

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

| | |
|-------------------------|------------------|
| 柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料 | |
| 資料番号 | KK7 本文-005-11 改0 |
| 提出年月日 | 2020年4月16日 |

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
原子炉冷却系統施設のうち
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備
(水の供給設備)

2020年4月

東京電力ホールディングス株式会社

6.6 水の供給設備

(1) ポンプ

- ・可搬型

- a. 大容量送水車（海水取水用）（6,7号機共用）

- 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（6,7号機共用）

(2) 容器

- ・常設

- ほう酸水注入系貯蔵タンク

(3) 貯蔵槽

- 復水貯蔵槽

(4) ろ過装置

- ・可搬型

- 可搬型 Y 型ストレーナ（6,7号機共用）

(7) 主配管

- ・常設

- ・可搬型

6.6 水の供給設備

(1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・可搬型

a. 大容量送水車（海水取水用）（6,7号機共用）

| | | | 変 更 前 | 変 更 後 | |
|-------------|-----------------------|---------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 名 称 | | | | 大容量送水車（海水取水用） （6,7号機共用） | |
| ポ ン プ | 種 類 | — | | うず巻形 | |
| | 容 量* ¹ | m ³ /h/個 | | □以上(900* ²) | |
| | 吐 出 圧 力* ¹ | MPa | | □以上(1.25* ²) | |
| | 最高使用圧力 * ¹ | MPa | | □ | |
| | 最高使用温度 * ¹ | ℃ | | □ | |
| | 主 要 寸 法 | 吸 込 口 径 | mm | | □* ² |
| | | | 吐 出 口 径 | mm | □* ² |
| | | た て | mm | | □* ² |
| | | | 横 | mm | □* ² |
| | | 高 さ | mm | | □* ² |
| | | 車 両 全 長 | mm | | 10920* ² |
| | | 車 両 全 幅 | mm | | 2490 3980* ³ * ² |
| | 車 両 高 さ | mm | | 3580* ² | |
| | 材 料 | ケーシング | — | | □ |
| 個 数 | — | | | 2* ⁴ | |
| 取 付 箇 所 | — | | | 保管場所： 荒浜側高台保管場所 T.M.S.L.約37000mm 及び 大湊側高台保管場所 T.M.S.L.約35000mm 上記2箇所それぞれ1個ずつ保管するとともに，大容量送水車（熱交換器ユニット用）の予備1個を上記2箇所のうちいずれかに保管する。 取付箇所： 〔 【6号機】【7号機】1台* ⁵ 〕 〔 取水路付近 T.M.S.L.約12000mm 〕 | |

K7 ① II R0

| | | | 変 更 前 | 変 更 後 |
|-------------|---------|------|-------|----------------------|
| 原 動 機 | 種 類 | — | — | ディーゼルエンジン |
| | 出 力 | kW/個 | | <input type="text"/> |
| | 個 数 | — | | 2*4 |
| | 取 付 箇 所 | — | | ポンプと同じ |

注記*1 : 重大事故等時における使用時の値。

*2 : 公称値を示す。

*3 : アウトリガ最大張出時の車両全幅を記載。

*4 : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（代替原子炉補機冷却系）である大容量送水車（熱交換器ユニット用）（6,7号機共用）のうち1台を予備として兼用し、保有数は2台（予備1台）とする。

*5 : 1台で6号機及び7号機の同時使用が可能。

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）として本工事計画で兼用とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）（6, 7 号機共用）

(2) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

以下の設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）であり，非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）として本工事計画で兼用とする。

ほう酸水注入系貯蔵タンク

- (3) 貯蔵槽（格納容器再循環サンプを含む。）の名称，種類，容量，主要寸法，材料及び個数

以下の設備は，既存の原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり，非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）として本工事計画で兼用とする。

復水貯蔵槽

(4) ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・可搬型

以下の設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり，非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）として本工事計画で兼用とする。

可搬型 Y 型ストレーナ（6, 7 号機共用）

(7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

・常設

| 変更前 | | | | | | 変更後 | | | | | |
|--------|--------------|-------------|---------|---------|----|-----------------------------------------------------|--------------|-------------|---------------------------|---------------------|------------|
| 名称 | 最高使用圧力 (MPa) | 最高使用温度 (°C) | 外径 (mm) | 厚さ (mm) | 材料 | 名称 | 最高使用圧力 (MPa) | 最高使用温度 (°C) | 外径 (mm) | 厚さ (mm) | 材料 |
| 代替給水設備 | — | — | | | | 復水貯蔵槽大容量接続口 (東) 及び 復水貯蔵槽大容量接続口 (西) ～ 復水貯蔵槽 | 2.0*1 | 66*1 | 76.3*2 | 5.2*2 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 76.3*2,*3 | 5.2*2,*3 | SUS304TP*3 |
| | | | | | | | | | 165.2 / 76.3 | 7.1 /5.2 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 165.2 /165.2 / 76.3 | 7.1 /7.1 /5.2 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 165.2*2 | 7.1*2 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 165.2*2,*3 | 7.1*2,*3 | SUS304TP*3 |
| | | | | | | | 静水頭*1 | 66*1 | 165.2*2 | 7.1*2 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 165.2*2,*3 | 7.1*2,*3 | SUS304TP*3 |
| | | | | | | | | | 165.2 /165.2 /165.2 | 7.1 /7.1 /7.1 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 165.2 /114.3 | 7.1 /6.0 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 114.3*2 | 6.0*2 | SUS304TP |
| | | | | | | | | | 114.3 / — /114.3 | 6.0 / — /6.0 | SUS304TP |

注記*1 : 重大事故等時における使用時の値。

*2 : 公称値を示す。

*3 : エルボを示す。

・可搬型

| 変更前 | | | | | | | | 変更後 | | | | | | | |
|--------|--------------|-------------|--------|---------|----|----|------|-------------------------------------|--------------|-------------|--------|---------|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称 | 最高使用圧力 (MPa) | 最高使用温度 (°C) | 外径 (—) | 厚さ (mm) | 材料 | 個数 | 取付箇所 | 名称 | 最高使用圧力 (MPa) | 最高使用温度 (°C) | 外径 (—) | 厚さ (mm) | 材料 | 個数 | 取付箇所 |
| 代替給水設備 | — | — | — | — | — | — | — | 大容量送水車（海水取水用）吸込 20m ホース（6,7号機共用） | 1.3*1 | □*1 | 150A*2 | —*3 | ポリエステル | 8*4,*5 | 保管場所： 荒浜側高台保管場所 T.M.S.L.約 37000mm 及び 大湊側高台保管場所 T.M.S.L.約 35000mm 上記 2 箇所にそれぞれ 4 本ずつ保管するとともに、大容量送水車（熱交換器ユニット用）吸込 20m ホースの予備 4 本を上記 2 箇所のうちいずれかに 4 本保管する。 取付箇所： 【6,7号機】4本 屋外 T.M.S.L.約 12000mm 海～大容量送水車（海水取水用） |
| | | | | | | | | 大容量送水車海水用 5m, 10m, 50m ホース（6,7号機共用） | 1.3*1 | □*1 | 300A*2 | —*3 | ポリエステル | 32*6 (予備 3) | 保管場所： 荒浜側高台保管場所 T.M.S.L.約 37000mm 及び 大湊側高台保管場所 T.M.S.L.約 35000mm 上記 2 箇所にそれぞれ 16 本ずつ保管するとともに、予備 3 本を上記 2 箇所のうちいずれかに 3 本保管する。 取付箇所： 【6,7号機】16本*7 屋外 T.M.S.L.約 12000mm 大容量送水車（海水取水用）～可搬型代替注水ポンプ（A-2 級） |

注記*1：重大事故等時における使用時の値。

*2：メーカーにて規定する呼び径を示す。

*3：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

*4 : 必要本数 4 本 2 セットの本数を示す。

*5 : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（代替原子炉補機冷却系）である大容量送水車（熱交換器ユニット用）吸込 20mホース（6,7 号機共用）のうち 4 本を予備として兼用し、保有数は 8（予備 4）とする。

*6 : 5m : 2 本, 10m : 2 本, 50m : 28 本及び予備各 1 本の数量。

*7 : 最長ルートである「6 号機取水路」から取水する場合の本数（5m : 1 本, 10m : 1 本, 50m : 14 本）。

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）として本工事計画で兼用とする。

代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋外用 20m ホース（6,7号機共用）