

点検範囲	点検機器	数量	点検方法	結果	備考		
<b>【動的機器】機種および建屋ごとに代表1機器等</b>							
立形ポンプ	高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ	1	台	分解点検	異常なし	-	廃棄物処理建屋
立形ポンプ	残留熱除去系ポンプ (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
立形ポンプ	原子炉補機冷却海水系ポンプ (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	タービン建屋
横形ポンプ	燃料プール浄化系ポンプ (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
横形ポンプ	低電導度廃液系通水ポンプ (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	廃棄物処理建屋
横形ポンプ	高圧復水ポンプ (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	タービン建屋
往復動式ポンプ	ほう酸水注入系ポンプ (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
電動機	原子炉冷却材再循環ポンプMGセット用電動機 (A)	1	台	分解点検	異常あり	電動機ローターバーに緩みが確認され、発電機用軸受のオイルリングにねじれ量の許容値逸脱が確認された。	廃棄物処理建屋
電動機	高圧炉心注水系ポンプ用電動機 (C)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
電動機	原子炉冷却材再循環ポンプ用電動機 (F) (J)	2	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
電動機	高圧復水ポンプ用電動機 (B)	1	台	分解点検	異常なし	-	タービン建屋
ファン	非常用ガス処理系排風機 (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
ファン	中央制御室送風機 (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	コントロール建屋
ファン	廃棄物処理建屋送風機 (C)	1	台	分解点検	異常なし	-	廃棄物処理建屋
ファン	原子炉区域・タービン区域送風機 (C)	1	台	分解点検	異常なし	-	タービン建屋
空気圧縮機	計装用圧縮空気系空気圧縮機 (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	タービン建屋
弁	主蒸気逃し安全弁	18	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
弁	主蒸気系主要弁 (B21-F002B, 3C)	2	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
弁	不活性ガス系主要弁 (T31-F021)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
非常用ディーゼル機関	非常用ディーゼル機関 (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
非常用ディーゼル機関	調速装置 (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
非常用ディーゼル機関	非常調速装置 (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
非常用ディーゼル機関	排気タービン過給機 (C)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
非常用ディーゼル機関	空気圧縮機 (A1)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
非常用ディーゼル機関	非常用ディーゼル発電機 (A)	1	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
制御棒駆動機構	制御棒駆動機構	9	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
インターナルポンプ	原子炉冷却材再循環ポンプ (F) (J)	2	台	分解点検	異常なし	-	原子炉建屋
<b>【動的機器】駆動源が蒸気である等の理由により、作動試験が実施出来ない機器</b>							
横形ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ	1	台	分解点検	異常なし	-	
横形ポンプ	タービン駆動原子炉給水系ポンプ (A) (B)	2	台	分解点検	異常なし	-	
ポンプ駆動用タービン	原子炉隔離時冷却系ポンプ背圧式蒸気タービン	1	台	分解点検	異常なし	-	
ポンプ駆動用タービン	原子炉給水系ポンプ駆動用蒸気タービン (A) (B)	2	台	分解点検	異常なし	-	
主タービン	主タービン	6	台	分解点検	異常あり	地震の影響と考えられる翼(動翼と静翼)、車軸等に接触痕・傷、地震の荷重を直接受持つ中間軸受台にキーの隙間、ボルトの緩み、軸受の油切りに損傷及び接触の痕等が確認された。	
発電機	主発電機	1	台	分解点検	異常あり	地震の影響によるブラシホルダー廻りの構成品と回転子コレクタファン部との一部接触等を確認した。	

点検範囲	点検機器	数量	点検方法	結果	備考
<b>【配管】地震応答解析の結果、他の箇所比べて地震の影響が比較的大きい箇所</b>					
A s クラス配管	主蒸気系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験 超音波探傷試験 硬さ測定	未	
A s クラス配管	原子炉冷却材浄化系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験 超音波探傷試験	未	
A s クラス配管	高圧炉心注水系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
A s クラス配管	残留熱除去系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
A s クラス配管	原子炉隔離時冷却系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験 超音波探傷試験 硬さ測定	未	
A s クラス配管	復水給水系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
A s クラス配管	ほう酸水注入系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験 硬さ測定	異常なし	-
A s クラス配管	液体廃棄物処理系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
A クラス配管	非常用ガス処理系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験 超音波探傷試験 硬さ測定	異常なし	-
A s クラス配管	可燃性ガス濃度制御系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
A s クラス配管	不活性ガス系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
A s クラス配管	制御棒駆動系	1	系統 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
<b>【配管】建屋貫通部に施設される箇所</b>					
配管	主蒸気系	20	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	
配管	純水補給水系	32	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	復水補給水系	9	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	制御棒駆動系	18	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	不活性ガス系	46	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	補助ボイラーに付属する管(所内蒸気系/所内蒸気戻り系)	28	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	制御用空気圧縮系	28	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	復水給水系	10	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系含む)	89	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	高圧炉心注入系	13	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	放射性ドレン移送系	29	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	シャワードレン系	10	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	廃スラッジ系	91	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	圧力抑制室プール排水系	10	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	制御棒駆動系	5	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	主蒸気系(タービン)	8	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	原子炉補機冷却系	30	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	放射性ドレン移送系	4	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	補助ボイラーに付属する管(所内蒸気系/所内蒸気戻り系)	14	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	制御用空気圧縮系	4	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	高電導度廃液系	49	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-
配管	濃縮廃液系	16	箇所 詳細目視点検 浸透探傷試験	異常なし	-

点検範囲	点検機器	数量	点検方法	結果	備考
<b>【配管】内包する流体が蒸気である等の理由により、現時点で運転圧による漏えいできない箇所</b>					
配管	主蒸気系(原子炉建屋)	1	系統詳細目視点検	異常なし	-
配管	主蒸気系(タービン建屋)	1	系統詳細目視点検	未	
配管	抽気系	1	系統詳細目視点検	未	
配管	補助蒸気系	1	系統詳細目視点検	未	
配管	タービンランド蒸気系の管(タービンランド蒸気系)	1	系統詳細目視点検	未	
配管	給水加熱器ドレン系	1	系統詳細目視点検	未	
配管	給水加熱器ベント系	1	系統詳細目視点検	未	
配管	原子炉隔離時冷却系	1	系統詳細目視点検	異常なし	-
<b>【復水器等】内包する流体が蒸気である等の理由により、現時点で運転圧による漏えい確認ができない箇所</b>					
熱交換器	ランド蒸気蒸化器	1	台 分解点検	異常なし	-
熱交換器	ランド蒸気復水器	1	台 分解点検	異常なし	-
空気抽出器	蒸気式空気抽出器	1	台 分解点検	異常なし	-
復水器, 給水加熱器, 湿分離器	復水器(A, B, C)	3	台 目視点検 非破壊検査	異常あり	混合ドレン配管用サポートの溶接部近傍の損傷を確認
復水器, 給水加熱器, 湿分離器	湿分離加熱器(A, B)	2	台 分解点検	異常あり	分解点検の浸透探傷試験により溶接部の指示模様や目視点検による溶接部の傷を確認
復水器, 給水加熱器, 湿分離器	第1～第6給水加熱器	16	台 分解点検	異常あり	第1給水加熱器(A)基礎・グラウト部にき裂を確認
空気抽出器	起動・停止用蒸気式空気抽出器	2	台 分解点検	異常なし	-
タンク	湿分離加熱器 湿分離器ドレンタンク	4	台 分解点検	異常なし	-
タンク	湿分離加熱器 第1段加熱器ドレンタンク	4	台 分解点検	異常なし	-
タンク	湿分離加熱器 第2段加熱器ドレンタンク	4	台 分解点検	異常なし	-
タンク	低下ドレンタンク	1	台 分解点検	異常なし	-
タンク	高圧ドレンタンク	1	台 分解点検	異常なし	-
<b>【原子炉圧力容器】地震によって相対変位が生じる可能性が高いと考えられる箇所(ノズルセ-フェンド)</b>					
原子炉圧力容器	主蒸気ノズルセ-フェンド(N3A, D)	2	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
原子炉圧力容器	原子炉停止時冷却材出口ノズルセ-フェンド(N8)	1	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
原子炉圧力容器	原子炉停止時冷却材出口ノズルセ-フェンド(N10A)	1	箇所 浸透探傷試験 超音波探傷試験	未	
原子炉圧力容器	計装ノズルセ-フェンド(N12A, D)	2	箇所 浸透探傷試験	未	
原子炉圧力容器	計装ノズルセ-フェンド(N13A, D)	2	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
原子炉圧力容器	計装ノズルセ-フェンド(N14A, D)	2	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-

点検範囲	点検機器	数量	点検方法	結果	備考
<b>【基礎部】機種ごとに代表1機器および原子炉建屋フロアごとに代表1機器</b>					
立形ポンプ	高圧炉心注水系ポンプ (B) 基礎ボルト	24	詳細目視点検	異常なし	-
		2	超音波探傷試験	異常なし	-
横形ポンプ	燃料プール冷却浄化系ポンプ (A) 基礎ボルト	14	詳細目視点検	異常なし	-
		2	超音波探傷試験	異常なし	-
往復動式ポンプ	ほう酸水注入系ポンプ (A) 基礎ボルト	10	詳細目視点検	異常なし	-
		2	超音波探傷試験	異常なし	-
ポンプ駆動用タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン (A) 基礎ボルト	8	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
電動機	原子炉冷却材再循環ポンプMGセット (A) 基礎ボルト	6	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
ファン	中央制御室送風機 (A) 基礎ボルト	8	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認	異常なし	-
空気圧縮機	計装用圧縮空気系空気圧縮機 (A) 基礎ボルト	10	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
非常用ディーゼル機関	非常用ディーゼル発電機 (A) 基礎ボルト	10	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
非常用ディーゼル機関	非常用ディーゼル機関 (A) 基礎ボルト	20	詳細目視点検	異常なし	-
主タービン	低圧タービン (A) 基礎ボルト	44	詳細目視点検	異常なし	-
原子炉圧力容器および付属機器	原子炉圧力容器基礎ボルト	120	詳細目視点検	異常なし	-
		12	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
原子炉圧力容器および付属機器	原子炉圧力容器支持スカート	1	式 詳細目視点検	異常なし	-
復水器、給水加熱器、水分分離器	第1給水加熱器 (A) 基礎ボルト	16	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
熱交換器	残留熱除去系熱交換器 (A) 基礎ボルト	12	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
計器・継電器・調整器・検出器・変換器	水平方向地震加速度検出器 (R/B上部) 基礎ボルト	4	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認	異常なし	-
アキュムレータ	水圧制御ユニット (東側) 基礎ボルト	208	詳細目視点検	異常なし	-
		16	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
アキュムレータ	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ支持部 (B21-A003A/C/F/H/L/N/R/T)	8	式 詳細目視点検	異常なし	-
ろ過脱塩器	原子炉冷却材浄化系 ろ過脱塩器 (B) 基礎ボルト	12	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
ストレーナ/フィルタ	原子炉補機冷却海水系ストレーナ (A) 基礎ボルト	4	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
除湿塔	計装用圧縮空気系除湿装置 (A) 基礎ボルト	8	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認	異常なし	-
タンク	ほう酸水注入系貯蔵タンク基礎ボルト	24	詳細目視点検	異常なし	-
		2	超音波探傷試験	異常なし	-
制御盤・電源盤	原子炉建屋床漏えい検出現場盤基礎ボルト	4	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認	異常なし	-
再結合装置	可燃性ガス濃度制御系 可搬式再結合装置 (B) 基礎ボルト	6	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認 超音波探傷試験	異常なし	-
特殊フィルタ	中央制御室再循環フィルタ装置 基礎ボルト	10	詳細目視点検	異常なし	-
		2	トルク確認	異常なし	-

点検範囲	点検機器	数量	点検方法	結果	備考
<b>【支持構造物等】建屋貫通部に施設される配管近傍のサポート等（配管に準ずる箇所）</b>					
支持構造物	制御棒駆動系	4	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	所内蒸気及び戻り系	8	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	純水補給水系	10	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	計装用圧縮空気系	14	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	主蒸気系	8	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	給水系	4	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	高圧炉心注入系	4	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	放射性ドレン移送系	12	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	シャワードレン系	4	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	廃スラッジ系	30	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	復水補給水系	2	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	原子炉補機冷却系	22	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	不活性ガス系	20	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	圧力抑制室プール水排水系	6	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	高電導度廃液系	44	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
支持構造物	濃縮廃液系	26	箇所 浸透探傷試験	異常なし	-
<b>【支持構造物等】内包する流体が蒸気である等の理由により、現時点で運転時の指示値の確認が出来ない箇所</b>					
メカニカルスナバ	タービン建屋設置	16	台 低速走行試験	異常あり	内部ボールネジの固着したメカニカルスナバ3台を確認
メカニカルスナバ	原子炉建屋設置	25	台 低速走行試験	未	主蒸気系、給水系、原子炉隔離時冷却系、ほう酸水注水系、可燃性ガス濃度制御系、原子炉冷却材浄化系、残留熱除去系 21台実施済

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検					追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検目的(注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由
<b>(1)立形ポンプ</b>																				
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材浄化系	原子炉冷却材浄化系ポンプ	G31-C001	A	クラス2	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		
				B	クラス2	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		
	高圧炉心注水系	高圧炉心注水系ポンプ	E22-C001	B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
	残留熱除去系	残留熱除去系ポンプ	E11-C001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
	原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む)	原子炉補機冷却海水ポンプ	P41-C001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				E	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
				F	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
	廃棄設備	液体廃棄物処理系	原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ	K11-C002	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
B					クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
C					クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
D					クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ		原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ	K11-C102	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				D	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				E	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				F	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				G	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				H	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				I	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				J	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
ドライウェル低電導度廃液サンプポンプ	ドライウェル低電導度廃液サンプポンプ	K11-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検					追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検目的(注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由
										目視点検	打診試験									
廃棄設備	液体廃棄物処理系	ドライウェル高電導度廃液サンプポンプ	K11-C101	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
蒸気タービン設備	復水器	低圧復水ポンプ	N21-C001	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
		循環水ポンプ	N71-C001	A	クラス3	C	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				B	クラス3	C	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				C	クラス3	C	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
廃棄設備	液体廃棄物処理系	タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ	K11-C051	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				D	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ	K11-C151	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				D	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系 放射性ドレン移送系	廃棄物処理建屋低電導度廃液サンプポンプ	K11-C081	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		廃棄物処理建屋高電導度廃液サンプポンプ	K11-C181	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		サービス建屋高電導度廃液サンプポンプ	K11-C103	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		廃棄物処理建屋シャワードレンサンプポンプ	K11-C251	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		サービス建屋シャワードレンサンプポンプ	K11-C201	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
液体廃棄物処理系高電導度廃液系	高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ	K13-C004	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検					追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由		
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確 認	基礎ボルト 目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由	
<b>(2)横形ポンプ</b>																					
原子炉冷却系統設備	原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系	E51-C001	-	クラス1	As	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	基礎ボルト	良	良		良	駆動源が蒸気のため予め点検を実施	
		原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む)	原子炉補機冷却水ポンプ	P21-C001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
			B		クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
			C		クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	良*	*原子炉補機冷却水ポンプA,B,D,Eにて代表	良	
			D		クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
			E		クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良	
	F	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	良*	*原子炉補機冷却水ポンプA,B,D,Eにて代表	良				
	補給水系	復水移送ポンプ	P13-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				C	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
計測制御系統設備	制御棒駆動系	制御棒駆動水ポンプ	G12-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良			
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
燃料設備	燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系ポンプ	G41-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良			
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
蒸気タービン設備	復水器	復水器真空ポンプ	N21-C005	-	1/4クラス	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に作動試験・漏えい確認実施予定)		
原子炉冷却系統設備	復水給水系	高圧復水ポンプ	N21-C002	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
		電動機駆動原子炉給水ポンプ	N21-C008	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
	タービン駆動原子炉給水ポンプ	N21-C007	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	駆動源が蒸気のため予め点検を実施		
			B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	駆動源が蒸気のため予め点検を実施		
			C	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	駆動源が蒸気のため予め点検を実施		
	給水加熱器ドレンベント系	低圧ドレンポンプ	N22-C002	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
B				クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)			
C				クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)			

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価				
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価			動的機能維持評価		選定理由	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果		判定結果	選定理由		
原子炉冷却系統設備	給水加熱器ドレンバント系	高圧ドレンポンプ	N22-C001	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)		
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系 低電導度廃液系	低電導度廃液系収集ポンプ	K12-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		低電導度廃液系通水ポンプ	K12-C003	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		低電導度廃液系サンプルポンプ	K12-C002	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	液体廃棄物処理系 高電導度廃液系	高電導度廃液系収集ポンプ	K13-C001	A	クラス3	B	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良 (対策完了)	地震後のパトロールにおいて軸封部より漏えい跡が確認された。 ハンドターニングを実施後、運転確認を行った結果軸封部からの漏えいは確認されなかった。地震発生時のみに地震力がシャフトやシール面に加わったことによるものと判断した。漏えいは微量で一時的なものであり、強度・構造に影響はないと判断した。その後の処理運転においても同様な不適合は発生していない。 健全性確認を行い異常ないことを確認した。
					B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
					C	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
		高電導度廃液系蒸留水ポンプ	K13-C002	-	クラス3	B	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良 (対策完了)	地震後のパトロールにおいて軸封部より漏えい跡が確認された。 ハンドターニングを実施後、運転確認を行った結果軸封部からの漏えいは確認されなかった。地震発生時のみに地震力がシャフトやシール面に加わったことによるものと判断した。漏えいは微量で一時的なものであり、強度・構造に影響はないと判断した。その後の処理運転においても同様な不適合は発生していない。 健全性確認を行い異常ないことを確認した。
高電導度廃液系サンプルポンプ	K13-C003	A	クラス3	B	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良 (対策完了)	地震後のパトロールにおいて軸封部より漏えい跡が確認された。 ハンドターニングを実施後、運転確認を行った結果軸封部からの漏えいは確認されなかった。地震発生時のみに地震力がシャフトやシール面に加わったことによるものと判断した。漏えいは微量で一時的なものであり、強度・構造に影響はないと判断した。その後の処理運転においても同様な不適合は発生していない。 健全性確認を行い異常ないことを確認した。	
			B	クラス3	B	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良 (対策完了)	地震後のパトロールにおいて軸封部より漏えい跡が確認された。 ハンドターニングを実施後、運転確認を行った結果軸封部からの漏えいは確認されなかった。地震発生時のみに地震力がシャフトやシール面に加わったことによるものと判断した。漏えいは微量で一時的なものであり、強度・構造に影響はないと判断した。その後の処理運転においても同様な不適合は発生していない。 健全性確認を行い異常ないことを確認した。

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検					追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確 認	基礎ボルト 目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由	
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系 シャワードレン系	シャワードレン系受ポンプ	K16-C001	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		シャワードレン系収集ポンプ	K16-C101	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	固体廃棄物処理系 廃スラッジ系	原子炉冷却材浄化系 粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ	K21-C101	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		使用済樹脂槽デカントポンプ	K21-C201	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		スラッジ移送ポンプ	K21-C301	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		原子炉冷却材浄化系 逆洗水移送ポンプ	K21-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		復水浄化系逆洗水移送ポンプ	K21-C051	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
	B			クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良			
	固体廃棄物処理系 濃縮廃液系	濃縮廃液ポンプ	K22-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
B				クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良			
補助ボイラ	補助ボイラに附属する給水設備	給水ポンプ	P62-C001	D	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		循環ポンプ	P62-D001C	4C	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
蒸気タービン設備	蒸気タービンに附属する水処理設備	純水移送ポンプ	P11-C001	C	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
<b>(3) 往復動ポンプ</b>																					
計測制御系統設備	ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ	O41-C001	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	ポンプ取付ボルト	良	良		良		
				B	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	ポンプ取付ボルト	良	良		良		
<b>(4) ポンプ駆動用タービン</b>																					
原子炉冷却系統設備	原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ポンプ背圧式蒸気タービン	E51-C002	-	クラス1	As	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	基礎ボルト	良	良		良	駆動源が蒸気のため予め計画する点検を実施	
		復水給水系	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	N38-C001	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	駆動源が蒸気のため予め計画する点検を実施
					B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	駆動源が蒸気のため予め計画する点検を実施

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検								地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由				
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検 目的 (注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果		判定結果			
<b>(5)電動機</b>																					
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材浄化系	原子炉冷却材浄化系ポンプ	G31-C001	A	クラス2	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス2	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
計測制御系統設備	制御棒駆動系	制御棒駆動水ポンプ	G12-C001	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	ほう酸水注入系ポンプ	ほう酸水注入系ポンプ	C41-C001	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	良*	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価/動的機能維持評価を実施	良	
				B	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	良		
原子炉冷却材再循環ポンプ電源装置	原子炉冷却材再循環ポンプMGセット	C81-C001.2	A	クラス3	C	異常あり	未	未	異常なし	異常なし	○	異常あり	否	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	※永久磁石発電機(C81-C008A)出力ケーブル用フレキシの被覆に亀裂を発生した。当該亀裂箇所は、本格点検時に養生が繰り返される部分であることから、経年劣化が原因で地震の影響によるものではないと判断し、フレキシの交換を実施した。 ※発電機用軸受のオイルリングにねじれ量の許容値逸脱が確認された。通常運転にてオイルリングがメタルカバーに触れ磨耗したものであり、経年劣化が原因で地震の影響によるものではないと判断し、オイルリングの交換を実施した。 ※電動機ローターバーに緩みが確認された。始動停止に伴う熱膨張収縮の繰り返しによる経年劣化が原因で地震の影響によるものではないと判断し、ローターバーの補修を実施した。(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)		
				B	クラス3	C	異常あり	未	未	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	※電動機反フライホイール軸受の排油サポートに軽微な変形が確認された。サポート取付部、配管および他の同様のサポートに変形等の異常は確認されないことから、メンテナンス上の締め過ぎによる変形と推定され地震の影響によるものではないと判断し、修理を実施した。(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)	
	制御材駆動装置	FMCRD電動機	G12-D005	205	クラス3	B	異常なし	未	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(作動試験はFMCRDアンカップリングの不適合対策後に実施予定)		
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材再循環系	原子炉冷却材再循環ポンプ	B31-C001	A	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				B	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				C	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				D	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				E	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				F	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	○	異常なし	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				G	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				H	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				J	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	○	異常なし	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)
				K	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	*	良*	-	-	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価を実施	(原子炉復旧後作動試験・漏えい確認実施予定)

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価				
							基本点検					追加点検		構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検後		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由		
										目視点検	打診試験	点検目的(注)	点検結果								
原子炉冷却系統設備	残留熱除去系ポンプ	残留熱除去系ポンプ	E11-C001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	良*	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価/動的機能維持評価を実施	良		
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
	高圧炉心注水ポンプ	高圧炉心注水系ポンプ	E22-C001	B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	良*	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価/動的機能維持評価を実施	良		
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良					良	良	良
	原子炉補機冷却水ポンプ	原子炉補機冷却水ポンプ	P21-C001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	良*	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価/動的機能維持評価を実施	良		
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				E	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				F	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
	原子炉補機冷却海水ポンプ	原子炉補機冷却海水ポンプ	P41-C001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	良*	*ポンプ本体と合わせて構造強度評価/動的機能維持評価を実施	良		
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				E	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				F	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
	廃棄設備	液体廃棄物処理系	ドライウェル低電導度廃液サンポンプ	K11-C001	A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
B					ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	良					良	良
原子炉建屋低電導度廃液サンポンプ		原子炉建屋低電導度廃液サンポンプ(A)ポンプ(A)	K11-C002	A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				C	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
				D	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良
原子炉建屋高電導度廃液サンポンプ		ドライウェル高電導度廃液サンポンプ	K11-C101	A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良					良	良	良

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果	選定理由			
廃棄設備	液体廃棄物処理系	原子炉建屋高電導度廃液サンプ(A)ポンプ(A)	K11-C102	A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(B)ポンプ(B)		B	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(C)ポンプ(C)		C	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(D)ポンプ(D)		D	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(E)ポンプ(E)	K11-C102	E	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(A)ポンプ(F)		F	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(B)ポンプ(G)		G	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(C)ポンプ(H)		H	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(D)ポンプ(I)		I	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ(E)ポンプ(J)		J	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
原子炉冷却系統設備	高圧復水ポンプ	高圧復水ポンプ	N21-C002	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	○	異常なし		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)
	電動機駆動原子炉給水ポンプ	電動機駆動原子炉給水ポンプ	N21-C008	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)
	高圧ドレンポンプ	高圧ドレンポンプ	N22-C001	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-		-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検					地震応答解析			総合評価					
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果		構造強度評価		動的機能維持評価	選定理由	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確 認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果			評価部位	判定結果			判定結果
原子炉冷却系統設備	低圧ドレンポンプ	低圧ドレンポンプ	N22-C002	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常あり	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	※ 電動機基礎部(グラウト部)にひび割れを確認したが、剥離・剥落等が見られないことから、経年的な事象であると考えられる。グラウトは構造強度に影響を及ぼさない部材(設計上はグラウトは考慮していない)であり、基本点検にて確認されたひびは剥離に至るような形状ではないこと及び基礎ボルトの目視点検、打診試験結果に異常はなかったことから、構造強度に影響はないと判断した。(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常あり	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	※ 電動機基礎部(グラウト部)にひび割れを確認したが、剥離・剥落等が見られないことから、経年的な事象であると考えられる。グラウトは構造強度に影響を及ぼさない部材(設計上はグラウトは考慮していない)であり、基本点検にて確認されたひびは剥離に至るような形状ではないこと及び基礎ボルトの目視点検、打診試験結果に異常はなかったことから、構造強度に影響はないと判断した。(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常あり	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	※ 電動機基礎部(グラウト部)にひび割れを確認したが、剥離・剥落等が見られないことから、経年的な事象であると考えられる。グラウトは構造強度に影響を及ぼさない部材(設計上はグラウトは考慮していない)であり、基本点検にて確認されたひびは剥離に至るような形状ではないこと及び基礎ボルトの目視点検、打診試験結果に異常はなかったことから、構造強度に影響はないと判断した。(給復水系水張り後作動試験・漏えい確認実施予定)	
	復水移送ホップ	復水移送ポンプ	P13-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
				C	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
	廃棄設備	気体廃棄物処理系	排ガスブロー	N62-C001	-	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に作動試験・漏えい確認実施予定)
			液体廃棄物処理系	T/B LCWサンポンプ	K11-C051	A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)
		B				ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)
C		ノンクラス				B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
D		ノンクラス				B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
T/B HCWサンポンプ		K11-C151		A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
燃料設備		燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系ポンプ	G41-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
	B				クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検					追加点検	構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検目的	点検結果	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果	選定理由
廃棄設備	廃棄物処理設備 放射性ドレン移送系	RW/BLCWサンポンプ電動機	K11-C081	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		RW/BHCWサンポンプ電動機	K11-C181	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		S/BHCWサンポンプ電動機	K11-C103	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		RW/BHSDサンポンプ電動機	K11-C251	A	ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		S/BHSDサンポンプ電動機	K11-C201	A	ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		廃棄物処理設備 低電導度廃液系	LCW収集ポンプ電動機	K12-C001	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
					B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
	LCW通水ポンプ電動機		K12-C003	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	LCWサンプルポンプ電動機		K12-C002	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	廃棄物処理設備 高電導度廃液系	HCW収集ポンプ電動機	K13-C001	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		HCW濃縮装置循環ポンプ電動機	K13-C004	-	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
HCW蒸留水ポンプ電動機		K13-C002	-	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
HCWサンプルポンプ電動機		K13-C003	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
廃棄設備		廃棄物処理設備 シャワードレン系	HSD受ポンプ電動機	K16-C001	A	ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
	B				ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	HSD収集ポンプ電動機		K16-C101	A	ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	ノクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	廃棄物処理設備 廃スラッジ系	CUW粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ電動機	K21-C101	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		使用済樹脂槽デカントポンプ電動機	K21-C201	A	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		スラッジ移送ポンプ電動機	K21-C301	-	ノクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		CUW逆洗水移送ポンプ電動機	K21-C001	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	B			クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
	CF逆洗水移送ポンプ電動機	K21-C051	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果				選定理由
廃棄設備	廃棄物処理設備 濃縮廃液系	濃縮廃液ポンプ電動機	K22-C001	A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
					B	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		良
補助ボイラ	補助ボイラに付 属する給水設備	給水ポンプ電動機	P62- C001D	-	ノンクラス	C	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	電動機反カップリング側下部に油溜まりを確認した。電動機本体の目視点検の結果、油のじみ等は確認されなかった。また、作動試験を実施した結果、異常は確認されなかったことから、地震影響では無いと判断した。	
		循環ポンプ電動機	P62-CPC	4C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検					追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検目的(注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			判定結果
<b>(6)ファン</b>																				
放射線管理設備	非常用ガス処理系	非常用ガス処理系排風機	T22-C001	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	基礎ボルト	良	良		良	
				B	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	良		良	
	換気空調系	バジ用排風機	U41-C104	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				中央制御室換気空調系	中央制御室送風機	U41-C601	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	基礎ボルト	良	良	
	B	クラス1	A				異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	良		良	
	中央制御室排風機	U41-C602	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	良		良		
			B	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	良		良		
	中央制御室再循環送風機	U41-C603	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良		
B			クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	原動機取付ボルト	良	良		良			
廃棄設備	気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理系排ガスブロウ	N62-C001	-	クラス2	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		(復水器インリーク試験時に作動試験・漏えい確認実施予定)	
放射線管理設備	換気空調系	原子炉区域・タービン区域送風機	U41-C101	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良(対策完了)	※地震後のパトロールにより基礎部(グラウト部)にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良(対策完了)	※地震後のパトロールにより基礎部(グラウト部)にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。
				C	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	○	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良(対策完了)	※地震後のパトロールにより基礎部(グラウト部)にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。
				D	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良(対策完了)	※地震後のパトロールにより基礎部(グラウト部)にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。
	原子炉区域・タービン区域排風機	U41-C102	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			C	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			D	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価				
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価			動的機能維持評価			
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果		判定結果	選定理由		
放射線管理設備	換気空調系	廃棄物処理建屋送風機	U41-C901	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	○ □	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※地震後のパトロールによりグラウト部にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。基礎ボルトについては超音波探傷検査等の追加点検を実施し異常のないことを確認した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。	
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	□	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※地震後のパトロールによりグラウト部にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。基礎ボルトについては超音波探傷検査等の追加点検を実施し異常のないことを確認した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。	
	廃棄物処理建屋排風機	U41-C902	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	サービス建屋ホットラボ送風機	U41-C702	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	□	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※地震後のパトロールによりグラウト部にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。基礎ボルトについては超音波探傷検査等の追加点検を実施し異常のないことを確認した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。		
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり※	異常なし	□	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※地震後のパトロールによりグラウト部にひび割れを確認した。ひび割れの状況は微細であり、硬化剤による補修を実施した。基礎ボルトについては超音波探傷検査等の追加点検を実施し異常のないことを確認した。当事象は経年的なものであると考えられるが、地震による影響は否定できない。		
	サービス建屋ホットラボ排風機	U41-C703	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	<b>(7) 冷凍機</b>																				
	対象機器なし																				
<b>(8) 空気圧縮機</b>																					
計測制御系統設備	計装用圧縮空気系	計装用圧縮空気系空気圧縮機	P92-C001	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価						
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由							
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検 分解点検		評価部位	判定結果	判定結果									
<b>(9) 弁</b>																								
原子炉冷却系統設備	主蒸気系	主蒸気逃がし安全弁	B21-F001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし	-	-	良*	* B21-F001R弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				E	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				F	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				G	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				H	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				J	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				K	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				L	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				M	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				N	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				P	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				R	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				S	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				T	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				U	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				主要弁	B21-F002	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-					-	-	-	-	良*	* B21-F002D弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
						B	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-					○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
	C	クラス1	As			異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)											
	D	クラス1	As			異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)											
	B21-F003	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	-	-	良*	* B21-F002D弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)								
		B	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)								
		C	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	○	異常なし					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)								
		D	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)								
	原子炉冷却材浄化系	主要弁	-	G31-F002	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	-	良*	* G31-F018弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)							
				G31-F003	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-					-	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				G31-F017	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-					-	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						
				G31-F018	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	-					-	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)						

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由
原子炉冷却系統設備	高压炉心注水系	主要弁	E22-F003	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	-	-	良*	*E22-F004C弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
				C	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
			E22-F004	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
				C	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
			E22-F006	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
	残留熱除去系	主要弁	E11-F001	A	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
			E11-F005	A	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
				B	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
				C	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
			E11-F006	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
				C	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
			E11-F008	A	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
			E11-F010	A	クラスI	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
B	クラスI	As		異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)								
C	クラスI	As		異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)								
E11-F011	A	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
	C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
E11-F018	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
	C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価																		
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価																			
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由																
																					目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果												
原子炉冷却系統設備	残留熱除去系	主要弁	E11-F019	B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* E51-F037弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	良																	
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良																	
	原子炉隔離時冷却系	主要弁	E51-F004	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					-	-	良*	* E51-F037弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	良	(S/C側吸込弁であるため、作動試験についてはRCICタービン及びポンプのセンターリング、系統水張り後実施)												
																							E51-F006	-	クラス1	As	異常なし	未	異常なし	-	-	-	-	良	良	
																							E51-F035	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良	
																							E51-F036	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良	
																							E51-F037	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良	
E51-F039	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常あり※	-	-	□	異常なし	否	良 (対策完了)	※弁間漏えい試験において許容値を超えるシート漏えいが確認されたことから、分解点検を実施した。弁組立完了後、弁間漏えいを測定し基準値を満足していることを確認した。弁体・弁棒・弁座等に割れ、曲がりはなかったことから地震の影響によるものではなくスラッジの付着等によりシート面の当りが低下したことにより漏えいが発生したものであると判断した。弁体弁座の手入、PT及び当たり確認を行い異常のないことを確認した。																							
計測制御系統設備	ほう酸水注入系	主要弁	C41-F007	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* C41-F008弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	良																	
			C41-F008	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良					良																	
廃棄設備	液体廃棄物処理系	主要弁	K11-F003	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常あり※	-	-	□	異常なし	否	-	-	良*	* K11-F003弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	良 (対策完了)	※弁間漏えい試験において許容値を超えるシート漏えいが確認されたことから、分解点検を実施した。弁組立完了後、弁間漏えいを測定し基準値を満足していることを確認した。弁体・弁棒・弁座等に割れ、曲がりはなかったことから地震の影響によるものではなくスラッジの付着等によりシート面の当りが低下したことにより漏えいが発生したものであると判断した。弁体弁座の手入、PT及び当たり確認を行い異常のないことを確認した。																
																			K11-F004	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常あり※	-	-	□	異常なし	否	良 (対策完了)	※弁間漏えい試験において許容値を超えるシート漏えいが確認されたことから、分解点検を実施した。弁組立完了後、弁間漏えいを測定し基準値を満足していることを確認した。弁体・弁棒・弁座等に割れ、曲がりはなかったことから地震の影響によるものではなくスラッジの付着等によりシート面の当りが低下したことにより漏えいが発生したものであると判断した。弁体弁座の手入、PT及び当たり確認を行い異常のないことを確認した。				
			K11-F103	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良																	
			K11-F104	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良																	
			原子炉格納施設	可燃性ガス濃度制御系	主要弁	T49-F001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-					-	-	良	-	-	-	-	良										
B	クラス1	As					異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良																					

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果
										目視点検	打診試験									
原子炉格納施設	可燃性ガス濃度制御系	主要弁	T49-F003	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* T49-F007A弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良	
			T49-F007	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良	
			T49-F008	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良	
	不活性ガス系	主要弁	T31-F001	-	クラス1	As	異常なし	異常あり※	異常なし	-	-	□	異常なし	良					良	※作動試験時、駆動部上部パッキン箱よりエアリークを確認したことから、駆動部上部パッキン箱の分解点検を実施した結果、ロッドパッキン溝部にグリスの混入を確認し、他に異常のないことを確認した。グリスの混入は上部パッキン箱グリス塗布に際し一部に厚く塗られたグリスがロッドパッキン挿入時溝部に混入したことが原因で地震の影響によるものではない。手入れ後パッキン箱の漏えい確認、及び作動確認を実施し異常のないことを確認した。
				T31-F002	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				T31-F003	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				T31-F010	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				T31-F011	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				T31-F012	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				T31-F016	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
				T31-F019	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-					良	良
T31-F020	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良								
T31-F021	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	○	異常なし	良	良								
T31-F022	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良								
原子炉冷却系統設備	復水給水系	主要弁	B21-F051	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	良	-	-	良*	* B21-F052A弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	未	-	-	-	-	良					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
			B21-F052	A	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	-	-	良					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
				B	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	-	-	良					(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検					地震応答解析				総合評価					
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由				
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果			判定結果			
補助ボイラ	減圧装置	所内温水系バックアップ熱交換器入口減圧弁	P61-F202	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常あり※	-	-	□	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※漏えい確認時、グラント部より熱水と蒸気の漏えいを確認した。分解点検を実施した結果、グラントバックキンの経年劣化が確認された。その他グラント部漏えいに関する異常は認められなかった。分解点検(グラントバックキンを交換)後、漏えい確認を実施し、異常のないことを確認した。	
	安全弁	所内温水系バックアップ熱交換器入口安全弁	P61-F205	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
原子炉冷却系統設備	主蒸気系	タービンバイパス弁	N37-F001	1	クラス2	B	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		作動試験、漏えい確認については起動時に実施(危険物施設停止命令に伴いオイルフラッシング未実施のため、解除後作動実施予定)	
				2	クラス2	B	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		作動試験、漏えい確認については起動時に実施(危険物施設停止命令に伴いオイルフラッシング未実施のため、解除後作動実施予定)
				3	クラス2	B	異常なし	未	未	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		作動試験、漏えい確認については起動時に実施(危険物施設停止命令に伴いオイルフラッシング未実施のため、解除後作動実施予定)
蒸気タービン設備	蒸気タービンに附属する管	第2段加熱器加熱蒸気減圧弁	N39-F301	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
			N39-F351	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	グラント蒸気蒸化器加熱蒸気減圧弁	N36-F055	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			N36-F056	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	グラント蒸気減圧弁	N33-F002	-	クラス3	B	異常なし	異常あり	異常なし	-	-	□	異常なし	否	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良 (対策完了)	弁の分解点検後、長期にわたり停止しているため弁本体内部、操作器内部において部分的に固着傾向が生じて微少な異音を生じたものと思われる。分解点検し、機能に問題が無いことを確認した。	
			N33-F005	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
	起動用グラント蒸気減圧弁	N33-F009	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
	グラント蒸気蒸化器加熱蒸気安全弁	N36-F052	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			N36-F053	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
			N36-F054	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	グラント蒸気管安全弁	N33-F250	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
N33-F251			-	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確 認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果				選定理由
														目視点検						打診試験	
計測制御系統設備	計装用圧縮空気系	計装用圧縮空気系 空気貯槽安全弁	P52-F006	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
補助ボイラ	減圧装置	所内蒸気系タービン 建屋入口減圧弁	P61-F004	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		安全弁	所内蒸気系タービン 建屋入口安全弁	P61-F007	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		補助ボイラ用安全弁	P62-F047C	4C	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			P62-F048C	4C	クラス3	C	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
<b>(10)ダンパ</b>																					
対象機器なし																					

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析			総合評価			
							基本点検			追加点検			点検結果	構造強度評価			動的機能維持評価	選定理由	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検 分解点検		評価部位	判定結果				判定結果
							目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果									
<b>(11)非常用ディーゼル発電機</b>																			
非常用予備発電装置	非常用ディーゼル発電設備	ディーゼル機関	R43-C001	A	クラスI	As	異常あり	異常なし	異常なし	異常あり	異常なし	○	異常なし	否	基礎ボルト	良	良	①地震後のパトロールにより機関基礎部に軽微なひび割れを確認した。確認されたひびは、形状、発生場所から判断すると地震時に想定されるコンクリート部の損傷パターンとは大きく異なるものである。また地震応答解析では評価基準値に対して十分に余裕のある結果が得られている。さらに、コンクリート破壊に対して基礎ボルトが先行して破壊するよう設計されているのに対し、ボルトは目視点検、打診試験によって健全性が確認されている。以上からコンクリートの乾燥収縮に起因したひび割れであり、経年的な事象であると考えられるが、地震による影響は否定できない。 ②当直員の目視パトロールにより燃料噴射ポンプの入口配管フランジより燃料油のじみを確認した。当該部位はこれまで点検時期に連していないため旧型のパッキンが使用されている箇所であった。現在は点検に併せて改良型パッキンに交換しているところであり当該部位を含め未点検箇所について改良型へ交換した。原因は建設時の施工不良と推定される。	
			R43-C001	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり	異常なし	-	-	否	基礎ボルト	良	良		地震後のパトロールにより機関基礎部に軽微なひび割れを確認した。確認されたひびは、形状、発生場所から判断すると地震時に想定されるコンクリート部の損傷パターンとは大きく異なるものである。また地震応答解析では評価基準値に対して十分に余裕のある結果が得られている。さらに、コンクリート破壊に対して基礎ボルトが先行して破壊するよう設計されているのに対し、ボルトは目視点検、打診試験によって健全性が確認されている。以上からコンクリートの乾燥収縮に起因したひび割れであり、経年的な事象であると考えられるが、地震による影響は否定できない。
			R43-C001	C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常あり	異常なし	-	-	否	基礎ボルト	良	良		地震後のパトロールにより機関基礎部に軽微なひび割れを確認した。確認されたひびは、形状、発生場所から判断すると地震時に想定されるコンクリート部の損傷パターンとは大きく異なるものである。また地震応答解析では評価基準値に対して十分に余裕のある結果が得られている。さらに、コンクリート破壊に対して基礎ボルトが先行して破壊するよう設計されているのに対し、ボルトは目視点検、打診試験によって健全性が確認されている。以上からコンクリートの乾燥収縮に起因したひび割れであり、経年的な事象であると考えられるが、地震による影響は否定できない。
		調速装置	-	A	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	○	異常なし	良	-	-	良	良	良
			-	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	良	良
			-	C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	良	良
		非常調速装置	-	A	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	○	異常なし	良	-	-	良	良	良
			-	B	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	良	良
			-	C	クラスI	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	良	良

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由		
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果	
										目視点検	打診試験										基礎ボルト
非常用予備発電装置	非常用ディーゼル発電設備	排気タービン過給機	-	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	-	良		
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良	-	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	○	異常なし	良	-	-	良	-	-	良	-
		機関付清水ポンプ	R43-C007	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	-	良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	-	良	
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	-	良	
		空気だめ	R43-A004	A-1	クラス1	As	異常なし	-	異常あり	異常なし	異常なし	-	-	-	良	基礎ボルト	良	-	良	当直員の日常パトロールにより当該タンクの圧力降下が他のタンクに比べて早いことを確認。始動弁フランジ部より漏えいを確認したためバックシーム交換済み。極微量の漏えいであり始動弁に損傷が認められないことから地震の影響によるものではないと判断した。	良 (対策完了)
				A-2	ノンクラス	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	基礎ボルト	良	-	良		
				B-1	クラス1	As	異常なし	-	異常あり	異常なし	異常なし	-	-	-	良	基礎ボルト	良	-	良	当直員の日常パトロールにより当該タンクの圧力降下が他のタンクに比べて早いことを確認。圧縮機出口フランジからの漏えいであることを確認し、バックシーム交換済み。フランジガスケットの経年劣化と推定される。	良 (対策完了)
	B-2			ノンクラス	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	基礎ボルト	良	-	良			
	C-1			クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	基礎ボルト	良	-	良			
	C-2			ノンクラス	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	基礎ボルト	良	-	良			
	空気だめの安全弁	R43-F070	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	*	良*	-	*空気だめに代表	良		
			B	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良		
			C	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良		
		A	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	良							
		B	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	良							
	R43-F071	C	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	良	良						
		A1	クラス3	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良				
	空気圧縮機	R43-C005	A2	クラス3	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良		
			B1	クラス3	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良		
			B2	クラス3	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良		
			C1	クラス3	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良		
			C2	クラス3	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良		
								異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由		
非常用予備発電装置	非常用ディーゼル発電設備	内燃機関に附属する煙突	-	A	クラス3	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良			
				B	クラス3	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				C	クラス3	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
	燃料ディタンク	R43-A005	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	スカート	良	-	-		良			
			B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	スカート	良	-	-		良			
			C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	スカート	良	-	-		良			
	非常用ディーゼル発電機	R43-C001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	機関側輪受 台下部へース 取付ボルト	良	-	-		良			
			B	クラス1	As	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	機関側輪受 台下部へース 取付ボルト	良	-	-		良 (対策完了)	ブラシカバー用ホルダーでバックルの変形が確認された。カバーの開閉を繰り返したことが原因で変形したものと推定され、地震の影響によるものではないと判断した。当該バックルの修理を実施した。		
			C	クラス1	As	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	□	異常あり	否	機関側輪受 台下部へース 取付ボルト	良	-	-		良 (対策完了)	D/G(C)発電機軸受けの排油側配管にあるフランジ部から、油の滲みを確認した。当該フランジ部を分解した結果、過去の取付不良によるOリングの損傷が原因であり、地震の影響によるものではないと判断した。当該Oリングの交換を実施した。		
<b>(12) 制御棒</b>																						
計測制御系統設備	制御材	制御棒	-	205	クラス1	As	異常なし※	未※	-	-	-	-	-	-	-	-	良 (燃料集合体の相対変位が、試験により挿入性が確認された相対変位以下であることを確認)	-	-	※目視 炉内配置及び外観 ※作動 大気圧状態でのスクラム試験はロケーション番号18-19における結合不良の不適合対応後に完了予定。 運転状態でのスクラム試験はRPV L/T時に実施予定。		
<b>(13) 制御棒駆動機構</b>																						
計測制御系統設備	制御材駆動装置	制御棒駆動機構	C12-D005	205	クラス1	As	異常なし	未※	未※	-	-	○ □	異常なし※	*	良*	-	* 制御棒駆動機構ハウジングにて代表	-	-	※作動: 燃料移動時に引抜き不良が確認されたロケーション番号26-43および38-43は、スクラム水による高圧水の通水により、スムーズに引抜きが可能となった。その後、分解点検を実施し、内部構造物(中空ピストン、パッファースリーブ等)に異常の無いことが確認され、クラッド等一時的な干渉による動作不良と判断した。 スクラム試験などの作動試験を実施し、作動性能に異常のないことを確認した。 また、大気圧状態でのスクラム試験はロケーション番号18-19における結合不良の不適合対応後に完了予定。 運転状態でのスクラム試験はRPV L/T時に実施予定。 ※漏えい: スクラム弁1体(L/N.06-31/22-31)に、弁座シート部に欠損部が確認されており、接続する制御棒駆動機構に流入した可能性があることから、念のため当該の制御棒駆動機構2体について分解点検を実施する予定。		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価	
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由		
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果
<b>(14)主タービン</b>																			
蒸気タービン設備	蒸気タービン	高圧タービン	N31-C001	-	クラス3	B	異常あり	-	-	異常なし	異常なし	○ □	異常あり	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	中間軸受台にキーの隙間、ボルトの緩み等が確認された。また、地震の影響と考えられる翼(動翼と静翼)、車軸等に接触痕・傷等も確認された。 復旧作業については、継続中である。
		低圧タービン	N31-C002	A	クラス3	B	異常あり	-	-	異常なし	異常なし	○ □	異常あり	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	地震の影響と考えられる翼(動翼と静翼)、車軸等に接触痕・傷等が確認された。 復旧作業については、継続中である。
				B	クラス3	B	異常あり	-	-	異常あり	異常なし	○ □	異常あり	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	地震の影響と考えられる翼(動翼と静翼)、車軸等に接触痕・傷等が確認された。 復旧作業については、継続中である。
				C	クラス3	B	異常あり	-	-	異常あり	異常なし	○ □	異常あり	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	地震の影響と考えられる翼(動翼と静翼)、車軸等に接触痕・傷等が確認された。 復旧作業については、継続中である。
	調速装置及び非常調速装置の種類	調速装置	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
		非常調速装置	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
<b>(15)発電機</b>																			
電気設備	発電機	主発電機本体	-	-	クラス3	C	異常あり※1	-	-	異常なし	異常なし	○	異常あり※2	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	※1目視点検は追加点検にて実施 ※2地震の影響による脚板下ライナーのはみ出し、抜け、変形を確認した。ライナーの交換、補修、調整等を実施する予定。 地震の影響によるセンターキーの変形を確認した。変形したセンターキーの交換を実施する予定。 地震の影響によるベスボルトのワッシャーのずれを確認した。ワッシャーを正規位置へ戻す予定。 地震の影響によるアライメントキー座の取付ボルトの緩み、伸び及び取付箇所との嵌めあい部の損傷を確認した。ボルトを交換、アライメントキー座及び取付箇所との嵌めあい部の補修を実施する予定。 地震の影響による界磁回路接続ボルトの合いマークのずれを確認した。ボルトの再締め付けを行う予定。 地震の影響によるコレクタハウジング防風板と回転子軸の接触を確認した。防風板の交換と手入れ調整を実施する予定。 地震の影響によるコレクタハウジングの排気ダクトのボルト脱落や緩み等を確認した。ボルトについては分解後の再組立てにて再締め付けを実施する予定。 地震の影響によるコレクタファンとファンシートの接触を確認した。ファンシートの交換を実施する予定。 地震の影響によるブラシロッカー装置ノックピンの変形・かじりを確認した。ノックピンの交換及び調整を実施する予定。 地震の影響による軸受メタルのキズ、欠陥を確認した。損傷した部分については交換(予備品)や補修等の修理を実施する予定。

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析			総合評価
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価	選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		目視点検	打診試験			
<b>(16) インターナルポンプ</b>																	
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材再循環系	原子炉冷却材再循環ポンプ (インターナルポンプ: RIP)	B31-C001	A	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				B	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				C	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				D	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				E	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				F	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	○	異常なし	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				G	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				H	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				J	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	○	異常なし	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
				K	クラス1	As	異常なし	未	未	-	-	-	-	スタッドボルト	良	-	(作動試験についてはRPV本復旧後に実施) (漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
<b>(17) 燃料取替機</b>																	
燃料設備	燃料取扱装置	燃料取替機	F15-E001	-	クラス2	B	異常あり	異常なし	-	異常なし	-	-	-	構造物フレーム	良	-	As. Aクラス設備に波及的破壊を生じさせるおそれがある設備として評価  燃料取替機給電レールの変形(仮置中のウェルシールドプラグが地震によって移動し、燃料取替機給電レールに干渉した事により当該レールが変形)が確認された。当該レールについては同仕様の新品に交換を行った。 仮置中のウェルシールドプラグが地震によって移動し、燃料取替機給電レールに干渉した事により当該レールが変形したことは明らかであり、追加点検は実施しない。 地震後に「制御系異常」警報が確認された。当該警報は地震により燃料取替機台車が揺れたために発生したものと推定される。基本点検(目視点検・絶縁抵抗測定・作動試験)にて異常のないことを確認した。
																	良 (対策完了)
<b>(18) クレーン</b>																	
燃料設備	燃料取扱装置	原子炉建屋クレーン	U31-E001	-	クラス2	B	異常あり	異常なし	-	異常なし	異常なし	□	異常なし	クレーン本体ガーダ	良	-	As. Aクラス設備に波及的破壊を生じさせるおそれがある設備として評価  基本点検の結果、走行伝動用継手(ユニバーサルジョイントのクロスピン)に破損が確認され、動作不可となった。破損箇所は南側(車輪側・電動機側)、北側(車輪側)で計3箇所(1箇所)に確認された。地震動により過大なトルクが発生し破損に至ったと考えられる。当該部品を新品・同型に交換を行い、クレーン等安全規則の年次点検に従いまた、カマ側面に設置の5tボルト/ワッシャー用レバーに軽微な曲がり確認された。当該部品を新品・同型に交換を実施し、作動確認を行い問題ない事を確認した。走行用架線(クレーン作動電源供給部品)については多少の曲がり確認されたが、作動試験により異常がない事を確認した。
																	良 (対策完了)

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価						
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由				
<b>(19)原子炉圧力容器及び付属機器</b>																							
原子炉本体	原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	B11-D003	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	未	円筒胴(胴板)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)				
														下部鏡板(球殻部)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)				
															原子炉冷却材再循環ポンプ貫通孔(ケーシング側付け根R部)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)			
															支持スカート(スカート)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)			
															給水ノズル(ノズルセーフエンド)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)			
															低圧注水ノズル(ノズルセーフエンド)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)			
															原子炉停止時冷却材出口ノズル(ノズルセーフエンド)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)			
													フラケット類(RPVs対ライザフラケット)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)					
	主蒸気流量制限器	主蒸気流量制限器(主蒸気ノズル)	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	未	主蒸気ノズル(ノズルセーフエンド)	良	-			(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)				
	原子炉圧力容器支持構造物	原子炉圧力容器基礎ボルト	-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	-			良			
原子炉本体	圧力容器付属構造物	原子炉圧力容器スタライザ	-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ロッド	良	-			良			
		制御棒駆動機構ハウジングレストレイントビーム	-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	レストレイントビーム	良	-			良		
		中性子束計測ハウジング	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	-	-	-	*	良*	-			*中性子束計測案内管にて代表	良	(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)	
		制御棒駆動機構ハウジング	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	-	-	-		制御棒駆動機構ハウジング貫通孔(スタグチューブ)	良	-				良	(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)
		原子炉冷却材再循環ポンプモータケーシング	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	-	-	-		モータケーシング	良	-				良	(漏えい確認についてはRPVL/Tにて実施)
		炉心支持構造物	シュラウドサポート	-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	レグ	良	-				良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検			点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果			判定結果
<b>(20) 炉内構造物</b>																			
原子炉本体	圧力容器内部構造物	蒸気乾燥器 ①蒸気乾燥器ユニット	-	-	クラス3	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	耐震用ブロック	良	-	-	良	
		②蒸気乾燥器ハウジング	-	-	クラス3	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	鏡板	良	-	-	良	
		シュラウドヘッド	-	-	クラス3	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	鏡板	良	-	-	良	
		気水分離器 ①気水分離器	-	-	クラス3	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	スタンドパイプ	良	-	-	良	
		②スタンドパイプ	-	-	クラス1	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	ヘッド	良	-	-	良	
		給水スパージャ	-	-	クラス1	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	ヘッド	良	-	-	良	
		高圧炉心注水スパージャ	-	-	クラス1	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	ヘッド	良	-	-	良	
	低圧注水スパージャ	-	-	クラス1	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	ヘッド	良	-	-	良		
	高圧炉心注水系配管(原子炉圧力容器内部)	-	-	クラス1	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	パイプ	良	-	-	良		
	中性子束計測案内管	-	-	クラス1	A	異常なし	-	-	-	-	-	良	中性子束計測案内管	良	-	-	良		
	炉心支持構造物	炉心シュラウド	-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	良	下部胴	良	-	-	良	
		上部格子板	-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	良	グリッドプレート	良	-	-	良	
		炉心支持板	-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	良	補強ビーム	良	-	-	良	
燃料支持金具 ①中央燃料支持金具		-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	良	燃料支持金具	良	-	-	良		
②周辺燃料支持金具		-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	良	燃料支持金具	良	-	-	良		
制御棒案内管		-	-	クラス1	As	異常なし	-	-	-	-	-	良	下部溶接部	良	-	-	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				
<b>(21)配管</b>																				
原子炉冷却系統設備	主蒸気系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	未	MS-004	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)		
		主配管2	-	-	クラス1	B	異常なし	-	-	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		主配管3	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		主配管4	-	-	クラス2	B	異常なし	-	-	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	原子炉冷却材浄化系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	未	CUW-002	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)		
		主配管2	-	-	クラス2	B	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	高圧炉心注水系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	異常なし	HPCF-002	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)		
		主配管2	-	-	クラス1	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	残留熱除去系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	異常なし	RHR-005	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)		
		主配管2	-	-	クラス3	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
	原子炉隔離時冷却系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	未	RCIC-005	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)		
		主配管2	-	-	クラス3	As	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	-	解析対象外(クラス3)		
	原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む)	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	RCW-031	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定		良	
		主配管2	-	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-							良
		主配管3	-	-	クラス3	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-							良
		主配管4	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし							良
	補給水系	主配管1	-	-	クラス1	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		主配管2	-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		主配管3	-	-	ノンクラス	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	計測制御系統設備	制御棒駆動系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	異常なし	CRD-011	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)	
主配管2			-	-	クラス3	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良						
主配管3			-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良						
ほう酸水注入系		主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	異常なし	SLC-001	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)		
		主配管2	-	-	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-						良	
計装用圧縮空気系		主配管	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				選定理由
燃料設備	燃料プール冷却浄化系	主配管1	-	-	クラス2	A	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	FPC-001	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	良		
		主配管2	-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
放射線管理設備	非常用ガス処理系	主配管1	-	-	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	SGTS-001	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	良	
廃棄設備	液体廃棄物処理系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	RD-001	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	良	
		主配管2	-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
原子炉格納施設	可燃性ガス濃度制御系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	FCS-004	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	良	
		主配管2	-	-	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	良						
	不活性ガス系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	○	異常なし	良	AC-002	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定	良	
		主配管2	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		主配管3	-	-	ノンクラス	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
原子炉冷却系統設備	復水給水系	主配管1	-	-	クラス1	As	異常なし	-	未	-	-	○	異常なし	良	FDW-001	良	-	設計時の余裕が少ない設備を選定		(漏えい確認についてはRPV L/T時に実施)
		主配管2	-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	(給復水系水張り後漏えい確認実施)	
補助ボイラ	補助ボイラに付属する管	主配管	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常あり	-	-	□ ○	異常あり	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		※漏えい試験においてP61-TCV-F207付近より蒸気の漏えいを確認した。当該箇所内の保温撤去後、詳細目視点検、及び浸透探傷試験を実施した結果、P61-TCV-F207下流側溶接部に浸透指示模様を確認した。材料調査等実施した結果、過去に当発電所5号機で発生したアルカリ腐食割れと同様の事象であると考えられ、地震の影響は無いと判断した。対策として当該箇所については配管取替実施後、下流側に熱処理を実施する。
原子炉冷却系統設備	主蒸気系	主配管1	-	-	クラス2	B	異常あり	-	-	-	-	○	未	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		レストレント(RE-MS-T011)の脚部溶接部に割れが確認された。脚部について破面観察を実施し、地震による割れでないことを確認した。脚部溶接部について補修を実施。
		主配管2	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		
蒸気タービン設備	蒸気タービン	リード管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		
		クロスアラウンド管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		
		湿分分離加熱器第1段加熱器加熱蒸気管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		
		第1段加熱器加熱蒸気管ドレン管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価			動的機能維持評価		選定理由
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果		判定結果	選定理由	
蒸気タービン設備	蒸気タービン	第1抽気管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
		第2抽気管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
		第3抽気管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
		第4抽気管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
		グラント蒸気蒸化器 加熱蒸気管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
	蒸気タービンに 附属する管	タービン補助蒸気系の管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
		抽気系の管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)		
		タービングラント蒸気系の管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
		復水器空気抽出系の管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	未	-	-	-	解析対象外(Bクラス)			
		復水給水系の管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	未	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後漏えい確認実施)	
		給水加熱器ドレンベント系の管	-	-	クラス3	B	異常あり※1	-	-	-	○	異常あり※2	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	※1オイルスナック(SNO-HV-T105,SNO-HV-T107,SNO-HV-T109,SNO-HV-T186)のタンバクルに曲がり確認された。目視検査からオイル漏れ等はなく、健全性を有しているものと判断されたが、念のため、本オイルスナックの交換を実施する。 ※2低速走行試験を実施したところ、メカニカルスナック3台(SNM-MS-T033-1, SNM-MS-T033-3, SNM-MS-T034-1)にスティック(固着)が確認された。工場にて分解点検を実施した結果、原因はボールネジの固着であり、地震による破損でないことが確認された。		
原子炉冷却系統設備	復水浄化系	主配管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	未	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後漏えい確認実施)		
	復水給水系	主配管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	未	-	○	異常なし	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後漏えい確認実施)		
	給水加熱器ドレンベント系	主配管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	未	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後漏えい確認実施)		
	抽気系	主配管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	未	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後漏えい確認実施)		
計測制御系統設備	計装用圧縮空気系	主配管	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
廃棄設備	気体廃棄物処理系	主配管	-	-	クラス2	B	異常なし	-	未	-	○	異常なし	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施)		
	液体廃棄物処理系	主配管	-	-	ノンクラス	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
補助ボイラ	補助ボイラに付属する管	主配管	-	-	クラス3	C	異常なし	-	未	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(漏えいについてはP61-TCV-F207付近の蒸気の漏えい不適合対策完了後実施)		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果				選定理由
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系 放射性ドレン移送系	主配管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	液体廃棄物処理系 低電導度廃液系	主配管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	液体廃棄物処理系 高電導度廃液系	主配管	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	固体廃棄物処理系 濃縮廃液系	主配管	-	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
補助ボイラ	補助ボイラの管	連絡管	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	補助ボイラに附属する管	主配管	-	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
<b>(22) 燃料ラック</b>																					
燃料設備	燃料貯蔵設備	新燃料貯蔵設備	-	-	クラス2	C	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵ラック	-	-	クラス2	As	異常なし	-	-	異常なし	異常なし※	-	-	良	ラック本体	良	-		良	※ボルトの緩み確認を実施し、異常のないことを確認した。	
		制御棒・破損燃料貯蔵ラック	-	-	クラス2	As	異常なし	-	-	異常なし	異常なし※	-	-	良	ラック本体	良	-		良	※ボルトの緩み確認を実施し、異常のないことを確認した。	
		制御棒貯蔵ハンガ	-	-	クラス2	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし※	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	※ボルトの緩み確認を実施し、異常のないことを確認した。	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検				追加点検 分解点検			点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト 目視点検	打診試験	点検目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由
<b>(23) 熱交換器</b>																				
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材浄化系	原子炉冷却材浄化系再生熱交換器	G31-B001	-	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(漏えい確認についてはRPVL/T時に実施)
		原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器	G31-B002	A	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(漏えい確認についてはRPVL/T時に実施)
			B	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(漏えい確認についてはRPVL/T時に実施)
	残留熱除去系	残留熱除去系熱交換器	E11-B001	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	銅板	良	-	-	良	
			B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	銅板	良	-	-	良		
			C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	銅板	良	-	-	良		
	原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む)	原子炉補機冷却水系熱交換器	P21-B001	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	銅板	良	-	-	良	
			B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	銅板	良	-	-	良		
			C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	-	-	良	*原子炉補機冷却水系熱交換器A、B、D、Eにて代表	
			D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	銅板	良	-	-	良		
			E	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	銅板	良	-	-	良		
	F	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	-	-	良	*原子炉補機冷却水系熱交換器A、B、D、Eにて代表			
燃料設備	燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系熱交換器	G41-B001	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
			B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
蒸気タービン設備	蒸気タービンに附属する熱交換器	グラント蒸気蒸化器	N33-B001	-	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		グラント蒸気復水器	N33-B002	-	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
廃棄設備	気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理系排ガス予熱器	N62-B001	-	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)	
		気体廃棄物処理系排ガス復水器	N62-B002	-	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)	
		気体廃棄物処理系除湿冷却器	N62-B003	-	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)	
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系高電導度廃液系	高電導度廃液系濃縮装置加熱器	K13-D005	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		高電導度廃液系濃縮装置復水器	K13-B001	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析			総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価	選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位				判定結果	判定結果
<b>(24) 復水器、給水加熱器、湿分分離加熱器</b>																			
蒸気タービン設備	復水器	復水器	N61-B001	A	クラス3	B	異常あり※	-	-	異常なし	異常なし	○ □	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	※基本点検において、復水器水室フランジ部に漏えい跡及び海側水室フランジ蓋ハッキンのはみ出し・千切れが確認された。原因は経年劣化と考えられ、水室内面より目張り補修を実施中。また、水室フランジボルトナットのズレ跡が確認された。原因は経年劣化と考えられ、健全性について、ボルトの抜取りVTにて確認済み。また、地震による伸縮継手コーナ一部分の整流板に浮き上り及び変形を確認した。当該部は交換実施済み。
				B	クラス3	B	異常あり※	-	-	異常なし	異常なし	○ □	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	※基本点検において、復水器水室フランジ部に漏えい跡及び海側水室フランジ蓋ハッキンのはみ出し・千切れが確認された。原因は経年劣化と考えられ、水室内面より目張り補修を実施中。また、水室フランジボルトナットのズレ跡が確認された。原因は経年劣化と考えられ、健全性について、ボルトの抜取りVTにて確認済み。また、地震による伸縮継手コーナ一部分の整流板に浮き上り及び変形を確認した。当該部は交換実施済み。
				C	クラス3	B	異常あり※	-	-	異常なし	異常なし	○ □	異常あり※	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	※基本点検において、復水器水室フランジ部に漏えい跡及び海側水室フランジ蓋ハッキンのはみ出し・千切れが確認された。原因は経年劣化と考えられ、健全性について、ボルトの抜取りVTにて確認済み。また、地震による伸縮継手コーナ一部分の整流板に浮き上り及び変形を確認した。当該部は交換実施済み。 追加点検において、管内混合ドレン配管のサポート溶接部近傍の損傷が確認された。原因は運転中の疲労による損傷と考えられ、サポートの交換を実施中。
	蒸気タービンに附属する熱交換器	湿分分離加熱器	N35-B001	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常あり※	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	追加点検において内部点検を実施した結果、浸透探傷試験により溶接部の指示模様や目視点検による溶接部の傷が確認された。これらについては経年的なものであることから当該部の補修や傷の除去を行った。
				B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常あり※	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	追加点検において内部点検を実施した結果、浸透探傷試験により溶接部の指示模様や目視点検による溶接部の傷が確認された。これらについては経年的なものであることから当該部の補修や傷の除去を行った。
	原子炉冷却系統設備	復水給水系	第1給水加熱器	N21-B001	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常あり※	異常なし	○	異常なし	否	-	-	-	解析対象外(Bクラス)
B					クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
第2給水加熱器			N21-B002	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
				B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価				動的機能維持評価	
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確 認	目視点検	打診試験	点検 目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果			判定結果	選定理由
原子炉冷却系統設備	復水給水系	第3給水加熱器	N21-B003	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		第4給水加熱器	N21-B004	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		第5給水加熱器	N21-B005	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		第6給水加熱器	N21-B006	A	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果			
<b>(25)フルライニング</b>																						
原子炉冷却系統設備	補給水系	復水貯蔵槽	P13-A001	-	クラス1	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
燃料設備	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵プール	-	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	フルライニング	良	-	-		良		
		キャスクピット	-	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	フルライニング	良	-	-		良		
廃棄設備	廃棄物貯蔵設備	原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽	K21-A101	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		使用済樹脂槽	K21-A201	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系 低電導度廃液系	低電導度廃液系収集槽	K12-A001	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		低電導度廃液系サンプル槽	K12-A002	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		高電導度廃液系サンプル槽	K13-A003	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		シャフドレン系収集槽	K16-A101	A	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
B	クラス3			C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由					
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検 分解点検		評価部位	判定結果	判定結果							
<b>(26)変圧器</b>																						
電気設備	主変圧器	主変圧器(中性点接地舎)	S11-MTR	-	クラス3	C	異常あり※1	-	-	異常なし	-	○	異常あり※2	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※1目視点検 追加点検にて実施 ※2放圧装置動作による油漏れ 地震の影響により放圧装置が動作したため油漏れが確認された。機器保護の為の動作であり機器の損傷ではない。 放圧装置の交換を実施した。 ※2絶縁物のスレ 工場持ち出し点検において、内部損傷状況を確認した結果、巻線部の絶縁物の一部に、地震の影響と想定される絶縁物のスレが確認された。巻線変形などの異常はなく絶縁性能等に影響はない。絶縁物のスレを修復した。		
			所内変圧器	所内変圧器	R11HTR-6	A	クラス3	C	異常あり※1	-	-	異常なし	-	○	異常あり※2	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※1目視点検 追加点検にて実施 ※2絶縁物のスレ 工場持ち出し点検において、内部損傷状況を確認した結果、巻線部の絶縁物の一部に、地震の影響と想定される絶縁物のスレが確認された。巻線変形などの異常はなく絶縁性能等に影響はない。絶縁物のスレを修復した。
					B	クラス3	C	異常あり※1	-	-	異常なし	-	○	異常あり※2	否	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※1目視点検 追加点検にて実施 ※2絶縁物のスレ 工場持ち出し点検において、内部損傷状況を確認した結果、巻線部の絶縁物の一部に、地震の影響と想定される絶縁物のスレが確認された。巻線変形などの異常はなく絶縁性能等に影響はない。絶縁物のスレを修復した。
	低起動変圧器	低起動変圧器	S12-LSTR	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	クラス3	C	異常あり※1	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※放圧装置動作による油漏れ 地震の影響により放圧装置が動作したため油漏れが確認された。機器保護の為の動作であり機器の損傷ではない。 放圧装置の交換を実施した。		
	変圧器	補助ボイラ用変圧器	P62-J004C	-	クラス3	C	異常あり※1	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※油面指示計の固着を確認した。地震の前後で指示に著しい変化はなく、外観上の損傷もないことから経年劣化によるものと考えられるが、地震の影響は完全には否定できないと判断した。油面計の交換を実施した。 ※本体下部に発錆を確認した。経年による発錆であり、地震の影響によるものではないと判断した。補修塗装を実施した。		
	計測制御系統設備	原子炉冷却材再循環ポンプ電源装置	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置入力変圧器A-1	C81-J001A-1	-	クラス3	C	異常なし※1	-	-	異常なし	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	※1目視点検 追加点検にて実施	
				C81-J001A-2	-	クラス3	C	異常なし※1	-	-	異常なし	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	※1目視点検 追加点検にて実施	
				C81-J001B-1	-	クラス3	C	異常なし	-	-	異常なし	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	※1目視点検 追加点検にて実施	
				C81-J001B-2	-	クラス3	C	異常なし※1	-	-	異常なし	-	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	※1目視点検 追加点検にて実施	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				
<b>(27) 蓄電池</b>																				
その他の発電装置	蓄電池及び充電器	125V蓄電池6A 4000Ah	-	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	-	* 125 V 蓄電池6Dにて代表	良	
		125V蓄電池6B 3000Ah	-	B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	-	* 125 V 蓄電池6Dにて代表	良	
		125V蓄電池6C 3000Ah	-	C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	-	* 125 V 蓄電池6Dにて代表	良	
		125V蓄電池6D 2200Ah	-	D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-		良	
		250V蓄電池 6000Ah	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
<b>(28) 遮断器</b>																				
電気設備	発電機並列用500kV遮断器	#6BANK遮断器	O26	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	低起動変圧器受電用66kV遮断器	低起動変圧器6SA受電用遮断器	O6SA	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		低起動変圧器6SB受電用遮断器	O6SB	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	補助ボイラ受電用66kV遮断器	補助ボイラ受電用遮断器	O121	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果						
<b>(29)計器、継電器、調整器、検出器、変換器</b>																						
電気設備	発電機(保護継電装置の種類)	発電機比率差動継電器	H11-P675-1-87G	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機後備保護継電器(距離継電器)	H11-P675-1-44G	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
				S	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
				T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機地絡継電器1	H11-P675-1-64G1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機地絡継電器2	H11-P675-1-64G2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機界磁喪失継電器	H11-P675-1-40G	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機・変圧器過励磁継電器	H11-P675-1-59/95G-A	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				H11-P675-1-59/95G-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				H11-P675-1-59/95G-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		発電機逆電力継電器1	H11-P675-1-67G1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機逆電力継電器2	H11-P675-1-67G2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		主変圧器比率差動継電器	H11-P675-1-87MT	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				S	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		発電機・主変圧器比率差動継電器	H11-P675-1-87GMT	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				S	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		発電機逆相電流継電器1	H11-P675-1-46G1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機逆相電流継電器2	H11-P675-1-46G2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
発電機電圧不平衡継電器(警報用)	H11-P675-1-60G	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良					
界磁地絡継電器(4F)(発電機界磁地絡継電器)	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良					
電気設備	発電機(保護継電装置の種類)	P-BAR過電流継電器(50)(励磁電源変圧器過電流継電器)	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果		
		P-BAR地絡継電器(5号) (励磁電源巻線地絡継電器)	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		主変圧器 (保護継電装置の種類)	主変圧器後備 地絡過電流継電器(主変圧器中性点過電流継電器)	651GN	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機並列用500kV遮断器(保護継電装置の種類)	系統安定化継電装置	NPSS	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	B				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		表示線継電器	617-1.2.3	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		発電機脱調分離継電器	656	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		500kV 6号母線保護継電器 1 (母線保護比率差動継電器) (母線高速後備継電器) (高速後備継電器)	500kV #6 BPR(1)	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		500kV 6号母線保護継電器 2 (母線保護比率差動継電器) (母線高速後備継電器) (高速後備継電器)	500kV #6 BPR(2)	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	所内変圧器(保護継電装置の種類)	所内変圧器6A比率差動継電器	H11-P675-2-87HT-6A	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
S				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
T				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		所内変圧器6B比率差動継電器	H11-P675-2-87HT-6B	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
S				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
T				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		所内変圧器6A過電流継電器	H11-P675-2-51HT-6A	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
S				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
T				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	所内変圧器6B過電流継電器	H11-P675-2-51HT-6B	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
S			クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
T			クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	低起動変圧器(保護継電装置の種類)	低起動変圧器6SA比率差動継電器	H11-P675-3-87LST-6A	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
S				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
T				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価	
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確 認	基礎ボルト	点検 目的 (注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果	選定理由		
電気設備	低起動変圧器 (保護継電装置 の種類)	低起動変圧器6SB比 率差動継電器	H11-P675- 3-87LST- 6B	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			S	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		低起動変圧器6SA過 電流継電器	H11-P675- 3-51LST- 6A	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			S	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		低起動変圧器6SB過 電流継電器	H11-P675- 3-51LST- 6B	R	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			S	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
電気設備	所内母線受電用 6.9kV遮断器 (保護継電装置 の種類)	過電流継電器	M/C 6A-1- 1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2- 1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1- 1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-2- 1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	起動母線受電用 6.9kV遮断器 (保護継電装置 の種類)	過電流継電器	M/C 6SA- 1-1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SA- 2-1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB- 1-1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB- 2-1B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	所内母線-起動 母線連絡用 6.9kV遮断器 (保護継電装置 の種類)	過電流継電器	M/C 6A-1- 3B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2- 3B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1- 3B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-2- 3B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6C- 1B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	* 発電機界磁地絡継電器にて 代表	良	
			M/C 6C- 2B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-		良	
			M/C 6D- 1B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-		良	
			M/C 6D- 2B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-		良	
			M/C 6E- 1B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-		良	
M/C 6E- 2B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	良					
M/C 6E- 1B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	良					
M/C 6E- 2B-51	R/S/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	良					

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果
										目視点検	打診試験									
電気設備	所内母線-起動母線連用6.9kV遮断器(保護継電装置の種類)		M/C 6SA-1-4A-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6SA-1-5A-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SA-2-3B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SA-2-5B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB-2-3B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB-2-5B-51	R/S/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	所内母線負荷用6.9kV遮断器(保護継電装置の種類)	過電流継電器	M/C 6A-1-2B-50/51	R/T	クラス2	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-4A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-4B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-5A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-5B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-6A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-6B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-7A-50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-1-7B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-2-2B-50/51	R/T	クラス2	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-2-4A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-2-4B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由	
電気設備	所内母線負荷用6.9kV遮断器(保護継電装置の種類)	過電流継電器	M/C 6A-2-5A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6A-2-5B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2-6A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2-6B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2-7A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2-7B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2-8A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2-8B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6A-2-9B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1-2B-50/51	R/T	クラス2	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1-4A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1-4B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1-5A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1-5B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1-6A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6B-1-7A-50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
M/C 6B-1-7B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価							
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	評価部位	判定結果	判定結果	選定理由					
										目視点検	打診試験											
電気設備	所内母線負荷用6.9kV遮断器(保護継電装置の種類)	過電流継電器	M/C 6B-1-8A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			M/C 6B-1-8B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-2B-50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-4A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-4B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-5A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-5B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-6A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-6B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-7A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-7B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-8A-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6B-2-8B-49/50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6C-3A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良						良	
			M/C 6C-4A-50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良						良	
			M/C 6C-4B-50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良						良	
			M/C 6C-5A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良						良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由		
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果	
										目視点検	打診試験										
電気設備	所内母線負荷用6.9kV遮断器(保護継電装置の種類)	過電流継電器	M/C 6C-5B-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	* 発電機界磁地絡継電器にて代表	
			M/C 6C-6A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6C-6B-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6D-3A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6D-4A-50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6D-4B-50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6D-5A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6D-5B-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6D-6A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6E-3A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良
			M/C 6E-4A-50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	
			M/C 6E-4B-50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	
			M/C 6E-5A-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	
			M/C 6E-5B-49/50/51	R/T	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	
			M/C 6SA-1-5B-50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	解析対象外(Cクラス)
			M/C 6SA-1-6A-50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	解析対象外(Cクラス)
			M/C 6SA-1-6B-50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	解析対象外(Cクラス)
			M/C 6SA-2-3A-50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	良	解析対象外(Cクラス)

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検 目的 (注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由	
電気設備	所内母線負荷用 69kV遮断器 (保護継電装置 の種類)	過電流継電器	M/C 6SA- 2-5A- 50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			M/C 6SB- 1-3A- 50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB- 1-3B- 50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB- 1-5A- 50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB- 1-5B- 50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB- 2-3A- 50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			M/C 6SB- 2-5A- 50/51	R/T	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	低起動変圧器受 電用66kV遮断器 (保護継電装置 の種類)	母線保護比率差動 継電器	87	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				2	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	補助力行受電用 66kV遮断器 (保護継電装置 の種類)	母線地絡過電圧継 電器	64	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	低起動変圧器受 電用66kV遮断器 (保護継電装置 の種類)	低起動変圧器6SA過 電流継電器	51L	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				2	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				3	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				2	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				3	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		低起動変圧器6SA地 絡過電圧継電器	64	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		低起動変圧器6SA方 向地絡継電器	67	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
低起動変圧器6SB過 電流継電器		51L	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			51H	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	2			クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	3			クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
低起動変圧器6SB地 絡過電圧継電器	64	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
		1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				選定理由
電気設備	補助ボイラ受電用69kV遮断器(保護継電装置の種類)	補助ボイラ変圧器過電流継電器	51L	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			2	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		良
			3	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		良
		51H	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		良
			2	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		良
			3	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		良
		補助ボイラ変圧器地絡過電圧継電器	64	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		良
			67	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)		良
		ディーゼル発電機用6.9kV遮断器(保護継電装置の種類)	発電機比率差動	R43-87DA	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* 発電機界磁地絡継電器にて代表		良
	R43-87DB			-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良						
R43-87DC	-			クラス1	As	異常なし	異常あり※	-	-	-	-	否	良	※:最小動作電流値管理値の逸脱が確認された。継電器内部の可変抵抗器の経年劣化によるものであり、地震により発生したものではない。当該可変抵抗器の交換を実施し、正常に動作することを確認した。						
R43-51VDA	-			クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
非常用ディーゼル発電設備(発電機)	発電機過電流	R43-51VDB	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
		R43-51VDC	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
		R43-67DA	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
		R43-67DB	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
		R43-67DC	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	良							
非常用ディーゼル発電設備(発電機)	発電機過電圧	R43-59DA	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-					良*	* 発電機界磁地絡継電器にて代表
		R43-64FDA	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
		R43-64GDA	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* 発電機界磁地絡継電器にて代表	良			
		R43-64GDB	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
		R43-64GDC	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* 発電機界磁地絡継電器にて代表	良			
		R43-59DC	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
		R43-64FDB	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* 発電機界磁地絡継電器にて代表	良			
		R43-64GDC	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* 発電機界磁地絡継電器にて代表	良			
電気設備	変圧器	補助ボイラ用変圧器比率差動継電器	P62-87	4C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			P62-57	4C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
計測制御系統設備	一次冷却材流量計測装置(原子炉系炉心流量)	炉心流量(炉心支持板差圧)	B21-FT035	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	良*	* D/W圧力にて代表	良		
				B	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良		
				C	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良		
				D	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由					
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的 分解点検	評価部位	判定結果	判定結果				選定理由		
計測制御系統設備	一次冷却材流量計測装置 (原子炉系主蒸気流量)	主蒸気管流量	B21-FT036	A	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良			
				B	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				C	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				D	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				E	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				F	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				G	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				H	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
	原子炉圧力容器水位計測装置 (原子炉水位)	原子炉水位(狭帯域)	B21-LT001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良			
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良			
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良			
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良			
原子炉圧力容器水位計測装置 (原子炉水位)	原子炉水位(狭帯域)	B21-LT002	A	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良				
			B	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良			
			C	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良			
計測制御系統設備	原子炉圧力容器水位計測装置 (原子炉水位)	原子炉水位(広帯域)	B21-LT003	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良					良				
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-					良	良			
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-					良	良			
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-					良	良			

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的 (注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果	選定理由
計測制御系統設備	原子炉圧力容器水位計測装置 (原子炉水位)	原子炉水位(広帯域)	B21-LT003	E	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良	
				F	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-		良	
				G	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-		良	
				H	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-		良	
	原子炉圧力容器水位計測装置 (原子炉水位)	原子炉水位(燃料域)	B21-LT006	A	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				B	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
	一次冷却材圧力計測装置 (原子炉圧力)	原子炉圧力	B21-PT007	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良						
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良						
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良						
	一次冷却材圧力計測装置 (原子炉圧力)	原子炉圧力	B21-PT039	A	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				B	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
		原子炉圧力(狭帯域)	B21-PT040	-	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				B21-PT-008	A	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良
					B	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良
		原子炉圧力(広帯域)	B21-PT-011	A	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				B	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
				C	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良	
	一次冷却材流量計測装置 (残留熱除去系系統流量)	RHR系統流量	E11-FT008	A	クラス2	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良	
				B	クラス2	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良						
				C	クラス2	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良						
	一次冷却材温度計測装置 (残留熱除去系熱交換器入口温度)	RHR熱交換器入口温度	E11-TE006	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				C	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
一次冷却材温度計測装置 (残留熱除去系熱交換器出口温度)	RHR熱交換器出口温度	E11-TE007	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			C	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				
計測制御系統設備	一次冷却材流量計測装置(高压炉心注水系系統流量)	HPCF系統流量	E22-FT008	B-1	クラス2	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良	
				C-1	クラス2	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-		良
	一次冷却材圧力計測装置(高压炉心注水系 ホンプ吐出圧力)	HPCFホンプ吐出圧力	E22-PT006	B	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(ノンクラス)	良	
				C	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(ノンクラス)	良
	一次冷却材流量計測装置(原子炉冷却材浄化系系統流量)	CUW入口流量	E31-FT001	A	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(ノンクラス)	良	
	一次冷却材流量計測装置(原子炉隔離時冷却系系統流量)	RCIC系統流量	E51-FT007	-	クラス2	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良	
	一次冷却材圧力計測装置(原子炉隔離時冷却系ホンプ吐出圧力)	RCICホンプ吐出圧力	E51-PT005	-	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(ノンクラス)	良	
	一次冷却材圧力計測装置(原子炉隔離時冷却系ホンプ駆動用蒸気タービン入口蒸気圧力)	RCICタービン入口圧力	E51-PT009	-	ノンクラス	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(ノンクラス)	良	
	一次冷却材温度計測装置(原子炉冷却材浄化系 原子炉圧力容器ドレンライン温度)	RPVDドレンライン温度	G31-TE025	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				G31-TE026	-	クラス3	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
	一次冷却材圧力計測装置(主蒸気系 主蒸気圧力)	主蒸気圧力	N11-PT-003	-	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	一次冷却材温度計測装置(主蒸気系 主蒸気温度)	主蒸気温度	N11-TE-002	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				C	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				D	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	一次冷却材流量計測装置(給水系 給水流量)	原子炉給水流量	N21-FT270	A-1	クラス3	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				A-2	クラス3	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B-1	クラス3	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B-2	クラス3	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	一次冷却材流量計測装置(復水系 復水流量)	復水流量	N21-FT-048	A	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
B				ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価						
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価									
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果	選定理由							
計測制御系統設備	一次冷却材温度計測装置(給水系 給水温度)	第1給水加熱器出口温度	N21-TE-268	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良					
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	一次冷却材流量計測装置(給水加熱器ドレン系 高圧ドレンポンプ吐出流量)	HPDP吐出流量	N22-FT-057	A-1	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良				
				B-1	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良			
				C-1	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				A-2	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B-2	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C-2	ノンクラス	B	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	一次冷却材水質計測装置(原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器入口導電率)	CUW F/D入口導電率(高)	P91-CE-RB03	A(A)	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
				A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	一次冷却材水質計測装置(原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器出口導電率)	CUW F/D出口導電率	P91-CE-RB04	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	一次冷却材水質計測装置(復水浄化系 復水ろ過装置入口導電率)	復水ろ過装置入口導電率	P91-CE-TB05	A-1	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
	一次冷却材水質計測装置(復水浄化系 復水脱塩装置出口導電率)	復水脱塩装置出口導電率	P91-CE-TB07	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
	原子炉スクラム信号(主蒸気隔離弁閉)	主蒸気内側隔離弁	B21-NO-F002	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	* B21-F002D弁(応答の大きい配管に付属)にて代表	良				
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良					良				
C				クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良									
D				クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良									
主蒸気外側隔離弁		B21-AO-F003	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良									
			B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良									
			C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良									
			D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良									
原子炉スクラム信号(制御棒駆動機構充てん水圧力低)	制御棒充てん水ヘッド圧力	G12-PT011	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	* D/W圧力にて代表	良					
			B	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良					
			C	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良					
			D	クラス1	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良					

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果		
										目視点検	打診試験											
計測制御系統設備	原子炉スクラム信号 (地震加速度大)	水平方向地震加速度検出器(R/B下部)	C71-D001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	良*	* 水平方向地震加速度検出器(R/B上部)にて代表	良			
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良			
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良			
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良			
		鉛直方向地震加速度検出器(R/B下部)	C71-D002	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良			
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良			
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良			
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良			
		水平方向地震加速度検出器(R/B上部)	C71-D003	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					-	-	良	良
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良					-	-	良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					-	-	良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					-	-	良	良
	原子炉スクラム信号 (主蒸気止め弁閉)	主蒸気止め弁原子炉保護インターロック	N32-POS-102	A-1	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
				B-1	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
				C-1	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
				D-1	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
				A-2	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
				B-2	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
				C-2	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
				D-2	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良	良				
原子炉スクラム信号 (蒸気加減弁急閉)	蒸気加減弁急閉	N32-POS-106	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	* 主蒸気止め弁原子炉保護インターロックにて代表	良				
			B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良				
			C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良				
			D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良				
	タービン蒸気加減弁急速閉	N32-PS-100	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					-	-	良	良	
			B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					-	-	良	良	
			C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					-	-	良	良	
			D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					-	-	良	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果
										目視点検	打診試験									
計測制御系統設備	原子炉スクラム信号(ドライウエル圧力高)その他の原子炉格納容器隔離弁(ドライウエル圧力高)非常用ガス処理系(ドライウエル圧力高)原子炉隔離時冷却系(ドライウエル圧力高)残留熱除去系(ドライウエル圧力高)	ドライウエル圧力	B21-PT025	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良			
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良	
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良	
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良	
	その他の原子炉格納容器隔離弁(ドライウエル圧力高)非常用ガス処理系(ドライウエル圧力高)高圧炉心注水系(ドライウエル圧力高)残留熱除去系(ドライウエル圧力高)自動減圧系	ドライウエル圧力	B21-PT025	E	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良			
				F	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良		
				G	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良		
				H	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良		
	主蒸気隔離弁(主蒸気管流量大)	主蒸気管差圧	E31-DPT008	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
			E31-DPT009	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
E31-DPT010		A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
E31-DPT011		A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
主蒸気隔離弁(主蒸気管トンネル温度高)	主蒸気管区域周囲温度	E31-TE101	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良				
			B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良			
			C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良			
			D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良			

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		追加点検分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			
										目視点検	打診試験	点検目的(注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由
計測制御系統設備	主蒸気隔離弁 (主蒸気管ハニル温度高)	主蒸気管区域周囲温度	E31-TE102	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*主蒸気管区域周囲温度にて代表	良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
			E31-TE103	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
			E31-TE104	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
	E31-TE105	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
		D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	良						
	主蒸気隔離弁 (主蒸気管圧力低)	主蒸気圧力	N11-PT001	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良	
				B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
主蒸気隔離弁 (復水器真空度低)	復水器真空度	N36-PT060	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	*D/W圧力にて代表	良		
			B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良	
			C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良	
			D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良	
廃棄設備	廃棄物処理設備 廃スラッジ系	CUW逆洗水受タンク 液位	K21-LS001-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			K21-LS001-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		CF逆洗水受タンク 液位	K21-LS-651-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K21-LS-651-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	廃棄物貯蔵設備	CUW粉末樹脂沈降 分離槽液位	K21-LS101A-2	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K21-LS101B-2	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K21-LS101A-1	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K21-LS101B-1	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	判定結果	判定結果					
										目視点検	打診試験									
廃棄設備	廃棄物貯蔵設備	使用済樹脂槽液位	K21-LS201A-2	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			K21-LS201B-2	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K21-LS201A-1	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K21-LS201B-1	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		濃縮廃液タンク液位	K22-LS002A-2	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K22-LS002B-2	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K22-LS002A-1	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K22-LS002B-1	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		廃棄物処理設備 低電導度廃液系	LCW収集槽液位	K12-LS001A-2	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				K12-LS001B-2	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				K12-LS001C-2	C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
			LCWサンプル槽液位	K12-LS004A-2	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
	K12-LS004B-2			B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	K13-LS001A-2			A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	廃棄物処理設備 高電導度廃液系	HCW収集タンク液位	K13-LS001B-2	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			K13-LS001C-2	C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K13-LS-020-2	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		HCWサンプル槽液位	K13-LS030A-2	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			K16-LS001-2	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	廃棄物処理設備 シャワードレン系	HSD受タンク液位	K16-LS001-1	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			K16-LS101-2	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		HSD収集槽液位		B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			R/B LCWサンプル放射性ドレン移送系	K11-LS008	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価						
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果	選定理由				
廃棄設備	廃棄物処理設備 放射性ドレン移送系	R/B LCWサンブ液位	K11-LS007	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
		R/B HCWサンブ液位	K11-LS107	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				D	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				E	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		K11-LS106	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			D	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			E	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	T/B LCWサンブ液位	K11-LS-052	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		K11-LS-051	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	T/B HCWサンブ液位	K11-LS-152	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		K11-LS-151	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	ドライウェルLCWサンブ液位	K11-LS002	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		K11-LS003	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	廃棄物処理設備 放射性ドレン移送系	ドライウェルHCWサンブ液位	K11-LS101	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			K11-LS102	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
RW/B LCWサンブ液位		K11-LS082	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
		K11-LS081	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
RW/B HCWサンブ液位		K11-LS-182	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
		K11-LS-181	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
S/B HCWサンブ液位		K11-LS111	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
		K11-LS110	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価							
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由		
										目視点検	打診試験											
廃棄設備	廃棄物処理設備放射性トレー移送系	RW/B HSDサンプル液位	K11-LS252	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
			K11-LS251	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		S/B HSDサンプル液位	K11-LS202	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			K11-LS201	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	漏えいの検出装置及び警報装置流体力の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び警報装置	R/B LCWサンプル液位	K11-LS009	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
		R/B HCWサンプル液位	K11-LS108	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				D	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				E	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		T/B LCWサンプル液位	K11-LS-053	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		T/B HCWサンプル液位	K11-LS-153	A	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		RW/B LCWサンプル液位	K11-LS083	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		RW/B HSDサンプル液位	K11-LS253	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		RW/B HCWサンプル液位	K11-LS183	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
S/B HCWサンプル液位	K11-LS112	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
S/B HSDサンプル液位	K11-LS203	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
電気設備	発電機(保護継電装置の種類)	スラスト軸受磨耗検出装置	N31-POE-055	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
				C	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	発電機固定子冷却水喪失検出装置	N43-PT-026	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			C	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	水素純度低検出装置(警報用)	N42-H2E-031	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
			水素温度高検出装置(警報用)	N41-TE-001	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
					N41-TE-002	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
					N41-TE-003	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
					N41-TE-004	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
発電機(保護継電装置の種類)	水素圧力高検出装置(警報用)	N42-PT-030	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良					

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				
		水素圧力低検出装置(警報用)	N42-PT-030	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		発電機固定子冷却水温度高検出装置(警報用)	N43-TE-030	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	所内変圧器(保護継電装置の種類)	所内変圧器温度高検出装置(警報用)	R11-TIS-011	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
B				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
	所内変圧器衝撃油圧検出装置(警報用)	R11-PS-001	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
B			クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	低起動変圧器(保護継電装置の種類)	低起動変圧器温度高検出装置(警報用)	26D	A	クラス3	C	異常なし	異常あり※	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	
B				クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
				低起動変圧器衝撃油圧検出装置(警報用)	96-PT-1	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	クラス3	C	異常なし			異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
	低起動変圧器受電用66kV遮断器(保護継電装置の種類)	ガス圧力低検出装置(警報)	-	6SA	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				6SB	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)
	発電機並列用500kV遮断器(保護継電装置の種類)	ガス圧力低検出装置(警報)	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	補助ボイラ受電用66kV遮断器(保護継電装置の種類)	ガス圧力低検出装置(警報)	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	主変圧器	主変圧器温度高検出装置(警報用)	S11-TIS004	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				主変圧器衝撃油圧検出装置(警報用)	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)
	変圧器	補助ボイラ用変圧器温度高検出装置	P62-26	4C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				補助ボイラ用変圧器衝撃油圧検出装置	P62-96P	4C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)
計測制御系統設備	原子炉スクラム信号(中性子束高、中性子集計装置動作不能)	平均出力領域モニタ	C51-Z654	A-1	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 起動領域モニタにて代表	良	
				B-1	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-		良	
				C-1	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	良
				D-1	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	良
	出力領域モニタ	平均出力領域モニタ(検出器)	C51-LPRM	208個	クラス1	A	異常あり※	異常なし※	未	-	-	-	-	-	-	-	否	カバ-チューブ	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	評価部位	判定結果	判定結果				
計測制御系統設備	出力領域モニタ	平均出力領域モニタ	C51-Z654	A-2	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	良*	* 起動領域モニタにて代表	良	
				B-2	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C-2	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D-2	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				A-3	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				B-3	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C-3	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D-3	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				A-4	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				B-4	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C-4	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D-4	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				起動領域モニタ	起動領域モニタ(検出器)	C51-SRNM	10個	クラス1	クラス1	A	異常なし	未※	未	-					-	-
A	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
B	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
C	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
D	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
E	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
F	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
G	クラス1	A	異常あり※					-	-	-	-	-	-	-	-	良	良	起動領域モニタ(G)の信号ケーブルのコネクタにゆるみを確認。過去の点検時の取り外し取付けに伴う経年劣化であり、地震の影響によるものではないと判断する。コネクタの交換を実施し、機能の確認を行い、正常に復旧したことを確認した。	良 (対策完了)	
H	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
J	クラス1	A	異常なし					異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	良			
出力領域モニタ 起動領域モニタ	核計装/安全系プロセス放射線モニタ盤	H11-P635	1	クラス1	クラス1	A	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト*	良*	-	* 形状毎の代表を評価	良	
				2	クラス1	A	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
				3	クラス1	A	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
				4	クラス1	A	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
				4	クラス1	A	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
制御棒引抜監視装置	制御棒引抜監視モニタ	C51-Z656	A	クラス3	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	MRBM盤	H11-P639	-	クラス3	C	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由		
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由	
計測制御系統設備	移動式炉心内計装装置	TIP検出器	C51-NE008	A	ノンクラス	C	異常なし	未※	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(機能確認の残りについては燃料装荷後に実施) ※検出器の特性試験を実施し異常のないことを確認済み		
				B	ノンクラス	C	異常なし	未※	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(機能確認の残りについては燃料装荷後に実施) ※検出器の特性試験を実施し異常のないことを確認済み	
				C	ノンクラス	C	異常なし	未※	-	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(機能確認の残りについては燃料装荷後に実施) ※検出器の特性試験を実施し異常のないことを確認済み	
計測制御系統設備 放射線管理設備	原子炉スクラム信号(主蒸気管放射能高) 主蒸気隔離弁(主蒸気管放射能高) プロセスモニタリング設備	主蒸気管放射線モニタ	D11-RE001	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	*	良*	-	*燃料取替エリア排気放射線モニタにて代表	良	
				B	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
	非常用ガス処理系(燃料取替エリア排気放射能高) プロセスモニタリング設備	燃料取替エリア排気放射線モニタ	D11-RE022	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	検出器取付ボルト	良	-	-	良	
				B	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	検出器取付ボルト	良	-	良	
				C	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	検出器取付ボルト	良	-	良	
				D	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	検出器取付ボルト	良	-	良	
	非常用ガス処理系(原子炉区域換気空調系排気放射能高) プロセスモニタリング設備	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	D11-RE003	A	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	*	良*	-	*燃料取替エリア排気放射線モニタにて代表	良	
				B	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				C	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
				D	クラス1	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-					良	良
放射線管理設備	プロセスモニタリング設備	排ガス放射線モニタ(除湿冷却器出口)	D11-RE081	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		排ガス放射線モニタ(活性炭式希ガスホルドアップ塔出口)	D11-RE091	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		排ガス線形放射線モニタ	D11-RE082	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		グラウンド蒸気復水器及び復水器真空ポンプ排ガス放射線モニタ	D11-RE101	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検					地震応答解析				総合評価					
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由				
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	評価部位	判定結果			判定結果			
放射線管理設備	プロセスモニタリング設備	気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニター	D11-RE111	A	ノンクラス	C	異常なし	異常あり※	-	異常なし	-	□	異常あり※	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニター(A)の校正回路において、校正信号の上昇時間が他の検出器と比較して長いことを確認。検出器の測定機能には影響のないことを確認しており、計測上は問題ない。 検出器校正回路を点検した結果、回路の校正パルスを生成している素子の故障を確認した。外観上及び他の素子に異常が無いことから、経年的な故障であり、地震の影響によるものでは無いと判断した。 検出器については修理を実施し、正常に復旧したことを確認した。	
				B	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
				C	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
				D	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
	排気筒放射線モニター(SCIN)	D11-RE041	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	排気筒放射線モニター(IC)	D11-RE043	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			B	クラス3	C	異常あり※1	異常なし※2	-	-	-	-	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※1:排気筒放射線モニター(B)検出器のコネクタ(ケーブル側)においてピン芯線抜けを確認。過去の点検時の取り外し取付けに伴う経年劣化であり、地震の影響によるものではないと判断する。コネクタの交換を実施し、正常に復旧したことを確認した。 ※2:異常の確認されたコネクタ以外の機能については異常なし	
	非常用ガス処理系排ガス放射線モニター(SCIN)	D11-RE011	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	非常用ガス処理系排ガス放射線モニター(IC)	D11-RE002	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
			B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	原子炉補機冷却水系放射線モニター	D11-RE051	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		D11-RE052	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
D11-RE053		-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
液体廃棄物処理系排水放射線モニター	D11-RE061	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価					
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由				
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果			
放射線管理設備	プロセスモニタリング設備	格納容器(D/W)内雰囲気放射線モニタ	D23-RE005	A	クラス2	A	異常あり※1	異常なし※2	-	-	-	-	-	-	否	*	良*	-	*燃料取替エリア排気放射線モニタにて代表	※1:格納容器内(D/W)雰囲気放射線モニタ(A)検出器の高圧電源用コネクタ(ケーブル側)においてピン芯線抜けを確認。過去の点検時の取り外し取付けに伴う経年劣化であり、地震の影響によるものではないと判断する。コネクタの交換を実施し、正常に復旧したことを確認した。 ※2:異常の確認されたコネクタ以外の機能については異常なし		
				B	クラス2	A	異常あり※1	異常なし※2	-	-	-	-	-	-	否					※1:格納容器内(D/W)雰囲気放射線モニタ(B)検出器の高圧電源用コネクタ(ケーブル側)においてピン芯線抜けを確認。過去の点検時の取り外し取付けに伴う経年劣化であり、地震の影響によるものではないと判断する。コネクタの交換を実施し、正常に復旧したことを確認した。 ※2:異常の確認されたコネクタ以外の機能については異常なし		
		格納容器(S/C)内雰囲気放射線モニタ	D23-RE006	A	クラス2	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良					良		
				B	クラス2	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良					良		
	漏えい検出系ファスト放射線モニタ	E31-RE101	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	ドライウエルドレン(LCW)放射線モニタ	D11-RE023	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	ドライウエルドレン(HCW)放射線モニタ	D11-RE024	-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
	エリアモニタリング設備(原子炉建屋放射線モニタ)	R/B 4F 北西側エリア	D21-RE001	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		燃料貯蔵プールエリア(A)	D21-RE002	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		燃料貯蔵プールエリア(B)	D21-RE003	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
原子炉区域(A)		D21-RE004	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
原子炉区域(B)		D21-RE005	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
R/B 4F 南東側エリア		D21-RE006	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			
MSIV/SRV ハルプラッピング室		D21-RE007	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良			

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由		
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果	
										目視点検	打診試験									
放射線管理設備	エリアモニタリング設備 (原子炉建屋放射線モニタ)	R/B 3F 南東側エリア	D21-RE008	-	クラス3	C	異常なし	異常あり※	-	異常なし	-	□	異常あり※	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	エリアモニタ(R/B 3F南東側エリア)の校正回路において、校正信号の上昇時間が他の検出器と比較して長いことを確認。検出器の測定機能には影響のないことを確認しており、計測上は問題ない。 検出器校正回路を点検した結果、回路の校正パルスを生成している素子の故障を確認した。外観上及び他の素子に異常が無いことから、経年的な故障であり、地震の影響によるものではないと判断した。 検出器については交換を実施し、正常に復旧したことを確認した。
		R/B 2F 北西側エリア	D21-RE009	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		R/B 2F 南東側エリア	D21-RE010	-	クラス3	C	異常なし	異常あり※	-	異常なし	-	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	エリアモニタ(R/B 2F南東側エリア)の校正回路において、校正回路への切り替えができない。 検出器の測定機能には影響のないことを確認しており、計測上は問題ない。 また、制御回路の経年的な故障であり、地震の影響によるものではないと判断する。 検出器の交換を実施し、正常に復旧したことを確認した。
		R/B 1F 北西側エリア	D21-RE011	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		R/B 機器搬出入口	D21-RE012	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		R/B 1F 南東側エリア	D21-RE013	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		原子炉冷却材浄化系操作エリア	D21-RE014	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		炉水サンプリング室	D21-RE015	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		計装室(A)	D21-RE016	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		計装室(D)	D21-RE017	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		R/B B1F 南東側エリア	D21-RE018	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		TIP駆動装置室	D21-RE019	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		TIP装置室	D21-RE020	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		CRD/RIP 補修室	D21-RE021	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		R/B B2F 南東側エリア	D21-RE022	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		CRD水圧制御ユニットエリア(A)	D21-RE023	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検			基礎ボルト		追加点検 分解点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	目視点検	打診試験	点検目的 (注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由	
放射線管理設備	エリアモニタリング設備 (原子炉建屋放射線モニタ)	GRD水圧制御ユニットA(B)	D21-RE024	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		R/B B3F 南東側エリア	D21-RE025	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	エリアモニタリング設備 (タービン建屋放射線モニタ)	T/B オペレーティングフロア北側エリア	D21-RE026	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		T/B オペレーティングフロア南側エリア	D21-RE027	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		T/B 1F 東側通路	D21-RE028	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		T/B 機器搬出入口	D21-RE029	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		T/B B1F 南東側エリア	D21-RE030	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		原子炉給水系サブリンクラック室	D21-RE031	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		T/B MB2F 南東側エリア	D21-RE032	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	排ガスモニタ室	D21-RE033	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	エリアモニタリング設備 (廃棄物処理建屋放射線モニタ)	RW/B 2F 西側エリア	D21-RE034	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		RW/B ドラム搬出入口	D21-RE035	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		RW/B 雑固体置場	D21-RE036	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		RW/B 1F 東側通路	D21-RE037	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		RW/B B1F 西側エリア	D21-RE038	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		RW/B B2F 西側エリア	D21-RE039	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		RW/B B3F 西側エリア	D21-RE040	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		RW/B B3F 中央通路	D21-RE041	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	エリアモニタリング設備 (コントロール建屋放射線モニタ)	中央制御室	D21-RE042	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
非常用予備発電装置	非常用ディーゼル発電設備(発電機)	非常用ディーゼル発電機6A 自動電圧調整器盤	H21-P603A	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト*	良*	-	*形状毎の代表を評価	良		
		非常用ディーゼル発電機6B 自動電圧調整器盤	H21-P603B	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良		
		非常用ディーゼル発電機6C 自動電圧調整器盤	H21-P603C	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良		
発電機	励磁装置	主発電機AVR EX-2000(励磁装置)	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検								地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由				
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		評価部位	判定結果	判定結果	判定結果					
<b>(30)原子炉格納容器及び付属機器</b>																					
原子炉冷却系統設備	高圧炉心注水系	高圧炉心注水系ストレナ	E22-D003	B	クラスI	As	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	取付部フランジ	良	-	-	良		
				C	クラスI	As	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	取付部フランジ	良	-	-	良	
	残留熱除去系	残留熱除去系ストレナ	E11-D001	A	クラスI	As	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	取付部フランジ	良	-	-	良		
				B	クラスI	As	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	取付部フランジ	良	-	-	良	
原子炉格納施設	原子炉格納施設	原子炉格納容器	T11	-	クラスI	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	ドライケル上鏡(フランジプレート)	良	-	-	良		
				下部ドライケルアクセスステンレススリーブ及び鏡板(所員用エアロック付)(ガゼットプレート)	良	-									-	良					
				原子炉格納容器貫通部(配管貫通部)	-	-									クラスI	As	異常なし	-	異常なし	-	-
	圧力低下装置その他の安全装置	真空破壊装置(真空破壊弁)	T11-F040	A	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	*	良*	-	*ベント管にて代表	良	
				B	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良	
				C	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良	
				D	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良	
				E	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良	
				F	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良	
				G	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良	
				H	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良					良	
	ダイヤモンドフロア	-	-	クラスI	A	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	シアプレート	良	-	-	良			
	ベント管	-	-	クラスI	A	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	リターンラインの垂直管との結合部	良	-	-	良			
原子炉格納容器スフレイ管(ドライケル側)	-	-	クラスI	A	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	*	良*	-	*サブレーションチャンバスフレイ管にて代表	良				
原子炉格納容器スフレイ管(サブレーションチャンバ側)	-	-	クラスI	A	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	スフレイ管	良	-	-	良				
生体遮へい装置	原子炉遮へい壁	-	-	クラスI	B	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価					
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果		
										目視点検	打診試験											
原子炉格納施設	原子炉格納容器貫通部	高圧動力	X-100	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	*	良*	-	*X-101~X-105にて代表	良			
				B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-					良	良		
				C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-					良	良		
				D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-					良	良		
				E	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-					良	良		
	低圧動力	X-101	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良			
			B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			E	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			F	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			G	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			H	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
	制御・計装	X-102	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良			
			B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			E	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			F	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			G	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
	原子炉格納施設	原子炉格納容器貫通部	計装	X-103	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
B					クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
C					クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
D					クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
E					クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価					
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価				選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果				判定結果		
										目視点検	打診試験											
原子炉格納施設	原子炉格納容器貫通部	計装	X-104	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良			
				B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
				C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
				D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
				E	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
				F	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
				G	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
				H	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良	
		X-105	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
			D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	良	ガゼットプレート	良	-		良		
		制御・計装	X-300	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良	*	良*	-	* X-101～X-105にて代表	良		
				B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	-	良					良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価							
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由						
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果								
<b>(31)アキュムレータ</b>																								
原子炉冷却系統設備	主蒸気系	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	B21-A004	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良				
				B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				E	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				F	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				G	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				H	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				J	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				K	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				L	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				M	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				N	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				P	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				R	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				S	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				T	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
				U	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	-	-	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	-	良			
						主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	B21-A003	A	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良
								C	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良
F	クラス1	A	異常なし					-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良				
H	クラス1	A	異常なし					-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良				
L	クラス1	A	異常なし					-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良				
N	クラス1	A	異常なし					-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良				
R	クラス1	A	異常なし					-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良				
T	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	異常なし(取付ボルト)	異常なし(緩み確認)	○	異常なし	良	ハンパ及びびり	良	-	-	-	良								

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果
										目視点検	打診試験								
計測制御系統設備	制御棒駆動系	水圧制御ユニット(7キユムレータ)	C12-D004-125	103	クラス1	As	異常なし※	-※	-※	-※	-※	○※	異常なし※	否	フレーム	良	-		
※水圧制御ユニットとして制御棒駆動機構と併せて評価 ※スクラム弁(L/N:06-31/22-23)のL/Tの結果、シート漏えいが確認された。なお、当該弁は、追加点検の対象弁であり、分解点検を実施した結果、弁棒には傷、及び弁座にはシート面の欠損が確認された。																			

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検					追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検目的(注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果			選定理由
<b>(32)ろ過脱塩器</b>																				
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材浄化系	原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器	G31-D003	A	クラス2	B	異常なし	未	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(性能確認についてはRPV L/T時に実施)	
				B	クラス2	B	異常なし	未	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(性能確認についてはRPV L/T時に実施)
燃料設備	燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器	G41-D003	A	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
原子炉冷却系統設備	復水浄化系	復水ろ過装置復水ろ過器	N26-D001	A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後機能確認・漏えい確認実施予定)	
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後機能確認・漏えい確認実施予定)	
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(給復水系水張り後機能確認・漏えい確認実施予定)	
				A	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に機能確認・漏えい確認実施予定)	
				B	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に機能確認・漏えい確認実施予定)	
				C	クラス3	B	異常なし	未	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に機能確認・漏えい確認実施予定)	
		復水脱塩装置陽イオン樹脂再生塔	N27-D003	-	ノンクラス	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				N27-D004	-	ノンクラス	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
				K12-D001	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系 低電導度廃液系	低電導度廃液系ろ過器	K12-D001	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
			K12-D002	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	液体廃棄物処理系 高電導度廃液系	高電導度廃液系脱塩塔	K13-D012	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				液体廃棄物処理系 シャワードレン系	シャワードレン系ろ過器	K16-D301	A	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-
B	クラス3	C	異常なし				-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検				追加点検			点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)	点検結果	評価部位		判定結果	判定結果	選定理由					
<b>(33) ストレーナ、フィルタ</b>																						
原子炉冷却系統設備	原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む)	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	P41-D001	A	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	基礎ボルト	良	-	-	-	良		
				B	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	-	-	-	良		
				C	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	-	-	-	* 原子炉補機冷却海水系ストレーナA,B,D,Eにて代表	良	
				D	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	-	-	-	良		
				E	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	-	-	-	良		
				F	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	*	良*	-	-	-	* 原子炉補機冷却海水系ストレーナA,B,D,Eにて代表	良	
計測制御系統設備	制御棒駆動系	サクションフィルタ	C12-D001	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		制御棒駆動水フィルタ	C12-D002	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
<b>(34) 空気抽出器</b>																						
蒸気タービン設備	復水器	起動・停止用蒸気式空気抽出器	N21-D022	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
				N21-D023	-	クラス3	B	異常なし	-	-	-	-	○	異常なし	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		蒸気タービンに附属する熱交換器	蒸気式空気抽出器	N21-B007	-	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
<b>(35) 除湿塔</b>																						
計測制御系統設備	計装用圧縮空気系	計装用圧縮空気系除湿装置除湿塔	P52-A004	A	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
				B	クラス3	C	異常なし	-	異常あり※	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	
				C	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
				D	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検								地震応答解析				総合評価			
							基本点検				追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由				
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)	点検結果		評価部位	判定結果	判定結果						
<b>(36)タンク</b>																						
計測制御系統設備	制御棒駆動系	水圧制御ユニット(窒素容器)	C12-D004-128	103	クラス1	As	異常なし※	-※	-※	異常なし※	異常なし※	-※	-※		フレーム	良	-			※水圧制御ユニットとして制御棒駆動機構と合わせて評価		
	ほう酸水注入系	ほう酸水注入系貯蔵タンク	C41-A001	-	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	基礎ボルト	良	-			良		
廃棄設備	液体廃棄物処理系	原子炉建屋低電導度廃液サンプ	K11-A002	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
		原子炉建屋高電導度廃液サンプ	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良			
			B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良			
			C	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良			
			D	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良			
	E	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良					
	ドライウェル低電導度廃液サンプ	K11-A001	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良			
ドライウェル高電導度廃液サンプ	K11-A101	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良				
蒸気タービン設備	蒸気タービンに付属する管	湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク	N22-A003	A1	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				A2	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				B1	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				B2	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク	N22-A004	A1	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良
						A2	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良
						B1	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良
						B2	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良
		湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク	N22-A005	A1	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				A2	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				B1	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
				B2	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
原子炉冷却系統設備	給水加熱器ドレンベント系	低圧ドレンタンク	N22-A002	-	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
		高圧ドレンタンク	N22-A001	-	クラス3	B	異常なし	-	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-		解析対象外(Bクラス)	良		
計測制御系統設備	計装用圧縮空気系	計装用圧縮空気系空気貯槽	P52-A002	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-		解析対象外(Cクラス)	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価			
							基本点検				追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由		
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト		点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由	
										目視点検	打診試験										
廃棄設備	気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理系排ガス再結合器	N62-D001	-	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)		
		気体廃棄物処理系活性炭希ガスホルドアップ塔	N62-D002	A	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)	
				B	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)	
				C	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)
				D	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)
	気体廃棄物処理系排ガスフィルタ	N62-D003	-	クラス2	B	異常なし	-	未	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	(復水器インリーク試験時に漏えい確認実施予定)		
	液体廃棄物処理系	タービン建屋低電導度廃液サンブ	K11-A051	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		タービン建屋高電導度廃液サンブ	K11-A151	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
廃棄物貯蔵設備	濃縮廃液タンク	K22-A001	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
			B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系放射性ドレン移送系	廃棄物処理建屋低電導度廃液サンブ	K11-A081	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		廃棄物処理建屋高電導度廃液サンブ	K11-A181	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		サービス建屋高電導度廃液サンブ	K11-A103	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
		廃棄物処理建屋シャワードレンサンブ	K11-A251	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
		サービス建屋シャワードレンサンブ	K11-A201	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良		
	液体廃棄物処理系高電導度廃液系	高電導度廃液系収集タンク	K13-A001	A	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				B	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
				C	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
		高電導度廃液系蒸留水タンク	K13-A002	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶	K13-D004	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良		
	液体廃棄物処理系シャワードレン系	シャワードレン系受タンク	K16-A001	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	固体廃棄物処理系廃スラッジ系	原子炉冷却材浄化系逆洗水受タンク	K21-A001	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	
	固体廃棄物処理系廃スラッジ系	復水浄化系逆洗水受タンク	K21-A051	-	クラス3	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価					
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由						
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果			選定理由				
<b>(37) 計装ラック</b>																							
計測制御系統設備	原子炉系(原子炉水位)(原子炉圧力)(原子炉水位低)(原子炉圧力高)	原子炉系(I)計装ラック	H22-P001	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	取付ボルト*	良*	-	*形状毎の代表を評価	良				
		原子炉系(II)計装ラック	H22-P002	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
		原子炉系(III)計装ラック	H22-P003	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
		原子炉系(IV)計装ラック	H22-P004	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	原子炉系(原子炉水位)	炉心流量(I)計装ラック	H22-P005	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	(炉心流量)	炉心流量(II)計装ラック	H22-P006	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	(炉心流量急減)	炉心流量(III)計装ラック	H22-P007	-	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
		炉心流量(IV)計装ラック	H22-P008	-	クラス1	A	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	原子炉系(主蒸気管流量)	主蒸気流量(I)計装ラック	H22-P009	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	(主蒸気管流量大)																						
	原子炉冷却材浄化系系統流量																						
	原子炉系(主蒸気管流量)	主蒸気流量(II)計装ラック	H22-P010	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	(主蒸気管流量大)	主蒸気流量(III)計装ラック	H22-P011	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
		主蒸気流量(IV)計装ラック	H22-P012	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	残留熱除去系(系統流量)	残留熱除去系(A)計装ラック	H22-P030	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
		残留熱除去系(B)計装ラック	H22-P031	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
		残留熱除去系(C)計装ラック	H22-P032	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良				
	高圧炉心注水系	高圧炉心注水系(B)計装ラック	H22-P033	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	良								
		高圧炉心注水系(C)計装ラック	H22-P034	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	良								
	原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系計装ラック	H22-P035	-	クラス2	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	良								
	復水系(復水流量)	高圧復水ポンプ計装ラック	H22-P205	-	ノンクラス	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良				
	給水加熱器ドレン系(高圧ドレンポンプ吐出流量)	高圧ドレンポンプ計装ラック	H22-P219	-	ノンクラス	B	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Bクラス)	良				
	原子炉冷却材浄化系(ろ過脱塩器導電率)	原子炉水導電率計ラック	H22-P454	-	ノンクラス	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
	復水浄化系(復水ろ過装置入口導電率)(復水脱塩装置出口導電率)	復水浄化系導電率計ラック	H22-P509	-	ノンクラス	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良				
	蒸気加減弁急速閉	タービン蒸気加減弁急速閉圧力計器収納ラック	H22-P840	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	取付ボルト*	良*	-	*形状毎の代表を評価	良				

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				選定理由
計測制御系統設備	主蒸気隔離弁(主蒸気管圧力低)	タービン主蒸気系(I)計装ラック	H22-P200	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
	主蒸気隔離弁(主蒸気管圧力低)給水系(給水流量)	タービン主蒸気系(II)計装ラック	H22-P201	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	取付ボルト*	良*	-	*形状毎の代表を評価	良	
	主蒸気隔離弁(主蒸気管圧力低)主蒸気系(主蒸気圧力)	タービン主蒸気系(III)計装ラック	H22-P202	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
	主蒸気隔離弁(主蒸気管圧力低)給水系(給水流量)	タービン主蒸気系(IV)計装ラック	H22-P203	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
	主蒸気隔離弁(復水器真空度低)	復水器器内圧力(I)計装ラック	H22-P257	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
		復水器器内圧力(II)計装ラック	H22-P258	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
	ドライケル圧力高	ドライケル圧力(I)計器架台	H22-P740	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
		ドライケル圧力(II)計器架台	H22-P741	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
		ドライケル圧力(III)計器架台	H22-P742	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
		ドライケル圧力(IV)計器架台	H22-P743	-	クラス1	As	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良					良	
電気設備	発電機(保護継電装置の種類)	固定子冷却計装ラック	H22-P271	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良			-	解析対象外(Cクラス)	良	
		水素冷却ラック	H22-P272	-	クラス3	C	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良			-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価				
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由					
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト 目視点検	打診試験		点検 分解点検 目的 (注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果			
<b>(38) 制御盤、電源盤</b>																						
計測制御系統設備	圧力制御	主タービンEHC盤	H12-P685	-	クラス3	C	異常あり※	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	目視点検にて主タービンEHC盤の内扉開放用ストッパーが盤外に落ちていたため取付けようとしたところ、ストッパーが収納出来なかった。確認したところ、ストッパーの変形が確認された。(地震発生時、作業のため当該ストッパーにて内扉開放中だった。)主タービンEHC盤の筐体、内扉には異常がないことを確認した。内扉開放用ストッパーの変形を修正し、収納可能となることを確認した。		
			原子炉再循環流量制御	原子炉再循環流量制御系盤	H11-P612-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			給水制御	原子炉給水制御系盤	H11-P612-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			制御棒位置制御	制御棒操作監視制御盤	H11-P615	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
						2	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
						3	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			安全保護系	安全保護系盤	H11-P661	1	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト*	良*	-	*形状毎の代表を評価	良	安全保護系盤(H11-P661-4)の点検において、保守装置と制御基板間のインターフェース不良によりエラーログ確認が出来なかった。尚、当該制御基板前面LED表示及びFD表示より正常動作を確認しており、制御装置における機能に異常はなかった。当該制御基板を点検した結果、インターフェース用部品の故障を確認した。多重化されている他の基板に異常のないこと及び過去にも類似の故障を経験していることから、地震の影響ではなく、経年劣化であると判断した。基板の交換を実施し、異常のないことを確認した。
						2	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
						3	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
						4	クラス1	As	異常なし	異常あり※	-	異常なし	異常なし	□	異常あり※	否					良	
			ESF盤	H11-P662	1	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	良						
					2	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	良						
					3	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	良						
			廃棄設備	廃棄物処理設備 廃スラッジ系	CUWR過脱塩装置・ FPCろ過脱塩装置制 御盤	H21-P043	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
R/B床漏えい検出 装置及び警報装置	R/B床漏えい検出 現場盤	H21-P670				-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
流体状の放射性 廃棄物の漏えい の検出装置及び 警報装置	T/B床漏えい検出 現場盤(1)	H21-P672				-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
RW/B LCW/HSDサ ンプビット液位計現 場盤	RW/B LCW/HSDサ ンプビット液位計現 場盤	H21-P672				-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
RW/B床漏えい検 出現場盤	RW/B床漏えい検 出現場盤	H21-P673				-	ノンクラス	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価			
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由		
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的 (注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果				
電気設備	補助ボイラ用変圧器(保護継電装置の種類)	補助ボイラ(4C)電気盤	H21-P472C	-	ノンクラス	C	異常あり※	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※:地震により扉ストッパー金具が変形した。扉扉ストッパー金具の変形であり盤の機能には影響がなかったことから、金具を交換して正常に復旧した。
	所内母線受電用6.9kV遮断器 所内母線-起動母線連絡用6.9kV遮断器 所内母線負荷用6.9kV遮断器 ディゼル発電機用6.9kV遮断器	6.9kVメタクラ 6A-1	M/C6A-1	-	クラス3	C	異常あり※	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※5Bユニット遮断器のシャフト支えブッシュが筐体より突出していることを確認した。原因は劣化によりシャフトとブッシュ間の摺動性が低下したこと、またブッシュとメインシャフト支え間の寸法公差が許容範囲内ではあるが少なかったことにより、開閉動作を繰返すうちにシャフト支えブッシュがズレたものと推定され、同一電源盤に取り付けられている他の遮断器に異常はみられないことから、地震の影響によるものではないと判断した。メインシャフト支え及びシャフト支えブッシュの交換を実施し、遮断器の開閉動作機能に異常のないことを確認した。
	6.9kVメタクラ 6A-2	M/C6A-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	6.9kVメタクラ 6B-1	M/C6B-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	6.9kVメタクラ 6B-2	M/C6B-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	6.9kVメタクラ 6S A-1	M/C6SA-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	6.9kVメタクラ 6S A-2	M/C6SA-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	6.9kVメタクラ 6S B-1	M/C6SB-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	6.9kVメタクラ 6S B-2	M/C6SB-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	6.9kVメタクラ 6C	M/C6C	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	良		
	6.9kVメタクラ 6D	M/C6D	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	良	真空遮断器について評価	良	
	6.9kVメタクラ 6E	M/C6E	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	良		
	中性点接地装置(発電機、主変圧器)	発電機 NGR盤	H21-P230	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	中性点接地装置(所内変圧器)	所内変圧器6A NGR盤6A-1	H21-P231	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		所内変圧器6A NGR盤6A-2	H21-P232	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		所内変圧器6B NGR盤6B-1	H21-P233	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		所内変圧器6B NGR盤6B-2	H21-P234	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	中性点接地装置(低起動変圧器)	低起動変圧器6SA NGR盤6SA-1	H21-P238	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		低起動変圧器6SA NGR盤6SA-2	H21-P239	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		低起動変圧器6SB NGR盤6SB-1	H21-P240	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		低起動変圧器6SB NGR盤6SB-2	H21-P241	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	発電機(保護継電装置の種類)	発電機保護継電器盤	H11-P675-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	所内変圧器(保護継電装置の種類)	所内変圧器保護継電器盤	H11-P675-2	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価					
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検目的(注)		点検結果	評価部位	判定結果	判定結果	選定理由			
電気設備	低起動変圧器(保護継電装置の種類)	低起動変圧器保護継電器盤	H11-P675-3	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	主変圧器(保護継電装置の種類)	主変圧器後備保護盤	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
	低起動変圧器受電用66kV遮断器(保護継電装置の種類)	66kV母線保護継電器盤	-	1	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			-	2	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
	補助ボイラ用変圧器用66kV受電遮断器(保護継電装置の種類)	66kV母線地絡後備盤	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			低起動変圧器受電用66kV遮断器(保護継電装置の種類)	低起動変圧器6SA回線保護盤	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)
	補助ボイラ用変圧器用66kV受電遮断器(保護継電装置の種類)	補助ボイラ4C回線保護盤	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
			発電機並列用500kV遮断器(保護継電装置の種類)	OFケーブル表示線保護盤	H11-P920-1	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)
	非常用予備発電装置	非常用ディーゼル発電機(発電機)	500kV 6号母線保護継電器盤 1	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
			500kV 6号母線保護継電器盤 2	-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
			系統安定化装置	-	A	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
			系統安定化装置	-	B	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良
発電機脱調分離保護継電器盤			-	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
非常用予備発電装置	非常用ディーゼル発電機(発電機)	非常用ディーゼル発電機6A 補助継電器盤1	H21-P601A	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト*	良*	-	*形状毎の代表を評価	良	
		非常用ディーゼル発電機6B 補助継電器盤1	H21-P601B	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
		非常用ディーゼル発電機6C 補助継電器盤1	H21-P601C	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
		非常用ディーゼル発電機6A NGR盤	H21-P608A	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
		非常用ディーゼル発電機6B NGR盤	H21-P608B	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
		非常用ディーゼル発電機6C NGR盤	H21-P608C	-	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良					良	
計測制御系統設備	原子炉冷却材再循環ポンプ電源装置	原子炉冷却材再循環ポンプ 可変周波数電源装置(A)	C81-P001.2.3A	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
		原子炉冷却材再循環ポンプ 可変周波数電源装置(B)	C81-P001.2.3B	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
		原子炉冷却材再循環ポンプ 可変周波数電源装置(C)	C81-P001.2.3C	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
		原子炉冷却材再循環ポンプ 可変周波数電源装置(D)	C81-P001.2.3D	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検						地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価			選定理由	
							目視点検	作動試験機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検目的(注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果
										目視点検	打診試験								
計測制御系統設備	原子炉冷却材再循環ポンプ電源装置	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置(E)	C81-P001.2.3E	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
		原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置(F)	C81-P001.2.3F	-	クラス3	C	異常なし	異常あり※	-	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	※アイソレータの判定基準逸脱が確認された。地震前に他号機のアイソレータで同様の事象が確認されていることから、原因は経年劣化によるものと判断し、アイソレータの交換を実施した。
計測制御系統設備	原子炉冷却材再循環ポンプ電源装置	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置(G)	C81-P001.2.3G	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
		原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置(H)	C81-P001.2.3H	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
		原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置(J)	C81-P001.2.3J	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
		原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置(K)	C81-P001.2.3K	-	クラス3	C	異常なし	未	-	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	(原子炉復旧後機能確認実施予定)	
その他の発電装置	蓄電池及び充電器	直流250V充電器盤	R42-P007	-	クラス3	C	異常あり※	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	解析対象外(Cクラス)	良(対策完了) ※継電器取付フックの破損が確認された。同一電源盤に取り付けられている他の継電器のフックに異常は見られなかった。また、同様の事象は過去に他の継電器でも確認されていることより、フックの破損は地震発生前からの経年劣化によるものと判断し、ソケットの交換を実施した。	
		直流250V充電器盤(予備)	R42-P012	-	クラス3	C	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	
		直流125V充電器盤6A	R42-P002A	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	良	
		直流125V充電器盤6B	R42-P002B	B	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	良	
		直流125V充電器盤6C	R42-P002C	C	クラス1	As	異常なし	異常あり※	-	異常なし	異常なし	-	-	否	取付ボルト	良	-	良(対策完了) ※過電流継電器の動作不良が確認された。過去に他号機の同型継電器でも動作不良が確認されていることから経年劣化によるものと判断し、継電器の交換を実施した。	
		直流125V充電器盤6D	R42-P002D	D	クラス1	As	異常なし	異常あり※	-	異常なし	異常なし	-	-	否	取付ボルト	良	-	良(対策完了) ※経年劣化による電流計の誤差の管理値逸脱が確認された。過去にも同様な計器誤差の管理値逸脱が発生していることから経年劣化によるものと判断し、交換修理を実施して正常に復旧した。	
		直流125V充電器盤6A・6B予備	R42-P010	-	クラス3	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良
		直流125V充電器盤6C・6D予備	R42-P011	-	クラス3	As	異常なし	異常あり※	-	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	解析対象外(クラス3)	良(対策完了) ※過電流継電器の動作不良が確認された。過去に他号機の同型継電器でも動作不良が確認されていることから経年劣化によるものと判断し、継電器の交換を実施した。
		バイタル交流電源設備	バイタル交流電源装置6A	R46-P002A	A	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	良
			バイタル交流電源装置6B	R46-P002B	B	クラス1	As	異常あり※	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	否	取付ボルト	良	-	良(対策完了) ※盤内の乾燥剤(仮設物の袋が破れ内容物が散乱していたため、清掃を実施後に絶縁抵抗を測定し、問題ないことを確認した。吊り下げられた乾燥剤の袋が、地震の影響により制御盤内の機器と接触し破れたものと考えられる。
バイタル交流電源装置6C	R46-P002C		C	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	良		
	バイタル交流電源装置6D	R46-P002D	D	クラス1	As	異常なし	異常なし	-	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	良		

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検								地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由				
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト	点検 分解点検		評価部位	判定結果	判定結果						
<b>(39)空調ダクト</b>																					
対象機器なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(40)燃料体(燃料集合体およびチャンネルボックス)</b>																					
原子炉本体	炉心	燃料集合体	-	872	クラスI	-	異常なし	-	-	-	-	-	-	-	良	燃料被覆管	良	-	-	-	良
		チャンネルボックス	-	872	クラスI	As	異常なし※	-	-	-	-	-	-	-	良	-	-	良 (燃料集合体の相対変位が、試験により挿入性が確認された相対変位以下であることを確認)	-	-	良
<b>(41)再結合装置</b>																					
原子炉格納施設	可燃性ガス濃度制御系	可燃性ガス濃度制御系可搬式再結合装置プロフ	T49-C001	A	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	ブレース	良	良	-	-	良	
					クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	ブレース	良	良	-	-	良	
		可燃性ガス濃度制御系可搬式再結合装置加熱器	T49-B001	A	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	-	良		
					クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	-	良		
		可燃性ガス濃度制御系可搬式再結合装置内配管	-	A	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	-	良		
					クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	取付ボルト	良	-	-	良		
<b>(42)電気ヒータ</b>																					
原子炉格納施設	可燃性ガス濃度制御系	可燃性ガス濃度制御系可搬式再結合装置加熱器	-	A	クラスI	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	取付ボルト	良	-	-	-	良	
				B	クラスI	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	取付ボルト	良	-	-	-	良	
<b>(43)ボイラ</b>																					
補助ボイラ	補助ボイラ(4C)	胴	P62-D001C	4C	クラス3	C	異常あり※1	異常あり※2	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良 (対策完了)	※1地震後の運転状態において、水面計ユニオン部より漏えい跡、フード開閉機グランド部からの蒸気リーク及び缶体側給水ラインフランジ部からのリークを確認したため当該部の補修を実施し、漏えいのないことを確認した。 ※2給水流量計不具合により機能確認異常あり。地震後の運転は異常なく、今回起動時に生じたことから地震の影響ではないと考えられる。当該流量計を修理後再度運転試験を行い異常のないことを確認した。
		胴取付の主な管台			クラス3	C	異常なし	-	異常なし	-	-	-	-	良	-	-	-	-	解析対象外(Cクラス)	良	

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る総合評価

設備区分(1)	設備区分(2)	機器名称	機器番号	種類	安全重要度	耐震重要度	設備点検							地震応答解析				総合評価		
							基本点検			追加点検		点検結果	構造強度評価		動的機能維持評価		選定理由			
							目視点検	作動試験 機能確認	漏えい確認	基礎ボルト			点検 目的 (注)	点検結果	評価部位	判定結果			判定結果	
<b>(44) 特殊フィルタ</b>																				
放射線管理設備	非常用ガス処理系	非常用ガス処理系フィルタ	T22-D002	-	クラスI	A	異常なし	異常なし	-	-	-	-	-	良	取付ボルト	良	-		良	
		主配管2(非常用ガス処理系乾燥装置)	T22-D001	A	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	-		良	
		主配管3(非常用ガス処理系乾燥装置)		B	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	良	基礎ボルト	良	-		良	
		主配管3(非常用ガス処理系フィルタ装置)	T22-D002	-	クラスI	A	異常あり	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	-	否	取付ボルト	良	-		良	①目視点検の結果、フィルタ装置内部底面に、軽微な塗装の剥離と錆を確認した。錆の発生であり地震の影響ではないと思われる。塗装の劣化によるもので発錆箇所は補修塗装済み。 ②端子箱取付ボルトの一部に緩みが認められた。ボルトに異常が認められないことから地震の影響によるものではなく、締め付け不良と推
	中央制御室換気空調系	中央制御室再循環フィルタ	U41-X602	-	クラスI	A	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	○	異常なし	良	基礎ボルト	良	-		良	

## 目視点検困難で代替点検を実施した箇所

No	機種名	部位名	分類	点検ができない理由	点検ができない部位	地震影響確認方法	地震影響確認内容	地震応答解析の有無
1	立形ポンプ 原子炉補機冷却 海水ポンプ	基礎ボルト	③	埋設	グラウト内に埋め込まれている基礎ボルト	基礎ボルト近傍のモルタルの割れ・剥離・剥落を目視点検により確認	・損傷(基礎ボルトの損傷等)するほどの地震力を受けた場合、モルタルの割れや剥離・剥落などを伴うことから、左記の部位について目視点検を実施し健全性を確認した。 ・地震応答解析による評価より、許容応力内であることを確認している。	有
2	横型ポンプ ・タービン駆動原 子炉給水ポンプ	基礎ボルト	②	ポンプ下に設置	基礎ボルト8本中4本	確認可能な4本の健全性確認により代替	・代替で確認した4本については、外側に設置されており地震による発生応力が大きいと推測される。この4本の健全性を確認し代替とした。	無
3	燃料取替機	走行用レールの締付けボルト	③	埋設	グラウト内に埋め込まれている締付けボルト	モルタル部割れ及び塗膜の割れ・剥がれの確認による目視点検	・損傷(基礎ボルトの損傷等)するほどの地震力を受けた場合、モルタルの割れや塗膜の割れ、剥れなどを伴うことから、左記の部位について目視点検を実施し健全性を確認した。 (解析は、構造物フレームにて実施)	有
4	原子炉圧力容器及び付属機器	原子炉圧力容器ドレンノズル	①	狭隘部	原子炉圧力容器ドレンノズル(N15)	漏えい試験	・漏えい確認により、損傷の有無は確認可能である。 ・地震応答解析による評価より、許容応力内であることを確認している。(解析は、主要ノズルあるいは比較的裕度が少ないノズルで評価)	有
5	配管	原子炉冷却材浄化系主配管	①	狭隘部	原子炉圧力容器ドレンノズルとの取合配管	漏えい試験	・漏えい確認により、損傷の有無が確認可能である。 ・地震応答解析の結果、当該部の健全性は確認されている。(解析は、設計時の余裕の少ない部位で評価)	有
6		使用済み燃料プール浄化系主配管	①	埋設	建屋躯体埋設配管	燃料プールの漏えい検知管からの漏えい確認 躯体側と配管側部の変位想定箇所の目視点検	・躯体部から出た部分に配管側と躯体側に変位が発生する可能性が高く、その部位について目視点検により確認する。 ・埋設配管は、燃料プール周辺であり、配管損傷があった場合、プールの漏えい検知管より代替的に確認できる。	無
7	原子炉格納容器及び付属設備	ベント管	②	狭隘部(水没部)	垂直管の一部(水没部)	目視可能範囲の目視点検	・地震応答解析による最大応力評価点含む目視可能範囲の結果により当該部に大きい変形等が無いことは確認可能である。 ・地震応答解析の結果、当該部の健全性は確認している。目視可能な範囲においても健全性を確認した。	有
8	計装ラック	基礎ボルト	③	埋設	計装ラックのモルタル内に埋め込まれている部分(埋込金物・締付けボルト・基礎ボルト・チャンネルベース等)	以下の観点で代替目視点検 ・モルタル部割れの有無 ・塗膜の割れ・剥がれの有無 ・ベースと筐体とのズレの有無	・基礎部はモルタルで打設されており直接目視することは出来ない。しかし、基礎部が損傷(基礎ボルトの損傷等)するほどの地震力を受けた場合、モルタルの割れやベースと筐体のずれ、筐体の変形などを伴うことから、モルタル部割れの有無等について目視点検を実施することで基礎部の健全性は確認できる。 ・地震応答解析による評価より、許容応力内であることを確認している。	有
9	電気ヒータ	ヒータ	①	機器内	可燃性ガス濃度制御系可搬式再結合装置加熱器ヒータ本体	導通試験 絶縁抵抗試験	・導通試験や絶縁抵抗測定により、ヒータの損傷(断線等)の有無を確認することが可能である。また、機能確認(昇温試験)において温度指示が変化することにより、健全性を確認することが可能である。	有
10	再結合装置	装置内配管	①	加熱器ヒータボックス内配管	加熱器装置内配管	漏えい試験 作動確認 機能確認(昇温試験)	・損傷するほどの地震力を受けた場合、漏えい確認及び作動確認・機能確認(昇温試験)に影響が生じることから、代替的に確認できる。	有
11	炉内構造物	給水系スパージャ配管	②	狭隘部	サーマルスリーブ部	サーマルスリーブに接続される給水スパージャ及びティー部の目視点検	・炉内側からの目視点検により、サーマルスリーブに接続されたティー部及びスパージャの変形等の有無により、当該部の健全性を確認する。 ・地震応答解析の結果、当該部の健全性は確認している。	有
		高圧・低圧注水スパージャ配管	②	狭隘部	サーマルスリーブ部	サーマルスリーブに接続される高圧・低圧注水スパージャの及びティー部の目視点検	同上	有

① 目視点検が不可であるが、他の基本点検または追加点検で地震影響の検出が可能。

② 点検対象の一部の目視点検で、点検対象全体の健全性を確認。

③ コンクリート等への埋設により、点検対象部位周辺の地震影響の検出を行うことにより点検対象部位の健全性を確認。

## コンクリートの微細なひび割れ確認事象について

### 1. 事象の概要

支持構造物（基礎ボルト）の点検において、定着部の健全性を確認するためコンクリートの目視点検を実施したところ、「非常用ディーゼル発電設備（A）（B）（C）の機関および発電機」のコンクリート部に微細なひび割れが確認されたため、ひび割れ状況を記録し、基礎ボルトの設計情報を基に考察を行うことにより、本地震により発生したひび割れであるか評価を行った。

評価の結果、確認されたひび割れは本地震によるものではなく、また当該コンクリート部は健全であることを確認した。

### 2. 事象の原因

点検の結果、確認されたひび割れは添付（1）の通りであった。地震により基礎コンクリートが損傷する場合、以下の2通りの破壊パターンが考えられる。

- ・ シヤプレートへの過大な引っ張り力によるコンクリートのコーン状破壊・・・①
- ・ 基礎ボルトへの過大なせん断力によるコンクリートのコーン状破壊、あるいはボルトとの複合破壊・・・②

当該コンクリートに設置された基礎ボルトの設置位置と埋め込み深さから想定されるパターン①および②のひび割れ位置と比較すると添付（2）の通り、今回確認されたひび割れとは形状、発生位置が大きく異なっている。

また、当該設備の基礎ボルト耐力とコンクリート耐力の関係は以下の通りとなり①、②いずれの破壊パターンにおいても基礎ボルトが先行して損傷する設計となっていることから、コンクリートが先行して破壊するものではない。

表1 非常用ディーゼル発電設備における基礎ボルトとコンクリートの耐力比較

非常用ディーゼル発電設備					
		基礎ボルト耐力		コンクリート耐力	想定される破壊モード
機関側	引っ張り力	331 kN	<	700 kN	基礎ボルト塑性変形・破断
	せん断力	191 kN	<	318 kN	基礎ボルトせん断破壊
発電機側	引っ張り力	947 kN	<	1101 kN	基礎ボルト塑性変形・破断
	せん断力	547 kN	<	878 kN	基礎ボルトせん断破壊

ここで、当該基礎ボルトについては、「4. 4. 2 設備点検の結果」における目視点検、打診試験により健全であることが確認されており、また「5. 3. 2 構造強度評価結果」における当該機器の地震応答解析による構造強度評価結果からも、以下の通り評価基準値に対して十分に裕度があることを確認しているため、コンクリートについても本地震による損傷は発生していないと考えられる。

表 2 地震応答解析による非常用ディーゼル発電設備の構造強度評価結果

評価対象設備		評価部位※	応力分類	発生応力 (MPa)	評価基準値 (ⅢAS) (MPa)
非常用ディーゼル発電設備	ディーゼル機関	基礎ボルト	せん断	2.3	1.95
	発電機	機関側軸受台下部ベース取付ボルト	引っ張り	3.8	1.80

※評価部位は、発生応力が最大となる部位とする。

以上より、ひび割れの形状と発生位置、基礎ボルトとコンクリートの耐力比較、いずれの観点においても、今回確認されたひび割れは本地震により発生したものではなく、環境温度の変化などに起因する乾燥収縮が原因であると推測される。

### 3. 健全性評価

乾燥収縮によるひび割れについては、表面のみに発生するものでありコンクリートの構造強度に影響しない。発電機側の基礎ボルトについては予め計画する追加点検としてトルク確認を実施しており、その結果が「異常なし」であったことからコンクリート内部のシャプレート付近に損傷がないと考えられる。

よって、今回確認されたひび割れは構造強度に影響するものではなく、当該コンクリート部は健全であると評価することができる。

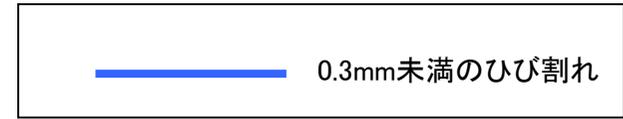
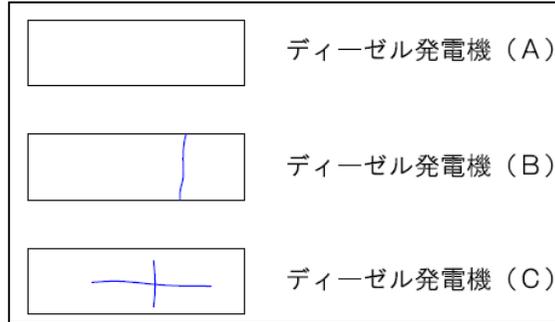
### 4. 今後の対策

以上により今回確認されたひびは微細であり、表面のみの発生と想定できることから、構造強度上の影響は無いものと考えられる。

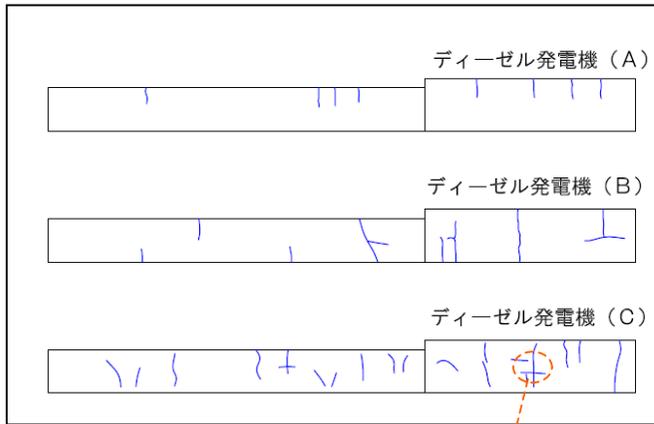
### 5. 添付

- (1) 「非常用ディーゼル発電設備 (A) (B) (C) の機関および発電機」におけるコンクリート部のひび割れ状況
- (2) 非常用ディーゼル発電設備 (A) (B) (C) に想定される破壊パターンと確認されたひび割れ状況

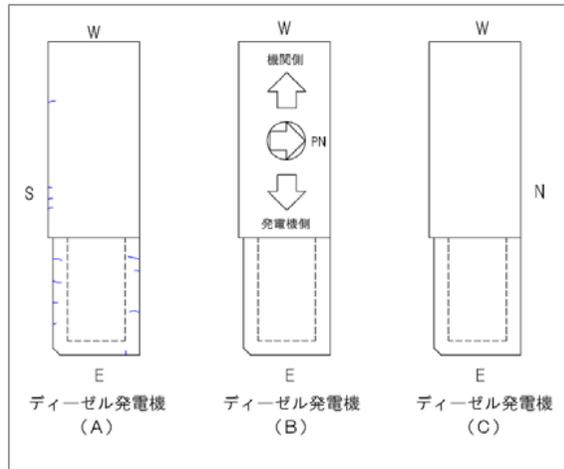
# 非常用ディーゼル発電機(A)(B)(C) の機関および発電機における コンクリート部のひび割れ状況



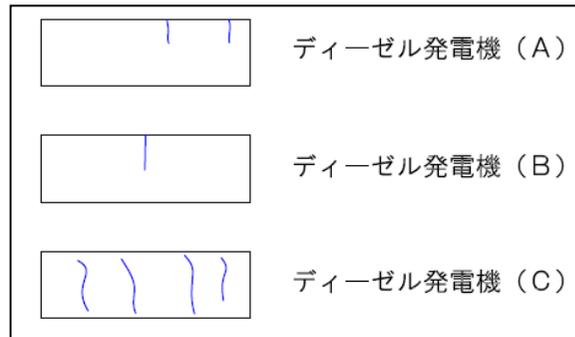
西側側面ひび割れ状況



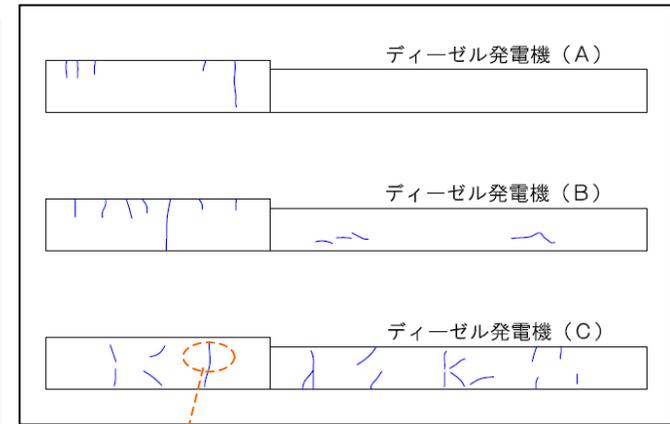
南側側面ひび割れ状況



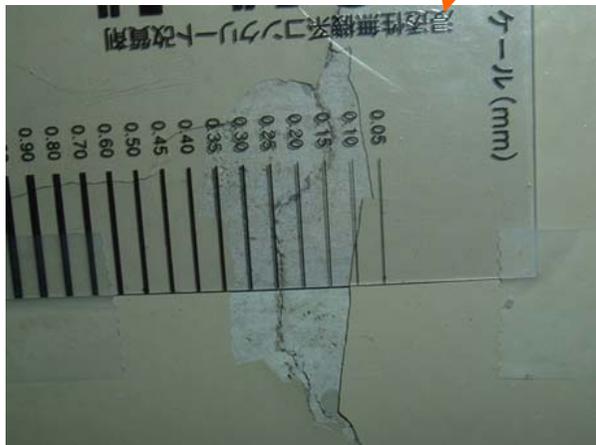
天端ひび割れ状況



東側側面ひび割れ状況



北側側面ひび割れ状況



非常用ディーゼル発電設備(A)(B)(C)に想定される破壊パターンと確認されたひび割れ状況

対象機器:A系 ディーゼル機関及び発電機		地震時の基礎ボルトから応力による破壊パターン				結論
ひび割れ状況	基礎図	コーン状破壊	へりあき部せん断破壊	せん断複合破壊		
図解						地震時の破壊パターンとは一致しない。従って、コンクリートの乾燥収縮によるひび割れであり、地震によるものではないと判断できる。
評価	基礎コンクリート高さは1195mmであり、0.3mm未満のひび割れが発生している。	当該ひび割れの検討対象ボルトは65φで、シャプレートまで990深さとなっている。	予測される破壊パターンにひび割れは沿っていない。	予測される破壊パターンにひび割れは沿っていない。	基礎ボルトは診断により健全であることから、せん断複合破壊は起こっていない。	

対象機器:B系 ディーゼル機関及び発電機		地震時の基礎ボルトから応力による破壊パターン				結論
ひび割れ状況	基礎図	コーン状破壊	へりあき部せん断破壊	せん断複合破壊		
図解						地震時の破壊パターンとは一致しない。従って、コンクリートの乾燥収縮によるひび割れであり、地震によるものではないと判断できる。
評価	基礎コンクリート高さは1195mmであり、0.3mm未満のひび割れが発生している。	当該ひび割れの検討対象ボルトは65φで、シャプレートまで990深さとなっている。	予測される破壊パターンにひび割れは沿っていない。	予測される破壊パターンにひび割れは沿っていない。	基礎ボルトは診断により健全であることから、せん断複合破壊は起こっていない。	

対象機器:C系 ディーゼル機関及び発電機		地震時の基礎ボルトから応力による破壊パターン				結論
ひび割れ状況	基礎図	コーン状破壊	へりあき部せん断破壊	せん断複合破壊		
図解						地震時の破壊パターンとは一致しない。従って、コンクリートの乾燥収縮によるひび割れであり、地震によるものではないと判断できる。
評価	基礎コンクリート高さは1195mmであり、0.3mm未満のひび割れが発生している。	当該ひび割れの検討対象ボルトは65φで、シャプレートまで990深さとなっている。	予測される破壊パターンにひび割れは沿っていない。	予測される破壊パターンにひび割れは沿っていない。	基礎ボルトは診断により健全であることから、せん断複合破壊は起こっていない。	

## 支持構造物で確認された事象の概要について

### 1. はじめに

6号機の架構レストレイント、スナッパ、ハンガー等の配管支持構造物に対して、これまで、地震の影響が及ぶ可能性のある部位に着目した目視点検等を実施してきた。設備点検の結果、3件の事象（「給水加熱器ドレンベント系オイルスナッパの曲がり」「主蒸気配管レストレイントのひび」「主蒸気配管のメカニカルスナッパの固着」）が確認された。以下にその内容を記す。

### 2. 事象の評価

#### 2. 1 給水加熱器ドレンベント系オイルスナッパの曲がり

##### (1) 事象の概要

支持構造物については、基本点検として目視点検を実施している。点検の結果、給水加熱器ドレンベント系のオイルスナッパ4台にターンバックル部の曲がりを確認した。（添付-1参照）

ターンバックル部の曲がりについては、地震前に確認されていないことから地震の影響により、変形したものと推定される。

##### (2) 健全性評価および対応策

外観目視検査から、オイルスナッパ本体にはオイル漏れ等の損傷事象は確認されなかったが、配管と連結するターンバックル部に曲がりが確認された。配管・機器の目視点検の結果、変形等のないことを確認しており、地震発生時においてオイルスナッパは機能していたが、鉛直方向の地震動を設計的に考慮していないために、当該拘束方向+鉛直方向荷重が加わり、耐力以上の（軸力+曲げ）荷重を受けて、変形にいたったと判断される。この荷重は、水平方向の設計地震力より大きく、鉛直方向は設計想定外の力と推定される。

なお、耐震Bクラスのタービン設備の蒸気系配管は建屋の上部に設置されており、高温配管で熱移動量が比較的大きいことから、その主たるサポートはスナッパとスプリングハンガである。

さらに耐震Bクラス配管は、設計の地震条件では鉛直地震動を考慮していないため、スナッパの拘束方向は水平方向のみ1方向の拘束が多い。

なお、本オイルスナッパについては、配管支持機能に影響を及ぼす可能性があるため、新製交換を実施した。

(3) 当該箇所における6号機と7号機の影響の比較について

7号機の給水加熱器ドレンベント系のオイルスナッパには、ターンバックルの曲がり確認されていない。この理由について次のように推定される。

7号機タービン建屋と6号機タービン建屋の評価用震度を比較してみると、水平震度については同等であるが、鉛直震度については1.5倍程度、6号機のほうが大きい結果となっている。よって、上下振動の違いにより、6号機ではオイルスナッパターンバックルの曲がり確認された。

2. 2 主蒸気配管系レストレイントの脚部溶接部のひび

(1) 事象の概要

主蒸気系配管のレストレイントの脚部溶接部にひびを確認した。ただし、当該の架構レストレイント本体に変形は確認されなかった。

原因究明のため、損傷箇所に対して追加点検として破面観察（SEM観察等）を実施した結果、疲労によるものと確認され、その破面から地震による影響ではないことを確認した。（添付-2参照）

(2) 原因究明

架構レストレイントについては、地震による損傷形態として、配管からの反力の増大による変形や、割れを想定している。

本件では原因究明のため、ひびの面の拡大外観観察及び破面観察（SEM観察等）を実施した。ひび面の拡大外観観察の結果、茶褐色の面であり腐食生成物の付着が確認されており、地震前からひびが存在していたと思われる。波面観察においては、溶接部止端部に沿った直線的なき裂であり、破面が比較的平坦であること、破面上にストライエーション状模様が認められており、短期の地震力により強制的に破断したときにみられる延性破面は認められなかった。

これらによって、今回確認されたひびは、高サイクル疲労により発生したひびであると判断した。

ひびの原因として、運転時における配管の流体振動（流体振動及び熱荷重）に起因する疲労（ひび）が想定され、地震による影響ではない。

(3) 健全性評価および対応策

レストレイント全体に変形がなかったこと、ならびに、支持している配管に変形等の影響が見られないことから、構造強度に問題が生じる状況ではなかったものと考えられる。なお当該のひびについては、補修を実施した。

## 2. 3 主蒸気配管のメカニカルスナップの固着

### (1) 事象の概要

メカニカルスナップについては、予め行う追加点検として低速走行試験を実施している。点検は全てのメカニカルスナップの目視点検を実施し、かつ、地震応答解析等により裕度が比較的少ないと判断される41台について低速走行試験を実施している。

その結果、主蒸気配管に設置しているメカニカルスナップの3台について抵抗力が大きく、動作しないことが確認された。(添付-3参照)

この3台については、地震の影響が考えられることから、原因究明のため工場にて分解点検を実施し、原因の確認を行った。

### (2) 原因究明

メカニカルスナップの損傷形態としては、ロッドの変形、内部部品変形、球面軸受け損傷、ピン折損の損傷が考えられるが、工場にて分解点検を実施した結果、ボールねじ・ボールナットを滑らかに作動させるために塗布しているグリース劣化(油脂分の蒸発による固化)が確認された。なお、ボールねじ等各部において、変形、損傷等の異常は確認されなかった。

本メカニカルスナップ3台は、蒸気系配管を支持していることから高温環境下で、他に比べて油脂分が蒸発しやすい環境であったことから固着に至ったものと推定されることから、地震の影響により発生したものでない。

### (3) 健全性評価および対応策

本メカニカルスナップ3台についての固着時期を特定することはできないが、グリースの劣化は、運転中に徐々に劣化していったものと推定される。

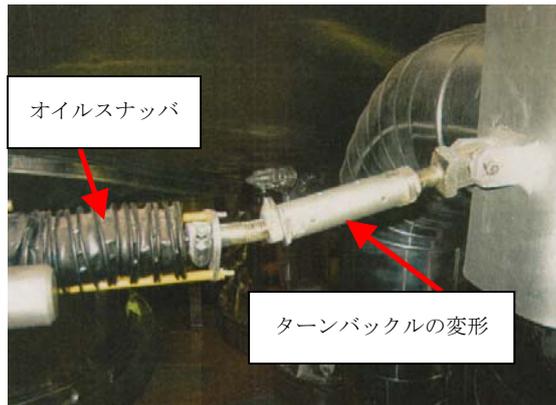
高温位置でメカニカルスナップが固着し配管が拘束された状態において、問題となるのは支持点の拘束による応力であるが、配管の応力評価を実施した結果、許容応力以内に収まっており、メカニカルスナップの固着による配管への影響はなかったと考える。

また、支持している配管と隣接するサポートならびに類似箇所において目視点検を実施した結果、変形や損傷等異常は確認されておらず、固着による影響はなかったものとする。

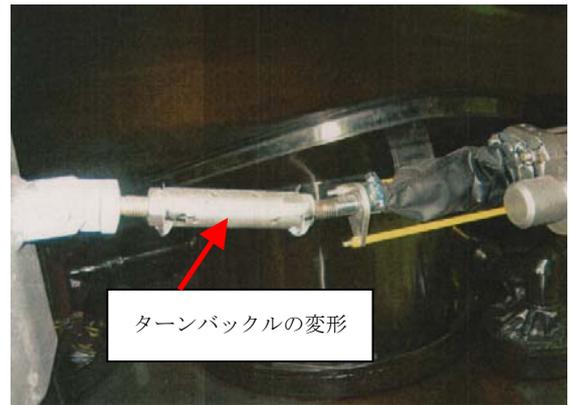
なお、本メカニカルスナップ3台については、各部の点検手入れ及びグリースの交換を行い、復旧後、低速走行試験を実施し異常の無いことを確認している。

以上

### オイルスナップターンバックルの曲がりの状況



SNO-HV-T105 状況



SNO-HV-T107 状況

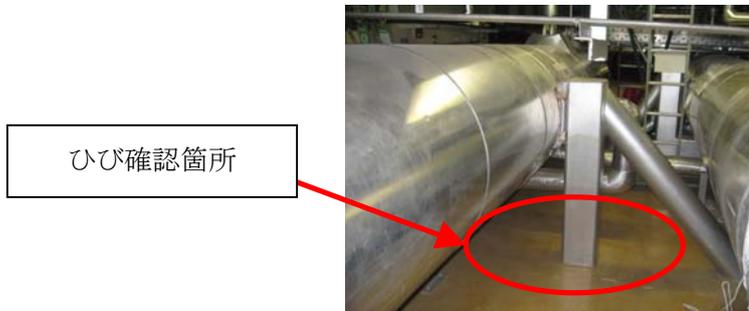


SNO-HV-T109 の状況



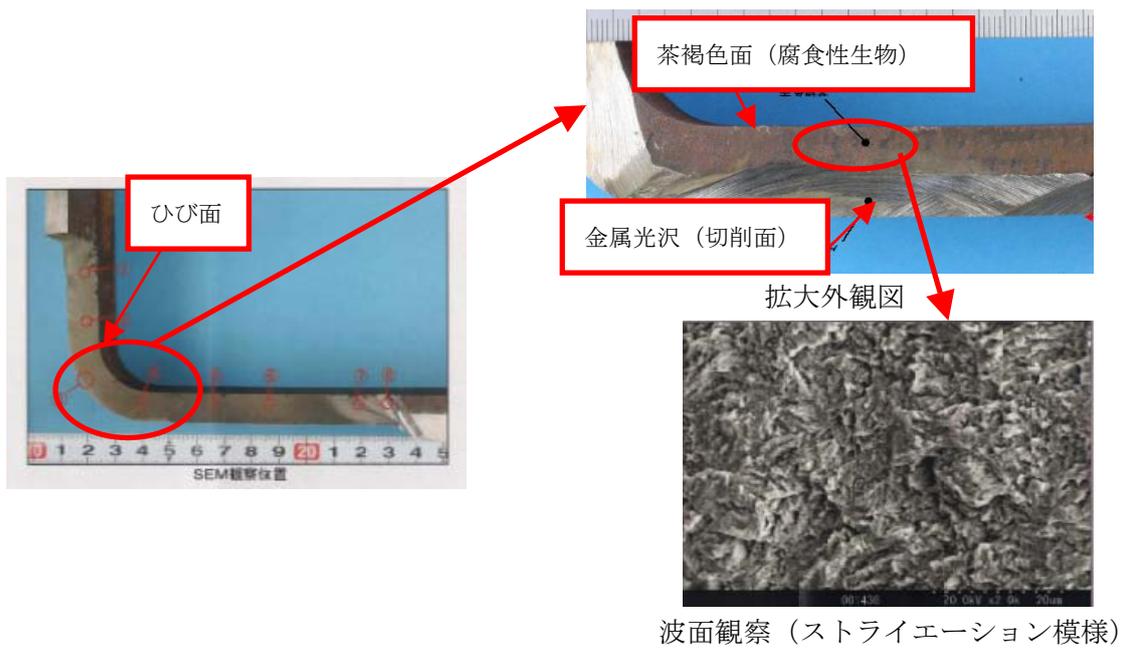
SNO-HV-T186 の状況

### 主蒸気配管レストレイントのひび



RE-MS-T011の状況

### 拡大外観確認及び破面観察（SEM）の結果



### 主蒸気配管のメカニカルスナップの固着



SNM-MS-T033-1 の状況



SNM-MS-T033-3 の状況



SNM-MS-T034-1 状況

## 主タービンに確認された事象の概要について

### 1. 事象の概要

柏崎刈羽原子力発電所6号機（以下6号機）における蒸気タービンは、駆動源及び内包する流体が蒸気であるため、プラント停止中に作動試験や運転圧による漏洩確認ができない設備であることから、予め計画する追加点検（分解点検）を実施し、確認された主な不適合は以下の通り。

#### (1) 高、低圧タービンの動翼と静翼の接触

- 高、低圧タービンの一部に動翼と静翼の接触痕等が確認された。6号機では、静翼と動翼の接触による光沢のみが確認された。同型のタービンである柏崎刈羽原子力発電所7号機（以下7号機）では、静翼と動翼の摩耗が確認されており静翼と動翼の接触による被害状況は7号機と比較すると軽微であった。（別紙-1-1, 2参照）。
- 6号機の高圧タービンと低圧タービンの静翼と動翼の接触による被害状況を比較すると、低圧タービンより高圧タービンの被害が小さいと確認された。同型である7号機のタービンと同様な傾向であった。
- 低圧タービン(A) (B) (C)の同じ段落の静翼と動翼の接触による被害状況を比較すると、スラスト軸受（主タービンの軸を軸方向に拘束する軸受）から離れるほど、被害が小さいと確認された。同型である7号機のタービンと同様な傾向であった。

#### (2) オイルシールリング、中間軸受台の損傷（別紙-2参照）

- スラスト軸受（主タービンの軸を軸方向に拘束する軸受）に取付られているオイルシールリングの折損が確認された。同型である7号機のタービンについても同様な被害が確認されている。
- 中間軸受台の固定キー（中間軸受台を基礎に固定）に変形が確認された。同型である7号機のタービンについても同様な被害が確認されている。同型である7号機のタービンについても同様な被害が確認されている。

#### (3) ジャーナル軸受及び軸受油切り、タービンロータの損傷（別紙-2参照）

- ジャーナル軸受（主タービンの軸荷重を支持する上下2分割の軸受）の上・下半側に軽微な接触痕が確認された。同型である7号機のタービンについても同様な被害が確認されている。
- 軸受油切の歯（軸受台内の潤滑油漏洩防止）とタービンロータに軽微な接触痕が確認された。

#### (4) 動翼フォーク部（翼植込み部）の磁粉指示模様（別紙-3参照）

7号機低圧タービン（C）第14段の動翼フォーク部に2本の折損が確認されるとともに、磁粉指示模様が確認されたため、6号機低圧タービン第14段から第16段まで翼植込み部の目視点検及び非破壊検査を行った結果、第14段、第16段に磁粉指示模様が確認された。（第14段：137枚／912枚、第16段：5枚／780枚）。

### 2. 原因究明

7号機のタービンの静翼と動翼の接触の傾向については「7号機新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検・評価に関する報告書（機器レベルの点検・評価報告）平成20年9月19日」にて報告したとおり、基礎から静翼と動翼へ地震の揺れの伝わり方が、支持方法の違いにより、高圧タービンと低圧タービンに違いがあること、低圧タービンの動翼と静翼の間隔（クリアランス）が熱伸びを考慮しており、低圧タービン(A) (B) (C)で違いがあることが原因と推定された。6号機についても同様な傾向が確認されており、7号機と同じ原因であると推定される。

7号機には静翼と動翼については回転中に接触したものと考えられる摩擦が確認されているが、6号機では摩耗は確認されず、接触のみにより発生したと考えられる光沢が確認された。これは、7号機は地震発生前まで蒸気タービン翼は1500rpmにて運転中であつたのに対して6号機は停止中であり回転していなかったことによるものと考えられる。

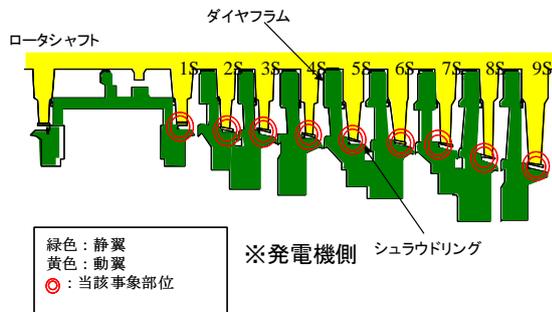
7号機の静翼と動翼の接触事象について解析を行った結果として、高圧タービンはスラスト軸受

けの変移の寄与が大きく、低圧タービンについては、スラスト軸受けと低圧内部車室固定キーの寄与が大きいと確認された。7号機が運転中であったのに対して、6号機のタービンは停止中であったことから、損傷には違いがあったが、6号機は7号機と同じ設計であり、静翼と動翼の設計間隙と動翼の重量はほぼ同じであり、ほぼ同様な損傷の傾向がみられたことから、静翼と動翼の接触事象に関するメカニズムは7号機の解析の結果と同様であると考えられる。

### 3. 健全性評価及び今後の対応

- ・ 高・低圧タービンの動翼－静翼の接触、オイルシールリング及び中間軸受台の損傷、ジャーナル軸受及び軸受油切りの損傷については、地震の影響により発生したものと考えられる。各部の機器の損傷に応じて取替え又は補修を行うこととする。
- ・ オイルシールリング及び軸受油切り歯の取替、中間軸受台キーの修理、ジャーナル軸受及びタービンロータの手入れ修理を実施する。
- ・ 動翼フォーク部（植え込み部）の磁粉指示模様については、破面観察等の結果から金属疲労を示す様相が確認されており、地震影響では無いことが確認された。今後の対応については「柏崎刈羽原子力発電所6、7号機低圧タービン動翼フォーク部の損傷について：平成20年9月」にて報告済み。

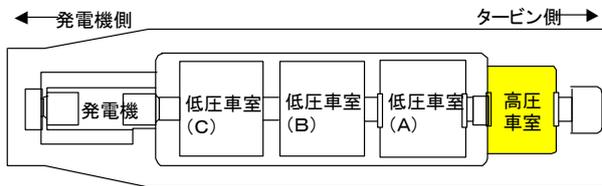
### 高圧タービン動翼および静翼の接触痕(光沢のみ)



第9段発電機側ダイヤフラム

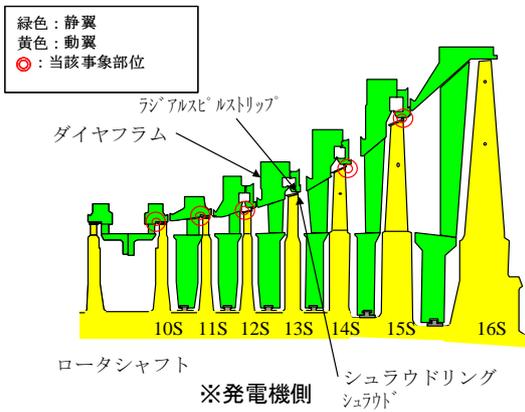


第8段タービン側シュラウドリング



高圧タービン	部位		段落数	
	静翼	ダイヤフラム	タービン側	1,2,3,4,5,6,7,8,9
発電機側			3,4,5,6,7,8,9	
動翼	ラジアルスピルストリップ	タービン側	2,5	
		発電機側	2,5,7,8,9	
静翼	シュラウド	タービン側	1,2,3,4,5,6,7,8,9	
		発電機側	1,3,4,5,6,7,8,9	

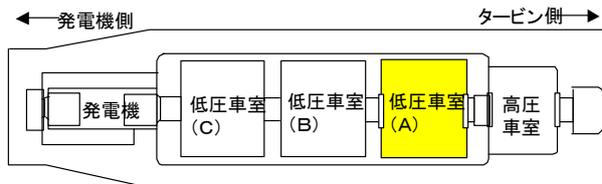
### 低圧(A)タービン動翼および静翼の接触痕(光沢のみ)



第11段タービン側ダイヤフラム

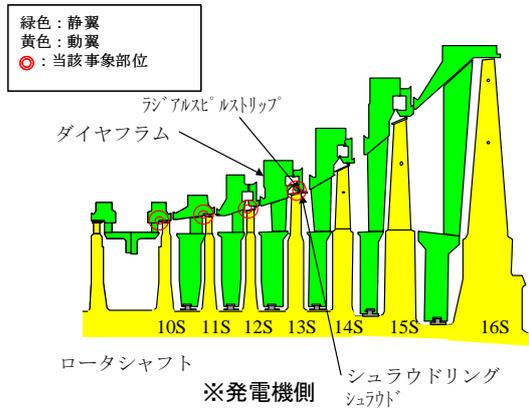


第14段タービン側シュラウドリング



低圧タービン	部位		段落数	
	静翼	ダイヤフラム	タービン側	10,11,12
発電機側			10,11,12	
動翼	ラジアルスピルストリップ	タービン側	10,13,15	
		発電機側	10,15	
静翼	シュラウド	タービン側	10,11,12,14,15	
		発電機側	10,11,14,15	

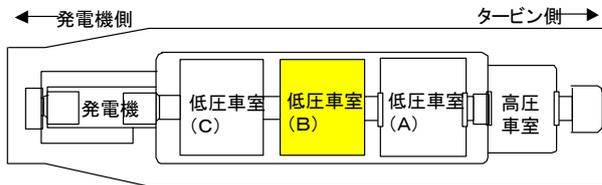
### 低圧(B)タービン動翼および静翼の接触痕(光沢のみ)



第11段タービン側ダイヤフラム

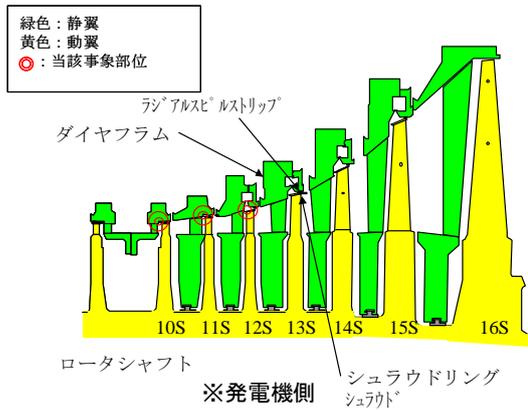


第13段タービン側シユラウドリング



低圧タービン	部位		段落数	
	静翼	ダイヤフラム	タービン側	10,11,12
		ラジアル	発電機側	10,11,12
		スピルストリップ	タービン側	10,11,12,13
	動翼	シユラウド	発電機側	10,11,12,13
			タービン側	10,11,12,13

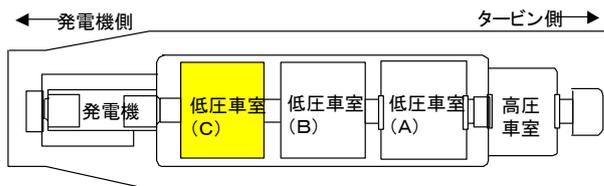
### 低圧(C)タービン動翼および静翼の接触痕(光沢のみ)



第10段発電機側ダイヤフラム



第12段発電機側シユラウドリング

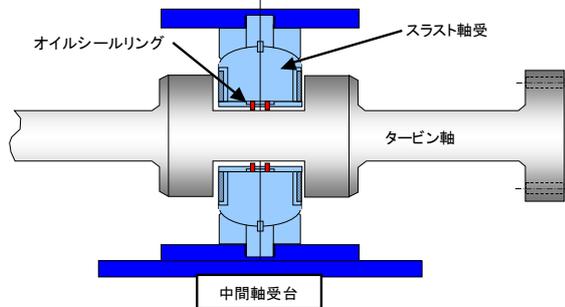


低圧タービン	部位		段落数	
	静翼	ダイヤフラム	発電機側	10,11,12
	動翼	シユラウド	発電機側	10,11,12

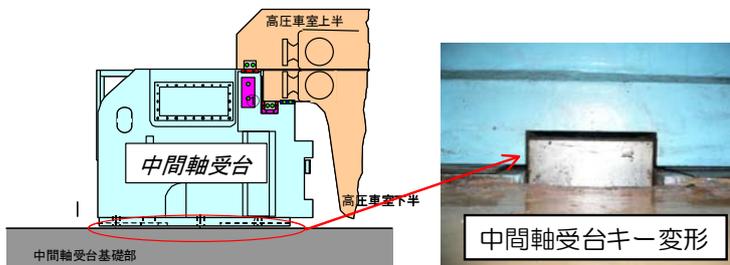
オイルシールリング、中間軸受台等の損傷

オイルシールリング、中間軸受台損傷状況

●6号機 オイルシールリング損傷状況

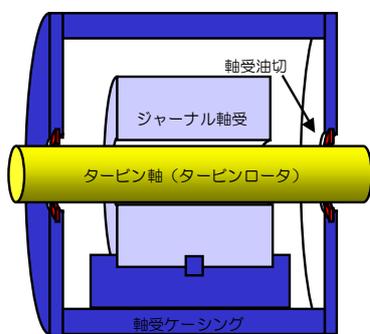
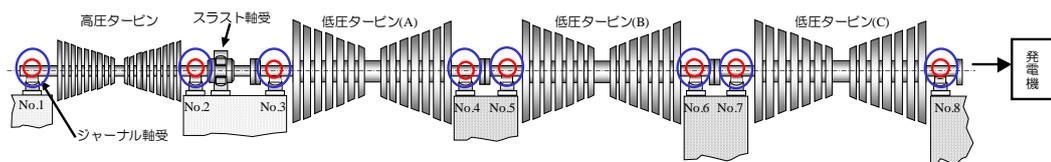


●6号機 中間軸受台損傷状況



ジャーナル軸受及び軸受油切り、タービンロータの損傷状況

●6号機 ジャーナル軸受及び軸受油切り、タービンロータの損傷状況



概略図



ジャーナル軸受の軽微な接触痕



軸受油切りの軽微な接触痕

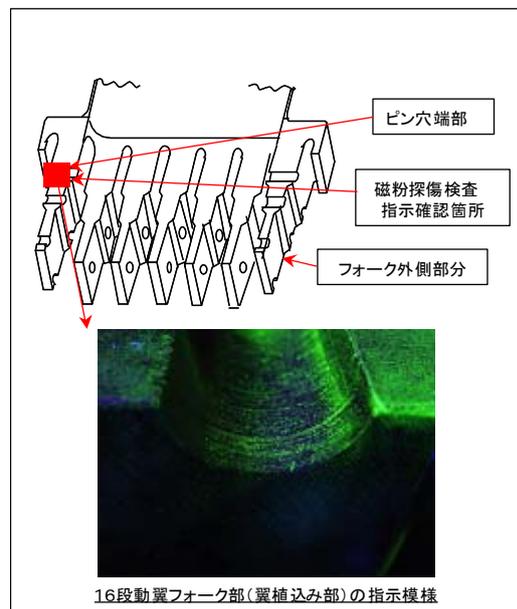
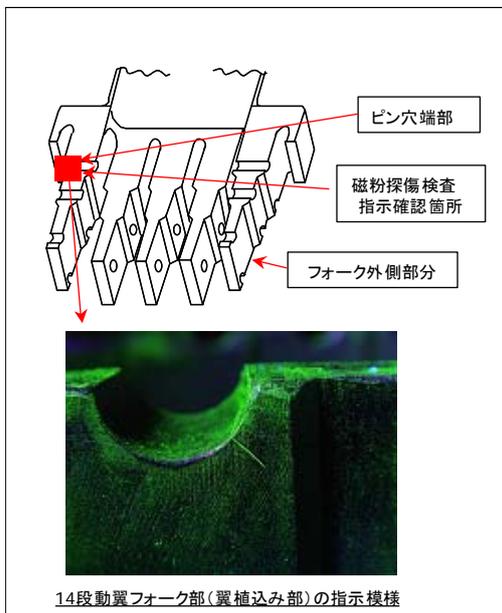
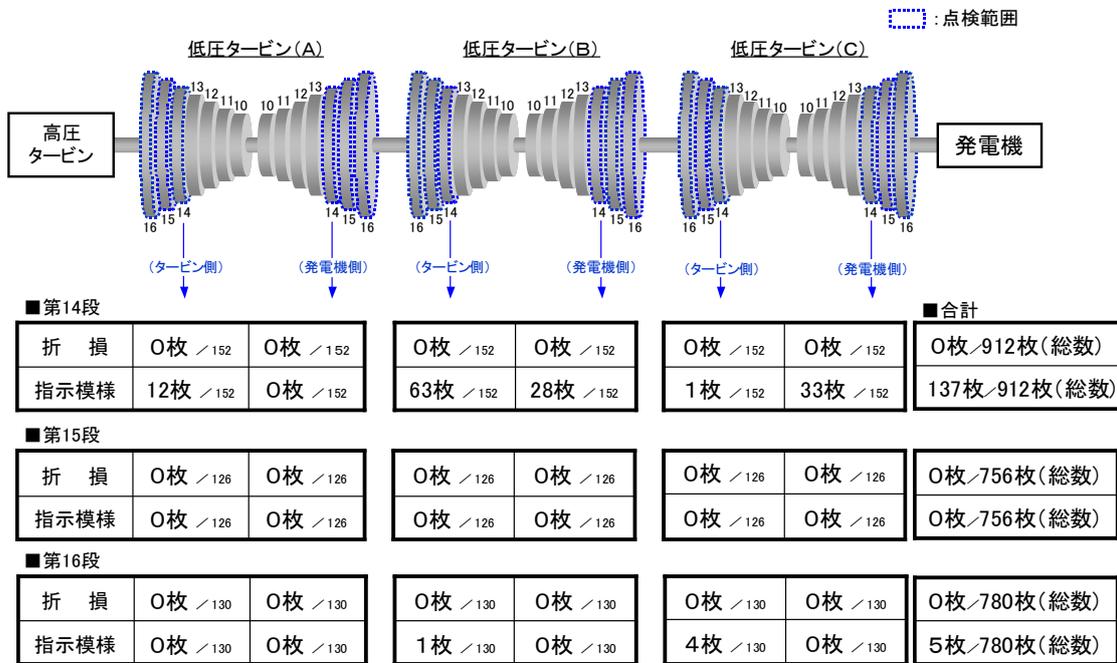
- ジャーナル軸受の接触痕
- 油切り・タービンロータ接触痕



タービン軸 (タービンロータ) の軽微な接触痕

動翼フォーク部 (翼植え込み部) の一部折損状況

6号機 動翼点検状況 (動翼折損に伴う目視・非破壊検査終了済み)



## 主発電機に確認された事象の概要について

### 1. 事象の概要

主発電機は、駆動源が蒸気でありプラント停止中に作動試験等が出来ない設備であることから、予め計画する追加点検（分解点検）を実施し、主な不適合として以下を確認した。

- (1) 軸受廻りにおいて、軸受メタル摺動面に回転子軸との接触傷及び非破壊検査（PT）にて欠陥を確認
- (2) ブラシホルダー廻りにおいて、コレクタハウジング防風板及びコレクタファンシート等に回転子軸との接触、ハウジング内排気ダクトのボルト緩み等を確認
- (3) キー部・基礎ボルト部において、センターキーの変形等及びライナーの飛び出し等を確認

### 2. 原因究明

これら不適合のうち、軸受廻りやブラシホルダー廻りで確認された接触等は、主発電機の回転子および固定子フレームが揺れたことにより発生したものであり、地震による影響と判断した。

また、キー部・基礎ボルトの不具合は、主発電機の固定子フレームが揺れたことにより脚部に荷重がかかったものと考えられることから、地震による影響と判断した。

### 3. 健全性評価及び対策案

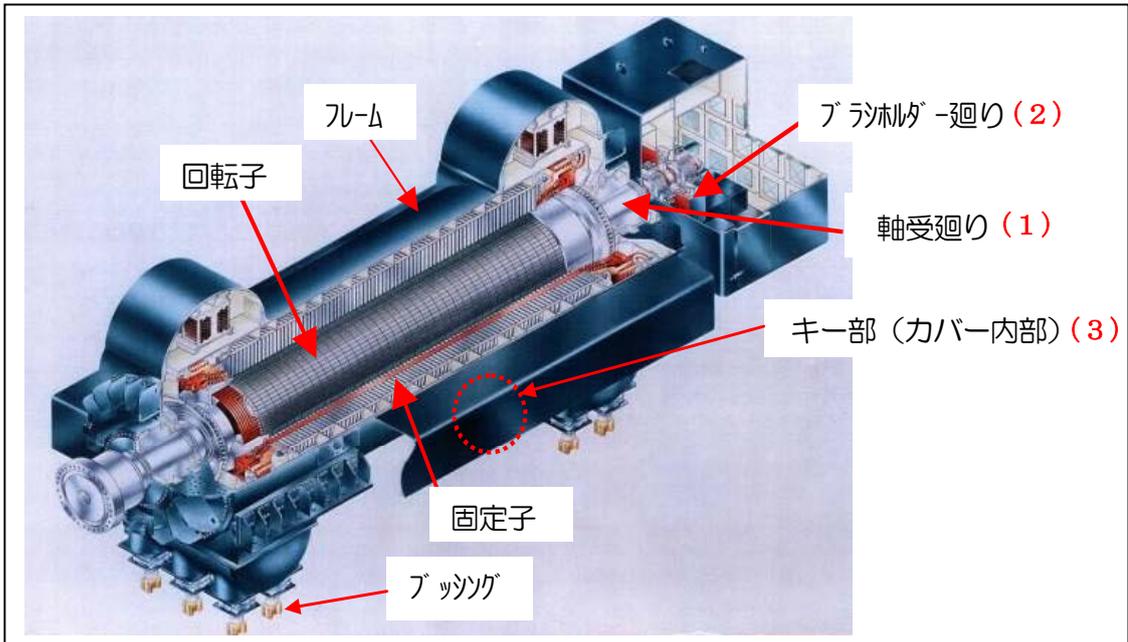
軸受廻りのうち軸受メタル摺動面の傷及び欠陥については、程度は軽度なものであり、即、発電機の運転継続に支障をきたす事象ではなく、軸受廻りに求められる回転機能に影響するものではない。

ブラシホルダー廻りでは、損傷の確認された部位が主要な機能を担う部位ではなく、また損傷の程度も軽度なものであったことから、ブラシホルダー廻りに求められる出力性能に影響はない。

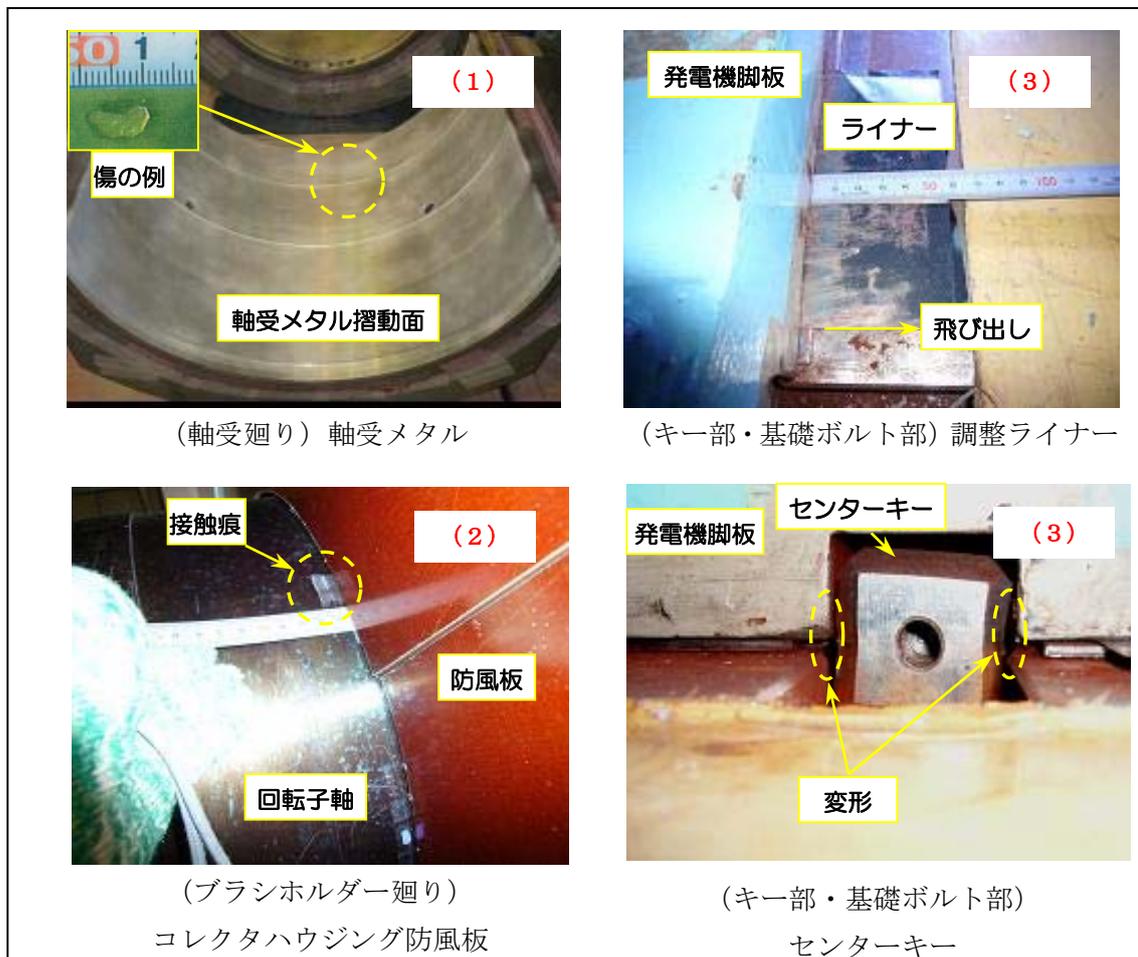
基礎部では、基礎ボルトの目視点検・打診試験により異常がないことが確認されているため、基礎部に求められる構造強度への影響はない。

これらの対策案としては、軸受メタルについては傷や欠陥部位の修理を実施し、また回転子軸と接触したブラシホルダー廻り部品及び基礎部のキーやライナーについて交換・補修を実施する予定である。

主発電機外形図



各部の不適合状況



## 主変圧器で確認された事象の概要について

### 1. 事象の概要

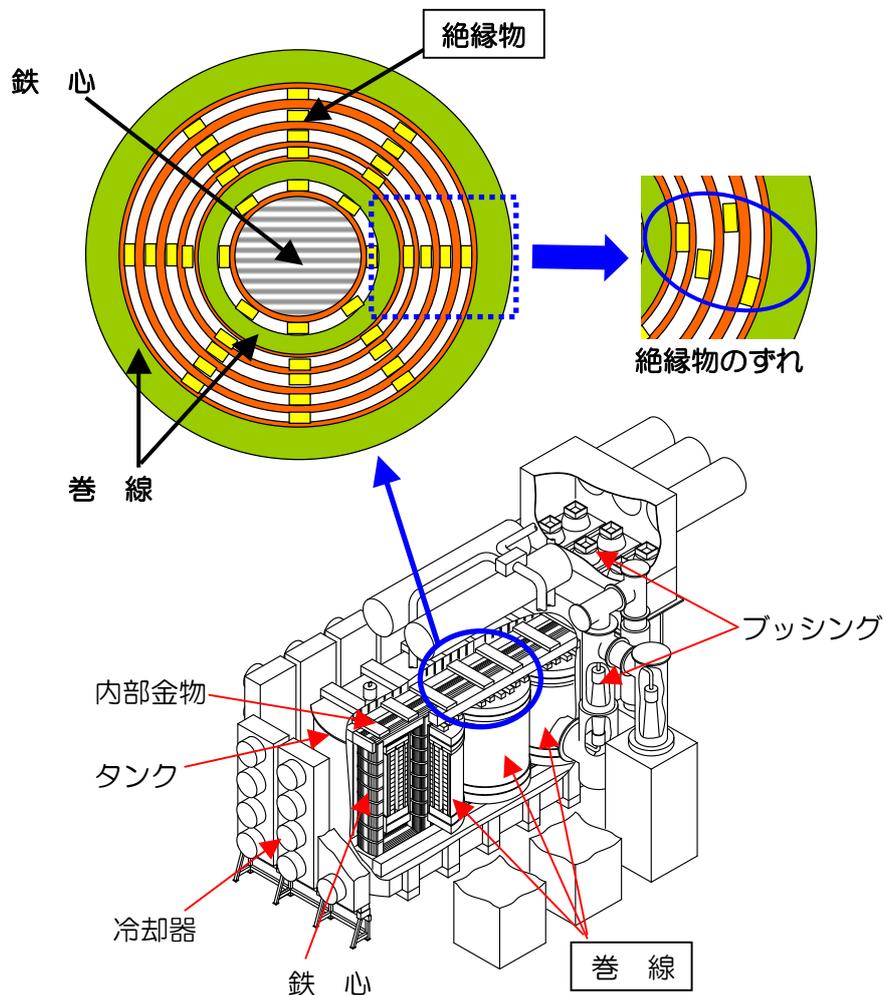
主変圧器は、内部の健全性を評価するために予め計画する追加点検として、メーカー工場に持ち帰り、分解点検を実施した。その結果、巻線部において絶縁物の一部にズレが確認された。

### 2. 原因究明

当該絶縁物は、巻線間の距離や巻線間を流れる油の油道寸法を保持する目的で、巻線間の半径方向に直線状に配置されているものであるが、揺れによるものと考えられる配列のズレが生じていることから、地震の影響によるものと判断した。

### 3. 健全性評価及び対応策

絶縁物の配列ズレであり、分解点検の結果、巻線変形等の異常は認められていないことから、本事象は絶縁性能等に影響を与えるものではないと判断した。正規の状態にて復旧するため、絶縁物を元の位置に復旧した。



## 制御棒駆動機構と制御棒の結合不良事象の概要について

### 1. 事象の概要

新潟県中越沖地震後の設備健全性の確認で制御棒駆動機構（全205本、以下「FMCRD」という。）の作動試験（カップリングチェック、フリクション試験、常駆動試験、大気圧緊急挿入試験）を実施していたが、1本のFMCRD（制御棒座標（以下、「L/N」という。）：18-19）のカップリングチェックにおいて「結合不良」を示す「アンカップル」表示が確認された。（添付-1参照）

原子炉内部より水中カメラで確認した結果、制御棒駆動機構と制御棒（以下、「CR」という。）の損傷は確認されなかったが、カップリングされていないことが確認された。

### 2. 原因究明

カップリングを外すには、カップリング部を損傷させるか、FMCRDもしくはCRを回転させる必要がある。当該カップリング部およびFMCRD等に特段の異常は確認されなかったこと、新潟県中越沖地震発生時のようにCRの周囲に燃料が装荷されている場合は、CRが回転することはないことから、地震の影響でカップリング部の外れが発生したものではない（添付-2参照）。

FMCRDの分解点検作業履歴等を調査した結果、地震前の定検時（平成19年）の当該CRの取付作業時にカップリング部を適切に結合できず、また、その後に実施された当該CRのカップリングチェックの際に結合不良であることを確認できていなかったものと推定された。

以下に結合不良が発生し、それが発見できなかった推定メカニズムについて記載する。

#### (1) CR取付作業時のCR結合不良

- ① インターナルポンプホイスト（以下RIPホイスト）を巻き下げ、CRつかみ具荷重計の値が減少し中空ピストンにCRの荷重の一部がかかることで、CRが中空ピストンに着座したことを確認しRIPホイストを停止するが、今回は中空ピストンに荷重がかからない状態でRIPホイストを停止した。
- ② CRを約45度回転させた位置がカップリングの嵌め合い位置であり、本来はCRつかみ具荷重計の値が上昇しCRの荷重に戻ることでその位置を把握するが、今回は①で中空ピストンにCRの荷重がかかっていなかったため、CRつかみ具の荷重計の値に変化はなく、水中カメラからの目視により回転が約45度であることを確認し、CRが嵌め合い位置になったと判断した。
- ③ 本来上記のようにCRを嵌め合い位置まで回転させた後、①と同様にCRつかみ具荷重計にてCRの荷重の一部が中空ピストンにかかるまでRIPホイストを巻き下げCRと中空ピストンを嵌め合わせるが、今回は②の結果CRが嵌め合い位置ではない状態でRIPホイストを巻き下げた結果、CRが中空ピストンから浮いた状態までしか下げられなかった。
- ④ CRと中空ピストンが嵌め合っていると誤判断したまま、CRが中空ピストンから浮いた状態でCRを90度まで回転させ操作を終了したため、結合不良となった。

(2) CR取付作業後のカップリング確認不良

カップリング確認の際の判定目安値（約706～490Nの荷重の変化する値）をB<sub>4</sub>CのCR荷重である706Nと思い違いしたことにより、カップリング確認の判定を誤判断した。

(3) カップリングチェック時の確認不良

カップリングチェックに先立って、制御棒分離検出信号（ラッチ）を解消していなかったことから、正しい判定ができなかった。

### 3. 健全性評価及び対応案

当該FMCRDは、カップリング部が結合されていなかったことから、必要な機能を有していないと判断した。

CRとFMCRDが適切に結合していれば運転中にこれが外れることはない。したがって、定期検査等においてCRとFMCRDの結合を外した場合には、確実にカップリング部が結合していることを確認する必要がある。このため対策にあたっては、中長期的には結合不良の発生を防止するための設備的な対策を講じることとするが、当面は定期点検等に伴うCRの取付・取外作業において、カップリング部を確実に結合させるための諸対策を講じることとする。

今後とも調査を継続し、それらの結果等を踏まえ詳細検討を実施していく。

具体的な対策は以下のとおり。

#### (1) 短期的対策

##### ①カップリング部が適切に結合出来なかったことに対する対策

- ・ カップリング作業についてチェックシートの見直しを実施
  - ラッチ状態の判定、カップリング確認等作業上重要なポイントの明確化、荷重計読み値・判定基準を作業手順に明確に記載
  - 重要な荷重計の確認についてはダブルチェック出来るように作業体制を変更
  - 3H作業に配慮した作業イメージ添付等による作業員理解度向上
- ・ カップリング部の結合状態を確実に確認すべく、水中カメラによりカップリング部の状況を直接確認（当面の対応）

##### ②カップリングチェックが正しく判定できなかったことに対する対策

- ・ カップリングチェックについてチェックシートの見直しを実施
  - CR取替・FMCRD点検各々の作業に適したチェックシートを作成
  - 制御棒分離検出信号が発生している場合には、制御棒分離検出信号を解消してからカップリングチェックすることをチェックシートに明記
- ・ カップリングチェックの重要性に鑑み、カップリングチェックを定期事業者検査と位置づけて実施
- ・ カップリングチェックの重要性に鑑み、保安規定にCRとFMCRDが結合していることの確認行為について記載

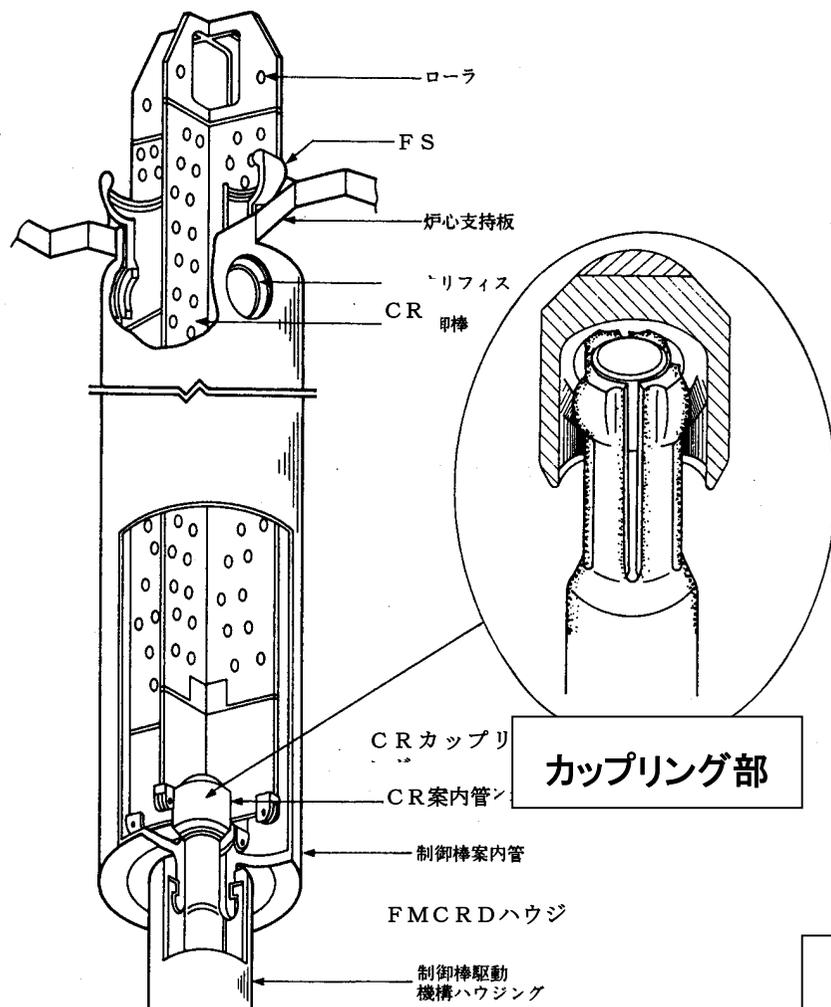
#### (2) 中長期的対策

##### ①カップリング部が適切に結合出来なかったことに対する対策

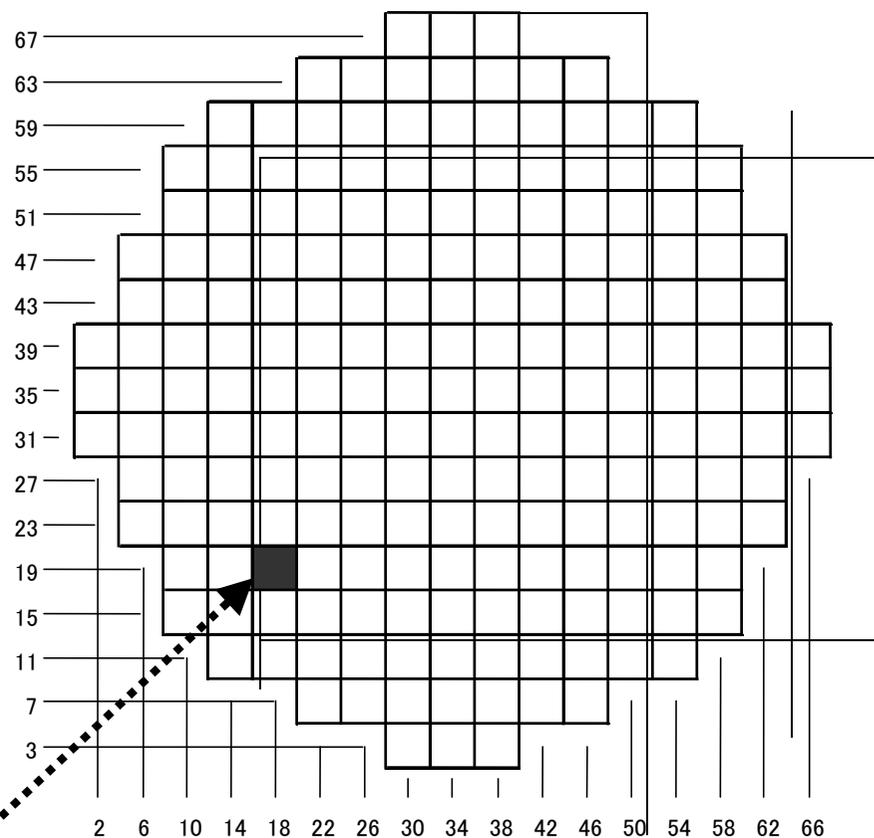
- ・ 作業性を考慮し、CR取替装置の改善を検討

##### ②カップリングチェックが正しく判定できなかったことに対する対策

- ・ 制御棒分離検出信号の発生状態においてカップリングチェックに移行出来ないようなインターロックを設置



FMCRDカップリング部の



当該CRの位置

6号機FMCRDカップリング部の構造・配置図



## L/N18-19 結合不良の発生原因調査について

制御棒とFMCRDとのカップリング部は、CRあるいはFMCRDを45度回転させなければ着脱できない回転式結合機構（添付2-1参照）となっているため常に連結状態が維持されている。よってFMCRD自体が回る、もしくはCR自体が回る以外は、カップリング部が損傷しない限り結合不良になるとは考えられないが、今回、水中カメラにて当該FMCRDとCRのカップリング部に損傷がないことを確認（添付2-2参照）したことから地震の影響の可能性はない。

上記の通り、FMCRDとCRが結合した状態から結合不良の状態にするためには、構造上、どちらかが45度回転しなければ結合不良状態にはならない。具体的には、以下のパターンが考えられることから、それぞれ考察した。

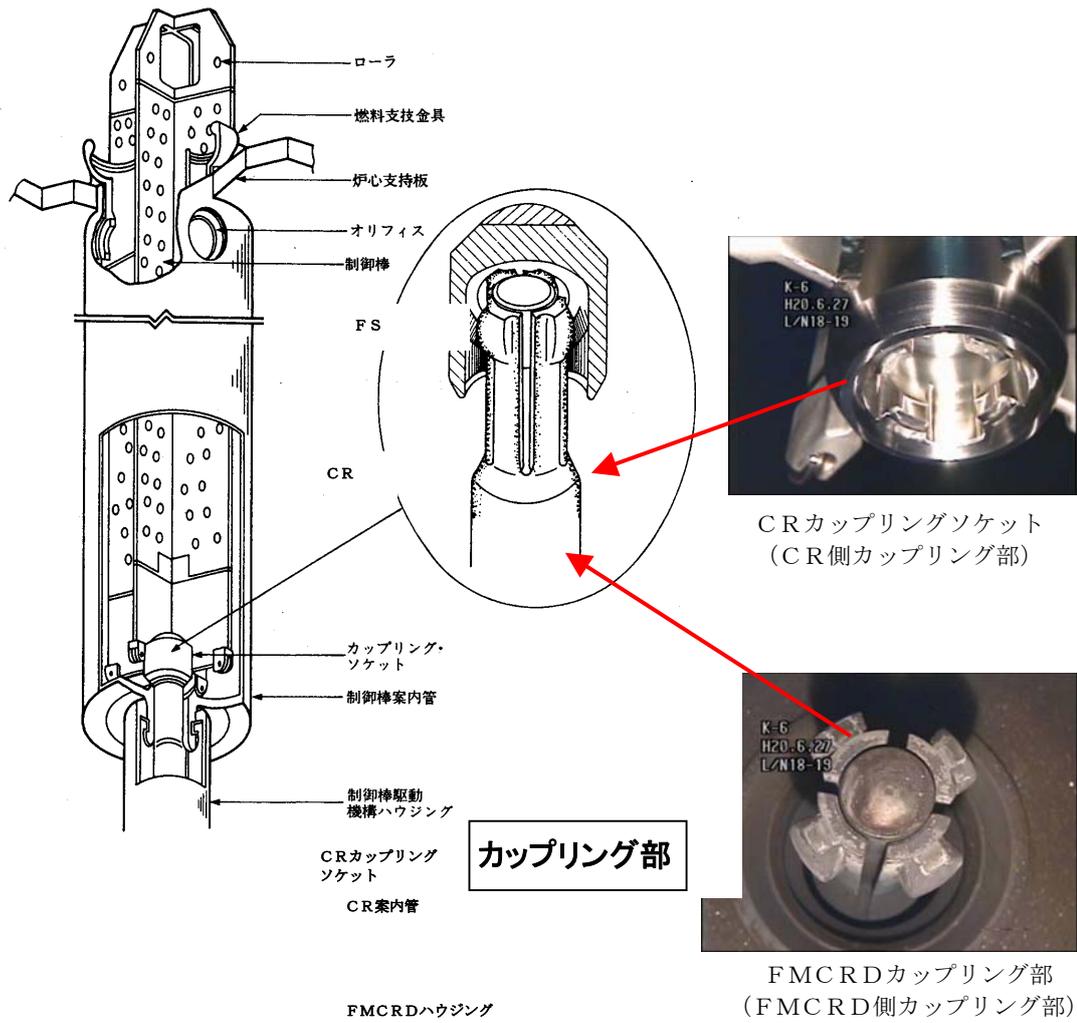
## ① CR自体が45度回転すること

そもそも、CR上端は、全引抜状態でも、燃料支持金具（以下「FS」という）よりも高い位置にある。FSは炉心支持板と位置決めピンにて固定されていることからCRが回転することはない。（添付2-3参照）

## ② FMCRD自体が45度回転すること

CRとFMCRDのカップリング部はCRと中空ピストンを相対的に45度回転させることにより結合させているが、据付状態におけるCRと中空ピストンの相対的な回転可能角は高々約2.5度（CR約1.5度+中空ピストン約1度）であり、結合不良を生じる回転角45度と比べて十分小さい値である。従ってCR及び中空ピストンの構造上、据付状態での結合不良は発生しない。（添付2-4参照）

以上より、炉内で、FMCRDとCRが結合した状態から結合不良状態になる可能性はなく、CR取替等の作業時において結合不良の状態になったと考えられる。

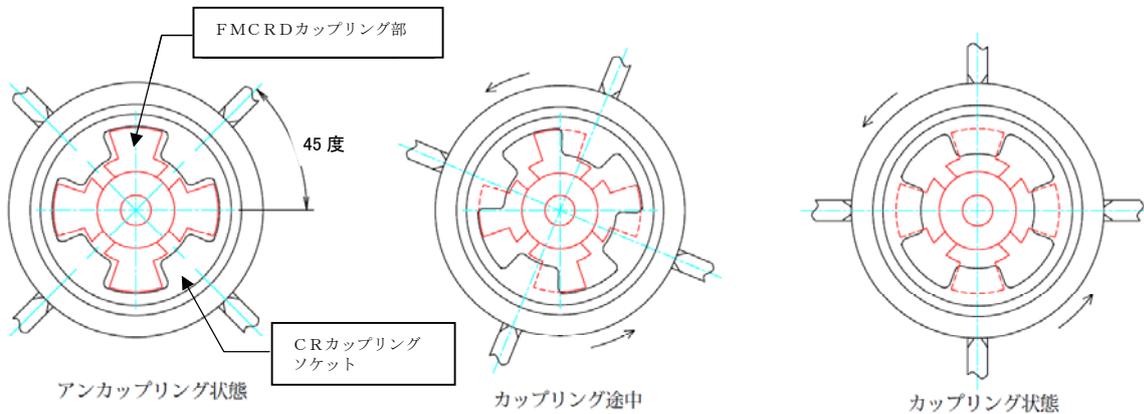


FMCRDカップリング部の構造図

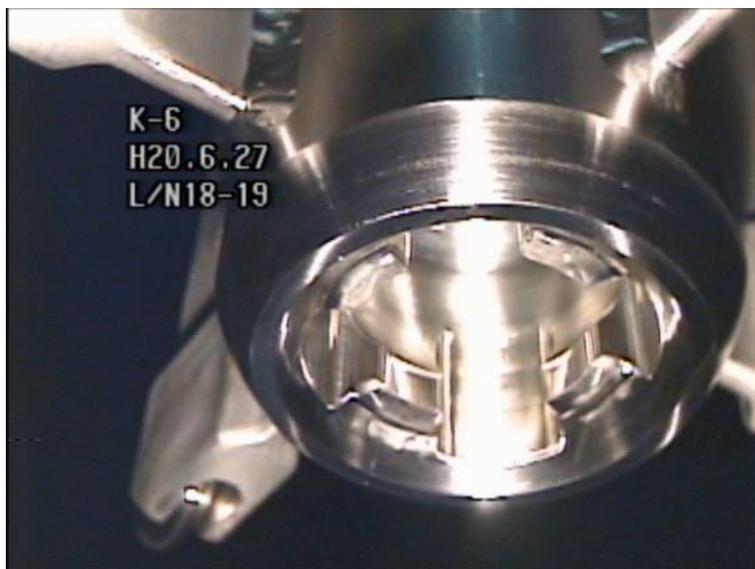
CRカップリングソケットを  
FMCRDカップリング部へ挿入

CRカップリングソケットを回転

CRカップリングソケットを  
挿入状態から45度回転



カップリング操作説明図



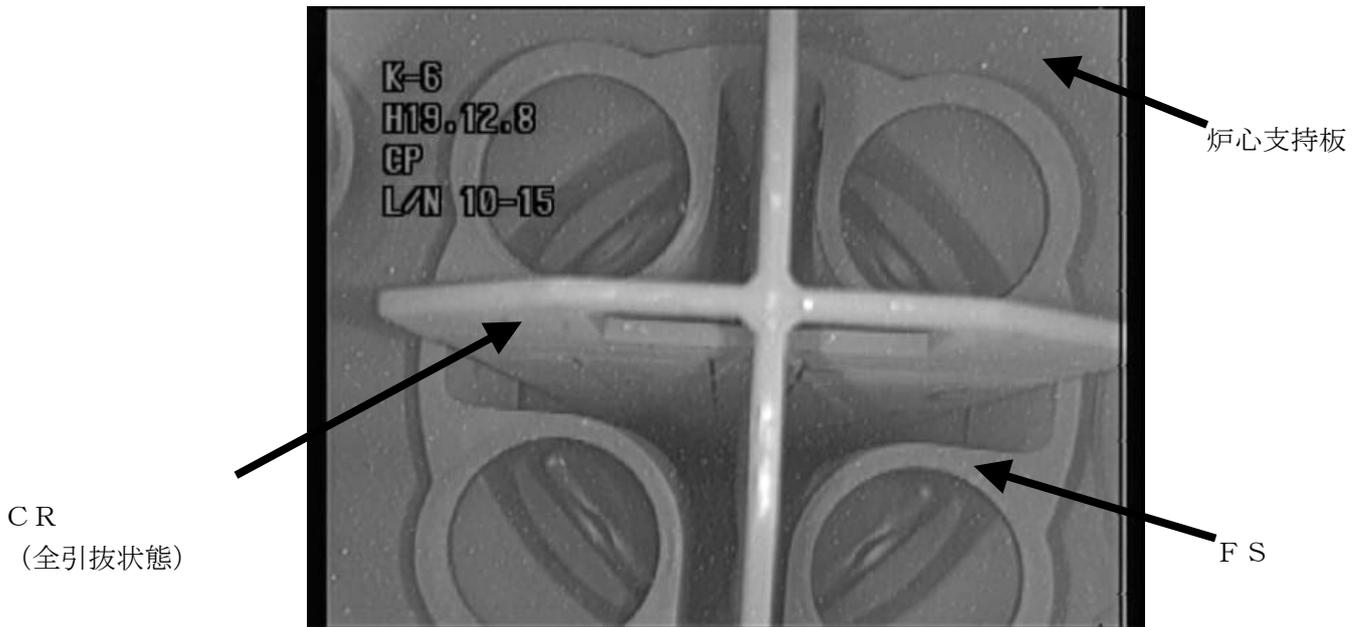
CR側カップリング部



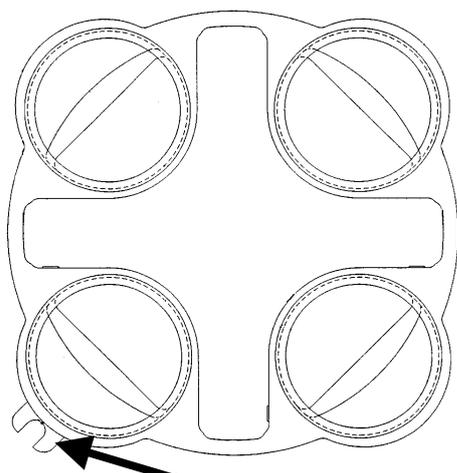
FMCRD側カップリング部

当該CRおよびFMCRDのカップリング部状況

F SよりCR上端が約2.6 cm  
高いため回転することはない。



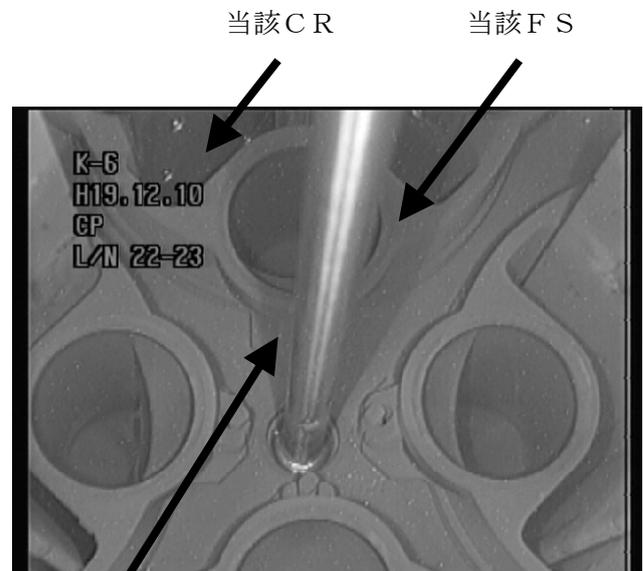
CRとFSの関係 (L/N10-15の例)



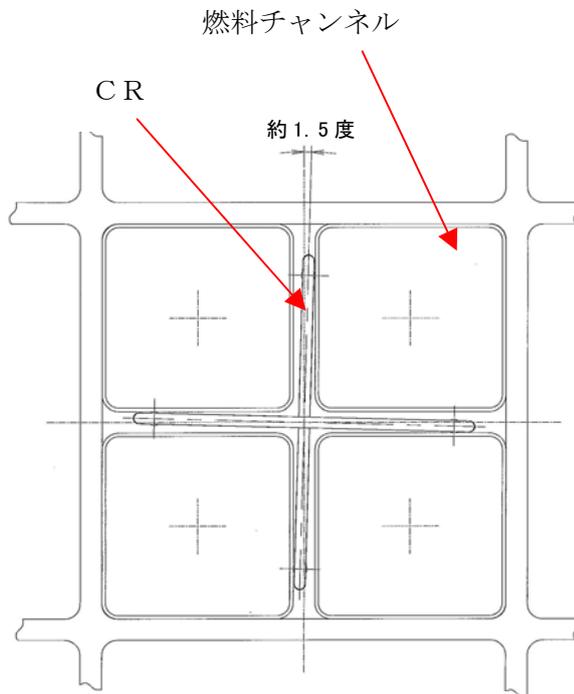
FS構造図

位置決めピンとの  
固定箇所

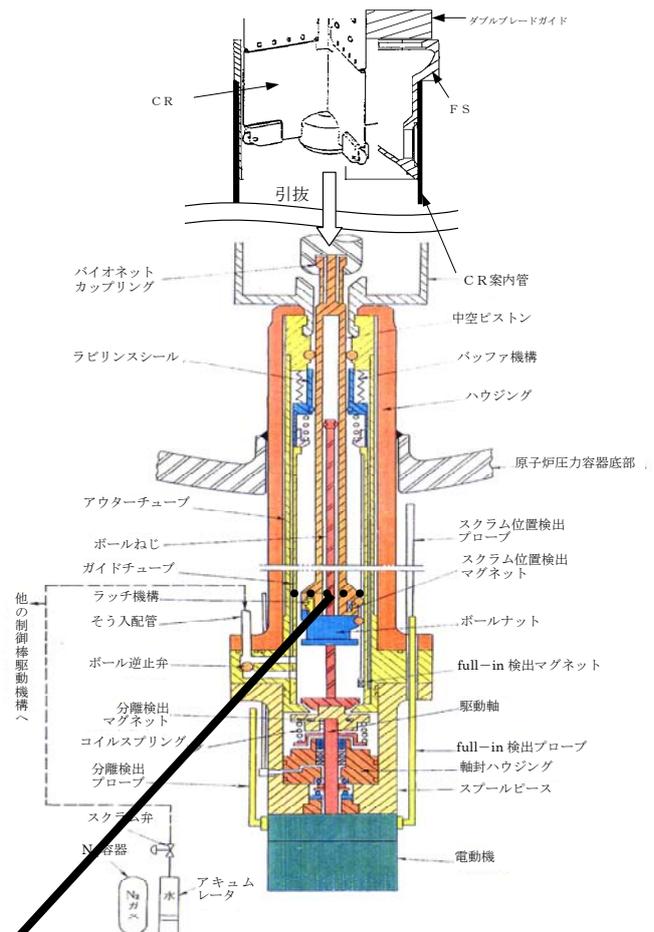
FSは炉心支持板と位置決め  
ピンにて固定されており回転  
することはない。



当該FS  
(写真上がL/N18-19)

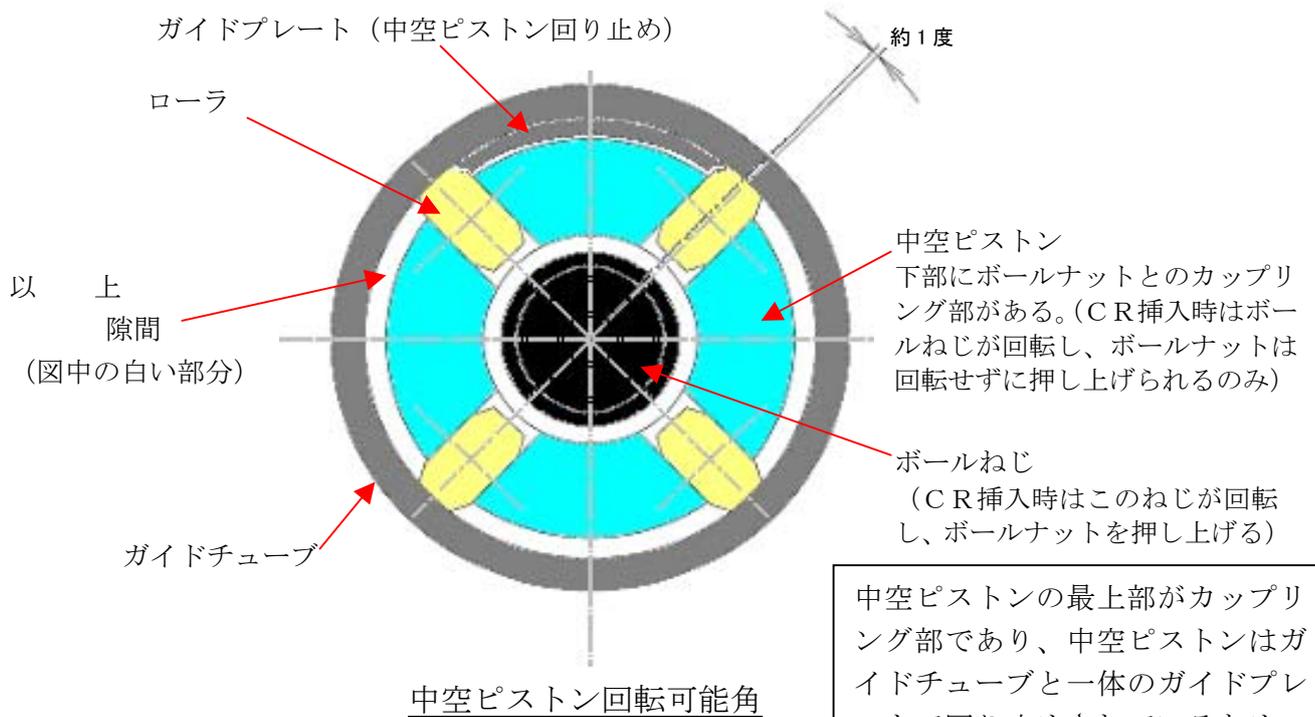


CR 回転可能角



FMCRD 構造図

点線部分の断面図



中空ピストンの最上部がカップリング部であり、中空ピストンはガイドチューブと一体のガイドプレートで回り止めされているため、ガイドチューブごと回さなければカップリング部も回らない。

# 原子炉建屋天井クレーン走行伝動用継手部の破損について

## 1. 事象の概要

各種機器の地震後の設備点検において、原子炉建屋クレーン（以下、「天井クレーン」という。）の走行伝動用継手（以下、ユニバーサルジョイント（図1参照）という。）のクロスピンが破損していることを確認した。その後の点検と合わせ、クロスピン計4つのうち、3つが破損していることを確認した（図2、表1参照）。なお、目視点検により異常が確認されなかった北側電動機側クロスピンについては、浸透探傷検査を行い、異常のないことを確認した。

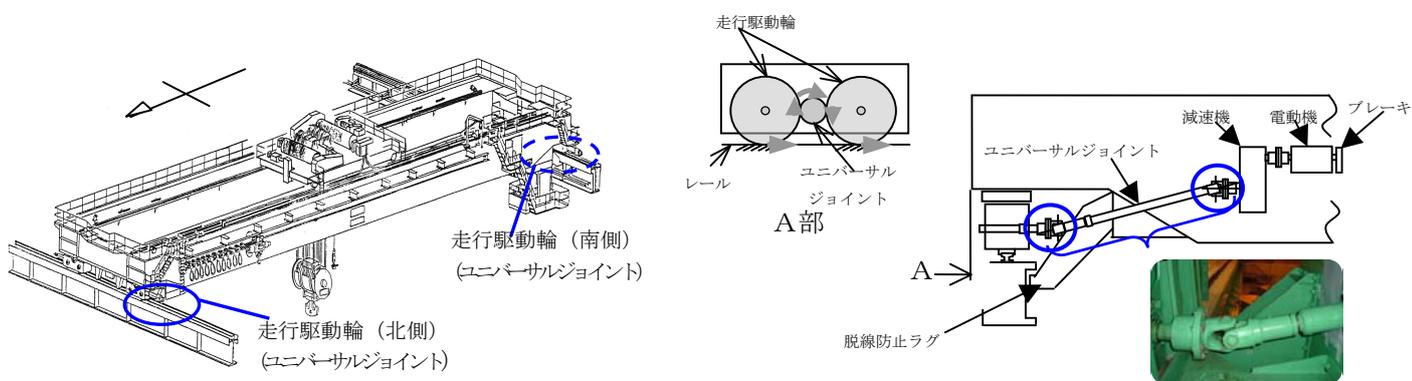


図1 原子炉建屋天井クレーン構造

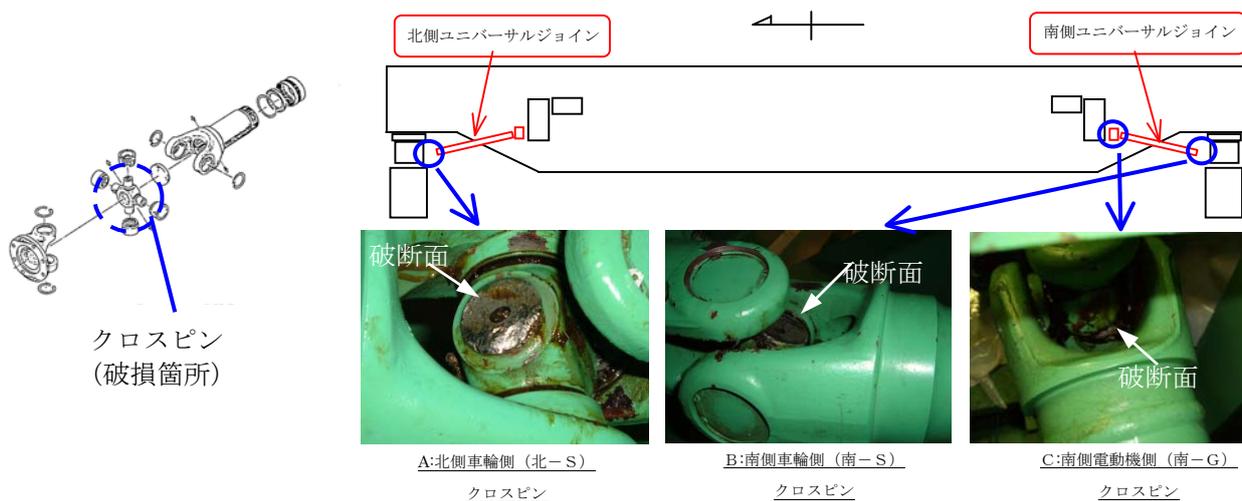


図2 クロスピン破損状況

表1 ユニバーサルジョイント・クロスピン状態

ユニバーサルジョイント	クロスピン	状態
北側	車輪側	×
	電動機側	○
南側	車輪側	×
	電動機側	×

○：異常なし ×：異常あり（破損）

## 2. 原因究明

### (1) 破面観察（図3参照）

破損したクロスピンの取外・分解を行い、走査型電子顕微鏡による破面観察を実施した。破面は、破面同士が接触したことによるものと考えられる「潰れ」が多いが、一部潰れていない破面が認められたため、その部分を中心に観察を実施した。

破面の大半は若干の延性破面が混在した擬へき開破面\*1であった。また、延性破壊の様相を示すディンプル模様\*2が認められた。これらにより今回の破断はいずれも大きな荷重が負荷されたことによるものと判断される。

なお、いずれの破面においても金属疲労を示す様相や、腐食の痕跡を示すサビなどの付着はなく、今回の破損以前に疲労や腐食などの劣化がなかったことが示された。

\* 1 若干の塑性変形を伴った過大荷重等により脆性的に破壊が生じた際に見られる破面形態。

\* 2 多数の凹みが観察される、延性破面のミクロ的特徴。

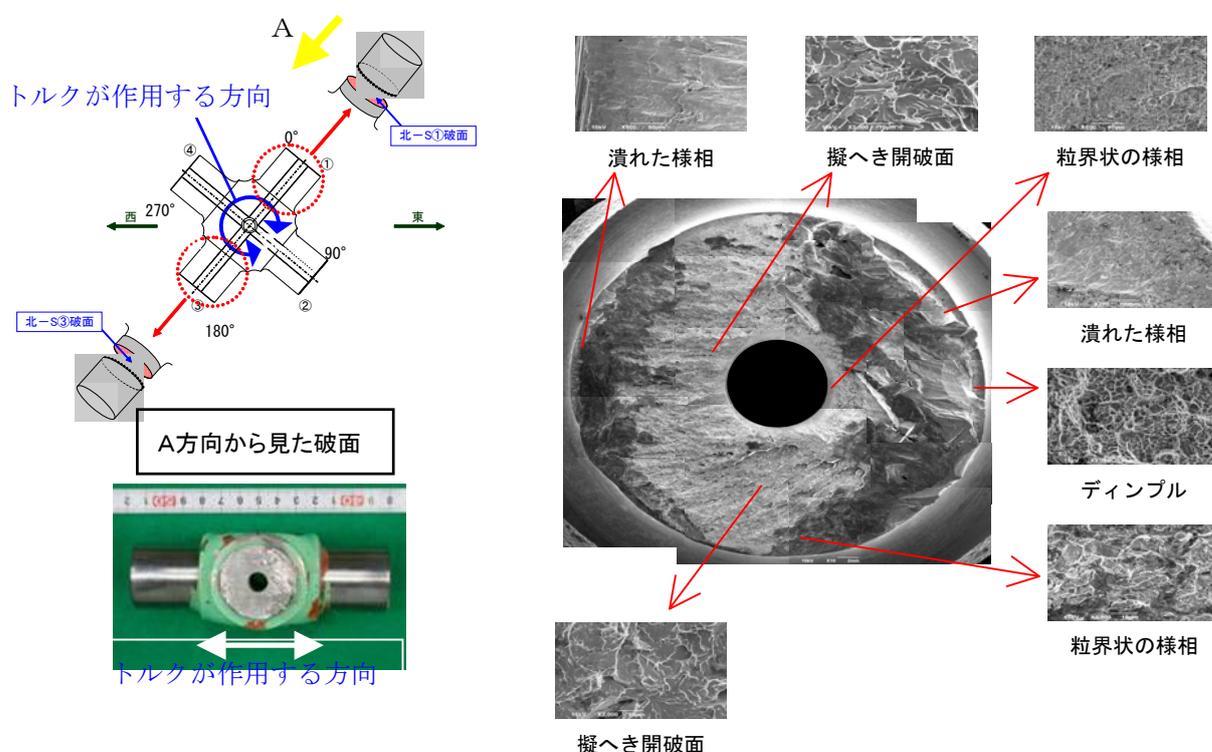


図3 破面観察結果

## (2) 地震応答解析

天井クレーンの地震時の挙動を解析で再現した結果、ユニバーサルジョイントに発生した応力は、材料強度を上回ることが確認された（表2参照）。

表2 破断部での発生応力と材料強度の比較

	6号機	
	北側駆動輪	南側駆動輪
クレーン自重[t]	310	
破断部での発生応力[MPa]	1,520	1,741
損傷部材の引張強度[MPa]*	1,017	
材料引張強度[MPa]（JIS）	930以上	

\* 損傷した北側駆動輪のクロスピンから得られた試験片に対する引張試験により確認。

## (3) 事象発生の原因

以上の調査結果から、本事象は、新潟県中越沖地震によりユニバーサルジョイントに材料強度を上回る過大なトルクが発生したことが原因であると判断される。事象発生メカニズムは以下の通りである。

- 地震発生時、天井クレーンは停止している状態であり、走行駆動輪にはブレーキ（電動機側に設置されている）が掛かっている状態であった。
- 地震動により、天井クレーンの走行車輪にブレーキが掛かった状態で、強制的にクレーンの走行方向の力が発生した。
- クレーンの走行方向の力により走行車輪に回転しようとする力が作用したが、相反する電動機側の回転を阻止する力（ブレーキ）の作用により、走行車輪と電動機間に位置するユニバーサルジョイントに過大なトルクが発生し、クロスピンが破損した。

## 3. 健全性評価及び対応策

今後の対策については以下の観点から、破損したクロスピンを含むユニバーサルジョイント4箇所（破損していない箇所も含む）の同型・新品への交換を行った。

- ユニバーサルジョイント部については、走行機能を目的としたものであり、ノンクラスで設計されている。
- 当該部が損傷することで発生応力が緩和され、減速機や電動機等の重要部位の損傷が回避された側面がある。
- 当該部損傷により、構造的に部品の落下する可能性はほぼ無いと考えられる。

なお、原子力発電所耐震設計技術指針（JEAC4601・補-1984）における、原子炉建屋クレーンの設計要求は以下の2点であり、本事象は設計要求を逸脱する事象ではない。

- 耐震Bクラス設計である。
- クレーンが基準地震動S1に対し落下しない。

ただし、原子炉建屋天井クレーンは、原子炉開放等オペフロ作業に必要な設備であることから、早期復旧の観点から予備品を確保することとする。

## 所内蒸気系配管蒸気漏えいの概要

### 1. 事象の概要

所内蒸気系配管（以下H S配管という）について、運転圧による漏えい確認を実施するため蒸気を通気したところバックアップ熱交換器入口温度調節弁（P 6 1 - T C V - F 2 0 7）付近から蒸気漏えいを確認した。追加点検として、当該配管部の外面並びに内面からの詳細目視点検及び浸透探傷検査を実施した。その結果、当該弁の出口側レデューサ溶接部付近に指示模様が確認された。（図1参照）

### 2. 原因究明

当該箇所について材料調査を実施した結果、PT 指示箇所が粒界割れの様相を呈していることが確認された。過去に5号機においてH S配管の割れ事象が発生しているが、材料調査の結果同様の粒界割れが確認されており、原因として弁シート漏洩により弁下流側配管で蒸気に添加されている苛性ソーダ（NaOH）が濃縮され、残留応力が高い溶接部でアルカリ腐食割れ<sup>※1</sup>が発生することが示唆されている。本事象においても、当該弁は調節弁であり微開運用を繰り返されることから、5号機の事象と同様の状態となっていたと推定した。

以上より、今回発生したH S配管割れはアルカリ腐食割れが原因であり、地震による影響ではないと判断した。

※1 アルカリ腐食割れは、温度・アルカリ濃度・応力がそれぞれ割れ発生条件を満たすことにより発生する。

### 3. 対応策

#### 3. 1 当該箇所への対応策

当該箇所については配管取替を実施し、アルカリ腐食対策として溶接後にF 2 0 7弁下流側レデューサ溶接部の熱処理（焼鈍）<sup>※2</sup>を実施する。材料手配に時間を要し、H 2 1年1 1月に補修完了予定であるが、補修期間中の蒸気供給はバイパスラインを使用することで運用が可能であるため、系統（所内暖房熱源供給）上の問題は発生しない。

※2 溶接部を熱処理し、残留応力を低減する処置。アルカリ腐食割れの割れ条件の一つである応力を低減し、アルカリ腐食割れの発生を防止するものである。

#### 3. 2 他箇所への水平展開

5号機で発生した事象では下記1)の類似箇所を水平展開箇所として熱処理を実施していたが、今回新たに調節弁下流についても同様の事象が発生し得ることが明らかとなったため、下記2)を類似箇所として追加し、熱処理未実施箇所に対して今後計画的に熱処理を実施する。

○類似箇所条件

アルカリ腐食割れ要因となる NaOH を蒸気に添加している 5 号機～7 号機の蒸気系配管を対象とし、下記条件のいずれかを満たす箇所があげられる。

- 1) 5 号機配管割れ事象の際の類似箇所
  - 通常運転中に蒸気が流れない使用頻度の低い配管
  - かつ閉止された止め弁下流で温度が高くなる第 1 溶接部  
(レデューサが接続されている場合は第 2 溶接部まで)
- 2) 今回新たに確認された類似箇所
  - 定期的に通気される調節弁下流の第 1 溶接部  
(レデューサが接続されている場合は第 2 溶接部まで)

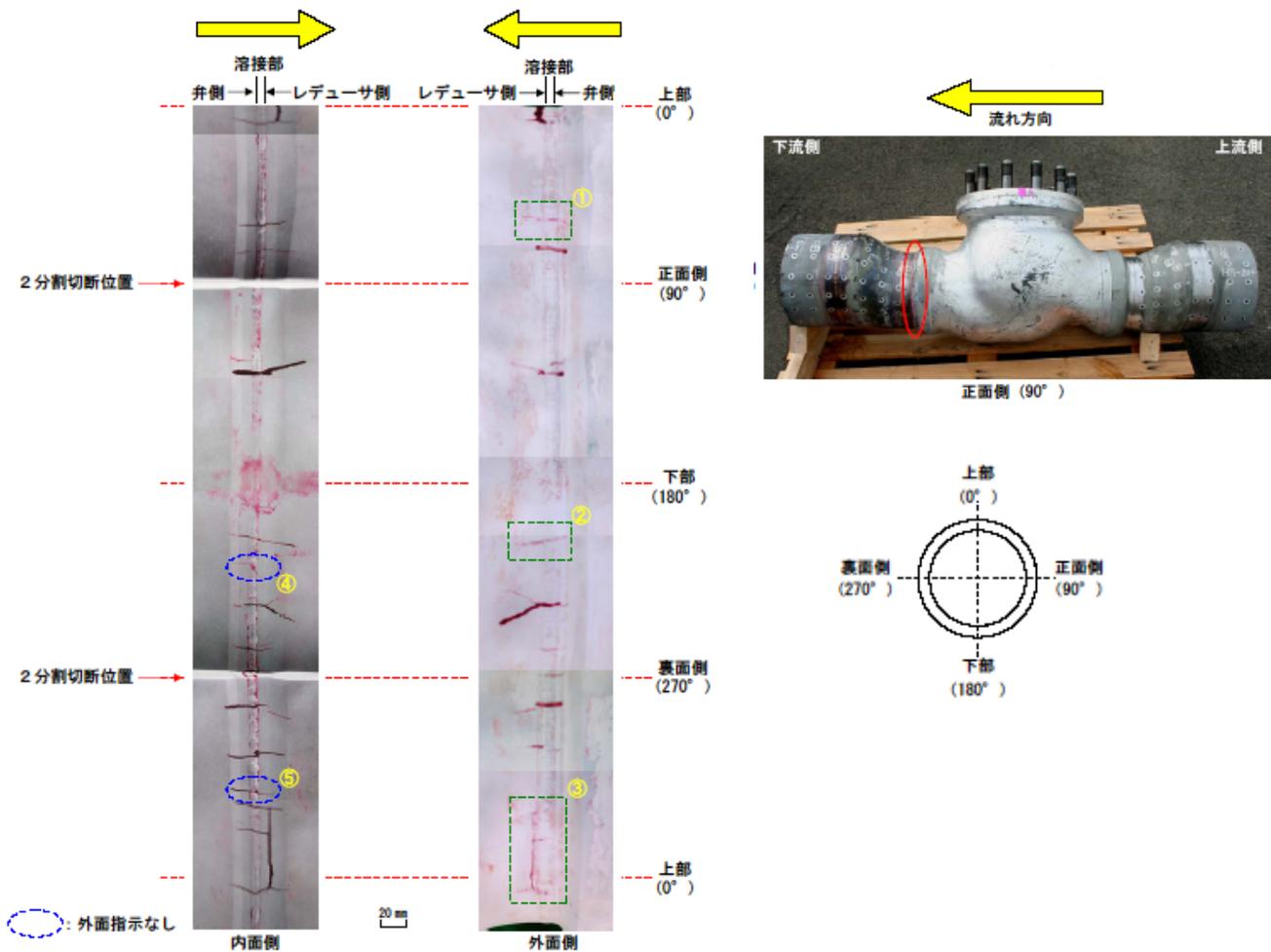


図1 K6HS配管割れ状況(内外面PT指示)

## 原子炉隔離時冷却系主要弁（E51-F039）で確認された事象の概要について

### 1. 事象の概要

原子炉隔離時冷却系主要弁（E51-F039）の設備点検において、弁間漏えい試験を実施した結果、許容値を超えるシート漏えいが確認された。

原因究明のため分解点検が必要と判断し、追加点検（分解点検）を実施した結果、スラッジの付着等が確認された。

### 2. 原因究明

当該弁の分解点検の結果、弁体・弁座シート面に傷・指示模様等の異常は認められておらず、内部構成部品の変形・損傷等も確認されていない。シート面には、スラッジの付着が確認されていたことから、スラッジによりシート面に当りがていかしたことによりシート漏えいが発生したものと判断した。

### 3. 健全性評価及び対応策

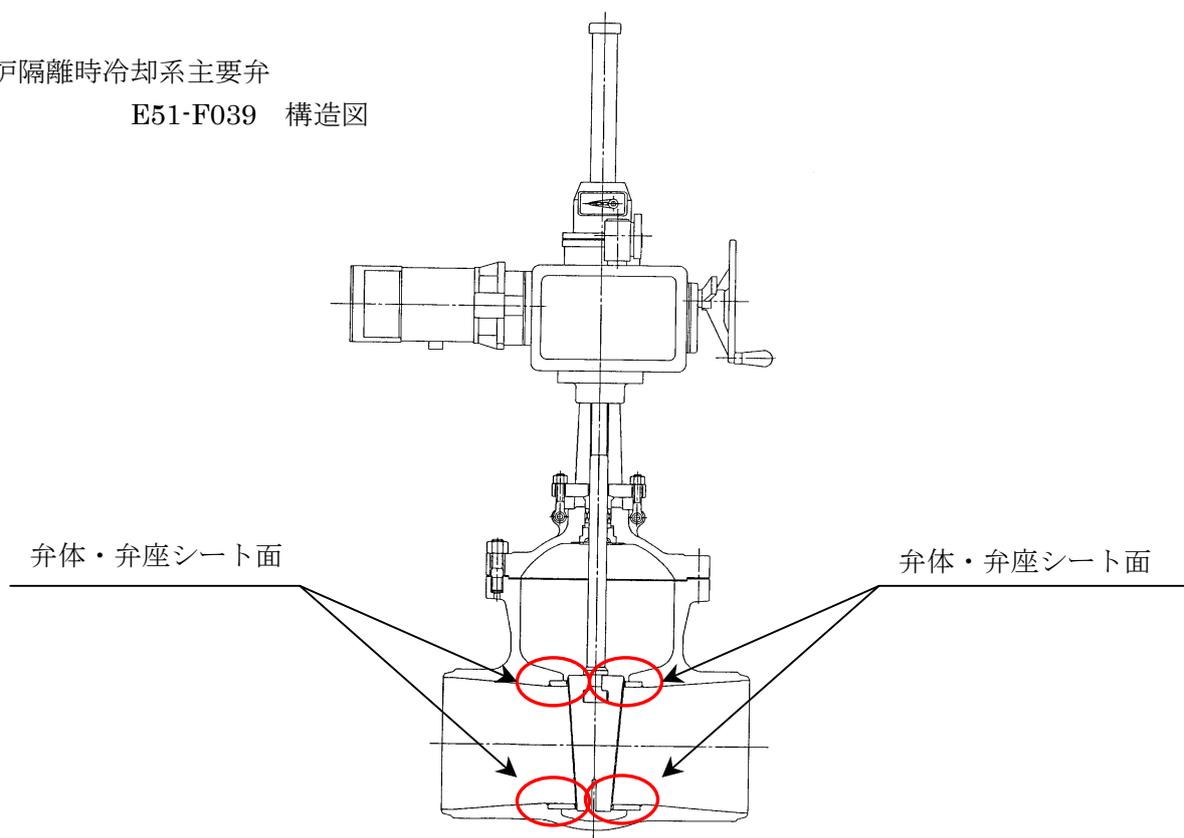
スラッジの付着によりシート面の当りが低下した事象であり、弁体・弁座シート面に傷や変形等の異常は認められなかったことから、本事象は地震によって弁体・弁座のシート性能に影響を与えたものではないと判断した。

通常の保全作業として、弁体・弁座等の点検手入れを行い、復旧を行った。

なお、当該弁は弁間漏えい試験の対象であることから、定期検査毎に分解点検を実施する計画となっており、今後も点検周期に基づき点検を実施していく。

原子炉隔離時冷却系主要弁

E51-F039 構造図



## 塑性ひずみ測定結果（硬さ測定結果）

### 1. 概要

新潟県中越沖地震に対する健全性評価は、地震応答解析と設備点検による評価により、総合的に健全性を評価している。6号機の主要配管は、地震応答解析結果で判定基準（Ⅲ<sub>A</sub>S）を下回っており、設備点検により健全性は確認できるが、さらなる健全性の確保および知見拡充を目的に、予め計画する追加点検として、地震により疲労強度に影響を与える塑性ひずみが発生していないことを確認するために硬さ測定による塑性ひずみの測定を行った。測定の結果、選定箇所では地震により疲労強度に影響を与える塑性ひずみが発生していないことを確認した。

なお、硬さ測定による塑性ひずみ検出方法は、日本原子力技術協会「中越沖地震後の原子炉機器の健全性評価委員会」の検討結果を基に東京電力として実施場所の選定、測定、評価を実施した。

### 2. 塑性ひずみ測定方法の検討

#### 2. 1 塑性ひずみ測定方法の検討（検証試験）

地震により有意な塑性ひずみが発生していないことを確認するために、様々な測定方法について、現地作業性等を考慮し、選定を行った。その結果、下記測定方法が有効と判断された。それぞれの特徴を表1に示す。

- 材料表面の硬さから塑性ひずみを評価する方法  
硬さ法（ポータブルビッカース硬さ計，反発式硬さ計，超音波式硬さ計）
- 材料表面の組織変化から塑性ひずみを評価する方法  
表面金相，表面レプリカ法
- 材料表面の相変態から塑性ひずみを評価する方法  
フェライトスコープ，渦電流探傷（マルチコイル型フェライト測定器）
- 材料表面の応力状態等から塑性ひずみを評価する方法  
音速比法，磁歪法，バルクハウゼンノイズ法

これらの測定方法に対して、塑性ひずみとの相関，検出限界，測定精度，材料の影響を確認する実証試験を実施した。実証試験は2つの方法で行った。1つは，変形（塑性ひずみ）を与えた試験片を用い出力信号と塑性ひずみの相関を確認する方法で，硬さ法，表面金相・表面レプリカ法，マルテンサイト検出法に対して実施した。もう一

方は、変形を徐々に加えながら、無負荷状態と応力負荷状態（引張・圧縮）で出力信号と塑性ひずみの相関を確認する方法で、音速比法、磁歪法、バルクハウゼンノイズ法に対して実施した。供試材は、SS400、SFVQ1A、SUS304、SUS316Lを使用した。測定結果例を図1～5に示す。

測定の結果、硬さ法で表面硬さと塑性ひずみとの間に良い相関があることが確認できた。また、音速比法もSS400、SFVQ1Aに対しては、塑性ひずみが増加することにより信号の変化が確認された。その他の方法は、信号変化があるが、弾性範囲内の指示値と同等であり、弾性ひずみと塑性ひずみを区別できない、変化が認められない結果となった。

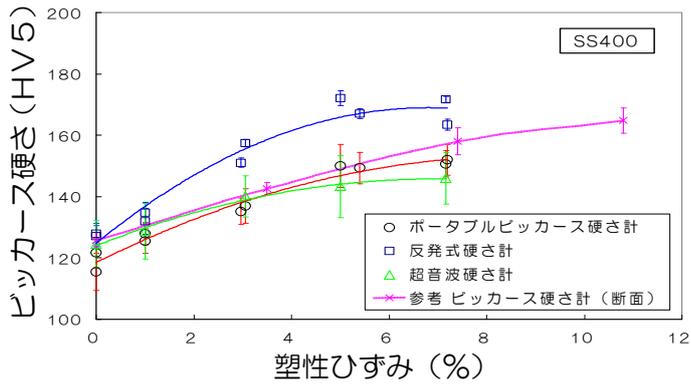
実機適応性検証試験の結果を表2に示す。検証試験を行った計測方法の中では、硬さ法が最も優れている結果となった。

表1 塑性ひずみ測定方法（候補）の特徴

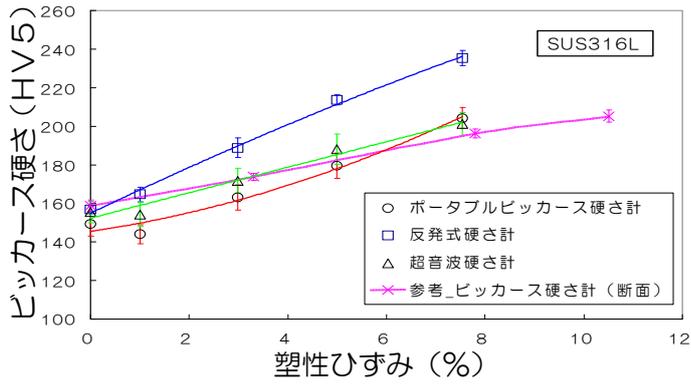
材料表面の硬さから塑性ひずみを評価する方法		
測定方法	原理・特徴	
硬 さ 法	ポータブル ビッカース 硬さ計	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダイヤモンド圧子を材料表面に定荷重で押付け、圧痕の寸法から硬さを評価する。</li> <li>塑性ひずみと硬さの関係から塑性ひずみの有無を評価する。</li> </ul>
	超音波 硬さ計	<ul style="list-style-type: none"> <li>先端にダイヤモンド圧子が付いた振動棒を材料表面に定荷重で押付け、圧痕部の深さと振動棒固有値の相関（硬い材料ほど固有値が低くなる）から硬さを評価する。</li> <li>塑性ひずみと硬さの関係から塑性ひずみの有無を評価する。</li> </ul>
	反発式 硬さ計	<ul style="list-style-type: none"> <li>永久磁石が付いた圧子を材料表面に発射し、測定器先端外周部に配置したコイルの誘導起電力により初速と反発後の速度比から硬さを評価する。</li> <li>塑性ひずみと硬さの関係から塑性ひずみの有無を評価する。</li> </ul>
材料表面の組織変化から塑性ひずみを評価する方法		
測定方法	原理・特徴	
表面金相	<ul style="list-style-type: none"> <li>塑性ひずみ増加と共に発生するすべり線をマイクロ스코プで表面観察し、塑性ひずみの有無を評価。</li> </ul>	
表面レプリカ法	<ul style="list-style-type: none"> <li>塑性ひずみ増加と共に発生するすべり線をレプリカに転写し、光学顕微鏡や走査型電子顕微鏡（SEM）で観察し、塑性ひずみの有無を評価。</li> </ul>	

表 1 塑性ひずみ測定方法（候補）の特徴（つづき）

材料表面の相変態から塑性ひずみを評価する方法		
測定方法		原理・特徴
マルテンサイト検出法	フェライトスコープ	<ul style="list-style-type: none"> <li>オーステナイト系ステンレス鋼の塑性変形の過程で発生するマルテンサイト変態をフェライト量として検出。</li> <li>フェライトによる磁気の変化を利用して測定</li> <li>健全部との比較により塑性ひずみの有無を評価</li> </ul>
	渦電流探傷（マルチコイル型フェライト計測器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>オーステナイト系ステンレス鋼の塑性変形の過程で発生するマルテンサイト変態を渦電流信号の変化として検出。</li> <li>健全部との比較により塑性ひずみの有無を評価</li> </ul>
材料表面の応力状態等から塑性ひずみを評価する方法		
測定方法		原理・特徴
音速比法		<ul style="list-style-type: none"> <li>縦波と横波の音速比，もしくは振動方向の異なる横波の音速比と応力（変形）の関係を利用して，残留応力（変形）を評価。</li> <li>健全部との残留応力（変形）と比較することで塑性ひずみの有無を評価</li> </ul>
磁歪法		<ul style="list-style-type: none"> <li>外部から磁場を加えることで発生する磁歪と応力（変形）の相関を利用し，残留応力を評価。</li> <li>健全部の残留応力（変形）と比較することで塑性ひずみの有無を評価</li> </ul>
バルクハウゼンノイズ法		<ul style="list-style-type: none"> <li>外部から磁場を与えたときに，結晶・組織の状態に依存する磁壁の移動が妨げられて発生する磁気ノイズを利用し，残留応力状態を評価。</li> <li>健全部の残留応力（変形）と比較することで塑性ひずみの有無を評価</li> </ul>

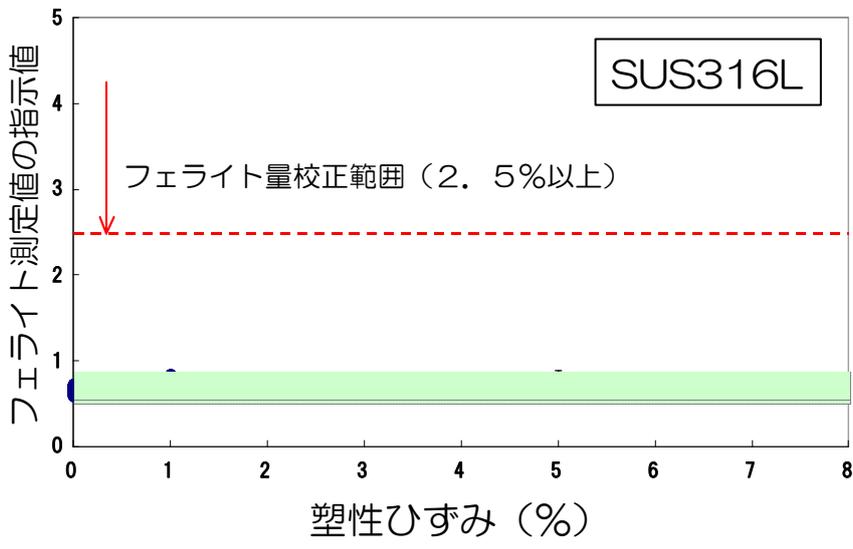


硬さ測定状況



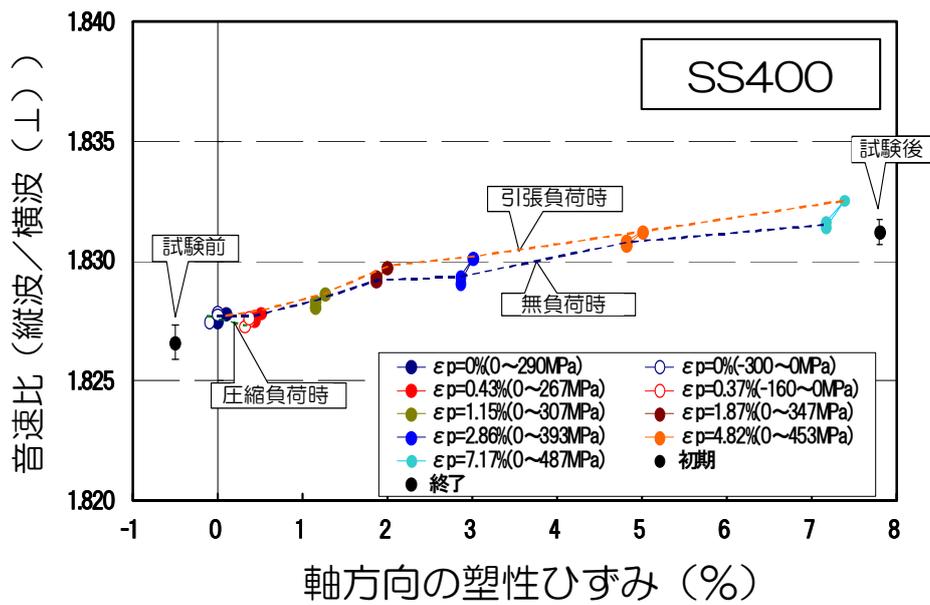
測定結果：塑性ひずみと表面の硬さ測定結果の相関を確認

図1 硬さ測定結果の例



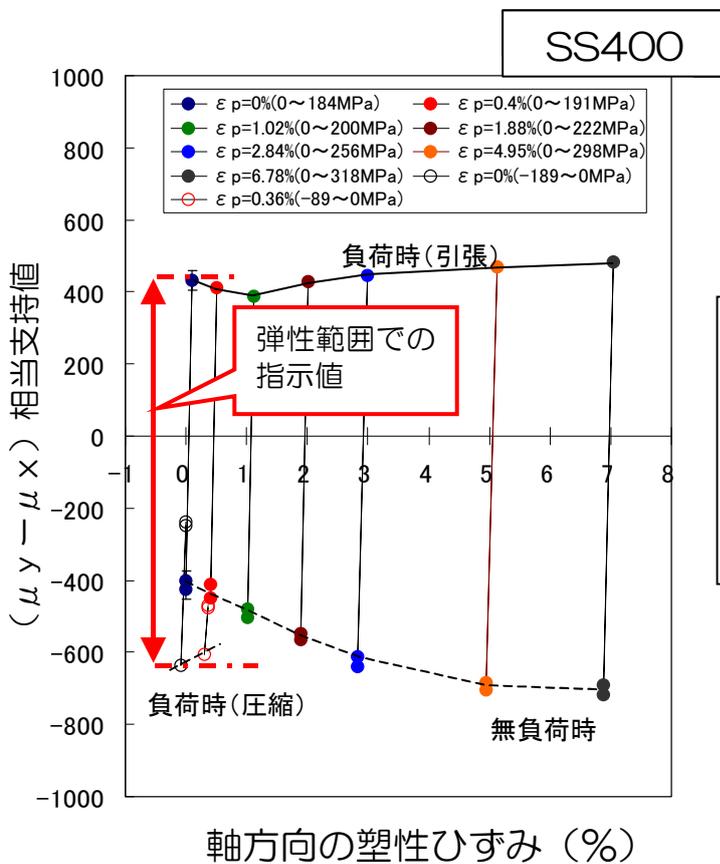
測定結果：試験した範囲では、塑性ひずみが増加してもマルテンサイト変態に伴う指示値の変化は認められなかった。

図2 マルテンサイト検出法 測定例



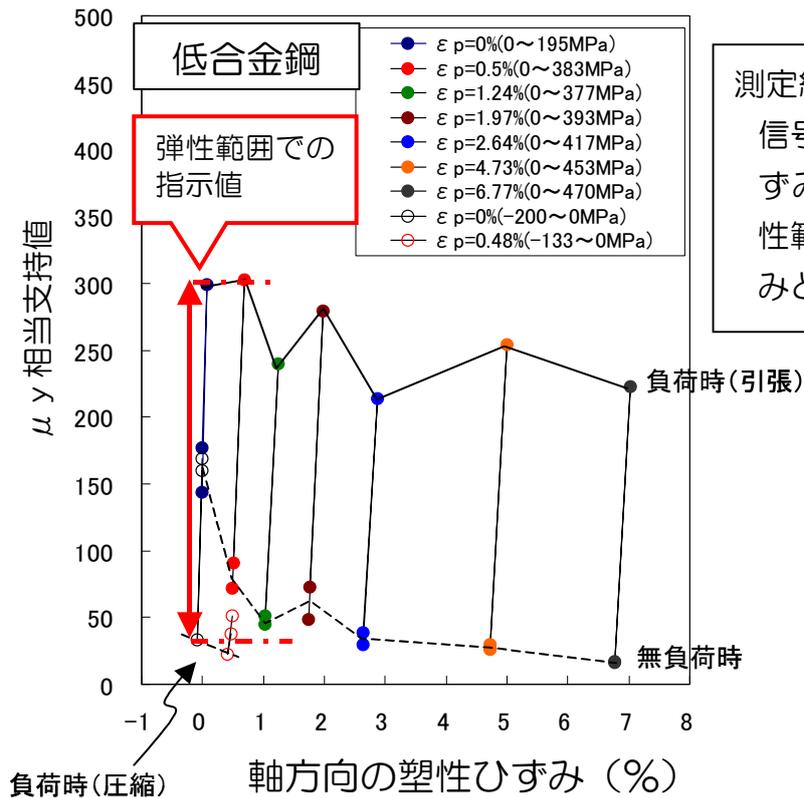
測定結果：フェライト鋼（SS400，SFVQ1A）については、音速比と塑性ひずみの間に相関が認められた

図3 音速比法 測定例



測定結果：  
信号の変化は確認できたが、塑性ひずみを付与した場合の指示値が弾性範囲内の指示値となり、弾性ひずみとの判別不能であった。

図4 磁歪法 測定例



測定結果：

信号の変化は確認できたが、塑性ひずみを付与した場合の指示値が弾性範囲内の指示値となり、弾性ひずみとの判別不能であった。

図5 バルクハウゼンノイズ法 測定例

表2 実機適応性検証試験の結果

		フェライト鋼 (SS400, SFVQ1A)	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304, SUS316L)
硬さ法		◎	◎
表面金相・表面レプリカ法		×	×
マルテンサイト検出法		—	△
音速比法	垂直法	○	△
	表面波法	△	△
磁歪法		△	—
バルクハウゼンノイズ法		△	△

◎：塑性ひずみとの相関を確認

○：信号の変化が確認できる

△：信号の変化が確認できる

(塑性ひずみの検出には検討を要する)

×：試験範囲では明確な変化が認められなかった

## 2. 2 塑性ひずみ測定方法の検討（実施方法）

硬さ測定では、表面状態の影響を受けるため、測定前準備として、測定対象箇所表面の研磨を実施する。研磨は#400まで実施する。

測定は、ポータブルビッカース硬さ計にて測定を行い、測定荷重は49N（5kgf）で行う。測定点数は、1箇所当たり40点の測定を行い、40点の平均値を当該箇所の硬さとする。

## 2. 3 塑性ひずみ測定方法の検討（評価方法）

実機での塑性ひずみ測定・評価にあたっては、下記の課題がある。

- ① 構造物は一般的に製造時に曲げ・溶接等により加工が施されており、加工時のひずみが残っている。
- ② 地震前の状態が明確ではないため、仮に塑性ひずみを検出しても、製造時に発生したものか、地震時に発生したものかの判断が難しい。

そのため、地震により疲労強度に影響を与える塑性ひずみが発生しているか否かの確認は、地震応答解析結果で地震の影響が大きかった場所（評価部）と、小さかった場所（比較部）の硬さを比較し判断する。評価方法は、評価部、比較部の各部位で最大値と最小値を求め、最大値同士、最小値同士の比較し、ばらつき（標準偏差）程度であるか評価部が比較部より小さい場合に地震の影響が無いと判断する。なお有意な差が認められた場合には製造履歴の影響、材料不均一性の可能性等を考慮し総合的な評価を行う。

測定に先立ち、発電所で多く使用されている材料に対し、実機と同等の方法にて塑性ひずみと硬さの相関を確認している（図6）。この結果から、測定のばらつきを考慮すると、本評価方法では、2～4%程度の塑性ひずみが発生した場合に判別が可能である。

なお、予ひずみ付与疲労試験の結果などから、8%までの塑性ひずみは、疲労強度に影響を与えないことが確認されている。（参考-1参照）

## 2. 4 変形した構造物での測定

地震により座屈したNo.4ろ過水タンクに対して、座屈した基部を評価部、座屈していない部位を比較部として、硬さ測定による塑性ひずみ発生有無の評価を実施した。その結果、評価部は比較部と比べ相対的に硬さが上昇しており、地震により塑性ひずみが発生していた可能性があることを確認した（参考-2参照）。

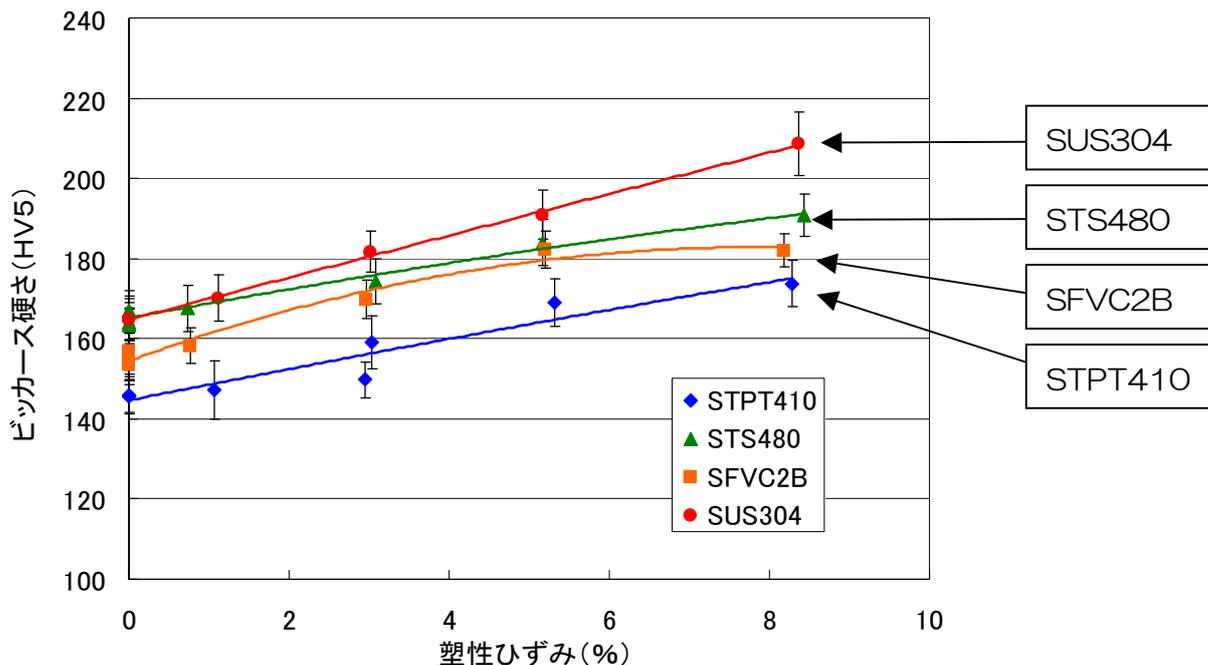


図6 実機材料の硬さと塑性ひずみの相関図

### 3. 実施対象

#### 3. 1 実施対象箇所

実施箇所選定に先立ち、現地調査を実施し、線量等の作業環境、製造履歴の影響<sup>※1</sup>を考慮し、6号機では、表3に示す系統で硬さ測定による塑性ひずみの確認を実施した。(※1 高周波誘導加熱+曲げ等)

表3 硬さ測定実施場所

系統	材料	測定箇所 <sup>※2</sup>	形状
ほう酸水注入系	ステンレス鋼 SUS316LTP	製造履歴の影響が少なく裕度が少ない点, 比較部	直管部
非常用ガス処理系	炭素鋼 STS410	製造履歴の影響が少なく裕度が少ない点, 比較部	直管部

※2 : 裕度の順位は、同一系統内での順位

各測定部位での硬さ測定箇所は、地震により塑性ひずみが発生した場合、測定部位に発生する応力は曲げモーメントが支配的となり、総体的に硬さが上昇すると考えられるため、基本的な測定位置を図7のように定めた。ただし、現地の作業環境により測定位置を変更する場合がある。

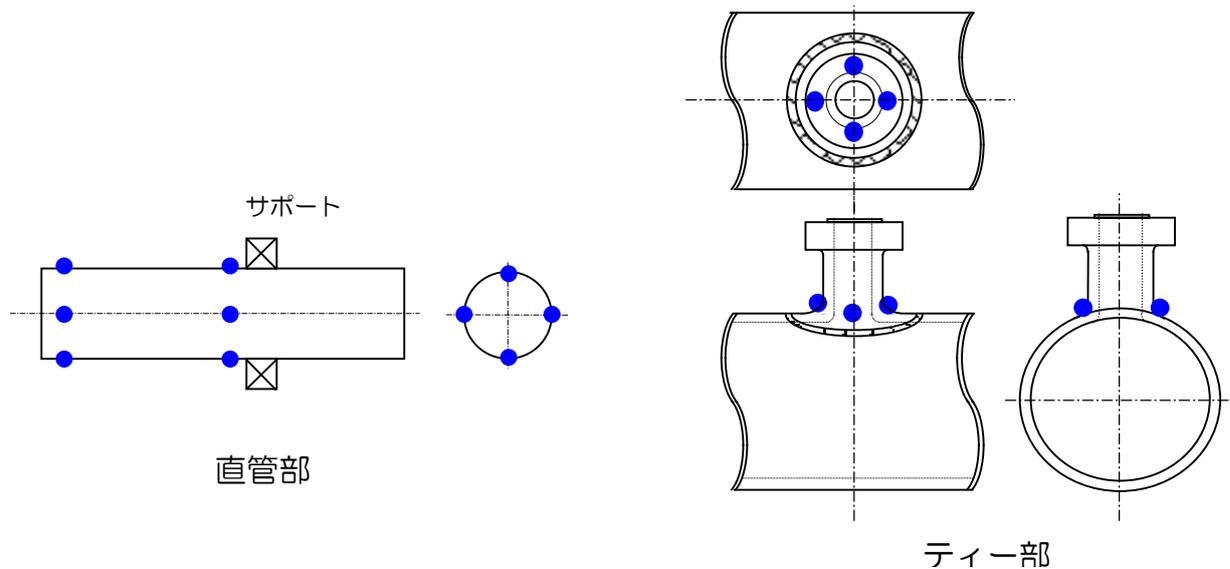


図7 各部位の硬さ測定箇所（基本方針）

#### 4. 実施結果

##### 4. 1 測定結果

各系統で、評価部、比較部の各部位で最大値と最小値を求め、最大値同士、最小値同士の比較を行った。その結果を表4に示す。また、測定結果を添付-1, 2に示す。

最大値同士、最小値同士の比較の結果、ほう酸水注入系、非常用ガス処理系は、ばらつきの範囲内で同等であった。

上記より、硬さ測定を行った系統では、疲労強度に影響を与える塑性ひずみが発生していないことを確認した。

表4 硬さ測定結果まとめ

系統	最大値同士の比較	最小値同士の比較
ほう酸水 注入系	評価部 (139) = 比較部 (139)	評価部 (138) > 比較部 (137) (ばらつきの範囲内で同等)
非常用ガス 処理系	評価部 (147) = 比較部 (147)	評価部 (145) > 比較部 (144) (ばらつきの範囲内で同等)

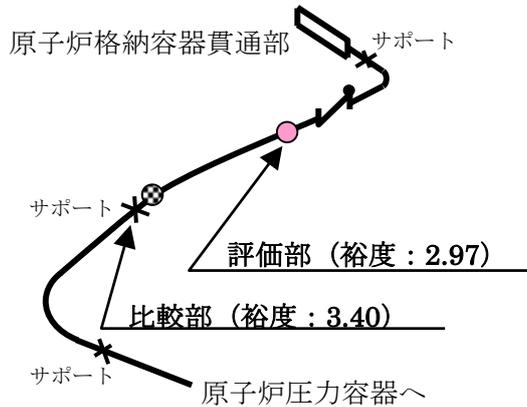
以上

- 添付-1 : ほう酸水注入系配管 硬さ測定結果
- 添付-2 : 非常用ガス処理系配管 硬さ測定結果
- 参考-1 : 予ひずみを受けた材料の低サイクル疲労強度試験結果
- 参考-2 : ろ過水タンク 硬さ測定結果

ほう酸水注入系配管 硬さ測定結果

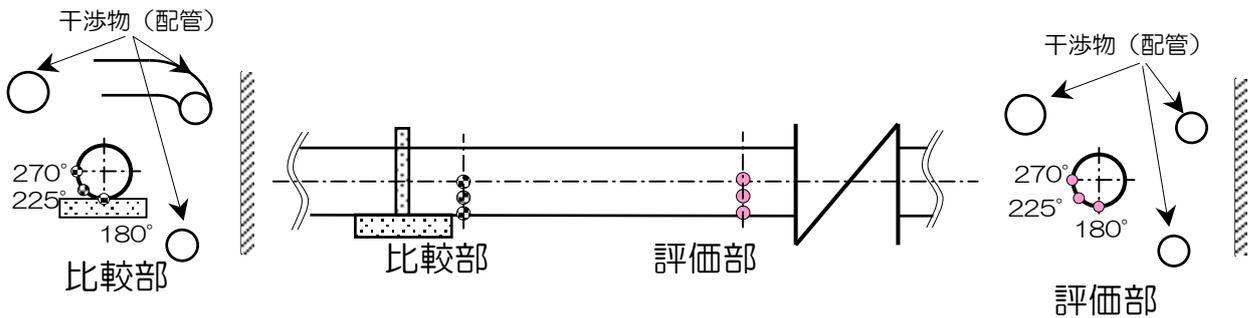
ほう酸水注入系配管の硬さ測定結果を以下に示す。

1. 評価対象部位



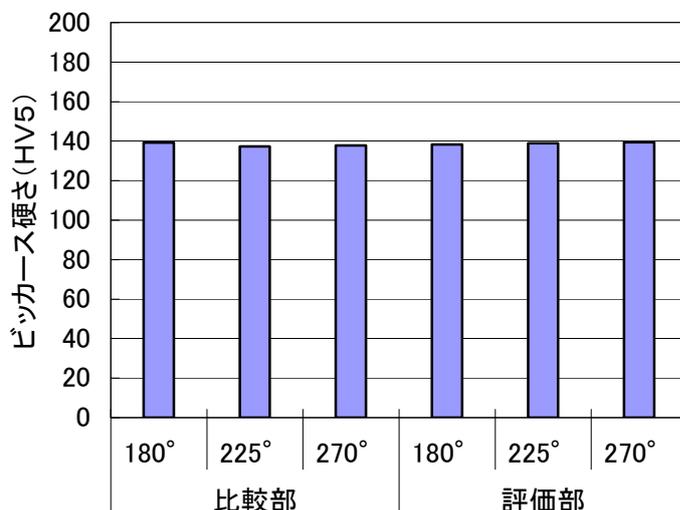
評価部

2. 測定箇所



3. 測定結果

評価部，比較部の最大値，最小値は同等であり，地震により疲労強度に影響を与える塑性ひずみは発生していないと考えられる。



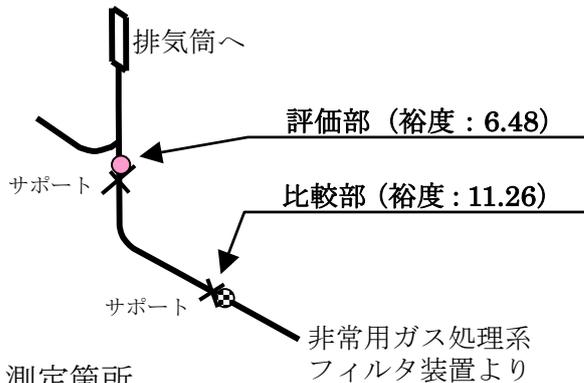
硬さ	比較部	評価部
最大値	139 (標準偏差 5)	139 (標準偏差 6)
最小値	137 (標準偏差 5)	138 (標準偏差 5)

(各測定箇所 40 点の標準偏差: 5 ~ 6)

非常用ガス処理系配管 硬さ測定結果

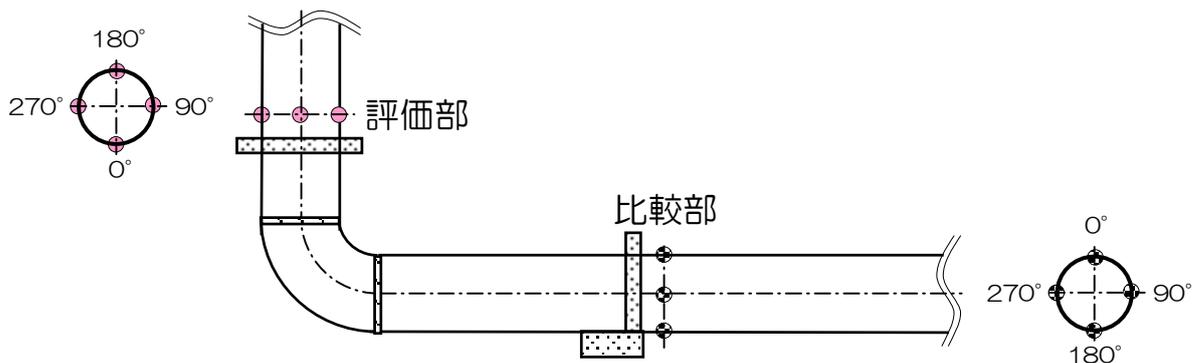
非常用ガス処理系配管の硬さ測定結果を以下に示す。

1. 評価対象部位



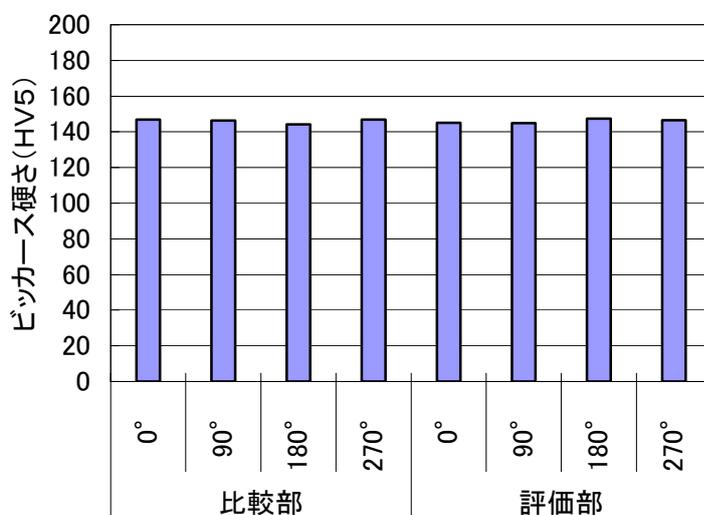
評価部

2. 測定箇所



3. 測定結果

評価部，比較部の最大値，最小値は同等であり，地震により疲労強度に影響を与える塑性ひずみは発生していないと考えられる。



硬さ	比較部	評価部
最大値	147 (標準偏差 5)	147 (標準偏差 4)
最小値	144 (標準偏差 5)	145 (標準偏差 5)

(各測定箇所 40 点の標準偏差：4～6)

予ひずみを受けた材料の低サイクル疲労強度試験結果

地震荷重を模擬した負荷を与えた材料（予ひずみ付与材）の低サイクル疲労強度を評価し，疲労強度に影響を与えない塑性ひずみ量を確認した。

1. 試験条件

試験条件を表 1 に示す。

表 1 試験条件

試験材料	SUS316NG, 低合金鋼 (SFVQ1A)
試験片形状	砂時計型試験片 径歪み制御による低サイクル試験
予ひずみ条件	$\Delta \varepsilon_{pre}=16\%$ , 8%
予ひずみサイクル	0.25～5 サイクル
繰り返しひずみ範囲	2.5% (SUS) 2.0% (LAS)
試験温度	常温

2. 試験結果

試験結果を図 1 に示す。

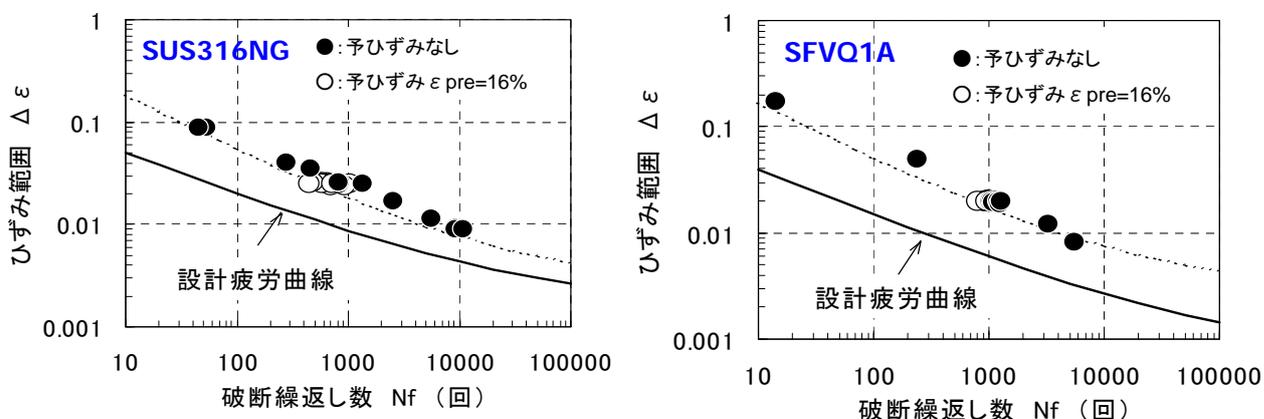


図 1 試験結果

3. まとめ

予ひずみを付与したされた場合でも，疲労強度は設計疲労曲線に対して裕度を有しており，現行設計疲労曲線を用いた累積疲労損傷評価は保守性を有することを確認した。また，試験で確認されている予ひずみ範囲  $\Delta \varepsilon_{pre}16\%$ ，すなわち  $\pm 8\%$  までの塑性ひずみは，疲労強度に有意な影響を与えないことを確認した。

座屈したろ過水タンクでの硬さ測定による塑性ひずみ測定結果

新潟県中越沖地震により座屈した No.4 ろ過水タンクの変形部に対し、硬さ測定を実施し、硬さ測定による塑性ひずみ検出の確認を実施した。

1. 測定対象

座屈した基部を評価部、座屈していない部位を比較部として、両者の硬さを比較した。試験サンプルを図1に示す。

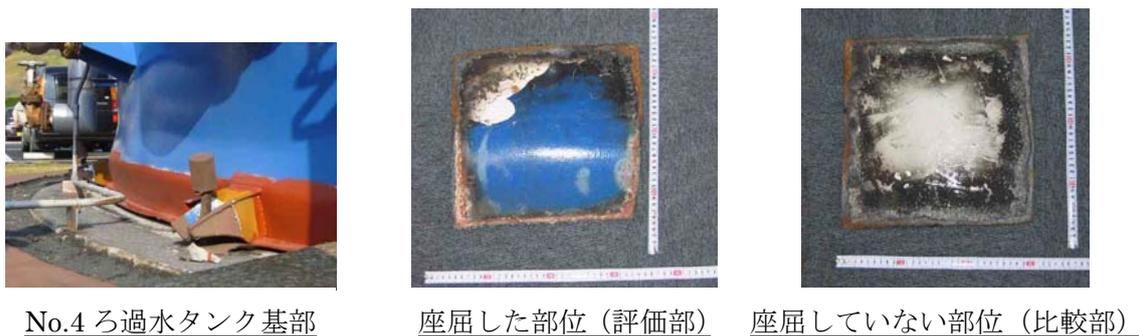


図1 ろ過水タンク 試験サンプル状況

2. 測定結果

評価部の測定結果を図2に示す。

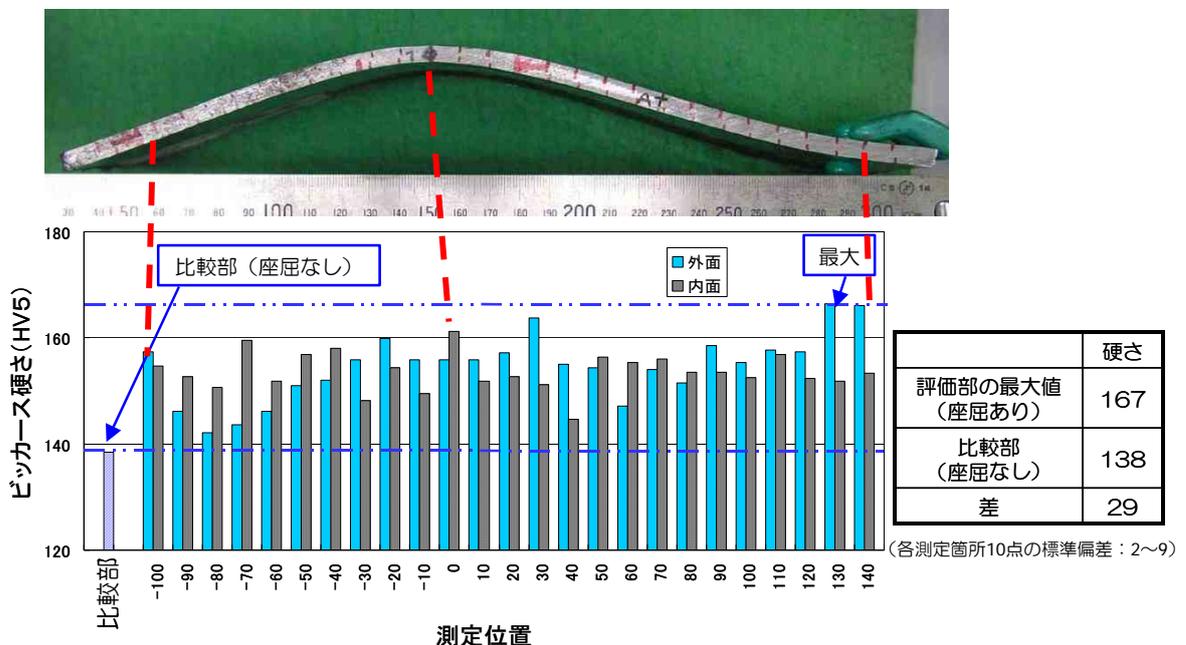


図2 ろ過水タンク 評価部の硬さ測定結果

3. まとめ

座屈により変形した部位は、座屈していない部位と比較し、相対的に硬さが上昇している。そのため、地震により、大きな塑性ひずみが生じていた可能性がある。

柏崎刈羽原子力発電所 第6号機

配管減肉測定結果

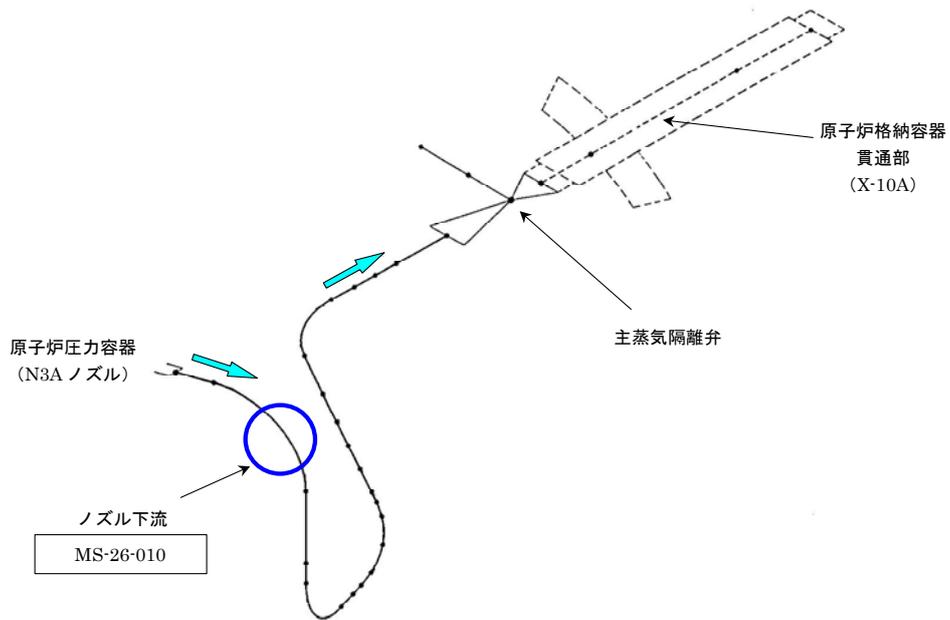


図 1-1 配管板厚測定箇所（主蒸気系）

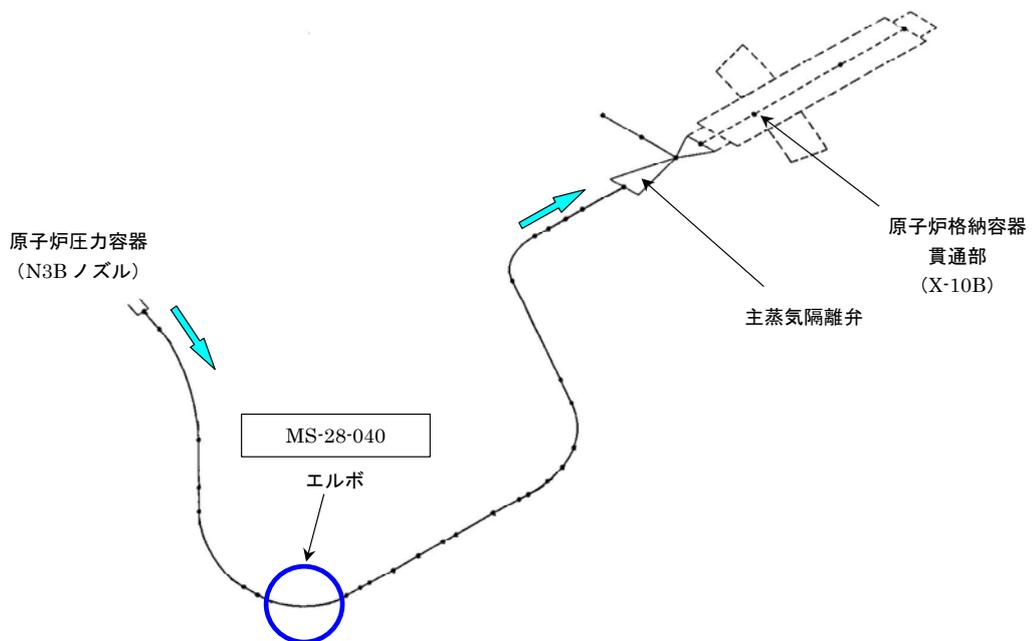


図 1-2 配管板厚測定箇所（主蒸気系）

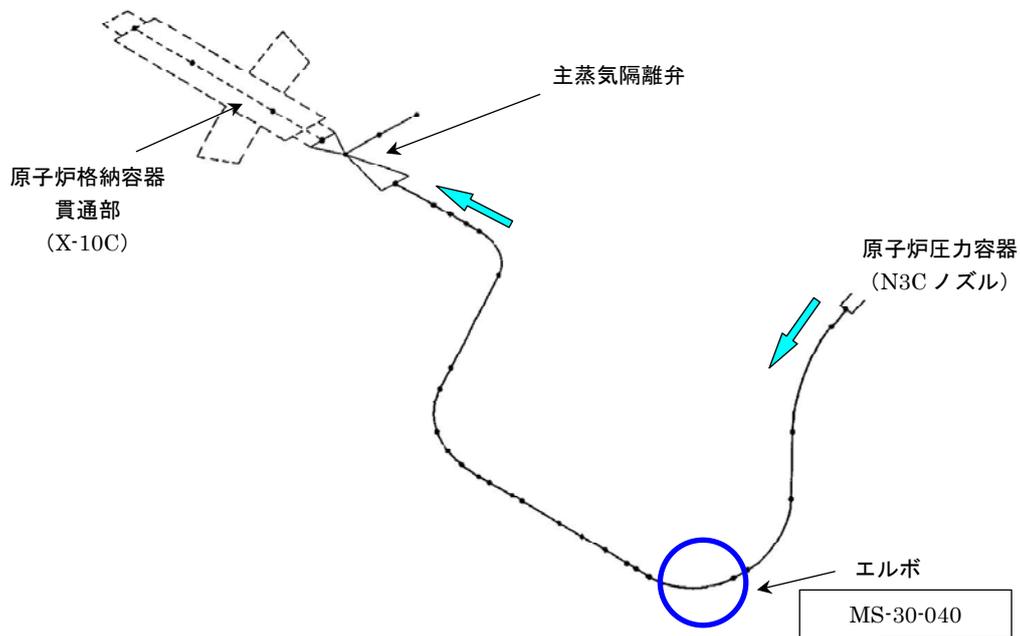


図 1-3 配管板厚測定箇所（主蒸気系）

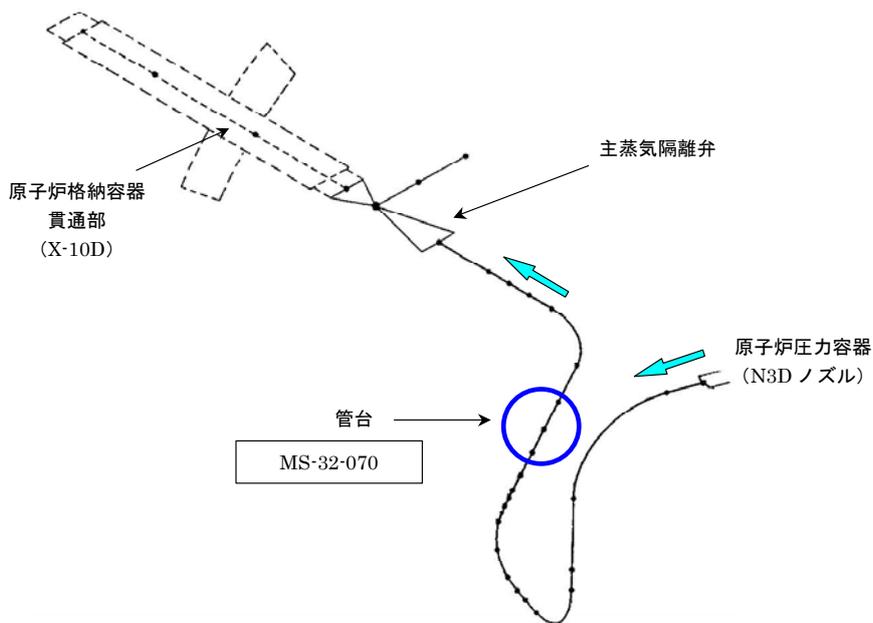


図 1-4 配管板厚測定箇所（主蒸気系）

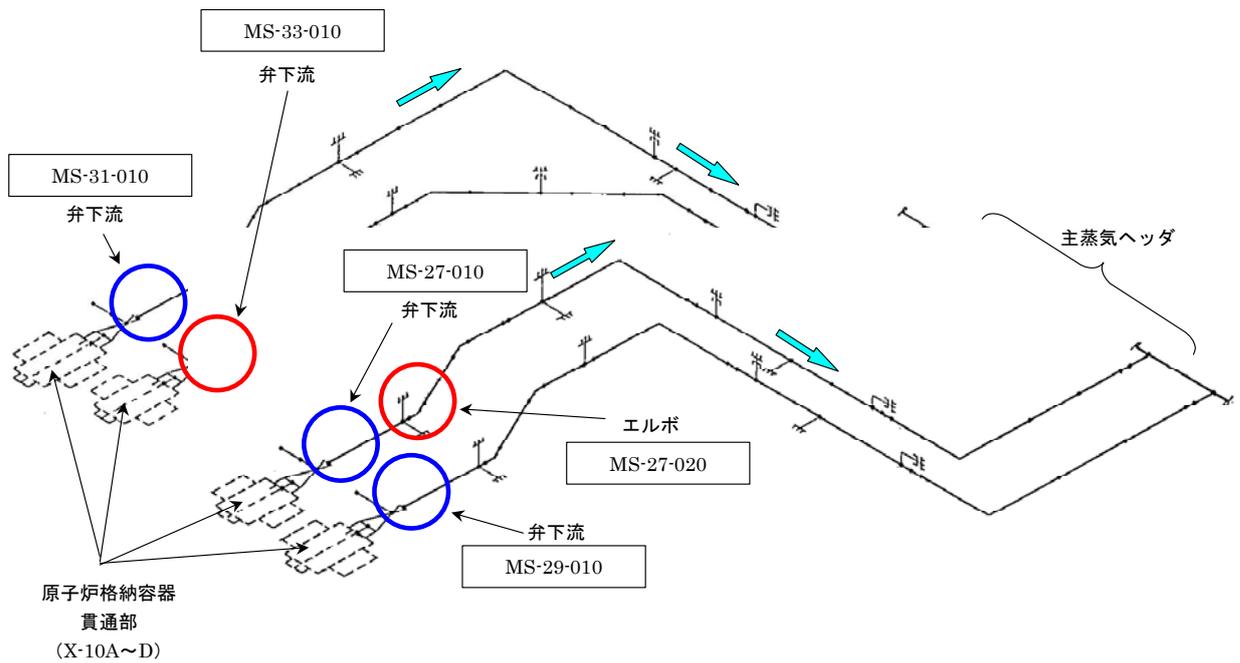


図 1-5 配管板厚測定箇所（主蒸気系）

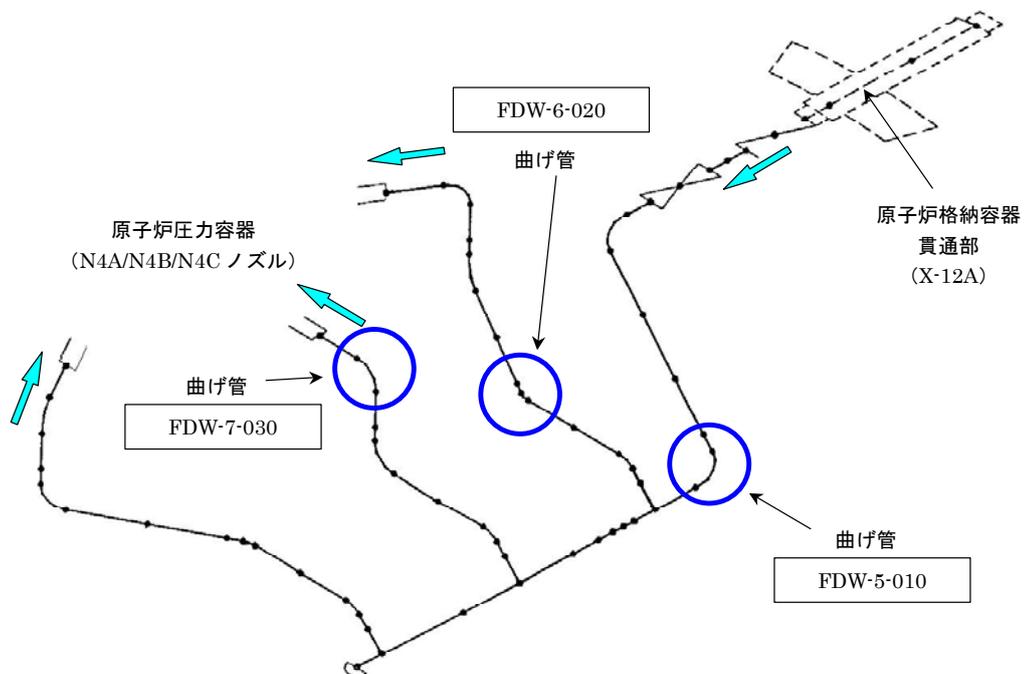


図 2-1 配管板厚測定箇所（給水系）

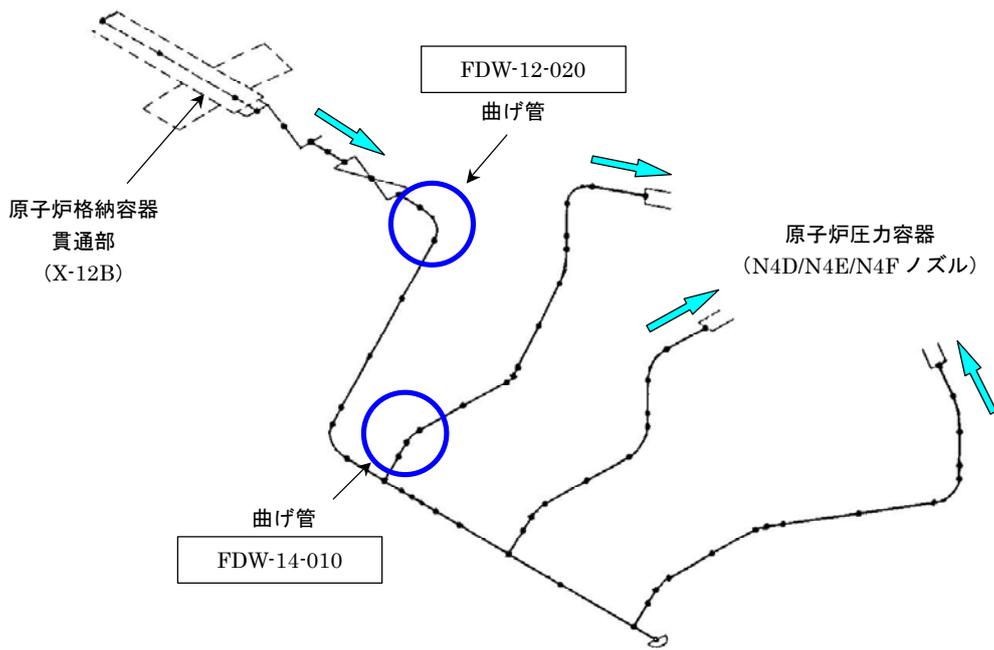


図 2-2 配管板厚測定箇所 (給水系)

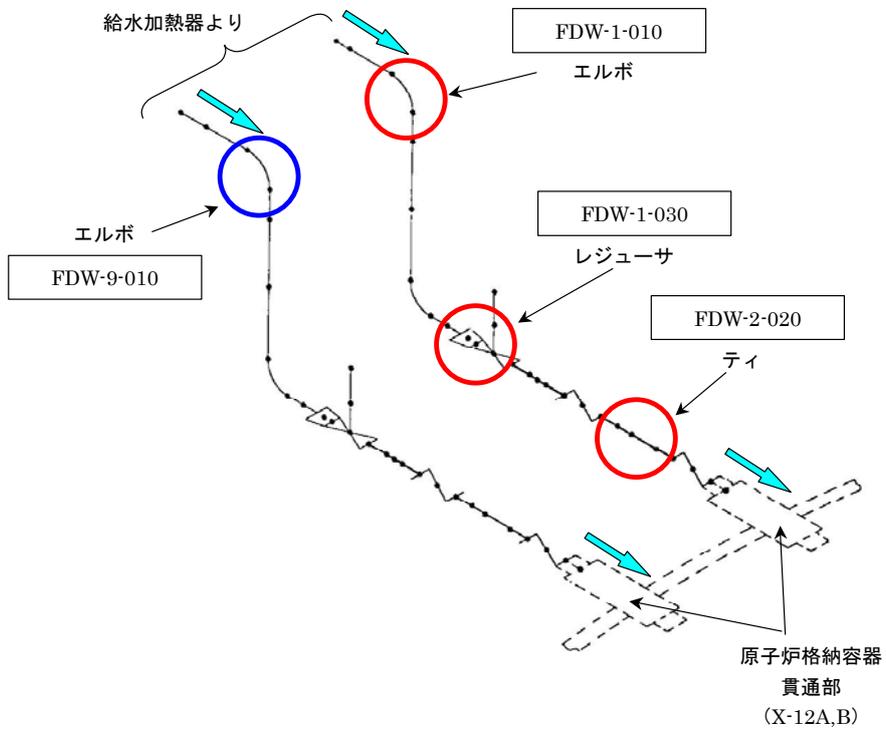


図 2-3 配管板厚測定箇所 (給水系)

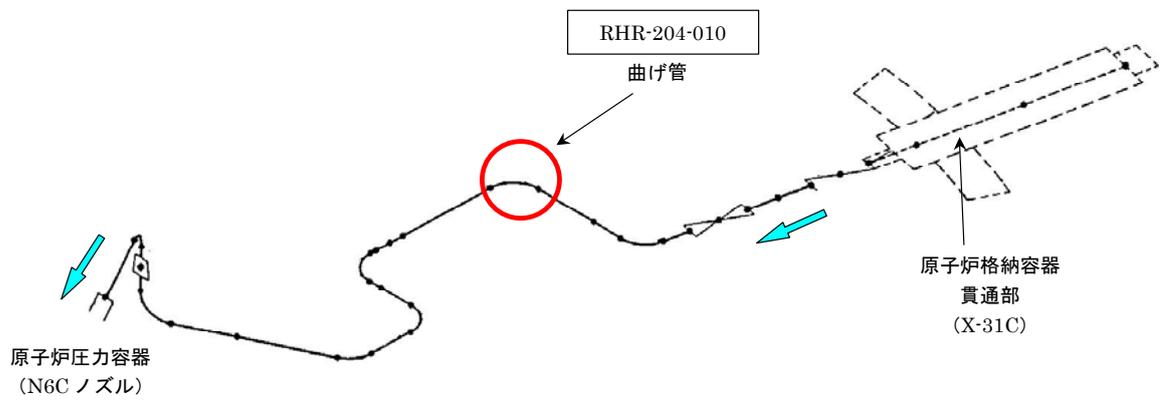


図 3-1 配管板厚測定箇所（残留熱除去系）

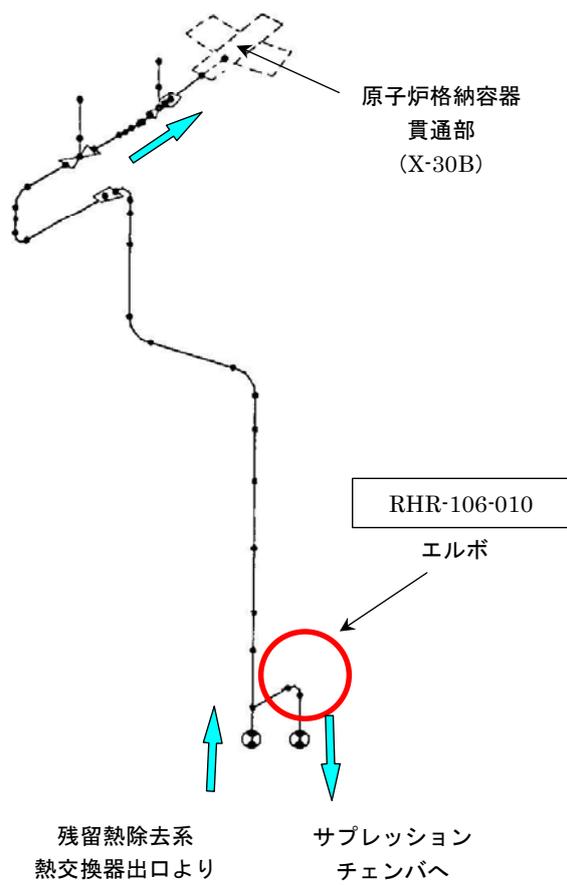


図 3-2 配管板厚測定箇所（残留熱除去系）

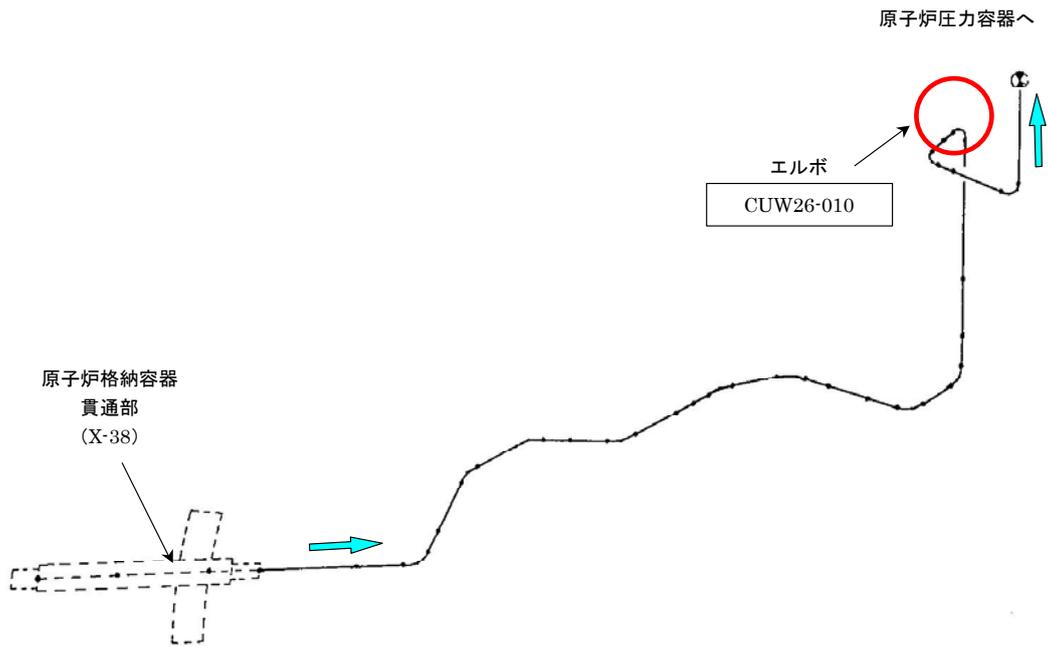


図 4-1 配管板厚測定箇所（原子炉冷却材浄化系）

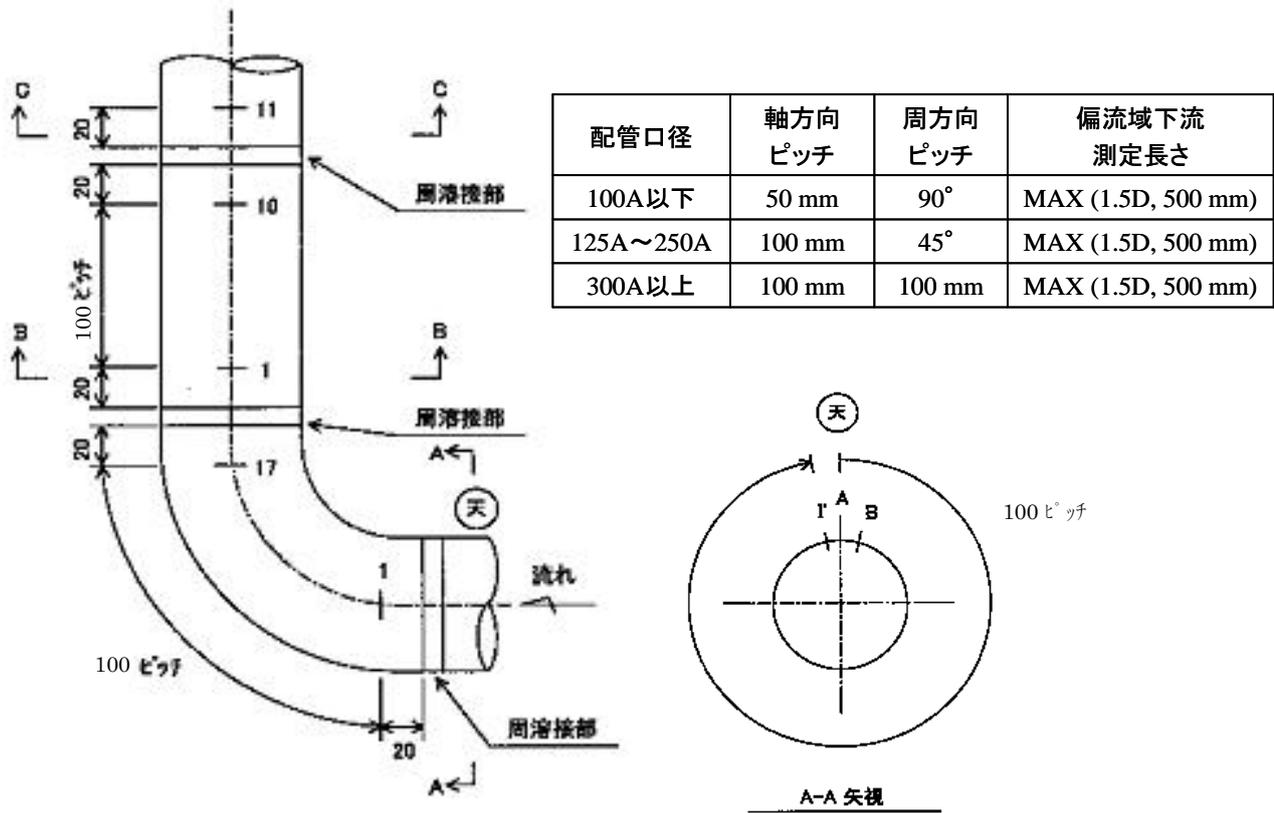


図5 配管板厚測定点の設定例

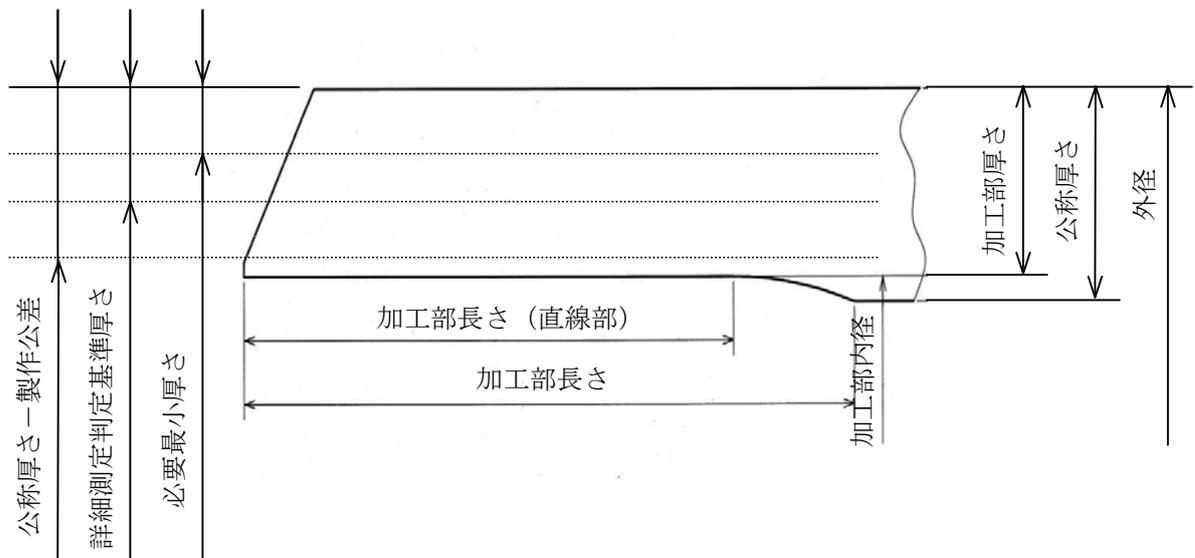


図6 各種配管厚さ及び配管開先加工部形状の例

KK6号機 耐震安全上重要な配管系における配管板厚測定結果(1/2)

系統	配管番号	測定箇所		材質	配管口径 [mm]	公称厚さ※2 [mm]	公称厚さ※3 (下限) [mm]	詳細測定 判定厚さ [mm]	必要最小 厚さ [mm]	測定厚さ※4 (最小) [mm]	備考	
		管理番号	配管要素※1									
主 蒸 気 系	MS-026	MS-26-010	ノズル下流 (曲げ管)	E	STS480	711.2	35.7	27.34	25.5	21.63	33.0	第7回定検
				P	STS480	711.2	35.7	27.34	25.5	21.63	37.4	
				P'	STS480	711.2	32.9	31.30	28.1	21.63	32.7	
	MS-027	MS-27-010	弁下流 (直管)	P	SGV480	711.2	35.7	33.20	30.5	24.90	34.1	第7回定検
				P'	SGV480	711.2	32.9	31.30	29.2	24.90	33.3	
		MS-27-020	エルボ	E'	SGV480	711.2	32.9	31.30	29.2	24.90	34.1	
				E	SGV480	711.2	35.7	33.20	30.5	24.90	39.0	
				P	SGV480	711.2	35.7	33.20	30.5	24.90	36.7	
				P'	SGV480	711.2	32.9	31.30	29.2	24.90	31.9	
	MS-028	MS-28-040	エルボ	E'	STS480	711.2	32.9	31.24	28.1	21.63	33.8	第7回定検
				E	STS480	711.2	35.7	31.24	28.1	21.63	40.9	
				P	STS480	711.2	35.7	31.24	28.1	21.63	37.8	
				P'	STS480	711.2	32.9	31.24	28.1	21.63	33.2	
	MS-029	MS-29-010	弁下流 (直管)	P	SGV480	711.2	35.7	33.20	30.5	24.90	36.6	第7回定検
				P'	SGV480	711.2	32.9	31.30	29.2	24.90	33.3	
	MS-030	MS-30-040	エルボ	E'	STS480	711.2	32.9	31.24	28.1	21.63	34.0	第7回定検
				E	STS480	711.2	35.7	31.24	28.1	21.63	41.1	
				P	STS480	711.2	35.7	31.24	28.1	21.63	37.8	
P'				STS480	711.2	32.9	31.24	28.1	21.63	32.2		
MS-031	MS-31-010	弁下流 (直管)	P	SGV480	711.2	35.7	33.20	30.5	24.90	36.5	第7回定検	
			P'	SGV480	711.2	32.9	31.30	29.2	24.90	33.4		
MS-032	MS-32-070	管台	P1	STS480	711.2	35.7	31.24	28.1	21.63	36.7	第7回定検	
			P1'	STS480	711.2	32.9	31.24	28.1	21.63	32.7		
			P2	SFVC2B	228.6	34.3	30.01	22.7	7.88	37.2		
MS-033	MS-33-010	弁下流 (直管)	P	SGV480	711.2	35.7	33.20	30.5	24.90	36.8		
			P'	SGV480	711.2	32.9	31.30	29.2	24.90	32.9		
残 留 熱 除 去 系	RHR-106	RHR-106-010	エルボ	E	STS410	267.4	9.3	8.14	6.9	4.4	10.5	
				E'	STS410	267.4	8.3	7.80	6.7	4.4	10.2	
				P	STS410	267.4	9.3	8.14	6.9	4.4	9.3	
				P'	STS410	267.4	8.3	7.80	6.7	4.4	8.9	
	RHR-204	RHR-204-010	曲げ管	B	STS410	267.4	18.2	13.94	12.4	9.22	16.5	
				P	STS410	267.4	18.2	15.93	13.7	9.22	17.8	
				P'	STS410	267.4	16.5	15.90	13.7	9.22	15.8	

※1: P;直管部、E;エルボ部、B;曲げ管部、R;レジャーサ部、「O」;内面加工部

※2: 内面加工部は設計厚さを示す

※3: 公称厚さから製作公差を差し引いた値

※4: 各測定ポイントにおける測定値の最小値を記載(凡例は下記参照)

- (a) : 測定最小厚さ  $\geq$  公称厚さ
- (b) : 公称厚さ > 測定最小厚さ  $\geq$  (公称厚さ-製作公差)
- (c) : (公称厚さ-製作公差) > 測定最小厚さ  $\geq$  詳細測定判定厚さ
- (d) : 詳細測定判定厚さ > 測定最小厚さ  $\geq$  必要最小厚さ
- (e) : 必要最小厚さ > 測定最小厚さ

なお、上記(c)に分類された測定値は、いずれも開先加工部(製作当初より薄肉の部位)における測定値

KK6号機 耐震安全上重要な配管系における配管板厚測定結果(2/2)

系統	配管番号	測定箇所		材質	配管口径 [mm]	公称厚さ <sup>※2</sup> [mm]	公称厚さ <sup>※3</sup> (下限) [mm]	詳細測定 判定厚さ [mm]	必要最小 厚さ [mm]	測定厚さ <sup>※4</sup> (最小) [mm]	備考	
		管理番号	配管要素 <sup>※1</sup>									
給水系	FDW-001	FDW-1-10	エルボ	E'	SB480	609.6	28.5	27.00	26.3	24.66	30.0	
				E	SB480	609.6	31.0	28.50	27.3	24.66	32.4	
				P	SB480	609.6	31.0	28.50	27.3	24.66	31.6	
				P'	SB480	609.6	28.5	27.00	26.3	24.66	29.9	
		FDW-1-30	レジャーサ	R1	SB480	609.6	31.0	28.50	27.3	24.66	35.2	
				R2	SB480	558.8	28.6	26.60	25.3	22.60	33.8	
				R2'	SB480	558.8	26.2	24.80	24.1	22.60	26.5	
	FDW-002	FDW-2-20	ティ	P1	SFVC2B	558.8	34.9	30.54	26.9	19.57	36.9	
				P1'	SFVC2B	558.8	32.5	31.10	27.3	19.57	33.5	
				P2	SFVC2B	267.4	18.2	15.93	13.8	9.36	18.8	
				P2'	SFVC2B	267.4	16.5	15.90	13.8	9.36	16.6	
	FDW-005	FDW-5-010	曲げ管	B	SFVC2B	558.8	34.9	26.73	24.3	19.26	33.2	第7回定検
				P	SFVC2B	558.8	34.9	26.73	24.3	19.26	37.1	
FDW-006	FDW-6-020	曲げ管	B	STS410	318.5	21.4	16.39	14.6	10.98	19.3	第7回定検	
			P'	STS410	318.5	19.3	18.70	16.2	10.98	19.3		
			P	STS410	318.5	21.4	16.39	14.6	10.98	22.3		
FDW-007	FDW-7-030	曲げ管	B	STS410	318.5	21.4	16.39	14.6	10.98	19.2	第7回定検	
			P	STS410	318.5	21.4	16.39	14.6	10.98	22.4		
FDW-009	FDW-9-010	エルボ	E'	SB480	609.6	28.5	27.00	26.3	24.66	28.0	第7回定検	
			E	SB480	609.6	31.0	28.50	27.3	24.66	34.3		
			P'	SB480	609.6	28.5	27.00	26.3	24.66	28.8		
			P	SB480	609.6	31.0	28.50	27.3	24.66	30.7		
FDW-012	FDW-12-020	曲げ管	B	STS480	558.8	34.9	26.73	23.5	16.99	31.8	第7回定検	
			P	STS480	558.8	34.9	26.73	23.5	16.99	36.7		
FDW-014	FDW-14-010	エルボ	E	STS410	318.5	21.4	16.39	14.6	10.98	19.1	第7回定検	
			P	STS410	318.5	21.4	16.39	14.6	10.98	22.3		
原子炉浄化系	CUW-026	CUW-26-010	エルボ	B	STS410	165.2	14.3	10.95	9.2	5.69	12.5	
				P'	STS410	165.2	13.1	12.50	10.3	5.69	12.7	
				P	STS410	165.2	14.3	12.52	10.3	5.69	14.2	
				B	STS410	165.2	14.3	10.95	9.2	5.69	12.1	

※1: P;直管部、E;エルボ部、B;曲げ管部、R;レジャーサ部、「O';内面加工部

※2: 内面加工部は設計厚さを示す

※3: 公称厚さから製作公差を差し引いた値

※4: 各測定ポイントにおける測定値の最小値を記載(凡例は下記参照)

- (a) : 測定最小厚さ  $\geq$  公称厚さ
- (b) : 公称厚さ > 測定最小厚さ  $\geq$  (公称厚さ-製作公差)
- (c) : (公称厚さ-製作公差) > 測定最小厚さ  $\geq$  詳細測定判定厚さ
- (d) : 詳細測定判定厚さ > 測定最小厚さ  $\geq$  必要最小厚さ
- (e) : 必要最小厚さ > 測定最小厚さ

なお、上記(c)に分類された測定値は、いずれも開先加工部(製作当初より薄肉の部位)における測定値