

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所における津波の浸水防止対策の対応状況について

平成 23 年 6 月 30 日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

当所は、本年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震にともなう津波の影響により、当社福島第一原子力発電所で発生した事故を踏まえ、津波による炉心や使用済燃料の損傷を防止し、冷却機能の速やかな回復を図るための緊急安全対策を講じるとともに、1 号機の原子炉建屋の止水処置を実施いたしました。

また、津波への更なる信頼性・安全性を確保するための対策として、1～4 号機の防潮壁や発電所前面の防潮堤（堤防）等について、引き続き検討を行っております。

当所は、本日、津波による建屋への浸水を防止するために 1～4 号機に設置する防潮壁や防潮板について、基本設計をとりまとめましたのでお知らせいたします。

なお、今回とりまとめた防潮壁や防潮板の基本設計を基に、今後詳細設計を進めるとともに、国や新潟県技術委員会等においてもご説明を行ってまいります。

当所では、防潮堤（堤防）等の津波に対する更なる信頼性・安全性を確保するための対策について、引き続き取り組んでまいります。

以 上

添付資料：柏崎刈羽原子力発電所における津波対策の取り組み状況について

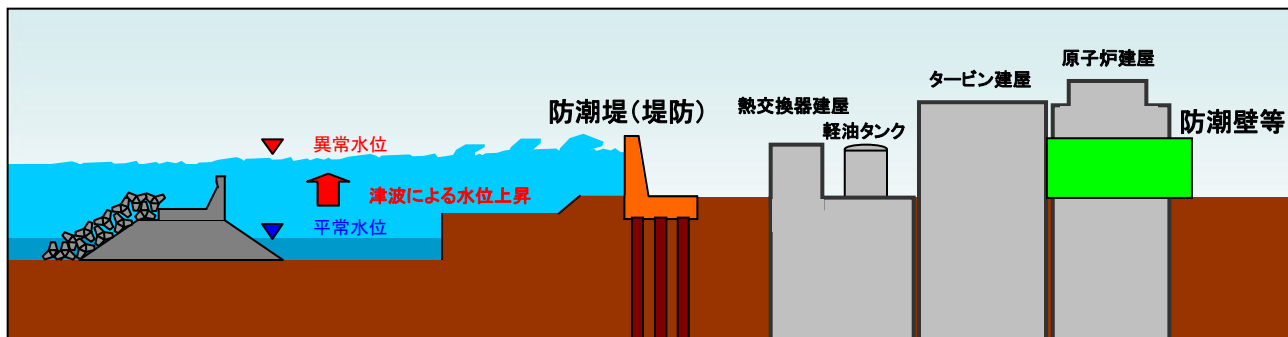
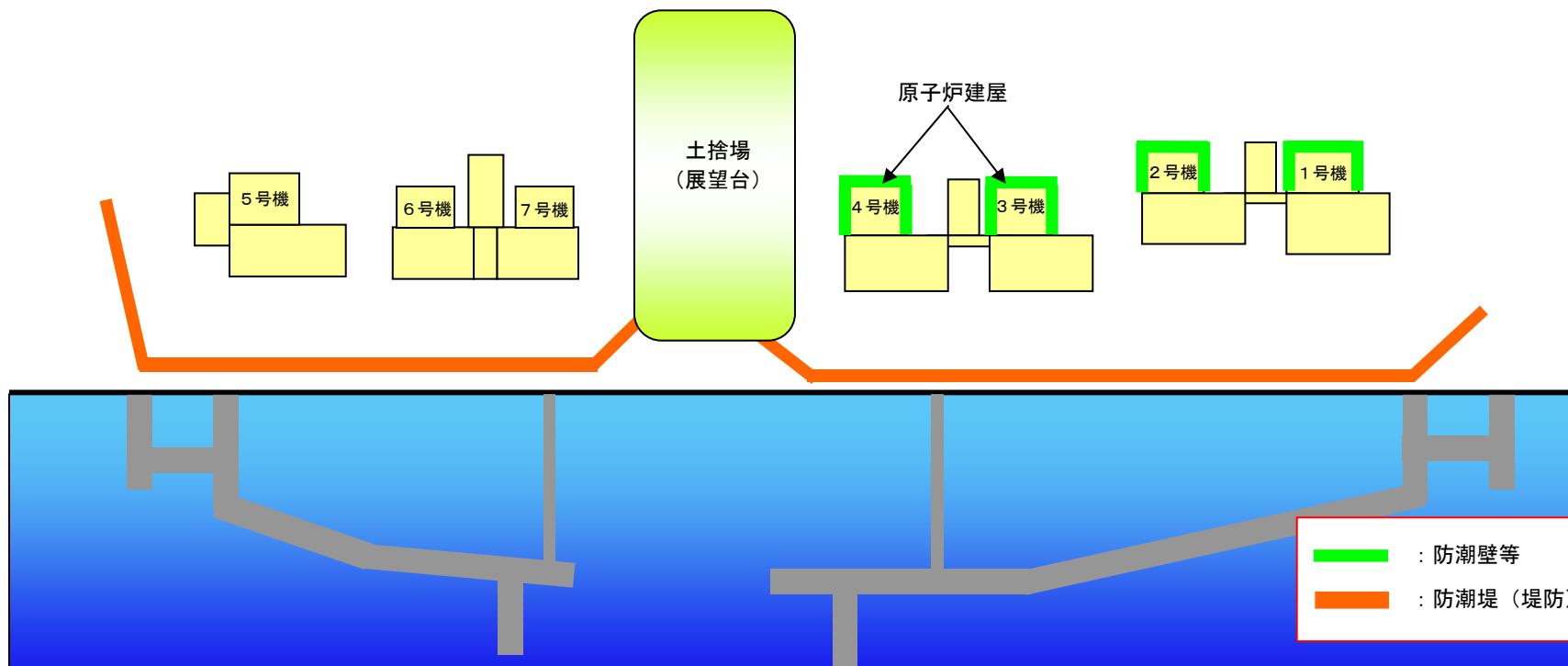
柏崎刈羽原子力発電所における 津波対策の取り組み状況について

平成23年6月30日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

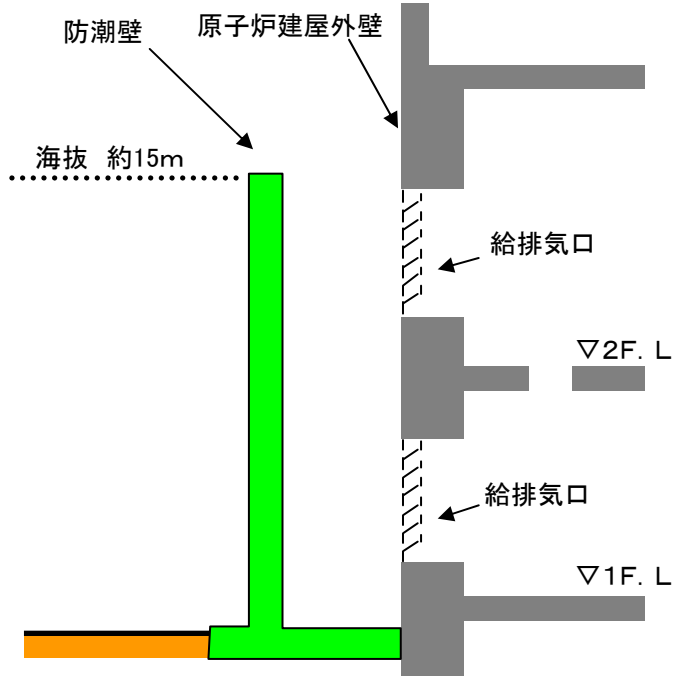
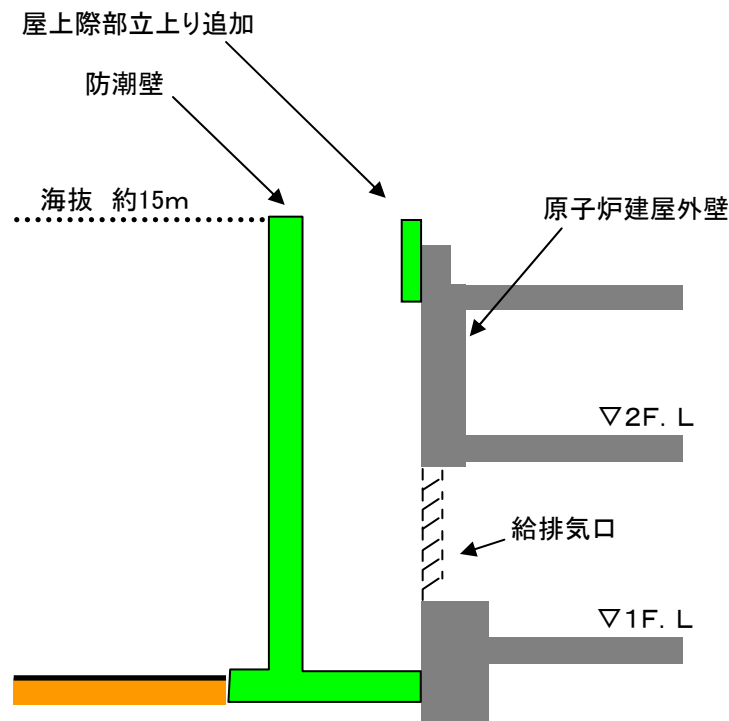


東京電力

柏崎刈羽原子力発電所 防潮堤(堤防)、防潮壁等の概要



防潮壁の概要図

形式	防潮壁	
概要図	 <p>防潮壁</p> <p>原子炉建屋外壁</p> <p>海拔 約15m</p> <p>給排気口</p> <p>▽2F. L</p> <p>給排気口</p> <p>▽1F. L</p>	 <p>屋上際部立上り追加</p> <p>防潮壁</p> <p>海拔 約15m</p> <p>原子炉建屋外壁</p> <p>▽2F. L</p> <p>給排気口</p> <p>▽1F. L</p>

防潮板の概要図

形式	防潮板(バルコニー型)	上部:防潮板(バルコニー型) 下部:防潮板(閉塞型)
概要図	<p>原子炉建屋外壁</p> <p>防潮板(バルコニー型)</p> <p>海拔 約15m</p> <p>給排気口</p> <p>▽2F. L</p> <p>▽1F. L</p>	<p>原子炉建屋外壁</p> <p>防潮板(バルコニー型)</p> <p>海拔 約15m</p> <p>給排気口</p> <p>▽2F. L</p> <p>防潮板(閉塞型)</p> <p>給排気口</p> <p>▽1F. L</p>

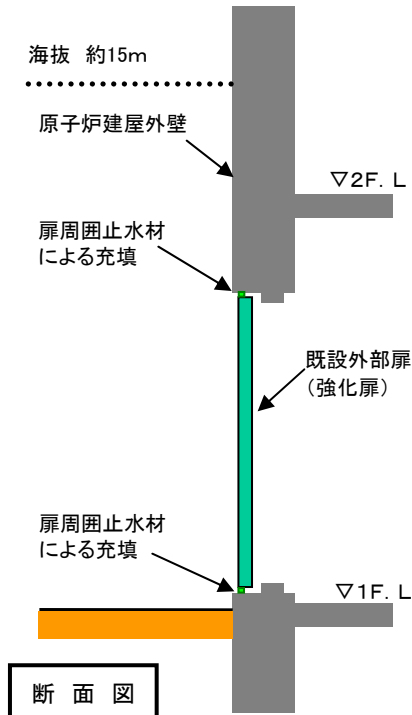
原子炉建屋の出入口の扉の概要図

原子炉建屋の出入口の扉の周囲に止水材を充填（2, 3, 4号機 現状）

原子炉建屋の出入口の扉の前に防潮板を設置し、止水材を充填（1号機 現状）

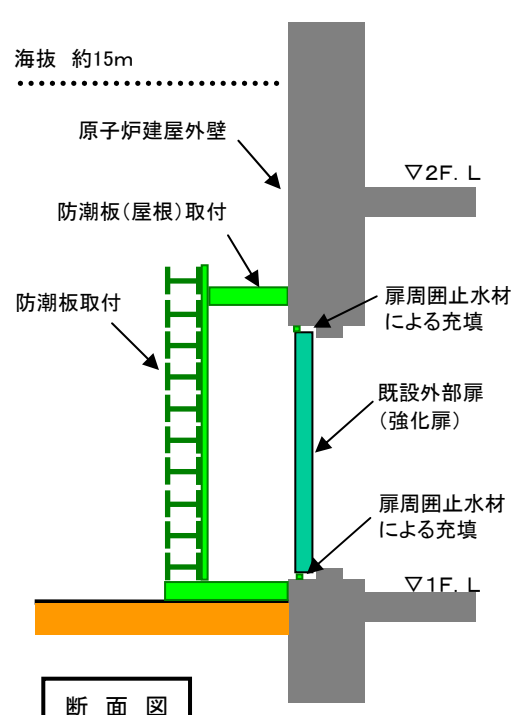
原子炉建屋の出入口の扉を水密扉化（恒久対策のイメージ）

概要図



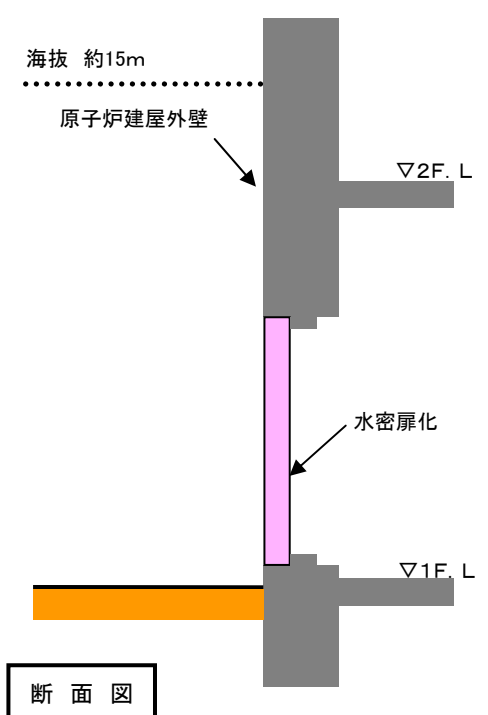
断面図

イメージ写真



断面図

イメージ写真



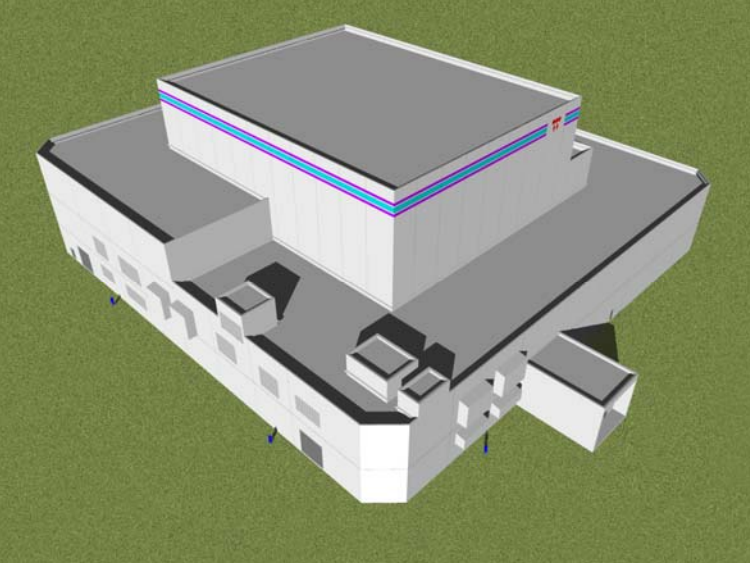
断面図

イメージ写真

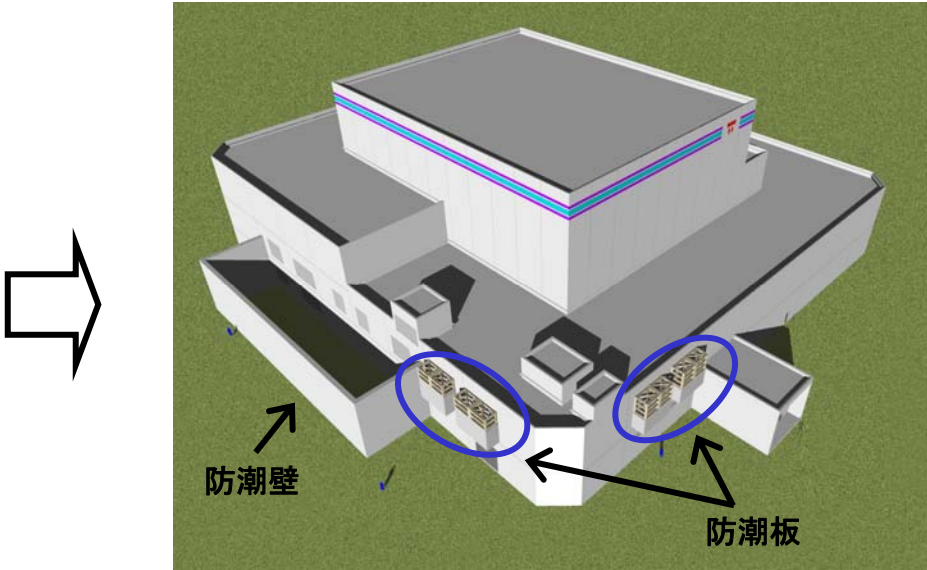


1号機原子炉建屋 防潮壁等設置後のイメージ図

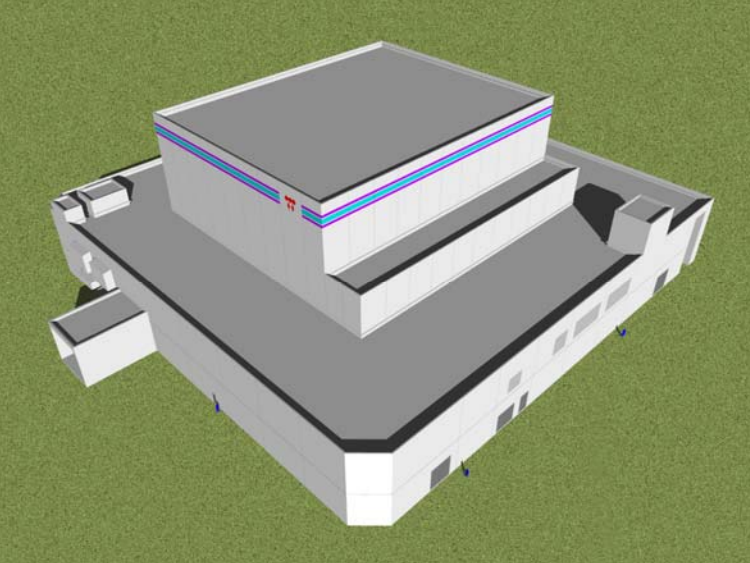
◆対策前(南東面)



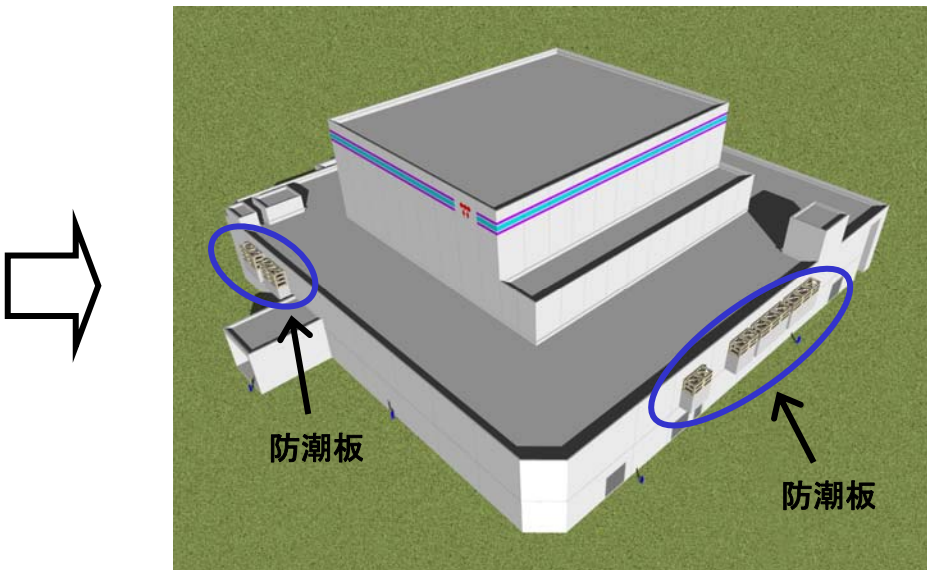
◆対策後のイメージ(南東面)



◆対策前(北東面)

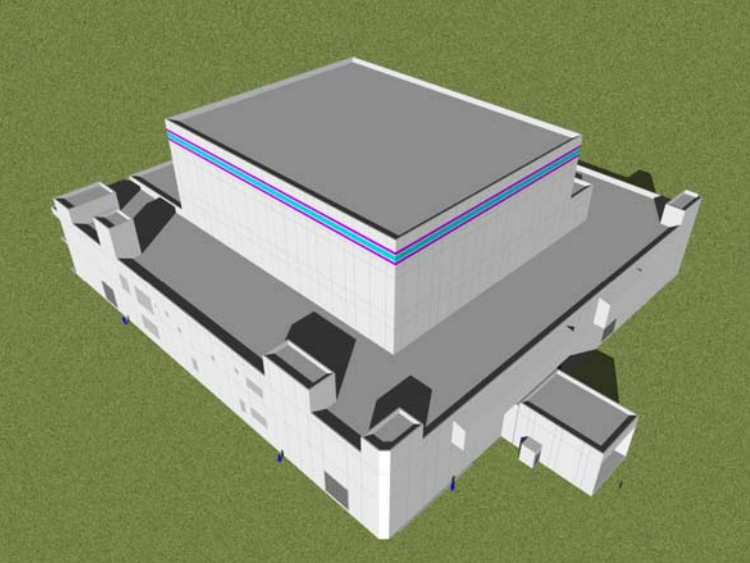


◆対策後のイメージ(北東面)

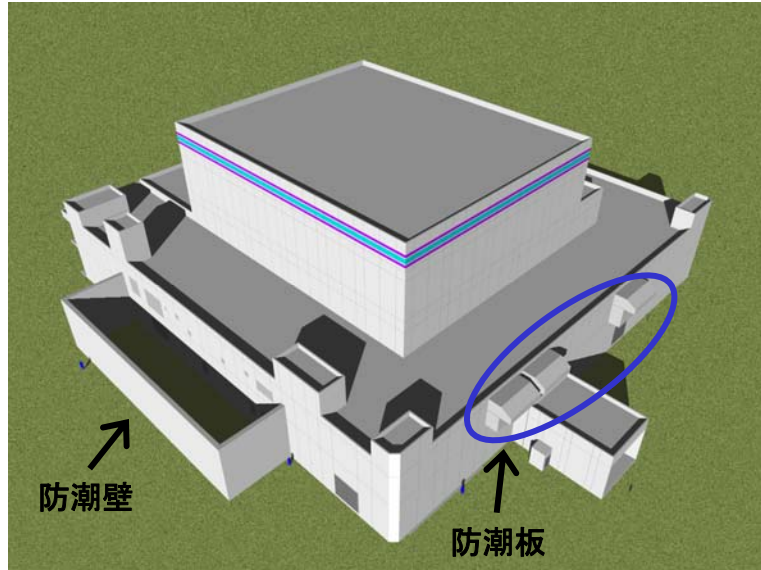


2号機原子炉建屋 防潮壁等設置後のイメージ図

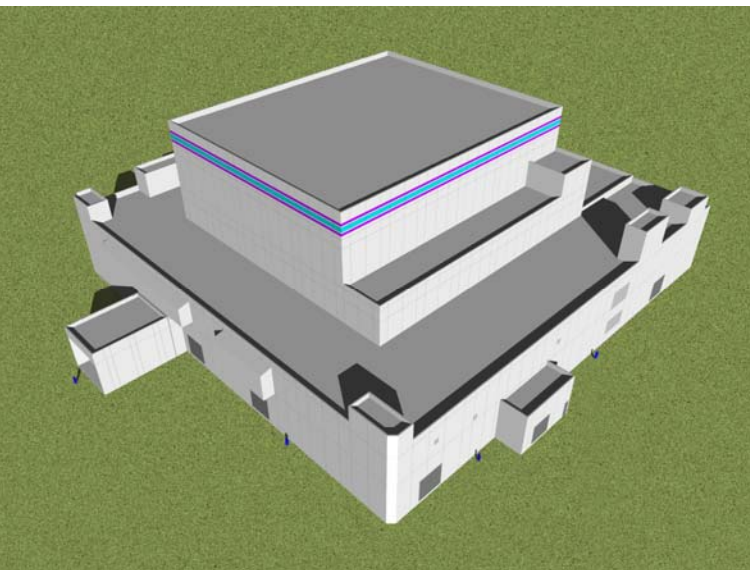
◆対策前(南東面)



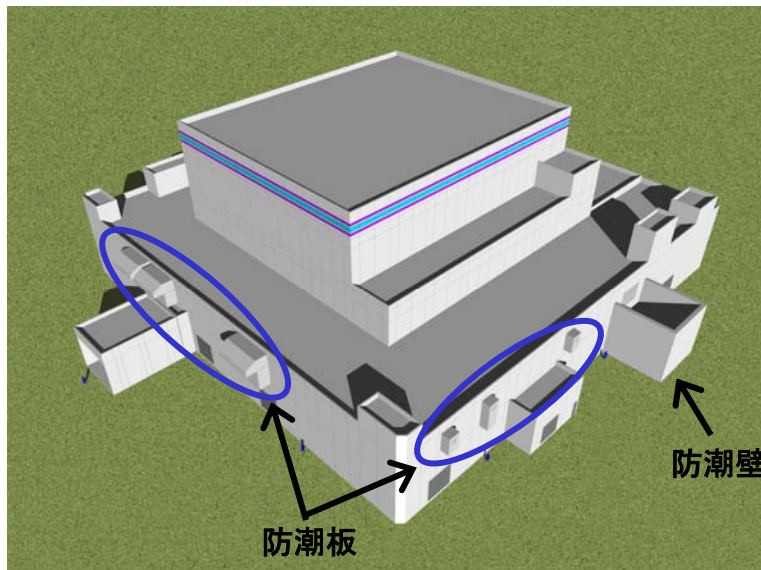
◆対策後のイメージ(南東面)



◆対策前(北東面)

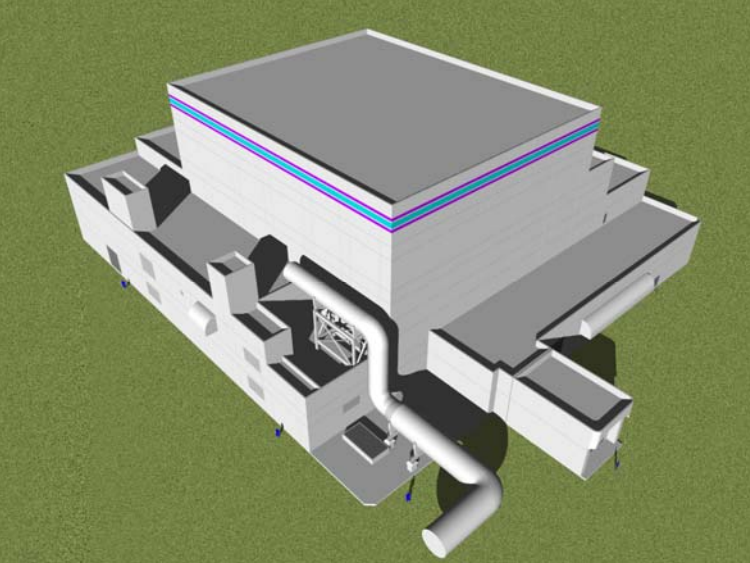


◆対策後のイメージ(北東面)

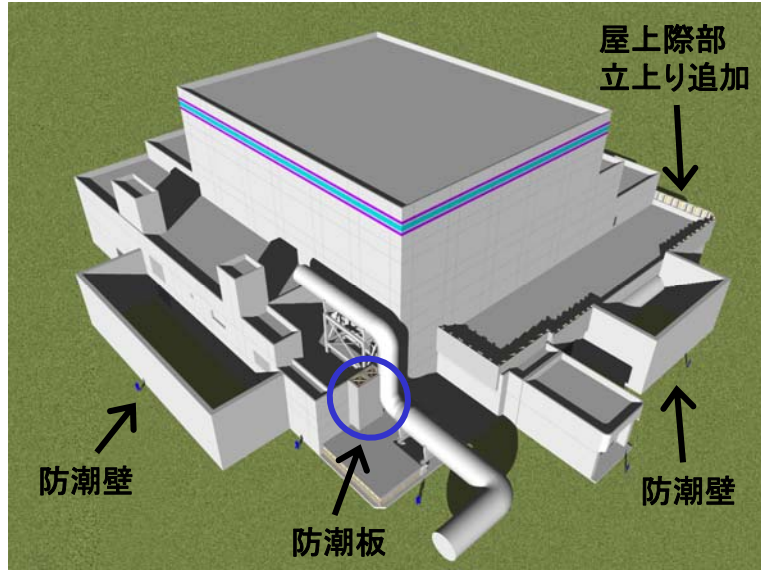


3号機原子炉建屋 防潮壁等設置後のイメージ図

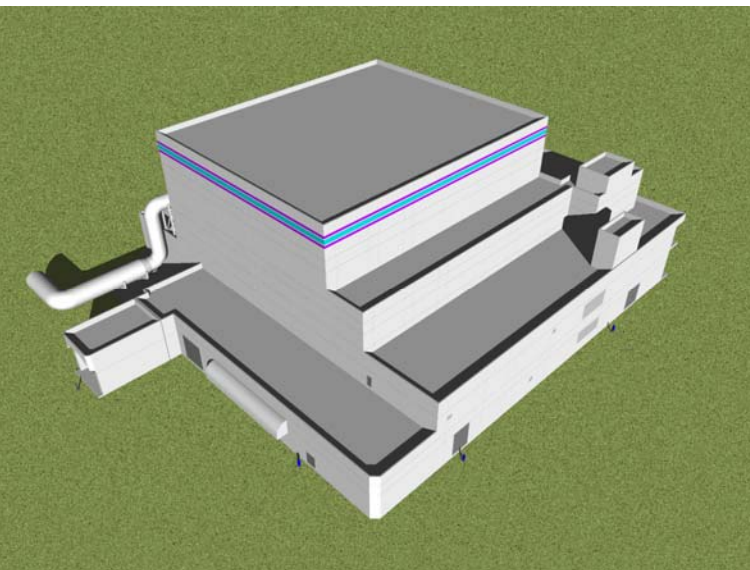
◆対策前(南東面)



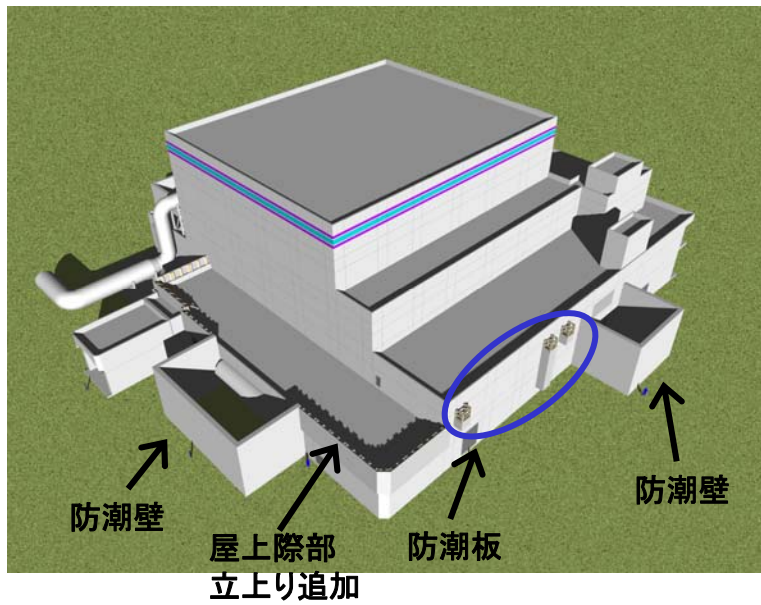
◆対策後のイメージ(南東面)



◆対策前(北東面)



◆対策後のイメージ(北東面)

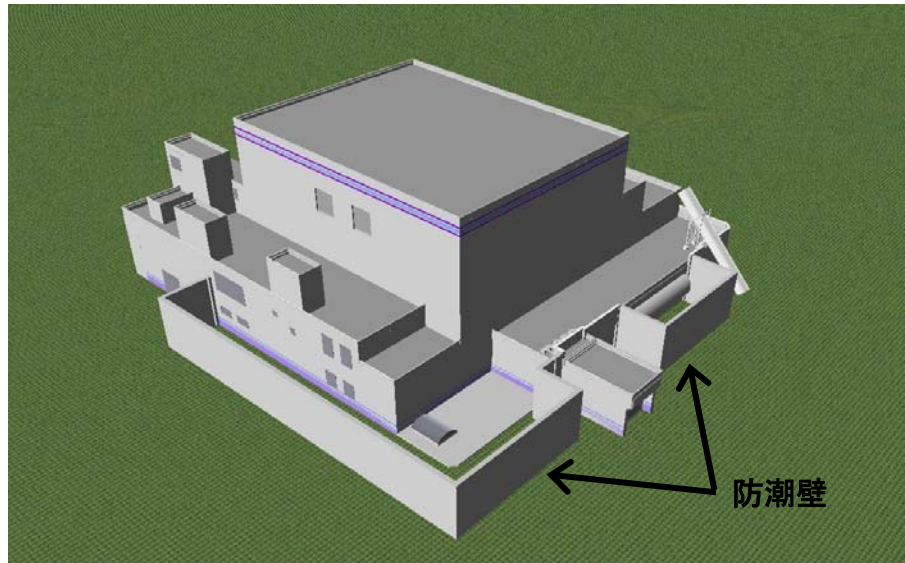


4号機原子炉建屋 防潮壁等設置後のイメージ図

◆対策前(南東面)



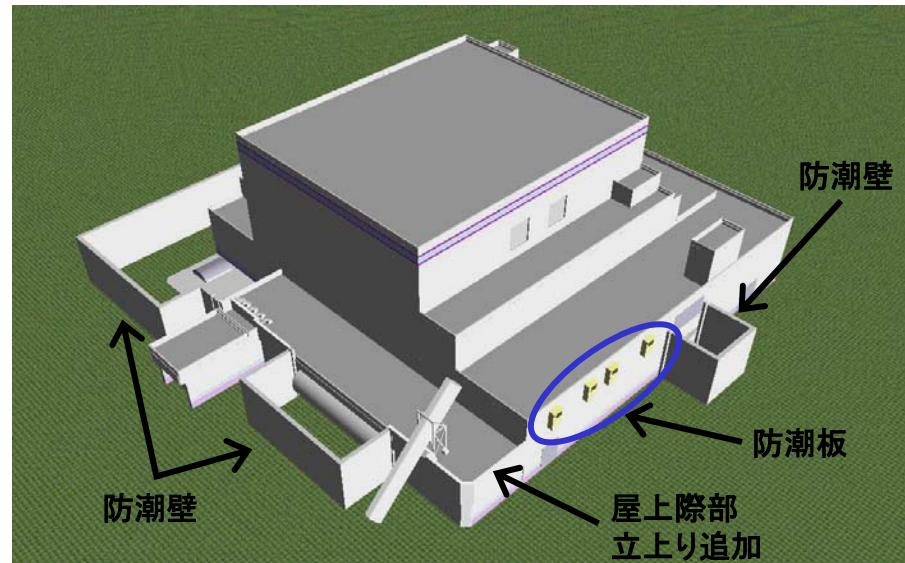
◆対策後のイメージ(南東面)



◆対策前(北東面)



◆対策後のイメージ(北東面)



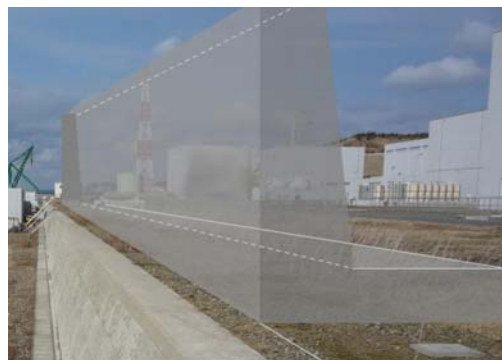
防潮堤(堤防)設置後のイメージ図



防潮堤(堤防)イメージ図



盛土タイプ



擁壁タイプ

高さ：海拔約15m

長さ：荒浜側（1号機～4号機側）
約1.5km

大湊側（5号機～7号機側）
約1km

柏崎刈羽原子力発電所における今後の津波対策の実施状況











平成23年6月29日現在

項目	状況	スケジュール		
		H23年度	H24年度	H25年度
I. 防潮堤(堤防)の設置	設計検討中	設計	H23年度下期着工予定	H25年度第一四半期頃完了予定
II. 建屋への浸水防止				
(1) 防潮壁の設置 (給気口などの浸水防止対策を含む)	工事開始 ※ 次頁参照	4月着工		H24年度下期頃完了予定
(2) 原子炉建屋等の水密扉化	詳細設計検討中	設計	7月頃着工予定	H24年度下期頃完了予定
III. 除熱・冷却機能の更なる強化等				
(1) 水源の設置	設計検討中	設計	H23年度下期着工予定	H24年度上期頃完了予定
(2) ガスタービン発電機車等の追加配備	1台配備済、 1台追加手配予定	7月中手配予定		H23年度下期頃配備予定
(3) 緊急用の高圧配電盤の設置と原子炉建屋への常設ケーブルの布設	詳細設計検討中	設計・製作	8月頃着工予定	H24年度上期頃完了予定
(4) 代替水中ポンプ及び代替海水熱交換器設備の配備	詳細設計検討中	設計	7月頃着手予定	H24年度上期頃完了予定
(5) 原子炉建屋トップベント設備の設置	詳細設計検討中	設計	8月頃着工予定	H24年度上期頃完了予定
(6) 環境モニタリング設備等の増強 ・モニタリングカーの増設	詳細検討中	設計・手配		H23年度上期頃完了予定
(7) 高台への緊急時用資機材倉庫の設置	設計条件検討中	設計	12月頃着工予定	H24年度上期頃完了予定

柏崎刈羽原子力発電所における浸水防止対策の実施状況

平成23年6月29日現在

建屋への浸水防止対策の対応状況

項目	状況	スケジュール	
		H23年度	H24年度
① 原子炉建屋の給気口の浸水防止の信頼性向上策 1号機 防潮板（閉塞型） 4箇所 防潮板（バルコニー型）13箇所 ※6箇所追加	完了 完了	設計  5月11日 工事開始。5月29日 完了。 設計  5月11日 工事開始。5月29日 7箇所完了。（追加6箇所：6月29日 完了）	
② 原子炉建屋の出入口の扉の浸水防止の信頼性向上策 1号機 8箇所	完了	設計  5月11日 工事開始。5月29日 完了。	
③ 原子炉建屋内の扉の浸水防止の信頼性向上策 1号機 37箇所 2号機 42箇所 3号機 36箇所 4号機 42箇所 5号機 23箇所 6号機 43箇所 7号機 14箇所 計 237箇所	完了 完了 完了 完了 完了 完了 完了	 4月8日 工事開始。4月30日 完了。（追加2箇所：5月27日 完了）  4月8日 工事開始。6月10日 完了。  4月8日 工事開始。6月10日 完了。  4月8日 工事開始。6月2日 完了。  4月8日 工事開始。5月31日 完了。  4月8日 工事開始。6月2日 完了。  4月8日 工事開始。6月2日 完了。	