

川内原子力発電所 1 号機 第25回定期検査の概要

1. 関係法令

原子炉等規制法 第43条の3の16 第1項（定期事業者検査）

2. 定期事業者検査を実施する設備

- (1) 原子炉本体
- (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
- (3) 原子炉冷却系統施設
- (4) 計測制御系統施設
- (5) 放射性廃棄物の廃棄施設
- (6) 放射線管理施設
- (7) 原子炉格納施設
- (8) 非常用電源設備
- (9) 蒸気タービン本体及び蒸気タービンの附属設備

3. 定期検査期間中に実施する主な工事

(1) 燃料の取替え

燃料集合体157体のうち、一部を新燃料に取り替える。

(2) 特定重大事故等対処施設設置工事（概要①）

原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設を設置する。

(3) 常設直流電源設備（3系統目）設置工事（概要②）

全ての交流電源が喪失した際に、重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給する設備であり、既に設置済である2系統の直流電源設備に加え、もう1系統の特に高い信頼性を有する常設直流電源設備（3系統目）を設置する。

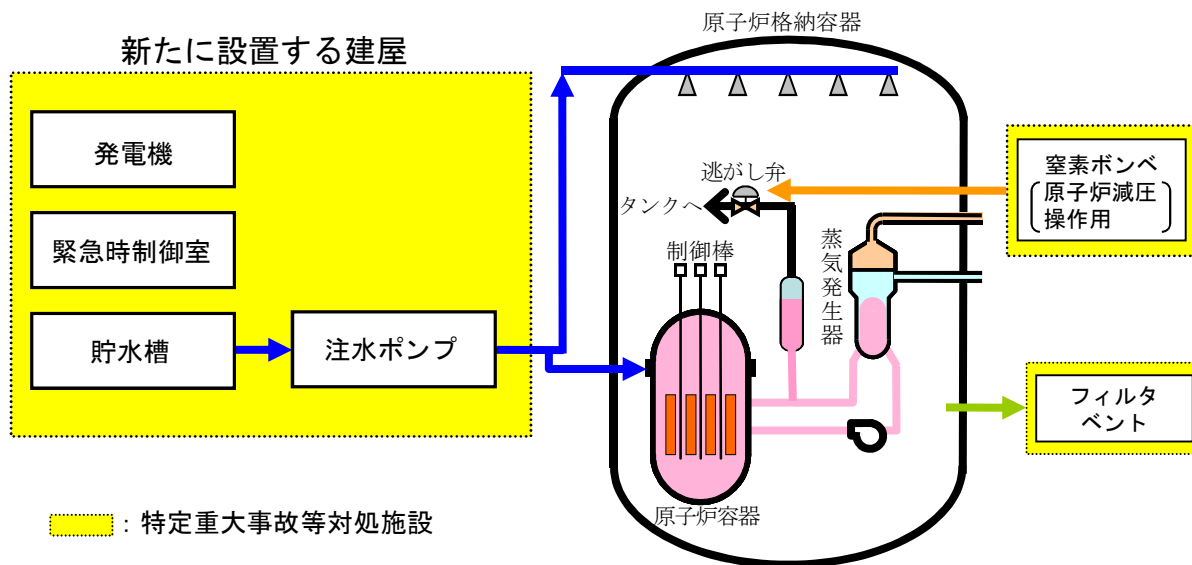
(4) 原子炉安全保護盤取替工事（概要③）

原子炉圧力等のパラメータの異常を検知し、原子炉停止や原子炉を冷却するためのポンプを作動させるための信号を発信する設備であり、信頼性、保守性向上の観点から、デジタル制御装置を適用した制御盤に取り替える。

# 主な工事の概要

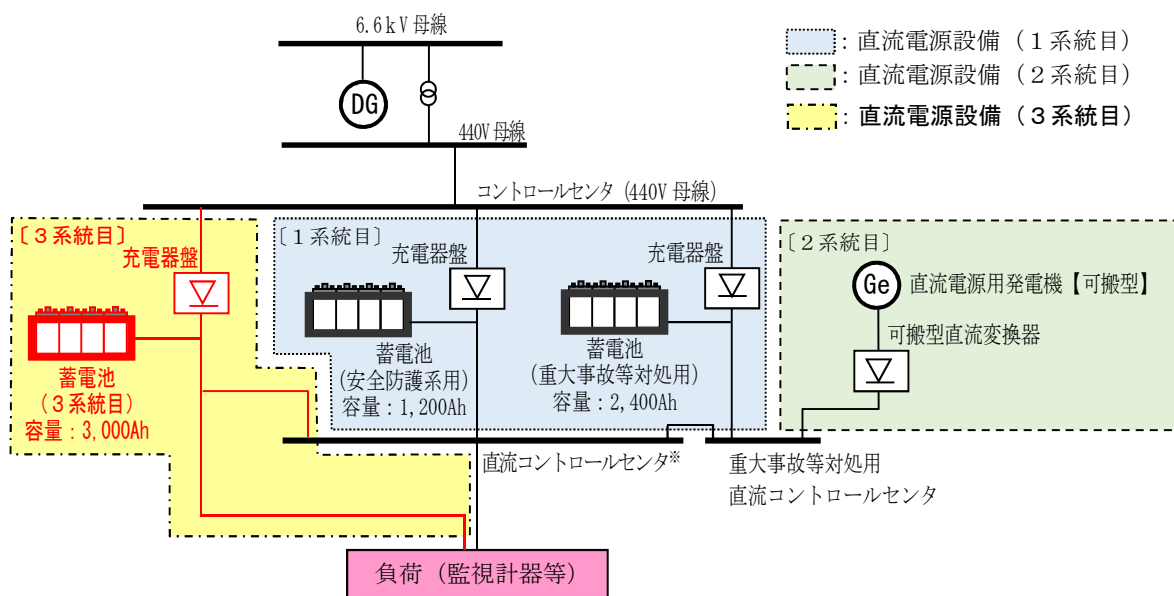
## ① 特定重大事故等対処施設設置工事

原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設を設置する。



## ② 常設直流電源設備 (3系統目) 設置工事

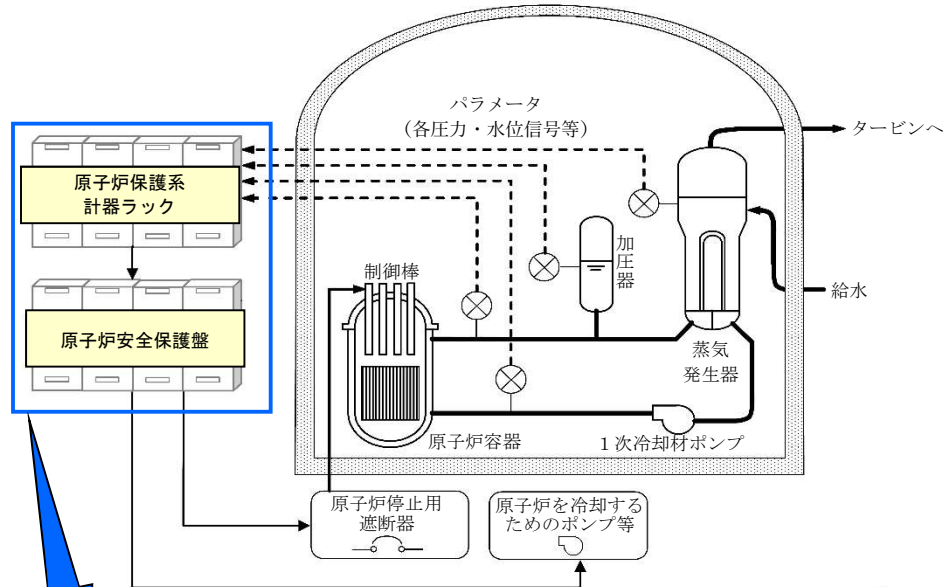
全ての交流電源が喪失した際に、重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給する設備であり、既に設置済である2系統の直流電源設備に加え、もう1系統の特に高い信頼性を有する常設直流電源設備 (3系統目) を設置する。



※: 直流コントロールセンタは、各号機毎にA系とB系があり、蓄電池 (3系統目) は、いずれに対しても給電可能。

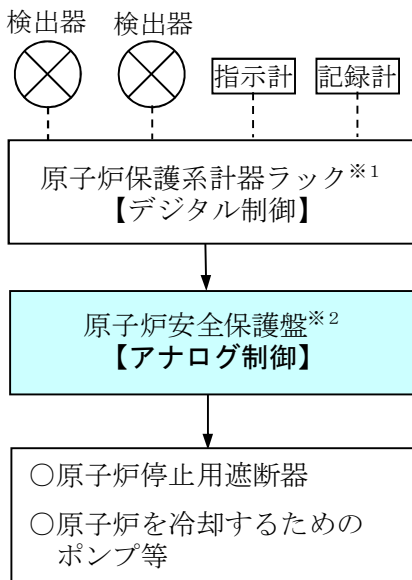
### ③原子炉安全保護盤取替工事

原子炉圧力等のパラメータの異常を検知し、原子炉停止や原子炉を冷却するためのポンプを作動させるための信号を発信する設備であり、信頼性、保守性向上の観点から、デジタル制御装置を適用した制御盤に取り替える。

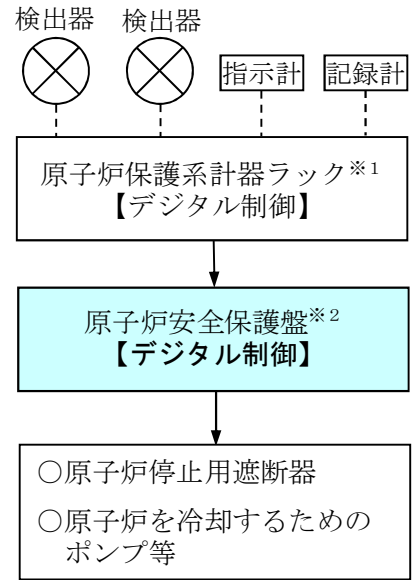


取替前

取替後



盤取替え



※1：プラントパラメータの異常を検知し、原子炉安全保護盤に異常信号を発信する。

※2：原子炉保護系計器ラックから受信した異常信号を受け、原子炉停止信号等を発信する。