

エネルギーセキュリティ確保のために、安全を最優先に 原子力発電所の運転に取り組んでいきます。

安全を最優先に、
原子力発電所の運転に
取り組んでいます。

関西電力は、東京電力福島第一原子力
発電所の事故を踏まえて、原子炉等を
監視するために必要な「電源確保」、
原子炉等を冷却するための「冷却機能の
確保」、重要機器の浸水を防止するた
めの「浸水対策」といった「安全確保対策」
を実施しています。また万が一の事態
に備えて、ソフト面での対応にも取り
組んでいます。



●空冷式非常用発電装置

原子力災害時の初動体制等の
強化など、ソフト面での対策も
実施しています。

■初動人員体制を強化しました。

東京電力福島第一原子力発電所事故
は、災害への対処に必要な各種初動
対応要員の確保や整備が不十分であつた
ことから、関西電力では体制を強化。
外部支援なしで電源確保と給水確保を
独立して実施できるよう、発電所常駐
要員は54名(2012年4月現在の大阪
発電所の場合)としました。

■プラントメーカー他支援体制を 整備しました。

緊急時対応体制の強化のため、プラント
メーカー技術者の若狭地区常時配置
や、協力会社による現場支援体制を
構築し、トータル約800名体制で事故
の収束にあたります。

■途絶しない情報通信網を確立しました。

発電所内外の通信手段確保のため、
トランシーバーや衛星携帯電話を追加
配備しました。

■災害対応資機材等の充実を図ります。
地震・津波により生じる瓦礫・漂流物を
撤去し、災害時のアクセスルートを確認
するため、機能を充実した重機に変更
配備しました。

■運転員等のシビアアクシデント (過酷事故)対応能力を向上させます。

対応要員のレベルアップを図るため、
対応マニュアルの整備を行い、対応
要員に対する夜間訓練、抜き打ち訓練、
全ユニット同時被災などの訓練を実施
しています。

■運搬手段の多様化を図っています。

空路や海路を利用した資機材の運搬や
要員の輸送できる環境整備を行って
います。

■被ばく管理の強化を図っています。

緊急時、必要に応じて放射線管理要員
を助勢するしくみを整備しました。高線量
対応防護服を配備し、電気事業者間で
相互融通するしくみを確立しています。
また、内部被ばく評価用測定器の追加
配備も行っています。

若狭湾沿岸での
津波堆積物調査を
実施しています。

若狭湾における津波の痕跡に関する
情報の蓄積を目的として、関西電力と
日本原子力発電株式会社、独立行政法人
日本原子力研究開発機構の3社共同
による、津波堆積物調査を実施して
います。この調査は、三方五湖および
その周辺の陸上・湖面上でボーリング
調査を実施しました。また、データ拡充
の目的から、美浜町内の各地区および
敦賀市の猪ヶ池で追加調査を行って
います。このほか古文書に記載された
天正地震に関する調査として津波堆積
物調査の他に文献調査、神社聞き取り
などを実施しており、古文書に記載
されているような天正地震による大規模
な津波を示唆するものではありません



●陸上のボーリング調査
(イメージ)

でしたが、今後も
引き続き追加調査
の分析をすすめ、
2012年10月頃
に結果を公表して
いく予定です。

ストレステストで、
「安全確保対策」の有効性を
確認しています。

関西電力は、東京電力福島第一原子力
発電所事故を踏まえた原子力発電所
の「安全確保対策」を実施してまいり
ましたが、これらの有効性を確認する
ため、すべてのプラントにおいて、ス
トレステストの一次評価を実施し、国に
報告しています。大阪発電所3号機、

4号機については、2011年10月28日
および、11月17日に国に報告し、安全上
重要な施設・機器等は、設計上の想定を
超える事象(地震・津波等)に対する安全
裕度を十分に有していること、これまでに
実施した「安全確保対策」によって、さら
に安全裕度が向上していることを確認
しました。報告書の内容については、
2012年2月13日に原子力安全・保安院、
2012年3月23日に原子力安全委員会に
おいて「妥当」と確認されています。

〈一次評価結果概要(原子炉の燃料に関わる評価)〉※大阪発電所3号機の場合

	緊急安全対策後 (2011年10月1日時点)	緊急安全対策前	評価の指標
地震	約1.80倍 (1,260gal相当)	約1.75倍 (1,225gal相当)	地震による機器損傷で、燃料の 冷却手段が確保できなくなる 地震動と基準地震動との比較※3
津波	約4.0倍 (11.4m)	約1.6倍 (4.65m)	津波による機器損傷で、燃料の 冷却手段が確保できなくなる津波 高さ想定津波高さとの比較
全交流 電源喪失※1	約16日後	約5時間後	外部からの支援がない条件 で、燃料の冷却手段が確保 できなくなるまでの時間
最終ヒートシンク 喪失※2	約16日後	約6日後	

※1 全交流電源喪失 …… 外部電源、非常用ディーゼル発電機が失われ、発電所が完全に停電すること。
 ※2 最終ヒートシンク喪失 …… 燃料から除熱するための海水を取水できなくなること。
 ※3 基準地震動 …… 原子力発電所の周辺で起きると想定される最も大きな地震による揺れの大きさ。
 なお、ガル (gal) とは、地震による地盤や建物等の揺れの強さを表す加速度の単位。

