

福島第一原子力発電所3号機平成20年度定期事業者検査工程表

設備名	平成21年2月			3月			4月			5月			6月		
	10	20	28	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30
延日数			1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
主要工程															
原子炉本体	<p style="text-align: right;">原子炉圧力容器 耐圧漏えい検査</p>														
原子炉冷却系統設備	<p style="text-align: center;">原子炉再循環ポンプ本格点検</p> <p style="text-align: center;">主蒸気逃がし安全弁取替工事</p> <p style="text-align: center;">残留熱除去系配管改造工事</p>														
計測制御系統設備	<p style="text-align: center;">制御棒駆動機構分解点検</p> <p style="text-align: center;">制御棒駆動機構エアイベント</p> <p style="text-align: right;">制御棒過挿入事象対応</p>														
燃料設備	<p style="text-align: left;">燃料設備点検</p>														
放射線管理設備	<p style="text-align: center;">放射線管理設備点検</p>														
廃棄設備	<p style="text-align: center;">廃棄設備点検</p>														
原子炉格納施設	<p style="text-align: center;">原子炉格納容器隔離弁機能検査</p> <p style="text-align: right;">バウンダリ構成</p> <p style="text-align: right;">原子炉格納容器復旧</p>														
非常用予備発電装置	<p style="text-align: center;">非常用予備発電装置点検</p>														
蒸気タービン	<p style="text-align: center;">蒸気タービン設備点検</p>														

設備名	月 日	平成21年7月			8月		
		10	20	28	10	20	30
延日数		130	140	150			
主要工程		▲ 7/6 原子炉起動 ▲ 7/9 並列			▲ 8/7 総合負荷性能検査		
原子炉本体							
原子炉冷却系統設備							
計測制御系統設備							
燃料設備							
放射線管理設備							
廃棄設備							
原子炉格納施設							
非常用予備発電装置							
蒸気タービン							

福島第一原子力発電所 3号機の定期事業者検査の概要

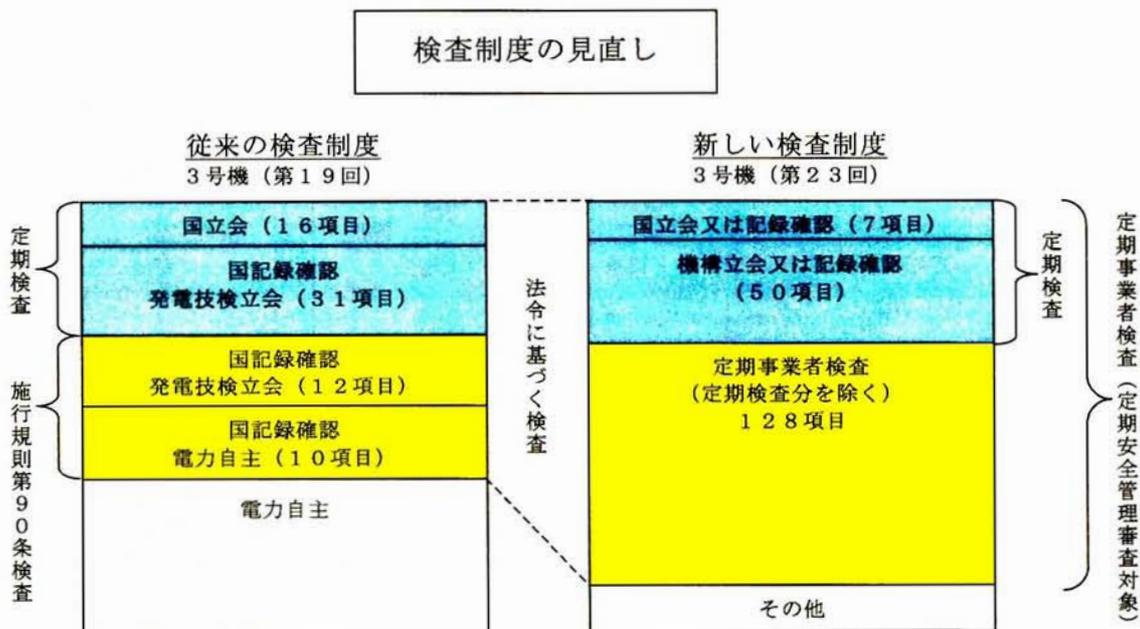
平成15年10月の電気事業法施行規則の施行に伴い、従来、事業者が自主点検として実施していた検査を「定期事業者検査」（電気事業法第55条）として法令で位置づけるとともに、定期的に技術基準への適合性を確認し、その検査の結果を記録・保存することが義務づけられました。

また、従来、国が主体的に実施していた定期検査については、原子力安全・保安院及び原子力安全基盤機構（法令に基づき新たに設置された検査組織、以下「機構」）が、事業者が実施する定期事業者検査について、実施プロセスの適切性及びその結果が技術基準に適合していることを「定期検査」（同法第54条）として立会又は記録確認により確認することとなりました。

さらに、機構は、定期事業者検査の実施に係わる体制について、「定期安全管理審査」（同法第55条）により審査を行うこととなりました。

以下に3号機の従来の検査制度（第19回定期検査）と新しい検査制度*（第23回定期検査）における、検査項目数（要領書数）の比較を示します。

*平成15年10月の政省令改正に伴う検査制度



また、次項の「福島第一原子力発電所 3号機第23回定期事業者検査一覧表」に今回3号機で実施する定期事業者検査項目を示します。

福島第一原子力発電所第3号機 第23回定期事業者検査項目

要領書番号	検査名	検査立会区分
1F3-23-1-R1	クラス1機器供用期間中検査 (R1)	B
1F3-23-2-燃1	燃料集合体外観検査(燃1)	B
1F3-23-3-燃1	燃料集合体炉内配置検査(燃1)	B
1F3-23-4-燃1	原子炉停止余裕検査(燃1)	B
1F3-23-5-R1	クラス2機器供用期間中検査 (R1)	B
1F3-23-6-R1	主蒸気安全弁機能検査 (R1)	B
1F3-23-7-R1	主蒸気安全弁分解検査 (R1)	B
1F3-23-8-R1	主蒸気逃がし安全弁・安全弁機能検査 (R1)	B
1F3-23-9-M1	主蒸気逃がし安全弁・逃がし弁機能検査 (M1)	B
1F3-23-10-R1	主蒸気逃がし安全弁分解検査 (R1)	B
1F3-23-11-運1	主蒸気隔離弁機能検査 (運1)	B
1F3-23-12-R1	主蒸気隔離弁漏えい率検査 (R1)	B
1F3-23-13-運1	非常用ディーゼル発電機, 炉心スプレイ系, 低圧注水系 (冷却系) 機能検査 (運1)	A
欠番	非常用復水器系機能検査<対象設備なし>	-
1F3-23-15-運1	原子炉隔離時冷却系機能検査 (運1)	B
欠番	原子炉隔離時冷却系機能検査(ABWR)<対象設備なし>	-
欠番	原子炉隔離時冷却系ポンプ分解検査(ABWR)<対象設備なし>	-
欠番	原子炉隔離時冷却系主要弁分解検査(ABWR)<対象設備なし>	-
1F3-23-19-運1	高圧注水系機能検査 (運1)	A
1F3-23-20-T1	高圧注水系ポンプ分解検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	B
1F3-23-21-R1	高圧注水系主要弁分解検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	B
1F3-23-22-R1	残留熱除去系ポンプ分解検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	B
1F3-23-23-R1	残留熱除去系主要弁分解検査 (R1)	B
欠番	高圧炉心注水系ポンプ分解検査(ABWR)<対象設備なし>	-
欠番	高圧炉心注水系主要弁分解検査(ABWR)<対象設備なし>	-
1F3-23-26-R1	炉心スプレイ系ポンプ分解検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	B
1F3-23-27-R1	炉心スプレイ系主要弁分解検査 (R1)	B
欠番	低圧炉心スプレイ系ポンプ分解検査<対象設備なし>	-
欠番	低圧炉心スプレイ系主要弁分解検査<対象設備なし>	-
欠番	高圧炉心スプレイ系ポンプ分解検査<対象設備なし>	-
欠番	高圧炉心スプレイ系主要弁分解検査<対象設備なし>	-
1F3-23-32-運1	自動減圧系機能検査 (運1)	A
1F3-23-33-燃1	制御棒駆動水圧系機能検査(燃1)	A
1F3-23-34-R1	制御棒駆動機構分解検査 (R1)	B
欠番	制御棒駆動機構分解検査(ABWR)<対象設備なし>	-
1F3-23-36-R1	制御棒駆動水圧系スクラム弁分解検査 (R1)	B
1F3-23-36-R1再1	制御棒駆動水圧系スクラム弁分解検査 (R1再1)	B
1F3-23-36-R1再2	制御棒駆動水圧系スクラム弁分解検査 (R1再2)	B
1F3-23-36-R1追1	制御棒駆動水圧系スクラム弁分解検査 (R1追1)	B
1F3-23-37-運1	ほう酸水注入系機能検査 (運1)	B
1F3-23-38-M1	安全保護系設定値確認検査 (M1)	B
1F3-23-38-M2	安全保護系設定値確認検査 (M2)	B
1F3-23-39-運1	原子炉保護系インターロック機能検査 (運1)	B
1F3-23-39-運2	原子炉保護系インターロック機能検査 (運2)	B
1F3-23-39-運3	原子炉保護系インターロック機能検査 (運3)	B
1F3-23-39-運4	原子炉保護系インターロック機能検査 (運4)	B
1F3-23-39-運5	原子炉保護系インターロック機能検査 (運5)	B
欠番	原子炉保護系インターロック機能検査 (運6) <対象設備なし>	-
1F3-23-39-運7	原子炉保護系インターロック機能検査 (運7)	B

要領書番号	検査名	検査立会区分
1F3-23-39-運8	原子炉保護系インターロック機能検査(運8)	B
1F3-23-39-運9	原子炉保護系インターロック機能検査(運9)	B
1F3-23-39-運10	原子炉保護系インターロック機能検査(運10)	B
欠番	原子炉保護系インターロック機能検査(運11) <対象設備なし>	-
1F3-23-40-E1	燃料取扱装置機能検査(E1)	B
1F3-23-41-M1	プロセスモニタ機能検査(M1)	B
1F3-23-42-運1	非常用ガス処理系機能検査(運1)	B
1F3-23-43-化1	非常用ガス処理系フィルタ性能検査(化1)	B
1F3-23-44-運1	中央制御室非常用循環系機能検査(運1)	B
1F3-23-45-化1	中央制御室非常用循環系フィルタ性能検査(化1)	B
1F3-23-46-運1	気体廃棄物処理系機能検査(運1)	B
1F3-23-47-運1	原子炉格納容器漏えい率検査(運1)	A
1F3-23-48-運1	原子炉格納容器隔離弁機能検査(運1)	B
1F3-23-49-R1	原子炉格納容器隔離弁分解検査(R1)	B
1F3-23-50-R1	原子炉格納容器真空破壊弁機能検査(R1)	B
1F3-23-51-運1	原子炉格納容器スプレイ系機能検査(運1)	B
欠番	原子炉格納容器スプレイ系ポンプ分解検査<対象設備なし>	-
欠番	原子炉格納容器スプレイ系主要弁分解検査<対象設備なし>	-
1F3-23-54-運1	可燃性ガス濃度制御系機能検査(その1)(運1)	B
1F3-23-55-R1	可燃性ガス濃度制御系主要弁分解検査(R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	B
1F3-23-56-運1	原子炉建屋気密性能検査(運1)	B
1F3-23-57-R1	非常用ディーゼル発電機分解検査(R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	B
欠番	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機分解検査<対象設備なし>	-
1F3-23-59-運1	非常用ディーゼル発電機定格容量確認検査(運1)	B
1F3-23-60-運1	直流電源系機能検査(運1)	B
1F3-23-61-運1	総合負荷性能検査(運1)	A
1F3-23-62-R1	原子炉冷却材再循環ポンプ分解検査(R1)	C
欠番	原子炉冷却材再循環ポンプ分解検査(ABWR) <対象設備なし>	-
1F3-23-64-R1	主蒸気隔離弁分解検査(R1)	C
1F3-23-65-M1	タービンバイパス弁機能検査(M1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
欠番	非常用復水器系主要弁分解検査<対象設備なし>	-
1F3-23-67-T1	原子炉隔離時冷却系ポンプ分解検査(T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-68-R1	原子炉隔離時冷却系主要弁分解検査(R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-69-R1	残留熱除去系熱交換器開放検査(R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-70-E1	給水ポンプ機能検査(E1)	C
1F3-23-71-T1	給水ポンプ分解検査(T1)	C
1F3-23-72-T1	制御用空気圧縮系機能検査(T1)	C
欠番	野外モニタ機能検査<対象設備なし>	-
欠番	液体廃棄物処理系機能検査<対象設備なし>	-
1F3-23-75-環1	液体廃棄物貯蔵設備・処理設備のインターロック機能検査(環1)	C
欠番	固体廃棄物処理系統却炉機能検査<対象設備なし>	-
1F3-23-77-境1	固体廃棄物貯蔵庫管理状況検査(境1)	※C
欠番	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機能検査<対象設備なし>	-
1F3-23-79-R1	主蒸気隔離弁漏えい率検査(停止後)(R1)	C
1F3-23-80-T1	給水加熱器開放検査(T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-81-M1	安全保護系検出器要素性能(校正)検査(M1)	※C
1F3-23-81-M11	安全保護系検出器要素性能(校正)検査(M11)	C
1F3-23-81-M12	安全保護系検出器要素性能(校正)検査(M12)	C
1F3-23-82-燃1	制御棒駆動機構機能検査(燃1)	C
1F3-23-82-燃1再1	制御棒駆動機構機能検査(燃1再1)	C
1F3-23-83-M1	主要制御系機能検査(M1)	※C

要領書番号	検査名	検査立会区分
1F3-23-84-E1	監視機能健全性確認検査 (E 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-84-E2	監視機能健全性確認検査 (E 2)	C
1F3-23-84-M1	監視機能健全性確認検査 (M 1)	C
1F3-23-84-M2	監視機能健全性確認検査 (M 2)	C
1F3-23-84-M3	監視機能健全性確認検査 (M 3)	C
1F3-23-84-M4	監視機能健全性確認検査 (M 4)	C
1F3-23-84-M5	監視機能健全性確認検査 (M 5)	C
1F3-23-84-M6	監視機能健全性確認検査 (M 6)	C
1F3-23-84-M7	監視機能健全性確認検査 (M 7)	C
1F3-23-84-環1	監視機能健全性確認検査 (環 1)	C
1F3-23-85-R1	原子炉建屋天井クレーン機能検査 (R 1)	C
1F3-23-85-R1再1	原子炉建屋天井クレーン機能検査 (R 1再1)	C
1F3-23-86-R1	換気空調系機能検査 (R 1)	C
1F3-23-86-T1	換気空調系機能検査 (T 1)	C
1F3-23-87-R1	クラスMC容器供用期間中検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-88-P1	炉内構造物検査 (P 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-89-R1	原子炉圧力容器検査 (R 1)	※C
1F3-23-90-R1	原子炉冷却材再循環ポンプ検査 (R 1)	C
1F3-23-91-R1	原子炉冷却材再循環系設備検査 (R 1)	C
1F3-23-92-R1	原子炉冷却材浄化系ポンプ検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-93-R1	原子炉冷却材浄化系容器検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-94-R1	原子炉冷却材浄化系設備検査 (R 1)	C
1F3-23-95-R1	原子炉補機冷却系ポンプ検査 (R 1)	C
1F3-23-95-T1	原子炉補機冷却系ポンプ検査 (T 1)	C
1F3-23-96-R1	原子炉補機冷却系容器検査 (R 1)	C
1F3-23-96-R2	原子炉補機冷却系容器検査 (R 2)	※C
1F3-23-96-R3	原子炉補機冷却系容器検査 (R 3)	C
1F3-23-96-T1	原子炉補機冷却系容器検査 (T 1)	C
1F3-23-97-R1	原子炉補機冷却系設備検査 (R 1)	C
1F3-23-97-R2	原子炉補機冷却系設備検査 (R 2)	C
1F3-23-97-R3	原子炉補機冷却系設備検査 (R 3)	C
1F3-23-97-T1	原子炉補機冷却系設備検査 (T 1)	C
欠番	非常用復水器系容器検査<対象設備なし>	-
欠番	非常用復水器系設備検査<対象設備なし>	-
1F3-23-100-R1	原子炉隔離時冷却系設備検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-100-T1	原子炉隔離時冷却系設備検査 (T 1)	C
1F3-23-100-M1	原子炉隔離時冷却系設備検査 (M 1)	C
欠番	原子炉隔離時冷却系設備検査 (ABWR) <対象設備なし>	-
1F3-23-102-R1	高圧注水系設備検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-102-T1	高圧注水系設備検査 (T 1)	C
1F3-23-102-M1	高圧注水系設備検査 (M 1)	C
1F3-23-103-R1	残留熱除去系設備検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
欠番	高圧炉心注水系設備検査 (ABWR) <対象設備なし>	-
1F3-23-105-R1	炉心スプレイ系設備検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
欠番	低圧炉心スプレイ系設備検査<対象設備なし>	-
欠番	高圧炉心スプレイ系設備検査<対象設備なし>	-
1F3-23-108-T1	タービンバイパス弁検査 (T 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-109-T1	給・復水系ポンプ検査 (T 1)	C
1F3-23-110-T1	給・復水系容器検査 (T 1)	C
1F3-23-111-T1	給・復水系設備検査 (T 1)	C
1F3-23-111-M1	給・復水系設備検査 (M 1)	C

要領書番号	検査名	検査立会区分
IF3-23-112-T1	原子炉冷却系統設備検査 (T1)	C
IF3-23-112-R1	原子炉冷却系統設備検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-113-R1	制御棒駆動水圧系ポンプ検査 (R1)	C
IF3-23-114-R1	制御棒駆動水圧系容器検査 (R1)	C
IF3-23-115-R1	制御棒駆動水圧系設備検査 (R1)	※C
IF3-23-115-R2	制御棒駆動水圧系設備検査 (R2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-116-R1	ほう酸水注入系ポンプ検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-117-R1	ほう酸水注入系設備検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-118-M1	核計測装置機能検査 (M1)	C
欠番	遠隔停止系機能検査<対象設備なし>	-
IF3-23-120-M1	選択制御棒挿入機能検査 (M1)	C
IF3-23-121-R1	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-121-E1	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置検査 (E1)	C
IF3-23-122-E1	燃料取扱装置検査 (E1)	C
IF3-23-123-R1	燃料プール冷却浄化系ポンプ検査 (R1)	C
IF3-23-124-R1	燃料プール冷却浄化系容器検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-125-R1	燃料プール冷却浄化系設備検査 (R1)	C
IF3-23-124-環1	燃料プール冷却浄化系容器検査 (環1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-125-環1	燃料プール冷却浄化系設備検査 (環1)	C
IF3-23-126-R1	非常用ガス処理系ファン検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-127-R1	非常用ガス処理系設備検査 (R1)	C
IF3-23-127-E1	非常用ガス処理系設備検査 (E1)	C
IF3-23-128-R1	中央制御室非常用循環系ファン検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-129-R1	中央制御室非常用循環系設備検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-130-環1	気体廃棄物処理系ポンプ検査 (環1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-131-T1	気体廃棄物処理系容器検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-131-環1	気体廃棄物処理系容器検査 (環1)	C
IF3-23-132-T1	気体廃棄物処理系設備検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-132-環1	気体廃棄物処理系設備検査 (環1)	C
IF3-23-133-R1	液体廃棄物処理系ポンプ検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-133-R2	液体廃棄物処理系ポンプ検査 (R2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-133-T1	液体廃棄物処理系ポンプ検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-133-T2	液体廃棄物処理系ポンプ検査 (T2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-133-環1	液体廃棄物処理系ポンプ検査 (環1)	C
IF3-23-133-環4	液体廃棄物処理系ポンプ検査 (環4) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-134-環1	液体廃棄物処理系容器検査 (環1)	C
IF3-23-135-R1	液体廃棄物処理系設備検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-135-R2	液体廃棄物処理系設備検査 (R2)	C
IF3-23-135-T1	液体廃棄物処理系設備検査 (T1)	C
IF3-23-135-T2	液体廃棄物処理系設備検査 (T2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-135-環1	液体廃棄物処理系設備検査 (環1)	C
IF3-23-135-環2	液体廃棄物処理系設備検査 (環2)	C
IF3-23-135-環3	液体廃棄物処理系設備検査 (環3) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-135-環4	液体廃棄物処理系設備検査 (環4)	C
IF3-23-135-環5	液体廃棄物処理系設備検査 (環5)	C
IF3-23-135-環10	液体廃棄物処理系設備検査 (環10) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-136-R1	固体廃棄物処理系ポンプ検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-136-環1	固体廃棄物処理系ポンプ検査 (環1)	C
IF3-23-137-R1	固体廃棄物処理系設備検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
IF3-23-137-環1	固体廃棄物処理系設備検査 (環1)	C
IF3-23-138-環1	固体廃棄物処理系容器検査 (環1)	C

要領書番号	検査名	検査立会区分
欠番	原子炉格納容器スプレイ系容器検査<対象設備なし>	-
欠番	原子炉格納容器スプレイ系設備検査<対象設備なし>	-
1F3-23-141-R1	可燃性ガス濃度制御系ブロウ検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-142-R1	可燃性ガス濃度制御系設備検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-143-R1	真空破壊弁検査 (R1)	C
1F3-23-144-R1	非常用予備電源装置検査 (R1)	C
1F3-23-144-R2	非常用予備電源装置検査 (R2)	C
1F3-23-144-E1	非常用予備電源装置検査 (E1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-144-E2	非常用予備電源装置検査 (E2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-144-M1	非常用予備電源装置検査 (M1)	※C
1F3-23-145-E1	無停電電源装置設備検査 (E1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-145-E2	無停電電源装置設備検査 (E2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-146-T1	蒸気タービン開放検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-146-T2	蒸気タービン開放検査 (T2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-146-T3	蒸気タービン開放検査 (T3)	B
1F3-23-147-運1	蒸気タービン性能検査 (運1)	A
1F3-23-147-T1	蒸気タービン性能検査 (T1)	B
1F3-23-147-T2	蒸気タービン性能検査 (T2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-147-T3	蒸気タービン性能検査 (T3)	B
1F3-23-148-T1	蒸気タービン設備検査 (T1)	C
1F3-23-148-M1	蒸気タービン設備検査 (M1)	C
1F3-23-148-E1	蒸気タービン設備検査 (E1)	※C
1F3-23-149-T1	補助ボイラー開放検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-149-T2	補助ボイラー開放検査 (T2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-149-T3	補助ボイラー開放検査 (T3)	C
1F3-23-149-T4	補助ボイラー開放検査 (T4)	C
1F3-23-149-T5	補助ボイラー開放検査 (T5)	C
1F3-23-150-T1	補助ボイラー試運転検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-150-T2	補助ボイラー試運転検査 (T2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-150-T3	補助ボイラー試運転検査 (T3)	C
1F3-23-150-T4	補助ボイラー試運転検査 (T4)	※C
1F3-23-150-T5	補助ボイラー試運転検査 (T5)	C
1F3-23-151-T1	補助ボイラー設備検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-151-T2	補助ボイラー設備検査 (T2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-151-T3	補助ボイラー設備検査 (T3)	C
1F3-23-151-T4	補助ボイラー設備検査 (T4)	C
1F3-23-151-T5	補助ボイラー設備検査 (T5)	C
1F3-23-151-M1	補助ボイラー設備検査 (M1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-151-M2	補助ボイラー設備検査 (M2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-151-M3	補助ボイラー設備検査 (M3)	C
1F3-23-151-M4	補助ボイラー設備検査 (M4)	C
1F3-23-151-M5	補助ボイラー設備検査 (M5)	C
1F3-23-152-R1	安全弁検査 (R1)	C
1F3-23-152-T1	安全弁検査 (T1)	C
1F3-23-152-環1	安全弁検査 (環1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-152-環2	安全弁検査 (環2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-21-151-R1	逆止弁検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-153-環1	逆止弁検査 (環1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-154-R1	主要弁検査 (R1)	C
1F3-23-154-R2	主要弁検査 (R2)	※C
1F3-23-154-R3	主要弁検査 (R3)	C

要領書番号	検査名	検査立会区分
1F3-23-154-R4	主要弁検査 (R 4) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-154-R5	主要弁検査 (R 5)	C
1F3-23-154-R6	主要弁検査 (R 6)	C
1F3-23-154-T1	主要弁検査 (T 1)	C
1F3-23-154-T2	主要弁検査 (T 2)	C
1F3-23-154-T3	主要弁検査 (T 3)	C
1F3-23-154-M1	主要弁検査 (M 1)	C
1F3-23-154-環1	主要弁検査 (環 1)	C
1F3-23-154-環2	主要弁検査 (環 2)	C
1F3-23-155-R1	クラス3機器供用期間中検査 (R 1)	C
1F3-23-156-E1	電動機検査 (E 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E2	電動機検査 (E 2)	C
1F3-23-156-E3	電動機検査 (E 3) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E4	電動機検査 (E 4) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E5	電動機検査 (E 5) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E6	電動機検査 (E 6) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E7	電動機検査 (E 7) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E8	電動機検査 (E 8)	C
1F3-23-156-E9	電動機検査 (E 9) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E10	電動機検査 (E 1 0) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E11	電動機検査 (E 1 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E12	電動機検査 (E 1 2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E13	電動機検査 (E 1 3) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E14	電動機検査 (E 1 4) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E15	電動機検査 (E 1 5) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E16	電動機検査 (E 1 6) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E17	電動機検査 (E 1 7)	C
1F3-23-156-E18	電動機検査 (E 1 8)	C
1F3-23-156-E19	電動機検査 (E 1 9) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E20	電動機検査 (E 2 0)	C
1F3-23-156-E21	電動機検査 (E 2 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E22	電動機検査 (E 2 2) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-156-E23	電動機検査 (E 2 3)	C
1F3-23-156-E24	電動機検査 (E 2 4)	C
1F3-23-156-E25	電動機検査 (E 2 5)	C
1F3-23-156-E26	電動機検査 (E 2 6)	C
1F3-23-156-環1	電動機検査 (環 1)	C
1F3-23-156-環2	電動機検査 (環 2)	C
1F3-23-156-R1	電動機検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-157-R1	耐震健全性検査 (R 1)	※C
1F3-23-157-T1	耐震健全性検査 (T 1)	C
1F3-23-157-E1	耐震健全性検査 (E 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-157-M1	耐震健全性検査 (M 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-157-環1	耐震健全性検査 (環 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-158-R1	レストレイント検査 (R 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-159-P1	応力改善に伴う原子炉再循環系配管等の非破壊検査 (P 1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
欠番	乾式貯蔵容器供用期間中検査<対象設備なし>	-
欠番	廃棄物運搬容器検査<対象設備なし>	-
1F3-23-161-建1	排気筒検査 (建 1)	C
1F3-23-163-燃1	制御棒価値ミニマイザ機能検査 (燃 1)	C
1F3-23-164-環1	換気空調系設備検査 (環 1)	C

要領書番号	検査名	検査立会区分
1F3-23-170-R1	配管肉厚測定検査 (R1)	※C
1F3-23-170-T1	配管肉厚測定検査 (T1)	※C
1F3-23-170-T2	配管肉厚測定検査 (T2)	C
1F3-23-171-R1	サブプレッションチェンバ吸込ストレーナ検査 (R1)	C
1F3-23-172-R1	原子炉格納容器肉厚測定検査 (R1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-173-燃1	制御棒外観検査 (燃1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-174-T1	タービン車輪ダブテール部検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-175-T1	タービン設備容器肉厚測定検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C
1F3-23-176-T1	排ガス再結合物容器検査 (T1) <今回の定期事業者検査では実施しない>	C

【検査立会区分】

A：定期事業者検査のうち、経済産業省立会又は記録確認検査項目

B：定期事業者検査のうち、機構立会又は記録確認検査項目

C：上記以外の定期事業者検査項目

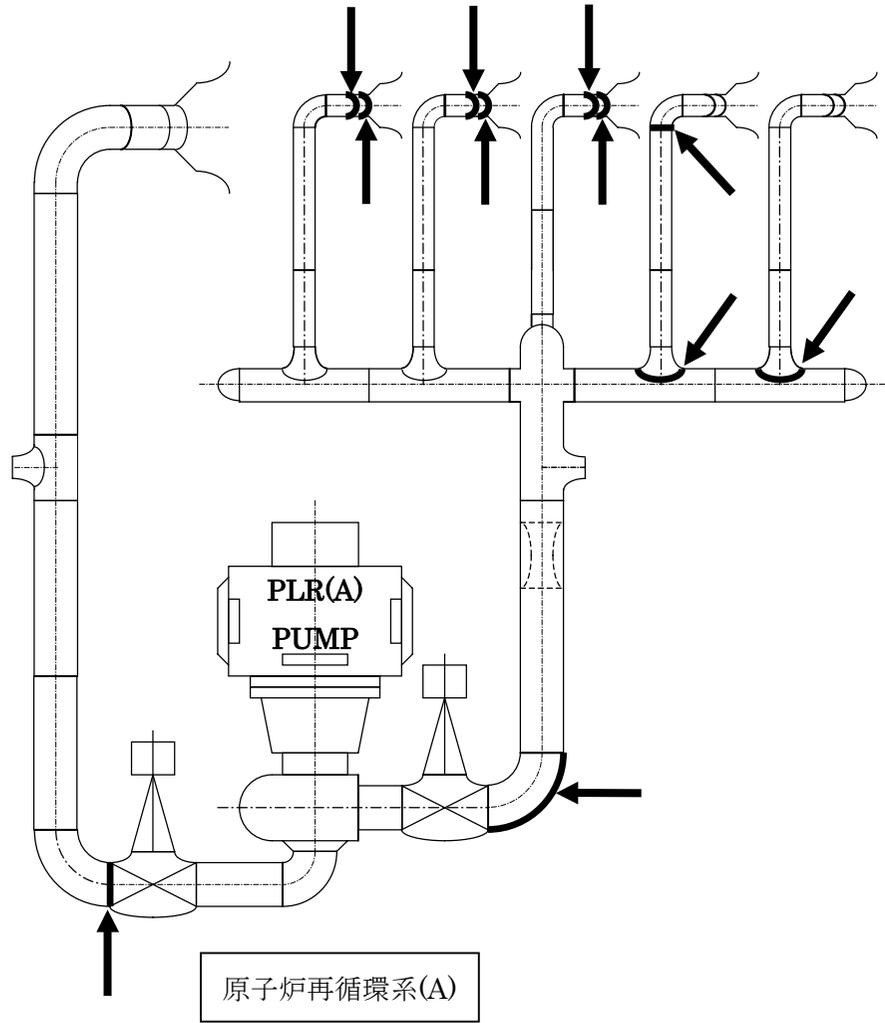
：対象設備なし又は今回の定期事業者検査では実施しない

：6/19の時点において起動前に実施する定期事業者検査で一部もしくは全部が未実施の検査

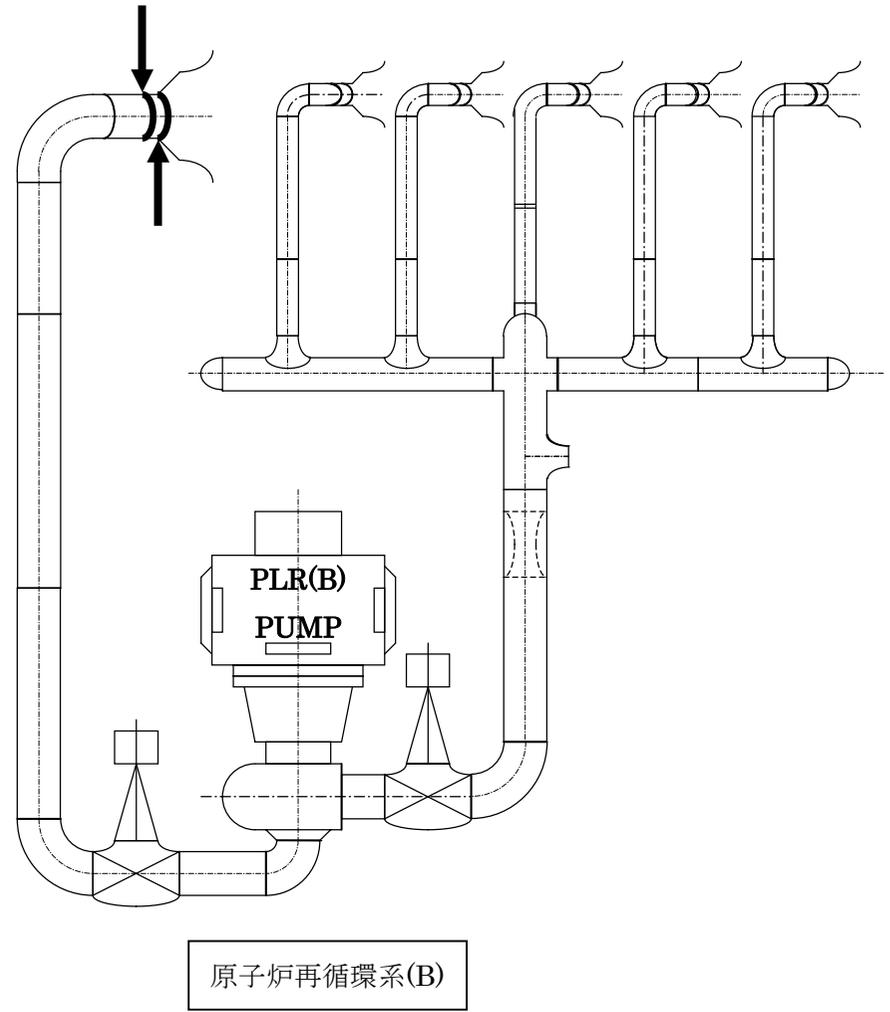
：起動後に実施する定期事業者検査

※：定期安全管理審査を受審した検査

定期事業者検査のうち、経済産業省立会又は記録確認検査項目	7件
定期事業者検査のうち、機構立会又は記録確認検査項目	50件
上記以外の定期事業者検査項目	128件
合 計	185件



原子炉再循環系(A)



原子炉再循環系(B)

← ISI : 供用期間中検査実施箇所

福島第一3号機 原子炉再循環系配管点検状況一覧

系統	部位数	炭素鋼	低合金鋼※1	部位番号	材質	公称肉厚 (mm)	必要最小 肉厚(mm)	測定値 (mm)	減肉率 (mm/年)	余寿命 (年)
復水系	66	66	0	C-CP50-010-P	STPG38	5.5	3.00	4.8	0.22	8.3
補助蒸気系	14	5	9	AS-CP3-070-P2	STPA23	6.4	1.34	4.4	0.12	25.8
抽気系※3	25	8	17	ES-CP66-030-P	SCMV3	9.5	1.22	6.8	0.15	37.8
タービングランド蒸気系	26	18	8	TGS-CP1M7-230-E	STPT38	7.1	3.80	6.1	0.22	10.4
ヒータードレン系※3	24	9	15	HD-CP43-100-R1	STPT42	11.1	3.80	10.8	0.85	8.2
ヒーターベント系	12	12	0	HV-CP38C-030-E	STPT42	7.1	3.80	5.9	0.33	6.2
主蒸気系	23	9	14	MS-CP15A-060-04	SB49	16.7	11.14	12.9	0.16	10.8
給水系※3	11	9	2	FDW-CP7-310-P	STS410	25.4	12.40	18.7	0.87	7.2
高圧注水系	7	5	2	HPCI-CP27-050-E	STS410	15.1	10.40	13.9	0.90	3.8
原子炉隔離時冷却系	4	2	2	RCIC-CP35-080-P	STS410	6.4	1.70	6.0	0.17	25.7
原子炉再循環系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
原子炉冷却材浄化系	2	2	0	CUW-CP2-050-P2	STS410	11.1	5.35	9.6	0.39	11.0
復水脱塩系	14	14	0	CP009C-140-P	STPG42	9.3	3.80	7.1	0.09	35.0
所内ボイラー蒸気系	8	8	0	HBHS-CP016-040-P2	STPG370	10.3	2.76	9.5	0.91	7.4
合計	236	167	69							

※1:ステンレス鋼含む

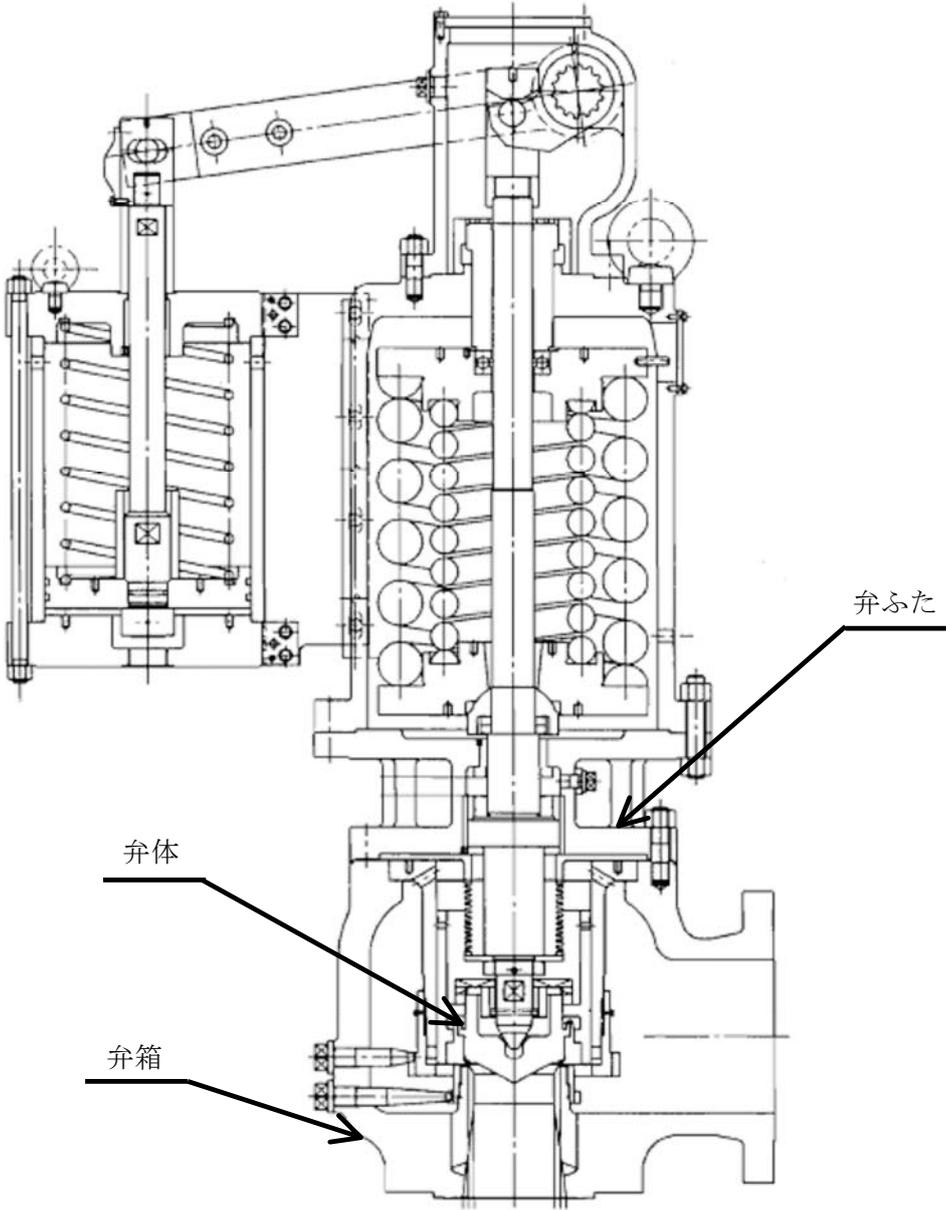
※2:IP撮影による健全部肉厚

※3:低合金鋼に炭素鋼が溶接されている部位があり、低合金鋼にカウント

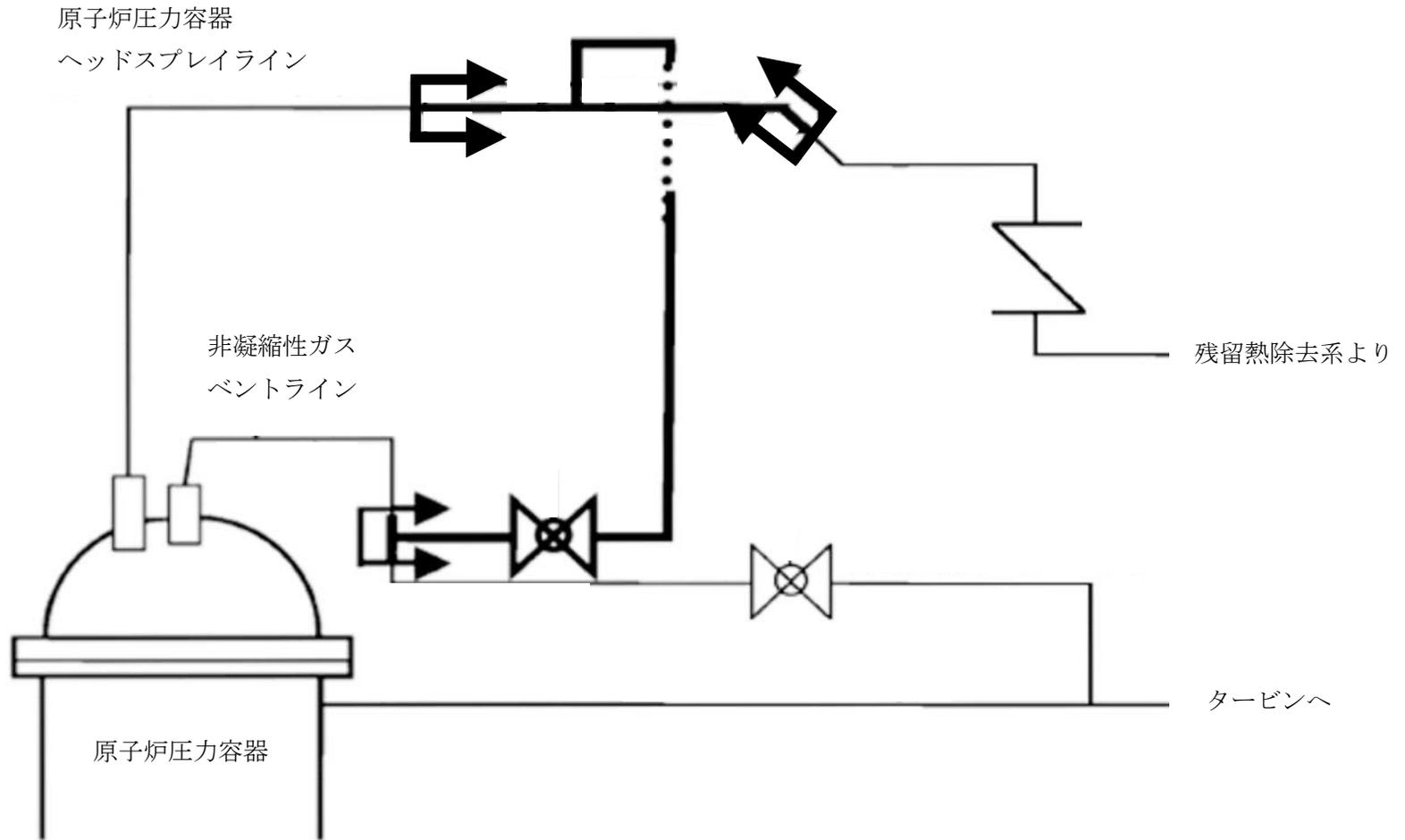
福島第一原子力発電所3号機定期事業者検査における配管減肉測定結果

3号機第23回定期事業者検査時における高経年化対策に係わる長期保守管理方針の実施状況

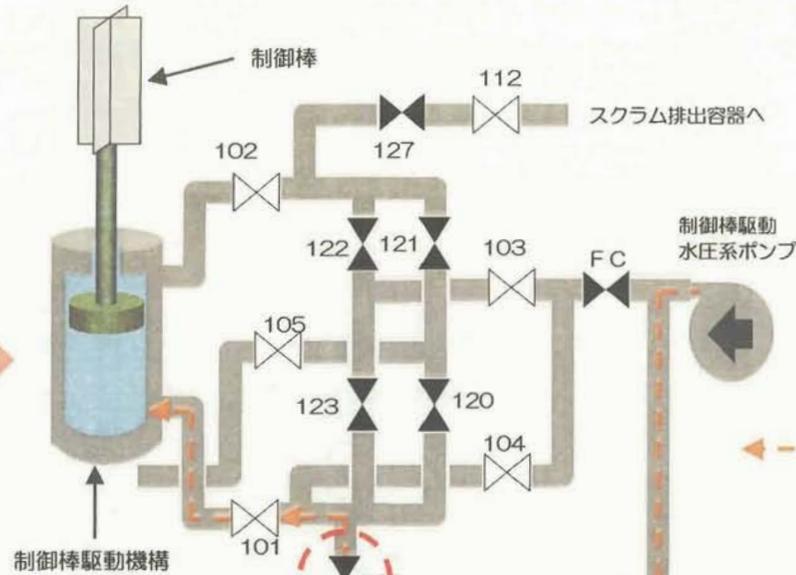
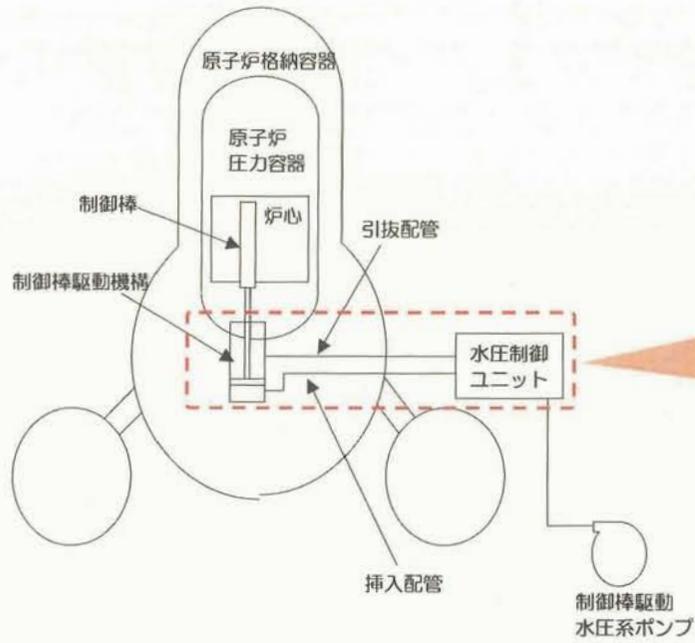
定期事業者検査名	機器名・部品名	経年変化事象	第23回定期事業者検査時での実施事項	結果
クラス1 機器供用期間中検査 (R1)	原子炉冷却材再循環系ステンレス鋼配管	粒界型応力腐食割れ	超音波探傷検査	良
	原子炉圧力容器（ノズル及びノズルセーフエンド） 制御棒駆動機構ハウジング 中性子束計測ハウジング スタブチューブ 原子炉冷却材再循環系ステンレス鋼配管		漏えい検査	



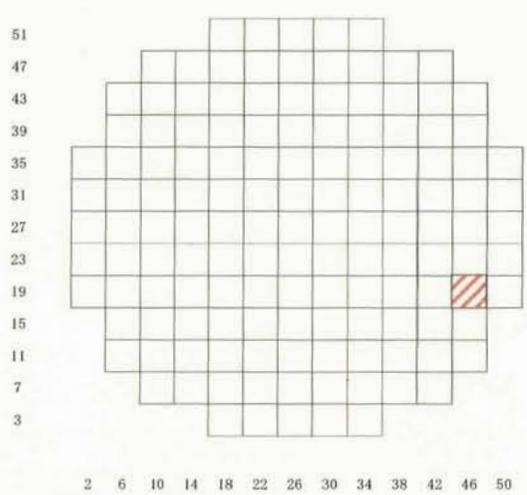
主蒸気逃がし安全弁取替工事



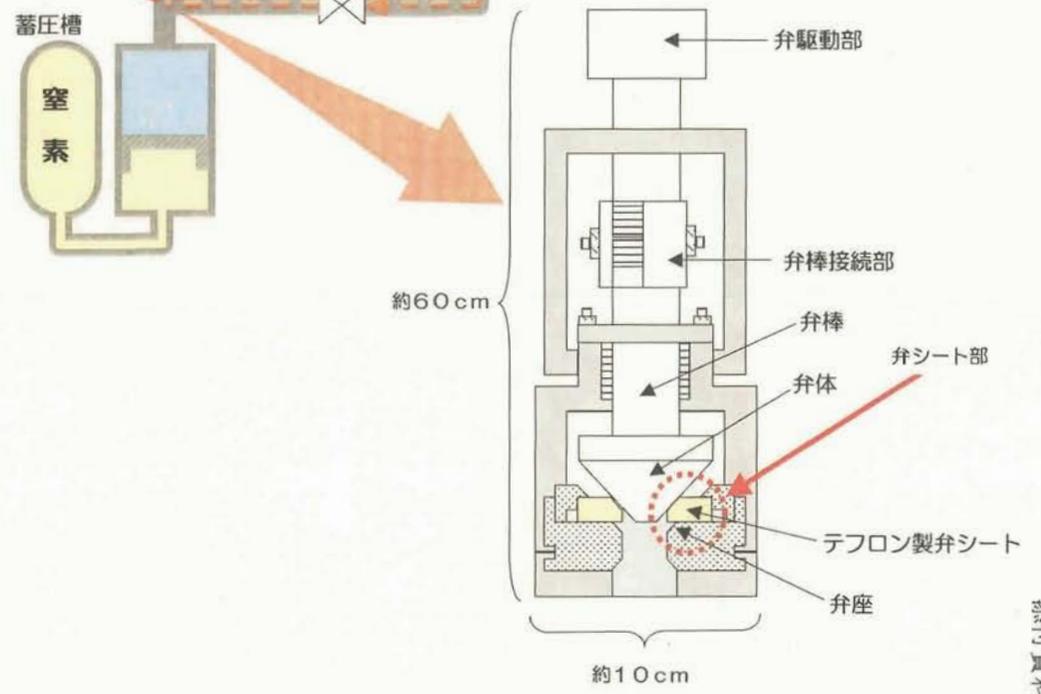
残留熱除去系配管改造工事



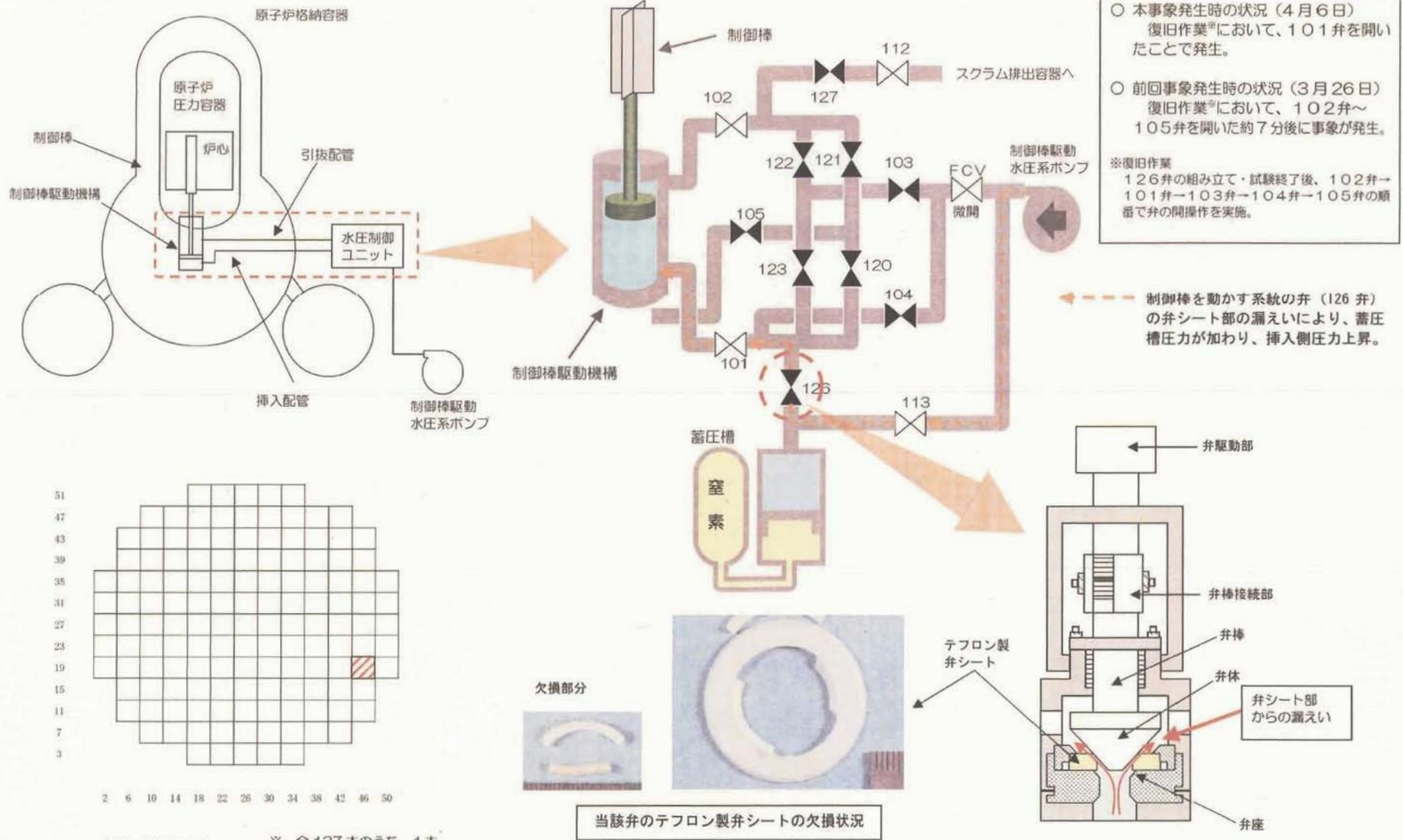
スクラム入口弁（126 弁）の弁シート部の漏えいにより、蓄圧槽圧力が加わり、挿入側圧力上昇。



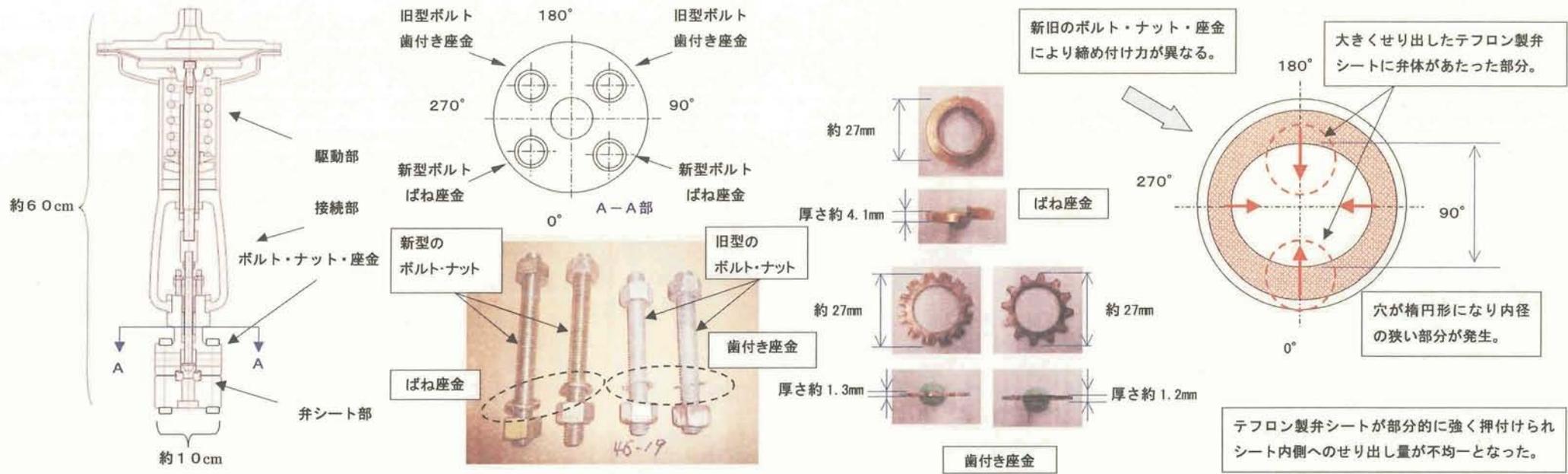
制御棒位置図 ※ 全 137 本のうち、1 本



制御棒駆動水圧系およびスクラム入口弁の概略図



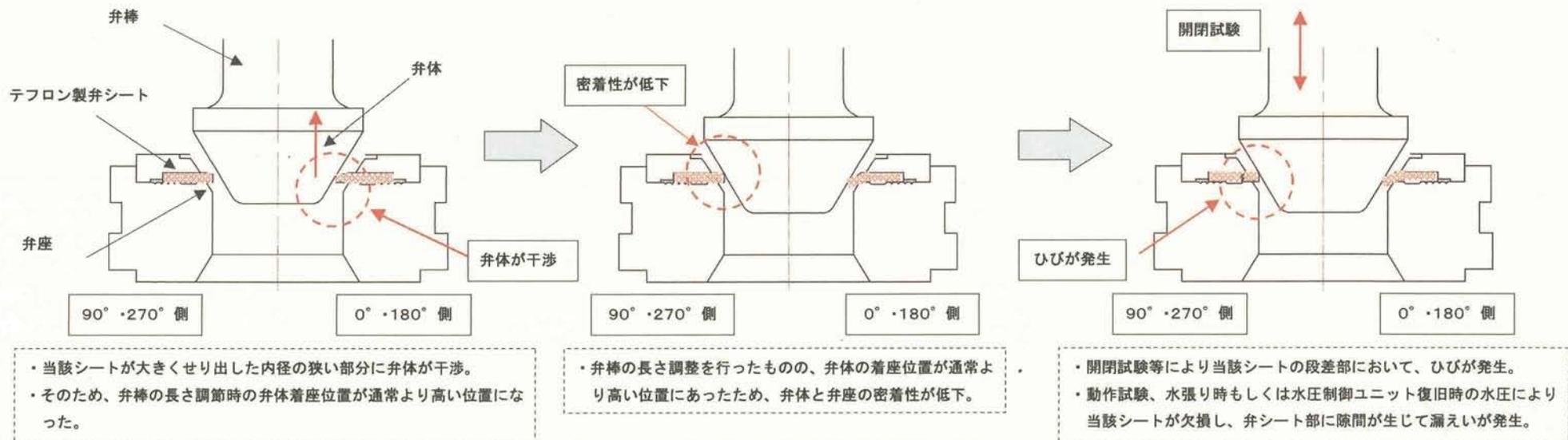
制御棒駆動水圧系および制御棒を動かす系統の弁の概略図



制御棒を動かす系統の弁(126弁)

当該弁の新旧のボルト、ナット、座金の使用状況

当該弁のテフロン製弁シート形状の推定図



・当該シートが大きくせり出した内径の狭い部分に弁体が干渉。
 ・そのため、弁棒の長さ調節時の弁体着座位置が通常より高い位置になった。

・弁棒の長さ調整を行ったものの、弁体の着座位置が通常より高い位置にあったため、弁体と弁座の密着性が低下。

・開閉試験等により当該シートの段差部において、ひびが発生。
 ・動作試験、水張り時もしくは水圧制御ユニット復旧時の水圧により当該シートが欠損し、弁シート部に隙間が生じて漏えいが発生。

弁シート部漏えいのメカニズム

制御棒を動かす系統の弁(126弁)が漏えいに至った推定原因

不適合処理について

平成 21 年 2 月 24 日～平成 21 年 6 月 19 日までに 3 号機で発生した不適合事象は合計 273 件(発電所全体 1522 件) でグレード別の内訳では、

グレード	3 号機	(発電所全体)	
A s	2 件	(6 件)	
A	0 件	(10 件)	
B	3 件	(21 件)	
C	36 件	(153 件)	
D	225 件	(1274 件)	
対象外	7 件	(58 件)	となっています。

A s の件名は

No	発生日	件名及び処置
1	2009/3/26	<p>定期検査における制御棒駆動水圧系水圧制御ユニットの点検後の復旧作業として、制御棒駆動水の元弁を開操作したところ、制御棒(46-19)が所定の挿入位置にない状態となったことを示す「制御棒ドリフト」警報が発生した。直ちに、制御棒の位置を確認したところ、全挿入されている制御棒のうち当該制御棒1本が全挿入位置からさらに挿入側に動作(過挿入)したものと判断した。</p> <p>調査の結果、弁体とテフロン製弁シートに密着不良が認められたため、駆動水の元弁を開けた際、当該弁の弁シート部に密着不良による漏えいが発生し、挿入方向に水圧がかかったものと推定される。</p> <p>密着不良が発生した原因は、組み立ての際、弁棒の長さ調整が不十分であったためと推定する。</p> <p>対策として、今後、同型弁の組み立て作業において、弁シート部の密着性を確実に確保できるよう、作業手順の見直しを実施した。なお、当該弁を含め、今回の定期検査で分解点検を行った同型弁16個について、改善した作業手順で組み立てを実施した。</p> <p>(公表区分 I)</p>
2	2009/4/6	<p>3月26日に過挿入した制御棒(46-19)の制御棒駆動水圧系水圧制御装置の復旧作業として、制御棒駆動水の元弁を開操作したところ、当該制御棒が所定の挿入位置にない状態となったことを示す「制御棒ドリフト」警報が再度、発生した。直ちに、制御棒の位置を確認したところ、当該制御棒の位置表示の変化については確認できなかったが、全挿入されている当該制御棒が全挿入位置からさらに挿入側に動作(過挿入)したため、当該弁の分解点検を実施した。</p> <p>点検の結果、弁を組み立てるためのボルト等が2種類混在していたため、同一仕様の新型のものに取り替えを実施した。</p> <p>(公表区分 I)</p>

Aの件名は
なし

Bの件名は

No	発生日	件名及び処置
1	2009/4/20	平成 21 年 4 月 6 日に発生した制御棒過挿入事象の調査に伴う制御棒（38-43, 42-43, 34-31, 42-27）のスクラム入口弁（計 4 台）の点検において、シート部に一部欠損のあることを確認したため、欠損したシート部を回収した。 <p style="text-align: right;">（公表区分その他）</p>
2	2009/4/20	タービン建屋大物搬入口（管理区域内）において、資機材搬出のため、車両に積み込み作業を行っていた協力企業作業員が、トラック荷台と搬出機材の間に右手中指をはさまれ負傷したため、業務車にて病院へ搬送した。 <p style="text-align: right;">（公表区分その他）</p>
3	2009/05/18	制御棒駆動水圧制御ユニット（34-31）用スクラム出口弁のシートリークにより制御棒位置の異常を示す警報が発生したため、引き抜きライン元弁を閉にし、警報を復旧し、当該弁の分解点検を行い、改善した作業手順で組立を実施した。 <p style="text-align: right;">（公表区分その他）</p>

(参考)

不適合管理*¹については、不適合管理の基本ルールを「不適合管理マニュアル」として平成15年2月に制定し、不適合報告方法の改善等を含め不適合処理のプロセスを明確にしています。不適合管理の事象別区分は、以下のとおりとしており不適合管理委員会にて決定しています。

* 1：不適合管理

不適合は、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為（判断）とは異なる行為（判断）を言います。法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合事象が対象になります。

区分	事象の概要（例）
As	法令，安全協定に基づく報告事象
	プラントの性能，安全性に重大な影響を与える事象
A	国，地方自治体等へ大きな影響を与える事象
	定期検査工程へ大きな影響を与える事象
B	国の検査等で指摘を受けた事象
	運転監視の強化が必要な事象
C	品質保証の要求事項に対する軽微な事象
D	通常のメンテナンス範囲内の事象
対象外	消耗品の交換等の事象

また、公表基準については、平成14年9月以降、原子力発電所における不適切な取り扱いに対する再発防止対策の一環として、「情報公開ならびに透明性確保の徹底」について検討を重ね、平成15年11月10日に不適合事象の公表方法の見直しを発表し、11月17日より公表区分に応じた情報公開を行っていましたが、平成20年4月1日より新しい以下の公表区分に応じた情報公開を行っています。

公表区分	事象の概要	主な具体例
区分Ⅰ	法律に基づく報告事象等の重要な事象	<ul style="list-style-type: none"> ・計画外の原子炉の停止 ・発電所外への放射性物質の漏えい ・非常用炉心冷却系の作動 ・火災の発生 など
区分Ⅱ	運転保守管理上、重要な事象	<ul style="list-style-type: none"> ・以下のうち、法律に基づく報告事象に該当しない軽度な場合 ＊安全上重要な機器等の機能に支障を及ぼすおそれのある故障 ＊管理区域内の放射性物質の漏えいが継続している場合 など ・原子炉への異物の混入 など
区分Ⅲ	運転保守管理情報の内、信頼性を確保する観点から速やかに詳細を公表する事象	<ul style="list-style-type: none"> ・計画外の原子炉または発電機出力の軽度な変化 ・原子炉の安全、運転に影響しない機器の故障 ・原子力発電設備に係わる機器に影響を及ぼす水の漏えい ・圧力抑制室等への異物の混入 ・原子力発電設備に係る業務における人の障害 など
その他	上記以外の不適合事象	<ul style="list-style-type: none"> ・日常小修理 など