

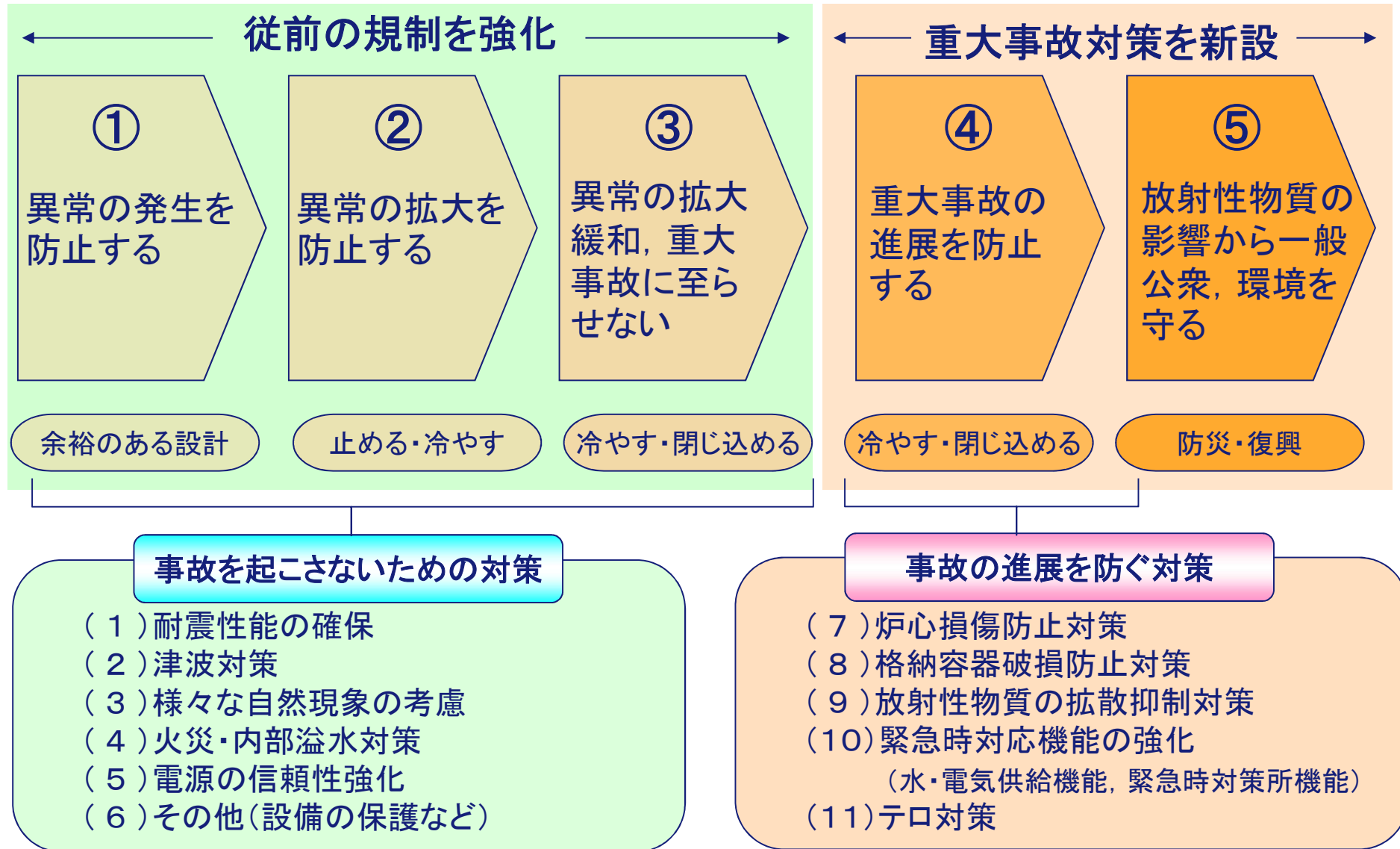


島根原子力発電所の安全対策について

平成28年12月19日
中国電力株式会社

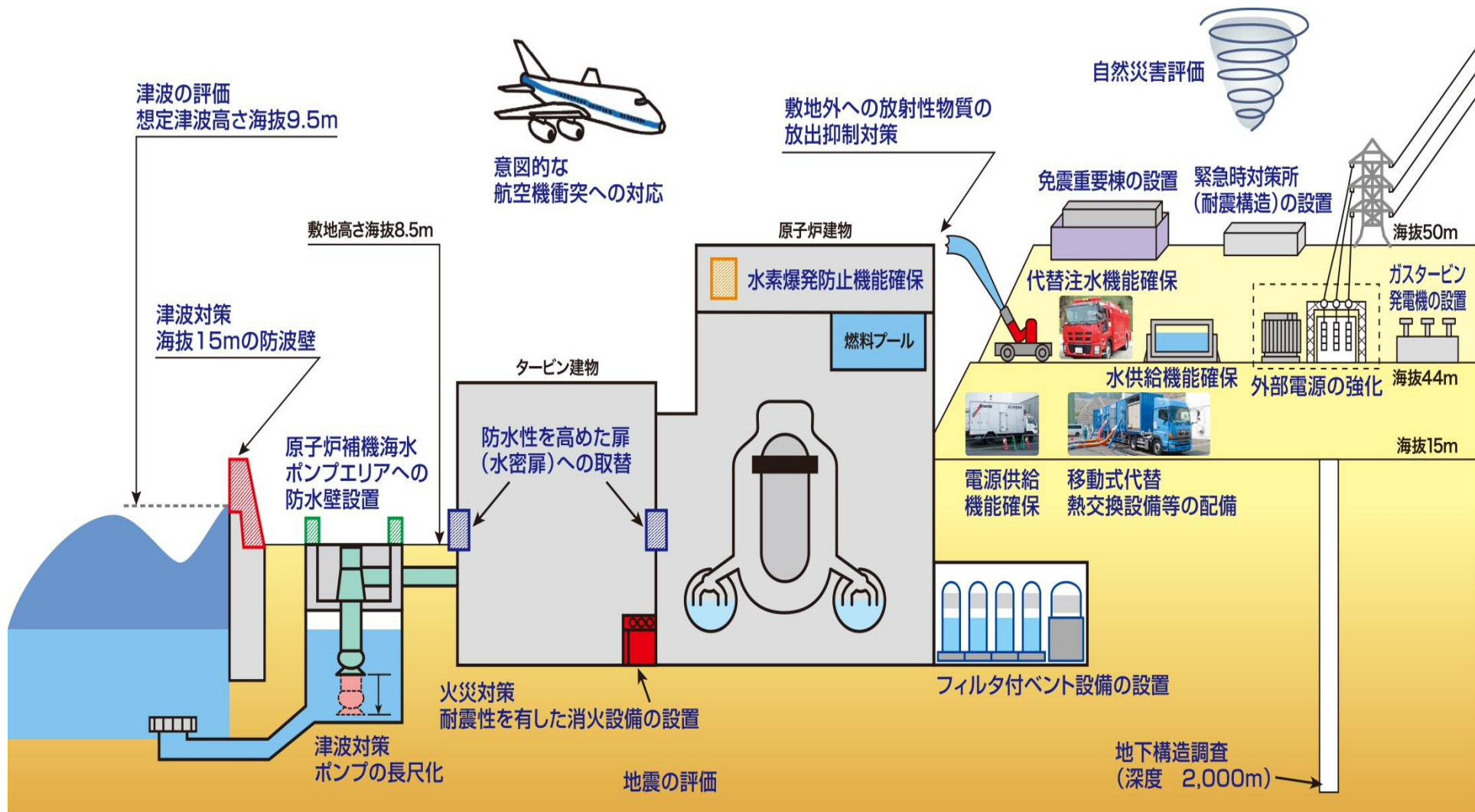
安全確保の考え方と安全対策の位置付け

○新規制基準における安全確保の基本的な考え方



安全対策の取り組み

＜島根原子力発電所2号機における安全対策の取り組み(イメージ図)＞



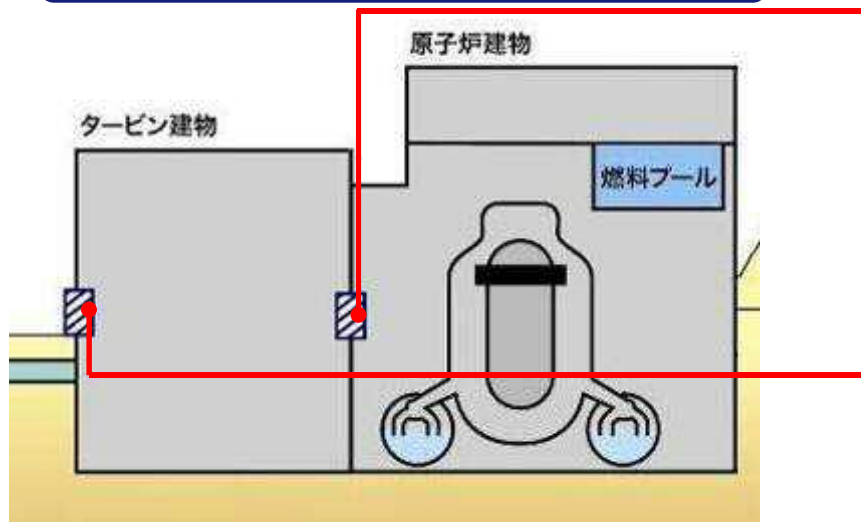
安全対策の実施例（1 / 6）

防波壁の強化

島根原子力発電所において想定される津波の最高水位は**海拔9.5m**ですが、津波対策として設置した**海拔15mの防波壁**の高さを十分下回っています。

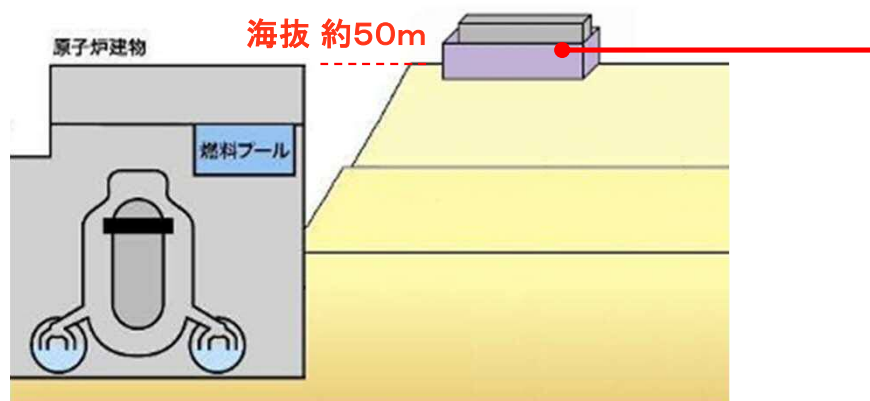


水密扉(浸水を防ぐ扉)の設置



▲ 建物外壁(写真:左)および内部に設置した水密扉

免震重要棟の設置

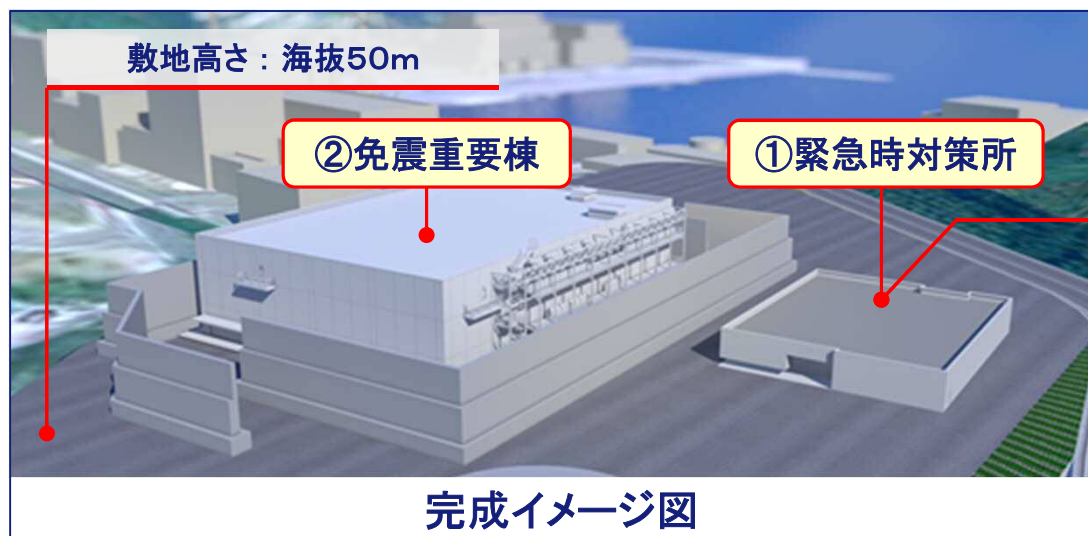


▲ 免震重要棟の外観

緊急時対策所等の設置

大規模地震等によって原子力発電所の事故が発生した場合に備え、すでに発電所構内の高台に設置している**免震重要棟**に加え、**耐震構造の緊急時対策所**を設置します。

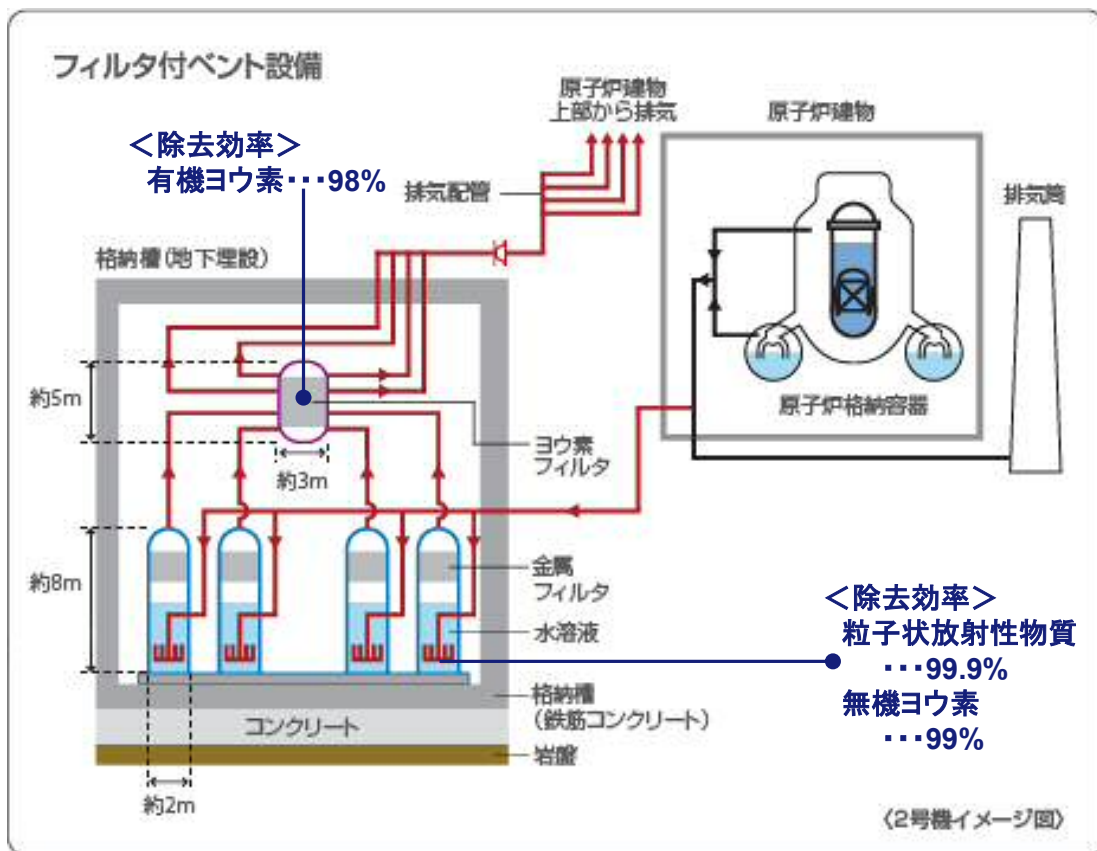
名称	機能	特徴
① 緊急時対策所 (平成28年9月着工)	意思決定や指揮命令等を行う 緊急時対策本部	外部からの支援がない状態において、300人の 人員が1週間対応する事が可能 ＜設置設備の例＞
② 免震重要棟 (平成26年10月完成)	復旧作業要員の収容等	・プラント監視設備, 通信連絡設備 ・専用電源設備および燃料タンク ・放射性物質の流入を低減する放射線管理設備 等



▲緊急時対策本部(イメージ)

フィルタ付ベント設備の設置

炉心が損傷した場合にも、放射性物質の放出を最小限に抑えながら格納容器の破損を防止するため、フィルタ付ベント設備を設置します。



島根2号機 フィルタ付ベント設備 イメージ図



フィルタ装置



よう素フィルタ装置の吊り込みの様子 (平成27年4月)

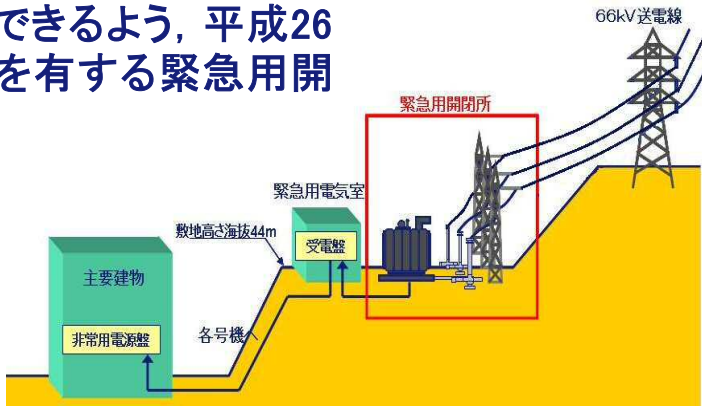
代替電源設備(ガスタービン発電機)の配備



- 原子炉や燃料プールを冷やすために必要な電源を確保する対策として、既に配備済みのガスタービン発電機車に加えて、海拔44mの高台に建物内据付タイプのがスタービン発電機を設置します。
[平成28年度内完了予定]

66KV受電設備の強化

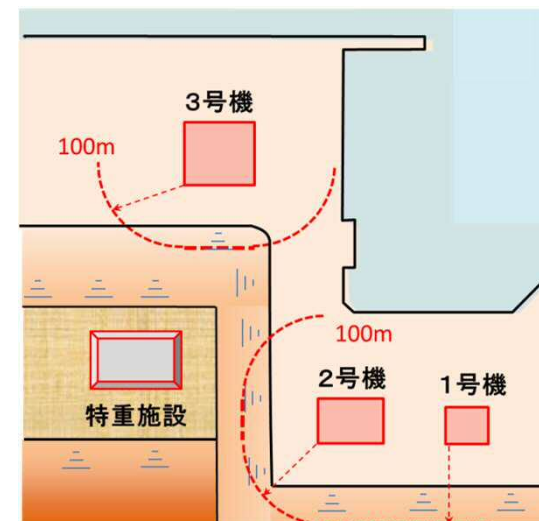
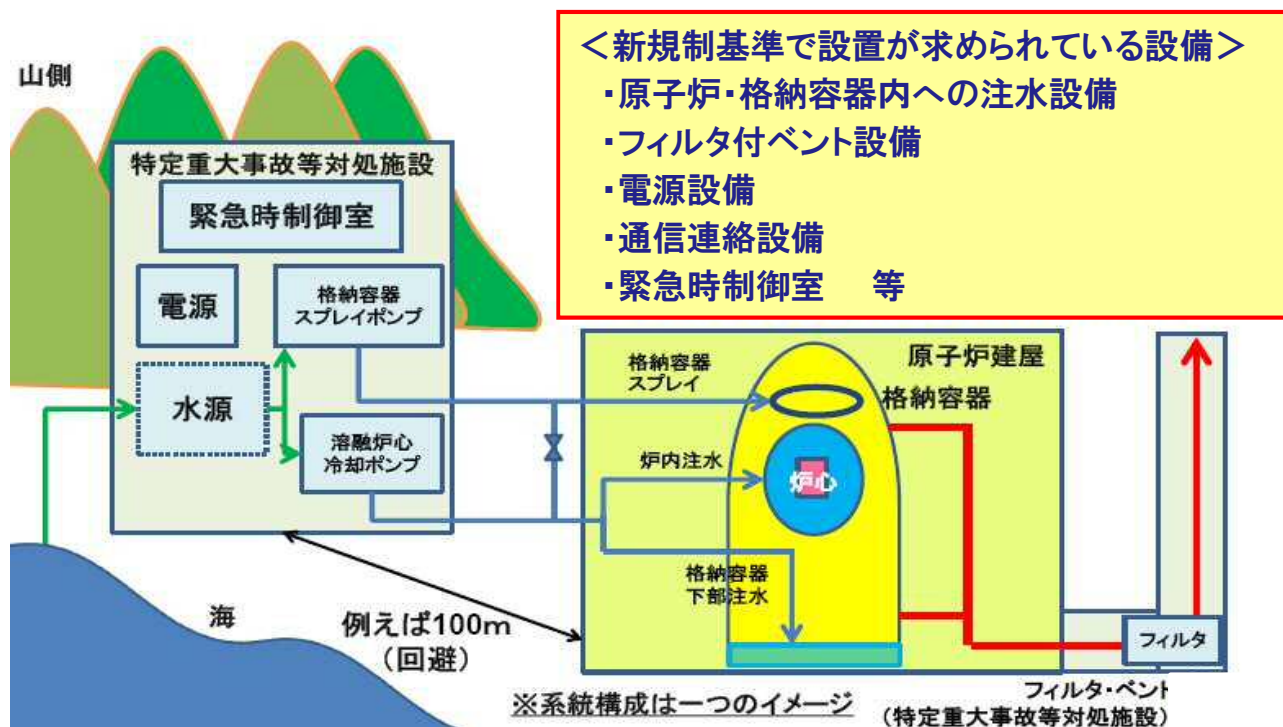
- 地震などの災害により送電設備が被害を受けても早い段階で復旧が見込まれる66kV系について、復旧後、直ちに外部からの電源を受電できるよう、平成26年10月、高い耐震性を有する緊急用開閉所を高台に設置。



特定重大事故等対処施設の設置

新たに配備した可搬型設備等による安全対策（可搬型設備，接続口の分散配置）の更なるバックアップとして特定重大事故等対処施設（特重施設）を整備することとし，現在，敷地造成工事を進めています（施設の詳細は検討中）。

特重施設は，故意による航空機衝突やその他のテロリズムにより，炉心の著しい損傷が発生するおそれがある，または発生した場合に，原子炉格納容器の破損による放射性物質の放出を抑制するための施設です。



特重施設の設置に向けた敷地造成工事のイメージ

＜原子力規制委員会ホームページを基に作成＞

緊急時体制の整備および教育・訓練の実施

9

重大事故等の対応に必要な体制・手順等を整備するとともに、緊急時対応要員に対する教育・訓練を継続的に行い、対応能力の維持・向上に努めています。

緊急時体制の整備

- ・夜間・休日においても速やかな初動対応を行うため、必要な対応要員が24時間体制で発電所構内に常駐。
- ・プラントメーカーや協力会社と「非常災害発生時における応急復旧の支援に関する覚書」を締結し、協力企業を含めた発電所支援体制を整備。

教育・訓練の継続的な実施

- ・高圧発電機車を用いた電気供給訓練等の個別訓練や、各個別訓練を組み合わせた総合訓練を継続的に実施。

(参考:平成27年度緊急時対応訓練実績 個別訓練:66回,総合訓練:2回)

