

柏崎刈羽原子力発電所 3号機 系統機能試験実施状況(1/2)

平成22年12月2日  
東京電力株式会社  
柏崎刈羽原子力発電所

平成22年12月1日現在

対象系統	系統機能試験	試験概要	実施状況 <sup>*3</sup>	
原子炉本体	・原子炉停止余裕試験 <sup>*1</sup>	制御棒1本を全引抜きし、原子炉が臨界未満であることを確認する。		
原子炉冷却系統設備	・主蒸気隔離弁機能試験	「原子炉水位低」の模擬信号を発信し、主蒸気隔離弁が完全に閉まるまでの時間を確認する。 (平成22年12月2日お知らせ)	平成22年12月3日	試験実施予定
	・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	「原子炉冷却材喪失」および「外部電源喪失」の模擬信号を発信し、非常用ディーゼル発電機および非常用設備のポンプ等が自動起動することを確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年11月25、26日	試験実施
	・自動減圧系機能試験	「原子炉水位低」および「ドライウェル圧力高」の模擬信号を発信し、自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁が完全に開くことを確認する。	平成22年11月26日	評価完了：良
	・タービンバイパス弁機能試験	「原子炉水位低」および「ドライウェル圧力高」の模擬信号を発信し、自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁が完全に開くことを確認する。	平成22年12月10日	試験実施予定
	・給水ポンプ機能試験	原子炉給水ポンプ(常用機)の2台運転を模擬し、1台を手動で停止させ、原子炉給水ポンプ(予備機)の2台が自動起動することを確認する。		
計測制御系統設備	・制御棒駆動系機能試験 <sup>*1</sup>	制御棒を1本ずつ全引抜き位置から原子炉緊急停止(スクラム)テストスイッチによりスクラムさせ、規定時間内にスクラムすることを確認する。		
	・ほう酸水注入系機能試験	当該系統を手動で起動し、運転性能を確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年11月17日	試験実施
	・原子炉保護系インターロック機能試験	原子炉緊急停止(スクラム)系論理回路のスクラム要素を模擬し、全スクラムさせてスクラム弁等の作動を確認する。また、原子炉再循環ポンプトリップ論理回路の作動要素を模擬し、原子炉再循環ポンプ可変周波数電源装置受電遮断器の作動ならびに、原子炉再循環ポンプ可変周波数電源装置の停止を確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年11月18日	評価完了：良
	・計装用圧縮空気系機能試験	当該系統の圧力低下を示す模擬信号を発信し、バックアップ弁が自動的に開くことなどを確認する。また、当該系統の圧縮機が1台運転時に圧力低下を示す模擬信号を発信し、予備機が自動起動することを確認する。	平成22年11月16日	試験(一部)実施 <sup>*5</sup>
	・制御棒駆動機構機能試験 <sup>*1</sup>	制御棒を駆動させ、全挿入位置から全引抜き位置および全引抜き位置から全挿入位置までに要する時間を測定するとともに、位置表示装置が作動することを確認する。		
	・選択制御棒挿入機能試験 <sup>*1</sup>	原子炉再循環ポンプの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、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。		
燃料設備	・原子炉建屋天井クレーン機能試験	天井クレーンの作動確認、動力源喪失時の荷重保持、インターロックが正常に機能することを確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年5月28日	試験実施 <sup>*6</sup> (評価中)
放射線管理設備	・非常用ガス処理系機能試験	「原子炉建屋換気空調系排気放射能高高」の模擬信号を発信し、当該系統が自動起動することならびに運転性能を確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年11月18日	試験実施
	・中央制御室非常用循環系機能試験	「原子炉建屋換気空調系排気放射能高高」等の模擬信号を発信し、当該再循環送風機が自動起動することならびに送風機の運転状態を確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年11月22日	評価完了：良
			平成22年11月17日	試験実施
			平成22年11月19日	評価完了：良

柏崎刈羽原子力発電所 3号機 系統機能試験実施状況(2/2)

平成22年12月2日  
東京電力株式会社  
柏崎刈羽原子力発電所

平成22年12月1日現在

対象系統	系統機能試験	試験概要	実施状況 <sup>*3</sup>
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および処理設備のインターロック機能を作動させる模擬信号を発信し、ポンプ作動や弁の作動を確認する。 (平成22年11月25日お知らせ済み)	平成22年11月29日 試験(一部)実施
	・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)	液体廃棄物貯蔵設備および処理設備のインターロック機能を作動させる模擬信号を発信し、弁の作動を確認する。	
	・液体廃棄物処理系機能試験	濃縮装置で放射性廃液を蒸発処理した際の、流量、液位等の運転状態を確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年10月27日 試験実施 <sup>*7</sup> (評価中)
原子炉格納施設	・原子炉格納容器漏えい率試験 <sup>*1</sup>	窒素ガスにより原子炉格納容器を加压し、原子炉格納容器の漏えい率を確認する。	
	・原子炉格納容器隔離弁機能試験	「原子炉水位低」の模擬信号を発信し、原子炉格納容器隔離弁が完全に閉まることを確認する。	
	・可燃性ガス濃度制御系機能試験	当該系統を手動で起動し、ガス温度が所定の温度に到達するまでの時間と運転性能を確認する。	
	・原子炉格納容器スプレイ系機能試験	弁の作動を確認するとともに、ポンプ運転による運転性能を確認する。	
	・原子炉建屋気密性能試験	非常用ガス処理系を運転し、原子炉建屋原子炉区域内の負圧が規定値以上であることを確認する。	*8
	・主蒸気隔離弁機能試験 <sup>*2</sup>	(原子炉冷却系統設備の試験と同じ)	平成22年12月3日 試験実施予定
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 <sup>*2</sup>	(原子炉冷却系統設備の試験と同じ)	平成22年11月25、26日 試験実施 平成22年11月26日 評価完了:良
	・非常用ディーゼル発電機定格容量確認試験	非常用ディーゼル発電機を定格発電出力にて運転し、容量の確認をするとともに、運転状態を確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年11月24日 試験実施 平成22年11月25日 評価完了:良
	・直流電源系機能試験	充電状態における充電器の電圧、蓄電池の電圧および比重などを確認し、直流電源系の運転状態を確認する。 (平成22年11月18日お知らせ済み)	平成22年11月19日 試験実施 平成22年11月24日 評価完了:良
	・蒸気タービン性能試験(その2) <sup>*4</sup>	蒸気発生前における、復水器真空度低トリップの作動確認およびその他タービン保安装置の作動状態(設定範囲内でタービントリップ装置が作動すること)を確認する。	

\*1:燃料の装荷をとまなう試験項目。

\*2:原子炉冷却系統設備の試験と重複する試験項目。

\*3:系統健全性の点検評価が完了した試験は、結果欄が網掛け(緑色)となります。

\*4:原子炉の蒸気発生後におけるタービン保安装置の作動状態については、プラント全体の機能試験の中で実施する予定。

\*5:原子炉設備に係わるインターロックの論理回路について健全性を確認済みです。(タービン設備に係わるインターロックとスクラム弁の実動作等の確認は準備が整い次第実施予定です。)

\*6:平成22年5月28日に実施した定期事業者検査の結果を用い、系統機能試験の計画書を提出後に系統機能試験としての評価を行う予定。

\*7:平成22年10月27日に実施した定期事業者検査の結果を用い、系統機能試験の計画書を提出後に系統機能試験としての評価を行う予定。

\*8:中越沖地震によるプラント停止後の原子炉建屋気密性能検査は平成19年10月31日に実施し、健全性を確認済み。

今後、あらためて原子炉の蓋を開めた状態で再度検査を実施する予定です。

評価完了

6項目 / 26項目