

【対象項目：本文五号 イ 発電用原子炉施設の位置】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>イ 発電用原子炉施設の位置</p> <p>(2) 敷地内における主要な発電用原子炉施設の位置</p> <p>発電用原子炉の本体は、東海発電所の北側に設置する。</p> <p>排気筒は、原子炉建屋の東側に設置し、復水器冷却水の取水口は発電所敷地東側に設ける防波堤の内側に、放水口は北防波堤の外側に設置する。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、常設代替高圧電源装置置場、常設低圧代替注水系ポンプ室、格納容器圧力逃がし装置格納槽、緊急用海水ポンプピット及び海水ポンプエリアから100m以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路、又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）に対して想定される自然現象のうち、地震による影響（周辺構造物の倒壊又は損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面の滑り）、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を想定し、複数のアクセスルートの中から、早期に復旧可能なアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>炉心の中心から隣接する東海発電所の敷地を含む敷地境界までの最短距離は、北方向で約330mである。</p>	<p>イ 発電用原子炉施設の位置</p> <p>(2) 敷地内における主要な発電用原子炉施設の位置</p> <p>発電用原子炉の本体は、東海発電所の北側に設置する。</p> <p>排気筒は、原子炉建屋の東側に設置し、復水器冷却水の取水口は発電所敷地東側に設ける防波堤の内側に、放水口は北防波堤の外側に設置する。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、常設代替高圧電源装置置場、常設低圧代替注水系ポンプ室、格納容器圧力逃がし装置格納槽、緊急用海水ポンプピット及び海水ポンプエリアから100m以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路、又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）に対して想定される自然現象のうち、地震による影響（周辺構造物の倒壊又は損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面の滑り）、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を想定し、複数のアクセスルートの中から、早期に復旧可能なアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>炉心の中心から隣接する東海発電所の敷地を含む敷地境界までの最短距離は、北方向で約330mである。</p>	<p>抽出リストC-71</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(ii) 重大事故等対処施設の耐津波設計</p> <p>重大事故等対処施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の策定位置を第5-7図に、時刻歴波形を第5-8図に示す。</p> <p>また、重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備を津波からの防護対象とし、重大事故等対処施設の津波防護対象設備という。</p>	<p>(ii) 重大事故等対処施設の耐津波設計</p> <p>重大事故等対処施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の策定位置を第5-7図に、時刻歴波形を第5-8図に示す。</p> <p>また、重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備のうち津波から防護する設備を「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」とする。</p>	<p>抽出リストC-69</p>
<p>(iii) 重大事故等対処施設の基準津波を超え敷地に遡上する津波の耐津波設計</p> <p>重大事故等対処施設は、敷地に遡上する津波に対して、次の方針に基づき耐津波設計を行い、「設置許可基準規則」第四十三条第1項第1号に適合する設計とする。敷地に遡上する津波の策定位置は、基準津波の策定位置と同じである。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する耐津波設計への要求事項については、基準津波に対する要求事項を定める「<b>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</b>」第四十条及び同規則別記3に明記されていない。このため、敷地に遡上する津波に対する重大事故等対処設備の耐津波設計については、「<b>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</b>」第四十三条の要求事項を満足する設計とするため、「<b>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</b>」第四十条及び同規則別記3の規定を準用し、具体的には、津波防護方針、施設・設備の設計及び評価の方針等の観点網羅的にまとめられている「<b>基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド</b>」（以下「<b>審査ガイド</b>」という。）の確認項目に沿って対策の妥当性を確認した設計とする。ただし、敷地に遡上する津波は防潮堤内側への津波の越流及び回り込みを前提としていることから、外郭防護1の津波の敷地への流入防止のうち、遡上波の地上部からの到達防止に対する津波防護対策の多重化については、「<b>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</b>」第四十条及び同規則別記3の規定並びに審査ガイドの確認項目は準用せず、外郭防護及び内郭防護を兼用する設計とする。また、防潮堤内側への津波の越流及び回り込みに伴い、防潮堤内側の建物・構築物、設置物等が破損及び倒壊により漂流物となる可能性があることから、防潮堤外側で発生し得る漂流物に加え、これらが漂流物となった場合の影響を考慮した設計とする。</p>	<p>(iii) 重大事故等対処施設の基準津波を超え敷地に遡上する津波の耐津波設計</p> <p>重大事故等対処施設は、敷地に遡上する津波に対して、次の方針に基づき耐津波設計を行い、「設置許可基準規則」第四十三条第1項第1号に適合する設計とする。敷地に遡上する津波の策定位置は、基準津波の策定位置と同じである。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する耐津波設計への要求事項については、基準津波に対する要求事項を定める「<b>設置許可基準規則</b>」第四十条及び同規則別記3に明記されていない。このため、敷地に遡上する津波に対する重大事故等対処設備の耐津波設計については、「<b>設置許可基準規則</b>」第四十三条の要求事項を満足する設計とするため、「<b>設置許可基準規則</b>」第四十条及び同規則別記3の規定を準用し、具体的には、津波防護方針、施設・設備の設計及び評価の方針等の観点網羅的にまとめられている「<b>基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド</b>」（以下「<b>審査ガイド</b>」という。）の確認項目に沿って対策の妥当性を確認した設計とする。ただし、敷地に遡上する津波は防潮堤内側への津波の越流及び回り込みを前提としていることから、外郭防護1の津波の敷地への流入防止のうち、遡上波の地上部からの到達防止に対する津波防護対策の多重化については、「<b>設置許可基準規則</b>」第四十条及び同規則別記3の規定並びに審査ガイドの確認項目は準用せず、外郭防護及び内郭防護を兼用する設計とする。また、防潮堤内側への津波の越流及び回り込みに伴い、防潮堤内側の建物・構築物、設置物等が破損及び倒壊により漂流物となる可能性があることから、防潮堤外側で発生し得る漂流物に加え、これらが漂流物となった場合の影響を考慮した設計とする。</p>	<p>抽出リストC-73</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(g) 安全施設</p> <p>(g-3) 重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則共用又は相互に接続しないものとするが、安全性が向上する場合は、共用又は相互に接続することを考慮する。</p> <p>なお、発電用原子炉施設間で共用又は相互に接続する重要安全施設は無いことから、共用又は相互に接続することを考慮する必要はない。</p> <p>安全施設（重要安全施設を除く。）を共用又は相互に接続する場合には、原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、セメント混練固化装置、雑固体廃棄物焼却装置、雑固体減容処理設備、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物作業建屋は、東海発電所と共用とするが、その処理量は東海第二発電所及び東海発電所における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>所内ボイラ設備及び所内蒸気系は、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>給水処理系のうち、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンク及び純水貯蔵タンクは、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、東海発電所と共用とするが、東海発電所と同時発災時に対応するために必要な居住性を確保する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、テレビ会議システム（社内）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））は、東海発電所と共用とするが、東海第二発電所及び東海発電所に係る通信・通話に必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射線監視設備のうち固定モニタリング設備、気象観測設備、放射能観測車及び環境試料測定設備は、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>(g) 安全施設</p> <p>(g-3) 重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則共用又は相互に接続しないものとするが、安全性が向上する場合は、共用又は相互に接続することを考慮する。</p> <p>なお、発電用原子炉施設間で共用又は相互に接続する重要安全施設は無いことから、共用又は相互に接続することを考慮する必要はない。</p> <p>安全施設（重要安全施設を除く。）を共用又は相互に接続する場合には、原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、セメント混練固化装置、雑固体廃棄物焼却設備、雑固体減容処理設備、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物作業建屋は、東海発電所と共用とするが、その処理量は東海第二発電所及び東海発電所における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>所内ボイラ設備及び所内蒸気系は、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>給水処理系のうち、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンク及び純水貯蔵タンクは、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、東海発電所と共用とするが、東海発電所と同時発災時に対応するために必要な居住性を確保する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、テレビ会議システム（社内）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））は、東海発電所と共用とするが、東海第二発電所及び東海発電所に係る通信・通話に必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射線監視設備のうち固定モニタリング設備、気象観測設備、放射能観測車及び環境試料測定設備は、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>抽出リストC-7</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>放射線監視設備のうち出入管理室は東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である管理区域の出入管理及び被ばく線量の監視をするために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>消火系のうち構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプ、原水タンク及び多目的タンクは、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、発電用原子炉施設間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>放射線監視設備のうち出入管理室は東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である管理区域の出入管理及び被ばく線量の監視をするために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>消火系のうち<b>電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ</b>、構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプ、原水タンク、<b>ろ過水貯蔵タンク</b>及び多目的タンクは、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、発電用原子炉施設間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>抽出リストA-1</p>
<p>(c) 重大事故等対処設備 (c-1-1-2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「ロ(3)(i)b.(c-3)環境条件等」に記載する。</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「イ(1)敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p>	<p>(c) 重大事故等対処設備 (c-1-1-2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「ロ(3)(i)b.(c-3)環境条件等」に記載する。</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「イ(1)敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対して可搬型重大事故等対処設備は、「ロ(1)(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」, 「ロ(2)(ii) 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「ロ(2)(iii) 重大事故等対処施設の基準津波を超え敷地に遡上する津波の耐津波設計」にて考慮された設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「ロ(3)(i) b. (b) 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。</p> <p>地震, 津波（敷地に遡上する津波を含む。）, 溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>風（台風）, 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突及び電磁的障害に対して, 可搬型重大事故等対処設備は, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか, 又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>クラゲ等の海生生物の影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 複数の取水箇所を選定できる設計とする。</p> <p>高潮に対して可搬型重大事故等対処設備は, 高潮の影響を受けない敷地高さに保管する設計とする。</p> <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して, 屋内の可搬型重大事故等対処設備は, 可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は, 原子炉建屋, 常設代替高压電源装置置場, 常設低压代替注水系ポンプ室, 格納容器圧力逃がし装置格納槽, 緊急用海水ポンプピット, 海水ポンプエリアから 100m 以上の離隔距離を確保するとともに, 当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故対</p>	<p>地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対して可搬型重大事故等対処設備は、「ロ(1)(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」, 「ロ(2)(ii) 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「ロ(2)(iii) 重大事故等対処施設の基準津波を超え敷地に遡上する津波の耐津波設計」にて考慮された設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「ロ(3)(i) b. (b) 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。</p> <p>地震, 津波（敷地に遡上する津波を含む。）, 溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>風（台風）, 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突及び電磁的障害に対して, 可搬型重大事故等対処設備は, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか, 又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>クラゲ等の海生生物の影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 予備を有する設計とする。</p> <p>高潮に対して可搬型重大事故等対処設備は, 高潮の影響を受けない敷地高さに保管する設計とする。</p> <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して, 屋内の可搬型重大事故等対処設備は, 可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は, 原子炉建屋, 常設代替高压電源装置置場, 常設低压代替注水系ポンプ室, 格納容器圧力逃がし装置格納槽, 緊急用海水ポンプピット, 海水ポンプエリアから 100m 以上の離隔距離を確保するとともに, 当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故対</p>	<p>抽出リスト C-71</p> <p>抽出リスト A-16</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>処設備等及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</p>	<p>処設備等及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</p>	
<p>(c-1-1-3) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離し、かつ、隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、「ロ(3)(i)b.(c-3) 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「イ(1) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「ロ(1)(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ(2)(ii) 重大事故等対処施設の耐津波設計」、「ロ(2)(iii) 重大事故等対処施設の基準津波を超え敷地に遡上する津波の耐津波設計」及び「ロ(3)(i)b.(b) 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、建屋</p>	<p>(c-1-1-3) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、「ロ(3)(i)b.(c-3) 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「イ(1) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「ロ(1)(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ(2)(ii) 重大事故等対処施設の耐津波設計」、「ロ(2)(iii) 重大事故等対処施設の基準津波を超え敷地に遡上する津波の耐津波設計」及び「ロ(3)(i)b.(b) 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続</p>	<p>抽出リストC-72</p> <p>抽出リストC-72</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>等内及び建屋等壁面の適切に離隔し、かつ、隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p>	<p>口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p>	
<p>(c-3-1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度（環境温度及び使用温度）、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、津波（敷地に遡上する津波を含む。）による影響、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪及び火山の影響を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p>	<p>(c-3-1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度（環境温度及び使用温度）、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪及び火山の影響を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p>	<p>抽出リストC-19</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置（使用）又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋付属棟内（中央制御室を含む。）、緊急時対策所建屋内、常設代替高圧電源装置置場（地下階）内、格納容器圧力逃がし装置格納槽内、<b>常設低圧代替注水ポンプ室</b>、緊急用海水ポンプピット内及び立坑内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>屋外及び常設代替高圧電源装置置場（地上階）の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、積雪及び火山の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、風（台風）及び竜巻による風荷重に対しては、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛等の措置をとる。</p> <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、</p>	<p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置（使用）又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋付属棟内（中央制御室を含む。）、緊急時対策所建屋内、常設代替高圧電源装置置場（地下階）内、格納容器圧力逃がし装置格納槽内、<b>常設低圧代替注水系格納槽内</b>、緊急用海水ポンプピット内及び立坑内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>屋外及び常設代替高圧電源装置置場（地上階）の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、積雪及び火山の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、風（台風）及び竜巻による風荷重に対しては、<b>風荷重を考慮すること又は</b>位置的分散を考慮した<b>設置若しくは</b>保管により、機能を損なわない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛等の措置をとる。</p> <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-20</p> <p>抽出リストA-17</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ロ 発電用原子炉施設の一般構造】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>海に設置する，又は海で使用する重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する設計とする。常時海水を通水するコンクリート構造物については，腐食を考慮した設計とする。使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は，海水の影響を考慮した設計とする。原則，淡水を通水するが，海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は，可能な限り淡水を優先し，海水通水を短期間とすることで，設備への海水の影響を考慮する。また，海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもののうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては，重大事故等対処設備は，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては，地震，火災及び溢水による波及的影響を考慮する。</p> <p>溢水に対しては，重大事故等対処設備は，想定される溢水により機能を損なわないように，重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p>	<p>海に設置する，又は海で使用する重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する設計とする。常時海水を通水するコンクリート構造物については，腐食を考慮した設計とする。使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は，海水の影響を考慮した設計とする。原則，淡水を通水するが，海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は，可能な限り淡水を優先し，海水通水を短期間とすることで，設備への海水の影響を考慮する。また，海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもののうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては，重大事故等対処設備は，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては，地震，火災及び溢水による波及的影響を考慮する。</p> <p>溢水に対しては，重大事故等対処設備は，想定される溢水により機能を損なわないように，重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>b. 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(a) 代替燃料プール注水</p> <p>(a-4) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(a-5) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能</p>	<p>b. 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(a) 代替燃料プール注水</p> <p>(a-4) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(a-5) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能</p>	<p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを経由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(a) 燃料プールスプレイ</p> <p>(a-2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とす</p>	<p>喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを経由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(a) 燃料プールスプレイ</p> <p>(a-2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とす</p>	<p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>る。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(a-3) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。ま</p>	<p>る。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(a-3) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。ま</p>	<p>抽出リストC-66</p> <p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>た、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p>	<p>た、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p>	
<p>d. 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための設備</p> <p>(a) 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール<b>冷却</b></p> <p>使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール冷却系は、使用済燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系が機能喪失した場合でも、常設代替交流電源設備及び緊急用海水系を用いて、使用済燃料プールを除熱できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、緊急用海水ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器に海水を送水することで、代替燃料プール冷却系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>d. 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための設備</p> <p>(a) 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール<b>除熱</b></p> <p>使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール冷却系は、使用済燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系が機能喪失した場合でも、<b>代替所内電気設備を経由した</b>常設代替交流電源設備及び緊急用海水系を用いて、使用済燃料プールを除熱できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、緊急用海水ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器に海水を送水することで、代替燃料プール冷却系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出コメントC-53</p> <p>抽出コメントC-54</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文五号 ホ 原子炉冷却材系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(a-1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a-1-1) 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を高圧炉心スプレイ系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>また、高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び常設代替直流電源設備の機能喪失により中央制御室からの操作ができない場合においても、現場での人力による弁の操作により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は容易に行える設計とする。</p>	<p>(a-1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a-1-1) 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を高圧炉心スプレイ系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>また、高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備の機能喪失により中央制御室からの操作ができない場合においても、現場での人力による弁の操作により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は容易に行える設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-61</p>
<p>(b-2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(b-2-1) 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>常設代替直流電源設備</b>、可搬型代替直流電源設備及び逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。</p> <p>(b-2-2-2) 非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用逃がし安全弁駆動系は、逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、逃がし安全弁（4個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>なお、非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計と</p>	<p>(b-2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(b-2-1) 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備及び逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。</p> <p>(b-2-2-2) 非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用逃がし安全弁駆動系は、逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、逃がし安全弁（4個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>なお、非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で<b>非常用逃がし安全弁駆動系</b>高圧窒素ポン</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-2</p> <p>抽出リストC-62</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文五号 ホ 原子炉冷却材系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
する。	べの取替えが可能な設計とする	
<p>(b-2-3) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源喪失における逃がし安全弁の復旧</p> <p>(b-2-3-1) 代替直流電源設備による復旧                  全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、<b>常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備</b>により作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>(c-1-2-4) 常設代替交流電源設備による低圧炉心スプレイ系の復旧                  全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により低圧炉心スプレイ系が起動できない場合の重大事故等対処設備として常設代替交流電源設備を使用し、低圧炉心スプレイ系を復旧する。                  低圧炉心スプレイ系は、常設代替<b>高圧電源装置</b>からの給電により機能を復旧し、低圧炉心スプレイ系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を原子炉圧力容器へスプレイすることで炉心を冷却できる設計とする。                  本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(c-2-2-3) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧                  発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を復旧する。                  残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、冷却材を原子炉圧力容器から残留熱除去系ポンプ及び熱交換器を経由して原子炉圧力容器に戻すことにより炉心を冷却できる設計とする。                  本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。                  常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載</p>	<p>(b-2-3) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源喪失における逃がし安全弁の復旧</p> <p>(b-2-3-1) 代替直流電源設備による復旧                  全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、<b>可搬型代替直流電源設備</b>により作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>(c-1-2-4) 常設代替交流電源設備による低圧炉心スプレイ系の復旧                  全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により低圧炉心スプレイ系が起動できない場合の重大事故等対処設備として常設代替交流電源設備を使用し、低圧炉心スプレイ系を復旧する。                  低圧炉心スプレイ系は、常設代替<b>交流電源設備</b>からの給電により機能を復旧し、低圧炉心スプレイ系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を原子炉圧力容器へスプレイすることで炉心を冷却できる設計とする。                  本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする</p> <p>(c-2-2-3) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧                  発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を復旧する。                  残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、冷却材を原子炉圧力容器から残留熱除去系ポンプ及び熱交換器を経由して原子炉圧力容器に戻すことにより炉心を冷却できる設計とする。                  本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。                  常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載</p>	<p>抽出リストC-21</p> <p>抽出リストC-25</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文五号 ホ 原子炉冷却材系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、原子炉建屋外の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電に</p>	<p>する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、原子炉建屋外の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電に</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文五号 ホ 原子炉冷却材系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>よる遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を經由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系並びに代替淡水貯槽を水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ並びに常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管及び低圧炉心スプレイ系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>	<p>よる遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を經由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系並びに代替淡水貯槽を水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ並びに常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管及び低圧炉心スプレイ系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。また、これらの多様性及び位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストB-4</p> <p>抽出リストC-24</p> <p>抽出リストA-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文五号 ホ 原子炉冷却材系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>電源設備の多様性及び独立性並びに位置的分散については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>搬型) は, 互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。                      電源設備の多様性及び独立性並びに位置的分散については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	
<p>b. サポート系故障時に用いる設備                      (a) 緊急用海水系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系海水系の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、緊急用海水系は、サプレッション・チェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、緊急用海水ポンプにて残留熱除去系熱交換器に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔人力操作機構を用いた人力による遠隔操作若しくは操作ハンドルを用いた人力による操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p>	<p>b. サポート系故障時に用いる設備                      (a) 緊急用海水系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系海水系の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、緊急用海水系は、サプレッション・チェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、緊急用海水ポンプにて残留熱除去系熱交換器に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔人力操作機構を用いた人力による遠隔操作若しくは操作ハンドルを用いた人力による操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文五号 ホ 原子炉冷却材系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は、原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置格納槽に、及び圧力開放板は、原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系は、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、熱交換器及び屋外の残留熱除去系海水系と異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備からの給電を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、緊急用海水系は、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、原子炉建屋に隣接する緊急用海水ポンプピット内に設置することにより、海水ポンプ室に設置する残留熱除去系海水系ポンプ、原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、電源の多様性及び機器の位置的分散により、残留熱除去系海水系に対し独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性及び独立性並びに位置的分散については「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置格納槽に、圧力開放板は原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系は原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、熱交換器及び屋外の残留熱除去系海水系と異なる区画に設置することで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備からの給電を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、緊急用海水系は、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、原子炉建屋に隣接する緊急用海水ポンプピット内に設置することにより、海水ポンプ室に設置する残留熱除去系海水系ポンプ、原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、電源の多様性及び機器の位置的分散により、残留熱除去系海水系に対し独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性及び独立性並びに位置的分散については「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストA-13</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 へ 計測制御系統施設の構造及び設備 (3) 制御設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>へ 計測制御系統施設の構造及び設備</p> <p>(3) 制御設備</p> <p>発電用原子炉の出力制御及び反応度補償は、制御棒の位置調整及び冷却材の再循環流量の調整により行う。また、原子炉スクラムは、制御棒を炉心内に急速に挿入することにより行う。</p> <p>(i) 制御材の<b>本数</b>及び構造</p> <p>a. 制御棒本数 185</p> <p>b. 中性子吸収材 ほう素（ボロン・カーバイド粉末）及びハフニウム</p> <p>c. 制御棒の構造</p> <p>制御棒は、次に示す構造である。</p> <p>(a) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製のU字形シースの中に、ボロン・カーバイド粉末を充填したステンレス鋼管を納めたもの</p> <p>(b) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製の板材の中に、ボロン・カーバイド粉末及びハフニウム棒を納めたもの</p> <p>(c) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製のU字形シースの中に、ハフニウム板を納めたもの</p> <p>(d) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製のU字形シースの中に、ハフニウムフラットチューブを納めたもの</p> <p>制御棒の下端には制御棒落下速度リミッタを設ける。落下速度リミッタは、制御棒が万一落下した場合でも、その落下速度を0.95m/s以下に制限する設計とする。各制御棒は4体の燃料集合体の中央に、炉心全体にわたって一様に配置する。中性子吸収材部分の長さは約3.6mである。</p>	<p>へ 計測制御系統施設の構造及び設備</p> <p>(3) 制御設備</p> <p>発電用原子炉の出力制御及び反応度補償は、制御棒の位置調整及び冷却材の再循環流量の調整により行う。また、原子炉スクラムは、制御棒を炉心内に急速に挿入することにより行う。</p> <p>(i) 制御材の<b>個数</b>及び構造</p> <p>a. 制御棒本数 185</p> <p>b. 中性子吸収材 ほう素（ボロン・カーバイド粉末）及びハフニウム</p> <p>c. 制御棒の構造</p> <p>制御棒は、次に示す構造である。</p> <p>(a) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製のU字形シースの中に、ボロン・カーバイド粉末を充填したステンレス鋼管を納めたもの</p> <p>(b) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製の板材の中に、ボロン・カーバイド粉末及びハフニウム棒を納めたもの</p> <p>(c) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製のU字形シースの中に、ハフニウム板を納めたもの</p> <p>(d) 十字形に組み合わせたステンレス鋼製のU字形シースの中に、ハフニウムフラットチューブを納めたもの</p> <p>制御棒の下端には制御棒落下速度リミッタを設ける。落下速度リミッタは、制御棒が万一落下した場合でも、その落下速度を0.95m/s以下に制限する設計とする。各制御棒は4体の燃料集合体の中央に、炉心全体にわたって一様に配置する。中性子吸収材部分の長さは約3.6mである。</p>	<p>抽出リストC-1</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 へ 計測制御系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(x iii) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時に炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、逃がし安全弁を作動させる過渡時自動減圧機能、非常用窒素供給系及び非常用逃がし安全弁駆動系を設ける。</p> <p>逃がし安全弁については、「ホ(3)(ii)b.(b) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」に記載する。</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 原子炉減圧の自動化</p> <p>自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、過渡時自動減圧機能は、原子炉水位異常低下（レベル1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。18個の逃がし安全弁のうち、2個がこの機能を有している。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能による自動減圧を阻止する。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>(a-1) 非常用窒素供給系による窒素確保</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系は、逃がし安全弁の作動に必要な自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計と</p>	<p>(x iii) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時に炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、逃がし安全弁を作動させる過渡時自動減圧機能、非常用窒素供給系及び非常用逃がし安全弁駆動系を設ける。</p> <p>逃がし安全弁については、「ホ(3)(ii)b.(b) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」に記載する。</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 原子炉減圧の自動化</p> <p>自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、過渡時自動減圧機能は、原子炉水位異常低下（レベル1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。18個の逃がし安全弁のうち、2個がこの機能を有している。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能による自動減圧を阻止する。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>(a-1) 非常用窒素供給系による窒素確保</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系は、逃がし安全弁の作動に必要な<b>逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータ</b>の充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁の作</p>	<p>抽出リストB-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 へ 計測制御系統施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>する。</p> <p>なお、非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p>	<p>動に必要な窒素を供給できる設計とする。</p> <p>なお、非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(1) 原子炉格納容器の構造</p> <p>型式 圧力抑制形</p> <p>形状 ドライウエル 円錐フラスタム形 サプレッション・チェンバ 円筒形</p> <p>材料 炭素鋼（A S M E S A - 516 Grade70 相当品）</p> <p>寸法 円錐フラスタム頂部直径：約 10m ダイアフラム部直径：約 25m 円筒部直径：約 26m 全高：約 48m (円筒部高さ：約 16m)</p>	<p>(1) 原子炉格納容器の構造</p> <p>型式 圧力抑制形</p> <p>形状 ドライウエル 円錐フラスタム形 サプレッション・チェンバ 円筒形</p> <p>材料 炭素鋼（A S M E S A - 516 Grade70 相当品）</p> <p>寸法 円錐フラスタム頂部直径：約 10m ダイアフラム部直径：約 25m 円筒部直径：約 26m 全高：約 48m (円筒部高さ：約 16m)</p>	<p>抽出リスト C-6</p>
<p>(2) 原子炉格納容器の<b>最高使用</b>圧力及び<b>最高使用</b>温度並びに漏えい率</p> <p>最高使用圧力* 310kPa[gage]</p> <p>最高使用温度* ドライウエル 171℃ サプレッション・チェンバ 104℃</p> <p>漏えい率 0.5%/d (常温, 空気, 最高使用圧力の 0.9 倍の圧力において) ※ 設計基準対象施設としての値</p> <p>原子炉格納容器は, 重大事故等時において, 設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超えることが想定されるが, 重大事故等時においては設計基準対象施設としての最高使用圧力の 2 倍の圧力及び 200℃の温度以下で閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(2) 原子炉格納容器の<b>設計</b>圧力及び<b>設計</b>温度並びに漏えい率</p> <p>最高使用圧力* 310kPa[gage]</p> <p>最高使用温度* ドライウエル 171℃ サプレッション・チェンバ 104℃</p> <p>漏えい率 0.5%/d (常温, 空気, 最高使用圧力の 0.9 倍の圧力において) ※ 設計基準対象施設としての値</p> <p>原子炉格納容器は, 重大事故等時において, 設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超えることが想定されるが, 重大事故等時においては設計基準対象施設としての最高使用圧力の 2 倍の圧力及び 200℃の温度以下で閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p>	<p>抽出リスト C-2</p>
<p>(a-1-1) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として, 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は, 常設低圧代替注水系ポンプにより, 代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のスプレイヘッドからドライウエル内にスプレイすることで, 原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は, 代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源又は可搬型代替交流電源設備からの給電が</p>	<p>(a-1-1) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として, 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は, 常設低圧代替注水系ポンプにより, 代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のスプレイヘッドからドライウエル内にスプレイすることで, 原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は, 代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源<b>設備</b>又は可搬型代替交流電源設備からの給</p>	<p>抽出リスト C-64</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>可能な設計とする。</p> <p>(a-1-2) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却            残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p>	<p>電が可能な設計とする。</p> <p>(a-1-2) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却            残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-65</p>
<p>(b-2-4) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧            炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「リ(3)(ii)a.(a-2-4) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容</p>	<p>(b-2-4) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧            炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「リ(3)(ii)a.(a-2-4) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容</p>	<p>備考</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>器スプレイ冷却系）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できることで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独</p>	<p>器スプレイ冷却系）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できることで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>立性を有する設計とする。</p> <p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替淡水貯槽を水源とする代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については「ヌ(2)(iv)代替電源設備」に記載する。</p>	<p>立性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替淡水貯槽を水源とする代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。また、これらの多様性及び位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については「ヌ(2)(iv)代替電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストA-11</p> <p>抽出リストA-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>[常設重大事故等対処設備]                      代替循環冷却系                      代替循環冷却系ポンプ                      （「ホ(3)(ii)b.(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「リ(3)(ii)c. 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」と兼用）                      台 数 1（予備1）                      容 量 約250m<sup>3</sup>/h                      全揚程 約120m                      残留熱除去系熱交換器                      （「ホ(4)(i) 残留熱除去系」他と兼用）                      残留熱除去系                      残留熱除去海水系ポンプ                      （「ホ(4)(i) 残留熱除去系」他と兼用）                      残留熱除去海水系ストレーナ                      （「ホ(4)(i) 残留熱除去系」他と兼用）</p>	<p>[常設重大事故等対処設備]                      代替循環冷却系                      代替循環冷却系ポンプ                      （「ホ(3)(ii)b.(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「リ(3)(ii)c. 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」と兼用）                      台 数 2                      容 量 約250m<sup>3</sup>/h（1台当たり）                      全揚程 約120m                      残留熱除去系熱交換器                      （「ホ(4)(i) 残留熱除去系」他と兼用）                      残留熱除去系                      残留熱除去系海水系ポンプ                      （「ホ(4)(i) 残留熱除去系」他と兼用）                      残留熱除去海水系ストレーナ                      （「ホ(4)(i) 残留熱除去系」他と兼用）</p>	<p>抽出リスA-12          抽出リストC-4</p>
<p>(a-2) 格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水                      ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備又は代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。                      また、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。                      なお、代替淡水貯槽からも取水できる設計とする。                      格納容器下部注水系（可搬型）は、代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプ</p>	<p>(a-2) 格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水                      ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。                      また、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。                      格納容器下部注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる</p>	<p>抽出リストA-4          抽出リストA-9          抽出リストA-10</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>プにより海を利用できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へ落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制できる設計とする。</p>	<p>設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へ落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制できる設計とする。</p>	
<p>(b-5) ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。なお、この場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及び高圧代替注水系のいずれかによる原子炉圧力容器への注水と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「へ(5)(xii) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成するこ</p>	<p>(b-5) ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。なお、この場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及び高圧代替注水系のいずれかによる原子炉圧力容器への注水と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「へ(5)(xii) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成するこ</p>	<p>抽出リストC-46</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>とにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯槽設備を水源とすることで、代替淡水貯槽を水源とする格納容器下部注水系（常設）に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多重性又は多様性及び独立性、位置的分散については「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>とにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、代替淡水貯槽を水源とする格納容器下部注水系（常設）に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多重性又は多様性及び独立性、位置的分散については「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストC-59</p>
<p>e. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</p> <p>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備のうち、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として、原子炉建屋放水設備及び海洋拡散抑制設備を設ける。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、原子炉建屋放水設備を設ける。</p>	<p>e. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</p> <p>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために、原子炉建屋放水設備及び海洋拡散抑制設備を設ける。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、原子炉建屋放水設備を設ける。</p>	<p>抽出リストC-67</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>f. 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p> <p>(a) 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>(a-1) 代替淡水貯槽を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、代替淡水貯槽を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「ニ(3)(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「ホ(3)(ii) b. (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「リ(3)(ii) a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「リ(3)(ii) c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p>	<p>f. 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p> <p>(a) 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>(a-1) 代替淡水貯槽を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、<b>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、さらに、</b>使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、代替淡水貯槽を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「ニ(3)(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「ホ(3)(ii) b. (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「リ(3)(ii) a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「リ(3)(ii) c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストC-56</p>
<p>(a-2) 西側淡水貯水設備を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）の水源として、西側淡水貯水設備を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「ニ(3)(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「ホ(3)(ii) b. (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「リ(3)(ii) a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「リ(3)(ii) c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p>	<p>(a-2) 西側淡水貯水設備を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、<b>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、さらに、</b>使用済燃料プールの注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）の水源として、西側淡水貯水設備を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「ニ(3)(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「ホ(3)(ii) b. (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「リ(3)(ii) a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「リ(3)(ii) c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストC-56</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 リ 原子炉施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(a-5) 代替淡水源を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、<b>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、代替淡水源である多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを使用する。</b></p> <p><b>各系統の詳細については、「ニ(3)(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「ホ(3)(ii) b. (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「リ(3)(ii) a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「リ(3)(ii) c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</b></p>	<p>(a-5) 代替淡水源を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、<b>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、代替淡水源である多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを使用する。</b></p>	<p>抽出リストA-6</p>
<p>b. 水素濃度監視</p> <p>(a) 原子炉建屋水素濃度監視設備による水素濃度測定</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素の濃度を測定するため、炉心の著しい損傷が発生した場合に水素濃度が変動する可能性のある範囲で測定できる重大事故等対処設備として、原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とし、原子炉建屋水素濃度のうち、原子炉建屋原子炉棟6階に設置するものについては、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から、原子炉建屋原子炉棟6階を除く原子炉建屋原子炉棟に設置するものについては、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>非常用交流電源設備については、「ヌ(2)(ii) 非常用ディーゼル発電機」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備<b>及び可搬型代替直流電源設備</b>については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>b. 水素濃度監視</p> <p>(a) 原子炉建屋水素濃度監視設備による水素濃度測定</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素の濃度を測定するため、炉心の著しい損傷が発生した場合に水素濃度が変動する可能性のある範囲で測定できる重大事故等対処設備として、原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とし、原子炉建屋水素濃度のうち、原子炉建屋原子炉棟6階に設置するものについては、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から、原子炉建屋原子炉棟6階を除く原子炉建屋原子炉棟に設置するものについては、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>非常用交流電源設備については、「ヌ(2)(ii) 非常用ディーゼル発電機」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備、<b>可搬型代替直流電源設備及び代替所内電気設備</b>については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストC-49</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文五号 ヌ その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>b. 内部溢水に対する防護設備</p> <p>安全施設は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。そのために、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）、消火系統等の作動又は使用済燃料プール等のスロッシングによる溢水が発生した場合においても、発電用原子炉施設内における壁、扉、堰等により、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。また、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。</p> <p>原子炉建屋水密扉 個 数 4</p> <p>溢水拡大防止堰 個 数 21</p> <p>止水板 個 数 29</p>	<p>b. 内部溢水に対する防護設備</p> <p>安全施設は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。そのために、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）、消火系統等の作動又は使用済燃料プール等のスロッシングによる溢水が発生した場合においても、発電用原子炉施設内における壁、扉、堰等により、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。また、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。</p> <p>原子炉建屋水密扉 個 数 4</p> <p>溢水拡大防止堰 個 数 一式</p> <p>止水板 個 数 一式</p>	<p>抽出リストA-18</p>
<p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性、緊急時対策所非常用換気設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用換気設備として、緊急時対策所非常用送風機は、緊急時対策所を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、緊急時対策所加圧設備は、プルーム通過時において、緊急時対策所を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性、緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用換気設備として、緊急時対策所非常用送風機は、緊急時対策所建屋を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、緊急時対策所加圧設備は、プルーム通過時において、緊急時対策所等を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p>	<p>抽出リストA-21</p> <p>抽出リストB-6</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文十号 第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考																														
<p style="text-align: center;">第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要（4/19）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" data-bbox="299 380 1196 411">1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="299 411 365 863" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">方針目的</td> <td colspan="3" data-bbox="365 411 1196 863"> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉格納容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="299 863 365 1755" rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">対応手段等</td> <td data-bbox="365 863 605 1171" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">設計基準事故対処設備</td> <td colspan="2" data-bbox="605 863 1196 1171"> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）若しくは低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="365 1171 430 1755" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">原子炉運転中の場合</td> <td data-bbox="430 1171 495 1755" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">フロントライン系故障時</td> <td data-bbox="495 1171 1196 1755"> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</li> <li>・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</li> </ul> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> </td> </tr> </table>	1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等				方針目的	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉格納容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。</p>			対応手段等	設計基準事故対処設備	<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）若しくは低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>		原子炉運転中の場合	フロントライン系故障時	<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</li> <li>・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</li> </ul> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p>	<p style="text-align: center;">第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要（4/19）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" data-bbox="1377 380 2273 411">1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1377 411 1442 852" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">方針目的</td> <td colspan="3" data-bbox="1442 411 2273 852"> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1377 852 1442 1724" rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">対応手段等</td> <td colspan="2" data-bbox="1442 852 1682 1161" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">設計基準事故対処設備</td> <td data-bbox="1682 852 2273 1161"> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）若しくは低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1442 1161 1507 1724" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">原子炉運転中の場合</td> <td data-bbox="1507 1161 1573 1724" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">フロントライン系故障時</td> <td data-bbox="1573 1161 2273 1724"> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</li> <li>・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</li> </ul> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> </td> </tr> </table>	1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等				方針目的	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。</p>			対応手段等	設計基準事故対処設備		<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）若しくは低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>	原子炉運転中の場合	フロントライン系故障時	<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</li> <li>・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</li> </ul> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p>	<p>抽出リストC-80</p>
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等																																
方針目的	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉格納容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。</p>																															
対応手段等	設計基準事故対処設備	<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）若しくは低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>																														
	原子炉運転中の場合	フロントライン系故障時	<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</li> <li>・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</li> </ul> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p>																													
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等																																
方針目的	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却する手順等を整備する。</p>																															
対応手段等	設計基準事故対処設備		<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）若しくは低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>																													
	原子炉運転中の場合	フロントライン系故障時	<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</li> <li>・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</li> </ul> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p>																													

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：本文十号 第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等				
対応手段等	炉心損傷後 サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧 及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。 また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源としてサブプレッション・プール水を除熱する。 緊急用海水系が運転できない場合、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。	抽出リストC-81
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択 フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器冷却系（常設）に異常がなく、交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ系（常設）により原子炉格納容器内を冷却する。 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）に異常がなく、燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内を冷却する。		
対応手段等	炉心損傷後 サポート系故障時	常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧 及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。 また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源としてサブプレッション・プール水を除熱する。 緊急用海水系が運転できない場合、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。	抽出リストC-81
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択 フロントライン系故障時	設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器冷却系（常設）に異常がなく、交流動力電源及び水源（代替淡水貯槽）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内を冷却する。 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）に異常がなく、燃料及び水源（西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内を冷却する。		

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：本文十号 有効性評価 静的負荷（代替循環冷却を使用する場合）、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>(2) 有効性評価</p> <p>c. 運転中の原子炉における重大事故</p> <p>(a) 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）</p> <p>(a-1)代替循環冷却系を使用する場合</p> <p>(a-1-13)可搬型窒素供給装置による格納容器内窒素注入は、ガス温度30℃、純度99vol%にて200m<sup>3</sup>/h（窒素198m<sup>3</sup>/h及び酸素2m<sup>3</sup>/h）で格納容器内に注入するものとする。</p> <p>(b) 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱</p> <p>(b-14)可搬型窒素供給装置による格納容器内窒素注入は、ガス温度30℃、純度99vol%にて200m<sup>3</sup>/h（窒素198m<sup>3</sup>/h及び酸素2m<sup>3</sup>/h）で格納容器内に注入するものとする。</p>	<p>十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>(2) 有効性評価</p> <p>c. 運転中の原子炉における重大事故</p> <p>(a) 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）</p> <p>(a-1)代替循環冷却系を使用する場合</p> <p>(a-1-13)可搬型窒素供給装置による格納容器内窒素注入は、ガス温度30℃、純度99vol%にて200Nm<sup>3</sup>/h（窒素198Nm<sup>3</sup>/h及び酸素2Nm<sup>3</sup>/h）で格納容器内に注入するものとする。</p> <p>(b) 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱</p> <p>(b-14)可搬型窒素供給装置による格納容器内窒素注入は、ガス温度30℃、純度99vol%にて200Nm<sup>3</sup>/h（窒素198Nm<sup>3</sup>/h及び酸素2Nm<sup>3</sup>/h）で格納容器内に注入するものとする。</p>	<p>抽出リストC-98</p> <p>抽出リストC-98</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類六 6.津波 6.2.2.1.1.2 想定津波の設定に反映する知見の分析】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>6.2.2.1.1.2 想定津波の設定に反映する知見の分析</p> <p>プレート間地震について、最新の知見である2011年東北地方太平洋沖地震に関連する知見を対象に文献調査<sup>(23)~(48)</sup>を実施し、2011年東北地方太平洋沖地震の特徴である、破壊領域、すべり、地震の発生メカニズム及び発生確率に関する情報に着目して分析を行い、想定津波を設定した。</p> <p>(1) 2011年東北地方太平洋沖地震に関連する知見</p> <p>固着の程度と破壊伝播については、固着の程度が小さい領域が破壊伝播のバリアとなっており、北米プレートとフィリピン海プレートの境界が余震を含む破壊伝播のバリアとして作用しているという見解が示されている。</p> <p>固着の程度とすべりについては、大きなすべりが生じた領域は、固着の程度が大きい領域に対応しており、海溝軸付近では大きなすべりを生じた（オーバーシュートが生じた）領域が見られ、遠洋性粘土層が連続的に分布している領域に対応しているという見解が示されている。</p> <p>地震の発生メカニズムについては、地震前後で、応力状態が圧縮状態から引張状態へ変化したことから、三陸沖中部～福島県沖に蓄積されていた巨大地震を引き起こす歪みはほぼ完全に解消されたという見解が示されている。また、津波堆積物調査結果等から、過去に同規模の巨大地震が数百年間隔で発生しているという見解が示されている。</p> <p>(2) 2011年東北地方太平洋沖地震の特徴</p> <p>「(1) 2011年東北地方太平洋沖地震の知見に関連する知見」を踏まえ、2011年東北地方太平洋沖地震の特徴について整理した。</p> <p>破壊領域については、複数の領域が連動して破壊した傾向が見られ、余震を含む破壊領域の南限は、北米プレートとフィリピン海プレートの境界に位置している傾向が見られる。</p> <p>すべりについては、不均質性が認められ、大きなすべりが生じた領域は、三陸沖中部の一部、宮城県沖、三陸沖南部海溝寄り、福島県沖の一部の4領域及びその沖合の海溝軸付近である傾向が見られる。</p> <p>地震のメカニズムについては、地震の前後でプレート境界上盤側で発生する地震のメカニズムは大きく変化した傾向が見られる。</p>	<p>6.2.2.1.1.2 想定津波の設定に反映する知見の分析</p> <p>プレート間地震について、最新の知見である2011年東北地方太平洋沖地震に関連する知見を対象に文献調査<sup>(23)~(48)</sup>を実施し、2011年東北地方太平洋沖地震の特徴である、破壊領域、すべり、地震の発生メカニズム及び発生確率に関する情報に着目して分析を行い、想定津波を設定した。</p> <p>(1) 2011年東北地方太平洋沖地震に関連する知見</p> <p>固着の程度と破壊伝播については、固着の程度が小さい領域が破壊伝播のバリアとなっており、北米プレートとフィリピン海プレートの境界が余震を含む破壊伝播のバリアとして作用しているという見解が示されている。</p> <p>固着の程度とすべりについては、大きなすべりが生じた領域は、固着の程度が大きい領域に対応しており、海溝軸付近では大きなすべりを生じた（オーバーシュートが生じた）領域が見られ、遠洋性粘土層が連続的に分布している領域に対応しているという見解が示されている。</p> <p>地震の発生メカニズムについては、地震前後で、応力状態が圧縮状態から引張状態へ変化したことから、三陸沖中部～福島県沖に蓄積されていた巨大地震を引き起こす歪みはほぼ完全に解消されたという見解が示されている。また、津波堆積物調査結果等から、過去に同規模の巨大地震が数百年間隔で発生しているという見解が示されている。</p> <p>(2) 2011年東北地方太平洋沖地震の特徴</p> <p>「(1) 2011年東北地方太平洋沖地震に関連する知見」を踏まえ、2011年東北地方太平洋沖地震の特徴について整理した。</p> <p>破壊領域については、複数の領域が連動して破壊した傾向が見られ、余震を含む破壊領域の南限は、北米プレートとフィリピン海プレートの境界に位置している傾向が見られる。</p> <p>すべりについては、不均質性が認められ、大きなすべりが生じた領域は、三陸沖中部の一部、宮城県沖、三陸沖南部海溝寄り、福島県沖の一部の4領域及びその沖合の海溝軸付近である傾向が見られる。</p> <p>地震のメカニズムについては、地震の前後でプレート境界上盤側で発生する地震のメカニズムは大きく変化した傾向が見られる。</p>	<p>抽出リストC-96</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 目次】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第5.8-1図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（原子炉減圧の自動化，手動による原子炉減圧，代替直流電源設備による復旧，代替交流電源設備による復旧）	第5.8-1図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（原子炉減圧の自動化，手動による原子炉減圧，代替直流電源設備による復旧，代替交流電源設備による復旧）	抽出リスト A-2
第5.8-2図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧）	第5.8-2図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧）	
第5.8-3図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復）			
第5.8-4図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復）	第5.8-3図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復）	
第5.8-5図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復）	第5.8-4図	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図（逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復）	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 (1.1.7.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>1.1.7.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等</p> <p>(1) 多様性, 位置的分散</p> <p>共通要因としては, 環境条件, 自然現象, 発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの (外部人為事象), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象については, 網羅的に抽出するために, 地震, 津波に加え, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水, 風 (台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災等の事象を考慮する。</p> <p>これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 重大事故等対処設備への影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として, 地震, 津波 (基準津波を超え敷地に遡上する津波 (以下「敷地に遡上する津波」という。)) を含む。), 風 (台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>自然現象の組合せについては, 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む。), 風 (台風), 積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものについては, 網羅的に抽出するために, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物 (航空機落下等), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突, 電磁的障害, 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 重大事故等対処設備への影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として, 飛来物 (航空機落下), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突, 電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。また, 設計基準事故対処設備等と重大事故等対処設備に対する共通要因としては, 飛来物 (航空機落下), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突, 電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては, 可搬型重</p>	<p>1.1.7.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等</p> <p>(1) 多様性, 位置的分散</p> <p>共通要因としては, 環境条件, 自然現象, 発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの (外部人為事象), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象については, 網羅的に抽出するために, 地震, 津波に加え, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水, 風 (台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災等の事象を考慮する。</p> <p>これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 重大事故等対処設備への影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として, 地震, 津波 (基準津波を超え敷地に遡上する津波 (以下「敷地に遡上する津波」という。)) を含む。), 風 (台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>自然現象の組合せについては, 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む。), 風 (台風), 積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものについては, 網羅的に抽出するために, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物 (航空機落下等), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突, 電磁的障害, 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 重大事故等対処設備への影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として, 飛来物 (航空機落下), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突, 電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。また, 設計基準事故対処設備等と重大事故等対処設備に対する共通要因としては, 飛来物 (航空機落下), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突, 電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては, 可搬型重</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 (1.1.7.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>大事故等対処設備による対策を講じることとする。</p> <p>主要な重大事故等対処施設である原子炉建屋原子炉棟, 原子炉建屋付属棟, 緊急時対策所建屋, 常設代替高圧電源装置置場, 格納容器圧力逃がし装置格納槽, 常設低圧代替注水系ポンプ室, 緊急用海水ポンプピット, 常設代替高圧電源装置用カルバート (立坑部), 常設代替高圧電源装置用カルバート (トンネル部), 常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部), 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート, 常設低圧代替注水系配管カルバート, 緊急用海水系配管カルバート (以下「建屋等」という。) については, 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む。), 火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故緩和設備についても, 共通要因の特性を踏まえ, 可能な限り多様性を有し, 位置的分散を図ることを考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故防止設備は, 設計基準事故対処設備等の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 共通要因の特性を踏まえ, 可能な限り多様性, 独立性, 位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。ただし, 常設重大事故防止設備のうち, 計装設備について, 重要代替監視パラメータ (当該パラメータの他チャンネルの計器を除く。) による推定は, 重要監視パラメータと異なる物理量又は測定原理とする等, 重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>環境条件に対しては, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, 常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については, 「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風 (台風) 及び竜巻のうち風荷重, 凍結, 降水, 積雪, 火山の影響並びに電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は, 環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>常設重大事故防止設備は, 「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤に設置する。</p> <p>常設重大事故防止設備は, 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む。) 及び火災に対しては, 「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」, 「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</p>	<p>大事故等対処設備による対策を講じることとする。</p> <p>主要な重大事故等対処施設である原子炉建屋原子炉棟, 原子炉建屋付属棟, 緊急時対策所建屋, 常設代替高圧電源装置置場, 格納容器圧力逃がし装置格納槽, 常設低圧代替注水系ポンプ室, 緊急用海水ポンプピット, 常設代替高圧電源装置用カルバート (立坑部), 常設代替高圧電源装置用カルバート (トンネル部), 常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部), 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート, 常設低圧代替注水系配管カルバート, 緊急用海水系配管カルバート (以下「建屋等」という。) については, 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む。), 火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故緩和設備についても, 共通要因の特性を踏まえ, 可能な限り多様性を有し, 位置的分散を図ることを考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故防止設備は, 設計基準事故対処設備等の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 共通要因の特性を踏まえ, 可能な限り多様性, 独立性, 位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。ただし, 常設重大事故防止設備のうち, 計装設備について, 重要代替監視パラメータ (当該パラメータの他チャンネルの計器を除く。) による推定は, 重要監視パラメータと異なる物理量又は測定原理とする等, 重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>環境条件に対しては, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, 常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については, 「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風 (台風) 及び竜巻のうち風荷重, 凍結, 降水, 積雪, 火山の影響並びに電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は, 環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>常設重大事故防止設備は, 「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤に設置する。</p> <p>常設重大事故防止設備は, 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む。) 及び火災に対しては, 「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」, 「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針（1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>溢水に対しては、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定する溢水水位に対して同時に機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して常設重大事故防止設備（非常用取水設備は除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。</p> <p>飛来物（航空機落下）に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。</p> <p>なお、洪水及びダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>常設重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>溢水に対しては、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定する溢水水位に対して同時に機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して常設重大事故防止設備（非常用取水設備は除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。</p> <p>飛来物（航空機落下）に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。</p> <p>なお、洪水及びダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>常設重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 (1.1.7.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上に設置する建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響を受けない複数の保管場所に分散して保管する設計とする。</p> <p>地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対して可搬型重大事故等対処設備は、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波方針」にて考慮された設計とする。</p> <p>火災に対して、可搬型重大事故等対処設備は「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく火災防護を行う。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所分散して保管する設計とする。</p>	<p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上に設置する建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響を受けない複数の保管場所に分散して保管する設計とする。</p> <p>地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対して可搬型重大事故等対処設備は、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波方針」及び「1.4.3 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計」にて考慮された設計とする。</p> <p>火災に対して、可搬型重大事故等対処設備は「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく火災防護を行う。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所分散して保管する設計とする。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-15</p> <p>抽出リストC-16</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 (1.1.7.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>風 (台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突及び電磁的障害に対して, 可搬型重大事故等対処設備は, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか, 又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は, <b>複数の取水箇所を選定できる</b>設計とする。</p> <p>高潮に対して可搬型重大事故等対処設備は, 高潮の影響を受けない敷地高さに保管する。</p> <p>飛来物 (航空機落下) 及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は, 可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は, 原子炉建屋, 常設代替高圧電源装置置場, 常設低圧代替注水系ポンプ室, 格納容器圧力逃がし装置格納槽, 緊急用海水ポンプピット, 海水ポンプエリアから 100m 以上の離隔距離を確保するとともに, 当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で, 複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>なお, 洪水及びダム崩壊については, 立地的要因により設計上考慮する必要はない。また, 外部人為事象のうちダム崩壊については, 立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>サポート系の故障に対しては, 系統又は機器に供給される電力, 空気, 油, 冷却水を考慮し, 可搬型重大事故防止設備は, 設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源, 冷却源を用いる設計とするか, 駆動源, 冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また, 水源についても可能な限り, 異なる水源を用いる設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなることを防止するため, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設</p>	<p>象, 森林火災, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突及び電磁的障害に対して, 可搬型重大事故等対処設備は, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか, 又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は, <b>予備を有する</b>設計とする。</p> <p>高潮に対して可搬型重大事故等対処設備は, 高潮の影響を受けない敷地高さに保管する。</p> <p>飛来物 (航空機落下) 及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は, 可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は, 原子炉建屋, 常設代替高圧電源装置置場, 常設低圧代替注水系ポンプ室, 格納容器圧力逃がし装置格納槽, 緊急用海水ポンプピット, 海水ポンプエリアから 100m 以上の離隔距離を確保するとともに, 当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で, 複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>なお, 洪水及びダム崩壊については, 立地的要因により設計上考慮する必要はない。また, 外部人為事象のうちダム崩壊については, 立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>サポート系の故障に対しては, 系統又は機器に供給される電力, 空気, 油, 冷却水を考慮し, 可搬型重大事故防止設備は, 設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源, 冷却源を用いる設計とするか, 駆動源, 冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また, 水源についても可能な限り, 異なる水源を用いる設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなることを防止するため, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設</p>	<p>備考</p> <p>抽出リスト A-16</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針（1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離し、かつ、隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離し、かつ、隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は発電用原子炉施設（隣接する発電所を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事</p>	<p>計とする。なお、洪水及びダムの崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」、「1.4.3 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は発電用原子炉施設（隣接する発電所を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事</p>	<p>抽出リストC-18</p> <p>抽出リストC-72</p> <p>抽出リストC-17</p> <p>抽出リストC-72</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針（1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(3) 共用の禁止</p> <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</p>	<p>故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(3) 共用の禁止</p> <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 (1.1.7.3 環境条件等)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>1.1.7.3 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所 (使用場所) 又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度 (環境温度、使用温度)、放射線、荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、津波 (敷地に遡上する津波を含む。)、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象の選定に当たっては、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。</p> <p>これらの事象のうち、重大事故等時における発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む。)、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪及び火山の影響を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む。)、風 (台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置 (使用) 又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時に</p>	<p>1.1.7.3 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所 (使用場所) 又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度 (環境温度、使用温度)、放射線、荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象の選定に当たっては、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。</p> <p>これらの事象のうち、重大事故等時における発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む。)、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪及び火山の影響を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む。)、風 (台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置 (使用) 又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時に</p>	<p>抽出リストC-19</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 (1.1.7.3 環境条件等)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>おける原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋付属棟内 (中央制御室を含む。)、緊急時対策所建屋内、常設代替高圧電源装置置場 (地下階) 内、格納容器圧力逃がし装置格納槽内、<b>常設低圧代替注水ポンプ室</b>、緊急用海水ポンプピット内及び立坑内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>屋外及び常設代替高圧電源装置置場 (地上階) の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また、地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む。)、積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風 (台風) 及び竜巻による風荷重に対しては、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛等の措置をとる。</p>	<p>おける原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋付属棟内 (中央制御室を含む。)、緊急時対策所建屋内、常設代替高圧電源装置置場 (地下階) 内、格納容器圧力逃がし装置格納槽内、<b>常設低圧代替注水系格納槽内</b>、緊急用海水ポンプピット内及び立坑内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>屋外及び常設代替高圧電源装置置場 (地上階) の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また、地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む。)、積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風 (台風) 及び竜巻による風荷重に対しては、<b>風荷重を考慮すること又は</b>位置的分散を考慮した<b>設置若しくは</b>保管により、機能を損なわない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛等の措置をとる。</p>	<p>抽出リストC-20</p> <p>抽出リストA-17</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計 (1.4.1.1 d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>1.4.1.1 耐津波設計の基本方針 (3) 入力津波の設定</p> <p>d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波 取水路、放水路等からの流入に伴う入力津波は、流入口となる港湾内外における津波高さについては、上記a.及びb.に示した事項を考慮し、上記c.に示した数値シミュレーションにより安全側の値を設定する。また、取水ピット、放水路、SA用海水ピット及び緊急用海水ポンプピットにおける津波高さについては、各水路の特性を考慮した水位を適切に評価するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を使用し、上記の港湾内及び放水口前面における津波高さの時刻歴波形を入力条件として管路解析を実施することにより算定する。その際、取水口から取水ピットに至る系、放水口から放水路ゲートに至る系及びSA用海水ピット取水塔からSA用海水ピットを経て緊急用海水ポンプピットに至る系をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた損失を考慮するとともに、それぞれの系に応じて、貝付着の有無、スクリーンの有無及びポンプの稼働有無を不確かさとして考慮した計算条件とし、安全側の値を設定する。また、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を考慮して設定した参照する裕度以上となるように津波荷重水位を設定する。入力津波高さと津波荷重水位の関係より、第1.4-4表に各経路からの流入評価結果を示す。</p> <p>なお、非常用海水ポンプの取水性を確保するため、貯留堰を設置するとともに、取水ピットの水位低下時又は発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、循環水ポンプ及び補機冷却用海水ポンプを停止する運用を定める。このため、取水路の入力津波高さの設定に当たっては、水位の評価は貯留堰の存在を考慮に入れるとともに、循環水ポンプ及び補機冷却用海水ポンプの停止を前提として評価する。</p> <p>また、敷地への流入を防ぐため放水路ゲートを設置するとともに、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプ及び補機冷却用海水ポンプの停止後、放水路ゲートを閉止する手順等を整備する。このため、放水路の入力津波高さの設定に当たっては、水位の評価は放水路ゲートの閉止を考慮に入れるとともに、循環水ポンプ及び補機冷却用海水ポンプの停止を前提として評価する。</p>	<p>1.4.1.1 耐津波設計の基本方針 (3) 入力津波の設定</p> <p>d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波 取水路、放水路等からの流入に伴う入力津波は、流入口となる港湾内外における津波高さについては、上記a.及びb.に示した事項を考慮し、上記c.に示した数値シミュレーションにより安全側の値を設定する。また、取水ピット、放水路、SA用海水ピット及び緊急用海水ポンプピットにおける津波高さについては、各水路の特性を考慮した水位を適切に評価するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を使用し、上記の港湾内及び放水口前面における津波高さの時刻歴波形を入力条件として管路解析を実施することにより算定する。その際、取水口から取水ピットに至る系、放水口から放水路ゲートに至る系及びSA用海水ピット取水塔からSA用海水ピットを経て緊急用海水ポンプピットに至る系をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた損失を考慮するとともに、それぞれの系に応じて、貝付着の有無、スクリーンの有無及びポンプの稼働有無を不確かさとして考慮した計算条件とし、安全側の値を設定する。また、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を考慮して設定した参照する裕度以上となるように津波荷重水位を設定する。入力津波高さと津波荷重水位の関係より、第1.4-4表に各経路からの流入評価結果を示す。</p> <p>なお、非常用海水ポンプの取水性を確保するため、貯留堰を設置するとともに、取水ピットの水位低下時又は発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、循環水ポンプ及び補機冷却系海水系ポンプを停止する運用を定める。このため、取水路の入力津波高さの設定に当たっては、水位の評価は貯留堰の存在を考慮に入れるとともに、循環水ポンプ及び補機冷却系海水系ポンプの停止を前提として評価する。</p> <p>また、敷地への流入を防ぐため放水路ゲートを設置するとともに、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプ及び補機冷却系海水系ポンプの停止後、放水路ゲートを閉止する手順等を整備する。このため、放水路の入力津波高さの設定に当たっては、水位の評価は放水路ゲートの閉止を考慮に入れるとともに、循環水ポンプ及び補機冷却系海水系ポンプの停止を前提として評価する。</p>	<p>抽出リストC-3</p> <p>抽出リストC-3</p> <p>抽出リストC-3</p> <p>抽出リストC-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計 (1.4.3.1 d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>1.4.3.1 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計の基本方針 (4) 入力津波の設定</p> <p>c. 敷地への遡上に伴う入力津波 敷地に遡上する津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価 (以下 1.4.3 において「数値シミュレーション」という。) に当たっては、防潮堤及び防潮扉が設置され敷地に遡上する津波の越流に対しても耐性を確保し高さを維持することから、これをモデル化するとともに、数値シミュレーションに影響を及ぼす斜面や道路、取水口、放水口等の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域の格子サイズ (最小 5m) に合わせた形状にモデル化する。</p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海域では一般財団法人日本水路協会 (2002, 2006)、深淺測量等による地形データ (2007) 等を使用し、陸域では、茨城県による津波解析用地形データ (2007) 等を使用する。また、取水口、放水口等の諸元、敷地標高等については、発電所の竣工図等を使用する。</p> <p>伝播経路上の人工構造物については、図面を基に数値シミュレーション上影響を及ぼす構造物、津波防護施設を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度、速度及び防潮堤内側の浸水深・流速並びにそれらの経時変化を把握する。敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>なお、数値シミュレーションに当たっては、敷地に遡上する津波として、防潮堤前面において T.P. +24m と設定することを前提に事故シナリオでの事故事象を想定・評価しており、地盤変状を重畳させた場合も事故シナリオの事象に影響を与えないことから、数値シミュレーションに当たっては、遡上経路上の地盤及びその周辺の地盤について、地震に伴う液状化、流動化又はすべりによる標高変化は、数値シミュレーション上考慮しないものとする。</p> <p>この結果、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画の近傍における浸水深 0.5m~1.0m を考慮し、保守的に 1.0m を防潮堤内側における最大浸水深として設定する。</p>	<p>1.4.3.1 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計の基本方針 (4) 入力津波の設定</p> <p>c. 敷地への遡上に伴う入力津波 敷地に遡上する津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価 (以下 1.4.3 において「数値シミュレーション」という。) に当たっては、防潮堤及び防潮扉が設置され敷地に遡上する津波の越流に対しても耐性を確保し高さを維持することから、これをモデル化するとともに、数値シミュレーションに影響を及ぼす斜面や道路、取水口、放水口等の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域の格子サイズ (最小 5m) に合わせた形状にモデル化する。</p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海域では一般財団法人日本水路協会 (2002, 2006)、深淺測量等による地形データ (2007) 等を使用し、陸域では、茨城県による津波解析用地形データ (2007) 等を使用する。また、取水口、放水口等の諸元、敷地標高等については、発電所の竣工図等を使用する。</p> <p>伝播経路上の人工構造物については、図面を基に数値シミュレーション上影響を及ぼす構造物、津波防護施設を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度、速度及び防潮堤内側の浸水深・流速並びにそれらの経時変化を把握する。敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>なお、数値シミュレーションに当たっては、敷地に遡上する津波として、防潮堤前面において T.P. +24m と設定することを前提に事故シナリオでの事故事象を想定・評価しており、地盤変状を重畳させた場合も事故シナリオの事象に影響を与えないことから、数値シミュレーションに当たっては、遡上経路上の地盤及びその周辺の地盤について、地震に伴う液状化、流動化又はすべりによる標高変化は、数値シミュレーション上考慮しないものとする。</p> <p>この結果、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画の近傍における浸水深 0.5m~1.0m を考慮し、保守的に 1.0m を防潮堤内側における最大浸水深として設定する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計 (1.4.3.1 d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>敷地に遡上する津波の防潮堤内側における遡上状況に係る検討に当たっては、基準地震動<math>S_s</math>に伴い地形変化及び標高変化が生じる可能性を踏まえ、数値シミュレーションへの影響を確認するため、数値シミュレーションの条件として沈下なしの条件に加えて、<b>全ての砂層及び礫層に対して強制的な液状化を仮定し、地盤面を大きく沈下させた条件についても</b>考慮する。また、敷地内外の人工構造物として、発電所の港湾施設である防波堤並びに茨城港日立港区及び茨城港常陸那珂港区の防波堤がある。これらの防波堤については、基準地震動<math>S_s</math>による形状変化が津波の遡上に影響を及ぼす可能性があるため、防波堤の形状変化の有無を数値シミュレーションの条件として考慮する。さらに、地盤の沈下の有無及び防波堤の有無について、これらの組合せを考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上域や浸水深を保守的に設定する。</p> <p>d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波</p> <p>取水路、放水路等からの流入に伴う入力津波は、流入口となる港湾内外における津波高さについては、上記a. 及びb. に示した事項を考慮し、防潮堤前面（北側、東側及び南側）における T.P. +24m の津波を元に、上記c. に示した数値シミュレーションにより安全側の値を設定する。また、取水ピット、放水路、SA用海水ピット及び緊急用海水ポンプピットにおける津波高さについては、各水路の特性を考慮した水位を適切に評価するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を使用し、防潮堤前面（北側、東側及び南側）における T.P. +24m の津波の時刻歴波形を入力条件として管路解析を実施することにより算定する。その際、取水口から取水ピットに至る系、放水口から放水路ゲートに至る系及びSA用海水ピット取水塔からSA用海水ピットを経て緊急用海水ポンプピットに至る系をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた損失を考慮するとともに、それぞれの系に応じて、貝付着の有無、スクリーンの有無及びポンプの稼働有無を不確かさとして考慮した計算条件とし、安全側の値を設定する。</p> <p>なお、取水路の入力津波高さの設定に当たっては、非常用海水ポンプの取水性の確保のため貯留堰を設置することから、水位の評価は、貯留堰の存在を考慮に入れ評価する。</p> <p>また、放水路の入力津波高さの設定に当たっては、敷地への流入を防ぐため放水路ゲートを設置するとともに、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプ及び補機冷却用海水ポンプの</p>	<p>敷地に遡上する津波の防潮堤内側における遡上状況に係る検討に当たっては、基準地震動<math>S_s</math>に伴い地形変化及び標高変化が生じる可能性を踏まえ、数値シミュレーションへの影響を確認するため、数値シミュレーションの条件として沈下なしの条件を考慮する。また、敷地内外の人工構造物として、発電所の港湾施設である防波堤並びに茨城港日立港区及び茨城港常陸那珂港区の防波堤がある。これらの防波堤については、基準地震動<math>S_s</math>による形状変化が津波の遡上に影響を及ぼす可能性があるため、防波堤の形状変化の有無を数値シミュレーションの条件として考慮する。さらに、地盤の沈下の有無及び防波堤の有無について、これらの組合せを考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上域や浸水深を保守的に設定する。</p> <p>d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波</p> <p>取水路、放水路等からの流入に伴う入力津波は、流入口となる港湾内外における津波高さについては、上記a. 及びb. に示した事項を考慮し、防潮堤前面（北側、東側及び南側）における T.P. +24m の津波を元に、上記c. に示した数値シミュレーションにより安全側の値を設定する。また、取水ピット、放水路、SA用海水ピット及び緊急用海水ポンプピットにおける津波高さについては、各水路の特性を考慮した水位を適切に評価するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を使用し、防潮堤前面（北側、東側及び南側）における T.P. +24m の津波の時刻歴波形を入力条件として管路解析を実施することにより算定する。その際、取水口から取水ピットに至る系、放水口から放水路ゲートに至る系及びSA用海水ピット取水塔からSA用海水ピットを経て緊急用海水ポンプピットに至る系をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた損失を考慮するとともに、それぞれの系に応じて、貝付着の有無、スクリーンの有無及びポンプの稼働有無を不確かさとして考慮した計算条件とし、安全側の値を設定する。</p> <p>なお、取水路の入力津波高さの設定に当たっては、非常用海水ポンプの取水性の確保のため貯留堰を設置することから、水位の評価は、貯留堰の存在を考慮に入れ評価する。</p> <p>また、放水路の入力津波高さの設定に当たっては、敷地への流入を防ぐため放水路ゲートを設置するとともに、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプ及び補機冷却系海水系ポンプ</p>	<p>抽出リストB-11</p> <p>抽出リストC-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計（1.4.3.1 d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>停止後、放水路ゲートを閉止する手順等を整備することから、水位の評価は放水路ゲートの閉止を考慮に入れるとともに、循環水ポンプ及び補機冷却用海水ポンプの停止を前提として評価する。施設ごとの敷地に遡上する津波の入力津波設定を第1.4-5表に示す。</p>	<p>の停止後、放水路ゲートを閉止する手順等を整備することから、水位の評価は放水路ゲートの閉止を考慮に入れるとともに、循環水ポンプ及び補機冷却系海水系ポンプの停止を前提として評価する。施設ごとの敷地に遡上する津波の入力津波設定を第1.4-5表に示す。</p>	<p>抽出リストC-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.7 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針（1.7.5 積雪防護に関する基本方針）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>1.7.5 積雪防護に関する基本方針</p> <p>建築基準法及び同施行令第86条第3項に基づく茨城県建築基準法等施行細則より設定した設計基準積雪量（30cm）の積雪によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を，安全重要度分類のクラス1，クラス2及びクラス3に属する構築物，系統及び機器とする。</p> <p>その上で，外部事象防護対象施設は，設計基準積雪量（30cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有すること，給排気口の閉塞により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また，上記に含まれない構築物，系統及び機器は，積雪により損傷した場合であっても，代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p>	<p>1.7.5 積雪防護に関する基本方針</p> <p>建築基準法及び同施行令第86条第3項に基づく茨城県建築基準法等施行細則より設定した設計基準積雪量（30cm）の積雪によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を，安全重要度分類のクラス1，クラス2及びクラス3に属する構築物，系統及び機器とする。</p> <p>その上で，外部事象防護対象施設は，設計基準積雪量（30cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有すること，給排気口を閉塞させないことにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また，上記に含まれない構築物，系統及び機器は，積雪により損傷した場合であっても，代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p>	<p>抽出リストC-74</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計（1.4.3.6 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>1.4.3.6 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>(1) 緊急用海水ポンプの取水性</p> <p>水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。重大事故等時に使用する緊急用海水ポンプは、非常用取水設備のSA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット及び緊急用海水取水管を流路として使用する設計であり、敷地に遡上する津波による引き波時に、取水箇所であるSA用海水ピット取水塔の天端高さ（T.P. -2.2m）より海面の高さが一時的に低い状況となる可能性があるが、この時点で緊急用海水ポンプは運転していないため、敷地に遡上する津波による水位変動に伴う取水性への影響はない。また、緊急用海水ポンプピットの水面は、引き波時の水位低下時においても、ポンプ吸込み口より十分高い位置にあることから、緊急用海水ポンプ1台が30分以上運転を継続し、残留熱除去系熱交換器及び補機類の冷却に必要な海水（約690m<sup>3</sup>/h）を確保できる設計とする。なお、津波高さがSA用海水ピット取水塔天端高さ T.P. -2.2m を下回る時間は約10分間であるのに対し、緊急用海水ポンプは、30分以上運転継続が可能であることから、非常用取水設備は、十分な容量を有している。</p> <p>重大事故時に使用する可搬型代替注水大型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプの水源であるSA用海水ピットは、敷地に遡上する津波による引き波時に水位が低下する可能性があるが、可搬型設備は津波が収束した後に使用すること及び投げ込み式の取水ポンプの着座位置は十分低い位置にあることから取水性に影響はない。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による緊急用海水ポンプの機能保持確認</p> <p>敷地に遡上する津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積及び漂流物に対して、非常用取水設備のSA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット、緊急用海水取水管及び緊急用海水ポンプピットの通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、敷地に遡上する津波による水位変動に伴う浮遊砂等の混入に対して、緊急用海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>a. 砂移動・堆積の影響</p> <p>緊急用海水ポンプピットの砂の堆積量は、敷地に遡上する津波による砂移動に関する数値シミュレーションの結果、浮遊砂の上限濃度1%時において約0.03mであり、緊急用海水ポンプ吸込み位置はポンプピット底面より20m以上高い位置にあることから、吸込み口に達することはな</p>	<p>1.4.3.6 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>(1) 緊急用海水ポンプの取水性</p> <p>水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。重大事故等時に使用する緊急用海水ポンプは、非常用取水設備のSA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット及び緊急用海水取水管を流路として使用する設計であり、敷地に遡上する津波による引き波時に、取水箇所であるSA用海水ピット取水塔の天端高さ（T.P. -2.2m）より海面の高さが一時的に低い状況となる可能性があるが、この時点で緊急用海水ポンプは運転していないため、敷地に遡上する津波による水位変動に伴う取水性への影響はない。また、緊急用海水ポンプピットの水面は、引き波時の水位低下時においても、ポンプ吸込み口より十分高い位置にあることから、緊急用海水ポンプ1台が30分以上運転を継続し、残留熱除去系熱交換器及び補機類の冷却に必要な海水（約690m<sup>3</sup>/h）を確保できる設計とする。なお、津波高さがSA用海水ピット取水塔天端高さ T.P. -2.2m を下回る時間は約10分間であるのに対し、緊急用海水ポンプは、30分以上運転継続が可能であることから、非常用取水設備は、十分な容量を有している。</p> <p>重大事故時に使用する可搬型代替注水大型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプの水源であるSA用海水ピットは、敷地に遡上する津波による引き波時に水位が低下する可能性があるが、可搬型設備は津波が収束した後に使用すること及び投げ込み式の取水ポンプの着座位置は十分低い位置にあることから取水性に影響はない。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による緊急用海水ポンプの機能保持確認</p> <p>敷地に遡上する津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積及び漂流物に対して、非常用取水設備のSA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット、緊急用海水取水管及び緊急用海水ポンプピットの通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、敷地に遡上する津波による水位変動に伴う浮遊砂等の混入に対して、緊急用海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>a. 砂移動・堆積の影響</p> <p>緊急用海水ポンプピットの砂の堆積量は、敷地に遡上する津波による砂移動に関する数値シミュレーションの結果、浮遊砂の上限濃度1%時において約0.03mであり、緊急用海水ポンプ吸込み位置はポンプピット底面より20m以上高い位置にあることから、吸込み口に達することはな</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計（1.4.3.6 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>く取水性に影響はない。</p> <p>SA用海水ピットの砂の堆積量は、上限浮遊砂上限濃度 1%時において約 0.35m であり、ピット底部より約 1.8m 上方に取り付けられる緊急用海水取水管を閉塞させることはない。</p> <p>SA用海水ピット取水塔の砂の堆積量は、上限浮遊砂上限濃度 1%時において約 1.1m の砂の堆積が想定されるが、海水取水吸込み位置は 10m 以上上方にあることから取水性に影響はない。</p> <p>以上のことから、砂の移動・堆積による緊急用海水ポンプの流路である非常用取水設備の通水性への影響はない。</p> <p>b. 緊急用海水ポンプへの浮遊砂の巻き込みの影響</p> <p>緊急用海水ポンプは、取水時に浮遊砂の一部が軸受潤滑水としてポンプ軸受に混入したとしても、緊急用海水ポンプの軸受に設けられた約 3.7mm の異物逃し溝から排出される構造とする。</p> <p>これに対して、発電所周辺の砂の平均粒径は 0.15mm（底質調査）で、粒径数ミリメートル以上の砂はごくわずかであることを加えて、粒径数ミリメートル以上の砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂はほとんど混入しないと考えられ、砂混入に対して緊急用海水ポンプの取水機能は保持できる。</p> <p>c. 漂流物の影響</p> <p>SA用海水ピット取水塔は、防潮堤外側海域の海底面下に設置し海底面上に漂流物の衝突影響を受ける構造物がないことから漂流物の衝突影響の評価対象とはしないが、緊急用海水ポンプの海水取入れ口であることから、漂流物の堆積による取水性への影響を評価する。</p> <p>敷地に遡上する津波においては、防潮堤を越流又は回り込み防潮堤内側に津波が流入することから、緊急用海水ポンプの取水性への影響評価に加え、防潮堤内側に設置され、敷地に遡上する津波の遡上に伴い漂流物となる可能性がある施設・設備等を抽出し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画、並びに建屋等に内包されない重大事故等対処設備への衝突影響を評価する。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画、並びに建屋等に内包されない重大事故等対処設備である格納容器圧力逃がし装置地上敷設部（出口配管）、原子炉建屋東側接続口及び排気筒は、防潮堤内側に流入した敷地に遡上する津波が到達する T.P. +8m の敷地に設置されることから、漂流物の衝突影響の評価対象とする。また、緊急用海水ポンプピット地上敷設部（換気用配管）については、漂流物の</p>	<p>く取水性に影響はない。</p> <p>SA用海水ピットの砂の堆積量は、上限浮遊砂上限濃度 1%時において約 0.35m であり、ピット底部より約 1.8m 上方に取り付けられる緊急用海水取水管を閉塞させることはない。</p> <p>SA用海水ピット取水塔の砂の堆積量は、上限浮遊砂上限濃度 1%時において約 1.1m の砂の堆積が想定されるが、海水取水吸込み位置は 10m 以上上方にあることから取水性に影響はない。</p> <p>以上のことから、砂の移動・堆積による緊急用海水ポンプの流路である非常用取水設備の通水性への影響はない。</p> <p>b. 緊急用海水ポンプへの浮遊砂の巻き込みの影響</p> <p>緊急用海水ポンプは、取水時に浮遊砂の一部が軸受潤滑水としてポンプ軸受に混入したとしても、緊急用海水ポンプの軸受に設けられた約 3.7mm の異物逃し溝から排出される構造とする。</p> <p>これに対して、発電所周辺の砂の平均粒径は 0.15mm（底質調査）で、粒径数ミリメートル以上の砂はごくわずかであることを加えて、粒径数ミリメートル以上の砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂はほとんど混入しないと考えられ、砂混入に対して緊急用海水ポンプの取水機能は保持できる。</p> <p>c. 漂流物の影響</p> <p>SA用海水ピット取水塔は、防潮堤外側海域の海底面下に設置し海底面上に漂流物の衝突影響を受ける構造物がないことから漂流物の衝突影響の評価対象とはしないが、緊急用海水ポンプの海水取入れ口であることから、漂流物の堆積による取水性への影響を評価する。</p> <p>敷地に遡上する津波においては、防潮堤を越流又は回り込み防潮堤内側に津波が流入することから、緊急用海水ポンプの取水性への影響評価に加え、防潮堤内側に設置され、敷地に遡上する津波の遡上に伴い漂流物となる可能性がある施設・設備等を抽出し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画、並びに建屋等に内包されない重大事故等対処設備への衝突影響を評価する。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画、並びに建屋等に内包されない重大事故等対処設備である格納容器圧力逃がし装置地上敷設部（出口配管）、原子炉建屋東側接続口及び排気筒は、防潮堤内側に流入した敷地に遡上する津波が到達する T.P. +8m の敷地に設置されることから、漂流物の衝突影響の評価対象とする。</p>	<p>抽出リスト B-2</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計（1.4.3.6 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>衝突により損傷した場合に緊急用海水ポンプモータ設置エリアへの浸水経路となり得ることから、漂流物の衝突影響の評価対象とする。</p> <p>常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）は、地上に漂流物の衝突影響を受ける構造物がないことから、漂流物の衝突影響の評価対象としない。</p> <p>原子炉建屋西側接続口は、常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）に内包されることから漂流物の衝突影響の評価対象としない。</p>	<p>常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）は、地上に漂流物の衝突影響を受ける構造物がないことから、漂流物の衝突影響の評価対象としない。</p> <p>原子炉建屋西側接続口は、常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）に内包されることから漂流物の衝突影響の評価対象としない。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.6 溢水防護に関する基本方針（1.6.3.1 想定破損による溢水）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>1.6.3.1 想定破損による溢水</p> <p>(1) 想定破損における溢水源の想定</p> <p>想定破損による溢水については、単一の配管の破損による溢水を想定して、配管の破損箇所を溢水源として設定する。</p> <p>また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、以下で定義する高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「高エネルギー配管」とは、呼び径 25A (1B) を超える配管であって、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃を超えるか又は運転圧力が 1.9MPa[gage]を超える配管。ただし、被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。</li> <li>・「低エネルギー配管」とは、呼び径 25A (1B) を超える配管であって、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃以下で、かつ運転圧力が 1.9MPa[gage]以下の配管。ただし、被水の影響については配管径に関係なく評価する。なお、運転圧力が静水頭圧の配管は除く。</li> <li>・高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の 2%又はプラント運転期間の 1%より小さければ、低エネルギー配管として扱う。</li> </ul> <p>配管の破損形状の想定に当たっては、高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の 1/2 の長さで配管肉厚の 1/2 の幅を有する貫通クラック」（以下「貫通クラック」という。）を想定する。ただし、応力評価を実施する配管については、発生応力 <math>S_n</math> と許容応力 <math>S_a</math> の比により、以下で示した応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。また、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施する。</p> <p>【高エネルギー配管（ターミナルエンド部を除く。）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管  <math>S_n \leq 0.8 \times \text{許容応力}^{*1} \Rightarrow</math> 破損想定不要  <small>※1 クラス1配管は2.4Sm以下、クラス2配管は0.8Sa以下</small></li> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管  <math>S_n \leq 0.4 \times \text{許容応力}^{*2} \Rightarrow</math> 破損想定不要  <math>0.4 \times \text{許容応力}^{*2} &lt; S_n \leq 0.8 \times \text{許容応力}^{*3} \Rightarrow</math> 貫通クラック  <small>※2 クラス1配管は1.2Sm以下、クラス2, 3又は非安全系配管は0.4Sa以下</small>  <small>※3 クラス1配管は2.4Sm以下、クラス2, 3又は被安全系配管は0.8Sa以下</small></li> </ul>	<p>1.6.3.1 想定破損による溢水</p> <p>(1) 想定破損における溢水源の想定</p> <p>想定破損による溢水については、単一の配管の破損による溢水を想定して、配管の破損箇所を溢水源として設定する。</p> <p>また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、以下で定義する高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「高エネルギー配管」とは、呼び径 25A (1B) を超える配管であって、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃を超えるか又は運転圧力が 1.9MPa[gage]を超える配管。ただし、被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。</li> <li>・「低エネルギー配管」とは、呼び径 25A (1B) を超える配管であって、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃以下で、かつ運転圧力が 1.9MPa[gage]以下の配管。ただし、被水の影響については配管径に関係なく評価する。なお、運転圧力が静水頭圧の配管は除く。</li> <li>・高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の 2%又はプラント運転期間の 1%より小さければ、低エネルギー配管として扱う。</li> </ul> <p>配管の破損形状の想定に当たっては、高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の 1/2 の長さで配管肉厚の 1/2 の幅を有する貫通クラック」（以下「貫通クラック」という。）を想定する。ただし、応力評価を実施する配管については、発生応力 <math>S_n</math> と許容応力 <math>S_a</math> の比により、以下で示した応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。また、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施する。</p> <p>【高エネルギー配管（ターミナルエンド部を除く。）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管  <math>S_n \leq 0.8 \times \text{許容応力}^{*1} \Rightarrow</math> 破損想定不要  <small>※1 クラス1配管は2.4Sm以下、クラス2配管は0.8Sa以下</small></li> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管  <math>S_n \leq 0.4 \times \text{許容応力}^{*2} \Rightarrow</math> 破損想定不要  <math>0.4 \times \text{許容応力}^{*2} &lt; S_n \leq 0.8 \times \text{許容応力}^{*3} \Rightarrow</math> 貫通クラック  <small>※2 クラス1配管は1.2Sm以下、クラス2, 3又は非安全系配管は0.4Sa以下</small>  <small>※3 クラス1配管は2.4Sm以下、クラス2, 3又は非安全系配管は0.8Sa以下</small></li> </ul>	<p>抽出リストC-76</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.6 溢水防護に関する基本方針（1.6.5.2 被水影響に対する設計方針）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>1.6.5.2 被水影響に対する設計方針</p> <p>(2) 被水の影響に対する防護設計方針</p> <p>溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがある場合には、以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>① 溢水源又は溢水経路に対する対策</p> <p>a. 溢水防護区画外の溢水に対して、壁、扉、堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、扉、堰等は、溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに、基準地震動<math>S_s</math>による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。</p> <p>b. 想定破損による溢水に対しては、破損を想定する配管について、補強工事等の実施<b>実施</b>により発生応力を低減し、溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>c. 地震起因による溢水に対しては、破損を想定する機器について耐震<b>対</b>策工事を実施することにより基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して耐震性を確保する設計とし、溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>d. 消火水の放水による溢水に対しては、溢水防護対象設備が設置されている溢水防護区画において固定式消火設備等の水消火を行わない消火手段を採用することにより、被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>また、水消火を行う場合には、水消火による被水の影響を最小限に止めるため、溢水防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを消火活動における運用及び留意事項として「火災防護計画」に定める。</p>	<p>1.6.5.2 被水影響に対する設計方針</p> <p>(2) 被水の影響に対する防護設計方針</p> <p>溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがある場合には、以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>① 溢水源又は溢水経路に対する対策</p> <p>a. 溢水防護区画外の溢水に対して、壁、扉、堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、扉、堰等は、溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに、基準地震動<math>S_s</math>による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。</p> <p>b. 想定破損による溢水に対しては、破損を想定する配管について、補強工事等の実施により発生応力を低減し、溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>c. 地震起因による溢水に対しては、破損を想定する機器について耐震<b>対</b>策工事を実施することにより基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して耐震性を確保する設計とし、溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>d. 消火水の放水による溢水に対しては、溢水防護対象設備が設置されている溢水防護区画において固定式消火設備等の水消火を行わない消火手段を採用することにより、被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>また、水消火を行う場合には、水消火による被水の影響を最小限に止めるため、溢水防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを消火活動における運用及び留意事項として「火災防護計画」に定める。</p>	<p>抽出リストC-77</p> <p>抽出リストC-78</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計（第1.4-4図 海水ポンプ室及び循環水ポンプ室の浸水防止設備の概要）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="240 331 1184 1098" style="border: 1px solid black; height: 365px; width: 318px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="379 1142 1041 1234" style="text-align: center;">第1.4-4図 海水ポンプ室及び循環水ポンプ室の 浸水防止設備の概要</p> <p data-bbox="412 1801 1181 1837">□ は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p>	<div data-bbox="1317 317 2264 1087" style="border: 1px solid black; height: 367px; width: 319px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="1457 1134 2119 1226" style="text-align: center;">第1.4-4図 海水ポンプ室及び循環水ポンプ室の 浸水防止設備の概要</p> <p data-bbox="1489 1801 2258 1837">□ は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p>	<p data-bbox="2377 342 2614 378">抽出リストC-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 第1.4-1表 入力津波高さ一覧表】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考																																																		
<p style="text-align: center;">第1.4-1表 入力津波高さ一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区分</th> <th style="width: 45%;">設定位置</th> <th style="width: 40%;">設定水位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">上昇側水位</td> <td>防潮堤前面（敷地側面北側）</td> <td>T.P. +15.2m<sup>※1</sup> (T.P. +15.4m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>防潮堤前面（敷地前面東側）</td> <td>T.P. +17.7m<sup>※1</sup> (T.P. +17.9m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>防潮堤前面（敷地側面南側）</td> <td>T.P. +16.6m<sup>※1</sup> (T.P. +16.8m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>取水ピット</td> <td>(T.P. +19.2m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>放水路ゲート設置箇所</td> <td>(T.P. +19.1m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>S A用海水ピット</td> <td>(T.P. +8.9m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>緊急用海水ポンプピット</td> <td>(T.P. +9.3m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地前面東側）の入力津波高さを使用している。）</td> <td>T.P. +17.7m<sup>※1</sup> (T.P. +17.9m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地側面北側）の入力津波高さを使用している。）</td> <td>T.P. +15.2m<sup>※1</sup> (T.P. +15.4m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>下降側水位</td> <td>取水ピット</td> <td>T.P. -5.1m<sup>※4</sup> (T.P. -5.3m)<sup>※5</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 朔望平均満潮位T.P.+0.61m, 2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2m及び津波波源モデルの活動による地殻変動量（沈降）0.31mを考慮している。</p> <p>※2 ( )内は, ※1に加えて潮位のばらつき0.18mを考慮している。</p> <p>※3 ( )内は, 朔望平均満潮位T.P.+0.61m, 2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2m, 津波波源モデルの活動による地殻変動量（沈降）0.31m及び潮位のばらつき0.18mを考慮している。</p> <p>※4 ( )内は, 朔望平均干潮位T.P.-0.81m, 2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2m及び潮位のばらつき0.16mを考慮している。</p> <p>※5 ( )内は, 下降側の評価に当たって安全側の評価となるように, ※4から2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2mを差し引いたものである。</p> <p style="text-align: center;">8-1-247</p>	区分	設定位置	設定水位	上昇側水位	防潮堤前面（敷地側面北側）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>	防潮堤前面（敷地前面東側）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>	防潮堤前面（敷地側面南側）	T.P. +16.6m <sup>※1</sup> (T.P. +16.8m) <sup>※2</sup>	取水ピット	(T.P. +19.2m) <sup>※3</sup>	放水路ゲート設置箇所	(T.P. +19.1m) <sup>※3</sup>	S A用海水ピット	(T.P. +8.9m) <sup>※3</sup>	緊急用海水ポンプピット	(T.P. +9.3m) <sup>※3</sup>	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地前面東側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地側面北側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>	下降側水位	取水ピット	T.P. -5.1m <sup>※4</sup> (T.P. -5.3m) <sup>※5</sup>	<p style="text-align: center;">第1.4-1表 入力津波高さ一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区分</th> <th style="width: 45%;">設定位置</th> <th style="width: 40%;">設定水位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">上昇側水位</td> <td>防潮堤前面（敷地側面北側）</td> <td>T.P. +15.2m<sup>※1</sup> (T.P. +15.4m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>防潮堤前面（敷地前面東側）</td> <td>T.P. +17.7m<sup>※1</sup> (T.P. +17.9m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>防潮堤前面（敷地側面南側）</td> <td>T.P. +16.6m<sup>※1</sup> (T.P. +16.8m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>取水ピット</td> <td>(T.P. +19.2m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>放水路ゲート設置箇所</td> <td>(T.P. +19.1m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>S A用海水ピット</td> <td>(T.P. +8.9m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>緊急用海水ポンプピット</td> <td>(T.P. +9.3m)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地前面東側）の入力津波高さを使用している。）</td> <td>T.P. +17.7m<sup>※1</sup> (T.P. +17.9m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地側面北側）の入力津波高さを使用している。）</td> <td>T.P. +15.2m<sup>※1</sup> (T.P. +15.4m)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>下降側水位</td> <td>取水ピット</td> <td>T.P. -5.1m<sup>※4</sup> (T.P. -5.3m)<sup>※5</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 朔望平均満潮位T.P.+0.61m, 2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2m及び津波波源モデルの活動による地殻変動量（沈降）0.31mを考慮している。</p> <p>※2 ( )内は, ※1に加えて潮位のばらつき0.18mを考慮している。</p> <p>※3 ( )内は, 朔望平均満潮位T.P.+0.61m, 2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2m, 津波波源モデルの活動による地殻変動量（沈降）0.31m及び潮位のばらつき0.18mを考慮している。</p> <p>※4 朔望平均干潮位T.P.-0.81m, 2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2m及び潮位のばらつき0.16mを考慮している。</p> <p>※5 ( )内は, 下降側の評価に当たって安全側の評価となるように, ※4から2011年東北地方太平洋沖地震による地殻変動量（沈降）0.2mを差し引いたものである。</p> <p style="text-align: center;">8-1-247</p>	区分	設定位置	設定水位	上昇側水位	防潮堤前面（敷地側面北側）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>	防潮堤前面（敷地前面東側）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>	防潮堤前面（敷地側面南側）	T.P. +16.6m <sup>※1</sup> (T.P. +16.8m) <sup>※2</sup>	取水ピット	(T.P. +19.2m) <sup>※3</sup>	放水路ゲート設置箇所	(T.P. +19.1m) <sup>※3</sup>	S A用海水ピット	(T.P. +8.9m) <sup>※3</sup>	緊急用海水ポンプピット	(T.P. +9.3m) <sup>※3</sup>	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地前面東側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地側面北側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>	下降側水位	取水ピット	T.P. -5.1m <sup>※4</sup> (T.P. -5.3m) <sup>※5</sup>	<p style="text-align: center;">抽出リストC-95</p>
区分	設定位置	設定水位																																																		
上昇側水位	防潮堤前面（敷地側面北側）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>																																																		
	防潮堤前面（敷地前面東側）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>																																																		
	防潮堤前面（敷地側面南側）	T.P. +16.6m <sup>※1</sup> (T.P. +16.8m) <sup>※2</sup>																																																		
	取水ピット	(T.P. +19.2m) <sup>※3</sup>																																																		
	放水路ゲート設置箇所	(T.P. +19.1m) <sup>※3</sup>																																																		
	S A用海水ピット	(T.P. +8.9m) <sup>※3</sup>																																																		
	緊急用海水ポンプピット	(T.P. +9.3m) <sup>※3</sup>																																																		
	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地前面東側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>																																																		
	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地側面北側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>																																																		
	下降側水位	取水ピット	T.P. -5.1m <sup>※4</sup> (T.P. -5.3m) <sup>※5</sup>																																																	
区分	設定位置	設定水位																																																		
上昇側水位	防潮堤前面（敷地側面北側）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>																																																		
	防潮堤前面（敷地前面東側）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>																																																		
	防潮堤前面（敷地側面南側）	T.P. +16.6m <sup>※1</sup> (T.P. +16.8m) <sup>※2</sup>																																																		
	取水ピット	(T.P. +19.2m) <sup>※3</sup>																																																		
	放水路ゲート設置箇所	(T.P. +19.1m) <sup>※3</sup>																																																		
	S A用海水ピット	(T.P. +8.9m) <sup>※3</sup>																																																		
	緊急用海水ポンプピット	(T.P. +9.3m) <sup>※3</sup>																																																		
	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地前面東側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +17.7m <sup>※1</sup> (T.P. +17.9m) <sup>※2</sup>																																																		
	構内排水路逆流防止設備 （防潮堤前面（敷地側面北側）の入力津波高さを使用している。）	T.P. +15.2m <sup>※1</sup> (T.P. +15.4m) <sup>※2</sup>																																																		
	下降側水位	取水ピット	T.P. -5.1m <sup>※4</sup> (T.P. -5.3m) <sup>※5</sup>																																																	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.4 耐津波設計 (1.4.1.5 設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の隔離 (内郭防護)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>1.4.1.5 設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の隔離 (内郭防護)</p> <p>(3) 上記(2) a. ～ e. の浸水範囲, 浸水量の評価については, 以下のとおり安全側の想定を実施する。</p> <p>f. 地下水の溢水影響の考慮</p> <p>地下水の流入については, 「1.6 溢水防護に関する基本方針」において示されるように, 複数のサブドレンピット及び排水ポンプにより排水することができる。</p> <p>なお, 地震により電源が喪失した場合は, 一時的な水位上昇のおそれはあるが, 仮設分電盤及び仮設ポンプにより排水することが可能となっている。</p> <p>また, 別途実施する「1.6 溢水防護に関する基本方針」の影響評価において, 地震時の排水ポンプの停止により建屋周辺の地下水位が周辺の地下水位まで上昇することを想定する。これに対し, 地表面まで地下水位が上昇することを想定し, 建屋外周部における貫通部止水処置等を実施して建屋内への流入を防止する設計としている。</p>	<p>1.4.1.5 設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の隔離 (内郭防護)</p> <p>(3) 上記(2) a. ～ e. の浸水範囲, 浸水量の評価については, 以下のとおり安全側の想定を実施する。</p> <p>f. 地下水の溢水影響の考慮</p> <p>地下水については, 複数のサブドレンピット及び排水ポンプにより排水することができる。</p> <p>また, 地震時の排水ポンプの停止により建屋周囲の地下水位が地表面まで上昇することを想定し, 建屋外周部における貫通部止水処置等を実施して建屋内への流入を防止する設計としている。</p>	<p>抽出リストA-22</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考												
<p>第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（1 / 7）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる 設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 常設耐震重要 重大事故防止 設備以外の常 設重大事故防 止設備</td> <td>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの</td> <td>                     (1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設                      ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）〔C〕                      ・使用済燃料プール温度（SA）                      ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）                       (2) 計測制御系統施設                      ・衛星電話設備（固定型） <b>分類修正</b>                       (3) 非常用取水設備                      ・取水構造物〔C〕                      ・SA用海水ビット取水塔〔-〕                      ・海水引込み管                      ・SA用海水ビット                      ・緊急用海水取水管                      ・緊急用海水ポンプビット                 </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる 設備の耐震重要度分類）	1. 常設耐震重要 重大事故防止 設備以外の常 設重大事故防 止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）〔C〕 ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）  (2) 計測制御系統施設 ・衛星電話設備（固定型） <b>分類修正</b>  (3) 非常用取水設備 ・取水構造物〔C〕 ・SA用海水ビット取水塔〔-〕 ・海水引込み管 ・SA用海水ビット ・緊急用海水取水管 ・緊急用海水ポンプビット	<p>第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（1 / 7）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる 設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 常設耐震重要 重大事故防止 設備以外の常 設重大事故防 止設備</td> <td>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの</td> <td>                     (1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設                      ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）〔C〕                      ・使用済燃料プール温度（SA）                      ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）                       (2) 計測制御系統施設                      ・原子炉圧力容器温度                      ・ドライウエル雰囲気温度                      ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度                      ・残留熱除去系熱交換器入口温度〔C〕                      ・残留熱除去系熱交換器出口温度〔C〕                      ・残留熱除去系海水系系統流量〔C〕                      ・高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力〔C〕                      ・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力〔C〕                      ・残留熱除去系ポンプ吐出圧力〔C〕                      ・低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力〔C〕                      ・安全パラメータ表示システム（SPDS）〔C〕 <b>追加</b>                       (3) 非常用取水設備                      ・取水構造物〔C〕                      ・SA用海水ビット取水塔〔-〕                      ・海水引込み管                      ・SA用海水ビット                      ・緊急用海水取水管                      ・緊急用海水ポンプビット                       (4) 緊急時対策所                      ・緊急時対策所用発電機 <b>追加</b>                      ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク                      ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ                       (5) 通信連絡設備                      ・衛星電話設備（固定型） <b>分類修正</b> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる 設備の耐震重要度分類）	1. 常設耐震重要 重大事故防止 設備以外の常 設重大事故防 止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）〔C〕 ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）  (2) 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ・残留熱除去系熱交換器入口温度〔C〕 ・残留熱除去系熱交換器出口温度〔C〕 ・残留熱除去系海水系系統流量〔C〕 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・残留熱除去系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・安全パラメータ表示システム（SPDS）〔C〕 <b>追加</b>  (3) 非常用取水設備 ・取水構造物〔C〕 ・SA用海水ビット取水塔〔-〕 ・海水引込み管 ・SA用海水ビット ・緊急用海水取水管 ・緊急用海水ポンプビット  (4) 緊急時対策所 ・緊急時対策所用発電機 <b>追加</b> ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ  (5) 通信連絡設備 ・衛星電話設備（固定型） <b>分類修正</b>	<p>抽出リストB-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第 1.1.7-1 表（主要な重大事故等対処設備の設備分類）との整合</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる 設備の耐震重要度分類）												
1. 常設耐震重要 重大事故防止 設備以外の常 設重大事故防 止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）〔C〕 ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）  (2) 計測制御系統施設 ・衛星電話設備（固定型） <b>分類修正</b>  (3) 非常用取水設備 ・取水構造物〔C〕 ・SA用海水ビット取水塔〔-〕 ・海水引込み管 ・SA用海水ビット ・緊急用海水取水管 ・緊急用海水ポンプビット												
設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる 設備の耐震重要度分類）												
1. 常設耐震重要 重大事故防止 設備以外の常 設重大事故防 止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）〔C〕 ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）  (2) 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ・残留熱除去系熱交換器入口温度〔C〕 ・残留熱除去系熱交換器出口温度〔C〕 ・残留熱除去系海水系系統流量〔C〕 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・残留熱除去系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力〔C〕 ・安全パラメータ表示システム（SPDS）〔C〕 <b>追加</b>  (3) 非常用取水設備 ・取水構造物〔C〕 ・SA用海水ビット取水塔〔-〕 ・海水引込み管 ・SA用海水ビット ・緊急用海水取水管 ・緊急用海水ポンプビット  (4) 緊急時対策所 ・緊急時対策所用発電機 <b>追加</b> ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ  (5) 通信連絡設備 ・衛星電話設備（固定型） <b>分類修正</b>												

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			修正案			備考
第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（2 / 7）			第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（2 / 7）			抽出リスト B-10 ・第 1.1.7-1 表（主要な重大事故等対処設備の設備分類）との整合 ・用語の適正化
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	
2. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(1) 原子炉本体 ・原子炉圧力容器[S]  (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール[S] ・常設スプレイヘッダ ・常設低圧代替注水系ポンプ 分類修正 ・代替燃料プール冷却系ポンプ ・緊急用海水ポンプ ・代替燃料プール冷却系熱交換器 削除 ・代替淡水貯槽  (3) 原子炉冷却系統施設 ・常設高圧代替注水系ポンプ ・逃がし安全弁[S] ・自動減圧機能用アキュムレータ[S] ・常設低圧代替注水系ポンプ ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水ストレーナ 用語の適正化 ・残留熱除去系熱交換器[S] ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・サブプレッション・チェンバ[S] 削除	2. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(1) 原子炉本体 ・原子炉圧力容器[S]  (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール[S] ・常設スプレイヘッダ ・代替燃料プール冷却系ポンプ ・代替燃料プール冷却系熱交換器  (3) 原子炉冷却系統施設 ・常設高圧代替注水系ポンプ ・高圧代替注水系タービン止め弁 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ[S] ・原子炉隔離時冷却系蒸気供給弁[S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ[S] ・逃がし安全弁（安全弁機能）[S] ・逃がし安全弁〔操作対象弁〕[S] ・自動減圧機能用アキュムレータ[S] ・常設低圧代替注水系ポンプ 分類修正 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ[S] ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水ストレーナ 用語の適正化 ・残留熱除去系ポンプ[S] ・残留熱除去系熱交換器[S] ・残留熱除去系海水系ポンプ[S] ・残留熱除去系海水系ストレーナ[S]  (4) 計測制御系統施設 ・A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能） ・A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）手動スイッチ ・制御棒[S] ・制御棒駆動機構[S] ・制御棒駆動系水圧制御ユニット[S] 用語の適正化 ・A T W S 緩和設備（代替再循環系ポンプトリップ機能） ・ほう酸水注入ポンプ[S] ・ほう酸水貯蔵タンク[S] ・自動減圧系の起動阻止スイッチ ・過渡時自動減圧機能 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力（S A） ・原子炉水位（広帯域）[S] ・原子炉水位（燃料域）[S] ・原子炉水位（S A 広帯域） ・原子炉水位（S A 燃料域） ・高圧代替注水系系統流量 ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ・原子炉隔離時冷却系系統流量[S] ・高圧炉心スプレイ系系統流量[S] ・残留熱除去系系統流量[S] ・低圧炉心スプレイ系系統流量[S] ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ・サブプレッション・プール水温度 ・ドライウエル圧力 ・サブプレッション・チェンバ圧力 ・サブプレッション・プール水位 ・格納容器内水素濃度（S A） ・格納容器内酸素濃度（S A）	追加
第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（3 / 7）			第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（3 / 7）			
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	
2. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(4) 計測制御系統施設 ・A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能） ・制御棒[S] ・制御棒駆動機構[S] ・制御棒制御水圧系水圧制御ユニット[S] 用語の適正化 ・A T W S 緩和設備（代替再循環系ポンプトリップ機能） ・ほう酸水注入ポンプ[S] ・ほう酸水貯蔵タンク[S] ・自動減圧系の起動阻止スイッチ ・過渡時自動減圧機能 ・原子炉圧力容器温度 削除 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力（S A） ・原子炉水位（広帯域）[S] ・原子炉水位（燃料域）[S] ・原子炉水位（S A 広帯域） ・原子炉水位（S A 燃料域） ・高圧代替注水系系統流量 ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）				

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			修正案			備考
第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（3/7）			第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（3/7）			抽出リスト B-10 ・第 1.1.7-1 表（主要な重大事故等対処設備の設備分類）との整合
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	
2. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(4) 計測制御系統施設 ・ A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能） ・ 制御棒[S] ・ 制御棒駆動機構[S] ・ 制御棒制御水圧系水圧制御ユニット[S] ・ A T W S 緩和設備（代替再循環系ポンプトリップ機能） ・ ほう酸水注入ポンプ[S] ・ ほう酸水貯蔵タンク[S] ・ 自動減圧系の起動阻止スイッチ ・ 過渡時自動減圧機能 ・ 原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力[S] ・ 原子炉圧力（S A） ・ 原子炉水位（広帯域）[S] ・ 原子炉水位（燃料域）[S] ・ 原子炉水位（S A 広帯域） ・ 原子炉水位（S A 燃料域） ・ 高压代替注水系統流量 ・ 低压代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン用） ・ 低压代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ・ 低压代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用） ・ 低压代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ・ 代替循環冷却系原子炉注水流量 ・ 代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用） ・ 代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ・ 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 ・ ドライウエル雰囲気温度 ・ サプレッション・チェンバ雰囲気温度 ・ サプレッション・プール水温度 ・ ドライウエル圧力 ・ サプレッション・チェンバ圧力 ・ サプレッション・プール水位 ・ 起動領域計装[S] ・ 平均出力領域計装[S] ・ フィルタ装置水位 ・ フィルタ装置圧力 ・ フィルタ装置スクラビング水温度 ・ フィルタ装置入口水素濃度 ・ 代替循環冷却系ポンプ入口温度 ・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系補機） ・ 代替淡水貯槽水位 ・ 西側淡水貯水設備水位 ・ 常設高压代替注水系統ポンプ吐出圧力 ・ 常設低压代替注水系統ポンプ吐出圧力 ・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 (5) 放射線管理施設 ・ フィルタ装置遮蔽 ・ 配管遮蔽 ・ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） ・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）[S] ・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）[S] ・ フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） ・ 中央制御室遮蔽[S] ・ 中央制御室換気系空調和機ファン[S] ・ 中央制御室換気系フィルタ系ファン[S] ・ 中央制御室換気系フィルタユニット[S]	2. 常設耐震重要重大事故防止設備（つづき）	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	・ 起動領域計装[S] ・ 平均出力領域計装[S] ・ フィルタ装置水位 ・ フィルタ装置圧力 ・ フィルタ装置スクラビング水温度 ・ フィルタ装置入口水素濃度 ・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系補機） ・ 代替淡水貯槽水位 ・ 西側淡水貯水設備水位 ・ 常設高压代替注水系統ポンプ吐出圧力 ・ 常設低压代替注水系統ポンプ吐出圧力 ・ 非常用窒素供給系供給圧力 ・ 非常用窒素供給系高压窒素ポンベ圧力 ・ 非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力 ・ 非常用逃がし安全弁駆動系高压窒素ポンベ圧力 (5) 放射線管理施設 ・ 第一弁操作室遮蔽 ・ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） ・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）[S] ・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）[S] ・ フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） ・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ ・ 中央制御室遮蔽[S] ・ 中央制御室換気系空調和機ファン[S] ・ 中央制御室換気系フィルタ系ファン[S] ・ 中央制御室換気系フィルタユニット[S] ・ 第二弁操作室差圧計 (6) 原子炉格納施設 ・ 原子炉格納容器[S] ・ フィルタ装置 ・ 第一弁（S/C側） ・ 第一弁（D/W側） ・ 第二弁 ・ 第二弁バイパス弁 ・ 高压炉心スプレイ系注入弁 ・ 原子炉隔離時冷却系原子炉注入弁 ・ 低压炉心スプレイ系注入弁 ・ 残留熱除去系 A 系注入弁 ・ 残留熱除去系 B 系注入弁 ・ 残留熱除去系 C 系注入弁 ・ 耐圧強化ベント系一次隔離弁 ・ 耐圧強化ベント系二次隔離弁 ・ 遠隔人力操作機構 ・ 圧力開放板 ・ フィルタ装置遮蔽 ・ 配管遮蔽 ・ 残留熱除去系熱交換器[S] ・ 代替淡水貯槽 ・ サプレッション・チェンバ[S] ・ 西側淡水貯水設備	

削除

追加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			修正案			備考
第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（4/7）			第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（4/7）			抽出リストB-10 ・第 1.1.7-1 表（主要な重大事故等対処設備の設備分類）との整合
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	
2. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(6) 原子炉格納施設 ・原子炉格納容器[S] ・常設低圧代替注水系ポンプ <b>削除</b> ・第一弁（S/C側） ・第一弁（D/W側） ・耐圧強化ベント系一次隔離弁 ・耐圧強化ベント系二次隔離弁 ・遠隔人力操作機構 ・フィルタ装置 ・代替循環冷却系ポンプ ・緊急用海水ポンプ <b>削除</b> ・緊急用海水系ストレーナ ・残留熱除去熱交換器[S] ・代替淡水貯槽 ・サブプレッション・チェンバ[S] (7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ ・125V A系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・125V B系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・中性子モニタ用蓄電池A系 ・中性子モニタ用蓄電池B系 ・緊急用直流 125V 蓄電池 ・緊急用M/C ・緊急用P/C ・軽油貯蔵タンク[S] ・可搬型設備用軽油タンク (8) 非常用取水設備 ・貯留堰	2. 常設耐震重要重大事故防止設備（つづき）	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ ・125V系蓄電池A系[S] <b>用語の適正化</b> ・125V系蓄電池B系[S] <b>用語の適正化</b> ・125V系蓄電池HPCS系[S] <b>追加</b> ・中性子モニタ用蓄電池A系[S] ・中性子モニタ用蓄電池B系[S] ・緊急用 125V 系蓄電池 ・緊急用M/C ・緊急用P/C ・緊急用MCC ・緊急用電源切替盤 ・緊急用直流 125V 主母線盤 ・2C非常用ディーゼル発電機[S] ・2D非常用ディーゼル発電機[S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機[S] ・2C非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S] ・2D非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S] ・2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S] ・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ[S] ・軽油貯蔵タンク[S] ・2C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・可搬型設備用軽油タンク ・M/C 2C電圧[S] ・M/C 2D電圧[S] ・M/C HPCS電圧[S] ・P/C 2C電圧[S] ・P/C 2D電圧[S] ・緊急用M/C電圧 ・緊急用P/C電圧 ・直流 125V 主母線盤 2A電圧[S] ・直流 125V 主母線盤 2B電圧[S] ・直流 125V 主母線盤HPCS電圧[S] ・直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2A電圧[S] ・直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2B電圧[S] ・緊急用直流 125V 主母線盤電圧 (8) 非常用取水設備 ・貯留堰	追加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考												
<p>第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（5/7）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. 常設重大事故緩和設備</td> <td>重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの</td> <td>                     (1) 原子炉本体                      ・原子炉圧力容器[S]                      (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設                      ・使用済燃料プール[S]                      ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）[C]                      ・使用済燃料プール温度（SA）                      ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）                      ・常設スプレイヘッド                      ・常設低圧代替注水系ポンプ                      ・代替燃料プール冷却系ポンプ                      ・代替燃料プール冷却系熱交換器 <b>削除</b>                      ・代替淡水貯槽                      (3) 原子炉冷却系統施設                      ・逃がし安全弁[S]                      ・自動減圧機能用アキュムレータ[S]                      ・常設低圧代替注水系ポンプ                      ・緊急用海水ポンプ                      ・緊急用海水ストレーナ <b>用語の適正化</b>                      ・残留熱除去系熱交換器[S]                      ・代替淡水貯槽                      ・サブプレッション・チェンバ[S]                      (4) 計測制御系統施設                      ・原子炉圧力容器温度                      ・原子炉圧力[S]                      ・原子炉圧力（SA）                      ・原子炉水位（広帯域）[S]                      ・原子炉水位（燃料域）[S]                      ・原子炉水位（SA広帯域）                      ・原子炉水位（SA燃料域）                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）                      ・代替循環冷却系原子炉注水流量                      ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）                      ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）                      ・低圧代替注水系格納容器下部注水流量                      ・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量                      ・ドライウエル雰囲気温度                      ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度                      ・リプレッション・プール水温度                      ・格納容器下部水温                      ・ドライウエル圧力                      ・サブプレッション・チェンバ圧力                      ・サブプレッション・プール水位                      ・格納容器下部水位                      ・格納容器内水素濃度（SA）                      ・格納容器内酸素濃度（SA）                      ・フィルタ装置水位                      ・フィルタ装置圧力                      ・フィルタ装置スクラビング水温度                      ・フィルタ装置入口水素濃度                      ・代替循環冷却系ポンプ入口温度                      ・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）                      ・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）                      ・代替淡水貯槽水位                      ・西側淡水貯水設備水位                      ・常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力                      ・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力                      ・代替循環冷却系ポンプ吐出圧力                      ・原子炉建屋水素濃度                      ・衛星連絡設備（固定型）                      ・緊急時対策用差圧計 <b>削除</b> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(1) 原子炉本体 ・原子炉圧力容器[S] (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール[S] ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）[C] ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む） ・常設スプレイヘッド ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替燃料プール冷却系ポンプ ・代替燃料プール冷却系熱交換器 <b>削除</b> ・代替淡水貯槽 (3) 原子炉冷却系統施設 ・逃がし安全弁[S] ・自動減圧機能用アキュムレータ[S] ・常設低圧代替注水系ポンプ ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水ストレーナ <b>用語の適正化</b> ・残留熱除去系熱交換器[S] ・代替淡水貯槽 ・サブプレッション・チェンバ[S] (4) 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（広帯域）[S] ・原子炉水位（燃料域）[S] ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ・代替循環冷却系原子炉注水流量 ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ・低圧代替注水系格納容器下部注水流量 ・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ・リプレッション・プール水温度 ・格納容器下部水温 ・ドライウエル圧力 ・サブプレッション・チェンバ圧力 ・サブプレッション・プール水位 ・格納容器下部水位 ・格納容器内水素濃度（SA） ・格納容器内酸素濃度（SA） ・フィルタ装置水位 ・フィルタ装置圧力 ・フィルタ装置スクラビング水温度 ・フィルタ装置入口水素濃度 ・代替循環冷却系ポンプ入口温度 ・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機） ・代替淡水貯槽水位 ・西側淡水貯水設備水位 ・常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ・代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ・原子炉建屋水素濃度 ・衛星連絡設備（固定型） ・緊急時対策用差圧計 <b>削除</b>	<p>第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（5/7）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. 常設重大事故緩和設備</td> <td>重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの</td> <td>                     (1) 原子炉本体                      ・原子炉圧力容器[S]                      (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設                      ・使用済燃料プール[S]                      ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）[C]                      ・使用済燃料プール温度（SA）                      ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）                      ・常設スプレイヘッド                      ・常設低圧代替注水系ポンプ                      (3) 原子炉冷却系統施設                      ・逃がし安全弁 <b>操作対象弁</b>[S]                      ・自動減圧機能用アキュムレータ[S]                      ・低圧代替注水系（常設）                      ・常設低圧代替注水系ポンプ                      ・低圧代替注水系（可搬型）                      ・緊急用海水ポンプ                      ・緊急用海水系ストレーナ <b>用語の適正化</b>                      ・残留熱除去系熱交換器[S]                      ・残留熱除去系海水系ポンプ[S]                      ・残留熱除去系海水系ストレーナ[S]                      ・代替循環冷却系ポンプ                      (4) 計測制御系統施設                      ・原子炉圧力容器温度                      ・原子炉圧力[S]                      ・原子炉圧力（SA）                      ・原子炉水位（広帯域）[S]                      ・原子炉水位（燃料域）[S]                      ・原子炉水位（SA広帯域）                      ・原子炉水位（SA燃料域）                      ・高圧代替注水系系統流量                      ・ほう酸水注入ポンプ                      ・ほう酸水貯蔵タンク[S]                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） <b>追加</b>                      ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）                      ・代替循環冷却系原子炉注水流量                      ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）                      ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）                      ・低圧代替注水系格納容器下部注水流量                      ・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量                      ・ドライウエル雰囲気温度                      ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度                      ・サブプレッション・プール水温度                      ・格納容器下部水温                      ・ドライウエル圧力                      ・サブプレッション・チェンバ圧力                      ・サブプレッション・プール水位                      ・格納容器下部水位                      ・格納容器内水素濃度（SA）                      ・格納容器内酸素濃度（SA）                      ・フィルタ装置水位                      ・フィルタ装置圧力                      ・フィルタ装置スクラビング水温度                      ・フィルタ装置入口水素濃度                      ・代替循環冷却系ポンプ入口温度                      ・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）                      ・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）                      ・残留熱除去系系統流量[S]                      ・残留熱除去系熱交換器入口温度[C]                      ・残留熱除去系熱交換器出口温度[C]                 </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(1) 原子炉本体 ・原子炉圧力容器[S] (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール[S] ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）[C] ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む） ・常設スプレイヘッド ・常設低圧代替注水系ポンプ (3) 原子炉冷却系統施設 ・逃がし安全弁 <b>操作対象弁</b> [S] ・自動減圧機能用アキュムレータ[S] ・低圧代替注水系（常設） ・常設低圧代替注水系ポンプ ・低圧代替注水系（可搬型） ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水系ストレーナ <b>用語の適正化</b> ・残留熱除去系熱交換器[S] ・残留熱除去系海水系ポンプ[S] ・残留熱除去系海水系ストレーナ[S] ・代替循環冷却系ポンプ (4) 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（広帯域）[S] ・原子炉水位（燃料域）[S] ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・高圧代替注水系系統流量 ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク[S] ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） <b>追加</b> ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ・代替循環冷却系原子炉注水流量 ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ・低圧代替注水系格納容器下部注水流量 ・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ・サブプレッション・プール水温度 ・格納容器下部水温 ・ドライウエル圧力 ・サブプレッション・チェンバ圧力 ・サブプレッション・プール水位 ・格納容器下部水位 ・格納容器内水素濃度（SA） ・格納容器内酸素濃度（SA） ・フィルタ装置水位 ・フィルタ装置圧力 ・フィルタ装置スクラビング水温度 ・フィルタ装置入口水素濃度 ・代替循環冷却系ポンプ入口温度 ・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機） ・残留熱除去系系統流量[S] ・残留熱除去系熱交換器入口温度[C] ・残留熱除去系熱交換器出口温度[C]	<p>抽出リストB-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第 1.1.7-1 表（主要な重大事故等対処設備の設備分類）との整合</li> <li>・用語の適正化</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）												
3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(1) 原子炉本体 ・原子炉圧力容器[S] (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール[S] ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）[C] ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む） ・常設スプレイヘッド ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替燃料プール冷却系ポンプ ・代替燃料プール冷却系熱交換器 <b>削除</b> ・代替淡水貯槽 (3) 原子炉冷却系統施設 ・逃がし安全弁[S] ・自動減圧機能用アキュムレータ[S] ・常設低圧代替注水系ポンプ ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水ストレーナ <b>用語の適正化</b> ・残留熱除去系熱交換器[S] ・代替淡水貯槽 ・サブプレッション・チェンバ[S] (4) 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（広帯域）[S] ・原子炉水位（燃料域）[S] ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ・代替循環冷却系原子炉注水流量 ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ・低圧代替注水系格納容器下部注水流量 ・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ・リプレッション・プール水温度 ・格納容器下部水温 ・ドライウエル圧力 ・サブプレッション・チェンバ圧力 ・サブプレッション・プール水位 ・格納容器下部水位 ・格納容器内水素濃度（SA） ・格納容器内酸素濃度（SA） ・フィルタ装置水位 ・フィルタ装置圧力 ・フィルタ装置スクラビング水温度 ・フィルタ装置入口水素濃度 ・代替循環冷却系ポンプ入口温度 ・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機） ・代替淡水貯槽水位 ・西側淡水貯水設備水位 ・常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ・代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ・原子炉建屋水素濃度 ・衛星連絡設備（固定型） ・緊急時対策用差圧計 <b>削除</b>												
設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）												
3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(1) 原子炉本体 ・原子炉圧力容器[S] (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール[S] ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）[C] ・使用済燃料プール温度（SA） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む） ・常設スプレイヘッド ・常設低圧代替注水系ポンプ (3) 原子炉冷却系統施設 ・逃がし安全弁 <b>操作対象弁</b> [S] ・自動減圧機能用アキュムレータ[S] ・低圧代替注水系（常設） ・常設低圧代替注水系ポンプ ・低圧代替注水系（可搬型） ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水系ストレーナ <b>用語の適正化</b> ・残留熱除去系熱交換器[S] ・残留熱除去系海水系ポンプ[S] ・残留熱除去系海水系ストレーナ[S] ・代替循環冷却系ポンプ (4) 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（広帯域）[S] ・原子炉水位（燃料域）[S] ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・高圧代替注水系系統流量 ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク[S] ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） <b>追加</b> ・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ・代替循環冷却系原子炉注水流量 ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） ・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ・低圧代替注水系格納容器下部注水流量 ・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ・サブプレッション・プール水温度 ・格納容器下部水温 ・ドライウエル圧力 ・サブプレッション・チェンバ圧力 ・サブプレッション・プール水位 ・格納容器下部水位 ・格納容器内水素濃度（SA） ・格納容器内酸素濃度（SA） ・フィルタ装置水位 ・フィルタ装置圧力 ・フィルタ装置スクラビング水温度 ・フィルタ装置入口水素濃度 ・代替循環冷却系ポンプ入口温度 ・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機） ・残留熱除去系系統流量[S] ・残留熱除去系熱交換器入口温度[C] ・残留熱除去系熱交換器出口温度[C]												

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第1.3-2表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			修正案			備考	
第1.3-2表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（6/7）			第1.3-2表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（6/7）			抽出リストB-10 ・第1.1.7-1表（主要な重大事故等対処設備の設備分類）との整合 ・用語の適正化	
設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	設備分類	定義	主要設備 （〔〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）		
3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	<p>(5) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・二次隔離室操作室遮蔽 <b>用語の適正化</b></li> <li>・使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）〔S〕</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）〔S〕</li> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> <li>・中央制御室遮蔽〔S〕</li> <li>・中央制御室待避室遮蔽</li> <li>・中央制御室換気系空調機ファン〔S〕</li> <li>・中央制御室換気系フィルタ系ファン〔S〕</li> <li>・中央制御室換気系高性能粒子フィルタ〔S〕</li> <li>・中央制御室換気系チャコールフィルタ〔S〕</li> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・非常用ガス処理系フィルタトレイン</li> <li>・非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・非常用ガス再循環系フィルタトレイン</li> <li>・ブローアウトパネル閉止装置</li> <li>・ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示</li> <li>・ブローアウトパネル開閉状態表示</li> <li>・緊急時対策所遮蔽</li> <li>・緊急時対策所非常用送風機</li> <li>・緊急時対策所非常用フィルタ装置</li> </ul> <p>(6) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器〔S〕</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ</li> <li>・フィルタ装置</li> <li>・圧力開放板</li> <li>・遠隔人力操作機構</li> <li>・二次隔離弁操作室 空気ポンプユニット（配管・弁）</li> <li>・代替循環冷却系ポンプ</li> <li>・代替淡水貯槽</li> <li>・サブプレッション・チェンバ〔S〕</li> <li>・静的触媒式水素再結合器</li> <li>・静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> </ul>	3. 常設重大事故緩和設備（つづき）	重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	<p>残留熱除去系海水系系統流量〔C〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽水位</li> <li>・西側淡水貯水設備水位</li> <li>・常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・原子炉建屋水素濃度</li> </ul> <p>(5) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）〔S〕</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）〔S〕</li> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・中央制御室遮蔽〔S〕</li> <li>・中央制御室待避室遮蔽</li> <li>・中央制御室換気系空調機ファン〔S〕</li> <li>・中央制御室換気系フィルタ系ファン〔S〕</li> <li>・中央制御室換気系フィルタユニット〔S〕</li> <li>・ブローアウトパネル閉止装置</li> <li>・ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示</li> <li>・ブローアウトパネル開閉状態表示</li> <li>・緊急時対策所遮蔽</li> <li>・緊急時対策所非常用送風機</li> <li>・緊急時対策所非常用フィルタ装置</li> <li>・安全パラメータ表示システム（SPDS）〔C〕</li> <li>・衛星連絡設備（固定型）</li> <li>・第二弁操作室遮蔽 <b>用語の適正化</b></li> <li>・第二弁操作室差圧計</li> <li>・緊急時対策所用差圧計</li> <li>・中央制御室待避室差圧計</li> </ul> <p>(6) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器〔S〕</li> <li>・原子炉建屋原子炉棟〔S〕</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ</li> <li>・コリウムシールド</li> <li>・常設高圧代替注水系ポンプ</li> <li>・フィルタ装置</li> <li>・第一弁（S/C側）</li> <li>・第一弁（D/W側）</li> <li>・第二弁</li> <li>・第二弁バイパス弁</li> <li>・遠隔人力操作機構</li> <li>・圧力開放板</li> <li>・残留熱除去系熱交換器〔S〕</li> <li>・代替淡水貯槽</li> <li>・西側淡水貯水設備</li> <li>・サブプレッション・チェンバ〔S〕</li> <li>・静的触媒式水素再結合器</li> <li>・静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> <li>・移送ポンプ</li> <li>・フィルタ装置遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・非常用ガス処理系フィルタトレイン</li> <li>・非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・非常用ガス再循環系フィルタトレイン</li> </ul>	削除	追加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考												
<p>第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（7/7）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. 常設重大事故緩和設備</td> <td>重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの</td> <td>                     (7) 非常用電源設備                      ・常設代替高圧電源装置                      ・常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ                      ・125V A系蓄電池[S]                      ・125V B系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b>                      ・中性子モニタ用蓄電池 A系 <b>削除</b>                      ・中性子モニタ用蓄電池 B系 <b>削除</b>                      ・緊急用直流 125V 蓄電池                      ・緊急用 M/C                      ・緊急用 P/C                      ・軽油貯蔵タンク[S]                      ・可搬型設備用軽油タンク                      ・緊急時対策所用発電機 <b>分類修正</b>                      ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ <b>分類修正</b>                      ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク <b>分類修正</b>                      ・緊急時対策所用 M/C <b>削除</b> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ ・125V A系蓄電池[S] ・125V B系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・中性子モニタ用蓄電池 A系 <b>削除</b> ・中性子モニタ用蓄電池 B系 <b>削除</b> ・緊急用直流 125V 蓄電池 ・緊急用 M/C ・緊急用 P/C ・軽油貯蔵タンク[S] ・可搬型設備用軽油タンク ・緊急時対策所用発電機 <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用 M/C <b>削除</b>	<p>第 1.3-2 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（7/7）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. 常設重大事故緩和設備 (つづき)</td> <td>重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの</td> <td>                     (7) 非常用電源設備                      ・常設代替高圧電源装置                      ・常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ                      ・125V A系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b>                      ・125V B系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b>                      ・緊急用 125V 系蓄電池                      ・緊急用 M/C                      ・緊急用 P/C                      ・緊急用 MCC                      ・緊急用電源切替盤                      ・緊急用直流 125V 主母線盤                      ・2 C 非常用ディーゼル発電機[S]                      ・2 D 非常用ディーゼル発電機[S]                      ・2 C 非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S]                      ・2 D 非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S]                      ・2 C 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S]                      ・2 D 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S]                      ・軽油貯蔵タンク[S]                      ・2 C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S]                      ・2 D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S]                      ・可搬型設備用軽油タンク                      ・M/C 2 C 電圧 [S]                      ・M/C 2 D 電圧 [S]                      ・P/C 2 C 電圧 [S]                      ・P/C 2 D 電圧 [S]                      ・緊急用 M/C 電圧                      ・緊急用 P/C 電圧                      ・直流 125V 主母線盤 2 A 電圧[S]                      ・直流 125V 主母線盤 2 B 電圧[S]                      ・緊急用直流 125V 主母線盤電圧                      (8) 非常用取水設備                      ・貯留堰                      ・取水構造物[C]                      ・S A 用海水ビット取水塔[-]                      ・海水引込み管                      ・S A 用海水ビット                      ・緊急用海水取水管                      ・緊急用海水ポンプビット                      (9) 緊急時対策所                      ・緊急時対策所用発電機 <b>分類修正</b>                      ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク <b>分類修正</b>                      ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ <b>分類修正</b>                      (10) 通信連絡設備                      ・衛星電話設備(固定型) <b>追加</b>                      安全パラメータ表示システム (SPDS) [C] <b>追加</b> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備 (つづき)	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ ・125V A系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・125V B系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・緊急用 125V 系蓄電池 ・緊急用 M/C ・緊急用 P/C ・緊急用 MCC ・緊急用電源切替盤 ・緊急用直流 125V 主母線盤 ・2 C 非常用ディーゼル発電機[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機[S] ・2 C 非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S] ・2 C 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S] ・軽油貯蔵タンク[S] ・2 C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・可搬型設備用軽油タンク ・M/C 2 C 電圧 [S] ・M/C 2 D 電圧 [S] ・P/C 2 C 電圧 [S] ・P/C 2 D 電圧 [S] ・緊急用 M/C 電圧 ・緊急用 P/C 電圧 ・直流 125V 主母線盤 2 A 電圧[S] ・直流 125V 主母線盤 2 B 電圧[S] ・緊急用直流 125V 主母線盤電圧 (8) 非常用取水設備 ・貯留堰 ・取水構造物[C] ・S A 用海水ビット取水塔[-] ・海水引込み管 ・S A 用海水ビット ・緊急用海水取水管 ・緊急用海水ポンプビット (9) 緊急時対策所 ・緊急時対策所用発電機 <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ <b>分類修正</b> (10) 通信連絡設備 ・衛星電話設備(固定型) <b>追加</b> 安全パラメータ表示システム (SPDS) [C] <b>追加</b>	<p>抽出リスト B-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1.1.7-1 表（主要な重大事故等対処設備の設備分類）との整合</li> </ul> <p style="text-align: right;">追加</p>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）												
3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ ・125V A系蓄電池[S] ・125V B系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・中性子モニタ用蓄電池 A系 <b>削除</b> ・中性子モニタ用蓄電池 B系 <b>削除</b> ・緊急用直流 125V 蓄電池 ・緊急用 M/C ・緊急用 P/C ・軽油貯蔵タンク[S] ・可搬型設備用軽油タンク ・緊急時対策所用発電機 <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用 M/C <b>削除</b>												
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）												
3. 常設重大事故緩和設備 (つづき)	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	(7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ ・125V A系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・125V B系蓄電池[S] <b>用語の適正化</b> ・緊急用 125V 系蓄電池 ・緊急用 M/C ・緊急用 P/C ・緊急用 MCC ・緊急用電源切替盤 ・緊急用直流 125V 主母線盤 ・2 C 非常用ディーゼル発電機[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機[S] ・2 C 非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク[S] ・2 C 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ[S] ・軽油貯蔵タンク[S] ・2 C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・2 D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・可搬型設備用軽油タンク ・M/C 2 C 電圧 [S] ・M/C 2 D 電圧 [S] ・P/C 2 C 電圧 [S] ・P/C 2 D 電圧 [S] ・緊急用 M/C 電圧 ・緊急用 P/C 電圧 ・直流 125V 主母線盤 2 A 電圧[S] ・直流 125V 主母線盤 2 B 電圧[S] ・緊急用直流 125V 主母線盤電圧 (8) 非常用取水設備 ・貯留堰 ・取水構造物[C] ・S A 用海水ビット取水塔[-] ・海水引込み管 ・S A 用海水ビット ・緊急用海水取水管 ・緊急用海水ポンプビット (9) 緊急時対策所 ・緊急時対策所用発電機 <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク <b>分類修正</b> ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ <b>分類修正</b> (10) 通信連絡設備 ・衛星電話設備(固定型) <b>追加</b> 安全パラメータ表示システム (SPDS) [C] <b>追加</b>												

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考	
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (3/58)					
45 条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備					
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類	
		設備	耐震重要度分類	分類	機器クラス
高圧代替注水系による原子炉注水	常設高圧代替注水系ポンプ	高圧炉心スプレイス 原子炉隔離時冷却系	S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
	高圧代替注水系タービン止め弁		S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	サブレーション・チェンバ [水 源]		56条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
	原子炉隔離時冷却系ポンプ	(原子炉隔離時冷却系) 高圧炉心スプレイス	(S) S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
高圧炉心スプレイス系による原子炉注水	サブレーション・チェンバ [水 源]		56条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
	高圧炉心スプレイス系ポンプ	(高圧炉心スプレイス) 原子炉隔離時冷却系	(S) S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
ほう酸水注入系による原子炉注水 (ほう酸水注入)	ほう酸水注入ポンプ		56条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
	ほう酸水貯蔵タンク [水源]		44条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
原子炉冷却材圧力バウンダリの圧力上昇抑制	逃がし安全弁 (安全弁機能)	(逃がし安全弁)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (3/58)					
45 条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備					
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類	
		設備	耐震重要度分類	分類	機器クラス
高圧代替注水系による原子炉注水	常設高圧代替注水系ポンプ	高圧炉心スプレイス 原子炉隔離時冷却系	S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
	高圧代替注水系タービン止め弁		S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	サブレーション・チェンバ [水 源]		56条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
	原子炉隔離時冷却系ポンプ	(原子炉隔離時冷却系) 高圧炉心スプレイス	(S) S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
高圧炉心スプレイス系による原子炉注水	サブレーション・チェンバ [水 源]		56条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
	高圧炉心スプレイス系ポンプ	(高圧炉心スプレイス) 原子炉隔離時冷却系	(S) S	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
ほう酸水注入系による原子炉注水 (ほう酸水注入)	ほう酸水注入ポンプ		56条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
	ほう酸水貯蔵タンク [水源]		56条に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備)		
原子炉冷却材圧力バウンダリの圧力上昇抑制	逃がし安全弁 (安全弁機能)	(逃がし安全弁)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
抽出リストA-24					

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点

第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（4/58）

46 条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類	設備分類	機器クラス
		設備	耐震重要度分類			
逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化 可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復 逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復 非常用窒素供給系による非常用窒素供給系による逃がし安全弁機能回復 非常用窒素供給系による逃がし安全弁機能回復 インターフェースシステムLOCA隔離弁※1	逃がし安全弁 [操作対象弁]	(逃がし安全弁)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	—
	自動減圧機能用アキユムレータ	(アキユムレータ)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-2
	過渡時自動減圧機能	自動減圧系	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	可搬型代替直流電源設備	可搬型代替直流電源設備	57条に記載（可搬型重大事故防止設備）	—	—	—
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	125V系蓄電池A系・B系	S	可搬型	可搬型重大事故防止設備	—
	非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ	(アキユムレータ)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-3
	非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベ	(アキユムレータ)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-3
	高圧炉心スプレイ系注入弁	(高圧炉心スプレイ系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
	原子炉隔離時冷却系原子炉注入弁	(原子炉隔離時冷却系原子炉注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
低圧炉心スプレイ系注入弁	(低圧炉心スプレイ系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	
残留熱除去系A系注入弁	(残留熱除去系A系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	
残留熱除去系B系注入弁	(残留熱除去系B系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	
残留熱除去系C系注入弁	(残留熱除去系C系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	

※1 減圧を行う設備ではないが、インターフェースシステムLOCA発生時に現場で手動操作により隔離し、漏えい抑制のための減圧を不要とするための設備

修正案

第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（4/58）

46 条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類	設備分類	機器クラス
		設備	耐震重要度分類			
逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化 可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復 逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復 非常用窒素供給系による非常用窒素供給系による逃がし安全弁機能回復 非常用窒素供給系による逃がし安全弁機能回復 インターフェースシステムLOCA隔離弁※1	逃がし安全弁 [操作対象弁]	(逃がし安全弁)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-2
	自動減圧機能用アキユムレータ	(アキユムレータ)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-2
	過渡時自動減圧機能	自動減圧系	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	可搬型代替直流電源設備	可搬型代替直流電源設備	57条に記載（可搬型重大事故防止設備）	—	—	—
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	125V系蓄電池A系・B系	S	可搬型	可搬型重大事故防止設備	—
	非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ	(アキユムレータ)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-3
	非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベ	(アキユムレータ)	(S)	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-3
	高圧炉心スプレイ系注入弁	(高圧炉心スプレイ系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
	原子炉隔離時冷却系原子炉注入弁	(原子炉隔離時冷却系原子炉注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2
低圧炉心スプレイ系注入弁	(低圧炉心スプレイ系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	
残留熱除去系A系注入弁	(残留熱除去系A系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	
残留熱除去系B系注入弁	(残留熱除去系B系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	
残留熱除去系C系注入弁	(残留熱除去系C系注入弁)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	

※1 減圧を行う設備ではないが、インターフェースシステムLOCA発生時に現場で手動操作により隔離し、漏えい抑制のための減圧を不要とするための設備

備考

抽出リストA-24

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考	
<p>第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（17/58）</p> <p>51 条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</p>					
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設	設備種類	設備分類	
		設備	耐震重要度分類	分類	機器クラス
格納容器下部注水系（常設）によるベデスタル（ドライウエル部）への注水	常設低圧代替注水系ポンプ	—	可搬型	常設重大事故緩和設備	SA-2
	コリウムシールド	—	常設	常設重大事故緩和設備	—
	代替淡水貯槽 [水源]	56 条に記載（常設重大事故緩和設備）	常設	常設重大事故緩和設備	—
	可搬型代替注水中型ポンプ	—	可搬型	可搬型重大事故緩和設備	SA-3
	可搬型代替注水大型ポンプ	—	可搬型	可搬型重大事故緩和設備	SA-3
	コリウムシールド	—	常設	常設重大事故緩和設備	—
	西側淡水貯水設備 [水源]	56 条に記載（常設重大事故緩和設備） ※ 水源としては海も使用可能	常設	常設重大事故緩和設備	—
	代替淡水貯槽 [水源]	—	—	—	—
	常設高圧代替注水系ポンプ	45 条に記載（常設重大事故緩和設備）	—	—	—
	サブレーション・チェンバ [水源]	56 条に記載（常設重大事故緩和設備）	—	—	—
ほう酸水注入ポンプ	44 条に記載（常設重大事故緩和設備）	—	—	—	
ほう酸水貯蔵タンク [水源]	—	—	—	—	
溶融炉心の落下遅延及び防止	—	—	—	—	

  

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考	
<p>第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（17/58）</p> <p>51 条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</p>					
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設	設備種類	設備分類	
		設備	耐震重要度分類	分類	機器クラス
格納容器下部注水系（常設）によるベデスタル（ドライウエル部）への注水	常設低圧代替注水系ポンプ	—	可搬型	常設重大事故緩和設備	SA-2
	コリウムシールド	—	常設	常設重大事故緩和設備	—
	代替淡水貯槽 [水源]	56 条に記載（常設重大事故緩和設備）	常設	常設重大事故緩和設備	—
	可搬型代替注水中型ポンプ	—	可搬型	可搬型重大事故緩和設備	SA-3
	可搬型代替注水大型ポンプ	—	可搬型	可搬型重大事故緩和設備	SA-3
	コリウムシールド	—	常設	常設重大事故緩和設備	—
	西側淡水貯水設備 [水源]	56 条に記載（常設重大事故緩和設備） ※ 水源としては海も使用可能	常設	常設重大事故緩和設備	—
	代替淡水貯槽 [水源]	—	—	—	—
	常設高圧代替注水系ポンプ	45 条に記載（常設重大事故緩和設備）	—	—	—
	サブレーション・チェンバ [水源]	56 条に記載（常設重大事故緩和設備）	—	—	—
ほう酸水注入ポンプ	45 条に記載（常設重大事故緩和設備）	—	—	—	
ほう酸水貯蔵タンク [水源]	56 条に記載（常設重大事故緩和設備）	—	—	—	
溶融炉心の落下遅延及び防止	—	—	—	—	

抽出リストA-24

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (23/58) 53 条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備								
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		耐震重要度分類	設備種別	設備分類		機器クラス
		設備	設備			分類	機器クラス	
原子炉建屋ガス処理系による水素排出	非常用ガス処理系排風機	—	—	—	常設 可搬型 常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	非常用ガス処理系フィルタトレイン	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	非常用ガス再循環系排風機	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	非常用ガス再循環系フィルタトレイン	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	静的触媒式水素再結合器	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制	静的触媒式水素再結合器動作監視装置	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	原子炉建屋原子炉棟	その他設備に記載			常設	(重大事故等対処施設)	—	—
原子炉建屋内の水素濃度監視	原子炉建屋水素濃度 <sup>※1</sup>	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
※1 計装設備については計装グループ全体を示すため要素名を記載								
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (23/58) 53 条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備								
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		耐震重要度分類	設備種別	設備分類		機器クラス
		設備	設備			分類	機器クラス	
原子炉建屋ガス処理系による水素排出	非常用ガス処理系排風機	—	—	—	常設 可搬型 常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	非常用ガス処理系フィルタトレイン	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	非常用ガス再循環系排風機	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	非常用ガス再循環系フィルタトレイン	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	静的触媒式水素再結合器	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制	静的触媒式水素再結合器動作監視装置	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
	原子炉建屋原子炉棟	その他設備に記載			常設	(常設重大事故緩和設備)	—	—
原子炉建屋内の水素濃度監視	原子炉建屋水素濃度 <sup>※1</sup>	—	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—	—
※1 計装設備については計装グループ全体を示すため要素名を記載								
抽出リストA-24								

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (25/58)				
54 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備				
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類
		設備	耐震重要度分類	
可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プールの注水系（可搬型スプレインノズル）を使用した使用済燃料プールの注水及びスプレイン	可搬型代替注水大型ポンプ	残留熱除去系（使用済燃料プールの冷却及び補給）	S	可搬型 可搬型重大事故防止設備
	可搬型スプレインノズル	燃料プールの冷却浄化系	B	可搬型 可搬型重大事故防止設備
	代替淡水貯槽〔水源〕	—	—	可搬型 可搬型重大事故防止設備
	可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）	56 条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故緩和設備） ※ 水源としては海も使用可能	55 条に記載（可搬型重大事故緩和設備）	
	放水砲	—	—	
	代替燃料プール冷却系ポンプ	残留熱除去系（使用済燃料プールの冷却）	S	常設 常設耐震重要重大事故防止設備
	代替燃料プール冷却系熱交換器	燃料プールの冷却浄化系	B	常設 常設耐震重要重大事故防止設備
	緊急用海水ポンプ	48 条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	48 条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	
	緊急用海水系ストレーナ	—	—	
	SA 用海水ピット取水塔	SA 用海水ピット取水塔	—	その他設備に記載 <b>（常設耐震重要重大事故防止設備）</b>
海水引込み管	—	—		
SA 用海水ピット	—	—		
緊急用海水取水管	—	—		
緊急用海水ポンプピット	—	—		
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (25/58)				
54 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備				
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類
		設備	耐震重要度分類	
可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プールの注水系（可搬型スプレインノズル）を使用した使用済燃料プールの注水及びスプレイン	可搬型代替注水大型ポンプ	残留熱除去系（使用済燃料プールの冷却及び補給）	S	可搬型 可搬型重大事故防止設備
	可搬型スプレインノズル	燃料プールの冷却浄化系	B	可搬型 可搬型重大事故防止設備
	代替淡水貯槽〔水源〕	—	—	可搬型 可搬型重大事故防止設備
	可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）	56 条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故緩和設備） ※ 水源としては海も使用可能	55 条に記載（可搬型重大事故緩和設備）	
	放水砲	—	—	
	代替燃料プール冷却系ポンプ	残留熱除去系（使用済燃料プールの冷却）	S	常設 常設耐震重要重大事故防止設備
	代替燃料プール冷却系熱交換器	燃料プールの冷却浄化系	B	常設 常設耐震重要重大事故防止設備
	緊急用海水ポンプ	48 条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	48 条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	
	緊急用海水系ストレーナ	—	—	
	SA 用海水ピット取水塔	SA 用海水ピット取水塔	—	その他設備に記載 <b>（常設耐震重要重大事故防止設備）</b>
海水引込み管	—	—		
SA 用海水ピット	—	—		
緊急用海水取水管	—	—		
緊急用海水ポンプピット	—	—		
抽出リスト A-24				

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考
<p>第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (28/58)</p> <p>56 条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p>								
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類 常設 可搬型	設備分類 分類	機器クラス		
		設備	耐震重要度分類					
重大事故等収束のための水源 ※ 水源としては海も使用可能	西側淡水貯水設備	(サブプレッジョン・チェンバ)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	代替淡水貯槽	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	サブプレッジョン・チェンバ	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	多目的タンク, 原水タンク, ろ過水貯蔵タンク, 純水貯蔵タンク	原子炉緊急停止系制御棒制御棒駆動系水圧制御ユニット	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	ほう酸水貯蔵タンク	—	—	常設	— (代替淡水源) ※1	—		
	可搬型代替注水中型ポンプ	—	—	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-3		
	可搬型代替注水大型ポンプ	—	—	可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-3		
	SA用海水ピット取水塔	その他設備に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備, 常設重大事故緩和設備)						
	海水引込み管	—						
	SA用海水ピット	—						
貯留堰	その他設備に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備, 常設重大事故緩和設備)							
取水構造物※2	その他設備に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備, 常設重大事故緩和設備)							
※1 重大事故等対処設備ではなく代替淡水源 (措置) であるが, 本条文において必要のため記載 ※2 取水路及び取水ピットの総称								
<p>第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (28/58)</p> <p>56 条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p>								
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類 常設 可搬型	設備分類 分類	機器クラス		
		設備	耐震重要度分類					
重大事故等収束のための水源 ※ 水源としては海も使用可能	西側淡水貯水設備 [水源]	(サブプレッジョン・チェンバ)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	代替淡水貯槽 [水源]	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	サブプレッジョン・チェンバ [水源]	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	多目的タンク, 原水タンク, ろ過水貯蔵タンク, 純水貯蔵タンク	原子炉緊急停止系制御棒制御棒駆動系水圧制御ユニット	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2		
	ほう酸水貯蔵タンク [水源]	—	—	常設	— (代替淡水源) ※1	—		
	可搬型代替注水中型ポンプ	—	—	可搬型	可搬型重大事故緩和設備	SA-2		
	可搬型代替注水大型ポンプ	—	—	可搬型	可搬型重大事故緩和設備	SA-3		
	SA用海水ピット取水塔	その他設備に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備, 常設重大事故緩和設備)						
	海水引込み管	—						
	SA用海水ピット	—						
貯留堰	その他設備に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備, 常設重大事故緩和設備)							
取水構造物※2	その他設備に記載 (常設耐震重要重大事故防止設備, 常設重大事故緩和設備)							
※1 重大事故等対処設備ではなく代替淡水源 (措置) であるが, 本条文において必要のため記載 ※2 取水路及び取水ピットの総称								
								抽出リストA-24

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (38/58)								
系統機能	設備 <sup>※1</sup>	58 条 計装設備 代替する機能を有する 設計基準対象施設 <sup>※2</sup>	設備 種別	耐震重要 度分類	設備分類 分類	機器 クラス		
							設備 <sup>※1</sup>	機器 クラス
原子炉圧力容器への 注水量 (続き)	高圧炉心スプレイス系系統流量	サブレーション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出 圧力	常設	— S S — — C	常設耐震重要重大事故防止設備	—		
	残留熱除去系系統流量	サブレーション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	常設	— S S — — C	常設耐震重要重大事故防止設備	—		
原子炉格納容器への 注水量	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統格納容器下部注水量	サブレーション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 低圧炉心スプレイス系ポンプ吐出 圧力  代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備水位 サブレーション・プール水位  代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備水位 格納容器下部水位	常設	— — —	常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故緩和設備	—		
※1 計装設備については計装ループ全体を示すための要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ								
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (38/58)								
系統機能	設備 <sup>※1</sup>	58 条 計装設備 代替する機能を有する 設計基準対象施設 <sup>※2</sup>	設備 種別	耐震重要 度分類	設備分類 分類	機器 クラス		
							設備 <sup>※1</sup>	機器 クラス
原子炉圧力容器への 注水量 (続き)	高圧炉心スプレイス系系統流量	サブレーション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出 圧力	常設	— S S — — C	常設耐震重要重大事故防止設備	—		
	残留熱除去系系統流量	サブレーション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	常設	— S S — — C	常設耐震重要重大事故防止設備	—		
原子炉格納容器への 注水量	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統格納容器下部注水量	サブレーション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 低圧炉心スプレイス系ポンプ吐出 圧力  代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備水位 サブレーション・プール水位  代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備水位 格納容器下部水位	常設	— — —	常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故緩和設備	—		
※1 計装設備については計装ループ全体を示すための要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ								
							抽出リスト B-9	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考																																																																																																																																																																																																										
<p>第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (40/58)</p> <p>58条 計装設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th rowspan="2">設備※1</th> <th colspan="2">代替する機能を有する設計基準対象施設※2</th> <th rowspan="2">設備種別</th> <th rowspan="2">耐震重要度分類</th> <th colspan="2">設備分類</th> </tr> <tr> <th>設備※1</th> <th>設備※2</th> <th>分類</th> <th>機器クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">原子炉格納容器内の水位</td> <td rowspan="13">サブレーション・プールの水位</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)</td> <td>低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(可搬ライン用)</td> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>西側淡水貯水設備水位</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ドラウエル圧力</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>サブレーション・チェンバール</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>主要パラメータの他チャンネル</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>西側淡水貯水設備水位</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 計装設備については計装グループ全体を示すための要素名を記載                  ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ</p>									系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2		設備種別	耐震重要度分類	設備分類		設備※1	設備※2	分類	機器クラス	原子炉格納容器内の水位	サブレーション・プールの水位	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	ドラウエル圧力	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	サブレーション・チェンバール	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	主要パラメータの他チャンネル	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	<p>第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (40/58)</p> <p>58条 計装設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th rowspan="2">設備※1</th> <th colspan="2">代替する機能を有する設計基準対象施設※2</th> <th rowspan="2">設備種別</th> <th rowspan="2">耐震重要度分類</th> <th colspan="2">設備分類</th> </tr> <tr> <th>設備※1</th> <th>設備※2</th> <th>分類</th> <th>機器クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">原子炉格納容器内の水位</td> <td rowspan="13">サブレーション・プールの水位</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)</td> <td>低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)</td> <td>低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(可搬ライン用)</td> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>西側淡水貯水設備水位</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ドラウエル圧力</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>サブレーション・チェンバール</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>主要パラメータの他チャンネル</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>西側淡水貯水設備水位</td> <td>代替淡水貯槽水位</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 計装設備については計装グループ全体を示すための要素名を記載                  ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ</p>									系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2		設備種別	耐震重要度分類	設備分類		設備※1	設備※2	分類	機器クラス	原子炉格納容器内の水位	サブレーション・プールの水位	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	ドラウエル圧力	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	サブレーション・チェンバール	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	主要パラメータの他チャンネル	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—	<p>抽出リストB-9</p>								
系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2		設備種別	耐震重要度分類	設備分類																																																																																																																																																																																																												
		設備※1	設備※2			分類	機器クラス																																																																																																																																																																																																											
原子炉格納容器内の水位	サブレーション・プールの水位	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		ドラウエル圧力	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		サブレーション・チェンバール	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		主要パラメータの他チャンネル	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2		設備種別	耐震重要度分類	設備分類																																																																																																																																																																																																												
		設備※1	設備※2			分類	機器クラス																																																																																																																																																																																																											
原子炉格納容器内の水位	サブレーション・プールの水位	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(常設ライン用)	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器スプレィ流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		ドラウエル圧力	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		サブレーション・チェンバール	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		主要パラメータの他チャンネル	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											
		西側淡水貯水設備水位	代替淡水貯槽水位	常設	—	常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																																																																																																																											

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (41/58)								
58 条 計装設備								
系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2		耐震重要度分類	設備種別	設備分類		機器クラス
		設備※1	設備※2			分類	機器クラス	
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度 (SA)	主要パラメータの他チャンネル	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	主要パラメータの他チャンネル 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	S	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	前頁へ移行
未臨界の維持又は監視	起動領域計装	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	—	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
		平均出力領域計装	—	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却系)	サブレーション・プール水温度	主要パラメータの他チャンネル	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
		サブレーション・プールの雰囲気温度	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
未臨界の維持又は監視	平均出力領域計装	代替循環冷却系ポンプ入口温度	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
		代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	代替循環冷却系原子炉注水流量 サブレーション・プール水温度 ドレイウエール雰囲気温度 サブレーション・チェンバ雰囲気温度	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
※1 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ								
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (41/58)								
58 条 計装設備								
系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2		耐震重要度分類	設備種別	設備分類		機器クラス
		設備※1	設備※2			分類	機器クラス	
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	主要パラメータの他チャンネル 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	S	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
未臨界の維持又は監視	起動領域計装	主要パラメータの他チャンネル	—	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
		平均出力領域計装	—	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却系)	サブレーション・プール水温度	主要パラメータの他チャンネル	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
		サブレーション・プールの雰囲気温度	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
未臨界の維持又は監視	平均出力領域計装	代替循環冷却系ポンプ入口温度	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
		代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	代替循環冷却系原子炉注水流量 サブレーション・プール水温度 ドレイウエール雰囲気温度 サブレーション・チェンバ雰囲気温度	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—
※1 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ								
								抽出リスト B-9

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考			
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (42/58)							
系統機能	設備 <sup>※1</sup>	58 条 計装設備					
		代替する機能を有する設計基準対象施設 <sup>※2</sup>	設備種類	設備分類			
最終ヒートシンクの確保（格納容器圧力逃がし装置）	フィルタ装置水位	主要パラメータの他チャネル	耐震重要度分類 —	常設 可搬型 常設	分類 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	機器クラス —	
	フィルタ装置圧力	ドライウェル圧力 サブレーション・チェンバ圧力 フィルタ装置スクラビング水温度	— — —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	フィルタ装置スクラビング水温度	フィルタ装置圧力	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	主要パラメータ（フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）の他チャネル	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	フィルタ装置入口水素濃度	主要パラメータの他チャネル 格納容器内水素濃度（S.A）	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	耐圧強化バント系放射線モニタ	主要パラメータの他チャネル	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	最終ヒートシンクの確保（耐圧強化バント系）	残留熱除去系熱交換器入口温度	原子炉圧力容器温度 サブレーション・プール水温度	— —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）	残留熱除去系熱交換器出口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系海水系系統流量 緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） 緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）	C C — —	常設 常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
		残留熱除去系系統流量	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	C	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	※1 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合は重要代替監視パラメータ						
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (42/58)							
系統機能	設備 <sup>※1</sup>	58 条 計装設備					
		代替する機能を有する設計基準対象施設 <sup>※2</sup>	設備種類	設備分類			
最終ヒートシンクの確保（格納容器圧力逃がし装置）	フィルタ装置水位	主要パラメータの他チャネル	耐震重要度分類 —	常設 可搬型 常設	分類 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	機器クラス —	
	フィルタ装置圧力	ドライウェル圧力 サブレーション・チェンバ圧力 フィルタ装置スクラビング水温度	— — —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	フィルタ装置スクラビング水温度	フィルタ装置圧力	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	主要パラメータ（フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）の他チャネル	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	フィルタ装置入口水素濃度	主要パラメータの他チャネル 格納容器内水素濃度（S.A）	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	耐圧強化バント系放射線モニタ	主要パラメータの他チャネル	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—	
	最終ヒートシンクの確保（耐圧強化バント系）	残留熱除去系熱交換器入口温度	原子炉圧力容器温度 サブレーション・プール水温度	— —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）	残留熱除去系熱交換器出口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系海水系系統流量 緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） 緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）	C C — —	常設 常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
		残留熱除去系系統流量	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	C	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	※1 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合は重要代替監視パラメータ						
抽出リストB-9							

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考	
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (47/58)					
58 条 計装設備					
系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2	設備種類	設備分類	
		設備※1			耐震重要度分類
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	使用済燃料プール温度 (SA)	常設	常設重大事故防止設備	—
	使用済燃料プール温度 (SA広域)	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	常設	常設重大事故緩和設備	
	使用済燃料プール温度 (SA)	使用済燃料プール監視カメラ	常設	常設重大事故防止設備	—
	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	使用済燃料プール監視カメラ	常設	常設重大事故緩和設備	
	使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む)	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	使用済燃料プール監視カメラ	使用済燃料プール温度 (SA)	常設	常設重大事故緩和設備	
	安全パラメータ表示システム (SPDS)	使用済燃料プール水位・温度 (高レンジ・低レンジ)	常設	常設重大事故防止設備	—
	発着所内の通信連絡	使用済燃料プール温度 (高レンジ・低レンジ)	常設	常設重大事故緩和設備	
※1 計装設備については計装ループ全体を示すため重要署名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ					
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (47/58)					
58 条 計装設備					
系統機能	設備※1	代替する機能を有する設計基準対象施設※2	設備種類	設備分類	
		設備※1			耐震重要度分類
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	使用済燃料プール温度 (SA)	常設	常設重大事故防止設備	—
	使用済燃料プール温度 (SA)	使用済燃料プール水位・温度 (SA)	常設	常設重大事故緩和設備	
	使用済燃料プール温度 (SA)	使用済燃料プール監視カメラ	常設	常設重大事故防止設備	—
	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	使用済燃料プール監視カメラ	常設	常設重大事故緩和設備	
	使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む)	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	使用済燃料プール監視カメラ	使用済燃料プール温度 (SA)	常設	常設重大事故緩和設備	
	安全パラメータ表示システム (SPDS)	使用済燃料プール水位・温度 (高レンジ・低レンジ)	常設	常設重大事故防止設備	—
	発着所内の通信連絡	使用済燃料プール温度 (高レンジ・低レンジ)	常設	常設重大事故緩和設備	
※1 計装設備については計装ループ全体を示すため重要署名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ					
				抽出リストB-9	

次頁へ移行

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (48/58)								
58 条 計装設備								
系統機能	設備 <sup>※1</sup>	代替する機能を有する設計基準対象施設 <sup>※2</sup>		設備種別	設備分類	機器クラス	耐震重要度分類	設備種別
		設備 <sup>※1</sup>	耐震重要度分類					
温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）	—	—	可搬型	可搬型重大事故防止設備	—	—	—
圧力、水位、注水量の計測・監視	可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）	—	—	可搬型	可搬型重大事故防止設備	—	—	—
その他 <sup>※3</sup>	M/C 2C 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	M/C 2D 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	M/C HPCS 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	P/C 2C 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	P/C 2D 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	緊急用M/C 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	緊急用P/C 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	直流125V主母線盤 2 A 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
	直流125V主母線盤 2 B 電圧	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—	—	—
※1 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ ※3 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ								
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (48/58)								
58 条 計装設備								
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種別	設備分類	機器クラス	耐震重要度分類	設備種別
		設備	耐震重要度分類					
発電所内の通信連絡	安全パラメータ表示システム (SPDS)	—	—	可搬型	常設重大事故防止設備	—	—	—
温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）	(安全パラメータ表示システム (SPDS)) 各計器	(C)	可搬型	常設重大事故防止設備	—	—	—
圧力、水位、注水量の計測・監視	可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）	各計器	S	可搬型	可搬型重大事故防止設備	—	—	—
		各計器	S	可搬型	可搬型重大事故防止設備	—	—	—
前頁より移行								
抽出リスト A-20								

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (49/58)								
系統機能 その他※3 (続き)	設備※1 代替する機能を有する 設計基準対象施設※2 設備※1	耐震重要 度分類	設備 種別 可搬型	設備分類 分類	機器 クラス	—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
						—	—	—
※1 計装設備については計装グループ全体を示すため要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ ※3 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いている補助パラメータ								
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (49/58)								
系統機能 その他※2	設備※1 代替する機能を有する 設計基準対象施設	耐震重要 度分類	設備 種別 可搬型	設備分類 分類	機器 クラス	(M/C 2 C 電圧)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						(M/C 2 D 電圧)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						(M/C HPCS 電圧)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						(P/C 2 C 電圧)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						(P/C 2 D 電圧)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						M/C 2 C 電圧 M/C 2 D 電圧 M/C HPCS 電圧	S S S	常設耐震重要重大事故防止設備
						P/C 2 C 電圧 P/C 2 D 電圧 (直流 125V 主母線盤 2 A 電圧)	S S (S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						(直流 125V 主母線盤 2 B 電圧)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						(直流 125V 主母線盤 HPCS 電圧)	(S)	常設耐震重要重大事故防止設備
						(直流 ±24V 中性子モニタ用分電盤 2 A 電圧) (直流 ±24V 中性子モニタ用分電盤 2 B 電圧)	(S) (S)	常設耐震重要重大事故防止設備
直流 125V 主母線盤 2 A 電圧 直流 125V 主母線盤 2 B 電圧 直流 125V 主母線盤 HPCS 電圧 (非常用塞素供給系供給圧力) 非常用塞素供給系供給圧力 非常用塞素供給系供給圧力 非常用塞素供給系供給圧力	S S S (S) S S S	常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故防止設備 常設耐震重要重大事故防止設備						
※1 計装設備については計装グループ全体を示すため要素名を記載 ※2 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いている補助パラメータ								
						抽出リスト B-9		
						抽出リスト A-23		

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (50/58) 59 条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備								
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種別	設備分類	機器クラス	設備分類	
		設備	耐震重要度分類				分類	機器クラス
中央制御室換気系による居住性の確保	中央制御室	(中央制御室)	(S)	常設可搬型	(重大事故等対処施設)	—		
	中央制御室遮蔽	(中央制御室遮蔽)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
	中央制御室換気系空気調和機ファン	(中央制御室換気系)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
	中央制御室換気系フィルタ系ファン			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
	中央制御室換気系フィルタユニット			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保	非常用ガス再循環系排風機	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—		
	非常用ガス処理系排風機	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—		
原子炉建屋原子炉棟				その他設備に記載				
※1 常設耐震重要重大事故防止設備・常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため、本分類としている。								
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (50/58) 59 条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備								
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種別	設備分類	機器クラス	設備分類	
		設備	耐震重要度分類				分類	機器クラス
中央制御室換気系による居住性の確保	中央制御室	(中央制御室)	(S)	常設可搬型	(重大事故等対処施設)	—		
	中央制御室遮蔽	(中央制御室遮蔽)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
	中央制御室換気系空気調和機ファン	(中央制御室換気系)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
	中央制御室換気系フィルタ系ファン			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
	中央制御室換気系フィルタユニット			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備※1	—		
原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保	非常用ガス再循環系排風機	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—		
	非常用ガス処理系排風機	—	—	常設	常設重大事故緩和設備	—		
原子炉建屋原子炉棟				その他設備に記載 常設重大事故緩和設備				
※1 常設耐震重要重大事故防止設備・常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため、本分類としている。								
								抽出リストA-24

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 第 1.7.9-3 表 発電所敷地内に設置している屋外の危険物貯蔵施設等の一覧】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点							修正案							備考
第 1.7.9-3 表 発電所敷地内に設置している屋外の危険物貯蔵施設等の一覧（火災源）（1/2）							第 1.7.9-3 表 発電所敷地内に設置している屋外の危険物貯蔵施設等の一覧（火災源）（1/2）							抽出リストC-75
設備名	製造所等区分	設置場所	危険物の類	品名	最大数量 (m <sup>3</sup> )	詳細評価要否 (○:対象, ×:対象外)	設備名	製造所等区分	設置場所	危険物の類	品名	最大数量 (m <sup>3</sup> )	詳細評価要否 (○:対象, ×:対象外)	
油倉庫	屋内貯蔵所	屋内	第四類 第一石油類	ガソリン	0.90	×	油倉庫	屋内貯蔵所	屋内	第四類 第一石油類	ガソリン	0.90	×	
			第四類 第二石油類	軽油・灯油	2.20	×				第四類 第二石油類	軽油・灯油	2.20	×	
			第四類 第三石油類	重油	18.20	×				第四類 第三石油類	絶縁油	18.20	×	
			第四類 第四石油類	潤滑油	21.00	×				第四類 第四石油類	潤滑油	21.00	×	
			第四類 アルコール類	アルコール類	0.20	×				第四類 アルコール類	アルコール類	0.20	×	
重油貯蔵タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第三石油類	重油	500.00	×	重油貯蔵タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第三石油類	重油	500.00	×	
非常用ディーゼル発電機用タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	800.00	×	非常用ディーゼル発電機用タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	800.00	×	
原子炉建屋	一般取扱所	屋内	第四類 第二石油類	軽油	33.20	×	原子炉建屋	一般取扱所	屋内	第四類 第二石油類	軽油	33.20	×	
			第四類 第四石油類	潤滑油	16.50	×				第四類 第四石油類	潤滑油	16.50	×	
タービン建屋	一般取扱所	屋内	第四類 第二石油類	軽油	0.36	×	タービン建屋	一般取扱所	屋内	第四類 第一石油類	軽油	0.36	×	
			第四類 第三石油類	重油	1.90	×				第四類 第三石油類	重油	1.90	×	
			第四類 第四石油類	潤滑油	185.23	×				第四類 第四石油類	潤滑油	185.23	×	
			第四類 第四石油類	ミネラル油	7.93	×				第四類 第四石油類	ミネラル油	7.93	×	
サービス建屋	一般取扱所	屋内	第四類 第三石油類	重油	2.40	×	サービス建屋	一般取扱所	屋内	第四類 第三石油類	重油	2.40	×	
溶融炉灯油タンク	屋外タンク貯蔵所	屋外	第四類 第二石油類	灯油	10.00	○	溶融炉灯油タンク	屋外タンク貯蔵所	屋外	第四類 第二石油類	灯油	10.00	○	
可搬型設備用軽油タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	210.00	×	可搬型設備用軽油タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	210.00	×	
ディーゼル発電機用燃料タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋外	第四類 第二石油類	軽油	0.78	×	ディーゼル発電機用燃料タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋外	第四類 第二石油類	軽油	0.78	×	
No.1 保修用油倉庫	屋内貯蔵所	屋内	第四類 第一石油類	ガソリン	0.10	×	No.1 保修用油倉庫	屋内貯蔵所	屋内	第四類 第一石油類	ラッカー等	0.10	×	
			第四類 第二石油類	ラッカー等	4.00	×				第四類 第二石油類	軽油	4.00	×	
			第四類 第四石油類	潤滑油	90.00	×				第四類 第四石油類	潤滑油	90.00	×	
No.2 保修用油倉庫	屋内貯蔵所	屋内	第四類 第四石油類	潤滑油	100.00	×	No.2 保修用油倉庫	屋内貯蔵所	屋内	第四類 第四石油類	潤滑油	100.00	×	
緊急時対策所建屋（旧緊急時対策室）	一般取扱所	屋内	第四類 第三石油類	重油	5.76	×	緊急時対策所建屋	一般取扱所	屋内	第四類 第三石油類	重油	5.76	×	
緊急時対策所建屋地下タンク（旧緊急時対策室）	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第三石油類	重油	20.00	×	緊急時対策所建屋地下タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第三石油類	重油	20.00	×	
絶縁油保管タンク	屋外タンク貯蔵所	屋外	第四類 第三石油類	絶縁油	200.00	×	絶縁油保管タンク	屋外タンク貯蔵所	屋外	第四類 第三石油類	絶縁油	200.00	×	
常設代替高圧電源装置置場	一般取扱所	屋外	第四類 第二石油類	軽油	5.97	×	常設代替高圧電源装置置場	一般取扱所	屋外	第四類 第二石油類	軽油	5.97	×	
			第四類 第四石油類	潤滑油	0.94	×				第四類 第四石油類	潤滑油	0.94	×	
緊急時安全対策用地下タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	90.00	×	緊急時安全対策用地下タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	90.00	×	
構内服洗濯用タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋外	第四類 第三石油類	重油	1.82	×	構内服洗濯用タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋外	第四類 第三石油類	重油	1.82	×	
廃棄物処理建屋廃油タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋内	第四類 第三石油類	廃油	1.90	×	廃棄物処理建屋廃油タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋内	第四類 第三石油類	廃油	1.90	×	
雑固体減容処理設備用バーナ	少量危険物貯蔵取扱所	屋内	第四類 第二石油類	灯油	0.93	×	雑固体減容処理設備用バーナ	少量危険物貯蔵取扱所	屋内	第四類 第二石油類	灯油	0.93	×	
緊急用エンジン発電機燃料タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋外	第四類 第二石油類	軽油	0.80	×	緊急用エンジン発電機燃料タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋外	第四類 第二石油類	軽油	0.80	×	
緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	150.00	×	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク	地下タンク貯蔵所	地下	第四類 第二石油類	軽油	150.00	×	
オイルサービスタンク	少量危険物未済	屋外	第四類 第三石油類	重油	0.39	×	オイルサービスタンク	少量危険物未済	屋外	第四類 第三石油類	重油	0.39	×	
変圧器用屋外消火ポンプ用燃料タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋内	第四類 第二石油類	軽油	0.70	×	変圧器用屋外消火ポンプ用燃料タンク	少量危険物貯蔵取扱所	屋内	第四類 第二石油類	軽油	0.70	×	

網掛け箇所：評価対象となる設備

網掛け箇所：評価対象となる設備

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="290 317 1157 1780" style="border: 1px solid black; height: 697px; width: 292px;"></div> <p data-bbox="1154 348 1228 1444" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">                     第1.1.7-1 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その1）                      □ は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。                 </p> <p data-bbox="679 1818 789 1850">8-1-96</p>	<div data-bbox="1365 331 2208 1780" style="border: 1px solid black; height: 690px; width: 284px;"></div> <p data-bbox="2208 363 2282 1444" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">                     第1.1.7-1 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その1）                      □ は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。                 </p> <p data-bbox="1742 1818 1852 1850">8-1-97</p>	<p data-bbox="2368 705 2614 785" style="text-align: center;">                     抽出リストB-1                      （用語の適正化）                 </p> <p data-bbox="2368 1514 2742 1635" style="text-align: center;">                     抽出リストB-1                      （用語の適正化，記載漏れの適正化）                 </p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="311 363 1113 1738" style="border: 1px solid black; height: 655px; width: 270px;"></div> <p style="text-align: center;">第 1.1.7-2 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その2）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p style="text-align: center;">8-1-97</p>	<div data-bbox="1380 363 2181 1738" style="border: 1px solid black; height: 655px; width: 270px;"></div> <p style="text-align: center;">第 1.1.7-2 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その2）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p style="text-align: center;">8-1-98</p>	<p>抽出リストB-1                      （用語の適正化，記載漏れの適正化）</p> <p>抽出リストB-1                      （用語の適正化，記載漏れの適正化）</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="305 359 1115 1755" style="border: 1px solid black; height: 665px; width: 273px;"></div> <p data-bbox="1130 323 1205 1419" style="text-align: center;">第1.1.7-3 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その3）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="694 1793 798 1818" style="text-align: center;">8-1-98</p>	<div data-bbox="1436 359 2246 1745" style="border: 1px solid black; height: 660px; width: 273px;"></div> <p data-bbox="2252 323 2326 1419" style="text-align: center;">第1.1.7-3 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その3）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="1822 1782 1926 1808" style="text-align: center;">8-1-99</p>	<p data-bbox="2377 1556 2614 1633" style="text-align: center;">抽出リストB-1                  （用語の適正化）</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="320 380 1110 1751" style="border: 1px solid black; height: 653px; width: 266px;"></div> <p data-bbox="1130 344 1205 1419" style="text-align: center;">第1.1.7-4 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その4）  <input data-bbox="1169 940 1205 1003" type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="706 1787 804 1814" style="text-align: center;">8-1-99</p>	<div data-bbox="1383 352 2184 1751" style="border: 1px solid black; height: 666px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="2205 310 2279 1409" style="text-align: center;">第1.1.7-4 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その4）  <input data-bbox="2243 926 2279 989" type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="1768 1787 1866 1814" style="text-align: center;">8-1-100</p>	<p data-bbox="2377 394 2665 470">抽出リストB-1                  （記載漏れの適正化）</p> <p data-bbox="2377 1423 2742 1545">抽出リストB-1                  （用語の適正化，記載漏れの適正化）</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="281 331 1074 1770" style="border: 1px solid black; height: 685px; width: 267px;"></div> <p data-bbox="1101 344 1175 1434" style="text-align: center;">第1.1.7-6 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その6）  <input data-bbox="1136 953 1175 1020" type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="661 1808 774 1835" style="text-align: center;">8-1-101</p>	<div data-bbox="1391 331 2184 1780" style="border: 1px solid black; height: 690px; width: 267px;"></div> <p data-bbox="2211 344 2285 1440" style="text-align: center;">第1.1.7-6 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その6）  <input data-bbox="2246 953 2285 1020" type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="1771 1816 1884 1843" style="text-align: center;">8-1-102</p>	<p data-bbox="2377 480 2742 604">抽出リストB-1                  （用語の適正化，記載漏れの適正化）</p> <p data-bbox="2377 1108 2659 1186">抽出リストB-1                  （記載漏れの適正化）</p> <p data-bbox="2377 1423 2742 1547">抽出リストB-1                  （用語の適正化，記載漏れの適正化）</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="284 348 1086 1772" style="border: 1px solid black; height: 678px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="1104 348 1181 1436" style="text-align: center;">第1.1.7-8 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その8）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="664 1808 783 1835" style="text-align: center;">8-1-103</p>	<div data-bbox="1386 348 2187 1772" style="border: 1px solid black; height: 678px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="2205 348 2282 1436" style="text-align: center;">第1.1.7-8 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その8）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="1768 1808 1887 1835" style="text-align: center;">8-1-104</p>	<p data-bbox="2377 390 2614 470">抽出リストB-1                  （用語の適正化）</p> <p data-bbox="2377 1472 2614 1499">抽出リストC-8</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<div data-bbox="284 331 1092 1759" style="border: 1px solid black; height: 680px; width: 272px;"></div> <p data-bbox="1110 323 1190 1419" style="text-align: center;">第1.1.7-9 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その9）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="667 1793 789 1822" style="text-align: center;">8-1-104</p>	<div data-bbox="1380 346 2187 1774" style="border: 1px solid black; height: 680px; width: 272px;"></div> <p data-bbox="2205 338 2285 1434" style="text-align: center;">第1.1.7-9 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所（その9）  <input type="checkbox"/> は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="1762 1808 1884 1837" style="text-align: center;">8-1-105</p>	<p data-bbox="2377 436 2614 466" style="text-align: center;">抽出リストC-8</p> <p data-bbox="2377 1472 2614 1501" style="text-align: center;">抽出リストC-8</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.4.1.7(1),1.4.1.7(2),1.4.1.7(3)】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>1.4.1.7 津波監視</p> <p>(1) 津波・構内監視カメラ                      津波・構内監視カメラは、原子炉建屋の屋上 T.P. +64m, 防潮堤の上部 T.P. +18m 及び防潮堤の上部 T.P. +20m に設置し、暗視機能を有したカメラを用い、中央制御室及び緊急時対策所から昼夜問わず監視可能な設計とする。</p> <p>(2) 取水ピット水位計                      取水ピット水位計は、T.P. +3m の敷地の取水ピット上版に設置し、非常用海水ポンプが設置された取水ピットの下側側の津波高さを計測できるよう、T.P. -7.8m~T.P. +2.3m を計測範囲とし、中央制御室及び緊急時対策所から監視可能な設計とする。                      なお、取水ピット水位計は、漂流物の影響を受けにくい取水ピット上版に設置する。また、漂流物の衝突に対する防止策・緩和策として取水ピットの北側と南側にそれぞれ1個ずつ計2個の取水ピット水位計を多重化して設置する。</p> <p>(3) 潮位計                      潮位計は、取水口入口近傍の取水路内の高さ T.P. -5.0m の位置に設置し、取水口付近の上昇側の津波高さを計測できるよう、T.P. -5.0m~T.P. +20.0m を計測範囲とし、中央制御室及び緊急時対策所から監視可能な設計とする。                      なお、潮位計は、漂流物の影響を受けにくい取水口入口近傍に設置する。また、漂流物の衝突に対する防止策・緩和策として取水口入口近傍の北側と南側にそれぞれ1個ずつ計2個の潮位計を多重化して設置する。</p>	<p>1.4.1.7 津波監視</p> <p>(1) 津波・構内監視カメラ                      津波・構内監視カメラは、原子炉建屋の屋上 T.P. +64m, 防潮堤の上部 T.P. +18m 及び防潮堤の上部 T.P. +20m に設置し、暗視機能を有したカメラを用い、中央制御室から昼夜問わず監視可能な設計とする。</p> <p>(2) 取水ピット水位計                      取水ピット水位計は、T.P. +3m の敷地の取水ピット上版に設置し、非常用海水ポンプが設置された取水ピットの下側側の津波高さを計測できるよう、T.P. -7.8m~T.P. +2.3m を計測範囲とし、中央制御室から監視可能な設計とする。                      なお、取水ピット水位計は、漂流物の影響を受けにくい取水ピット上版に設置する。また、漂流物の衝突に対する防止策・緩和策として取水ピットの北側と南側にそれぞれ1個ずつ計2個の取水ピット水位計を多重化して設置する。</p> <p>(3) 潮位計                      潮位計は、取水口入口近傍の取水路内の高さ T.P. -5.0m の位置に設置し、取水口付近の上昇側の津波高さを計測できるよう、T.P. -5.0m~T.P. +20.0m を計測範囲とし、中央制御室から監視可能な設計とする。                      なお、潮位計は、漂流物の影響を受けにくい取水口入口近傍に設置する。また、漂流物の衝突に対する防止策・緩和策として取水口入口近傍の北側と南側にそれぞれ1個ずつ計2個の潮位計を多重化して設置する。</p>	<p>抽出リスト A-25</p> <p>抽出リスト A-25</p> <p>抽出リスト A-25</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考	
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (8/58)					
48 条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備					
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類	
		設備	耐震重要度分類	種別	分類
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	フィルタ装置	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	常設	機器	
	第一弁（S/C側）	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	可搬型	クラス	
	第二弁（D/W側）	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	第二弁	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	第二弁バイパス弁	50条に記載（可搬型重大事故防止設備）			
	遠隔人力操作機構	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	第二弁操作室遮蔽	50条に記載（可搬型重大事故防止設備）			
	第二弁操作室空気ポンプユニット（空気ポンプ）	50条に記載（可搬型重大事故防止設備）			
	第二弁操作室差圧計 <sup>*1</sup>	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	圧力開放板	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	窒素供給装置	50条に記載（可搬型重大事故防止設備）			
	窒素供給装置用電源車	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	フィルタ装置遮蔽	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	配管遮蔽	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
移送ポンプ	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）				
※1 計測器本体を示すため計器名を記載					
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (8/58)					
48 条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備					
系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類	
		設備	耐震重要度分類	種別	分類
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	フィルタ装置	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	常設	機器	
	第一弁（S/C側）	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）	可搬型	クラス	
	第二弁（D/W側）	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	第二弁	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	第二弁バイパス弁	50条に記載（可搬型重大事故防止設備）			
	遠隔人力操作機構	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	第二弁操作室遮蔽	50条に記載（可搬型重大事故防止設備）			
	第二弁操作室空気ポンプユニット（空気ポンプ）	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	第二弁操作室差圧計 <sup>*1</sup>	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	圧力開放板	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	窒素供給装置	50条に記載（可搬型重大事故防止設備）			
	窒素供給装置用電源車	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	フィルタ装置遮蔽	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
	配管遮蔽	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）			
移送ポンプ	50条に記載（常設耐震重要重大事故防止設備）				
※1 計測器本体を示すため計器名を記載					
					抽出リストA-24

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
<p>第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (9/58)</p> <p>48 条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p>				
<p>系統機能</p> <p>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (続き)</p> <p>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p>	<p>設備</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプ</p> <p>西側淡水貯水設備 [水源]</p> <p>代替淡水貯槽 [水源]</p>	<p>代替する機能を有する設計基準対象施設</p> <p>設備</p> <p>56条に記載 (可搬型重大事故防止設備)</p> <p>56条に記載 (常設<sup>①</sup>重大事故防止設備)</p>	<p>設備種類</p> <p>常設</p> <p>可搬型</p> <p>耐震重要度分類</p> <p>S</p> <p>S</p>	<p>設備分類</p> <p>分類</p> <p>機器クラス</p> <p>SA-2</p> <p>SA-2</p> <p>SA-2</p> <p>SA-2</p> <p>—</p>
	<p>第一弁 (S/C側)</p> <p>第一弁 (D/W側)</p> <p>耐圧強化ベント系一次隔離弁</p> <p>耐圧強化ベント系二次隔離弁</p> <p>遠隔人力操作機構</p>	<p>残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系)</p> <p>残留熱除去系 (サブレッション・プールの冷却系)</p>	<p>常設</p> <p>常設</p> <p>常設</p> <p>常設</p> <p>常設</p>	<p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p>
<p>第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (9/58)</p> <p>48 条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p>				
<p>系統機能</p> <p>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (続き)</p> <p>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p>	<p>設備</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプ</p> <p>西側淡水貯水設備 [水源]</p> <p>代替淡水貯槽 [水源]</p> <p>第一弁 (S/C側)</p> <p>第一弁 (D/W側)</p> <p>耐圧強化ベント系一次隔離弁</p> <p>耐圧強化ベント系二次隔離弁</p> <p>遠隔人力操作機構</p>	<p>代替する機能を有する設計基準対象施設</p> <p>設備</p> <p>56条に記載 (可搬型重大事故防止設備)</p> <p>56条に記載 (常設<sup>①</sup>耐震重要重大事故防止設備)</p>	<p>設備種類</p> <p>常設</p> <p>可搬型</p> <p>耐震重要度分類</p> <p>S</p> <p>S</p>	<p>設備分類</p> <p>分類</p> <p>機器クラス</p> <p>SA-2</p> <p>SA-2</p> <p>SA-2</p> <p>SA-2</p> <p>—</p>
	<p>第一弁 (S/C側)</p> <p>第一弁 (D/W側)</p> <p>耐圧強化ベント系一次隔離弁</p> <p>耐圧強化ベント系二次隔離弁</p> <p>遠隔人力操作機構</p>	<p>残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系)</p> <p>残留熱除去系 (サブレッション・プールの冷却系)</p>	<p>常設</p> <p>常設</p> <p>常設</p> <p>常設</p> <p>常設</p>	<p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備</p>
抽出リストA-24				

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考		
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（44/58）						
58 条 計装設備						
系統機能	設備 <sup>※1</sup>	代替する機能を有する設計基準対象施設 <sup>※2</sup>		設備分類		
		設備 <sup>※1</sup>	耐震重要度分類		設備種別	
格納容器バイパスの監視（原子炉建屋内の状態）	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力	S	常設	常設重大事故防止設備	—
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力 (SA)	S	常設		
水源の確保	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力 (SA)	—	常設	常設重大事故防止設備	—
	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力 (SA)	S	常設	常設重大事故防止設備	—
	サブレーション・プール水位	原子炉圧力 (SA)	—	常設	常設重大事故防止設備	—
	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
※1 計装設備については計装ループ全体を示すための要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ						
第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（44/58）						
58 条 計装設備						
系統機能	設備 <sup>※1</sup>	代替する機能を有する設計基準対象施設 <sup>※2</sup>		設備分類		
		設備 <sup>※1</sup>	耐震重要度分類		設備種別	
格納容器バイパスの監視（原子炉建屋内の状態）	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力 (SA)	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
水源の確保	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力 (SA)	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	原子炉圧力 (SA)	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	サブレーション・プール水位	原子炉圧力 (SA)	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
※1 計装設備については計装ループ全体を示すための要素名を記載 ※2 主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ						
				抽出リストA-24		

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十二条 安全施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第十二条 安全施設</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。</p> <p>2 安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（単一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（従属要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならない。</p> <p>3 安全施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮することができるものでなければならない。</p> <p>4 安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものでなければならない。</p> <p>5 安全施設は、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により、安全性を損なわないものでなければならない。</p> <p>6 重要安全施設は、二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合は、この限りでない。</p> <p>7 安全施設（重要安全施設を除く。）は、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわないものでなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u> 第1項について 安全施設を、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に基づき、それが果たす安全機能の性質に応じて、次の2種に分類する。 (1) その機能の喪失により、原子炉施設を異常状態に陥れ、もって一般公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの（異常発生防止系。以下「PS」という。）。</p>	<p>第十二条 安全施設</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。</p> <p>2 安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（単一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（従属要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならない。</p> <p>3 安全施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮することができるものでなければならない。</p> <p>4 安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものでなければならない。</p> <p>5 安全施設は、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により、安全性を損なわないものでなければならない。</p> <p>6 重要安全施設は、二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合は、この限りでない。</p> <p>7 安全施設（重要安全施設を除く。）は、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわないものでなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u> 第1項について 安全施設を、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に基づき、それが果たす安全機能の性質に応じて、次の2種に分類する。 (1) その機能の喪失により、原子炉施設を異常状態に陥れ、もって一般公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの（異常発生防止系。以下「PS」という。）。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十二条 安全施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(2) 原子炉施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって一般公衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの（異常影響緩和系。以下「MS」という。）。            また、PS及びMSのそれぞれに属する安全施設を、その有する安全機能の重要度に応じ、それぞれクラス1、クラス2及びクラス3に分類する。それぞれのクラスの呼称は第1表に掲げるとおりとする。            なお、各クラスに属する安全施設の基本設計ないし基本的設計方針は、確立された設計、建設、試験及び検査の技術並びに運転管理により、安全機能確保の観点から、次の各号に掲げる基本的目標を達成できるものとする。            a. クラス1：合理的に達成し得る最高度の信頼性を確保し、かつ、維持すること。            b. クラス2：高度の信頼性を確保し、かつ、維持すること。            c. クラス3：一般の産業施設と同等以上の信頼性を確保し、かつ、維持すること。</p> <p>(3) 分類の適用の原則            本原子炉施設の安全上の機能別重要度分類を具体的に適用するに当たっては、原則として次によることとする。            a. 安全機能を直接果たす構築物、系統及び機器（以下「当該系」という。）が、その機能を果たすために直接又は間接に必要とする構築物、系統及び機器（以下「関連系」という。）の範囲と分類は、次の各号に掲げるところによるものとする。            (a) 当該系の機能遂行に直接必要となる関連系は、当該系と同位の重要度を有するものとみなす。            (b) 当該系の機能遂行に直接必要はないが、その信頼性を維持し、又は担保するために必要な関連系は、当該系より下位の重要度を有するものとみなす。ただし、当該系がクラス3であるときは、関連系はクラス3とみなす。            b. 一つの構築物、系統及び機器が、二つ以上の安全機能を有するときは、果たすべきすべての安全機能に対する設計上の要求を満足させるものとする。            c. 安全機能を有する構築物、系統又は機器は、これら二つ以上のもの間において、又は安全機能を有しないものとの間において、その一方の運転又は故障等により、同位ないし上位の重要度を有する他方に期待さ</p>	<p>(2) 原子炉施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって一般公衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの（異常影響緩和系。以下「MS」という。）。            また、PS及びMSのそれぞれに属する安全施設を、その有する安全機能の重要度に応じ、それぞれクラス1、クラス2及びクラス3に分類する。それぞれのクラスの呼称は第1表に掲げるとおりとする。            なお、各クラスに属する安全施設の基本設計ないし基本的設計方針は、確立された設計、建設、試験及び検査の技術並びに運転管理により、安全機能確保の観点から、次の各号に掲げる基本的目標を達成できるものとする。            a. クラス1：合理的に達成し得る最高度の信頼性を確保し、かつ、維持すること。            b. クラス2：高度の信頼性を確保し、かつ、維持すること。            c. クラス3：一般の産業施設と同等以上の信頼性を確保し、かつ、維持すること。</p> <p>(3) 分類の適用の原則            本原子炉施設の安全上の機能別重要度分類を具体的に適用するに当たっては、原則として次によることとする。            a. 安全機能を直接果たす構築物、系統及び機器（以下「当該系」という。）が、その機能を果たすために直接又は間接に必要とする構築物、系統及び機器（以下「関連系」という。）の範囲と分類は、次の各号に掲げるところによるものとする。            (a) 当該系の機能遂行に直接必要となる関連系は、当該系と同位の重要度を有するものとみなす。            (b) 当該系の機能遂行に直接必要はないが、その信頼性を維持し、又は担保するために必要な関連系は、当該系より下位の重要度を有するものとみなす。ただし、当該系がクラス3であるときは、関連系はクラス3とみなす。            b. 一つの構築物、系統及び機器が、二つ以上の安全機能を有するときは、果たすべきすべての安全機能に対する設計上の要求を満足させるものとする。            c. 安全機能を有する構築物、系統又は機器は、これら二つ以上のもの間において、又は安全機能を有しないものとの間において、その一方の運転又は故障等により、同位ないし上位の重要度を有する他方に期待さ</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十二条 安全施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>れる安全機能が阻害され、もって原子炉施設の安全が損なわれることのないように、機能的隔離及び物理的分離を適切に考慮する。</p> <p>d. 重要度の異なる構築物、系統又は機器を接続するときは、下位の重要度のものに上位の重要度のものと同等の設計上の要求を課すか、又は上位の重要度のものと同等の隔離装置等によって、下位の重要度のものの故障等により上位の重要度のものの安全機能が損なわれないように、適切な機能的隔離が行われるよう考慮する。</p> <p>第2項について</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統については、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮し、原則として多重性のある独立した系列又は多様性のある独立した系列を設け、想定される動的機器の単一故障又は長期間の使用が想定される静的機器の単一故障を仮定しても所定の安全機能が達成できる設計とする。また、その系統を構成する機器の単一故障の仮定に加え、外部電源が利用できない場合においても、系統の安全機能が達成できるよう、非常用所内電源として非常用ディーゼル発電機3系統を設ける。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする原子炉建屋ガス処理系の配管の一部及び中央制御室換気系のダクトの一部については、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能及び原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、配管及びダクトについては全周破断を想定しても、単一故障による放射線物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。設計に当たっては、想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆及び運転員の被ばく、当該単一故障の除去又は修復のためのアクセス性、補修作業性並びに当該作業期間として想定する屋外の場合4日間、屋内の場合2日間における従事者の被ばくを考慮し、周辺公衆の被ばく線量が設計基準事故時の判断基準である実効線量を下回ること、運転員の被ばく線量が緊急時作業に係る線量限度を下回ること及び従事者の被ばく線量が緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さく修復作業が実施可能であることを満足するものとする。</p> <p>なお、単一故障を除去又は修復ができない場合であっても、周辺公衆に対する放射線被ばくが、安全評価指針に示された設計基準事故時の判断基準を</p>	<p>れる安全機能が阻害され、もって原子炉施設の安全が損なわれることのないように、機能的隔離及び物理的分離を適切に考慮する。</p> <p>d. 重要度の異なる構築物、系統又は機器を接続するときは、下位の重要度のものに上位の重要度のものと同等の設計上の要求を課すか、又は上位の重要度のものと同等の隔離装置等によって、下位の重要度のものの故障等により上位の重要度のものの安全機能が損なわれないように、適切な機能的隔離が行われるよう考慮する。</p> <p>第2項について</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統については、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮し、原則として多重性のある独立した系列又は多様性のある独立した系列を設け、想定される動的機器の単一故障又は長期間の使用が想定される静的機器の単一故障を仮定しても所定の安全機能が達成できる設計とする。また、その系統を構成する機器の単一故障の仮定に加え、外部電源が利用できない場合においても、系統の安全機能が達成できるよう、非常用所内電源として非常用ディーゼル発電機3系統を設ける。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする原子炉建屋ガス処理系の配管の一部及び中央制御室換気系のダクトの一部については、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能及び原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、配管及びダクトについては全周破断を想定しても、単一故障による放射線物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。設計に当たっては、想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆及び運転員の被ばく、当該単一故障の除去又は修復のためのアクセス性、補修作業性並びに当該作業期間として想定する屋外の場合4日間、屋内の場合2日間における従事者の被ばくを考慮し、周辺公衆の被ばく線量が設計基準事故時の判断基準である実効線量を下回ること、運転員の被ばく線量が緊急時作業に係る線量限度を下回ること及び従事者の被ばく線量が緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さく修復作業が実施可能であることを満足するものとする。</p> <p>なお、単一故障を除去又は修復ができない場合であっても、周辺公衆に対する放射線被ばくが、安全評価指針に示された設計基準事故時の判断基準を</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十二条 安全施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>下回ることを確認する。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）のスプレイヘッド（サプレッション・チェンバ側）については、想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管1箇所の全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。また、このような場合においても、残留熱除去系2系統にてドライウェルスプレイを行うか、又は1系統をドライウェルスプレイ、もう1系統を残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）で運転することで原子炉格納容器の冷却機能を代替できる設計とする。</p> <p>なお、単一設計とする原子炉建屋ガス処理系の配管の一部及び中央制御室換気系のダクトの一部については、保全計画に基づき劣化モードに対する適切な保守管理を実施し、故障の発生を低く抑える。</p> <p>第3項について</p> <p>安全施設の設計条件を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p>第4項について</p> <p>安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、必要性及びプラントに与える影響を考慮して、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>試験又は検査が可能な設計とする対象設備を第2表に示す。</p> <p>第5項について</p> <p>発電用原子炉施設内部においては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損、配管の破断及び高速回転機器の破損による飛散物が想定される。</p> <p>発電所内の施設については、タービン・発電機等の大型回転機器に対して、その損壊によりプラントの安全性を損なうおそれのある飛散物が発生する可能性を十分低く抑えるよう、機器の設計、製作、品質管理、運転管理に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、万一タービンの破損を想定した場合でも、タービン羽根、T-G カ</p>	<p>下回ることを確認する。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）のスプレイヘッド（サプレッション・チェンバ側）については、想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管1箇所の全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。また、このような場合においても、残留熱除去系2系統にてドライウェルスプレイを行うか、又は1系統をドライウェルスプレイ、もう1系統を残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）で運転することで原子炉格納容器の冷却機能を代替できる設計とする。</p> <p>なお、単一設計とする原子炉建屋ガス処理系の配管の一部及び中央制御室換気系のダクトの一部については、保全計画に基づき劣化モードに対する適切な保守管理を実施し、故障の発生を低く抑える。</p> <p>第3項について</p> <p>安全施設の設計条件を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p>第4項について</p> <p>安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、必要性及びプラントに与える影響を考慮して、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>試験又は検査が可能な設計とする対象設備を第2表に示す。</p> <p>第5項について</p> <p>発電用原子炉施設内部においては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損、配管の破断及び高速回転機器の破損による飛散物が想定される。</p> <p>発電所内の施設については、タービン・発電機等の大型回転機器に対して、その損壊によりプラントの安全性を損なうおそれのある飛散物が発生する可能性を十分低く抑えるよう、機器の設計、製作、品質管理、運転管理に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、万一タービンの破損を想定した場合でも、タービン羽根、T-G カ</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十二条 安全施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>ップリング、タービン・ディスク、高圧タービン・ロータ等の飛散物によって安全施設の機能が損なわれる可能性を極めて低くする設計とする。</p> <p>高温高圧の流体を内包する主蒸気・給水管等については、材料選定、強度設計、品質管理に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、これに加えて安全性を高めるために、上記配管については仮想的な破断を想定し、その結果生じるかも知れない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、安全施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管についてはパイプホイッププレストレイントを設ける。</p> <p>以上の考慮により、安全施設は安全性を損なわない設計とする。</p> <p>第6項について 東海第二発電所においては、重要安全施設の共用又は相互に接続はしない。</p> <p>第7項について 安全施設（重要安全施設を除く。）のうち、2以上の発電用原子炉施設間で共用するのは、固体廃棄物処理系、所内ボイラ設備、所内蒸気系、給水処理系、緊急時対策所、通信連絡設備、放射線監視設備及び消火系である。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、セメント混練固化装置、雑固体廃棄物焼却<b>装置</b>、雑固体減容処理設備、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物作業建屋は、東海発電所と共用とするが、その処理量は東海第二発電所及び東海発電所における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>所内ボイラ設備及び所内蒸気系は、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>給水処理系のうち、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンク及び純水貯蔵タンクは、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、東海発電所と共用とするが、東海発電所と同時発災時に対応するために必要な居住性を確保する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、テレビ会議シ</p>	<p>ップリング、タービン・ディスク、高圧タービン・ロータ等の飛散物によって安全施設の機能が損なわれる可能性を極めて低くする設計とする。</p> <p>高温高圧の流体を内包する主蒸気・給水管等については、材料選定、強度設計、品質管理に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、これに加えて安全性を高めるために、上記配管については仮想的な破断を想定し、その結果生じるかも知れない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、安全施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管についてはパイプホイッププレストレイントを設ける。</p> <p>以上の考慮により、安全施設は安全性を損なわない設計とする。</p> <p>第6項について 東海第二発電所においては、重要安全施設の共用又は相互に接続はしない。</p> <p>第7項について 安全施設（重要安全施設を除く。）のうち、2以上の発電用原子炉施設間で共用するのは、固体廃棄物処理系、所内ボイラ設備、所内蒸気系、給水処理系、緊急時対策所、通信連絡設備、放射線監視設備及び消火系である。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、セメント混練固化装置、雑固体廃棄物焼却<b>設備</b>、雑固体減容処理設備、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物作業建屋は、東海発電所と共用とするが、その処理量は東海第二発電所及び東海発電所における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>所内ボイラ設備及び所内蒸気系は、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>給水処理系のうち、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンク及び純水貯蔵タンクは、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、東海発電所と共用とするが、東海発電所と同時発災時に対応するために必要な居住性を確保する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、テレビ会議シ</p>	<p>抽出リストC-7</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十二条 安全施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>システム（社内）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））は、東海発電所と共用とするが、東海発電所で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射線監視設備のうち固定モニタリング設備、気象観測設備、放射能観測車及び環境試料測定設備は、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射線監視設備のうち出入管理室は東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である管理区域の出入管理及び被ばく線量の監視をするために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>消火系のうち構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプ、原水タンクは、東海発電所と共用とするが、各発電所に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、発電所間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>システム（社内）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））は、東海発電所と共用とするが、東海発電所で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射線監視設備のうち固定モニタリング設備、気象観測設備、放射能観測車及び環境試料測定設備は、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射線監視設備のうち出入管理室は東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である管理区域の出入管理及び被ばく線量の監視をするために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>消火系のうち電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプ、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び多目的タンクは、東海発電所と共用とするが、各発電所に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、発電所間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>抽出リストA-1</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に生ずる衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるものとする。</p> <p>二 原子炉冷却材の流出を制限するため隔離装置を有するものとする。</p> <p>三 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に瞬間的破壊が生じないよう、十分な破壊じん性を有するものとする。</p> <p>四 原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいを検出する装置を有するものとする。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリは、次の範囲の機器及び配管とする。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器及びその付属物（本体に直接付けられるもの及び制御棒駆動機構ハウジング等）</p> <p>(2) 原子炉冷却材系を構成する機器及び配管（一次冷却材設備系配管及び弁）</p> <p>(3) 接続配管</p> <p>a. 通常時開及び事故時閉となる弁を有するものは、原子炉側からみて、第二隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>b. 通常時又は事故時に開となるおそれがある通常時閉及び事故時閉となる弁を有するものは、第二隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>c. 通常時閉及び事故時閉となる弁を有するもののうち、b. 以外のは、原子炉側からみて、第一隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>d. 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有する非常用炉心冷却系等も a. に準ずる。</p> <p>e. 上記において「隔離弁」とは、自動隔離弁、逆止弁、通常時ロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をいう。なお、通常時閉、事故時閉となる手動弁のうち、個別に施錠管理を行う弁は、開となるおそれがなく、</p>	<p>第十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に生ずる衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるものとする。</p> <p>二 原子炉冷却材の流出を制限するため隔離装置を有するものとする。</p> <p>三 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に瞬間的破壊が生じないよう、十分な破壊じん性を有するものとする。</p> <p>四 原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいを検出する装置を有するものとする。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリは、次の範囲の機器及び配管とする。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器及びその付属物（本体に直接付けられるもの及び制御棒駆動機構ハウジング等）</p> <p>(2) 原子炉冷却材系を構成する機器及び配管（主蒸気管及び給水管のうち原子炉側からみて第二隔離弁を含むまでの範囲）</p> <p>(3) 接続配管</p> <p>a. 通常時開及び事故時閉となる弁を有するものは、原子炉側からみて、第二隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>b. 通常時又は事故時に開となるおそれがある通常時閉及び事故時閉となる弁を有するものは、第二隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>c. 通常時閉及び事故時閉となる弁を有するもののうち、b. 以外のは、原子炉側からみて、第一隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>d. 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有する非常用炉心冷却系等も a. に準ずる。</p> <p>e. 上記において「隔離弁」とは、自動隔離弁、逆止弁、通常時ロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をいう。なお、通常時閉、事故時閉となる手動弁のうち、個別に施錠管理を行う弁は、開となるおそれがなく、</p>	<p>抽出リストC-60</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>上記c. に該当するものとする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大範囲（以下「拡大範囲」という。）となる残留熱除去系停止時冷却系供給ライン及び残留熱除去系停止時冷却系戻りラインについては、従来クラス2機器としていたが、上記b. に該当するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ範囲としてクラス1機器における要求を満足することを確認する。</p> <p>拡大範囲については、クラス1機器の供用期間中検査を継続的に行い、健全性を確認する。</p>	<p>上記c. に該当するものとする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大範囲（以下「拡大範囲」という。）となる残留熱除去系停止時冷却系供給ライン及び残留熱除去系停止時冷却系戻りラインについては、従来クラス2機器としていたが、上記b. に該当するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ範囲としてクラス1機器における要求を満足することを確認する。</p> <p>拡大範囲については、クラス1機器の供用期間中検査を継続的に行い、健全性を確認する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十条 津波による損傷の防止】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第四十条 津波による損傷の防止</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u>            基準津波及び入力津波の策定に関しては、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。            耐津波設計としては以下の方針とする。</p> <p>(1) 重大事故等対処施設の津波防護対象施設（貯留堰及び取水構造物を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>(2) 取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。</p> <p>(3) (1)(2)に規定するもののほか、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（貯留堰及び取水構造物を除く。）を内包する建屋及び区画については、浸水対策を行うことにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、必要に応じて実施する浸水対策については、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。そのため、非常用海水ポンプについては、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。            また、非常用海水ポンプ及び緊急用海水ポンプについては、基準津波による水位の変動に対して取水性を確保でき、取水口からの砂の混入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプ等の取水性の評価に当たっては、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。</p>	<p>第四十条 津波による損傷の防止</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u>            基準津波及び入力津波の策定に関しては、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。            耐津波設計としては以下の方針とする。</p> <p>(1) 重大事故等対処施設の津波防護対象設備（貯留堰及び取水構造物を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>(2) 取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。</p> <p>(3) (1)(2)に規定するもののほか、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（貯留堰及び取水構造物を除く。）を内包する建屋及び区画については、浸水対策を行うことにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、必要に応じて実施する浸水対策については、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。そのため、非常用海水ポンプについては、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。            また、緊急用海水ポンプについては、基準津波による水位の変動に対して取水性を確保でき、SA用海水ピット取水塔からの砂の混入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプ等の取水性の評価に当たっては、第五条の「適合のための設計方針」を適用する。</p>	<p>抽出リストC-9</p> <p>抽出リストC-13</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <div data-bbox="240 499 1258 688" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、炉心を冷却するための設備として、高圧代替注水系を設ける。また、設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が全交流動力電源及び常設直流電源系統の機能喪失により起動できない、かつ、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合に、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系を現場操作により起動させる。</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプである常設高圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を高圧炉心スプレイ系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>また、高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び常設代替直流電源設備の機能喪失により中央制御室からの操</p>	<p>第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <div data-bbox="1314 499 2332 688" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、炉心を冷却するための設備として、高圧代替注水系を設ける。また、設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が全交流動力電源及び常設直流電源系統の機能喪失により起動できない、かつ、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合に、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系を現場操作により起動させる。</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプである常設高圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を高圧炉心スプレイ系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>また、高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備の機能喪失</p>	<p>抽出リストC-61</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>作ができない場合においても、現場での人力による弁の操作により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は容易に行える設計とする。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p>	<p>により中央制御室からの操作ができない場合においても、現場での人力による弁の操作により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は容易に行える設計とする。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十六条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第四十六条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時に炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として逃がし安全弁、逃がし安全弁を作動させる過渡時自動減圧機能、非常用窒素供給系及び非常用逃がし安全弁駆動系を設ける。</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 原子炉減圧の自動化</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、過渡時自動減圧機能からの信号により、自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッション・チェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>過渡時自動減圧機能は、原子炉水位異常低下（レベル1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。18個の逃がし安全弁うち、2個がこの機能を有している。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能に</p>	<p>第四十六条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時に炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として逃がし安全弁、逃がし安全弁を作動させる過渡時自動減圧機能、非常用窒素供給系及び非常用逃がし安全弁駆動系を設ける。</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 原子炉減圧の自動化</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、過渡時自動減圧機能からの信号により、自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッション・チェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>過渡時自動減圧機能は、原子炉水位異常低下（レベル1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。18個の逃がし安全弁うち、2個がこの機能を有している。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能に</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十六条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>よる自動減圧を阻止する。</p> <p>b. 手動による原子炉減圧</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、中央制御室からの遠隔手動操作により、自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッション・チェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>常設代替直流電源設備</b>、可搬型代替直流電源設備及び逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。</p> <p>(a) <b>常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>常設代替直流電源設備は、逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、緊急用電源切替盤を切り替えることにより、逃がし安全弁（7個）の作動に必要な電源を供給できる設計とする。</b></p> <p>(b) <b>可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>可搬型代替直流電源設備は、逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、緊急用電源切替盤を切り替えることにより、逃がし安全弁（7個）の作動に必要な電源を供給できる設計とする。</b></p> <p>(c) <b>逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、逃がし安全弁の作動回路に接続することにより、逃がし安全弁（2個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</b></p> <p>b. 逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安</p>	<p>よる自動減圧を阻止する。</p> <p>b. 手動による原子炉減圧</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、中央制御室からの遠隔手動操作により、自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッション・チェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>可搬型代替直流電源設備及び逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。</b></p> <p>(a) <b>可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>可搬型代替直流電源設備は、逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、緊急用電源切替盤を切り替えることにより、逃がし安全弁（7個）の作動に必要な電源を供給できる設計とする。</b></p> <p>(b) <b>逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、逃がし安全弁の作動回路に接続することにより、逃がし安全弁（2個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</b></p> <p>b. 逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安</p>	<p>抽出リストA-2</p> <p>抽出リストC-22</p> <p>抽出リストC-22</p> <p>抽出リストC-22</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十六条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系及び非常用逃がし安全弁駆動系を使用する。</p> <p>(a) 非常用窒素供給系による窒素確保</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系は、逃がし安全弁の作動に必要な自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。</p> <p>なお、非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>(b) 非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用逃がし安全弁駆動系は、逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、逃がし安全弁（4個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>なお、非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>c. 全交流動力電源喪失及び常設直流電源喪失における逃がし安全弁の復旧</p> <p>(a) 代替直流電源設備による復旧</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、<b>常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備</b>により作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>(b) 代替交流電源設備による復旧</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により所内常設直流電源設備を受電し、作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p>	<p>全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系及び非常用逃がし安全弁駆動系を使用する。</p> <p>(a) 非常用窒素供給系による窒素確保</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系は、逃がし安全弁の作動に必要な<b>逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータ</b>の充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。</p> <p>なお、非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>(b) 非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用逃がし安全弁駆動系は、逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、逃がし安全弁（4個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>なお、非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で<b>非常用逃がし安全弁駆動系</b>高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>c. 全交流動力電源喪失及び常設直流電源喪失における逃がし安全弁の復旧</p> <p>(a) 代替直流電源設備による復旧</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、可搬型代替直流電源設備により作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>(b) 代替交流電源設備による復旧</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により所内常設直流電源設備を受電し、作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-23</p> <p>抽出リストC-62</p> <p>抽出リストC-21</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、発電用原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、低圧代替注水系（可搬型）を設ける。また、炉心の著しい損傷に至るまでの時間的余裕のない場合に対応するため、低圧代替注水系（常設）を設ける。</p> <p>(1) 原子炉運転中の場合に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を低圧炉心スプレイ系、残</p>	<p>第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、発電用原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、低圧代替注水系（可搬型）を設ける。また、炉心の著しい損傷に至るまでの時間的余裕のない場合に対応するため、低圧代替注水系（常設）を設ける。</p> <p>(1) 原子炉運転中の場合に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を低圧炉心スプレイ系、残</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>留熱除去系を経由して原子炉圧力容器に注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（低圧注水系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1)a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（低圧注水系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1)a. (b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（低圧注水系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（低圧注水系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（低圧注水系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による低圧炉心スプレイ系の復旧</p>	<p>留熱除去系を経由して原子炉圧力容器に注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（低圧注水系）<b>及び低圧炉心スプレイ系</b>が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1)a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（低圧注水系）<b>及び低圧炉心スプレイ系</b>が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1)a. (b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（低圧注水系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（低圧注水系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（低圧注水系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による低圧炉心スプレイ系の復旧</p>	<p>備考</p> <p>修正リストC-24</p> <p>修正リストC-24</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により低圧炉心スプレイ系が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替<b>高圧電源装置</b>を使用し、低圧炉心スプレイ系を復旧する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、低圧炉心スプレイ系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を原子炉圧力容器へスプレイすることで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>c. 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による残留溶融炉心の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉圧力容器内に溶融炉心が存在する場合に、溶融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで原子炉圧力容器内に存在する溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による残留溶融炉心の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉圧力容器内に溶融炉心が存在する場合に、溶融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を低圧炉心スプレイ系若しくは残留熱除去系を経由して原子炉圧力容器に注水することで原子炉圧力容器内に存在する溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代</p>	<p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により低圧炉心スプレイ系が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替<b>交流電源設備</b>を使用し、低圧炉心スプレイ系を復旧する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、低圧炉心スプレイ系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を原子炉圧力容器へスプレイすることで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>c. 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による残留溶融炉心の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉圧力容器内に溶融炉心が存在する場合に、溶融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで原子炉圧力容器内に存在する溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による残留溶融炉心の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉圧力容器内に溶融炉心が存在する場合に、溶融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を低圧炉心スプレイ系若しくは残留熱除去系を経由して原子炉圧力容器に注水することで原子炉圧力容器内に存在する溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代</p>	<p>修正リストC-25</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(c) 代替循環冷却系による残留熔融炉心の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合において、原子炉圧力容器内に熔融炉心が存在する場合の重大事故等対処設備として代替循環冷却系は、代替循環冷却系ポンプにより、サブプレッション・チェンバのプールの水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで原子炉圧力容器内に存在する熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は、<b>非常用交流電源設備に加えて</b>、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備<b>又は可搬型代替交流電源設備</b>からの給電が可能な設計とする。</p> <p>本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉停止中の場合に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1) a. (b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系</p>	<p>替交流電源設備<b>又は可搬型代替交流電源設備</b>からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(c) 代替循環冷却系による残留熔融炉心の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合において、原子炉圧力容器内に熔融炉心が存在する場合の重大事故等対処設備として代替循環冷却系は、代替循環冷却系ポンプにより、サブプレッション・チェンバのプールの水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで原子炉圧力容器内に存在する熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉停止中の場合に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1) a. (b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系</p>	<p>修正リストC-26</p> <p>修正リストC-28</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1)a.(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧</p> <p>発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、冷却材を原子炉圧力容器から残留熱除去系ポンプ及び熱交換器を経由して原子炉圧力容器に戻すことにより炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電により駆動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p>	<p>海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1)a.(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧</p> <p>発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、冷却材を原子炉圧力容器から残留熱除去系ポンプ及び熱交換器を経由して原子炉圧力容器に戻すことにより炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p>	<p>修正リストC-27</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、<b>屋外</b>の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系並びに代替淡水貯槽を水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ並びに常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管及び低圧炉心スプレイ系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系に対して独立性を有する設計とする。</p>	<p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、<b>原子炉建屋外</b>の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系並びに代替淡水貯槽を水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋<b>及び常設低圧代替注水系格納槽</b>から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ並びに常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系<b>及び低圧炉心スプレイ系</b>と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管及び低圧炉心スプレイ系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系に対して独立性を有す</p>	<p>修正リストC-31</p> <p>修正リストB-4</p> <p>修正リストC-24</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性及び独立性、位置的分散については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>る設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。また、これらの多様性及び位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性及び独立性、位置的分散については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>修正リストA-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十八条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第四十八条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備のうち、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、格納容器圧力逃がし装置、耐圧強化ベント系及び緊急用海水系を設ける。</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、格納容器圧力逃がし装置は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系等を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋原子炉棟屋上に設ける放出口から放出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を抑制しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用した場合に放出される放射性物質の放出量に対して、あらかじめ敷地境界での線量評価を行うこととする。</p> <p>本系統の詳細については、「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>b. 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、耐圧強化ベント系は、格納容器内</p>	<p>第四十八条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備のうち、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、格納容器圧力逃がし装置、耐圧強化ベント系及び緊急用海水系を設ける。</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、格納容器圧力逃がし装置は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系等を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋原子炉棟屋上に設ける放出口から放出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を抑制しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用した場合に放出される放射性物質の放出量に対して、あらかじめ敷地境界での線量評価を行うこととする。</p> <p>本系統の詳細については、「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>b. 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、耐圧強化ベント系は、格納容器内</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十八条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>雰囲気ガスを不活性ガス系等を経由して、主排気筒に隣接する非常用ガス処理系排気筒を通して原子炉建屋外に放出することで、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として使用する場合の耐圧強化ベント系は、炉心損傷前に使用するため、排気中に含まれる放射性物質及び可燃性ガスは微量である。</p> <p>耐圧強化ベント系は、使用する際に弁により他の系統・機器と隔離することにより、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系は、想定される重大事故等時において、原子炉格納容器が負圧とならない設計とする。仮に、原子炉格納容器内にスプレイをする場合においても、原子炉格納容器内圧力が規定の圧力まで減圧した場合には、原子炉格納容器内へのスプレイを停止する運用とする。</p> <p>耐圧強化ベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は電動弁とし、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電による操作が可能な設計とする。</p> <p>このうち、第一弁（S/C側）、第一弁（D/W側）については、遠隔人力操作機構によって人力による操作が可能な設計とし、隔離弁の操作における駆動源の多様性を有する設計とする。</p> <p>本系統はサプレッション・チェンバ及びドライウエルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サプレッション・チェンバ側からの排気ではサプレッション・チェンバの水面からの高さを確保し、ドライウエル側からの排気では、ペDESTAL（ドライウエル部）の床面からの高さを確保するとともに燃料有効長頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも熔融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系を使用した場合に放出される放射性物質の放出量に対して、あらかじめ敷地境界での線量評価を行うこととする。</p> <p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 緊急用海水系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系海水系の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、緊急用海水系は、サプレッション・チェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、緊急用海水ポンプにて残留熱除去系熱交換器に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>雰囲気ガスを不活性ガス系等を経由して、主排気筒に隣接する非常用ガス処理系排気筒を通して原子炉建屋外に放出することで、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として使用する場合の耐圧強化ベント系は、炉心損傷前に使用するため、排気中に含まれる放射性物質及び可燃性ガスは微量である。</p> <p>耐圧強化ベント系は、使用する際に弁により他の系統・機器と隔離することにより、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系は、想定される重大事故等時において、原子炉格納容器が負圧とならない設計とする。<b>耐圧強化ベント系の使用に際しては、代替格納容器スプレイ冷却系等による原子炉格納容器内へのスプレイは停止する運用としており、原子炉格納容器が負圧とならない。</b>仮に、原子炉格納容器内にスプレイをする場合においても、原子炉格納容器内圧力が規定の圧力まで減圧した場合には、原子炉格納容器内へのスプレイを停止する運用とする。</p> <p>耐圧強化ベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は電動弁とし、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電による操作が可能な設計とする。</p> <p>このうち、第一弁（S/C側）、第一弁（D/W側）については、遠隔人力操作機構によって人力による操作が可能な設計とし、隔離弁の操作における駆動源の多様性を有する設計とする。</p> <p>本系統はサプレッション・チェンバ及びドライウエルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サプレッション・チェンバ側からの排気ではサプレッション・チェンバの水面からの高さを確保し、ドライウエル側からの排気では、ペDESTAL（ドライウエル部）の床面からの高さを確保するとともに燃料有効長頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも熔融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系を使用した場合に放出される放射性物質の放出量に対して、あらかじめ敷地境界での線量評価を行うこととする。</p> <p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 緊急用海水系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系海水系の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、緊急用海水系は、サプレッション・チェンバへの熱の蓄積により</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-35</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十八条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>緊急用海水ポンプは、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔人力操作機構又は操作ハンドルを用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は、原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置格納槽に、及び圧力開放板は原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系は、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、熱交換器及び屋外の残留熱除去系海水系と異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替高圧電源装置からの給電を可能とすることにより非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系海水系に対して多様性を有する設計とする。また、緊急用海水系は、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、原子炉建屋に隣接する緊急用海水ポンプピット内に設置</p>	<p>原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、緊急用海水ポンプにて残留熱除去系熱交換器に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔人力操作機構又は操作ハンドルを用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は、原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置格納槽に、圧力開放板は原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系は、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、熱交換器及び屋外の残留熱除去系海水系と異なる区画に設置することで、<b>残留熱除去系及び残留熱除去系海水系</b>と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替高圧電源装置からの給電を可能とすることにより非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系海水系に対して多様性を有する設計とする。また、緊急用海水系は、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、原子炉建屋に隣接する緊急用海水ポンプピット内に設置</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-13</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十八条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>することにより、海水ポンプ室に設置する残留熱除去系海水系ポンプ、原子炉建屋内の格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、電源の多様性及び機器の位置的分散により、残留熱除去系海水系に対し独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性及び独立性、位置的分散については、「第五十七条 電源設備」にて記載する。</p>	<p>することにより、海水ポンプ室に設置する残留熱除去系海水系ポンプ、原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、電源の多様性及び機器の位置的分散により、残留熱除去系海水系に対し独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性及び独立性、位置的分散については、「第五十七条 電源設備」にて記載する。</p>	<p>抽出リストC-36</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p style="text-align: center;"><u>適合のための設計方針</u></p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を設ける。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、<b>非常用交流電源設備に</b></p>	<p>第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p style="text-align: center;"><u>適合のための設計方針</u></p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を設ける。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替所内電気設備を経由</p>	<p>抽出リストC-37</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、<b>非常用交流電源設備に加えて</b>、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、「(1)a. (a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、「(1)a. (b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p>	<p>した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、「(1)a. (a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、「(1)a. (b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p>	<p>抽出リストC-38</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水をドライウエル内及びサプレッション・チェンバ内にスプレイすることで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失により、残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプ及び熱交換器により、サプレッション・チェンバのプール水を冷却することで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウエル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計と</p>	<p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水をドライウエル内及びサプレッション・チェンバ内にスプレイすることで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失により、残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプ及び熱交換器により、サプレッション・チェンバのプール水を冷却することで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウエル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計と</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、<b>非常用交流電源設備に加えて</b>、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、「(1)b.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留</p>	<p>する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、「(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留</p>	<p>抽出リストC-38</p> <p>抽出リストC-39</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、「(1)b.(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できることで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立</p>	<p>熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、「(1)a.(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できることで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立</p>	<p>抽出リストC-39</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>した電路で系統構成することにより，非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は，代替淡水貯槽を水源とすることで，サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は，常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで，原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで，電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は，ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで，非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は，代替所内電気設備を経由して給電する系統において，独立した電路で系統構成することにより，非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は，西側淡水貯水設備を水源とすることで，サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替淡水貯槽を水源とする代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは，原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで，原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は，共</p>	<p>した電路で系統構成することにより，非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は，代替淡水貯槽を水源とすることで，サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は，常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで，原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及びサプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで，電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は，ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで，非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は，代替所内電気設備を経由して給電する系統において，独立した電路で系統構成することにより，非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは，西側淡水貯水設備を水源とすることで，サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替淡水貯槽を水源とする代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。また，代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは，代替淡水貯槽を水源とすることで，サプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは，原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで，原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は，共</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-11</p> <p>抽出リストA-11</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。<b>また、これらの多様性及び位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</b></p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストA-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設（原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものに限る。）には、前項の設備に加えて、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>3 前項の設備は、共通要因によって第一項の設備の過圧破損防止機能（炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な機能をいう。）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備のうち、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として、代替循環冷却系を設ける。また、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、格納容器圧力逃がし装置を設ける。</p> <p>(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系は、Mark-II型原子炉格納容器の特徴を踏まえ多重性を有する設計とする。また、代替循環冷却系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内へスプレイされた水は、格納容器ベント管を経て、サプレッション・チェンバに戻ることで循環する。</p>	<p>第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設（原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものに限る。）には、前項の設備に加えて、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>3 前項の設備は、共通要因によって第一項の設備の過圧破損防止機能（炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な機能をいう。）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備のうち、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として、代替循環冷却系を設ける。また、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、格納容器圧力逃がし装置を設ける。</p> <p>(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系は、Mark-II型原子炉格納容器の特徴を踏まえ多重性を有する設計とする。また、代替循環冷却系ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内へスプレイするとともに、<b>原子炉注水及びサプレッション・チェンバのプール水の除熱を行う</b>ことで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内へスプレイされた水は、格納容器ベント管を経て、サプレッション・チェンバに戻ることで循環する。</p>	<p>抽出リストC-41</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>代替循環冷却系は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器は、代替循環冷却系で使用する緊急用海水系により冷却できる設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、緊急用海水ポンプにて非常用取水設備であるSA用海水ピット、海水引込み管、SA用海水ピット取水塔、緊急用海水取水管及び緊急用海水ポンプピットを通じて海水を取水し、緊急用海水ポンプ出口に設置される緊急用海水系ストレーナにより異物を除去し、残留熱除去系熱交換器に海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、格納容器圧力逃がし装置は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系及び耐圧強化ベント系を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋原子炉棟屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>フィルタ装置は、排気中に含まれる粒子状放射性物質、ガス状の無機よう素及び有機よう素を除去できる設計とする。</p> <p>本系統はサプレッション・チェンバ及びドライウエルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サプレッション・チェンバ側からの排気ではサプレッション・チェンバの水面からの高さを確保し、ドライウエル側からの排気では、ドライウエル床面からの高さを確保する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス（窒素）で置換した状態で待機させ、不活性ガスで置換できる設計とするとともに、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはベントラインを設け、可燃性ガスを排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、他の発電用原子炉施設とは共用しない設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を隔離する弁は直列で2個設置し、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を確実に隔離することで、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、代替格納容器スプレイ冷却</p>	<p>代替循環冷却系は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器は、代替循環冷却系で使用する<b>残留熱除去系海水系</b>又は緊急用海水系により冷却できる設計とする。</p> <p>緊急用海水系は、緊急用海水ポンプにて非常用取水設備であるSA用海水ピット、海水引込み管、SA用海水ピット取水塔、緊急用海水取水管及び緊急用海水ポンプピットを通じて海水を取水し、緊急用海水ポンプ出口に設置される緊急用海水系ストレーナにより異物を除去し、残留熱除去系熱交換器に海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、格納容器圧力逃がし装置は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系及び耐圧強化ベント系を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋原子炉棟屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>フィルタ装置は、排気中に含まれる粒子状放射性物質、ガス状の無機よう素及び有機よう素を除去できる設計とする。</p> <p>本系統はサプレッション・チェンバ及びドライウエルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サプレッション・チェンバ側からの排気ではサプレッション・チェンバの水面からの高さを確保し、ドライウエル側からの排気では、ドライウエル床面からの高さを確保する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス（窒素）で置換した状態で待機させ、不活性ガスで置換できる設計とするとともに、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはベントラインを設け、可燃性ガスを排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、他の発電用原子炉施設とは共用しない設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を隔離する弁は直列で2個設置し、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を確実に隔離することで、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、代替格納容器スプレイ冷却</p>	<p>抽出リストC-42</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>系等による原子炉格納容器内へのスプレイは停止する運用としており、原子炉格納容器が負圧とならない。また、格納容器圧力逃がし装置使用後においても、可燃性ガスによる爆発及び格納容器の負圧破損を防止するために、可搬型窒素供給装置である窒素供給装置及び窒素供給装置用電源車を用いて格納容器内に不活性ガス（窒素）の供給が可能な設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔人力操作機構によって人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>遠隔人力操作機構の操作場所は、原子炉建屋原子炉棟外とし、第二弁及び第二弁バイパス弁の操作を行う第二弁操作室は、必要な要員を収容可能な遮蔽体に囲まれた空間とし、第二弁操作室空気ポンベユニット（空気ポンベ）にて正圧化することにより外気の流入を一定時間遮断することで、放射線防護を考慮した設計とする。</p> <p>排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>系統内に設ける圧力開放板は、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、格納容器圧力逃がし装置格納槽（地下埋設）内に設置し、フィルタ装置等の周囲には遮蔽体を設け、格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。</p>	<p>系等による原子炉格納容器内へのスプレイは停止する運用としており、原子炉格納容器が負圧とならない。仮に、原子炉格納容器内にスプレイする場合においても、原子炉格納容器内圧力が規定の圧力まで減圧した場合には、原子炉格納容器内へのスプレイを停止する運用とする。また、格納容器圧力逃がし装置使用後においても、可燃性ガスによる爆発及び格納容器の負圧破損を防止するために、可搬型窒素供給装置である窒素供給装置及び窒素供給装置用電源車を用いて格納容器内に不活性ガス（窒素）の供給が可能な設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔人力操作機構によって人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>遠隔人力操作機構の操作場所は、原子炉建屋原子炉棟外とし、第二弁及び第二弁バイパス弁の操作を行う第二弁操作室は、必要な要員を収容可能な遮蔽体に囲まれた空間とし、第二弁操作室空気ポンベユニット（空気ポンベ）にて正圧化することにより外気の流入を一定時間遮断することで、放射線防護を考慮した設計とする。</p> <p>排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>系統内に設ける圧力開放板は、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、格納容器圧力逃がし装置格納槽（地下埋設）内に設置し、フィルタ装置等の周囲には遮蔽体を設け、格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。</p>	<p>抽出リストC-43</p> <p>抽出リストC-44</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>代替循環冷却系の代替循環冷却系ポンプ，残留熱除去系熱交換器及びサブレーション・チェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し，格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は原子炉建屋近傍の格納容器圧力逃がし装置格納槽（地下埋設）に，第二弁操作室遮蔽，第二弁操作室空気ボンベユニット（空気ボンベ）及び第二弁操作室差圧計は原子炉建屋付属棟に，圧力開放板は原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって，代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，互いに重大事故等対処設備として，可能な限りの独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については，「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>代替循環冷却系の代替循環冷却系ポンプ，残留熱除去系熱交換器及びサブレーション・チェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し，格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は原子炉建屋近傍の格納容器圧力逃がし装置格納槽（地下埋設）に，第二弁操作室遮蔽，第二弁操作室空気ボンベユニット（空気ボンベ）及び第二弁操作室差圧計は原子炉建屋付属棟に，圧力開放板は原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって，代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，互いに重大事故等対処設備として，可能な限りの独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については，「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十一条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第五十一条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部（以下「ペDESTAL（ドライウエル部）」という。）に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心を冷却することで、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）を抑制し、溶融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止する。</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）の溶融炉心を冷却するための設備のうち、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止できるよう、ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための設備として、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）を設ける。また、溶融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）に落下するまでに、ペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保し、落下した溶融炉心の冷却が可能な設計とする。なお、格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水及び格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水と合わせて、溶融炉心が原子炉圧力容器からペDESTAL（ドライウエル部）へ落下する場合に、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制するため、ペDESTAL（ドライウエル部）にコリウムシールドを設ける。</p> <p>(1) ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却に用いる設備</p> <p>a. 格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を經由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下する</p>	<p>第五十一条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部（以下「ペDESTAL（ドライウエル部）」という。）に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心を冷却することで、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）を抑制し、溶融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止する。</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）の溶融炉心を冷却するための設備のうち、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止できるよう、ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための設備として、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）を設ける。また、溶融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）に落下するまでに、ペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保し、落下した溶融炉心の冷却が可能な設計とする。なお、格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水及び格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水と合わせて、溶融炉心が原子炉圧力容器からペDESTAL（ドライウエル部）へ落下する場合に、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制するため、ペDESTAL（ドライウエル部）にコリウムシールドを設ける。</p> <p>(1) ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却に用いる設備</p> <p>a. 格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を經由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下する</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>までにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へと落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制する設計とする。</p> <p>b. 格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備又は代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>また、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>なお、代替淡水貯槽からも取水できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設</p>	<p>までにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へと落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制する設計とする。</p> <p>b. 格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備の水を、格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>また、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-4</p> <p>抽出リストA-9</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へ落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制できる設計とする。</p> <p>(2) 熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下遅延・防止に用いる設備</p> <p>a. 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。 本系統の詳細については、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。 本系統の詳細については、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、高圧代替注水系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。 本系統の詳細については、「第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>d. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p>	<p>代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へ落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制できる設計とする。</p> <p>(2) 熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下遅延・防止に用いる設備</p> <p>a. 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。 本系統の詳細については、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。 本系統の詳細については、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、高圧代替注水系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。 本系統の詳細については、「第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>d. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十一条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>本系統の詳細については、「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>e. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に溶融炉心のペデスタル（ドライウェル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。なお、この場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及び高圧代替注水系のいずれかによる原子炉圧力容器への注水と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「第四十四条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯槽設備を水源とすることで、代替淡水貯槽を水源とする格納容器下部注水系（常設）に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器</p>	<p>本系統の詳細については、「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>e. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に溶融炉心のペデスタル（ドライウェル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。なお、この場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及び高圧代替注水系のいずれかによる原子炉圧力容器への注水と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「第四十四条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、代替淡水貯槽を水源とする格納容器下部注水系（常設）に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-47</p> <p>抽出リストC-59</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多重性又は多様性及び独立性、位置的分散については「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多重性又は多様性及び独立性、位置的分散については「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十三条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第五十三条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設（以下「原子炉建屋等」という。）の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合には、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、原子炉建屋等の損傷を防止するための水素排出設備として、原子炉建屋ガス処理系を設けるとともに、水素濃度制御設備として、静的触媒式水素再結合器及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置を設ける。また、原子炉建屋内の水素濃度が変動する可能性のある範囲にわたり測定するための設備として、原子炉建屋水素濃度監視設備を設ける。</p> <p>(1) 水素濃度制御による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <p>a. 原子炉建屋ガス処理系による水素排出</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素等を含む気体を排出することで、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するとともに、放射性物質を低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいする水素等を含む気体を吸引し、非常用ガス処理系フィルタトレイン及び非常用ガス再循環系フィルタトレインにて放射性物質を低減して主排気筒に隣接する非常用ガス処理系排気筒から排出することで、原子炉建屋原子炉棟内に水素が滞留せず、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷の防止が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>b. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度の上昇抑制</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉</p>	<p>第五十三条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設（以下「原子炉建屋等」という。）の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合には、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、原子炉建屋等の損傷を防止するための水素排出設備として、原子炉建屋ガス処理系を設けるとともに、水素濃度制御設備として、静的触媒式水素再結合器及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置を設ける。また、原子炉建屋内の水素濃度が変動する可能性のある範囲にわたり測定するための設備として、原子炉建屋水素濃度監視設備を設ける。</p> <p>(1) 水素濃度制御による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <p>a. 原子炉建屋ガス処理系による水素排出</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素等を含む気体を排出することで、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するとともに、放射性物質を低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいする水素等を含む気体を吸引し、非常用ガス処理系フィルタトレイン及び非常用ガス再循環系フィルタトレインにて放射性物質を低減して主排気筒に隣接する非常用ガス処理系排気筒から排出することで、原子炉建屋原子炉棟内に水素が滞留せず、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷の防止が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>b. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度の上昇抑制</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十三条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に水素が漏えいした場合において、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制し、水素濃度を可燃限界未満に制御する重大事故等対処設備として、静的触媒式水素再結合器は、運転員の起動操作を必要とせずに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素と酸素を触媒反応によって再結合させることで、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度の上昇を抑制し、原子炉建屋原子炉棟の水素爆発を防止できる設計とする。</p> <p>静的触媒式水素再結合器動作監視装置は、静的触媒式水素再結合器の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素再結合器の作動状態を中央制御室から監視できる設計とする。静的触媒式水素再結合器動作監視装置は、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>c. 水素濃度監視</p> <p>(a) 原子炉建屋水素濃度監視設備による水素濃度測定</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素の濃度を測定するため、炉心の著しい損傷が発生した場合に水素濃度が変動する可能性のある範囲で測定できる重大事故等対処設備として、原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とし、原子炉建屋水素濃度のうち、原子炉建屋原子炉棟6階に設置するものについては、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から、原子炉建屋原子炉棟6階を除く原子炉建屋原子炉棟に設置するものについては、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に水素が漏えいした場合において、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制し、水素濃度を可燃限界未満に制御する重大事故等対処設備として、静的触媒式水素再結合器は、運転員の起動操作を必要とせずに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素と酸素を触媒反応によって再結合させることで、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度の上昇を抑制し、原子炉建屋原子炉棟の水素爆発を防止できる設計とする。</p> <p>静的触媒式水素再結合器動作監視装置は、静的触媒式水素再結合器の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素再結合器の作動状態を中央制御室から監視できる設計とする。静的触媒式水素再結合器動作監視装置は、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>c. 水素濃度監視</p> <p>(a) 原子炉建屋水素濃度監視設備による水素濃度測定</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素の濃度を測定するため、炉心の著しい損傷が発生した場合に水素濃度が変動する可能性のある範囲で測定できる重大事故等対処設備として、原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とし、原子炉建屋水素濃度のうち、原子炉建屋原子炉棟6階に設置するものについては、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から、原子炉建屋原子炉棟6階を除く原子炉建屋原子炉棟に設置するものについては、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備及び代替所内電気設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストC-49</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止できるよう使用済燃料プールの水位を維持するための設備、並びに使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷を緩和し、及び臨界を防止するための設備として、代替燃料プール注水系を設ける。</p> <p>使用済燃料プールに接続する配管の破損等により、使用済燃料プール水戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に、漏えいの継続を防止するため、戻り配管上部に静的サイフォンブレイカを設ける。</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において大気への放射性物質の拡散を抑制す</p>	<p>第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止できるよう使用済燃料プールの水位を維持するための設備、並びに使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷を緩和し、及び臨界を防止するための設備として、代替燃料プール注水系を設ける。</p> <p>使用済燃料プールに接続する配管の破損等により、使用済燃料プール水戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に、漏えいの継続を防止するため、戻り配管上部に静的サイフォンブレイカを設ける。</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において大気への放射性物質の拡散を抑制す</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>るための設備として原子炉建屋放水設備を設ける。</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、重大事故等時において、使用済燃料プールの状態を監視するための設備として、使用済燃料プールの監視設備を設ける。</p> <p>(1) 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 代替燃料プール注水</p> <p>(a) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(b) 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール注水系（注水</p>	<p>るための設備として原子炉建屋放水設備を設ける。</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、重大事故等時において、使用済燃料プールの状態を監視するための設備として、使用済燃料プールの監視設備を設ける。</p> <p>(1) 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 代替燃料プール注水</p> <p>(a) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(b) 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール注水系（注水</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>ライン)は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、<b>非常用交流電源設備に加えて</b>、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(c) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(d) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプ</p>	<p>ライン)は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(c) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(d) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプ</p>	<p>抽出リストC-50</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>レイヘッド)を使用した使用済燃料プールへの注水                      残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(e) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プールへの注水                      残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを経由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p>	<p>レイヘッド)を使用した使用済燃料プールへの注水                      残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p><b>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</b></p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(e) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プールへの注水                      残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを経由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-51</p> <p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(2) 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 燃料プールのスプレイ</p> <p>(a) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>(b) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して</p>	<p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(2) 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 燃料プールのスプレイ</p> <p>(a) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>(b) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して</p>	<p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、<b>非常用交流電源設備に加えて</b>、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水<b>大</b>型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(c) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水<b>大</b>型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. 大気への放射性物質の拡散抑制</p>	<p>常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水<b>中</b>型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(c) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水<b>中</b>型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. 大気への放射性物質の拡散抑制</p>	<p>抽出リストC-52</p> <p>抽出リストC-66</p> <p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(a) 原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位の異常な低下により、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水することで、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「第五十五条 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。</p> <p>(3) 重大事故等時の使用済燃料プールの監視に用いる設備</p> <p>a. 使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視 使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）は、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プール監視カメラは、想定される重大事故等時の使用済燃料プールの状態を監視できる設計とする。</p> <p>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料プール監視カメラは、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>(4) 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための設備</p> <p>a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール<b>冷却</b> 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール冷却系は、使用済燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系が機能喪失した場合でも、常設代替交流電源設備<b>又は可搬型代替交流電源設備</b>及び緊急用海水系を用いて、使用済燃料プールを除熱できる設計とする。</p>	<p>(a) 原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位の異常な低下により、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水することで、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「第五十五条 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。</p> <p>(3) 重大事故等時の使用済燃料プールの監視に用いる設備</p> <p>a. 使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視 使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）は、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プール監視カメラは、想定される重大事故等時の使用済燃料プールの状態を監視できる設計とする。</p> <p>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料プール監視カメラは、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>(4) 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための設備</p> <p>a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール<b>除熱</b> 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール冷却系は、使用済燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系が機能喪失した場合でも、<b>代替所内電気設備を経由した</b>常設代替交流電源設備及び緊急用海水系を用いて、使用済燃料プールを除熱できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-53</p> <p>抽出リストC-55</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、緊急用海水ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器に海水を送水することで、代替燃料プール冷却系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	<p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、緊急用海水ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器に海水を送水することで、代替燃料プール冷却系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「第五十七条 電源設備」に記載する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十五条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第五十五条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な重大事故等対処設備を保管する。</p> <p>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備のうち、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として、原子炉建屋放水設備及び海洋拡散抑制設備を設ける。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、原子炉建屋放水設備を設ける。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷時に用いる設備</p> <p>a. 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</p> <p>b. 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 海洋拡散抑制設備による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、海洋拡散抑制設備は、汚濁防止膜等で構成する。</p> <p>汚濁防止膜は、汚染水が発電所から海洋に流出する12箇所（雨水排水路集水柵9箇所及び放水路3箇所）に設置できる設計とする。</p>	<p>第五十五条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な重大事故等対処設備を保管する。</p> <p>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために、原子炉建屋放水設備及び海洋拡散抑制設備を設ける。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、原子炉建屋放水設備を設ける。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷時に用いる設備</p> <p>a. 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</p> <p>b. 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 海洋拡散抑制設備による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、海洋拡散抑制設備は、汚濁防止膜等で構成する。</p> <p>汚濁防止膜は、汚染水が発電所から海洋に流出する12箇所（雨水排水路集水柵9箇所及び放水路3箇所）に設置できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-67</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十六条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第五十六条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を補給するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、重大事故等の収束に必要なとなる水源として、代替淡水貯槽、西側淡水貯水設備、サプレッション・チェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを設ける。これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、代替淡水源として多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを設ける。</p> <p>代替淡水貯槽を水源として重大事故等の対応を実施する際には、西側淡水貯水設備を代替淡水源とし、西側淡水貯水設備を水源として重大事故等の対応を実施する際には、代替淡水貯槽を代替淡水源とする。また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。また、海を利用するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、ホース及びポンプについては、複数箇所に分散して保管する。</p> <p>(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>a. 代替淡水貯槽を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低压代替注水系（常設）、低压代替注水系（可搬型）、代替格</p>	<p>第五十六条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を補給するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、重大事故等の収束に必要なとなる水源として、代替淡水貯槽、西側淡水貯水設備、サプレッション・チェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを設ける。これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、代替淡水源として多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを設ける。</p> <p>代替淡水貯槽を水源として重大事故等の対応を実施する際には、西側淡水貯水設備を代替淡水源とし、西側淡水貯水設備を水源として重大事故等の対応を実施する際には、代替淡水貯槽を代替淡水源とする。また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。また、海を利用するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、ホース及びポンプについては、複数箇所に分散して保管する。</p> <p>(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>a. 代替淡水貯槽を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低压代替注水系（常設）、低压代替注水系（可搬型）、代替格</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十六条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>納容器スプレイ冷却系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水供給の水源として、さらに、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、代替淡水貯槽を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」及び「第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 西側淡水貯水設備を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、さらに、使用済燃料プールの注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）の水源として、西側淡水貯水設備を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」及び「第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧代替注水系、代替循環冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッ</p>	<p>納容器スプレイ冷却系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水供給の水源として、さらに、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、代替淡水貯槽を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 西側淡水貯水設備を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、さらに、使用済燃料プールの注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）の水源として、西側淡水貯水設備を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧代替注水系、代替循環冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッ</p>	<p>抽出リストC-56</p> <p>抽出リストC-56</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十六条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>ション・プール冷却系)の水源として、サプレッション・チェンバを使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>d. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として、ほう酸水貯蔵タンクを使用する。</p> <p>本系統の詳細については、「第四十四条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>e. 代替淡水源を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、<b>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、さらに、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、代替淡水源である多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを使用する。</b></p> <p>各系統の詳細については、「第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「第五十一条 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>f. 海を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対</p>	<p>ション・プール冷却系)の水源として、サプレッション・チェンバを使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第四十五条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>d. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として、ほう酸水貯蔵タンクを使用する。</p> <p>本系統の詳細については、「第四十四条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>e. 代替淡水源を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、代替淡水源である多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを使用する。</p> <p>f. 海を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-6</p> <p>抽出リストA-6</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十六条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として海を利用するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを使用する。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を各系統へ供給できる設計とする。</p> <p>また、放水設備（大気への放射性物質の拡散抑制）の可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）の水源として、海を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」、「第五十一条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」及び「第五十五条 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。</p> <p>(2) 水源へ水を供給するための設備</p> <p>a. 代替淡水貯槽へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプは、代替淡水源である西側淡水貯水設備、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクの淡水、可搬型代替注水大型ポンプは、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクの淡水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p>b. 西側淡水貯水設備へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水源である代替淡水貯槽、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯</p>	<p>処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として海を利用するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを使用する。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を各系統へ供給できる設計とする。</p> <p>また、放水設備（大気への放射性物質の拡散抑制）の可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）の水源として、海を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「第五十四条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「第四十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「第四十九条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」、「第五十一条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」及び「第五十五条 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。</p> <p>(2) 水源へ水を供給するための設備</p> <p>a. 代替淡水貯槽へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプは、代替淡水源である西側淡水貯水設備、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクの淡水を、可搬型代替注水大型ポンプは、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクの淡水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p>b. 西側淡水貯水設備へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水源である代替淡水貯槽、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯</p>	<p>抽出リストC-57</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十六条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>蔵タンク及び純水貯蔵タンクの淡水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、海水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p>	<p>蔵タンク及び純水貯蔵タンクの淡水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、海水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第五十七条 電源設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、第三十三条第二項の規定により設置される非常用電源設備及び前項の規定により設置される電源設備のほか、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するための常設の直流電源設備を設けなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、必要な電力を確保するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>代替電源設備のうち、重大事故等の対応に必要な電力を確保するための設備として、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、常設代替直流電源設備及び代替所内電気設備を設ける。また、重大事故等時に重大事故等対処設備の補機駆動用の軽油を補給するための設備として、燃料給油設備を設ける。</p> <p>(1) 代替交流電源設備による給電</p> <p>a. 常設代替交流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失，2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の故障（以下「全交流動力電源喪失」という。））した場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用する。</p> <p>常設代替交流電源設備は、常設代替高圧電源装置、電路、計測制御装置等で構成し、常設代替高圧電源装置を中央制御室での操作にて速やかに起動し、緊急用メタルクラッド開閉装置を介してメタルクラッド開閉装置2C又はメタルクラッド開閉装置2Dへ接続することで電力を供給</p>	<p>第五十七条 電源設備</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、第三十三条第二項の規定により設置される非常用電源設備及び前項の規定により設置される電源設備のほか、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するための常設の直流電源設備を設けなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、必要な電力を確保するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>代替電源設備のうち、重大事故等の対応に必要な電力を確保するための設備として、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、常設代替直流電源設備及び代替所内電気設備を設ける。また、重大事故等時に重大事故等対処設備の補機駆動用の軽油を補給するための設備として、燃料給油設備を設ける。</p> <p>(1) 代替交流電源設備による給電</p> <p>a. 常設代替交流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失，2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の故障（以下「全交流動力電源喪失」という。））した場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用する。</p> <p>常設代替交流電源設備は、常設代替高圧電源装置、電路、計測制御装置等で構成し、常設代替高圧電源装置を中央制御室での操作にて速やかに起動し、緊急用メタルクラッド開閉装置を介してメタルクラッド開閉装置2C又はメタルクラッド開閉装置2Dへ接続することで電力を供給</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替交流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替交流電源設備を使用する。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車をパワーセンタ2C及びパワーセンタ2Dへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(2) 代替直流電源設備による給電</p> <p>a. 所内常設直流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合の重大事故等対処設備として、所内常設直流電源設備を使用する。</p> <p>所内常設直流電源設備は、125V系蓄電池A系・B系、電路、計測制御装置等で構成し、全交流動力電源喪失から1時間以内に中央制御室において、全交流動力電源喪失から8時間後に、不要な負荷の切り離しを行い、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、125V系蓄電池A系・B系から電力を供給できる設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替直流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備を使用する。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、可搬型整流器、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器を可搬型代替低圧電源車接続盤（西側）又は（東側）を経由し、直流125V主母線盤2A又は直流125V主母線盤2Bへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車の運転を継続することで、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源の喪失から24時間にわたり必要な負荷に電力の供給を行うことができる設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(3) 代替所内電気設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備が機能喪失した場合の重大</p>	<p>できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替交流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替交流電源設備を使用する。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車をパワーセンタ2C及びパワーセンタ2Dへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(2) 代替直流電源設備による給電</p> <p>a. 所内常設直流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合の重大事故等対処設備として、所内常設直流電源設備を使用する。</p> <p>所内常設直流電源設備は、125V系蓄電池A系・B系、電路、計測制御装置等で構成し、全交流動力電源喪失から1時間以内に中央制御室において、全交流動力電源喪失から8時間後に、不要な負荷の切り離しを行い、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、125V系蓄電池A系・B系から電力を供給できる設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替直流電源設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備を使用する。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、可搬型整流器、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器を可搬型代替低圧電源車接続盤（西側）又は（東側）を経由し、直流125V主母線盤2A又は直流125V主母線盤2Bへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車の運転を継続することで、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源の喪失から24時間にわたり必要な負荷に電力の供給を行うことができる設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(3) 代替所内電気設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備が機能喪失した場合の重大</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>事故等対処設備として、代替所内電気設備を使用する。</p> <p>代替所内電気設備は、緊急用メタルクラッド開閉装置、緊急用パワーセンタ、緊急用モータコントロールセンタ、緊急用電源切替盤、緊急用直流125V主母線盤、電路、計測制御装置等で構成し、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備の電路として使用し電力を供給できる設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、共通要因で設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備と同時に機能を喪失しない設計とする。また、代替所内電気設備及び非常用所内電気設備は、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</p> <p>なお、緊急用125V系蓄電池は、常設代替直流電源設備に位置付ける。</p> <p>常設代替直流電源設備は、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、緊急用125V系蓄電池から電力を供給できる設計とする。</p> <p>(4) 非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電</p> <p>a. 常設代替交流電源設備による非常用高圧母線への給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）した場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用する。</p> <p>常設代替交流電源設備は、常設代替高圧電源装置、電路、計測制御装置等で構成し、常設代替高圧電源装置を中央制御室での操作にて速やかに起動し、緊急用メタルクラッド開閉装置を介してメタルクラッド開閉装置2C又はメタルクラッド開閉装置2Dへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替交流電源設備による非常用低圧母線への給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替交流電源設備を使用する。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車をパワーセンタ2C及びパワーセンタ2Dへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(5) 非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電</p>	<p>事故等対処設備として、代替所内電気設備を使用する。</p> <p>代替所内電気設備は、緊急用メタルクラッド開閉装置、緊急用パワーセンタ、緊急用モータコントロールセンタ、緊急用電源切替盤、緊急用直流125V主母線盤、電路、計測制御装置等で構成し、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備の電路として使用し電力を供給できる設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、共通要因で設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備と同時に機能を喪失しない設計とする。また、代替所内電気設備及び非常用所内電気設備は、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</p> <p>なお、緊急用125V系蓄電池は、常設代替直流電源設備に位置付ける。</p> <p>常設代替直流電源設備は、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、緊急用125V系蓄電池から電力を供給できる設計とする。</p> <p>(4) 非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替交流電源による給電</p> <p>a. 常設代替交流電源設備による非常用高圧母線への給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）した場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用する。</p> <p>常設代替交流電源設備は、常設代替高圧電源装置、電路、計測制御装置等で構成し、常設代替高圧電源装置を中央制御室での操作にて速やかに起動し、緊急用メタルクラッド開閉装置を介してメタルクラッド開閉装置2C又はメタルクラッド開閉装置2Dへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替交流電源設備による非常用低圧母線への給電</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替交流電源設備を使用する。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車をパワーセンタ2C及びパワーセンタ2Dへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(5) 非常用ディーゼル発電機機能喪失時の代替直流電源による給電</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>a. 所内常設直流電源設備による直流 125V 主母線盤への給電 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）した場合の重大事故等対処設備として、所内常設直流電源設備を使用する。 所内常設直流電源設備は、125V 系蓄電池A系・B系、電路、計測制御装置等で構成し、非常用所内電気設備への交流電源喪失から1時間以内に中央制御室において、交流電源喪失から8時間後に、不要な負荷の切り離しを行い、交流電源喪失から24時間にわたり、125V 系蓄電池A系・B系から電力を供給できる設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替直流電源設備による直流 125V 主母線盤への給電 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）及び直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備を使用する。 可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、可搬型整流器、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器を可搬型代替低圧電源車接続盤（西側）又は（東側）を經由し、直流 125V 主母線盤2A又は直流 125V 主母線盤2Bへ接続することで電力を供給できる設計とする。 可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車の運転を継続することで、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源の喪失から24時間にわたり必要な負荷に電力の供給を行うことができる設計とする。 可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(6) 燃料給油設備による給油</p> <p>a. 可搬型設備用軽油タンクから各機器への給油 重大事故等時に補機駆動用の軽油を補給する設備として、可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリを使用する。 可搬型代替低圧電源車、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型代替注水中型ポンプ、窒素供給装置用電源車及びタンクローリ（走行用の燃料タンク）等は、可搬型設備用軽油タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>b. 軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置への給油 重大事故等時に常設代替高圧電源装置に軽油を補給する設備として、軽油貯蔵タンク及び常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプを使用する。 常設代替高圧電源装置は、軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置</p>	<p>a. 所内常設直流電源設備による直流 125V 主母線盤への給電 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）した場合の重大事故等対処設備として、所内常設直流電源設備を使用する。 所内常設直流電源設備は、125V 系蓄電池A系・B系、電路、計測制御装置等で構成し、非常用所内電気設備への交流電源喪失から1時間以内に中央制御室において、交流電源喪失から8時間後に、不要な負荷の切り離しを行い、交流電源喪失から24時間にわたり、125V 系蓄電池A系・B系から電力を供給できる設計とする。</p> <p>b. 可搬型代替直流電源設備による直流 125V 主母線盤への給電 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（外部電源喪失及び2C・2D非常用ディーゼル発電機が故障）及び直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備を使用する。 可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、可搬型整流器、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器を可搬型代替低圧電源車接続盤（西側）又は（東側）を經由し、直流 125V 主母線盤2A又は直流 125V 主母線盤2Bへ接続することで電力を供給できる設計とする。 可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車の運転を継続することで、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源の喪失から24時間にわたり必要な負荷に電力の供給を行うことができる設計とする。 可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(6) 燃料給油設備による給油</p> <p>a. 可搬型設備用軽油タンクから各機器への給油 重大事故等時に補機駆動用の軽油を補給する設備として、可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリを使用する。 可搬型代替低圧電源車、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型代替注水中型ポンプ、窒素供給装置用電源車及びタンクローリ（走行用の燃料タンク）等は、可搬型設備用軽油タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>b. 軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置への給油 重大事故等時に常設代替高圧電源装置に軽油を補給する設備として、軽油貯蔵タンク及び常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプを使用する。 常設代替高圧電源装置は、軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>燃料移送ポンプを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替高压電源装置の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備の常設代替高压電源装置は、原子炉建屋付属棟から離れた屋外（常設代替高压電源装置置場）に設置することで、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、常設代替高压電源装置からメタルクラッド開閉装置2C及びメタルクラッド開閉装置2Dまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D非常用ディーゼル発電機からメタルクラッド開閉装置2C及びメタルクラッド開閉装置2Dまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替低压電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低压電源車は、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管することで、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。また、可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低压電源車は、屋外（常設代替高压電源装置置場）の常設代替高压電源装置から離れた場所に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低压電源車からパワーセンタ2C及びパワーセンタ2Dまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D非常用ディーゼル発電機からパワーセン</p>	<p>燃料移送ポンプを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替高压電源装置の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備の常設代替高压電源装置は、原子炉建屋付属棟から離れた屋外（常設代替高压電源装置置場）に設置することで、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、常設代替高压電源装置からメタルクラッド開閉装置2C及びメタルクラッド開閉装置2Dまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D非常用ディーゼル発電機からメタルクラッド開閉装置2C及びメタルクラッド開閉装置2Dまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替低压電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低压電源車は、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管することで、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。また、可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低压電源車は、屋外（常設代替高压電源装置置場）の常設代替高压電源装置から離れた場所に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低压電源車からパワーセンタ2C及びパワーセンタ2Dまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D非常用ディーゼル発電機からパワーセン</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-83</p> <p>抽出リストC-83</p> <p>抽出リストC-83</p> <p>抽出リストC-83</p> <p>抽出リストC-83</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>タ2C及びパワーセンタ2Dまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備である2C・2D非常用ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低圧電源車の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備は、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機と異なる区画に設置することで、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備は、125V系蓄電池A系・B系から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D非常用ディーゼル発電機の交流を直流に変換する電路を用いた直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内常設直流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置することで、原子炉建屋付属棟内の非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、緊急用125V系蓄電池から緊急用直流125V主母線盤までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の125V系蓄電池A系・B系から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替低圧電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型整流器により交流電力を直流に変換できることで、125V</p>	<p>タ2C及びパワーセンタ2Dまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備である2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低圧電源車の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備は、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機と異なる区画に設置することで、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備は、125V系蓄電池A系・B系から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D非常用ディーゼル発電機の交流を直流に変換する電路を用いた直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内常設直流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置することで、原子炉建屋付属棟内の非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、緊急用125V系蓄電池から緊急用直流125V主母線盤までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の125V系蓄電池A系・B系及びHPCS系から直流125V主母線盤2A・2B及びHPCSまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替低圧電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型整流器により</p>	<p>抽出リストC-83</p> <p>抽出リストC-83</p> <p>抽出リストC-84</p> <p>抽出リストC-83</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>系蓄電池A系・B系を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備の可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器は、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管することで、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機及び125V蓄電池A系・B系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、125V系蓄電池A系・B系から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備の可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用メタルクラッド開閉装置及び緊急用パワーセンタは、屋内（常設代替高圧電源装置置場）に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用モータコントロールセンタは、屋内（常設代替高圧電源装置置場）及び原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用電源切替盤は、原子炉建屋原子炉棟及び中央制御室内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用直流125V主母線盤は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。</p>	<p>交流電力を直流に変換できることで、125V系蓄電池A系・B系及び<b>HPCS系</b>を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備の可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器は、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管することで、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機及び<b>高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機並びに</b>125V蓄電池A系・B系及び<b>HPCS系</b>と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、125V系蓄電池A系・B系から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備の可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用メタルクラッド開閉装置及び緊急用パワーセンタは、屋内（常設代替高圧電源装置置場）に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用モータコントロールセンタは、屋内（常設代替高圧電源装置置場）及び原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用電源切替盤は、原子炉建屋原子炉棟及び中央制御室内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用直流125V主母線盤は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。</p>	<p>抽出リストC-85</p> <p>抽出リストC-86</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第五十七条 電源設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>燃料給油設備のタンクローリは、屋内（常設代替高压電源装置置場）の2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、屋内（常設代替高压電源装置置場）の2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型設備用軽油タンクは、軽油貯蔵タンクと離れた屋外に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>燃料給油設備の常設代替高压電源装置燃料移送ポンプは、屋内（常設代替高压電源装置置場）の非常用交流電源設備2C系及び2D系と異なる区画に設置することで、屋内（常設代替高压電源装置置場）の2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>燃料給油設備のタンクローリは、屋内（常設代替高压電源装置置場）の2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、屋内（常設代替高压電源装置置場）の2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型設備用軽油タンクは、軽油貯蔵タンクと離れた屋外に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>燃料給油設備の常設代替高压電源装置燃料移送ポンプは、屋内（常設代替高压電源装置置場）の非常用交流電源設備2C系、2D系及びHPCS系と異なる区画に設置することで、屋内（常設代替高压電源装置置場）の2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>抽出リストC-87</p> <p>抽出リストC-87</p> <p>抽出リストC-88</p> <p>抽出リストC-87</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第六十一条 緊急時対策所】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第六十一条 緊急時対策所</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。</p> <p>一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。</p> <p>三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。</p> <p>2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>緊急時対策所として、災害対策本部室及び宿泊・休憩室から構成する緊急時対策所を緊急時対策所建屋内に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するための適切な措置が講じることができるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、機能を損なわない設計とするとともに、基準津波の影響を受けない設計とする。地震及び津波に対しては、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.4.3 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>敷地に遡上する津波に対して、緊急時対策所は敷地高さ T.P. +23m 以上に配置する設計としており、敷地に遡上する津波による浸水の影響を受けない。</p> <p>また、緊急時対策所の機能に係る設備は、中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とする</p>	<p>第六十一条 緊急時対策所</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。</p> <p>一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。</p> <p>三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。</p> <p>2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p> </div> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>緊急時対策所として、災害対策本部室及び宿泊・休憩室から構成する緊急時対策所を緊急時対策所建屋内に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するための適切な措置が講じることができるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、機能を損なわない設計とするとともに、基準津波の影響を受けない設計とする。地震及び津波に対しては、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.4.3 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>敷地に遡上する津波に対して、緊急時対策所は敷地高さ T.P. +23m 以上に配置する設計としており、敷地に遡上する津波による浸水の影響を受けない。</p> <p>また、緊急時対策所の機能に係る設備は、中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とする</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第六十一条 緊急時対策所】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>とともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備、緊急時対策所加圧設備、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリング・ポスト及び緊急時対策所エリアモニタを設ける。</p> <p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ緊急時対策所内でのマスクの着用、交替要員体制、安定ヨウ素剤の服用及び仮設設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故が発生した場合において、緊急時対策所の気密性、緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、緊急時対策所非常用換気設備として、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置を設ける。また、緊急時対策所の加圧のために、緊急時対策所加圧設備及び緊急時対策所用差圧計を設ける。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機は、緊急時対策所を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、緊急時対策所加圧設備は、プルーム通過時において、緊急時対策所を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。緊急時対策所用差圧計は、緊急時対策所が正圧化された状態であることを監視できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、プル</p>	<p>とともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備、緊急時対策所加圧設備、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリング・ポスト及び緊急時対策所エリアモニタを設ける。</p> <p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ緊急時対策所内でのマスクの着用、交替要員体制、安定ヨウ素剤の服用及び仮設設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故が発生した場合において、緊急時対策所の気密性、緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、緊急時対策所非常用換気設備として、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置を設ける。また、緊急時対策所等の加圧のために、緊急時対策所加圧設備及び緊急時対策所用差圧計を設ける。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機は、緊急時対策所建屋を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、緊急時対策所加圧設備は、プルーム通過時において、緊急時対策所等を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。緊急時対策所用差圧計は、緊急時対策所等が正圧化された状態であることを監視できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、プル</p>	<p>抽出リストB-6</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第六十一条 緊急時対策所】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>ーム通過後の緊急時対策所建屋内を換気できる設計とする。</p> <p>本系統の流路として、緊急時対策所非常用換気設備ダクト、緊急時対策所加圧設備（配管・弁）を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに緊急時対策所加圧設備による加圧判断のために使用する緊急時対策所エリアモニタ及び可搬型モニタリング・ポストを保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型有線通話装置及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、常用電源設備からの給電が喪失した場合に、代替電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機の燃料は、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプにより補給できる設計とする。なお、緊急時対策所用発電機は、プルーム通過時において、燃料を自動で補給し運転できる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリング・ポストは、「8.1 放射線管理設備」にて記載する。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、「10.12 通信連絡設備」にて記載する。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備は、「10.12 通信連絡設備」にて記載する。</p> <p>常設代替高圧電源装置及び可搬型代替低圧電源車は、「10.2 代替電源設</p>	<p>ーム通過後の緊急時対策所建屋内を換気できる設計とする。</p> <p>本系統の流路として、緊急時対策所非常用換気設備ダクト、緊急時対策所加圧設備（配管・弁）を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに緊急時対策所加圧設備による加圧判断のために使用する緊急時対策所エリアモニタ及び可搬型モニタリング・ポストを保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型有線通話装置及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、常用電源設備からの給電が喪失した場合に、代替電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機の燃料は、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプにより補給できる設計とする。なお、緊急時対策所用発電機は、プルーム通過時において、燃料を自動で補給し運転できる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリング・ポストは、「8.1 放射線管理設備」にて記載する。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、「10.12 通信連絡設備」にて記載する。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備は、「10.12 通信連絡設備」にて記載する。</p> <p>常設代替高圧電源装置及び可搬型代替低圧電源車は、「10.2 代替電源設</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第六十一条 緊急時対策所】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
備」にて記載する。	備」にて記載する。	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十三条 重大事故等対処設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第四十三条 重大事故等対処設備</p> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>(1) 多様性，位置的分散，悪影響防止等</p> <p>    a. 多様性，位置的分散</p> <p>    (b) 可搬型重大事故等対処設備（第3項 第五号及び第七号）</p> <p>        風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害に対して，可搬型重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか，又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は，<b>複数の取水箇所を選定できる</b>設計とする。</p> <p>    (c) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口（第3項 第三号）</p> <p>        原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>        環境条件に対しては，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とするとともに，建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔し，かつ，隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重，凍結，降水，積雪，火山の影響並びに電磁的障害に対しては，環境条件にて考慮し，機能が損なわれない設計とする。</p> <p>        地震に対して接続口は，「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数</p>	<p>第四十三条 重大事故等対処設備</p> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>(1) 多様性，位置的分散，悪影響防止等</p> <p>    a. 多様性，位置的分散</p> <p>    (b) 可搬型重大事故等対処設備（第3項 第五号及び第七号）</p> <p>        風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害に対して，可搬型重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか，又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は，<b>予備を有する</b>設計とする。</p> <p>    (c) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口（第3項 第三号）</p> <p>        原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>        環境条件に対しては，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とするとともに，<b>接続口は</b>，建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重，凍結，降水，積雪，火山の影響並びに電磁的障害に対しては，環境条件にて考慮し，機能が損なわれない設計とする。</p> <p>        地震に対して接続口は，「1.9 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数</p>	<p>抽出リストA-16</p> <p>抽出リストC-72</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 1.9 発電用原子炉設置許可申請に係る安全設計の方針 第四十三条 重大事故等対処設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>箇所設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」、「1.4.3 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離し、かつ、隣接しない位置に複数箇所設置する。生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p> <p>なお、洪水及びダムの崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p>	<p>箇所設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「1.3.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」、「1.4.3 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p> <p>なお、洪水及びダムの崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-72</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 (4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <p>4.3.2 設計方針</p> <p>(1) 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 代替燃料プール注水</p> <p>(d) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系 (使用済燃料プール水の冷却及び補給) 及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、可搬型代替注水大型ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <p>4.3.2 設計方針</p> <p>(1) 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 代替燃料プール注水</p> <p>(d) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系 (使用済燃料プール水の冷却及び補給) 及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、可搬型代替注水大型ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 (4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>(e) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系 (使用済燃料プール水の冷却及び補給) 及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) は、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型スプレイノズル、ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>(e) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系 (使用済燃料プール水の冷却及び補給) 及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) は、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型スプレイノズル、ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-66</p>
<p>(2) 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(b) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用する。</p>	<p>(2) 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(b) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 (4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>レイヘッド) は、可搬型代替注水大型ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>レイヘッド) は、可搬型代替注水大型ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-66</p>
<p>(c) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) は、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型スプレイノズル、ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p>	<p>(c) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) は、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型スプレイノズル、ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設（4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-66</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考																																																												
<p>5.6 原子炉補機冷却系</p> <p>5.6.1 通常運転時</p> <p>5.6.1.1 原子炉補機冷却系</p> <p>5.6.1.1.1 概要</p> <p>原子炉補機は、原子炉補機冷却系によって冷却される。</p> <p>原子炉補機からの放射性物質の漏えいがあっても、本系統の閉回路中にとじ込められ、かつ、この回路には放射能の連続モニタがあるので漏えいを検知できる。</p> <p>本系統には、サージタンク1基があり、閉回路系統の水の膨張、収縮を吸収するとともに、補給水の注入をここで行なう。</p> <p>本系統には、3基の熱交換器と3台のポンプがあり、2基の熱交換器と2台のポンプによって、原子炉全出力運転中の補機冷却が行なえる。</p> <p>本系統の熱交換器の管側には、補機冷却用海水ポンプによって海水が循環され、補機冷却水を冷却する。</p> <p>本系統の系統概要を第5.6-1図に示す。</p>	<p>5.6 原子炉補機冷却系</p> <p>5.6.1 通常運転時</p> <p>5.6.1.1 原子炉補機冷却系</p> <p>5.6.1.1.1 概要</p> <p>原子炉補機は、原子炉補機冷却系によって冷却される。</p> <p>原子炉補機からの放射性物質の漏えいがあっても、本系統の閉回路中にとじ込められ、かつ、この回路には放射能の連続モニタがあるので漏えいを検知できる。</p> <p>本系統には、サージタンク1基があり、閉回路系統の水の膨張、収縮を吸収するとともに、補給水の注入をここで行なう。</p> <p>本系統には、3基の熱交換器と3台のポンプがあり、2基の熱交換器と2台のポンプによって、原子炉全出力運転中の補機冷却が行なえる。</p> <p>本系統の熱交換器の管側には、補機冷却系海水系ポンプによって海水が循環され、補機冷却水を冷却する。</p> <p>本系統の系統概要を第5.6-1図に示す。</p>	<p>抽出リストC-3</p>																																																												
<p>5.6.1.1.3 主要設備及び仕様</p> <p>設備の主要仕様を以下に示す。</p> <table border="0"> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.86MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>66.0℃</td> </tr> <tr> <td>海水温度</td> <td>27℃</td> </tr> <tr> <td>熱交換器</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td>横形直管式</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>管：アルミブラ 胴：炭素鋼</td> </tr> <tr> <td>補機冷却水ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td>横形うず巻式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>全揚程</td> <td>約38m</td> </tr> <tr> <td>補機冷却用海水ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td>たて形うず巻式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>全揚程</td> <td>約33.5m</td> </tr> </table>	最高使用圧力	0.86MPa [gage]	最高使用温度	66.0℃	海水温度	27℃	熱交換器		形式	横形直管式	基数	3	材料	管：アルミブラ 胴：炭素鋼	補機冷却水ポンプ		形式	横形うず巻式	台数	3	全揚程	約38m	補機冷却用海水ポンプ		形式	たて形うず巻式	台数	3	全揚程	約33.5m	<p>5.6.1.1.3 主要設備及び仕様</p> <p>設備の主要仕様を以下に示す。</p> <table border="0"> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.86MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>66.0℃</td> </tr> <tr> <td>海水温度</td> <td>27℃</td> </tr> <tr> <td>熱交換器</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td>横形直管式</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>管：アルミブラ 胴：炭素鋼</td> </tr> <tr> <td>補機冷却水ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td>横形うず巻式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>全揚程</td> <td>約38m</td> </tr> <tr> <td>補機冷却系海水系ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td>たて形うず巻式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>全揚程</td> <td>約33.5m</td> </tr> </table>	最高使用圧力	0.86MPa [gage]	最高使用温度	66.0℃	海水温度	27℃	熱交換器		形式	横形直管式	基数	3	材料	管：アルミブラ 胴：炭素鋼	補機冷却水ポンプ		形式	横形うず巻式	台数	3	全揚程	約38m	補機冷却系海水系ポンプ		形式	たて形うず巻式	台数	3	全揚程	約33.5m	<p>抽出リストC-3</p>
最高使用圧力	0.86MPa [gage]																																																													
最高使用温度	66.0℃																																																													
海水温度	27℃																																																													
熱交換器																																																														
形式	横形直管式																																																													
基数	3																																																													
材料	管：アルミブラ 胴：炭素鋼																																																													
補機冷却水ポンプ																																																														
形式	横形うず巻式																																																													
台数	3																																																													
全揚程	約38m																																																													
補機冷却用海水ポンプ																																																														
形式	たて形うず巻式																																																													
台数	3																																																													
全揚程	約33.5m																																																													
最高使用圧力	0.86MPa [gage]																																																													
最高使用温度	66.0℃																																																													
海水温度	27℃																																																													
熱交換器																																																														
形式	横形直管式																																																													
基数	3																																																													
材料	管：アルミブラ 胴：炭素鋼																																																													
補機冷却水ポンプ																																																														
形式	横形うず巻式																																																													
台数	3																																																													
全揚程	約38m																																																													
補機冷却系海水系ポンプ																																																														
形式	たて形うず巻式																																																													
台数	3																																																													
全揚程	約33.5m																																																													

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、高圧代替注水系を使用する。</p> <p>高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプである常設高圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を高圧炉心スプレイ系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>また、高圧代替注水系は、常設代替交流電源装置、可搬型代替交流電源設備及び常設代替直流電源設備の機能喪失により中央制御室からの操作ができない場合においても、現場での人力による弁の操作により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は容易に行える設計とする。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設高圧代替注水系ポンプ</li> <li>・高圧代替注水系タービン止め弁</li> <li>・逃がし安全弁（安全弁機能）（5.1.1.3.2 主蒸気系）</li> <li>・サプレッション・チェンバ（9.12 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul>	<p>5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、高圧代替注水系を使用する。</p> <p>高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプである常設高圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッション・チェンバのプール水を高圧炉心スプレイ系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>また、高圧代替注水系は、常設代替交流電源装置、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備の機能喪失により中央制御室からの操作ができない場合においても、現場での人力による弁の操作により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は容易に行える設計とする。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設高圧代替注水系ポンプ</li> <li>・高圧代替注水系タービン止め弁</li> <li>・逃がし安全弁（安全弁機能）（5.1.1.3.2 主蒸気系）</li> <li>・サプレッション・チェンバ（9.12 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul>	<p>抽出リストC-61</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本系統の流路として、高圧代替注水系、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系の配管及び弁、スプレイノズル及び主蒸気系の配管、弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本系統の流路として、高圧代替注水系、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系の配管及び弁、スプレイノズル及び主蒸気系の配管、弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	
<p>5.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 原子炉減圧の自動化</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁を過渡時自動減圧機能により作動させ使用する。</p> <p>逃がし安全弁は、過渡時自動減圧機能からの信号により、自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッション・チェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能による自動減圧を阻止する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁</li> <li>・自動減圧機能用アキュムレータ</li> <li>・過渡時自動減圧機能（6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備）</li> <li>・自動減圧系の起動阻止スイッチ（6.8 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備）</li> </ul> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>5.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 原子炉減圧の自動化</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、逃がし安全弁を過渡時自動減圧機能により作動させ使用する。</p> <p>逃がし安全弁は、過渡時自動減圧機能からの信号により、自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッション・チェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び過渡時自動減圧機能による自動減圧を阻止する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁</li> <li>・自動減圧機能用アキュムレータ</li> <li>・過渡時自動減圧機能（6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備）</li> <li>・自動減圧系の起動阻止スイッチ（6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備）</li> </ul> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備として使用する。</p>	抽出リストC-68
<p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、<b>常設代替直流電源</b></p>	<p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電</p>	抽出リストA-2

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>設備，可搬型代替直流電源設備及び逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。</p> <p>(a) 可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち，逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として，可搬型代替直流電源設備を使用する。 可搬型代替直流電源設備は，逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても，緊急用電源切替盤を切り替えることにより，逃がし安全弁（7個）の作動に必要な電源を供給できる設計とする。 主要な設備は，以下のとおりとする。 ・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備） ・緊急用電源切替盤（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</p>	<p>源設備及び逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。</p> <p>(a) 可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち，逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として，可搬型代替直流電源設備を使用する。 可搬型代替直流電源設備は，逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても，緊急用電源切替盤を切り替えることにより，逃がし安全弁（7個）の作動に必要な電源を供給できる設計とする。 主要な設備は，以下のとおりとする。 ・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備） ・緊急用電源切替盤（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</p>	
<p>(a) 非常用窒素供給系による窒素確保 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち，逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として，非常用窒素供給系を使用する。 非常用窒素供給系は，逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において，逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。 なお，非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は，現場で高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。  主要な設備は，以下のとおりとする。 ・非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ（6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備） 本系統の流路として，非常用窒素供給系の配管及び弁並びに自動減圧機能用アキュムレータを重大事故等対処設備として使用する。 その他，設計基準事故対処設備である逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>(a) 非常用窒素供給系による窒素確保 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち，逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として，非常用窒素供給系を使用する。 非常用窒素供給系は，逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において，逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。 なお，非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は，現場で<b>非常用窒素供給系</b>高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。 主要な設備は，以下のとおりとする。 ・非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ（6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備） 本系統の流路として，非常用窒素供給系の配管及び弁並びに自動減圧機能用アキュムレータを重大事故等対処設備として使用する。 その他，設計基準事故対処設備である逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用する。</p>	抽出リストC-63
<p>(b) 非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち，逃がし</p>	<p>(b) 非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち，逃がし</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>安全弁機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用逃がし安全弁駆動系を使用する。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系は、逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、逃がし安全弁（4個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>なお、非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベ（6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本系統の流路として、非常用逃がし安全弁駆動系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>安全弁機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用逃がし安全弁駆動系を使用する。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系は、逃がし安全弁の作動に必要な逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、逃がし安全弁（4個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>なお、非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で<b>非常用逃がし安全弁駆動系</b>高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベ（6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本系統の流路として、非常用逃がし安全弁駆動系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-62</p>
<p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1) a. (b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p>	<p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p><b>発電用</b>原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p><b>発電用</b>原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1) a. (b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p>	<p>抽出リストC-29</p> <p>抽出リストC-29</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1)a.(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1)a.(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧</p> <p>原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、冷却材を原子炉圧力容器から残留熱除去系ポンプ及び熱交換器を経由して原子炉圧力容器に戻すことにより炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急用海水ポンプ</li> <li>・緊急用海水系ストレーナ</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器を重大事故等対処設備として使用し、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）及び残留熱除去系海水系を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>「(1) a.(a) 残留熱除去系（低圧注水系）による発電用原子炉の冷却」</p>	<p><b>発電用</b>原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（常設）は、「(1)a.(a) 低圧代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p><b>発電用</b>原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧代替注水系（可搬型）は、「(1)a.(b) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の復旧</p> <p><b>発電用</b>原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、冷却材を原子炉圧力容器から残留熱除去系ポンプ及び熱交換器を経由して原子炉圧力容器に戻すことにより炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本系統に使用する冷却水は、残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急用海水ポンプ</li> <li>・緊急用海水系ストレーナ</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器を重大事故等対処設備として使用し、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）及び残留熱除去系海水系を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>「(1) a.(a) 残留熱除去系（低圧注水系）による発電用原子炉の冷却」</p>	<p>抽出リストC-29</p> <p>抽出リストC-29</p> <p>抽出リストC-29</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>に使用する残留熱除去系ポンプ，残留熱除去系熱交換器，サプレッション・<b>プール</b>，残留熱除去系海水系ポンプ及び残留熱除去系海水系ストレーナ，「(1) a. (b) 低圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却」に使用する低圧炉心スプレイ系ポンプ，サプレッション・<b>プール</b>，残留熱除去系海水系ポンプ及び残留熱除去系海水系ストレーナ，「(1) b. (a) 残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による発電用原子炉の冷却」に使用する残留熱除去系ポンプ，残留熱除去系熱交換器，残留熱除去系海水系ポンプ及び残留熱除去系海水系ストレーナは，設計基準事故対処設備であるとともに，重大事故等時においても使用するため，「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし，多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから，「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>原子炉圧力容器については，「5.1 原子炉圧力容器及び一次冷却材設備」に記載する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系については，「5.2 非常用炉心冷却系」に記載する。</p> <p>残留熱除去系については，「5.4 残留熱除去系」に記載する。</p> <p>残留熱除去系海水系については，「5.6.1.2 残留熱除去系海水系」に記載する。</p> <p>サプレッション・チェンバ，西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽については，「9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に記載する。</p> <p>緊急用海水系については，「5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，代替所内電気設備及び燃料給油設備については，「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>5.9.2.1 多様性及び独立性，位置的分散</p> <p>基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は，残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電により駆動することで，非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備</p>	<p>に使用する残留熱除去系ポンプ，残留熱除去系熱交換器，サプレッション・<b>チェンバ</b>，残留熱除去系海水系ポンプ及び残留熱除去系海水系ストレーナ，「(1) a. (b) 低圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却」に使用する低圧炉心スプレイ系ポンプ，サプレッション・<b>チェンバ</b>，残留熱除去系海水系ポンプ及び残留熱除去系海水系ストレーナ，「(1) b. (a) 残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による発電用原子炉の冷却」に使用する残留熱除去系ポンプ，残留熱除去系熱交換器，残留熱除去系海水系ポンプ及び残留熱除去系海水系ストレーナは，設計基準事故対処設備であるとともに，重大事故等時においても使用するため，「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし，多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから，「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>原子炉圧力容器については，「5.1 原子炉圧力容器及び一次冷却材設備」に記載する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系については，「5.2 非常用炉心冷却系」に記載する。</p> <p>残留熱除去系については，「5.4 残留熱除去系」に記載する。</p> <p>残留熱除去系海水系については，「5.6.1.2 残留熱除去系海水系」に記載する。</p> <p>サプレッション・チェンバ，西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽については，「9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に記載する。</p> <p>緊急用海水系については，「5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，代替所内電気設備及び燃料給油設備については，「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>5.9.2.1 多様性及び独立性，位置的分散</p> <p>基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。</p> <p>低圧代替注水系（常設）は，残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備<b>又は可搬型代替交流電源設備</b>からの給電により駆動することで，非常用所内電気設備を</p>	<p>抽出リストC-30</p> <p>抽出リストC-27</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバのプール水を水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、原子炉建屋外の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサブプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サブプレッション・チェンバのプール水を水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系並びに代替淡水貯槽を水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバのプール水を水源と</p>	<p>經由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバのプール水を水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、原子炉建屋外の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサブプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サブプレッション・チェンバのプール水を水源とする残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系並びに代替淡水貯槽を水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバのプール水を水源と</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>する残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ並びに常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管及び低圧炉心スプレイ系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>する残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ並びに常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管及び低圧炉心スプレイ系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。また、これらの多様性及び位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストB-4</p> <p>抽出リストC-24</p> <p>抽出リストA-3</p>
<p>5.9.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水流量に対してポンプ2台の運転により十分なポンプ容量を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、低圧代替注水系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、格納容器下部注水系（常設）及び代替燃料プール注水系（常設）としての同時使用を想定し、各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止す</p>	<p>5.9.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水流量に対してポンプ2台の運転により十分なポンプ容量を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、低圧代替注水系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、格納容器下部注水系（常設）及び代替燃料プール注水系としての同時使用を想定し、各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止す</p>	<p>抽出リストC-32</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>るために必要な注水流量を有するものを1セット2台使用する。保有数は、2セットで4台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計5台を保管する。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水流量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、2セットで2台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を保管する。バックアップ用については、同型設備である可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）のバックアップ用1台と共用する。</p> <p>また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（可搬型）及び代替燃料プール注水系（可搬型）として同時に使用するため、各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は、想定される重大事故等時において、残存溶融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な原子炉注水量に対して十分なポンプ容量を有する設計とする。代替循環冷却系ポンプは、2台設置する設計とする。</p>	<p>るために必要な注水流量を有するものを1セット2台使用する。保有数は、2セットで4台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計5台を保管する。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水流量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、2セットで2台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を保管する。バックアップ用については、同型設備である可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）のバックアップ用1台と共用する。</p> <p>また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（可搬型）及び代替燃料プール注水系として同時に使用するため、各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は、想定される重大事故等時において、残存溶融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な原子炉注水量に対して十分なポンプ容量を有する設計とする。代替循環冷却系ポンプは、2台設置する設計とする。</p>	<p>抽出リストC-33</p>
<p>5.9.2.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプの操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、屋外に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの常設設備との接続及び操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計</p>	<p>5.9.2.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプの操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、屋外に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの常設設備との接続及び操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（可搬型）は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>代替循環冷却系ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>代替循環冷却系ポンプは、想定される重大事故等時において、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>代替循環冷却系の系統構成に必要となる弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室から可能な設計とする。</p>	<p>とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（可搬型）は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>代替循環冷却系ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>代替循環冷却系ポンプは、想定される重大事故等時において、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>代替循環冷却系の系統構成に必要となる弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p>	<p>抽出リストC-34</p>
<p>5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>5.10.2.1 多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔人力操作機構若しくは操作ハンドルを用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置格納槽に、及び圧力開放板は原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系は、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、熱交換器及び屋外の残留熱除去系海水系と異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。</p>	<p>5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>5.10.2.1 多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔人力操作機構若しくは操作ハンドルを用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサプレッション・プール冷却系）及び残留熱除去系海水系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は原子炉建屋外の格納容器圧力逃がし装置格納槽に、圧力開放板は原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系は、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、熱交換器及び屋外の残留熱除去系海水系と異なる区画に設置することで、残留熱除去系及び残留熱除去系海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。</p>	<p>抽出リストA-13</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考																																				
<p>5.11 タービン設備</p> <p>(8) タービン補機冷却系</p> <p>タービン補機冷却水は、3台のポンプで、タービン油冷却器、制御用空気圧縮機、その他の各タービン補機へ供給され、熱交換器を経て、再び、ポンプに戻り、閉回路を構成している。ポンプ入口側には、サージタンクを設置し、冷却水の補給を行なう。</p> <p>この系は、原子炉補機冷却系とは独立しているが、冷却用の海水は、共通の補機冷却用ポンプから両系統の熱交換器へ送られる。</p> <p>仕様は下記のとおりである。</p> <table border="0"> <tr> <td colspan="3">ポンプ</td> </tr> <tr> <td>形 式</td> <td></td> <td>横形うず巻式</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td></td> <td>3（うち1台予備）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">熱交換器</td> </tr> <tr> <td>形 式</td> <td></td> <td>横形直管式</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td></td> <td>3（うち1台予備）</td> </tr> </table>	ポンプ			形 式		横形うず巻式	個 数		3（うち1台予備）	熱交換器			形 式		横形直管式	個 数		3（うち1台予備）	<p>5.11 タービン設備</p> <p>(8) タービン補機冷却系</p> <p>タービン補機冷却水は、3台のポンプで、タービン油冷却器、制御用空気圧縮機、その他の各タービン補機へ供給され、熱交換器を経て、再び、ポンプに戻り、閉回路を構成している。ポンプ入口側には、サージタンクを設置し、冷却水の補給を行なう。</p> <p>この系は、原子炉補機冷却系とは独立しているが、冷却用の海水は、共通の補機冷却系海水系ポンプから両系統の熱交換器へ送られる。</p> <p>仕様は下記のとおりである。</p> <table border="0"> <tr> <td colspan="3">ポンプ</td> </tr> <tr> <td>形 式</td> <td></td> <td>横形うず巻式</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td></td> <td>3（うち1台予備）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">熱交換器</td> </tr> <tr> <td>形 式</td> <td></td> <td>横形直管式</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td></td> <td>3（うち1台予備）</td> </tr> </table>	ポンプ			形 式		横形うず巻式	個 数		3（うち1台予備）	熱交換器			形 式		横形直管式	個 数		3（うち1台予備）	<p>抽出リストC-3</p>
ポンプ																																						
形 式		横形うず巻式																																				
個 数		3（うち1台予備）																																				
熱交換器																																						
形 式		横形直管式																																				
個 数		3（うち1台予備）																																				
ポンプ																																						
形 式		横形うず巻式																																				
個 数		3（うち1台予備）																																				
熱交換器																																						
形 式		横形直管式																																				
個 数		3（うち1台予備）																																				

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>(a) 非常用窒素供給系による窒素確保</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系を使用する。</p> <p>非常用窒素供給系は、逃がし安全弁の作動に必要な自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。</p> <p>なお、非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ</li> </ul> <p>本系統の流路として、非常用窒素供給系の配管及び弁並びに自動減圧機能用アキュムレータを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>(a) 非常用窒素供給系による窒素確保</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、非常用窒素供給系を使用する。</p> <p>非常用窒素供給系は、逃がし安全弁の作動に必要な<b>逃がし弁機能用アキュムレータ及び</b>自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。</p> <p>なお、非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの圧力が低下した場合は、現場で非常用窒素供給系高圧窒素ポンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ</li> </ul> <p>本系統の流路として、非常用窒素供給系の配管及び弁並びに自動減圧機能用アキュムレータを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>抽出リストB-3</p>
<p>6.8.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>過渡時自動減圧機能は、想定される重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>過渡時自動減圧機能は、原子炉水位異常低下（レベル1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、2個の逃がし安全弁を確実に作動させる設計とすることで、操作が不要な設計とする。なお、原子炉水位異常低下（レベル1）の検出器は多重化し、作動回路は残留熱除去系ポンプ吐出圧力高又は低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力高の条件成立時「2 out of 2」論理とし、信頼性の向上を図った設計とする。</p> <p>自動減圧系の起動阻止スイッチは、想定される重大事故等時において、中央制御室にて操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用窒素供給系は、想定される重大事故等時において、自動減圧機能用アキュムレータへの窒素供給圧力の低下に伴い自動的に通常時の系統構成か</p>	<p>6.8.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>過渡時自動減圧機能は、想定される重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>過渡時自動減圧機能は、原子炉水位異常低下（レベル1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水系）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、2個の逃がし安全弁を確実に作動させる設計とすることで、操作が不要な設計とする。なお、原子炉水位異常低下（レベル1）の検出器は多重化し、作動回路は残留熱除去系ポンプ吐出圧力高又は低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力高の条件成立時「2 out of 2」論理とし、信頼性の向上を図った設計とする。</p> <p>自動減圧系の起動阻止スイッチは、想定される重大事故等時において、中央制御室にて操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用窒素供給系は、想定される重大事故等時において、自動減圧機能用アキュムレータへの窒素供給圧力の低下に伴い自動的に通常時の系統構成か</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>ら接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とし、系統構成に必要な弁は、設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系は、重大事故等時において、通常時の系統構成から弁操作により速やかに重大事故等対処設備としての系統構成が可能な設計とする。操作は中央制御室の操作スイッチでの操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用窒素供給系の高圧窒素ポンベは、人力による運搬が可能な設計とし、屋内のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて固縛による固定等が可能な設計とする。</p> <p>高圧窒素ポンベを接続する接続口については、簡便な接続とし、一般的に用いられる工具を用いて確実に接続することができる設計とする。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系の高圧窒素ポンベは、人力による運搬が可能な設計とし、屋内のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて固縛による固定等が可能な設計とする。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系の高圧窒素ポンベを接続する接続口については、簡便な接続とし、一般的に用いられる工具を用いて確実に接続することができる設計とする。</p>	<p>ら接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とし、系統構成に必要な弁は、設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系は、重大事故等時において、通常時の系統構成から弁操作により速やかに重大事故等対処設備としての系統構成が可能な設計とする。操作は中央制御室の操作スイッチでの操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用窒素供給系の高圧窒素ポンベは、人力による運搬が可能な設計とし、屋内のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて固縛による固定等が可能な設計とする。</p> <p><b>非常用窒素供給系</b>高圧窒素ポンベを接続する接続口については、簡便な接続とし、一般的に用いられる工具を用いて確実に接続することができる設計とする。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系の高圧窒素ポンベは、人力による運搬が可能な設計とし、屋内のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて固縛による固定等が可能な設計とする。</p> <p>非常用逃がし安全弁駆動系の高圧窒素ポンベを接続する接続口については、簡便な接続とし、一般的に用いられる工具を用いて確実に接続することができる設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストC-63</p>
<p>6.10 制御室</p> <p>(3) 運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋ガス処理系及びブローアウトパネル閉止装置を使用する。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、非常用ガス再循環系排風機、配管・弁類及び計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を非常用ガス処理系排気筒から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。なお、本システムを使用することにより緊急時対策要員の被ばくを低減することも可能である。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実にブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止できる設計とする。また、ブローアウトパネル閉止装置は現場において、人力により操作できる設計とする。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流</p>	<p>6.10 制御室</p> <p>(3) 運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋ガス処理系及びブローアウトパネル閉止装置を使用する。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、非常用ガス再循環系排風機、配管・弁類及び計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を非常用ガス処理系排気筒から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。なお、本システムを使用することにより緊急時対策要員の被ばくを低減することも可能である。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実にブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止できる設計とする。また、ブローアウトパネル閉止装置は現場において、人力により操作できる設計とする。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>電源設備からの給電が可能な設計とする。また、ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・ブローアウトパネル閉止装置</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、原子炉建屋ガス処理系の乾燥装置、フィルタ装置、配管及び弁並びに非常用ガス処理系排気筒を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉建屋原子炉棟を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン、中央制御室換気系フィルタユニット、<b>非常用ガス処理系排風機、非常用ガス再循環系排風機、原子炉建屋原子炉棟</b>及び非常用ディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>原子建屋原子炉棟については、「9.1 原子炉格納施設 9.1.2 重大事故等時」に示す。</p>	<p>電源設備からの給電が可能な設計とする。また、ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・ブローアウトパネル閉止装置</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、原子炉建屋ガス処理系の乾燥装置、フィルタ装置、配管及び弁並びに非常用ガス処理系排気筒を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉建屋原子炉棟を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン、中央制御室換気系フィルタユニット及び非常用ディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>原子建屋原子炉棟については、「9.1 原子炉格納施設 9.1.2 重大事故等時」に示す。</p>	<p>抽出リストA-7</p>

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考		
第 6.4-2 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（4/11）						
分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型 計測器個数
⑤ 原子炉格納容器への注水量	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)	1	0~500m <sup>3</sup> /h	-**	代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による格納容器スプレイ時における最大注水量（300m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1
	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)	1	0~500m <sup>3</sup> /h	-**	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による格納容器スプレイ時における最大注水量（130m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1
	低圧代替注水系格納容器下部注水流	1	0~200m <sup>3</sup> /h	-**	格納容器下部注水系（常設又は可搬型）による格納容器下部注水時における最大注水量（80m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1
	代替淡水貯槽水位*1				「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。	
	西側淡水貯水設備水位*1					
	サブレーション・プール水位*1					
	格納容器下部水位*1					
	ドライウエル雰囲気温度	8	0~300℃	171℃以下	原子炉格納容器の限界温度（200℃）を監視可能。	1
	サブレーション・チェンバ雰囲気温度*2	2	0~200℃	104℃以下	原子炉格納容器内の最高使用温度（104℃）及び原子炉格納容器の限界温度（200℃）を監視可能。	1
	サブレーション・プール水温度*2	3	0~200℃	104℃以下	原子炉格納容器の限界圧力（620kPa [eage]）におけるサブレーション・プールの飽和温度（約167℃）を監視可能。	1
⑥ 原子炉格納容器内の温度	格納容器下部水温 (水温計兼デブリー落下検知用)	5	0~500℃ (ベデスタタル床面0m) *7	-**	ベデスタタル底部にデブリーが落下した際の温度上昇又は高温のデブリーが検出器に接触し指示値がダウンスケールすることを検知可能。	4
		5	0~500℃ (ベデスタタル床面+0.2m) *7	-**	ベデスタタル床面+0.2m以上のデブリー堆積を温度上昇又は高温のデブリーと検出器の接触による指示値ダウンスケールにより検知可能。	4
	ドライウエル圧力*1					
	サブレーション・チェンバ圧力*1					
	「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。					

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考		
第 6.4-2 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（4/11）						
分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型 計測器個数
⑤ 原子炉格納容器への注水量	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)	1	0~500m <sup>3</sup> /h	-**	代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による格納容器スプレイ時における最大注水量（300m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1
	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)	1	0~500m <sup>3</sup> /h	-**	代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による格納容器スプレイ時における最大注水量（130m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	0~300m <sup>3</sup> /h	-**	代替循環冷却系による格納容器スプレイ時における最大注水量（250m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1
	低圧代替注水系格納容器下部注水流	1	0~200m <sup>3</sup> /h	-**	格納容器下部注水系（常設又は可搬型）による格納容器下部注水時における最大注水量（80m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1
	代替淡水貯槽水位*1				「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。	
	西側淡水貯水設備水位*1					
	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力*1					
	代替循環冷却系原子炉注水流*1					
	サブレーション・プール水位*1					
	格納容器下部水位*1					
⑥ 原子炉格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度	8	0~300℃	171℃以下	原子炉格納容器の限界温度（200℃）を監視可能。	1
	サブレーション・チェンバ雰囲気温度*2	2	0~200℃	104℃以下	原子炉格納容器内の最高使用温度（104℃）及び原子炉格納容器の限界温度（200℃）を監視可能。	1
	サブレーション・プール水温度*2	3	0~200℃	104℃以下	原子炉格納容器の限界圧力（620kPa [eage]）におけるサブレーション・プールの飽和温度（約167℃）を監視可能。	1
	格納容器下部水温 (水温計兼デブリー落下検知用)	5	0~500℃ (ベデスタタル床面0m) *7	-**	ベデスタタル底部にデブリーが落下した際の温度上昇又は高温のデブリーが検出器に接触し指示値がダウンスケールすることを検知可能。	4
		5	0~500℃ (ベデスタタル床面+0.2m) *7	-**	ベデスタタル床面+0.2m以上のデブリー堆積を温度上昇又は高温のデブリーと検出器の接触による指示値ダウンスケールにより検知可能。	4
ドライウエル圧力*1						
サブレーション・チェンバ圧力*1						
「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点				修正案				備考																																																																																																																																																																																																																																																		
<p>第6.4-2表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（7/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ</th> <th>個数</th> <th>計測範囲</th> <th>設計基準</th> <th>把握能力（計測範囲の考え方）</th> <th>可搬型 計測器個数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">代替循環冷却系</td> <td>サブレーション・プール水温度*2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系ポンプ入口温度</td> <td>2</td> <td>0~100℃</td> <td>-**</td> <td>代替循環冷却時における代替循環冷却系ポンプの最高使用温度（80℃）を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</td> <td>2</td> <td>0~300m<sup>3</sup>/h</td> <td>-**</td> <td>代替循環冷却系による格納容器スプレイ時における最大注水量（250m<sup>3</sup>/h）を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">格納容器圧力逃がし装置</td> <td>代替循環冷却系原子炉注水量*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器出口温度*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑫最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ドライウエル雰囲気温度*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サブレーション・チェンバール雰囲気温度*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位</td> <td>2</td> <td>180mm~5,500mm</td> <td>-**</td> <td>系統待機時におけるスクラビング水位の設定範囲及びびべント後のフィルタ装置機能維持のための下限水位から上限水位の範囲を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置圧力*2</td> <td>1</td> <td>0~1MPa [Gauge]</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用圧力（0.62MPa [Gauge]）を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置スクラビング水温度*2</td> <td>1</td> <td>0~300℃</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（200℃）を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</td> <td>2</td> <td>10<sup>-2</sup>Sv/h~10<sup>5</sup>Sv/h</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時（炉心損傷している場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 5×10<sup>4</sup>Sv/h）を監視可能。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口水素濃度</td> <td>1</td> <td>10<sup>-3</sup>mSv/h~10<sup>4</sup>mSv/h</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時（炉心損傷していない場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 7×10<sup>6</sup>mSv/h）を監視可能。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ドライウエル圧力*1</td> <td>2</td> <td>0~100vol%</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント停止後の窒素によるパージを実施し、フィルタ装置の入口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度（4vol%）未満であることを監視可能。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>サブレーション・チェンバール圧力*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内水素濃度（SA）*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型 計測器個数	代替循環冷却系	サブレーション・プール水温度*2				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。		代替循環冷却系ポンプ入口温度	2	0~100℃	-**	代替循環冷却時における代替循環冷却系ポンプの最高使用温度（80℃）を監視可能。	1	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	0~300m <sup>3</sup> /h	-**	代替循環冷却系による格納容器スプレイ時における最大注水量（250m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1	格納容器圧力逃がし装置	代替循環冷却系原子炉注水量*1				「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。		残留熱除去系熱交換器出口温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）」を監視するパラメータと同じ。		ドライウエル雰囲気温度*1				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。		サブレーション・チェンバール雰囲気温度*1				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。		フィルタ装置水位	2	180mm~5,500mm	-**	系統待機時におけるスクラビング水位の設定範囲及びびべント後のフィルタ装置機能維持のための下限水位から上限水位の範囲を監視可能。	1	フィルタ装置圧力*2	1	0~1MPa [Gauge]	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用圧力（0.62MPa [Gauge]）を監視可能。	1	フィルタ装置スクラビング水温度*2	1	0~300℃	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（200℃）を監視可能。	1	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	2	10 <sup>-2</sup> Sv/h~10 <sup>5</sup> Sv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷している場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 5×10 <sup>4</sup> Sv/h）を監視可能。	-	フィルタ装置入口水素濃度	1	10 <sup>-3</sup> mSv/h~10 <sup>4</sup> mSv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷していない場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 7×10 <sup>6</sup> mSv/h）を監視可能。	-	ドライウエル圧力*1	2	0~100vol%	-**	格納容器ベント停止後の窒素によるパージを実施し、フィルタ装置の入口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度（4vol%）未満であることを監視可能。	-	サブレーション・チェンバール圧力*1				「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。		格納容器内水素濃度（SA）*1				「⑩原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。		<p>第6.4-2表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（7/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ</th> <th>個数</th> <th>計測範囲</th> <th>設計基準</th> <th>把握能力（計測範囲の考え方）</th> <th>可搬型 計測器個数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">代替循環冷却系</td> <td>サブレーション・プール水温度*2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系ポンプ入口温度</td> <td>2</td> <td>0~100℃</td> <td>-**</td> <td>代替循環冷却時における代替循環冷却系ポンプの最高使用温度（80℃）を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系原子炉注水量*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑥原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量*2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑥原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器出口温度*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑫最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サブレーション・プール水位*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉水位（広帯域）*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉水位（燃料域）*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉水位（SA広帯域）*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉水位（SA燃料域）*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">格納容器圧力逃がし装置</td> <td>代替循環冷却系ポンプ吐出圧力*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ドライウエル雰囲気温度*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑫最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サブレーション・チェンバール雰囲気温度*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑫最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位</td> <td>2</td> <td>180mm~5,500mm</td> <td>-**</td> <td>系統待機時におけるスクラビング水位の設定範囲及びびべント後のフィルタ装置機能維持のための下限水位から上限水位の範囲を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置圧力*2</td> <td>1</td> <td>0~1MPa [Gauge]</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用圧力（0.62MPa [Gauge]）を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置スクラビング水温度*2</td> <td>1</td> <td>0~300℃</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（200℃）を監視可能。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</td> <td>2</td> <td>10<sup>-2</sup>Sv/h~10<sup>5</sup>Sv/h</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時（炉心損傷している場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 5×10<sup>4</sup>Sv/h）を監視可能。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口水素濃度</td> <td>1</td> <td>10<sup>-3</sup>mSv/h~10<sup>4</sup>mSv/h</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント実施時（炉心損傷していない場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 7×10<sup>6</sup>mSv/h）を監視可能。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ドライウエル圧力*1</td> <td>2</td> <td>0~100vol%</td> <td>-**</td> <td>格納容器ベント停止後の窒素によるパージを実施し、フィルタ装置の入口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度（4vol%）未満であることを監視可能。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>サブレーション・チェンバール圧力*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内水素濃度（SA）*1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>「⑩原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型 計測器個数	代替循環冷却系	サブレーション・プール水温度*2				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。		代替循環冷却系ポンプ入口温度	2	0~100℃	-**	代替循環冷却時における代替循環冷却系ポンプの最高使用温度（80℃）を監視可能。	1	代替循環冷却系原子炉注水量*1				「⑥原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。		代替循環冷却系格納容器スプレイ流量*2				「⑥原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。		残留熱除去系熱交換器出口温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）」を監視するパラメータと同じ。		サブレーション・プール水位*1				「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。		原子炉水位（広帯域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。		原子炉水位（燃料域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。		原子炉水位（SA広帯域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。		原子炉水位（SA燃料域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。		格納容器圧力逃がし装置	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力*1				「⑩原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。		ドライウエル雰囲気温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。		サブレーション・チェンバール雰囲気温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。		フィルタ装置水位	2	180mm~5,500mm	-**	系統待機時におけるスクラビング水位の設定範囲及びびべント後のフィルタ装置機能維持のための下限水位から上限水位の範囲を監視可能。	1	フィルタ装置圧力*2	1	0~1MPa [Gauge]	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用圧力（0.62MPa [Gauge]）を監視可能。	1	フィルタ装置スクラビング水温度*2	1	0~300℃	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（200℃）を監視可能。	1	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	2	10 <sup>-2</sup> Sv/h~10 <sup>5</sup> Sv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷している場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 5×10 <sup>4</sup> Sv/h）を監視可能。	-	フィルタ装置入口水素濃度	1	10 <sup>-3</sup> mSv/h~10 <sup>4</sup> mSv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷していない場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 7×10 <sup>6</sup> mSv/h）を監視可能。	-	ドライウエル圧力*1	2	0~100vol%	-**	格納容器ベント停止後の窒素によるパージを実施し、フィルタ装置の入口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度（4vol%）未満であることを監視可能。	-	サブレーション・チェンバール圧力*1				「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。		格納容器内水素濃度（SA）*1				「⑩原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。		抽出リストB-9
分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型 計測器個数																																																																																																																																																																																																																																																				
代替循環冷却系	サブレーション・プール水温度*2				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	代替循環冷却系ポンプ入口温度	2	0~100℃	-**	代替循環冷却時における代替循環冷却系ポンプの最高使用温度（80℃）を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	0~300m <sup>3</sup> /h	-**	代替循環冷却系による格納容器スプレイ時における最大注水量（250m <sup>3</sup> /h）を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
格納容器圧力逃がし装置	代替循環冷却系原子炉注水量*1				「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	残留熱除去系熱交換器出口温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	ドライウエル雰囲気温度*1				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	サブレーション・チェンバール雰囲気温度*1				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	フィルタ装置水位	2	180mm~5,500mm	-**	系統待機時におけるスクラビング水位の設定範囲及びびべント後のフィルタ装置機能維持のための下限水位から上限水位の範囲を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置圧力*2	1	0~1MPa [Gauge]	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用圧力（0.62MPa [Gauge]）を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置スクラビング水温度*2	1	0~300℃	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（200℃）を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	2	10 <sup>-2</sup> Sv/h~10 <sup>5</sup> Sv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷している場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 5×10 <sup>4</sup> Sv/h）を監視可能。	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置入口水素濃度	1	10 <sup>-3</sup> mSv/h~10 <sup>4</sup> mSv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷していない場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 7×10 <sup>6</sup> mSv/h）を監視可能。	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	ドライウエル圧力*1	2	0~100vol%	-**	格納容器ベント停止後の窒素によるパージを実施し、フィルタ装置の入口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度（4vol%）未満であることを監視可能。	-																																																																																																																																																																																																																																																				
サブレーション・チェンバール圧力*1				「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																						
格納容器内水素濃度（SA）*1				「⑩原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																						
分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型 計測器個数																																																																																																																																																																																																																																																				
代替循環冷却系	サブレーション・プール水温度*2				「⑩原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	代替循環冷却系ポンプ入口温度	2	0~100℃	-**	代替循環冷却時における代替循環冷却系ポンプの最高使用温度（80℃）を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	代替循環冷却系原子炉注水量*1				「⑥原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量*2				「⑥原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	残留熱除去系熱交換器出口温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	サブレーション・プール水位*1				「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉水位（広帯域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉水位（燃料域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉水位（SA広帯域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉水位（SA燃料域）*1				「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
格納容器圧力逃がし装置	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力*1				「⑩原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	ドライウエル雰囲気温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	サブレーション・チェンバール雰囲気温度*1				「⑫最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
	フィルタ装置水位	2	180mm~5,500mm	-**	系統待機時におけるスクラビング水位の設定範囲及びびべント後のフィルタ装置機能維持のための下限水位から上限水位の範囲を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置圧力*2	1	0~1MPa [Gauge]	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用圧力（0.62MPa [Gauge]）を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置スクラビング水温度*2	1	0~300℃	-**	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（200℃）を監視可能。	1																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	2	10 <sup>-2</sup> Sv/h~10 <sup>5</sup> Sv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷している場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 5×10 <sup>4</sup> Sv/h）を監視可能。	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	フィルタ装置入口水素濃度	1	10 <sup>-3</sup> mSv/h~10 <sup>4</sup> mSv/h	-**	格納容器ベント実施時（炉心損傷していない場合）に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（約 7×10 <sup>6</sup> mSv/h）を監視可能。	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	ドライウエル圧力*1	2	0~100vol%	-**	格納容器ベント停止後の窒素によるパージを実施し、フィルタ装置の入口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度（4vol%）未満であることを監視可能。	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	サブレーション・チェンバール圧力*1				「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																					
格納容器内水素濃度（SA）*1				「⑩原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。																																																																																																																																																																																																																																																						

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/15)				
主要パラメータ		代替パラメータ*		
原子炉圧力容器温度	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。 また、スクラム後、原子炉水位が燃料有効長頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。		
原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。		
原子炉圧力 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。		
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/17)				
主要パラメータ		代替パラメータ*		
原子炉圧力容器温度	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。 また、スクラム後、原子炉水位が燃料有効長頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。		
原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。		
原子炉圧力 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。		
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
		表頁増加		

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (S A広帯域) ③原子炉水位 (S A燃料域) ④高圧代替注水系統流量 ⑤低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ⑥低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) ⑦低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ⑧代替循環冷却系原子炉注水流量 ⑨高圧炉心スプレレイ系系統流量 ⑩残留熱除去系系統流量 ⑪原子炉圧力 ⑫原子炉圧力 (S A) ⑬サブプレッジョン・チェンバ圧力	代替パラメータ推定方法 ①原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の 1 チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (S A広帯域)、原子炉水位 (S A燃料域) により推定する。 ③高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ④原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッジョン・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器内の満水を推定する。 ⑤原子炉水位 (S A燃料域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ⑥高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ⑦原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッジョン・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器内の満水を推定する。
	原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	①原子炉水位 (広帯域) ②高圧代替注水系統流量 ③低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ④低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) ⑤低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ⑥代替循環冷却系原子炉注水流量 ⑦高圧炉心スプレレイ系系統流量 ⑧残留熱除去系系統流量 ⑨原子炉圧力 ⑩原子炉圧力 (S A) ⑪サブプレッジョン・チェンバ圧力	①原子炉水位 (S A広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ②高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ③原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッジョン・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器内の満水を推定する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

修正案			
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (S A広帯域) ③原子炉水位 (S A燃料域) ④高圧代替注水系統流量 ⑤低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ⑥低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) ⑦低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ⑧代替循環冷却系原子炉注水流量 ⑨高圧炉心スプレレイ系系統流量 ⑩残留熱除去系系統流量 ⑪原子炉圧力 ⑫原子炉圧力 (S A) ⑬サブプレッジョン・チェンバ圧力	代替パラメータ推定方法 ①原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の 1 チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (S A広帯域)、原子炉水位 (S A燃料域) により推定する。 ③高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ④原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッジョン・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器内の満水を推定する。 ⑤原子炉水位 (S A燃料域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ⑥高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ⑦原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッジョン・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器内の満水を推定する。
	原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	①原子炉水位 (広帯域) ②高圧代替注水系統流量 ③低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ④低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) ⑤低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ⑥代替循環冷却系原子炉注水流量 ⑦高圧炉心スプレレイ系系統流量 ⑧残留熱除去系系統流量 ⑨原子炉圧力 ⑩原子炉圧力 (S A) ⑪サブプレッジョン・チェンバ圧力	①原子炉水位 (S A広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ②高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ③原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッジョン・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器内の満水を推定する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

備考
表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案	備考
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (3/15)			
分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
原子炉压力容器への注水量	高圧代替注水系統流量	①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	①高圧代替注水系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の変化により高圧代替注水系統流量を推定する。 ③高圧代替注水系統流量の監視が不可能となった場合は、常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力から常設高圧代替注水系ポンプの注水特性を用いて、高圧代替注水系統流量が確保されていることを推定する。
	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン狭帯域用)	①代替淡水貯槽水位 ①西側淡水貯水設備水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①代替淡水貯槽水位 ①西側淡水貯水設備水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域)
	代替循環冷却系原子炉注水流量	①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	①代替循環冷却系原子炉注水流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により代替循環冷却系原子炉注水流量を推定する。 ③代替循環冷却系原子炉注水流量の監視が不可能となった場合は、代替循環冷却系ポンプ吐出圧力から代替循環冷却系ポンプの注水特性を用いて、代替循環冷却系原子炉注水流量が確保されていることを推定する。
	原子炉隔離時冷却系系統流量	①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	①原子炉隔離時冷却系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により原子炉隔離時冷却系系統流量を推定する。 ③原子炉隔離時冷却系系統流量の監視が不可能となった場合は、原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力から原子炉隔離時冷却系ポンプの注水特性を用いて、原子炉隔離時冷却系系統流量が確保されていることを推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位を優先する。
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。			
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (3/17)			
分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
原子炉压力容器への注水量	高圧代替注水系統流量	①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	①高圧代替注水系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧代替注水系統流量を推定する。 ③高圧代替注水系統流量の監視が不可能となった場合は、常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力から常設高圧代替注水系ポンプの注水特性を用いて、高圧代替注水系統流量が確保されていることを推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位を優先する。
	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン狭帯域用)	①代替淡水貯槽水位 ①西側淡水貯水設備水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①代替淡水貯槽水位 ①西側淡水貯水設備水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域)
	代替循環冷却系原子炉注水流量	①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	①代替循環冷却系原子炉注水流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により代替循環冷却系原子炉注水流量を推定する。 ③代替循環冷却系原子炉注水流量の監視が不可能となった場合は、代替循環冷却系ポンプ吐出圧力から代替循環冷却系ポンプの注水特性を用いて、代替循環冷却系原子炉注水流量が確保されていることを推定する。
	原子炉隔離時冷却系系統流量	①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	①原子炉隔離時冷却系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により原子炉隔離時冷却系系統流量を推定する。 ③原子炉隔離時冷却系系統流量の監視が不可能となった場合は、原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力から原子炉隔離時冷却系ポンプの注水特性を用いて、原子炉隔離時冷却系系統流量が確保されていることを推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位を優先する。
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。			
表頁増加			

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (4/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*	代替パラメータ推定方法	
原子炉圧力容器への注水量	高圧炉心スプレイ系系統流量	①サブプレッション・プール水位 ②原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広帯域） ⑤原子炉水位（SA燃料域） ⑥高圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力	①高圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッション・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の変化により高圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。 ③高圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、高圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力から高圧炉心スプレイ系系ポンプの注水特性を用いて、高圧炉心スプレイ系系統流量が確保されていることを推定する。 ④高圧炉心スプレイ系系ポンプの注水特性を用いて、高圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。	次頁へ移行
	残留熱除去系系統流量	①サブプレッション・プール水位 ②原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広帯域） ⑤原子炉水位（SA燃料域） ⑥残留熱除去系系ポンプ吐出圧力	①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッション・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の変化により残留熱除去系系統流量を推定する。 ③残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。	
原子炉格納容器への注水量	低圧炉心スプレイ系系統流量	①サブプレッション・プール水位 ②原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広帯域） ⑤原子炉水位（SA燃料域） ⑥低圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力	①低圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッション・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の変化により低圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。 ③低圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、低圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力から低圧炉心スプレイ系系ポンプの注水特性を用いて、低圧炉心スプレイ系系統流量が確保されていることを推定する。	
	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	①代替淡水貯槽水位 ①西側淡水貯槽水位 ②サブプレッション・プール水位	①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯槽水位により注水量を推定する。なお、代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯槽水位の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）を推定する。	
	低圧代替注水系統格納容器下部注水流量	①代替淡水貯槽水位 ①西側淡水貯槽水位 ②格納容器下部水位	①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯槽水位により注水量を推定する。なお、代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯槽水位の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の格納容器下部水位の変化により低圧代替注水系統格納容器下部注水流量を推定する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。				
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (4/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*	代替パラメータ推定方法	
原子炉圧力容器への注水量	高圧炉心スプレイ系系統流量	①サブプレッション・プール水位 ②原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広帯域） ⑤原子炉水位（SA燃料域） ⑥高圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力	①高圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッション・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の変化により高圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。 ③高圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、高圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力から高圧炉心スプレイ系系ポンプの注水特性を用いて、高圧炉心スプレイ系系統流量が確保されていることを推定する。 ④高圧炉心スプレイ系系ポンプの注水特性を用いて、高圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。	
	残留熱除去系系統流量	①サブプレッション・プール水位 ②原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広帯域） ⑤原子炉水位（SA燃料域） ⑥残留熱除去系系ポンプ吐出圧力	①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッション・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の変化により残留熱除去系系統流量を推定する。 ③残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合、残留熱除去系系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。	
原子炉格納容器への注水量	低圧炉心スプレイ系系統流量	①サブプレッション・プール水位 ②原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広帯域） ⑤原子炉水位（SA燃料域） ⑥低圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力	①低圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッション・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の変化により低圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。 ③低圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、低圧炉心スプレイ系系ポンプ吐出圧力から低圧炉心スプレイ系系ポンプの注水特性を用いて、低圧炉心スプレイ系系統流量が確保されていることを推定する。	
	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量	①代替淡水貯槽水位 ①西側淡水貯槽水位 ②格納容器下部水位	①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯槽水位により注水量を推定する。なお、代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯槽水位の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の格納容器下部水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）を推定する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。				
				表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考														
	<p style="text-align: center;">第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (5/17)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">分類</th> <th style="width: 25%;">主要パラメータ</th> <th style="width: 25%;">代替パラメータ※1</th> <th style="width: 30%;">代替パラメータ推定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">原子炉格納容器への注水量</td> <td>低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</td> <td>①代替淡水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③サブプレッション・プール水位</td> <td>①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬ライン用)の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位又はサブプレッション・プール水位又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬ライン用)を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位を優先する。</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</td> <td>①代替循環冷却系原子炉注水流量 ②代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</td> <td>①代替循環冷却系格納容器スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、代替循環冷却系ポンプ吐出圧力から代替循環冷却系ポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量から代替循環冷却系格納容器スプレイ流量を推定する。</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系統格納容器下部注水流量</td> <td>①代替淡水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③格納容器下部水位</td> <td>①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位により注水量を推定する。なお、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の格納容器下部水位の変化により低圧代替注水系統格納容器下部注水流量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位を優先する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。          ※2 「」は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ(耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器)を示す。</p>	分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法	原子炉格納容器への注水量	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)	①代替淡水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③サブプレッション・プール水位	①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬ライン用)の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位又はサブプレッション・プール水位又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬ライン用)を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位を優先する。	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	①代替循環冷却系原子炉注水流量 ②代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	①代替循環冷却系格納容器スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、代替循環冷却系ポンプ吐出圧力から代替循環冷却系ポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量から代替循環冷却系格納容器スプレイ流量を推定する。	低圧代替注水系統格納容器下部注水流量	①代替淡水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③格納容器下部水位	①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位により注水量を推定する。なお、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の格納容器下部水位の変化により低圧代替注水系統格納容器下部注水流量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位を優先する。	<p>表頁増加 抽出リストB-9</p>
分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法													
原子炉格納容器への注水量	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)	①代替淡水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③サブプレッション・プール水位	①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬ライン用)の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位又はサブプレッション・プール水位又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬ライン用)を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位を優先する。													
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	①代替循環冷却系原子炉注水流量 ②代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	①代替循環冷却系格納容器スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、代替循環冷却系ポンプ吐出圧力から代替循環冷却系ポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量から代替循環冷却系格納容器スプレイ流量を推定する。													
	低圧代替注水系統格納容器下部注水流量	①代替淡水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③格納容器下部水位	①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は、水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位により注水量を推定する。なお、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の格納容器下部水位の変化により低圧代替注水系統格納容器下部注水流量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位を優先する。													

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (5/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度	①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウエル圧力 ③サブプレッション・チェンバ圧力	①ドライウエル雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係をj利用してドライウエル圧力によりドライウエル雰囲気温度を推定する。 ③サブプレッション・チェンバ圧力により、上記②と同様にドライウエル雰囲気温度を推定する。	
	サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・プール水温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力	①サブプレッション・チェンバ雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・チェンバ雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・プール水温度によりサブプレッション・チェンバ雰囲気温度を推定する。 ③飽和温度/圧力の関係をj利用してサブプレッション・チェンバ圧力によりサブプレッション・チェンバ雰囲気温度を推定する。	
	格納容器下部水温	①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	①格納容器下部水温の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ雰囲気温度によりサブプレッション・プール水温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ③格納容器下部水温の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ④サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ雰囲気温度によりサブプレッション・プール水温度を推定する。	<p>ベデスタル底部に温度計を設置し、指示値の上昇又は喪失によりRPV破損検知に用いる。</p> <p>デブリの落下、堆積挙動の不確かさを考慮して等間隔で計5個（予備1個含む）設置し、RPV破損の早期判断の観点から、2個以上が上昇傾向（デブリ落下による水温上昇）又はダウンスケール（温度計の溶融による短絡又は導通）となった場合に、RPV破損を判断する。</p> <p>&lt;ベデスタル満水注水判断基準&gt;</p> <p>ベデスタル底面から0.2mの高さに温度計を設置し、0.2m以上のデブリ堆積有無を検出し、ベデスタル満水までの注水可否を判断する。また、指示値の上昇又は喪失により、RPV破損検知に用いる。</p> <p>デブリの落下、堆積挙動の不確かさを考慮して等間隔で計5個（予備1個含む）設置し、十分な量のデブリ堆積検知の観点から、3個以上がオーバーベースケール（デブリの接触による温度上昇）又はダウンスケール（温度計の溶融による短絡又は導通）した場合には、ベデスタル満水までの注水を判断する。</p>
<p>※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。</p>				
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (6/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内の温度	ドライウエル雰囲気温度	①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウエル圧力 ③サブプレッション・チェンバ圧力	①ドライウエル雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係をj利用してドライウエル圧力によりドライウエル雰囲気温度を推定する。 ③サブプレッション・チェンバ圧力により、上記②と同様にドライウエル雰囲気温度を推定する。	
	サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・プール水温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力	①サブプレッション・チェンバ雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・チェンバ雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・プール水温度によりサブプレッション・チェンバ雰囲気温度を推定する。 ③飽和温度/圧力の関係をj利用してサブプレッション・チェンバ圧力によりサブプレッション・チェンバ雰囲気温度を推定する。	
	格納容器下部水温	①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	①サブプレッション・プール水温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ雰囲気温度によりサブプレッション・プール水温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ③格納容器下部水温の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ④サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ雰囲気温度によりサブプレッション・プール水温度を推定する。	<p>ベデスタル底部に温度計を設置し、指示値の上昇又は喪失によりRPV破損検知に用いる。</p> <p>デブリの落下、堆積挙動の不確かさを考慮して等間隔で計5個（予備1個含む）設置し、RPV破損の早期判断の観点から、2個以上が上昇傾向（デブリ落下による水温上昇）又はダウンスケール（温度計の溶融による短絡又は導通）となった場合に、RPV破損を判断する。</p> <p>&lt;RPV破損判断基準&gt;</p> <p>ベデスタル底面から0.2mの高さに温度計を設置し、0.2m以上のデブリ堆積有無を検出し、ベデスタル満水までの注水可否を判断する。また、指示値の上昇又は喪失により、RPV破損検知に用いる。</p> <p>デブリの落下、堆積挙動の不確かさを考慮して等間隔で計5個（予備1個含む）設置し、十分な量のデブリ堆積検知の観点から、3個以上がオーバーベースケール（デブリの接触による温度上昇）又はダウンスケール（温度計の溶融による短絡又は導通）した場合には、ベデスタル満水までの注水を判断する。</p>
<p>※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。</p>				
表頁増加				

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (6/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力	①サブプレッション・チェンバ圧力 ②ドライウエル雰囲気温度 ③ [ドライウエル圧力] ※2	①ドライウエル圧力の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル雰囲気温度によりドライウエル圧力を推定する。 ③監視可能であればドライウエル圧力（常用代替監視パラメータ）により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、ベント管を介して均圧されるサブプレッション・チェンバ圧力を優先する。	
	サブプレッション・チェンバ圧力	①ドライウエル圧力 ②サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ③ [サブプレッション・チェンバ圧力] ※2	①サブプレッション・チェンバ圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ雰囲気温度によりサブプレッション・チェンバ圧力を推定する。 ③監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力（常用代替監視パラメータ）により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、ベント管を介して均圧されるドライウエル圧力を優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。				
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (7/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力	①サブプレッション・チェンバ圧力 ②ドライウエル雰囲気温度 ③ [ドライウエル圧力] ※2	①ドライウエル圧力の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル雰囲気温度によりドライウエル圧力を推定する。 ③監視可能であればドライウエル圧力（常用代替監視パラメータ）により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、ベント管を介して均圧されるサブプレッション・チェンバ圧力を優先する。	
	サブプレッション・チェンバ圧力	①ドライウエル圧力 ②サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 ③ [サブプレッション・チェンバ圧力] ※2	①サブプレッション・チェンバ圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ雰囲気温度によりサブプレッション・チェンバ圧力を推定する。 ③監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力（常用代替監視パラメータ）により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、ベント管を介して均圧されるドライウエル圧力を優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。				
				表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (7/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※1</sup>	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内の水位	サブプレッション・プール水位	①低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用） ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量 ②代替淡水貯槽水位 ③ドラワイエール圧力 ③サブプレッション・チェンバ圧力	①サブプレッション・プール水位の監視が不可能となった場合は、低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用）及び低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）並びに低圧代替注水系統格納容器下部注水流量を推定する。 ②水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位の変化により、サブプレッション・プール水位を推定する。なお、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮し、ペント判断基準< サプレッション・プール水位不明時は、上記①又は②の推定方法により、注水量及び水源の水位変化から算出した水量が全てサブプレッション・チェンバへ移行する場合は想定しており、サブプレッション・プール水位の計測目的から考えると保守的な評価となり問題ないことから、推定した値からペント実施判断基準であるサブプレッション・プール通常水位+6.5m（ペントライン下端から-1.64m）の到達確認をもって、ペントを実施する。 ③ドラワイエール圧力とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧によりサブプレッション・プール水位を推定する。 推定は、注水先に近い低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）及び低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）並びに低圧代替注水系統格納容器下部注水流量を優先する。	
	格納容器下部水位	①主要パラメータの他チャネル ②低圧代替注水系統格納容器下部注水流量 ③代替淡水貯槽水位 ④西側淡水貯水設備水位 ④【格納容器下部雰囲気温度】 <sup>※2</sup>	①格納容器下部水位の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器下部水位の監視が不可能となった場合は、低圧代替注水系統格納容器下部注水流量の注水量により、格納容器下部水位を推定する。 ③水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位の変化により、格納容器下部水位を推定する。なお、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ④デブリの少量落下時（デブリ堆積高さ<0.2m）に、監視可能であれば格納容器下部雰囲気温度（常用代替監視パラメータ）により、デブリが冠水されていることを推定する。推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。				
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (8/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※1</sup>	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内の水位	サブプレッション・プール水位	①低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量 ②代替淡水貯槽水位 ③ドラワイエール圧力 ③サブプレッション・チェンバ圧力	①サブプレッション・プール水位の監視が不可能となった場合は、低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用）及び低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）並びに低圧代替注水系統格納容器下部注水流量の注水量により、サブプレッション・プール水位を推定する。 ②水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位の変化により、サブプレッション・プール水位を推定する。なお、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 <ペント判断基準> サプレッション・プール水位不明時は、上記①又は②の推定方法により、注水量及び水源の水位変化から算出した水量が全てサブプレッション・チェンバへ移行する場合は想定しており、サブプレッション・プール水位の計測目的から考えると保守的な評価となり問題ないことから、推定した値からペント実施判断基準であるサブプレッション・プール通常水位+6.5m（ペントライン下端から-1.64m）の到達確認をもって、ペントを実施する。 ③ドラワイエール圧力とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧によりサブプレッション・プール水位を推定する。 推定は、注水先に近い低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）、低圧代替注水系統原子炉注水流量（可搬ライン用）、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（常設ライン用）及び低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）並びに低圧代替注水系統格納容器下部注水流量を優先する。	
	格納容器下部水位	①主要パラメータの他チャネル ②低圧代替注水系統格納容器下部注水流量 ③代替淡水貯槽水位 ④西側淡水貯水設備水位 ④【格納容器下部雰囲気温度】 <sup>※2</sup>	①格納容器下部水位の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器下部水位の監視が不可能となった場合は、低圧代替注水系統格納容器下部注水流量の注水量により、格納容器下部水位を推定する。 ③水源である代替淡水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位の変化により、格納容器下部水位を推定する。なお、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ④デブリの少量落下時（デブリ堆積高さ<0.2m）に、監視可能であれば格納容器下部雰囲気温度（常用代替監視パラメータ）により、デブリが冠水されていることを推定する。推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。				
				表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (8/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内水素濃度監視系内の	格納容器内水素濃度 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ② [格納容器内水素濃度] *2	①格納容器内水素濃度 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用代替監視パラメータ) により、水素濃度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C)	①格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) の監視が不可能となった場合は、格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W)	①格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) の監視が不可能となった場合は、格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
未臨界の維持又は監視	起動領域計装	①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力領域計装 ③ [制御棒操作監視系] *2	①起動領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②起動領域計装の監視が不可能となった場合は、平均出力領域計装により推定する。 ③制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	平均出力領域計装	①主要パラメータの他チャンネル	①平均出力領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②平均出力領域計装の監視が不可能となった場合は、平均出力領域計装により推定する。 ③制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	[制御棒操作監視系] *2	①起動領域計装 ②平均出力領域計装	①制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) の監視が不可能となった場合は、起動領域計装により推定する。 ②平均出力領域計装により推定する。 推定は、低出力領域を監視する起動領域計装を優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
原子炉格納容器内水素濃度監視系内の	格納容器内水素濃度 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ② [格納容器内水素濃度] *2	①格納容器内水素濃度 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用代替監視パラメータ) により、水素濃度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C)	①格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) の監視が不可能となった場合は、格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W)	①格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) の監視が不可能となった場合は、格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
未臨界の維持又は監視	起動領域計装	①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力領域計装 ③ [制御棒操作監視系] *2	①起動領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②起動領域計装の監視が不可能となった場合は、平均出力領域計装により推定する。 ③制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	平均出力領域計装	①主要パラメータの他チャンネル	①平均出力領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②平均出力領域計装の監視が不可能となった場合は、平均出力領域計装により推定する。 ③制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	[制御棒操作監視系] *2	①起動領域計装 ②平均出力領域計装	①制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) の監視が不可能となった場合は、起動領域計装により推定する。 ②平均出力領域計装により推定する。 推定は、低出力領域を監視する起動領域計装を優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
		表頁増加		

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点

第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/15)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
代替循環冷却系	サブプレッション・プールの水温度	①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバール気温度	①サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバール気温度によりサブプレッション・プール水温度を推定する。
	代替循環冷却系ポンプ入口温度	①残留熱除去系熱交換器出口温度	①代替循環冷却系ポンプ入口温度の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系熱交換器出口温度により代替循環冷却系ポンプ入口温度を推定する。
最終ヒートシンクの確保	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	①代替循環冷却系原子炉注水流量 ②サブプレッション・プール水温度 ③ドライウエル気温度 ④サブプレッション・チェンバール気温度	①代替循環冷却系格納容器スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、ポンプ容量と代替循環冷却系原子炉注水流量から格納容器スプレイ流量を推定する。 ②ドライウエル気温度、サブプレッション・チェンバール気温度、サブプレッション・チェンバール気温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	代替循環冷却系格納容器水位	①主要パラメータの他チャンネル	推定は、代替循環冷却系原子炉注水流量を優先する。
	代替循環冷却系格納容器圧力	①ドライウエル圧力 ①サブプレッション・チェンバール圧力 ②フィルタ装置スクラビング水温度	①フィルタ装置圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力又はサブプレッション・チェンバール圧力の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置スクラビング水温度によりフィルタ装置圧力を推定する。
	代替循環冷却系格納容器圧力逃がし装置	①フィルタ装置圧力	推定は、同じ物理量であるドライウエル圧力、サブプレッション・チェンバール圧力を利用する。
	代替循環冷却系格納容器圧力逃がし装置	①フィルタ装置スクラビング水温度	①飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置圧力によりフィルタ装置スクラビング水温度を推定する。
	代替循環冷却系格納容器圧力逃がし装置	①フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） ②フィルタ装置入口水素濃度	①フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②フィルタ装置入口水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐震監視等ではないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

次頁へ移行

修正案

第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (10/17)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
代替循環冷却系	サブプレッション・プールの水温度	①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバール気温度	①サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・プール水温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバール気温度によりサブプレッション・プール水温度を推定する。
	代替循環冷却系ポンプ入口温度	①残留熱除去系熱交換器出口温度	①代替循環冷却系ポンプ入口温度の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系熱交換器出口温度により代替循環冷却系ポンプ入口温度を推定する。
最終ヒートシンクの確保	代替循環冷却系原子炉注水流量	①サブプレッション・プール水位 ②原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（S.A.広帯域） ⑤原子炉水位（S.A.燃料域） ⑥代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 ⑦代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ⑧原子炉圧力容器温度	①代替循環冷却系原子炉注水流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッション・プール水位の変化により注水流量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により代替循環冷却系原子炉注水流量を推定する。 ③代替循環冷却系ポンプ吐出圧力から代替循環冷却系ポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量から代替循環冷却系格納容器スプレイ流量を差し引いて、代替循環冷却系原子炉注水流量を推定する。 ④原子炉圧力容器温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	①代替循環冷却系原子炉注水流量 ①代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ②ドライウエル気温度 ③サブプレッション・チェンバール気温度	①代替循環冷却系格納容器スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、代替循環冷却系ポンプ吐出圧力から代替循環冷却系ポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量から代替循環冷却系格納容器スプレイ流量を推定する。
	代替循環冷却系格納容器圧力	①ドライウエル圧力 ①サブプレッション・チェンバール圧力 ②フィルタ装置スクラビング水温度	①フィルタ装置圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力又はサブプレッション・チェンバール圧力の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置スクラビング水温度によりフィルタ装置圧力を推定する。
	代替循環冷却系格納容器圧力逃がし装置	①フィルタ装置圧力	推定は、同じ物理量であるドライウエル圧力、サブプレッション・チェンバール圧力を利用する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐震監視等ではないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

備考

表頁増加  
 抽出リストB-9

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考																				
	<p style="text-align: center;"><b>第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (11/17)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分類</th> <th style="width: 25%;">主要パラメータ</th> <th style="width: 25%;">代替パラメータ※1</th> <th style="width: 35%;">代替パラメータ推定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="vertical-align: top;">格納容器圧力逃がし装置 最終ヒートシンクの確保</td> <td>フィルタ装置水位</td> <td>①主要パラメータの他チャンネル</td> <td>①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置圧力</td> <td>①ドライウエール圧力 ①サプレッション・チェンバ圧力 ②フィルタ装置スクラビング水温度</td> <td>①フィルタ装置圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエール圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置スクラビング水温度によりフィルタ装置圧力を推定する。 推定は、同じ物理量であるドライウエール圧力、サプレッション・チェンバ圧力を優先する。</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置スクラビング水温度</td> <td>①フィルタ装置圧力</td> <td>①飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置圧力によりフィルタ装置スクラビング水温度を推定する。</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</td> <td>①主要パラメータ（フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ））の他チャンネル</td> <td>①フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口水素濃度</td> <td>①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度（SA）</td> <td>①フィルタ装置入口水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②フィルタ装置入口水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素が格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度（SA）により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。                  ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。</p>	分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法	格納容器圧力逃がし装置 最終ヒートシンクの確保	フィルタ装置水位	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。	フィルタ装置圧力	①ドライウエール圧力 ①サプレッション・チェンバ圧力 ②フィルタ装置スクラビング水温度	①フィルタ装置圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエール圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置スクラビング水温度によりフィルタ装置圧力を推定する。 推定は、同じ物理量であるドライウエール圧力、サプレッション・チェンバ圧力を優先する。	フィルタ装置スクラビング水温度	①フィルタ装置圧力	①飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置圧力によりフィルタ装置スクラビング水温度を推定する。	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	①主要パラメータ（フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ））の他チャンネル	①フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。	フィルタ装置入口水素濃度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度（SA）	①フィルタ装置入口水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②フィルタ装置入口水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素が格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度（SA）により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	<p>表頁増加</p>
分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法																			
格納容器圧力逃がし装置 最終ヒートシンクの確保	フィルタ装置水位	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。																			
	フィルタ装置圧力	①ドライウエール圧力 ①サプレッション・チェンバ圧力 ②フィルタ装置スクラビング水温度	①フィルタ装置圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエール圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置スクラビング水温度によりフィルタ装置圧力を推定する。 推定は、同じ物理量であるドライウエール圧力、サプレッション・チェンバ圧力を優先する。																			
	フィルタ装置スクラビング水温度	①フィルタ装置圧力	①飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置圧力によりフィルタ装置スクラビング水温度を推定する。																			
	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	①主要パラメータ（フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ））の他チャンネル	①フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。																			
	フィルタ装置入口水素濃度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度（SA）	①フィルタ装置入口水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②フィルタ装置入口水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素が格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度（SA）により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。																			

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			修正案	備考
<p>第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (10/15)</p>				
主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法		
耐圧強化ベント系	①主要パラメータの他チャンネル	①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。		
最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度 ①サブプレッション・プール水温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度、サブプレッション・プール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。	
	残留熱除去系熱交換器出口温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②残留熱除去系海水系系統流量 ②緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ②緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）	①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系海水系系統流量又は緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）、緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は、残留熱除去系熱交換器入口温度を優先する。	
	残留熱除去系系統流量	①残留熱除去系ポンプ吐出圧力	①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系系統流量を推定する。	
<p>※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。                  ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。</p>				
<p>第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (12/17)</p>				
主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法		
耐圧強化ベント系	①主要パラメータの他チャンネル	①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。		
最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度 ①サブプレッション・プール水温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度、サブプレッション・プール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。	
	残留熱除去系熱交換器出口温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②残留熱除去系海水系系統流量 ②緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器） ②緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）	①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系海水系系統流量又は緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）、緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は、残留熱除去系熱交換器入口温度を優先する。	
	残留熱除去系系統流量	①残留熱除去系ポンプ吐出圧力	①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系系統流量を推定する。	
<p>※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。                  ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。</p>				
			表頁増加	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			修正案	備考
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (11/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
原子炉圧力容器内の状態 格納容器バイパスの監視	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域)	①原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は, 原子炉水位 (SA広帯域), 原子炉水位 (SA燃料域) により推定する。 推定は, 主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	①原子炉水位 (広帯域) ①原子炉水位 (燃料域)	①原子炉水位 (SA広帯域), 原子炉水位 (SA燃料域) の監視が不可能となった場合は, 原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) により推定する。	
	原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ③原子炉圧力 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は, 原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで, 原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は, 主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	原子炉圧力 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力 (SA) の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は, 原子炉圧力により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで, 原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は, 主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが, 監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (13/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
原子炉圧力容器内の状態 格納容器バイパスの監視	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は, 原子炉水位 (SA広帯域), 原子炉水位 (SA燃料域) により推定する。 推定は, 主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	①原子炉水位 (広帯域) ①原子炉水位 (燃料域)	①原子炉水位 (SA広帯域), 原子炉水位 (SA燃料域) の監視が不可能となった場合は, 原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) により推定する。	
	原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は, 原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで, 原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は, 主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	原子炉圧力 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力 (SA) の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は, 原子炉圧力により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで, 原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は, 主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが, 監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
				表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の状態	ドライウエル雰囲気温度	①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウエル圧力	①ドライウエル雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル圧力によりドライウエル雰囲気温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	ドライウエル圧力	①サブプレッション・チェンバ圧力 ②ドライウエル雰囲気温度 ③ [ドライウエル圧力] **	①ドライウエル圧力の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル雰囲気温度によりドライウエル圧力を推定する。 ③監視可能であればドライウエル圧力（常用代替監視パラメータ）により、圧力を推定する。
格納容器バイパスの監視	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	①高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	推定は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を優先する。 ①原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。
原子炉建屋内の状態	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	推定は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を優先する。 ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。
	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	推定は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を優先する。 ①低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（副露性又は耐震性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

修正案

第6.4-3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (14/17)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の状態	ドライウエル雰囲気温度	①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウエル圧力	①ドライウエル雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル圧力によりドライウエル雰囲気温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	ドライウエル圧力	①サブプレッション・チェンバ圧力 ②ドライウエル雰囲気温度 ③ [ドライウエル圧力] **	①ドライウエル圧力の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル雰囲気温度によりドライウエル圧力を推定する。 ③監視可能であればドライウエル圧力（常用代替監視パラメータ）により、圧力を推定する。
格納容器バイパスの監視	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	①高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	推定は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を優先する。 ①原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。
原子炉建屋内の状態	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	推定は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を優先する。 ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。
	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] **	推定は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を優先する。 ①低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ②低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（副露性又は耐震性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

備考

表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*	
水源の確保	サブプレッショントラブル水位	①高圧代替注水系統流量 ①代替循環冷却系原子炉注水流量 ①原子炉隔離時冷却系系統流量 ①高圧炉心スプレイレイ系系統流量 ①残留熱除去系系統流量 ①低圧炉心スプレイレイ系系統流量 ②常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ②代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 ②高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力 ②残留熱除去系ポンプ吐出圧力 ②低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	①サブプレッショントラブル水位の監視が不可能となった場合は、サブプレッショントラブル水位の水位容量曲線を用いて、サブプレッショントラブル水位から原子炉圧力容器へ注水する高圧代替注水系、代替循環冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイレイ系、残留熱除去系、低圧炉心スプレイレイ系の流量と経過時間より算出した注水量から推定する。 ②サブプレッショントラブル水位の監視が不可能となった場合は、常設高圧代替注水系ポンプ、代替循環冷却系ポンプ、原子炉隔離時冷却系ポンプ、高圧炉心スプレイレイ系ポンプ、残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイレイ系ポンプの吐出圧力から各ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源であるサブプレッショントラブル水位が確保されていることを推定する。 <ポンプ停止判断基準> サブプレッショントラブル水位不明時は、上記①又は②の推定方法により、水源が確保されていることを推定する。原子炉圧力容器への注水中に、ECCS系の配管破断などによりサブプレッショントラブル水位が流出し、ポンプの必要NPSHが得られず、吐出圧力の異常（圧力低下、ハンチングなど）が確認された場合に、ポンプを停止する。 推定は、サブプレッショントラブル水位を水源とするポンプの注水量を優先する。
	代替淡水貯槽水位	①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系格納容器スプレイレイ流量（常設ライン用） ①低圧代替注水系格納容器スプレイレイ流量（可搬ライン用） ②原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ②サブプレッショントラブル水位 ②常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	①代替淡水貯槽水位の監視が不可能となった場合は、代替淡水貯槽を水源とする常設低圧代替注水系ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプの注水量から、代替淡水貯槽水位を推定する。なお、代替淡水貯槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位及びサブプレッショントラブル水位の水位変化により代替淡水貯槽水位を推定する。なお、代替淡水貯槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③代替淡水貯槽を水源とする常設低圧代替注水系ポンプの吐出圧力から常設低圧代替注水系ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源である代替淡水貯槽水位が確保されていることを推定する。 推定は、代替淡水貯槽を水源とするポンプの注水量を優先する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

8-6-110

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*	
水源の確保	サブプレッショントラブル水位	①高圧代替注水系統流量 ①代替循環冷却系原子炉注水流量 ①原子炉隔離時冷却系系統流量 ①高圧炉心スプレイレイ系系統流量 ①残留熱除去系系統流量 ①低圧炉心スプレイレイ系系統流量 ②常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ②代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 ②高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力 ②残留熱除去系ポンプ吐出圧力 ②低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	①サブプレッショントラブル水位の監視が不可能となった場合は、サブプレッショントラブル水位の水位容量曲線を用いて、サブプレッショントラブル水位から原子炉圧力容器へ注水する高圧代替注水系、代替循環冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイレイ系、残留熱除去系、低圧炉心スプレイレイ系の流量と経過時間より算出した注水量から推定する。 ②サブプレッショントラブル水位の監視が不可能となった場合は、常設高圧代替注水系ポンプ、代替循環冷却系ポンプ、原子炉隔離時冷却系ポンプ、高圧炉心スプレイレイ系ポンプ、残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイレイ系ポンプの吐出圧力から各ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源であるサブプレッショントラブル水位が確保されていることを推定する。 <ポンプ停止判断基準> サブプレッショントラブル水位不明時は、上記①又は②の推定方法により、水源が確保されていることを推定する。原子炉圧力容器への注水中に、ECCS系の配管破断などによりサブプレッショントラブル水位が流出し、ポンプの必要NPSHが得られず、吐出圧力の異常（圧力低下、ハンチングなど）が確認された場合に、ポンプを停止する。 推定は、サブプレッショントラブル水位を水源とするポンプの注水量を優先する。
	代替淡水貯槽水位	①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用） ①低圧代替注水系格納容器スプレイレイ流量（常設ライン用） ①低圧代替注水系格納容器スプレイレイ流量（可搬ライン用） ②原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ②サブプレッショントラブル水位 ②常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	①代替淡水貯槽水位の監視が不可能となった場合は、代替淡水貯槽を水源とする常設低圧代替注水系ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプの注水量から、代替淡水貯槽水位を推定する。なお、代替淡水貯槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位及びサブプレッショントラブル水位の水位変化により代替淡水貯槽水位を推定する。なお、代替淡水貯槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③代替淡水貯槽を水源とする常設低圧代替注水系ポンプの吐出圧力から常設低圧代替注水系ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源である代替淡水貯槽水位が確保されていることを推定する。 推定は、代替淡水貯槽を水源とするポンプの注水量を優先する。

※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

8-6-112

修正案		備考
		表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点			修正案	備考
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (14/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
水源の確保	西側淡水貯水設備水位	①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライオン用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライオン狭帯域用） ①低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライオン用） ①低圧代替注水系格納容器下部注水流量 ②原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ②サブプレッジョン・プール水位	①西側淡水貯水設備水位の監視が不可能となった場合は、西側淡水貯水設備を水源とする可搬型代替注水中型ポンプの注水量から、西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位及びサブプレッジョン・プール水位の水位変化により西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 推定は、西側淡水貯水設備を水源とするポンプの注水量を優先する。	
原子炉建屋内の酸素濃度	原子炉建屋酸素濃度	①主要パラメータの他チャネル ②静的触媒式水素再結合器動作監視装置	①原子炉建屋酸素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②原子炉建屋酸素濃度の監視が不可能となった場合は、静的触媒式水素再結合器動作監視装置（静的触媒式水素再結合器入口/出口の温度差により酸素濃度を推定）により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。	
原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度 (SA)	①主要パラメータの他チャネル ②格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) ②格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) ②ドライウェル圧力 ②サブプレッジョン・チェンバ圧力 ③ [格納容器内酸素濃度] **2	①格納容器内酸素濃度 (SA) の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器内酸素濃度 (SA) の監視が不可能となった場合は、格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果（解析結果）により格納容器内酸素濃度 (SA) を推定する。 ②ドライウェル圧力又はサブプレッジョン・チェンバ圧力により、格納容器内圧力が正圧であることを確認することで、事故後の原子炉格納容器内への空気が（酸素）の流入有無を把握し、酸素濃度の可能性を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内酸素濃度（常用代替監視パラメータ）により、酸素濃度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状況を把握することが可能な計器）を示す。				
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (16/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
水源の確保	西側淡水貯水設備水位	①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライオン用） ①低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライオン狭帯域用） ①低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライオン用） ①低圧代替注水系格納容器下部注水流量 ②原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ②サブプレッジョン・プール水位	①西側淡水貯水設備水位の監視が不可能となった場合は、西側淡水貯水設備を水源とする可搬型代替注水中型ポンプの注水量から、西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位及びサブプレッジョン・プール水位の水位変化により西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 推定は、西側淡水貯水設備を水源とするポンプの注水量を優先する。	
原子炉建屋内の酸素濃度	原子炉建屋酸素濃度	①主要パラメータの他チャネル ②静的触媒式水素再結合器動作監視装置	①原子炉建屋酸素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②原子炉建屋酸素濃度の監視が不可能となった場合は、静的触媒式水素再結合器動作監視装置（静的触媒式水素再結合器入口/出口の温度差により酸素濃度を推定）により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。	
原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度 (SA)	①主要パラメータの他チャネル ②格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) ②格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) ②ドライウェル圧力 ②サブプレッジョン・チェンバ圧力 ③ [格納容器内酸素濃度] **2	①格納容器内酸素濃度 (SA) の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器内酸素濃度 (SA) の監視が不可能となった場合は、格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果（解析結果）により格納容器内酸素濃度 (SA) を推定する。 ②ドライウェル圧力又はサブプレッジョン・チェンバ圧力により、格納容器内圧力が正圧であることを確認することで、事故後の原子炉格納容器内への空気が（酸素）の流入有無を把握し、酸素濃度の可能性を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内酸素濃度（常用代替監視パラメータ）により、酸素濃度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状況を把握することが可能な計器）を示す。				
表頁増加				

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6. 計測制御系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点		修正案		備考
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (15/15)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※1</sup>	代替パラメータ推定方法	
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)	①使用済燃料プール温度 (SA) ①使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール温度 (SA) により使用済燃料プールの温度を推定する。また、使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) にて、水位と放射線量率の関係から水位を推定する。 ②使用済燃料プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。	
	使用済燃料プール温度 (SA)	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) ②使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) ③使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール温度 (SA) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) により温度を推定する。 ②使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 及び使用済燃料プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。	
	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) ②使用済燃料プール温度 (SA) ③使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プールエリア放射線モニタの監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) にて水位を計測した後、水位と放射線量率の関係から放射線量を推定する。 ②使用済燃料プール温度 (SA) 及び使用済燃料プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。	
	使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) ①使用済燃料プール温度 (SA) ①使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	①使用済燃料プール監視カメラの監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)、使用済燃料プール温度 (SA)、使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) にて、使用済燃料プールの状態を推定する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
第 6.4-3 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (17/17)				
分類	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※1</sup>	代替パラメータ推定方法	
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)	①使用済燃料プール温度 (SA) ①使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール温度 (SA) により使用済燃料プールの温度を推定する。また、使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) にて、水位と放射線量率の関係から水位を推定する。 ②使用済燃料プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。	
	使用済燃料プール温度 (SA)	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) ②使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) ③使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール温度 (SA) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) により温度を推定する。 ②使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 及び使用済燃料プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。	
	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) ②使用済燃料プール温度 (SA) ③使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プールエリア放射線モニタの監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) にて水位を計測した後、水位と放射線量率の関係から放射線量を推定する。 ②使用済燃料プール温度 (SA) 及び使用済燃料プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。	
	使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) ①使用済燃料プール温度 (SA) ①使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	①使用済燃料プール監視カメラの監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)、使用済燃料プール温度 (SA)、使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) にて、使用済燃料プールの状態を推定する。	
※1 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2 [ ] は有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。				
				表頁増加

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：5.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>5.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>5.8.1 概要</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の系統概略図を第 5.8-1 図から第 5.8-5 図に示す。</p>	<p>5.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>5.8.1 概要</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の系統概略図を第 5.8-1 図から第 5.8-4 図に示す。</p>	<p>抽出リスト A-2</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>6.4 計装設備（重大事故等対処設備）</p> <p>6.4.1 概要</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p>当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータ）は、添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。</p> <p>当該パラメータを推定するために必要なパラメータは、添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ及び常用代替監視パラメータ）とする。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を第6.4-1表に、設計基準最大値等を第6.4-2表に示す。計装設備（重大事故等対処設備）の系統概要図を第6.4-1図から第6.4-6図に示す。</p> <p>6.4.2 設計方針</p> <p>(1) 監視機能喪失時に使用する設備</p> <p>発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の</p>	<p>6.4 計装設備（重大事故等対処設備）</p> <p>6.4.1 概要</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p>当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータ）は、添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。</p> <p>当該パラメータを推定するために必要なパラメータは、添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ及び常用代替監視パラメータ）とする。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を第6.4-1表に、設計基準最大値等を第6.4-2表に示す。計装設備（重大事故等対処設備）の系統概要図を第6.4-1図から第6.4-6図に示す。</p> <p>また、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。なお、補助パラメータのうち、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては、重大事故等対処設備とする。重大事故等対処設備の補助パラメータの対象を第6.4-4表に示す。</p> <p>6.4.2 設計方針</p> <p>(1) 監視機能喪失時に使用する設備</p> <p>発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の</p>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合は、添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。</p> <p>計器故障時に、当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合、他チャンネルの計器により計測するとともに、重要代替監視パラメータが複数ある場合は、推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。推定手段及び優先順位を第6.4-3表に示す。</p> <p>(2) 計器電源喪失時に使用する設備</p> <p>非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、計測設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・所内常設直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備については、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）及び可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）（以下「可搬型計測器」という。）により計測できる設計とする。</p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか</p>	<p>計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合は、添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。</p> <p>計器故障時に、当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合、他チャンネルの計器により計測するとともに、重要代替監視パラメータが複数ある場合は、推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。推定手段及び優先順位を第6.4-3表に示す。</p> <p>(2) 計器電源喪失時に使用する設備</p> <p>非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、計測設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・所内常設直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備については、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）及び可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）（以下「可搬型計測器」という。）により計測できる設計とする。</p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）</li> <li>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）</li> </ul> <p>(3) パラメータ記録時に使用する設備</p> <p>原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となる重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータが計測又は監視及び記録できる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要となるパラメータは、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全パラメータ表示システム（SPDS）（データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置）</li> </ul> <p>6.4.2.1 多様性、位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。</p> <p>重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p>	<p>1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）</li> <li>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）</li> </ul> <p>(3) パラメータ記録時に使用する設備</p> <p>原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となる重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータが計測又は監視及び記録できる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要となるパラメータは、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全パラメータ表示システム（SPDS）（データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置）</li> </ul> <p>6.4.2.1 多様性、位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。</p> <p>重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p><b>重大事故等対処設備の補助パラメータは、代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</b></p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに<b>重大事故等対処設備の補助パラメータ</b>を計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p>	<p>抽出リスト A-23</p> <p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>6.4.2.2 悪影響防止                      基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。                      重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においては、パラメータ相互をヒューズ、アイソレータ等により電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。                      可搬型計測器は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>6.4.2.3 容量等                      基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。                      常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、設計基準事故時の計測機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合は計測範囲が、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため、設計基準事故対処設備と同仕様の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力</li> <li>・原子炉水位（広帯域）</li> <li>・原子炉水位（燃料域）</li> <li>・原子炉隔離時冷却系系統流量</li> <li>・高圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・残留熱除去系系統流量</li> <li>・低圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）</li> </ul>	<p>電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>6.4.2.2 悪影響防止                      基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。                      重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においては、パラメータ相互をヒューズ、アイソレータ等により電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p style="color: red;">重大事故等対処設備の補助パラメータは、電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。                      可搬型計測器は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>6.4.2.3 容量等                      基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。                      常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、設計基準事故時の計測機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合は計測範囲が、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため、設計基準事故対処設備と同仕様の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力</li> <li>・原子炉水位（広帯域）</li> <li>・原子炉水位（燃料域）</li> <li>・原子炉隔離時冷却系系統流量</li> <li>・高圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・残留熱除去系系統流量</li> <li>・低圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）</li> </ul>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）</li> <li>・起動領域計装</li> <li>・平均出力領域計装</li> <li>・残留熱除去系熱交換器入口温度</li> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度</li> <li>・残留熱除去系海水系系統流量</li> <li>・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>・低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</li> </ul> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器温度</li> <li>・原子炉圧力（SA）</li> <li>・原子炉水位（SA広帯域）</li> <li>・原子炉水位（SA燃料域）</li> <li>・高圧代替注水系系統流量</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）</li> <li>・代替循環冷却系原子炉注水流量</li> <li>・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系格納容器下部注水流量</li> <li>・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ドライウエル雰囲気温度</li> <li>・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度</li> <li>・サブプレッション・プール水温度</li> <li>・格納容器下部水温</li> <li>・ドライウエル圧力</li> <li>・サブプレッション・チェンバ圧力</li> <li>・サブプレッション・プール水位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）</li> <li>・起動領域計装</li> <li>・平均出力領域計装</li> <li>・残留熱除去系熱交換器入口温度</li> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度</li> <li>・残留熱除去系海水系系統流量</li> <li>・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>・低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</li> </ul> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器温度</li> <li>・原子炉圧力（SA）</li> <li>・原子炉水位（SA広帯域）</li> <li>・原子炉水位（SA燃料域）</li> <li>・高圧代替注水系系統流量</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）</li> <li>・代替循環冷却系原子炉注水流量</li> <li>・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系格納容器下部注水流量</li> <li>・代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ドライウエル雰囲気温度</li> <li>・サブプレッション・チェンバ雰囲気温度</li> <li>・サブプレッション・プール水温度</li> <li>・格納容器下部水温</li> <li>・ドライウエル圧力</li> <li>・サブプレッション・チェンバ圧力</li> <li>・サブプレッション・プール水位</li> </ul>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器下部水位</li> <li>・格納容器内水素濃度（SA）</li> <li>・フィルタ装置水位</li> <li>・フィルタ装置圧力</li> <li>・フィルタ装置スクラビング水温度</li> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>・耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> <li>・代替循環冷却系ポンプ入口温度</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）</li> <li>・代替淡水貯槽水位</li> <li>・西側淡水貯水設備水位</li> <li>・常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・原子炉建屋水素濃度</li> <li>・静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> <li>・格納容器内酸素濃度（SA）</li> <li>・使用済燃料プール温度（SA）</li> <li>・使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）</li> </ul> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、想定される重大事故等時に発電所内の通信連絡をする必要のある場所に必要なデータ量を伝送することができる設計とする。</p> <p>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）の計測用）は、1セット20個（測定時の故障を想定した予備1個含む）使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として20個を含めて合計40個を分散して保管する。</p> <p>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）の計測用）は、1セット19個（測定時の故障を想定した予備1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器下部水位</li> <li>・格納容器内水素濃度（SA）</li> <li>・フィルタ装置水位</li> <li>・フィルタ装置圧力</li> <li>・フィルタ装置スクラビング水温度</li> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>・耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> <li>・代替循環冷却系ポンプ入口温度</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）</li> <li>・代替淡水貯槽水位</li> <li>・西側淡水貯水設備水位</li> <li>・常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・原子炉建屋水素濃度</li> <li>・静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> <li>・格納容器内酸素濃度（SA）</li> <li>・使用済燃料プール温度（SA）</li> <li>・使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）</li> </ul> <p style="color: red;">重大事故等対処設備の補助パラメータは、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ、系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、想定される重大事故等時に発電所内の通信連絡をする必要のある場所に必要なデータ量を伝送することができる設計とする。</p> <p>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）の計測用）は、1セット20個（測定時の故障を想定した予備1個含む）使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として20個を含めて合計40個を分散して保管する。</p> <p>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）の計測用）は、1セット19個（測定時の故障を想定した予備1</p>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>個含む)使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として19個を含めて合計38個を分散して保管する。</p> <p>6.4.2.4 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉格納容器内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器温度</li> <li>・ドライウェル雰囲気温度</li> <li>・サプレッション・チェンバ雰囲気温度</li> <li>・サプレッション・プール水温度</li> <li>・格納容器下部水温</li> <li>・格納容器下部水位</li> <li>・起動領域計装</li> <li>・平均出力領域計装</li> </ul> <p>なお、起動領域計装及び平均出力領域計装については、想定される重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力</li> <li>・原子炉圧力（SA）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）</li> <li>・原子炉水位（燃料域）</li> <li>・原子炉水位（SA広帯域）</li> <li>・原子炉水位（SA燃料域）</li> <li>・高圧代替注水系系統流量</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）</li> <li>・代替循環冷却系原子炉注水流量</li> <li>・原子炉隔離時冷却系系統流量</li> </ul>	<p>個含む)使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として19個を含めて合計38個を分散して保管する。</p> <p>6.4.2.4 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉格納容器内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器温度</li> <li>・ドライウェル雰囲気温度</li> <li>・サプレッション・チェンバ雰囲気温度</li> <li>・サプレッション・プール水温度</li> <li>・格納容器下部水温</li> <li>・格納容器下部水位</li> <li>・起動領域計装</li> <li>・平均出力領域計装</li> </ul> <p>なお、起動領域計装及び平均出力領域計装については、想定される重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに<b>重大事故等対処設備の補助パラメータ</b>のうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力</li> <li>・原子炉圧力（SA）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）</li> <li>・原子炉水位（燃料域）</li> <li>・原子炉水位（SA広帯域）</li> <li>・原子炉水位（SA燃料域）</li> <li>・高圧代替注水系系統流量</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）</li> <li>・低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）</li> <li>・代替循環冷却系原子炉注水流量</li> <li>・原子炉隔離時冷却系系統流量</li> </ul>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・ 残留熱除去系系統流量</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器下部注水流量</li> <li>・ 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ ドライウェル圧力</li> <li>・ サプレッション・チェンバ圧力</li> <li>・ サプレッション・プール水位</li> <li>・ 格納容器内水素濃度（SA）</li> <li>・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）</li> <li>・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ入口温度</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器入口温度</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器出口温度</li> <li>・ 残留熱除去系海水系系統流量（A系）</li> <li>・ 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 原子炉建屋水素濃度</li> <li>・ 静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> <li>・ 格納容器内酸素濃度（SA）</li> <li>・ 使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</li> <li>・ 使用済燃料プール温度（SA）</li> <li>・ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・ 使用済燃料プール監視カメラ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・ 残留熱除去系系統流量</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器下部注水流量</li> <li>・ 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ ドライウェル圧力</li> <li>・ サプレッション・チェンバ圧力</li> <li>・ サプレッション・プール水位</li> <li>・ 格納容器内水素濃度（SA）</li> <li>・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）</li> <li>・ 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ入口温度</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器入口温度</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器出口温度</li> <li>・ 残留熱除去系海水系系統流量（A系）</li> <li>・ 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 原子炉建屋水素濃度</li> <li>・ 静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> <li>・ 格納容器内酸素濃度（SA）</li> <li>・ 使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</li> <li>・ 使用済燃料プール温度（SA）</li> <li>・ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・ 使用済燃料プール監視カメラ</li> <li>・ 非常用窒素供給系供給圧力</li> <li>・ 非常用窒素供給系高圧窒素ボンベ圧力</li> <li>・ 非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力</li> <li>・ 非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ボンベ圧力</li> </ul>	<p>抽出リスト A-23</p>
<p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータ</p>	<p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設</p>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>を計測する設備は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>・残留熱除去系海水系系統流量（B系）</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）</li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、格納容器圧力逃がし装置格納槽内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置水位</li> <li>・フィルタ装置圧力</li> <li>・フィルタ装置スクラビング水温度</li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、常設低圧代替注水系ポンプ室内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽水位</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、常設代替高圧電源装置置場（地下）に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西側淡水貯水設備水位</li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋付属棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置</li> </ul>	<p><b>備の補助パラメータ</b>のうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>・残留熱除去系海水系系統流量（B系）</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）</li> <li>・緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）</li> <li>・<b>緊急用直流 125V 主母線盤電圧</b></li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、格納容器圧力逃がし装置格納槽内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置水位</li> <li>・フィルタ装置圧力</li> <li>・フィルタ装置スクラビング水温度</li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、常設低圧代替注水系ポンプ室内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽水位</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ <b>並びに重大事故等対処設備の補助パラメータ</b>のうち以下のパラメータを計測する設備は、常設代替高圧電源装置置場（地下）に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西側淡水貯水設備水位</li> <li>・<b>緊急用M/C電圧</b></li> <li>・<b>緊急用P/C電圧</b></li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ <b>並びに重大事故等対処設備の補助パラメータ</b>のうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋付属棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置</li> <li>・<b>M/C 2C電圧</b></li> <li>・<b>M/C 2D電圧</b></li> <li>・<b>M/C HPCS電圧</b></li> </ul>	<p>抽出リスト A-23</p> <p>抽出リスト A-23</p> <p>抽出リスト A-23</p> <p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、屋外に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）</li> <li>・耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> </ul> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ伝送装置は、原子炉建屋付属棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。データ伝送装置は、想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち緊急時対策支援システム伝送装置は、緊急時対策所建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。緊急時対策支援システム伝送装置は、想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。SPDSデータ表示装置の操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、原子炉建屋付属棟内及び緊急時対策所建屋内に保管し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。可搬型計測器の操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>6.4.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で使用できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力</li> <li>・原子炉水位（広帯域）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・P/C 2C電圧</li> <li>・P/C 2D電圧</li> <li>・直流125V主母線盤2A電圧</li> <li>・直流125V主母線盤2B電圧</li> <li>・直流125V主母線盤HPCS電圧</li> <li>・直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電圧</li> <li>・直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電圧</li> </ul> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、屋外に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）</li> <li>・耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> </ul> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ伝送装置は、原子炉建屋付属棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。データ伝送装置は、想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち緊急時対策支援システム伝送装置は、緊急時対策所建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。緊急時対策支援システム伝送装置は、想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。SPDSデータ表示装置の操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、原子炉建屋付属棟内及び緊急時対策所建屋内に保管し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。可搬型計測器の操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>6.4.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で使用できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力</li> <li>・原子炉水位（広帯域）</li> </ul>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉水位（燃料域）</li> <li>・原子炉隔離時冷却系系統流量</li> <li>・高圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・残留熱除去系系統流量</li> <li>・低圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）</li> <li>・起動領域計装</li> <li>・平均出力領域計装</li> <li>・残留熱除去系熱交換器入口温度</li> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度</li> <li>・残留熱除去系海水系系統流量</li> <li>・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>・低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</li> </ul> <p>常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器温度</li> <li>・原子炉圧力（SA）</li> <li>・原子炉水位（SA広帯域）</li> <li>・原子炉水位（SA燃料域）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉水位（燃料域）</li> <li>・原子炉隔離時冷却系系統流量</li> <li>・高圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・残留熱除去系系統流量</li> <li>・低圧炉心スプレイ系系統流量</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）</li> <li>・起動領域計装</li> <li>・平均出力領域計装</li> <li>・残留熱除去系熱交換器入口温度</li> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度</li> <li>・残留熱除去系海水系系統流量</li> <li>・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>・低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>・使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</li> <li>・M/C 2C電圧</li> <li>・M/C 2D電圧</li> <li>・M/C HP CS電圧</li> <li>・P/C 2C電圧</li> <li>・P/C 2D電圧</li> <li>・直流125V 主母線盤2A電圧</li> <li>・直流125V 主母線盤2B電圧</li> <li>・直流125V 主母線盤HP CS電圧</li> <li>・直流±24V 中性子モニタ用分電盤2A電圧</li> <li>・直流±24V 中性子モニタ用分電盤2B電圧</li> <li>・非常用窒素供給系供給圧力</li> </ul> <p>常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器温度</li> <li>・原子炉圧力（SA）</li> <li>・原子炉水位（SA広帯域）</li> <li>・原子炉水位（SA燃料域）</li> </ul>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧代替注水系系統流量</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）</li> <li>・ 代替循環冷却系原子炉注水流量</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器下部注水流量</li> <li>・ 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ ドライウェル雰囲気温度</li> <li>・ サプレッション・チェンバ雰囲気温度</li> <li>・ サプレッション・プール水温度</li> <li>・ 格納容器下部水温</li> <li>・ ドライウェル圧力</li> <li>・ サプレッション・チェンバ圧力</li> <li>・ サプレッション・プール水位</li> <li>・ 格納容器下部水位</li> <li>・ 格納容器内水素濃度（S A）</li> <li>・ フィルタ装置水位</li> <li>・ フィルタ装置圧力</li> <li>・ フィルタ装置スクラビング水温度</li> <li>・ フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・ フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ入口温度</li> <li>・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）</li> <li>・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）</li> <li>・ 代替淡水貯槽水位</li> <li>・ 西側淡水貯水設備水位</li> <li>・ 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 原子炉建屋水素濃度</li> <li>・ 静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧代替注水系系統流量</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）</li> <li>・ 代替循環冷却系原子炉注水流量</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）</li> <li>・ 低圧代替注水系格納容器下部注水流量</li> <li>・ 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ ドライウェル雰囲気温度</li> <li>・ サプレッション・チェンバ雰囲気温度</li> <li>・ サプレッション・プール水温度</li> <li>・ 格納容器下部水温</li> <li>・ ドライウェル圧力</li> <li>・ サプレッション・チェンバ圧力</li> <li>・ サプレッション・プール水位</li> <li>・ 格納容器下部水位</li> <li>・ 格納容器内水素濃度（S A）</li> <li>・ フィルタ装置水位</li> <li>・ フィルタ装置圧力</li> <li>・ フィルタ装置スクラビング水温度</li> <li>・ フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・ フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ入口温度</li> <li>・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）</li> <li>・ 緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）</li> <li>・ 代替淡水貯槽水位</li> <li>・ 西側淡水貯水設備水位</li> <li>・ 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</li> <li>・ 原子炉建屋水素濃度</li> <li>・ 静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> </ul>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器内酸素濃度（SA）</li> <li>・使用済燃料プール温度（SA）</li> <li>・使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）</li> </ul> <p>格納容器内水素濃度（SA）及び格納容器内酸素濃度（SA）並びにフィルタ装置入口水素濃度は、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。格納容器内水素濃度（SA）及び格納容器内酸素濃度（SA）並びにフィルタ装置入口水素濃度を計測するためのサンプリング装置は、中央制御室の制御盤の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、中央制御室の制御盤の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置は、常時伝送を行うため、通常操作を必要としない設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ表示装置は、付属の操作スイッチにより緊急時対策所内で操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、設計基準対象施設とは兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。可搬型計測器は、重大事故等対応要員が携行して屋外・屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できる設計とし、付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器内酸素濃度（SA）</li> <li>・使用済燃料プール温度（SA）</li> <li>・使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</li> <li>・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）</li> <li>・緊急用M/C電圧</li> <li>・緊急用P/C電圧</li> <li>・緊急用直流125V主母線盤電圧</li> <li>・非常用窒素供給系高圧窒素ボンベ圧力</li> <li>・非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力</li> <li>・非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ボンベ圧力</li> </ul> <p>格納容器内水素濃度（SA）及び格納容器内酸素濃度（SA）並びにフィルタ装置入口水素濃度は、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。格納容器内水素濃度（SA）及び格納容器内酸素濃度（SA）並びにフィルタ装置入口水素濃度を計測するためのサンプリング装置は、中央制御室の制御盤の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、中央制御室の制御盤の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置は、常時伝送を行うため、通常操作を必要としない設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ表示装置は、付属の操作スイッチにより緊急時対策所内で操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、設計基準対象施設とは兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。可搬型計測器は、重大事故等対応要員が携行して屋外・屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できる設計とし、付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。</p>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 6.4.1, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.2.4.5】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>6.4.3 主要設備及び仕様 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを第6.4-1表及び第6.4-2表に、代替パラメータによる主要パラメータの推定を第6.4-3表に示す。また、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータを第6.4-4表に示す。</p> <p>6.4.4 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 可搬型計測器は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。</p>	<p>6.4.3 主要設備及び仕様 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを第6.4-1表及び第6.4-2表に、代替パラメータによる主要パラメータの推定を第6.4-3表に示す。また、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータを第6.4-4表に示す。</p> <p>6.4.4 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに<b>重大事故等対処設備の補助パラメータ</b>を計測する設備は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 可搬型計測器は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。</p>	<p>抽出リスト A-23</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 第5.8-3図】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第5.8-3図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図              (常設代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復)</p>	<p>修正案</p>	<p>備考                  抽出リスト A-2</p>

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
		<p>抽出リスト A-2</p>
<p><b>第 5.8-4 図</b> 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図                  (可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復)</p>		

第 5.8-3 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図  
 (可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復)

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第5.8-5図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図              (逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復)</p>	<p>第5.8-4図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概略図              (逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復)</p>	<p>抽出リスト A-2</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 5. 原子炉冷却系統施設】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <p>(4) 事象進展抑制のために用いる設備</p> <p>a. ほう酸水注入系による進展抑制</p> <p>高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系を用いた発電用原子炉への高圧注水により原子炉水位を維持できない場合を想定した重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>ほう酸水注入系は、ほう酸水注入ポンプ、ほう酸水貯蔵タンク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、ほう酸水注入ポンプにより、ほう酸水を原子炉圧力容器へ注入することで、重大事故等の進展を抑制できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ、高圧炉心スプレー系ポンプ、<b>ほう酸水注入ポンプ、ほう酸水貯蔵タンク</b>及び逃がし安全弁（安全弁機能）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p>	<p>5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <p>(4) 事象進展抑制のために用いる設備</p> <p>a. ほう酸水注入系による進展抑制</p> <p>高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系を用いた発電用原子炉への高圧注水により原子炉水位を維持できない場合を想定した重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するために必要な設備として、逃がし安全弁（安全弁機能）を使用する。</p> <p>ほう酸水注入系は、ほう酸水注入ポンプ、ほう酸水貯蔵タンク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、ほう酸水注入ポンプにより、ほう酸水を原子炉圧力容器へ注入することで、重大事故等の進展を抑制できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ、高圧炉心スプレー系ポンプ及び逃がし安全弁（安全弁機能）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p>	<p>抽出リストA-7</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 8.放射線管理施設（8.3 遮蔽設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第8.3-3表 遮蔽設備の主要設備仕様</p> <p>(4) 中央制御室遮蔽</p> <p>厚 さ 400 mm 以上</p> <p>材 料 鉄筋コンクリート</p>	<p>第8.3-3表 遮蔽設備の主要設備仕様</p> <p>(4) 中央制御室遮蔽</p> <p>厚 さ 395 mm 以上</p> <p>材 料 普通コンクリート</p>	<p>抽出リストA-19</p>
<p>第8.3-4表 遮蔽設備（重大事故等時）の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時）</p> <p>厚 さ 400 mm 以上</p> <p>材 料 鉄筋コンクリート</p> <p>(2) 中央制御室待避室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（重大事故等時）</p> <p>厚 さ 400 mm 以上</p> <p>材 料 鉄筋コンクリート</p> <p>(3) 格納容器圧力逃がし装置第二弁操作室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備</p> <p>厚 さ 1, 200mm 以上（フィルタ装置上流配管が敷設される側の遮蔽） 400mm 以上（上記以外の遮蔽）</p> <p>材 料 鉄筋コンクリート</p>	<p>第8.3-4表 遮蔽設備（重大事故等時）の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時）</p> <p>厚 さ 395 mm 以上</p> <p>材 料 普通コンクリート</p> <p>(2) 中央制御室待避室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（重大事故等時）</p> <p>厚 さ 395 mm 以上</p> <p>材 料 普通コンクリート</p> <p>(3) 格納容器圧力逃がし装置第二弁操作室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備</p> <p>厚 さ 1, 195mm 以上（フィルタ装置上流配管が敷設される側の遮蔽） 395mm 以上（上記以外の遮蔽）</p> <p>材 料 普通コンクリート</p>	<p>抽出リストA-19</p> <p>抽出リストA-19</p> <p>抽出リストA-19</p> <p>抽出リストA-19</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 8.放射線管理施設（8.3 遮蔽設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
(4) 緊急時対策所遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所（重大事故等時） 厚 さ 100 cm 以上 材 料 鉄筋コンクリート	(4) 緊急時対策所遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所（重大事故等時） 厚 さ 99 cm 以上 材 料 普通コンクリート	抽出リストA-19

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.1.1.4.1 一次格納施設 原子炉格納容器（通常運転時）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>9.1.1.4.1 一次格納施設</p> <p>9.1.1.4.1.1 原子炉格納容器</p> <p>原子炉格納容器は、原子炉圧力容器及び再循環回路を取り囲む鋼製円錐フラスタム形のドライウエル、鋼製円筒形のサプレッション・チェンバ及び鋼板ライナ付き鉄筋コンクリート基礎盤からなる。</p> <p>内部には、ドライウエルとサプレッション・チェンバを仕切る鉄筋コンクリート造ダイヤフラム・フロアとこれを貫通する鋼製ベント管が設けられている。さらに、原子炉格納容器には真空破壊装置、格納容器貫通部及び隔離弁が設けられる。</p> <p>この原子炉格納容器は、冷却材喪失事故の中でも、最も苛酷な再循環回路1本の完全破断が発生し、破断両端口から冷却材が、最大流量で放出されることを仮定して設計する。この場合、ドライウエル内に放出された蒸気と水の混合物は、ベント管を通過してサプレッション・チェンバ内のプール水中に導かれる。ここで蒸気がプール水で冷却され、凝縮することによって、ドライウエル内圧の上昇が抑制され、一方放出された放射性物質は原子炉格納容器内に保留される。</p> <p>圧力抑制効果の試験は、ゼネラル・エレクトリック社とパシフィック・ガス・アンド・エレクトリック社とによって行なわれており、この原子炉格納容器もその試験結果に基づき、十分な余裕をもって設計する。</p> <p>再循環回路破断事故後の原子炉格納容器の最高圧力は、ドライウエルで約2.6kg/cm<sup>2</sup>g、サプレッション・チェンバで約2.0kg/cm<sup>2</sup>gである。一方ドライウエルおよびサプレッション・チェンバの設計圧力は2.85kg/cm<sup>2</sup>gである。</p> <p>ベント管の設計圧力及び温度は、ドライウエルと同じである。</p> <p>ドライウエル内の主要機器及び配管の配置は、ドライウエルに対する飛散物を考慮して設計しており、飛散物に対しては、ドライウエル壁は十分な耐力をもっている。</p> <p>ドライウエル容器のベント管入口部には、配管破断口から水-蒸気ジェットが直接ベント管に当らぬように、障壁を設けてある。これは飛散物に対する保護にもなっている。ドライウエル壁は、破断口からのジェットに耐えるように設計してある。</p> <p>原子炉格納容器が設計条件を満足することを確認するために、次のような試験を行なう。原子炉格納容器の据付完了後、設計圧力の1.25倍の圧力で耐圧試験を行ない、続いて漏えい率試験を行なう。次に内部の構築物、装置及び遮蔽構築物が完成した後に、再循環回路破断事故時に生じる短時間の過渡</p>	<p>9.1.1.4.1 一次格納施設</p> <p>9.1.1.4.1.1 原子炉格納容器</p> <p>原子炉格納容器は、原子炉圧力容器及び再循環回路を取り囲む鋼製円錐フラスタム形のドライウエル、鋼製円筒形のサプレッション・チェンバ及び鋼板ライナ付き鉄筋コンクリート基礎盤からなる。</p> <p>内部には、ドライウエルとサプレッション・チェンバを仕切る鉄筋コンクリート造ダイヤフラム・フロアとこれを貫通する鋼製ベント管が設けられている。さらに、原子炉格納容器には真空破壊装置、格納容器貫通部及び隔離弁が設けられる。</p> <p>この原子炉格納容器は、冷却材喪失事故の中でも、最も苛酷な再循環回路1本の完全破断が発生し、破断両端口から冷却材が、最大流量で放出されることを仮定して設計する。この場合、ドライウエル内に放出された蒸気と水の混合物は、ベント管を通過してサプレッション・チェンバ内のプール水中に導かれる。ここで蒸気がプール水で冷却され、凝縮することによって、ドライウエル内圧の上昇が抑制され、一方放出された放射性物質は原子炉格納容器内に保留される。</p> <p>圧力抑制効果の試験は、ゼネラル・エレクトリック社とパシフィック・ガス・アンド・エレクトリック社とによって行なわれており、この原子炉格納容器もその試験結果に基づき、十分な余裕をもって設計する。</p> <p>再循環回路破断事故後の原子炉格納容器の最高圧力は、ドライウエルで約2.6kg/cm<sup>2</sup>g、サプレッション・チェンバで約2.0kg/cm<sup>2</sup>gである。一方ドライウエルおよびサプレッション・チェンバの設計圧力は2.85kg/cm<sup>2</sup>gである。</p> <p>ベント管の設計圧力及び温度は、ドライウエルと同じである。</p> <p>ドライウエル内の主要機器及び配管の配置は、ドライウエルに対する飛散物を考慮して設計しており、飛散物に対しては、ドライウエル壁は十分な耐力をもっている。</p> <p>ドライウエル容器のベント管入口部には、配管破断口から水-蒸気ジェットが直接ベント管に当らぬように、障壁を設けてある。これは飛散物に対する保護にもなっている。ドライウエル壁は、破断口からのジェットに耐えるように設計してある。</p> <p>原子炉格納容器が設計条件を満足することを確認するために、次のような試験を行なう。原子炉格納容器の据付完了後、設計圧力の1.25倍の圧力で耐圧試験を行ない、続いて漏えい率試験を行なう。次に内部の構築物、装置及び遮蔽構築物が完成した後に、再循環回路破断事故時に生じる短時間の過渡</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.1.1.4.1 一次格納施設 原子炉格納容器（通常運転時）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>的ピーク圧力は別として、その後相当時間続くと思われる圧力で漏えい率試験を行なう。漏えい率試験は発電所運転開始後も、定期的に行なう計画である。また、発電所運転中、原子炉格納容器漏えい率の急増あるいは長時間にわたる変化を検出するため、漏えい監視が出来る。</p> <p>なお、原子炉格納容器の設計、製作及び据付は、国内の法規を満足するものである。</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体 本設備は、ドライウエル及び水を貯蔵したサブプレッション・チェンバで構成する。 ドライウエル及びサブプレッション・チェンバは、漏えい防止のための鋼板ライナ付き鉄筋コンクリート基礎盤からなる Mark-II 型鋼製原子炉格納容器である。 ドライウエル上部の上鏡、格納容器貫通部等については鋼製である。</p> <p>(2) ダイヤフラム・フロア及びベント管 ダイヤフラム・フロアは、原子炉格納容器をドライウエルとサブプレッション・チェンバに仕切るために設ける。 ベント管は、事故時ドライウエルに放出される蒸気をドライウエルからサブプレッション・チェンバのプール水中に導き、ここで蒸気を完全に凝縮させるために設ける。</p> <p>(3) 真空破壊装置 冷却材喪失事故後、ドライウエル内蒸気の凝縮が進み、ドライウエル圧力がサブプレッション・チェンバ圧力より下ると、真空破壊装置が自動的に働き、サブプレッション・プール水のドライウエルへの逆流、あるいはドライウエルの破損を防止する。</p>	<p>的ピーク圧力は別として、その後相当時間続くと思われる圧力で漏えい率試験を行なう。漏えい率試験は発電所運転開始後も、定期的に行なう計画である。また、発電所運転中、原子炉格納容器漏えい率の急増あるいは長時間にわたる変化を検出するため、漏えい監視が出来る。</p> <p>なお、原子炉格納容器の設計、製作及び据付は、国内の法規を満足するものである。</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体 本設備は、ドライウエル及び水を貯蔵したサブプレッション・チェンバで構成する。 ドライウエル及びサブプレッション・チェンバは、漏えい防止のための鋼板ライナ付き鉄筋コンクリート基礎盤からなる Mark-II 型鋼製原子炉格納容器である。 ドライウエル上部の上鏡、格納容器貫通部等については鋼製である。</p> <p>(2) ダイヤフラム・フロア及びベント管 ダイヤフラム・フロアは、原子炉格納容器をドライウエルとサブプレッション・チェンバに仕切るために設ける。 ベント管は、事故時ドライウエルに放出される蒸気をドライウエルからサブプレッション・チェンバのプール水中に導き、ここで蒸気を完全に凝縮させるために設ける。</p> <p>(3) 真空破壊装置 冷却材喪失事故後、ドライウエル圧力がサブプレッション・チェンバ圧力より低下した場合に圧力差により自動的に働き、サブプレッション・チェンバのプール水逆流並びにドライウエルとサブプレッション・チェンバの差圧によるダイヤフラム・フロア及び原子炉圧力容器基礎の破損を防止できる設計とする。</p>	<p>抽出リスト C-70</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.1.2.1 原子炉格納容器（重大事故等時）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>9.1.2 重大事故等時</p> <p>9.1.2.1 原子炉格納容器</p> <p>9.1.2.1.1 概要</p> <p>原子炉格納容器は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが、設計基準対象施設としての最高使用圧力の2倍の圧力及び200℃の温度以下で閉じ込め機能を損なわない設計とする。また、原子炉格納容器内に設置される真空破壊装置は、想定される重大事故等時において、ドライウエル圧力がサプレッション・チェンバ圧力より低下した場合に圧力差により自動的に働き、サプレッション・チェンバのプール水逆流並びにドライウエルとサプレッション・チェンバの差圧によるダイヤフラム・フロア及び原子炉圧力容器基礎の破損を防止できる設計とする。</p> <p>9.1.2.3 原子炉建屋</p> <p>9.1.2.3.1 概要</p> <p>原子炉建屋原子炉棟は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる設計とする。原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋原子炉棟に設置する原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、閉状態の維持又は開放時に再閉止が可能な設計とする。また、原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、高圧の原子炉冷却材が原子炉建屋原子炉棟に漏えいして蒸気となり、原子炉建屋原子炉棟の圧力が上昇した場合において、外気との差圧により自動的に開放し、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p>	<p>9.1.2 重大事故等時</p> <p>9.1.2.1 原子炉格納容器</p> <p>9.1.2.1.1 概要</p> <p>原子炉格納容器は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが、設計基準対象施設としての最高使用圧力の2倍の圧力及び200℃の温度以下で閉じ込め機能を損なわない設計とする。また、原子炉格納容器内に設置される真空破壊装置は、想定される重大事故等時において、ドライウエル圧力がサプレッション・チェンバ圧力より低下した場合に圧力差により自動的に働き、サプレッション・チェンバのプール水逆流並びにドライウエルとサプレッション・チェンバの差圧によるダイヤフラム・フロア及び原子炉圧力容器基礎の破損を防止できる設計とする。</p> <p>9.1.2.3 原子炉建屋</p> <p>9.1.2.3.1 概要</p> <p>原子炉建屋原子炉棟は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる設計とする。原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋原子炉棟に設置する原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、閉状態の維持又は開放時に再閉止が可能な設計とする。</p>	<p>抽出リストA-5</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>9.6.2 設計方針</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を設ける。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）を使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、残留熱除去系の配管及び弁、スプレイヘッドを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・</p>	<p>9.6.2 設計方針</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を設ける。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）を使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、残留熱除去系の配管及び弁、スプレイヘッドを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>チェンバ含む)を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型代替注水中型ポンプ</li> <li>・可搬型代替注水大型ポンプ</li> <li>・西側淡水貯水設備（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、残留熱除去系の配管及び弁、スプレイヘッド</p>	<p>チェンバ含む)を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水中型ポンプにより、西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型代替注水中型ポンプ</li> <li>・可搬型代替注水大型ポンプ</li> <li>・西側淡水貯水設備（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、残留熱除去系の配管及び弁、スプレイヘッド</p>	<p>抽出リストC-65</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>並びにホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却                      全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は，「(1)a. (a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却                      全交流動力電源喪失により，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は，「(1)a. (b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧                      全交流動力電源喪失により，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として，常設代替交流電源設備を使用し，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧する。                      残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）は，常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し，残留熱除去系ポンプによりサブプレッション・チェンバのプール水をドライウェル内及びサブプレッション・チェンバ内にスプレイすることで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。                      本システムに使用する冷却水は残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。                      主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急用海水ポンプ</li> <li>・緊急用海水系ストレーナ</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul>	<p>並びにホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却                      全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は，「(1)a. (a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却                      全交流動力電源喪失により，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は，「(1)a. (b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧                      全交流動力電源喪失により，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として，常設代替交流電源設備を使用し，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を復旧する。                      残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）は，常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し，残留熱除去系ポンプによりサブプレッション・チェンバのプール水をドライウェル内及びサブプレッション・チェンバ内にスプレイすることで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。                      本システムに使用する冷却水は残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。                      主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急用海水ポンプ</li> <li>・緊急用海水系ストレーナ</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）                      ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</p> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用し，設計基準事故対処設備である残留熱除去系及び残留熱除去系海水系を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失により，残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として，常設代替交流電源設備を使用し，残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）は，常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し，残留熱除去系ポンプ及び熱交換器により，サブプレッション・チェンバのプール水を冷却することで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は，残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急用海水ポンプ</li> <li>・緊急用海水系ストレーナ</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用し，設計基準事故対処設備である残留熱除去系及び残留熱除去系海水系を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却炉心の著しい損傷が発生した場合において，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）を使用する。</p>	<p>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）                      ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</p> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用し，設計基準事故対処設備である残留熱除去系及び残留熱除去系海水系を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧</p> <p>全交流動力電源喪失により，残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として，常設代替交流電源設備を使用し，残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）を復旧する。</p> <p>残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）は，常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し，残留熱除去系ポンプ及び熱交換器により，サブプレッション・チェンバのプール水を冷却することで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は，残留熱除去系海水系又は緊急用海水系から供給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急用海水ポンプ</li> <li>・緊急用海水系ストレーナ</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器（サブプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用し，設計基準事故対処設備である残留熱除去系及び残留熱除去系海水系を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却炉心の著しい損傷が発生した場合において，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として，代替格納容器スプレイ冷却系（常設）を使用する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」に記載する。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「(1)a.(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」に記載する。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p>	<p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」に記載する。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、可搬型代替注水中型ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を残留熱除去系等を経由してスプレイヘッドからドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「(1)a.(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」に記載する。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、「(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、「(1)a.(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p>	<p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、「(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、「(1)a.(b) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却」と同じである。</p> <p>(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(c) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は残留熱除去系海水系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）が起動できない場合の重大事故等対処設備は、「(1)b.(d) 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）の復旧」と同じである。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p>	<p>抽出リストC-40</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>残留熱除去系、残留熱除去系海水系及び非常用交流電源設備は、設計基準事故対処設備であるとともに重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>残留熱除去系については、「5.4 残留熱除去系」に記載する。</p> <p>サプレッション・チェンバ、西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽については、「9.12 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」に記載する。</p> <p>残留熱除去系海水系については、「5.6.1.2 残留熱除去系海水系」に記載する。</p> <p>緊急用海水系については、「5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」に記載する。</p> <p>原子炉格納容器（サプレッション・チェンバ含む）については、「9.1 原子炉格納施設」に記載する。</p> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>9.6.2.1 多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できることで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	<p>残留熱除去系及び残留熱除去系海水系は、設計基準事故対処設備であるとともに重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>残留熱除去系については、「5.4 残留熱除去系」に記載する。</p> <p>サプレッション・チェンバ、西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽については、「9.12 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」に記載する。</p> <p>残留熱除去系海水系については、「5.6.1.2 残留熱除去系海水系」に記載する。</p> <p>緊急用海水系については、「5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」に記載する。</p> <p>原子炉格納容器（サプレッション・チェンバ含む）については、「9.1 原子炉格納施設」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>9.6.2.1 多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できることで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	<p>抽出リストB-5</p> <p>抽出リストB-5</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及びサブプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替淡水貯槽を水源とする代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>	<p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及びサブプレッション・チェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯水設備を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び代替淡水貯槽を水源とする代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋及び常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び常設低圧代替注水系格納槽内の常設低圧代替注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-11</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 9.6 原子炉格納容器内の冷却のための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。<b>また、これらの多様性及び位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</b></p> <p>電源設備の多様性、独立性及び位置的分散については「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストA-3</p>
<p>9.6.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要なスプレイ流量に対してポンプ2台の運転により十分なポンプ容量を有する設計とする。また、常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、低圧代替注水系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、格納容器下部注水系（常設）及び代替燃料プール注水系（常設）として同時に使用するため、各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p>	<p>9.6.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要なスプレイ流量に対してポンプ2台の運転により十分なポンプ容量を有する設計とする。また、常設低圧代替注水系ポンプは、想定される重大事故等時において、低圧代替注水系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、格納容器下部注水系（常設）及び代替燃料プール注水系として同時に使用するため、各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p>	<p>抽出リストC-32</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考												
<p>第9.7-1表 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 代替循環冷却系</p> <p>a. 代替循環冷却系ポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</li> <li>・原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</li> </ul> <table border="0"> <tr> <td>台数</td> <td>1（予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約250m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>全揚程</td> <td>約120m</td> </tr> </table>	台数	1（予備1）	容量	約250m <sup>3</sup> /h	全揚程	約120m	<p>第9.7-1表 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 代替循環冷却系</p> <p>a. 代替循環冷却系ポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</li> <li>・原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</li> </ul> <table border="0"> <tr> <td>台数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約250m<sup>3</sup>/h（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>全揚程</td> <td>約120m</td> </tr> </table>	台数	2	容量	約250m <sup>3</sup> /h（1台当たり）	全揚程	約120m	<p>抽出リストA-12</p>
台数	1（予備1）													
容量	約250m <sup>3</sup> /h													
全揚程	約120m													
台数	2													
容量	約250m <sup>3</sup> /h（1台当たり）													
全揚程	約120m													

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>9.8.2 設計方針</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）の溶融炉心を冷却するための設備のうち、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止できるよう、ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための設備として、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）を設ける。また、溶融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）に落下するまでに、ペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水量を確保し、落下した溶融炉心の冷却が可能な設計とする。なお、格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水及び格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水と合わせて、溶融炉心が原子炉圧力容器からペDESTAL（ドライウエル部）へ落下する場合には、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制するため、ペDESTAL（ドライウエル部）にコリウムシールドを設ける。</p> <p>(1) ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却に用いる設備</p> <p>a. 格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（常設）を使用する。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、溶融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へと落下した場合において、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制する設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ</li> </ul>	<p>9.8.2 設計方針</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）の溶融炉心を冷却するための設備のうち、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止できるよう、ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための設備として、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）を設ける。また、溶融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）に落下するまでに、ペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保し、落下した溶融炉心の冷却が可能な設計とする。なお、格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水及び格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水と合わせて、溶融炉心が原子炉圧力容器からペDESTAL（ドライウエル部）へ落下する場合には、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制するため、ペDESTAL（ドライウエル部）にコリウムシールドを設ける。</p> <p>(1) ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却に用いる設備</p> <p>a. 格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、格納容器下部注水系（常設）を使用する。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、常設低圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し、溶融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、溶融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へと落下した場合において、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制する設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設低圧代替注水系ポンプ</li> </ul>	<p>抽出リストC-45</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コリウムシールド</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として，格納容器下部注水系（可搬型）を使用する。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，可搬型代替注水中型ポンプ，配管・ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，可搬型代替注水中型ポンプにより，西側淡水貯水設備又は代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し，熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに，落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>また，可搬型代替注水大型ポンプ，配管・ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，可搬型代替注水大型ポンプにより，代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し，熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに，落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。なお，代替淡水貯槽からも取水できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，代替淡水源（代替淡水貯槽を除く）が枯渇した場合において，重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また，可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポン</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コリウムシールド</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他，設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</p> <p>ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として，格納容器下部注水系（可搬型）を使用する。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，可搬型代替注水中型ポンプ，配管・ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，可搬型代替注水中型ポンプにより，西側淡水貯水設備の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し，熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに，落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>また，可搬型代替注水大型ポンプ，配管・ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，可搬型代替注水大型ポンプにより，代替淡水貯槽の水を格納容器下部注水系を経由してペDESTAL（ドライウエル部）へ注水し，熔融炉心が落下するまでにペDESTAL（ドライウエル部）にあらかじめ十分な水位を確保するとともに，落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，代替淡水源が枯渇した場合において，重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また，可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポン</p>	<p>抽出リストA-4</p> <p>抽出リストA-9</p> <p>抽出リストA-10</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>プは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へ落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型代替注水中型ポンプ</li> <li>・可搬型代替注水大型ポンプ</li> <li>・コリウムシールド</li> <li>・西側淡水貯水設備（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器（サプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) 熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下遅延・防止に用いる設備</p> <p>a. 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本システムの詳細については、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）を使用する。なお、この場合は、ほう</p>	<p>プは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>また、コリウムシールドは、熔融炉心がペDESTAL（ドライウエル部）へ落下した場合において、熔融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び熔融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型代替注水中型ポンプ</li> <li>・可搬型代替注水大型ポンプ</li> <li>・コリウムシールド</li> <li>・西側淡水貯水設備（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器（サプレッション・チェンバ含む）を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) 熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下遅延・防止に用いる設備</p> <p>a. 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本システムの詳細については、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）を使用する。なお、この場合は、ほう</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、高圧代替注水系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>d. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>e. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。なお、この場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及び高圧代替注水系のいずれかによる原子炉圧力容器への注水と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ、西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽については、「9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に記載する。</p> <p>原子炉格納容器（サプレッション・チェンバ含む）については、「9.1 原子炉格納施設」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>9.8.2.1 多重性又は多様性及び独立性，位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に</p>	<p>酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、高圧代替注水系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>d. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系を使用する。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>e. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心のペDESTAL（ドライウエル部）の床面への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を使用する。なお、この場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及び高圧代替注水系のいずれかによる原子炉圧力容器への注水と並行して行う。</p> <p>本系統の詳細については、「6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ、西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽については、「9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に記載する。</p> <p>原子炉格納容器（サプレッション・チェンバ含む）については、「9.1 原子炉格納施設」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>9.8.2.1 多重性又は多様性及び独立性，位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯槽設備を水源とすることで、代替淡水貯槽を水源とする格納容器下部注水系（常設）に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多重性又は多様性及び独立性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは、西側淡水貯槽設備を水源とすることで、代替淡水貯槽を水源とする格納容器下部注水系（常設）に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは常設低圧代替注水系格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>電源設備の多重性又は多様性及び独立性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>抽出リストC-46</p> <p>抽出リストC-59</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>9.8.2.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は，通常時は弁により他の系統と隔離し，重大事故等時に弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，通常時は可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを接続先の系統と分離して保管し，重大事故等時に接続，弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは，治具や輪留めによる固定等を行うことで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは，飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>コリウムシールドは，他の設備と独立して設置することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また，コリウムシールド内に設置する機器ドレンサンプ及び床ドレンサンプの排水経路は，十分な排水流量を確保することで，原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えい検出機能に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>9.8.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは，想定される重大事故等時において，炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水流量に対して，ポンプ2台の運転により十分な容量を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは，想定される重大事故等時において，低圧代替注水系（常設），代替格納容器スプレイ冷却系（常設），格納容器下部注水系（常設）及び代替燃料プール注水系（常設）としての同時使用を想定し各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは，想定される重大事故等時において，ペDESTAL（ドライウェル部）に落下した熔融炉心を冷却するために必要な注水流量を有するものを1セット2台使用する。保有数は，2セットで4台に加えて，故障時及び保守点検による待機除外時</p>	<p>9.8.2.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は，通常時は弁により他の系統と隔離し，重大事故等時に弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は，通常時は可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを接続先の系統と分離して保管し，重大事故等時に接続，弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは，治具や輪留めによる固定等を行うことで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは，飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>コリウムシールドは，他の設備と独立して設置することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また，コリウムシールド内に設置する機器ドレンサンプ及び床ドレンサンプの排水経路は，十分な排水流量を確保することで，原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えい検出機能に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>9.8.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは，想定される重大事故等時において，炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水流量に対して，ポンプ2台の運転により十分な容量を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは，想定される重大事故等時において，低圧代替注水系（常設），代替格納容器スプレイ冷却系（常設），格納容器下部注水系（常設）及び代替燃料プール注水系としての同時使用を想定し各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプは，想定される重大事故等時において，ペDESTAL（ドライウェル部）に落下した熔融炉心を冷却するために必要な注水流量を有するものを1セット2台使用する。保有数は，2セットで4台に加えて，故障時及び保守点検による待機除外時</p>	<p>抽出リストC-32</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>のバックアップ用として1台の合計5台を保管する。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心を冷却するために必要な注水流量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、2セットで2台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を保管する。バックアップについては、同型設備である可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）のバックアップ用1台と共用する。</p> <p>コリウムシールドは、溶融炉心が原子炉圧力容器からペDESTAL（ドライウエル部）へ落下する場合に、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制するために必要な厚さ及び高さを有する設計とする。</p> <p>9.8.2.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。常設低圧代替注水系ポンプの操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室から遠隔で可能な設計又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（常設）は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、屋外に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの常設設備との接続及び操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室から遠隔で可能な設計又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）は、淡水だけでなく海水も使用でき</p>	<p>のバックアップ用として1台の合計5台を保管する。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、ペDESTAL（ドライウエル部）に落下した溶融炉心を冷却するために必要な注水流量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、2セットで2台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を保管する。バックアップについては、同型設備である可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）のバックアップ用1台と共用する。</p> <p>コリウムシールドは、溶融炉心が原子炉圧力容器からペDESTAL（ドライウエル部）へ落下する場合に、溶融炉心とペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートの相互作用による侵食及び溶融炉心からペDESTAL（ドライウエル部）のコンクリートへの熱影響を抑制するために必要な厚さ及び高さを有する設計とする。</p> <p>9.8.2.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、常設低圧代替注水系格納槽内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。常設低圧代替注水系ポンプの操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室から遠隔で可能な設計又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（常設）は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、屋外に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの常設設備との接続及び操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室から遠隔で可能な設計又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）は、淡水だけでなく海水も使用でき</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>る設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>コリウムシールドは、ペDESTAL（ドライウェル部）に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>9.8.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、中央制御室での操作スイッチによる操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、中央制御室での操作スイッチによる操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを接続する接続口については、<b>簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続することができる設計とする。</b></p>	<p>る設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p>コリウムシールドは、ペDESTAL（ドライウェル部）に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>9.8.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。格納容器下部注水系（常設）の常設低圧代替注水系ポンプは、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、中央制御室での操作スイッチによる操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、中央制御室での操作スイッチによる操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを接続する接続口については、<b>一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接続によりホースを確実に接続することができる設計とする。また、接続口の口径を統一する設計とする。</b></p>	<p>抽出リストC-48</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設 (9.10 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>9.10.2 設計方針</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、原子炉建屋等の損傷を防止するための水素排出設備として、原子炉建屋ガス処理系を設けるとともに、水素濃度制御設備として、静的触媒式水素再結合器及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置を設ける。また、原子炉建屋内の水素濃度が変動する可能性のある範囲にわたり測定するための設備として、原子炉建屋水素濃度監視設備を設ける。</p> <p>(1) 水素濃度制御による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <p>a. 原子炉建屋ガス処理系による水素排出</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素等を含む気体を排出することで、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するとともに、放射性物質を低減するための重大事故等対処設備として、水素排出設備である原子炉建屋ガス処理系の非常用ガス処理系排風機、非常用ガス再循環系排風機、非常用ガス処理系フィルタトレイン及び非常用ガス再循環系フィルタトレインを使用する。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいする水素等を含む気体を吸引し、非常用ガス処理系フィルタトレイン及び非常用ガス再循環系フィルタトレインにて放射性物質を低減して主排気筒に隣接する非常用ガス処理系排気筒から排出することで、原子炉建屋原子炉棟内に水素が滞留せず、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷の防止が可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度が規定値に達した場合には、非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機を停止し、水素爆発を防止する設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・非常用ガス処理系フィルタトレイン</li> <li>・非常用ガス再循環系フィルタトレイン</li> </ul>	<p>9.10.2 設計方針</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、原子炉建屋等の損傷を防止するための水素排出設備として、原子炉建屋ガス処理系を設けるとともに、水素濃度制御設備として、静的触媒式水素再結合器及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置を設ける。また、原子炉建屋内の水素濃度が変動する可能性のある範囲にわたり測定するための設備として、原子炉建屋水素濃度監視設備を設ける。</p> <p>(1) 水素濃度制御による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <p>a. 原子炉建屋ガス処理系による水素排出</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素等を含む気体を排出することで、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するとともに、放射性物質を低減するための重大事故等対処設備として、水素排出設備である原子炉建屋ガス処理系の非常用ガス処理系排風機、非常用ガス再循環系排風機、非常用ガス処理系フィルタトレイン及び非常用ガス再循環系フィルタトレインを使用する。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいする水素等を含む気体を吸引し、非常用ガス処理系フィルタトレイン及び非常用ガス再循環系フィルタトレインにて放射性物質を低減して主排気筒に隣接する非常用ガス処理系排気筒から排出することで、原子炉建屋原子炉棟内に水素が滞留せず、水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷の防止が可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度が規定値に達した場合には、非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機を停止し、水素爆発を防止する設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・非常用ガス処理系フィルタトレイン</li> <li>・非常用ガス再循環系フィルタトレイン</li> </ul>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.10 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度の上昇抑制</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に水素が漏えいした場合において，原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制し，水素濃度を可燃限界未満に制御するための重大事故等対処設備として，水素濃度制御設備である静的触媒式水素再結合器及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置を使用する。</p> <p>静的触媒式水素再結合器は，運転員の起動操作を必要とせずに，原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素と酸素を触媒反応によって再結合させることで，原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度の上昇を抑制し，原子炉建屋原子炉棟の水素爆発を防止できる設計とする。</p> <p>静的触媒式水素再結合器動作監視装置は，静的触媒式水素再結合器の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素再結合器の作動状態を中央制御室から監視できる設計とする。静的触媒式水素再結合器動作監視装置は，常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・静的触媒式水素再結合器</li> <li>・静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本系統の流路として，原子炉建屋原子炉棟を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>c. 水素濃度監視</p> <p>(a) 原子炉建屋水素濃度監視設備による水素濃度測定</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素の濃度を測定するため，炉心の著しい損傷が発生した</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>その他，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度の上昇抑制</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に水素が漏えいした場合において，原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制し，水素濃度を可燃限界未満に制御するための重大事故等対処設備として，水素濃度制御設備である静的触媒式水素再結合器及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置を使用する。</p> <p>静的触媒式水素再結合器は，運転員の起動操作を必要とせずに，原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素と酸素を触媒反応によって再結合させることで，原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度の上昇を抑制し，原子炉建屋原子炉棟の水素爆発を防止できる設計とする。</p> <p>静的触媒式水素再結合器動作監視装置は，静的触媒式水素再結合器の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素再結合器の作動状態を中央制御室から監視できる設計とする。静的触媒式水素再結合器動作監視装置は，常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・静的触媒式水素再結合器</li> <li>・静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本系統の流路として，原子炉建屋原子炉棟を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>c. 水素濃度監視</p> <p>(a) 原子炉建屋水素濃度監視設備による水素濃度測定</p> <p>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素の濃度を測定するため，炉心の著しい損傷が発生した</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.10 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>場合に水素濃度が変動する可能性のある範囲で測定できる重大事故等対処設備として、原子炉建屋水素濃度監視設備である原子炉建屋水素濃度を使用する。</p> <p>原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とし、原子炉建屋水素濃度のうち、原子炉建屋原子炉棟6階に設置するものについては、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から、原子炉建屋原子炉棟6階を除く原子炉建屋原子炉棟に設置するものについては、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建屋水素濃度</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>水素排出に使用する原子炉建屋ガス処理系及び非常用交流電源設備並びに静的触媒式水素再結合器による水素濃度の上昇抑制に使用する原子炉建屋原子炉棟は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>場合に水素濃度が変動する可能性のある範囲で測定できる重大事故等対処設備として、原子炉建屋水素濃度監視設備である原子炉建屋水素濃度を使用する。</p> <p>原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とし、原子炉建屋水素濃度のうち、原子炉建屋原子炉棟6階に設置するものについては、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から、原子炉建屋原子炉棟6階を除く原子炉建屋原子炉棟に設置するものについては、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建屋水素濃度</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、代替所内電気設備及び燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-8</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.11 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>9.11.2 設計方針</p> <p>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備のうち、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として、原子炉建屋放水設備及び海洋拡散抑制設備を設ける。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、原子炉建屋放水設備を設ける。</p>	<p>9.11.2 設計方針</p> <p>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために、原子炉建屋放水設備及び海洋拡散抑制設備を設ける。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、原子炉建屋放水設備を設ける。</p>	<p>抽出リストC-67</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設 (9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備)】

東海第二発電所 第四回補正申請 (平成30年6月27日) 時点	修正案	備考
<p>9.12.2 設計方針</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、重大事故等の収束に必要なとなる水源として、代替淡水貯槽、西側淡水貯水設備、サプレッション・チェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを設ける。これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、代替淡水源として多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを設ける。</p> <p>代替淡水貯槽を水源として重大事故等の対応を実施する際には、西側淡水貯水設備を代替淡水源とし、西側淡水貯水設備を水源として重大事故等の対応を実施する際には、代替淡水貯槽を代替淡水源とする。また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。また、海を利用するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、ホース及びポンプについては、複数箇所に分散して保管する。</p> <p>(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>a. 代替淡水貯槽を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系 (常設)、低圧代替注水系 (可搬型)、代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)、代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)、格納容器下部注水系 (常設) 及び格納容器下部注水系 (可搬型) の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系 (注水ライン)、代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) 及び代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) の水源として、代替淡水貯槽を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽</li> </ul> <p>各系統の詳細については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び</p>	<p>9.12.2 設計方針</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、重大事故等の収束に必要なとなる水源として、代替淡水貯槽、西側淡水貯水設備、サプレッション・チェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを設ける。これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、代替淡水源として多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを設ける。</p> <p>代替淡水貯槽を水源として重大事故等の対応を実施する際には、西側淡水貯水設備を代替淡水源とし、西側淡水貯水設備を水源として重大事故等の対応を実施する際には、代替淡水貯槽を代替淡水源とする。また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。また、海を利用するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、ホース及びポンプについては、複数箇所に分散して保管する。</p> <p>(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>a. 代替淡水貯槽を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系 (常設)、低圧代替注水系 (可搬型)、代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)、代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)、格納容器下部注水系 (常設) 及び格納容器下部注水系 (可搬型) の水源として、また、<b>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビン</b> <b>グ水補給の水源として、さらに、</b>使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系 (注水ライン)、代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) 及び代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) の水源として、代替淡水貯槽を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替淡水貯槽</li> </ul> <p>各系統の詳細については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び</p>	<p>抽出リストC-56</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 西側淡水貯水設備を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）の水源として、西側淡水貯水設備を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西側淡水貯水設備</li> </ul> <p>各系統の詳細については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧代替注水系、代替循環冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の水源として、サプレッション・チェンバを使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サプレッション・チェンバ</li> </ul> <p>各系統の詳細については、「5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>d. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水</p>	<p>「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>b. 西側淡水貯水設備を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、<b>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、さらに、</b>使用済燃料プールの注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）の水源として、西側淡水貯水設備を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西側淡水貯水設備</li> </ul> <p>各系統の詳細については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>c. サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧代替注水系、代替循環冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の水源として、サプレッション・チェンバを使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サプレッション・チェンバ</li> </ul> <p>各系統の詳細については、「5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>d. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉压力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水</p>	<p>抽出リストC-56</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>注入系の水源として、ほう酸水貯蔵タンクを使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほう酸水貯蔵タンク（6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備）</li> </ul> <p>本系統の詳細については、「6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>e. 代替淡水源を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、<b>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、代替淡水源である多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを使用する。</b></p> <p>各系統の詳細については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p>	<p>注入系の水源として、ほう酸水貯蔵タンクを使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほう酸水貯蔵タンク（6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備）</li> </ul> <p>本系統の詳細については、「6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。</p> <p>e. 代替淡水源を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、<b>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給の水源として、代替淡水源である多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクを使用する。</b></p>	<p>備考</p> <p>抽出リストA-6</p> <p>抽出リストA-6</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.1 非常用電源設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>10.1 非常用電源設備</p> <p>10.1.1 通常運転時等</p> <p>10.1.1.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、電力系統に連系する設計とする。</p> <p>非常用の所内高圧母線は3母線で構成し、常用母線及び非常用交流電源設備である非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）のいずれからも受電できる設計とする。</p> <p>非常用の所内低圧母線は2母線で構成し、非常用高圧母線から動力変圧器を通して受電する。</p> <p>所内機器は、工学的安全施設に関する機器とその他の一般機器に分類する。</p> <p>工学的安全施設に関する機器は非常用母線に、その他の一般機器は原則として常用母線に接続する。</p> <p>所内機器で2台以上設置するものは、単一の所内母線の故障があっても、全部の機器電源が喪失しないよう2母線以上に分割接続し、所内電力供給の安定を図る。</p> <p>安全保護系及び工学的安全施設に関する機器は、単一の非常用母線の故障があっても、他の系統に波及して多重性を損なうことがないよう系統ごとに分離して非常用母線に接続する。</p> <p>2C非常用ディーゼル発電機は、275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）が停電した場合に非常用母線に電力を供給する。また、2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）が停電し、かつ154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社村松線・原子力1号線）も停電した場合にそれぞれの非常用母線に電力を供給する。</p> <p>1台の非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）が作動しないと仮定した場合でも燃料体及び原子炉冷却材圧力バウンダリ（注）の設計条件を超えることなく炉心を冷却でき、あるいは、原子炉冷却材喪失時にも炉心の冷却とともに、原子炉格納容器等安全上重要な系統機器の機能を確保できる容量と機能を有する設計とする。</p> <p>また、発電所の安全に必要な直流電源を確保するため蓄電池（非常用）を設置し、安定した交流電源を必要とするものに対しては、非常用の無停電電源装置を設置する。非常用直流電源設備は、非常用所内電源系として3系統から構成し、3系統のうち1系統が故障しても発電用原子炉の安全性は確保</p>	<p>10.1 非常用電源設備</p> <p>10.1.1 通常運転時等</p> <p>10.1.1.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、電力系統に連系する設計とする。</p> <p>非常用の所内高圧母線は3母線で構成し、常用母線及び非常用交流電源設備である非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）のいずれからも受電できる設計とする。</p> <p>非常用の所内低圧母線は2母線で構成し、非常用高圧母線から動力変圧器を通して受電する。</p> <p>所内機器は、工学的安全施設に関する機器とその他の一般機器に分類する。</p> <p>工学的安全施設に関する機器は非常用母線に、その他の一般機器は原則として常用母線に接続する。</p> <p>所内機器で2台以上設置するものは、単一の所内母線の故障があっても、全部の機器電源が喪失しないよう2母線以上に分割接続し、所内電力供給の安定を図る。</p> <p>安全保護系及び工学的安全施設に関する機器は、単一の非常用母線の故障があっても、他の系統に波及して多重性を損なうことがないよう系統ごとに分離して非常用母線に接続する。</p> <p>2C非常用ディーゼル発電機は、275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）が停電した場合に非常用母線に電力を供給する。また、2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）が停電し、かつ154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社村松線・原子力1号線）も停電した場合にそれぞれの非常用母線に電力を供給する。</p> <p>1台の非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）が作動しないと仮定した場合でも燃料体及び原子炉冷却材圧力バウンダリ（注）の設計条件を超えることなく炉心を冷却でき、あるいは、原子炉冷却材喪失時にも炉心の冷却とともに、原子炉格納容器等安全上重要な系統機器の機能を確保できる容量と機能を有する設計とする。</p> <p>また、発電所の安全に必要な直流電源を確保するため蓄電池（非常用）を設置し、安定した交流電源を必要とするものに対しては、非常用の無停電電源装置を設置する。非常用直流電源設備は、非常用所内電源系として3系統から構成し、3系統のうち1系統が故障しても発電用原子炉の安全性は確保</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.1 非常用電源設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>できる設計とする。</p> <p>外部電源，非常用所内電源設備，その他の関連する電気系統機器の短絡若しくは地絡又は母線の低電圧若しくは過電流等を検知できる設計とし，検知した場合には，遮断器により故障箇所を隔離することによって，故障による影響を局所化できるとともに，他の安全機能への影響を限定できる設計とする。</p> <p>また，非常用所内電源設備からの受電時に，容易に母線切替操作が可能な設計とする。</p>	<p>できる設計とする。</p> <p>外部電源，非常用所内電源設備，その他の関連する電気系統機器の短絡若しくは地絡又は母線の低電圧若しくは過電流等を検知できる設計とし，検知した場合には，遮断器により故障箇所を隔離することによって，故障による影響を局所化できるとともに，他の安全機能への影響を限定できる設計とする。</p> <p>また，非常用所内電源設備からの受電時に，容易に母線切替操作が可能な設計とする。</p>	<p>抽出リストC-89</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.2 代替電源設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考																																
<p>第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様</p> <p>(7) 燃料給油設備</p> <p>a. 軽油貯蔵タンク</p> <p>第 10.1-3 表 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレー系ディーゼル発電機を含む。）の設備仕様に記載する。</p> <table border="0"> <tr> <td>基 数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約 400kL/基</td> </tr> </table> <p>b. 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ</p> <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>スクルー型</td> </tr> <tr> <td>台 数</td> <td>1（予備 1）</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約 3.0m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>吐 出 圧 力</td> <td>約 0.3MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>1.0MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>66℃</td> </tr> </table>	基 数	2	容 量	約 400kL/基	型 式	スクルー型	台 数	1（予備 1）	容 量	約 3.0m <sup>3</sup> /h	吐 出 圧 力	約 0.3MPa [gage]	最高使用圧力	1.0MPa [gage]	最高使用温度	66℃	<p>第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様</p> <p>(7) 燃料給油設備</p> <p>a. 軽油貯蔵タンク</p> <p>第 10.1-3 表 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレー系ディーゼル発電機を含む。）の設備仕様に記載する。</p> <table border="0"> <tr> <td>基 数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約 400kL/基</td> </tr> </table> <p>b. 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ</p> <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>スクルー型</td> </tr> <tr> <td>台 数</td> <td>1（予備 1）</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約 3.0m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>吐 出 圧 力</td> <td>約 0.3MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>1.0MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>55℃</td> </tr> </table>	基 数	2	容 量	約 400kL/基	型 式	スクルー型	台 数	1（予備 1）	容 量	約 3.0m <sup>3</sup> /h	吐 出 圧 力	約 0.3MPa [gage]	最高使用圧力	1.0MPa [gage]	最高使用温度	55℃	<p>抽出リスト A-14</p>
基 数	2																																	
容 量	約 400kL/基																																	
型 式	スクルー型																																	
台 数	1（予備 1）																																	
容 量	約 3.0m <sup>3</sup> /h																																	
吐 出 圧 力	約 0.3MPa [gage]																																	
最高使用圧力	1.0MPa [gage]																																	
最高使用温度	66℃																																	
基 数	2																																	
容 量	約 400kL/基																																	
型 式	スクルー型																																	
台 数	1（予備 1）																																	
容 量	約 3.0m <sup>3</sup> /h																																	
吐 出 圧 力	約 0.3MPa [gage]																																	
最高使用圧力	1.0MPa [gage]																																	
最高使用温度	55℃																																	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.3.3 主要設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>10.3.3 主要設備</p> <p>10.3.3.1 送電線</p> <p>発電所は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、第10.3-1図に示すとおり、送受電可能な回線として275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）1ルート2回線及び受電専用の回線として154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社村松線・原子力1号線）1ルート1回線の合計2ルート3回線で電力系統に連系する。</p> <p>275kV送電線は、約17km離れた東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所に連系する。</p> <p>また、154kV送電線は、約9km離れた東京電力パワーグリッド株式会社茨城変電所に連系する。</p> <p>万一、送電線の上流側接続先である東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所が停止した場合でも、外部電源系からの電力供給が可能となるよう、東京電力パワーグリッド株式会社新筑波変電所から西水戸変電所及び茨城変電所を経由するルートで本発電所に電力を供給することが可能な設計とすることを確認している。</p> <p>また、東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所が停止した場合の、東京電力パワーグリッド株式会社新筑波変電所から本発電所への電力供給については、あらかじめ定められた手順、体制等に基づき、昼夜を問わず、確実に実施されることを確認している。</p> <p>なお、東京電力パワーグリッド株式会社茨城変電所が停止した場合には、外部電源系からの電力供給が可能となるよう、東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所を経由するルートで本発電所に電力を供給することが可能な設計とすることを確認している。</p> <p>送電線は、1回線で重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を供給できる容量が選定されるとともに、常時、重要安全施設に連系する275kV送電線は、系統事故による停電の減少を図るため2回線接続とする。</p> <p>275kV送電線については、短絡、地絡検出用保護装置を2系列設置することにより、多重化を図る設計とする。また、送電線両端の発電所及び変電所の送電線引出口に遮断器を配置し、送電線で短絡、地絡等の故障が発生した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することによって、故障による影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計となっていることを確認している。</p> <p>また、送電線1相の開放が生じた際には、275kV送電線は送受電時、154kV</p>	<p>10.3.3 主要設備</p> <p>10.3.3.1 送電線</p> <p>発電所は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、第10.3-1図に示すとおり、送受電可能な回線として275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）1ルート2回線及び受電専用の回線として154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社村松線・原子力1号線）1ルート1回線の合計2ルート3回線で電力系統に連系する。</p> <p>275kV送電線は、約17km離れた東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所に連系する。</p> <p>また、154kV送電線は、約9km離れた東京電力パワーグリッド株式会社茨城変電所に連系する。</p> <p>万一、送電線の上流側接続先である東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所が停止した場合でも、外部電源系からの電力供給が可能となるよう、東京電力パワーグリッド株式会社新筑波変電所から西水戸変電所及び茨城変電所を経由するルートで本発電所に電力を供給することが可能な設計とすることを確認している。</p> <p>また、東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所が停止した場合の、東京電力パワーグリッド株式会社新筑波変電所から本発電所への電力供給については、あらかじめ定められた手順、体制等に基づき、昼夜を問わず、確実に実施されることを確認している。</p> <p>なお、東京電力パワーグリッド株式会社茨城変電所が停止した場合には、外部電源系からの電力供給が可能となるよう、東京電力パワーグリッド株式会社那珂変電所を経由するルートで本発電所に電力を供給することが可能な設計とすることを確認している。</p> <p>送電線は、1回線で重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を供給できる容量が選定されるとともに、常時、重要安全施設に連系する275kV送電線は、系統事故による停電の減少を図るため2回線接続とする。</p> <p>275kV送電線については、短絡、地絡検出用保護装置を2系列設置することにより、多重化を図る設計とする。また、送電線両端の発電所及び変電所の送電線引出口に遮断器を配置し、送電線で短絡、地絡等の故障が発生した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することによって、故障による影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計となっていることを確認している。</p> <p>また、送電線1相の開放が生じた際には、275kV送電線は送受電時、154kV</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.3.3 主要設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>送電線は受電している場合、保護装置による自動検知又は人的な検知（巡視点検等）を加えることで、一部の保護継電器等による検知が期待できない箇所の1相開放故障の発見や、その兆候を早期に発見できる可能性を高めることとしている。</p> <p>設計基準対象施設に連系する275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）1ルート2回線及び154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社村松・原子力1号線）1ルート1回線は、同一の送電鉄塔に架線しないよう、それぞれのルートに送電鉄塔を備えていることを確認している。</p> <p>また、送電線は、大規模な盛土の崩壊、大規模な地すべり、急傾斜の崩壊による被害の最小化を図るため、鉄塔基礎の安定性を確保することで、鉄塔の倒壊を防止するとともに、台風等による強風発生時や冬期の着氷雪による事故防止対策が図られており、外部電源系からの電力供給が同時に停止することがない設計となっていることを確認している。</p> <p>さらに、275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）と154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社原子力1号線）の近接箇所については、鉄塔を移設することにより、仮に1つの鉄塔が倒壊しても、すべての送電線が同時に機能喪失しない絶縁距離及び水平距離を確保する設計とする。</p> <p>これらにより、設計基準対象施設に連系する送電線は、互いに物理的に分離した設計とする。</p> <p>送電線の設備仕様を第10.3-1表に示す。また、送電系統図を第10.3-1図に示す。</p>	<p>送電線は受電している場合、保護装置による自動検知又は人的な検知（巡視点検等）を加えることで、一部の保護継電器等による検知が期待できない箇所の1相開放故障の発見や、その兆候を早期に発見できる可能性を高めることとしている。</p> <p>設計基準対象施設に連系する275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）1ルート2回線及び154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社村松線・原子力1号線）1ルート1回線は、同一の送電鉄塔に架線しないよう、それぞれのルートに送電鉄塔を備えていることを確認している。</p> <p>また、送電線は、大規模な盛土の崩壊、大規模な地すべり、急傾斜の崩壊による被害の最小化を図るため、鉄塔基礎の安定性を確保することで、鉄塔の倒壊を防止するとともに、台風等による強風発生時や冬期の着氷雪による事故防止対策が図られており、外部電源系からの電力供給が同時に停止することがない設計となっていることを確認している。</p> <p>さらに、275kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社東海原子力線）と154kV送電線（東京電力パワーグリッド株式会社原子力1号線）の近接箇所については、鉄塔を移設することにより、仮に1つの鉄塔が倒壊しても、すべての送電線が同時に機能喪失しない絶縁距離及び水平距離を確保する設計とする。</p> <p>これらにより、設計基準対象施設に連系する送電線は、互いに物理的に分離した設計とする。</p> <p>送電線の設備仕様を第10.3-1表に示す。また、送電系統図を第10.3-1図に示す。</p>	<p>抽出リストC-90</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.5 火災防護設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>第10.5-3表 消火設備の主要機器仕様</p> <p>(3) 二酸化炭素自動消火設備                      消火剤：二酸化炭素                      消火方式：全域放出方式                      設置個所：ディーゼル発電機室</p> <p>(4) ハロゲン化物自動消火設備                      消火剤：ハロン1301（全域／局所）                                : FK-5-1-12（局所）                      消火方式：全域放出方式（ハロン1301）                                : 局所放出方式（FK-5-1-12／ハロン1301）                      設置個所：火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画</p>	<p>第10.5-3表 消火設備の主要機器仕様</p> <p>(3) 二酸化炭素自動消火設備                      消火剤：二酸化炭素                      消火方式：全域放出方式                      設置箇所：ディーゼル発電機室</p> <p>(4) ハロゲン化物自動消火設備                      消火剤：ハロン1301（全域／局所）                                : FK-5-1-12（局所）                      消火方式：全域放出方式（ハロン1301）                                : 局所放出方式（FK-5-1-12／ハロン1301）                      設置箇所：火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画</p>	<p>抽出リストC-71</p> <p>抽出リストC-71</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>10.6.1.2 重大事故等対処施設</p> <p>10.6.1.2.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設の耐津波設計については、「重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p>津波から防護する設備は、重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備（以下「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」という。）とする。</p> <p>津波の敷地への流入防止は、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波の地上部からの到達及び流入の防止対策並びに取水路、放水路等の経路からの流入防止対策を講じる。</p> <p>漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、取水・放水施設、地下部等において、漏水の可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>津波防護の多重化として、上記2つの対策のほか、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画において、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。</p> <p>水位低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>津波から防護する設備は、重大事故等対処施設の津波防護対象設備とする。耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(1) 重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画に設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の</p>	<p>10.6.1.2 重大事故等対処施設</p> <p>10.6.1.2.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設の耐津波設計については、「重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p>津波から防護する設備は、重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備（以下「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」という。）とする。</p> <p>津波の敷地への流入防止は、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波の地上部からの到達及び流入の防止対策並びに取水路、放水路等の経路からの流入防止対策を講じる。</p> <p>漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、取水・放水施設、地下部等において、漏水の可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>津波防護の多重化として、上記2つの対策のほか、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画において、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。</p> <p>水位低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>津波から防護する設備は、重大事故等対処施設の津波防護対象設備とする。耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(1) 重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の</p>	<p>抽出リストC-11</p> <p>抽出リストC-11</p> <p>抽出リストC-11</p> <p>抽出リストC-10</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋（緊急時対策所建屋）及び区画（可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）を除く。）は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画のうち、緊急時対策所建屋、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）については基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置する。</p> <p>b. 上記 a. の遡上波の到達防止に当たっての検討は、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>c. 取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じて実施する浸水対策については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定し、重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。具体的には「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)に規定するもののほか、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、必要に応じて実施する浸水対策については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性能低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。そのため、非常用海水ポンプについては、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。                  また、緊急用海水ポンプについては、基準津波による水位の変動に対して取水性を確保でき、SA用海水ピット取水塔からの砂の混入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たって考慮する自然現象については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p>	<p>経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋（緊急時対策所建屋）及び区画（可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）を除く。）は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画のうち、緊急時対策所建屋、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）については基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置する。</p> <p>b. 上記 a. の遡上波の到達防止に当たっての検討は、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>c. 取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じて実施する浸水対策については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定し、重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。具体的には「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)に規定するもののほか、重大事故等対処施設の津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、必要に応じて実施する浸水対策については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性能低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。そのため、非常用海水ポンプについては、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。                  また、緊急用海水ポンプについては、基準津波による水位の変動に対して取水性を確保でき、SA用海水ピット取水塔からの砂の混入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たって考慮する自然現象については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p>	<p>抽出リストC-11</p> <p>抽出リストC-11</p> <p>抽出リストC-14</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(7) 津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象については, 「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(8) 津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプ等の取水性の評価における入力津波の評価に当たっては, 「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>10.6.1.2.3 主要設備</p> <p>(1) 防潮堤及び防潮扉 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(2) 放水路ゲート 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(3) 構内排水路逆流防止設備 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(4) 貯留堰 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(5) 取水路点検用開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(6) 海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(7) 取水ピット空気抜き配管逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(8) 放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(9) S A用海水ピット開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(10) 緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(11) 緊急用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(12) 緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(13) 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(14) 緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋</p>	<p>(7) 津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象については, 「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(8) 津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプ等の取水性の評価における入力津波の評価に当たっては, 「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>10.6.1.2.3 主要設備</p> <p>(1) 防潮堤及び防潮扉 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(2) 放水路ゲート 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(3) 構内排水路逆流防止設備 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(4) 貯留堰 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(5) 取水路点検用開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(6) 海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(7) 取水ピット空気抜き配管逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(8) 放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(9) S A用海水ピット開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(10) 緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(11) 緊急用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(12) 緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(13) 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋 「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(14) 緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>緊急用海水ポンプ点検用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失しない設計とするため、緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋を設置する。緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(15) 緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋                  緊急用海水ポンプ室人員用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋を設置する。緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(16) 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチ                  緊急用海水ポンプ点検用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋を設置する。緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(17) 常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチ                  常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチを設置する。常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）</p>	<p>緊急用海水ポンプ点検用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失しない設計とするため、緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋を設置する。緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(15) 緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋                  緊急用海水ポンプ室人員用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋を設置する。緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(16) 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチ                  緊急用海水ポンプ点検用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋を設置する。緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(17) 常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチ                  常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチを設置する。常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とす</p>	<p>抽出リストC-11</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(18) 常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチ                      常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチを設置する。常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(19) 常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉                      常設代替高圧電源装置用カルバートの原子炉建屋側の出入口から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失しない設計とするため、常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉を設置する。常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(20) 防潮堤及び防潮扉下部貫通部止水処置                      「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(21) 海水ポンプ室貫通部止水処置                      「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(22) 原子炉建屋境界貫通部止水処置                      「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(23) 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）地下1階床面貫通部止水処置                      常設代替高圧電源装置用カルバートの地下1階床面から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失しない設計とするため、（立坑部）地下1階床面貫通部に止水処置を講じる。常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）地下1階床面貫通部止水処置の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し</p>	<p>る。</p> <p>(18) 常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチ                      常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部から浸水防護重点化範囲への溢水及び津波の流入を防止し、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）が機能喪失しない設計とするため、常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチを設置する。常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重、その他自然条件（積雪等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(19) 常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉                      常設代替高圧電源装置用カルバートの原子炉建屋側の出入口から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失しない設計とするため、常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉を設置する。常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(20) 防潮堤及び防潮扉下部貫通部止水処置                      「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(21) 海水ポンプ室貫通部止水処置                      「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(22) 原子炉建屋境界貫通部止水処置                      「10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.3 主要設備」に同じ。</p> <p>(23) 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）地下1階床面貫通部止水処置                      常設代替高圧電源装置用カルバートの地下1階床面から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失しない設計とするため、（立坑部）地下1階床面貫通部に止水処置を講じる。常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）地下1階床面貫通部止水処置の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し</p>	<p>抽出リストC-11</p> <p>抽出リストC-11</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>上記(1)～(19)の各施設・設備における許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該構造物全体の変形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p>上記(20)～(23)の貫通部止水処置については、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の維持を考慮して、貫通部止水処置が健全性を維持することとする。</p> <p>各施設・設備の設計及び評価に使用する津波荷重の設定については、入力津波が有する数値計算上の不確かさ及び各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮する。</p> <p>入力津波が有する数値計算上の不確かさの考慮に当たっては、各施設・設備の設置位置で算定された津波の高さを安全側に評価して入力津波を設定することで、不確かさを考慮する。</p> <p>各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさの考慮に当たっては、入力津波の荷重因子である浸水高、速度、津波波力等を安全側に評価することで、不確かさを考慮し、荷重設定に考慮している余裕の程度を検討する。</p> <p>津波波力の算定においては、津波波力算定式等、幅広く知見を踏まえて、十分な余裕を考慮する。</p> <p>漂流物の衝突による荷重の評価に際しては、津波の流速による衝突速度の設定における不確かさを考慮し、流速について十分な余裕を考慮する。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計において、基準津波の波源の活動に伴い発生する可能性がある余震（地震）についてそのハザードを評価し、その活動に伴い発生する余震による荷重を設定する。余震荷重については、基準津波の継続時間のうち最大水位変化を生起する時間帯を踏まえ過去の地震データを抽出・整理することにより余震の規模を想定し、余震としてのハザードを考慮した安全側の評価として、この余震規模から求めた地震動に対して全ての周期で上回る地震動を弾性設計用地震動の中から設定する。</p> <p>防潮堤及び防潮扉配置図を第 10.6-1 図に示す。                      主要設備の概念図を第 10.6-2 図～第 10.6-18 図に示す。</p>	<p>て浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>上記(1)～(19)の各施設・設備における許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該構造物全体の変形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p>上記(20)～(23)の貫通部止水処置については、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の維持を考慮して、貫通部止水処置が健全性を維持することとする。</p> <p>各施設・設備の設計及び評価に使用する津波荷重の設定については、入力津波が有する数値計算上の不確かさ及び各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮する。</p> <p>入力津波が有する数値計算上の不確かさの考慮に当たっては、各施設・設備の設置位置で算定された津波の高さを安全側に評価して入力津波を設定することで、不確かさを考慮する。</p> <p>各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさの考慮に当たっては、入力津波の荷重因子である浸水高、速度、津波波力等を安全側に評価することで、不確かさを考慮し、荷重設定に考慮している余裕の程度を検討する。</p> <p>津波波力の算定においては、津波波力算定式等、幅広く知見を踏まえて、十分な余裕を考慮する。</p> <p>漂流物の衝突による荷重の評価に際しては、津波の流速による衝突速度の設定における不確かさを考慮し、流速について十分な余裕を考慮する。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計において、基準津波の波源の活動に伴い発生する可能性がある余震（地震）についてそのハザードを評価し、その活動に伴い発生する余震による荷重を設定する。余震荷重については、基準津波の継続時間のうち最大水位変化を生起する時間帯を踏まえ過去の地震データを抽出・整理することにより余震の規模を想定し、余震としてのハザードを考慮した安全側の評価として、この余震規模から求めた地震動に対して全ての周期で上回る地震動を弾性設計用地震動の中から設定する。</p> <p>防潮堤及び防潮扉配置図を第 10.6-1 図に示す。                      主要設備の概念図を第 10.6-2 図～第 10.6-18 図に示す。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>10.6.1.2.4 主要設備の仕様                      浸水防護設備の主要機器仕様を第10.6-1表に示す。</p> <p>10.6.1.2.5 試験検査                      「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。</p> <p>10.6.1.2.6 手順等                      「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。</p> <p>10.6.1.3 敷地に遡上する津波に対する重大事故等対処施設                      10.6.1.3.1 概要                      敷地に遡上する津波に対する発電用原子炉施設の耐津波設計については、「重大事故等対処施設は、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことを目的として、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画への敷地に遡上する津波の流入防止、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への漏水による影響防止及び水位低下による影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。                      津波から防護する設備は、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能を有する重大事故等対処施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）（以下10.6.1.3において「敷地に遡上する津波に対する防護対象設備」という。）とする。                      津波の敷地への流入防止は、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画の境界において、敷地に遡上する津波による遡上波の流入防止対策並びに取水路、放水路等の経路からの流入の防止対策を講じる。                      漏水による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、地上部及び取水・放水施設、地下部等において、漏水の可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。                      内郭防護として、上記2つの対策のほか、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画のうち、原子炉建屋、格納容器圧力逃がし装置格納槽、常設低圧代替注水系格納槽、緊急用海水ポンプピット及び常設代替高圧電源装置カルバート（立坑部）において、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。</p>	<p>10.6.1.2.4 主要設備の仕様                      浸水防護設備の主要機器仕様を第10.6-1表に示す。</p> <p>10.6.1.2.5 試験検査                      「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。</p> <p>10.6.1.2.6 手順等                      「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。</p> <p>10.6.1.3 敷地に遡上する津波に対する重大事故等対処施設                      10.6.1.3.1 概要                      敷地に遡上する津波に対する発電用原子炉施設の耐津波設計については、「重大事故等対処施設は、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことを目的として、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備を内包する建屋及び区画への敷地に遡上する津波の流入防止、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への漏水による影響防止及び水位低下による影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。                      津波から防護する設備は、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能を有する重大事故等対処施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）（以下10.6.1.3において「敷地に遡上する津波に対する防護対象設備」という。）とする。                      津波の敷地への流入防止は、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画の境界において、敷地に遡上する津波による遡上波の流入防止対策並びに取水路、放水路等の経路からの流入の防止対策を講じる。                      漏水による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、地上部及び取水・放水施設、地下部等において、漏水の可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。                      内郭防護として、上記2つの対策のほか、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画のうち、原子炉建屋、格納容器圧力逃がし装置格納槽、常設低圧代替注水系格納槽、緊急用海水ポンプピット及び常設代替高圧電源装置カルバート（立坑部）において、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。</p>	<p>抽出リストC-12</p> <p>抽出リストC-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>水位低下による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、水位変動に伴う取水性低下による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>10.6.1.3.2 設計方針</p> <p>重大事故等対処施設は、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(1) 敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画の境界において、敷地に遡上する津波による遡上波を地上部から建屋及び区画内に流入させない設計とする。</p> <p>また、取水路、放水路等の経路から敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画内に流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画は、敷地に遡上する津波による遡上波が到達するため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、敷地に遡上する津波による遡上波を地上部から流入させない設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画のうち、常設代替高圧電源装置置場（西側淡水貯水設備、高所東側接続口、高所西側接続口、西側S A立坑及び東側D B立坑含む。）、軽油貯蔵タンク、緊急時対策所建屋、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）については基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置する。</p> <p>b. 上記a. の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮した上で、防潮堤を超えて防潮堤内側に流入する津波の遡上による影響を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>c. 取水路、放水路等の経路から、敷地に遡上する津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じ浸水対策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。</p>	<p>水位低下による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止は、水位変動に伴う取水性低下による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>10.6.1.3.2 設計方針</p> <p>重大事故等対処施設は、敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(1) 敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画の境界において、敷地に遡上する津波による遡上波を地上部から建屋及び区画内に流入させない設計とする。</p> <p>また、取水路、放水路等の経路から敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画内に流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画は、敷地に遡上する津波による遡上波が到達するため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、敷地に遡上する津波による遡上波を地上部から流入させない設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画のうち、常設代替高圧電源装置置場（西側淡水貯水設備、高所東側接続口、高所西側接続口、西側S A立坑及び東側D B立坑含む。）、軽油貯蔵タンク、緊急時対策所建屋、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）については基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置する。</p> <p>b. 上記a. の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮した上で、防潮堤を超えて防潮堤内側に流入する津波の遡上による影響を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>c. 取水路、放水路等の経路から、敷地に遡上する津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じ浸水対策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。</p>	<p>抽出リストC-12</p> <p>抽出リストC-12</p> <p>抽出リストC-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(2) 地上部，取水・放水施設，地下部等において，漏水する可能性を考慮の上，漏水による浸水範囲を限定して，敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 地上部からの津波の到達，取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して，地上部，取水・放水施設，地下部等における漏水の可能性を検討した上で，漏水が継続することによる浸水範囲を想定（以下 10.6.1.3 において「浸水想定範囲」という。）するとともに，同範囲の境界において浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉，開口部，貫通口等）を特定し，浸水防止設備を設置することにより浸水範囲を限定する設計とする。</p> <p>b. 浸水想定範囲及びその周辺に敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）がある場合は，防水区画化するとともに，必要に応じて浸水量評価を実施し，敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響がないことを確認する。</p> <p>c. 浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合は，必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)に規定するもののほか，敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）を内包する建屋及び区画については，浸水対策を行うことにより敷地に遡上する津波による影響等から隔離する。そのため，浸水防護重点化範囲を明確化するとともに，敷地に遡上する津波の到達及び敷地に遡上する津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で，浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉，開口部，貫通口等）を特定し，それらに対して必要に応じ浸水対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する。そのため，緊急用海水ポンプについては，敷地に遡上する津波による水位の低下に対して，緊急用海水ポンプが機能保持でき，かつ，残留熱除去系等の冷却に必要な海水が確保できる設計とする。また，敷地に遡上する津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して S A 用海水ピット取水塔，海水引込み管，S A 用海水ピット，緊急用海水取水管及び緊急用海水ピットの通水性が確保でき，かつ，S A 用海水ピット取水塔からの砂の混入に対して緊急用海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設及び浸水防止設備については，入力津波（施設の津波に対する設計を行うために，津波の伝播特性，浸水経路及び防潮堤内の浸水深</p>	<p>(2) 地上部，取水・放水施設，地下部等において，漏水する可能性を考慮の上，漏水による浸水範囲を限定して，敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 地上部からの津波の到達，取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して，地上部，取水・放水施設，地下部等における漏水の可能性を検討した上で，漏水が継続することによる浸水範囲を想定（以下 10.6.1.3 において「浸水想定範囲」という。）するとともに，同範囲の境界において浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉，開口部，貫通口等）を特定し，浸水防止設備を設置することにより浸水範囲を限定する設計とする。</p> <p>b. 浸水想定範囲及びその周辺に敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）がある場合は，防水区画化するとともに，必要に応じて浸水量評価を実施し，敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響がないことを確認する。</p> <p>c. 浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合は，必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)に規定するもののほか，敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）を内包する建屋及び区画については，浸水対策を行うことにより敷地に遡上する津波による影響等から隔離する。そのため，浸水防護重点化範囲を明確化するとともに，敷地に遡上する津波の到達及び敷地に遡上する津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で，浸水防護重点化範囲への浸水のある経路及び浸水口（扉，開口部，貫通口等）を特定し，それらに対して必要に応じ浸水対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による敷地に遡上する津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する。そのため，緊急用海水ポンプについては，敷地に遡上する津波による水位の低下に対して，緊急用海水ポンプが機能保持でき，かつ，残留熱除去系等の冷却に必要な海水が確保できる設計とする。また，敷地に遡上する津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して S A 用海水ピット取水塔，海水引込み管，S A 用海水ピット，緊急用海水取水管及び緊急用海水ピットの通水性が確保でき，かつ，S A 用海水ピット取水塔からの砂の混入に対して緊急用海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設及び浸水防止設備については，入力津波（施設の津波に対する設計を行うために，津波の伝播特性，浸水経路及び防潮堤内の浸水深並び</p>	<p>抽出リスト C-12</p> <p>抽出リスト C-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>並びに地震の影響による溢水等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下 10.6.1.3 において同じ。）に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 「津波防護施設」は、放水路ゲート、構内排水路逆流防止設備並びに貯留堰とする。</p> <p>「浸水防止設備」は、取水路点検用開口部浸水防止蓋、海水ポンプグラウンドドレン排出口逆止弁、取水ピット空気抜き配管逆止弁、放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋、SA用海水ピット開口部浸水防止蓋、緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋、緊急用海水ポンプグラウンドドレン排出口逆止弁、緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁、緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋、緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋、格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチ、常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチ、常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチ、常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉、原子炉建屋原子炉棟水密扉、原子炉建屋付属棟北側水密扉 1、原子炉建屋付属棟北側水密扉 2、原子炉建屋付属棟東側水密扉、原子炉建屋付属棟南側水密扉、原子炉建屋付属棟西側水密扉、防潮堤及び防潮扉の地下部の貫通部（以下 10.6.1.3 において「防潮堤及び防潮扉下部貫通部」という。）止水処置、原子炉建屋境界貫通部止水処置及び常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）床面貫通部止水処置とする。</p> <p>「津波監視設備」は、津波・構内監視カメラ及び潮位計とする。</p> <p>b. 入力津波については、防潮堤前面に鉛直無限壁を想定した場合の駆け上がり高さ T.P. +24m の津波を設定した上で、各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形又は浸水深の時刻歴波形とする。浸水深については、保守的に設定する最大浸水深に地震に伴い発生する溢水の重畳を考慮する。数値計算に当たっては、敷地形状、敷地沿岸域の海底地形、津波の敷地への侵入角度、河川の有無、陸上の遡上・伝播の効果、伝播経路上の人工構造物等を考慮する。なお、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起は考慮しない。</p> <p>c. 津波防護施設については、その構造に応じ、敷地に遡上する津波の波力による侵食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性を確保した上で、入力津波に対する必要な</p>	<p>に地震の影響による溢水等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下 10.6.1.3 において同じ。）に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 「津波防護施設」は、放水路ゲート、構内排水路逆流防止設備並びに貯留堰とする。</p> <p>「浸水防止設備」は、取水路点検用開口部浸水防止蓋、海水ポンプグラウンドドレン排出口逆止弁、取水ピット空気抜き配管逆止弁、放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋、SA用海水ピット開口部浸水防止蓋、緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋、緊急用海水ポンプグラウンドドレン排出口逆止弁、緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁、緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋、緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋、格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチ、常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチ、常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチ、常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉、原子炉建屋原子炉棟水密扉、原子炉建屋付属棟北側水密扉 1、原子炉建屋付属棟北側水密扉 2、原子炉建屋付属棟東側水密扉、原子炉建屋付属棟南側水密扉、原子炉建屋付属棟西側水密扉、防潮堤及び防潮扉の地下部の貫通部（以下 10.6.1.3 において「防潮堤及び防潮扉下部貫通部」という。）止水処置、原子炉建屋境界貫通部止水処置及び常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）床面貫通部止水処置とする。</p> <p>「津波監視設備」は、津波・構内監視カメラ及び潮位計とする。</p> <p>b. 入力津波については、防潮堤前面に鉛直無限壁を想定した場合の駆け上がり高さ T.P. +24m の津波を設定した上で、各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形又は浸水深の時刻歴波形とする。浸水深については、保守的に設定する最大浸水深に地震に伴い発生する溢水の重畳を考慮する。数値計算に当たっては、敷地形状、敷地沿岸域の海底地形、津波の敷地への侵入角度、河川の有無、陸上の遡上・伝播の効果、伝播経路上の人工構造物等を考慮する。なお、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起は考慮しない。</p> <p>c. 津波防護施設については、その構造に応じ、敷地に遡上する津波の波力による侵食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性を確保した上で、入力津波に対する必要な津波</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>津波防護機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>d. 浸水防止設備については、敷地に遡上する津波の浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性等を評価し、越流時の耐性にも考慮した上で、入力津波に対して、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>e. 津波監視設備については、敷地に遡上する津波の影響（波力及び漂流物の衝突）に対して、影響を受けにくい位置への設置及び影響の防止及び緩和策を検討し、入力津波に対して津波監視機能が十分に保持できる設計とする。なお、防潮堤上部に設置する津波・構内監視カメラについては、敷地に遡上する津波の第1波到達までの間津波監視機能が維持できる設計とする。</p> <p>f. 津波防護施設の外側の発電所敷地内及び近傍において建物・構築物、設置物等が破損、倒壊及び漂流する可能性がある場合には、津波防護施設及び浸水防止設備に波及的影響を及ぼさないよう、漂流防止措置又は津波防護施設及び浸水防止設備への影響を防止するための措置を施す設計とする。</p> <p>また、津波防護施設の内側において建物・構築物、設置物等が破損、倒壊及び漂流し波及的影響を及ぼす可能性がある場合には、漂流防止措置又は敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）への影響防止措置を施す設計とする。</p> <p>g. 上記c.、d.及びf.の設計等においては、耐津波設計上の十分な裕度を含めるため、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重（浸水高、波力・波圧、洗掘力、浮力等）について、入力津波による荷重から十分な余裕を考慮して設定する。また、余震の発生の可能性を検討した上で、必要に応じて余震による荷重と入力津波による荷重との組合せを考慮する。さらに、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰返しによる作用が津波防護機能及び浸水防止機能へ及ぼす影響について検討する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震（本震及び余震）による影響、津波の繰返しの襲来による影響、敷地に遡上する津波による二次的な影響（洗掘、砂移動、漂流物等）及びその他自然現象（風、積雪等）を考慮する。</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象として、津波（漂流物を含む。）、地震（余震）及びその他自然現象（風、積雪等）を考慮し、これらの自然現象による荷</p>	<p>防護機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>d. 浸水防止設備については、敷地に遡上する津波の浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性等を評価し、越流時の耐性にも考慮した上で、入力津波に対して、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>e. 津波監視設備については、敷地に遡上する津波の影響（波力及び漂流物の衝突）に対して、影響を受けにくい位置への設置及び影響の防止及び緩和策を検討し、入力津波に対して津波監視機能が十分に保持できる設計とする。なお、防潮堤上部に設置する津波・構内監視カメラについては、敷地に遡上する津波の第1波到達までの間津波監視機能が維持できる設計とする。</p> <p>f. 津波防護施設の外側の発電所敷地内及び近傍において建物・構築物、設置物等が破損、倒壊及び漂流する可能性がある場合には、津波防護施設及び浸水防止設備に波及的影響を及ぼさないよう、漂流防止措置又は津波防護施設及び浸水防止設備への影響を防止するための措置を施す設計とする。</p> <p>また、津波防護施設の内側において建物・構築物、設置物等が破損、倒壊及び漂流し波及的影響を及ぼす可能性がある場合には、漂流防止措置又は敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）への影響防止措置を施す設計とする。</p> <p>g. 上記c.、d.及びf.の設計等においては、耐津波設計上の十分な裕度を含めるため、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重（浸水高、波力・波圧、洗掘力、浮力等）について、入力津波による荷重から十分な余裕を考慮して設定する。また、余震の発生の可能性を検討した上で、必要に応じて余震による荷重と入力津波による荷重との組合せを考慮する。さらに、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰返しの襲来による作用が津波防護機能及び浸水防止機能へ及ぼす影響について検討する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震（本震及び余震）による影響、津波の繰返しの襲来による影響、敷地に遡上する津波による二次的な影響（洗掘、砂移動、漂流物等）及びその他自然現象（風、積雪等）を考慮する。</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象として、津波（漂流物を含む。）、地震（余震）及びその他自然現象（風、積雪等）を考慮し、これらの自然現象による荷重を適</p>	<p>抽出リストC-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>重を適切に組み合わせる。漂流物の衝突荷重については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、漂流物が衝突する可能性がある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。その他自然現象による荷重（風荷重、積雪荷重等）については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、各荷重が作用する可能性のある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。</p> <p>(8) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに緊急用海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動については考慮しない。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p> <p>10.6.1.3.3 主要設備</p> <p>(1) 防潮堤及び防潮扉</p> <p>設備仕様及び耐震設計並びに漂流物による荷重、自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。なお、防潮堤内側に流入した津波の排水を想定した防潮堤フラップゲートを防潮堤前面に設置する。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、海岸線に正対する敷地前面東側並びに敷地側面北側及び敷地側面南側の3区分に T.P. +24m の水位を設定する。</p> <p>敷地に遡上する津波の高さは T.P. +24m であり、防潮堤及び防潮扉を越流するとともに側面から回り込むため防潮堤内側の敷地への津波の流入を防止できない。ただし、越流時の耐性を確保することで防潮堤の高さを維持し、防潮堤内側の敷地への流入量を抑制する設計とする。また、止水性を維持し第2波以降の防潮堤高さを超えない繰り返しの津波の襲来に対しては、防潮堤内側の敷地への津波の流入又は回り込みを防止する設計とする。</p> <p>(2) 放水路ゲート</p> <p>設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に設定する。</p>	<p>切に組み合わせる。漂流物の衝突荷重については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、漂流物が衝突する可能性がある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。その他自然現象による荷重（風荷重、積雪荷重等）については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、各荷重が作用する可能性のある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。</p> <p>(8) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに緊急用海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動については考慮しない。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p> <p>10.6.1.3.3 主要設備</p> <p>(1) 防潮堤及び防潮扉</p> <p>設備仕様及び耐震設計並びに漂流物による荷重、自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。なお、防潮堤内側に流入した津波の排水を想定した防潮堤フラップゲートを防潮堤前面に設置する。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、海岸線に正対する敷地前面東側並びに敷地側面北側及び敷地側面南側の3区分に T.P. +24m の水位を設定する。</p> <p>敷地に遡上する津波の高さは T.P. +24m であり、防潮堤及び防潮扉を越流するとともに側面から回り込むため防潮堤内側の敷地への津波の流入を防止できない。ただし、越流時の耐性を確保することで防潮堤の高さを維持し、防潮堤内側の敷地への流入量を抑制する設計とする。また、止水性を維持し第2波以降の防潮堤高さを超えない繰り返しの津波の襲来に対しては、防潮堤内側の敷地への津波の流入又は回り込みを防止する設計とする。</p> <p>(2) 放水路ゲート</p> <p>設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に設定する。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(3) 構内排水路逆流防止設備                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に，管路解析結果から最も大きい水位を選定する。</p> <p>(4) 貯留堰                      設備仕様及び耐震設計並びに漂流物による荷重，自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に設定する。</p> <p>(5) 取水路点検用開口部浸水防止蓋                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      取水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に，管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。また，地上部からの流入に対する入力津波については，取水路点検用開口部近傍に設定した評価点において，遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に，地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>(6) 放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      放水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に，管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。また，地上部からの流入に対する入力津波については，放水路ゲート点検用開口部近傍に設定した評価点において，遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に，地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>(7) SA用海水ピット開口部浸水防止蓋                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余</p>	<p>(3) 構内排水路逆流防止設備                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に，管路解析結果から最も大きい水位を選定する。</p> <p>(4) 貯留堰                      設備仕様及び耐震設計並びに漂流物による荷重，自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に設定する。</p> <p>(5) 取水路点検用開口部浸水防止蓋                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      取水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に，管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。また，地上部からの流入に対する入力津波については，取水路点検用開口部近傍に設定した評価点において，遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に，地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>(6) 放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては，「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      放水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については，防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に，管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。また，地上部からの流入に対する入力津波については，放水路ゲート点検用開口部近傍に設定した評価点において，遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に，地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>(7) SA用海水ピット開口部浸水防止蓋                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪，風荷重等）及び地震（余震）</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>震)との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>S A用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。また、地上部からの流入に対する入力津波については、S A用海水ピット開口部近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>(8) 緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋                      設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>S A用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(9) 海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>取水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(10) 取水ピット空気抜き配管逆止弁                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>取水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(11) 緊急用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁                      設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>S A用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面</p>	<p>との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>S A用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。また、地上部からの流入に対する入力津波については、S A用海水ピット開口部近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>(8) 緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋                      設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>S A用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(9) 海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>取水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(10) 取水ピット空気抜き配管逆止弁                      設備仕様及び耐震設計並びに自然条件（積雪、風荷重等）及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>取水路からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(11) 緊急用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁                      設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p> <p>S A用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面に</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(12) 緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁                      設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      SA用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(13) 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋                      設備仕様については、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      なお、敷地に遡上する津波においては、海水ポンプ室に津波が流入する前提であり非常用海水ポンプが機能喪失することから、海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋の機能には期待しない。</p> <p>(14) 原子炉建屋原子炉棟水密扉、原子炉建屋付属棟北側水密扉 1、原子炉建屋付属棟北側水密扉 2、原子炉建屋付属棟東側水密扉、原子炉建屋付属棟南側水密扉及び原子炉建屋付属棟西側水密扉                      原子炉建屋 1 階外壁の扉等の開口部から原子炉建屋内に敷地に遡上する津波及び溢水が地上部から流入することを防止し、原子炉建屋に内包する敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（非常用取水設備を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、原子炉建屋外壁の扉等の開口部に水密扉を設置する。                      原子炉建屋外壁の水密扉の設計においては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。                      敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、原子炉建屋外壁近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。                      敷地に遡上する津波の防潮堤内側への流入に伴い原子炉建屋外壁まで漂流物が到達する可能性があることから、原子炉建屋外壁に到達する可能性のある漂流物のうち最も重量のある漂流物を選定した上で漂流物衝突荷重として考慮する。</p>	<p>における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(12) 緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁                      設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      SA用海水ピット取水塔及び海水引込み管からの流入経路に対する検討に使用する敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に、管路解析を実施した結果から最も大きい水位を設定する。</p> <p>(13) 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋                      設備仕様については、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      なお、敷地に遡上する津波においては、海水ポンプ室に津波が流入する前提であり非常用海水ポンプが機能喪失することから、海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋の機能には期待しない。</p> <p>(14) 原子炉建屋原子炉棟水密扉、原子炉建屋付属棟北側水密扉 1、原子炉建屋付属棟北側水密扉 2、原子炉建屋付属棟東側水密扉、原子炉建屋付属棟南側水密扉及び原子炉建屋付属棟西側水密扉                      原子炉建屋 1 階外壁の扉等の開口部から原子炉建屋内に敷地に遡上する津波及び溢水が地上部から流入することを防止し、原子炉建屋に内包する敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（貯留堰及び取水構造物を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、原子炉建屋外壁の扉等の開口部に水密扉を設置する。                      原子炉建屋外壁の水密扉の設計においては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。                      敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、原子炉建屋外壁近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。                      敷地に遡上する津波の防潮堤内側への流入に伴い原子炉建屋外壁まで漂流物が到達する可能性があることから、原子炉建屋外壁に到達する可能性のある漂流物のうち最も重量のある漂流物を選定した上で漂流物衝突荷重として考慮する。</p>	<p>抽出リスト C-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>(15) 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部水密ハッチ                      格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部から格納容器圧力逃がし装置格納槽内に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部に水密ハッチを設置する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、格納容器圧力逃がし装置格納槽近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(16) 緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋                      緊急用海水ポンプ点検用開口部及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部から緊急用海水ポンプピット内に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、緊急用海水ポンプ点検用開口部及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部に浸水防止蓋を設置する。</p> <p>緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、格納容器圧力逃がし装置格納槽近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(17) 常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部水密ハッチ及び常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部水密ハッチ                      常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部及び常設低圧代替注水系格納槽</p>	<p>(15) 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部水密ハッチ                      格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部から格納容器圧力逃がし装置格納槽内に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部に水密ハッチを設置する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用開口部水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、格納容器圧力逃がし装置格納槽近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(16) 緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋                      緊急用海水ポンプ点検用開口部及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部から緊急用海水ポンプピット内に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、緊急用海水ポンプ点検用開口部及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部に浸水防止蓋を設置する。</p> <p>緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋及び緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、格納容器圧力逃がし装置格納槽近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(17) 常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部水密ハッチ及び常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部水密ハッチ                      常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部及び常設低圧代替注水系格納槽</p>	<p>抽出リストC-12</p> <p>抽出リストC-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>可搬型ポンプ用開口部から常設低圧代替注水系格納槽内に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部及び常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部に水密ハッチを設置する。</p> <p>常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部水密ハッチ及び常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、常設低圧代替注水系格納槽近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(18) 常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側水密扉</p> <p>常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側の開口部（扉）から電源盤エリア及び常設代替高圧電源装置カルバート（トンネル部、立坑部及びカルバート部）に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側の開口部（扉）に水密扉を設置する。</p> <p>常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側水密扉の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、常設代替高圧電源装置カルバートのうち、敷地に遡上する津波の地上部からの流入経路となる立坑部の近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深及び水密扉の設置高さに、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(19) 防潮堤及び防潮扉下部貫通部止水処置</p> <p>設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p>	<p>可搬型ポンプ用開口部から常設低圧代替注水系格納槽内に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部及び常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部に水密ハッチを設置する。</p> <p>常設低圧代替注水系格納槽点検用開口部水密ハッチ及び常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用開口部水密ハッチの設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、常設低圧代替注水系格納槽近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、その他自然条件（積雪、風荷重等）及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(18) 常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側水密扉</p> <p>常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側の開口部（扉）から電源盤エリア及び常設代替高圧電源装置カルバート（トンネル部、立坑部及びカルバート部）に敷地に遡上する津波及び溢水が流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側の開口部（扉）に水密扉を設置する。</p> <p>常設代替高圧電源装置カルバート原子炉建屋側水密扉の設計においては、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、常設代替高圧電源装置カルバートのうち、敷地に遡上する津波の地上部からの流入経路となる立坑部の近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深及び水密扉の設置高さに、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(19) 防潮堤及び防潮扉下部貫通部止水処置</p> <p>設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。</p>	<p>抽出リストC-12</p> <p>抽出リストC-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に設定する。</p> <p>(20) 海水ポンプ室貫通部止水処置                      設備仕様については、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      なお、敷地に遡上する津波においては、海水ポンプ室に津波が流入する前提であり非常用海水ポンプが機能喪失することから、海水ポンプ室貫通部止水処置の機能には期待しない。</p> <p>(21) 原子炉建屋境界貫通部止水処置                      原子炉建屋地下階の貫通部の設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      原子炉建屋1階外壁の配管等の貫通部については、外壁の扉等の開口部から原子炉建屋内に敷地に遡上する津波及び溢水が地上部から流入することを防止するため、原子炉建屋1階外壁の敷地に遡上する津波が到達する高さに設置される配管等の貫通部に止水処置を実施する。                      また、敷地に遡上する津波が、屋外二重管を通じて浸水防護重点化範囲に流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>非常用取水設備</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、屋外二重管に内包する非常用海水配管の原子炉建屋貫通部に止水処置を実施する。                      原子炉建屋境界貫通部止水処置の設計においては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。                      敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、原子炉建屋近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(22) 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）床面貫通部止水処置                      常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）地下1階については、原子炉建屋西側接続口エリアからの浸水に対し電源接続盤エリアの開口部に水密扉を設置することで浸水防止対策とするが、下階エリアにも電路等の重大事故等対処設備を内包するエリアが存在することから、原子炉建屋西側接続口エリア床面貫通部に止水処置を実施する。常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）止水処置の設計においては、基準地震動 <math>S_s</math> による</p>	<p>敷地に遡上する津波に対する入力津波については、防潮堤前面における T.P. +24m の津波を基に設定する。</p> <p>(20) 海水ポンプ室貫通部止水処置                      設備仕様については、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      なお、敷地に遡上する津波においては、海水ポンプ室に津波が流入する前提であり非常用海水ポンプが機能喪失することから、海水ポンプ室貫通部止水処置の機能には期待しない。</p> <p>(21) 原子炉建屋境界貫通部止水処置                      原子炉建屋地下階の貫通部の設備仕様、耐震設計及び地震（余震）との組合せについては、「10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.3 主要設備」に同じ。                      原子炉建屋1階外壁の配管等の貫通部については、外壁の扉等の開口部から原子炉建屋内に敷地に遡上する津波及び溢水が地上部から流入することを防止するため、原子炉建屋1階外壁の敷地に遡上する津波が到達する高さに設置される配管等の貫通部に止水処置を実施する。                      また、敷地に遡上する津波が、屋外二重管を通じて浸水防護重点化範囲に流入することを防止し、敷地に遡上する津波に対する防護対象設備（<b>貯留堰及び取水構造物</b>を除く。）が機能喪失することのない設計とするため、屋外二重管に内包する非常用海水配管の原子炉建屋貫通部に止水処置を実施する。                      原子炉建屋境界貫通部止水処置の設計においては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。                      敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、原子炉建屋近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深に、地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。また、余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(22) 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）床面貫通部止水処置                      常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）地下1階については、原子炉建屋西側接続口エリアからの浸水に対し電源接続盤エリアの開口部に水密扉を設置することで浸水防止対策とするが、下階エリアにも電路等の重大事故等対処設備を内包するエリアが存在することから、原子炉建屋西側接続口エリア床面貫通部に止水処置を実施する。常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）止水処置の設計においては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に</p>	<p>抽出リスト C-12</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、常設代替高圧電源装置カルバートのうち、敷地に遡上する津波の地上部からの流入経路となる立坑部の近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深、地下1階床面の設置位置及び地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>上記(1)については、地震後の再使用性及び敷地に遡上する津波の第1波の越流後における再使用性を考慮し、当該構造物全体の変形能力に対して十分な余裕を有するよう、おおむね弾性状態を維持する設計とする。また止水性を維持し、第2波以降の繰り返しの津波に対してもおおむね弾性状態を維持する設計とする。</p> <p>上記(2)～(18)の各施設・設備における許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該構造物全体の変形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p>上記(19)～(22)の貫通部止水処置については、地震後及び津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の維持を考慮して、貫通部止水処置が健全性を保持することとする。</p> <p>上記(3)の構内排水路逆流防止設備については、排水中のゴミ等の詰まりにより閉止状態が阻害されていないことを日常の外観点検で確認する。また、防潮堤フラップゲートについてもゴミ等の詰まりにより閉止状態が阻害されていないことを日常の外観点検で確認する。</p> <p>各施設・設備の設計及び評価に使用する津波荷重の設定については、入力津波が有する数値計算上の不確かさ及び各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮する。</p> <p>入力津波が有する数値計算上の不確かさの考慮に当たっては、各施設・設備の設置位置で算定された津波の高さを安全側に評価して入力津波を設定することで、不確かさを考慮する。</p> <p>各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさの考慮に当たっては、入力津波の荷重因子である浸水高及び流速を把握し津波波力等を安全側に評価することで、不確かさを考慮し、荷重設定に考慮している余裕の程度を検討する。</p> <p>津波波力の算定においては、津波波力算定式等、幅広く知見を踏まえて、十分な余裕を考慮する。</p> <p>漂流物の衝突による荷重の評価に際しては、津波の流速による衝突速度</p>	<p>対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。</p> <p>敷地に遡上する津波の地上部からの流入に対する入力津波については、常設代替高圧電源装置カルバートのうち、敷地に遡上する津波の地上部からの流入経路となる立坑部の近傍に設定した評価点において、遡上解析結果を基に保守的に設定した浸水深、地下1階床面の設置位置及び地震に伴い発生する屋外タンクからの溢水による浸水深の重畳を考慮する。</p> <p>上記(1)については、地震後の再使用性及び敷地に遡上する津波の第1波の越流後における再使用性を考慮し、当該構造物全体の変形能力に対して十分な余裕を有するよう、おおむね弾性状態を維持する設計とする。また止水性を維持し、第2波以降の繰り返しの津波に対してもおおむね弾性状態を維持する設計とする。</p> <p>上記(2)～(18)の各施設・設備における許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該構造物全体の変形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p>上記(19)～(22)の貫通部止水処置については、地震後及び津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の維持を考慮して、貫通部止水処置が健全性を保持することとする。</p> <p>上記(3)の構内排水路逆流防止設備については、排水中のゴミ等の詰まりにより閉止状態が阻害されていないことを日常の外観点検で確認する。また、防潮堤フラップゲートについてもゴミ等の詰まりにより閉止状態が阻害されていないことを日常の外観点検で確認する。</p> <p>各施設・設備の設計及び評価に使用する津波荷重の設定については、入力津波が有する数値計算上の不確かさ及び各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮する。</p> <p>入力津波が有する数値計算上の不確かさの考慮に当たっては、各施設・設備の設置位置で算定された津波の高さを安全側に評価して入力津波を設定することで、不確かさを考慮する。</p> <p>各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさの考慮に当たっては、入力津波の荷重因子である浸水高及び流速を把握し津波波力等を安全側に評価することで、不確かさを考慮し、荷重設定に考慮している余裕の程度を検討する。</p> <p>津波波力の算定においては、津波波力算定式等、幅広く知見を踏まえて、十分な余裕を考慮する。</p> <p>漂流物の衝突による荷重の評価に際しては、津波の流速による衝突速度の</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表  
 【対象項目：添付書類八 10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>の設定における不確実性を考慮し、流速について十分な余裕を考慮する。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計において、敷地に遡上する津波の策定位置である基準津波の波源の活動に伴い発生する可能性がある余震（地震）についてそのハザードを評価し、その活動に伴い発生する余震による荷重を設定する。余震荷重については、敷地に遡上する津波の継続時間のうち最大水位変化を生起する時間帯を踏まえ過去の地震データを抽出・整理することにより余震の規模を想定し、余震としてのハザードを考慮した安全側の評価として、この余震規模から求めた地震動に対して全ての周期で上回る地震動を弾性設計用地震動の中から設定する。</p> <p>主要設備の概念図を第 10.6-1 図～第 10.6-23 図に示す。</p>	<p>設定における不確実性を考慮し、流速について十分な余裕を考慮する。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計において、敷地に遡上する津波の策定位置である基準津波の波源の活動に伴い発生する可能性がある余震（地震）についてそのハザードを評価し、その活動に伴い発生する余震による荷重を設定する。余震荷重については、敷地に遡上する津波の継続時間のうち最大水位変化を生起する時間帯を踏まえ過去の地震データを抽出・整理することにより余震の規模を想定し、余震としてのハザードを考慮した安全側の評価として、この余震規模から求めた地震動に対して全ての周期で上回る地震動を弾性設計用地震動の中から設定する。</p> <p>主要設備の概念図を第 10.6-1 図～第 10.6-23 図に示す。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考																																																
<p style="text-align: center;">第10.6-1表 浸水防護設備主要機器仕様</p> <p>(20) 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチ</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密ハッチ</td></tr> <tr><td>材料</td><td>炭素鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> </table> <p>(21) 常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチ</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密ハッチ</td></tr> <tr><td>材料</td><td>炭素鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>1</td></tr> </table> <p>(22) 常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチ</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密ハッチ</td></tr> <tr><td>材料</td><td>炭素鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> </table> <p>(25) 原子炉建屋付属棟東側水密扉</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密扉</td></tr> <tr><td>材料</td><td>炭素鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>1</td></tr> </table>	種類	水密ハッチ	材料	炭素鋼	個数	2	種類	水密ハッチ	材料	炭素鋼	個数	1	種類	水密ハッチ	材料	炭素鋼	個数	2	種類	水密扉	材料	炭素鋼	個数	1	<p style="text-align: center;">第10.6-1表 浸水防護設備主要機器仕様</p> <p>(20) 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチ</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密ハッチ</td></tr> <tr><td>材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> </table> <p>(21) 常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチ</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密ハッチ</td></tr> <tr><td>材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>1</td></tr> </table> <p>(22) 常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチ</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密ハッチ</td></tr> <tr><td>材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> </table> <p>(25) 原子炉建屋付属棟東側水密扉</p> <table border="0"> <tr><td>種類</td><td>水密扉</td></tr> <tr><td>材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>個数</td><td>1</td></tr> </table>	種類	水密ハッチ	材料	ステンレス鋼	個数	2	種類	水密ハッチ	材料	ステンレス鋼	個数	1	種類	水密ハッチ	材料	ステンレス鋼	個数	2	種類	水密扉	材料	ステンレス鋼	個数	1	<p>抽出リストA-15</p> <p>抽出リストA-15</p> <p>抽出リストA-15</p> <p>抽出リストA-15</p>
種類	水密ハッチ																																																	
材料	炭素鋼																																																	
個数	2																																																	
種類	水密ハッチ																																																	
材料	炭素鋼																																																	
個数	1																																																	
種類	水密ハッチ																																																	
材料	炭素鋼																																																	
個数	2																																																	
種類	水密扉																																																	
材料	炭素鋼																																																	
個数	1																																																	
種類	水密ハッチ																																																	
材料	ステンレス鋼																																																	
個数	2																																																	
種類	水密ハッチ																																																	
材料	ステンレス鋼																																																	
個数	1																																																	
種類	水密ハッチ																																																	
材料	ステンレス鋼																																																	
個数	2																																																	
種類	水密扉																																																	
材料	ステンレス鋼																																																	
個数	1																																																	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.9 緊急時対策所）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>10.9.1.2 設計方針</p> <p>緊急時対策所は、以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な要員を収容できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する設計とする。</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>(4) 緊急時対策所内のは、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p>	<p>10.9.1.2 設計方針</p> <p>緊急時対策所は、以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な要員を収容できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する設計とする。</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>(4) 緊急時対策所内には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p>	<p>抽出リストC-79</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.9 緊急時対策所）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>10.9.2.2 設計方針</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>a. 緊急時対策所遮蔽，緊急時対策所非常用換気設備</p> <p>緊急時対策所遮蔽は，重大事故が発生した場合において，緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所非常用換気設備の機能とあいまって，緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所には，緊急時対策所非常用換気設備として，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置を設ける。また，緊急時対策所の加圧のために，緊急時対策所加圧設備及び緊急時対策所用差圧計を設ける。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機は，緊急時対策所を正圧化し，放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また，緊急時対策所加圧設備は，プルーム通過時において，緊急時対策所を正圧化し，希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。緊急時対策所用差圧計は，緊急時対策所が正圧化された状態であることを監視できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は，プルーム通過後の緊急時対策所建屋内を換気できる設計とする。</p>	<p>10.9.2.2 設計方針</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>a. 緊急時対策所遮蔽，緊急時対策所非常用換気設備</p> <p>緊急時対策所遮蔽は，重大事故が発生した場合において，緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所非常用換気設備の機能とあいまって，緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所には，緊急時対策所非常用換気設備として，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置を設ける。また，緊急時対策所等の加圧のために，緊急時対策所加圧設備及び緊急時対策所用差圧計を設ける。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機は，緊急時対策所建屋を正圧化し，放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また，緊急時対策所加圧設備は，プルーム通過時において，緊急時対策所等を正圧化し，希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。緊急時対策所用差圧計は，緊急時対策所等が正圧化された状態であることを監視できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は，プルーム通過後の緊急時対策所建屋内を換気できる設計とする。</p>	<p>抽出リストB-6</p>
<p>10.9.2.2.1 多重性，多様性，独立性及び位置的分散</p> <p>基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。</p> <p>緊急時対策所は，中央制御室から独立した緊急時対策所建屋と一体の遮蔽及び非常用換気設備として，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置，緊急時対策所加圧設備，緊急時対策所用差圧計，酸素濃度計，二酸化炭素濃度計及び緊急時対策所エリアモニタを有し，非常用換気設備の電源を緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所，緊急時対策所遮蔽，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置，緊急時対策所用差圧計，緊急時対策所用発電機，緊急時対策所加圧設備，酸素濃度計，二酸化炭素濃度計及び緊急時対策所エリアモニタは，中央制御室とは離れた緊急時対策所建屋に保管又は設置することで，共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>10.9.2.2.1 多重性，多様性，独立性及び位置的分散</p> <p>基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。</p> <p>緊急時対策所は，中央制御室から独立した緊急時対策所建屋と一体の遮蔽及び非常用換気設備として，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置，緊急時対策所加圧設備，緊急時対策所用差圧計，酸素濃度計，二酸化炭素濃度計及び緊急時対策所エリアモニタを有し，非常用換気設備の電源を緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所，緊急時対策所遮蔽，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置，緊急時対策所用差圧計，緊急時対策所用発電機，緊急時対策所加圧設備，酸素濃度計，二酸化炭素濃度計及び緊急時対策所エリアモニタは，中央制御室とは離れた緊急時対策所建屋に保管又は設置することで，共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.9 緊急時対策所）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、1台で緊急時対策所内を換気するために必要なファン容量及びフィルタ容量を有するものを合計2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプは、原子炉建屋付属棟内に設置する非常用交流電源設備とは離れた緊急時対策所建屋内に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクは、外部からの支援がなくとも、1基で緊急時対策所用発電機の7日分の連続運転に必要なタンク容量を有するものを2基設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機給油ポンプは、1台で緊急時対策所用発電機の連続運転に必要な燃料を供給できるポンプ容量を有するものを2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>10.9.2.2.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>緊急時対策所の遮蔽は、緊急時対策所建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置及び緊急時対策所加圧設備は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成ができることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所用差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び緊急時対策所エリアモニタは、他の設備から独立して使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の緊急時対策所加圧設備用空気ボンベは、固縛等を実施することで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、通常時は遮断器により他の設備から切り離すことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、1台で緊急時対策所<del>建屋</del>内を換気するために必要なファン容量及びフィルタ容量を有するものを合計2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプは、原子炉建屋付属棟内に設置する非常用交流電源設備とは離れた緊急時対策所建屋内に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクは、外部からの支援がなくとも、1基で緊急時対策所用発電機の7日分の連続運転に必要なタンク容量を有するものを2基設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機給油ポンプは、1台で緊急時対策所用発電機の連続運転に必要な燃料を供給できるポンプ容量を有するものを2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>10.9.2.2.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>緊急時対策所の遮蔽は、緊急時対策所建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置及び緊急時対策所加圧設備は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成ができることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所用差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び緊急時対策所エリアモニタは、他の設備から独立して使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の緊急時対策所加圧設備用空気ボンベは、固縛等を実施することで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、通常時は遮断器により他の設備から切り離すことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>抽出リストB-7</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.9 緊急時対策所）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプは、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成ができることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>10.9.2.2.3 共用の禁止 基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。 緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備を設置する。共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れることから、東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で共用する設計とする。各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、発電所の区分けなく使用できる設計とする。</p> <p>10.9.2.2.4 容量等 基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。 緊急時対策所は、想定される重大事故等時において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な対策を行う要員と廃止措置中の東海発電所の事故が同時に発生した場合に対処する対策要員として、緊急時対策所に最大100名を収容できる設計とする。また、対策要員等が緊急時対策所に7日間とどまり重大事故等に対処するために必要な数量の放射線管理用資機材や食料等を配備できる設計とする。 緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、対策要員の放射線被ばくを低減及び防止するとともに、緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な換気容量を有する設計とする。保有数は、東海発電所及び東海第二発電所共用で緊急時対策所非常用送風機1台、緊急時対策所非常用フィルタ装置1基で1セットに加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1セット（東海発電所及び東海第二発電所共用）の合計2セットを設置する。 緊急時対策所非常用フィルタ装置は、身体サーベイ及び作業服の着替え等</p>	<p>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプは、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成ができることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>10.9.2.2.3 共用の禁止 基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。 緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備を設置する。共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れることから、東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で共用する設計とする。各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、発電所の区分けなく使用できる設計とする。</p> <p>10.9.2.2.4 容量等 基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。 緊急時対策所は、想定される重大事故等時において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な対策を行う要員と廃止措置中の東海発電所の事故が同時に発生した場合に対処する対策要員として、緊急時対策所に最大100名を収容できる設計とする。また、対策要員等が緊急時対策所に7日間とどまり重大事故等に対処するために必要な数量の放射線管理用資機材や食料等を配備できる設計とする。 緊急時対策所の緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、対策要員の放射線被ばくを低減及び防止するとともに、緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な換気容量を有する設計とする。保有数は、東海発電所及び東海第二発電所共用で緊急時対策所非常用送風機1台、緊急時対策所非常用フィルタ装置1基で1セットに加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1セット（東海発電所及び東海第二発電所共用）の合計2セットを設置する。 緊急時対策所非常用フィルタ装置は、身体サーベイ及び作業服の着替え等</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.9 緊急時対策所）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>を行うための区画を含め緊急時対策所建屋内に対して放射線による悪影響を及ぼさないよう、十分な放射性物質の除去効率及び吸着能力を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備は、重大事故時において緊急時対策所の居住性を確保するため、緊急時対策所等を正圧化し、緊急時対策所等内へ希ガスを含む放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な容量に加え、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮し、十分な容量を保管する。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定が可能なものを、それぞれ1個使用する。保有数は、東海発電所及び東海第二発電所共用で、それぞれ1個に加え、故障時及び保守点検時による待機除外時のバックアップ用として1個（東海発電所及び東海第二発電所共用）のそれぞれ合計2個を保管する。</p> <p>緊急時対策所用差圧計は、緊急時対策所の正圧化された室内と周辺エリアとの差圧範囲を監視できるものを、1台使用する。保有数は東海発電所及び東海第二発電所共用で1台を設置する。</p> <p>緊急時対策所エリアモニタは、重大事故時において、緊急時対策所の放射線量の監視に必要な測定範囲を有するものを、1台使用する。保有数は1台に加え、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計2台を保管する。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、1台使用する。保有数は、多重性確保のための1台を加えた合計2台を設置する。また、東海発電所及び東海第二発電所で共用する。</p> <p>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクは、東海発電所及び東海第二発電所共用で、外部からの支援がなくとも、緊急時対策所用発電機の7日分の連続運転に必要なタンク容量を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機給油ポンプは、東海発電所及び東海第二発電所共用で、緊急時対策所用発電機の連続運転に必要な燃料を給油できるポンプ容量を有する設計とする。</p>	<p>を行うための区画を含め緊急時対策所建屋内に対して放射線による悪影響を及ぼさないよう、十分な放射性物質の除去効率及び吸着能力を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備は、重大事故時において緊急時対策所の居住性を確保するため、緊急時対策所等を正圧化し、緊急時対策所等内へ希ガスを含む放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な容量に加え、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮し、十分な容量を保管する。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定が可能なものを、それぞれ1個使用する。保有数は、東海発電所及び東海第二発電所共用で、それぞれ1個に加え、故障時及び保守点検時による待機除外時のバックアップ用として1個（東海発電所及び東海第二発電所共用）のそれぞれ合計2個を保管する。</p> <p>緊急時対策所用差圧計は、緊急時対策所等の正圧化された室内と周辺エリアとの差圧範囲を監視できるものを、1台使用する。保有数は東海発電所及び東海第二発電所共用で1台を設置する。</p> <p>緊急時対策所エリアモニタは、重大事故時において、緊急時対策所の放射線量の監視に必要な測定範囲を有するものを、1台使用する。保有数は1台に加え、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計2台を保管する。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、1台使用する。保有数は、多重性確保のための1台を加えた合計2台を設置する。また、東海発電所及び東海第二発電所で共用する。</p> <p>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクは、東海発電所及び東海第二発電所共用で、外部からの支援がなくとも、緊急時対策所用発電機の7日分の連続運転に必要なタンク容量を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機給油ポンプは、東海発電所及び東海第二発電所共用で、緊急時対策所用発電機の連続運転に必要な燃料を給油できるポンプ容量を有する設計とする。</p>	<p>抽出リストB-6</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 10. その他発電用原子炉の附属施設（10.13 タービン補機冷却系）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>10.13 タービン補機冷却系</p> <p>10.13.1 通常運転時</p> <p>10.13.1.1 タービン補機冷却系</p> <p>10.13.1.1.1 概要</p> <p>タービン補機は、タービン補機冷却系によって冷却される。</p> <p>本システムには、サージタンク1基があり、閉回路系統の水の膨張、収縮を吸収するとともに、補給水の注入をここで行なう。</p> <p>本システムには、3基の熱交換器と3台のポンプがあり、2基の熱交換器と2台のポンプによって、原子炉全出力運転中の補機冷却が行なえる。</p> <p>本システムの熱交換器の管側には、補機冷却用海水ポンプによって海水が循環され、補機冷却水を冷却する。</p>	<p>10.13 タービン補機冷却系</p> <p>10.13.1 通常運転時</p> <p>10.13.1.1 タービン補機冷却系</p> <p>10.13.1.1.1 概要</p> <p>タービン補機は、タービン補機冷却系によって冷却される。</p> <p>本システムには、サージタンク1基があり、閉回路系統の水の膨張、収縮を吸収するとともに、補給水の注入をここで行なう。</p> <p>本システムには、3基の熱交換器と3台のポンプがあり、2基の熱交換器と2台のポンプによって、原子炉全出力運転中の補機冷却が行なえる。</p> <p>本システムの熱交換器の管側には、補機冷却系海水系ポンプによって海水が循環され、補機冷却水を冷却する。</p>	<p>抽出リストC-3</p>

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>9.12.2 設計方針</p> <p>9.12.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>代替淡水貯槽を水源とする低压代替注水系（常設）、低压代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（常設）、格納容器下部注水系（可搬型）、代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の操作性については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低压時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>西側淡水貯水設備を水源とする低压代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（可搬型）及び代替燃料プール注水系（注水ライン）の操作性については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低压時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源とする高压代替注水系及び代替循環冷却系の操作性については、「5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプを用いて代替淡水貯槽へ淡水を供給する系統及び可搬型代替注水中型ポンプを用いて代替淡水貯槽へ海水を供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプを用いて西側淡水貯水設備へ淡水を供給する系統及び可搬型代替注水大型ポンプを用いて西側淡水貯水設備へ海水を供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置</p>	<p>9.12.2 設計方針</p> <p>9.12.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>代替淡水貯槽を水源とする低压代替注水系（常設）、低压代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（常設）、格納容器下部注水系（可搬型）、代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の操作性については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低压時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>西側淡水貯水設備を水源とする低压代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（可搬型）及び代替燃料プール注水系（注水ライン）の操作性については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低压時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源とする高压代替注水系及び代替循環冷却系の操作性については、「5.7 原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプを用いて代替淡水貯槽へ淡水を供給する系統及び可搬型代替注水中型ポンプを用いて代替淡水貯槽へ海水を供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプを用いて西側淡水貯水設備へ淡水を供給する系統及び可搬型代替注水大型ポンプを用いて西側淡水貯水設備へ海水を供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、設置場所での手動操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置</p>	

東海第二発電所 設置変更許可申請書 修正前後比較表

【対象項目：添付書類八 9. 原子炉格納施設（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備）】

東海第二発電所 第四回補正申請（平成30年6月27日）時点	修正案	備考
<p>場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプを接続する接続口及び可搬型代替注水大型ポンプを接続する接続口については、<b>簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続することができる設計とする。</b></p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプを用いて海水を各系統に供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプと各系統との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</p>	<p>場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプを接続する接続口及び可搬型代替注水大型ポンプを接続する接続口については、<b>一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接続によりホースを確実に接続することができる設計とする。また、接続口の口径を統一する設計とする。</b></p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプを用いて海水を各系統に供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプと各系統との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</p>	<p>抽出リストC-48</p>