

学校法人近畿大学  
近畿大学原子力研究所  
近畿大学原子炉  
使用前検査実施要領書

[原子炉本体、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の一部変更]

改訂履歴

回	改 訂 内 容	年 月 日
一	新規制定	令和 2 年 2 月 2 5 日

## 目 次

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	1
V	判定基準	3
VI	添付資料	4

## 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。以下「法」という。）第28条第1項の規定に基づき実施する試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和32年総理府令第83号。以下「試験炉規則」という。）第3条の4に係る使用前検査について、法第27条第1項の規定に基づき試験研究用等原子炉に係る設計及び工事の方法を認可した申請（以下「設工認申請書」という。）に従い、所定の性能を有しており、原子力規制委員会の定める技術上の基準に適合していることを確認するもので、以下の検査を実施する。

なお、原子力規制委員会で定める技術上の基準とは、試験研究の用に供する原子炉等の性能に係る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23号。以下「性能の技術基準」という。）のうち第9条第1項である。

### ○原子炉本体（試験炉規則第3条の4第2号）

寸法検査、設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査及び品質管理の方法等に関する検査

### ○核燃料物質の取扱施設若しくは貯蔵施設（試験炉規則第3条の4第3号）

寸法検査、設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査及び品質管理の方法等に関する検査

## II 検査場所

学校法人近畿大学 近畿大学原子力研究所 近畿大学原子炉

## III 検査範囲

### 1. 検査対象設備及び範囲

原子炉本体のうち

原子炉本体の構造及び設備のうち

生体遮蔽タンク

遮蔽用上蓋

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち

原子炉燃料体一時保管設備

### 2. 認可関係

認可年月日及び認可番号

令和元年12月23日付け原規規発第1912232号

## IV 検査方法

### ○原子炉本体

## 1. 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により確認する。

### (2) 検査手順

生体遮蔽タンク内の湿砂の高さが54cm以上であること及び遮蔽用上蓋の厚さが38cm以上であることを申請者の品質記録により確認する。

## ○核燃料物質の取扱施設若しくは貯蔵施設

### 1. 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により確認する。

#### (2) 検査手順

原子炉燃料体一時保管設備の全面換算厚さが51cm以上であることを申請者の品質記録により確認する。

## ○原子炉本体及び核燃料物質の取扱施設若しくは貯蔵施設

### 1. 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

#### (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

設計の変更が生じた構築物等について、設工認申請書に従って行われ、下記の性能の技術基準への適合性が確認されていることを、申請者の品質記録により確認する。

- ・外部からの衝撃による損傷の防止（第9条第1号）

### 2. 品質管理の方法等に関する検査

#### (1) 検査前確認事項

法令、規格、設工認申請書、申請者の規程類、申請者の品質記録及びエビデンスが準備されていることを確認する。

#### (2) 検査手順

設工認申請書に定められた品質保証計画書に基づき、工事及び検査に係る申請者の保安活動が行われていることについて、工事の特徴を踏まえ次の項目を確認する。

- ①品質保証の実施に係る組織

- ・ 工事及び検査に係る必要な人的資源、インフラストラクチャー及び作業環境が確保され、申請者部門間及び供給者との間の責任及び権限が明確にされ、体制の構築、情報伝達等が設工認申請書に従って行われていること。
- ・ 供給者の選定や管理が設工認申請書に従って行われていること。

#### ②保安活動の計画

- ・ 工事及び検査に係る法令、仕様等の要求事項及び①の体制、情報伝達等が申請者関係部門及び供給者に明確にされ、対象設備について全体工程や各工程段階における監視、測定、検証、妥当性確認、試験及び検査が漏れなく実施されるよう計画（手順や合否判定基準を含む。）が定められていること。
- ・ ①の供給者（調達物品や役務を含む。）の管理方法についても設工認申請書に従って定められていること。

#### ③保安活動の実施

- ・ 工事及び検査が②の計画に従って漏れなく実施されていること。また、調達物品や役務に係る各工程段階における監視、測定、検証、妥当性確認、試験及び検査についても設工認申請書に従って行われていること。

#### ④保安活動の評価

- ・ 調達物品や役務、原子力施設が要求事項に適合していることを実証するため、②の計画に従って漏れなく監視、測定、試験及び検査が行われていることを評価していること。また、不適合が発生した場合の処置、供給者から申請者への報告についても②の計画に従って行われていること。

#### ⑤保安活動の改善

- ・ 予防処置又は不適合に対する是正処置を通じて、品質管理の方法等の継続的改善が実施されていること。

## V 判定基準

### ○原子炉本体

#### 1. 寸法検査

生体遮蔽タンク内の湿砂の高さが54cm以上であること及び遮蔽用上蓋の厚さが38cm以上であること。

### ○核燃料物質の取扱施設若しくは貯蔵施設

#### 1. 寸法検査

原子炉燃料体一時保管設備の全面換算厚さが51cm以上であること。

### ○原子炉本体及び核燃料物質の取扱施設若しくは貯蔵施設

#### 1. 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

設工認申請書に従って行われ、下記の性能の技術基準に適合していること。

- ・ 外部からの衝撃による損傷の防止（第9条第1号）

## 2. 品質管理の方法等に関する検査

工事及び検査に係る保安活動が、設工認申請書に定められた品質管理の方法等に関する事項に従って行われていること。

## VI 添付資料

添付資料－1 立会区分表

添付資料－2 関連図書

図 1 生体遮へいタンクの概要図

図 2 遮蔽用上蓋の概要図

図 3 原子炉燃料体一時保管設備の概要図

添付資料－3 使用前検査成績書様式

## 立 会 区 分 表

施 設 名	機器等の名称	耐震 クラス	立会区分		
			寸法	設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果	備 考
原子炉本体	生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋	C	B	B	[記号説明] A：立会検査 A/B：抜取立会検査 B：記録検査
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	原子炉燃料体一時保管設備	C	B	B	



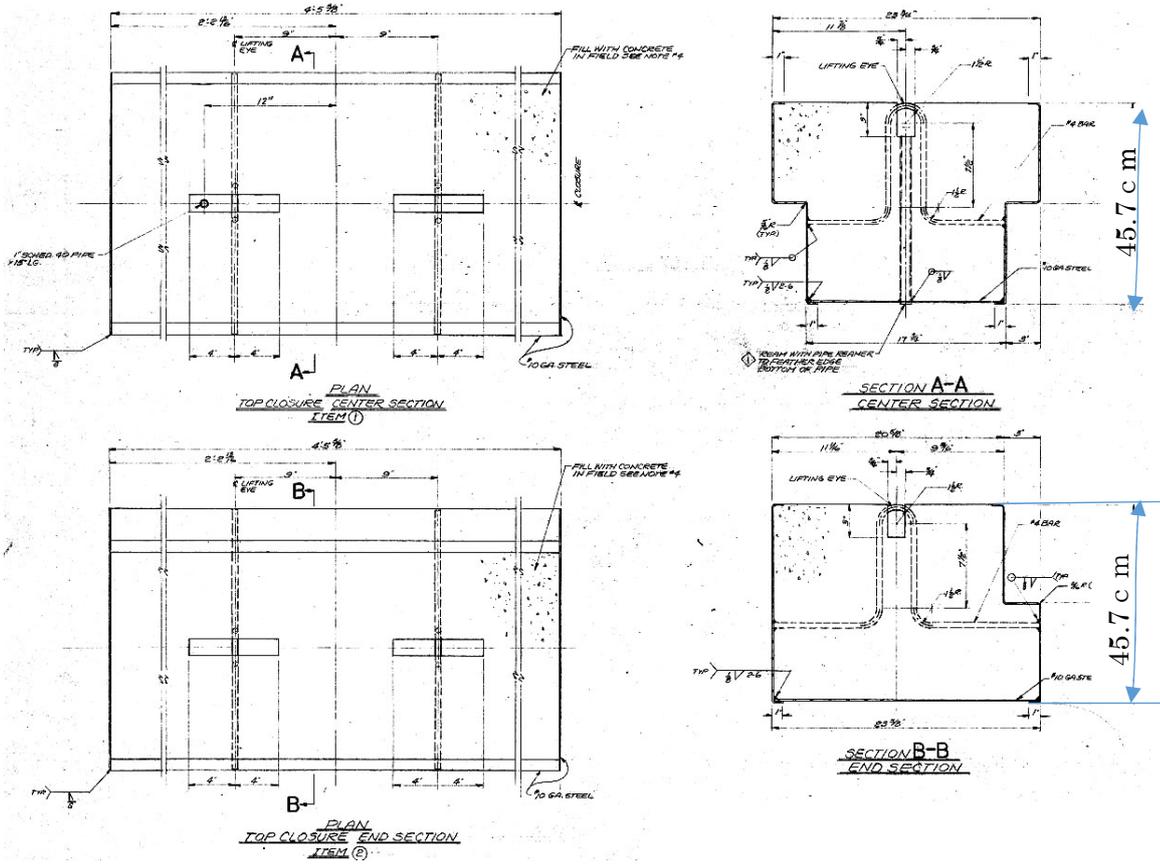


図2 遮蔽用上蓋の概要図



学校法人近畿大学  
近畿大学原子力研究所  
近畿大学原子炉  
使 用 前 検 査 成 績 書

[原子炉本体、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の一部変更]

原子力規制委員会

## 使用前検査成績書

事業者及び事業所名	学校法人近畿大学 近畿大学原子力研究所		
検査範囲	原子炉本体のうち 原子炉本体の構造及び設備のうち 生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち 原子炉燃料体一時保管設備		
検査場所	学校法人近畿大学 近畿大学原子力研究所 近畿大学原子炉		
申請年月日及び申請番号	令和2年1月17日 近大原研発第2279号		
検査項目	検査年月日	結果	摘要
○原子炉本体			
寸法検査	年 月 日		別紙－1, 2 のとおり
○核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備			
寸法検査	年 月 日		別紙－3, 4 のとおり
○原子炉本体及び核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備			
設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査	年 月 日		別紙－5, 6 のとおり
品質管理の方法等に関する検査	年 月 日		別紙－7, 8 のとおり
原子力施設検査官			
検査立会責任者 (役職名)			
備考			

検査前確認事項

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

検査項目：寸法検査

検査範囲	原子炉本体のうち 原子炉本体の構造及び設備のうち 生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋		
確認事項	確認方法	結果	
①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		
②必要な図面等が準備されていることを確認する。	記録		
③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により確認する。	記録		
<p>備考</p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙－ 9 に示す。</p>			

寸法検査記録

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

検査範囲	原子炉本体のうち 原子炉本体の構造及び設備のうち 生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋		
判定基準		結果	検査方法
生体遮蔽タンク内の湿砂の高さが54cm以上であること 及び遮蔽用上蓋の厚さが38cm以上であること。			記録
<p>備考：</p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-9に示す。</p>			

検査前確認事項

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

検査場所 近畿大学原子力研究所検査項目：寸法検査

検査範囲	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち 原子炉燃料体一時保管設備		
確認事項	確認方法	結果	
①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		
②必要な図面等が準備されていることを確認する。	記録		
③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により確認する。	記録		
<p>備考</p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙－9に示す。</p>			

寸法検査記録

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

検査範囲	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち 原子炉燃料体一時保管設備		
判定基準		結果	検査方法
原子炉燃料体一時保管設備の全面換算厚さが51cm以上であること。			記録
<p>備考：</p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙－９に示す。</p>			

検査前確認事項

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

検査項目：設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

検査範囲	原子炉本体のうち 原子炉本体の構造及び設備のうち 生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち 原子炉燃料体一時保管設備		
確認事項	確認方法	結果	
①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		
②必要な図面等が準備されていることを確認する。	記録		
備考  本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙－9に示す。			

## 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査記録

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

検査範囲	原子炉本体のうち 原子炉本体の構造及び設備のうち 生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち 原子炉燃料体一時保管設備		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に従って行われ、下記の性能の技術基準に適合していること。 ・外部からの衝撃による損傷の防止（第9条第1号）		記録	
備考：  <p style="text-align: center;">本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙－9に示す。</p>			

検査前確認事項

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

検査項目：品質管理の方法等に関する検査

検査範囲	原子炉本体のうち 原子炉本体の構造及び設備のうち 生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち 原子炉燃料体一時保管設備		
確認事項	確認方法	結果	
法令、規格、設工認申請書、申請者の規程類、申請者の品質記録及びエビデンスが準備されていることを確認する。	記録		
備考  本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙－ 9 に示す。			

## 品質管理の方法等に関する検査記録

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

検査範囲	原子炉本体のうち 原子炉本体の構造及び設備のうち 生体遮蔽タンク 遮蔽用上蓋 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備のうち 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備の構造及び設備うち 原子炉燃料体一時保管設備	
判定基準		検査結果
工事及び検査に係る保安活動が、認可した設工認申請書に定められた品質管理の方法等に関する事項に従って行われていること。		
総合所見		
品質管理の方法等に関する所見	1 品質保証の実施に係る組織	
	2 保安活動の計画	
	3 保安活動の実施	
	4 保安活動の評価	
	5 保安活動の改善	
備考  本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-9に示す。		

記 録 一 覧 表

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

検査場所 近畿大学原子力研究所

No.	確認した書類の名称	文書番号、制定年月日等	備 考*

\*備考欄の記載について

(寸法)：寸法検査、(適確)：設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

(品証)：品質管理の方法等に関する検査