

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SA46H r. 4.0
提出年月日	令和4年8月31日

## 泊発電所3号炉

### 設置許可基準規則等への適合状況について (重大事故等対処設備) 補足説明資料

46条

令和4年8月  
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

## 目次

- 46 条
- 46-1 SA 設備基準適合性一覧表
- 46-2 配置図
- 46-3 試験・検査説明資料
- 46-4 系統図
- 46-5 容量設定根拠
- 46-6 単線結線図
- 46-7 現場での人力によるタービン動補助給水ポンプの起動

4 6 - 1 S A設備 基準適合性一覽

|

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		加圧器逃がし弁	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	原子炉格納容器	A	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	【1次系F&B、1次系減圧(炉心溶融時のCV破損防止、SGTR、IS-LOCA)】 中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	B	[技術的能力]添付資料1.3.8、1.3.9	
		試験・検査(検査性、系統構成・外部入力)	弁 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	B	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第3号	切り替え性	【1次系F&B、1次系減圧(炉心溶融時のCV破損防止、SGTR、IS-LOCA)】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
		悪影響防止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
	その他(飛散物)		対象外	/	-	
	第6号	設置場所	中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	B	-	
	第1号	常設SAの容量	【1次系F&B、1次系減圧(炉心溶融時のCV破損防止、SGTR、IS-LOCA)】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-	
		共用の禁止	(共用しない)	-	-	
	第2項	第3号	共通要因故障防止	【1次系のF&B、1次系減圧(炉心溶融時のCV破損防止、SGTR、IS-LOCA)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (S/G2次側による冷却を用いた1次冷却系統の減圧に多様性) (タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器と位置的分散) 【1次冷却系統の減圧(加圧器逃がし弁の機能回復)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
サポート系要因			対象(サポート系あり) 異なる駆動源 (制御用空気及び蓄電池(非常用)からの直流電源を用いた弁操作に対し加圧器逃がし弁操作用バッテリー及び加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベを用いた弁操作が多様性)	C	[技術的能力]添付資料1.3.8、1.3.9	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウ ンダリを減圧するための設備		高圧注入ポンプ	類型化 区分	エビデンス		
第 4 3 条	第 1 項	環境条件における健全性	環境温度・湿度・ 圧力／屋外の天候 ／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びSGTR時に使用 (原子炉補助建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	【1次系F&B】 中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	B	-	
	第3号 (検査性、系統構 成・外部入力)	試験・検査 (検査性、系統構 成・外部入力)	ポンプ (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	A	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【1次系F&B】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影 響防 止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	B	-	
	第1号	常設SAの容量	【1次系F&B】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-	
	第2号	共用の禁止	(共用しない)	-	-	
	第2項	第3号	共通要因故障防止	【1次系のF&B】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (S/G2次側による炉心冷却と多様性) (タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器と位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
サポート系要因			対象外(サポート系なし)	/	-	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウンダリを減圧するための設備		燃料取替用水ビット	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びSGTR時に使用 (原子炉建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	ビット (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (内部の確認が可能-アクセスドア設置) (ほう素濃度及び有効水量の確認が可能)	C	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【1次系F&B】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響防止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
	第2項	第1号	常設SAの容量	【1次系F&B】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	[補足説明資料]46-5 容量設定根拠
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
		第3号	共通要因故障防止	【1次系のF&B】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (S/G2次側による炉心冷却と異なる水源) (補助給水ビットと位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
		サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/	-	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウ ンダリを減圧するための設備		余熱除去ポンプ	類型化 区分	エビデンス		
第 4 3 条	第 1 項	第 1 号	環境温度・湿度・ 圧力／屋外の天候 ／放射線	C/V以外の屋内-その他 (原子炉補助建屋)	B d	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通さない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第 2 号	操作性	【1次系F&B】 中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	B	-	
	第 3 号	試験・検査 (検査性、系統構 成・外部入力)	ポンプ (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	A	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第 4 号	切り替え性	【1次系F&B】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第 5 号	悪 影 響 防 止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第 6 号	設置場所	中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	B	-	
	第 2 項	第 1 号	常設SAの容量	【1次系F&B】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
		第 3 号	共通要因故障防 止	【1次系のF&B】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (S/G2次側による炉心冷却と多様性) (タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器と位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
	サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/	-		

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウ ンダリを減圧するための設備		余熱除去冷却器	類型化 区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・ 圧力／屋外の天候 ／放射線	C/V以外の屋内-その他 (原子炉補助建屋)	B d	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通さない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構 成・外部入力)	熱交換器 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (内部の確認が可能-マンホール設置) (非破壊検査が可能)	D	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【1次系F&B】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影 響防 止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
	第2項	第1号	常設SAの容量	【1次系F&B】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
		第3号	共通要 因故 障防 止	【1次系のF&B】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (S/G2次側による炉心冷却と多様性) (タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器と位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/	-			

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。



泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		格納容器再循環サブ	類型化区分	エビデンス			
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	原子炉格納容器	A	[補足説明資料]46-2 配置図	
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-	
			海水	海水又は淡水 (海水注水を行った場合の影響を考慮)	II	-	
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-	
		他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-		
		第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
		第3号 (検査性、系統構成・外部入力)	試験・検査	その他 (外観の確認が可能)	N	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
		第4号	切り替え性	【1次系F&B】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
		第5号	悪影響防止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
				配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
				その他(飛散物)	対象外	/	-
		第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
		第1号	常設SAの容量	対象外 (容量等として設定すべき項目ではない)	/	-	
		第2号	共用の禁止	(共用しない)	-	-	
		第2項	第3号	共通要因故障防止	【1次系のF&B】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (S/G2次側による炉心冷却と多様性) (S/G2次側による炉心冷却と異なる水源) (補助給水ピットと位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
サポート系要因	対象外(サポート系なし)			/	-		

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		格納容器再循環サブスクリーン	類型化区分	エビデンス			
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	原子炉格納容器	A	[補足説明資料]46-2 配置図	
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-	
			海水	海水又は淡水 (海水注水を行った場合の影響を考慮)	II	-	
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-	
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-	
		第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	その他 (外観の確認が可能)	N	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
		第4号	切り替え性	【1次系F&B】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
		第5号	悪影響防止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
	配置設計			地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-	
	その他(飛散物)			対象外	/	-	
		第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
		第1号	常設SAの容量	対象外 (容量等として設定すべき項目ではない)	/	-	
		第2号	共用の禁止	(共用しない)	-	-	
		第2項	第3号	共通要因故障防止	【1次系のF&B】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (S/G2次側による炉心冷却と多様性) (補助給水ピットと位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
サポート系要因	対象外(サポート系なし)			/	-		

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウンダリを減圧するための設備		ほう酸注入タンク	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びSGTR時に使用 (原子炉補助建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	流路 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (内部の確認が可能-マンホール設置) (ほう素濃度及び有効水量の確認が可能)	F	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【1次系F&B】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響防止	系統設計	【1次系のF&B】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
	第2項	第1号	常設SAの容量	対象外 (流路)	/	-
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
		第3号	共通要因故障防止	【1次系のF&B】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	/	-
		サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/	-	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		蓄圧タンク	類型化区分	エビデンス				
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	原子炉格納容器	A	[補足説明資料]46-2 配置図		
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-		
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-		
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-		
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-		
	第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-			
		第3号 (検査性、系統構成・外部入力)	試験・検査 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (内部の確認が可能-マンホール設置)	C	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料			
	第1項	第4号	切り替え性	【その他】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図		
			第5号	悪影響防止	系統設計	【その他】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
					配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
					その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-			
	第1項	第1号	常設SAの容量	【その他】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-		
			第2号	共用の禁止	(共用しない)	-	-	
			第2項	第3号	共通要因故障防止	【その他】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	/	-
サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/			-			

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		蓄圧タンク出口弁	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	原子炉格納容器	A	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	【その他】 中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	B	-	
			試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	弁 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	B	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料
	第3号	切り替え性	【その他】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
			系統設計	【その他】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
				配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-
	第4号	悪影響防止	その他(飛散物)	対象外	/	-
			設置場所	中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	B	-
	第1号	常設SAの容量	対象外(流路)	/	-	
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
				環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災	【その他】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	/
第2号	共通要因故障防止	サポート系要因	対象外(サポート系なし)		/	-

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウンダリを減圧するための設備		電動補助給水ポンプ	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1項	環境条件における健全性	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びS/SGTR時に使用 (原子炉建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	海水又は淡水 (海水を通水する可能性あり)	II	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
		他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-	
	第2号	操作性	【S/G2次側による冷却】 中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	B	-	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	ポンプ (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	A	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【S/G2次側による冷却】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響防止	系統設計	【S/G2次側による冷却】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	B	-	
	第2項	第1号	常設SAの容量	【S/G2次側による冷却】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-
			第2号	共用の禁止	(共用しない)	-
		第3号	共通要因故障防止	【S/G2次側による冷却】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に多様性) (加圧器逃がし弁と位置的分散)  【S/G2次側による炉心冷却(機能回復)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
サポート系要因	対象(サポート系あり) 異なる駆動源 (DB設備としての電源に多様性を持った代替電源から給電)		C	-		

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		タービン補助給水ポンプ	類型化区分	エビデンス				
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びSGTR時に使用 (原子炉建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図		
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-		
			海水	海水又は淡水 (海水を通水する可能性あり)	II	-		
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-		
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-		
	第2項	第2号	操作性	【S/G2次側による冷却】 現場操作 (工具確保；専用の注油器により手動で潤滑油供給、専用の工具を用いて人力で蒸気加減弁を操作) (弁操作；専用の工具を用いて人力で蒸気加減弁を操作)  中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	A⑤ A⑥ B	[補足説明資料]46-7 現場での人力によるタービン補助給水ポンプの起動 [技術的能力]添付資料1.2.11 [補足説明資料]46-2 配置図		
			第3号 (検査性、系統構成・外部入力)	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	ポンプ (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	A	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
			第4号	切り替え性	【S/G2次側による冷却】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
			第5号	悪影響防止	系統設計	【S/G2次側による冷却】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)  【T/D-AFWPの機能回復】 (蒸気加減弁及び駆動蒸気入口弁の操作等により、設計基準事故対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
					配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
					その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	現場操作 (操作は設置場所でも可能)  中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	A a B	[補足説明資料]46-2 配置図			
	第2項	第3号	第1号	常設SAの容量	【S/G2次側による冷却】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-	
			第2号	共用の禁止	(共用しない)	-	-	
			共通要因故障防止	環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災	【S/G2次側による冷却】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に多様性) (加圧器逃がし弁と位置的分散)  【S/G2次側による炉心冷却(機能回復)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	A a	[補足説明資料]46-2 配置図	
サポート系要因	対象(サポート系あり) 別の手段 (蒸気加減弁は手動で操作できる設計とし、軸受油は手動で潤滑油給油できる)	C		[補足説明資料]46-7 現場での人力によるタービン補助給水ポンプの起動 [技術的能力]添付資料1.2.11				

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		補助給水ビット	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びS/GTR時に使用 (原子炉建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	海水又は淡水 (海水を通水する可能性あり)	II	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	ビット (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (内部の確認が可能-アクセスドア設置) (有効水量の確認が可能)	C	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【S/G2次側による冷却】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響防止	系統設計	【S/G2次側による冷却】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
第2項	第1号	常設SAの容量	【S/G2次側による冷却】 DB設備の容量等を補う (補給までの間、水源を確保できる十分な容量で設計)	B	[補足説明資料]46-5 容量設定根拠	
		共用の禁止	(共用しない)	-	-	
	第3号	共通要因故障防止	【S/G2次側による冷却】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に多様性) (加圧器逃がし弁と位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図	
		サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/	-	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。



泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウ ンダリを減圧するための設備		主蒸気逃がし弁	類型化 区分	エビデンス		
第 4 3 条	第1項	環境条件における健全性	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びSGTR時に使用 (原子炉建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	【S/G2次側による冷却、SGTR、IS-LOCA】 現場操作 (足場確保；常設の踏み台) (弁操作；手動ハンドルを設け人力により確実に操作) 中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	A a A b B	[技術的能力]添付資料1.3.6 [補足説明資料]46-2 配置図	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	弁 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	B	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【S/G2次側による冷却、SGTR、IS-LOCA】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響防止	系統設計	【S/G2次側による冷却】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	現場操作 (設置場所での手動ハンドル操作により可能) 中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	A a B	[補足説明資料]46-2 配置図	
	第2項	共通要因故障防止	常設SAの容量	【S/G2次側による冷却、SGTR、IS-LOCA】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
			環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災	【S/G2次側による冷却、SGTR、IS-LOCA】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に多様性) (加圧器逃がし弁と位置的分散) 【S/G2次側による炉心冷却(機能回復)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
サポート系要因	対象(サポート系あり) 異なる駆動源 (手動操作を可能とし、空気作動に対して多様性)	C	[技術的能力]添付資料1.3.6			

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		蒸気発生器	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	原子炉格納容器	A	[補足説明資料]46-2 配置図
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	海水又は淡水 (海水を通水する可能性あり)	II	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	熱交換器 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (内部の確認が可能-マンホール設置) (非破壊検査が可能)	D	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【S/G2次側による冷却】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響防止	系統設計	【S/G2次側による冷却】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
	第2項	第1号	常設SAの容量	【S/G2次側による冷却】 DB設備の容量等が十分 (DB設備と同仕様で設計)	A	-
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
		第3号	共通要因故障防止	【S/G2次側による冷却】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に多様性) (加圧器逃がし弁と位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
		サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/	-	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを示す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウ ンダリを減圧するための設備		主蒸気管	類型化 区分	エビデンス		
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・ 圧力/屋外の天候 /放射線	原子炉格納容器 C/V以外の屋内-IS LOCA時及びSGTR時に使用 (原子炉建屋)	A B a B c	-
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	対象外 (操作不要)	/	-	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構 成・外部入力)	流路 (機能・性能及び漏えいの確認が可能)	F	-	
	第4号	切り替え性	【S/G2次側による冷却】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響 防止	系統設計	【S/G2次側による冷却】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	対象外 (操作不要)	/	-	
	第2項	第1号	常設SAの容量	対象外(流路)	/	-
			共用の禁止	(共用しない)	-	-
			第3号	共通要因故障防止	【S/G2次側による冷却】 防止設備/共通要因の考慮対象設備なし	/
サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/		-		

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備		タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁	類型化区分	エビデンス			
第43条	第1項	第1号	環境条件における健全性 環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時及びSGTR時に使用 (原子炉建屋)	B a B c	[補足説明資料]46-2 配置図	
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-	
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-	
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-	
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-	
		第2号	操作性	【S/G2次側による冷却】 現場操作 (弁操作；手動ハンドルを設け人力により確実に操作)  中央制御室操作 (中央制御室の制御盤での操作が可能)	A ④ B	[補足説明資料]46-7 現場での人力によるタービン動補助給水ポンプの起動 [技術的能力]添付資料1.2.11 [補足説明資料]46-2 配置図	
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	弁 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (分解が可能)	B	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
		第4号	切り替え性	【S/G2次側による冷却】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	[補足説明資料]46-4 系統図	
		第5号	悪影響防止	系統設計	【S/G2次側による冷却】 DBと同系統構成 (設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成)	A d	[補足説明資料]46-4 系統図
				配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-
	その他(飛散物)			対象外	/	-	
	第6号	設置場所	現場操作 (操作は設置場所でも可能)  中央制御室操作 (操作は中央制御室から可能)	A a B	[補足説明資料]46-2 配置図		
	第2項	第1号	常設SAの容量	対象外(開機能)	/	-	
			共用の禁止	(共用しない)	-	-	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災	【S/G2次側による冷却(機能回復)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	/	-
			サポート系要因	対象(サポート系あり) 別の手段 (手動操作を可能とし、常設直流電源を用いた操作に多様性)	C	[補足説明資料]46-7 現場での人力によるタービン動補助給水ポンプの起動 [技術的能力]添付資料1.2.11	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(常設)

第46条 原子炉冷却材圧力パウンダリを減圧するための設備		余熱除去ポンプ入口弁	類型化区分	エビデンス			
第43条	第1項	第1号	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-IS LOCA時に使用 (原子炉補助建屋)	B a	[補足説明資料]46-2 配置図 [技術的能力]添付資料1.3.14, 1.3.15, 1.3.16	
			荷重	(有効に機能を発揮する)	-	-	
			海水	対象外(海水を通水しない)	/	-	
			電磁波	(機能が損なわれない)	-	-	
			他設備からの影響	(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-	
		第2号	操作性	【IS-LOCA】 現場操作 (弁操作：遠隔操作機構を用いて確実に操作できる)	A a	[技術的能力]添付資料1.3.14, 1.3.15, 1.3.16 [補足説明資料]46-2 配置図	
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成・外部入力)	弁 (開閉確認が可能) (分解が可能)	B	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
		第4号	切り替え性	【IS-LOCA】 DB施設と同じ用途で使用又は切替せず使用 (DB施設と同じ系統構成で使用)	B b	-	
		第5号	悪影響防止	系統設計	【IS-LOCA時】 弁等で系統構成 (弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成)	A a	-
	配置設計			地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない	-	-	
	その他(飛散物)			対象外	/	-	
		第6号	設置場所	現場操作 (設置場所と異なる区画から遠隔操作機構を用いて操作)	A b	[補足説明資料]46-2 配置図 [技術的能力]添付資料1.3.14, 1.3.15, 1.3.16	
		第1号	常設SAの容量	対象外(閉機能)	/	-	
		第2号	共用の禁止	(共用しない)	-	-	
		第2項	第3号	共通要因故障防止	【IS-LOCA時】 防止設備／共通要因の考慮対象設備なし	/	-
	サポート系要因			対象外(サポート系なし)	/	-	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(可搬)

第46条 原子炉冷却材圧力パウンダリを減圧するための設備		加圧器速がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ	類型化区分	エビデンス			
第1項	第1号	環境条件における健全性	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-その他(原子炉建屋)	B d	[補足説明資料]46-2 配置図	
		荷重		(有効に機能を発揮する)	-	-	
		海水		対象外(海水を通水しない)	/	-	
		電磁波		(機能が損なわれない)	-	-	
		他設備からの影響		(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-	
	第2号	操作性		【加圧器速がし弁の機能回復】 現場操作 (工具確保；一般的な工具) (弁操作；弁操作等にて速やかに切替えられる) (接続作業；簡便な接続規格による接続)	A⑤ A⑥ A⑩	[技術的能力]添付資料1.3.8 [補足説明資料]46-2 配置図	
	第3号	試験・検査(検査性、系統構成・外部入力)		容器 (機能・性能及び漏えいの確認が可能) (規定圧力及び外観の確認が可能)	C	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性		【加圧器速がし弁の機能回復】 DB施設としての機能を有さない (弁を設置)	Ba1	[補足説明資料]46-4 系統図	
	第5号	悪影響防止	系統設計		【加圧器速がし弁の機能回復】 通常時は分離 (通常時に接続先の系統と分離された状態)	A b	[補足説明資料]46-2 配置図 [補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計		地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない(固縛により固定)	-	-
その他(飛散物)				対象外	/	-	
第6号	設置場所		現場操作 (操作は設置場所でも可)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図 [技術的能力]添付資料1.3.8		
第3項	第1号	可搬SAの容量		【加圧器速がし弁の機能回復】 負荷に直接接続 (加圧器速がし弁全開に必要な圧力に対して十分な容量 保有数は1個、故障時及び保守点検時のバックアップとして 1個の合計2個)	B	[補足説明資料]46-5 容量設定根拠	
	第2号	可搬SAの接続性		簡便な接続規格	C	[補足説明資料]46-2 配置図	
	第3号	異なる複数の接続箇所の確保		対象外	/	-	
	第4号	設置場所		SFP事故時以外に使用する設備 (放射線の高くなるおそれの少ない場所を選定)	B	[補足説明資料]46-2 配置図	
	第5号	保管場所		【1次冷却系統の減圧(機能回復)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (銅鍍用空気圧縮機と位置的分散)	A b	[補足説明資料]46-2 配置図	
	第6号	アクセラート		屋内アクセラート	A	[技術的能力]添付資料1.0.2	
	第7号	共通要因故障防止	環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災		【1次冷却系統の減圧(機能回復)】 防止設備／共通要因の考慮対象設備あり／屋内 (銅鍍用空気圧縮機と位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図
			サポート系要因		対象外(サポート系なし)	/	-

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。


泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表(可搬)


第46条 原子炉冷却材圧力パウンダリを減圧するための設備		加圧器速がし弁操作用バッテリー	類型化区分	エビデンス		
第43条	第1号	環境条件における健全性	環境温度・湿度・圧力／屋外の天候／放射線	C/V以外の屋内-その他(原子炉補助建屋)	B d	[補足説明資料]46-2 配置図
		荷重		(有効に機能を発揮する)	-	-
		海水		対象外(海水を通水しない)	/	-
		電磁波		(機能が損なわれない)	-	-
		他設備からの影響		(周辺機器等からの悪影響により機能を失うおそれがない)	-	-
	第2号	操作性	【加圧器速がし弁の機能回復】 現場操作(工具確保) (運搬設置;車輪の設置により運搬、移動ができる) (電源操作;電源操作等により速やかに切替えられる) (接続作業;ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一)	A⑤ A⑥ A⑧ A⑩	[技術的能力]添付資料1.3.9 [補足説明資料]46-2 配置図	
	第3号	試験・検査(検査性、系統構成・外部入力)	その他電源設備 (機能・性能の確認が可能) (電圧測定が可能)	I	[補足説明資料]46-3 試験・検査説明資料	
	第4号	切り替え性	【加圧器速がし弁の機能回復】 DB施設としての機能を有さない(電源操作)	Ba1	-	
	第5号	悪影響防止	系統設計	【加圧器速がし弁の機能回復】 通常時は分離(通常時に接続先の系統と分離された状態)	A b	[補足説明資料]46-4 系統図
			配置設計	地震、溢水、火災、外部からの衝撃の影響を及ぼさない(固縛により固定)	-	-
			その他(飛散物)	対象外	/	-
	第6号	設置場所	現場操作(操作は設置場所でも可)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図 [技術的能力]添付資料1.3.9	
	第1号	可搬SAの容量	【加圧器速がし弁の機能回復】 負荷に直接接続(加圧器速がし弁2台の作動時間を考慮した容量 保有数は1個、故障時及び保守点検時のバックアップとして1個の合計2個)	B	[補足説明資料]46-5 容量設定根拠	
	第2号	可搬SAの接続性	端子のボルト・ネジによる接続	A	[補足説明資料]46-2 配置図	
	第3号	異なる複数の接続箇所の確保	対象外	/	-	
	第4号	設置場所	SFP事故時以外に使用する設備(放射線の高くなるおそれの少ない場所を選定)	B	[補足説明資料]46-2 配置図	
第5号	保管場所	【1次冷却系統の減圧(機能回復)】 防止設備/共通要因の考慮対象設備あり/屋内(蓄電池(非常用)と位置的分散)	A b	[補足説明資料]46-2 配置図		
第6号	アクセスルート	屋内アクセスルート	A	[技術的能力]添付資料1.0.2		
第7号	共通要因故障防止	環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災	【1次冷却系統の減圧(機能回復)】 防止設備/共通要因の考慮対象設備あり/屋内(蓄電池(非常用)と位置的分散)	A a	[補足説明資料]46-2 配置図	
		サポート系要因	対象外(サポート系なし)	/	-	

・記号は「共-2 類型化区分及び適合内容」における類型化区分を示す。  
 ・「-」は全ての設備に適用する共通の設計方針であることを示し、個別条文の適合方針としては記載せず、43条適合方針としてのみ記載する。  
 ・「/」は当該設備が対象外であることを示し、記載すべき設計方針がないことを表す。

## 4 6 - 2 配置図

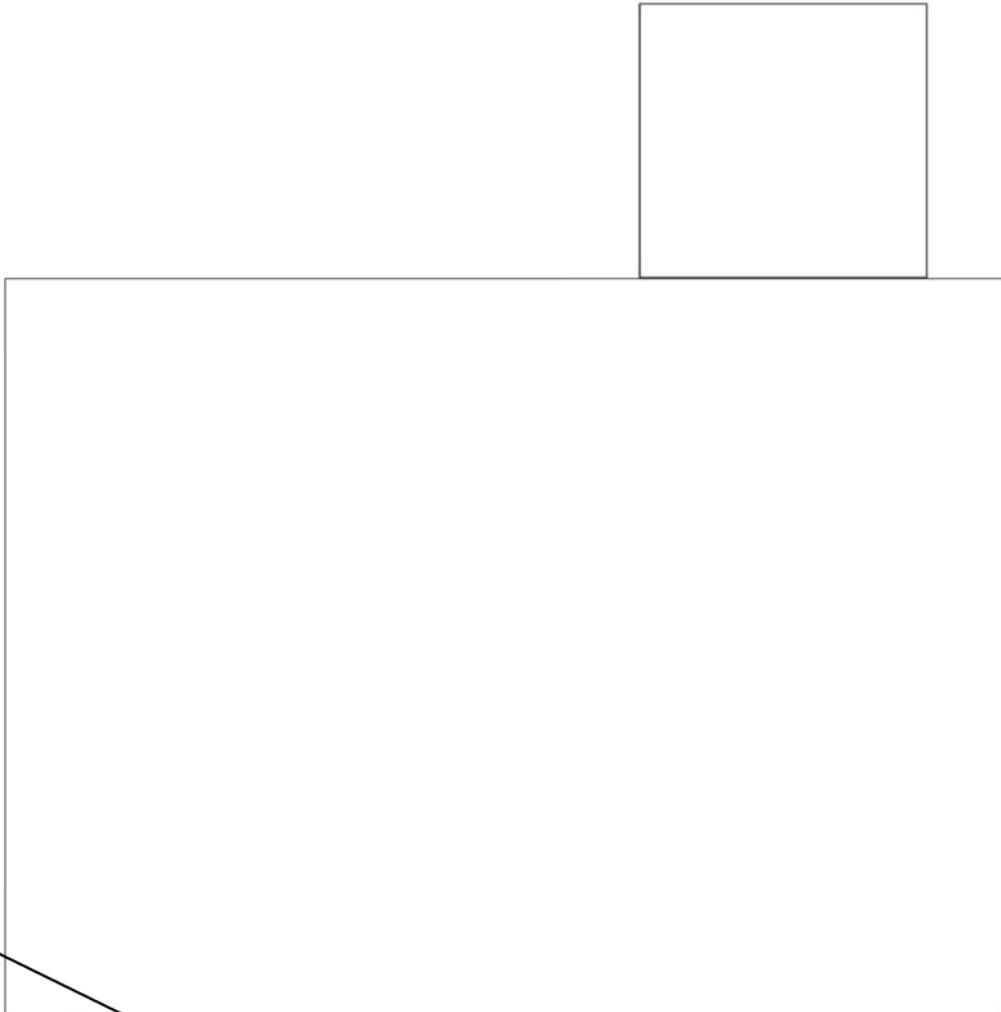
凡例

 : 設計基準事故対処設備等

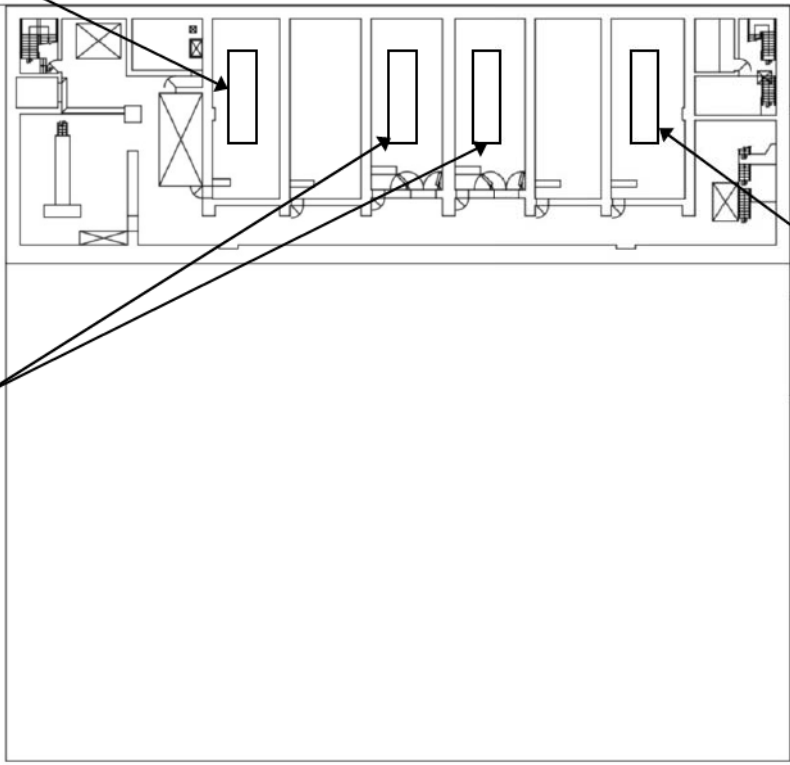
 : 重大事故等対処設備



A-高圧注入ポンプ



余熱除去ポンプ



B-高圧注入ポンプ

T.P. -1.7m

余熱除去ポンプ入口弁

余熱除去ポンプ入口弁

余熱除去ポンプ入口弁操作

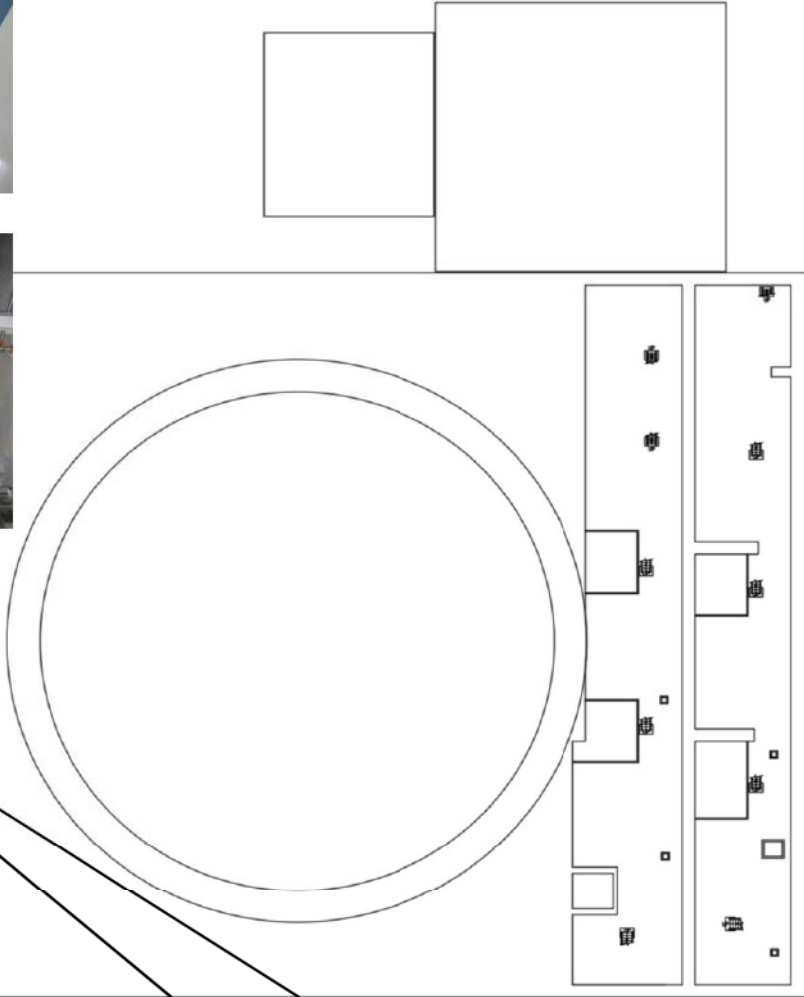
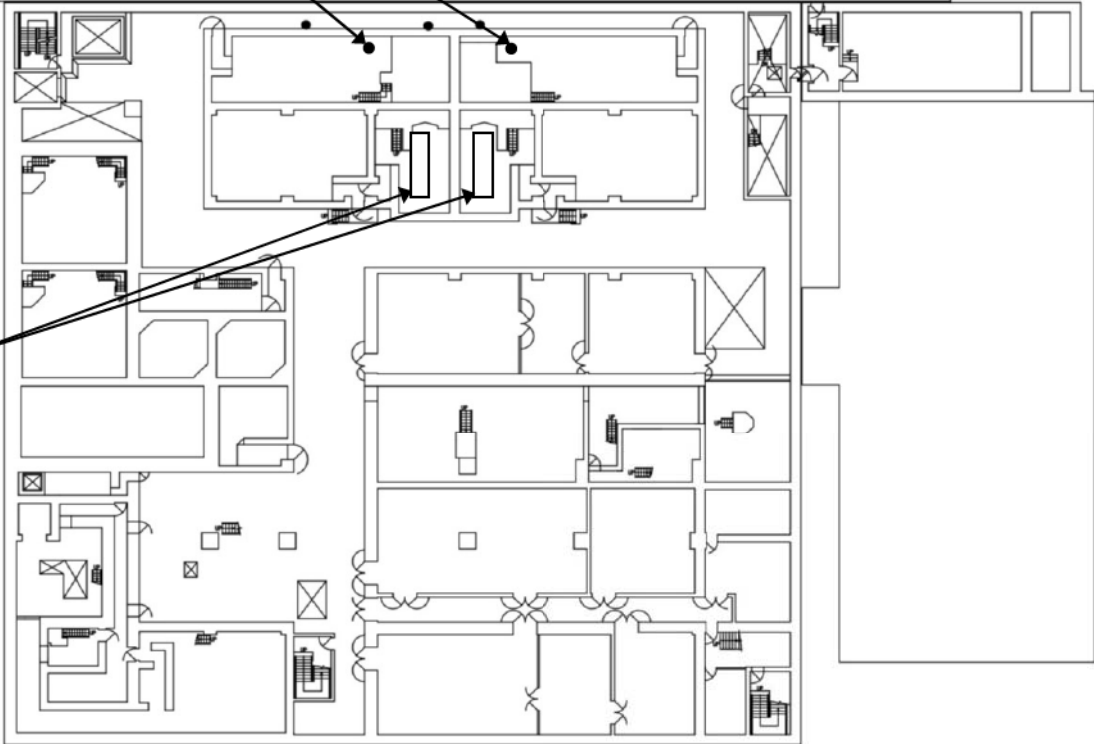
【操作性（現場操作可能）】



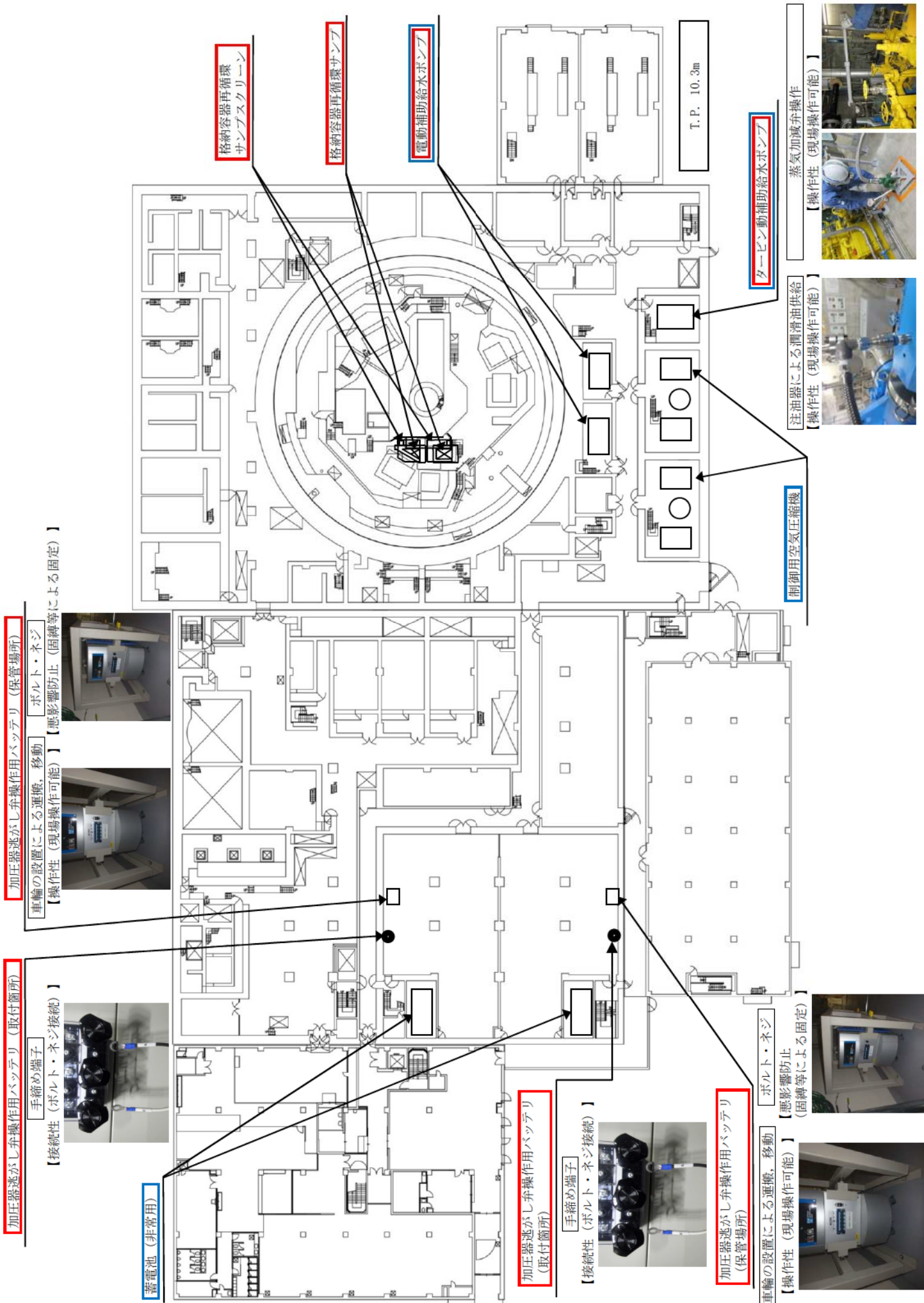
遠隔操作場所

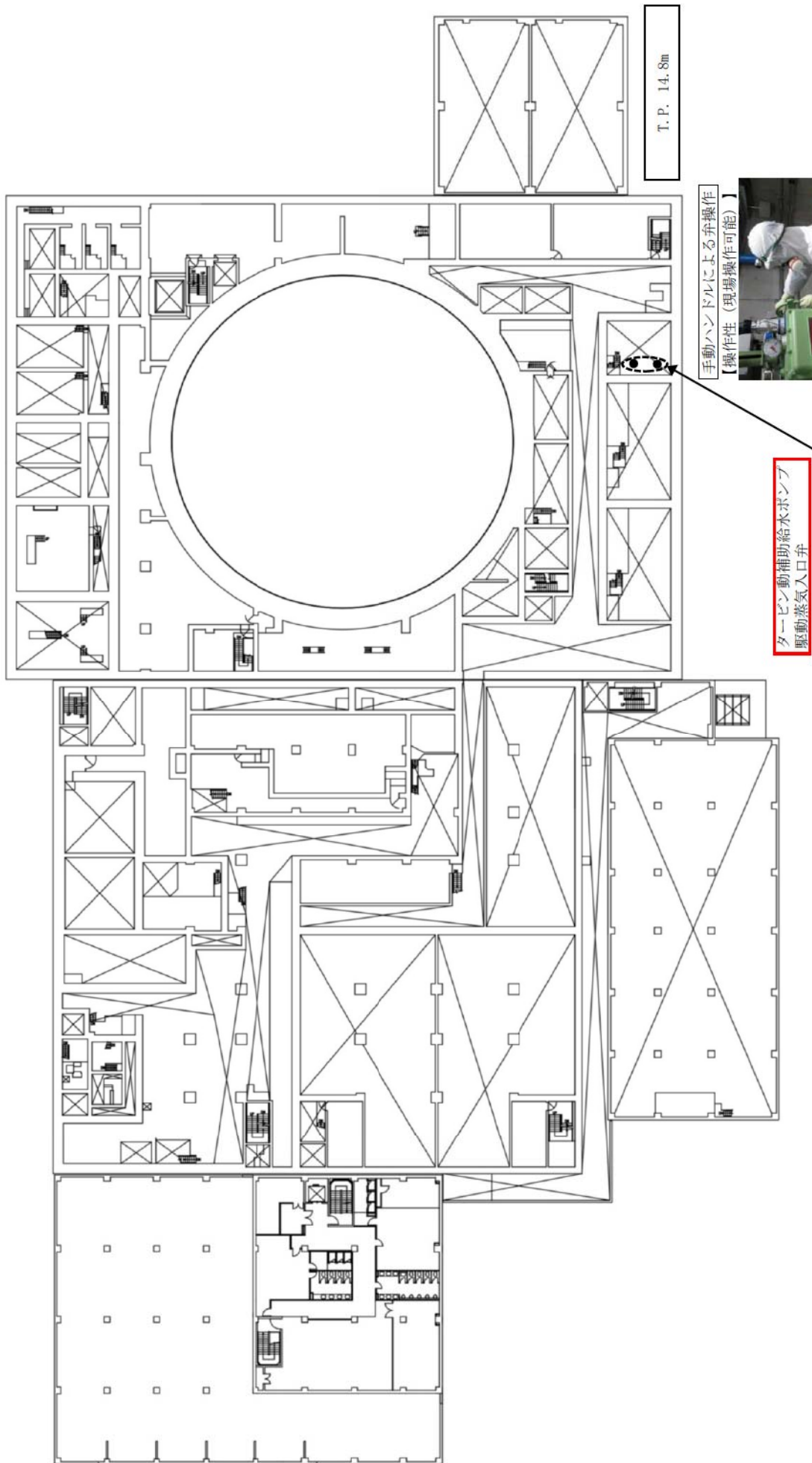
ポンプへ設置予定場所

余熱除去冷却器



T. P. 2. 3m





加圧器逃がし弁操作作用  
可機型窒素ガスポンペ  
(保管場所・設置場所)

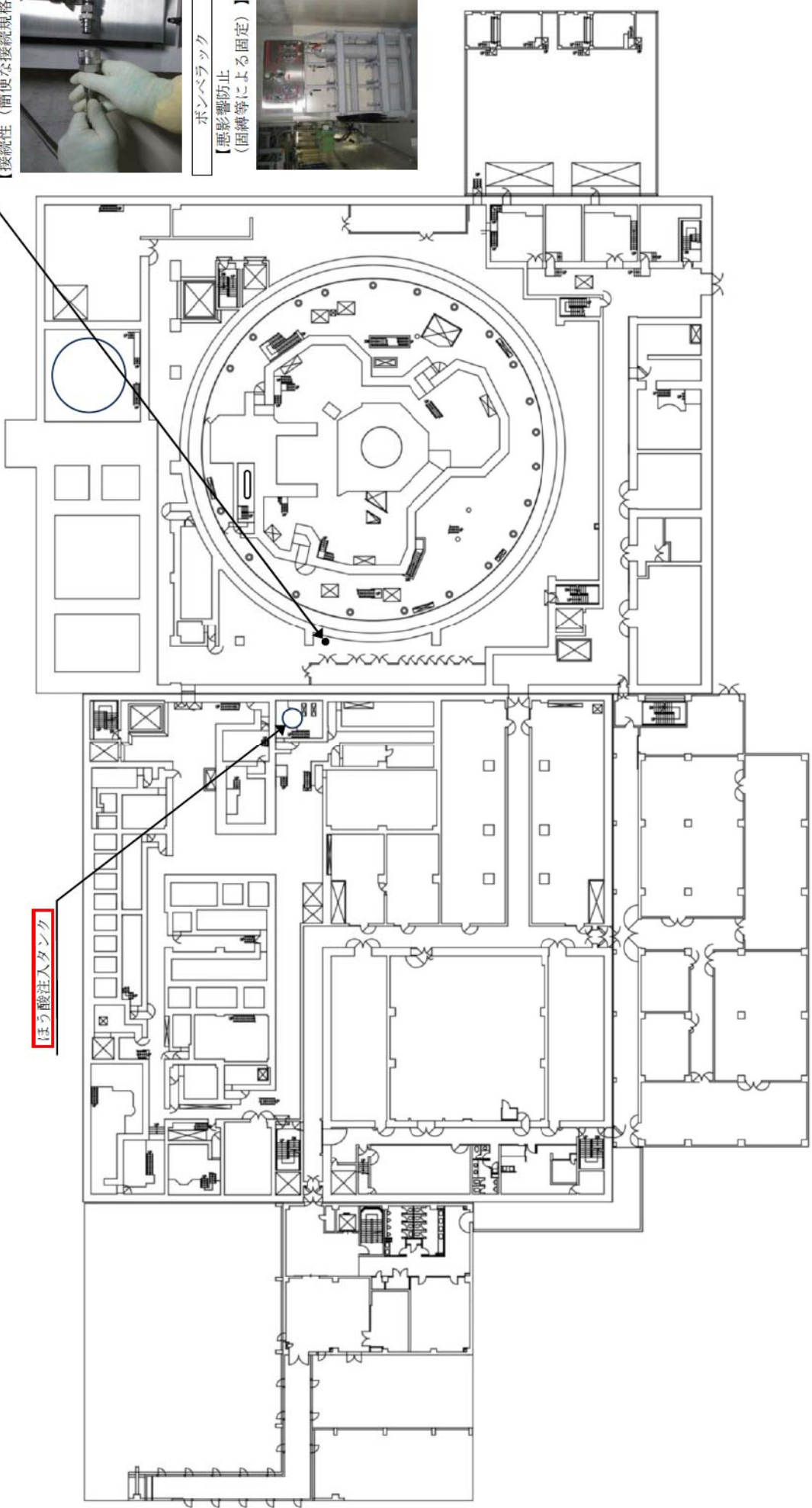
カップラ接続  
【接続性 (簡便な接続規格)】



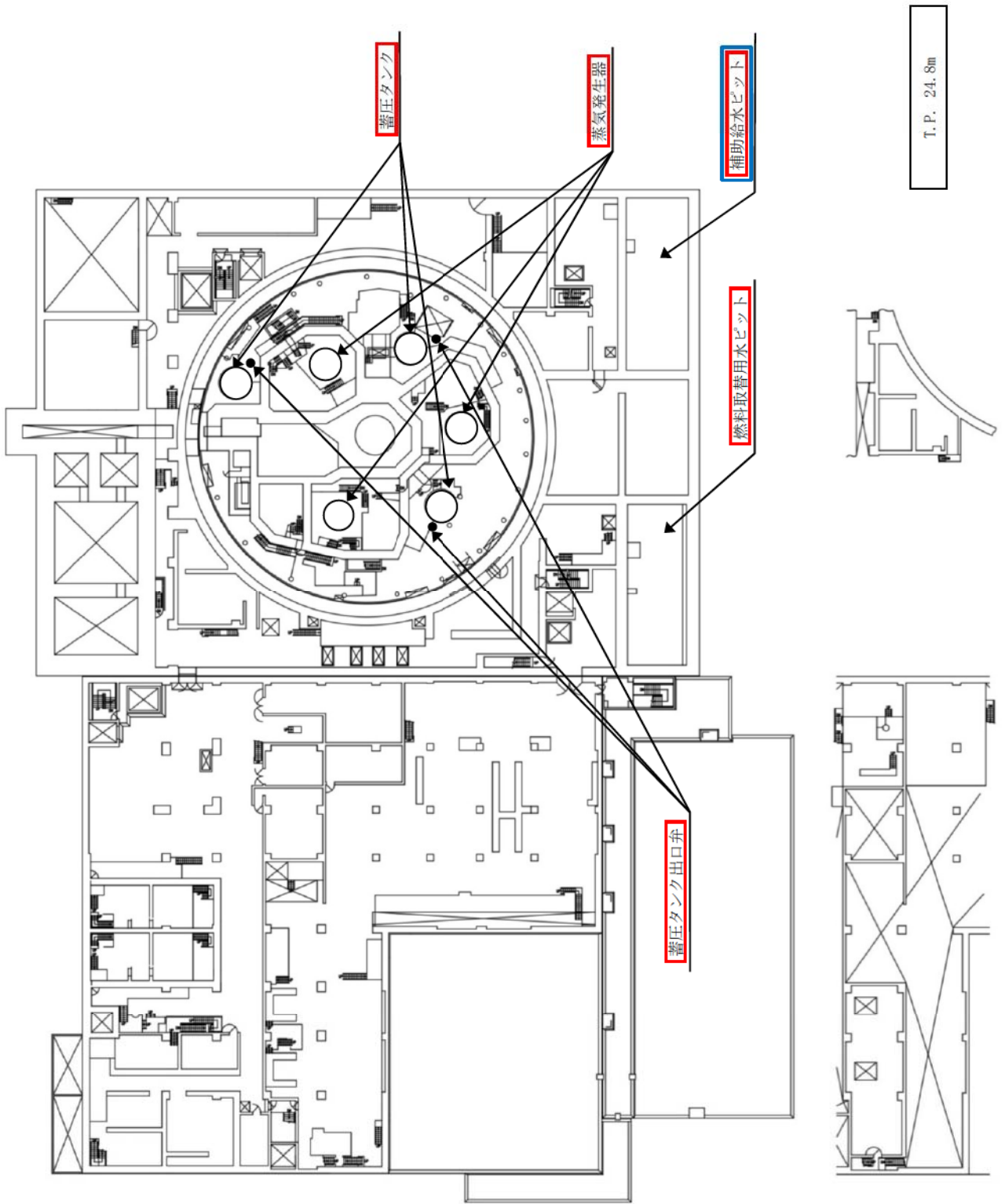
ボンベラック  
【悪影響防止  
(固縛等による固定)】

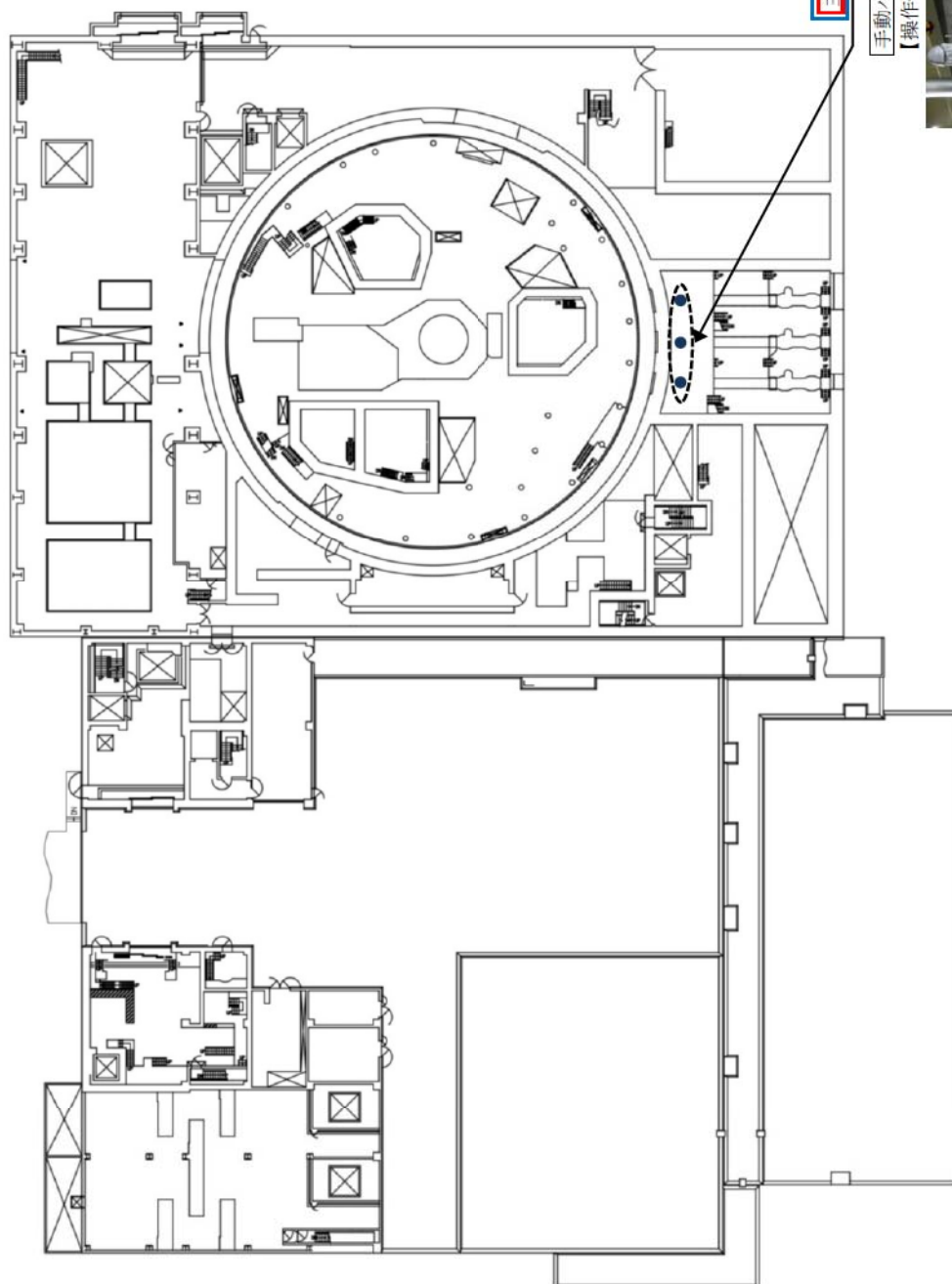


ほう酸注入タンク



T. P. 17. 8m





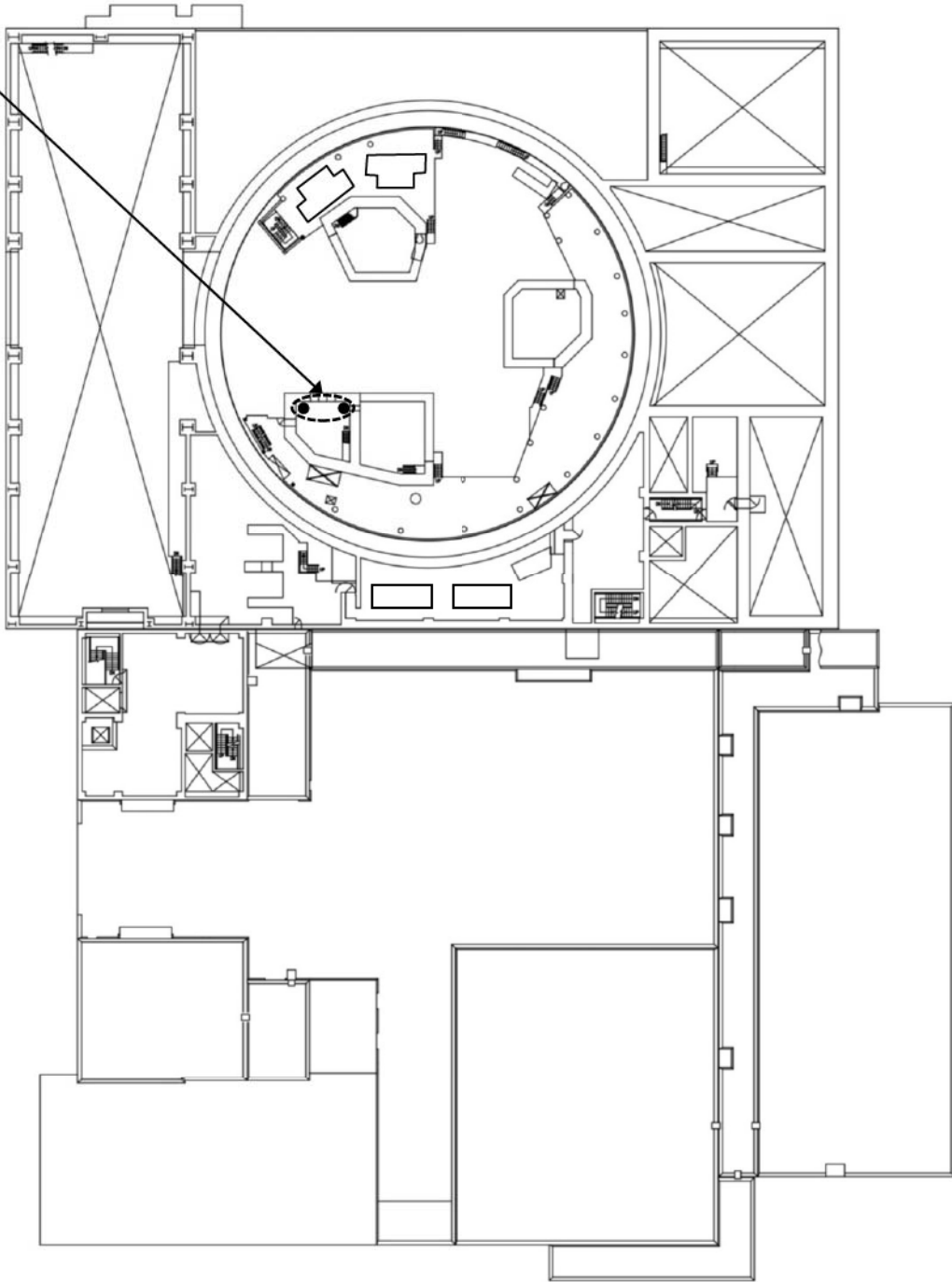
T. P. 33. 1m

主蒸気逃がし弁

手動ハンドレによる弁操作  
【操作性（現場操作可能）】



加圧器逃がし弁



T. P. 40. 3m

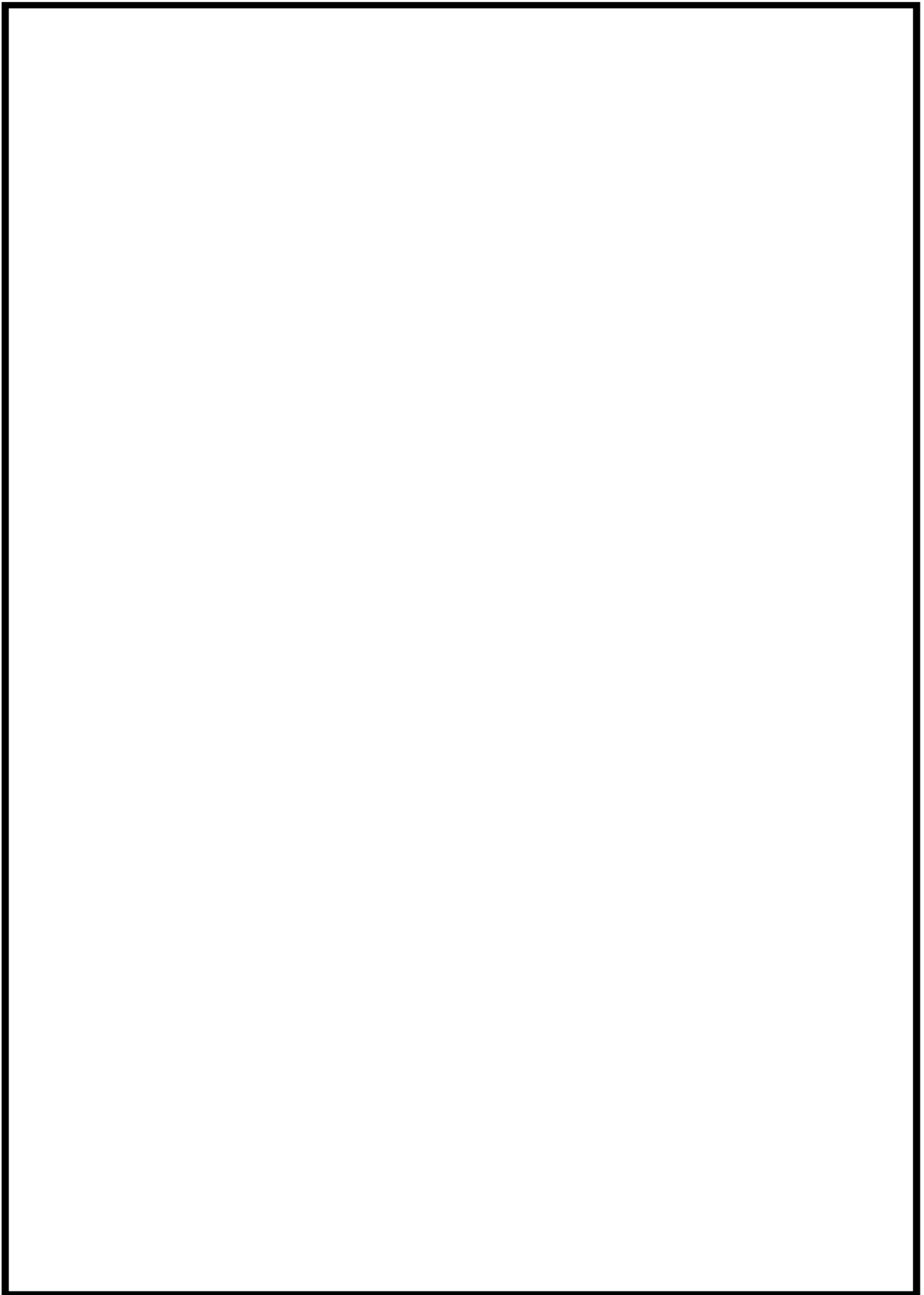


### 4 6 - 3 試験・検査説明資料

|

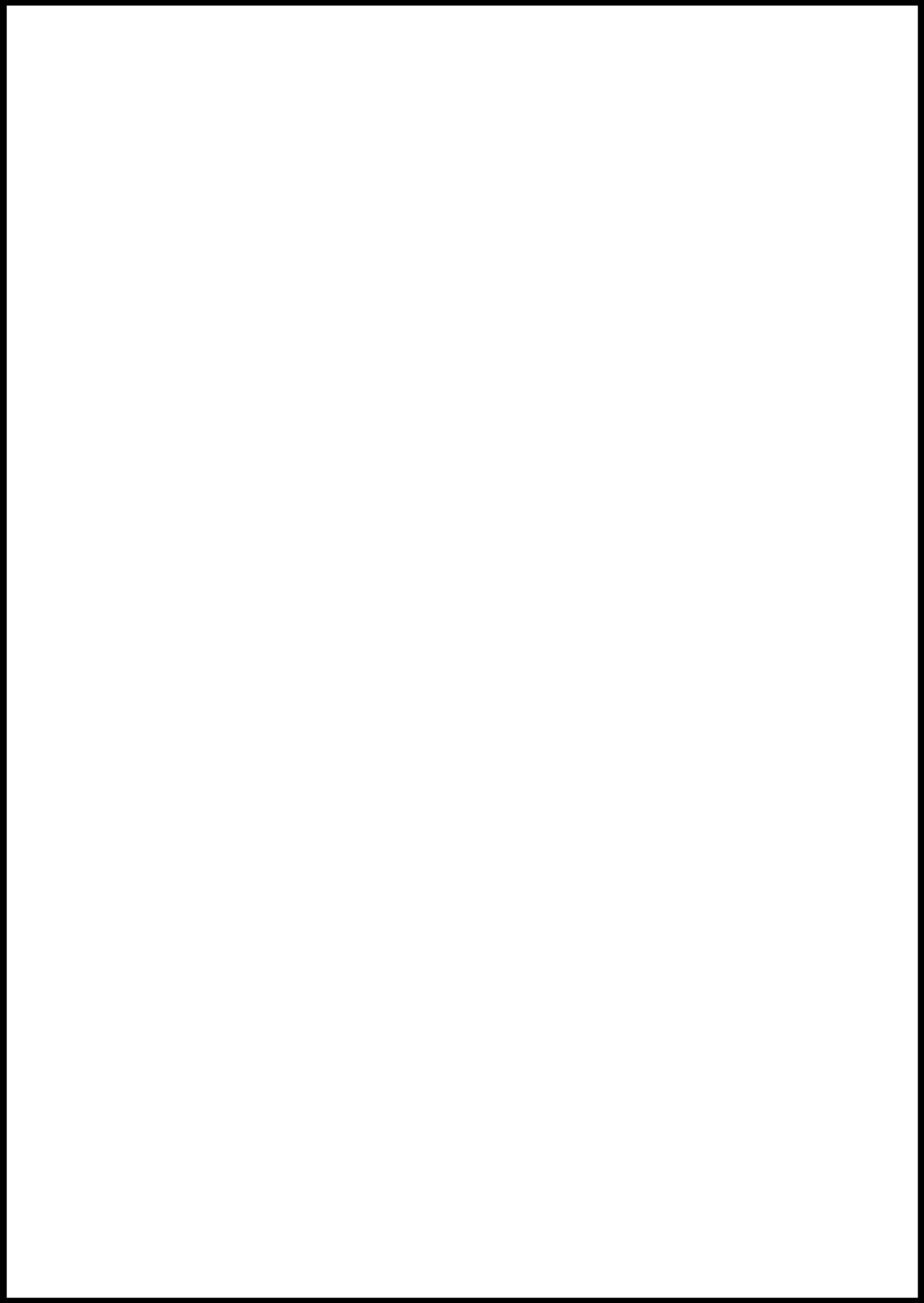
旭化成研究所 各種 点検計画

機種又は品名	製造廠 (銘柄名)	検査の 重要度	点検及び試験の項目	検査方式 又は 検査 頻度	検査 条件	備考 (○内は適用する設備を指す)
機種又は品名  機種別番号の取扱い 機種別 【燃料装置用水設備】	SOPF1A 3 A-燃料装置用水ポンプ	高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	83 1次系ポンプ性能検査	(燃焼試験：2M (運転運転時))
	SOPF1A/N 3 A-燃料装置用水ポンプ用電動機	高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	83 1次系ポンプ性能検査	(燃焼試験：2M (運転運転時))
	SOPF1B 3 B-燃料装置用水ポンプ	高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	83 1次系ポンプ性能検査	(燃焼試験：2M (運転運転時))
	SOPF1B/N 3 B-燃料装置用水ポンプ用電動機	高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	83 1次系ポンプ性能検査	(燃焼試験：2M (運転運転時))
	SV-RP-012 3-燃料装置用水加薬器入口弁	高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査	
	SV-RP-018 3-燃料装置用水中化炭リライン燃料装置用水加薬器入口 部の逆弁	高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査	
	SV-RP-020 3-燃料装置用水中化炭リライン燃料装置用水加薬器入口 部の逆弁	高	分解点検	2.60M	84 1次系弁検査	
	SV-RP-015 3-燃料装置用水加薬器出口逆めし弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	85 1次系安全弁検査	
	SV-RP-016 3-燃料装置用水加薬器出口逆めし弁	高	弁重漏えい試験 分解点検	7.8M 1.0~ 1.30M	85 1次系安全弁検査	
	その他機種 1式	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.0M 1.3M	84 1次系弁検査	
	SQCV-451A 3 A-加圧器スプレイ弁	高	燃焼・性能試験 分解点検 (消耗品交換時)	1.2M	84 1次系弁検査	
	SQCV-451B 3 B-加圧器スプレイ弁	高	燃焼・性能試験 分解点検 (消耗品交換時)	1.3M	84 1次系弁検査	
	SQCV-452A 3 A-加圧器逆めし弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 2.6M	11 加圧器逆めし弁性能検査 13 加圧器逆めし弁分解検査	
	SQCV-452B 3 B-加圧器逆めし弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 2.6M	12 加圧器逆めし弁漏えい検査 11 加圧器逆めし弁性能検査 13 加圧器逆めし弁分解検査	
	SQCV-452C 3 C-加圧器逆めし弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 2.6M	12 加圧器逆めし弁漏えい検査	
	SQCH1A 3 A-酸素発生器	高	2次側スラッジ・スケール除去 閉鎖点検 (消耗品交換時)	1.8M 1.8M	6 酸素発生器伝熱管体検査 伝熱管：3, 3, 8, 6本	
	SQCH1B 3 B-酸素発生器	高	排気試験 2次側スラッジ・スケール除去 閉鎖点検 (消耗品交換時)	2.6M 1.3M 1.8M	6 酸素発生器伝熱管体検査 伝熱管：3, 3, 8, 6本	
	SQCH1C 3 C-酸素発生器	高	排気試験 2次側スラッジ・スケール除去 閉鎖点検 (消耗品交換時)	2.6M 1.3M 1.8M	6 酸素発生器伝熱管体検査 伝熱管：3, 3, 8, 6本	



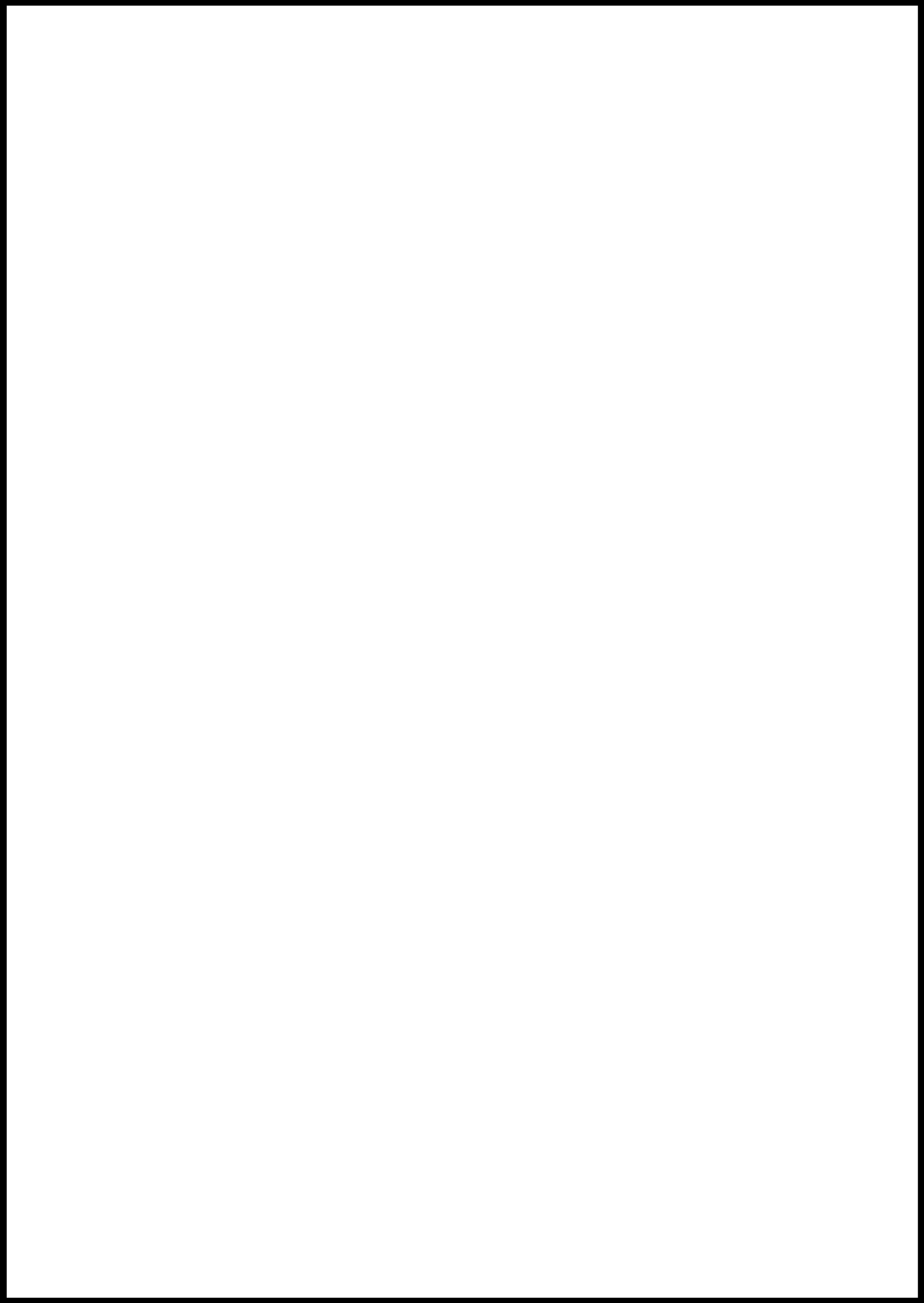
北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：加圧器逃がし弁漏えい検査  
要領書番号：HT3-12



北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：加圧器逃がし弁分解検査  
要領書番号：HT3-13



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

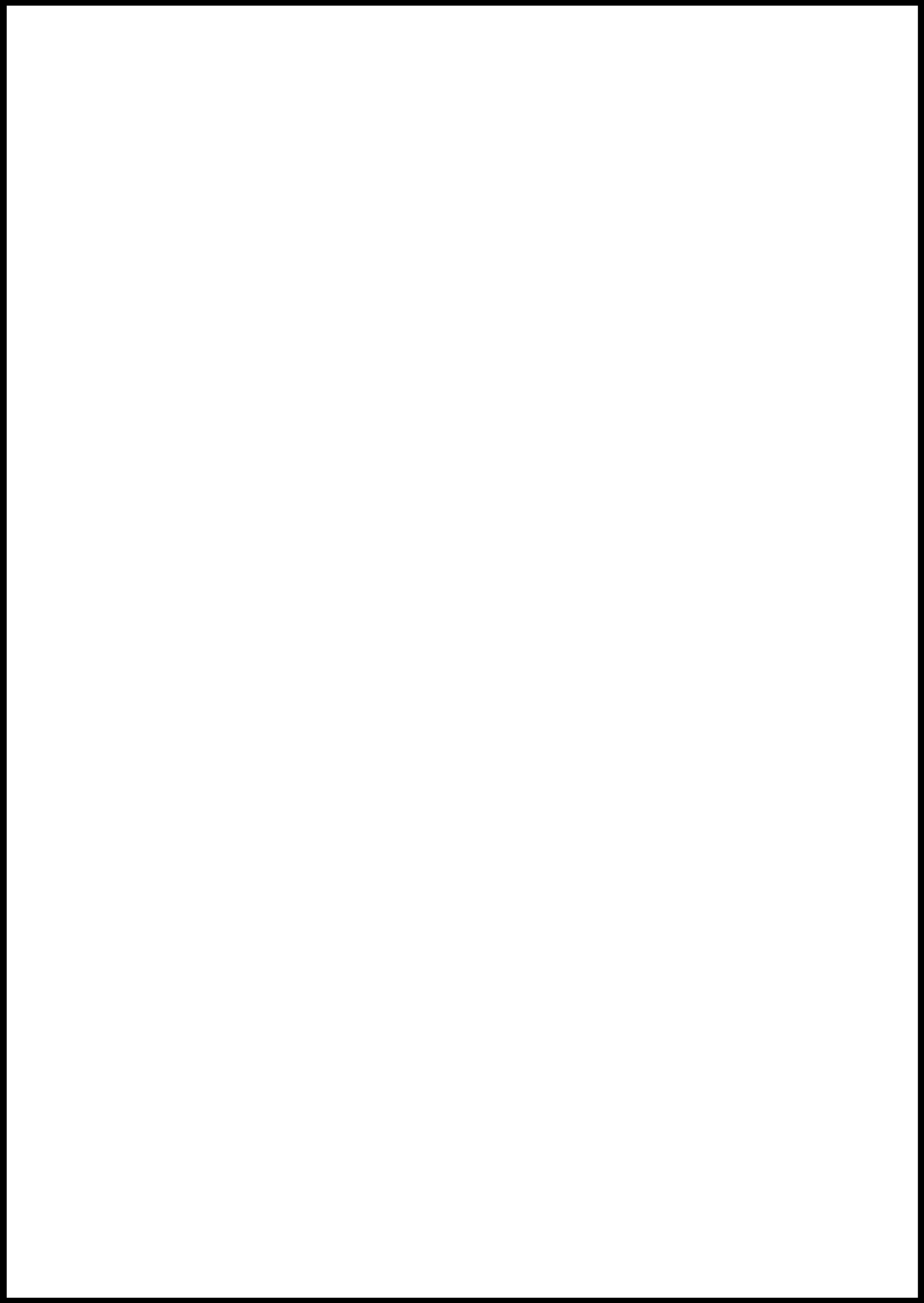
旭電研3号機 点検計画

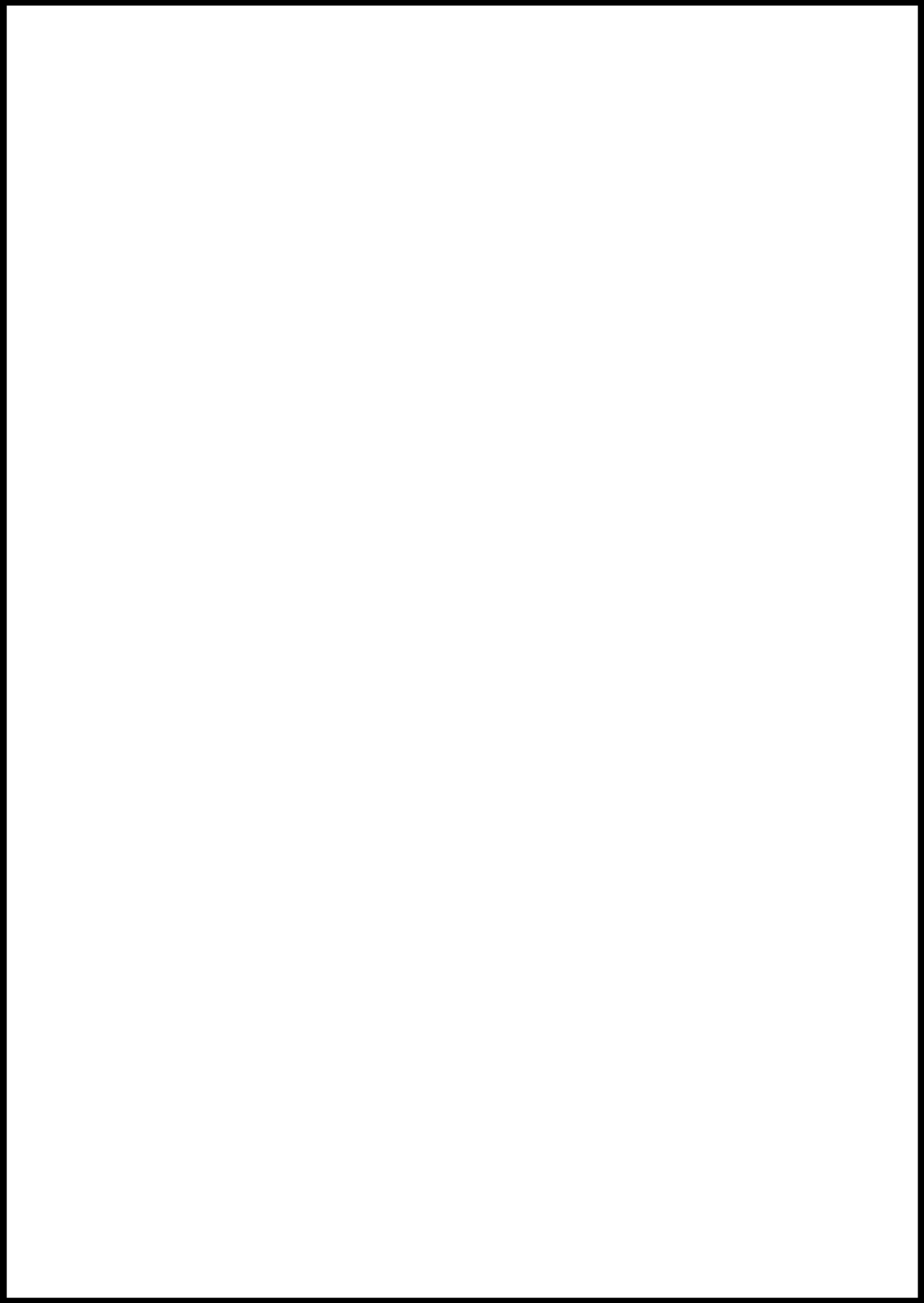
機種又は装置名	製造廠 (商標名)	保全の重要度	点検及び修繕の項目	保全方式又は検査	検査名	備考 (〇内は適用する設備を印す)
機種又は装置名 燃料ポンプの取壊、設置及び修繕 監視設備 【燃料取寄せ用水設備】	S9PJA 3 A—燃料取寄せ水ポンプ	高	燃焼・仕替検査 分解点検	5 2M 5 2M	83 1次系ポンプ燃焼検査 83 1次系ポンプ燃焼検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9PIAN 3 A—燃料取寄せ水ポンプ用監視機	高	燃焼・仕替検査 分解点検	5 2M 5 2M	83 1次系ポンプ燃焼検査 83 1次系ポンプ燃焼検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9PJB 3 B—燃料取寄せ水ポンプ	高	燃焼・仕替検査 分解点検	5 2M 5 2M	83 1次系ポンプ燃焼検査 83 1次系ポンプ燃焼検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9PJB/M 3 B—燃料取寄せ水ポンプ用監視機	高	燃焼・仕替検査 分解点検	5 2M 5 2M	83 1次系ポンプ燃焼検査 83 1次系ポンプ燃焼検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	SV-RP-012 3—燃料取寄せ水ポンプ用監視機	高	燃焼・仕替検査 分解点検	5 2M 1 30M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	SV-RP-018 3—燃料取寄せ水ポンプ用監視機 3—燃料取寄せ水ポンプ用監視機	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 30M 1 30M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	SV-RP-015 3—燃料取寄せ水ポンプ用監視機 3—燃料取寄せ水ポンプ用監視機	高	燃焼・仕替検査 分解点検	2 60M 7 8M	84 1次系弁検査 85 1次系安全弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	SV-RP-015 3—燃料取寄せ水ポンプ用監視機 3—燃料取寄せ水ポンプ用監視機	高	燃焼・仕替検査 分解点検	7 8M 7 8M	85 1次系安全弁検査 85 1次系安全弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	その他機器 1式	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 C 1 30M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9CV-451A 3 A—加圧器スプレィ弁	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 2M 1 2M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9CV-451B 3 B—加圧器スプレィ弁	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 3M 1 3M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9CV-452A 3 A—加圧器遮断弁	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 C 2 6M	11 加圧器遮断弁弁検査 13 加圧器遮断弁弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9CV-452B 3 B—加圧器遮断弁	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 C 2 6M	12 加圧器遮断弁弁検査 11 加圧器遮断弁弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9CHIA 3 A—酸素発生器	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 C 2 6M	12 加圧器遮断弁弁検査 13 加圧器遮断弁弁検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時)) (燃焼診断: 2M (運転運転時))
	S9CHIB 3 B—酸素発生器	高	燃焼・仕替検査 分解点検	1 3M 1 3M	6 酸素発生器伝感器検査 6 酸素発生器伝感器検査	伝感器: 3, 3 8 6本 伝感器: 3, 3 8 6本
S9CHIC 3 C—酸素発生器	高	燃焼・仕替検査 分解点検	2 6M 2 6M	6 酸素発生器伝感器検査 6 酸素発生器伝感器検査	伝感器: 3, 3 8 6本 伝感器: 3, 3 8 6本	



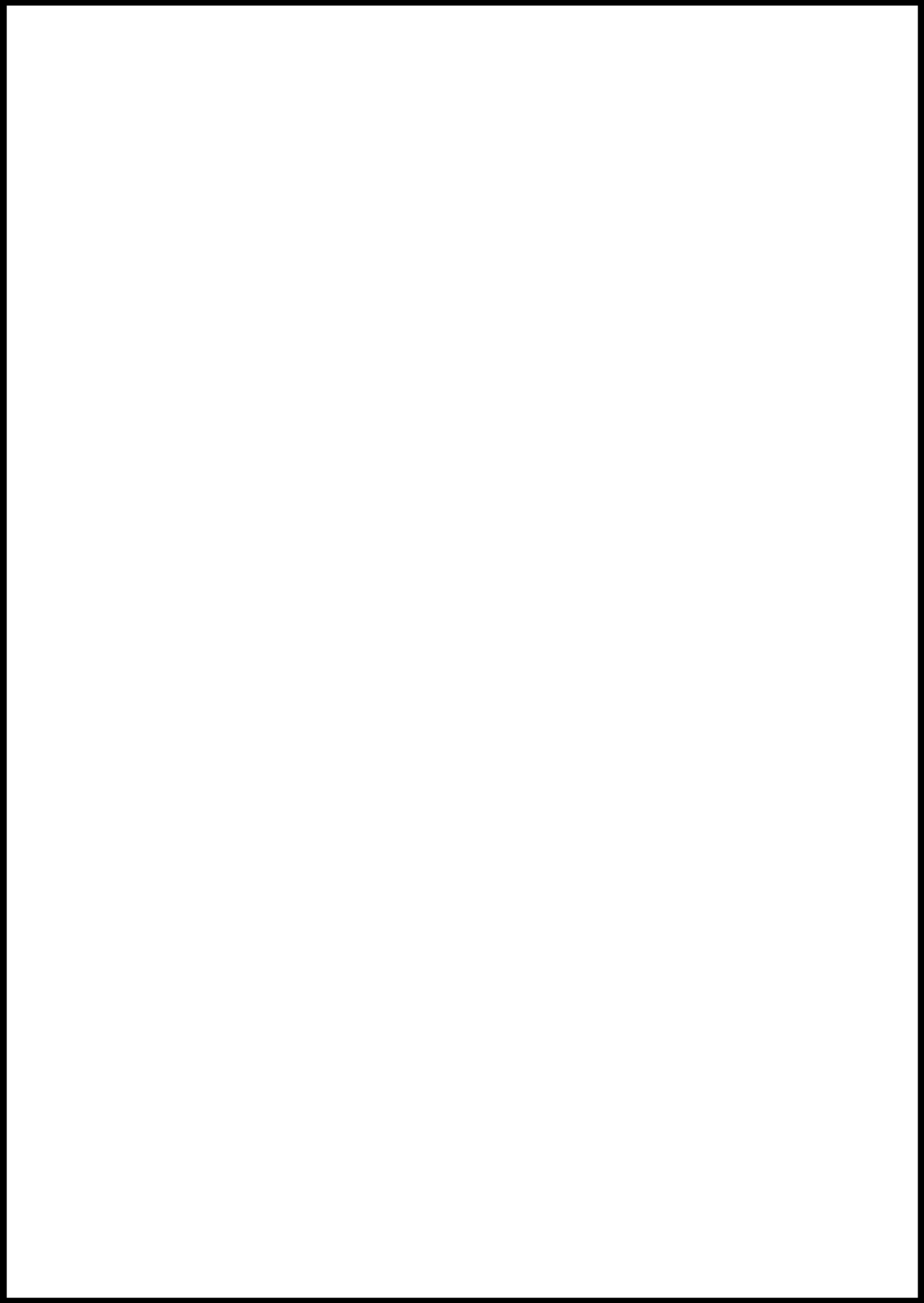
北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：蒸気発生器伝熱管体積検査  
要領書番号：HT 3-6

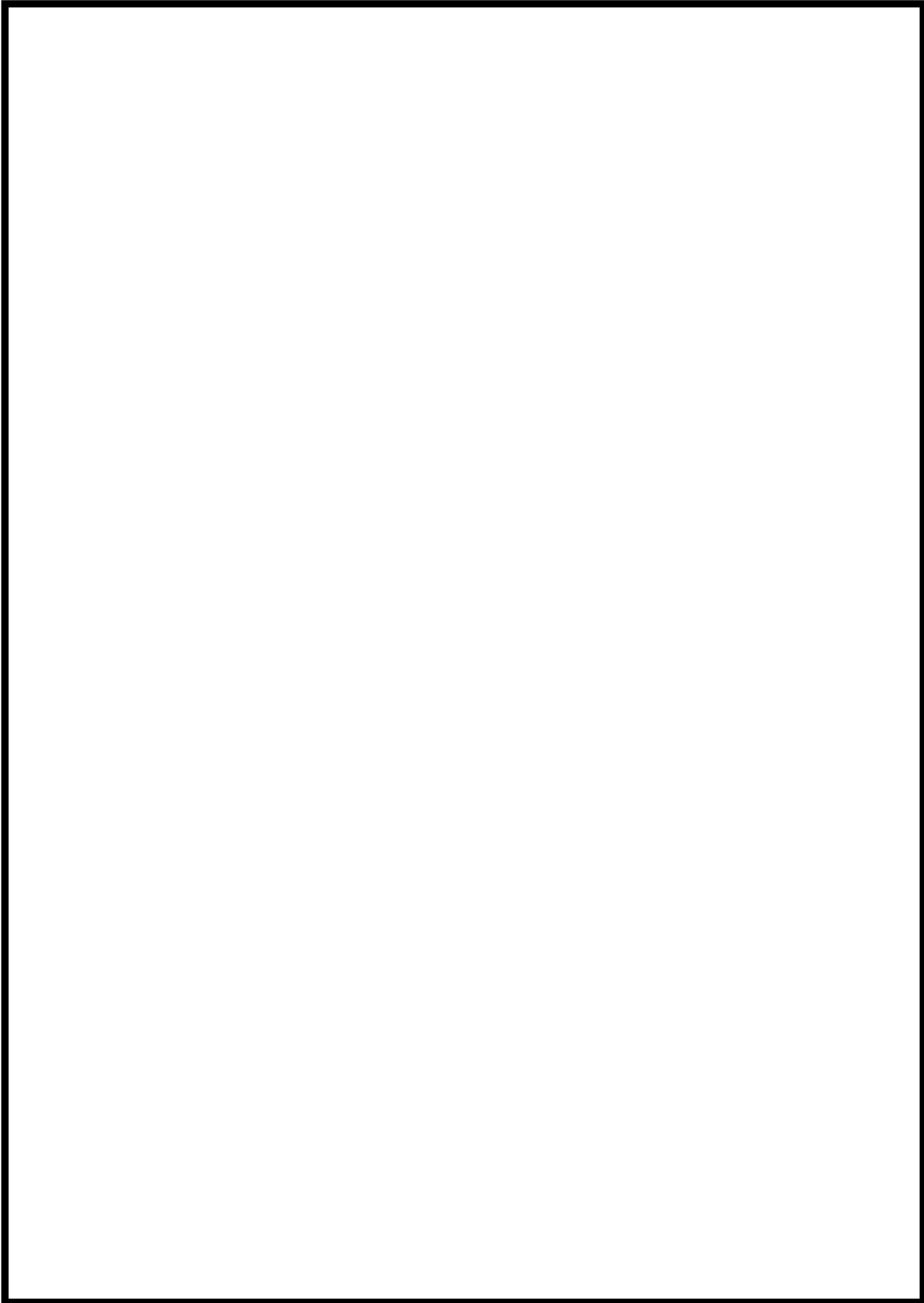


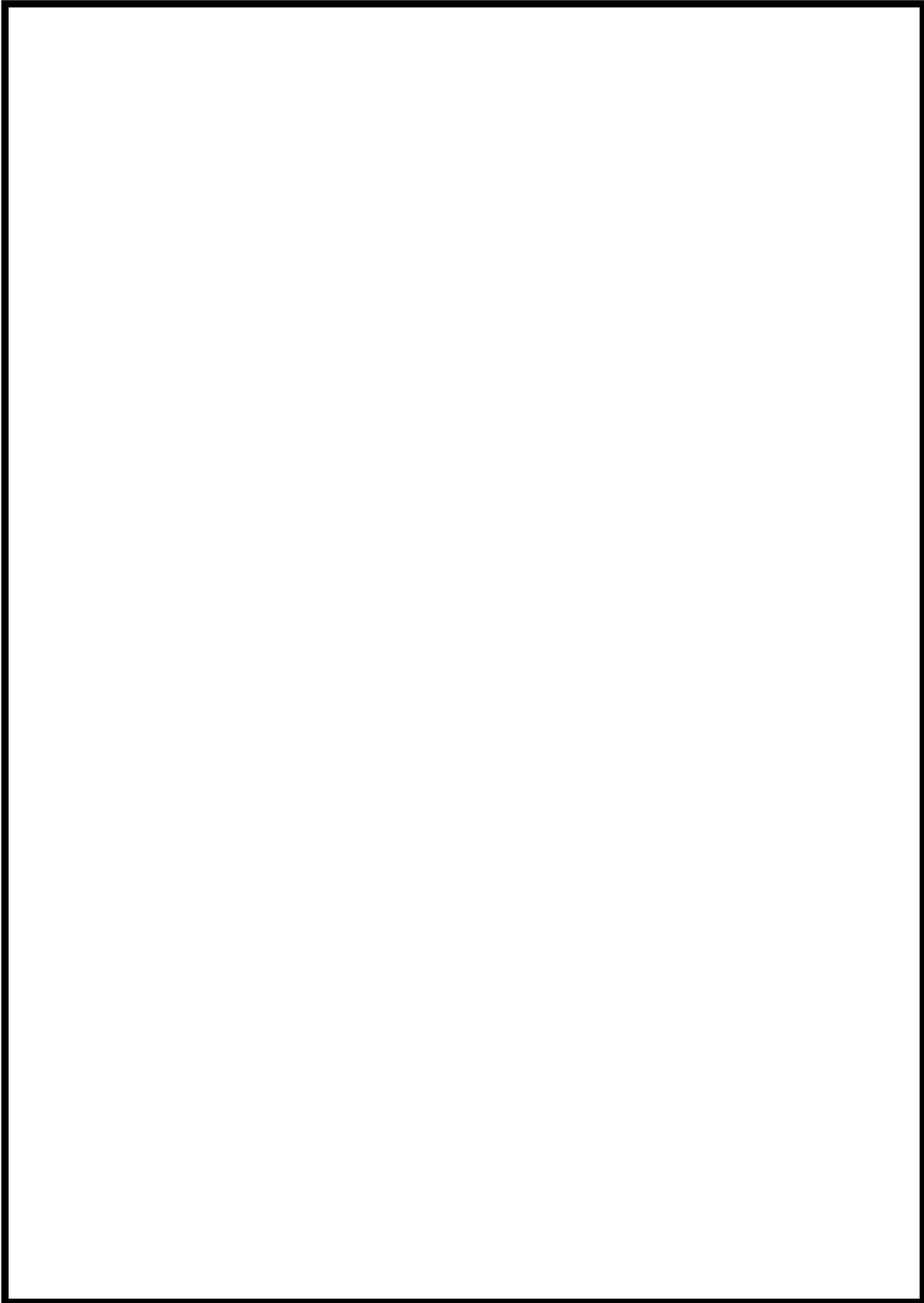



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

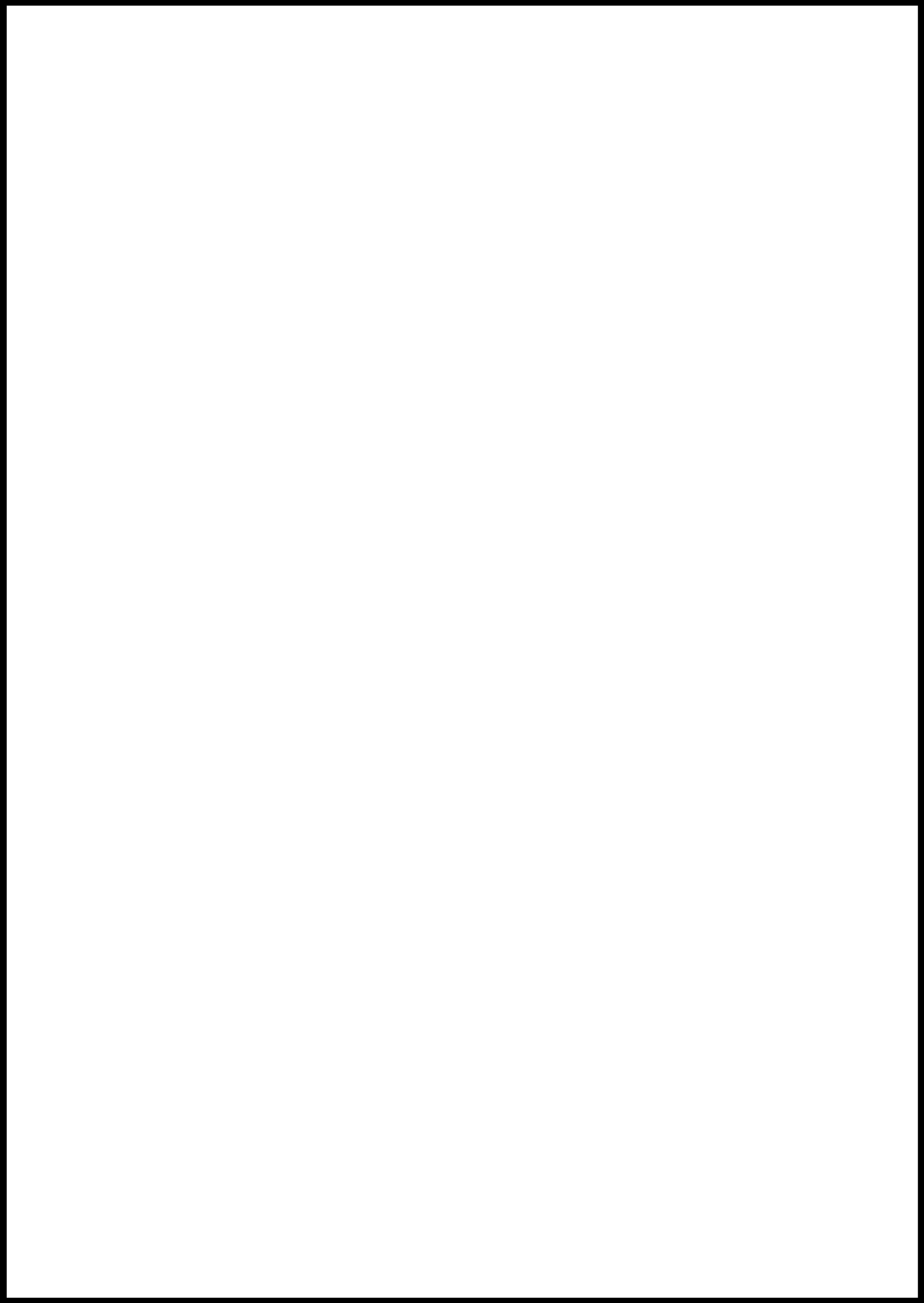


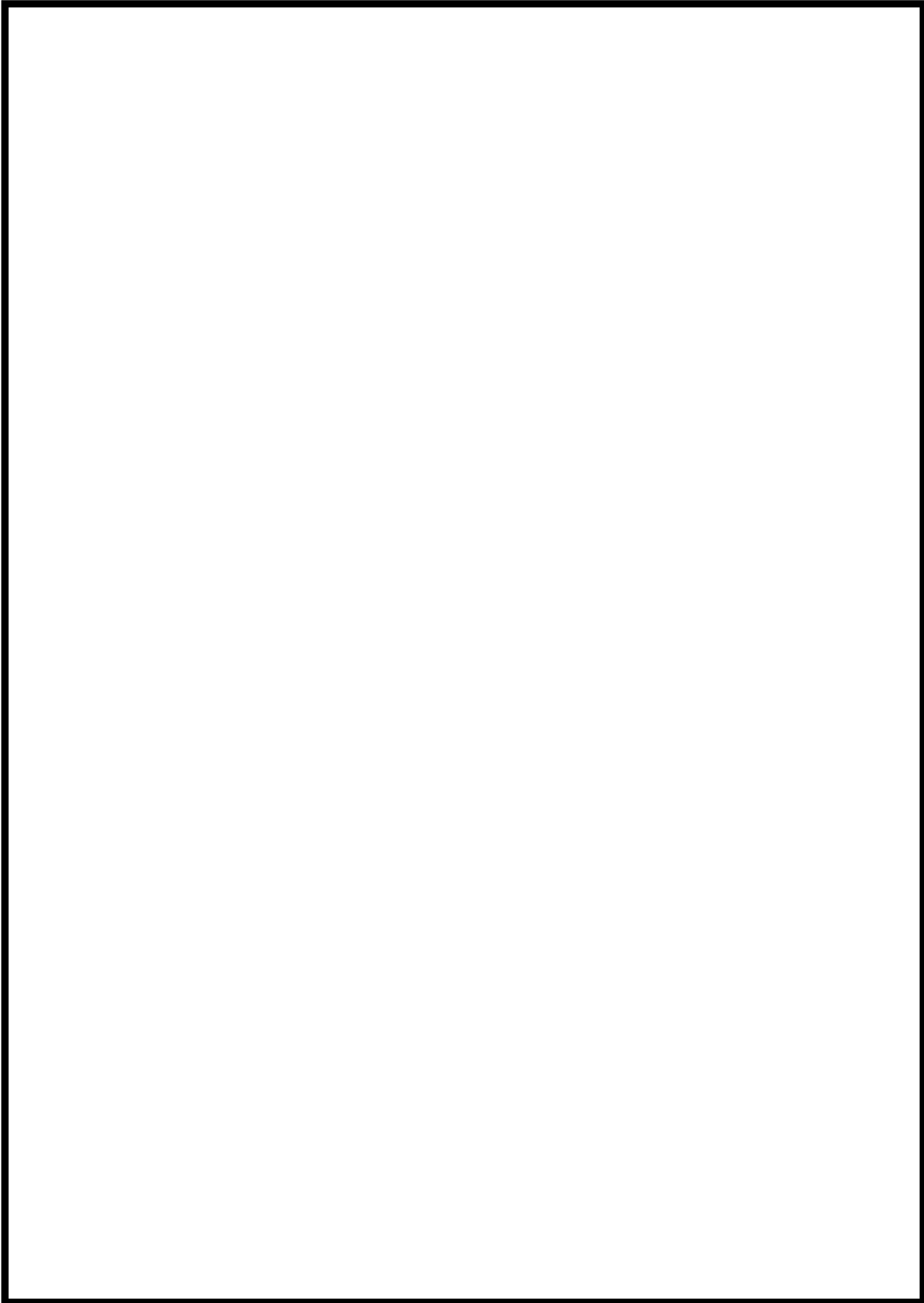
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。





 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。





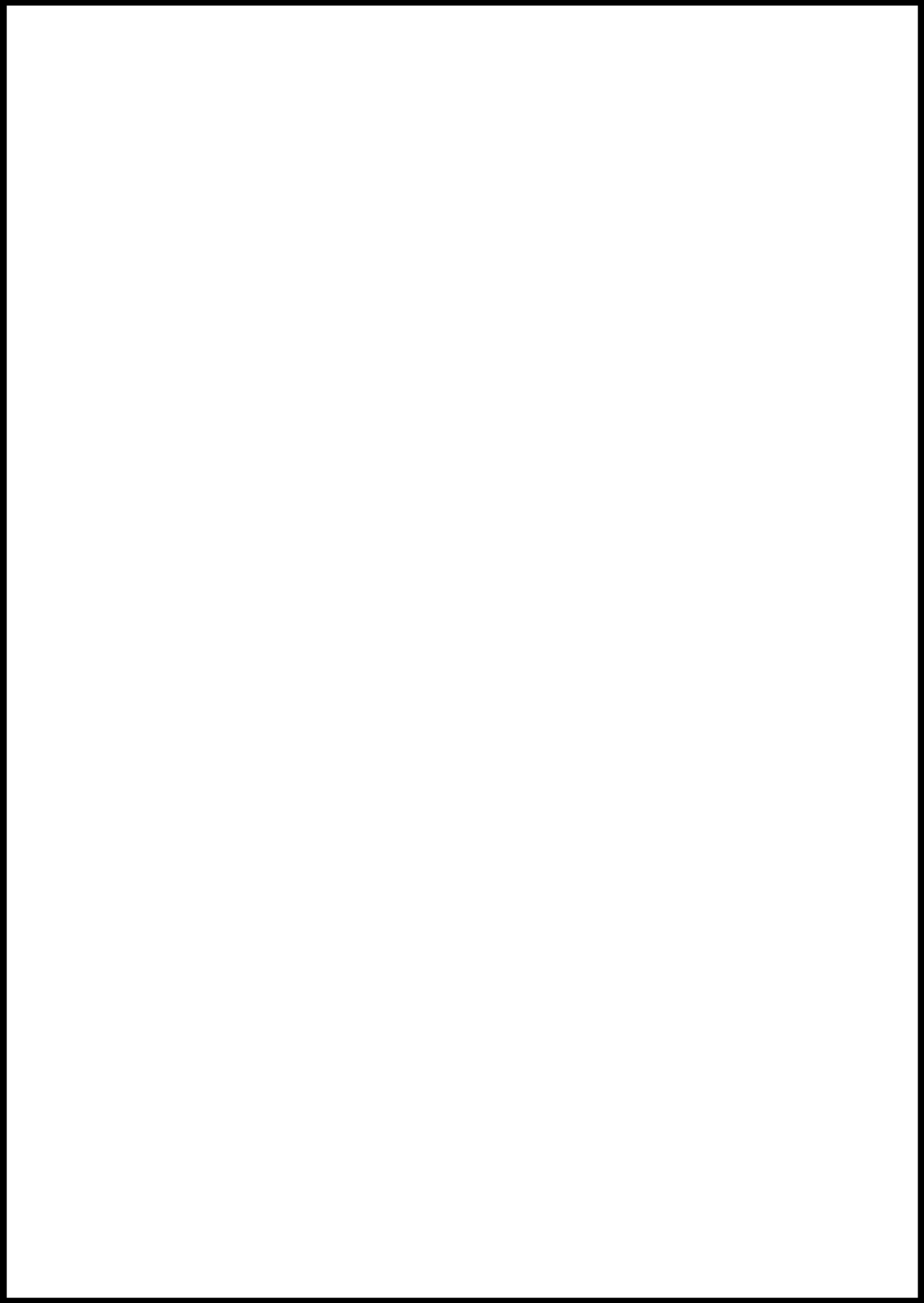


旭電研3号機 点検計画

機種又は設備名	製造款(機種名)	保守の重要度	点検及び修繕の項目	保守方式又は頻度	検査内容	備考 (○内は適用する設備品等以外)
原子炉炉心系監視部 【一次側主母線の専用設備】	3V-RC-057 3 C-加工機表弁弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他) 赤重調えい試験 分解点検他	1.3M 1.3M 1.3M 1.0~1.5M	8 加工機安全弁調整検査 10 加工機安全弁分解検査 9 加工機安全弁調えい検査	
	その他機器 1式	高	燃焼・性能試験	1.3M	84 1次系弁検査	
	3AV-3616 3 A-主蒸気バイパス隔離弁	高	分解点検(消耗品交換他)	1.3M		
	3RV-3626 3 B-主蒸気バイパス隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M 1.3M	84 1次系弁検査	
	3RV-3636 3 C-主蒸気バイパス隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M 1.3M	84 1次系弁検査	
	3RV-3610 3 A-主蒸気速がし弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他) 調えい試験	1.3M 1.3M 1.0	27 主蒸気速がし弁調整検査 28 主蒸気速がし弁調えい検査 27 主蒸気速がし弁調整検査	
	3RV-3620 3 B-主蒸気速がし弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他) 調えい試験	1.3M 1.3M 1.0	28 主蒸気速がし弁調えい検査 27 主蒸気速がし弁調整検査	
	3RV-3630 3 C-主蒸気速がし弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他) 調えい試験	1.3M 1.3M 1.0	28 主蒸気速がし弁調えい検査 27 主蒸気速がし弁調整検査	
	3TV-600A 3 A-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-500B 3 B-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
原子炉炉心系監視部 【主蒸気・主排水設備】	3TV-500C 3 C-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-500D 3 D-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-600E 3 E-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-600F 3 F-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-600G 3 G-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-600H 3 H-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-600I 3 I-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3TV-600J 3 J-タービンバイパス弁	高	燃焼・性能試験 分解点検(消耗品交換他)	1.3M	61 タービンバイパス弁調整検査	
	3V-PF-538A 3 A-主排水隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	
	3V-PF-538B 3 B-主排水隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	
3V-PF-538C 3 C-主排水隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査		

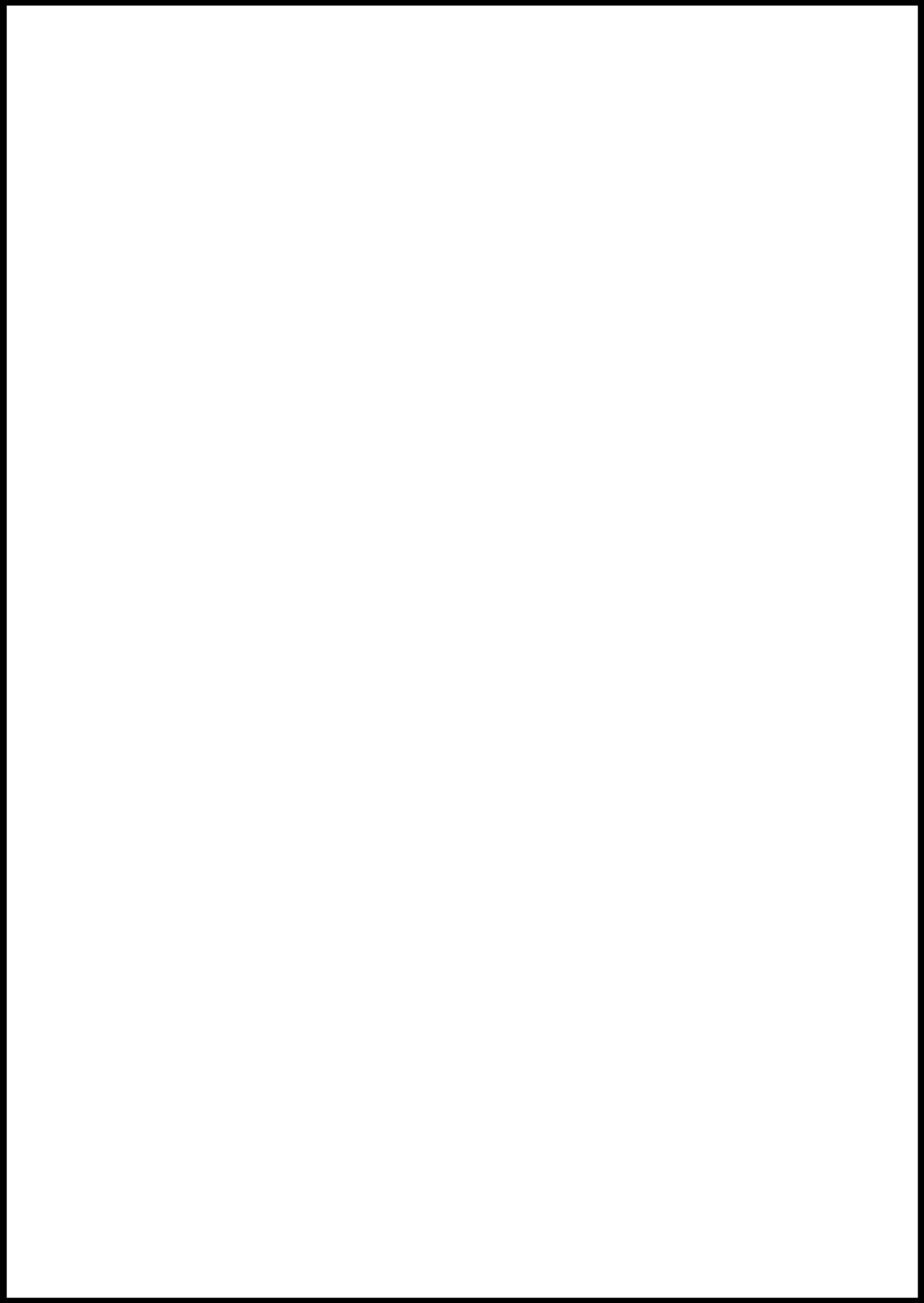
北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：主蒸気逃がし弁機能検査  
要領書番号：HT3-27

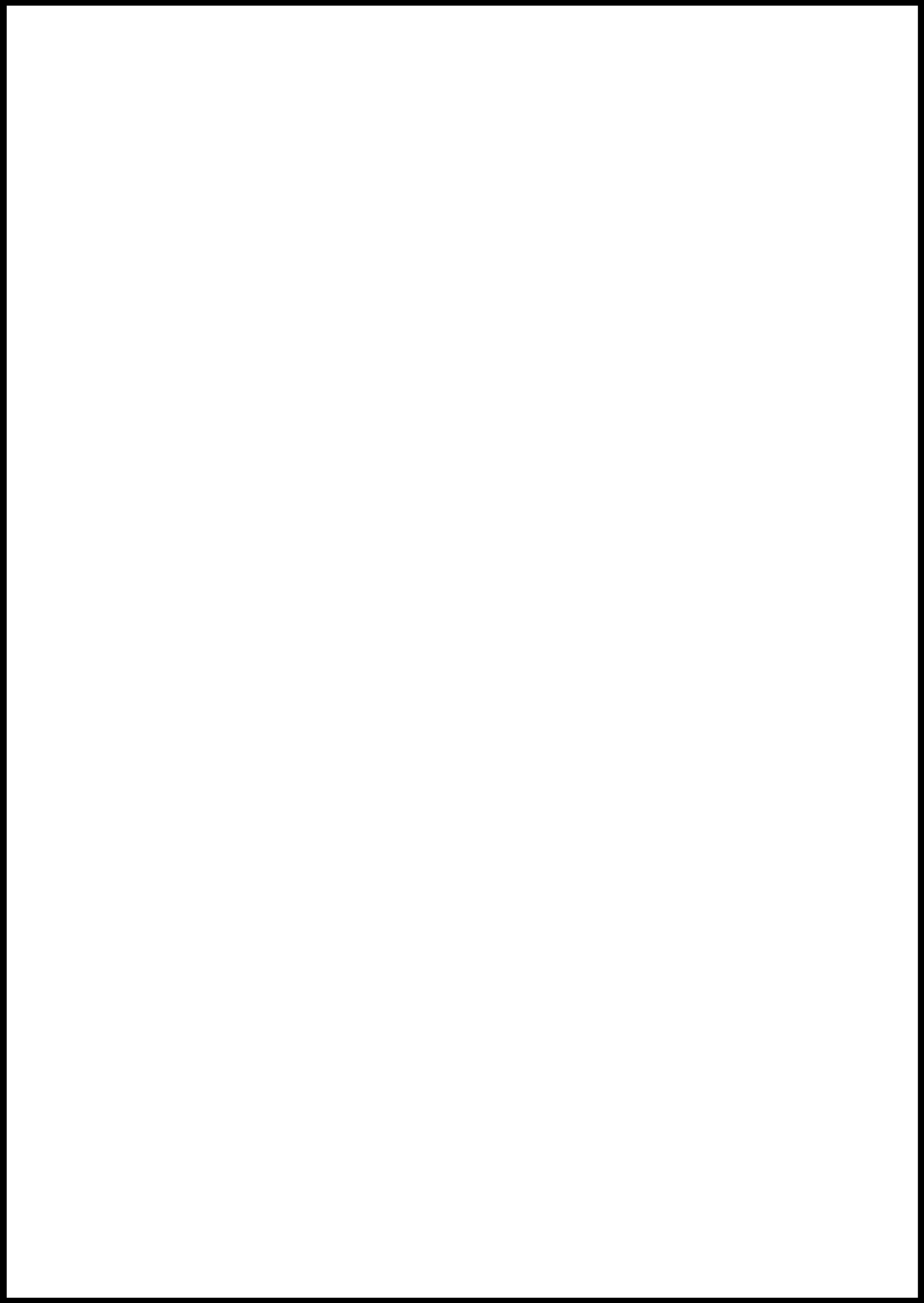


北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：主蒸気逃がし弁漏えい検査  
要領書番号：HT3-28

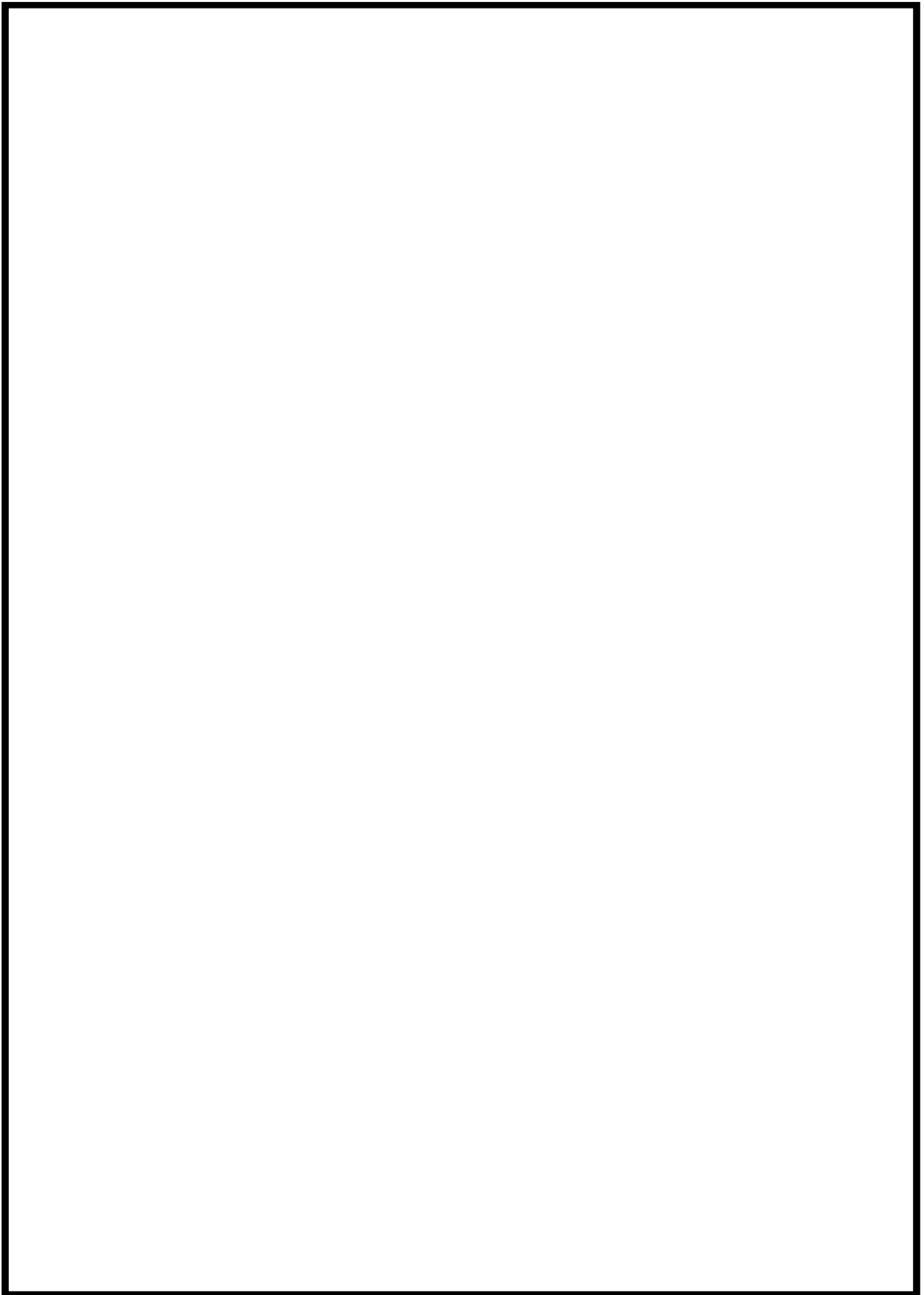


枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

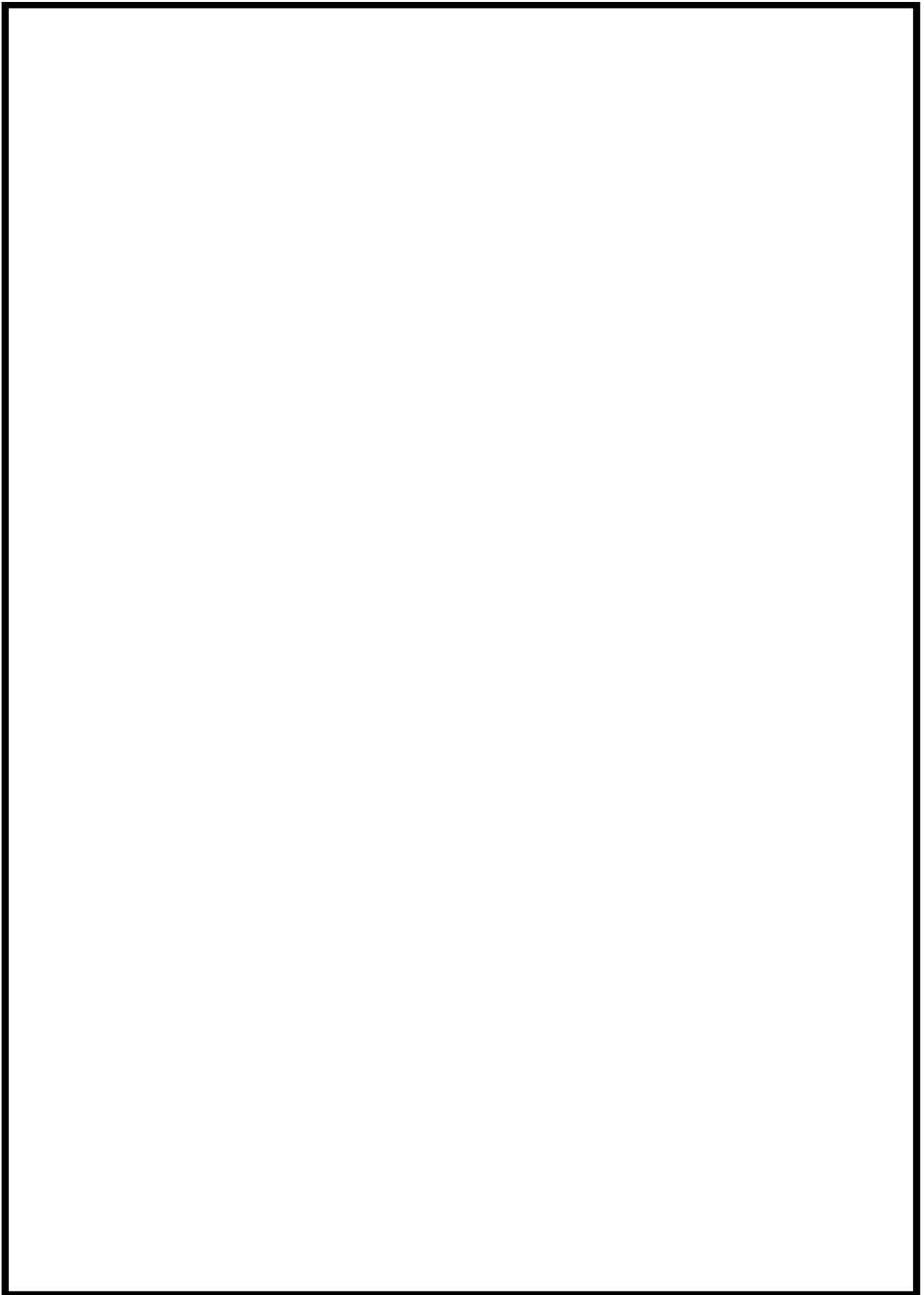


泊来電所3号機 点検計画

機種又は設備名	製造款(機種名)	保守の 重要度	点検及び試験の項目	保守方式 又は 頻度	検査年度	備 考 (○内は適用する設備品以外)	
原子炉冷却系設備 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ 原子炉冷却系ポンプ	SPW11B 3 B—主給水ポンプタービン	高	総組・性能試験  分解点検(潤滑油交換他)	1.3M  1.3M	121 2次系ポンプ性能検査		
	SPW15A 3 A—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW15A 3 A—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW16A 3 A—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW17A 3 A—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW18A 3 A—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW15B 3 B—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW16B 3 B—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW17B 3 B—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW18B 3 B—主給水ポンプタービン駆動装置止め弁	高	分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	性能等を併行点検時は2次系ポンプ分解検査に非破壊検査を含む	
	SPW-P 3—種別給水ピット	高	内面点検	1.30M	124 2次系容器検査		
	SPW011 3 A—高圧蒸気熱交換器	高	開放点検  非破壊試験	3.9M  3.9M	125 2次系熱交換器検査  125 2次系熱交換器検査	2次系容器検査は、これまで検査の実績がないため、定期事業者検査要領書は添付していない。	
		SPW012 3 B—高圧蒸気熱交換器	高	開放点検	3.9M	125 2次系熱交換器検査	
			高	非破壊試験	3.9M	125 2次系熱交換器検査	







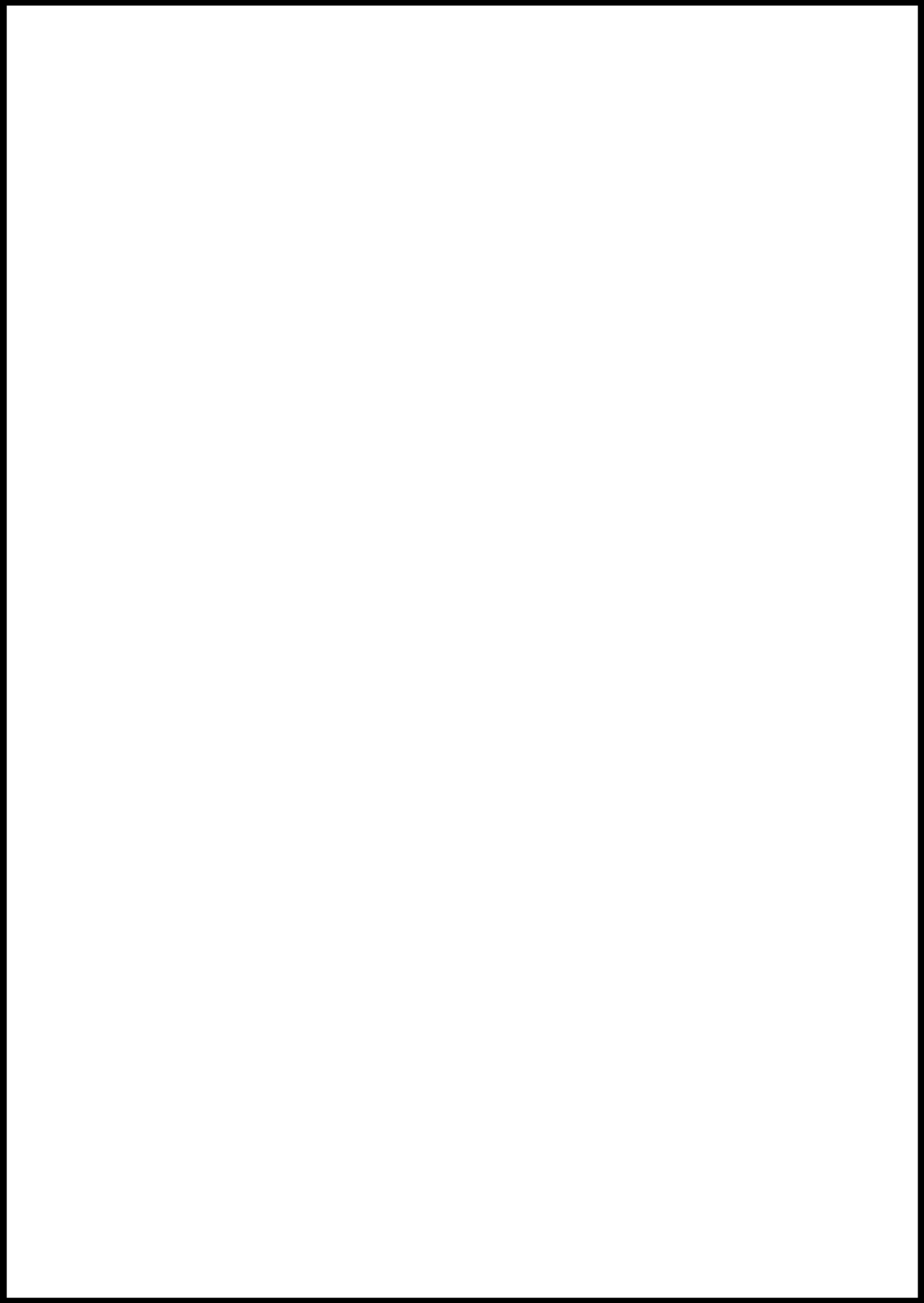
泊来電研3号機 点検計画

機種又は名称	製造款 (機種名)	保守の 重要度	点検及び試験の項目	検査方式 又は 検査	検査本	備 考 (○内は適用する設備を指す)
SFW2A 3 A-電動補助海水ポンプ		高	燃焼・性能試験	1 C	23 補助海水系機器検査	(燃焼診断: 3M (定期試験時))
			分解点検	1.04M 5.2M	24 補助海水系ポンプ分解検査	
SFW2A/M 3 A-電動補助海水ポンプ用電動機		高	燃焼・性能試験	1 C	23 補助海水系機器検査	(燃焼診断: 3M (定期試験時))
			分解点検	1.04M		
SFW2B 3 B-電動補助海水ポンプ		高	燃焼・性能試験	1 C	23 補助海水系機器検査	(燃焼診断: 3M (定期試験時))
			分解点検	1.04M 5.2M	24 補助海水系ポンプ分解検査	
SFW2B/M 3 B-電動補助海水ポンプ用電動機		高	燃焼・性能試験	1 C	23 補助海水系機器検査	(燃焼診断: 3M (定期試験時))
			分解点検	1.04M		
SFW13A 3 A-タービン駆動主海水ポンプ		高	分解点検	3.9M	120 2次系ポンプ分解検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時))
			燃焼・性能試験	1 C	121 2次系ポンプ機器検査	
SFW13B 3 B-タービン駆動主海水ポンプ		高	分解点検	3.9M	120 2次系ポンプ分解検査	(燃焼診断: 2M (運転運転時))
			燃焼・性能試験	1 C	121 2次系ポンプ機器検査	
SFW14 3-電動主海水ポンプ		高	分解点検	7.6M	120 2次系ポンプ分解検査	(燃焼診断: 3M (定期試験時))
			燃焼・性能試験	1.3M	121 2次系ポンプ機器検査	
SFW51A 3 A-主海水ポンプタービン		高	分解点検 (循環缶交換時)	1.3M		燃焼診断は2次系ポンプ分解検査に準じて実施を旨む
			分解点検	2.6M	120 2次系ポンプ分解検査	

北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：補助給水系機能検査  
要領書番号：HT3-23

試原-60

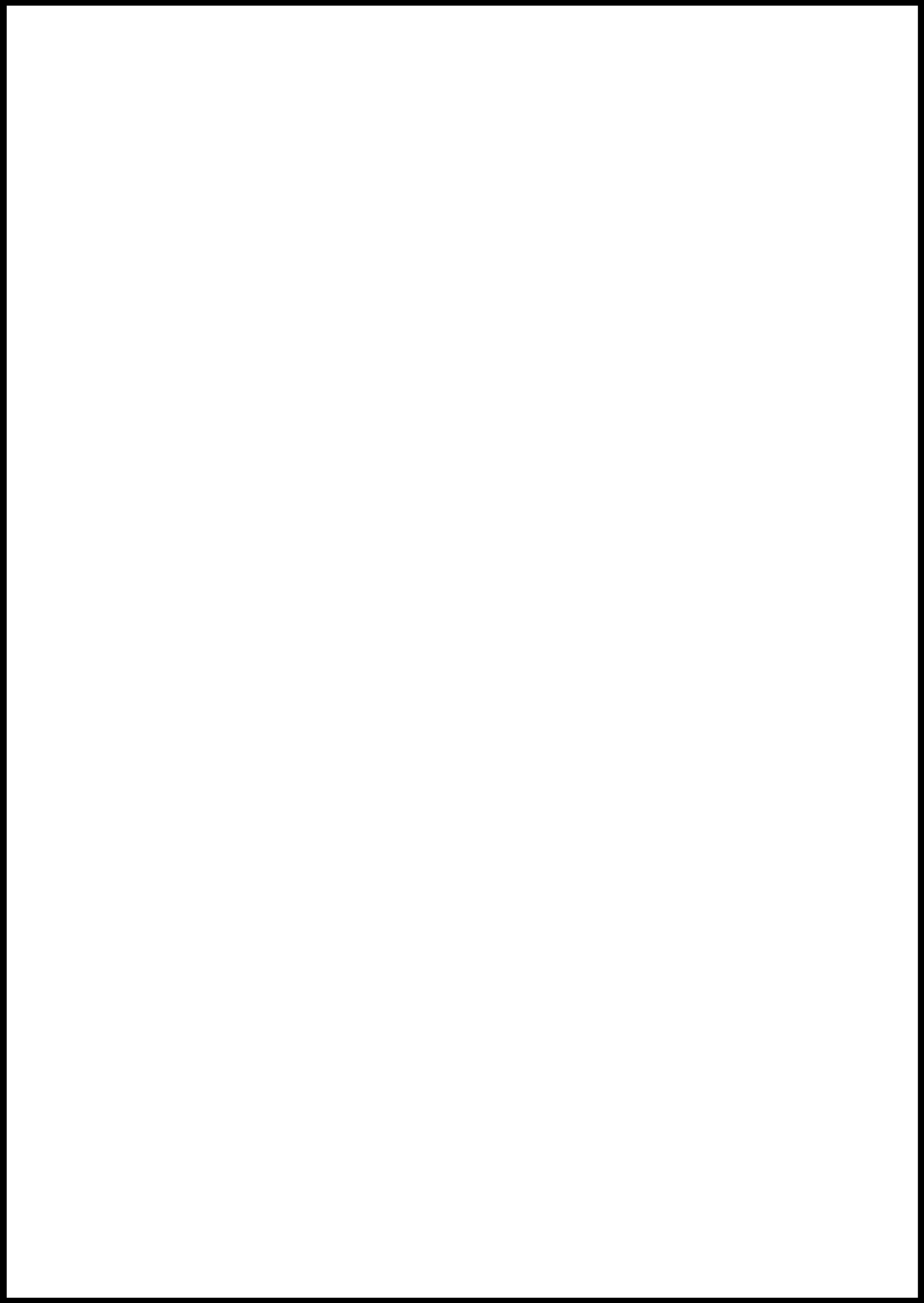



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

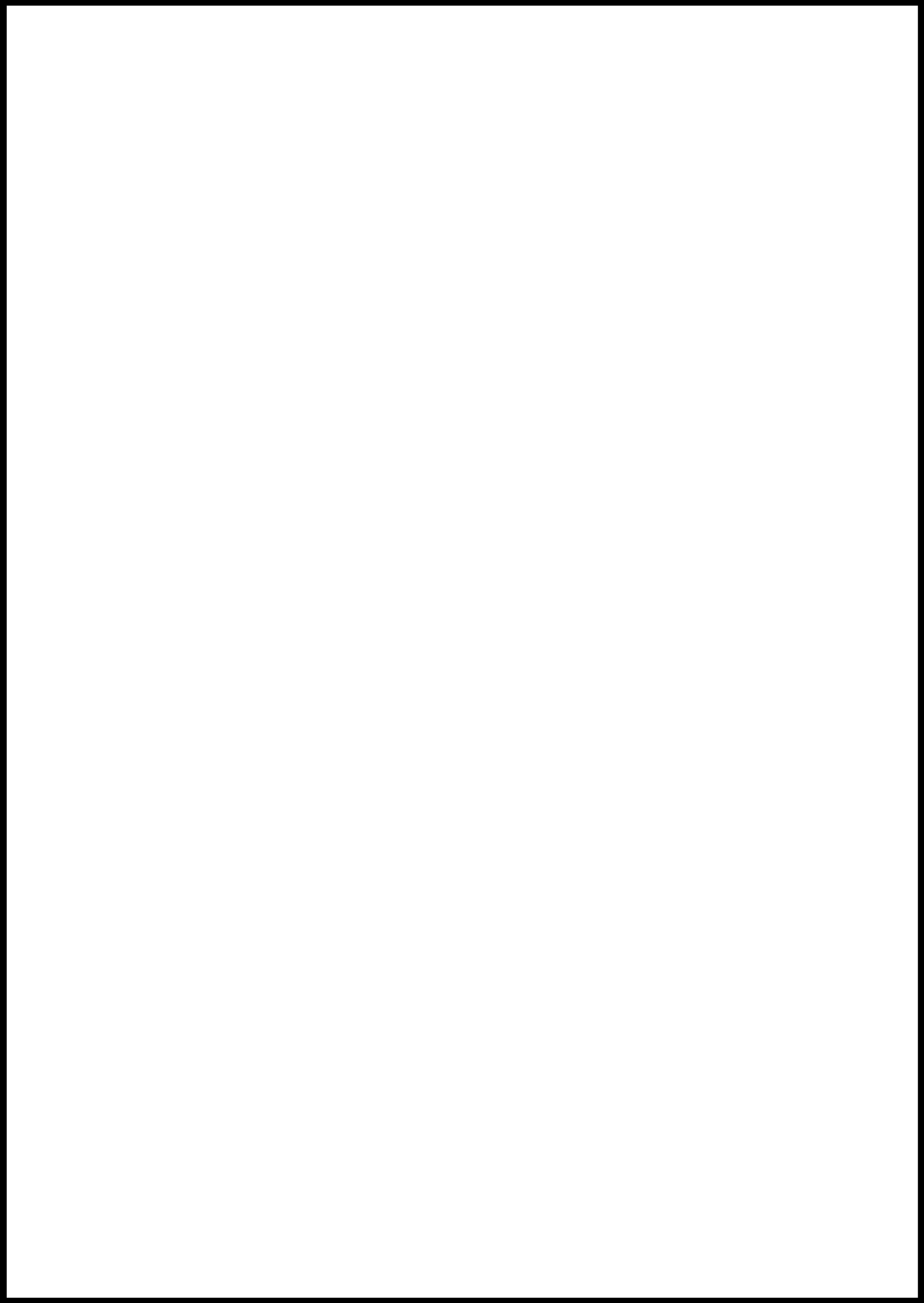
北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第1保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
          (蒸気タービン附属設備)  
検 査 名：補助給水系ポンプ分解検査  
要領書番号：HT3-24

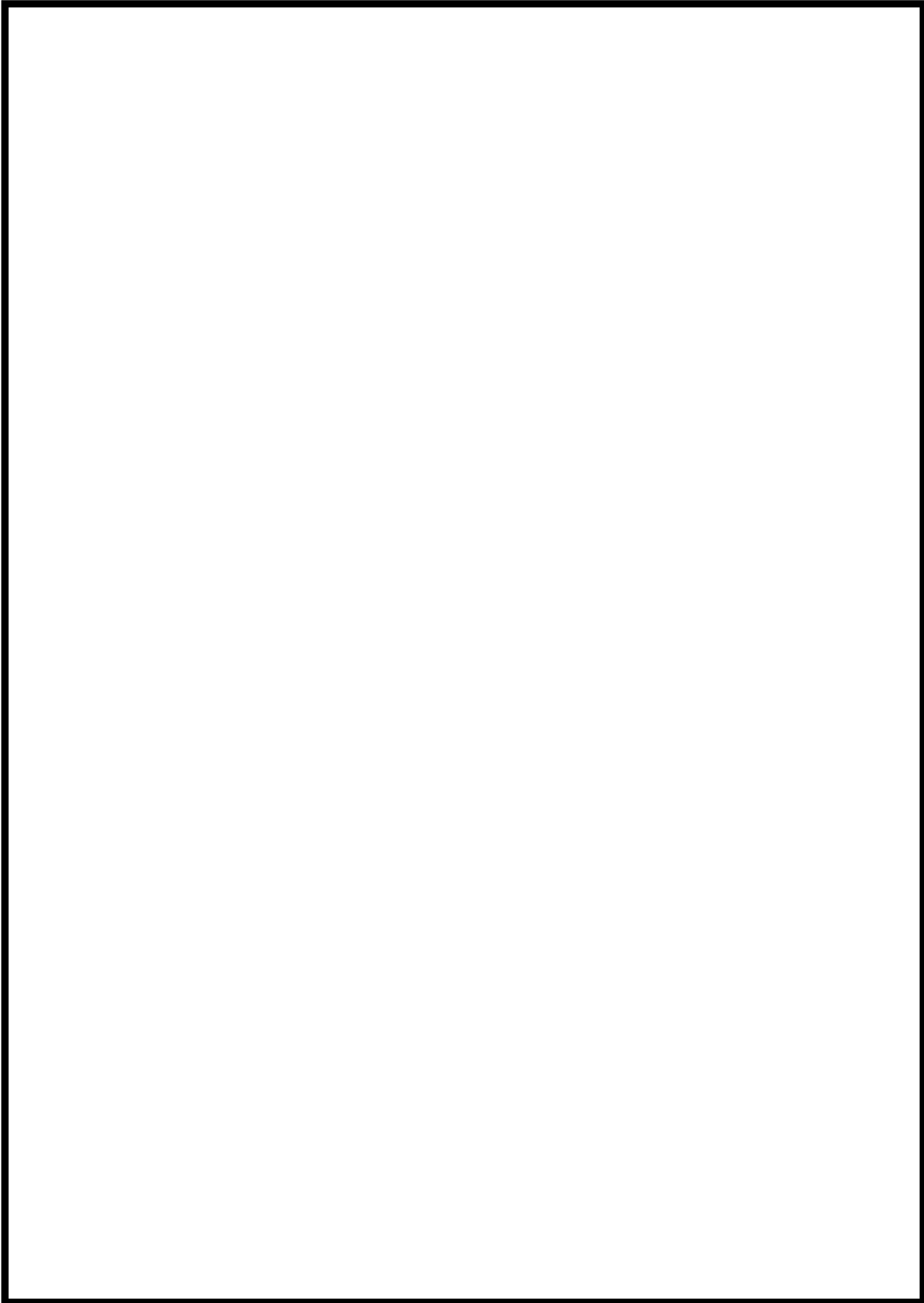
試原-62



 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



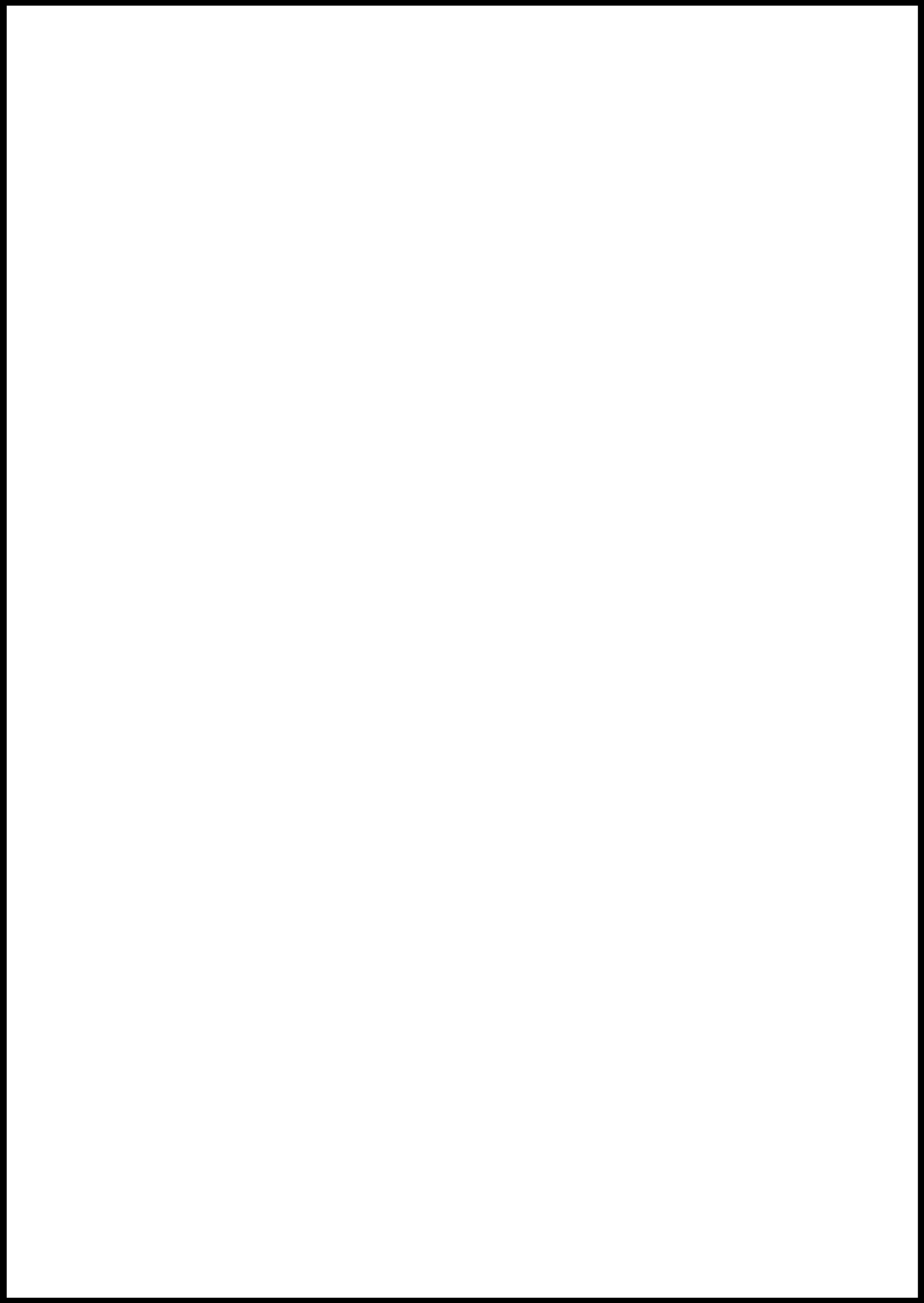
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。




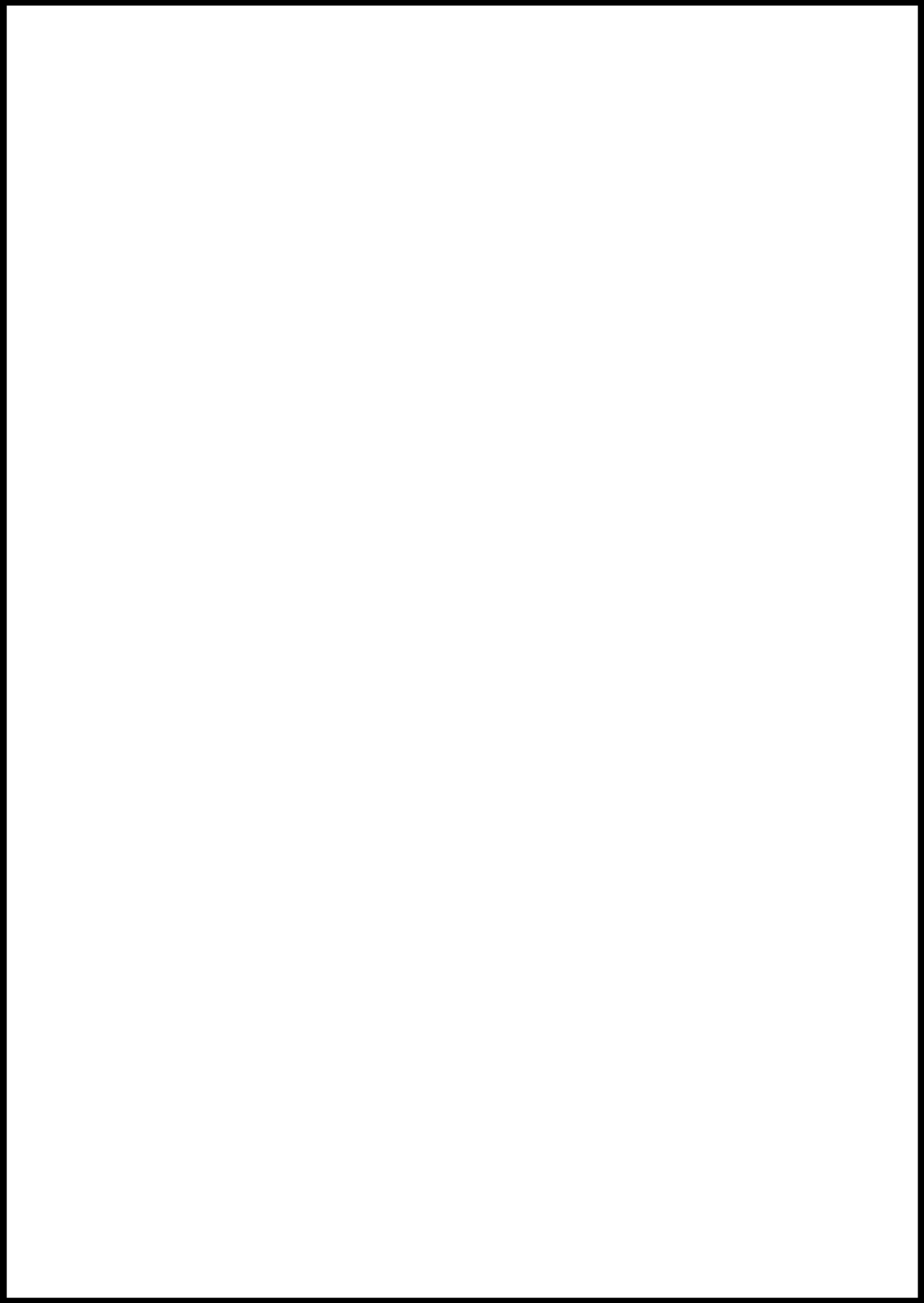


北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：補助給水系機能検査  
要領書番号：HT3-23

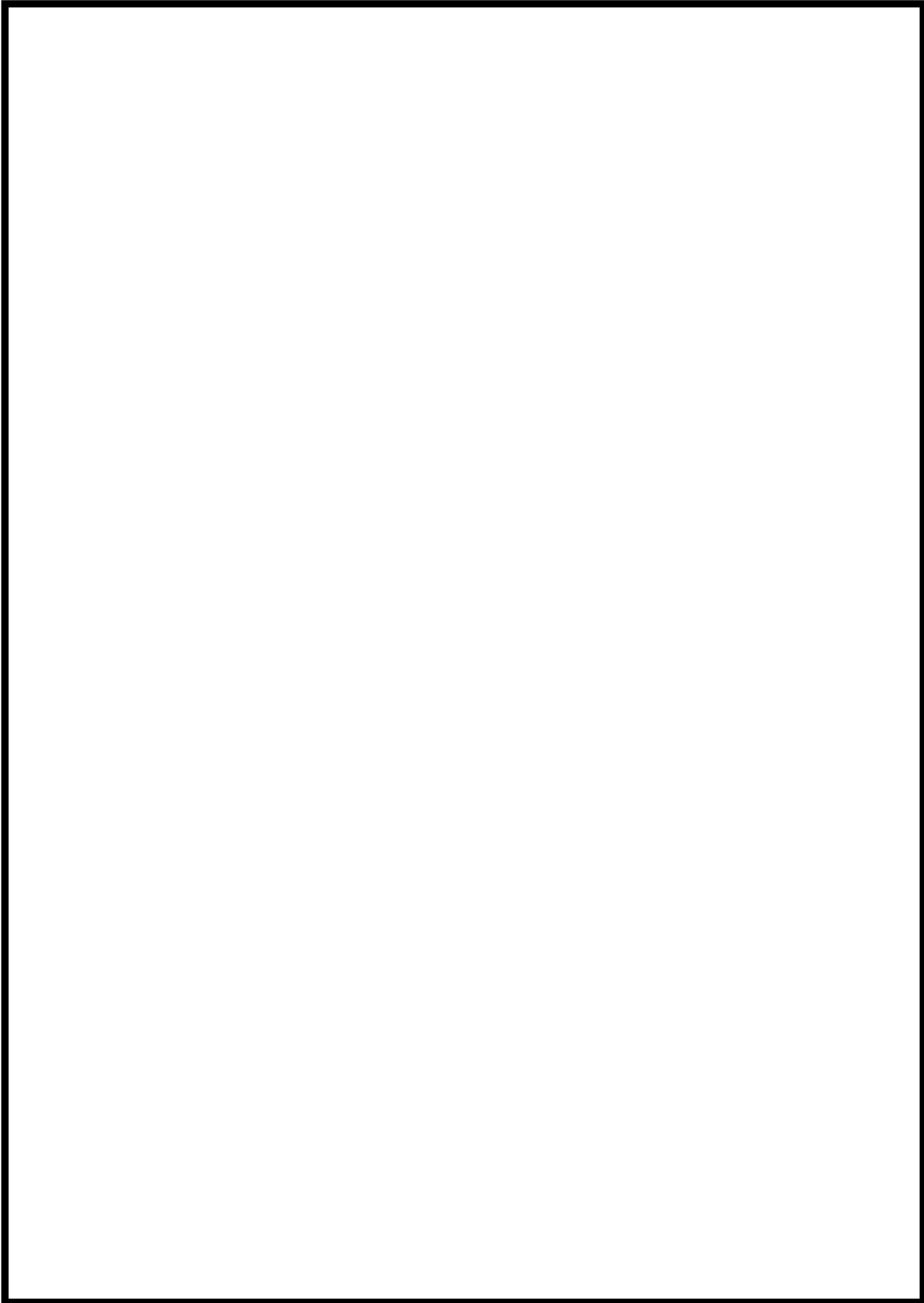


 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



圧入管新3号機 点検計画

測器又は系統名	実態状 (測器名)	保定の 重要度	点検及び修繕の項目	保型式 又は 型式	検査名	備 考 ( (内)は適用する試験標準以外 )	
原子炉冷却系統 圧入管新3号機 【その他設備】	3V-BS-72B8 3 B-1 低圧第3種水加温器過熱し弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査		
	3V-BS-012 3-1 高圧タービンドラフト凝気過熱し弁	高	弁重調えい試験 燃焼・性能試験 分解点検	5.1M 7.1M 7.1M	124 2次深安全弁検査 123 2次深安全弁検査 124 2次深安全弁検査		
	3V-BS-118 3-1 直分分種加温器過熱し弁	高	燃焼・性能試験 弁重調えい試験 分解点検	7.1M 2.4M	123 2次深安全弁検査 123 2次深安全弁検査		
	3V-BS-109 3-1 直分分種加温器過熱し弁A	高	弁重調えい試験 分解点検	2.4M 5.1M	123 2次深安全弁検査 123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-110 3-1 直分分種加温器過熱し弁B	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-111 3-1 直分分種加温器過熱し弁C	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	124 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-112 3-1 直分分種加温器過熱し弁D	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-113 3-1 直分分種加温器過熱し弁E	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-114 3-1 直分分種加温器過熱し弁F	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-115 3-1 直分分種加温器過熱し弁G	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-116 3-1 直分分種加温器過熱し弁H	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-BS-117 3-1 直分分種加温器過熱し弁I	高	弁重調えい試験 分解点検	5.1M	123 2次深安全弁検査	ローテーションパネツクのため、定事検として燃焼・性能試験、潤えい検査の記録確認を含む	
	3V-SC-007 3-1 ステアムコンバータ加温器1次圧弁過熱し弁	低	燃焼・性能試験 分解点検	7.1M 7.1M	123 2次深安全弁検査 123 2次深安全弁検査		
	3V-SC-300 3-1 ステアムコンバータ安全弁	低	燃焼・性能試験 分解点検	7.1M 7.1M	123 2次深安全弁検査 123 2次深安全弁検査		
	3V-SC-313 3-1 ステアムコンバータドレンクラスタ過熱し弁	低	燃焼・性能試験 弁重調えい試験 分解点検	7.1M 1.3M~ 1.30M	123 2次深安全弁検査 107 制御棒クラスタ検査	対象設備「タービン制御棒給水ポンプ電動蒸気入口弁」 (運転時: 2M (運転運転時))	
	計測制御系統 【制御棒】	制御棒クラスタ 4.8本	高	分解点検	1C	107 制御棒クラスタ検査	※炉心設計による
		バーナムボイスン ※1式	高	外観点検	1C	107 制御棒クラスタ検査	
		中性子源 8本	高	外観点検	1C	107 制御棒クラスタ検査	
		シンブルブラダ ※1式	高	外観点検	1C	107 制御棒クラスタ検査	※炉心設計による
		制御棒クラスタ 4.8本	高	燃焼・性能試験	1C	106 制御棒クラスタ動作検査	
計測制御系統 【潤滑油電動装置】	潤滑油 (M-Gセット) 2台	高	燃焼・性能試験 外観点検 (潤滑油取替)	1C 1.3M~ 9.2M	1C 1.3M~ 9.2M		
	その他潤滑油 1式	高	特性試験				



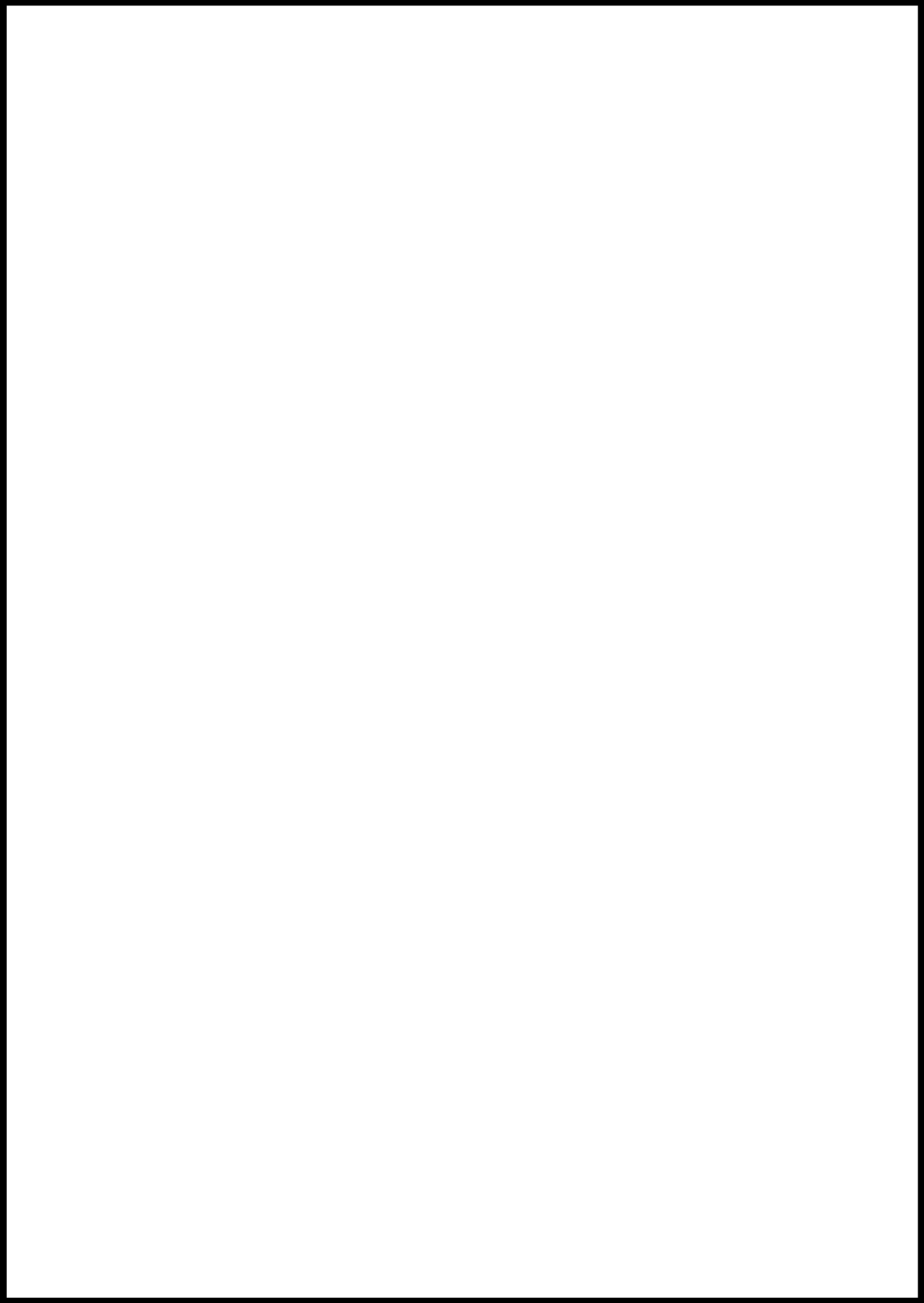
旭富電研3号機 点検計画

機種又は設備名	集電線 (線路名)	作業の 重要度	点検及び修繕の項目	作業方式 又は 型式	所要日数	備考 (○内は適用する設備形態以外)
電子制御用変流装置 【点検除去設備】	3P0V-011 3 B—点検除去ポンプミニフロー弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.6M	84 1次系弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
	3P0V-014 3—点検除去Bライン流量制御弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
	3P0V-010 3 A—点検除去冷却器出口流量調節弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
	3P0V-410 3—点検除去Aライン入口止弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
	3P0V-430 3—点検除去Bライン入口止弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査	
	3P0H1A 3 A—点検除去冷却器	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M		
	3P0H1B 3 B—点検除去冷却器	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M		
	3P0P1A 3 A—点検除去ポンプ	高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	16 非常用炉心冷却系機器検査 83 1次系ポンプ組立検査	(駆動診断：3M (定期試験時))
		高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	
	3P0P1A/M 3 A—点検除去ポンプ用電動機	高	外観点検 (清掃点検) 燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 1.3M 1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	(駆動診断：3M (定期試験時))
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 1.3M	16 非常用炉心冷却系機器検査 83 1次系ポンプ組立検査	(駆動診断：3M (定期試験時))
	3P0P1B 3 B—点検除去ポンプ	高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	16 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	16 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	
3P0P1B/M 3 B—点検除去ポンプ用電動機	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	(駆動診断：3M (定期試験時))	
	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査 84 1次系弁検査		
3V-RH-002A 3 A—点検除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
3V-RH-002B 3 B—点検除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
3V-RH-003A 3 A—点検除去ポンプ再循環ポンプ側入口弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査 84 1次系弁検査		
	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査 84 1次系弁検査		
3V-RH-003B 3 B—点検除去ポンプ再循環ポンプ側入口弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査 84 1次系弁検査		
	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査 84 1次系弁検査		
3V-RH-023A 3—監視用Aライン弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		

北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：非常用炉心冷却系機能検査  
要領書番号：HT 3-16

試原-72

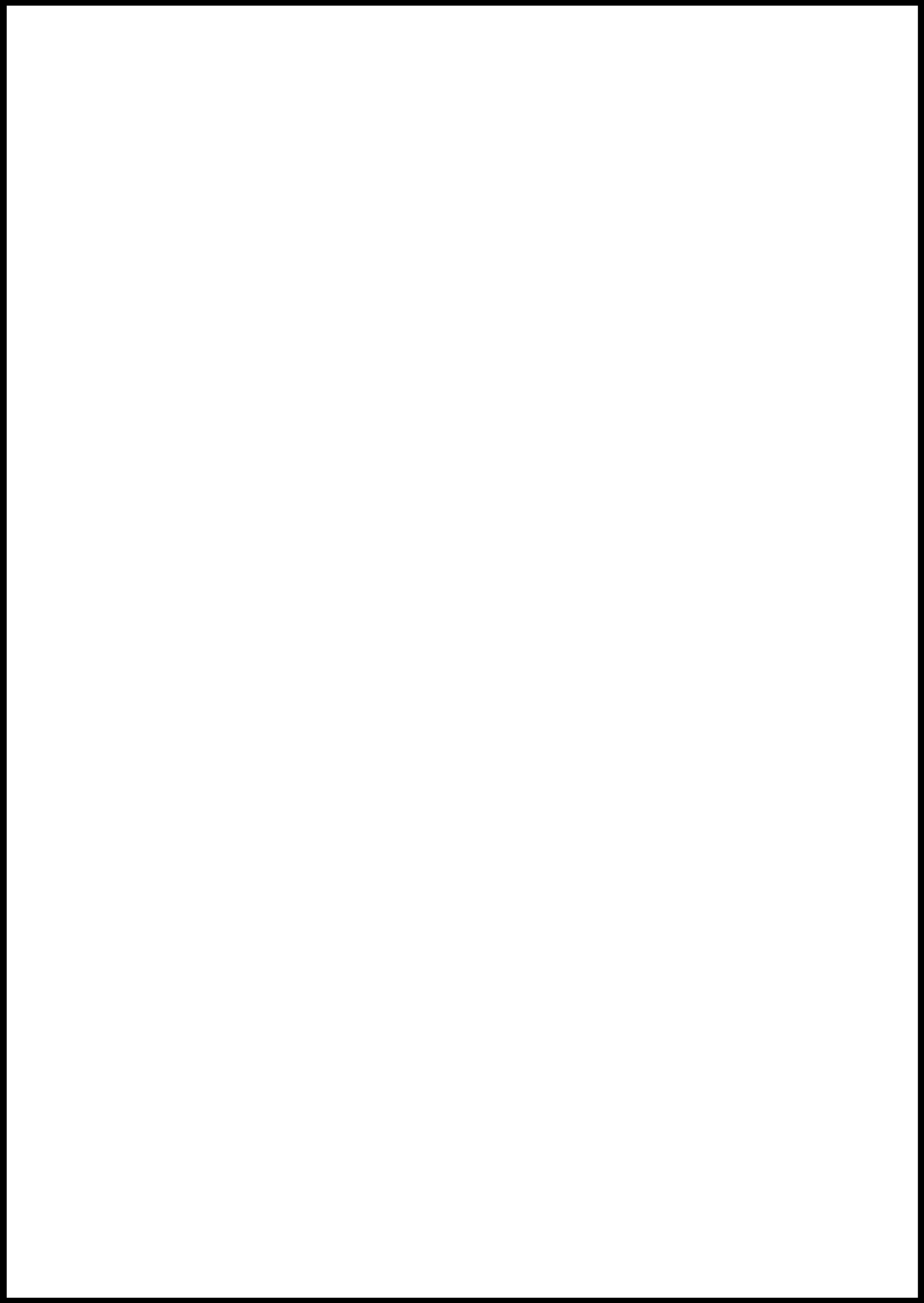




北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

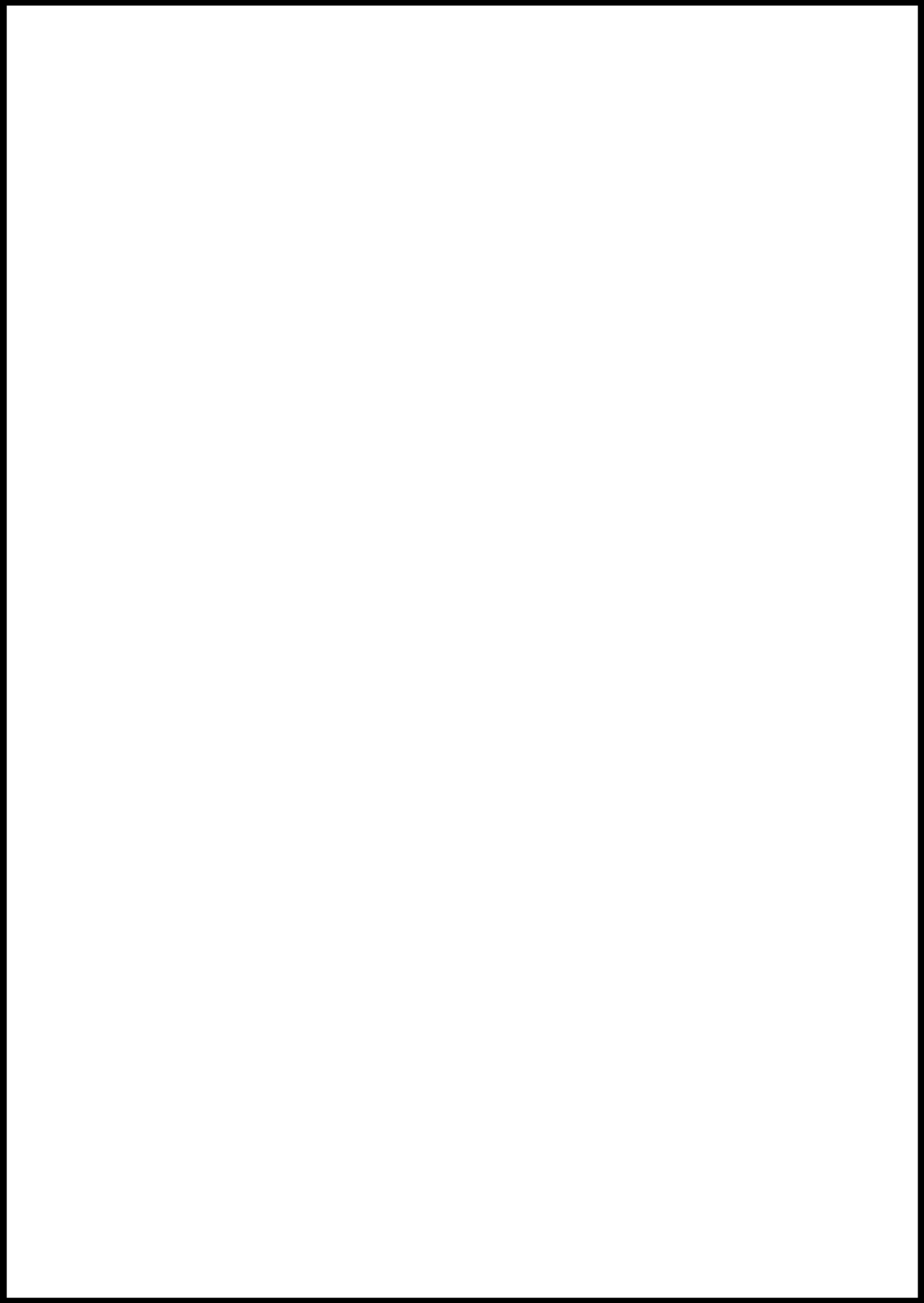
設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：非常用炉心冷却系ポンプ分解検査  
要領書番号：HT3-17

試原74



旭富電研3号機 点検計画

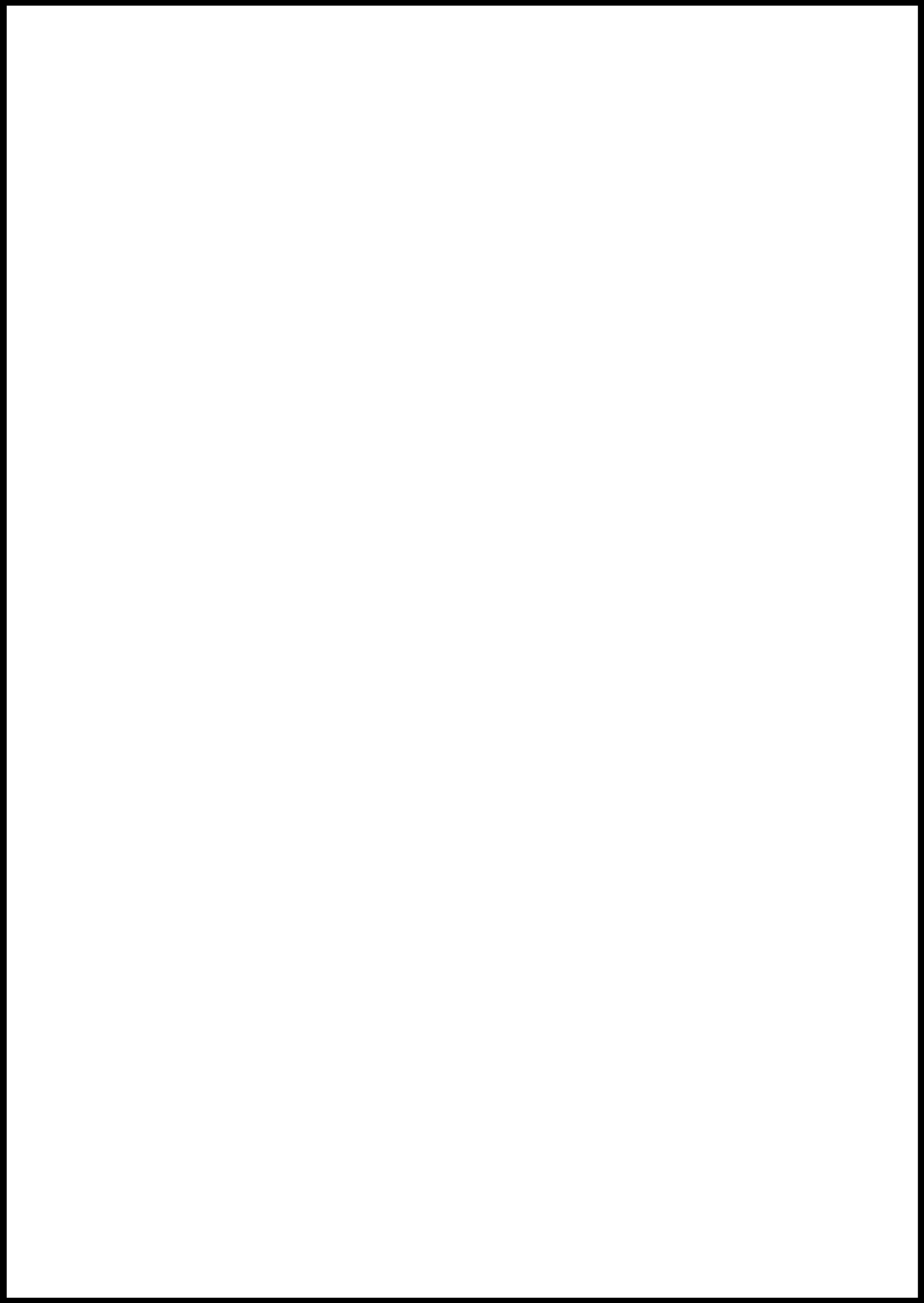
機種又は設備名	集電線(線路名)	保守の重要度	点検及び修繕の項目	検点方式又は検査	検査名	備考 (○内は適用する設備を印す)	
電子制御用変流装置 【点検器具設置】	3PUV-611 3 B—点検除去ポンプミニフロー弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.6M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	3REV-603 3 A—点検除去冷却器出口流量調節弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	3PUV-410 3—点検除去Aライン入口止弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	3REV-430 3—点検除去Bライン入口止弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	3RH1A 3 A—点検除去冷却器	高	燃焼点検	1.30M			
		高	燃焼点検	1.30M			
	3RPH1A 3 A—点検除去ポンプ	高	燃焼・性能試験	1C		16 非常用炉心冷却系機器検査 (駆動診断：3M (定期試験時))	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 6.2M	83 1次系ポンプ組立検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査		
	3RPH1A/M 3 A—点検除去ポンプ用電動機	高	外観点検 (清掃点検) 燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 1C 1.04M		16 非常用炉心冷却系機器検査 (駆動診断：3M (定期試験時))	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	83 1次系ポンプ組立検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査		
	3RPH1B 3 B—点検除去ポンプ	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.3M 1C		16 非常用炉心冷却系機器検査 (駆動診断：3M (定期試験時))	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	5.2M 5.2M	83 1次系ポンプ組立検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査		
	3V-RH-002A 3 A—点検除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.6M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
	3V-RH-002B 3 B—点検除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査		
3V-RH-003A 3 A—点検除去ポンプ再循環ポンプ入口弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査 84 1次系弁検査			
	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査			
3V-RH-003B 3 B—点検除去ポンプ再循環ポンプ入口弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査			
	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M 7.8M	84 1次系弁検査			



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

旭富電研3号機 点検計画

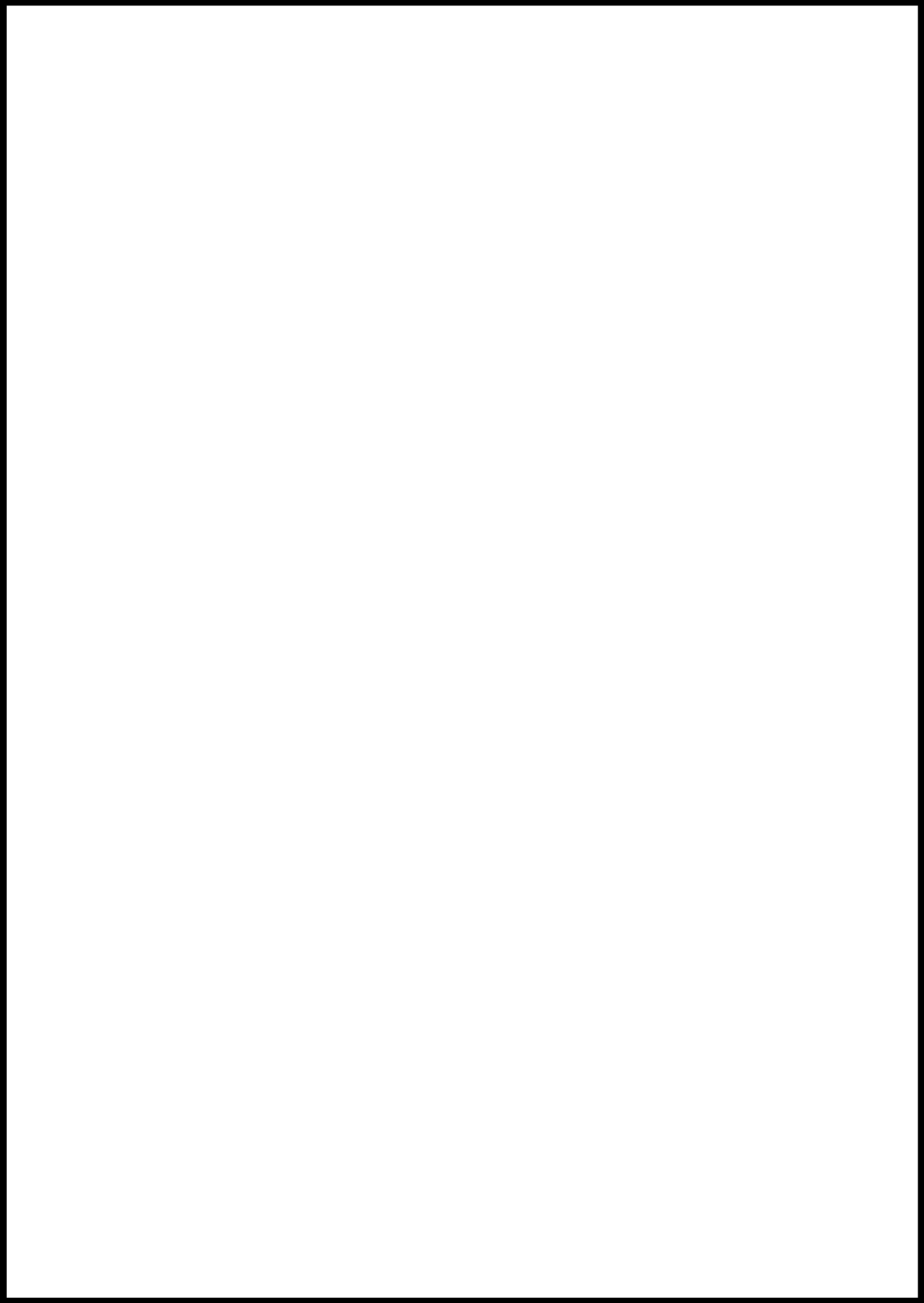
機種又は装置名	集電線 (線路名)	検査の 重要度	点検及び検査の項目	検査方式 又は 頻度	検査名	備 考 (○内は適用する設備を指す)
機種又は装置名 [余熱除去設備]	集電線 (線路名) 3B-1線路除去ポンプ入口線外し弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M	85 1次系安全弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.8M	85 1次系安全弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M	84 1次系安全弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M	84 1次系安全弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M	84 1次系安全弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M	84 1次系安全弁検査	
		高	燃焼・性能試験 分解点検	3.6~ 2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	6M	30-1 凝結中の主蒸気器機器検査 3A, 3B-1高圧注水ポンプ 3A, 3B-1余熱除去ポンプ	
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1.30M	36 非常用炉心冷却系機器検査	
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1.30M	89 1次系容器検査	
		機種又は装置名 [原子炉冷却系循環設備 非非常用炉心冷却設備]	集電線 (線路名) 3A-1高圧注水ポンプ用電動機	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.04M
高	燃焼・性能試験 分解点検			5.2M		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.30M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M	16 非常用炉心冷却系機器検査	



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

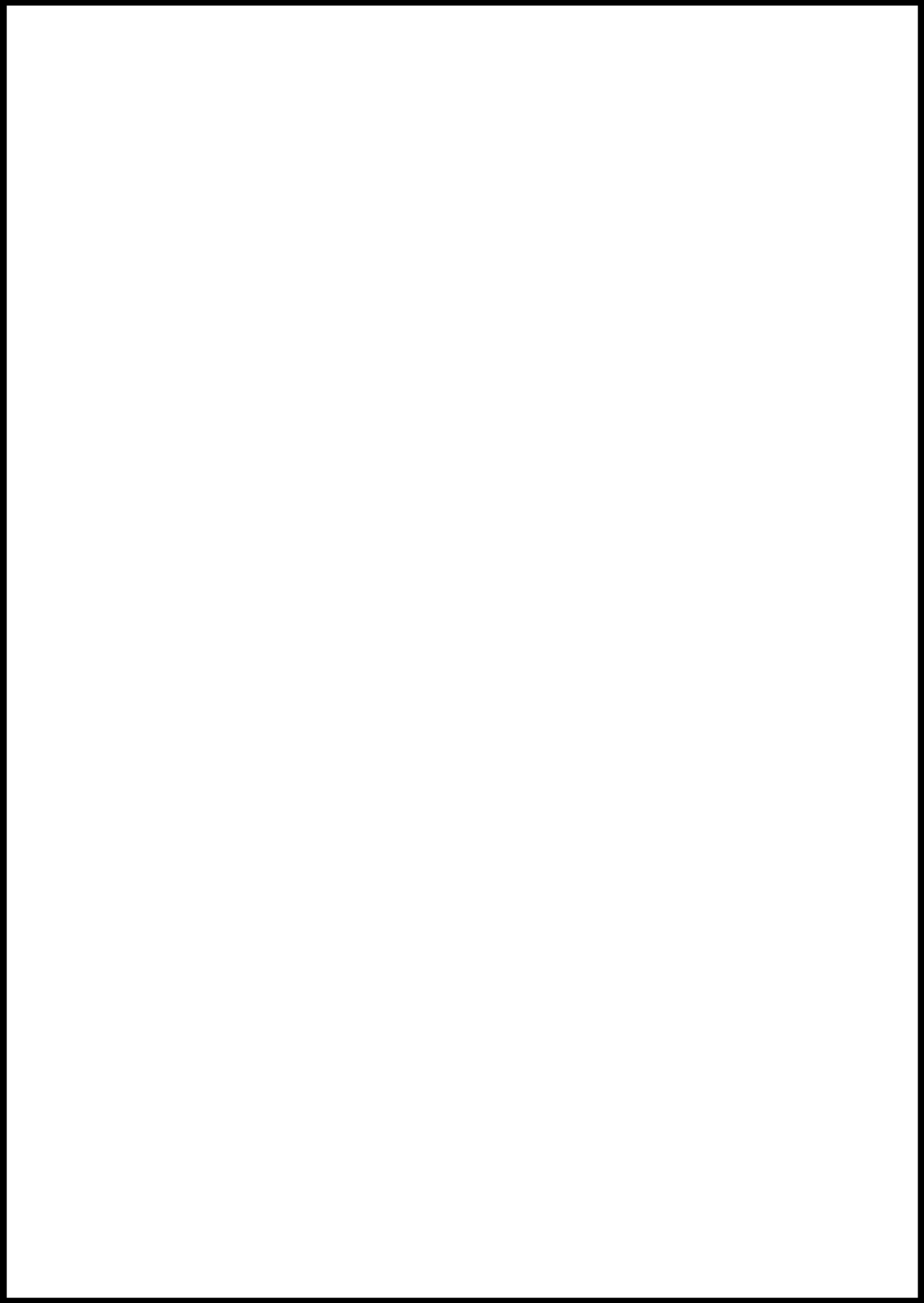
旭富電研3号機 点検計画

機種又は装置名	集電線(線路名)	検査の重要度	点検及び試験の項目	検査方式又は検査	検査名	備考 (○内は適用する設備を指す)
機種又は装置名 [余電除去装置] [余電除去装置] [原子炉冷却系循環装置] [非常用炉心冷却系設備]	SV-RH-004B 3 B-1余電除去ポンプ入口逆流れ弁	高	機能・性能試験 分解点検	7.8M 7.6M	85 1次系安全弁検査	
	SV-RH-001A 3 A-1余電除去ライオンC/V内側隔離停止弁 3 A-2余電除去ライオンC/V内側隔離停止弁 3 A-3余電除去ライオンC/V内側隔離停止弁	高	分解点検	7.8M 1.30M 1.30M	85 1次系安全弁検査 84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	
	SV-RH-005A 3 A-1余電除去ポンプ吸入口逆止弁 3 A-2余電除去ポンプ吸入口逆止弁 3 B-1余電除去ポンプ吸入口逆止弁	高	分解点検	1.30M 1.30M 1.30M	84 1次系弁検査 84 1次系弁検査 84 1次系弁検査	
	その他機器 1式	高	機能・性能試験 分解点検	3.6~ 2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	蓄圧及び圧注入弁	高	機能・性能試験 (外部監視含む)	1C 6M	16 非常用炉心冷却系機器検査 蓄圧・運転中の主要機器機器検査	プラント運転中 【外部監視】 ・3A, 3B-1蓄圧ポンプ ・3A, 3B-1余電除去ポンプ
	蓄圧注入弁	高	機能・性能試験	1C	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SVW2 3 A-1放射線監視装置ポンプ	高	開放点検 (槽満池)	1.3M	89 1次系容器検査	
	SVW3 3 B-1放射線監視装置ポンプ	高	開放点検 (槽満池)	1.3M	89 1次系容器検査	
	SVW-P 3-1放射線監視装置ポンプ	高	内面点検	1.30M		
	SSPIA 3 A-1蓄圧注入ポンプ	高	機能・性能試験 分解点検	1C 1.04M 5.2M	16 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	(定期診断：3M (定期試験時))
	SSPIA/M 3 A-1蓄圧注入ポンプ用電動機	高	外観点検 (槽満池空機) 機能・性能試験	1.3M 1C	16 非常用炉心冷却系機器検査	(定期診断：3M (定期試験時))
	SSPIB 3 B-1蓄圧注入ポンプ	高	機能・性能試験 分解点検	1.04M 5.2M	16 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	(定期診断：3M (定期試験時))
	SSPIB/M 3 B-1蓄圧注入ポンプ用電動機	高	外観点検 (槽満池空機) 機能・性能試験	1.3M 1C	16 非常用炉心冷却系機器検査	(定期診断：3M (定期試験時))
	SSIIA 3 A-1蓄圧タンク	高	分解点検 マンホール増し締め	1.30M 1.3M		
	SSIIB 3 B-1蓄圧タンク	高	開放点検 マンホール増し締め	1.30M 1.3M		
	SSIIC 3 C-1蓄圧タンク	高	開放点検 マンホール増し締め	1.30M 1.3M		
	SSITE 3-1ほう酸注入ポンプ	高	開放点検 マンホール増し締め	1.30M 1.3M		



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



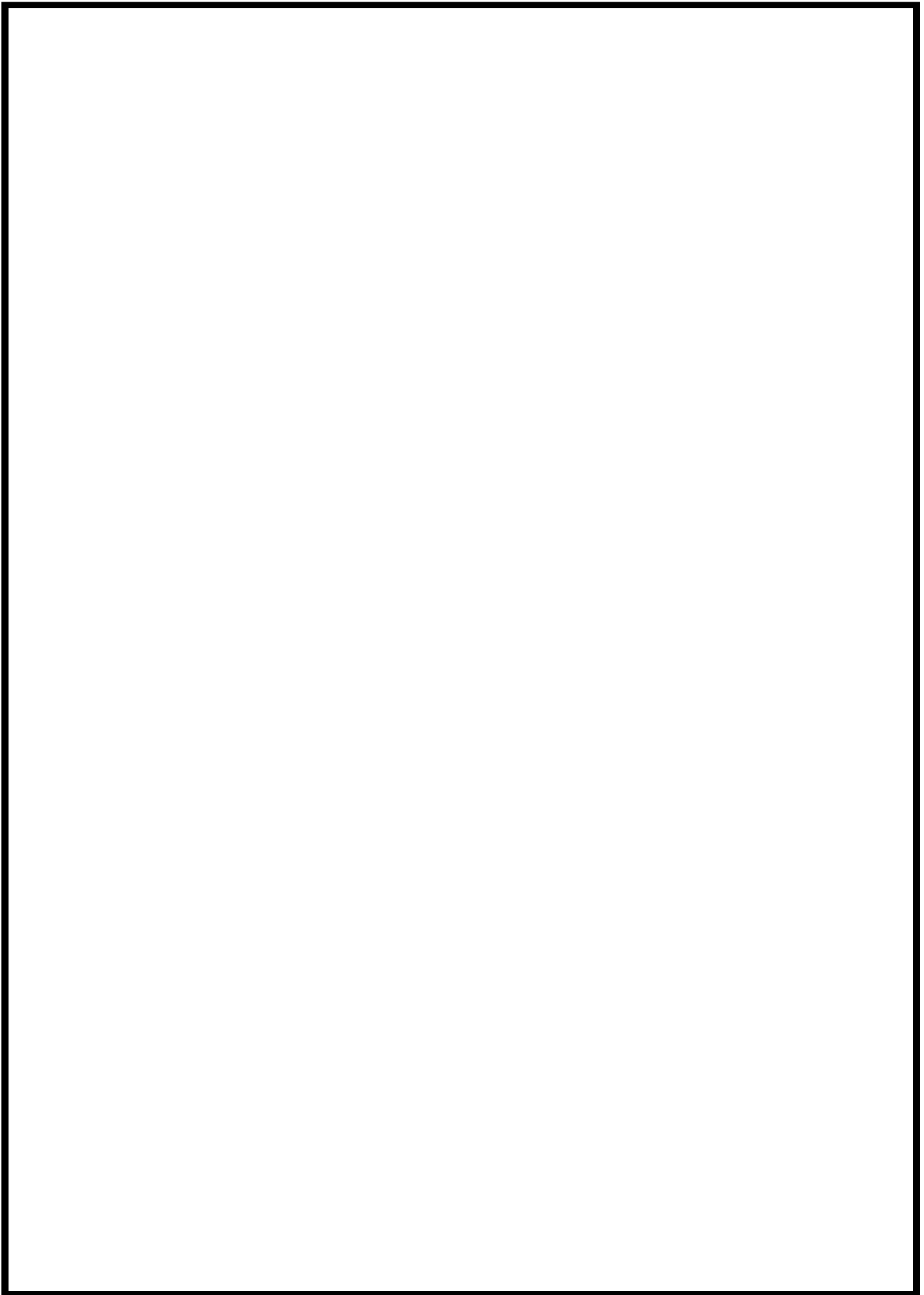


旭富電研3号機 点検計画

機種又は病名	集電線 (線路名)	検査の 重要度	点検及び検査の項目	検査方式 又は 頻度	検査名	備 考 (○内は適用する設備を指す)	
機種又は病名 [主要除去設備]	集電線 (線路名) 3B-1線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-2線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-3線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-4線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-5線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-6線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-7線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-8線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-9線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-10線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-11線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-12線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-13線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-14線除去ケーブル入口遮断し弁 3B-15線除去ケーブル入口遮断し弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	7.5M 7.5M	85 1次系安全弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.5M 7.5M	85 1次系安全弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	7.5M 7.5M	85 1次系安全弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	1.30M 1.30M	84 1次系弁検査		
		高	燃焼・性能試験 分解点検	3.6~ 2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査		
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1C 6M	16 非常用炉心冷却系機器検査 3A-1 高圧注入ポンプ 3A-2 高圧注入ポンプ 3A-3 高圧注入ポンプ		プラント運転中 【故障設備】 ・3A、3B-1高圧注入ポンプ ・3A、3B-1高圧注入ポンプ
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1C 6M	16 非常用炉心冷却系機器検査 3A-1 高圧注入ポンプ 3A-2 高圧注入ポンプ 3A-3 高圧注入ポンプ		
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1C 6M	16 非常用炉心冷却系機器検査 3A-1 高圧注入ポンプ 3A-2 高圧注入ポンプ 3A-3 高圧注入ポンプ		
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1C 6M	16 非常用炉心冷却系機器検査 3A-1 高圧注入ポンプ 3A-2 高圧注入ポンプ 3A-3 高圧注入ポンプ		
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1C 6M	16 非常用炉心冷却系機器検査 3A-1 高圧注入ポンプ 3A-2 高圧注入ポンプ 3A-3 高圧注入ポンプ		
		高	燃焼・性能試験 燃焼・性能試験 (外部監視含む)	1C 6M	16 非常用炉心冷却系機器検査 3A-1 高圧注入ポンプ 3A-2 高圧注入ポンプ 3A-3 高圧注入ポンプ		
		機種又は病名 [非常用炉心冷却設備]	集電線 (線路名) 3A-1高圧注入ポンプ 3A-2高圧注入ポンプ 3A-3高圧注入ポンプ 3B-1高圧注入ポンプ用電動機 3B-2高圧注入ポンプ用電動機 3B-3高圧注入ポンプ用電動機 3B-4高圧注入ポンプ用電動機 3B-5高圧注入ポンプ用電動機 3B-6高圧注入ポンプ用電動機 3B-7高圧注入ポンプ用電動機 3B-8高圧注入ポンプ用電動機 3B-9高圧注入ポンプ用電動機 3B-10高圧注入ポンプ用電動機 3B-11高圧注入ポンプ用電動機 3B-12高圧注入ポンプ用電動機 3B-13高圧注入ポンプ用電動機 3B-14高圧注入ポンプ用電動機 3B-15高圧注入ポンプ用電動機	高	燃焼・性能試験 分解点検	1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		
高	燃焼・性能試験 分解点検			1.04M 1.04M	10 非常用炉心冷却系機器検査 17 非常用炉心冷却系機器検査		

北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

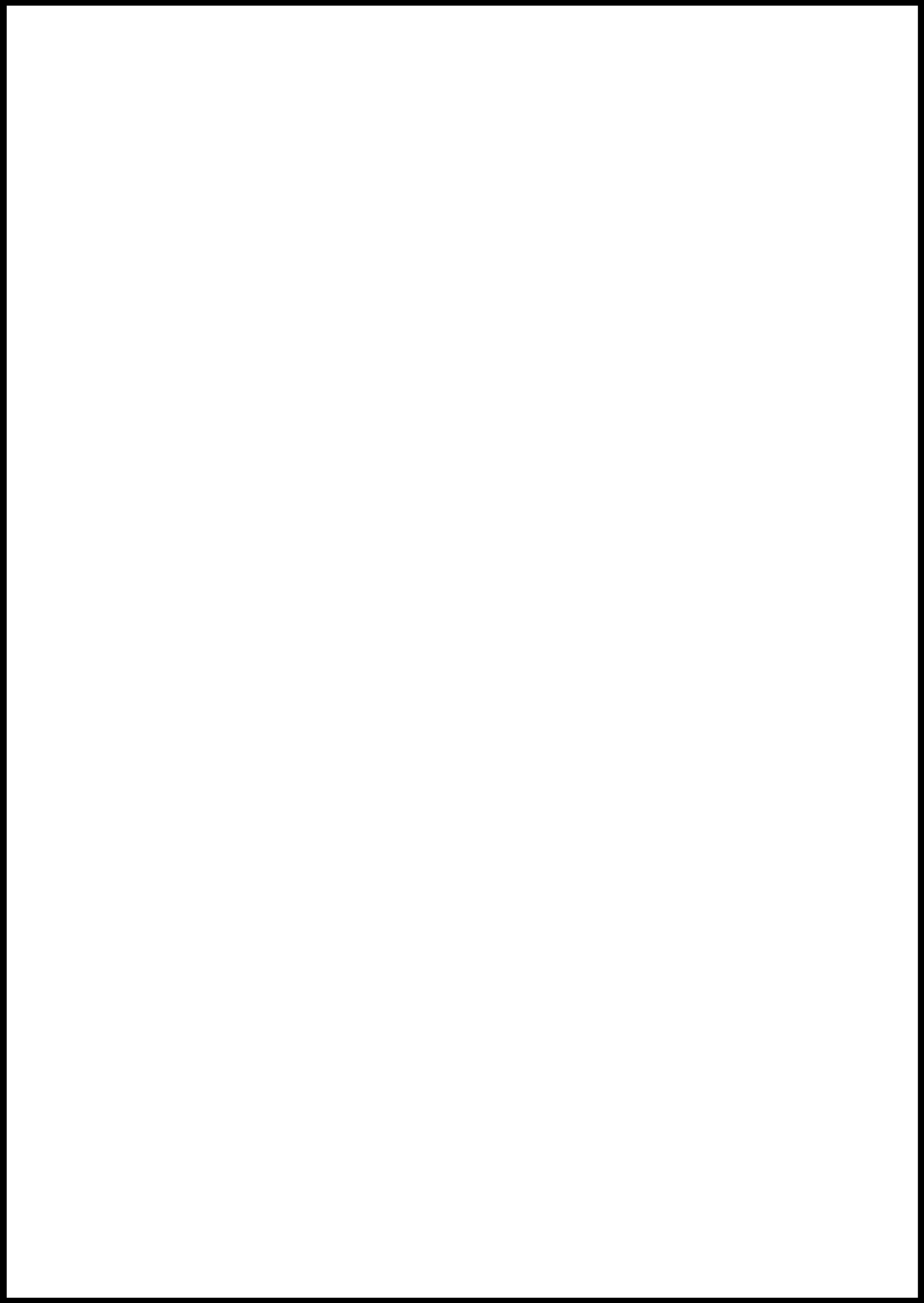
設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：非常用炉心冷却系機能検査  
要領書番号：HT 3-16



北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

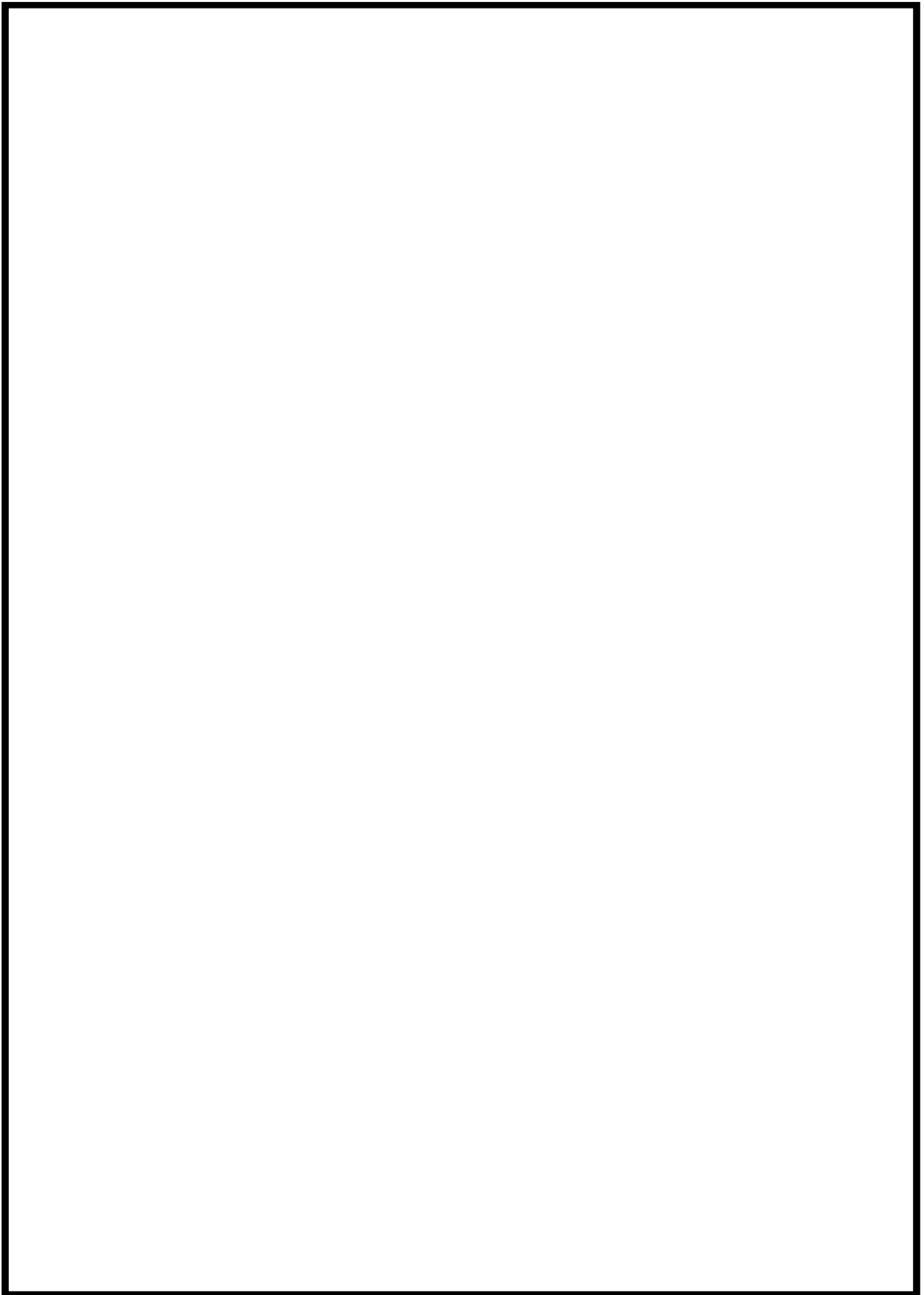
設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：非常用炉心冷却系ポンプ分解検査  
要領書番号：HT3-17

試原-86



旭光電研 3号機 点検計画

機種又は機名	集電装置 (機種名)	検査の 重要度	点検及び試験の項目	検査方式 又は 頻度	検査名	備考 (○内は適用する設備を指す)	
機種又は機名  屋上昇降器駆動装置 【糸巻除去装置】	集電装置 (機種名)  3V-RH-004B 3 B-糸巻除去ポンプ入口遮断弁  3V-RH-001A 3 A-糸巻除去ライオンC/V内倒閉遮断弁 3 C-糸巻除去BライオンC/V内倒閉遮断弁 3V-RH-009A 3 A-糸巻除去ポンプ粗入口逆止弁 3V-RH-009B 3 B-糸巻除去ポンプ粗入口逆止弁 その他機器 1式  着圧及び圧差注入弁  着圧注入弁 3VW2 3 A-糸巻装置駆動装置ポンプ 3VW3 3 B-糸巻装置駆動装置ポンプ 3VW-P 3 C-糸巻装置駆動装置ポンプ  SSPIA 3 A-着圧注入ポンプ  SSPIA/M 3 A-着圧注入ポンプ用電動機  SSPIB 3 B-着圧注入ポンプ  SSIIA 3 A-着圧タンク  SSIIB 3 B-着圧タンク  SSIIC 3 C-着圧タンク  SSIT2 3-ほう鎖注入ポンプ	高	機能・性能試験 分解点検	7.8M 7.9M	85 1次系安全弁検査		
		高	糸巻戻し試験	7.8M	85 1次系安全弁検査		
		高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査		
		高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査		
		高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査		
		高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査		
		高	分解点検 他	3.6~ 2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査		
		高	機能・性能試験	1C	16 非常用炉心冷却系機器検査		
		高	機能・性能試験 (状態監視含む)	6M	着圧・運転中の主要機器機器検査 【対象設備】 ・3A, 3B-糸巻除去ポンプ ・3A, 3B-糸巻除去ポンプ		
		高	機能・性能試験	1C	16 非常用炉心冷却系機器検査		
		高	開放点検 (槽内点検)	1.3M	89 1次系容器検査		
		高	開放点検 (槽内点検)	1.3M	89 1次系容器検査		
		高	内面点検	1.30M			
		高	機能・性能試験	1C	16 非常用炉心冷却系機器検査		(定期診断: 3M (定期試験時))
		高	分解点検	1.04M	17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査		
		高	外観点検 (槽内点検)	5.2M			
高	機能・性能試験	1C	16 非常用炉心冷却系機器検査		(定期診断: 3M (定期試験時))		
高	分解点検	1.04M					
高	機能・性能試験	1C	16 非常用炉心冷却系機器検査		(定期診断: 3M (定期試験時))		
高	分解点検	1.04M	17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査				
高	分解点検	5.2M					
高	外観点検 (槽内点検)	1.3M					
高	機能・性能試験	1C	16 非常用炉心冷却系機器検査		(定期診断: 3M (定期試験時))		
高	分解点検	1.04M					
高	開放点検	1.30M					
高	マンホール増し締め	1.3M					
高	開放点検	1.30M					
高	マンホール増し締め	1.3M					
高	開放点検	1.30M					
高	マンホール増し締め	1.3M					
高	開放点検	1.30M					
高	マンホール増し締め	1.3M					
高	開放点検	1.30M					
高	マンホール増し締め	1.3M					





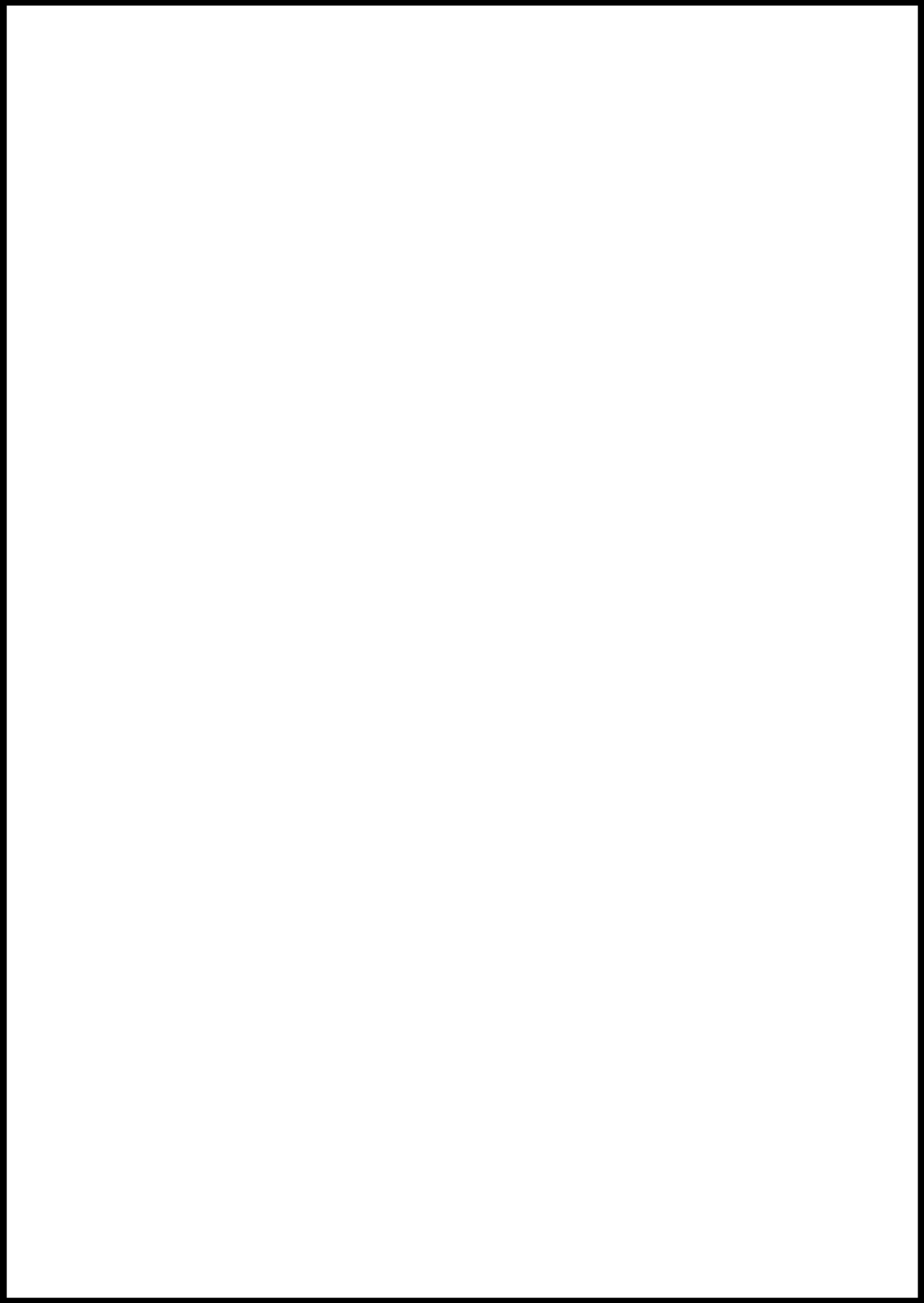
旭富電研3号機 点検計画

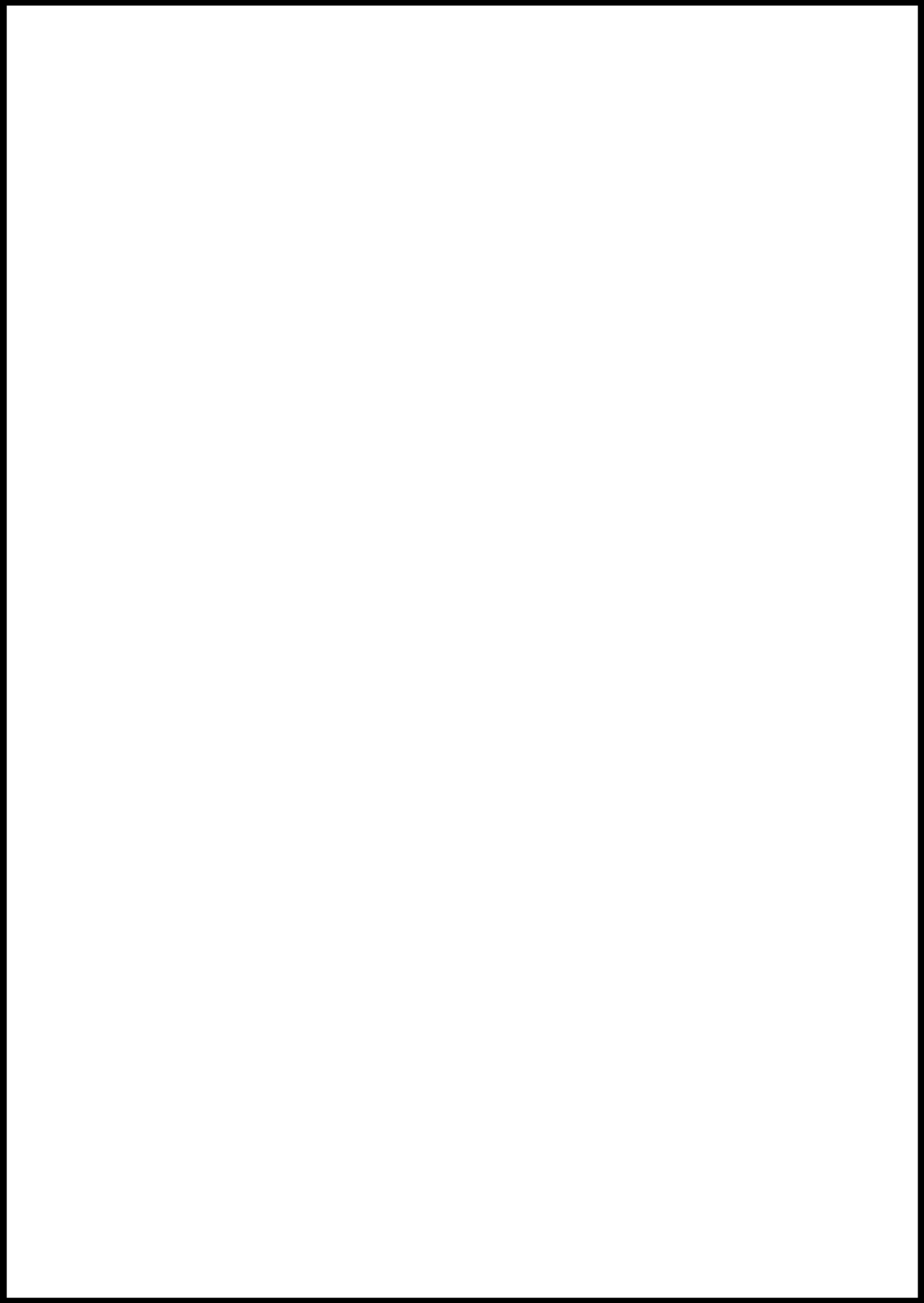
機種又は設備名	実施款(機種名)	保全の重要度	点検及び点検の項目	保点方式又は頻度	検査名	備考 (○内は適用する設備を指す)
原子炉冷却系機器 [非常用炉心冷却設備]	SV-S1-029 3-A-1高圧注入ポンプ出口球状弁 3-B-1高圧注入ポンプ出口球状弁 3-C-1高圧注入ポンプ出口球状弁	低	分解点検	2.60M	84 1次系弁検査	
	SV-S1-028 3-A-2高圧注入ポンプ出口球状弁 3-B-2高圧注入ポンプ出口球状弁 3-C-2高圧注入ポンプ出口球状弁	低	分解点検	2.60M	84 1次系弁検査	
	SV-S1-022A 3-A-高圧側高圧注入Aライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022B 3-A-高圧側高圧注入Aライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022C 3-B-高圧側高圧注入Aライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022D 3-C-高圧側高圧注入Aライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022E 3-A-高圧側高圧注入Bライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022F 3-B-高圧側高圧注入Bライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022G 3-C-高圧側高圧注入Bライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022H 3-A-高圧側高圧注入C/V外側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022I 3-B-高圧側高圧注入C/V外側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022J 3-C-高圧側高圧注入C/V外側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022K 3-A-高圧側高圧注入Dライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022L 3-B-高圧側高圧注入Dライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022M 3-C-高圧側高圧注入Dライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022N 3-A-高圧側高圧注入Eライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022O 3-B-高圧側高圧注入Eライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022P 3-C-高圧側高圧注入Eライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022Q 3-A-高圧側高圧注入Fライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022R 3-B-高圧側高圧注入Fライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022S 3-C-高圧側高圧注入Fライン止め弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022T 3-A-高圧側高圧注入G/V外側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	1C 7.8M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022U 3-B-高圧側高圧注入G/V外側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	
	SV-S1-022V 3-C-高圧側高圧注入G/V外側隔離弁	高	燃焼・性能試験 分解点検	2.60M	16 非常用炉心冷却系機器検査	

非常用炉心冷却系主要弁分解検査は、これまで検査の実績がないため、定期事業者検査要領書は添付していない。

北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

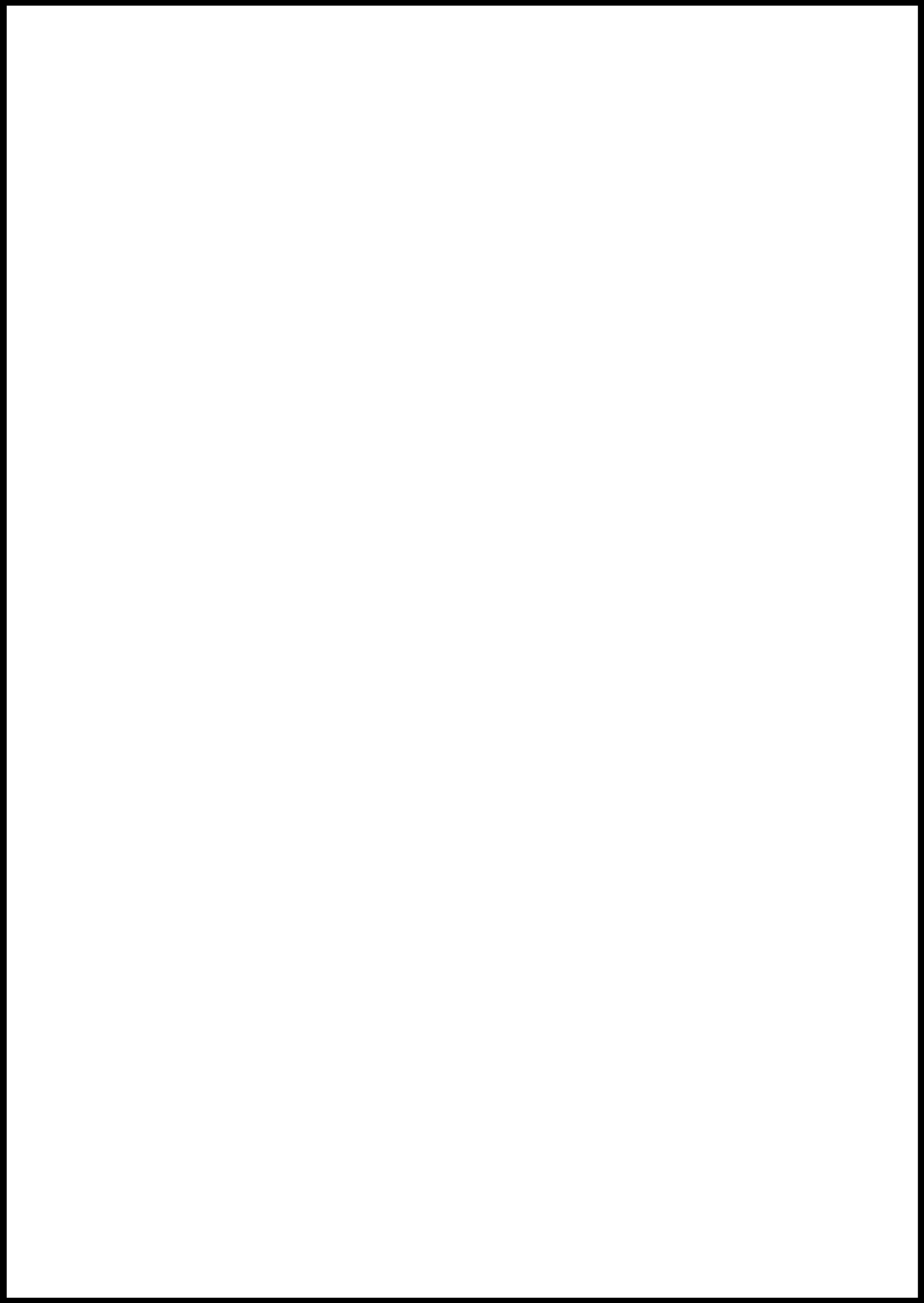
設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：非常用炉心冷却系機能検査  
要領書番号：HT 3-16



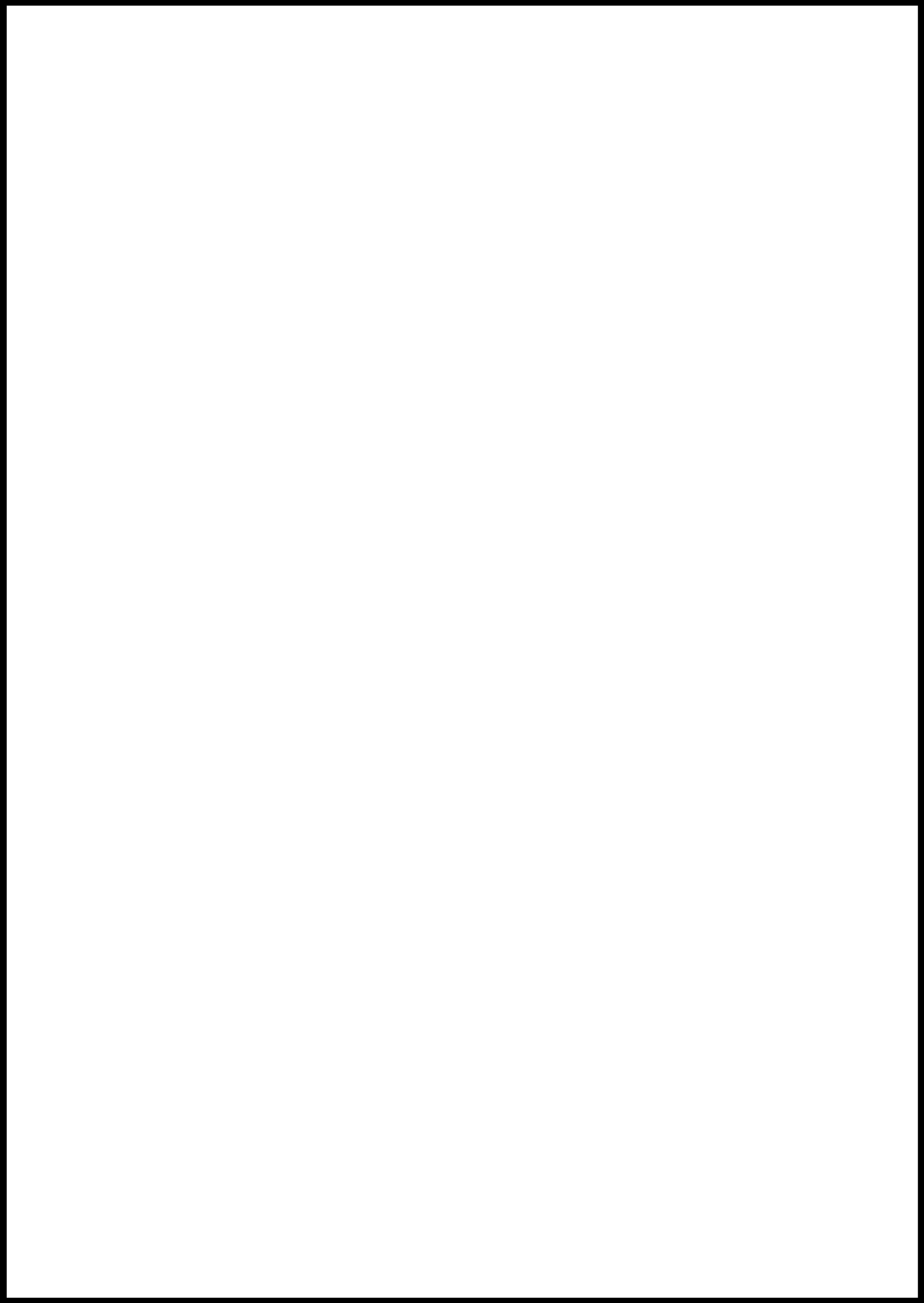


枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

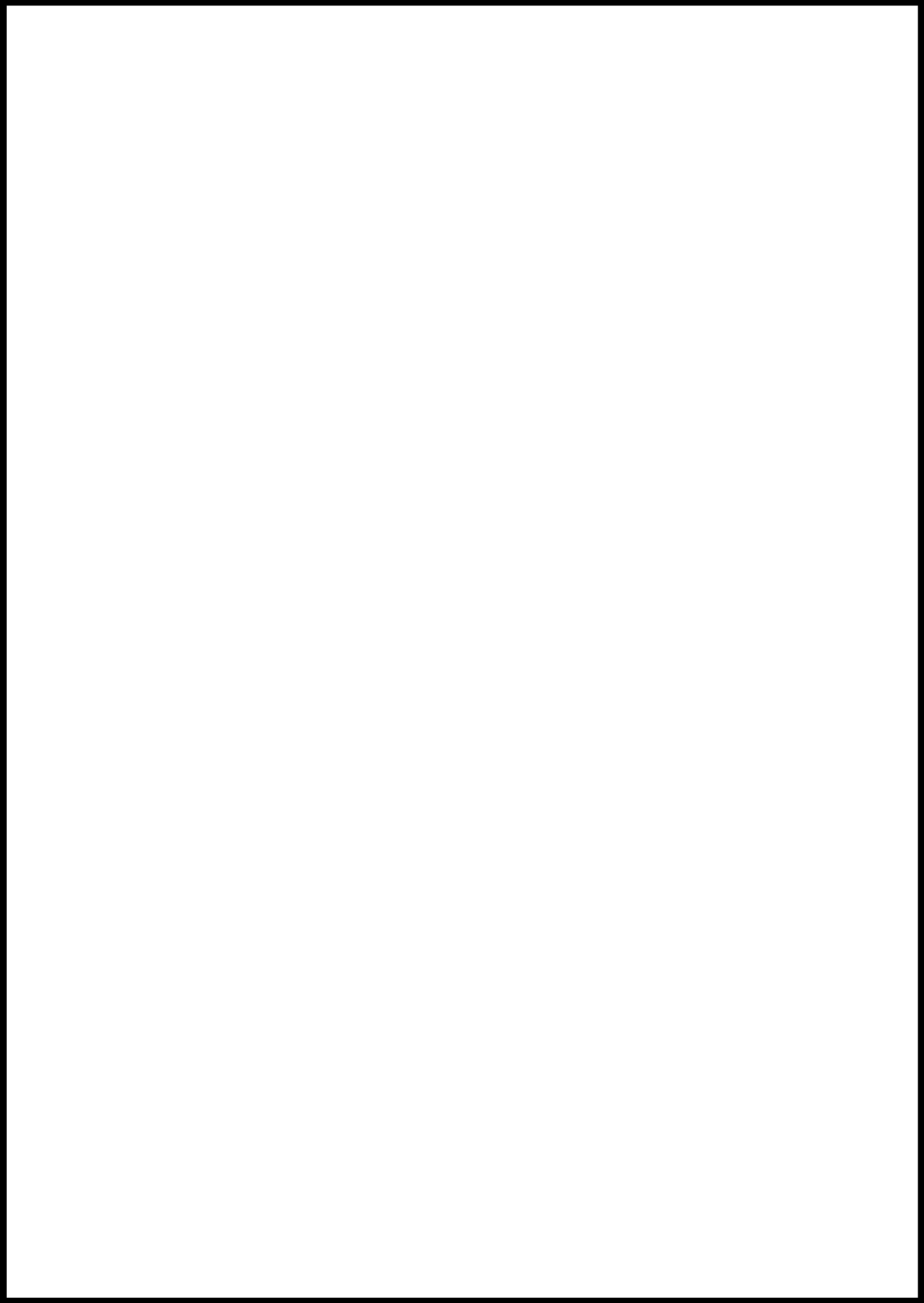




枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



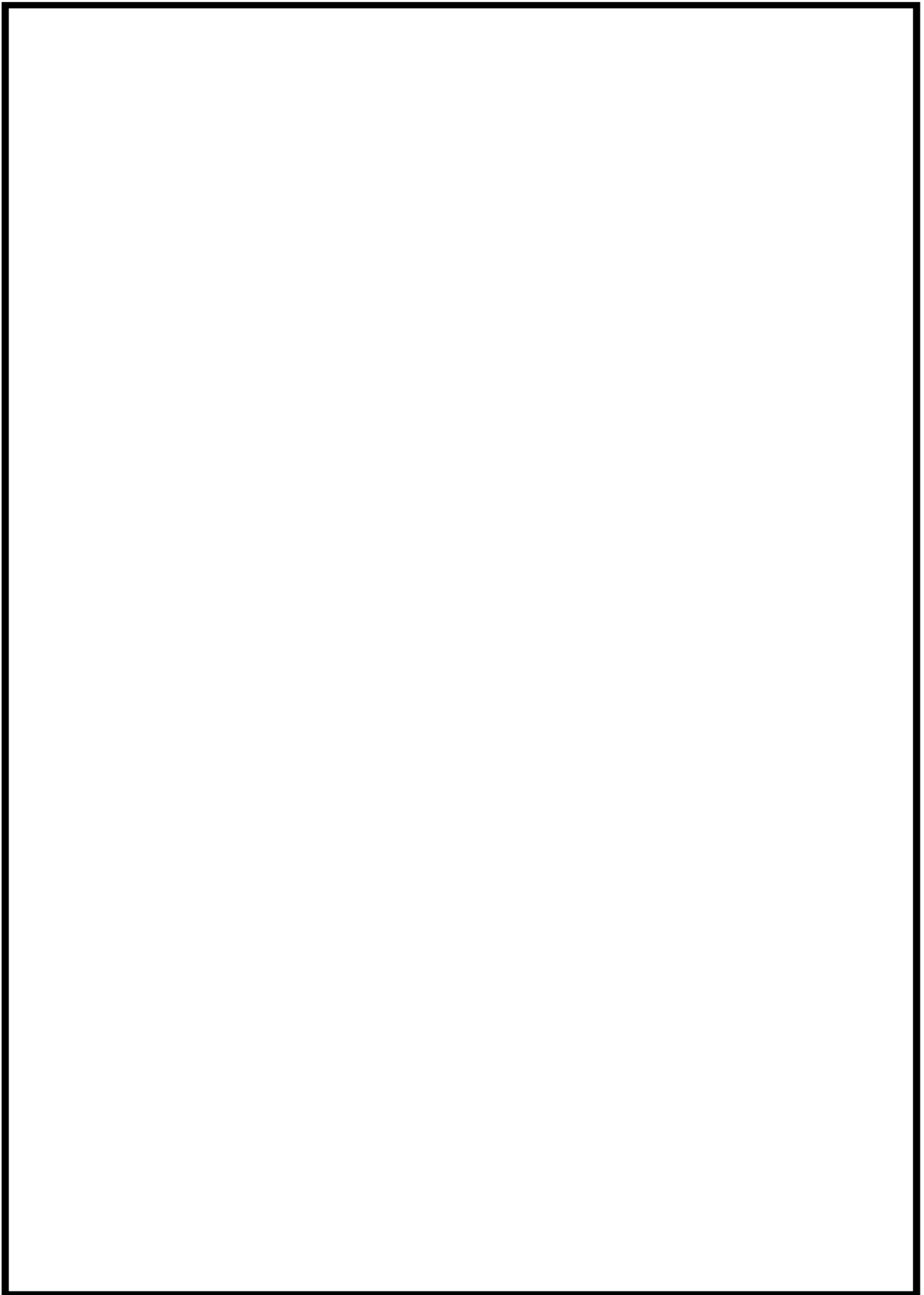
旭富電研3号機 点検計画

機種又は病名	集電機 (機種名)	検査の 重要度	点検及び検査の項目	検査方式 又は 検査 頻度	検査名	備考 (○内は適用する設備を指す)
機種又は病名 [全機種共通]	SV-RH-004B 3 B-1線除去ポンプ入口漏れし弁	高	漏れ・性能検査 分解点検	7.5M 7.5M	85 1次系安全弁検査	
	SV-RH-001A 3 A-1線除去ライオンC/V内側隔離止弁 3 A-2線除去BライオンC/V内側隔離止弁	高	弁重質えい検査 分解点検	7.5M 1.30M	85 1次系安全弁検査 84 1次系弁検査	
	SV-RH-009A 3 A-1線除去ポンプ西側差ポンプ粗入口逆止弁	高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査	
	SV-RH-009B 3 B-1線除去ポンプ西側差ポンプ粗入口逆止弁	高	分解点検	1.30M	84 1次系弁検査	
	その他機種 1式	高	分解点検 他	3.6~ 2.60M		
	蓄圧及び圧注入弁	高	漏れ・性能検査	1C	16 非常用炉心冷却系機組検査	プラント運転中 【対象設備】 ・3A, 3B-1高圧圧入ポンプ ・3A, 3B-1低圧圧入ポンプ
	蓄圧注入弁 SVW2 3 A-1線容器隔離差ポンプ SVW3 3 B-1線容器隔離差ポンプ SVW-P 3 A-1線容器用ホドント	高 高 高 高	漏れ・性能検査 開放点検 (槽内池) 開放点検 (槽内池) 内面点検	1C 1.3M 1.3M 1.30M	1C 86 1次系容器検査 89 1次系容器検査	格納容器再循環サンプスクリーン含む
	SSIF/A 3 A-1高圧圧入ポンプ	高	漏れ・性能検査 分解点検	1C 1.04M 5.2M	1C 104M	16 非常用炉心冷却系機組検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査
	SSIF/A/M 3 A-1高圧圧入ポンプ用電動機	高	外観点検 (槽内池交換) 漏れ・性能検査	1.3M 1C	1C	16 非常用炉心冷却系機組検査
	SSIF/B 3 B-1高圧圧入ポンプ	高	漏れ・性能検査 分解点検	1.04M 5.2M	1.04M 5.2M	16 非常用炉心冷却系機組検査 17 非常用炉心冷却系ポンプ分解検査
	SSIF/B/M 3 B-1高圧圧入ポンプ用電動機	高	外観点検 (槽内池交換) 漏れ・性能検査	1.3M 1C	1C	16 非常用炉心冷却系機組検査
	SSIT/A 3 A-1蓄圧タンク	高	マンホール増し締め	1.3M	1.30M	
	SSIT/B 3 B-1蓄圧タンク	高	開放点検 マンホール増し締め	1.30M 1.30M	1.3M 1.30M	
	SSIT/C 3 C-1蓄圧タンク	高	開放点検 マンホール増し締め	1.30M 1.30M	1.3M 1.30M	
	SSIT/E 3 E-1高圧圧入ポンプ	高	開放点検 マンホール増し締め	1.30M 1.30M	1.3M 1.30M	

北海道電力株式会社 泊発電所  
3号機 第2保全サイクル  
定期事業者検査要領書

設 備 名：原子炉冷却系統設備  
検 査 名：1次系容器検査  
要領書番号：HT3-89

試原-111



4 6 - 4 系統図

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	ECCS作動信号(1)	中立→作動	中央制御室	操作器操作	うち1台使用
②	ECCS作動信号(2)	中立→作動	中央制御室	操作器操作	
③	A-高压注入ポンプ	停止→起動	中央制御室	連動	交流電源
④	B-高压注入ポンプ	停止→起動	中央制御室	連動	交流電源
⑤	ほう酸注入タンク循環ライン入口止め弁	全開→全閉	中央制御室	連動	直流電源 制御用空気
⑥	ほう酸注入タンク循環ライン出口第1止め弁	全開→全閉	中央制御室	連動	直流電源 制御用空気
⑦	ほう酸注入タンク循環ライン出口第2止め弁	全開→全閉	中央制御室	連動	直流電源 制御用空気
⑧	ほう酸注入タンク入口弁A	全閉→全開	中央制御室	連動	交流電源
⑨	ほう酸注入タンク入口弁B	全閉→全開	中央制御室	連動	交流電源
⑩	ほう酸注入タンク出口C/V外側隔離弁A	全閉→全開	中央制御室	連動	交流電源
⑪	ほう酸注入タンク出口C/V外側隔離弁B	全閉→全開	中央制御室	連動	交流電源
⑫	A-加压器逃がし弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑬	B-加压器逃がし弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気

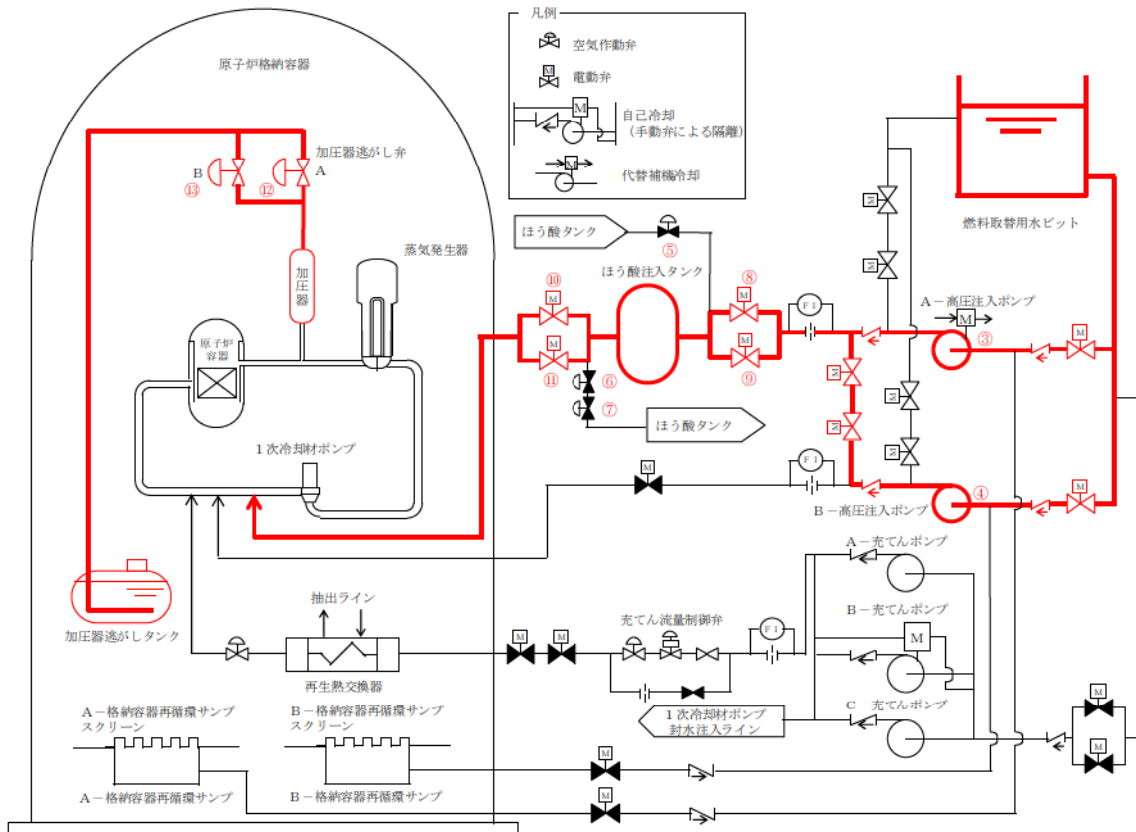


図 46-4-1 1次系のフィードアンドブリード（高压注入ポンプによる原子炉への注水）  
【フロントライン系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-高压注入ポンプ第1ミニフロー弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源
②	B-高压注入ポンプ第1ミニフロー弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源
③	A-高压注入ポンプ第2ミニフロー弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源
④	B-高压注入ポンプ第2ミニフロー弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源
⑤	A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁	全閉→全開	中央制御室	連動	交流電源
⑥	B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁	全閉→全開	中央制御室	連動	交流電源
⑦	A-高压注入ポンプ燃料取替用水ピット側入口弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源
⑧	B-高压注入ポンプ燃料取替用水ピット側入口弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源
⑨	補助高压注入ラインC/V外側隔離弁	全閉→全開	中央制御室	連動	交流電源
⑩	A-高压注入ポンプ出口C/V外側連絡弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源
⑪	B-高压注入ポンプ出口C/V外側連絡弁	全開→全閉	中央制御室	連動	交流電源

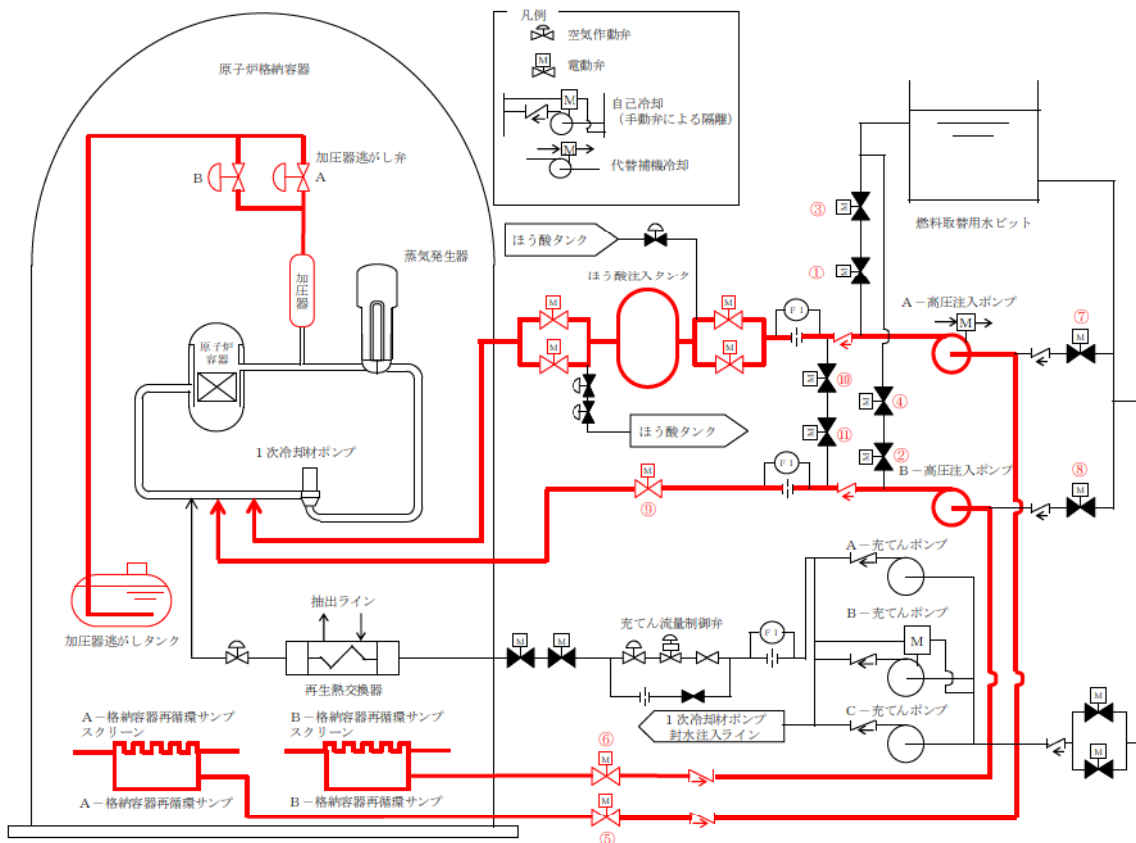


図 46-4-2 1次系のフィードアンドブリード（高压再循環）

【フロントライン系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	交流電源
②	A-余熱除去ポンプ	起動→停止	中央制御室	操作器操作	交流電源
③	A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	切→入	原子炉補助建屋 10.3m	スイッチ操作	交流電源
④	A-余熱除去ポンプRWSP/再循環サンプ側入口弁	全開→全閉	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑤	余熱除去Aライン入口止め弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑥	A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑦	余熱除去Aライン流量制御弁	全閉確認	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑧	A-余熱除去ポンプミニフロー弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑨	A-余熱除去ポンプ	停止→起動	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑩	A-余熱除去冷却器出口流量調節弁	全閉→調整開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑪	余熱除去Aライン流量制御弁	全閉→調整開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑫	A-余熱除去ポンプミニフロー弁	全開→全閉	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑬	A-蓄圧タンク出口弁	全開→全閉	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑭	B-蓄圧タンク出口弁	全開→全閉	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑮	C-蓄圧タンク出口弁	全開→全閉	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑯	A-加圧器逃がし弁	全開→全閉	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑰	B-加圧器逃がし弁	全開→全閉	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑱	A-高圧注入ポンプ	起動→停止	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑲	B-高圧注入ポンプ	起動→停止	中央制御室	操作器操作	交流電源

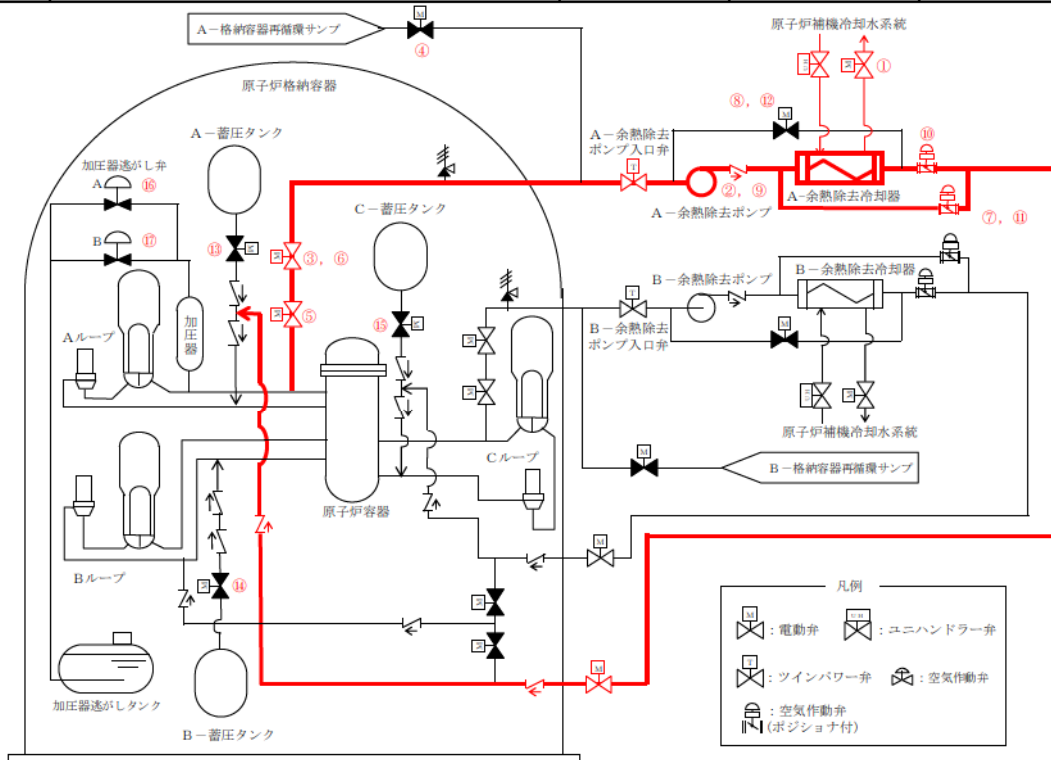


図 46-4-3 1次系のフィードアンドブリード（余熱除去運転）  
【フロントライン系機能喪失時】



No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-電動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	操作器操作	交流電源
②	B-電動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	操作器操作	交流電源
③	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁A	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源
④	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁B	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源
⑤	タービン動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	連動	—

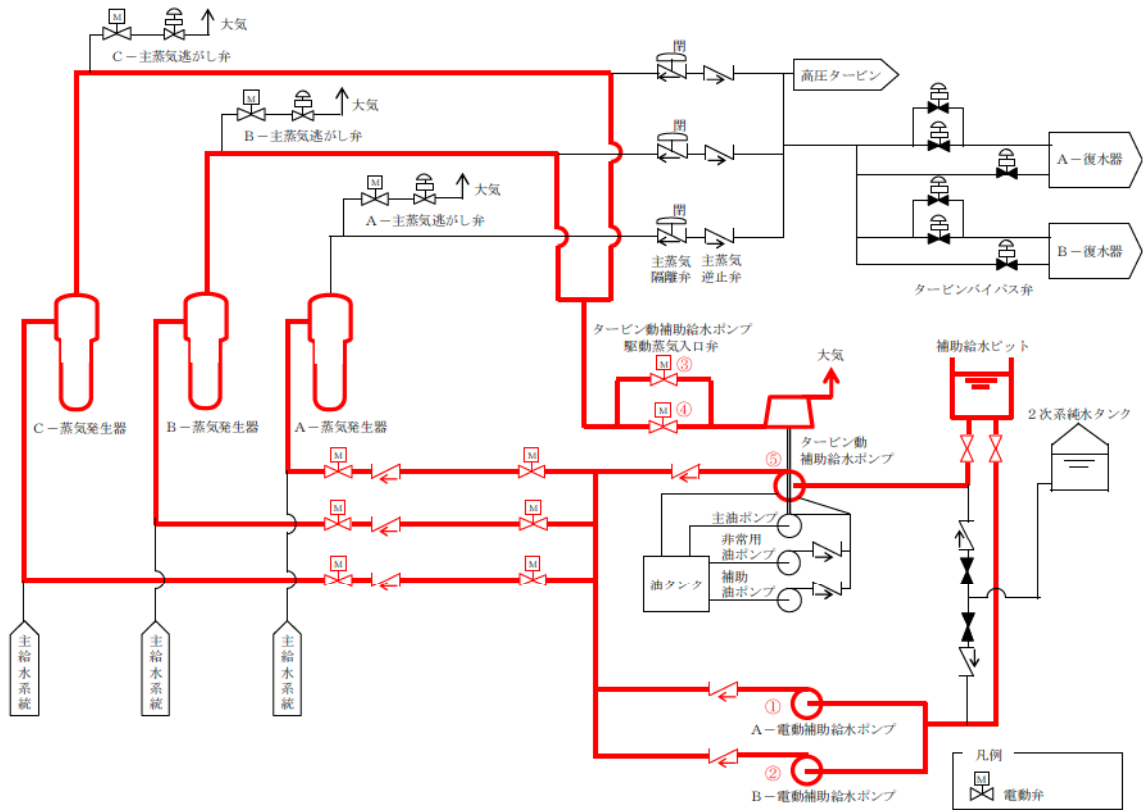


図 46-4-4 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（補助給水ポンプの作動状況確認）

【フロントライン系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源制御用空気
②	B-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源制御用空気
③	C-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源制御用空気

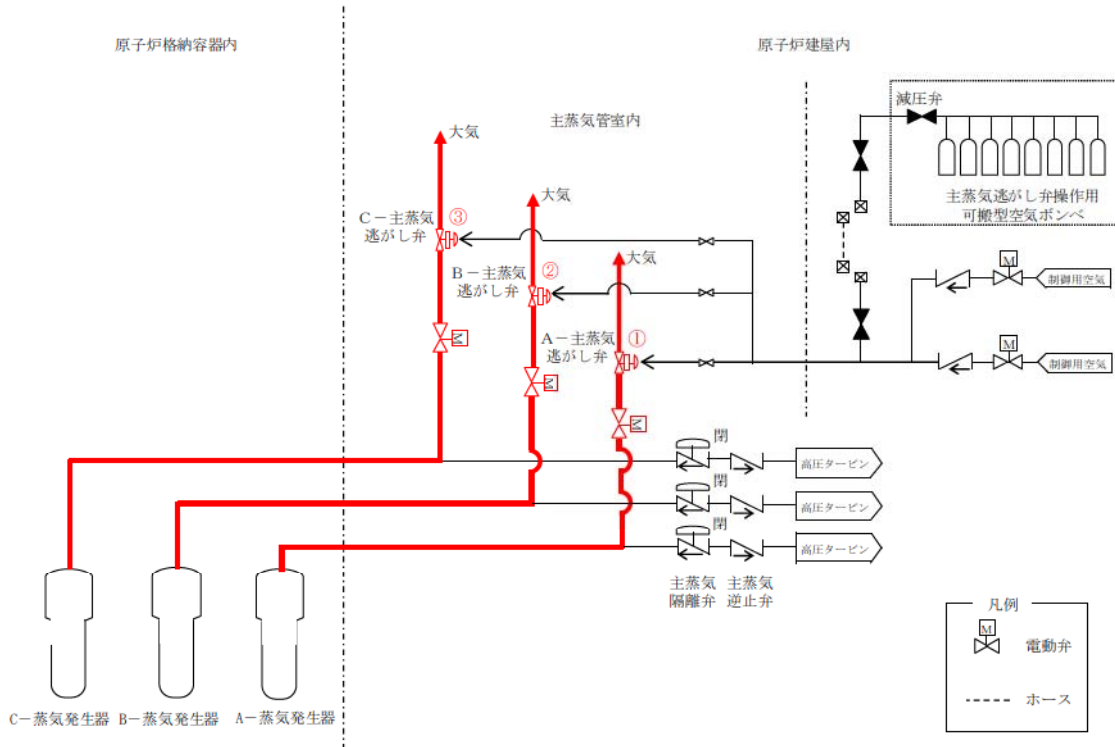


図 46-4-5 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（主蒸気逃がし弁による蒸気放出）

【フロントライン系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁A	全閉確認	原子炉建屋 10.3m 中間	手動操作	—
②	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁B	全閉確認	原子炉建屋 10.3m 中間	手動操作	—
③	ホース	ホース接続	原子炉建屋 10.3m	—	—
④	タービン動補助給水ポンプ油タンクドレン弁	全閉→全開	原子炉建屋 10.3m	手動操作	—
⑤	タービン動補助給水ポンプ軸受廃油止め弁	全開→全閉	原子炉建屋 10.3m	手動操作	—
⑥	タービン動補助給水ポンプ起動速度制御ピストン	吊り上げ治具取 付け	原子炉建屋 10.3m	—	—
⑦	タービン動補助給水ポンプ起動速度制御 ピストン	リフト量調整	原子炉建屋 10.3m	—	—
⑧	タービン動補助給水ポンプ起動速度制御ピストン 油供給電磁弁バイパス弁	全閉→全開	原子炉建屋 10.3m	手動操作	—
⑨	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁A	全閉→全開	原子炉建屋 10.3m 中間	手動操作	—
⑩	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁B	全閉→全開	原子炉建屋 10.3m 中間	手動操作	—
⑪	タービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁	全閉→調整開	原子炉建屋 10.3m	手動操作	—
⑫	タービン動補助給水ポンプ	停止→起動	原子炉建屋 10.3m	連動	—
⑬	タービン動補助給水ポンプ軸受廃油止め弁	全閉→全開	原子炉建屋 10.3m	手動操作	—
⑭	A-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	中央制御室	操作器操作	直流電源
⑮	B-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	中央制御室	操作器操作	直流電源
⑯	C-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	中央制御室	操作器操作	直流電源
⑰	A-主蒸気逃がし弁	全閉→調整開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑱	B-主蒸気逃がし弁	全閉→調整開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑲	C-主蒸気逃がし弁	全閉→調整開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気

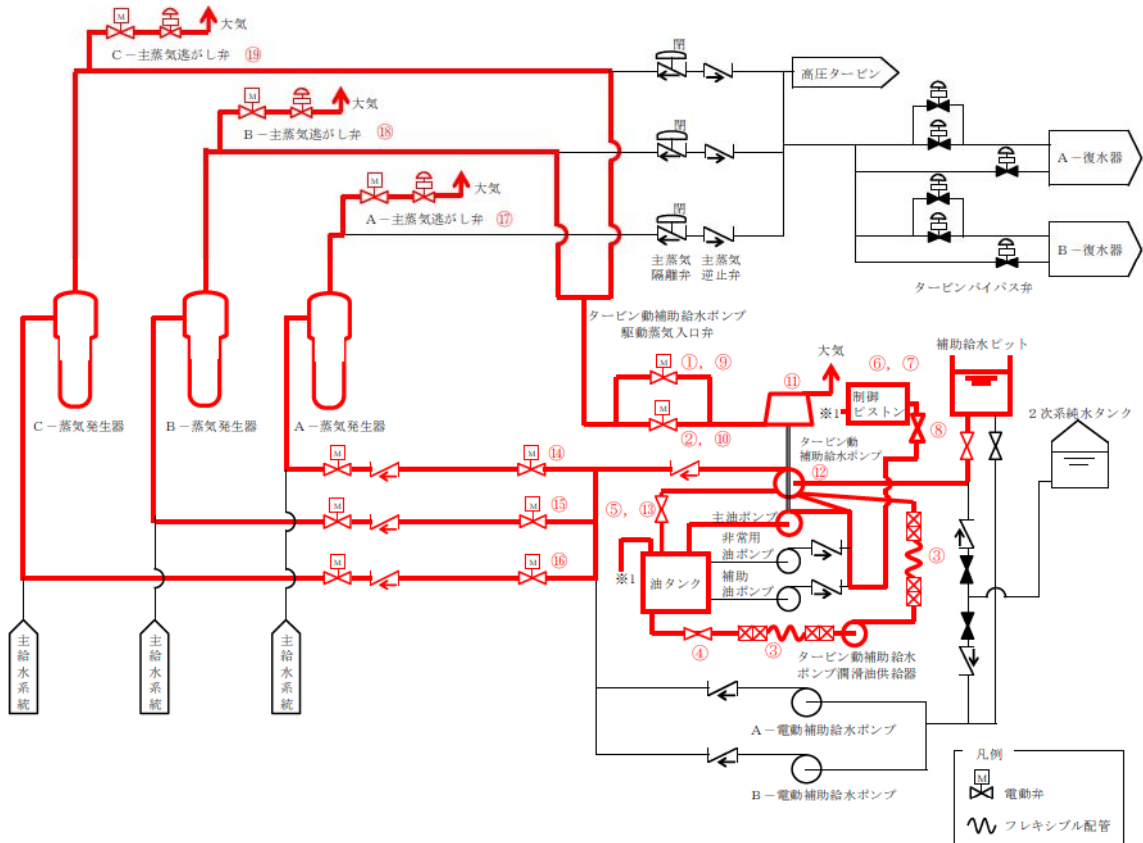


図 46-4-6 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復）

【サポート系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-電動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	操作器操作	A系使用時 交流電源
②	B-電動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	操作器操作	B系使用時 交流電源

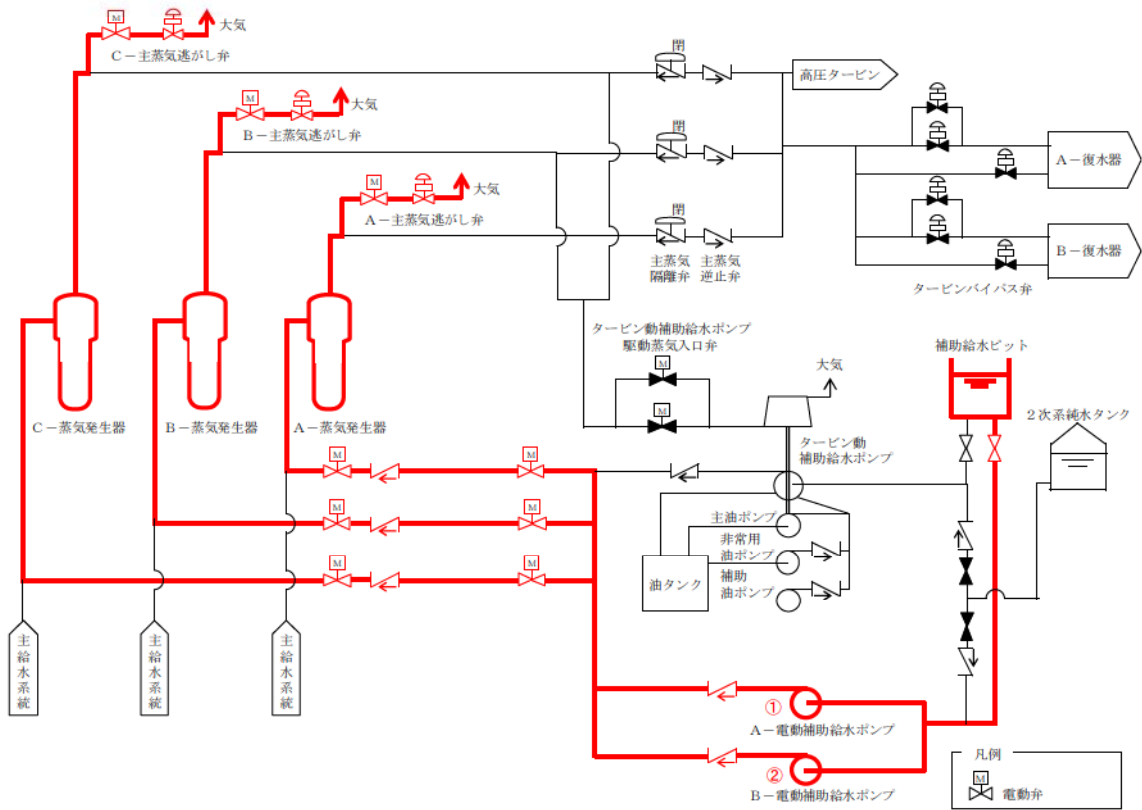


図 46-4-7 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却 (代替非常用発電機による電動補助給水ポンプの機能回復)

【サポート系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	原子炉建屋 33.1m	手動操作	—
②	B-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	原子炉建屋 33.1m	手動操作	—
③	C-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	原子炉建屋 33.1m	手動操作	—
④	A-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	原子炉建屋 10.3m 中間	手動操作	—
⑤	B-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	原子炉建屋 10.3m 中間	手動操作	—
⑥	C-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	原子炉建屋 10.3m 中間	手動操作	—

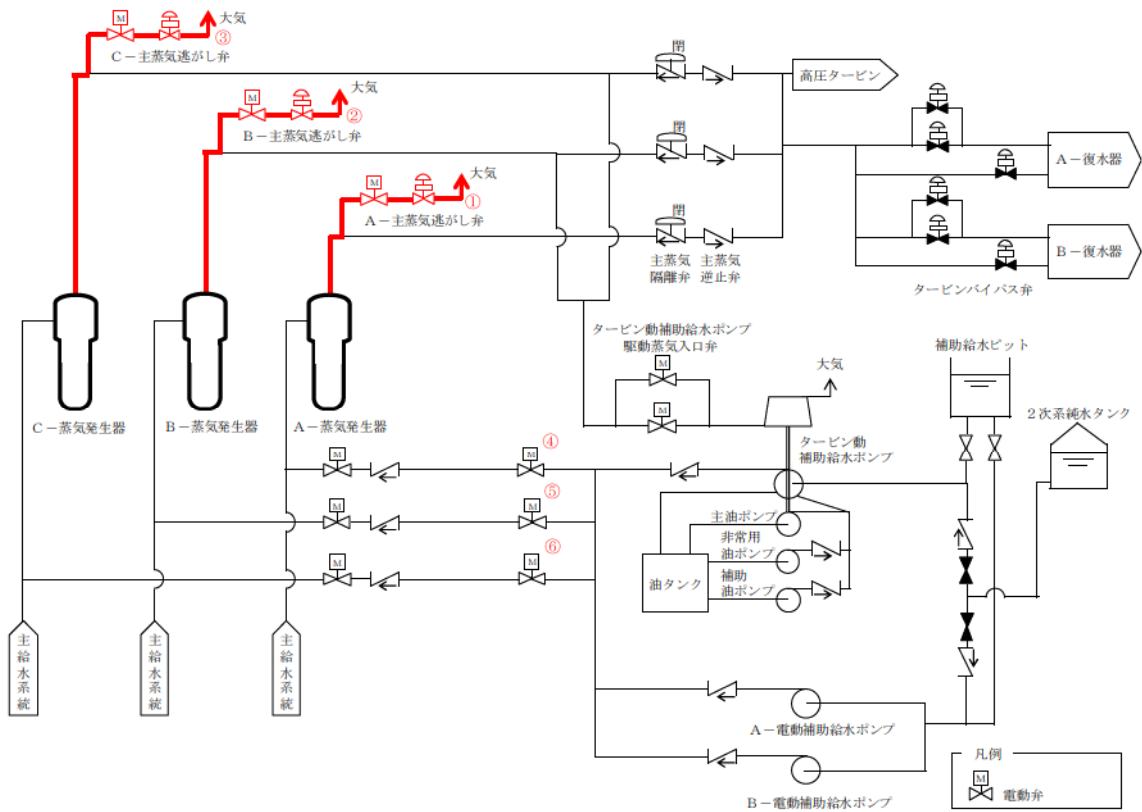


図 46-4-8 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復）  
【サポート系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-原子炉格納容器内制御用空気供給弁	全開→全閉	原子炉建屋 17.8m	手動操作	—
②	B-原子炉格納容器内制御用空気供給弁	全開→全閉	原子炉建屋 17.8m	手動操作	—
③	A-加圧器逃がし弁	全閉確認	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
④	B-加圧器逃がし弁	全閉確認	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
⑤	ホース	ホース接続	原子炉建屋 17.8m	接続操作	—
⑥	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベ口金弁 1	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	1系使用時
⑦	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベ口金弁 1	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	
⑧	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベ口金弁 2	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	2系使用時
⑨	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベ口金弁 2	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	
⑩	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベ口金弁減圧弁	全閉→調整開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	—
⑪	A-制御用空気原子炉格納容器内供給弁	全閉確認	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑫	B-制御用空気原子炉格納容器内供給弁	全閉確認	中央制御室	操作器操作	交流電源
⑬	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベ出口弁 1	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	—
⑭	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベ出口弁 2	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	—
⑮	A-制御用空気C/V外側隔離弁T.V弁	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	—
⑯	B-制御用空気C/V外側隔離弁T.V弁	全閉→全開	原子炉建屋 17.8m	手動操作	—

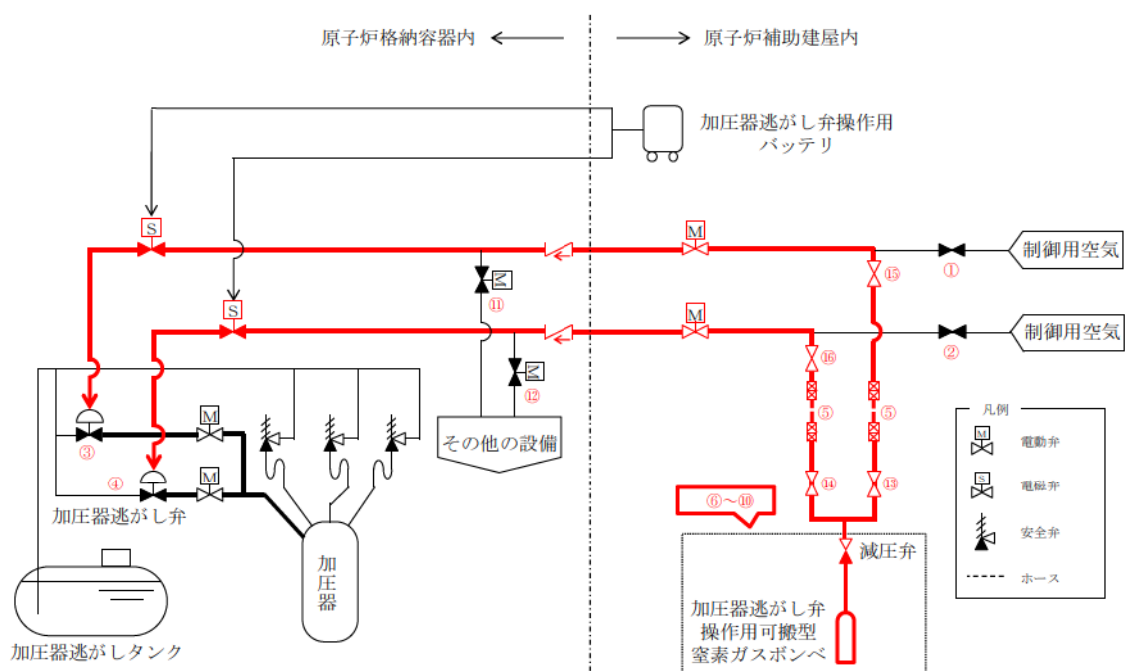


図 46-4-9 加圧器逃がし弁のサポート系機能回復 (加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスボンベによる加圧器逃がし弁の機能回復)

【サポート系機能喪失時】





No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-加圧器逃がし弁	入→切	原子炉補助建屋 10.3m	スイッチ操作	直流電源
②	B-加圧器逃がし弁	入→切	原子炉補助建屋 10.3m	スイッチ操作	直流電源
③	ケーブル	ケーブル接続	原子炉補助建屋 10.3m	接続操作	—
④	加圧器逃がし弁操作用バッテリー	切→入	原子炉補助建屋 10.3m	スイッチ操作	—

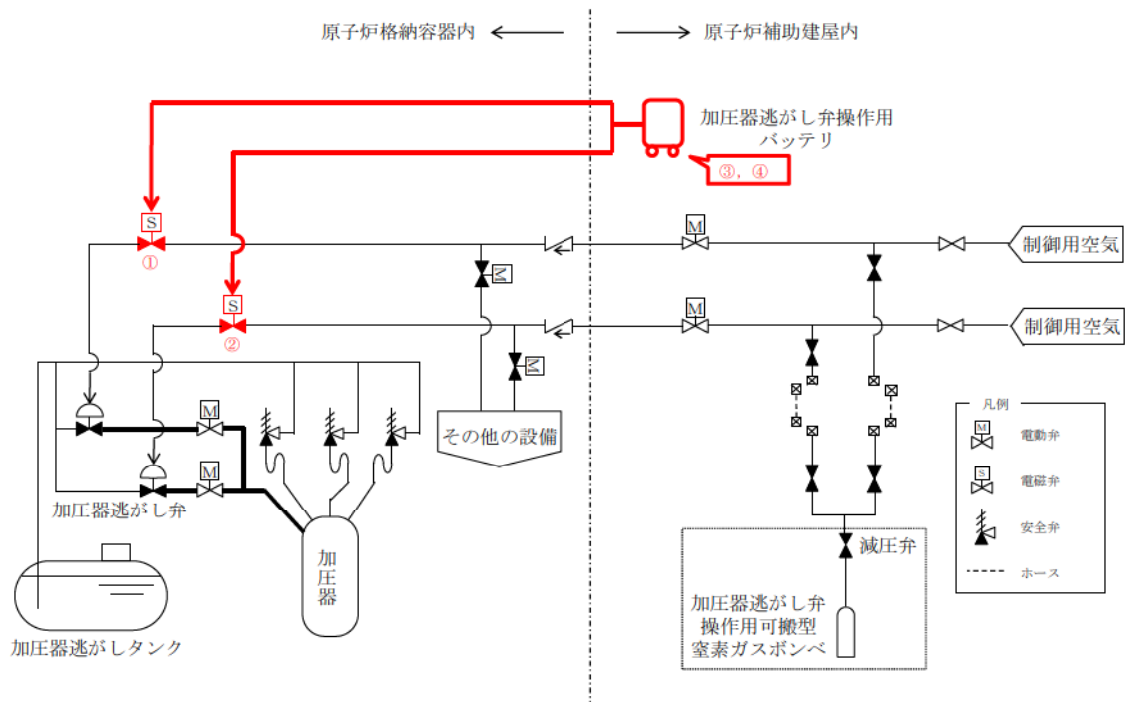


図 46-4-10 加圧器逃がし弁のサポート系機能回復（加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復）  
【サポート系機能喪失時】

No	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	備考
①	A-加圧器逃がし弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気
②	B-加圧器逃がし弁	全閉→全開	中央制御室	操作器操作	直流電源 制御用空気

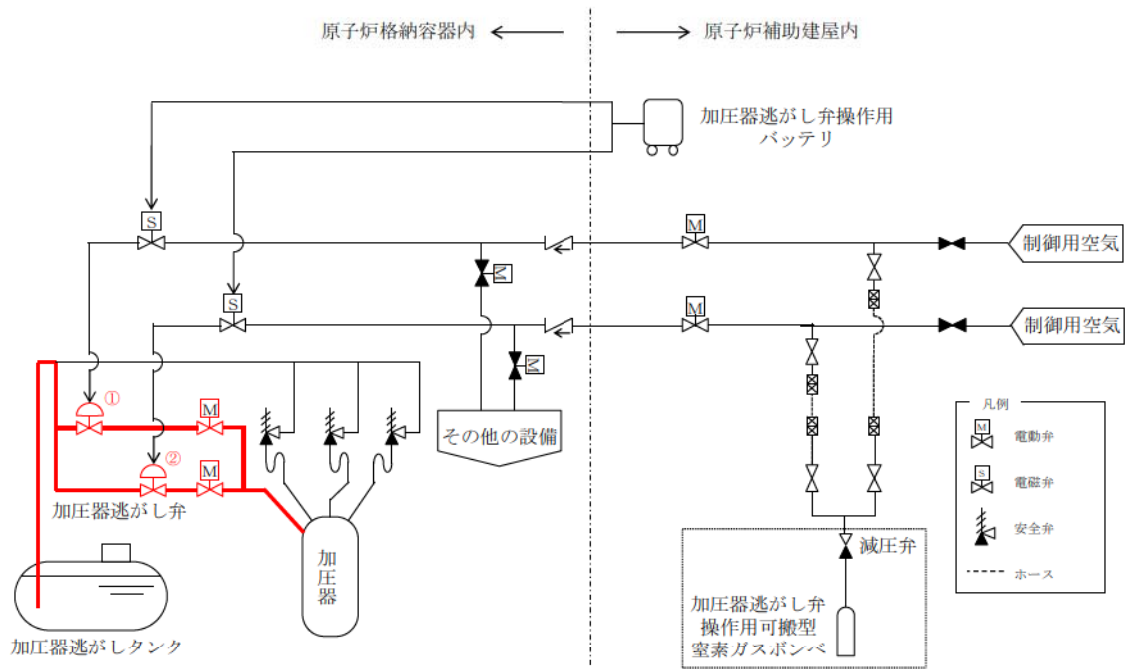


図 46-4-11 炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱の防止に用いる設備（加圧器逃がし弁による1次冷却材系統の減圧）

4 6 - 5 容量設定根拠

|

		変 更 前	変 更 後
名 称		補助給水ピット	変更なし
容 量	m <sup>3</sup> /個	□以上(660)	
最高使用圧力	MPa	—	大気圧
最高使用温度	℃	—	65

( ) 内は公称値を示す。

原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備と兼用及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）と兼用。

最高使用圧力及び温度は、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）に使用する場合の記載事項。

**【設定根拠】**

・設計基準対象施設

設計基準対象施設の補助給水ピットの概要、容量、個数の設定根拠については、平成15年11月21日付け平成15・07・22原第25号にて認可された工事計画の参考資料1-3「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（蒸気タービン）」による。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち蒸気タービンの附属設備及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備として使用する補助給水ピットは、以下の機能を有する。

補助給水ピットは、運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、原子炉を未臨界に移行するために設置する。

□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

系統構成は、原子炉緊急停止が必要な原子炉トリップ設定値に到達した場合において、原子炉安全保護盤又は原子炉トリップ遮断器の故障等により原子炉自動トリップに失敗した場合の原子炉出力抑制（自動）として、A T W S 緩和設備は、補助給水ピットを水源とする電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプを自動起動させ、蒸気発生器水位の低下を抑制するとともに、加圧器逃がし弁、加圧器安全弁、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の作動により1次冷却系統の過圧を防止することで、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持できる設計とする。

共通要因故障対策盤（自動制御盤）（A T W S 緩和設備）から自動信号が発信した場合において、原子炉の出力を抑制するために必要な機器等が自動作動しなかった場合の原子炉出力抑制（手動）として、中央制御室での操作により、手動で主蒸気隔離弁を閉止することで原子炉出力を抑制するとともに、補助給水ピットを水源とする電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプを手動で起動し、補助給水を確保することで蒸気発生器水位の低下を抑制し、加圧器逃がし弁、加圧器安全弁、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の作動により1次冷却系統の過圧を防止できる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第59条系統図」による。

補助給水ピットは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定した蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源としたタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水するため、現場での人力による専用工具を用いたタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁の操作、専用の注油器によるタービン動補助給水ポンプ軸受への潤滑油供給及び人力によるタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の操作によりタービン動補助給水ポンプの機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却系統の十分な減圧及び冷却ができる設計とし、その期間内に1次冷却系統の減圧対策及び低圧時の冷却対策が可能な時間的余裕をとれる設計とする。

全交流動力電源が喪失した場合を想定した蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水するため、代替非常用発電機より給電することで機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却システムの十分な減圧及び冷却ができる設計とし、その期間内に1次冷却システムの減圧対策及び低圧時の冷却対策が可能な時間的余裕をとれる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第60条系統図」による。

補助給水ピットは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために設置する。

系統構成は、加圧器逃がし弁の故障により1次冷却システムの減圧機能が喪失した場合の蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水し、主蒸気逃がし弁を開操作することで蒸気発生器2次側での炉心冷却により1次冷却システムを減圧できる設計とする。

全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合の蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源としたタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器に注水するため、現場での人力による専用工具を用いたタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁の操作、専用の注油器によるタービン動補助給水ポンプ軸受への潤滑油供給及び人力によるタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の操作によりタービン動補助給水ポンプの機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却システムの十分な減圧及び冷却ができる設計とする。

全交流動力電源が喪失した場合の蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプは、蒸気発生器に注水するため、代替非常用発電機より給電することで機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却システムの十分な減圧及び冷却ができる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第61条系統図」による。

補助給水ピットは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、運転中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合並びに運転停止中において、余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合の蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源とする電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水し、主蒸気逃がし弁を開操作することで蒸気発生器2次側による炉心冷却ができる設計とする。

運転中において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合並びに運転停止中において、全交流動力電源が喪失した場合の蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源とする電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水し、主蒸気逃がし弁を現場で人力により開操作することで蒸気発生器2次側による炉心冷却ができる設計とする。

運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により炉心注水機能が喪失した場合、運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ若しくは高圧注入ポンプによる再循環又はB-格納容器スプレイポンプによる代替再循環で格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合、運転中の1次冷却材喪失事象時において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、運転停止中において、余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、運転停止中において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合並びに原子炉の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の代替炉心注水として、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統と余熱除去系統間の連絡ラインを介して炉心へ注水できる設計とする。

炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合において、原子炉容器に残存熔融デブリが存在する場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより注水できる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第62条系統図」による。

補助給水ピットは、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合を想定した蒸気発生器2次側による炉心冷却として、補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水できる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第63条系統図」による。

補助給水ピットは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより注水し、代替格納容器スプレイ水が原子炉格納容器とフロア最外周部間の隙間等を通じ原子炉格納容器最下階フロアまで流下し、さらに連通管及び小扉を経由して原子炉下部キャビティへ流入することで、溶融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティに十分な水量を蓄水できる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第66条系統図」による。



補助給水ピットは、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために設置する。

系統構成は、重大事故等により、炉心注水の水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水の水源として、代替水源である給水設備の補助給水ピットを使用する。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第71条系統図」による。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備として使用する補助給水ピットは、以下の機能を有する。

補助給水ピットは、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、1次冷却材喪失事象時に格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合並びに全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第64条系統図」による。

補助給水ピットは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第65条系統図」による。

補助給水ピットは、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために設置する。

系統構成は、重大事故等により、格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイの水源として、代替水源である給水設備の補助給水ピットを使用する。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第71条系統図」による。

補助給水ピットは、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

## 1. 容量

補助給水ピットを重大事故等時においてタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水時に水源として使用する場合の容量は、有効性評価において可搬型大型送水ポンプ車による補助給水ピットへの補給開始まで蒸気発生器に給水が可能な容量  m<sup>3</sup>(注1)が確認されている。

以上より、補助給水ピットを重大事故等時に使用する場合の容量は、 m<sup>3</sup>/個以上とする。

公称値については、要求される容量  m<sup>3</sup>/個を上回る660m<sup>3</sup>/個とする。

## 2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する補助給水ピットの最高使用圧力は、補助給水ピットが大気開放であることから大気圧とする。

補助給水ピットを重大事故等時において使用する場合の圧力は、補助給水ピットが大気開放であることから、設計基準対象施設と同仕様で設計し、大気圧とする。

## 3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する補助給水ピットの最高使用温度は、補助給水ピットの運転温度が40℃以下となるため、これを上回る標準的な温度として65℃とする。

補助給水ピットを重大事故等時において使用する場合の温度は、補助給水ピットの運転温度が40℃以下となるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃を上回る65℃とする。

(注1) 補助給水ピットの有効水量

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

		変 更 前	変 更 後
名	称	燃料取替用水ピット	変更なし
容 量	m <sup>3</sup> /個	□以上(2,000)	
最高使用圧力	MPa	—	大気圧
最高使用温度	℃	—	95

( )内は公称値を示す。

計測制御系統施設のうちほう酸注入機能を有する設備、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）及びその他発電用原子炉の附属施設（火災防護設備）のうち消火設備と兼用。

最高使用圧力及び温度は、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）に使用する場合の記載事項であり、重大事故等対処設備としての値。

**【設定根拠】**

・設計基準対象施設

設計基準対象施設の燃料取替用水ピットの概要、容量、個数の設定根拠については、平成15年11月21日付け平成15・07・22原第25号にて認可された工事計画の参考資料1-1「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（原子炉冷却系統設備）」による。

その他発電用原子炉の附属施設（火災防護設備）のうち消火設備として使用する燃料取替用水ピットは、原子炉格納容器内で火災が発生した際、消火要員による消火活動が困難である場合に、原子炉格納容器内にスプレイすることにより、原子炉格納容器全体の雰囲気を水滴で覆い消火を行うために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備として使用する燃料取替用水ピットは、以下の機能を有する。

燃料取替用水ピットは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉を冷却するために設置する。

□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

系統構成は、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット又は主蒸気逃がし弁の故障等により2次冷却系からの除熱機能が喪失した場合の1次系のフィードアンドブリードとして、燃料取替用水ピットを水源とした高圧注入ポンプは、安全注入系統により炉心へほう酸水を注水し、加圧器逃がし弁を開操作することでフィードアンドブリードできる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第60条系統図」による。

燃料取替用水ピットは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために設置する。

系統構成は、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット又は主蒸気逃がし弁の故障等により蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合の1次系のフィードアンドブリードとして、燃料取替用水ピットを水源とした高圧注入ポンプは、安全注入系統により炉心へほう酸水を注水し、格納容器再循環サンプ水位が再循環切替可能水位に到達後、格納容器再循環サンプを水源とした高圧注入ポンプは、再循環により炉心へほう酸水の注水を継続することで1次冷却系統をフィードアンドブリードできる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第61条系統図」による。

燃料取替用水ピットは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉を冷却するために設置する。

運転中の1次冷却材喪失事象時において余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により炉心注水機能が喪失した場合、運転中の1次冷却材喪失事象時において余熱除去ポンプ若しくは高圧注入ポンプによる再循環又はB-格納容器スプレイポンプによる代替再循環で格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合並びに原子炉の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合であって交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の炉心注水として、燃料取替用水ピットを水源とする充てんポンプは、化学体積制御系統により炉心へ注水できる設計とする。

運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により炉心注水機能が喪失した場合、運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ若しくは高圧注入ポンプによる再循環又はB-格納容器スプレイポンプによる代替再循環で格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合、運転停止中において、余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合並びに原子炉の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合であって交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の代替炉心注水として、燃料取替用水ピットを水源とするB-格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統と余熱除去系統間の連絡ラインを介して炉心へ注水できる設計とする。

運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により炉心注水機能が喪失した場合、運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ若しくは高圧注入ポンプによる再循環又はB-格納容器スプレイポンプによる代替再循環で格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合、運転中の1次冷却材喪失事象時において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、運転停止中において、余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、運転停止中において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合並びに原子炉の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の代替炉心注水として、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統と余熱除去系統間の連絡ラインを介して炉心へ注水できる設計とする。

運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ若しくは高圧注入ポンプによる再循環又はB-格納容器スプレイポンプによる代替再循環で格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合、運転停止中において余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合並びに原子炉の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合であって交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の炉心注水として、燃料取替用水ピットを水源とした高圧注入ポンプは、安全注入システムにより炉心へ注水できる設計とする。

運転中の1次冷却材喪失事象時において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、運転停止中において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合並びに原子炉の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合であって全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合の代替炉心注水として、燃料取替用水ピットを水源とするB-充てんポンプは、自己冷却ラインを用いることにより運転でき、化学体積制御系により炉心へ注水できる設計とする。

炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉容器に残存溶融デブリが存在する場合の格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピットを水源とする格納容器スプレイポンプは、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより注水できる設計とする。

炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉容器に残存溶融デブリが存在する場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイシステムを介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより注水できる設計とする。

原子炉の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合であって交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の炉心注水として、燃料取替用水ピットを水源とする余熱除去ポンプは、低圧注入システムにより炉心へ注水できる設計とする。

これらのシステム構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第62条システム図」による。

燃料取替用水ピットは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合であって交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピットを水源とした格納容器スプレイポンプは、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより注水し、格納容器スプレイ水が原子炉格納容器とフロア最外周部間の隙間等を通じ原子炉格納容器最下階フロアまで流下し、さらに連通管及び小扉を経由して原子炉下部キャビティへ流入することで、溶融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティに十分な水量を蓄水できる設計とする。

炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより注水し、代替格納容器スプレイ水が原子炉格納容器とフロア最外周部間の隙間等を通じ原子炉格納容器最下階フロアまで流下し、さらに連通管及び小扉を経由して原子炉下部キャビティへ流入することで、溶融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティに十分な水量を蓄水できる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第66条系統図」による。

燃料取替用水ピットは、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するために設置する。

系統構成は、重大事故等により、蒸気発生器2次側への注水手段の水源となる補助給水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である1次系のフィードアンドブリードの水源として、代替水源である非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピットを使用する。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第71条系統図」による。



重大事故等時に計測制御系統施設のうちほう酸注入機能を有する設備として使用する燃料取替用水ピットは、以下の機能を有する。

燃料取替用水ピットは、運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、原子炉を未臨界に移行するために設置する。

系統構成は、ほう酸ポンプが故障により使用できない場合のほう酸水注入として、燃料取替用水ピットを水源とした充てんポンプは、化学体積制御系統により、炉心に十分な量のほう酸水を注入できる設計とする。さらに、充てんポンプが使用できない場合のほう酸水注入として、燃料取替用水ピットを水源とした高圧注入ポンプは、ほう酸注入タンクを介して炉心に十分な量のほう酸水を注入できる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第59条系統図」による。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備として使用する燃料取替用水ピットは、以下の機能を有する。

燃料取替用水ピットは、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、1次冷却材喪失事象時に格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合並びに全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第64条系統図」による。

燃料取替用水ピットは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合であって交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピットを水源とする格納容器スプレイポンプは、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。

炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイとして、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。

これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則第65条系統図」による。

#### 1. 容量

設計基準対象施設のその他発電用原子炉の附属施設（火災防護設備）のうち消火設備として使用する燃料取替用水ピットの容量は、原子炉冷却系等施設としての設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m<sup>3</sup>以上とする。

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

燃料取替用水ピットを重大事故等時において代替格納容器スプレイポンプ等による炉心注入の水源として使用する場合は、有効性評価において格納容器スプレイポンプによる代替再循環運転又は高圧注入ポンプによる高圧再循環運転、可搬型大型送水ポンプ車及び格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却へ移行可能な容量 [ ] m<sup>3</sup>(注1)が確認されている。

また、燃料取替用水ピットを重大事故等時において代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイの水源として使用する場合は、有効性評価において事象発生の12.5時間後から海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車へ移行可能な容量 [ ] m<sup>3</sup>(注1)が確認されている。

以上より、燃料取替用水ピットを重大事故等時に使用する場合は、 [ ] m<sup>3</sup>/個とする。

公称値については、要求される容量 [ ] m<sup>3</sup>/個を上回る2,000m<sup>3</sup>/個とする。

## 2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する燃料取替用水ピットの最高使用圧力は、燃料取替用水ピットが大気開放であることから大気圧とする。

燃料取替用水ピットを重大事故等時において使用する場合は、燃料取替用水ピットが大気開放であることから、設計基準対象施設と同仕様で設計し、大気圧とする。

## 3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する燃料取替用水ピットの最高使用温度は、燃料取替用水ピットの通常運転温度が約30℃であるため、これを上回る温度として95℃とする。

燃料取替用水ピットを重大事故等時において使用する場合は、燃料取替用水ピットの通常運転温度が約30℃であることから、設計基準対象施設と同仕様で設計し、30℃を上回る95℃とする。

(注1) 燃料取替用水ピットの有効水量

[ ] 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

		変更前	変更後
名 称		-	加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ
容 量	ℓ/個		46.7 以上 (46.7)
最高使用圧力	MPa		14.7
最高使用温度	℃		40
個 数	-		1以上 (2 (予備1))

**【設 定 根 拠】**

・ 重大事故等対処設備

重大事故等時に使用する加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベは、以下の機能を有する。

計測制御系統施設のうち制御用空気設備として使用する加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベは、全交流動力電源又は常設直流電源系統が喪失した場合を想定した場合においても加圧器逃がし弁の機能を回復するために設置する。

系統構成は、加圧器逃がし弁の機能回復として加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベは加圧器逃がし弁に窒素を供給し、空気作動弁である加圧器逃がし弁を作動させることで1次冷却系統を減圧できる設計とする。これらの系統構成については、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書別添3「技術基準規則 第61条系統図」による。

加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベの保有数は、1セット1個（A、B系列合わせて1個）、保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップ用は考慮せずに故障時のバックアップ用として1個の合計2個を保管する。

1. 容量

重大事故等時に使用する加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベは、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の窒素ガスボンベを使用する。このため、当該ボンベの容量は一般汎用型の窒素ガスボンベの標準容量46.7ℓ/個以上とする。

代替制御用空気供給設備の加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベは、加圧器逃がし弁の開放及び開維持ができる容量を有する設計とする。

なお、加圧器逃がし弁への空気供給ラインには、窒素がリークする箇所がないため連続加圧の必要はなく、1回の加圧作業で加圧器逃がし弁は、「開」状態を維持する。

想定操作	開保持1回
消費量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連続消費量： <input type="text"/> Nm<sup>3</sup>/h 供給先にある機器の消費量を含む継続的に消費される量</li> <li>・バッチ消費量(加圧器逃がし弁2台分)：約 <input type="text"/> Nm<sup>3</sup>/回 加圧器逃がし弁を全開にするための消費量</li> <li>・配管加圧消費量：約 <input type="text"/> Nm<sup>3</sup>/回 窒素供給ラインを重大事故等時の供給圧力まで加圧するための消費量</li> </ul> 窒素ガス消費総量： <input type="text"/>
ポンベ必要個数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンベ充てん圧力：14.801MPa[abs]</li> <li>・ポンベ容量：6.84Nm<sup>3</sup>/個<sup>(注1)</sup></li> <li>・制御弁動作圧力(設計値) ：最大 <input type="text"/> MPa (<input type="text"/>) [abs]</li> </ul> 窒素供給時は、制御弁動作圧力範囲内を維持する必要があることから、ポンベ1個当たりの供給可能量は、 <input type="text"/> 必要個数： <input type="text"/>

以上より、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベの必要個数は約  個となるため、設置個数は約  個を上回る1個とする。

公称値については、要求される容量と同じ46.7ℓ/個とする。

## 2. 最高使用圧力

加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベを重大事故等時において使用する場合の圧力は、高圧ガス保安法の適合品であるポンベにて実績を有する充てん圧力である14.7MPaとする。

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

## 3. 最高使用温度

加压器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベを重大事故等時において使用する場合の温度は、高圧ガス保安法に基づき40℃とする。

(注1) 加压器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベ内の窒素量

$$Q = P \times V_1 / 0.101 = 14.801 \times 46.7 \times 10^{-3} / 0.101 = 6.84 \text{Nm}^3$$

Q : 窒素ポンベ内の窒素量 (Nm<sup>3</sup>)

V<sub>1</sub> : ポンベの容量 (m<sup>3</sup>) = 46.7 × 10<sup>-3</sup>

P : ポンベの充てん圧力 (MPa [abs] ) = 14.7 + 0.101 = 14.801

		変更前	変更後
名 称		—	加圧器逃がし弁操作用バッテリー
容 量	Wh/個		780
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大事故等対処設備</li> </ul> <p>重大事故等時に使用する加圧器逃がし弁操作用バッテリーは、以下の機能を有する。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するために設置する。</p> <p>系統構成は、常設直流電源系統が喪失した場合において、ソレノイド分電盤トレンA1及びB1へ接続し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために加圧器逃がし弁を作動させるのに必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーの保有数は、加圧器逃がし弁用電磁弁の作動に対し十分な容量を有したバッテリーを1個、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1個の合計2個を分散して保管する。</p> <p>1. 容量</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーを重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、常設直流電源系統が喪失した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために加圧器逃がし弁の開放に用いる電磁弁に対して5時間給電出来る容量を基に設計する。これは、有効性評価における加圧器逃がし弁の弁開時間である。</p> <p>加圧器逃がし弁用電磁弁を作動させるために必要な容量は、以下のとおり194Whとなる。</p> $Wh = W \times h \times n$ $= 19.4 \times 5 \times 2$ $= 194 \text{ (Wh)}$			

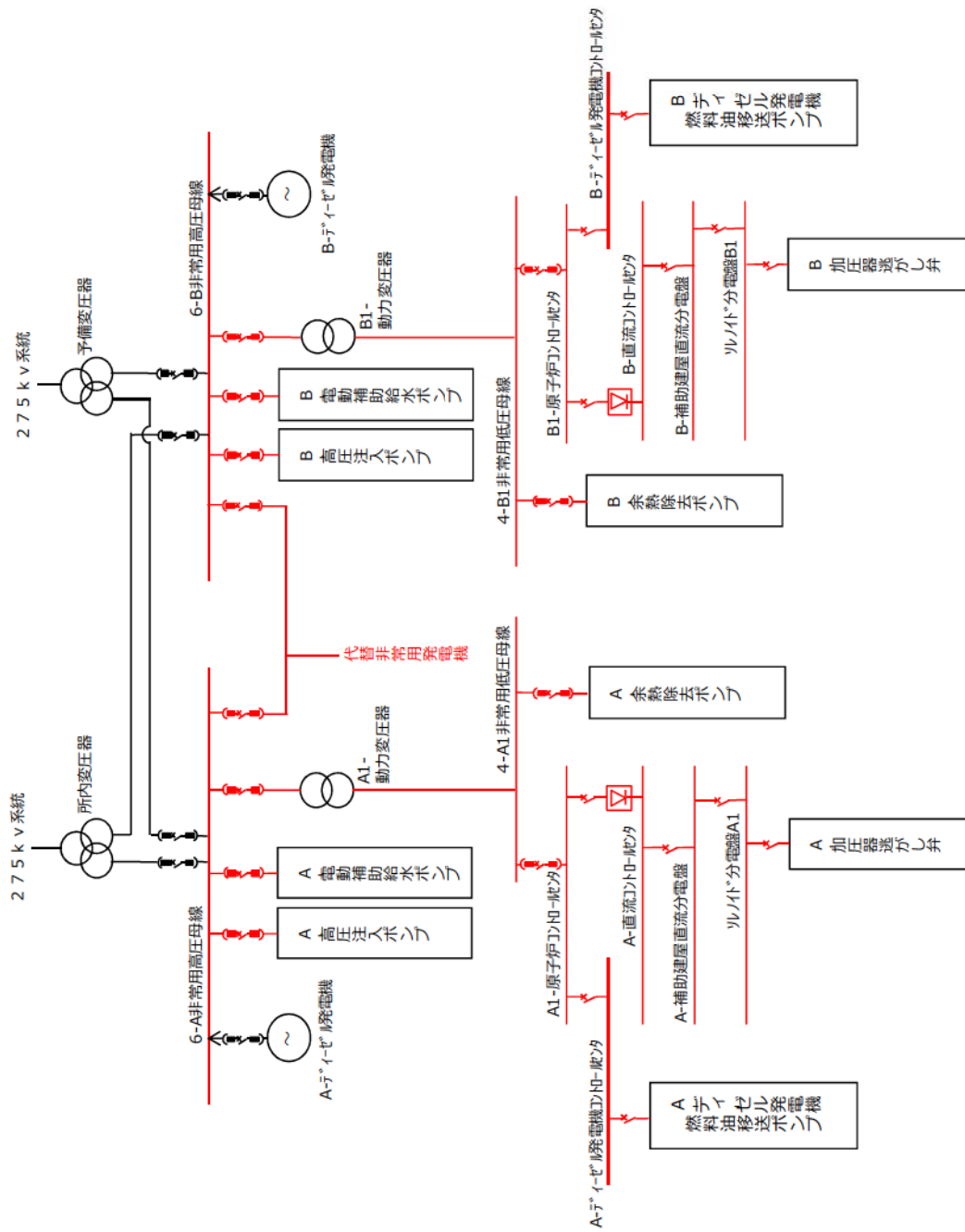
Wh	: 加圧器逃がし弁用電磁弁の作動に必要な電源容量 (Wh)	
W	: 加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力 (W)	=19.4
h	: 加圧器逃がし弁用電磁弁作動時間 (h)	=5
n	: 加圧器逃がし弁用電磁弁台数 (台)	=2

以上より、加圧器逃がし弁操作用バッテリーの容量は、194Whを上回る780Wh/個とする。



4 6 - 6 単線結線図

# 重大事故時対処設備の電源構成図



#### 4 6 - 7 現場での人力によるタービン動補助給水ポンプの起動

## 現場での人力によるタービン動補助給水ポンプの起動

### 1. 概要

本資料は、タービン動補助給水ポンプについて、全交流動力電源喪失による電動補助給水ポンプ運転不能時及び常設直流電源が喪失した場合において、現場での人力による操作により、タービン動補助給水ポンプを起動し、蒸気発生器 2 次側による 1 次冷却系統の減圧及び冷却を実施することにより、炉心の著しい損傷の防止を図るため、現場での人力によるタービン動補助給水ポンプ起動に必要な治工具及び手順について説明する。

### 2. 基本方針

泊 3 号機のタービン動補助給水ポンプは、起動信号を受けると、直流駆動の補助油ポンプが起動し軸受に潤滑油が供給されるとともに油系統に油圧が確保され、また直流駆動の蒸気入口弁が開となる。そして、油系統に油圧が確保されることにより蒸気加減弁が開状態となることで駆動蒸気が供給され運転状態となる。

常設直流電源が喪失した場合には、補助油ポンプが起動しないことから、油系統に油圧が確保されず、蒸気加減弁は開動作しない。このため、蒸気入口弁を開けて駆動蒸気を供給してもタービン動補助給水ポンプは起動できない。さらに、この状態で蒸気加減弁を強制的に開操作しタービン動補助給水ポンプを起動した場合、軸受部には潤滑油が供給されていないため、軸受摺動面の異常昇温等により、タービン動補助給水ポンプが起動できない可能性がある。

そこで、このような状況下を想定し、現場にてタービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器により各軸受に潤滑油を供給し、さらに起動速度制御ピストン引上げ治具及び起動レバーを用いて蒸気加減弁を開とし、タービン動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。

なお、タービン動補助給水ポンプ起動後の油系統は、タービン動補助給水ポンプ主油ポンプにより油圧が確保されるため、タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器による油の供給は不要となる。

### 3. タービン動補助給水ポンプの手動起動に用いる冶工具

#### 3. 1 タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器（以下、潤滑油供給器）

##### (1) 機器仕様

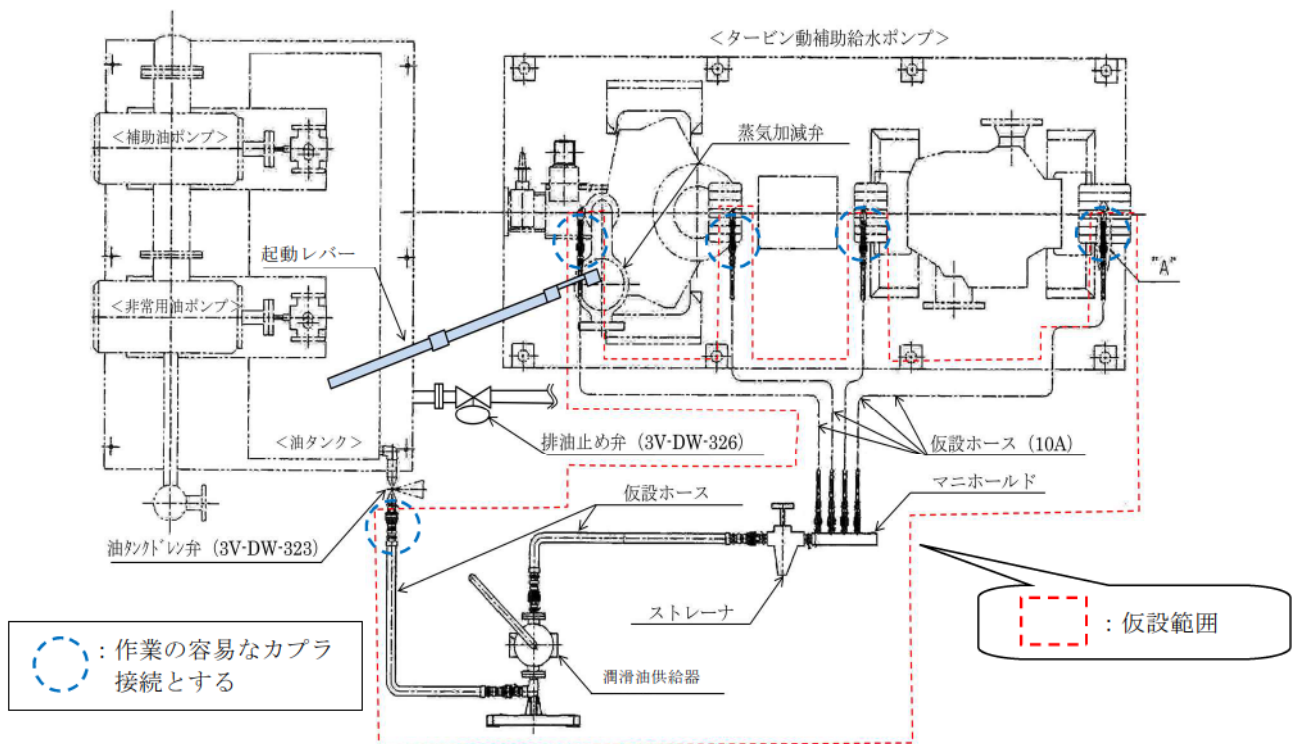
種類：手動式潤滑油供給器

個数：1（予備1）

容量：650cc/ストローク

保管場所：原子炉建屋 T.P. 10. 3m タービン動補助給水ポンプ室内

##### (2) 潤滑油供給器による軸受への潤滑油供給概略系統図



##### (3) 潤滑油供給器外観図



潤滑油供給器及び継手類一式

(タービン動補助給水ポンプ室に常設)

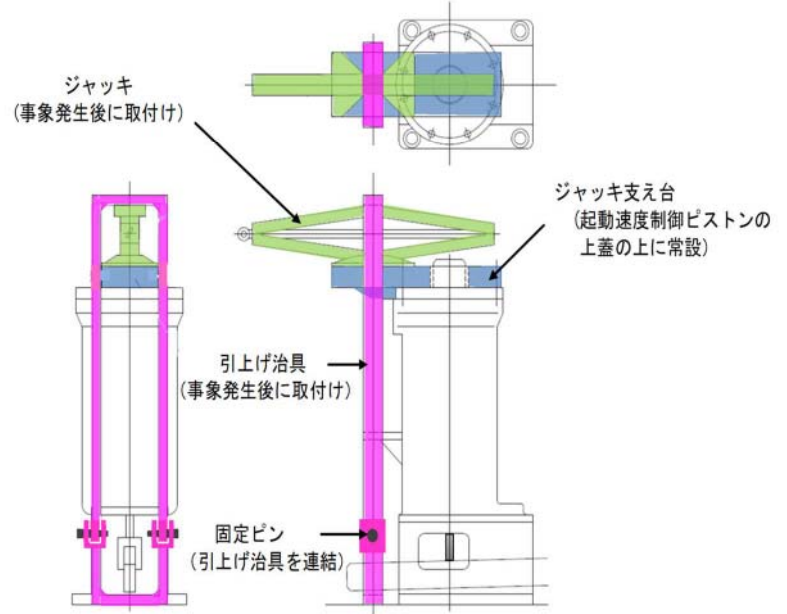


潤滑油供給器操作

### 3. 2 起動速度制御ピストン引上げ治具



右の図ではこの配管を省略



引上げ治具取付前

引上げ治具取付後の概要  
(細部の形状等については今後変更  
となる可能性がある)

#### 4. 現場起動操作手順

- ①タービン動補助給水ポンプ起動前の系統構成を確認する。
- ②タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器の接続を行う。
- ③タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器操作により軸受に潤滑油を供給する。
- ④各軸受箱下に設置されている油窓を覗き、油面上昇を確認する。
- ⑤引上げ治具及びジャッキを取付け、起動速度制御ピストンの制御レバーを人力操作により持ち上げる。
- ⑥起動速度制御ピストンへの制御油バイパス弁を開とする。
- ⑦タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の開操作を行う。
- ⑧起動レバーを油圧増幅器出力軸端部に取付け、起動レバーを徐々に押し下げることによって蒸気加減弁を開とし、タービン動補助給水ポンプを起動する。
- ⑨タービン動補助給水ポンプ主油ポンプによる給油が始まり、油ポンプ出口圧力が上昇を開始したことを確認した後、潤滑油戻り系統を通常状態に復旧するとともに、タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器による潤滑油供給を停止する。
- ⑩タービン動補助給水ポンプの運転状態に異常がないことを確認する。

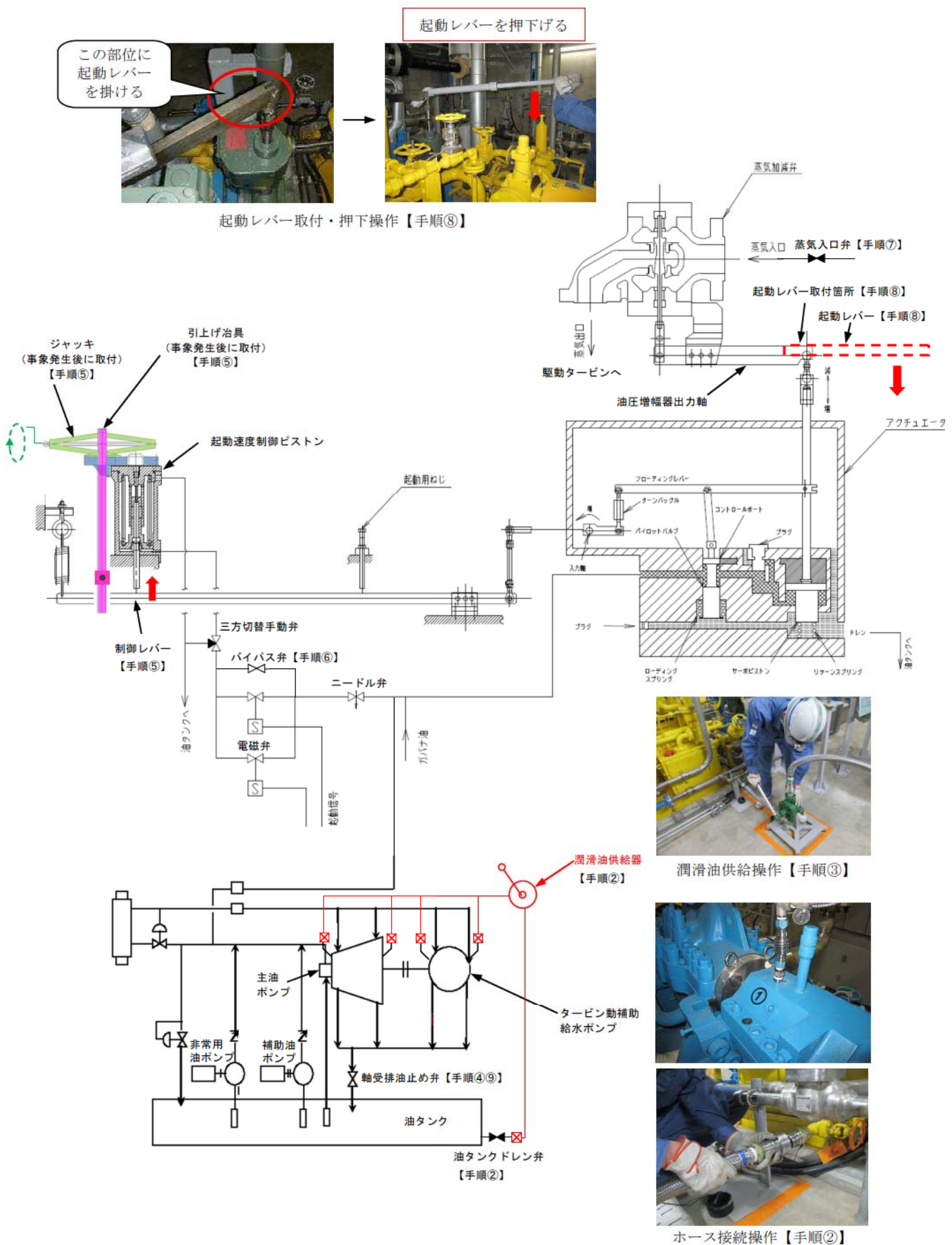


図1 タービン動補助給水ポンプ ガバナ制御機構詳細図



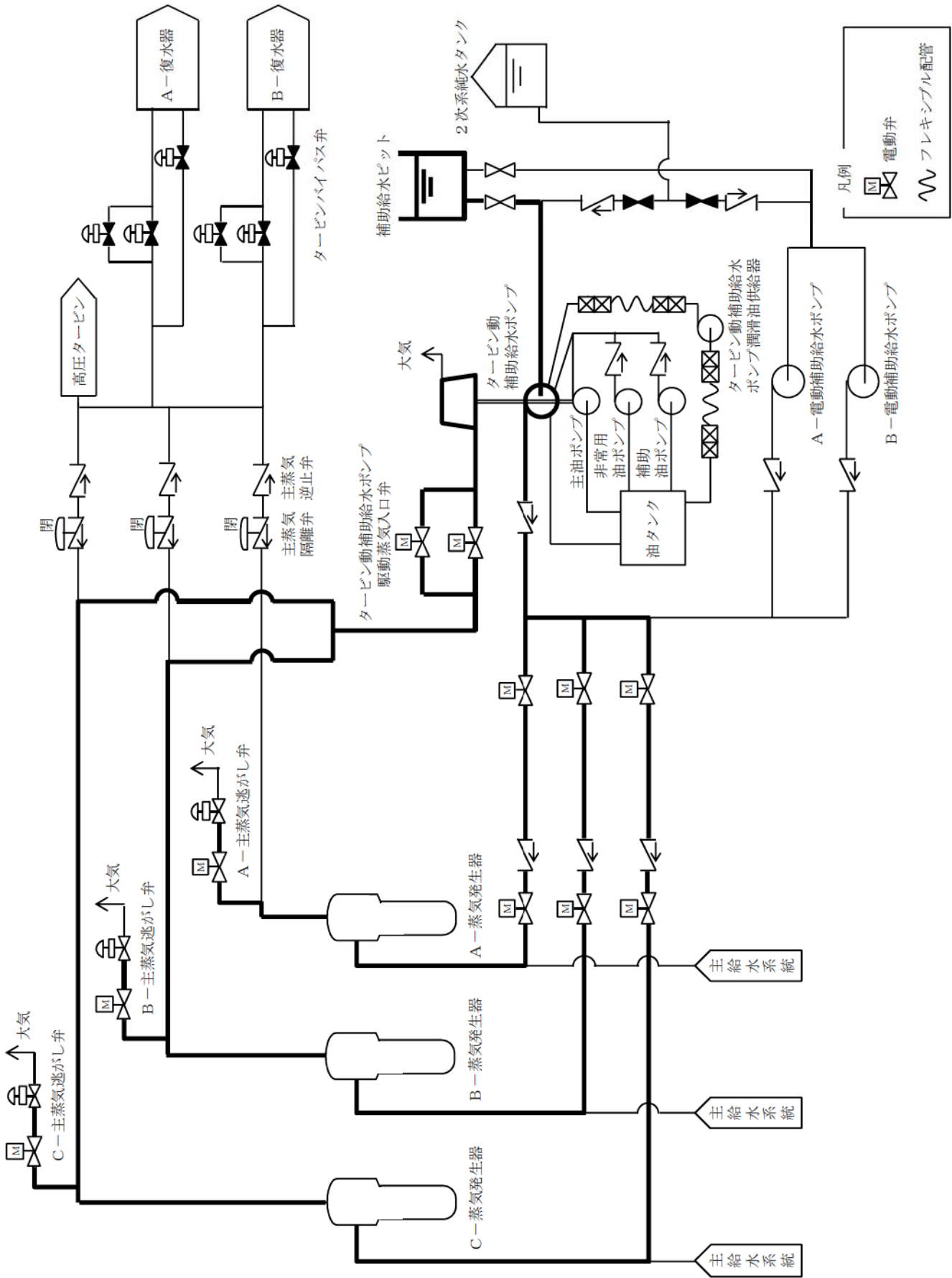


図2 タービン動補給水ポンプの機能回復 概略系統

		経過時間 (分)					
		10	20	30	40	50	60
手順の項目	要員(数)				約40分 タービン動補助給水ポンプ起動 ▽		
タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	運転員 （現場）	1					
			移動，系統構成				
				潤滑油供給器	接続，ポンプ起動準備		
					ポンプ起動操作		
	災害対策要員	2					
			移動，機材準備				
				潤滑油供給器	接続，ポンプ起動準備		
			移動，機材準備				
		引上げ用具	取付				
			ポンプ起動操作				

図3 タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁（現場手動操作）の機能回復 タイムチャート

## 5. 人力起動による操作性

タービン動補助給水ポンプは、4. 現場起動操作手順に示すとおり、専用の工具として、潤滑油供給器、引き上げ冶具及びジャッキを用いることにより、分解などを伴わずに容易に人力による起動が可能である。

人力起動により、蒸気発生器ドライアウトまでにタービン動補助給水ポンプを確実に起動でき、かつその操作が容易であることから、タービン動補助給水ポンプの起動及び十分な期間の運転継続を行うための可搬型重大事故防止設備の配備は行わない。