

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 2010141 号 01




令和3年 2 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うち滞留水移送装置及び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R2第150号(令和2年10月14日)
廃炉発官R2第206号(令和2年12月8日)(変更)
4. 検査期日 自 令和2年12月2日
至 令和3年2月25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(通水検査)記録
(8) 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 | 検査立会責任者 | 特記事項 |
|------------|----------------|---|---------------------------------|
| 令和2年12月23日 | 川下 泰弘 馬場 康夫 |  | なし |
| 令和2年12月9日 | 南川 智嗣 馬場 康夫 |  | なし |
| 令和3年2月17日 | 川下 泰弘 宇野 正登 |  | 寺 トーマス室移送ポンプBの 交換に伴う再検査実施 |

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 |
|-----------|-------------|--|------|
| 令和3年2月25日 | 馬場康夫 山中武 |  | なし |
| 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 | 耐圧・漏えい検査 | 性能検査 | | 備考 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|----|
| | | | | | | 通水検査 | 年 月 日 | |
| 滞留水移送装置 滞留水移送ポンプ | 年 月 日 | 年 月 日 | 令和2年 12月2日 | 令和2年 12月2日 | 年 月 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 12月9日 | 良 | |
| 主要配管 | 令和2年 12月2日 | 令和2年 12月2日 | 令和2年 12月3日 | 令和2年 12月3日 | 令和2年 12月2日 | 年 月 日 | 年 月 日 | |
| | 良 | 良 | 良 | 良 | 良 | | | |
| | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 令和2年 12月9日 | 良 | |
| | 年 月 日 | 年 月 日 | 令和3年 2月17日 | 令和3年 2月17日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | |
| | | | 良 | 良 | | | | |

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 | 耐圧・漏えい検査 | 性能検査 | | 備考 |
|---------------------|-------|-------|---------------|---------------|----------|------|---------------|----|
| | | | | | | 通水検査 | | |
| 滞留水移送装置 滞留水移送ポンプ | 年 月 日 | 年 月 日 | 令和3年 2月17日 | 令和3年 2月17日 | 年 月 日 | 良 | 年 月 日 | |
| | 年 月 日 | 年 月 日 | 良 | 良 | 年 月 日 | | 令和3年 2月25日 | |
| | 年 月 日 | 年 月 日 | 良 | 良 | 年 月 日 | | 良 | |
| 主要配管 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 良 | 年 月 日 | |
| | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | | 令和3年 2月25日 | |
| | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 | | 良 | |

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 : 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 12月2日 | 良 | |
| | 記録 | 令和2年 12月3日 | 良 | |
| | 記録 | 令和2年 12月9日 | 良 | |
| | 記録 | 令和3年 2月17日 | 良 | |
| | 記録 | 令和3年 2月25日 | 良 | |
| 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 12月2日 | 良 | |
| | 記録 | 令和2年 12月3日 | 良 | |
| | 記録 | 令和2年 12月9日 | 良 | |
| | 記録 | 令和3年 2月17日 | 良 | |
| | 記録 | 令和3年 2月25日 | 良 | |

(※) 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
主要配管

検査年月日：令和2年12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12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 | |

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：令和2年12月^{2日}3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12月^{2日}3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：汚染水処理設備等
 滞留水移送装置
 主要配管

検査年月日：令和3年2月17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3年2月17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：汚染水処理設備等
 主要配管

検査年月日：令和二年 12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 | 良 | |

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：令和 2 年 12 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：性能検査（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 | 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：汚染水処理設備等
 滞留水移送装置
 主要配管

検査年月日：令和3年2月25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（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 | 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12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：汚染水処理設備等

主要配管

| 検査範囲 | | 材料 | 判定基準 | 結果 |
|---|---------|---------|--------------------|----|
| 3号機原子炉建屋トール 室から3号機原子炉建屋 ポンプ出口弁スキッド分岐 部まで | 耐圧ホース | ポリ塩化ビニル | 実施計画のとおりで あること。 | 良 |
| | ポリエチレン管 | ポリエチレン | | |
| | 鋼管 | STPG370 | | |

備考

申請者の品質記録により確認

品質記録(名称、日付)：使用前検査成績書(社内)
設備名：滞留水移送装置
2020年12月1日

寸法検査記録

検査年月日 : 令和2年 12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 : 汚染水処理設備等

主要配管

| 検査範囲 | | 実施計画 記載値 | 判定基準 | 結果 |
|---|--------------|-------------|------------------------------------|----|
| 3号機原子炉建屋トールラス室 から3号機原子炉建屋ポンプ 出口弁スキッド分岐部まで | 耐圧ホース | 80A 相当 | 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 |
| | ポリエチレン管 | 80A 相当 | | |
| | 鋼管 (STPG370) | 50A/Sch. 40 | | |

備考

申請者の品質記録により確認

品質記録 (名称、日付) : 使用前検査成績書 (社内)

設備名 : 滞留水移送装置

2020年12月1日

外観検査記録

検査年月日 : 令和2年12月3日^{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 : 汚染水処理設備等

| 検査範囲 | | 判定基準 | 結果 | |
|--|--|---|-----------|---|
| 滞留水移送装置 滞留水移送ポンプ | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプA) | 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 | |
| | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプB) | | 良 | |
| 主要配管 | 3号機原子炉建屋ト ーラス室から3号機 原子炉建屋ポンプ出 口弁スキッド分岐部 まで | | 耐圧ホース * | 良 |
| | | | ポリエチレン管 * | 良 |
| | | | 鋼管 | 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): 使用前検査成績書(社内) 設備名: 滞留水移送装置 2020年12月1日 2020年12月3日 | | | | |

外観検査記録

検査年月日 : 令和 3 年 2 月 17 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 : 汚染水処理設備等

| 検査範囲 | | 判定基準 | 結果 | |
|---------------------|--|---|---------|---|
| 滞留水移送装置 滞留水移送ポンプ | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプA) | 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。 | / | |
| | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプB) ※ | | 良 | |
| 主要配管 | 3号機原子炉建屋ト ーラス室から3号機 原子炉建屋ポンプ出 口弁スキッド分岐部 まで | | 耐圧ホース ※ | 良 |
| | | | ポリエチレン管 | / |
| | | 鋼管 | / | |

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): 使用前検査成績書(社内)
 設備名: 滞留水移送装置
 2021年 2月16日

※ ポンプ交換に伴う再検査を実施
 主要配管については、トーラス室移送ポンプBに接続した耐圧ホースについて実施

組立・据付検査記録

検査年月日 : 令和2年 12月 3日 *^{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 : 汚染水処理設備等

| 検査範囲 | | 判定基準 | 結果 | |
|---------------------|--|----------------------------------|-----------|---|
| 滞留水移送装置 滞留水移送ポンプ | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプA) | 実施計画のとおりに 組立て、据付けられ ていること。 | 良 | |
| | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプB) | | 良 | |
| 主要配管 | 3号機原子炉建屋ト ーラス室から3号機 原子炉建屋ポンプ出 口弁スキッド分岐部 まで | | 耐圧ホース * | 良 |
| | | | ポリエチレン管 * | 良 |
| | | | 鋼管 | 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) : 使用前検査成績書 (社内)
設備名 : 滞留水移送装置
2020年12月1日
2020年12月3日

組立・据付検査記録

検査年月日 : 令和3年2月17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 : 汚染水処理設備等

| 検査範囲 | | 判定基準 | 結果 | |
|---------------------|---|----------------------------------|---------|---|
| 滞留水移送装置 滞留水移送ポンプ | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トラス室移送ポンプA) | 実施計画のとおり に組立て、据付けられ ていること。 | / | |
| | 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トラス室移送ポンプB) ※ | | 良 | |
| 主要配管 | 3号機原子炉建屋ト ラス室から3号機 原子炉建屋ポンプ出 口弁スキッド分岐部 まで | | 耐圧ホース ※ | 良 |
| | | | ポリエチレン管 | / |
| | | 鋼管 | / | |

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) : 使用前検査成績書 (社内)
設備名 : 滞留水移送装置
2021年2月16日

※ ポンプ交換に伴う再検査を実施
主要配管については、トラス室移送ポンプBに接続される耐圧ホースについて実施

耐圧・漏えい検査記録

検査年月日 : 令和2年12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 : 汚染水処理設備等

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 |
|---|----------|-----------------|---------------|-------------|----|
| 3号機原子炉建屋トールラス室から 3号機原子炉建屋ポンプ出口弁ス キッド分岐部まで | 耐圧ホース | 0.96 | 1.50 | 11 | 良 |
| | ポリエチレン管* | 0.96 | 1.01 | 62 | 良 |
| | 鋼管 | 0.96 | 1.48 | 12* | 良 |

判定基準

耐圧検査において検査圧力に耐え、かつ、異常のないこと。また、漏えい検査において耐圧部から漏えいがないこと。

備考

耐圧検査・漏えい検査の方法：水圧

*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) : 使用前検査成績書(社内)
設備名：滞留水移送装置
2020年12月1日

※は最小のものを記載

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 (通水検査) 記録

検査年月日 : 令和2年12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 : 汚染水処理設備等
 滞留水移送装置
 主要配管

| 名称 | 流量 (m ³ /h) | 結果 |
|--|------------------------|----|
| 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプA) 3号機原子炉建屋トーラス室から3号機原子炉建屋ポンプ出口弁スキッド分岐部まで | 24.60 | 良* |
| 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプB) 3号機原子炉建屋トーラス室から3号機原子炉建屋ポンプ出口弁スキッド分岐部まで | | |
| 判定基準 12m ³ /h以上の容量を通水できること。 移送先 (プロセス主建屋) において通水ができていること。 | | |
| 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、目付) : | | |
| 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 (通水検査) 記録

検査年月日 : 令和3年2月25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 : 汚染水処理設備等
 滞留水移送装置
 主要配管

| 名称 | 流量 (m ³ /h) | 結果 |
|--|------------------------|----|
| 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプA) 3号機原子炉建屋トーラス室から3号機原子炉建屋ポンプ出口弁スキッド分岐部まで | | |
| 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ (トーラス室移送ポンプB) 3号機原子炉建屋トーラス室から3号機原子炉建屋ポンプ出口弁スキッド分岐部まで | 24.24 | 良* |
| 判定基準 12m ³ /h以上の容量を通水できること。 移送先 (プロセス主建屋) において通水ができていること。 | | |
| 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) : | | |
| 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。 目 : 確認 | | |

検査用計器一覧表 (立会分)

検査年月日：令和2年12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 | 0073794 | 2020.10.2 2021.4.30 | |
| | 圧力計 | 0073793 | 2020.10.2 2021.4.30 | |
| | 以下余白 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

検査用計器一覧表 (立会分)

検査年月日: 令和2年12月9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 (通水検査) | 流量計 | Z70-FI-818A | 2020.10.6 2022.10.31 | |
| | 以下余白 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

検査用計器一覧表 (立会分)

検査年月日: 令和3年2月25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 (通水検査) | 流量計 | Z70-FI-818B | 2020.10.7 2022.10.31 | |
| | 以下余白 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |