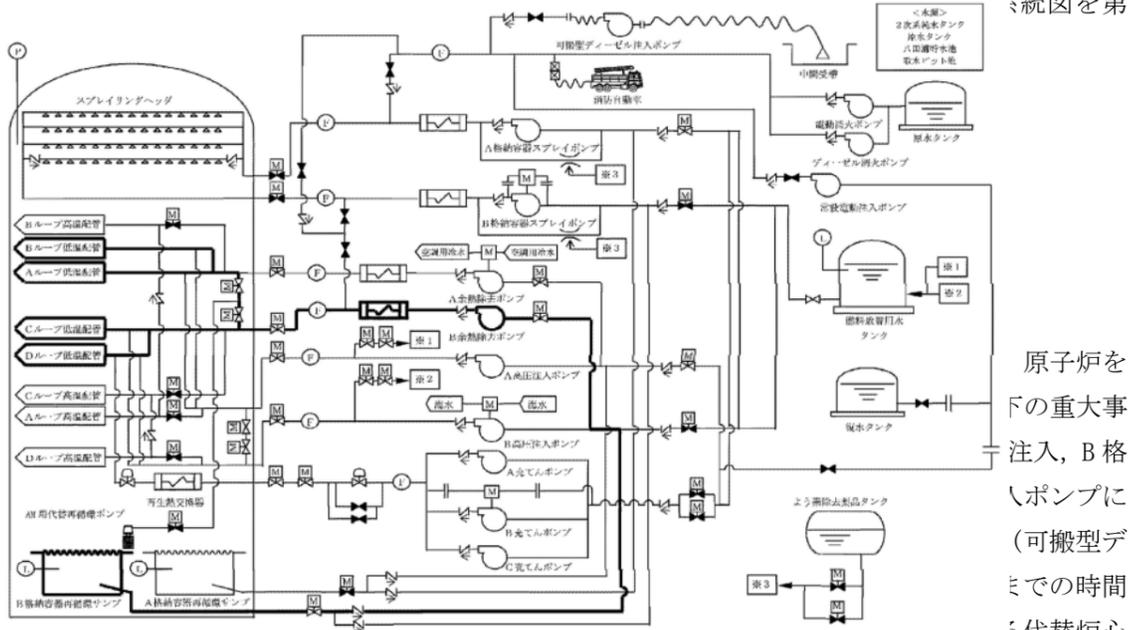
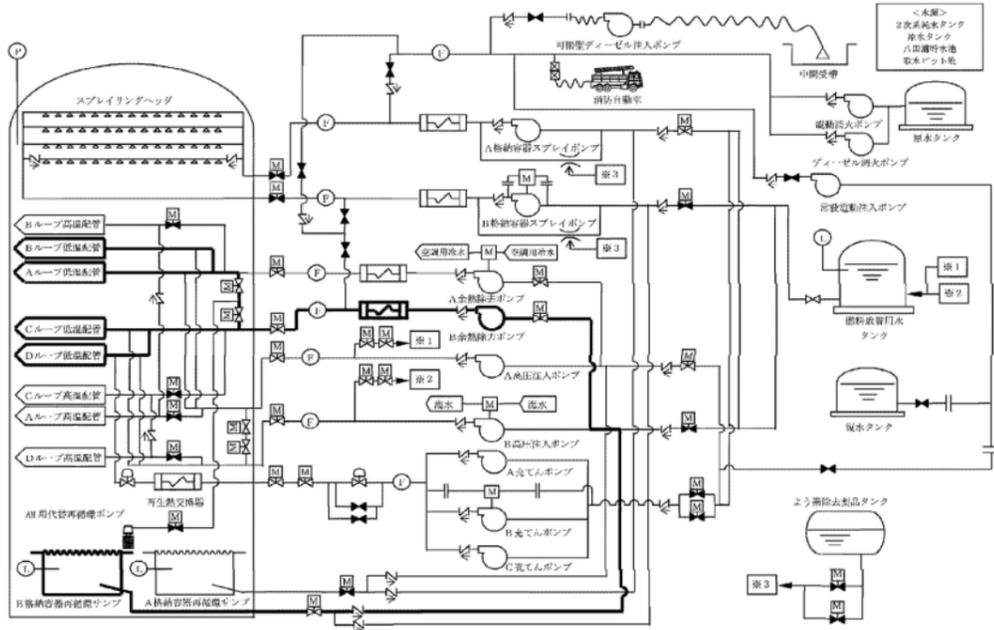
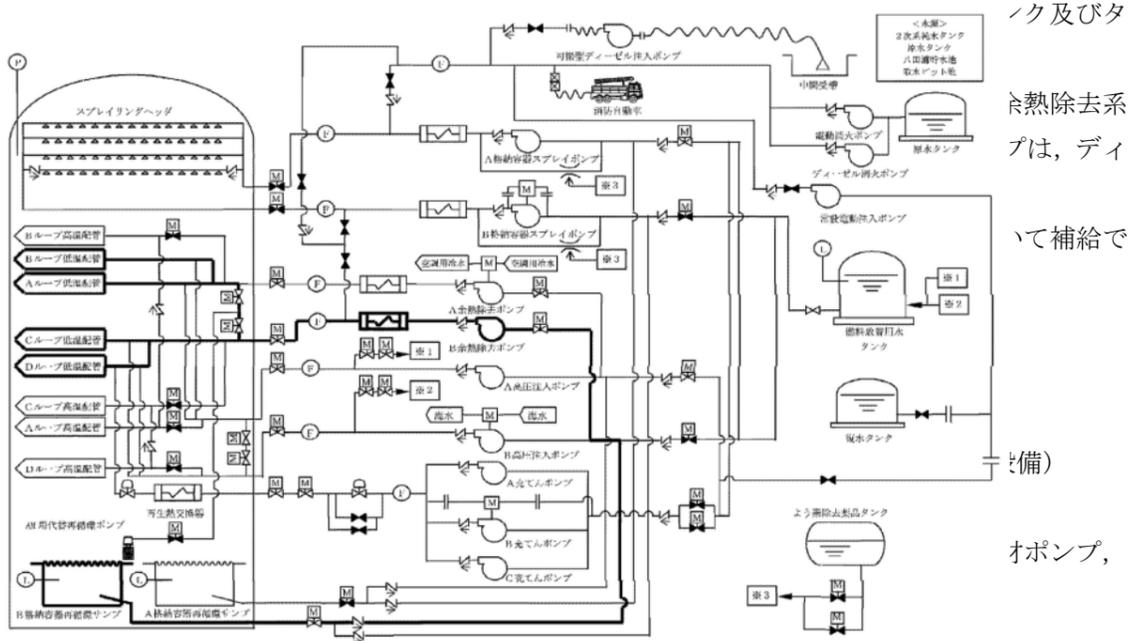


玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>5.6 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <p>5.6.1 概要</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>系統図を第5.6.15図に示す。</p>  <p>第5.6.15図 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 炉心注入</p> <p>i. 充てんポンプによる炉心注入</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により炉心注水機能が喪失した場合の重大事故防止設備(充てんポンプによる炉心注入)として、化学体積制御設備の充てんポンプ及び非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンクを使用する。</p> <p>燃料取替用水タンクを水源とした充てんポンプは、化学体積制御系統により炉心へ注水できる設計とする。</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"> ・充てんポンプ ・燃料取替用水タンク <p>化学体積制御設備を構成する再生熱交換器は、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電源設備のディーゼル発電機並びに1次冷却設備の蒸気</p>	<p>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</p> <p>5.9.1 概要</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格納容器の破損を防止するため、原子炉の冷却に必要な重大事故防止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（低圧注水系及び原子炉停止時冷却系）及び低圧炉心スプレイ系が健全であれば重大事故防止設備として使用する。</p> <p>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の系統概要図を第5.9-1図から第5.9-9図に示す。</p> <p>5.9.2 設計方針</p> <p>(1) 原子炉運転中の場合に用いる設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時に原子炉を冷却するための設備のうち、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するための設備として、可搬型重大事故防止設備（低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水）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、常設重大事故防止設備（低圧代替注水系（常設）による原子炉注水）を設ける。</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）による原子炉注水</p> <p>残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプの故障等により、原子炉の冷却機能が喪失した場合の常設重大事故防止設備（低圧代替注水系（常設）による原子炉注水）として、常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽を使用する。</p> <p>代替淡水貯槽を水源とする常設低圧代替注水系ポンプは、残留熱除去系（C）を介して原子炉圧力容器へ注水できる設計とする。</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"> ・常設低圧代替注水系ポンプ ・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） ・常設代替高圧電源装置（10.2 代替電源設備） <p>常設低圧代替注水系ポンプは、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置より受電できる設計とする。その他、設計基準事故対処設備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>備考</p> <p>既設使用の明示。</p> <p>設備の相違。</p> <p>設備の相違。</p>

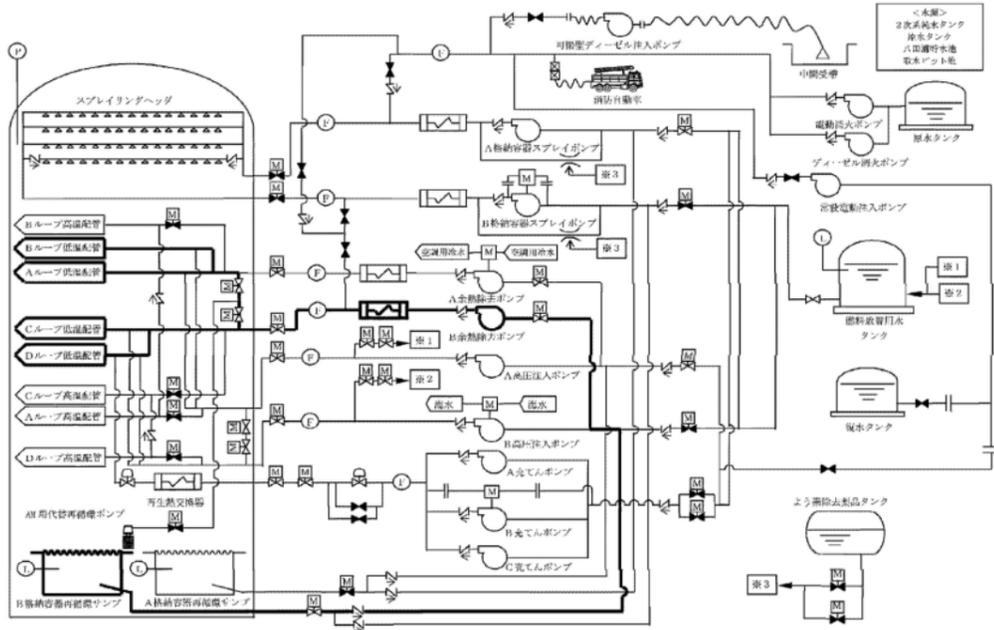
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(b) 代替炉心注入</p> <p>i. B格納容器スプレイポンプによる代替炉心注入</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により炉心注水機能が喪失した場合の重大事故防止設備(B格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水)の概略系統図(15)を示す。</p>  <p>第5.6.15図 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>燃料取替用水タンク又は復水タンクを水源とした常設電動注入ポンプは、格納容器スプレイ系統と余熱除去系統間のタイラインにより炉心へ注水できる設計とする。常設電動注入ポンプは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である大容量空冷式発電機より重大事故等対処用変圧器受電盤及び重大事故等対処用変圧器盤を経由して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"> ・常設電動注入ポンプ ・燃料取替用水タンク ・復水タンク ・大容量空冷式発電機(10.2 代替電源設備) ・重大事故等対処用変圧器受電盤(10.2 代替電源設備) ・重大事故等対処用変圧器盤(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電源設備のディーゼル発電機並びに1次冷却設備の復水タンクを使用する。</p>	<p>(b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水</p> <p>残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプの故障等により、原子炉の冷却機能が喪失した場合の可搬型重大事故防止設備(低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水)として、可搬型代替注水大型ポンプ、代替淡水貯槽、可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリを使用する。</p> <p>代替淡水貯槽を水源とする可搬型代替注水大型ポンプは、低圧炉心スプレイ系又は残留熱除去系(C)を介して原子炉圧力容器へ注水できる設計とする。可搬型代替注水大型ポンプは、ディーゼルエンジンにて駆動できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプの燃料は、可搬型設備用軽油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"> ・可搬型代替注水大型ポンプ ・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) ・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圧力容器を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>代替淡水貯槽又は複数の淡水源(高所淡水池、北側淡水池)の淡水が枯渇した場合は、防潮堤内側の取水箇所(SA用海水ポンプピット)から、可搬型代替注水大型ポンプを用いて補給可能な設計とする。系統の詳細については、「9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に示す。</p>	<p>代替設備数の相違</p>

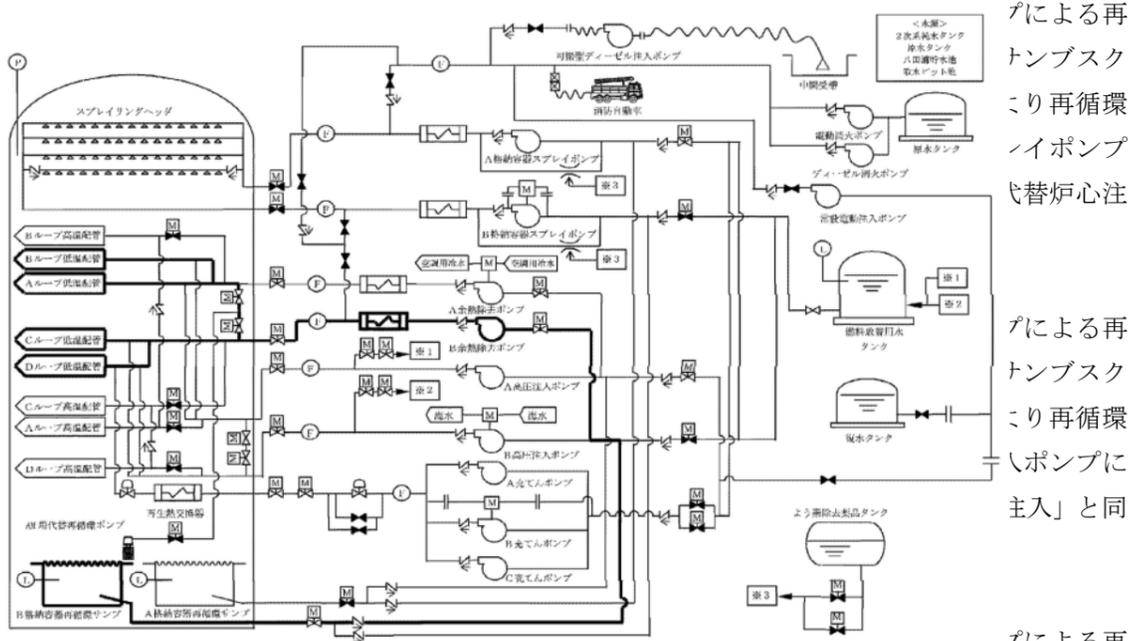
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>備の蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，原子炉容器及び加圧器を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>iii. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において，余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により炉心注水機能が喪失した場合の可搬型重大事故防止設備（可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替再循環）として，原子炉格納容器スプレイ設備のB格納容器スプレイポンプ及びB格納容器スプレイ冷却器並びに格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを使用する。</p> <p>格納容器再循環サンプを水源としたB格納容器スプレイポンプは，B格納容器スプレイ冷却器を介して代替再循環できる設計とする。格納容器再循環サンプスクリーンは，高圧注入ポンプ，余熱除去ポンプ及び格納容器スプレイポンプの有効吸込水頭を確保できる設計とする。</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"> ・B格納容器スプレイポンプ ・格納容器再循環サンプ ・格納容器再循環サンプスクリーン ・B格納容器スプレイ冷却器 <p>その他，設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機並びに1次冷却設備の蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，原子炉容器及び加圧器を重大事故等対処設備として使用する。</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>ク及びタ 熱除去系 プは，ディ いて補給で 備) オポンプ，</p>	<p>備考</p>

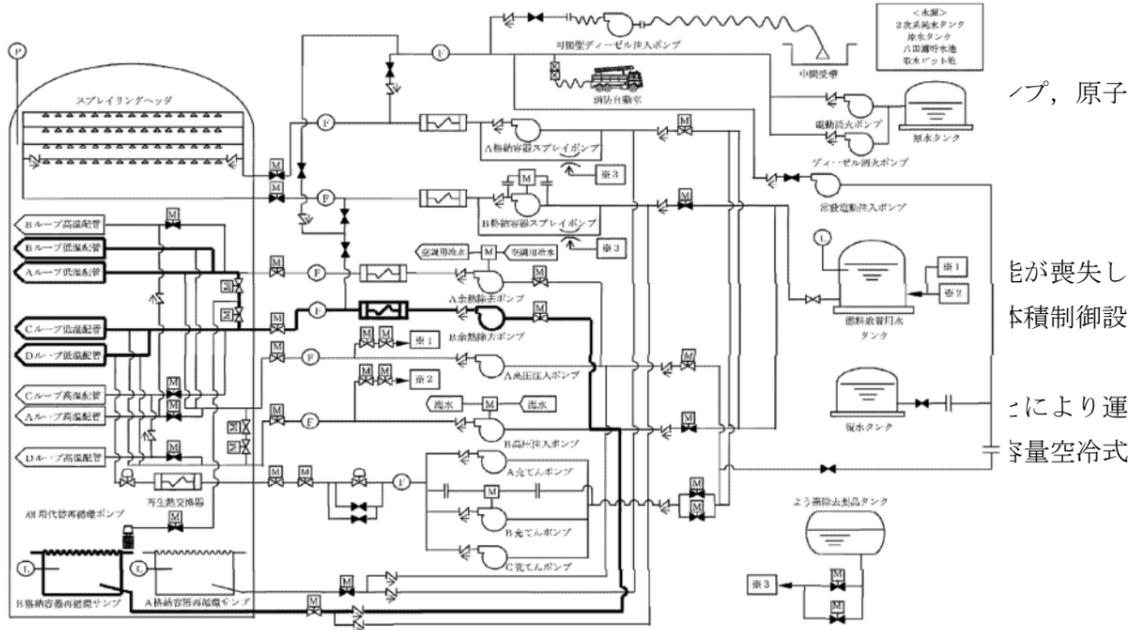
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>用する。</p> <p>(d) 再循環</p> <p>i. 高压注入ポンプによる高压再循環</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により再循環運転による原子炉冷却機能が喪失した場合の重大事故防止設備(高压注入ポンプによる再循環運転)は、格納容器再循環システムを確保し、原子炉冷却機能を確保する。</p>  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>再循環運転又はB格納容器スプレイポンプによる代替再循環運転で格納容器再循環システムが閉塞の徴候が見られた場合又は格納容器再循環システム外隔離弁の故障等により再循環運転による原子炉の冷却機能が喪失した場合の重大事故防止設備(高压注入ポンプによる炉心注入)として、非常用炉心冷却設備のうち高压注入系の高压注入ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用する。</p> <p>燃料取替用水タンクを水源とした高压注入ポンプは、安全注入システムにより炉心へ注水できる設計とする。</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"> ・ 高压注入ポンプ ・ 燃料取替用水タンク <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機並びに1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>ii. 充てんポンプによる炉心注入</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ若しくは高压注入ポンプによる再</p>	<p>再循環運転による原子炉冷却機能が喪失した場合の重大事故防止設備(高压注入ポンプによる炉心注入)として、非常用炉心冷却設備のうち高压注入系の高压注入ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用する。</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>循環運転又は B 格納容器スプレイポンプによる代替再循環運転で格納容器再循環サンプルライン閉塞の徴候が見られた場合又は格納容器再循環サンプル外隔離弁の故障等により再循環運転による原子炉の冷却機能が喪失した場合の重大事故防止設備(充てんポンプによる炉心注入)は、「5.6.2(1)a.(a)i. 充てんポンプによる炉心注入」と同じである。</p> <p><u>iii. B 格納容器スプレイポンプによる代替炉心注入</u></p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>ライン閉塞の徴候が見られた場合又は格納容器再循環サンプル外隔離弁の故障等により再循環運転による原子炉の冷却機能が喪失した場合の可搬型重大事故防止設備(可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入)は、「5.6.2(1)a.(b)iii. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入」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><u>(a) 代替炉心注入</u></p> <p><u>i. 常設電動注入ポンプによる代替炉心注入</u></p> <p>運転中の 1 次冷却材喪失事象時において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の常設重大事故防止設備(常設電動注入ポンプによる代替炉心注入)として、常設電動注入ポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンク及び 2 次系補給水設備の復水タンクを使用する。燃料取替用水タンク又は復水タンクを水源とした常設電動注入ポンプは、格納容器スプレイ系統と余熱除去系統間のタイラインにより炉心へ注水できる設計とする。常設電動注入ポンプは、代替電源設備である大容量空冷式発電機より重大事故等対処用変圧器受電盤及び重大事故等対処用変圧器盤を経由して給電できる設計とする。</p>	<p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p><u>(a) 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</u></p> <p>全交流動力電源喪失等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)が原子炉の冷却機能を喪失した場合の重大事故等対処設備(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)として、常設代替高圧電源装置、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・プール、残留熱除去系海水ポンプ又は緊急用海水ポンプを使用する。</p> <p>サプレッション・プールを水源とする残留熱除去系ポンプは、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の給電により機能を復旧し、残留熱除去系熱交換器を介してサプレッション・プール水を冷却し、原子炉圧力容器へ注水できる設計とする。</p>	<p>備考</p>

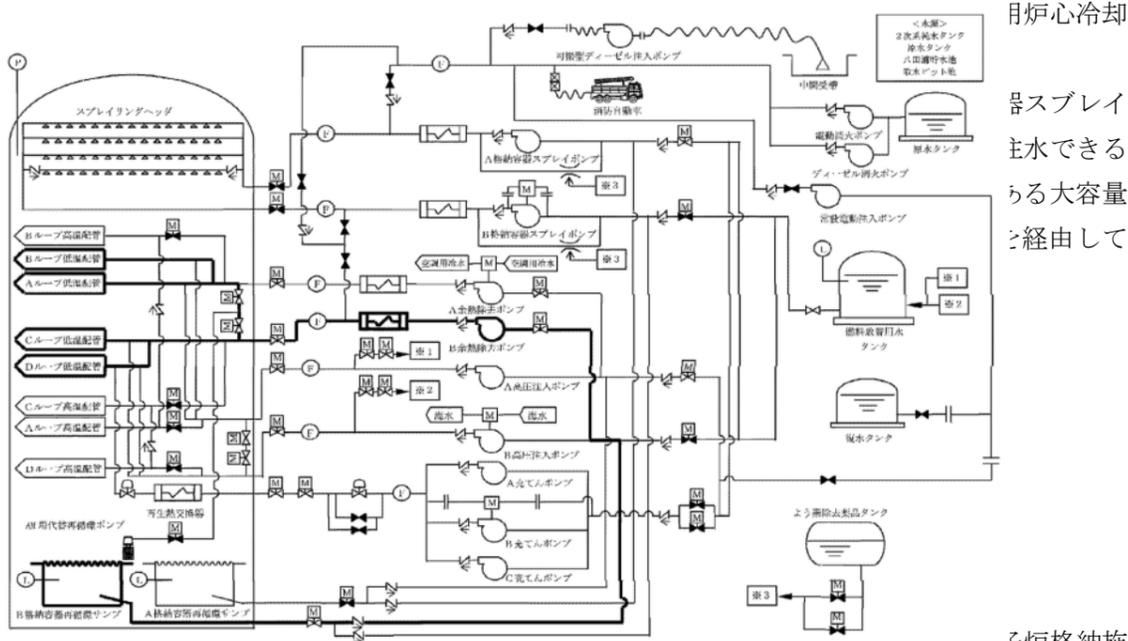
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設電動注入ポンプ ・燃料取替用水タンク ・復水タンク ・大容量空冷式発電機(10.2 代替電源設備)  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>化学体積制御設備を構成する再生熱交換器は、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1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器を重大事故等対処設備として使用する、</p> <p>iii. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の可搬型重大事故防止設備(可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入)は、「5.6.2(1)a.(b)iii. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入」と同じである。</p> <p>(b) 代替再循環</p> <p>i. B 高压注入ポンプによる代替再循環</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の重大事故防止設備(B 高压注入ポンプによる代替再循環)として、非常用炉心冷却設備のうち高压注入系のB 高压注入ポンプ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、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを使用する。</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</p>	<p>残留熱除去系（低圧注水系）に使用する残留熱除去系熱交換器の冷却水は、残留熱除去系海水系の残留熱除去系海水ポンプ又は緊急用海水ポンプにより供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"> ・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・プール (9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備) ・残留熱除去系海水ポンプ ・緊急用海水ポンプ ・常設代替高压電源装置 (10.2 代替電源設備) <p>その他、緊急用海水ポンプの流路として非常用取水設備のSA用海水ピット取水塔、海水引込み管及びSA用海水ピットを、残留熱除去系海水ポンプの流路として非常用取水設備の貯留堰及び取水路を使用する。</p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉圧力容器は重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(b) 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>全交流動力電源喪失等によるサポート系の故障により、低圧炉心スプレイ系が原子炉の冷却機能を喪失した場合の重大事故等対処設備（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）として、常設代替高压電源装置、低圧炉心スプレイ系ポンプ、サプレッション・プールを使用する。</p> <p>サプレッション・プールを水源とした低圧炉心スプレイ系ポンプは、常設代替交流電源設備である常設代替高压電源装置からの給電により機能を復旧し、原子炉圧力容器へ注水できる設計とする。</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"> ・低圧炉心スプレイ系ポンプ ・サプレッション・プール (9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備) ・残留熱除去系海水ポンプ ・緊急用海水ポンプ ・常設代替高压電源装置 (10.2 代替電源設備) <p>その他、緊急用海水ポンプの流路として非常用取水設備のSA用海水ピット取水塔、海水引込み管及びSA用海水ピットを使用し、残留熱除去系海水ポンプの流路として非常用取水設備の貯留堰及び取水路を使用する。</p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉圧力容器は重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>備考</p>

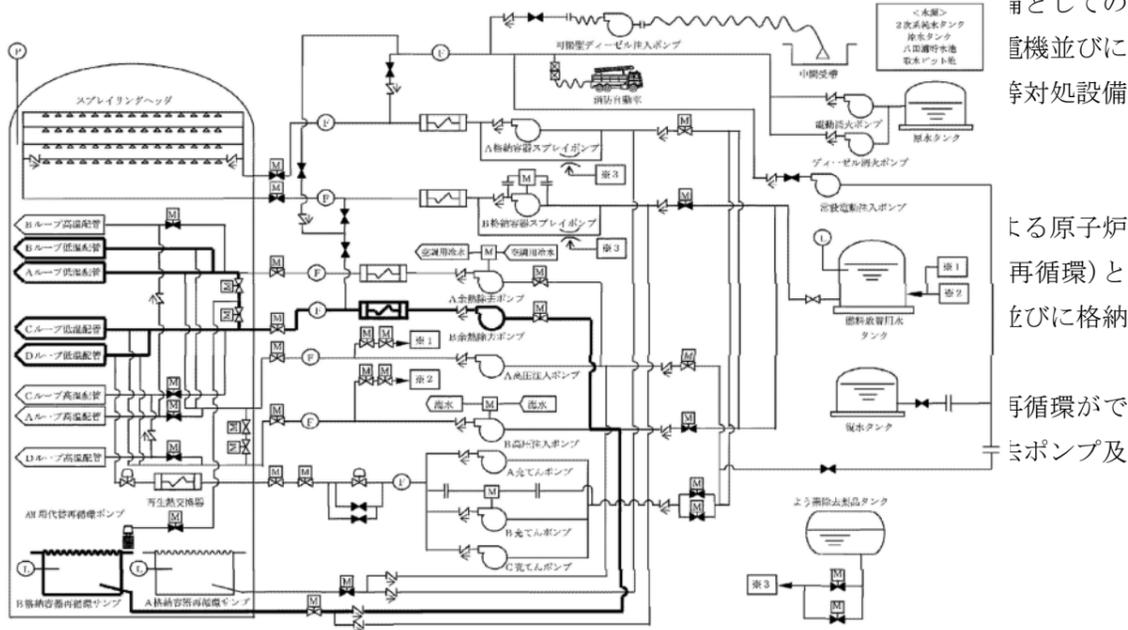
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>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、B 高压注入ポンプの補機冷却水系統へ海水を直接供給することで、代替補機冷却ができる設計とする。B 高压注入ポンプは、代替補機冷却を用いることで格納容器再循環サンプを水源とした代替再循環ができ、原子炉格納容器内の冷却と併せて原子炉を冷却できる設計とする。格納容器再循環サンプスクリーンは、高压注入ポンプ、余熱除去ポンプ及び格納容・器ス</p> <p>電源設備で 合できる設 備) 設備を構成 することか +基準事故 E器並びに</p> <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環) 非常用取水設備の取水口、取水管路及び取水ビットを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>c. <u>溶融デブリが原子炉容器に残存する場合に用いる設備</u> 炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉容器に残存溶融デブリが存在する場合、原子炉格納容器水張り(格納容器スプレイ)により残存溶融デブリを冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備(格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイ)を設ける。 <u>(a) 格納容器スプレイ</u> 重大事故等対処設備(格納容器スプレイ)として、原子炉格納容器スプレイ設備の格納容器スプレイポンプ及び非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンクを使用する。 燃料取替用水タンクを水源とした格納容器スプレイポンプは、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより注水できる設計とする。 具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水タンク</p>	<p>東海第二発電所</p> <p>c. <u>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</u> 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残存する場合、溶融炉心を冷却し格納容器の破損を防止するための設備として、以下の重大事故等対処設備(低圧代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却及び低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却)を設ける。 <u>(a) 低圧代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却</u> 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残存する場合の重大事故等対処設備(常設低圧代替注水系ポンプによる残存溶融炉心の冷却)は、「5.9.2(1) a. (a) 低圧代替注水系(常設)による原子炉注水」と同じである。 <u>(b) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却</u> 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残存する場合の重大事故等対処設備(低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却)は、「5.9.2(1) a. (b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水」と同じである。</p>	<p>備考</p> <p>表現の相違。</p> <p>フロントライン系設備の相違。</p>

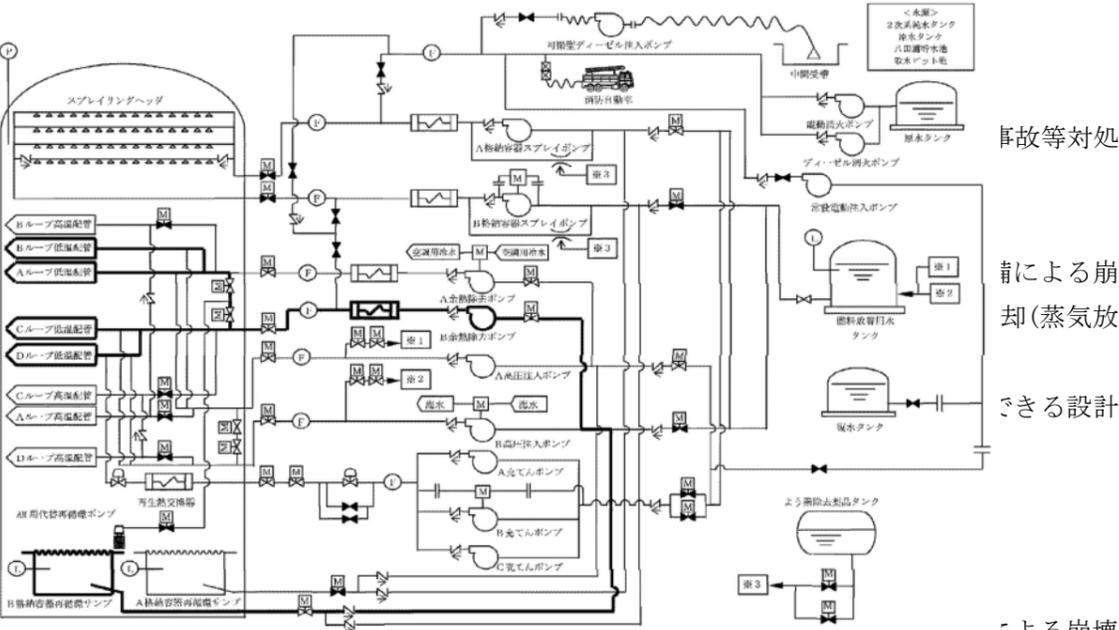
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>原子炉格納容器スプレイ設備を構成する格納容器スプレイ冷却器は、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電源設備のディーゼル発電機及び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>(b) 代替格納容器スプレイ</p>  <p>図5.6.15 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>d. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において発電用原子炉の冷却機能が喪失していない場合における発電用原子炉の冷却原子炉を冷却し、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以下の重大事故等対処設備(余熱除去ポンプによる炉心注入及び余熱除去ポンプによる低圧再循環)を設ける。</p> <p>(a) 余熱除去ポンプによる炉心注入</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ及び燃料取替用水タンクによる原子炉冷却機能が喪失していない場合の重大事故等対処設備(余熱除去ポンプによる炉心注入)として、非常用炉心冷却設備のうち低圧注入系の余熱除去ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用する。</p> <p>燃料取替用水タンクを水源とした余熱除去ポンプは、低圧注入系統により炉心へ注水できる</p>	<p>(c) 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却</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残存する場合の重大事故等対処設備(代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却)として、代替循環冷却系ポンプ、サブプレッション・プール、残留熱除去系熱交換器(A)及び緊急用海水ポンプ又は残留熱除去系海水ポンプを使用する。</p> <p>サブプレッション・プールを水源とする代替循環冷却系ポンプは、残留熱除去系(A)の残留熱除去系熱交換器(A)を介してサブプレッション・プール水を原子炉圧力容器へ注水することにより、残存溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器(A)の冷却用海水は、緊急用海水系の緊急用海水ポンプ又は残留熱除去系海水系の残留熱除去系海水ポンプからの海水を使用する。</p> <p>代替循環冷却系ポンプ及び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より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"> ・代替循環冷却系ポンプ ・残留熱除去系熱交換器(A) ・サブプレッション・プール(9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備) ・残留熱除去系海水ポンプ ・緊急用海水ポンプ ・常設代替高圧電源装置(10.2 代替電源設備) <p>代替循環冷却系の流路として、設計基準事故対処設備である残留熱除去系ポンプ(A)を重大事故等対処設備として使用することから、流路として設計する。その他、緊急用海水ポンプの流路として非常用取水設備のSA用海水ピット取水塔、海水引込み管及びSA用海水ピットを使用し、残留熱除去系海水ポンプの流路として貯留堰及び取水路を使用する。</p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉圧力容器は重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却のための設備の系統概要図を第5.9-6図に示す。</p> <p>d. 設計基準事故対処設備による原子炉注水</p> <p>原子炉の冷却等のための設備として、設計基準事故対処設備の機能が喪失していない場合において、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するための設備として、以下の設計基準事故対処設備を重大事故等対処設備(残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水及び低圧炉心スプレイ系による原子炉注水)として使用する。</p> <p>(a) 残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水</p> <p>原子炉冷却材喪失事故時において、残留熱除去系ポンプ及びサブプレッション・プールによる原子炉の冷却機能が喪失していない場合の重大事故等対処設備(残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水)として、残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器、サブプレッション・プール及び残留熱除去系海水ポンプを使用する。</p>	<p>備考</p> <p>表現の相違。</p> <p>フロントライン系設備の相違。</p>

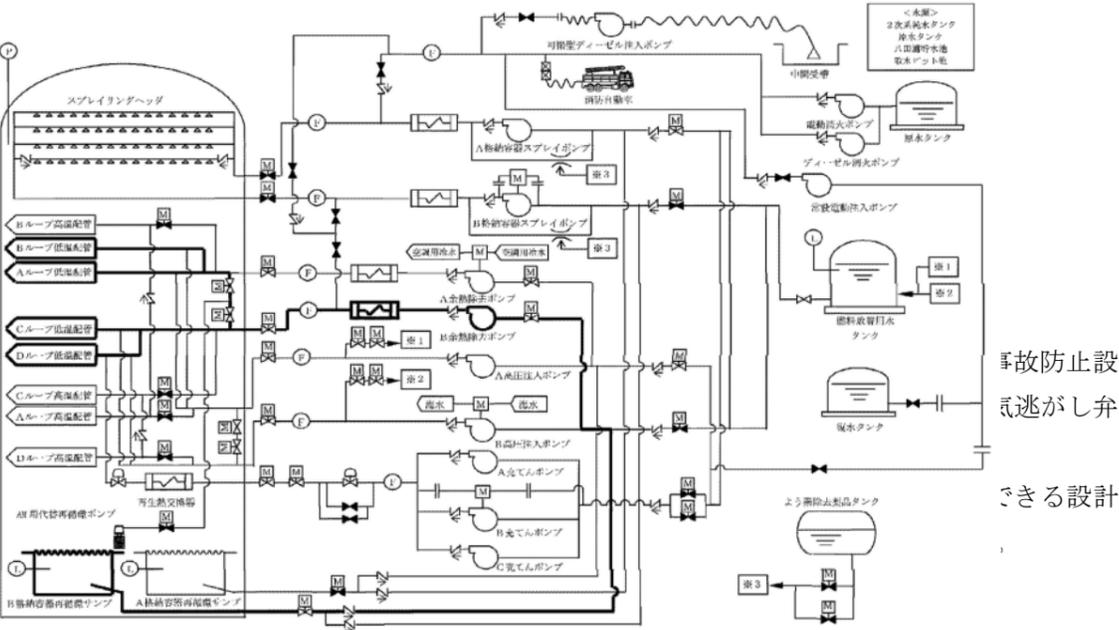
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>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"> ・余熱除去ポンプ ・燃料取替用水タンク <p>非常用炉心冷却設備のうち低圧注入系を構成する余熱除去冷却器は、設計基準事故対処設備</p>  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環サンブスクリーン <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機並びに1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) 1次冷却材喪失事象が発生していない場合に用いる設備</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、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)、蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)及び蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード)を設ける。</p> <p>a. 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>運転中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合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))として、給水設備の電動補助給水ポンプ及びタービン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>サブプレッション・プールを水源とした残留熱除去系ポンプは、残留熱除去系熱交換器を介して、サブプレッション・プール水を冷却し、原子炉圧力容器へ注水できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系(低圧注水系)に使用する残留熱除去系熱交換器の冷却用海水は残留熱除去系海水系の残留熱除去系海水ポンプより供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"> ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系熱交換器 ・サブプレッション・プール(9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備) ・残留熱除去系海水ポンプ <p>その他、非常用取水設備の貯留堰、取水路を使用し、設計基準事故対処設備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>(b) 低圧炉心スプレイ系による原子炉注水</p> <p>原子炉冷却材喪失事故時において、低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサブプレッション・プールによる原子炉の冷却機能が喪失していない場合の重大事故等対処設備(低圧炉心スプレイ系による原子炉注水)として、低圧炉心スプレイ系ポンプ、サブプレッション・プールを使用する。</p> <p>サブプレッション・プールを水源とした低圧炉心スプレイ系ポンプは、低圧炉心スプレイ系を介して原子炉圧力容器へ注水できる設計とする。</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"> ・低圧炉心スプレイ系ポンプ ・サブプレッション・プール ・残留熱除去系海水ポンプ <p>その他、残留熱除去系海水ポンプの流路として非常用取水設備の貯留堰、取水路を使用し、設計基準事故対処設備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。残留熱除去系海水ポンプからの海水は、低圧炉心スプレイ系ポンプの冷却用海水として使用する。</p>	<p>備考</p>

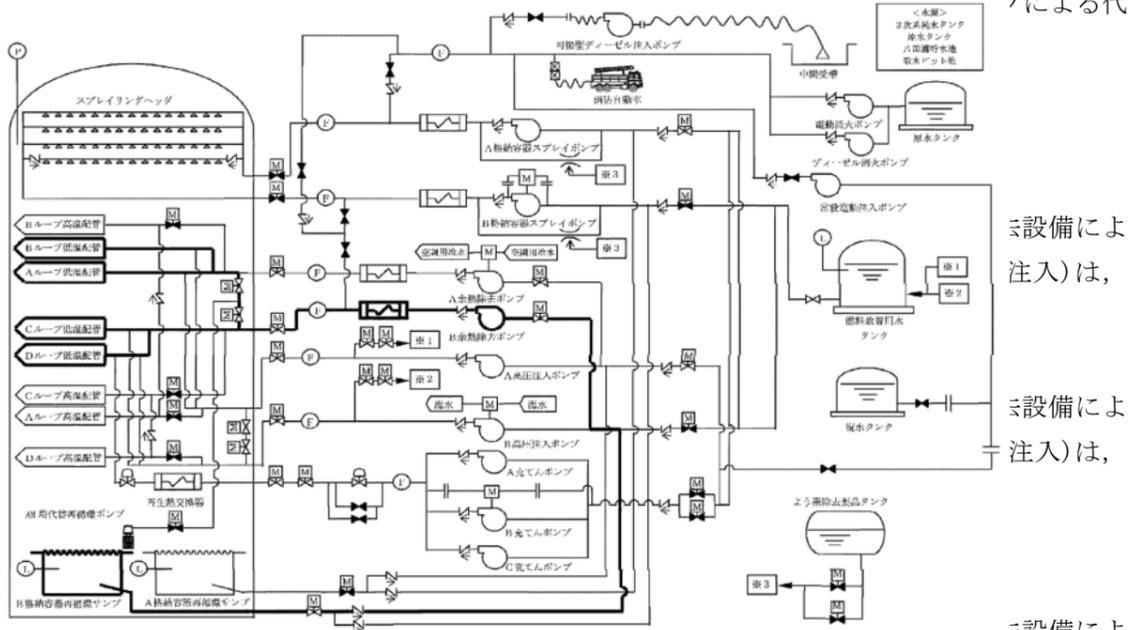
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ又はタービン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原子炉を冷却できる設計とする。電動補助給水ポンプは、ディーゼル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"> ・電動補助給水ポンプ  <p>第5.6.15図 原子炉冷却材圧力パウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>として、給水設備の電動補助給水ポンプ、2次系補給水設備の復水タンク及び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電動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ給水することで、蒸気発生器2次側からの除熱により原子炉を冷却できる設計とする。電動補助給水ポンプは、ディーゼル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"> ・電動補助給水ポンプ ・復水タンク ・蒸気発生器 <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b, サホ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>運転中において全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合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))として、給水設備のタービン動補助給水ポンプ及</p>	<p>東海第二発電所</p>	<p>備考</p> <p>事故等対処 崩壊による崩壊(蒸気放 びる設計 びる崩壊 ブリード)</p>

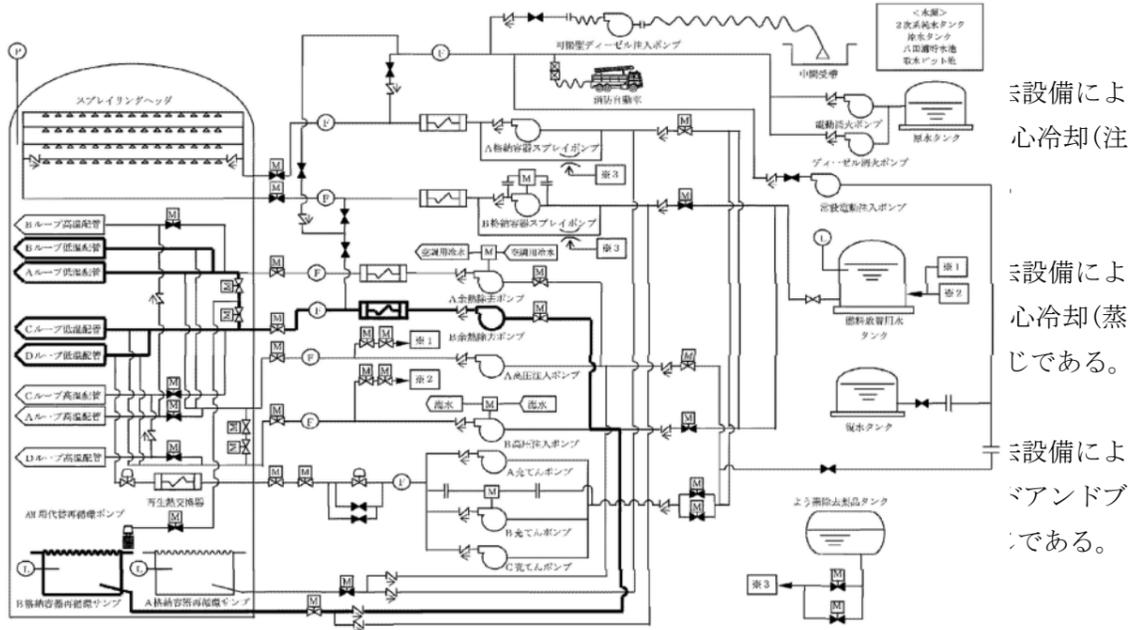
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>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電動補助給水ポンプ又はタービン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原子炉を冷却できる設計とする。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>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>運転中において全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の重大事故防止設備(蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード)として、給水設備の電動補助給水ポンプ、2次系補給水設備の復水タンク及び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電動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ給水することで、蒸気発生器2次側からの除熱により原子炉を冷却できる設計とする、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"> ・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><u>(3) 運転停止中の場合に用いる設備</u></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、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以下の重大事故防止設備(充てんポンプによる炉心注入、B格納容器スプレイポンプによる代替炉心注</p>	<p>東海第二発電所</p> <p>事故防止設備 蒸気逃がし弁 できる設計</p> <p><u>(2) 原子炉運転停止中の場合に用いる設備</u></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時に原子炉を冷却するための設備のうち、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するため、以下の可搬型重大事故防止設備(低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水)を設ける。また、炉心の著しい損傷に至るまでの時</p>	<p>備考</p>

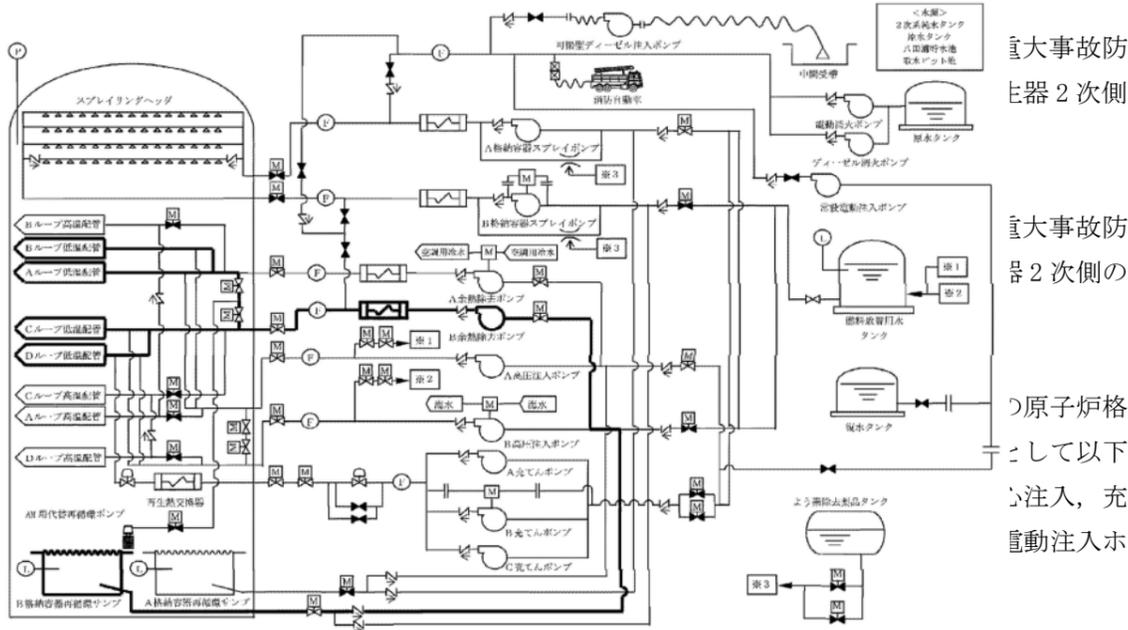
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>入、B格納容器スプレイポンプによる代替再循環、高圧注入ポンプによる高圧再循環、高圧注入ポンプによる炉心注入、B高圧注入ポンプによる代替再循環、蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)、蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)及び蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード)及び可搬型重大事故防止設備(可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入)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に、</p>  <p>による代 設備によ 注入)は、 設備によ 注入)は、 設備によ による代替 炉心注入)は、5.6.2 (1)a. (b)1. B格納容器スプレイポンプによる代替炉心注入)と同じである。</p> <p>ii. 常設電動注入ポンプによる代替炉心注入 運転停止中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合の常設重大事故防止設備(常設電動注入ポンプによる代替炉心注入)は、「5.6.2 (1)a. (b)1i. 常設電動注入ポンプによる代替炉心注入」と同じである。</p> <p>iii. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入 運転停止中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合の可搬型重大事故防止設備(可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入)は、「5.6.2 (1)a. (b)1ii. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入」と同じである。</p> <p>(c) 代替再循環 i. B格納容器スプレイポンプによる代替再循環 運転停止中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合の重大事故防止設備(B格納容器スプレイポンプによる代替</p>	<p>間的余裕のない場合に対応するために、常設重大事故防止設備(低圧代替注水系(常設)による原子炉注水)を設ける。</p> <p>a. フロントライン系故障時に用いる設備 (a) 低圧代替注水系(常設)による原子炉注水 原子炉運転停止中において、残留熱除去系ポンプの故障等により、残留熱除去系による原子炉の冷却機能が喪失した場合の常設重大事故防止設備(低圧代替注水系(常設)による原子炉注水)は、「5.9.2 (1) a. (a) 低圧代替注水系(常設)による原子炉注水」と同じである。</p> <p>(b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水 原子炉運転停止中において、残留熱除去系ポンプの故障等により、残留熱除去系による原子炉の冷却機能が喪失した場合の可搬型重大事故防止設備(低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水)は、「5.9.2 (1) a. (b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水」と同じである。</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違。</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>再循環は、「5.6.2 (1)a, (c)i.B 格納容器スプレイポンプによる代替再循環」と同じである。</p> <p>(d) 再循環</p> <p>i. 高压注入ポンプによる高压再循環</p> <p>運転停止中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合の重大事故防止設備(高压注入ポンプによる高压再循環)は、</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>運転停止中において全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の常設重大事故防止設備(常設電動注入ポンプによる代替炉心注入)は、「5.6.2 (1)b. (a)i. 常設電動注入ポンプによる代替炉心注入」と同じである。</p> <p>ii. B 充てんポンプによる代替炉心注入</p> <p>運転停止中において全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の常設重大事故防止設備(B 充てんポンプによる代替炉心注入)は、「5.6.2 (1)b. (a)i1.B 充てんポンプによる代替炉心注入」と同じである。</p> <p>iii. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入</p> <p>運転停止中において全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の可搬型重大事故防止設備(可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入)は、「5.6.2(1)a. (b)iti. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入」と同じである。</p> <p>(b) 代替再循環</p> <p>i. B 高压注入ポンプによる代替再循環</p> <p>運転停止中において全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の重大事故防止設備(B 高压注入ポンプによる代替再循環)は、「5.6.2(1)b. (b)i.B 高压注入ポンプによる代</p>	<p>再循環は、「5.6.2 (1)a, (c)i.B 格納容器スプレイポンプによる代替再循環」と同じである。</p> <p>(d) 再循環</p> <p>i. 高压注入ポンプによる高压再循環</p> <p>運転停止中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合の重大事故防止設備(高压注入ポンプによる高压再循環)は、</p> <p>⊖設備による心冷却(注)</p> <p>⊖設備による心冷却(蒸)じてである。</p> <p>⊖設備によるバインドブ</p> <p>である。</p> <p>b. サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(a) 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>原子炉運転停止中において、全交流動力電源喪失により残留熱除去系が原子炉の冷却機能を喪失した場合の重大事故等対処設備(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)として、常設代替高压電源装置、残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器及び残留熱除去系海水ポンプを使用する。</p> <p>残留熱除去系ポンプは、常設代替交流電源設備である常設代替高压電源装置からの給電により機能を復旧し、原子炉圧力容器内の水を、残留熱除去系熱交換器を介して注水することで、原子炉の除熱が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系海水ポンプは、常設代替交流電源設備である常設代替高压電源装置から受電できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)に使用する残留熱除去系熱交換器の冷却用海水は、残留熱除去系海水系の残留熱除去系海水ポンプより供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"> ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系海水ポンプ ・常設代替高压電源装置(10.2 代替電源設備) 	<p>備考</p> <p>設備の相違。</p>

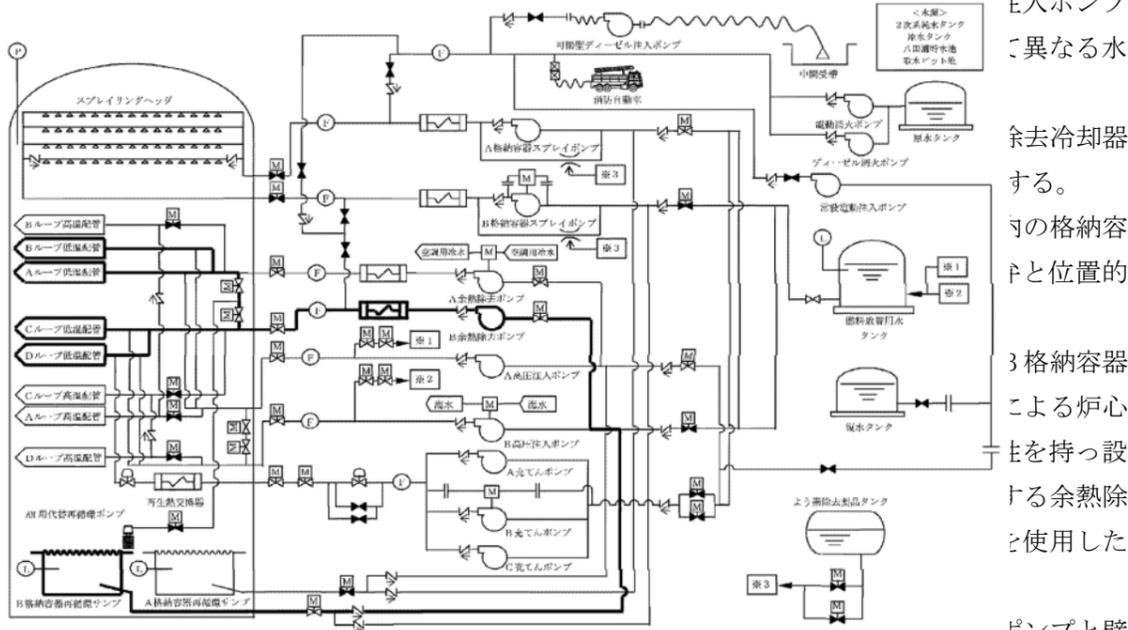
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>替再循環」と同じである。</p> <p>(c) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)</p> <p>運転停止中において全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合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))は、「5.6.2(2)b.(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>第5.6.15図 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>1. 高圧注入ポンプによる炉心注水</p> <p>重大事故等対処設備(高圧注入ポンプによる炉心注水)は、「5.6.2(1)a.(e)i. 高圧注入ポンプによる炉心注水」と同じである。</p> <p>ii. 余熱除去ポンプによる炉心注水</p> <p>重大事故等対処設備(余熱除去ポンプによる炉心注水)として、非常用炉心冷却設備のうち低圧注入系の余熱除去ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用する。</p> <p>燃料取替用水タンクを水源とした余熱除去ポンプは、低圧注入システムにより炉心へ注水できる設計とする。</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"> ・余熱除去ポンプ ・燃料取替用水タンク <p>非常用炉心冷却設備のうち低圧注入系を構成する余熱除去冷却器は、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電源設備のディーゼル発電機並びに1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器を重大事故等</p>	<p>その他、残留熱除去系海水ポンプの流路として非常用取水設備の貯留堰、取水路を使用し、設計基準事故対処設備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>c. 設計基準事故対処設備による原子炉除熱</p> <p>原子炉運転停止中において原子炉を冷却し、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以下の重大事故等対処設備(残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱)を設ける。</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>原子炉運転停止中における原子炉冷却材喪失事故時に、残留熱除去系ポンプによる残留熱除去機能が喪失していない場合の重大事故等対処設備(残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱)として、残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器及び残留熱除去系海水ポンプを使用する。</p> <p>残留熱除去系ポンプは、残留熱除去系熱交換器を介して、原子炉圧力容器内の冷却水を循環させることで、原子炉の除熱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"> ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系海水ポンプ <p>その他、残留熱除去系海水ポンプの流路として非常用取水設備の貯留堰、取水路を使用し、設計基準事故対処設備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>「5.9.2(1)d.(a) 残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水」に使用する残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器、サブプレッション・プール及び残留熱除去系海水ポンプ並びに「5.9.2(1)d.(b) 低圧炉心スプレイ系による原子炉注水」に使用する低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサブプレッション・プール並びに「5.9.2(2)c.(a) 残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱」に使用する残留熱除去系ポンプ、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>常設代替高圧電源装置、可搬型設備用軽油タンク、タンクローリについては、「10.2 代替電源設備」に示す。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 5.1.2 重大事故等時」に示す。非常用取水設備の貯留堰及び取水路については、「10.8 非常用取水設備 10.8.2 重大事故等時」に示す。</p>	<p>備考</p>

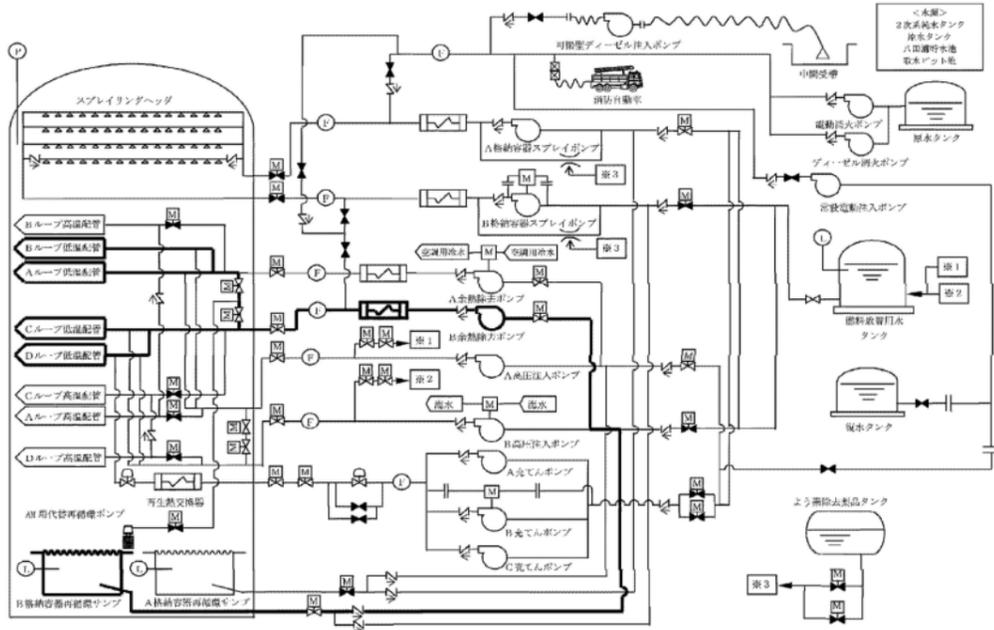
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>対処設備として使用する。</p> <p>iii. 充てんポンプによる炉心注入</p> <p>重大事故等対処設備(充てんポンプによる炉心注入)は、「5.6.2(1)a. (a) i, 充てんポンプによる炉心注入」と同じである。</p> <p>(b) 代替炉心注入</p> <p>1)a. (b) i.</p> <p>) i. 常設</p> <p>充てんポンプによる炉心注入と同</p> <p>常設電動注替炉心注入</p> <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>ディーゼル発電機並びに「5.6.2(1)d. (a) 余熱除去ポンプによる炉心注入」に使用する余熱除去ポンプ及び燃料取替用水タンク並びに「5.6.2(1)d. (b) 余熱除去ポンプによる低圧再循環」に使用する余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、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、位置的分散等の設計方針は適用しない。</p> <p>ディーゼル発電機、大容量空冷式発電機、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ、重大事故等対処用変圧器受電盤及び重大事故等対処用変圧器盤については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。1次冷却設備を構成する蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器については、「5.1 1次冷却設備 5.1.2 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。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。</p>		

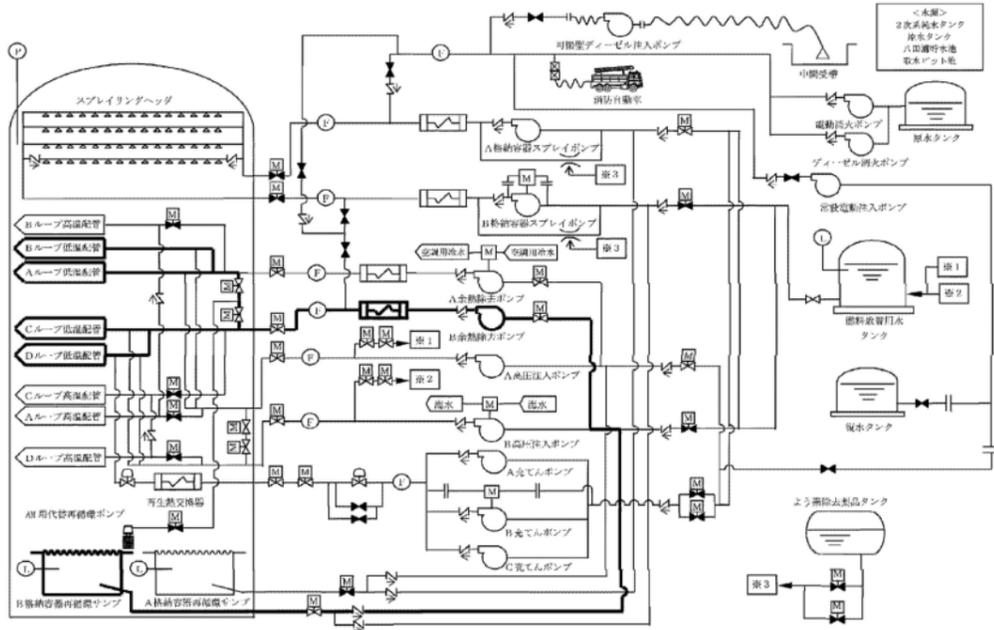
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>5.6.2.1 多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>基本方針については、r1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>充てんポンプを使用した炉心注入は、化学体積制御設備の充てんポンプにより炉心注入できることで、余熱除去ポンプ又は高圧注入ポンプによる炉心注入並びに余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した余熱除去機能に対して多様性を持つ設計とする、燃料取替用水タンクと壁クは、燃料取替用水タンク建屋内に設置する。これにより、余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ、余熱除去冷却器、原子炉格納容器内の格納容器再循環サンプスクリーン及び原子炉周辺建屋内の格納容器再循環サンプ外隔離弁と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設電動注入ポンプを使用した代替炉心注入は、大容量空冷式発電機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、余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプによる炉心注入並びに余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した余熱除去機能に対して多様性を持った電源により駆動できる設計とする。また、燃料取替用水タンク及び復水タンクを水源とすることで、燃料取替用水タンクを水源とする余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプを使用した炉心注入並びに格納容器再循環サンプを水源とする余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプを使用した再循環並びに B 格納容器スプレィポンプを使用した代替再循環に対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>常設電動注入ポンプは、原子炉補助建屋内の余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ及び余熱除去冷却器と異なる区画に設置し、燃料取替用水タンクは、燃料取替用水タンク建屋内に設置し、復水タンクは、原子炉周辺建屋内の格納容器再循環サンプ外隔離弁と異なる区画に設置する。これにより、余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ、格納容器再循環サンプ外隔離弁、余熱除去冷却器と異なる区画に設置する。</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>5.9.2.1 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>常設低圧代替注水系ポンプを使用した原子炉圧力容器への注水は、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より給電する残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレィ系ポンプを使用した原子炉圧力容器への注水に対し、多様性を有し位置的分散を図る設計とする。また、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・プールを水源とする残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレィ系ポンプを使用した原子炉圧力容器への注水に対し、多様性を有し位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、屋外の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び格納容器内のサブプレッション・プールに対し、多様性を有し位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは冷却水を不要（自然冷却）とすることで、残留熱除去海水ポンプにより冷却する残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレィ系ポンプに対し多様性を有する設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプを使用する原子炉圧力容器への注水配管は、代替淡水貯槽から残留熱除去系（C）配管との合流点まで、残留熱除去系ポンプを使用する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプを使用した原子炉圧力容器への注水は、可搬型代替注水大型ポンプをディーゼルエンジン駆動とすることで、電動の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレィ系ポンプに対して、多様性を有する設計とする。また、代替淡水貯槽を水源とすることで、サブプレッション・プールを水源とする残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレィ系ポンプを使用した原子炉圧力容器への注水に対して、多様性を有し位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、屋外の保管場所に分散して保管することで、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に対して、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、原子炉建屋東側（屋外）及び西側（屋外）に距離をとって1箇所ずつ設置し、合計2箇所設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプを使用した原子炉圧力容器への注水配管は、代替淡水貯槽から残留熱除去系（C）配管及び低圧炉心スプレィ系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレィ系ポンプを使用する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却は、代替循環冷却系ポンプの電源を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により給電する残留熱除去系ポンプを使用した原子炉の冷却に対して多様性を有し位置的分散を図る設計とする。また、代替循環冷却系ポンプは冷却水を不要（自然冷却）とすることで、残留熱除去系海水ポンプからの海水により冷却する残留熱除去系ポンプに対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプと異なる区画の残留熱除</p>	<p>備考</p>

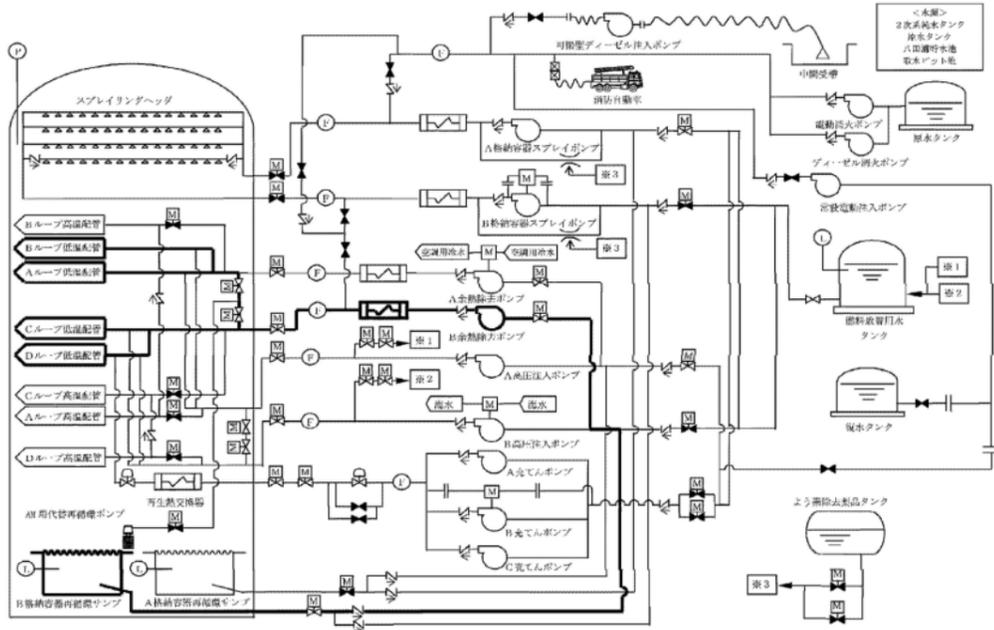
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>冷却器と異なる区画に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用した炉心注入は、燃料取替用水タンクを水源とすることで、格納容器再循環サンプを水源とする余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプを使用した再循環並びに B 格納容器スプレイポンプを使用した代替再循環並びに余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した余熱除去機能に対して異なる水源を持つ設計とする。</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>する。これにより、余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及び屋外の海水ポンプと位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替再循環時において B 高圧注入ポンプは、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。</p> <p>移動式大容量ポンプ車を使用する B 高圧注入ポンプの代替補機冷却は、移動式大容量ポンプ車を空冷式のディーゼル駆動とすることで、電動の海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用する補機冷却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。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>移動式大容量ポンプ車は、3号炉の原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機、原子炉補助建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び屋外の海水ポンプ、並びに4号炉の原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機及び原子炉補機冷却水ポンプ並びに屋外の海水ポンプ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>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>クラゲ等の海牛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</p>	<p>東海第二発電所</p>	<p>備考</p>

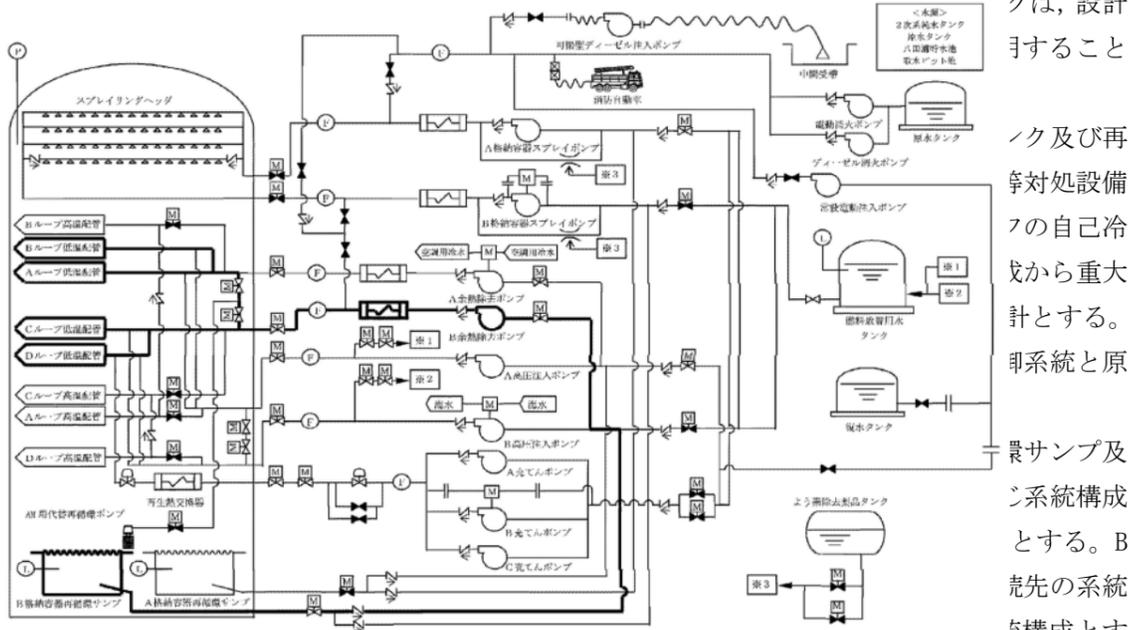
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>る設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水タンク、蒸気発生器及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却は、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した余熱除去機能に対して最終ヒートシンクの異なる冷却手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>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。</p> <p>電動補助給水ポンプ及び復水タンクは、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原子炉補助建屋内の余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設電動注入ポンプを使用する代替炉心注入配管は、燃料取替用水タンクを水源とする場合は燃料取替用水タンク出口配管の分岐点から安全注入配管との合流点まで、復水タンクを水源とする場合は復水タンクから安全注入配管との合流点までの系統について、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプを使用する系統に対して独立した設計とする。</p> <p>可搬型ディーゼル注入ポンプを使用する代替炉心注入配管は、中間受槽から安全注入配管との合流点までの系統について、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプを使用する系統に対して独立した設計とする。</p> <p>B 充てんポンプを使用する代替炉心注入配管は、B 充てんポンプから 1 次冷却設備までの系統について、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプを使用する系統に対して独立した設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立並びに位置的分散によって、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポ</p>	<p>電機に対 駆動とす) 駆動でき こ 手動操作 により駆 率は、原子 内容器内に 及び余熱 フィードア ンて最終ヒ ーゼル</p>	<p>備考</p> <p>フロントライン系設備の相違。</p>

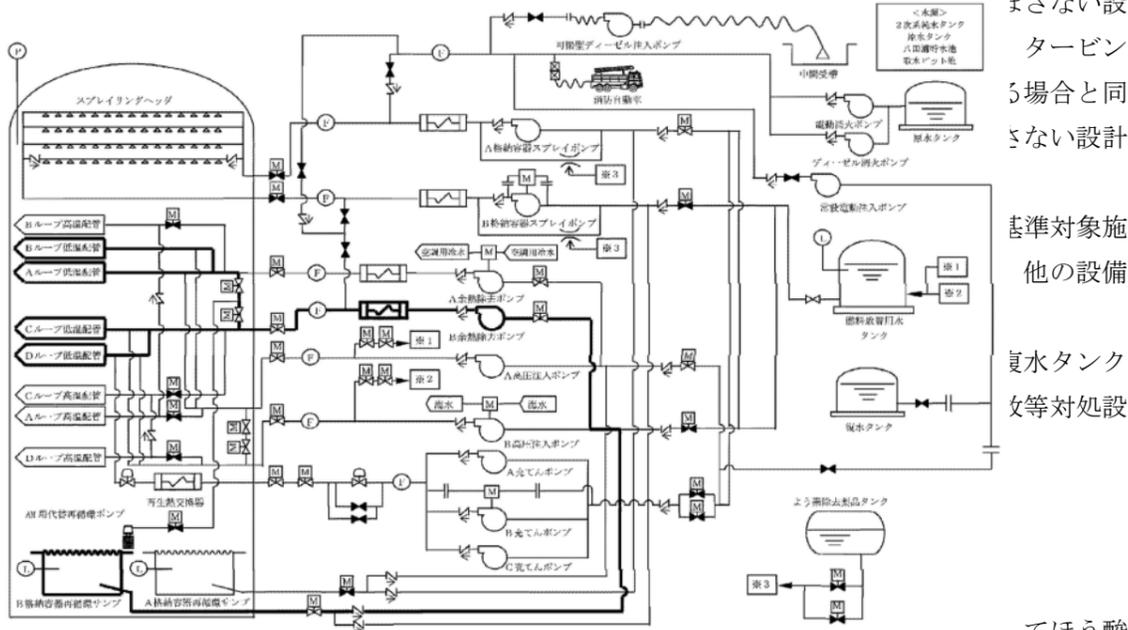
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>ンプを使用する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>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止において、代替炉心注入に用いるB充てんポンプは、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。また、B充てんポンプの自己冷却は、B充てんポンプ出口配管から分岐した自己冷却</p>  <p>と使用する 設置し、燃 機冷却水 いる常設電 から給電で 生熱交換 として使用 ンプ、燃料 取替用水タンク及びB格納容器スプレイ冷却器は、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。</p> <p>常設電動注入ポンプによる代替炉心注入に使用する常設電動注入ポンプ、燃料取替用水タンク及び復水タンクは、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、放射性物質を含む系統と含まない系統を区分するため、通常時に燃料取替用水タンクと復水タンクをディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <p>可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入に使用する可搬型ディーゼル注入ポンプ及び中間受槽は、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、可搬型ディーゼル注入ポンプ及び中間受槽は、設置場所において固縛等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>B格納容器スプレイポンプによる代替再循環に使用するB格納容器スプレイポンプ、格納容器再循環サンフ、格納容器再循環サンフスクリーン及びB格納容器スプレイ冷却器は、弁操作</p> <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>5.9.2.2 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><u>低圧代替注水系（常設）による原子炉注水に使用する常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽</u>は、弁操作等によって設計基準事故対処設備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。</p> <p><u>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水に使用する可搬型代替注水大型ポンプ及び代替淡水貯槽</u>は、通常待機時に接続先の系統と分離された状態で保管す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。</p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプ</u>は、保管場所において転倒しない設計とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、設置場所において車両転倒防止装置又は輪止めにより固定することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、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><u>残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水に使用する残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器、残留熱除去系海水ポンプ及びサブプレッション・プール</u>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><u>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱に使用する残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器及び残留熱除去系海水ポンプ</u>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><u>低圧炉心スプレイ系による原子炉注水に使用する低圧炉心スプレイ系ポンプ、残留熱除去系海水</u></p>	<p>備考</p>

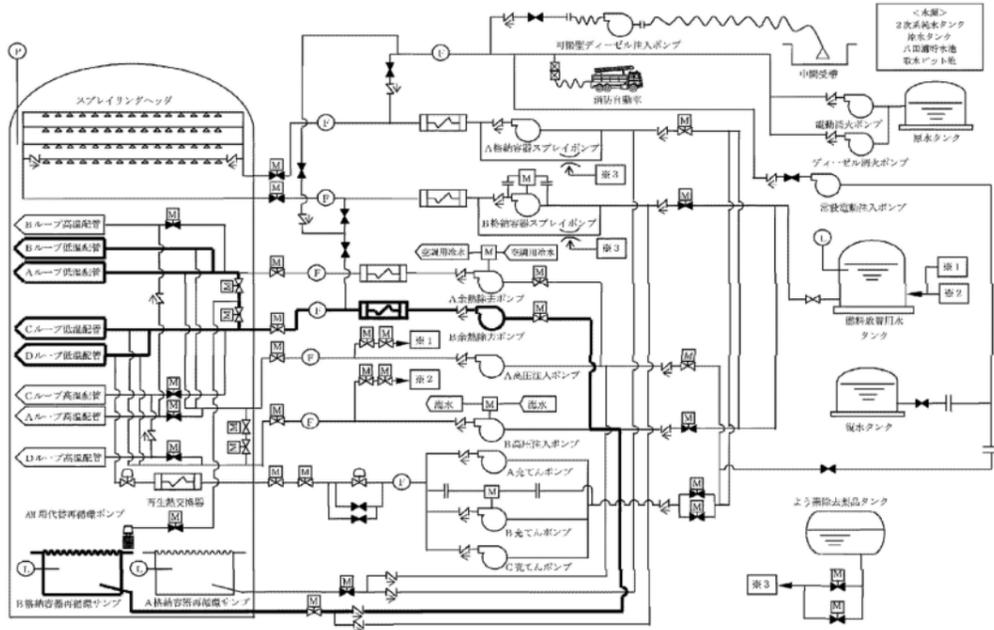
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>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。</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環に使用する高圧注入ポンプ、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、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>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>クは、設計すること</p> <p>ク及び再等対処設備の自己冷却から重大設計とする。非系統と原</p> <p>サンプ及び系統構成とする。B 壳先の系統を構成とする。再循環に</p> <p>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ヒース及び可搬型ホ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>格納容器スプレイに使用する格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク及び格納容器スプレイ冷却器は、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>代替格納容器スプレイに使用する常設電動注入ポンプ、燃料取替用水タンク及び復水タンクは、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、放射性物質を含む系統と含まない系統を区分するため、通常時に燃料取替用水タンクと復水タンクをディスタンスピースで分離する設計とする。</p>	<p><u>ポンプ及びサプレッション・プール</u>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><u>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却に使用する代替循環冷却系ポンプ及び緊急用海水ポンプ</u>は、弁操作等によって、設計基準事故対処設備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。</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違。</p>

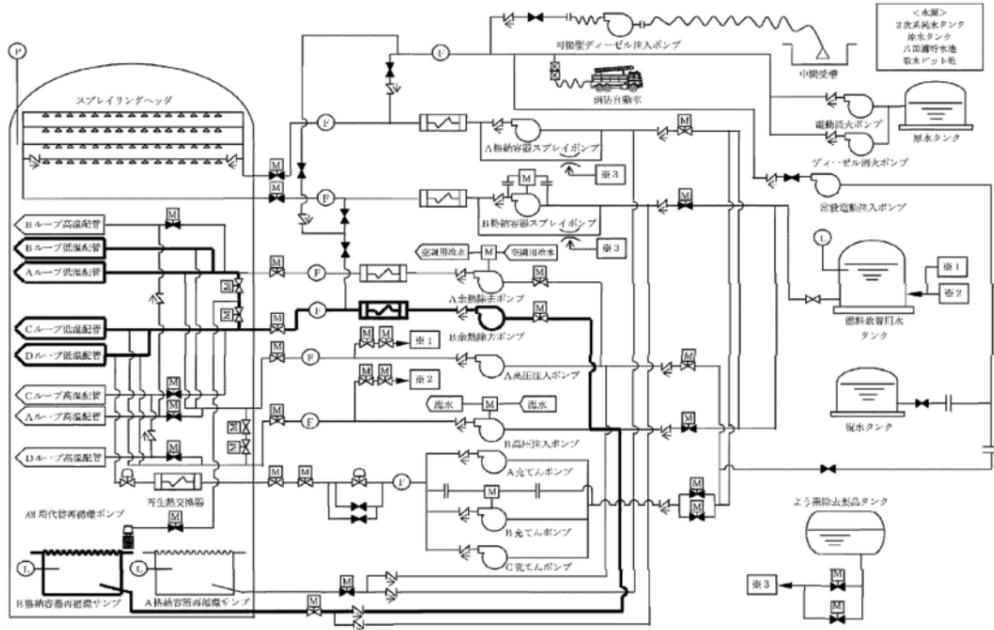
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>余熱除去ポンプによる炉心注入に使用する余熱除去ポンプ、燃料取替用水タンク及び余熱除去冷却器は、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>余熱除去ポンプによる低圧再循環に使用する余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、設計基準対象施設として使用する場合と</p>  <p>まさない設 タービン の場合と同 さない設計 基準対象施 他の設備 復水タンク 等対処設 てほう酸 流量が、事 象発生後に他の手段で冷却した後の炉心崩壊熱に見合った注入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><u>炉心注入及び代替炉心注入として使用する燃料取替用水タンク</u>は、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備の水源と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のタンク容量が、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タンク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><u>代替炉心注入として使用するB格納容器スプレイポンプ</u>は、設計基準事故時の格納容器スプレイ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><u>代替炉心注入として使用する常設電動注入ポンプ</u>は、蒸気発生器2次側による炉心冷却と併せることにより、炉心崩壊熱により力口熱された1次冷却系統を冷却するために必要なポンプ流量に対して十分な容量を有する設計とする。</p> <p><u>代替炉心注入、蒸気発生器2次側による炉心冷却、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード及び代替格納容器スプレイとして使用する復水タンク</u>は、炉心への注水量、蒸気発生器へ</p>	<p>東海第二発電所</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><u>低圧代替注水系（常設）による原子炉注水として使用する常設低圧代替注水系ポンプ</u>は、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び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、ポンプ2個の運転により十分な流量を確保する設計とする。</p> <p><u>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水として使用する可搬型代替注水大型ポンプ</u>は、重大事故等時において注水に必要な容量を有するものを1個と水の移送設備に必要な容量を有するものを1個と同時に使用するために1セット2個使用する。保有数は2セットで4個と、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2個の合計6個を保管する。予備については、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）と兼用する。</p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は、他系統への注水と同時に使用する場合でも、各々の必要流量が確保可能な設計とする。</p> <p><u>残留熱除去系（低圧注水系及び原子炉停止時冷却系）による原子炉注水及び原子炉除熱として使用する残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系海水ポンプ及び残留熱除去系熱交換器</u>は、設計基準事故時の非常用炉心冷却機能及び残留熱除去機能を兼用しており、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、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するために必要な原子炉注水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><u>低圧炉心スプレイ系による原子炉注水として使用する低圧炉心スプレイ系ポンプ</u>は、設計基準事</p>	<p>備考</p>

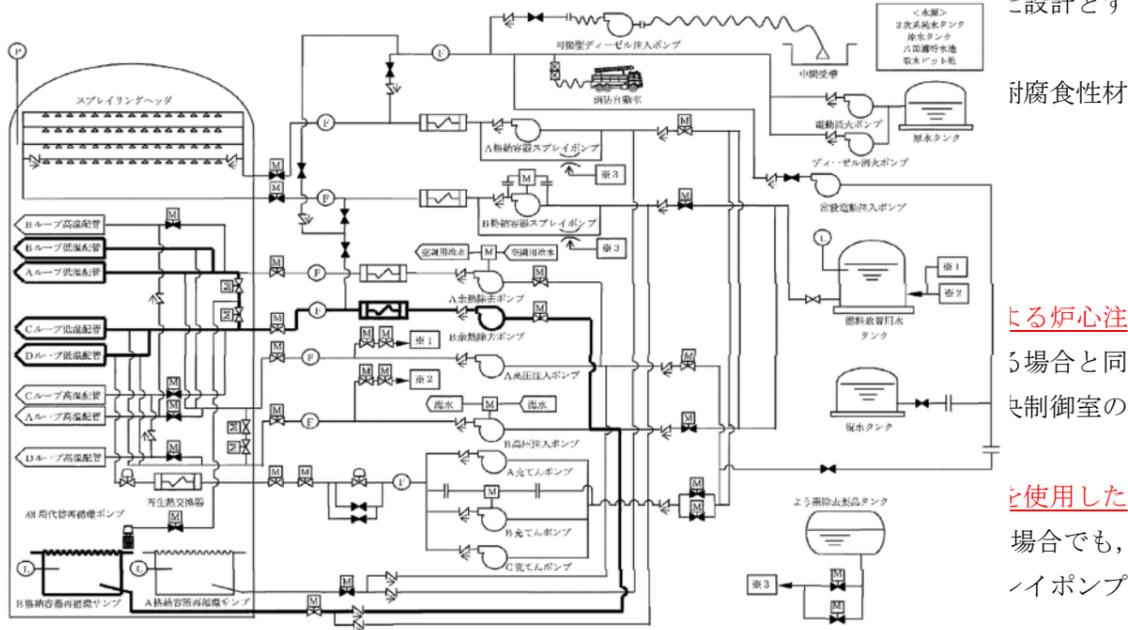
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>の給水量及び原子炉格納容器への注水量に対し、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>可搬型ディーゼル注入ポンプは、重大事故等時において、蒸気発生器2次側による炉心冷却と併せることにより、炉心注入として原子炉冷却に必要なポンプ流量を確保できる容量を有するものを3号炉、4号炉それぞれで1セット1台使用する。保有数は3号炉、4号炉それぞれ1台の合計6台を使用する。保守点検として1個使用する。[9.11 重冷却器は、設計する場合に必ず同様で設計する。]</p>  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>る槽及びろ過装置として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容量が、再循環及び代替再循環時の水源として必要な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>再循環による炉心注入として使用する高圧注入ポンプは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備として原子炉格納容器内に溜まった水を1次系に注水する設備と兼用しており、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>炉心注入として使用する高圧注入ポンプは、設計基準事故時の高圧注入系としてほう酸水を1次系に注入する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>代替炉心注入として使用するB充てんポンプは、設計基準事故時の化学体積制御設備としてほう酸水を1次系に注水する設備と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注入流量が、蒸気発生器2次側による炉心冷却と併せることにより、炉心崩壊熱に見合った注入流量に</p>	<p>故時の非常用炉心冷却機能を兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のポンプ流量が、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び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>低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水として使用する代替淡水貯槽は、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び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、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容量を有する設計とする。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系による原子炉注水として使用するサプレッション・プールは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備の水源と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の容量が、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び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>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却として使用する代替循環冷却系ポンプは、残存溶融炉心を冷却し、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、ポンプ1個の運転により十分なポンプ流量を確保する設計とする。</p>	<p>備考</p>

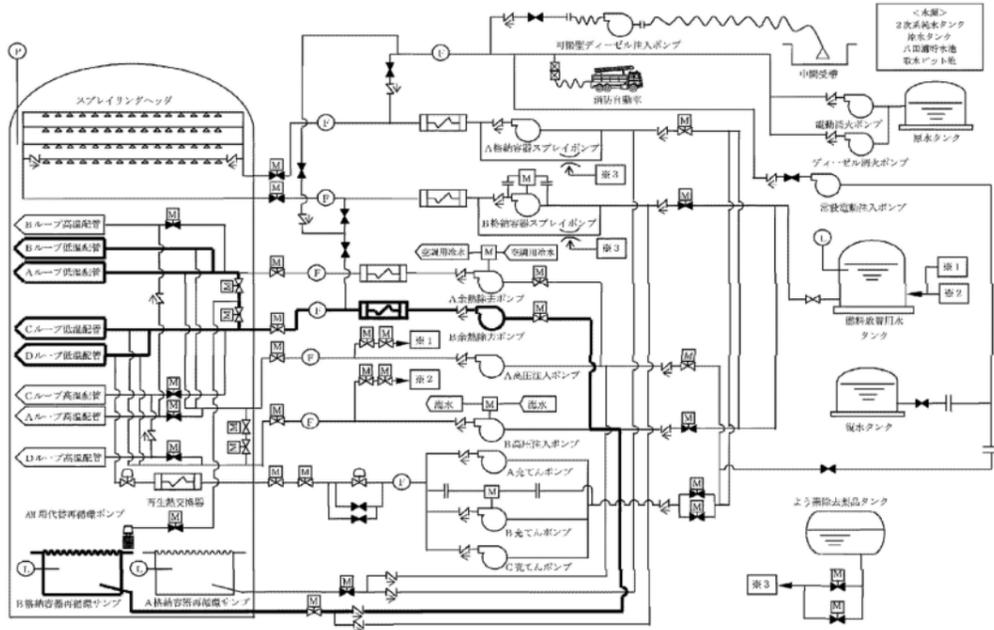
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故時に使用する設備であるため、これらの環境影響を受けない区画に設置するか又はこれらの事象が発生した場合の環境条件の変化を考慮した設計とする。</p> <p><u>充てんポンプ及び高圧注入ポンプの操作</u>は中央制御室で可能な設計とする、燃料取替用水タンクは、燃料取替用水タンク建屋内に設置し、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>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) <small>(余熱除去ポンプによる低圧再循環)</small></p> <p><u>常設電動注入ポンプの操作</u>は中央制御室及び設置場所と異なる区画で可能な設計とする。余熱除去ポンプの操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p><u>復水タンク、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁</u>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。また、<u>インターフェイスシステム LOCA 時及び蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故時に使用する設備</u>であるため、これらの環境影響を受けない区画に設置するか又はこれらの事象が発生した場合の環境条件の変化を考慮した設計とする、</p> <p><u>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの操作</u>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中央制御室で可能な設計及び設置場所での手動ハンドル操作により可能な設計とする。</p> <p><u>可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽及び移動式大容量ポンプ車</u>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。</p> <p><u>充てんポンプ、燃料取替用水タンク、再生熱交換器、格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、常設電動注入ポンプ、復水タンク、可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、</u></p>	<p>系ポンプは中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、屋外に保管し、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。操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ、残留熱除去系熱交換器及びサブプレッション・プールは、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。残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプは中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系海水ポンプは、屋外に設置し、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。残留熱除去系海水ポンプは中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ及び代替淡水貯槽は、淡水だけでなく海水も使用することから、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器及び残留熱除去系海水ポンプは、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。可搬型代替注水大型ポンプ及び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>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、重大事故等時における原子炉建屋原子炉棟内の環境条件を考慮した設計とする。代替循環冷却系ポンプは中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、緊急用海水ポンプピット内に設置し、想定される重大事故等時における緊急用海水ポンプピット内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>緊急用海水ポンプは、常時海水を通水することから耐腐食性材料を使用する。また、緊急用海水ポンプにより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可能な設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違。</p>

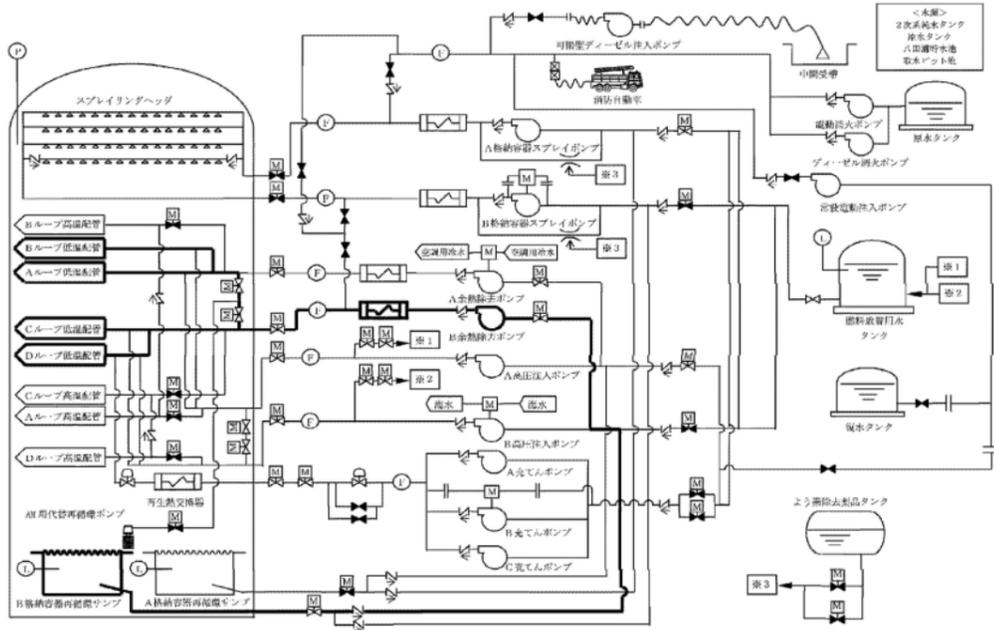
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び蒸気発生器は、淡水だけでなく海水も使用することから、海水の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、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>この設計とす 耐腐食性材 る炉心注 の場合と同 制御室の 使用した 場合でも、 イポンプ ポンプに</p> <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>よる代替炉心注入を行う系統は、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。常設電動注入ポンプは、中央制御室の制御盤の操作スイッチでの操作及び現場の操作スイッチによる操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型ディーゼル注入ポンプ及び中間受槽を使用した可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入を行う系統は、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>可搬型ディーゼル注入ポンプは、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>可搬型ディーゼル注入ポンプの接続口との接続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とともに同一ポンプを接続する配管は同口径のフランジ接続とする、可搬型ディーゼル注入ポンプは、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>中間受槽は、車両等により運搬ができる設計とするとともに、設置場所にて固縛により固定</p>	<p>5.9.2.5 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>常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽を使用した低圧代替注水系（常設）による原子炉注水を行う系統は、重大事故等が発生した場合に弁操作等により速やかに運転できる設計とする。常設低圧代替注水系ポンプは、中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプを使用した原子炉圧力容器への注水を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも速やかに運転操作できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは車両として移動可能な設計とするとともに、車両転倒防止装置又は車載の輪止めにより設置場所にて固定できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプと原子炉建屋東側接続口、西側接続口、高所東側接続口、高所西側接続口との接続は、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とする。ホースの接続については、接続方式及びホース口径の統一により確実に接続できる設計とする。可搬型代替注水大型ポンプは、付属スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器、残留熱除去系海水ポンプ及びサブプレッション・プールを使用した残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水を行う系統は、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。残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系海水ポンプは、中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系ポンプ、残留熱除去系熱交換器及び残留熱除去系海水ポンプを使用した残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱を行う系統は、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。残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系海水ポンプは、中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>低圧炉心スプレイ系ポンプ及びサブプレッション・プールを使用した低圧炉心スプレイ系による原子炉注水を行う系統は、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。低圧炉心スプレイ系ポンプは、中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>代替循環冷却系ポンプ、緊急用海水ポンプ（又は残留熱除去系海水ポンプ）及びサブプレッション・</p>	<p>備考</p>

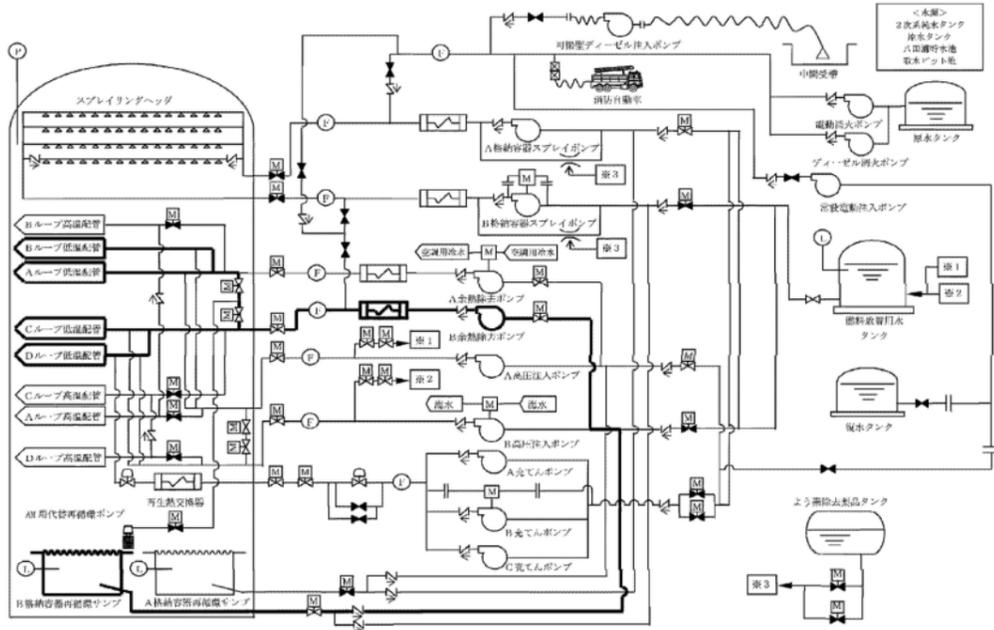
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>できる設計とする。中間受槽は、一般的に使用される工具を用いて確実に組み立てられる設計とする。</p> <p>B格納容器スプレイポンプ、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン及びB格納容器スプレイ冷却器を使用したB格納容器スプレイポンプによる代替再循環を行う系統は、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できる設計とする。</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>等にて速やかに切替えできる設計とする。代替補機冷却への切替えに伴うフェイスタンクスペ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>代替補機冷却に使用する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。JA、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。</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。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>格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク及び格納容器スプレイ冷却器を使用した残存溶融デブリを冷却するために格納容器スプレイを行う系統は、重大事故等が発生した場合で</p>	<p>プールを使用した代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも通常待機時の状態から弁操作等にて速やかに切替え可能な設計とする。代替循環冷却系ポンプ及び緊急用海水ポンプは、中央制御室から操作可能な設計とする。</p>	<p>備考</p>

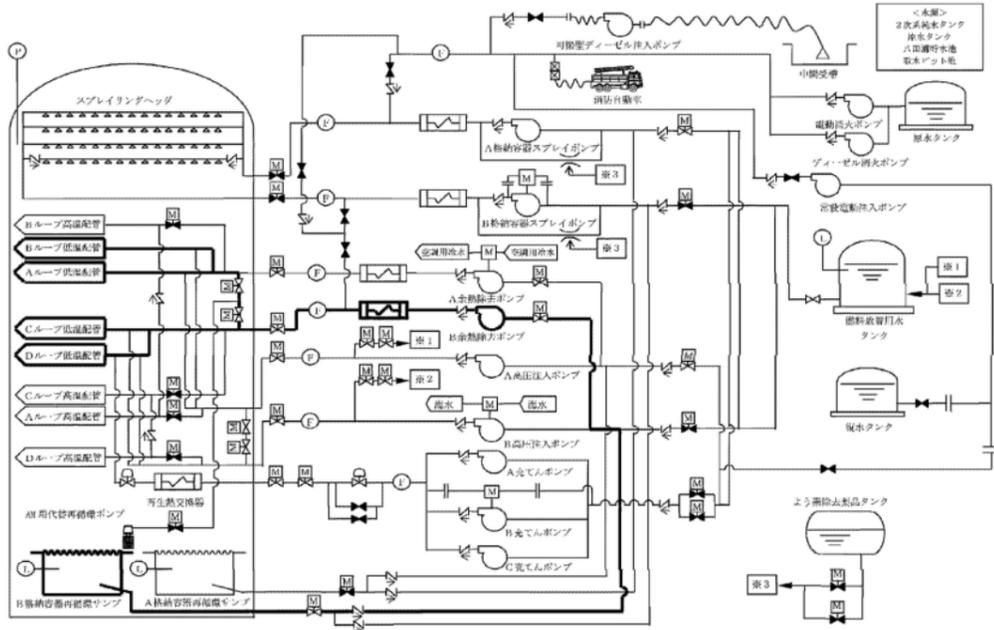
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>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。格納容器スプレイポンプは、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><u>常設電動注入ポンプ、燃料取替用水タンク及び復水タンクを使用した残存溶融デブリを冷却するために代替格納容器スプレイを行う系統</u>は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系</p>  <p>も、弁操作</p> <p>シアによる</p> <p>使用する場</p> <p>プは、中央</p> <p>プスクリ</p> <p>た場合で</p> <p>て使用す</p> <p>て用した蒸</p> <p>も、設計基</p> <p>る設計と</p> <p>の操作スイ</p> <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p><u>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</u>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。主蒸気逃がし弁は、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。また、現場操作も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><u>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次側のフィードアンドブリードを行う系統</u>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。</p>		<p>設備の相違。</p>

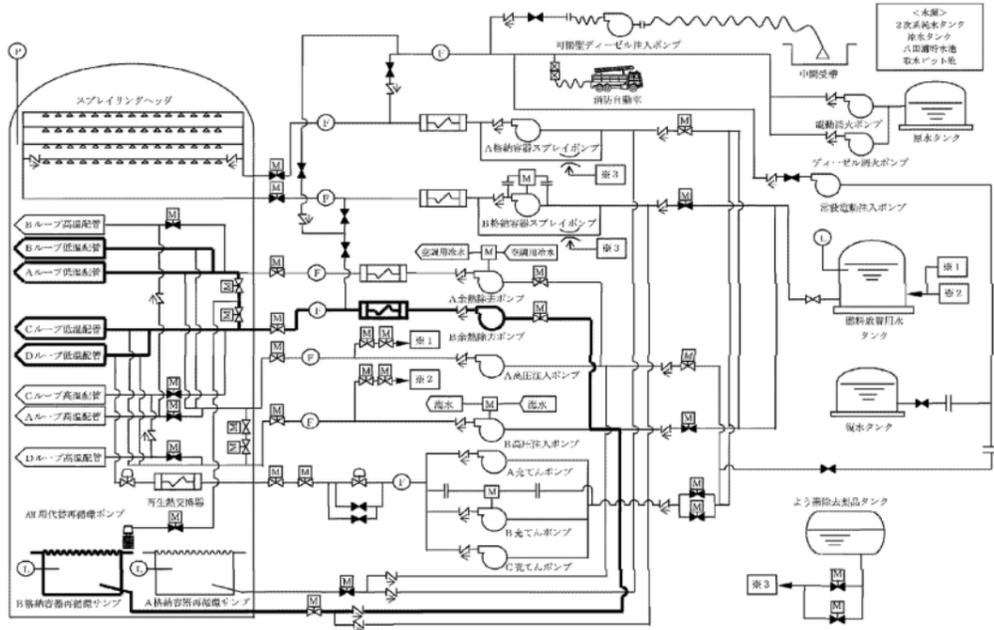
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>5.6.3 主要設備及び仕様</p> <p>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の主要設備及び仕様を第5.6.1表及び第5.6.2表に示す。</p> <p>5.6.4 試験検査</p>  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>ク及び復水タンクは、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、放射性物質を含む系統と、含まない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>常設電動注入ポンプは、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>可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入に使用する可搬型ディーゼル注入ポンプ及び中間受槽は、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。</p> <p>可搬型ディーゼル注入ポンプは、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>中間受槽は、組立て及び水張りが可能な設計とする。</p> <p>B格納容器スプレイポンプによる代替再循環に使用するB格納容器スプレイポンプ、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン及びB格納容器スプレイ冷却器は、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを含まない循環ラインを用いて他系統</p>	<p>5.9.3 主要設備及び仕様</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための設備の主要設備及び仕様を第5.9-1表に示す。</p> <p>5.9.4 試験及び検査</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>低圧代替注水系（常設）に使用する常設低圧代替注水系ポンプ及び代替淡水貯槽は、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。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）に使用する可搬型代替注水大型ポンプは、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。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、車両として走行確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水系及び原子炉停止時冷却系）に使用する残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系海水ポンプは、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>残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系海水ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>低圧炉心スプレイ系に使用する低圧炉心スプレイ系ポンプは、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。</p> <p>低圧炉心スプレイ系ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>代替循環冷却系に使用する代替循環冷却系ポンプは、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。代替循環冷却系ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>緊急用海水系に使用する緊急用海水ポンプは、機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。緊急用海水ポンプは、分解が可能な設計とする。</p>	<p>備考</p>

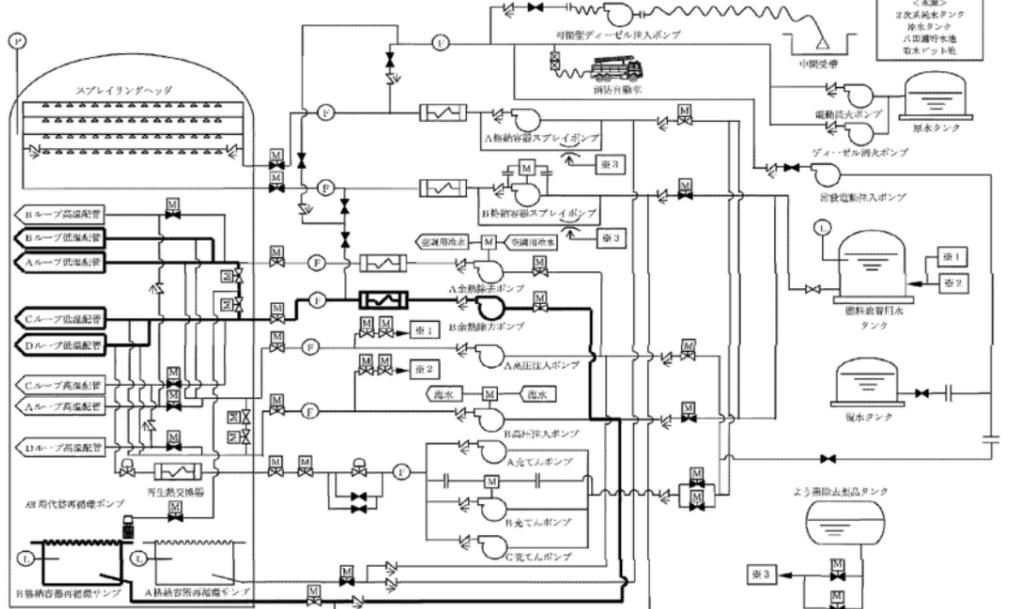
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>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。</p> <p>格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環に使用する高圧注入ポンプ、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリー</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>格納容器スプレイに使用する格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク及び格納容器スプレイ冷却器は、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。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する常設電動注入ポンプ、燃料取替用水タンク及び復水タンクは、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。</p> <p>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、放射性物質を含む系統と、含まない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>余熱除去ポンプによる炉心注入に使用する余熱除去ポンプ、燃料取替用水タンク及び余熱除去冷却器は、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。</p>	<p>漏えいの有</p> <p>クは、他系</p> <p>ク及び再</p> <p>及び漏えい</p> <p>ポンプ車、</p> <p>B 原子炉</p> <p>に含まない</p> <p>の確認が可</p> <p>毒水を含む</p> <p>及び漏えい</p> <p>可として運</p>	<p>備考</p> <p>設備の相違。</p>

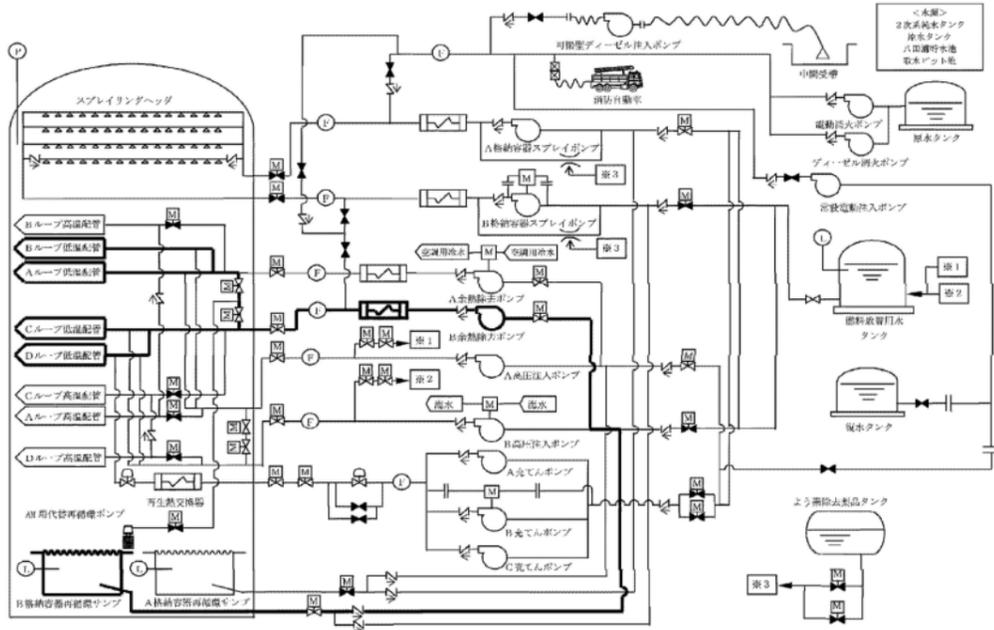
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考																						
<p>余熱除去ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>余熱除去冷却器は、内部の確認が可能となるように、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となるように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>余熱除去ポンプによる低圧再循環に使用する余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプより機能・</p> <p>動補助給系統構成に</p> <p>こ、伝熱管を独立した設計とする</p> <p>クタンク及び漏え</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>第 5.6.1 表 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(常設)の設備仕様</p> <p>(1) 充てんポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 化学体積制御設備 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 <table border="1" data-bbox="252 1554 1038 1869"> <tr> <td>型式</td> <td>うず巻式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>3(代替炉心注入時はB号機のみ使用)</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 45m³/h(1台当たり)</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>20.0MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>95℃</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約 1,770m</td> </tr> <tr> <td>運転温度</td> <td>約 54℃</td> </tr> </table>	型式	うず巻式	台数	3(代替炉心注入時はB号機のみ使用)	容量	約 45m ³ /h(1台当たり)	最高使用圧力	20.0MPa [gage]	最高使用温度	95℃	揚程	約 1,770m	運転温度	約 54℃	<p>第 5.9-1 表 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の主要仕様</p> <p>(1) 常設低圧代替注水系ポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 <table border="1" data-bbox="1424 1596 2018 1785"> <tr> <td>型式</td> <td>うず巻形</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 200m³/h/個</td> </tr> <tr> <td>全揚程</td> <td>約 200m</td> </tr> </table> <p>(2) 可搬型代替注水大型ポンプ</p>	型式	うず巻形	個数	2	容量	約 200m ³ /h/個	全揚程	約 200m	
型式	うず巻式																							
台数	3(代替炉心注入時はB号機のみ使用)																							
容量	約 45m ³ /h(1台当たり)																							
最高使用圧力	20.0MPa [gage]																							
最高使用温度	95℃																							
揚程	約 1,770m																							
運転温度	約 54℃																							
型式	うず巻形																							
個数	2																							
容量	約 200m ³ /h/個																							
全揚程	約 200m																							

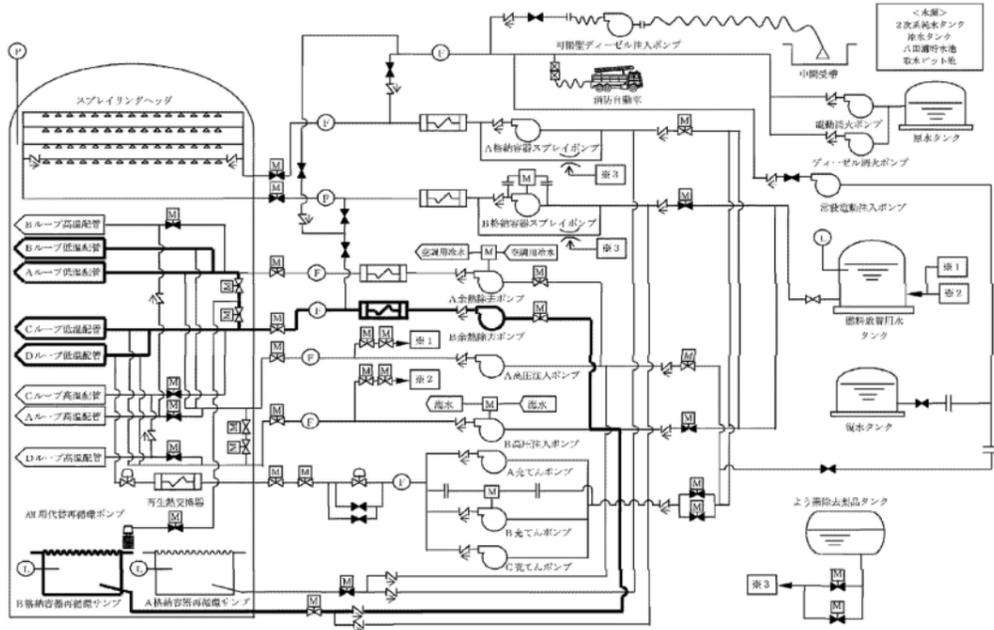
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>管側 20.0MPa[gage] 胴側 17.16MPa[gage] 最高使用温度 管側 343℃ 胴側 343℃</p>	<p>・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</p> <p>型式 うず巻形 個数 1 容量 約 200m³/h 全揚程 約 200m</p>	
 <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環) 時(は B 号機のみ使用)</p>	<p>(7) 緊急用海水ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。</p> <p>・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</p> <p>型式 ターボ形 個数 1 (予備 1) 容量 約 844m³/h 全揚程 約 130m</p>	
<p>容量 約 1,200 m³/h (1 台当たり) 最高使用圧力 2.7MPa[gage] 最高使用温度 150℃ 揚程 約 175m 本体材料 ステンレス鋼</p>	<p>(8) 代替淡水貯槽 兼用する設備は以下のとおり。</p> <p>・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 ・原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 ・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 ・使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 ・重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p> <p>個数 1 容量 約 5,000m³</p>	
<p>(5) 格納容器スプレイ冷却器 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 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・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 	<p>(9) サプレッション・プール 兼用する設備は以下のとおり。</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</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>・重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p> <p>・火災防護設備</p> <p>型式 横置u字二管式</p> <p>基数 2(代替炉心注入及び代替再循環時はB号機のみ使用)</p>  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</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>・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> <p>型式 うず巻式</p> <p>台数 1</p> <p>容量 約150m³/h</p> <p>揚程 約150m</p> <p>本体材料 ステンレス鋼</p> <p>(7) 復水タンク</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 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 	<p>・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> <p>・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <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>・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> <p>・重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p> <p>主要仕様については、「9.1 原子炉格納施設」に示す。</p> <p>(10) 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"> ・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 <p>主要仕様については、「5.4 残留熱除去系」に示す。</p>	<p>備考</p>

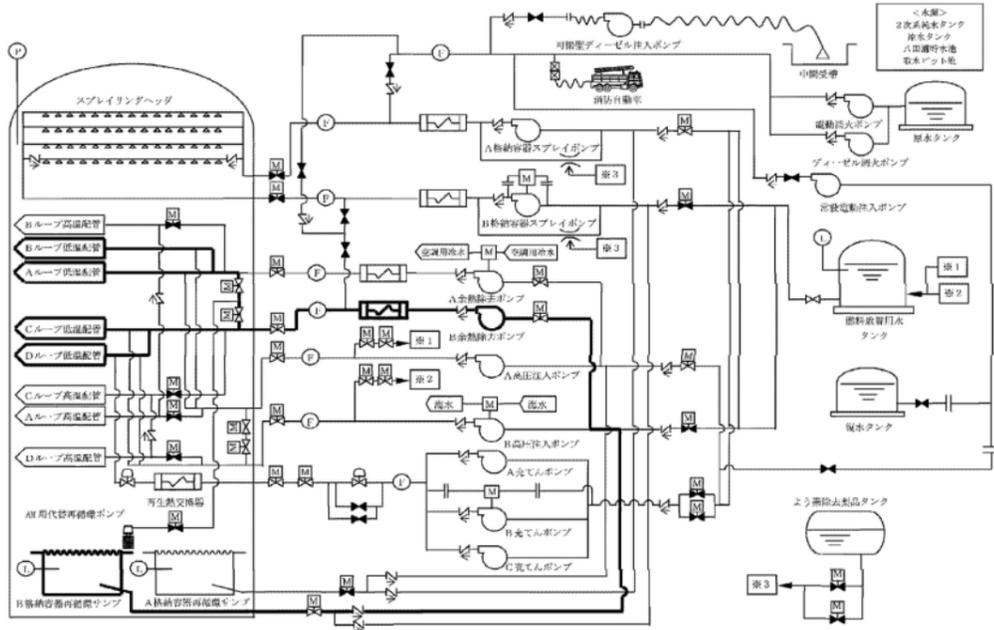
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考						
<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 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  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 <table border="1" data-bbox="237 1291 801 1428"> <tr> <td>型 式</td> <td>プール形</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>鉄筋コンクリート</td> </tr> <tr> <td>基 数</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>(9) 格納容器再循環サンプスクリーン 兼用する設備は以下のとおり、</p> <ul style="list-style-type: none"> 高圧注入系 低圧注入系 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 原子炉格納容器スプレイ設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 	型 式	プール形	材 料	鉄筋コンクリート	基 数	2		
型 式	プール形							
材 料	鉄筋コンクリート							
基 数	2							

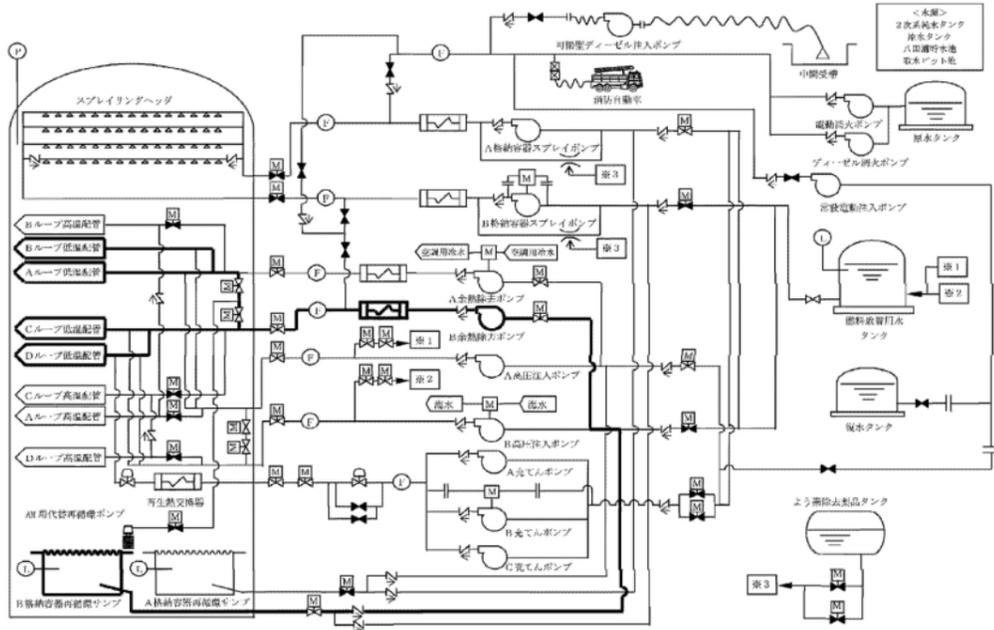
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>型式 ディスク型</p> <p>容量 約 2,540m³/h(1基当たり)</p> <p>最高使用温度 144℃</p> <p>材料 ステンレス鋼</p> <p>基数 2</p>		
<p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>		
<p>揚 程 約 960m</p> <p>接液部材料 ステンレス鋼</p>		
<p>(11)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(代替補機冷却時は A, B 号機)</p>		

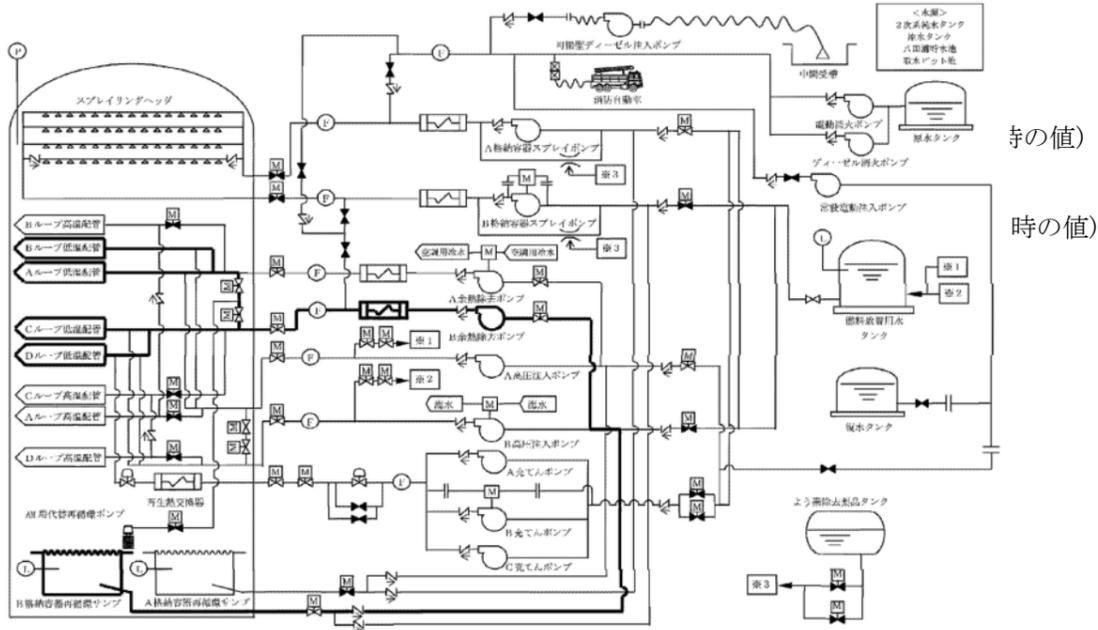
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考																		
<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去設備 ・ 低圧注入系 ・ 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低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</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低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・ 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 <p>型式 横置U字管式</p> <table border="1"> <tr> <td>基数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>伝熱量</td> <td>約 10.8MW(1基当たり)</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>管側</td> <td>4.5MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>胴側</td> <td>1.4MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>管側</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>胴側</td> <td>95℃</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td></td> </tr> </table>	基数	2	伝熱量	約 10.8MW(1基当たり)	最高使用圧力		管側	4.5MPa[gage]	胴側	1.4MPa[gage]	最高使用温度		管側	200℃	胴側	95℃	材 料			
基数	2																			
伝熱量	約 10.8MW(1基当たり)																			
最高使用圧力																				
管側	4.5MPa[gage]																			
胴側	1.4MPa[gage]																			
最高使用温度																				
管側	200℃																			
胴側	95℃																			
材 料																				

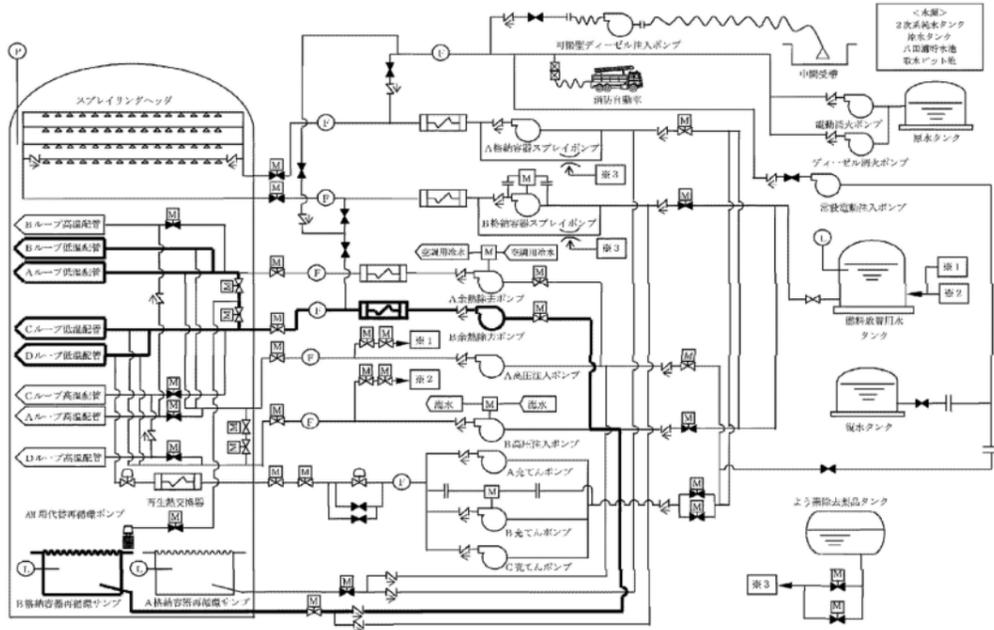
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考								
<p>管側 ステンレス鋼 胴側 炭素鋼</p> <p>(15) 電動補助給水ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。</p>  <p>第 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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)</p> <table border="1" data-bbox="207 1470 742 1648"> <tr> <td>台数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 250m³/h</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約 950m</td> </tr> <tr> <td>本体材料</td> <td>合金鋼</td> </tr> </table> <p>(17) 蒸気発生器 兼用する設備は以下のとおり。</p> <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) 	台数	1	容量	約 250m ³ /h	揚程	約 950m	本体材料	合金鋼		
台数	1									
容量	約 250m ³ /h									
揚程	約 950m									
本体材料	合金鋼									

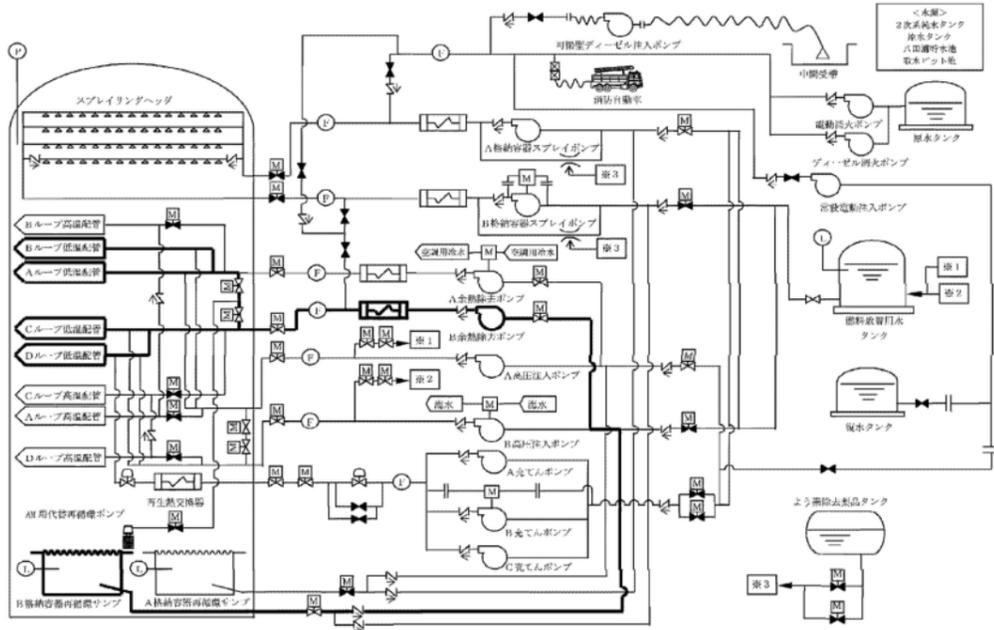
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

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  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <p>胴部外径</p> <table border="1"> <tr> <td>上部</td> <td>約4.5m</td> </tr> <tr> <td>下部</td> <td>約3.4m</td> </tr> <tr> <td>全高</td> <td>約21m</td> </tr> </table> <p>材料</p> <table border="1"> <tr> <td>本体</td> <td>低合金鋼及び低合金鍛鋼</td> </tr> <tr> <td>伝熱管</td> <td>ニッケル・クロム・鉄合金</td> </tr> <tr> <td>管板肉盛り</td> <td>ニッケル・クロム・鉄合金</td> </tr> <tr> <td>水室肉盛り</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table> <p>(18)主蒸気逃がし弁 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 	上部	約4.5m	下部	約3.4m	全高	約21m	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		
上部	約4.5m															
下部	約3.4m															
全高	約21m															
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															

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

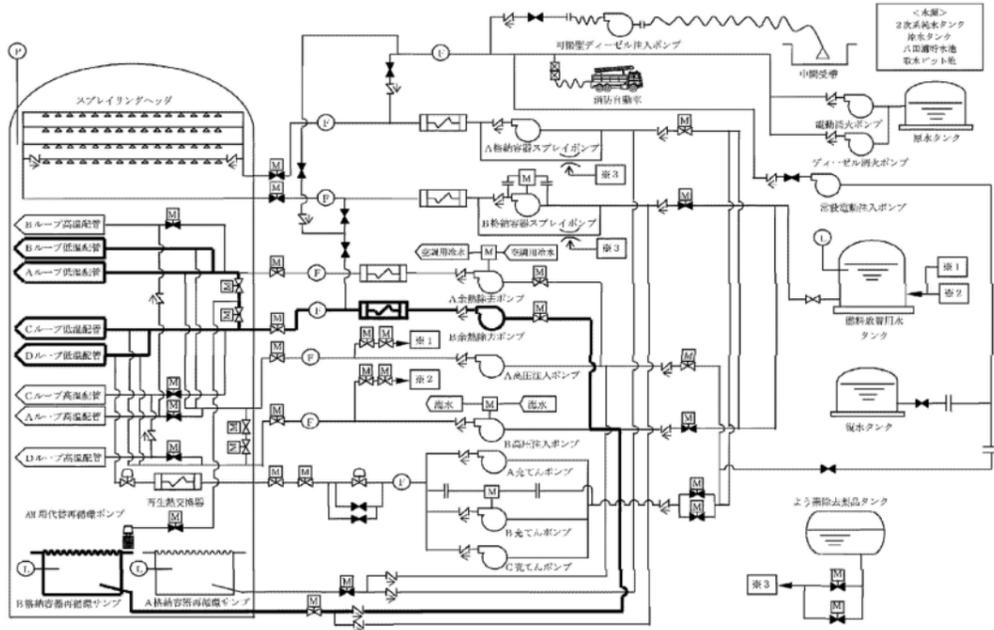
玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<ul style="list-style-type: none"> 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 主蒸気系統設備 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備 <p>型式 空気作動式</p> <p>個数 4</p>  <p>第5.6.15図 原子炉冷却材圧力パウンタリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力パウンタリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備 <p>型式 うず巻式 デイフューザ式</p> <p>台数 2*1 4*1</p> <p>容量 約 150m³/h(1台あたり) 約 150m³/h(1台あたり)</p> <p>揚程 約 470m 約 300m</p> <p>*1 保有台数を示す、組み合わせて必要台数は4台(予備2台)とする。</p> <p>(2) 中間受槽(3号及び4号炉共用) 兼用する設備は以下のとおり、</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																				
<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 ・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なとなる水の供給設備 <p>型式 組立式水槽</p>  <p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p> <table border="1"> <tr> <td>台数</td> <td>4*</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 1,320m³/h(1台当たり)</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約 140m</td> </tr> </table> <p>*2 保有台数を示す、必要台数は2台(予備1台)とする。</p> <p>第5.9.1表 原子炉補機冷却水設備の設備仕様</p> <p>(1) 原子炉補機冷却水冷却器</p> <table border="1"> <tr> <td>型式</td> <td>横置直管式</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>伝熱容量</td> <td>約 19.2MW(1基当たり)</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>管側</td> <td>0.7MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>胴側</td> <td>1.4MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td></td> </tr> </table>	台数	4*	容量	約 1,320m ³ /h(1台当たり)	揚程	約 140m	型式	横置直管式	基数	2	伝熱容量	約 19.2MW(1基当たり)	最高使用圧力		管側	0.7MPa [gage]	胴側	1.4MPa [gage]	最高使用温度			
台数	4*																					
容量	約 1,320m ³ /h(1台当たり)																					
揚程	約 140m																					
型式	横置直管式																					
基数	2																					
伝熱容量	約 19.2MW(1基当たり)																					
最高使用圧力																						
管側	0.7MPa [gage]																					
胴側	1.4MPa [gage]																					
最高使用温度																						

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47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
管側 50℃ 胴側 95℃ 材料 管側 アルミブラス 胴側 炭素鋼		
 <p>第5.6.15図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</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47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

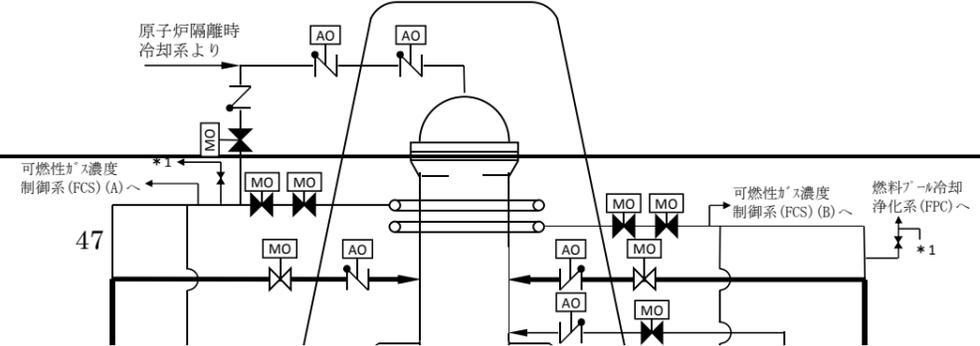
玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>第5.6.15図 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>第5.6.4図 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (4) (可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入)</p>	<p>備考</p>
<p>第5.6.3図 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (3) (常設電動注入ポンプによる代替炉心注入)</p>	<p>45</p>	<p>備考</p>
<p>45</p>	<p>45</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 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>第 5.9-2 図 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水系統概要図（1/4） （東側接続口使用時）</p>	
<p>第 5.6.6 図 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 概略系統図 (6) (高圧注入ポンプによる高圧再循環)</p>	<p>第 5.9-3 図 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水系統概要図（2/4） （西側接続口使用時）</p>	

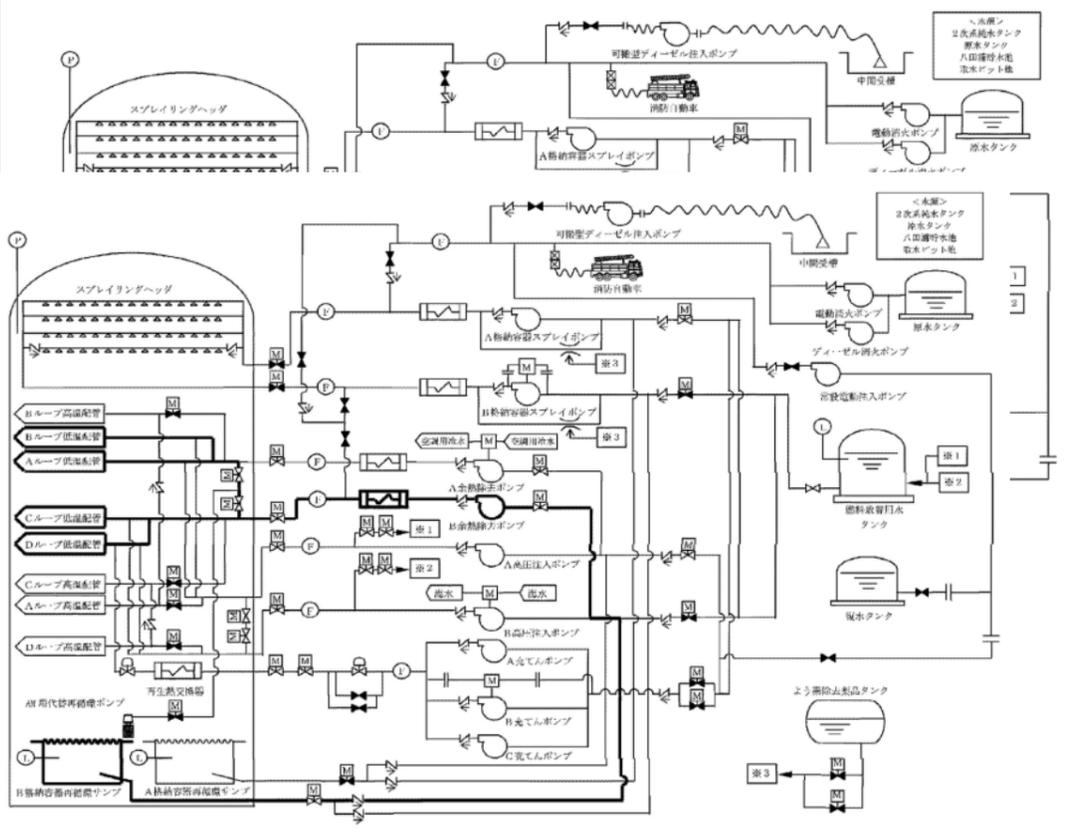
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
<p>第5.6.15図 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 概略系統図(15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>第5.9-4図 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水系統概要図(3/4) (高所東側接続口使用時)</p>	
<p>第5.6.8図 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 概略系統図(8) (B充てんポンプによる代替炉心注入)</p>	<p>第5.9-5図 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水系統概要図(4/4) (高所西側接続口使用時)</p>	

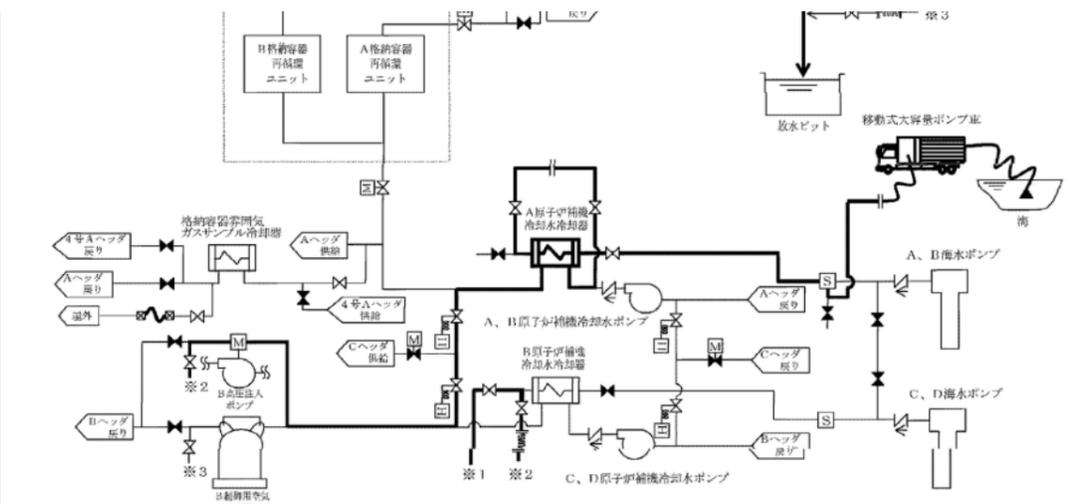


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3/4号炉	東海第二発電所	備考
----------------	---------	----

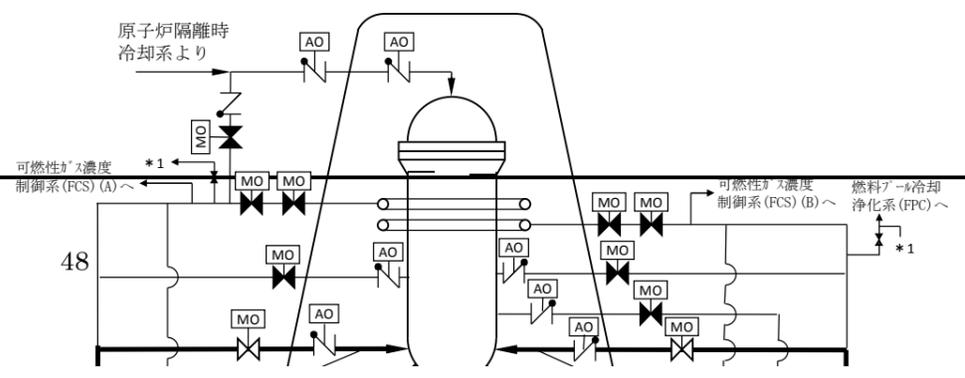


第 5.6.15 図 原子炉冷却材圧力パウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (15)
 (余熱除去ポンプによる低圧再循環)



第 5.6.10 図 原子炉冷却材圧力パウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (10)
 (B高圧注入ポンプによる代替再循環)

第 5.9-3 図 残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水系統概要図



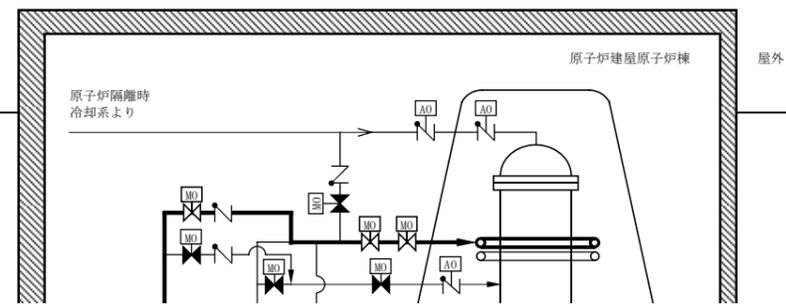
48

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5.6.15図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>第5.9-4図 残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱系統概要図</p>	
<p>第5.6.12図 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 概略系統図 (12) (格納容器スプレイ)</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 5.6.15 図 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 (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>第 5.6.14 図 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 概略系統図 (14) (余熱除去ポンプによる炉心注入)</p>	
<p>第 5.9-5 図 低圧炉心スプレイ系による原子炉注水系統概要図</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 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>	<p>第 5.9-6 図 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却系統概要図</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 5.6.15 図 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 概略系統図 (15) (余熱除去ポンプによる低圧再循環)</p>		