

# 系統レベルの点検・評価 に関する概要 ( 1号機 )

平成21年11月19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（1号機：全30試験）

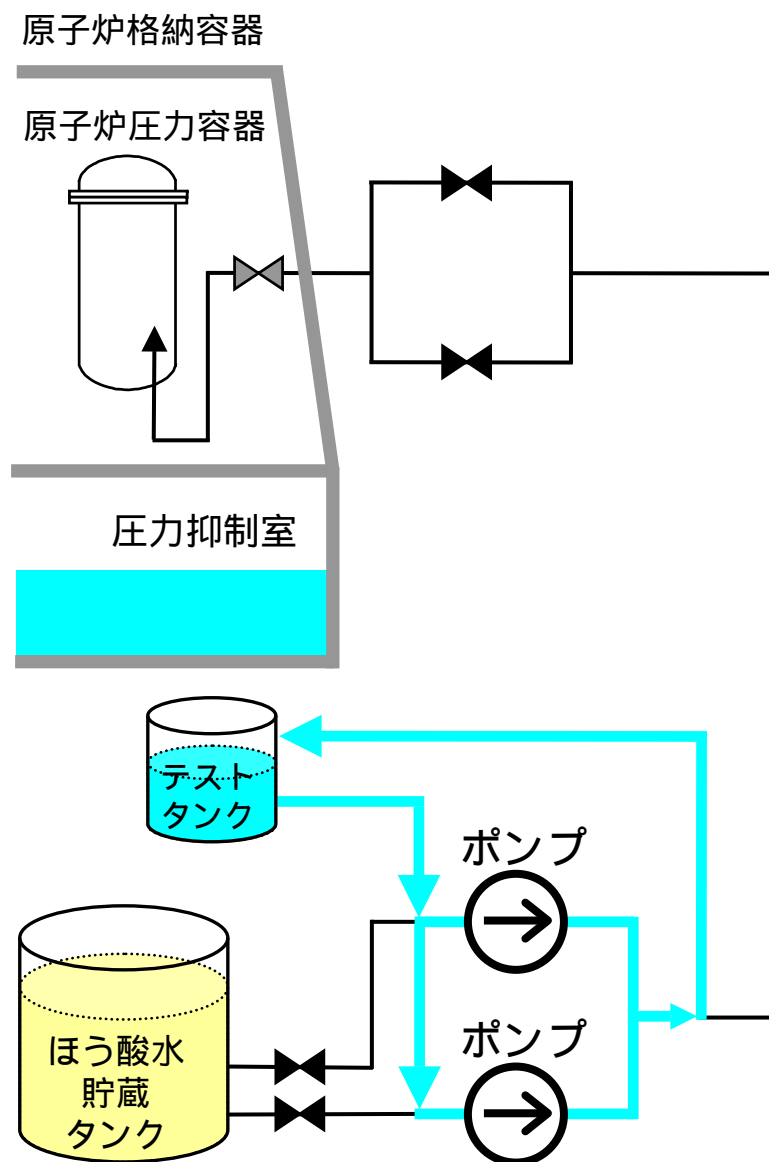
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・原子炉停止余裕試験<sup>1</sup></li><li>・主蒸気隔離弁機能試験</li><li>・非常用ディーゼル発電機, 高圧炉心スプレイ系<br/>ディーゼル発電機, 高圧炉心スプレイ系,<br/>低圧炉心スプレイ系, 低圧注水系, 原子炉<br/>補機冷却系機能試験</li><li>・自動減圧系機能試験</li><li>・タービンバイパス弁機能試験</li><li>・給水ポンプ機能試験</li><li>・制御棒駆動系機能試験<sup>1</sup></li><li>・<b>ほう酸水注入系機能試験</b></li><li>・原子炉保護系インターロック機能試験</li><li>・計装用圧縮空気系機能試験</li><li>・制御棒駆動機構機能試験<sup>1</sup></li><li>・選択制御棒挿入機能試験<sup>1</sup></li><li>・<b>原子炉建屋天井クレーン機能試験</b></li><li>・非常用ガス処理系機能試験</li><li>・<b>中央制御室非常用循環系機能試験</b></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・液体廃棄物貯蔵設備・処理設備のインターロック<br/>機能試験（その1）</li><li>・液体廃棄物貯蔵設備・処理設備のインターロック<br/>機能試験（その2）</li><li>・液体廃棄物処理系機能試験</li><li>・<b>固体廃棄物処理系焼却炉機能試験</b></li><li>・固体廃棄物貯蔵庫管理状況試験</li><li>・原子炉格納容器漏えい率試験<sup>1</sup></li><li>・原子炉格納容器隔離弁機能試験</li><li>・<b>可燃性ガス濃度制御系機能試験</b></li><li>・原子炉格納容器スプレイ系機能試験</li><li>・原子炉建屋気密性能試験<sup>2</sup></li><li>・非常用ディーゼル発電機定格容量確認試験</li><li>・<b>直流電源系機能試験</b></li><li>・<b>補助ボイラー試運転試験（その1）</b></li><li>・<b>補助ボイラー試運転試験（その2）</b></li><li>・補助ボイラー試運転試験（その3）</li></ul> |
|---|---|

**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（ 6 ）.（ほう酸水注入系機能試験）



< 本系統の役割【止める】 >

万一制御棒が挿入できず原子炉を停止できないという状態になった場合に、制御棒と同じ機能（中性子吸収材）である、ほう酸水を原子炉に注入することにより、原子炉を安全に停止させる。

< 試験の目的 >

ポンプを起動させ、ポンプの運転性能（吐出圧力および振動・異音・異臭などの異常がないこと）の確認、原子炉にほう酸水を注入するために必要な弁の開閉試験および、貯蔵タンク内のほう酸水質量の確認により、系統の性能が発揮されることを確認する。

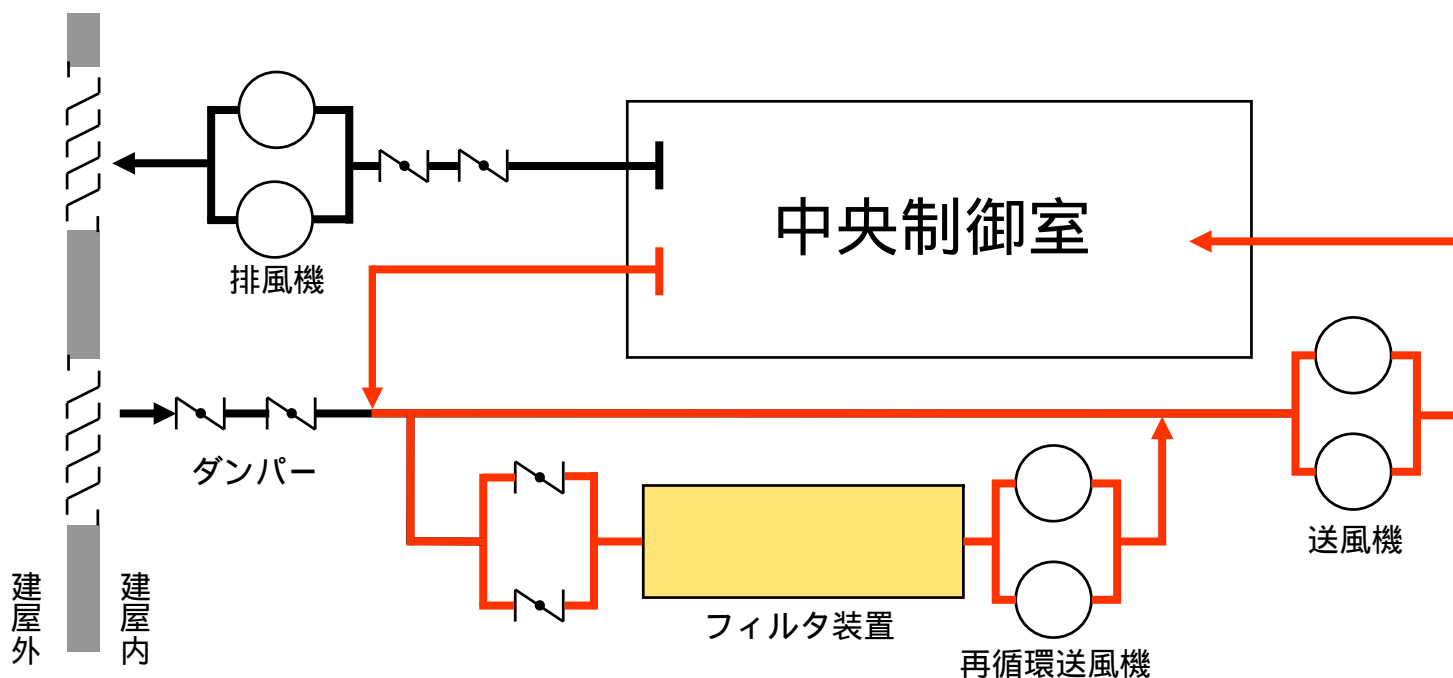
## 系統機能試験の概要（ 7 ）.（中央制御室非常用循環系機能試験）

< 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。



: 模擬信号は、「原子炉棟換気系排気放射能高」、「燃料取替エリア排気放射能高」  
「換気系排気筒入口放射能高」を模擬する。