

福島第一の津波被災を踏まえた津波安全対策（土木設備）一覧

会社	出典	内容
原子力安全・保安院	H23. 5. 6 プレス 福島第一原子力発電所事故を踏まえた他の発電所の緊急安全対策の実施状況の確認結果について	防潮堤・防潮壁の設置 (H23. 5. 6 プレスから「緊急安全対策における浸水防止措置の概要」を抜粋：資料 1)
北海道	H23. 5. 2 プレス 福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策の実施状況報告の概要	建屋出入口周辺の防潮壁などの設置等
	H23. 11. 16 プレス 泊発電所における防潮堤等の設置について	防潮堤：高さ海拔 15m 以上、延長約 1. 7km
東北	H23. 4. 28 プレス 福島第一・第二原子力発電所事故を踏まえた東通原子力発電所における緊急安全対策の更なる充実について	防潮堤・防潮壁の設置
	H23. 6. 14 青森県原子力安全検証委員会 福島第一原子力発電所事故を踏まえた東通原子力発電所における安全対策について	防潮堤・防潮壁の設置
東京	H23. 6. 30 プレス 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	防潮堤：高さ海拔約 15m、延長約 1. 5km (1 号機～4 号機側)、延長約 1km (5 号機～7 号機側) 防潮壁：高さ海拔約 15m
中部	H23. 7. 22 プレス 浜岡発電所における津波対策について	防波壁：高さ T. P. +18m 延長約 1. 6km 砂丘堤防および盛土嵩上げ 海水取水ポンプエリアへの防水壁（高さ 1. 5m）の設置 放水ピット等の開口部の閉止
関西	H23. 11. 28 プレス 福島第一原子力発電所事故を踏まえたソフト面等の安全対策実行計画について	防潮堤・防潮壁の設置 防潮堤：美浜、高浜高さ T. P. +11. 5m 放水ピットの嵩上げ：大飯 T. P. +15m
北陸	H23. 4. 22 プレス 福島第一・第二原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策に係る実施状況の報告について	防潮堤の構築：標高 15m 取水槽及び放水槽廻りへの防潮壁の設置：標高 15m
	H23. 9. 30 プレス 志賀原子力発電所防潮堤の工事計画および津波等に対する新たな対策を含む安全強化策の進捗状況について	防潮堤：標高 15m、延長約 700m

会社	出典	内容
中国	H23. 4. 22 プレス 島根原子力発電所における緊急安全対策の実施状況の報告について	防波壁の強化 海水系ポンプエリアの浸水防止対策
	H23. 11. 10 プレス 島根原子力発電所における安全対策等の実施状況 ・・・資料 2	防波壁の強化：高さ海拔 15m 海水系ポンプエリアの浸水防止対策 電気設備（変圧器）への防水壁設置： 高さ海拔 15m
四国	ホームページ 伊方発電所での大規模災害に備えた取組み	タンク等の耐震性の向上
九州	ホームページ 九州電力の原子力発電所における緊急安全対策について	水タンクの補強
原電	H23. 11. 28 プレス 福島第一原子力発電所事故を踏まえたソフト面等の安全対策実行計画について	防潮堤の設置：敦賀、高さ T. P. +11. 6m 海水ポンプの津波対策強化
電発	H23. 5. 16 プレス 原子力発電所の外部電源の信頼性確保に係る実施状況報告（大間原子力発電所に係る安全強化対策）について	防潮壁の設置 水タンクの補強
	H23. 7. 3 青森県検証委員会 大間原子力発電所における安全強化対策等について	防潮壁の設置：高さ T. P. +15m 程度 水タンクの補強

緊急安全対策における浸水防止措置の概要

○浸水防止措置の考え方

- ・福島第一原子力発電所では、15mの津波が襲来したが、これは、同発電所における土木学会の津波高さの評価値5.5mを9.5m上回るものであった。
- ・このため、各電気事業者においては、各地点の土木学会による津波高さの評価値に9.5mを加えた津波高さ(上限15m)を考慮して、浸水防止措置を講じることとしている。

会社名	プラント名	敷地高さ	土木学会手法による平成14年の津波評価値	福島第一事故を踏まえ考慮すべき浸水高さ	浸水防止措置(短期対策)により防止できる浸水高さ	浸水防止のさらなる強化対策(中長期対策)
東京	福島第一1~4号	O.P.+10	O.P.+5.4~5.5	東北地方太平洋沖地震による津波高さ(O.P.+15)	-	-
	福島第一5、6号	O.P.+13	O.P.+5.6~5.7			
	泊1号					
北海道	泊2号	T.P.+10	T.P.+9.8	T.P.+15	T.P.+15.0	水密扉への取替え等(3年程度)
	泊3号					
	女川1号	O.P.+約13.8				
東北	女川2号	(14.8mに、地震による地盤変動による約1mの差を想定)	O.P.+13.6	O.P.+15	O.P.+15以上(検討中)	水密扉への取替え、防波堤設置を検討中
	女川3号					
	東通	T.P.+13.0	T.P.+8.8	T.P.+15	T.P.+15.0	水密扉への取替え、防波堤設置(3年程度)
東京	柏崎刈羽1号					
	柏崎刈羽2号					
	柏崎刈羽3号	T.P.+5.0				
	柏崎刈羽4号					
	柏崎刈羽5号					
	柏崎刈羽6号	T.P.+12.0				
	柏崎刈羽7号					
中部	浜岡3号	T.P.+6.0		T.P.+15	T.P.+15.0(注1)	水密扉への取替え、防波堤設置等(2~3年程度)
	浜岡4号					
	浜岡5号	T.P.+8.0				
北陸	志賀1号	T.P.+11.0		T.P.+4.0	T.P.+15.0	水密扉への取替え、防波堤の設置等(2年程度)
	志賀2号					

会社名	プラント名	敷地高さ	土木学会手法による平成14年の津波評価値	福島第一事故を踏まえ考慮すべき浸水高さ	浸水防止措置(短期対策)により防止できる浸水高さ	浸水防止のさらなる強化対策(中長期対策)
関西	美浜1号					
	美浜2号	T.P.+3.5		T.P.+11.1	T.P.+11.1	水密扉への取替え等(1.5年程度)
	美浜3号					
	高浜1号					
	高浜2号	T.P.+3.5		T.P.+10.8	T.P.+10.8	水密扉への取替え等(1.5年程度)
	高浜3号					
	高浜4号					
	大飯1号					
中国	大飯2号	T.P.+9.3		T.P.+11.4	T.P.+11.4	水密扉への取替え等(1.5年程度)
	大飯3号					
	大飯4号					
	島根1号	T.P.+8.5(ハナハ外高さ+9.4)		T.P.+15	T.P.+15.0(注1)	水密扉への取替え等(2年程度)
四国	島根2号					
	伊方1号	T.P.+10		T.P.+13.5	T.P.+13.8	水密扉への取替え等(2~3年程度)
	伊方2号					
九州	伊方3号					
	川内1号	T.P.+13.0		T.P.+12.2	T.P.+15.0	水密扉への取替え等(3年程度)
	川内2号					
	玄海1号					
	玄海2号	T.P.+11.0		T.P.+11.4	T.P.+13.0	水密扉への取替え等(3年程度)
	玄海3号					
	玄海4号					
	敦賀1号	T.P.+3.0		T.P.+11.6	T.P.+6.8(T.P.+11.6)(注3)	水密扉への取替え等(1.5年程度)
原電	敦賀2号	T.P.+7.0		T.P.+11.6	T.P.+11.6(注1)	水密扉への取替え等(1.5年程度)
	東海第二	T.P.+8.0		T.P.+15	T.P.+15.0(注1)	水密扉への取替え等(1.5年程度)
	もんじゅ	T.P.+21.0		T.P.+14.7	T.P.+23.0	-

(注1)5月未までに浸水防止措置を完了
 (注2)中核地域による設備劣化による設備停止中、この点検・評価のため長期停止中、この点検・評価の終了までに浸水対策措置を完了する予定。
 (注3)定期検査で原子炉は長期停止中、浸水防止措置を先行し、遅くとも燃料送給前(平成24年2月頃)までに完了させる予定。
 なお、現在、全燃料が使用済燃料貯蔵池に保管されており、外部注水と水位監視により冷却機能を維持可能。

島根原子力発電所 安全対策等の実施状況をお知らせします 【平成23年11月】

【3号機の安全対策等の実施状況】

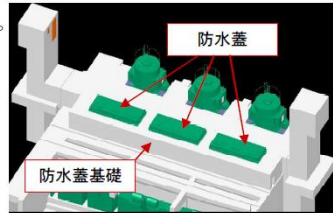
島根原子力発電所では、東京電力 福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、1・2号機の緊急安全対策を実施しました。現在、さらなる信頼性向上対策に取り組んでいます。
建設中の3号機においても、1・2号機と同様の安全対策を実施することとしており、順調に安全対策工事が進んでいます。

海水系ポンプエリアの浸水防止対策

原子炉補機海水ポンプの浸水を防止するために、防水蓋等^{*}を設置します。
〔1号機 完了、2号機 平成23年度内完了予定、3号機 平成23年内完了予定〕

※1・2号機は防水壁を設置

- 3号機の海水系ポンプエリアでは、現在、防水蓋基礎部分の工事を行っています。



完成イメージ図

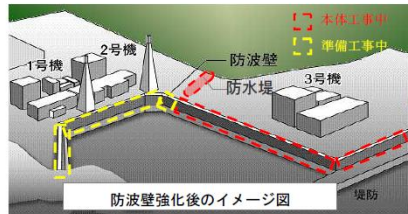


3号機海水系ポンプエリア 防水蓋基礎工事状況

防波壁の強化

さらなる信頼性向上対策として、発電所構内全域を海拔15mの防波壁で囲むこととしています。



〔平成25年内完了予定〕



防波壁強化後のイメージ図



3号機北側 3号機東側
3号機エリアの防波壁工事状況

- 3号機エリアの防波壁工事（部分）は、年内に終了する予定です。
- 先行して工事が終了する3号機エリアの防波壁を効果的に活用するため、海拔15mの防水堤（部分）を年内目途に設置します。

建物の浸水防止対策

建物内の安全上重要な設備を保護するため、防水性を高めた扉への取り替え等を行います。
〔1・2号機 平成24年度内完了予定^{*}、3号機 平成23年内完了予定〕
※1・2号機は緊急安全対策として、出入口扉等の防水対策（シール施工等）を実施済

- 3号機では、現在、建物内への浸水を防ぐために、外壁の扉（約30箇所）に浸水防止対策工事を実施しています。



建物外壁への水密扉設置工事状況



更に安全性を高めるため、建物内の扉についても水密扉への取り替え等を行っています。

電気設備（変圧器）への防水壁設置

屋外の電気設備（変圧器）の浸水防止対策として、変圧器設置エリアに海拔15mの防水壁を設置します。

〔2号機 平成24年内完了予定、3号機 平成23年内完了予定^{*}〕

※1号機は海拔15mまでに外部電源の受電に必要な変圧器がないことから対策不要

- 3号機変圧器設置エリアでは、現在、防水壁の本体工事を行っています。

3号機変圧器設置エリアの防水壁
<仕様>
高さ：6.5m（海拔15m）
厚さ：1.0m
材質：鉄筋コンクリート製



変圧器設置エリアへの防水壁設置工事状況

《今後の予定》

引き続き、緊急用発電機設置工事、防波壁の強化工事等を進めてまいります。