

系統レベルの点検・評価 に関する概要 (5号機)

平成21年11月26日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所



東京電力

系統機能試験一覧（5号機：全28試験）

<ul style="list-style-type: none">原子炉停止余裕試験¹主蒸気隔離弁機能試験非常用ディーゼル発電機, 高压炉心スプレイ系 ディーゼル発電機, 高压炉心スプレイ系, 低压炉心スプレイ系, 低压注水系, 原子炉 補機冷却系機能試験自動減圧系機能試験タービンバイパス弁機能試験給水ポンプ機能試験制御棒駆動系機能試験¹ほう酸水注入系機能試験原子炉保護系インターロック機能試験計装用圧縮空気系機能試験制御棒駆動機構機能試験¹選択制御棒挿入機能試験¹原子炉建屋天井クレーン機能試験非常用ガス処理系機能試験中央制御室非常用循環系機能試験	<ul style="list-style-type: none">液体廃棄物貯蔵設備・処理設備のインターロック 機能試験（その1）液体廃棄物貯蔵設備・処理設備のインターロック 機能試験（その2）液体廃棄物処理系機能試験固体廃棄物処理系焼却炉機能試験原子炉格納容器漏えい率試験¹原子炉格納容器隔離弁機能試験可燃性ガス濃度制御系機能試験原子炉格納容器スプレイ系機能試験原子炉建屋気密性能試験²非常用ディーゼル発電機定格容量確認試験直流電源系機能試験補助ボイラー試運転試験（その1）補助ボイラー試運転試験（その2）
---	---

枠付き は、今回、試験概要についてお知らせするもの。下線はすでにお知らせ済みのもの。

- 1：燃料を装荷した状態で実施する試験。
- 2：燃料を装荷する前の確認として、原子炉建屋気密性能検査（停止後）および非常用ガス処理系機能検査により確認。
原子炉格納容器漏えい率試験後に、あらためて原子炉建屋気密性能試験を実施する。

系統機能試験の概要（17）.（主蒸気隔離弁機能試験）

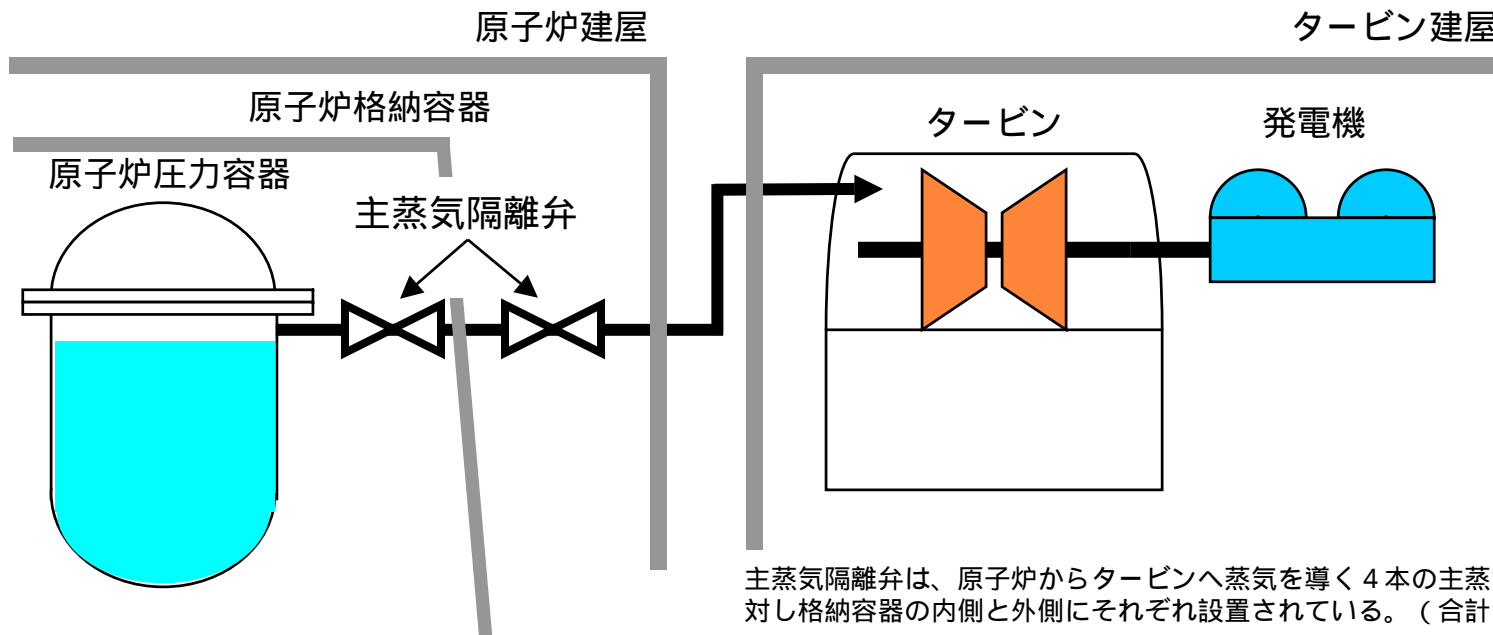
< 本系統の役割【閉じ込める】 >

主蒸気隔離弁の主な機能は

- ・ 主蒸気配管破断事故等の際に蒸気を遮断し、原子炉格納容器内に閉じ込めること
- ・ 原子炉の水位が低下した際に原子炉からの冷却材（蒸気）の流出を防ぐことで燃料の露出による破損を防ぐこと
- ・ 燃料破損の際には、放射能を検知し、タービン系への放射性物質の流出を防ぐことである。

< 試験の目的 >

主蒸気隔離弁機能試験は、原子炉水位異常低の模擬信号を発生させ、所定の時間内に主蒸気隔離弁が完全に閉まることを確認し系統の性能が発揮されることを確認する。



主蒸気隔離弁は、原子炉からタービンへ蒸気を導く4本の主蒸気配管に対し格納容器の内側と外側にそれぞれ設置されている。（合計8個）

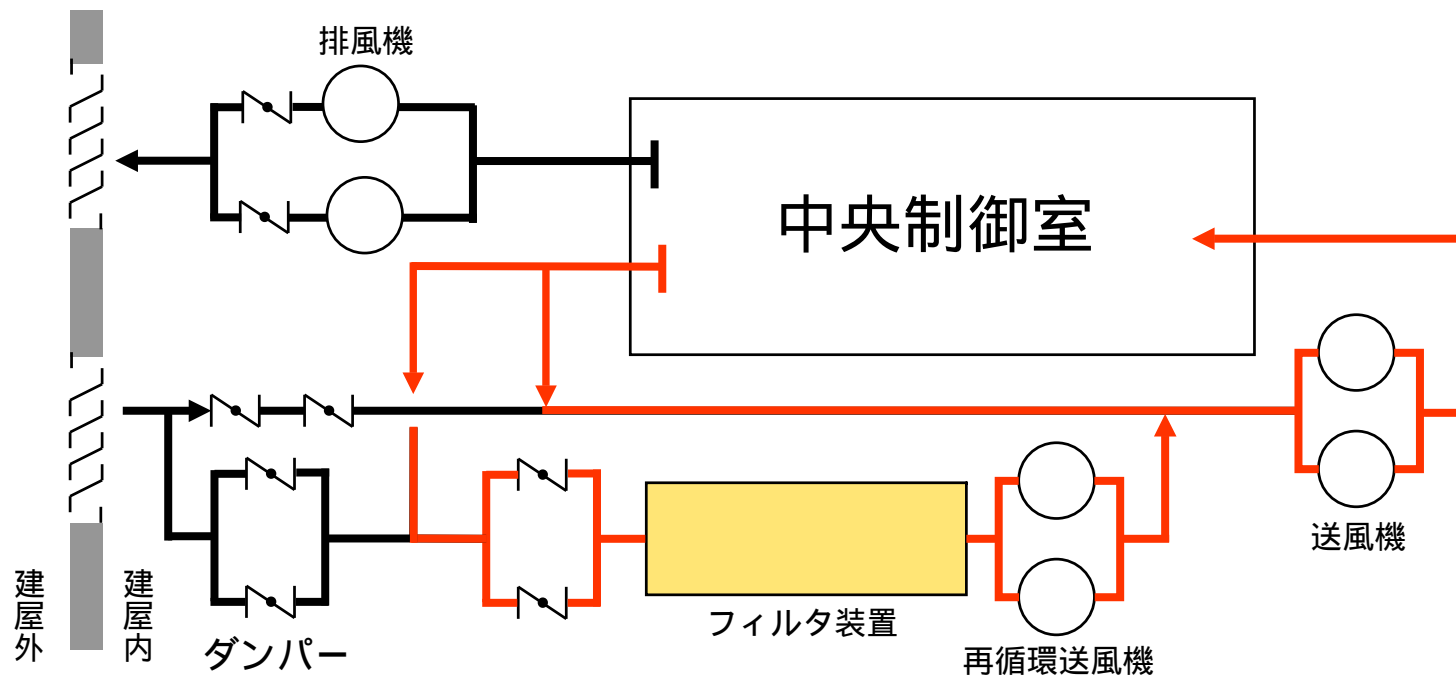
系統機能試験の概要（18）.（中央制御室非常用循環系機能試験）

< 本系統の役割【その他】 >

冷却材喪失事故等の際に中央制御室への外気取入れダンパを閉じ、中央制御室を隔離するとともに、非常用の再循環送風機を起動し、フィルタ装置により中央制御室内空気をろ過する。

< 試験の目的 >

模擬信号を発生させ、再循環送風機が自動起動し、ダンパの開閉により非常用の循環系（室内空気を再循環させる）に切替わることを確認するとともに、運転状態（振動・異音・異臭などの異常がないこと）を確認することで系統の性能が発揮されることを確認する。



: 模擬信号とは、「原子炉棟換気空調系排気放射能高高」及び「燃料取替エリア排気放射能高高」を模擬する。