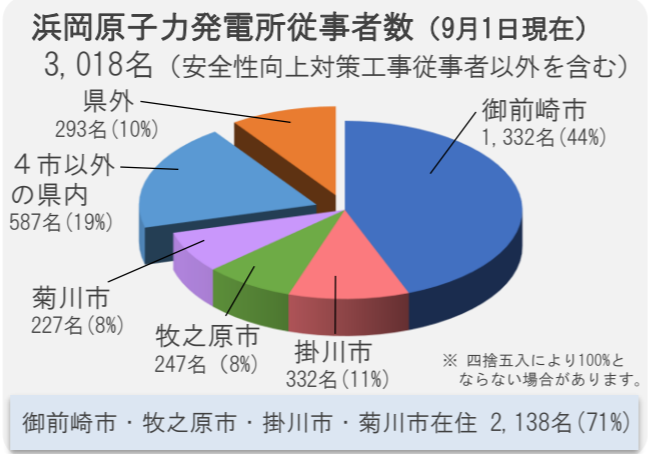




中部電力

今月号のお知らせ内容

- ① 安全性向上対策（津波対策）
- ② 外部機関との連携訓練
- ③ 災害対策組織各班の紹介



① 安全性向上対策（津波対策）

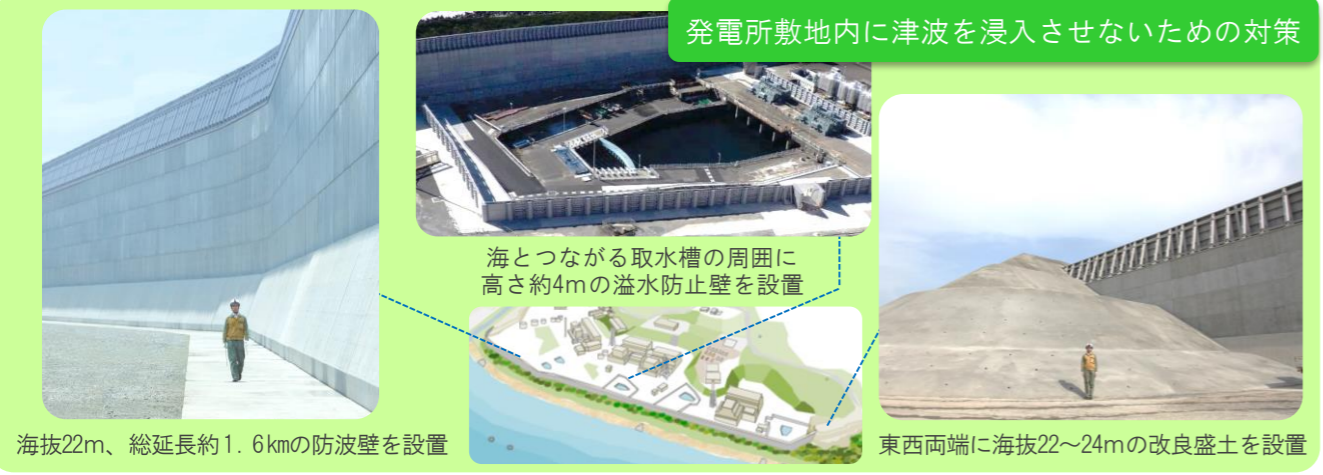
浜岡原子力発電所では、福島第一原子力発電所のような事故を二度と起こさないという固い決意のもと、多くの設備対策を実施しています。
今回は、浜岡原子力発電所の『津波対策』について紹介します。

福島第一事故からの教訓

福島第一原子力発電所では、地震発生後、運転中であった原子炉は正常に自動停止し、非常用ディーゼル発電機からの電力により原子炉の燃料の冷却は正常に行われていました。
その後、発電所敷地への津波の襲来により、非常用ディーゼル発電機を含む電源設備が使用不能となったことで、原子炉の燃料を冷やすことができなくなり、重大事故へと進展しました。

➡ 発電所の安全を守るために、津波対策を徹底して行い、原子炉の燃料を冷やすための設備を守ることが重要です。

浜岡原子力発電所では、発電所敷地内への津波の浸入を防ぐために防波壁を設置することや、万一敷地内に津波が浸入した際にも重要な設備への浸水を防ぐために水密扉を設置するなどの対策を実施しています。



次回は、万が一『発電所敷地内に津波が浸入した場合への対策』についてご紹介いたします。

② 外部機関との連携訓練

御前崎市、御前崎海上保安署、御前崎市消防本部、菊川警察署との連携訓練について

9月11日、万一の原子力災害に備え、御前崎市、御前崎海上保安署、御前崎市消防本部、菊川警察署と当社は、5機関合同による訓練を実施しました。
当日は、避難者の緊急搬送訓練※1、緊急搬送訓練中に放射性物質が発電所から放出されたことを想定した避難者の放射性物質による汚染確認、エアシェルター※2の設営等を行いました。今後とも訓練を重ねて、現場対応力の向上に努めてまいります。

- ※1) 避難者の緊急搬送訓練：避難場所へ避難してきた住民の方々が陸路と海路を用い安全な場所まで緊急搬送する訓練を連携して実施しました。
- ※2) エアシェルター：原子力災害時に要配慮者等の方々が一時的に屋内避難するための放射線防護施設です。エアシェルター内には、フィルターにより放射性物質が除去された空気が送られます。



警察の先導による避難者の搬送



海上保安庁巡視船への避難者の搬送



避難者の放射性物質による汚染確認



エアシェルター設営

③ 災害対策組織各班の紹介

- 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
 - ウェブサイト-派遣班

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実施）によって構成されています。今回は、8つの班の1つである『警備班』について紹介します。

警備班の役割

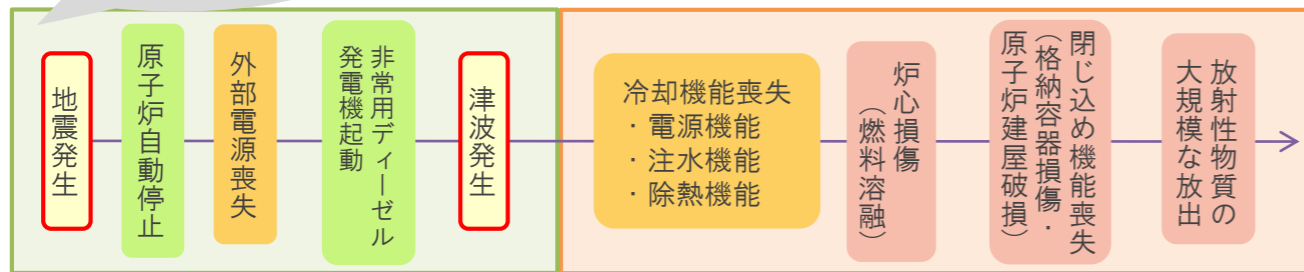
警備班は、災害時やテロ発生時においても発電所の施設を守るために発電所構内への入域管理等の警備任務を厳格に実施します。

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。



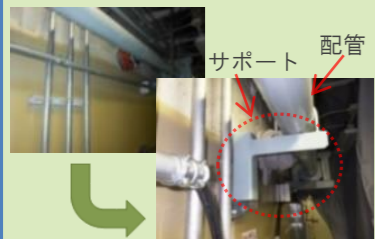
発電所では、福島事故の前から電源や注水、除熱の機能をもつ設備を多重性・多様性をもって配備していますが、事故以降、様々な追加対策を講じ、更に発電所の安全性を向上させています。

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 of 重大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、海抜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。



【主な重大事故等対処設備】

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18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。