

＜＜対策工事トピックス…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)-①】

- ◆現在、壁部を構成する床版およびたて壁の設置工事を進めています。

8月30日現在:たて壁 47/109箇所 据付



たて壁設置工事の様子(発電所敷地側)

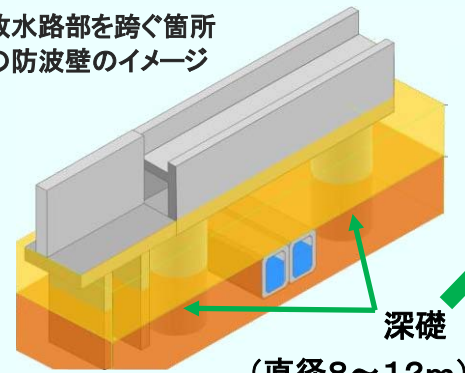


たて壁設置工事の様子(海側)

- ◆放水路部を跨ぐ箇所については、基礎部の間隔を一般部より広くする必要があり、基礎部1箇所を支える荷重が大きくなるため、その荷重に耐えられる構造としています。

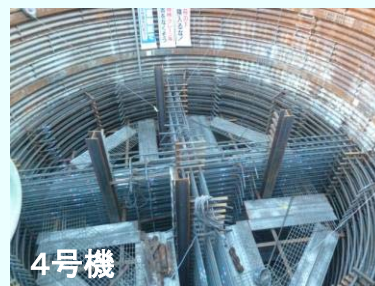
- ◆現在、深礎のコンクリート打設等の工事を進めています。

放水路部を跨ぐ箇所 の防波壁のイメージ



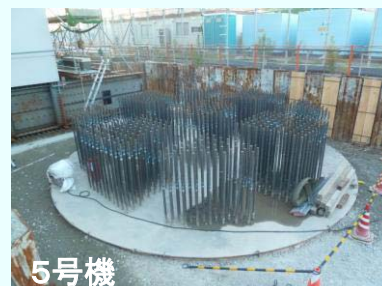
深礎

(直径8~12m)



4号機

深礎の工事の様子 (コンクリート打設途中経過)



5号機

深礎の工事の様子
(コンクリート打設完了)

◇内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」の公表内容について◇

- 8月29日に、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」から、南海トラフの巨大地震による津波高等の第二次報告が公表されました。

◎御前崎市における最大津波高19m(第一次報告の津波高は21m)

- 第二次報告の推計では、10mメッシュ単位の微細な地形変化への反映や、第一次報告では同時に断層全体が破壊するとしていた津波断層モデルを、破壊開始点から順次破壊していく現実的なモデルへ見直しがなされています。

- 今後、推計に関するデータを入手したうえで、その内容を確認し、浜岡原子力発電所において想定すべき地震動や津波について検討を行い、発電所への影響に関する評価を、本年12月を目途に進めてまいります。

■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)－①】

- ◆3～5号機の地下水槽のコンクリート打設作業が完了し、地上部のポンプ室の工事を進めています。（8月31日現在）

- ・3号機 地上部から約4m／9m
- ・4号機 " 約5m／9m
- ・5号機 " 約4m／7m

ポンプ室の高さは海拔15mで、敷地高さが海拔6mの3. 4号機では建屋の高さは9m、敷地高さが8mの5号機では建屋の高さは7mとなります。

- ◆また、各号機の水槽と2～5号機連絡トンネルを接続するトンネルの構築作業等を進めています。



ポンプ室設置工事の様子

◆主な工事のスケジュールと進捗状況

	2011年度				2012年度				2013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	調査・準備工事 ▲4月5日着手 ▲11月8日完了 本体準備工事 ▲9月22日着手 本体準備工事(基礎・壁工事)											
(2)治水対策③～④ 海水取水ポンプ防水壁設置 放水ビット、放水路開口部閉止	防水壁の工事 放水ビット、放水路開口部閉止工事											
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	EWS設置工事 漂流物流入防止対策工事 (仮設電源による試験) (ガスタービン発電機による試験)											
(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	(建屋防水扉等の浸水防止対策工事) ▲5月16日着手 ▲7月26日着手 ▲5月31日短期対策完了 ▲8月31日短期対策完了 ▲1月7日着手 防水構造扉の信頼性強化工事等 4.5号機 熱交換器建屋外壁の浸水防止対策等											
(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	機器室内浸水防止対策工事											
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	高台整備 ▲11月21日敷地高台造形工事着手 ▼4月20日ガスタービン手配済 ▼10月21日予備蓄電池手配済 ▼3月26日ガスタービン発電機3台搬入 ガスタービン手配等 ガスタービン発電機・燃料タンク高台設置工事等 (試験)											
(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	▼4月20日可動式動力ポンプ手配済 水タンクの設置、補給水系等の耐震強化工事等 (試験)											
(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月20日室素ポンプ現場配備済 ▼7月29日予備品手配 ▼11月8日5号機RCWS電動機予備品配備済 予備品確保等 ベント遠隔操作化工事											
(4)その他⑭～⑮ 緊急用資機材倉庫の高台 設置等	▼6月1日ブルドーザー等の重機配備済 緊急用資機材倉庫設置工事等											
その他												
外部電源の信頼性強化 ①～④等	▼4月25日着手 受変圧器の高台設置工事 移動式変圧器の高台への設置工事 5号機受電回路増設工事 (接続・高台電源試験) (接続・高台電源試験)											

◆浜岡原子力発電所従事者数

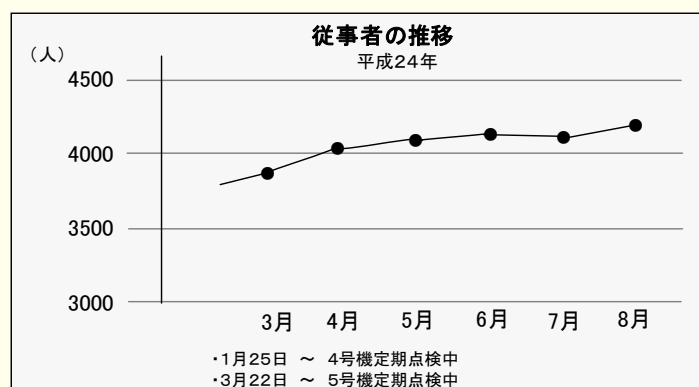
(津波対策工事従事者以外を含む): 8月1日現在

- 4,206名

[うち、御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住: 2,378名(56%)]

＜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。

●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

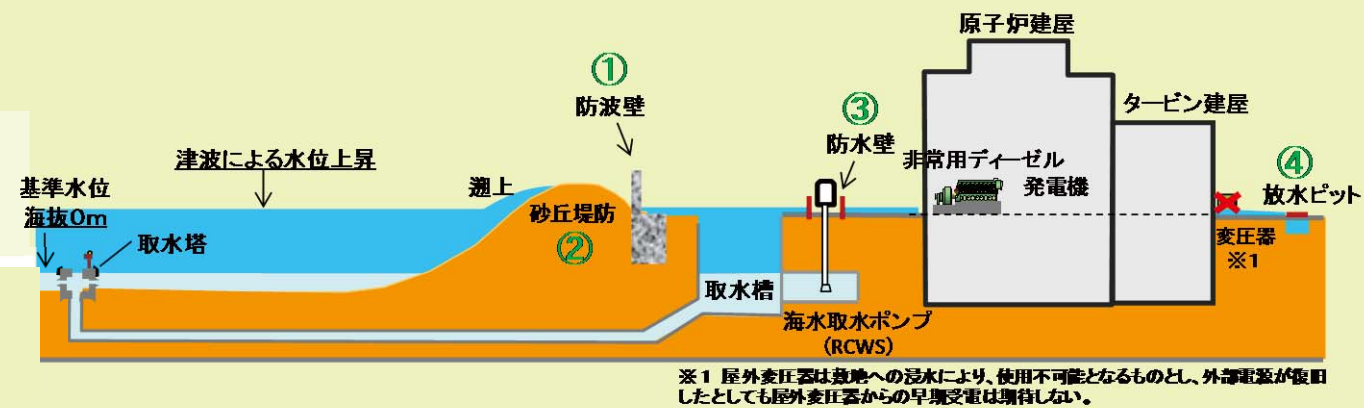
発電所敷地内への浸水防止を図る

(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
- 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

(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
- 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



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

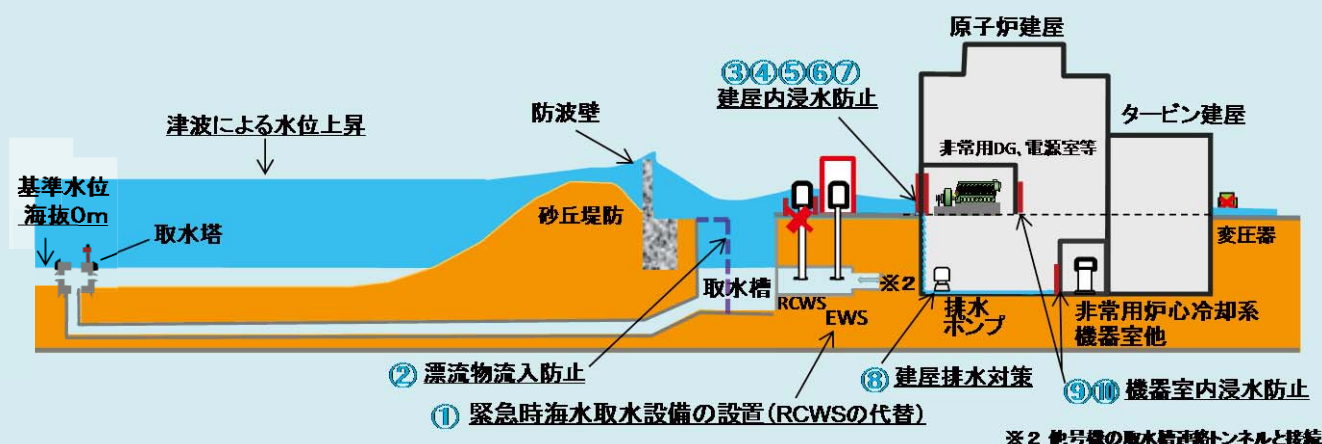
(2) 建屋内浸水防止

- 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
- 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



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)

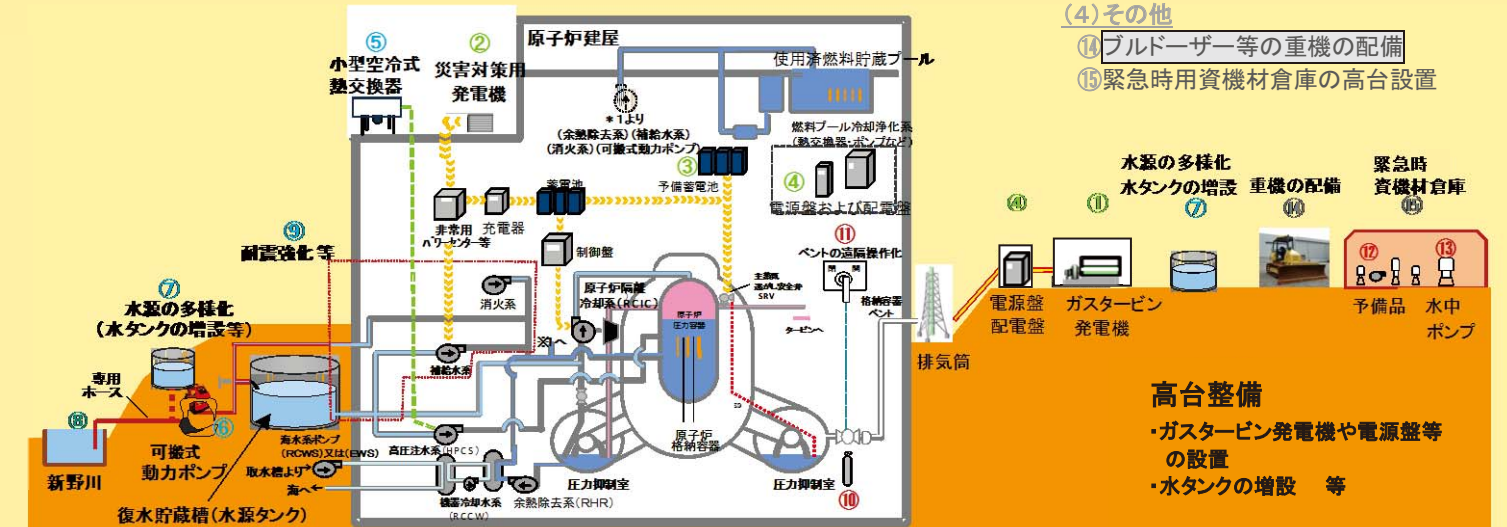
- ⑤高圧注水系を運転可能とするための機器冷却の代替確保(空冷式熱交換器設置)
- ⑥可搬式動力ポンプの確保
- ⑦水源の多様化(水タンクの増設等)
- ⑧取水源の多様化(新野川からの取水)
- ⑨補給水系等の耐震強化、注水配管の追加設置

(3) 除熱設備対策

- ⑩格納容器ベント弁操作用窒素ポンプの設置
- 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



その他

外部電源の信頼性強化

- ①5号機の受電回路の増設(2系統→3系統) ※3・4号機は3系統確保済み
- ②受電用変圧器の高台への設置(50万ボルト/6,900ボルト)
- ③移動式変圧器の高台への配置(7.7万ボルト/6,900ボルト)
- ④一般高圧配電線からの受電ルート強化

