

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 : 汚染水処理設備等  
滞留水移送装置  
主要配管
- 要領書番号 : 原規規収第 1911212 号 01

令和2年 / 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 : 汚染水処理設備等  
滞留水移送装置  
主要配管

要領書番号 : 原規規収第 1911212 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 / 1 月 9 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	3
VII. 添付資料	4
1. 使用前検査成績書様式	
2. 関連図書及び詳細手順	
資料1. 実施計画（抜粋）	
資料2. 検査範囲図	
資料3. 漏えい検査及び通水検査要領	

## 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汚染水処理設備等の滞留水移送装置のうち主要配管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. 外観検査
4. 組立て及び据付け状態を確認する検査（以下「組立・据付検査」という。）
5. 漏えい検査
6. 通水検査

\*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、寸法検査、外観検査、組立・据付検査及び漏えい検査は規則第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、通水検査は規則第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-2「関連図書及び詳細手順」資料1.「実施計画（抜粋）」及び資料2.「検査範囲図」を参照のこと。

検査対象設備・検査範囲
汚染水処理設備等 滞留水移送装置 主要配管 2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで（ポリエチレン管）の一部

## 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1910172号 (令和元年10月17日)	汚染水処理設備等 滞留水移送装置 主要配管

## 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。

#### (2) 検査手順

実施計画に記載されている主要寸法を申請者の品質記録により確認する。

### 3. 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、健全性に影響を及ぼす表面のかき傷、クラック、変形等の有害な欠陥がないことを立会により確認する。

### 4. 組立・据付検査

#### (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

検査対象の組立て状態並びに据付け位置及び据付け状態を立会により確認する。

詳細は、添付資料－2「関連図書及び詳細手順」資料1.「実施計画（抜粋）」及び資料2.「検査範囲図」を参照のこと。

## 5. 漏えい検査

### (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. 系統構成されていることを確認する。

### (2) 検査手順

ろ過水により通水した状態で、漏えいの有無を立会により確認する。

詳細は、添付資料-2「関連図書及び詳細手順」資料3.「漏えい検査及び通水検査要領」を参照のこと。

## 6. 通水検査

### (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. 系統構成されていることを確認する。

### (2) 検査手順

ろ過水により通水した状態で、通水ができることを立会により確認する。

詳細は、添付資料-2「関連図書及び詳細手順」資料3.「漏えい検査及び通水検査要領」を参照のこと。

## 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

実施計画のとおりであること。

### 3. 外観検査

有意な欠陥がないこと。

### 4. 組立・据付検査

実施計画のとおりに施工・据付されていること。

### 5. 漏えい検査

耐圧部からの漏えいがないこと。

### 6. 通水検査

通水できること。

## Ⅶ. 添付資料

1. 使用前検査成績書様式

2. 関連図書及び詳細手順

資料 1. 実施計画（抜粋）

資料 2. 検査範囲図

資料 3. 漏えい検査及び通水検査要領

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：汚染水処理設備等  
滞留水移送装置  
主要配管

要領書番号：原規規収第 1911212 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汚染水処理設備等の滞留水移送装置うち主要配管の使用前検査
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) 外観検査記録  
(5) 組立・据付検査記録  
(6) 漏えい検査記録  
(7) 通水検査記録

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			
年 月 日			
年 月 日			

# 検査結果一覧表

設備名：汚染水処理設備等

検査範囲	材料検査	寸法検査	外観検査	組立・据付検査	漏えい検査	通水検査	備考
滞留水移送装置 主要配管 2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで(ポリエチレン管)の一部	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	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：汚染水処理設備等  
滞留水移送装置  
主要配管

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：汚染水処理設備等  
 滞留水移送装置  
 主要配管

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		

検査前確認事項

設備名：汚染水処理設備等  
滞留水移送装置  
主要配管

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

検査項目：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		

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

検査項目：組立・据付検査

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		

検査前確認事項

設備名：汚染水処理設備等  
 滞留水移送装置  
 主要配管

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

検査項目：漏えい検査

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		
系統構成されていることを確認する。	立会又は記録	現場又は品質記録等		

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

検査項目：通水検査

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		
系統構成されていることを確認する。	立会又は記録	現場又は品質記録等		

## 材料検査記録

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

設備名：汚染水処理設備等

滞留水移送装置

検査対象：主要配管

検査対象・検査範囲	材料	判定基準	結果
2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで（ポリエチレン管）の一部	ポリエチレン	実施計画のとおりであること。	
<p>備考</p> <p>申請者の品質記録により確認 品質記録（名称、日付）：</p>			



## 寸法検査記録

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

設備名：汚染水処理設備等  
 滞留水移送装置

検査対象：主要配管

検査対象・検査範囲	実施計画 記載値	判定基準	結果
2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで(ポリエチレン管)の一部	100A 相当	実施計画のとおりであること。	
<p>備 考</p> <p>申請者の品質記録により確認          品質記録 (名称、日付)：</p>			

## 外観検査記録

検査年月日： 年 月 日

検査場所：

設備名：汚染水処理設備等

滞留水移送装置

検査対象：主要配管

検査対象・検査範囲	判定基準	結果
2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで（ポリエチレン管）の一部	有意な欠陥がないこと。	
備考 立会により確認		

## 組立・据付検査記録

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

設備名：汚染水処理設備等

滞留水移送装置

検査対象：主要配管

検査対象・検査範囲	判定基準	結果
2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで（ポリエチレン管）の一部	実施計画のとおり施工・据付されていること。	
備考 立会により確認		

## 漏えい検査記録

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

設備名：汚染水処理設備等

滞留水移送装置

検査対象：主要配管

検査対象・検査範囲	判定基準	結果
2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで（ポリエチレン管）の一部	耐圧部からの漏えいがないこと。	
備考 立会により確認		

## 通水検査記録

検査年月日： 年 月 日

検査場所： \_\_\_\_\_

設備名：汚染水処理設備等

滞留水移送装置

検査対象：主要配管

検査対象・検査範囲	判定基準	結果
2号機タービン建屋から3号機タービン建屋まで（ポリエチレン管）の一部	通水できること。	

備考

立会により確認

## 関連図書及び詳細手順

資料１．実施計画（抜粋）

資料２．検査範囲図

資料３．漏えい検査及び通水検査要領

注）資料１．は実施計画の情報をもとに作成、資料２．及び資料３．は申請者の情報をもとに作成した資料である。

## 実施計画 (抜粋)

## 2.5 汚染水処理設備等

## 2.5.2 基本仕様

## 2.5.2.1 主要仕様

表2.5-1 汚染水処理設備等の主要配管仕様 (3/20)

名称	仕様	
2号機タービン建屋から 3号機タービン建屋まで (ポリエチレン管)	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当, <u>100A相当</u> <u>ポリエチレン</u> 1.0MPa 40℃
2号機タービン建屋から 4号機弁ユニットまで (ポリエチレン管)	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当, 100A相当 ポリエチレン 1.0MPa 40℃
3号機原子炉建屋から 3号機集合ヘッダー入口まで (耐圧ホース)  (ポリエチレン管)  (鋼管)	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当 ポリ塩化ビニル 0.96MPa 40℃
	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当, 100A相当 ポリエチレン 0.96MPa 40℃
	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	50A/Sch. 40, 80A/Sch. 40, 100A/Sch. 40 STPG370 0.96MPa 40℃
3号機タービン建屋から 3号機集合ヘッダー入口まで (耐圧ホース)  (ポリエチレン管)  (鋼管)	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当 ポリ塩化ビニル 0.96MPa 40℃
	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当, 100A相当 ポリエチレン 0.96MPa 40℃
	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	50A/Sch. 40, 80A/Sch. 40, 100A/Sch. 40 STPG370 0.96MPa 40℃
3号機廃棄物処理建屋から 3号機集合ヘッダー入口まで (耐圧ホース)  (ポリエチレン管)	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当 ポリ塩化ビニル 0.96MPa 40℃
	呼び径 材質 最高使用圧力 最高使用温度	80A相当, 100A相当 ポリエチレン 0.96MPa 40℃

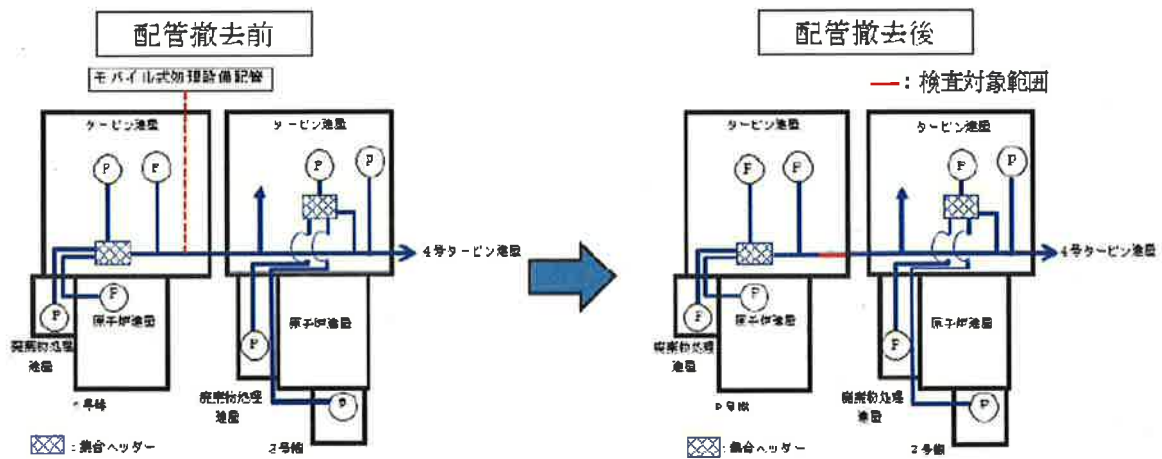
添付資料－1 1

7. 配管撤去に係る確認事項

(2) モバイル式処理設備撤去に伴い、2.5.1.5.1 滞留水移送装置（ポリエチレン管）復旧箇所については、以下に基づき検査を実施する。

表－2 確認事項

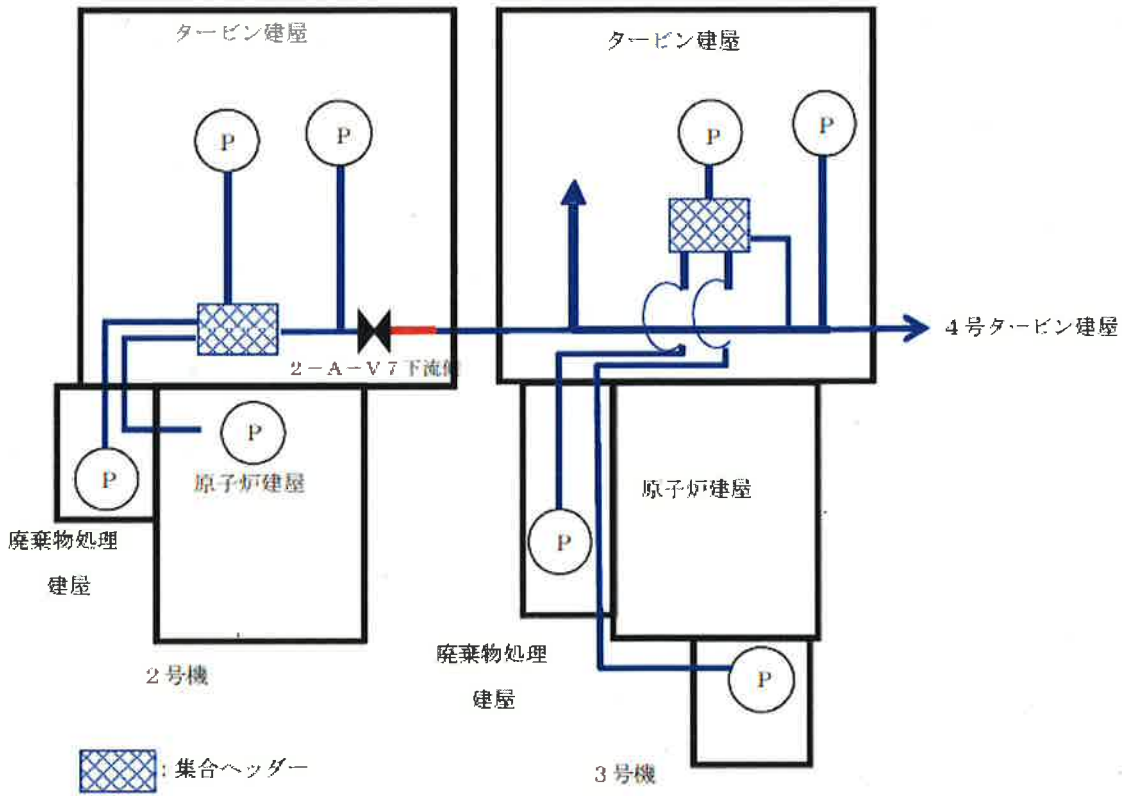
確認事項	確認項目	確認内容	判定
構造強度 ・耐震性	材料確認	実施計画に記載した主な材料について記録を確認すること。	実施計画通りであること。
	寸法確認	実施計画に記載した主要寸法（外径相当）について記録を確認する。	実施計画通りであること。
	外観確認	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。
	据付確認	配管の据付状態について確認する。	実施計画の通り施工・据付されていること。
	漏えい確認	ろ過水による通水にて、漏えいがないことを確認する。	耐圧部からの漏えいがないこと。



図－2 滞留水移送装置 検査範囲図



### 検査範囲図



### 検査系統概略図

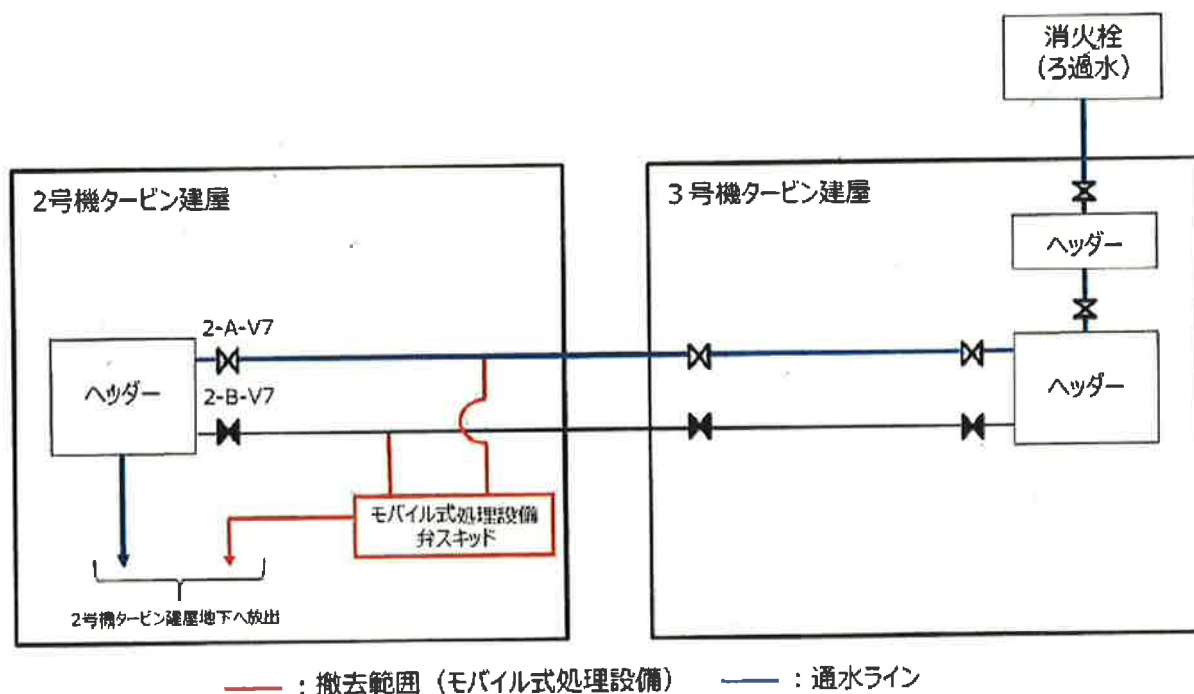
### 滞留水移送装置

— : 検査範囲

## 漏えい検査及び通水検査要領

ろ過水を 3 号タービン建屋搬入口付近の消火栓より 2 号機タービン建屋地下へ放出させた状態で以下を目視で確認する。

- ① 検査対象配管の漏えいの有無
- ② 検査対象配管に通水できること



ろ過水による漏えい確認の概略図  
※ 1 系列目を代表で記載