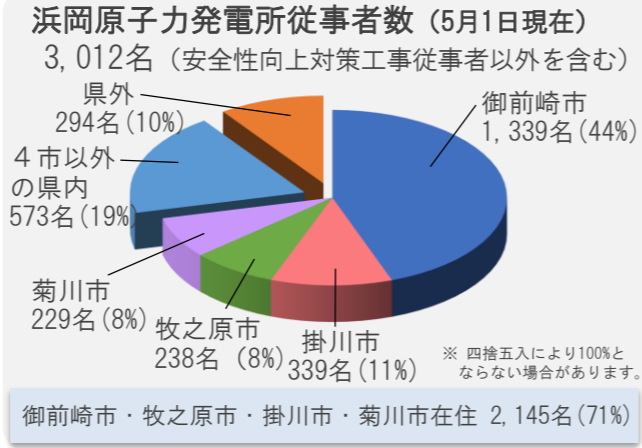




中部電力

今月号のお知らせ内容

- ① 安全性向上対策（概要）
- ② 災害対策組織各班の紹介



① 安全性向上対策（概要）

浜岡原子力発電所では、福島第一原子力発電所のような事故を二度と起こさないという固い決意のもと、安全性をより一層高めていく取り組みを積み重ねる等、安全性向上に向けたたゆまぬ追求を行っています。

安全性向上対策では、福島第一原子力発電所の事故を教訓に、事故リスクを限りなく低減するよう『設備対策』を徹底して実施していくことに加え、設備を扱うのは人であるという考えのもと、設備対策を有効に機能させるための『現場対応力の強化』にも全力で取り組んでいます。

安全性向上対策

設備対策（ハード）

- 地震・津波対策
- 竜巻や火山等の自然現象の対策
- 火災対策
- 内部溢水対策
- 電源の信頼性
- 炉心損傷防止対策
- 格納容器破損防止対策
- 放射性物質の拡散抑制対策

など

現場対応力の強化（ソフト）

- 緊急事態対策組織の整備
- 初動対応の強化
- 事故対応手順の整備
- 資機材の充実
- 訓練・教育の強化・充実

など

国内外の原子力安全に関する新知見・良好事例を安全性向上の各活動に取り入れます。

国内外の自主規制組織
(WANO, JANSI他)

WANO：世界原子力発電事業者協会
JANSI：原子力安全推進協会

社外有識者の方々からのご助言・ご提言を安全性向上の各活動に反映します。

社外の有識者

積極的な情報発信と双方向コミュニケーションに努めています。

地域の皆さまをはじめとした社会の皆さま

次回からは、「設備対策」についてご紹介してまいります。

② 災害対策組織各班の紹介

浜岡原子力発電所の災害対策組織は、対策本部と8つの班（災害対応任務をそれぞれ専門的に対応）によって構成されています。今回は、8つの班の中の1つである復旧班を紹介します。

- 発電所緊急事態対策本部
- 情報戦略班
- 放射線管理班
- 復旧班
- 地域・広報班
- 安否確認救護班
- 警備班
- 支援班
- ワザトセンター派遣班

復旧班の役割

約250名の班員により構成されている復旧班は、応急復旧計画の立案と応急復旧に係る現場作業を行います。

主な任務は、重大事故に進展することを防止するために故障設備を復旧すること、万一重大事故等に進展した場合に事故を収束させるためにERF指揮の下ポンプ車による原子炉への注水対応等を実施することです。

復旧班緊急時対策所要員



緊急時対策所にて応急復旧計画の立案や現場復旧作業の指揮を行います。

ERF



事故収束の初動対応を確実に実施するためのスペシャリストチーム「緊急時即応班（ERF）」は任務遂行のため、真っ先に現場へ駆けつけ初動対応を行うとともに、参集要員を統率し、以下のチームにわかれて現場対応にあたります。

(ERF：Emergency Response Force)

注水チーム



ポンプ車による原子炉等への注水を行います。

電源チーム



電源車を使用し、プラントへの電力供給を行います。

SFPチーム



可搬型スプレイ設備による使用済燃料プール(SFP)への注水を行います。

(SFP：Spent Fuel Pool)

既設復旧チーム



本設備の電動機が故障した際に予備の電動機への取替を行い、本設備を復旧します。

給油チーム



ポンプ車や電源車等に必要の燃料の補給を行います。

放水チーム



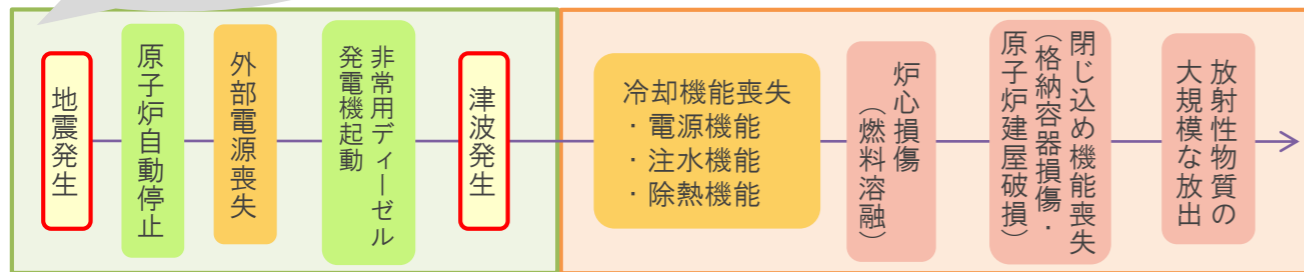
放水砲による放射性物質の拡散抑制を行います。

発電所の安全性を更に高めるための取り組み【概要】

福島第一原子力発電所の事故の教訓から、発電所では地震や津波等の様々な事態に対処するために、設備の追加配備や現場対応力の強化をおこなっています。主な取り組みをみなさまへご紹介いたします。

①福島第一の話

福島第一原子力発電所の事故の場合は、以下のように事象が進展しました。



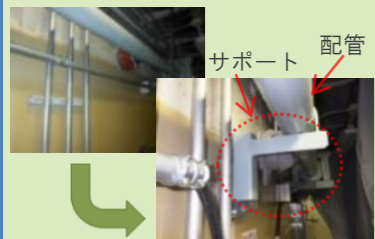
発電所では、福島事故の前から電源や注水、除熱の機能をもつ設備を多重性・多様性をもって配備していますが、事故以降、様々な追加対策を講じ、更に発電所の安全性を向上させています。

②設備の話

従来の設計基準の事故に加えてより厳しい想定の大規模事故に対処するため、様々な事態を想定し、対策を実施しています。また、対策に柔軟性を持たせるために、可搬型の設備も配備しています。

【主な設計基準事故対処設備】原子炉施設の安全を確保するための機器が、一斉に機能喪失しないようにします。

巨大地震に耐える。
原子炉建屋は岩盤に直接設置され、地震に強い構造としています。また、配管サポートの追加をはじめとした重要な設備の耐震補強を実施しています。



津波を浸入させない。
津波が発電所に来襲した場合、海拔22mの防波壁で敷地内への浸水を防ぎます。万が一、敷地内に浸水した場合でも強化扉・水密扉により建屋内の浸水を防ぎます。



自然災害に備える。
発電所敷地外で発生した火災が発電所施設に燃え移らないように防火帯を設置します。



【主な大規模事故等対処設備】

冷やす機能を確保し、重大事故に至らないようにします。また、重大事故等の発生を想定し、事故の進展を防ぐ機能を強化しています。

恒設

電源機能強化
ガスタービン発電機
高台40m地点から電気を供給

注水機能強化
緊急時淡水貯槽
高台30m地点から原子炉を冷やす水を供給(7日間分)

除熱機能強化
緊急時海水取水設備
既設の海水取水ポンプが故障した場合に備え同様な設備を設置

可搬

交流電源車
恒設の交流電源設備が故障した場合に備え配備

可搬型注水ポンプ車

可搬型取水ポンプ車
恒設の注水設備が故障した場合に備え配備

重大事故の発生に備える

フィルタバント設備
格納容器の破損を防止するため、気体を外部へ放出する際は、放射性物質を吸着するフィルタを通し、セシウムなどの放出量を1000分の1に抑えることで避難の長期化を防止します。

放水砲設備
原子炉建屋の水素爆発を防止するため、建屋から水素を排出した際に放水砲により放射性物質を地上に落とし放射性物質の拡散を抑えます。

重大事故等に柔軟に対応するため、可搬型車両やその保管場所を確保し分散配置します。対応現場へ出動できるよう、複数のアクセスルートの確保に取り組んでいます。

③現場対応力の話

配備した設備が期待通りの機能を発揮するためには、扱う「人」の「現場対応力」が必要だと考え、強化しています。

【初動対応の強化】

緊急時即応班を設置し、運用開始に向けて増強しています。

24時間
365日体制
緊急時に特化した
幅広い対応力



役割
・戦略検討 (現在19名)
・アクセスルート確保
・可搬設備の操作等
現場対応

【手順の整備・資格の取得】

設備導入に伴い、必要な手順の追加や免許等の資格の取得をおこなっています。



〈取得免許例〉
・大型自動車免許
・けん引免許
・移動式クレーン免許 など

【訓練の充実】

目的に応じて様々な事故・事象への対応を網羅的に確認・強化し、緊急時に対応する組織の能力を総合的に向上させます。

総合訓練



主に現場や発電所外との連携、対応手順の確認を目的に実施しています。

図上演習



判断能力の向上を目的とした訓練を2015年度から実施しています。

個別訓練

新たに設置した設備の手順を確認するとともに、可搬設備の操作等に必要力量の向上に努めています。(年600回程度)



シミュレータ訓練



電源車操作訓練



可搬型モニタリング
ポスト設置訓練

今後も、安全最優先で、浜岡原子力発電所の運営に努めてまいります。また、地域の皆さまからいただいた声に丁寧にお応えし、皆さまに信頼いただける発電所を目指してまいります。