東海第二発電所からのお知らせ

平成26年4月
日本原子力発電株式会社

東海第二発電所は、新規制基準への適合性確認の審査を受けるための準備を進めております。なお、新規制基準への適合性確認は、安全性向上に資するものであり、再稼働に直結するものではありません。
ここでは、新規制基準に対応する主な対策についてご説明します。

東海第二発電所における主な対策

〈主な対策区分〉
- 重大事故（シビアアクシデント）※1・テロ対策
- 自然現象・火災・内部溢水・電源の信頼性向上などへの対策
- 地震・津波対策

※1 重大事故（シビアアクシデント）：炉心損傷や格納容器の破損などの重大な事故のこと

自然現象に対する対策

火山・竜巻・森林火災などの影響を評価し、防護措置を実施予定。

火災に対する対策

火災の発生防止、感知・消火、影響軽減の各防護措置を実施予定。

内部溢水※2に対する対策

施設内の配管等の破損などにより水があふれた場合に備えて、浸水防止堰の設置や貫通部の止水処理などを実施予定。※2 溢水：水があふれること

地震・津波対策

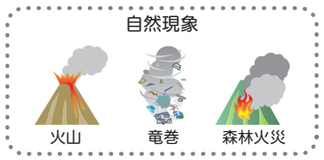
地震対策：
基準地震動※3をより厳しく見直し、安全上重要な設備の安全機能が損なわれない設計であることを確認するとともに、地震対策を継続実施中。

津波対策：
東北地方太平洋沖地震の知見などを踏まえ、防潮堤の設置工事を実施中。これに加え、安全上重要な設備の扉を水密扉に取替え済。

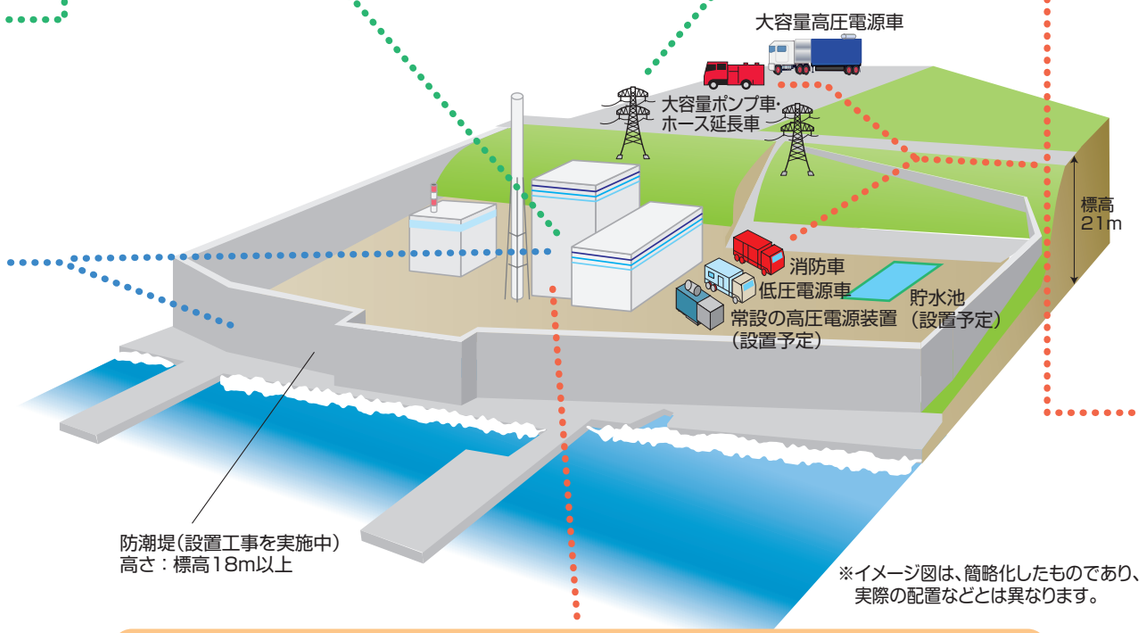
※3 基準地震動：発電所の敷地に大きな影響を及ぼすおそれのある地震の揺れ

（設置例）

原子炉建屋の水密扉（設置済）



対策イメージ図



※イメージ図は、簡略化したものであり、実際の配置などとは異なります。

格納容器破損防止対策、放射性物質の拡散抑制対策

万一重大事故が発生した場合でも、放射性物質の放出による周辺環境への影響をできるだけ緩和するため、格納容器圧力逃がし装置（フィルタ付ベント設備）の設置工事を実施中。

電源の信頼性向上

外部からの電力供給が同時に停止することのないように、異なる変電所に送電線を接続済。

炉心損傷防止対策

緊急時に電気を供給できるよう、常設の高圧電源装置を設置予定。

津波の影響を受けない高台に大容量高圧電源車（5台）を配備済

常設の高圧電源装置（設置予定）

電源がなくても原子炉などへ冷却水を供給できるように、大容量ポンプ車（6セット）を津波の影響を受けない高台に配備済（追加配備予定）。また、新たな水源として貯水池を設置予定。

意図的な航空機衝突への対応

故意による大型航空機の衝突その他のテロに対処するため、バックアップの制御室や電源・水源を備えた施設の設置を予定。

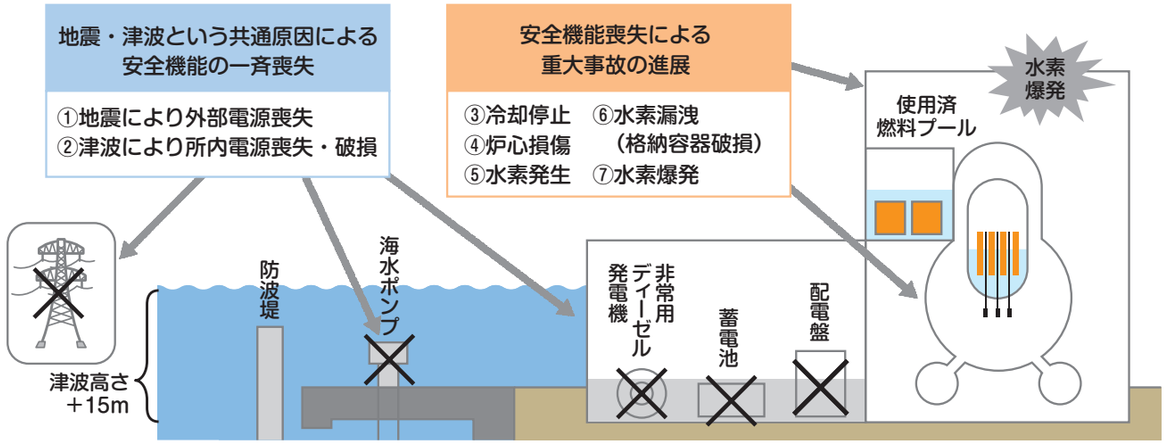
私たち原電は、東海第二発電所の安全対策に全力で取り組んでいます。

新規制基準についてご説明します。

福島第一原子力発電所の事故の教訓等を踏まえ、原子力発電所の規制基準が見直され、平成25年7月8日に新規制基準が施行されました。
新規制基準では、新たに重大事故（シビアアクシデント）※を防ぐ対策と緩和する対策が要求されています。

※重大事故（シビアアクシデント）：炉心損傷や格納容器の破損などの重大な事故のこと

福島第一原子力発電所の事故では・・・



・地震や津波により、外部電源や海水ポンプ、非常用ディーゼル発電機など機器の安全機能が失われ、原子炉や使用済燃料プールを「冷やす」ことができませんでした。
・その後、重大事故の進展を食い止めることができず、放射性物質を「閉じ込める」ことができませんでした。

福島第一原子力発電所事故の教訓や海外の規制要求等を踏まえ、
「新規制基準」の施行（平成25年7月8日）

従来の規制基準		新規制基準		
重大事故を防止するための基準 (単一の機器の故障を想定しても炉心損傷に至らないことを確認)		重大事故を防止するため、従来の規制基準に関する要求が強化されました。加えて、規制基準に該当する機能が喪失した場合においても、重大事故を防ぐ対策と緩和する対策が要求されています。		
	新設	重大事故対策（事業者の自主的な対策）	意図的な航空機衝突への対策	テロによる燃料の損傷への備え
			放射性物質の拡散抑制対策	重大事故に備え、格納容器の破損の防止や、環境への放射性物質の放出を抑制する対策
			格納容器破損防止対策	
	新設		炉心損傷防止対策（複数の機器故障を想定）	燃料の損傷を防ぐため、原子炉や使用済燃料プールを冷やすための対策
			内部溢水（いっすい）*に対する考慮（新設）	配管破損などにより発生する水への対策
自然現象に対する考慮			自然現象に対する考慮（火山・竜巻・森林火災を新設）	自然現象による発電所への影響を防止
火災に対する考慮	新設・強化		火災に対する考慮	安全施設内部での火災発生防止などの対策
電源の信頼性			電源の信頼性	外部からの電源を供給する回線を異なる変電所に接続するなどの対策
その他の設備の性能			その他の設備の性能	
耐震・耐津波性能	強化		耐震・耐津波性能	地震や津波による発電所への影響を防止

＊溢水：水があふれること。
原子力規制委員会資料（2013.7.3）をもとに作成

東海第二発電所の現況： 燃料は原子炉から全て取り出され、使用済燃料プールで冷却しています。

お問い合せ先
土日祝日を除く　9時～17時

日本原子力発電株式会社

茨城総合事務所　茨城県水戸市笠原町978-25　TEL:029-301-1511
東海事務所　茨城県那珂郡東海村白方1-1　TEL:029-287-1250

当社ホームページ
http://www.japc.co.jp/