

大間原子力発電所の安全強化対策の検討状況および今後の進め方について

平成24年8月2日
電源開発株式会社

大間原子力発電所の安全強化対策の検討状況、品質維持対策の実施状況および今後の進め方について、以下のとおりお知らせします。

○安全強化対策の検討状況について

当社は、これまで大間原子力発電所における津波対策、電源確保、除熱機能の確保およびシビアアクシデント対応等の安全強化対策に関する検討を進めてまいりましたが、その後追加した対策を含め、今般、これらの状況を取りまとめました(添付資料参照)。

今後とも、必要な対策について常に適切に反映し、安全な発電所作りにつなげていきます。

○品質維持対策について

大間原子力発電所においては、これまでも品質維持対策を実施してきましたが、本体工事休止から相当期間が経過していることから、追加対策を実施します。

具体的には、原子炉格納容器内張鋼板など施工途中で屋外にある機器について環境の良い建屋内への据付、建物・構築物の鉄筋・鉄骨の品質維持を図るためのコンクリート打設や建屋内の機器・配管の品質維持対策を行います。

○今後の進め方について

大間原子力発電所の工事再開については、地元のご理解のもと、国のエネルギー基本計画の閣議決定を待って判断します。

なお、本件は、本日、大間町、風間浦村、佐井村の各議会 大間原子力発電所対策特別委員会において説明しております。

添付資料 「大間原子力発電所における安全強化対策について(概要)」

以 上

大間原子力発電所における安全強化対策について(概要)

I 津波の評価及び非常用電源の計画

(1) 津波の評価

歴史資料に残された津波、想定される津波から津波高さを+4.4mと評価しており、これに対して原子炉等の冷却に必要な設備は、敷地高さ+12mの主建屋(原子炉建屋、タービン建屋等)内に設置します。

(2) 非常用電源

敷地高さ+12mの原子炉建屋内に非常用ディーゼル発電機を3台設置します。また、非常用設備に電力を供給することができる500kV送電線2回線と66kV送電線1回線があります。

II 安全強化対策

上記の計画に加え、以下の対策を建設中に実施します。

(1) 津波対策

津波の衝撃を緩和するとともに、発電所の主建屋への浸水を防止し、建屋内の機器を海水から守るため、以下の対策を実施します。

- ・ 主建屋周りへの防潮壁の設置
- ・ 主建屋の外扉等の防水構造化
- ・ 安全上重要な機器を設置する部屋の水密性向上
- ・ 油タンクの防油堤等の嵩上げ

(2) 電源確保の対策

緊急時に発電所外部からの電源がなくなり、更に非常用ディーゼル発電機が使用できなくなった場合に備え、以下の対策を実施します。

- ・ 津波の影響を受けない高台への非常用発電機、燃料タンクの設置
- ・ 非常用発電機からの電源ケーブルの本設化
- ・ 電源車等の配備
- ・ 蓄電池の大容量化
- ・ 電源盤の上層階への追加設置

(3) 最終的な除熱機能確保の対策

緊急時に原子炉や使用済燃料貯蔵プールを冷却するための機能を確保するため、以下の対策を実施します。

- ・ 代替の水源の確保(水タンクの補強、貯水槽の新設など)
- ・ 代替注水設備の強化
- ・ 可搬式動力ポンプ、消防自動車の配備
- ・ 代替海水ポンプの配備
- ・ 海水ポンプ電動機等の予備品の配備

(4) シビアアクシデント対応の対策

万一シビアアクシデントが発生した場合でも迅速に対応するため、以下の措置を実施します。

- ・ 格納容器フィルタベントの設置
- ・ 格納容器の冷却の強化
- ・ 原子炉建屋水素ベント装置、建屋内水素検知器の設置
- ・ 中央制御室の作業環境の確保
- ・ 免震重要建屋の設置
- ・ 資機材倉庫の設置
- ・ 通信手段の強化
- ・ 高線量対応防護服等の資機材の配備、放射線管理の体制整備
- ・ がれき撤去用の重機の配備

また、青森県内事業者間の連携強化等により防災への取り組みを進めるとともに、今後とも、より優れた安全技術を積極的に導入し、必要な対策については適切に反映することで、安全な発電所づくりにつなげていきます。

