

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 添-1-004-3 (比較表) 改0
提出年月日	2023年11月10日

先行審査プラントの記載との比較表  
(VI-1-1-3-2-3 入力津波の設定)

2023年11月

東京電力ホールディングス株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

VI-1-1-3-2-3 入力津波の設定

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物</p> <p>2.1 敷地の地形及び施設・設備</p> <p>2.2 敷地周辺の人工構造物</p> <p>3. 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域</p> <p>3.1 考慮事項</p> <p>3.2 遡上解析モデル</p> <p>3.3 敷地周辺の遡上・浸水域の評価</p> <p>4. 入力津波の設定</p> <p>4.1 考慮事項</p> <p>4.1.1 水位変動</p> <p>4.1.2 地殻変動</p> <p>4.2 遡上波</p> <p>4.3 経路からの津波</p> <p>5. 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力と津波荷重の組合せについて</p> <p>5.1 基準地震動 <math>S_s</math> の震源と津波の波源が同一の場合</p> <p>5.2 基準地震動 <math>S_s</math> の震源と津波の波源が異なる場合</p>	<p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物</p> <p>2.1 敷地の地形及び施設・設備</p> <p>2.2 敷地周辺の人工構造物</p> <p>3. 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域</p> <p>3.1 考慮事項</p> <p>3.2 遡上解析モデル</p> <p>3.3 敷地周辺の遡上・浸水域の評価</p> <p>4. 入力津波の設定</p> <p>4.1 考慮事項</p> <p>4.1.1 水位変動</p> <p>4.1.2 地殻変動</p> <p>4.2 遡上波</p> <p>4.3 経路からの津波</p> <p>5. 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力と津波荷重の組合せについて</p> <p>5.1 基準地震動 <math>S_s</math> の震源と津波の波源が同一の場合</p> <p>5.2 基準地震動 <math>S_s</math> の震源と津波の波源が異なる場合</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、入力津波の設定について説明するものである。</p> <p>入力津波の設定においては、敷地及び敷地周辺における地形、施設・設備及び人工構造物の位置等を把握し、遡上解析モデルを適切に設定した上で、遡上解析により、基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域を評価する。</p> <p>評価結果に基づき、各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、入力津波の設定について説明するものである。</p> <p>入力津波の設定においては、敷地及び敷地周辺における地形、施設・設備及び人工構造物の位置等を把握し、遡上解析モデルを適切に設定した上で、遡上解析により、基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域を評価する。</p> <p>評価結果に基づき、各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>津波(以下「遡上波」という。)と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波(以下「経路からの津波」という。)を設定する。</p> <p>また、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物の耐震設計において基準地震動との組合せで考慮する津波高さを設定する。</p>	<p>津波(以下「遡上波」という。)と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波(以下「経路からの津波」という。)を設定する。</p> <p>また、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物の耐震設計において基準地震動との組合せで考慮する津波高さを設定する。</p>	
	<p>2. 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物</p> <p>2.1 敷地の地形及び施設・設備</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の敷地は、新潟県の柏崎市及び刈羽村の海岸沿いに位置する。敷地の地形は日本海に面したなだらかな丘陵地であり、その形状は、汀線を長軸とし、背面境界の稜線が北東-南西の直線状を呈した、海岸線と平行したほぼ半楕円形であり、北・東・南の三方を標高20～60m前後の丘陵に囲まれる形で日本海に臨んでいる。敷地周辺の地形は、敷地の北側及び東側は寺泊・西山丘陵及び中央丘陵からなり、南側は柏崎平野からなる。発電所周辺の河川としては、別山川が敷地背面の柏崎平野を流れ、敷地南方約5kmで鯖石川が別山川と合流して日本海に注いでいる。発電所の敷地は、北側の敷地(以下「大湊側敷地」という。)と南側の敷地(以下「荒浜側敷地」という。また、後述の荒浜側防潮堤内であることを識別する場合は「荒浜側防潮堤内敷地」という。)に大きく分かれており、大湊側敷地の主要面高さはT.M.S.L. +12m、荒浜側敷地の主要面高さはT.M.S.L. +5mである。また、他にT.M.S.L. +3mの北側の護岸部(以下「大湊側護岸部」という。)、南側の護岸部(以下「荒浜側護岸部」という。)及びT.M.S.L. +12mより高所の敷地がある。</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として、T.M.S.L. +12mの大湊側敷地に原子炉建屋、タービ</p>	<p>2. 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物</p> <p>2.1 敷地の地形及び施設・設備</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の敷地は、新潟県の柏崎市及び刈羽村の海岸沿いに位置する。敷地の地形は日本海に面したなだらかな丘陵地であり、その形状は、汀線を長軸とし、背面境界の稜線が北東-南西の直線状を呈した、海岸線と平行したほぼ半楕円形であり、北・東・南の三方を標高20～60m前後の丘陵に囲まれる形で日本海に臨んでいる。敷地周辺の地形は、敷地の北側及び東側は寺泊・西山丘陵及び中央丘陵からなり、南側は柏崎平野からなる。発電所周辺の河川としては、別山川が敷地背面の柏崎平野を流れ、敷地南方約5kmで鯖石川が別山川と合流して日本海に注いでいる。発電所の敷地は、北側の敷地(以下「大湊側敷地」という。)と南側の敷地(以下「荒浜側敷地」という。また、後述の荒浜側防潮堤内であることを識別する場合は「荒浜側防潮堤内敷地」という。)に大きく分かれており、大湊側敷地の主要面高さはT.M.S.L. +12m、荒浜側敷地の主要面高さはT.M.S.L. +5mである。また、他にT.M.S.L. +3mの北側の護岸部(以下「大湊側護岸部」という。)、南側の護岸部(以下「荒浜側護岸部」という。)及びT.M.S.L. +12mより高所の敷地がある。</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として、T.M.S.L. +12mの大湊側敷地に原子炉建屋、タービ</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>タービン建屋、コントロール建屋及び廃棄物処理建屋を設置する。屋外設備としては、燃料設備の一部（軽油タンク及び燃料移送ポンプ）を同じ T.M.S.L. +12mの大湊側敷地に設置する。また、非常用取水設備として、海水貯留堰、スクリーン室、取水路、補機冷却用海水取水路（以下「補機取水路」という。）及び補機冷却用海水取水槽（以下「補機取水槽」という。）を設置する。</p> <p>なお、非常用海水冷却系の原子炉補機冷却海水ポンプはタービン建屋内の補機取水槽の上部床面に設置する。</p> <p>浸水防止設備として、補機取水槽の上部床面に取水槽閉止板を設置する。また、タービン建屋内の区画境界部及び他の建屋との境界部には、水密扉及び床ドレンライン浸水防止治具の設置並びに貫通部止水処置を実施する。</p> <p>津波監視設備として、補機取水槽の上部床面（T.M.S.L. +3.5m）に取水槽水位計を設置し、7号機主排気筒のT.M.S.L. +76m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、T.M.S.L. +3mの護岸部に除塵装置やその電源室、</p>	<p>タービン建屋、コントロール建屋及び廃棄物処理建屋を設置する。屋外設備としては、燃料設備の一部（軽油タンク及び燃料移送ポンプ）を同じ T.M.S.L. +12mの大湊側敷地に設置する。また、非常用取水設備として、海水貯留堰、スクリーン室、取水路、補機冷却用海水取水路（以下「補機取水路」という。）及び補機冷却用海水取水槽（以下「補機取水槽」という。）を設置する。</p> <p>なお、非常用海水冷却系の原子炉補機冷却海水ポンプはタービン建屋内の補機取水槽の上部床面に設置する。</p> <p>浸水防止設備として、補機取水槽の上部床面に取水槽閉止板を設置する。また、タービン建屋内の区画境界部及び他の建屋との境界部には、水密扉及び床ドレンライン浸水防止治具の設置並びに貫通部止水処置を実施する。</p> <p>津波監視設備として、補機取水槽の上部床面（T.M.S.L. +3.5m）に取水槽水位計を設置し、7号機主排気筒の T.M.S.L. +76m 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、T.M.S.L. +3m の護岸部に除塵装置やその電源室、</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>点検用クレーンや仮設ハウス類等があり、T.M.S.L.+5mの荒浜側防潮堤内敷地には、各種の建屋類や軽油タンク等がある。</p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画としては、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範囲に加え、格納容器圧力逃がし装置を敷設する区画、常設代替交流電源設備を敷設する区画、5号機原子炉建屋（緊急時対策所を設定する区画）、5号機東側保管場所、5号機東側第二保管場所、大湊側高台保管場所及び荒浜側高台保管場所を設置する。なお、いずれの建屋及び区画も浸水を防止する敷地内に設置する。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川を図2-1に、また、浸水を防止する敷地を図2-2に、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画を図2-3に示す。</p>	<p>点検用クレーンや仮設ハウス類等があり、T.M.S.L.+5mの荒浜側防潮堤内敷地には、各種の建屋類や軽油タンク等がある。</p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画としては、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範囲に加え、格納容器圧力逃がし装置を敷設する区画、常設代替交流電源設備を敷設する区画、5号機原子炉建屋（緊急時対策所を設定する区画）、5号機東側保管場所、5号機東側第二保管場所、大湊側高台保管場所及び荒浜側高台保管場所を設置する。なお、いずれの建屋及び区画も浸水を防止する敷地内に設置する。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川を図2-1に、また、浸水を防止する敷地を図2-2に、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画を図2-3に示す。</p>	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



島根原子力発電所 第2号機

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較



図2-1 敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川

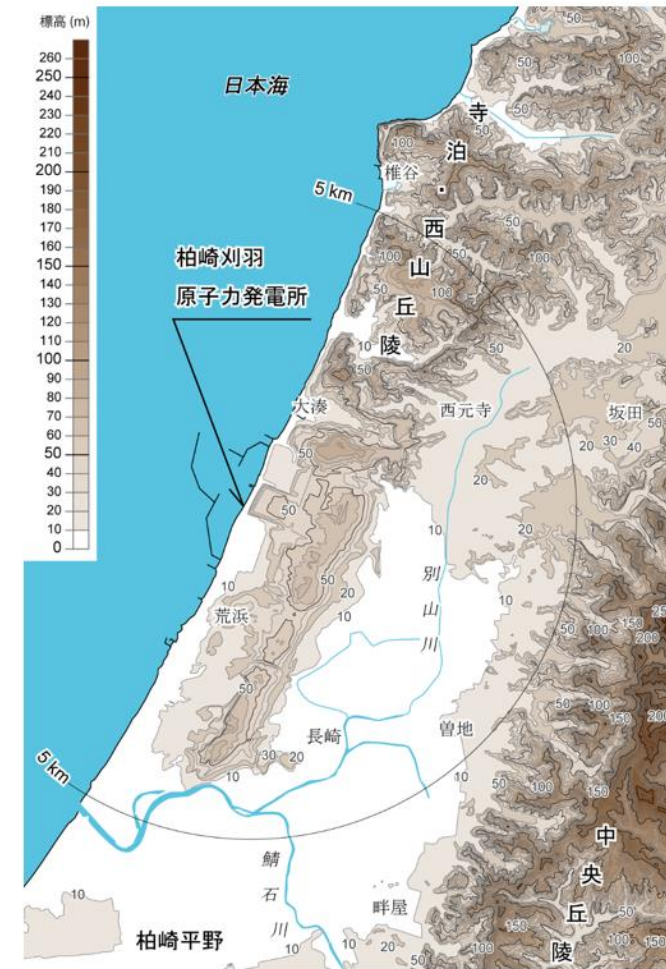


図2-1 敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川

・差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

・差異なし

・設工認申請号機の違いによる差異

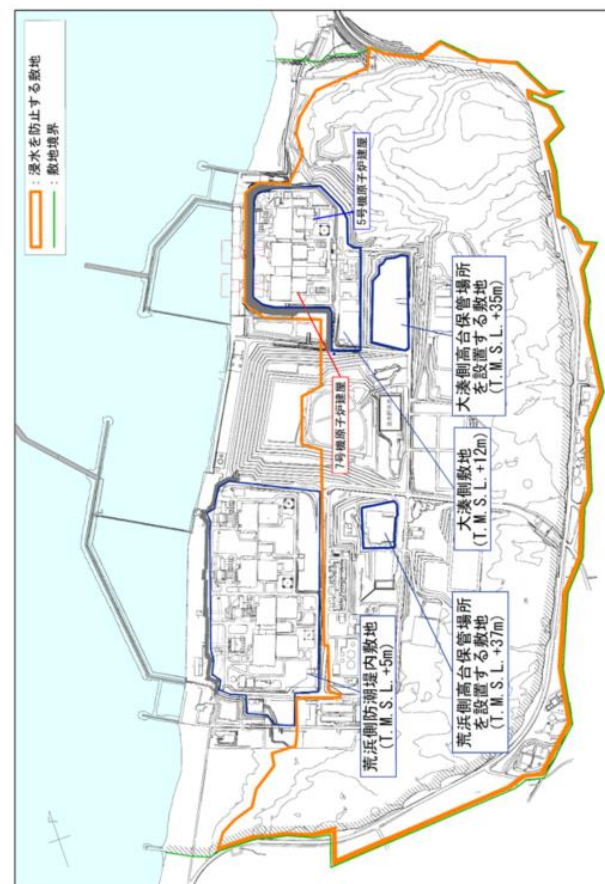


図 2-2 浸水を防止する敷地 (柏崎刈羽原子力発電所の敷地全体)

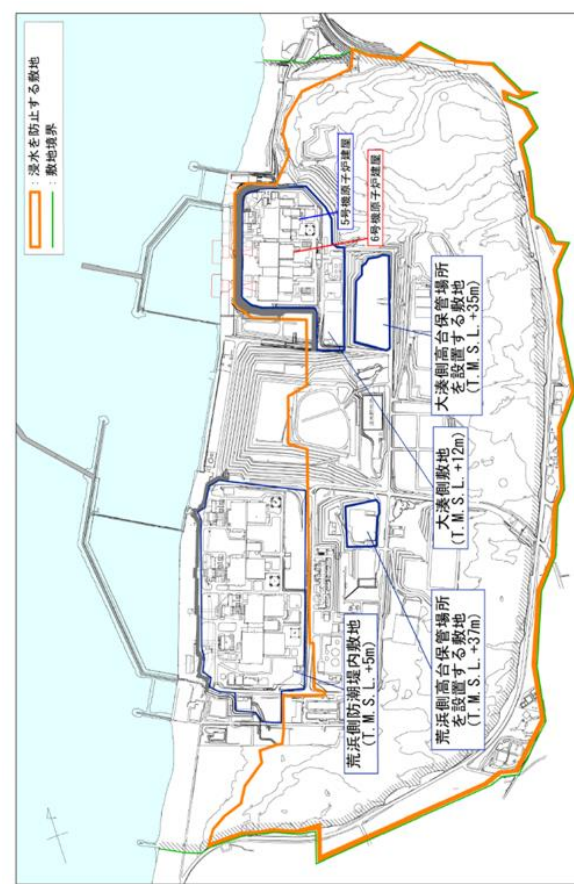


図 2-2 浸水を防止する敷地 (柏崎刈羽原子力発電所の敷地全体)

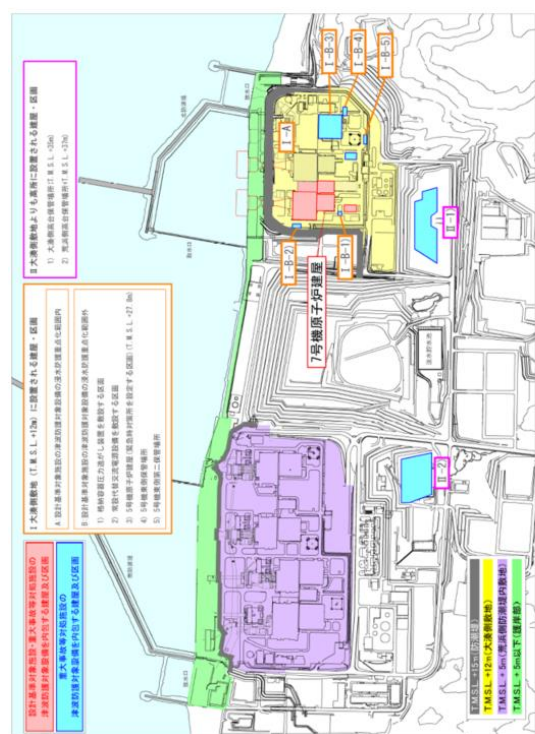


図 2-3 津波防護対象設備を内包する建屋及び区画 (7号機所全体)

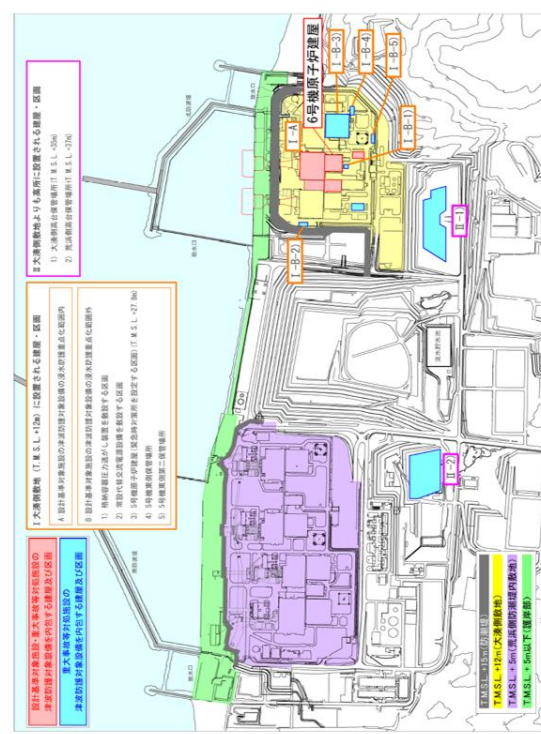


図 2-3 津波防護対象設備を内包する建屋及び区画 (6号機所全体)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>2.2 敷地周辺の人工構造物</p> <p>港湾施設としては、発電所構内には物揚場、揚陸            棧橋及び小型船棧橋があり、発電所構外には南方約            3km に荒浜漁港がある。同漁港は、防波堤が整備さ            れており、漁船及びプレジャーボートが約30隻停泊            している。この他には発電所5km圏内に港湾施設は            なく、定置網等の固定式漁具、浮筏、浮棧橋等の海            上設置物もない。柏崎刈羽原子力発電所からおおむ            ね半径5km圏内の港湾施設等の位置を図2-4に示            す。</p> <p>敷地周辺の状況としては、民家、倉庫等があり、            敷地前面海域における通過船舶としては、海上保安            庁の巡視船がパトロールしている。また、図2-5に            示すように、海上交通として発電所沖合約30kmに赤            泊と寺泊、小木と直江津及び敦賀と新潟を結ぶ定期            航路がある。</p> <p>漂流物の評価については、<a href="#">V-1-1-3-2-4</a>「入力津            波による津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p>	<p>2.2 敷地周辺の人工構造物</p> <p>港湾施設としては、発電所構内には物揚場、揚陸            棧橋及び小型船棧橋があり、発電所構外には南方約            3km に荒浜漁港がある。同漁港は、防波堤が整備さ            れており、漁船及びプレジャーボートが約 30 隻停            泊している。この他には発電所 5km 圏内に港湾施設            はなく、定置網等の固定式漁具、浮筏、浮棧橋等の            海上設置物もない。柏崎刈羽原子力発電所からおお            むね半径 5km 圏内の港湾施設等の位置を図 2-4 に            示す。</p> <p>敷地周辺の状況としては、民家、倉庫等があり、            敷地前面海域における通過船舶としては、海上保安            庁の巡視船がパトロールしている。また、図 2-5 に            示すように、海上交通として発電所沖合約 30km に            赤泊と寺泊、小木と直江津及び敦賀と新潟を結ぶ定            期航路がある。</p> <p>漂流物の評価については、<a href="#">VI-1-1-3-2-4</a>「入力津            波による津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・設工認申請号機の違いによる差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



島根原子力発電所 第2号機

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較



図2-4 柏崎刈羽原子力発電所の敷地周辺図

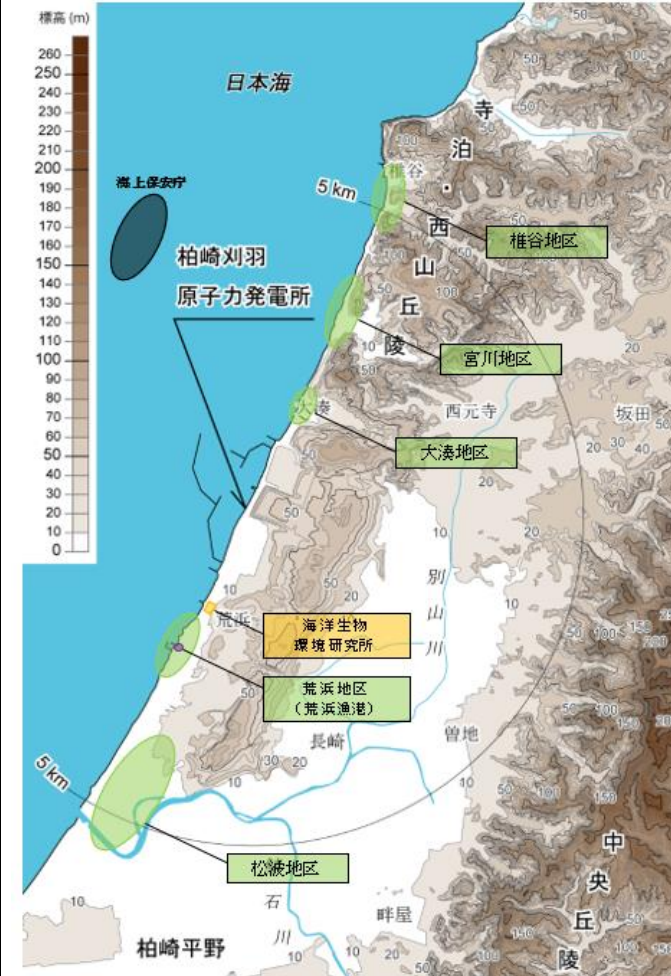



図2-4 柏崎刈羽原子力発電所の敷地周辺図

・差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

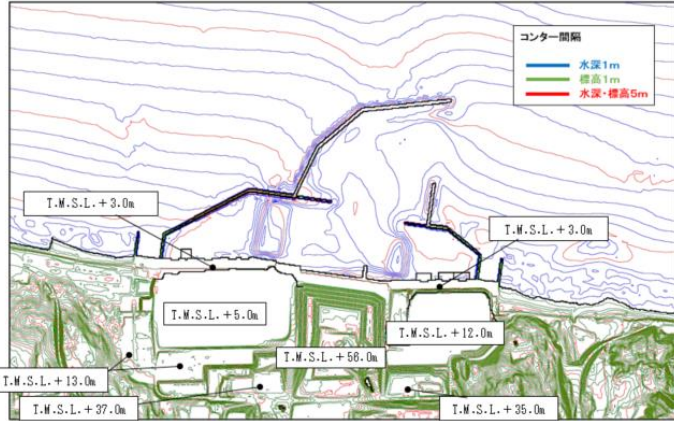
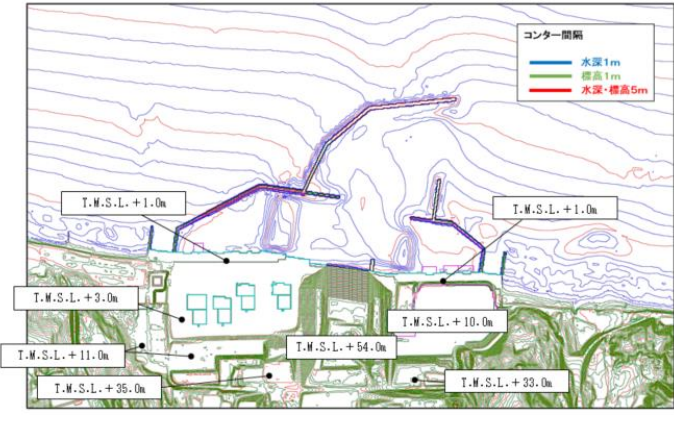
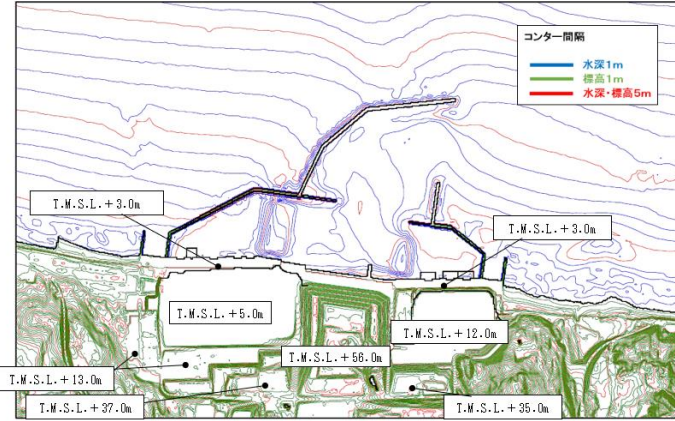
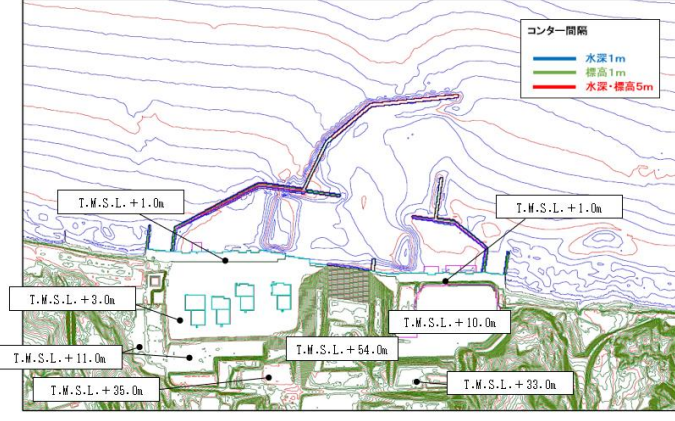
島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図2-5 柏崎刈羽原子力発電所の周辺航路</p>	 <p>図2-5 柏崎刈羽原子力発電所の周辺航路</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>3. 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域</p> <p>3.1 考慮事項</p> <p>遡上解析に当たっては、遡上及び流下経路上の地盤並びにその周辺の地盤について、地震に伴う液状化、流動化又はすべりによる標高変化を考慮した解析を実施し、遡上波の敷地への到達（回り込みによるものを含む。）の可能性について確認する。なお、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>また、敷地周辺を流れる河川として、敷地南方約5kmの位置に鯖石川が、鯖石川から分岐する形で敷地背面に別山川が存在するが、これらの河川とは丘陵を隔てており、敷地への遡上波に影響することはない。</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、基準地震動により液状化</p>	<p>3. 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域</p> <p>3.1 考慮事項</p> <p>遡上解析に当たっては、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解析を実施し、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>また、敷地周辺を流れる河川として、敷地南方約5kmの位置に鯖石川が、鯖石川から分岐する形で敷地背面に別山川が存在するが、これらの河川とは丘陵を隔てており、敷地への遡上波に影響することはない。</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、基準地震動により液状化</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



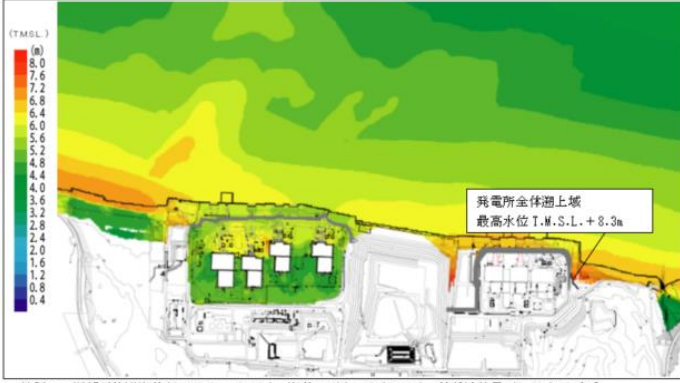
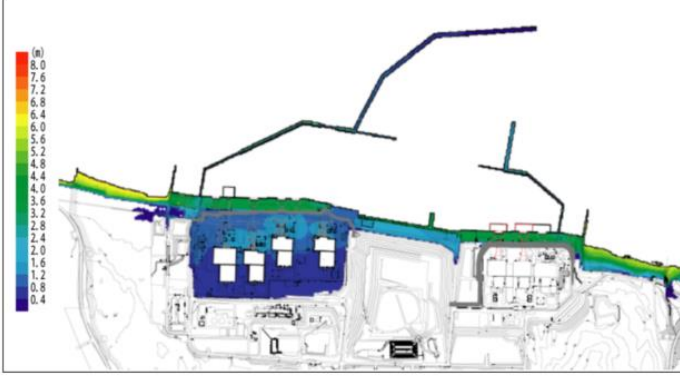

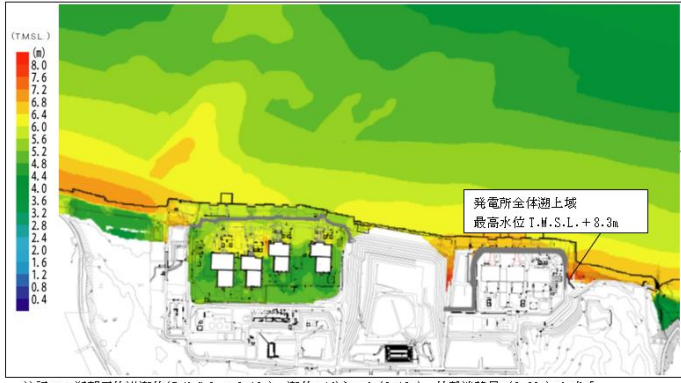
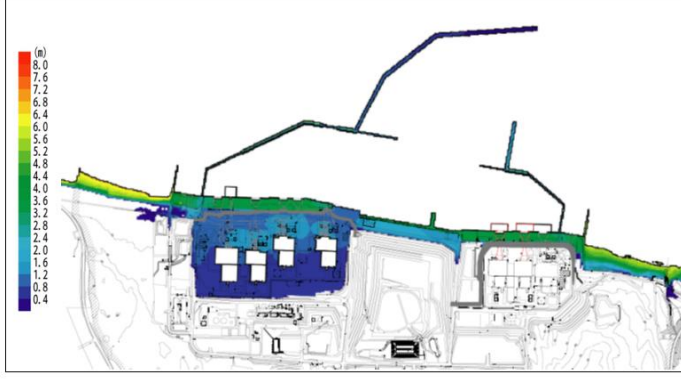

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>するおそれがある埋戻土層及び新期砂層・沖積層等については、液状化による地盤の沈下量を設定し、遡上解析の条件として考慮する。また、基準地震動により斜面が崩壊し、津波の遡上に影響を及ぼすおそれがある中央土捨場西側斜面及び荒浜側防潮堤内敷地を取り囲む斜面については、斜面崩壊による土砂の堆積形状を設定し、遡上解析の条件として考慮する。さらに、発電所の防波堤及び荒浜側防潮堤については、基準地震動による損傷の可能性あることから、その有無を遡上解析の条件として考慮する。この上で、これらの条件及び条件の組合せを考慮した遡上解析を実施し、遡上域や津波水位を保守的に想定する。</p> <p>基準津波の波源となる地震による広域的な地殻変動については、水位上昇側で考慮する波源のうち、日本海東縁部（2領域モデル）に想定される地震では0.21mの沈降を、海域の活断層（5断層連動モデル）に想定される地震では0.29mの沈降を、それぞれ遡上解析の初期条件として考慮する。</p> <p>また、初期潮位は、朔望平均満潮位T.M.S.L. + 0.49mに潮位のばらつき0.16mを考慮してT.M.S.L. + 0.65mとする。</p> <p>遡上域となる大湊側の敷地海側の大部分はアスファルトまたはコンクリートで舗装されているため、洗掘による地形の変化は生じない。</p>	<p>するおそれがある埋戻土層及び新期砂層・沖積層等については、液状化による地盤の沈下量を設定し、遡上解析の条件として考慮する。また、基準地震動により斜面が崩壊し、津波の遡上に影響を及ぼすおそれがある中央土捨場西側斜面及び荒浜側防潮堤内敷地を取り囲む斜面については、斜面崩壊による土砂の堆積形状を設定し、遡上解析の条件として考慮する。さらに、発電所の防波堤及び荒浜側防潮堤については、基準地震動による損傷の可能性あることから、その有無を遡上解析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遡上解析を実施し、遡上域や津波水位を保守的に想定する。</p> <p>基準津波の波源となる地震による広域的な地殻変動については、水位上昇側で考慮する波源のうち、日本海東縁部（2領域モデル）に想定される地震では0.21mの沈降を、海域の活断層（5断層連動モデル）に想定される地震では0.29mの沈降を、それぞれ遡上解析の初期条件として考慮する。</p> <p>また、初期潮位は、朔望平均満潮位T.M.S.L. + 0.49mに潮位のばらつき0.16mを考慮してT.M.S.L. + 0.65mとする。</p> <p>遡上域となる大湊側の敷地海側の大部分はアスファルトまたはコンクリートで舗装されているため、洗掘による地形の変化は生じない。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>3.2 遡上解析モデル</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価に当たっては、遡上解析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5.0m)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（2011）、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、国土地理院（2013）等によ</p>	<p>3.2 遡上解析モデル</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価に当たっては、遡上解析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5.0m)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（2011）、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、国土地理院（2013）等によ</p>	<p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>る地形データを使用する。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、図面を基に遡上解析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>図3-1に遡上解析モデルへ反映した施設・設備及び標高、地形モデルの代表例を示す。</p>  <p>図3-1(1) 津波遡上解析の地形モデル (敷地近傍、防潮堤あり、現地形)</p>  <p>図3-1(2) 津波遡上解析の地形モデル (敷地近傍、防潮堤なし、沈下2m、斜面崩壊あり)</p>	<p>る地形データを使用する。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、図面を基に遡上解析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>図3-1に遡上解析モデルへ反映した施設・設備及び標高、地形モデルの代表例を示す。</p>  <p>図3-1(1) 津波遡上解析の地形モデル (敷地近傍、防潮堤あり、現地形)</p>  <p>図3-1(2) 津波遡上解析の地形モデル (敷地近傍、防潮堤なし、沈下2m、斜面崩壊あり)</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異





島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図 3-2(2) 基準津波による発電所全体遡上域の最高水位分布</p>  <p>図 3-3(1) 基準津波による荒浜側防潮堤内敷地の最大浸水深分布</p>  <p>図 3-3(2) 基準津波による発電所全体遡上域の最大浸水深分布</p>	 <p>図 3-2(2) 基準津波による発電所全体遡上域の最高水位分布</p>  <p>図 3-3(1) 基準津波による荒浜側防潮堤内敷地の最大浸水深分布</p>  <p>図 3-3(2) 基準津波による発電所全体遡上域の最大浸水深分布</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>4. 入力津波の設定</p> <p>遡上解析の結果に基づき、各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、遡上波及び経路からの津波を安全側に設定する。</p> <p>遡上波を各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として設定する場合、施設周辺の最高水位に基づき、潮位、地殻変動、数値計算上の不確かさを考慮し、安全側に設定する。なお、発電所沖合（基準津波策定位置）と発電所港湾内の時刻歴波形を比較しても、水位分布や水位変動の傾向に大きな差異はないことから、局所的な海面の固有振動による励起は生じていない。</p> <p>経路からの津波を各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として設定する場合、浸水経路を特定し、同経路の水理特性を考慮した管路解析を行い、潮位、地殻変動、数値計算上の不確かさを考慮し、安全側に設定する。</p>	<p>4. 入力津波の設定</p> <p>遡上解析の結果に基づき、各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、遡上波及び経路からの津波を安全側に設定する。</p> <p>遡上波を各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として設定する場合、施設周辺の最高水位に基づき、潮位、地殻変動、数値計算上の不確かさを考慮し、安全側に設定する。なお、発電所沖合（基準津波策定位置）と発電所港湾内の時刻歴波形を比較しても、水位分布や水位変動の傾向に大きな差異はないことから、局所的な海面の固有振動による励起は生じていない。</p> <p>経路からの津波を各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として設定する場合、浸水経路を特定し、同経路の水理特性を考慮した管路解析を行い、潮位、地殻変動、数値計算上の不確かさを考慮し、安全側に設定する。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>4.1 考慮事項</p> <p>4.1.1 水位変動</p> <p>設計又は評価に用いる入力津波の設定においては、潮位変動として、上昇側の水位変動に対しては朔望平均満潮位 T.M.S.L. +0.49m および潮位のばらつき+0.16mを考慮し、下降側の水位変動に対しては朔望平均干潮位 T.M.S.L. +0.03m 及び潮位のばらつき-0.15mを考慮する。</p> <p>朔望平均潮位及び潮位のばらつきは敷地周辺の観測地点「柏崎（国土地理院所管）」における潮位観測記録に基づき評価する。表 4-1</p>	<p>4.1 考慮事項</p> <p>4.1.1 水位変動</p> <p>設計又は評価に用いる入力津波の設定においては、潮位変動として、上昇側の水位変動に対しては朔望平均満潮位 T.M.S.L. +0.49m および潮位のばらつき+0.16mを考慮し、下降側の水位変動に対しては朔望平均干潮位 T.M.S.L. +0.03m 及び潮位のばらつき-0.15mを考慮する。</p> <p>朔望平均潮位及び潮位のばらつきは敷地周辺の観測地点「柏崎（国土地理院所管）」における潮位観測記録に基づき評価する。表 4-1</p>	<p>・差異なし</p>



島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																												
	<p>にばらつきを考慮した潮位を示す。</p> <p>潮汐以外の要因による潮位変動については、<a href="#">V-1-1-3-2-4</a>「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」の「3. 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」による。</p> <p>表4-1 ばらつきを考慮した潮位</p> <table border="1" data-bbox="825 898 1466 1157"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">「柏崎」の潮位</th> <th rowspan="2">ばらつきを考慮した潮位 (①+②)</th> </tr> <tr> <th>①朔望平均潮位</th> <th>②ばらつき</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水位上昇側</td> <td>満潮位 T.M.S.L.+0.49m</td> <td>+0.16m</td> <td>T.M.S.L.+0.65m</td> </tr> <tr> <td>水位下降側</td> <td>干潮位 T.M.S.L.+0.03m</td> <td>-0.15m</td> <td>T.M.S.L.-0.12m</td> </tr> </tbody> </table>		「柏崎」の潮位		ばらつきを考慮した潮位 (①+②)	①朔望平均潮位	②ばらつき	水位上昇側	満潮位 T.M.S.L.+0.49m	+0.16m	T.M.S.L.+0.65m	水位下降側	干潮位 T.M.S.L.+0.03m	-0.15m	T.M.S.L.-0.12m	<p>にばらつきを考慮した潮位を示す。</p> <p>潮汐以外の要因による潮位変動については、<a href="#">VI-1-1-3-2-4</a>「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」の「3. 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」による。</p> <p>表4-1 ばらつきを考慮した潮位</p> <table border="1" data-bbox="1495 898 2136 1157"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">「柏崎」の潮位</th> <th rowspan="2">ばらつきを考慮した潮位 (①+②)</th> </tr> <tr> <th>①朔望平均潮位</th> <th>②ばらつき</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水位上昇側</td> <td>満潮位 T.M.S.L.+0.49m</td> <td>+0.16m</td> <td>T.M.S.L.+0.65m</td> </tr> <tr> <td>水位下降側</td> <td>干潮位 T.M.S.L.+0.03m</td> <td>-0.15m</td> <td>T.M.S.L.-0.12m</td> </tr> </tbody> </table>		「柏崎」の潮位		ばらつきを考慮した潮位 (①+②)	①朔望平均潮位	②ばらつき	水位上昇側	満潮位 T.M.S.L.+0.49m	+0.16m	T.M.S.L.+0.65m	水位下降側	干潮位 T.M.S.L.+0.03m	-0.15m	T.M.S.L.-0.12m	<ul style="list-style-type: none"> <li>設工認申請号機の違いによる差異</li> </ul>
	「柏崎」の潮位		ばらつきを考慮した潮位 (①+②)																												
	①朔望平均潮位	②ばらつき																													
水位上昇側	満潮位 T.M.S.L.+0.49m	+0.16m	T.M.S.L.+0.65m																												
水位下降側	干潮位 T.M.S.L.+0.03m	-0.15m	T.M.S.L.-0.12m																												
	「柏崎」の潮位		ばらつきを考慮した潮位 (①+②)																												
	①朔望平均潮位	②ばらつき																													
水位上昇側	満潮位 T.M.S.L.+0.49m	+0.16m	T.M.S.L.+0.65m																												
水位下降側	干潮位 T.M.S.L.+0.03m	-0.15m	T.M.S.L.-0.12m																												
	<p>4.1.2 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。基準津波の波源である日本海東縁部に想定される地震と海域の活断層に想定される地震について、広域的な地殻変動を考慮する。</p> <p>具体的には、資料<a href="#">V-1-1-3-2-2</a>「基準津波の概要」の「3. 地震による津波」に示す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た敷地地盤の地殻変動量は、水位上昇側で考慮する波源である日本海東縁部に想定される地震と、海域の活断層に想定される地震で、それぞれ 0.21m*<sup>1</sup>と 0.29m の沈降であるため、入力津波について</p>	<p>4.1.2 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。基準津波の波源である日本海東縁部に想定される地震と海域の活断層に想定される地震について、広域的な地殻変動を考慮する。</p> <p>具体的には、資料<a href="#">VI-1-1-3-2-2</a>「基準津波の概要」の「3. 地震による津波」に示す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た敷地地盤の地殻変動量は、水位上昇側で考慮する波源である日本海東縁部に想定される地震と、海域の活断層に想定される地震で、それぞれ 0.21m*と 0.29m の沈降であるため、入力津波について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>差異なし</li> <li>設工認申請号機の違いによる差異</li> </ul>																												

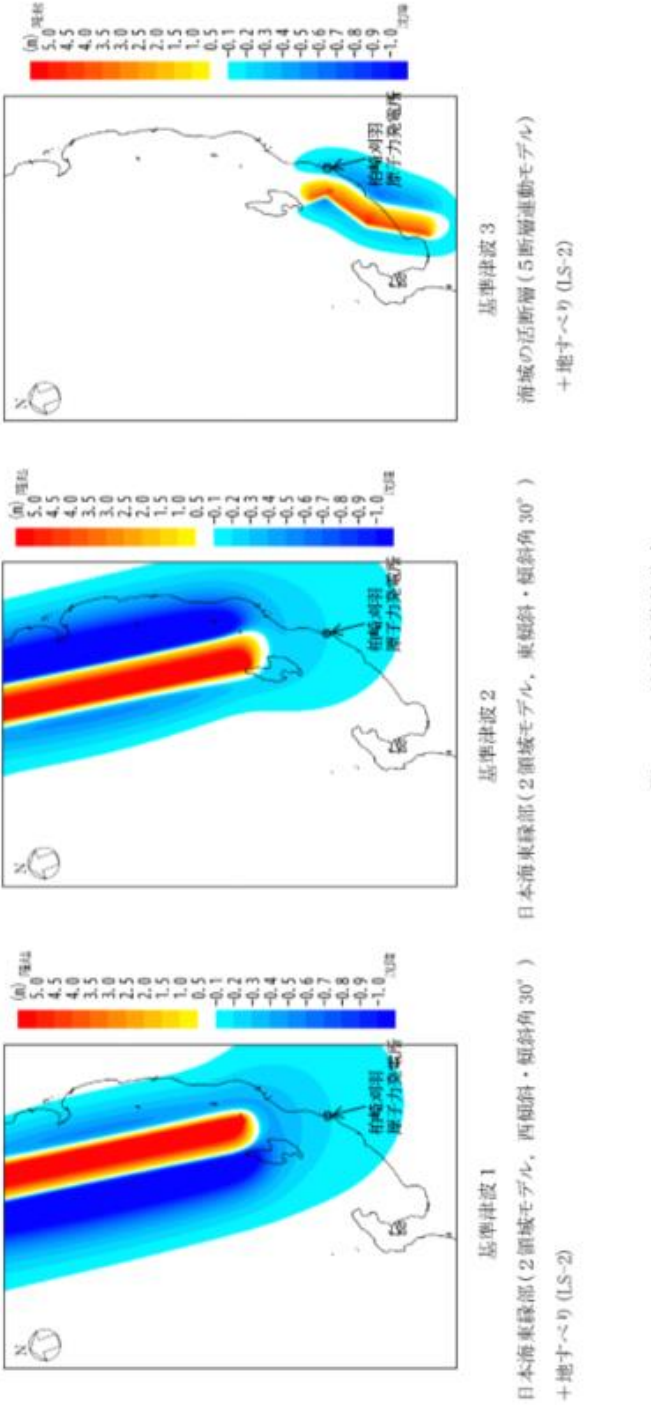
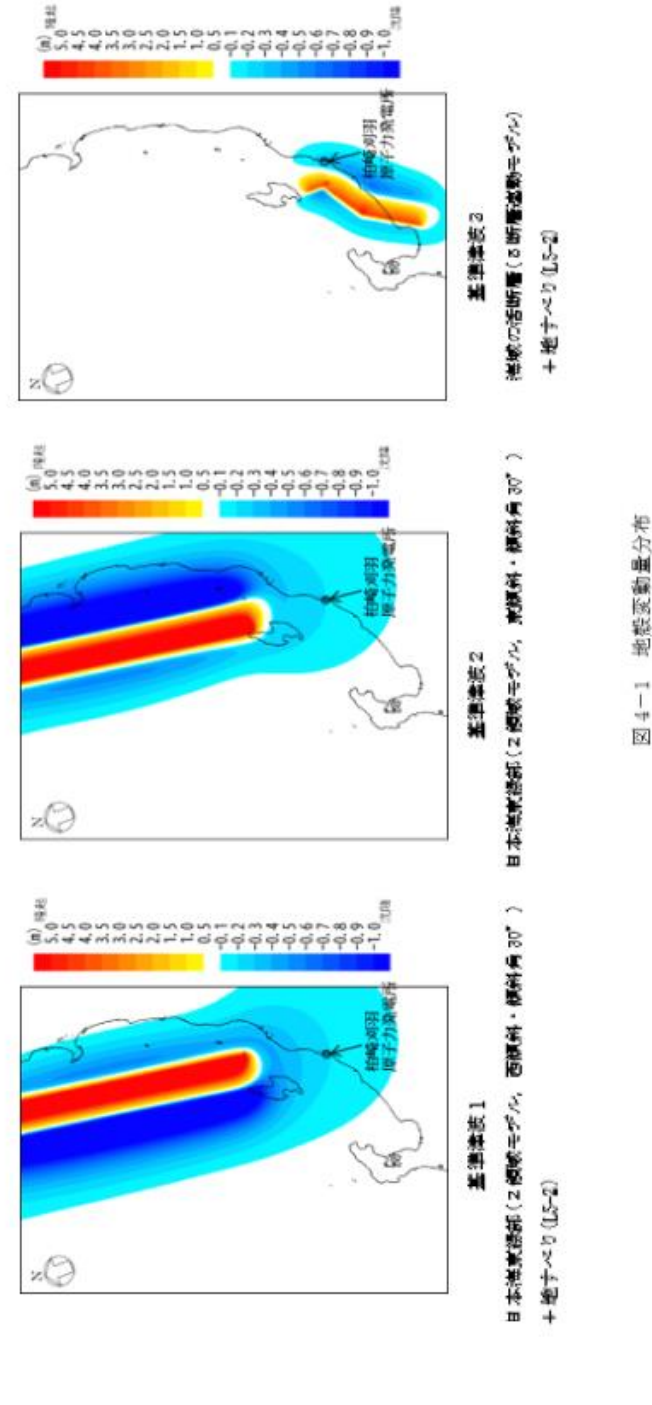
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異



島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較												
	<p>は、上昇側の水位変動に対して安全評価を実施する際には、それぞれ0.21mの沈降と0.29mの沈降を考慮する。また、水位下降側で考慮する波源である日本海東縁部に想定される地震で、0.20m*<sup>1</sup>の沈降であるため、入力津波については、下降側の水位変動に対して安全評価を実施する際には沈降しないものとして仮定する。</p> <p>表4-2に考慮する地殻変動量、図4-1に地殻変動量分布を示す。</p> <p>なお、柏崎刈羽原子力発電所は、日本海側に位置しており、プレート間地震は考慮対象外である。</p> <p>広域的な余効変動については、柏崎地点における2015年6月から2016年6月の1年間の変位量が約0.7cmと小さいことから、津波に対する安全性評価に影響を及ぼすことはない。</p> <p>注記*1: 日本海東縁部に想定される地震については断層の傾斜角等のパラメータスタディを実施し、取水口前面及び荒浜側防潮堤内敷地において水位上昇量が最大となるケースと取水口前面において水位下降量が最大となるケースを選定しており、それぞれで断層の傾斜方向が異なる。水位上昇量が最大となるケースでは断層面は西傾斜で傾斜角30°、水位下降量が最大となるケースでは断層面は東傾斜で傾斜角30°となり、それぞれの地殻変動量は0.21mの沈降、0.20mの沈降となる。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 考慮する地殻変動量</p> <table border="1" data-bbox="825 1562 1466 1696"> <thead> <tr> <th></th> <th>評価に考慮する地殻変動量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水位上昇側</td> <td>0.21m又は0.29mの沈下を考慮する。</td> </tr> <tr> <td>水位下降側</td> <td>保守的に沈降を考慮しない。</td> </tr> </tbody> </table>		評価に考慮する地殻変動量	水位上昇側	0.21m又は0.29mの沈下を考慮する。	水位下降側	保守的に沈降を考慮しない。	<p>は、上昇側の水位変動に対して安全評価を実施する際には、それぞれ0.21mの沈降と0.29mの沈降を考慮する。また、水位下降側で考慮する波源である日本海東縁部に想定される地震で、0.20m*の沈降であるため、入力津波については、下降側の水位変動に対して安全評価を実施する際には沈降しないものとして仮定する。</p> <p>表4-2に考慮する地殻変動量、図4-1に地殻変動量分布を示す。</p> <p>なお、柏崎刈羽原子力発電所は、日本海側に位置しており、プレート間地震は考慮対象外である。</p> <p>広域的な余効変動については、柏崎地点における2015年6月から2016年6月の1年間の変位量が約0.7cmと小さいことから、津波に対する安全性評価に影響を及ぼすことはない。</p> <p>注記*: 日本海東縁部に想定される地震については断層の傾斜角等のパラメータスタディを実施し、取水口前面及び荒浜側防潮堤内敷地において水位上昇量が最大となるケースと取水口前面において水位下降量が最大となるケースを選定しており、それぞれで断層の傾斜方向が異なる。水位上昇量が最大となるケースでは断層面は西傾斜で傾斜角30°、水位下降量が最大となるケースでは断層面は東傾斜で傾斜角30°となり、それぞれの地殻変動量は0.21mの沈降、0.20mの沈降となる。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 考慮する地殻変動量</p> <table border="1" data-bbox="1495 1562 2136 1696"> <thead> <tr> <th></th> <th>評価に考慮する地殻変動量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水位上昇側</td> <td>0.21m又は0.29mの沈下を考慮する。</td> </tr> <tr> <td>水位下降側</td> <td>保守的に沈降を考慮しない。</td> </tr> </tbody> </table>		評価に考慮する地殻変動量	水位上昇側	0.21m又は0.29mの沈下を考慮する。	水位下降側	保守的に沈降を考慮しない。	<p>・差異なし</p>
	評価に考慮する地殻変動量														
水位上昇側	0.21m又は0.29mの沈下を考慮する。														
水位下降側	保守的に沈降を考慮しない。														
	評価に考慮する地殻変動量														
水位上昇側	0.21m又は0.29mの沈下を考慮する。														
水位下降側	保守的に沈降を考慮しない。														

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

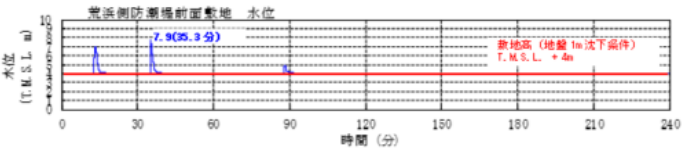
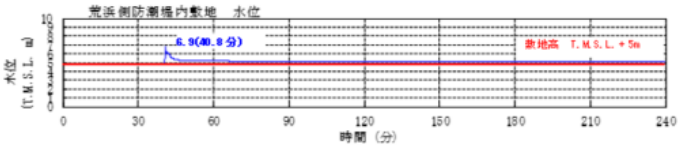
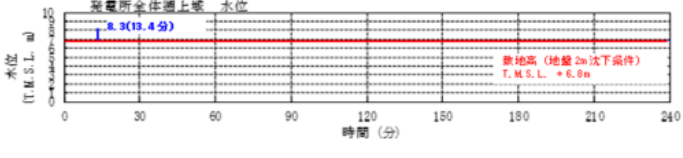
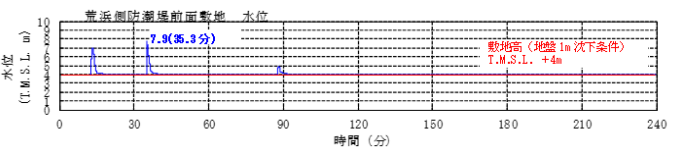
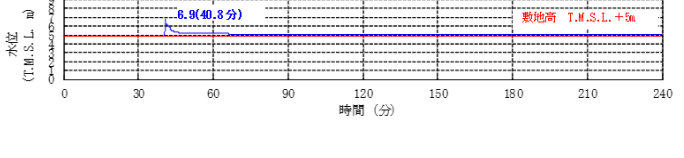
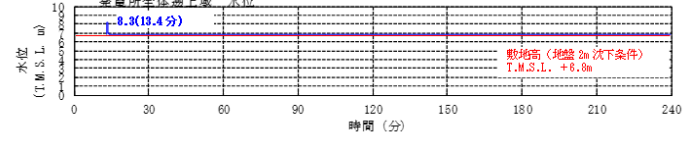
本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図4-1 地殻変動量分布</p>	 <p>図4-1 地殻変動量分布</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>4.2 遡上波</p> <p>遡上波については、設計又は評価に用いる遡上波による津波高さとして、潮位、地殻変動及び数値計算上の不確かさを考慮する。発電所敷地に関して、その標高の分布と津波の遡上高さの分布を比較すると、遡上波が護岸部および荒浜側防潮堤内敷地に地上部から到達、流入する可能性があるが、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。）を内包する建屋および区画が設置された敷地に地上部から到達、流入する可能性はない。なお、護岸部及び荒浜側防潮堤内敷地における遡上波については、<a href="#">V-1-1-3-2-4</a>「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」の「3.5 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価」の漂流物の影響評価において考慮する。</p> <p>図4-2に遡上域における時刻歴波形を、表4-3に遡上波による設計または評価に用いる津波高さを示す。</p>	<p>4.2 遡上波</p> <p>遡上波については、設計又は評価に用いる遡上波による津波高さとして、潮位、地殻変動及び数値計算上の不確かさを考慮する。発電所敷地に関して、その標高の分布と津波の遡上高さの分布を比較すると、遡上波が護岸部および荒浜側防潮堤内敷地に地上部から到達、流入する可能性があるが、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。）を内包する建屋および区画が設置された敷地に地上部から到達、流入する可能性はない。なお、護岸部及び荒浜側防潮堤内敷地における遡上波については、<a href="#">VI-1-1-3-2-4</a>「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」の「3.5 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価」の漂流物の影響評価において考慮する。</p> <p>図4-2に遡上域における時刻歴波形を、表4-3に遡上波による設計または評価に用いる津波高さを示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・差異なし</li> <li>・設工認申請号機の違いによる差異</li> </ul>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>①荒浜側防潮堤前面敷地（上昇側）</p>  <p>②荒浜側防潮堤内敷地（上昇側）</p>  <p>③発電所全体遡上域（上昇側）</p>  <p>図4-2 遡上域における時刻歴波形</p>	<p>①荒浜側防潮堤前面敷地（上昇側）</p>  <p>②荒浜側防潮堤内敷地（上昇側）</p>  <p>③発電所全体遡上域（上昇側）</p>  <p>図4-2 遡上域における時刻歴波形</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



表4-3 遡上波による設計または評価に用いる津波高さ

評価位置	設計または評価に用いる津波高さ		
	潮望平均潮位	地殻変動量	潮位のばらつき
水位 上昇 側	①荒浜側防潮堤前面敷地 考慮している。 (T. M. S. L. +0.49m)	考慮している。 (-0.29m)	考慮している。 (+0.16m)
	②荒浜側防潮堤内敷地 考慮している。 (T. M. S. L. +0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)
	③発電所全体遡上域 考慮している。 (T. M. S. L. +0.49m)	考慮している。 (-0.29m)	考慮している。 (+0.16m)

表4-3 遡上波による設計または評価に用いる津波高さ

評価位置	設計または評価に用いる津波高さ		
	潮望平均潮位	地殻変動量	潮位のばらつき
水位 上昇 側	①荒浜側防潮堤前面敷地 考慮している。 (T. M. S. L. +0.49m)	考慮している。 (-0.29m)	考慮している。 (+0.16m)
	②荒浜側防潮堤内敷地 考慮している。 (T. M. S. L. +0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)
	③発電所全体遡上域 考慮している。 (T. M. S. L. +0.49m)	考慮している。 (-0.29m)	考慮している。 (+0.16m)

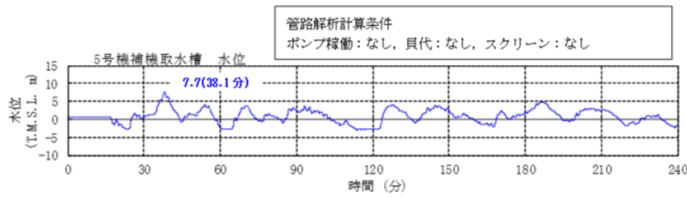
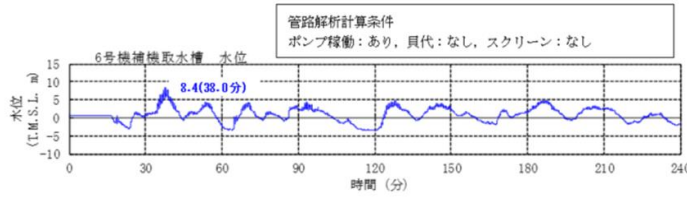
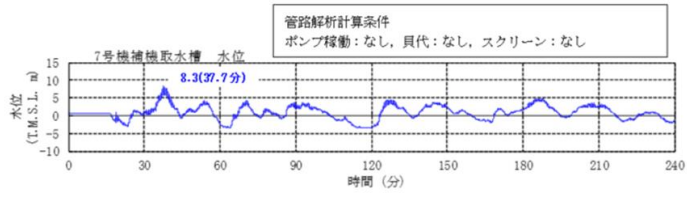
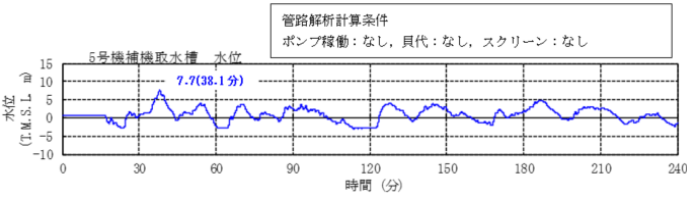
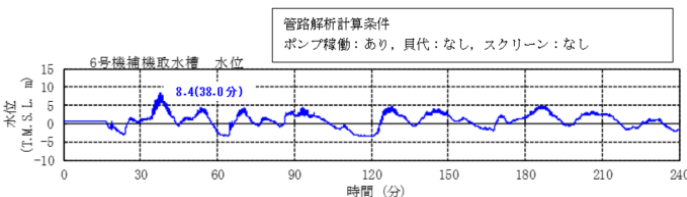
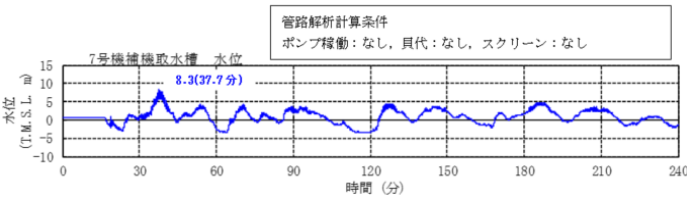
・差異なし

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>4.3 経路からの津波</p> <p>経路からの津波については、設計又は評価に用いる津波高さとして、潮位、地殻変動等を考慮する。</p> <p>なお、管路解析においては、潮位条件に加えて、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた摩擦損失を考慮するとともに、補機冷却海水ポンプの稼働状態、貝付着の有無及びスクリーン等の有無を不確かさとして考慮した計算条件とし、評価地点に対して最も影響の大きいものを選定している。</p> <p>図4-3に経路からの津波の時刻歴波形、表4-4に評価箇所における設計又は評価に用いる経路からの津波による津波高さを示す。</p>	<p>4.3 経路からの津波</p> <p>経路からの津波については、設計又は評価に用いる津波高さとして、潮位、地殻変動等を考慮する。</p> <p>なお、管路解析においては、潮位条件に加えて、管路の形状、材質及び表面の状況に応じた摩擦損失を考慮するとともに、補機冷却海水ポンプの稼働状態、貝付着の有無及びスクリーン等の有無を不確かさとして考慮した計算条件とし、評価地点に対して最も影響の大きいものを選定している。</p> <p>図4-3に経路からの津波の時刻歴波形、表4-4に評価箇所における設計又は評価に用いる経路からの津波による津波高さを示す。</p>	<p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>①5号機取水口前面（上昇側）</p>  <p>②6号機取水口前面（上昇側）</p>  <p>③7号機取水口前面（上昇側）</p>  <p>図4-3(1) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>①5号機取水口前面（上昇側）</p>  <p>②6号機取水口前面（上昇側）</p>  <p>③7号機取水口前面（上昇側）</p>  <p>図4-3(1) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>・差異なし</p>

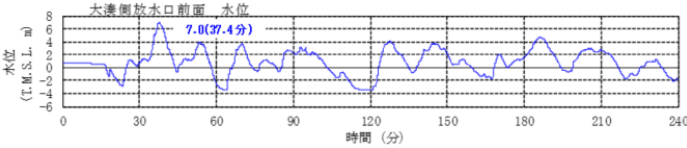
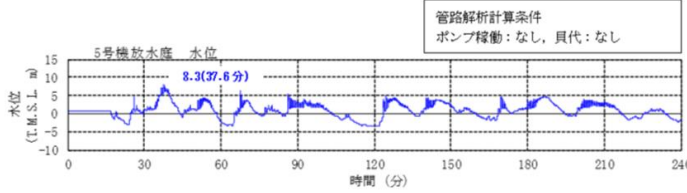
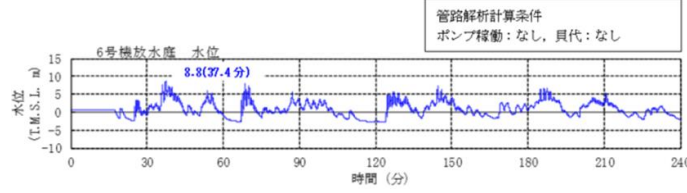
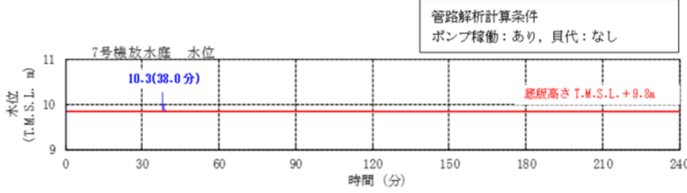
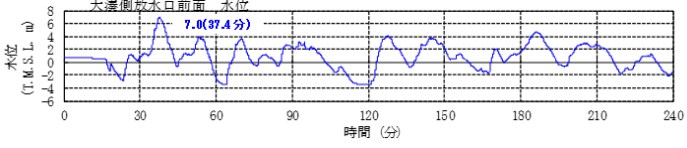
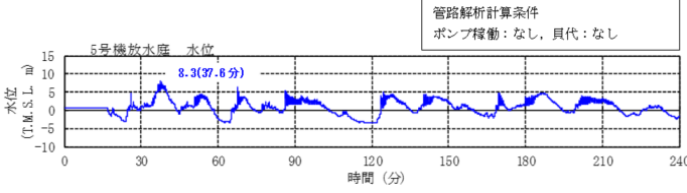
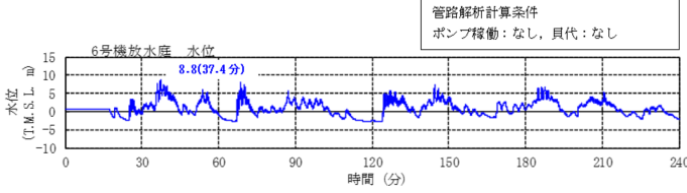
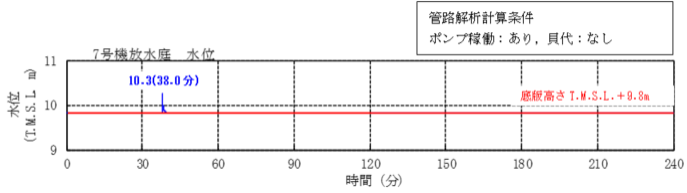
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>④5号機補機取水槽（上昇側）</p>  <p>⑤6号機補機取水槽（上昇側）</p>  <p>⑥7号機補機取水槽（上昇側）</p>  <p>図4-3(2) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>④5号機補機取水槽（上昇側）</p>  <p>⑤6号機補機取水槽（上昇側）</p>  <p>⑥7号機補機取水槽（上昇側）</p>  <p>図4-3(2) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>・差異なし</p>

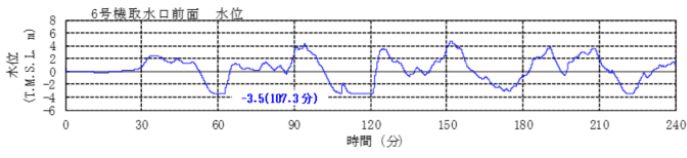
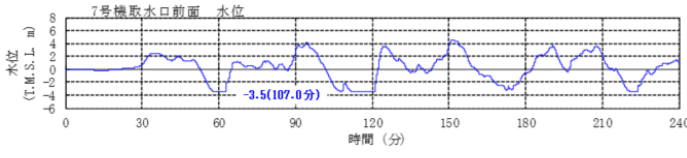
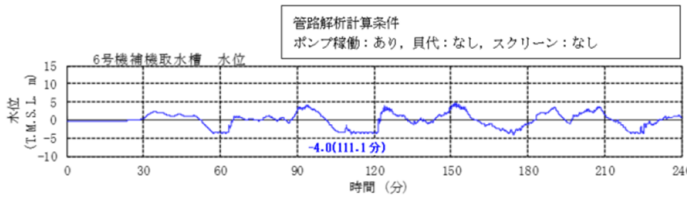
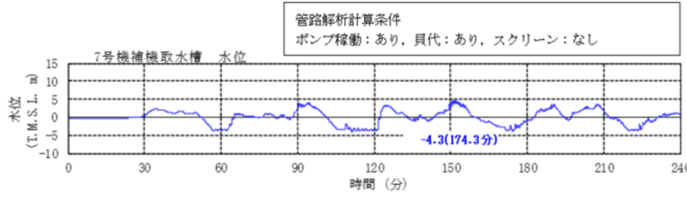
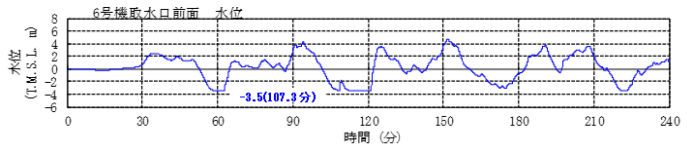
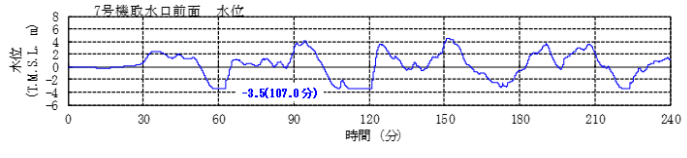
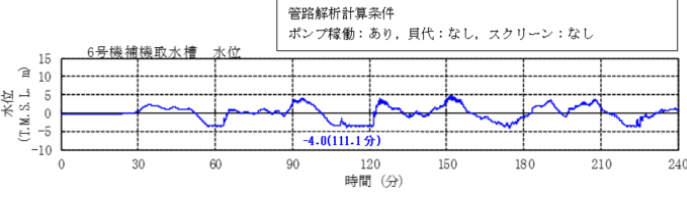
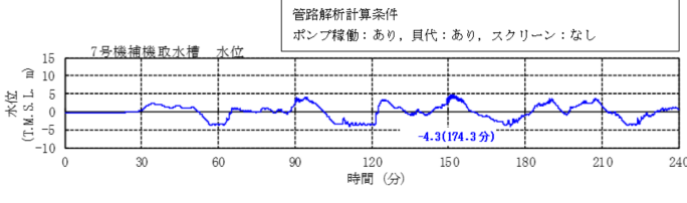
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異



島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>⑦大湊側放水口前面（上昇側）</p>  <p>⑧5号機放水庭（上昇側）</p>  <p>⑨6号機放水庭（上昇側）</p>  <p>⑩7号機放水庭（上昇側）</p>  <p>図4-3(3) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>⑦大湊側放水口前面（上昇側）</p>  <p>⑧5号機放水庭（上昇側）</p>  <p>⑨6号機放水庭（上昇側）</p>  <p>⑩7号機放水庭（上昇側）</p>  <p>図4-3(3) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>⑪6号機取水口前面（下降側）</p>  <p>⑫7号機取水口前面（下降側）</p>  <p>⑬6号機補機取水槽（下降側）</p> <p>管路解析計算条件 ポンプ稼働：あり、貝代：なし、スクリーン：なし</p>  <p>⑭7号機補機取水槽（下降側）</p> <p>管路解析計算条件 ポンプ稼働：あり、貝代：あり、スクリーン：なし</p>  <p>図4-3(4) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>⑪6号機取水口前面（下降側）</p>  <p>⑫7号機取水口前面（下降側）</p>  <p>⑬6号機補機取水槽（下降側）</p> <p>管路解析計算条件 ポンプ稼働：あり、貝代：なし、スクリーン：なし</p>  <p>⑭7号機補機取水槽（下降側）</p> <p>管路解析計算条件 ポンプ稼働：あり、貝代：あり、スクリーン：なし</p>  <p>図4-3(4) 経路からの津波の時刻歴波形</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



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

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

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

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

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

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異



島根原子力発電所 第2号機

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

表 4-4 (1) 評価箇所における設計又は評価に用いる経路からの津波による津波高さ

評価位置	期望平均潮位	地殻変動量	潮位のばらつき	設計または評価に用いる津波高さ
①5号機取水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.4m
②6号機取水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.5m
③7号機取水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.2m
④5号機補機取水槽	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.7m
⑤6号機補機取水槽	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.4m
⑥7号機補機取水槽	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.3m
⑦放水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.0m
⑧5号機放水艇	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.3m
⑨6号機放水艇	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.8m
⑩7号機放水艇	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+10.3m

水位上昇側

表 4-4 (1) 評価箇所における設計又は評価に用いる経路からの津波による津波高さ

評価位置	期望平均潮位	地殻変動量	潮位のばらつき	設計または評価に用いる津波高さ
①5号機取水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.4m
②6号機取水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.5m
③7号機取水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.2m
④5号機補機取水槽	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.7m
⑤6号機補機取水槽	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.4m
⑥7号機補機取水槽	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.3m
⑦放水口前面	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+7.0m
⑧5号機放水艇	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.3m
⑨6号機放水艇	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+8.8m
⑩7号機放水艇	考慮している。 (T.M.S.L.+0.49m)	考慮している。 (-0.21m)	考慮している。 (+0.16m)	T.M.S.L.+10.3m

水位上昇側

・差異なし

表 4-4 (2) 評価箇所における設計又は評価に用いる経路からの津波による津波高さ

評価位置	設計または評価に用いる津波高さ		
	期望平均潮位	地殻変動量	
水位下降側	①6号機取水口前面 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -3.5m*
	②7号機取水口前面 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -3.5m*
	③6号機補機取水槽 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -4.0m
	④7号機補機取水槽 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -4.3m

注記\*：水位下降側は海水貯留堰の天端高さにより定まる値。

表 4-4 (2) 評価箇所における設計又は評価に用いる経路からの津波による津波高さ

評価位置	設計または評価に用いる津波高さ		
	期望平均潮位	地殻変動量	
水位下降側	①6号機取水口前面 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -3.5m*
	②7号機取水口前面 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -3.5m*
	③6号機補機取水槽 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -4.0m
	④7号機補機取水槽 考慮している。 (T. M. S. L. +0.03m)	保守的に考慮しない。 考慮している。 (-0.15m)	T. M. S. L. -4.3m

注記\*：水位下降側は海水貯留堰の天端高さにより定まる値。

・差異なし

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

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



--	--	--	--

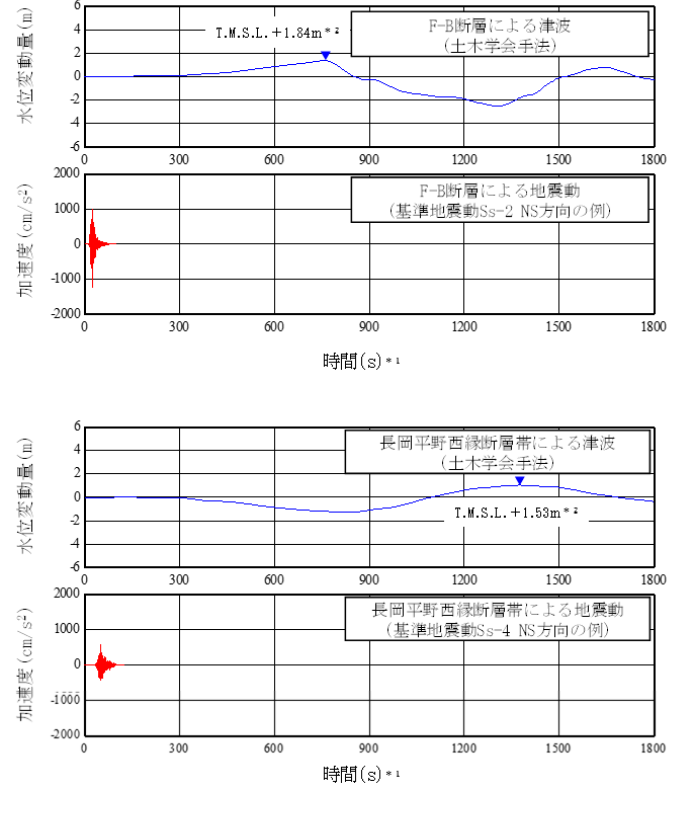
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>5. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力と津波荷重の組合せについて</p> <p>基準地震動S<sub>s</sub>の策定における検討用地震は図5-1に示すF-B断層及び長岡平野西縁断層帯による地震である。これらの断層については、敷地に近い位置に存在し、地震波と津波は伝播速度が異なることを考慮すると、両者の組合せを考慮する必要はない。以下、「5.1 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が同一の場合」と「5.2 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が異なる場合」とに分けて詳細に検討した結果を示す。</p>	<p>5. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力と津波荷重の組合せについて</p> <p>基準地震動S<sub>s</sub>の策定における検討用地震は図5-1に示すF-B断層及び長岡平野西縁断層帯による地震である。これらの断層については、敷地に近い位置に存在し、地震波と津波は伝播速度が異なることを考慮すると、両者の組合せを考慮する必要はない。以下、「5.1 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が同一の場合」と「5.2 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が異なる場合」とに分けて詳細に検討した結果を示す。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>5.1 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が同一の場合</p> <p>F-B断層及び長岡平野西縁断層帯の活動に伴う地震動が敷地に到達する時間は図5-2に示すとおり、地震発生後1分以内であるのに対し、同時間帯において敷地における津波の水位変動量はおおむね0mである。そのため、両者が同時に敷地に到達することはないことから、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力と津波荷重の組合せを考慮する必要はない。</p>	<p>5.1 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が同一の場合</p> <p>F-B断層及び長岡平野西縁断層帯の活動に伴う地震動が敷地に到達する時間は図5-2に示すとおり、地震発生後1分以内であるのに対し、同時間帯において敷地における津波の水位変動量はおおむね0mである。そのため、両者が同時に敷地に到達することはないことから、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力と津波荷重の組合せを考慮する必要はない。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>5.2 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が異なる場合</p> <p>F-B断層及び長岡平野西縁断層帯の活動に伴い、津波を起こす地震が誘発される可能性は低い。仮に誘発地震の発生を考慮した場合においても、F-B断層及び長岡平野西縁断層帯の活動に伴</p>	<p>5.2 基準地震動S<sub>s</sub>の震源と津波の波源が異なる場合</p> <p>F-B断層及び長岡平野西縁断層帯の活動に伴い、津波を起こす地震が誘発される可能性は低い。仮に誘発地震の発生を考慮した場合においても、F-B断層及び長岡平野西縁断層帯の活動に伴う地震動が</p>	<p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>う地震動が敷地に到達する地震発生後1分以内に、誘発地震に伴う津波が敷地に到達することはない。また、活断層調査結果に基づく個々の活断層による地震に伴い津波が発生しても、敷地に遡上しない。</p> <p>以上により、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力と津波荷重の組合せを考慮する必要はない。</p>  <p>図5-1 敷地周辺の活断層分布</p>	<p>敷地に到達する地震発生後1分以内に、誘発地震に伴う津波が敷地に到達することはない。また、活断層調査結果に基づく個々の活断層による地震に伴い津波が発生しても、敷地に遡上しない。</p> <p>以上により、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力と津波荷重の組合せを考慮する必要はない。</p>  <p>図5-1 敷地周辺の活断層分布</p>	<p>・差異なし</p>

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図5-2(1) 地震動と津波の敷地への到達時刻の比較 (荒浜側)</p> <p>注記*1: 時間0秒は地震の発生時刻を示す 注記*2: 朔望平均満潮位 T. M. S. L. +0.49m を考慮</p>	 <p>図5-2(1) 地震動と津波の敷地への到達時刻の比較 (荒浜側)</p> <p>注記*1: 時間0秒は地震の発生時刻を示す 注記*2: 朔望平均満潮位 T. M. S. L. +0.49m を考慮</p>	<p>・差異なし</p>

青字: 柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>図5-2(2) 地震動と津波の敷地への到達時刻の比較 (大湊側)</p> <p>注記*1: 時間0秒は地震の発生時刻を示す 注記*2: 朔望平均満潮位 T.M.S.L. +0.49m を考慮</p>	<p>図5-2(2) 地震動と津波の敷地への到達時刻の比較 (大湊側)</p> <p>注記*1: 時間0秒は地震の発生時刻を示す 注記*2: 朔望平均満潮位 T.M.S.L. +0.49m を考慮</p>	<p>・差異なし</p>

青字: 柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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



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

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

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