



## 8. 安全対策の実施状況（6／9）

○冷却手段や電源供給手段などの可搬型設備については、多様化を図ったうえで複数台確保し、発電所構内に分散配置しています。

### ①冷却手段の多様化

原子炉及び使用済燃料ピットにある燃料の損傷を防止するため、常設のポンプに加え、可搬型のポンプ等を配備し冷却手段の多様化を図っています。



常設電動注入ポンプ



可搬型ディーゼル注入ポンプ



可搬型電動低圧注入ポンプ



移動式大容量ポンプ車

### ②電源供給手段の多様化

非常用ディーゼル発電機等の常設の電源設備に加え、原子炉及び使用済燃料ピットにある燃料の損傷防止に必要な電源の供給手段の多様化を図っています。



大容量空冷式発電機



燃料油貯蔵タンク増設

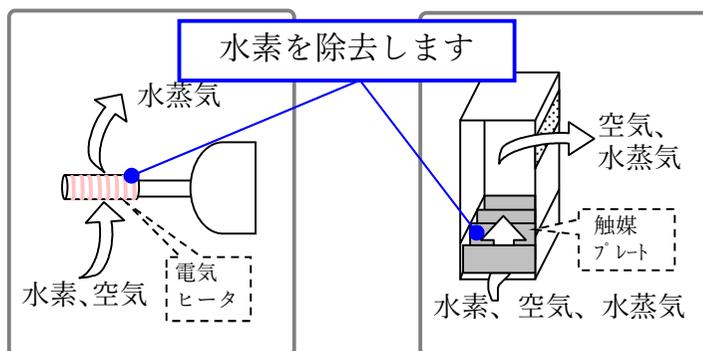


直流電源用発電機

## 8. 安全対策の実施状況（7／9）

### ③水素爆発防止対策

格納容器内での水素爆発防止対策として、触媒プレート（白銀等）や電気ヒータを用いた2種類の異なる装置を設置しています。



電気式水素燃焼装置



静的触媒式水素再結合装置

### ④放射性物質の拡散抑制

万が一、格納容器が破損した場合に、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するため、放水砲を配備しています。



移動式大容量ポンプ車



放水砲

## 8. 安全対策の実施状況（8／9）

- 勤務時間外や休日（夜間）でも、重大事故等に迅速かつ確実に対応できる体制を整備（一班52名＋特重施設要員の宿直体制）※し、班毎に継続的な訓練及び力量管理を行っています。
- また、安全対策等に係る個別訓練と、個別訓練を連携して実施する総合訓練を継続的に実施し、万全を期しています。

※緊急時対策本部要員 4名、重大事故等対策要員 36名、運転員 12名 計52名＋特重施設要員／班

### 【冷却水供給訓練】



◇可搬型ディーゼル注入ポンプの設置



◇可搬型電動低圧注入ポンプの設置



◇海水を取水するための水中ポンプ設置



◇中間受槽（水槽）の設置



◇移動式大容量ポンプ車の設置



◇ホースの敷設

## 8. 安全対策の実施状況（9 / 9）

### 【電源供給訓練】



◇電源ケーブルの運搬



◇電源ケーブル敷設(屋内)



◇高圧発電機車へのケーブルつなぎ込み

### 【放射性物質拡散抑制訓練】



◇放水砲の設置



◇放水砲による放水

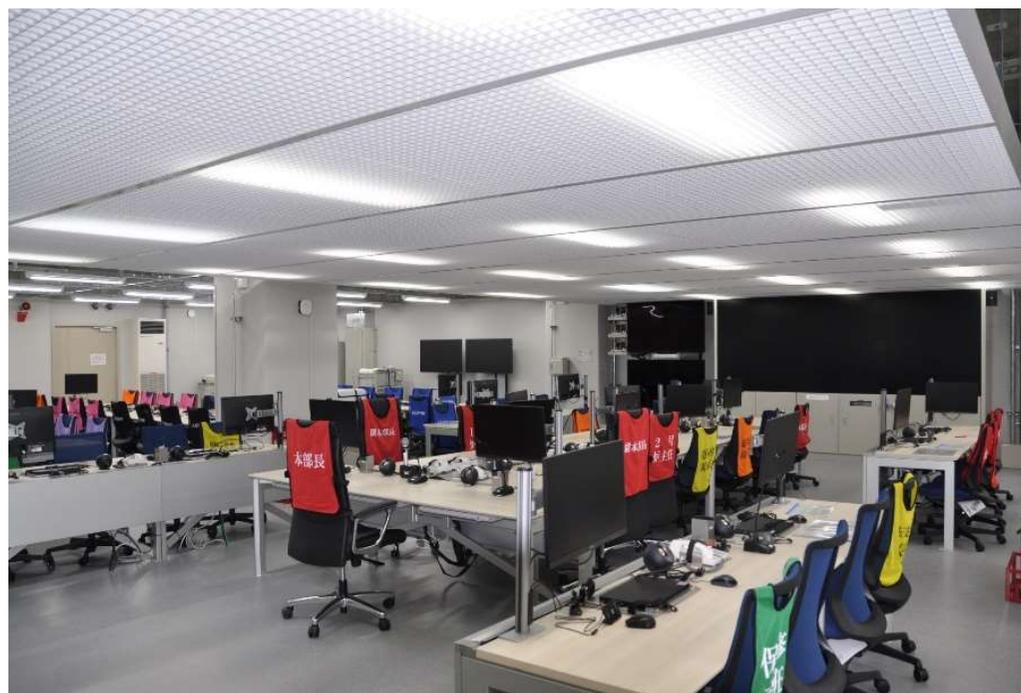
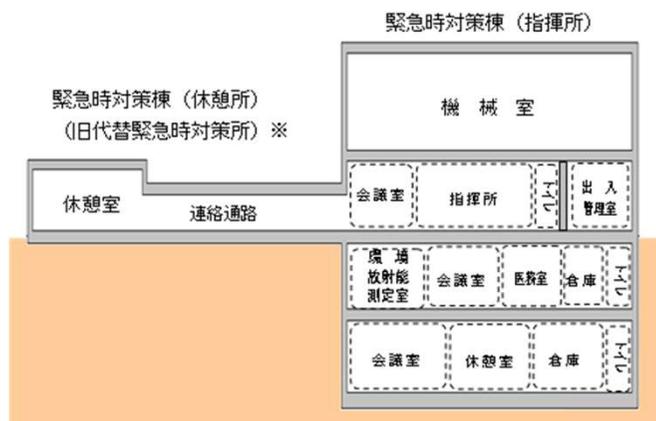


◇シルトフェンス(海中カーテン)の設置

## 9. 更なる安全性向上への取組み（1／2）

### ○緊急時対策棟

- ・更なる安全性向上への取組みとして、緊急時対策要員（指示要員、現場作業要員）がより一層確実に重大事故等に対処できるよう、要員の収容スペースの拡大や休憩室の整備等の支援機能を更に充実させた耐震構造の緊急時対策棟を、新たに設置しました。
- ・2021年11月25日に緊急時対策所（指揮所）については、国の使用前検査に合格し、運用を開始しました。現在、旧代替緊急時対策所との接続工事を行っているところです。



【緊急時対策棟のイメージ図及び写真】

## 9. 更なる安全性向上への取組み（2 / 2）

### ○受電系統変更

- 外部電源確保の更なる信頼性向上を図るため、所外から受電する回線数を、現行の3回線から6回線に増強するとともに、特高開閉所の更新を行います。

#### 【受電系統変更の概要】

設備名	回線数	
	現行	変更後
50万V送電線	2回線	2回線
22万V送電線	1回線	4回線
回線数（合計）	3回線	6回線
受電系統図	<p>南九州変電所 川内火力発電所 新鹿児島変電所</p> <p>川内原子力線 500kV 川内原子力支線 220kV</p> <p>川内原子力発電所</p>	<p>南九州変電所 川内火力発電所 新鹿児島変電所</p> <p>川内原子力線 500kV 川内原子力連絡線 220kV 220kV 新鹿児島線</p> <p>川内原子力発電所</p>