

資料 1 - 3

泊発電所 3 号炉審査資料	
資料番号	DB05-9 r. 3.1
提出年月日	令和5年11月27日

泊発電所 3 号炉

設置許可基準規則等への適合状況について
(設計基準対象施設等)
比較表

第5条 津波による損傷の防止

令和 5 年 1 1 月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><u>女川原子力発電所2号炉</u></p> <p>津波による損傷の防止</p>	<p><u>島根原子力発電所2号炉</u></p> <p>津波による損傷の防止</p>	<p><u>泊発電所3号炉</u></p> <p>津波による損傷の防止</p>	<p>識別について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は泊との相違 ・島根は泊との相違 ・泊は島根との相違 <p>を識別する。</p> <p>【女川、島根】プラント名称の相違（以下、同様の相違理由は省略する。）</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第5条：津波による損傷の防止</p> <p style="text-align: center;">＜目次＞</p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 位置、構造及び設備</p> <p style="padding-left: 20px;">(2) 安全設計方針</p> <p style="padding-left: 20px;">(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等(手順等含む)</p> <p>2. 津波による損傷の防止</p> <p>(別添資料1)</p> <p><u>女川原子力発電所2号炉</u> 耐津波設計方針について</p> <p>3. 運用、手順説明</p> <p>(別添資料2)</p> <p>津波による損傷の防止</p> <p>4. 現場確認を要するプロセス</p> <p>(別添資料3)</p> <p>耐津波設計において現場確認を要するプロセス</p>	<p>第5条：津波による損傷の防止</p> <p style="text-align: center;">＜目次＞</p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 位置、構造及び設備</p> <p style="padding-left: 20px;">(2) 安全設計方針</p> <p style="padding-left: 20px;">(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等(手順等含む)</p> <p>2. 津波による損傷の防止</p> <p>(別添資料1)</p> <p><u>島根原子力発電所2号炉</u> 耐津波設計方針について</p> <p>3. 運用、手順説明</p> <p>(別添資料2)</p> <p><u>島根原子力発電所2号炉</u> 運用、手順説明 津波による損傷の防止</p> <p>4. 現場確認を要するプロセス</p> <p>(別添資料3)</p> <p><u>島根原子力発電所2号炉</u> 耐津波設計における現場確認を要するプロセスについて</p>	<p>第5条：津波による損傷の防止</p> <p style="text-align: center;">＜目次＞</p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 位置、構造及び設備</p> <p style="padding-left: 20px;">(2) 安全設計方針</p> <p style="padding-left: 20px;">(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等(手順等含む)</p> <p>2. 津波による損傷の防止</p> <p>(別添資料1)</p> <p><u>泊発電所3号炉</u> 耐津波設計方針について</p> <p>3. 運用、手順説明</p> <p>(別添資料2)</p> <p><u>泊発電所3号炉</u> 運用、手順説明 津波による損傷の防止</p> <p>4. 現場確認を要するプロセス</p> <p>(別添資料3)</p> <p><u>泊発電所3号炉</u> 耐津波設計における現場確認を要するプロセスについて</p>	

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準対象施設の設置許可基準規則及び技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する女川原子力発電所2号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対象施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</p> <p>4. において、設計に当たって実施する各評価に必要な入力条件等の設定を行うため、設備等の設置状況を現場にて確認した内容について整理する。</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準対象施設の「設置許可基準規則」及び「技術基準規則」の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する島根原子力発電所2号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対象施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</p> <p>4. において、設計に当たって実施する各評価に必要な入力条件等の設定を行うため、設備等の設置状況を現場にて確認した内容について整理する。</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準対象施設の「設置許可基準規則」及び「技術基準規則」の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する泊発電所3号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対象施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</p> <p>4. において、設計に当たって実施する各評価に必要な入力条件等の設定を行うため、設備等の設置状況を現場にて確認した内容について整理する。</p>	

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>津波による損傷の防止について、設置許可基準規則第5条及び技術基準規則第6条において、追加要求事項を明確化する(表1)。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>津波による損傷の防止について、「設置許可基準規則^{※1}第5条」及び「技術基準規則^{※2}第6条」において、追加要求事項を明確化する(表1)。</p> <p>※1 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</p> <p>※2 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>津波による損傷の防止について、「設置許可基準規則^{※1}第5条」及び「技術基準規則^{※2}第6条」において、追加要求事項を明確化する(表1)。</p> <p>※1 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</p> <p>※2 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</p>	

第5条 津波による損傷の防止

表1 設置許可基準規則第5条及び技術基準規則第6条 要求事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
<p>表1 「設置許可基準規則第5条」及び「技術基準規則第6条」 要求事項</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)</th> <th>技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</td> <td>設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)	技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)	備考	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	追加要求事項	<p>表1 「設置許可基準規則第5条」及び「技術基準規則第6条」 要求事項</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)</th> <th>技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</td> <td>設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)	技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)	備考	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	追加要求事項	<p>表1 「設置許可基準規則第5条」及び「技術基準規則第6条」 要求事項</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)</th> <th>技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</td> <td>設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)	技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)	備考	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	追加要求事項	<p>【女川】記載表現の相違</p>
設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)	技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)	備考																			
設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	追加要求事項																			
設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)	技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)	備考																			
設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	追加要求事項																			
設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止)	技術基準規則 第6条(津波による損傷の防止)	備考																			
設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可基準規則第5条第一項に規定する基準津波をいう。以下同じ。)によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	追加要求事項																			

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(2) 耐津波構造</p> <p>本発電用原子炉施設は、その供用中に当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して、次の方針に基づき耐津波設計を行い、「設置許可基準規則」に適合する構造とする。</p> <p>(i) 設計基準対象施設の耐津波設計</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の策定位置を第5-1図に、基準津波の時刻歴波形を第5-2図に示す。</p> <p>また、設計基準対象施設のうち、津波から防護する設備を「設計基準対象施設の津波防護対象設備」とする。</p> <p>a. 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p> <p>また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>(a) 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設を設置し、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>(b) 上記(a)の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の配置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>(c) 取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、必要に応じ津波防護施設及び浸水防止設備の浸水対策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(2) 耐津波構造</p> <p>本発電用原子炉施設は、その供用中に当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して、次の方針に基づき耐津波設計を行い、「設置許可基準規則」に適合する構造とする。</p> <p>(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の策定位置を第8図に、基準津波の時刻歴波形を第9図に示す。</p> <p>また、設計基準対象施設のうち、津波から防護する設備を「設計基準対象施設の津波防護対象設備」とする。</p> <p>【別添資料1(1.1)】</p> <p>a. 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。なお、設置許可基準規則別記3の「建屋及び区画」は島根原子力発電所2号炉における「建屋及び区画」に該当する。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>(a) 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設を設置し、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.2.1)】</p> <p>(b) 上記(a)の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川等の存在、設備等の配置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>【別添資料1(1.3)】</p> <p>(c) 取水路、放水路等の経路から、重要な安全機能を有する施設の設置された敷地並びに重要な安全機能を有する設備を内包する建屋及び区画に津波の流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、必要に応じ流入防止の対</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(2) 耐津波構造</p> <p>本発電用原子炉施設は、その供用中に当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して、次の方針に基づき耐津波設計を行い、「設置許可基準規則」に適合する構造とする。</p> <p>(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の策定位置を第●図に、基準津波の時刻歴波形を第●図に示す。</p> <p>また、設計基準対象施設のうち、津波から防護する設備を「設計基準対象施設の津波防護対象設備」とする。</p> <p>【別添資料1(1.1)】</p> <p>a. 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p> <p>また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>(a) 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設を設置し、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.2.1)】</p> <p>(b) 上記(a)の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>【別添資料1(1.3)】</p> <p>(c) 取水路、放水路等の経路から、重要な安全機能を有する施設の設置された敷地並びに重要な安全機能を有する設備を内包する建屋及び区画に津波の流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部及び貫通口等)を特定し、必要に応じ流入防止の対</p>	<p>●: 迫而</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・島根の建屋名称はタービン建物等であることから読み替えを行っているが、泊は読み替える必要がないため記載していない。</p> <p>【島根】建屋名称の相違(以下、同様の相違理由は省略する。)</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現の相違であり、実質的な相違なし。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・最新の審査ガイドの記載に合せた記載としている(以下、記載表</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>(a) 取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定(以下「<u>浸水想定範囲</u>」という。)するとともに、<u>同範囲の境界において浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部、貫通口等)</u>を特定し、<u>浸水防止設備を設置することにより浸水範囲を限定する設計とする。</u></p> <p>(b) 浸水想定範囲及びその周辺に設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)がある場合は、防水区画化するとともに、必要に応じて浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>(c) 浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合は、必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>c. 上記 a. 及び b. に規定するもののほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、<u>浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部、貫通口等)</u>を特定し、それらに対して必要に応じ<u>浸水対策を施す設計とする。</u></p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する。そのため、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ(以下(2)において「非常用海水ポンプ」という。)</u>については、基準津波による水位の低下</p>	<p>策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.2.2)】</p> <p>b. 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>(a) 取水・放水施設の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定するとともに、当該想定される浸水範囲(以下「<u>浸水想定範囲</u>」という。)の境界において浸水想定範囲外に流出する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して浸水対策を施すことにより浸水範囲を限定する設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.3(1))】</p> <p>(b) 浸水想定範囲及びその周辺に設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)がある場合は、防水区画化するとともに、必要に応じて浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>【別添資料1(2.3(2))】</p> <p>(c) 浸水想定範囲における長期間の浸水が想定される場合は、必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>【別添資料1(2.3(3))】</p> <p>c. 上記 a. 及び b. に規定するもののほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建物及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、<u>浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、地震による溢水に加えて津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を安全側に想定した上で、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)</u>を特定し、それらに対して必要に応じ流入防止の対策を施す設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.4.1)】</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する。そのため、<u>原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ(以下(2)において「非常用海水ポンプ」という。)</u>については、基準津波による水位の低</p>	<p>策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.2.2)】</p> <p>b. 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>(a) 取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定するとともに、当該想定される浸水範囲(以下「<u>浸水想定範囲</u>」という。)の境界において浸水想定範囲外に流出する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して浸水対策を施すことにより浸水範囲を限定する設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.3(1))】</p> <p>(b) 浸水想定範囲及びその周辺に設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)がある場合は、防水区画化するとともに、必要に応じて浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>【別添資料1(2.3(2))】</p> <p>(c) 浸水想定範囲における長期間の浸水が想定される場合は、必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>【別添資料1(2.3(3))】</p> <p>c. 上記 a. 及び b. に規定するもののほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、<u>浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、地震による溢水に加えて津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を安全側に想定した上で、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)</u>を特定し、それらに対して必要に応じ流入防止の対策を施す設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.4.1)】</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する。そのため、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>については、基準津波による水位の低下に対して、<u>原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を下回る可能性があるた</u></p>	<p>現の相違①とする。)</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【島根】設備名称の相違 【女川、島根】設備構成の相違 【島根】設計方針の相違</p>

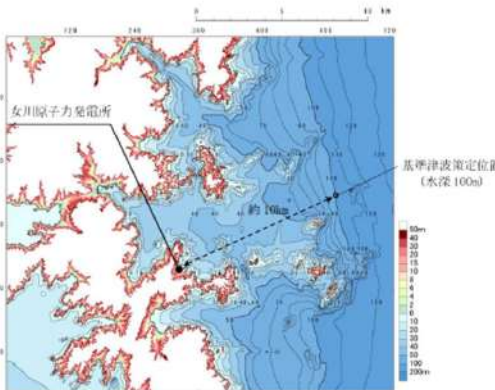

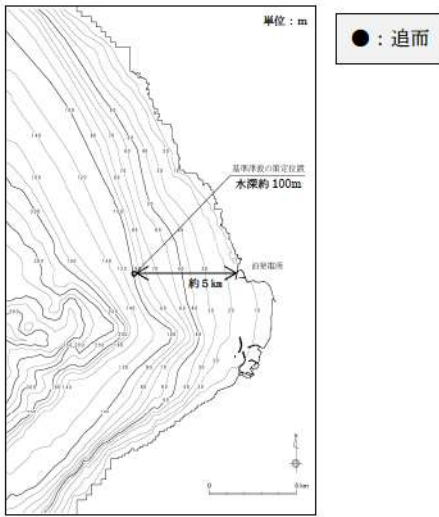
第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>に対して、非常用海水ポンプの取水可能水位を下回る可能性があるため、津波防護施設(貯留堰)を設置することにより、非常用海水ポンプが機能保持でき、かつ、冷却に必要な海水が確保できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口、取水路及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して非常用海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p>	<p>下に対して冷却に必要な海水を確保することにより、非常用海水ポンプが機能を保持できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口、取水管及び取水槽の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して非常用海水ポンプが機能を保持できる設計とする。なお、漂流物については、定期的な調査により人工構造物の設置状況の変化を把握する。</p>	<p>め、津波防護施設(貯留堰)を設置することにより、原子炉補機冷却海水ポンプが機能保持でき、かつ、冷却に必要な海水が確保できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して原子炉補機冷却海水ポンプが機能を保持できる設計とする。なお、漂流物については、定期的な調査により人工構造物の設置状況の変化を把握する。</p>	<p>・泊は女川と同様に貯留堰により海水ポンプの機能保持が可能。 【女川、島根】施設名称の相違</p>
<p>【別添資料1(2.5)】</p>	<p>【別添資料1(2.5)】</p>	<p>【別添資料1(2.5)】</p>	
<p>e. 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性、浸水経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p>	<p>e. 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性、流入経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p>	<p>e. 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性、流入経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p>	
<p>【別添資料1(4.1~4.3)】</p>	<p>【別添資料1(4.1~4.3)】</p>	<p>【別添資料1(4.1~4.3)】</p>	
<p>f. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しによる襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮する。</p>	<p>f. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しによる襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮する。</p>	<p>f. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しによる襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮する。</p>	
<p>【別添資料1(4.1~4.4)】</p>	<p>【別添資料1(4.1~4.4)】</p>	<p>【別添資料1(4.1~4.4)】</p>	
<p>g. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して期望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>g. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して期望平均潮位及び潮位のばらつきを考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>g. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに原子炉補機冷却海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して期望平均潮位及び潮位のばらつき及び泊発電所と岩内港の潮位差を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・泊では、泊発電所の年間平均日最高潮位が岩内港に比べ高かったことを踏まえ、保守的な設定になるよう泊発電所と岩内港の潮位差を考慮する。</p>
<p>【別添資料1(1.5)】</p>	<p>【別添資料1(1.5)】</p>	<p>【別添資料1(1.5)】</p>	

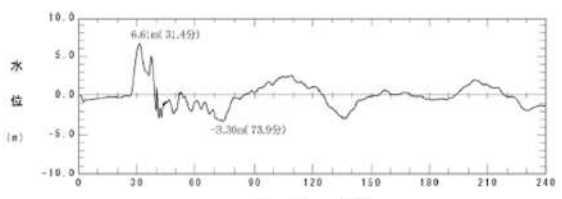
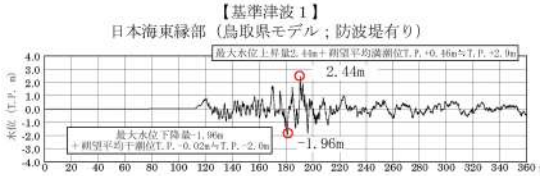
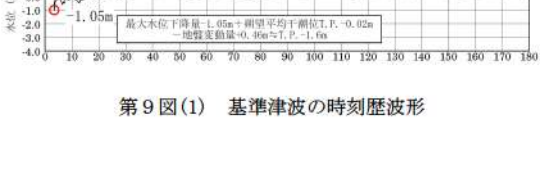
第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>又 その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (ii) 浸水防護設備 a. 津波に対する防護設備 設計基準対象施設は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならないこと、また、重大事故等対処施設は、基準津波に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならないことから、<u>防潮堤、防潮壁、取放水路流路縮小工、貯留堰、逆流防止設備、水密扉、浸水防止蓋、浸水防止壁、逆止弁付ファンネル、貫通部止水処置</u>により、津波から防護する設計とする。</p> <p><u>防潮堤(鋼管式鉛直壁)</u> 個数 1 <u>防潮堤(盛土堤防)</u> 個数 1</p> <p><u>防潮壁</u> 個数 5</p> <p><u>取放水路流路縮小工</u> 個数 3</p> <p>貯留堰(「又(3)(v)非常用取水設備」と兼用) 個数 6 屋外排水路逆流防止設備 個数 4 補機冷却海水系放水路逆流防止設備 個数 2</p>	<p>又 その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (ii) 浸水防護設備 a. 津波に対する防護設備 設計基準対象施設は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならないこと、また、重大事故等対処施設は、基準津波に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならないことから、<u>防波壁、防波壁通路防波扉、流路縮小工、屋外排水路逆止弁、防水壁、水密扉、隔離弁、床ドレン逆止弁、貫通部止水処置</u>等により、津波から防護する設計とする。</p> <p><u>防波壁(多重鋼管杭式擁壁)</u> 個数 1 <u>防波壁(逆T擁壁)</u> 個数 1 <u>防波壁(波返重力擁壁)</u> 個数 1 <u>防波壁通路防波扉</u> 個数 4 比較のため、下記より再掲</p> <p><u>防水壁</u> 個数 2</p> <p><u>流路縮小工</u> 個数 2</p> <p><u>屋外排水路逆止弁</u> 個数 14</p> <p>比較のため、上記に記載</p> <p><u>防水壁</u> 個数 2</p>	<p>又 その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (ii) 浸水防護設備 a. 津波に対する防護設備 設計基準対象施設は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならないこと、また、重大事故等対処施設は、基準津波に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならないことから、<u>防潮堤、3号炉取水ピットスクリーン室防水壁、1号及び2号炉取水路流路縮小工、3号炉放水ピット流路縮小工、1号及び2号炉放水路逆流防止設備、貯留堰、屋外排水路逆流防止設備、3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備、水密扉、浸水防止蓋、ドレンライン逆止弁、貫通部止水処置</u>により、津波から防護する設計とする。</p> <p><u>防潮堤(標準部)</u> 個数 1 <u>防潮堤(端部)</u> 個数 1</p> <p><u>3号炉取水ピットスクリーン室防水壁</u> 個数 1</p> <p><u>1号及び2号炉取水路流路縮小工</u> 個数 4 <u>3号炉放水ピット流路縮小工</u> 個数 1 <u>1号及び2号炉放水路逆流防止設備</u> 個数 4 貯留堰(「又(3)(v)非常用取水設備」と兼用) 個数 1 <u>屋外排水路逆流防止設備</u> 個数 3 <u>3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備</u> 個数 2</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・敷地の地形、設備配置及び入力津波高さの違いによる津波防護対策の相違(以下、設計方針の相違①とする。)</p> <p>【女川、島根】設備構造の相違</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川、島根】設備名称の相違 【女川、島根】設計方針の相違 ・設置箇所の違いによる個数の相違(以下、同様の相違理由を設計方針の相違②とする。)</p> <p>【女川、島根】設備名称の相違 【女川、島根】設計方針の相違② 【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違① 【女川】設計方針の相違② 【女川、島根】設備名称の相違 【女川、島根】設計方針の相違② 【島根】設計方針の相違① 【女川】設備名称の相違 【女川】設計方針の相違② 【島根】記載方針の相違 ・泊の防水壁は津波防護施設、島根は浸水防止設備としており、</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>水密扉(「ヌ(3)(ii)b.内部溢水に対する防護設備」との兼用を含む。) 個数 <u>13</u></p> <p>浸水防止蓋(「ヌ(3)(ii)b.内部溢水に対する防護設備」との兼用を含む。) 個数 <u>10</u></p> <p>浸水防止壁 個数 <u>1</u></p> <p>逆止弁付ファンネル 個数 <u>20</u></p> <p>貫通部止水処置(「ヌ(3)(ii)b.内部溢水に対する防護設備」との兼用を含む。) 個数 一式</p>  <p>第5-1 基準津波の策定位置</p>	<p>水密扉 個数 一式</p> <p>隔離弁 個数 <u>6</u></p> <p>床ドレン逆止弁 個数 一式</p> <p>貫通部止水処置 個数 一式</p> <p>【別添資料1(4.1~4.3)】</p>  <p>第8図 基準津波の策定位置</p>	<p>水密扉 個数 一式</p> <p>浸水防止蓋 個数 <u>2</u></p> <p>ドレンライン逆止弁 個数 一式</p> <p>貫通部止水処置 個数 一式</p> <p>【別添資料1(4.1~4.3)】</p>  <p>第9図 泊発電所の基準津波策定位置</p>	<p>位置付けが異なることによる記載順の相違 【女川】記載方針の相違 ・泊は島根に合せた記載としており、記載表現は異なるが、内部溢水に対する防護設備との兼用を含むことは同じ。 【島根】設計方針の相違① 【女川】設計方針の相違 ・泊の浸水防止蓋は、内部溢水に対する防護設備と兼用となるものはない。 【女川】設計方針の相違② 【女川】設計方針の相違① 【島根】設計方針の相違① 【島根】設備名称の相違 【女川】設備構造の相違 ・同じ逆止弁ではあるが、逆止弁の種類が異なる。 【女川】設計方針の相違② 【女川】記載方針の相違 ・泊は島根に合せた記載としており、記載表現は異なるが、内部溢水に対する防護設備との兼用を含むことは同じ。</p> <p>【女川、島根】発電所立地地域の</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>女川原子力発電所の基準津波(水位上昇側)(推定位置時刻歴波形)</p>  <p>女川原子力発電所の基準津波(水位下降側)(推定位置時刻歴波形)</p>  <p>第5-2 基準津波の時刻歴波形</p>	<p>【基準津波1】 日本海東縁部(鳥取県モデル;防波堤有り)</p>  <p>【基準津波2】 日本海東縁部(2領域連動モデル;防波堤有り)</p>  <p>【基準津波3】 日本海東縁部(2領域連動モデル;防波堤有り)</p>  <p>【基準津波4】 海城活断層(F-III断層+F-IV断層+F-V断層;防波堤有り)</p>  <p>第9図(1) 基準津波の時刻歴波形</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>相違</p> <p>追而 (基準津波の解析結果を踏まえて記載する)</p>	<p>相違理由</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: center;">【基準津波5】 日本海東縁部(2領域連動モデル;防波堤無し)</p>  <p style="text-align: center;">【基準津波6】 日本海東縁部(2領域連動モデル;防波堤無し)</p>  <p style="text-align: center;">第9図(2) 基準津波の時刻歴波形</p>	<p style="text-align: center;">追而 (基準津波の解析結果を踏まえて記載する)</p>	

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p style="text-align: center;">追而 (基準津波の解析結果を踏まえて記載する)</p> <p style="text-align: center;">図● 基準津波の時刻歴波形</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: auto;">● : 追而</div>	

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(v) 非常用取水設備</p> <p>設計基準事故に対処するために必要となる<u>原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水系</u>の冷却用の海水を確保するために、取水口、取水路及び<u>海水ポンプ室</u>を設置する。</p> <p>また、基準津波による水位低下時において、冷却に必要な海水を確保するために、貯留堰を設置する。</p> <p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路及び<u>海水ポンプ室</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>貯留堰、取水口、取水路及び<u>海水ポンプ室</u>は、基準津波による水位低下に対して、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ</u>の取水性を保持できる容量を十分に有している。</p> <p>貯留堰(「ヌ(3)(ii)浸水防護設備」と兼用)</p> <p>個数 <u>6</u></p> <p>取水口</p> <p>個数 1</p> <p>取水路</p> <p>個数 1</p> <p><u>海水ポンプ室</u></p> <p>個数 1</p>		<p>(v) 非常用取水設備</p> <p>設計基準事故に対処するために必要となる<u>原子炉補機冷却海水ポンプの冷却用の海水を確保するために、取水口、取水路、取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u>を設置する。</p> <p>また、基準津波による水位低下時において、冷却に必要な海水を確保するために、貯留堰を設置する。</p> <p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、<u>取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>貯留堰、取水口、取水路、<u>取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u>は、基準津波による水位低下に対して、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>の取水性を保持できる容量を十分に有している。</p> <p>貯留堰(「ヌ(3)(ii)浸水防護設備」と兼用)</p> <p>個数 <u>1</u></p> <p>取水口</p> <p>個数 <u>1</u></p> <p>取水路</p> <p>個数 <u>1</u></p> <p><u>取水ビットスクリーン室</u></p> <p>個数 <u>1</u></p> <p><u>取水ビットポンプ室</u></p> <p>個数 <u>1</u></p>	<p>【島根】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川実績を反映 <p>【女川】設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、非常用海水ポンプに該当するポンプは、原子炉補機冷却海水ポンプのみである。 <p>【女川】施設名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川の海水ポンプ室には、スクリーン室及びポンプ室が含まれている。 <p>【女川】設備構造の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 安全設計方針</p> <p>1.5 耐津波設計</p> <p>1.5.1 設計基準対象施設の耐津波設計</p> <p>1.5.1.1 設計基準対象施設の耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。なお、耐津波設計においては、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、<u>牡鹿半島全体で約1mの地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし、以下1.5.1、10.6.1.1及び10.8.1では、地盤沈下量を考慮した敷地高さや施設高さ等を記載する。</u></p> <p>(1) 津波防護対象の選定</p> <p>設置許可基準規則第5条(津波による損傷の防止)の「設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」との要求は、設計基準対象施設のうち、安全機能を有する設備を津波から防護することを要求していることから、津波から防護を検討する対象となる設備は、設計基準対象施設のうち安全機能を有する設備(クラス1、クラス2及びクラス3設備)である。</p> <p>また、設置許可基準規則の解釈別記3では、津波から防護する設備として、耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)が要求されている。</p> <p>以上から、津波から防護を検討する対象となる設備は、クラス1、クラス2及びクラス3設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)とする。このうち、クラス3設備については、<u>安全評価上その機能を期待する設備は、津波に対してその機能を維持できる設計とし、その他の設備は損傷した場合を考慮して、代替設備により必要な機能を確保する等の対応を行う設計とする。</u></p> <p>これより、津波から防護する設備は、クラス1及びクラス2設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。) (以下1.5において「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。)とする。</p> <p>なお、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、設置許可基準規則の解釈別記3で入力津波に対して機能を十分に保持できることが要求されており、同要求を満足できる設計とする。</p>	<p>(2) 安全設計方針</p> <p>1.5 耐津波設計</p> <p>1.5.1 設計基準対象施設の耐津波設計</p> <p>1.5.1.1 設計基準対象施設の耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(1) 津波防護対象の選定</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則(以下「設置許可基準規則」という。)第五条(津波による損傷の防止)」の「設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」との要求は、設計基準対象施設のうち、安全機能を有する設備を津波から防護することを要求していることから、津波から防護を検討する対象となる設備は、設計基準対象施設のうち安全機能を有する設備(クラス1、クラス2及びクラス3設備)である。</p> <p>また、「設置許可基準規則」の解釈別記3では、津波から防護する設備として、耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)が要求されている。</p> <p>以上から、津波から防護を検討する対象となる設備は、クラス1、クラス2及びクラス3設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)とする。このうち、クラス3設備については、<u>安全評価上その機能を期待する設備は、津波に対してその機能を維持できる設計とし、その他の設備は損傷した場合を考慮して、代替設備により必要な機能を確保する等の対応を行う設計とする。</u></p> <p>これより、津波から防護する設備は、クラス1及びクラス2設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。) (以下1.5において「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。)とする。</p> <p>なお、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、「設置許可基準規則」の解釈別記3で入力津波に対して機能を十分に保持できることが要求されており、同要求を満足できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(1.1)】</p>	<p>(2) 安全設計方針</p> <p>1.5 耐津波設計</p> <p>1.5.1 設計基準対象施設の耐津波設計</p> <p>1.5.1.1 設計基準対象施設の耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(1) 津波防護対象の選定</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則(以下「設置許可基準規則」という。)第五条(津波による損傷の防止)」の「設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」との要求は、設計基準対象施設のうち、安全機能を有する設備を津波から防護することを要求していることから、津波から防護を検討する対象となる設備は、設計基準対象施設のうち安全機能を有する設備(クラス1、クラス2及びクラス3設備)である。</p> <p>また、「設置許可基準規則」の解釈別記3では、津波から防護する設備として、耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)が要求されている。</p> <p>以上から、津波からの防護を検討する対象となる設備は、クラス1、クラス2及びクラス3設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)とする。このうち、クラス3設備については、<u>津波に対してその機能を維持できる設計とするか、基準津波により損傷した場合を考慮して代替設備により必要な機能を確保し、安全上支障のない期間で補修等の対応を行う設計とする。</u></p> <p>これより、津波から防護する設備は、クラス1及びクラス2設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。) (以下1.5において「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。)とする。</p> <p>なお、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、設置許可基準規則の解釈別記3で入力津波に対して機能を十分に保持できることが要求されており、同要求を満足できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(1.1)】</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】発電所立地地域の相違 ・東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴う影響を記載</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現の相違であり、実質的な相違なし</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・女川及び島根では、安全評価上その機能を期待するクラス3設備は、その機能を維持できる設計としている。 一方で、泊3号炉を含めたPWRプラントでは、安全評価上その機能に期待するクラス3設備であるタービントリップ機能は、その機能に期待せずともクラス1、2設備による安全機能にて高温停止が可能であるため、当該機能に対して、代替設備により必要な機能を確保する方針としている。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 敷地及び敷地周辺における地形、施設の配置等 津波に対する防護の検討に当たって基本事項となる発電所の敷地及び敷地周辺における地形、施設の配置等を把握する。</p> <p>a. 敷地及び敷地周辺における地形、標高並びに河川の存在の把握 女川原子力発電所の敷地は、<u>牡鹿半島のほぼ中央東部に位置し、仙台市の東北東約57kmの地点で、宮城県牡鹿郡女川町及び石巻市にまたがっている。敷地の地形は、三方を山に囲まれ北東側は女川湾に面しており、海岸線に直径を持つほぼ半円状の形状となっている。</u> <u>敷地周辺の地形は、北上山地南端部、石巻平野及び丘陵地の3つに大きく区分され、敷地は北上山地南端部に位置している。北上山地南端部では、標高500～300mの山頂が、北北西から南南東へ、次第に高度を減じながら連なって牡鹿半島に至っている。石巻平野は、北上川、迫川、江合川及び鳴瀬川によって開析された沖積低地であり、丘陵地は石巻平野西側の旭山付近から南北にのびる標高50～100mの丘陵と、その北部の篁岳山(標高:236m)を中心とする丘陵が分布している。</u> <u>敷地周辺の河川としては、敷地から北方約17kmに一級河川の北上川があり、追波湾に流入している。また、牡鹿半島には二級河川(後川、淀川及び湊川)及び準用河川(千鳥川、津持川、北ノ川及び中田川)があり、二級河川の後川は鮫ノ浦湾に、それ以外の河川は石巻湾側に流入している。</u> <u>敷地は、主に、O.P.+2.5m、O.P.+13.8m及びO.P.+59m以上の高さに分かれている。</u></p> <p>b. 敷地における施設の位置、形状等の把握 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋・区画として、<u>原子炉建屋、タービン建屋及び制御建屋はO.P.+13.8mの敷地に設置する。</u> <u>また、屋外には、O.P.+13.8mの敷地に排気筒、海水ポンプ室補機ポンプエリア、軽油タンクエリア(軽油タンク、燃料移送ポンプ)及び復水貯蔵タンクを設置する。また、海水ポンプ室補機ポンプエリア、軽油タンクエリア及び復水貯蔵タンクから原子炉建屋に接続する配管を敷設する地下構造物(以下1.5において「トレンチ」という。)や排気筒連絡ダクトはO.P.+13.8mの敷地の地下部に設置する。非常用取水設備として、O.P.+2.5mの敷地の地下部に取水口</u></p>	<p>(2) 敷地及び敷地周辺における地形、施設の配置等 津波に対する防護の検討に当たって基本事項となる発電所の敷地及び敷地周辺における地形、施設の配置等を把握する。</p> <p>a. 敷地及び敷地周辺における地形、標高並びに河川等の存在の把握 島根原子力発電所の敷地は、<u>島根半島の中央部、日本海に面した松江市鹿島町に位置している。</u> <u>敷地の地形は、輪谷湾を中心とした半円状であり、敷地周辺の地形は、東西及び南側の三方向を標高150m程度の高さの山に囲まれ、北側は日本海に面している。</u> <u>敷地周辺の河川としては、敷地から南方約2kmに人工河川の佐陀川があり、矢道湖から日本海に注いでいる。</u> <u>敷地は、主にE.L.+8.5m、E.L.+15.0m、E.L.+44.0m及びE.L.+50.0mの高さに分かれている。</u> 【別添資料1(1.2(1))】</p> <p>b. 敷地における施設の位置、形状等の把握 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建物及び区画として、<u>E.L.+15.0mの敷地に原子炉建物、廃棄物処理建物及び制御室建物を設置し、E.L.+8.5mの敷地にタービン建物を設置する。</u> <u>屋外設備としては、E.L.+15.0mの敷地にB-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)を設置し、E.L.+8.5mの敷地にA-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(燃料移送系)及び排気筒を、E.L.+8.5mの敷地地下の取水槽床面E.L.+1.1mに原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ(以下1.5において「非常用海水ポンプ」という。)を設置する。また、非常用取水設備として、取水</u></p>	<p>(2) 敷地及び敷地周辺における地形、施設の配置等 津波に対する防護の検討に当たって基本事項となる発電所の敷地及び敷地周辺における地形、施設の配置等を把握する。</p> <p>a. 敷地及び敷地周辺における地形、標高並びに河川等の存在の把握 泊発電所の敷地は、<u>積丹半島の西側基部にあり、日本海に面した地点で、北海道古宇郡泊村内に位置している。</u> <u>敷地の地形は、おおむね半円状であり、海岸線から山側に向かって標高40～130mの丘陵地で、海岸に向かって次第に低下し、海岸付近では急峻な海食崖となっている。</u> <u>敷地周辺の河川としては、敷地北側に茶津川、玉川、敷地東側に発足川(堀株川の支川)があり、敷地を含む周辺の表流水のほとんどは、敷地北側の茶津川及び敷地東側の発足川に集まり、日本海へ注いでいる。茶津川については、敷地とは標高約50m以上の尾根で隔てられている。堀株川は敷地東側約1km地点にあり、敷地から十分離れており、敷地とは標高約100mの山(丘陵)で隔てられている。</u> <u>敷地は、主にT.P.5.5m以下、T.P.10.0m及びT.P.31.0m以上の高さに分かれている。</u> 【別添資料1(1.2(1))】</p> <p>b. 敷地における施設の位置、形状等の把握 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋・区画として、<u>T.P.10.0mの敷地に原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋を、T.P.10.0mの敷地面にピット構造の原子炉補機冷却海水ポンプエリア、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室を設置する。</u> <u>屋外設備としては、T.P.10.0mの敷地地下に原子炉補機冷却海水管ダクト、A1、A2-ディーゼル発電機燃料油貯槽タンク室及びB1、B2-ディーゼル発電機燃料油貯槽タンク室(以下「ディーゼル発電機燃料油貯槽タンク室」という。)、A1、A2-ディーゼル発電機燃料油貯槽トレンチ及びB1、B2-ディーゼル発電機燃料油貯槽トレンチ(以下「ディーゼル発電機燃料油貯槽トレンチ」という。)を設置する。また、非常用取水設備として、取水口(貯留堰を含む。)</u></p>	<p>【女川、島根】設置場所の相違 ・発電所の位置、敷地の地形等の特徴による相違</p> <p>【女川、島根】設置場所の相違 ・設計基準対象施設の設置場所の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>及び貯留堰(津波防護施設を兼ねる。)、O.P.+2.5mの敷地からO.P.+13.8mの敷地にかけての地下部に取水路、O.P.+13.8mの敷地に海水ポンプ室を設置する。</p> <p>津波防護施設として、女川湾に面したO.P.+13.8mの敷地に防潮堤を設置する。防潮堤は、天端高さO.P.+29.0mの鋼管式鉛直壁と盛土堤防で構成される構造であり、盛土堤防はセメント改良土による盛土構造とする。海と接続する取水路、放水路からの敷地面への流入を防止するため、2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、2号炉放水立坑及び3号炉放水立坑周りの敷地面(O.P.+13.8m)並びに3号炉海水熱交換器建屋取水立坑の天端(O.P.+14.0m)に防潮壁を設置し、O.P.+13.8mの敷地の地下部の1号炉取水路及び1号炉放水路には取放水路流路縮小工を設置する。取放水路流路縮小工は、1号炉取水路及び1号炉放水路内にコンクリートを設置して流路を縮小するものである。また、引き波時において、原子炉補機冷却海水ポンプ及び高压炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ(以下1.5において「非常用海水ポンプ」という。)による補機冷却に必要な海水を確保するため、取水口底盤に貯留堰を設置する。</p> <p>浸水防止設備として、防潮堤を横断する屋外排水路(O.P.+2.5m~O.P.+13.8m)の海側法尻部(O.P.+2.5m)及び防潮壁を横断する2号炉補機冷却海水系放水路(O.P.+13.8m)に逆流防止設備、O.P.+2.0mの3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアに水密扉、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリア床開口部等に浸水防止蓋、海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアの床開口部に逆止弁付ファンネル、海水ポンプ室補機ポンプエリア周りO.P.+14.0mに浸水防止壁を設置する。また、防潮壁の外側と内側のバイパス経路となる2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア等の防潮壁下部貫通部に対して止水処置を実施する。</p> <p>津波監視設備として、原子炉建屋屋上O.P.+49.5m及び防潮堤北側エリアO.P.+29.0mに津波監視カメラ、海水ポンプ室補機ポンプエリアO.P.+2.0mに取水ビット水位計を設置する。</p> <p>敷地内のうち防潮堤外側の遡上域の建物・構築物等としては、O.P.+2.5mの敷地上に放水口モニタ建屋、屋外電動機等点検建屋等を設置する。</p> <p>c.敷地周辺の人工構造物の位置、形状等の把握 発電所構内の港湾施設としては、防波堤を設置しており、その内側には物揚岸壁(3,000重量トン級)を設けて</p>	<p>口及び取水管、E.L.+8.5mの敷地に取水槽を設置する。</p> <p>津波防護施設として、日本海及び輪谷湾に面した敷地面に天端高さE.L.+15.0mの防波壁を設置する。また、防波壁通路に天端高さE.L.+15.0mの防波壁通路防波扉を設置し、1号炉取水槽の取水管端部(取水管中心:E.L.-4.9m)に流路縮小工を設置する。</p> <p>浸水防止設備として、屋外排水路(E.L.+2.3m~E.L.+7.3m)に屋外排水路逆止弁、取水槽(E.L.+1.1m~E.L.+8.8m)に防水壁、水密扉及び床ドレン逆止弁を設置する。また、タービン建物(復水器を設置するエリア)とタービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)の境界に防水壁、水密扉及び床ドレン逆止弁を設置する。地震時に損傷した場合に津波が流入する可能性がある経路に対して、隔離弁を設置するとともに、バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。取水槽、屋外配管ダクト(タービン建物~放水槽)及びタービン建物(復水器を設置するエリア)の貫通部に対して止水処置を実施する。</p> <p>津波監視設備として、取水槽の高さE.L.-9.3mに取水槽水位計を設置し、2号炉排気筒のE.L.+64.0m、3号炉北側の防波壁上部(東側・西側)E.L.+15.0mの位置に津波監視カメラを設置する。</p> <p>敷地内の遡上域の建物・構築物等としては、防波壁外側のE.L.+6.0mの荷揚場に荷揚場詰所、デリックレーン、キャスク取扱収納庫等がある。なお、遡上域のE.L.+8.5m盤に建物・構築物等はない。</p> <p>【別添資料1(1.2(2))】</p> <p>c.敷地周辺の人工構造物の位置、形状等の把握 港湾施設としては、発電所構内に防波堤を設置しており、その内側には荷揚場を設けている。</p>	<p>及びT.P.10.0mの敷地地下に取水路、取水ビットスクリーン室、取水ビットポンプ室を設置する。</p> <p>津波防護施設として、日本海に面したT.P.10.0mの敷地前面に天端高さT.P.19.0mの防潮堤を設置する。また、1号及び2号炉の取水路内に流路縮小工、1号及び2号炉の放水路内に逆流防止設備、3号炉取水ビットスクリーン室に防水壁、3号炉放水ビットに流路縮小工を設置する。また、引き波時において、原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保するため、3号炉取水口に貯留堰を設置する。</p> <p>浸水防止設備として、屋外排水路及び3号炉原子炉補機冷却海水放水路が接続される3号炉放水ビット内側壁面に逆流防止設備を設置する。また、3号炉取水ビットスクリーン室防水壁に水密扉、3号炉原子炉補機冷却海水ポンプエリアにドレンライン逆止弁、浸水防止蓋を設置し、3号炉循環水ポンプエリアにドレンライン逆止弁を設置する。地震時に損傷した場合に津波が流入する可能性がある経路に対して、バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。また、3号炉原子炉建屋と3号炉タービン建屋の境界部にドレンライン逆止弁を設置する。3号炉原子炉補機冷却海水ポンプエリア、3号炉原子炉建屋、3号炉原子炉補助建屋の貫通部に対して止水処置を実施する。</p> <p>津波監視設備として、3号炉取水ビットスクリーン室内T.P.-7.5mに潮位計、3号炉原子炉建屋壁面(T.P.43.6m)、防潮堤上部3号炉取水路付近(T.P.19.0m)、防潮堤上部東側(T.P.19.0m)、防潮堤上部西側(T.P.19.0m)に津波監視カメラを設置する。</p> <p>敷地内の遡上域の建物・構築物等としては、防潮堤外側のT.P.3.0mの敷地に残留塩素計建屋及び3号炉放水口モニタ建屋、T.P.10.0mの敷地にモニタリング局舎等がある。</p> <p>【別添資料1(1.2(2))】</p> <p>c.敷地周辺の人工構造物の位置、形状等の把握 港湾施設としては、発電所構内に防波堤を設置しており、その内側には荷揚岸壁を設けている。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・津波防護対策の相違 ・泊は島根と異なり防水壁は津波防護施設として設置する。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・泊は島根と異なり、引き波時の原子炉補機冷却海水ポンプの必要海水量を確保する貯留堰による貯水量に期待している。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・各流入経路に対する津波防護対策の相違 ・泊では防水壁は津波防護施設として設置する。 ・泊では津波流入を防止する隔離弁は設置しない。 ・泊は津波監視設備として圧力式の潮位計を設置する。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・発電所敷地の地形、設備配置の違いによる津波監視設備の設置場所の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、実質的な相違なし。</p> <p>【女川、島根】設置場所の相違 ・防潮堤外側に設置されている設備(建屋)の相違</p> <p>【女川、島根】設備の相違 ・漁港等、周囲の産業設備配置の</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>いる。敷地周辺の港湾としては、発電所から北西約7kmの位置に女川港があり、3,000重量トン級岸壁が設けられ、防波堤が設置されている。また、女川湾には女川港(石浜、高白浜、横浦及び大石原浜を含む。)の他に8つの漁港(寺間、竹浦、桐ヶ崎、小乗浜、野々浜、飯子浜、塚浜及び小屋取)が点在する。発電所に最も近い漁港(北約1kmの位置)は小屋取漁港であり、同漁港には防波堤が整備され、小型漁船や船外機船等の係留船舶が約20隻停泊している。</p> <p>また、発電所が面する女川湾では、カキやホタテ・ホヤなどの養殖漁業が営まれており、養殖筏等の海上設置物が認められる。</p> <p>このほかに津波漂流物等の観点から、発電所へ最も影響があると考えられる小屋取地区には、民家、漁具、配電柱等がある。</p> <p>発電所近傍の海上には、発電所沖合約2kmに女川～金華山、女川～江ノ島の定期航路があり、発電所沖合約12kmでは仙台～苫小牧間のフェリーが運航されている。</p> <p>(3) 入力津波の設定 入力津波を基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形として設定する。基準津波による各施設・設備の設置位置における入力津波の時刻歴波形を第1.5-1図に示す。また、入力津波高さを第1.5-1表及び第1.5-2表に示す。</p>	<p>発電所構外には、西方1km程度に片匂(かたく)漁港、発電所西方2km程度に手結(たゆ)漁港、南西2km程度に恵曇(えとも)漁港、東方3km及び4km程度に御津(みつ)漁港及び大芦(おわし)漁港があり、各漁港には防波堤が設置されている。漁港には漁船が約230隻あり、発電所周辺では、イカ釣り漁、かこ漁、サザエ網・カナギ漁等が営まれている。また、発電所から2km程度離れた位置に海上設置物である定置網の設置海域がある。</p> <p>敷地周辺の状況としては、民家、工場等があり、敷地前面海域における通過船舶としては、海上保安庁の巡視船、漁船、プレジャーボート、引き船、タンカー、貨物船及び帆船が航行している。他には発電所から約6km離れた瀬戸(くけど)に小型の船舶による観光遊覧船の航路がある。</p> <p style="text-align: center;">【別添資料1(1.2(3))】</p> <p>(3) 入力津波の設定 入力津波を基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形として設定する。基準津波による各施設・設備の設置位置における入力津波の時刻歴波形を第1.5-1図から第1.5-4図に、入力津波高さを第1.5-1表に示す。日本海東縁部に想定される地震による津波及び海域活断層から想定される地震による津波の特性は以下のとおりである。</p> <p>日本海東縁部に想定される地震による津波は、波源が敷地から600km以上離れており、敷地において最大水位となる時間は地震発生から190分程度であるが、水位変動量は大きい。また、波源の活動に伴う余震及び地殻変動が敷地に与える影響は小さい。</p> <p>海域活断層から想定される地震による津波は、波源が敷地近傍であり、敷地において最大水位となる時間は地震発生から5分程度であるが、水位変動量は日本海東縁部に想定される地震による津波に比べて小さい。また、波源の活動に伴う余震及び地殻変動については、敷地への影響を考慮する。</p> <p>なお、設計において、津波が到達する施設については、津波荷重と余震荷重の重畳の要否を検討する必要があるが、海域活断層を波源とする水位上昇側の基準津波が策定されていないことから、海域活断層上昇側最大ケースの津波についても、入力津波の検討対象とする。</p>	<p>発電所構外には、北方1km程度に茶津漁港、南東2km程度に堀株漁港、北西4km程度に泊漁港、南方6km程度に岩内港があり、各漁港には防波堤が設置されている。漁港には漁船が約90隻あり、発電所周辺では、イカ釣り漁、さけ漁、刺網漁、ホタテの養殖漁等が営まれている。また、発電所から約1km程度離れた位置に海上設置物である定置網の設置海域がある。</p> <p>敷地周辺の状況としては、民家、工業施設、商業施設等があり、また、発電所の周辺500m以内に国道229号線が通っている。敷地前面海域における通過船舶としては、海上保安庁の巡視船が航行している。他には発電所沖合約30kmに小樽～新潟(又は舞鶴)間のフェリーが運航されているが、発電所近傍にはフェリー航路はない。</p> <p style="text-align: center;">【別添資料1(1.2(3))】</p> <p>(3) 入力津波の設定 入力津波を基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形として設定する。基準津波による各施設・設備の設置位置における入力津波の時刻歴波形を第1.5-●図に、入力津波高さを第1.5-●表に示す。泊発電所の基準津波は、日本海東縁部に想定される地震による津波と陸上地滑り(川白)に伴う津波の組合せにより策定しており、また、防波堤の損傷状態によって水位に及ぼす影響が異なるため、防波堤の損傷状態ごとに「敷地に対して大きな影響を及ぼす波源」を選定している。基準津波の特性は以下のとおりである。</p> <p>日本海東縁部に想定される地震による津波は、波源が敷地近傍であり、敷地において最大水位となる時間は地震発生から19分程度である。最大水位は、地震に伴う津波と陸上地滑り(川白)が重なり合うことで高くなる。また、波源の活動に伴う余震及び地殻変動については、敷地への影響を考慮する。</p>	<p>相違</p> <p>【女川、島根】発電所周辺状況の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁港等、周囲の産業設備及び国道の配置の相違 【女川、島根】周辺海域の運航船舶の相違 ・泊は島根と異なり、定期航路から離隔がある。 <p>【島根】基準津波の波源の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所立地の相違により、入力津波の設定に用いる津波の特性が異なる。

●：追而

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>入力津波の設定に当たっては、津波の高さ、速度、衝撃力等に着目し、各施設・設備において算定された数値を安全側に評価した値を入力津波高さや速度として設定することで、各施設・設備の構造・機能の損傷に影響する浸水高及び波力・波圧について安全側に評価する。</p> <p>a. 水位変動 入力津波の設定に当たっては、潮位変動として、上昇側の水位変動に対しては<u>期望平均満潮位 0.P.+1.43m</u>及び潮位のばらつき<u>0.16m</u>を考慮し、下降側の水位変動に対しては<u>期望平均干潮位 0.P.-0.14m</u>及び潮位のばらつき<u>0.10m</u>を考慮する。</p> <p>期望平均潮位及び潮位のばらつきは<u>敷地周辺の観測地点「鮎川検潮所(気象庁)」</u>における潮位観測記録に基づき評価する。</p> <p>潮汐以外の要因による潮位変動については、観測地点「<u>鮎川検潮所</u>」における過去41年(1970年から2010年)の潮位観測記録に基づき、高潮発生状況(発生確率及び台風等の高潮要因)を確認する。</p> <p>観測地点「<u>鮎川検潮所</u>」は、女川原子力発電所の敷地南方約11kmに位置し、発電所と同様に太平洋に面して設置されている。なお、観測地点「<u>鮎川検潮所</u>」と発電所港湾内に設置している潮位計における潮位観測記録に有意な差はない。</p> <p>高潮要因の発生履歴及びその状況を考慮して、高潮の発生可能性とその程度(ハザード)について検討する。基準津波による敷地前面における水位の年超過確率は10^{-4}~10^{-5}程度であり、独立事象として津波と高潮が重畳する可能性は極めて低いと考えられるものの、高潮ハザードについては、プラント運転期間を超える100年に対する期待値<u>0.P.+1.95m</u>と入力津波で考慮した期望平均満潮位<u>0.P.+1.43m</u>と潮位のばらつき<u>0.16m</u>の合計との差である<u>0.36m</u>を外郭防護の裕度評価において参照する。</p> <p>b. 地殻変動</p>	<p>入力津波の設定に当たっては、津波の高さ、速度及び衝撃力に着目し、各施設・設備において算定された数値を安全側に評価した値を入力津波高さや速度として設定することで、各施設・設備の構造・機能の損傷に影響する浸水高及び波力・波圧について安全側に評価する。</p> <p>a. 水位変動 入力津波の設定に当たっては、潮位変動として、上昇側の水位変動に対しては<u>期望平均満潮位 E.L.+0.58m</u>及び潮位のばらつき0.14mを考慮し、下降側の水位変動に対しては<u>期望平均干潮位 E.L.-0.02m</u>及び潮位のばらつき<u>0.17m</u>を考慮する。</p> <p>期望平均潮位及び潮位のばらつきは<u>発電所構内(輪谷湾)</u>における潮位観測記録に基づき評価する。</p> <p>潮汐以外の要因による潮位変動については、<u>発電所構内(輪谷湾)</u>における約15年(1995年~2009年)の潮位観測記録に基づき、高潮発生状況(発生確率、台風等の高潮要因)を確認する。</p> <p>なお、<u>発電所最寄りの気象庁潮位観測地点「境」(発電所の敷地東方約23km)</u>は、発電所と同様に日本海に面して潮位計を設置している。当該地点における潮位観測記録は<u>発電所構内(輪谷湾)</u>における潮位観測記録と大きな差はない。</p> <p>高潮要因の発生履歴及びその状況を考慮して、高潮の発生可能性とその程度(ハザード)について検討する。基準津波による基準津波策定位置における水位の年超過確率は10^{-4}から10^{-5}程度であり、独立事象として津波と高潮が重畳する可能性は極めて低いと考えられるものの、高潮ハザードについては、プラント運転期間を超える再現期間100年に対する期待値<u>E.L.+1.36m</u>と、入力津波で考慮した期望平均満潮位<u>E.L.+0.58m</u>と潮位のばらつき<u>0.14m</u>の合計との差である<u>0.64m</u>を外郭防護の裕度評価において参照する。</p> <p>b. 地殻変動</p>	<p>入力津波の設定に当たっては、津波の高さ、速度及び衝撃力等に着目し、各施設・設備において算定された数値を安全側に評価した値を入力津波高さや速度として設定することで、各施設・設備の構造・機能の損傷に影響する浸水高及び波力・波圧について安全側に評価する。</p> <p>a. 水位変動 入力津波の設定に当たっては、潮位変動として、上昇側の水位変動に対しては<u>期望平均満潮位 T.P.0.26m</u>、潮位のばらつき0.14m及び<u>泊発電所と岩内港の潮位差0.01m</u>を考慮し、下降側の水位変動に対しては<u>期望平均干潮位 T.P.-0.14m</u>及び潮位のばらつき<u>0.19m</u>を考慮する。</p> <p>期望平均潮位及び潮位のばらつきは<u>敷地周辺の観測地点「岩内港」</u>における潮位観測記録に基づき評価する。</p> <p>潮汐以外の要因による潮位変動については、<u>観測地点「岩内港」</u>における過去48年(1971~2018年)の潮位観測記録に基づき、高潮発生状況(発生確率、台風等の高潮要因)を確認する。</p> <p>観測地点「<u>岩内港</u>」は、<u>泊発電所の敷地南方約5km</u>に位置し、発電所と同様に日本海に面して設置されている。<u>泊発電所の日最高潮位及び日最低潮位は共に岩内港に比べ年間平均0.01m高かったことを踏まえ、保守的な設定となるように潮位差として上昇側水位に0.01mを考慮し、下降側水位には考慮しないこととする。</u></p> <p>高潮要因の発生履歴及びその状況を考慮して、高潮の発生可能性とその程度(ハザード)について検討する。基準津波による敷地前面における水位の年超過確率は●~●程度であり、独立事象として津波と高潮が重畳する可能性は極めて低いと考えられるものの、高潮ハザードについては、プラント運転期間を超える再現期間100年に対する期待値<u>T.P.1.03m</u>と、入力津波で考慮した期望平均満潮位<u>T.P.0.26m</u>、潮位のばらつき<u>0.14m</u>及び<u>泊発電所と岩内港の潮位差0.01m</u>の合計との差である<u>0.62m</u>を外郭防護の裕度評価において参照する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】分析結果の相違 ・発電所立地の相違により、各サイトで満干潮位の標準偏差が異なる。 ・泊では、泊発電所の年間平均日最高潮位が岩内港に比べ高かったことを踏まえ、保守的な設定になるよう泊発電所と岩内港の潮位差を考慮する。</p> <p>【女川、島根】潮位観測地点の相違 ・発電所立地地域の相違により、潮位観測記録の観測位置及び観測設備が異なる。</p> <p>【島根】観測地点の相違 ・発電所立地の相違により、潮位の観測地点が異なる。 ・また、島根では、潮位の評価にあたり発電所構内の潮位観測記録を採用しているため、発電所敷地に最寄りの観測地点の潮位観測記録との差がないことを確認している。</p>

●：追而

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>地震による地殻変動について、安全側の評価を実施するために、基準津波の波源である東北地方太平洋沖型の地震による広域的な地殻変動及び平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による広域的な地殻変動を考慮する。</p> <p><u>東北地方太平洋沖型の地震による広域的な地殻変動については、基準津波の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定し、水位上昇側で考慮する波源で0.72mの沈降、水位下降側で考慮する波源で0.77mの沈降である。また、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による広域的な地殻変動については、地震前(平成23年2月)と地震後(平成23年11月)の発電所構内の水準点(3点)を用いた水準測量結果の比較から、地震に伴い約1m沈降した。なお、地震後の余効変動量を把握するため平成29年4月に同様の測量を実施し、地震後(平成23年11月)から約0.3m隆起していることを確認した。</u></p> <p><u>上昇側及び下降側の水位変動に対する安全性評価を実施する際には、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による1mの沈降を考慮した敷地高さや施設高さ等とする。</u></p> <p>以上のことから、上昇側の水位変動に対して安全機能への影響を評価する際には、さらに水位上昇側で考慮する波源による0.72mの沈降を考慮する。一方、下降側の水位変動に対して安全機能への影響を評価する際には、<u>水位下降側で考慮する波源による0.77mの沈降は考慮しない。</u></p> <p><u>ただし、下降側の水位変動に対する安全性評価を実施する際には、平成29年4月までに確認された余効変動による約0.3mの隆起の影響を評価する。また、今後も余効変動が継続することを想定し、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による広域的な地殻変動の解消により約1m隆起した場合の影響も評価する。</u></p>	<p>地震による地殻変動についても安全側の評価を実施するために、津波波源となる地震による地殻変動を考慮するとともに、津波が起きる前に基準地震動Ssの震源となる敷地周辺の活断層から想定される地震が発生した場合を想定した地殻変動を考慮する。</p> <p>敷地地盤の地殻変動量は、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定する。</p> <p>津波波源となる地震による地殻変動としては、<u>海域活断層及び日本海東縁部の津波波源を想定する。海域活断層による地殻変動量は、0.34mの隆起である。日本海東縁部に想定される地震による津波については、起因となる波源が敷地から十分に離れており、敷地への地震による地殻変動の影響は十分に小さいため、地殻変動量を考慮しない。また、基準地震動Ssの震源による地殻変動としては、<u>尖道断層及び海域活断層を想定する。尖道断層による地殻変動量は、0.02m以下の沈降であり、敷地への影響が十分小さいことから考慮しない。海域活断層による地殻変動量は、0.34mの隆起である。なお、津波発生前に基準地震動Ssの震源による地殻変動が発生する場合の検討においては、同一震源による繰り返しの地殻変動は考慮しない。</u></u></p> <p>以上のことから、下降側の水位変動に対して安全機能への影響を評価する際には、<u>0.34mの隆起を考慮する。</u></p> <p>なお、島根原子力発電所の敷地は日本海側に位置していること、及び2011年東北地方太平洋沖地震による影響がないことからプレート間地震の影響はない。また、<u>広域的な余効変動については、基準地震動Ssの評価における検討用地震の震源において最近地震は発生していないことから、広域的な余効変動は生じておらず、津波に対する安全性評価に影響を及ぼすことはない。</u></p>	<p>b. 地殻変動</p> <p>地震による地殻変動についても安全側の評価を実施するために、津波波源となる地震による地殻変動を考慮するとともに、津波が起きる前に基準地震動の震源となる敷地周辺の活断層から想定される地震が発生した場合を想定した地殻変動を考慮する。</p> <p>敷地地盤の地殻変動量は、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定する。</p> <p>津波波源となる地震による地殻変動としては、<u>日本海東縁部の津波波源を想定する。日本海東縁部の最大沈降量発生波源による地殻変動量は0.21mの沈降、最大隆起量発生波源による地殻変動量は0.07mの隆起である。また、基準地震動の震源による地殻変動としては、<u>「Fs-10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜」による地殻変動量は0.18mの沈降、積丹半島北西沖の断層による地殻変動量は0.96mの隆起である。</u></u></p> <p>以上のことから、<u>上昇側の水位変動に対して安全機能への影響を評価する際には、津波波源による沈降量0.21m、基準地震動の震源による沈降量0.18mを考慮して0.39mの沈降を考慮する。下降側の水位変動に対して安全機能への影響を評価する際には、津波波源による隆起量0.07m、基準地震動の震源による隆起量0.96mを考慮して1.03mの隆起を考慮する。</u></p> <p>なお、1993年北海道南西沖地震及び2011年東北地方太平洋沖地震の余効変動は小さい値を示すことから、<u>仮に地震が発生したとしても余効変動が津波に対する安全性評価に及ぼす影響は小さいが、安全側に入力津波を設定する際の影響要因として考慮する。</u></p>	<p>【女川、島根】地殻変動量の相違・発電所立地の相違により、各サイトで地震による地殻変動量の評価が異なる。</p>
<p>c. 敷地への遡上に伴う入力津波</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価(以下1.5において「数値シミュレーション」という。)に当たっては、数値シミュレーションに影響を及ぼす斜面や道路等の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域の格子サイズ(最小5m)に合わせた形状にモデル化する。</p> <p><u>なお、標高のモデル化について、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震以前のデータを使用する場合には、<u>広域的な地殻変動による約1mの沈降を考慮する。</u></u></p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海域では一般財団法人日本水路協会による海底地形デジタルデータ(2006)(平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴う広域的な地殻変動</p>	<p>c. 敷地への遡上に伴う入力津波</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価(以下1.5では「数値シミュレーション」という。)に当たっては、数値シミュレーションに影響を及ぼす斜面や道路等の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域の格子サイズ(最小6.25m)に合わせた形状にモデル化する。</p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海域では一般財団法人日本水路協会(2008～2011)、深淺測量等による地形データを使用し、陸域では、<u>国土地理院(2014)等による地形</u></p>	<p>c. 敷地への遡上に伴う入力津波</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価(以下1.5において「数値シミュレーション」という。)に当たっては、数値シミュレーションに影響を及ぼす斜面や道路等の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域の格子サイズ(最小5m)に合わせた形状にモデル化する。</p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海域では一般財団法人日本水路協会(2006)(岩内港周辺については、海上保安庁による海図により補正)、深淺測量等による地形データを使用し、陸</p>	<p>【島根】設計方針の相違・地理条件の違いにより、計算格子サイズが異なる。</p> <p>【女川】設計方針の相違・泊及び島根の敷地及び敷地周辺の地形は、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴う広域的な地殻変動の影響を受けていない。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>動による約1mの沈降を考慮)、平成23年5月に実施した深淺測量等による地形データを使用し、陸域では、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震後に整備された国土地理院のDEMデータ等による地形データを使用する。ただし、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴い被災した地域では、防波堤・防潮堤の建設や住宅の高台移転等を目的とした造成による復旧・改修工事計画があることから、これらの計画を地形に反映した場合の影響についても入力津波の設定に考慮する。また、取水路、放水路等の諸元及び敷地標高については、発電所の竣工図等(平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴う広域的な地殻変動による約1mの沈降を考慮)を使用する。</p> <p>伝播経路上の人工構造物については、図面を基に数値シミュレーション上影響を及ぼす構造物を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度、速度及びそれらの経時変化を把握する。敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>数値シミュレーションに当たっては、遡上及び流下経路上の地盤並びにその周辺の地盤について、地震に伴う液状化、流動化又はすべりによる標高変化を考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上波の敷地への到達(回り込みによるものを含む。)の可能性について確認する。なお、敷地の周辺斜面が、遡上波の敷地への到達に対して障壁となっている箇所はない。</p> <p>敷地周辺の河川としては、敷地から北方約17kmに一級河川の北上川があるが、追波湾に流入しており、発電所とは山地で隔てられている。また、北上川よりも近い範囲には二級河川(後川、淀川及び湊川)及び準用河川(千鳥川、津持川、北ノ川及び中田川)があるが、二級河川の後川は鮫ノ浦湾に、それ以外の河川は石巻湾側に流入しており、いずれの河川も発電所とは標高100m以上の山地で隔てられている。これらの状況から、敷地への遡上波に影響することはない。</p>	<p>データを使用する。</p> <p>また、取水路・放水路等の諸元及び敷地標高については、発電所の竣工図等を使用する。</p> <p>伝播経路上の人工構造物については、図面を基に数値シミュレーション上影響を及ぼす構造物を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度及び速度並びにそれらの経時変化を把握する。敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>数値シミュレーションに当たっては、遡上及び流下経路上の地盤並びにその周辺の地盤について、地震に伴う液状化、流動化又は滑りによる標高変化を考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上波の敷地への到達(回り込みによるものを含む。)の可能性について確認する。</p> <p>防潮堤(東端部)及び防波堤(西端部)は双方とも地山斜面(岩盤)に擦り付き、これらの地山が津波の敷地への地上部からの到達に対して障壁となっている。このため、津波防護上の障壁となっている地山及び防波堤と地山斜面との接続箇所については、地震時及び津波時の健全性について耐震重要施設及び重大事故等対処施設の周辺斜面と同等の信頼性を有する評価を実施し、津波防護機能を保持する構造とする。</p> <p>また、敷地周辺を流れる河川として、敷地から南方約2kmの位置に佐陀川が存在するが、発電所とは標高150m程度の山地で隔てられていることから、河川を経由する津波の敷地への回り込みは考慮しない。</p>	<p>域では国土地理院数値地図50mメッシュ(標高)及び北海道開発局1mDEMデータを使用する。</p> <p>また、取・放水路等の諸元、敷地標高については、発電所の竣工図を用いる。</p> <p>伝播経路上の人工構造物について、図面を基に数値シミュレーション上影響を及ぼす構造物を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度及び速度並びにそれらの経時変化を把握する。また、敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>数値シミュレーションに当たっては、遡上及び流下経路上の地盤並びにその周辺の地盤について、地震に伴う液状化、流動化又は滑り、標高変化を考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上波の敷地への到達(回り込みによるものを含む。)の可能性について確認する。</p> <p>防潮堤は、地山斜面(茶津側)及び地山斜面(堀株側)に擦り付き、これらの地山が津波の敷地への地上部からの到達に対して障壁となっている。このため、津波防護上の障壁となっている地山及び防潮堤と地山斜面との接続箇所については、地震時及び津波時の健全性について耐震重要施設及び重大事故等対処施設の周辺斜面と同等の信頼性を有する評価を実施し、津波防護機能を保持する構造とする。</p> <p>また、敷地周辺を流れる河川として、敷地から北方に茶津川が存在するが、標高約50m以上の尾根で隔てられていることから、河川を経由する津波の敷地への回り込みは考慮しない。敷地から東方約1kmの位置に堀株川が存在するが、敷地から十分離れていること、敷地とは標高約100mの山(丘陵)で隔てられていることから、河川を経由する津波の敷地への回り込みは考慮しない。</p>	<p>相違理由</p> <p>・地理条件の違いにより、各サイトで用いる地形データが異なる。</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違 ・泊は等をつけず竣工図を用いることを明確にしている。</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・泊及び島根の敷地及び敷地周辺の地形は、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴う広域的な地殻変動の影響を受けていない。</p> <p>【島根】設備配置の相違</p> <p>【女川、島根】発電所周辺状況の相違 ・各サイトで敷地と敷地周辺の河川との位置関係が異なる。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>遡上波の敷地への到達の可能性に係る検討に当たっては、基準地震動 S_s に伴い地形変化及び標高変化が生じる可能性を踏まえ、<u>数値シミュレーションへの影響を確認するため、数値シミュレーションの条件として沈下なしの条件に加えて、盛土及び旧表土に対して揺すり込み及び液状化に伴い地盤を沈下させた条件についても考慮する。</u></p> <p>また、発電所の港湾施設である防波堤については、基準地震動 S_s による損傷が津波の遡上に影響を及ぼす可能性があるため、<u>その防波堤の損傷の有無を数値シミュレーションの条件として考慮する。この上で、これらの条件及び条件の組合せを考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上域や津波水位を保守的に設定する。</u></p> <p>初期潮位は、<u>T.P. ±0.0m (O.P.+0.74m)</u> とする。</p> <p>朔望平均満潮位 (O.P.+1.43m)、潮位のばらつき (0.16m) 及び東北地方太平洋沖型の地震による広域的な地殻変動量 (0.72m) は、<u>数値シミュレーションによる津波水位に加えることで考慮する。</u></p> <p>数値シミュレーション結果を第1.5-2 図に示す。 <u>防波堤前面においては、「防波堤あり、基準地震動 S_s による地盤沈下あり」の組合せで最高水位となり、その津波水位は O.P.+24.4m となる。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>比較のため、直後の記載を転記</p> </div>	<p>遡上波の敷地への到達の可能性に係る検討に当たっては、基準地震動 S_s に伴い地形変化及び標高変化が生じる可能性を踏まえ、入力津波高さへの影響を確認するため、<u>数値シミュレーションの条件として沈下無し</u>の条件に加えて、埋戻土及び砂礫層に対して揺すり込み及び液状化に伴い地盤を沈下させた条件についても考慮する。</p> <p>なお、<u>防波堤両端部以外の敷地周辺斜面の崩壊による入力津波高さへの影響については、数値シミュレーションの条件として斜面崩壊なしの条件に加えて、敷地周辺の地滑り地形が判読されている地山の斜面について斜面崩壊させた条件についても考慮して検討した結果、敷地に与える影響がないことから、斜面崩壊は影響要因として考慮しない。</u></p> <p>また、発電所の防波堤については、基準地震動 S_s による損傷の可能性あることから、<u>数値シミュレーションの条件として防波堤有り</u>の条件に加えて、防波堤がない条件についても考慮する。これらの条件を考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上域や津波水位を安全側に想定する。</p> <p>初期潮位は、<u>E.L. ±0.0m</u> とする。</p> <p>朔望平均満潮位 (E.L.+0.58m) 及び潮位のばらつき (0.14m) は、<u>数値シミュレーションによる津波水位に加えることで考慮する。</u></p> <p>数値シミュレーション結果を第1.5-5 図に示す。<u>施設護岸及び防波壁で最大を示した基準津波 1 (斜面崩壊なし、地盤変状なし、防波堤なしの条件) の最高水位分布では、潮位及び潮位のばらつきを考慮して、最高水位は、敷地高さ E.L.+8.5m に対して施設護岸及び防波壁で E.L.+11.9m となっている。一方、海域活断層上昇側最大ケース (斜面崩壊なし、地盤変状なし、防波堤ありの条件) の最高水位分布では、潮位及び潮位のばらつきを考慮して、最高水位は、敷地高さ E.L.+8.5m に対して施設護岸及び防波壁で E.L.+4.2m となっている。</u></p>	<p>遡上波の敷地への到達の可能性に係る検討に当たっては、基準地震動に伴い地形変化及び標高変化が生じる可能性を踏まえ、入力津波高さへの影響を確認するため、<u>数値シミュレーションの条件として沈下なしの条件に加えて、防波堤前面に存在する埋戻土・砂層及び茶津入構トンネル前面に存在する沖積層に対して揺すり込み及び液状化に伴い地盤を沈下させた条件についても考慮する。また、敷地前面の海底地盤液状化に伴い地盤を沈下させた条件についても考慮する。</u></p> <p>防波堤両端部以外の敷地周辺斜面の崩壊による入力津波高さへの影響については、<u>数値シミュレーションの条件として斜面崩壊なしの条件に加えて、敷地周辺の地滑り地形が判読されている地山の斜面について斜面崩壊させた条件についても考慮する。また、地滑り地形が判読されていない地山の斜面についても堆積物が基準地震動により崩壊する可能性がある場合は、斜面崩壊させた条件について考慮する。</u></p> <p>敷地周辺の土捨場については、<u>数値シミュレーションの条件として現地形での条件に加えて、将来の地形改変及び斜面崩壊させた条件についても考慮する。</u></p> <p>また、発電所の防波堤については、基準地震動による損傷の可能性あることから、<u>数値シミュレーションの条件として防波堤有り</u>の条件に加えて、防波堤がない条件についても考慮する。これらの条件を考慮した数値シミュレーションを実施し、遡上域や津波水位を安全側に想定する。</p> <p>初期潮位は、<u>発電所周辺海域の平均的な潮位を使用することとし、岩内港の潮位観測記録 (1961年～1962年) の平均潮位 T.P.0.21m</u> とする。</p> <p>朔望平均満潮位 (T.P.0.26m)、潮位のばらつき (0.14m) は、<u>数値シミュレーションによる津波水位に加えることで考慮する。</u></p> <p>数値シミュレーション結果を第1.5-●図に示す。<u>防波堤前面で最大を示した基準津波 (波源E, 南防波堤損傷)、敷地地盤 (陸域) 5.0m 沈下ありの条件の最高水位分布では、潮位及び潮位のばらつきを考慮して、最高水位は、敷地高さ T.P.10.0m に対して防波堤前面で T.P.16.8m となっている。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>●: 追而</p> </div>	<p>【女川、島根】記載表現の相違 ・泊は社内ルールとして、「基準地震動」、「弾性設計用地震動」と記載することとしているが、実質的な相違なし。(以下、同様の相違理由は省略する) 【女川、島根】発電所立地条件の相違</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・泊では、数値シミュレーションにおける初期潮位を岩内港の潮位観測記録 (1961年～1962年) の平均潮位とすることで、上昇側水位及び下降側水位をまとめて評価している。</p> <p>【女川、島根】分析結果の相違 ・発電所立地の相違により、各サイトで朔望平均満潮位及びその標準偏差が異なる。</p> <p>【女川、島根】入力津波の相違 ・発電所立地の相違により、各サイトで入力津波の評価条件が異なる。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>防潮堤等の津波防護施設がない場合は、敷地の大部分が遡上域となる。このため、津波防護施設である防潮堤を設置し、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地に地上部から津波が到達、流入しない設計とする。防潮堤前面においては、「防波堤あり、基準地震動S_sによる地盤沈下あり」の組合せて最高水位となり、その津波水位は$0.P.+24.4m$となる。</p> <p>なお、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起の評価について、基準津波策定位置と港口の時刻歴波形を比較した結果、局所的な海面の固有振動による励起は生じていない。また、数値シミュレーションによる発電所周辺の最大水位上昇量分布から、港口部と港奥で大きな差異や偏りはなく、局所的な水位の高まりは見られないとともに、港口部、港奥に位置する1号炉取水口、2号炉取水口及び3号炉取水口前面における水位時刻歴波形の比較から、周期特性や時間経過に伴う減衰傾向に大きな差はないことから、港湾内の局所的な海面の固有振動の励起は生じていない。</p> <p>発電所敷地について、その標高の分布と津波の遡上高さの分布を比較すると、遡上波が敷地に地上部から到達又は流入する可能性がある。津波防護の設計に使用する入力津波は、敷地及びその周辺の遡上域、遡上経路の不確かさ及び施設の広がり等を考慮して設定するものとする。設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地への地上部からの到達及び流入の防止に係る設計又は評価に用いる入力津波高さは、$0.P.+24.4m$とする。</p> <p>なお、設計又は評価の対象となる施設等が設置される敷地に地震による沈下が想定される場合には、第1.5-1表に示す入力津波高さの設定において敷地地盤の沈下を安全側に考慮する。</p>	<p>したがって、防波壁等の津波防護施設がない場合は、基準津波1により敷地の一部が遡上域となる。このため、津波防護施設である防波壁を設置し、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建物及び区画の設置された敷地に地上部から津波が到達、流入しない設計とする。</p> <p>津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起について確認するため、湾口、湾中央、湾奥西、湾奥東及び2号炉取水口の時刻歴波形を比較した。その結果、湾口から湾奥に向かう津波の伝搬先で水位のピーク値が大きくなり、一部地点(湾奥東)においては、上昇側のみピーク値の増加が顕著に認められる。これらは、湾口から湾奥に向かう津波の伝搬先の水深が浅くなることによる水位の増幅、海面の固有振動による励起及び隅角部における反射の影響であり、これらの影響は津波の数値シミュレーションにおいて適切に再現されている。また、津波監視設備が設置されている取水槽内の水位変動は、取水口位置の水位変動を初期条件とした管路計算により算定していることから、励起の影響が考慮されている。</p> <p>なお、湾奥東の地点のように、ピーク値の増加が顕著に認められる地点があり、海面の固有振動による励起の可能性が否定できないことから、入力津波の設定に当たっては、安全側の評価となるよう当該地点における最大の水位を一律に評価地点(施設護岸又は防波壁)の入力津波高さとして設定している。</p> <p>発電所敷地について、その標高の分布と津波の遡上高さの分布を比較すると、防波壁等の津波防護施設がない場合は、遡上波が敷地に地上部から到達、流入する可能性がある。津波防護の設計に使用する入力津波は、敷地及びその周辺の遡上域、遡上経路の不確かさ及び施設の広がり等を考慮して設定するものとする。設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建物及び区画の設置された敷地への地上部からの到達及び流入の防止に係る設計又は評価に用いる入力津波高さは、施設護岸及び防波壁で$E.L.+11.9m$とする。</p> <p>なお、設計又は評価の対象となる施設等が設置される敷地は、日本海及び輪谷湾に面して、堅固な地盤上に$E.L.+15.0m$の防波壁を設置しており、地震による沈下は想定されず、津波が敷地へ到達する可能性はない。一方、防波壁前面に存在する埋戻土は地震時に沈下する可能性があるため、防波壁前面(荷揚場)の地震による沈下を想定した数値シミュレーションを実施した。その結果、入力津波高さに影響がないことを確認したことか</p>	<p>したがって、防潮堤等の津波防護施設がない場合は、敷地に遡上する。このため、津波防護施設である防潮堤を設置し、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地に地上部から津波が到達、流入しない設計とする。</p> <p>津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起について確認するため、港口部、港内中央、1号及び2号炉取水口、港内北側及び3号炉取水口の時刻歴波形を比較した。その結果、津波進行側における最大水位上昇量のピーク値が大きくなる傾向にあるものの、海面の固有振動による励起に伴うような顕著な水位上昇は認められず、各評価点の周期特性や時間経過に伴う減衰傾向に大きな差はないことから、港湾内の局所的な海面の固有振動の励起は生じていない。</p> <p>発電所敷地について、その標高の分布と津波の遡上高さの分布を比較すると、防潮堤等の津波防護施設がない場合は、遡上波が敷地に地上部から到達、流入する可能性がある。津波防護の設計に使用する入力津波は、敷地及びその周辺の遡上域、遡上経路の不確かさ及び施設の広がり等を考慮して設定するものとする。設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地への地上部からの到達及び流入の防止に係る設計又は評価に用いる入力津波高さは、$T.P.16.8m$とする。</p> <p>なお、設計又は評価の対象となる施設等が設置される敷地は、日本海に面して、堅固な地盤上に$T.P.19.0m$の防潮堤を設置しており、地震による沈下は想定されず、津波が敷地へ到達する可能性はない。</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <p>【女川、島根】発電所立地地域の相違</p> <p>・発電所立地地域の相違により局所的な海面の固有振動の励起についての評価が異なる。</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p> <p>【島根】記載箇所の相違</p> <p>・泊では、埋戻土の地震による沈下を数値シミュレーションの条件として考慮することを前述している。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>d. 取水路、放水路等の経路からの流入に伴う入力津波 取水路、放水路等からの流入に伴う入力津波は、流入口となる港湾内における津波高さについては、上記 a. 及び b. に示した事項を考慮し、上記 c. に示した数値シミュレーションにより安全側の値を設定する。また、取水路及び放水路内における津波高さについては、各水路の特性を考慮した水位を適切に評価するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を使用し、上記の港湾内における津波高さの時刻歴波形を入力条件として管路解析を実施することにより算定する。その際、<u>1号炉の取水口から海水ポンプ室に至る系、2号炉の取水口から海水ポンプ室に至る系、3号炉の取水口から海水熱交換器建屋に至る系、1号炉の放水口から放水立坑に至る系、2号炉の放水口から放水立坑に至る系及び3号炉の放水口から放水立坑に至る系</u>をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた損失を考慮するとともに、<u>貝付着の有無及びスクリーンの有無</u>を不確かさとして考慮した計算条件とし、安全側の値を設定する。</p> <p>なお、<u>非常用海水ポンプ</u>の取水性を確保するため、貯留堰を設置するとともに、<u>取水ピットの水位低下時又は発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、循環水ポンプを停止する運用を定める</u>。このため、<u>海水ポンプ室</u>の入力津波高さの設定に当たっては、水位の評価は貯留堰の存在を考慮に入れるとともに、循環水ポンプの停止を前提として実施する。</p>	<p>ら、<u>防波壁前面(荷揚場)の地震による沈下を考慮しない</u>。</p> <p>d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波 取水路・放水路等からの流入に伴う入力津波は、流入口となる港湾内における津波高さについては、上記 a. 及び b. に示した事項を考慮し、上記 c. に示した数値シミュレーションにより安全側の値を設定する。また、取水路及び放水路内における津波高さについては、各水路の特性を考慮した水位を適切に評価するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を使用し、上記の港湾内における津波高さの時刻歴波形を入力条件として管路解析を実施することにより算定する。その際、<u>取水口から取水槽に至る系並びに放水口から放水槽に至る系</u>をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた損失を考慮するとともに、<u>貝付着の有無及びポンプの稼働有無</u>を不確かさとして考慮した計算条件とし、安全側の値を設定する。</p> <p>なお、<u>非常用海水ポンプ</u>の取水性を確保するため、<u>発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、循環水ポンプを停止する運用を定める</u>。このため、<u>日本海東縁部に想定される地震による津波の取水路の入力津波高さの設定に当たっては、水位の評価は循環水ポンプの停止を前提として実施する</u>。</p> <p>また、<u>1号炉取水槽に流路縮小工を設置することから、1号炉循環水ポンプの停止を前提とする</u>。</p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(1.4~1.6)】</p>	<p>d. 取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波 取水路、放水路等からの流入に伴う入力津波は、流入口となる港湾内における津波高さについては、上記 a. 及び b. に示した事項を考慮し、上記 c. に示した数値シミュレーションにより安全側の値を設定する。また、取水路及び放水路内における津波高さについては、各水路の特性を考慮した水位を適切に評価するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を使用し、上記の港湾内における津波高さの時刻歴波形を入力条件として管路解析を実施することにより算定する。その際、<u>1号及び2号炉の取水口から取水ピットポンプ室に至る系並びに3号炉の放水口から放水ピットに至る系</u>をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた損失を考慮するとともに、<u>貝付着やスクリーン損失</u>を不確かさとして考慮した計算条件とし、安全側の値を設定する。</p> <p>なお、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>の取水性を確保するため、<u>貯留堰を設置するとともに、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、循環水ポンプを停止する運用を定める</u>。このため、<u>取水ピットスクリーン室</u>の入力津波高さの設定に当たっては、水位の評価は<u>貯留堰の存在を考慮に入れるとともに、循環水ポンプの停止を前提として実施する</u>。</p> <p>また、<u>1号及び2号炉の取水路に1号及び2号炉取水路流路縮小工、1号及び2号炉の放水路に1号及び2号炉放水路逆流防止設備を設置することから、1号及び2号炉循環水ポンプの停止を前提とする</u>。</p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(1.4~1.6)】</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・施設構造及び津波防護対策の相違による管路解析のモデル化範囲の相違</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・島根のスクリーンは耐震、耐津波性を有するためスクリーン損失は考慮していない。 ・島根では、基準津波による水位の低下に対して、非常用海水冷却系の海水ポンプを長尺化することで、当該ポンプの取水性を確保しているため、貯留堰は設置していない。</p> <p>・施設構造及び津波防護対策の相違</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違 ・設備名称等の記載は異なるが、実質的な相違なし。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.5.1.2 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針 津波防護の基本方針は、以下の(1)から(5)のとおりである。</p> <p>(1) 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。下記(3)において同じ。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。</p> <p>(3) 上記2方針のほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより、津波による影響等から隔離可能な設計とする。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。</p> <p>(5) 津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p> <p>敷地の特性に応じた津波防護としては、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とするため、数値シミュレーションに基づき、外郭防護として防潮堤を設置する。</p> <p>また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とするため、外郭防護として2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、2号炉放水立坑、3号炉放水立坑及び3号炉海水熱交換器建屋取水立坑に防潮壁を設置し、1号炉取水路及び1号炉放水路に取水路流路縮小工、2号炉補機冷却海水系放水路の防潮壁横断部及び屋外排水路の防潮堤横断部（海側法尻部）に逆流防止設備、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアに水密扉、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリア床開口部等に浸水防止蓋、海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアの床開口部に逆止弁付フェネルを設置する。また、防潮壁の外側と内側のバイパス経路となる2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア等の防潮壁下部貫通部</p>	<p>1.5.1.2 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針 津波防護の基本方針は、以下の(1)から(5)のとおりである。</p> <p>(1) 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。下記(3)において同じ。）を内包する建物及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路・放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.2)】</p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.3)】</p> <p>(3) 上記2方針のほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建物及び区画については、浸水防護をすることにより、津波による影響等から隔離可能な設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.4)】</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.5)】</p> <p>(5) 津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.6)】</p> <p>敷地の特性に応じた津波防護としては、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とするため、数値シミュレーションに基づき、外郭防護として防波壁及び防波壁通路防波扉を設置する。</p> <p>また、取水路、放水路等の経路から津波を流入させない設計とするため、外郭防護として、1号炉取水槽に流路縮小工、屋外排水路に屋外排水路逆止弁、2号炉取水槽に防水壁、水密扉及び床ドレン逆止弁を設置する。また、取水槽及び屋外配管ダクト（タービン建物～放水槽）の貫通部に対して止水処置を実施する。</p>	<p>1.5.1.2 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針 津波防護の基本方針は、以下の(1)～(5)のとおりである。</p> <p>(1) 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。下記(3)において同じ。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.2)】</p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.3)】</p> <p>(3) 上記2方針のほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより、津波による影響等から隔離可能な設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.4)】</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.5)】</p> <p>(5) 津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p> <p>【別添資料1(2.6)】</p> <p>敷地の特性に応じた津波防護としては、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とするため、数値シミュレーションに基づき、外郭防護として防潮堤を設置する。</p> <p>また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とするため、外郭防護として、1号及び2号炉の取水路に流路縮小工、放水路に逆流防止設備、3号炉取水ピットスクリーン室に防水壁、3号炉放水ピットに流路縮小工、3号炉取水ピットスクリーン室防水壁に水密扉、3号炉原子炉補機冷却海水放水路が接続される3号炉放水ピット内側壁面及び屋外排水路に逆流防止設備、原子炉補機冷却海水ポンプエリアにドレンライン逆止弁、浸水防止蓋、循環水ポンプエリアにドレンライン逆止弁を設置する。また、原子炉補機冷却海水ポンプエリアの貫通部に対して止水処置を実施する。</p>	<p>【島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>に対して止水処置を実施する。</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画については、津波による影響等から隔離可能な設計とするため、内郭防護として、<u>海水ポンプ室補機ポンプエリアの浸水防護重点化範囲の境界に浸水防止壁を設置する。また、原子炉建屋及び制御建屋の浸水防護重点化範囲の境界に水密扉、軽油タンクエリアの浸水防護重点化範囲の境界に浸水防止蓋を設置するとともに、原子炉建屋、制御建屋及び軽油タンクエリアの浸水防護重点化範囲の境界に貫通部止水処置を実施する。</u></p> <p>引き波時の水位の低下に対して、<u>非常用海水ポンプ</u>の取水可能水位を下回らないよう、<u>取水口底盤</u>に貯留堰を設置する。</p> <p>地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波監視設備として、<u>海水ポンプ室補機ポンプエリアに取水ピット水位計、原子炉建屋屋上及び防潮堤北側エリアに津波監視カメラ</u>を設置する。</p> <p>津波防護対策の設備分類と設置目的を第1.5-3表に示す。また、敷地の特性に応じた津波防護の概要を第1.5-3図に示す。</p>	<p>設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建物及び区画については、津波による影響等から隔離可能な設計とするため、内郭防護として、<u>タービン建物（復水器を設置するエリア）と浸水防護重点化範囲との境界に防水壁、水密扉及び床ドレン逆止弁を設置し、貫通部止水処置を実施する。また、地震により損傷した場合に浸水防護重点化範囲へ津波が流入する可能性がある経路に対して、隔離弁を設置するとともに、バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。</u></p> <p>地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波監視設備として、<u>取水槽に取水槽水位計を、2号炉排気筒及び3号炉北側の防波壁上部（東側・西側）に津波監視カメラ</u>を設置する。</p> <p>津波防護対策の設備分類と設置目的を第1.5-2表に示す。また、敷地の特性に応じた津波防護の概要を第1.5-6図に示す。</p> <p style="text-align: center;">【別添資料1(2.1)】</p>	<p>設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画については、津波による影響等から隔離可能な設計とするため、内郭防護として、<u>原子炉建屋及び原子炉補助建屋の浸水防護重点化範囲の境界にドレンライン逆止弁及び水密扉を設置し、貫通部止水処置を実施する。また、地震により損傷した場合に浸水防護重点化範囲へ津波が流入する可能性がある経路に対して、バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。引き波時の水位低下に対して、原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を下回らないよう、3号炉の取水口に貯留堰を設置する。</u></p> <p>地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波監視設備として、<u>3号炉取水ピットスクリーン室内に潮位計を、3号炉原子炉建屋壁面、防潮堤上部3号炉取水路付近、防潮堤上部東側及び西側に津波監視カメラ</u>を設置する。</p> <p>津波防護対策の設備分類と設置目的を第1.5.●表に示す。また、敷地の特性に応じた津波防護の概要を第1.5.●図に示す。</p> <p style="text-align: center;">【別添資料1(2.1)】</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">●：追而</div>	<p>【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は島根と異なり、引き波時の原子炉補機冷却海水ポンプの必要海水量確保を貯留堰による貯水量に期待している。 <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・敷地の地形、設備配置の違いによるカメラの設置位置、数の相違 <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置場所の名称の相違。また、泊の潮位計は島根の水位計と同様に圧力式であるが、名称の相違のみであり計測方式は同様である。なお、女川はバブラ式であり、泊とは計測方式が異なる。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.5.1.3 敷地への浸水防止(外郭防護1)</p> <p>(1) 遡上波の地上部からの到達, 流入の防止 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する原子炉建屋、タービン建屋及び制御建屋はO.P.+13.8mの敷地に設置している。また、屋外には、O.P.+13.8mの敷地に排気筒、海水ポンプ室補機ポンプエリア、軽油タンクエリア(軽油タンク、燃料移送ポンプ)及び復水貯蔵タンクを設置している。なお、原子炉建屋と接続するトレンチや排気筒連絡ダクトはO.P.+13.8mの敷地の地下部に設置している。 海水ポンプ室補機ポンプエリアには、原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプをO.P.+2.0mに設置している。</p> <p>これに対して、基準津波による遡上波が直接敷地に到達、流入することを防止できるように、敷地高さO.P.+13.8mに、高さ約15m(O.P.+29.0m)の防潮堤を設置する。 一方、防潮堤位置での入力津波高さはO.P.+24.4mであり、防潮堤の高さには十分な裕度があることから、基準津波による遡上波が津波防護対象設備に到達、流入することはない。また、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を踏まえた潮位に対しても、十分に余裕がある。 なお、遡上波の地上部からの到達及び流入の防止として、地山斜面、盛土斜面等は活用しない。</p> <p>(2) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 敷地へ津波が流入する可能性のある経路としては、取水路、放水路、屋外排水路が挙げられる。これらの経路を第1.5-4表に示す。</p> <p>特定した流入経路から、津波が流入する可能性について検討を行い、取水路、放水路等の経路からの流入に伴う入力津波高さ及び高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を踏まえた潮位に対しても、十分に余裕のある設計とする。特定した流入経路から、津波が流入することを防止するため、津波防護施設として、<u>2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、2号炉放水立坑、3号炉放水立坑及び3号炉海水熱交換器建屋取水立坑の開口部に防潮壁を設置、1号炉取水路及び1号炉放水路に取放水路流路縮小工を設置する。</u>また、浸水防止設備として、<u>2号炉補機冷却海水系放水路の防潮壁横断面及び屋外排水路の防潮堤横断面に逆流防止設備、3号炉海水熱交換器建屋補</u></p>	<p>1.5.1.3 敷地への流入防止(外郭防護1)</p> <p>(1) 遡上波の地上部からの到達, 流入の防止 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する原子炉建物、制御室建物及び廃棄物処理建物はE.L.+15.0mの敷地に設置している。また、タービン建物はE.L.+8.5mの敷地に設置している。 屋外には、E.L.+15.0mの敷地にB-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)を設置するエリア及び屋外配管ダクト(B-ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物)があり、E.L.+8.5mの敷地にA-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)、高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機(燃料移送系)を設置するエリア、排気筒を設置するエリア及び屋外配管ダクト(タービン建物～排気筒、タービン建物～放水槽)がある。また、E.L.+8.5mの敷地地下の取水槽に非常用海水ポンプを設置している。</p> <p>このため、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を踏まえた潮位を考慮した上で、施設護岸又は防波壁における入力津波高さE.L.+11.9mに対して、天端高さE.L.+15.0mの防波壁及び防波壁通路防波扉を設置することにより、津波が到達、流入しない設計とする。</p> <p>また、遡上波の地上部からの到達、流入の防止として、地山斜面を活用する。地山斜面は、防波壁の高さE.L.+15.0m以上の安定した岩盤とし、地震時及び津波時においても津波防護機能を十分に保持する構造とする。</p> <p>【別添資料1(2.2.1)】</p> <p>(2) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 敷地へ津波が流入する可能性のある経路としては、取水路、放水路及び屋外排水路が挙げられる。これらの経路を第1.5-3表、取水路及び放水路の縦断面図を第1.5-7図に示す。</p> <p>特定した流入経路から、津波が流入する可能性について検討を行い、取水路、放水路等の経路からの流入に伴う入力津波高さ及び高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を踏まえた潮位に対しても、十分に余裕のある設計とする。</p> <p>特定した流入経路から、津波が流入することを防止するため、津波防護施設として、<u>1号炉取水槽に流路縮小工を設置する。</u>また、浸水防止設備として、<u>屋外排水路に屋外排水路逆止弁を、2号炉取水路の取水槽除じん機エリア天端開口部に防水壁及び水密扉を、2号炉取水槽床面開口部に床ドレン逆止弁を設置し、2号炉取水槽除じん機エリアと取水槽C/Cケーブルダクト及び2号炉取水槽除じん機</u></p>	<p>1.5.1.3 敷地への浸水防止(外郭防護1)</p> <p>(1) 遡上波の地上部からの到達, 流入の防止 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋はT.P.10.0mの敷地に設置している。また、T.P.10.0mの敷地面にビット構造の原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室を設置している。 屋外には、T.P.10.0mの敷地地下にビット構造のディーゼル発電機燃料油貯槽タンク室、ディーゼル発電機燃料油貯槽トレンチ及び原子炉建屋と原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室を接続する原子炉補機冷却海水管ダクトがある。また、T.P.10.0mの敷地地下の原子炉補機冷却海水ポンプエリアに原子炉補機冷却海水ポンプを設置している。</p> <p>このため、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を踏まえた潮位を考慮した上で、施設護岸又は防潮堤における入力津波高さT.P.16.8mに対して、天端高さT.P.19.0mの防潮堤を設置することにより、津波が到達、流入しない設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">追而【入力津波高さ】</p> <p>破線図部分については、基準津波確定後の入力津波解析結果を踏まえ記載を適正化する。</p> </div> <p>また、遡上波の地上部からの到達、流入の防止として、地山斜面を活用する。地山斜面は、防潮堤の高さT.P.19.0m以上の安定した岩盤とし、地震時及び津波時においても津波防護機能を十分に保持する構造とする。</p> <p>【別添資料1(2.2.1)】</p> <p>●: 追而</p> <p>(2) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 敷地へ津波が流入する可能性のある経路としては、取水路、放水路、屋外排水路及び河川からの淡水取水配管及び構内道路が挙げられる。これらの経路を第1.5.●表、取水路及び放水路の縦断面図を第1.5.●図に示す。</p> <p>特定した流入経路から、津波が流入する可能性について検討を行い、取水路、放水路等の経路からの流入に伴う入力津波高さ及び高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を踏まえた潮位に対しても、十分に余裕のある設計とする。</p> <p>特定した流入経路から、津波が流入することを防止するため、津波防護施設として、<u>3号炉取水ビットスクリーン室に防水壁、3号炉放水ビットに流路縮小工、1号及び2号炉の取水路に流路縮小工、放水路に逆流防止設備を設置する。</u>また、浸水防止設備として、<u>3号炉原子炉補機冷却海水放水路が接続される3号炉放水ビット内側壁面及び屋外排水路に逆流防止設備を、3号炉取水ビットスクリーン室防水壁に水密扉を、原子炉</u></p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】設置場所・名称の相違 ・設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の相違</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違① 【女川】設計方針の相違 ・女川とは異なり、泊は既存の地山斜面、盛土斜面を活用している。 ・また、泊は島根に合わせているため、女川と記載表現に相違があるが、内容は同一であり、実質的な相違はない。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・敷地の地形、設備配置の違いによる津波の流入経路の相違</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><u>機ポンプエリアから海水熱交換器建屋取水立坑へのアクセス用入口に水密扉、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアの床開口部、2号炉海水ポンプ室スクリーンエリアから補機冷却系トレンチへのアクセス用入口、2号炉海水ポンプ室防潮壁及び3号炉海水ポンプ室防潮壁区画内の揚水井戸並びに3号炉補機冷却海水系放水ビットの開口部に浸水防止蓋、海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアの床開口部に逆止弁付ファンネルを設置し、2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア及び放水立坑エリアの防潮壁下部貫通部、3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア及び放水立坑エリアの防潮壁下部貫通部に止水処置を実施する。</u></p> <p>これらの浸水対策の概要について、第1.5-4～第1.5-21図に示す。また、浸水対策の実施により、特定した流入経路からの津波の流入防止が可能であることを確認した結果を第1.5-5表に示す。</p> <p><u>なお、2号炉放水立坑及び3号炉放水立坑壁面の循環水系配管の貫通部は、コンクリート巻立てによる密着構造となっていることから津波が流入することはない。</u></p>	<p><u>エリアと2号炉取水槽海水ポンプエリア並びに2号炉放水槽と屋外配管ダクト(タービン建物へ放水槽)との貫通部に対して止水処置を実施する。また、2号炉の取水路及び放水路に接続する配管については、内包する流体に対するバウンダリが形成されており、津波の流入経路とならない。なお、1号炉及び3号炉の取水路及び放水路の天端開口高さは、入力津波高さ以上であり、津波の流入経路とならない。</u></p> <p>これらの浸水対策の概要について、第1.5-8図～第1.5-10図に示す。また、浸水対策の実施により、特定した流入経路からの津波の流入防止が可能であることを確認した結果を第1.5-4表に示す。</p> <p><u>上記のほか、1号炉放水連絡通路については、コンクリート及び埋戻土による閉塞工事を実施するため、津波の流入経路とならない。</u></p> <p><u>なお、2号炉放水路の循環水系配管の貫通部は、コンクリート巻立てによる密着構造となっていることから津波が流入することはない。</u></p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(2.2.2)】</p>	<p><u>補機冷却海水ポンプエリア床面にドレンライン逆止弁及び浸水防止蓋を、循環水ポンプエリアにドレンライン逆止弁を設置し、原子炉補機冷却海水ポンプエリア壁面の貫通部に対して止水処置を実施する。また、3号炉放水ビットに接続する温水ビッド配管等の開口部下端高さは、入力津波高さ以上であり、タービン建屋から3号炉放水ビットに接続する循環水系配管についても、循環水系配管の内部点検時に開放して使用するベント弁付きマンホールがフランジボルトで密着した構造となっており、循環水系配管の当該部分は地震により損傷しない設計とすることから、津波の流入経路とならない。</u></p> <p><u>玉川及び茶津川から取水している原水移送管は、地中埋設とし、原水移送管の頂部は防潮堤の高さよりも高所に設置されることから、津波の流入経路とならない。</u></p> <p><u>構内道路のうち、茶津守衛所から敷地への入構のための茶津入構トンネルについては、途中にトンネルの明かり区間が構築されており、明かり区間の先の敷地へつながるトンネル坑口の高さは茶津入構トンネルにおける入力津波よりも高い。重大事故等発生時に可搬型重大事故等対象設備を保管場所から設置場所まで運ぶための経路及び他の設備の被害状況を把握するため、経路として設置するアクセスルートについては、トンネル入口高さが、アクセスルートトンネルにおける入力津波よりも高いため、津波の流入経路とならない。</u></p> <p>これらの浸水対策の概要について、第1.5-●～第1.5-●図に示す。また、浸水対策の実施により、特定した流入経路からの津波の流入防止が可能であることを確認した結果を第1.5-●表に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">追而【入力津波高さとの比較による評価結果】</p> <p><u>破線囲部分</u>については、基準津波確定後の入力津波解析結果を踏まえ記載を適正化する。</p> </div> <p style="text-align: right;">【別添資料1(2.2.2)】</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は閉塞工事を実施しない。 ・泊は女川、島根とは異なり、タービン建屋が設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋ではないため、循環水系配管は津波の流入経路としない。

●：追而

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.5.1.4 漏水による重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)</p> <p>(1) 漏水対策</p> <p>取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設及び地下部等における漏水の可能性を検討した結果、海水ポンプ室については、入力津波が取水口から流入する可能性があるため、漏水が継続することによる浸水の範囲(以下「浸水想定範囲」という。)として想定する。</p> <p>浸水想定範囲への浸水の可能性のある経路として、海水ポンプ室に貫通部が存在することから、浸水防止設備として床開口部に逆止弁付ファンネルを設置する。</p> <p>また、漏水により津波の浸水経路となる可能性がある逆止弁付ファンネルについては、浸水想定範囲の浸水量評価において考慮する。これらの浸水対策の概要について、第1.5-22図に示す。</p> <p>なお、取水・放水設備の構造上の特徴を考慮して、漏水の可能性を検討した結果、床面等における隙間部として挙げられる循環水ポンプ及び補機冷却海水ポンプのグランド部並びに据付部については、グランドパッキンによる締付けやフランジ取り合い部を取付ボルトで密着する構造としていること、取水ピット水位計の据付部は、フランジ取り合い部を取付ボルトで密着する構造としていることから漏水による浸水経路とはならない。また、補機冷却海水ポンプのグランドドレンの排水については逆止弁付ファンネルを経由した排水とすることから、漏水による浸水経路とはならない。</p> <p>(2) 安全機能への影響確認</p> <p>海水ポンプ室には、重要な安全機能を有する屋外設備である原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプが設置されているため、海水ポンプ室補機ポンプエリアのうち、原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(C)室、原子炉補機冷却海水ポンプ(B)(D)室及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ室を防水区画化する。</p> <p>海水ポンプ室補機ポンプエリアの逆止弁付ファンネルにつ</p>	<p>1.5.1.4 漏水による重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)</p> <p>(1) 漏水対策</p> <p>取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した結果、取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアには、床ドレン逆止弁を設置しており、入力津波高さが逆止弁を設置している床面の高さを上回り、当該部で漏水が継続する可能性がある。</p> <p>取水槽海水ポンプエリアには重要な安全機能を有する非常用海水ポンプ及び非常用海水系の配管等が設置されていることから、取水槽海水ポンプエリアを漏水が継続することによる浸水の範囲(以下1.4において「浸水想定範囲」という。)として想定する。</p> <p>また、取水槽循環水ポンプエリアには重要な安全機能を有する非常用海水系の配管等が設置されていることから、浸水想定範囲として想定する。</p> <p>取水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリア床面における漏水の可能性を検討した結果、床面における開口部等として挙げられる海水ポンプのグランド部及び雨水排水口について、グランド部に対しては、パッキンやボルトによるシール等の設計上の配慮を、雨水排水口については、床ドレン逆止弁を設置する設計上の配慮を施しており、漏水による流入経路とはならない。</p> <p>なお、各海水ポンプのグランドドレンはグランドドレン配管を取水槽循環水ポンプエリア及び取水槽海水ポンプエリア内に開放し、床ドレン逆止弁を経由した排水とすることから、漏水による流入経路とはならない。</p> <p>【別添資料1(2.3(1))】</p> <p>以上より、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建物及び区画への漏水による浸水の可能性はない。</p> <p>(2) 安全機能への影響確認</p> <p>取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアには、重要な安全機能を有する屋外設備である非常用海水ポンプ及び非常用海水系の配管等が設置されているため、取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアを防水区画化する。</p> <p>上記(1)より、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建物及び区画への漏水に</p>	<p>1.5.1.4 漏水による重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)</p> <p>(1) 漏水対策</p> <p>取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した結果、原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び循環水ポンプエリアには、ドレンライン逆止弁を設置しており、入力津波高さが逆止弁を設置している床面の高さを上回り、当該部で漏水が継続する可能性がある。</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプエリアには重要な安全機能を有する原子炉補機冷却海水ポンプが設置されていることから、原子炉補機冷却海水ポンプエリアを漏水が継続することによる浸水の範囲(以下1.4において「浸水想定範囲」という。)として想定する。</p> <p>また、原子炉補機冷却海水ポンプエリアに隣接する循環水ポンプエリアについても浸水想定範囲として想定する。</p> <p>取水設備の構造上の特徴等を考慮して、原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び循環水ポンプエリア床面における漏水の可能性を検討した結果、床面における開口部等として挙げられる原子炉補機冷却海水ポンプ、3号炉循環水ポンプ及び海水取水ポンプのグランド部及び排水口に対しては、パッキンやボルトによるシール等の設計上の配慮を、排水口については、ドレンライン逆止弁を設置する設計上の配慮を施しており、漏水による流入経路とはならない。</p> <p>なお、原子炉補機冷却海水ポンプ及び循環水ポンプのグランドドレンはグランドドレン配管を原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び循環水ポンプエリア内に開放し、ドレンライン逆止弁を経由した排水とすることから、漏水による流入経路とはならない。また、原子炉補機冷却海水ポンプの電動機ドレン配管及びブロー配管とポンプ底板との取合いは、フランジ取合いとし、取付ボルトで密着させる構造とし、循環水ポンプ据付部設置の空気抜き配管は、撤去及び閉止処置することから、漏水による流入経路とはならない。</p> <p>以上より、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画への漏水による浸水の可能性はない。</p> <p>【別添資料1(2.3(1))】</p> <p>(2) 安全機能への影響確認</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプエリアには、重要な安全機能を有する設備である原子炉補機冷却海水ポンプが設置されているため、原子炉補機冷却海水ポンプエリアを防水区画化する。</p> <p>上記(1)より、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画への漏水による浸水</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、浸水想定範囲を設定し、浸水量評価することは同じ。</p> <p>【島根】設備名称の相違 以下、1.5.1.4において同様</p> <p>【女川】設備構造の相違 ・期待する機能は同じであるが、逆止弁の種類が異なる。 以下、1.5.1.4において同様</p> <p>【島根】設備構成の相違 【島根】津波防護対象の相違 ・泊の循環水ポンプエリアに津波防護対象設備は設置していないが、当該エリアでの漏水による原子炉補機冷却海水ポンプエリアへの影響確認として循環水ポンプエリアを浸水想定範囲とする。</p> <p>【島根】施設構造の相違 ・泊は屋内に設置しており、排水口に雨水は排水しない。</p> <p>【女川】設備配置の相違 ・泊は取水ピット水位計を取水ピットスクリーン室に設置</p> <p>【女川】設備名称の相違 【女川、島根】設備構造の相違 ・ポンプ構造の違いによるポンプ付属配管の相違。 ・泊の循環水ポンプには、通常運転時における循環水ポンプ下のピットの水位変動による圧力変動緩和のため空気抜き配管を設置していたが、これらを撤去及び閉止処置することで津波による浸水経路とならないよう対策する。</p> <p>【女川、島根】施設構造及び設備配置の相違 【島根】設計方針の相違 ・泊の循環水ポンプエリアに津波防護対象設備は設置していない。 ・また、泊は、循環水ポンプ建屋における低耐震クラス機器は、基</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>いては、漏水による浸水経路となることから、浸水量を評価し、安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 排水設備設置の検討 上記(2)において浸水想定範囲のうち重要な安全機能を有する非常用海水ポンプが設置されている原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(C)室、原子炉補機冷却海水ポンプ(B)(D)室及び高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ室で長期間冠水することが想定される場合は、排水設備を設置する。</p>	<p>よる浸水の可能性はないが、取水槽床ドレン逆止弁に津波が到達した場合に、漏水が発生することを考慮し、各浸水想定範囲における浸水を仮定する。その上で、重要な安全機能を有する非常用海水ポンプ及び非常用海水系の配管等について、漏水による取水槽海水ポンプエリアにおける浸水量を評価し、安全機能への影響がないことを確認する。また、浸水想定範囲のうち取水槽循環水ポンプエリアについては、循環水系配管の伸縮継手の全円周上の破損による溢水に対し、取水槽循環水ポンプエリア内の非常用海水系の配管等が機能喪失しないことを確認する。浸水想定範囲ごとに防水区画化するエリアを整理した一覧を第1.5-5表に、浸水想定範囲を第1.5-11図に防水区画化の範囲を第1.5-12図に示す。</p> <p>【別添資料1(2.3(2))】</p> <p>(3) 排水設備設置の検討 上記(2)において浸水想定範囲のうち重要な安全機能を有する非常用海水ポンプが設置されている取水槽海水ポンプエリアで長期間浸水することが想定される場合は、排水設備を設置する。</p> <p>【別添資料1(2.3(3))】</p>	<p>の可能性はないが、原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び循環水ポンプエリアのドレンライン逆止弁に津波が到達した場合に、漏水が発生することを考慮し、各浸水想定範囲における浸水を仮定する。その上で、重要な安全機能を有する原子炉補機冷却海水ポンプについて、漏水による原子炉補機冷却海水ポンプエリアにおける浸水量を評価し、安全機能への影響がないことを確認する。浸水想定範囲ごとに防水区画化するエリアを整理した一覧を第1.5.●表に、浸水想定範囲を第1.5.●図に防水区画化の範囲を第1.5.●図に示す。</p> <p style="text-align: center;">●：追増</p> <p>【別添資料1(2.3(2))】</p> <p>(3) 排水設備設置の検討 上記(2)において浸水想定範囲のうち重要な安全機能を有する原子炉補機冷却海水ポンプが設置されている原子炉補機冷却海水ポンプエリアで長期間浸水することが想定される場合は、排水設備を設置する。</p> <p>【別添資料1(2.3(3))】</p>	<p>準地震動に対する地震力に耐えられる設計とするため、地震による機器の損傷に伴う溢水は発生しない。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、漏水による浸水量を評価することは同じ。</p> <p>【女川】設備配置及び施設構造の相違 【女川】記載表現の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.5.1.5 設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の隔離(内郭防護)</p> <p>(1) 浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>浸水防護重点化範囲として、<u>原子炉建屋、制御建屋、海水ポンプ室補機ポンプエリア、軽油タンクエリア、復水貯蔵タンク、トレンチ、排気筒及び排気筒連絡ダクト</u>を設定する。</p> <p>(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>津波による<u>溢水</u>を考慮した浸水範囲、浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認を行い、浸水防護重点化範囲への<u>浸水の可能性のある経路及び浸水口</u>を特定し、<u>浸水対策</u>を実施する。</p> <p>具体的には、タービン建屋内において発生する地震に伴う循環水系配管等の損傷箇所からの津波の流入等が、隣接する浸水防護重点化範囲へ影響することを防止するため、その境界に配管等の貫通部への止水処置等を実施する。</p> <p>同様にタービン補機冷却海水系配管を敷設する補機冷却系トレンチ及びタービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室において発生する地震に伴うタービン補機冷却海水系配管の損傷箇所からの津波の流入等が、隣接する浸水防護重点化範囲へ影響することを防止するため、その境界に水密扉の設置及び配管等の貫通部への止水処置等を実施する。</p> <p>地震に伴う屋外タンクの破損により生じる溢水が浸水防護重点化範囲へ影響することを防止するため、海水ポンプ室補機ポンプエリア周りに浸水防止壁、軽油タンクエリアに貫通部止水処置及び浸水防止蓋を設置する。</p> <p>また、溢水の拡大防止対策として追加設置するインターロック(復水器水室出入口弁の全閉、循環水ポンプの停止、タービン補機冷却海水ポンプの停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁の全閉)についても、影響評価において考慮する。</p> <p>実施に当たっては、以下a.～f.の影響を考慮する。</p> <p>a. 地震に起因するタービン建屋内の主復水器を設置するエリアに敷設する循環水系配管伸縮継手の破損により、津波が循環水系配管に流れ込み、循環水系配管の損傷箇所を介してタービン建屋内に流入することが考えられる。</p>	<p>1.5.1.5 設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建物及び区画の隔離(内郭防護)</p> <p>(1) 浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>浸水防護重点化範囲として、<u>原子炉建物、タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、廃棄物処理建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、制御室建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、取水槽海水ポンプエリア、取水槽循環水ポンプエリア、屋外配管ダクト(B-ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物、タービン建物～排気筒及びタービン建物～放水槽)、A-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)、B-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(燃料移送系)及び排気筒</u>を設置するエリアを設定する。</p> <p>【別添資料1(2.4.1)】</p> <p>(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>津波の流入を考慮した浸水範囲、浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認を行い、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、流入防止の対策を実施する。</p> <p>具体的には、<u>タービン建物(復水器を設置するエリア)</u>において発生する地震による循環水系配管等の損傷箇所からの津波の流入等が、浸水防護重点化範囲(<u>タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、原子炉建物、取水槽循環水ポンプエリア</u>)へ影響することを防止するため、浸水防護重点化範囲の境界に防水壁、水密扉及び床ドレン逆止弁を設置し、貫通部止水処置を実施する。また、<u>浸水防護重点化範囲へ津波が流入する可能性がある経路</u>に対して、隔離弁を設置するとともに、バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。</p> <p>なお、溢水の拡大防止対策として設置するインターロック(循環水ポンプの停止、循環水ポンプ出口弁の閉止及び復水器水室出入口弁の閉止)についても、影響評価において考慮する。</p> <p>実施に当たっては、以下a. からf. の影響を考慮する。</p> <p>a. 地震に起因するタービン建物(復水器を設置するエリア)に敷設する循環水系配管の伸縮継手を含む低耐震クラス機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が<u>取水槽及び放水槽</u>から循環水系配管等に流</p>	<p>1.5.1.5 設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の隔離(内郭防護)</p> <p>(1) 浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>浸水防護重点化範囲として、<u>原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋、原子炉補機冷却海水ポンプエリア、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室、原子炉補機冷却海水管ダクト、ディーゼル発電機燃料油貯槽タンク室、ディーゼル発電機燃料油貯槽トレンチ</u>を設定する。</p> <p>【別添資料1(2.4.1)】</p> <p>(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>津波の流入を考慮した浸水範囲、浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認を行い、浸水防護重点化範囲への流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、流入防止の対策を実施する。</p> <p>具体的には、<u>タービン建屋</u>において発生する地震による循環水系配管等の損傷箇所からの津波の流入等が、浸水防護重点化範囲(<u>原子炉建屋</u>)へ影響することを防止するため、浸水防護重点化範囲の境界に、<u>ドレンライン逆止弁</u>を設置し、貫通部止水処置を実施する。</p> <p>同様にタービン建屋内で溢水した津波が、<u>地下ダクト内の配管の損傷箇所</u>を介して地下ダクト内へ浸水し、地下ダクトが接続されている電気建屋や出入管理建屋に流入し、隣接する浸水防護重点化範囲(<u>原子炉補助建屋及び原子炉建屋</u>)へ影響することを防止するため、浸水防護重点化範囲の境界に水密扉を設置し、貫通部止水処置を実施する。また、浸水防護重点化範囲に隣接する循環水ポンプエリアには、<u>バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管</u>を設置する。</p> <p>実施に当たっては、以下a. からd. の影響を考慮する。</p> <p>a. 地震に起因するタービン建屋に敷設する循環水系配管伸縮継手の破損及び耐震Cクラスの機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が<u>取水ピット及び放水ピット</u>から循環水系配管等に流れ込み、循環水系配管等の損傷箇</p>	<p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <p>・耐震Sクラスの設備を内包する建屋及び区画の相違(以下、設置場所の相違①とする。)</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【島根】設置場所の相違①</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <p>・女川や島根は循環水系からの溢水に対して、インターロックによる自動隔離を考慮して溢水量を算定しているが、泊は運転員の手動操作による漏えい停止を実施することから、漏えい検知から隔離操作完了までの時間を保守的に設定している。(以下、設計方針の相違③とする。)</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>このため、タービン建屋に流入した津波により、タービン建屋内に隣接する浸水防護重点化範囲(原子炉建屋、制御建屋)への影響を評価する。</p>	<p>れ込み、循環水系配管等の損傷箇所を介して、タービン建物(復水器を設置するエリア)に流入することが考えられる。</p> <p>このため、タービン建物(復水器を設置するエリア)内に流入した海水によるタービン建物(復水器を設置するエリア)に隣接する浸水防護重点化範囲(タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、原子炉建物及び取水槽循環水ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>所を介して、タービン建屋に流入することが考えられる。</p> <p>このため、タービン建屋内に流入した海水によるタービン建屋に隣接する浸水防護重点化範囲(原子炉建屋)への影響を評価する。</p> <p>また、地震に起因する地下ダクト内に敷設する耐震Cクラス配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、タービン建屋内で溢水した津波が損傷箇所を介して、地下ダクト内へ浸水し、地下ダクトが接続されている電気建屋や出入管理建屋に流入することが考えられる。</p> <p>このため、地下ダクト経由で流入した海水による浸水防護重点化範囲(原子炉建屋、原子炉補助建屋)への影響を評価する。</p>	<p>・項目番号の相違(以下、1.5.1.5において同様の相違理由は省略)</p> <p>・施設、エリア名称の相違</p> <p>・泊のタービン建屋及び循環水ポンプ建屋内には耐震Bクラスの機器及び配管がないため、島根は低耐震クラスとしているが、耐震Cクラスとした。(以下、1.5.1.5において同様の相違理由は省略)</p> <p>【女川、島根】設置場所の相違①</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <p>・泊では、タービン建屋が低耐震の地下ダクトを介して浸水防護重点化範囲と隣接する建屋(電気建屋、出入管理建屋)と接続されていることから、タービン建屋内の溢水が地下ダクトを介して伝播することも想定し、評価している。(以下、設計方針の相違④とする。)</p> <p>・女川はタービン建屋に接続している海水系配管の場所により、主復水器のエリアと熱交換器・ポンプ室の2カ所に分けて評価している。泊はタービン建屋に接続している海水系配管は循環水系配管のみであるため、タービン建屋の溢水として評価を行う。なお、島根は復水器エリア防水壁を設置することから、復水器エリアと耐震Sクラスの設備を設置するエリアに分けて評価している。(以下、設計方針の相違⑤とする。)</p>
<p>b.地震に起因するタービン建屋タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室及びタービン補機冷却海水系配管を敷設する補機冷却系トレンチ内のタービン補機冷却海水系配管の破損により、津波がタービン補機冷却海水系配管の損傷箇所を介してタービン建屋及びタービン補機冷却海水系配管を敷設する補機冷却系トレンチ内に流入することが考えられる。</p> <p>このため、タービン補機冷却海水系配管を敷設する補機冷却系トレンチ及びタービン建屋内に流入した津波により、タービン建屋に隣接する浸水防護重点化範囲(原子炉建屋、制御建屋及び海水ポンプ室補機ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>b.地震に起因するタービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)に敷設するタービン補機海水系配管を含む低耐震クラスの機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が取水槽及び放水槽からタービン補機海水系配管等の損傷箇所を介して、タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)に流入することが考えられる。</p> <p>このため、タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)に流入した海水による浸水防護重点化範囲(タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、原子炉建物及び取水槽循環水ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>b.地震に起因する循環水ポンプエリアの循環水系配管の伸縮継手を含む耐震Cクラスの機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が取水ビット及び放水ビットから循環水系配管等に流れ込み、循環水系配管等の損傷箇所を介して、循環水ポンプエリアに流入することが考えられる。</p> <p>このため、循環水ポンプエリア内に流入した海水による浸水防護重点化範囲(原子炉補機冷却海水ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違</p> <p>・施設、エリア名称の相違</p> <p>【島根】設置場所の相違①</p>
<p>c.地震に起因する海水ポンプ室循環水ポンプエリアの循環水系配管伸縮継手の破損により、津波が循環水系配管に流れ込み、循環水系配管伸縮継手の損傷箇所を介して、海水ポンプ室循環水ポンプエリア内に流入することが考えられる。</p> <p>このため、隣接する浸水防護重点化範囲(海水ポンプ室補機ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>c.地震に起因する取水槽循環水ポンプエリアの循環水系配管の伸縮継手を含む低耐震クラス機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が取水槽から循環水系配管等に流れ込み、循環水系配管等の損傷箇所を介して、取水槽循環水ポンプエリアに流入することが考えられる。</p> <p>このため、取水槽循環水ポンプエリア内に流入した海水による浸水防護重点化範囲(取水槽循環水ポンプエリア、取水槽海水ポンプエリア及びタービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア))への影響を評価する。</p>	<p>b.地震に起因する循環水ポンプエリアの循環水系配管の伸縮継手を含む耐震Cクラスの機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が取水ビット及び放水ビットから循環水系配管等に流れ込み、循環水系配管等の損傷箇所を介して、循環水ポンプエリアに流入することが考えられる。</p> <p>このため、循環水ポンプエリア内に流入した海水による浸水防護重点化範囲(原子炉補機冷却海水ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>【女川、島根】浸水防護重点化範囲に敷設されている低耐震クラスの機器及び配管の相違</p> <p>・泊では、浸水防護重点化範囲内に、海域と接続する低耐震クラスの機器・配管は設置されていない。</p>
<p>d.地震に起因する海水ポンプ室補機ポンプエリアに設置するタービン補機冷却海水系の低耐震クラス機器及び配管の破損により、津波が海水ポンプ室補機ポンプエリアのタービン補機冷却海水ポンプ室に流入することが考えられる。</p> <p>このため、隣接する浸水防護重点化範囲(海水ポンプ室補機ポンプエリアの原子炉補機冷却海水ポンプ室及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ室)への影響を評価する。</p>	<p>d.地震に起因する取水槽海水ポンプエリアに敷設するタービン補機海水系配管等を含む低耐震クラスの機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が取水槽海水ポンプエリアに流入することが考えられる。</p> <p>このため、取水槽海水ポンプエリア内に流入した海水による浸水防護重点化範囲(取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>b.地震に起因する循環水ポンプエリアの循環水系配管の伸縮継手を含む耐震Cクラスの機器及び配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、津波が取水ビット及び放水ビットから循環水系配管等に流れ込み、循環水系配管等の損傷箇所を介して、循環水ポンプエリアに流入することが考えられる。</p> <p>このため、循環水ポンプエリア内に流入した海水による浸水防護重点化範囲(原子炉補機冷却海水ポンプエリア)への影響を評価する。</p>	<p>【女川、島根】浸水防護重点化範囲に敷設されている低耐震クラスの機器及び配管の相違</p> <p>・泊では、浸水防護重点化範囲内に、海域と接続する低耐震クラスの機器・配管は設置されていない。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>る。</p> <p>e. 地下水については、地震時の地下水の流入が浸水防護重点化範囲へ与える影響について評価する。</p> <p>f. 地震に起因する屋外タンク等の損傷による溢水が、浸水防護重点化範囲へ与える影響について評価する。</p> <p>(3) 上記(2)a.～f.の浸水範囲及び浸水量については、以下のとおり安全側の想定を実施する。</p> <p>a. 主復水器を設置するエリアにおける機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 <u>タービン建屋内の主復水器を設置するエリアにおける浸水は、循環水系配管伸縮継手の全円周状破損を想定する。このため、インターロック(原子炉スクラム及びタービン建屋復水器室の漏えい信号で作動)により、循環水ポンプが停止するまでの間に生じる溢水量、ポンプ停止から復水器水室出入口弁が閉止するまでの間に生じる循環水系配管の損傷箇所からの流入量及び低耐震クラス機器の損傷による保有水の溢水量を合算した水量が、同エリアに滞留するものとして浸水水位を算出する。なお、インターロックによって、津波の襲来前に復水器水室出入口弁を閉止することにより、津波の流入を防止できるため、津波の流入は考慮しない。</u></p> <p>b. タービン補機冷却海水系を設置するエリアにおける機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 <u>タービン補機冷却海水系配管を敷設する補機冷却系トレンチ及びタービン建屋タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室における浸水は、タービン補機冷却海水系配管の全円周状破損を想定する。このため、インターロック(原子炉スクラム及びタービン補機冷却海水系配管を敷設する補機冷却系トレンチの漏えい信号又は原子炉スクラム及びタービン建屋タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室の漏えい信号で作動)により、タービン補機冷却海水ポンプが停止するまでの間に生じる溢水量、ポンプ停止からタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁が閉止するまでの間に生じる</u></p>	<p>e. 地下水については、地震時の地下水の流入が浸水防護重点化範囲へ与える影響について評価する。</p> <p>f. 地震に起因する屋外タンク等の損傷による溢水が、浸水防護重点化範囲へ与える影響について評価する。 【別添資料1(2.4.2)】</p> <p>(3) 上記(2) a. から f. の浸水範囲及び浸水量については、以下のとおり安全側の想定を実施する。</p> <p>a. タービン建物(復水器を設置するエリア)における機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 <u>タービン建物(復水器を設置するエリア)における浸水については、循環水系配管伸縮継手の全円周状の破損を含む低耐震クラス機器及び配管の損傷を想定する。このため、インターロック(原子炉をスクラムさせる地震大信号及びタービン建物又は取水槽循環水ポンプエリアの漏えい検知信号で作動)により循環水ポンプが停止し、循環水ポンプ出口弁及び復水器水室出入口弁が閉止するまでの間に生じる溢水量並びにタービン補機海水系を含む低耐震クラス機器及び配管の損傷による保有水の溢水量を合算した水量が、同エリアに滞留するものとして浸水水位を算出する。</u> <u>なお、循環水系及びタービン補機海水系に設置するインターロックによって、津波の襲来前に循環水ポンプ出口弁、復水器水室出口弁及びタービン補機海水ポンプ出口弁を閉止することにより、津波の流入を防止できるため、津波の流入は考慮しない。</u></p> <p>b. タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)における機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 <u>タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)の低耐震クラスであるタービン補機海水系配管等の損傷により、津波が損傷箇所を介してタービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)に流入することを防止するため、基準地震動S_sによる地震力に対して配管のバウンダリ機能を保持する。また、タービン補機海水系配管(放水配管)及び液体廃棄物処理系配管に隔離弁(逆止弁)を設置することにより、津波の流入を防止できるため、津波の流入は考慮しない。</u></p>	<p>c. 地下水については、地震時の地下水の流入が浸水防護重点化範囲へ与える影響について評価する。</p> <p>d. 地震に起因する屋外タンク等の損傷による溢水が、浸水防護重点化範囲へ与える影響について評価する。 【別添資料1(2.4.2)】</p> <p>(3) 上記(2) a. ～ d. の浸水範囲、浸水量については、以下のとおり安全側の評価を実施する。</p> <p>a. タービン建屋における機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 <u>タービン建屋における浸水については、循環水系配管伸縮継手の全円周状の破損を含む耐震Cクラスの機器及び配管の損傷を想定する。このため、循環水ポンプが停止するまでの間に生じる溢水量並びに耐震Cクラスの機器及び配管の損傷による保有水の溢水量を合算した水量が、同エリアに滞留するものとして浸水水位を算出する。また、地震に起因する地下ダクト内の耐震Cクラス配管の損傷により、保有水が溢水するとともに、タービン建屋で溢水した津波が損傷箇所を介して地下ダクト内に浸水し、地下ダクトと接続されている電気建屋、出入管理建屋及び循環水ポンプ建屋に津波が浸水することを想定し、各建屋の浸水水位を算出する。</u> <u>なお、タービン建屋と循環水ポンプ建屋(循環水ポンプエリア)は、地下ダクトを介して接続しているが、循環水ポンプエリアとの接続部の境界壁は基準地震動による地震力に対して耐震性を有し、境界壁の配管等の貫通部は、貫通部止水処置を行うため、循環水ポンプ建屋への津波の流入は考慮しない。</u></p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違・施設、エリア名称の相違</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違③</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違④</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違⑤</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>タービン補機冷却海水系配管の損傷箇所からの流入量及び低耐震クラス機器の損傷による保有水の溢水量を合算した水量が、同エリアに滞留するものとして浸水水位を算出する。なお、インターロックによって、津波の襲来前にタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁を閉止することにより、津波の流入を防止できるため、津波の流入は考慮しない。</p> <p>c. 海水ポンプ室循環水ポンプエリアにおける機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 海水ポンプ室循環水ポンプエリアの低耐震クラスである循環水系配管伸縮継手の破損により、津波が海水ポンプ室循環水ポンプエリア内に流入することを防止するため、基準地震動 S_s による地震力に対して機器及び配管の耐震性評価を実施し、バウンダリ機能を維持することから津波の流入は考慮しない。</p> <p>d. 海水ポンプ室補機ポンプエリアにおける機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 海水ポンプ室補機ポンプエリアの低耐震クラスであるタービン補機冷却海水系機器及び配管の破損により、津波が海水ポンプ室補機ポンプエリア内に流入することを防止するため、基準地震動 S_s による地震力に対して機器及び配管の耐震性評価を実施し、バウンダリ機能を維持することから津波の流入は考慮しない。</p> <p>e. 機器・配管の損傷による津波流入量の考慮 上記 a. における循環水系配管の損傷については、津波が襲来する前に循環水ポンプを停止し、復水器水室出入口弁を閉止するインターロックを設け、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</p> <p>上記 b. におけるタービン補機冷却海水系配管の損傷については、津波が襲来する前にタービン補機冷却海水ポンプを停止し、タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁を閉止するインターロックを設け、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</p>	<p>c. 取水槽循環水ポンプエリアにおける機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 取水槽循環水ポンプエリアの低耐震クラスである循環水系配管伸縮継手の全周状の破損を含む低耐震クラスの機器及び配管の損傷により、津波が損傷箇所を介して取水槽循環水ポンプエリアに流入することを防止するため、基準地震動 S_s による地震力に対してポンプ及び配管のバウンダリ機能を保持する。また、インターロックによる閉止機能を有したタービン補機海水ポンプ出口弁(隔離弁(電動弁))を設置することにより、津波の流入を防止できるため、津波の流入は考慮しない。</p> <p>d. 取水槽海水ポンプエリアにおける機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 取水槽海水ポンプエリアの低耐震クラスであるタービン補機海水系配管等の損傷により、津波が損傷箇所を介して取水槽海水ポンプエリアに流入することを防止するため、基準地震動 S_s による地震力に対してポンプ及び配管のバウンダリ機能を保持することから津波の流入は考慮しない。</p> <p>e. 機器・配管の損傷による津波流入量の考慮 上記 a. における循環水系配管の損傷については、津波が襲来する前に循環水ポンプを停止し、循環水ポンプ出口弁及び復水器水室出入口弁を閉止するインターロックを設け、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</p> <p>また、タービン補機海水系配管の損傷については、津波が襲来する前にタービン補機海水ポンプ出口弁を閉止するインターロックを設け、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</p> <p>上記 b. におけるタービン補機海水系配管(放水配管)及び液体廃棄物処理系配管については、隔離弁(逆止弁)を設置し、隔離弁(逆止弁)から放水槽までの範囲は、基準地震動 S_s による地震力に対してバウンダリ機能を保持し、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</p> <p>また、原子炉補機海水系配管(放水配管)、高圧炉心スプレイ補機海水系配管(放水配管)については、基準地</p>	<p>b. 循環水ポンプ建屋における機器・配管の損傷による津波、溢水等の事象想定 循環水ポンプエリアの耐震 C クラスである循環水系配管伸縮継手の全周状の破損を含む耐震 C クラスの機器及び配管の損傷により、津波が損傷箇所を介して循環水ポンプエリアに流入することを防止するため、基準地震動による地震力に対してポンプ及び配管のバウンダリ機能を保持することにより、津波の流入を防止できるため、津波の流入は考慮しない。</p> <p>c. 機器・配管損傷による津波流入量の考慮 上記 a. における津波浸水量については、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰り返しの襲来を考慮し、各建屋及び地下ダクトの溢水水位は津波の流入の都度上昇するものとして計算する。また、保守的に一度流入したものは流出しないと考える。</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違 ・施設、エリア名称の相違 ・記載表現は異なるが、基準地震動による地震力に対して機器のバウンダリ機能を維持することは同じ。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・浸水量評価結果を踏まえた浸水防止対策の相違</p> <p>【女川、島根】浸水防護重点化範囲に敷設されている低耐震クラスの機器及び配管の相違 ・泊の原子炉補機冷却海水ポンプエリアには、地震による損傷箇所を介して津波が流入する可能性のある低耐震クラスの機器・配管は設置されていない。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違③</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違④</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>上記c., d.における屋外の循環水系及びタービン補機冷却海水系機器、配管については、<u>基準地震動Ssによる地震力に対する耐震性評価を実施し、バウンダリ機能を維持し、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</u></p> <p>f. 機器・配管等の損傷による内部溢水の考慮 上記a.及びb.における機器・配管等の損傷による浸水範囲、浸水量については、内部溢水等の事象想定も考慮して算定する。</p> <p>g. 地下水の流入量の考慮 地下水の流入については、揚水ポンプの停止により建屋周囲の水位が地表面まで上昇することを想定し、建屋外周部における貫通部止水処置等を実施して建屋内への流入を防止する設計としている。このため、地下水による浸水防護重点化範囲への有意な影響はない。なお、地下水位低下設備については、<u>基準地震動Ssによる地震力に対して耐震性を確保する設計とする。</u></p> <p>地震による建屋の地下階外壁の貫通部等からの流入については、浸水防護重点化範囲の評価に当たって、地下水の影響を安全側に考慮する。</p> <p>h. 屋外タンク等の損傷による溢水等の事象想定 屋外タンクの損傷による溢水については、地震時の屋外タンクの溢水により建屋周囲が浸水することを想定し、<u>海水ポンプ室補機ポンプエリア周りに浸水防止壁、軽油タンクエリアに貫通部止水処置及び浸水防止蓋を設置するため、浸水防護重点化範囲への影響はない。</u></p>	<p>地震Ssによる地震力に対してバウンダリ機能を保持し、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</p> <p>上記c.における取水槽循環水ポンプエリアの循環水系配管(伸縮継手部含む)は基準地震動Ssによる地震力に対してバウンダリ機能を保持し、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。<u>また、タービン補機海水系配管の損傷については、津波が来襲する前にタービン補機海水ポンプ出口弁を閉止するインターロックを設け、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</u></p> <p>上記d.における取水槽海水ポンプエリアのタービン補機海水系及び除じん系のポンプ及び配管は基準地震動Ssによる地震力に対してバウンダリ機能を保持し、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。<u>バウンダリ機能を保持するポンプ、配管及び隔離弁(電動弁、逆止弁)の設置箇所の概要を第1.5-13図に示す。</u></p> <p>f. 機器・配管等の損傷による内部溢水の考慮 上記a., b., c.及びd.における機器・配管等の損傷による浸水範囲、浸水量については、内部溢水等の事象想定も考慮して算定する。</p> <p>g. 地下水の流入量の考慮 地下水の流入については、別途実施する「1.7 溢水防護に関する基本方針」の影響評価において、地震時の地下水位低下設備の停止により建物周囲の水位が地表面まで上昇することを想定し、<u>建物外周部における貫通部止水処置等を実施して建物内への流入を防止する設計としている。</u>このため、地下水による浸水防護重点化範囲への有意な影響はない。なお、地下水位低下設備については、<u>基準地震動Ssによる地震力に対して耐震性を確保する設計とする。</u></p> <p>地震による建物の地下階外壁の貫通部等からの流入については、浸水防護重点化範囲の評価に当たって、地下水の影響を安全側に考慮する。</p> <p>h. 屋外タンク等の損傷による溢水等の事象想定 屋外タンクの損傷による溢水については、別途実施する「1.7 溢水防護に関する基本方針」の影響評価における、地震時の屋外タンクの溢水により建物周囲が浸水することを想定した場合に対し、<u>原子炉建物、廃棄物処理建物及びB-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)を設置するエリアの各扉付近の開口部の下端高さが高い位置にあること、A-非常用ディーゼル発電機(燃料移送</u></p>	<p>上記b.における循環水ポンプエリアの循環水系配管(伸縮継手部含む)等は、基準地震動による地震力に対してバウンダリ機能を保持し、津波を流入させない設計とすることから、津波の浸水量は考慮しない。</p> <p>d. 機器・配管等の損傷による内部溢水の考慮 上記a., b.及びc.における機器・配管等の損傷による浸水範囲、浸水量については、内部溢水等の事象想定も考慮して算定する。</p> <p>e. 地下水の流入量の考慮 地下水の流入については、別途実施する「1.7 溢水防護に関する基本方針」の影響評価において、地震時の地下水排水設備の停止により建屋周囲の水位が地表面まで上昇することを想定し、<u>建屋外周部における貫通部止水処置等を実施して建屋内への流入を防止する設計としている。</u>このため、地下水による浸水防護重点化範囲への有意な影響はない。なお、地下水位低下設備については、<u>基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とする。</u></p> <p>f. 屋外タンク等の損傷による溢水等の事象想定 屋外タンクの損傷による溢水については、別途実施する「1.7 溢水防護に関する基本方針」の影響評価における、地震時の屋外タンクの溢水により建屋周囲が浸水することを想定した場合に対し、<u>原子炉建屋、原子炉補助建屋及び循環水ポンプ建屋の開口部の下端高さが高い位置にあるため、屋外の溢水による浸水防護重点化範囲への影響はない。</u> また、ディーゼル発電機燃料油貯油槽タンク室とディーゼ</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違 ・施設、エリア名称の相違 ・記載表現は異なるが、基準地震動による地震力に対して機器のバウンダリ機能を維持することは同じ。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・浸水量評価結果を踏まえた浸水防止対策の相違 【島根】浸水防護重点化範囲に敷設されている低耐震クラスの機器及び配管の相違 ・泊の原子炉補機冷却海水ポンプエリアには、地震による損傷箇所を介して津波が流入する可能性のある低耐震クラスの機器・配管は設置されていない。</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違 ・設備名称の違いであり、実質的な相違なし</p> <p>【女川、島根】設備配置の違いによる評価の相違 ・泊も女川も屋外タンクの溢水による溢水水位よりも各建屋の開口部高さが高いことにより変りない。なお、女川は補機放水路か</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 施設・設備施工上生じうる隙間部等についての考慮</p> <p>津波及び溢水により浸水を想定するタービン建屋と隣接する原子炉建屋及び制御建屋の境界、1号炉制御建屋と隣接する制御建屋の境界、補助ボイラー建屋と隣接する制御建屋の境界、屋外と隣接する軽油タンクエリアの境界浸水防護重点化範囲の境界において、施工上生じうる建屋間の隙間部には止水処置を行い、浸水防護重点化範囲への浸水を防止する設計とする。</p>	<p>i. 施設・設備施工上生じうる隙間部等についての考慮</p> <p>津波及び溢水により浸水を想定するタービン建屋と隣接する原子炉建屋及び取水槽循環水ポンプエリアの地下部の境界において、施工上生じうる建物間等の隙間部には止水処置を行い、浸水防護重点化範囲への浸水を防止する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(2.4.2)】</p>	<p>g. 施設・設備施工上生じうる隙間部等についての考慮</p> <p>津波及び溢水により浸水を想定するタービン建屋と隣接する原子炉建屋の境界、電気建屋と隣接する原子炉建屋及び原子炉補助建屋の境界、出入管理建屋と原子炉補助建屋の境界、ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチとディーゼル発電機建屋の境界において、施工上生じうる建屋間の隙間部には止水処置を行い、浸水防護重点化範囲への浸水を防止する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(2.4.2)】</p>	<p>らの系統水の溢水により一時的に海水ポンプエリア開口に到達した場合であっても系統水が流入しないよう浸水防止壁を設置している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根は屋外タンクの溢水が建屋の開口位置に到達するが、開口部下端を超える水位の継続時間が短く少量であることから影響がないとしている。 <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では軽油タンクエリアには燃料移送ポンプ等の動的機器が設置されているため、動的機器の保護のため屋外からの流入を防止する対策を行っている。 ・泊のディーゼル発電機燃料油貯油槽タンク室及びディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチは静的機器・配管のみ設置されているため、上記エリアへの屋外タンクからの溢水は浸水防護重点化範囲(浸水を想定する範囲)として評価を実施している。 <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備配置及び施設構造の相違による隙間部の相違

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.5.1.6 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止</p> <p>(1) 非常用海水冷却系の取水性</p> <p>基準津波による水位の低下に対して、<u>非常用海水ポンプが機能保持でき、かつ、冷却に必要な海水が確保できる設計とする。</u></p> <p>具体的には、引き波による水位低下時においても、非常用海水ポンプの継続運転が十分可能なよう、<u>取水口底盤に海水を貯水する貯留堰(天端高さO.P.-6.3m)を設置し、この場合における基準津波による水位の低下に伴う取水路の特性を考慮した非常用海水ポンプ位置の評価水位を適切に算出するため、開水路及び管路について一次元非定常流の連続式及び運動方程式を用いて数値シミュレーションを実施する。</u></p> <p>その際、取水口から<u>海水ポンプ室に至る経路をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた摩擦係数、貝付着、スクリーン損失及び防波堤の有無を考慮するとともに、潮位のばらつきを考慮する。</u></p> <p>以上の解析から、基準津波による下降側水位をO.P.-6.4mと評価した。この評価水位に対して非常用海水ポンプの取水可能水位はO.P.-8.95mであるため、取水機能を維持できる。また、貯留堰の天端高さO.P.-6.3mを下回る時間は、約4分間であり、原子炉補機冷却海水ポンプ4台及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ1台が運転を継続した場合においても、約26分間の運転継続が可能な水量である3,438m³が確保可能な設計であるため、十分な容量を有している。</p> <p>なお、取水路及び海水ポンプ室が循環水系と非常用海水冷却系で併用されているため、発電所を含む地域に大津波警報が発令された際には、<u>海水ポンプ室水位を中央制御室にて監視し、引き波による水位低下を確認した場合、非常用海水冷却系の取水量を確保するため、常用水系海水ポンプ(循環水ポンプ)を停止する運用を整備する。</u></p> <p>(2) 津波の二次的な影響による非常用海水冷却系の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積及び漂流物に対して、取水口、取水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基準津波による水位変動に伴う浮遊砂等の混入に対して<u>非常用海水ポンプは機能保持できる設計とする。</u></p> <p>a. 砂移動・堆積の影響</p> <p>2号炉の取水口は、<u>貯留堰高さをO.P.-7.1m(O.P.-6.3m</u></p>	<p>1.5.1.6 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止</p> <p>(1) 非常用海水ポンプの取水性</p> <p>基準津波による水位の低下に対して冷却に必要な海水を確保することにより、<u>非常用海水ポンプが機能を保持できる設計とする。</u></p> <p>基準津波による水位の低下に伴う取水路の特性を考慮した<u>非常用海水ポンプ位置の評価水位を適切に算定するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を用いて管路解析を実施する。</u></p> <p>その際、取水口から<u>取水槽に至る経路をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた摩擦損失、貝付着を考慮するとともに、防波堤の有無及び潮位のばらつきの加算により安全側に評価した値を用いる。</u></p> <p>以上の解析から、基準津波による下降側水位をE.L.-8.4m(E.L.-8.31m)と評価した。この評価水位に対して非常用海水ポンプの取水可能水位は、原子炉補機海水ポンプはE.L.-8.32m、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプはE.L.-8.85mであり、余裕がないため、発電所を含む地域に大津波警報が発令された際には、津波到達予想時刻の5分前までに循環水ポンプを停止する運用を整備する。</p> <p>以上の結果、基準津波による下降側水位はE.L.-6.5mとなるため、非常用海水ポンプの取水機能を維持できる。</p> <p>【別添資料1(2.5.1)】</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による非常用海水冷却系の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積及び漂流物に対して、取水口、<u>取水管及び取水槽の通水性が確保できる設計とする。</u></p> <p>また、基準津波による水位変動に伴う浮遊砂等の混入に対して<u>非常用海水ポンプは機能を保持できる設計とする。</u></p> <p>a. 砂移動・堆積の影響</p> <p>取水口は、取水口呑口下端が<u>E.L.-12.5m</u>であり、海</p>	<p>1.5.1.6 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止</p> <p>(1) <u>原子炉補機冷却海水ポンプの取水性</u></p> <p>基準津波による水位の低下に対して冷却に必要な海水を確保することにより、<u>原子炉補機冷却海水ポンプが機能保持できる設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、引き波による水位低下時においても、原子炉補機冷却海水ポンプの継続運転が十分可能なよう、取水口に海水を貯水する貯留堰(天端高さT.P.-4.0m)を設置し、この場合における基準津波による水位の低下に伴う取水路の特性を考慮した原子炉補機冷却海水ポンプ位置の評価水位を適切に算定するため、開水路及び管路において非定常管路流の連続式及び運動方程式を用いて管路解析を実施する。</u></p> <p>その際、取水口から<u>取水ピットポンプ室に至る経路をモデル化し、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた摩擦損失、貝付着、スクリーン損失を考慮するとともに、防波堤の有無及び潮位のばらつきの加算により安全側に評価した値を用いる。</u></p> <div data-bbox="1276 654 1859 973" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>追而(評価水位及び貯留堰高さを下回る時間については、<u>入力津波の解析結果を踏まえて記載する)</u></p> </div> <p>なお、取水路から<u>取水ピットポンプ室が循環水系と非常用海水冷却系で併用されているため、発電所を含む地域に大津波警報が発令された際には、循環水ポンプを停止する運用を整備する。</u></p> <p>(2) 津波の二次的な影響による非常用海水冷却系の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積及び漂流物に対して、取水口、<u>取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</u></p> <p>また、基準津波による水位変動に伴う浮遊砂等の混入に対して<u>原子炉補機冷却海水ポンプは機能保持できる設計とする。</u></p> <p>a. 砂移動・堆積の影響</p> <p>取水口は、取水口呑口下端が<u>T.P.-8.0m</u>であり、海底面</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は非常用海水ポンプに該当するポンプは1種類のため正式名称で記載している。(以下、1.5.1.6において同様の相違理由は省略する。) ・泊は島根に合せた記載としており、女川と記載表現は異なるが、実質的な相違なし <p>【女川】設備配置の相違</p> <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根は貯留堰は設置せず、ポンプの長尺化によって、引き波時の水位低下に対する非常用海水冷却系の取水性を確保する。 <p>【女川、島根】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設名称の相違 ・泊は島根に合せた記載としており、女川と記載表現は異なるが、実質的な相違なし <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根のスクリーンは耐震、耐津波性を有するためスクリーン損失は考慮していない。 <p>【女川】施設及び設備名称の相違</p> <p>【女川、島根】対応方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大津波警報の発令に伴いすみやかに循環水ポンプを停止する運用である。 <p>【女川】施設及び設備名称の相違</p> <p>【女川、島根】施設構造の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>に基準津波による地盤沈下量0.72mを考慮)とし、平均潮位(0.P.+0.77m)において取水可能部は7mを超える高さを有する設計とする。</p> <p>また、海水ポンプ室の底面の高さは0.P.-12.4mであり、原子炉補機冷却海水ポンプの下端は0.P.-11.25m、高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプの下端は0.P.-9.95mであることから、海水ポンプ室底面から1.15~2.45m高い位置に海水ポンプが設置されている。</p> <p>これに対して、砂移動に関する数値シミュレーションを実施した結果、基準津波による砂移動に伴う取水口前面における砂堆積厚さは0.22mであり、砂の堆積によって、取水口が閉塞することはない。また、原子炉補機冷却海水ポンプ位置での砂堆積厚さは0.02m、高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ位置での砂堆積厚さは0.10mであり、非常用海水ポンプへの影響はなく機能は保持できる。</p>	<p>底面E.L.-18.0mより5.5m高い位置にある。</p> <p>また、取水槽の底面の高さはE.L.-9.8mであり、非常用海水ポンプの吸込み下端(E.L.-9.3m)から取水槽底面までは0.5mの距離がある。</p> <p>これに対して、砂移動解析を実施した結果、基準津波による砂移動に伴う取水口付近における砂の堆積厚さは0.02mであり、砂の堆積によって、取水口が閉塞することはない。また、取水槽における砂の堆積厚さは0.001m未満であり、非常用海水ポンプへの影響はなく機能は保持できる。</p> <p>【別添資料1(2.5.2(1))】</p>	<p>T.P.-10.0mより2m高い位置にある。</p> <p>また、取水ピットポンプ室の底面の高さはT.P.-10.6mであり、原子炉補機冷却海水ポンプの吸込み下端(T.P.-8.1m)から取水ピットポンプ室底面までは2.5mの距離がある。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>追而 (砂移動・堆積の影響評価については、 砂移動解析結果を踏まえて記載する)</p> </div> <p>【別添資料1(2.5.2(1))】</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】施設及び設備名称の相違</p>
<p>b. 非常用海水ポンプへの浮遊砂の影響</p> <p>非常用海水ポンプは、取水時に浮遊砂の一部が軸受潤滑水としてポンプ軸受部に混入したとしても、軸受部に設けられた異物逃がし溝(テフロン軸受:4.5mm(原子炉補機冷却海水ポンプ)、2.5mm(高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ)、ゴム軸受:5.5mm(原子炉補機冷却海水ポンプ)、5mm(高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ))から排出する構造とする。</p> <p>これに対して、発電所周辺の砂の平均粒径は約0.2mmであり、粒径数ミリメートル以上の砂はごく僅かであることに加えて、粒径数ミリメートル以上の砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂はほとんど混入しないと考えられ、砂混入に対して非常用海水ポンプの取水機能は保持できる。</p>	<p>b. 非常用海水ポンプへの浮遊砂の影響</p> <p>非常用海水ポンプは、取水時に浮遊砂の一部が軸受潤滑水としてポンプ軸受部に混入したとしても、非常用海水ポンプの軸受に設けられた異物逃がし溝(原子炉補機冷却海水ポンプ:3.5mm、高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ:3.5mm)から排出される構造とする。</p> <p>これに対して、発電所周辺の砂の平均粒径は0.5mm(全測定地点の50%通過質量百分率粒径の平均値)であり、粒径数ミリメートル以上の砂はごくわずかであることに加えて、粒径数ミリメートル以上の砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂はほとんど混入しないと考えられ、砂混入に対して非常用海水ポンプの取水機能は保持できる。</p> <p>【別添資料1(2.5.2(2))】</p>	<p>b. 原子炉補機冷却海水ポンプへの浮遊砂の影響</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプは、取水時に浮遊砂の一部が軸受潤滑水としてポンプ軸受部に混入したとしても、原子炉補機冷却海水ポンプの軸受に設けられた異物逃がし溝(PTFE軸受: [] ゴム軸受: [])から排出される構造とする。</p> <p>[] 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> <p>これに対して、発電所周辺の砂の平均粒径は約0.2mmであり、粒径数ミリメートル以上の砂はごくわずかであることに加えて、粒径数ミリメートル以上の砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂はほとんど混入しないと考えられ、砂混入に対して原子炉補機冷却海水ポンプの取水機能は保持できる。</p> <p>【別添資料1(2.5.2(2))】</p>	<p>【女川、島根】設備構成及び設備仕様の相違</p> <p>【島根】発電所立地地域による相違</p>
<p>c. 漂流物の取水性への影響</p> <p>(a) 漂流物の抽出方法</p> <p>漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出するため、発電所敷地外については、基準津波の数値シミュレーション結果を踏まえ発電所西側の女川港を含む範囲(陸域については、遡上域を包絡する箇所)を、敷地内については、遡上域となる防潮堤の外側を網羅的に調査する。調査に当たっては、抽出範囲における東北地方太平洋沖地震に伴う津波の漂流物の特徴及び実績を反映し、抽出を行う。また、発電所周辺と類似した地形での漂流物の特徴も把握し、適切に反映する。</p> <p>設置物については、地震で倒壊する可能性のあるものは</p>	<p>c. 漂流物の取水性への影響</p> <p>(a) 漂流物の抽出方法</p> <p>漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出するため、発電所敷地外については、基準津波の数値シミュレーション結果を踏まえ発電所周辺約5kmの範囲を、敷地内については、輪谷湾及び遡上域となる防波壁の外側を網羅的に調査する。</p> <p>設置物については、地震で損壊する可能性のあるものは</p>	<p>c. 漂流物の取水性への影響</p> <p>(a) 漂流物の抽出方法</p> <p>漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出するため、発電所敷地外については、基準津波の数値シミュレーション結果を踏まえ発電所周辺約7kmの範囲を、敷地内については、港湾内及び遡上域となる防潮堤の外側を網羅的に調査する。</p> <p>設置物については、地震で倒壊する可能性のあるものは</p>	<p>【女川、島根】発電所立地地域、敷地地形及び調査範囲の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>倒壊させた上で、浮力計算により漂流するか否かの検討を行う(第1.5-23図)。</p> <p>(b) 抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備の影響</p> <p>基準津波の数値シミュレーションの結果によると、防潮堤の外側は遡上域となる。</p> <p>このため、<u>基準地震動S_s</u>による液状化等に伴う敷地の変状、潮位のばらつき(0.16m)も考慮し、基準津波により漂流物となる可能性のある施設・設備が、<u>非常用海水ポンプ</u>の取水性に影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>この結果、発電所敷地内で漂流し、取水口に到達する可能性があるものとして、<u>鉄骨建造物の壁材、屋外中継盤等の内部構成部材、車両等</u>が挙げられるが、取水口は十分な通水面積を有していることから、取水性への影響はない。</p> <p>発電所の物揚岸壁又は港湾内に停泊する燃料等輸送船があり、<u>この他に作業船、貨物船等の船舶がある</u>。これらの発電所の物揚岸壁又は港湾内に停泊する船舶においては、津波警報等発令時には、緊急退避するため、漂流することではなく、取水性への影響はない。</p>	<p>は損壊させた上で、浮力計算により漂流するか否かの検討を行う(第1.5-14図)。</p> <p>(b) 抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備の影響確認</p> <p>基準津波の数値シミュレーション結果によると、<u>日本海東縁部に想定される地震による津波については、防波壁の外側は遡上域となる</u>。</p> <p>このため、<u>基準地震動S_s</u>による液状化等に伴う敷地の変状、潮位のばらつき(0.14m)も考慮し、基準津波により漂流物となる可能性のある施設・設備が、<u>非常用海水ポンプ</u>の取水性に影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>この結果、発電所敷地内で漂流し、取水口に到達する可能性があるものとして、<u>キャスク取扱収納庫、荷揚場詰所の壁材(ALC版)等</u>が挙げられるが、<u>取水口が深層取水方式であること及び取水口は十分な通水面積を有していることから、取水性への影響はない</u>。</p> <p>発電所敷地内で漂流し、取水口に到達する可能性があるものとして、上記漂流物のほかに<u>港湾施設点検用等の作業船、発電所の荷揚場に停泊する燃料等輸送船、貨物船等及び港湾内で操業する漁船がある</u>。</p> <p><u>港湾施設点検用等の作業船は、津波警報等発令時には、緊急退避するため、日本海東縁部に想定される地震による津波が発生する場合は、漂流することではなく、取水性への影響はない</u>。</p> <p><u>また、海域活断層から想定される地震による津波が発生する場合は、緊急退避できない可能性があるが、取水口が深層取水方式であること及び取水口は十分な通水面積を有していることから、取水性への影響はない</u>。</p> <p>発電所の荷揚場に停泊する燃料等輸送船、貨物船等の船舶については、津波警報等発令時には、緊急退避するため、日本海東縁部に想定される地震による津波が発生する場合は、漂流することではなく、取水性への影響はない。</p> <p>また、停泊時には保留することとし、緊急退避が困難な到達の早い海域活断層から想定される地震による津波が発生する場合は、保留により漂流させない設計とすることから、取水性に影響はない。</p> <p><u>港湾内で操業する漁船については、航行不能となり漂流物となった場合においても、取水口が深層取水方式であること及び取水口は十分な通水面積を有していることから、取水性への影響はない</u>。</p>	<p>倒壊させた上で、浮力計算により漂流するか否かの検討を行う(第1.5.●図)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">●：追而</div> <p>(b) 抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備の影響確認</p> <p>基準津波の数値シミュレーション結果によると、防潮堤の外側は遡上域となる。</p> <p>このため、<u>基準地震動</u>による液状化等に伴う敷地の変状、潮位のばらつき(0.14m)も考慮し、基準津波により漂流物となる可能性のある施設・設備が、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>の取水性に影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>この結果、発電所敷地内で漂流し、取水口に到達する可能性があるものとして、<u>防波堤灯台、守衛所の壁材等</u>が挙げられるが、取水口は十分な通水面積を有していることから、取水性への影響はない。</p> <p>発電所敷地内で漂流し、取水口に到達する可能性があるものとして、上記漂流物のほかに<u>港湾設備保守点検用等の作業船、発電所の荷揚岸壁に停泊する燃料等輸送船、工用資機材運搬作業船等がある</u>。</p> <p><u>港湾設備保守点検用等の作業船は、津波警報等発令時には、緊急退避するため、漂流することはない。また、船舶の故障等で航行不能となり、緊急退避できない可能性がある場合においても、作業船の寸法が、取水口よりも大きく取水口前面に留まるため、取水性への影響はない</u>。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">追而 (燃料等輸送船の緊急退避以外の方策が確定次第記載する)</p> </div>	<p>相違理由</p> <p>【島根】設備名称の相違</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違</p> <p>【女川、島根】設備名称の相違</p> <p>【女川、島根】取水口に到達する対象物の相違</p> <p>【島根】取水方式の相違</p> <p>【女川、島根】敷地内船舶の相違</p> <p>・泊では港湾内での漁船操業がない。</p> <p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【島根】評価方針の相違</p> <p>・緊急退避可能であるが航行不能となることを考慮している。</p> <p>【島根】評価方針の相違</p> <p>・泊の津波は日本海東縁部に想定される津波のみ。</p> <p>【島根】敷地内船舶の相違</p> <p>・泊では港湾内での漁船操業がない。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>発電所敷地外で漂流し、取水口に到達する可能性があるものとしては、<u>車両、コンテナ・ユニットハウス、小型船舶、油槽所のタンク及びびがれき(壁材、木片、廃プラスチック類等)が挙げられるが、取水口は十分な通水面積を有していることから、取水性への影響はない。上記のほか、発電所近傍で操業する漁船が航行不能になった場合においても、取水口は十分な通水面積を有していることから、取水性への影響はない。</u></p> <p><u>発電所近傍を通過する定期船に関しては、発電所周辺約5km圏内及び沖合約12kmに定期航路があるが、回避措置が明確になっていることから発電所に対する漂流物とはならない。</u></p> <p>発電所の防波堤については、地震及び津波により損傷する可能性があるが、ケーソン堤は3,000t級の重量構造物であり、取水口まで200m程度の距離があることから取水口に到達することはない。上部コンクリートについても重量物であり、取水口に到達することはない。消波ブロック、被覆石及び捨石については、滑動する可能性があるが、取水口は港湾内よりも約4m高い位置にあることから、滑動して取水口に到達することはない。</p> <p>なお、取水口に到達する可能性のあるものうち、最も重量が大きい総トン数19t(排水トン数57t)の漁船を津波防護施設及び浸水防止設備に対する衝突荷重において考慮する。</p>	<p>発電所敷地外で漂流し、取水口に到達する可能性があるものは、発電所近傍で航行不能となった漁船、周辺漁港周辺の家屋、工場等が挙げられるが、<u>発電所近傍で航行不能となった漁船については取水口が深層取水方式であること及び取水口は十分な通水面積を有していること、周辺漁港周辺の家屋、工場等については、設置位置及び流向を考慮した結果、取水口に到達しないと評価していることから、取水性への影響はない。</u></p> <p>上記のほか、<u>港湾施設点検用等の作業船は、港湾外でも作業を実施するが、津波警報等発令時には、緊急退避するため、日本海東縁部に想定される地震による津波が発生する場合は、漂流することはない、取水性への影響はない。</u></p> <p><u>また、海域活断層から想定される地震による津波が発生する場合は、緊急退避できない可能性があるが、設置位置及び流向を考慮した結果、取水口に到達しないと評価していることから、取水性への影響はない。</u></p> <p><u>発電所近傍を通過する定期船に関しては、発電所から約6km離れた位置に観光遊覧船の航路があるが、半径5km以内の敷地前面海域にないことから発電所に対する漂流物とならない。</u></p> <p>発電所の防波堤については、地震により損傷する可能性があるが、防波堤設置位置から2号炉の取水口まで約340mの距離があること及び防波堤の主たる構成要素は1t以上の質量があることから、2号炉の取水口に到達することはない。</p> <p>なお、津波防護施設に対する衝突荷重として考慮する漂流物として、外海に面する津波防護施設に対しては作業船(総トン数10トン)及び漁船(総トン数10トン)を、輪谷湾内に面する津波防護施設に対しては、荷揚場設備(キャスク取扱収納庫約4.3t)、作業船(総トン数10トン)及び漁船(総トン数3トン)を選定する。また、上記漂流物のうち漁船については、操業区域及び航行の不確かさがあり、不確かさを考慮した漂流物として周辺漁港の最大の漁船(総トン数19トン)を考慮する。また、施設護岸から500m以遠で操業及び航行する漁船(最大:総トン数19トン)については、漂流物となった場合においても津波防護施設に到達する可能性は十分に小さいが、仮に500m以遠から津波防護施設に衝突する漂流物として考慮する。</p>	<p>発電所敷地外で漂流し、取水口に到達する可能性があるものは、発電所近傍で航行不能となった漁船、周辺の家屋、工業施設等が挙げられるが、設置位置及び流向を考慮した結果、取水口に到達しないと評価していることから、取水性への影響はない。</p> <p>上記のほか、<u>港湾設備保守点検用等の作業船は、港湾外でも作業を実施するが、津波警報等発令時には、緊急退避するため、漂流することはない。また、船舶の故障等で航行不能となり、緊急退避できない可能性があるが、作業船の寸法が、取水口よりも大きく取水口前面に留まるため、取水性への影響はない。</u></p> <p><u>発電所近傍を通過する船舶に関しては、発電所から約30km以上離れた位置に旅客船の航路があるが、半径7km以内の敷地前面海域にないことから発電所に対する漂流物とならない。</u></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>追 (滑動評価を踏まえて記載する)</p> </div> <p>なお、津波防護施設及び浸水防止設備に対する衝突荷重として考慮する漂流物として、最も重量が大きい作業船(総トン数4.9トン)を選定する。</p>	<p>【女川、島根】取水口に到達する対象物の相違</p> <p>【女川、島根】影響評価の相違</p> <p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【島根】評価方針の相違 ・泊の津波は日本海東縁部に想定される津波のみ。</p> <p>【女川、島根】記載内容の相違</p> <p>【女川、島根】評価方針及び評価対象の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>除塵装置である固定式パースクリーン及びトラベリングスクリーンについて、トラベリングスクリーンは基準津波の流速に対し、スクリーンの前後に発生する水位差が設計水位差以下であるため、損傷することはない。また、固定式パースクリーンは、鋼材を溶接接合した構造となっていることから漂流物化する可能性はない。</p> <p>上記(a)、(b)については、継続的に発電所敷地内及び敷地外の人工建造物の設置状況の変化を確認し、漂流物の取水性への影響を確認する。</p>	<p>衝突荷重が作用する位置は、津波防護施設全線において安全側に、入力津波高さに高潮ハザードの裕度を加えた高さを用いる。なお、海域活断層から想定される地震による津波においては、入力津波高さ以下の防波壁の部位においても漂流物が衝突するものとして考慮する。</p> <p>除じん装置については、基準津波の流速に対し、十分な強度を有しているため、損傷することはないことから、取水性に影響を及ぼさないことを確認している。</p> <p>上記(a)、(b)については、継続的に発電所敷地内及び敷地外の人工建造物の設置状況の変化を確認し、漂流物の取水性への影響を確認する。 【別添資料1(2.5.2(3))】</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> 追而 (入力津波確定後、記載する) </div> <p>上記(a)、(b)については、継続的に発電所敷地内及び敷地外の人工建造物の設置状況の変化を確認し、漂流物の取水性への影響を確認する。 【別添資料1(2.5.2(3))】</p>	

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.5.1.7 津波監視</p> <p>敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握するとともに、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するために、津波監視設備を設置する。</p> <p>津波監視設備として、津波監視カメラ及び<u>取水ビット水位計</u>を設置する。</p> <p>津波監視カメラは地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波及び漂流物の影響を受けない防潮堤内側の原子炉建屋の屋上及び防潮堤北側エリアに設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p><u>取水ビット水位計は、非常用海水ポンプの取水性を確保するために、基準津波の下降側の海水ポンプ室水位の監視を目的に、津波及び漂流物の影響を受けにくい防潮堤内側の海水ポンプ室に設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</u></p> <p>また、津波監視設備は、基準地震動 S_{ss} に対して、機能を喪失しない設計とする。設計に当たっては、その他自然現象(風、積雪等)による荷重との組合せを適切に考慮する。</p> <p>(1) 津波監視カメラ</p> <p>津波監視カメラは、<u>原子炉建屋屋上 O.P.+49.5m 及び防潮堤北側エリア O.P.+29.0m</u> に設置し、昼夜問わず監視できるよう赤外線撮像機能を有したカメラを用い、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(2) <u>取水ビット水位計</u></p> <p><u>取水ビット水位計は、O.P.+2.0mの海水ポンプ室補機ポンプエリアに設置し、水位上昇側及び下降側の津波高さを計測できるよう、O.P.-11.25m~O.P.+19.00mを計測範囲とし、中央制御室から監視可能な設計とする。</u></p>	<p>1.5.1.7 津波監視</p> <p>敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握するとともに、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するために、津波監視設備を設置する。</p> <p>津波監視設備として、津波監視カメラ及び<u>取水槽水位計</u>を設置する。</p> <p>津波監視カメラは地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波及び漂流物の影響を受けない2号炉排気筒及び3号炉北側の防波壁上部(東側・西側)に設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p><u>取水槽水位計は、非常用海水ポンプの取水性を確保するために、基準津波の下降側の取水槽水位の監視を目的に、津波及び漂流物の影響を受けにくい防波壁内側の取水槽海水ポンプエリアに設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</u></p> <p>また、津波監視設備は、基準地震動 S_{ss} に対して、機能を喪失しない設計とする。設計に当たっては、その他自然現象(風、積雪等)による荷重との組合せを適切に考慮する。</p> <p>(1) 津波監視カメラ</p> <p>津波監視カメラは、<u>2号炉排気筒のE.L.+64.0m 及び3号炉北側の防波壁上部(東側・西側) E.L.+15.0m</u> に設置し、昼夜問わず監視できるよう赤外線撮像機能を有したカメラを用い、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(2) <u>取水槽水位計</u></p> <p><u>取水槽水位計は、取水槽の高さE.L.-9.3mに設置し、水位上昇側及び下降側の津波高さを計測できるよう、E.L.+10.7m~E.L.-9.3mを測定範囲とし、中央制御室から監視可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(2.6)】</p>	<p>1.5.1.7 津波監視</p> <p>敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握するとともに、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するために、津波監視設備を設置する。</p> <p>津波監視設備としては、津波監視カメラ及び<u>潮位計</u>を設置する。</p> <p>津波監視カメラは地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波及び漂流物の影響を受けない3号炉原子炉建屋壁面、防潮堤上部の3号炉取水路付近、東側及び西側に設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p><u>潮位計は、原子炉補機冷却海水ポンプの取水性を確保するために、基準津波の下降側の取水ビットポンプ室水位の監視を目的に、津波及び漂流物の影響を受けにくい防潮堤内側の取水ビットスクリーン室に設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</u></p> <p>また、津波監視設備は、基準地震動に対して、機能を喪失しない設計とする。設計に当たっては、その他自然現象(風、積雪等)による荷重との組合せを適切に考慮する。</p> <p>(1) 津波監視カメラ</p> <p>津波監視カメラは、<u>3号炉原子炉建屋壁面のT.P.43.6m、防潮堤上部の3号炉取水路付近、東側及び西側のT.P.19.0m</u> に設置し、昼夜を問わず監視できるよう赤外線撮像機能を有したカメラを用い、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(2) <u>潮位計</u></p> <p><u>潮位計は、3号炉取水ビットスクリーン室内の高さT.P.-7.5mに設置し、水位上昇側及び下降側の津波高さを計測できるよう、T.P.-7.5m~T.P.13.8mを測定範囲とし、中央制御室から監視可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">【別添資料1(2.6)】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">追而 破線部分については、入力津波確定後に記載、精緻化する。</p> </div>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・最新の審査ガイドの記載を反映</p> <p>【島根、女川】設備構成の相違 ・泊では潮位計により津波来襲状況を把握する。(以下、設備構成の相違①とする。)</p> <p>【女川、島根】施設構造及び設備配置の相違</p> <p>【女川、島根】設備構成の相違①</p> <p>【女川、島根】施設構造及び設備配置の相違</p> <p>【女川、島根】設備名称の相違</p> <p>【女川、島根】施設構造及び設備配置の相違</p> <p>【女川、島根】設備構成の相違①</p> <p>【女川、島根】施設構造及び設備配置の相違</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉

第1.5-1表 入力津波高さ一覧表(水位上昇側)

評価位置	設計又は評価に用いる入力津波 ^{※1}
防潮堤 (防潮堤, 取放水路流路縮小工, 貯留堰, 屋外排水路逆流防止設備)	0.P.+24.4m
1号炉海水ポンプ室	0.P.+10.4m
1号炉放水立坑	0.P.+11.8m
2号炉海水ポンプ室 (防潮壁(2号炉海水ポンプ室))	0.P.+18.1m
2号炉放水立坑 (防潮壁(2号炉放水立坑), 補機冷却海水系放水路逆流防止設備)	0.P.+17.4m
3号炉海水ポンプ室 (防潮壁(3号炉海水ポンプ室))	0.P.+19.0m
3号炉放水立坑 (防潮壁(3号炉放水立坑))	0.P.+17.5m
3号炉海水熱交換器建屋 (防潮壁(3号炉海水熱交換器建屋))	0.P.+19.0m

※1 期望平均満潮位(0.P.+1.43m)、潮位のばらつき(0.16m)及び地震動量(0.72m)を考慮した値

第1.5-2表 入力津波高さ一覧表(水位下降側)

評価位置	設計又は評価に用いる入力津波 ^{※2}
2号炉取水口 (貯留堰)	0.P.-11.8m
2号炉海水ポンプ室	0.P.-6.4m

※2 期望平均干潮位(0.P.-0.14m)及び潮位のばらつき(0.10m)を考慮した値

島根原子力発電所2号炉

第1.5-1表(1) 島根原子力発電所の入力津波高さ一覧
(日本海東縁部)

炉子	測定位置	構造 詳細	地形変化 (敷設式)	測定平均 潮位(m)	潮位の ばらつき(m)	地震による 変動変動	震害対策		想定位置に おける評価値 (EL: m)	(参考) 許容津波高さ (EL: m)							
							震害対策 対象外	震害対策 対象									
海上域 最高水位	施設維持又は防波壁	1号炉取水口	有り	EL+0.58	EL+0.14	無し	管路解析 対象外	無し	+11.9	+15.0							
							無し	停止	+7.0 ^{※1}	+8.8							
							無し	停止	+10.6	+11.3							
							無し	停止	+7.8	+8.8							
							無し	停止	+6.4	+9.5							
							無し	停止	+4.8	+8.8							
							水陸内 最低水位	1号炉冷却水取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+4.7	+8.5
														無し	停止	+4.8	+9.5
														無し	停止	+3.5	+9.0
														無し	停止	+7.9	+8.8
取水口 最低水位	2号炉取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+6.1	+8.0							
							無し	停止	+7.3	+8.8							
							無し	停止	+6.5	+8.5							
							有り	運転	-8.4	-8.3							
水陸内 最低水位	2号炉取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	-8.1 ^{※2}	[-8.32]							
							有り	運転	-8.1 ^{※2}	[-8.32]							

※1 震害対策対象外(1号炉取水口)は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL+11.9mである。
※2 2号炉取水口の最低水位は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL-8.4m(-8.31m)である。2号炉取水口の最低水位は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL-8.1m(-8.32m)である。

第1.5-1表(2) 島根原子力発電所の入力津波高さ一覧
(海域活断層)

炉子	測定位置	構造 詳細	地形変化 (敷設式)	測定平均 潮位(m)	潮位の ばらつき(m)	地震による 変動変動	震害対策		想定位置に おける評価値 (EL: m)	(参考) 許容津波高さ (EL: m)							
							震害対策 対象外	震害対策 対象									
海上域 最高水位	施設維持又は防波壁	1号炉取水口	有り	EL+0.58	EL+0.14	無し	管路解析 対象外	無し	+4.2	+15.0							
							無し	停止	+2.7 ^{※1}	+8.8							
							無し	停止	+4.9	+11.3							
							無し	停止	+3.7	+8.8							
							無し	停止	+2.7	+9.5							
							無し	停止	+2.1	+8.8							
							水陸内 最低水位	1号炉冷却水取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+1.9	+8.5
														無し	停止	+1.8	+8.5
														無し	停止	+1.9	+9.0
														有り	運転	+4.2	+8.8
取水口 最低水位	2号炉取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+3.3	+8.8							
							無し	停止	+3.5	+8.5							
							有り	運転	-6.5	-8.3							
							有り	運転	-6.5	-8.3							

※1 震害対策対象外(1号炉取水口)は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL+3.8mである。

泊発電所3号炉

第1.5.●表(1) 泊発電所の入力津波高さ一覧

炉子	測定位置	構造 詳細	地形変化 (敷設式)	測定平均 潮位(m)	潮位の ばらつき(m)	地震による 変動変動	震害対策		想定位置に おける評価値 (EL: m)	(参考) 許容津波高さ (EL: m)							
							震害対策 対象外	震害対策 対象									
海上域 最高水位	施設維持又は防波壁	1号炉取水口	有り	EL+0.58	EL+0.14	無し	管路解析 対象外	無し	+11.9	+15.0							
							無し	停止	+7.0 ^{※1}	+8.8							
							無し	停止	+10.6	+11.3							
							無し	停止	+7.8	+8.8							
							無し	停止	+6.4	+9.5							
							無し	停止	+4.8	+8.8							
							水陸内 最低水位	1号炉冷却水取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+4.7	+8.5
														無し	停止	+4.8	+9.5
														無し	停止	+3.5	+9.0
														無し	停止	+7.9	+8.8
取水口 最低水位	2号炉取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+6.1	+8.0							
							無し	停止	+7.3	+8.8							
							無し	停止	+6.5	+8.5							
							有り	運転	-8.4	-8.3							
水陸内 最低水位	2号炉取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	-8.1 ^{※2}	[-8.32]							
							有り	運転	-8.1 ^{※2}	[-8.32]							

※1 震害対策対象外(1号炉取水口)は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL+11.9mである。
※2 2号炉取水口の最低水位は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL-8.4m(-8.31m)である。2号炉取水口の最低水位は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL-8.1m(-8.32m)である。

第1.5.●表(2) 泊発電所の入力津波高さ一覧

炉子	測定位置	構造 詳細	地形変化 (敷設式)	測定平均 潮位(m)	潮位の ばらつき(m)	地震による 変動変動	震害対策		想定位置に おける評価値 (EL: m)	(参考) 許容津波高さ (EL: m)							
							震害対策 対象外	震害対策 対象									
海上域 最高水位	施設維持又は防波壁	1号炉取水口	有り	EL+0.58	EL+0.14	無し	管路解析 対象外	無し	+4.2	+15.0							
							無し	停止	+2.7 ^{※1}	+8.8							
							無し	停止	+4.9	+11.3							
							無し	停止	+3.7	+8.8							
							無し	停止	+2.7	+9.5							
							無し	停止	+2.1	+8.8							
							水陸内 最低水位	1号炉冷却水取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+1.9	+8.5
														無し	停止	+1.8	+8.5
														無し	停止	+1.9	+9.0
														有り	運転	+4.2	+8.8
取水口 最低水位	2号炉取水口	有り	無し	EL-0.02	EL-0.17	降位0.34m を考慮	管路解析 対象外	無し	+3.3	+8.8							
							無し	停止	+3.5	+8.5							
							有り	運転	-6.5	-8.3							
							有り	運転	-6.5	-8.3							

※1 震害対策対象外(1号炉取水口)は、震害対策対象外(1号炉取水口)は、EL+3.8mである。

相違理由
【女川, 島根】発電所立地地域の相違

【女川, 島根】発電所立地地域の相違

●: 追前

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																									
<p>第1.5-3表 津波防護対策の設備分類と設置目的</p>	<p>第1.5-2表 津波防護対策の設備分類と設置目的</p>	<p>第1.5.●表 津波防護対策の設備分類と設置目的</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違①</p>																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>津波防護対策</th> <th>設備分類</th> <th>設置目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防潮堤</td> <td rowspan="3">津波防護施設</td> <td>津波による遡上波の地上部から敷地への到達・流入を防止する。</td> </tr> <tr> <td>防潮壁</td> <td>取水路、放水路から津波が設計標準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に到達することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>取放水路 流路縮小工</td> <td>引き波時において、非常用海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保し、非常用海水ポンプの機能を保持する。</td> </tr> <tr> <td>貯留堰</td> <td rowspan="2">津波防護施設</td> <td>屋外排水路等からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>逆流防止設備</td> <td>3号炉海水熱交換器建屋取水立坑からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>水密扉</td> <td rowspan="3">浸水防止設備</td> <td>3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリア床開口等からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による屋外タンクの損傷等による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>浸水防止蓋</td> <td>地震・津波による溢水に対して、浸水防護重点化範囲へ到達することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>浸水防止壁</td> <td>2号炉海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアからの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>逆止弁付 ファンネル</td> <td rowspan="2">津波監視設備</td> <td>取水路、放水路から流入した津波が浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>貫通部止水処置</td> <td>敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。</td> </tr> <tr> <td>津波監視カメラ</td> <td rowspan="2">津波監視設備</td> <td>敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。</td> </tr> <tr> <td>取水ビット水位計</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	津波防護対策	設備分類	設置目的	防潮堤	津波防護施設	津波による遡上波の地上部から敷地への到達・流入を防止する。	防潮壁	取水路、放水路から津波が設計標準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に到達することを防止する。	取放水路 流路縮小工	引き波時において、非常用海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保し、非常用海水ポンプの機能を保持する。	貯留堰	津波防護施設	屋外排水路等からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。	逆流防止設備	3号炉海水熱交換器建屋取水立坑からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。	水密扉	浸水防止設備	3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリア床開口等からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による屋外タンクの損傷等による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。	浸水防止蓋	地震・津波による溢水に対して、浸水防護重点化範囲へ到達することを防止する。	浸水防止壁	2号炉海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアからの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。	逆止弁付 ファンネル	津波監視設備	取水路、放水路から流入した津波が浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。	貫通部止水処置	敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。	津波監視カメラ	津波監視設備	敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。	取水ビット水位計		<table border="1"> <thead> <tr> <th>津波防護対策</th> <th>設備分類</th> <th>設置目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防波壁</td> <td rowspan="2">津波防護施設</td> <td>津波が地上部から敷地へ到達、流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>防波壁通路防波扉</td> <td></td> </tr> <tr> <td>屋外排水路逆止弁</td> <td>浸水防止設備</td> <td>津波が屋外排水路から敷地へ到達、流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">取水槽</td> <td>流路縮小工(1号炉)</td> <td rowspan="3">津波防護施設</td> <td>津波が取水路から敷地へ到達、流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>防水壁</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水密扉</td> <td></td> </tr> <tr> <td>床ドレン逆止弁</td> <td rowspan="3">浸水防止設備</td> <td>津波が取水路から取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアへ到達、流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>貫通部止水処置</td> <td>津波が取水槽除じん機エリアから敷地へ到達、流入すること及び取水槽海水ポンプエリアへ流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>隔離弁、 ポンプ及び配管</td> <td>地震による取水槽内の海水系機器の損傷箇所を介しての津波の流入に対して浸水防護重点化範囲への流入を防止する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">タービン建物他</td> <td>防水壁</td> <td rowspan="4">浸水防止設備</td> <td>地震によるタービン建物内の循環水系配管や他の海水系機器の損傷に伴う溢水及び損傷箇所を介しての津波の流入に対して浸水防護重点化範囲への流入を防止する。</td> </tr> <tr> <td>水密扉</td> <td></td> </tr> <tr> <td>床ドレン逆止弁</td> <td></td> </tr> <tr> <td>貫通部止水処置</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放水槽</td> <td>貫通部止水処置</td> <td>津波が放水槽からタービン建物へ流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>津波監視カメラ</td> <td rowspan="2">津波監視設備</td> <td>敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。</td> </tr> <tr> <td>取水槽水位計</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	津波防護対策	設備分類	設置目的	防波壁	津波防護施設	津波が地上部から敷地へ到達、流入することを防止する。	防波壁通路防波扉		屋外排水路逆止弁	浸水防止設備	津波が屋外排水路から敷地へ到達、流入することを防止する。	取水槽	流路縮小工(1号炉)	津波防護施設	津波が取水路から敷地へ到達、流入することを防止する。	防水壁		水密扉		床ドレン逆止弁	浸水防止設備	津波が取水路から取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアへ到達、流入することを防止する。	貫通部止水処置	津波が取水槽除じん機エリアから敷地へ到達、流入すること及び取水槽海水ポンプエリアへ流入することを防止する。	隔離弁、 ポンプ及び配管	地震による取水槽内の海水系機器の損傷箇所を介しての津波の流入に対して浸水防護重点化範囲への流入を防止する。	タービン建物他	防水壁	浸水防止設備	地震によるタービン建物内の循環水系配管や他の海水系機器の損傷に伴う溢水及び損傷箇所を介しての津波の流入に対して浸水防護重点化範囲への流入を防止する。	水密扉		床ドレン逆止弁		貫通部止水処置		放水槽	貫通部止水処置	津波が放水槽からタービン建物へ流入することを防止する。	津波監視カメラ	津波監視設備	敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。	取水槽水位計		<table border="1"> <thead> <tr> <th>津波防護対策</th> <th>設備分類</th> <th>設置目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防潮堤</td> <td rowspan="2">津波防護施設</td> <td>津波が地上部から敷地へ到達、流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td>1号及び2号炉 取水路</td> <td>流路縮小工</td> </tr> <tr> <td>3号炉取水ビット スクリーン室</td> <td rowspan="2">津波防護施設</td> <td>津波が取水路から敷地へ到達、流入することを防止する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防水壁</td> </tr> <tr> <td>3号炉循環水 ポンプエリア</td> <td rowspan="2">浸水防止設備</td> <td>ドレンライン逆止弁</td> </tr> <tr> <td>3号炉 原子炉補機冷却 海水ポンプエリア</td> <td>ドレンライン逆止弁 浸水防止蓋 貫通部止水処置</td> </tr> <tr> <td>1号及び2号炉 放水路</td> <td rowspan="2">津波防護施設</td> <td>逆流防止設備</td> </tr> <tr> <td>3号炉放水ビット</td> <td>流路縮小工</td> </tr> <tr> <td>3号炉原子炉補機 冷却海水放水路</td> <td rowspan="2">浸水防止設備</td> <td>逆流防止設備</td> </tr> <tr> <td>屋外排水路</td> <td>逆流防止設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3号炉 原子炉建屋</td> <td rowspan="3">浸水防止設備</td> <td>水密扉</td> </tr> <tr> <td>貫通部止水処置</td> </tr> <tr> <td>ドレンライン逆止弁</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3号炉 原子炉補助建屋</td> <td rowspan="2">浸水防止設備</td> <td>水密扉</td> </tr> <tr> <td>貫通部止水処置</td> </tr> <tr> <td>貯留堰</td> <td>津波防護施設</td> <td>引き波時において、原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保し、原子炉補機冷却海水ポンプの機能を保持する。</td> </tr> <tr> <td>津波監視カメラ</td> <td rowspan="2">津波監視設備</td> <td>敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。</td> </tr> <tr> <td>潮位計</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	津波防護対策	設備分類	設置目的	防潮堤	津波防護施設	津波が地上部から敷地へ到達、流入することを防止する。	1号及び2号炉 取水路	流路縮小工	3号炉取水ビット スクリーン室	津波防護施設	津波が取水路から敷地へ到達、流入することを防止する。		防水壁	3号炉循環水 ポンプエリア	浸水防止設備	ドレンライン逆止弁	3号炉 原子炉補機冷却 海水ポンプエリア	ドレンライン逆止弁 浸水防止蓋 貫通部止水処置	1号及び2号炉 放水路	津波防護施設	逆流防止設備	3号炉放水ビット	流路縮小工	3号炉原子炉補機 冷却海水放水路	浸水防止設備	逆流防止設備	屋外排水路	逆流防止設備	3号炉 原子炉建屋	浸水防止設備	水密扉	貫通部止水処置	ドレンライン逆止弁	3号炉 原子炉補助建屋	浸水防止設備	水密扉	貫通部止水処置	貯留堰	津波防護施設	引き波時において、原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保し、原子炉補機冷却海水ポンプの機能を保持する。	津波監視カメラ	津波監視設備	敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。	潮位計		<p>【別添資料1(第2.1-1表)】</p> <p>●：追</p>
津波防護対策	設備分類	設置目的																																																																																																																										
防潮堤	津波防護施設	津波による遡上波の地上部から敷地への到達・流入を防止する。																																																																																																																										
防潮壁		取水路、放水路から津波が設計標準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に到達することを防止する。																																																																																																																										
取放水路 流路縮小工		引き波時において、非常用海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保し、非常用海水ポンプの機能を保持する。																																																																																																																										
貯留堰	津波防護施設	屋外排水路等からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。																																																																																																																										
逆流防止設備		3号炉海水熱交換器建屋取水立坑からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。																																																																																																																										
水密扉	浸水防止設備	3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリア床開口等からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による屋外タンクの損傷等による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。																																																																																																																										
浸水防止蓋		地震・津波による溢水に対して、浸水防護重点化範囲へ到達することを防止する。																																																																																																																										
浸水防止壁		2号炉海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアからの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。																																																																																																																										
逆止弁付 ファンネル	津波監視設備	取水路、放水路から流入した津波が浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。																																																																																																																										
貫通部止水処置		敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。																																																																																																																										
津波監視カメラ	津波監視設備	敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。																																																																																																																										
取水ビット水位計																																																																																																																												
津波防護対策	設備分類	設置目的																																																																																																																										
防波壁	津波防護施設	津波が地上部から敷地へ到達、流入することを防止する。																																																																																																																										
防波壁通路防波扉																																																																																																																												
屋外排水路逆止弁	浸水防止設備	津波が屋外排水路から敷地へ到達、流入することを防止する。																																																																																																																										
取水槽	流路縮小工(1号炉)	津波防護施設	津波が取水路から敷地へ到達、流入することを防止する。																																																																																																																									
	防水壁																																																																																																																											
	水密扉																																																																																																																											
	床ドレン逆止弁	浸水防止設備	津波が取水路から取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアへ到達、流入することを防止する。																																																																																																																									
	貫通部止水処置		津波が取水槽除じん機エリアから敷地へ到達、流入すること及び取水槽海水ポンプエリアへ流入することを防止する。																																																																																																																									
	隔離弁、 ポンプ及び配管		地震による取水槽内の海水系機器の損傷箇所を介しての津波の流入に対して浸水防護重点化範囲への流入を防止する。																																																																																																																									
タービン建物他	防水壁	浸水防止設備	地震によるタービン建物内の循環水系配管や他の海水系機器の損傷に伴う溢水及び損傷箇所を介しての津波の流入に対して浸水防護重点化範囲への流入を防止する。																																																																																																																									
	水密扉																																																																																																																											
	床ドレン逆止弁																																																																																																																											
	貫通部止水処置																																																																																																																											
放水槽	貫通部止水処置	津波が放水槽からタービン建物へ流入することを防止する。																																																																																																																										
津波監視カメラ	津波監視設備	敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。																																																																																																																										
取水槽水位計																																																																																																																												
津波防護対策	設備分類	設置目的																																																																																																																										
防潮堤	津波防護施設	津波が地上部から敷地へ到達、流入することを防止する。																																																																																																																										
1号及び2号炉 取水路		流路縮小工																																																																																																																										
3号炉取水ビット スクリーン室	津波防護施設	津波が取水路から敷地へ到達、流入することを防止する。																																																																																																																										
		防水壁																																																																																																																										
3号炉循環水 ポンプエリア	浸水防止設備	ドレンライン逆止弁																																																																																																																										
3号炉 原子炉補機冷却 海水ポンプエリア		ドレンライン逆止弁 浸水防止蓋 貫通部止水処置																																																																																																																										
1号及び2号炉 放水路	津波防護施設	逆流防止設備																																																																																																																										
3号炉放水ビット		流路縮小工																																																																																																																										
3号炉原子炉補機 冷却海水放水路	浸水防止設備	逆流防止設備																																																																																																																										
屋外排水路		逆流防止設備																																																																																																																										
3号炉 原子炉建屋	浸水防止設備	水密扉																																																																																																																										
		貫通部止水処置																																																																																																																										
		ドレンライン逆止弁																																																																																																																										
3号炉 原子炉補助建屋	浸水防止設備	水密扉																																																																																																																										
		貫通部止水処置																																																																																																																										
貯留堰	津波防護施設	引き波時において、原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保し、原子炉補機冷却海水ポンプの機能を保持する。																																																																																																																										
津波監視カメラ	津波監視設備	敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。																																																																																																																										
潮位計																																																																																																																												

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉

第1.5-4表 流入経路特定結果(1/2)

流入経路	流入箇所			
取水路	2号炉	循環水系	循環水ポンプ掘付部 (0.P.-0.8m) 海水ポンプ室スクリーンエリア (0.P.+14.0m) 海水ポンプ室補機ポンプエリア床開口部 (0.P.+2.0m) 掘水井戸開口部 (0.P.+14.0m) 補機冷却系トレンチへのアクセス用入口 (0.P.+14.0m) 海水ポンプ室スクリーンエリアの防熱壁下部配管・ケーブル貫通部 (0.P.+7.0m~0.P.+14.0m) 海水ポンプグランドドレン配管 (0.P.+2.0m) 補機冷却海水ポンプ掘付部 (0.P.+2.0m) (原子炉補機冷却海水ポンプ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ・タービン補機冷却海水ポンプ) 取水ビッド水位計掘付部 (0.P.+2.0m)	
		海水系	循環水ポンプ掘付部 (0.P.-0.4m)	
			海水系	海水ポンプ室スクリーンエリア (0.P.+14.0m) 海水ポンプグランドドレン配管 (0.P.+2.0m) 補機冷却海水ポンプ掘付部 (0.P.+2.0m) (原子炉補機冷却海水ポンプ・非常用補機冷却海水ポンプ・残留熱除去海水ポンプ)
		3号炉	循環水系	循環水ポンプ掘付部 (0.P.-0.8m) 海水ポンプ室スクリーンエリア (0.P.+14.0m) 海水熱交換器建屋取水立坑 (0.P.+14.0m) 海水熱交換器建屋取水立坑へのアクセス用入口 (0.P.+2.0m) 海水熱交換器建屋補機ポンプエリア床開口部 (0.P.+2.0m) 掘水井戸開口部 (0.P.+14.0m) 海水ポンプ室スクリーンエリアの防熱壁下部配管・ケーブル貫通部 (0.P.+7.0m~0.P.+14.0m) 海水ポンプグランドドレン配管 (0.P.+2.0m) 補機冷却海水ポンプ掘付部 (0.P.+2.0m) (原子炉補機冷却海水ポンプ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ・タービン補機冷却海水ポンプ)
			海水系	循環水系
	海水系			海水ポンプ室スクリーンエリア (0.P.+14.0m) 海水ポンプグランドドレン配管 (0.P.+2.0m) 補機冷却海水ポンプ掘付部 (0.P.+2.0m) (原子炉補機冷却海水ポンプ・非常用補機冷却海水ポンプ・残留熱除去海水ポンプ)
	海水系		海水ポンプ室スクリーンエリア (0.P.+14.0m) 海水ポンプグランドドレン配管 (0.P.+2.0m) 補機冷却海水ポンプ掘付部 (0.P.+2.0m) (原子炉補機冷却海水ポンプ・非常用補機冷却海水ポンプ・残留熱除去海水ポンプ)	
	海水系		海水ポンプ室スクリーンエリア (0.P.+14.0m) 海水ポンプグランドドレン配管 (0.P.+2.0m) 補機冷却海水ポンプ掘付部 (0.P.+2.0m) (原子炉補機冷却海水ポンプ・非常用補機冷却海水ポンプ・残留熱除去海水ポンプ)	

第1.5-4表 流入経路特定結果(2/2)

流入経路	流入箇所		
放水路	2号炉	循環水系	放水立坑 (0.P.+14.0m) 放水立坑エリアの防熱壁下部トレンチ貫通部 (0.P.+8.3m~0.P.+13.8m) (ボール捕集器ビッド連絡トレンチ配管貫通部、復水器連続洗浄装置連絡配管トレンチ配管・ケーブル貫通部、HCWカナル吐出トレンチ配管貫通部) 循環水系配管貫通部 (0.P.+4.8m)
		海水系	放水立坑 (0.P.+14.0m) 補機冷却海水系放水路の防熱壁横断部 (0.P.+11.4m)
	1号炉	循環水系	放水立坑 (0.P.+14.0m) 循環水系配管貫通部 (0.P.-1.3m)
		海水系	放水立坑 (0.P.+14.0m) 補機冷却海水系配管貫通部 (0.P.+10.3m~0.P.+13.8m) (原子炉補機冷却海水系配管・非常用補機冷却海水系配管・残留熱除去海水系配管、タービン補機冷却海水系配管)
	3号炉	循環水系	放水立坑 (0.P.+14.0m) 放水立坑エリアの防熱壁下部トレンチ貫通部 (0.P.+8.8m~0.P.+13.8m) (ボール捕集器ビッド連絡トレンチ配管・ケーブル貫通部、復水器連続洗浄装置連絡配管トレンチ配管・ケーブル貫通部) 循環水系配管貫通部 (0.P.+0.8m)
		海水系	放水立坑 (0.P.+14.0m) 補機冷却海水系放水ビッド開口部 (0.P.+14.0m)
	屋外排水路		北面排水路の防熱壁横断部 (0.P.+2.5m~0.P.+13.8m) 南側排水路の防熱壁横断部 (0.P.+2.5m~0.P.+13.8m)

島根原子力発電所2号炉

第1.5-3表 流入経路特定結果

流入経路	流入箇所		
取水路	2号炉	取水槽除じん機エリア天端開口部 (EL.+8.8m) 取水槽除じん機エリアと取水槽海水ポンプエリアとの貫通部 (EL.+6.3m~+7.3m) 取水槽除じん機エリアと取水槽C/Cケーブルダクトとの貫通部 (EL.+6.2m~+6.5m) 床面開口部 (EL.+1.1m)	
		循環水系	循環水ポンプ (掘付部含む) 及び配管 (EL.+1.1m) **
			原子炉補機海水系配管 (掘付部含む) 及び配管 (EL.+1.1m) **
		海水系	高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ (掘付部含む) 及び配管 (EL.+1.1m) **
			タービン補機海水ポンプ (掘付部含む) 及び配管 (EL.+1.1m) **
	1号炉	取水槽天端開口部 (EL.+8.8m)	
	3号炉	取水槽天端開口部 (EL.+8.8m) 取水路点検口天端開口部 (EL.+9.5m)	
		2号炉	放水槽天端開口部 (EL.+8.8m) 放水接合槽天端開口部 (EL.+8.0m) 放水槽と屋外配管ダクト (タービン建物~放水槽) との貫通部 (EL.+2.3~+4.5m)
			循環水系
		海水系	原子炉補機海水系配管 (EL.+2.3m) **
タービン補機海水系配管 (EL.+3.3m) **			
排水管	液体廃棄物処理系配管 (EL.+4.3m) **		
1号炉	放水槽天端開口部 (EL.+8.8m) 冷却水排水槽天端開口部 (EL.+8.5m) マンホール天端開口部 (EL.+8.5m) 放水接合槽天端開口部 (EL.+9.0m)		
	3号炉	放水槽天端開口部 (EL.+8.8m) 放水接合槽天端開口部 (EL.+8.5m)	
		屋外排水路	屋外排水路 (EL.+2.7~+7.3m)

※1 施設、設備を設置した床面高さを記載
 ※2 放水槽への接続高さを記載

泊発電所3号炉

第1.5-2表 流入経路特定結果(1/2)

流入経路	流入箇所		
取水路	3号炉	取水ビッドスクリーン室上端開口部 (T.P.10.3m) トラッシュビッド上端開口部 (T.P.10.3m) 循環水ポンプエリア床開口部 (T.P.1.0m、2.5m) 原子炉補機冷却海水ポンプエリア床開口部 (T.P.2.5m)	
		循環水系	循環水ポンプ (掘付部含む) 及び配管 (T.P.1.0m) **
			海水取水ポンプ (掘付部含む) 及び配管 (T.P.2.5m) **
		海水系	原子炉補機冷却海水ポンプエリアと取水ビッドスクリーン室との貫通部 (T.P.6.6~9.0m) 原子炉補機冷却海水ポンプ (掘付部含む) 及び配管 (T.P.2.5m) **
			1号及び2号炉

※1 施設、設備を設置した床面高さを記載

●: 追入

第1.5-2表 流入経路特定結果(2/2)

流入経路	流入箇所		
放水路	3号炉	放水ビッド上端開口部 (T.P.11.0m) 二次系放水ビッド上端開口部 (T.P.10.4m)	
		循環水系	循環水系配管 (T.P.-1.0m) **
			海水系
		排水管	温水ビッド排水管 (T.P.10.3m) **
			海水ビッド排水管 (T.P.10.3m) **
	定常排水処理水管 (T.P.10.3m) **		
	1号炉	放水ビッド立坑上端開口部 (T.P.10.8m)	
		海水系	原子炉補機冷却海水系配管 破断板 (T.P.10.8m) 原子炉補機冷却海水放水ビッド上端開口部 (T.P.10.3m)
			排水管
		2号炉	放水ビッド立坑上端開口部 (T.P.10.8m)
海水系			原子炉補機冷却海水系配管 破断板 (T.P.10.8m) 原子炉補機冷却海水放水ビッド上端開口部 (T.P.10.3m)
排水管	温水ビッド排水管 (T.P.7.82m) ** 海水ビッド排水管 (T.P.7.82m) ** 非常排水処理水管 (T.P.5.4m) ** 定常排水処理水管 (T.P.5.4m) **		
屋外排水路		屋外排水路集水側開口 (T.P.9.5m)	
河川からの取水配管		玉川取水施設取水口 (T.P.82.0m) 茶津川取水施設取水口 (T.P.8.8m) 原水移送管 (T.P.6.6m) **	
構内道路		茶津入構トンネル出入口 (T.P.8.0m) アクセスルートトンネル出入口 (T.P.21.0m)	

※2 放水ビッドへの接続高さを記載
 ※3 一次系放水ビッドへの接続高さを記載
 ※4 原子炉補機冷却海水放水路との接続高さを記載
 ※5 放水路との接続高さを記載
 ※6 中継ポンプとの接続高さを記載

追入【一次系放水ビッド上端開口部】
 破断板については、開口部のコンクリート開削もしくは高さの異なる家を検討中であり、今後の検討結果を踏まえて記載を適正化する。

相違理由

【女川、島根】設計方針の相違
 ・敷地の地形、設備配置の違いによる津波の流入経路の相違

【別添資料1 (2.2.2)】

【別添資料1 (2.2.2)】

第1.5-5表 各経路からの流入評価結果(1/2)

流入経路	流入経路	①人の津波 高さ(0.5F)	②許容津波 高さ(0.5F)	③-① 裕度	評価
2号炉	循環水系	循環水ポンプ源の津波	+18.4m	+19.0m ^②	0.6m ^③ 許容津波高さが人的津波高さを上回っており、敷地に津波は流入しない。
	海水系	海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波	+18.4m	+19.0m ^②	0.6m ^③ 許容津波高さが人的津波高さを上回っており、敷地に津波は流入しない。
取水路	循環水系	循環水ポンプ源の津波	+15.0m	+14.0m ^②	3.0m ^③ 許容津波高さが人的津波高さを上回っており、敷地に津波は流入しない。
	海水系	海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波	+15.0m	+14.0m ^②	3.0m ^③ 許容津波高さが人的津波高さを上回っており、敷地に津波は流入しない。
3号炉	取水路	取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波	+18.0m	+20.0m ^②	2.0m ^③ 許容津波高さが人的津波高さを上回っており、敷地に津波は流入しない。

※1: 2号炉取水ポンプ源防浪壁の高さ
 ※2: 1号炉取水ポンプ源の高さ
 ※3: 3号炉取水ポンプ源の高さ
 ※4: 3号炉海水ポンプ源の高さ
 ※5: 2号炉海水ポンプ源の高さ

第1.5-4表(1) 各経路からの流入評価結果

流入経路	流入箇所	①人の津波 高さ(0.5F)	②許容津波 高さ(0.5F)	③-① 裕度	評価
2号炉	取水路	取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波	11.3m ^① 15.0m ^② 15.0m ^③ 15.0m ^④ 15.0m ^⑤	0.7m ^⑥ 4.1m ^⑦ 4.1m ^⑧ 4.1m ^⑨ 4.1m ^⑩	許容津波高さが人的津波高さを上回っており、津波は流入しない。 内包流体に対するバウンダリが形成されており、津波は流入しない。
	海水系	海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波	10.6m	-	内包流体に対するバウンダリが形成されており、津波は流入しない。
1号炉	取水路	取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波	7.0m 7.5m	8.5m ^① 8.5m ^②	許容津波高さが人的津波高さを上回っており、津波は流入しない。
	3号炉	取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波	5.4m	1.8m ^③ 1.5m ^④ 3.1m ^⑤	許容津波高さが人的津波高さを上回っており、津波は流入しない。

※1: 3号炉取水ポンプ源の高さ
 ※2: 3号炉海水ポンプ源の高さ
 ※3: 1号炉取水ポンプ源の高さ
 ※4: 1号炉海水ポンプ源の高さ
 ※5: 2号炉取水ポンプ源の高さ
 ※6: 2号炉海水ポンプ源の高さ
 ※7: 参照する裕度(0.64m)を考慮しても余裕がある

【別添資料1 (2.2.2.)】

泊発電所3号炉

流入経路	流入箇所	①人の津波 高さ(0.5F)	②許容津波 高さ(0.5F)	③-① 裕度	評価
3号炉	取水路	取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波	13.5m ^① 13.5m ^② 13.5m ^③ 13.5m ^④ 13.5m ^⑤	1.0m ^⑥ 1.0m ^⑦ 1.0m ^⑧ 1.0m ^⑨ 1.0m ^⑩	許容津波高さが人的津波高さを上回っており、津波は流入しない。 内包流体に対するバウンダリが形成されており、津波は流入しない。
	循環水系	循環水ポンプ用海水ポンプ源の津波 循環水ポンプ用海水ポンプ源の津波 循環水ポンプ用海水ポンプ源の津波 循環水ポンプ用海水ポンプ源の津波 循環水ポンプ用海水ポンプ源の津波 循環水ポンプ用海水ポンプ源の津波	10.0m ^①	-	人的津波高さが許容津波高さを上回っているが、開口部に海水防止設備を有しており、津波は流入しない。
取水路	取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波 取水ポンプ用海水ポンプ源の津波	2.5m ^①	-	人的津波高さが許容津波高さを上回っており、津波は流入しない。	
	海水系	海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波 海水ポンプ用海水ポンプ源の津波	6.0m ^①	-	人的津波高さが許容津波高さを上回っており、津波は流入しない。

●: 追而

【別添資料1 (2.2.2.)】

【女川、島根】設計方針の相違
 ・敷地の地形、設備配置の違いによる津波の流入経路の相違による評価結果の相違

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
		<p style="text-align: center;">第1.5.●表(2) 各経路からの流入評価結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>流入経路</th> <th>流入箇所</th> <th>①入力津波高さ(T.P.)</th> <th>②許容津波高さ(T.P.)</th> <th>②-①裕度</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">構内道路</td> <td>茶津入構トンネル(区間(2))出入口</td> <td>※※※※※1</td> <td>25.0m※3</td> <td>*※※※※5</td> <td rowspan="2">追而【評価結果】津波の流入評価結果は、入力津波漸減折後に記載する</td> </tr> <tr> <td>アクセスルータートンネル出入口</td> <td>※※※※※2</td> <td>21.0m※4</td> <td>*※※※※5</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 防備堤外側の茶津入構トンネル出入口前面における入力津波高さ ※2 防備堤外側のアクセスルータートンネル出入口周辺における入力津波高さ ※3 茶津入構トンネルのうち、トンネル区間(2)後のトンネル出入口高さ ※4 アクセスルータートンネルの防備堤外側の入口高さ ※5 「1.5 水位変動・地震変動の考慮」で示した参照する裕度(0.62m)を考慮しても余裕がある。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>【別添資料1(2.2.2)】 追而【入力津波高さ、裕度】 評価結果については、入力津波漸減折結果を踏まえた構造決定後に精緻化する。</p> </div>	流入経路	流入箇所	①入力津波高さ(T.P.)	②許容津波高さ(T.P.)	②-①裕度	評価	構内道路	茶津入構トンネル(区間(2))出入口	※※※※※1	25.0m※3	*※※※※5	追而【評価結果】津波の流入評価結果は、入力津波漸減折後に記載する	アクセスルータートンネル出入口	※※※※※2	21.0m※4	*※※※※5	<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・敷地の地形、設備配置の違いによる津波の流入経路の相違による評価結果の相違</p>
流入経路	流入箇所	①入力津波高さ(T.P.)	②許容津波高さ(T.P.)	②-①裕度	評価														
構内道路	茶津入構トンネル(区間(2))出入口	※※※※※1	25.0m※3	*※※※※5	追而【評価結果】津波の流入評価結果は、入力津波漸減折後に記載する														
	アクセスルータートンネル出入口	※※※※※2	21.0m※4	*※※※※5															

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																									
		<p style="text-align: center;">第1.5.●表(3) 各経路からの流入評価結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">流入経路</th> <th style="width: 25%;">流入箇所</th> <th style="width: 15%;">①入力津波高さ(I.P.)</th> <th style="width: 15%;">津波の流入防止の対策</th> <th style="width: 10%;">②許容津波高さ(I.P.)</th> <th style="width: 10%;">②-①裕度</th> <th style="width: 10%;">評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">取水路 1号及び2号炉</td> <td>取水ピットスクリーン室上端開口部</td> <td></td> <td rowspan="2">1号及び2号炉取水路に流路閉鎖弁を設置し、津波の流入を抑制する。</td> <td rowspan="2">10.0m^{※2}</td> <td rowspan="2">0.5m^{※3}</td> <td rowspan="2">許容津波高さが入力津波高さを上回っており、津波は流入しない。</td> </tr> <tr> <td>トラクションピット上端開口部</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取水路 1号及び2号炉</td> <td>取水ピットポンプ室床面開口部</td> <td></td> <td rowspan="2">取水ピットポンプ室と取水ピットスクリーン室との壁面開口部</td> <td rowspan="2">0.5m^{※2}</td> <td rowspan="2">0.5m^{※3}</td> <td rowspan="2">許容津波高さが入力津波高さを上回っており、津波は流入しない。</td> </tr> <tr> <td>取水ピットスクリーン室における入力津波高さ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 取水ピットスクリーン室における入力津波高さ ※2 敷地高さ ※3 「1.5 水位変動・地盤変動の考慮」で示した参照する裕度(0.62m)を考慮しても余裕がある。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">追而【入力津波高さ、裕度】 入力津波高さは代表ケースを暫定として記載 【波線部分】については、入力津波解析結果を踏まえ記載する。</p> </div>	流入経路	流入箇所	①入力津波高さ(I.P.)	津波の流入防止の対策	②許容津波高さ(I.P.)	②-①裕度	評価	取水路 1号及び2号炉	取水ピットスクリーン室上端開口部		1号及び2号炉取水路に流路閉鎖弁を設置し、津波の流入を抑制する。	10.0m ^{※2}	0.5m ^{※3}	許容津波高さが入力津波高さを上回っており、津波は流入しない。	トラクションピット上端開口部		取水路 1号及び2号炉	取水ピットポンプ室床面開口部		取水ピットポンプ室と取水ピットスクリーン室との壁面開口部	0.5m ^{※2}	0.5m ^{※3}	許容津波高さが入力津波高さを上回っており、津波は流入しない。	取水ピットスクリーン室における入力津波高さ		<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・敷地の地形、設備配置の違いによる津波の流入経路の相違による評価結果の相違</p>
流入経路	流入箇所	①入力津波高さ(I.P.)	津波の流入防止の対策	②許容津波高さ(I.P.)	②-①裕度	評価																						
取水路 1号及び2号炉	取水ピットスクリーン室上端開口部		1号及び2号炉取水路に流路閉鎖弁を設置し、津波の流入を抑制する。	10.0m ^{※2}	0.5m ^{※3}	許容津波高さが入力津波高さを上回っており、津波は流入しない。																						
	トラクションピット上端開口部																											
取水路 1号及び2号炉	取水ピットポンプ室床面開口部		取水ピットポンプ室と取水ピットスクリーン室との壁面開口部	0.5m ^{※2}	0.5m ^{※3}	許容津波高さが入力津波高さを上回っており、津波は流入しない。																						
	取水ピットスクリーン室における入力津波高さ																											

【別添資料1(2.2.2)】

●：追而

女川原子力発電所2号炉

流入経路	流入箇所	流入箇所 構造等	①入力津波 高さ(0.0F)	②許容津波 高さ(0.0F)	③-① 相違	評価
2号炉	循環水系	循環水ポンプ駆動部	循環水ポンプ吸込みラインホリア 循環水ポンプ駆動部コンプレックス林間開口 循環水ポンプ開口部	+10.1m	+15.0m ^{※1}	許容津波高さが入力津波 高さを上回っており、船 底に津波は侵入しない。
	海水系	海水ポンプ	海水ポンプ吸込みラインホリア 海水ポンプ駆動部 海水ポンプ駆動部コンプレックス林間開口 海水ポンプ開口部	+10.1m	+15.0m ^{※1}	許容津波高さが入力津波 高さを上回っており、船 底に津波は侵入しない。
3号炉	循環水系	循環水ポンプ駆動部	循環水ポンプ吸込みラインホリア 循環水ポンプ駆動部コンプレックス林間開口 循環水ポンプ開口部	+10.1m	+15.0m ^{※1}	許容津波高さが入力津波 高さを上回っており、船 底に津波は侵入しない。
	海水系	海水ポンプ	海水ポンプ吸込みラインホリア 海水ポンプ駆動部 海水ポンプ駆動部コンプレックス林間開口 海水ポンプ開口部	+10.1m	+15.0m ^{※1}	許容津波高さが入力津波 高さを上回っており、船 底に津波は侵入しない。

※1: 2号炉循環水ポンプ駆動部の高さ
 ※2: 1号炉循環水ポンプ駆動部の高さ
 ※3: 3号炉循環水ポンプ駆動部の高さ
 ※4: 1号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※5: 2号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※6: 3号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※7: 1号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※8: 2号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※9: 3号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※10: 1号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※11: 2号炉海水ポンプ駆動部の高さ
 ※12: 3号炉海水ポンプ駆動部の高さ

島根原子力発電所2号炉

流入経路	流入箇所	①入力津波 高さ(0.1)	②許容津波 高さ(0.1)	③-① 相違	評価
2号炉	海水系	放水ポンプ天端開口部	7.9m	0.9m ^{※1}	許容津波高さが入力津 波高さを上回っており、津 波は侵入しない。
	排水系	放水ポンプ天端開口部	6.1m	8.0m ^{※2}	許容津波高さが入力津 波高さを上回っており、津 波は侵入しない。
3号炉	海水系	放水ポンプ天端開口部	7.9m	0.9m ^{※1}	許容津波高さが入力津 波高さを上回っており、津 波は侵入しない。
	排水系	放水ポンプ天端開口部	7.9m	8.0m ^{※2}	許容津波高さが入力津 波高さを上回っており、津 波は侵入しない。

※1: 1号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※2: 2号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※3: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※4: 1号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※5: 2号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※6: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※7: 1号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※8: 2号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※9: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※10: 1号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※11: 2号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※12: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ

【別添資料1(2.2.2)】

泊発電所3号炉

流入経路	流入箇所	①入力津波 高さ(0.1)	②許容津波 高さ(0.1)	③-① 相違	評価
3号炉	放水ポンプ天端開口部	放水ポンプ天端開口部	10.0m ^{※1}	—	許容津波高さが入力津波高さを上回 っており、津波は侵入しない。
	一次系放水ポンプ天端開口部	一次系放水ポンプ天端開口部	7.0m ^{※2}	—	許容津波高さが入力津波高さを上回 っており、津波は侵入しない。
海水系	循環水系	循環水ポンプ駆動部	—	—	許容津波高さが入力津波高さを上回 っており、津波は侵入しない。
	海水系	海水ポンプ駆動部	—	—	許容津波高さが入力津波高さを上回 っており、津波は侵入しない。
排水系	排水ポンプ駆動部	排水ポンプ駆動部	—	—	許容津波高さが入力津波高さを上回 っており、津波は侵入しない。
	排水ポンプ駆動部	排水ポンプ駆動部	—	—	許容津波高さが入力津波高さを上回 っており、津波は侵入しない。

※1: 3号炉放水ポンプ天端開口部の高さ
 ※2: 3号炉一次系放水ポンプ天端開口部の高さ
 ※3: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※4: 3号炉排水ポンプ天端開口部の高さ
 ※5: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※6: 3号炉排水ポンプ天端開口部の高さ
 ※7: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※8: 3号炉排水ポンプ天端開口部の高さ
 ※9: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※10: 3号炉排水ポンプ天端開口部の高さ
 ※11: 3号炉海水ポンプ天端開口部の高さ
 ※12: 3号炉排水ポンプ天端開口部の高さ

【別添資料1(2.2.2)】

●: 追而

相違理由

【女川、島根】設計方針の相違
 ・敷地の地形、設備配置の違いによ
 る津波の流入経路の相違によ
 る評価結果の相違

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

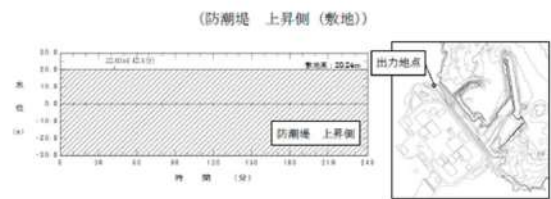
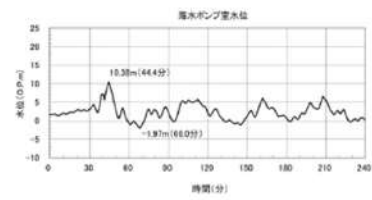
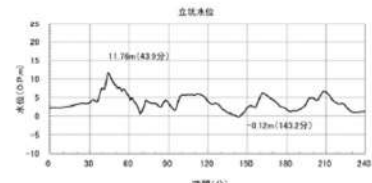
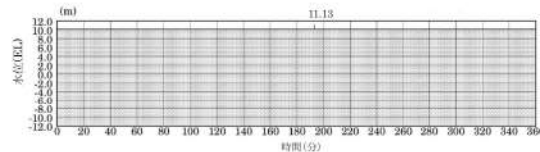
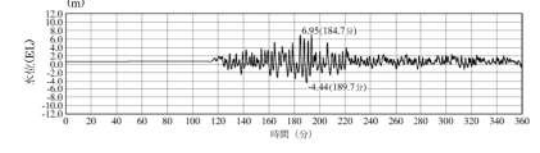
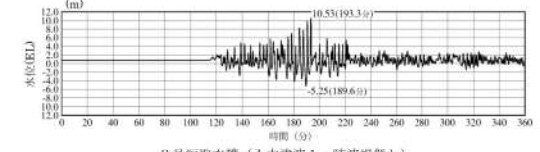
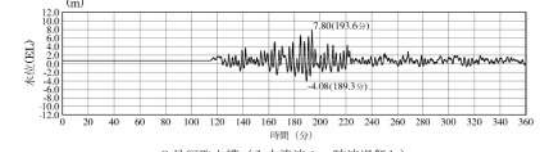
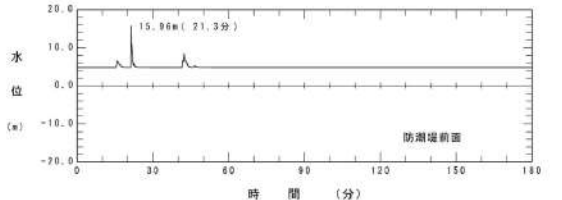
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																															
		<p style="text-align: center;">第1.5.●表(5) 各経路からの流入評価結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">流入経路</th> <th style="width: 25%;">流入箇所</th> <th style="width: 20%;">①入力の津波高さ(ヤ.P.)</th> <th style="width: 20%;">津波の侵入防止の対策</th> <th style="width: 20%;">②外部津波高さ(ヤ.P.)</th> <th style="width: 20%;">評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">1号及び2号炉</td> <td>放水ピット立坑上端開口部</td> <td>放水ピット</td> <td rowspan="5">1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。</td> <td>10.0m^{0.5}</td> <td rowspan="5">入力津波高さが許容高さを上回っているが、1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置して、浪浪防止設備を確保している。津波は侵入しない。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">海水系</td> <td>原子炉機械冷却海水取水ピット上端開口部</td> <td>10.0m^{0.5}</td> </tr> <tr> <td>原子炉機械冷却海水配管 波線板</td> <td>10.0m^{0.5}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排水系</td> <td>放水ピット排水管</td> <td>7.85m^{0.5}</td> </tr> <tr> <td>海水ピット排水管</td> <td>7.85m^{0.5}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原外排水系</td> <td>非常排水処理水管</td> <td>5.4m^{0.5}</td> <td rowspan="3">原外排水系に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。</td> <td>5.4m^{0.5}</td> </tr> <tr> <td>定常排水処理水管</td> <td>5.4m^{0.5}</td> </tr> <tr> <td>原外排水系</td> <td>10.0m^{0.5}</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;"> ※1 評価結果には、入力津波高さ ※2 1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。 ※3 1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。 ※4 1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。 ※5 原子炉機械冷却海水取水ピット上端開口部の設置位置 ※6 放水設備の構造高さ ※7 放水設備の構造高さ </p> <p style="font-size: small;"> 【別添資料1(2.2.2)】 ●: 追而 追而【入力の津波高さ】 追而【入力の津波高さ】については、基準津波想定後の入力の津波高評価結果を踏まえ記載を適正化する。 </p>	流入経路	流入箇所	①入力の津波高さ(ヤ.P.)	津波の侵入防止の対策	②外部津波高さ(ヤ.P.)	評価	1号及び2号炉	放水ピット立坑上端開口部	放水ピット	1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。	10.0m ^{0.5}	入力津波高さが許容高さを上回っているが、1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置して、浪浪防止設備を確保している。津波は侵入しない。	海水系	原子炉機械冷却海水取水ピット上端開口部	10.0m ^{0.5}	原子炉機械冷却海水配管 波線板	10.0m ^{0.5}	排水系	放水ピット排水管	7.85m ^{0.5}	海水ピット排水管	7.85m ^{0.5}	原外排水系	非常排水処理水管	5.4m ^{0.5}	原外排水系に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。	5.4m ^{0.5}	定常排水処理水管	5.4m ^{0.5}	原外排水系	10.0m ^{0.5}	<p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <p>・敷地の地形、設備配置の違いによる津波の流入経路の相違による評価結果の相違</p>
流入経路	流入箇所	①入力の津波高さ(ヤ.P.)	津波の侵入防止の対策	②外部津波高さ(ヤ.P.)	評価																													
1号及び2号炉	放水ピット立坑上端開口部	放水ピット	1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。	10.0m ^{0.5}	入力津波高さが許容高さを上回っているが、1号及び2号炉の放水設備に浪浪防止設備を設置して、浪浪防止設備を確保している。津波は侵入しない。																													
	海水系	原子炉機械冷却海水取水ピット上端開口部		10.0m ^{0.5}																														
		原子炉機械冷却海水配管 波線板		10.0m ^{0.5}																														
	排水系	放水ピット排水管		7.85m ^{0.5}																														
		海水ピット排水管		7.85m ^{0.5}																														
原外排水系	非常排水処理水管	5.4m ^{0.5}	原外排水系に浪浪防止設備を設置し、津波の侵入を防止する。	5.4m ^{0.5}																														
	定常排水処理水管	5.4m ^{0.5}																																
	原外排水系	10.0m ^{0.5}																																

実線・・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

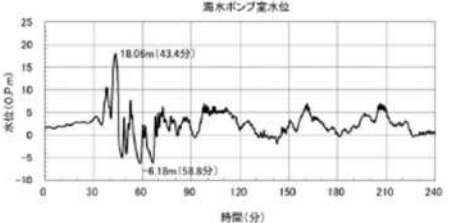
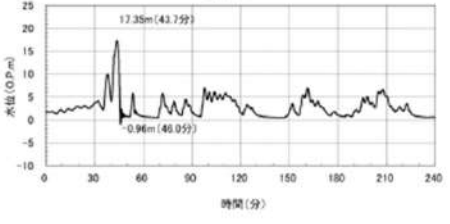
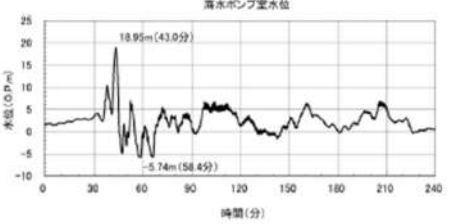
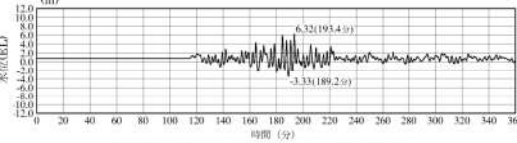
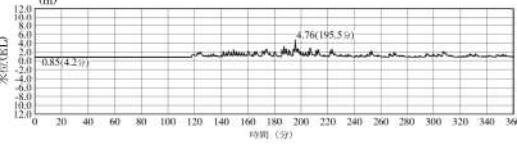
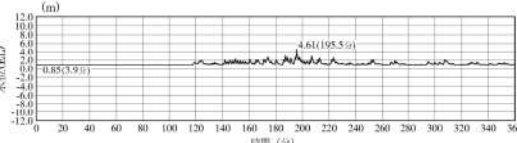
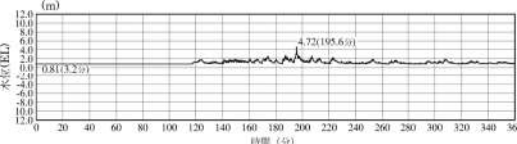
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
	<p align="center">第1.5-5表 浸水想定範囲と防水区画化するエリア</p> <table border="1" data-bbox="694 183 1243 383"> <thead> <tr> <th>浸水想定範囲</th> <th>防水区画化するエリア</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>循環水ポンプを設置するエリア (取水槽循環水ポンプエリア)</td> <td>原子炉補機海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを設置するエリア (取水槽海水ポンプエリア)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを設置するエリア (取水槽海水ポンプエリア)</td> <td>循環水ポンプを設置するエリア (取水槽循環水ポンプエリア)</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">【別添資料1(2.3)】</p>	浸水想定範囲	防水区画化するエリア	循環水ポンプを設置するエリア (取水槽循環水ポンプエリア)	原子炉補機海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを設置するエリア (取水槽海水ポンプエリア)	原子炉補機海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを設置するエリア (取水槽海水ポンプエリア)	循環水ポンプを設置するエリア (取水槽循環水ポンプエリア)	<p align="center">第1.5.●表 浸水想定範囲と防水区画化するエリア</p> <table border="1" data-bbox="1288 175 1859 327"> <thead> <tr> <th>浸水想定範囲</th> <th>防水区画化するエリア</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>循環水ポンプ、海水取水ポンプを設置するエリア (循環水ポンプエリア)</td> <td>原子炉補機冷却海水ポンプを設置するエリア (原子炉補機冷却海水ポンプエリア)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却海水ポンプを設置するエリア (原子炉補機冷却海水ポンプエリア)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">【別添資料1(2.3)】</p> <div data-bbox="1747 486 1859 534" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ●: 迫而 </div>	浸水想定範囲	防水区画化するエリア	循環水ポンプ、海水取水ポンプを設置するエリア (循環水ポンプエリア)	原子炉補機冷却海水ポンプを設置するエリア (原子炉補機冷却海水ポンプエリア)	原子炉補機冷却海水ポンプを設置するエリア (原子炉補機冷却海水ポンプエリア)		<p>【女川、島根】発電所立地地域の相違</p>
浸水想定範囲	防水区画化するエリア														
循環水ポンプを設置するエリア (取水槽循環水ポンプエリア)	原子炉補機海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを設置するエリア (取水槽海水ポンプエリア)														
原子炉補機海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを設置するエリア (取水槽海水ポンプエリア)	循環水ポンプを設置するエリア (取水槽循環水ポンプエリア)														
浸水想定範囲	防水区画化するエリア														
循環水ポンプ、海水取水ポンプを設置するエリア (循環水ポンプエリア)	原子炉補機冷却海水ポンプを設置するエリア (原子炉補機冷却海水ポンプエリア)														
原子炉補機冷却海水ポンプを設置するエリア (原子炉補機冷却海水ポンプエリア)															

第5条 津波による損傷の防止

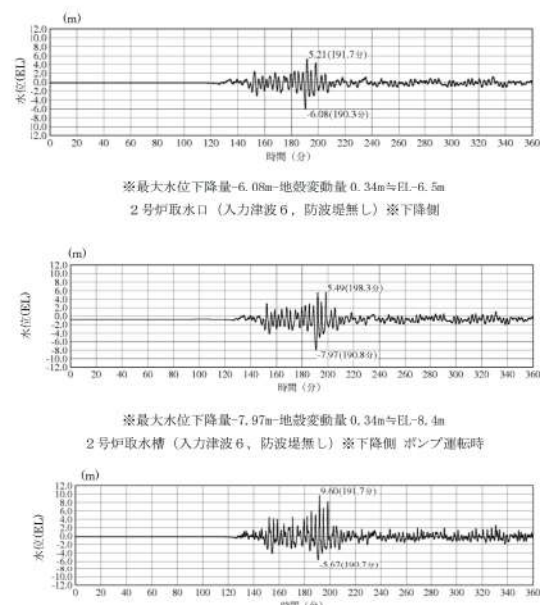
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(防潮堤 上昇側(敷地))</p>  <p>(1号炉海水ポンプ室 上昇側)</p>  <p>(1号炉放水立坑 上昇側)</p> 	<p>水位(m)</p>  <p>水位(m)</p>  <p>水位(m)</p>  <p>水位(m)</p> 	<p>水位(m)</p>  <div data-bbox="1332 438 1825 965" style="border: 1px solid gray; border-radius: 25px; padding: 20px; text-align: center;"> <p>追而 (入力津波の解析結果を踏まえて記載する)</p> </div>	<p>相違理由</p>
<p>第1.5-1図 入力津波の時刻歴波形(1/4)</p>	<p>第1.5-1図(1) 入力津波の時刻歴波形 (上昇側: 日本海東縁部)</p>	<p>第1.5-●図 入力津波の時刻歴波形</p>	<p>【女川、島根】発電所立地地域の相違</p>

●: 追而

第5条 津波による損傷の防止

<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>(2号炉海水ポンプ室 上昇側)</p>  <p>海水ポンプ室水位</p> <p>水位(OP:m)</p> <p>時間(分)</p> <p>(2号炉放水立坑 上昇側)</p>  <p>立坑水位</p> <p>水位(OP:m)</p> <p>時間(分)</p> <p>(3号炉海水ポンプ室 上昇側)</p>  <p>海水ポンプ室水位</p> <p>水位(OP:m)</p> <p>時間(分)</p> <p>第 1.5-1 図 入力津波の時刻歴波形 (2/4)</p>	<p>島根原子力発電所2号炉</p>  <p>3号炉取水路点検口 (入力津波1, 防波堤無し)</p> <p>水位(EL)</p> <p>時間(分)</p>  <p>1号炉放水槽 (入力津波1, 防波堤有り)</p> <p>水位(EL)</p> <p>時間(分)</p>  <p>1号炉冷却水排水槽 (入力津波1, 防波堤有り)</p> <p>水位(EL)</p> <p>時間(分)</p>  <p>1号炉マンホール (入力津波1, 防波堤有り)</p> <p>水位(EL)</p> <p>時間(分)</p> <p>第 1.5-1 図(2) 入力津波の時刻歴波形 (上昇側: 日本海東縁部)</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川, 島根】発電所立地地域の相違</p>
---	---	----------------	---------------------------------------

第5条 津波による損傷の防止

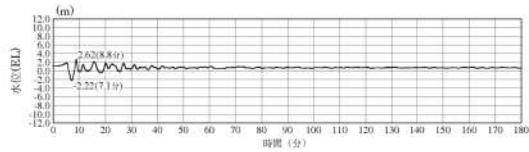
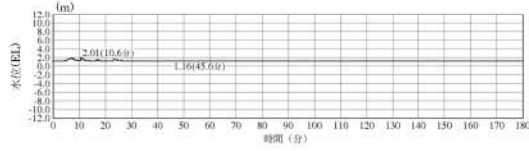
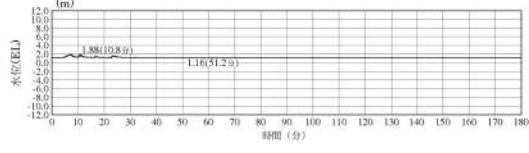
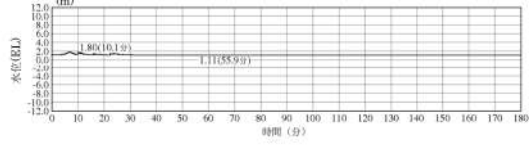
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3号伊放水接合槽 (入力津波5, 防波堤無し)</p>  <p>※最大水位下降量-6.08m-地殻変動量0.34m≒EL-6.5m 2号伊取水口 (入力津波6, 防波堤無し) ※下降側</p> <p>※最大水位下降量-7.97m-地殻変動量0.34m≒EL-8.4m 2号伊取水槽 (入力津波6, 防波堤無し) ※下降側 ポンプ運転時</p> <p>※最大水位下降量-5.67m-地殻変動量0.34m≒EL-6.1m 2号伊取水槽 (入力津波6, 防波堤無し) ※下降側 ポンプ停止時</p> <p>第1.5-2 図 入力津波の時刻歴波形 (下降側: 日本海東縁部) 【別添資料1 (第1.6-2-1 図)】</p>		<p>【女川, 島根】発電所立地地域の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

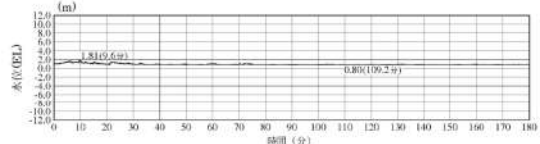
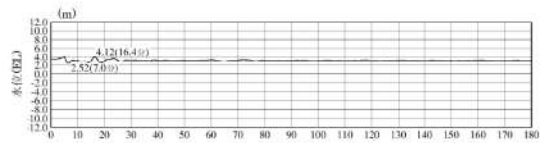
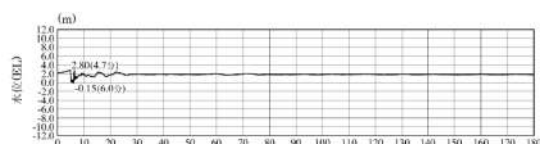
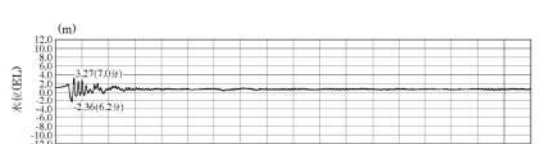
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>※最大水位上昇量 3.44m+ 期望平均満潮位 0.58m+ 潮位のぼらつき 0.14m²EL. +4.2m 施設護岸又は防波壁(海域活断層上昇側最大ケース, 防波堤有り)</p> <p>1号炉取水槽(入力津波4, 防波堤有り)</p> <p>2号炉取水槽(入力津波4, 防波堤無し)</p> <p>3号炉取水槽(入力津波4, 防波堤有り)</p> <p>第1.5-3 図(1) 入力津波の時刻歴波形 (上昇側: 海域活断層)</p>		<p>【女川, 島根】発電所立地地域の相違</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

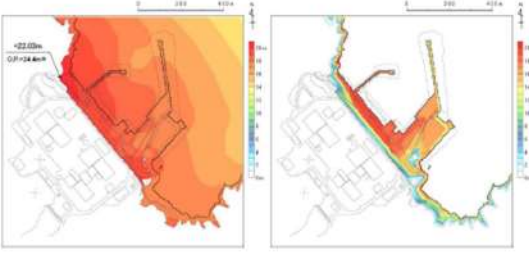
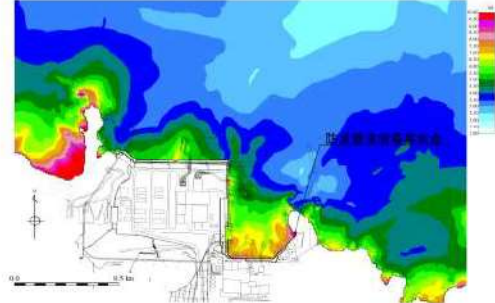
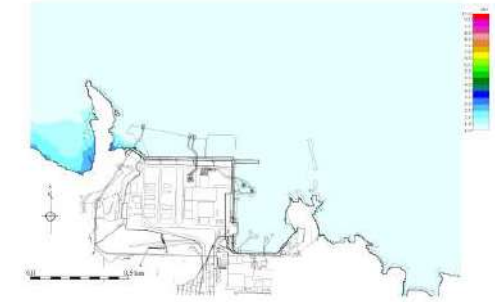
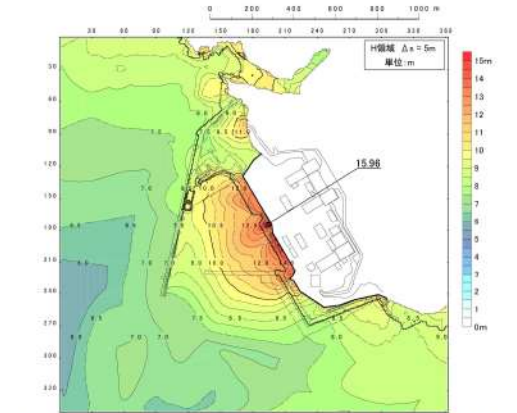
第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>3号炉取水路点検口 (入口津波4, 防波堤有り)</p>  <p>1号炉放水水槽 (入口津波4, 防波堤無し)</p>  <p>1号炉冷却水排水水槽 (入口津波4, 防波堤無し)</p>  <p>1号炉マンホール (入口津波4, 防波堤無し)</p> <p>第1.5-3 図(2) 入力津波の時刻歴波形 (上昇側：海城活断層)</p>		<p>【女川、島根】発電所立地地域の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止


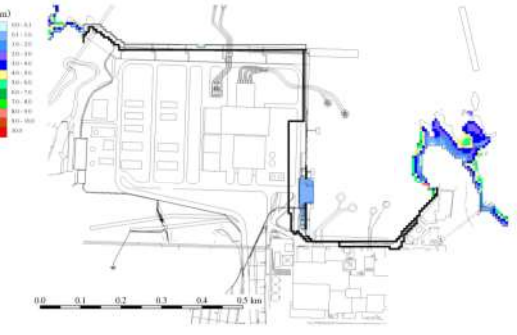
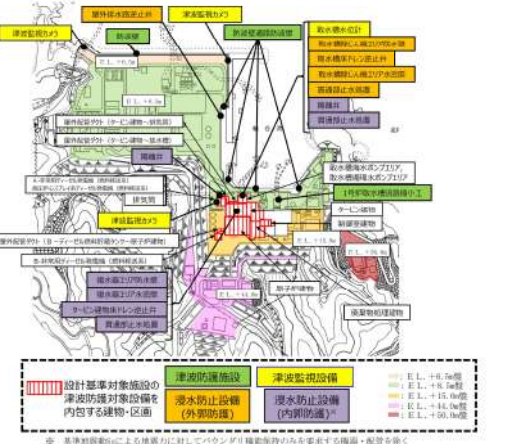
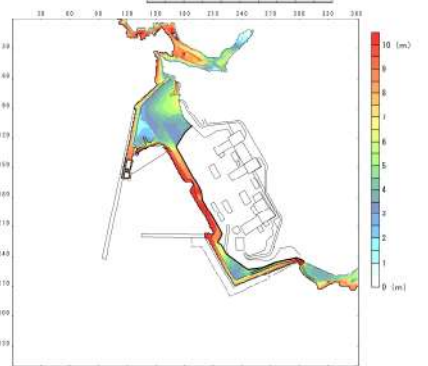

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>1号炉放水接続槽(入力津波4、防波堤無し)</p>  <p>2号炉放水槽(入力津波4、防波堤無し)</p>  <p>2号炉放水接続槽(入力津波4、防波堤有り)</p>  <p>3号炉放水槽(入力津波4、防波堤有り)</p> <p>第1.5-3 図(3) 入力津波の時刻歴波形 (上昇側：海域活断層)</p>		<p>【女川、島根】発電所立地地域の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>※ 期望平均高潮位 (0. P. +1.4m)、潮位のばらつき (0.16m) 及び地盤変動量 (0.72m 沈下) を考慮した水位。</p> <p>(最大水位上昇量分布) (最大浸水深分布)</p> <p>第1.5-2 図 基準津波による最大水位上昇量・最大浸水深分布 (防波堤あり、基準地震動 Ss による地盤沈下あり)</p>	<p>島根原子力発電所2号炉</p>  <p>※防波堤設置最高地点 E.L. +11.13m+期望平均高潮位+0.38m+潮位のばらつき+0.14m=E.L. +11.9m</p> <p>第1.5-5 図(1) 基準津波の遡上波による最高水位分布 (基準津波1：防波堤無し) 【別添資料1 (第2.2-1-1 図)】</p>  <p>第1.5-5 図(2) 海域活断層上昇側最大ケースの遡上波による最高水位分布 (防波堤有り)</p> <p>第1.5-5 図(2) 海域活断層上昇側最大ケースの遡上波による最高水位分布 (防波堤有り)</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.5. ● 図 (1) 基準津波の遡上波による最大上昇量分布 (基準津波：波源 E) 【別添資料1 (第2.2-1-1 図)】</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】発電所立地地域の相違</p> <p>●：追而</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第1.5-3図 敷地の特性に応じた津波防護の概要</p>	 <p>第1.5-5図(3) 基準津波の遡上波による最大浸水深分布(基準津波1:防波堤無し)</p> <p>【別添資料1(第2.2-1-2図)】</p>  <p>第1.5-6図 敷地の特性に応じた設計基準対象施設の津波防護の概要</p> <p>【別添資料1(2.1)】</p>	 <p>第1.5.●図(2) 基準津波の遡上波による最大浸水深分布(基準津波:波源E)</p> <p>【別添資料1(第2.2-1-2図)】</p> <p>●: 追而</p> 	<p>【女川, 島根】発電所立地地域の相違</p> <p>【女川, 島根】施設構造及び設備配置の相違</p>
<p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>			

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

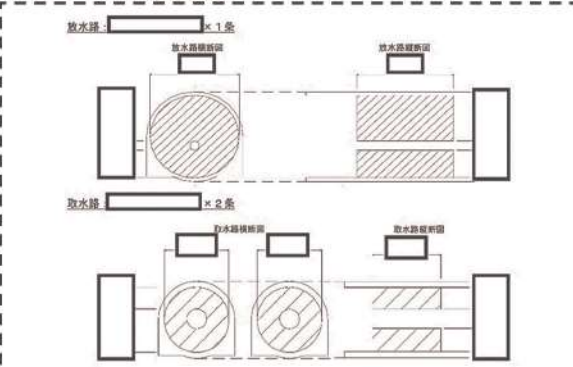
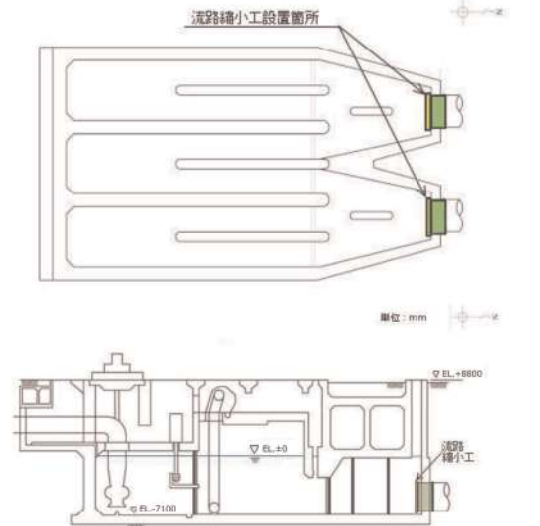
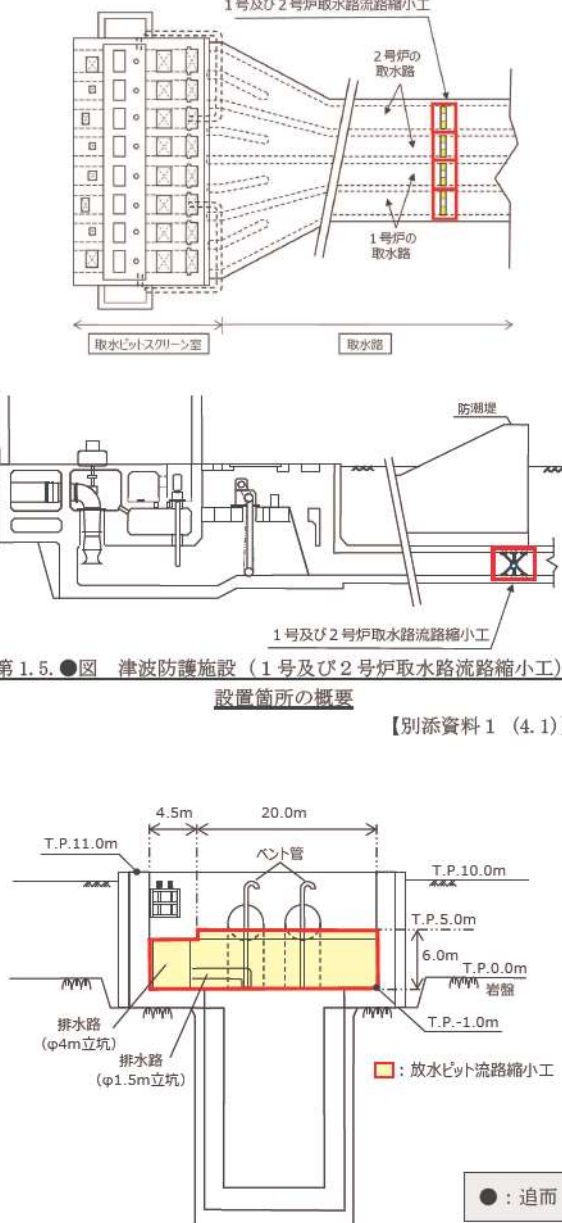
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.5-7図(1) 取水路及び放水路の縦断面図(1号炉取水路)</p>	<p>第1.5-7図(2) 取水路及び放水路の縦断面図(2号炉取水路)</p>	<p>第1.5.●図(1) 取水路及び放水路の縦断面図(1号及び2号炉取水路)</p> <p>第1.5.●図(2) 取水路及び放水路の縦断面図(3号炉取水路)</p>	<p>【島根】施設構造の相違 【女川】記載方針の相違 ・泊は島根に合わせて取水路及び放水路の縦断面図を示している。</p>
<p>第1.5-7図(3) 取水路及び放水路の縦断面図(3号炉取水路)</p>		<p>●: 追而</p> <p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.5-7図(4) 取水路及び放水路の縦断面図 (1号炉放水路)</p> <p>第1.5-7図(5) 取水路及び放水路の縦断面図 (2号炉放水路)</p> <p>第1.5-7図(6) 取水路及び放水路の縦断面図 (3号炉放水路)</p>	<p>第1.5-7図(3) 取水路及び放水路の縦断面図 (1号及び2号炉放水路)</p> <p>第1.5-7図(4) 取水路及び放水路の縦断面図 (3号炉放水路)</p> <p>● : 追而</p>	<p>相違理由</p> <p>【島根】施設構造の相違</p>

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

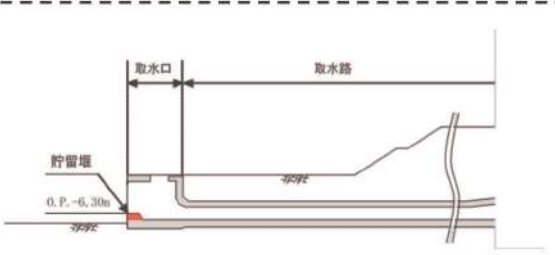
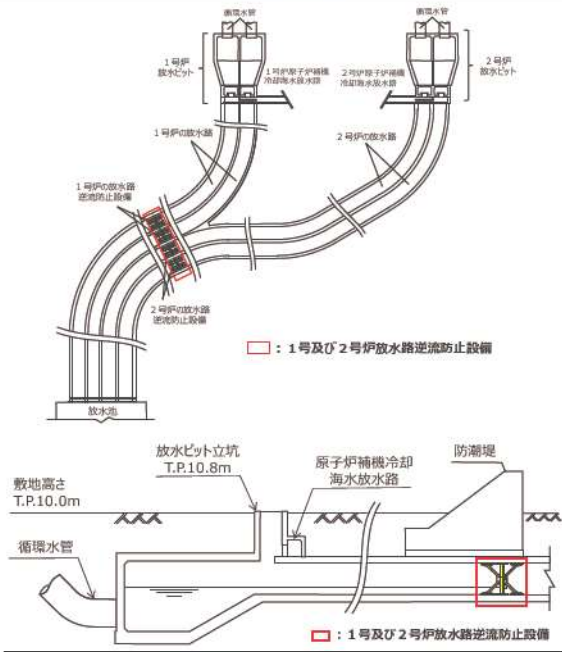
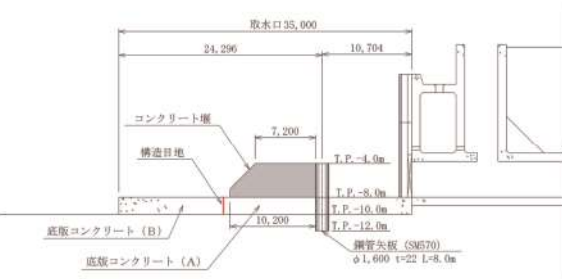
● : 追而

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較のため、女川原子力発電所2号炉まとめ資料5条-別添1-II-4-10 ページを掲載</p>  <p>図 4.1-8 1号炉取放水路流路縮小工 構造図</p> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	 <p>第 1.5-8 図 津波防護施設(1号炉取水槽流路縮小工) 設置箇所の概要</p> <p>【別添資料1(4.1)】</p>	 <p>第 1.5.●図 津波防護施設(1号及び2号炉取水路流路縮小工) 設置箇所の概要</p> <p>【別添資料1(4.1)】</p> <p>第 1.5.●図 津波防護施設(3号炉放水ピット流路縮小工) 設置箇所の概要</p> <p>【別添資料1(4.1)】</p>	<p>【女川、島根】施設構造及び設備構造の相違</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違①</p>

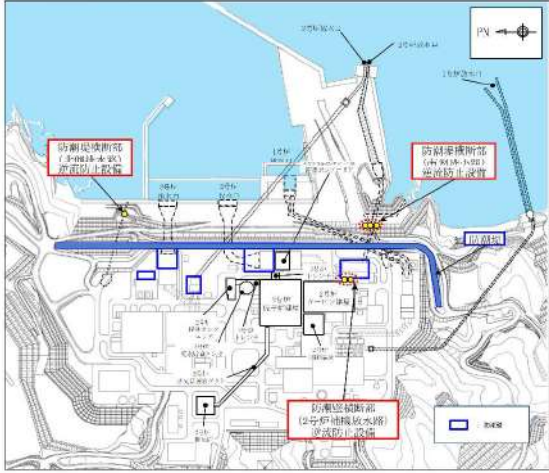
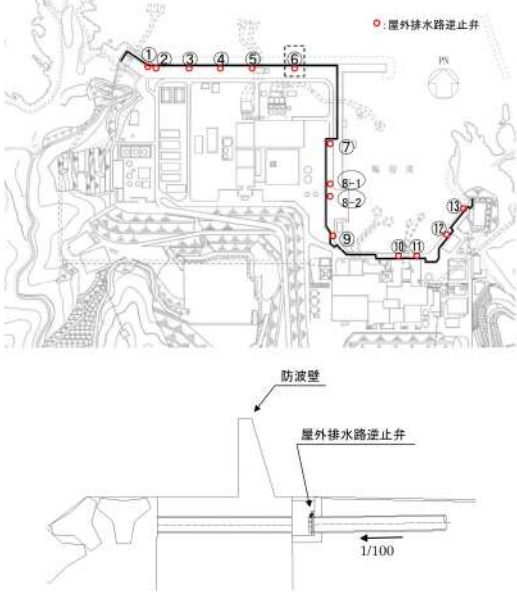
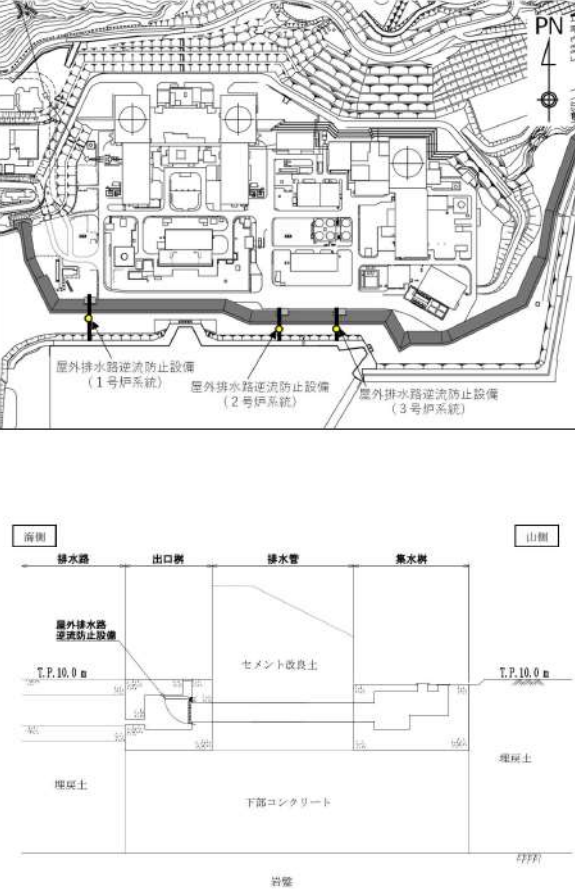
実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較のため、女川原子力発電所2号炉まとめ資料5条-別添1-II-4-12 ページを掲載</p>  <p>図 4.1-9 貯留堰 構造図</p>		 <p>第 1.5. ● 図 津波防護施設(1号及び2号炉放水路逆流防止設備)設置箇所の概要</p> <p>【別添資料1(4.1)】</p>  <p>第 1.5. ● 図 津波防護施設(貯留堰)設置箇所の概要</p> <p>【別添資料1(4.1)】</p> <p>● : 追而</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【島根】設計方針の相違① 【女川】設備構造の相違</p>

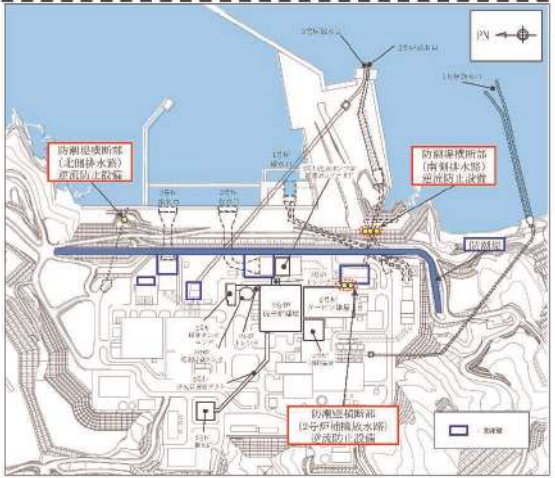
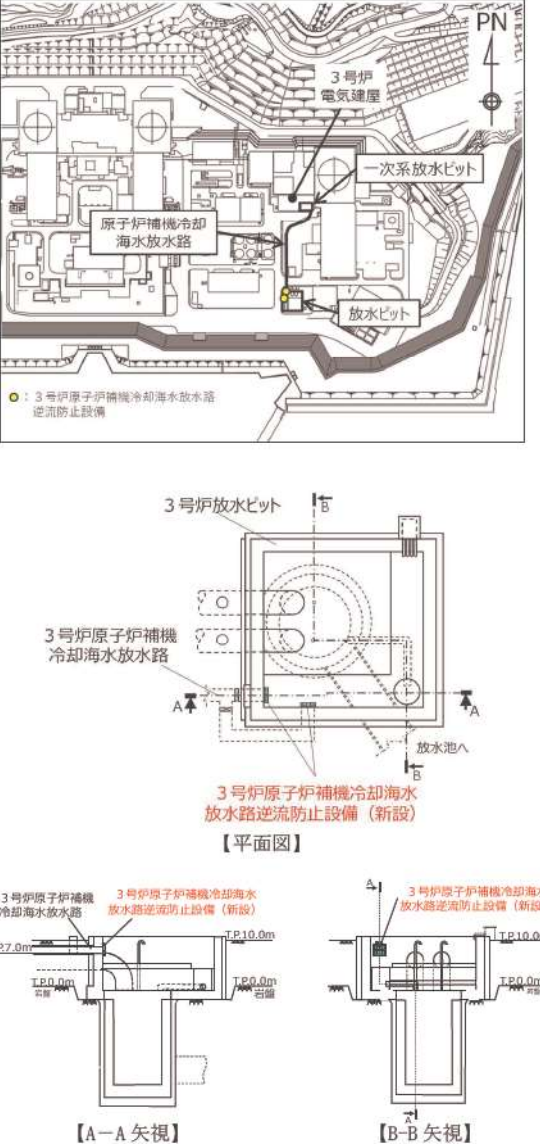
実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較のため、女川原子力発電所2号炉まとめ資料5条-別添1-II-4-16 ページを掲載</p>  <p>図 4.2-1 逆流防止設備設置位置</p>	 <p>第 1.5-9 図 浸水防止設備（屋外排水路逆止弁）設置箇所の概要</p> <p>【別添資料 1 (4.2)】</p>	 <p>第 1.5.● 図 浸水防止設備（屋外排水路逆流防止設備）設置箇所の概要</p> <p>【別添資料 1 (4.2)】</p> <p>●：追而</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】施設構造及び設備配置の相違</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

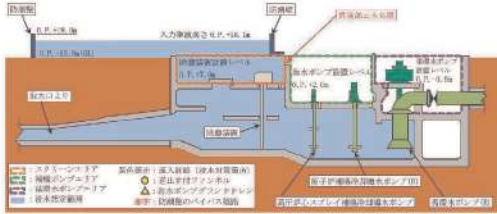
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較のため、女川原子力発電所2号炉まとめ資料5条-別添1-II-4-16 ページを掲載</p>  <p>図 4.2-1 逆流防止設備設置位置</p>		 <p>第 1.5. ● 図 浸水防止設備(3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備)設置箇所の概要</p> <p>【別添資料1(4.2)】</p> <p>●: 追而</p>	<p>【女川】施設構造及び設備配置の相違</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

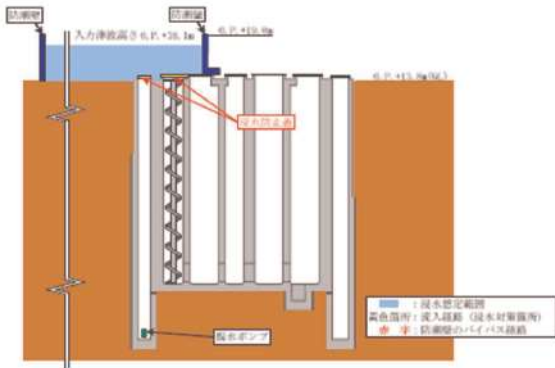
女川原子力発電所2号炉



第1.5-4図 2号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図(平面図)



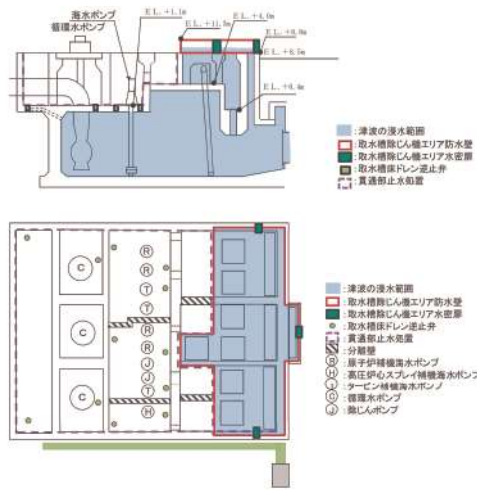
第1.5-5図 2号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図 (A-A断面図)



第1.5-6図 2号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図 (B-B断面図)

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

島根原子力発電所2号炉

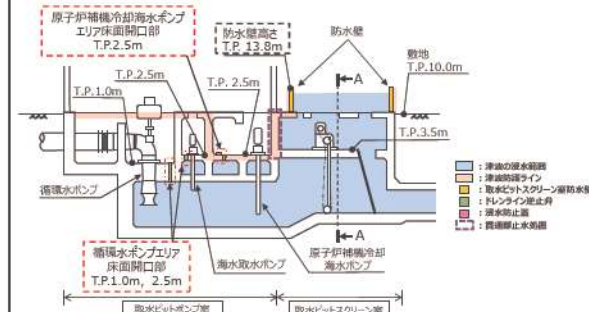


第1.5-10図 浸水防止設備(防水壁、水密扉、床ドレン逆止弁、貫通部止水処置)設置箇所の概要

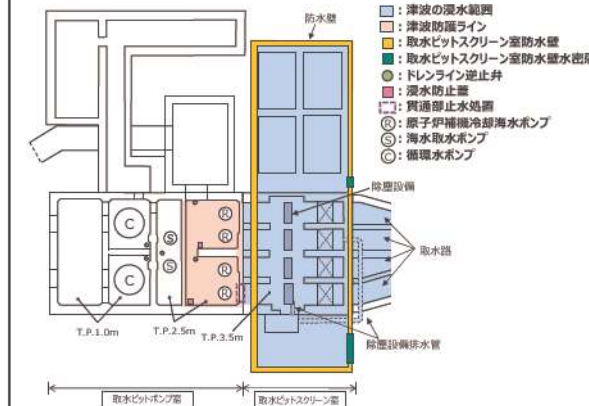
【別添資料1 (2,2)】

泊発電所3号炉

追而
 破線部分については、入力津波確定後に記載、精緻化する。



※取水ビットスクリーン室防水壁水密扉の設置位置は平面図に示す。



第1.5.●図 浸水防止設備(水密扉、浸水防止蓋、ドレンライン逆止弁、貫通部止水処置)設置箇所の概要

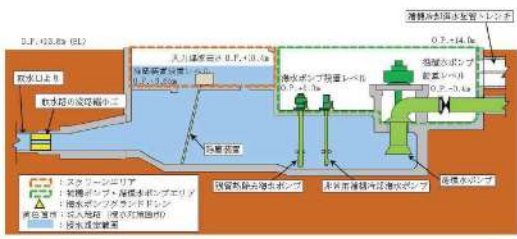
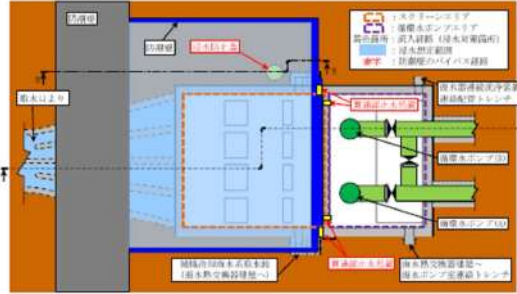
【別添資料1 (2,2)】

相違理由

【女川、島根】施設構造、設備配置の相違

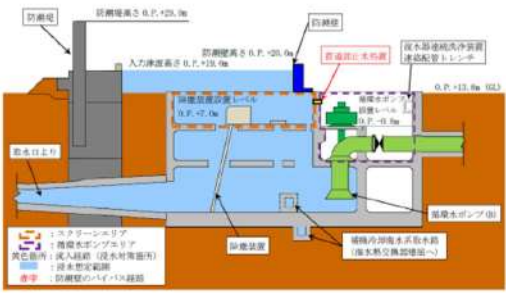
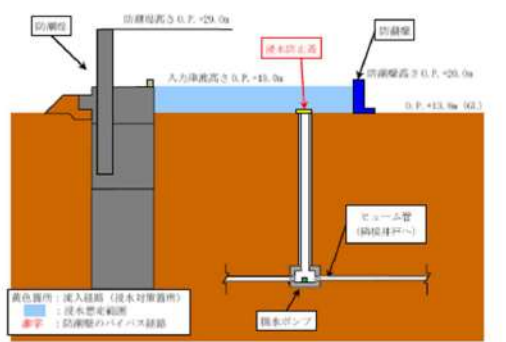

●：追而

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="107 159 649 446" style="border: 1px solid black; height: 180px; width: 242px;"></div> <p data-bbox="85 459 667 486">第1.5-7図 1号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図(平面図)</p>  <p data-bbox="134 805 616 861">第1.5-8図 1号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図 (A-A断面図)</p>  <p data-bbox="85 1268 667 1300">第1.5-9図 3号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図(平面図)</p> <div data-bbox="268 1388 672 1428" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div>			<p data-bbox="1881 454 2139 662">【女川】記載方針の相違 ・泊は島根に合わせて構造とともに設置箇所についても前段で示しているが、女川は構造と設置箇所を明示した配置図を分けて記載している。(以下、同様の相違理由は省略する。)</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第1.5-10図 3号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図 (A-A図)</p>			
 <p>第1.5-11図 3号炉 海水ポンプ室 浸水対策配置図 (B-B図)</p>			
 <p>第1.5-12図 3号炉 海水熱交換器建屋 浸水対策配置図 (平面図)</p> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>			

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="264 108 492 132">女川原子力発電所2号炉</p> <p data-bbox="114 432 645 485">第1.5-13図 3号炉 海水熱交換器建屋 浸水対策配置図 (左:A-A断面図 右:B-B断面図)</p> <p data-bbox="103 868 656 892">第1.5-14図 2号炉 放水立坑 浸水対策配置図 (平面図)</p> <p data-bbox="87 1275 669 1299">第1.5-15図 2号炉 放水立坑 浸水対策配置図 (A-A断面図)</p>			

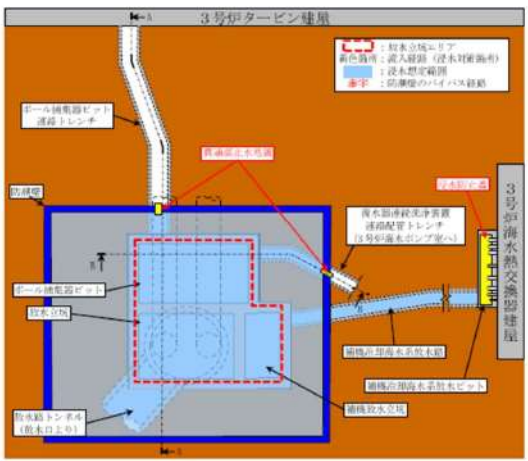
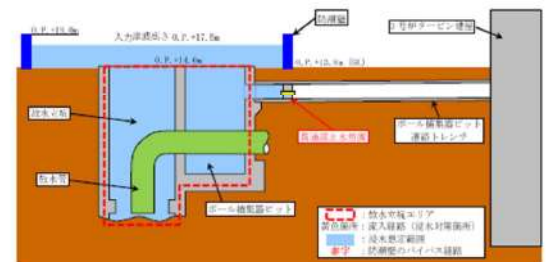
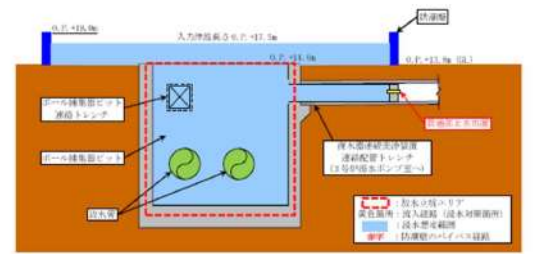
実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)


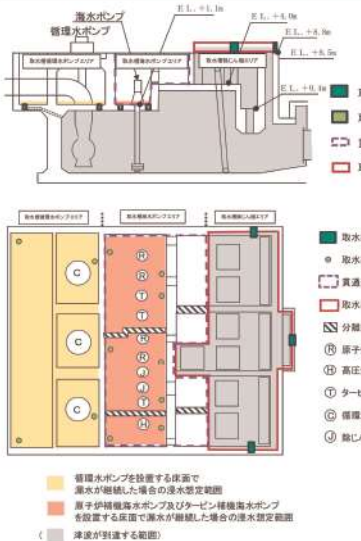
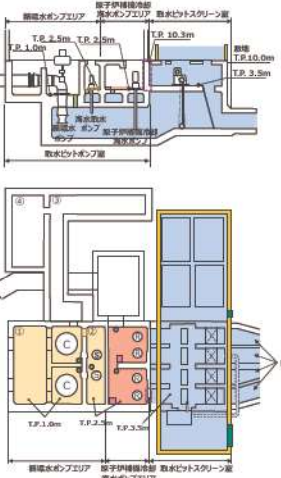
第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.5-16図 2号炉 放水立坑 浸水対策配置図 (B-B断面図)</p>			
<p>第1.5-17図 1号炉 放水立坑 浸水対策配置図 (平面図)</p>			
<p>第1.5-18図 1号炉 放水立坑 浸水対策配置図 (A-A断面図)</p>			

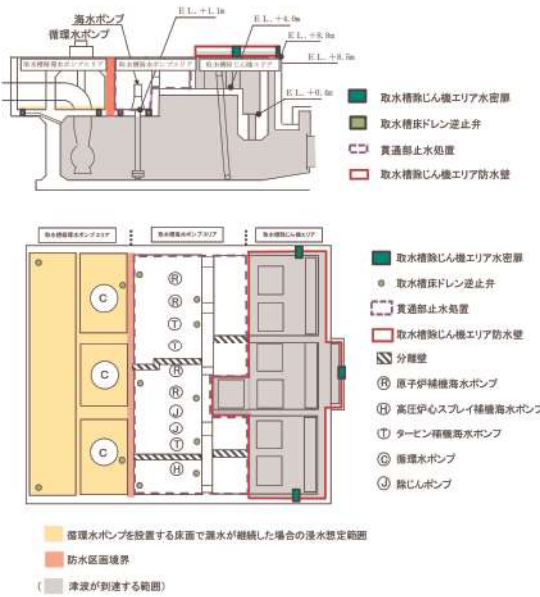
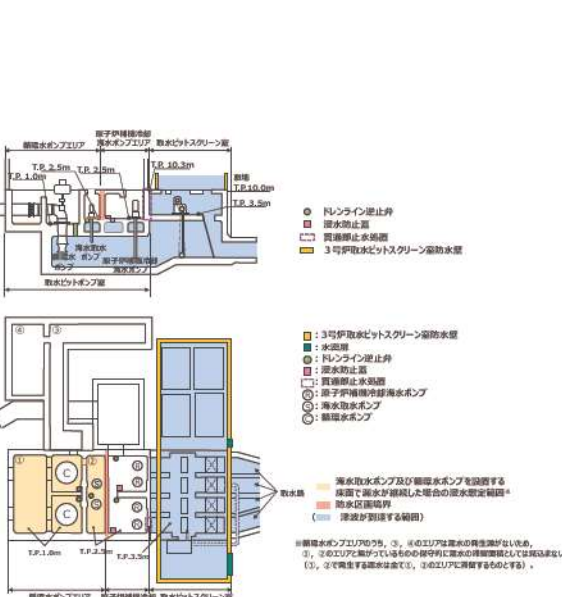
実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

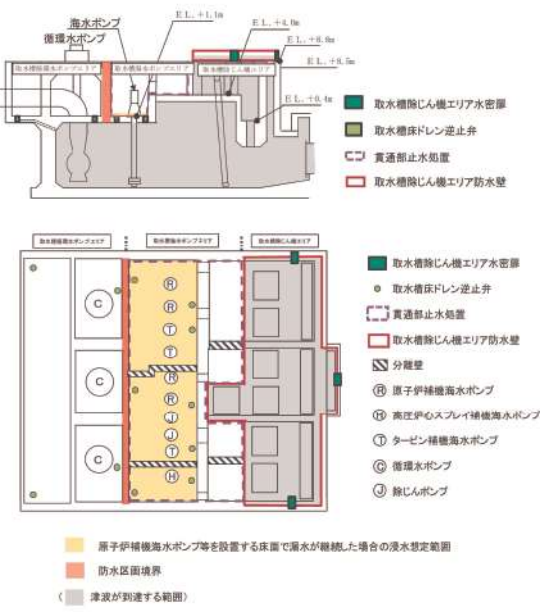
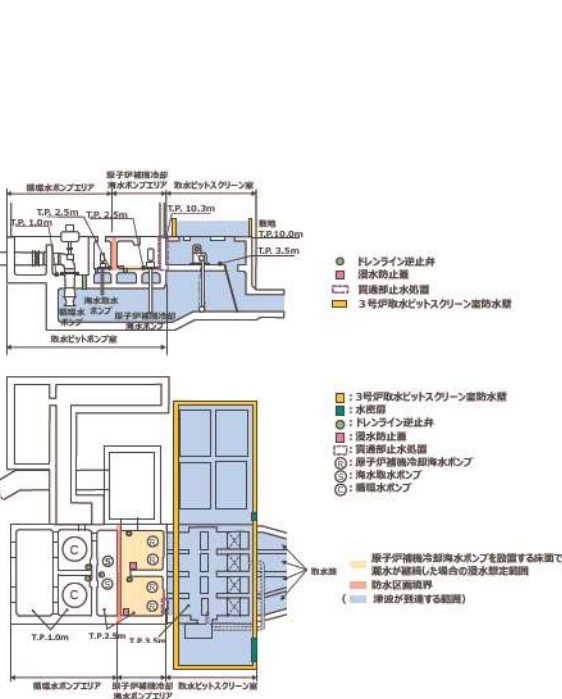
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="264 111 492 135">女川原子力発電所2号炉</p>  <p data-bbox="100 630 660 662">第1.5-19図 3号炉 放水立坑 浸水対策配置図（平面図）</p>  <p data-bbox="100 981 660 1013">第1.5-20図 3号炉 放水立坑 浸水対策配置図（A-A断面図）</p>  <p data-bbox="100 1364 660 1396">第1.5-21図 3号炉 放水立坑 浸水対策配置図（B-B断面図）</p>			

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="134 726 627 750">第1.5-22 図 2号炉 海水ポンプ室の浸水対策の概要</p> <div data-bbox="313 782 672 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>枠図みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div>	 <p data-bbox="840 726 1108 750">第1.5-11 図 浸水想定範囲</p> <p data-bbox="1064 758 1243 782">【別添資料1 (2.3)】</p>	 <p data-bbox="1444 726 1691 750">第1.5.● 図 浸水想定範囲</p> <p data-bbox="1668 758 1848 782">【別添資料1 (2.3)】</p>	<p data-bbox="1892 726 2139 774">【女川、島根】設備配置及び施設構造の相違</p> <div data-bbox="1736 1356 1848 1412" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>●：追而</p> </div>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1.5-12図(1) 浸水想定範囲（取水槽循環水ポンプエリア）に対する防水区画化範囲</p> <p>【別添資料1 (2.3)】</p>	 <p>第1.5.●図 浸水想定範囲（循環水ポンプエリア）に対する防水区画化範囲</p> <p>【別添資料1 (2.3)】</p>	<p>【島根】設備配置及び施設構造の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・女川は第1.5-22図にて浸水想定範囲と防水区画化範囲を示している。</p>

●：追而

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1.5-12図(2) 浸水想定範囲(取水槽海水ポンプエリア)に対する防水区画化範囲</p> <p>【別添資料1(2.3)】</p>	 <p>第1.5.●図 浸水想定範囲(原子炉補機冷却海水ポンプエリア)に対する防水区画化範囲</p> <p>【別添資料1(2.3)】</p>	<p>【島根】設備配置及び施設構造の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・女川は第1.5-22図にて浸水想定範囲と防水区画化範囲を示している。</p>

●: 追而

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(断面図)</p> <p>(平面図)</p> <p>第1.5-13 バカンドリ機能を保持するポンプ、配管及び隔離弁(電動弁、逆止弁)の設置箇所の概要</p>		<p>【島根】設計方針の相違①</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

女川原子力発電所2号炉 第1.5-23図 漂流物評価フロー 【別添資料1 (第2.5-18図)】	島根原子力発電所2号炉 第1.5-14図 漂流物評価フロー 【別添資料1 (第2.5-18図)】	泊発電所3号炉 第1.5-14図 漂流物評価フロー 【別添資料1 (第2.5-23図)】	相違理由 【女川、島根】記載内容の相違 ・東北太平洋沖地震に関する反映方法の相違 ・調査分類の分け方による相違
			<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【女川、島根】記載内容の相違 ・東北太平洋沖地震に関する反映方法の相違 ・調査分類の分け方による相違

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 適合性説明</p> <p>1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針</p> <p>1.10.3 発電用原子炉設置変更許可申請(平成25年12月27日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(津波による損傷の防止)</p> <p>第五条 設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>設計基準対象施設のうち津波防護対象設備は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれることがないように次のとおり設計する。</p> <p>(1) 津波の敷地への流入防止</p> <p>津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を設置する敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、海と接続する取水路、放水路等の経路から、同敷地及び津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋に流入させない設計とする。</p> <p>(2) 漏水による安全機能への影響防止</p> <p>取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。</p> <p>(3) 津波防護の多重化</p> <p>上記(1)及び(2)の方針のほか、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)は、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画については、浸水防護重点化範囲として明確化するとともに、<u>津波による溢水</u>を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、<u>浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口</u>(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して浸水対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位低下による安全機能への影響防止</p> <p>水位変動に伴う取水水位低下による重要な安全機能への影響を防止するため、非常用海水冷却系は、基準津波による水位の低下に対して、<u>非常用海水ポンプ</u>が機能保持でき、かつ、</p>	<p>(3) 適合性説明</p> <p>1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針</p> <p>1.10.1 発電用原子炉設置変更許可申請(平成25年12月25日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(津波による損傷の防止)</p> <p>第五条 設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>設計基準対象施設のうち津波防護対象設備は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれることがないように次のとおり設計する。</p> <p>(1) 津波の敷地への流入防止</p> <p>津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を設置する敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、海と接続する取水路、放水路等の経路から、同敷地及び津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋に流入させない設計とする。</p> <p>(2) 漏水による安全機能への影響防止</p> <p>取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。</p> <p>(3) 津波防護の多重化</p> <p>上記(1)及び(2)の方針のほか、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)は、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画については、浸水防護重点化範囲として明確化するとともに、地震による溢水に加えて津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を安全側に想定した上で、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して流入防止の対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位低下による安全機能への影響防止</p> <p>水位変動に伴う取水水位低下による重要な安全機能への影響を防止するため、<u>原子炉補機海水系及び高圧炉心スプレイ補機海水系</u>(以下(8)において「非常用海水冷却</p>	<p>(3) 適合性説明</p> <p>1.12 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針</p> <p>1.12.3 発電用原子炉設置変更許可申請(平成25年7月8日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(津波による損傷の防止)</p> <p>第五条 設計基準対象施設(兼用キャスク及びその周辺施設を除く。)は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>設計基準対象施設のうち津波防護対象設備は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれることがないように次のとおり設計する。</p> <p>(1) 津波の敷地への流入防止</p> <p>津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を設置する敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、海と接続する取水路、放水路等の経路から、同敷地及び津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋に流入させない設計とする。</p> <p>(2) 漏水による安全機能への影響防止</p> <p>取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。</p> <p>(3) 津波防護の多重化</p> <p>上記(1)及び(2)の方針のほか、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)は、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画については、浸水防護重点化範囲として明確化するとともに、地震による溢水に加えて津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を安全側に想定した上で、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して流入防止の対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位低下による安全機能への影響防止</p> <p>水位変動に伴う取水水位低下による重要な安全機能への影響を防止するため、<u>非常用海水冷却系</u>については、基準津波による水位の低下に対して冷却に必要な海水を確保することに</p>	<p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違・島根は非常用海水冷却系に該当</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>冷却に必要な海水が確保できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口及び取水路の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して非常用海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p>	<p>系」という。)については、基準津波による水位の低下に対して冷却に必要な海水を確保することにより、<u>原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ</u> (以下(4)において「<u>非常用海水ポンプ</u>」という。)が機能を保持できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口、<u>取水槽及び取水管</u>の通水性が確保でき、かつ取水口からの砂の混入に対して<u>非常用海水ポンプ</u>が機能を保持できる設計とする。</p>	<p>より、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>が機能を保持でき、かつ、<u>冷却に必要な海水が確保</u>できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口及び<u>取水路</u>の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>が機能を保持できる設計とする。</p>	<p>する系統が複数あることから読み替えているが、泊は1系統のみである違いがある。 ・上記の理由により、泊は非常用海水冷却系のポンプが1種類のため、正式名称で記載した。 【島根】設備配置及び施設構造の相違 ・泊は、非常用海水ポンプに該当するポンプは、原子炉補機冷却海水ポンプのみである。 ・泊は基準津波による水位の低下に対して、貯留堰を設置し、冷却に必要な海水を確保する。 【女川】記載表現の相違①</p>
<p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能保持</p> <p>津波防護施設及び浸水防止設備は、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び浸水経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できるように設計する。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できるように設計する。</p>	<p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能保持</p> <p>津波防護施設及び浸水防止設備は、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び流入経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できるように設計する。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p>	<p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能保持</p> <p>津波防護施設及び浸水防止設備は、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び流入経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できるように設計する。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p>	
<p>(6) 地震による敷地の隆起・沈降、地震による影響等</p> <p>地震による敷地の隆起・沈降、地震による影響、津波の繰返しの襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮する。</p>	<p>(6) 地震による敷地の隆起・沈降、地震による影響等</p> <p>地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しの襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然条件(風、積雪等)を考慮する。</p>	<p>(6) 地震による敷地の隆起・沈降、地震による影響等</p> <p>地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しの襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮する。</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違①</p>
<p>(7) 津波防護施設及び浸水防止設備の設計並びに非常用海水冷却系の評価</p> <p>津波防護施設及び浸水防止設備の設計並びに非常用海水冷却系の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して期望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。 なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定さ</p>	<p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せ</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象として、津波(漂流物を含む。)、地震(余震)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮し、これらの自然現象による荷重を適切に組み合わせる。漂流物の衝突荷重については、各施設・設備の設置場所及び構造等を考慮して、漂流物が衝突する可能性がある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、各荷重が作用する可能性のある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。</p>	<p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せ</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象として、津波(漂流物を含む。)、地震(余震)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮し、これらの自然現象による荷重を適切に組み合わせる。漂流物の衝突荷重については、各施設・設備の設置場所及び構造等を考慮して、漂流物が衝突する可能性がある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、各荷重が作用する可能性のある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・島根の実績を反映</p>
<p>(7) 津波防護施設及び浸水防止設備の設計並びに非常用海水冷却系の評価</p> <p>津波防護施設及び浸水防止設備の設計並びに非常用海水冷却系の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して期望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。 なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定さ</p>	<p>(8) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水冷却系の取水性の評価</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水冷却系の取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して期望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域</p>	<p>(8) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水冷却系の取水性の評価</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水冷却系の取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して期望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・島根の実績を反映</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>れる場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p> <p>1.4 設備等(手順等含む)</p>	<p>の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p> <p>1.4 設備等(手順等含む)</p>	<p>される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p> <p>1.4 設備等(手順等含む)</p>	

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する防護設備</p> <p>10.6.1.1 設計基準対象施設</p> <p>10.6.1.1.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設の耐津波設計については、「設計基準対象施設は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による安全機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による安全機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p>津波から防護する設備は、クラス1及びクラス2設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)(以下10.6において「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。)とする。</p> <p>津波の敷地への流入防止は、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波の地上部からの到達及び流入の防止対策並びに取水路、放水路等の経路からの流入の防止対策を講じる。</p> <p>漏水による安全機能への影響防止は、取水・放水施設、地下部等において、漏水の可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>津波防護の多重化として、上記2つの対策のほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画において、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。</p> <p>水位低下による安全機能への影響防止は、水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する対策を講じる。</p>	<p>10.5 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備</p> <p>10.5.1 津波に対する防護設備</p> <p>10.5.1.1 設計基準対象施設</p> <p>10.5.1.1.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設の耐津波設計については、「設計基準対象施設は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による安全機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による安全機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p>津波から防護する設備は、クラス1及びクラス2設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)(以下10.5において「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。)とする。</p> <p>津波の敷地への流入防止は、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波の地上部からの到達及び流入の防止対策並びに取水路、放水路等の経路からの流入の防止対策を講じる。</p> <p>漏水による安全機能への影響防止は、取水・放水施設、地下部等において、漏水の可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>津波防護の多重化として、上記2つの対策のほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画のうち、<u>原子炉建物、タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、廃棄物処理建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、制御室建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、取水槽海水ポンプエリア、取水槽循環水ポンプエリア、屋外配管ダクト(B-ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物、タービン建物～排気筒及びタービン建物～放水槽)、A-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)、B-非常用ディーゼル発電機(燃料移送系)、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(燃料移送系)及び排気筒</u>を設置するエリアは浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。</p> <p>水位低下による安全機能への影響防止は、水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する対策を講じる。</p>	<p>10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する防護設備</p> <p>10.6.1.1 設計基準対象施設</p> <p>10.6.1.1.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設の耐津波設計については、「設計基準対象施設は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による安全機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による安全機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p>津波から防護する設備は、クラス1及びクラス2設備並びに耐震Sクラスに属する設備(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)(以下10.6において「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。)とする。</p> <p>津波の敷地への流入防止は、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波の地上部からの到達及び流入の防止対策並びに取水路、放水路等の経路からの流入の防止対策を講じる。</p> <p>漏水による安全機能への影響防止は、取水・放水施設、地下部等において、漏水の可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する対策を講じる。</p> <p>津波防護の多重化として、上記2つの対策のほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画のうち、<u>原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋、原子炉補機冷却海水ポンプエリア、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室、原子炉補機冷却海水管ダクト、ディーゼル発電機燃料油貯油槽タンク室、ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ</u>を設置するエリアは、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。</p> <p>水位低下による安全機能への影響防止は、水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する対策を講じる。</p>	<p>【島根】項目番号の相違 (以下、10.6において同様の相違理由は省略する。)</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・島根の実績を反映し、津波防護設備を内包する建屋及び区画を具体的に記載した。 【島根】設備配置及び施設構造の相違 ・耐震Sクラスの設備を内包する建屋及び区画の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.6.1.1.2 設計方針</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(1) 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p> <p>b. 上記 a. の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>c. 取水路、放水路等の経路から、<u>津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じ浸水対策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。また、1号炉取水路及び1号炉放水路に対しては、津波の流入を防止するため、取放水路流路縮小工を設置するが、1号炉に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p>	<p>10.5.1.1.2 設計方針</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(1) 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p> <p>b. 上記 a. の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状、繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>c. 取水路、放水路等の経路から、重要な安全機能を有する施設の設置された敷地並びに重要な安全機能を有する設備を内包する建屋及び区画に津波の流入する可能性について検討した上で、流入する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じ流入防止の対策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。また、<u>1号炉取水槽に対しては、津波の流入を防止するため、流路縮小工を設置するが、1号炉に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p>	<p>10.6.1.1.2 設計方針</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(1) 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>a. 設計基準対象施設の津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p> <p>b. 上記 a. の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状、繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <p>c. 取水路、放水路等の経路から、重要な安全機能を有する施設の設置された敷地並びに重要な安全機能を有する設備を内包する建屋及び区画に津波の流入する可能性について検討した上で、流入する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じ流入防止の対策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。また、<u>津波の流入を防止するため、3号炉放水ピットに対しては、3号炉放水ピット流路縮小工を、3号炉原子炉補機冷却海水放水路が接続される3号炉放水ピット内側壁面に対しては、3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備を設置するが、3号炉に悪影響を及ぼさない設計とする。1号及び2号炉取水路に対しては、1号及び2号炉取水路流路縮小工を、1号及び2号炉放水路に対しては、1号及び2号炉放水路逆流防止設備を設置するが、1号及び2号炉に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(2) 取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p>	<p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違②</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定(以下10.6において「浸水想定範囲」という。)するとともに、同範囲の境界において浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部、貫通口等)を特定し、浸水防止設備を設置することにより浸水範囲を限定する設計とする。</p> <p>b. 浸水想定範囲及びその周辺に設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)がある場合は、防水区画化するとともに、必要に応じて浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>c. 浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合は、必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)に規定するもののほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して必要に応じ浸水対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する。そのため、原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ(以下10.6において「非常用海水ポンプ」という。)については、基準津波による水位の低下に対して、津波防護施設を設置することにより、非常用海水ポンプが機能保持でき、かつ、冷却に必要な海水が確保できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口、取水路及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して非常用海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性、浸水経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下10.6において同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p>	<p>a. 取水・放水施設の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定するとともに、当該想定される浸水範囲(以下10.5において「浸水想定範囲」という。)の境界において浸水想定範囲外に流出する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、浸水防止設備を設置することにより浸水範囲を限定する設計とする。</p> <p>b. 浸水想定範囲及びその周辺に設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)がある場合は、防水区画化するとともに、必要に応じて浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>c. 浸水想定範囲における長期間の浸水が想定される場合は、必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)に規定するもののほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建物及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、地震による溢水に加えて津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を安全側に想定した上で、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して必要に応じ流入防止の対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する。そのため、原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ(以下10.5において「非常用海水ポンプ」という。)については、基準津波による水位の低下に対して冷却に必要な海水を確保することにより、非常用海水ポンプが機能保持できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口、取水管及び取水槽の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して非常用海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性、流入経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下10.5において同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p>	<p>a. 取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設、地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定するとともに、当該想定される浸水範囲(以下10.6において「浸水想定範囲」という。)の境界において浸水想定範囲外に流出する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、浸水防止設備を設置することにより浸水範囲を限定する設計とする。</p> <p>b. 浸水想定範囲及びその周辺に設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)がある場合は、防水区画化するとともに、必要に応じて浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>c. 浸水想定範囲における長期間の浸水が想定される場合は、必要に応じ排水設備を設置する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)に規定するもののほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、地震による溢水に加えて津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を安全側に想定した上で、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、それらに対して必要に応じ流入防止の対策を施す設計とする。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する。そのため、原子炉補機冷却海水ポンプについては、基準津波による水位の低下に対して、津波防護施設を設置することにより、原子炉補機冷却海水ポンプが機能保持でき、かつ、冷却に必要な海水が確保できる設計とする。また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水口、取水路、取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室の通水性が確保でき、かつ、取水口からの砂の混入に対して原子炉補機冷却海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>(5) 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波(施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性、流入経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下10.6において同じ。)に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。具体的な設計内容は以下に示す。</p>	<p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川、島根】設備配置の相違 ・泊は、非常用海水ポンプに該当するポンプは、原子炉補機冷却海水ポンプのみである。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・泊は基準津波による水位の低下に対して、貯留堰を設置し、冷却に必要な海水を確保する。</p> <p>【女川、島根】施設構造の相違 【女川、島根】記載表現の相違 ・泊は非常用海水ポンプが1種類のため、読み替えは行わず、正式名称で記載している。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 「津波防護施設」は、<u>防潮堤、防潮壁、取放水路流路縮小工及び貯留堰とする。「浸水防止設備」は、逆流防止設備、水密扉、浸水防止蓋、浸水防止壁、逆止弁付ファンネル及び貫通部止水処置とする。また、「津波監視設備」は、津波監視カメラ、取水ピット水位計とする。</u></p> <p>b. 入力津波については、<u>基準津波の波源からの数値計算</u>により、各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形とする。 数値計算に当たっては、敷地形状、敷地沿岸域の海底地形、津波の敷地への侵入角度、河川の有無、陸上の遡上・伝播の効果、伝播経路上の人工構造物等を考慮する。また、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮する。</p> <p>c. 津波防護施設については、その構造に応じ、波力による侵食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性にも配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>d. 浸水防止設備については、浸水想定範囲等における<u>浸水時及び冠水後の波圧等</u>に対する耐性等を評価し、越流時の耐性にも配慮した上で、入力津波に対して、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>e. 津波監視設備については、津波の影響（波力及び漂流物の衝突）に対して、影響を受けにくい位置への設置及び影響の防止策・緩和策等を検討し、入力津波に対して津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>f. 津波防護施設の外側の発電所敷地内及び近傍において建物・構築物、設置物等が破損、<u>倒壊及び漂流</u>する可能性がある場合には、津波防護施設及び浸水防止設備に波及的影響を及ぼさないよう、漂流防止措置又は津波防護施設及び浸水防止設備への影響の防止措置を施す設計とする。</p> <p>g. 上記c., d. 及びf. の設計等においては、耐津波設計上の十分な裕度を含めるため、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重（浸水高、波力・波圧、洗掘力、浮力等）について、入力津波による荷重から十分な余裕を考慮して設</p>	<p>a. 「津波防護施設」は、<u>防波壁、防波壁通路防波扉及び流路縮小工とする。「浸水防止設備」は、屋外排水路逆止弁、防水壁、水密扉、床ドレン逆止弁、隔離弁及びバウンダリ機能を保持するポンプ・配管並びに貫通部止水処置とする。また、「津波監視設備」は、津波監視カメラ及び取水槽水位計とする。</u></p> <p>b. 入力津波については、数値シミュレーションにより、各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形とする。 数値シミュレーションに当たっては、敷地形状、敷地沿岸域の海底地形、津波の敷地への侵入角度、河川の有無、陸上の遡上・伝播の効果、伝播経路上の人工構造物等を考慮する。また、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮する。</p> <p>c. 津波防護施設については、その構造に応じ、波力による侵食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性等にも配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>d. 浸水防止設備については、浸水想定範囲等における津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、越流時の耐性等にも配慮した上で、入力津波に対して、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>e. 津波監視設備については、津波の影響（波力及び漂流物の衝突）に対して、影響を受けにくい位置への設置及び影響の防止策・緩和策等を検討し、入力津波に対して津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>f. 津波防護施設の外側の発電所敷地内及び近傍において建物・構築物、設置物等が破損又は損壊した後に漂流する可能性がある場合には、津波防護施設及び浸水防止設備に波及的影響を及ぼさないよう、漂流防止措置又は津波防護施設及び浸水防止設備への影響の防止措置を施す設計とする。</p> <p>g. 上記c., d. 及びf. の設計等においては、耐津波設計上の十分な裕度を含めるため、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重（浸水高、波力・波圧、洗掘力、浮力等）について、入力津波による荷重から十分な</p>	<p>a. 「津波防護施設」は、<u>防潮堤、3号炉取水ピットスクリーン室防水壁、1号及び2号炉取水路流路縮小工、3号炉放水ピット流路縮小工、1号及び2号炉放水路逆流防止設備及び貯留堰とする。「浸水防止設備」は、屋外排水路逆流防止設備、3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備、水密扉、浸水防止蓋、ドレンライン逆止弁及び貫通部止水処置とする。また、「津波監視設備」は、津波監視カメラ及び潮位計とする。</u></p> <p>b. 入力津波については、数値シミュレーションにより、各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形とする。 数値シミュレーションに当たっては、敷地形状、敷地沿岸域の海底地形、津波の敷地への侵入角度、河川の有無、陸上の遡上・伝播の効果、伝播経路上の人工構造物等を考慮する。また、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮する。</p> <p>c. 津波防護施設については、その構造に応じ、波力による侵食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性等にも配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>d. 浸水防止設備については、浸水想定範囲等における津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、越流時の耐性等にも配慮した上で、入力津波に対して、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>e. 津波監視設備については、津波の影響（波力及び漂流物の衝突）に対して、影響を受けにくい位置への設置及び影響の防止策・緩和策等を検討し、入力津波に対して津波監視機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>f. 津波防護施設の外側の発電所敷地内及び近傍において建物・構築物、設置物等が破損又は損壊した後に漂流する可能性がある場合には、津波防護施設及び浸水防止設備に波及的影響を及ぼさないよう、漂流防止措置又は津波防護施設及び浸水防止設備への影響の防止措置を施す設計とする。</p> <p>g. 上記c., d. 及びf. の設計等においては、耐津波設計上の十分な裕度を含めるため、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重（浸水高、波力・波圧、洗掘力、浮力等）について、入力津波による荷重から十分な余裕を考慮して設定</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>定する。また、余震の発生の可能性を検討した上で、必要に応じて余震による荷重と入力津波による荷重との組合せを考慮する。さらに、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰返しの襲来による作用が津波防護機能及び浸水防止機能へ及ぼす影響について検討する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しの襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮する。</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>余裕を考慮して設定する。また、余震の発生の可能性を検討した上で、必要に応じて余震による荷重と入力津波による荷重との組合せを考慮する。さらに、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰返しの襲来による作用が津波防護機能及び浸水防止機能へ及ぼす影響について検討する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しの襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然条件(風、積雪等)を考慮する。</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象として、津波(漂流物含む。)、地震(余震)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮し、これらの自然現象による荷重を適切に組み合わせる。漂流物の衝突荷重については、各施設・設備の設置場所及び構造等を考慮して、漂流物が衝突する可能性がある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、各荷重が作用する可能性のある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。</p> <p>(8) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに非常用海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される、敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>する。また、余震の発生の可能性を検討した上で、必要に応じて余震による荷重と入力津波による荷重との組合せを考慮する。さらに、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰返しの襲来による作用が津波防護機能及び浸水防止機能へ及ぼす影響について検討する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、地震による敷地の隆起・沈降、地震(本震及び余震)による影響、津波の繰返しの襲来による影響、津波による二次的な影響(洗掘、砂移動、漂流物等)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮する。</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計における荷重の組合せを考慮する自然現象として、津波(漂流物含む。)、地震(余震)及びその他自然現象(風、積雪等)を考慮し、これらの自然現象による荷重を適切に組み合わせる。漂流物の衝突荷重については、各施設・設備の設置場所及び構造等を考慮して、漂流物が衝突する可能性がある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)については、各施設・設備の設置場所、構造等を考慮して、各荷重が作用する可能性のある施設・設備に対する荷重として組み合わせる。</p> <p>(8) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに原子炉補機冷却海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載方針の相違・島根実績を反映</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.6.1.1.3 主要設備の仕様 浸水防護設備の主要仕様を第10.6-1表に示す。</p> <p>10.6.1.1.4 主要設備 (1) 防潮堤 基準津波による遡上波の地上部からの流入防止を目的として、鋼管式鉛直壁と盛土堤防で構成される防潮堤を敷地前面に設置する。 鋼管式鉛直壁については、鋼管杭を基礎構造とし、鋼管と遮水壁による上部構造とする。鋼管杭は岩盤又は改良地盤に支持させる構造とする。また、鋼管式鉛直壁において、鋼管杭の周囲にコンクリート製の背面補強工を設置する。改良地盤の海側に、すべり安定性を確保するために置換コンクリートを設置する。盛土堤防については、セメント改良土による盛土構造とする。セメント改良土は岩盤又は改良地盤に支持させる構造とする。また、改良地盤の海側に、すべり安定性を確保するために置換コンクリートを設置する。 なお、主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイントを設置し、止水処置を講じる設計とする。</p> <p>防潮堤の設計においては、十分な支持性能を有する岩盤又は改良地盤に設置するとともに、基準地震動S_{ss}による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、波力による浸食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性或構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。さらに、改良地盤等の周辺地盤についても、その役割を踏まえた評価を実施する。設計に当たっては、漂流物による荷重、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p>	<p>比較のため、5条-別添1-本文-98ページより再掲</p> <p>10.5.1.1.4 主要設備の仕様 浸水防護設備の主要仕様を第10.5-1表に示す。</p> <p>10.5.1.1.3 主要設備 (1) 防波壁 津波による遡上波が津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に到達、流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、日本海及び輪谷湾に面した敷地面に防波壁を設置する。 防波壁は、多重鋼管杭式擁壁、逆T擁壁及び波返重力擁壁で構成され、波返重力擁壁は、岩盤部と改良地盤部により分類される。多重鋼管杭式擁壁は、鋼管を多重化して鋼管内をコンクリート又はモルタルで充填した多重鋼管による杭基礎構造とし、鋼管杭と鉄筋コンクリート造の被覆コンクリート壁による上部構造とする。鋼管杭は、岩盤に支持させる構造とする。また、施設護岸が損傷した際の津波の地盤中からの回り込みに対し、防波壁の背後に地盤改良を実施する。 逆T擁壁は、直接基礎構造とし、鉄筋コンクリート造の逆T擁壁による上部構造とする。逆T擁壁は、改良地盤を介して岩盤に支持させる構造とし、グラウンドアンカーにより改良地盤及び岩盤に押し付ける構造とする。 波返重力擁壁は、直接基礎構造とし、鉄筋コンクリート造の重力擁壁による上部構造とする。また、MMR(マンメイドロック)等を介して岩盤に支持させる構造とする。なお、防波壁両端部については、堅硬な地山斜面に支持させる構造とする。 防波壁は、十分な支持性能を有する岩盤又は改良地盤に設置するとともに、基準地震動S_{ss}による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、波力による浸食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、漂流物による荷重、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。なお、主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水目地で止水処置を講じる設計とする。 なお、漂流物による荷重により、津波防護機能が保持できない場合には、津波防護施設の一部として漂流物対策を講じる。</p>	<p>10.6.1.1.3 主要設備の仕様 浸水防護設備の主要仕様を第10.6-1表に示す。</p> <p>10.6.1.1.4 主要設備 (1) 防潮堤 津波による遡上波が津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に到達、流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、日本海に面した敷地前面に設置する。 防潮堤は、敷地前面に設置するものであり、防潮堤(標準部)及び防潮堤(端部)で構成される。 防潮堤(標準部)は、セメント改良土、下部コンクリート及び高強度部による堤体構造であり、岩盤に支持させる構造とする。 防潮堤(端部)は、端部コンクリートによる堤体構造であり、岩盤に支持させる構造とする。 防潮堤の施工目地には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイントで止水処置を講じる設計とする。</p> <p>防潮堤は、十分な支持性能を有する岩盤に設置するとともに、基準地震動による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、波力による浸食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性或構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、漂流物による荷重、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p>	<p>【島根】設計方針の相違 ・津波による遡上波の地上部からの到達、流入を防止する設備として同じ役割を持つが、泊は防潮堤、島根は防波壁という名称であり構造も異なる(以下、10.6において同様の相違理由は省略する。)</p> <p>【島根】設置場所の相違 ・発電所の位置、敷地の地形等の特徴による相違</p> <p>【女川、島根】設備構造の相違 ・津波防護対策の設置場所や地形の違いによる設備構造の相違。</p> <p>【女川、島根】設備構造の相違 ・津波防護対策の設置場所や地形の違いによる設備構造の相違。</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・女川の実績を反映</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 防波壁通路防波扉</p> <p>津波による遡上波が津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に到達、流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、防波壁通路に防波壁通路防波扉を設置する。</p> <p>防波壁通路防波扉は、鋼管杭又は改良地盤並びに基礎スラブによる基礎構造とし、鋼製の主桁、補助縦桁及びスキンプレート等により構成された防波扉からなる。防波扉の下部及び側部に試験等にて止水性を確認した水密ゴムを設置し、止水性を確保する構造とする。</p> <p>防波壁通路防波扉は、十分な支持性能を有する岩盤又は改良地盤に設置するとともに、基準地震動Ssによる地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による浸食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>設計に当たっては、漂流物による荷重、その他自然現象による荷重(風荷重)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>なお、漂流物による荷重により、津波防護機能が保持できない場合には、津波防護施設の一部として漂流物対策を講じる。</p> <p>比較のため、5条-別添1-本文-92ページより再掲</p>		<p>【島根】設計方針の相違①</p>
<p>(2) 防潮壁</p> <p>海と連接する取水路、放水路から設計基準対象施設の津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)への流入を防止するため、2号及び3号炉の流入経路となる可能性のある開口部(2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、2号炉放水立坑、3号炉放水立坑及び3号炉海水熱交換器建屋取水立坑)に対して、防潮壁を設置する。2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、2号炉放水立坑及び3号炉放水立坑の防潮壁は、鋼管杭とフーチングによる基礎構造とし、上部構造の形式により、鋼製遮水壁(鋼板)、鋼製遮水壁(鋼桁)、鋼製扉及び鉄筋コンクリート(RC)遮水壁の4種類の構造形式からなる。3号炉海水熱交換器建屋取水立坑の防潮壁は、取水立坑上に設置し、上部構造は鋼製遮水壁(鋼板)となる。また、防潮壁の内側には車両が進入するため、人力で確実に開閉可能な鋼製扉を設置する。なお、構造境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイントを設置し、止水処置を講じる設計とする。</p>	<p>(5) 防水壁</p> <p>a. 取水槽除じん機エリア防水壁</p> <p>津波が取水槽から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、取水槽除じん機エリアに防水壁を設置する。</p>	<p>(2) 3号炉取水ピットスクリーン室防水壁</p> <p>津波が取水路から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、3号炉取水ピットスクリーン室上端等に3号炉取水ピットスクリーン室防水壁を設置する。</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違 ・設備名称の相違 ・項目番号の相違(以下、10.6において同様の相違理由は省略する。)</p> <p>【女川、島根】設備配置及び施設構造の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、取水路からの津波流入を防止するため設置することは同じであり、実質的な相違なし。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は島根に合わせて次ページに記載した。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>防潮壁の設計においては、十分な支持性能を有する岩盤又は構造物に設置するとともに、基準地震動 S_{SE} による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、<u>浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価するとともに、鋼製扉は原則閉止運用とすることで入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>比較のため、前ページより再掲</p> <p>なお、<u>構造境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイントを設置し、止水処置を講じる設計とする。</u></p>	<p><u>取水槽除じん機エリア防水壁は、基準地震動 S_{SE} による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水による静水圧に対する耐性等を評価し、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重)との組合せを適切に考慮する。なお、主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水目地で止水処置を講じる設計とする。</u></p>	<p>3号炉取水ビットスクリーン室防水壁は、<u>十分な支持性能を有するMMR又は構造物に設置するとともに、基準地震動による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水による静水圧に対する耐性等を評価し、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。なお、主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイントで止水処置を講じる設計とする。</u></p>	<p>【島根】設計方針の相違 ・泊の3号炉取水ビットスクリーン室防水壁は津波防護施設として設計するが、島根は浸水防止設備の位置付け。 ・泊の3号炉取水ビットスクリーン室防水壁はビット構造部等含むため、積雪荷重を考慮する。また、余震荷重についても発電所の立地条件から考慮する。 【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、実質的な相違なし。</p>
<p>(3) <u>取放水路流路縮小工</u> 海と接続する取水路、放水路から設計基準対象施設の津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)への流入を防止するため、<u>1号炉取水路及び1号炉放水路内にコンクリート製の取放水路流路縮小工を設置する。</u></p> <p><u>取放水路流路縮小工の設計においては、十分な支持性能を有する岩盤に設置するとともに、基準地震動 S_{SE} による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による浸食及び洗堀に対する抵抗性並びにすべりに対する安定性を評価し、構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p>	<p>(3) <u>流路縮小工</u> 津波が1号炉取水槽から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>1号炉取水槽の取水管端部に鋼製の流路縮小工を設置する。</u></p> <p><u>1号炉取水槽流路縮小工の設計においては、十分な支持性能を有する構造物に設置するとともに、基準地震動 S_{SE} による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による浸食及び洗堀に対する抵抗性を評価し、構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波(静水圧、流水圧及び流水の摩擦による推力)に対する津波防護機能が十分に保持できるよう設計する。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p>	<p>(3) <u>1号及び2号炉取水路流路縮小工</u> 津波が1号及び2号炉取水路から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>1号及び2号炉取水路に鋼製の1号及び2号炉取水路流路縮小工を設置する。</u></p> <p><u>1号及び2号炉取水路流路縮小工の設計においては、十分な支持性能を有する構造物に設置するとともに、基準地震動による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による浸食及び洗堀に対する抵抗性を評価し、構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波(静水圧、流水圧及び流水の摩擦による推力)に対する津波防護機能が十分に保持できるよう設計する。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>(4) <u>3号炉放水ビット流路縮小工</u> 津波が3号炉放水ビットから津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>3号炉放水ビットにコンクリート製の3号炉放水ビット流路縮小工を設置する。</u></p> <p><u>3号炉放水ビット流路縮小工の設計においては、十分な支持性能を有する構造物に設置するとともに、基準地震動による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による浸食及び洗堀に対する抵抗性並びにすべりに対する安定性を評価し、構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できるよう設計する。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p>	<p>【女川、島根】設備名称の相違 【女川、島根】設備配置の相違 【女川】設計方針の相違 ・材質の相違 【女川、島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 貯留堰 基準津波による水位低下時においても、<u>非常用海水ポンプ</u>による補機冷却に必要な海水を確保するため、取水口<u>底盤</u>に設置する。 貯留堰の設計においては、基準地震動 S_s による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による侵食及び洗堀に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性や構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、漂流物による荷重、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>比較のため、次ページに記載</p> <p>(5) 逆流防止設備 設計基準対象施設の津波防護対象施設を内包する建屋及び区画に対して津波による影響が発生することを防止する<u>浸水防止設備</u>として、防潮堤及び防潮壁の横断部に<u>逆流防止設備</u>を設置する。 逆流防止設備の構造は、<u>扉板、桁</u>等の部材で構成され、海側からの水圧作用時の遮水性を有した設備である。 逆流防止設備の設計においては、十分な支持性能を有する岩盤又は構造物に設置するとともに、<u>津波荷重や地震等に対して、浸水防止機能が十分保持できる</u>よう基準地震動 S_s による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、<u>浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる</u>設計とする。設計に当たっては、<u>漂流物による荷重、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p>	<p>(4) 屋外排水路逆止弁 津波が屋外排水路から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>屋外排水路逆止弁</u>を設置する。 屋外排水路逆止弁は、<u>板材、補強材</u>等の鋼製部材により構成され、敷地内への津波の流入を防止する設備である。 屋外排水路逆止弁は、十分な支持性能を有する構造物に設置するとともに、基準地震動 S_s による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p>	<p>(5) 1号及び2号炉放水路逆流防止設備 津波が1号及び2号炉放水路から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、<u>津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)</u>が機能喪失することのない設計とするため、1号及び2号炉放水路に鋼製の1号及び2号炉放水路逆流防止設備を設置する。 1号及び2号炉放水路逆流防止設備の設計においては、十分な支持性能を有する構造物に設置するとともに、基準地震動による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による侵食及び洗堀に対する抵抗性を評価し、構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波(静水圧、流水圧)に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>(6) 貯留堰 基準津波による取水ピット内水位低下時においても、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>による補機冷却に必要な海水を確保するため、取水口に貯留堰を設置する。 貯留堰の設計においては、基準地震動による地震力に対して津波防護機能が十分に保持できる設計とする。また、津波波力による侵食及び洗堀に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性や構造境界部の止水に配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、漂流物による荷重及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>(7) 屋外排水路逆流防止設備 津波が屋外排水路から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>屋外排水路逆流防止設備</u>を設置する。 屋外排水路逆流防止設備は、<u>スキンプレート、桁</u>等の鋼製部材により構成され、敷地内への津波の流入を防止する設備である。 屋外排水路逆流防止設備は、十分な支持性能を有する構造物に設置するとともに、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【島根】設計方針の相違① 【女川】記載表現の相違 ・泊は非常用海水ポンプに該当するポンプが1種類のみのため、正式名称で記載している。 【女川】設備配置の相違</p> <p>【女川、島根】設備名称の相違 【女川、島根】記載表現の相違 ・泊は島根に合わせて記載しており、女川と記載が異なるが、実質的な相違なし。 ・部材名称は異なるが、女川及び島根ともに基本構造は同じ。 【女川】記載方針の相違 ・女川は(5)逆流防止設備に補機冷却海水系放水路逆流防止設備も含めて記載しているが、泊は(8)に3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備を記載した。 【女川】設備配置及び施設構造の相違 ・泊の屋外排水路逆流防止設備は、樹の中に配置することから漂流物の衝突は想定されない</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較のため、前ページより再掲</p> <p>(5) 逆流防止設備 設計基準対象施設の津波防護対象施設を内包する建屋及び区画に対して津波による影響が発生することを防止する浸水防止設備として、防潮堤及び防潮壁の横断部に逆流防止設備を設置する。</p> <p>逆流防止設備の構造は、扉板、桁等の部材で構成され、海側からの水圧作用時の遮水性を有した設備である。</p> <p>逆流防止設備の設計においては、十分な支持性能を有する岩盤又は構造物に設置するとともに、津波荷重や地震等に対して、浸水防止機能が十分保持できるよう基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、漂流物による荷重、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p>	<p>比較のため、5条-別添1-本文-89ページに記載</p> <p>(5) 防水壁</p> <p>a. 取水槽除じん機エリア防水壁 津波が取水槽から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、取水槽除じん機エリアに防水壁を設置する。 取水槽除じん機エリア防水壁は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水による静水圧に対する耐性等を評価し、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重)との組合せを適切に考慮する。なお、主要な構造物の境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水目地で止水処置を講じる設計とする。</p> <p>b. 復水器エリア防水壁 タービン建物(復水器を設置するエリア)から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、タービン建物(復水器を設置するエリア)に復水器エリア防水壁を設置する。 復水器エリア防水壁は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p>	<p>(8) 3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備 津波の3号炉原子炉補機冷却海水放水路への流入を防止し、一次系放水ピットから津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地への流入を防止することにより、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備を設置する。 3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備は、スキンプレート、桁等の鋼製部材により構成され、敷地内への津波の流入を防止する設備である。 3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備は、十分な支持性能を有する構造物に設置するとともに、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p>	<p>め考慮不要である。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・敷地の地形、設備配置及び入力津波高さの相違による津波防護対策の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は島根に合わせて記載しており、女川と記載が異なるが、実質的な相違なし。 ・部材名称は異なるが、基本構造は同じ。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・防潮壁横断部に設置する逆流防止設備は漂流物の衝突は考慮しておらず、泊と同様である。</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・泊の防水壁は津波防護施設であり、島根の防水壁は浸水防止設備の位置付けのため、記載順が異なる。(相違理由は10.6.1.4(2)に記載する。)</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(6) 水密扉</p> <p>取水路、放水路を流入経路とした津波により浸水する区画と設計基準対象施設の津波防護対象施設を内包する建屋及び区画とを接続する経路上に浸水防止設備として水密扉を設置する。設置位置は、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアから海水熱交換器建屋取水立坑へのアクセス用入口である。また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が原子炉建屋及び制御建屋に流入することを防止するため、浸水防護重点化範囲の境界に浸水防止設備として水密扉を設置する。</p> <p>水密扉の設計においては、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価するとともに、水密扉は原則閉止運用とすることで入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>(7) 浸水防止蓋</p> <p>取水路、放水路を流入経路とした津波により浸水する区画と設計基準対象施設の津波防護対象施設を内包する建屋及び区画とを接続する経路の床面に設置する。設置位置は、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアの床開口部、2号炉海水ポンプ室スクリーンエリアから補機冷却系トレンチへのアクセス用入口、2号炉海水ポンプ室防潮壁及び3号炉海水ポンプ室防潮壁区画内の揚水井戸並びに3号炉補機冷却海水系放水ピットの開口部である。また、地震による屋外タンクの</p>	<p>また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(6) 水密扉</p> <p>a. 取水槽除じん機エリア水密扉</p> <p>津波が取水槽から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、取水槽除じん機エリアに水密扉を設置する。</p> <p>取水槽除じん機エリア水密扉は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水による静水圧に対する耐性等を評価し、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>b. 復水器エリア水密扉</p> <p>タービン建物(復水器を設置するエリア)から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、タービン建物(復水器を設置するエリア)に復水器エリア水密扉を設置する。</p> <p>復水器エリア水密扉は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p>	<p>(9) 水密扉</p> <p>a. 3号炉取水ピットスクリーン室防水壁の水密扉</p> <p>津波が取水路から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)の設置された敷地に流入することを防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、3号炉取水ピットスクリーン室防水壁に水密扉を設置する。</p> <p>水密扉は、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水による静水圧に対する耐性等を評価するとともに、水密扉は原則閉止運用とすることで入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>b. 3号炉原子炉建屋及び3号炉原子炉補助建屋と電気建屋、3号炉原子炉補助建屋と出入管理建屋の境界の水密扉</p> <p>電気建屋及び出入管理建屋から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、3号炉原子炉建屋及び3号炉原子炉補助建屋と電気建屋、3号炉原子炉補助建屋と出入管理建屋の境界に水密扉を設置する。</p> <p>水密扉は、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、水密扉は原則閉止運用とすることで溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(10) 浸水防止蓋</p> <p>津波が取水路から原子炉補機冷却海水ポンプエリアに流入することを防止することにより、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、原子炉補機冷却海水ポンプエリアの床面開口部に浸水防止蓋を設置する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【島根】設備名称の相違 【女川、島根】設備配置及び施設構造の相違 【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、実質的な相違なし。 【女川】記載方針の相違 ・女川は外郭防及び内郭防護の水密扉をまとめて記載しているが、泊は島根に合わせてa, b分けて記載している。 【島根】記載方針の相違 ・女川実績を反映し、原則閉止運用とすることを記載した。 【島根】設備名称の相違 【島根】設備配置及び施設構造の相違 【島根】記載方針の相違 ・女川実績を反映し、原則閉止運用とすることを記載した。 【島根】設計方針の相違① 【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、実質的な相違なし。 【女川】設備配置の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>損傷等による溢水が軽油タンクエリアに流入することを防止するため、<u>浸水防護重点化範囲の境界に浸水防止設備として浸水防止蓋を設置する。</u></p> <p>浸水防止蓋の設計においては、基準地震動 S_s による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、<u>浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価するとともに、浸水防止蓋は原則閉止運用とすることで入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>(8) 浸水防止壁 <u>基準地震動 S_s による地震力に対して耐震性が確保されない屋外に設置されたタンク・貯槽類の複数同時破損により生じる屋外の溢水に加え、基準津波が発生した場合に津波の襲来によって2号炉放水立坑防潮壁の水位が上昇し、逆流防止設備が「閉」となることで、2号炉放水立坑に接続する補機冷却海水系放水路からの海水ポンプ排水が一時的に放水立坑へ排出できなくなり、補機冷却海水系放水路より海水が溢れることから、海水ポンプ室補機ポンプエリアへの溢水の流入防止を考慮し補機ポンプエリア周りに浸水防止壁を設置する。</u> <u>浸水防止壁の設計においては、基準地震動 S_s による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価し、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>(9) 逆止弁付ファンネル</p> <p><u>取水路を流入経路とした津波により浸水する区画と設計基準対象施設の津波防護対象施設を内包する建屋及び区画とを接続する経路上に設置する。設置位置は、海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアの床開口部である。</u></p> <p>逆止弁付ファンネルの設計においては、基準地震動 S_s による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、<u>浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p>	<p>島根原子力発電所2号炉</p> <p>(7) 床ドレン逆止弁 a. <u>取水槽床ドレン逆止弁</u></p> <p>津波が取水槽の床面開口部から取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアに流入することを防止することにより、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリアに床ドレン逆止弁を設置する。</u></p> <p>取水槽床ドレン逆止弁は、基準地震動 S_s による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、<u>その他自然現象による荷重(積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>b. <u>タービン建物床ドレン逆止弁</u></p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p><u>浸水防止蓋は、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価するとともに、浸水防止蓋は原則閉止運用とすることで入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>(11) ドレンライン逆止弁 a. <u>ドレンライン逆止弁(原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び循環水ポンプエリア)</u> 津波が取水路から原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び循環水ポンプエリアに流入することを防止することにより、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び循環水ポンプエリアにドレンライン逆止弁を設置する。</u> <u>ドレンライン逆止弁は、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>b. <u>ドレンライン逆止弁(3号炉原子炉建屋と3号炉タービン)</u></p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設計方針の相違①</p> <p>【女川】設備構造の相違 ・逆止弁により津波の流入を防止することは同じであるが、逆止弁の種類が異なる。</p> <p>【島根】設備名称の相違 【女川、島根】設備配置及び施設構造の相違 ・泊のドレンライン逆止弁は屋内に設置するが、女川及び島根は屋外に設置することから、その他自然現象による荷重を考慮する、しないの違いがある。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、実質的な相違なし。</p> <p>【島根】設備名称の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>タービン建物(復水器を設置するエリア)から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>タービン建物に床ドレン逆止弁を設置する。</u></p> <p>タービン建物床ドレン逆止弁は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が保持できる設計とする。また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</p> <p>(8) 隔離弁(電動弁、逆止弁)</p> <p>a. 電動弁</p> <p><u>海水系機器・配管等の損傷箇所を介した津波が浸水防護重点化範囲に流入することを防止するため、タービン補機海水ポンプの出口に隔離弁(電動弁)を設置する。</u></p> <p><u>隔離弁(電動弁)は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、弾性設計用地震動S_dによる地震力又はSクラスの施設に適用する静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるように設計する。さらに、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>b. 逆止弁</p> <p><u>海水系機器・配管等の損傷箇所を介した津波が浸水防護重点化範囲に流入することを防止するため、タービン補機海水系配管(放水配管)及び液体廃棄物処理系配管に隔離弁(逆止弁)を設置する。</u></p> <p><u>隔離弁(逆止弁)は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、弾性設計用地震動S_dによる地震力又はSクラスの施設に適用する静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるように設計する。さらに、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</u></p> <p>(9) ポンプ及び配管</p> <p><u>地震により損傷した場合に津波が浸水防護重点化範囲に流入することを防止するため、バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。</u></p>	<p><u>建屋の境界)</u></p> <p><u>3号炉タービン建屋から浸水防護重点化範囲への溢水の流入を防止し、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)が機能喪失することのない設計とするため、<u>3号炉原子炉建屋と3号炉タービン建屋の境界にドレンライン逆止弁を設置する。</u></u></p> <p><u>ドレンライン逆止弁は、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が保持できる設計とする。また、溢水による静水圧として作用する荷重及び余震荷重を考慮した場合において、浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。</u></p>	<p>【女川】設計方針の相違 ・女川は内郭防護として逆止弁付ファンネルは設置しない。</p> <p>【島根】設備配置及び施設構造の相違</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(10)貫通部止水処置</p> <p>海水ポンプ室スクリーンエリア及び放水立坑に津波が流入した場合に海水ポンプ室補機ポンプエリア、海水ポンプ室循環水ポンプエリア及び敷地への浸水防止を目的として、2号炉海水ポンプ室スクリーンエリア及び2号炉放水立坑エリアの防潮壁下部貫通部、3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア及び3号炉放水立坑エリアの防潮壁下部貫通部にシリコンシール材施工又はブーツラバー施工を実施するものである。</p> <p>また、地震による海水系機器等の損傷による溢水が原子炉建屋、制御建屋及び軽油タンクエリアに流入することを防止するため、浸水防護重点化範囲の境界に浸水防止設備として貫通部止水処置を実施する。</p> <p>貫通部止水処置の設計においては、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水時及び冠水後の水圧等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、その他自然現象による荷重(風荷重、積雪荷重等)及び地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>上記(1)から(9)の各施設・設備における許容限界は、地震</p>	<p>ポンプ及び配管は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できるように設計する。また、弾性設計用地震動S_dによる地震力又はSクラスの施設に適用する静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるように設計する。さらに、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、入力津波に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>以下にバウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を示す。(【】内は設置エリアを示す。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービン補機海水ポンプ【取水槽海水ポンプエリア】 ・タービン補機海水系配管【取水槽海水ポンプエリア及び取水槽循環水ポンプエリア】 ・循環水ポンプ及び配管【取水槽循環水ポンプエリア】 ・原子炉補機海水系配管(放水配管)及び高圧炉心スプレイ補機海水系配管(放水配管)【タービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)及び屋外配管ダクト(タービン建物～放水槽)】 ・除じんポンプ及び配管【取水槽海水ポンプエリア】 <p>(10)貫通部止水処置</p> <p>津波が取水槽から津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を設置する敷地に流入することのない設計とするため、取水槽C/Cケーブルダクトとの境界に貫通部止水処置を実施する。</p> <p>また、津波が取水槽除じん機エリア及び放水槽から流入することのない設計とするため、取水槽海水ポンプエリア及び屋外配管ダクト(タービン建物～放水槽)との境界に貫通部止水処置を実施する。</p> <p>さらに、地震によるタービン建物(復水器を設置するエリア)の循環水系配管及び低耐震クラス機器の損傷に伴い溢水する保有水が浸水防護重点化範囲へ流入することを防止するため、タービン建物(復水器を設置するエリア)とタービン建物(耐震Sクラスの設備を設置するエリア)、原子炉建物及び取水槽循環水ポンプエリアの境界に貫通部止水処置を実施する。</p> <p>貫通部止水処置は、基準地震動S_sによる地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>上記(1)から(7)の各施設・設備における許容限界は、地</p>	<p>(12)貫通部止水処置</p> <p>津波が3号炉取水ピットスクリーン室から原子炉補機冷却海水ポンプエリア及び津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を設置する敷地に流入することのない設計とするため、3号炉取水ピットスクリーン室と原子炉補機冷却海水ポンプエリアとの境界に貫通部止水処置を実施する。</p> <p>さらに、地震による3号炉タービン建屋の循環水系配管並びに3号炉タービン建屋、電気建屋及び3号炉出入管理建屋の低耐震クラス機器の損傷に伴い溢水する保有水が浸水防護重点化範囲へ流入することを防止するため、3号炉原子炉建屋と3号炉タービン建屋、3号炉原子炉建屋及び3号炉原子炉補助建屋と電気建屋、3号炉原子炉補助建屋と3号炉出入管理建屋の境界に貫通部止水処置を実施する。</p> <p>貫通部止水処置は、基準地震動による地震力に対して浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。また、津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、地震(余震)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>上記(1)から(11)の各施設・設備における許容限界は、地震</p>	<p>【女川、島根】設備配置及び施設構造の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、実質的な相違なし。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該構造物全体の变形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p>上記(10)の貫通部止水処置については、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の維持を考慮して、貫通部止水処置が健全性を維持することとする。</p> <p>各施設・設備の設計及び評価に使用する津波荷重の設定については、入力津波が有する数値計算上の不確かさ及び各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮する。</p> <p>入力津波が有する数値計算上の不確かさの考慮に当たっては、各施設・設備の設置位置で算定された津波の高さを安全側に評価して入力津波を設定することで、不確かさを考慮する。</p> <p>各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさの考慮に当たっては、入力津波の荷重因子である浸水高、速度、津波波力等を安全側に評価することで、不確かさを考慮し、荷重設定に考慮している余裕の程度を検討する。</p> <p>津波波力の算定においては、津波波力算定式等、幅広く知見を踏まえて、十分な余裕を考慮する。</p> <p>漂流物の衝突による荷重の評価に際しては、津波の流速による衝突速度の設定における不確か性を考慮し、流速について十分な余裕を考慮する。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計において、基準津波の波源の活動に伴い発生する可能性がある余震(地震)についてそのハザードを評価し、その活動に伴い発生する余震による荷重を設定する。</p>	<p>震後及び津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該構造物全体の变形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p><u>上記(8)及び(9)の隔離弁、ポンプ及び配管の許容限界は、基準地震動S_sによる地震力に対しては、浸水防止機能に対する機能保持限界として、地震後の再使用性を考慮し、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有することを基本とする。また、弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられることを確認する。</u></p> <p><u>津波荷重(余震荷重含む)に対しては、浸水防止機能に対する機能保持限界として、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該設備全体の变形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。なお、止水性能については耐圧・漏水試験で確認する。</u></p> <p>上記(10)の貫通部止水処置については、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の維持を考慮して、貫通部止水処置が健全性を維持することとする。</p> <p>各施設・設備の設計及び評価に使用する津波荷重の設定については、入力津波が有する数値シミュレーション上の不確かさ及び各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮する。</p> <p>入力津波が有する数値シミュレーション上の不確かさの考慮に当たっては、各施設・設備の設置位置で算定された津波の高さを安全側に評価して入力津波を設定することで、不確かさを考慮する。</p> <p>各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさの考慮に当たっては、入力津波の荷重因子である浸水高、速度、津波波力等を安全側に評価することで、不確かさを考慮し、荷重設定に考慮している余裕の程度を検討する。</p> <p>津波波力の算定においては、津波波力算定式等、幅広く知見を踏まえて、十分な余裕を考慮する。</p> <p>漂流物の衝突による荷重の評価に際しては、津波の流速による衝突速度の設定における不確か性を考慮し、流速について十分な余裕を考慮する。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計において、基準津波の波源の活動に伴い発生する可能性がある地震(余震)についてそのハザードを評価し、その活動に伴い発生する余震による荷重を設定する。</p>	<p>後及び津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の面も踏まえることにより、当該構造物全体の变形能力に対して十分な余裕を有するよう、各施設・設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p>上記(12)の貫通部止水処置については、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、止水性の維持を考慮して、貫通部止水処置が健全性を維持することとする。</p> <p>各施設・設備の設計及び評価に使用する津波荷重の設定については、入力津波が有する数値シミュレーション上の不確かさ及び各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮する。</p> <p>入力津波が有する数値シミュレーション上の不確かさの考慮に当たっては、各施設・設備の設置位置で算定された津波の高さを安全側に評価して入力津波を設定することで、不確かさを考慮する。</p> <p>各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさの考慮に当たっては、入力津波の荷重因子である浸水高、速度、津波波力等を安全側に評価することで、不確かさを考慮し、荷重設定に考慮している余裕の程度を検討する。</p> <p>津波波力の算定においては、津波波力算定式等、幅広く知見を踏まえて、十分な余裕を考慮する。</p> <p>漂流物の衝突による荷重の評価に際しては、津波の流速による衝突速度の設定における不確か性を考慮し、流速について十分な余裕を考慮する。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計において、基準津波の波源の活動に伴い発生する可能性がある地震(余震)についてそのハザードを評価し、その活動に伴い発生する余震による荷重を設定する。</p>	<p>【島根】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>余震荷重については、基準津波の継続時間のうち最大水位変化を生起する時間帯を踏まえ過去の地震データを抽出・整理することにより余震の規模を想定し、余震としてのハザードを考慮した安全側の評価として、この余震規模から求めた地震動に対して<u>全て</u>の周期で上回る地震動を弾性設計用地震動の中から設定する。</p> <p>主要設備の配置図を第10.6-1図に、また、概念図を第10.6-2図～第10.6-13図に示す。</p>	<p>余震荷重については、基準津波の継続時間のうち最大水位変化を生起する時間帯を踏まえ過去の地震データを抽出・整理することにより余震の規模を想定し、余震としてのハザードを考慮した安全側の評価として、この余震規模から求めた地震動に対して<u>すべて</u>の周期で上回る地震動を弾性設計用地震動の中から設定する。</p> <p>主要設備の配置図を第10.5-1図に、また、概念図を第10.5-2図～第10.5-17図に示す。</p> <p>比較のため、5条-別添1-本文-88ページに記載</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>10.5.1.1.4 主要設備の仕様 浸水防護設備の主要仕様を第10.5-1表に示す。</p> </div>	<p>余震荷重については、基準津波の継続時間のうち最大水位変化を生起する時間帯を踏まえ過去の地震データを抽出・整理することにより余震の規模を想定し、余震としてのハザードを考慮した安全側の評価として、この余震規模から求めた地震動に対して<u>すべて</u>の周期で上回る地震動を弾性設計用地震動の中から設定する。</p> <p>主要設備の配置図を第10.6.●図に、また、概念図を第10.6.●図～第10.6.●図に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>●：追而</p> </div>	<p>【島根】記載方針の相違 ・泊は、10.5.1.1.3に記載</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.6.1.1.5 試験検査 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、健全性及び性能を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査を実施する。</p> <p>10.6.1.1.6 手順等 津波に対する防護については、津波による影響評価を行い、設計基準対象施設の津波防護対象設備が基準津波によりその安全機能を損なわないよう手順を定める。</p> <p>(1) <u>防潮壁鋼製扉については原則閉止運用とし、開放後の確実な閉止操作についての手順を定める。</u></p> <p>(2) <u>大津波警報発令時の循環水ポンプ停止(プラント停止)操作の手順を定める。</u></p> <p>(3) 水密扉については原則閉止運用とし、開放後の確実な閉止操作についての手順を定める。</p> <p>(4) 浸水防止蓋については原則閉止運用とし、開放後の確実な閉止操作についての手順を定める。</p> <p>(5) 燃料等輸送船に関し、津波警報等が発令された場合において、荷役作業を中断し、緊急離岸する船側と退避状況に関する情報連絡を行う手順を定める。さらに、陸側作業員及び輸送物に関し、津波警報等が発令された場合において、荷役作業を中断し、陸側作業員を退避させるとともに、輸送物の退避の可否判断を含めた退避の手順を定める。なお、手順には、輸送物を退避できない場合において、輸送物を漂流物としないための措置も含める。</p> <p>また、その他の作業船、貨物船等の港湾内に停泊する船舶に対しては、津波警報等が発表された場合において、作業を中断し、陸側作業員を退避させるとともに、緊急離岸する船側と退避状況に関する情報連絡を行う手順を定める。</p> <p>(6) 津波監視カメラ及び取水ビット水位計による津波の襲来状況の監視に係る手順を定める。</p>	<p>10.5.1.1.5 試験検査 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、健全性及び性能を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査を実施する。</p> <p>10.5.1.1.6 手順等 津波に対する防護については、津波による影響評価を行い、設計基準対象施設の津波防護対象設備が基準津波によりその安全機能を損なわないよう手順を定める。</p> <p>(1) <u>防波壁通路防波扉については、原則閉止運用とし、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認、閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順を定める。</u></p> <p>(2) 引き波時の非常用海水ポンプの取水性確保を目的として、循環水ポンプについては、発電所を含む地域に大津波警報が発令された場合、停止する操作手順を定める。</p> <p>(3) 水密扉については、原則閉止運用とし、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認、閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順を定める。</p> <p>(4) 燃料等輸送船に関し、入港する前までに、津波時に漂流物とならない保留方法を策定する手順を定める。また、津波警報等が発令された場合において、荷役作業を中断し、緊急離岸する船側と退避状況に関する情報連絡を行う手順を定める。さらに、陸側作業員及び輸送物に関し、津波警報等が発令された場合において、荷役作業を中断し、陸側作業員を退避させるとともに、輸送物の退避の可否判断を含めた退避の手順を定める。手順には、輸送物を退避できない場合において、輸送物を漂流物としないための措置も含める。</p> <p>なお、その他の作業船、貨物船等の港湾内に停泊する船舶に対しては、入港する前までに、津波時に漂流物とならない保留方法を策定する手順を定める。さらに、津波警報等が発表された場合において、作業を中断し、陸側作業員を退避させるとともに、緊急離岸する船側と退避状況に関する情報連絡を行う手順を定める。</p> <p>(5) 津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の襲来状況の監視に係る手順を定める。</p>	<p>10.6.1.1.5 試験検査 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、健全性及び性能を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査を実施する。</p> <p>10.6.1.1.6 手順等 津波に対する防護については、津波による影響評価を行い、設計基準対象施設の津波防護対象設備が基準津波によりその安全機能が損なわないよう手順を定める。</p> <p>(1) 引き波時の原子炉補機冷却海水ポンプの取水性確保を目的として、循環水ポンプについては、発電所を含む地域に大津波警報が発令された場合、停止する操作手順を定める。</p> <p>(2) 水密扉については、原則閉止運用とし、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認、閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順を定める。</p> <p>(3) <u>浸水防止蓋については、原則閉止運用とし、開放後の確実な閉止操作についての手順を定める。</u></p> <div data-bbox="1265 877 1870 1356" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>追而 (津波時の燃料等輸送船に関わる手順については、燃料等輸送船の緊急退避以外の方策が確定次第記載する)</p> </div> <p>(5) 津波監視カメラ及び潮位計による津波の襲来状況の監視に係る手順を定める。</p>	<p>【島根】設計方針の相違 ・泊は防潮堤に扉は設置しないことから、本手順を定めていない。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊の3号炉取水ビットスクリーン室防水壁の閉止手順は(2)に含まれている。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・記載表現は異なるが、実施的な相違なし。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・島根では浸水防止蓋は設置しないため、本手順を定めていない。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・泊では潮位計により津波襲来状況を把握する。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(6) 漂流物調査範囲内の人工建造物の設置状況の変化を把握するため、定期的に設置状況を確認する手順を定める。さらに、従前の評価結果に包絡されない場合は、人工建造物が漂流物となる可能性、<u>非常用海水ポンプ</u>の取水性並びに津波防護施設及び浸水防止設備の健全性への影響評価を行い、影響がある場合は漂流物対策を実施する。</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備については、各施設及び設備に要求される機能を維持するため、適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。</p> <p>(8) 津波防護に係る手順に関する教育並びに津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の保守管理に関する教育を定期的実施する。</p>	<p>(6) 漂流物調査範囲内の人工建造物の設置状況の変化を把握するため、定期的に設置状況を確認する手順を定める。さらに、従前の評価結果に包絡されない場合は、人工建造物が漂流物となる可能性、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>の取水性並びに津波防護施設及び浸水防止設備の健全性への影響評価を行い、影響がある場合は漂流物対策を実施する。</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備については、各施設及び設備に要求される機能を維持するため、適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。</p> <p>(8) 津波防護に係る手順に関する教育並びに津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の保守管理に関する教育を定期的実施する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【島根】記載表現の相違 ・泊は非常用海水ポンプに該当する設備は1種類しかないので、正式名称で記載している。</p>

第5条 津波による損傷の防止

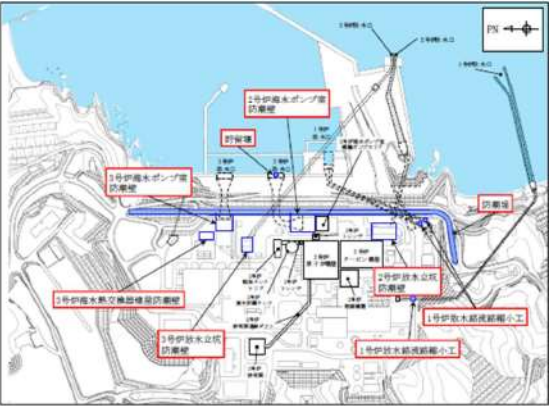
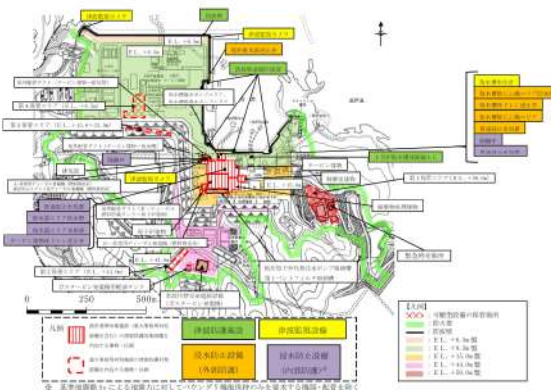

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第10.6-1表 浸水防護設備の主要仕様</p> <p>(1) 防潮堤 種類 防潮堤(鋼管式鉛直壁) 材料 鋼製 個数 1</p> <p>(2) 防潮堤 種類 防潮堤(盛土堤防) 材料 セメント改良土 個数 1</p> <p>(3) 防潮壁 種類 防潮壁 材料 鋼製、鉄筋コンクリート 個数 5</p> <p>(4) 取放水路流路縮小工 種類 流路縮小工 材料 コンクリート 個数 3</p> <p>(5) 貯留堰(非常用取水設備と兼用) 種類 鉄筋コンクリート堰 材料 鉄筋コンクリート 個数 6</p> <p>(6) 屋外排水路逆流防止設備 種類 逆流防止設備(フラップゲート)</p>	<p>第10.5-1表 浸水防護設備の主要仕様</p> <p>(1) 防波壁 種類 防波壁(多重鋼管杭式擁壁) 個数 1</p> <p>(2) 防波壁 種類 防波壁(逆T擁壁) 個数 1</p> <p>(3) 防波壁 種類 防波壁(波返重力擁壁) 個数 1</p> <p>(4) 防波壁通路防波扉 種類 防波壁通路防波扉 個数 4</p> <p>比較のため、次ページより再掲</p> <p>(7) 防水壁 種類 防水壁 個数 2</p> <p>(5) 流路縮小工 種類 流路縮小工 個数 2</p> <p>(6) 屋外排水路逆止弁 種類 逆止弁</p>	<p>第10.6.●表 浸水防護設備の主要仕様</p> <p>●: 追而</p> <p>(1) 防潮堤 種類 防潮堤(標準部) 個数 1</p> <p>(2) 防潮堤 種類 防潮堤(端部) 個数 1</p> <p>(3) 3号炉取水ピットスクリーン室防水壁 種類 防水壁 個数 1</p> <p>(4) 1号及び2号炉取水路流路縮小工 種類 流路縮小工 個数 4</p> <p>(5) 3号炉放水ピット流路縮小工 種類 流路縮小工 個数 1</p> <p>(6) 1号及び2号炉放水路逆流防止設備 種類 逆流防止設備(フラップゲート) 個数 4</p> <p>(7) 貯留堰(非常用取水設備と兼用) 種類 貯留堰 個数 1</p> <p>(8) 屋外排水路逆流防止設備 種類 逆流防止設備(フラップゲート)</p>	<p>【女川、島根】設備構造の相違 【女川、島根】記載方針の相違 ・女川は各設備の材料を記載しているが、泊は島根に合わせて記載していない(以下、本表において上記と同様の相違理由は省略する)。</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違 ・項目番号の相違(以下、本表において同様の相違理由は省略する) 【女川、島根】設計方針の相違②</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違②</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違①</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川】設計方針の相違②</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
材 料 <u>ステンレス鋼</u> 個 数 <u>4</u>	個 数 <u>14</u>	個 数 <u>3</u>	【女川、島根】設計方針の相違②
(7) <u>補機冷却海水系放水路逆流防止設備</u> 種 類 <u>逆流防止設備 (フラップゲート)</u> 材 料 <u>ステンレス鋼</u> 個 数 <u>2</u>	比較のため、前ページに記載	(9) <u>3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備</u> 種 類 <u>逆流防止設備 (フラップゲート)</u> 個 数 <u>2</u>	【島根】設計方針の相違①
(8) <u>水密扉</u> 種 類 <u>水密扉</u> 材 料 <u>鋼製</u> 個 数 <u>13</u>	(7) <u>防水壁</u> 種 類 <u>防水壁</u> 個 数 <u>2</u>	(10) <u>水密扉</u> 種 類 <u>水密扉</u> 個 数 <u>一式</u>	【島根】記載方針の相違 ・泊の防水壁は津波防護施設、島根は浸水防止設備としており、位置付けが異なることによる記載順の相違 【島根】記載表現の相違
(9) <u>浸水防止蓋</u> 種 類 <u>浸水防止蓋</u> 材 料 <u>鋼製</u> 個 数 <u>10</u>	(8) <u>水密扉</u> 種 類 <u>片開扉</u> 個 数 <u>一式</u>	(11) <u>浸水防止蓋</u> 種 類 <u>浸水防止蓋</u> 個 数 <u>2</u>	【女川】設計方針の相違② 【島根】設計方針の相違①
(10) <u>浸水防止壁</u> 種 類 <u>浸水防止壁</u> 材 料 <u>鋼製</u> 個 数 <u>1</u>	(9) <u>床ドレン逆止弁</u> 種 類 <u>逆止弁</u> 個 数 <u>一式</u>	(12) <u>ドレンライン逆止弁</u> 種 類 <u>逆流防止設備 (逆止弁)</u> 個 数 <u>一式</u>	【女川】設計方針の相違① 【女川】設計方針の相違②
(11) <u>逆止弁付ファンネル</u> 種 類 <u>逆流防止設備 (逆止弁)</u> 材 料 <u>ステンレス鋼</u> 個 数 <u>20</u>	(10) <u>隔離弁</u> 種 類 <u>電動弁, 逆止弁</u> 個 数 <u>6</u>	(13) <u>貫通部止水処置</u> 種 類 <u>貫通部止水</u> 個 数 <u>一式</u>	【女川】設備構造の相違 ・同じ逆止弁ではあるが、逆止弁の種類が異なる。 【女川】設計方針の相違② 【島根】設計方針の相違①
(12) <u>貫通部止水処置</u> 種 類 <u>貫通部止水</u> 材 料 <u>シール材</u> 個 数 <u>一式</u>	(11) <u>ポンプ及び配管</u> 種 類 <u>ポンプ, 配管</u> 個 数 <u>一式</u>	(12) <u>ドレンライン逆止弁</u> 種 類 <u>逆流防止設備 (逆止弁)</u> 個 数 <u>一式</u>	【島根】設計方針の相違①
(13) <u>貫通部止水処置</u> 種 類 <u>貫通部止水</u> 個 数 <u>一式</u>	(12) <u>貫通部止水処置</u> 種 類 <u>貫通部止水</u> 個 数 <u>一式</u>	(13) <u>貫通部止水処置</u> 種 類 <u>貫通部止水</u> 個 数 <u>一式</u>	【島根】設計方針の相違①

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

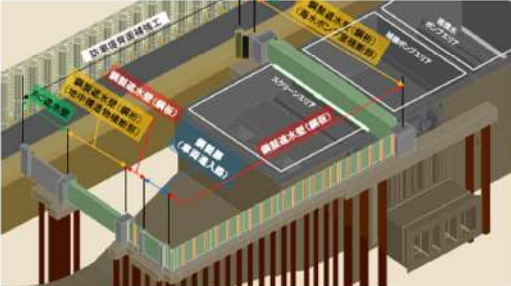
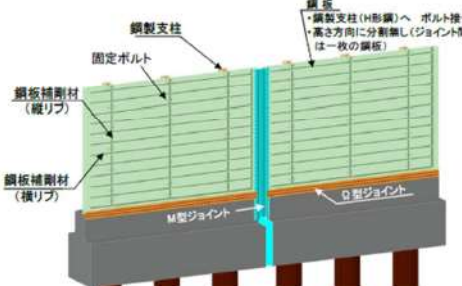
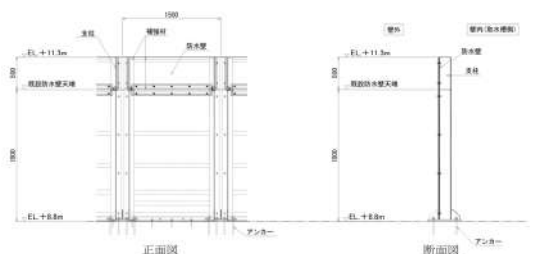
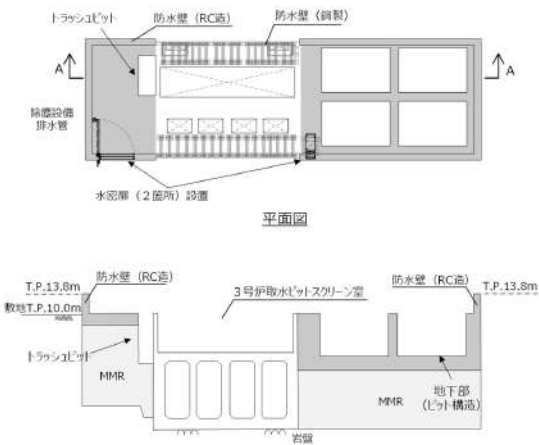
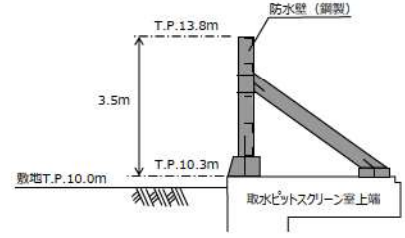
第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第10.6-1図 防潮堤・防潮壁・取放水路流路縮小工・貯留堰配置図</p>	 <p>第10.5-1図 津波防護対象施設の配置図</p>	 <p>第10.6.●図 津波防護対象施設の配置図</p> <p>●：追而</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違①</p>

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 正面図</p> <p>(b) 側面図(長杭部)</p> <p>(c) 側面図(杭杭部)</p> <p>※ 置換コンクリート(破線)以上の位置に埋設させるため、断面によって深さが異なる。</p>	<p>第10.5-2図 防波壁配置図</p> <p>第10.5-3図 防波壁(多重鋼管杭式擁壁)概念図</p> <p>第10.5-4図 防波壁(逆T擁壁)概念図</p>	<p>第10.6.● 防潮堤配置図</p> <p>追而【防潮堤(端部)概念図】 破線囲部分については、端部形状は現在検討中であり、形状確定後に適正化する。</p> <p>第10.6.●図 防潮堤概念図</p> <p>●: 追而</p>	<p>【島根】設備配置及び施設構造の相違</p> <p>【女川, 島根】設備構造の相違</p> <p>【女川, 島根】設備構造の相違</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

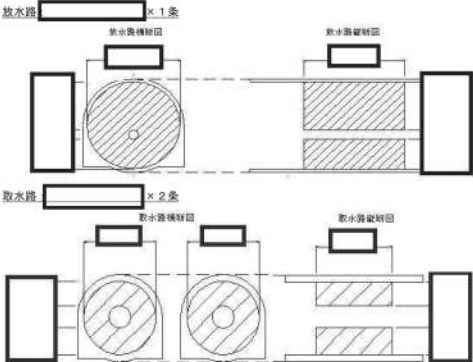
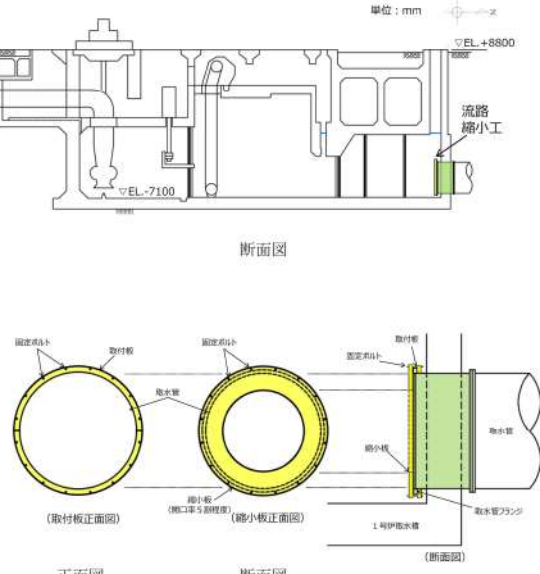
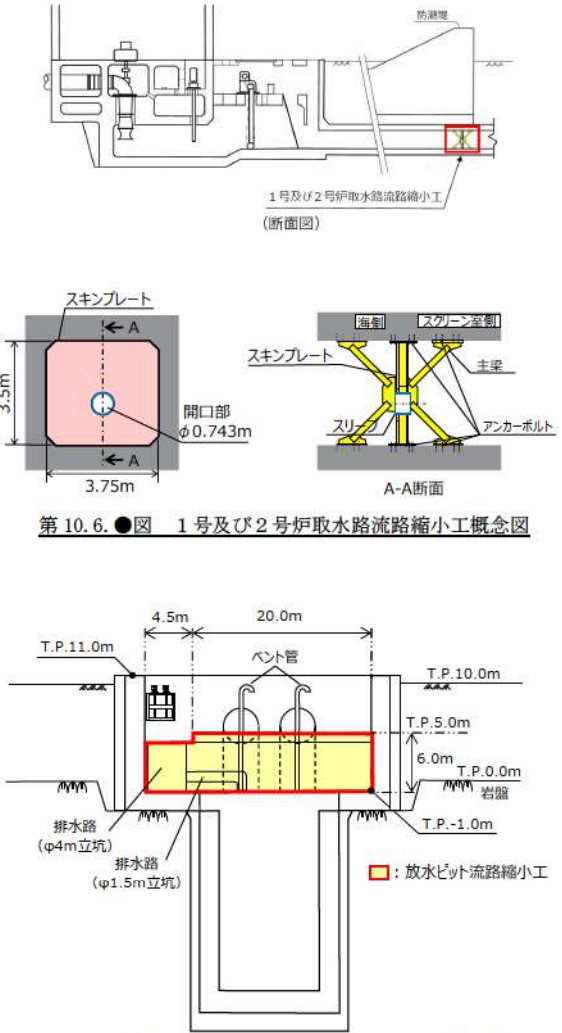
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>防潮壁(2号炉海水ポンプ室) 鳥瞰図</p>  <p>防潮壁(2号炉海水ポンプ室:鋼製遮水壁(鋼板)) 鳥瞰図</p> <p>第10.6-4図 防潮壁概念図(1/2)</p>	<p>比較のため、島根原子力発電所2号炉まとめ資料5条-別添1-II-4-17ページから掲載</p>  <p>第10.5-9図 取水槽除じん機エリア防水壁概念図</p>	 <p>平面図</p> <p>A-A断面</p>  <p>防水壁(鋼製)構造</p> <p>第10.6.●図 3号炉取水ピットスクリーン室防水壁概念図</p> <div data-bbox="1288 1093 1848 1220" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>追而【防水壁高さ、構造】 破線囲部分については、入力津波解析結果を踏まえた構造決定後に精緻化する。</p> </div> <div data-bbox="1747 1364 1859 1420" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>●: 追而</p> </div>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】設備構造の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

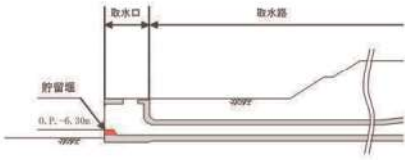
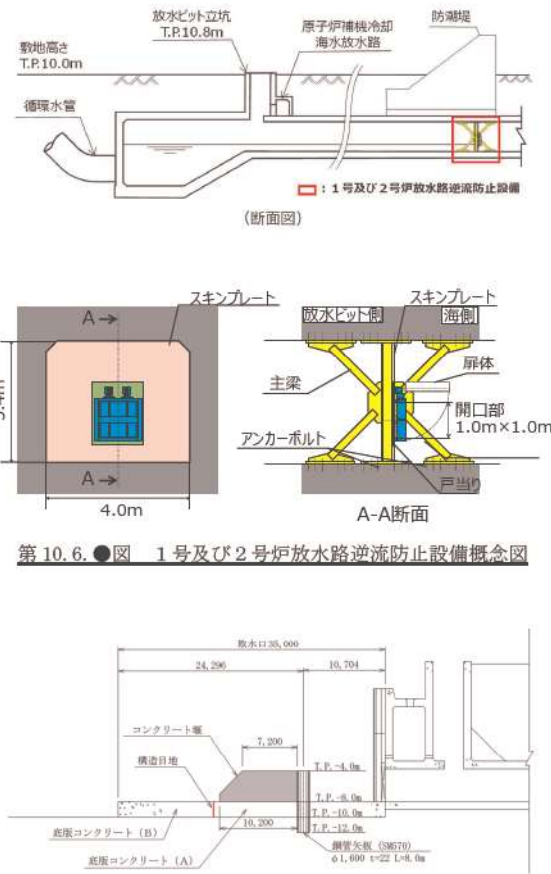
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 防潮壁配置図</p> <p>(b) 防潮壁平面図</p> <p>(c) A-A' 防潮壁正面図</p> <p>第10.6-4図 防潮壁概念図(2/2)</p>			

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第 10.6-5 図 取放水路流路縮小工概念図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 枠図みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div>	 <p>第 10.5-7 図 1号炉取水槽流路縮小工概念図</p>	 <p>第 10.6.●図 1号及び2号伊取水路流路縮小工概念図</p> <p>第 10.6.●図 3号炉放水ピット流路縮小工概念図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ●：追而 </div>	<p>【女川、島根】設備配置及び設備構造の相違</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違①</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第10.6-6図 貯留堰概念図</p>		 <p>第10.6.●図 1号及び2号炉放水路逆流防止設備概念図</p> <p>第10.6.●図 貯留堰概念図</p>	<p>【女川, 島根】設計方針の相違①</p> <p>【島根】設計方針の相違① 【女川】設備配置及び設備構造の相違</p> <p>● : 追而</p>

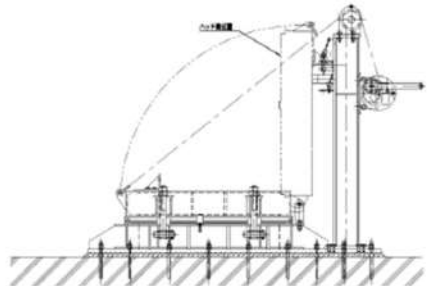
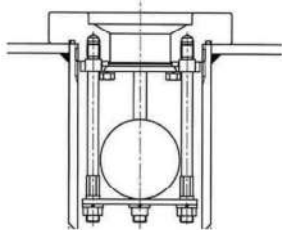
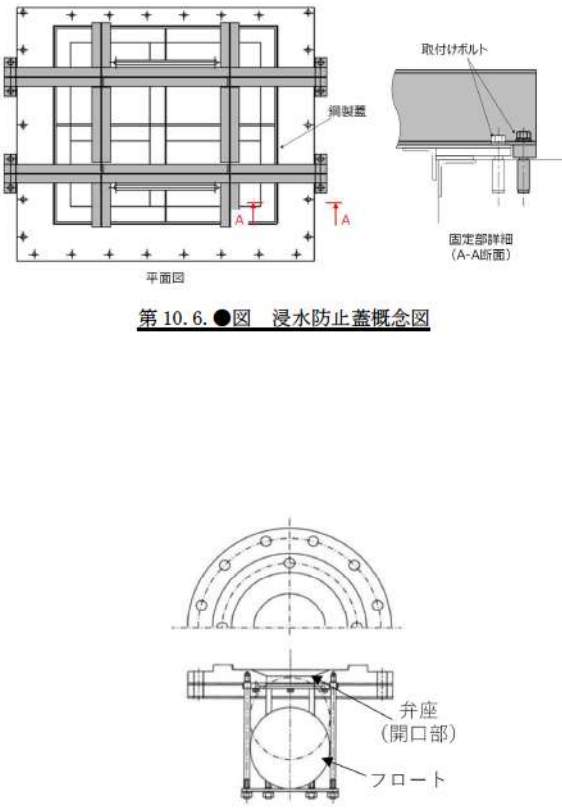
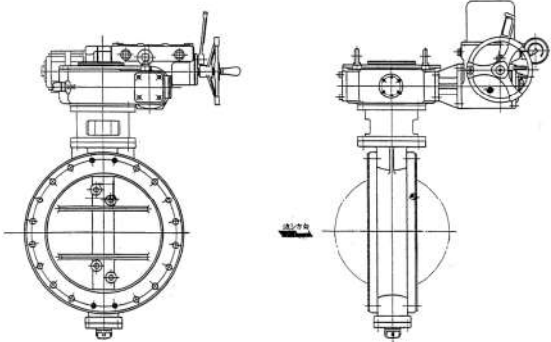
実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>平面図</p>	<p>A-A断面図</p>	<p>平面図</p> <p>A-A断面図</p>	<p>相違理由</p>
<p>屋外排水路逆止設備構造例</p> <p>比較のため、まとめ資料5条-本文-102ページに記載</p> <p>正面図</p> <p>側面図</p> <p>補機冷却海水系放水路逆止設備構造例</p> <p>第10.6-7図 逆流防止設備概念図</p>	<p>正面図</p> <p>断面図</p> <p>第10.5-8図 屋外排水路逆止弁概念図</p>	<p>正面図</p> <p>側面図</p> <p>第10.6.●図 屋外排水路逆止設備概念図</p> <p>●: 追入</p>	<p>【女川、島根】設備配置及び設備構造の相違</p>

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第10.6-8図 水密扉概念図</p>	<p>第10.5-9図 取水槽除じん機エリア防水壁概念図</p> <p>第10.5-10図 取水槽除じん機エリア水密扉概念図</p> <p>第10.5-11図 復水器エリア水密扉概念図</p>	<p>追而【水密扉概念図】 破線囲部分については、水密扉の構造確定後に適正化する。</p> <p>第10.6.●図 3号炉取水ピットスクリーン室防水壁の水密扉概念図</p> <p>第10.6.●図 建屋内の水密扉概念図 （原子炉建屋と電気建屋の境界） ●：追而</p>	<p>【女川、島根】設備構造の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

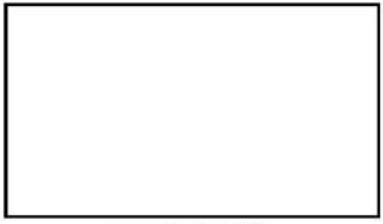

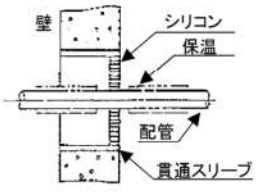
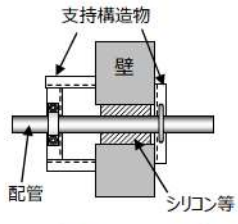

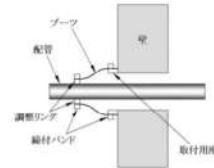
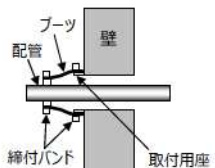
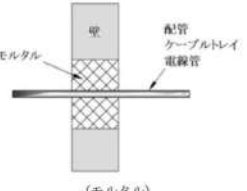
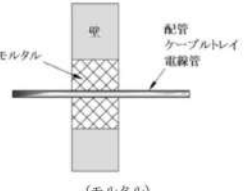
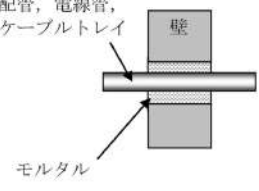
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="224 486 537 518">第10.6-9図 浸水防止蓋概念図</p> <div data-bbox="134 550 616 997" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="179 1013 582 1045">第10.6-10図 逆止弁付ファンネル概念図</p> <div data-bbox="134 1077 660 1109" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="224 1085 571 1109">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div>	 <p data-bbox="806 1013 1142 1045">第10.5-12図 床ドレン逆止弁概念図</p>	 <p data-bbox="1422 486 1713 518">第10.6.●図 浸水防止蓋概念図</p> <p data-bbox="1377 1013 1758 1045">第10.6.●図 ドレンライン逆止弁概念図</p>	<p data-bbox="1881 486 2094 542">【島根】設計方針の相違① 【女川】設備構造の相違</p>
	 <p data-bbox="795 1444 1153 1476">第10.5-13図 隔離弁(電動弁)概念図</p>	<p data-bbox="1747 1101 1848 1141" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">●: 追而</p>	<p data-bbox="1881 1013 2139 1125">【女川】設備構造の相違 【島根】記載表現の相違 ・概念図は異なるが、基本構造は同じ。</p> <p data-bbox="1881 1444 2094 1476">【島根】設計方針の相違①</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="114 480 636 767" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="168 778 584 807" data-label="Caption"> <p>第10.6-11図 浸水防止壁概念図（平面図）</p> </div> <div data-bbox="125 871 629 1059" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="152 1070 600 1099" data-label="Caption"> <p>第10.6-12図 浸水防止壁概念図（A-A断面図）</p> </div> <div data-bbox="232 1137 656 1166" data-label="Text"> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="698 153 1256 389" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="788 400 1155 429" data-label="Caption"> <p>第10.5-14図 隔離弁（逆止弁）概念図</p> </div>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【島根】設計方針の相違①</p> <p>【女川】設計方針の相違①</p> <p>【女川】設計方針の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

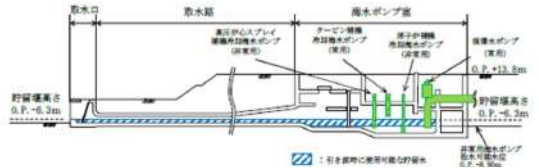

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>シリコンシールの構造例(押さえ板有り)</p>  <p>シリコンシールの構造例(押さえ板無し)</p>	 <p>シリコン 保温 配管 貫通スリーブ</p> <p>(シリコンシール)</p>	<p>● : 追而</p>  <p>支持構造物 壁 配管 シリコン等</p> <p>(シリコンシール)</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違 ・概念図は異なるが、基本構造は同じ。</p>
<p>第10.6-13図 貫通部止水処置概念図(1/2)</p>  <p>ブーツ 配管 調整リング 継付バンド 取付用座</p> <p>(ラバーブーツ)</p>	<p>第10.5-15図 貫通部止水処置の概念図</p>  <p>ブーツ 配管 調整リング 継付バンド 取付用座</p> <p>(ラバーブーツ)</p>	<p>第10.6.●図 貫通部止水処置の概念図</p>  <p>ブーツ 配管 締付バンド 取付用座</p> <p>(ラバーブーツ)</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違 ・概念図は異なるが、基本構造は同じ。</p>
<p>第10.6-13図 貫通部止水処置概念図(2/2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>特図みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>  <p>モルタル 壁 配管 ケーブルトレイ 電線管</p> <p>(モルタル)</p>	<p>第10.5-16図 貫通部止水処置の概念図</p>  <p>モルタル 壁 配管 ケーブルトレイ 電線管</p> <p>(モルタル)</p>	<p>第10.6.●図 貫通部止水処置の概念図</p>  <p>配管、電線管、 ケーブルトレイ 壁 モルタル</p> <p>(モルタル)</p>	<p>【島根】記載表現の相違 ・概念図は異なるが、基本構造は同じ。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.8 非常用取水設備</p> <p>10.8.1 通常運転時等</p> <p>10.8.1.1 概要</p> <p>設計基準事故の収束に必要な、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>、<u>高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ</u>(以下10.8において「<u>非常用海水ポンプ</u>」という。)の取水に必要な海水を確保するため、<u>取水口</u>、<u>取水路及び海水ポンプ室</u>を設置する。非常用取水設備の概要図を第10.8-1図に示す。</p> <p>10.8.1.2 設計方針</p> <p>設計基準事故時に必要な<u>非常用海水ポンプ</u>に使用する海水を取水し、<u>非常用海水ポンプ</u>へ導水するための流路を構築するために、<u>取水口</u>、<u>取水路及び海水ポンプ室</u>を設置することで、冷却に必要な海水を確保できる設計とする。</p> <p>また、基準津波に対して、<u>非常用海水ポンプ</u>が引き波時においても機能保持できるよう、<u>貯留堰</u>を設置することで、<u>原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水系</u>の冷却に必要な海水が確保できる設計とする。</p> <p>比較のため、下記に記載</p> <p>10.8.1.3 主要設備の仕様</p> <p><u>非常用取水設備の主要仕様を第10.8-1表に示す。</u></p> <p>10.8.1.4 主要設備</p> <p>(1) <u>取水口</u>、<u>取水路及び海水ポンプ室</u></p> <p>冷却に必要な海水を取水し<u>海水ポンプ室</u>まで導水するために<u>取水口及び取水路</u>、<u>非常用海水ポンプ等</u>を設置するために<u>海水ポンプ室</u>を設置する。</p> <p>(2) <u>貯留堰</u></p> <p><u>非常用海水ポンプ</u>が引き波時においても機能保持できるよう、<u>取水口底盤</u>に<u>貯留堰</u>を設置する。</p> <p>比較のため、上記より再掲</p> <p>10.8.1.3 主要設備の仕様</p> <p><u>非常用取水設備の主要仕様を第10.8-1表に示す。</u></p> <p>10.8.1.5 試験検査</p> <p><u>貯留堰</u>、<u>取水口</u>、<u>取水路及び海水ポンプ室</u>は、<u>外観確認</u>が可能な設計とする。</p>		<p>10.8 非常用取水設備</p> <p>10.8.1 通常運転時等</p> <p>10.8.1.1 概要</p> <p>設計基準事故の収束に必要な、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>の取水に必要な海水を確保するため、<u>取水口</u>、<u>取水路</u>、<u>取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u>を設置する。非常用取水設備の概要図を第10.8.●図に示す。</p> <p>10.8.1.2 設計方針</p> <p>設計基準事故時に必要な<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>に使用する海水を取水し、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>へ導水するための流路を構築するために、<u>取水口</u>、<u>取水路</u>、<u>取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u>を設置することで、冷却に必要な海水を確保できる設計とする。</p> <p>また、基準津波に対して、<u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>が引き波時においても機能保持できるよう、<u>貯留堰</u>を設置することで、<u>原子炉補機冷却海水系</u>の冷却に必要な海水が確保できる設計とする。</p> <p>10.8.1.3 主要設備</p> <p>(1) <u>取水口</u>、<u>取水路</u>、<u>取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u></p> <p>冷却に必要な海水を取水し、<u>取水ビットポンプ室</u>まで導水するために<u>取水口及び取水路</u>、<u>取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u>を設置する。</p> <p>(2) <u>貯留堰</u></p> <p><u>原子炉補機冷却海水ポンプ</u>が引き波時においても機能保持できるように、<u>取水口</u>に<u>貯留堰</u>を設置する。</p> <p>10.8.1.4 主要設備の仕様</p> <p><u>非常用取水設備の主要仕様を第10.8.●表に示す。</u></p> <p>10.8.1.5 試験検査</p> <p><u>貯留堰</u>、<u>取水口</u>、<u>取水路</u>、<u>取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室</u>は、<u>外観確認</u>が可能な設計とする。</p>	<p>【島根】記載方針の相違 ・女川実績を反映</p> <p>【女川】設備構成の相違 ・泊は、非常用海水ポンプに該当するポンプは、原子炉補機冷却海水ポンプのみである。 【女川】施設名称の相違 ・女川の海水ポンプ室には、スクリーン室及びポンプ室が含まれている。(以下、同様の相違理由は省略する。) 【女川】記載表現の相違 ・泊は非常用海水ポンプが1種類のため、読み替えは行わず、正式名称で記載している。(以下、同様の相違理由は省略する。) 【女川】設備配置の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・泊は10.8.1.4に記載</p> <p>【女川】項目番号の相違(以下、同様の相違理由は省略する。)</p> <p>【女川】設備配置の相違</p>

●：追而

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第10.8-1表 非常用取水設備の主要仕様</p> <p>(1) 貯留堰 (浸水防護設備と兼用) 種類 <u>鉄筋コンクリート堰</u> 材 料 <u>鉄筋コンクリート</u> 容 量 <u>約5,100m³</u> 個 数 <u>6</u></p> <p>(2) 取水口 種類 <u>鉄筋コンクリート函渠</u> 材 料 <u>鉄筋コンクリート</u> 個 数 <u>1</u></p> <p>(3) 取水路 種類 <u>鉄筋コンクリート函渠</u> 材 料 <u>鉄筋コンクリート</u> 個 数 <u>1</u></p> <p>(4) 海水ポンプ室 種類 <u>鉄筋コンクリート取水槽</u> 材 料 <u>鉄筋コンクリート</u> 個 数 <u>1</u></p>		<p>第10.8.●表 非常用取水設備の主要仕様</p> <p>(1) 貯留堰 (浸水防護設備と兼用) 種類 <u>コンクリート堰</u> 材 料 <u>コンクリート</u> 容 量 <u>約6,800m³</u> 個 数 <u>1</u></p> <p>(2) 取水口 種類 <u>護岸コンクリート</u> 材 料 <u>無筋コンクリート</u> 個 数 <u>1</u></p> <p>(3) 取水路 種類 <u>鉄筋コンクリート函渠</u> 材 料 <u>鉄筋コンクリート</u> 個 数 <u>1</u></p> <p>(4) 取水ビットスクリーン室 種類 <u>鉄筋コンクリート取水槽</u> 材 料 <u>鉄筋コンクリート</u> 個 数 <u>1</u></p> <p>(5) 取水ビットポンプ室 種類 <u>鉄筋コンクリート取水槽</u> 材 料 <u>鉄筋コンクリート</u> 個 数 <u>1</u></p>	<p>【島根】記載方針の相違 ・女川実績を反映 【女川】設備構造の相違</p> <p>【女川】設備構造の相違</p>
 <p>第10.8-1図 非常用取水設備概要図</p>		 <p>第10.8.●図 非常用取水設備概要図</p> <p>● : 追而</p>	<p>【女川】施設構造の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">別添資料1</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉 耐津波設計方針について</p>	<p style="text-align: right;">別添資料1</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉 耐津波設計方針について</p>	<p style="text-align: right;">別添資料1</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉 耐津波設計方針について</p>	<p>・女川は泊との相違 ・島根は泊との相違 ・泊は島根との相違 を識別する。</p> <p>【女川、島根】設備名称の相違 ・発電所名称の相違 （以下、記載表現の相違①とする。）</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">目次</p> <p>I. はじめに</p> <p>II. 耐津波設計方針</p> <p>1. 基本事項</p> <p>1. 1 津波防護対象の選定</p> <p>1. 2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等</p> <p>1. 3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域</p> <p>1. 4 入力津波の設定</p> <p>1. 5 水位変動・地殻変動の考慮</p> <p>1. 6 設計又は評価に用いる入力津波</p> <p>2. 設計基準対象施設の津波防護方針</p> <p>2. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>2. 2 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>2. 3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>2. 4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）</p> <p>2. 5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止</p> <p>2. 6 津波監視</p> <p>3. 重大事故等対処施設の津波防護方針</p> <p>3. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>3. 2 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>3. 3 漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>3. 4 重大事故等に対処するために必要な機能を有する施設の隔離（内郭防護）</p> <p>3. 5 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>3. 6 津波監視</p> <p>4. 施設・設備の設計・評価の方針及び条件</p> <p>4. 1 津波防護施設の設計</p> <p>4. 2 浸水防止設備の設計</p> <p>4. 3 津波監視設備の設計</p> <p>4. 4 施設・設備等の設計・評価に係る検討事項</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>I. はじめに</p> <p>II. 耐津波設計方針</p> <p>1. 基本事項</p> <p>1. 1 津波防護対象の選定</p> <p>1. 2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等</p> <p>1. 3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域</p> <p>1. 4 入力津波の設定</p> <p>1. 5 水位変動、地殻変動の考慮</p> <p>1. 6 設計または評価に用いる入力津波</p> <p>2. 設計基準対象施設の津波防護方針</p> <p>2. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>2. 2 敷地への流入防止（外郭防護1）</p> <p>2. 3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>2. 4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）</p> <p>2. 5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止</p> <p>2. 6 津波監視</p> <p>3. 重大事故等対処施設の津波防護方針</p> <p>3. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>3. 2 敷地への流入防止（外郭防護1）</p> <p>3. 3 漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>3. 4 重大事故等に対処するために必要な機能を有する施設の隔離（内郭防護）</p> <p>3. 5 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>3. 6 津波監視</p> <p>4. 施設・設備の設計・評価の方針及び条件</p> <p>4. 1 津波防護施設の設計</p> <p>4. 2 浸水防止設備の設計</p> <p>4. 3 津波監視設備の設計</p> <p>4. 4 施設・設備等の設計・評価に係る検討事項</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>I. はじめに</p> <p>II. 耐津波設計方針</p> <p>1. 基本事項</p> <p>1. 1 津波防護対象の選定</p> <p>1. 2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等</p> <p>1. 3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域</p> <p>1. 4 入力津波の設定</p> <p>1. 5 水位変動・地殻変動の考慮</p> <p>1. 6 設計又は評価に用いる入力津波</p> <p>2. 設計基準対象施設の津波防護方針</p> <p>2. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>2. 2 敷地への流入防止（外郭防護1）</p> <p>2. 3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>2. 4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）</p> <p>2. 5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止</p> <p>2. 6 津波監視</p> <p>3. 重大事故等対処施設の津波防護方針</p> <p>3. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>3. 2 敷地への流入防止（外郭防護1）</p> <p>3. 3 漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>3. 4 重大事故等に対処するために必要な機能を有する施設の隔離（内郭防護）</p> <p>3. 5 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>3. 6 津波監視</p> <p>4. 施設・設備の設計・評価の方針及び条件</p> <p>4. 1 津波防護施設の設計</p> <p>4. 2 浸水防止設備の設計</p> <p>4. 3 津波監視設備の設計</p> <p>4. 4 施設・設備等の設計・評価に係る検討事項</p>	<p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>・泊は最新の審査ガイドの記載を反映</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>・泊は最新の審査ガイドの記載を反映</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(添付資料)</p> <p><u>添付資料1 東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動の影響について</u></p> <p><u>添付資料2 基準津波に対して機能を維持すべき設備とその配置</u></p> <p><u>添付資料3 津波シミュレーションに用いる数値計算モデルについて</u></p> <p><u>添付資料4 地震時の地形等の変化による津波遡上経路への影響について</u></p> <p><u>添付資料5 港湾内の局所的な海面の励起について</u></p> <p><u>添付資料6 管路解析の詳細について</u></p> <p><u>添付資料7 入力津波に用いる潮位条件について</u></p> <p><u>添付資料8 津波防護対策の設備の位置づけについて</u></p> <p><u>添付資料9 内郭防護において考慮する溢水の浸水範囲、浸水量について</u></p> <p><u>添付資料10 貯留量の算定について</u></p>	<p>(添付資料)</p> <p>1. 基準津波に対して機能を維持すべき設備とその配置</p> <p>2. 津波シミュレーションに用いる数値計算モデルについて</p> <p><u>3. 地震時の地形等の変化による津波遡上経路への影響について</u></p> <p><u>4. 日本海東縁部に想定される地震による発電所敷地への影響について</u></p> <p>5. 港湾内の局所的な海面の励起について</p> <p>6. 管路計算の詳細について</p> <p>7. 入力津波に用いる潮位条件について</p> <p>9. 津波防護対策の設備の位置づけについて</p> <p>10. 内郭防護において考慮する溢水の浸水範囲、浸水量について</p>	<p>(添付資料)</p> <p>1. 基準津波に対して機能を維持すべき設備とその配置</p> <p>2. 津波シミュレーションに用いる数値計算モデルについて</p> <p><u>3. 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域について</u></p> <p>4. 港湾内の局所的な海面の励起について</p> <p>5. 管路解析の詳細について</p> <p>6. 入力津波に用いる潮位条件について</p> <p>7. 津波防護対策の設備の位置づけについて</p> <p>8. 内郭防護において考慮する溢水の浸水範囲、浸水量について</p> <p><u>9. 海水ポンプの水理試験について</u></p> <p><u>10. 貯留量の算定について</u></p>	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は島根に倣い、最初に「(添付資料)」と記載し、以降は番号のみを記載する方針としている(以下、同様)。 <p>【女川】発電所立地の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> H23.3.11に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動の影響を示した資料であり、泊は立地の関係で影響がないことから作成していない。 <p>【女川、島根】資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は地震時の地形等の変化による津波遡上経路への影響に加え、敷地周辺の遡上・浸水域の評価についても記載している。 <p>【島根】資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 波源が敷地から離れており、日本海東縁部に想定される地震による敷地への影響が小さいことを示した資料であり、泊では「添付資料24 耐津波設計において考慮する余震荷重と津波荷重の組合せについて」に記載している。 <p>【女川、島根】評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では伊方3号炉、玄海3、4号炉と同様に、水理試験で原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を確認している。 <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は島根とは異なり、引き津波時の取水機能確保のため、津波防護施設として貯留堰を設置しており、本資料において貯留堰

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料11 基準津波に伴う砂移動評価について</p> <p>添付資料12 女川原子力発電所周辺海域における底質土砂の分析結果について</p> <p>添付資料13 海水ポンプ軸受の浮遊砂耐性について</p> <p>添付資料14 津波漂流物の調査要領について</p>	<p>11. 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策の設置位置、実施範囲及び施工例</p> <p>12. 基準津波に伴う砂移動評価について</p> <p>13. 島根原子力発電所周辺海域における底質土砂の分析結果について</p> <p>14. 海水ポンプ軸受の浮遊砂耐性について</p> <p>15. 津波漂流物の調査要領について</p>	<p>11. 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策の設置位置、実施範囲及び施工例</p> <p>12. 基準津波に伴う砂移動評価について</p> <p>13. 泊発電所周辺海域における底質土砂の分析結果について</p> <p>14. 海水ポンプ軸受の浮遊砂耐性について</p> <p>15. 津波漂流物の調査要領について</p>	<p>による海水の貯留量を説明している。</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違①</p>
<p>添付資料15 漂流物の評価に考慮する津波の流速・流向について</p>	<p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>18. 漂流物の評価において考慮する津波の流速・流向について</p>	<p>16. 漂流物の評価に考慮する津波の流速・流向について</p>	
<p>添付資料16 津波の流況を踏まえた防波堤の取水口到達可能性評価について</p>		<p>17. 津波の流況を踏まえた防波堤の取水口到達及び閉塞可能性評価について</p>	<p>【島根】記載内容の相違</p> <p>・泊の防波堤は、津波影響軽減施設としての設計は行っていないことから、取水口到達の可能性について評価する。</p>
<p>添付資料17 燃料等輸送船の係留索の耐力について</p> <p>添付資料18 燃料等輸送船の喫水と津波高さの関係について</p> <p>添付資料19 津波監視設備の監視に関する考え方</p> <p>添付資料20 耐津波設計において考慮する荷重の組合せについて</p>	<p>16. 燃料等輸送船の係留索の耐力について</p> <p>17. 燃料等輸送船の喫水高さとの関係について</p> <p>19. 津波監視設備の監視に関する考え方</p> <p>20. 耐津波設計において考慮する荷重の組合せについて</p>	<p>18. 燃料等輸送船の係留索の耐力について</p> <p>19. 燃料等輸送船の喫水と津波高さの関係について</p> <p>20. 津波監視設備の監視に関する考え方</p> <p>21. 耐津波設計において考慮する荷重の組合せについて</p>	
<p>添付資料21 防潮堤における津波波力の設定方針について</p>	<p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>26. 防波壁及び防波壁通路防波扉における津波荷重の設定方針について</p>	<p>22. 防潮堤及び貯留堰における津波荷重の設定方針について</p>	<p>【島根】設計方針の相違</p> <p>・泊の防潮堤には扉を設置する計画はなく、島根には貯留堰を設置する計画はないため、対象設備が相違している。</p>
<p>添付資料22 基準類における衝突荷重算定式について</p> <p>添付資料23 耐津波設計における余震荷重と津波荷重の組合せについて</p>	<p>21. 基準類における衝突荷重算定式及び衝突荷重について</p> <p>22. 耐津波設計における余震荷重と津波荷重の組合せについて</p>	<p>23. 基準類における衝突荷重算定式及び衝突荷重について</p> <p>24. 耐津波設計における余震荷重と津波荷重の組合せについて</p>	<p>【島根】記載表現の相違</p>
<p>添付資料24 防潮堤の設計方針及び構造成立性評価結果について</p>	<p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>25. 防波壁の設計方針及び構造成立性評価結果について</p>	<p>25. 防潮堤の設計方針及び構造成立性評価結果について</p>	<p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【島根】設備名称の相違</p>
		<p>26. 貯留堰の構造及び仕様について</p> <p>27. 鋼管矢板継手部の漏水量評価について</p>	<p>【女川、島根】構造形式の相違</p> <p>・泊は女川、島根とは異なり、引き津波時の取水機能確保のため、津波防護施設として貯留堰</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料25 水扉扉の運用管理について</p> <p>添付資料26 東北地方太平洋沖地震に伴う津波による女川原子力発電所における被害状況を踏まえた津波対策について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>添付資料29 屋外排水路に関する設計方針について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>添付資料31 輸送物及び輸送車両の漂流物評価について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>添付資料28 1号炉取水放水路流路縮小工について</p>	<p>23. 水扉扉の運用管理について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>35. 荷揚場作業に係る車両・資機材の漂流物評価について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>29. 1号炉取水放水路流路縮小工について</p>	<p>28. 水扉扉の運用管理について</p> <p>29. 屋外排水路に関する設計方針について</p> <p>30. 輸送物及び輸送車両の漂流物評価について</p> <p>31. 1号及び2号炉取水放水路流路縮小工について</p> <p>32. 1号及び2号炉放水路逆流防止設備について</p> <p>33. 3号炉放水ビット流路縮小工について</p>	<p>を設置しており、本資料において貯留庫の構造や漏水量を記載している。</p> <p>【女川】発電所立地の相違 ・女川は3.11地震及び津波による被害状況を踏まえた津波対策を記載している。泊は立地の関係で津波による被害がなかったことから作成していない。</p> <p>【女川】資料構成の相違 ・3号炉放水路の管路解析結果を踏まえ、作成要否を判断する（津波来襲時に3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備が閉動作することによる一次系放水ビットから敷地への溢水が発生しない場合、本資料は作成不要とする）。</p> <p>【島根】資料構成の相違</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・泊の流路縮小工は鋼製部材により構成されており、島根の構造に近く、女川のコンクリート製の構造とは異なる。資料構成は女川、島根の資料と同様。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・泊は1号及び2号炉放水路からの津波の流入を防止するため逆流防止設備を設置することから、構造や既設設備への影響をまとめた資料を作成している。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・泊は3号炉の放水路からの津波の流入を防止するため放水ビットに流路縮小工を設置するため、構造や既設設備への影響をまとめた資料を作成している。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>30. 取水槽除じん機エリア防水壁及び取水槽除じん機エリア水密扉の設計方針及び構造成立性の見通しについて</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>34. 水位変動・流向ベクトルについて</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>37. 津波発生時の運用対応について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>36. 構外海域の漂流物が施設護岸及び取水口へ到達する可能性について</p> <p>8. 入力津波に対する水位分布について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>添付資料34 審査ガイドとの整合性（耐津波設計方針）</p> <p>添付資料27 内郭防護における浸水対策の地震時の機能要求について</p> <p>添付資料30 3号炉海水熱交換器建屋防潮壁の設計方針</p>	<p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>30. 取水槽除じん機エリア防水壁及び取水槽除じん機エリア水密扉の設計方針及び構造成立性の見通しについて</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>34. 水位変動・流向ベクトルについて</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>37. 津波発生時の運用対応について</p> <p>比較のため記載箇所を移動</p> <p>36. 構外海域の漂流物が施設護岸及び取水口へ到達する可能性について</p> <p>8. 入力津波に対する水位分布について</p> <p>24. 審査ガイドとの整合性（耐津波設計方針）</p> <p>27. 浸水防護重点化範囲内に設置する海域と接続する低耐震クラス機器及び配管の津波流入防止対策について</p> <p>28. タービン建物（耐震Sクラスの設備を設置するエリア）及び取水槽循環水ポンプエリアに設置する耐震Sクラスの設備に対する浸水影響について</p>	<p>34. 発電所敷地外の車両について</p> <p>35. 発電所周辺における漁船の操業・航行の可能性について</p> <p>36. 3号炉取水ビットスクリーン室防水壁及び水密扉の設計方針について</p> <p>37. 水位変動・流向ベクトルについて</p> <p>38. 3号炉原子炉補機冷却海水放水路逆流防止設備について</p> <p>39. 津波発生時の運用対応について</p> <p>40. モニタリングポスト及びモニタリングステーションについて</p> <p>41. 構外海域の漂流物が施設護岸及び取水口へ到達する可能性について</p> <p>42. 入力津波に対する水位分布について</p> <p>43. 審査ガイドとの整合性（耐津波設計方針）</p>	<p>【女川、島根】発電所立地の相違 ・発電所周辺環境の違いにより、泊では敷地外の車両・漁船の整理を添付資料で行っている。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・泊は設置許可段階においては、設計方針までを説明する方針である。</p> <p>【女川】資料構成の相違</p> <p>【島根】記載表現の相違 【女川、島根】設計方針の相違 ・泊は原子炉補機冷却海水放水路からの津波の流入を防止するため逆流防止設備を設置することから、構造や既設設備への影響をまとめた資料を作成している。</p> <p>【女川】資料構成の相違</p> <p>【女川、島根】資料構成の相違</p> <p>【女川】資料構成の相違</p> <p>【女川】資料構成の相違</p>
			<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・泊は浸水防護重点化範囲内に津波が流入する可能性がある低耐震クラスの配管を設置しない。 ・また、女川と島根は津波流入防止のために電動弁や循環水ポンプの停止インターロックに期待しているが、泊は停止インターロックに期待しない方針であるため、添付資料は作成しない。</p> <p>【女川】資料構成の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料 32 <u>東北地方太平洋沖地震後の発電所周辺の地形改変による影響について</u></p> <p>添付資料 33 <u>杭基礎構造防潮壁の設計方針について</u></p>	<p>31. <u>施設護岸の漂流物評価における遡上域の範囲及び流速について</u></p> <p>32. <u>海水ポンプの実機性能試験について</u></p> <p>33. <u>海水ポンプの吸込流速が砂の沈降速度を上回る範囲について</u></p> <p>38. <u>地震後の荷揚場の津波による影響評価について</u></p> <p>39. <u>防波壁通路防波扉の設計及び運用対応について</u></p> <p>40. <u>浸水防止設備のうち機器・配管系の基準地震動 S_s に対する許容限界について</u></p> <p>41. <u>1号炉放水連絡通路の閉塞について</u></p> <p>42. <u>総トン数 10 トン以上のイカ釣り漁漁船の操業禁止区域について</u></p> <p>43. <u>島根原子力発電所の周辺海域で操業する漁船について</u></p> <p>44. <u>基礎底面の傾斜による防波壁の構造成立性について</u></p>		<p>【女川】発電所立地の相違 ・女川は発電所周辺の3.11地震に伴い被災した地域では、地形改変に伴う復旧・改修工事計画があることから、同計画を反映した地形を用いた遡上解析を実施し影響を確認している。</p> <p>【島根】資料構成の相違 ・泊は同様の内容を添付資料16で説明する。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・島根は引き津波時の取水機能維持のために海水ポンプ長尺化を行っているため、海水ポンプ近傍への砂の堆積について確認している。泊は貯留堰により取水性を維持する方針。</p> <p>【島根】対象設備の相違 ・泊で同様の評価対象設備として防波堤があるが、これらについては添付資料17でまとめている。</p> <p>【島根】資料構成の相違</p> <p>【島根】施設構造の相違 ・泊は島根と同様の通路はない。</p> <p>【島根】発電所立地の相違 ・発電所周辺環境の違いによる。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・発電所の地形や防潮堤の構造の違いによる評価方針、設計方針の相違による。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><u>補足説明資料1 屋外タンク等からの溢水影響評価について</u> <u>補足説明資料2 耐震壁等のひび割れからの漏水影響について</u> <u>補足説明資料3 循環水系及びタービン補機冷却海水系におけるインターロックについて</u></p> <p>(参考資料) <u>参考資料1 女川原子力発電所2号炉 津波評価について</u></p>	<p>(参考資料) <u>－1 島根原子力発電所2号炉津波評価について（第 972 回審査会合）</u> <u>－2 島根原子力発電所2号炉内部溢水の影響評価について（別添資料1第9章）</u> <u>－3 島根原子力発電所2号炉内部溢水の影響評価について（別添資料1第10章）</u> <u>－4 島根原子力発電所2号炉内部溢水の影響評価について（別添資料1 補足説明資料30）</u> <u>－5 津波防護上の地山範囲における地質調査 柱状図及びコア写真集（第 762 回審査会合 机上配布資料、第 802 回審査会合 机上配布資料、第 841 回審査会合 机上配布資料）</u></p>	<p>(参考資料) <u>－1 泊発電所3号炉津波評価について</u></p>	<p>【女川、島根】資料名称の相違 【島根】記載方針の相違 ・本内容と同様のものが添付資料8として添付されているため、泊では内部溢水の影響評価に関する別添資料は参考資料として添付しない。</p> <p>【島根】資料構成の相違</p>

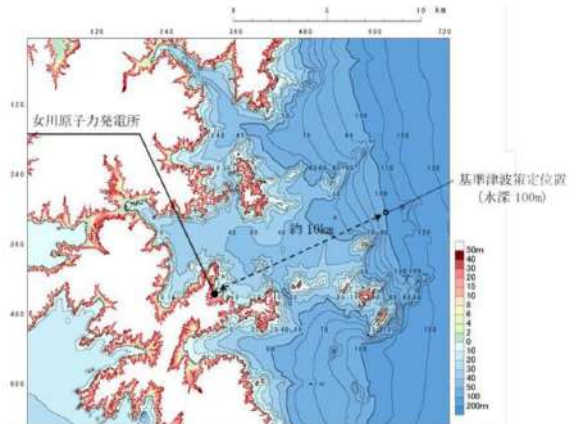
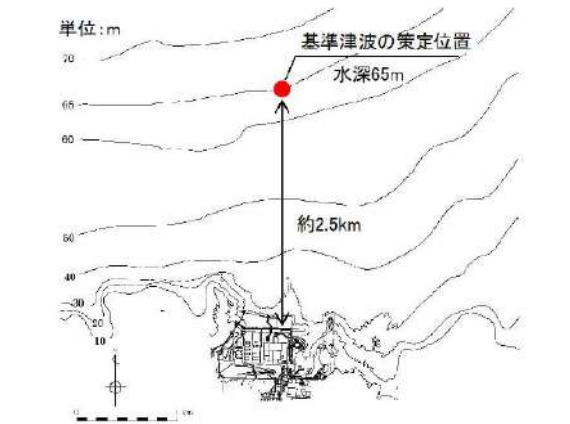
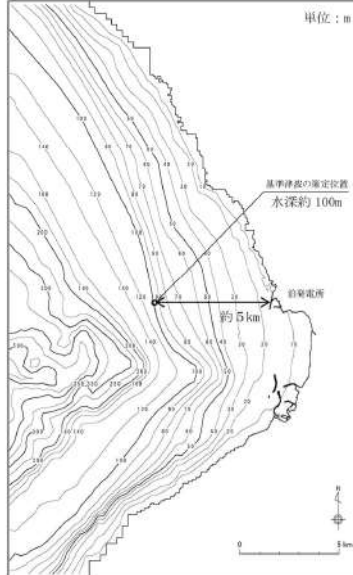
第5条 津波による損傷の防止

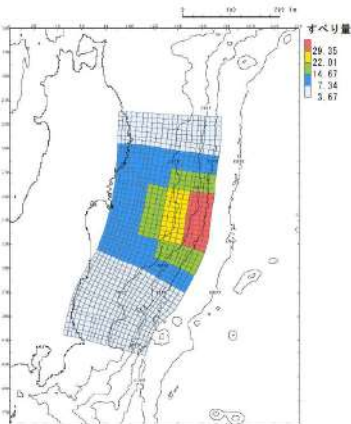
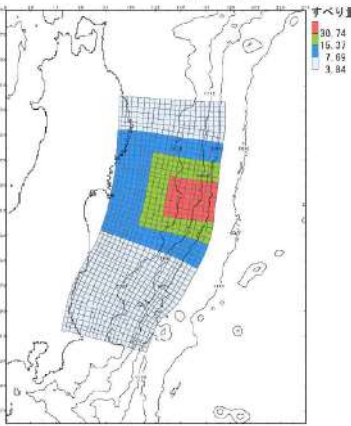

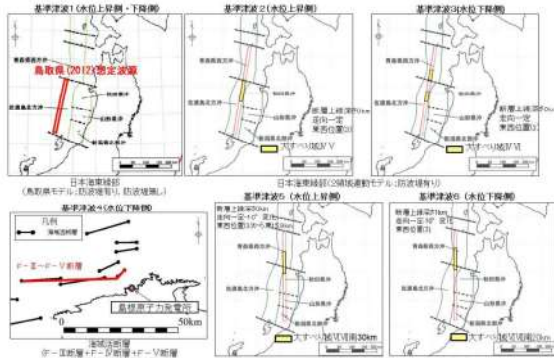
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>I. はじめに</p> <p>本資料は、<u>女川原子力発電所2号炉</u>における耐津波設計方針について示すものである。</p> <p>設置許可基準規則*1第5条及び技術基準規則*2第6条では、津波による<u>損傷防止</u>について、設計基準対象施設は基準津波により、<u>その安全性が損なわれるおそれがないものでなければならないと規定されている</u>。さらに、設置許可基準解釈*3の別記3（<u>津波による損傷の防止</u>）に具体的な要求事項が規定されている。</p> <p>また、設置許可基準規則第40条及び技術基準規則第51条では、<u>重大事故等対処施設は基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならないと規定され</u>、設置許可基準規則解釈において具体的な要求事項は別記3に準ずるとされている。さらに、設置許可基準規則第43条及び技術基準規則第54条には、<u>可搬型重大事故等対処設備について、保管場所や運搬道路に関する要求が規定されている</u>。</p> <p>以上に加え、設置許可段階の基準津波策定及び耐津波設計方針に係る審査において、設置許可基準規則及びその解釈に対する適合性を厳格に確認するために「<u>基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド</u>」が策定されており、さらに、工事計画認可段階の耐津波設計に係る審査において設置許可基準規則及び同解釈並びに技術基準規則及び同解釈に対する適合性を厳格に確認するために「<u>耐津波設計に係る工認審査ガイド</u>」が策定されている。</p> <p>本資料においては、<u>女川原子力発電所2号炉</u>の設計基準対象施設及び重大事故等対処施設について、津波に対する防護の妥当性を設置許可審査ガイドに沿って確認することにより、設置許可基準規則第5条及び第40条に適合する津波による損傷防止が達成されていることを確認する（<u>図1</u>）。</p> <p>なお、設置許可基準規則第43条及び技術基準規則（第6条、第51条及び第54条）の規定に対する適合性については、それぞれ同条に係る適合状況説明資料及び工事計画認可の段階で確認する。</p> <p>本資料の構成としては、「<u>基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド</u>」における要求事項を【規制基準における要求事項等】に記載し、<u>各要求事項に対する女川原子力発電所2号炉の対応方針を【検討方針】に記載している</u>。また、<u>その方針に基づいた具体的な検討結果又は評価内容については、図表やデータを用いて【検討結果】に記載する構成としている</u>。</p>	<p>I. はじめに</p> <p>本資料は、<u>島根原子力発電所2号炉</u>における耐津波設計方針について示すものである。</p> <p>設置許可基準規則*1第5条及び技術基準規則*2第6条では、津波による損傷の防止について、設計基準対象施設は基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならないと規定されている。さらに、設置許可基準規則解釈*3の別記3に具体的な要求事項が規定されている。</p> <p>また、設置許可基準規則第40条及び技術基準規則第51条では重大事故等対処施設に関して、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならないと規定され、設置許可基準規則解釈において具体的な要求事項は別記3に準ずるとされている。さらに、設置許可基準規則第43条及び技術基準規則第54条には、<u>可搬型重大事故等対処設備について、保管場所や運搬道路に関する要求事項が規定されている</u>。</p> <p>以上に加え、設置許可段階の基準津波策定及び耐津波設計方針に係る審査において設置許可基準規則及びその解釈に対する適合性を厳格に確認するために「<u>基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド</u>」（以下「<u>設置許可審査ガイド</u>」という。）が策定されており、さらに、工事計画認可段階の耐津波設計に係る審査において設置許可基準規則及び同解釈、並びに技術基準規則及び同解釈に対する適合性を厳格に確認するために「<u>耐津波設計に係る工認審査ガイド</u>」が策定されている。</p> <p>本資料においては、<u>島根原子力発電所2号炉</u>の設計基準対象施設及び重大事故等対処施設について、津波に対する防護の妥当性を設置許可審査ガイドに沿って確認することにより、設置許可基準規則第5条及び第40条に適合する津波による損傷防止が達成されていることを確認する。（第1図）</p> <p>なお、設置許可基準規則第43条及び技術基準規則（第6条、第51条及び第54条）の規定に対する適合性については、それぞれ同条に係る適合状況説明資料及び工事計画認可の段階で確認する。</p> <p>本資料の構成としては、設置許可審査ガイドに示される要求事項を【規制基準における要求事項等】に記載し、<u>島根原子力発電所2号炉</u>における各要求事項に対する対応方針を【<u>検討方針</u>】に記載しており、その上で、<u>同方針に基づき実施した具体的な対応の結果を、図表やデータを用いて【検討結果】に記載する形としている</u>。</p>	<p>I. はじめに</p> <p>本資料は、<u>泊発電所3号炉</u>における耐津波設計方針について示すものである。</p> <p>設置許可基準規則*1第5条及び技術基準規則*2第6条では、津波による損傷の防止について、設計基準対象施設が基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならないと規定されている。さらに、設置許可基準規則解釈*3の別記3に具体的な要求事項が規定されている。</p> <p>また、設置許可基準規則第40条及び技術基準規則第51条では重大事故等対処施設に関して、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならないと規定され、設置許可基準規則解釈において具体的な要求事項は別記3に準ずるとされている。さらに、設置許可基準規則第43条及び技術基準規則第54条には、<u>可搬型重大事故等対処設備について、保管場所や運搬道路に関する要求事項が規定されている</u>。</p> <p>以上に加え、設置許可段階の基準津波策定及び耐津波設計方針に係る審査において設置許可基準規則及びその解釈に対する適合性を厳格に確認するために「<u>基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド</u>」（以下「<u>設置許可審査ガイド</u>」という。）が策定されており、さらに、工事計画認可段階の耐津波設計に係る審査において設置許可基準規則及び同解釈、並びに技術基準規則及び同解釈に対する適合性を厳格に確認するために「<u>耐津波設計に係る工認審査ガイド</u>」が策定されている。</p> <p>本資料においては、<u>泊発電所3号炉</u>の設計基準対象施設及び重大事故等対処施設について、津波に対する防護の妥当性を設置許可審査ガイドに沿って確認することにより、設置許可基準規則第5条及び第40条に適合する津波による損傷防止が達成されていることを確認する。（第1図）</p> <p>なお、設置許可基準規則第43条及び技術基準規則（第6条、第51条及び第54条）の規定に対する適合性については、それぞれ同条に係る適合状況説明資料及び工事計画認可の段階で確認する。</p> <p>本資料の構成としては、設置許可審査ガイドに示される要求事項を【規制基準における要求事項等】に記載し、<u>泊発電所3号炉</u>における各要求事項に対する対応方針を【<u>検討方針</u>】に記載しており、その上で、<u>同方針に基づき実施した具体的な対応の結果を、図表やデータを用いて【検討結果】に記載する形としている</u>。</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違①</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は島根に合わせた記載としており、設置許可基準規則で記載されている条文を引用している。女川と表現が異なるが、記載表現のみであり、実質的な相違はない。 ・条文の番号について、泊は島根に合わせて英数字を使用している。</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違 ・泊は最新の審査ガイドに合わせて記載した。</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違①</p> <p>【女川】図表の記載表現の相違 ・泊は島根に合わせ「第〇.〇.〇表（図）」といった形式を採用している。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

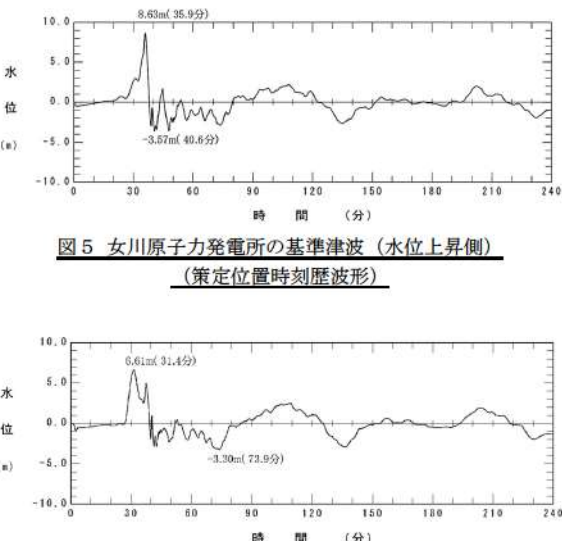
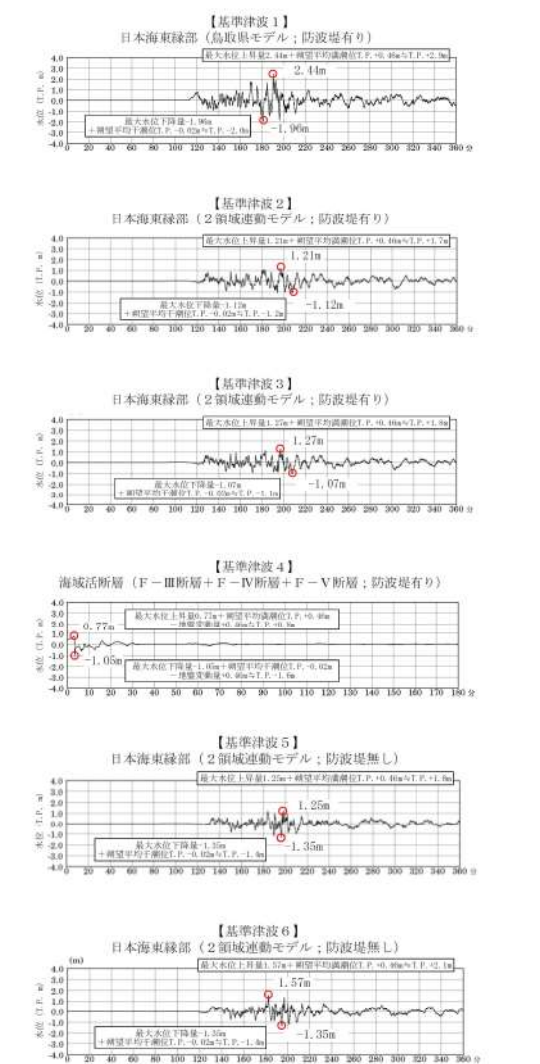
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>本資料では入力津波の策定にあたり、施設や敷地への水位上昇の影響の評価には「東北地方太平洋沖型の地震」のうち宮城県沖の大すべり域の破壊特性を考慮した特性化モデル（海溝側強調モデル）による津波、水位下降の影響の評価には「東北地方太平洋沖型の地震」のうち宮城県沖の大すべり域の破壊特性を考慮した特性化モデル（すべり量割増モデル）による津波をそれぞれ基準津波として用いている（表1、図2、図3、図4、図5、図6）。</p> <p>なお、津波防護設計においては、平成23年3月11日に発生した平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震による地殻変動（添付資料1参照）に伴い、牡鹿半島全体で約1mの沈降が発生していることを考慮した設計とし、以降では、地盤の沈降量を考慮した敷地高さや施設高さ等を記載する。</p> <p>注記*1：実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則 *2：実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 *3：実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p>	<p>なお、本資料では入力津波の策定にあたり、施設や敷地への水位上昇及び下降の影響の評価には、日本海東縁部に想定される地震による津波（基準津波1～3）及び海域活断層から想定される地震による津波（基準津波4）、防波堤有無の影響検討を踏まえ設定した日本海東縁部に想定される地震による津波（基準津波5、6）を基準津波として用いている。</p> <p>※1 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則 ※2 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 ※3 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <p>また、各施設・設備の設計にあたっては、それぞれの基準津波に対し、<u>島根原子力発電所</u>における地震の影響も考慮し、入力津波高さ等の条件を安全側に設定する。 基準津波策定に係る具体的な内容は「<u>島根原子力発電所2号炉津波評価について</u>」（参考資料1）に示す。（第1表、第2図、第3図、第4図）</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>追而 （基準津波の選定の記載については、基準津波の審査を踏まえて記載する）</p> </div> <p>※1 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則 ※2 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 ※3 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <p>また、各施設・設備の設計にあたっては、それぞれの基準津波に対し、<u>泊発電所</u>における地震の影響も考慮し、入力津波高さ等の条件を安全側に設定する。 基準津波策定に係る具体的な内容は「<u>泊発電所3号炉津波評価について</u>」（参考資料1）に示す。（第1表、第2図、第3図、第4図）</p>	<p>【女川】評価条件の相違 ・発電所設置場所の違いによる評価条件の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【島根】記載表現の相違①</p> <p>【島根】記載表現の相違</p>

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川・島根】記載表現の相違 ・泊は島根の記載方針に倣って作成しており、島根の記載に加えて注釈を追加する等、記載の充実化を実施。</p>
<p>図1 津波による損傷防止の確認フロー</p>	<p>第1図 津波による損傷防止の確認フロー</p>	<p>第1図 津波による損傷防止の確認フロー</p>	

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																					
<p style="text-align: center;">表1 女川原子力発電所の基準津波一覧</p> <table border="1" data-bbox="91 209 658 379"> <thead> <tr> <th>策定目的</th> <th>地震種別</th> <th>波源モデル</th> <th>基準津波名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水位 上昇側 の評価</td> <td>プレート間地震 (東北地方太平洋沖型 の地震)</td> <td>宮城県沖のすべり域の破壊特性を 考慮した特性化モデル (滑溝側強調モデル)</td> <td>基準津波 (水位上昇側)</td> </tr> <tr> <td>水位 下降側 の評価</td> <td>プレート間地震 (東北地方太平洋沖型 の地震)</td> <td>宮城県沖のすべり域の破壊特性を 考慮した特性化モデル (すべり量割増モデル)</td> <td>基準津波 (水位下降側)</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;">図2 女川原子力発電所の基準津波策定位置</p>	策定目的	地震種別	波源モデル	基準津波名称	水位 上昇側 の評価	プレート間地震 (東北地方太平洋沖型 の地震)	宮城県沖のすべり域の破壊特性を 考慮した特性化モデル (滑溝側強調モデル)	基準津波 (水位上昇側)	水位 下降側 の評価	プレート間地震 (東北地方太平洋沖型 の地震)	宮城県沖のすべり域の破壊特性を 考慮した特性化モデル (すべり量割増モデル)	基準津波 (水位下降側)	<p style="text-align: center;">第1表 島根原子力発電所の基準津波一覧</p> <table border="1" data-bbox="689 209 1256 528"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>策定目的</th> <th>波源</th> <th>地形モデル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準津波1</td> <td>敷地や施設への影響評価 (水位上昇及び下降側)</td> <td>日本海東縁部(島根県モデル;防波堤有り、防波堤無し) (地方自治体独自の波源モデルに基づく検討(波数値0.012))</td> <td>現地調査の防波堤の構造 を考慮した地形 (防波堤有り・無し)</td> </tr> <tr> <td>基準津波2</td> <td>敷地や施設への影響評価 (水位上昇側)</td> <td>日本海東縁部(2重環状モデル;防波堤有り) (地震発生領域の運動を考慮した検討(断層長さ 350m))</td> <td rowspan="2">現地地形(防波堤有り)</td> </tr> <tr> <td>基準津波3</td> <td>敷地や施設への影響評価 (水位下降側)</td> <td>同前</td> </tr> <tr> <td>基準津波4</td> <td>深部と地盤の重要な考慮する 際の敷地や施設への影響評価 (水位下降側)</td> <td>編成地形帯(F-I帯階層+F-II帯階層+F-V帯階層) (防波堤有り、防波堤無し) (土木学会に基づく検討(F-I帯-F-V帯階層))</td> <td rowspan="3">防波堤の位置を考慮した 地形(防波堤無し)</td> </tr> <tr> <td>基準津波5</td> <td>敷地や施設への影響評価 (水位上昇側)</td> <td>日本海東縁部(2重環状モデル;防波堤無し) (地震発生領域の運動を考慮した検討(断層長さ 350m))</td> </tr> <tr> <td>基準津波6</td> <td>敷地や施設への影響評価 (水位下降側)</td> <td>同前</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;">第2図 島根原子力発電所の基準津波策定位置</p>	名称	策定目的	波源	地形モデル	基準津波1	敷地や施設への影響評価 (水位上昇及び下降側)	日本海東縁部(島根県モデル;防波堤有り、防波堤無し) (地方自治体独自の波源モデルに基づく検討(波数値0.012))	現地調査の防波堤の構造 を考慮した地形 (防波堤有り・無し)	基準津波2	敷地や施設への影響評価 (水位上昇側)	日本海東縁部(2重環状モデル;防波堤有り) (地震発生領域の運動を考慮した検討(断層長さ 350m))	現地地形(防波堤有り)	基準津波3	敷地や施設への影響評価 (水位下降側)	同前	基準津波4	深部と地盤の重要な考慮する 際の敷地や施設への影響評価 (水位下降側)	編成地形帯(F-I帯階層+F-II帯階層+F-V帯階層) (防波堤有り、防波堤無し) (土木学会に基づく検討(F-I帯-F-V帯階層))	防波堤の位置を考慮した 地形(防波堤無し)	基準津波5	敷地や施設への影響評価 (水位上昇側)	日本海東縁部(2重環状モデル;防波堤無し) (地震発生領域の運動を考慮した検討(断層長さ 350m))	基準津波6	敷地や施設への影響評価 (水位下降側)	同前	<p style="text-align: center;">第1表 泊発電所の基準津波一覧</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 20px; text-align: center; margin: 20px;"> <p>追而 (基準津波の審査を踏まえて記載する)</p> </div>  <p style="text-align: center;">第2図 泊発電所の基準津波策定位置</p>	<p>【女川、島根】基準津波の相違</p>
策定目的	地震種別	波源モデル	基準津波名称																																					
水位 上昇側 の評価	プレート間地震 (東北地方太平洋沖型 の地震)	宮城県沖のすべり域の破壊特性を 考慮した特性化モデル (滑溝側強調モデル)	基準津波 (水位上昇側)																																					
水位 下降側 の評価	プレート間地震 (東北地方太平洋沖型 の地震)	宮城県沖のすべり域の破壊特性を 考慮した特性化モデル (すべり量割増モデル)	基準津波 (水位下降側)																																					
名称	策定目的	波源	地形モデル																																					
基準津波1	敷地や施設への影響評価 (水位上昇及び下降側)	日本海東縁部(島根県モデル;防波堤有り、防波堤無し) (地方自治体独自の波源モデルに基づく検討(波数値0.012))	現地調査の防波堤の構造 を考慮した地形 (防波堤有り・無し)																																					
基準津波2	敷地や施設への影響評価 (水位上昇側)	日本海東縁部(2重環状モデル;防波堤有り) (地震発生領域の運動を考慮した検討(断層長さ 350m))	現地地形(防波堤有り)																																					
基準津波3	敷地や施設への影響評価 (水位下降側)	同前																																						
基準津波4	深部と地盤の重要な考慮する 際の敷地や施設への影響評価 (水位下降側)	編成地形帯(F-I帯階層+F-II帯階層+F-V帯階層) (防波堤有り、防波堤無し) (土木学会に基づく検討(F-I帯-F-V帯階層))	防波堤の位置を考慮した 地形(防波堤無し)																																					
基準津波5	敷地や施設への影響評価 (水位上昇側)	日本海東縁部(2重環状モデル;防波堤無し) (地震発生領域の運動を考慮した検討(断層長さ 350m))																																						
基準津波6	敷地や施設への影響評価 (水位下降側)	同前																																						

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="264 108 488 130">女川原子力発電所2号炉</p>  <p data-bbox="145 635 600 657">図3 女川原子力発電所の基準津波（水位上昇側）</p> <p data-bbox="246 662 504 686">（東北地方太平洋沖型の地震、</p> <p data-bbox="85 691 667 746">宮城県沖の大すべり域の破壊特性を考慮した特性化モデル（海溝側強調モデル）</p>  <p data-bbox="145 1244 600 1267">図4 女川原子力発電所の基準津波（水位下降側）</p> <p data-bbox="246 1272 504 1295">（東北地方太平洋沖型の地震、</p> <p data-bbox="85 1300 667 1356">宮城県沖の大すべり域の破壊特性を考慮した特性化モデル（すべり量割増モデル）</p>	<p data-bbox="862 108 1086 130">島根原子力発電所2号炉</p>   <p data-bbox="779 1040 1169 1062">第3図 島根原子力発電所の基準津波の波源</p>	<p data-bbox="1496 108 1646 130">泊発電所3号炉</p> <div data-bbox="1326 614 1832 1018" style="border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 20px; text-align: center;"> <p data-bbox="1550 790 1601 810">迫り</p> <p data-bbox="1411 817 1742 839">（基準津波の審査を踏まえて記載する）</p> </div> <p data-bbox="1411 1040 1729 1062">第3図 泊発電所の基準津波の波源</p>	<p data-bbox="1971 108 2060 130">相違理由</p> <p data-bbox="1886 167 2123 189">【女川、島根】基準津波の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図5 女川原子力発電所の基準津波（水位上昇側） （策定位置時刻歴波形）</p> <p>図6 女川原子力発電所の基準津波（水位下降側） （策定位置時刻歴波形）</p>	 <p>第4図 島根原子力発電所の基準津波（策定位置時刻歴波形）</p>	<p>泊 （基準津波の審査を踏まえて記載する）</p> <p>第4図 泊発電所の基準津波（策定位置時刻歴波形）</p>	<p>【女川、島根】基準津波の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>II. 耐津波設計方針</p> <p>1. 基本事項</p> <p>1.1 津波防護対象の選定</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>第五条 設計基準対象施設は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>第四十条 重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>【検討方針】</p> <p>設置許可基準規則第五条において、「設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことが規定され、設置許可基準規則の解釈別記3では、耐震Sクラスに属する設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）について津波から防護すること、津波による重要な安全機能への影響を防止することが規定されている。</p> <p>また、設置許可基準規則第四十条において、「重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことが規定されており、設置許可基準規則の解釈では、「別記3に準ずる」ことが規定されている。</p> <p>以上を踏まえ、基準津波から防護する設備を選定する。</p> <p>【検討結果】</p> <p>設置許可基準規則第五条及び第四十条の要求を踏まえ、基準津波に対して機能を維持すべき設備は、安全機能を有する設備（クラス1、2、3設備）、耐震Sクラスに属する設備、及び重大事故等対処設備とし、安全機能を有する設備のうち重要な安全機能を有する設備（クラス1、2設備）、耐震Sクラスに属する設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）及び重大事故等対処設備は、基準津波から防護する設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備に関しては設置許可基準規則第四十三条において保管場所及び運搬等のための通路（以下「アクセスルート」という。）が確保できることが求められており、これを満足するように適切な措置を講じる方針とするが、その具体的な内容については、第四十三条に対する適合状況説明資料及び『「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料』（以下「技術的能力説明資料」という。）で説明する。</p>	<p>II. 耐津波設計方針</p> <p>1. 基本事項</p> <p>1.1 津波防護対象の選定</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>第五条 設計基準対象施設（兼用キャスク及びその周辺施設を除く。）は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>第四十条 重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>【検討方針】</p> <p>設置許可基準規則第五条では「設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことが要求されており、その解釈を定める同解釈別記3では、耐震Sクラスに属する設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備を除く）について津波から防護すること、重要な安全機能への津波による影響を防止することが求められている。また、設置許可基準規則第四十条でも同様に「重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことが要求されており、同解釈では、同条の解釈に当たり「別記3に準ずる」ことが求められている。</p> <p>以上を踏まえ、基準津波から防護する設備を選定する。</p> <p>【検討結果】</p> <p>設置許可基準規則第五条及び第四十条の要求を踏まえ、基準津波に対して機能を維持すべき設備は、安全機能を有する設備（クラス1、2、3設備）、耐震Sクラスに属する設備、及び重大事故等対処設備とし、安全機能を有する設備のうち重要な安全機能を有する設備（クラス1、2設備）、耐震Sクラスに属する設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）及び重大事故等対処設備は、基準津波から防護する設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備に関しては設置許可基準規則第四十三条において運搬等のための通路（以下「アクセスルート」という。）が確保できることが求められており、これを満足するように適切な措置を講じる方針とするが、その具体的な内容については、第四十三条に対する適合状況説明資料及び『「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料』（以下「技術的能力説明資料」という。）で説明する。</p>	<p>II. 耐津波設計方針</p> <p>1. 基本事項</p> <p>1.1 津波防護対象の選定</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>第五条 設計基準対象施設（兼用キャスク及びその周辺施設を除く。）は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>第四十条 重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>【検討方針】</p> <p>設置許可基準規則第五条では「設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことが要求されており、その解釈を定める同解釈別記3では、耐震Sクラスに属する設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備を除く）について津波から防護すること、重要な安全機能への津波による影響を防止することが求められている。また、設置許可基準規則第四十条でも同様に「重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことが要求されており、同解釈では、同条の解釈に当たり「別記3に準ずる」ことが求められている。</p> <p>以上を踏まえ、基準津波から防護する設備を選定する。</p> <p>【検討結果】</p> <p>設置許可基準規則第五条及び第四十条の要求を踏まえ、基準津波に対して機能を維持すべき設備は、安全機能を有する設備（クラス1、2、3設備）、耐震Sクラスに属する設備、及び重大事故等対処設備とし、安全機能を有する設備のうち重要な安全機能を有する設備（クラス1、2設備）、耐震Sクラスに属する設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）及び重大事故等対処設備は、基準津波から防護する設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備に関しては設置許可基準規則第四十三条において運搬等のための通路（以下「アクセスルート」という。）が確保できることが求められており、これを満足するように適切な措置を講じる方針とするが、その具体的な内容については、第四十三条に対する適合状況説明資料及び『「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料』（以下「技術的能力説明資料」という。）で説明する。</p>	<p>相違理由</p> <p>識別について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は泊との相違 ・島根は泊との相違 ・泊は島根との相違 <p>を識別する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は島根と同様に設置許可基準規則に記載されている要求事項をすべて記載したため、括弧書きの部分が記載されている。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【検討方針】の項目において、泊は島根に合わせた記載としているため、一部異なる記載（「第五条において」ではなく「第五条では」等）があるが、いずれも記載表現の違いのみであり、実質的な相違はない。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は島根の記載に合せているため「保管場所」を記載していないが、可搬型重大事故等対処施設の保管場所についても基準津波から防護する設計としており、当該部分は記載表現のみの相違。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、安全機能を有する設備のうちクラス3設備については、<u>安全評価上その機能を期待する設備は、その機能を維持できる設計とし、その他の設備は、基準津波に対して機能を維持するか、基準津波により損傷した場合を考慮して代替設備により必要な機能を確保する等の対応を行う設計とするとともに、</u>上位の設備（後述する「津波防護対象設備」及び津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備）に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>なお、耐震Sクラスに属する設備のうち津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、設備を津波から防護する機能を有する設備であり、設置許可基準規則解釈別記3において「入力津波に対して津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能が保持できること」が要求されているものであり、これを満足するように設計する。</p> <p>基準津波から防護する設計とする設備のうち、設計基準対象施設に属する、重要な安全機能を有する設備（<u>クラス1、クラス2設備</u>）、耐震Sクラスに属する設備を特に「設計基準対象施設の津波防護対象設備」と呼び、また、重大事故等対処施設に属する設備を「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」と呼ぶ。また、これらを総称して「津波防護対象設備」と呼ぶ。</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備の主な設備を表1.1-1に、重大事故等対処施設の津波防護対象設備の主な設備（系統機能）を表1.1-2に、また、これらの詳細及び配置を添付資料2に示す。</p> <p>また、安全機能を有する設備のうちクラス3設備について、該当する設備及び設備設置場所における浸水の有無、基準適合性（機能維持の方針と適合の根拠）、上位の設備への波及的影響の有無を、添付資料2に併せて整理して示す。</p> <p>なお、設備の津波からの防護の可否は、設置場所が同一であれば結果も同等となることから、クラス3設備に関わる「津波からの防護の可否」等の成立性の説明は、津波防護対象設備と同一の場所に設置される場合においては、同設備に対する防護の説明に包含される。よって本書では、「津波防護対象設備」に対する防護を主として説明するものとし、クラス3設備に対する防護の可否等については添付資料2において、「津波防護対象設備」に対する防護の説明を参照する形で設置場所に基づ</p>	<p>また、安全機能を有する設備のうちクラス3設備については、<u>安全評価上その機能を期待する設備は、その機能を維持できる設計とし、その他の設備は、基準津波に対して機能を維持するか、基準津波により損傷した場合を考慮して代替設備により必要な機能を確保する等の対応を行う設計とするとともに、</u>上位の設備（後述する「津波防護対象設備」及び津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備）に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>なお、耐震Sクラスに属する設備のうち津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、設備を津波から防護する機能を有する設備であり、設置許可基準規則解釈別記3において「入力津波に対して津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能が保持できること」が要求されているものであり、これを満足するように設計する。</p> <p>基準津波から防護する設計とする設備のうち、設計基準対象施設に属する、重要な安全機能を有する設備（クラス1、2設備）、耐震Sクラスに属する設備を特に「設計基準対象施設の津波防護対象設備」と呼び、また、重大事故等対処施設に属する設備を「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」と呼ぶ。また、これらを総称して「津波防護対象設備」と呼ぶ。</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備の主な設備を第1.1-1表に、重大事故等対処施設の津波防護対象設備の主な設備（系統機能）を第1.1-2表に、またこれらの詳細及び配置を添付資料1に示す。</p> <p>また、安全機能を有する設備のうちクラス3設備について、該当する設備及び設備設置場所における浸水の有無、基準適合性（機能維持の方針と適合の根拠）、上位の設備への波及的影響の有無を、添付資料1に併せて整理して示す。</p> <p>なお、設備の津波からの防護の可否は、設置場所が同一であれば結果も同等となることから、クラス3設備に関わる「津波からの防護の可否」等の成立性の説明は、津波防護対象設備と同一の場所に設置される場合においては、同設備に対する防護の説明に包含される。よって、本書では「津波防護対象設備」に対する防護を主として説明するものとし、クラス3設備に対する防護の可否等については添付資料1において、「津波防護対象設備」に対する防護の説明を参照する形で設置場所に基づ</p>	<p>また、安全機能を有する設備のうちクラス3設備については、<u>基準津波に対して機能を維持するか、基準津波により損傷した場合を考慮して代替設備により必要な機能を確保し、安全上支障のない期間で補修等の対応を行う設計とする</u>とともに、上位の設備（後述する「津波防護対象設備」及び津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備）に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>なお、耐震Sクラスに属する設備のうち津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、設備を津波から防護する機能を有する設備であり、設置許可基準規則解釈別記3において「入力津波に対して津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能が保持できること」が要求されているものであり、これを満足するように設計する。</p> <p>基準津波から防護する設計とする設備のうち、設計基準対象施設に属する、重要な安全機能を有する設備（クラス1、2設備）、耐震Sクラスに属する設備を特に「設計基準対象施設の津波防護対象設備」と呼び、また、重大事故等対処施設に属する設備を「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」と呼ぶ。また、これらを総称して「津波防護対象設備」と呼ぶ。</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備の主な設備を第1.1-1表に、重大事故等対処施設の津波防護対象設備の主な設備（系統機能）を第1.1-2表に、また、これらの詳細及び配置を添付資料1に示す。</p> <p>また、安全機能を有する設備のうちクラス3設備について、該当する設備及び設備設置場所における浸水の有無、基準適合性（機能維持の方針と適合の根拠）、上位の設備への波及的影響の有無を、添付資料1に併せて整理して示す。</p> <p>なお、設備の津波からの防護の可否は、設置場所が同一であれば結果も同等となることから、クラス3設備に関わる「津波からの防護の可否」等の成立性の説明は、津波防護対象設備と同一の場所に設置される場合においては、同設備に対する防護の説明に包含される。よって、本書では「津波防護対象設備」に対する防護を主として説明するものとし、クラス3設備に対する防護の可否等については添付資料1において、「津波防護対象設備」に対する防護の説明を参照する形で設置場所に基づ</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・女川2号炉、島根2号炉では、安全評価上その機能を期待するクラス3設備について機能を維持する設計としているが、泊3号炉の安全評価上その機能を期待する設備であるタービントリップ機能は、基準津波によりタービントリップ機能が喪失した場合であっても代替設備により必要な機能を確保可能であり、安全上支障のない期間で補修等の対応を行う方針としている。（タービントリップ機能を有するクラス3設備が基準津波により損傷しても、クラス1、2設備による安全機能にて高温停止が可能）</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は島根に合わせ「クラス1、2設備」と記載しているが、記載表現の違いのみであり、実質的な相違はない。</p> <p>【女川】図表の記載表現の相違 ・泊は島根に合わせ「第〇.〇.〇表（図）」といった形式を採用している。（以下、同様の相違を記載表現の相違①とする。）</p> <p>【女川】資料番号の相違</p> <p>【女川】資料番号の相違</p> <p>【女川】資料番号の相違</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>き示すこととする。 以上に述べた津波防護対象設備、各設備の機能維持設計方針を選定フローの形で整理すると図1.1-1となる。</p>	<p>き示すこととする。 以上に述べた津波防護対象設備、各設備の機能維持設計方針を選定フローの形で整理すると第1.1-1図となる。</p>	<p>き示すこととする。 以上に述べた津波防護対象設備、各設備の機能維持設計方針を選定フローの形で整理すると第1.1-1図となる。</p>	<p>【女川】記載表現の相違①</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																							
<p>表 1.1-1 主な設計基準対象施設の津波防護対象設備</p> <table border="1" data-bbox="91 212 667 1054"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 原子炉本体</td></tr> <tr><td>2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td></tr> <tr><td>3. 原子炉冷却系統施設</td></tr> <tr><td>(1) 原子炉冷却材再循環設備</td></tr> <tr><td>(2) 原子炉冷却材の循環設備</td></tr> <tr><td>(3) 残留熱除去設備</td></tr> <tr><td>(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</td></tr> <tr><td>(5) 原子炉冷却材補給設備</td></tr> <tr><td>(6) 原子炉補機冷却設備</td></tr> <tr><td>(7) 原子炉冷却材浄化設備</td></tr> <tr><td>4. 計測制御系統施設</td></tr> <tr><td>(1) 制御材</td></tr> <tr><td>(2) 制御材駆動装置</td></tr> <tr><td>(3) ほう酸水注入設備</td></tr> <tr><td>(4) 計測装置</td></tr> <tr><td>5. 放射性廃棄物の廃棄施設</td></tr> <tr><td>6. 放射線管理施設</td></tr> <tr><td>(1) 放射線管理用計測装置</td></tr> <tr><td>(2) 換気設備</td></tr> <tr><td>(3) 生体遮蔽装置</td></tr> <tr><td>7. 原子炉格納施設</td></tr> <tr><td>(1) 原子炉格納容器</td></tr> <tr><td>(2) 原子炉建屋</td></tr> <tr><td>(3) 圧力低減設備その他の安全設備</td></tr> <tr><td>8. その他発電用原子炉の附属施設</td></tr> <tr><td>(1) 非常用電源設備</td></tr> </tbody> </table>	設備名称	1. 原子炉本体	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	3. 原子炉冷却系統施設	(1) 原子炉冷却材再循環設備	(2) 原子炉冷却材の循環設備	(3) 残留熱除去設備	(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	(5) 原子炉冷却材補給設備	(6) 原子炉補機冷却設備	(7) 原子炉冷却材浄化設備	4. 計測制御系統施設	(1) 制御材	(2) 制御材駆動装置	(3) ほう酸水注入設備	(4) 計測装置	5. 放射性廃棄物の廃棄施設	6. 放射線管理施設	(1) 放射線管理用計測装置	(2) 換気設備	(3) 生体遮蔽装置	7. 原子炉格納施設	(1) 原子炉格納容器	(2) 原子炉建屋	(3) 圧力低減設備その他の安全設備	8. その他発電用原子炉の附属施設	(1) 非常用電源設備	<p>第 1.1-1 表 主な設計基準対象施設の津波防護対象設備</p> <table border="1" data-bbox="696 212 1256 1114"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 原子炉本体</td></tr> <tr><td>2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td></tr> <tr><td>3. 原子炉冷却系統施設</td></tr> <tr><td>(1) 原子炉冷却材再循環設備</td></tr> <tr><td>(2) 原子炉冷却材の循環設備</td></tr> <tr><td>(3) 残留熱除去設備</td></tr> <tr><td>(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</td></tr> <tr><td>(5) 原子炉冷却材補給設備</td></tr> <tr><td>(6) 原子炉補機冷却設備</td></tr> <tr><td>(7) 原子炉冷却材浄化設備</td></tr> <tr><td>(8) 復水輸送系</td></tr> <tr><td>4. 計測制御系統施設</td></tr> <tr><td>(1) 制御材</td></tr> <tr><td>(2) 制御材駆動装置</td></tr> <tr><td>(3) ほう酸水注入設備</td></tr> <tr><td>(4) 計測装置</td></tr> <tr><td>5. 放射性廃棄物の廃棄施設</td></tr> <tr><td>6. 放射線管理施設</td></tr> <tr><td>(1) 放射線管理用計測装置</td></tr> <tr><td>(2) 換気設備</td></tr> <tr><td>(3) 生体遮蔽装置</td></tr> <tr><td>7. 原子炉格納施設</td></tr> <tr><td>(1) 原子炉格納容器</td></tr> <tr><td>(2) 原子炉建物</td></tr> <tr><td>(3) 圧力低減設備その他の安全設備</td></tr> <tr><td>8. その他発電用原子炉の附属施設</td></tr> <tr><td>(1) 非常用発電装置</td></tr> </tbody> </table>	設備名称	1. 原子炉本体	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	3. 原子炉冷却系統施設	(1) 原子炉冷却材再循環設備	(2) 原子炉冷却材の循環設備	(3) 残留熱除去設備	(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	(5) 原子炉冷却材補給設備	(6) 原子炉補機冷却設備	(7) 原子炉冷却材浄化設備	(8) 復水輸送系	4. 計測制御系統施設	(1) 制御材	(2) 制御材駆動装置	(3) ほう酸水注入設備	(4) 計測装置	5. 放射性廃棄物の廃棄施設	6. 放射線管理施設	(1) 放射線管理用計測装置	(2) 換気設備	(3) 生体遮蔽装置	7. 原子炉格納施設	(1) 原子炉格納容器	(2) 原子炉建物	(3) 圧力低減設備その他の安全設備	8. その他発電用原子炉の附属施設	(1) 非常用発電装置		<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違 ・炉の型式（PWRとBWR）の違いによる相違</p>
設備名称																																																										
1. 原子炉本体																																																										
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設																																																										
3. 原子炉冷却系統施設																																																										
(1) 原子炉冷却材再循環設備																																																										
(2) 原子炉冷却材の循環設備																																																										
(3) 残留熱除去設備																																																										
(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備																																																										
(5) 原子炉冷却材補給設備																																																										
(6) 原子炉補機冷却設備																																																										
(7) 原子炉冷却材浄化設備																																																										
4. 計測制御系統施設																																																										
(1) 制御材																																																										
(2) 制御材駆動装置																																																										
(3) ほう酸水注入設備																																																										
(4) 計測装置																																																										
5. 放射性廃棄物の廃棄施設																																																										
6. 放射線管理施設																																																										
(1) 放射線管理用計測装置																																																										
(2) 換気設備																																																										
(3) 生体遮蔽装置																																																										
7. 原子炉格納施設																																																										
(1) 原子炉格納容器																																																										
(2) 原子炉建屋																																																										
(3) 圧力低減設備その他の安全設備																																																										
8. その他発電用原子炉の附属施設																																																										
(1) 非常用電源設備																																																										
設備名称																																																										
1. 原子炉本体																																																										
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設																																																										
3. 原子炉冷却系統施設																																																										
(1) 原子炉冷却材再循環設備																																																										
(2) 原子炉冷却材の循環設備																																																										
(3) 残留熱除去設備																																																										
(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備																																																										
(5) 原子炉冷却材補給設備																																																										
(6) 原子炉補機冷却設備																																																										
(7) 原子炉冷却材浄化設備																																																										
(8) 復水輸送系																																																										
4. 計測制御系統施設																																																										
(1) 制御材																																																										
(2) 制御材駆動装置																																																										
(3) ほう酸水注入設備																																																										
(4) 計測装置																																																										
5. 放射性廃棄物の廃棄施設																																																										
6. 放射線管理施設																																																										
(1) 放射線管理用計測装置																																																										
(2) 換気設備																																																										
(3) 生体遮蔽装置																																																										
7. 原子炉格納施設																																																										
(1) 原子炉格納容器																																																										
(2) 原子炉建物																																																										
(3) 圧力低減設備その他の安全設備																																																										
8. その他発電用原子炉の附属施設																																																										
(1) 非常用発電装置																																																										

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																				
	<p>(大飯3/4号炉の設置許可まとめ資料(2017.5.19版) 抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="719 212 1200 898"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 原子炉本体</td></tr> <tr><td>2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td></tr> <tr><td>3. 原子炉冷却系統施設</td></tr> <tr><td>(1)一次冷却材の循環設備</td></tr> <tr><td>(2)余熱除去設備</td></tr> <tr><td>(3)非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</td></tr> <tr><td>(4)化学体積制御設備</td></tr> <tr><td>(5)原子炉補機冷却設備</td></tr> <tr><td>(6)蒸気タービンの附属設備</td></tr> <tr><td>4. 計測制御系統施設</td></tr> <tr><td>(1)制御材</td></tr> <tr><td>(2)制御棒駆動装置</td></tr> <tr><td>(3)ほう酸注入機能を有する設備</td></tr> <tr><td>(4)計測装置</td></tr> <tr><td>(5)制御用空気設備</td></tr> <tr><td>5. 放射性廃棄物の廃棄施設</td></tr> <tr><td>6. 放射線管理施設</td></tr> <tr><td>(1)放射線管理計測装置</td></tr> <tr><td>(2)換気設備</td></tr> <tr><td>7. 原子炉格納施設</td></tr> <tr><td>(1)原子炉格納容器</td></tr> <tr><td>(2)圧力低減設備その他の安全設備</td></tr> <tr><td>8. その他発電用原子炉の附属施設</td></tr> <tr><td>(1)非常用電源設備</td></tr> </tbody> </table>	設備名称	1. 原子炉本体	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	3. 原子炉冷却系統施設	(1)一次冷却材の循環設備	(2)余熱除去設備	(3)非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	(4)化学体積制御設備	(5)原子炉補機冷却設備	(6)蒸気タービンの附属設備	4. 計測制御系統施設	(1)制御材	(2)制御棒駆動装置	(3)ほう酸注入機能を有する設備	(4)計測装置	(5)制御用空気設備	5. 放射性廃棄物の廃棄施設	6. 放射線管理施設	(1)放射線管理計測装置	(2)換気設備	7. 原子炉格納施設	(1)原子炉格納容器	(2)圧力低減設備その他の安全設備	8. その他発電用原子炉の附属施設	(1)非常用電源設備	<p>第1.1-1表 主な設計基準対象施設の津波防護対象設備</p> <table border="1" data-bbox="1285 207 1859 927"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 原子炉本体</td></tr> <tr><td>2. 核燃料物質の取扱施設および貯蔵施設</td></tr> <tr><td>3. 原子炉冷却系統施設</td></tr> <tr><td>(1) 一次冷却材の循環設備</td></tr> <tr><td>(2) 主蒸気・主給水設備</td></tr> <tr><td>(3) 余熱除去設備</td></tr> <tr><td>(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</td></tr> <tr><td>(5) 化学体積制御設備</td></tr> <tr><td>(6) 原子炉補機冷却設備</td></tr> <tr><td>(7) 蒸気タービンの付属設備</td></tr> <tr><td>4. 計測制御系統施設</td></tr> <tr><td>(1) 制御材</td></tr> <tr><td>(2) 制御棒駆動装置</td></tr> <tr><td>(3) ほう酸注入機能を有する設備</td></tr> <tr><td>(4) 計測装置</td></tr> <tr><td>(5) 制御用空気設備</td></tr> <tr><td>5. 放射性廃棄物の廃棄施設</td></tr> <tr><td>6. 放射線管理施設</td></tr> <tr><td>(1) 放射線管理用計測装置</td></tr> <tr><td>(2) 換気設備</td></tr> <tr><td>7. 原子炉格納施設</td></tr> <tr><td>(1) 原子炉格納容器</td></tr> <tr><td>(2) 二次格納施設</td></tr> <tr><td>(3) 圧力低減設備その他の安全設備</td></tr> <tr><td>8. その他発電用原子炉の附属施設</td></tr> <tr><td>(1) 非常用電源設備</td></tr> </tbody> </table>	設備名称	1. 原子炉本体	2. 核燃料物質の取扱施設および貯蔵施設	3. 原子炉冷却系統施設	(1) 一次冷却材の循環設備	(2) 主蒸気・主給水設備	(3) 余熱除去設備	(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	(5) 化学体積制御設備	(6) 原子炉補機冷却設備	(7) 蒸気タービンの付属設備	4. 計測制御系統施設	(1) 制御材	(2) 制御棒駆動装置	(3) ほう酸注入機能を有する設備	(4) 計測装置	(5) 制御用空気設備	5. 放射性廃棄物の廃棄施設	6. 放射線管理施設	(1) 放射線管理用計測装置	(2) 換気設備	7. 原子炉格納施設	(1) 原子炉格納容器	(2) 二次格納施設	(3) 圧力低減設備その他の安全設備	8. その他発電用原子炉の附属施設	(1) 非常用電源設備	
設備名称																																																							
1. 原子炉本体																																																							
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設																																																							
3. 原子炉冷却系統施設																																																							
(1)一次冷却材の循環設備																																																							
(2)余熱除去設備																																																							
(3)非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備																																																							
(4)化学体積制御設備																																																							
(5)原子炉補機冷却設備																																																							
(6)蒸気タービンの附属設備																																																							
4. 計測制御系統施設																																																							
(1)制御材																																																							
(2)制御棒駆動装置																																																							
(3)ほう酸注入機能を有する設備																																																							
(4)計測装置																																																							
(5)制御用空気設備																																																							
5. 放射性廃棄物の廃棄施設																																																							
6. 放射線管理施設																																																							
(1)放射線管理計測装置																																																							
(2)換気設備																																																							
7. 原子炉格納施設																																																							
(1)原子炉格納容器																																																							
(2)圧力低減設備その他の安全設備																																																							
8. その他発電用原子炉の附属施設																																																							
(1)非常用電源設備																																																							
設備名称																																																							
1. 原子炉本体																																																							
2. 核燃料物質の取扱施設および貯蔵施設																																																							
3. 原子炉冷却系統施設																																																							
(1) 一次冷却材の循環設備																																																							
(2) 主蒸気・主給水設備																																																							
(3) 余熱除去設備																																																							
(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備																																																							
(5) 化学体積制御設備																																																							
(6) 原子炉補機冷却設備																																																							
(7) 蒸気タービンの付属設備																																																							
4. 計測制御系統施設																																																							
(1) 制御材																																																							
(2) 制御棒駆動装置																																																							
(3) ほう酸注入機能を有する設備																																																							
(4) 計測装置																																																							
(5) 制御用空気設備																																																							
5. 放射性廃棄物の廃棄施設																																																							
6. 放射線管理施設																																																							
(1) 放射線管理用計測装置																																																							
(2) 換気設備																																																							
7. 原子炉格納施設																																																							
(1) 原子炉格納容器																																																							
(2) 二次格納施設																																																							
(3) 圧力低減設備その他の安全設備																																																							
8. その他発電用原子炉の附属施設																																																							
(1) 非常用電源設備																																																							

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																		
<p>表 1.1-2 主な重大事故等対処施設の津波防護対象リスト (1/5)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">系統機能</td></tr> <tr><td>第43条 重大事故等対処設備</td><td>アクセスルート確保</td></tr> <tr><td>第44条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備</td><td>代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入 原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 ほう酸水注入 出力急上昇の防止</td></tr> <tr><td>第45条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</td><td>高圧代替注水系による原子炉の冷却 原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却 高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却 ほう酸水注入系による進展抑制</td></tr> <tr><td>第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</td><td>主蒸気逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）のみ） 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復 高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能のみ）） 代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能のみ）） インターフェイスシステムLOCA隔離弁 ブローアウトパネル</td></tr> <tr><td>第47条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</td><td>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉の冷却 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水ポンプ）による原子炉の冷却 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却 残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却 低圧炉心スプレイ系による低圧注水 原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用） 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用） 非常用取水設備</td></tr> </table>	系統機能		第43条 重大事故等対処設備	アクセスルート確保	第44条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入 原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 ほう酸水注入 出力急上昇の防止	第45条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	高圧代替注水系による原子炉の冷却 原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却 高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却 ほう酸水注入系による進展抑制	第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	主蒸気逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）のみ） 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復 高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能のみ）） 代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能のみ）） インターフェイスシステムLOCA隔離弁 ブローアウトパネル	第47条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉の冷却 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水ポンプ）による原子炉の冷却 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却 残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却 低圧炉心スプレイ系による低圧注水 原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用） 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用） 非常用取水設備	<p>第 1.1-2 表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (1/4)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">設置許可対応条文：要求事項</td></tr> <tr><td>4 3 条：アクセスルートを確保するための設備</td><td>アクセスルート確保</td></tr> <tr><td>4 4 条：緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備</td><td>代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入 原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 ほう酸水注入 出力急上昇の防止</td></tr> <tr><td>4 5 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</td><td>高圧原子炉代替注水系による原子炉の冷却 原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却 高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却 ほう酸水注入系による進展抑制</td></tr> <tr><td>4 6 条：原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</td><td>逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化 可搬型直流電源による減圧 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池による減圧 逃がし安全弁窒素ガス供給系 インターフェイスシステム LOCA 隔離弁 原子炉建屋燃料取替附ブローアウトパネル</td></tr> <tr><td>4 7 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</td><td>低圧原子炉代替注水系（常設）による原子炉の冷却 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却 低圧炉心スプレイ系による低圧注水 残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 非常用取水設備 低圧原子炉代替注水系（常設）による残存溶融炉心の冷却 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却</td></tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項		4 3 条：アクセスルートを確保するための設備	アクセスルート確保	4 4 条：緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入 原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 ほう酸水注入 出力急上昇の防止	4 5 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	高圧原子炉代替注水系による原子炉の冷却 原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却 高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却 ほう酸水注入系による進展抑制	4 6 条：原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化 可搬型直流電源による減圧 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池による減圧 逃がし安全弁窒素ガス供給系 インターフェイスシステム LOCA 隔離弁 原子炉建屋燃料取替附ブローアウトパネル	4 7 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	低圧原子炉代替注水系（常設）による原子炉の冷却 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却 低圧炉心スプレイ系による低圧注水 残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 非常用取水設備 低圧原子炉代替注水系（常設）による残存溶融炉心の冷却 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却	<p>第 1.1-2 表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (1/9)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">設置許可対応条文：要求事項</td></tr> <tr><td>43 条：重大事故等対処設備</td><td>アクセスルートの確保</td></tr> <tr><td>44 条：緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備</td><td>手動による原子炉緊急停止 原子炉出力抑制（自動） 原子炉出力抑制（手動） ほう酸水注入（ほう酸タンク→充てんライン） ほう酸水注入（燃料取替用水ピット→充てんライン）</td></tr> <tr><td>45 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</td><td>1 次冷却系のフィードアンドブリード 蒸気発生器 2 次側からの除熱（タービン動補助給水ポンプの機能回復） 蒸気発生器 2 次側からの除熱（電動補助給水ポンプの機能回復） 監視及び制御に用いる設備 蒸気発生器 2 次側からの除熱</td></tr> <tr><td>46 条：原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</td><td>1 次冷却系のフィードアンドブリード 蒸気発生器 2 次側からの除熱 蒸気発生器 2 次側からの除熱（タービン動補助給水ポンプの機能回復） 蒸気発生器 2 次側からの除熱（電動補助給水ポンプの機能回復） 加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁による 1 次冷却系の減圧（炉心損傷時） 1 次冷却系の減圧（SG 伝熱管破損発生時、IS-LOCA 発生時） 余熱除去設備の隔離（IS-LOCA 発生時） 加圧器逃がし弁による 1 次冷却系の減圧 蓄圧注入 蒸気発生器 2 次側からの除熱</td></tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項		43 条：重大事故等対処設備	アクセスルートの確保	44 条：緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	手動による原子炉緊急停止 原子炉出力抑制（自動） 原子炉出力抑制（手動） ほう酸水注入（ほう酸タンク→充てんライン） ほう酸水注入（燃料取替用水ピット→充てんライン）	45 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	1 次冷却系のフィードアンドブリード 蒸気発生器 2 次側からの除熱（タービン動補助給水ポンプの機能回復） 蒸気発生器 2 次側からの除熱（電動補助給水ポンプの機能回復） 監視及び制御に用いる設備 蒸気発生器 2 次側からの除熱	46 条：原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	1 次冷却系のフィードアンドブリード 蒸気発生器 2 次側からの除熱 蒸気発生器 2 次側からの除熱（タービン動補助給水ポンプの機能回復） 蒸気発生器 2 次側からの除熱（電動補助給水ポンプの機能回復） 加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁による 1 次冷却系の減圧（炉心損傷時） 1 次冷却系の減圧（SG 伝熱管破損発生時、IS-LOCA 発生時） 余熱除去設備の隔離（IS-LOCA 発生時） 加圧器逃がし弁による 1 次冷却系の減圧 蓄圧注入 蒸気発生器 2 次側からの除熱	<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違 ・炉の型式（PWR と BWR）の違い等による対応手段の相違</p>
系統機能																																					
第43条 重大事故等対処設備	アクセスルート確保																																				
第44条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入 原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 ほう酸水注入 出力急上昇の防止																																				
第45条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	高圧代替注水系による原子炉の冷却 原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却 高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却 ほう酸水注入系による進展抑制																																				
第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	主蒸気逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）のみ） 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復 高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能のみ）） 代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧（主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能のみ）） インターフェイスシステムLOCA隔離弁 ブローアウトパネル																																				
第47条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉の冷却 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水ポンプ）による原子炉の冷却 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却 残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却 低圧炉心スプレイ系による低圧注水 原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用） 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用） 非常用取水設備																																				
設置許可対応条文：要求事項																																					
4 3 条：アクセスルートを確保するための設備	アクセスルート確保																																				
4 4 条：緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入 原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 ほう酸水注入 出力急上昇の防止																																				
4 5 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	高圧原子炉代替注水系による原子炉の冷却 原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却 高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却 ほう酸水注入系による進展抑制																																				
4 6 条：原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	逃がし安全弁 原子炉減圧の自動化 可搬型直流電源による減圧 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池による減圧 逃がし安全弁窒素ガス供給系 インターフェイスシステム LOCA 隔離弁 原子炉建屋燃料取替附ブローアウトパネル																																				
4 7 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	低圧原子炉代替注水系（常設）による原子炉の冷却 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却 低圧炉心スプレイ系による低圧注水 残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 非常用取水設備 低圧原子炉代替注水系（常設）による残存溶融炉心の冷却 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却																																				
設置許可対応条文：要求事項																																					
43 条：重大事故等対処設備	アクセスルートの確保																																				
44 条：緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	手動による原子炉緊急停止 原子炉出力抑制（自動） 原子炉出力抑制（手動） ほう酸水注入（ほう酸タンク→充てんライン） ほう酸水注入（燃料取替用水ピット→充てんライン）																																				
45 条：原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	1 次冷却系のフィードアンドブリード 蒸気発生器 2 次側からの除熱（タービン動補助給水ポンプの機能回復） 蒸気発生器 2 次側からの除熱（電動補助給水ポンプの機能回復） 監視及び制御に用いる設備 蒸気発生器 2 次側からの除熱																																				
46 条：原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	1 次冷却系のフィードアンドブリード 蒸気発生器 2 次側からの除熱 蒸気発生器 2 次側からの除熱（タービン動補助給水ポンプの機能回復） 蒸気発生器 2 次側からの除熱（電動補助給水ポンプの機能回復） 加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁による 1 次冷却系の減圧（炉心損傷時） 1 次冷却系の減圧（SG 伝熱管破損発生時、IS-LOCA 発生時） 余熱除去設備の隔離（IS-LOCA 発生時） 加圧器逃がし弁による 1 次冷却系の減圧 蓄圧注入 蒸気発生器 2 次側からの除熱																																				

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																						
<p>表 1.1-2 主な重大事故等対処施設の津波防護対象リスト (2/5)</p> <table border="1" data-bbox="96 240 667 1114"> <thead> <tr> <th colspan="2">系統機能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による残存溶融炉心の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">第48条 最終ヒートシンクへ熟を輸送するための設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>耐圧強化バント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系（原子炉格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバール水の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバール水の冷却</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">第50条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">第51条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	系統機能		低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による残存溶融炉心の冷却		低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却		代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却		第48条 最終ヒートシンクへ熟を輸送するための設備		原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用）		耐圧強化バント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却		残留熱除去系（原子炉格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却		残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバール水の冷却		原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）		高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）		非常用取水設備		第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備		原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内の冷却		原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却		残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却		残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバール水の冷却		原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用）		原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）		非常用取水設備		第50条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備		代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		第51条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備		原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水		原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水			<p>第 1.1-2 表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (2/9)</p> <table border="1" data-bbox="1296 240 1848 895"> <thead> <tr> <th colspan="2">設置許可対応条文：要求事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (1/3)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>炉心注水（充てんポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（B—格納容器スプレイポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>再循環運転（高圧注入ポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替再循環運転（B—格納容器スプレイポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>炉心注水（高圧注入ポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>炉心注水（充てんポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（B—格納容器スプレイポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、サポート系故障時）</td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車：海水）</td> <td>（1次冷却材喪失事故が発生している場合、サポート系故障時）</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可対応条文：要求事項		47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (1/3)		炉心注水（充てんポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替炉心注水（B—格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	再循環運転（高圧注入ポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替再循環運転（B—格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	炉心注水（高圧注入ポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	炉心注水（充てんポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替炉心注水（B—格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、サポート系故障時）	代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車：海水）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、サポート系故障時）	<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違 ・炉の型式（PWRとBWR）の違い等による対応手段の相違</p>
系統機能																																																																																									
低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による残存溶融炉心の冷却																																																																																									
低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却																																																																																									
代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却																																																																																									
第48条 最終ヒートシンクへ熟を輸送するための設備																																																																																									
原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用）																																																																																									
耐圧強化バント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱																																																																																									
原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱																																																																																									
残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却																																																																																									
残留熱除去系（原子炉格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却																																																																																									
残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバール水の冷却																																																																																									
原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）																																																																																									
高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）																																																																																									
非常用取水設備																																																																																									
第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備																																																																																									
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内の冷却																																																																																									
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却																																																																																									
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却																																																																																									
残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバール水の冷却																																																																																									
原子炉補機代替冷却水系による除熱（水源は海を使用）																																																																																									
原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）（水源は海を使用）																																																																																									
非常用取水設備																																																																																									
第50条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備																																																																																									
代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱																																																																																									
原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱																																																																																									
第51条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備																																																																																									
原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水																																																																																									
原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水																																																																																									
設置許可対応条文：要求事項																																																																																									
47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (1/3)																																																																																									
炉心注水（充てんポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（B—格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
再循環運転（高圧注入ポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替再循環運転（B—格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
炉心注水（高圧注入ポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
炉心注水（充てんポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（B—格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、フロントライン系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、サポート系故障時）																																																																																								
代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車：海水）	（1次冷却材喪失事故が発生している場合、サポート系故障時）																																																																																								

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																
<p>表 1.1-2 主な重大事故等対処施設の津波防護対象リスト (3/5)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">系統機能</th> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>溶融炉心の落下遅延防止</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">第52条 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</th> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内不活性化による原子炉格納容器水素爆発防止</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内の不活性化</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">第53条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</th> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置による水素濃度抑制</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内の水素濃度監視</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">第54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</th> </tr> <tr> <td>燃料プール代替注水系（常設配管）による使用済燃料プールへの注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料プール代替注水系（可搬型）による使用済燃料プールへの注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料プールスプレイ系（常設配管）による使用済燃料プールへのスプレイ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料プールスプレイ系（可搬型）による使用済燃料プールへのスプレイ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大気への放射性物質の拡散抑制（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プールの監視</td> <td></td> </tr> <tr> <td>重大事故等時における使用済燃料プールの除熱</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">第55条 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</th> </tr> <tr> <td>大気への放射性物質の拡散抑制（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>航空機燃料火災への泡消火（水源は海を使用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</th> </tr> <tr> <td>重大事故等収束のための水源（水源としては海も使用可能）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水の供給</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">第57条 電源設備</th> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備による給電</td> <td></td> </tr> </table>	系統機能		原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水		原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水		原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水		代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水		溶融炉心の落下遅延防止		第52条 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		原子炉格納容器内不活性化による原子炉格納容器水素爆発防止		可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内の不活性化		原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出		原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視		第53条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備		静的触媒式水素再結合装置による水素濃度抑制		原子炉建屋内の水素濃度監視		第54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備		燃料プール代替注水系（常設配管）による使用済燃料プールへの注水		燃料プール代替注水系（可搬型）による使用済燃料プールへの注水		燃料プールスプレイ系（常設配管）による使用済燃料プールへのスプレイ		燃料プールスプレイ系（可搬型）による使用済燃料プールへのスプレイ		大気への放射性物質の拡散抑制（水源は海を使用）		使用済燃料プールの監視		重大事故等時における使用済燃料プールの除熱		第55条 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備		大気への放射性物質の拡散抑制（水源は海を使用）		航空機燃料火災への泡消火（水源は海を使用）		海洋への放射性物質の拡散抑制		第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備		重大事故等収束のための水源（水源としては海も使用可能）		水の供給		第57条 電源設備		常設代替交流電源設備による給電			<p>第 1.1-2 表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (3/9)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">設置許可対応条文：要求事項</th> </tr> <tr> <td>47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (2/3)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（B-充てんポンプ（自己冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替再循環運転（A-高圧注入ポンプ（代替補機冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器2次側からの除熱 （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源） （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、サポート系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>炉心注水（充てんポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>炉心注水（高圧注入ポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（B-格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>再循環運転（高圧注入ポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替再循環運転（B-格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器2次側からの除熱 （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （原子炉停止中の場合、サポート系故障時）</td> <td></td> </tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項		47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (2/3)		代替炉心注水（B-充てんポンプ（自己冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）		代替再循環運転（A-高圧注入ポンプ（代替補機冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）		格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）		代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）		蒸気発生器2次側からの除熱 （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、フロントライン系故障時）		蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源） （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、サポート系故障時）		炉心注水（充てんポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		炉心注水（高圧注入ポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		代替炉心注水（B-格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		再循環運転（高圧注入ポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		代替再循環運転（B-格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		蒸気発生器2次側からの除熱 （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）		代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （原子炉停止中の場合、サポート系故障時）		<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違 ・炉の型式（PWRとBWR）の違い等による対応手段の相違</p>
系統機能																																																																																																			
原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																			
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																			
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																			
代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																			
溶融炉心の落下遅延防止																																																																																																			
第52条 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																																																																																																			
原子炉格納容器内不活性化による原子炉格納容器水素爆発防止																																																																																																			
可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内の不活性化																																																																																																			
原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出																																																																																																			
原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視																																																																																																			
第53条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備																																																																																																			
静的触媒式水素再結合装置による水素濃度抑制																																																																																																			
原子炉建屋内の水素濃度監視																																																																																																			
第54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備																																																																																																			
燃料プール代替注水系（常設配管）による使用済燃料プールへの注水																																																																																																			
燃料プール代替注水系（可搬型）による使用済燃料プールへの注水																																																																																																			
燃料プールスプレイ系（常設配管）による使用済燃料プールへのスプレイ																																																																																																			
燃料プールスプレイ系（可搬型）による使用済燃料プールへのスプレイ																																																																																																			
大気への放射性物質の拡散抑制（水源は海を使用）																																																																																																			
使用済燃料プールの監視																																																																																																			
重大事故等時における使用済燃料プールの除熱																																																																																																			
第55条 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備																																																																																																			
大気への放射性物質の拡散抑制（水源は海を使用）																																																																																																			
航空機燃料火災への泡消火（水源は海を使用）																																																																																																			
海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																			
第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備																																																																																																			
重大事故等収束のための水源（水源としては海も使用可能）																																																																																																			
水の供給																																																																																																			
第57条 電源設備																																																																																																			
常設代替交流電源設備による給電																																																																																																			
設置許可対応条文：要求事項																																																																																																			
47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (2/3)																																																																																																			
代替炉心注水（B-充てんポンプ（自己冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）																																																																																																			
代替再循環運転（A-高圧注入ポンプ（代替補機冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）																																																																																																			
格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）																																																																																																			
代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）																																																																																																			
蒸気発生器2次側からの除熱 （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源） （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、サポート系故障時）																																																																																																			
炉心注水（充てんポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
炉心注水（高圧注入ポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
代替炉心注水（B-格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
再循環運転（高圧注入ポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
代替再循環運転（B-格納容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
蒸気発生器2次側からの除熱 （原子炉停止中の場合、フロントライン系故障時）																																																																																																			
代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （原子炉停止中の場合、サポート系故障時）																																																																																																			

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																										
<p>表 1.1-2 主な重大事故等対処施設の津波防護対象リスト (4/5)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">系統機能</td></tr> <tr><td>可搬型代替交流電源設備による給電</td><td></td></tr> <tr><td>所内常設蓄電式直流電源設備による給電</td><td></td></tr> <tr><td>常設代替直流電源設備による給電</td><td></td></tr> <tr><td>可搬型代替直流電源設備による給電</td><td></td></tr> <tr><td>代替所内電気設備による給電</td><td></td></tr> <tr><td>非常用交流電源設備</td><td></td></tr> <tr><td>非常用直流電源設備</td><td></td></tr> <tr><td>燃料補給設備</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">第58条 計装設備</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の温度</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の圧力</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の水位</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器への注水量</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉格納容器への注水量</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の温度</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の圧力</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水位</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水素濃度</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の放射線量率</td><td></td></tr> <tr><td>未臨界の維持又は監視</td><td></td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却系)</td><td></td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保 (原子炉格納容器フィルタベント系)</td><td></td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント系)</td><td></td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)</td><td></td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)</td><td></td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)</td><td></td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)</td><td></td></tr> <tr><td>水源の確保</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉建屋内の水素濃度</td><td></td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の酸素濃度</td><td></td></tr> <tr><td>使用済燃料プールの監視</td><td></td></tr> <tr><td>発電所内の通信連絡</td><td></td></tr> <tr><td>温度、圧力、水位、注水量の計測・監視</td><td></td></tr> <tr><td>その他</td><td></td></tr> </table>	系統機能		可搬型代替交流電源設備による給電		所内常設蓄電式直流電源設備による給電		常設代替直流電源設備による給電		可搬型代替直流電源設備による給電		代替所内電気設備による給電		非常用交流電源設備		非常用直流電源設備		燃料補給設備		第58条 計装設備		原子炉圧力容器内の温度		原子炉圧力容器内の圧力		原子炉圧力容器内の水位		原子炉圧力容器への注水量		原子炉格納容器への注水量		原子炉格納容器内の温度		原子炉格納容器内の圧力		原子炉格納容器内の水位		原子炉格納容器内の水素濃度		原子炉格納容器内の放射線量率		未臨界の維持又は監視		最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却系)		最終ヒートシンクの確保 (原子炉格納容器フィルタベント系)		最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント系)		最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)		格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)		格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)		格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)		水源の確保		原子炉建屋内の水素濃度		原子炉格納容器内の酸素濃度		使用済燃料プールの監視		発電所内の通信連絡		温度、圧力、水位、注水量の計測・監視		その他			<p>第 1.1-2 表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (4/9)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">設置許可対応条項：要求事項</td></tr> <tr><td colspan="2">47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (3/3)</td></tr> <tr><td>代替炉心注水 (可搬型大型送水ポンプ車)</td><td>(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)</td></tr> <tr><td>代替炉心注水 (B-充電ポンプ (自己冷却))</td><td>(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)</td></tr> <tr><td>代替再循環運転 (A-高圧注入ポンプ (代替補機冷却))</td><td>(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)</td></tr> <tr><td>蒸気発生器2次側からの除熱 (代替電源)</td><td>(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)</td></tr> <tr><td>炉心注水 (高圧注入ポンプ)</td><td>(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)</td></tr> <tr><td>炉心注水 (余熱除去ポンプ)</td><td>(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)</td></tr> <tr><td>炉心注水 (充電ポンプ)</td><td>(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)</td></tr> <tr><td>代替炉心注水 (B-格納容器スプレイポンプ)</td><td>(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)</td></tr> <tr><td>代替炉心注水 (代替格納容器スプレイポンプ)</td><td>(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)</td></tr> <tr><td>代替炉心注水 (B-充電ポンプ (自己冷却))</td><td>(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)</td></tr> <tr><td>代替炉心注水 (代替格納容器スプレイポンプ) (代替電源)</td><td>(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)</td></tr> <tr><td>余熱除去設備</td><td></td></tr> <tr><td>高圧注入系</td><td></td></tr> <tr><td>高圧時再循環</td><td></td></tr> <tr><td>低圧注水系</td><td></td></tr> <tr><td>低圧時再循環</td><td></td></tr> </table>	設置許可対応条項：要求事項		47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (3/3)		代替炉心注水 (可搬型大型送水ポンプ車)	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)	代替炉心注水 (B-充電ポンプ (自己冷却))	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)	代替再循環運転 (A-高圧注入ポンプ (代替補機冷却))	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)	蒸気発生器2次側からの除熱 (代替電源)	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)	炉心注水 (高圧注入ポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	炉心注水 (余熱除去ポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	炉心注水 (充電ポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	代替炉心注水 (B-格納容器スプレイポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	代替炉心注水 (代替格納容器スプレイポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	代替炉心注水 (B-充電ポンプ (自己冷却))	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)	代替炉心注水 (代替格納容器スプレイポンプ) (代替電源)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)	余熱除去設備		高圧注入系		高圧時再循環		低圧注水系		低圧時再循環		<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違 ・炉の型式 (PWR と BWR) の違い等による対応手段の相違</p>
系統機能																																																																																																													
可搬型代替交流電源設備による給電																																																																																																													
所内常設蓄電式直流電源設備による給電																																																																																																													
常設代替直流電源設備による給電																																																																																																													
可搬型代替直流電源設備による給電																																																																																																													
代替所内電気設備による給電																																																																																																													
非常用交流電源設備																																																																																																													
非常用直流電源設備																																																																																																													
燃料補給設備																																																																																																													
第58条 計装設備																																																																																																													
原子炉圧力容器内の温度																																																																																																													
原子炉圧力容器内の圧力																																																																																																													
原子炉圧力容器内の水位																																																																																																													
原子炉圧力容器への注水量																																																																																																													
原子炉格納容器への注水量																																																																																																													
原子炉格納容器内の温度																																																																																																													
原子炉格納容器内の圧力																																																																																																													
原子炉格納容器内の水位																																																																																																													
原子炉格納容器内の水素濃度																																																																																																													
原子炉格納容器内の放射線量率																																																																																																													
未臨界の維持又は監視																																																																																																													
最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却系)																																																																																																													
最終ヒートシンクの確保 (原子炉格納容器フィルタベント系)																																																																																																													
最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント系)																																																																																																													
最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)																																																																																																													
格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)																																																																																																													
格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)																																																																																																													
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)																																																																																																													
水源の確保																																																																																																													
原子炉建屋内の水素濃度																																																																																																													
原子炉格納容器内の酸素濃度																																																																																																													
使用済燃料プールの監視																																																																																																													
発電所内の通信連絡																																																																																																													
温度、圧力、水位、注水量の計測・監視																																																																																																													
その他																																																																																																													
設置許可対応条項：要求事項																																																																																																													
47条：原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 (3/3)																																																																																																													
代替炉心注水 (可搬型大型送水ポンプ車)	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)																																																																																																												
代替炉心注水 (B-充電ポンプ (自己冷却))	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)																																																																																																												
代替再循環運転 (A-高圧注入ポンプ (代替補機冷却))	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)																																																																																																												
蒸気発生器2次側からの除熱 (代替電源)	(原子炉停止中の場合、サポート系故障時)																																																																																																												
炉心注水 (高圧注入ポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)																																																																																																												
炉心注水 (余熱除去ポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)																																																																																																												
炉心注水 (充電ポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)																																																																																																												
代替炉心注水 (B-格納容器スプレイポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)																																																																																																												
代替炉心注水 (代替格納容器スプレイポンプ)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)																																																																																																												
代替炉心注水 (B-充電ポンプ (自己冷却))	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)																																																																																																												
代替炉心注水 (代替格納容器スプレイポンプ) (代替電源)	(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)																																																																																																												
余熱除去設備																																																																																																													
高圧注入系																																																																																																													
高圧時再循環																																																																																																													
低圧注水系																																																																																																													
低圧時再循環																																																																																																													

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																		
<p>表 1.1-2 主な重大事故等対処施設の津波防護対象リスト (5/5)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">系統機能</td></tr> <tr><td>第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備</td><td>居住性の確保 被ばく線量の低減</td></tr> <tr><td>第60条 監視測定設備</td><td>モニタリングポストの代替測定 放射能観測車の代替測定 気象観測設備の代替測定 放射線量の測定 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング モニタリングポストの代替交流電源からの給電</td></tr> <tr><td>第61条 緊急時対策所</td><td>居住性の確保（緊急時対策所） 電源の確保（緊急時対策所） 必要な情報の把握 通信連絡（緊急時対策所）</td></tr> <tr><td>第62条 通信連絡を行うために必要な設備</td><td>発電所内の通信連絡 発電所外の通信連絡</td></tr> <tr><td>その他の設備</td><td>重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等 非常用取水設備</td></tr> </table>	系統機能		第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備	居住性の確保 被ばく線量の低減	第60条 監視測定設備	モニタリングポストの代替測定 放射能観測車の代替測定 気象観測設備の代替測定 放射線量の測定 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング モニタリングポストの代替交流電源からの給電	第61条 緊急時対策所	居住性の確保（緊急時対策所） 電源の確保（緊急時対策所） 必要な情報の把握 通信連絡（緊急時対策所）	第62条 通信連絡を行うために必要な設備	発電所内の通信連絡 発電所外の通信連絡	その他の設備	重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等 非常用取水設備	<p>第 1.1-2 表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (2/4)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">設置許可対応条文：要求事項</td></tr> <tr><td>4 8 条：最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</td><td>原子炉補機代替冷却系による除熱 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 原子炉停止時冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）によるサブプレッション・チェンバ・プールの冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 高压炉心スプレイ補機冷却系（高压炉心スプレイ補機海水系を含む。） 非常用取水設備</td></tr> <tr><td>4 9 条：原子炉格納容器内の冷却等のための設備</td><td>格納容器代替スプレイ系（常設）による原子炉格納容器内の冷却 格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 非常用取水設備</td></tr> <tr><td>5 0 条：原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</td><td>格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td></tr> <tr><td>5 1 条：原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</td><td>ベDESTAL代替注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 ベDESTAL代替注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 溶融炉心の落下遅延及び防止</td></tr> <tr><td>5 2 条：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</td><td>窒素ガス代替注入系による原子炉格納容器内の不活性化 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 水素濃度及び酸素濃度の監視</td></tr> <tr><td>5 3 条：水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</td><td>静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制 原子炉建物内の水素濃度</td></tr> <tr><td>5 4 条：使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</td><td>燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による燃料プールへの注水及びスプレイ 燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水及びスプレイ 大気への放射性物質の拡散抑制 燃料プールの監視 燃料プール冷却系による燃料プールの除熱</td></tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項		4 8 条：最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	原子炉補機代替冷却系による除熱 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 原子炉停止時冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）によるサブプレッション・チェンバ・プールの冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 高压炉心スプレイ補機冷却系（高压炉心スプレイ補機海水系を含む。） 非常用取水設備	4 9 条：原子炉格納容器内の冷却等のための設備	格納容器代替スプレイ系（常設）による原子炉格納容器内の冷却 格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 非常用取水設備	5 0 条：原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	5 1 条：原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	ベDESTAL代替注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 ベDESTAL代替注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 溶融炉心の落下遅延及び防止	5 2 条：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	窒素ガス代替注入系による原子炉格納容器内の不活性化 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 水素濃度及び酸素濃度の監視	5 3 条：水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制 原子炉建物内の水素濃度	5 4 条：使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による燃料プールへの注水及びスプレイ 燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水及びスプレイ 大気への放射性物質の拡散抑制 燃料プールの監視 燃料プール冷却系による燃料プールの除熱	<p>第 1.1-2 表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (5/9)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">設置許可対応条文：要求事項</td></tr> <tr><td>48 条：最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</td><td>蒸気発生器2次側からの除熱（フロントライン系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（フロントライン系故障時） 代替補機冷却（A-高压注入ポンプ（代替補機冷却））（フロントライン系故障時） 蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源）（サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（サポート系故障時） 代替補機冷却（A-高压注入ポンプ（代替補機冷却）（代替電源））（サポート系故障時） 原子炉補機冷却設備</td></tr> <tr><td>49 条：原子炉格納容器内の冷却等のための設備</td><td>格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（炉心の著しい損傷防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（炉心の著しい損傷防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（炉心の著しい損傷防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（炉心の著しい損傷防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（格納容器破損防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（格納容器破損防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（格納容器破損防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（格納容器破損防止、サポート系故障時） 格納容器スプレイ 格納容器スプレイ再循環</td></tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項		48 条：最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	蒸気発生器2次側からの除熱（フロントライン系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（フロントライン系故障時） 代替補機冷却（A-高压注入ポンプ（代替補機冷却））（フロントライン系故障時） 蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源）（サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（サポート系故障時） 代替補機冷却（A-高压注入ポンプ（代替補機冷却）（代替電源））（サポート系故障時） 原子炉補機冷却設備	49 条：原子炉格納容器内の冷却等のための設備	格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（炉心の著しい損傷防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（炉心の著しい損傷防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（炉心の著しい損傷防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（炉心の著しい損傷防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（格納容器破損防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（格納容器破損防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（格納容器破損防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（格納容器破損防止、サポート系故障時） 格納容器スプレイ 格納容器スプレイ再循環	<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違 ・炉の型式（PWRとBWR）の違い等による対応手段の相違</p>
系統機能																																					
第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備	居住性の確保 被ばく線量の低減																																				
第60条 監視測定設備	モニタリングポストの代替測定 放射能観測車の代替測定 気象観測設備の代替測定 放射線量の測定 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング モニタリングポストの代替交流電源からの給電																																				
第61条 緊急時対策所	居住性の確保（緊急時対策所） 電源の確保（緊急時対策所） 必要な情報の把握 通信連絡（緊急時対策所）																																				
第62条 通信連絡を行うために必要な設備	発電所内の通信連絡 発電所外の通信連絡																																				
その他の設備	重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等 非常用取水設備																																				
設置許可対応条文：要求事項																																					
4 8 条：最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	原子炉補機代替冷却系による除熱 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 原子炉停止時冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）によるサブプレッション・チェンバ・プールの冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 高压炉心スプレイ補機冷却系（高压炉心スプレイ補機海水系を含む。） 非常用取水設備																																				
4 9 条：原子炉格納容器内の冷却等のための設備	格納容器代替スプレイ系（常設）による原子炉格納容器内の冷却 格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却 残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。） 非常用取水設備																																				
5 0 条：原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱																																				
5 1 条：原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	ベDESTAL代替注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 ベDESTAL代替注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 溶融炉心の落下遅延及び防止																																				
5 2 条：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	窒素ガス代替注入系による原子炉格納容器内の不活性化 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 水素濃度及び酸素濃度の監視																																				
5 3 条：水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制 原子炉建物内の水素濃度																																				
5 4 条：使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による燃料プールへの注水及びスプレイ 燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水及びスプレイ 大気への放射性物質の拡散抑制 燃料プールの監視 燃料プール冷却系による燃料プールの除熱																																				
設置許可対応条文：要求事項																																					
48 条：最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	蒸気発生器2次側からの除熱（フロントライン系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（フロントライン系故障時） 代替補機冷却（A-高压注入ポンプ（代替補機冷却））（フロントライン系故障時） 蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源）（サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（サポート系故障時） 代替補機冷却（A-高压注入ポンプ（代替補機冷却）（代替電源））（サポート系故障時） 原子炉補機冷却設備																																				
49 条：原子炉格納容器内の冷却等のための設備	格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（炉心の著しい損傷防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（炉心の著しい損傷防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（炉心の著しい損傷防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（炉心の著しい損傷防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（格納容器破損防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（格納容器破損防止、フロントライン系故障時） 代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（格納容器破損防止、サポート系故障時） 格納容器内自然対流冷却（海水）（格納容器破損防止、サポート系故障時） 格納容器スプレイ 格納容器スプレイ再循環																																				

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																								
		<p>第1.1-2表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (6/9)</p> <table border="1" data-bbox="1301 240 1845 948"> <tr> <td colspan="2">設置許可対応条文：要求事項</td> </tr> <tr> <td colspan="2">50条：原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内自然対流冷却（海水） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">51条：原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部への注水（格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">溶融炉心の落下遅延・防止</td> </tr> <tr> <td colspan="2">52条：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</td> </tr> <tr> <td>水素濃度低減（原子炉格納容器内水素処理装置）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水素濃度低減（格納容器水素イグナイタ）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水素濃度監視</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">53条：水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備による水素排出 （交流動力電源及び直流電源が健全である場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備による水素排出 （全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水素濃度監視</td> <td></td> </tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項		50条：原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備		格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）		格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）		代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）		格納容器内自然対流冷却（海水） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）		代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）		51条：原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備		原子炉格納容器下部への注水（格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）		原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）		原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）		溶融炉心の落下遅延・防止		52条：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		水素濃度低減（原子炉格納容器内水素処理装置）		水素濃度低減（格納容器水素イグナイタ）		水素濃度監視		53条：水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備		アニュラス空気浄化設備による水素排出 （交流動力電源及び直流電源が健全である場合）		アニュラス空気浄化設備による水素排出 （全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合）		水素濃度監視		<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉の型式（PWRとBWR）の違い等による対応手段の相違
設置許可対応条文：要求事項																																											
50条：原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備																																											
格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）																																											
格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）																																											
代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）																																											
格納容器内自然対流冷却（海水） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）																																											
代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）																																											
51条：原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備																																											
原子炉格納容器下部への注水（格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）																																											
原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）																																											
原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）																																											
溶融炉心の落下遅延・防止																																											
52条：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																																											
水素濃度低減（原子炉格納容器内水素処理装置）																																											
水素濃度低減（格納容器水素イグナイタ）																																											
水素濃度監視																																											
53条：水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備																																											
アニュラス空気浄化設備による水素排出 （交流動力電源及び直流電源が健全である場合）																																											
アニュラス空気浄化設備による水素排出 （全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合）																																											
水素濃度監視																																											

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																						
	<p align="center">第1.1-2表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (3/4)</p> <p>設置許可対応条文：要求事項</p> <p>55条：工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</p> <table border="1"> <tr><td>大気への放射性物質の拡散抑制</td></tr> <tr><td>海洋への放射性物質の拡散抑制</td></tr> <tr><td>航空機燃料火災への泡消火</td></tr> </table> <p>56条：重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <table border="1"> <tr><td>重大事故等収束のための水源</td></tr> <tr><td>水の供給</td></tr> </table> <p>57条：電源設備</p> <table border="1"> <tr><td>常設代替交流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>可搬型代替交流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>所内常設蓄電式直流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>常設代替直流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>可搬型直流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>代替所内電気設備による給電</td></tr> <tr><td>非常用交流電源設備</td></tr> <tr><td>非常用直流電源設備</td></tr> <tr><td>燃料補給設備</td></tr> </table> <p>58条：計装設備</p> <table border="1"> <tr><td>原子炉压力容器内の温度</td></tr> <tr><td>原子炉压力容器内の圧力</td></tr> <tr><td>原子炉压力容器内の水位</td></tr> <tr><td>原子炉压力容器への注水量</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器への注水量</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の温度</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の圧力</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水位</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水素濃度</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の放射線量率</td></tr> <tr><td>未臨界の維持又は監視</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保（残留熱代替除去系）</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保（格納容器フィルタベント系）</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視（原子炉压力容器内の状態）</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視（原子炉建物内の状態）</td></tr> <tr><td>水源の確保</td></tr> <tr><td>原子炉建物内の水素濃度</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の酸素濃度</td></tr> <tr><td>燃料プールの監視</td></tr> <tr><td>発電所内の通信連絡</td></tr> </table>	大気への放射性物質の拡散抑制	海洋への放射性物質の拡散抑制	航空機燃料火災への泡消火	重大事故等収束のための水源	水の供給	常設代替交流電源設備による給電	可搬型代替交流電源設備による給電	所内常設蓄電式直流電源設備による給電	常設代替直流電源設備による給電	可搬型直流電源設備による給電	代替所内電気設備による給電	非常用交流電源設備	非常用直流電源設備	燃料補給設備	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器内の圧力	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の放射線量率	未臨界の維持又は監視	最終ヒートシンクの確保（残留熱代替除去系）	最終ヒートシンクの確保（格納容器フィルタベント系）	最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）	格納容器バイパスの監視（原子炉压力容器内の状態）	格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）	格納容器バイパスの監視（原子炉建物内の状態）	水源の確保	原子炉建物内の水素濃度	原子炉格納容器内の酸素濃度	燃料プールの監視	発電所内の通信連絡	<p align="center">第1.1-2表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (7/9)</p> <p>設置許可対応条文：要求事項</p> <p>54条：使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <table border="1"> <tr><td>使用済燃料ピットへの注水</td></tr> <tr><td>使用済燃料ピットへのスプレイ</td></tr> <tr><td>燃料取扱機（貯蔵槽内燃料体等）への放水</td></tr> <tr><td>使用済燃料ピットの監視</td></tr> </table> <p>55条：発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</p> <table border="1"> <tr><td>大気への拡散抑制 （炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）</td></tr> <tr><td>海洋への拡散抑制 （炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）</td></tr> <tr><td>大気への拡散抑制 （使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）</td></tr> <tr><td>航空機燃料火災への泡消火</td></tr> </table> <p>56条：重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備</p> <table border="1"> <tr><td>重大事故等収束のための水源 ※水源としては海も使用可能</td></tr> <tr><td>水の供給（代替淡水源又は海を水源）</td></tr> <tr><td>水の供給（原子炉格納容器を水源）</td></tr> </table> <p>57条：電源設備</p> <table border="1"> <tr><td>常設代替交流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>可搬型代替交流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>所内常設蓄電式直流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>可搬型代替直流電源設備による給電</td></tr> <tr><td>代替所内電気設備による給電</td></tr> <tr><td>燃料補給設備</td></tr> <tr><td>非常用交流電源設備</td></tr> </table>	使用済燃料ピットへの注水	使用済燃料ピットへのスプレイ	燃料取扱機（貯蔵槽内燃料体等）への放水	使用済燃料ピットの監視	大気への拡散抑制 （炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）	海洋への拡散抑制 （炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）	大気への拡散抑制 （使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）	航空機燃料火災への泡消火	重大事故等収束のための水源 ※水源としては海も使用可能	水の供給（代替淡水源又は海を水源）	水の供給（原子炉格納容器を水源）	常設代替交流電源設備による給電	可搬型代替交流電源設備による給電	所内常設蓄電式直流電源設備による給電	可搬型代替直流電源設備による給電	代替所内電気設備による給電	燃料補給設備	非常用交流電源設備	<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉の型式（PWRとBWR）の違い等による対応手段の相違
大気への放射性物質の拡散抑制																																																									
海洋への放射性物質の拡散抑制																																																									
航空機燃料火災への泡消火																																																									
重大事故等収束のための水源																																																									
水の供給																																																									
常設代替交流電源設備による給電																																																									
可搬型代替交流電源設備による給電																																																									
所内常設蓄電式直流電源設備による給電																																																									
常設代替直流電源設備による給電																																																									
可搬型直流電源設備による給電																																																									
代替所内電気設備による給電																																																									
非常用交流電源設備																																																									
非常用直流電源設備																																																									
燃料補給設備																																																									
原子炉压力容器内の温度																																																									
原子炉压力容器内の圧力																																																									
原子炉压力容器内の水位																																																									
原子炉压力容器への注水量																																																									
原子炉格納容器への注水量																																																									
原子炉格納容器内の温度																																																									
原子炉格納容器内の圧力																																																									
原子炉格納容器内の水位																																																									
原子炉格納容器内の水素濃度																																																									
原子炉格納容器内の放射線量率																																																									
未臨界の維持又は監視																																																									
最終ヒートシンクの確保（残留熱代替除去系）																																																									
最終ヒートシンクの確保（格納容器フィルタベント系）																																																									
最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）																																																									
格納容器バイパスの監視（原子炉压力容器内の状態）																																																									
格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）																																																									
格納容器バイパスの監視（原子炉建物内の状態）																																																									
水源の確保																																																									
原子炉建物内の水素濃度																																																									
原子炉格納容器内の酸素濃度																																																									
燃料プールの監視																																																									
発電所内の通信連絡																																																									
使用済燃料ピットへの注水																																																									
使用済燃料ピットへのスプレイ																																																									
燃料取扱機（貯蔵槽内燃料体等）への放水																																																									
使用済燃料ピットの監視																																																									
大気への拡散抑制 （炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）																																																									
海洋への拡散抑制 （炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）																																																									
大気への拡散抑制 （使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時）																																																									
航空機燃料火災への泡消火																																																									
重大事故等収束のための水源 ※水源としては海も使用可能																																																									
水の供給（代替淡水源又は海を水源）																																																									
水の供給（原子炉格納容器を水源）																																																									
常設代替交流電源設備による給電																																																									
可搬型代替交流電源設備による給電																																																									
所内常設蓄電式直流電源設備による給電																																																									
可搬型代替直流電源設備による給電																																																									
代替所内電気設備による給電																																																									
燃料補給設備																																																									
非常用交流電源設備																																																									

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																						
	<p align="center">第1.1-2表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (4/4)</p> <table border="1"> <tr><td>設置許可対応条文：要求事項</td></tr> <tr><td>58条：計装設備</td></tr> <tr><td>温度、圧力、水位、注水量の計測・監視</td></tr> <tr><td>その他</td></tr> <tr><td>59条：運転員が原子炉制御室にとどまるための設備</td></tr> <tr><td>居住性の確保</td></tr> <tr><td>照明の確保</td></tr> <tr><td>被ばく線量の低減</td></tr> <tr><td>60条：監視測定設備</td></tr> <tr><td>放射線量の代替測定</td></tr> <tr><td>放射性物質の濃度の代替測定</td></tr> <tr><td>気象観測項目の代替測定</td></tr> <tr><td>放射線量の測定</td></tr> <tr><td>放射性物質濃度（空気中・水中・土壌）及び海上モニタリング</td></tr> <tr><td>モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電</td></tr> <tr><td>61条：緊急時対策所</td></tr> <tr><td>居住性の確保</td></tr> <tr><td>必要な情報の把握</td></tr> <tr><td>通信連絡（緊急時対策所）</td></tr> <tr><td>電源の確保</td></tr> <tr><td>62条：通信連絡を行うために必要な設備</td></tr> <tr><td>発電所内の通信連絡</td></tr> <tr><td>発電所外の通信連絡</td></tr> <tr><td>その他の設備</td></tr> <tr><td>重大事故時に対処するための流路又は注水先、注入先、排出元等</td></tr> <tr><td>非常用取水設備</td></tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項	58条：計装設備	温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	その他	59条：運転員が原子炉制御室にとどまるための設備	居住性の確保	照明の確保	被ばく線量の低減	60条：監視測定設備	放射線量の代替測定	放射性物質の濃度の代替測定	気象観測項目の代替測定	放射線量の測定	放射性物質濃度（空気中・水中・土壌）及び海上モニタリング	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	61条：緊急時対策所	居住性の確保	必要な情報の把握	通信連絡（緊急時対策所）	電源の確保	62条：通信連絡を行うために必要な設備	発電所内の通信連絡	発電所外の通信連絡	その他の設備	重大事故時に対処するための流路又は注水先、注入先、排出元等	非常用取水設備	<p align="center">第1.1-2表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (8/9)</p> <table border="1"> <tr><td>設置許可対応条文：要求事項</td></tr> <tr><td>58条：計装設備</td></tr> <tr><td>温度計測（原子炉圧力容器内の温度）</td></tr> <tr><td>圧力計測（原子炉圧力容器内の圧力）</td></tr> <tr><td>水位計測（原子炉圧力容器内の水位）</td></tr> <tr><td>注水量計測（原子炉圧力容器への注水量）</td></tr> <tr><td>注水量計測（原子炉格納容器への注水量）</td></tr> <tr><td>温度計測（原子炉格納容器内の温度）</td></tr> <tr><td>圧力計測（原子炉格納容器内の圧力）</td></tr> <tr><td>水位計測（原子炉格納容器内の水位）</td></tr> <tr><td>水素濃度計測（原子炉格納容器内の水素濃度）</td></tr> <tr><td>水素濃度計測（アニュラス部の水素濃度）</td></tr> <tr><td>線量計測（原子炉格納容器内の放射線量率）</td></tr> <tr><td>出力計測（未臨界の維持又は監視）</td></tr> <tr><td>温度計測（最終ヒートシンクの確保）</td></tr> <tr><td>水位計測（最終ヒートシンクの確保）</td></tr> <tr><td>注水量計測（最終ヒートシンクの確保）</td></tr> <tr><td>圧力計測（最終ヒートシンクの確保）</td></tr> <tr><td>水位計測（格納容器バイパスの監視）</td></tr> <tr><td>圧力計測（格納容器バイパスの監視）</td></tr> <tr><td>水位計測（水源の確保）</td></tr> <tr><td>水位計測（使用済燃料ビットの監視）</td></tr> <tr><td>温度計測（使用済燃料ビットの監視）</td></tr> <tr><td>線量計測（使用済燃料ビットの監視）</td></tr> <tr><td>状態監視（使用済燃料ビットの監視）</td></tr> <tr><td>温度、圧力、水位及び流量に係わるものの計測</td></tr> <tr><td>パラメータ記録</td></tr> <tr><td>その他</td></tr> </table>	設置許可対応条文：要求事項	58条：計装設備	温度計測（原子炉圧力容器内の温度）	圧力計測（原子炉圧力容器内の圧力）	水位計測（原子炉圧力容器内の水位）	注水量計測（原子炉圧力容器への注水量）	注水量計測（原子炉格納容器への注水量）	温度計測（原子炉格納容器内の温度）	圧力計測（原子炉格納容器内の圧力）	水位計測（原子炉格納容器内の水位）	水素濃度計測（原子炉格納容器内の水素濃度）	水素濃度計測（アニュラス部の水素濃度）	線量計測（原子炉格納容器内の放射線量率）	出力計測（未臨界の維持又は監視）	温度計測（最終ヒートシンクの確保）	水位計測（最終ヒートシンクの確保）	注水量計測（最終ヒートシンクの確保）	圧力計測（最終ヒートシンクの確保）	水位計測（格納容器バイパスの監視）	圧力計測（格納容器バイパスの監視）	水位計測（水源の確保）	水位計測（使用済燃料ビットの監視）	温度計測（使用済燃料ビットの監視）	線量計測（使用済燃料ビットの監視）	状態監視（使用済燃料ビットの監視）	温度、圧力、水位及び流量に係わるものの計測	パラメータ記録	その他	<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違 ・炉の型式（PWRとBWR）の違い等による対応手段の相違</p>
設置許可対応条文：要求事項																																																									
58条：計装設備																																																									
温度、圧力、水位、注水量の計測・監視																																																									
その他																																																									
59条：運転員が原子炉制御室にとどまるための設備																																																									
居住性の確保																																																									
照明の確保																																																									
被ばく線量の低減																																																									
60条：監視測定設備																																																									
放射線量の代替測定																																																									
放射性物質の濃度の代替測定																																																									
気象観測項目の代替測定																																																									
放射線量の測定																																																									
放射性物質濃度（空気中・水中・土壌）及び海上モニタリング																																																									
モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電																																																									
61条：緊急時対策所																																																									
居住性の確保																																																									
必要な情報の把握																																																									
通信連絡（緊急時対策所）																																																									
電源の確保																																																									
62条：通信連絡を行うために必要な設備																																																									
発電所内の通信連絡																																																									
発電所外の通信連絡																																																									
その他の設備																																																									
重大事故時に対処するための流路又は注水先、注入先、排出元等																																																									
非常用取水設備																																																									
設置許可対応条文：要求事項																																																									
58条：計装設備																																																									
温度計測（原子炉圧力容器内の温度）																																																									
圧力計測（原子炉圧力容器内の圧力）																																																									
水位計測（原子炉圧力容器内の水位）																																																									
注水量計測（原子炉圧力容器への注水量）																																																									
注水量計測（原子炉格納容器への注水量）																																																									
温度計測（原子炉格納容器内の温度）																																																									
圧力計測（原子炉格納容器内の圧力）																																																									
水位計測（原子炉格納容器内の水位）																																																									
水素濃度計測（原子炉格納容器内の水素濃度）																																																									
水素濃度計測（アニュラス部の水素濃度）																																																									
線量計測（原子炉格納容器内の放射線量率）																																																									
出力計測（未臨界の維持又は監視）																																																									
温度計測（最終ヒートシンクの確保）																																																									
水位計測（最終ヒートシンクの確保）																																																									
注水量計測（最終ヒートシンクの確保）																																																									
圧力計測（最終ヒートシンクの確保）																																																									
水位計測（格納容器バイパスの監視）																																																									
圧力計測（格納容器バイパスの監視）																																																									
水位計測（水源の確保）																																																									
水位計測（使用済燃料ビットの監視）																																																									
温度計測（使用済燃料ビットの監視）																																																									
線量計測（使用済燃料ビットの監視）																																																									
状態監視（使用済燃料ビットの監視）																																																									
温度、圧力、水位及び流量に係わるものの計測																																																									
パラメータ記録																																																									
その他																																																									

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
		<p>第1.1-2表 主な重大事故等対処施設の津波防護対象設備 (9/9)</p> <p>設置許可対応条文：要求事項</p> <p>59条：運転員が原子炉制御室にとどまるための設備</p> <table border="1" data-bbox="1301 280 1845 424"> <tr><td>居住性の確保</td></tr> <tr><td>汚染の持ち込み防止</td></tr> <tr><td>放射性物質の濃度低減 (交流動力電源及び直流電源が健全である場合)</td></tr> <tr><td>放射性物質の濃度低減 (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)</td></tr> </table> <p>60条：監視測定設備</p> <table border="1" data-bbox="1301 448 1845 587"> <tr><td>モニタリングポストの代替測定</td></tr> <tr><td>放射能観測車の代替測定</td></tr> <tr><td>放射線量の測定</td></tr> <tr><td>放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング</td></tr> <tr><td>気象観測設備の代替測定</td></tr> <tr><td>緊急時対策所付近の気象観測項目の測定</td></tr> </table> <p>61条：緊急時対策所</p> <table border="1" data-bbox="1301 611 1845 707"> <tr><td>居住性の確保</td></tr> <tr><td>必要な情報の把握</td></tr> <tr><td>電源の確保（緊急時対策所）</td></tr> <tr><td>通信連絡（緊急時対策所）</td></tr> </table> <p>第62条 通信連絡を行うために必要な設備</p> <table border="1" data-bbox="1301 730 1845 778"> <tr><td>発電所内の通信連絡</td></tr> <tr><td>発電所外の通信連絡</td></tr> </table> <p>その他の設備</p> <table border="1" data-bbox="1301 802 1845 898"> <tr><td>1次冷却設備</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td></tr> <tr><td>使用済燃料貯蔵槽</td></tr> <tr><td>非常用取水設備</td></tr> </table>	居住性の確保	汚染の持ち込み防止	放射性物質の濃度低減 (交流動力電源及び直流電源が健全である場合)	放射性物質の濃度低減 (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)	モニタリングポストの代替測定	放射能観測車の代替測定	放射線量の測定	放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング	気象観測設備の代替測定	緊急時対策所付近の気象観測項目の測定	居住性の確保	必要な情報の把握	電源の確保（緊急時対策所）	通信連絡（緊急時対策所）	発電所内の通信連絡	発電所外の通信連絡	1次冷却設備	原子炉格納容器	使用済燃料貯蔵槽	非常用取水設備	<p>【女川、島根】津波防護対象設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉の型式（PWRとBWR）の違い等による対応手段の相違
居住性の確保																							
汚染の持ち込み防止																							
放射性物質の濃度低減 (交流動力電源及び直流電源が健全である場合)																							
放射性物質の濃度低減 (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)																							
モニタリングポストの代替測定																							
放射能観測車の代替測定																							
放射線量の測定																							
放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング																							
気象観測設備の代替測定																							
緊急時対策所付近の気象観測項目の測定																							
居住性の確保																							
必要な情報の把握																							
電源の確保（緊急時対策所）																							
通信連絡（緊急時対策所）																							
発電所内の通信連絡																							
発電所外の通信連絡																							
1次冷却設備																							
原子炉格納容器																							
使用済燃料貯蔵槽																							
非常用取水設備																							

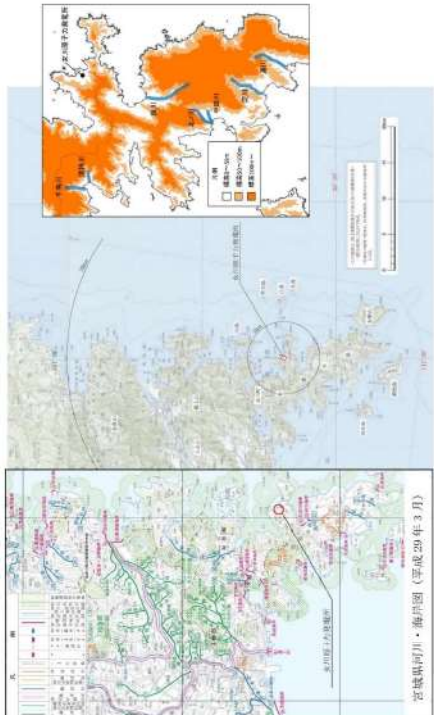




第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>敷地及び敷地周辺の図面等に基づき、以下を把握する。</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川が存在</p> <p>(2) 敷地における施設（以下、例示）の位置、形状等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波防護対象設備を内包する建屋及び区画 ・屋外に設置されている津波防護対象設備 ・津波防護施設（防潮堤、防潮壁等） ・浸水防止設備（水密扉等）* ・津波監視設備（潮位計、取水ピット水位計等）* ※基本設計段階で位置が特定されているもの ・敷地内（防潮堤の外側）の遡上域の建物・構築物等（一般建物、鉄塔、タンク等） <p>(3) 敷地周辺の人工構造物（以下、例示）の位置、形状等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾施設（サイト内及びサイト外） ・河川堤防、海岸線の防波堤、防潮堤等 ・海上設置物（係留された船舶等） ・遡上域の建物・構築物等（一般建物、鉄塔、タンク等） ・敷地前面海域における通過船舶 <p>【検討方針】</p> <p>女川原子力発電所の敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等について、敷地及び敷地周辺の図面等に基づき、以下を把握する。</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川が存在</p> <p>(2) 敷地における施設の位置、形状等</p> <p>(3) 敷地周辺の人工構造物の位置、形状等</p> <p>【検討結果】</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川が存在</p> <p>女川原子力発電所の敷地は、<u>牡鹿半島のほぼ中央東部に位置し、仙台市の東北東約57kmの地点で、宮城県牡鹿郡女川町及び石巻市にまたがっている。敷地の地形は、三方を山に囲まれ北東側は女川湾に面しており、海岸線に直径を持つほぼ半円状の形状となっている。</u></p> <p>敷地周辺の地形は、<u>北上山地南端部、石巻平野及び丘陵地の3つに大きく区分され、敷地は北上山地南端部に位置している。北上山地南端部では、標高500～300mの山頂が、北北西から南南東へ、次第に高度を減じながら連なっており、牡鹿半島に至っている。石巻平野は、北上川、迫川、江合川及び鳴瀬川によって開析された沖積低地であり、丘陵地は石巻平野西側の旭山付近から南北にのびる標高50～100mの丘陵と、その北部の篔岳山（標高：236m）を中心とする丘陵が分布している。</u></p>	<p>1.2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>敷地及び敷地周辺の図面等に基づき、以下を把握する。</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川が存在</p> <p>(2) 敷地における施設（以下、例示）の位置、形状等</p> <ul style="list-style-type: none"> ①津波防護対象設備を内包する建屋及び区画 ②屋外に設置されている津波防護対象設備 ③津波防護施設（防潮堤、防潮壁等） ④浸水防止設備（水密扉等）* ⑤津波監視設備（潮位計、取水ピット水位計等）* ※基本設計段階で位置が特定されているもの ⑥敷地内（防潮堤の外側）の遡上域の建物・構築物等（一般建物、鉄塔、タンク等） <p>(3) 敷地周辺の人工構造物（以下は例示である。）の位置、形状等</p> <ul style="list-style-type: none"> ①港湾施設（サイト内及びサイト外） ②河川堤防、海岸線の防波堤、防潮堤等 ③海上設置物（係留された船舶等） ④遡上域の建物・構築物等（一般建物、鉄塔、タンク等） ⑤敷地前面海域における通過船舶 <p>【検討方針】</p> <p>島根原子力発電所の敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等について、敷地及び敷地周辺の図面等に基づき、以下を把握する。</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川が存在</p> <p>(2) 敷地における施設の位置、形状等</p> <p>(3) 敷地周辺の人工構造物の位置、形状等</p> <p>【検討結果】</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川が存在</p> <p>島根原子力発電所を設置する敷地は、<u>島根半島の中央部、日本海に面した松江市鹿島町に位置する。敷地の形状は、輪谷湾を中心とした半円状であり、敷地周辺の地形は、東西及び南側の三方向を標高150m程度の高さの山に囲まれ、北側は日本海に面している。</u></p>	<p>1.2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>敷地及び敷地周辺の図面等に基づき、以下を把握する。</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高並びに河川等の存在</p> <p>(2) 敷地における施設（以下、例示）の位置、形状等</p> <ul style="list-style-type: none"> ①津波防護対象設備を内包する建屋及び区画 ②屋外に設置されている津波防護対象設備 ③津波防護施設（防潮堤、防潮壁等） ④浸水防止設備（水密扉等）* ⑤津波監視設備（潮位計、取水ピット水位計等）* ※基本設計段階で位置が特定されているもの ⑥敷地内（防潮堤の外側）の遡上域の建物・構築物等（一般建物、鉄塔、タンク等） <p>(3) 敷地周辺の人工構造物（以下、例示）の位置、形状等</p> <ul style="list-style-type: none"> ①港湾施設（サイト内及びサイト外） ②河川堤防、海岸線の防波堤、防潮堤等 ③海上設置物（係留された船舶等） ④遡上域の建物・構築物等（一般建物、鉄塔、タンク等） ⑤敷地前面海域における通過船舶 <p>【検討方針】</p> <p>泊発電所の敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等について、敷地及び敷地周辺の図面等に基づき、以下を把握する。</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高並びに河川が存在</p> <p>(2) 敷地における施設の位置、形状等</p> <p>(3) 敷地周辺の人工構造物の位置、形状等</p> <p>【検討結果】</p> <p>(1) 敷地及び敷地周辺の地形、標高並びに河川が存在</p> <p>泊発電所を設置する敷地は、<u>積丹半島の西側基部、日本海に面した北海道古宇郡泊村内に位置する。敷地の形状は、おおむね半円状であり、敷地周辺の地形は、海岸線から山側に向かって標高40～130mの丘陵地で、海岸に向かって次第に低下し、海岸付近では急峻な海食崖となっており、西側は日本海に面している。</u></p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は泊との相違 ・島根は泊との相違 ・泊は島根との相違を識別する。 <p>【女川、島根】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最新の審査ガイドの記載を反映（以下、記載表現の相違①とする。） <p>【島根】記載表現の相違①</p> <p>【女川、島根】設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所名称の相違（以下、記載表現の相違②とする。） <p>【女川、島根】記載表現の相違①</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違②</p> <p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所の位置、敷地の地形等の特徴による相違

第5条 津波による損傷の防止

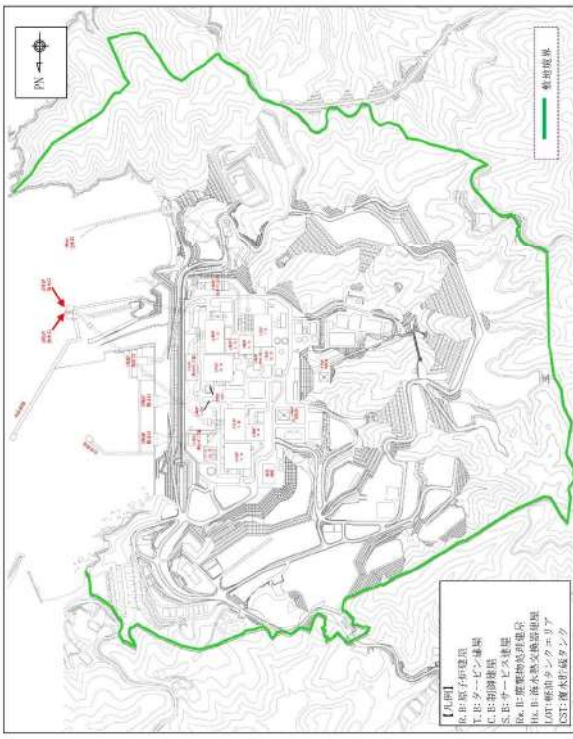
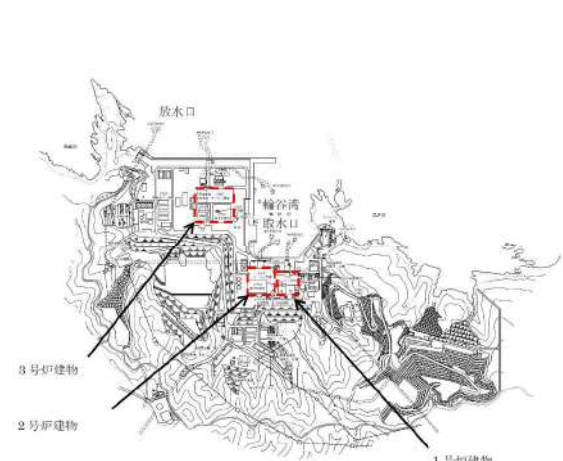
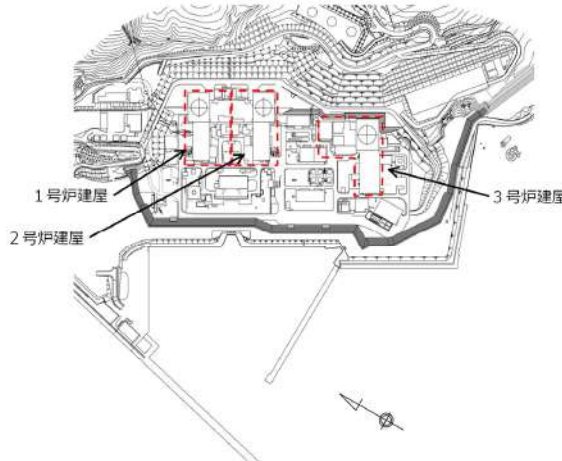
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>敷地周辺の河川としては、敷地から北方約17kmに一級河川の北上川があり、追波湾に流入している。また、牡鹿半島には二級河川（後川、淀川及び湊川）及び準用河川（千鳥川、津持川、北ノ川及び中田川）があり、二級河川の後川は鮫ノ浦湾に、それ以外の河川は石巻湾側に流入している。</p> <p>敷地は、主に、O.P.+2.5m、O.P.+13.8m及びO.P.+59m以上の高さに分かれている。</p> <p>女川原子力発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川を図1.2-1に発電所全景を図1.2-2に示す。</p>	<p>また、敷地周辺の河川としては、敷地から南方約2kmに人工河川の佐陀川があり、宍道湖から日本海に注いでいる。</p> <p>島根原子力発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川を図1.2-1図に、また、全景を図1.2-2図に示す。</p>	<p>また、敷地周辺の河川としては、敷地北側に茶津川、玉川、敷地東側に発足川（堀株川の支川）があり、敷地を含む周辺の表流水のほとんどは、敷地北側の茶津川及び敷地東側の発足川に集まり、日本海へ注いでいる。茶津川については、敷地とは標高約50m以上の尾根で隔てられている。堀株川は敷地東側約1km地点にあり、敷地から十分離れており、敷地とは標高約100mの山（丘陵）で隔てられている。</p> <p>泊発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川を図1.2-1図に、また、全景を図1.2-2図に示す。</p>	<p>【女川、島根】設置場所の相違 ・発電所の位置、敷地の地形等の特徴による相違</p> <p>【女川、島根】記載表現の相違② 【女川】記載表現の表現 ・泊の図番の記載表現は島根に合わせている。 ・泊は島根に合わせて、「全景」と記載しているが、女川の「発電所全景」と内容は同じであり、実質的な相違はない。</p> <p>【女川】図表の記載表現の相違 ・泊は島根に合わせて「第〇.〇.〇表（図）」といった形式を採用している。（以下、同様の相違を記載表現の相違③とする。）</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1.2-1図 敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川</p>	 <p>第1.2-1図 敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川</p>	<p>【女川、島根】設置場所の相違 ・発電所の位置、敷地の地形等の特徴による相違</p>
<p>図1.2-1 女川原子力発電所の位置</p>  <p>図1.2-2 女川原子力発電所の全景</p>	 <p>第1.2-2図 島根原子力発電所の全景</p>	 <p>第1.2-2図 泊発電所の全景</p>	

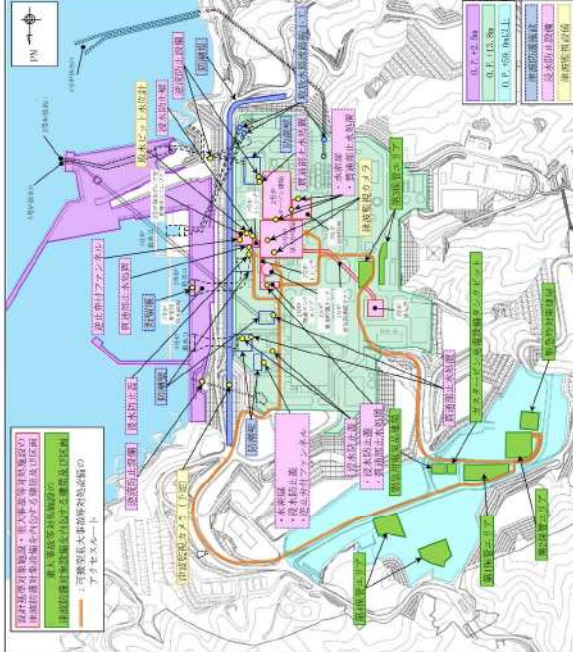
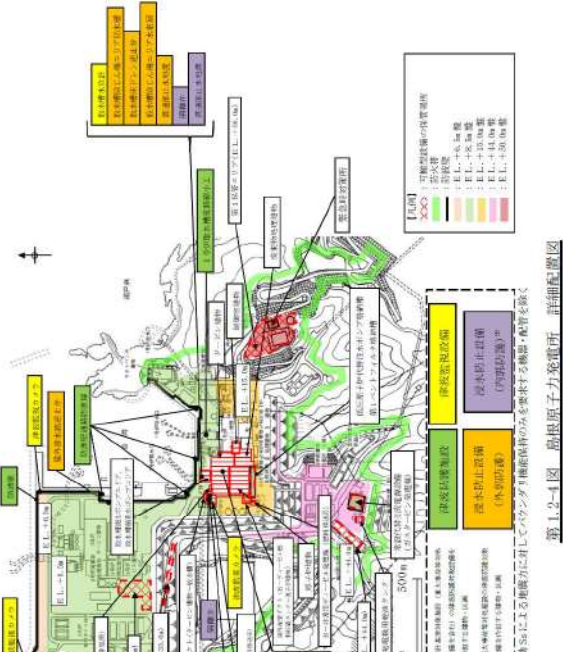

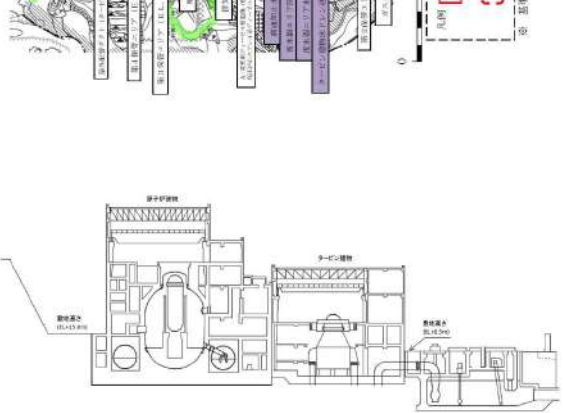
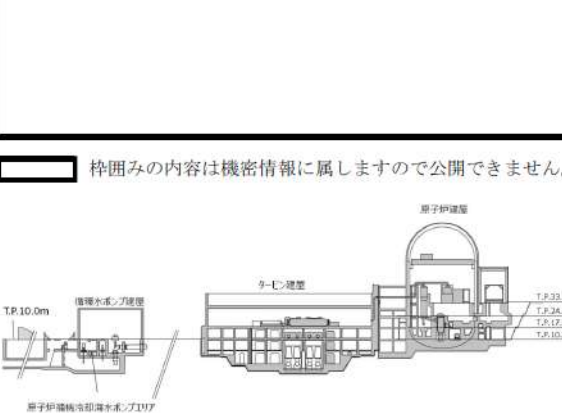
実線・・・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 敷地における施設の位置、形状等 女川原子力発電所の敷地の全体配置を図1.2-3に示す。</p> <p>2号炉原子炉建屋は1号炉原子炉建屋の北東側に位置し、高さO.P.+13.8mの敷地に配置されている。また、復水器冷却水の取水口は発電所敷地前面に設けた防波堤内側の護岸に、放水口は東防波堤外側に位置する。</p> <p>なお、O.P.は女川原子力発電所工事中基準面であり、東京湾平均海面(T.P.)-0.74mである。</p>	<p>(2) 敷地における施設の位置、形状等 島根原子力発電所の敷地図を第1.2-3図に示す。</p> <p>2号炉は、敷地中央部の輪谷湾に面し、1号炉の西側に隣接して設置する。敷地北側の輪谷湾内に取水口、敷地北西側に放水口がある。</p>	<p>(2) 敷地における施設の位置、形状等 泊発電所の敷地図を第1.2-3図に示す。</p> <p>3号炉は、日本海に面し、1号及び2号炉の南側に設置されている。敷地西側の専用港湾内に取水口、敷地西側の北防波堤基部に放水口がある。</p>	<p>【女川、島根】記載表現の相違② 【女川】記載表現の相違 ・女川は敷地図を敷地の全体配置と表現している。内容は泊と相違はない。 【女川、島根】設置場所の相違 ・発電所の位置、敷地の地形等の特徴による相違</p>
			
<p>図1.2-3 女川原子力発電所 敷地の全体配置図</p>	<p>第1.2-3図 島根原子力発電所の敷地図</p>	<p>第1.2-3図 泊発電所の敷地図</p>	

実線・・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>島根原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>発電所敷地の詳細配置図を図1.2-4に示す。敷地における施設的位置、形状等は図に示すとおりである。</p>	<p>2号炉の詳細配置図及び主要断面図を第1.2-4図、第1.2-5図に示す。これらの図に示されるとおり、敷地における施設的位置、形状等は次のとおりである。</p>	<p>3号炉の詳細配置図及び主要断面図を第1.2-4図、第1.2-5図に示す。これらの図に示されるとおり、敷地における施設的位置、形状等は次のとおりである。</p>	<p>【女川】記載表現の相違 ・泊は島根に合わせた記載としているため、「発電所敷地」ではなく「3号炉の」としているが、図が表現している内容はどちらも津波防護設備や建屋の配置を示したものであり、実質的な相違はない。また、その他の文章も島根に合わせた記載となっているため、文末の「図に示すとおり」が「次のとおり」といったように表現が若干異なるが、これらについても実質的な相違はない。 【女川】記載表現の相違③</p>
			<p>第1.2-4図 島根原子力発電所 詳細配置図</p>
<p>図1.2-4 女川原子力発電所 敷地の詳細配置図</p>	 <p>第1.2-5図 島根原子力発電所2号炉 主要断面図</p>	 <p>第1.2-5図 泊発電所3号炉 主要断面図</p>	<p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 津波防護対象設備を内包する建屋・区画、屋外に設置される津波防護対象設備</p> <p><u>2号炉の設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋・区画としては、原子炉建屋、タービン建屋及び制御建屋があり、いずれもO.P.+13.8mの敷地に設置されている。</u></p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備の屋外設備としては、<u>O.P.+13.8mの敷地面にビット構造の海水ポンプ室補機ポンプエリアに設置された非常用海水ポンプ、軽油タンクエリアの軽油タンク及び燃料移送ポンプ、復水貯蔵タンク、トレンチ[※]の非常用海水系配管等、排気筒並びに排気筒連絡ダクト、その他、非常用取水設備が各号炉の取水口から海水ポンプ室までの間に敷設されている。</u></p> <p><u>一方、重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋としては、設計基準対象施設と同様、O.P.+13.8mの敷地面に設置された原子炉建屋及び制御建屋、このほかにO.P.+59m以上の敷地に設置される緊急時対策建屋及び緊急用電気品建屋がある。</u></p> <p><u>また、重大事故等対処施設の津波防護対象設備の屋外設備（設計基準対象施設と兼ねるものを除く）として、O.P.+59m以上の敷地面にガスタービン発電設備タンクビットが敷設され、可搬型重大事故等対処設備については、それぞれ、O.P.+59m以上の敷地にある第1保管エリア、第2保管エリア及び第4保管エリア、O.P.+13.8mの敷地にある第3保管エリアに保管されている。</u></p> <p><u>以上により、緊急時対策建屋、緊急用電気品建屋及び各保管エリアから、原子炉建屋敷地面の設備にかけてアクセスルートを設定している。</u></p> <p><u>上記のとおり、津波防護対象設備を内包する建屋・区画及び屋外に設置される津波防護対象設備はいずれも、同敷地に設置される。</u></p> <p><u>※原子炉建屋と接続する海水ポンプ室補機ポンプエリア、軽油タンクエリア及び復水貯蔵タンクからの配管を敷設する地下構造物をいう。</u></p>	<p>a. 津波防護対象設備を内包する建屋・区画、屋外に設置されている津波防護対象設備</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋・区画としてはE.L.+15.0mの敷地に原子炉建屋、廃棄物処理建物及び制御室建物があり、E.L.+8.5mの敷地にタービン建物が設置されている。</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備の屋外設備としてはE.L.+15.0mの敷地にB-非常用ディーゼル発電機（燃料移送系）があり、E.L.+8.5mの敷地にA-非常用ディーゼル発電機（燃料移送系）、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機（燃料移送系）及び排気筒がある。また、非常用取水設備がE.L.-18.0mの海底にある取水口からE.L.+8.5mの敷地地下にある取水槽までの間に敷設されている。</p> <p>なお、重要な安全機能を有する海水ポンプである原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプは、その他の海水ポンプである循環水ポンプ及びタービン補機海水ポンプ等とともに、<u>取水槽に設置されている。</u></p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋・区画としては、設計基準対象施設でもある<u>原子炉建屋、タービン建物、廃棄物処理建物、制御室建物があり、この他に第1ペントフィルタ格納槽、低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽、ガスタービン発電機建物及び緊急時対策所がある。</u></p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備の屋外設備としては、設計基準対象施設でもある<u>A、B-非常用ディーゼル発電機（燃料移送系）、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機（燃料移送系）、原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプがあり、この他にE.L.+44.0mの敷地にガスタービン発電機用軽油タンクがあり、また、E.L.+8.5mの敷地の第4保管エリア、E.L.+33.0mの敷地より高所の第1保管エリア、第2保管エリア及び第3保管エリアに可搬型重大事故等対処設備がある。以上の緊急時対策所、ガスタービン発電機建物、各保管場所に掛けてはアクセスルートが敷設されている。</u></p>	<p>a. 津波防護対象設備を内包する建屋・区画、屋外に設置されている津波防護対象設備</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋・区画としてはT.P.10.0mの敷地に原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋があり、T.P.10.0mの敷地面にビット構造の原子炉補機冷却海水ポンプエリア、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室が設置されている。</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備の屋外設備としてはT.P.10.0mの敷地地下に原子炉補機冷却海水管ダクト、<u>A1,A2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽タンク室及びB1,B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽タンク室（以下「ディーゼル発電機燃料油貯油槽タンク室」という。）並びにA1,A2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ及びB1,B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ（以下「ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ」という。）がある。</u>また、非常用取水設備がT.P.-8.0mの海底にある取水口（貯留堰を含む。）からT.P.10.0mの敷地地下にある取水ビットポンプ室までの間に敷設されている。</p> <p>なお、重要な安全機能を有する海水ポンプである原子炉補機冷却海水ポンプは、その他の海水ポンプである循環水ポンプ及び海水取水ポンプとともに、<u>取水ビットポンプ室に設置されている。</u></p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋・区画としては、設計基準対象施設でもある原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋、原子炉補機冷却海水ポンプエリア、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室及び緊急時対策所がある。</p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備の屋外設備としては、設計基準対象施設でもある<u>原子炉補機冷却海水管ダクト、ディーゼル発電機燃料油貯油槽タンク室、ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチがあり、この他にT.P.31.0m以上の敷地に燃料タンク(SA)室及び代替非常用発電機があり、また、51m倉庫車庫エリア、緊急時対策所エリア、1号炉西側31mエリア、展望台行管理道路脇西側60mエリア、1、2号炉北側31mエリア、2号炉東側31mエリア(a)及び(b)に可搬型重大事故等対処設備がある。以上の緊急時対策所、代替非常用発電機、各保管場所に掛けてはアクセスルートが敷設されている。</u></p>	<p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設の設置場所の相違 <p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設の設置場所の相違 <p>【島根】設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取水ビットポンプ室に設置されている設備の相違 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は“一方、”の接続詞を使用していないが、実質的な相違なし。 <p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対象施設の設置場所の相違 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は“また”の接続詞を使用していないが、実質的な相違なし。 <p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対象施設の設置場所の相違

実線・設計方針又は設備構成等の相違
 波線・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備</p> <p>津波防護施設として、<u>女川湾に面したO.P.+13.8mの敷地面に防潮堤を設置する。防潮堤は、天端高さO.P.+29.0mの鋼管式鉛直壁と盛土堤防で構成される構造であり、盛土堤防はセメント改良土による盛土構造とする。海と連接する取水路、放水路からの敷地面への流入を防止するため、2号及び3号炉海水ポンプ室スクリーンエリア、2号及び3号炉放水立坑周りの敷地面（O.P.+13.8m）、3号炉海水熱交換器建屋取水立坑の天端（O.P.+14.0m）に防潮堤を設置し、1号炉取水路及び放水路には取放水路流路縮小工を設置する。また、引き波時において、非常用海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保するため、2号炉取水口底盤に貯留堰を設置する。</u></p> <p>浸水防止設備として、<u>屋外排水路等に逆流防止設備、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリア等に水密扉、3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリア床開口等に浸水防止蓋、2号炉海水ポンプ室補機ポンプエリアに浸水防止壁、2号炉海水ポンプ室補機ポンプエリア及び3号炉海水熱交換器建屋補機ポンプエリアの床面に逆止弁付ファンネルを設置する。また、防潮堤の下部を貫通する配管等に貫通部止水処置を行う。</u></p> <p>津波監視設備として、<u>2号炉原子炉建屋屋上及び防潮堤北側エリアに津波監視カメラ、2号炉海水ポンプ室補機ポンプエリアに取水ビット水位計を設置する。</u></p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の詳細配置を<u>図1.2-4に示す。</u></p> <p>c. 敷地内遡上域の建物・構築物等</p> <p>敷地内のうち<u>防潮堤外側の遡上域の建物・構築物等としては、O.P.+2.5mの敷地上に放水口モニタ建屋、屋外電動機等点検建屋等を設置する。</u></p>	<p>b. 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備</p> <p>津波防護施設としては、<u>日本海及び輪谷湾に面した敷地面に天端高さE.L.+15.0mの防波壁を設置する。また、防波壁通路に天端高さE.L.+15.0mの防波壁通路防波扉、1号炉取水槽の取水管端部（取水管中心：E.L.-4.9m）に流路縮小工を設置する。</u></p> <p>浸水防止設備としては、<u>屋外排水路（E.L.+2.3m～E.L.+7.3m）に屋外排水路逆止弁を設置する。また、2号炉取水槽（E.L.+1.1m～E.L.+8.8m）に天端高さE.L.+11.3mの防水壁、水密扉及び床ドレン逆止弁を設置する。</u></p> <p>また、<u>タービン建物（復水器を設置するエリア）とタービン建物（耐震Sクラスの設備を設置するエリア）の境界に防水壁、水密扉及び床ドレン逆止弁を設置する。地震時に損傷した場合に津波が流入する可能性がある経路に対して、隔離弁を設置するとともに、基準地震動S_sによる地震力に対してバウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。取水槽、屋外配管ダクト（タービン建物～放水槽）及びタービン建物（復水器を設置するエリア）の貫通部に対して止水処置を実施する。</u></p> <p>津波監視設備としては、<u>2号炉排気筒のE.L.+64.0m及び3号炉北側の防波壁上部（東側・西側）のE.L.+15.0mの位置に津波監視カメラを設置し、取水槽の高さE.L.-9.3mに取水槽水位計を設置する。</u></p> <p>c. 敷地内遡上域の建物・構築物等</p> <p>敷地内の遡上域の建物・構築物等としては、<u>防波壁外側のE.L.+6.0mの荷揚場に荷揚場詰所、デリッククレーン、キャスク取扱収納庫等がある。なお、遡上域のE.L.+8.5m盤に建物・構築物等はない。</u></p>	<p>b. 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備</p> <p>津波防護施設としては、<u>日本海に面したT.P.10.0mの敷地前面に天端高さT.P.19.0mの防潮堤を設置する。また、1号及び2号炉の取水路内に流路縮小工、1号及び2号炉の放水路内に逆流防止設備、3号炉取水ビットスクリーン室に防水壁、3号炉放水ビットに流路縮小工を設置する。また、引き波時において、原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保するため、3号炉の取水口に貯留堰を設置する。</u></p> <p>浸水防止設備としては、<u>屋外排水路及び3号炉原子炉補機冷却海水放水路が接続される3号炉放水ビットの内側壁面に逆流防止設備を設置する。また、3号炉取水ビットスクリーン室防水壁に水密扉、3号炉原子炉補機冷却海水ポンプエリアにドレンライン逆止弁、浸水防止蓋を設置し、3号炉循環水ポンプエリアにドレンライン逆止弁を設置する。地震時に損傷した場合に津波が流入する可能性がある経路に対して、基準地震動による地震力に対してバウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置する。また、3号炉原子炉建屋と3号炉タービン建屋の境界部にドレンライン逆止弁を設置する。3号炉原子炉補機冷却海水ポンプエリア、3号炉原子炉建屋、3号炉原子炉補助建屋の貫通部に対して止水処置を実施する。</u></p> <p>津波監視設備としては、<u>3号炉原子炉建屋壁面（T.P.43.6m）、防潮堤上部3号炉取水路付近（T.P.19.0m）、防潮堤上部東側（T.P.19.0m）及び防潮堤上部西側（T.P.19.0m）に津波監視カメラを設置し、3号炉取水ビットスクリーン室内T.P.-7.5mに潮位計を設置する。</u></p> <p>c. 敷地内遡上域の建物・構築物等</p> <p>敷地内の遡上域の建物・構築物等としては、<u>防潮堤外側のT.P.3.0mの敷地に残留塩素計建屋及び3号炉放水口モニタ建屋、T.P.10.0mの敷地にモニタリング局舎等がある。</u></p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 津波防護対策の相違 泊は島根と異なり防水壁は津波防護施設として設置する。 <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は島根と異なり、引き波時の原子炉補機冷却海水ポンプの必要海水量確保を貯留堰による貯水量に期待している。 <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 各流入経路に対する津波防護対策の相違 泊では防水壁は津波防護施設として設置する。 泊では津波の流入を防止する隔離弁は設置しない。 泊は津波監視設備として圧力式の潮位計を設置する。 <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電所敷地の地形、設備配置の違いによる津波監視設備の設置場所の相違 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は島根に合わせて第1.2-4図の呼び込みを記載していないが、同図には各設備の詳細配置が示されており、記載表現の違いのみであるため、実質的な相違なし。 <p>【女川、島根】設置場所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 防潮堤外側に設置されている設備（建屋）の相違 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川とは“防潮堤外側の”の記載場所が異なるが内容に相違はない。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>(3) 敷地周辺の人工構造物の位置、形状等</p> <p>発電所構内の港湾施設としては、防波堤を設置しており、その内側には物揚岸壁(3,000重量トン級)を設けている。敷地周辺の港湾としては、発電所から北西約7kmの位置に女川港があり、3,000重量トン級岸壁が設けられ、防波堤が設置されている。また、女川湾には女川港(石浜、高白浜、横浦及び大石原浜を含む。)の他に8つの漁港(寺間、竹浦、桐ヶ崎、小乗浜、野々浜、飯子浜、塚浜及び小屋取)が点在する。発電所に最も近い漁港(北約1kmの位置)は小屋取漁港(図1.2-5)であり、同漁港には防波堤が整備され、小型漁船や船外機船等の係留船舶が約20隻停泊している。</p> <p>また、発電所が面する女川湾では、カキやホタテ・ホヤなどの養殖漁業が営まれており、養殖筏等の海上設置物が認められる。</p> <p>このほかに津波漂流物等の観点から、発電所に最も影響がある小屋取地区には、一般家屋、漁具、配電柱等がある。</p> <p>発電所周辺の海上には、発電所沖合約2kmに女川～金華山、女川～江ノ島の定期航路があり、また、発電所沖合約12kmでは仙台～苫小牧間のフェリーが運航されている。航行ルートを図1.2-6に示す。</p>	<p>(3) 敷地周辺の人工構造物の位置、形状等</p> <p>発電所構内の主な港湾施設としては、荷揚場があり、燃料等輸送船が停泊する。また、発電所周辺の港湾施設としては、東側に御津漁港及び大芦漁港、西側に片匂、手結漁港がある。また、発電所から南西方向約3kmに恵曇漁港がある。</p> <p>海上設置物としては、周辺の漁港に漁船が約230隻あり、発電所周辺では、イカ釣り漁、かご漁、サザエ網・カナギ漁等が営まれている。また、発電所から2km離れた位置に定置網の設置海域がある。</p> <p>敷地周辺の状況としては、民家、工場等がある。</p> <p>敷地前面海域を通過する船舶としては、海上保安庁の巡視船がパトロールしている。他には発電所から約6km離れた瀬戸に小型の船舶による観光遊覧船の航路がある。</p> <p>島根原子力発電所の主な港湾施設の配置を第1.2-4図に、発電所から半径5km圏内の港湾施設等の配置を第1.2-6図に、また発電所周辺漁港に停泊する船舶の種類・数量を第1.2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.2-1表 島根原子力発電所周辺漁港の漁船</p> <table border="1" data-bbox="689 1040 1258 1141"> <thead> <tr> <th>周辺漁港</th> <th>御津漁港</th> <th>片匂漁港</th> <th>手結漁港</th> <th>恵曇漁港</th> <th>大芦漁港</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>登録船隻数</td> <td>68隻</td> <td>37隻</td> <td>21隻</td> <td>64隻</td> <td>36隻</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(調査実施日：平成31年3月)</p>	周辺漁港	御津漁港	片匂漁港	手結漁港	恵曇漁港	大芦漁港	登録船隻数	68隻	37隻	21隻	64隻	36隻	<p>(3) 敷地周辺の人工構造物の位置、形状等</p> <p>発電所構内の主な港湾施設としては、荷揚岸壁があり、燃料等輸送船が停泊する。また、発電所周辺の港湾施設としては、南側に堀株港、北側に茶津漁港がある。また、発電所から南方向約6kmに岩内港、北西方向約4kmに泊漁港がある。</p> <p>海上設置物としては、周辺の漁港に漁船が約90隻あり、発電所周辺では、イカ釣り漁、さけ漁、刺網漁、ホタテの養殖漁等が営まれている。また、発電所から約1km離れた位置に定置網の設置海域がある。</p> <p>敷地周辺の状況としては、民家、工業施設、商業施設等がある。また、発電所の周辺500m以内に国道229号線が通っている。</p> <p>敷地前面海域を通過する船舶としては、海上保安庁の巡視船がパトロールしている。他には発電所沖合約30kmに小樽～新潟(または舞鶴)間のフェリーが運航されているが、発電所近傍にはフェリー航路はない。</p> <p>泊発電所の主な港湾施設の配置を第1.2-4図に、発電所から半径7km圏内の港湾施設等の配置を第1.2-6図に、主要航路を図1.2-7図に、また発電所周辺漁港に停泊する船舶の種類・数量を第1.2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.2-1表 泊発電所周辺漁港の漁船</p> <table border="1" data-bbox="1285 1040 1854 1141"> <thead> <tr> <th>周辺漁港</th> <th>岩内港</th> <th>泊漁港</th> <th>茶津漁港</th> <th>堀株港</th> <th>その他船揚場</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>登録船隻数</td> <td>43隻</td> <td>19隻</td> <td>0隻</td> <td>1隻</td> <td>26隻</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(調査実施日：令和3年10月)</p>	周辺漁港	岩内港	泊漁港	茶津漁港	堀株港	その他船揚場	登録船隻数	43隻	19隻	0隻	1隻	26隻	<p>【女川、島根】周辺状況の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁港等、周囲の産業設備配置の相違 <p>【女川、島根】周辺状況の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁港等、周囲の産業設備配置の相違 <p>【女川、島根】周辺海域の運航船舶の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は島根と異なり、定期航路から離隔がある。 ・そのため、主要航路は別図で示している。 <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の港湾施設の調査範囲7kmは、泊発電所の基準津波の継続時間を考慮して保守的に設定した。 <p>【島根】周辺状況の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所周辺の漁港に登録されている船舶数の相違
周辺漁港	御津漁港	片匂漁港	手結漁港	恵曇漁港	大芦漁港																						
登録船隻数	68隻	37隻	21隻	64隻	36隻																						
周辺漁港	岩内港	泊漁港	茶津漁港	堀株港	その他船揚場																						
登録船隻数	43隻	19隻	0隻	1隻	26隻																						

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="73 159 678 399"> </div> <div data-bbox="73 430 678 845"> </div> <div data-bbox="190 861 560 925"> <p>図 1.2-5 女川原子力発電所敷地付近地図 (港湾施設及び漁港の位置)</p> </div> <div data-bbox="73 973 678 1340"> </div> <div data-bbox="123 1356 627 1420"> <p>図 1.2-6 女川原子力発電所周辺の海上交通定期船航路： 国土地理院数値地図より</p> </div>	<div data-bbox="678 159 1272 766"> </div> <div data-bbox="739 782 1198 837"> <p>第 1.2-6 図 島根原子力発電所周辺の漁港等の位置 (周辺航路含む)</p> </div>	<div data-bbox="1272 159 1865 542"> </div> <div data-bbox="1366 566 1769 606"> <p>第 1.2-6 図 泊発電所周辺の漁港等の位置</p> </div> <div data-bbox="1272 798 1865 1356"> </div> <div data-bbox="1355 1356 1780 1420"> <p>第 1.2-7 図 泊発電所周辺の主要航路 (北海道沿岸水路誌 2019年3月刊行に加筆)</p> </div>	<p>【女川、島根】発電所周辺状況の相違 ・漁港等、周囲の産業設備配置の相違</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・島根は、第 1.2-6 図に遊覧船の航路も記載しているが、泊はフェリーの航路が遠く、縮尺上納まらないため、別図で示している。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域 (1) 敷地周辺の遡上・浸水域の評価 【規制基準における要求事項等】 遡上・浸水域の評価に当たっては、次に示す事項を考慮した遡上解析を実施して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討すること。 ・敷地及び敷地周辺の地形とその標高 ・敷地沿岸域の海底地形 ・津波の敷地への侵入角度 ・敷地及び敷地周辺の河川、水路の存在 ・陸上の遡上・伝播の効果 ・伝播経路上の人工構造物</p> <p>【検討方針】 基準津波による次に示す事項を考慮した遡上解析を実施して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。 ・敷地及び敷地周辺の地形とその標高 ・敷地沿岸域の海底地形 ・津波の敷地への侵入角度 ・敷地及び敷地周辺の河川、水路の存在 ・陸上の遡上・伝播の効果 ・伝播経路上の人工構造物</p> <p>【検討結果】</p> <p>a. 遡上解析の手法、データ及び条件 上記の検討方針について、遡上解析の手法、データ及び条件を以下のとおりとした。詳細は添付資料3に示す。 ・基準津波による遡上解析にあたっては、基準津波の評価において妥当性を確認した数値シミュレーションプログラムを用いて、地殻変動を地形に反映して津波数値シミュレーションを実施する。なお、潮位は数値シミュレーションにより得られた水位変動量に考慮する。 ・計算格子間隔については、土木学会(2016)を参考に、敷地に近づくにしたがって最大2.5kmから最小5mまで徐々に細かい格子サイズを用い、津波の挙動が精度よく計算できるよう適切に設定する。なお、敷地近傍及び敷地については、海底・海岸地形、敷地の構造物等の規模や形状を考慮し、格子サイズ5mでモデル化する。</p>	<p>1.3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域 (1) 敷地周辺の遡上・浸水域の評価 【規制基準における要求事項等】 遡上・浸水域の評価に当たっては、次に示す事項を考慮した遡上解析を実施して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討すること。 ・敷地及び敷地周辺の地形とその標高 ・敷地沿岸域の海底地形 ・津波の敷地への侵入角度 ・敷地及び敷地周辺の河川、水路の存在 ・陸上の遡上・伝播の効果 ・伝播経路上の人工構造物</p> <p>【検討方針】 基準津波による次に示す事項を考慮した遡上解析を実施して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。 ・敷地及び敷地周辺の地形とその標高 ・敷地沿岸域の海底地形 ・津波の敷地への侵入角度 ・敷地及び敷地周辺の河川、水路の存在 ・陸上の遡上・伝播の効果 ・伝播経路上の人工構造物</p> <p>【検討結果】</p> <p>a. 遡上解析の手法、データ及び条件 上記の検討方針について、遡上解析の手法、データ及び条件を以下のとおりとした。詳細は添付資料2に示す。 ・基準津波による遡上解析にあたっては、基準津波の評価において妥当性を確認した数値シミュレーションプログラムを用いて、地殻変動を地形に反映して津波の数値シミュレーションを実施する。なお、潮位は数値シミュレーションにより得られた水位変動量に考慮する。 ・計算格子間隔については、土木学会(2016)を参考に、敷地に近づくにしたがって最大800mから最小6.25mまで徐々に細かい格子サイズを用い、津波の挙動が精度よく計算できるよう適切に設定する。なお、敷地近傍及び敷地については、海底・海岸地形、敷地の構造物等の規模や形状を考慮し、格子サイズ6.25mでモデル化する。</p>	<p>1. 3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域 (1) 敷地周辺の遡上・浸水域の評価 【規制基準における要求事項等】 遡上・浸水域の評価に当たっては、次に示す事項を考慮した遡上解析を実施して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討すること。 ・敷地及び敷地周辺の地形とその標高 ・敷地沿岸域の海底地形 ・津波の敷地への侵入角度 ・敷地及び敷地周辺の河川、水路の存在 ・陸上の遡上・伝播の効果 ・伝播経路上の人工構造物</p> <p>【検討方針】 基準津波による次に示す事項を考慮した遡上解析を実施して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。 ・敷地及び敷地周辺の地形とその標高 ・敷地沿岸域の海底地形 ・津波の敷地への侵入角度 ・敷地及び敷地周辺の河川、水路の存在 ・陸上の遡上・伝播の効果 ・伝播経路上の人工構造物</p> <p>【検討結果】 上記の検討方針に基づき、遡上解析を実施して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討した。評価に用いた数値計算モデルの詳細は添付資料2、検討結果の詳細は添付資料3に示す。</p> <p>a. 遡上解析の手法、データ及び条件 上記の検討方針について、遡上解析の手法、データ及び条件を以下のとおりとした。 ・基準津波による遡上解析にあたっては、基準津波の評価において妥当性を確認した数値シミュレーションプログラムを用いて、地殻変動を地形に反映して津波の数値シミュレーションを実施する。なお、潮位は数値シミュレーションにより得られた水位変動量に考慮する。 ・計算格子間隔については、土木学会(2016)を参考に、敷地に近づくにしたがって最大5kmから最小5mまで徐々に細かい格子サイズを用い、津波の挙動が精度よく計算できるよう適切に設定する。なお、敷地近傍及び敷地については、海底・海岸地形、敷地の構造物等の規模や形状を考慮し、格子サイズ5mでモデル化する。</p>	<p>(プラント名の相違は識別しない) ・女川は泊との相違 ・島根は泊との相違 ・泊は島根との相違を識別する。</p> <p>【女川、島根】記載方針の相違 ・泊では、記載内容充実化のため、検討結果の詳細を添付資料3に示す。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違 ・計算格子サイズは、土木学会(2016)に基づき、既往津波の計算遡上高が痕跡高を再現できるように設定する必要があるため、発電所立地の相違により、計算格子サイズが異なる。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・地形のモデル化にあたっては、<u>最新の地形データを用いることとし、海底地形は日本水路協会 M7000 データ(2006)を補正するとともに、敷地周辺は2011年東北地方太平洋沖地震後に実施した深浅測量データを用い、陸域では地震後に整備された国土地理院5mDEMデータを使用する。</u></p> <p>また、<u>取・放水路等の諸元、敷地標高については、発電所の竣工図を用いる。</u></p> <p>・<u>標高のモデル化にあたっては、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震以前のデータを使用する場合には、広域的な地殻変動による約1mの沈降を考慮する。</u></p> <p>・モデル化の対象とする構造物は、耐震性や耐津波性を有する恒設の人工構造物、<u>及び津波の遡上経路に影響する恒設の人工構造物とする。</u></p>	<p>・地形のモデル化にあたっては、<u>最新の地形データを用いることとし、海域では一般財団法人 日本水路協会(2008～2011)、深浅測量等による地形データを用い、陸域では、国土地理院(2014)等による地形データを用いる。</u></p> <p>また、<u>取水路・放水路等の諸元については、発電所の竣工図等を用いる。</u></p> <p>・敷地周辺の河川としては、敷地から南方約2kmの位置に<u>佐陀川が存在するが、発電所とは標高150m程度の山地で隔てられていることから、河川を経由する津波の敷地への回り込みは考慮しない。</u></p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発電所とは標高150m程度の山地で隔てられていることから、<u>河川を経由する津波の敷地への回り込みは考慮しない。</u></p> <p style="text-align: center;">比較のため、直前の文章を再掲</p> </div> <p>また、<u>EL.+8.5m及びEL.+15.0mの発電所敷地内へ流入する水路はない。</u></p> <p>・モデル化の対象とする構造物は、耐震性や耐津波性を有する恒設の人工構造物、<u>及び津波の遡上経路に影響する恒設の人工構造物とする。</u></p> <p><u>その他の津波伝播経路上の人工構造物については、構造物が存在することで津波の影響軽減効果が生じ、遡上範囲を過小に評価する可能性があることから、遡上解析上、保守的な評価となるよう対象外とする。</u></p> <p>なお、遡上経路に影響し得る、あるいは津波伝播経路上の人工構造物である防波堤は、耐震性が確認された構造物ではないが、その存在が遡上解析に与える影響が必ずしも明確でないことから、ここではモデル化の対象とし、損傷等が遡上経路に及ぼす影響を次項「(2)地震・津波による地形等の変化に係る評価」で検討する。人工構造物についても、規模や形状を考慮し、格子サイズ<u>6.25m</u>でモデル化する。</p>	<p>・地形のモデル化にあたっては、<u>海域では一般財団法人 日本水路協会(2006)(岩内港周辺については、海上保安庁による海図により補正)、深浅測量等による地形データを用い、陸域では、国土地理院数値地図50mメッシュ(標高)及び北海道開発局1mDEMデータを用いる。</u></p> <p>また、<u>取水路・放水路等の諸元、敷地標高については、発電所の竣工図を用いる。</u></p> <p>・敷地周辺の河川としては、<u>敷地北側に茶津川、敷地東側に堀株川が存在するが、茶津川については、敷地とは標高約50m以上の尾根で隔てられていることから、河川を経由する津波の敷地への回り込みは考慮しない。</u></p> <p><u>堀株川は、敷地東側約1km地点にあり、敷地から十分離れていること、敷地とは標高約100mの山(丘陵)で隔てられていることから、河川を経由する津波の敷地への回り込みは考慮しない。</u></p> <p>また、<u>T.P.約10mの津波防護対象設備を設置する敷地(防潮堤内)内へ直接流入する河川及び水路はない。</u></p> <p>・モデル化の対象とする構造物は、耐震性や耐津波性を有する恒設の人工構造物及び津波の遡上経路に影響する恒設の人工構造物とする。</p> <p>なお、遡上経路に影響し得る、あるいは津波伝播経路上の人工構造物である防波堤は、耐震性が確認された構造物ではないが、その存在が遡上解析に与える影響が必ずしも明確でないことから、ここではモデル化の対象とし、損傷等が遡上経路に及ぼす影響を次項「(2)地震・津波による地形等の変化に係る評価」で検討する。人工構造物についても、<u>遡上解析への影響が大きい箇所については、遡上域の格子サイズを踏まえ、最小5m</u>でモデル化する。</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <p>・地形データは、敷地及び敷地周辺地形の特徴を再現し、地形の特徴に応じた津波の挙動を解析上考慮できるように選定するため、発電所立地の相違により、用いる地形データが異なる。</p> <p>【女川】設計方針の相違</p> <p>・泊では、敷地及び敷地周辺の地形は、2011年東北地方太平洋沖地震に伴う広域的な地殻変動の影響を受けていない(島根と同様)。</p> <p>【島根】設計方針の相違</p> <p>・発電所立地の相違により、津波の敷地への回り込みを考慮すべき河川が異なる。</p> <p>【島根】発電所立地の相違</p> <p>・泊では、発電所敷地内に流入する河川はあるが、津波防護対象設備を設置する敷地(防潮堤内)へ直接流入する河川及び水路はない。</p> <p>【島根】設備構成の相違</p> <p>・泊では、津波伝播経路上に津波の影響軽減効果がある人工構造物が存在しない(女川と同様)。</p> <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <p>・計算格子サイズは、土木学会(2016)に基づき、既往津波の計算遡上高が痕跡高を再現できるように設定する必要があるため、発電所立地の相違により、計算格子サイズが異なる。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・発電所周辺の東北地方太平洋沖地震に伴い被災した地域では、地形改変に伴う復旧・改修工事計画があることから、同計画を反映した地形を用いた遡上解析を実施し影響を確認する(添付資料32)。</p> <p>b. 敷地周辺の遡上・浸水域の把握 敷地周辺の遡上・浸水域の把握にあたって以下のとおりとした。</p> <p>・敷地周辺の遡上・浸水域の把握にあたっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度及び速度並びにそれらの経時変化を把握する。</p> <p>・敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>遡上解析により得られた基準津波による最大水位上昇量分布及び最大浸水深分布を図1.3-1及び図1.3-2に示す。</p> <p>これより、発電所敷地周辺及び敷地のうち、敷地前面の護岸付近については津波が遡上し浸水する可能性があるが、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画が設置された敷地に津波が遡上する可能性はないことを確認した。</p>	<p>b. 敷地周辺の遡上・浸水域の把握 敷地周辺の遡上・浸水域の把握にあたって以下のとおりとした。</p> <p>・敷地周辺の遡上・浸水域の把握にあたっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度及び速度並びにそれらの経時変化を把握する。</p> <p>・敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>遡上解析により得られた基準津波の遡上波による最高水位分布及び最大浸水深分布を第1.3-1図及び第1.3-2図に示す。</p> <p>なお、第1.3-1図及び第1.3-2図は、数値シミュレーション結果を示している。</p> <p>これより、堅固な地盤上に設置したEL.+15.0mの防波壁前面の荷揚場付近については、津波が遡上し浸水する可能性があるが、発電所敷地は、防波壁及び防波壁端部の地山斜面により取り囲まれていることから、設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建物及び区画の設置された敷地に津波が遡上する可能性はない。</p> <p>なお、河川・流路等の変化による遡上波の敷地への回り込みについては、敷地周辺の河川が敷地から南方約2kmに位置し、発電所とは標高150m程度の山地で隔てられており、EL.+8.5m及びEL.+15.0mの発電所敷地内へ流入する水路はないことから、回り込みの可能性はない。</p> <p>敷地周辺の河川が敷地から南方約2kmに位置し、発電所とは標高150m程度の山地で隔てられており、EL.+8.5m及びEL.+15.0mの発電所敷地内へ流入する水路はないことから、回り込みの可能性はない。</p> <p>比較のため、直前の文章を再掲</p>	<p>b. 敷地周辺の遡上・浸水域の把握 敷地周辺の遡上・浸水域の把握にあたって以下のとおりとした。</p> <p>・敷地周辺の遡上・浸水域の把握にあたっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の侵入角度及び速度並びにそれらの経時変化を把握する。</p> <p>・敷地周辺の浸水域の寄せ波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>遡上解析により得られた基準津波の遡上波による最大水位上昇量分布及び最大浸水深分布を第1.3-1図及び第1.3-2図に示す。</p> <p>なお、第1.3-1図及び第1.3-2図は、数値シミュレーション結果を示している。</p> <p>これより、発電所敷地周辺及び敷地のうち、敷地前面の護岸付近については津波が遡上し浸水する可能性があるが、発電所敷地は、防潮堤及び防潮堤端部の地山斜面により取り囲まれていることから、設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の設置された敷地に津波が遡上する可能性はない。</p> <p>なお、河川・流路等の変化による遡上波の敷地への回り込みについては、敷地周辺の河川のうち茶津川は、標高約50m以上の尾根で隔てられており、T.P.約10mの津波防護対象設備を設置する敷地(防潮堤内)内へ直接流入する水路はないことから、回り込みの可能性はない。</p> <p>また、堀株川は、敷地から東方約1kmに位置し、敷地から十分離れていること、敷地とは標高約100mの山(丘陵)で隔てられており、T.P.約10mの津波防護対象設備を設置する敷地(防潮堤内)内へ直接流入する水路はないことから、回り込みの可能性はない。</p>	<p>【女川】将来計画の相違 ・泊では、発電所周辺において、2011年東北地方太平洋沖地震に伴う被災地域の復旧・改修工事計画はない(島根と同様)。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・泊では、解析上の初期潮位として、発電所周辺海域の平均的な潮位(T.P.0.21m)を考慮しているため、当該潮位からの最大水位上昇量により、敷地周辺の遡上・浸水域を把握する。 ・なお、島根では、解析上の初期潮位をE.L.±0.0mとしているため、最高水位分布は最大水位上昇量分布に等しい。</p> <p>【島根】評価結果の相違 ・遡上解析の結果により、津波が遡上し浸水する可能性のある箇所が異なる。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・発電所立地の相違により、津波の敷地への回り込みを考慮すべき河川が異なる。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉

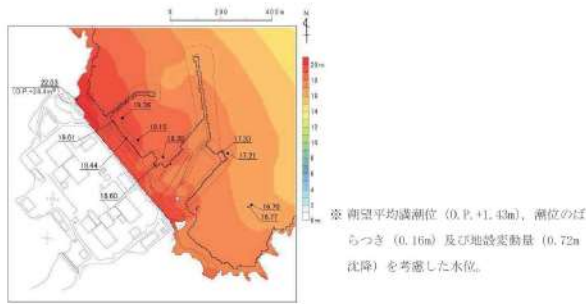


図1.3-1

基準津波（水位上昇側）による遡上波の最大水位上昇量分布
（防波堤あり、基準地震動 Ss による地盤沈下あり）

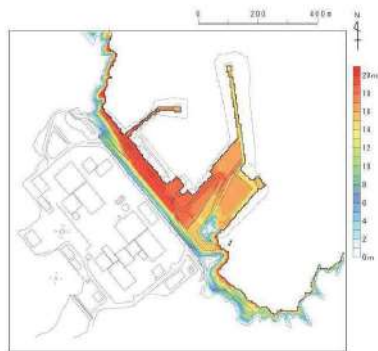
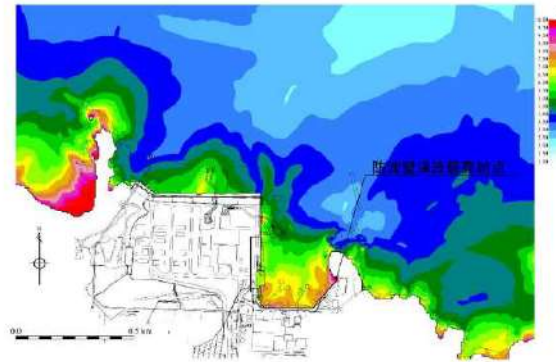


図1.3-2

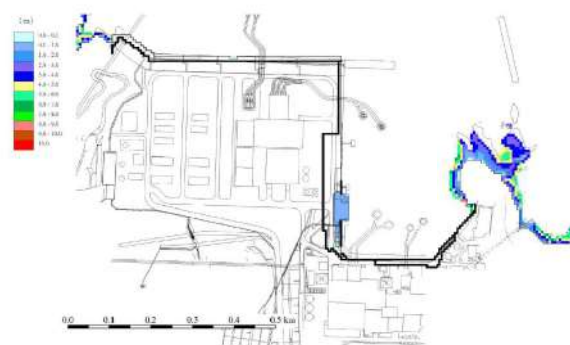
基準津波（水位上昇側）による遡上波の最大浸水深分布
（防波堤あり、基準地震動 Ss による地盤沈下あり）

島根原子力発電所2号炉



第1.3-1図

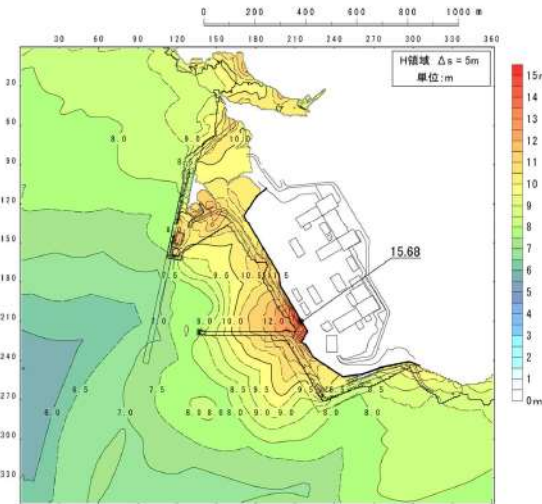
基準津波による遡上波の最高水位分布
（基準津波1：防波堤無し）



第1.3-2図

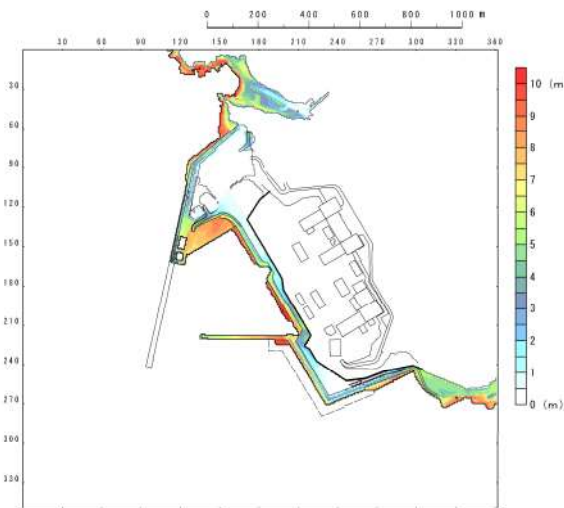
基準津波による遡上波の最大浸水深分布
（基準津波1：防波堤無し）

泊発電所3号炉



第1.3-1図

基準津波による遡上波の最大水位上昇量分布
（基準津波：波源F、北防波堤損傷）



第1.3-2図

基準津波による遡上波の最大浸水深分布
（基準津波：波源F、北防波堤損傷）

相違理由

【島根】設計方針の相違

- ・泊では、解析上の初期潮位として、発電所周辺海域の平均的な潮位 (T.P.O.21m) を考慮しているため、当該潮位からの最大水位上昇量により、敷地周辺の遡上・浸水域を把握する。
- ・なお、島根では、解析上の初期潮位を E.L. ±0.0m としているため、最高水位分布は最大水位上昇量分布に等しい。

【女川、島根】設計方針の相違

- ・基準津波の相違

【女川、島根】設計方針の相違

- ・基準津波の相違

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 地震・津波による地形等の変化に係る評価</p> <p>【規制基準における要求事項等】 次に示す可能性が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震に起因する変状による地形、河川流路の変化 繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積による地形、河川流路の変化 <p>【検討方針】 次に示す可能性があるかについて検討し、可能性がある場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震に起因する変状による地形、河川流路の変化 繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積による地形、河川流路の変化 <p>【検討結果】 地震による地形等の変化については、遡上経路へ影響を及ぼす可能性のある地盤変状及び構造物損傷として、以下を考慮した津波遡上解析を実施し、遡上経路に及ぼす影響を検討した。検討の具体的な内容は添付資料4に示す。</p> <p>なお、敷地周辺の斜面は、基準地震動S_sにより崩壊する可能性は小さいと考えられることから、遡上波の敷地への到達に影響を及ぼす斜面はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動S_sによる健全性が確認された構造物ではない防波堤について、それらの損傷を想定し、<u>それらがいない状態の地形</u> 	<p>(2) 地震・津波による地形等の変化に係る評価</p> <p>【規制基準における要求事項等】 次に示す可能性が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震に起因する変状による地形、河川流路の変化 繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積による地形、河川流路の変化 <p>【検討方針】 次に示す可能性があるかについて検討し、可能性がある場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震に起因する変状による地形、河川流路の変化 繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積による地形、河川流路の変化 <p>【検討結果】 地震による地形等の変化については、遡上経路へ影響を及ぼす可能性のある地盤変状及び構造物損傷として、以下を考慮した津波遡上解析を実施し、遡上経路に及ぼす影響を検討した。検討の具体的な内容は添付資料3に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動S_sに対する健全性が確認された防波壁両端部の地山以外の地山について、斜面崩壊後の土砂の堆積形状を反映した地形 基準地震動S_sによる健全性が確認された構造物ではない防波堤について、それらの損傷を想定し、<u>それらがいない状態を反映した地形</u> 	<p>(2) 地震・津波による地形等の変化に係る評価</p> <p>【規制基準における要求事項等】 次に示す可能性が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震に起因する変状による地形、河川流路の変化 繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積による地形、河川流路の変化 <p>【検討方針】 次に示す可能性があるかについて検討し、可能性がある場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震に起因する変状による地形、河川流路の変化 繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積による地形、河川流路の変化 <p>【検討結果】 地震による地形等の変化については、遡上経路へ影響を及ぼす可能性のある地盤変状及び構造物損傷として、以下を考慮した津波遡上解析を実施し、遡上経路に及ぼす影響を検討した。検討の具体的な内容は添付資料3に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動に対する健全性が確認された防潮堤両端部の地山以外の地山について、斜面崩壊後の土砂の堆積形状を反映した地形 基準地震動による健全性が確認された構造物ではない防波堤について、それらの損傷を想定し、<u>北防波堤及び南防波堤有無の組合せを考慮した地形</u> 基準地震動による健全性が確認された構造物ではない護岸について、<u>損傷を想定した地形</u> 	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【女川】設計方針の相違 泊では、基準地震動に対する健全性が確認された防潮堤両端部の地山以外の地山における斜面崩壊について、遡上経路に及ぼす影響を検討する（島根と同様）。 【女川、島根】設計方針の相違 泊では、2つの防波堤（北防波堤及び南防波堤）の有無がそれぞれ流況に影響を与えるため、2つの防波堤の有無の組合せについて、遡上経路に及ぼす影響を検討する。 【女川、島根】設計方針の相違 泊では、敷地及び敷地周辺の特徴を踏まえ、入力津波に影響を与える可能性のある要因を網羅する観点で、敷地護岸の損傷についても、遡上経路に及ぼす影響を検討する。

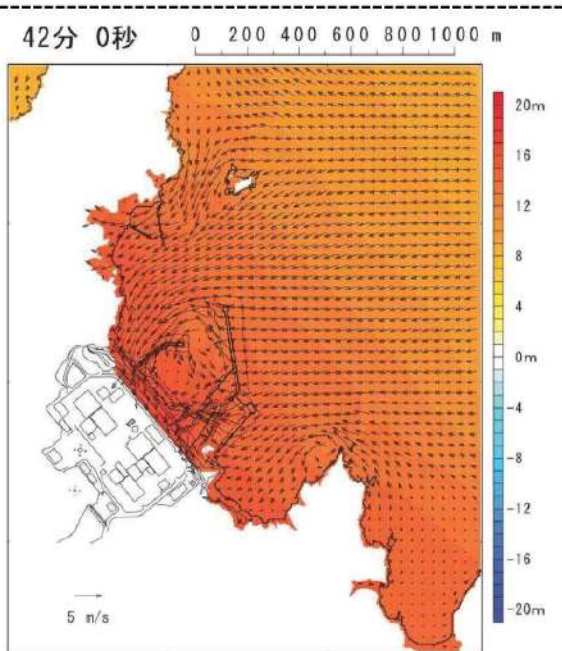
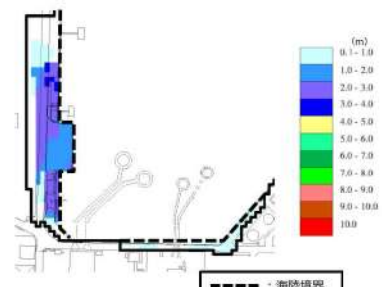
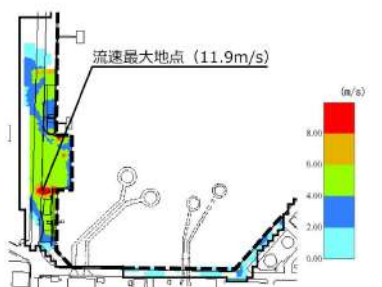
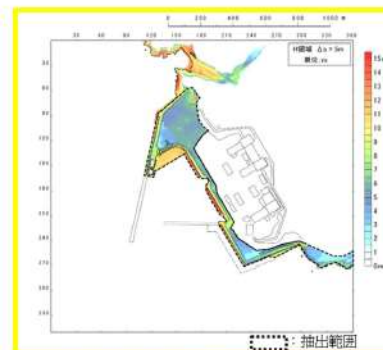
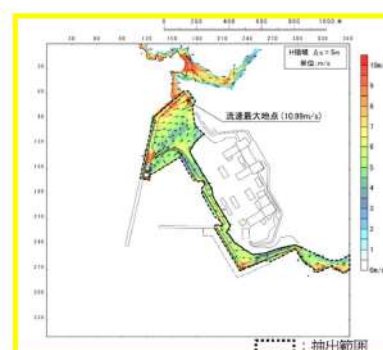
第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・護岸付近の敷地について、基準地震動 S_s による沈下を想定し、保守的に設定した沈下量を反映した地形</p> <p>図 1.3-3 に2号炉取水口前面の時刻歴波形、図 1.3-4 に敷地の水位及び流向流速分布を示す。前項で示した津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の設置された敷地への遡上はなく、以上の地形変化については敷地の遡上経路に影響を及ぼすものではないことを確認した。</p> <p>なお、入力津波の設定における地形の変化の考慮については、「1.4 入力津波の設定」に示す。</p>	<p>・防波壁前面の埋戻土部について、基準地震動 S_s による沈下を想定し、保守的に設定した沈下量を反映した地形</p> <p>津波評価の結果、前項で示した津波防護対象設備を内包する建物及び区画が設置された敷地への遡上はなく、以上の地形変化については敷地の遡上経路に影響を及ぼすものではないことを確認した。</p> <p>なお、入力津波の設定における地形変化の考慮については、「1.4 入力津波の設定」に示す。</p> <p>遡上域となる荷揚場はアスファルトまたはコンクリートで地表面を舗装されている。文献¹¹⁾によるとアスファルト部で8m/s の流速に対して洗掘の耐性があるとされている。</p> <p>遡上域の範囲（最大浸水深分布）を評価するため、地震による荷揚場周辺の沈下及び初期潮位を考慮した津波解析を実施した。</p> <p>検討に当たっては、荷揚場付近の浸水範囲が広い基準津波1（防波堤無し）を対象とした。第 1.3-4 図に荷揚場における最大浸水深分布図、第 1.3-5 図に最大流速分布図、第 1.3-6 図に流速が最大（11.9m/s）となった地点における浸水深・流速時刻歴波形を示す。</p>	<p>・防潮堤前面の埋戻土部及び敷地前面海底地盤について、基準地震動による沈下を想定し、保守的に設定した沈下量を反映した地形</p> <p>・基準地震動に対する健全性が確認されていない土捨場について、将来の地形改変及び斜面崩壊後の土砂の堆積形状を反映した地形</p> <p>津波評価の結果、前項で示した津波防護対象設備を内包する建屋及び区画が設置された敷地への遡上はなく、以上の地形変化については敷地の遡上経路に影響を及ぼすものではないことを確認した。</p> <p>なお、入力津波の設定における地形変化の考慮については、「1.4 入力津波の設定」に示す。</p> <p>遡上域となる防潮堤より海側の敷地はアスファルト又はコンクリートで地表面を舗装されている。文献¹¹⁾によるとアスファルト部で8m/s の流速に対して洗掘の耐性があるとされている。また、洗掘に対してアスファルトよりもコンクリートの方が強度があるとされている。（添付資料3参照）。</p> <p>遡上域の範囲（最大浸水深分布）を評価するため、地震による防潮堤より海側の敷地地盤の沈下及び初期潮位を考慮した津波解析を実施した。</p> <p>検討に当たっては、防潮堤より海側の敷地の浸水範囲は、どの波源でも同程度であるため、浸水域において最大流速が生じている基準津波（波源 J、北及び南防波堤損傷）を対象とした。第 1.3-3 図に遡上域における最大浸水深分布図、第 1.3-4 図に最大流速分布図、第 1.3-5 図に流速が最大（10.99m/s）となった地点における浸水深・流速時刻歴波形を示す。</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、敷地前面海底地盤に存在する堆積層（沖積層及び洪積層）が、地震時の液化化により沈下する可能性がある。 津波水位への影響は海底面の沈下を考慮しない方が保守的と考えられるが、引き波時の取水性に関して入力津波への影響が否定できないため、遡上経路に及ぼす影響を検討する。 <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、敷地周辺の土捨場について、基準地震動により斜面崩壊する可能性があることに加え、地形改変を伴う将来計画もあることを踏まえ、遡上経路に及ぼす影響を検討する。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、後述の洗掘に係る検討の中で、津波評価結果の図（遡上域における最大浸水深分布及び最大流速分布図並びに流速が最大となった地点における浸水深・流速時刻歴波形）を示している（島根と同様）。 <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電所立地及び施設構成の相違により、遡上域が異なる。 <p>【島根】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、記載内容充実化のため、コンクリートの特性を記載 <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準津波の相違。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.3-6図より、アスファルト部で耐性があるとされる8m/sの流速を越える時間は限定的であるが、第1.3-5図に示す8m/sの流速を越える地点付近についてはコンクリート舗装等の対策を行うことから洗掘は生じない。</p> <p>また、防波壁両端部の地山のせん断抵抗力は津波波力と比較して十分に大きく、津波による地山の健全性確保の見通しを確認している。これらのことから、津波による地形の変化については考慮しない。</p> <p>なお、河川流路の変化を考慮した検討については、敷地周辺の河川が敷地から南方約2kmに位置し、発電所とは標高150m程度の山地で隔てられており、EL.+8.5m及びEL.+15.0mの発電所敷地内へ流入する水路はないことから検討を実施しない。</p> <p>敷地周辺の河川が敷地から南方約2kmに位置し、発電所とは標高150m程度の山地で隔てられており、EL.+8.5m及びEL.+15.0mの発電所敷地内へ流入する水路はないことから検討を実施しない。</p> <p style="text-align: center;">比較のため、直前の文章を再掲</p> <p>(1) 津波防災地域づくりに係る技術検討報告書、津波防災地域づくりに係る技術検討会、p.33, 2012</p>	<p>第1.3-5図より、アスファルト部で耐性があるとされる8m/sの流速を越える時間は限定的であるが、第1.3-4図に示す8m/sの流速を越える地点付近についてはコンクリート舗装等の対策を行うことから洗掘は生じない。</p> <p>また、防潮堤両端部の地山のせん断抵抗力は津波波力と比較して十分に大きく、津波による地山の健全性確保の見通しを確認している。これらのことから、津波による地形の変化については考慮しない。</p> <p>なお、河川流路の変化を考慮した検討については、茶津川は、標高約50m以上の尾根で隔てられており、T.P.約10mの津波防護対象設備を設置する敷地（防潮堤内）内へ直接流入する水路はないことから、検討を実施しない。</p> <p>また、堀株川は、敷地から東方約1kmに位置し、敷地から十分離れていること、敷地とは標高約100mの山（丘陵）で隔てられており、T.P.約10mの津波防護対象設備を設置する敷地（防潮堤内）内へ直接流入する水路はないことから、検討を実施しない。</p> <p>※1 津波防災地域づくりに係る技術検討報告書、津波防災地域づくりに係る技術検討会、p.33, 2012</p> <p>※2 <u>コンクリート標準示方書〔ダムコンクリート編〕</u>、公益社団法人土木学会、2023</p> <p>※3 <u>表層舗設直後のアスファルト混合物層間のせん断強度</u>、坪川・河村・伊豆、土木学会第74回年次学術講演会、2019</p>	<p>【島根】発電所立地の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 各サイトで、敷地と敷地周辺の河川との位置関係が異なる。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>42分 0秒 0 200 400 600 800 1000 m</p> <p>20m 16 12 8 4 0m -4 -8 -12 -16 -20m</p> <p>5 m/s</p> <p>図 1.3-4 敷地の水位及び流向流速分布</p> <p>比較のため、図 1.3-3 と記載順序を入れ替え</p>	 <p>(m)</p> <p>0.1-1.0 1.0-2.0 2.0-3.0 3.0-4.0 4.0-5.0 5.0-6.0 6.0-7.0 7.0-8.0 8.0-9.0 9.0-10.0</p> <p>第 1.3-4 図 最大浸水深分布図 (基準津波 1 (防波堤無し))</p>  <p>流速最大地点 (11.9m/s)</p> <p>(m/s)</p> <p>8.00 6.00 4.00 2.00 0.00</p> <p>第 1.3-5 図 最大流速分布図 (基準津波 1 (防波堤無し))</p>	 <p>第 1.3-3 図 最大浸水深分布図 (基準津波：波源 1、北及び南防波堤損傷)</p>  <p>流速最大地点 (10.99m/s)</p> <p>第 1.3-4 図 最大流速分布図 (基準津波：波源 1、北及び南防波堤損傷)</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊では、洗掘に係る検討の中で、津波評価結果の図（遡上域における最大浸水深分布及び最大流速分布図並びに流速が最大となった地点における浸水深・流速時刻歴波形）を示している（島根と同様）。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・基準津波の相違。</p> <p>【島根】設計方針の相違 ・基準津波の相違。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="100 159 660 367"> </div> <div data-bbox="156 750 604 805"> <p>図 1.3-3 2号炉取水口前面の時刻歴波形 (基準津波(水位上昇側), 防波堤あり, 現地形)</p> </div> <div data-bbox="235 813 660 861" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>比較のため, 図 1.3-4 と記載順序を入れ替え</p> </div>	<div data-bbox="784 167 1164 742"> </div> <div data-bbox="705 750 1243 782"> <p>第 1.3-6 図 流速最大地点における浸水深・流速時刻歴波形</p> </div>	<div data-bbox="1288 167 1859 686" style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;"> </div> <div data-bbox="1299 750 1848 782"> <p>第 1.3-5 図 流速最大地点における浸水深・流速時刻歴波形</p> </div>	<div data-bbox="1881 143 2150 375"> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊では, 洗濯に係る検討の中で, 津波評価結果の図(遡上域における最大浸水深分布及び最大流速分布図並びに流速が最大となった地点における浸水深・流速時刻歴波形)を示している(島根と同様)。</p> </div>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 4 入力津波の設定</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>基準津波は、波源域から沿岸域までの海底地形等を考慮した津波伝播及び遡上解析により時刻歴波形として設定していること。</p> <p>入力津波は、基準津波の波源から各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形として設定していること。</p> <p>基準津波及び入力津波の設定に当たっては、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮すること。</p> <p>【検討方針】</p> <p>基準津波については、「女川原子力発電所2号炉 津波評価について」（参考資料1）において説明する。</p> <p>入力津波は、基準津波の波源から各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形として設定する。具体的な入力津波の設定にあたっては、以下のとおりとする。</p> <p>(1) 入力津波は、海水面の基準レベルからの水位変動量を表示することとし、潮位変動等については、入力津波を設計又は評価に用いる場合に考慮する。</p> <p>(2) 入力津波が各施設・設備の設計・評価に用いるものであることを念頭に、津波の高さ、津波の速度、衝撃力等、着目する荷重因子を選定した上で、各施設・設備の構造・機能損傷モードに対応する効果を評価する。</p> <p>(3) 施設が海岸線の方向において広がり有している場合は、複数の位置において荷重因子の値の大小関係を比較し、施設に最も大きな影響を与える波形を入力津波とする。</p> <p>基準津波及び入力津波の設定に当たっては、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮する。</p>	<p>1.4 入力津波の設定</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>基準津波は、波源域から沿岸域までの海底地形等を考慮した、津波伝播及び遡上解析により時刻歴波形として設定していること。</p> <p>入力津波は、基準津波の波源から各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形として設定していること。</p> <p>基準津波及び入力津波の設定に当たっては、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮すること。</p> <p>【検討方針】</p> <p>基準津波については、「島根原子力発電所2号炉津波評価について」（参考資料1）において説明する。</p> <p>入力津波は、基準津波の波源から各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形として設定する。具体的に<u>入力津波</u>の設定に当たっては、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入力津波は、海水面の基準レベルからの水位変動量を表示することとし、潮位変動等については、入力津波を設計<u>または</u>評価に用いる場合に考慮する。 ・入力津波が各施設・設備の設計・評価に用いるものであることを念頭に、津波の高さ、津波の速度、衝撃力等、着目する荷重因子を選定した上で、各施設・設備の構造・機能損傷モードに対応する効果を安全側に評価する。 ・施設が海岸線の方向において広がり有している場合は、複数の位置において荷重因子の値の大小関係を比較し、施設に最も大きな影響を与える波形を入力津波とする。 <p>基準津波及び入力津波の設定に当たっては、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮する。</p>	<p>1.4 入力津波の設定</p> <p>【規制基準における要求事項等】</p> <p>基準津波は、波源域から沿岸域までの海底地形等を考慮した、津波伝播及び遡上解析により時刻歴波形として設定していること。</p> <p>入力津波は、基準津波の波源から各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形として設定していること。</p> <p>基準津波及び入力津波の設定に当たっては、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮すること。</p> <p>【検討方針】</p> <p>基準津波については、「泊発電所3号炉 津波評価について」（参考資料1）において説明する。</p> <p>入力津波は、基準津波の波源から各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形として設定する。具体的な<u>入力津波</u>の設定に当たっては、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入力津波は、海水面の基準レベルからの水位変動量を表示することとし、潮位変動等については、入力津波を設計<u>又は</u>評価に用いる場合に考慮する。 ・入力津波が各施設・設備の設計・評価に用いるものであることを念頭に、津波の高さ、津波の速度、衝撃力等、着目する荷重因子を選定した上で、各施設・設備の構造・機能損傷モードに対応する効果を安全側に評価する。 ・施設が海岸線の方向において広がり有している場合は、複数の位置において荷重因子の値の大小関係を比較し、施設に最も大きな影響を与える波形を入力津波とする。 <p>基準津波及び入力津波の設定に当たっては、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮する。</p>	<p>相違理由</p> <p>（プラント名の相違は識別しない）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は泊との相違 ・島根は泊との相違 ・泊は島根との相違を識別する。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【検討結果】 (1) 入力津波設定の考え方 基準津波は、地震による津波、<u>海底地すべり等の地震以外の要因による津波の検討及びこれらの組合せの検討結果より、施設に最も大きな影響を及ぼすおそれのある津波として、表 1.4-1 に示す2種類の津波を設定している(津波水位の評価位置を図 1.4-1 に示す。)</u></p> <p><u>これらの基準津波の設定に関わる具体的な内容は、平成 29 年 4 月 28 日の第 466 回審査会合時点のものであり、基準津波の変更があれば、改めて施設評価の見直しを行うものとする。</u></p>	<p>【検討結果】 (1) 入力津波設定の考え方 基準津波は、地震による津波、<u>海底地すべり等の地震以外の要因による津波の検討及びこれらの組合せの検討結果より、施設に最も大きな影響を及ぼすおそれのある津波として、第 1.4-1 表に示す6種類の津波を設定している。これらの基準津波の設定に関わる具体的な内容は、「島根原子力発電所2号炉津波評価について」(参考資料1)で説明する。</u></p>	<p>【検討結果】 (1) 入力津波設定の考え方 基準津波は、地震による津波、<u>陸上の斜面崩壊(陸上地滑り)等の地震以外の要因による津波の検討及びこれらの組合せの検討結果より、津波高さの観点で施設に最も大きな影響を及ぼすおそれのある津波として、第 1.4-1 表※に示す 18 種類の津波を設定している(津波水位の評価地点を第 1.4-1 図に示す。)</u></p> <p>※「第 1099 回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合資料 3-1 泊発電所3号炉 基準津波に関するコメント回答(地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ)(水位上昇側に係るコメント回答)P.94」より引用。評価項目のうち、<u>3号炉取水口(下降側)に関する波源については、今後変更となる可能性がある。</u></p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違 ・発電所立地の相違により、基準津波にて考慮する津波発生要因の組合せが異なる。 ・泊発電所では、基準津波の発生要因に、海底地すべりが含まれない。</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・泊では、本資料にて津波水位の評価地点を示している(女川と同様)。 ・なお、島根は別途「参考資料 1」に記載している。</p>

実線・設計方針又は設備構成等の相違
波線・記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉

表 1.4-1 女川原子力発電所の基準津波とその位置づけ

想定内容	詳細経路地点	地形等	基準津波高	最大水位(想定+下位値) (m)					
				1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	
施設中階層への影響を評価 (施設上層)	敷地内 (防波堤)	海抜約 (防波堤)	基準津波 (想定)	21.38	18.30	15.39	19.40	16.49	12.70
汽轮机室等への影響を評価 (施設下層)	敷地内 (防波堤)	海抜約 (防波堤)	基準津波 (想定)	22.00	19.00	16.00	20.00	17.00	13.00

※ 1) の施設は、上層部(階層平均高) 0.7(1.6m)、上層部の高さは0.7(1.6m)、施設による地形変動量(0.7m)を考慮した値であり、下層部(階層平均高) 0.7(1.6m)、下層部の高さは0.7(1.6m)を考慮した値

島根原子力発電所2号炉

第 1.4-1 表 島根原子力発電所の基準津波とその位置付け

基準津波	津波	距離 (m)	方位 (度)	高さ (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	津波到達時刻		津波到達時刻		津波到達時刻		
										時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	
基準津波1 (日本海東部部 (2号炉) 防波堤)	津波	220	8.18	83	0	-	-	-	-	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
	津波	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0

基準津波	津波	距離 (m)	方位 (度)	高さ (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	津波到達時刻		津波到達時刻		津波到達時刻	
										時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
基準津波1 (日本海東部部 (2号炉) 防波堤)	津波	220	8.18	83	0	-	-	-	-	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
	津波	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0



図 1.4-1 津波水位の評価位置

泊発電所3号炉

第 1.4-1 表 泊発電所の基準津波とその位置付け

基準津波	津波	距離 (m)	方位 (度)	高さ (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	水深 (m)	津波到達時刻		津波到達時刻		津波到達時刻	
										時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
基準津波1 (日本海東部部 (2号炉) 防波堤)	津波	220	8.18	83	0	-	-	-	-	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
	津波	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0



第 1.4-1 図 津波水位の評価地点

相違理由

【島根】記載方針の相違
・泊では、本資料にて津波評価の評価位置を示している(女川と同様)。
・なお、島根は別途「参考資料1」に記載している。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>入力津波は、以上の基準津波を踏まえ、津波の地上部からの到達・流入、取水路・放水路等の経路からの流入及び非常用海水冷却系の取水性に関する設計・評価を行うことを目的に、主として取水口前面・海水ポンプ室、放水口前面・放水立坑に着目して設定した。</p> <p>具体的には取水口前面及び放水口前面位置については基準津波の波源から発電所敷地までの津波伝播・遡上解析を行い、海水面の基準レベルからの水位変動量として設定した。なお、解析には、基準津波の評価において妥当性を確認した数値シミュレーションプログラムを用いた（添付資料3）。</p> <p>また、海水ポンプ室及び放水立坑については、取水口前面及び放水口前面位置における津波条件に基づき、水路部について水理特性を考慮した管路解析を行い、各位置における水位変動量として設定した。</p> <p>なお、非常用海水ポンプの取水性を確保するため、貯留堰を設置するとともに、気象庁から発信される大津波警報や、海水ポンプ室水位低下警報を元に循環水ポンプを停止する運用を定める。このため、入力津波の評価は貯留堰の存在を考慮に入れるとともに、循環水ポンプの停止を前提として実施する。</p> <p>設定する入力津波と、その設定位置を表1.4-2、図1.4-2に示す。</p>	<p>入力津波は、以上の基準津波を踏まえ、津波の地上部からの到達・流入、取水路・放水路等の経路からの流入及び非常用海水冷却系の取水性に関する設計・評価を行うことを目的に、主として施設護岸及び防波壁、取水口・取水槽位置、放水槽位置に着目して設定した。</p> <p>具体的には取水口前面については基準津波の波源から発電所敷地までの津波伝播・遡上解析を行い、海水面の基準レベルからの水位変動量に朔望平均潮位及び潮位のばらつきを加え、設定した。なお、解析には、基準津波の評価において妥当性を確認した数値シミュレーションプログラムを用いた（添付資料2）。</p> <p>また、取水口及び放水口位置における朔望平均潮位及び潮位のばらつきを考慮した津波条件に基づき、水路部について水理特性を考慮した管路計算を行い、各位置における水位変動量として設定した。</p> <p>なお、海水ポンプの取水性を確保するため、貯留堰を設置し、発電所を含む地域に大津波警報が発令された場合、原則、循環水ポンプ停止の運用を定めることから、循環水ポンプ停止を前提として評価する。</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">比較のため、川内1/2のまとめ資料より転記</p> <p>設定する主要な入力津波の種類と、その設定位置を第1.4-2表、第1.4-1図に示す。</p>	<p>入力津波は、以上の基準津波を踏まえ、津波の地上部からの到達・流入、取水路・放水路等の経路からの流入及び原子炉補機冷却海水ポンプの取水性に関する設計・評価を行うことを目的に、主として防潮堤、取水口、取水ビットスクリーン室、放水口及び3号炉放水ビットに着目して設定した。</p> <p>具体的には津波高さの観点で、防潮堤、取水口及び放水口位置については基準津波の波源から発電所敷地までの津波伝播・遡上解析を行い、海水面の基準レベルからの水位変動量に朔望平均潮位、潮位のばらつき及び泊発電所と岩内港の潮位差を加え、設定した。なお、解析には、基準津波の評価において妥当性を確認した数値シミュレーションプログラムを用いた（添付資料2）。</p> <p>また、取水口及び放水口位置における朔望平均潮位、潮位のばらつき及び泊発電所と岩内港の潮位差を考慮した津波条件に基づき、水路部について水理特性を考慮した管路解析を行い、各位置における水位変動量として設定した。</p> <p>なお、原子炉補機冷却海水ポンプの取水性を確保するため、貯留堰を設置するとともに、気象庁から発信される大津波警報を元に循環水ポンプを停止する運用を定める。このため、入力津波の評価は貯留堰の存在を考慮に入れるとともに、循環水ポンプの停止を前提として実施する。</p> <p>さらに、津波高さ以外（流況等）の観点では、基準津波の波源に加え、基準津波として選定された全ての波源に対して、全ての地形モデル（防波堤の損傷状態を考慮した4ケース）との組合せで最大流速を確認し、各地形モデルで最大となるケースについても入力津波の検討対象として設定した。なお、詳細については添付資料3（参考資料3）に示す。</p> <p>設定する主要な入力津波の種類と、その設定位置を第1.4-2表及び第1.4-2図に示す。</p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設構成の相違により、入力津波設定位置が異なる。 <p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、泊発電所の日最高潮位が岩内港に比べ年間平均0.01m高かったことを踏まえ、保守的な設定になるよう泊発電所と岩内港の潮位差を考慮する。 <p>【島根】設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 島根では、基準津波による水位の低下に対して、非常用海水冷却系の海水ポンプを長尺化することで、当該ポンプの取水性を確保しているため、貯留堰は設置していない。 <p>【女川】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、気象庁から発信される大津波警報を元に循環水ポンプを停止する運用を定めることで、原子炉補機冷却海水ポンプの取水性を確保している（川内1/2と同様）。 <p>【島根、女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、保守的な評価となるように、基準津波の波源に加えて、流速が最大となるケースについても入力津波として考慮する。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表1.4-2(1) 設定する入力津波

第1.4-2表(1) 設定する入力津波

第1.4-2表(1) 設定する入力津波

設計・評価項目	設計・評価方針	設定すべき主たる入力津波	
		因子 (評価位置)	設定位置
敷地への浸水防止(外郭防護1)			
海上流の敷地への地上部からの到達・流入防止	津波防護対象設備を有する建屋及び重要な安全機能を有する屋外設備等は、基準津波による海上流が到達する高さとなる場合には、津波防護施設、浸水防止設備を設置しより地上流が到達しないことを確認。	発電所海上流域最高水位	発電所敷地全体
取水路・放水路等の経路からの津波の流入の防止	取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性のある経路を特定した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部、貫通部等)を特定し、特定した経路に対して、浸水防止対策を実施することにより津波の流入を防止する。	水路内最高水位 取水路 放水路	海水ポンプ室(1~3号炉) 海水熱交換器建屋 取水立戻(1~3号炉)
漏れによる重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)			
安全機能への影響確認	浸水想定範囲が存在する場合、その周辺に重要な安全機能を有する施設等がある場合は防水区画化し、必要に応じて防水区画内への浸水量評価を実施し安全機能への影響がないことを確認する。	水路内最高水位	取水路 海水ポンプ室(2号炉)
水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止			
基準津波による水位の低下に対する海水ポンプの機能保持、海水確保	基準津波による水位低下に対して、非常用海水冷却系による補給に必要な海水が確保できる設計であることを確認する。	取水口前面最低水位 水路内最低水位	取水路 取水口前面(2号炉) 海水ポンプ室(2号炉)
砂の移動・堆積に対する通水性確保	基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積に対して取水口及び取水路の通水性が確保できる設計であることを確認する。 基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積に対して海水ポンプの取水性が確保できる設計であることを確認する。	砂堆積高さ	取水口前面(2号炉) 海水ポンプ室(2号炉)
混入した浮遊砂に対する海水ポンプの機能保持	浮遊砂に対して海水ポンプが確実に動作し、単独等により機能喪失しないことを確認する。	砂濃度	海水ポンプ室(2号炉)
漂作物に対する通水性確保	発電所に漂着する可能性がある漂流設備に対して、2号が取水口に到達し閉塞させないことを確認する。	漂流 (流内・流外)	流内、流外内
津波監視	津波監視設備として設置する取水ビット水位計の測定範囲が基準津波の水位変動の範囲内であることを確認する。	水路内最高水位	取水路 海水ポンプ室(2号炉)

※ 取水口前面最低水位と併せて貯留高さ (0.1P-6.2m) を下回る時間も確認する。

設計・評価項目	設計・評価方針	設定すべき入力津波	
		因子(評価位置)	設定位置
敷地への浸水防止(外郭防護1)			
海上流の敷地への地上部からの到達・流入防止	基準津波による海上流が地上部から敷地に到達又は流入させないことを確認。 基準津波による海上流が到達する高さとなる場合には、津波防護施設及び浸水防止設備を設置すること。	海上流最高水位	地盤面又は防壁
取水路・放水路等の経路からの津波の流入の防止	取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通部等)を特定し、それらに対して流入防止の対策を実施することにより、津波の流入を防止することを確認。	水路内最高水位	取水路(1~3号炉) 取水扉前開口(3号炉) 放水路、非常用海水路、マンホール、放水設備(1号炉) 放水路、放水堰合槽(2号炉) 放水路、放水堰合槽(3号炉)
漏れによる重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)			
安全機能への影響確認	浸水想定範囲の周辺に重要な安全機能を有する設備等がある場合は、防水区画化し、必要に応じて防水区画内への浸水量評価を実施し安全機能への影響がないことを確認。	水路内最高水位	取水路(2号炉)
水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止			
非常用海水冷却系の取水性	基準津波による水位の低下に対して海水ポンプの機能保持できる設計であることを確認。基準津波による水位の低下に対して非常用海水冷却系が確保できる設計であることを確認。	取水口最低水位 水路内最低水位	取水口(2号炉) 取水路(2号炉)
砂の移動・堆積に対する通水性確保	基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積、地上部設備による土砂移動・堆積及び漂作物に対して取水口及び取水路の通水性が確保できる設計であることを確認。	砂堆積高さ	取水口(2号炉) 取水路(2号炉)
混入した浮遊砂に対する機能保持	浮遊砂等の混入に対して海水ポンプが確保保持できる設計であることを確認。	砂濃度	取水路(2号炉)
基準津波に伴う取水口の漂作物の確保に対する通水性確保	漂作物となる可能性のある施設・設備等が、2号が取水口に到達し閉塞させないことを確認。	漂流 (流内・流外)	流内内、発電所内
津波監視	津波監視設備として設置する取水ビット水位計の測定範囲が基準津波の水位変動の範囲内であることを確認。	水路内最高水位 最低水位	取水路(2号炉)

津波高さ
津波高さ以外

設計・評価項目	設計・評価方針	設定すべき主たる入力津波	
		因子 (評価位置)	設定位置
敷地への浸水防止(外郭防護1)			
海上流の敷地への地上部からの到達・流入防止	基準津波による海上流を地上部から敷地に到達又は流入させないことを確認する。基準津波による海上流が到達する高さとなる場合には、津波防護施設及び浸水防止設備を設置する。	防壁前面最高水位	防壁前面
取水路・放水路等の経路からの津波の流入の防止	取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性のある経路を特定した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部、貫通部等)を特定し、特定した経路に対して、浸水防止対策を実施することにより津波の流入を防止する。	水路内最高水位	取水路 3号が取水ビットスクリーン室 1、2号が取水ビットスクリーン室 取水路 3号が取水ビット
漏れによる重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)			
安全機能への影響確認	浸水想定範囲が存在する場合、その周辺に重要な安全機能を有する施設等がある場合は防水区画化し、必要に応じて防水区画内への浸水量評価を実施し安全機能への影響がないことを確認する。	水路内最高水位	取水路 3号が取水ビットポンプ室
水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止			
基準津波による水位の低下に対する海水ポンプの機能保持、海水確保	基準津波による水位低下に対して、原子炉冷却系海水ポンプによる冷却に必要な海水が確保できる設計であることを確認する。	貯留量を下回る時間 水路内最低水位	3号が取水口 取水路 3号が取水ビットポンプ室
砂の移動・堆積に対する通水性確保	基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積に対して取水口及び取水路の通水性が確保できる設計であることを確認する。 基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積に対して原子炉冷却系海水ポンプの取水性が確保できる設計であることを確認する。	砂堆積高さ	3号が取水口、 3号が取水ビットポンプ室
混入した浮遊砂に対する海水ポンプの機能保持	浮遊砂に対して原子炉冷却系海水ポンプが確実に動作し、閉塞により機能喪失しないことを確認する。	砂濃度	3号が取水ビットポンプ室
漂作物に対する通水性確保	発電所に漂着する可能性がある漂流設備に対して、3号が取水口に到達し閉塞させないことを確認する。	漂流 (流内・流外)	敷地内
津波監視	津波監視設備として設置する取水ビット水位計及び水位計の測定範囲が基準津波の水位変動の範囲内であることを確認する。	水路内最高水位	取水路 3号が取水ビットスクリーン室

※1: 「貯留量を下回る時間」の妥当性確認のため、参考として水路内最低水位も確認する。

津波高さ
津波高さ以外

【女川、島根】設計方針の相違

・発電所立地及び施設構成の相違により、入力津波の設定が異なる。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉

表1.4-2 (2) 設定する入力津波

設計・評価項目	設計・評価方針	設定すべき主たる入力津波	
		因子 (評価荷重)	設定位置
施設・設備の設計・評価の方針及び条件			
津波防護施設的设计	防波堤	津波荷重(最高水位)	防波堤設置位置
	防波壁	津波荷重(最高水位)	防波堤設置位置
	取放水路水路縮小工	津波荷重(最高水位)	取放水路水路縮小工設置位置
	貯留堰	津波荷重(最高水位)	貯留堰設置位置
	逆流防止設備	津波荷重(最高水位)	逆流防止設備設置位置
浸水防止設備的设计	水密扉	津波荷重(最高水位)	水密扉設置位置
	浸水防止蓋	津波荷重(最高水位)	浸水防止蓋設置位置
	浸水防止壁	津波荷重(最高水位)	浸水防止壁設置位置
	貫通止水処置	津波荷重(最高水位)	貫通止水処置設置位置
	逆止弁ファンネル	津波荷重(最高水位)	逆止弁ファンネル設置位置

※ 漂流物衝突力として考慮する流速については、工認段階で設定する。

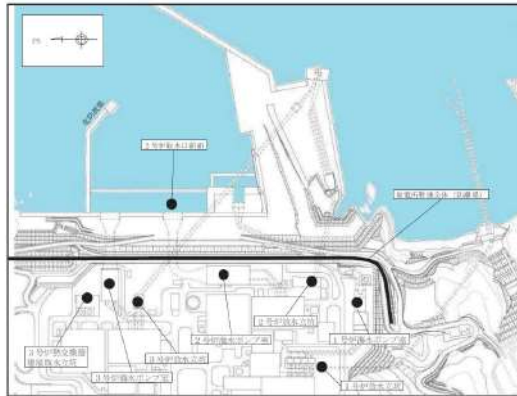


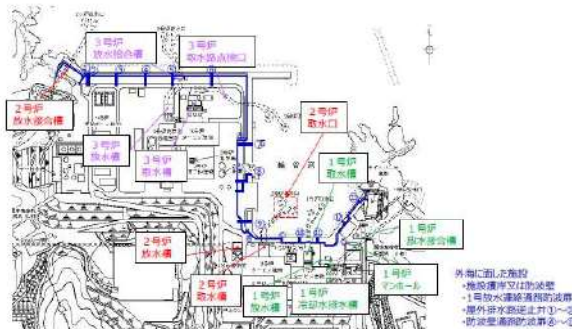
図1.4-2 入力津波設定位置

島根原子力発電所2号炉

第1.4-2表(2) 設定する入力津波

設計・評価項目	設計・評価方針	設定すべき入力津波	
		因子 (評価荷重)	設定位置
施設・設備の設計・評価の方針及び条件			
津波防護施設的设计	防波壁	津波荷重(波力)	防波壁又は防波堤
	防波壁透視防波壁	津波物衝突力(流速)	防波壁
	1号炉取水槽縮小工	津波荷重(最高水位)	取水槽(1号炉)
浸水防止設備的设计	屋外排水路遮断弁	津波荷重(最高水位)	排水槽又は防波堤
	取水槽ポンプ機エリア防水壁	津波荷重(最高水位)	取水槽(2号炉)
	取水槽ポンプ機エリア水密扉	津波荷重(最高水位)	取水槽(2号炉)
	取水槽床ドレン逆止弁及び貫通止水水処置	津波荷重(最高水位)	取水槽(2号炉)
	取水槽水位計	津波荷重(波速)	取水槽(2号炉)

津波高さ
津波高さ以外



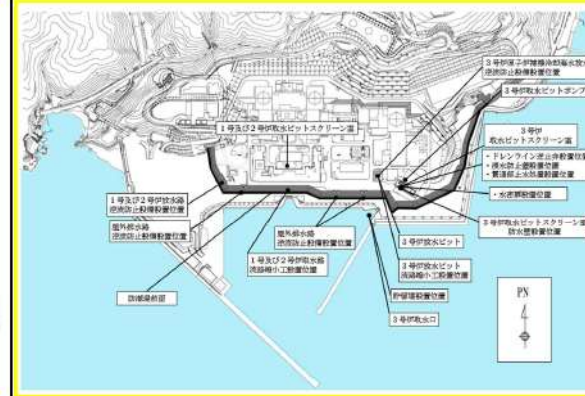
第1.4-1図 入力津波設定位置

泊発電所3号炉

第1.4-2表(2) 設定する入力津波

設計・評価項目	設計・評価方針	設定すべき主たる入力津波	
		因子 (評価荷重)	設定位置
施設・設備の設計・評価の方針及び条件			
津波防護施設的设计	防波堤	津波荷重(最高水位・流速)	防波堤設置位置
	3号炉取水槽スクリーン室外水壁	津波物衝突力(流速)	防波壁
	1号及び2号炉取水槽縮小工	津波荷重(最高水位)	防波堤設置位置
	3号炉取水槽	津波荷重(最高水位)	流路縮小工設置位置
	1号及び2号炉取水槽	津波荷重(最高水位)	流路縮小工設置位置
	1号及び2号炉取水槽逆止弁設備	津波荷重(最高水位)	逆止弁設置位置
	貯留堰	津波荷重(最高水位)	貯留堰設置位置
	3号炉原子炉降圧冷却海水取水路逆流防止設備	津波荷重(最高水位)	逆止弁設置位置
	屋外排水路	津波物衝突力(流速)	防波壁
	浸水防止蓋	津波荷重(最高水位)	浸水防止蓋設置位置
浸水防止設備的设计	浸水防止壁	津波荷重(最高水位)	浸水防止壁設置位置
	ドレンライン逆止弁	津波荷重(最高水位)	ドレンライン逆止弁設置位置
	水密扉	津波荷重(最高水位)	水密扉設置位置
	貫通止水水処置	津波荷重(最高水位)	貫通止水水処置設置位置
津波監視設備的设计	潮位計	津波荷重(最高水位)	取水槽スクリーン室

津波高さ
津波高さ以外



第1.4-2図 入力津波設定位置

【女川、島根】設計方針の相違
・発電所立地及び施設構成の相違により、入力津波の設定が異なる。

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>入力津波を設計又は評価に用いるにあたっては、入力津波に影響を与え得る要因を考慮した。すなわち、入力津波が各施設・設備の設計・評価に用いるものであることを踏まえ、津波の高さ、津波の速度、衝撃力等、各施設・設備の設計・評価において着目すべき荷重因子を選定した上で、算出される数値の切上げ等の処理も含め、各施設・設備の構造・機能損傷モードに対応する効果を安全側に評価するように、各影響要因を取り扱った。</p> <p>入力津波に対する影響要因としては、津波伝播・遡上解析に関わるものとして次の項目が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・潮位変動 ・地震による地殻変動 ・地震による地形変化 <p>また、管路解析に関わるものとしては、<u>管路状態を考慮する。</u></p> <p>これらの各要因の詳細及び具体的な取り扱いについては次項「(2)入力津波に対する影響要因の取り扱い」において示す。</p> <p>なお、女川原子力発電所の津波防護において、海岸線の方向に広がりをもっている施設として防潮堤がある。これに対しては、基準津波の評価において複数の位置における津波高さの大小関係を比較した上で、最大値を与える波形を確認しており、当該の波形に基づき入力津波を設定している。確認の具体的な内容は「女川原子力発電所2号炉 津波評価について」（参考資料1）で説明する。</p> <p>また、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起については、女川原子力発電所の港湾部においては、取水口及び放水口内外で最高水位や傾向に大きな差異はなく、取水口及び放水口近傍で局所的な海水の励起は生じていないことを確認している。確認の詳細を添付資料5に示す。</p> <p>以上の考え方にに基づき設定した設計又は評価に用いる入力津波を「1.6 設計又は評価に用いる入力津波」において示す。</p>	<p>入力津波を設計または評価に用いるに当たっては、入力津波に影響を与え得る要因を考慮した。すなわち、入力津波が各施設・設備の設計・評価に用いるものであることを踏まえ、津波の高さ、津波の速度、衝撃力等、各施設・設備の設計・評価において着目すべき荷重因子を選定した上で、算出される数値の切り上げ等の処理も含め、各施設・設備の構造・機能損傷モードに対応する効果を安全側に評価するように、各影響要因を取り扱った。</p> <p>入力津波に対する影響要因としては、津波伝播・遡上解析に関わるものとして次の項目が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・潮位変動 ・地震による地殻変動 ・地震による地形変化 ・津波による地形変化 <p>また、管路解析に関わるものとして、さらに次の項目が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路状態・通水状態 <p>これらの各要因の検討結果を第1.4-3表に示す。詳細及び具体的な取り扱いについては次項「(2)入力津波に対する影響要因の取り扱い」において示す。</p> <p>また、<u>伝搬先の水深が浅くなることによる水位の増幅、海面の固有振動による励起及び隅角部における反射の影響は、津波数値シミュレーションにおいて適切に再現されている。確認の詳細を添付資料5に示す。</u></p> <p>以上の考え方にに基づき設定した設計または評価に用いる入力津波を「1.6 設計または評価に用いる入力津波」において示す。</p>	<p>入力津波を設計又は評価に用いるに当たっては、入力津波に影響を与え得る要因を考慮した。すなわち、入力津波が各施設・設備の設計・評価に用いるものであることを踏まえ、津波の高さ、津波の速度、衝撃力等、各施設・設備の設計・評価において着目すべき荷重因子を選定した上で、算出される数値の切上げ等の処理も含め、各施設・設備の構造・機能損傷モードに対応する効果を安全側に評価するように、各影響要因を取り扱った。</p> <p>入力津波に対する影響要因としては、津波伝播・遡上解析に関わるものとして次の項目が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・潮位変動 ・地震による地殻変動 ・地震による地形変化 ・津波による地形変化 <p>また、管路解析に関わるものとして、さらに次の項目が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路状態 <p>これらの各要因の検討結果を第1.4-3表に示す。詳細及び具体的な取扱いについては次項「(2)入力津波に対する影響要因の取扱い」において示す。</p> <div data-bbox="1294 954 1863 1161" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>追而 (基準津波の審査を踏まえて記載する)</p> </div> <p>また、<u>津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起については、泊発電所の港湾部においては、水位分布や水位変動の傾向に大きな差異はなく、局所的な海水の励起は生じていないことを確認している。確認の詳細を添付資料4に示す。</u></p> <p>以上の考え方にに基づき設定した設計又は評価に用いる入力津波を「1.6 設計又は評価に用いる入力津波」において示す。</p>	<p>【島根】設備運用の相違</p> <p>・泊では、循環水ポンプを、気象庁から発信される大津波警報をもとに、運転員が手動で停止する運用とするため、ポンプ稼働状態（通水状態）について、入力津波を設定する際の影響要因として考慮しない（女川と同様）。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 入力津波に対する影響要因の取扱い</p> <p>入力津波に影響を与える可能性がある要因の取扱いとしては、各施設・設備の設計・評価において着目すべき荷重因子ごとに、その効果が保守的となるケースを想定することを原則とする。</p> <p>この原則に基づく各要因の具体的な取扱いを入力津波の種類ごと（津波高さ、津波高さ以外）に以下に示す。また、影響要因のうち「<u>潮位変動</u>」、「<u>地震による地殻変動</u>」については、規制基準の要求事項等とともに詳細を「1.5 水位変動・地殻変動の考慮」に示す。</p> <p>a. 津波高さ</p> <p>(a) 潮位変動</p> <p>入力津波の設定に当たり津波高さが保守的となるケース*を想定する。</p> <p>潮位変動の取扱いに関わる詳細は「<u>1.5 水位変動・地殻変動の考慮</u>」に示す。</p> <p>※水位上昇側の設計・評価に用いる場合は<u>朔望平均満潮位及び上昇側の潮位のばらつき</u>、水位下降側の設計・評価に用いる場合は<u>朔望平均干潮位及び下降側の潮位のばらつきを考慮する</u>。</p> <p>(b) 地震による地殻変動</p> <p>入力津波の設定に当たり津波高さが保守的となるケース*を想定する。</p> <p>地震による地殻変動の取扱いに関わる詳細は「<u>1.5 水位変動・地殻変動の考慮</u>」に示す。</p> <p>※水位上昇側の設計・評価に用いる場合は<u>沈降</u>、水位下降側の設計・評価においては<u>隆起を考慮する</u>。</p>	<p>(2) 入力津波に対する影響要因の取扱い</p> <p>入力津波に影響を与える可能性がある要因の取扱いとしては、各施設・設備の設計・評価において着目すべき荷重因子ごとに、その効果が保守的となるケースを想定することを原則とする。</p> <p>この原則に基づく各要因の具体的な取扱いを入力津波の種類ごと（津波高さ、津波高さ以外）に以下に示す。また、影響要因のうち潮位変動、地震による地殻変動については、規制基準の要求事項等とともに詳細を「1.5 水位変動、地殻変動の考慮」に示す。</p> <p>a. 津波高さ</p> <p>(a) 潮位変動</p> <p>入力津波の設定に当たり津波高さが保守的となるケース*を想定する。</p> <p>潮位変動の取扱いに関わる詳細は1.5節に示す。</p> <p>※水位上昇側の設計・評価に用いる場合は<u>朔望平均満潮位及び潮位のばらつき</u>、水位下降側の設計・評価に用いる場合は<u>朔望平均干潮位及び潮位のばらつき</u></p> <p>(b) 地震による地殻変動</p> <p>入力津波の設定に当たり津波高さが保守的となるケース*を想定する。</p> <p>地震による地殻変動の取扱いに関わる詳細は1.5節に示す。</p> <p>※水位上昇側の設計・評価に用いる場合は<u>沈降</u>、水位下降側の設計・評価に用いる場合は<u>隆起</u></p>	<p>(2) 入力津波に対する影響要因の取扱い</p> <p>入力津波に影響を与える可能性がある要因の取扱いとしては、各施設・設備の設計・評価において着目すべき荷重因子ごとに、その効果が保守的となるケースを想定することを原則とする。</p> <p>この原則に基づく各要因の具体的な取扱いを入力津波の種類ごと（津波高さ、津波高さ以外）に以下に示す。また、影響要因のうち潮位変動、地震による地殻変動については、規制基準の要求事項等とともに詳細を「1.5 水位変動、地殻変動の考慮」に示す。</p> <p>a. 津波高さ</p> <p>(a) 潮位変動</p> <p>入力津波の設定に当たり津波高さが保守的となるケース*を想定する。</p> <p>潮位変動の取扱いに関わる詳細は1.5節に示す。</p> <p>※水位上昇側の設計・評価に用いる場合は<u>朔望平均満潮位、潮位のばらつき及び泊発電所と岩内港の潮位差</u>、水位下降側の設計・評価に用いる場合は<u>朔望平均干潮位及び潮位のばらつき</u></p> <p>(b) 地震による地殻変動</p> <p>入力津波の設定に当たり津波高さが保守的となるケース*を想定する。</p> <p>地震による地殻変動の取扱いに関わる詳細は1.5節に示す。</p> <p>※水位上昇側の設計・評価に用いる場合は<u>沈降</u>、水位下降側の設計・評価に用いる場合は<u>隆起</u></p>	<p>【女川、島根】設計方針の相違</p> <p>・泊では、泊発電所の日最高潮位が岩内港に比べ年間平均0.01m高かったことを踏まえ、保守的な設定になるよう泊発電所と岩内港の潮位差を考慮する。</p>

第5条 津波による損傷の防止

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 地震による地形変化</p> <p>地震による地形変化としては、前節「1.3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域」の「(2)地震・津波による地形等の変化に係る評価」で示したとおり、次の事象が考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防波堤の損傷 ・<u>護岸付近の敷地の沈下</u> 	<p>(c) 地震による地形変化</p> <p>地震による地形変化としては、前節「1.3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域」の「(2)地震・津波による地形等の変化に係る評価」で示したとおり、次の事象が考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・斜面崩壊 ・地盤変状 ・防波堤損傷 	<p>(c) 地震による地形変化</p> <p>地震による地形変化としては、前節「1.3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域」の「(2)地震・津波による地形等の変化に係る評価」で示したとおり、次の事象が考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・斜面崩壊 ・地盤変状 ・防波堤及び護岸の損傷 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>土捨場の将来の地形改変及び崩壊</u> 	<p><u>【女川、島根】設計方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では、敷地及び敷地周辺の特徴を踏まえ、入力津波に影響を与える可能性のある要因を網羅する視点で、敷地護岸の損傷についても、入力津波への影響を検討する。 ・女川は、敷地の沈下の中に護岸の損傷を含めて評価を実施している。 <p><u>【女川、島根】設計方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では、敷地周辺の土捨場について、地形改変を伴う将来計画があり、基準地震動により斜面崩壊する可能性があるため、入力津波への影響を検討する。