

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 添-1-004-5 (比較表) 改0
提出年月日	2023年11月10日

先行審査プラントの記載との比較表
(VI-1-1-3-2-5 津波防護に関する施設の設計方針)

2023年11月

東京電力ホールディングス株式会社

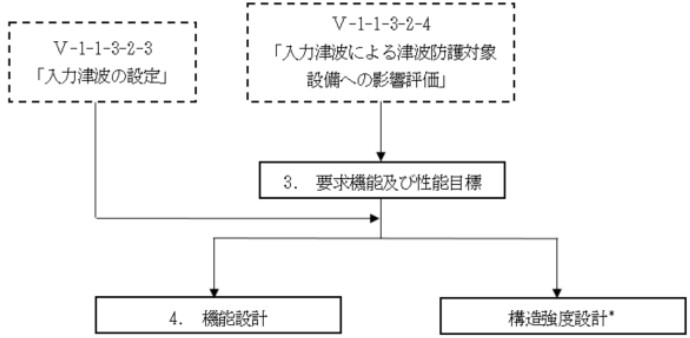
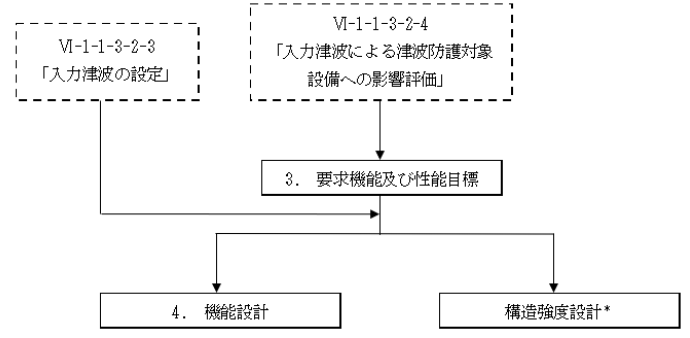
本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

VI-1-1-3-2-5 津波防護に関する施設の設計方針

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 設計の基本方針</p> <p>3. 要求機能及び性能目標</p> <p>3.1 津波防護施設</p> <p>3.2 浸水防止設備</p> <p>3.3 津波監視設備</p> <p>4. 機能設計</p> <p>4.1 津波防護施設</p> <p>4.2 浸水防止設備</p> <p>4.3 津波監視設備</p>	<p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 設計の基本方針</p> <p>3. 要求機能及び性能目標</p> <p>3.1 津波防護施設</p> <p>3.2 浸水防止設備</p> <p>3.3 津波監視設備</p> <p>4. 機能設計</p> <p>4.1 津波防護施設</p> <p>4.2 浸水防止設備</p> <p>4.3 津波監視設備</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、V-1-1-3-2-1「耐津波設計の基本方針」に基づき、津波防護に関する施設の施設分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各施設の機能設計及び構造強度設計に関する設計方針について説明するものである。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、VI-1-1-3-2-1「耐津波設計の基本方針」に基づき、津波防護に関する施設の施設分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各施設の機能設計及び構造強度設計に関する設計方針について説明するものである。</p>	<p>・設工認申請号機の違いによる差異</p>
	<p>2. 設計の基本方針</p> <p>発電所に影響を与える可能性がある基準津波の発生により、V-1-1-3-2-1「耐津波設計の基本方針」にて設定している津波防護対象設備がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないようにするため、津波防護に関する施設を設置する。津波防護に関する施設は、V-1-1-3-2-3「入力津波の設定」で設定している入力津波に対して、その機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波防護に関する施設の設計に当たっては、V-1-1-3-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」にて設定している津波防護対策を実施する目的や施設の分類を踏まえて、施設分類ごとの要求機能を</p>	<p>2. 設計の基本方針</p> <p>発電所に影響を与える可能性がある基準津波の発生により、VI-1-1-3-2-1「耐津波設計の基本方針」にて設定している津波防護対象設備がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないようにするため、津波防護に関する施設を設置する。津波防護に関する施設は、VI-1-1-3-2-3「入力津波の設定」で設定している入力津波に対して、その機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波防護に関する施設の設計に当たっては、VI-1-1-3-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」にて設定している津波防護対策を実施する目的や施設の分類を踏まえて、施設分類ごとの要求機能を</p>	<p>・設工認申請号機の違いによる差異</p> <p>・設工認申請号機の違いによる差異</p>

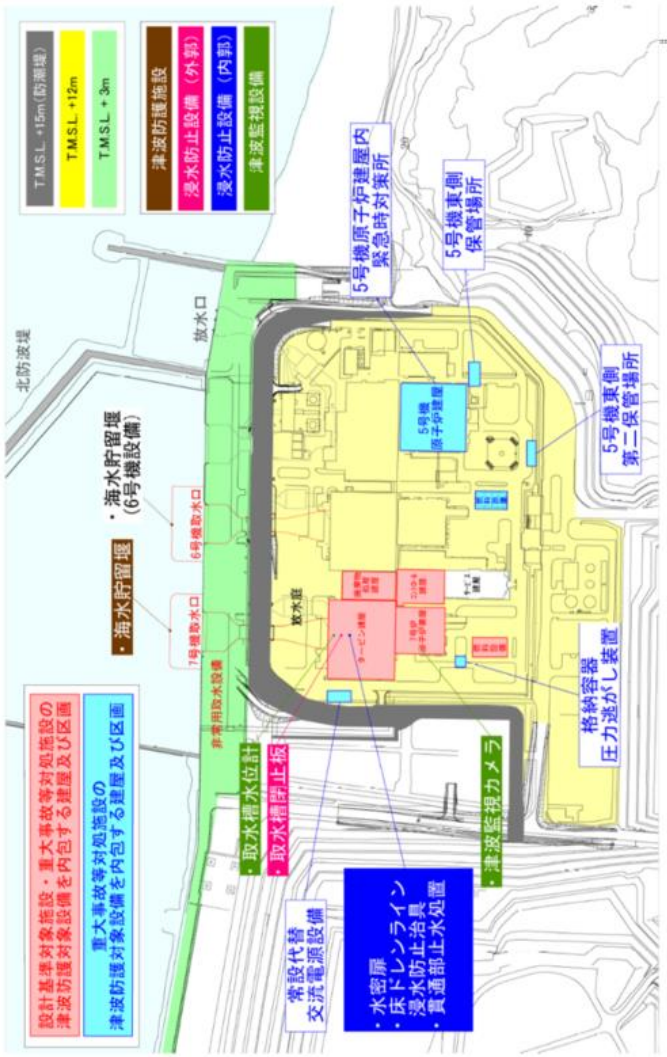

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。</p> <p>津波防護に関する施設の構造強度設計上の性能目標を達成するため、施設ごとに各機能の設計方針を示す。</p> <p>津波防護に関する施設が構造強度設計上の性能目標を達成するための構造強度の設計方針等については、V-3-別添3-1-1「津波への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示す。</p> <p>津波防護に関する施設の設計フローを図2-1に示す。</p>  <p>(注)フロー中の番号は本資料での記載箇所の章を示す。 注記*：V-3-別添3-1-1「津波への配慮が必要な施設の強度計算の方針」</p> <p style="text-align: center;">図2-1 施設の設計フロー</p>	<p>整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。</p> <p>津波防護に関する施設の構造強度設計上の性能目標を達成するため、施設ごとに各機能の設計方針を示す。</p> <p>津波防護に関する施設が構造強度設計上の性能目標を達成するための構造強度の設計方針等については、VI-3-別添3-1-1「津波への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示す。</p> <p>津波防護に関する施設の設計フローを図2-1に示す。</p>  <p>(注)フロー中の番号は本資料での記載箇所の章を示す。 注記*：VI-3-別添3-1-1「津波への配慮が必要な施設の強度計算の方針」</p> <p style="text-align: center;">図2-1 施設の設計フロー</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設工認申請号機の違いによる差異 ・設工認申請号機の違いによる差異
	<p>3. 要求機能及び性能目標</p> <p>津波防護対策を実施する目的として、V-1-1-3-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」において、津波の発生に伴い、津波防護対象設備がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこととしている。また、施設の分類については、V-1-1-3-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」において、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備に分類している。これらを踏まえ、施設分類ごとの要求機能を整理するとともに、施設分類ごとの要求機能を踏まえた施</p>	<p>3. 要求機能及び性能目標</p> <p>津波防護対策を実施する目的として、VI-1-1-3-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」において、津波の発生に伴い、津波防護対象設備がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこととしている。また、施設の分類については、VI-1-1-3-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」において、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備に分類している。これらを踏まえ、施設分類ごとの要求機能を整理するとともに、施設分類ごとの要求機能を踏まえた施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設工認申請号機の違いによる差異

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>設ごとの機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。</p> <p>津波防護に関する施設について、施設分類(津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備)ごとの配置を図3-1に示す。</p>  <p>図3-1 津波防護に関する施設の配置</p>	<p>設ごとの機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。</p> <p>津波防護に関する施設について、施設分類(津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備)ごとの配置を図3-1に示す。</p>  <p>図3-1 津波防護に関する施設の配置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・差異なし ・設工認申請号機の違いによる差異

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>3.1 津波防護施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. 海水貯留堰</p> <p>(2) 要求機能</p> <p>津波防護施設は、繰返しの襲来を想定した入力津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備が、要求される機能を損なうおそれがないよう、津波による漏水を防止することが要求される。</p> <p>(3) 性能目標</p> <p>a. 海水貯留堰</p> <p>海水貯留堰は、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波による水位低下に対して原子炉補機冷却海水ポンプ等が取水可能な高さ以上の施工により、原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能が保持でき、かつ、原子炉冷却に必要な海水を確保できることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>海水貯留堰は、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、古安田層中の粘性土もしくは西山層に支持される鋼製の鋼管矢板で構成し、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性</p>	<p>3.1 津波防護施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. 海水貯留堰</p> <p>(2) 要求機能</p> <p>津波防護施設は、繰返しの襲来を想定した入力津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備が、要求される機能を損なうおそれがないよう、津波による漏水を防止することが要求される。</p> <p>(3) 性能目標</p> <p>a. 海水貯留堰</p> <p>海水貯留堰は、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波による水位低下に対して原子炉補機冷却海水ポンプ等が取水可能な高さ以上の施工により、原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能が保持でき、かつ、原子炉冷却に必要な海水を確保できることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>海水貯留堰は、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、古安田層中の粘性土もしくは西山層に支持される鋼製の鋼管矢板で構成し、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>を保持する設計とし、ずれる又は浮き上がるおそれのない設計とするとともに、鋼管矢板同士を接続する鋼管矢板継手を設置し、部材を有意な漏えいを生じない変形にとどめる設計とする。また、取水護岸と海水貯留堰の接続部には、止水ゴムを設置し、部材を有意な漏えいを生じない相対変位に留める設計とする。これらの設計によって、主要な構造部材の構造健全性を保持することを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>を保持する設計とし、ずれる又浮き上がるおそれのない設計とするとともに、鋼管矢板同士を接続する鋼管矢板継手を設置し、部材を有意な漏えいを生じない変形にとどめる設計とする。また、取水護岸と海水貯留堰の接続部には、止水ゴムを設置し、部材を有意な漏えいを生じない相対変位に留める設計とする。これらの設計によって、主要な構造部材の構造健全性を保持することを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>3.2 浸水防止設備</p> <p>(1) 設備</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 取水槽閉止板（外郭防護） b. 水密扉（内郭防護） c. 床ドレンライン浸水防止治具（内郭防護） d. 貫通部止水処置（外郭防護及び内郭防護） 	<p>3.2 浸水防止設備</p> <p>(1) 設備</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 取水槽閉止板（外郭防護） b. 水密扉（内郭防護） c. 床ドレンライン浸水防止治具（内郭防護） d. 貫通部止水処置（外郭防護及び内郭防護） 	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(2) 要求機能 浸水防止設備は、繰返しの襲来を想定した入力津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備が、要求される機能を損なうおそれがないよう、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波による浸水及び漏水を防止することが要求される。</p> <p>(3) 性能目標 a. 取水槽閉止板 取水槽閉止板は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に開口部を介して浸水することを防止するため、補機冷却用海水取水槽に想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>取水槽閉止板は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、鋼製の閉止板で構成し、十分な支持性能を有するタービン建屋内の補機冷却用海水取水槽の上部床面に固定する構造とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>(2) 要求機能 浸水防止設備は、繰返しの襲来を想定した入力津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備が、要求される機能を損なうおそれがないよう、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波による浸水及び漏水を防止することが要求される。</p> <p>(3) 性能目標 a. 取水槽閉止板 取水槽閉止板は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に開口部を介して浸水することを防止するため、補機冷却用海水取水槽に想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>取水槽閉止板は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、鋼製の閉止板で構成し、十分な支持性能を有するタービン建屋内の補機冷却用海水取水槽の上部床面に固定する構造とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>・ 差異なし</p> <p>・ 差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>b. 水密扉（タービン建屋内の復水器，循環水ポンプ及びタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するもの）</p> <p>水密扉は，津波による溢水を考慮した浸水に対し，余震，漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても，津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に浸水することを防止するため，想定される浸水高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>水密扉は，津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震，漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し，鋼製の水密扉で構成し，十分な支持性能を有する建屋に固定する構造</p>	<p>b. 水密扉（タービン建屋内の復水器，循環水ポンプ及びタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するもの）</p> <p>水密扉は，津波による溢水を考慮した浸水に対し，余震，漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても，津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に浸水することを防止するため，想定される浸水高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>水密扉は，津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震，漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し，鋼製の水密扉で構成し，十分な支持性能を有する建屋に固定する構造</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は，他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>水密扉は、津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、鋼製の水密扉で構成し、十分な支持性能を有する建屋に固定する構造とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>水密扉は、津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、鋼製の水密扉で構成し、十分な支持性能を有する建屋に固定する構造とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>c. 床ドレンライン浸水防止治具</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に床ドレンラインを介して浸水することを防止するため、当該の建屋及び区画への流入経路となる床ドレンラインのうち想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、鋼製の床ドレンライン浸水防止治具で構成し、十分な支持性能を有する建屋に固定する構造とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>c. 床ドレンライン浸水防止治具</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に床ドレンラインを介して浸水することを防止するため、当該の建屋及び区画への流入経路となる床ドレンラインのうち想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、鋼製の床ドレンライン浸水防止治具で構成し、十分な支持性能を有する建屋に固定する構造とし、地震後、津波後の再使用性を考慮し、主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>d. 貫通部止水処置</p> <p>貫通部止水処置は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの止水処置により、止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>貫通部止水処置は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、タービン建屋内の壁又は床面の貫通口と貫通物の隙間をシール材（ケーブルトレイ貫通部については、シール材が型崩れしないよう金属ボックスも施工）、ブーツ、閉止板（鉄板及び閉止板を内包するフラップゲート）又はモルタルにより塞ぐ構造とし、止水性の保持を考慮して主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>d. 貫通部止水処置</p> <p>貫通部止水処置は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの止水処置により、止水性を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>貫通部止水処置は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪による荷重に対し、タービン建屋内の壁又は床面の貫通口と貫通物の隙間をシール材（ケーブルトレイ貫通部については、シール材が型崩れしないよう金属ボックスも施工）、ブーツ、閉止板（鉄板）又はモルタルにより塞ぐ構造とし、止水性の保持を考慮して主要な構造部材の構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・設工認申請号機の違いによる差異（貫通部止水処置の設備構成の差異）</p>
	<p>3.3 津波監視設備</p> <p>(1) 設備</p> <p>a. 津波監視カメラ</p> <p>b. 取水槽水位計</p> <p>(2) 要求機能</p> <p>津波監視設備は、繰返しの襲来を想定した入力津波に対し、余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した場合においても、津波防護施設及び浸水防止設備が機能を保持できていることを監視するため、津波の襲来状況を監視できることが要求される。</p>	<p>3.3 津波監視設備</p> <p>(1) 設備</p> <p>a. 津波監視カメラ</p> <p>b. 取水槽水位計</p> <p>(2) 要求機能</p> <p>津波監視設備は、繰返しの襲来を想定した入力津波に対し、余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した場合においても、津波防護施設及び浸水防止設備が機能を保持できていることを監視するため、津波の襲来状況を監視できることが要求される。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(3) 性能目標</p> <p>a. 津波監視カメラ</p> <p>津波監視カメラは、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した場合においても、波力及び漂流物の影響を受けない位置にカメラ本体を設置するとともに、昼夜にわたり敷地への津波の襲来状況を監視可能な仕様とし、波力及び漂流物の影響を受けない位置への電路の設置及び7号機の非常用電源設備から給電する構成とすることにより、中央制御室での監視機能を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>津波監視カメラは、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した荷重に対し、監視機能が保持できる設計とするために、カメラ本体を鋼製の架台にボルトで固定する設計とし、津波の影響を受けない位置に設置し、主要な構造部材が構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>b. 取水槽水位計</p> <p>取水槽水位計は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、漂流物の影響を受けにくい位置に検出器を設置し、補機冷却用海水取水槽の上昇側及び下降側の水位変動を測定可能な能力を有するとともに、波力及び漂流物の影響を受けない位置への電路の設置及び7号機の非常用電源設備から給電する構成することにより、中央制御室での監視機能を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>取水槽水位計は、地震後の繰返しの襲来を想</p>	<p>(3) 性能目標</p> <p>a. 津波監視カメラ</p> <p>津波監視カメラは、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した場合においても、波力及び漂流物の影響を受けない位置にカメラ本体を設置するとともに、昼夜にわたり敷地への津波の襲来状況を監視可能な仕様とし、波力及び漂流物の影響を受けない位置への電路の設置及び7号機の非常用電源設備から給電する構成とすることにより、中央制御室での監視機能を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>津波監視カメラは、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した荷重に対し、監視機能が保持できる設計とするために、カメラ本体を鋼製の架台にボルトで固定する設計とし、津波の影響を受けない位置に設置し、主要な構造部材が構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>b. 取水槽水位計</p> <p>取水槽水位計は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、波力及び漂流物の影響を受けにくい位置に検出器を設置し、補機冷却用海水取水槽の上昇側及び下降側の水位変動を測定可能な能力を有するとともに、波力及び漂流物の影響を受けない位置への電路の設置及び6号機の非常用電源設備から給電する構成することにより、中央制御室での監視機能を保持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>取水槽水位計は、地震後の繰返しの襲来を想</p>	<p>・差異なし</p> <p>・設工認申請号機の違いによる差異(先行電力に合わせ取水槽水位計の強度計算書を作成、提出しておりその計算書の中で波力を考慮しているため追加)</p> <p>・設工認申請号機の違いによる差異</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>定した経路からの津波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した荷重に対し、監視機能が保持できる設計とするために、津波による影響を受けにくいタービン建屋に固定する設計とし、主要な構造部材が構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>定した経路からの津波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した荷重に対し、監視機能が保持できる設計とするために、津波による影響を受けにくいタービン建屋に固定する設計とし、主要な構造部材が構造健全性を保持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>4. 機能設計</p> <p><u>V</u>-1-1-3-2-3「入力津波の設定」で設定している入力津波に対し、「3. 要求機能及び性能目標」で設定している津波防護に関する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。</p>	<p>4. 機能設計</p> <p><u>VI</u>-1-1-3-2-3「入力津波の設定」で設定している入力津波に対し、「3. 要求機能及び性能目標」で設定している津波防護に関する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設工認申請号機の違いによる差異
	<p>4.1 津波防護施設</p> <p>(1) 海水貯留堰の設計方針</p> <p>海水貯留堰は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>海水貯留堰は、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波による水位低下に対して原子炉補機冷却海水ポンプ等が取水可能な高さ以上の施工により、原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能が保持でき、かつ、原子炉冷却に必要な海水を確保するため、以下の措置を講じる設計とする。</p> <p>海水貯留堰は、原子炉補機冷却海水ポンプ等の取水に必要な高さ及び原子炉冷却に必要な貯留量を考慮した天端高さT.M.S.L. -3.5mとし、取水口前面の海中に設置する設計とする。海水貯留堰は、鋼製の鋼管矢板を古安田層中の粘性土もしくは西山層で支持し、海水を貯留する設計とする。鋼管矢板同士の接続部には、試験等により止水性を確認した鋼管矢板継手を設置し、鋼管矢板の境界部の止水性を保持する設計とする。また、取水護岸と海水貯留堰の接続部には、試験等により止水性を確認した止水ゴムを設置し、取水護岸と海水貯留堰の境界部の止水性を保持する設計とする。</p> <p>取水護岸と海水貯留堰の接続部に設置する止水ゴムは、「a. 止水ゴムの耐圧試験」により止水</p>	<p>4.1 津波防護施設</p> <p>(1) 海水貯留堰の設計方針</p> <p>海水貯留堰は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>海水貯留堰は、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波による水位低下に対して原子炉補機冷却海水ポンプ等が取水可能な高さ以上の施工により、原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能が保持でき、かつ、原子炉冷却に必要な海水を確保するため、以下の措置を講じる設計とする。</p> <p>海水貯留堰は、原子炉補機冷却海水ポンプ等の取水に必要な高さ及び原子炉冷却に必要な貯留量を考慮した天端高さT.M.S.L. -3.5mとし、取水口前面の海中に設置する設計とする。海水貯留堰は、鋼製の鋼管矢板を古安田層中の粘性土もしくは西山層で支持し、海水を貯留する設計とする。鋼管矢板同士の接続部には、試験等により止水性を確認した鋼管矢板継手を設置し、鋼管矢板の境界部の止水性を保持する設計とする。また、取水護岸と海水貯留堰の接続部には、試験等により止水性を確認した止水ゴムを設置し、取水護岸と海水貯留堰の境界部の止水性を保持する設計とする。</p> <p>取水護岸と海水貯留堰の接続部に設置する止水ゴムは、「a. 止水ゴムの耐圧試験」により止水</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・差異なし ・差異なし ・差異なし ・差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>性を確認したものと同一材質の止水ゴムを使用する設計とする。</p> <p>耐圧試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 止水ゴムの耐圧試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>耐圧試験については、試験機を用いて津波時に想定される水圧を作用させた場合に、止水ゴムに有意な漏えいが生じないことを確認する。</p> <p>(b) 試験結果</p> <p>試験の結果、止水ゴムに漏えいがなかったことを確認した。</p> <p>海水貯留堰は、鋼製の鋼管矢板及び鋼管矢板継手とすることにより、津波による侵食及び洗掘に対する耐性を有することで、止水性を保持する設計とする。</p>	<p>性を確認したものと同一材質の止水ゴムを使用する設計とする。</p> <p>耐圧試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 止水ゴムの耐圧試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>耐圧試験については、試験機を用いて津波時に想定される水圧を作用させた場合に、止水ゴムに有意な漏えいが生じないことを確認する。</p> <p>(b) 試験結果</p> <p>試験の結果、止水ゴムに漏えいがなかったことを確認した。</p> <p>海水貯留堰は、鋼製の鋼管矢板及び鋼管矢板継手とすることにより、津波による侵食及び洗掘に対する耐性を有することで、止水性を保持する設計とする。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

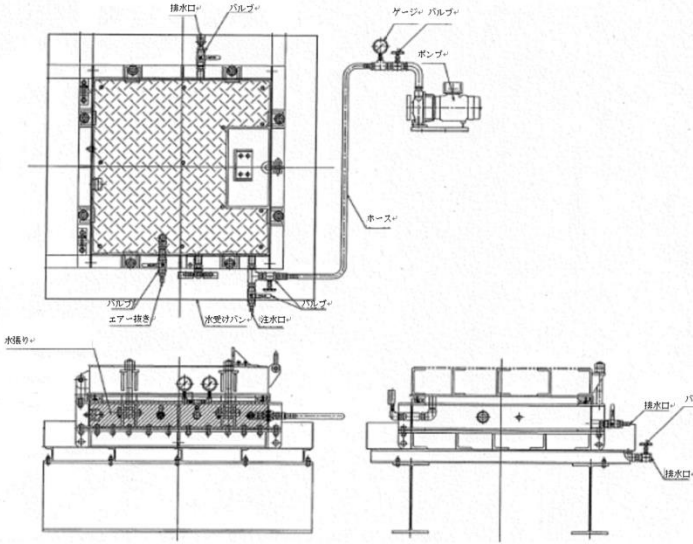
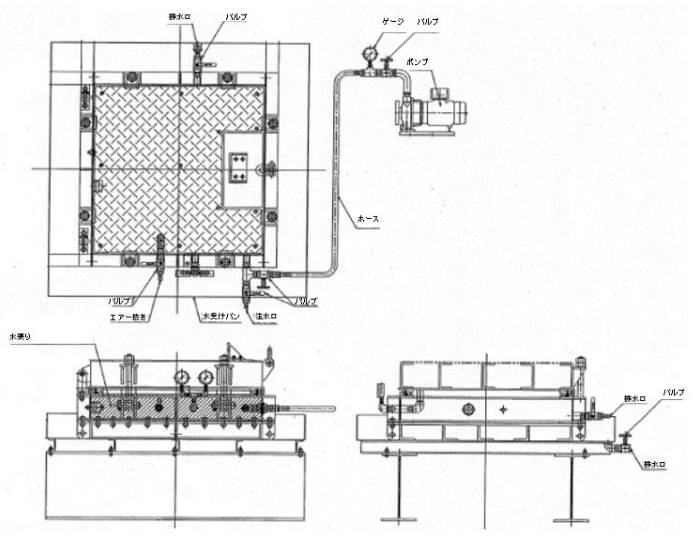
本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>4.2 浸水防止設備</p> <p>(1) 取水槽閉止板の設計方針</p> <p>取水槽閉止板は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>取水槽閉止板は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画にタービン建屋内の補機冷却用海水取水槽のT. M. S. L. +3.5m以下の流入経路となる上部床面開口部を介して浸水することを防止し、補機冷却用海水取水槽に想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持するため、以下の措置を講じる設計とする。取水槽閉止板は、補機冷却用海水取水槽の入力津波高さT. M. S. L. <u>+8.3m</u>に余裕を考慮したT. M. S. L. +9.0mまでの津波高さに対して、補機冷却用海水取水槽の上部に設置し、止水性を保持する設計とする。取水槽閉止板は、鋼製とし、十分な支持性能を有する補機冷却用海水取水槽の上部床面にパッキンを挟んで固定することにより、止水性を保持する設計とする。</p> <p>取水槽閉止板は、「a. 取水槽閉止板の漏えい試験」により止水性を確認したものを設置する設計とする。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 取水槽閉止板の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機を模擬した取水槽閉止板を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水圧を作用させた場合に閉止部からの漏えいがないことを確認する。</p>	<p>4.2 浸水防止設備</p> <p>(1) 取水槽閉止板の設計方針</p> <p>取水槽閉止板は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>取水槽閉止板は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画にタービン建屋内の補機冷却用海水取水槽のT. M. S. L. +3.5m以下の流入経路となる上部床面開口部を介して浸水することを防止し、補機冷却用海水取水槽に想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持するため、以下の措置を講じる設計とする。取水槽閉止板は、補機冷却用海水取水槽の入力津波高さT. M. S. L. <u>+8.4m</u>に余裕を考慮したT. M. S. L. +9.0mまでの津波高さに対して、補機冷却用海水取水槽の上部に設置し、止水性を保持する設計とする。取水槽閉止板は、鋼製とし、十分な支持性能を有する補機冷却用海水取水槽の上部床面にパッキンを挟んで固定することにより、止水性を保持する設計とする。</p> <p>取水槽閉止板は、「a. 取水槽閉止板の漏えい試験」により止水性を確認したものを設置する設計とする。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 取水槽閉止板の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機を模擬した取水槽閉止板を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水圧を作用させた場合に閉止部からの漏えいがないことを確認する。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・設工認申請号機の違いによる差異(号機による経路からの津波による津波高さの差異)</p> <p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>図4-1に漏えい試験概要図を示す。</p>  <p>図4-1 漏えい試験概要図（取水槽閉止板）</p> <p>(b) 試験結果 試験の結果，漏えいがないことを確認した。</p>	<p>図4-1に漏えい試験概要図を示す。</p>  <p>図4-1 漏えい試験概要図（取水槽閉止板）</p> <p>(b) 試験結果 試験の結果，漏えいがないことを確認した。</p>	<p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(2) 水密扉の設計方針（タービン建屋内の復水器、循環水ポンプ、タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するもの）</p> <p>水密扉は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>水密扉は、津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に開口部を介して浸水することを防止し、想定される浸水高さに対する止水性を保持するため、以下の措置を講じる設計とする。タービン建屋内の復水器を設置するエリアの浸水に対し</p>	<p>(2) 水密扉の設計方針（タービン建屋内の復水器、循環水ポンプ及びタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するもの）</p> <p>水密扉は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>水密扉は、津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に開口部を介して浸水することを防止し、想定される浸水高さに対する止水性を保持するため、以下の措置を講じる設計とする。タービン建屋内の復水器を設置するエリアの浸水に対し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載の適正化 ・差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>設置するものについては、溢水による浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>+2.40m</u> に余裕を考慮した T.M.S.L. <u>+3.5m</u> までの浸水に対して機能を維持できる設計とし、タービン建屋内の循環水ポンプを設置するエリアの浸水に対し設置するものは、循環水ポンプの電動機が水没するまでの溢水による浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>+11.85m</u> (循環水ポンプを設置するエリアの津波による溢水は、入力津波を考慮した浸水高さ T.M.S.L. <u>+7.2m</u>) に余裕を考慮した T.M.S.L. +12.3m までの浸水に対して機能を維持できる設計とし、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するものについては、溢水による浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>-0.80m</u> に余裕を考慮した T.M.S.L. <u>+0.0m</u> までの浸水に対して止水性を保持する設計とする。</p> <p>水密扉は、鋼製とし、十分な支持性能を有する建屋に固定することにより、止水性を保持する設計とする。また、扉体と戸当りの境界にはパッキンを設置して、圧着構造とし止水性を保持する設計とする。</p> <p>水密扉は、「a. 水密扉の漏えい試験」により止水性を確認したものを設置する設計とする。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 水密扉の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機を模擬した水密扉を試験用水槽に設置し、評価水位以上の水位を想定した水頭圧により止水性を確認する。</p> <p>漏えい試験の対象とする水密扉は、扉面積等の設備仕様や水頭圧等の設備仕様を踏まえ、試験条件が包絡される場合は代表の水密</p>	<p>設置するものについては、溢水による浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>+0.19m</u> に余裕を考慮した T.M.S.L. <u>+1.0m</u> までの浸水に対して機能を維持できる設計とし、タービン建屋内の循環水ポンプを設置するエリアの浸水に対し設置するものは、循環水ポンプの電動機が水没するまでの溢水による浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>+12.18m</u> (循環水ポンプを設置するエリアの津波による溢水は、入力津波を考慮した浸水高さ T.M.S.L. <u>+7.5m</u>) に余裕を考慮した T.M.S.L. +12.3m までの浸水に対して機能を維持できる設計とし、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するものについては、溢水による浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>-0.38m</u> に余裕を考慮した T.M.S.L. <u>+0.5m</u> までの浸水に対して止水性を保持する設計とする。</p> <p>水密扉は、鋼製とし、十分な支持性能を有する建屋に固定することにより、止水性を保持する設計とする。また、扉体と戸当りの境界にはパッキンを設置して、圧着構造とし止水性を保持する設計とする。</p> <p>水密扉は、「a. 水密扉の漏えい試験」により止水性を確認したものを設置する設計とする。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 水密扉の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機を模擬した水密扉を試験用水槽に設置し、評価水位以上の水位を想定した水頭圧により止水性を確認する。</p> <p>漏えい試験の対象とする水密扉は、扉面積等の設備仕様や水頭圧等の設備仕様を踏まえ、試験条件が包絡される場合は代表の水密</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設工認申請号機の違いによる差異 (当該エリアの浸水水位の違いによる止水対策高さの差異) ・ 設工認申請号機の違いによる差異 (当該エリアの浸水水位の違いによる止水対策高さの差異) ・ 設工認申請号機の違いによる差異 (当該エリアの浸水水位の違いによる止水対策高さの差異) ・ 差異なし ・ 差異なし

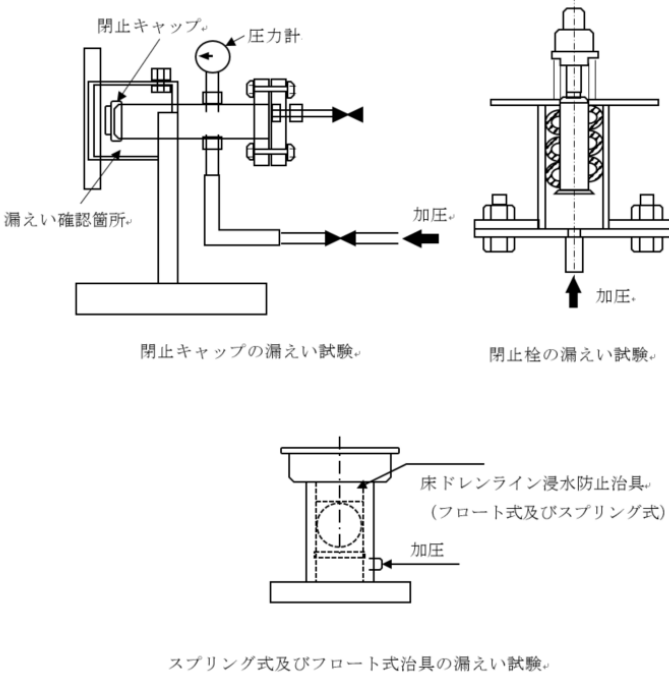
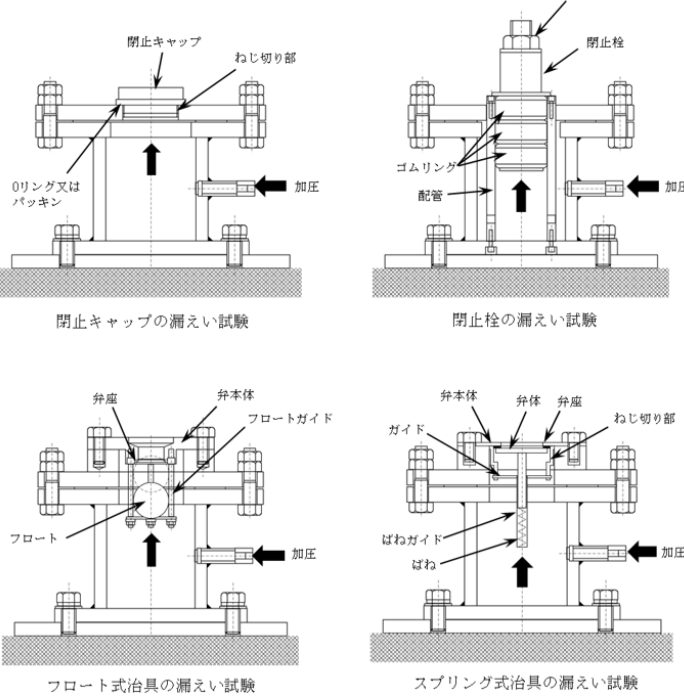
島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>扉により実施する。 評価に当たっては、1時間当たりの漏えい量を求め、防護すべき設備への影響を確認する。 図4-2に漏えい試験概要図を示す。</p> <p>図4-2 漏えい試験概要図 (水密扉)</p> <p>(b) 試験結果 試験の結果、設定している許容漏えい量以下であることを確認した。</p>	<p>扉により実施する。 評価に当たっては、1時間当たりの漏えい量を求め、防護すべき設備への影響を確認する。 図4-2に漏えい試験概要図を示す。</p> <p>図4-2 漏えい試験概要図 (水密扉)</p> <p>(b) 試験結果 試験の結果、設定している許容漏えい量以下であることを確認した。</p>	<p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(3) 床ドレンライン浸水防止治具の設計方針</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するため</p>	<p>(3) 床ドレンライン浸水防止治具の設計方針</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するため</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>に、以下の設計方針としている。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に床ドレンラインを介して浸水することを防止し、当該の建屋及び区画への流入経路となる床ドレンラインのうち想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持するために、以下の措置を講じる設計とする。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、タービン建屋内へ流入する可能性のある溢水の最大浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>+11.85m</u> (循環水ポンプを設置するエリアの津波による溢水は、入力津波を考慮した浸水高さ T.M.S.L. <u>+7.2m</u>) に余裕を考慮した T.M.S.L. +12.3m までの浸水に対して止水性を保持する設計とする。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、「a. 床ドレンライン浸水防止治具の漏えい試験」により止水性を確認したものと同一形状、寸法の床ドレンライン浸水防止治具を設置する設計とする。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 床ドレンライン浸水防止治具の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機で使用している形状、寸法の試験体を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水圧を作用させた場合に閉止部からの漏えいが許容漏えい量以下であることを確認する。</p> <p>図4-3に漏えい試験概要図を示す。</p>	<p>に、以下の設計方針としている。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に床ドレンラインを介して浸水することを防止し、当該の建屋及び区画への流入経路となる床ドレンラインのうち想定される津波高さに余裕を考慮した高さに対する止水性を保持するために、以下の措置を講じる設計とする。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、タービン建屋内へ流入する可能性のある溢水の最大浸水高さ T.M.S.L. 約 <u>+12.18m</u> (循環水ポンプを設置するエリアの津波による溢水は、入力津波を考慮した浸水高さ T.M.S.L. <u>+7.5m</u>) に余裕を考慮した T.M.S.L. +12.3m までの浸水に対して止水性を保持する設計とする。</p> <p>床ドレンライン浸水防止治具は、「a. 床ドレンライン浸水防止治具の漏えい試験」により止水性を確認したものと同一形状、寸法の床ドレンライン浸水防止治具を設置する設計とする。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 床ドレンライン浸水防止治具の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機で使用している形状、寸法の試験体を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水圧を作用させた場合に閉止部からの漏えいが許容漏えい量以下であることを確認する。</p> <p>図4-3に漏えい試験概要図を示す。</p>	<p>・設工認申請号機の違いによる差異 (当該エリアの浸水水位の違いによる止水対策高さの差異)</p> <p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>閉止キャップの漏えい試験 閉止栓の漏えい試験 スプリング式及びフロート式治具の漏えい試験</p> <p>図4-3 漏えい試験概要図 (床ドレンライン浸水防止治具)</p> <p>(b) 試験結果 試験の結果, 設定している許容漏えい量以下であることを確認した。</p>	 <p>閉止キャップの漏えい試験 閉止栓の漏えい試験 フロート式治具の漏えい試験 スプリング式治具の漏えい試験</p> <p>図4-3 漏えい試験概要図 (床ドレンライン浸水防止治具)</p> <p>(b) 試験結果 試験の結果, 設定している許容漏えい量以下であることを確認した。</p>	<p>・記載の適正化</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

--	--	--	--

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(4) 貫通部止水処置の設計方針</p> <p>貫通部止水処置は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>貫通部止水処置は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に余裕を考慮した高さに対する止水性を保持するために以下の設計とする。</p> <p>経路からの津波に対し補機冷却用海水取水槽に設置するものについては、流入経路となるT.M.S.L. +3.5m以下の貫通口と貫通物との隙間に、タービン建屋内の復水器を設置するエリアの浸水に対し設置するものについては、溢水による浸水高さT.M.S.L. 約+2.40mに余裕を考慮したT.M.S.L. +3.5mまでの貫通口と貫通物との隙間に、タービン建屋内の循環水ポンプを設置するエリアの浸水に対し設置するものは、循環水ポンプの電動機が水没するまでの溢水による浸水高さT.M.S.L. 約+11.85m（循環水ポンプを設置するエリアの津波による溢水は、入力津波を考慮した浸水高さT.M.S.L. +7.2m）に余裕を考慮したT.M.S.L. +12.3mまでの貫通口と貫通物との隙間に、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するものについては、溢水による浸水高さT.M.S.L. 約-0.80mに余裕を考慮したT.M.S.L. ±0.0mまでの</p>	<p>(4) 貫通部止水処置の設計方針</p> <p>貫通部止水処置は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>貫通部止水処置は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、経路からの津波及び津波による溢水を考慮した浸水に余裕を考慮した高さに対する止水性を保持するために以下の設計とする。</p> <p>経路からの津波に対し補機冷却用海水取水槽に設置するものについては、流入経路となるT.M.S.L. +3.5m以下の貫通口と貫通物との隙間に、タービン建屋内の復水器を設置するエリアの浸水に対し設置するものについては、溢水による浸水高さT.M.S.L. 約+0.19mに余裕を考慮したT.M.S.L. +1.0mまでの貫通口と貫通物との隙間に、タービン建屋内の循環水ポンプを設置するエリアの浸水に対し設置するものは、循環水ポンプの電動機が水没するまでの溢水による浸水高さT.M.S.L. 約+12.18m（循環水ポンプを設置するエリアの津波による溢水は、入力津波を考慮した浸水高さT.M.S.L. +7.5m）に余裕を考慮したT.M.S.L. +12.3mまでの貫通口と貫通物との隙間に、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するものについては、溢水による浸水高さT.M.S.L. 約-0.38mに余裕を考慮したT.M.S.L. +0.5mまでの貫</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・差異なし ・差異なし ・設工認申請号機の違いによる差異（当該エリアの浸水水位の違いによる止水対策高さの差異） ・設工認申請号機の違いによる差異（当該エリアの浸水水位の違いによる止水対策高さの差異） ・設工認申請号機の違いによる差異（当該エリアの浸水水位の違いによる止水対策高さの差異）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>貫通口と貫通物との隙間に施工する設計とする。</p> <p>貫通部止水処置のうち、シール材、ブーツ取付部及び閉止板による貫通部止水処置については、</p> <p>「a. 貫通部止水処置の漏えい試験」により止水性を確認した施工方法にて施工する。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 貫通部止水処置の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機で使用する形状及び寸法を考慮した試験体を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水頭圧を作用させた場合にシール材又はブーツ取付部若しくは閉止板と貫通口及び貫通物との境界部に漏えいが生じないことを確認する。</p> <p>図4-4～6に漏えい試験概要図を示す。</p>	<p>通口と貫通物との隙間に施工する設計とする。</p> <p>貫通部止水処置のうち、シール材、ブーツ取付部及び閉止板による貫通部止水処置については、</p> <p>「a. 貫通部止水処置の漏えい試験」により止水性を確認した施工方法にて施工する。</p> <p>漏えい試験の試験条件及び試験結果を、以下に示す。</p> <p>a. 貫通部止水処置の漏えい試験</p> <p>(a) 試験条件</p> <p>漏えい試験は、実機で使用する形状及び寸法を考慮した試験体を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水頭圧を作用させた場合にシール材又はブーツ取付部若しくは閉止板と貫通口及び貫通物との境界部に漏えいが生じないことを確認する。</p> <p>図4-4及び図4-5に漏えい試験概要図を示す。</p>	<p>・記載の適正化</p>

島根原子力発電所 第2号機

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

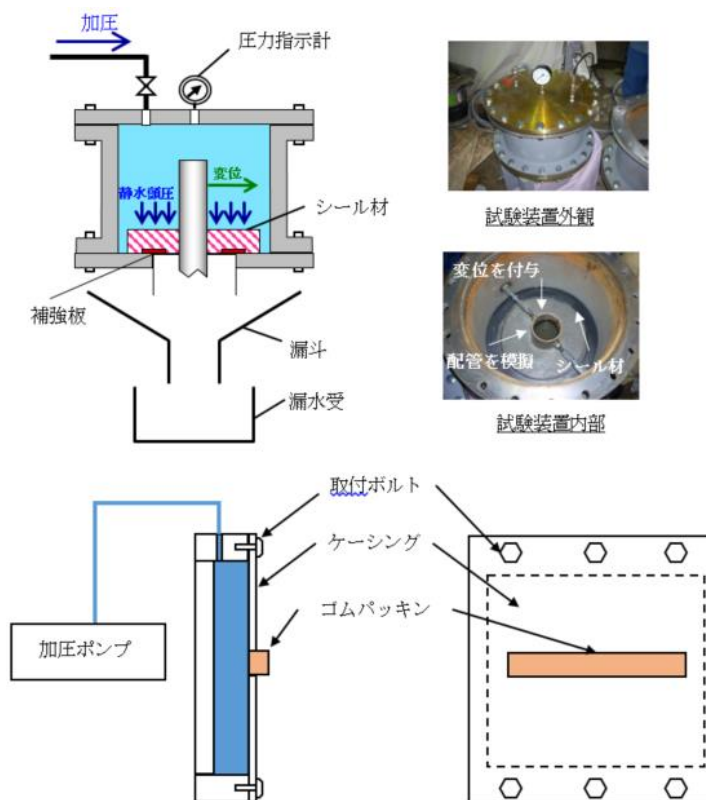


図4-4 漏えい試験概要図 (シール材)

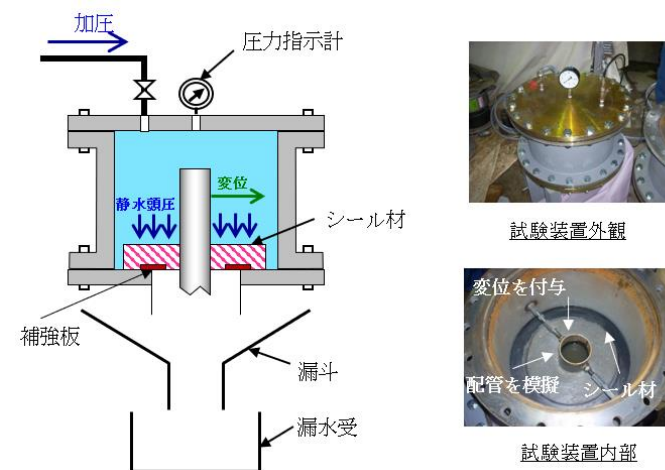


図4-4 漏えい試験概要図 (シール材)



図4-5 漏えい試験概要図 (ブーツ)



図4-5 漏えい試験概要図 (ブーツ)

・記載の適正化

・差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p data-bbox="875 739 1439 772">図4-6 漏えい試験概要図（フラップゲート）</p> <p data-bbox="923 831 1463 951">(b) 試験結果 試験の結果、有意な漏えいは認められなかった。</p>	<p data-bbox="1599 831 2163 951">(b) 試験結果 試験の結果、有意な漏えいは認められなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="2193 739 2605 772">・ 設工認申請号機の違いによる差異 <li data-bbox="2193 831 2318 865">・ 差異なし
	<p data-bbox="839 1024 1065 1058">4.3 津波監視設備</p> <p data-bbox="869 1066 1249 1100">(1) 津波監視カメラの設計方針</p> <p data-bbox="905 1108 1486 1276">津波監視カメラは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.3(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p data-bbox="905 1285 1486 1864">津波監視カメラは、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した場合においても、波力及び漂流物の影響を受けない場所として、7号機主排気筒にカメラ本体を設置し、昼夜にわたり監視可能な設計とする。また、カメラ本体からの映像信号を電路により中央制御室に設置する津波監視カメラ制御架（ユニット、監視モニタ）に伝送し、中央制御室にて監視可能な設計とする。電路については、波力や漂流物の影響を受けない箇所に設置し、電源は津波の影響を受けない建屋に設置する7号機の非常用電源設備から給電する設計とする。</p>	<p data-bbox="1516 1024 1742 1058">4.3 津波監視設備</p> <p data-bbox="1546 1066 1926 1100">(1) 津波監視カメラの設計方針</p> <p data-bbox="1581 1108 2163 1276">津波監視カメラは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.3(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p data-bbox="1581 1285 2163 1864">津波監視カメラは、地震後の繰返しの襲来を想定した遡上波に対し、余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した場合においても、波力及び漂流物の影響を受けない場所として、7号機主排気筒にカメラ本体を設置し、昼夜にわたり監視可能な設計とする。また、カメラ本体からの映像信号を電路により中央制御室に設置する津波監視カメラ制御架（ユニット、監視モニタ）に伝送し、中央制御室にて監視可能な設計とする。電路については、波力や漂流物の影響を受けない箇所に設置し、電源は津波の影響を受けない建屋に設置する7号機の非常用電源設備から給電する設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="2193 1066 2318 1100">・ 差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(2) 取水槽水位計の設計方針</p> <p>取水槽水位計は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.3(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>取水槽水位計は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、補機冷却用海水取水槽の想定される津波高さに余裕を考慮した高さT.M.S.L. <u>+8.3m</u>に耐えうる設計とするとともに漂流物の影響を受けにくいタービン建屋に設置する。</p> <p>取水槽水位計は、朔望平均潮位を考慮した補機冷却用海水取水槽の上昇側及び下降側の水位変動T.M.S.L. <u>-5.0m</u>からT.M.S.L. +9.0mの水位を差圧式の検出器を用いて正確な測定が可能な設計とする。</p> <p>また、検出器で測定した水位の信号を電路により中央制御室に伝送し、中央制御室にて監視可能な設計とする。電路については、波力や漂流物の影響を受けない箇所に設置し、電源は津波の影響を受けない建屋に設置する<u>7号機</u>の非常用電源設備から給電する設計とする。<u>なお、取水槽水位計の水位測定部となるバブラー管は、貫通部をとおして補機冷却用取水槽内に設置し、貫通部は閉止板により止水処置を行う。バブラー管の断面積は小さく津波荷重の影響は小さいため評価対象部位としては貫通部を止水処置している閉止板とし、余裕を考慮したT.M.S.L. +9.0mまでの津波高さに対する止水性を保持する設計とする。</u></p>	<p>(2) 取水槽水位計の設計方針</p> <p>取水槽水位計は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.3(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>取水槽水位計は、地震後の繰返しの襲来を想定した経路からの津波に対し、余震、漂流物の衝突及び積雪を考慮した場合においても、補機冷却用海水取水槽の想定される津波高さに余裕を考慮した高さT.M.S.L. <u>+8.4m</u>に耐えうる設計とするとともに、<u>波力及び漂流物の影響を受けにくいタービン建屋</u>に設置する。</p> <p>取水槽水位計は、朔望平均潮位を考慮した補機冷却用海水取水槽の上昇側及び下降側の水位変動T.M.S.L. <u>-6.5m</u>からT.M.S.L. +9.0mの水位を差圧式の検出器を用いて正確な測定が可能な設計とする。</p> <p>また、検出器で測定した水位の信号を電路により中央制御室に伝送し、中央制御室にて監視可能な設計とする。電路については、波力や漂流物の影響を受けない箇所に設置し、電源は津波の影響を受けない建屋に設置する<u>6号機</u>の非常用電源設備から給電する設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・差異なし ・設工認申請号機の違いによる差異(号機による経路からの津波による津波高さの差異) ・設工認申請号機の違いによる差異(先行電力に合わせ取水槽水位計の強度計算書を作成、提出しておりその計算書の中で波力を考慮しているため追加) ・設工認申請号機の違いによる差異(計器仕様の違いによる計測レンジの差異) ・設工認申請号機の違いによる差異 ・設工認申請号機の違いによる差異(先行電力に合わせ取水槽水位計の強度計算書を作成、提出しているため、記載の削除)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。