



中部電力

◆◆◆浜岡原子力発電所の安全性向上に向けた取り組みのお知らせ 第68報◆◆◆

中部電力株式会社
浜岡原子力総合事務所
平成29年6月発行

今月号の主な内容は、

○工事の進捗状況等

使用済燃料プール冷却機能強化

○審査会合

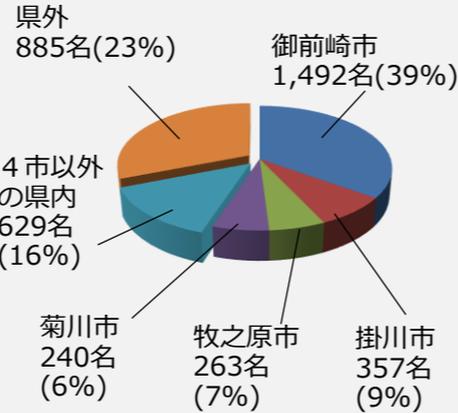
です。



浜岡原子力発電所従事者数

(5月1日現在)
3,866名(安全性向上対策工事従事者以外を含む)

【御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住：2,352名(61%)】

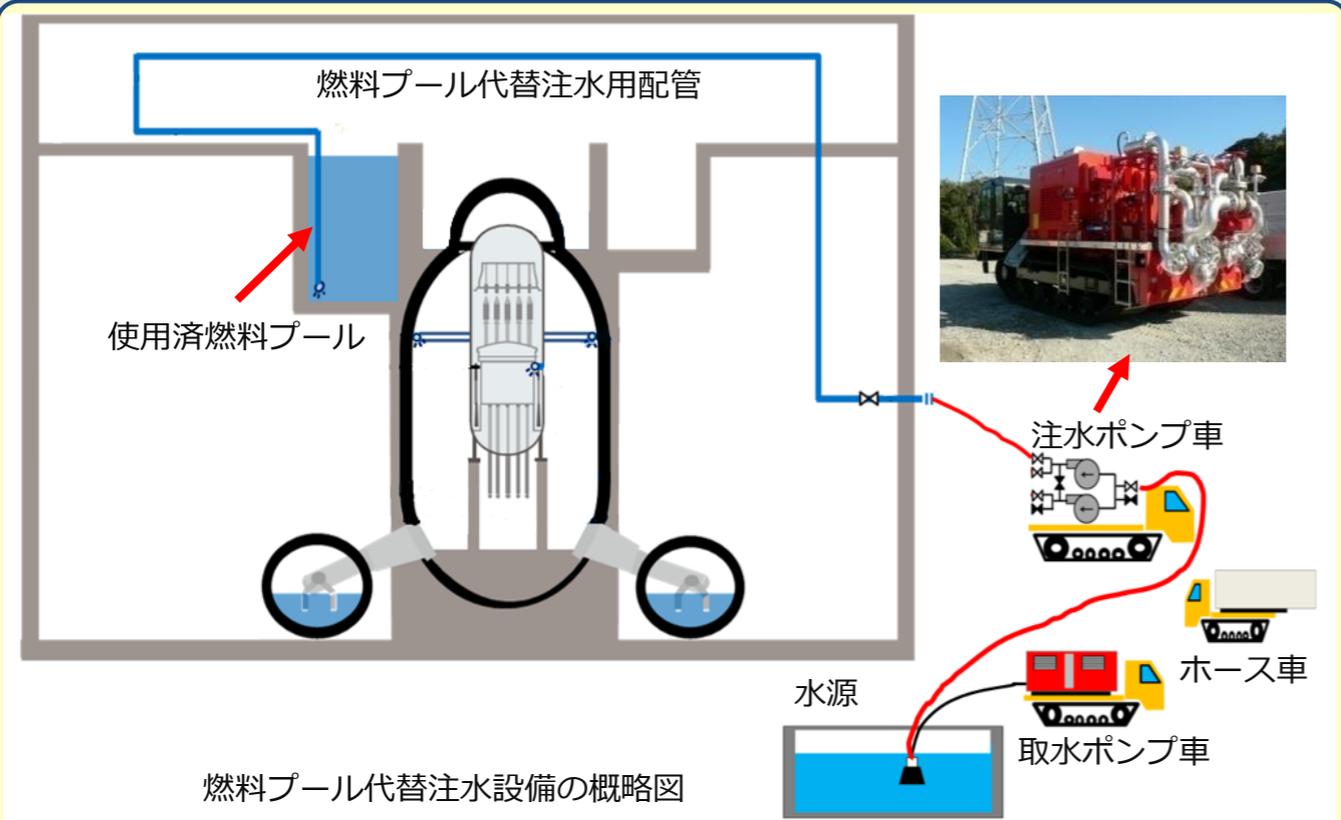


【工事の進捗状況等】

使用済燃料プール冷却機能強化

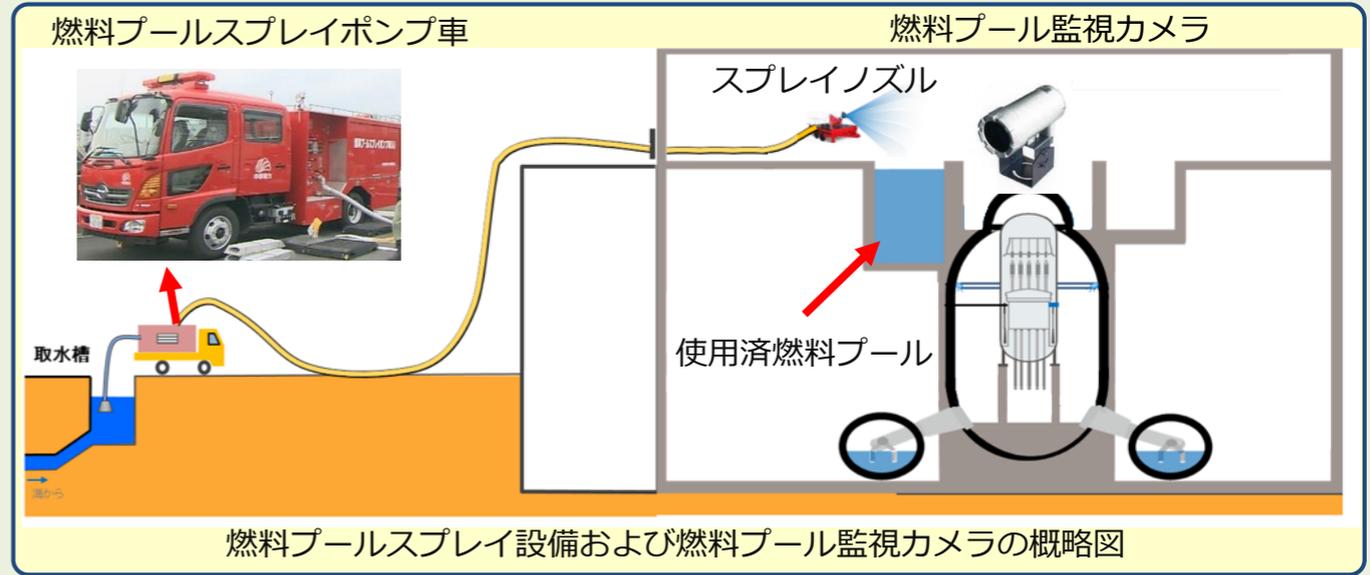
使用済燃料プールを冷却するための設備が故障等で使用できなくなった場合や使用済燃料プールからの大量の漏えいによる水位低下等に備えるための機能を強化しています。

(1) 燃料プール代替注水設備・・・建屋接続口および建屋内配管布設終了
可搬型の取水ポンプ、注水ポンプ等により緊急時淡水貯槽等の水源を用いて使用済燃料プールへ注水します。



(2) 燃料プールスプレイ設備・・・建屋接続口設置およびスプレイ設備配備終了
可搬型の燃料プールスプレイ専用送水ポンプにより取水槽の海水を用いてスプレイノズルから使用済燃料プールへ噴霧します。

(3) 燃料プール監視カメラ・・・設備納入済み
中央制御室で使用済燃料プールの状態を監視するためのカメラを設置します。
今後、カメラ本体の設置および事故が発生し温度等が上昇した場合を考慮したカメラの冷却設備の設置等をすすめていきます。



【審査会合】

原子力規制委員会による新規制基準適合性確認審査を受けています。
審査は、地震・津波等に関する事項とプラントに関する事項に分けておこなわれています。
(3,4号機を申請中ですが、現在4号機の審査が進められています。)

<4号機の進捗状況> (平成29年5月31日現在)

項目	地震・津波等に関する事項		プラントに関する事項	
	回数	回数	回数	回数
	計18回	合同で2回実施	計58回	

(5月に地震・津波等に関する事項およびプラントに関する事項各1回実施)

プラントに関する事項の審査(58回目)5月25日に実施
全交流動力電源喪失に対する重大事故等対策の有効性評価について審査を受けました。
原子力規制委員会からの主なコメント・・・全交流動力電源喪失に関するすべての事故シナリオに対し、24時間交流動力電源が使用できないと想定した対策を検討し、その有効性評価を実施すること。

地震・津波に関する事項の審査(18回目)5月26日に実施
敷地周辺の活断層評価について審査を受けました。
原子力規制委員会からの主なコメント・・・評価の根拠となるデータのさらなる拡充をおこなうこと。

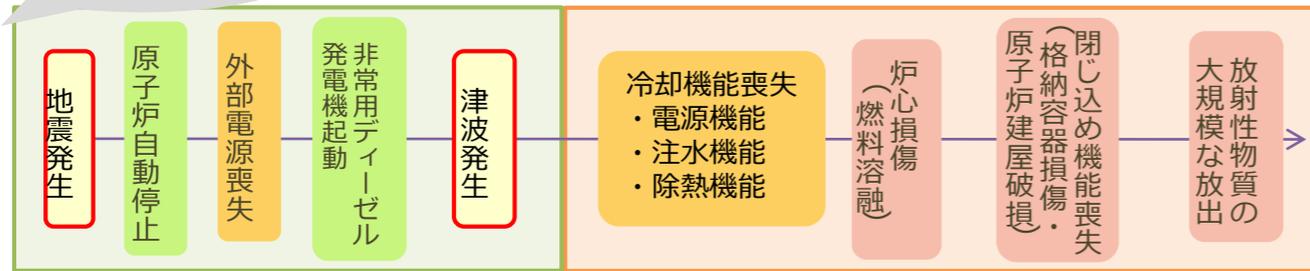
今後も、原子力規制委員会による審査に真摯に対応し、新規制基準に適合していることを早期にご確認いただけるよう努力していきます。

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。

サポート配管

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。

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
 ・戦略検討 (現在15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平成27年度から実施しています。

現場訓練

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。(年間約700回：平成28年度実績)



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。