

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

系統名 : 燃料取扱設備

新燃料又は使用済燃料を取扱う機器  
使用済燃料ピットクレーン

要領書番号 : 原規規収第 1610071 号 2-01

平成30年7月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査

施設名：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-01

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	平成30年7月23日	制定

# 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	1
IV 検査方法	2
V 判定基準	3
別紙1 立会区分表	4
別紙2 使用前検査成績書	5
資料1 工事計画本文	17
資料2 検査範囲図	21

(最終頁 21)

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の11第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設が、認可した工事計画に従い製作され、据付けされ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

※：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第26条第1項であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

## III 検査範囲

### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。

（詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照）

高浜発電所第1号機

発電用原子炉施設

名称	個数
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 燃料取扱設備 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器 使用済燃料ピットクレーン	1



## 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第 1606104 号 (平成 28 年 6 月 10 日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第 1707191 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 1801251 号 (平成 30 年 1 月 25 日)
原規規発第 1806277 号 (平成 30 年 6 月 27 日)

## IV 検査方法

### 1 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

### 2 寸法検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

### 3 外観検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。

(詳細は資料 2 「検査範囲図」参照)

### 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

V 判定基準

1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目※ <sup>1</sup>				備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け 状態を確認する検査	
核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設	燃料取扱設備 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器 使用済燃料ピットクレーン	B-1 B-2	—	B	B	A/B※ <sup>2</sup>	A/B※ <sup>2</sup>	

※1：記号説明

A/B：抜取立会検査

B：記録確認検査

※2：抜取立会検査における立会いは、検査項目ごとに1回以上を原則とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第 1 号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

系統名 : 燃料取扱設備

新燃料又は使用済燃料を取扱う機器  
使用済燃料ピットクレーン

要領書番号 : 原規規収第 1610071 号 2-01

年 月

原子力規制委員会

## 使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号  
関原発第299号（平成28年10月7日）  
関原発第434号（平成30年3月20日）  
関原発第46号（平成30年4月20日）  
関原発第202号（平成30年7月4日）
- 4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日
- 5 検査場所 関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦
- 6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設  
燃料取扱設備  
新燃料又は使用済燃料を取扱う機器  
使用済燃料ピットクレーン 1個
- 7 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり
- 8 検査結果 検査結果一覧表のとおり
- 9 添付資料 使用前検査記録
- 1 検査前確認事項
  - 2 材料検査記録
  - 3 寸法検査記録
  - 4 外観検査記録
  - 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 燃料取扱設備 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け 状態を確認する 検査	備 考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		



## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

高浜発電所第1号機				
材料検査記録				
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所				
検査範囲：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 燃料取扱設備 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器 使用済燃料ピットクレーン				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	材料	検査年月日	検査結果	検査方法
使用済燃料ピットクレーン (ホイストレール)		年 日 月		記録確認
<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> </ul> <p>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</p>				

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 燃料取扱設備 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器 使用済燃料ピットクレーン

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	主要寸法 (mm)	許容値 <sup>※2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法
使用済燃料ピットクレーン	走行サドル長さ			月 年 日		記録確認
	高さ					
	ホイストレール幅					
	ホイストレール高さ					

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。 ※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機			
外観検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 燃料取扱設備 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器 使用済燃料ピットクレーン			
判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
使用済燃料ピットクレーン	年 月 日		目視/ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>    ※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			

高浜発電所第1号機			
組立て及び据付け状態を確認する検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 燃料取扱設備 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器 使用済燃料ピットクレーン			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
使用済燃料ピットクレーン	年 月 日		目視/ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>    ※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			

## 工事計画本文（原規規発第 1606104 号）（1 / 2）

### 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

加圧水型発電用原子炉施設に係るものにあつては、次の事項

#### 1. 燃料取扱設備に係る次の事項

(1) 新燃料又は使用済燃料を取扱う機器の名称、種類、容量、主要寸法、材料、個数及び取付箇所

			変 更 前	変 更 後	
名 称			使用済燃料ピットクレーン (注1)	同左	
種 類	-	橋型ホイストクレーン (注2)			
容 量	-				
主要寸法	走行サドル長さ	mm			
	走行レール間距離	mm			
	高 さ	mm			
	ホイストレール幅	mm			
	ホイストレール高さ	mm			
材 料	-				
個 数	-	1			
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	-	使用済燃料ピットクレーン (注3)	同左	
	設 置 床	-			
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	-			
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	-			

(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料ピットクレーン」と記載

(注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「門型」と記載



## 工事計画本文（原規規発第 1606104 号）（2 / 2）

(注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.9 t」と記載

(注4) 公称値

(注5) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和47年10月25日付け47公第7787号にて認可された工事計画の添付図面第9図「燃料ピットクレーン全体図」による。

(注6) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(注7) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ASTM A36 (SS41相当)」と記載

(注8) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

工事計画本文（関原発第121号（平成30年5月24日）にて軽微変更届出）（1 / 2）

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

加圧水型発電用原子炉施設に係るものにあつては、次の事項

1 燃料取扱設備に係る次の事項

(1) 新燃料又は使用済燃料を取り扱う機器の名称、種類、容量、主要寸法、材料、個数及び取付箇所

			変更前	変更後	
名 称			使用済燃料ピットクレーン	変更なし <sup>(注1)</sup>	
種 類	—	橋型ホイストクレーン			
容 量	—				
主要寸法	走行サドル長さ				mm
	走行レール間距離				mm
	高 さ				mm
	ホイストレール幅				mm
	ホイストレール高さ				mm
材 料	—				
個 数	—				1
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	使用済燃料ピットクレーン	変更なし <sup>(注1)</sup>	
	設 置 床	—			
	溢水防護上の 区 画 番 号	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

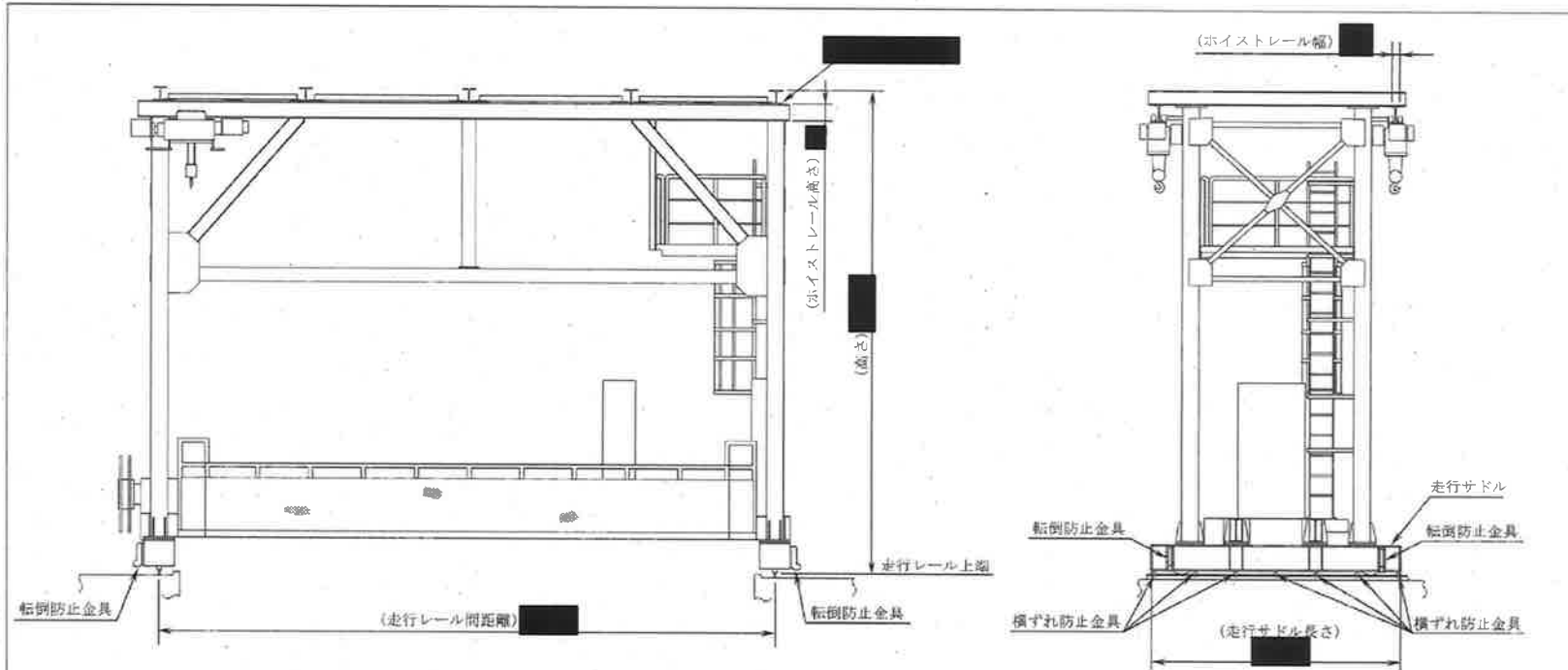
# 工事計画本文（関原発第121号（平成30年5月24日）にて軽微変更届出）（2 / 2）

（注1）平成28年6月10日付け原規規発第1606104号にて認可された既工事計画書には「同左」と記載

（注2）公称値

# 検査範囲図

(以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである)



主要目表		
種 類	-	橋型ホイストクレーン
容 量	-	
材 料	-	
個 数	-	1
取付箇所	系 統 名 (ライン名)	使用済燃料ピットクレーン
	設 置 床	
	溢水防護上の 区画番号	
	溢水防護上の 配線が必要な高さ	

工事計画認可申請	第2-3-1図
高浜発電所第1号機	
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造図 (燃料取扱設備) 使用済燃料ピットクレーン	
関西電力株式会社	

(単位: mm)

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：余熱除去設備

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
安全弁及び逃がし弁（常設）

要領書番号：原規規収第1610071号2-05

平成31年2月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社 高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-05

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	平成31年2月27日	制定

## 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	1
IV 検査方法	2
V 判定基準	3
別紙1 立会区分表	4
別紙2 使用前検査成績書	5
資料1 工事計画本文	20
資料2 検査範囲図	23
資料3 検査用計器一覧表	26

(最終頁 26)

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の11第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設が、認可した工事計画に従い製作され、据付けられ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

※：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第20条第1項及び第57条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦  
東亜バルブエンジニアリング株式会社  
兵庫県尼崎市西立花町

## III 検査範囲

### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。  
（詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照。）

高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 余熱除去設備 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）	2



## 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第 1606104 号 (平成 28 年 6 月 10 日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第 1707191 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 1801251 号 (平成 30 年 1 月 25 日)
原規規発第 1806277 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808063 号 (平成 30 年 8 月 6 日)
原規規発第 1811291 号 (平成 30 年 11 月 29 日)
原規規発第 1901281 号 (平成 31 年 1 月 28 日)

上記以降の変更については、検査時に使用前検査申請書の変更申請により確認する。

## IV 検査方法

### 1 共通事項

#### (1) 使用前検査申請書の確認

##### ① 検査前確認事項

- a 本検査に係る使用前検査申請書(変更申請を含む。)が準備されていることを確認する。
- b 検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。
- c 工事計画の認可、届出番号の記載が適切であることを確認する。

### 2 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

### 3 寸法検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

4 外観検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

5 組立て及び据付け状態を確認する検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

V 判定基準

1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目 <sup>※1</sup>					備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び 据付け状態 を確認する 検査	耐圧検査、 漏えい検 査	
原子炉冷却系統施設	余熱除去設備 非常用炉心冷却設備その他原子炉 注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）	S	SAクラス2	B	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	—	

※1：記号説明 A/B：抜取立会検査 B：記録確認検査

※2：抜取立会検査における立会は、検査項目ごと1回以上とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：余熱除去設備

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

安全弁及び逃がし弁（常設）

要領書番号：原規規収第1610071号2-05

年 月

原子力規制委員会

使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号

4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日

5 検査場所 関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦  
東亜バルブエンジニアリング株式会社  
兵庫県尼崎市西立花町

6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
余熱除去設備  
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
安全弁及び逃がし弁（常設） 2個

7 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり

8 検査結果 検査結果一覧表のとおり

9 添付資料

使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 材料検査記録
- 3 寸法検査記録
- 4 外観検査記録
- 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
- 6 検査用計器一覧表

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：余熱除去設備、非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
安全弁及び逃がし弁（常設）

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け 状態を確認する検査	備 考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					



## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 共通事項

## 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	年 月 日		使用前検査成績書の「3 検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		年 月 日		
		年 月 日		
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
工事計画の認可、届出番号の記載が適切であること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

高浜発電所第1号機				
材料検査記録				
検査場所：東亜バルブエンジニアリング株式会社				
検査範囲：原子炉冷却系統施設 余熱除去設備 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）：2個				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	使用材料	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8860A（弁箱）		月 年 日		記録確認
1V-8860B（弁箱）		月 年 日		記録確認
備 考 ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。 ※：適合性確認検査成績書の識別番号：				

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：東亜バルブエンジニアリング株式会社

検査範囲：原子炉冷却系統施設

余熱除去設備

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

安全弁及び逃がし弁（常設）：2個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		主要寸法※ <sup>1</sup> (mm)	許容値※ <sup>2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8860A	呼び径	20	20~20.2		月 年 日		目視 / 記録確認
	のど部の径	20	20~20.2				
	弁座口の径						
	リフト						
1V-8860B	呼び径	20	20~20.2		月 年 日		目視 / 記録確認
	のど部の径	20	20~20.2				
	弁座口の径						
	リフト						

備考

※1：公称値      ※2：許容値は工事計画による。      ※3：最小値

・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。

※4：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機			
外観検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 余熱除去設備 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）：2 個			
判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8860A	年 月 日		目視 ／ 記録確認
1V-8860B	年 月 日		目視 ／ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			



高浜発電所第1号機			
組立て及び据付け状態を確認する検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 余熱除去設備 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）：2個			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8860A	年 月 日		目視 ／ 記録確認
1V-8860B	年 月 日		目視 ／ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査用計器一覧表

検査年月日： 年 月 日

検査項目	検査用計器	管理番号	測定範囲	測定精度	校正年月日 有効期限	備考

## 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

原子炉冷却系統施設

6 余熱除去設備に係る次の事項

(5) 安全弁及び逃がし弁の名称、種類、吹出圧力、吹出量、主要寸法、材料、駆動方法、個数及び取付箇所

・常設

名 称			変 更 前 <sup>(注1)</sup>		変 更 後
			1V-8860A <sup>(注2)</sup>	1V-8860B <sup>(注2)</sup>	1V-8860A、B <sup>(注3)</sup>
種 類	—	平衡形 <sup>(注2)</sup>		同左	
吹 出 圧 力	MPa	4.1 <sup>(注2)</sup>			
吹 出 量	kg/h/個	4,542 以上 <sup>(注2)</sup>			
主 要 寸 法	呼 び 径	mm	19.11 <sup>(注4)</sup>	19.16 <sup>(注4)</sup>	20 <sup>(注5)</sup>
	の ど 部 の 径	mm	5.50 <sup>(注4)</sup>	5.50 <sup>(注4)</sup>	20 <sup>(注5)</sup>
	弁 座 口 の 径	mm			
	リ フ ト	mm			
材 料 ( 弁 箱 )	—				
駆 動 方 法	—				
個 数	—	2		同左	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	1V-8860A Aコールドレグへの注入母管		1V-8860B Cコールドレグへの注入母管
	設 置 床	—			
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—			
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			

(注1) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

(注2) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(注3) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備と兼用

(注4) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、計測結果による。

(注5) 公称値

工事計画添付図面の補足抜粋  
(以下、申請者の情報を基に作成したものである。)

(1) IV-8860A、Bの寸法許容範囲

工事計画書記載のIV-8860A、Bに関する公称値の許容範囲は次のとおり

名 称	適用寸法(mm)			備 考	
	最大値	公称値	最小値		
IV-8860A、B	呼び径	20.2	20	20	第3-3-280 第3-3-380
	のど部の径	20.2	20	20	
	弁座口の径				
	リフト				

(2) 許容範囲の根拠

許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり

名 称	許容差	根 拠	
IV-8860A、B	呼び径	公称値 +0.2mm、-0mm	メーカー基準
	のど部の径	公称値 +0.2mm、-0mm	メーカー基準
	弁座口の径		
	リフト		

検査範囲図

(以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。)



検査範囲図	
工事計画認可申請	第3-2-22図
業法発電所第3号機	
所子伊作村高松地区の系統図 (中略部分投機)(4.0) (電力株式会社設置)	
関西電力株式会社	







## 検査用計器一覧表

(申請者の情報を元に作成したものである。)

検査項目	検査用計器	測定範囲	測定精度	備考
寸法検査	ノギス			
寸法検査	ノギス			
寸法検査	シリンダゲージ			
寸法検査	ダイヤルゲージ			
寸法検査	マイクロメータ			
寸法検査	デプスゲージ			

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名 : 原子炉冷却系統施設  
計測制御系統施設  
原子炉格納施設

系統名 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
ほう酸注入機能を有する設備  
圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器  
燃料取替用水タンク

要領書番号 : 原規規収第 1610071 号 2-06

平成31年4月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社 高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査

施設名 : 原子炉冷却系統施設  
計測制御系統施設  
原子炉格納施設

要領書番号 : 原規規収第 1610071 号 2-06

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	平成30年 8月 7日	制定
1	平成30年12月12日	・ 2、3頁 工事計画変更の認可番号の追記 ・ 3、13頁 共通事項として使用前検査申請書の確認を検査前確認事項に追加
2	平成31年2月6日	・ 2、3頁 工事計画変更の認可番号の追記
3	平成31年4月15日	・ 3頁 工事計画変更の認可番号の追記 ・ 3、13頁 共通事項として工事計画の認可番号の確認を検査前確認事項に追加

# 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	2
III 検査範囲	2
IV 検査方法	3
V 判定基準	4
VI その他の事項	5
別紙1 立会区分表	7
別紙2 使用前検査成績書	8
資料1 工事計画本文	29
資料2 検査範囲図	32
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領（昇降圧曲線含）	36

（最終頁 37）

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の11第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設及び原子炉格納施設が、認可した工事計画に従い製作され、据付けされ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※1）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査
- 5 耐圧検査、漏えい検査

※1：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第17条、第21条、第32条、第55条、第58条、第59条、第60条、第61条、第62条、第64条、第65条、第66条及び第71条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部  
兵庫県神戸市兵庫区和田崎町

関西電力株式会社 高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

## III 検査範囲

### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。

(詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照)

高浜発電所第1号機

発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備 原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備） 容器 燃料取替用水タンク	

### 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第 1606104 号 (平成 28 年 6 月 10 日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第 1707191 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 1801251 号 (平成 30 年 1 月 25 日)
原規規発第 1806277 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808063 号 (平成 30 年 8 月 6 日)
原規規発第 1811291 号

(平成30年11月29日)  
原規規発第1901281号  
(平成31年1月28日)  
原規規発第1903271号  
(平成31年3月27日)

上記以降の変更については、検査時に使用前検査申請書の変更申請により確認する。

#### IV 検査方法

##### 1 共通事項

###### (1) 使用前検査申請書の確認

###### ① 検査前確認事項

- a 本検査に係る使用前検査申請書(変更申請を含む。)が準備されていることを確認する。
- b 検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。
- c 工事計画の認可番号の記載が適切であることを確認する。

##### 2 材料検査

###### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

###### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

##### 3 寸法検査

###### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

###### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

##### 4 外観検査

###### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

5 組立て及び据付け状態を確認する検査

(1) 検査前確認事項

① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

6 耐圧検査、漏えい検査

(1) 検査前確認事項

① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

④ 系統構成が完了していることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、技術基準の規定に基づく検査圧力で規定時間保持した後、検査圧力に耐え、かつ、異常がないことを確認する。耐圧検査終了後、技術基準の規定に基づく検査圧力により、著しい漏えいがないことを確認する。

(資料3「耐圧検査、漏えい検査要領図」参照)

V 判定基準

1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐



食、浸食)がないこと。

4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

5 耐圧検査、漏えい検査

- ・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。
- ・著しい漏えいがないこと。

VI その他の事項

- 1 底板は、耐圧検査・漏えい検査時に目視確認できないことから、耐圧検査・漏えい検査の代替として、JIS Z 2329-2002 に定める方法による局部漏えい検査及び JSME S NB1 2007 に定める方法による非破壊試験（放射線透過試験又は浸透探傷試験）を申請者が実施した記録により確認する。
- 2 燃料取替用水タンクについては、外表面に塗装が施工されている部分の耐圧検査・漏えい検査について、塗装が施工された状態においても、検査結果（検査圧力に耐え、かつ、異常のないこと及び著しい漏えいがないこと）に影響がないことを申請者が評価していることを確認する。

JIS Z 2329-2002 発砲漏れ試験方法

11. 合否基準 特に規定がない限り、連続する発泡又は気泡の成長若しくは気体の噴出がなければ合格

判定基準	透過写真の具備すべき条件	<p>次の 1. から 3. までに適合すること</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過度計の記号および基準穴が明らかに撮影されていること</li> <li>2. 溶接部の位置を示す記号が、明らかに撮影されていること</li> <li>3. 次の計算式により計算した試験部のきず以外の部分の透過写真の濃度が次の表に示す範囲を満足すること さらに透過度計が置かれた部分の 15%以上低いか、または 30%以上高い濃度の部分がないように撮影されていること</li> </ol> $D = \log_{10} \frac{F_0}{F}$ <p>D は、透過写真の濃度 F<sub>0</sub> は、透過写真の濃度を測定する装置から透過写真を取り外した場合の透過光束 F は、透過写真の濃度を測定する装置に透過写真を取り付けた場合の透過光束</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>材 厚 mm</th> <th>写真濃度範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 以下</td> <td>1.0 以上 3.5 以下</td> </tr> <tr> <td>50 を超え 100 以下</td> <td>1.5 以上 3.5 以下</td> </tr> <tr> <td>100 を超えるもの</td> <td>2.0 以上 3.5 以下</td> </tr> </tbody> </table>	材 厚 mm	写真濃度範囲	50 以下	1.0 以上 3.5 以下	50 を超え 100 以下	1.5 以上 3.5 以下	100 を超えるもの	2.0 以上 3.5 以下
	材 厚 mm	写真濃度範囲								
50 以下	1.0 以上 3.5 以下									
50 を超え 100 以下	1.5 以上 3.5 以下									
100 を超えるもの	2.0 以上 3.5 以下									
<p>クラス 1 容器、クラス MC 容器、 クラス 2 容器、 クラス 3 容器（およびクラス 3 相当容器）、 クラス 1 配管、クラス 2 配管、 クラス 3 配管 （およびクラス 3 相当管）およびクラス 4 配管</p>	<p>次の 1. から 3. までに適合すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JIS Z 3104 (1995) の附属書 4「透過写真によるきずの像の分類方法」の 1 類であること。ただし、クラス MC 容器、クラス 2 容器、クラス 3 容器(およびクラス 3 相当容器)、クラス 2 配管、クラス 3 配管（およびクラス 3 相当管）およびクラス 4 配管の場合にあっては、第 1 種及び第 4 種のきずについては、試験視野を 3 倍に拡大してきず点数を求め、その 3 分の 1 の値をきず点数とすることができる。</li> <li>2. 第 1 種及び第 4 種のきずがある場合には、それぞれのきずの隣接するほかの第 1 種及び第 4 種のきずとの間の距離が 25 mm 未満の場合にあっては、それぞれの傷の最大径が母材の厚さの 0.2 倍 (3.2 mm を超える場合は、3.2 mm)、隣接する他の第 1 種のきずとの間の距離が 25 mm 以上の場合にあっては、それぞれのきずの最大径が母材の厚さの 0.3 倍 (6.4 mm を超える場合は 6.4 mm) の値を超えないこと。この場合において、1. においてきず点数として算定しないきずについては、きずとみなさない。</li> <li>3. 母材の厚さの 12 倍の長さの範囲で、隣接する第 2 種のきずの間の距離が長い方の第 2 種のきずの長さの 6 倍未満であり、かつ、これらが連続して直線上に並んでいるときにおけるこれらの長さの合計が母材の厚さを超えないこと</li> </ol>									

JSME S NB1 2007 浸透探傷試験

判定基準	溶接部の場合	<p>JIS Z2343-1の「10.1 浸透指示模様分類」により分類した結果、次の1.から5.までに適合すること</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>割れによる浸透指示模様がないこと</li> <li>長さ1mmを超える線状浸透指示模様がないこと</li> <li>長さ4mmを超える円形状浸透指示模様がないこと</li> <li>4個以上の円形状浸透指示模様が直線上に並んでいる場合は、隣接する浸透指示模様間の距離が1.5mmを超えること</li> <li>面積が3750mm<sup>2</sup>の長方形(短辺の長さは、25mm以上とする)内に円形状浸透指示模様が10個以上含まれないこと。ただし、長さが1.5mm以下の浸透指示模様は算定することを要しない。</li> </ol>							
	開先面の場合	<p>JIS Z2343-1の「10.1 浸透指示模様分類」により分類した結果、次の1.から5.までに適合すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>割れによる浸透指示模様がないこと</li> <li>線状浸透指示模様がある場合は、その長さが次の表の左項に掲げる母材の厚さの区分に応じ、それぞれ同表の右項に掲げる値以下であること</li> </ol> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>母材の厚さの区分 (mm)</th> <th>線状欠陥の長さ (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16以下</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>16を超え50以下</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>50を超えるもの</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>円形状浸透指示模様がある場合は、その長さが4mm以下であること</li> <li>4個以上の線状浸透指示模様または円形状浸透指示模様が直線上に並んでいる場合は、隣接する浸透指示模様間の距離が1.5mmを超えること</li> <li>面積が3750mm<sup>2</sup>の長方形(短辺の長さは、25mm以上とする)内に長さが1.5mmを超える分散浸透指示模様が10個以上含まれないこと</li> </ol>	母材の厚さの区分 (mm)	線状欠陥の長さ (mm)	16以下	2	16を超え50以下	4	50を超えるもの
母材の厚さの区分 (mm)	線状欠陥の長さ (mm)								
16以下	2								
16を超え50以下	4								
50を超えるもの	6								

## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目 <sup>※1</sup>					備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据 付け状態を確 認する検査	耐圧検査、 漏えい検査	
原子炉冷却系統施設 計測制御系統施設 原子炉格納施設	非常用炉心冷却設備その 他原子炉注水設備 ほう酸注入機能を有する 設備 圧力低減設備その他の安 全設備（格納容器安全設 備） 容器 燃料取替用水タンク	S	クラス2 SAクラス2	B	B	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	

※1：記号説明

A/B：抜取立会検査

B：記録確認検査

※2：抜取立会検査における立会いは、検査項目ごとに1回以上とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第 1 号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名 : 原子炉冷却系統施設  
計測制御系統施設  
原子炉格納施設

系統名 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
ほう酸注入機能を有する設備  
圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器  
燃料取替用水タンク

要領書番号 : 原規規収第 1610071 号 2-06

年 月

原子力規制委員会

使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社 高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号
- 4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日
- 5 検査場所 三菱重工業株式会社  
パワードメイン 原子力事業部  
兵庫県神戸市兵庫区和田崎町  
  
関西電力株式会社 高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦
- 6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設  
ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設  
圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器  
燃料取替用水タンク 個
- 7 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり
- 8 検査結果 検査結果一覧表のとおり

9 添付資料 使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 材料検査記録
- 3 寸法検査記録
- 4 外観検査記録
- 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
- 6 耐圧検査、漏えい検査記録

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備、ほう酸注入機能を有する設備、圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
 容器  
 燃料取替用水タンク

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け状態を確認する検査	耐圧検査、漏えい検査	備考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						



## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 共通事項

## 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	年 月 日		使用前検査成績書の「3 検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		年 月 日		
		年 月 日		
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
工事計画の認可番号の記載が適切であること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

耐圧検査、漏えい検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
系統構成が完了していること。	立会/ 記録確認	年 月 日		
	立会/ 記録確認	年 月 日		
	立会/ 記録確認	年 月 日		

高浜発電所第1号機

## 材料検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器  
燃料取替用水タンク： 個

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	使用材料	検査年月日	検査結果	検査方法
胴板	[REDACTED]	年 月 日		記録確認
屋根板		年 月 日		
底板		年 月 日		
側マンホールふた		年 月 日		

備考

- 記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器

燃料取替用水タンク： 個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	主要寸法※ <sup>1</sup> (mm)	許容寸法※ <sup>2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
胴内径			～	年 月 日		記録確認
胴板厚さ			～	年 月 日		記録確認
			～			
			～			
			～			
			～			
			～			
			～			

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：



高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器  
燃料取替用水タンク： 個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	主要寸法※ <sup>1</sup> (mm)	許容寸法※ <sup>2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
屋根板厚さ			～	年 月 日		記録確認
底板厚さ			～	年 月 日		記録確認
出口管台(余熱除去ポンプ) 外径			～	年 月 日		記録確認
出口管台(余熱除去ポンプ) 厚さ			～	年 月 日		記録確認
出口管台(内部スプレポンプ) 外径			～	年 月 日		記録確認

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器

燃料取替用水タンク： 個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	主要寸法※ <sup>1</sup> (mm)	許容寸法※ <sup>2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法
出口管台(内部スプレホップ)厚さ			～	年 月 日		記録確認
給水入口管台 外径			～	年 月 日		記録確認
給水入口管台 厚さ			～	年 月 日		記録確認
出口管台(充てん/高圧注入ホップ)外径			～	年 月 日		記録確認
出口管台(充てん/高圧注入ホップ)厚さ			～	年 月 日		記録確認

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器

燃料取替用水タンク： 個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	主要寸法※ <sup>1</sup> (mm)	許容寸法※ <sup>2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法
出口管台(燃料取替用水ポンプ)外径			～	年 月 日		記録確認
出口管台(燃料取替用水ポンプ)厚さ			～	年 月 日		記録確認
側マンホール管台 外径			～	年 月 日		記録確認
側マンホール管台 厚さ			～	年 月 日		記録確認

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器

燃料取替用水タンク： 個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	主要寸法※ <sup>1</sup> (mm)	許容寸法※ <sup>2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
側マンホールふた 厚さ			※ <sup>3</sup>	年 月 日		記録確認
高さ			～	年 月 日		記録確認

備考

※<sup>1</sup>：公称値 ※<sup>2</sup>：許容値は工事計画による。 ※<sup>3</sup>：最小値・記録確認は、申請者の品質記録（※<sup>4</sup>）による。※<sup>4</sup>：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 外観検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備

原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器

燃料取替用水タンク：■個

判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
燃料取替用水タンク	年 月 日		目視 / 記録確認

備考

- ・塗装施工前の状態で確認。
- ・記録確認は、申請者の品質記録（※1）による。

※1：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機

## 外観検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
 計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
 原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
 容器  
 燃料取替用水タンク：■個

判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
燃料取替用水タンク	年 月 日		目視 ／ 記録確認

## 備 考

- ・組立て及び据付け状態で確認。
- ・記録確認は、申請者の品質記録（※ 1）による。

※ 1：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 組立て及び据付け状態を確認する検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器  
燃料取替用水タンク：■個

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
燃料取替用水タンク	年 月 日		目視 ／ 記録確認

備考

- ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
計測制御系統施設 ほう酸注入機能を有する設備  
原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
容器  
燃料取替用水タンク：■個

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力※ <sup>1</sup> (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査時 圧力 (MPa)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査結果	検査方法
燃料取替用水タンク	大気圧	静水頭圧				水圧	年 月 日		目視 / 記録確認

**備考**

- ・※1：重大事故等時における使用時の値。
- ・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。
- ・※2：適合性確認検査成績書の識別番号：
- ・底板の溶接部について、局部漏えい検査及び非破壊試験（放射線透過試験又は浸透探傷試験）を申請者が実施した結果、異常のないことを申請者の記録により確認。 確認



## 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、原子炉格納施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備、ほう酸注入機能を有する設備、圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）

容器

燃料取替用水タンク

・常設

(1/3)

名 称		変 更 前	変 更 後
種 類		燃料取替用水タンク	燃料取替用水タンク (注1)
容 量	—	たて置円筒形	同左
最高使用圧力	—	大気圧	
最高使用温度	℃	95	
主要寸法	胴 内 径	mm	
	胴 板 厚 さ	mm	
	屋 根 板 厚 さ	mm	
	底 板 厚 さ (注5)	mm	
	出 口 管 台 (余熱除去ポンプ) 外 径	mm	
出 口 管 台 (余熱除去ポンプ) 厚 さ	mm		

: 検査対象

			変更前	変更後
主要寸法	出口管台 (内部スプレポンプ) 外径	mm	[Redacted]	[Redacted]
	出口管台 (内部スプレポンプ) 厚さ	mm		
	給水入口管台外径	mm		
	給水入口管台厚さ	mm		
	出口管台 (充てん/高圧注入ポンプ) 外径	mm		
	出口管台 (充てん/高圧注入ポンプ) 厚さ	mm		
	出口管台 (燃料取替用水ポンプ) 外径	mm		
	出口管台 (燃料取替用水ポンプ) 厚さ	mm		

: 検査対象

			変更前	変更後
主要寸法	側マンホール管台外径	mm		同左
	側マンホール管台厚さ	mm		
	側マンホールふた厚さ	mm		
	高さ(注7)	mm		
材料	胴板	—		同左
	屋根板	—		
	底板(注8)	—		
	側マンホールふた	—		
個	数	—		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	燃料取替用水ライン(注9)	同左
	設置床	—		
	溢水防護上の 区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

検査範囲図 (1 / 4) (以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。)

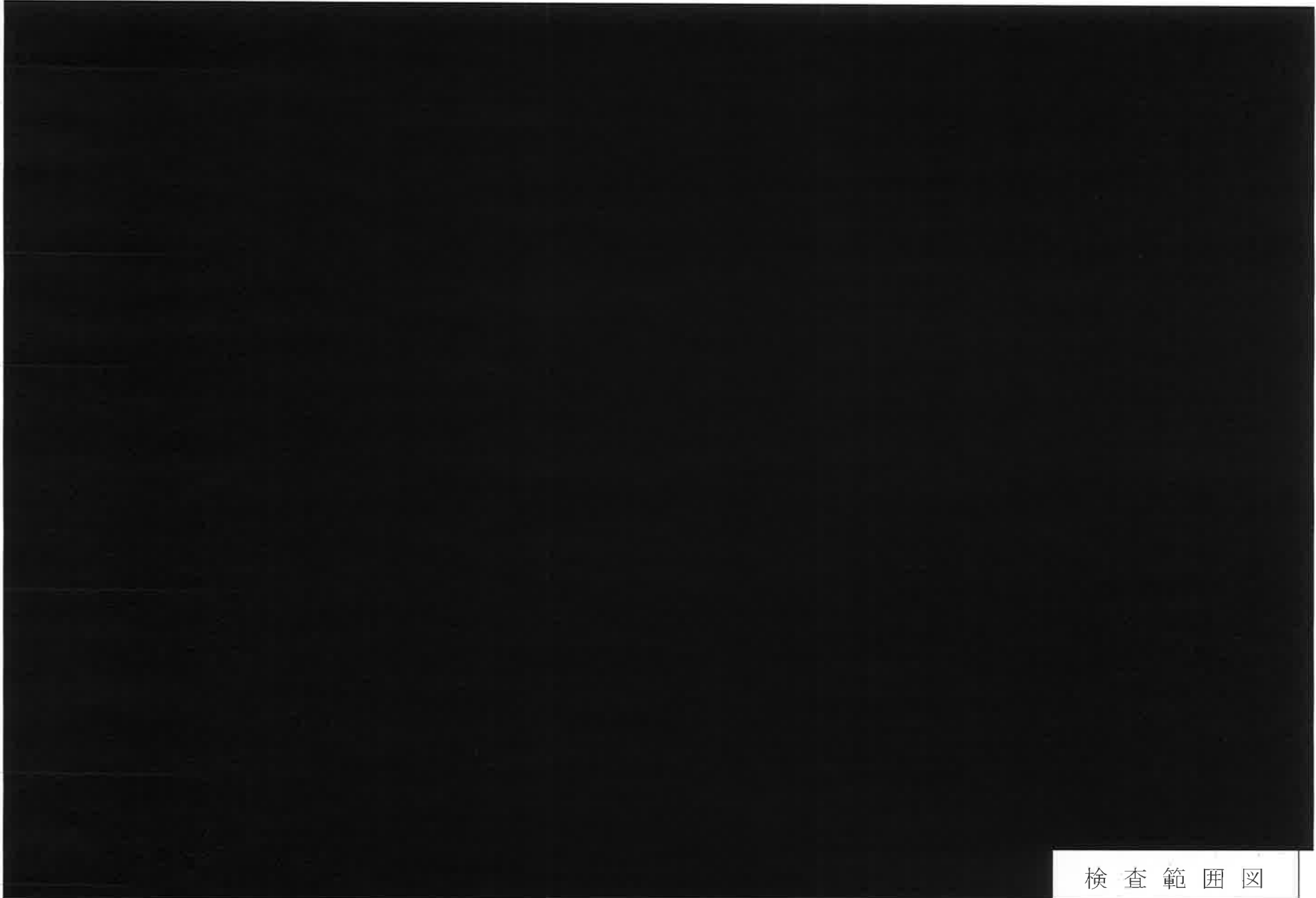
原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、原子炉格納施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備、ほう酸注入機能を有する設備、圧力低減設備その他の安全設備 (格納容器安全設備)  
容器

燃料取替用水タンク



検査範囲図



検査範囲図

検査範囲図（3 / 4）（以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。）

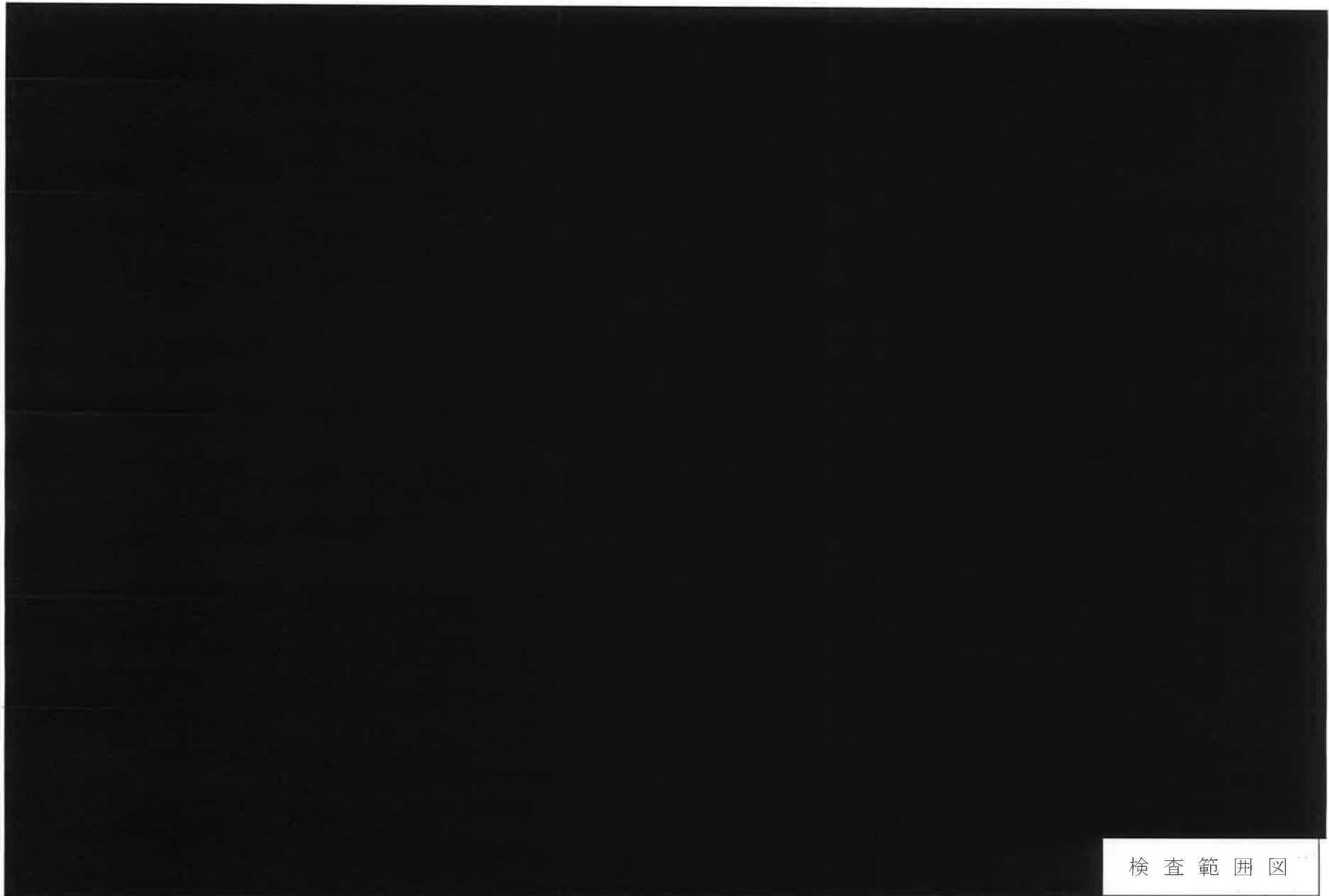
資料2（3 / 4）



検査範囲図

検査範囲図（4 / 4）（以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。）

資料2（4 / 4）



35

検査範囲図

## 耐圧検査、漏えい検査要領

(以下、「検査要領図」は申請者の情報を基に作成したものである。)





## 耐圧検査、漏えい検査要領

(以下、耐圧検査、漏えい検査要領は申請者の情報を基に作成したものである。)

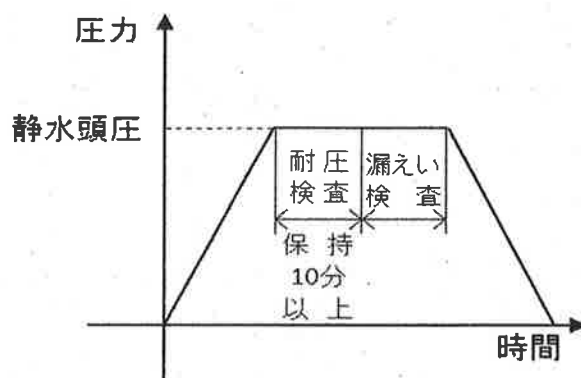
### 1. 耐圧検査

トップアングル上面より下方向へ 50 mm 以内まで水張りし 10 分以上保持後、検査圧力に耐え、かつ、異常のないことを確認する。

### 2. 漏えい検査

耐圧検査終了後、著しい漏えいのないことを確認する。

### 3. 昇降圧曲線



### 4. 検査条件

機器名	最高使用圧力 (MPa)	検査圧力と規定圧力	耐圧検査圧力 (MPa) ※1	漏えい検査圧力 (MPa) ※1	耐圧検査保持時間 (min)	水圧・気圧の別
燃料取替用水タンク	大気圧	検査圧力	静水頭圧	静水頭圧	≥ 10	水圧
		規定圧力	静水頭圧	静水頭圧		

※1：規定圧力は「技術基準規則」による

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
貯蔵槽

格納容器サンプルB-A

格納容器サンプルB-B

要領書番号：原規規収第1610071号2-07-1

令和元年6月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社 高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査

施設名：原子炉冷却系統施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-07-1

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	令和元年6月20日	制定

# 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	1
IV 検査方法	3
V 判定基準	4
別紙1 立会区分表	5
別紙2 使用前検査成績書	6
資料1 工事計画本文	2 1
資料2 寸法許容範囲	2 3
資料3 検査範囲図	2 4
資料4 検査用計器一覧表	2 7

(最終頁 2 7)

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の1第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設が、認可した工事計画（※1）に従い製作され、据付けされ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※2）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

※1：認可した工事計画とは、原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 貯蔵槽について、格納容器サンプB-A及び格納容器サンプB-Bを設置する工事に係るものである。

※2：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第32条第1～4項、第44条、第60条、第61条、第62条及び第71条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社 高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

## III 検査範囲

### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。

（詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料3「検査範囲図」参照。）

高浜発電所第1号機

発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 貯蔵槽 格納容器サンプB-A	1
原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 貯蔵槽 格納容器サンプB-B	1

2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第1606104号 (平成28年6月10日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第1707191号 (平成29年7月19日)
原規規発第1801251号 (平成30年1月25日)
原規規発第1806277号 (平成30年6月27日)
原規規発第1808063号 (平成30年8月6日)
原規規発第1811291号 (平成30年11月29日)
原規規発第1901281号 (平成31年1月28日)
原規規発第1903271号 (平成31年3月27日)
原規規発第19042612号 (平成31年4月26日)

上記以降の変更については、検査時に使用前検査申請書の変更申請により確認する。

## IV 検査方法

### 1 共通事項

#### (1) 使用前検査申請書の確認

##### ① 検査前確認事項

- a 本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていることを確認する。
- b 検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。
- c 工事計画の認可番号の記載が適切であることを確認する。

### 2 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

### 3 寸法検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

#### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

### 4 外観検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

目視により、各部の外観を確認する。

（詳細は資料3「検査範囲図」参照）

## 5 組立て及び据付け状態を確認する検査

### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

### (2) 検査手順

目視により、機器等の組立て及び据付け状態<sup>\*</sup>を確認する。

(詳細は資料3「検査範囲図」参照)

※：塗装後の外観確認も含めて実施

## V 判定基準

### 1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

### 2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

### 3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

### 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。



## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目 <sup>※1</sup>				備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び 据付け状態を 確認する検査	
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 貯蔵槽 格納容器サンプルB-A 格納容器サンプルB-B	S	—	B	A/B <sup>※2</sup>	A	A	

※1：記号説明

A：立会検査

A/B：抜取立会検査

、B：記録確認検査

※2：抜取立会検査における立会は、検査項目ごとに1回以上とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

貯蔵槽

格納容器サンプルB-A

格納容器サンプルB-B

要領書番号：原規規収第1610071号2-07-1

年 月

原子力規制委員会

## 使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社 高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号

- 4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日

- 5 検査場所 関西電力株式会社 高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

- 6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
貯蔵槽  
格納容器サンプルB-A 1個  
格納容器サンプルB-B 1個

- 7 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり

- 8 検査結果 検査結果一覧表のとおり
- 9 添付資料 使用前検査記録
- 1 検査前確認事項
  - 2 材料検査記録
  - 3 寸法検査記録
  - 4 外観検査記録
  - 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
  - 6 検査用計器一覧表

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
貯蔵槽

格納容器サンプルB-A

格納容器サンプルB-B

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け 状態を確認する検査	備考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 共通事項

## 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	年 月 日		使用前検査成績書の「3 検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		年 月 日		
		年 月 日		
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
工事計画の認可番号の記載が適切であること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		



## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

高浜発電所第 1 号機

## 材料検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設  
 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
 貯蔵槽  
 格納容器サンプル B-A：1 個  
 格納容器サンプル B-B：1 個

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	材 料	検査年月日	検査結果	検査方法
格納容器 サンプル B-A	鉄筋コンクリート	月 年 日		記録確認
格納容器 サンプル B-B				

備考

- ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。  
 ※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設  
 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
 貯蔵槽  
 格納容器サンプル B-A：1 個  
 格納容器サンプル B-B：1 個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象		主要寸法 <sup>※1</sup> (mm)	許容値 <sup>※2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
格納容器 サンプル B-A	たて			～	月 年 日		目視/ 記録確認
格納容器 サンプル B-B				～	月 年 日		目視/ 記録確認
格納容器 サンプル B-A	仕切壁 高さ			～	月 年 日		目視/ 記録確認
格納容器 サンプル B-B				～	月 年 日		目視/ 記録確認
格納容器 サンプル B-A	仕切壁 厚さ			～	月 年 日		目視/ 記録確認
格納容器 サンプル B-B				～	月 年 日		目視/ 記録確認
格納容器 サンプル B-A				～	月 年 日		目視/ 記録確認
格納容器 サンプル B-B				～	月 年 日		目視/ 記録確認

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機

## 外観検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設  
 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
 貯蔵槽  
 格納容器サンプル B-A：1 個  
 格納容器サンプル B-B：1 個

判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）  
 がないこと。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
格納容器サンプル B-A	月 年 日		目 視
格納容器サンプル B-B	月 年 日		目 視

備考

- ・ 塗装施工前の状態で確認

高浜発電所第 1 号機

## 組立て及び据付け状態を確認する検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設  
 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
 貯蔵槽  
 格納容器サンプル B-A：1 個  
 格納容器サンプル B-B：1 個

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
格納容器サンプル B-A	月 年 日		目視
格納容器サンプル B-B	月 年 日		目視

## 備考

- 目視可能な範囲での塗装後の外観（有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。）も含めて確認。

高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録  
 検査用計器一覧表

検査年月日： 年 月 日

検査項目	検査用計器	管理番号	測定範囲	測定精度	校正年月日 有効期限	備考



## 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

原子炉冷却系統施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

貯蔵槽

格納容器サンプB-A

格納容器サンプB-B

(原規規発第1606104号 平成28年6月10日認可)

名称			変更前 <sup>(注1)</sup>	変更後	
名称			格納容器サンプB	格納容器サンプB-A	格納容器サンプB-B
種類	—		プール形	変更なし	
容量	m <sup>3</sup>		—		
主要寸法	たて	mm			
	横	mm			
	深さ	mm			
	仕切壁高さ	mm			
	仕切壁厚さ	mm			
材料	—		鉄筋コンクリート	変更なし	
個数	—		1	1	1

(注1) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(注2) 公称値

(原規規発第1808063号 平成30年8月6日 変更認可)

			変 更 前		変 更 後	
名 称			格納容器サンプルB-A	格納容器サンプルB-B		
種 類	—		プール形		変更なし	
容 量	m <sup>3</sup>		—			
主 要 寸 法	た て	mm				
	横	mm				
	深 さ	mm				
	仕 切 壁 高 さ	mm				
	仕 切 壁 厚 さ	mm				
材 料	—	鉄筋コンクリート		変更なし		
個 数	—	1	1			

(注1) 公称値

: 検査対象

## 寸法許容範囲

(以下、「寸法許容範囲」は申請者の情報を基に作成したものである。)

名 称		適用寸法 (mm)			備 考
		最大値	公称値	最小値	
格納容器サンプ B   B A   B	たて	格納容器サンプB-A	■	■	
		格納容器サンプB-B			
	仕切壁高さ				
	仕切壁厚さ				

## 寸法許容範囲の根拠一覧

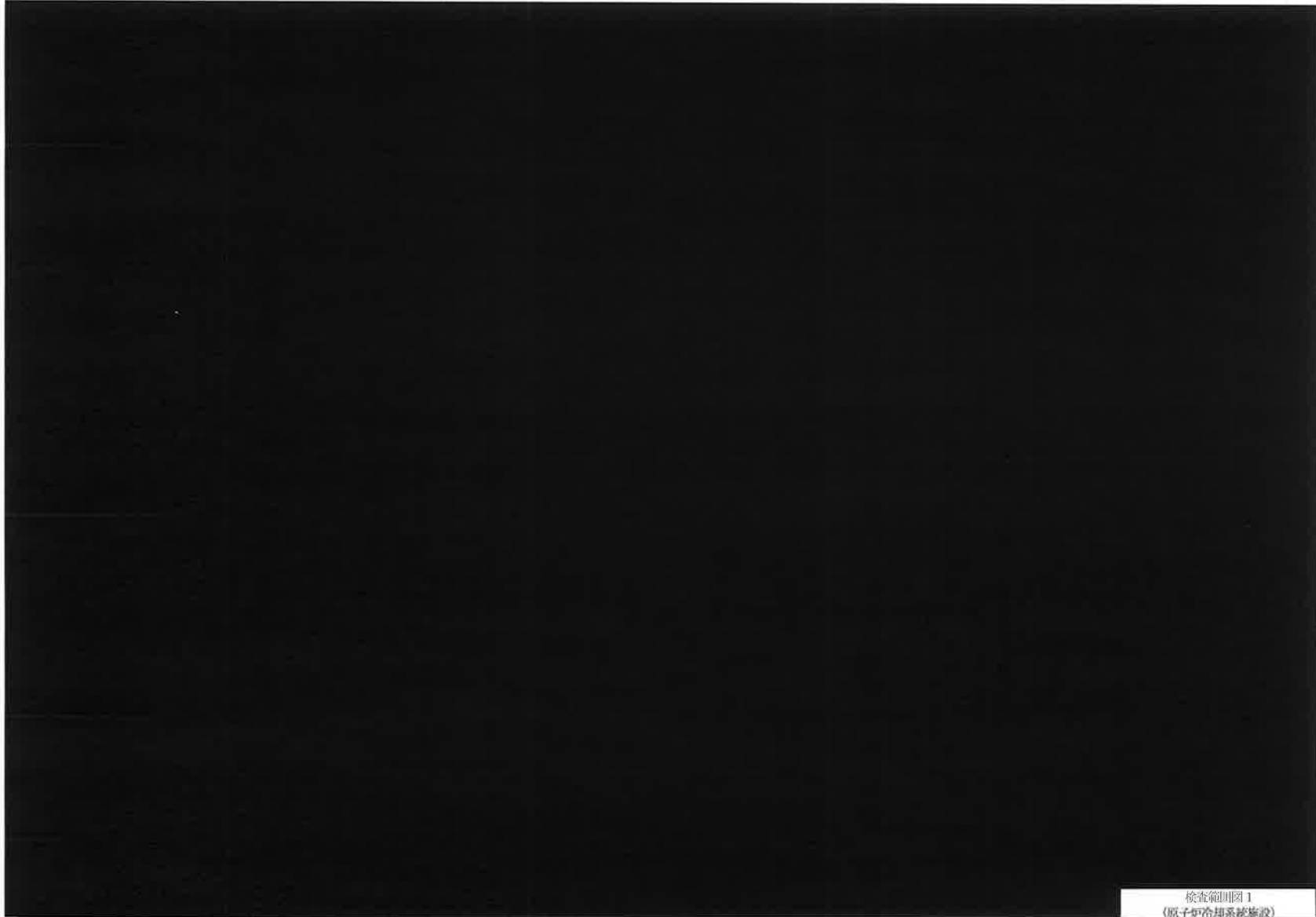
名 称		許容差	根 拠
格納容器サンプ B   B A   B	たて	格納容器サンプB-A	■
		格納容器サンプB-B	
	仕切壁高さ		
	仕切壁厚さ		

出典：日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事 JASS 5N」

### 検査範囲図 (1 / 3)

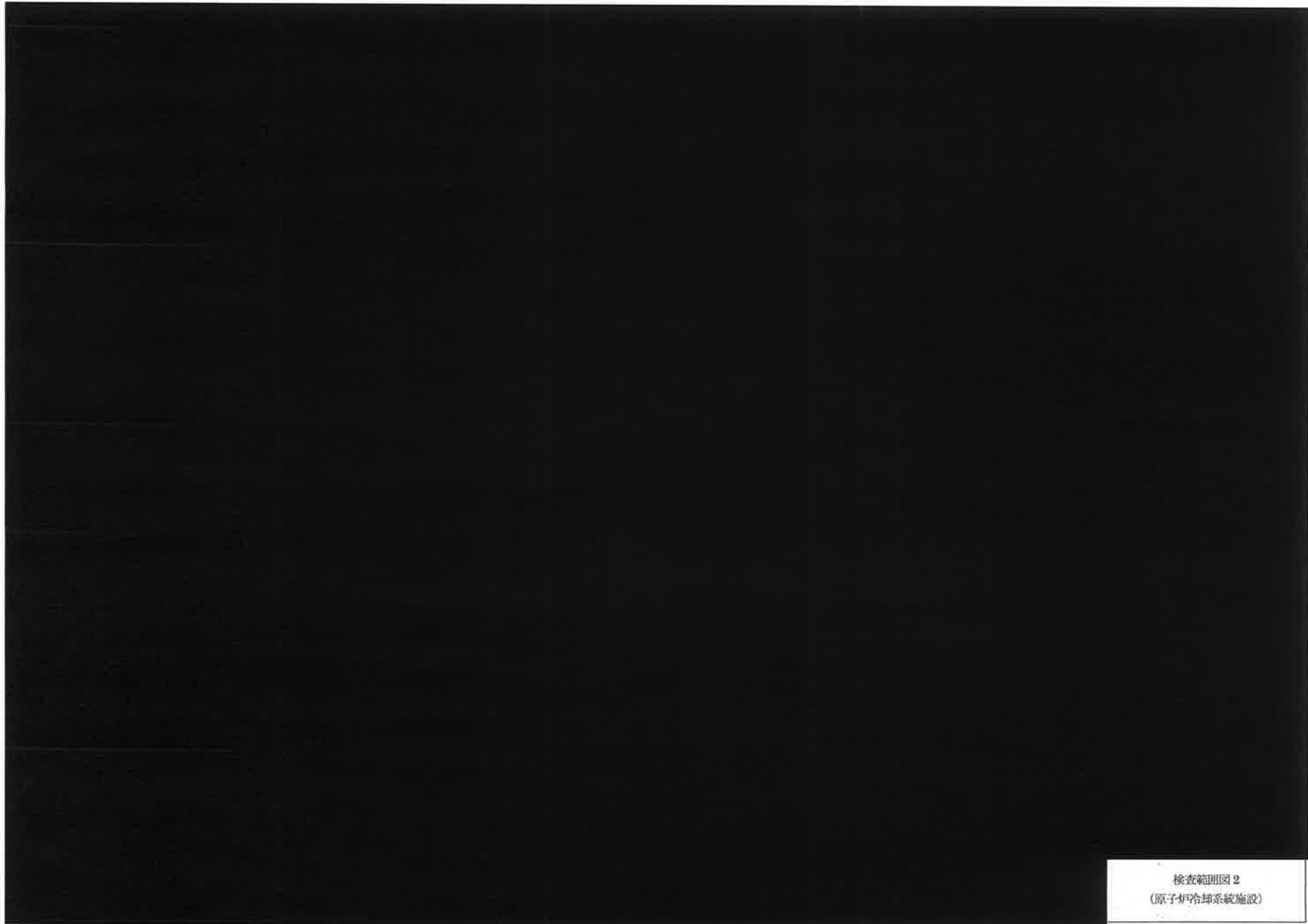
(以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。)

- 原子炉冷却系統施設
- 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備
- 貯蔵槽
- 格納容器サンプル B-A
- 格納容器サンプル B-B



検査範囲図 1  
(原子炉冷却系統施設)

検査範囲図 (2 / 3)



検査範囲図 2  
(原子炉冷却系統施設)

検査範囲図 (3 / 3)



検査範囲図 3  
(原子力発電系統施設)

## 検査用計器一覧表

(申請者の情報を基に作成したものである。)

検査項目	検査用計器	測定範囲	測定精度	備考
寸法検査	コンベックス			L:測定長(m)
寸法検査	コンベックス			L:測定長(m)

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
安全弁及び逃がし弁（常設）

要領書番号：原規規収第1610071号2-08

平成31年2月

原子力規制委員会



## 改訂履歴

関西電力株式会社 高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-08

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	平成31年2月27日	制定

# 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	1
IV 検査方法	2
V 判定基準	3
別紙1 立会区分表	4
別紙2 使用前検査成績書	5
資料1 工事計画本文	20
資料2 検査範囲図	22
資料3 検査用計器一覧表	24

(最終頁 24)

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の1第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設が、認可した工事計画に従い製作され、据付けられ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

※：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第20条第1項及び第57条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦  
東亜バルブエンジニアリング株式会社  
兵庫県尼崎市西立花町

## III 検査範囲

### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。  
（詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照。）

高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）	1

## 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第 1606104 号 (平成 28 年 6 月 10 日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第 1707191 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 1801251 号 (平成 30 年 1 月 25 日)
原規規発第 1806277 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808063 号 (平成 30 年 8 月 6 日)
原規規発第 1811291 号 (平成 30 年 11 月 29 日)
原規規発第 1901281 号 (平成 31 年 1 月 28 日)

上記以降の変更については、検査時に使用前検査申請書の変更申請により確認する。

## IV 検査方法

### 1 共通事項

#### (1) 使用前検査申請書の確認

##### ① 検査前確認事項

- a 本検査に係る使用前検査申請書(変更申請を含む。)が準備されていることを確認する。
- b 検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。
- c 工事計画の認可、届出番号の記載が適切であることを確認する。

### 2 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

### 3 寸法検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

4 外観検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。  
(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

5 組立て及び据付け状態を確認する検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態を確認する。  
(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

V 判定基準

1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目 <sup>※1</sup>					備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び 据付け状態 を確認する 検査	耐圧検査、 漏えい検査	
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）	S	SAクラス2	B	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	—	

※1：記号説明 A/B：抜取立会検査 B：記録確認検査

※2：抜取立会検査における立会は、検査項目ごと1回以上とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第 1 号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
安全弁及び逃がし弁（常設）

要領書番号：原規規収第 1610071 号 2-08

年 月

原子力規制委員会

使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号
- 4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日
- 5 検査場所 関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦  
東亜バルブエンジニアリング株式会社  
兵庫県尼崎市西立花町
- 6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
安全弁及び逃がし弁（常設） 1個
- 7 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり
- 8 検査結果 検査結果一覧表のとおり



9 添付資料

使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 材料検査記録
- 3 寸法検査記録
- 4 外観検査記録
- 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
- 6 検査用計器一覧表

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
安全弁及び逃がし弁（常設）

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け 状態を確認する検査	備 考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果					

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 共通事項

## 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	年 月 日		使用前検査成績書の「3検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		年 月 日		
		年 月 日		
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
工事計画の認可、届出番号の記載が適切であること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		



高浜発電所第 1 号機				
材料検査記録				
検査場所：東亜バルブエンジニアリング株式会社				
検査範囲：原子炉冷却系統施設 ・ 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）：1 個				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	使用材料	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8861（弁箱）	SCS14A	年 月          日		記録確認
備 考 ・ 記録確認は、申請者の品質記録（※）による。 ※：適合性確認検査成績書の識別番号：				

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：東亜バルブエンジニアリング株式会社

検査範囲：原子炉冷却系統施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

安全弁及び逃がし弁（常設）：1個

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		主要寸法※ <sup>1</sup> (mm)	許容値※ <sup>2</sup> (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8861	呼び径	20	20~20.2		月 年 日		目視 / 記録確認
	のど部の径	20	20~20.2				
	弁座口の径						
	リフト						

備考

※1：公称値      ※2：許容値は工事計画による。 [REDACTED]

・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。

※4：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機			
外観検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）：1個			
判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8861	年 月 日		目視 ／ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			

高浜発電所第 1 号機			
組立て及び据付け状態を確認する検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 安全弁及び逃がし弁（常設）：1 個			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
1V-8861	年 月 日		目視 ／ 記録確認
備考、 ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。 ※：適合性確認検査成績書の識別番号：			



## 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

### 原子炉冷却系統施設

#### 7 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る次の事項

(5) 安全弁及び逃がし弁の名称、種類、吹出圧力、吹出量、主要寸法、材料、駆動方法、個数及び取付箇所

・常設

名称		変更前 <sup>(注1)</sup>	変更後	
種類	—	1V-8861 <sup>(注2)</sup>	同左	
吹出圧力	MPa	平衡形 <sup>(注2)</sup> 4.1 <sup>(注2)</sup>		
吹出量	kg/h/個	4,542 以上 <sup>(注2)</sup>		
呼び径	mm	19.1 <sup>(注3)</sup>		
主要寸法	のど部の径	mm	20 <sup>(注4)</sup>	
	弁座口の径	mm	20 <sup>(注4)</sup>	
	リフト	mm		
材料 ( 弁箱 )	—	ASTM A-351 CR-CF8M (SCS14A相当) <sup>(注2)</sup>	SCS14A	
駆動方法	—	—	同左	
個数	—	1 <sup>(注2)</sup>		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		1V-8861 ホットレグへの注入母管
	設置床	—		
	溢水防護上の 区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

(注1) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

(注2) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(注3) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、計測結果による。

(注4) 公称値

工事計画添付図面の補足抜粋

(以下、申請者の情報を基に作成したものである。)

(1) IV-8961の寸法許容範囲

工事計画書記載のIV-8961に関する公差値の許容範囲は次のとおり

名 称	適用寸法(mm)			備 考	
	最大値	公称値	最小値		
IV-8961	呼び径	20.2	20	20	第3-3-1388
	のど部の径	20.2	20	20	
	弁座口の径				
	リフト				

(2) 許容範囲の根拠

許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり

名 称	許容差	根 拠	
IV-8961	呼び径	公称値 +0.2mm, -0mm	メーカー基準
	のど部の径	公称値 +0.2mm, -0mm	メーカー基準
	弁座口の径		
	リフト		

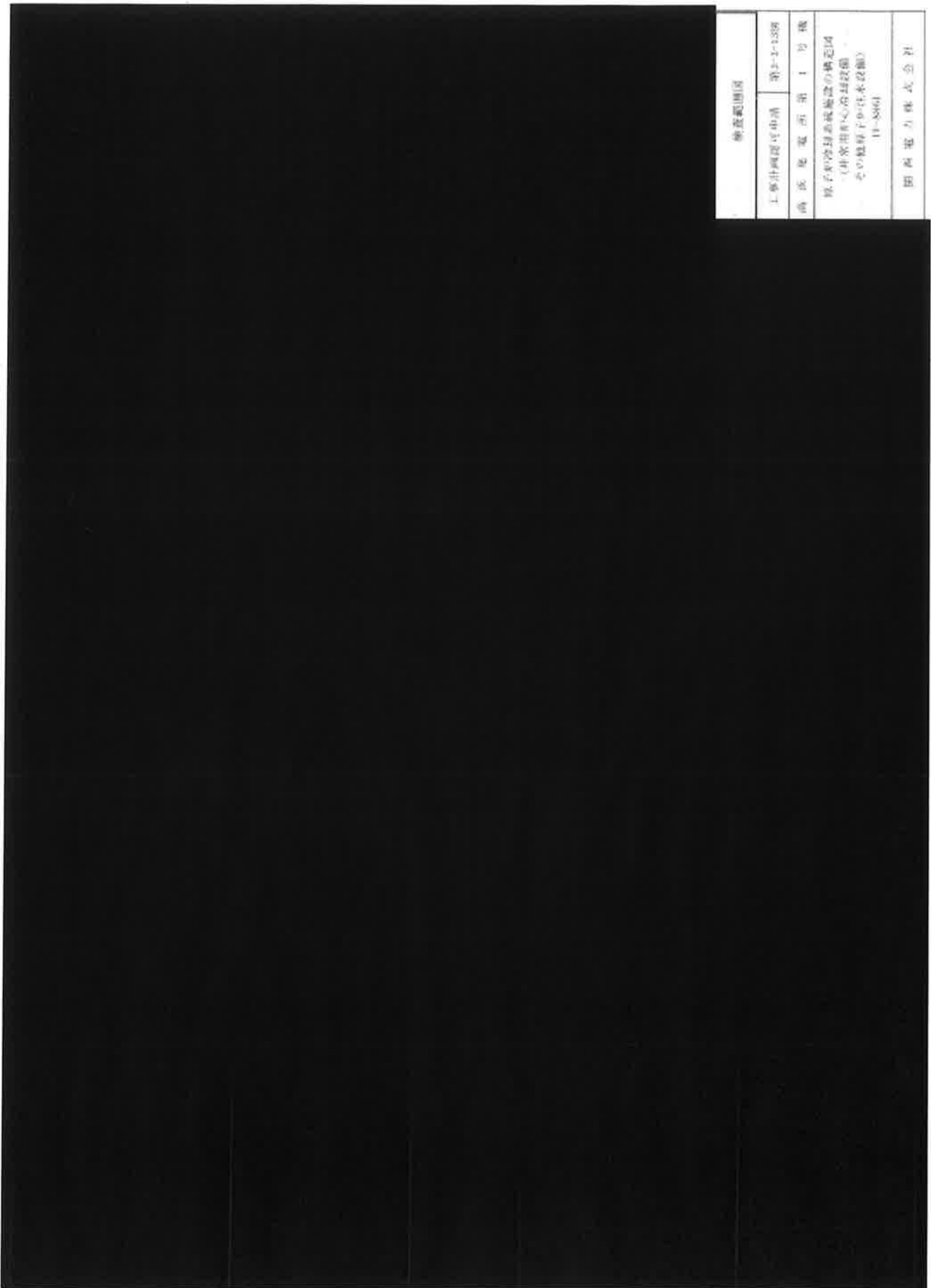
# 検査範囲図

(以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。)



検査範囲図	
工事計画認可申請	第3-2-10図
高圧発電所第1号機	
原子炉冷却系統施設の系統図 (非常用炉心冷却設備その他 原子炉注水設備) (4/18) (重大事故等対処設備)	
関西電力株式会社	





検査要項	
工事計画認可申請 第2-1-13項	第2-1-13項
検査要項 第 1 号機	
原子炉冷却系統設備の構造図 (非常用時、冷却設備) その配管の圧力設備 (1-386)	
関西電力株式会社	

## 検査用計器一覧表

(申請者の情報を元に作成したものである。)

検査項目	検査用計器	測定範囲	測定精度	備考
寸法検査	ノギス			
寸法検査	ノギス			
寸法検査	シリンダゲージ			
寸法検査	ダイヤルゲージ			
寸法検査	マイクロメータ			
寸法検査	デプスゲージ			

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

原子炉格納施設

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）

主配管（常設）

要領書番号：原規規収第1610071号2-09

令和元年10月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社 高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設  
原子炉格納施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-09

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	令和元年10月11日	制定

## 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	2
IV 検査方法	3
V 判定基準	4
別紙1 立会区分表	5
別紙2 使用前検査成績書	6
資料1 工事計画本文	28
資料2 検査範囲図	33
資料3 検査用計器一覧表	35

(最終頁 35)

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の11第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設が、認可した工事計画に従い製作され、据付けされ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査
- 5 耐圧検査、漏えい検査

※：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第17条、第21条第1項、第32条、第55条、第58条第1項、第62条、第64条第1項及び第2項、第65条並びに第66条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

### Ⅲ 検査範囲

#### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。  
(詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照。)

高浜発電所第1号機

発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備 (格納容器安全設備) 主配管(常設)	一式

#### 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第1606104号 (平成28年6月10日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第1707191号 (平成29年7月19日) 原規規発第1801251号 (平成30年1月25日) 原規規発第1806277号 (平成30年6月27日) 原規規発第1808063号 (平成30年8月6日) 原規規発第1811291号 (平成30年11月29日) 原規規発第1901281号 (平成31年1月28日) 原規規発第1903271号 (平成31年3月27日) 原規規発第19042612号 (平成31年4月26日) 原規規発第1906217号 (令和元年6月21日) 原規規発第1908191号 (令和元年8月19日)

上記以降の変更については、検査時に使用前検査申請書の変更申請により確認する。

## IV 検査方法

### 1 共通事項

#### (1) 使用前検査申請書の確認

##### ① 検査前確認事項

- a 本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていることを確認する。
- b 検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。
- c 工事計画の認可番号の記載が適切であることを確認する。

### 2 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

### 3 寸法検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

### 4 外観検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。

（詳細は資料2「検査範囲図」参照）



## 5 組立て及び据付け状態を確認する検査

### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態を確認する。  
(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

## 6 耐圧検査、漏えい検査

### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。
- ④ 系統構成が完了していることを確認する。

### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、技術基準の規定に基づく検査圧力で10分保持した後、検査圧力に耐え、かつ、異常がないことを確認する。耐圧検査終了後、技術基準の規定に基づく検査圧力により、著しい漏えいがないことを確認する。

## V 判定基準

### 1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

### 2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

### 3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

### 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

### 5 耐圧検査、漏えい検査

- ・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。
- ・著しい漏えいがないこと

## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目 <sup>※1</sup>					備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び 据付け状態 を確認する 検査	耐圧検査、 漏えい検査	
原子炉冷却系統施設 原子炉格納施設	非常用炉心冷却設備そ の他原子炉注水設備 圧力低減設備その他の 安全設備（格納容器安 全設備） 主配管（常設）	S -	クラス2 SAクラス2	B	B	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	A/B <sup>※2</sup>	

※1：記号説明    A/B：抜取立会検査

                  B：記録確認検査

※2：抜取立会検査における立会は、検査項目ごと1回以上とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第 1 号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名：原子炉冷却系統施設  
原子炉格納施設  
系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
主配管（常設）

要領書番号：原規規収第 1610071 号 2-09

年 月

原子力規制委員会

使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号
- 4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日
- 5 検査場所 関西電力株式会社 高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦
- 6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
原子炉格納施設  
圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
主配管（常設）、一式
- 7 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり
- 8 検査結果 検査結果一覧表のとおり

9 添付資料

使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 材料検査記録
- 3 寸法検査記録
- 4 外観検査記録
- 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
- 6 耐圧検査、漏えい検査記録
- 7 検査用計器一覧表

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備、圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備） 主配管（常設）

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け 状態を確認する検査	耐圧検査、 漏えい検査	備 考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 共通事項

## 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	年 月 日		使用前検査成績書の「3 検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		年 月 日		
		年 月 日		
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
工事計画の認可番号の記載が適切であること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		



## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

耐圧検査、漏えい検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
系統構成が完了していること。	立会/ 記録確認	年 月 日		
	立会/ 記録確認	年 月 日		
	立会/ 記録確認	年 月 日		

高浜発電所第 1 号機

## 材料検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

原子炉格納施設

圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）

主配管（常設）：一式

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	材料	検査年月日	検査結果	検査方法
燃料取替用水タンク ～ 弁（1MOV-6400A、B）	SUS304TP	年 月 日		記録確認

備考

・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機

## 材料検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

主配管（常設）：一式

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	材料	検査年月日	検査結果	検査方法
弁(1MOV-8817A、B)下流 分岐点 ～ 弁(1MOV-8819)	SUS316TP	年 月 日		記録確認

備 考

- ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

- ※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
 原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）  
 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象	外径 (mm)			厚さ (mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値 <sup>※3</sup>			
燃料取替用水タンク ～ 弁(1MOV-6400A、B)		355.6	352.4～359.6	／	11.1	9.7以上	月 年 日	記録確認	
	管継手	／	／	／	／	／			
		355.6	352.4～359.6	／	11.1	9.7以上			
	／	／	／	／	／				
		216.3	214.7～218.7	／	8.2	7.1以上			

備考

- ※1：公称値    ※2：許容値は工事計画による。    ※3：最小値
- ・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。
- ※4：適合性確認検査成績書の識別番号：



高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径 (mm)			厚さ (mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
弁(1MOV-8817 A、B)下流 分岐点 ～ 弁(1MOV-8819)	管	273.1	270.3～275.9		9.3	8.1～10.5		年 月 日		記録確認
	管継手	273.1 <sup>※4</sup>	269.9～277.1		9.3 <sup>※4</sup>	8.1以上	※3	年 月 日		

備考

※1：公称値    ※2：許容値は工事計画による。    ※3：最小値    ※4：エルボを示す。

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 外観検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

原子炉格納施設

圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）

主配管（常設）：一式

判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
燃料取替用水タンク ～ 弁(1MOV-6400A、B)	月      年 日		目視 / 記録確認

備考

・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 外観検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

主配管（常設）：一式

判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
弁(1MOV-8817A、B)下流分岐点 ~ 弁(1MOV-8819)	月      年 日		目視 / 記録確認

備考

・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機

## 組立て及び据付け状態を確認する検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設

非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

原子炉格納施設

圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）

主配管（常設）：一式

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
燃料取替用水タンク ～ 弁(1MOV-6400A、B)	月 年 日		目視 ／ 記録確認

備 考

・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第 1 号機			
<b>組立て及び据付け状態を確認する検査記録</b>			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
弁(1MOV-8817A、B)下流分岐点 ～ 弁(1MOV-8819)	月 年 日		目視 / 記録確認
備 考 ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。 ※：適合性確認検査成績書の識別番号：			

高浜発電所第1号機

## 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備  
 原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備（格納容器安全設備）

主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
 ・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査 時圧力 (MPa)	規定 保持時間 (分)	検査時 保持時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査 結果	検査 方法
燃料取替用水タンク ～ 弁（1MOV-6400A、B）	0	0※1		10			水圧	年 月 日		目視 ／ 記録確認

備考：

※1：静水頭圧（燃料取替用水タンクのオーバーフローレベルからの水頭圧）とする。

・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。

※2：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

### 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査 時圧力 (MPa)	規定 保持時間 (分)	検査時 保持時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査 結果	検査 方法
弁(1MOV-8817A、B)下流 分岐点 ～ 弁(1MOV-8819)	4.1	6.15		10			水圧	年 月 日		目視 / 記録確認

備考：

・記録確認は、申請者の品質記録（※1）による。

※1：適合性確認検査成績書の識別番号：





# 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 主配管 (常設)

変更前						変更後								
名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料			
	圧 力	温 度					圧 力	温 度					(mm)	(mm)
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)				
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	(注1)	(注2)	355.6	11.1	SUS27TP	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	変更なし	95	変更なし				対象外	
	燃料取替用水 タンク ～ 弁(1MOV-6400 A、B)								(注3)	(注3, 4)	(注3)	(注3)	SUS304TP	検査対象 1
									0	355.6	11.1	355.6		
	(注3)	(注3, 4)	(注7)	(注6)	(注6)				216.3	8.2	変更なし	対象外		

変更前						変更後						
名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	
	圧 力	温 度					圧 力	温 度				
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)		
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	(注36) 弁(1MOV-8817 A、B)下流 分岐点 ～ 弁(1MOV-8819)	(注2) 4.1		(注3, 9) 273.1	(注3, 9) 25.4	(注9) SUS32TP	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	変更なし	(注3) 273.1	(注3, 37) 9.3	SUS316TP	検査対象 <sup>2</sup>
	(注38) 弁(1MOV-8819) ～ 格納容器貫通部 PEN#258	(注2) 17.16		(注3) 273.1	(注3) 25.4	SUS32TP			変更なし	変更なし	対象外	
							変更なし					対象外

(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料取換用水タンク～弁(1-6400A、B)」と記載

(注2) SI単位に換算したものである。

(注3) 公称値

(注4) エルボについては既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。厚さについては管と同等以上のものを選定する。なお、記載内容は、設計図書による。

(注5) 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

(注6) 重大事故等時に使用

(注7) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SUS27TP」と記載

(注8) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料取換用水タンク～逆止弁(1-8926)」と記載

(注9) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(注10) 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兼用

(注11) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「逆止弁(1-8926)～弁(1-LCV-115D、E)」と記載

(注12) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器サンプ～弁(1-8811A、B)」と記載

(注13) 記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書「原子炉格納容器」による。

- (注14) 重大事故等時における使用時の値
- (注15) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8811A、B) ～弁 (1-8812A、B)」と記載
- (注16) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SUS32TP」と記載
- (注17) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料取換用水タンク～逆止弁 (1-8958)」と記載
- (注18) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「逆止弁 (1-8958) ～弁 (1-8809A、B)」と記載
- (注19) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料取換用水タンク～弁 (1-5400)」と記載
- (注20) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ出口連絡管分岐点～レギュレーサ (4×3)」と記載
- (注21) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レギュレーサ (4×3) ～レギュレーサ (4×3)」と記載
- (注22) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レギュレーサ (4×3) ～弁 (1-8803A、B)」と記載
- (注23) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8803A、B) ～ほう酸注入タンク入口レギュレーサ (6×3)」と記載
- (注24) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ほう酸注入タンク出口レギュレーサ (6×3) ～弁 (1-8801A、B)」と記載
- (注25) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8801A、B) ～格納容器」と記載
- (注26) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ出口連絡管分岐点～レギュレーサ (4×3)」と記載
- (注27) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レギュレーサ (4×3) ～レギュレーサ (4×3)」と記載
- (注28) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レギュレーサ (4×3) ～弁 (1-8815)」と記載
- (注29) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8815) ～格納容器」と記載
- (注30) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ほう酸注入タンク入口ラインレギュレーサ (4×3) 出口分岐点～弁 (1-8816)」と記載
- (注31) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8816) ～格納容器」と記載
- (注32) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「コールドレグへの高圧ラインのレギュレーサ (4×3) 出口分岐点～弁 (1-8814)」と記載
- (注33) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8814) ～格納容器」と記載
- (注34) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8818A、B) ～格納容器」と記載
- (注35) 余熱除去設備と兼用
- (注36) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「コールドレグへの注入母管分岐点～弁 (1-8819)」と記載
- (注37) エルボについては管と同等以上の厚さのものを選定する。
- (注38) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8819) ～格納容器」と記載
- (注39) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器貫通部 #229～分岐点」と記載
- (注40) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (1-8944A、B、C)」と記載
- (注41) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8944A、B、C) ～主冷却材管ループ低温側注入ライン合流点」と記載
- (注42) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(最小) 9.5」と記載
- (注43) 公称値は既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。
- (注44) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(最小) 9.5 / (最小) 9.5 / -」と記載
- (注45) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器貫通部 #262～分岐点」と記載
- (注46) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (1-8942A、B、C)」と記載
- (注47) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「逆止弁～合流点」と記載
- (注48) エルボを示す。
- (注49) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器貫通部 #261～分岐点」と記載
- (注50) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (1-8939A、B、C)」と記載
- (注51) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器貫通部 #276～分岐点」と記載
- (注52) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (1-8937A、B、C)」と記載
- (注53) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「逆止弁～合流点およびレギュレーサ (6×2)」と記載
- (注54) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (1-8937C) 及び弁 (1-8939C) ～弁 (1-8940C)」と記載
- (注55) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(最小) 9.5 / (最小) 9.5 / (最小) 9.5」と記載

- (注56) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器貫通部#263、224～分岐点」と記載
- (注57) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～弁(1-8973A、C) および弁(1-8972A、B) を経て弁(1-8973B)」と記載
- (注58) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁(1-8973A、B、C)～弁(1-8945A、B、C)」と記載
- (注59) 余熱除去設備及び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兼用
- (注60) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器貫通部#258～分岐点」と記載
- (注61) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～弁(1-8935A、B)」と記載
- (注62) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁(1-8935A、B)～弁(1-8940A、B)」と記載
- (注63) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「アキュムレータA、B、C～弁(1-8808A、B、C)」と記載
- (注64) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁(1-8808A、B、C)～弁(1-8948A、B、C)」と記載
- (注65) 本設備は既存の設備である。
- (注66) 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
- (注67) SUS32TP同等材(SUS316TP)への取替えを行う。
- (注68) 蒸気タービンの附属設備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
- (注69) SUS27TP同等材(SUS304TP)への取替えを行う。

## 工事計画添付図面の抜粋

(以下は申請者の情報を基に作成したものである。)

## 1. 許容範囲の根拠

## (1) 主配管

名 称		外径(mm)	厚さ(mm)	根拠
非常用炉心 冷却設備 その他 原子炉 注水設備	管継手 <sup>(注1)</sup>	8B (端部の外径) 公称値 +2.4mm -1.6mm (216.3+2.4/-1.6)	公称値 +規定しない -12.5% (8.2-1.1)	JIS B 2312
		14B (端部の外径) 公称値 +4.0mm -3.2mm (355.6+4.0/-3.2)	公称値 +規定しない -12.5% (11.1-1.4)	

出典：日本工業規格 JIS B 2312 「配管用鋼製突合せ溶接式管継手」

(注1) T継手

名 称		外径(mm) <sup>(注1)</sup>	厚さ(mm)	根拠
非常用炉心 冷却設備 その他 原子炉 注水設備	管	10B 公称値±1.0% (273.1+2.8/-2.8)	公称値±12.5% (9.3+1.2/-1.2)	JIS G 3459

名 称		外径(mm) <sup>(注1)</sup>	厚さ(mm)	根拠
非常用炉心 冷却設備 その他 原子炉 注水設備	管継手 <sup>(注2)</sup>	10B (端部の外径) 公称値 +4.0mm -3.2mm (273.1+4.0/-3.2)	公称値 +規定しない -12.5% (9.3-1.2)	JIS B 2312

出典：日本工業規格 JIS G 3459 「配管用ステンレス鋼鋼管」

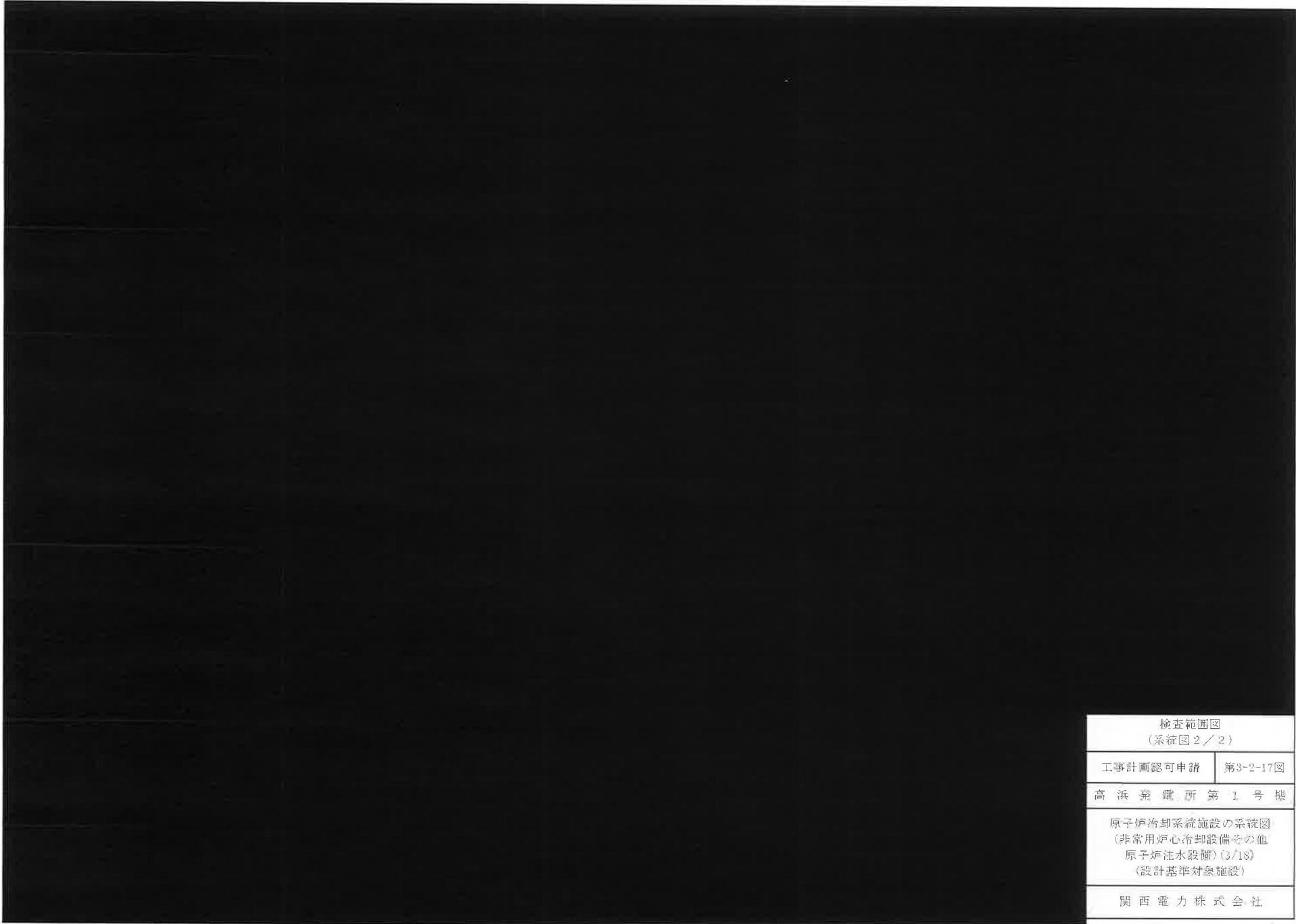
日本工業規格 JIS B 2312 「配管用鋼製突合せ溶接式管継手」

(注1) 公称値は、米国国家規格協会(ANSI)に基づく

(注2) エルボ



検査範囲図 (系統図 1 / 2)	
工事計画認可申請	第3-2-30図
高浜発電所第1号機	
原子炉冷却系統施設の系統図 (非常用炉心冷却設備その他 原子炉注水設備)(16/18) (重大事故等対処設備)	
関西電力株式会社	



検査範囲図 (系統図 2 / 2)	
工事計画認可申請	第3-2-17図
高浜発電所第1号機	
原子炉冷却系統施設の系統図 (非常用炉心冷却設備その他 原子炉注水設備) (3/18) (設計基準対象施設)	
関西電力株式会社	

## 検査用計器一覧表

(申請者の情報を基に作成したものである。)

検査項目	検査用計器	測定範囲	測定精度	備考
耐圧検査 漏えい検査	圧力計			

F.S : フルスパン



関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：原子炉補機冷却設備  
主配管（常設）

要領書番号：原規規収第1610071号2-10

平成31年4月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査

施設名：原子炉冷却系統施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-10

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	平成30年12月13日	制定
1	平成31年2月19日	・2頁 工事計画変更の認可番号の追記
2	平成31年4月15日	・2頁 工事計画変更の認可番号の追記 ・3、11頁 共通事項として工事計画の認可番号の確認を検査前確認事項に追加

# 目次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	2
IV 検査方法	3
V 判定基準	4
別紙1 立会区分表	5
別紙2 使用前検査成績書	6
資料1 工事計画本文	35
資料2 検査範囲図	54
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領	57
資料4 検査用計器一覧表	59

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の1第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設が、認可した工事計画に従い製作され、据付けされ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査
- 5 耐圧検査、漏えい検査

※：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第17条、第21条第1項、第33条、第55条、第58条第1項、第62条、第63条、第64条第1項及び第2項、第65条並びに第71条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

### III 検査範囲

#### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。

(詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照)

高浜発電所第1号機

発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管 (常設)	一式

#### 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第 1606104 号 (平成 28 年 6 月 10 日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第 1707191 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 1801251 号 (平成 30 年 1 月 25 日)
原規規発第 1806277 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808063 号 (平成 30 年 8 月 6 日)
原規規発第 1811291 号 (平成 30 年 11 月 29 日)
原規規発第 1901281 号 (平成 31 年 1 月 28 日)
原規規発第 1903271 号 (平成 31 年 3 月 27 日)

上記以降の変更については、検査時に使用前検査申請書の変更申請により確認する。

## IV 検査方法

### 1 共通事項

#### (1) 使用前検査申請書の確認

##### ① 検査前確認事項

- a 本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていることを確認する。
- b 検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。
- c 工事計画の認可番号の記載が適切であることを確認する。

### 2 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

### 3 寸法検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

#### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

### 4 外観検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。

（詳細は資料2「検査範囲図」参照）

## 5 組立て及び据付け状態を確認する検査

### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

## 6 耐圧検査、漏えい検査

### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。
- ④ 系統構成が完了していることを確認する。

### (2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、技術基準の規定に基づく検査圧力で10分保持した後、検査圧力に耐え、かつ、異常がないことを確認する。耐圧検査終了後、技術基準の規定に基づく検査圧力により、著しい漏えいがないことを確認する。

## V 判定基準

### 1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

### 2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

### 3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

### 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

### 5 耐圧検査、漏えい検査

- ・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。
- ・著しい漏えいがないこと。





関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：原子炉補機冷却設備  
主配管（常設）

要領書番号：原規規収第1610071号2-10

年 月

原子力規制委員会

使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号

4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日

5 検査場所 関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
原子炉補機冷却設備  
主配管（常設）

7 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり

8 検査結果 検査結果一覧表のとおり

## 9 添付資料

### 使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 材料検査記録
- 3 寸法検査記録
- 4 外観検査記録
- 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
- 6 耐圧検査、漏えい検査記録
- 7 検査用計器一覧表

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：原子炉補機冷却設備

主配管（常設）

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け状態を確認する検査	耐圧検査、漏えい検査	備考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録 検査前確認事項

### 共通事項

#### 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	年 月 日		使用前検査成績書の「3 検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		年 月 日		
		年 月 日		
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
工事計画の認可番号の記載が適切であること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録 検査前確認事項

### 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録 検査前確認事項

## 寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		



## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録 検査前確認事項

### 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録 検査前確認事項

### 耐圧検査、漏えい検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
系統構成が完了していること。	立会/ 記録確認	年 月 日		
	立会/ 記録確認	年 月 日		
	立会/ 記録確認	年 月 日		

高浜発電所第1号機				
材料検査記録				
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所				
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	材料	検査年月日	検査結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ ～ B 余熱除去ポンプ 出口配管分岐点	STPT370	年 月 日		記録確認
A 充てん/高圧注入ポンプ及び B 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ A、B 充てん/高圧注入ポンプ 出口配管分岐点	STPT370	年 月 日		記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ ～ B 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点	STPT370	年 月 日		記録確認
弁(1MOV-5160B) ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット戻り	STPT370	年 月 日		記録確認
備考 ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。 ※：適合性確認検査成績書の識別番号：				

高浜発電所第1号機

## 材料検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設

原子炉補機冷却設備

主配管（常設）：一式

判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

検査対象	材料	検査年月日	検査結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ 出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ 海水排水用ホース 上流側取合点	STPT370	年 月 日		記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ B 充てん/高圧注入ポンプ 海水排水用ホース 上流側取合点	STPT370	年 月 日		記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ 海水排水用ホース 下流側取合点 ～ 屋外放出端	STPT370	年 月 日		記録確認
格納容器貫通都 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	STPT370	年 月 日		記録確認

備考

・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
B 余熱除去ポンプ ～ B 余熱除去ポンプ 出口配管分岐点	48.3	47.8 ～ 48.8	～	3.7	3.2 ～ 4.2	～	年 月 日		記録確認
	48.3 <sup>※4</sup>	47.5 ～ 49.9	～	3.7 <sup>※4</sup>	3.2 以上	※3	年 月 日		
	48.3	47.5～49.9	～	3.7	3.2 以上	※3	年 月 日		
	— / /	— / /	— / /	— / /	— / /	— / /			
	48.3	47.5～49.9	～	3.7	3.2 以上	※3	年 月 日		
48.3 / — / 48.6	47.5～49.9 / — / 47.8～50.2	～ / — / ～	3.7 / — / 3.7	3.2 以上 / — / 3.2 以上	※3 / — / ※3				

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルゴを示す。

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
A 充てん/高圧注入ポンプ及びB 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ A、B 充てん/高圧注入ポンプ 出口配管分岐点	60.3	59.6 ～ 61.0	～	3.9	3.4 ～ 4.4	～	年 月 日		記録確認

**備 考**

※1：公称値      ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
B 充てん/高圧注入ポンプ	60.3	59.6 ～ 61.0	～	3.9	3.4 ～ 4.4	～	年 月 日		記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点	60.5 / — / 60.3	59.7～62.1 / — / 59.5～61.9	～ / — / ～	3.9 / — / 3.9	3.4 以上 / — / 3.4 以上	※3 / — / ※3	年 月 日		

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。※3：最小値

・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。

※4：適合性確認検査成績書の識別番号：



高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
弁(1MOV - 5160B) ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット戻り	323.9	321.3 ～ 326.5	～	9.5	8.3 ～ 10.7	～	年 月 日		記録確認
	323.9 <sup>※4</sup>	320.7 ～ 327.9	～	9.5 <sup>※4</sup>	8.3以上	※3	年 月 日		
	323.9	320.7～327.9	～	9.5	8.3以上	※3	年 月 日		
	／	／	／	／	／	／			
	323.9	320.7～327.9	～	9.5	8.3以上	※3			
／	／	／	／	／	／				
216.3	214.7～218.7	～	8.2	7.1以上	※3				

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルボを示す。

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
B 余熱除去ポンプ 出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ 海水排水用ホース 上流側取合点	48.6	48.1 ～ 49.1	～	3.7	3.2 ～ 4.2	～	年 月 日		記録確認
	48.6 <sup>※4</sup>	47.8 ～ 50.2	～	3.7 <sup>※4</sup>	3.2 以上	<sup>※3</sup>	年 月 日		
B 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ B 充てん/高圧注入ポンプ 海水排水用ホース 上流側取合点	60.5	59.8 ～ 61.2	～	3.9	3.4 ～ 4.4	～	年 月 日		
	60.5 <sup>※4</sup>	59.7 ～ 62.1	～	3.9 <sup>※4</sup>	3.4 以上	<sup>※3</sup>	年 月 日		

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルボを示す。

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

### 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
B 充てん/高圧注入ポンプ 海水排水用ホース 下流側取合点 ～ 屋外放出端	60.5	59.8 ～ 61.2	～	3.9	3.4 ～ 4.4	～	年 月 日		記録確認
	114.3	113.1 ～ 115.5	～	6.0	5.2 ～ 6.8	～	年 月 日		
	114.3 <sup>※4</sup>	112.7 ～ 115.9	～	6.0 <sup>※4</sup>	5.2 以上	※3	年 月 日		
	114.3 / — / 60.5	112.7～115.9 / — / 59.7～62.1	～ / — / ～	6.0 / — / 3.9	5.2 以上 / — / 3.4 以上	※3 / — / ※3	年 月 日		

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルボを示す。

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
格納容器貫通都 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	216.3	214.5 ～ 218.1	～	8.2	7.1 ～ 9.3	～	年 月 日		記録確認
	216.3 <sup>※4</sup>	214.7 ～ 218.7	～	8.2 <sup>※4</sup>	7.1以上	<sup>※3</sup>	年 月 日		

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルボを示す。

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機			
外観検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点	年 月 日		目視/ 記録確認
A 充てん/高圧注入ポンプ及び B 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ A、B 充てん/高圧注入ポンプ出口配管分岐点	年 月 日		目視/ 記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ ～ B 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点	年 月 日		目視/ 記録確認
弁(1MOV - 5160B) ～ 1次系機器冷却水戻り母管合流点 格納容器循環冷暖房ユニット戻り	年 月 日		目視/ 記録確認
備考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			

高浜発電所第1号機

## 外観検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設

原子炉補機冷却設備

主配管（常設）：一式

判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ海水排水用ホース 上流側取合点	年 月 日		目視/ 記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ B 充てん/高圧注入ポンプ海水排水用ホース 上流側取合点	年 月 日		目視/ 記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ海水排水用ホース 下流側取合点 ～ 屋外放出端	年 月 日		目視/ 記録確認
格納容器貫通都 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	年 月 日		目視/ 記録確認

備考

・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機			
組立て及び据付け状態を確認する検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点	年 月 日		目視/ 記録確認
A 充てん/高圧注入ポンプ及び B 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ A、B 充てん/高圧注入ポンプ出口配管分岐点	年 月 日		目視/ 記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ ～ B 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点	年 月 日		目視/ 記録確認
弁(1MOV - 5160B) ～ 1次系機器冷却水戻り母管合流点 格納容器循環冷暖房ユニット戻り	年 月 日		目視/ 記録確認
備考 ・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。 ※：適合性確認検査成績書の識別番号：			

高浜発電所第1号機			
組立て及び据付け状態を確認する検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ海水排水用ホース 上流側取合点	年 月 日		目視/ 記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ B 充てん/高圧注入ポンプ海水排水用ホース 上流側取合点	年 月 日		目視/ 記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ海水排水用ホース 下流側取合点 ～ 屋外放出端	年 月 日		目視/ 記録確認
格納容器貫通都 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	年 月 日		目視/ 記録確認
備考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			



高浜発電所第1号機

## 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MP a)	耐圧検査 規定圧力 (MP a)	耐圧検査時 圧力 (MP a)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MP a)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査 結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点	0.98 1.2 <sup>※1</sup>	1.47				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
A 充てん/高圧注入ポンプ及び B 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ A、B 充てん/高圧注入ポンプ 出口配管分岐点	0.98	1.47				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認

備考：

- ※1：重大事故等時における使用時の値
- ・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。
- ※2：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

### 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MP a)	耐圧検査 規定圧力 (MP a)	耐圧検査時 圧力 (MP a)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MP a)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査 結果	検査方法
B 充てん/高圧注入ポンプ ～ B 充てん/高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点	0.98 1.2 <sup>※1</sup>	1.47				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
弁(1MOV - 5160B) ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット戻り	1.2 <sup>※1</sup>	1.2				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認

備考：

※1：重大事故等時における使用時の値

・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。

※2：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

### 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MP a)	耐圧検査 規定圧力 (MP a)	耐圧検査時 圧力 (MP a)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MP a)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査 結果	検査方法
B 余熱除去ポンプ 出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ 海水排水用ホース 上流側取合点	1.2 <sup>※1</sup>	1.2				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
B 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口 配管分岐点 ～ B 充てん/高圧注入ポンプ海水排水用 ホース 上流側取合点	1.2 <sup>※1</sup>	1.2				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認

備考：

※1：重大事故等時における使用時の値。

・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。

※2：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

### 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MP a)	耐圧検査 規定圧力 (MP a)	耐圧検査時 圧力 (MP a)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MP a)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査 結果	検査方法
B 充てん/高圧注入ポンプ海水排水用 ホース 下流側取合点 ～ 屋外放出端	0 <sup>*1</sup>	0 <sup>*2</sup>				気圧	年 月 日		目視/ 記録確認
格納容器貫通都 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	0 <sup>*1</sup>	0 <sup>*2</sup>				気圧	年 月 日		目視/ 記録確認
	1.2 <sup>*1</sup>	1.2				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認

備考：

※1：重大事故等時における使用時の値      ※2：配管の高低差の水頭圧を考慮した圧力以上(0.2MPa)とする。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：



## 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管 (常設)

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
	原子炉補機冷却設備 B余熱除去ポンプ ～ B余熱除去ポンプ 出口配管分岐点	(注2) 0.98	95	(注3, 40) 21.3	(注3, 40) 2.8		(注40) STPG42	原子炉補機冷却設備	変更なし (注4) 1.2	変更なし	変更なし
(注3) 48.3				(注3) 3.7	(注3) STPG42	(注3) 48.3	(注3) 3.7				(注6) STPT370
						変更なし	(注4) 1.2		(注4) 95	(注3, 5, 6) (差し込み部の内径) 48.7	(注5, 6) (最小) 5.5

: 検査対象

変更前					変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
原子炉補機冷却設備	(注45)					原子炉補機冷却設備			(注3, 5)	(注5)	
	B余热除去ポンプ ～ B余热除去ポンプ 出口配管分岐点						変更なし	(注4) 1.2	(注4) 95	(穴径) 15.4 / (穴径) 15.4	(最小) 4.0 / (最小) 4.0 / (注3) (4.0 / (4.0)

変更前					変更後							
名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	
	圧力	温度					圧力	温度				
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)		
原子炉補機冷却設備 B余熱除去ポンプ ~ B余熱除去ポンプ 出口配管分岐点	(注45)					原子炉補機冷却設備	変更なし	(注4) 1.2	(注4) 95	(注3) 48.3	(注3) 3.7	STPT370
										(注3) 48.3	(注3) 3.7	
									(注3) 48.3	(注3) 3.7	STPT370	
									(注3) 48.6	(注3) 3.7		

1

 : 検査対象



変更前						変更後						
名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	
	圧 力	温 度					圧 力	温 度				(MPa)
原子炉補機冷却設備	(注45)	—	—	—	—	原子炉補機冷却設備	(注4)	95	(注3, 5)	(注5)	(注5)	
									—	—		—
B余热除去ポンプ						変更なし	1.2		(差し込み部の内径)	48.7	—	ASTM
～										—	—	A105
B余热除去ポンプ										—	5.5	Gr II
出口配管分岐点									(差し込み部の内径)	48.7	—	(S25C相当)
										—	5.5)	

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
<small>(注50)</small> 原子炉補機冷却設備 A充てん／高圧 注入ポンプ及び B充てん／高圧 注入ポンプ 冷却水出口配管 分岐点 ～ A、B充てん／ 高圧注入ポンプ 出口配管分岐点	<small>(注2)</small> 0.98	95	<small>(注3)</small> 60.3	<small>(注3)</small> 3.9	STPG42	原子炉補機冷却設備	変更なし				
							<small>(注3)</small> 60.3	<small>(注3)</small> 3.9	STPT370		

2

: 検査対象

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
原子炉補機冷却設備 B充てん/高圧 注入ポンプ ～ B充てん/高圧 注入ポンプ 冷却水出口配管 分岐点	(注2) 0.98	95	(注3) 60.3	(注3) 3.9	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし (注4) 1.2	変更なし	変更なし			
							(注4) 95	変更なし			(注3) 60.3	(注3) 3.9
(注4) 1.2						(注3, 5, 6) 60.3	(注3, 5, 6) 3.9	(注5, 6) STPT370	3			
(注3) 60.5						(注3) 3.9	STPT370	3				
(注3) 60.3	(注3) 3.9											

 : 検査対象

変更前						変更後								
名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料			
	圧 力	温 度					圧 力	温 度				(MPa)	(°C)	(MPa)
原子炉補機冷却設備	(注50)					原子炉補機冷却設備	(注4)	(注4)	(注3,5)	(注5)	(注5)			
	B充てん／高压 注入ポンプ				変更なし				1.2	95		(差し込み 部の内径)	(最小)	
	～											61.1	6.1	
	B充てん／高压 注入ポンプ											／	／	
冷却水出口配管 分岐点								(差し込み 部の内径)	(最小)					
								61.1	6.1	S25C				
								／	／					
								(差し込み 部の内径)	(最小)					
								61.1	6.1					



(軽微変更前：原規規発第1606104号)

変更前						変更後					
名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料
	圧力	温度					圧力	温度			
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)	
原子炉補機冷却設備 弁(1MOV-5160B) ~ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット 戻り	(注2) 0.98	95	(注3) 323.9	(注3) 9.5	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし	変更なし (注4) 161	変更なし		
			-				(注4) 0.98	(注4) 161	(注3, 5, 6) 323.9	(注3, 5, 6) 9.5	(注5, 6) STPT42
									(注3, 5) 323.9 /	(注3, 5) 9.5 /	(注5) STPT42
								219.1	8.2		

(軽微変更後：関原発第121号 平成30年5月24日提出)

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
原子炉補機冷却設備 ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット 戻り	0.98	95 (注4) 161	(注3) 323.9	(注3) 9.5	STPG42	原子炉補機冷却設備 ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット 戻り	変更なし	(注4) 161	変更なし			
	(注4) 0.98	(注4) 161	(注3,6) 323.9	(注3,6) 9.5	(注6) STPT42		変更なし	変更なし				
			(注3) 323.9 — 219.1	(注3) 9.5 — 8.2	STPT42							





(軽微変更後：関原発第121号 平成30年5月24日提出)

変更前						変更後					
名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料
	圧力 (MPa)	温度 (°C)					圧力 (MPa)	温度 (°C)			
原子炉補機冷却設備 弁(1MOV-5160B) ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット 戻り	0.98 <small>(注4)</small>	95 <small>(注4)</small>	<small>(注3)</small> 323.9	<small>(注3)</small> 9.5	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	<small>(注4)</small> 1.2	<small>(注4)</small> 161	変更なし		
	1.2	161	<small>(注3)</small> 323.9	<small>(注3)</small> 9.5	STPT370		4				
	1.2 <small>(注4)</small>	161 <small>(注4)</small>	<small>(注3,6)</small> 323.9	<small>(注3,6)</small> 9.5	<small>(注6)</small> STPT42		4				
			<small>(注3,6)</small> 323.9	<small>(注3,6)</small> 9.5	<small>(注6)</small> STPT370						
			<small>(注3)</small> 323.9	<small>(注3)</small> 9.5							
	1.2	161	323.9	9.5	STPT370		4				
	216.3	8.2									

 : 検査対象

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
						原子炉補機冷却設備	B余熱除去ポンプ 出口配管分岐点 ～ B余熱除去ポンプ 海水排水用ホース 上流側取合点	(注4) 1.2	(注4) 95	(注3) 48.6	(注3, 49) 3.7	STPT370
					B余熱除去ポンプ 海水排水用ホース 下流側取合点 ～ 海水戻り母管 合流点		(注4) 0.7	(注4) 40	(注3) 48.6	(注3) 3.7	STPT370	

5

: 検査対象

変更前					変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
						原子炉補機冷却設備	B充てん／高圧 注入ポンプ 冷却水出口配管 分岐点 ～ B充てん／高圧 注入ポンプ 海水排水用ホース 上流側取合点	(注4) 1.2	(注4) 95	(注3) 60.5	(注3, 49) 3.9	STPT370

6

: 検査対象

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
		-				原子炉補機冷却設備	0	(注4)	(注3)	(注3)	STPT370
								95	60.5	3.9	
								(注3)	(注3, 49)		
								114.3	6.0	STPT370	
								(注3)	(注3)		
								114.3	6.0	STPT370	
/	/										
-	-										
/	/										
60.5	3.9										
格納容器貫通部	(注4)	(注4)	(注3)	(注3, 49)	STPT370	8b					
PEN#257	0	161	216.3	8.2							
出口配管分岐点	(注4)	(注4)	(注3)	(注3, 49)	STPT370	8a					
屋外放出端	1.2	161	216.3	8.2							

: 検査対象

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
						原子炉補機冷却設備			(注3)	(注3)	
						Aa、Ab 海水ストレーナ			267.4	9.3	
						海水供給接続口	(注4)	(注4)	/	/	
						～	1.2	40	—	—	STPT370
						Aa、Ab 海水ストレーナ			267.4	9.3	

(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラA、B、C～ティ (20×20×16)」と記載

(注2) SI単位に換算したものである。

(注3) 公称値

(注4) 重大事故等時における使用時の値

(注5) 本設備は既存の設備である。

(注6) エルボを示す。

(注7) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ出口連絡管」と記載

(注8) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダA、B：ティ (20×20×16) ～レジャーサ (20×14)」と記載

(注9) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (20×14) ～内部スプレクーラ」と記載

(注10) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダC：ティ (16×16×16) ～レジャーサ (16×12)」と記載

(注11) 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

(注12) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (16×12) ～ティ (20×20×16)」と記載

- (注13) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダA、B：内部スプレクーラ～レジューサ（20×14）」と記載
- (注14) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ（20×14）～ティ（20×20×16）」と記載
- (注15) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ入口連絡管」と記載
- (注16) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ（20×20×16）～1次系冷却水ポンプA、B、C、D」と記載
- (注17) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ出口レジューサ（16×12）～ティ（20×20×16）」と記載
- (注18) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ出口連絡管」と記載
- (注19) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプA、D出口ティ（20×20×16）～1次系冷却水クーラA、C入口ティ（20×20×16）」と記載
- (注20) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ入口連絡管」と記載
- (注21) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ（20×20×16）～1次系冷却水クーラA、C」と記載
- (注22) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ（20×16）～1次系冷却水クーラB」と記載
- (注23) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「母管分岐点～余熱除去クーラ（RH-2）A、B」と記載
- (注24) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去クーラ（RH-2）A、B～戻母管合流点」と記載
- (注25) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「母管分岐点～冷却材ポンプ（RC-3）A、B、Cへの分岐点」と記載
- (注26) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻管合流点～レジューサ（8×6）」と記載
- (注27) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻管合流点～弁（1-FCV-1241）」と記載
- (注28) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ入口分岐点～弁（1-5105A、B）」と記載
- (注29) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁（1-5105A、B）～1次系冷却水タンク」と記載
- (注30) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～燃料ピットクーラ」と記載
- (注31) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料ピットクーラ～1次系機器冷却水母管合流点」と記載
- (注32) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～余剰抽出水クーラ」と記載
- (注33) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余剰抽出水クーラ～1次系冷却水戻母管合流点」と記載
- (注34) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置入

ロレジャーサ (3×2) 」と記載

(注35) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (3×2) ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載

(注36) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～レジャーサ (4×2) 」と記載

(注37) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (4×2) ～1次系機器冷却水母管合流点」と記載

(注38) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置冷却ライン分岐点～レジャーサ (2×1 1/2) 」と記載

(注39) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ冷却ライン分岐点～余熱除去ポンプ」と記載

(注40) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(注41) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (2×1 1/2) ～レジャーサ (1×1/2) 」と記載

(注42) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (1×1/2) ～内部スプレポンプ」と記載

(注43) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「内部スプレポンプ～レジャーサ (1×1/2) 」と記載

(注44) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (1×1/2) ～レジャーサ (2×1 1/2) 」と記載

(注45) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ冷却もどりライン合流点」と記載

(注46) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (2×1 1/2) ～レジャーサ (3×2) 」及び「レジャーサ (3×2) ～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置冷却ライン合流点」と記載

(注47) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てんポンプ室空調装置冷却ライン分岐点～充てん／高圧注入ポンプ分岐点」と記載

(注48) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ入口分岐点～充てん／高圧注入ポンプ」と記載

(注49) エルボについては管と同等以上の厚さのものを選定する。

(注50) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ～充てん／高圧注入ポンプ出口分岐点」と記載

(注51) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ出口分岐点～充てんポンプ室空調装置冷却もどりライン合流点」と記載

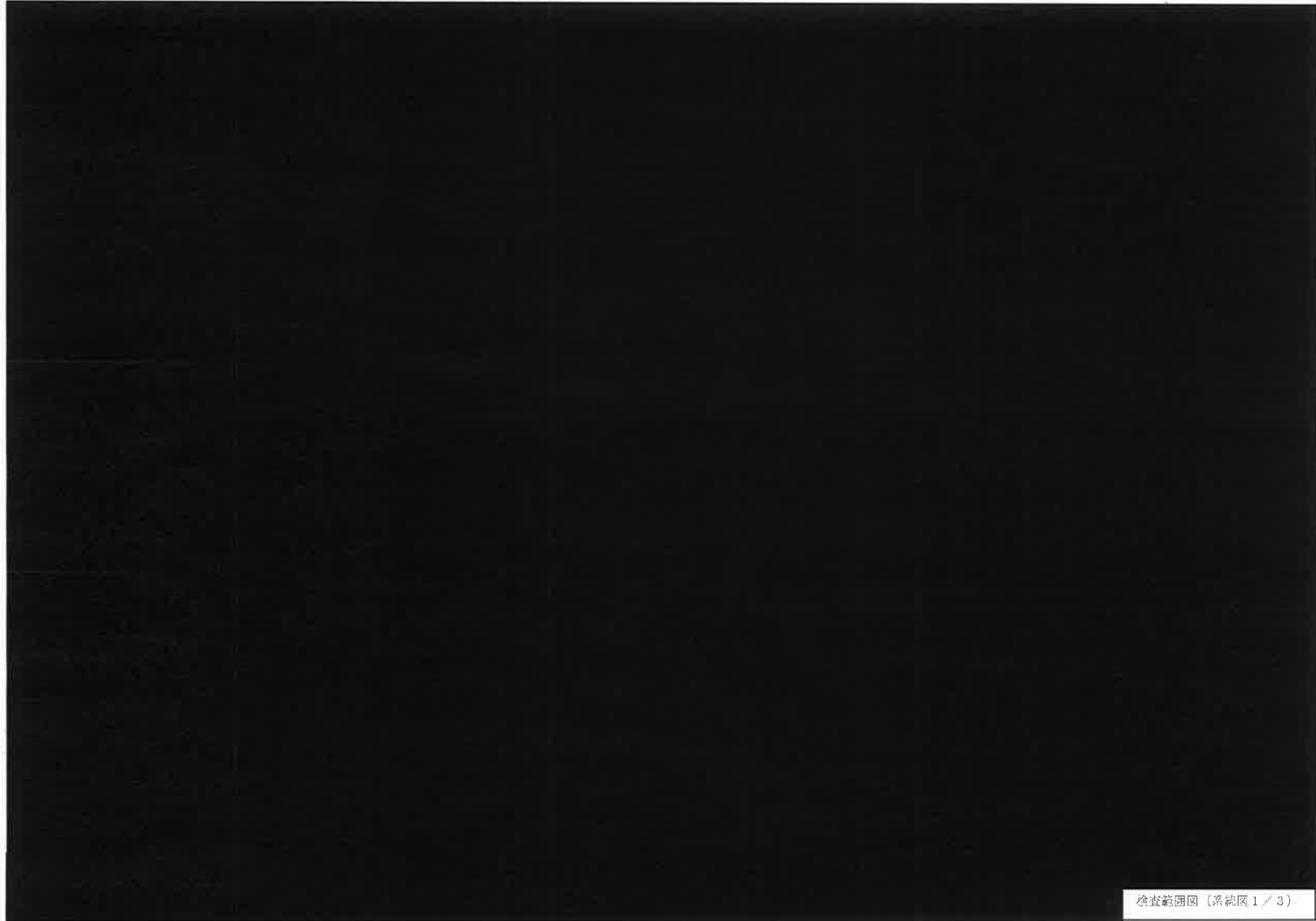
(注52) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～計器用コンプレッサパッケージ」と記載

- (注53) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計器用コンプレッサパッケージ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載
- (注54) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～レジューサ (12×6) および (12×8)」と記載
- (注55) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×6) ～レジューサ (6×4)」と記載
- (注56) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (6×4) ～レジューサ (4×2)」と記載
- (注57) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器循環空調装置～レジューサ (4×2) および合流点」と記載
- (注58) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) および分岐点～格納容器循環空調装置」と記載
- (注59) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) ～レジューサ (6×4) 及び合流点」と記載
- (注60) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (6×4) ～レジューサ (12×6)」と記載
- (注61) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×6) および (12×8) ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載
- (注62) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水ポンプ～中間建屋入口」と記載
- (注63) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SS41」と記載
- (注64) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「中間建屋入口～レジューサ (36×30)」と記載
- (注65) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (36×30) ～ティ (36×36×30)」と記載
- (注66) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点～1次系冷却水クーラ」と記載
- (注67) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ～海水戻り母管分岐点」と記載
- (注68) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ (36×36×24) ～中間建屋出口 (埋設部を除く)」と記載
- (注69) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点～レジューサ (10×8)」と記載
- (注70) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (10×8) ～ディーゼル発電機」と記載
- (注71) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ディーゼル発電機～レジューサ (12×8)」と記載
- (注72) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×8) ～レジューサ (16×12)」と記載
- (注73) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (16×12) ～海水戻り母管合流点」と記載
- (注74) STPT38同等材 (STPT370) への取替えを行う。
- (注75) STPG42同等材 (STPG410) への取替えを行う。
- (注76) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPG42」と記載
- (注77) 本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

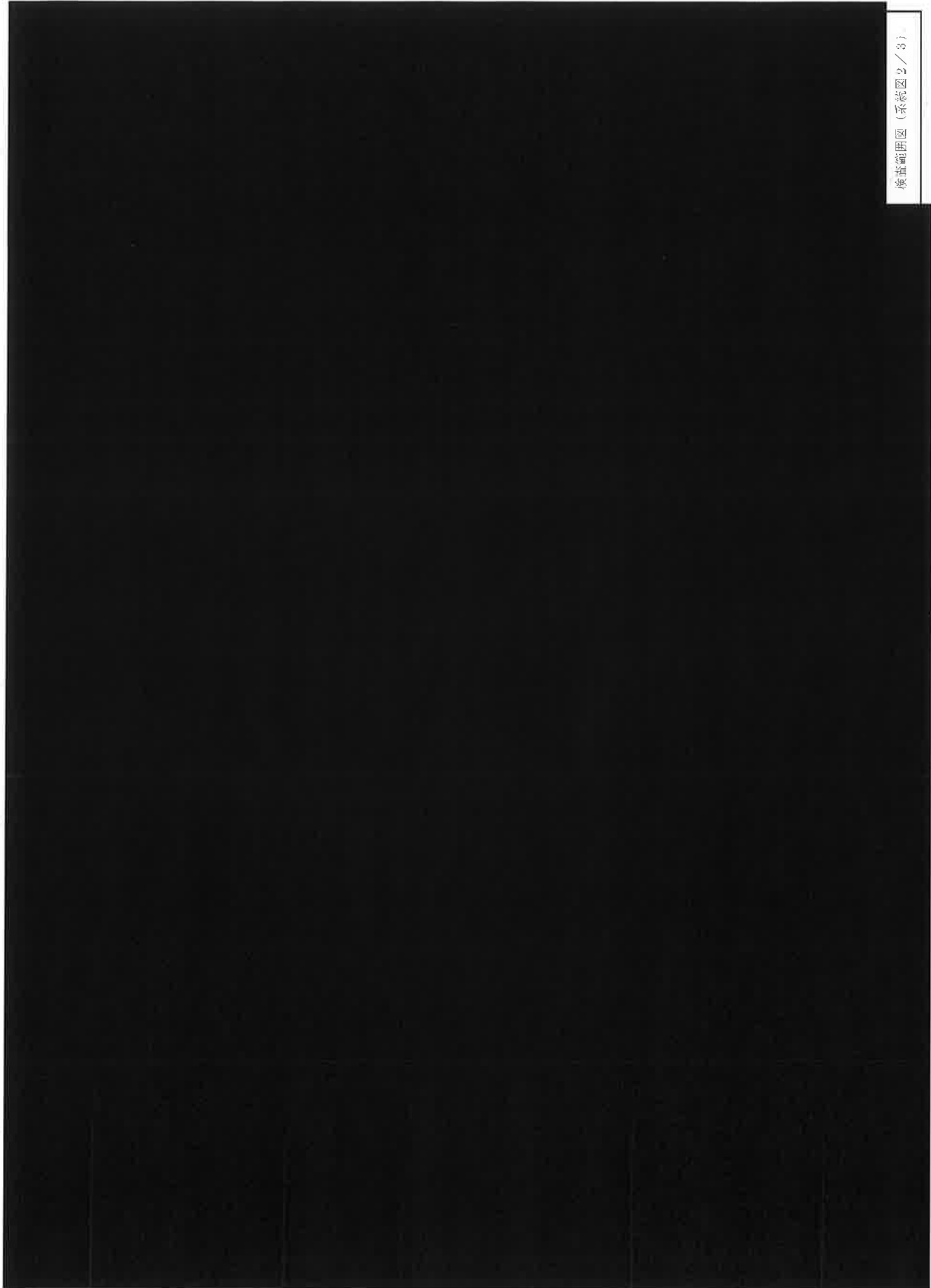


## 検査範囲図

(申請者の情報を基に作成したものである。)



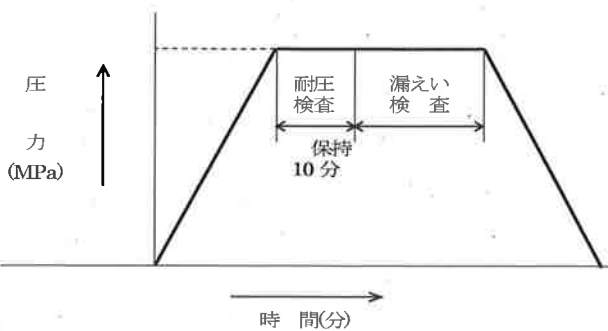
検査範囲図 (系統図 1 / 3)





耐圧検査、漏えい検査要領

1. 昇降圧曲線



2. 検査条件

機器名	検査対象	最高使用圧力 (MPa)	耐圧検査規定圧力 (MPa)	漏えい検査圧力 (MPa)	耐圧検査保持時間 (分)	水圧・気圧の別
原子炉補機冷却設備 主配管	B 余熱除去ポンプ ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点	0.98 1.2 <sup>*1</sup>	1.47 (0.98×1.5)	1.47 (0.98×1.5)	≥ 10	水圧
	A 充てん/高压注入ポンプ及び B 充てん/高压注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ A、B 充てん/高压注入ポンプ出口 配管分岐点	0.98				
	B 充てん/高压注入ポンプ ～ B 充てん/高压注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点	0.98 1.2 <sup>*1</sup>				
	弁(1MOV - 5160B) ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点格納容器循環 冷暖房ユニット戻り	1.2 <sup>*1</sup>				
	B 余熱除去ポンプ 出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ海水排水用ホース 上流側取合点	1.2 <sup>*1</sup>	1.2 (1.2×1.0)	1.2 (1.2×1.0)	≥ 10	水圧
	B 充てん/高压注入ポンプ冷却水 出口配管分岐点 ～ B 充てん/高压注入ポンプ海水排 水用ホース上流側取合点	1.2 <sup>*1</sup>				

機器名	検査対象	最高使用 圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	漏えい検査 圧力 (MPa)	耐圧検査 保持時間 (分)	水圧・気 圧の別
	B 充てん/高圧注入ポンプ海水排水用ホース下流側取合点 ～ 屋外放出端	0 <sup>※1</sup>	0 <sup>※3</sup> (0×1.0)	0 <sup>※3</sup> (0×1.0)	≥ 10	気圧 <sup>※4</sup>
	格納容器貫通都 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	0 <sup>※1 ※2</sup>	1.2 (1.2×1.0)	1.2 (1.2×1.0)		
		1.2 <sup>※1 ※2</sup>				

※1：重大事故等時における使用時の値を示す。

※2：格納容器貫通都 PEN#257 出口配管分岐点から弁 1V-45208 まだが 1.2MPa、弁 1V-45208 から屋外放出端までが 0MPa を示す。

※3：本検査は配管の高低差の水頭圧を考慮した圧力以上(0.2MPa)で実施する。

※4：当該配管は大気開放のため、気圧による検査を実施する。

## 検査用計器一覧表

(申請者の情報を基に作成したものである。)

検査項目	検査用計器	測定範囲	測定精度	備考
耐圧検査 漏えい検査	圧力計			
耐圧検査 漏えい検査	圧力計			

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：原子炉補機冷却設備  
主配管（常設）

要領書番号：原規規収第1610071号2-10-1

令和元年9月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社 高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査実施要領書

施設名：原子炉冷却系統施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-10-1

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	令和元年9月17日	制定



# 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	1
IV 検査方法	2
V 判定基準	4
VI その他の事項	4
別紙1 立会区分表	5
別紙2 使用前検査成績書	6
資料1 工事計画本文	37
資料2 検査範囲図	48
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領	50
資料4 検査用計器一覧表	52

(最終頁 52)

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の11第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設が、認可した工事計画に従い製作され、据付けられ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査
- 5 耐圧検査、漏えい検査

※：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第17条、第21条第1項、第33条、第55条、第58条第1項並びに第62条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

## III 検査範囲

### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。

（詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照。）

高浜発電所第1号機

発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）	一式

## 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第 1606104 号 (平成 28 年 6 月 10 日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第 1707191 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 1801251 号 (平成 30 年 1 月 25 日)
原規規発第 1806277 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808063 号 (平成 30 年 8 月 6 日)
原規規発第 1811291 号 (平成 30 年 11 月 29 日)
原規規発第 1901281 号 (平成 31 年 1 月 28 日)
原規規発第 1903271 号 (平成 31 年 3 月 27 日)
原規規発第 19042612 号 (平成 31 年 4 月 26 日)
原規規発第 1906217 号 (令和元年 6 月 21 日)
原規規発第 1908191 号 (令和元年 8 月 19 日)

上記以降の変更については、検査時に使用前検査申請書の変更申請により確認する。

## IV 検査方法

### 1 共通事項

#### (1) 使用前検査申請書の確認

##### ① 検査前確認事項

- a 本検査に係る使用前検査申請書(変更申請を含む。)が準備されていることを確認する。
- b 検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであることを確認する。
- c 工事計画の認可番号の記載が適切であることを確認する。

### 2 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

3 寸法検査

(1) 検査前確認事項

① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

(2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

4 外観検査

(1) 検査前確認事項

① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。

5 組立て及び据付け状態を確認する検査

(1) 検査前確認事項

① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態を確認する。

6 耐圧検査、漏えい検査

(1) 検査前確認事項

① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。

② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

④ 系統構成が完了していることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、技術基準の規定に基づく検査圧力で10分保持した後、検査圧力に耐え、かつ、異常がないことを確認する。耐圧検査終了後、技術基準の規定に基づく検査圧力により、著しい漏えいがないことを確認する。

V 判定基準

1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

5 耐圧検査、漏えい検査

- ・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。
- ・著しい漏えいがないこと。

VI その他の事項

1 主配管の外観検査について

(1) 塗装を施した配管

主配管には塗装が施されている部分があり、当該部分は外観検査において直接目視により母材表面を確認することが困難である。よって申請者が、以下の方法を組み合わせることにより総合的に判断して対象設備を評価していることを確認する。

- ・塗装前の各製作段階における外観を確認した検査記録等の確認
- ・塗装後、対象設備の健全性が維持されていることを確認した記録等の確認
- ・塗装がされた状態で外観に異常のないことの確認

## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目 <sup>※1</sup>					備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び 据付け状態 を確認する 検査	耐圧検査、 漏えい検査	
原子炉冷却系統施設	原子炉補機冷却設備 主配管（常設）	S —	クラス3 SAクラス2	B	B	A/B <sup>※2、3</sup>	A/B <sup>※2、3</sup>	A/B <sup>※2、3</sup>	

※1：記号説明 A/B：抜取立会検査 B：記録確認検査

※2：立会検査による確認が困難な範囲については、申請者の品質記録により確認する。

※3：抜取立会検査における立会は、検査項目ごと1回以上とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第 1 号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名：原子炉冷却系統施設

系統名：原子炉補機冷却設備  
主配管（常設）

要領書番号：原規規収第 1610071 号 2-10-1

年 月

原子力規制委員会

使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号

- 4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日

- 5 検査場所 関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦

- 6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
原子炉補機冷却設備  
主配管（常設）一式

- 7 検査実施者 検査結果一覧表のとおり

- 8 検査結果 検査結果一覧表のとおり



9 添付資料

使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 材料検査記録
- 3 寸法検査記録
- 4 外観検査記録
- 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
- 6 耐圧検査、漏えい検査記録
- 7 検査用計器一覧表

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	
年 月 日		主任技術者	

## 検査結果一覧表

系統名：原子炉補機冷却設備 主配管（常設）

検査項目	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け・ 状態を確認する検査	耐圧検査、 漏えい検査	備 考
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

### 検査前確認事項

共通事項

使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	年 月 日		使用前検査成績書の「3 検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		年 月 日		
		年 月 日		
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
工事計画の認可番号の記載が適切であること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		



## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

耐圧検査、漏えい検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
系統構成が完了していること。	立会	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

高浜発電所第1号機				
材料検査記録				
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所				
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	使用材料	検査年月日	検査結果	検査方法
C充てん／高圧注入ポンプ 入口分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水入口配管合流点	STPT370	月 年 日		記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水入口配管合流点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ	STPT370	月 年 日		
C充てん／高圧注入ポンプ 出口配管分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点	STPT370	月 年 日		
A、B、C充てん／高圧注入ポンプ 出口配管分岐点及び C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ室 空調装置冷却戻りライン合流点	STPT370	月 年 日		
備 考				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>    ※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>				

高浜発電所第1号機				
材料検査記録				
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所				
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	使用材料	検査年月日	検査結果	検査方法
C充てん／高圧注入ポンプ 出口配管分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水入口配管合流点	STPT370 SUS304TP	月 年 日		記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ 入口配管合流点	STPT370 SUS304TP	月 年 日		
備 考				
<ul style="list-style-type: none"> <li>記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>				

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径 (mm)			厚さ (mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
C充てん／高圧注入ポンプ 入口分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水入口配管合流点	管	60.3	59.6～61.0		3.9	3.4～4.4		年 月 日		記録確認

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値 <sup>※3</sup>			
C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水入口配管合流点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ	管継手	60.3	59.5～61.9	／	3.9	3.4以上	／	年 月 日		記録確認
		／	／	／	／	／	／			
		60.5	59.7～62.1	／	3.9	3.4以上	／			

備考

※1：公称値    ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値

・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。

※4：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値 <sup>※3</sup>			
C充てん／高压注入ポンプ 出口配管分岐点	管継手	88.9	87.3～90.5	/	5.5	4.8以上	/	年 月 日		記録確認
～		/	/	/	/	/				
C充てん／高压注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点		60.5	59.7～62.1	/	3.9	3.4以上	/			

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。※3：最小値

・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。

※4：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
A、B、C充てん／高圧 注入ポンプ出口配管分岐点 及びC充てん／高圧注入 ポンプ冷却水出口配管 分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ室 空調装置冷却戻りライン 合流点	管	88.9	88.0～89.8		5.5	4.8～6.2				記録確認

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象 <sup>※5</sup>		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
C充てん／高圧注入ポンプ出口配管分岐点	管	60.5	59.8～61.2		3.9	3.4～4.4		年 月 日	記録確認	
C充てん／高圧注入ポンプ冷却水入口配管合流点	<sup>※4</sup> 管継手	60.5	59.7～62.1		3.9	3.4以上	<sup>※3</sup>	年 月 日		

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルボを示す。

※5：材料（STPT370）

・記録確認は、申請者の品質記録（※6）による。

※6：適合性確認検査成績書の識別番号：



高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象 <sup>※4</sup>	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
C充てん／高圧注入 ポンプ出口配管 分岐点 ～ C充てん／高圧注入 ポンプ冷却水入口配管 合流点	管	60.5	59.8～61.2	3.9	3.4～4.4		月      年 日	記録確認	

備考

※1：公称値    ※2：許容値は工事計画による。    ※3：最小値    ※4：材料（SUS304TP）

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
C充てん／高圧注入ポンプ出口配管分岐点	管	60.5	59.8～61.2		8.7	7.6～9.8		月 年 日	記録確認	
C充てん／高圧注入ポンプ冷却水入口配管合流点	※ <sub>4</sub> 管継手	60.5	59.7～62.1		8.7	7.6以上	※ <sub>3</sub>	月 年 日		

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルボを示す。

・記録確認は、申請者の品質記録（※5）による。

※5：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値 <sup>※3</sup>			
C 充てん／高压注入 ポンプ出口配管 分岐点	管継手	60.5	59.7～62.1	/	8.7	7.6 以上	/	月      年 日		記録確認
～		/	/	/	/	/				
C 充てん／高压注入 ポンプ冷却水入口配管 合流点		60.5	59.7～62.1	/	8.7	7.6 以上	/			

備考

※1：公称値      ※2：許容値は工事計画による。※3：最小値

・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。

※4：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象 <sup>※5</sup>		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
C 充てん／高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点	管	60.5	59.8～61.2		3.9	3.4～4.4		年 月 日		記録確認
充てん／高圧注入ポンプ入口配管合流点	※ <sup>4</sup> 管継手	60.5	59.7～62.1		3.9	3.4以上	※ <sup>3</sup>	年 月 日		

**備考**

※1：公称値    ※2：許容値は工事計画による。    ※3：最小値    ※4：エルボを示す。

※5：材料（STPT370）

・記録確認は、申請者の品質記録（※6）による。

※6：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象 <sup>※5</sup>		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
C 充てん/高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点	管	60.5	59.8~61.2		3.9	3.4~4.4		年 月 日		記録確認
充てん/高圧注入ポンプ入口配管合流点	<sup>※4</sup> 管継手	60.5	59.7~62.1		3.9	3.4以上	<sup>※3</sup>	年 月 日		

**備考**

※1：公称値    ※2：許容値は工事計画による。    ※3：最小値    ※4：エルボを示す。

※5：材料（SUS304TP）

・記録確認は、申請者の品質記録（※6）による。

※6：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象 <sup>※5</sup>		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
C 充てん／高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点	管	60.5	59.8～61.2		3.9	3.4～4.4		年 月 日	記録確認	
充てん／高圧注入ポンプ入口配管合流点	※ <sup>4</sup> 管継手	60.5	59.7～62.1		3.9	3.4以上	※ <sup>3</sup>	年 月 日		

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。 ※3：最小値 ※4：エルボを示す。

※5：最高使用圧力 1.4MPa、最高使用温度：150℃

・記録確認は、申請者の品質記録（※6）による。

※6：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容値を満足すること。

検査対象		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値 <sup>※3</sup>			
C 充てん／高圧注入 ポンプ冷却水出口配管 分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ 入口配管合流点	管継手	60.5	59.7～62.1	/	3.9	3.4以上	/	月 年 日		記録確認
		/	/	/	/	/	/			
		60.5	59.7～62.1	/	3.9	3.4以上	/			

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。※3：最小値

・記録確認は、申請者の品質記録（※4）による。

※4：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機			
外観検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
C充てん／高压注入ポンプ入口分岐点 ～ C充てん／高压注入ポンプ冷却水入口配管合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高压注入ポンプ冷却水入口配管合流点 ～ C充てん／高压注入ポンプ	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高压注入ポンプ出口配管分岐点 ～ C充てん／高压注入ポンプ冷却水出口配管分岐点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
A、B、C充てん／高压注入ポンプ出口配管分岐点及び C充てん／高压注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高压注入ポンプ室空調装置冷却戻りライン合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高压注入ポンプ出口配管分岐点 ～ C充てん／高压注入ポンプ冷却水入口配管合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高压注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高压注入ポンプ入口配管合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			



高浜発電所第1号機			
組立て及び据付け状態を確認する検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
C充てん／高圧注入ポンプ入口分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ冷却水入口配管合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ冷却水入口配管合流点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ出口配管分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
A、B、C充てん／高圧注入ポンプ出口配管分岐点及び C充てん／高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ室空調装置冷却戻りライン合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ出口配管分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ冷却水入口配管合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ入口配管合流点	月 年 日		目視 ／ 記録確認
備 考			
・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。			
※：適合性確認検査成績書の識別番号：			

高浜発電所 第1号機

### 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：  
 ・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
 ・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査時 圧力 (MPa)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査結果	検査方法
C充てん／高圧注入ポンプ 入口分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ冷却水 入口配管合流点	0.98	1.47				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ冷却水 入口配管合流点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ	0.98 <sup>※1</sup>	0.98				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C充てん／高圧注入ポンプ 出口配管分岐点 ～ C充てん／高圧注入ポンプ冷却水 出口配管分岐点	0.98 <sup>※1</sup>	0.98				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認

備考

- ※1：重大事故等時における使用時の値
- ・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。
- ※2：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所 第1号機

## 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査時 圧力 (MPa)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査結果	検査方法
A、B、C 充てん／高圧注入ポンプ 出口配管分岐点及び C 充てん／高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ室 空調装置冷却戻りライン合流点	0.98	1.47				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C 充てん／高圧注入ポンプ 出口配管分岐点 ～	0.98 <sup>※1</sup>	0.98				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認
C 充てん／高圧注入ポンプ 冷却水入口配管合流点	18.8 <sup>※1</sup>	18.8				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認

備考 ※1：重大事故等時における使用時の値  
・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。  
※2：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所 第1号機

## 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社 高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：  
 ・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
 ・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用 圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査時 圧力 (MPa)	保持 時間 (分)	漏えい 検査時圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査結果	検査方法
C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ 入口配管合流点	0.98 <sup>※1</sup>	0.98				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認
	1.4 <sup>※1</sup>	1.4				水圧	月 年 日		目視 ／ 記録確認

備考 ※1：重大事故等時における使用時の値  
 ・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。  
 ※2：適合性確認検査成績書の識別番号：

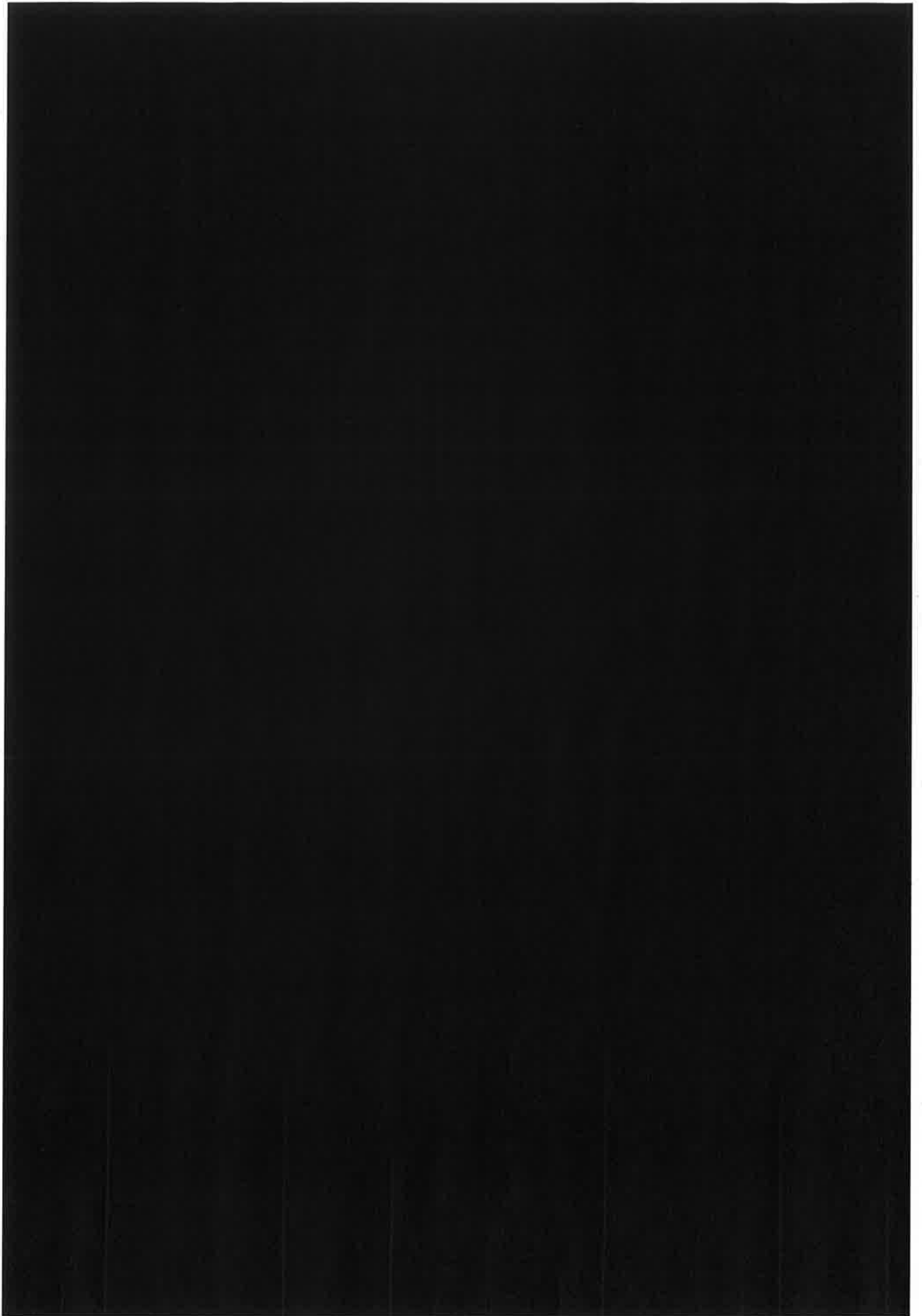
## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

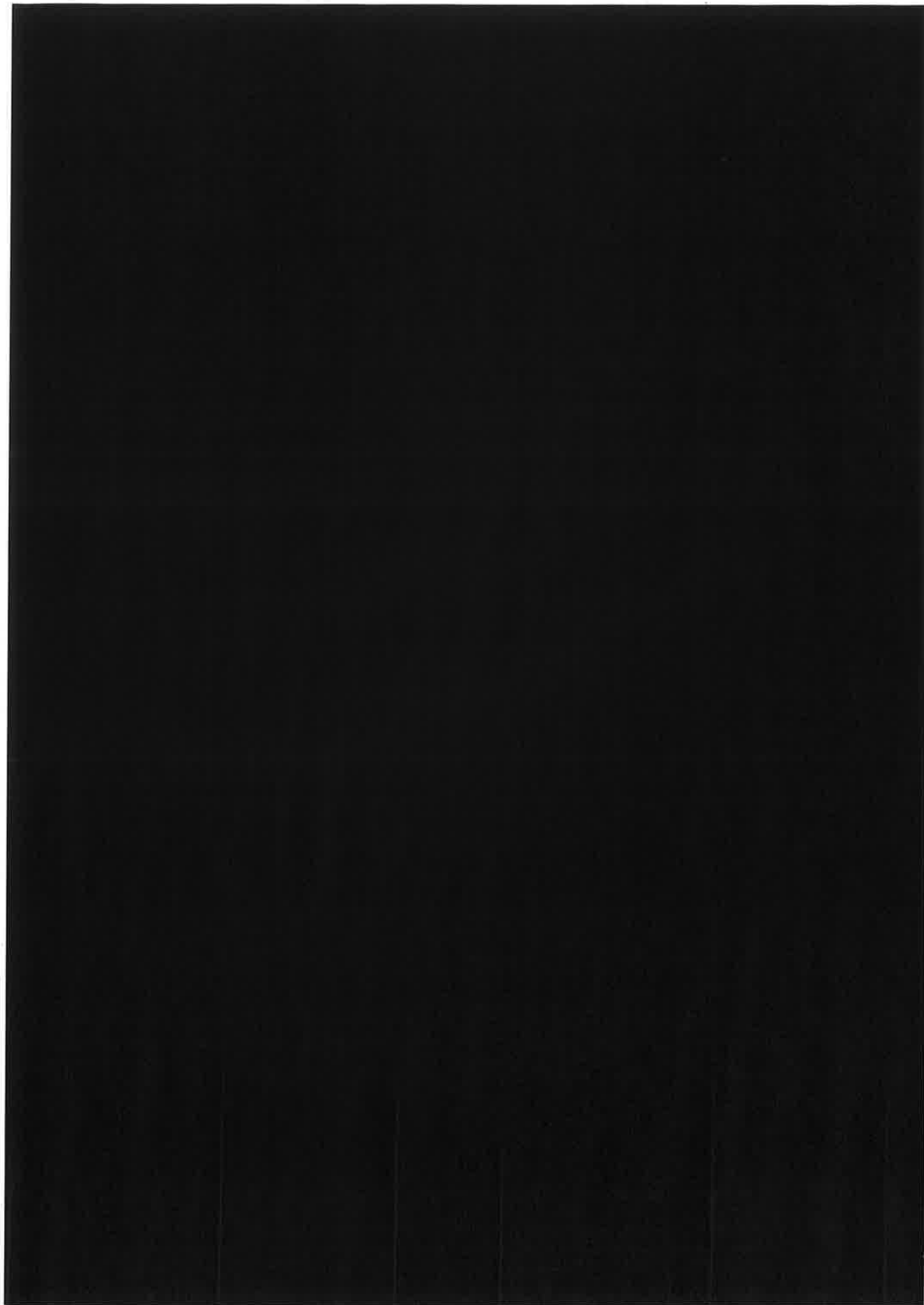
## 検査用計器一覧表

検査年月日： 年 月 日

検査項目	検査用計器	管理番号	測定範囲	測定精度	校正年月日 有効期限	備考

検査範囲図





# 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管 (常設)

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
	圧 力	温 度					圧 力	温 度			
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)	
<small>(注18)</small> 原子炉補機冷却設備 C充てん／高压 注入ポンプ入口 分岐点 ~ C充てん／高压 注入ポンプ 冷却水入口配管 合流点	<small>(注2)</small> 0.98	95	<small>(注3)</small> 60.3	<small>(注3)</small> 3.9	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし				
							<small>(注3)</small> 60.3	<small>(注3)</small> 3.9	STPT370		

37

1



変更前						変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料		
原子炉補機冷却設備	(注48)	(注2)	(注3)	(注3)	原子炉補機冷却設備	変更なし	変更なし						
		0.98	95	60.3			3.9	STPG42	(注1)	(注4)	(注3, 5, 6)	(注3, 5, 6)	(注5, 6)
	C充てん/高圧 注入ポンプ 冷却水入口配管 合流点 ~ C充てん/高圧 注入ポンプ	-					60.3	3.9			STPT370		
							0.98	95			60.3	3.9	STPT370
								60.5	3.9	STPT370			

2

(次ページに続く)

変更前						変更後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
	圧 力	温 度					圧 力	温 度			
原子炉補機冷却設備	(注48)					原子炉補機冷却設備			(注3,5)	(注5)	
	C充てんノ高圧 注入ポンプ 冷却水入口配管 合流点 ～ C充てんノ高圧 注入ポンプ		—				変更なし	(注4) 0.98	(注4) 95	(差し込み 部の内径) 61.1 ／ (差し込み 部の内径) 61.1 ／ (差し込み 部の内径) 61.1	(最小) 6.1 ／ (最小) 6.1 ／ (最小) 6.1

変更前						変更後					
名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料
	圧力	温度					圧力	温度			
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)	
原子炉補機冷却設備 C充てん/高压 注入ポンプ 出口配管 分岐点 ~ C充てん/高压 注入ポンプ 冷却水 出口配管 分岐点	(注2) 0.98	95	(注3) 88.9	(注3) 5.5	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし				
	0.98	95	(注3,5) 88.9	(注3,5) 5.5	(注5) STPT370						
(注4) 60.3			(注4) 3.9	(注3) 88.9		(注3) 5.5	(注3) 60.5	(注3) 3.9	STPT370		

3

変更前						変更後					
名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料
	圧力 (MPa)	温度 (°C)					圧力 (MPa)	温度 (°C)			
<small>(注51)</small> A、B、C 充てん／高压 注入ポンプ出口 配管分岐点 及び C充てん／高压 注入ポンプ 冷却水 出口配管 分岐点 ～ 充てん／高压 注入ポンプ室 空調装置冷却 戻りライン 合流点						原子炉補機冷却設備					
	<small>(注2)</small>	95	<small>(注3)</small>	<small>(注3)</small>	<small>(注3)</small>		STPG42	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
	0.98		88.9	5.5					<small>(注3)</small>	<small>(注3)</small>	STPT370

4

変更前						変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料		
						原子炉補機冷却設備	C充てん/ 高圧注入ポンプ 出口配管 分岐点	(注4) 0.98	(注4) 95	(注3)	(注3, 49) 60.5	3.9	STPT370
					(注3)					60.5	(注3) 3.9	SUS304TP	
					C充てん/ 高圧注入ポンプ 冷却水入口配管 合流点		(注4) 18.8	(注4) 150	(注3)	(注3, 49) 60.5	8.7	SUS304TP	
									(注3)	60.5	(注3) 8.7	SUS304TP	

5

変更前					変更後									
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材 料			
						原子炉補機冷却設備	C充てん/ 高圧注入ポンプ 冷却水出口配管 分岐点	(注1)	(注4)	(注3)	(注3, 49)	STPT370		
								0.98	95	60.5	3.9	SUS304TP		
							充てん/ 高圧注入ポンプ 入口配管 合流点	(注4)	150	(注3)	(注3, 49)	60.5	3.9	SUS304TP
										(注3)	(注3)	60.5	3.9	SUS304TP
										/	/	/	/	
										-	-	/	/	
60.5	3.9													

6

変更前						変更後					
名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料
	圧力	温度					圧力	温度			
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)	
						原子炉補機冷却設備			(注3)	(注3)	
						Aa、Ab 海水ストレーナ			267.4	9.3	
						海水供給接続口	(注4)	(注4)	/	/	
						～	1.2	40	—	—	STPT370
						Aa、Ab 海水ストレーナ			/	/	
									267.4	9.3	

(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラA、B、C～ティ (20×20×16)」と記載

(注2) SI単位に換算したものである。

(注3) 公称値

(注4) 重大事故等時における使用時の値

(注5) 本設備は既存の設備である。

(注6) エルボを示す。

(注7) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ出口連絡管」と記載

(注8) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッドA、B：ティ (20×20×16) ～レジャーサ (20×14)」と記載

(注9) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (20×14) ～内部スプレクーラ」と記載

(注10) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッドC：ティ (16×16×16) ～レジャーサ (16×12)」と記載

(注11) 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

(注12) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (16×12) ～ティ (20×20×16)」と記載

- (注13) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダA、B：内部スプレクーラ～レジャーサ（20×14）」と記載
- (注14) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ（20×14）～ティ（20×20×16）」と記載
- (注15) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ入口連絡管」と記載
- (注16) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ（20×20×16）～1次系冷却水ポンプA、B、C、D」と記載
- (注17) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ出口レジャーサ（16×12）～ティ（20×20×16）」と記載
- (注18) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ出口連絡管」と記載
- (注19) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプA、D出口ティ（20×20×16）～1次系冷却水クーラA、C入口ティ（20×20×16）」と記載
- (注20) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ入口連絡管」と記載
- (注21) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ（20×20×16）～1次系冷却水クーラA、C」と記載
- (注22) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ（20×16）～1次系冷却水クーラB」と記載
- (注23) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「母管分岐点～余熱除去クーラ（RH-2）A、B」と記載
- (注24) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去クーラ（RH-2）A、B～戻母管合流点」と記載
- (注25) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「母管分岐点～冷却材ポンプ（RC-3）A、B、Cへの分岐点」と記載
- (注26) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻母管合流点～レジャーサ（8×6）」と記載
- (注27) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻母管合流点～弁（1-FCV-1241）」と記載
- (注28) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ入口分岐点～弁（1-5105A、B）」と記載
- (注29) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁（1-5105A、B）～1次系冷却水タンク」と記載
- (注30) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～燃料ピットクーラ」と記載
- (注31) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料ピットクーラ～1次系機器冷却水母管合流点」と記載
- (注32) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～余剰抽出水クーラ」と記載
- (注33) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余剰抽出水クーラ～1次系冷却水戻母管合流点」と記載
- (注34) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置入



ロレジューサ (3×2) 」と記載

(注35) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (3×2) ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載

(注36) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～レジューサ (4×2) 」と記載

(注37) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) ～1次系機器冷却水母管合流点」と記載

(注38) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置冷却ライン分岐点～レジューサ (2×1 1/2) 」と記載

(注39) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ冷却ライン分岐点～余熱除去ポンプ」と記載

(注40) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(注41) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (2×1 1/2) ～レジューサ (1×1/2) 」と記載

(注42) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (1×1/2) ～内部スプレポンプ」と記載

(注43) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「内部スプレポンプ～レジューサ (1×1/2) 」と記載

(注44) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (1×1/2) ～レジューサ (2×1 1/2) 」と記載

(注45) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ冷却もどりライン合流点」と記載

(注46) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (2×1 1/2) ～レジューサ (3×2) 」及び「レジューサ (3×2) ～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置冷却ライン合流点」と記載

(注47) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てんポンプ室空調装置冷却ライン分岐点～充てん／高圧注入ポンプ分岐点」と記載

(注48) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ入口分岐点～充てん／高圧注入ポンプ」と記載

(注49) エルボについては管と同等以上の厚さのものを選定する。

(注50) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ～充てん／高圧注入ポンプ出口分岐点」と記載

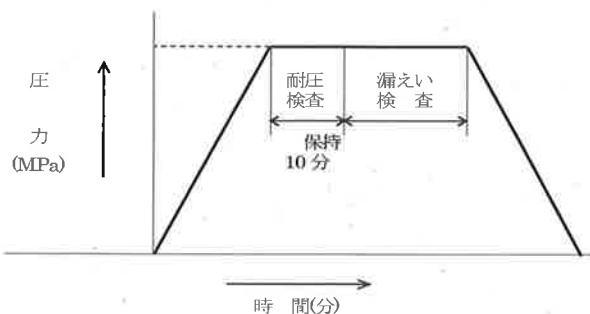
(注51) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ出口分岐点～充てんポンプ室空調装置冷却もどりライン合流点」と記載

(注52) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～計器用コンプレッサパッケージ」と記載

- (注53) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計器用コンプレッサパッケージ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載
- (注54) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～レジューサ (12×6) および (12×8)」と記載
- (注55) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×6) ～レジューサ (6×4)」と記載
- (注56) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (6×4) ～レジューサ (4×2)」と記載
- (注57) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器循環空調装置～レジューサ (4×2) および合流点」と記載
- (注58) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) および分岐点～格納容器循環空調装置」と記載
- (注59) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) ～レジューサ (6×4) 及び合流点」と記載
- (注60) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (6×4) ～レジューサ (12×6)」と記載
- (注61) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×6) および (12×8) ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載
- (注62) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水ポンプ～中間建屋入口」と記載
- (注63) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SS41」と記載
- (注64) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「中間建屋入口～レジューサ (36×30)」と記載
- (注65) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (36×30) ～ティ (36×36×30)」と記載
- (注66) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点～1次系冷却水クーラ」と記載
- (注67) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ～海水戻り母管分岐点」と記載
- (注68) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ (36×36×24) ～中間建屋出口 (埋設部を除く)」と記載
- (注69) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点～レジューサ (10×8)」と記載
- (注70) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (10×8) ～ディーゼル発電機」と記載
- (注71) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ディーゼル発電機～レジューサ (12×8)」と記載
- (注72) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×8) ～レジューサ (16×12)」と記載
- (注73) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (16×12) ～海水戻り母管合流点」と記載
- (注74) STPT38同等材 (STPT370) への取替えを行う。
- (注75) STPG42同等材 (STPG410) への取替えを行う。
- (注76) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPG42」と記載
- (注77) 本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

## 耐圧検査、漏えい検査要領

### 1. 昇降圧曲線



### 2. 検査条件

機器名	検査対象	最高使用圧力 (MPa)	耐圧検査規定圧力 (MPa)	漏えい検査力 (MPa)	耐圧検査保持時間 (分)	水圧・気圧の別
原子炉補機冷却設備 主配管	C充てん／高压注入ポンプ 入口分岐点 ～ C充てん／高压注入ポンプ冷却 水入口配管合流点	0.98	1.47 (0.98×1.5)	1.47 (0.98×1.5)	≥ 10	水圧
	C充てん／高压注入ポンプ冷却 水入口配管合流点 ～ C充てん／高压注入ポンプ	0.98 <sup>※1</sup>	0.98 (0.98×1.0)	0.98 (0.98×1.0)	≥ 10	水圧
	C充てん／高压注入ポンプ 出口配管分岐点 ～ C充てん／高压注入ポンプ冷却 水出口配管分岐点	0.98 <sup>※1</sup>	0.98 (0.98×1.0)	0.98 (0.98×1.0)	≥ 10	水圧
	A、B、C充てん／高压注入ポンプ 出口配管分岐点及び C充てん／高压注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高压注入ポンプ室 空調装置冷却戻りライン合流点	0.98	1.47 (0.98×1.5)	1.47 (0.98×1.5)	≥ 10	水圧
	C充てん／高压注入ポンプ 出口配管分岐点 ～ C充てん／高压注入ポンプ 冷却水入口配管合流点	0.98 <sup>※1</sup>	0.98 (0.98×1.0)	0.98 (0.98×1.0)	≥ 10	水圧
	C充てん／高压注入ポンプ 冷却水入口配管合流点	18.8 <sup>※1</sup>	18.8 (18.8×1.0)	18.8 (18.8×1.0)	≥ 10	水圧

	C充てん／高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～ 充てん／高圧注入ポンプ 入口配管合流点	0.98 <sup>※1</sup>	0.98 (0.98×1.0)	0.98 (0.98×1.0)	≧ 1.0	水圧
		1.4 <sup>※1</sup>	1.4 (1.4×1.0)	1.4 (1.4×1.0)	≧ 1.0	水圧

※1：重大事故等時における使用時の値を示す。

## 検査用計器一覧表

(申請者の情報を基に作成したものである。)

検査項目	検査用計器	測定範囲	測定精度	備考
耐圧検査 漏えい検査	圧力計			

関西電力株式会社  
高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査実施要領書

施設名 : 原子炉冷却系統施設

系統名 : 原子炉補機冷却設備

主配管 (常設)

(大容量ポンプによる海水供給用主配管の設置  
及び既設主配管の取替え)

要領書番号 : 原規規収第 1610071 号 2-11-1 改訂 2

平成 30 年 5 月

原子力規制委員会

## 改訂履歴

関西電力株式会社高浜発電所第1号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査

施設名：原子炉冷却系統施設

要領書番号：原規規収第1610071号2-11-1

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	平成29年8月8日	制定
1	平成29年10月6日	<ul style="list-style-type: none"><li>・組立て及び据付け状態を確認する検査の一環として確認する内容の追加</li><li>・記載の適正化</li></ul>
2	平成30年5月2日	<ul style="list-style-type: none"><li>・工事計画変更の認可番号の追加 2頁 原規規発第1707191号 (平成29年7月19日) 原規規発第1801251号 (平成30年1月25日)</li><li>・使用前検査申請番号の追加 7頁 関原発第434号(平成30年3月20日) 関原発第46号(平成30年4月20日)</li></ul>

# 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	2
IV 検査方法	2
V 判定基準	3
VI その他の事項	4
別紙1 立会区分表	5
別紙2 使用前検査成績書	6
資料1 工事計画本文	26
資料2 検査範囲図	34
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領	38
資料4 検査用計器一覧表	39

(最終頁 39)



## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第43条の3の11第1項に基づき実施する実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条の表第1号の工事の工程に係る使用前検査について、原子炉冷却系統施設が、認可した工事計画（※1）に従い製作され、据付けされ、原子力規制委員会規則で定める技術基準（※2）に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

- 1 材料検査
- 2 寸法検査
- 3 外観検査
- 4 組立て及び据付け状態を確認する検査
- 5 耐圧検査、漏えい検査

※1：認可した工事計画とは、原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）について、大容量ポンプによる海水供給用主配管の設置及び既設主配管の取替えに係るものである。

※2：原子力規制委員会規則で定める技術基準とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準」という。）である。本検査に関する条項は第17条、第21条第1項、第33条、第55条、第58条第1項、第62条、第63条、第64条第1項及び第2項、第65条、第67条並びに第71条であり、上記検査項目に係る事項について確認する。

## II 検査場所

関西電力株式会社高浜発電所

福井県大飯郡高浜町田ノ浦

株式会社 高田工業所 本社工場

福岡県北九州市八幡西区築地町7-1

### Ⅲ 検査範囲

#### 1 検査対象施設及び範囲

検査対象施設及び範囲は、工事計画に記載された下記の施設とする。

(詳細は、資料1「工事計画本文」及び資料2「検査範囲図」参照)

高浜発電所第1号機

発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管(常設)	一式

#### 2 工事計画認可・届出関係

認可番号 (認可年月日)
工事計画の認可番号：原規規発第1606104号 (平成28年6月10日)
工事計画変更の認可番号：原規規発第1707191号 (平成29年7月19日)
原規規発第1801251号 (平成30年1月25日)

### Ⅳ 検査方法

#### 1 材料検査

##### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

##### (2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている材料が使用され、かつ、技術基準に適合していることを確認する。

#### 2 寸法検査

##### (1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。

(2) 検査手順

申請者の品質記録により、工事計画に記載されている主要寸法を確認する。

3 外観検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、各部の外観を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

4 組立て及び据付け状態を確認する検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、機器等の組立て及び据付け状態<sup>\*</sup>を確認する。

(詳細は資料2「検査範囲図」参照)

<sup>\*</sup>: 据付後の外観確認も含めて実施。

5 耐圧検査、漏えい検査

(1) 検査前確認事項

- ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③ 検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していることを確認する。
- ④ 系統構成が完了していることを確認する。

(2) 検査手順

目視又は申請者の品質記録により、技術基準の規定に基づく検査圧力で10分保持した後、検査圧力に耐え、かつ、異常がないことを確認する。耐圧検査終了後、技術基準の規定に基づく検査圧力により、著しい漏えいがないことを確認する。

V 判定基準

1 材料検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

2 寸法検査

各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

### 3 外観検査

有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。

### 4 組立て及び据付け状態を確認する検査

工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。

### 5 耐圧検査、漏えい検査

- ・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。
- ・著しい漏えいがないこと。

## VI その他の事項

- 1 外観検査、耐圧検査、漏えい検査については、工場において塗装及び内面ライニング施工前の状態で実施する。
- 2 組立て及び据付け状態を確認する検査の一環として、現地最終据付け状態での外観確認、フランジ部の施工状態の確認及び通常運転圧力によるフランジ部の漏えい確認を実施する。

## 立会区分表

施設名	系統名	耐震 クラス	技術基準 の区分	検査項目※1					備考
				材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据 付け状態を確認 する検査	耐圧検査、 漏えい検査	
原子炉冷却系統施設	原子炉補機冷却設備 主配管（常設）	S / -	クラス3  重大事故等 クラス2	B	B	A / B※2	A / B※2	A / B※2	

※1：記号説明

A / B：抜取立会検査

B：記録確認検査

※2：抜取立会検査における立会いは、検査項目ごとに1回以上を原則とする。

関西電力株式会社  
高浜発電所第 1 号機

構造、強度又は漏えいに係る  
使用前検査成績書

施設名 : 原子炉冷却系統施設

系統名 : 原子炉補機冷却設備

主配管 (常設)

(大容量ポンプによる海水供給用主配管の設置  
及び既設主配管の取替え)

要領書番号 : 原規規収第 1610071 号 2-11-1

年 月

原子力規制委員会

## 使用前検査成績書

- 1 発電所名 関西電力株式会社高浜発電所第1号機
- 2 検査の種類 構造、強度又は漏えいに係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号  
関原発第299号（平成28年10月7日）  
関原発第434号（平成30年3月20日）  
関原発第46号（平成30年4月20日）
- 4 検査期日 自 年 月 日  
至 年 月 日
- 5 検査場所 関西電力株式会社高浜発電所  
福井県大飯郡高浜町田ノ浦  
株式会社 高田工業所 本社工場  
福岡県北九州市八幡西区築地町7-1
- 6 検査範囲 高浜発電所第1号機  
発電用原子炉施設  
原子炉冷却系統施設  
原子炉補機冷却設備  
主配管（常設） 一式
- 7 検査結果 検査結果一覧表のとおり
- 8 添付資料 使用前検査記録
- 1 検査前確認事項
  - 2 材料検査記録
  - 3 寸法検査記録
  - 4 外観検査記録
  - 5 組立て及び据付け状態を確認する検査記録
  - 6 耐圧検査、漏えい検査記録
  - 7 検査用計器一覧表

9 検査実施者

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
<p>年 月 日</p>		<p>主任技術者</p>	
<p>年 月 日</p>		<p>主任技術者</p>	
<p>年 月 日</p>		<p>主任技術者</p>	



## 検査結果一覧表

系統名：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）

検査項目	原子力施設検査官 印					検査立会責任者 印	備考
	材料検査	寸法検査	外観検査	組立て及び据付け状態を確認する検査	耐圧検査、漏えい検査		
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						主任技術者	
印							
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						主任技術者	
印							
検査日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
結果						主任技術者	
印							

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 材料検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

### 検査前確認事項

寸法検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 外観検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

組立て及び据付け状態を確認する検査記録

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

## 高浜発電所第1号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

耐圧検査、漏えい検査

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
必要な図面等が準備されていること。	図面等確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
検査用計器が校正されており有効期限内であること及び必要な測定範囲、測定精度を有していること。	記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
系統構成が完了していること。	立会/ 記録確認	年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

高浜発電所第1号機				
<b>材料検査記録</b>				
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所				
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	材料	検査年月日	検査結果	検査方法
海水ポンプ～Aa、Ab 海水ストレーナ 及び中間建屋入口(B系)	SB410	月 年 日		記録確認
<p>備 考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>				

高浜発電所第1号機				
材料検査記録				
検査場所：株式会社 高田工業所 本社工場				
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式				
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。				
検査対象	材料	検査年月日	検査結果	検査方法
Aa、Ab 海水ストレーナ～ 中間建屋入口(A系)	SM400B SB480	年 日 月		記録確認
Aa、Ab 海水ストレーナ海水供給 接続口～Aa、Ab 海水ストレーナ	STPT370	年 日 月		記録確認
備 考				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>    ※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>				



高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象		外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
		主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
海水ポンプ～Aa、Ab 海水ストレーナ及び中間建屋入口(B系)	管	914.4	913.2 ～915.6	～	12	11 ～規定しない	以上	月 年 日		記録確認
	管継手	914.4	913.2 ～915.6	～	12	11 ～規定しない	以上			

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：株式会社 高田工業所 本社工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値			
Aa、Ab 海水ストレーナ～ 中間建屋入口(A系)	管	914.4	913.2 ～915.6	～	12	11 ～規定しない	月 年 日		記録確認
	管	914.4	913.2 ～915.6	～	15	14 ～規定しない			
	管	914.4	913.6 ～規定しない	以上	25	24 ～規定しない			
	管継手	914.4/ -/ 914.4	913.2 ～915.6	～	12/ -/ 12	11 ～規定しない			

備考

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

## 寸法検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：各部の主要寸法の測定値が許容寸法を満足すること。

検査対象	外径(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査結果	検査方法	
	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値	主要 <sup>※1</sup> 寸法	許容値 <sup>※2</sup>	測定値				
Aa、Ab 海水ストレーナ 海水供給接続口～ Aa、Ab 海水ストレーナ	管	267.4	265.2 ～269.6	～	9.3	8.1 ～10.5	年 月 日		記録確認	
	管継手	267.4	264.2 ～271.4	～	9.3	8.1 ～規定しない				以上
	管継手	267.4/ 267.4/ 267.4	264.2 ～271.4	～	9.3/ 9.3/ 9.3	8.1 ～規定しない				以上
	管継手	267.4/ -/ 267.4	264.2 ～271.4	～	9.3/ -/ 9.3	8.1 ～規定しない				以上

**備 考**

※1：公称値 ※2：許容値は工事計画による。

・記録確認は、申請者の品質記録（※3）による。

※3：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機			
<b>外観検査記録</b>			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
海水ポンプ ～Aa、Ab 海水ストレーナ及び中間建屋入口（B系）	年 月 日		記録確認
<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			

高浜発電所第1号機			
外観検査記録			
検査場所：			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：有害な欠陥（表面に機能・性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ、変形、腐食、浸食）がないこと。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
Aa、Ab 海水ストレーナ～ 中間建屋入口(A系)	年 月 日		目視/ 記録確認
Aa、Ab 海水ストレーナ海水供給接続口 ～Aa、Ab 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>※：適合性確認検査成績書の識別番号：</li> </ul>			

高浜発電所第1号機			
組立て及び据付け状態を確認する検査記録			
検査場所：関西電力株式会社高浜発電所			
検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式			
判定基準：工事計画のとおりであり、技術基準に適合すること。			
検査対象	検査年月日	検査結果	検査方法
海水ポンプ ～Aa、Ab 海水ストレーナ及び中間建屋入口(B系)	年 月 日		目視/ 記録確認
Aa、Ab 海水ストレーナ～ 中間建屋入口(A系)	年 月 日		目視/ 記録確認
Aa、Ab 海水ストレーナ海水供給 接続口～Aa、Ab 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・据付け後の外観確認も含めて実施。</li> <li>・フランジ部の施工状態の確認及び通常運転圧力によるフランジ部の漏えい確認については、申請者の品質記録（※）による。</li> <li>・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。</li> </ul> <p style="margin-left: 2em;">※：適合性確認検査成績書の識別番号：</p>			

高浜発電所第1号機

### 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：関西電力株式会社高浜発電所

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：  
・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査時 圧力 (MPa)	保持時間 (min)	漏えい検査時 圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査結果	検査方法
海水ポンプ ～Aa、Ab 海水ストレーナ及び 中間建屋入口(B系)	0.7	1.05				水圧	年 月 日		記録確認

備考

・記録確認は、申請者の品質記録（※）による。

※：適合性確認検査成績書の識別番号：

高浜発電所第1号機

### 耐圧検査、漏えい検査記録

検査場所：

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管（常設）：一式

判定基準：・検査圧力に耐え、かつ、異常がないこと。  
 ・著しい漏えいがないこと。

検査対象	最高使用圧力 (MPa)	耐圧検査 規定圧力 (MPa)	耐圧検査時 圧力 (MPa)	保持時間 (min)	漏えい検査時 圧力 (MPa)	水圧、気圧 区分	検査年月日	検査結果	検査方法
Aa、Ab 海水ストレーナ～ 中間建屋入口(A系)	0.7 1.2 <sup>※1</sup>	1.2				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
Aa、Ab 海水ストレーナ海水供給 接続口～Aa、Ab 海水ストレーナ	1.2 <sup>※1</sup>	1.2					年 月 日		目視/ 記録確認

備考

※1：重大事故時における使用時の値

・記録確認は、申請者の品質記録（※2）による。

※2：適合性確認検査成績書の識別番号：



## 高浜発電所第 1 号機 使用前検査記録

## 検査用計器一覧表

検査年月日： 年 月 日

検査項目	検査用計器	管理番号	測定範囲	測定精度	校正年月日 有効期限	備考

## 工事計画本文

(以下、「工事計画本文」は申請者の情報を基に作成したものである。)

工事計画本文の欄外の記号と検査範囲図の記号は一致する。)

原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 主配管 (常設)

変更前						変更後								
名 称		最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称		最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	
		圧 力	温 度						圧 力	温 度				
		(MPa)	(℃)	(mm)	(mm)				(MPa)	(℃)	(mm)	(mm)		
原子炉補機冷却設備	(注62)	(注2)	40	(注3)	(注3)	(注63)	原子炉補機冷却設備	変更なし	変更なし	(注4)	40	変更なし		
	609.6			10	SS400	(注3)						(注3)	(注63)	← (A) ③
	914.4			12	SS41	(注3)						(注3)	(注63)	
	914.4	12	SS400	(注3)	(注3)	(注63)						← (A) ③		
	—												(注3, 5, 6)	(注3, 5, 6)
						(注3, 5, 6)	(注3, 5, 6)	(注5, 6)	914.4	12	SS400			
						(注3, 6)	(注3, 6)	(注6)	914.4	12	SB410	← (A) ③		

# 工事計画本文

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
	<small>(注62)</small>  原子炉補機冷却設備  Aa、Ab 海水ストレーナ ~ 中間建屋入口 (A系)	<small>(注2)</small> 0.7	40	<small>(注3)</small> 914.4	<small>(注3)</small> 12		SS41	原子炉補機冷却設備  変更なし	変更なし  <small>(注4)</small> 1.2	変更なし	変更なし	
<small>(注3)</small> 914.4				<small>(注3)</small> 12	<small>(注63)</small> SS400	<small>(注3)</small> 914.4	<small>(注3)</small> 12				SM400B	← (B) ②
<small>(注3)</small> 914.4				<small>(注3)</small> 12	<small>(注3)</small> SS400	<small>(注3)</small> 914.4	<small>(注3)</small> 15				SB480	← (B) ③
<small>(注3)</small> 914.4		<small>(注3)</small> 25	SB480	<small>(注3)</small> 914.4	<small>(注3)</small> 25	SB480	← (B) ④					
-						<small>(注4)</small> 1.2	<small>(注4)</small> 40	<small>(注3, 5, 6)</small> 914.4	<small>(注3, 5, 6)</small> 12	<small>(注5, 6)</small> SS41		

# 工事計画本文

変更前						変更後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
	圧 力	温 度					圧 力	温 度			
	(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)	
原子炉補機冷却設備	(注62) Aa、Ab 海水ストレーナ ~ 中間建屋入口 (A系)					原子炉補機冷却設備	変更なし (注4) 1.2      (注4) 40 (注3) 914.4      (注3) 12 /      / -      - /      / 914.4      12 SM400B				

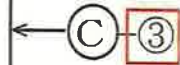


## 工事計画本文

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力	最高使用 温 度	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力	最高使用 温 度	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
	(MPa)	(°C)					(MPa)	(°C)					
						原子炉補機冷却設備	Aa、Ab 海水ストレーナ 海水供給接続口 ～ Aa、Ab 海水ストレーナ	(注4) 1.2	(注4) 40	(注3) 267.4	(注3, 49) 9.3	STPT370	← (C) ①
										(注3) 267.4	(注3) 9.3	STPT370	← (C) ②
										/	/		
										267.4	9.3		

## 工事計画本文

変更前					変更後						
名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料
	圧力	温度					圧力	温度			
	(MPa)	(℃)	(mm)	(mm)			(MPa)	(℃)	(mm)	(mm)	
						原子炉補機冷却設備			(注3)	(注3)	
						Aa、Ab 海水ストレーナ			267.4	9.3	
						海水供給接続口	(注1)	(注1)	/	/	
						～	1.2	40	—	—	STPT370
						Aa、Ab 海水ストレーナ			/	/	
									267.4	9.3	



(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラA、B、C～ティ (20×20×16)」と記載

(注2) SI単位に換算したものである。

(注3) 公称値

(注4) 重大事故等時における使用時の値

(注5) 本設備は既存の設備である。

(注6) エルボを示す。

(注7) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ出口連絡管」と記載

(注8) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダA、B：ティ (20×20×16) ～レジャーサ (20×14)」と記載

(注9) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (20×14) ～内部スプレクーラ」と記載

(注10) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダC：ティ (16×16×16) ～レジャーサ (16×12)」と記載

(注11) 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

(注12) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (16×12) ～ティ (20×20×16)」と記載

## 工事計画本文

- (注13) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダA、B：内部スプレクーラ～レジューサ（20×14）」と記載
- (注14) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ（20×14）～ティ（20×20×16）」と記載
- (注15) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ入口連絡管」と記載
- (注16) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ（20×20×16）～1次系冷却水ポンプA、B、C、D」と記載
- (注17) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ出口レジューサ（16×12）～ティ（20×20×16）」と記載
- (注18) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ出口連絡管」と記載
- (注19) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプA、D出口ティ（20×20×16）～1次系冷却水クーラA、C入口ティ（20×20×16）」と記載
- (注20) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ入口連絡管」と記載
- (注21) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ（20×20×16）～1次系冷却水クーラA、C」と記載
- (注22) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ（20×16）～1次系冷却水クーラB」と記載
- (注23) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「母管分岐点～余熱除去クーラ（RH-2）A、B」と記載
- (注24) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去クーラ（RH-2）A、B～戻母管合流点」と記載
- (注25) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「母管分岐点～冷却材ポンプ（RC-3）A、B、Cへの分岐点」と記載
- (注26) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻管合流点～レジューサ（8×6）」と記載
- (注27) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻管合流点～弁（1-FCV-1241）」と記載
- (注28) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水ポンプ入口分岐点～弁（1-5105A、B）」と記載
- (注29) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁（1-5105A、B）～1次系冷却水タンク」と記載
- (注30) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～燃料ピットクーラ」と記載
- (注31) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料ピットクーラ～1次系機器冷却水母管合流点」と記載
- (注32) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～余剰抽出水クーラ」と記載
- (注33) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余剰抽出水クーラ～1次系冷却水戻母管合流点」と記載
- (注34) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置入

## 工事計画本文

ロレジューサ (3×2) 」と記載

- (注35) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (3×2) ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載
- (注36) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～レジューサ (4×2) 」と記載
- (注37) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) ～1次系機器冷却水母管合流点」と記載
- (注38) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置冷却ライン分岐点～レジューサ (2×1 1/2) 」と記載
- (注39) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ冷却ライン分岐点～余熱除去ポンプ」と記載
- (注40) 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- (注41) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (2×1 1/2) ～レジューサ (1×1/2) 」と記載
- (注42) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (1×1/2) ～内部スプレポンプ」と記載
- (注43) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「内部スプレポンプ～レジューサ (1×1/2) 」と記載
- (注44) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (1×1/2) ～レジューサ (2×1 1/2) 」と記載
- (注45) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ冷却もどりライン合流点」と記載
- (注46) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (2×1 1/2) ～レジューサ (3×2) 」及び「レジューサ (3×2) ～余熱除去ポンプおよび内部スプレポンプ室空調装置冷却ライン合流点」と記載
- (注47) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てんポンプ室空調装置冷却ライン分岐点～充てん／高圧注入ポンプ分岐点」と記載
- (注48) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ入口分岐点～充てん／高圧注入ポンプ」と記載
- (注49) エルボについては管と同等以上の厚さのものを選定する。
- (注50) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ～充てん／高圧注入ポンプ出口分岐点」と記載
- (注51) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「充てん／高圧注入ポンプ出口分岐点～充てんポンプ室空調装置冷却もどりライン合流点」と記載
- (注52) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～計器用コンプレッサパッケージ」と記載



## 工事計画本文

- (注53) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計器用コンプレッサパッケージ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載
- (注54) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系機器冷却水母管分岐点～レジューサ (12×6) および (12×8)」と記載
- (注55) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×6) ～レジューサ (6×4)」と記載
- (注56) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (6×4) ～レジューサ (4×2)」と記載
- (注57) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器循環空調装置～レジューサ (4×2) および合流点」と記載
- (注58) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) および分岐点～格納容器循環空調装置」と記載
- (注59) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (4×2) ～レジューサ (6×4) 及び合流点」と記載
- (注60) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (6×4) ～レジューサ (12×6)」と記載
- (注61) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×6) および (12×8) ～1次系機器冷却水戻り母管合流点」と記載
- (注62) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水ポンプ～中間建屋入口」と記載
- (注63) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SS41」と記載
- (注64) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「中間建屋入口～レジューサ (36×30)」と記載
- (注65) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (36×30) ～ティ (36×36×30)」と記載
- (注66) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点～1次系冷却水クーラ」と記載
- (注67) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次系冷却水クーラ～海水戻り母管分岐点」と記載
- (注68) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ティ (36×36×24) ～中間建屋出口 (埋設部を除く)」と記載
- (注69) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点～レジューサ (10×8)」と記載
- (注70) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (10×8) ～ディーゼル発電機」と記載
- (注71) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ディーゼル発電機～レジューサ (12×8)」と記載
- (注72) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (12×8) ～レジューサ (16×12)」と記載
- (注73) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (16×12) ～海水戻り母管合流点」と記載
- (注74) STPT38同等材 (STPT370) への取替えを行う。
- (注75) STPG42同等材 (STPG410) への取替えを行う。
- (注76) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPG42」と記載
- (注77) 本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

## 検査範囲図（1 / 4）

（以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。）



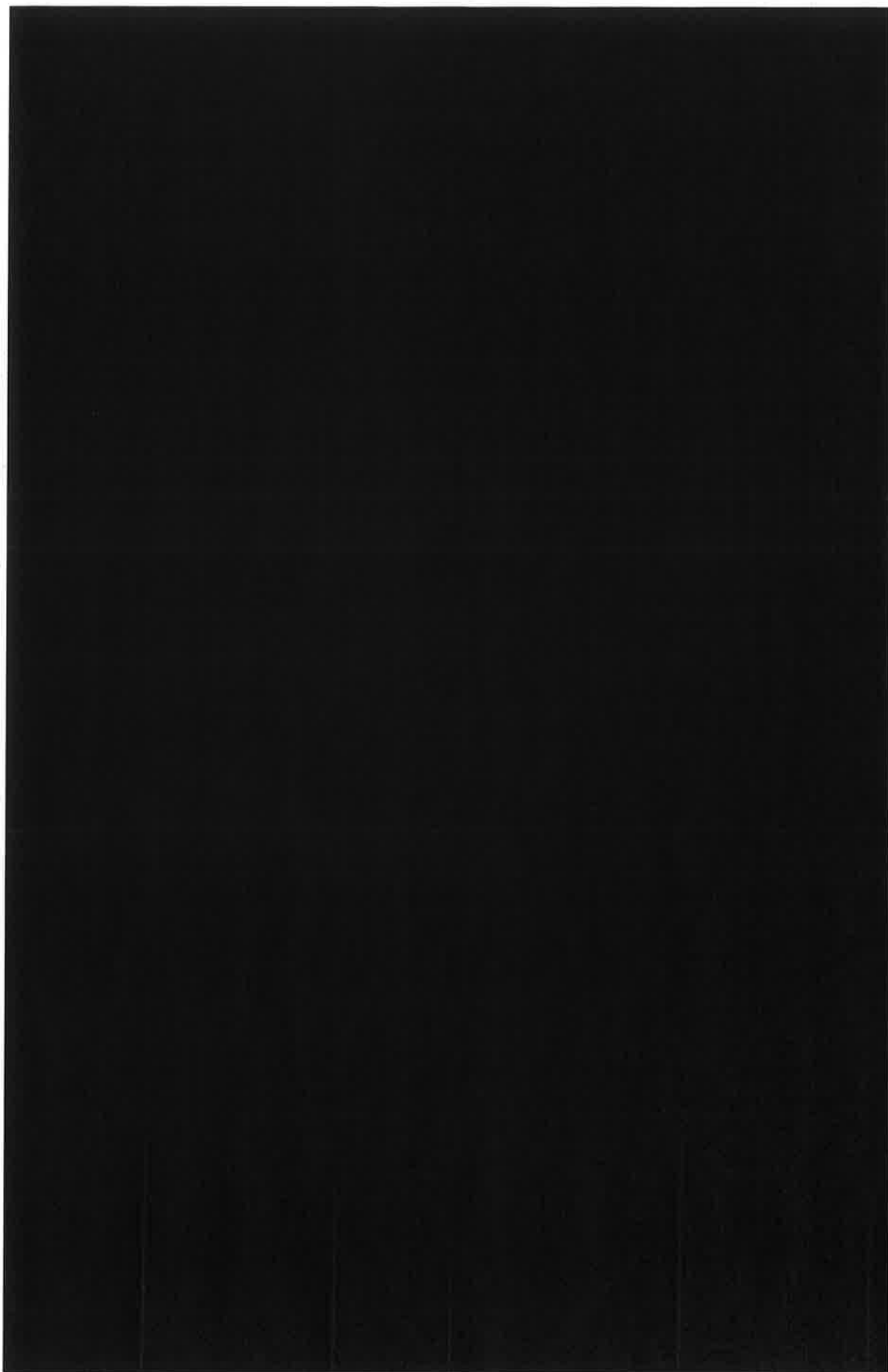
検査範囲図 (2 / 4)



検査範囲図 (3 / 4)



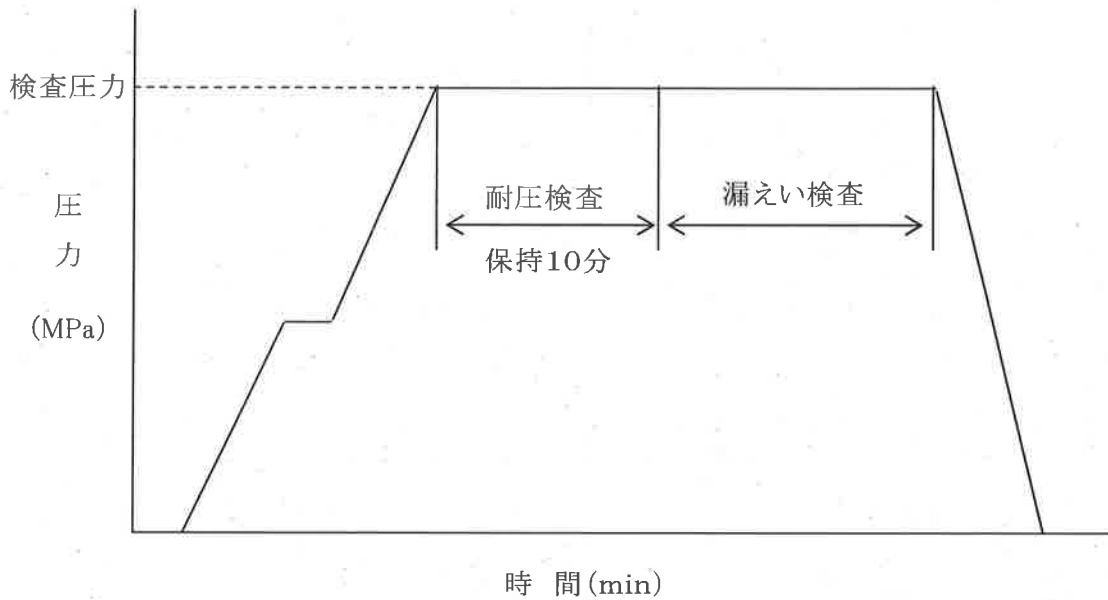
検査範囲図 (4 / 4)



## 耐圧検査、漏えい検査要領

(申請者の情報を基に作成したものである。)

### 1. 昇降圧曲線



### 2. 検査条件

検査対象	最高使用圧力 (MPa)	検査圧力 (MPa)	保持時間 (min)	水圧/気圧区分
海水ポンプ～Aa、Ab海水ストレーナ及び中間建屋入口 (B系)	0.7	1.05	10	水圧
Aa、Ab海水ストレーナ～中間建屋入口 (A系)	0.7 1.2 <sup>※1</sup>	1.2		
Aa、Ab海水ストレーナ海水供給接続口～Aa、Ab海水ストレーナ	1.2 <sup>※1</sup>	1.2		

※1: 重大事故等時における使用時の値

## 検査用計器一覧表

(申請者の情報を基に作成したものである。)

検査項目	検査用計器	測定範囲	測定精度	備考
耐圧検査、 漏えい検査	圧力計			