

柏崎刈羽原子力発電所3号機  
系統レベルの健全性確認について

平成22年11月12日



東京電力

---

# 系統レベルの健全性確認の概要

---

- 機器レベルの設備点検の進捗に伴い、今後、3号機においても、**系統レベルの健全性確認**を実施する計画。
- **系統レベルの健全性確認**においては、機器レベルの健全性が確認された後、系統内の機器を作動させることによって、インターロック、警報の作動、弁の作動、系統流量等を確認し、系統全体の機能（「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」等の機能）が正常に発揮されることを評価する。

# 系統レベルの健全性確認の概要

---

- 「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」（省令62号）に要求される系統機能を確認するため、系統レベルの健全性確認として3号機については26試験を抽出した。
- 技術基準への適合性確認の方法として、定期事業者検査の判定基準を用いる。
- 系統レベルの健全性確認は、機器レベルの健全性が確認された系統から順次実施していく。
- 燃料装荷状態で実施する試験については、燃料装荷前に実施する系統機能試験を完了し、燃料装荷した後に実施する。
- 系統レベルの健全性の確認結果については、順次公表していく。

# 系統機能試験一覧（3号機：全26試験）

対象系統	系統機能試験
原子炉本体	原子炉停止余裕試験※2
原子炉 冷却系統 設備	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※1
	自動減圧系機能試験
	タービンバイパス弁機能試験
計測制御 系統設備	給水ポンプ機能試験
	制御棒駆動系機能試験※2
	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※1、4
	計装用圧縮空気系機能試験
	制御棒駆動機構機能試験※2
燃料設備	選択制御棒挿入機能試験※2
	原子炉建屋天井クレーン機能試験
放射線 管理設備	非常用ガス処理系機能試験※1
	中央制御室非常用循環系機能試験※1

対象系統	系統機能試験
廃棄設備	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
原子炉 格納施設	原子炉格納容器漏えい率試験※2
	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※1、5
	主蒸気隔離弁機能試験※6
非常用予備 発電装置	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※1、6
	非常用ディーゼル発電機定格容量確認試験※1
	直流電源系機能試験※1
蒸気 タービン	蒸気タービン性能試験（その2）※3

※1：燃料装荷前に実施する試験

※2：燃料装荷状態で実施する試験

※3：蒸気を発生させた後に行う試験を除く

※4：一部の試験項目は燃料装荷後に実施

※5：燃料装荷前の確認としては、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原子炉建屋気密性能試験  
を実施予定

※6：原子炉冷却系統設備の試験と重複する試験項目。