別　紙

女川原子力発電所の状況（平成２４年２月分）

女川原子力発電所１～３号機は、東北地方太平洋沖地震により原子炉が設計どおり自動停止しました。

現在、設備の点検等を実施しております。

女川原子力発電所の状況については、以下のとおりです。

１．定期検査の実施状況

（１）女川原子力発電所１号機

女川原子力発電所１号機は、平成２３年９月１０日より第２０回定期検査を実施しております。

（添付－１　女川原子力発電所１号機　第２０回定期検査　主要点検工程表　参照）

ａ．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。

（ａ）高圧電源盤および原子炉再循環ポンプトリップ用高圧電源盤更新工事

東北地方太平洋沖地震により焼損した高圧電源盤について、吊り下げ設置型しゃ断器から耐震性の高い横置き設置型しゃ断器に更新しました。また、焼損した高圧電源盤と同様のしゃ断器を使用している高圧電源盤および原子炉再循環ポンプトリップ用高圧電源盤についても、耐震性の高いしゃ断器に順次更新します。

（２）女川原子力発電所２号機

女川原子力発電所２号機は、平成２２年１１月６日より第１１回定期検査を実施しております。

平成２４年２月２９日現在、主な作業として蒸気タービンの点検および復水器細管の点検等を行っております。

（添付－２　女川原子力発電所２号機　第１１回定期検査　主要点検工程表　参照）

ａ．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。

（ａ）復水器細管の点検

約２７，０００本ある復水器細管全数について点検を行っております。

（３）女川原子力発電所３号機

女川原子力発電所３号機は、平成２３年９月１０日より第７回定期検査を実施しております。

平成２４年２月２９日現在、主な作業として蒸気タービンの点検および配管減肉に係る検査等を行っております。

（添付－３　女川原子力発電所３号機　第７回定期検査　主要点検工程表　参照）

ａ．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。

（ａ）配管減肉に係る検査

原子炉系およびタービン系の配管約９３０箇所について、肉厚測定検査を実施しております。

（ｂ）制御棒駆動機構の点検

１３７体ある制御棒駆動機構のうち、１９体を取外し、分解点検を実施しました。また、炉内点検を実施する際に干渉する１７体についても取外したのち、念のために漏えい点検を実施し、計３６体の健全性を確認しました。

（４）定期検査に係るトラブルに該当しないひび、傷等の状況について

ａ．平成２４年２月の主要機器の点検状況は、以下のとおりです。

（ａ）１号機

トラブルに該当しない「ひび」、「傷」等の軽度な事象はありませんでした。

（ｂ）２号機

トラブルに該当しない「ひび」、「傷」等の軽度な事象はありませんでした。

（ｃ）３号機

トラブルに該当しない「ひび」、「傷」等の軽度な事象はありませんでした。

ｂ．既報告の主要機器の点検で、２月中に補修等の作業が終了したものは下表のとおりです。

（詳細については、添付－４参照）

報告時期、報告No.	件　　名	作業終了日	備　考
平成２３年１１月分 Ｎｏ．１（改）	２号機蒸気タービン車室および隔板における指示模様について	平成２４年 ２月８日	添付－４－１
平成２４年１月分 Ｎｏ．１（改）	２号機原子炉補機冷却海水系ポンプ（Ｃ）シャフトの振れについて	平成２４年 ２月２１日	添付－４－２

２．地震および津波による発電所主要設備への軽微な被害の対応状況

主要設備への軽微な被害として、これまでにお知らせしていた６１件から新たな追加はありません。また、今回新たに９件（「１号機燃料交換機入出力装置の破損」、「１号機１２５Ｖ直流電源系の地絡（２件）」、「２号機原子炉格納容器内遮へい扉留め具の変形」、「３号機原子炉格納容器内遮へい扉留め具の変形」、「３号機１２５Ｖ直流主母線盤の地絡（４件）」）が復旧し、計６１件のうち４３件の対応が完了しております。

（添付－５　東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害状況リスト　参照）

（添付－６　東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害の対応状況　参照）

３．その他

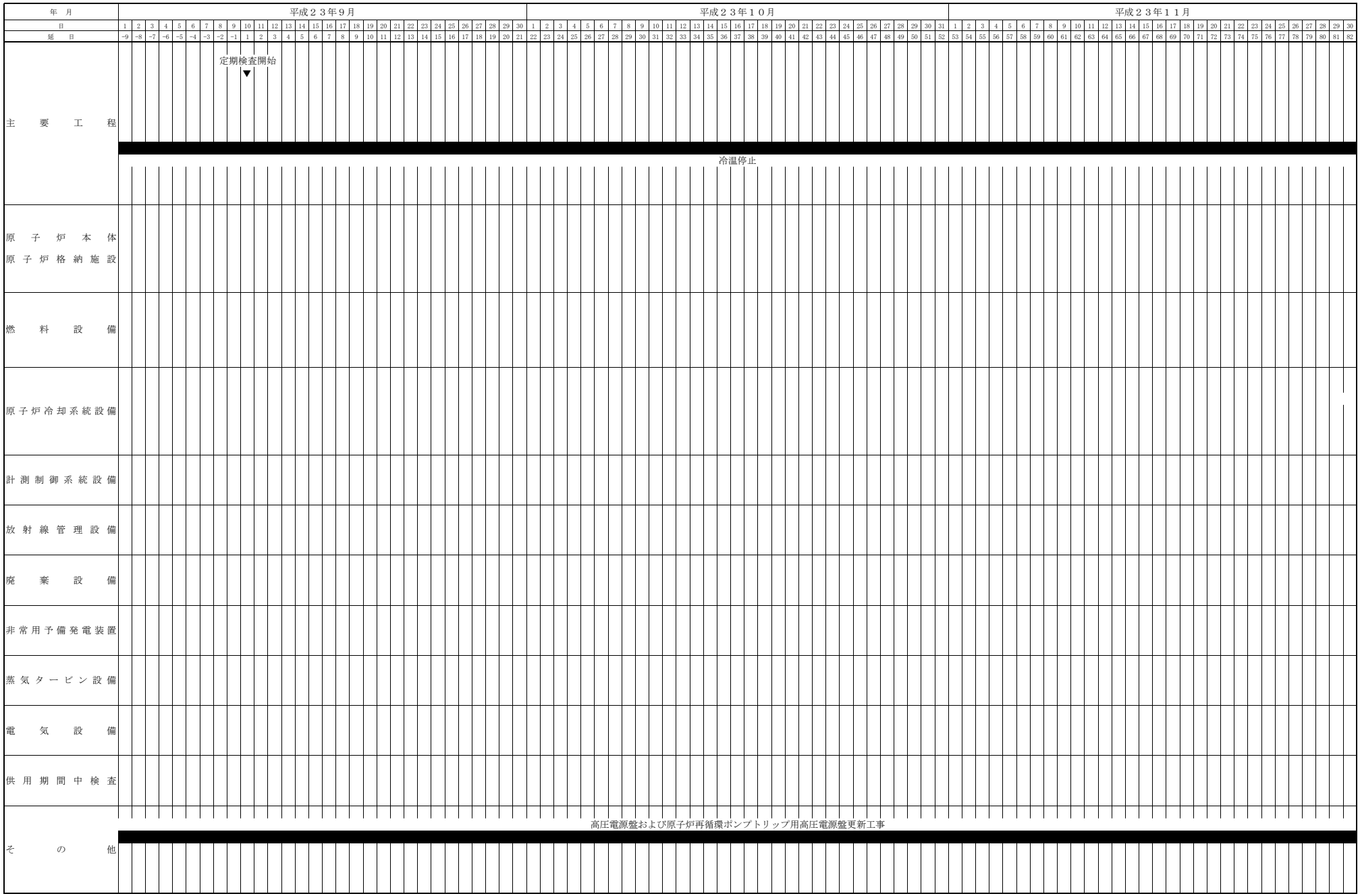
（１）女川原子力発電所３号機におけるたばこの吸殻の発見について

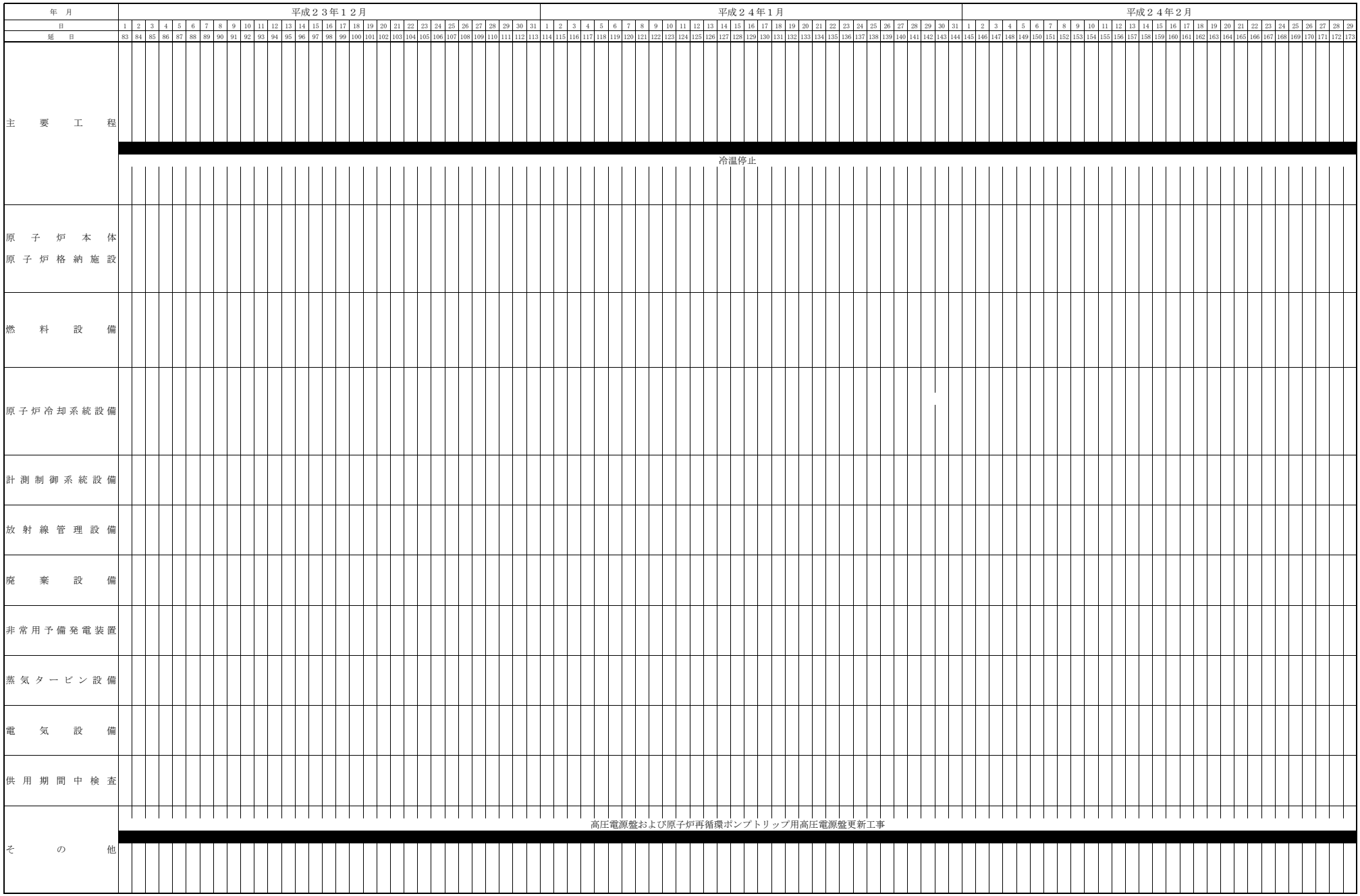
平成２４年２月２７日、女川原子力発電所３号機の管理区域内において、たばこの吸殻を発見しました。

これまで放射線防護教育や注意喚起の掲示等により、管理区域内での喫煙行為の防止に努めておりましたが、本事象を踏まえ、管理区域内での喫煙禁止について周知徹底するとともに、発電所管理区域入所時に実施する放射線防護教育のテキスト等の見直しによる教育の充実等を図り、喫煙行為の防止の強化を図っていきます。

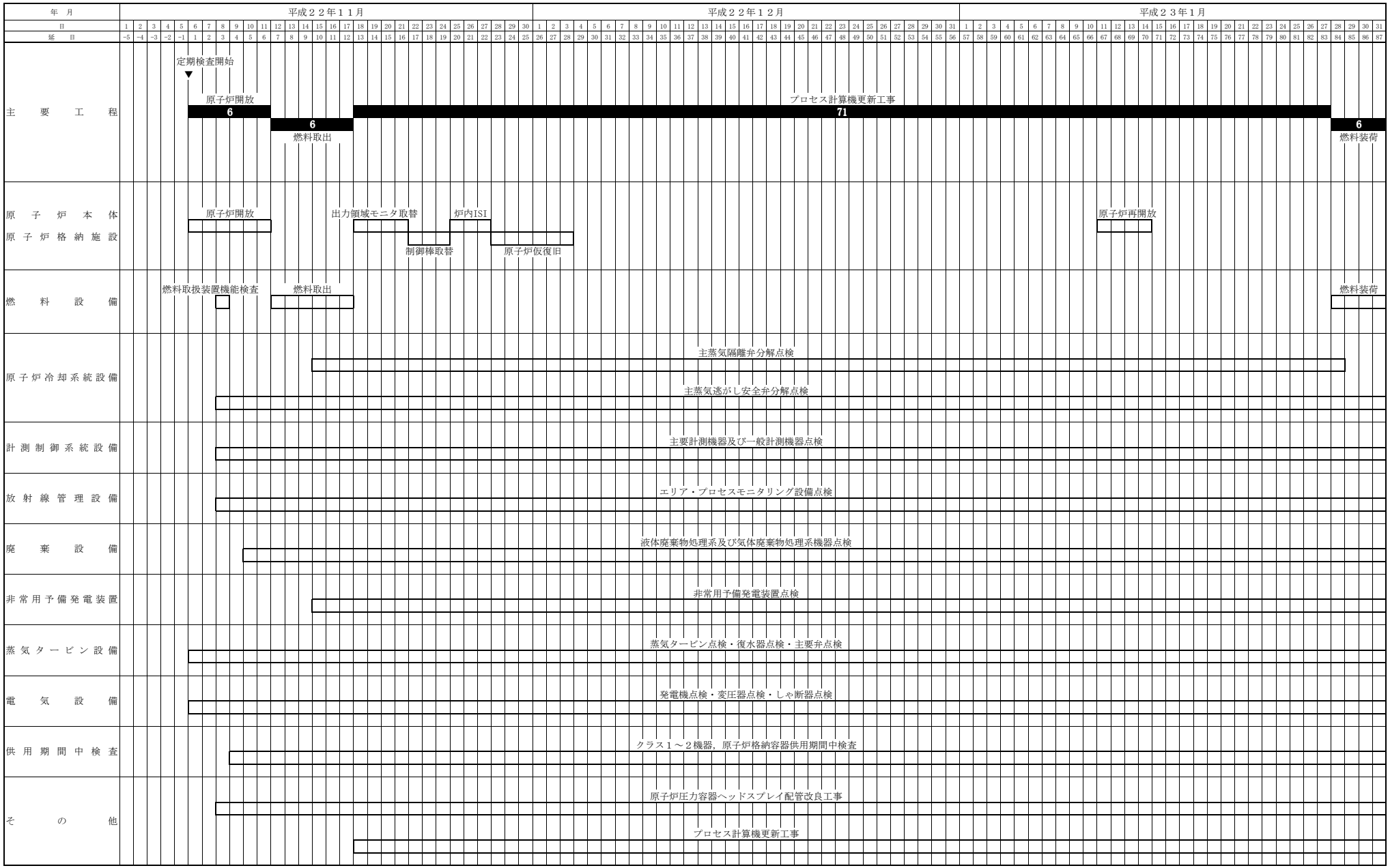
以　上

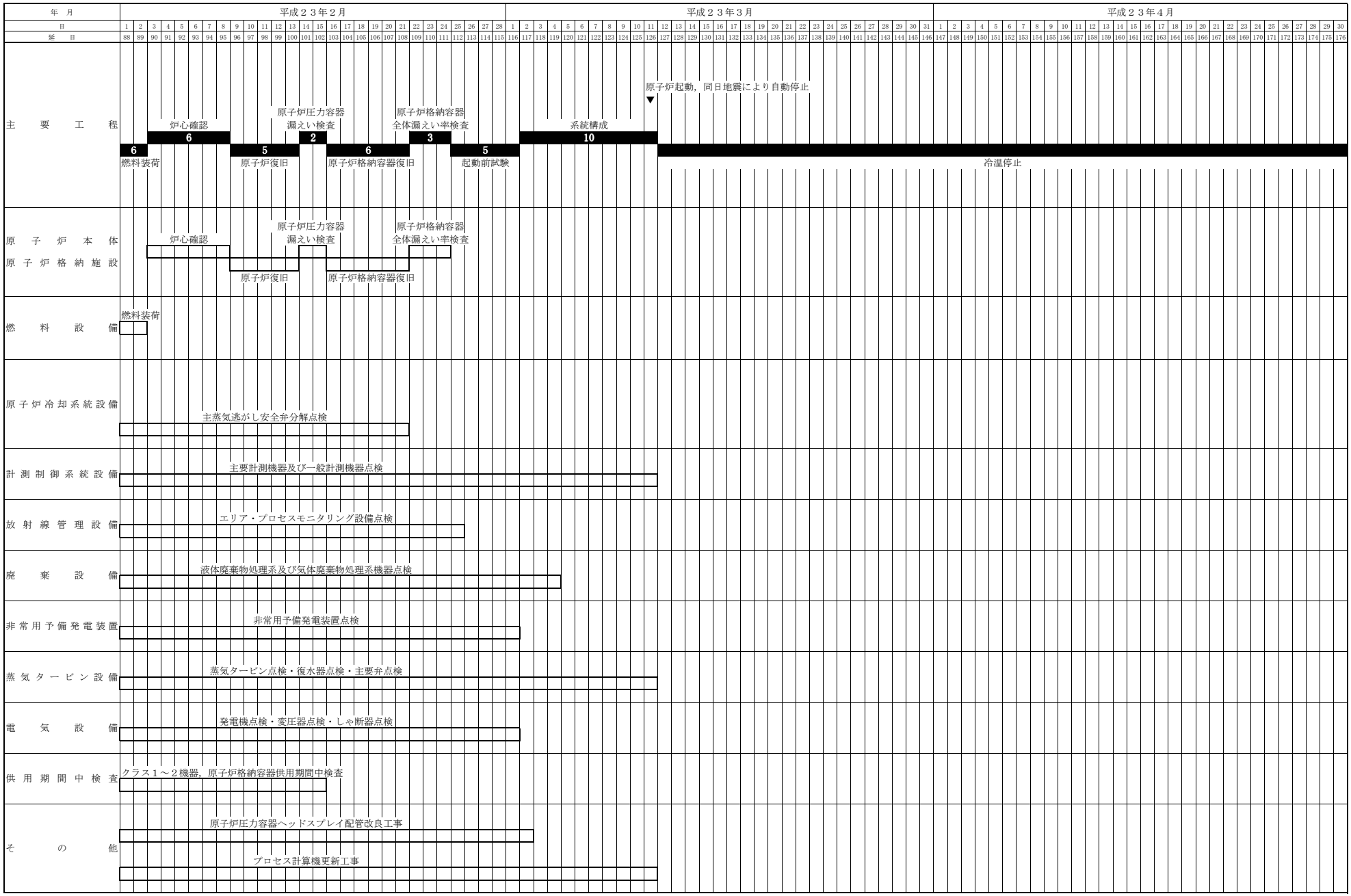
女川原子力発電所１号機　第２０回定期検査　主要点検工程表



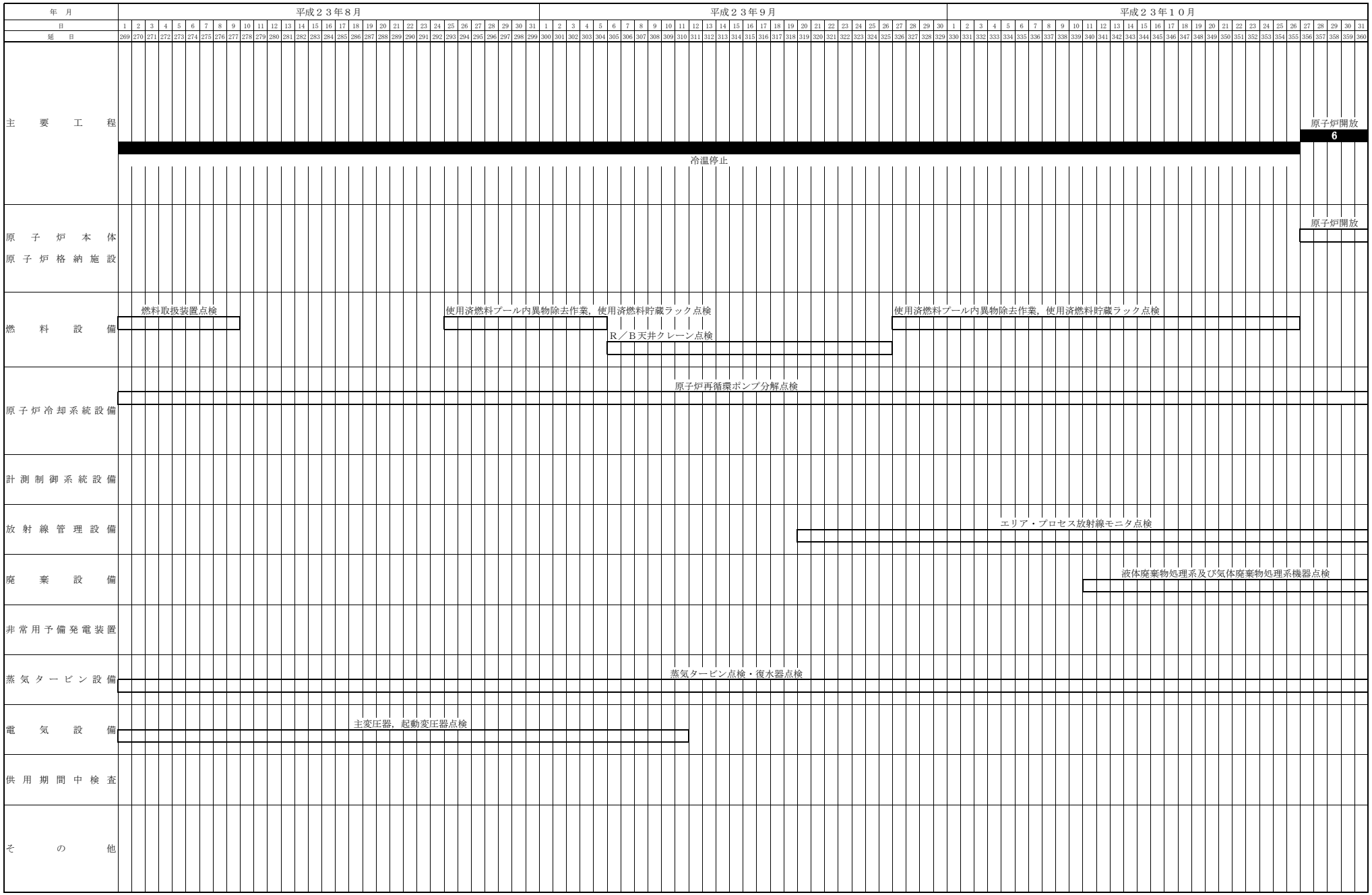

年 月
平成２３年１２月
平成２４年１月
平成２４年２月
日
延 日
主 要 工 程
冷温停止
原 子 炉 本 体
原 子 炉 格 納 施 設
燃 料 設 備
原 子 炉 冷 却 系 統 設 備
計 測 制 御 系 統 設 備
放 射 線 管 理 設 備
廃 棄 設 備
非 常 用 予 備 発 電 装 置
蒸 気 タ ー ビ ン 設 備
電 気 設 備
供 用 期 間 中 検 査
高圧電源盤および原子炉再循環ポンプトリップ用高圧電源盤更新工事
そ の 他

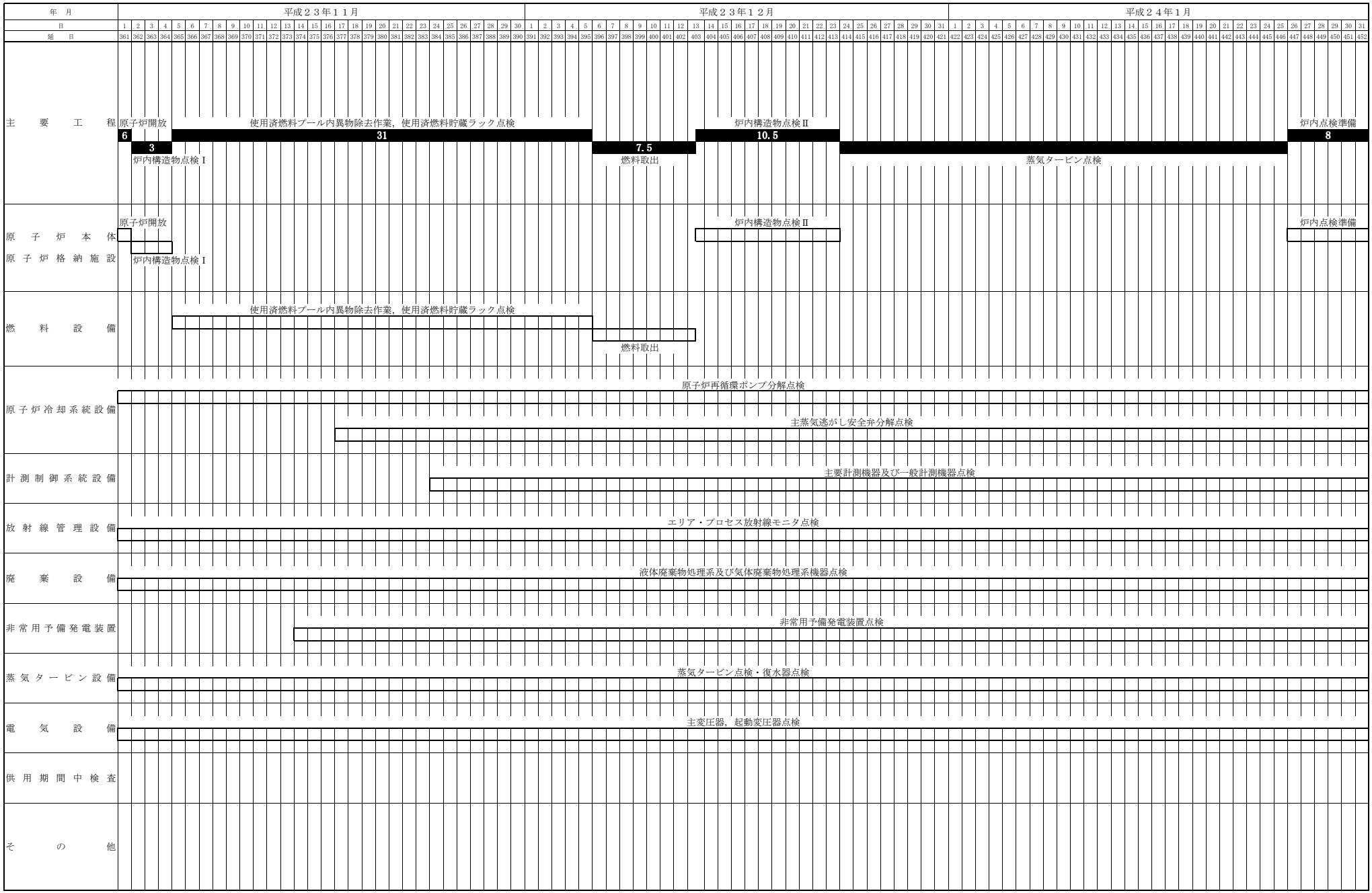
女川原子力発電所２号機　第１１回定期検査　主要点検工程表

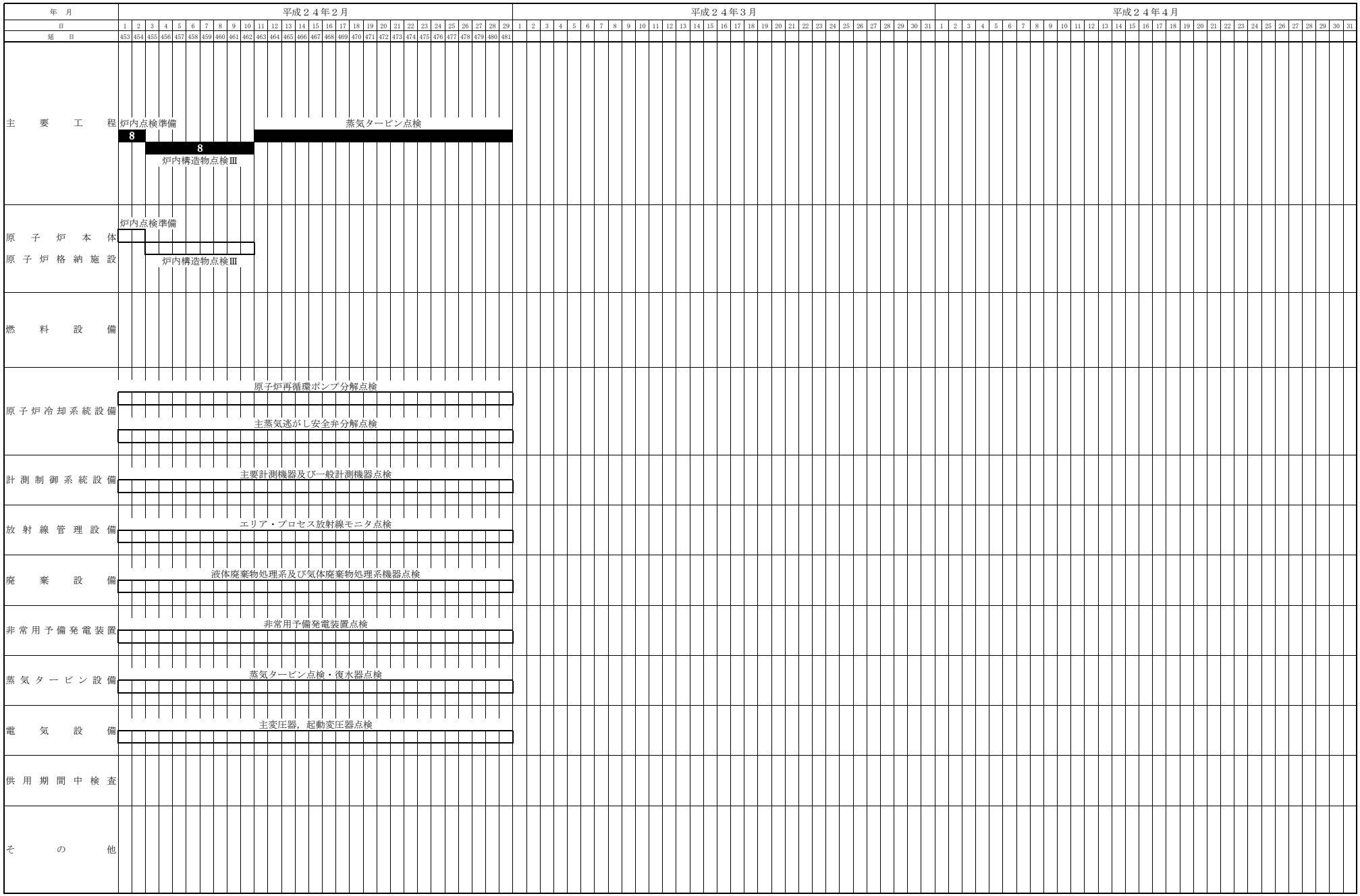



年 月
平成２３年２月
平成２３年３月
平成２３年４月
日
延 日
主 要 工 程
原子炉起動，同日地震により自動停止
炉心確認
6
原子炉圧力容器
漏えい検査
2
原子炉格納容器
全体漏えい率検査
3
系統構成
10
6
燃料装荷
5
原子炉復旧
6
原子炉格納容器復旧
5
起動前試験
冷温停止
原 子 炉 本 体
原 子 炉 格 納 施 設
燃 料 装 荷
原 子 炉 復 旧
原 子 炉 格 納 容 器 復 旧
燃 料 設 備
原 子 炉 冷 却 系 統 設 備
主蒸気逃がし安全弁分解点検
計 測 制 御 系 統 設 備
主要計測機器及び一般計測機器点検
放 射 線 管 理 設 備
エリア・プロセスモニタリング設備点検
廃 棄 設 備
液体廃棄物処理系及び気体廃棄物処理系機器点検
非 常 用 予 備 発 電 装 置
非常用予備発電装置点検
蒸 気 タ ー ビ ン 設 備
蒸気タービン点検・復水器点検・主要弁点検
電 気 設 備
発電機点検・変圧器点検・しゃ断器点検
供 用 期 間 中 検 査
クラス１～２機器，原子炉格納容器供用期間中検査
そ の 他
原子炉圧力容器ヘッドスプレイ配管改良工事
プロセス計算機更新工事

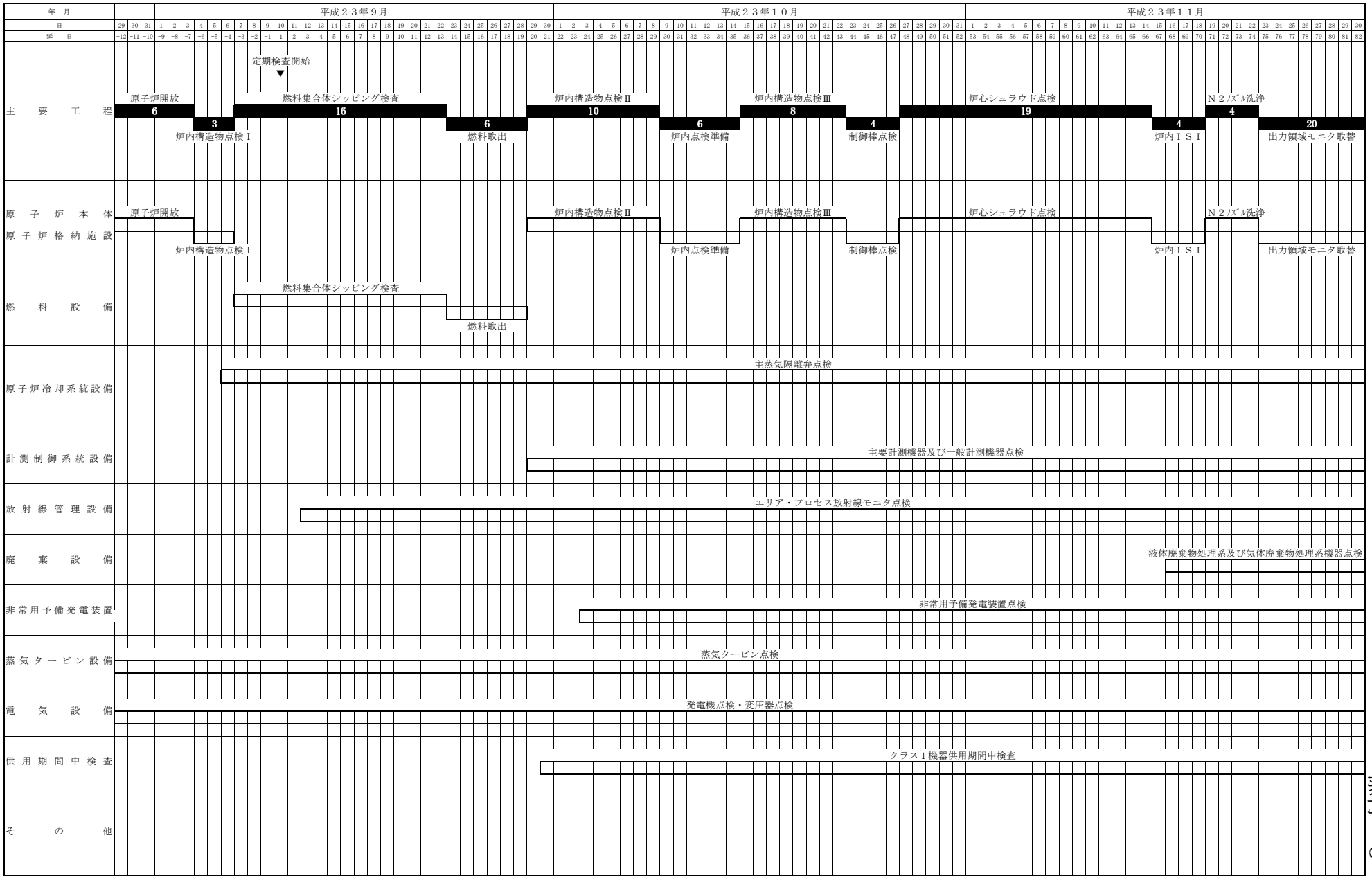
| 年月 | 平成２３年５月 | | |

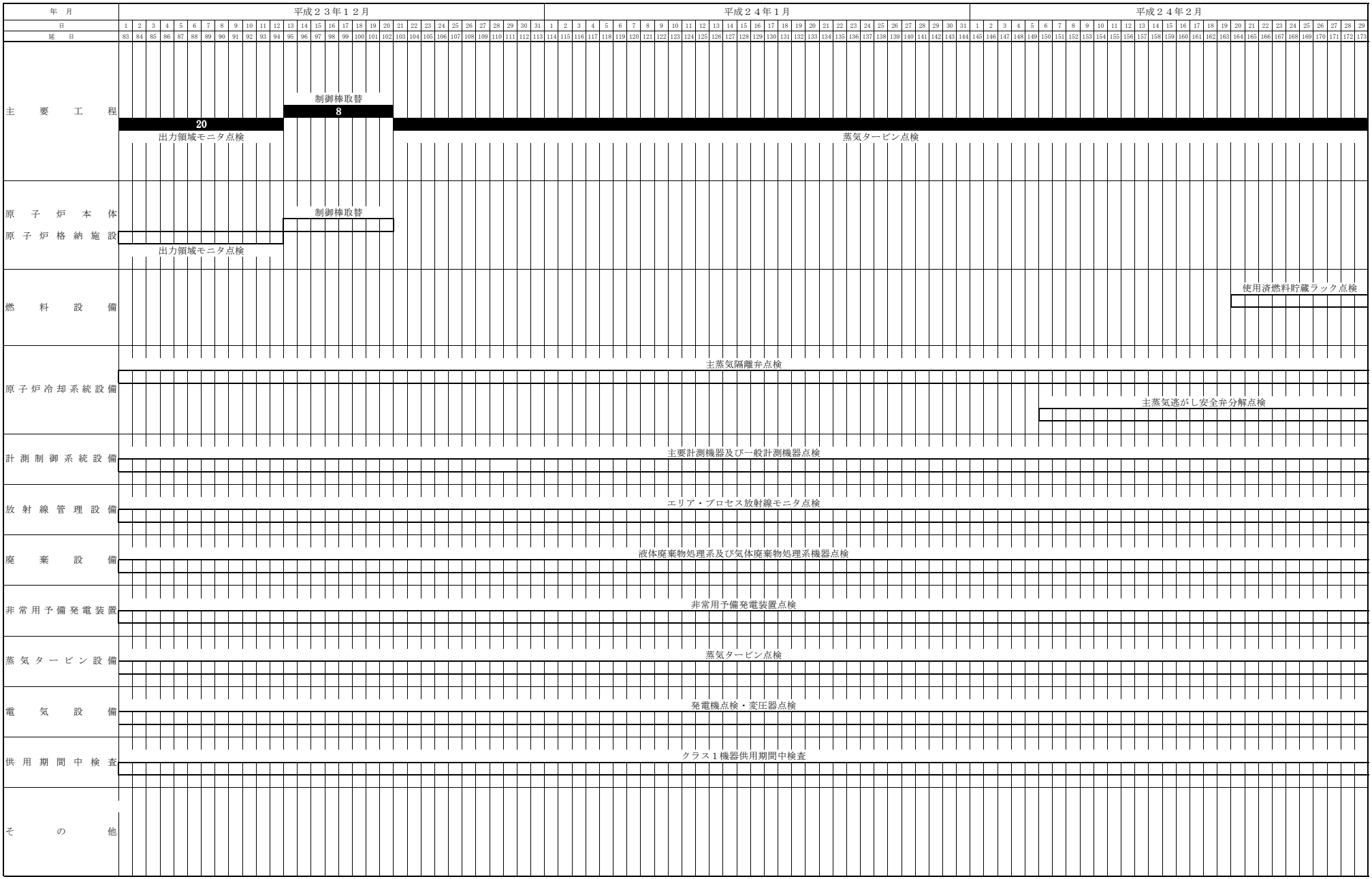

年 月
平成２３年８月
平成２３年９月
平成２３年１０月
日
延 日
主 要 工 程
原子炉開放
6
冷温停止
原 子 炉 本 体
原 子 炉 格 納 施 設
原子炉開放
燃 料 設 備
燃料取扱装置点検
使用済燃料プール内異物除去作業，使用済燃料貯蔵ラック点検
使用済燃料プール内異物除去作業，使用済燃料貯蔵ラック点検
R／B天井クレーン点検
原 子 炉 冷 却 系 統 設 備
原子炉再循環ポンプ分解点検
計 測 制 御 系 統 設 備
放 射 線 管 理 設 備
エリア・プロセス放射線モニタ点検
廃 棄 設 備
液体廃棄物処理系及び気体廃棄物処理系機器点検
非 常 用 予 備 発 電 装 置
蒸 気 タ ー ビ ン 設 備
蒸気タービン点検・復水器点検
電 気 設 備
主変圧器，起動変圧器点検
供 用 期 間 中 検 査
そ の 他


年 月
平成２３年１１月
平成２３年１２月
平成２４年１月
日
延 日
主 要 工 程
原子炉開放
使用済燃料プール内異物除去作業，使用済燃料貯蔵ラック点検
炉内構造物点検Ⅱ
炉内点検準備
6
31
10.5
8
3
7.5
炉内構造物点検Ⅰ
燃料取出
蒸気タービン点検
原 子 炉 本 体
原 子 炉 格 納 施 設
燃 料 設 備
原子炉再循環ポンプ分解点検
原 子 炉 冷 却 系 統 設 備
主蒸気逃がし安全弁分解点検
計 測 制 御 系 統 設 備
主要計測機器及び一般計測機器点検
放 射 線 管 理 設 備
エリア・プロセス放射線モニタ点検
廃 棄 設 備
液体廃棄物処理系及び気体廃棄物処理系機器点検
非 常 用 予 備 発 電 装 置
非常用予備発電装置点検
蒸 気 タ ー ビ ン 設 備
蒸気タービン点検・復水器点検
電 気 設 備
主変圧器，起動変圧器点検
供 用 期 間 中 検 査
そ の 他


年 月
平成２４年２月
平成２４年３月
平成２４年４月
日
延 日
主 要 工 程
炉内点検準備
蒸気タービン点検
8
8
炉内構造物点検Ⅲ
原 子 炉 本 体
原 子 炉 格 納 施 設
炉内点検準備
炉内構造物点検Ⅲ
燃 料 設 備
原子炉冷却系統設備
原子炉再循環ポンプ分解点検
主蒸気逃がし安全弁分解点検
計測制御系統設備
主要計測機器及び一般計測機器点検
放射線管理設備
エリア・プロセス放射線モニタ点検
廃 棄 設 備
液体廃棄物処理系及び気体廃棄物処理系機器点検
非常用予備発電装置
非常用予備発電装置点検
蒸気タービン設備
蒸気タービン点検・復水器点検
電 気 設 備
主変圧器，起動変圧器点検
供用期間中検査
その 他

女川原子力発電所３号機　第７回定期検査　主要点検工程表




年　月
平成２３年１２月
平成２４年１月
平成２４年２月
日
延　日
主　要　工　程
制御棒取替
8
20
出力領域モニタ点検
蒸気タービン点検
原　子　炉　本　体
原子炉格納施設
制御棒取替
出力領域モニタ点検
燃　料　設　備
使用済燃料貯蔵ラック点検
原子炉冷却系統設備
主蒸気隔離弁点検
主蒸気逃がし安全弁分解点検
計測制御系統設備
主要計測機器及び一般計測機器点検
放射線管理設備
エリア・プロセス放射線モニタ点検
廃　棄　設　備
液体廃棄物処理系及び気体廃棄物処理系機器点検
非常用予備発電装置
非常用予備発電装置点検
蒸気タービン設備
蒸気タービン点検
電　気　設　備
発電機点検・変圧器点検
供用期間中検査
クラス１機器供用期間中検査
その　他

定期検査・主要機器点検情報

Ｎｏ．１（改）　　（平成２３年１１月分）

号　機	２号機		定 期 検 査	第１１回定期検査	
件　名	蒸気タービン車室および隔板における指示模様について（対応結果）				
月　日	平成２３年１１月１４日（月）		発　生 / 発　見 / 確　認		
場　所	タービン建屋	設　備	蒸気タービン	設備区分	それ以外の設備
設備概要	蒸気タービン設備は、高圧タービン１台と低圧タービン２台で構成されており、原子炉で発生した蒸気でタービンを回して発電機を回転させる設備です。				

所　見

・ 蒸気タービン開放検査において、低圧タービン（A）（B）および高圧タービンの溶接部等について浸透探傷検査※を実施したところ、下表のとおり判定基準（線状で１mm、円形で４mm）を超える指示模様を、合計で７７箇所発見しました（平成２３年１１月１４日）。

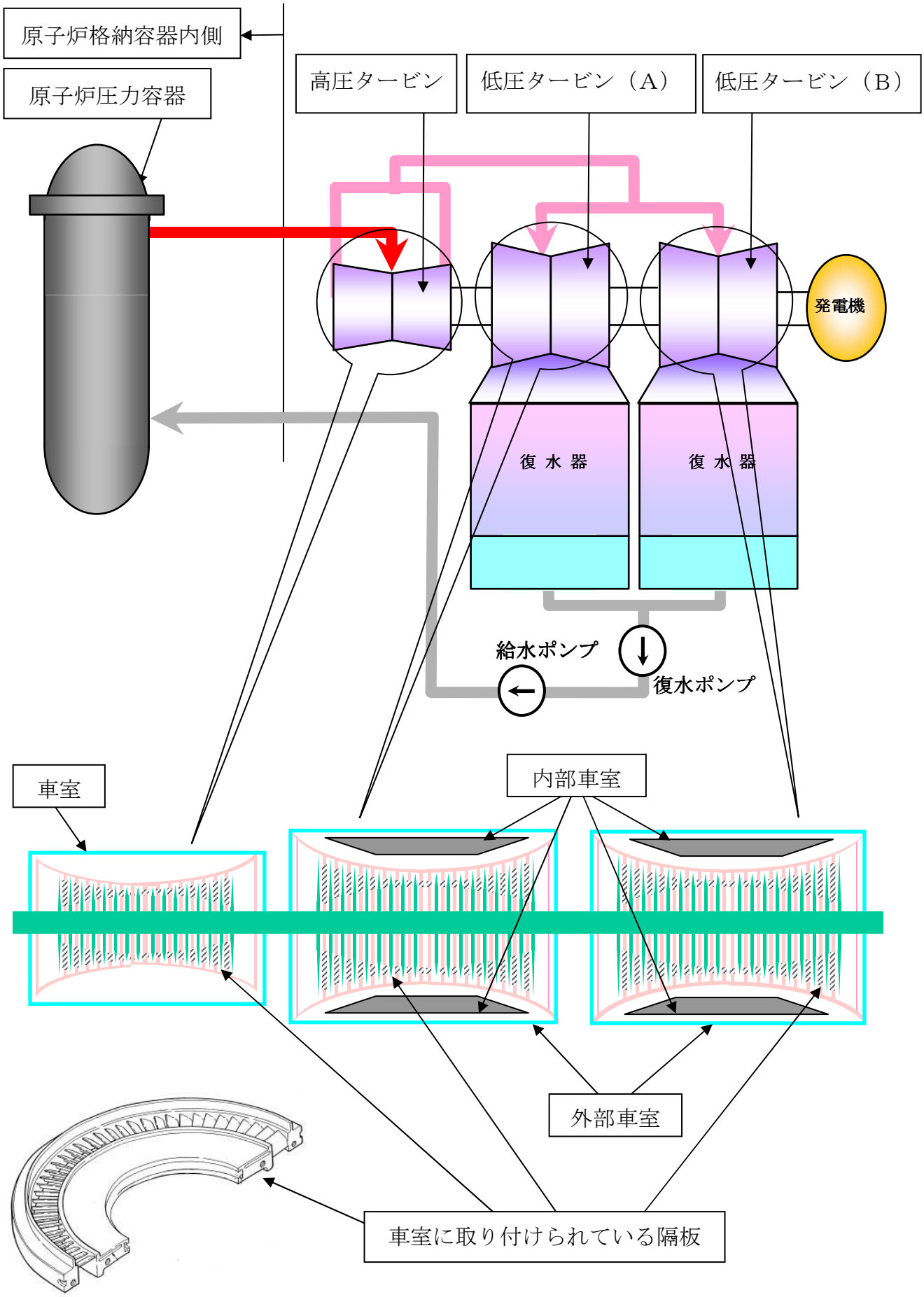
確認箇所		箇 所 数	指示模様の大きさ	
			線状（長さ）	円形（直径）
低圧タービン(A)	内部車室	４５	約２mm～約５mm	約５mm～約２５mm
	外部車室	１０	約６mm～約９mm	約５mm～約８mm
	隔板	1	約６mm	
低圧タービン(B)	内部車室	１６	約１mm～約１２mm	約５mm～約９mm
	外部車室	3		約５mm～約１０mm
	隔板	1	約２mm	
高圧タービン	車室			
	隔板	1	約６mm	

・確認された指示模様は、製造過程で内部に生じた気泡等が蒸気流によって浸食され、表面に現れたものであり、異常なものではありません。

・低圧タービン(A)(B)および高圧タービンにおける指示模様が発見された部位について、傷の除去、溶接補修を実施し、浸透探傷検査の結果、異常がないことを確認しました（平成２４年２月８日）。

※　浸透探傷検査とは非破壊検査の一種で、探傷剤を使用して傷等を見つける検査。

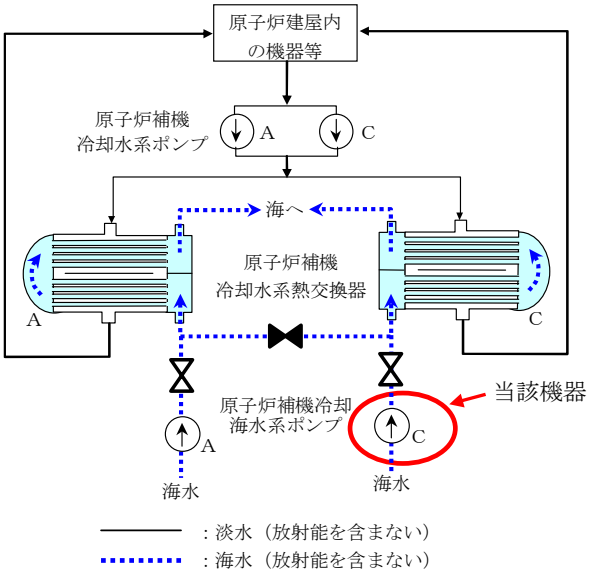
タービン概略図


原子炉格納容器内側
原子炉圧力容器
高圧タービン
低圧タービン（A）
低圧タービン（B）
発電機
復 水 器
復 水 器
給水ポンプ
復水ポンプ
車室
内部車室
外部車室
車室に取り付けられている隔板

定期検査・主要機器点検情報

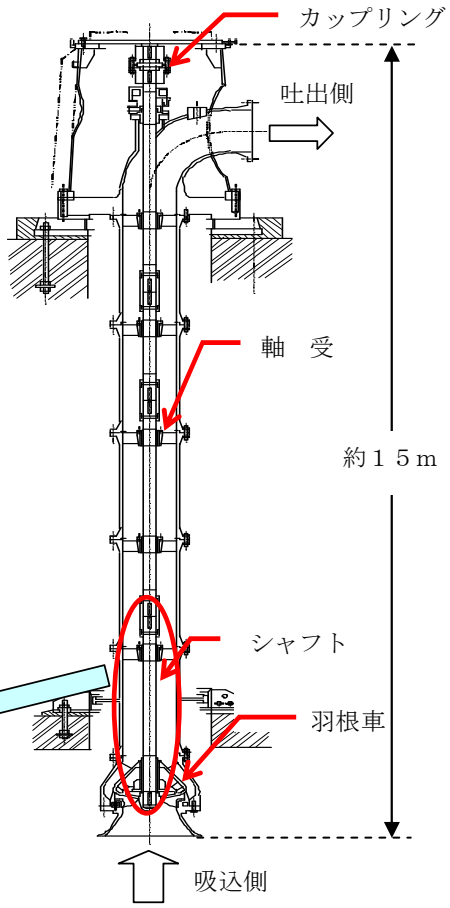
Ｎｏ．１（改）　　（平成２４年１月分）

号　　機	２号機		定 期 検 査	第１１回定期検査	
件　　名	原子炉補機冷却海水系ポンプ（Ｃ）シャフトの振れについて（対応結果）				
月　　日	平成２４年１月２５日（水）		発　生	発　見	確　認
場　　所	海水ポンプ室	設　　備	原子炉補機冷却海水系ポンプ	設備区分	安全上重要な設備
設備概要	原子炉補機冷却海水系は、原子炉建屋内のポンプ・モータなどの冷却水を海水により熱交換して冷却する系統です。				
所　　見	・原子炉補機冷却海水系ポンプ（Ｃ）（以下、「当該ポンプ」という。）の分解点検を実施したところ、４分割されているポンプシャフトの１本に、管理値※をわずかに超える振れ（管理値０．１２mm以内に対し、計測値（最大）０．２２mmの振れ）を確認しました（１月２５日）。 ・当該ポンプは、構造的に羽根車と電動機を繋ぐカップリングまでの距離が長いことから、運転によるシャフトの回転・振動・負荷等の影響でシャフトが振れることは想定されている事象です。また、このシャフトの振れによる当該ポンプの運転への影響はありませんでした。 ・当該シャフトについては、ハンマリングによる矯正で振れの調整を行いました（１月２５日）。 ・当該ポンプを再び組み立てしたのち、試運転を実施し、異常のないことを確認しました（２月２１日）。 ※　調整が必要かを判断する目安の値。				



原子炉補機冷却海水系　系統概略図

当該シャフト　全体写真



原子炉補機冷却海水系ポンプ全体概略図

東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害状況リスト※

〇平成23年5月分

No.	号機	建屋	管理区域	件名	対応状況
1	1号機	原子炉建屋	内	燃料交換機入出力装置の破損	対応済（H24．2）
2	1号機	原子炉建屋	内	ほう酸水貯蔵タンク水位指示回路不良	対応済（H23．12）
3	1号機	原子炉建屋	内	主蒸気逃がし安全弁（C）　位置検出スイッチの接点不良	対応済（H23．12）
4	1号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具サポートバーのずれ	
5	1号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内遮へい扉　留め具の外れ	
6	1号機	原子炉建屋	内	天井クレーン運転席鋼材等の損傷	対応済（H23．9）
7,8	1号機	制御建屋	外	125V直流電源系の地絡（計2件発見）	対応済（H24．2）
9	1号機	制御建屋	外	モニタリングポスト（チャンネル6）　信号変換器の故障に伴う指示不良	対応済（H23．10）
10	1号機	タービン建屋	内	高圧電源盤しゃ断器の投入不可	対応済（H23．6）
11	1号機	タービン建屋	内	母連しゃ断器の制御電源喪失	対応済（H23．6）
12～15	1号機	屋外	外	変圧器避圧弁の油面変動に伴う動作（計4件）	対応済（H23．6）
16	1号機	屋外	外	1号機放水口モニターの津波による浸水および破損	
17	1号機	屋外	外	1号機放水口モニター（試験運用機）の津波による浸水および破損	
18,19	2号機	原子炉建屋	内	地下1階電動ステップバック遮へい扉の施錠装置の破損　（計2件発見）	対応済（H23．10）
20	2号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内遮へい扉　留め具の変形	対応済（H24．2）
21	2号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具サポートバーのずれ	
22	2号機	原子炉建屋	内	天井クレーン運転席鋼材等の損傷	対応済（H23．6）
23,24	2号機	制御建屋	外	125V直流主母線盤の地絡　（計2件発見）	
25	2号機	タービン建屋	内	蒸気タービン中間軸受箱の基礎の損傷	
26～32	2号機	屋外	外	変圧器避圧弁の油面変動に伴う動作（計7件発見）	対応済（H23．11）
33	2号機	屋外	外	2号機放水口モニターの津波による浸水および破損	
34	2号機	屋外	外	起動用変圧器放熱器油漏れ	対応済（H24．1）
35	3号機	原子炉建屋	内	燃料交換機の配線ケーブルの脱線	対応済（H23．4）
36	3号機	原子炉建屋	内	燃料交換機制御室内の地上操作装置落下	対応済（H23．6）
37	3号機	原子炉建屋	内	燃料取替エリア放射線モニタ（A）記録計の指示不良	対応済（H23．8）
38	3号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内遮へい扉　留め具の変形	対応済（H24．2）
39	3号機	原子炉建屋	内	使用済燃料プールにおけるゲート押さえ金具の脱落	対応済（H23．4）
40	3号機	原子炉建屋	内	使用済燃料キャスクピットにおけるゲート押さえ金具の脱落	対応済（H23．4）
41	3号機	原子炉建屋	内	高圧炉心スプレイ系圧力抑制室吸込弁　自動での全開動作不能	対応済（H23．6）
42	3号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具サポートバーのずれ	
43	3号機	原子炉建屋	内	天井クレーン走行部等のすり傷	対応済（H23．6）
44～47	3号機	原子炉建屋	外	125V直流主母線盤の地絡　（計4件発見）	対応済（H24．2）
48	3号機	タービン建屋	内	蒸気タービン中間軸受箱の浮き上がりについて	
49～51	3号機	屋外	外	変圧器避圧弁の油面変動に伴う動作（計3件）	対応済（H23．8）
52	3号機	屋外	外	3号機放水口モニターの津波による浸水および破損	
53	共用	屋外	外	牡鹿幹線1号線避雷器の損傷	対応済（H23．6） 続報（H23．8）
54	共用	屋外	外	当社モニタリングステーション（4局）の停電および伝送回線停止に伴う欠測	対応済（H23．10）
55	共用	屋外	外	海水温度モニタリング装置の津波による破損に伴う全局欠測	

○平成23年6月分

No.	号機	建屋	管理区域	件名	対応状況
56	3号機	タービン建屋	内	3号機蒸気タービン動翼の損傷	

○平成23年7月分

No.	号機	建屋	管理区域	件名	対応状況
57	2号機	タービン建屋	内	2号機蒸気タービン動翼の損傷	

○平成23年8月分

No.	号機	建屋	管理区域	件名	対応状況
58	共用	屋外	外	牡鹿幹線2号線避雷器の損傷	対応済（H23．8）

○平成23年9月分

No.	号機	建屋	管理区域	件名	対応状況
59	2号機	タービン建屋	外	2号機タービン建屋外壁のひび割れ	

○平成23年10月分

No.	号機	建屋	管理区域	件名	対応状況
60	共用	固体廃棄物貯蔵所	内	固体廃棄物貯蔵所コンクリート壁の剥離	

○平成23年11月分

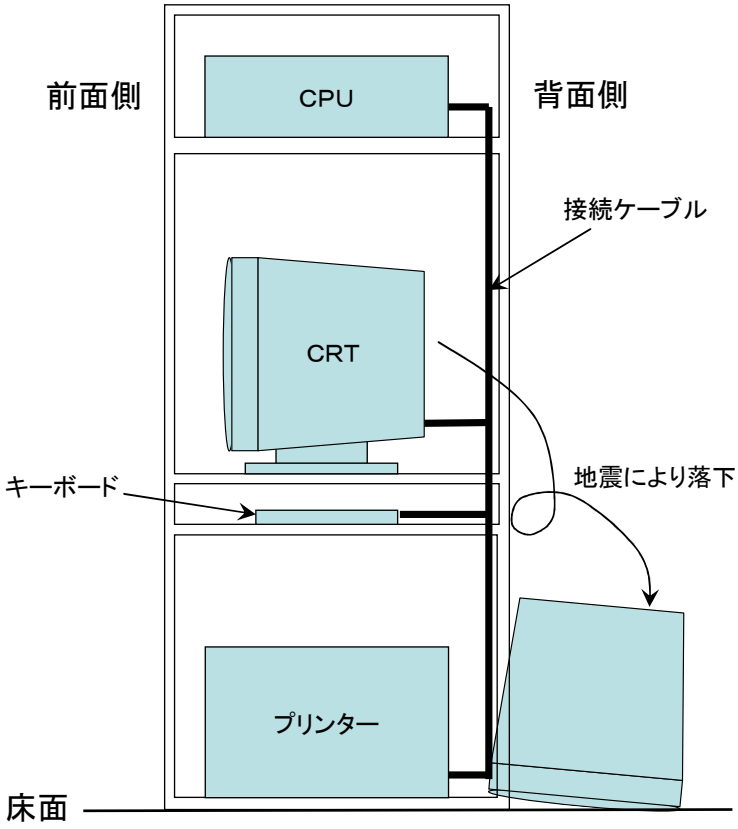
No.	号機	建屋	管理区域	件名	対応状況
61	2号機	タービン建屋	内	2号機蒸気タービン中間軸受箱の基礎ボルト曲がり	

※ ３．１１地震およびその余震による被害

東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害の対応状況

平成２３年５月分　Ｎｏ．１

件　　名	燃料交換機入出力装置の破損		
場　　所	１号機　原子炉建屋	設備	燃料交換機入出力装置
設備概要	燃料交換機入出力装置（以下、「入出力装置」という。）は、燃料交換機の自動運転を行う際の燃料交換手順を入力・表示するための装置である。		
所　　見	・１号機原子炉建屋５階にある入出力装置制御盤内のブラウン管モニター（以下、「ＣＲＴ」という。）が、地震の影響により制御盤内から床面に落下し、ＣＲＴおよび接続ケーブルが破損していることを確認しました（平成２３年３月１２日）。 ・燃料交換機はＣＲＴおよび接続ケーブルが破損した状態においても、現場での手動運転は可能であることから、燃料集合体の移動などの機能に影響を与えるものではありません。		
対応内容	・ＣＲＴおよびケーブルの取替を実施し、正常に動作することを確認しました（平成２４年２月２０日）。 ・ＣＲＴはベルトにより固縛し、落下防止対策を施しております(平成２４年２月２０日)。		



入出力装置制御盤（横から見た図）

落下し破損したCRT

CRTの取替を実施

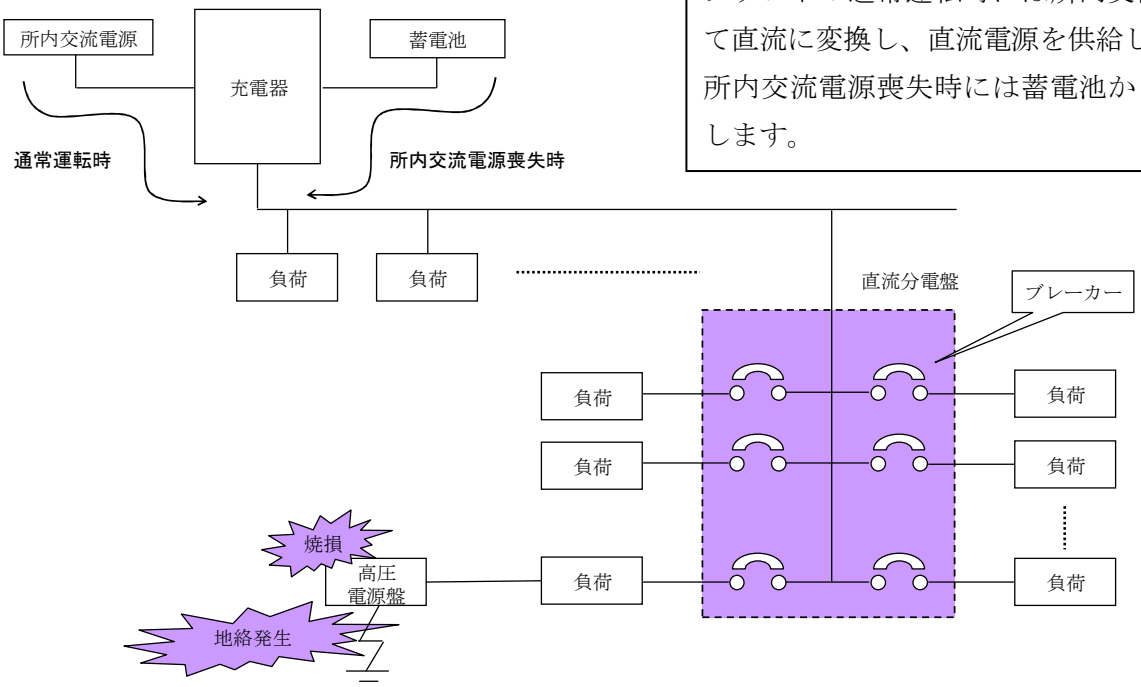
東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害の対応状況

平成２３年　５月分Ｎｏ．７、８

件　　名	１２５Ｖ直流電源系の地絡（計２件発見）		
場　　所	１号機　制御建屋	設　　備	１２５Ｖ直流電源設備
設備概要	１２５Ｖ直流電源設備は充電器、蓄電池および電源盤で構成され、プラントの通常運転時には機器の制御用電源を供給し、所内交流電源喪失時には非常用直流電源を供給する設備です。		
所　　見	・ 平成２３年３月１１日の地震時に１２５Ｖ直流分電盤で地絡警報が発生しました。地絡警報が発生した負荷は以下のとおりです（平成２３年３月１５日）。 １．ＢＯＰアナンシエータ盤 ２．所内補機補助盤 ３．原子炉アナンシエータ盤 ４．循環水ポンプ可動翼制御 ５．発電機変圧器保護（共通） ・ 負荷は、いずれも火災により焼損した高圧電源盤と配線接続されているため、火災により配線が地絡したものと推定しました。 ・ １２５Ｖ直流分電盤と地絡原因箇所である焼損した高圧電源盤との接続箇所の切り離しを順次実施しました。 ・ なお、地絡が発生しても電源供給機能に問題がないため、プラントへの影響はありませんでした。 ※ 地絡とは電気回路が大地と電気的に接続され、電流が流れる現象。		
対応内容	・ 焼損した高圧電源盤の更新および焼損したケーブル等の張替えを行い、その後の点検の結果、異常がないことを確認しました（平成２４年２月２１日）。		

１２５Ｖ直流電源設備系統図

プラントの通常運転時には所内交流電源を充電器にて直流に変換し、直流電源を供給します。
所内交流電源喪失時には蓄電池から直流電源を供給します。



東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害の対応状況

平成２３年５月分　Ｎｏ．２０

件　　名	原子炉格納容器内遮へい扉　留め具の変形		
場　　所	２号機　原子炉建屋	設　　備	原子炉遮へい壁
設備概要	原子炉格納容器内遮へい扉は、原子炉圧力容器（以下、「ＲＰＶ」という。）からの放射線を低減するためにＲＰＶ周囲に円筒状に設置されている鋼製の構造物（原子炉格納容器内原子炉遮へい壁）に設けられている開口部用の扉です。		
所　　見	・平成２３年３月１１日の地震後の巡視点検において、原子炉格納容器内原子炉遮へい壁の開口部扉２箇所の留め具計３箇所に変形を確認しました（補修対象箇所は下表参照）（平成２３年４月５日）。 ・地震の揺れにより留め具のバーとステーが接触し、ステー部が損傷したものと思われます。 ・本事象は遮へい壁の放射線遮へい機能へ影響を与えるものではありません。		
対応内容	・留め具３箇所について補修（補修方法については下表参照）を行い、復旧を完了しました（平成２４年２月１７日）。		

２号機　遮へい扉補修内容

No.	遮へい扉名称	対象箇所	補修方法
1	原子炉給水ﾉｽﾞﾙ部遮へい扉	右、左留め具	留め具曲がりを修正
2	高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲﾉｽﾞﾙ部遮へい扉	左留め具	留め具曲がりを修正

原子炉給水ノズル部遮へい扉
（代表例）

補修前

補修後

東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害の対応状況

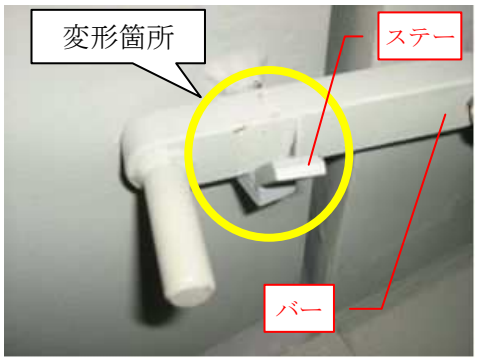
平成２３年５月分　Ｎｏ．３８

件　　名	原子炉格納容器内遮へい扉　留め具の変形		
場　　所	３号機　原子炉建屋	設　　備	原子炉遮へい壁
設備概要	原子炉格納容器内遮へい扉は、原子炉圧力容器（以下、「ＲＰＶ」という。）からの放射線を低減するためにＲＰＶ周囲に円筒状に設置されている鋼製の構造物（原子炉格納容器内原子炉遮へい壁）に設けられている開口部用の扉です。		
所　　見	・平成２３年３月１１日の地震後の巡視点検において、原子炉格納容器内原子炉遮へい壁の開口部扉４箇所の留め具計５箇所に変形を確認しました（補修対象箇所は下表参照）（平成２３年４月５日）。 ・地震の揺れにより留め具のバーとステーが接触し、ステー部が損傷したものと思われます。 ・本事象は遮へい壁の放射線遮へい機能へ影響を与えるものではありません。		
対応内容	・留め具５箇所について補修（補修方法については下表参照）を行い、復旧を完了しました（平成２４年２月１７日）。		

３号機　遮へい扉補修内容

No.	遮へい扉名称	対象箇所	補修方法
1	原子炉給水ﾉｽﾞﾙ部遮へい扉	右、左留め具	折損留め具除去し新留め具を溶接取付
2	原子炉給水ﾉｽﾞﾙ部遮へい扉	左留め具	留め具曲がりを修正
3	原子炉給水ﾉｽﾞﾙ部遮へい扉	左留め具	留め具曲がりを修正
4	高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲﾉｽﾞﾙ部遮へい扉	左留め具	折損留め具除去し新留め具を溶接取付

原子炉給水ノズル部遮へい扉
（代表例）

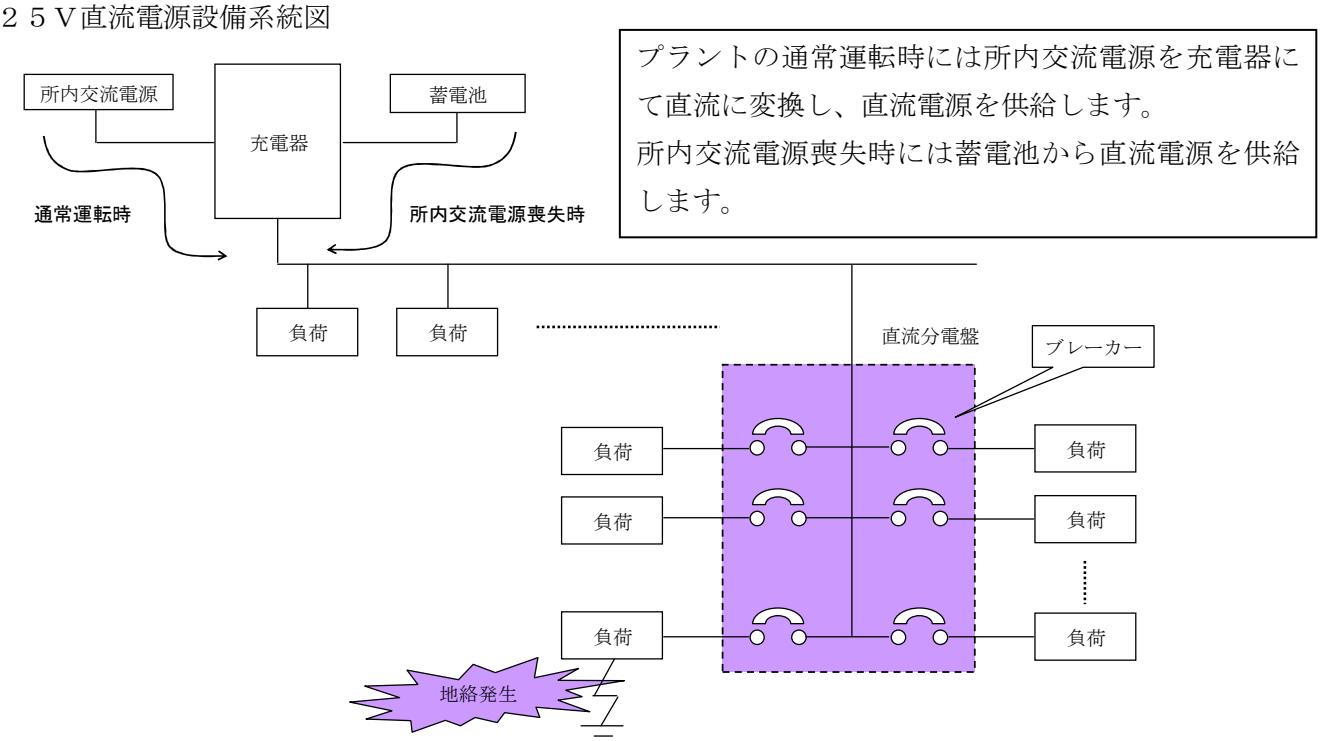


補修前

補修後

東北地方太平洋沖地震後の主要設備への軽微な被害の対応状況

平成２３年　５月分Ｎｏ．４４～４７

件　　名	１２５Ｖ直流主母線盤の地絡（計４件発見）		
場　　所	３号機　原子炉建屋	設　　備	１２５Ｖ直流電源設備
設備概要	１２５Ｖ直流電源設備は充電器、蓄電池および電源盤で構成され、プラントの通常運転時には機器の制御用電源を供給し、所内交流電源喪失時には非常用直流電源を供給する設備です。		
所　　見	・ 平成２３年３月１１日の地震・津波発生時に１２５Ｖ直流電源設備の地絡警報が発生しました。このため、地絡警報が発生した負荷を確認しました（平成２３年３月１５日）。 地絡警報が発生した負荷は以下のとおりです。 １．高圧復水ポンプ（Ａ）制御回路 ２．高圧復水ポンプ（Ｂ）制御回路 ３．除塵装置制御回路 ・ 上記の負荷について、電気的に切り離しを行い、地絡警報は消灯したことから、プラントへの影響はありませんでした。 ・ 高圧復水ポンプ（Ａ）制御回路および高圧復水ポンプ（Ｂ）制御回路の地絡は、制御回路の外観点検、絶縁抵抗測定を実施し、異常はなく、再現性もなかったため、一過性の事象と推定しました。また、除塵装置制御回路の地絡は、除塵装置制御盤が津波により水没したことが原因でした。 ※　地絡とは電気回路が大地と電気的に接続され、電流が流れる現象。		
対応内容	・ 高圧復水ポンプ（Ａ）制御回路および高圧復水ポンプ（Ｂ）制御回路の地絡については、制御回路の外観点検、絶縁抵抗測定により異常がない事を確認し、復旧しました（平成２３年１２月２１日）。 ・ 除塵装置制御回路の地絡については、津波により水没した制御盤の取替えを行い、復旧しました（平成２４年２月７日）。		

１２５Ｖ直流電源設備系統図