

今月号のお知らせ内容

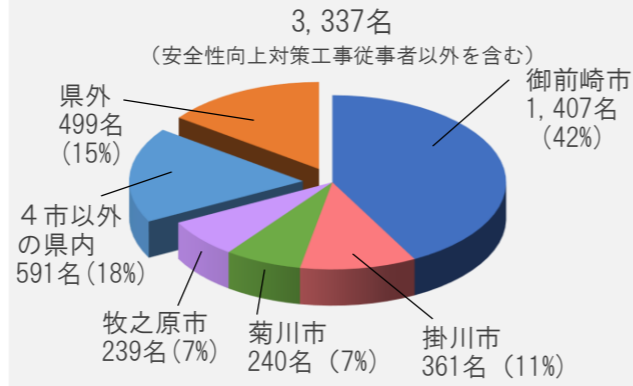
①現場対応力の向上に向けた取り組み

②県市点検

③訓練

④審査関連

浜岡原子力発電所従事者数（6月1日現在）



御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住
2,247名 (67%)

※四捨五入により100%とならない場合があります。

③訓練

習熟訓練の実施

浜岡原子力発電所ではさまざまな訓練を実施していますが、今年から新たに「習熟訓練」を開始しました。「習熟訓練」とは、あらかじめ開示されたシナリオに沿って、決められた役割を確実に果たせるように行う訓練です。

4～6月にかけては、発電所員約130名が本訓練に参加しました。今後も、さまざまな事象を想定した訓練を繰り返し実施し、対応能力の向上に努めてまいります。

＜訓練の様子＞



＜訓練前＞
シナリオを確認し、各自の役割を再確認します



＜訓練中＞
確認した各自の役割のもと、個々の力量の底上げを図ります。

①現場対応力の向上に向けた取り組み

万が一の緊急時に備え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」が必要となってきます。

そのために発電所では、以下の取り組みを行っています。

- ・ 手順の整備
- ・ 資格の取得
- ・ 初動対応の強化
- ・ 資機材の充実
- ・ 訓練の充実

今回は、このうち手順の整備について紹介します。



訓練を重ねることで手順が有効であるかなどを確認し、必要に応じて見直しをかけています。

＜整備・改正中の手順例＞

- ・ 緊急時の運転操作手順書
- ・ 可搬型設備の取扱手順書
- ・ 新たに設置した設備の取扱手順書 など

②県市点検

静岡県および御前崎市による津波対策工事ほか追加工事の点検および確認について 第84回（6月11日）

点検内容

フィルタベント設備pH測定装置の設置工事について

静岡県からの講評

本装置のうち可搬型装置については、運搬して接続する必要があることから操作の習熟を図ってほしい。またベントフィルタは、強アルカリ性水溶液を使用していることから、十分な安全管理をお願いしたい。

御前崎市からの講評

今後も市民の安心安全のために確実に工事を進めていただきたい。



点検の様子

pH測定装置の設置理由

フィルタベント装置内の水溶液がアルカリ性を維持できていることを測定するため

④審査関連

浜岡原子力発電所4号機にかかわる新規規制基準適合性確認審査を2014年2月から受けています。

そこで、これまでの経緯や現在までの審査の状況について今後数回にわたりご紹介してまいります。

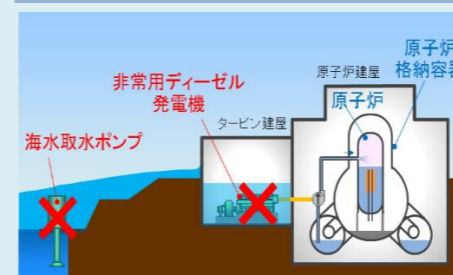
今回は、福島第一原子力発電所の事故をきっかけに策定された新規規制基準の概要を紹介します。

福島第一原子力発電所の事故の概要

- ・ 地震発生後、制御棒が自動挿入され原子炉は停止しました。
- ・ 地震の影響により外部電源が喪失しましたが、非常用ディーゼル発電機が起動し、原子炉を冷却する機能は維持されましたが、以下の事象に進展していききました。

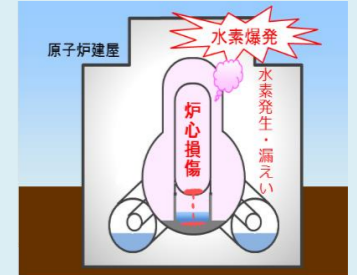
＜安全機能の喪失＞

津波により、複数の機器・システムが同時に安全機能を喪失



＜重大事故の発生と進展＞

その後、重大事故の発生と進展を食い止めることができなかった



新規規制基準の概要

共通要因による安全機能の喪失を防止

- ✓ 自然現象等（地震、津波、竜巻、火山など）の想定を大幅に引き上げ、防護対策を強化
- ✓ 自然現象以外の事象（火災、溢水など）への対策を強化

万一、重大事故に至るおそれがある事故や重大事故が発生しても対処できる設備・手順を整備

- ✓ 深層防護※（炉心損傷防止→格納容器破損防止→放射性物質の拡散抑制）の徹底
 - ✓ テロや航空機衝突への対応を想定
- ※ 深層防護：原子力施設の安全対策を複数設け、かつ、それぞれの対策を考えると、他の対策に期待しない考え方

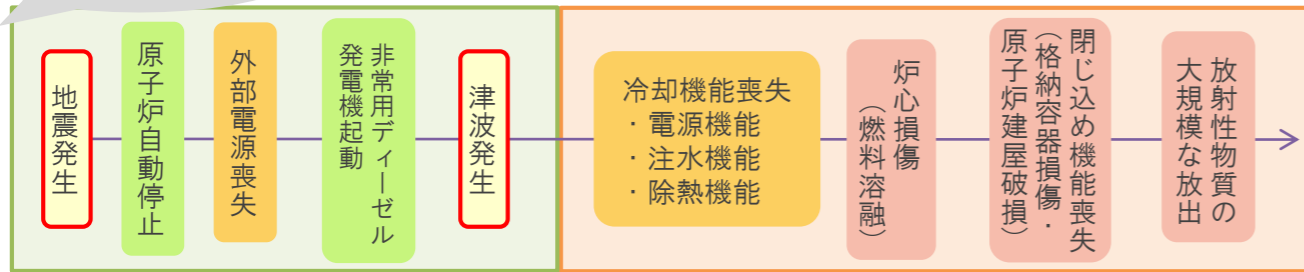
今回は、新規規制基準の内容について詳しくご説明します。

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応設備】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。

【主な重大事故等対応設備】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。

重大事故に至らせない

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 (現在17名)
・戦略検討
・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。