

(津波対策工事の全体概要については裏面を参照ください。)

<<対策工事ピックアップ…主な対策工事の状況>>

■防波壁工事の本体工事の状況

【浸水防止対策1(1)ー①】

◆防波壁は、現在、防錆パネル取付や錆止め塗装等の工事を進めています。



放水路部の防波壁は、箱桁(鉄筋コンクリート造)構造となっています。



1・2号機放水路部の防波壁(箱桁構造)
(2月14日撮影)

■緊急時海水取水設備(EWS)設置工事の状況

【浸水防止対策2(1)ー①】

◆各号機の建屋工事・ポンプ配管等の据付工事を進めています。



5号機緊急時海水取水設備建屋工事の様子(2月28日撮影)

■建屋内浸水防止・機器室内浸水防止

【浸水防止対策2(2)ー③・(3)ー⑨】

◆防水構造扉工事の進捗状況

2月23日現在:
工事対象箇所の約76%工事完了

4号機建屋:
人員用強化扉設置完了後の例

(2月28日撮影)



■海水冷却機能の維持

【浸水防止対策2(1)ー②】

◆引き津波の際に取水トンネルへ漂流物が流入することを防止するため、流入防止ネットの設置を進めています。



3号機取水槽へのネット設置の様子(2月28日撮影)
(ネットは、主ロープ65mm・ネットロープ16mmの太さで、耐腐食性・強度等に優れた繊維ロープ仕様となっています)

■高台工事の状況【緊急時対策の強化(1)ー①】

◆発電所敷地高台:40mでは、ガスタービン発電機等の建屋工事、燃料タンク設置箇所の基礎工事を進めています。



2月28日撮影



燃料タンク設置エリア



ガスタービン発電機建屋



緊急時電気品建屋(電源盤)

■取水源の多様化【緊急時対策の強化(2)ー⑧】

◆注水設備対策の取水源の多様化として、淡水源である新野川からの取水を可能とする、大容量送水システム(ハイドロサブ)を配備しました。

2月20日・21日に、新野川から3号機取水槽まで、ハイドロサブによる送水試験を行いました。



○新野川から淡水を取水し、3号機取水槽までの送水訓練の様子
○ハイドロサブは、水を汲み上げるポンプ車と水を送るホース車と2台セットで送水を行います。

◆主な工事のスケジュールと進捗状況

	平成23年度				平成24年度				平成25年度			
	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月
浸水防止対策1(発電所敷地内浸水防止)												
(1)浸水防止対策①~② 防波壁の設置等	▲4月5日着手	▲11月8日完了	▲9月22日着手	▲4月21日完了								
(2)溢水対策③~④ 海水取水ポンプ防水壁設置 放水ピット、放水路開口部閉止												
浸水防止対策2(建屋内浸水防止)												
(1)海水冷却機能の維持①~② 緊急時海水取水設備(EWS)設置等												
(2)建屋内浸水防止③~⑦ 建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化等												
(3)機器室内浸水防止⑧~⑩ 排水対策強化、水密扉追加設置等												
緊急時対策の強化												
(1)電源設備対策①~④ ガスタービン発電機高台設置等												
(2)注水設備対策⑤~⑨ 水タンク増設、補給水系等の耐震強化等												
(3)除熱設備対策⑩~⑬ 格納容器ベント遠隔操作化電動機等の予備品確保等												
(4)その他⑭~⑮ 緊急用資機材倉庫の高台設置等												
その他												
外部電源の信頼性強化①~④等												

◆浜岡原子力発電所従事者数

(津波対策工事従事者以外を含む):2月1日現在

● 3,904名

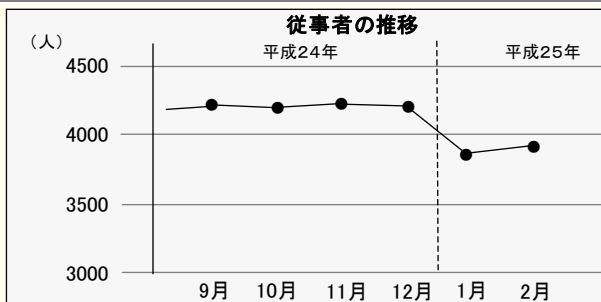
[うち、御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住:

2,398名(62%)]

<参考>

定期検査のない期間の平均従事者数:2,600名程度

(3・4・5号全号機運転期間中)



＜津波対策工事の概要＞

- 各対策の※項目が「対策工事トピックス…津波対策工事の状況」に掲載した対策です。
- 赤字は、平成24年12月20日公表の津波対策の強化内容です。

- 各対策の□項目については、完了した対策です。

浸水防止対策1

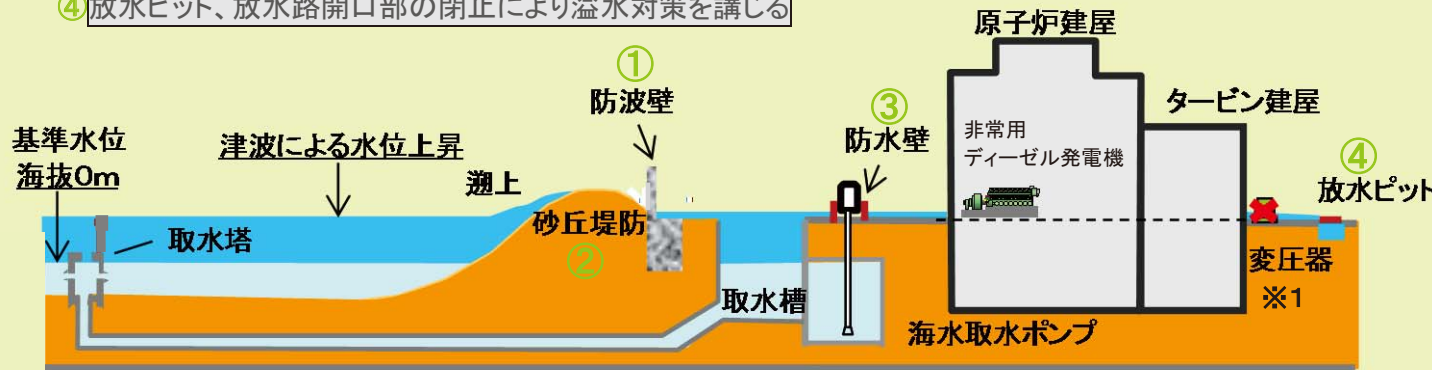
発電所敷地内への浸水防止を図る

(1) 浸水防止対策

- ※①発電所敷地海側へ防波壁(天端高さ: 海拔18m)の設置
津波対策の強化により、海拔22mに嵩上げ
- ②発電所敷地前面砂丘堤防の一部および防波壁の左右両端部の盛土の嵩上げにより津波の浸入を防ぐ
津波対策の強化により、海拔22m~24mに嵩上げ

(2) 溢水対策

- ③海水取水ポンプエリアへの防水壁(高さ: 1.5m)の設置
津波対策の強化により、高さ3mに変更
- ④放水ピット、放水路開口部の閉止により溢水対策を講じる



※1 屋外変圧器は敷地への浸水により、使用不可能となるものとし、外部電源が復旧したとしても屋外変圧器からの早期受電は期待しない。(屋外変圧器のバックアップとして、外部電源信頼性強化策: ①受電用変圧器高台設置と移動式変圧器高台配備を実施)

浸水防止対策2

仮に津波が防波壁を越え敷地が浸水した場合を想定し、建屋内への浸水防止を図る

(1) 海水冷却機能の維持

- ※①緊急時海水取水設備(EWS)の設置
- ※②取水槽への漂流物流入防止対策

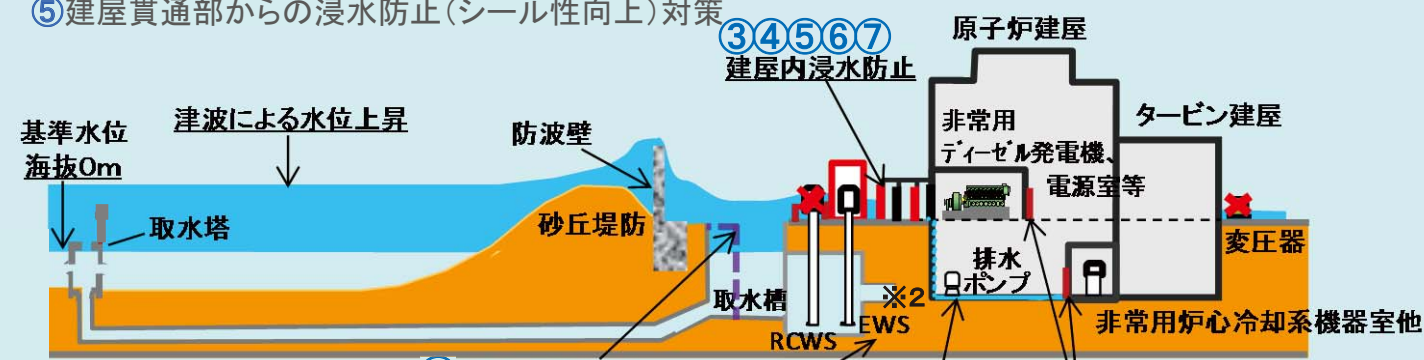
(2) 建屋内浸水防止

- ※③建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化
- ④建屋外壁の給排気口(開口部)からの浸水防止対策
津波対策の強化により、5号機原子炉建屋開口部に自動閉止装置を設置
- ⑤建屋貫通部からの浸水防止(シール性向上)対策

- ⑥地下配管ダクト点検口、入口扉等閉止
- ⑦建物構造強化(4・5号海水熱交換器建屋)

(3) 機器室内浸水防止

- ⑧建屋排水対策の強化(排水ポンプ設置)
- ※⑨水密扉の追加設置、補強
- ⑩機器室貫通部からの浸水防止(シール性向上)対策



※2 他号機の取水槽連絡トンネルと接続

緊急時対策の強化

全交流電源・海水冷却機能の喪失を仮定した場合でも、冷却機能の確保を図る

(1) 電源設備対策

- ※①ガスタービン発電機の高台設置
- ②災害対策用発電機の建屋屋上への設置
- ③予備蓄電池の確保
- ④電源盤および配電盤の上層階または高台への設置

(2) 注水設備対策(淡水)

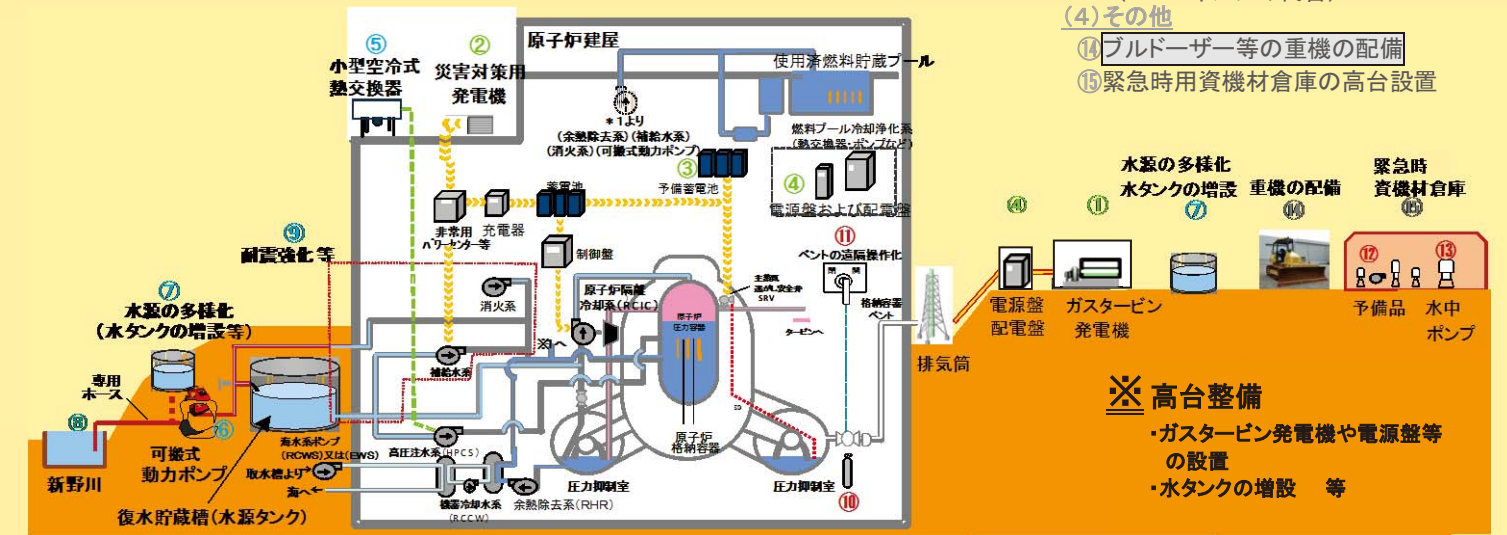
- ⑤高圧注水系を運転可能とするための機器冷却の代替確保(空冷式熱交換器設置)
- ⑥可搬式動力ポンプの確保
- ⑦水源の多様化(水タンクの増設等)
- ※⑧取水源の多様化(新野川からの取水)
- ⑨補給水系等の耐震強化、注水管の追加設置

(3) 除熱設備対策

- ⑩格納容器ベント弁操作室素ポンへの設置
- ⑪格納容器ベントの遠隔操作化
- ⑫原子炉機器冷却海水系(RCWS)、原子炉機器冷却水系(RCCW)、余熱除去系(RHR)ポンプおよび電動機の予備品確保
- ⑬水中ポンプの確保(RCWSポンプの代替)

(4) その他

- ⑭ブルドーザー等の重機の配備
- ⑮緊急時用資機材倉庫の高台設置

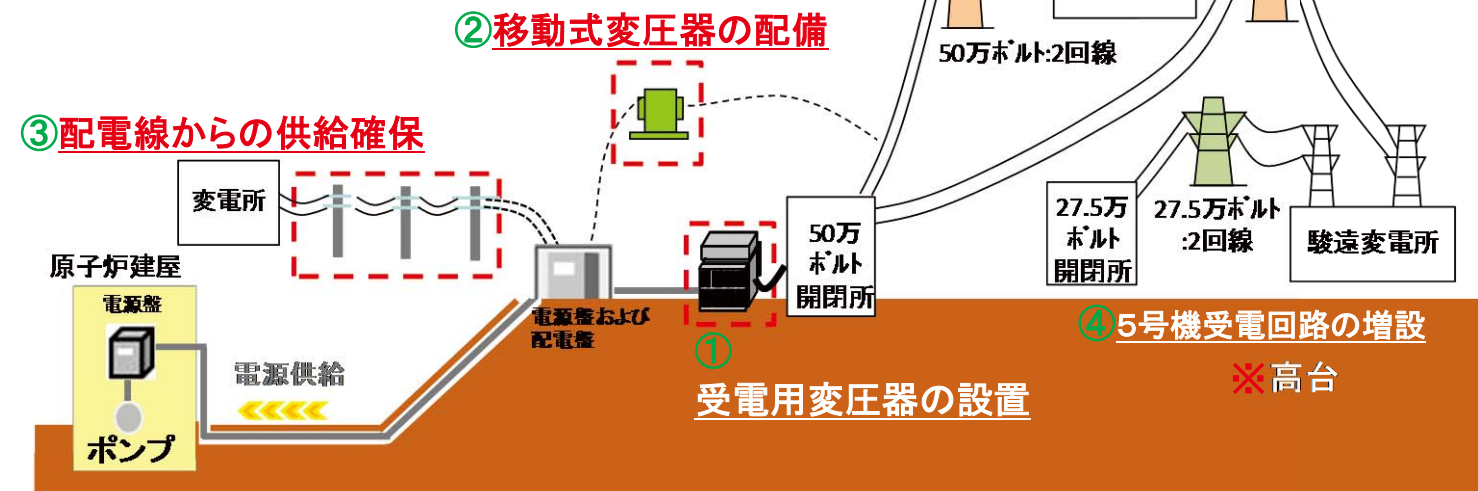


※ 高台整備
・ガスタービン発電機や電源盤等の設置
・水タンクの増設 等

その他

外部電源の信頼性強化

- ①受電用変圧器の高台への設置(50万ボルト/6,900ボルト)
- ②移動式変圧器の高台への配置(7.7万ボルト/6,900ボルト)
- ③配電線からの受電ルート強化
- ④5号機の受電回路の増設(4回線→6回線)
※3・4号機は6回線確保済み



※ 高台