

女川原子力発電所3号機 第4回定期検査の状況

(平成19年5月分)

1. 定期検査の進捗状況

女川原子力発電所3号機は、平成19年5月10日より第4回定期検査を実施しております。
これまでに、出力領域モニタの取替えを完了し、原子炉再循環系配管の点検および応力改善工事などを実施しております。

(添付 - 1 女川原子力発電所3号機 第4回定期検査 主要点検工程表 参照)

2. 主要機器の点検状況

主な機器の点検状況は以下のとおりです。

(1) 燃料の取替え

560体ある全ての燃料集合体について、原子炉からの取出しを完了しております。現在、気体廃棄物処理系を流れる気体中の放射性物質濃度の上昇が確認された事象(平成19年4月12日、24日お知らせ済み)の対応として、放射性物質の微量な漏えいの可能性がある燃料を特定する検査の準備作業を実施しております。

(2) 出力領域モニタの取替え

31本ある出力領域モニタのうち、8本について取替えを実施しました。

(3) 原子炉再循環系配管の点検

原子炉再循環系配管溶接継手部について、超音波探傷検査および応力改善工事を実施しております。

(4) 非常用炉心冷却系ストレーナ取替工事

新型ストレーナへ取替えるための準備作業を実施しております。

3. トラブルに該当しないひび、傷等の状況について

平成19年5月の主要機器の点検状況は、添付 - 2 のとおりです。

以上

女川原子力発電所 3号機 主要機器点検情報 (平成19年5月)

設備名	設備区分	実施内容	検査区分	概要
天井クレーン				<ul style="list-style-type: none"> 原子炉開放作業において、原子炉天井クレーンにてウェルカバーを吊上げたところ、過負荷警報が発生しました。 調査の結果、荷重指示計が実際よりも大きい値を示すことを確認しました。 荷重指示計の点検・調整を実施し、正常に作動することを確認しました。 (詳細については、個別情報No. 1参照)
制御棒駆動水圧系				<ul style="list-style-type: none"> 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニットの隔離作業を行ったところ、床面に約4cm×約4cmの水たまりを発見しました。 調査の結果、アキュムレータ充填水配管止め弁を全開状態から閉操作を行った際に、当該弁の軸封部から水がにじみ出し、床面に滴下していたことを確認しました。 当該弁の軸封部の増締めを実施し、にじみが止まったことを確認しました。 なお、本事象による外部への放射性物質の放出はありませんでした。 (詳細については、個別情報No. 2参照)
高圧窒素ガス供給系				<ul style="list-style-type: none"> 高圧窒素ガス供給系の常用系を点検するため、常用系の隔離および系統の圧力を低下させたところ、非常用(B)系の圧力が通常値の約1.4MPaから約0.8MPaまで低下していることを発見しました。 圧力が低下した原因は、非常用(B)系の窒素ガスが常用非常用窒素連絡弁(B)の弁シート部から漏れ出し、常用系へ流れ出たものと考えられることから、今後、当該弁の分解点検を実施します。 (詳細については、個別情報No. 3参照)
加熱蒸気および復水戻り系		開放点検	点	<ul style="list-style-type: none"> 復水回収装置フラッシュタンクの開放点検を実施したところ、内部より建設時の残材と思われるボルト、ナットおよび金属板を発見しました。発見した異物は全て回収しました。 (詳細については、個別情報No. 4参照)
循環水系		分解点検	点	<ul style="list-style-type: none"> 循環水ポンプ(B)の分解点検を実施したところ、ポンプ内に設置されている整流板の一部にひびを発見しました。 今後、ひびが確認された箇所の補修を実施します。 (詳細については、個別情報No. 5参照)
圧力抑制室				<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系ストレーナ取替工事において、圧力抑制室内点検を実施したところ、針金片などの異物を発見しました。発見した異物は全て回収しました。 なお、発見した異物は、最大でも約300mm(針金片)であり、圧力抑制室内に設置されている非常用炉心冷却系ストレーナを閉塞させるものではありません。 (詳細については、個別情報No. 6参照)

【設備区分】 : 安全上重要な系統(原子炉圧力バウンダリ、原子炉本体、非常用炉心冷却系等)
: それ以外の系統

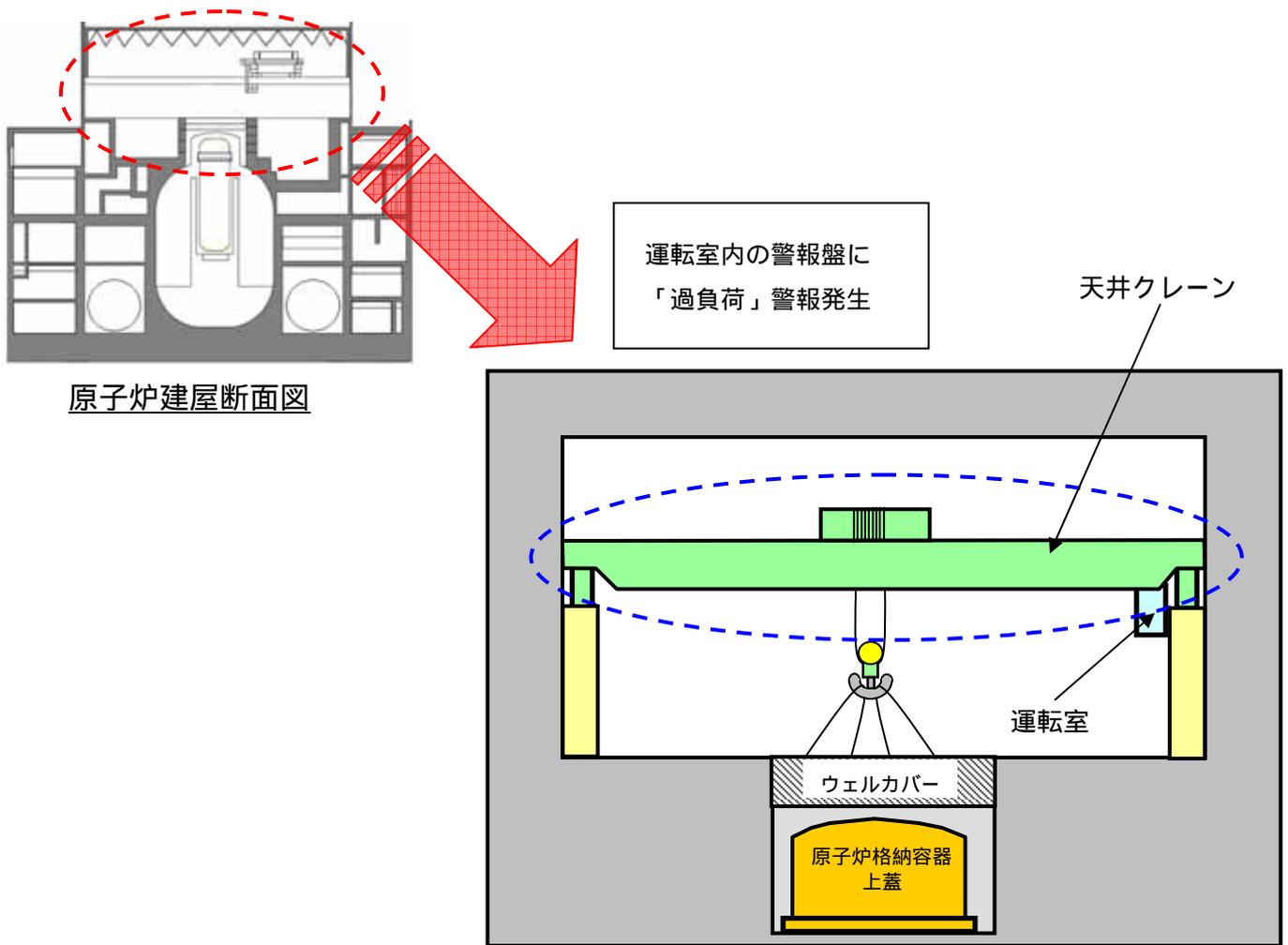
【検査区分】 定: 法令に基づき国または独立行政法人 原子力安全基盤機構が実施する定期検査
事: 法令に基づき当社が実施する定期事業者検査
点: 保守管理に基づく点検・補修等

女川原子力発電所 3号機 定期検査・主要機器点検情報

No. 1

(平成19年5月分)

号機	3号機	定期検査	第4回定期検査
件名	原子炉建屋天井クレーン使用時における過負荷警報発生について		
月日	平成19年5月10日(木)	発生	発見 確認
場所	原子炉建屋	設備	天井クレーン 設備区分 それ以外の系統
設備概要	天井クレーンは、定期検査などにおいて原子炉格納容器や原子炉圧力容器の蓋などを吊上げるための設備です。		
所見	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉開放作業において、原子炉天井クレーンにてウェルカバーを吊上げたところ、過負荷警報が発生しました(5月10日)。 調査の結果、荷重指示計が実際よりも大きい値を示すことを確認しました(5月30日)。 荷重指示計の点検・調整を実施し、正常に作動することを確認しました(5月31日)。 <p>ウェルカバーとは、放射線を遮蔽する役割をもつコンクリート製の板です。</p>		

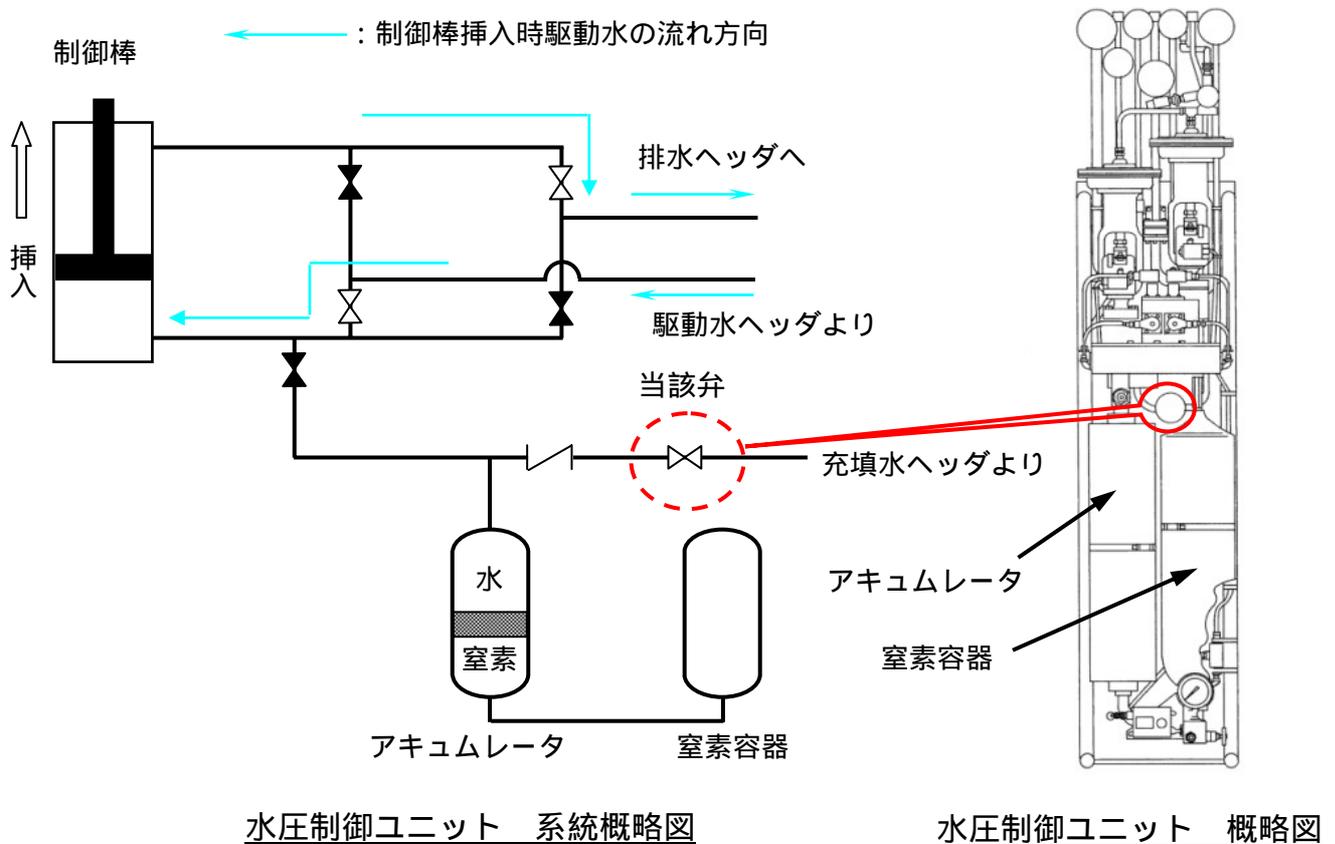


女川原子力発電所 3号機 定期検査・主要機器点検情報

No. 2

(平成19年5月分)

号機	3号機	定期検査	第4回定期検査
件名	制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット内の弁軸封部からの水の滴下について		
月日	平成19年5月11日(金)	発生	発見確認
場所	原子炉建屋	設備	制御棒駆動水圧系
		設備区分	安全上重要な系統
設備概要	制御棒駆動水圧系は、制御棒の挿入、引抜き操作に必要な駆動水の水圧、流量を調整し供給する系統です。		
所見	<ul style="list-style-type: none"> ・ 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニットの隔離作業を行ったところ、床面に約4cm×約4cmの水たまりを発見しました(5月11日)。 ・ 調査の結果、アキュムレータ充填水配管止め弁を全開状態から閉操作を行った際に、当該弁の軸封部から水がにじみ出し、床面に滴下していたことを確認しました(5月11日)。 ・ 当該弁の軸封部の増締めを実施し、にじみが止まったことを確認しました(5月11日)。 ・ なお、本事象による外部への放射性物質の放出はありませんでした。 		

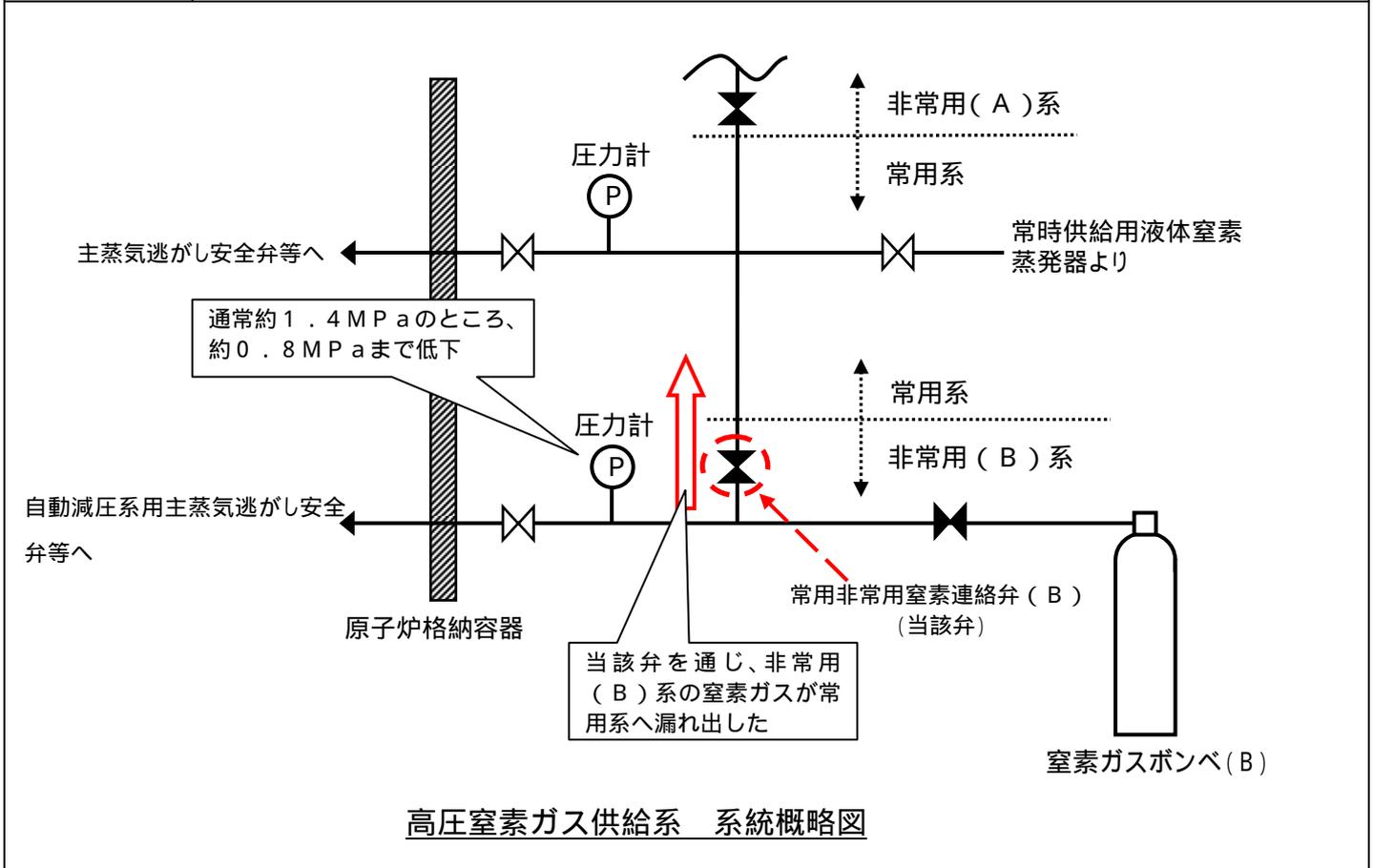


女川原子力発電所 3号機 定期検査・主要機器点検情報

No. 3

(平成19年5月分)

号機	3号機	定期検査	第4回定期検査
件名	高圧窒素ガス供給系常用非常用窒素連絡弁(B)からの窒素ガスの漏れ出しについて		
月日	平成19年5月21日(月)	発生	発見 確認
場所	原子炉建屋	設備	高圧窒素ガス供給系
		設備区分	安全上重要な系統
設備概要	高圧窒素ガス供給系は、主蒸気逃がし安全弁や自動減圧系用主蒸気逃がし安全弁に駆動用の窒素ガスを供給するための系統です。		
所見	<ul style="list-style-type: none"> 高圧窒素ガス供給系の常用系を点検するため、常用系の隔離および系統の圧力を低下させたところ、非常用(B)系の圧力が通常値の約1.4MPaから約0.8MPaまで低下していることを発見しました(5月21日)。 圧力が低下した原因は、非常用(B)系の窒素ガスが常用非常用窒素連絡弁(B)の弁シート部から漏れ出し、常用系へ流れ出したものと考えられることから、今後、当該弁の分解点検を実施します。 		

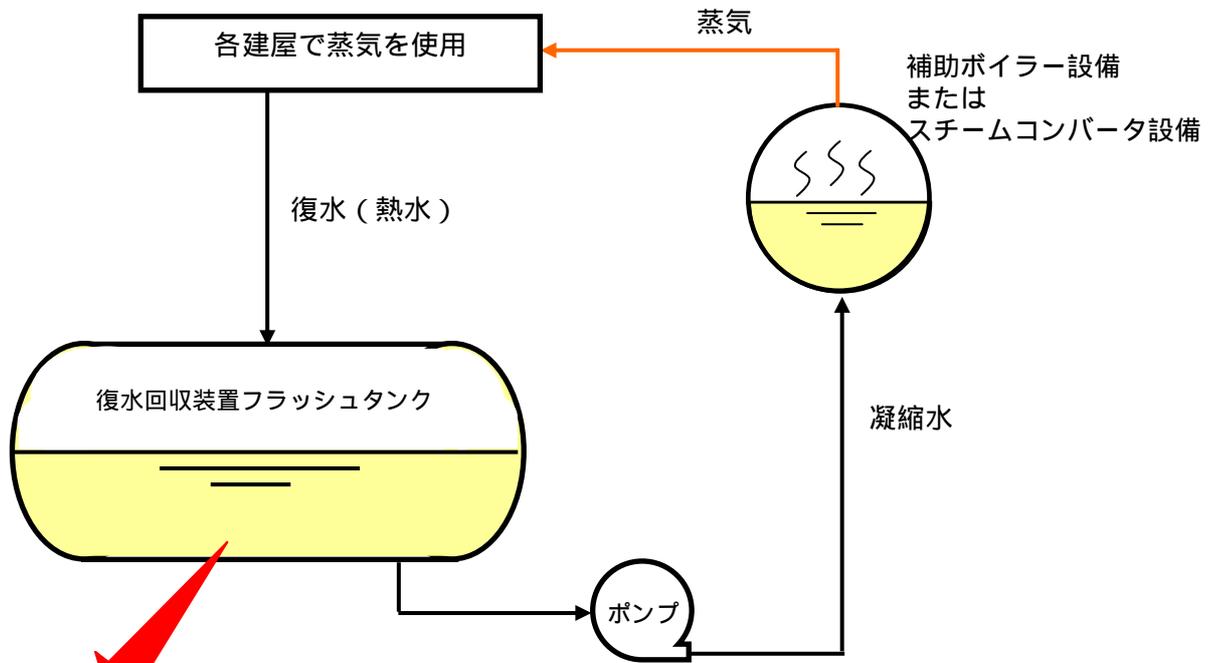


女川原子力発電所 定期検査・主要機器点検情報

No. 4

(平成19年5月分)

号機	3号機	定期検査	第4回定期検査
件名	復水回収装置フラッシュタンク内の異物について		
月日	平成19年5月24日(木)	発生	発見 確認
場所	サービス建屋	設備	加熱蒸気および復水戻り系
		設備区分	それ以外の系統
設備概要	加熱蒸気および復水戻り系は、補助ボイラー設備またはスチームコンバータ設備で発生させた放射性物質を含まない加熱蒸気を各負荷(タンク加温、冷凍機など)に供給するとともに、各使用先から戻った復水(熱水)を回収するための設備です。		
所見	・ 復水回収装置フラッシュタンクの開放点検を実施したところ、内部より建設時の残材と思われるボルト、ナットおよび金属板を発見しました。発見した異物は全て回収しました(5月24日)。		



加熱蒸気および復水戻り系 系統概略図



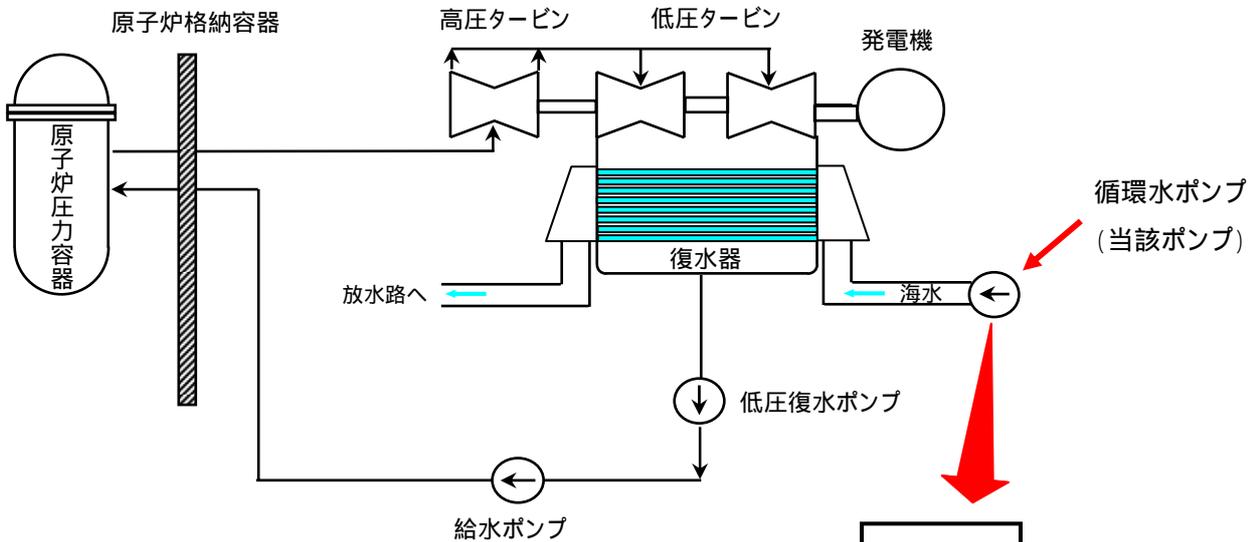
フラッシュタンク内で発見された異物

女川原子力発電所 3号機 定期検査・主要機器点検情報

No. 5

(平成19年5月分)

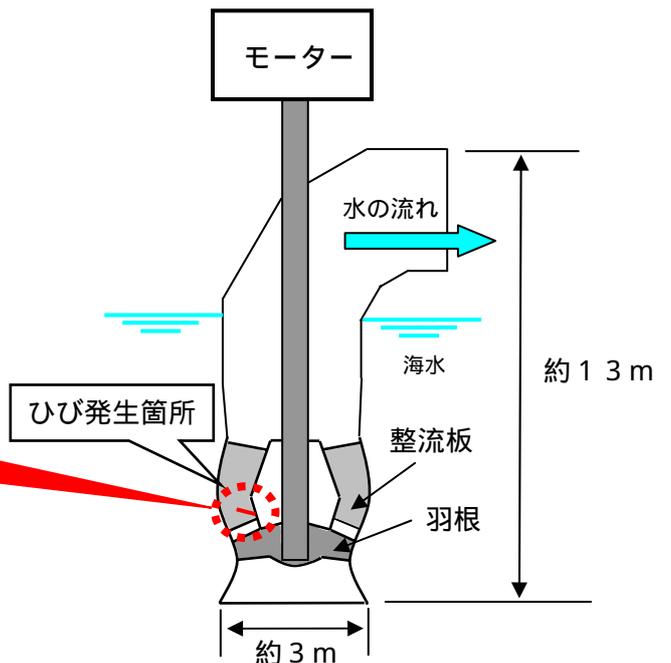
号機	3号機	定期検査	第4回定期検査
件名	循環水ポンプ(B)ポンプ内整流板のひびについて		
月日	平成19年5月26日(土)	発生	発見 確認
場所	屋外	設備	循環水系
		設備区分	それ以外の系統
設備概要	循環水系は、蒸気タービンを回した後の蒸気を復水器で冷却して水に戻すための冷却水としての海水を供給する設備です。		
所見	<ul style="list-style-type: none"> 循環水ポンプ(B)の分解点検を実施したところ、ポンプ内に設置されている整流板の一部にひび(約200mm)を発見しました(5月26日)。 今後、ひびが確認された箇所の補修を実施します。 		



循環水系 系統概略図



循環ポンプ整流板 ひび写真



循環水ポンプ概略図

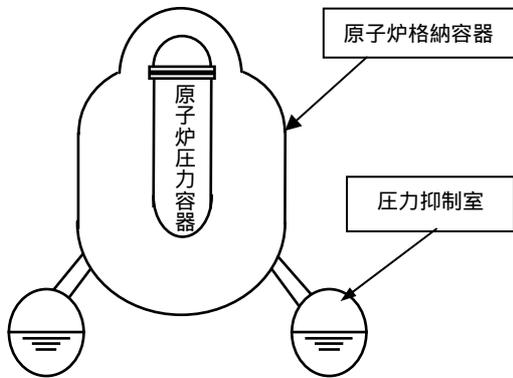
女川原子力発電所 定期検査・主要機器点検情報

No. 6

(平成19年5月分)

号 機	3号機	定期検査	第4回定期検査
件 名	圧力抑制室プール内の異物について		
月 日	平成19年5月30日(水)	発 生	発 見 確 認
場 所	原子炉建屋	設 備	圧力抑制室
		設備区分	それ以外の系統
設備概要	<p>圧力抑制室は、原子炉格納容器の下部にあり、原子炉格納容器内圧力が蒸気等で上昇した場合に、その蒸気を圧力抑制室内に導いて冷却することで原子炉格納容器内の圧力を低下させる設備です。</p> <p>また、原子炉冷却材喪失事故時に作動する非常用炉心冷却系の水源として、水を貯蔵しています。</p>		
所 見	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用炉心冷却系ストレーナ取替工事において、圧力抑制室内点検を実施したところ、針金片などの異物を発見しました。発見した異物は全て回収しました(5月30日)。 ・ なお、発見した異物は、最大でも約300mm(針金片)であり、圧力抑制室内に設置されている非常用炉心冷却系ストレーナを閉塞させるものではありませんでした。 ・ 今後も引き続き、異物混入防止対策を徹底してまいります。 		

発見された異物



	分類	数量		分類	数量
1	ワッシャ	1	6	ボルト他	4
2	糸くず	1	7	ネジ	1
3	キャップ	2	8	針金片	1
4	ヒモ	1	9	ナット	1
5	テープ片	3	10	結束バンド	1

発見された主な異物



キャップ



針金片



結束バンド