＜添付資料＞

島根原子力発電所3号機における安全対策等について

１．安全対策の強化

電源の確保

建物内への浸水防止対策

水密性を高めた扉への取替などにより，建物内への浸水を防止する対策を実施する。

高圧発電機車の確保

全交流電源喪失時を想定し，必要な電源を確保する。
・高圧発電機車
・ケーブル　他

高圧発電機車

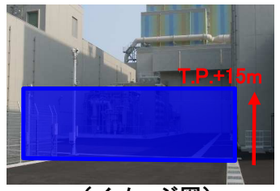
発電機用の燃料補給手段の確保

緊急時に高圧発電機車および非常用ディーゼル発電機等に燃料を補給する手段を確保する。
・タンクローリー　他

タンクローリー（イメージ図）

屋外電気設備（変圧器）の浸水防止対策

屋外電気設備（変圧器）周辺に防水壁を設置する。
（T.P.＋１５ｍまでの浸水高さを想定）



（イメージ図）

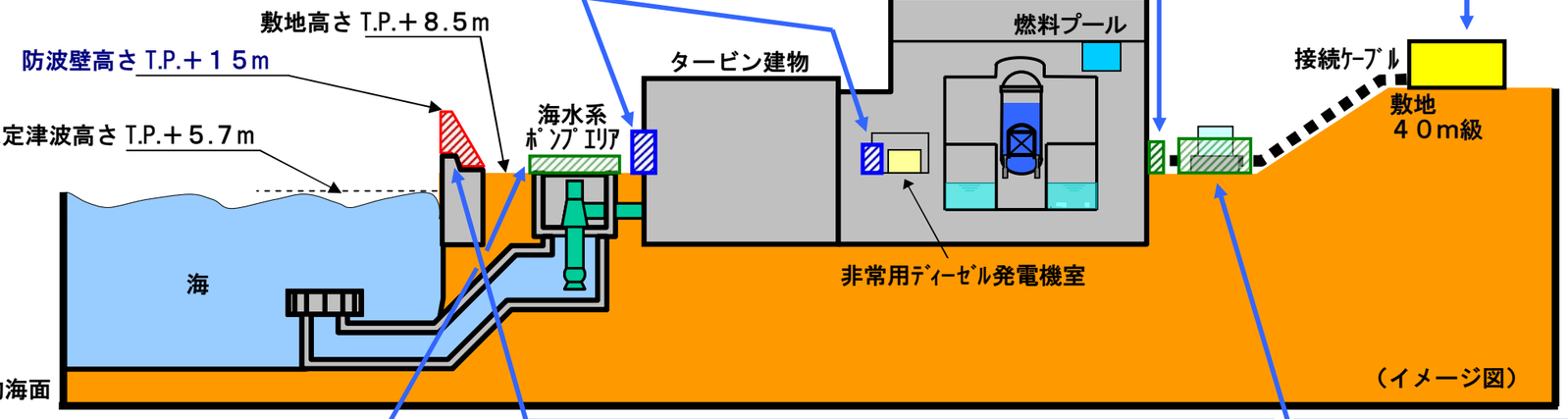
高台（40m級）への緊急用発電機の追加設置※1

非常用ディーゼル発電機のバックアップとして，ガスタービン発電機（１万２千ｋＷ級×２台）を発電所敷地内の高台に設置する。

その他

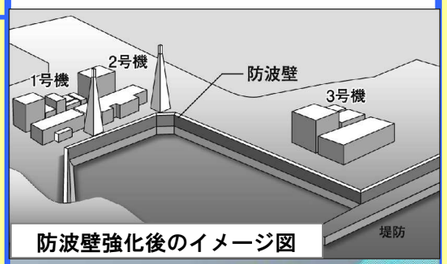
緊急時対応手順の確認 緊急時対応訓練の実施等

緊急時対応手順を確認する。
緊急時対応訓練を実施する。
原子炉への海水注入，原子炉格納容器ベントの決定・実施の権限を，所長へ委譲する。
緊急時対応の体制を整備する。



防波壁の強化※1

主要設備への浸水を防止するため，発電所構内全域について防波壁を強化する。（防波壁上面高さ T.P.＋１５ｍ）



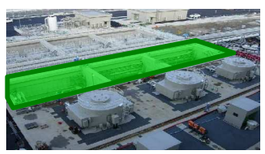
防波壁強化後のイメージ図

防波壁（イメージ図）

冷却機能の確保

海水系ポンプエリアの浸水防止対策

原子炉補機海水系ポンプの浸水を防止するため，海水系ポンプエリアに防水蓋を設置する。



防水蓋（イメージ図）

海水系ポンプ用予備品（電動機）・代替品※1の確保

原子炉補機海水系ポンプが津波により浸水した場合に備え，予備品・代替品を確保する。

予備品（電動機）

代替品（ディーゼル駆動ポンプ）

消防ポンプ車等による代替注水手段の確保

既存設備の機能喪失により，原子炉および燃料プールの冷却手段がなくなった場合に備え，代替注水手段を確保する。
・消防車
・消火ホース
他

消防車

格納容器ベント用資機材の確保

全交流電源喪失時においても格納容器ベントラインを構成できるよう，空気作動弁の現場操作用資機材を確保する。
・窒素ガスボンベ　他

屋外タンク周辺への防水壁設置

純水タンク，ろ過水タンク，給水設備建物エリアの津波対策用防水壁を設置する。

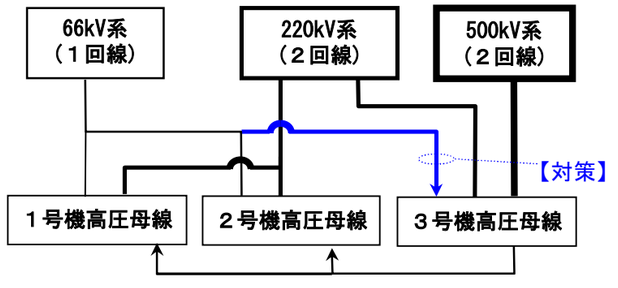
防水壁（イメージ図）

※1　島根原子力発電所１，２号機の対策（平成 23 年 4 月 22 日お知らせ済み）により対応

2. 外部電源の信頼性確保

外部電源からの受電に係る信頼性向上策

現在，１，２号機と接続している６６ｋＶ系送電線からも３号機への電力供給が可能となるよう，３号機高圧母線と６６ｋＶ系送電線を接続する。



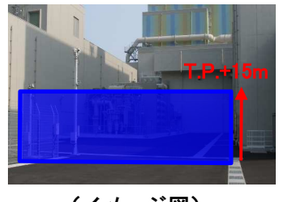
送電系統＼号機	１号機	２号機	３号機
500kV 系	○	○	●
220kV 系	●	●	●
66kV 系	●	●	○

＜凡例＞ ●：接続済み
○：追加接続

島根原子力発電所の送電線と各号機高圧母線との接続状況

屋外電気設備（変圧器）の浸水防止対策〔再掲〕

屋外電気設備（変圧器）周辺に防水壁を設置する。
（T.P.＋１５ｍまでの浸水高さを想定）



（イメージ図）

3. シビアアクシデントへの対応措置

中央制御室の作業環境の確保

全交流電源喪失時を想定し，中央制御室の非常用空調系統（再循環系）を運転できるよう，必要な電源を確保する。
・高圧発電機車
・ケーブル　他

高圧発電機車

緊急時における発電所構内通信手段の確保

ＰＨＳ，ページング設備やトランシーバに加え，有線の簡易通話装置（乾電池式）を配備する。

ページング設備

PHS

トランシーバ

有線の
簡易通話装置

高線量対応防護服等の資機材の確保および放射線管理のための体制の整備

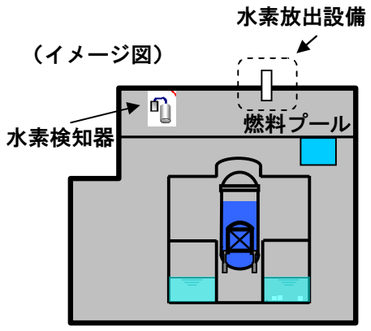
高線量対応防護服１０着を配備する※2。
緊急時に放射線管理要員以外の要員が現場での放射線測定等を実施できる仕組みを整備する。

放射線防護服

水素爆発防止対策

原子炉建物に，水素検知器および原子炉建物から水素を放出する設備を設置する。

（イメージ図）



原子炉建物

がれき撤去用の重機の配備

緊急時における発電所構内のがれき撤去作業を迅速に実施するため，発電所構内にホイールローダ１台を配備する。
早期対応のために，当社社員等がホイールローダを運転操作できるよう体制を整備する。

ホイールローダ

※2　島根原子力発電所１，２号機の対策（平成 23 年 6 月 14 日お知らせ済み）により対応