

特定原子力施設検査実施要領書  
(使用前検査)

東京電力ホールディングス株式会社  
福島第一原子力発電所

工事の工程：構造、強度又は漏えいに係る試験をすることができる状態になった時  
工事の計画に係る工事が完了した時

対象設備：使用済燃料共用プール設備  
使用済燃料収納缶（大）

要領書番号：原規規収第 2010302 号 01

令和 2 年 1 1 月

原子力規制委員会

# 改訂来歴

東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所

特定原子力施設検査（使用前検査）

工事の工程：構造、強度又は漏えいに係る試験をすることができる状態になった時  
工事の計画に係る工事が完了した時

対象設備：使用済燃料共用プール設備  
使用済燃料収納缶（大）

要領書番号：原規規収第 2010302 号 01

回	年 月 日	改訂箇所、改訂内容及び改訂理由
一	令和2年11月24日	制定
		以下余白

## 目 次

I. 検査目的及び検査項目	1
II. 検査対象設備及び範囲	1
III. 検査場所	1
IV. 実施計画の認可関係	1
V. 検査方法	2
VI. 判定基準	2
VII. 添付資料	3
1. 計測方法及び許容寸法	
2. 使用前検査成績書様式	
3. 関連図書	
資料 1. 実施計画（抜粋）	

## I. 検査目的及び検査項目

本検査は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則（以下「規則」という。）第20条第1項の表第一号及び第三号の工事の工程に係る検査項目の使用前検査について、福島第一原子力発電所に係る使用済燃料共用プール設備のうち使用済燃料収納缶（大）の工事が認可された実施計画（\*1）に従い行われていることを確認するもので、以下の検査（\*2）を実施する。

1. 材料検査
  2. 寸法検査
  3. 機能検査
- (1) 外観検査

\*1：認可された実施計画とは、原子力事業者等が核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第64条の2第2項の規定に基づき原子力規制委員会に提出し、認可された実施計画

\*2：材料検査及び寸法検査は規則第20条第1項の表第一号の工事の工程に係る検査項目である。また、機能検査は規則第20条第1項の表第三号の工事の工程に係る検査項目である。

## II. 検査対象設備及び範囲

検査の対象は、実施計画に記載された以下の設備とする。

詳細は、添付資料-3「関連図書」資料1.「実施計画（抜粋）」を参照のこと。

検査対象設備・検査範囲	数量等
使用済燃料共用プール設備 使用済燃料収納缶（大）	25個

## III. 検査場所

申請書「検査を受けようとする場所」の欄に記載のとおり。

## IV. 実施計画の認可関係

認可番号 (認可年月日)	認可機器
原規福発第1308142号 (平成25年8月14日) 原規規発第200407号 (令和2年4月7日)	使用済燃料共用プール設備 使用済燃料収納缶（大）

## V. 検査方法

実施計画に基づく検査の方法は以下のとおりである。

### 共通事項

#### (1) 使用前検査申請書の確認

- 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。

### 1. 材料検査

#### (1) 検査前確認事項

- a. 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- b. 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

実施計画に記載されている材料が使用されていることを申請者の品質記録により確認する。

### 2. 寸法検査

#### (1) 検査前確認事項

- a. 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- b. 必要な図面等が準備されていることを確認する。
- c. 使用する検査用計器が必要な測定範囲及び精度を有し、校正が適切に行われ、有効期限内であることを校正記録等により確認する。

#### (2) 検査手順

実施計画に記載されている主要寸法について申請者の品質記録により確認する。  
詳細は、添付資料－1「計測方法及び許容寸法」に示す。

### 3. 機能検査

#### 外観検査

##### 1) 検査前確認事項

- a. 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- b. 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

検査対象の外観について、機器等の機能に影響を及ぼす表面のかき傷、クラック、変形等の有意な欠陥がないことを1個以上立会し、その他については申請者の品質記録により確認する。

## VI. 判定基準

### 1. 材料検査

実施計画のとおりであること。

## 2. 寸法検査

実施計画に記載されている各部の主要寸法の計測値が許容寸法を満足すること。

## 3. 機能検査

### 外観検査

機器等の機能に影響を及ぼす表面のかき傷、クラック、変形等の有意な欠陥がないこと。

## VII. 添付資料

### 1. 計測方法及び許容寸法

### 2. 使用前検査成績書様式

### 3. 関連図書

資料 1. 実施計画（抜粋）

## 計測方法及び許容寸法

設備名 : 使用済燃料共用プール設備

名 称			公称値 (mm)	許容 寸法 (mm)	計測方法
使用済燃料 収納缶 (大)	角缶	全長	4551	[REDACTED]	側壁の頭部から底部までの長さを計測 (各側壁 1 点計 4 点)
		内寸	209		上端部の縦横 2 方向の内寸を計測 (計 2 点) 上端部以外はゲージにより確認
		厚さ	6		側壁の上下方向 5 か所の厚さを計測 (各側壁 5 点計 20 点)
	中性子 吸収材	全長	4530		中性子吸収材の両端の頭部から底部までの 長さを計測 (各中性子吸収材 2 点計 8 点)
		板幅	190		中性子吸収材の上下端 2 か所の板幅を計測 (各中性子吸収材 2 点計 8 点)
		厚さ	4		中性子吸収材の幅方向 2 地点の上下方向 5 か所の厚さを計測 (各中性子吸収材 10 点計 40 点)

備考

許容寸法は、添付資料－ 3 「関連図書」資料 1. 「実施計画 (抜粋)」を参照。

特定原子力施設検査成績書  
(使用前検査)

東京電力ホールディングス株式会社  
福島第一原子力発電所

工事の工程：構造、強度又は漏えいに係る試験をすることができる状態になった時  
工事の計画に係る工事が完了した時  
対象設備：使用済燃料共用プール設備  
使用済燃料収納缶（大）  
要領書番号：原規規収第 2010302 号 01

年 月

原子力規制委員会



# 使用前検査成績書

1. 施設名 東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所
2. 検査の種類 東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第20条第1項の表第一号及び第三号に係る使用済燃料共用プール設備のうち使用済燃料収納缶（大）の使用前検査
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
6. 検査実施者 検査実施者一覧表のとおり
7. 検査結果 検査結果一覧表のとおり
8. 添付資料 (1) 検査前確認事項  
(2) 材料検査記録  
(3) 寸法検査記録  
(4) 機能検査（外観検査）記録

## 検査実施者一覧表

検査年月日	原子力検査官	検査立会責任者	特記事項
年 月 日			
年 月 日			
年 月 日			

# 検査結果一覧表

設備名：使用済燃料共用プール設備

検査範囲	材料検査	寸法検査	機能検査	備考
			外観検査	
使用済燃料収納缶（大）	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

検査前確認事項

設備名：使用済燃料共用プール設備  
 使用済燃料収納缶（大）

検査場所：\_\_\_\_\_

検査項目：共通事項

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を確認する。※	記録	年 月 日		
	記録	年 月 日		
	記録	年 月 日		
	記録	年 月 日		
	記録	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	年 月 日		
	記録	年 月 日		
	記録	年 月 日		
	記録	年 月 日		
	記録	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。

検査前確認事項

設備名：使用済燃料共用プール設備  
使用済燃料収納缶（大）

検査年月日：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

検査場所：\_\_\_\_\_

検査項目：材料検査

確認事項	確認方法	確認対象	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていることを確認する。	記録	品質記録		
必要な図面等が準備されていることを確認する。	記録	実施計画等		

検査年月日：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

検査場所：\_\_\_\_\_

検査項目：寸法検査

確認事項	確認方法	確認対象	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていることを確認する。	記録	品質記録		
必要な図面等が準備されていることを確認する。	記録	実施計画等		
使用する検査用計器が必要な測定範囲及び精度を有し、校正が適切に行われ、有効期限内であることを校正記録等により確認する。	記録	校正記録等		

検査前確認事項

設備名：使用済燃料共用プール設備  
使用済燃料収納缶（大）

検査年月日： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

検査場所： \_\_\_\_\_

検査項目：機能検査（外観検査）

確認事項	確認方法	確認対象	結果	備考
申請者の品質記録が準備されていることを確認する。	記録	品質記録		
必要な図面等が準備されていることを確認する。	記録	実施計画等		

## 材料検査記録

検査年月日 : \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

検査場所 : \_\_\_\_\_

設備名：使用済燃料共用プール設備

検査範囲（機器番号）		材 料	判定基準	結果
使用済燃料収納缶（大） （                    ）	角缶	SUS304	実施計画のとおり であること。	
	中性子 吸収材	B-A1 なお、 <sup>10</sup> Bの面密度は、 ■■■■g/cm <sup>2</sup> 以上		
備考 申請者の品質記録により確認 品質記録（名称、日付）：				

## 寸法検査記録

検査年月日 : \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

検査場所 : \_\_\_\_\_

設備名：使用済燃料共用プール設備

検査範囲 (機器番号)		主要寸法	公称値 (mm)	許容寸法 (mm)	測定値 (mm)	結果
使用済燃料収納缶(大) ( )	角缶	全長	4551			
		内寸	209			
		厚さ	6			
	中性子吸収材	全長	4530			
		板幅	190			
		厚さ	4			

判定基準：実施計画に記載されている各部の主要寸法の計測値が許容寸法を満足すること。

備考

申請者の品質記録により確認  
品質記録 (名称、日付) :

記録確認分については使用した検査用計器が検査実施日に有効であったことを確認する。

□ : 確認



## 機能検査（外観検査）記録

検査年月日：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

検査場所：\_\_\_\_\_

設備名：使用済燃料共用プール設備

検査範囲（機器番号）	判定基準	結果
使用済燃料収納缶（大） （ ）	機器等の機能に影響を及ぼす表面のかき傷、クラック、変形等の有意な欠陥がないこと。	

## 備考

\*は立会を示す。それ以外は、申請者の品質記録により確認  
品質記録（名称、日付）：

## 関連図書

資料 1. 実施計画（抜粋）

注）資料 1. は実施計画より抜粋した。

実施計画 (抜粋)

2.12 使用済燃料共用プール設備

2.12.2 基本仕様

2.12.2.1 主要仕様

(6) 使用済燃料収納缶 (大)

個数            25基

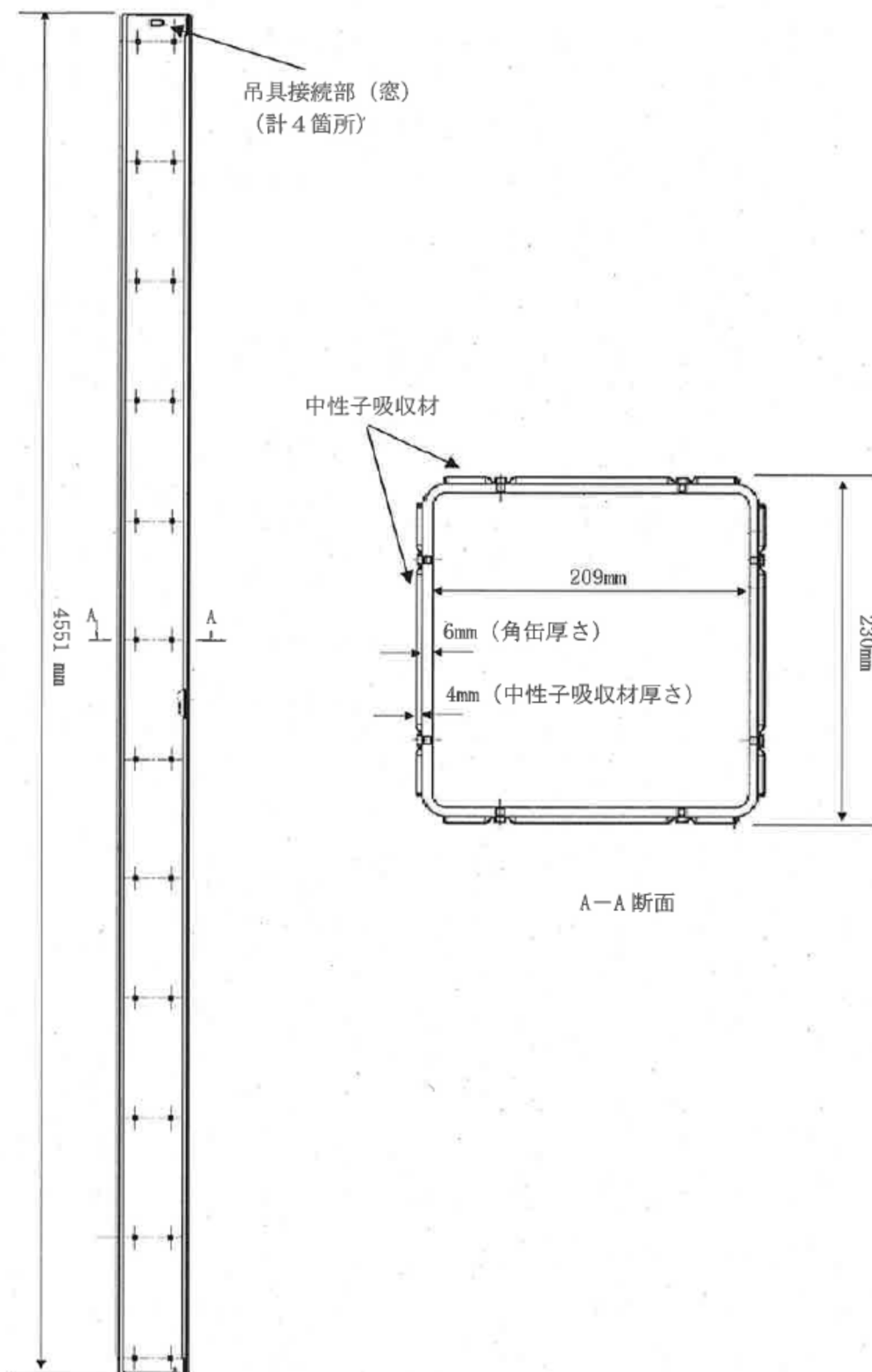


図-1 使用済燃料収納缶 (大) 構造図

表一 2 確認事項 (使用済燃料収納缶 (小及び大))

確認項目		確認内容	判定基準
材料確認		実施計画に記載されている主な材料について確認する。	実施計画の通りであること。
構造 確認	寸法確認	実施計画に記載されている主要寸法を確認する。	寸法が許容範囲内であること。
	外観確認	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。

表-7 使用済燃料収納缶 (大)

名 称			使用済燃料収納缶 (大)	
容 量		体	1	
主要寸法	角 缶	全 長	mm	(4551)
		内 寸	mm	(209)
		厚 さ	mm	(6)
	中性子 吸収材	全 長	mm	(4530)
		板 幅	mm	(190)
		厚 さ	mm	(4)
材質	角 缶	—	SUS304	
	中性子吸収材	—	B-Al なお, $^{10}\text{B}$ の面密度は ■■■■ g/cm <sup>2</sup> 以上	

注：主要寸法の ( ) 内は公称値を示す。

表-8 使用済燃料収納缶 (大) の許容寸法

主要寸法		公称値	公差	公差の考え方
角缶	全長(mm)	4551	■■■■	製造能力及び製造実績を考慮して設定
	内寸(mm)	209		製造能力及び製造実績を考慮して設定
	厚さ(mm)	6		製造能力及び製造実績を考慮して設定
中性子吸収材	全長(mm)	4530		製造能力及び製造実績を考慮して設定
	板幅(mm)	190		製造能力及び製造実績を考慮して設定
	厚さ(mm)	4		製造能力及び製造実績を考慮して設定