

<<対策工事トピックス…主な対策工事の状況>>

■防波壁の嵩上げ工事の状況

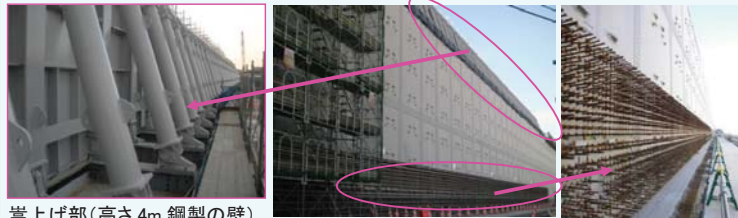
◆現在、海拔18m→22mへの嵩上げ工事を進めています。

<西側端部>



鋼管矢板の継ぎ足し、鋼管矢板内へのモルタル充填が完了しています。

<一般部:3号機取水槽付近>



嵩上げ部(高さ4m 鋼製の壁)の設置工事を進めています。

下部補強工事



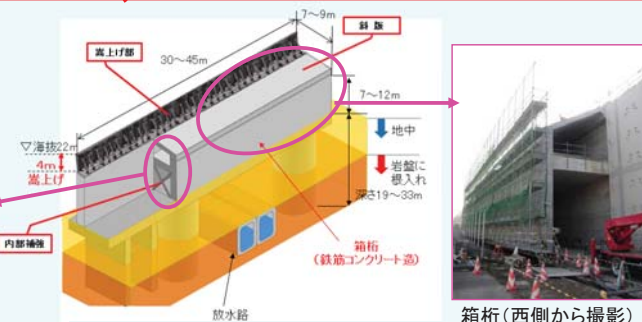
東側改良盛土付近

<5号機放水路部>

放水路部防波壁の嵩上げに伴う箱桁部分の補強工事を進めています。



箱桁(東側から撮影)



箱桁(西側から撮影)

■静岡県および御前崎市による津波対策工事の点検および確認について

- ◆12月24日、当社が実施している津波対策工事について、御前崎市の立ち会いの下、静岡県による点検を受けました。
- ◆当日は、防波壁嵩上げ部ならびに4号機緊急時海水取水設備の点検を受けました。
- ◆静岡県から、「緊急時海水取水設備の設置に関して、配管や建屋が計画通りに施工されていることを確認した。また、防波壁嵩上げ部についても、点検基準を満足していることを確認した。今後も引き続き、安全管理に留意し、工程通りに進めていただきたい。」との講評をいただきました。
- ◆御前崎市から、「緊急時海水取水設備は、緊急時の施設であり、メンテナンスおよび操作訓練をしっかりとおこない、確実に運転できるようにしてもらいたい。また、風が強い時期であるので、現場工事にあたっては十分な安全管理をおこなっていただきたい。」との講評をいただきました。



4号機緊急時海水取水設備の点検の様子



防波壁嵩上げ部の点検の様子

■高台工事の状況

(海拔40m:ガスタービン発電機建屋等、海拔30m:地下水槽設置工事)

- ◆海拔40mの高台現場では、緊急時用資材倉庫等の建屋工事、ガスタービン建屋のダクト工事、および電源盤を設置する建屋のケーブルトレイ設置工事等を進めています。
- ◆ガスタービン発電機の地下燃料タンク現場では、燃料タンクを納める部屋の天井の躯体工事を進めています。



燃料タンク設置現場



平成25年12月25日撮影

◆海拔30mの高台現場では、地下水槽の躯体工事および送水トンネルの工事を進めています。



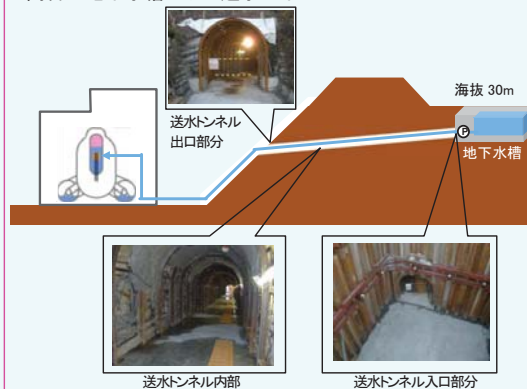
平成25年12月25日撮影



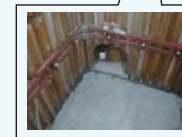
上記写真 → 方向から撮影



高台の地下水槽からの送水のイメージ



送水トンネル内部



送水トンネル入口部分

◆浜岡原子力発電所従事者数

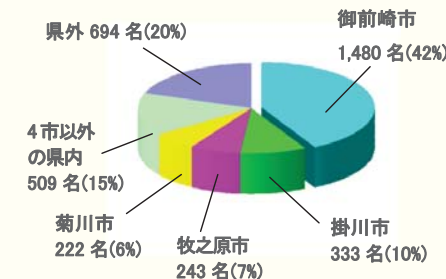
(津波対策工事従事者以外を含む):12月1日現在 3,481名

[うち、御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住: 2,278名(65%)]

<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)



〔設計基準対応〕

～地震・津波対策の強化～

●共通要因による安全機能の一斉喪失を防止
 ・自然現象の想定と対策を大幅に引き上げ
 ・自然現象以外(火災等)でも対策を強化

◆地震・津波による損傷を防止する

① 配管サポート改造
 ② 防波壁(海抜22m) (海抜18mまで設置完了)

～自然現象の対策の強化

◆自然現象(火山・竜巻・森林火災など)への対策

③ 屋外に設置されている海水取水ポンプ・周辺配管に対して、竜巻による飛来物防護のための金属カー(格子状)を設置

～自然現象以外(火災等)・その他の対策の強化

◆火災防護対策の強化

④ 火災感知器・自動消火装置の追設等

◆溢水に対する考慮

⑤ 建屋内への水密扉の追設・補強

◆電源の信頼性

⑥ 外部電源の信頼性強化
 ・3系統6回線からの電力供給
 ・受変圧器を高台25mに設置

●万一の重大事故に備えた対策 ●テロとしての航空機衝突への対策

(炉心損傷・格納容器破損防止の対策)

～炉心損傷防止対策(複数の機器の故障を想定)

⑦ 原子炉冷却の高圧注水系を運転可能とするための、空冷式熱交換器

ガスタービン建屋

⑩ 電源機能強化
 敷地高台40mの、ガスタービン発電機

ポンプ2台設置

⑬ 最終ヒートシンクへの熱輸送
 緊急時海水取水設備(EWS)

(共通対策)

⑭ 水源の多様化策
 敷地高台30mの緊急時淡水貯槽

⑮ 緊急時対策所の居住性確保のため、遮音壁の壁厚を増す・放射線エリアモニタの設置

⑯ 可搬設備の保管場所確保、アクセスルート整備等
 (写真は敷地高台に配備した、がれき撤去用重機)

～格納容器破損防止対策

⑧ 格納容器の過圧破損防止対策のフィルタベント設備
 (イメージは右記⑧参照)

⑨ 原子炉建屋内から水素排出のためのベント設備

代替注水策(注水機能強化)

⑫ 可搬式動力ポンプの確保(レイドロサップの配備)、可搬型注水ポンプ等の追加配備
 (注水のイメージは右記「建屋内および建屋周り詳細」参照)

格納容器の過圧破損防止
 水素爆発による格納容器の破損防止
 (格納容器からの水素排出)

⑧ フィルタベント設備

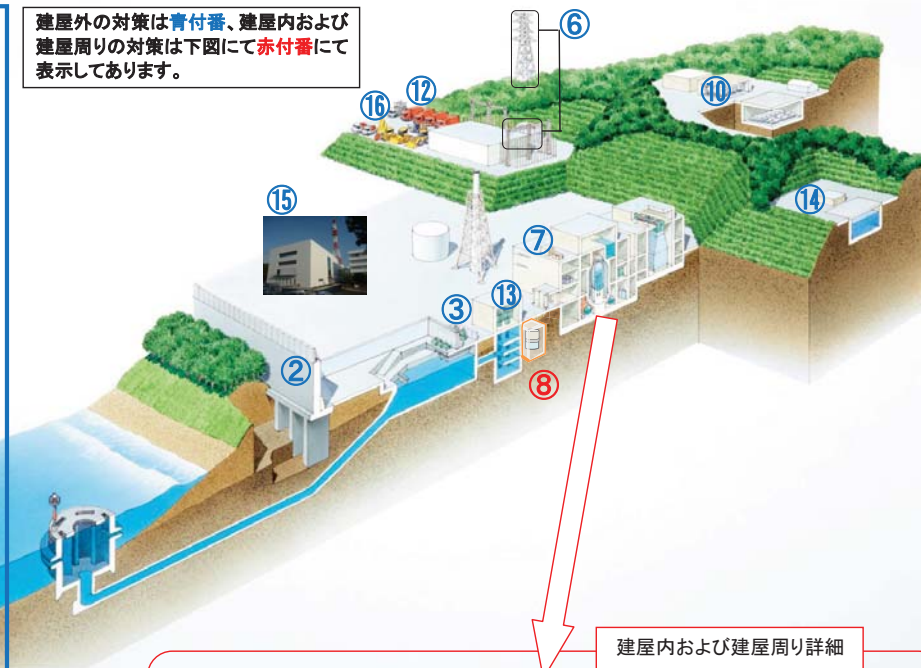
～放射性物質の拡散抑制対策

⑰ 敷地外への放射性物質の拡散抑制策として、放水砲を配備
 (イメージは右記「建屋内および建屋周り詳細」図参照)

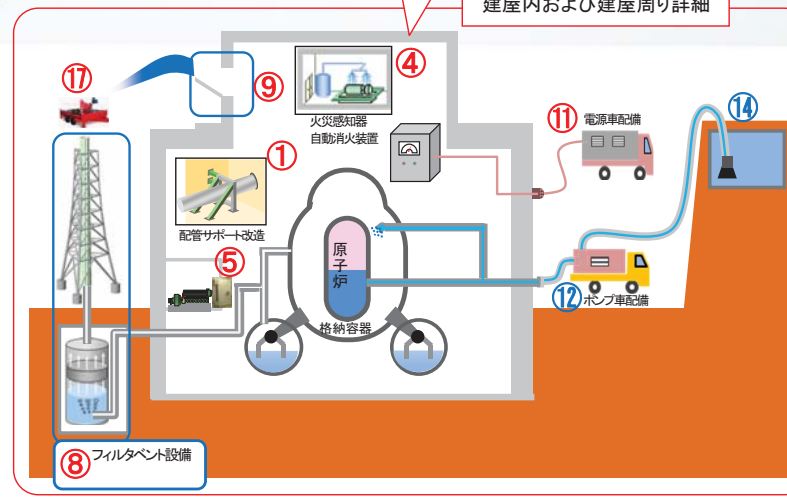
～テロや航空機衝突への対応

◆緊急時制御室などの特定重大事故対処施設の整備
 (新規制基準施行後5年間について適用が猶予されている項目であり、今後検討)

建屋外の対策は青付番、建屋内および建屋周りの対策は下図にて赤付番にて表示してあります。



建屋内および建屋周り詳細



(※:重大事故とは、シビアアクシデントのことであり、原子炉の著しい損傷、使用済燃料プールに貯蔵する燃料の著しい損傷をいう)

〔重大事故(※)基準対応〕