

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
サブドレン集水設備
その他機器
主要配管

要領書番号：原規規収第 2007311 号 01







令和2年 9 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集水設備の使用前検査
3. 検査申請 使用前検査申請番号
廃炉発官R2第98号（令和2年7月31日）
4. 検査期日 自 令和2年9月2日
至 令和2年9月10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
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) 性能検査（性能校正検査）記録
(8) 性能検査（運転性能検査）記録
(9) 機能検査（通水検査）記録
(11) 検査用計器一覧表（立会分）

検査実施者一覧表

検査年月日	原子力検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
令和2年9月2日	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  川下 泰弘 </div> <div style="text-align: center;">  馬場 康夫 </div> </div>		なし
令和2年9月9 ^日 10	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  三澤 大裕 </div> <div style="text-align: center;">  山中 武 </div> </div>		なし
年 月 日			

検査結果一覧表

設備名：サブドレン他水処理施設
サブドレン集水設備

検査範囲	外観検査	組立・据付検査	性能検査		備考
			性能校正検査	運転性能検査	
その他機器 揚水ポンプ	令和2年 9月2日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
	良				
その他機器 水位計	年 月 日	年 月 日	年 月 日	令和2年 9月10日	
				良	
その他機器 水位計	令和2年 9月9日	令和2年 9月9日	令和2年 9月10日	年 月 日	
	良	良	良		
その他機器 水位計	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

検査結果一覧表

設備名：サブドレン他水処理施設
サブドレン集水設備

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	令和2年 9月2日	令和2年 9月2日	年月日	年月日	令和2年 9月2日	年月日	年月日	
	良	良			良			
	年月日	令和2年 9月9日	令和2年 9月9日	令和2年 9月9日	年月日	年月日	令和2年 9月10日	
			良	良			良	
	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	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 : サブドレン他水処理施設
 サブドレン集水設備
 その他機器
 主要配管

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 9月2日	良	
	記録	令和2年 9月9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 9月2日	良	
	記録	令和2年 9月9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
 サブドレン集水設備
 主要配管

検査年月日 : 令和2年 9月 2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 : 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 9月 2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 : 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	
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
 サブドレン集水設備
 その他機器
 主要配管

検査年月日 : 令和2年9月2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 : 年 月 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		
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		
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		

検査前確認事項

設備名 : サブドレン他水処理施設

サブドレン集水設備その他機器主要配管

検査年月日 : 令和2年 9 月 9 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 9 月 9 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
 サブドレン集水設備
 主要配管

検査年月日 : 令和 2 年 9 月 2 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 : 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	良	

検査前確認事項

設備名 : サブドレン他水処理施設
サブドレン集水設備
その他機器

検査年月日 : 令和2年9月10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 : 性能検査 (性能校正検査)

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	

検査年月日 : 令和2年9月10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 : 性能検査 (運転性能検査)

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	
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	良	

検査前確認事項

設備名 : サブドレン他水処理施設
 サブドレン集水設備
 主要配管

検査年月日 : 令和 2 年 9 月 10 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	良	

材料検査記録

検査年月日 : 令和2年 9月 2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
 サブドレン集水設備
 主要配管

検査範囲	材 料		判定基準	結果
サブドレンピット内	ポリエチレン管	ポリエチレン	当該材料規格の規定のとおりであること。	良
	ポリエチレン管	ポリエチレン		良
サブドレンピット出口から中継タンク入口まで	鋼管	STPG370	実施計画のとおりであること。	良
		SUS316LTP		良
<p>備考</p> <p>申請者の品質記録により確認</p> <p>品質記録(名称、日付): 使用前社内検査成績書(その1)</p> <p>設備名: サブドレン集水設備</p> <p>検査名: 構造強度・耐震性確認検査</p> <p>○揚水ポンプ(No. 49ピット)</p> <p>○主要配管(No. 49ピット)</p> <p>令和 2年 9月 1日</p>				

寸法検査記録

検査年月日 : 令和2年 9月 2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
 サブドレン集水設備
 主要配管

検査範囲		実施計画 記載値		許容範囲 (mm)		計測値 (mm)		結果
		呼び径	厚さ	外径	厚さ	外径	厚さ	
サブドレン ピット内	ポリエチレン 管	32A 相当	/	41.8 ~ 42.2	/	42.1 ~ 42.1	/	良
サブドレン ピット出口 から中継タ ンク入口ま で	ポリエチレン 管	80A 相当	/	90.0 ~ 90.6	/	90.3 ~ 90.4	/	良
	鋼管 (STPG370)	40A	Sch. 40	48.1 ~ 49.1	3.2 ~ 4.3	48.6 ~ 48.6	3.9 ~ 4.1	良
	鋼管 (SUS316LTP)	32A	Sch. 40	42.2 ~ 43.2	3.1 ~ 4.1	42.5 ~ 42.6	3.5 ~ 3.5	良
		50A	Sch. 40	59.9 ~ 61.1	3.4 ~ 4.4	60.6 ~ 60.6	3.9 ~ 4.0	良
判定基準	ポリエチレン管 : 製造者寸法許容範囲内であること。 鋼管 : 寸法が許容範囲内であること。							
備考	申請者の品質記録により確認 品質記録 (名称、日付) : 使用前社内検査成績書 (その1) 設備名 : サブドレン集水設備 検査名 : 構造強度・耐震性確認検査 ○揚水ポンプ (No. 49 ピット) ○主要配管 (No. 49 ピット) 令和 2年 9月 1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。 <input checked="" type="checkbox"/> : 確認							

外観検査記録

検査年月日：令和２年 9 月 2 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
サブドレン集水設備

検査範囲		判定基準	結果
その他機器	揚水ポンプ	機器等の健全性に影響を及ぼす表面のかき傷、クラック、変形等の有意な欠陥がないこと。	良
	水位計		
主要配管	サブドレンピット内		
	サブドレンピット出口から中継タンク入口まで		
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）：使用前社内検査成績書（その１） 設備名：サブドレン集水設備 検査名：構造強度・耐震性確認検査 ○揚水ポンプ（No. 49 ピット） ○主要配管（No. 49 ピット） 令和 2 年 9 月 1 日			

外観検査記録

検査年月日：令和２年 9 月 9 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
サブドレン集水設備

検査範囲		判定基準	結果
その他機器	揚水ポンプ	機器等の健全性に影響を及ぼす表面のかき傷、クラック、変形等の有意な欠陥がないこと。	/
	水位計		良
主要配管	サブドレンピット内		良
	サブドレンピット出口から中継タンク入口まで *		良
<p>備考</p> <p>*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）：使用前社内検査成績書（その１） 設備名：サブドレン集水設備 検査名：構造強度・耐震性確認検査 ○揚水ポンプ（No. 49 ピット） ○主要配管（No. 49 ピット） 令和 2 年 9 月 9 日</p> <p>サブドレン他水処理施設 使用前検査（社内）成績書 設備名：サブドレン他水処理施設 （水位計） 令和 2 年 9 月 9 日</p> <p>* 立会は鋼管について実施</p>			

組立・据付検査記録

検査年月日 : 令和2年 9月 9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
サブドレン集水設備

検査範囲		判定基準	結果
その他機器	水位計 *	実施計画のとおり施工・据付が されていること。	良
主要配管	サブドレンピット内		良
	サブドレンピット出口から中継タンク入口 まで *		良

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) : 使用前社内検査成績書 (その1)
設備名 : サブドレン集水設備
検査名 : 構造強度・耐震性確認検査
○揚水ポンプ (No. 49 ピット)
○主要配管 (No. 49 ピット)

令和2年 9月 9日

耐圧・漏えい検査記録

検査年月日 : 令和 2 年 9 月 2 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

サブドレン集水設備

検査対象 : 主要配管

検査範囲		最高使用 圧力 (MPa)	検査圧力 (MPa)	保持時間 (分)	結果
サブドレンピット内	ポリエチレン管	0.48	0.49	61	良
サブドレンピット出口か ら中継タンク入口まで	ポリエチレン管 *	0.98	1.01	79	良
	鋼管	0.98	1.26	11	
<p>判定基準</p> <p>耐圧検査 : ポリエチレン管 ; 検査圧力に耐え、かつ異常のないこと。 鋼管 ; 最高使用圧力の 1.25 倍の水圧に耐え、かつ構造物の変形等がないこと。</p> <p>漏えい検査 : 耐圧部から漏えいがないこと。</p>					
<p>備考</p> <p>耐圧・漏えい検査の方法 : 水圧</p> <p>*は立会を示す。それ以外は申請者の品質記録により確認</p> <p>品質記録 (名称、日付) : 使用前社内検査成績書 (その1)</p> <p>設備名 : サブドレン集水設備</p> <p>検査名 : 構造強度・耐震性確認検査</p> <p>○揚水ポンプ (No. 49 ピット)</p> <p>○主要配管 (No. 49 ピット)</p> <p>令和 2 年 9 月 1 日</p>					
<p>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。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 確認</p>					

性能検査 (性能校正検査) 記録

検査年月日 : 令和2年9月10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
サブドレン集水設備

検査範囲	校正点 (%)	据付位置 (T.P. mm)	出力基準値 ^{※1} (T.P. mm)	出力値 (T.P. mm)		許容範囲 ^{※2} (mm)	結果		
				現場	免震重要棟				
* 水位計 (1)	0	-4512	-4512	-4511	-4511	±150	良		
	25		-1262	-1265	-1265				
	50		1988	1988	1988				
	75		5238	5242	5242				
	100		8488	8495	8495				
* 水位計 (2)	0	-4512	-4512	-4511	-4511			±150	良
	25		-1262	-1265	-1265				
	50		1988	1988	1988				
	75		5238	5243	5243				
	100		8488	8495	8495				

判定基準：模擬入力に対する水位計指示値が許容範囲内であること。

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) :

※1: 校正点における出力値 (13000mm が測定可能になるように割り当てた値 (0%: 0mm、25%: 3250mm、50%: 6500mm、75%: 9750mm、100%: 13000mm)) に水位計の据付位置を加えた数値を記載

※2: 事業者の管理値 (実施計画Ⅲ章 3.1.7 の水位差管理値を満足している値) による

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

性能検査（運転性能検査）記録

検査年月日：平成29年9月10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
サブドレン集水設備

検査対象：その他機器

検査範囲・機器名	容量 (L/min)	判定基準	確認値※1 (L/min)	結果
揚水ポンプ	30	実施計画に記載した容量を満足すること。 また、異音、異臭、異常振動等がないこと。	32.4	良

備考

※1：中継タンクの水位の上昇値から計算により求めた値
水位レベルの上昇値等

揚水ポンプ起動前の中継タンク排水槽の水位：519 mm

揚水ポンプ起動5分後の中継タンク排水槽の水位：573 mm

中継タンク排水槽の面積：30000 cm²

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

機能検査 (通水検査) 記録

検査年月日 : 令和2年9月10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
 サブドレン集水設備
 検査対象 : 主要配管

検査範囲	判定基準	結果
サブドレンピット内 サブドレンピット出口から中継タンク入り口まで	通水できること。	良
備 考		

検査用計器一覧表 (立会分)

検査年月日: 令和2年 9月 2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	32-P00-455	2020年7月28日 2021年1月27日	
	圧力計	32-P00-456	2020年7月28日 2021年1月27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9月10日

検査項目	計器名称	計器番号	校正年月日 有効期限	備考
性能検査			2019年9月27日	
(性能校正検査)	電流発生器	32-C20-17	2020年9月26日	
性能検査	No.5 中継機		2020年2月25日	
(昇圧性能検査)	水位計	LT-263-305	2022年2月28日	
	以下余白			