

大間原子力発電所における安全強化対策について(概要)

大間原子力発電所については、これまでの安全強化対策に加え、新規制基準(平成25年7月8日施行)を踏まえながら、さらなる安全性の向上を目指し、安全強化対策を実施してまいります。今後とも、より優れた安全技術の積極的な導入を検討し、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まいります。

1 津波の評価および非常用電源

(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T. P. +4.4mと評価(平成20年の原子炉設置許可)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(T. P. +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(T. P. +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。

2 安全強化対策

1の計画に加え、以下の対策を建設中に実施します。

○設計基準

津波や地震に加え、竜巻、火山、火災等の外部事象から原子力発電所の安全設備の機能を守り、信頼性を向上させるため、以下の措置を実施します。

- ①津波を考慮した施設の防護
(防潮壁の設置、外扉等の防水構造化、防油堤等の嵩上げ、安全上重要な部屋の水密性向上)
- ②竜巻等の自然現象等の原子力発電所への影響評価の実施
- ③火災防護対策の強化(難燃性ケーブルの使用や耐火壁の設置等)
- ④位置的分散を図り電源盤を上層階設置
- ⑤安全上重要な静的機器(換気フィルタ等)の信頼性向上
- ⑥施設内溢水における安全機能への影響評価の実施

○シビアアクシデント対策・テロ対策

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

- ⑦原子炉、格納容器、使用済燃料貯蔵プールの冷却のための可搬式動力ポンプ、消防自動車の配備
- ⑧原子炉、格納容器、使用済燃料貯蔵プールの冷却のための代替注水設備の強化
- ⑨格納容器の過圧防止のための格納容器フィルタベントの設置
- ⑩原子炉建屋の水素爆発防止のための水素検知器、水素ベント装置の設置
- ⑪原子炉建屋等への放水のための放水設備の配備
- ⑫原子炉、格納容器の除熱機能確保のための、海水ポンプ電動機等の予備品、代替海水ポンプ等の配備
- ⑬電源確保のための電源車、非常用発電機(燃料タンク、電源ケーブル)の設置、蓄電池の大容量化、常設直流電源の強化
- ⑭水源確保のための貯水槽の設置、水タンクの補強
- ⑮緊急時に必要な対応を行うための緊急時対策所を備えた免震重要建屋の設置
- ⑯緊急時の発電所内外への連絡のための通信手段の強化
- ⑰資機材倉庫、高線量対応防護服等の資機材、がれき撤去用重機の配備
- ⑱故意による航空機衝突等に対応するための特定重大事故等対処施設の設置

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ます。

* 東北電力(株)、東京電力(株)、電源開発(株)、日本原燃(株)、リサイクル燃料貯蔵(株)

