

美浜、高浜、大飯、すべての原子力発電所において 世界最高水準の安全性を達成すべく全力で取り組んでいます。

関西電力は、安全性に関する総合評価（ストレステスト一次評価）を提出し、国による確認がなされ、大飯発電所3号機、4号機が本格運転を開始しました。

関西電力は、東京電力福島第一原子力発電所事故の発生直後から、電源と冷却機能の確保、浸水防止などの緊急安全対策を速やか、かつ徹底的に実施し、それら安全対策の多重性、多様性向上に懸命に取り組んでまいりました。そして、定期検査で停止中の大飯発電所3号機ならびに4号機について、ストレステストの報告書を提出。東京電力福島第一原子力発電所を襲ったような地震・津波が来襲しても、同様の事故が起こらないという安全性が確保されていることが、国により確認され、今年7月に再稼動し、8月3日に大飯発電所3号機、8月16日に4号機がそれぞれ本格運転を開始しました。関西電力は、東京電力福島第一原子力発電所事故のような極めて深刻な事故を決して起こしてはならないという固い決意のもと、あらゆる経営資源を投入し、徹底的な安全対策を行うことで、世界最高水準の安全性を達成すべく全力で取り組んでいます。

大飯発電所3号機、4号機では、地震・津波による全電源喪失を防ぐ安全対策が新たに講じられました。

東京電力福島第一原子力発電所の事故は、地震・津波による全電源喪失によって、燃料が重大な損傷をこうむったことによります。大飯発電所3号機、4号機は、再稼動に向けて国の3項目からなる「原子力発電所の再起動にあたっての安全性に関する判断基準」に基づいた安全対策を講じました。そのうち「地震・津波に備えた安全対策（基準①）」は、地震・津波による「全電源喪失」を防ぐものです。重要な機器・設備への電力供給を続けるための空冷式非常発電装置の設置、原子炉内の燃料を冷却するための大容量ポンプの設置、津波による重要機器・設備への浸水を防ぐ浸水対策などを徹底しました。さらに「東京電力福島第一原子力発電所を襲ったような地震・津波が来襲しても燃料損傷に至らないことの国による確認（基準②）」では、3号機、4号機に対するストレステストを実施し、安全対策の有効性が国の原子力安全・保安院ならびに原子力安全委員会によって確認されました。



空冷式非常発電装置



大容量ポンプ



水密扉への取替え

さらなる安全性・信頼性の向上を絶え間なく追求し、世界に誇れる原子力発電所をめざします。

関西電力は、これまで実施してきた対策で安全は確保できており、東京電力福島第一原子力発電所のような事故に至ることはないと考えておりますが、安全性・信頼性の向上に終わりはないと考えに基づき、自主的かつ継続的に新たな施策に取り組んでおります。これは国が定めた「更なる安全性・信頼性向上のための安全対策（基準③）」に適合していることが認められました。

〔免震事務棟の設置〕

事故の際は、「緊急時対策所」で指揮することとしており、これが万一使用できない場合は、「代替指揮所（中央制御室横の会議室等）」を使用することになっています。この指揮所は、耐震性を有しており、十分に機能することは原子力総合防災訓練でも確認済みですが、さらに円滑な対応ができるよう、資機材確保、対応要員収容、非常用発電機設備などを考慮した免震事務棟を設置します。（2015年度運用開始予定）



中央制御室横会議室での初動対応訓練の様子



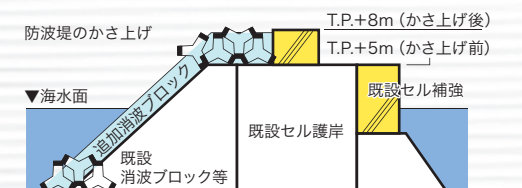
免震事務棟建設イメージ

〔さらなる浸水対策（防波堤のかさ上げ等）〕

浸水対策として、重要な機器が機能喪失しないよう、東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた浸水高さ（大飯発電所の場合は11.4m）まで、浸水防止対策をすでに実施しています。さらに安全性・信頼性向上のため、津波の衝撃力緩和をはかる防波堤のかさ上げや、防潮堤等の設置をすすめます。（既存防波堤のかさ上げ：2013年度完成予定）



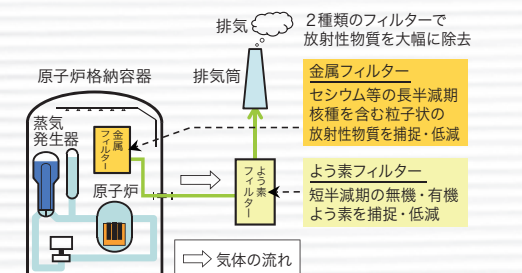
防波堤かさ上げイメージ



大飯発電所の防波堤（イメージ図）

〔フィルター付ベント設備の設置〕

関西電力の原子力発電所はPWR（加圧水型原子炉）と呼ばれ、原子炉格納容器の容積が大きいと、容器内の圧力上昇に対して余裕のある設計になっています。万一、炉心が損傷しても多様な格納容器の冷却機能を確保しており、格納容器の健全性に影響を及ぼすような状況になる可能性は極めて小さいと考えられます。しかし、さらなる安全性・信頼性向上を考慮し、格納容器の圧力が高まった場合に備え、放射性物質を1000分の1に低減して容器内の気体を放出するフィルター付ベント設備を設置します。（2015年度完了予定）



■ フィルター付ベント設備（概念図）