

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  
設備の組立てが完了した時  
工事の計画に係る工事が完了した時
- 対象設備 : サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備  
主要配管 (B系統バイパスライン)
- 要領書番号 : 原規規収第 1911265 号 01

令和 2 年 3 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、第二号及び第三号に係るサブドレン他水処理施設のうちサブドレン他浄化設備の主要配管の使用前検査
3. 検査申請 使用前検査申請番号  
廃炉発官R1第146号(令和元年11月26日)  
廃炉発官R1第191号(令和2年1月16日)(変更)  
廃炉発官R1第212号(令和2年2月14日)(変更)
4. 検査期日 自 令和2年1月17日  
至 令和2年3月26日
5. 検査場所   
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  
東京電力ホールディングス株式会社 本社
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) 耐圧・漏えい検査記録  
(7) 機能検査(通水検査)記録  
(8) 性能検査(除去性能検査)記録  
(9) 検査用計器一覧表(立会分)

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
令和2年1月7日	南川智嗣 宮崎毅		なし
令和2年2月5日	米山弘光 山中武		なし
令和2年3月19日	丸山秀明 杉山豊		なし

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
令和2年3月26日	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>山中 武</p> <p>杉山 豊</p> </div> </div>		<p>なし</p>
<p>年 月 日</p>			
<p>年 月 日</p>			

# 検査結果一覧表

設備名：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備

検査範囲	材料検査	寸法検査	外観検査	組立・据付検査	耐圧・漏えい検査	機能検査		備考	
						通水検査			
主要配管 (B系統バイパスライン) 処理装置供給ポンプ出口 から処理装置加圧ポンプ 入口までの一部	令和2年 1月17日	令和2年 1月17日		年月日	令和2年 1月17日	良	良		
	年月日	年月日	令和2年 2月5日	令和2年 2月5日	年月日			年月日	
			良	良					
	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日			令和2年 3月19日	
								良	

# 検査結果一覧表

設備名：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備

検査範囲	性能検査		備考
	除去性能検査		
主要配管（B系統バイパスライン） 処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧ポンプ 入口までの一部 （サブドレン他浄化装置（前処理フィルタ及び吸 着塔）を含む）	令和2年 3月26日		
	良		
	<del>年 月 日</del>		

## 検査前確認事項

設備名：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備

検査場所： XXXXXXXXXX

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	令和 2 年 1 月 17 日	良	
	記録	年 日 月 日		
	記録	年 日 月 日		
	記録	年 日 月 日		
	記録	年 日 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	令和 2 年 1 月 17 日	良	
	記録	年 日 月 日		
	記録	年 日 月 日		
	記録	年 日 月 日		
	記録	年 日 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：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備

検査場所：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

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	令和2年 2月5日	良	
	記録	令和2年 3月19日	良	
	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	令和2年 2月5日	良	
	記録	令和2年 3月19日	良	
	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：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備

検査場所：東京電力ホールディングス株式会社 本社

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	令和2年 3月26日	良	
	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	令和2年 3月26日	良	
	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：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備  
主要配管 (B系統バイパスライン)

検査年月日：令和2年1月17日

検査場所：XXXXXXXXXX

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	良	
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	良	

検査年月日：令和2年1月17日

検査場所：XXXXXXXXXX

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	良	
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	良	

検査前確認事項

設備名：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備  
主要配管（B系統バイパスライン）

検査年月日：令和2年2月5日

検査場所：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

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	良	
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	良	

検査年月日：令和2年2月5日

検査場所：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

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	良	
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	良	
現地で施工するフランジ部については適切に締め付けられていることを確認する。	記録	品質記録	良	

検査前確認事項

設備名：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備  
主要配管 (B系統バイパスライン)

検査年月日：令和2年1月17日

検査場所：XXXXXXXXXX

検査項目：耐圧・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	良	
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	良	
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	良	
系統構成が適切であることを確認する。	立会	現場	良	

検査前確認事項

設備名：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備  
主要配管（B系統バイパスライン）

検査年月日：令和2年3月19日

検査場所：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

検査項目：機能検査（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	良	
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	良	
系統構成が適切であることを確認する。	立会	現場	良	
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	良	

検査前確認事項

設備名：サブドレン他水処理施設  
サブドレン他浄化設備  
主要配管 (B系統バイパスライン)

検査年月日：令和2年3月26日

検査場所：東京電力ホールディングス株式会社 本社

検査項目：性能検査 (除去性能検査)

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	良	
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	良	
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	良	

## 材料検査記録

検査年月日 : 令和 2 年 / 月 17 日

検査場所 : XXXXXXXXXX

設備名 : サブドレン他水処理施設

検査対象 : サブドレン他浄化設備

検査範囲		材料	判定基準	結果
主要配管 (B系統バイパスライン) 処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧ポンプ入口までの一部	鋼管	UNS S32750 (ASME SA 790)	実施計画のとおりであること。	良
	伸縮継手	EPDM合成ゴム		

## 備考

申請者の品質記録により確認

品質記録 (名称、日付) : 社内検査成績書 (pH緩衝塔(B系)バイパスライン設置)

設備名 : サブドレン他浄化設備

令和 2 年 / 月 16 日

寸法検査記録

検査年月日 : 令和 2 年 1 月 17 日

検査場所 : XXXXXXXXXX

設備名 : サブドレン他水処理施設

検査対象 : サブドレン他浄化設備

検査範囲		実施計画 記載値	判定基準	結果
主要配管 (B系統バイパスライン) 処理装置供給ポンプ出 口から処理装置加圧ポ ンプ入口までの一部	鋼管 UNS S32750 (ASME SA 790)	80A/Sch. 10	実施計画に記 載されている 主要寸法のと おりであるこ と。	良
	伸縮継手	80A 相当		

備 考

申請者の品質記録により確認

品質記録 (名称、日付) : 社内検査成績書 (pH緩衝塔(B系)バイパスライン設置)

設備名 : サブドレン他浄化設備

令和 2 年 1 月 16 日



## 外観検査記録

検査年月日 : 令和2年 2月 5日

検査場所 : 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

設備名 : サブドレン他水処理施設

検査対象 : サブドレン他浄化設備

検査範囲	判定基準	結果
主要配管(B系統バイパスライン) 処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧 ポンプ入口までの一部	機器等の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。	良
備 考 立会により確認		

## 組立・据付検査記録

検査年月日 : 令和2年2月5日

検査場所 : 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

設備名 : サブドレン他水処理施設

検査対象 : サブドレン他浄化設備

検査範囲	判定基準	結果
主要配管(B系統バイパスライン) 処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧ポンプ入口 までの一部	実施計画のとおりに 組立て、据付けられて いること。	良
備考 立会により確認		

## 耐圧・漏えい検査記録

検査年月日 : 令和2年 1月 17日

検査場所 : XXXXXXXXXX

設備名 : サブドレン他水処理施設

検査対象 : サブドレン他浄化設備

主要配管 (B系統バイパスライン)

検査範囲 : 処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧ポンプ入口までの一部

最高使用圧力 (MPa)	検査圧力 (MPa)	保持時間 (分)	結果
1.03	1.59	12	良

## 判定基準

耐圧検査 : 検査圧力に耐え、かつ、異常のないこと。

漏えい検査 : 耐圧部から漏えいがないこと。

## 備考

耐圧・漏えい検査の方法 : 水圧

立会により確認

## 機能検査 (通水検査) 記録

検査年月日 : 令和 2 年 3 月 19 日

検査場所 : 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

設備名 : サブドレン他水処理施設

検査対象 : サブドレン他浄化設備

検査対象・検査範囲	判定基準	結果
主要配管(B系統バイパスライン) 処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧ポンプ 入口までの一部	実施計画に記載の処理量 (50m <sup>3</sup> /h) 以上で通水 でき、かつ、漏えいがない こと。	良
備 考 立会により確認		

性能検査 (除去性能検査) 記録

検査年月日 : 令和2年3月26日

検査場所 : 東京電力ホールディングス株式会社 本社

設備名 : サブドレン他水処理施設

検査対象 : サブドレン他浄化設備

検査範囲	判定基準	計測値 (Bq/L)		濃度限度との比	結果
		処理前	処理後		
主要配管 (B系統バイパスライン) 処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧ポンプ入口までの一部 (サブドレン他浄化装置 (前処理フィルタ及び吸着塔) を含む)	Cs-134、Cs-137、Sr-90*1の放射能濃度が低減すること*2。 処理前水のGe半導体検出器にてCs-137を検出できる計測を行った結果として確認された核種*3の放射能濃度が低減すること。	Cs-134 : $2.574 \times 10^0$	Cs-134 : ND (< $1.50 \times 10^1$ )	Cs-134 : < 0.003	良
		Cs-137 : $4.332 \times 10^1$	Cs-137 : ND (< $1.44 \times 10^3$ )	Cs-137 : < 0.002	
		Sr-90 : $2.044 \times 10^2$	Sr-90 : $1.839 \times 10^6$	Sr-90 : 0.062	
		その他 γ核種 : なし	その他 γ核種 : なし	その他 γ核種 : —	

備考

\*1 : Sr-90は、分析値若しくは全βでの評価値とする。

\*2 : 「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して必要な事項を定める告示」に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度との比がそれぞれ0.1を下回ること。

\*3 : Cs-137 が検出されない場合はCs-137で1Bq/L まで確認することとし、それでも検出されない場合は他に確認される核種はないものとする。

申請者の品質記録により確認

品質記録 (名称、日付) : 社内検査成績書 (pH緩衝塔(B系)バイパスライン設置)  
 設備名 : サブドレン他浄化設備  
 令和2年3月25日

記録確認分については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

## 検査用計器一覧表 (立会分)

検査年月日: 令和2年1月17日

検査項目	計器名称	計器番号	校正年月日 有効期限	備考
耐圧・漏れ 検査	圧力計	QP-044	2019年12月16日 2020年6月30日	
	圧力計	QP-045	2019年12月16日 2020年6月30日	
	以下余白			

## 検査用計器一覧表 (立会分)

検査年月日: 令和2年3月19日

検査項目	計器名称	計器番号	校正年月日 有効期限	備考
通水検査	処理装置加圧ポンプ 出口流量	FIT-271-312B	2019年2月14日 2021年2月28日	
	以下余白			