

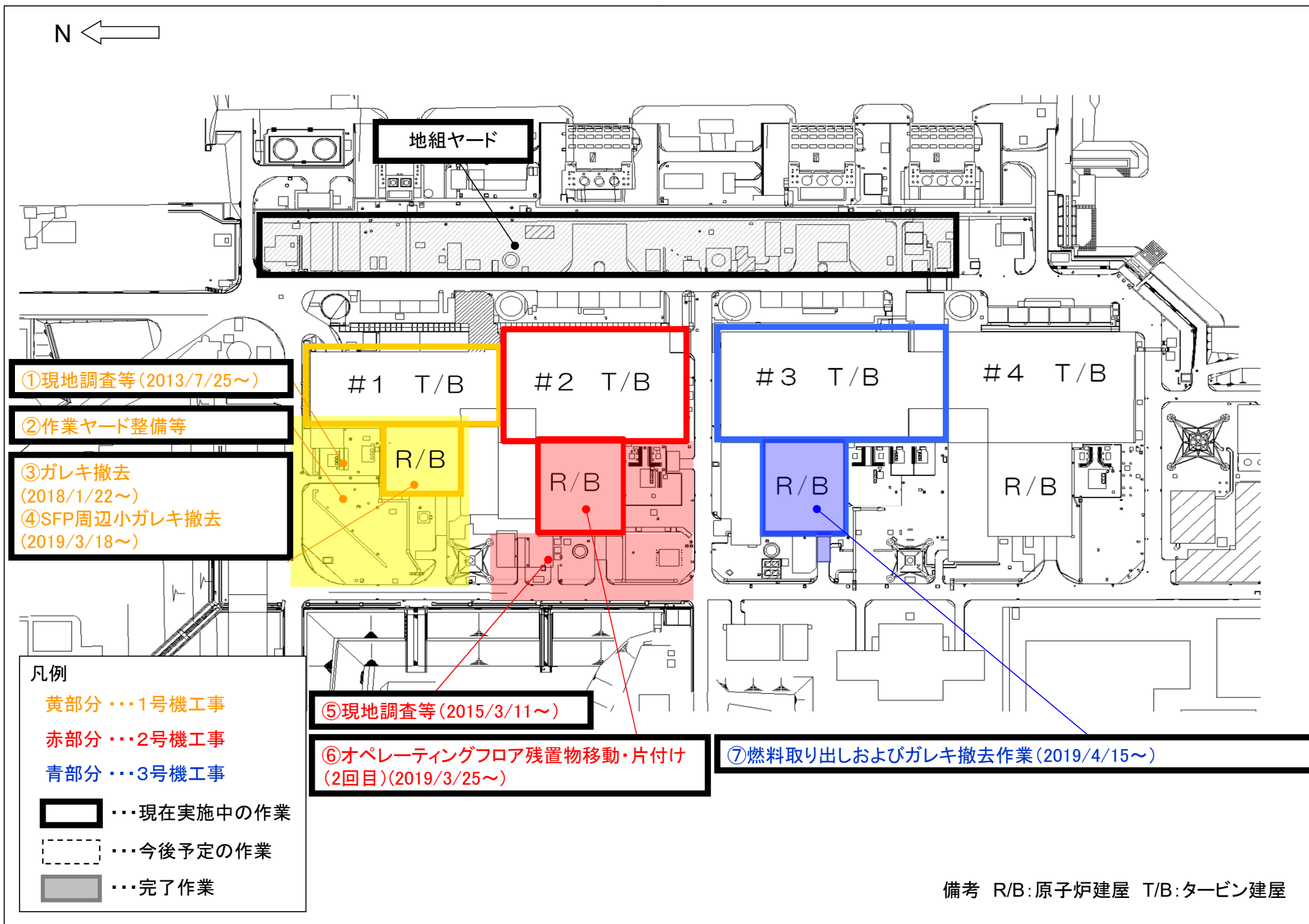
使用済燃料プール対策 スケジュール

| 分野名 | 括り | 作業内容 | これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定 | 6月 | | | | | | 7月 | | | | | | 8月 | | | | | | 9月 | | | | | | 10月 | 備考 |
|------------------|---|------|---|-------|--|---|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|--|
| | | | | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 下 | 上 | 中 | 下 | 期 | 後 | | | | | | | | | | | |
| カ バ ー | 燃料取り出し用カバーの 詳細設計の検討 | 1号機 | (実績) ・燃料取り出し方法の基本検討 ・現地調査等 ・作業ヤード整備 ・ガレキ撤去 ・SFP周辺小ガレキ撤去 ・ウェルプラグ調査 (予定) ・燃料取り出し方法の基本検討 ・現地調査等 ・作業ヤード整備 ・ガレキ撤去 ・SFP周辺小ガレキ撤去 ・SFP内干渉物調査 ・オペフロ調査 ・ウェルプラグ上のH鋼撤去 | 検討・設計 | 基本設計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 【主要工程】 ○ガレキ撤去 ・ガレキ撤去：'18/1/22~ ・Xブレース撤去準備：'18/5/10~'18/9/18 ・Xブレース撤去：'18/9/19~'18/12/20 ・オペレーティングフロア調査：'18/7/23~'18/8/2 ・機器ハッチ養生：'19/1/11~'19/3/6 ・屋根鉄骨分断：'19/2/5~'19/2/22 ・SFP周辺小ガレキ撤去：'19/3/18~ ・ウェルプラグ調査：'19/7/17~'19/8/下 ・SFP内干渉物調査：'19/8/2~'19/8/3 ・ウェルプラグ上のH鋼撤去：'19/8/下~'19/9/上 【規制庁関連】 ・オペレーティングフロア床上ガレキの一部撤去等 実施計画変更認可 (2019/3/1) ※○番号は、別紙配置図と対応 |
| | | | | 現場作業 | ①現地調査等 ('13/7/25~) ②作業ヤード整備等 ③ガレキ撤去 ④SFP周辺小ガレキ撤去 (東側) SFP周辺小ガレキ撤去 (南側) ウェルプラグ調査 追加 SFP内干渉物調査 追加 オペフロ調査 追加 ウェルプラグ上のH鋼撤去 追加 実施時期調整中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 検討・設計 | 基本設計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カ バ ー | 原子炉建屋上部の ガレキの撤去 燃料取り出し用カバーの 設置工事 | 2号機 | (実績) ・燃料取り出し方法の基本検討 (SFP養生 ・オペフロ残置物撤去方法の検討含む) ・現地調査等 ・オペレーティングフロア 残置物移動・片付け後 (その2) (予定) ・燃料取り出し方法の基本検討 ・現地調査等 ・オペレーティングフロア 残置物移動・片付け (その2) | 検討・設計 | 基本検討 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 【主要工程】 ・燃料取り出し計画の選択：継続検討 ・ヤード整備工事：'15/3/11~'16/11/30 ・西側構台設置工事：'16/9/28~'17/2/18 ・前室設置工事：'17/3/3~'17/5/16 ・屋根保護層撤去 (遠隔重機作業)：'18/1/22~'18/5/11 ・オペレーティングフロア西側外壁開口：'18/4/16~'18/6/21 ・鉄骨トラス状況確認：'18/2/28~'18/3/17 ・オペレーティングフロア調査：'18/6/25~'18/7/18 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け：'18/8/23~'18/11/6 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け後調査と 片付け：'18/11/14~'19/2/28 ・西側構台設備点検：'19/2/13~'19/3/26 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け (その2)：'19/3/25~'19/8/下 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け (その3)：'19/9/上~ 【規制庁関連】 ・西側外壁開口設置 実施計画変更認可 (2017/12/21) ※○番号は、別紙配置図と対応 |
| | | | | 現場作業 | ⑤現地調査等 ⑥オペレーティングフロア残置物移動・片付 残置物移動片付 (その2) 現場資機材片付 残置物移動片付 (その3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 検討・設計 | 基本検討 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 周 辺 環 境 | 1/2号機共用排気筒解体 | 3号機 | (実績) ・ (予定) ・ | 検討・設計 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 【主要工程】 ・竣工 (建築工事) '18/10/31 ・竣工 (機械工事) '19/7/22 【主要工程】 ・実証試験：'18/8/28~'19/4/2 ・準備工事：'18/12/3~'19/7/下 ・排気筒事前調査：'19/4/2~'19/4/18 ・排気筒解体工事：'19/8/上~ 【規制庁関連】 ・1/2号機排気筒解体 実施計画変更認可 ('19/2/27) |
| | | | | 現場作業 | 準備工事 (路盤整備等) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 検討・設計 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 周 辺 環 境 | 海洋汚染防止対策等 | | (実績) ・詳細設計 ・準備工事 (作業ヤード整備等) (予定) ・詳細設計 ・ガレキ撤去等 (タービン建屋) | 検討・設計 | 詳細設計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 【主要工程】 ・2号機周辺建屋屋根面の雨水対策工事を設計中 ・準備工事 (作業ヤード整備等)：'18/10/18~'19/3/24 ・2号機T/B下屋ガレキ等撤去：'19/3/25~ |
| | | | | 現場作業 | 2号機T/B下屋ガレキ等撤去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

使用済燃料プール対策 スケジュール

| 分野名 | 括り | 作業内容 | これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定 | 6月 | | 7月 | | | | | 8月 | | | | 9月 | | | 10月 | 備考 | |
|--|---|---|---------------------|-----------------|-------|--------|----|----------------------|-----------|-------|----------|----|-----------|-------|--------|-----------|-------|---|---|--|
| | | | | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 下 | 上 | 中 | 下 | 期 | 後 | | |
| 燃料取扱設備 | クレーン/燃料取扱機の設計・製作 プール内ガレキの撤去、燃料調査等 | 1号機 (実績) ・燃料取り出し方法の基本検討 (予定) ・燃料取り出し方法の基本検討 | 検討・設計 | 基本検討 | | | | | | | | | | | | | | | | 【主要工程】 ・燃料取り出し計画の選択：2014年10月 →プール燃料取り出しに特化したプランを選択 ・ガレキ撤去計画継続検討 |
| | | | | 現場作業 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2号機 (実績) ・燃料取り出し方法の基本検討 (予定) ・燃料取り出し方法の基本検討 | 検討・設計 | | 基本検討 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 現場作業 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3号機 (実績) ・クレーン/燃料取扱機のメンテナンス等検討 ・ガレキ撤去 ・燃料取り出し ・燃料取扱設備点検 (予定) ・クレーン/燃料取扱機のメンテナンス等検討 ・燃料取扱設備点検 | 検討・設計 | クレーン/燃料取扱機のメンテナンス等検討 | | | | | | | | | | | | | | | | 【主要工程】 ○クレーン/燃料取扱機等設置点検： ・燃料取扱設備点検：'19/7/24~'19/9/上 ○燃料取り出しおよびガレキ撤去作業： ・訓練、ガレキ撤去：'19/3/15~ ・燃料取り出し：'19/4/15~ | | |
| | | 現場作業 | ⑦燃料取り出しおよびガレキ撤去作業 | | ガレキ撤去 | | | ガレキ撤去事前準備および訓練、ガレキ撤去 | | ガレキ撤去 | | | | ガレキ撤去 | | | ガレキ撤去 | | | |
| 共用プール | 共用プール燃料取り出し (実績) ・3号機燃料受け入れ (予定) ・- | | 現場作業 | 燃料取り出し訓練および関連作業 | | 燃料取り出し | | | | | 燃料取扱設備点検 | | | | 燃料取り出し | | | 燃料取り出し | 【規制庁関連】 ・3号機燃料取り出し、燃料の取り扱い及び構内用輸送容器 実施計画変更認可申請（2018/3/27） 実施計画変更認可申請の一部補正（2019/2/15） 実施計画変更認可申請の認可（2019/3/12） ・3号機プール内小ガレキ撤去、エリアモニタ、ダストモニタ 実施計画変更認可申請の一部補正（2018/4/13）、認可（6/8） | |
| | | 3号機燃料受け入れ | | 3号機燃料受け入れ | | | | | 3号機燃料受け入れ | | | | 3号機燃料受け入れ | | | 3号機燃料受け入れ | | | | |

1, 2, 3号機 原子炉建屋上部瓦礫撤去工事 燃料取り出し用カバー工事 他 作業エリア配置図



1号機 原子炉建屋 ウェルプラグ上H鋼撤去 及びオペフロ・ウェルプラグ調査について

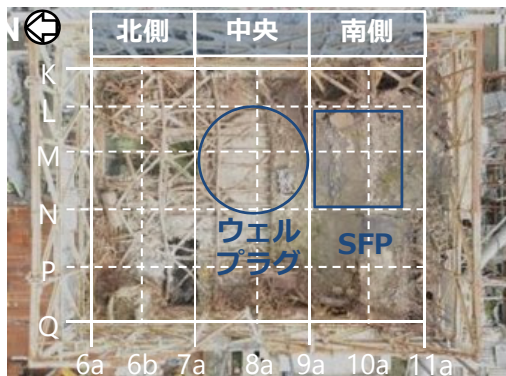
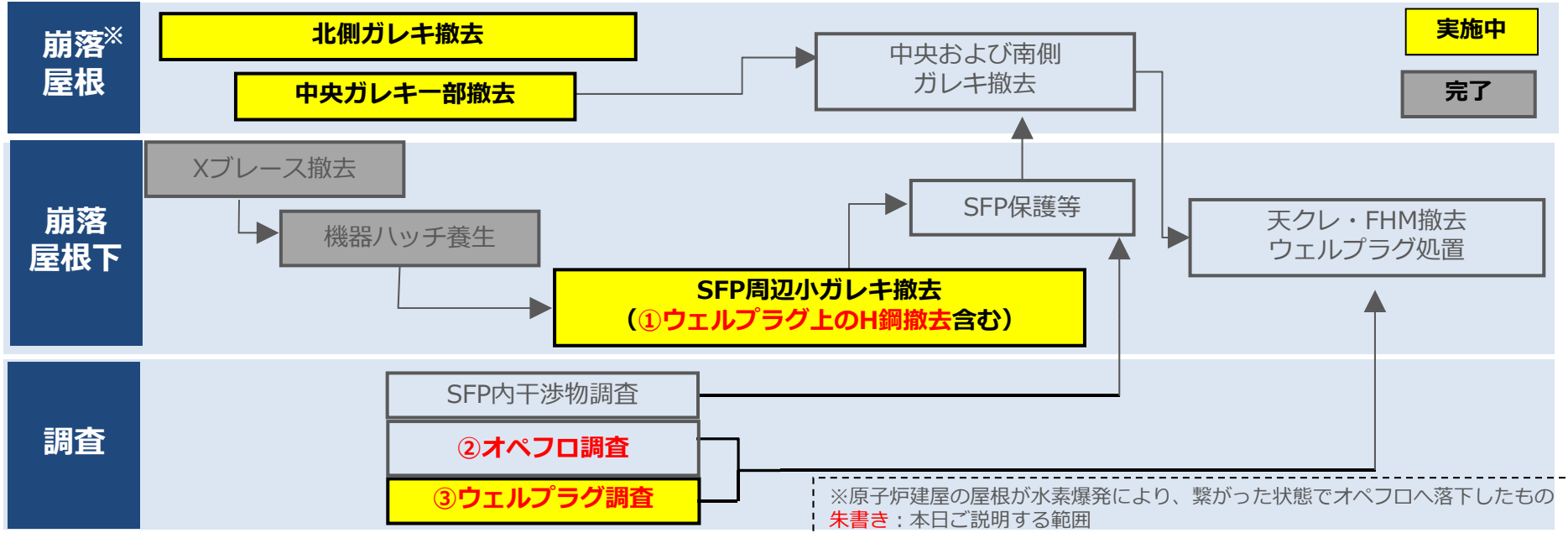
2019/7/25

The logo for TEPCO (Tokai Electric Power Company) is displayed in red, bold, uppercase letters.

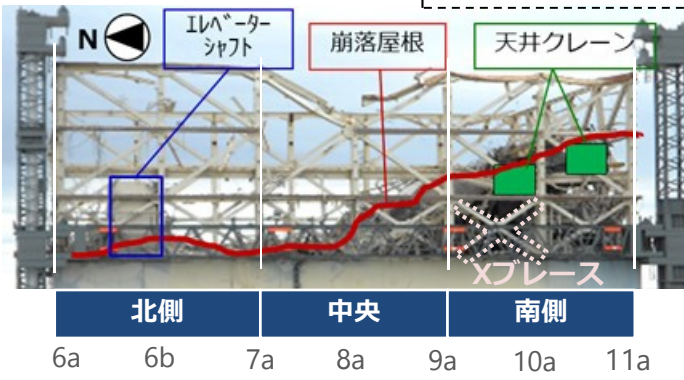
東京電力ホールディングス株式会社

1 はじめに

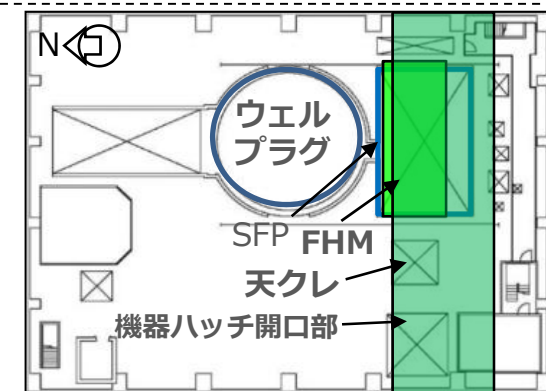
- 今後の南側ガレキ撤去や天クレ・FHM撤去に向け、SFPへのガレキ落下防止策としてSFP保護等を計画している。現在、SFP保護等に向けてSFP周辺小ガレキ撤去や調査を実施中。
- 今回、ウェルプラグ上のH鋼撤去、オペフロ調査、ウェルプラグ調査について説明する。



オペフロ平面 (2018年9月撮影)



オペフロ西側立面

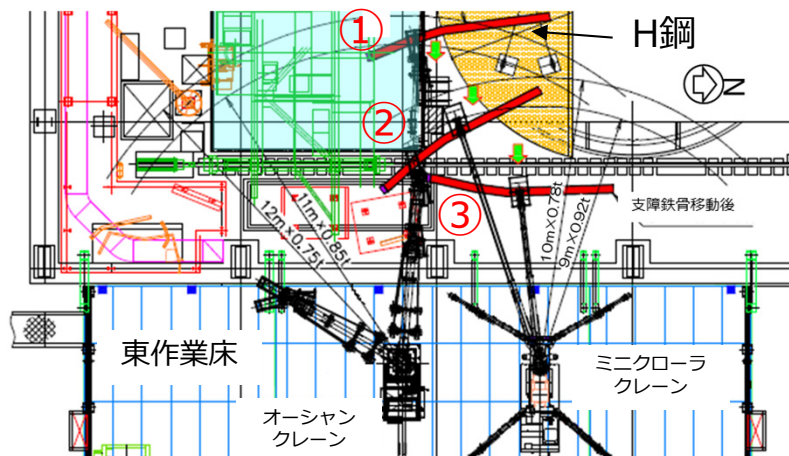


天クレ・FHM配置

使用済燃料プールを SFP、燃料取扱機を FHM、天井クレーンを天クレ、オペレーティングフロアを オペフロ と表記

2 ウェルプラグ上のH鋼撤去の作業概要

- 目的
SFP保護等を実施するにあたり干渉するウェルプラグ上のH鋼を、東作業床上に2種類のクレーンを設置し撤去を行う。
- 作業の概要
オーシャンクレーンでH鋼を①から②の位置へ引き出した後、ミニクローラークレーンで②から③移動する。
- 作業期間 (計画)
8月下旬～9月上旬



オーシャンクレーン※外観



ミニクローラークレーン※外観

※クレーンスペック

| 項目 | オーシャンクレーン | ミニクローラークレーン |
|---------|-----------|-------------|
| 作業半径[m] | 12 | 10 |
| 吊荷重[kg] | 750 | 780 |



撤去対象 (H鋼) の全体状況



ウェルプラグ上でのH鋼の状況

3 オペフロ調査の実施について

■ 調査目的

1号機原子炉建屋の屋根（以下崩落屋根）はオペフロ床上に崩落しており、南側の屋根は使用済燃料プール上にある天井クレーン上に落下している。
今回の調査では天井クレーンの状況を確認し、今後の作業計画立案への情報取得を目的とする。

■ 調査内容

ガレキ状況調査（写真撮影）

■ 調査方法

崩落屋根の開口に上空から調査機器(ロングアームカメラ)のアームを挿入し撮影する。

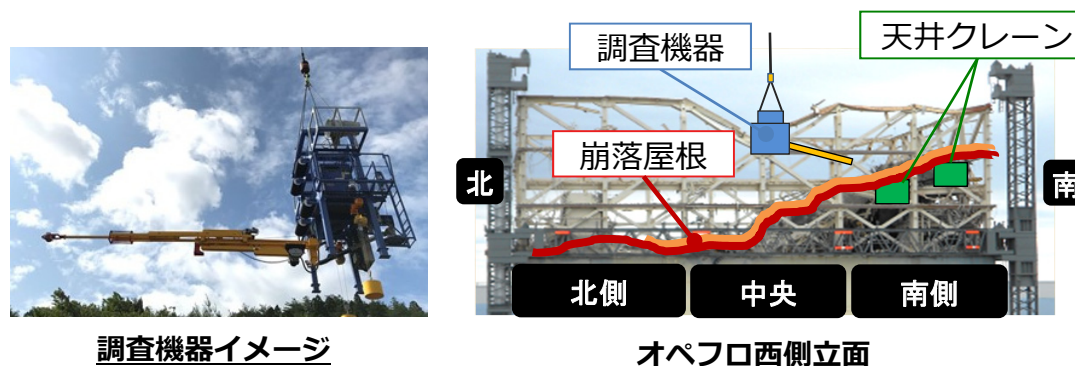
なお、調査で支障となる小ガレキ（崩れた屋根等のコンクリート）は、吸引・把持し撤去する。

■ 調査範囲

原子炉建屋南側

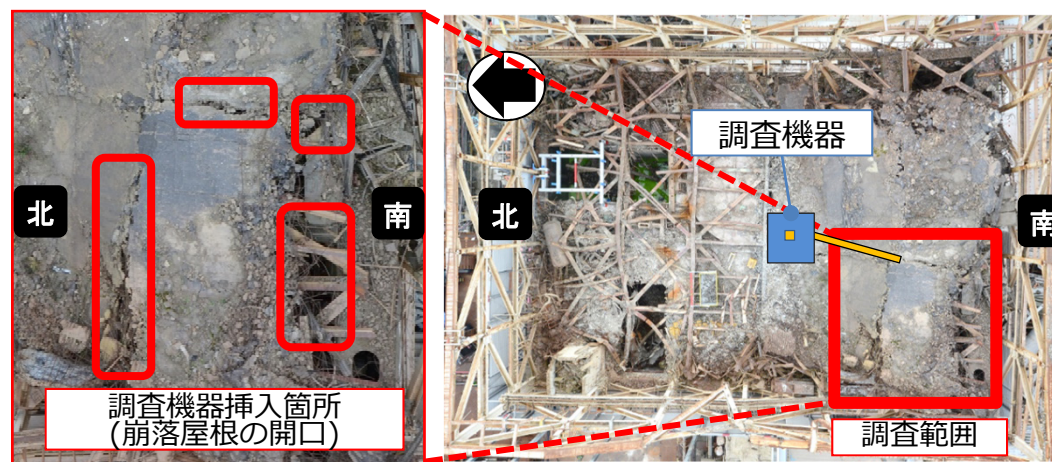
■ 調査期間

2019年7月中に開口部の状況確認
2019年8月調査実施予定



調査機器イメージ

オペフロ西側立面



オペフロ平面南側拡大

オペフロ平面(2019年3月撮影)

4-1 【参考】 ウェルプラグ調査概要

■ 目的

使用済燃料プールからの燃料取出しに向けて、プラグの保持状態や汚染状況等の確認を行い、プラグの扱い等の検討に資する情報取得を目的とする。

■ 調査範囲

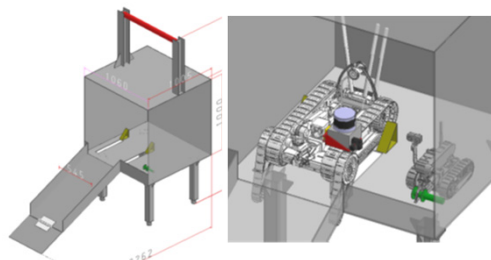
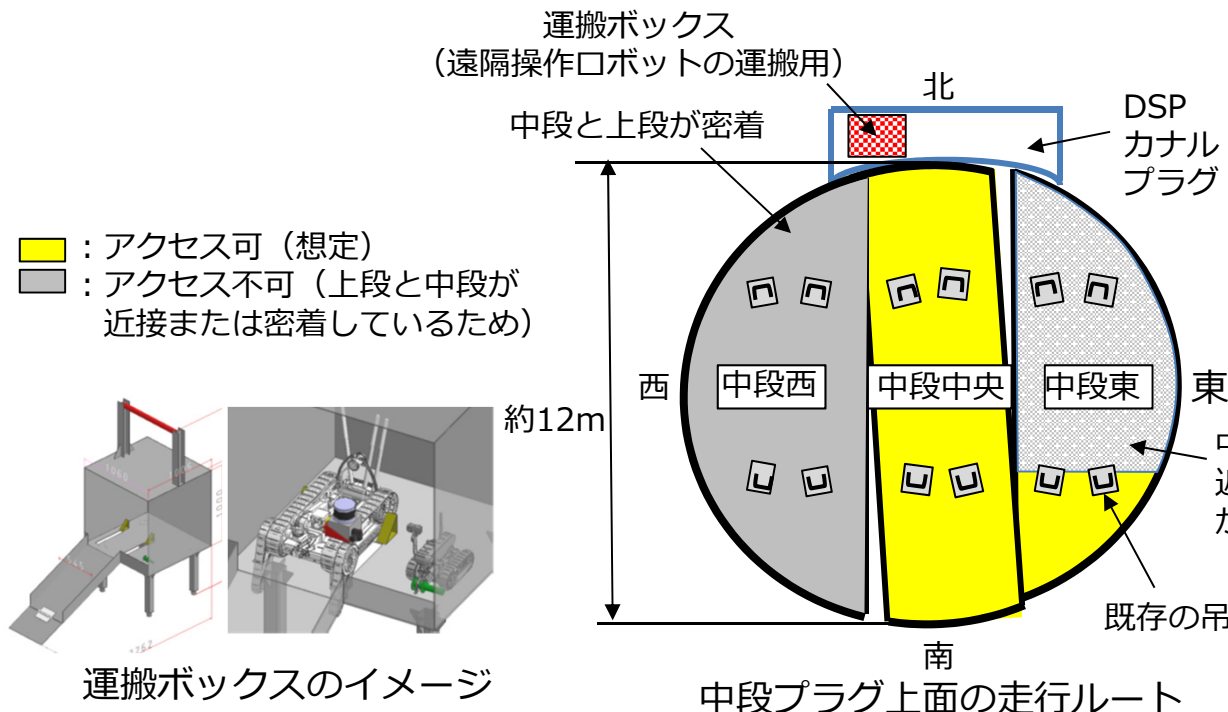
クレーンを用いて、プラグ北側に調査ロボットを搭載した運搬ボックスを設置。開口部からプラグ内に入り、走行可能な範囲で中段プラグ東やプラグ間の隙間部にアクセスし、カメラ撮影や3D計測、空間線量率等の各種データを採取する。なお、プラグの状況により調査範囲は見直す可能性がある。

■ 調査項目

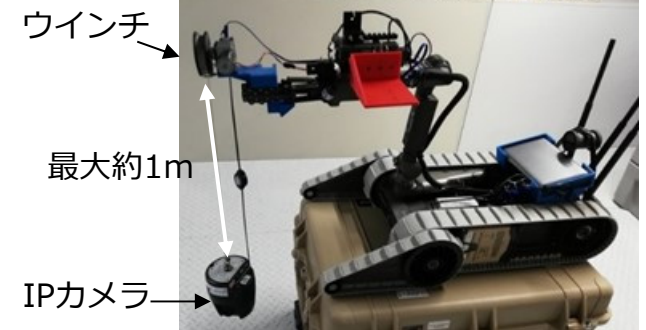
カメラ撮影、空間線量率測定、3D計測、スミア採取



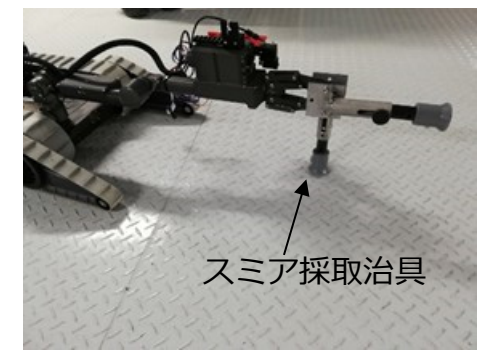
線量率測定



運搬ボックスのイメージ



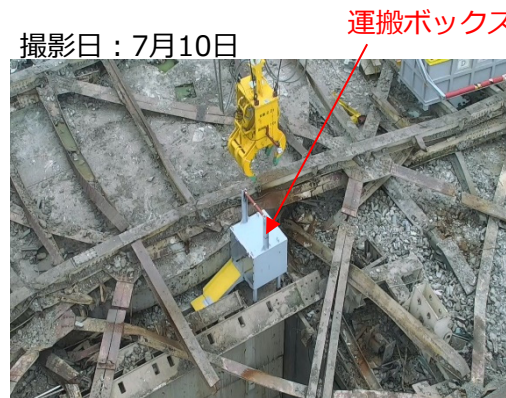
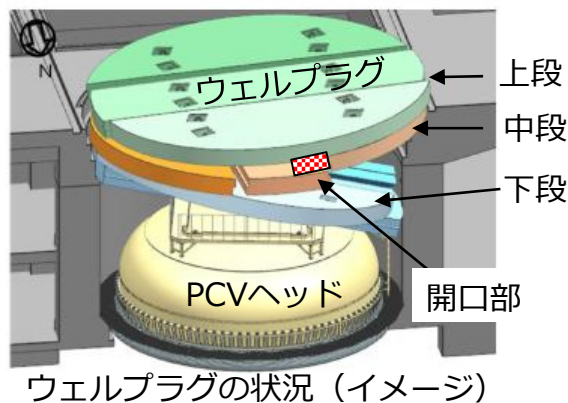
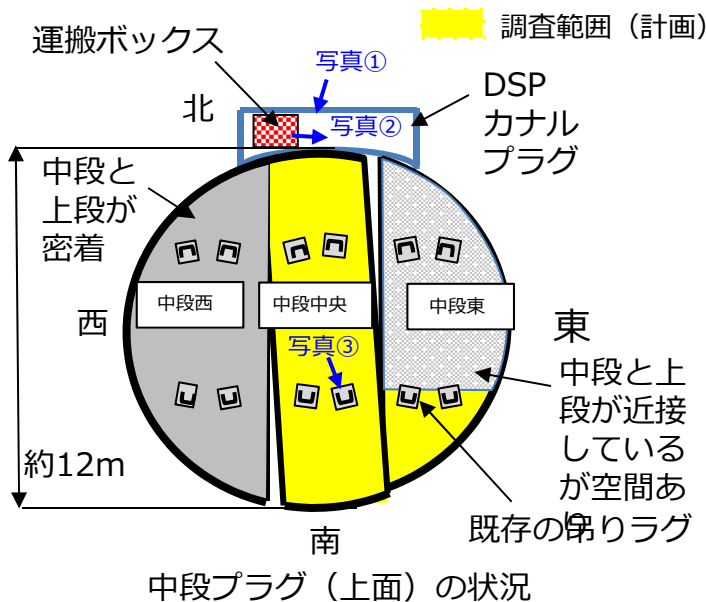
カメラ吊り降ろし



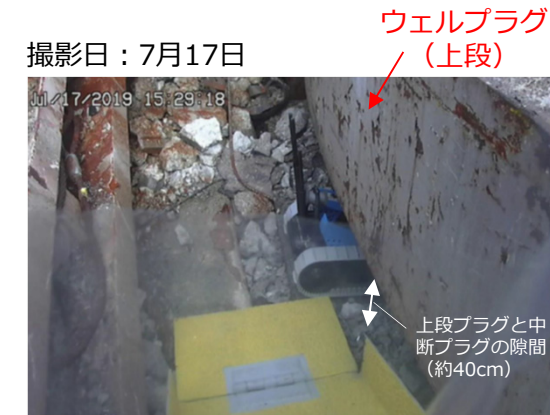
スミア採取

4-2 ウェルプラグ調査の状況【速報】

- 7月17日からウェルプラグ調査を開始。これまでに、走行ルートに干渉するガレキの撤去を進めつつカメラ撮影を実施。引き続き、空間線量率測定、3D計測、スミア採取を実施する。



写真① 運搬ボックス設置状況



写真② 内部への侵入状況 (運搬ボックス内のカメラから撮影)

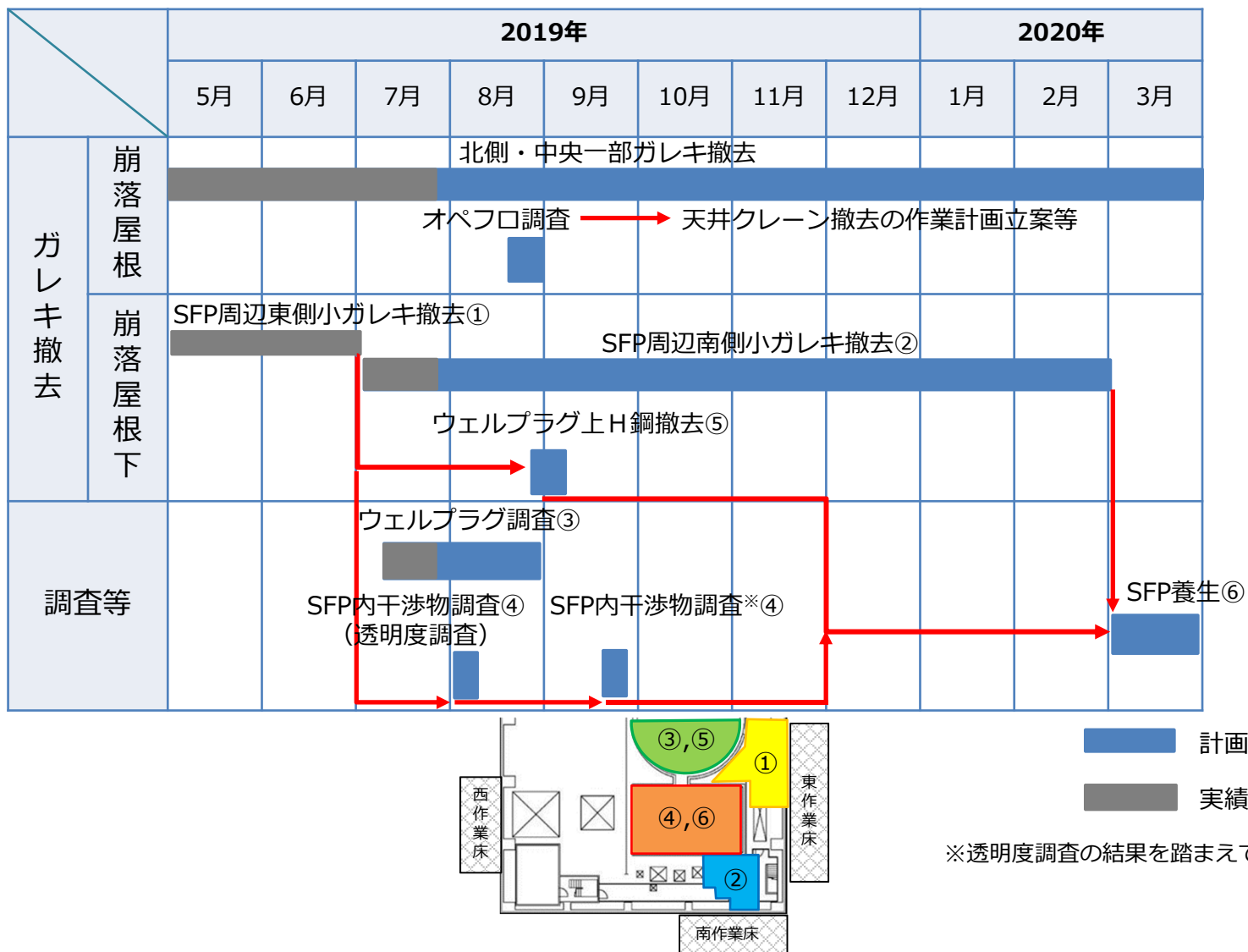


写真③ ガレキ撤去の状況 (中段中央より南側を撮影)



5 今後のスケジュール

- 今後のSFP保護等の実施や、天クレ・FHM撤去の作業計画立案のため、ガレキ撤去及び調査を実施していく。



【参考】 SFP周辺小ガレキ撤去の進捗状況

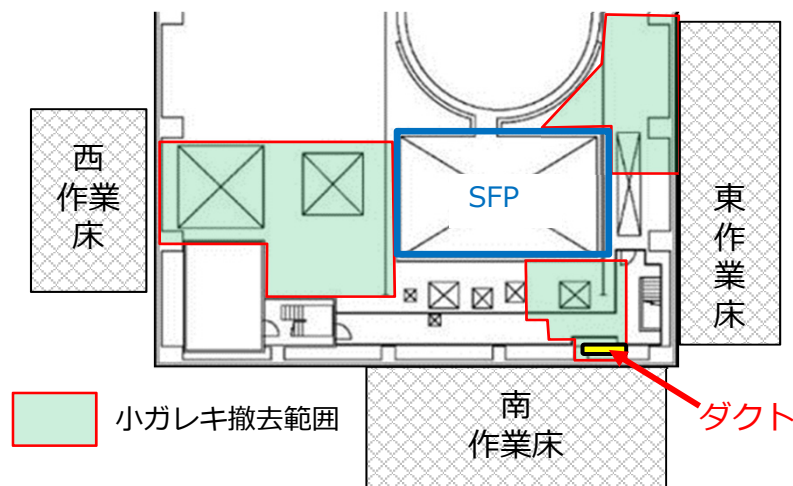
- SFP保護等の作業に支障となる東・南エリアのSFP周辺床面上小ガレキについて、各エリアの作業床に設置した遠隔重機等による小ガレキ撤去作業を実施中。2019年3月よりSFP周辺東側エリアの小ガレキ撤去を開始。また、2019年7月9日よりSFP周辺南側エリアの小ガレキ撤去を開始。



小ガレキ撤去前



小ガレキ撤去後



【参考】ダスト飛散抑制対策（SFP周辺小ガレキ撤去時）

【飛散防止剤】

- 作業前は、飛散防止剤の定期散布により、ダストが固着されている状態である。また、作業で新たに露出した作業範囲に対し、飛散防止剤を散布することで、オペフロ面は常にダストが固着されている状態にする

【撤去工法】

- ガレキ撤去は、ダスト発生を抑えることに配慮し、吸引、すくい、剥離、切断、把持で行う
- 作業時（吸引作業除く）は、局所散水装置を用いて作業エリアを湿潤状態に保ちながら小ガレキ撤去を行う。



飛散防止剤散布状況

| 撤去対象 | SFP周辺小ガレキ（床面） | | | | |
|--------|---|--|---|---|---|
| | コンクリート片・金属ガラ等 | | | ケーブル類・手摺等 | |
| 主な撤去機器 | 吸引装置（置型） | バケット | スクレーパー | カッター | グラップル |
| 撤去方法 | 吸引 | すくい | 剥離 | 切断 | 把持 |
| 外観写真 |  |  |  |  |  |

1号機 使用済燃料プール養生の計画について

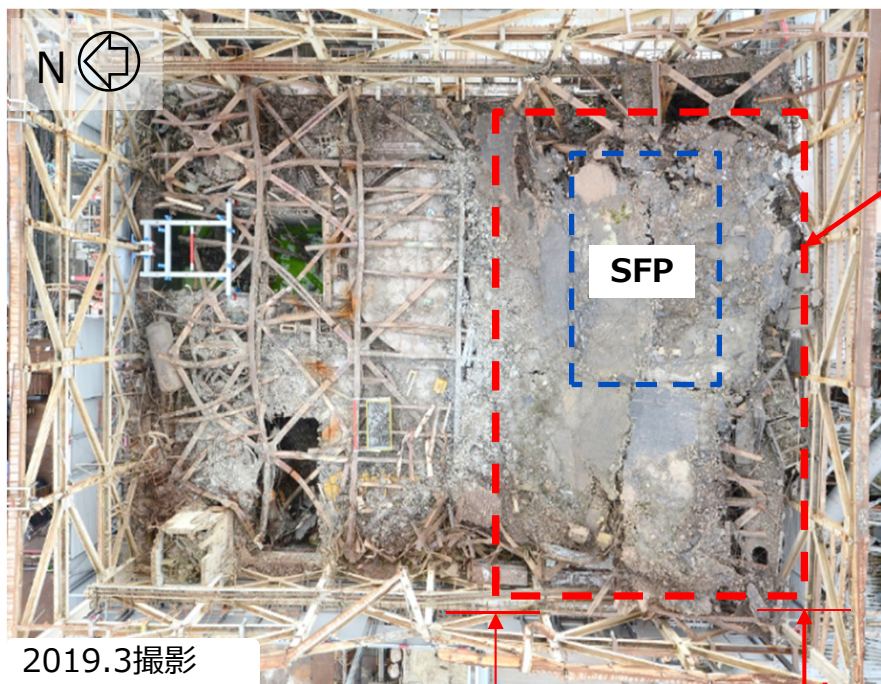
2019年7月25日

TEPCO

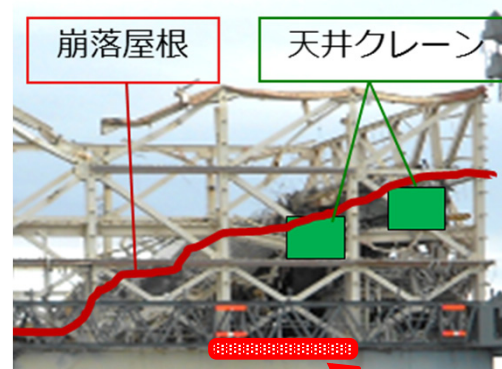
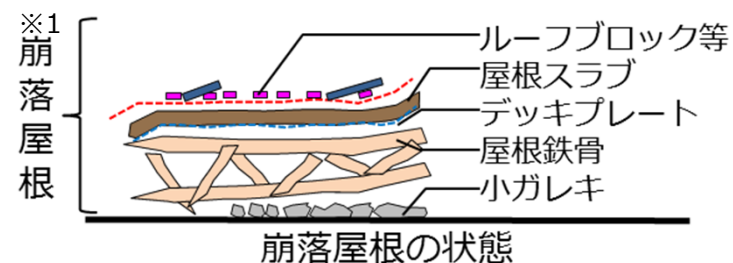
東京電力ホールディングス株式会社

1.目的

- 原子炉建屋オペレーティングフロア南側において、使用済燃料プール(以下、SFPという)上にある崩落屋根※1を撤去する計画である。
- 崩落屋根の撤去作業では、ペンチ(切断・把持)、吸引機(集塵)等を用いて屋根鉄骨・小ガレキ等の切断・撤去を実施するが、屋根鉄骨・小ガレキ等がSFPに落下した際に燃料等の健全性に影響を与えるリスクが考えられる。このため、SFP上に養生を実施することにより、可能な限りリスク低減を図る。
- なお、屋根鉄骨・小ガレキ等が落下してSFP内にある全燃料の損傷を想定した場合においても、周辺公衆に与える影響は小さいことを確認。



オペレーティングフロア平面図



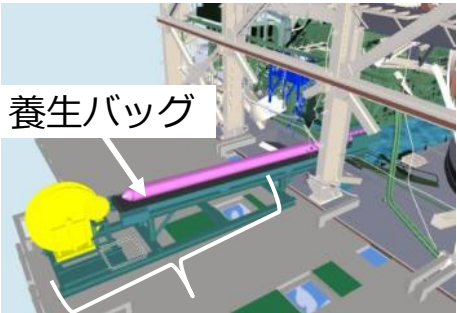
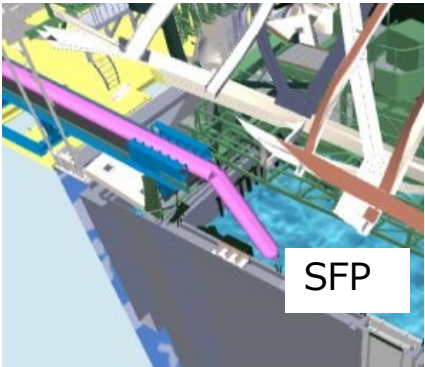
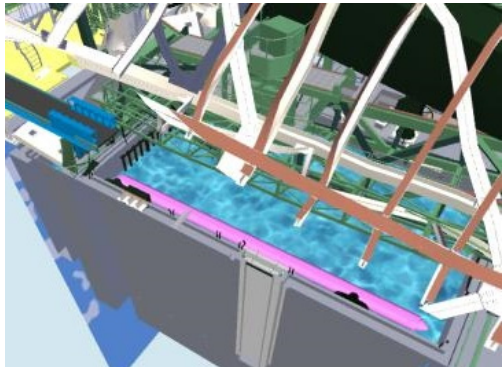
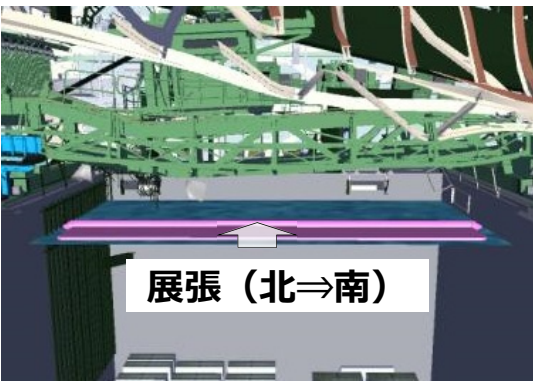
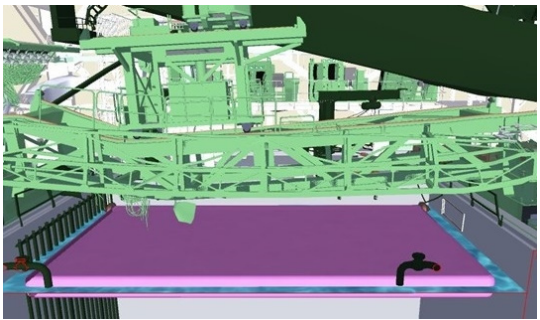
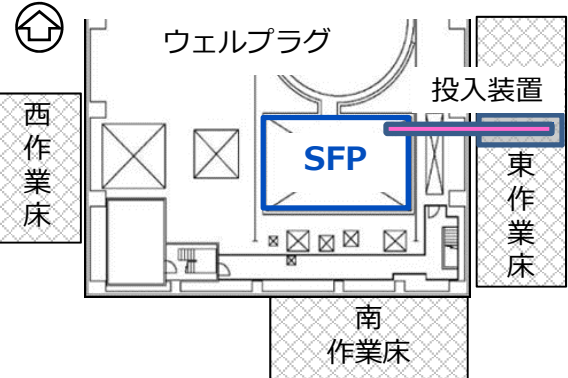
A-A矢視



ペンチ (切断・把持)

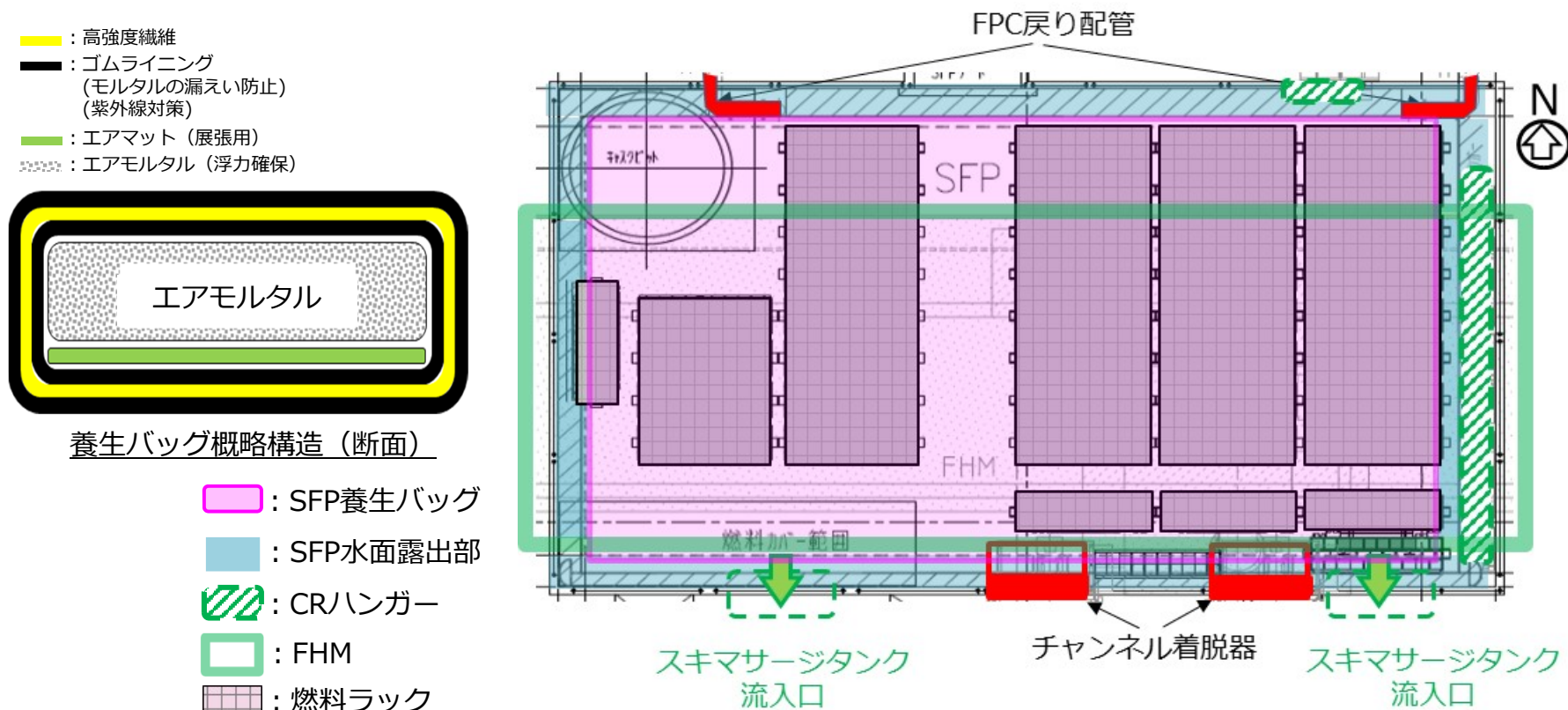
2.SFP養生の設置イメージ

- 原子炉建屋東側に設置した作業床に養生バッグ投入装置を設置し、巻物状にした養生バッグをSFPに投入し（①～③）、投入完了後に養生バッグを空気で展張させ（④）、展張後にエアモルタルを注入する（⑤）。

| ①養生バッグ設置 | ②バッグ投入（開始） | ③バッグ投入（完了） |
|---|---|--|
|  <p>養生バッグ</p> <p>バッグ投入装置（東作業床）</p> |  <p>SFP</p> |  |
| ④バッグ展張 | ⑤エアモルタル注入 | 配置イメージ |
|  <p>展張（北⇒南）</p> |  |  <p>ウェルプラグ</p> <p>投入装置</p> <p>SFP</p> <p>西作業床</p> <p>東作業床</p> <p>南作業床</p> |

3.SFP養生範囲について

- SFP養生は、プール内側に張り出す構造物、展張の作業性、および燃料等の健全性確保の観点から下図に示す範囲で養生を実施する。
- なお、スキマサージタンク流入口は南側に2箇所存在するが、養生バッグが流入口を塞ぐことはなく、SFP冷却機能に影響はない。



※FPC戻り配管：使用済燃料プール冷却系統のうち冷却水をプールに戻す配管

※チャンネル着脱器：SFPで燃料にチャンネルボックス（燃料集合体に取り付ける四角い筒状の金属製の覆いのこと）の取付け・取外し、および燃料の外観点検を行う装置

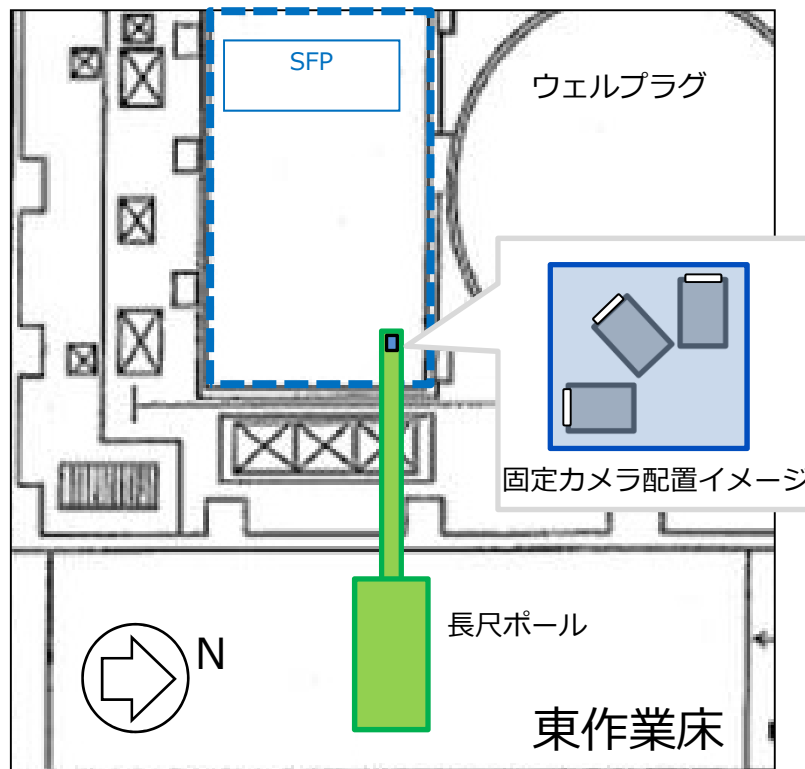
※スキマサージタンク流入口：燃料プール水の冷却浄化のために、燃料プールの上澄み水が流れ込む

4.SFP養生設置準備（SFP内干渉物調査）

- 養生バッグはSFP水面上に浮かぶ構造のため、養生バッグ展張作業時等に支障となる干渉物がないことを事前に確認する。

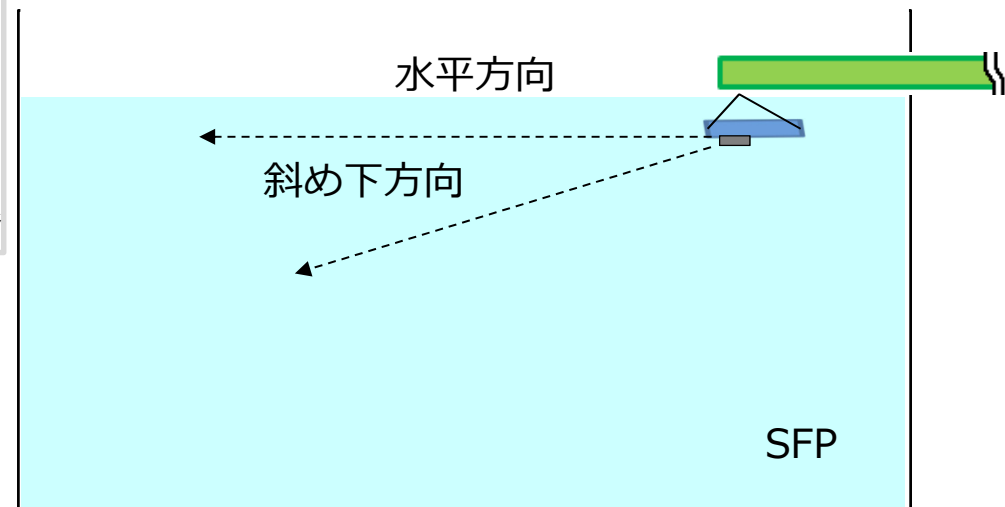
調査1 プール水の透明度(濁り具合)の確認を目的とした調査

調査2 調査1の結果を踏まえて、プール水上層部の干渉物確認を目的とした調査



SFP内干渉物調査（配置図）のイメージ

＜調査方法＞
ガレキ撤去作業の監視に使用する長尺ポールの先端に水中カメラを吊り下げ、SFP北東コーナー部の水深約50cmにカメラを投入する。



SFP内干渉物調査（透明度調査）のイメージ

5.スケジュール

- 現在実施中のSFP周辺小ガレキ撤去（東側・南側）により、必要な作業空間が確保でき次第、2020年3月からSFP養生設置を開始する予定。
- SFP養生の実施に際しては、事前にトレーニングを行い、万全な体制を整えた上で、安全最優先に作業を実施する。

| | 2019年度 | | | | | | | | | | | | 2020年度 | | |
|---------------|--------------------|---|---|----------|-----------|---|----|----|----|---|---|---|--------|---|------|
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 主要工程 | 北側・中央一部ガレキ撤去 | | | | | | | | | | | | | | |
| | SFP周辺小ガレキ撤去（東側・南側） | | | | | | | | | | | | | | (西側) |
| | ウェルプラグ調査 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | SFP養生 | | |
| SFP内 干渉物調査 | | | | ▼ 調査1 | ▼ 調査2※ | | | | | | | | | | |
| 現地作業準備 | 資機材関係準備 | | | | | | | | | | | | | | |
| | トレーニング | | | | | | | | | | | | | | |

※調査1の結果を踏まえて実施の要否を判断。

【参考】 SFP養生バッグ設置作業モックアップ試験

- 投入作業性試験：投入装置を用いて養生バッグを模擬プールに投入(①～③)
- 展張試験：養生バッグを模擬プールに投入しエアにより展張(④,⑤)
- 充填試験：養生バッグを展張させた状態からエアモルタルを充填(⑥)

①養生バッグ投入



②バッグ着水



③バッグ投入完了



④エアによる展張開始



⑤展張完了



⑥エアモルタル注入後



- 原子炉建屋屋根ガレキ撤去中に、ガレキが燃料上に落下した場合の影響評価した結果、敷地境界外の実効線量は下表の通りであり、本事象による周辺公衆に与える放射線被ばくのリスクは小さい。

表：使用済燃料プール内がれき落下時の実効線量※

| | 実効線量 (小児) [mSv] | 実効線量 (成人) [mSv] | 評価条件 |
|------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1号 | 約 4.8×10^{-2} | 約 4.8×10^{-2} | 破損体数をSFP内に保管されている全数とする (392体) |
| 3号 (参考) | 約 1.5×10^{-1} | 約 1.5×10^{-1} | 破損体数をSFP内に保管されている全数とする (566体) |

※希ガス及びよう素の放出量より評価

3号機 燃料取り出しの進捗状況と今後の対応

2019年7月25日



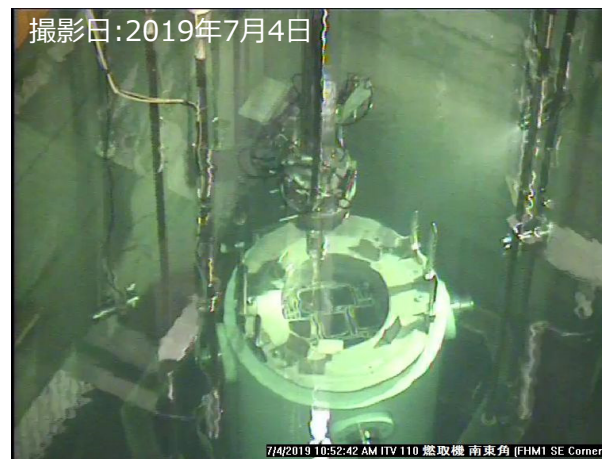
東京電力ホールディングス株式会社

1. 燃料取り出しの状況

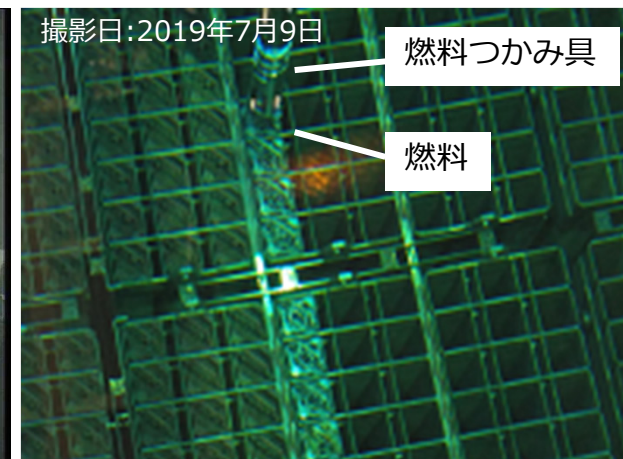
- 7月4日に燃料取り出し作業を再開した。
- 7月中に新燃料21体（輸送3回分）の取り出しを計画しており，7月21日に完了。2019年4月15日の燃料取り出し開始以降では，28体／566体の取り出しが完了している状況。
- 燃料取り出し作業において，周辺環境のダストの濃度に有意な変動がないことを確認している。



新燃料取り出し開始



輸送容器へ新燃料装填



共用プールラックへ新燃料を収納

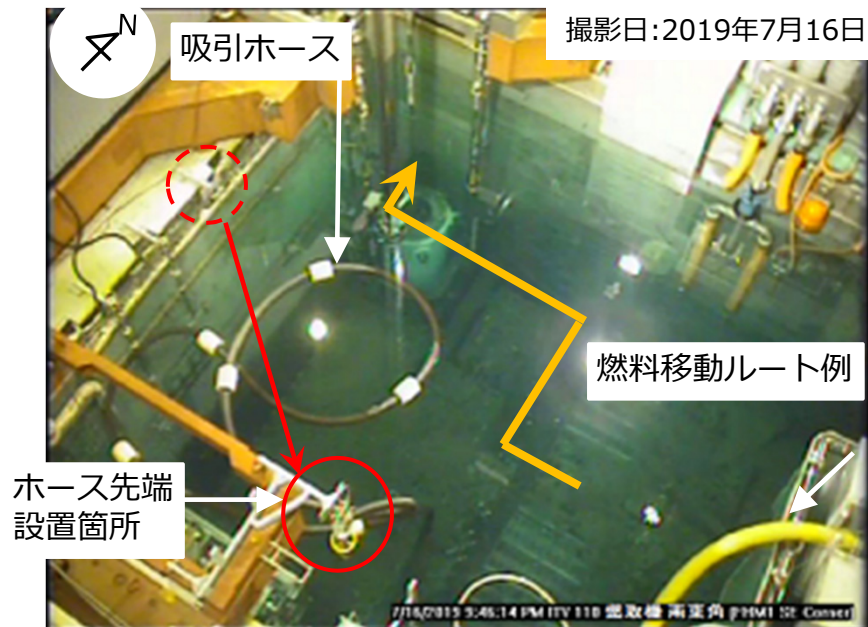
2 - 1. 燃料取り出し再開までの対応状況（手順，設備の改善）

■ 2回目以降の燃料取り出しにあたり，以下の対応を実施

➤ 振り返りに基づく手順・設備の改善【完了】

燃料移動作業および輸送容器取扱作業実施者と作業の振り返りを実施し
手順・設備を改善した。

- ✓ 燃料移動ルートと干渉しないよう，吸引装置のホース固定場所を見直し
- ✓ 輸送容器内着座後のフックとハンドルの接触を防止するため，マスト位置を調整する手順
- ✓ プール上部を俯瞰できるWebカメラ用モニタ設置位置を監視を行いやすいように変更
- ✓ クレーン補巻の巻き上げ時にホースのたわみ状況と，周囲との干渉が無い事を確認する手順など



吸引装置のホース固定場所の変更



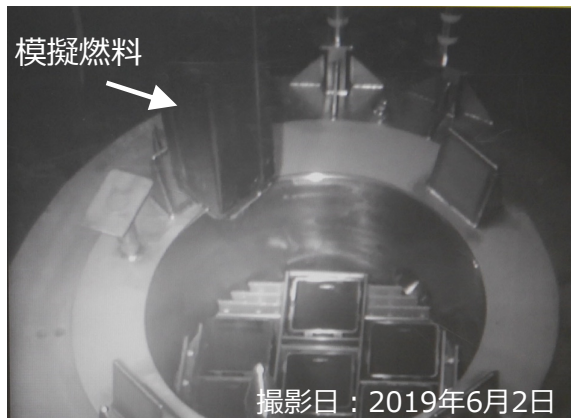
Webカメラ用モニタ設置位置の変更

2 - 2. 燃料取り出し再開までの対応状況（燃料取り出し訓練）

■ 1 回目燃料取り出し後の訓練は6月27日に完了

| 訓練内容 | |
|------------|---|
| ① 燃料取扱設備訓練 | 燃料取扱設備（燃料取扱機，クレーン）の操作方法等を確認する |
| ② 輸送容器訓練 | 遠隔操作での輸送容器の蓋締め，密封確認装置の操作，1階への吊り降ろし等の訓練を行う |
| ③ 燃料移動訓練 | 模擬燃料を用いてラック～輸送容器間の燃料移動の訓練を行う |

| | 訓練 (1回目前) | 燃料取り出し (1回目) | 訓練 (1回目後) | 燃料取り出し (2回目～) |
|-------------------|--------------|-----------------|----------------------|------------------|
| 燃料移動操作班 (6班) | ③2班 | 2班で作業 | ③4班 | 6班で作業 |
| 輸送容器取扱操作班 (6班) | ①2班 ②2班 | 2班で作業 | ①4班 ②4班 完了 | 6班で作業 再開 |



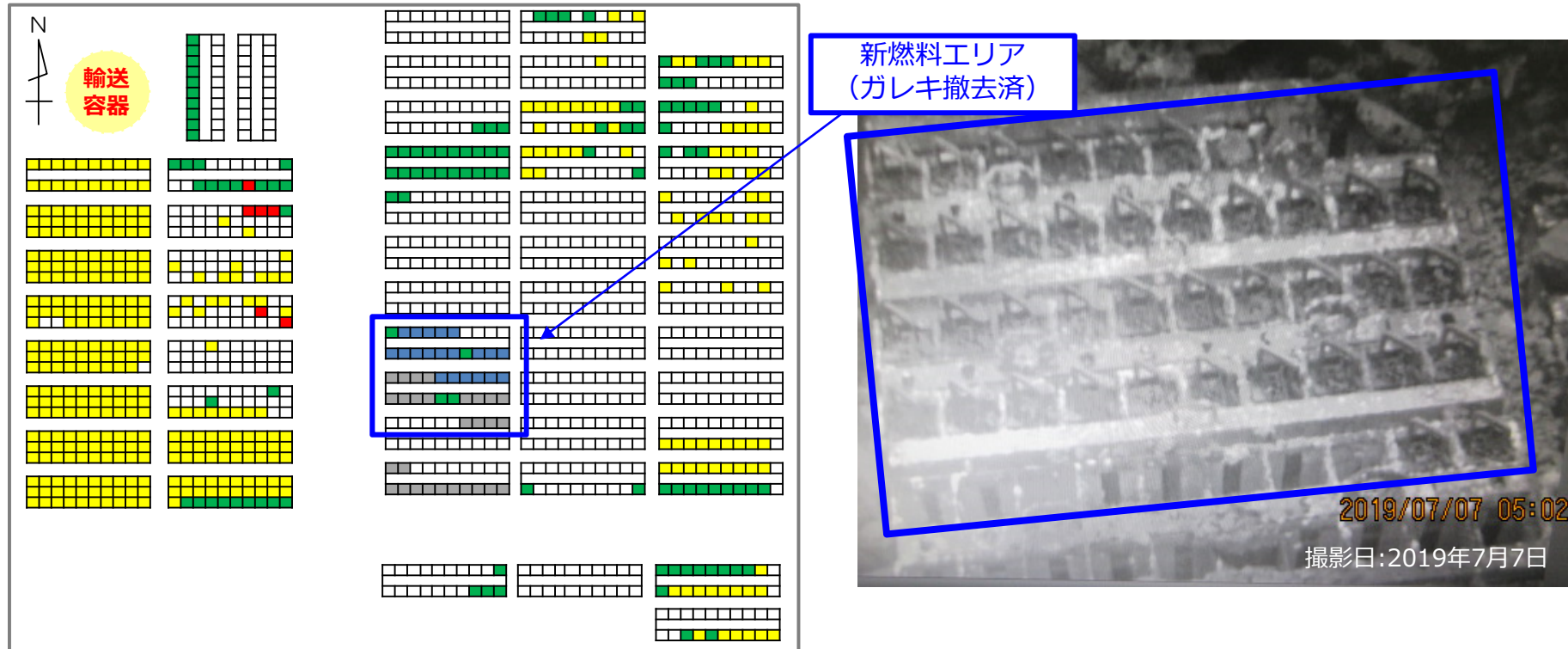
燃料移動訓練の状況（模擬燃料の輸送容器への収納）



遠隔操作室の状況

2-3. 燃料取り出し再開までの対応状況（ガレキ撤去）

■ 燃料取り出し再開までに48体分の燃料上部のガレキを撤去



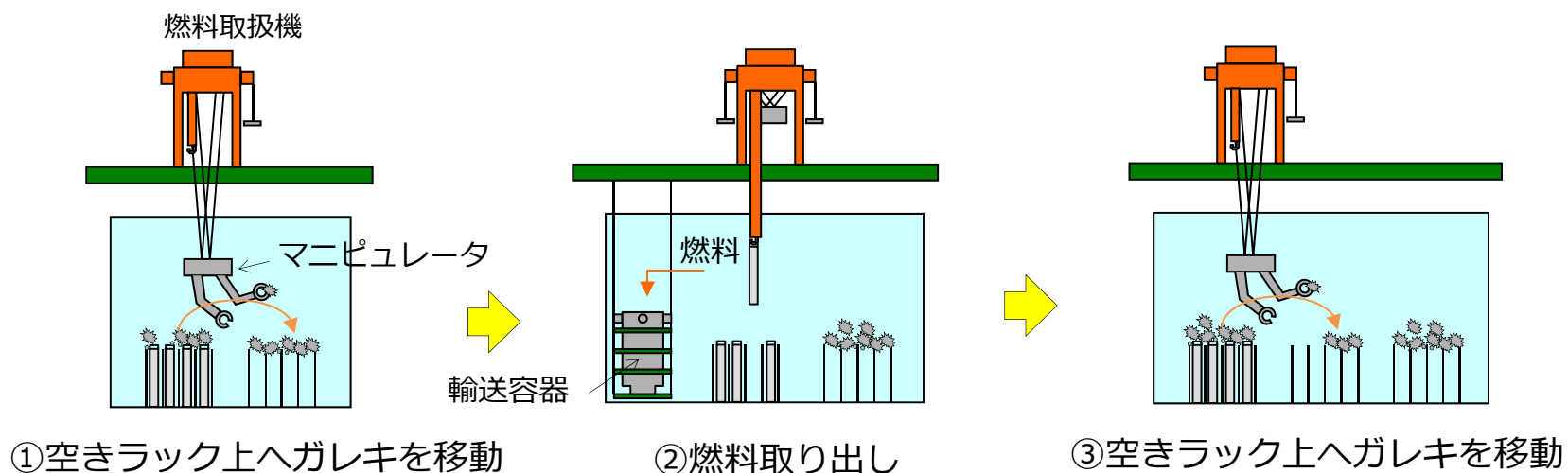
2019年7月21日時点

- : 取出済 **【28体】**
- : 健全性確認済（合格） **【20体】**
（新燃料エリアの健全性確認を実施していない4体はガレキが若干残っているためガレキ撤去後に健全性確認実施）
- : これまでにハンドル上部確認（明らかな変形は無し） **【115体】**
- : 2015年12月SFP調査にて明らかなハンドル変形を確認 **【6体】**
- : ハンドル未確認 **【397体】**

3. 燃料取り出しとガレキ撤去の今後の進め方（1 / 3）

燃料取り出しとガレキ撤去を24時間体制で進めていく。
基本的な進め方は以下の通り。

- ① 燃料上部に堆積したガレキを撤去する。
具体的には、マニピュレータで撤去したガレキを付近の空きラックの上に移動する※又はバスケットに入れる。
※ガレキを入れたバスケットをプールの外に移送する手法よりも空きラック上に移動する方がガレキ撤去を効率よく進めることができる。
- ② ガレキを撤去したラック内の燃料を取り出す。
- ③ 燃料取り出し後の空きラックに隣接するラック上のガレキを移動する。

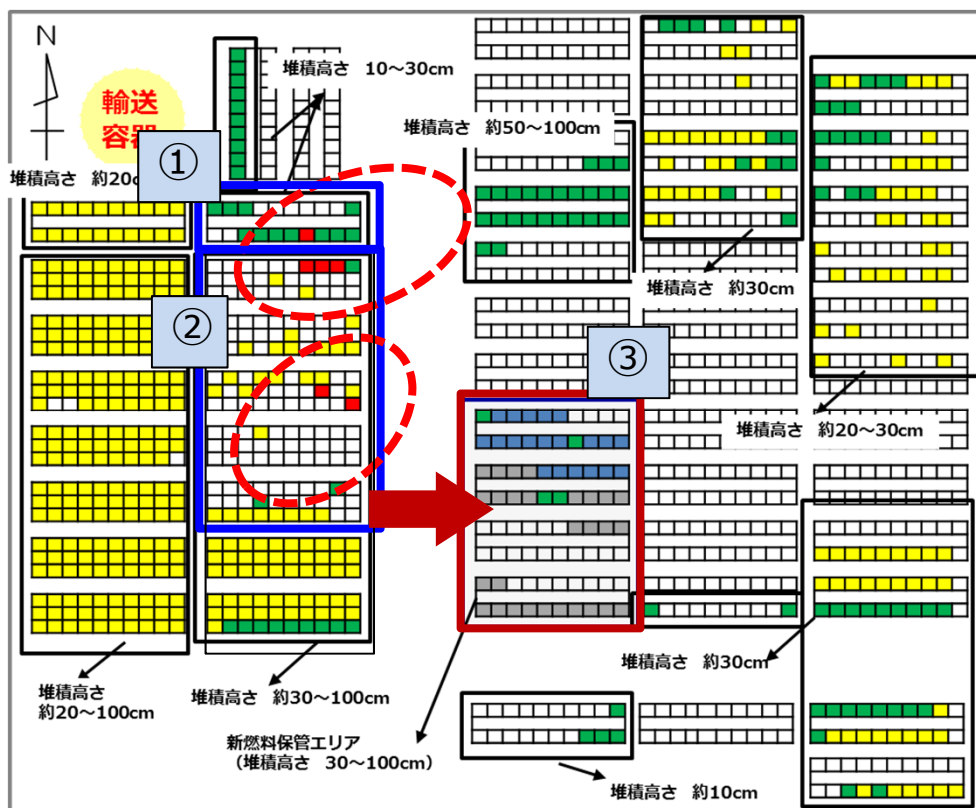


3. 燃料取り出しとガレキ撤去の今後の進め方 (2 / 3)

現在までに確認されているハンドル変形燃料はいずれも落下したFHM, コンクリートハッチ下 (下図の赤破線部) で見つかった。一方, コンクリートガレキが堆積したエリアはこれまでのところ, ハンドル変形燃料は確認されていない。

このため, 燃料ハンドルの状態を早期に確認する観点から, 下図①, ②エリア (青線枠内) のガレキ撤去を優先的に進めていく。

①エリアについてはガレキ撤去を行い, 過去の調査で確認したハンドル変形燃料1体以外に明らかな変形はなかった。②エリアについてはガレキを移動できる空きラックが周辺にないため, 下図③エリアから新燃料を取り出しラックが空いた後, ②エリアのガレキ撤去に着手する。

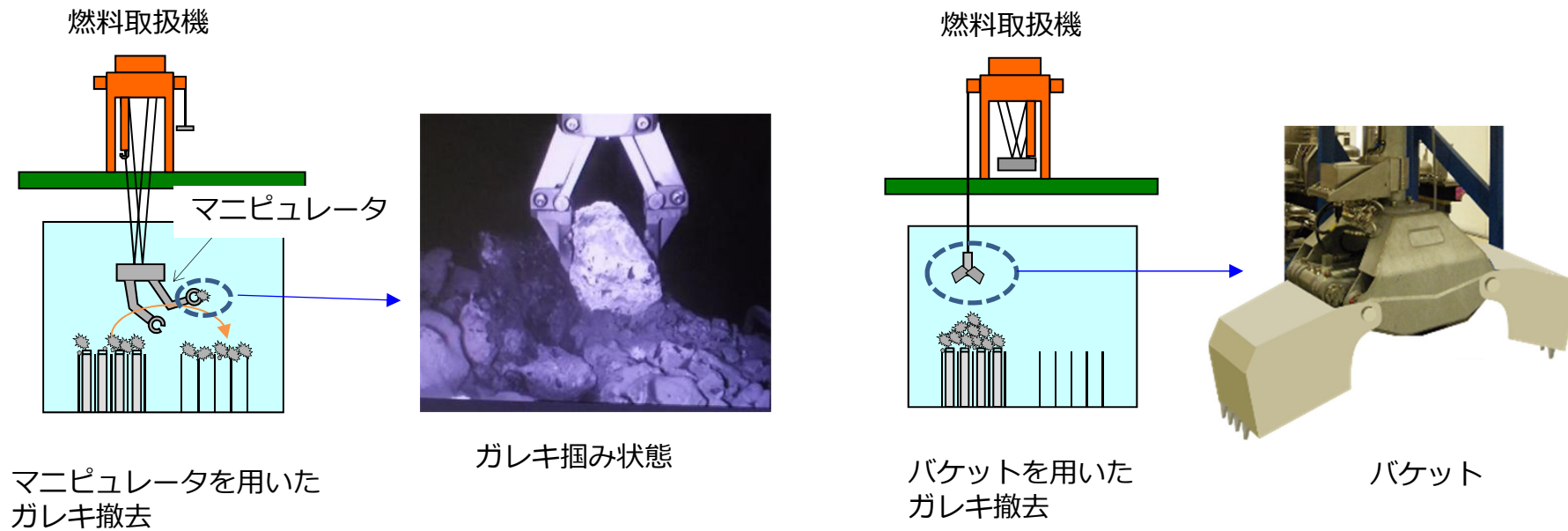


2019年7月21日時点

- : 取出済【28体】
- : 健全性確認済 (合格) 【20体】
(新燃料エリアの健全性確認を実施していない4体はガレキが若干残っているためガレキ撤去後に健全性確認実施)
- : これまでにハンドル上部確認 (明らかな変形は無し) 【115体】
- : 2015年12月SFP調査にて明らかなハンドル変形を確認【6体】
- : ハンドル未確認【397体】

3. 燃料取り出しとガレキ撤去の今後の進め方（3 / 3）

直径100mmを超える大きさのガレキはマニピュレータで把持し、撤去しているが、ガレキが多く堆積しているエリアについては、一度に多くのガレキを撤去することが可能なバケットを活用することにより、ガレキ撤去効率の向上を図り、燃料ハンドルの状態を早期に確認していく。



4 - 1. 燃料取り出し・ガレキ撤去作業中に発生した事象 ガレキ撤去ツール先端側外れ事象の概要 (1 / 2)

■ 概要

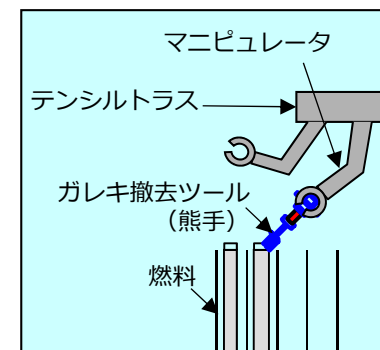
6月17日 1時頃 ガレキ撤去作業中、マニピュレータで把持した熊手型ガレキ撤去ツール（以下、熊手という）の一部が外れ、外れた下部側が空きラック上に倒れ込んだ。

■ 原因調査

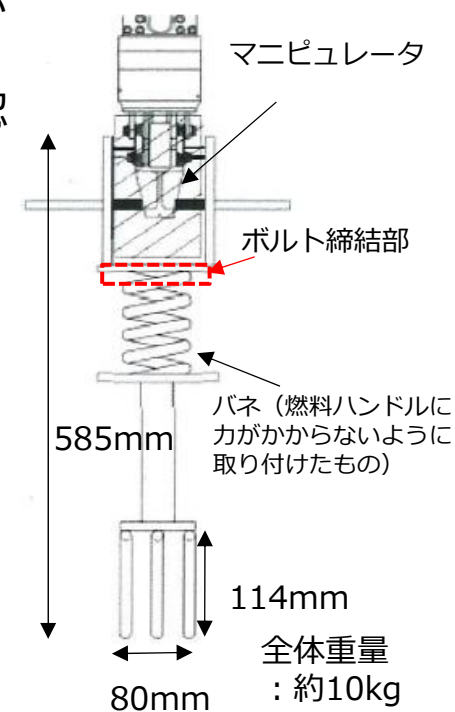
- 熊手の上部と下部を接続するボルト3本が外れていた。
- 熊手の下部は、スプリング破損等の異常はなかった
- 熊手の上部は、ねじ山の潰れ等の異常はなかった
- ボルトには緩み止め剤を塗布していたが、必要に応じて取り外しができるように、緩み止めの強度が中程度のものを使用していた
- 熊手の使用前に外観点検を行っていたが、ボルトの締結状態を確認する手順ではなかった。

■ 外れの推定原因

- 熊手使用時のスプリングの振動に伴い、ボルトが徐々に緩んだが、ガレキ撤去作業中に気づかず、ボルトの外れに至ったと推定した



発生時の作業状況



分離したガレキ撤去ツール
(熊手) の上部



分離したガレキ撤去ツール
(熊手) の下部

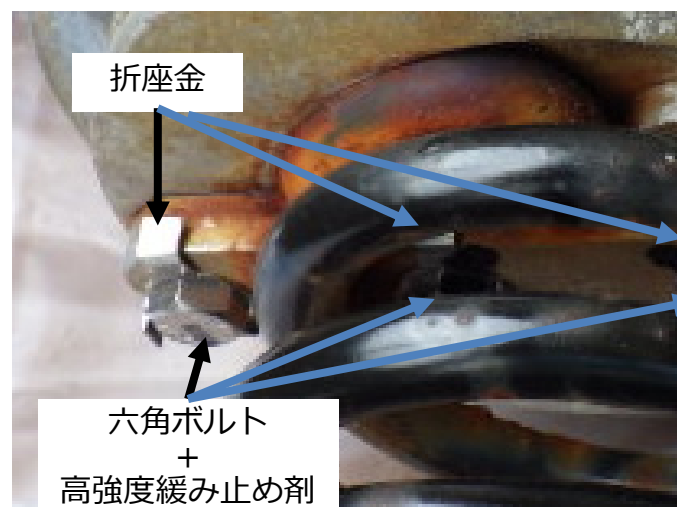
4 - 1. 燃料取り出し・ガレキ撤去作業中に発生した事象 ガレキ撤去ツール先端側外れ事象の概要（2 / 2）

■ 対策

- 折座金を使用し、ボルト緩みを抑制した。
- 永久固定用の高強度緩み止め剤を使用して、ボルト緩みを防止した。
- ガレキ撤去作業期間中も定期的にボルトの締結状態を確認することを手順書に反映した。

■ 水平展開

- 他のガレキ撤去ツール：
 - L字型およびスコップ型のガレキ撤去ツールも熊手と同じスプリングを同様に締結しており、ガレキ撤去作業中にボルトが緩む可能性があるため、同様の対策を実施済。
- 燃料取扱設備における類似箇所：
 - スプリングの振動による応力が加わるボルトはガレキ撤去ツールのみだが、念のためその他に水中で使用する機器で荷重が伝達されるボルトを抽出し、緩みがないことを確認済。



熊手緩み対策実施後

4-2. 燃料取り出し・ガレキ撤去作業中に発生した事象 燃料取扱機（FHM）からの作動流体の漏えい事象の概要

■ 概要

- 7月17日17時30分頃、FHMトロリからテンシルトラス/マニピュレータにつながる水圧ホースの継手が破損した。このため、作動流体（水グリコール）が約50L漏えいし、SFP内へ流入した。（漏えい量は水槽の水位低下量からの想定）
- SFP水の分析結果から、流入した作動流体による影響がないことを確認済。

■ 原因調査

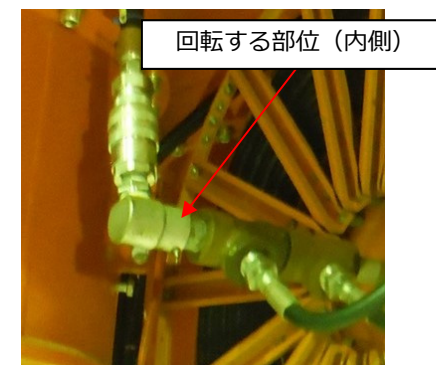
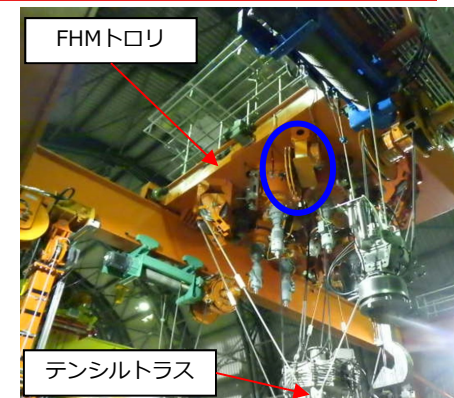
- 7月18日に破損部位を取り外し、原因調査中（詳細は次頁参照）
破面観察の結果（一部）
⇒疲労破壊に特徴的なラチェット状の段差を確認した。
引き続き継手の破面観察（SEM）を行い、原因を追究する。

■ 工程への影響

- 燃料取り出し
7月中に予定していた輸送3回分の作業は完了。
- FHM、クレーンについては設備点検期間中に修理する予定であるため、燃料取り出しの計画に影響はない見込み。

■ 今後の対応

- 7月24日から開始している設備点検期間中に当該箇所を修理する。
また、FHM及びクレーンの類似箇所については、原因調査結果に基づき対策を行う。



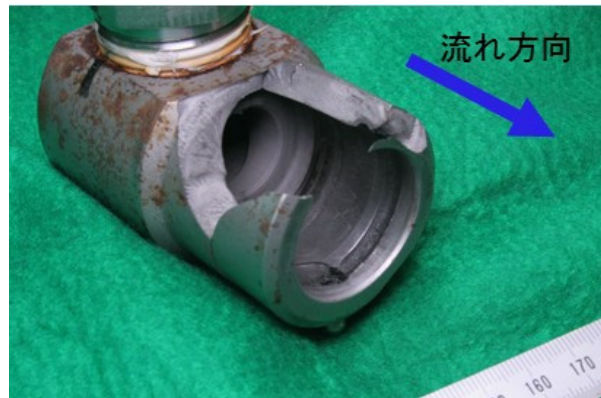
4 - 2. 燃料取り出し・ガレキ撤去作業中に発生した事象

燃料取扱機 (FHM) からの作動流体の漏えい事象 (材料調査) **TEPCO**

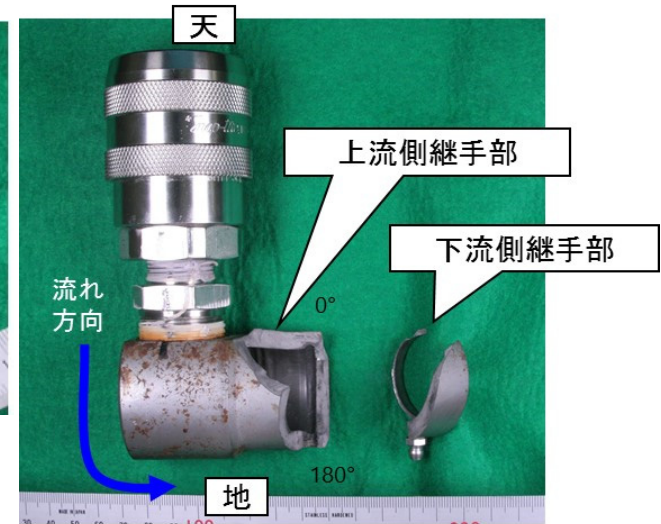
■ 継手部の状況

- ✓ 材質: SUS440C
- ✓ 外径: 約50mm 内径: 約34mm
- ✓ 部品の欠損状況
 - ・約30mm×約30mm×約8mm
 - 重量: 約40g
 - ・ベアリング用鋼球: 25個 算出値
約4mm 直径

欠損部品が燃料に影響を与えないことを評価にて確認済。

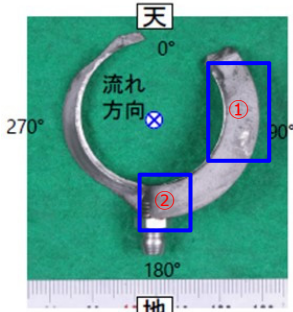


継手部外観



継手部外観

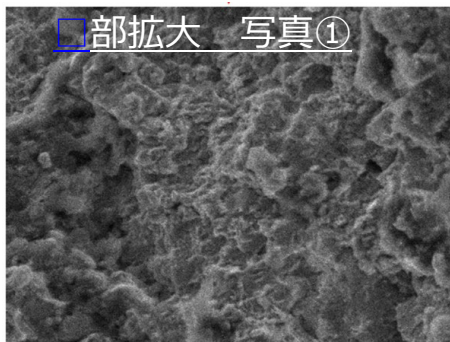
■ 破面観察結果



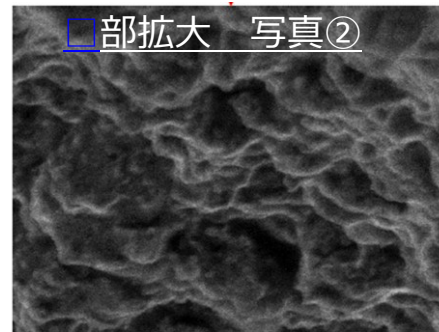
下流側継手

- ✓ 下流側継手部 (SEM観察)
 - ・おおむね平坦で無特徴な破面の様相であった。(写真①)
 - ・一部にディンプル状の模様を確認した。(写真②)

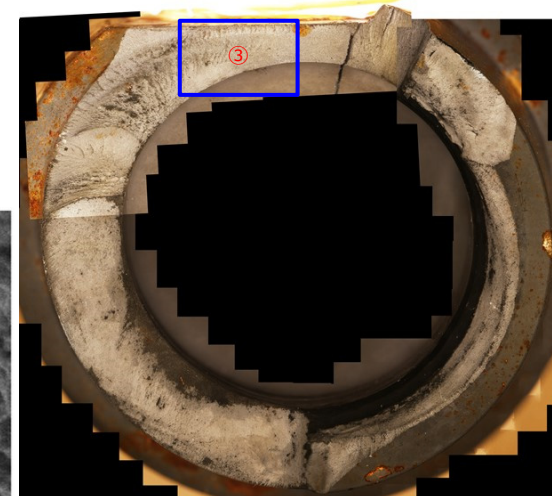
- ✓ 上流側継手部 (実体顕微鏡観察)
 - ・ラチェット状の段差を確認した。(写真③)



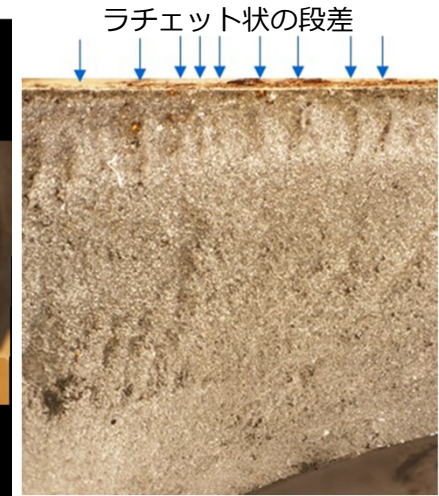
拡大図(2000倍) 10μm



拡大図(2000倍) 10μm



上流側継手破面全体



部拡大 写真③

4-3. 燃料取り出し・ガレキ撤去作業中に発生した事象

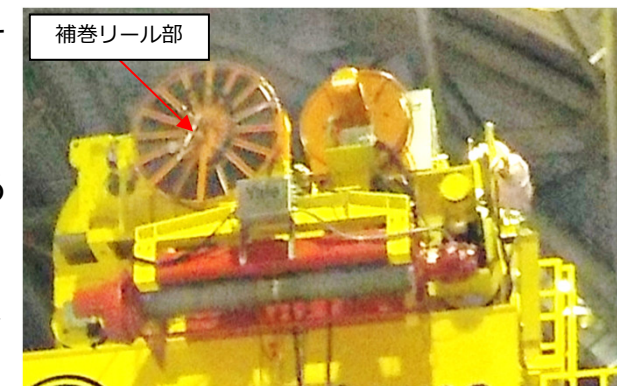
燃料取扱用クレーンからの作動流体の漏えい事象の概要

■ 概要

- 7月21日1時頃、クレーンの補巻にてガレキ撤去作業中、協力企業作業員が補巻先端部へ繋がるホースのリール部から作動流体（水グリコール）の滴下を確認した。当該箇所は以前（同年6月2日）に滲みを確認しており、作動流体用の水槽水位、系統圧力に異常がないことを確認し、養生及び監視強化※を実施したうえで、作業を進めていた。
※水位、圧力、床面への滴下有無確認
今回、水位、圧力に有意な異常は認められていないが、漏えい量の増加が認められたため、念のため作業を中断した。
- 漏えいした作動流体はSFP内へ流入したが、水槽の水位に有意な低下が認められていないことから、漏えい量は少量であると判断している。
- なお、今回の漏えい箇所は、7月17日の発生事象（燃料取扱機（FHM）からの作動流体の漏えい）とは異なる。



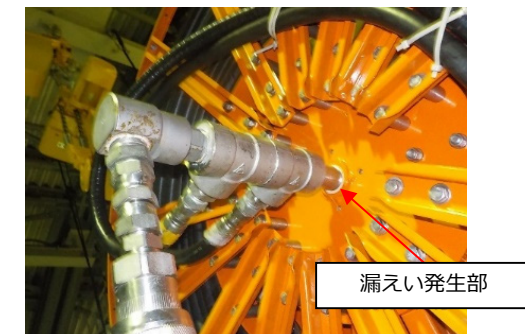
クレーン（○部：補巻）



クレーン補巻（○部拡大）

■ 今後の対応

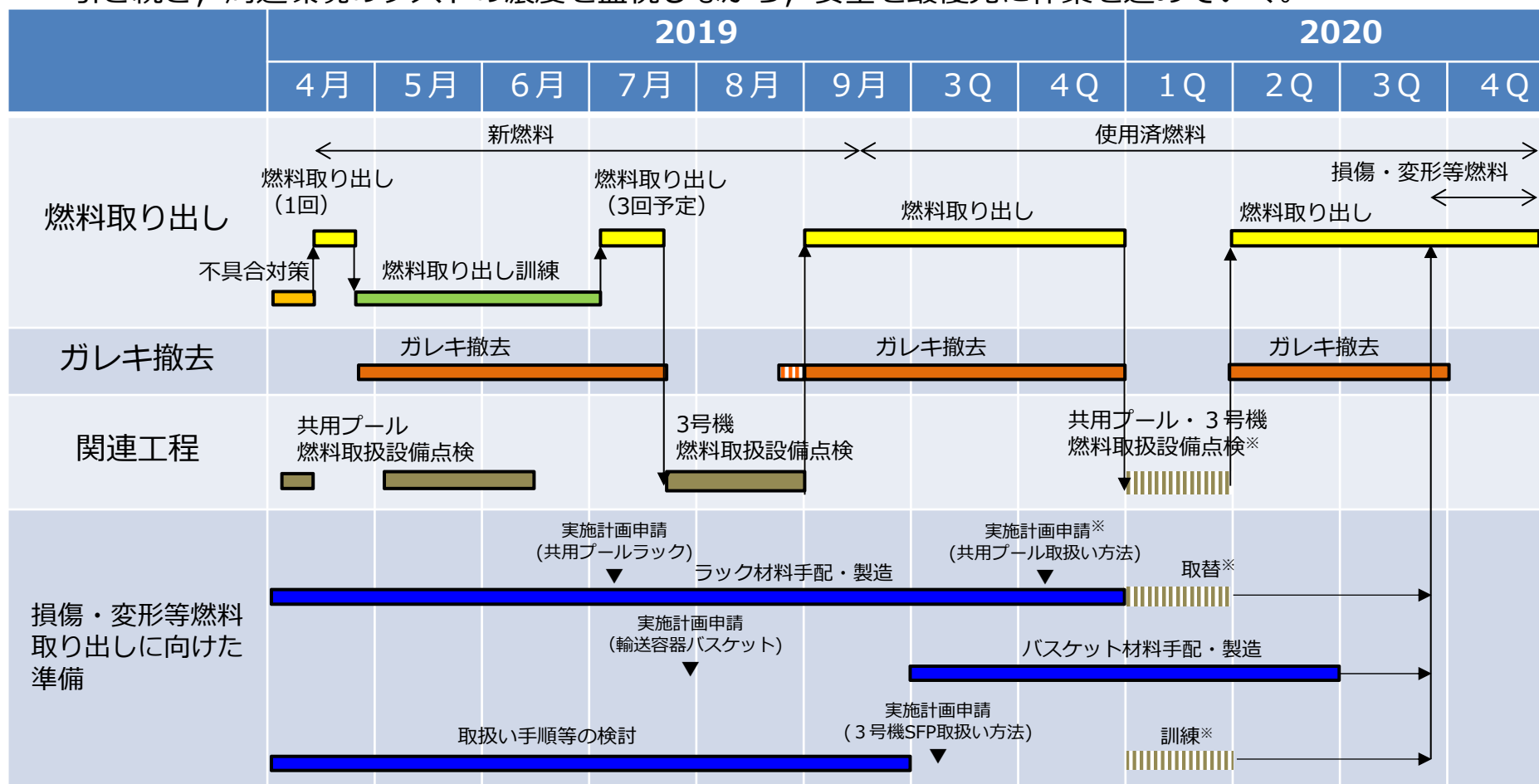
- 7月24日から開始している設備点検期間中に詳細確認を行い、当該箇所を修理予定。また、類似箇所の確認を行い、必要に応じて対策を行う。



リール部

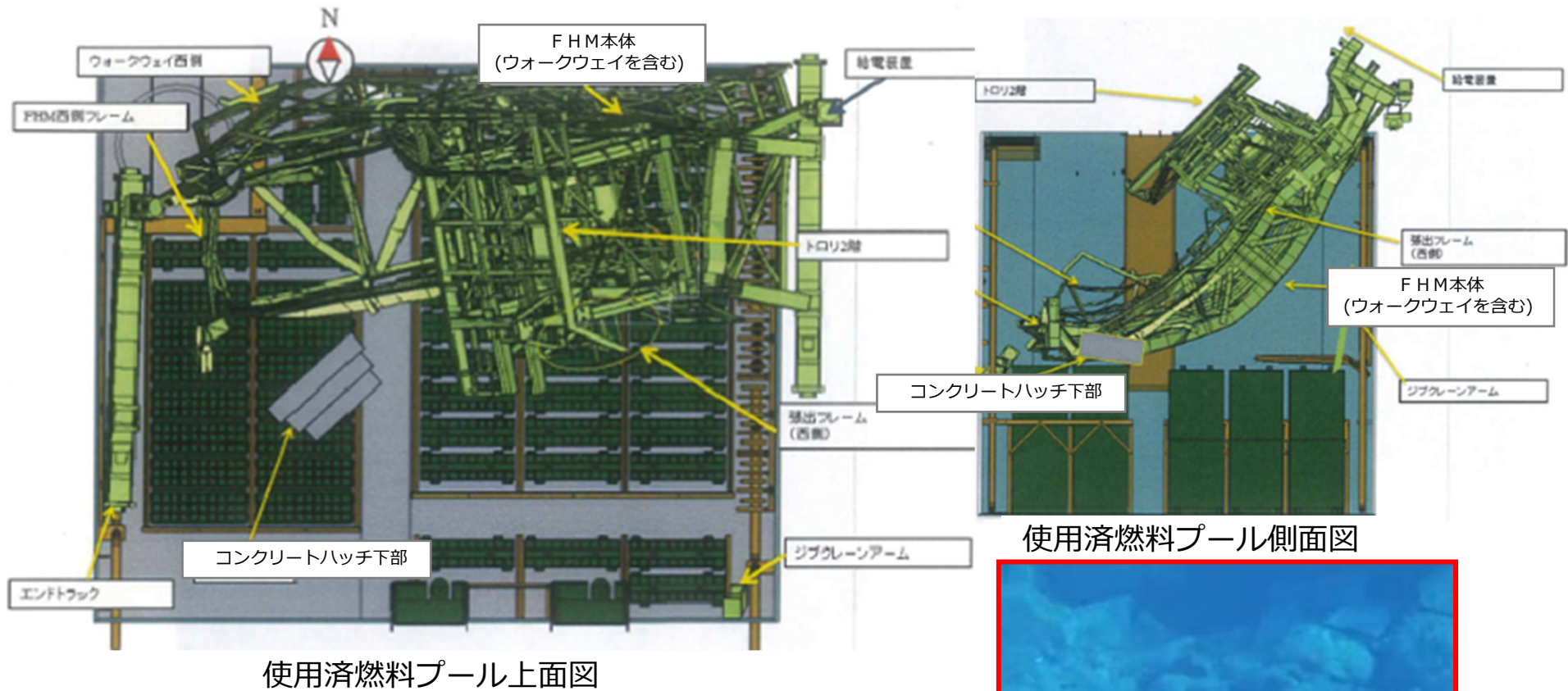
5. 今後の燃料取り出し計画

- 7月24日から3号機燃料取扱設備点検のため、燃料取り出し及びガレキ撤去を一時中断した。
- 9月初旬から燃料取り出し及びガレキ撤去を再開予定。
- 新燃料上部のガレキ撤去はほぼ完了。FHM、クレーンを設備点検期間中に修理する予定であるため、燃料取り出しの計画に影響はない見込み。
- 引き続き、周辺環境のダストの濃度を監視しながら、安全を最優先に作業を進めていく。



※工程調整中

【参考】落下した既設FHM, コンクリートハッチの状況



これまでに実施した使用済燃料プール内調査やガレキ撤去時に、落下したFHM下部、コンクリートハッチ下部でハンドル部が変形した燃料が6体確認されている



確認されたハンドル変形の例 (落下したFHM下部)

福島第一原子力発電所 1/2号機排気筒解体計画について(進捗報告)

2019年7月25日

The logo for TEPCO (Tokyo Electric Power Company) is displayed in red, bold, uppercase letters. It is positioned on the right side of the page, above a horizontal red line that spans the width of the page.

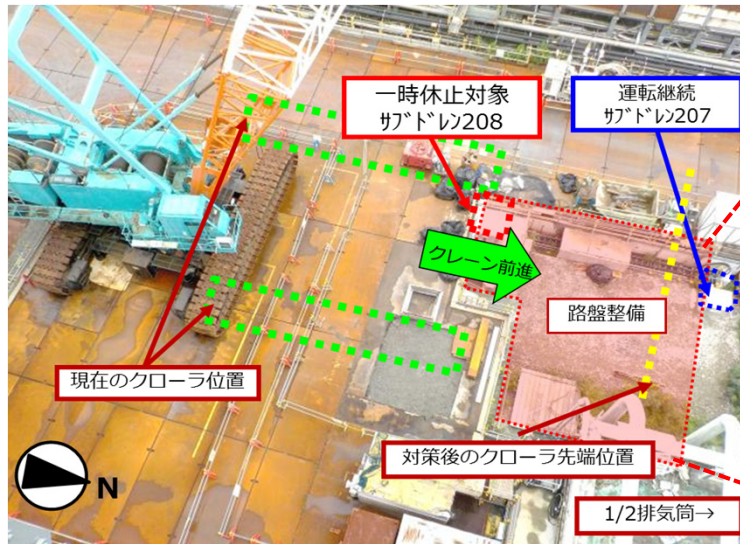
東京電力ホールディングス株式会社

1. 概要

- 1/2号機排気筒については、4月2日に福島第一原子力発電所構外での実証試験を完了し、4月13日、18日に、解体前調査として、筒身内部及び周辺の雰囲気線量測定やカメラによる内部状況の撮影を行った。
- 5月9日に解体工事に使用予定であったクレーンの修理が完了したことから、5月11日に解体装置が最頂部に設置可能か確認(以下、揚程確認とする)を行ったところ、計画時の吊り代※と実際の吊り代に差異があり、クレーンの吊り上げ可能高さを伸ばす必要があると判断した。
※クレーンのフックから排気筒頂部までの距離
- 吊り代の差異を踏まえ、6月5日からクレーン吊り上げ可能高さ確保対策のひとつとして路盤整備工事を実施。(7月10日完了)
- 整備を行った路盤上でクレーンの高さ確認を行い、解体装置を排気筒直上に設置可能であることを確認。(7月18日)
- 最終動作確認を7月22日から開始し、8月上旬より排気筒解体工事に着手する計画。
最終動作確認では、筒身解体装置及び鉄塔解体装置の動作確認や通信状態の確認、作業手順の確認等を行う。

2. 路盤整備作業

- 排気筒にクレーンを近づけて吊り上げ可能高さを確保するために、路盤整備作業を計画した。
- 7/10に路盤整備が完了し、計画位置にクレーンが設置可能であることを確認した。
- なお、サブドレン208は路盤整備に伴い7/8より一時運転を休止している。(8月末復旧予定)



<路盤整備前>



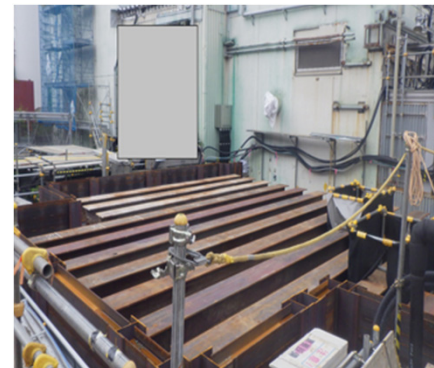
<路盤整備後>



① 砕石敷き込み



② 整地



③ 補強鋼材設置



④ 敷鉄板設置

3. クレーン高さ確認

- 7/18に、整備を行った路盤上でクレーンの揚程確認を実施し、1 / 2号排気筒直上に解体装置が設置可能であることを確認した。

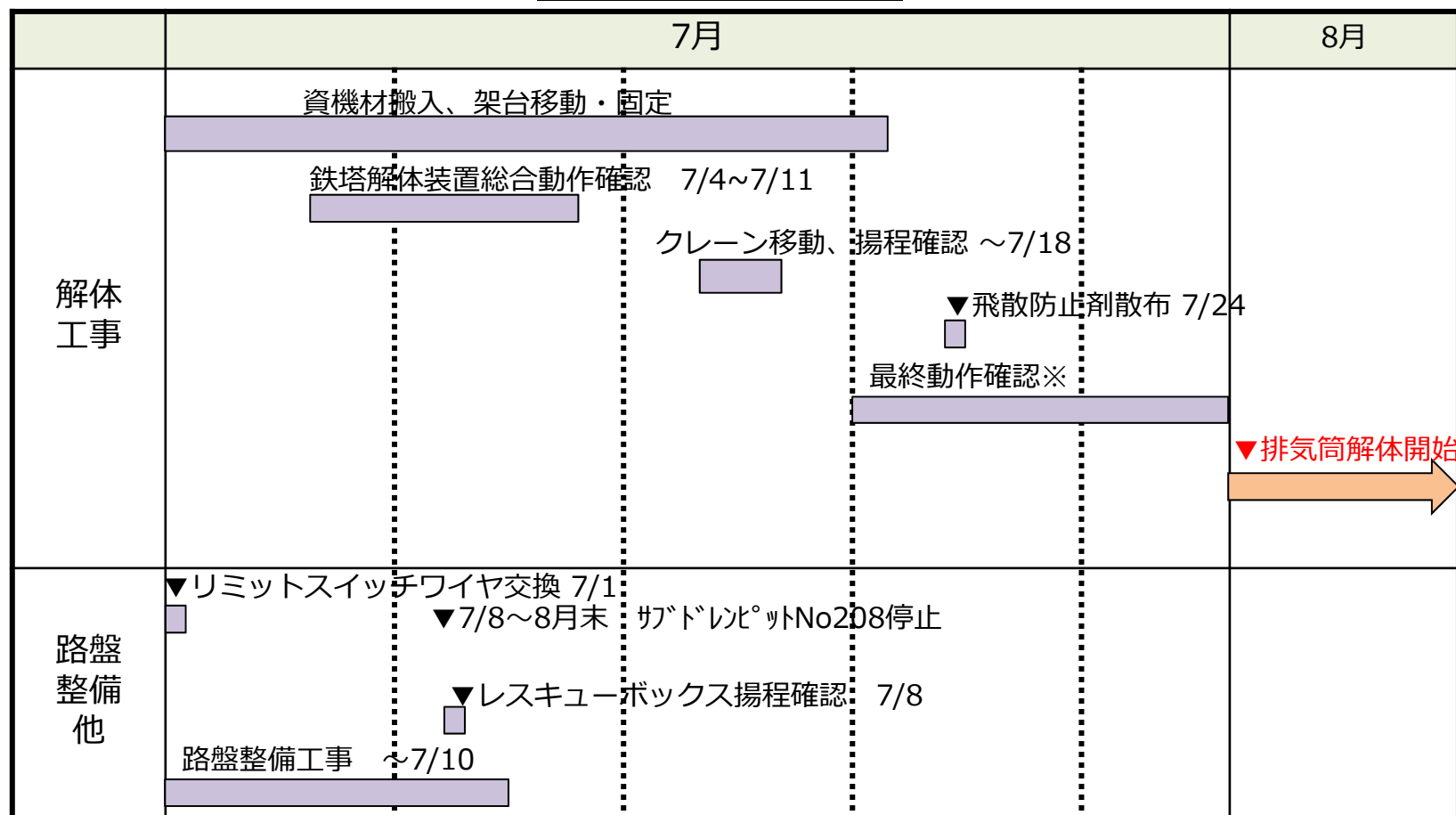


クレーン高さ確認の作業状況

4. 工程

- 7月22日より最終動作確認を行い，8月上旬より排気筒解体開始予定。
- 解体作業においては，周辺環境への影響を確認しながら，2019年度内の排気筒解体完了に向けて，安全最優先で作業を進めていく。

排気筒解体工事 工程表



※最終動作確認において、不具合等が確認された場合、排気筒解体開始が遅れる可能性あり

使用済燃料等の保管状況

| 保管場所 | 保管体数(体) | | | | 取出し率 | (参考) 2011/3/11 時点 | 備考 |
|-------|----------|-------|------------|-------|--------|-------------------------|--|
| | 使用済燃料プール | | 新燃料 貯蔵庫 | 合計 | | | |
| | 新燃料 | 使用済燃料 | 新燃料 | | | | |
| 1号機 | 100 | 292 | 0 | 392 | 0.0% | 392 | |
| 2号機 | 28 | 587 | 0 | 615 | 0.0% | 615 | |
| 3号機 | 24 | 514 | 0 | 538 | 4.9% | 566 | |
| 4号機 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.0% | 1,535 | |
| 5号機 | 168 | 1,374 | 0 | 1,542 | 0.0% | 1,542 | ・2011/3/11時点の体数は炉内含む |
| 6号機 | 198 | 1,456 | 230 | 1,884 | 0.0% | 1,704 | ・2011/3/11時点の体数は炉内含む ・使用済燃料プール保管新燃料のうち180体は4号機新燃料 |
| 1～6号機 | 518 | 4,223 | 230 | 4,971 | 21.8% | 6,354 | |

| 保管場所 | 保管体数(体) | | | 保管率 | (参考) 保管容量 | 備考 |
|-----------------|---------|-------|-------|-------|--------------|------------------------------|
| | 新燃料 | 使用済燃料 | 合計 | | | |
| 乾式キャスク 仮保管設備 | 0 | 2,033 | 2,033 | 69.4% | 2,930 | キャスク基数37 (容量:50基) |
| 共用プール | 52 | 6,081 | 6,133 | 90.2% | 6,799 | ラック取替工事実施により当初保管容量6,840体から変更 |

| | 保管体数(体) | | |
|--|---------|-------|--------|
| | 新燃料 | 使用済燃料 | 合計 |
| | 福島第一合計 | 800 | 12,337 |

〔 赤字: 前回(2019/6/27)報告時からの変更点 〕



1号機飛散防止剤散布実績及び予定
3号機オペレーティングフロアの連続ダストモニタの計測値

2019/7/25



東京電力ホールディングス株式会社

1.定期散布（1号機）

| 定期散布 | |
|-------|---|
| 目的 | オペレーティングフロア（以下、オペフロ）上へ飛散防止剤を定期的に散布し、ダストの飛散抑制効果を保持させることを目的とする。 |
| 頻度 | 1回/月 |
| 標準散布量 | 1.5L/m ² 以上 |
| 濃度 | 1/10 |
| 散布範囲 | <p>【凡例】 : 散布範囲</p> |
| 散布面積 | 1,234m ² |

2.作業時散布・定期散布の実績及び予定（1号機）

| 作業時散布 | | | |
|--------------------|--|---------------------|------|
| 目的 | オペフロ上での（ガレキ撤去や除染等）作業に応じて、飛散防止剤を散布し、ダストの飛散を抑制することを目的とする | | |
| 標準散布量 | 1.5L/m ² 以上 | 濃度 | 1/10 |
| 散布対象作業 | 北側ガレキ撤去 | | |
| 定期散布の実績及び予定 | | | |
| 計画（7月） | 実績（7月） | 計画（8月） | |
| 完了予定日：7月7日 | 完了日：7月20日 | 完了予定日：8月25日 | |

【凡例】 ：計画散布範囲 ：実績散布範囲

2019年7月24日時点

3.作業時散布の実績及び予定（1号機）

| | | | | | | | | | 当該週の散布範囲 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| 6月 | 日 | 23 (日) | 24 (月) | 25 (火) | 26 (水) | 27 (木) | 28 (金) | 29 (土) | - |
| | 散布対象作業 | - | - | - | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | - | - | |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | 30 | 60 | - | - | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) | - | - | - | 1.7 | 1.7 | - | - | |
| 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ※1 | 1.94E-04 (最大) ND (最小) | 1.62E-04 (最大) ND (最小) | 1.02E-04 (最大) ND (最小) | 1.97E-04 (最大) ND (最小) | 1.54E-04 (最大) ND (最小) | 1.45E-04 (最大) ND (最小) | 1.58E-04 (最大) ND (最小) | | |
| 7月 | 日 | 30 (日) | 1 (月) | 2 (火) | 3 (水) | 4 (木) | 5 (金) | 6 (土) | - |
| | 散布対象作業 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ※1 | 1.17E-04 (最大) ND (最小) | 1.64E-04 (最大) ND (最小) | 1.83E-04 (最大) ND (最小) | 1.97E-04 (最大) ND (最小) | 1.16E-04 (最大) ND (最小) | 1.14E-04 (最大) ND (最小) | 1.41E-04 (最大) ND (最小) | |
| | 日 | 7 (日) | 8 (月) | 9 (火) | 10 (水) | 11 (木) | 12 (金) | 13 (土) | |
| | 散布対象作業 | - | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | - | - | - | ガレキ撤去 | |
| | 散布面積合計 (m2) | - | -※2 | -※2 | - | (定期散布実施) | - | 3 | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) | - | -※2 | -※2 | - | (定期散布実施) | - | 3.3 | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ※1 | 1.29E-04 (最大) ND (最小) | 2.20E-04 (最大) ND (最小) | 3.02E-04 (最大) ND (最小) | 1.91E-04 (最大) ND (最小) | 1.90E-04 (最大) ND (最小) | 9.55E-05 (最大) ND (最小) | 1.47E-04 (最大) ND (最小) | |
| | 日 | 14 (日) | 15 (月) | 16 (火) | 17 (水) | 18 (木) | 19 (金) | 20 (土) | |
| | 散布対象作業 | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | - | |
| 散布面積合計 (m2) | 50 | 3 | 3 | 3 | 28 | 3 | (定期散布実施) | | |
| 平均散布量 (L/m2・回) | 2 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 2.1 | 3.3 | (定期散布実施) | | |
| 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ※1 | 1.19E-04 (最大) ND (最小) | 1.77E-04 (最大) ND (最小) | 1.14E-04 (最大) ND (最小) | 1.38E-04 (最大) ND (最小) | 6.61E-05 (最大) ND (最小) | 8.67E-05 (最大) ND (最小) | 9.25E-05 (最大) ND (最小) | | |
| 日 | 21 (日) | 22 (月) | 23 (火) | 24 (水) | 25 (木) | 26 (金) | 27 (土) | - | |
| 散布対象作業 | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | ガレキ撤去 | - | - | - | - | | |
| 散布面積合計 (m2) | 44 | 3 | 28 | - | - | - | - | | |
| 平均散布量 (L/m2・回) | 1.8 | 3.3 | 2.1 | - | - | - | - | | |
| 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ※1 | 1.38E-04 (最大) ND (最小) | 1.24E-04 (最大) ND (最小) | 1.31E-04 (最大) ND (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | | |
| 日 | 28 (日) | 29 (月) | 30 (火) | 31 (水) | 1 (木) | 2 (金) | 3 (土) | - | |
| 散布対象作業 | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 平均散布量 (L/m2・回) | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ※1 | (最大) (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | (最大) (最小) | | |

※1 表記の連続ダストモニタ計測値は速報値、ND=不検出

※2 オペフロ状況確認(写真撮影)で支障のある金属片のみ回収。作業後の飛散防止剤散布はなし。なお、ダストモニタに有意な変動が無いことを確認。

4.オペレーティングフロアの連続ダストモニタの計測値 (3号機)



| | | | | | | | | 当該週の散布範囲 | |
|----|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 日 | 23 (日) | 24 (月) | 25 (火) | 26 (水) | 27 (木) | 28 (金) | 29 (土) | | |
| 6月 | 散布対象作業 ^{※4} | - | - | - | - | - | - | | - |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) ^{※1} | - | - | - | - | - | - | | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ^{※2} | 2.52E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.53E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.05E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 4.49E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 5.06E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.50E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.53E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | |
| 日 | 30 (日) | 1 (月) | 2 (火) | 3 (水) | 4 (木) | 5 (金) | 6 (土) | | |
| 7月 | 散布対象作業 ^{※4} | - | - | - | - | - | - | | - |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) ^{※1} | - | - | - | - | - | - | | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ^{※2} | 2.30E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.87E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.77E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.59E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.90E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.07E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.08E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | |
| 日 | 7 (日) | 8 (月) | 9 (火) | 10 (水) | 11 (木) | 12 (金) | 13 (土) | | |
| 7月 | 散布対象作業 ^{※4} | - | - | - | - | - | - | | - |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) ^{※1} | - | - | - | - | - | - | | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ^{※2} | 2.78E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.42E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.58E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.48E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.01E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.82E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.86E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | |
| 日 | 14 (日) | 15 (月) | 16 (火) | 17 (水) | 18 (木) | 19 (金) | 20 (土) | | |
| 7月 | 散布対象作業 ^{※4} | - | - | - | - | - | - | | - |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) ^{※1} | - | - | - | - | - | - | | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ^{※2} | 4.35E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.04E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.15E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 4.60E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.68E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.03E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 2.71E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | |
| 日 | 21 (日) | 22 (月) | 23 (火) | 24 (水) | 25 (木) | 26 (金) | 27 (土) | | |
| 7月 | 散布対象作業 ^{※4} | - | - | - | - | - | - | | - |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) ^{※1} | - | - | - | - | - | - | | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ^{※2} | 2.13E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.32E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | 3.15E-05 (最大) ND ^{※3} (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | |
| 日 | 28 (日) | 29 (月) | 30 (火) | 31 (水) | 1 (木) | 2 (金) | 3 (土) | | |
| 7月 | 散布対象作業 ^{※4} | - | - | - | - | - | - | | - |
| | 散布面積合計 (m2) | - | - | - | - | - | - | | |
| | 平均散布量 (L/m2・回) ^{※1} | - | - | - | - | - | - | | |
| | 連続ダストモニタの計測値 (Bq/cm3) ^{※2} | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | - (最大) - (最小) | |

※1 平均散布量は作業前、作業後に分けて記載

※2 表記の連続ダストモニタ計測値は速報値

※3 ND=不検出

2019年7月24日時点

※4 遮へい体設置完了に伴い定期・作業時散布は終了