

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<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>5.10.1 概要</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及び保管する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備の概略系統図を第5.10.1図から第5.10.3図に示す。</p> <p>5.10.2 設計方針</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、最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送するための設備として以下の重大事故防止設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）及び蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出））及び重大事故等対処設備（移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却）を設ける。</p>	<p>5.11 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>5.11.1 概要</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及び保管する。</p> <p>また、想定される重大事故等時において、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）、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）、残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却系）及び残留熱除去系海水系が使用できる場合は、重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備の系統概要図を第5.11-1図から第5.11-3図に示す。</p> <p>5.11.2 設計方針</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、最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送するための設備として重大事故防止設備（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、耐圧強化バント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱、遠隔人力操作機構による現場操作、緊急用海水系による除熱、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱、残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却系）によるサブプレッション・プール水の除熱、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）による原子炉格納容器内の除熱及び残留熱除去系海水系による除熱）を設ける。</p> <p>(1) 設計基準事故対処設備を用いる設備</p> <p>a. 残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱</p> <p>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）が健全であれば重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）については、「3.4 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設備」に示す。</p> <p>b. 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却系）によるサブプレッション・プール水の除熱</p> <p>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・プール水冷却系）が健全であれば重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却系）については、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」に示す。</p> <p>c. 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）による原子炉格納容器内の除熱</p> <p>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）が健全であれば重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）については、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」に示す。</p> <p>d. 残留熱除去系海水系による除熱</p>	<p>備考</p> <p>DB設備使用の明示</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>先行BWRもDBAの残留熱除去系をSAとして使用する。</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ又は原子炉補機冷却水冷却器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を想定した重大事故防止設備(蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水))として、給水設備のタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプ並びに2次系補給水設備の復水タンク並びに1次冷却設備の蒸気発生器を使用する。</p> <p>復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ給水し、主蒸気逃がし弁を開操作することで、2次冷却系からの除熱により、最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができる設計とする。電動補助給水ポンプは、代替電源設備である大容量空冷式発電機から給電できる設計とする。</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"> ・タービン動補助給水ポンプ ・電動補助給水ポンプ ・復水タンク ・蒸気発生器 ・大容量空冷式発電機（10.2 代替電源設備） <p>b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ又は原子炉補機冷却水冷却器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を想定した重大事故防止設備(蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出))として、主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁を使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、現場での人力による操作ができることで、2次冷却系からの除熱により、最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができる設計とする。</p>	<p>残留熱除去系海水系は、通常の原子炉停止時及び原子炉隔離時の崩壊熱及び残留熱の除去、原子炉冷却材喪失時の炉心冷却を目的とし設置される残留熱除去系の残留熱除去系熱交換器に海水を送水するための設備である。</p> <p>海を水源とした残留熱除去系海水ポンプは、非常用取水設備である貯留堰及び取水路を通じて取水した海水をポンプ出口に設置される海水ストレーナにより不純物を除去して冷却水として残留熱除去系熱交換器に供給することで、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ブプレッション・プール水冷却系）で発生した熱を回収し、最終的な熱の逃がし場である海への熱の輸送ができる設計とする。</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"> ・残留熱除去系海水ポンプ（5.4 残留熱除去系） ・海水ストレーナ（5.4 残留熱除去系） ・残留熱除去系熱交換器（5.4 残留熱除去系） <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である非常用ディーゼル発電機、非常用取水設備である貯留堰及び取水路を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) 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防止設備（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）として格納容器圧力逃がし装置を使用する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、フィルタ装置、圧力開放板等で構成し、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介して、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排気口を通して放出することで、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>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」に示す。</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防止設備（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）として耐圧強化ベント系を使用する。</p> <p>耐圧強化ベント系は、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等で構成し、格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系及び原子炉建屋ガス処理系を介して、排気筒に隣接する非常用ガス処理系排気筒を通して放出することで、原子炉格</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>先行BWRもSA設備として格納容器圧力逃がし装置を設置する。</p> <p>東二はよう素フィルタはフィルタ装置に含まれるため記載の必要はない。（配管及び計装品類は「等」で整理）</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>先行BWRもSA設備として耐圧強化ベント系を設置する。</p> <p>東二は非常用ガス処理系排気筒から排気する。（先行は主排気筒）</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 <p>c. 移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプ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おける1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のA、B格納容器再循環ユニット並びに移動式大容量ポンプ車、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ及び可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）を使用する。</p> <p>海を水源とする移動式大容量ポンプ車は、A、B海水ストレーナブロー配管に可搬型ホースを接続、又は海水母管戻り配管を取り外して可搬型ホースを接続し、原子炉補機冷却水系統を介して、A、B格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）は、A、B格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に取り付けられた検出器に接続し、冷却水温度を監視することにより、A、B格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車の燃料は、燃料油貯蔵タンクよりタンクローリを用いて補給できる設計とする。</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"> ・A、B格納容器再循環ユニット ・移動式大容量ポンプ車（3号及び4号炉共用） ・燃料油貯蔵タンク（重大事故等時のみ3号及び4号炉共用）（10.2代替電源設備） ・タンクローリ（3号及び4号炉共用）（10.2代替電源設備） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）（3号及び4号炉共用）（6.4計装設備（重大事故等対処設備）） <p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ及び原子炉補機冷却水設備を構成するA原子炉補機冷却水冷却器は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器並びに非常用取水設備の取水口、取水管路及び取水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>d. 代替補機冷却</p> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプ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を想定した重大事故等対処設備（代替補機冷却）として、移動式大容量ポンプ車、燃料油貯蔵タンク及びタンクローリを使用する。</p> <p>海を水源とする移動式大容量ポンプ車は、A、B海水ストレーナブロー配管に可搬型ホースを接続、又は海水母管戻り配管を取り外して可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系統を介して、B高圧注入ポンプの補機冷却水系統へ海水を直接供給できる設計とする。</p>	<p>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する。</p> <p>耐圧強化ベント系の排出経路に設置する隔離弁（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及び耐圧強化ベント系二次隔離弁）は、電動弁とし、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車から給電できる設計とするとともに、第一弁（S／C側）、第一弁（D／W側）については、駆動部に遠隔人力操作機構を設け、原子炉建屋原子炉棟外から手動操作できる設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系は、原子炉格納容器のサブプレッション・チェンバ側及びドライウエル側のいずれからも排気できる設計とする。サブプレッション・チェンバ側からの排気では、サブプレッション・チェンバの水面からの高さを確保し、ドライウエルからの排気では、ダイヤフラムフロア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>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・常設代替高圧電源装置（10.2代替電源設備） ・可搬型代替低圧電源車（10.2代替電源設備） ・可搬型設備用軽油タンク（10.2代替電源設備） ・タンクローリ（10.2代替電源設備） <p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の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>c. 遠隔人力操作機構による現場操作</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の第一弁（S／C側）、第一弁（D／W側）、第二弁及び第二弁バイパス弁の駆動源が喪失した場合においても、隔離弁を遠隔人力操作機構を設け人力により確実に操作可能とすることで、最終ヒートシンク（大気）へ熱を輸送できる設計とする。</p> <p>遠隔人力操作機構による現場操作については、「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に示す。</p>	<p>備考</p> <p>東二は隔離弁を主要設備として整理している。（先行BWRは電源のみ主要設備）</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>先行BWRは、遠隔人力操作機構に関する記載なし（東二は格納容器圧力逃がし装置の遠隔人力操作を期待している）</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>移動式大容量ポンプ車の燃料は、燃料油貯蔵タンクよりタンクローリを用いて補給できる設計とする。具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動式大容量ポンプ車（3号及び4号炉共用） ・燃料油貯蔵タンク（重大事故等時のみ3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備） ・タンクローリ（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備） <p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ及び原子炉補機冷却水設備を構成するA原子炉補機冷却水冷却器は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備である非常用取水設備の取水口、取水管路及び取水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合を想定した重大事故防止設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水））は、「5.10.2 (1) a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）」と同じである。</p> <p>b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合を想定した重大事故防止設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出））は、「5.10.2 (1) b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」と同じである。</p> <p>c. 移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却）は、「5.10.2 (1) c. 移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」と同じである。</p> <p>d. 代替補機冷却</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（代替補機冷却）は、「5.10.2 (1) d. 代替補機冷却」と同じである。</p>	<p>(3) 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除熱</p> <p>全交流動力電源の喪失又は残留熱除去系海水ポンプ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を想定した重大事故防止設備（緊急用海水系による除熱）として、緊急用海水系の緊急用海水ポンプ及び残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサブプレッション・プール水冷却系）の残留熱除去系熱交換器を使用する。</p> <p>海を水源とした緊急用海水ポンプは、非常用取水設備であるSA用海水ピット、海水引込み管及びSA用海水ピット取水塔を通じて取水した海水をポンプ出口に設置される緊急用海水ストレーナにより不純物を除去し、冷却水として残留熱除去系熱交換器に供給することで、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ブプレッション・プール水冷却系）で発生した熱を回収し、最終的な熱の逃がし場である海への熱の輸送ができる設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置から受電できる設計とする。</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"> ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水ストレーナ ・残留熱除去系熱交換器（5.4 残留熱除去系） ・常設代替高圧電源装置（10.2 代替電源設備） <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用取水設備のSA用海水ピット、海水引込み管及びSA用海水ピット取水塔を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>「5.11.2 (1)d. 残留熱除去系海水系による除熱」に使用する残留熱除去系熱交換器及び残留熱除去系海水ポンプは、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、位置的分散等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>備考</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>東二は、新規常設SAの緊急用海水ポンプを設置する。</p> <p>（先行BWRは、可搬型の熱交換器及びポンプを使用している）</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>大容量空冷式発電機、燃料油貯蔵タンク及びタンクローリについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）については、「6.4 計装設備（重大事故等対処設備）」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「9.1 原子炉格納施設 9.1.2 重大事故等時」にて記載する。非常用取水設備の取水口、取水管路及び取水ピットについては、「10.8 非常用取水設備 10.8.2 重大事故等時」にて記載する。</p> <p>5.10.2.1 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>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用するタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、復水タンク、蒸気発生器及び主蒸気逃がし弁は、最終ヒートシンクへの熱の輸送で使用する海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機冷却水冷却器に対して、多様性を持つ設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは、蒸気駆動とすることにより、海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプは、ディーゼル発電機に対して多様性を持った大容量空冷式発電機から給電できる設計とすることにより、海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、ハンドルを設けて人力操作とすることにより、海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、復水タンク及び主蒸気逃がし弁は、原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機と異なる区画に設置し、蒸気発生器は、原子炉格納容器内に設置する。これにより、ディーゼル発電機並びに屋外の海水ポンプ並びに原子炉補助建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機冷却水冷却器と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する重大事故防止設備の多様性及び系統の独立並びに位置的分散によって、海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器及びディーゼル発電機を使用した設計基準事故対処設備に対して重大事故等対処設備としての独立性を持つ設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する移動式大容量ポンプ車は、駆動源を空冷式のディーゼル駆動とすることで、最終ヒートシンクへの熱の輸送に使用する電動の海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプに対して、多様性を持つ設計とする。また、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの電源であるディーゼル発電機に対して、多様性を持つ設計とする。</p> <p>A、B格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内に設置することで、屋外の海水ポンプ、原子炉補助建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車は、3号炉の屋外の海水ポンプ、原子炉補助建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機並びに4号炉の屋外の海水ポンプ及び原子炉周辺建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機と離れた位置に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>原子炉格納容器については、「9.1 原子炉格納施設 9.1.2 重大事故等時」に示す。</p> <p>非常用ディーゼル発電機、常設代替高圧電源装置、可搬型代替低圧電源車、可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリについては、「10.2 代替電源設備」に示す。</p> <p>5.11.2.1 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>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ブプレッション・プール水冷却系）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（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサブプレッション・プール水冷却系）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>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に使用する第一弁（S/C側）及び第一弁（D/W側）は、遠隔人力操作機構により原子炉建屋原子炉棟外にて人力により確実に操作が可能な設計とする。耐圧強化ベント系一次隔離弁及び耐圧強化ベント系二次隔離弁は、常設代替高圧電源装置又は可搬型代替低圧電源車からの独立した電源供給ラインから給電又は人力により操作可能とすることにより非常用ディーゼル発電機から給電する残留熱除去系（原子炉停止時冷却系、格納容器スプレイ冷却系及びサブプレッション・プール水冷却系）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>緊急用海水系による除熱に使用する緊急用海水ポンプは、常設代替高圧電源装置からの独立した電源供給ラインから給電することにより非常用ディーゼル発電機から給電する残留熱除去系海水ポンプに対して多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、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屋外の海水ポンプ室に設置する残留熱除去系海水ポンプに対して位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>る設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車の接続口は、屋外に2箇所設置する設計とする。</p> <p>クラゲ等の海生生物からの影響に対し移動式大容量ポンプ車は、複数の取水箇所を選定できる設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>5.10.2.2 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>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用するタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、復水タンク及び蒸気発生器は、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。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）に使用する主蒸気逃がし弁は、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。</p> <p>移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に使用するA、B格納容器再循環ユニット、A、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器は、弁操作等によって、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に使用する移動式大容量ポンプ車は、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。また、移動式大容量ポンプ車より供給される海水を含む系統と含まない系統を区分するため、通常時に原子炉補機冷却水系統と原子炉補機冷却海水系統をディスタンスピースで分離する設計とする。さらに、移動式大容量ポンプ車は、設置場所において車輪止めによって固定することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替補機冷却に使用する移動式大容量ポンプ車は、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。代替補機冷却に使用するA、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器は、弁操作等によって、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、移動式大容量ポンプ車より供給される海水を含む系統と含まない系統を区分するため、通常時に原子炉補機冷却水系統と原子炉補機冷却海水系統をディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <p>5.10.2.3 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>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）及び蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）として使用するタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、蒸気発生器及び主蒸気逃がし弁は、設計基</p>	<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」に示す。</p> <p>5.11.2.2 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>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に使用する耐圧強化ベント系は、通常待機時は、隔離弁により他の系統及び機器と隔離する設計とし、重大事故等時は、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>緊急用海水系による除熱に使用する緊急用海水ポンプ、緊急用海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器は、通常待機時は、隔離弁により他の系統及び機器と隔離する設計とし、重大事故等時は、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>残留熱除去系海水系による除熱に使用する残留熱除去系海水ポンプ、海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器は、設計基準事故対処設備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。</p> <p>5.11.2.3 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>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に使用する耐圧強化ベント系は、想定される重大事故後に原子炉格納容器内で発生する蒸気を排気し、その熱量分を除熱できる設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>準事故時の蒸気発生器2次側による冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のポンプ流量、伝熱容量及び弁放出流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要なポンプ流量、伝熱容量及び弁放出流量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）として使用する復水タンクは、蒸気発生器への給水量に対し、淡水又は海水を補給するまでの間、水源を確保できる十分なタンク容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却として使用するA、B格納容器再循環ユニットは、重大事故等時に崩壊熱による原子炉格納容器内の温度及び圧力の上昇に対して、格納容器再循環ユニットに海水を通水させることで、格納容器再循環ユニットでの圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の温度及び圧力を低下させることができる伝熱容量を有する設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車は、重大事故等時において格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却として同時に使用し、3号炉及び4号炉で同時使用した場合に必要なポンプ流量を有するものを1セット1台使用する。保有数は3号炉及び4号炉で2セット2台、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（3号及び4号炉共用）を保管する。</p> <p>5.10.2.4 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>タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、復水タンク及び主蒸気逃がし弁は、原子炉周辺建屋内に設置し、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>タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの操作は中央制御室で可能な設計とする。主蒸気逃がし弁の操作は設置場所で手動ハンドル操作により可能な設計とする。</p> <p>蒸気発生器及びA、B格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内に設置し、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>タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、復水タンク、蒸気発生器及びA、B格納容器再循環ユニットは、淡水だけでなく海水も使用することから、海水影響を考慮した設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車は、屋外に保管及び設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。また、使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮した設計とし、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>A、B海水ストレーナは、屋外に設置し、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>A原子炉補機冷却水冷却器は、原子炉補助建屋内に設置し、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>A、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器は、常時海水を通水するため耐腐食性材料を使用する設計とする。</p>	<p>緊急用海水系による除熱に使用する緊急用海水ポンプは、残留熱除去系海水ポンプ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であって、残留熱除去系ポンプが起動可能な状況において、残留熱除去系熱交換器の冷却を行うために必要なポンプ流量を有する設計とする。</p> <p>緊急用海水系による除熱に使用する残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系熱交換器は、設計基準事故時の残留熱除去系海水系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のポンプ流量及び伝熱容量が原子炉格納容器内の温度及び圧力を低下させることができるポンプ流量及び伝熱容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>緊急用海水ポンプは、必要な流量を確保できる容量を有するものを1個設置するほか、故障時及び保守点検による待機除外時の予備として1個を加え、合計2個を設置する設計とする。</p> <p>残留熱除去系海水系による除熱に使用する残留熱除去系海水ポンプ及び残留熱除去系熱交換器は、設計基準事故時の残留熱除去系海水系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のポンプ流量及び伝熱容量が原子炉格納容器内の温度及び圧力を低下させることができるポンプ流量及び伝熱容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>5.11.2.4 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>耐圧強化ベント系の第一弁（S/C側）、第一弁（D/W側）、耐圧強化ベント系一次隔離弁及び耐圧強化ベント系二次隔離弁は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、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>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及び耐圧強化ベント系二次隔離弁は、中央制御室から操作が可能な設計とする。また、第一弁（S/C側）及び第一弁（D/W側）は、遠隔人力操作機構により原子炉建屋原子炉棟外にて人力により確実に操作が可能な設計とする。耐圧強化ベント系一次隔離弁及び耐圧強化ベント系二次隔離弁については、設置場所にて人力により確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプ及び緊急用海水ストレーナは、緊急用海水ポンプピット内に設置し、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>緊急用海水ポンプ、緊急用海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器は、使用時に海水を通水するため耐腐食性材料を使用する。また、緊急用海水ポンプによる海水を送水する系統は、異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系海水ポンプ及び海水ストレーナは、屋外に設置し、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>残留熱除去系海水ポンプ、海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器は、使用時に海水を通水するため耐腐食性材料を使用する。また、残留熱除去系海水ポンプによる海水を送水する系統は、異物の流入防止を考慮した設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>5.10.2.5 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・検査性について」に示す。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、復水タンク及び蒸気発生器を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、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。タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプは、中央制御室の制御盤の操作スイッチでの操作が可能な設計とする。</p> <p>主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、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。また、主蒸気逃がし弁は、現場操作が可能となるように手動ハンドルを設け、現場で人力により確実に操作できる設計とする。</p> <p>A、B格納容器再循環ユニット、移動式大容量ポンプ車、A、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器を使用した、移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替える設計とする。切替えに伴うディスタンスピースの取替作業については、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車は、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを積載し、設置場所にて固定できる設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車とA、B海水ストレーナブロー配管及び海水母管戻り配管側フランジとの接続口についてはフランジ接続とし、嵌合構造により可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一形状の設計とする。A、B海水ストレーナブロー配管及び海水母管戻り配管側フランジは、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。移動式大容量ポンプ車は、付属の操作スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車、A、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器を使用した代替補機冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替える設計とする。</p> <p>B高圧注入ポンプ冷却水戻り配管とB原子炉補機冷却水冷却器海水出口配管との接続口についてはフランジ接続とし、一般的に使用される工具を用いて可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一形状の設計とする。</p> <p>5.10.3 主要設備及び仕様</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備の主要設備及び仕様を第5.10.1表及び第5.10.2表に示す。</p>	<p>残留熱除去系海水ポンプは、中央制御室から操作が可能な設計とする</p> <p>残留熱除去系熱交換器は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、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>5.11.2.5 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・検査性について」に示す。</p> <p>耐圧強化ベント系を使用する原子炉格納容器内の減圧及び除熱において操作が必要な隔離弁（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及び耐圧強化ベント系二次隔離弁）は、中央制御室からスイッチにより操作が可能なほか、第一弁（S/C側）及び第一弁（D/W側）は、遠隔人力操作機構により原子炉建屋原子炉棟外にて人力により確実に操作が可能な設計とする。耐圧強化ベント系一次隔離弁及び耐圧強化ベント系二次隔離弁については、設置場所にて人力により確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプ、緊急用海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器を使用する緊急用海水系による除熱を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常待機時の系統から弁操作等にて速やかに切替える設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、中央制御室からスイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系海水ポンプ、海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器を使用する残留熱除去系海水系による除熱を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用できる設計とする。</p> <p>5.11.3 主要設備及び仕様</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備の主要設備及び仕様を第5.11-1表に示す。</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違（技術的能力と整合）</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>5.10.4 試験検査</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)に使用するタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、復水タンク及び蒸気発生器は、他系統と独立した試験系統又は通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>復水タンクは、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>蒸気発生器は、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。また、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)に使用する主蒸気逃がし弁は、他系統と独立した試験系統又は通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、分解が可能な設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に使用するA、B格納容器再循環ユニット、移動式大容量ポンプ車、A、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器は、他系統と独立した試験系統又は通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、試験系統に含まれない系統については、悪影響防止のため、海水を含む原子炉補機冷却海水系統と、海水を含まない原子炉補機冷却水系統とを個別に通水及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>A、B格納容器再循環ユニットは、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p> <p>移動式大容量ポンプ車は、ポンプの分解又は取替が可能な設計とする。また、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>A、B海水ストレーナは、差圧の確認が可能な設計とする。また、内部の確認が可能なように、ボンネットを取り外すことができる設計とする。</p> <p>A原子炉補機冷却水冷却器は、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。また、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>代替補機冷却に使用する移動式大容量ポンプ車、A、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、試験系統に含まれない系統については、悪影響防止のため、海水を含む原子炉補機冷却海水系統と、海水を含まない原子炉補機冷却水系統とを個別に通水及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p>	<p>5.11.4 試験検査</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</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に使用する耐圧強化ベント系に使用する第一弁（S/C側）、第一弁（D/W側）、耐圧強化ベント系一次隔離弁及び耐圧強化ベント系二次隔離弁は、原子炉の停止中に動作確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>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及び耐圧強化ベント系二次隔離弁は、原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水系による除熱に使用する緊急用海水ポンプ、緊急用海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器は、原子炉の停止中に試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水ストレーナは、原子炉の停止中に差圧の確認が可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水ストレーナは、原子炉の停止中に内部の確認が可能なように、ボンネットを取り外すことができる設計とする。</p> <p>残留熱除去系海水系による除熱に使用する残留熱除去系海水ポンプ、海水ストレーナ及び残留熱除去系熱交換器は、原子炉の運転中又は停止中に試験系統により機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系海水ポンプは、原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>海水ストレーナは、原子炉の運転中又は停止中に差圧の確認が可能な設計とする。</p> <p>海水ストレーナは、原子炉の停止中に内部の確認が可能なように、ボンネットを取り外すことができる設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器は、原子炉の停止中に内部の確認が可能なようにマンホールを設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器は、原子炉の停止中に伝熱管の非破壊検査が可能なように試験装置を設置できる設計とする。</p>	<p>設備の相違（技術的能力と整合）</p> <p>試験検査の実施時期の明確化</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考																																														
<p>第5.10.1表 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（常設）の設備仕様</p> <p>(1) タービン動補助給水ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 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 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 給水設備 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 <p>型式 うず巻式（蒸気加減弁付） 台数 1 容量 約250 m³ / h 揚程 約950 m 本体材料 合金鋼</p> <p>(2) 電動補助給水ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 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 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 給水設備 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 <p>型式 うず巻式 台数 2 容量 約140 m³ / h（1台当たり） 揚程 約950 m 電動機 約650 kW（1台当たり） 本体材料 合金鋼</p> <p>(3) 復水タンク 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 	<p>第5.11-1表 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備の設備仕様</p> <p>(1) 格納容器圧力逃がし装置 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>a. フィルタ装置 放射性物質除去性能</p> <table border="0"> <tr> <td>エアロゾル</td> <td>99.9%以上（スクラビング水及び金属フィルタ）</td> </tr> <tr> <td>無機よう素</td> <td>99%以上（スクラビング水及びよう素除去部）</td> </tr> <tr> <td>有機よう素</td> <td>98%以上（よう素除去部）</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> <p>b. 第一弁（S／C側）</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>電気作動</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> <p>c. 第一弁（D／W側）</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>電気作動</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> <p>d. 第二弁</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>電気作動</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> <p>e. 第二弁バイパス弁</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>電気作動</td> </tr> </table>	エアロゾル	99.9%以上（スクラビング水及び金属フィルタ）	無機よう素	99%以上（スクラビング水及びよう素除去部）	有機よう素	98%以上（よう素除去部）	個数	1	最高使用圧力	0.62MPa[gage]	最高使用温度	200℃	材料	ステンレス鋼	型式	電気作動	個数	1	最高使用圧力	0.62MPa[gage]	最高使用温度	200℃	材料	ステンレス鋼	型式	電気作動	個数	1	最高使用圧力	0.62MPa[gage]	最高使用温度	200℃	材料	ステンレス鋼	型式	電気作動	個数	1	最高使用圧力	0.62MPa[gage]	最高使用温度	200℃	材料	ステンレス鋼	型式	電気作動	
エアロゾル	99.9%以上（スクラビング水及び金属フィルタ）																																															
無機よう素	99%以上（スクラビング水及びよう素除去部）																																															
有機よう素	98%以上（よう素除去部）																																															
個数	1																																															
最高使用圧力	0.62MPa[gage]																																															
最高使用温度	200℃																																															
材料	ステンレス鋼																																															
型式	電気作動																																															
個数	1																																															
最高使用圧力	0.62MPa[gage]																																															
最高使用温度	200℃																																															
材料	ステンレス鋼																																															
型式	電気作動																																															
個数	1																																															
最高使用圧力	0.62MPa[gage]																																															
最高使用温度	200℃																																															
材料	ステンレス鋼																																															
型式	電気作動																																															
個数	1																																															
最高使用圧力	0.62MPa[gage]																																															
最高使用温度	200℃																																															
材料	ステンレス鋼																																															
型式	電気作動																																															

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考																																																				
<ul style="list-style-type: none"> 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 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 2次系補給水設備 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 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 型式 たて置円筒型 基数 1 容量 約 1,200 m ³ 本体材料 炭素鋼 設置高さ E L . + 11.3 m 距離 約 40 m (3号炉心より) (4) 蒸気発生器 兼用する設備は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却設備 (通常運転時等) 1次冷却設備 (重大事故等時) 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 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 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 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 型式 たて置U字管式熱交換器型 基数 4 胴側最高使用圧力 8.17 MPa [g a g e] 約 8.8 MPa [g a g e] (重大事故等時における使用時の値) 管側最高使用圧力 17.16 MPa [g a g e] 約 18.9 MPa [g a g e] (重大事故等時における使用時の値) 1次冷却材流量 約 15,000 t/h (1 基当たり) 主蒸気運転圧力 (定格出力時) 約 6.03 MPa [g a g e] 主蒸気運転温度 (定格出力時) 約 277℃ 蒸気発生量 (定格出力時) 約 1,690 t/h (1 基当たり) 出口蒸気湿分 0.25 wt% 以下 伝熱面積 約 4,870 m ² (1 基当たり)	<table border="0"> <tr> <td>個 数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> f. 圧力開放板 <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>引張型ラブチャードイスク</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.08MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> g. 遠隔人力操作機構 <table border="0"> <tr> <td>個 数</td> <td>4</td> </tr> </table> (2) 耐圧強化ベント系 兼用する設備は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 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 <table border="0"> <tr> <td>系 統 数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>系統設計流量</td> <td>約 48,000kg/h</td> </tr> </table> a. 第一弁 (S / C 側) <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>電気作動</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> b. 第一弁 (D / W 側) <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>電気作動</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> c. 耐圧強化ベント系一次隔離弁 <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>電気作動</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>0.62MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> </table>	個 数	1	最高使用圧力	0.62MPa [gage]	最高使用温度	200℃	材 料	ステンレス鋼	型 式	引張型ラブチャードイスク	個 数	1	最高使用圧力	0.08MPa [gage]	最高使用温度	200℃	材 料	ステンレス鋼	個 数	4	系 統 数	1	系統設計流量	約 48,000kg/h	型 式	電気作動	個 数	1	最高使用圧力	0.62MPa [gage]	最高使用温度	200℃	材 料	ステンレス鋼	型 式	電気作動	個 数	1	最高使用圧力	0.62MPa [gage]	最高使用温度	200℃	材 料	ステンレス鋼	型 式	電気作動	個 数	1	最高使用圧力	0.62MPa [gage]	最高使用温度	200℃	
個 数	1																																																					
最高使用圧力	0.62MPa [gage]																																																					
最高使用温度	200℃																																																					
材 料	ステンレス鋼																																																					
型 式	引張型ラブチャードイスク																																																					
個 数	1																																																					
最高使用圧力	0.08MPa [gage]																																																					
最高使用温度	200℃																																																					
材 料	ステンレス鋼																																																					
個 数	4																																																					
系 統 数	1																																																					
系統設計流量	約 48,000kg/h																																																					
型 式	電気作動																																																					
個 数	1																																																					
最高使用圧力	0.62MPa [gage]																																																					
最高使用温度	200℃																																																					
材 料	ステンレス鋼																																																					
型 式	電気作動																																																					
個 数	1																																																					
最高使用圧力	0.62MPa [gage]																																																					
最高使用温度	200℃																																																					
材 料	ステンレス鋼																																																					
型 式	電気作動																																																					
個 数	1																																																					
最高使用圧力	0.62MPa [gage]																																																					
最高使用温度	200℃																																																					

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>伝熱管 本数 3,382 (1基当たり) 外径 約22.2mm 厚さ 約1.3mm 胴部外径 上部 約4.5m 下部 約3.4m 全高 約2.1m 材料 本体 低合金鋼及び低合金鍛鋼 伝熱管 ニッケル・クロム・鉄合金 管板肉盛り ニッケル・クロム・鉄合金 水室肉盛り ステンレス鋼</p> <p>(5) 主蒸気逃がし弁 兼用する設備は以下のとおり。 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・主蒸気系統設備 ・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 型式 空気作動式 個数 4 口径 6B 容量 約177t/h (1個当たり) 最高使用圧力 8.17MPa [gage] 約8.8MPa [gage] (重大事故等時における使用時の値) 最高使用温度 298℃ 約346℃ (重大事故等時における使用時の値) 本体材料 炭素鋼</p> <p>(6) 格納容器再循環ユニット 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 ・格納容器換気空調設備</p>	<p>材 料 ステンレス鋼 d. 耐圧強化ベント系二次隔離弁 型 式 電気作動 個 数 1 最高使用圧力 0.62MPa [gage] 最高使用温度 200℃ 材 料 ステンレス鋼</p> <p>(3) 緊急用海水ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 型 式 ターボ形 個 数 1 (予備1) 容 量 約844m³/h 全 揚 程 約130m 最高使用圧力 2.45MPa [gage] 最高使用温度 38℃ 本 体 材 料 ステンレス鋼</p> <p>(4) 緊急用海水ストレーナ 兼用する設備は以下のとおり。 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 型 式 バスケット形ダブルストレーナ 個 数 1 最高使用圧力 2.45MPa [gage] 最高使用温度 38℃ 本 体 材 料 ステンレス鋼</p>	

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

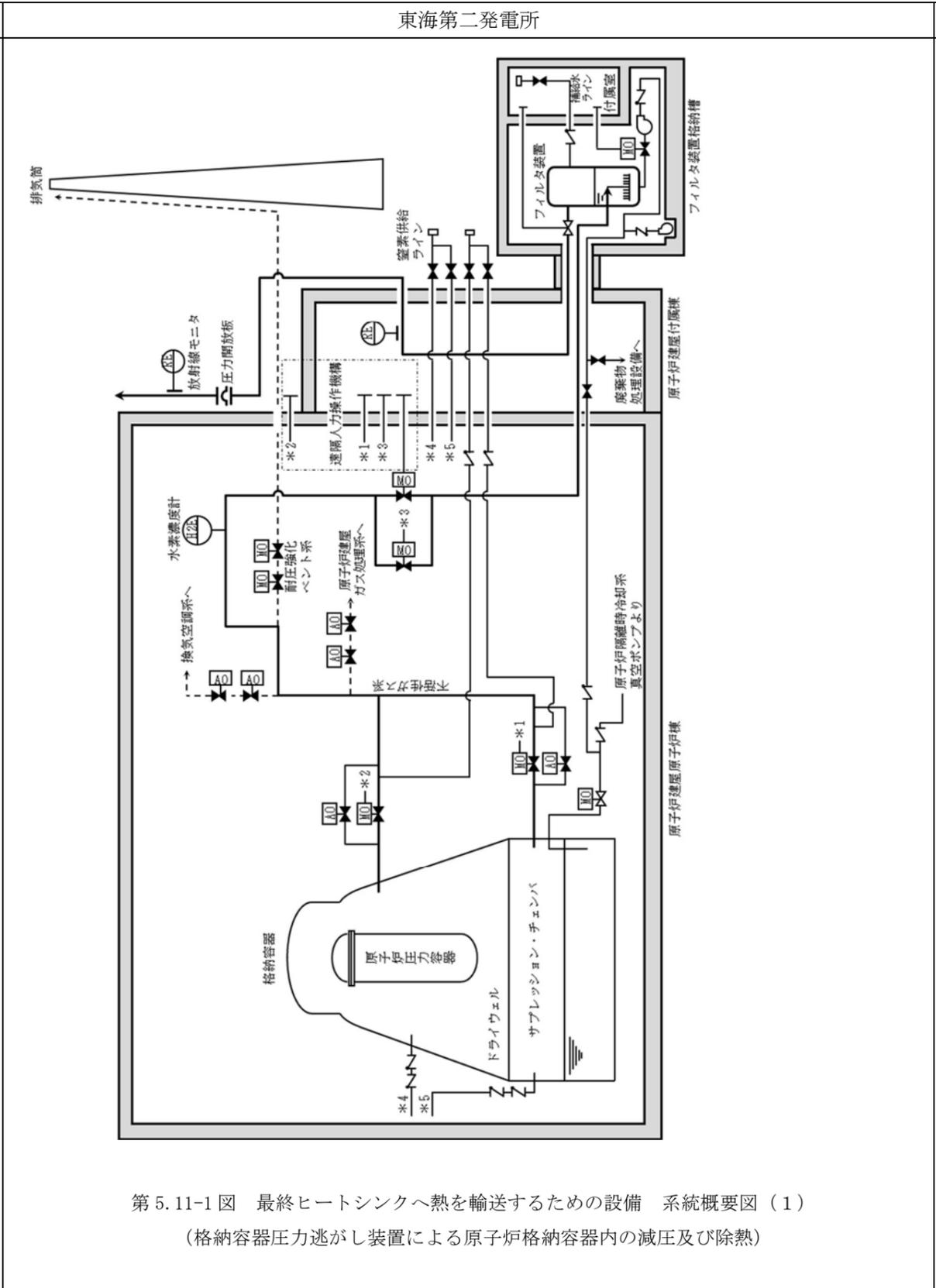
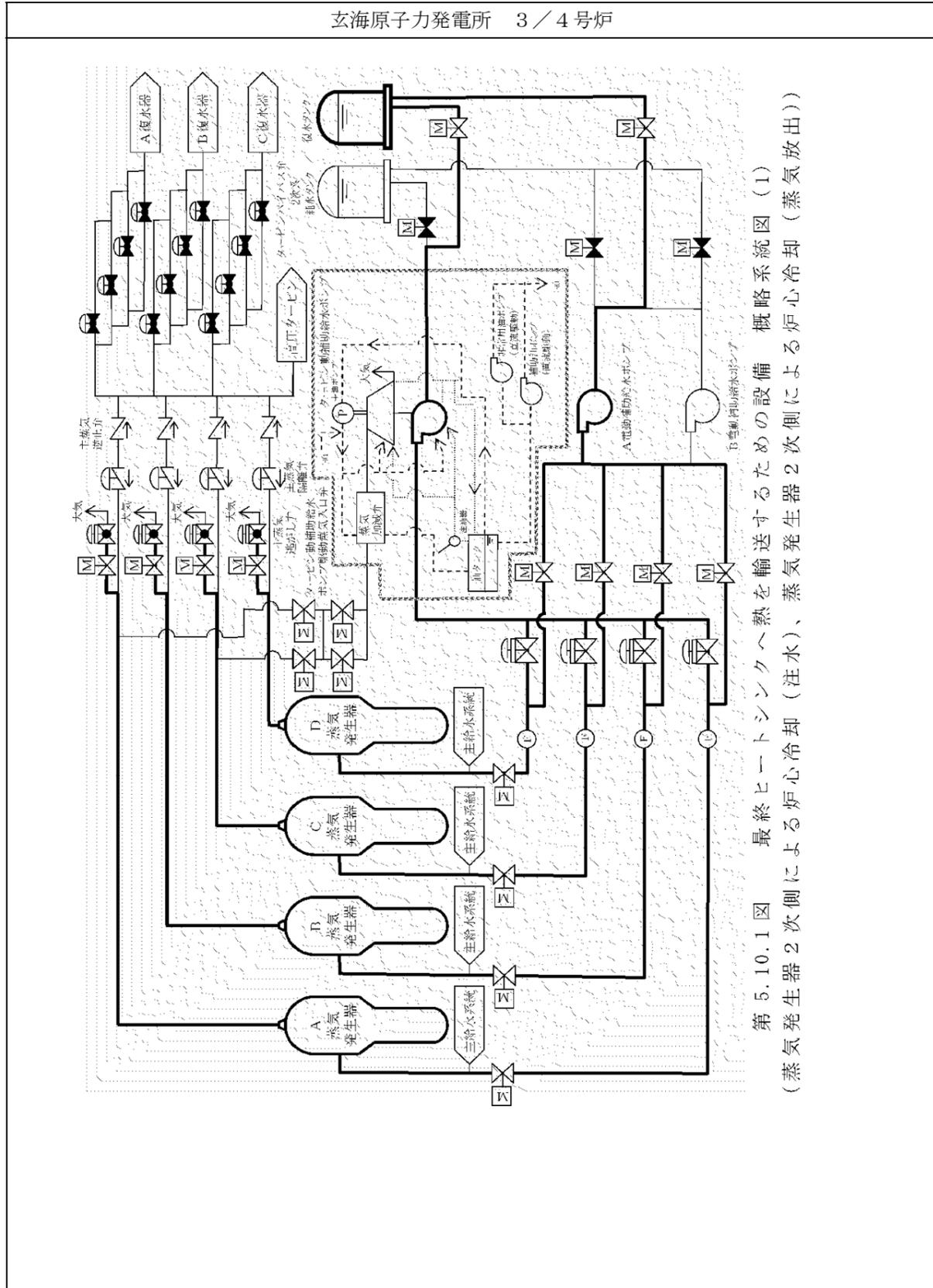
玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考																										
<p>・原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</p> <p>型式 原子炉補機冷却水冷却コイル内蔵型</p> <p>基数 2（格納容器内自然対流冷却時はA、B号機のみ使用）</p> <p>伝熱容量 約13.0MW（1基当たり）</p> <p>最高使用温度</p> <p>管側 約175℃</p> <p>最高使用圧力</p> <p>管側 1.4MPa [g a g e]</p> <p>(7) 海水ストレーナ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・原子炉補機冷却海水設備 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・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 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <p>型式 たて置円筒型</p> <p>基数 2（格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却時はA、B号機のみ使用）</p> <p>最高使用圧力 0.7MPa [gage]</p> <p>約1.25MPa [gage]（重大事故等時における使用時の値）</p> <p>最高使用温度 50℃</p> <p>本体材料 炭素鋼</p> <p>(8) 原子炉補機冷却水冷却器</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・原子炉補機冷却水設備 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・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 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <p>型式 横置直管式</p>	<p>(5) 残留熱除去系海水ポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残留熱除去系 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>たて形うず巻式</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約886m³/h /個</td> </tr> <tr> <td>全 揚 程</td> <td>約184m</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>3.45MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>38℃</td> </tr> <tr> <td>本 体 材 料</td> <td>鋳鋼</td> </tr> </table> <p>(6) 海水ストレーナ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残留熱除去系 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>円筒縦形</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>3.45MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>38℃</td> </tr> <tr> <td>本 体 材 料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> <p>(7) 残留熱除去系熱交換器</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残留熱除去系 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>縦型Uチューブ式</td> </tr> </table>	型 式	たて形うず巻式	個 数	4	容 量	約886m ³ /h /個	全 揚 程	約184m	最高使用圧力	3.45MPa[gage]	最高使用温度	38℃	本 体 材 料	鋳鋼	型 式	円筒縦形	個 数	2	最高使用圧力	3.45MPa[gage]	最高使用温度	38℃	本 体 材 料	ステンレス鋼	型 式	縦型Uチューブ式	
型 式	たて形うず巻式																											
個 数	4																											
容 量	約886m ³ /h /個																											
全 揚 程	約184m																											
最高使用圧力	3.45MPa[gage]																											
最高使用温度	38℃																											
本 体 材 料	鋳鋼																											
型 式	円筒縦形																											
個 数	2																											
最高使用圧力	3.45MPa[gage]																											
最高使用温度	38℃																											
本 体 材 料	ステンレス鋼																											
型 式	縦型Uチューブ式																											

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第48条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

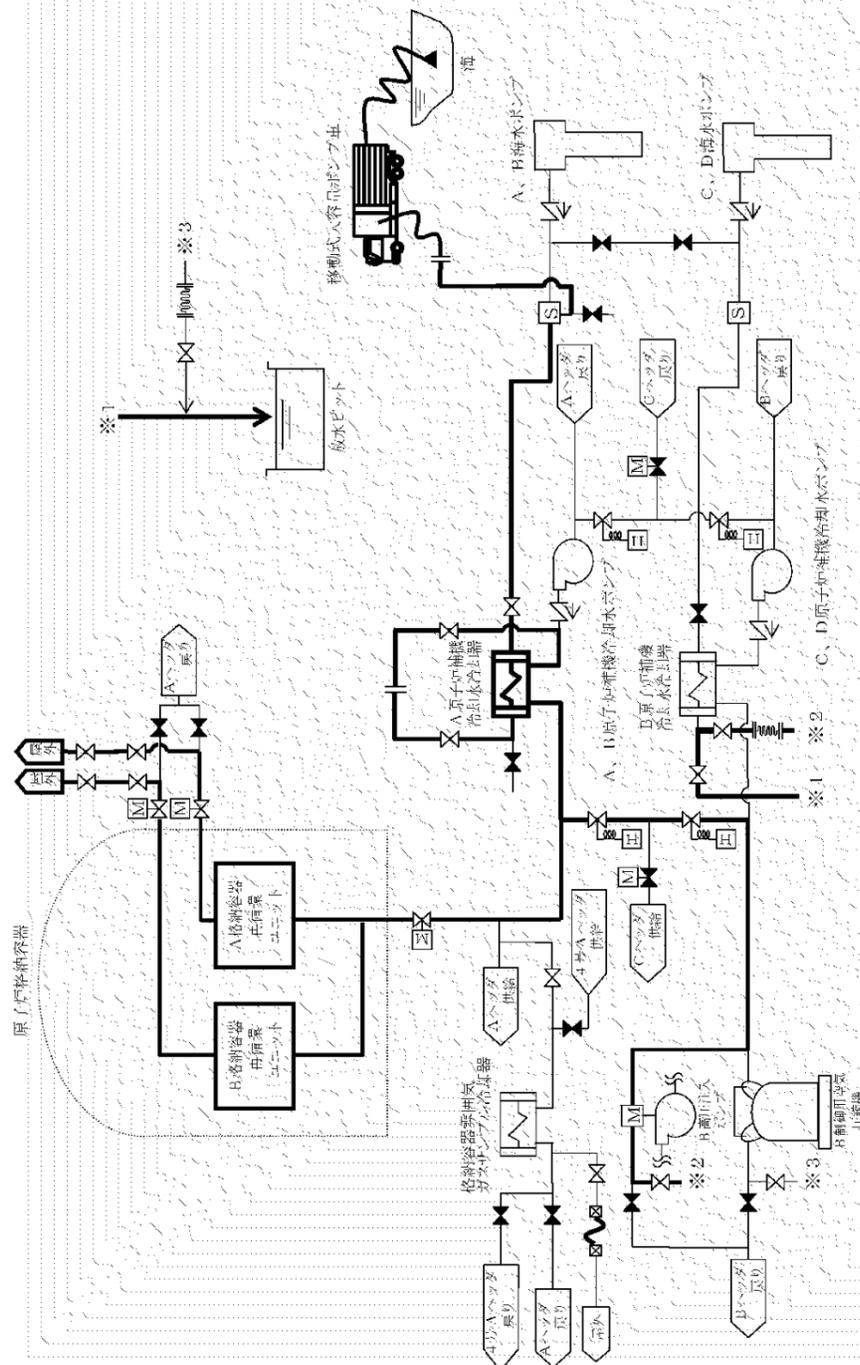
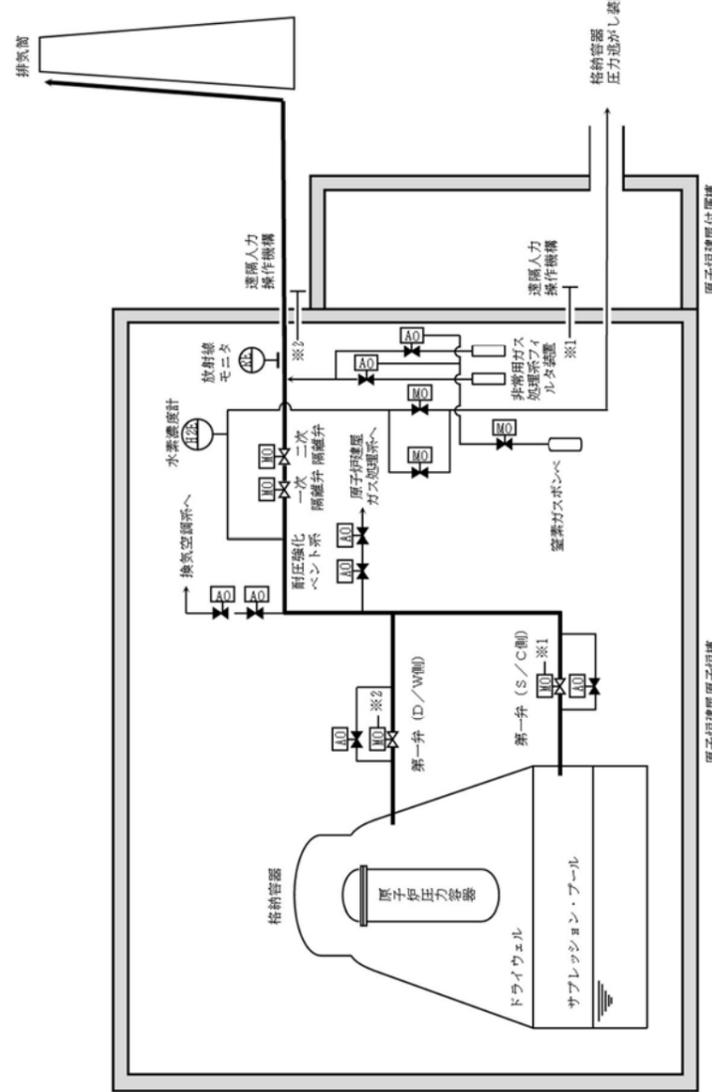
玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>基数 1（格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却時はA号機のみ使用）</p> <p>伝熱容量 約19.2MW</p> <p>最高使用温度</p> <p>管側 50℃</p> <p>胴側 95℃</p> <p>約175℃（重大事故等時における使用時の値）</p> <p>最高使用圧力</p> <p>管側 0.7MPa [gage]</p> <p>約1.25MPa [gage]（重大事故等時における使用時の値）</p> <p>胴側 1.4MPa [gage]</p> <p>材料</p> <p>管側 アルミブラス</p> <p>胴側 炭素鋼</p> <p>第5.10.2表 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（可搬型）の設備仕様</p> <p>(1) 移動式大容量ポンプ車（3号及び4号炉共用）</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・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 ・発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備 ・重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 <p>型式 うず巻式</p> <p>台数 4 * 1</p> <p>容量 約1,320m³ / h（1台あたり）</p> <p>揚程 約140m</p> <p>* 1 保有台数を示す。必要台数は2台（予備1台）とする。</p>	<p>基数 2</p> <p>伝熱容量 約19.4×10³kW / 個（原子炉停止時冷却モード）</p> <p>最高使用圧力</p> <p>管側 3.45MPa [gage]</p> <p>胴側 3.45MPa [gage]</p> <p>最高使用温度</p> <p>管側 249℃</p> <p>胴側 249℃</p> <p>材料</p> <p>管側 白銅管</p> <p>胴側 炭素鋼</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応



備考

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
 <p>第5.10.2図 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図(2) (移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却、代替補機冷却)</p>	 <p>第5.11-2図 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 系統概要図(2) (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>備考</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>第5.10.3図 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図 (3) (移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニタットによる格納容器内自然対流冷却、代替補機冷却)</p>	<p>第5.11-3図 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 系統概要図 (3) (緊急用海水系による除熱)</p>	<p>備考</p>