

関西電力株式会社
高浜発電所第2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 1610072 号 2-01

平成30年11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2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1610072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11月22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	18
資料2 検査範囲図	22

(最終頁 22)

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2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 1606105 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 1707192 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 18013114 号 (平成 30 年 1 月 31 日)
原規規発第 1806276 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808064 号 (平成 30 年 8 月 6 日)

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。

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)

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 ^{※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	
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 ^{※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 2 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 1610072 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2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2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：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2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		

高浜発電所第 2 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2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2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 2 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2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)		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2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 ^{※2} (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			年 月 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2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

・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2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

- ・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（原規規発第 1606105 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ついては、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 —	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

工事計画本文（原規規発第 1606105 号）（2 / 2）

（注2）記載の適正化を行う。既工事計画書には「門型」と記載

（注3）記載の適正化を行う。既工事計画書には「1 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48年2月19日付け47公第11429号にて認可された工事計画の添付図面第25図「燃料ピットクレーン」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「SS41」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123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 ^(注1)
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 ^(注1)
	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	—		

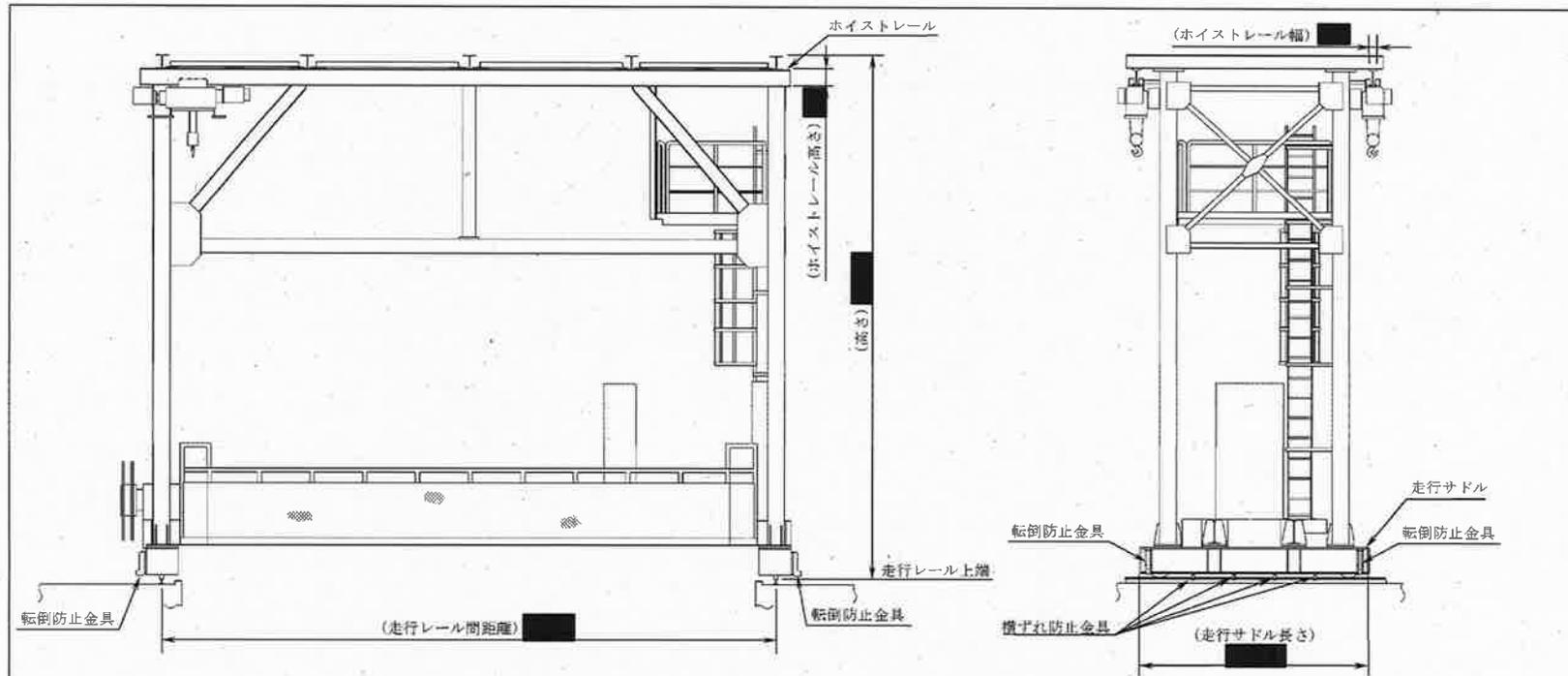
工事計画本文（関原発第123号（平成30年5月24日）にて軽微変更届出）（2／2）

（注1）平成28年6月10日付け原規規発第1606105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
系 統 名 (ライン名)	-	使用済燃料ピットクレーン
取付箇所	-	
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	-	

工事計画認可申請	第2-3-1図
高浜発電所第2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2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1610072号2-03

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2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1610072号2-03

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2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 寸法許容範囲	24
資料3 検査範囲図	25
資料4 検査用計器一覧表	27

(最終頁 27)

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3「検査範囲図」参照。）

高浜発電所第2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 1606105 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 1707192 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 18013114 号 (平成 30 年 1 月 31 日)
原規規発第 1806276 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808064 号 (平成 30 年 8 月 6 日)
原規規発第 1811266 号 (平成 30 年 11 月 26 日)
原規規発第 1901282 号 (平成 31 年 1 月 28 日)
原規規発第 1903272 号 (平成 31 年 3 月 27 日)
原規規発第 19042614 号 (平成 31 年 4 月 26 日)
原規規発第 1906218 号 (令和元年 6 月 21 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3「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 ^{※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	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	—	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 2 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 1610072 号 2-03

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2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2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
月 年 日		主任技術者	
月 年 日		主任技術者	
月 年 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2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2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2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 2 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2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 2 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

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	使用材料	検査年月日	検査結果	検査方法
2V-8708A（弁箱）	SCS14A	月 年 日		記録確認
2V-8708B（弁箱）	SCS14A	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2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 ^{※1} (mm)	許容値 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
2V-8708A	呼び径	75	75~75.3		月 年 日		目視 / 記録確認
	のど部の径	73	73~73.3				
	弁座口の径						
	リフト						
2V-8708B	呼び径	75	75~75.3		月 年 日		目視 / 記録確認
	のど部の径	73	73~73.3				
	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2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
2V-8708A	月 年 日		目視 / 記録確認
2V-8708B	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 2 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
2V-8708A	月 年 日		目視 / 記録確認
2V-8708B	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：

関西電力株式会社
高浜発電所第2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 1610072 号 2-04

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2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 1610072 号 2-04

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	平成30年9月26日	制定
1	平成30年12月11日	・ 2、3頁 工事計画変更の認可番号の追記
2	平成31年4月16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	28
資料2 検査範囲図	31
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領（昇降圧曲線含）	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、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1項、第32条第1～4項、第55条、第58条第1項、第59条、第60条、第61条、第62条、第64条第1～2項、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2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 1606105 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 1707192 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 18013114 号 (平成 30 年 1 月 31 日)
原規規発第 1806276 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808064 号 (平成 30 年 8 月 6 日)

原規規発第 1811266 号
(平成 30 年 1 月 26 日)
原規規発第 1901282 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とする。

JSME S NB1 2007 放射線透過試験

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"> 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 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 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 $D = \log_{10} \frac{F_0}{F}$ <p>D は、透過写真の濃度 F₀ 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"> 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。 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。 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 									

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"> 割れによる浸透指示模様がないこと 長さ1mmを超える線状浸透指示模様がないこと 長さ4mmを超える円形状浸透指示模様がないこと 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 面積が3750mm²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。 							
	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"> 割れによる浸透指示模様がないこと 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 <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"> 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 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 面積が3750mm²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 	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 ^{※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 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 ^{※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回以上とする。

関西電力株式会社 高浜発電所第 2 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 1610072 号 2-04

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2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2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2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2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2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2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2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2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2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	■	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2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※ ¹ (mm)	許容寸法※ ² (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2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※ ¹ (mm)	許容寸法※ ² (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2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※ ¹ (mm)	許容寸法※ ² (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
出口管台(内部スプレッド)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/高压注入ポンプ)外径			～	年 月 日		記録確認
出口管台(充てん/高压注入ポンプ)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2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 ^{※1} (mm)	許容寸法 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法
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
側マンホールふた 厚さ			※3	年 月 日		記録確認
高 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。 ※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２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2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2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（※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2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*1 (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)

		変更前	変更後
名称		燃料取替用水タンク	燃料取替用水タンク (注1)
種類	—	たて置円筒形	同左
容量	m ³ /個		
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	
	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	

: 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	[Redacted]	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	—	[Redacted]	同左
	屋根板	—		
	底板 (注8)	—		
	側マンホールふた	—		
個数	—	燃料取替用水ライン (注9)	同左	
取付箇所	系統名 (ライン名)			—
	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

燃料取扱用タンク



検査範囲図



検査範囲図



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）



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・漏えい検査要領図

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。)

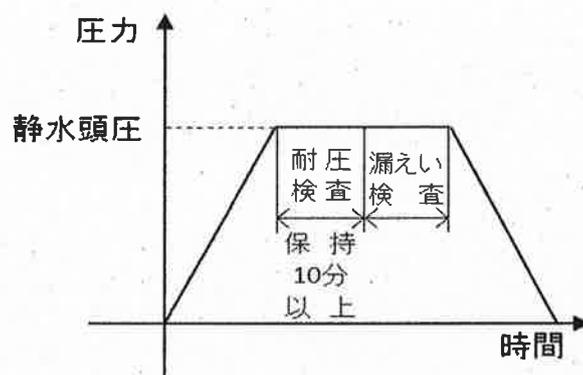
1. 耐圧検査

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2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B-A

格納容器サンプB-B

要領書番号 : 原規規収第1610072号2-05-1

令和元年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2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1610072号2-05-1

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	令和元年7月10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、格納容器サンプルB-A及び格納容器サンプル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2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 格納容器サンプル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 格納容器サンプル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 1606105 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 1707192 号 (平成29年7月19日) 原規規発第 18013114 号 (平成30年1月31日) 原規規発第 1806276 号 (平成30年6月27日) 原規規発第 1808064 号 (平成30年8月6日) 原規規発第 1811266 号 (平成30年11月26日) 原規規発第 1901282 号 (平成31年1月28日) 原規規発第 1903272 号 (平成31年3月27日) 原規規発第 19042614 号 (平成31年4月26日) 原規規発第 1906218 号 (令和元年6月21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^{*}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 ^{※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	
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 ^{※2}	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 2 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 1610072 号 2-05-1

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2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2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2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2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2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2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 2 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 2 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2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※ ¹ (mm)	許容値※ ² (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

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2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 2 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2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

格納容器サンプルB-A

格納容器サンプルB-B

(原規規発第1606105号 平成28年6月10日認可)

名称			変更前 ^(注1)	変更後	
種類			格納容器サンプルB	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 ³	—		
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1808064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	類	—	プール形		
容量	量	m ³	—		
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	
格納容器サンプルB-A	たて	格納容器サンプルB-A	■	■	
		格納容器サンプル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
格納容器サンプルB-A	たて	格納容器サンプルB-A	■
		格納容器サンプル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)

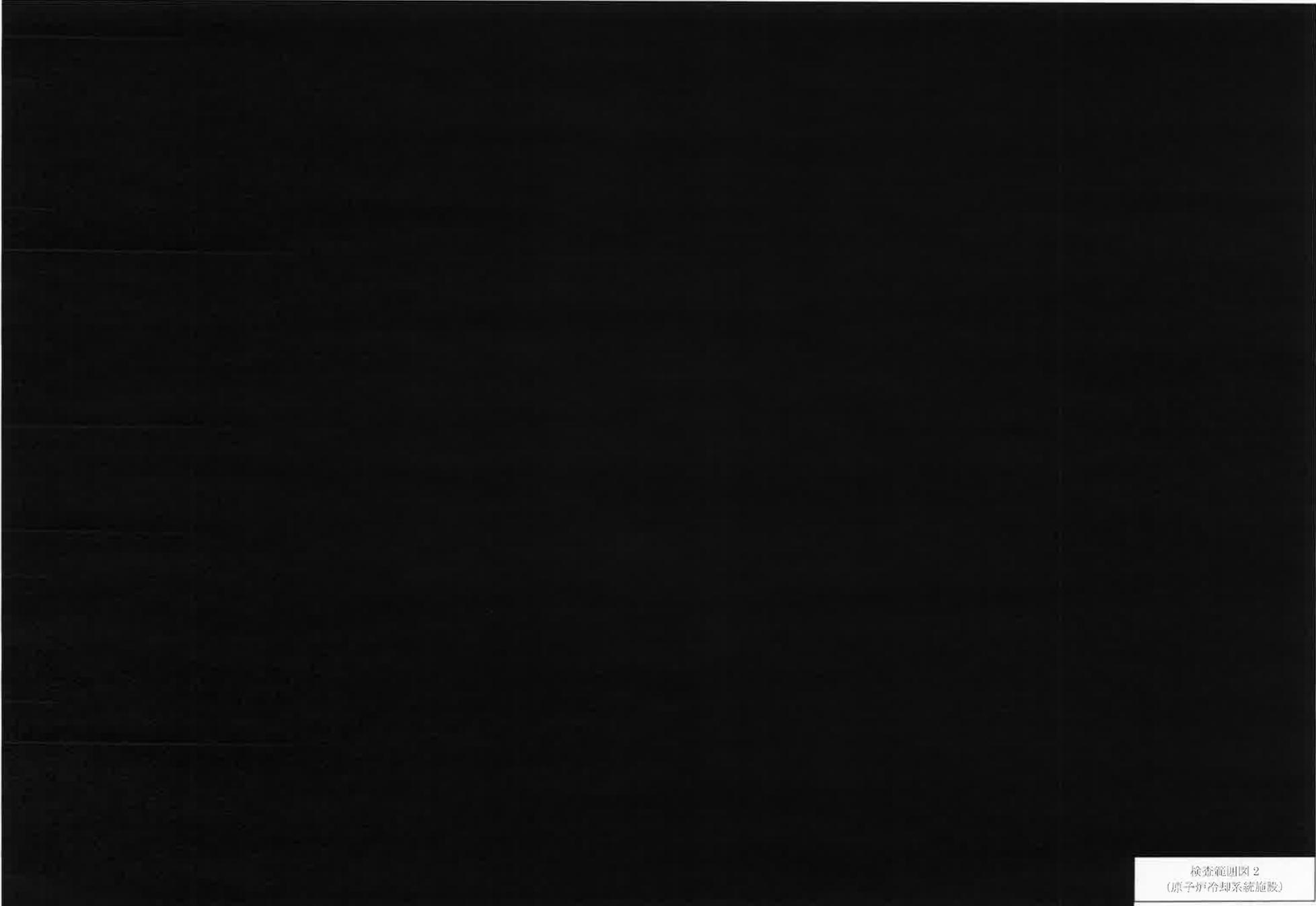
(以下、「検査範囲図」は申請者の情報を基に作成したものである。)

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



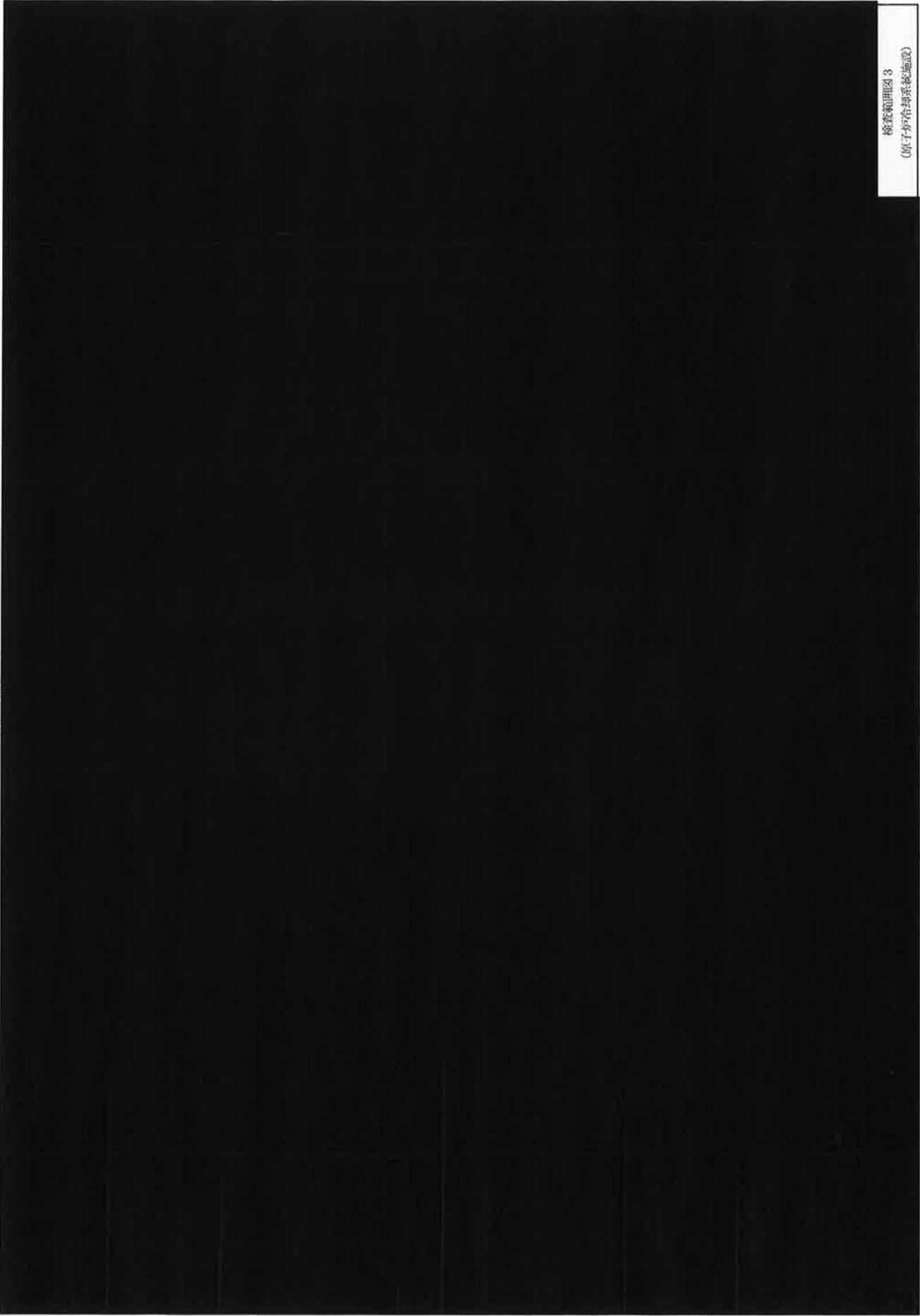
検査範囲図 1
(原子炉冷却系統施設)

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
(原子炉格納炉系統施設)

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2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1610072号2-06

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2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1610072号2-06

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	23
資料2 検査範囲図	27

(最終頁 27)

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2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1606105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1707192号 (平成29年7月19日)
原規規発第18013114号 (平成30年1月31日)
原規規発第1806276号 (平成30年6月27日)
原規規発第1808064号 (平成30年8月6日)
原規規発第1811266号 (平成30年11月26日)
原規規発第1901282号 (平成31年1月28日)
原規規発第1903272号 (平成31年3月27日)
原規規発第19042614号 (平成31年4月26日)
原規規発第1906218号 (令和元年6月21日)
原規規発第1908192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 ^{※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 ^{※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 2 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 1610072 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2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2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2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2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2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2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2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2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2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(2MOV-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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値 ^{※3}			
燃料取替用水タンク ～ 弁(2MOV-6400A、B)	管継手	355.6	352.4～359.6	/	11.1	9.7以上	/	月 年 日	記録確認
		/	/	/	/	/	/		
		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 2 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(2MOV-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2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(2MOV-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：			

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(2MOV-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：

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 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	
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	(注1) 0	(注2) 95	(注3) 355.6	(注3,4) 11.1	SUS27TP	(注5) 燃料取替用水 タンク ~ 弁(2MOV-6400 A、B)	変更なし	変更なし	変更なし			対象外
									(注3) 355.6	(注3) 11.1	(注3) 11.1	SUS304TP
			(注3) 355.6	(注3,4) 11.1	(注3,4) 11.1				(注6) 216.3	(注6) 8.2	対象外	
			(注3) 355.6	(注3,4) 11.1	(注11) SUS304TP				変更なし			

(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 (2-6400A、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) 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8) 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9) 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 (2-8926)」と記載
- (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「SUS27TP」と記載
- (注12) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「逆止弁 (2-8926) ～弁 (2-LCV-115B、D)」と記載
- (注13) 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 (2-8811A、B)」と記載
- (注14) 記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の「原子炉格納容器」の「原子炉格納容器本体」による。
- (注15) 重大事故等時における使用時の値
- (注16) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8811A、B) ～弁 (2-8812A、B)」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 (2-8958)」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 (2-8958) ～弁 (2-8809A、B)」と記載
- (注19) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ入口母管～弁 (2-5400)」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集合母管～弁 (2-8803A、B) および弁 (2-8816) (2-FE943取付部を除く)」と記載
- (注21) 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集合母管～弁 (2-8815) 及び弁 (2-8814) (2-FE940取付部を除く)」と記載
- (注22) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8815) ～分岐点」と記載
- (注23) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (2-8942A、B、C)」と記載
- (注24) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「逆止弁 (2-8942A、B、C) ～余除去クーラ出口合流点」と記載
- (注25) エルボを示す。
- (注26) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「2-FE943および2-FE940取付部 (レジャーサ4×3～レジャーサ4×3)」と記載
- (注27) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8803A、B) ～レジャーサ (6×3)」と記載
- (注28) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (6×3) ～ほう酸注入タンク」と記載
- (注29) 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ジャーサ (6×3) ～弁 (2-8801A、B)」と記載
- (注30) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8801A、B) ～分岐点」と記載
- (注31) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (2-8944A、B、C)」と記載
- (注32) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8944A、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33) 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34) 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35) 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36) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8816) ～分岐点」と記載
- (注37) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (2-8937A、B、C)」と記載
- (注38) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8814) ～分岐点」と記載
- (注39) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～逆止弁 (2-8939A、B、C)」と記載
- (注40) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8937C) 及び弁 (2-8939C) ～弁 (2-8940C)」と記載
- (注41) 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42) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「逆止弁 (2-8937A、B) 及び逆止弁 (2-8939A、B) ～余熱除去クーラ出口合流点」と記載
- (注43) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8973A、B、C) ～弁 (2-8945A、B、C)」と記載
- (注44) 余熱除去設備と兼用
- (注45) 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46) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去クーラ出口ラインと非常用炉心冷却設備との取合点～弁 (2-8818A、B) 及び弁 (2-8819)」と記載
- (注47) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8818A、B) ～逆止弁 (2-8971A、B) を経てコールドレグループB注入ラインへの分岐点」と記載
- (注48) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「コールドレグループB注入ラインへの分岐点～逆止弁 (2-8973A、B、C)」と記載
- (注49) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8819) ～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 (2-8935A、B)」と記載
- (注51) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8935A、B) ～弁 (2-8940A、B)」と記載
- (注52) 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 (2-8808A、B、C)」と記載
- (注53) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-8808A、B、C) ～逆止弁 (2-8948A、B、C)」と記載
- (注54) 本設備は既存の設備である。
- (注55) 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56) 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

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。)

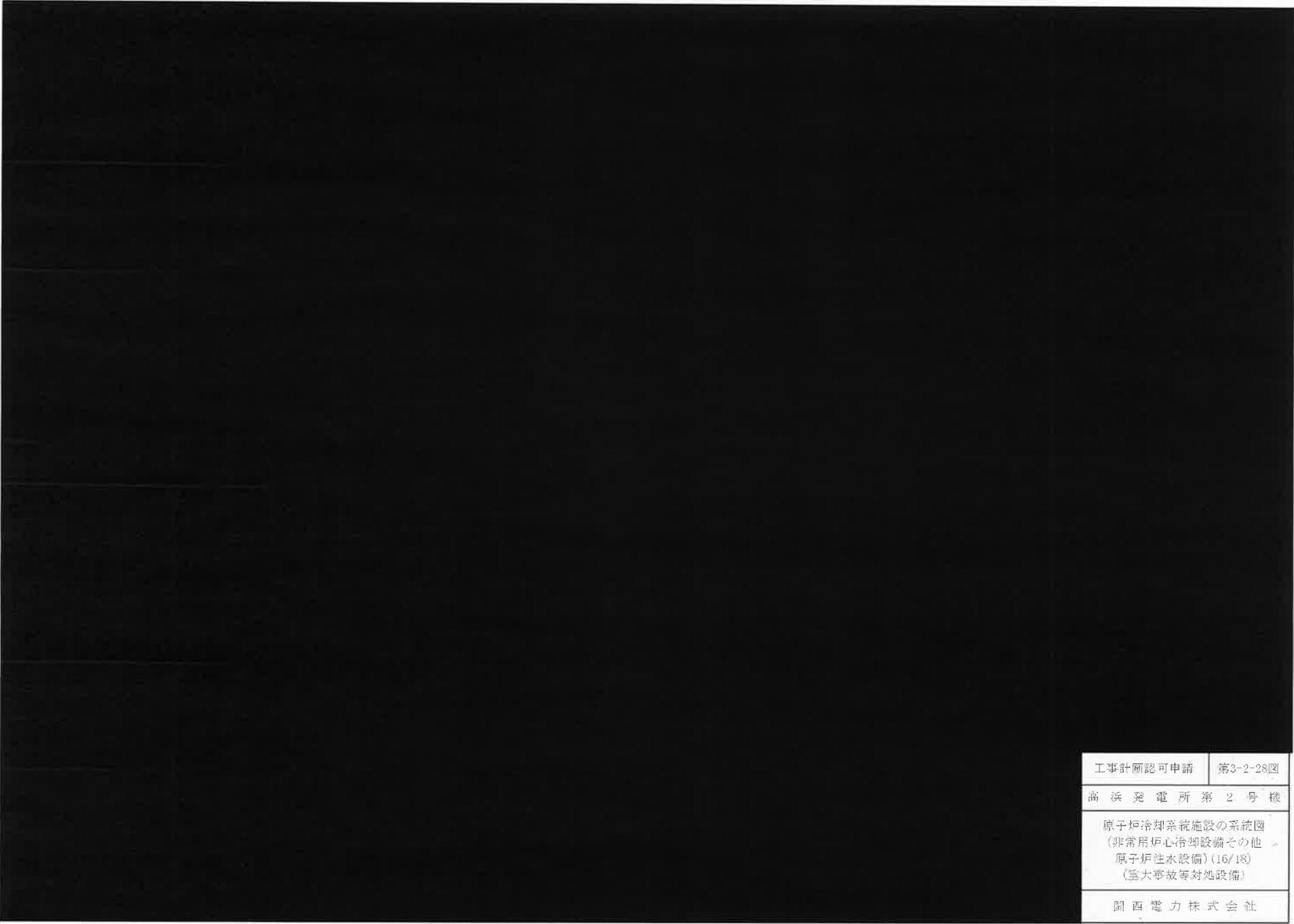
1. 許容範囲の根拠

(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 (注1)	(端部の外径) +2.4mm 公称値 -1.6mm (216.3+2.4/-1.6)	+規定しない 公称値 -12.5% (8.2-1.1)	JIS B 2312
		(端部の外径) +4.0mm 公称値 -3.2mm (355.6+4.0/-3.2)	+規定しない 公称値 -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



工事計画認可申請	第3-2-28図
高浜発電所第2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	

関西電力株式会社
高浜発電所第2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
ろ過装置

要領書番号 : 原規規収第 1610072 号 2-07

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2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1610072号2-07

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	平成30年7月27日	制定
1	平成30年12月11日	・2頁 工事計画変更の認可番号の追記 ・2、11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4月16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	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	3 2
資料2 検査範囲図	3 3
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領	3 5
資料4 検査用計器一覧表	3 6

(最終頁 3 6)

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、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

みすず精工株式会社 信州工場

長野県小諸市大字滋野甲

株式会社北海鉄工所 岸和田工場

大阪府岸和田市臨海町

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2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 ろ過装置 海水ストレーナ	4

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1606105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1707192号 (平成29年7月19日)
原規規発第18013114号 (平成30年1月31日)
原規規発第1806276号 (平成30年6月27日)
原規規発第1808064号 (平成30年8月6日)
原規規発第1811266号 (平成30年11月26日)
原規規発第1901282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。

VI その他の事項

1 外観検査については、工場において塗装及び内面ライニング施工前の状態でも実施する。

2 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。

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 ろ過装置 海水ストレーナ	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 2 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
ろ過装置

要領書番号 : 原規規収第 1610072 号 2-07

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2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
みずず精工株式会社 信州工場
長野県小諸市大字滋野甲
株式会社北海鉄工所 岸和田工場
大阪府岸和田市臨海町
- 6 検査範囲 高浜発電所第2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
ろ過装置
海水ストレーナ 4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
- 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：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置

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2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2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2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２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 2 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 2 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2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

みすず精工株式会社 信州工場

株式会社北海鉄工所 岸和田工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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
A a 海水ストレーナ	胴板		月 年 日		記録確認
	鏡板		月 年 日		
	ふた フランジ		月 年 日		
	胴 フランジ		月 年 日		
A b 海水ストレーナ	胴板		月 年 日		記録確認
	鏡板		月 年 日		
	ふた フランジ		月 年 日		
	胴 フランジ		月 年 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2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

みすず精工株式会社 信州工場

株式会社北海鉄工所 岸和田工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 a 海水ストレーナ	胴板		月 年 日		記録確認
	鏡板		月 年 日		
	ふた フランジ		月 年 日		
	胴 フランジ		月 年 日		
B b 海水ストレーナ	胴板		月 年 日		記録確認
	鏡板		月 年 日		
	ふた フランジ		月 年 日		
	胴 フランジ		月 年 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2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、みすず精工株式会社 信州工場、株式会社北海鉄工所 岸和田工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査結果	検査方法	
A a 海水ストレーナ	胴内径	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	年	[REDACTED]	記録確認	
					月			日
	胴板厚さ				年			
					月			日
	鏡板厚さ				年			
					月			日
	鏡板の形状に係る寸法				鏡板の内面における 長径			年
	鏡板の内面における 短径の2分の1	月	日					
	ふたフランジ厚さ			年				
	入口管台外径			月	日			
	入口管台厚さ			年				
				月	日			

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2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、みすず精工株式会社 信州工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法
A a 海水ストレーナ	出口管台外径				年		記録確認
					月	日	
	出口管台厚さ				年		
					月	日	
	ドレン管台外径				年		
					月	日	
ドレン管台厚さ	年						
	月	日					
胴フランジ厚さ	年						
	月	日					
高さ	年						
	月	日					

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2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、みすず精工株式会社 信州工場、株式会社北海鉄工所 岸和田工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法	
A b 海水ストレーナ	胴内径				年		記録確認	
	胴板厚さ				月	日		
	鏡板厚さ				年			
	鏡板の形状に係る寸法				鏡板の内面における 長径	月		日
					鏡板の内面における 短径の2分の1	年		
	ふたフランジ厚さ				月	日		
	入口管台外径				年			
	入口管台厚さ				月	日		

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2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、みすず精工株式会社 信州工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法
A b 海水ストレーナ	出口管台外径				年		
	月				日		
	出口管台厚さ				年		
	月				日		
	ドレン管台外径				年		
	月				日		
ドレン管台厚さ	年						
月	日						
胴フランジ厚さ	年						
月	日						
高さ	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2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、みすず精工株式会社 信州工場、株式会社北海鉄工所 岸和田工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法	
B a 海水ストレーナ	胴内径	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	年		記録確認	
					月	日		
	胴板厚さ				年			
					月	日		
	鏡板厚さ				年			
					月	日		
	鏡板の形状に係る寸法				鏡板の内面における 長径	年		
					鏡板の内面における 短径の2分の1	月		日
	ふたフランジ厚さ	年						
		月	日					
	入口管台外径	年						
		月	日					
	入口管台厚さ	年						
		月	日					

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2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、みすず精工株式会社 信州工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法
B a 海水ストレーナ	出口管台外径			年		記録確認
	出口管台厚さ			月	日	
	ドレン管台外径			年		
	ドレン管台厚さ			月	日	
	胴フランジ厚さ			年		
	高さ			月	日	

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2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、みすず精工株式会社 信州工場、株式会社北海鉄工所 岸和田工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法	
B b 海水ストレーナ	胴内径				年		記録確認	
					月	日		
	胴板厚さ				年			
					月	日		
	鏡板厚さ				年			
	鏡板の形状に係る寸法				鏡板の内面における 長径	年		
					鏡板の内面における 短径の2分の1	月		日
	年							
	月	日						
ふたフランジ厚さ	年							
	月	日						
入口管台外径	年							
	月	日						
入口管台厚さ	年							
	月	日						

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2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、みすず精工株式会社 信州工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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 ^{※2} (mm)	測定値 (mm)	検査年月日	検査 結果	検査方法
B b 海水ストレーナ	出口管台外径	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	年	[REDACTED]	記録確認
	出口管台厚さ				月		
	ドレン管台外径				年		
	ドレン管台厚さ				月		
	胴フランジ厚さ				年		
	高さ				月		

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2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

みすず精工株式会社 信州工場

株式会社北海鉄工所 岸和田工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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
A a 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
A b 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
B a 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
B b 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認

備考

- ・塗装及び内面ライニング施工前の状態で確認。
- ・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２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 ろ過装置 海水ストレーナ			
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
A a 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
A b 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
B a 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
B b 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
備 考			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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（※）による。 <p style="margin-left: 40px;">※：適合性確認検査成績書の識別番号；</p>			

高浜発電所第2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 ろ過装置 海水ストレーナ

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
A a 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
A b 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
B a 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認
B b 海水ストレーナ	年 月 日		目視/ 記録確認

備考

- ・フランジ部の施工状態の確認については、申請者の品質記録（※）による。
- ・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2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、みすず精工株式会社 信州工場

検査範囲：原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置 海水ストレーナ

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
A a 海水ストレーナ						水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
A b 海水ストレーナ						水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
B a 海水ストレーナ						水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
B b 海水ストレーナ						水圧	年 月 日		目視/ 記録確認

備考

[Redacted]

・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2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

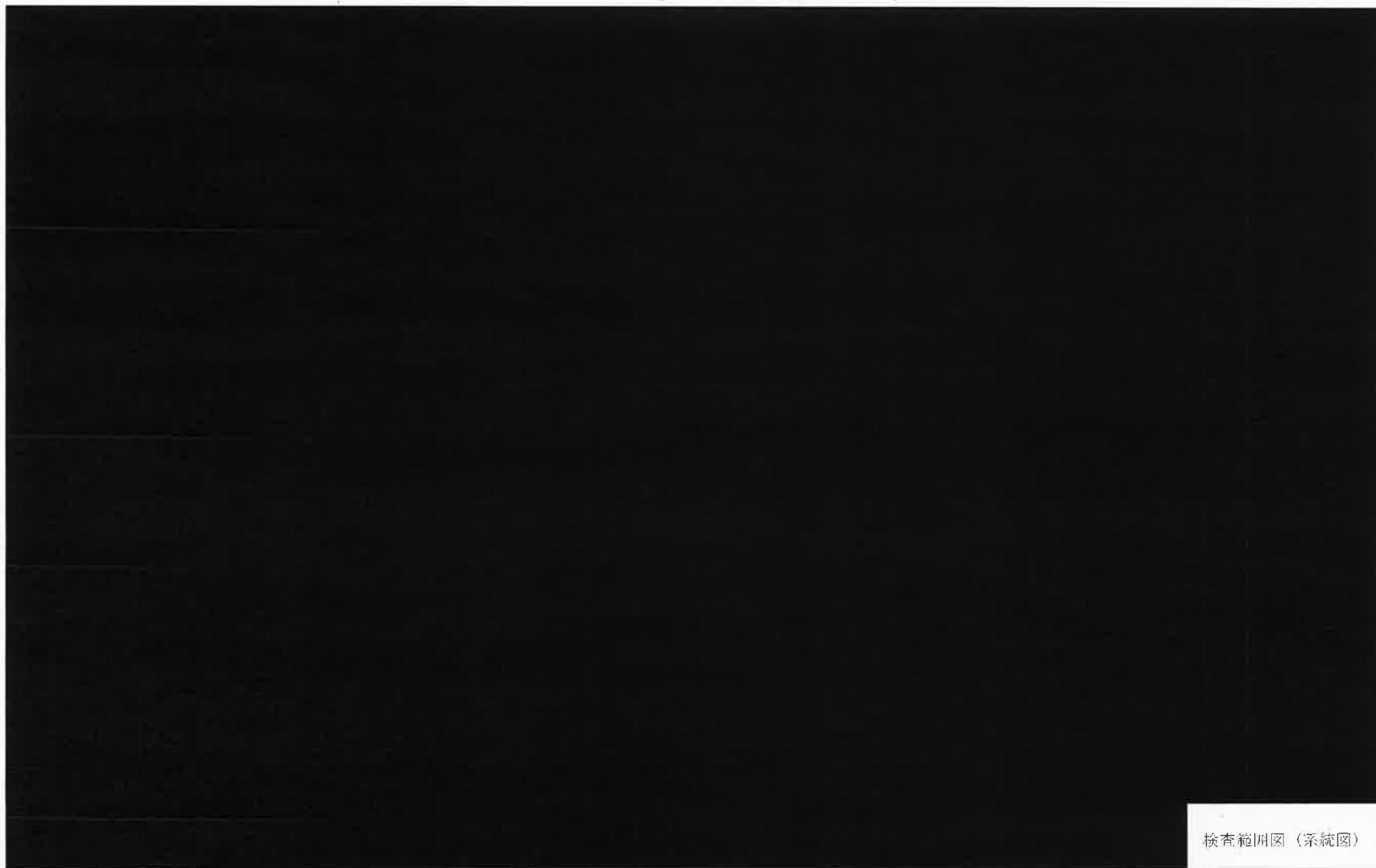
原子炉冷却系統施設 原子炉補機冷却設備 ろ過装置

名 称			変 更 前 ^(注1)	変 更 後
種 類			海水ストレーナ	海水ストレーナ
容 量	—	m ³ /h/個	たて置円筒形	同左
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.7	同左	同左 ^(注3)
最 高 使 用 温 度	℃	40	同左	同左
主要寸法	胴 内 径	mm		
	胴 板 厚 さ	mm		
	鏡 板 厚 さ	mm		
	鏡板の形状に係る寸法	mm		
	ふたフランジ厚さ	mm		
	入 口 管 台 外 径	mm		
	入 口 管 台 厚 さ	mm		
	出 口 管 台 外 径	mm		
	出 口 管 台 厚 さ	mm		
	ドレン管台外径	mm		
	ドレン管台厚さ	mm		
	胴 フ ラ ン ジ 厚 さ	mm		
材 料	高 さ	mm		
	胴 板	—		
	鏡 板	—		
	ふ た フ ラ ン ジ	—		
胴 フ ラ ン ジ	—			
個 数	—	1	同左	

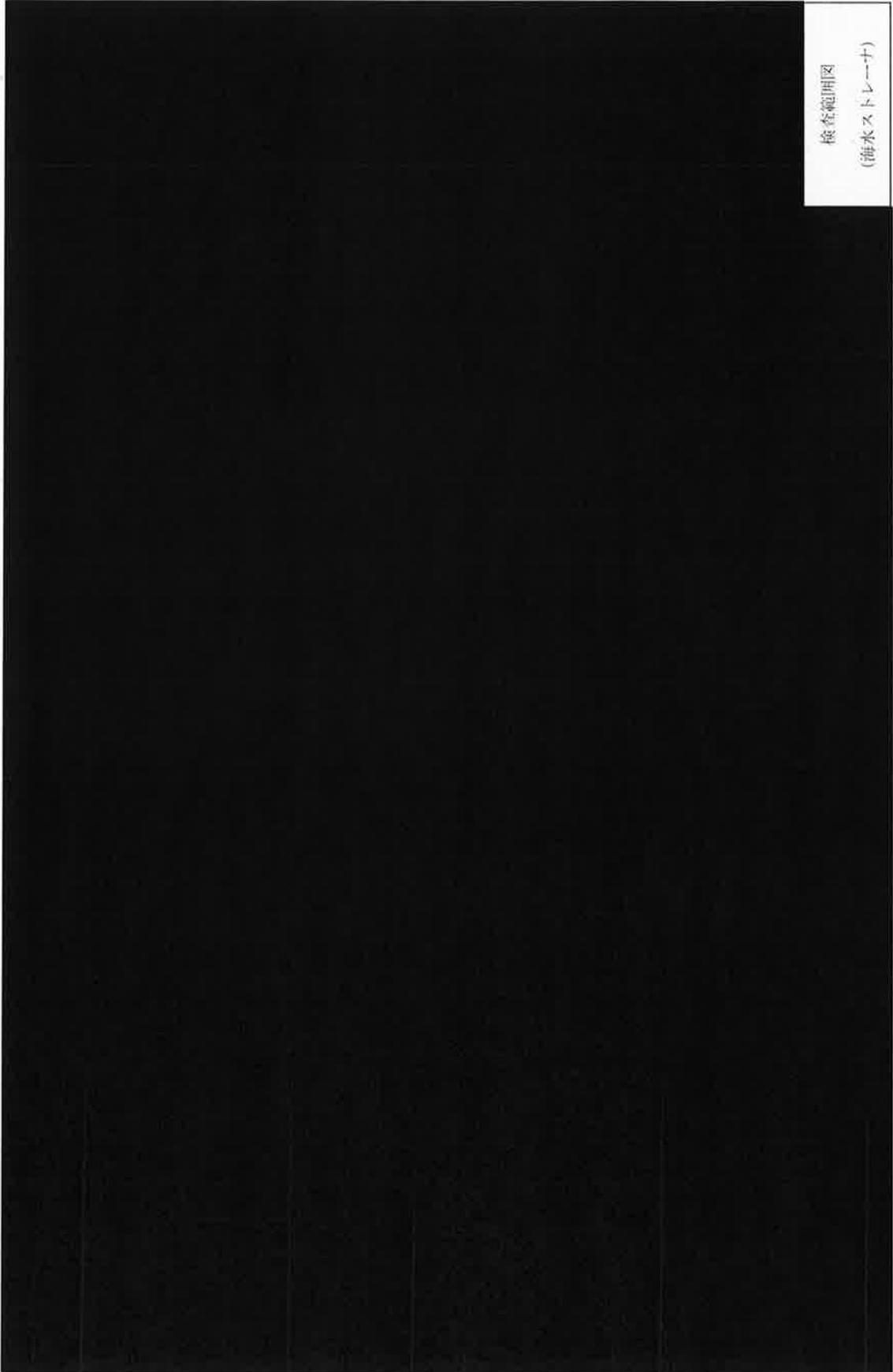


検査範囲図（1 / 2）

（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 / 2)

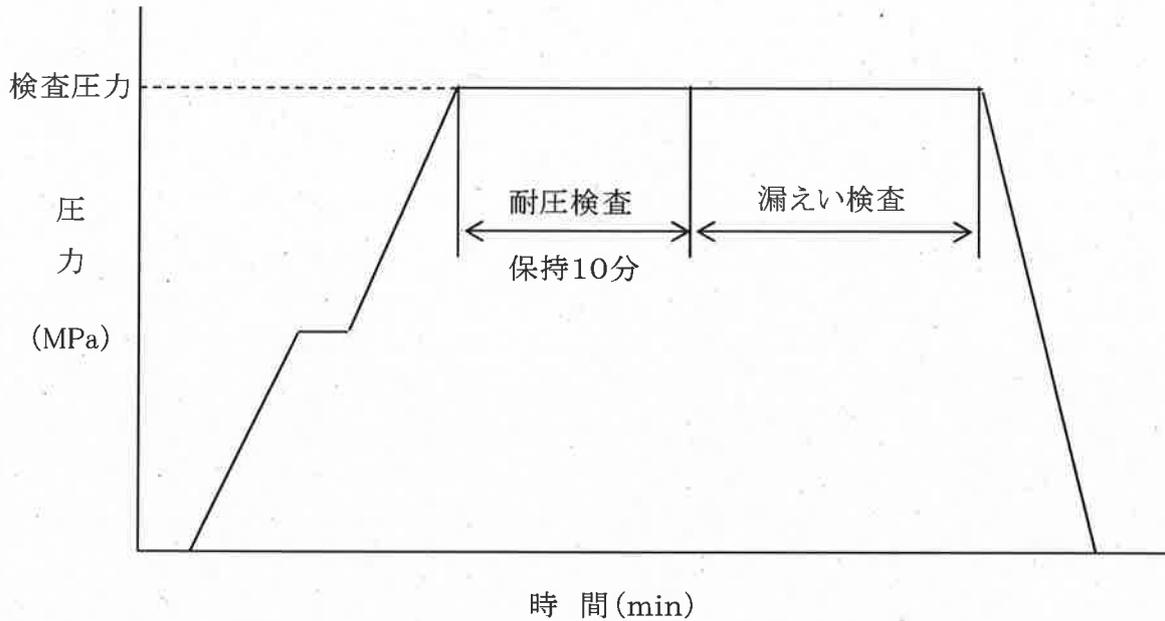


検査範囲図
(海水ストレーナー)

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
A a 海水ストレーナ A b 海水ストレーナ			10	水圧
B a 海水ストレーナ B b 海水ストレーナ				

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2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 1610072 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2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1610072号2-08

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	平成31年2月26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	39
資料2 検査範囲図	59
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領	62
資料4 検査用計器一覧表	64

(最終頁 64)

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2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 1606105 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 1707192 号 (平成29年7月19日)
原規規発第 18013114 号 (平成30年1月31日)
原規規発第 1806276 号 (平成30年6月27日)
原規規発第 1808064 号 (平成30年8月6日)
原規規発第 1811266 号 (平成30年11月26日)
原規規発第 1901282 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

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 ^{※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,C —	クラス3 SA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2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 1610072 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2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2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2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2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2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2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2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2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2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
充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置冷却戻りライン 合流点 ～ 1次系機器冷却水戻り母管合流点 充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置より	STPT370	年 月 日		記録確認
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
B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 下流レジューサ(2×1 1/2)	STPT370	年 月 日		記録確認
弁(2MOV-5160B) 下流レジューサ(12×8) ～ 1次系機器冷却水母管合流点 格納容器循環冷暖房ユニット戻り	STPT370	年 月 日		記録確認
充てん／高圧注入ポンプ A、B、C 出口配管合流点及び B 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 A、B 空調装置冷却戻りライン合流点	STPT370	年 月 日		記録確認
備考				
<ul style="list-style-type: none"> 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2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 充てん／高圧注入ポンプ 出口配管合流点 ～ 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
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
格納容器貫通部 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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値			
充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置 冷却戻りライン合流点 ～ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置より	114.3	113.1 ～ 115.5	～	6.0	5.2 ～ 6.8	～	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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	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 ^{※4}	47.5 ～ 49.9	～	3.7 ^{※4}	3.2 以上	※3	年 月 日		
	48.3 /	47.5～49.9 /	～ /	3.7 /	3.2 以上 /	※3 /	年 月 日		
	— /	— /	— /	— /	— /	— /	年 月 日		
	48.3	47.5～49.9	～	3.7	3.2 以上	※3			
	48.3 /	47.5～49.9 /	～ /	3.7 /	3.2 以上 /	※3 /	年 月 日		
	— /	— /	— /	— /	— /	— /			
	48.6	47.8～50.2	～	3.7	3.2 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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	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 出口配管分岐点 下流レジューサ(2×1 1/2)	48.3	47.8 ～ 48.8	～	3.7	3.2 ～ 4.2	～	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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値			
弁(2MOV-5160B) 下流レギュレーサ(12×8) ～ 1次系機器冷却水 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 ^{※4}	320.7 ～ 327.9	～	9.5 ^{※4}	8.3 以上	※3	年 月 日		
	323.9	320.7～327.9	～	9.5	8.3 以上	※3	年 月 日		
	/	/	/	/	/	/			
	318.5	315.3～322.5	～	10.3	9.0 以上	※3			
323.9	320.7～327.9	～	9.5	8.3 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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値			
充てん／高圧注入ポンプ A、B、C 出口配管合流点及び B 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 A、B 空調装置 冷却戻りライン合流点	88.9	88.0 ～ 89.8	～	5.5	4.8 ～ 6.2	～	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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値			
B 充てん／高圧注入ポンプ 出口配管合流点	88.9	88.0 ～ 89.8	～	5.5	4.8 ～ 6.2	～	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	88.9 / —	87.3～90.5 / —	～ / —	5.5 / —	4.8 以上 / —	※3 / —	年 月 日		
	60.5	59.7～62.1	～	3.9	3.4 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

・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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	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 ^{※4}	47.8 ～ 50.2	～	3.7 ^{※4}	3.2 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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値			
B 充てん／高圧注入ポンプ 冷却水出口配管分岐点 ～	60.5	59.8 ～ 61.2	～	3.9	3.4 ～ 4.4	～	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 上流側取合点	60.5 ^{※4}	59.7 ～ 62.1	～	3.9 ^{※4}	3.4 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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	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 ^{※4}	112.7 ～ 115.9	～	6.0 ^{※4}	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2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 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値	主要 ^{※1} 寸法	許容値 ^{※2}	測定値			
格納容器貫通部 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 ^{※4}	214.7 ～ 218.7	～	8.2 ^{※4}	7.1 以上	※3	年 月 日		
	318.5 / 216.3	315.3～322.5 / 214.7～218.7	～	10.3 / 8.2	9.0 以上 / 7.1 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2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
充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置冷却戻りライン合流点 ～ 1次系機器冷却水戻り母管合流点 充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置より	年 月 日		目視／ 記録確認
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
B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 下流レギュレーサ(2×1 1/2)	年 月 日		目視／ 記録確認
弁(2MOV-5160B) 下流レギュレーサ(12×8) ～ 1次系機器冷却水母管合流点 格納容器循環冷暖房ユニット戻り	年 月 日		目視／ 記録確認
充てん／高圧注入ポンプ A、B、C 出口配管合流点及び B 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 A、B 空調装置冷却戻りライン合流点	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2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 充てん／高圧注入ポンプ出口配管合流点 ～ 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
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
格納容器貫通部 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2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
充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置冷却戻りライン合流点 ～ 1次系機器冷却水戻り母管合流点 充てん／高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置より	年 月 日		目視／ 記録確認
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
B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 下流レギュレーサ (2×1 1/2)	年 月 日		目視／ 記録確認
弁 (2MOV-5160B) 下流レギュレーサ (12×8) ～ 1次系機器冷却水母管合流点 格納容器循環冷暖房ユニット戻り	年 月 日		目視／ 記録確認
充てん／高圧注入ポンプ A、B、C 出口配管合流点及び B 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 A、B 空調装置冷却戻りライン合流点	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2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 充てん／高圧注入ポンプ出口配管合流点 ～ 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
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
格納容器貫通部 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"> 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2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
充てん／高圧注入ポンプ室 A、B空調装置冷却戻りライン 合流点 ～ 1次系機器冷却水戻り母管合流点 充てん／高圧注入ポンプ室 A、B空調装置より	0.98	1.47				水圧	年 月 日		目視／ 記録確認
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 ^{※1}	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2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 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 下流レギュレーサ(2×1 1/2)	0.98	1.47				水圧	年 月 日		目視/ 記録確認
弁(2MOV-5160B) 下流レギュレーサ(12×8) ～ 1次系機器冷却水母管合流点 格納容器循環冷暖房ユニット戻り	0.98 ^{※1} 1.2 ^{※1}	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2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
充てん／高压注入ポンプ A、B、C 出口配管合流点及び B 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 A、B 空調装置冷却戻りライン合流点	0.98	1.47				水圧	年 月 日		目視／ 記録確認
B 充てん／高压注入ポンプ 出口配管合流点 ～ 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※1	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2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 ^{*1}	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 ^{*1}	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2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
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 ^{*1}	0 ^{*2}				気圧	年 月 日		目視/ 記録確認
格納容器貫通部 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	0 ^{*1}	0 ^{*2}				気圧	年 月 日		目視/ 記録確認
	1.2 ^{*1}	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)

(1/18)

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40)</small> 充てん/高圧 注入ポンプ室 A、B空調装置 冷却戻りライン 合流点 ~ 1次系機器冷却水 戻り母管合流点 充てん/高圧 注入ポンプ室 A、B空調装置より	<small>(注2)</small> 0.98	95	<small>(注3)</small> 114.3	<small>(注3)</small> 6.0	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし	変更なし	<small>(注3)</small> 114.3	<small>(注3)</small> 6.0	STPT370

39

: 検査対象

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			
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49)	(注2)	(注3, 43)	(注3, 43)	(注43)	原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし (注4)	変更なし	変更なし		
	0.98		95	21.3	2.8				STPG42	1.2	48.3
			(注3)	(注3)	48.3		3.7	STPG42	(注3)		
									(注3, 6)	(注3, 6)	(注6)
							(注4)	(注4)	(注3, 5, 6)	(注5, 6)	(注5, 6)
							1.2	95	(差し込み 部の内径)	(最小)	ASTM A105 Gr II (S25C 相当)
									48.7	5.5	(注3) (5:5)

2

 : 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)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)	
<small>(注49)</small> 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						原子炉補機冷却設備 変更なし	<small>(注4)</small> 1.2	<small>(注4)</small> 95	<small>(注3, 5)</small> (穴径)	<small>(注5)</small> (最小) 4.0	<small>(注5)</small> ASTM A105 Gr II <small>(注3)</small> (S25C 相当)
									15.4 / (穴径) 15.4	(最小) 4.0 <small>(注3)</small> (4.0)	
									<small>(注3)</small> 48.3 / - / 48.3	<small>(注3)</small> 3.7 / - / 3.7	STPT370

41

: 検査対象

2

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49)					原子炉補機冷却設備			(注3)	(注3)	STPT370
	B余熱除去ポンプ				変更なし		(注4)	(注4)	48.3	3.7	
	~ B余熱除去ポンプ 出口配管分岐点						1.2	95	/	/	
								48.6	3.7		

2

 : 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)	(mm)	(mm)		(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)		
原子炉補機冷却設備	(注49)					原子炉補機冷却設備			(注3, 5)	(注5)	
	B余熱除去ポンプ ～ B余熱除去ポンプ 出口配管分岐点						変更なし	(注4) 1.2	(注4) 95	(差し込み部の内径) 48.7 — — (差し込み部の内径) 48.7	(最小) 5.5 — (最小) 5.5 (注3) (5.5) — — 5.5)

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49) B余熱除去ポンプ 出口配管分岐点 ～ B余熱除去ポンプ 出口配管分岐点 下流 レジューサ (2×1 1/2)	(注2) 0.98	95	(注3) 48.3	(注3) 3.7	原子炉補機冷却設備	変更なし			変更なし	
									(注3) 48.3	(注3) 3.7	STPT370

44

3

: 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			
(注62) 弁(2MOV-5160B) 下流 レジューサ (12×8) ~ 1次系機器冷却水 母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット 戻り	(注2)		(注3)	(注3)		原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし	変更なし	変更なし					
	0.98	95	323.9	9.5	STPG42		(注4)	161	(注3)	(注3)		STPT370		
	—						(注4)	0.98	(注4)	161	(注3,6)	(注3,6)	(注6)	STPT370
	(注2)		(注3)	(注3)			(注4)	1.2	161	(注3)	(注3)		STPT370	
	0.98	95	323.9	9.5	STPG42		(注3,5,6)	323.9	(注3,5,6)	9.5	(注5,6)	STPT42		
—					(注4)	1.2	(注4)	161	(注3)	(注3)		STPT370		
—					(注4)	1.2	(注4)	161	323.9	9.5		STPT370		
—					(注4)	1.2	(注4)	161	318.5	10.3		STPT370		
—					(注4)	1.2	(注4)	161	323.9	9.5		STPT370		

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(2MOV-5160B) 下流 レジューサ (12×8) ～ 1次系機器冷却水 母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット 戻り		95	(注3) 323.9	(注3) 9.5	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	(注4) 0.98	(注4) 161	変更なし			4	
		161	(注3) 323.9	(注3) 9.5	STPT370				変更なし				
		0.98	161	(注3,6) 323.9	(注3,6) 9.5		STPT370	変更なし					
		0.98	95	(注3) 323.9	(注3) 9.5		STPG42	(注4)	(注4)	変更なし			4
		1.2	161	(注3) 323.9	(注3) 9.5		STPT370	1.2	161	変更なし			
		1.2	161	(注3,6) 323.9	(注3,6) 9.5		STPT42	変更なし					4
			(注3) 323.9	(注3) 9.5	STPT370	変更なし							
			318.5	10.3			変更なし						
			323.9	9.5			変更なし						

 : 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
<small>(注68)</small> 充てん／高圧 注入ポンプ A、B、C 出口配管合流点 及び B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A、B 空調装置 冷却戻りライン 合流点	<small>(注2)</small> 0.98	95	<small>(注3)</small> 88.9	<small>(注3)</small> 5.5	STPG42	原子炉補機冷却設備 変更なし	変更なし	変更なし	<small>(注3)</small> 88.9	<small>(注3)</small> 5.5	STPT370

47

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 出口配管合流点 ～ B充てん／高圧 注入ポンプ 冷却水出口配管 分岐点	(注68) (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 (注4) 1.2	変更なし	変更なし		
							(注3) 88.9	(注3) 5.5	STPT370	6	
					(注3,5) 88.9	(注3,5) 5.5	(注5) STPT42	6			
					(注3) 88.9	(注3) 5.5	STPT370				
					(注3) 60.5	(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)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)		
						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, 50) 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	

7

 : 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, 50) 3.9	STPT370

8

 : 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)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)		
						原子炉補機冷却設備	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	(注4) 0	(注4) 95	(注3)	(注3)	STPT370
										60.5	3.9	
										(注3)	(注3, 50)	
										114.3	6.0	
							(注3)	(注3)	STPT370			
							114.3	6.0				
							/	/				
							60.5	3.9				
							(注4)	(注4)	(注3)	(注3, 50)	STPT370	
							0	161	216.3	8.2		
(注3)	(注3, 50)	STPT370										
216.3	8.2											
(注3)	(注3)											
318.5	10.3											
(注4)	(注4)	(注3)	(注3)	STPT370								
1.2	161	216.3	8.2									

9

10b

10a

: 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)	(mm)	(mm)			(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)		
						可搬型原子炉 補機冷却水 循環ポンプ 出口接続点 ～ 可搬型原子炉 補機冷却水 循環ポンプ 出口配管合流点	(注1) 0.33	(注1) 40	(注3) 34.0	(注3, 50) 3.4	STPT370	
					原子炉補機冷却設備	A海水供給母管 接続口 ～ Aa、Ab 海水ストレーナ 入口配管合流点	(注1) 1.2	(注1) 40	(注3) 267.4	(注3, 50) 9.3	STPT370	

(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) ～レジューサ (20×14) 」と記載

(注9) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (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) ～レジューサ (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「ヘッダC：レジューサ (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「ヘッダA、B：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) 及びレジューサ (20×16) ～1次系冷却水クーラA、C及びB」と記載

(注22) 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23) 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24) 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A、B、Cへの分岐点」と記載

- (注25) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「冷却材ポンプB、Cからの合流点～弁 (2-FCV-1241)」と記載
- (注26) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「冷却材ポンプA、Bからの合流点～戻管 (8B) 合流点」と記載
- (注27) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1次冷却水ポンプ入口分岐点～弁 (2-5105A、B)」と記載
- (注28) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁 (2-5105A、B) ～1次系冷却水タンク」と記載
- (注29) 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A、B分岐点～燃料ピットクーラ」と記載
- (注30) 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次系機器冷却水戻母管A、B合流点」と記載
- (注31) 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32) 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次系機器冷却水戻母管 (10B) 合流点」と記載
- (注33) 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～レジューサ (3×2)」と記載
- (注34) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジューサ (3×2) ～計器用コンプレッサーパッケージIA-1A、IA-1B入口レジューサ (2×1 1/2)」と記載
- (注35) 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ーパッケージIA-1A、IA-1B出口レジューサ (2×1 1/2) ～レジューサ (3×2)」と記載
- (注36) 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次系機器冷却水戻母管」と記載
- (注37) 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口レジューサ (3×2)」と記載
- (注38) 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次系機器冷却水戻母管合流点」と記載
- (注39) 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40) 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次系機器冷却水戻母管合流点」と記載
- (注41) 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42) 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～余熱除去ポンプ入口レジューサ (1 1/2×1/2)」と記載

- (注43) 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44) 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) ～内部スプレポンプ入口分岐点」と記載
- (注45) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「内部スプレポンプ入口分岐点～レジャーサ (1×1/2)」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 (1×1/2) ～内部スプレポンプ出口合流点」と記載
- (注47) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「内部スプレポンプ出口合流点～レジャーサ (2×1 1/2)」と記載
- (注48) 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出入口管」と記載
- (注49) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「余熱除去ポンプ出口レジャーサ (1 1/2×1/2) ～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50) 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51) 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)」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～レジャーサ (12×10)」と記載
- (注53) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (12×10) ～レジャーサ (10×6)」と記載
- (注54) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「分岐点～レジャーサ (6×4)」と記載
- (注55) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (6×4) 及び分岐点～レジャーサ (4×2)」と記載
- (注56) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (4×2) および分岐点～格納容器循環空調装置」と記載
- (注57) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (4×2) ～レジャーサ (6×4) 及び合流点」と記載
- (注58) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (6×4) ～VS-39Bからの合流点 (VS-39A)」と記載
- (注59) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (10×6) ～レジャーサ (12×10)」と記載
- (注60) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (12×10) ～レジャーサ (12×8)」と記載
- (注61) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (12×8) ～レジャーサ (12×8)」と記載
- (注62) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (12×8) ～1次系機器冷却水戻母管合流点」と記載
- (注63) 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64) 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～レジャーサ (2×1 1/2) および (2 1/2×2)」

と記載

(注65) 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) ～充てん／高圧注入ポンプ～レジャーサ (2×1 1/2)」と記載

(注66) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (2 1/2×2) 充てん／高圧注入ポンプ～レジャーサ (2 1/2×2)」と記載

(注67) 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) およびレジャーサ (2 1/2×2) ～充てん／高圧注入ポンプ出口合流点」と記載

(注68) 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合流点～充てんポンプ室空調装置冷却戻ライン合流点」と記載

(注69) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水ポンプから中間建屋入口まで」と記載

(注70) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SS41」と記載

(注71) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「中間建屋入口～海水母管分岐点及びレジャーサ (30×24)」と記載

(注72) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点及びレジャーサ (30×24) ～1次系冷却水クーラ」と記載

(注73) 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～戻母管」と記載

(注74) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「中間建屋出口までの戻母管 (埋設部除く)」と記載

(注75) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻母管分岐点～ラプチャディスク」と記載

(注76) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「海水母管分岐点～連絡管レジャーサ (10×8)」と記載

(注77) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「連絡管分岐点～ディーゼル発電機」と記載

(注78) 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～レジャーサ (12×8) 及び合流点」と記載

(注79) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「レジャーサ (12×8) ～海水戻母管」と記載

(注80) STPT38同等材 (STPT370) への取替えを行う。

(注81) STPG42同等材 (STPG410) への取替えを行う。

(注82) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPG42」と記載

(注83) 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。

工事計画添付図面の補足抜粋

(以下は申請書の情報を基に作成したものである。)

(1/2)

許容範囲の根拠

名	称※	外径(mm)	厚さ(mm)	根拠
原子炉補機 冷却設備	管	1 1/2B 公称値±0.5mm (48.6+0.5/-0.5)	公称値±0.5mm (3.7+0.5/-0.5)	JIS G 3456
		2B 公称値±1.0% (60.5+0.7/-0.7)	公称値±0.5mm (3.9+0.5/-0.5)	
		4B 公称値±1.0% (114.3+1.2/-1.2)	公称値±12.5% (6.0+0.8/-0.8)	
		8B 公称値±0.8% (216.3+1.8/-1.8)	公称値±12.5% (8.2+1.1/-1.1)	

名	称※	外径(mm)	厚さ(mm)	根拠
原子炉補機 冷却設備	管継手 ^(注1)	1 1/2B (端部の外径) +1.6mm 公称値 -0.8mm (48.6+1.6/-0.8)	公称値 +規定しない -12.5% (3.7-0.5)	JIS B 2312
		2B (端部の外径) +1.6mm 公称値 -0.8mm (60.5+1.6/-0.8)	公称値 +規定しない -12.5% (3.9-0.5)	
		4B (端部の外径) 公称値±1.6mm (114.3+1.6/-1.6)	公称値 +規定しない -12.5% (6.0-0.8)	
		8B (端部の外径) +2.4mm 公称値 -1.6mm (216.3+2.4/-1.6)	公称値 +規定しない -12.5% (8.2-1.1)	
		12B (端部の外径) +4.0mm 公称値 -3.2mm (318.5+4.0/-3.2)	公称値 +規定しない -12.5% (10.3-1.3)	

出典：日本工業規格 JIS G 3456 「高温配管用炭素鋼鋼管」

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) エルボ、レジューサ、T継手

名 称※		外径(mm) (注1)	厚さ(mm)	根拠	
冷却原子炉 補機設備	管	1 1/2 B	公称値±0.5mm (48.3+0.5/-0.5)	公称値±0.5mm (3.7+0.5/-0.5)	JIS G 3456
		3 B	公称値±1.0% (88.9+0.9/-0.9)	公称値±12.5mm (5.5+0.7/-0.7)	
		12 B	公称値±0.8% (323.9+2.6/-2.6)	公称値±12.5% (9.5+1.2/-1.2)	

名 称※		外径(mm) (注1)	厚さ(mm)	根拠	
原子炉補機 冷却設備	管継手 (注2)	1 1/2 B	(端部の外径) 公称値 +1.6mm -0.8mm (48.3+1.6/-0.8)	公称 +規定しない -12.5% (3.7-0.5)	JIS B 2312
		3 B	(端部の外径) 公称値±1.6mm (88.9+1.6/-1.6)	公称 +規定しない -12.5% (5.5-0.7)	
		12 B	(端部の外径) 公称値 +4.0mm -3.2mm (323.9+4.0/-3.2)	公称 +規定しない -12.5% (9.5-1.2)	

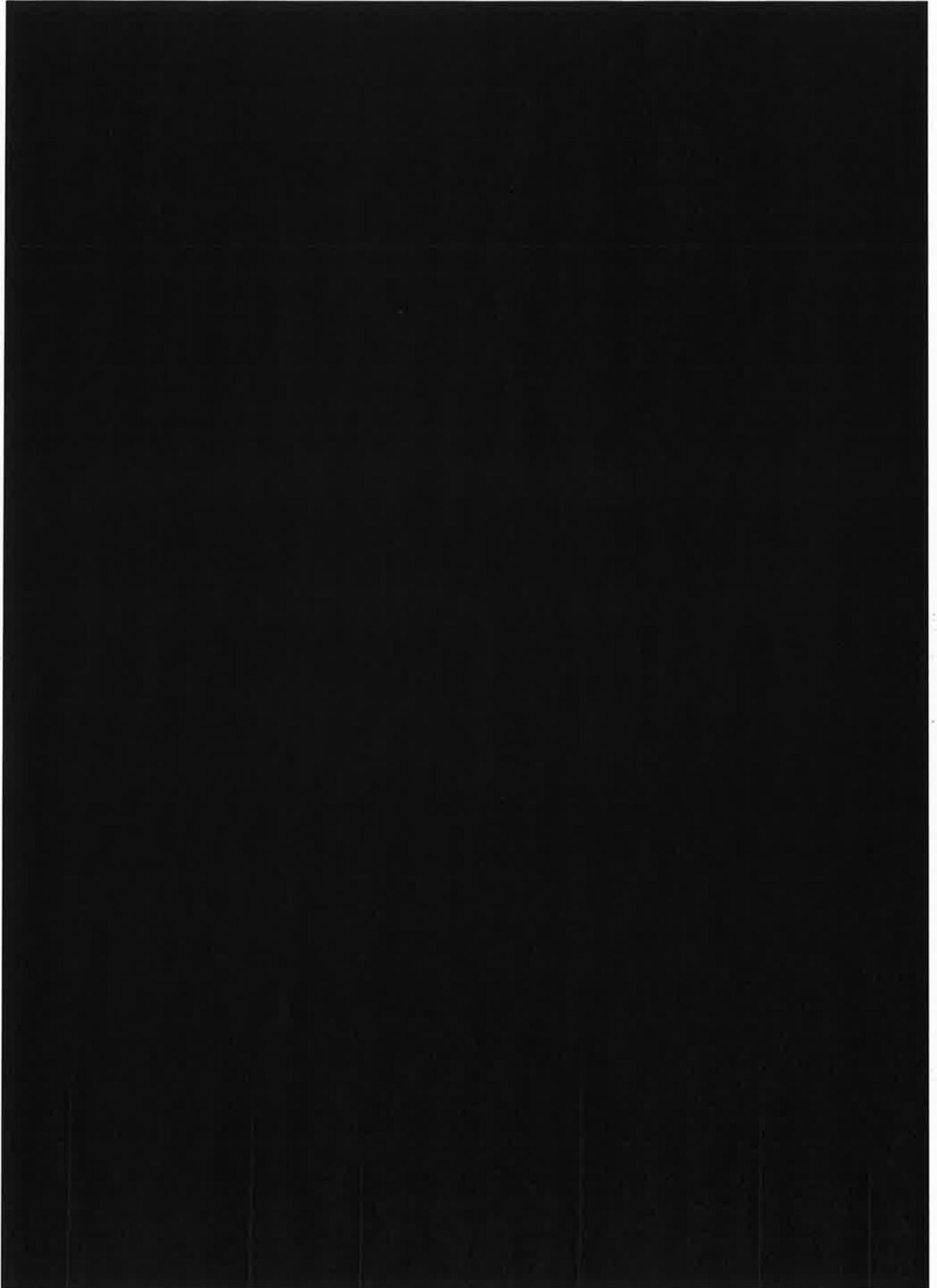
出典：日本工業規格 JIS G 3456 「高温配管用炭素鋼鋼管」

日本工業規格 JIS B 2312 「配管用鋼製突合せ溶接式管継手」

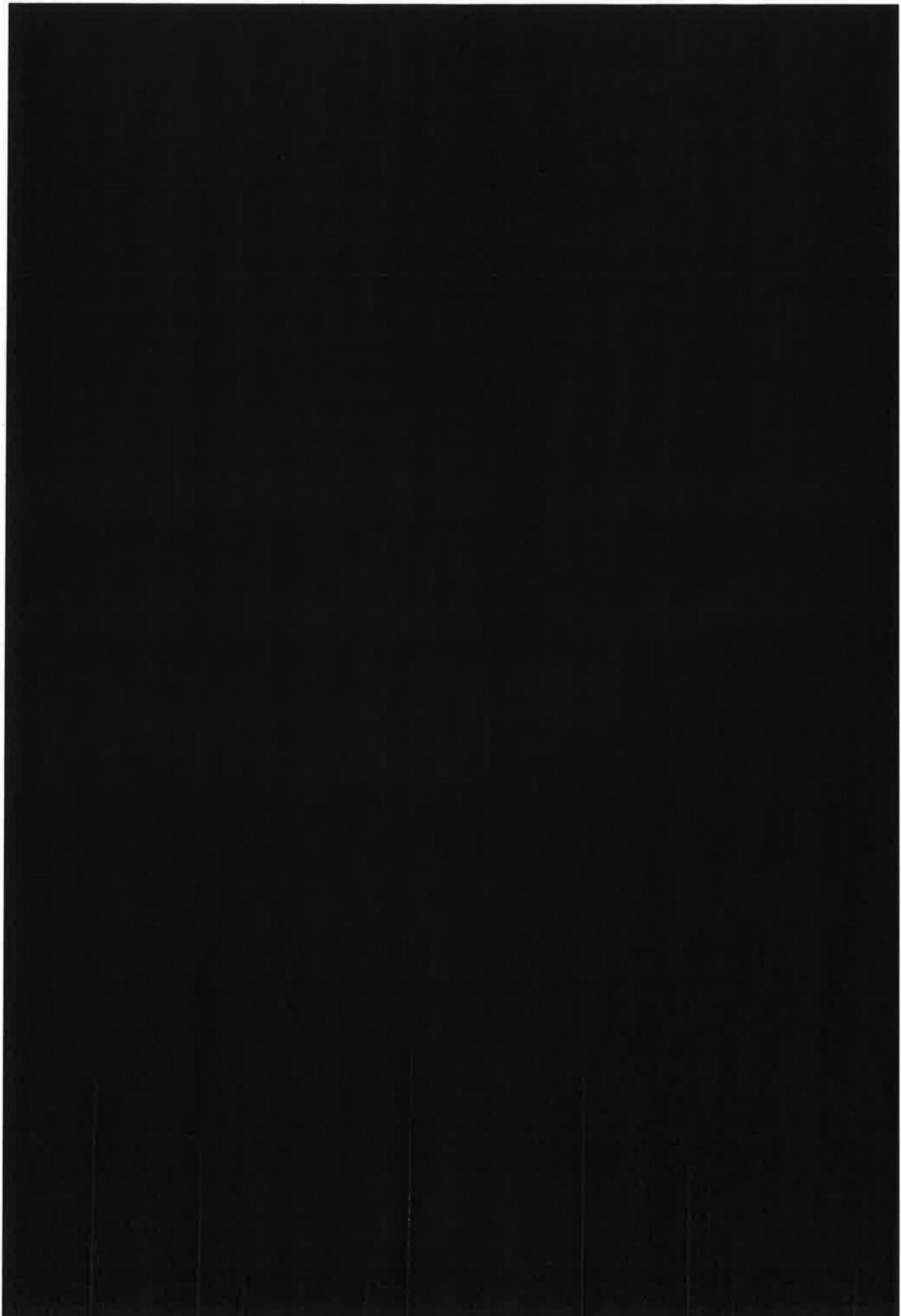
(注1) 公称値は、米国国家規格協会(ANSI)に基づく

(注2) エルボ、T継手

※主要設備名を記載



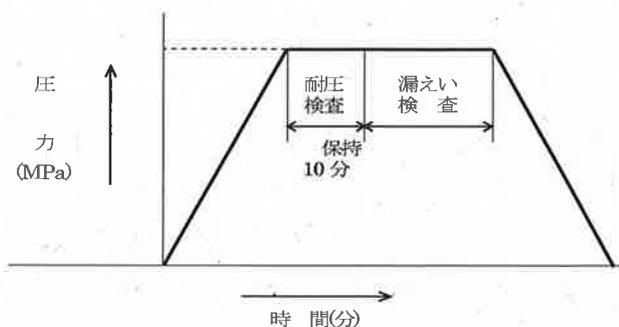




耐圧検査、漏えい検査要領

(1/2)

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	充てん/高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置 冷却戻りライン合流点 ～ 1次系機器冷却水戻り母管合流点 充てん/高圧注入ポンプ室 A、B 空調装置より	0.98	1.47 (0.98×1.5)	1.47 (0.98×1.5)	≥ 10	水圧
	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 ^{*1}				
	B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 ～ B 余熱除去ポンプ出口配管分岐点 下流レジューサ(2×1 1/2)	0.98				
	弁(2MOV-5160B) 下流レジューサ(12×8) ～ 1次系機器冷却水母管合流点 格納容器循環 冷暖房ユニット戻り	0.98 ^{*1} 1.2 ^{*1}				
主配管	充てん/高圧注入ポンプ A、B、C 出口配管合流点及び B 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 A、B 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

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 充てん／高压注入ポンプ 出口配管合流点 ～ 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 ^{※1}	1.47 (0.98×1.5)	1.47 (0.98×1.5)	≥ 10	水圧
	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 ^{※1}	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 ^{※1}				
	B 充てん／高压注入ポンプ 海水排水用ホース下流側取合点 ～ 屋外放出端	0 ^{※1}	0 ^{※3} (0×1.0)	0 ^{※3} (0×1.0)	≥ 10	気圧 ^{※4}
	格納容器貫通部 PEN#257 出口配管分岐点 ～ 屋外放出端	0 ^{※1 ※2}	0 ^{※3} (0×1.0)	0 ^{※3} (0×1.0)	≥ 10	気圧 ^{※4}
		1.2 ^{※1 ※2}	1.2 (1.2×1.0)	1.2 (1.2×1.0)	≥ 10	水圧

※1：重大事故等時における使用時の値を示す。

※2：格納容器貫通部 PEN#257 出口配管分岐点から弁 2V-45208 までが 1.2MPa、弁 2V-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2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 : 放射線管理施設
原子炉格納施設

系統名 : 生体遮蔽装置
外部遮蔽
二次格納施設
鋼製格納容器
外周コンクリート壁
外部しゃへい建屋（2次格納施設）

要領書番号 : 原規規収第 1610072 号 2-12

令和2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2号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査

施設名：放射線管理施設

原子炉格納施設

要領書番号：原規規収第1610072号2-12

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	平令和元年5月9日	制定
1	令和2年6月2日	<ul style="list-style-type: none">・ 2、3頁 工事計画変更の認可番号の追記・ 20頁 寸法検査の許容値を追記・ 27頁 工事計画添付図面の補足抜粋に許容値を追記・ 30頁 検査用計器一覧表に検査用計器（トータルステーション、オートレベル）を追加

目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	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	24
資料2 検査範囲図	28
資料3 検査用計器一覧表	30

(最終頁 30)

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、放射線管理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

※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42条第1項、第42条第2項及び第44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

一般財団法人日本建築総合試験所 試験研究センター

大阪府吹田市藤白台

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2号機

発電用原子炉施設

名称	個数
放射線管理施設 生体遮蔽装置 外部遮蔽	一式
原子炉格納施設 二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）	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 1606105 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 1707192 号 (平成 29 年 7 月 19 日)
原規規発第 18013114 号 (平成 30 年 1 月 31 日)
原規規発第 1806276 号 (平成 30 年 6 月 27 日)
原規規発第 1808064 号 (平成 30 年 8 月 6 日)
原規規発第 1811266 号 (平成 30 年 11 月 26 日)
原規規発第 1901282 号 (平成 31 年 1 月 28 日)
原規規発第 1903272 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)
原規規発第 2001241 号 (令和 2 年 1 月 24 日)

原規規発第 2002192 号
(令和 2 年 2 月 1 9 日)
原規規発第 2003304 号
(令和 2 年 3 月 3 0 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。
- 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。なお、既設部については申請者の品質記録により確認し、新たにコンクリートを施工した範囲については直接測定又は施工時に埋め込んだ検査用ボルトにより測定する。

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、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。

なお、外部しゃへい建屋(2次格納施設)の内径、胴壁高さ及び全高については申請者にて許容寸法の決定後、その結果を別紙2使用前検査成績書の添付資料3-4に反映改訂した後、検査を行う。

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 ^{※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	
放射線管理施設	生体遮蔽装置 外部遮蔽	S	—					
原子炉格納施設	二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）	S	格納容器	A/B ^{※2}	A/B ^{※3}	A/B ^{※4}	A/B ^{※4}	

※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、材料検査のうち、フレッシュコンクリートの性状とコンクリート圧縮強度検査について1回以上とする。

※3：抜取立会検査における立会いは、寸法検査及び確認項目（鉄筋の組立精度、型枠の組立精度）ごとに1回以上とする。

※4：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 2 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 : 放射線管理施設
原子炉格納施設

系統名 : 生体遮蔽装置
外部遮蔽
二次格納施設
鋼製格納容器
外周コンクリート壁
外部しゃへい建屋 (2 次格納施設)

要領書番号 : 原規規収第 1610072 号 2-12

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2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
一般財団法人日本建築総合試験所 試験研究センター
大阪府吹田市藤白台
- 6 検査範囲 高浜発電所第2号機
発電用原子炉施設
放射線管理施設
生体遮蔽装置
外部遮蔽 一式
原子炉格納施設
二次格納施設
鋼製格納容器
外周コンクリート壁
外部しゃへい建屋（2次格納施設） 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 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：生体遮蔽装置 外部遮蔽

二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（二次格納施設）

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 2 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 2 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		
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 2 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 2 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2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 2 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

一般財団法人日本建築総合試験所 試験研究センター

検査範囲：放射線管理施設 生体遮蔽装置 外部遮蔽：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
外部遮蔽	円筒部	鉄筋コンクリート※1 (密度 2.1g/cm ³ 以上)	年		目視/ 記録確認
			月 日		
	下部		年		目視/ 記録確認
		月 日			
	ドーム部		年		目視/ 記録確認
			月 日		

備考

※1：鉄筋コンクリートに要求される品質を満たしていること確認するために以下の項目について確認

- セメント、骨材、練混ぜ水、混和剤、混和材、
- フレッシュコンクリートの性状、構造体コンクリートの圧縮強度、
- アルカリシリカ反応性、
- 遮蔽コンクリートの乾燥単位容積質量
確認した密度の最小値 (g/cm³)、
- 鉄筋
- あと施工アンカー

・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要領書番号：

※3：以下の箇所について確認

高浜発電所第2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：放射線管理施設 生体遮蔽装置 外部遮蔽：一式

原子炉格納施設 二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）：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			主要寸法 (m)	許容値 ^{※5} (m)	測定値 (m)	検査年月日	検査 結果	検査方法
外部遮蔽 ^{※1}	円筒部	上部 ^{※3}	最小厚さ			年 月 日		目視/ 記録確認
外部しゃへい建屋 ^{※1} (2次格納施設)	胴壁厚	円筒部 (上部 ^{※3})						

備考

※1：検査において確認した項目は以下のとおり

- 鉄筋の組立精度、 あと施工アンカーの組立て精度、 型枠の組立精度、
- 寸法（検査用ボルトの寸法：_____m）^{※2}

※2：立会検査において測定を実施した場合に記載 ※3：外部遮蔽円筒部の を超える部分

※4：公称値 ※5：許容値は工事計画による

・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要領書番号：

※7：以下の箇所について確認

高浜発電所第2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：放射線管理施設 生体遮蔽装置 外部遮蔽：一式

原子炉格納施設 二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）：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				主要寸法 (m)	許容値 ^{※5} (m)	測定値 (m)	検査年月日	検査 結果	検査方法
外部遮蔽 ^{※1}	円筒部	下部 ^{※3}	最小厚さ				年 月 日		目視/ 記録確認
外部しゃへい建屋 ^{※1} (2次格納施設)	胴壁厚	円筒部 (下部 ^{※3})					年 月 日		目視/ 記録確認

備考

※1：検査において確認した項目は以下のとおり

鉄筋の組立精度、あと施工アンカーの組立て精度、型枠の組立精度、

寸法（検査用ボルトの寸法： m）^{※2}

※2：立会検査において測定を実施した場合に記載 ※3：外部遮蔽円筒部の 以下の部分

※4：公称値 ※5：許容値は工事計画による

・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要領書番号：

※7：以下の箇所について確認

高浜発電所第2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：放射線管理施設 生体遮蔽装置 外部遮蔽：一式

原子炉格納施設 二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）：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		主要寸法 (m)	許容値 ^{※4} (m)	測定値 (m)	検査年月日	検査 結果	検査方法
外部遮蔽 ^{※1}	ドーム部	最小厚さ			年		目視/ 記録確認
外部しゃへい建屋 ^{※1} (2次格納施設)	ドーム部厚さ				月 日		

備考

※1：検査において確認した項目は以下のとおり

鉄筋の組立精度、型枠の組立精度、寸法（検査用ボルトの寸法：_____m）^{※2}

※2：立会検査において測定を実施した場合に記載

※3：公称値 ※4：許容値は工事計画による

・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要領書番号：

※6：以下の箇所について確認

高浜発電所第2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：原子炉格納施設 二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）：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		主要寸法 (m)	許容値 ^{※5} (m)	測定値 (m)	検査年月日	検査 結果	検査方法
外部しゃへい建屋 (2次格納施設)	内径	円筒部（上部 ^{※1} ）	■■■■■		年 月 日		目視/ 記録確認
		円筒部（下部 ^{※2} ）			年 月 日		目視/ 記録確認
	胴壁高さ				年 月 日		目視/ 記録確認
	全高				年 月 日		目視/ 記録確認

備考

※1：外部遮蔽円筒部の■■■■■を超える部分 ※2：外部遮蔽円筒部の■■■■■以下の部分 ※3：公称値

※4：■■■■■から ※5：許容値はメーカー基準値による。

・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要領書番号：

高浜発電所第2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：放射線管理施設 生体遮蔽装置 外部遮蔽：一式

原子炉格納施設 二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）：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
外部遮蔽	年 月 日		目視/ 記録確認
外部しゃへい建屋（2次格納施設）			

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要領書番号：

※2：以下の箇所について確認

高浜発電所第2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：放射線管理施設 生体遮蔽装置 外部遮蔽：一式 原子炉格納施設 二次格納施設 鋼製格納容器 外周コンクリート壁 外部しゃへい建屋（2次格納施設）：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
外部遮蔽	年 月 日		目視/ 記録確認
外部しゃへい建屋（2次格納施設）			
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要領書番号： ※2：以下の箇所について確認			

工事計画本文 (1 / 3)

放射線管理施設
生体遮蔽装置

		変更前			変更後				
名称	種類	主要寸法 (最小厚さ) (m)	冷却方法	材 料	名称	種類	主要寸法 (最小厚さ) (m)	冷却方法	材 料
(注1) 外部遮蔽	円筒部	(注2) [黒塗り] (注3, 4)	自然冷却	(注5) 鉄筋コンクリート (密度2.3g/cm ³ 以上)	(注6) 外部遮蔽	(注7) 上部	(注4) [黒塗り]	変更なし	鉄筋コンクリート (密度2.1g/cm ³ 以上)
						(注8) 下部			
	ドーム部	(注4) [黒塗り]	自然冷却	鉄筋コンクリート (密度2.1g/cm ³ 以上)					

(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「外部しゃへい」と記載

(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) 記載の適正化を行う。既工事計画書には [黒塗り] と記載

(注4) 公称値

(注5) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉄筋コンクリート (比重2.3以上)」と記載

(注6) 設備区分 7. 原子炉格納施設では外部しゃへい建屋として申請

(注7) 外部遮蔽円筒部の [黒塗り] を超える部分

(注8) 外部遮蔽円筒部の [黒塗り] 以下の部分

工事計画本文 (2 / 3)

原子炉格納施設

二次格納施設

鋼製格納容器

外周コンクリート壁

			変 更 前	変 更 後
名 称			外部しゃへい建屋 (2次格納施設)	変更なし
種	類	—	たて置円筒型	円筒上部ドーム型
主要寸法	内 径	m		
	ド ー ム 部 厚 さ	m		
	胴 壁 厚	m		
	胴 壁 高 さ	m		
	基 礎 版 <small>(注7)</small>	m		
	全 高 <small>(注9)</small>	m		
材	料	—	鉄筋コンクリート	変更なし

(注1) 公称値

(注2) 外部遮蔽円筒部の [] を超える部分

(注3) 外部遮蔽円筒部の [] 以下の部分

(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、設計図書による。

(注5) 記載の適正化を行う。既工事計画書には [] と記載

(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、平成5年11月19日付け5資庁第12594号にて認可された工事計画の添付図面第2図「外部しゃへい建屋構造図」による。

(注7) 記載の適正化を行う。既工事計画書には [] と記載

工事計画本文（3 / 3）

（注8）記載の適正化を行う。既工事計画書には [REDACTED] と記載

（注9）記載の適正化を行う。既工事計画書には「地上高さ（全高）」と記載

（注10）記載の適正化を行う。既工事計画書には [REDACTED] と記載

工事計画添付図面の補足抜粋

(以下は申請者の情報を基に作成したものである。)

許容範囲の根拠

放射線管理施設

名 称		許容差	備考
外部遮蔽	円筒部	上部 (注1)	公称値 +規定しない (注2)、-5mm (注3)
		下部 (注4)	公称値 +規定しない (注2)、-5mm (注3)
		ドーム部	公称値 +規定しない (注2)、-5mm (注3)

(注1) 外部遮蔽円筒部の [] を超える部分

(注2) 生体遮蔽能力として、+側の許容差は規定しない

(注3) 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」

(注4) 外部遮蔽円筒部の [] 以下の部分

原子炉格納施設

名 称		許容差	備考
外部しゃへい建屋 (2次格納施設)	内径	公称値±規定しない (注1) [] (注4)	
	ドーム部厚さ	公称値 +規定しない (注2)、 -5mm (注3)	
	胴壁厚	公称値 +規定しない (注2)、 -5mm (注3)	
	胴壁高さ	公称値±規定しない (注1) [] (注4)	
	基礎版	公称値±規定しない (注1)	
	全高	公称値±規定しない (注1) [] (注4)	

(注1) 既存設備であり規定しない

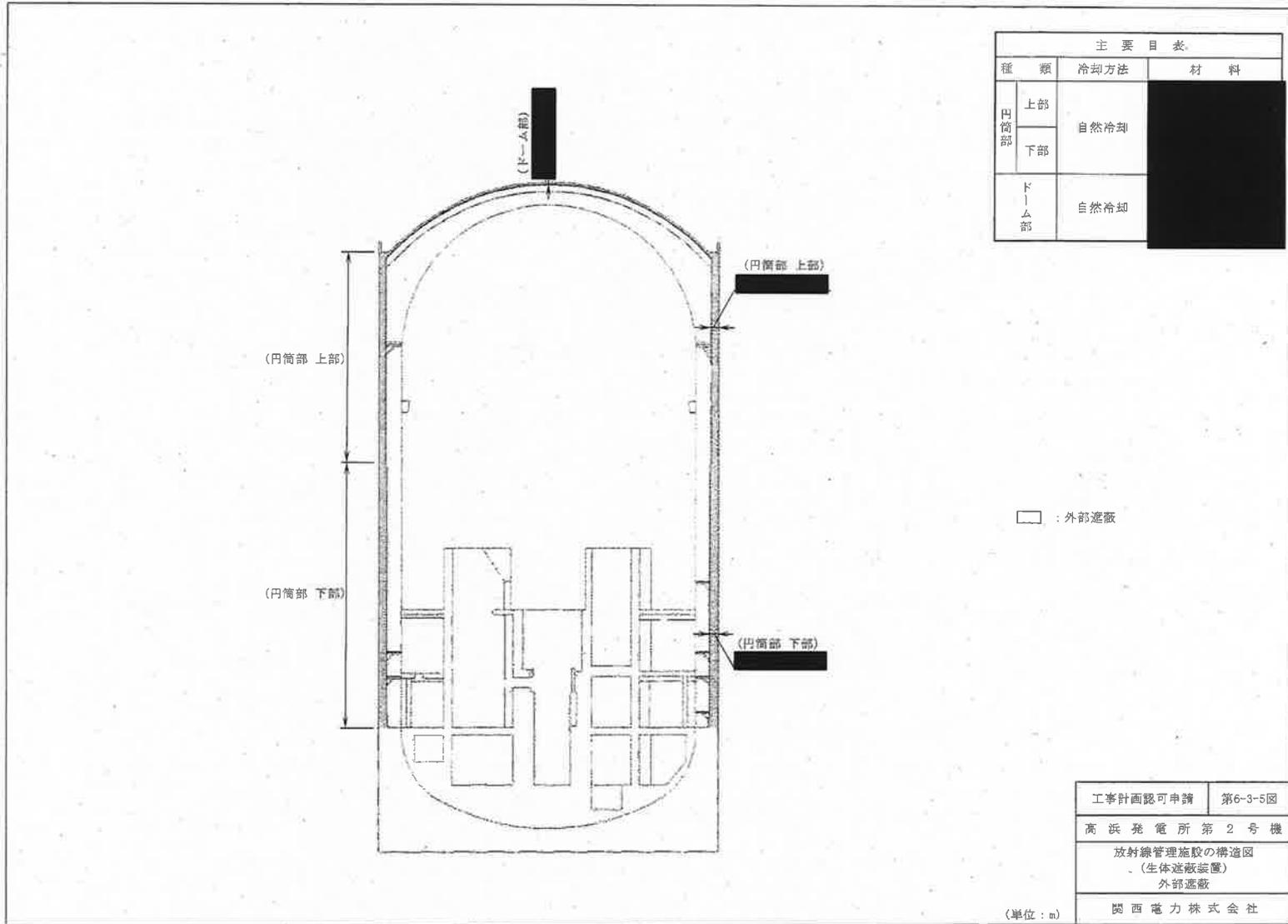
(注2) 原子炉格納施設として、+側の許容差は規定しない

(注3) 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」

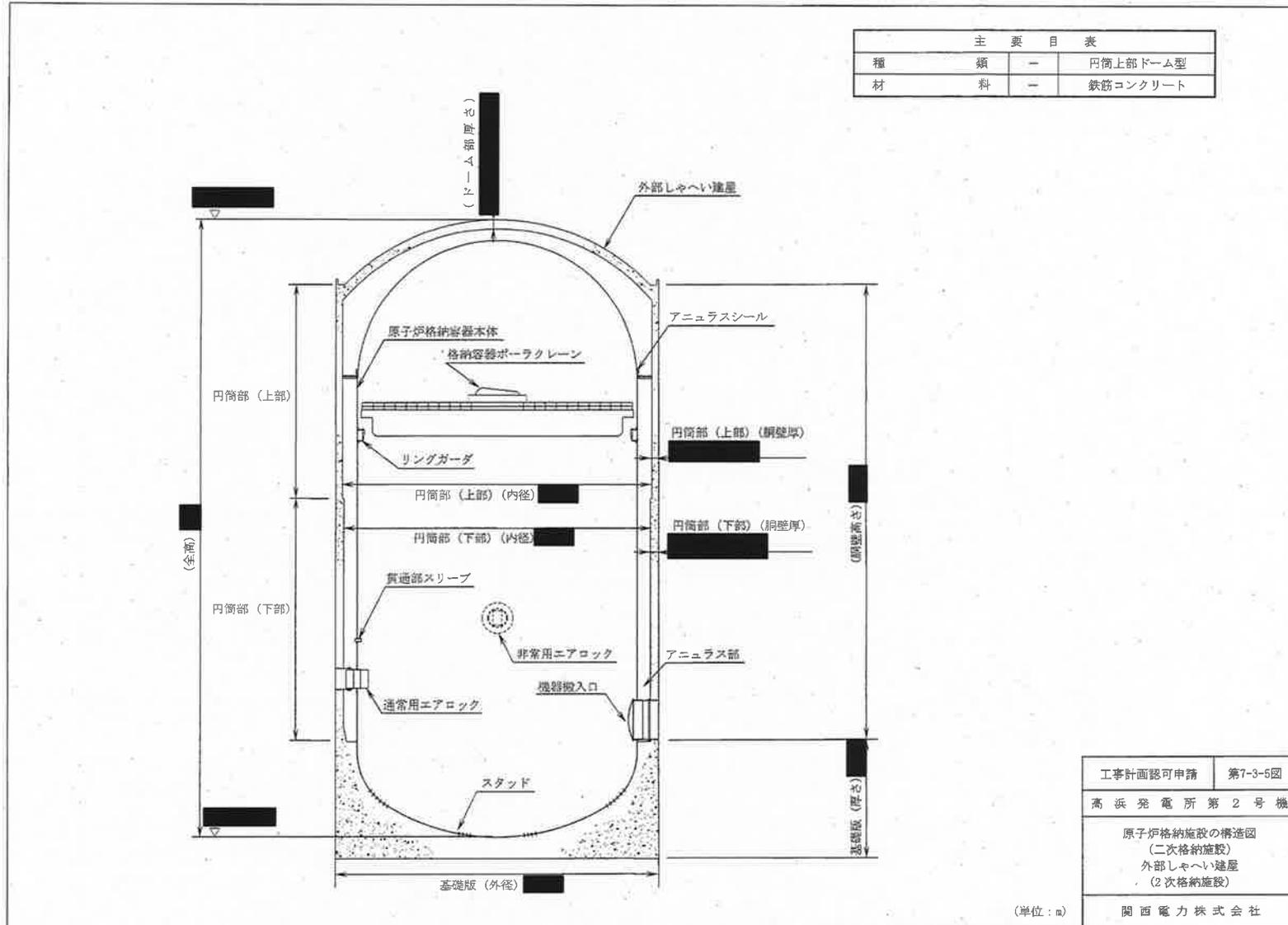
(注4) メーカー基準値

検査範囲図 (1 / 2)

(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 / 2)



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
材料検査	コンベックス			
	コンベックス			
	ノギス			
	ノギス			
	エアメータ			
	温度計			
	塩化物量測定器			
	塩化物量測定器			
	音叉式はかり			
	圧縮試験機			
圧縮試験機				
寸法検査	コンベックス			
	コンベックス			
	トータルステーション			
	オートレベル			

関西電力株式会社
高浜発電所第2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 : 原子炉格納施設

系統名 : 原子炉格納容器

原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部

要領書番号 : 原規規収第 1610072 号 2-16

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2号機

構造、強度又は漏えいに係る使用前検査

施設名：原子炉格納施設

要領書番号：原規規収第1610072号2-16

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
—	平成29年8月29日	制定
1	平成29年12月1日	・記載の適正化
2	平成30年12月11日	・2頁 工事計画変更の認可番号の追記 ・2、11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
3	平成31年4月16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	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	34
資料2 検査範囲図	36
資料3 耐圧検査、漏えい検査要領	39
資料4 検査用計器一覧表	40

(最終頁 40)

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、原子炉格納施設が、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、原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部の一部について、型式を変更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5条第1項、第5条第2項、第17条、第21条第1項、第44条、第50条第1項、第55条、第58条第1項、第62条、第63条、第64条第1項、第64条第2項、第65条及び第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

株式会社ベンカン機工大阪工場

兵庫県尼崎市西長洲町

三菱重工業株式会社神戸造船所

兵庫県神戸市兵庫区和田崎町

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2号機

発電用原子炉施設

名称	個数
原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部	5

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1606105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1707192号 (平成29年7月19日)
原規規発第18013114号 (平成30年1月31日)
原規規発第1806276号 (平成30年6月27日)
原規規発第1808064号 (平成30年8月6日)
原規規発第1811266号 (平成30年11月26日)
原規規発第1901282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)

※：据付後の外観確認も含めて実施。

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 外観検査については、工場において塗装前の状態で実施する。

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	
原子炉格納施設	原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び 電気配線貫通部 電気配線貫通部	S	格納容器 SA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 2 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 : 原子炉格納施設

系統名 : 原子炉格納容器

原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部

要領書番号 : 原規規収第 1610072 号 2-16

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2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
株式会社ベンカン機工大阪工場
兵庫県尼崎市西長洲町
三菱重工業株式会社神戸造船所
兵庫県神戸市兵庫区和田崎町
- 6 検査範囲 高浜発電所第2号機
発電用原子炉施設
原子炉格納施設
原子炉格納容器
原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部 5個
- 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 style="text-align: center;">年 月 日</p>		主任技術者	
<p style="text-align: center;">年 月 日</p>		主任技術者	
<p style="text-align: center;">年 月 日</p>		主任技術者	

検査結果一覧表

系統名：原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部

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 2 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2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 2 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2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 2 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2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2号機

材料検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社神戸造船所

検査範囲：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部 5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 (貫通部番号)	構成	材料	検査年月日	検査 結果	検査方法
550 553 555 559 561	スリーブ（新設部）		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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部 5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 (貫通部番号)	構成	材料	検査年月日	検査 結果	検査方法
550 553 555 559 561	本体	[REDACTED]	月 年 日		記録確認
	端板				

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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
550	スリーブ (新設部)										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。

・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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
550											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。 ※3：許容値はメーカー基準による。

・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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
553	スリーブ (新設部)										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。

・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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
553											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。 ※3：許容値はメーカー基準による。

・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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
555	スリーブ (新設部)										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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
555											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：許容値はメーカー基準による。

・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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
559	スリーブ (新設部)										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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
559											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：許容値はメーカー基準による。

・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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
561	スリーブ (新設部)										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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部 番号)	構成	外径(mm)			長さ(mm)			厚さ(mm)			検査年月日	検査 結果	検査方法
		主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値	主要 寸法	許容値	測定値			
561											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：許容値はメーカー基準による。

・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２号機

外観検査記録

検査場所：三菱重工業株式会社神戸造船所

検査範囲：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部 ５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 (貫通部番号)	構成	検査年月日	検査結果	検査方法
550	スリーブ(新設部)	年 月 日		目視/ 記録確認
553				目視/ 記録確認
555				目視/ 記録確認
559				目視/ 記録確認
561				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２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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部 ５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 (貫通部番号)	構成	検査年月日	検査結果	検査方法
550		年 月 日		目視/ 記録確認
553				目視/ 記録確認
555				目視/ 記録確認
559				目視/ 記録確認
561				目視/ 記録確認
550		年 月 日		目視/ 記録確認
553				目視/ 記録確認
555				目視/ 記録確認
559				目視/ 記録確認
561				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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
電気配線貫通部 5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 (貫通部番号)	検査年月日	検査結果	検査方法
550	年 月 日		目視/ 記録確認
553			目視/ 記録確認
555			目視/ 記録確認
559			目視/ 記録確認
561			目視/ 記録確認

備考

- ・据付け後の外観確認も含めて実施。
- ・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2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：原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部 5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 (貫通部番号)	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
550	0.261 0.305 ^{※1}	0.305				気圧	年 月 日		目視/ 記録確認
553							年 月 日		目視/ 記録確認
555							年 月 日		目視/ 記録確認
559							年 月 日		目視/ 記録確認
561							年 月 日		目視/ 記録確認

備考

発泡液 名称： _____ No： _____

※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：

工事計画本文

原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 電気配線貫通部

変更前										変更後									
貫通部 番号	種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法 (mm)			材 料	貫通部 番号	種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法 (mm)			材 料
						外 径	長 さ	厚 さ								外 径	長 さ	厚 さ	
557	(注1) 電線 貫通部	(注12) 1	(注2) 0.261	(注2) 122	(注4) スリーブ					変更なし			(注7) 0.305	(注7) 138					変更なし
550 553 555 559 561	(注1) 電線 貫通部	(注13) 5	(注2) 0.261	(注3) 122	(注4) スリーブ					変更なし			(注7) 0.305	(注7) 138	(注4) スリーブ				
(注1) 526 530 676	(注1) 予備 貫通部	3	(注2) 0.261	(注3) 122	(注4) スリーブ (注1) 閉止板					変更なし			(注7) 0.305	(注7) 138					変更なし

工事計画本文

変更前										変更後									
貫通部 番号	種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構 成	主要寸法 (mm)			材 料	貫通部 番号	種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構 成	主要寸法 (mm)			材 料
						外 径	長 さ	厚 さ								外 径	長 さ	厚 さ	
(注1) 602 603	(注1) 予備 貫通部	2	(注2) 0.261	(注3) 122	(注4) スリーブ (注11) 閉止板	[Redacted]			[Redacted]	変更なし	2	(注7) 0.305	(注7) 138	(注11) 閉止板	変更なし			[Redacted]	

(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、既工事計画書に記載の原子炉格納容器の最高使用圧力の値

(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、既工事計画書に記載の原子炉格納容器の最高使用温度の値

(注4) 記載の適正化を行う。既工事計画書には [Redacted] と記載

(注5) 公称値

(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) 重大事故等時における使用時の値

(注8) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「25組」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、昭和48年2月19日付け47公第11429号にて認可された工事計画の添付資料9「格納容器電線ケーブル貫通部強度計算書（通産省告示第501号による計算書）」による。

(注10) 記載の適正化を行う。既工事計画書には [Redacted] と記載

(注11) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「14組」と記載

(注12) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1組」と記載

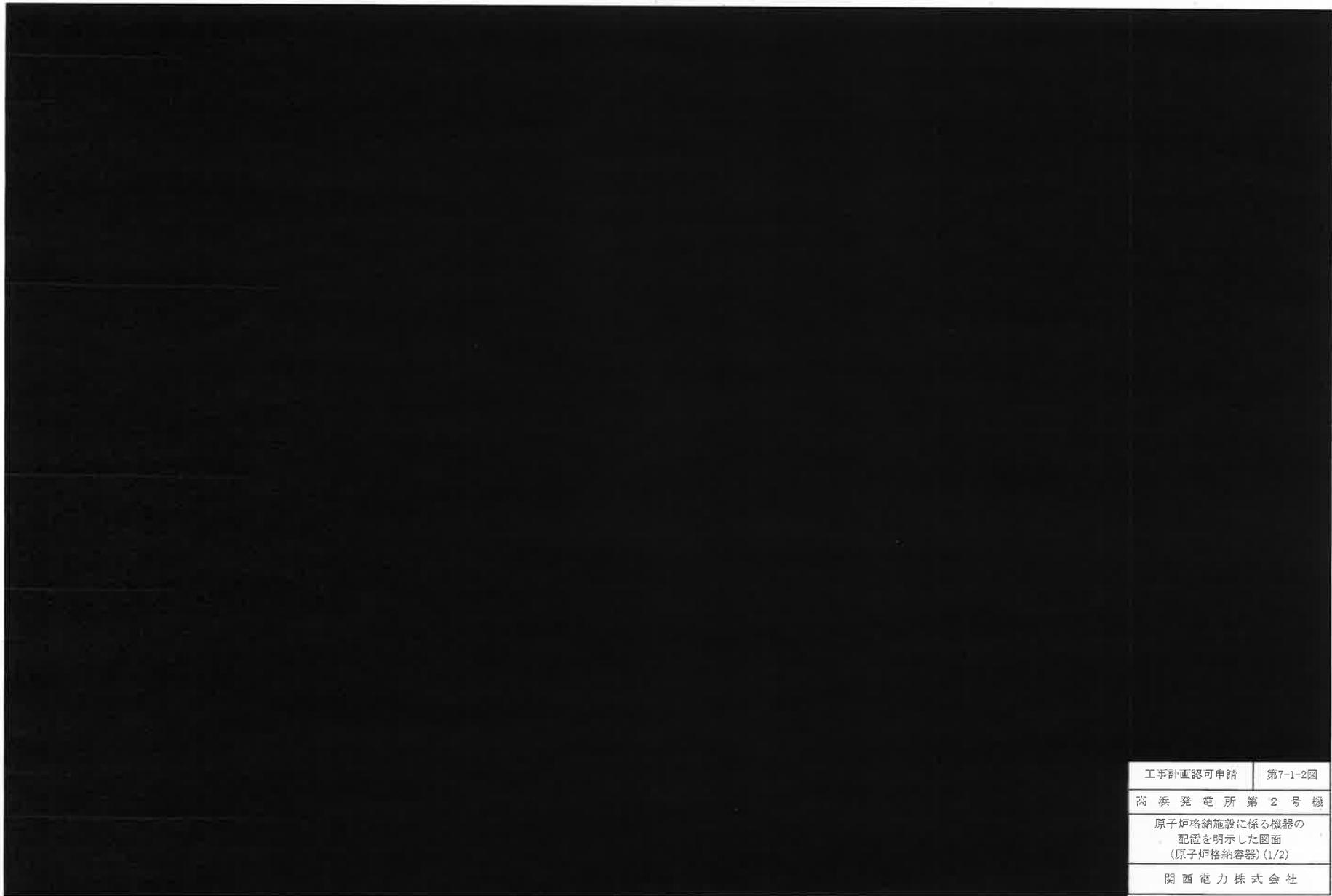
(注13) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「5組」と記載

(注14) 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46年2月27日付け45公第13560号にて認可された工事計画の資料2-1「原子炉格納容器板厚ならびに補強板等の計算書」による。

(注15) 記載の適正化を行う。既工事計画書には [Redacted] と記載

(注16) 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46年2月27日付け45公第13560号にて認可された工事計画の添付図面第8-3図「貫通部スリーブおよび補強板寸法図」による。

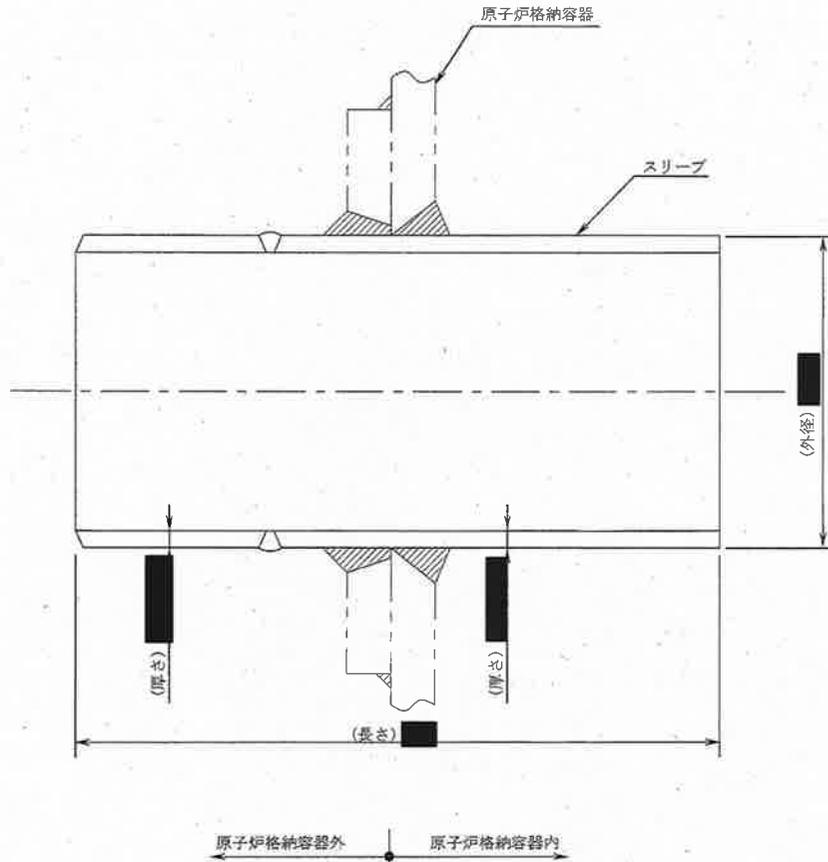
検査範囲図 (1 / 3)



工事計画認可申請	第7-1-2図
高浜発電所第2号機	
原子炉格納施設に係る機器の 配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (1/2)	
関西電力株式会社	

検査範囲図 (2 / 3)

貫通部 番号	種 類	個 数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	構 成	材 料
550	電線 貫通部	5	0.261 0.305	122 138	スリーブ	[黒色]
553						
555						
559						
561						

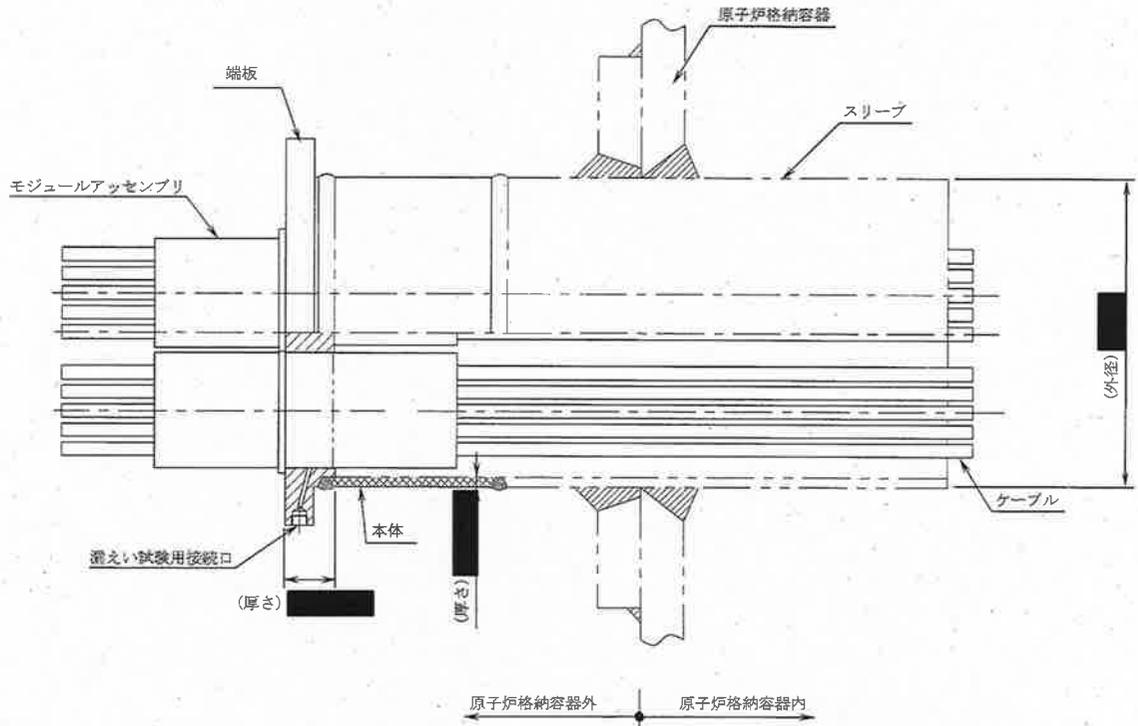


工事計画認可申請	第7-3-3図
高浜発電所第2号機	
原子炉格納施設の構造図 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器配管貫通部 及び電気配線貫通部(3/4)	
関西電力株式会社	

(単位: mm)

検査範囲図 (3 / 3)

貫通部 番号	種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法 (mm)			材料
						外径	長さ	厚さ	
550	電線 貫通部	5	0.261 0.305	122 138	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
553									
555									
559									
561									



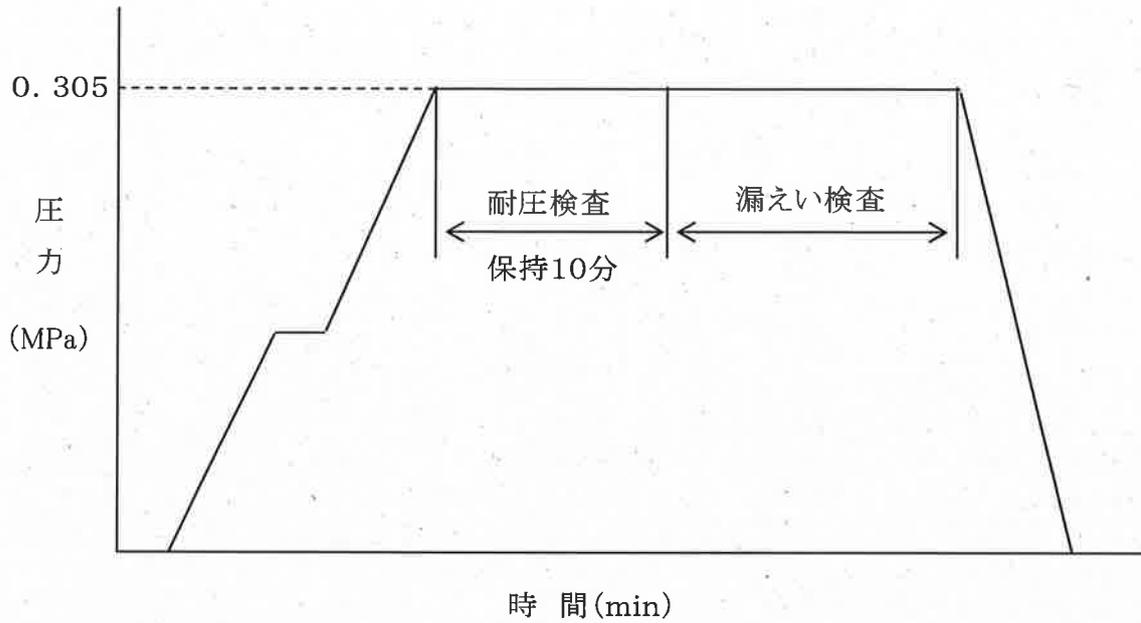
工事計画認可申請	第7-3-4図
高浜発電所第2号機	
原子炉格納施設の構造図 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器配管貫通部 及び電気配線貫通部(4/4)	
関西電力株式会社	

(単位: mm)

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

最高使用圧力 (MPa)	検査圧力 (MPa)	保持時間 (min)	水圧/気圧 区分
0.261 0.305 ^{※1}	0.305	10	気圧

※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			