

系統レベルの点検・評価 に関する概要 (1号機)

平成22年1月7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">・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, 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電機, 高圧炉心スプレイ系, 低圧炉心スプレイ系, 低圧注水系, 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・固体廃棄物貯蔵庫管理状況試験・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）・補助ボイラー試運転試験（その3）
--	--

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済み。
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。

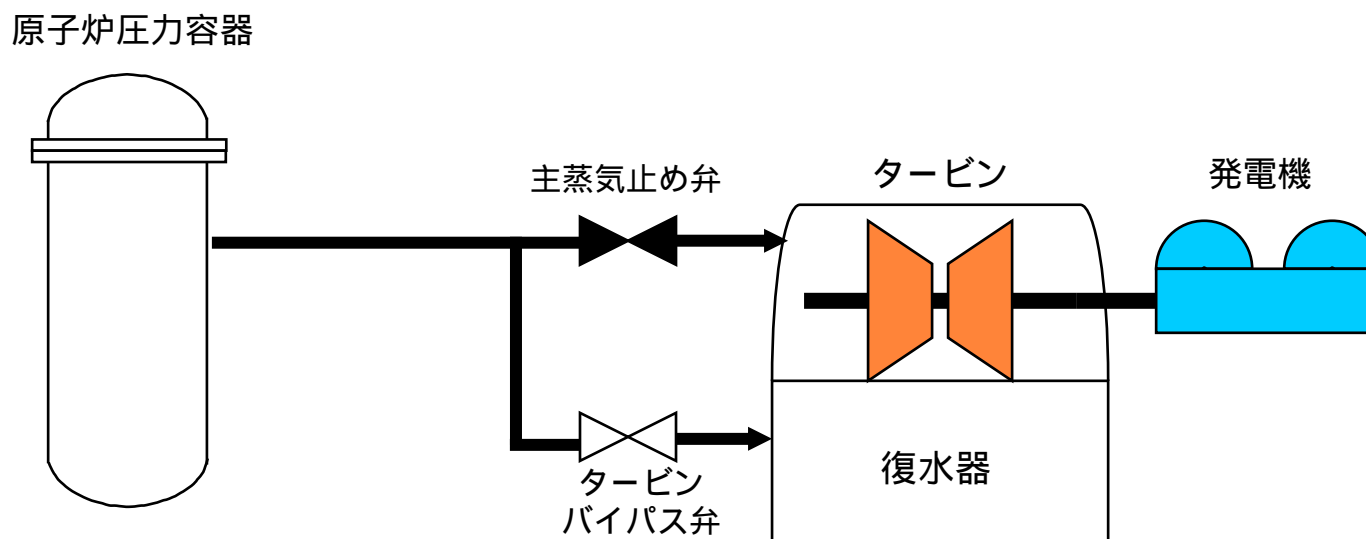
系統機能試験の概要（23）.（タービンバイパス弁機能試験）

<本系統の役割【その他】>

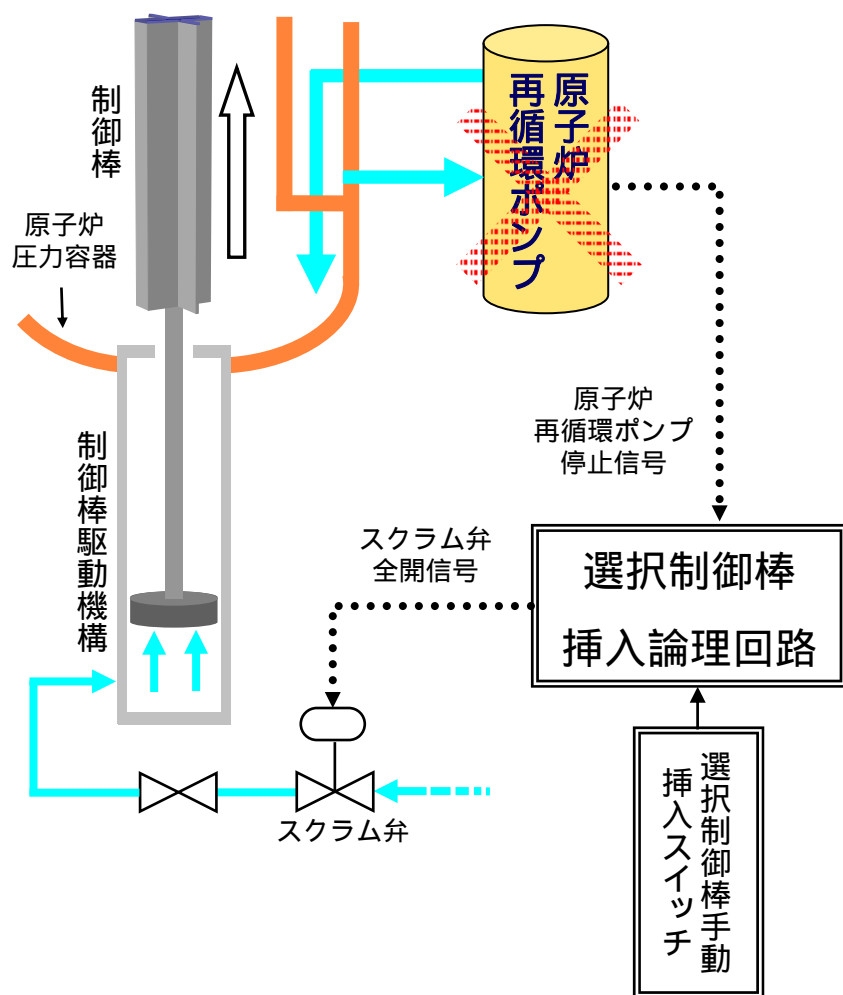
タービンバイパス弁は、プラントの起動、停止、負荷遮断などにおいて、原子炉にて発生した蒸気を復水器に流すことにより、原子炉の圧力制御を行っている。

<試験の目的>

タービンの運転状態を模擬した状態で、タービンを手動停止させ、主蒸気止め弁が完全に閉まることにより、5台有るタービンバイパス弁が全て完全に開く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。



系統機能試験の概要（24）。（選択制御棒挿入機能試験）



< 本系統の役割【その他】 >

原子炉運転中に、原子炉再循環ポンプが停止すると、原子炉内の冷却材流量に乱れが生じ、核分裂反応が不安定になる可能性がある。選択制御棒は、原子炉再循環ポンプの停止を検知し、予め選択された制御棒を自動的に挿入することで、原子炉の核分裂反応を安定させる。

< 試験の目的 >

原子炉再循環ポンプトリップ模擬および選択制御棒手動挿入操作により、選択制御棒挿入論理回路の作動を確認する。また、原子炉再循環ポンプトリップ模擬による自動論理回路にて選択制御棒挿入機能が作動することをスクラム弁の作動により確認する。