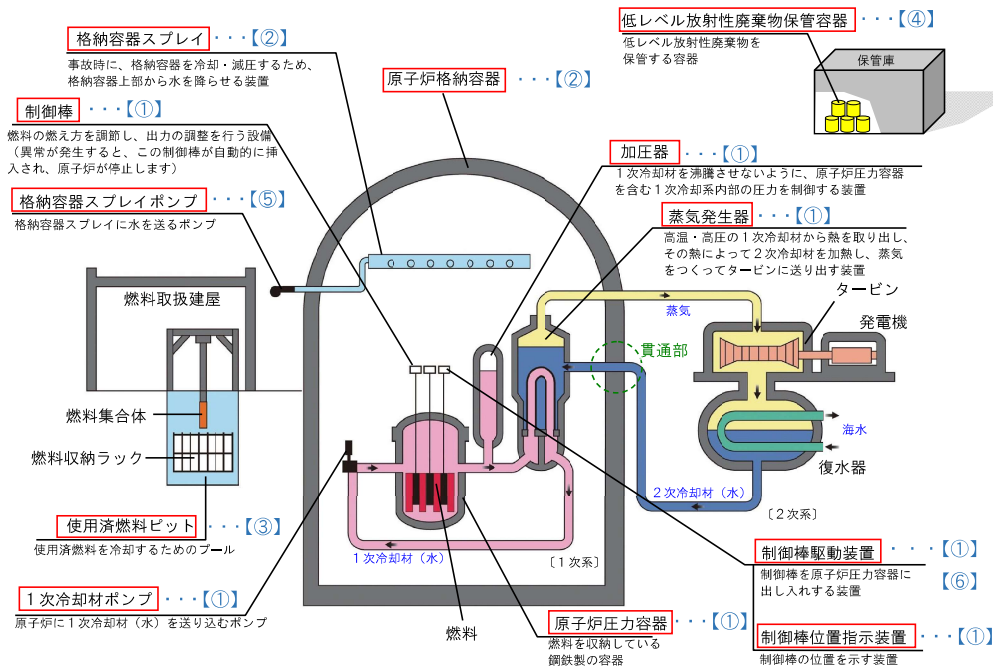


～ 用語解説 ～

川内原子力発電所（加圧水型：PWR）の系統図

【凡例】
【数字】：関係する点検項目番号
※⑨通信機器については記載なし

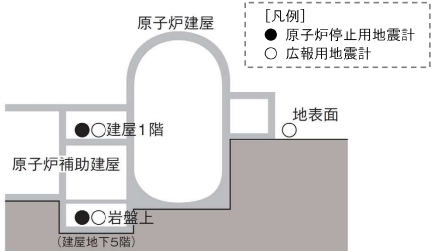


原子炉停止用地震計 (1,2号それぞれに設置)・・・【⑦】

大きな地震が発生した場合に、地震を感じて原子炉を安全に停止する地震計。
岩盤上に6台と建屋1階に3台の合計9台を設置しています。

広報用地震計 (1,2号共用)・・・【⑦】

発電所で観測した地震データを公表するための地震計。
発電所敷地表面に1台、原子炉停止用地震計傍に各1台の合計3台を設置しています。



特別点検を実施した設備の例

大容量空冷式発電機・・・【⑧】



全交流電源が喪失した場合に、常設電動注入ポンプ等に電気を供給できる発電機（空気で冷やすため、海水による冷却が不要）

常設電動注入ポンプ・・・【⑧】



大容量空冷式発電機からの電気により、原子炉や格納容器を冷却するため、建屋内に設置されているポンプ

モニタリングステーション・・・【⑩】



空気中の放射線量等を計測するため、発電所の周辺に設置されている放射線監視施設

川内原子力発電所の特別点検結果について

当社は、鹿児島県知事の要請を受け、平成28年4月に発生した熊本地震による影響を確認するために、川内原子力発電所の特別点検を行い、異常がないことを確認しました。

この結果については、鹿児島県原子力安全・避難計画等防災専門委員会へ報告し、ご了承いただきました。

今回の特別点検は、今後の地震発生に備えるという観点からも更なる安全性向上につながるものと考えます。

実施期間 (1号機) 平成28年 9月27日～平成28年12月11日
(2号機) 平成28年11月25日～平成29年 2月26日

実施目的 定期検査とは別に、原子力発電所の施設・設備等が地震による揺れの影響を受けていないかという視点で、目視確認や作動試験等を行いました。



配管の支持装置点検の様子

今回実施した点検項目(設備)と主な実施内容

① 原子炉圧力容器



原子炉圧力容器内の点検(水中カメラ)

- 原子炉圧力容器内において、部品等の落下や構造物の変形がないことを確認
- 制御棒駆動装置及び制御棒位置指示装置のケーブル接続部(1、2号機各240箇所)に変形・割れがないことを確認
- 原子炉圧力容器(1、2号機各1基)、蒸気発生器(1、2号機各3基)、一次冷却材ポンプ(1、2号機各3台)、加圧器(1、2号機各1基)の支持構造物全体について有害な欠陥がないこと等を確認

② 格納容器



格納容器貫通部点検

- 格納容器スプレイ配管が支持装置(1号機497箇所、2号機499箇所)から外れていないこと、また、支持装置に変形・割れがないことを確認
- 格納容器の貫通部(1号機179箇所、2号機192箇所)に変形・割れがないことを確認

③ 使用済燃料ピット



使用済燃料ピットラックセル点検(水中カメラ)

- 使用済燃料ピット内の収納ラック(1号機1,876箇所、2号機1,361箇所)の形状に変形・割れがないことを確認
- 使用済燃料ピットポンプ(1、2号機各3台)、冷却器(1、2号機各3基)の基礎ボルト及び冷却系統の配管の支持装置(1号機219箇所、2号機209箇所)について、有害な欠陥がないこと等を確認
- 新燃料収納ラック(1、2号機各128箇所)について、変形・割れがないことを確認

④ 低レベル放射性廃棄物保管容器の固縛状態



保管容器の固縛状態点検

- 最上段の低レベル放射性廃棄物保管容器が、ベルトによって固縛(1,390箇所)され、転倒防止状態が維持されていることを確認

⑤ ポンプ等基礎ボルト及び配管支持装置



ポンプの基礎ボルト点検

- 安全上重要な設備のポンプやファン(1号機45台、2号機43台)の基礎ボルトに緩みがないこと等を確認
- 配管支持装置(1号機5,145箇所、2号機5,746箇所)について、有害な欠陥がないこと等を確認

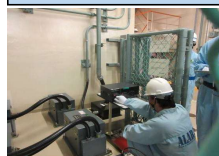
⑥ 原子炉の安全確保の機能を持つ設備



非常用ディーゼル発電機の作動試験

- 制御棒駆動装置や非常用ディーゼル発電機等、原子炉の安全確保機能を持つ設備の作動試験(1、2号機各31項目)を行い、各設備の運転状態(振動、異音等)等に異常がないことを確認

⑦ 原子炉停止用地震計等



原子炉停止用地震計の点検

- 原子炉停止用地震計(1、2号機各9台)について、原子炉を停止させる回路へ信号を発信することを確認
- 広報用地震計(3台)について、異常がないこと及び震度情報を伝送することを確認

⑧ 非常用電源装置や給水装置などのバックアップ設備



常設電動注入ポンプ点検

- 大容量空冷式発電機や常設電動注入ポンプ並びにその他可搬の重大事故等対処設備^{*}(1号機254台、2号機43台)について、作動試験にて運転状態(振動、異音等)等に異常がないこと、または変形・割れ等がないことを確認

※共用設備は1号機特別点検にて実施しており台数に差が生じている

⑨ 緊急時の通信に使用する通信機器



緊急用通信機器の点検

- 重大事故等の緊急時に、社内及び国、自治体などの関係機関へ迅速かつ確実に連絡するための通信機器^{*}(1号機1,459台、2号機160台)の通話及び通信状態等に異常がないことを確認

※1、2号機共用設備は1号機特別点検にて実施しており台数に差が生じている

⑩ モニタリングステーション・ポスト



モニタリングステーション点検

- 発電所敷地境界付近の放射線量を測定するモニタリングステーション及びモニタリングポスト(6台)について、ネジの緩みや破損等がないこと、適切な線量が計測されることを確認

当社は、平成28年12月～平成29年6月において開催された県原子力安全・避難計画等防災専門委員会に出席し、今回の特別点検や定期検査結果等の説明や委員からのご質問に対する回答を行ってまいりました。また、この専門委員会において、技術的・専門的見地から、原子力発電所の安全性向上に関する貴重なご意見・ご助言をいただいております。

【各委員からの主なご意見等】

- 特別点検の実施項目がどのような視点で選択されたのか、この点検結果が安全性の向上にどのようにつながるのか、一般の方々にもわかりやすい説明をすることが重要である
- 地震に関し、熊本地震について検証し、新たな知見の有無や基準地震動対策に反映させるべきことがないかなど、分析結果を報告していただきたい

当社は、同専門委員会での議論や貴重なご意見を踏まえながら、原子力発電所の更なる安全性、信頼性の向上に取り組むとともに、今後ともフェイス・トゥ・フェイスのコミュニケーション活動を通じて、鹿児島県民の皆さまの不安の更なる軽減に向けた取組みを進めてまいります。