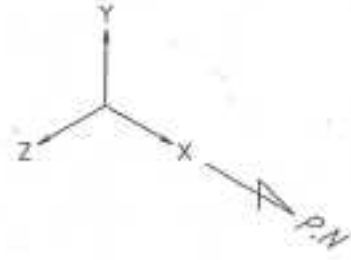


図面番号 DRAWING NO.
2KW010340
訂正番号
A



C/N 図面番号 DRAWING NO.
F1 2KW010340

管の表

| 関先記号 | 管径番号 | 外径×肉厚 mm×mm | 材質 | 管径個数 | | | 使用状態 | | | 管端処理 | 管端形状 | 管端寸法 | 管端加工 | 管端加工 | 管端加工 |
|------|------|----------------|----|------|----|-----------------|-------------|-----------------|--|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 工場 | 現場 | 最高使用圧力 MPa-g | 最高使用温度 ℃ | 耐圧試験圧力 MPa-g | | | | | | | |
| | L1A | | | 0 | 1 | | | | | PT | ○ | | | | |

備考

[Redacted text]

関連図書

[Redacted text]

| | |
|-------|--------------------------|
| 工証 組合 | |
| 工証番号 | 第2種 |
| 許可番号 | 3001150149 |
| 発給年月日 | 2019.2.8 |
| 規格 | JIS B 4004-1:2017 L28208 |
| 製図者 | [Redacted] |
| 検査者 | [Redacted] |
| 相違なし | |

原子力

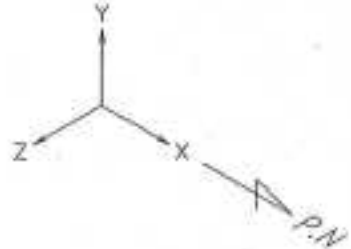
核燃料物質、核燃料物質及び
原子炉の規制に関する法律
第43条の3の13に規定される
取扱安全管理検査を施行する

この図面資料は当社の秘密情報であり、ソウルフ
等の知的財産を有します。当社の事前許可なく
この図面資料の一部または全部を第三者に開示する
こと、複製すること、改訂・改訂すること、及び
改訂することは行わないで下さい。
また、ご使用後は必ず当社にご返却願います。
特定エネルギーシステムズ株式会社 図面管理部

工証名称: [Redacted]
図透番号: [Redacted]
タブ-1番号: [Redacted]

| | | | | |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 承認 APPROVED BY | 承認 APPROVED BY | 承認 APPROVED BY | 承認 APPROVED BY | 名簿 TITLE |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | RFP-7機炉内パイプ取付図 |
| 調査 REVIEWED BY | 調査 REVIEWED BY | 調査 REVIEWED BY | 調査 REVIEWED BY | 東京電力ホールディングス株式会社 |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | 経典炉内原子力発電所 第7号機 |
| 担当 PREPARED BY | 担当 PREPARED BY | 担当 PREPARED BY | 担当 PREPARED BY | 図面番号 DRAWING NO. |
| rev: [Redacted] | rev: [Redacted] | rev: [Redacted] | rev: [Redacted] | 2KW010340 |
| 記事 CONTENTS | TOSHIBA 東芝エネルギーシステムズ株式会社 TOSHIBA ENERGY SYSTEMS & SOLUTIONS CORPORATION | | | 訂正番号 A |

図面番号 DRAWING NO.
2KW010341
REV. MARK
A



図面番号 DRAWING NO.
F1 2KW010341

管の表

| 優先記号 | 溶接番号 | 外径×肉厚 mm×mm | 材質 | 溶接箇所数 | | 使用状態 | | | 圧力 MPa・g | 温度 °C | 許容圧力 MPa・g | 圧力 MPa・g | 温度 °C | 圧力 MPa・g | 温度 °C | 圧力 MPa・g | 温度 °C | |
|------|------|----------------|----|-------|----|---------------------|------------------|---------------|-------------|----------|---------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--|
| | | | | 工場 | 現場 | 最高許容 圧力 MPa・g | 最高使用 温度 °C | 許容圧力 MPa・g | | | | | | | | | | |
| | L1A | | | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | |

備考

[Redacted text]

関連図書

[Redacted text]

原子力

核燃料物質、核燃料物質及び
原子炉の規制に関する法律
第43条の3の13に規定される
冠層安全管理検査を施行する

この図面資料は貴社の秘密情報であり、ノウハウ
等の知的財産を含みます。貴社の許可なくこの
図面資料の一部または全部を第三者に開示する
こと、複製すること、改訂すること、及び
複製することは許されません。
また、ご使用後は必ず貴社にご返却願います。
東京エヌエーシステムズ株式会社 東京事務所

| |
|------------------|
| 工 認 組 合 |
| 工 認 組 合 第 2 組 |
| 許可番号 36000130344 |
| 組合年次 2019.2.6 |
| 東京エヌエーシステムズ株式会社 |
| 組合内容 |
| 相違なし |

工認名称: [Redacted]
工認番号: [Redacted]

サポート番号: [Redacted]

| | | | |
|----------------|----------------|--|-------------------|
| 承認 APPROVED BY | 承認 APPROVED BY | 調査 REVIEWED BY | 名称 TITLE |
| | [Redacted] | [Redacted] | RFP-博多港 Bay F 助射機 |
| 調査 REVIEWED BY | 尺規 SCALE | 調査 REVIEWED BY | 製 作 者 |
| [Redacted] | N/S | [Redacted] | 東京電力ホールディングス株式会社 |
| 担当 PREPARED BY | 単位 UNITS | 担当 PREPARED BY | 船越川原原子力発電所 第7号機 |
| [Redacted] | 00 | [Redacted] | |
| 図 説 CONTENTS | 図 説 CONTENTS | 図面番号 DRAWING NO. | REV. MARK |
| | | 2KW010341 | A |
| | | TOSHIBA 東京エナジーシステムズ株式会社 | |
| | | TOSHIBA ENERGY SYSTEMS & SOLUTIONS CORPORATION | |



工程管理記録 (1)

シート / /
番号 / /

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|---------------------|--------------------|--------------------|------------|------------|--------------------|------------|-----------|------------------------------------|-----------|-----|--|
| 溶接事業者検査計画書番号 | | 法消第18N005号 | | 機器の名称 | | RFP-T排気管 | | 発電所名及び施設番号 | | 東京電力ホールディングス株式会社 柏崎刈羽原子力発電所第7号機 | | | |
| 溶接施工工場 | | 東芝プラントシステム株式会社 厚木工場 | | | | 機器の区分 | | クラス3配管 | | 検査場所 | | 発電所 | |
| 年月日 | 2019年6月5日 | 2019年6月5日 | 2019年6月13日 | 2019年7月10日 | 2019年7月12日 | 2019年7月12日 | 2019年7月19日 | 2019年8月6日 | 2019年8月6日 | 2019年8月6日 | 2019年8月6日 | | |
| 検査員印 | [Redacted] | | | 記録確認 [Redacted] | [Redacted] | | 記録確認 [Redacted] | [Redacted] | | 記録確認 [Redacted] | | | |
| 検査項目 | M | A | W | M, A, W | P | P | W | PWHT | Pt | W, PWHT, Pt | | | |
| 年月日 | 2019年8月8日 | 2019年8月8日 | 2019年8月8日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | | | |
| 検査員印 | [Redacted] | | 記録確認 [Redacted] | | | | | | | | | | |
| 検査項目 | P | P | F | | | | | | | | | | |
| 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 | | | |
| 検査員印 | | | | | | | | | | | | | |
| 検査項目 | | | | | | | | | | | | | |
| 記事 | | | | | | | | | | | | | |
| 事業者検査組織 | 東京電力ホールディングス株式会社 柏崎刈羽原子力発電所 日本検査(株) 東芝プラントシステム(株) 原子力事業部 | | | | | | | | | | | | |
| 溶接事業者検査が終了したことを示す表示 | KK18006-01 | | | | | | | | | | | | |
| 検査員の氏名及び印 | [Redacted] [Redacted] [Redacted] | | | | | | | | | | | | |

1

溶接施工法…施, 溶接士…士, 材料…M, 開先面…A, 材料加工面…(AF), 開先…A, 要ハツリ…B, 溶接…W, 熱処理…PWHT, 超音波…U, 放射線…R, 磁粉…M, 液体浸透…P, 機械…T, 副任…P, 外観…F

東芝プラントシステム株式会社 厚木工場

工程管理記録 (2)

| | |
|-----------|-------|
| シート 番号 | 1 / 1 |
|-----------|-------|

| 溶接事業者検査 計画書番号 | | | | 法第18N005号 | | 機 器 の 名 称 RFP-T排気管 | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----------|------|--------------|-----------|--------------------|----------|-----------|----------|-------------|---------------|-----------|----------|------------|----------|----------|----------------------|-----|
| 材 料 検 査 | | | | 検査項目 継手番号 | 開先面 Af | 材料 加工面 Ⓜ | 開 先 A | 裏ハツリ B | 溶 接 W | 熱処理 PWHT | 非破壊試験 (N.D.I) | | | | 機 械 T | 耐 圧 P | 外 観 F | 記 事 |
| 図面番号 | 品 番 | 個数 | 検査日 | | | | | | | | 放射線 Rt | 超音波 Ut | 磁粉 Mt | 液体浸透 Pt | | | | |
| 2KN010340 | | 19 5/5 | L1A | 上 | - | - | 19 | - | 19 | - | - | - | - | - | 19 | - | 副任代替 1/2層MT 実施 | |
| | | | | 下 | - | - | 6/5 | - | 6/13 | - | - | - | - | - | - | 7/12 | | |
| 2KN010340 | | 19 5/5 | L1A | 上 | - | - | - | - | 19 | 19 | - | - | 19 | - | 19 | 19 | 副任代替 最終層MT 実施 | |
| | | | | 下 | - | - | - | - | 7/19 | 8/6 | - | - | - | 8/6 | - | 8/8 | | 8/8 |
| 以下余白 | | | 以下余白 | 上 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | | |

2

工程管理記録 (2)

| | |
|-----------|-----|
| シート 番号 | / / |
|-----------|-----|

| 溶接事業者検査 計画書番号 | | | | 法第18N005号 | | | | 機 器 の 名 称 | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|----|------------|--------------|-----------|----------------|----------|-----------|----------|-------------|---------------|-----------|----------|------------|------------|----------|----------|----------------------|
| 材 料 検 査 | | | | 検査項目 指示番号 | 開先面 Af | 材料 加工面 ㊟ | 開 先 A | 裏ハツリ B | 溶 接 W | 熱処理 PWHT | 非破壊試験 (N.D.I) | | | | 機 械 T | 耐 圧 P | 外 観 F | 記 事 |
| 図面番号 | 品 番 | 個数 | 検査日 | | | | | | | | 放射線 Rt | 超音波 Ut | 磁粉 Mt | 液体浸透 Pt | | | | |
| 2KW010341 | | | '19 6/5 | L1A | 上 | — | — | '19 | — | '19 | — | — | — | — | — | '19 | — | 副任代替 1/2層MT 実施 |
| | | | | | 下 | — | — | 6/5 | — | 6/13 | — | — | — | — | — | — | 7/12 | |
| 2KW010341 | | | '19 6/5 | L1A | 上 | — | — | — | — | '19 | '19 | — | — | — | — | '19 | '19 | 副任代替 最終層MT 実施 |
| | | | | | 下 | — | — | — | — | 7/19 | 8/6 | — | — | — | '19 8/6 | — | 8/8 | |
| 以下余白 | | | | 以下余白 | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |

3

発電所名： E-7 (東京電力E-7) (ガス株式会社船橋対馬原子力発電所第2号機)
 系統名： HTA (高圧代替注水配管)
 配管図番： YK20450-416 (SR-41) 社通番番号：日立パワー溶接 第63-218号

溶接部詳細一覧表


(現地) (1/1)

| | | | | | |
|----|---|---|----|----|----|
| 記号 | 表 | 日 | 訂正 | 審査 | 承認 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| スプー番号 種号番号 継手区分 | 材質 | | 寸法 母材：母材厚 管：外径×母材厚 (溶接部の厚さ) | 開先形状 | 溶接方法 | 溶接棒、添加材 心線、フラックス | | 区分 | | 溶接姿勢 | *1 溶接後熱処理 | | | ガス | | 溶接工法 No. | *2 溶接部試験 | | | | 検査受検箇所 | 社内検査 | 備考 |
|-----------------------|----|-----------------|--------------------------------------|------|------|---------------------|----|----------------------|----------------------|------|------------|-----------|----|-----------|----------|-------------|------------------------|---|--|--|--------|------|----|
| | 規格 | 母材の区分 (P-No) | | | | 規格 | 区分 | 加熱温度 保持時間 冷却速度 | 加熱温度 保持時間 冷却速度 | | シールド ガス | バック ガス | 開先 | 非破壊 試験 | 破壊 試験 | | 耐圧試験 圧力 測定 方法 | 工 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| (The main body of the table is redacted with a black box.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

***1. 溶接後熱処理**
 E (E) : 水平固定
 鉛直固定
 F (F) : 下 向
 R (R) : 有底水平固定
 有壁鉛直固定

***2. 溶接後熱処理**


***3. 非破壊試験**
 RT: 放射線透過試験
 UT: 超音波探傷試験
 MT: 磁粉探傷試験
 PT: 浸透探傷試験

***4. 耐圧試験 (方法)**
 H: 水圧
 A: 気圧
 W: 水張り

***5. 検査受検箇所**
 イ: 材料検査
 ロ: 溶接作業検査
 (開先・開削作業)
 ハ: 溶接後熱処理
 ニ: 非破壊検査
 ホ: 破壊検査
 ヘ: 耐圧・外観検査

***6. 継手区分**
 ①: 継手区分A
 ②: 継手区分B
 ③: 継手区分C
 ④: 継手区分D
 ⑤: 分岐管、盲管
 ⑥: 管と管様
 ⑦: 栓等
 ⑧: 肉盛り(パッド)溶接
 ⑨: 鋼板止め継

- 7 - 1 -

溶接部詳細
一覧表

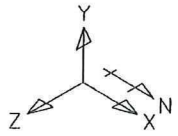
Hitachi Power
Solutions Co., Ltd.

YT-00486-01

02
0

7M2DA50-486

溶接事業者検査計画書番号：日立パワー海検 第A9-210号



Hitachi-GE
Nuclear Energy, Ltd.
原子カプラント部

(株)日立パワーソリューションズ
プラント配管部

溶接事業者検査用

東京電力ホールディングス株式会社 柏崎刈羽原子力発電所第7号機

| | | | | | |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|--------------|--------|
| OWN. | 2019.05.29 | PROJECTION | 系統略称 | HPAC | SH-01 |
| CHKD. | 2019.05.29 | SCALE | 系統コード | E61 | |
| APPD. | 2019.05.29 | N.T.S. | TITLE | 高圧代替注水系配管施工図 | |
| Hitachi Power Solutions Co., Ltd. | | | DWG. NO. | 7M2DA50-486 | REV. 0 |

SIAHIG 10

溶接事業者検査工程管理記録(1)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|---------|--------------------|----------|----------|----------------------|-------|-----|-----|-----|--------------------|--|-----------------|--|
| 受付番号 | 原規規収第 19061421 号 | 機器名 | 高圧代替注水系配管 | | | | 機器の区分 | 重大事故等クラス2配管 (安全系) | | | | | | | | |
| 計画書番号 | 日立パワー溶接 第A9-210号 | 発電所名 | 東京電力ホールディングス株式会社 柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 | | | | | | 検査の場所 | 現地 | | | | | | |
| 溶接事業者検査の組織 | 設置者 | 東京電力ホールディングス株式会社 柏崎刈羽原子力発電所 | | 協力事業者 | 株式会社 日立パワーソリューションズ | | 検査支援事業者 | 日本検査株式会社 | | | | | | | | |
| 検査年月日 | 19年6月19日 | 19年6月29日 | 19年6月28日 | 19年7月8日 | 19年7月9日 | 19年7月16日 | 19年7月18日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | 年月日 | | | | |
| 検査員印 | [Redacted] | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査項目 | M | M.A | A | W | Mt | M.A.W.Mt | P.F | | | | | | | | | |
| 検査年月日 | 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 | | | | |
| 検査員印 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査項目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査年月日 | 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 | | | | |
| 検査員印 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査項目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査年月日 | 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 | | | | |
| 検査員印 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査項目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査年月日 | 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 | | | | |
| 検査員印 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検査項目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 記事 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;"> 溶接事業者検査員 の氏名及び印 </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> 溶接事業者検査員 氏名 日立パワーソリューションズ 日本検査株式会社 [Redacted] 佐藤 幸太郎(特) [Redacted] </td> <td style="width: 10%; vertical-align: top;"> 印 [Redacted] </td> <td style="width: 39%;"></td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | 溶接事業者検査員 の氏名及び印 | 溶接事業者検査員 氏名 日立パワーソリューションズ 日本検査株式会社 [Redacted] 佐藤 幸太郎(特) [Redacted] | 印 [Redacted] | |
| 溶接事業者検査員 の氏名及び印 | 溶接事業者検査員 氏名 日立パワーソリューションズ 日本検査株式会社 [Redacted] 佐藤 幸太郎(特) [Redacted] | 印 [Redacted] | | | | | | | | | | | | | | |
| 溶接事業者検査終了識別記号 | KK19005-01 | | | | | | | | | | | | | | | |

材料……M、開先面……Af、開先……A、裏はつり……B、溶接……W、熱処理……PWHT、放射線……Rt、超音波……Ut、磁粉……Mt、浸透……Pt、機械……T、耐圧……P、外観……F

溶接事業者検査工程管理記録(2)

現地

| 受付番号 | | 原規規収第1906(42)号 | | 計画書番号 | | 日立パワー溶接 第A9-210号 | | 発電所名 | | 東京電力ホールディングス株式会社 柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 | | | | 機器名 | | 高圧代替注水系配管 | | | |
|-------------|--|----------------|------|-------|--------|------------------|----|------|----|-------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------|------------|---------|----|--|
| 材料検査 M | | | | 検査項目 | | 開光面 | | 開光 | | 裏はつり | | 溶接 | | 熱処理 | | 非破壊検査(NDI) | | | |
| 図面番号 | | 品番 | 個数 | 検査日 | 溶接継手番号 | M | A | B | W | PWHT | 放射線 Ri | 超音波 Ui | 磁粉 Mi | 浸透 Pi | 破壊 T | 耐圧 P | 外観 F | 記事 | |
| 7M2DA50-486 | | | | | | 上 | -- | 119 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | |
| | | | | | | 下 | -- | 6/28 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | |
| 7M2DA50-486 | | | 119 | 6/19 | | 上 | -- | 119 | -- | 119 | -- | -- | 119 | -- | -- | 119 | 119 | | |
| | | | | | | 下 | -- | 119 | -- | 119 | -- | -- | 119 | -- | -- | 119 | 119 | | |
| 7M2DA50-486 | | | | | | 上 | -- | 6/24 | -- | 7/8 | -- | -- | 7/9 | -- | -- | 7/8 | 7/8 | | |
| | | | | | | 下 | -- | 6/24 | -- | 7/8 | -- | -- | 7/9 | -- | -- | 7/8 | 7/8 | | |
| 7M2DA50-486 | | | 119 | | | 上 | -- | 119 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | |
| | | | | | | 下 | -- | 6/28 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | |
| 7M2DA50-486 | | | 6/24 | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 上 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 下 | | | | | | | | | | | | | |

-2-