

# 1 / 2号機SGTS配管周辺工事のリスク低減のための工程組み替え

2022年7月8日



東京電力ホールディングス株式会社

## 1.これまでの振り返り

- 1/2号機SGTS配管一部撤去について、SGTS配管16本のうち、現時点で1本の切断まで完了（当初計画：2021年6月～2021年10月）

### 【これまでの振り返り】

- 大型クレーンの不具合、油圧ホースの漏洩等によりSGTS配管撤去工事の遅延が発生
- SGTS配管撤去の工程遅延が周辺の後工程に影響を与えている



### 【今後想定されるリスク】

- 大型クレーンの故障によりSGTS配管撤去の工程が遅延し、後工程に影響を与えるリスク。
- 酷暑期に入り、気温の上昇により油圧ホースに負荷がかかり油漏えいが発生するリスク。
- 作業エリアが高線量のため、やむを得ず人が近づいて対応を行う必要が生じた場合、対応者の被ばく線量が大きい。



### 【今後の方針について】

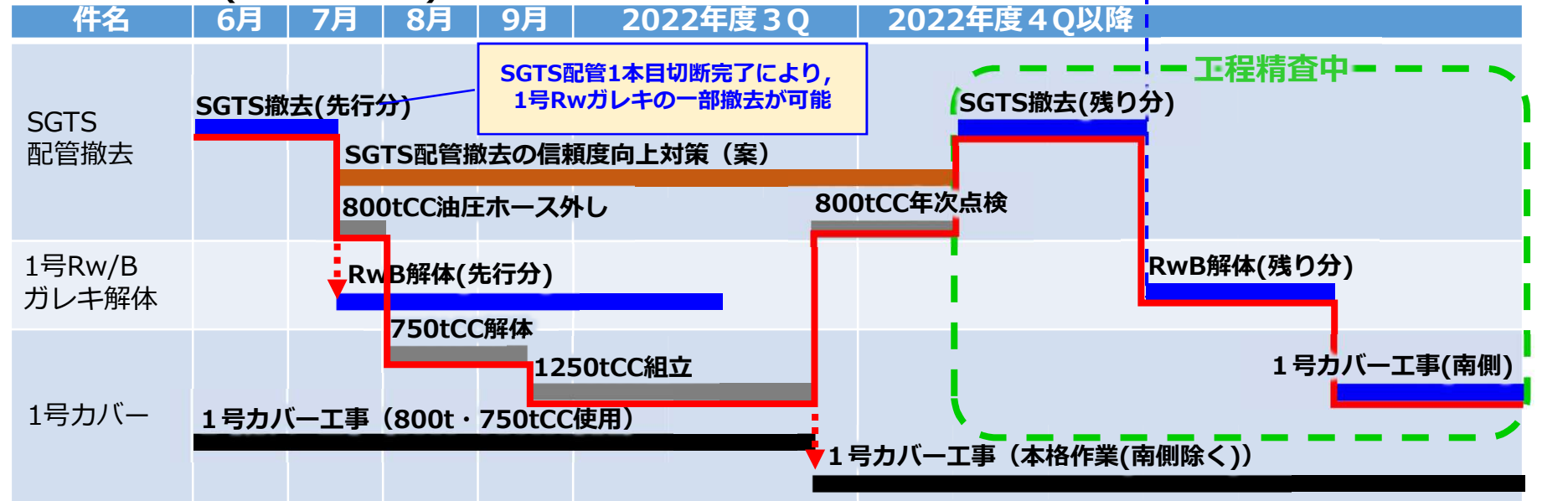
- 一旦立ち止まり、リスク低減のため1/2号機周辺工事工程の組換えを行う。
- SGTS配管が一本切断出来た事により、現場へのアクセスルートが構築できることから1号機Rw/B上部のガレキの一部を撤去することが可能となったため、先行してガレキ撤去を行い作業エリア周辺の環境整備を進める。
- 新たに準備した1250tクロウラークレーンの組立を優先して行い、800tクレーンに変えてSGTS配管撤去やRw/B上部のガレキ撤去等に使用し、クレーン不具合発生による工程遅延のリスクを低減。
- また、工程組み替えにより生じた期間を活用し、SGTS配管一部撤去の設備の故障リスクの低減対策、切断装置の噛み込み防止対策、及び作業手順の見直し等を行う。

# <参考> 1/2号機周辺工事の現行工程との比較

## <現状の計画工程>

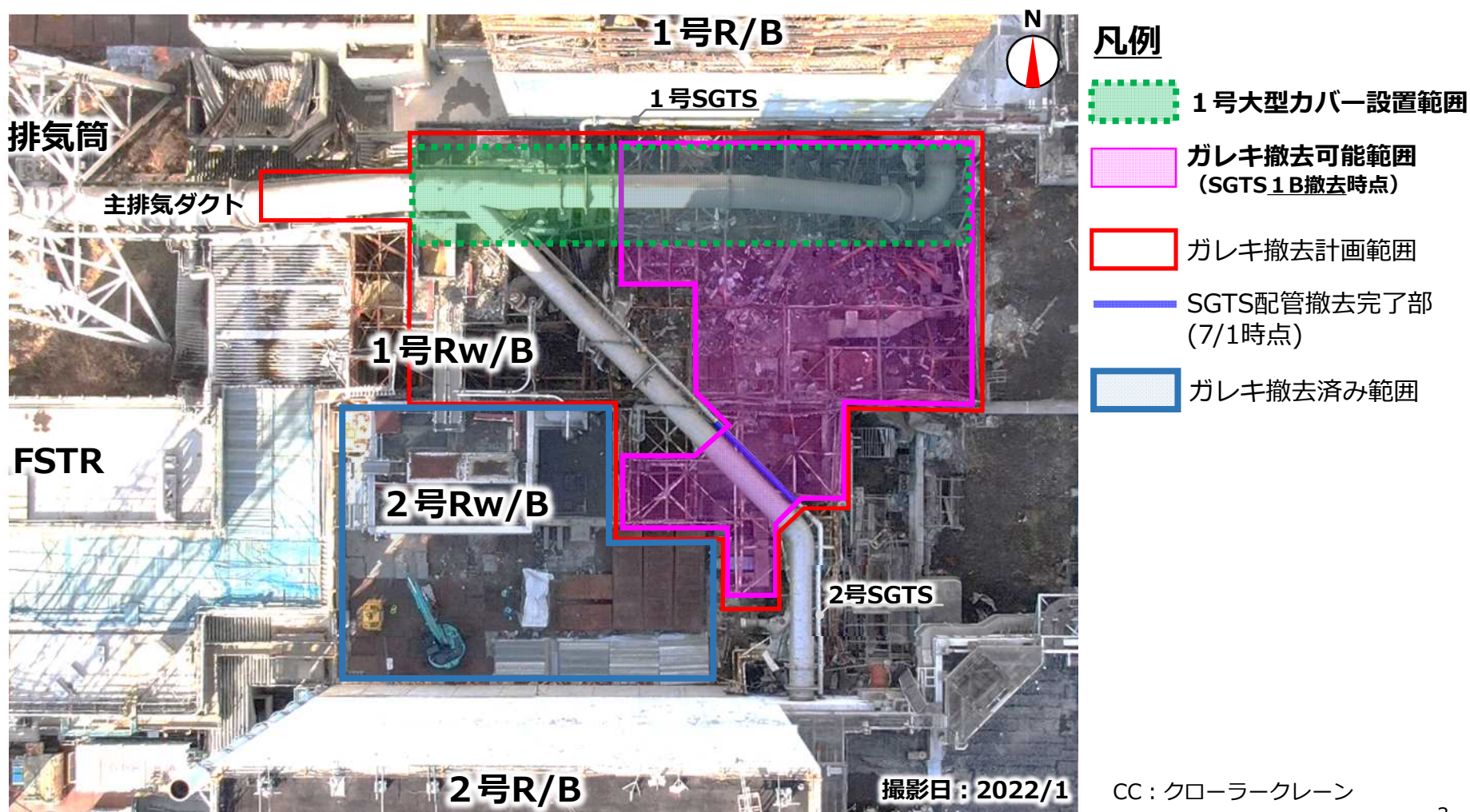


## <工程組換え案(詳細は精査中)>



## (参考) 1/2RwBガレキ撤去工事の見直し計画

- SGTS配管撤去工事で使用している1号側800tCCの油圧ホースを外し、他工事と共用化できると、RwBガレキ撤去の先行実施範囲が大幅に拡大。
- 1号機RwBガレキ撤去を一部先行実施することで、SGTS配管撤去の作業性が向上する見込み。



## 2.SGTS配管撤去工事中断による課題

➤ SGTS配管撤去工事工程見直しにより、下記の課題が発生

### **【課題①】 SGTS配管切断箇所へ充填したウレタンの健全性**

【対応方針①】 ウレタン充填配管サンプルの状態確認  
配管切断時のウレタンの状態観察、ダストモニタの連続監視  
ウレタンの劣化やダストの上昇が見られた際は、配管の切断面への飛散防止剤の散布、  
ゴムシート養生、ウレタンの追加充填を検討  
また、切断作業を立ち止まる際には、配管切断面へ閉止の取り付けを実施

### **【課題②】 2ブロック撤去完了前に中断した場合の切断途中の配管取り扱い**

【対応方針②】 切断途中の配管の歪みが中断期間中に進行しない処置を検討・実施する。

# 参考資料1 【ウレタン状況】

## <参考1> 注入済ウレタンの状況について

- 配管撤去準備作業として、2021年9月8日～9月26日にかけて発泡ウレタンを注入。
- 実施計画変更申請時に参考としていた要素試験時のウレタン注入配管は、手作業でウレタンを注入し、県外へ運搬を実施するなど実機と異なる条件で扱ったものであり、8ヶ月で一部に隙間が見られた。
- 現在経過観察しているウレタン注入配管は実機と同じウレタン注入装置で注入を実施し、運搬も実施しておらず、実機と同様の条件のものである。
- 注入後、10ヶ月程度経過しているため、状態変化について2021年7月の構外モックアップ時の注入済ウレタン（厚さ約100～300mm,約12か月经過）を2022年7月に確認。
- 結果として、ウレタンの状態変化による隙間が発生していないことから問題が無いことを確認した。
- この結果からSGTS配管のウレタンについても隙間は発生していないと想定するが、切断後に確認し検証を行う。



モックアップ場保管のサンプル品



隙間の確認状況（4サンプルとも同様）

暗室の状態で反対側から照明を当てて、配管とウレタンの間に隙間が無いことを確認。