

再稼働にあたっては、国の審査（原子炉設置変更許可、工事計画認可）を経た安全対策が、設計どおりであることを確認するため、国による「使用前検査」を受けます。当社は、国の使用前検査に真摯かつ丁寧に対応し、再稼働に向けた安全対策に万全を期してまいります。

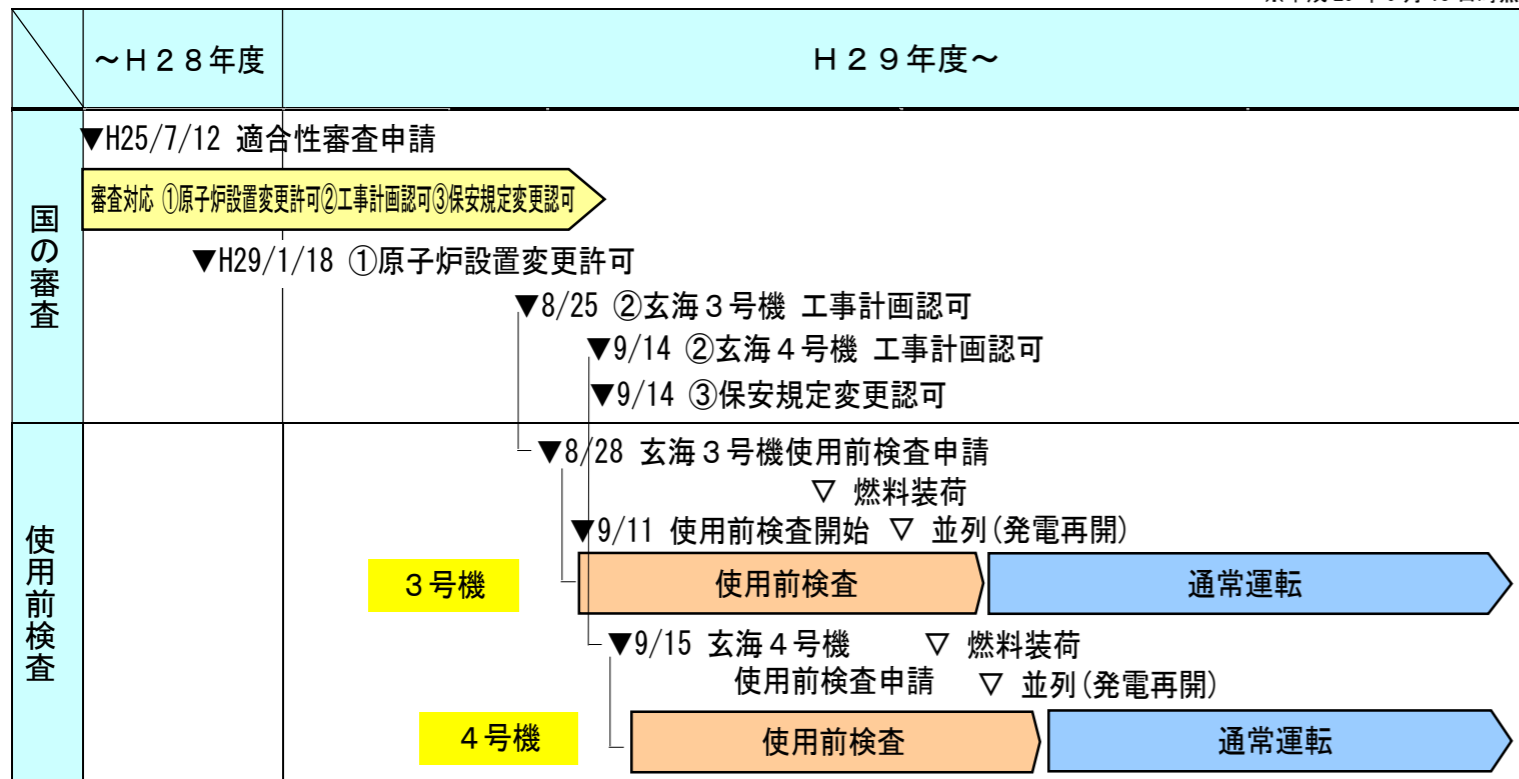
使用前検査の概要

- 使用前検査では、安全対策設備が工事計画認可どおりであるか、当社の検査記録での確認や機器を実際に動かす等して、国の検査官による検査が行われます。
- 具体的には、工事計画に記載されている安全対策設備について、以下の確認を行い、最終的には、定格出力運転時に発電所の総合的な性能を確認します。
 - ・ 材料、寸法、外観・据付、耐圧・漏えいなどの確認
 - ・ 原子炉に燃料を装荷することができる状態など、各段階での機能・性能の確認



玄海原子力発電所3, 4号機の再稼働までの流れ

※平成29年9月15日時点



<特別点検>
 当社は、玄海原子力発電所の更なる安心に繋がるための取組みの1つとして、今後の地震に更に備えるため、自主的な「特別点検」を実施することを、佐賀県へ報告しました。
 特別点検は、玄海3, 4号機について、社員及びプラントメーカー等、専門家による点検チームを編成し、平成29年8月28日から並列(発電再開)までの間、実施します。

- 点検内容-
- 電気設備、機械設備及び建物等、発電所設備全般に対して点検を実施するとともに、特に以下の項目について入念に点検を実施
 - 原子炉容器、格納容器、使用済燃料ピット、低レベル放射性廃棄物保管容器の固縛状態、原子炉停止用地震計、非常用電源装置や給水装置などのバックアップ設備 等
 - 玄海原子力発電所の特性を考慮した項目
 (プレストレストコンクリート製格納容器、MOX燃料保管状況等)



運転中機器(補助建屋排気ファン)の点検

皆さまに安心していただける 原子力発電所をめざして

私たちは、
 福島第一原子力発電所事故から得た教訓を踏まえ、
 安全性向上に向けた取組みに終わりはないとの
 強い意志と覚悟を持って、
 これからも皆さまに安心していただける
 原子力発電所をめざしてまいります。



(玄海原子力発電所の遠景)



「玄海エネルギーパークの
実物大原子炉模型を
ご見学中的お客さま



重大事故に備えた多様な安全対策の実施

福島第一原子力発電所において、電源が失われ冷却機能が働かなくなり、事故が進展したという教訓を踏まえ、玄海原子力発電所では重大事故を防ぐため、5つの段階に応じた多様な安全対策を実施しています。

重大事故を防ぐため、5つの段階に応じた多様な安全対策を実施

1 異常の発生を防ぎます

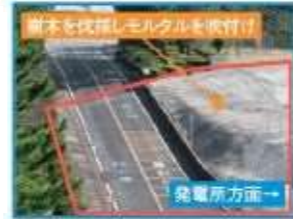
地震や津波、竜巻などの大規模な自然災害に対する備えを強化



想定される最大の基準地震動(620ガルほか)を踏まえた耐震対策



建屋への浸水を防ぐ水密扉の設置



発電所周辺での森林火災の延焼を防止する防火帯の設置



竜巻対策(マンホール)



資機材を守る保管庫

最大風速100m/秒の竜巻を想定した対策

2 異常の拡大を防ぎます

重大事故の防止に必要な電力の確保



大容量空冷式発電機

高圧発電機車

外部電源や非常用ディーゼル発電機が使用できない場合の多種多様なバックアップ電源等の配備

3 燃料の損傷を防ぎます

燃料の冷却の確実な実施



移動式大容量ポンプ車

可搬型ディーゼル注入ポンプ

水を供給する各種ポンプが使用できない場合に備えた多種多様なポンプを配備(④の対策にも使用)

4 格納容器の破損を防ぎます

格納容器の冷却手段の多様化、水素濃度の低減対策を実施



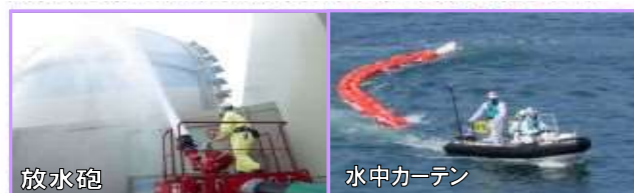
静的触媒式水素再結合装置

電気式水素燃焼装置

原子炉格納容器内での水素爆発を防ぐ水素除去装置の設置

5 放射性物質の放出及び拡散を抑えます

放射性物質の放出、拡散の抑制



放水砲

水中カーテン

原子炉格納容器の破損箇所へ水を直接噴射し、放射性物質の放出を抑制する放水砲の配備

放射性物質の前面海域への拡散を抑制する水中カーテンの配備

○電源供給や冷却などに使用する可搬型設備(上記②・③等)については、多様化を図ったうえで複数台確保し、発電所構内に分散配置しています。

重大事故に備えた運用体制の充実

万が一、重大事故が発生した場合の対応要員として、勤務時間外や休日・夜間を含め1年を通じ速やかに対応できるよう、一班52名の対応体制を常時整備します。

この要員については、重大事故時に迅速かつ確実に対応できるように、運転シミュレータを使用した緊急時の運転操作訓練や夜間の訓練など、さまざまな訓練を繰り返し、技能や経験を蓄積しています。

電源供給訓練



高圧発電機車の電源ケーブル接続



高圧発電機車による電源供給(夜間)

がれき撤去訓練



重機によるがれき撤去

冷却水供給訓練



移動式大容量ポンプ車の設置



ホースの運搬・設置(夜間)

緊急時の運転操作訓練



シミュレータを使用した運転操作

放射性物質拡散抑制訓練



放水砲による放水

原子力防災訓練



代替緊急時対策所での訓練

平成29年9月3～4日、国主催の原子力防災訓練に参加し、原子力防災組織が有効に機能することの確認や、防災対策の習熟を図りました。

通報連絡訓練



発電所及び本店に緊急時対策本部を設置し、TV会議による情報共有、通報連絡を実施

緊急時対応訓練(冷却水供給訓練)



移動式大容量ポンプ車による冷却水供給訓練を実施

住民避難支援訓練



当社福祉車両による住民避難支援訓練を実施