

1号機原子炉建屋カバー（残置部）解体について

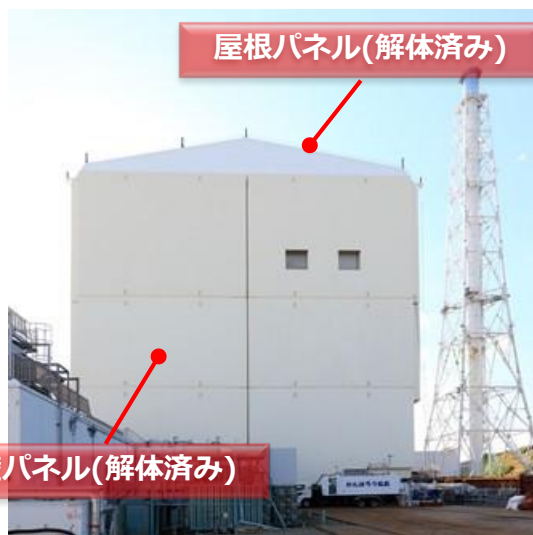
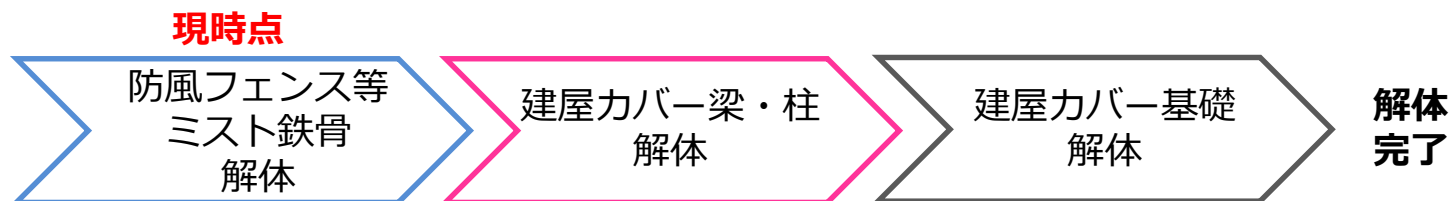
2021年3月12日

TEPCO

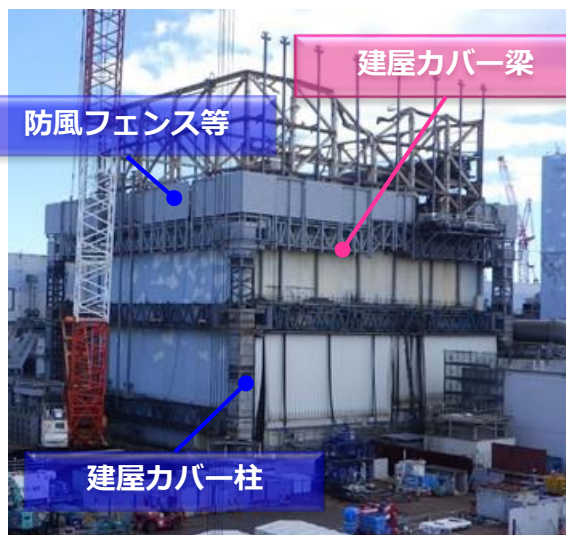
東京電力ホールディングス株式会社

1. 1号機原子炉建屋カバーの解体

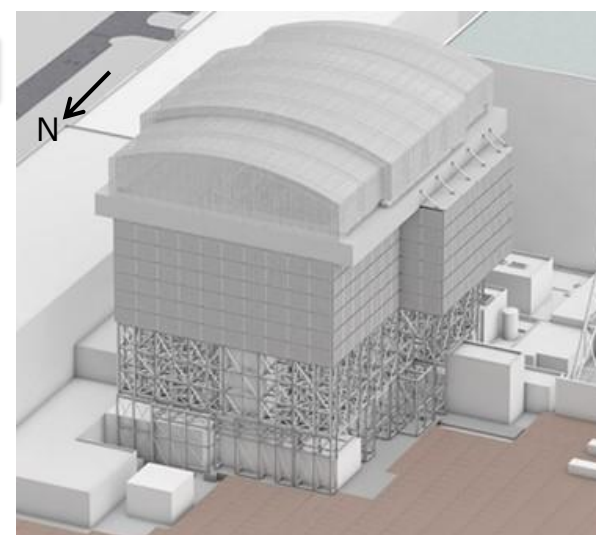
- 2020年12月19日より大型カバー設置と干渉する建屋カバー（残置部）の解体作業を実施している。
- 今後、建屋カバー梁の解体実施にあたり、干渉しているダストサンプリングポイント1箇所を一時撤去する。



建屋カバー竣工時
(撮影：2011.10)



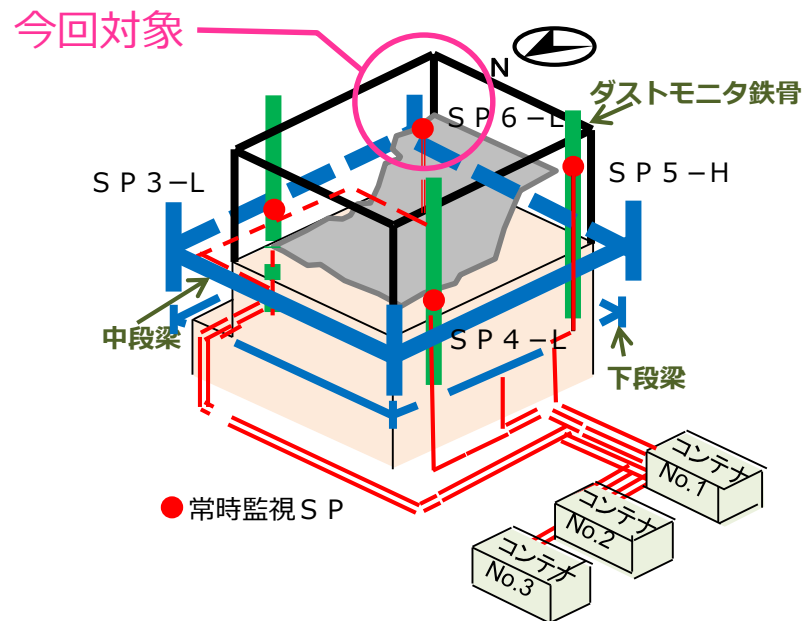
建屋カバーの現状
(撮影：2020.3)



大型カバーの設置イメージ

2. ダストサンプリングポイントの一時撤去

- 現在、ダストサンプリングはオペレーティングフロア上で4点監視を継続している。
- 今回、一時撤去対象となるダストサンプリングポイントは、建屋カバー梁上部に設置してある防風フェンス上にあり、建屋カバー梁解体にあたり一時撤去を実施する。
- 今後、当該ダストサンプリングポイントは2021年3月下旬頃一時撤去を実施し、2021年4月下旬頃復旧する予定である。
- ダストサンプリングポイント1箇所を一時撤去中は、残りの3箇所で継続監視すると共に構内ダストモニタによりダスト濃度の継続監視を実施する。
- ダストサンプリングポイント一時撤去中は、オペレーティングフロア上の作業は実施しない。

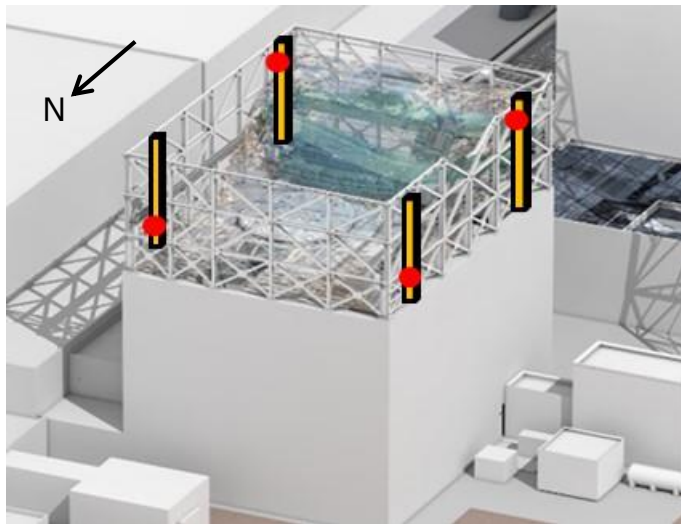


ダストサンプリングポイント設置イメージ（建屋カバー（残置部）解体時）

参考. 解体計画

- 建屋カバー上部解体完了から約3年経過し、オペレーティングフロア（以下、オペフロ）の放射性物質濃度に有意な変化は見られず、また、建屋カバー（残置部）の解体期間中はオペフロガレキ撤去を実施しないが、以下の対策を引き続き実施する。
 - ダストはオペフロ上で監視を継続する。
 - 飛散防止剤の定期散布を継続する。
 - 万一のダスト飛散に備えクローラークレーンを用いた散水手段を準備する。

なお、ミスト散水設備・防風フェンスは、ダスト飛散リスクのある作業を行わないこと及び、建屋カバー（残置部）の解体と干渉することから撤去する。



ダストサンプリングポイント設置イメージ※
（建屋カバー（残置部）解体時）

※詳細構造は検討中につき、変更の可能性有り

目的	ダストの飛散抑制	
方法	飛散防止剤散布	
頻度	1回/月	
イメージ	<p>崩落屋根上面</p>	<p>崩落屋根下</p>

参考．解体作業に伴う環境影響

- 建屋カバー（残置部）解体作業時における環境影響評価を行った結果、敷地境界における年間被ばく線量の管理目標値0.03[mSv/年]に与える影響は非常に小さいことを確認した。また、解体した部材は、線量率に応じて線量評価上考慮されている所定の廃棄物保管エリアに保管するため、敷地境界線量へ追加的な影響はない。

表面汚染密度 [Bq/cm ²]	表面積 [m ²]	総放射エネルギー [Bq]	飛散率 [%]	放出量 [Bq]	敷地境界線量 [mSv/年]
7.6E+00 ^{※1}	11,700	8.9E+08	0.1 ^{※2}	8.9E+05	3.26E-07 (<0.03)

※1 建屋カバー上部解体実績

※2 環境影響評価ハンドブック（電中研）を基に保守的に設定

- 作業中は構内の下記ダストモニタにより、ダスト濃度を監視する。
- 作業中に警報が発報した場合は作業を中断し、作業エリアに散水または飛散防止剤の散布を行う。

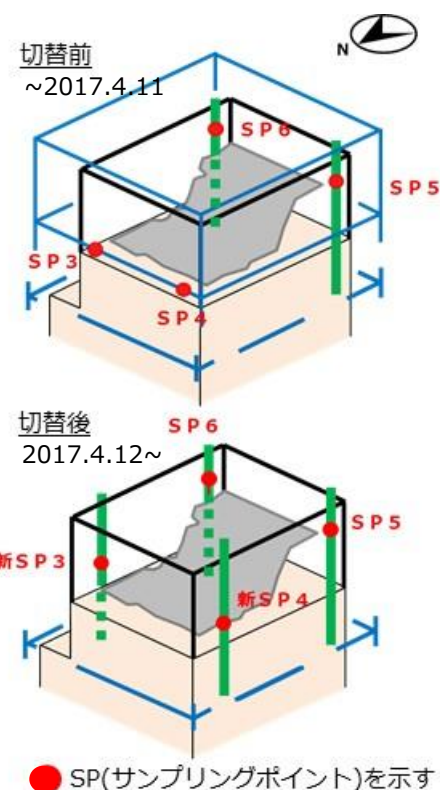
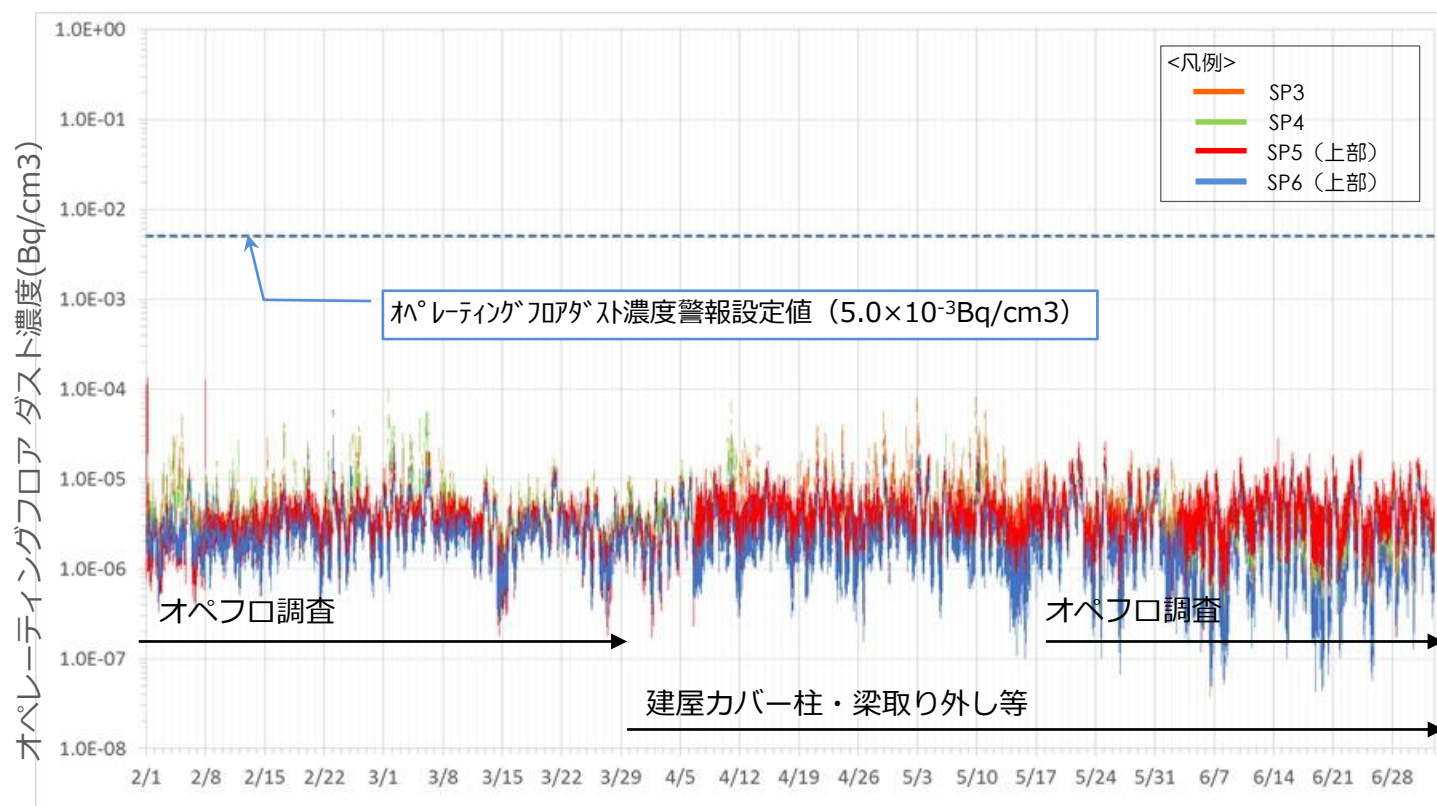


- オペフロダストモニタ
- 構内ダストモニタ
- △ 敷地境界モニタリングポスト及びダストモニタ

ダストモニタ配置状況

参考. オペレーティングフロアの空气中的放射性物質濃度

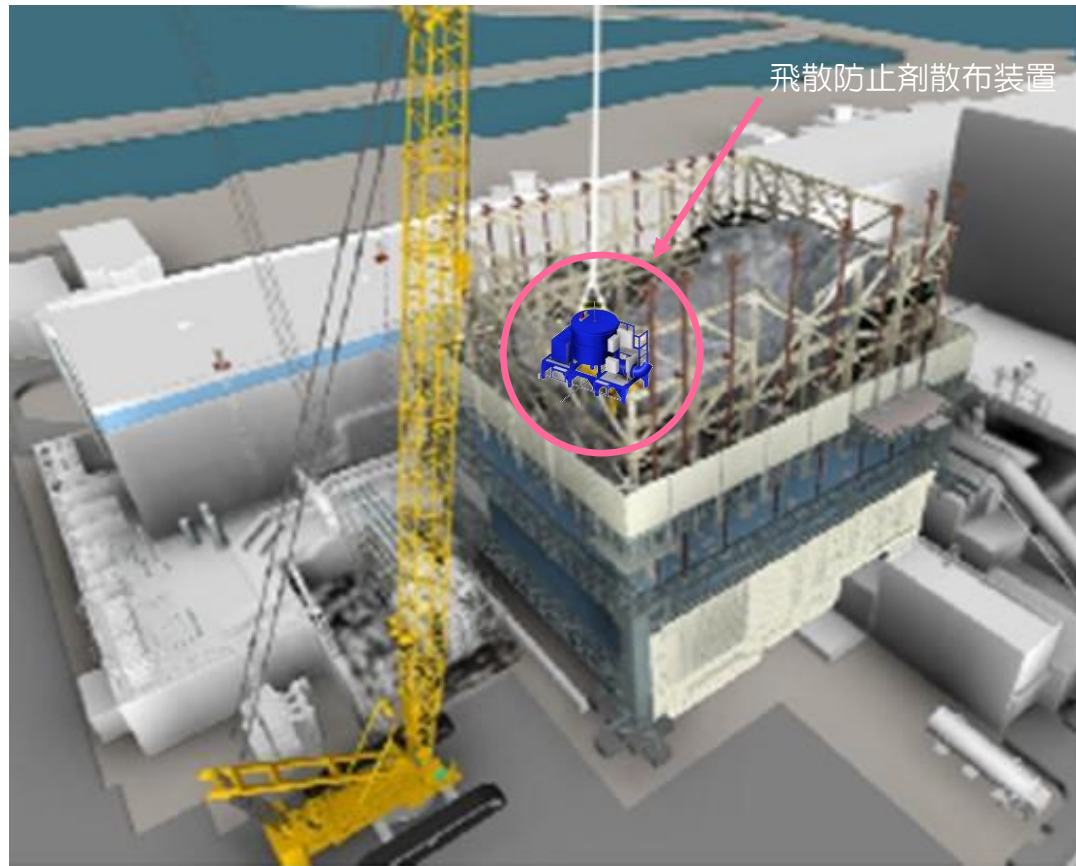
- 建屋カバー上部（柱・梁）解体時のオペフロ各測定箇所における「空气中的放射性物質濃度」を以下のグラフに示す。（期間：2017年2月1日～7月2日）
- 建屋カバー解体を開始した2015年7月以降，これまでにオペフロの放射性物質濃度に有意な変化はなく，オペフロ放射性物質濃度警報設定値（ $5.0 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ ）に比べ低い値で推移している。



※2017年当時のサンプリングポイントを示しており，現状とは異なる

参考. クローラークレーンを用いた飛散抑制対策

- クローラークレーンを用いて飛散防止剤散布装置を吊り上げ、遠隔操作によりオペフロ上に散水または飛散防止剤の散布を実施する。



散水または飛散防止剤散布イメージ



飛散防止剤散布状況



飛散防止剤散布装置

1号機 PCV内部調査にかかる 干渉物切断作業の状況

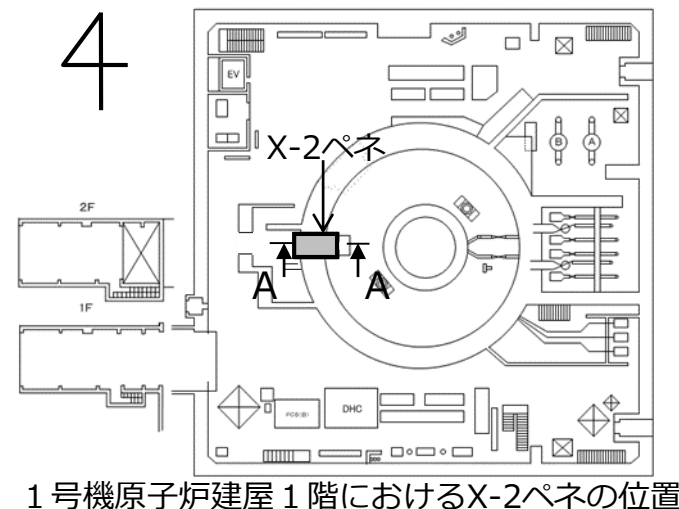
2021年3月12日

IRID **TEPCO**

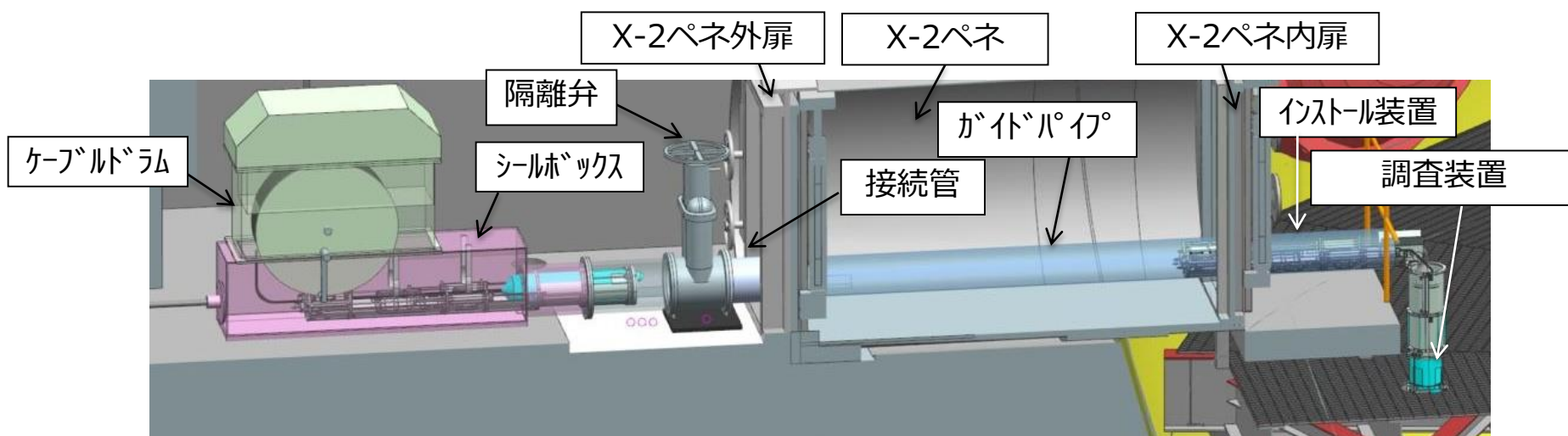
技術研究組合 国際廃炉研究開発機構
東京電力ホールディングス株式会社

1. X-2ペネからのPCV内部調査装置投入に向けた作業

- 1号機原子炉格納容器（以下、PCV）内部調査は、X-2ペネトレーション（以下、ペネ）からPCV内に投入する計画
- 調査装置投入に向け、X-2ペネ（所員用エアロック）の外扉と内扉の切削およびPCV内干渉物の切断等が必要
- 主な作業ステップは以下の通り
 - ① 隔離弁設置（3箇所）
 - ② 外扉切削（3箇所）
 - ③ 内扉切削（3箇所）
 - ④ PCV内干渉物切断
 - ⑤ ガイドパイプ設置（3箇所）



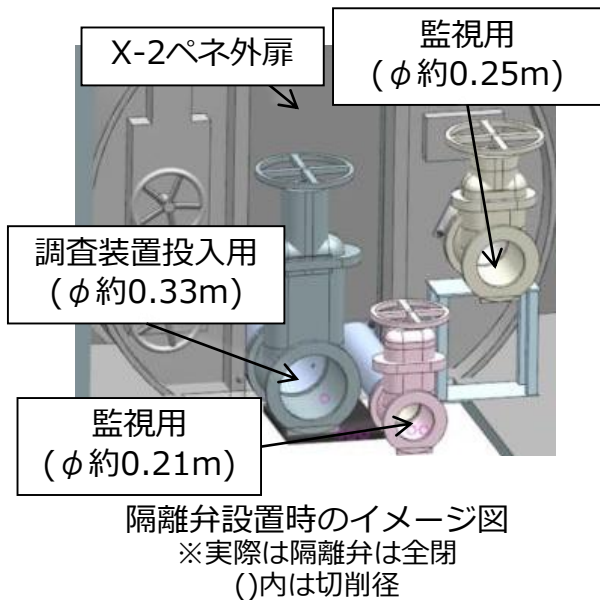
1号機原子炉建屋1階におけるX-2ペネの位置



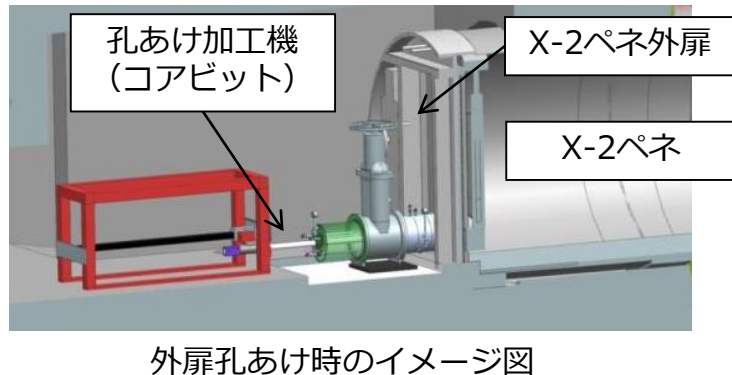
内部調査時のイメージ図 (A-A矢視)

2. PCV内部調査装置投入に向けた主な作業ステップ

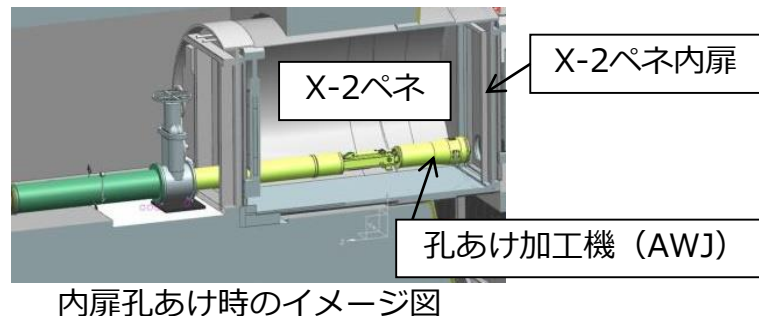
1. 隔離弁設置 (3箇所) 2019.5.10完了



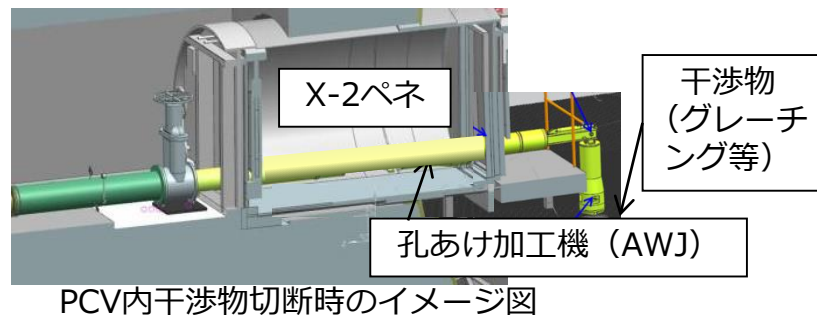
2. 外扉切削 (3箇所) 2019.5.23完了



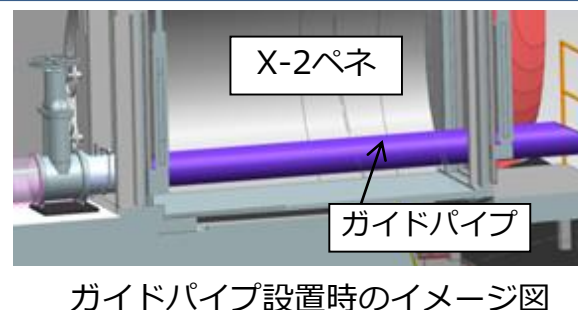
3. 内扉切削(AWJ) (3箇所) 2020.4.22完了



4. PCV内干渉物切断 実施中

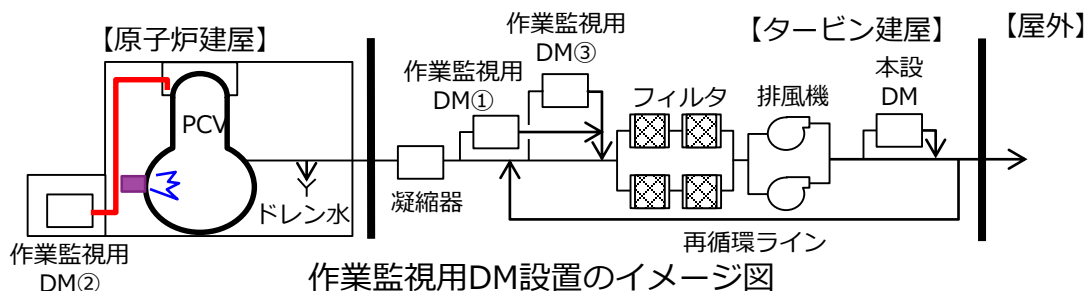


5. ガイドパイプ設置 (3箇所)



3. PCV内部調査装置投入に向けた作業状況

- PCV内部調査装置（以下，水中ROV）投入に向けた作業を2019年4月8日より着手しており，外扉の切削完了後，2019年6月4日にX-2ペネ内扉に，AWJ※¹にて孔（孔径約0.21m）を開ける作業中，PCV内のダスト濃度上昇を早期検知するためのダストモニタ（下記図の作業監視用DM①）の値が作業管理値($1.7 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$)※²に達したことを確認
 - ※作業監視用DM①の下流側にダストを除去するフィルタがあり，フィルタの下流のダストモニタ（下記図の本設DM）には有意な変動はなく，環境への影響はないことを確認
- その後ダスト濃度の監視を充実・継続しつつ，切削量を制限した上で，作業を実施し，内扉の切削が完了（2019年7月～2020年4月22日），8月25日にグレーチング切断作業が完了
- 9月29日よりグレーチング下部鋼材切断に向けた準備作業中に，切断範囲の下部に原子炉再循環系統（以下，PLR）の計装配管が敷設されていることを確認
- 2021年1月21日，干渉物調査の準備作業中にPCV圧力の低下傾向を確認したことから作業を中断中



※1:高圧水を極細にした水流に研磨材を混合し切削性を向上させた孔あけ加工機(アブレシブウォータージェット)
 ※2:フィルタのダスト除去能力を考慮し，本設DM警報設定値の1/10以下に設定

- ・ 作業監視用DM①：ガス管理設備のダスト濃度上昇の早期検知用
- ・ 作業監視用DM②：PCV上蓋近傍のダスト濃度監視用（増設）
- ・ 作業監視用DM③：ダスト濃度監視の連続性確保を目的とした，再循環希釈後のダスト濃度監視用（増設）
- ・ 本設DM：フィルタでのダスト除去後のダスト濃度上昇の早期検知用

4. PCV圧力低下不具合

■ 事象の概要

- 1/21に干渉物調査用のカメラチャンバ取付作業を実施したところ、PCV圧力の低下傾向を確認※1したため、作業を中断
- カメラチャンバを取り外し、PCV圧力が低下する前の状態に戻したところ、PCV圧力が回復
- 作業エリアに設置したダストモニタの値について、作業前後で変化がないことを確認

■ 調査結果

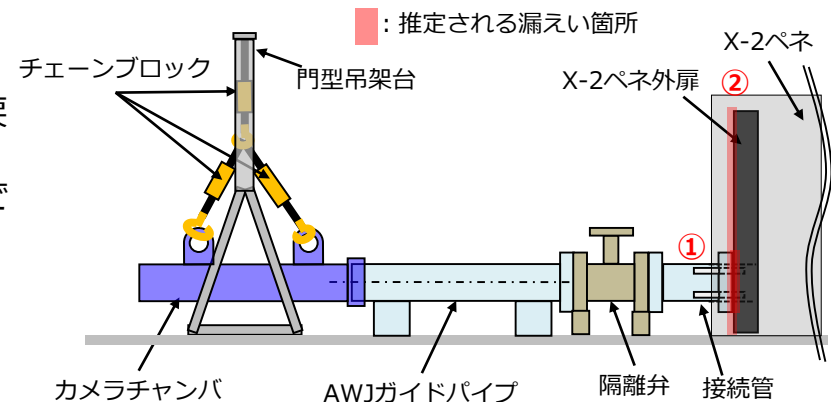
- これまで実績のあるAWJ装置は専用の台車を用いて取付作業を行っており、PCV圧力の低下は発生していない ⇒P6参照
- 実作業を模擬した再現性確認において、門型吊架台を使用してカメラチャンバの取付作業を行うことで、AWJガイドパイプに意図せず外力が加わることを確認 ⇒P7参照
- 接続管とX-2ペネ外扉のシール部（右図①）については、モックアップにおいて漏えいに至るような外力が加わらないことを確認。従って当該シール部からの漏えいの可能性は低いと推定
- X-2ペネ外扉とX-2ペネのシール部（右図②）については、事故時の熱影響によりシール機能に劣化が生じている可能性があり、その状態でX-2ペネ外扉に外力が加わるとシール部に隙間が生じ、漏えいに至る可能性があるかと推定 ⇒P8参照

⇒AWJ装置の取付とは異なる工法でカメラチャンバの取付を実施したことで、X-2ペネ外扉に外力が加わり、シール部に隙間が生じ、漏えいに至った可能性が高いと推定

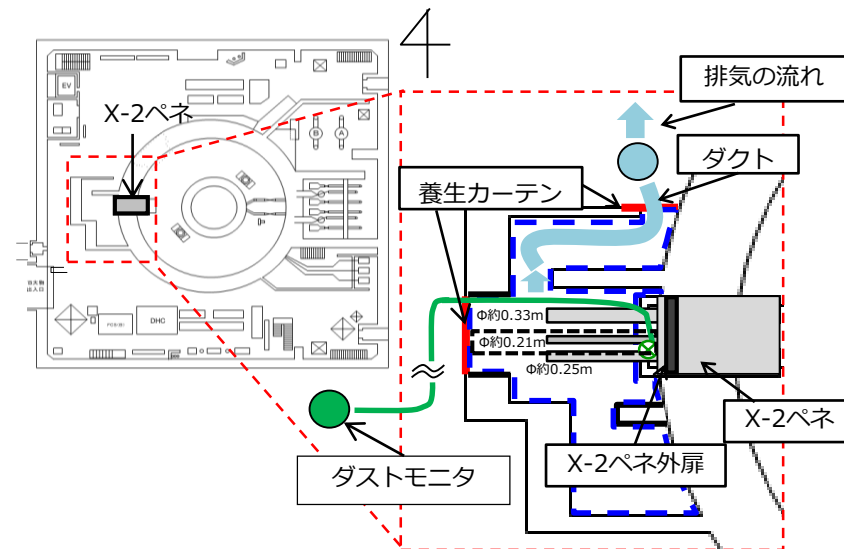
■ 対策

- X-2ペネ外扉とX-2ペネのシール性補強
- カメラチャンバ取付工法の改善
- AWJガイドパイプへのサポートの追設

事象発生時のイメージ



作業エリア概要

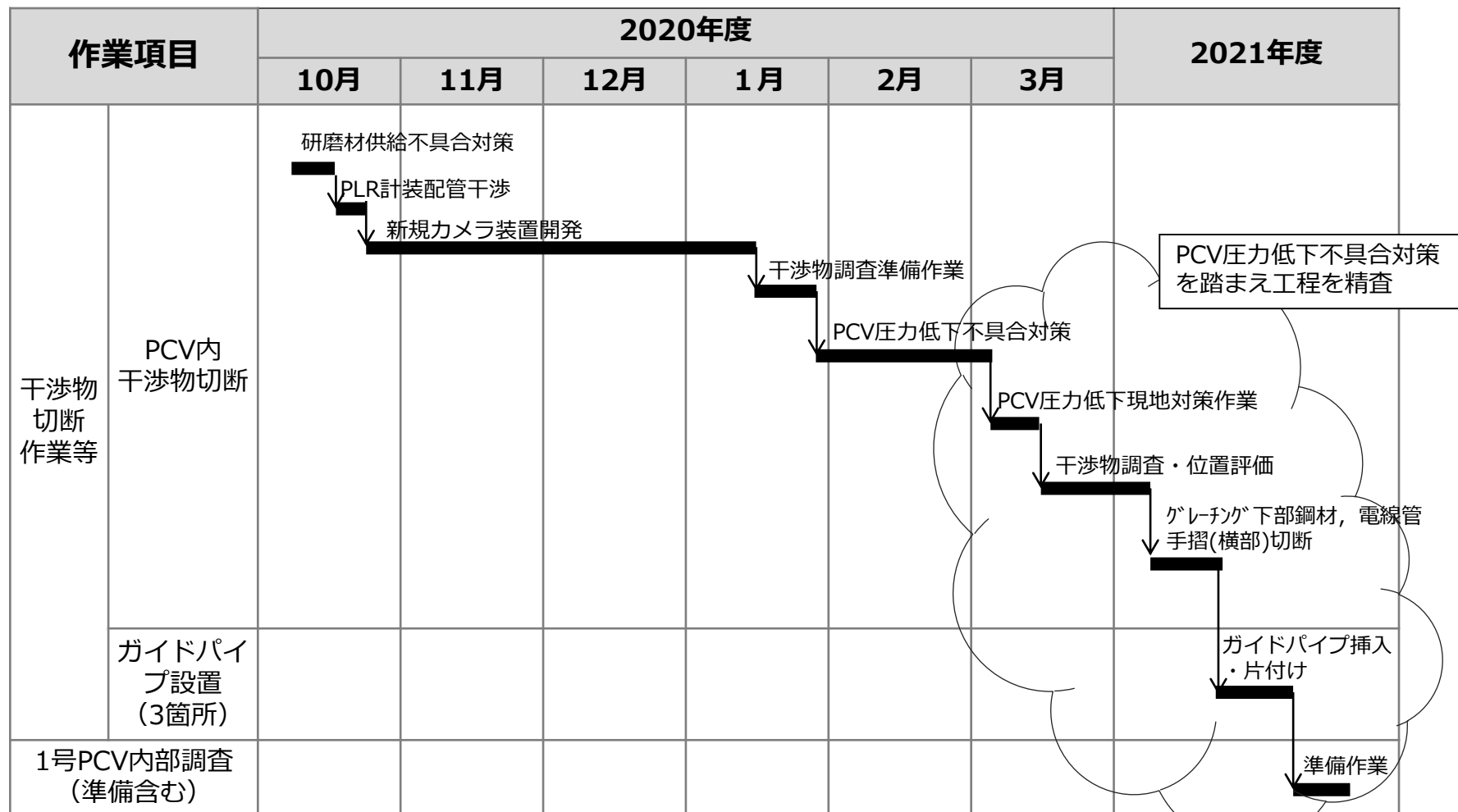


※1：PCV圧力の低下

- ・ 作業開始前 : 約1.20kPa
- ・ 最も低下した時 : 約0.74kPa

5. 今後の予定

- 現在、1月21日に確認されたPCV圧力低下不具合の対策に向けた準備中であり、不具合対策を踏まえ工程を精査する
- 不具合対策完了後に干渉物調査・位置評価作業を実施予定

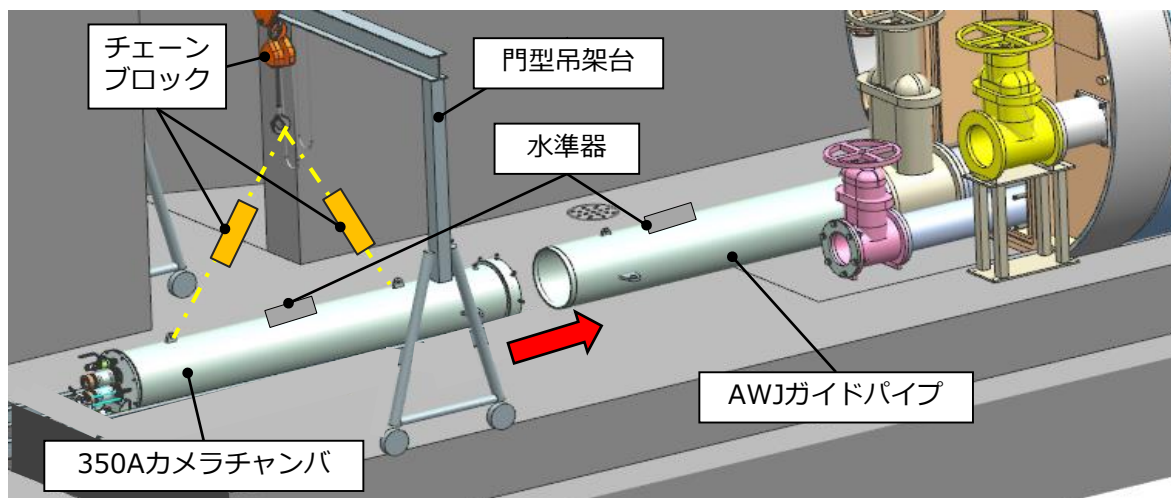


(注) 各作業の実施時期については計画であり、現場作業の進捗状況によって時期は変更の可能性あり。

(参考) カメラチャンバとAWJ装置の取付工法の比較

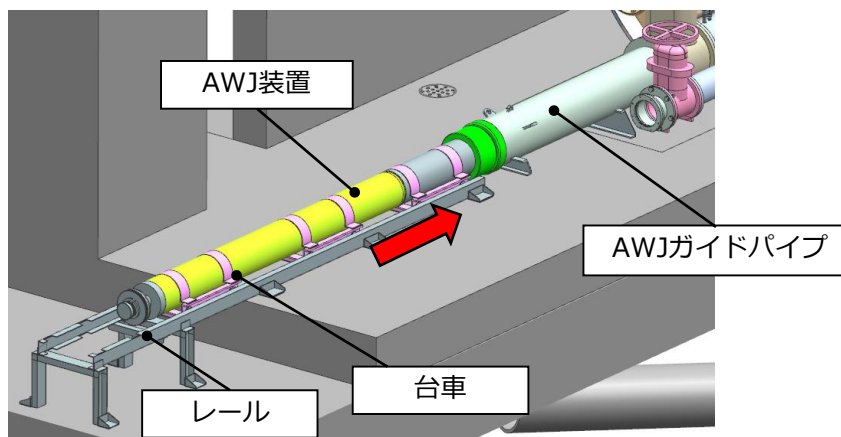
■ カメラチャンバ取付工法

門型吊架台を使用し、水準器を用いてAWJガイドパイプと芯合わせを行った後に取付



■ AWJ装置取付工法

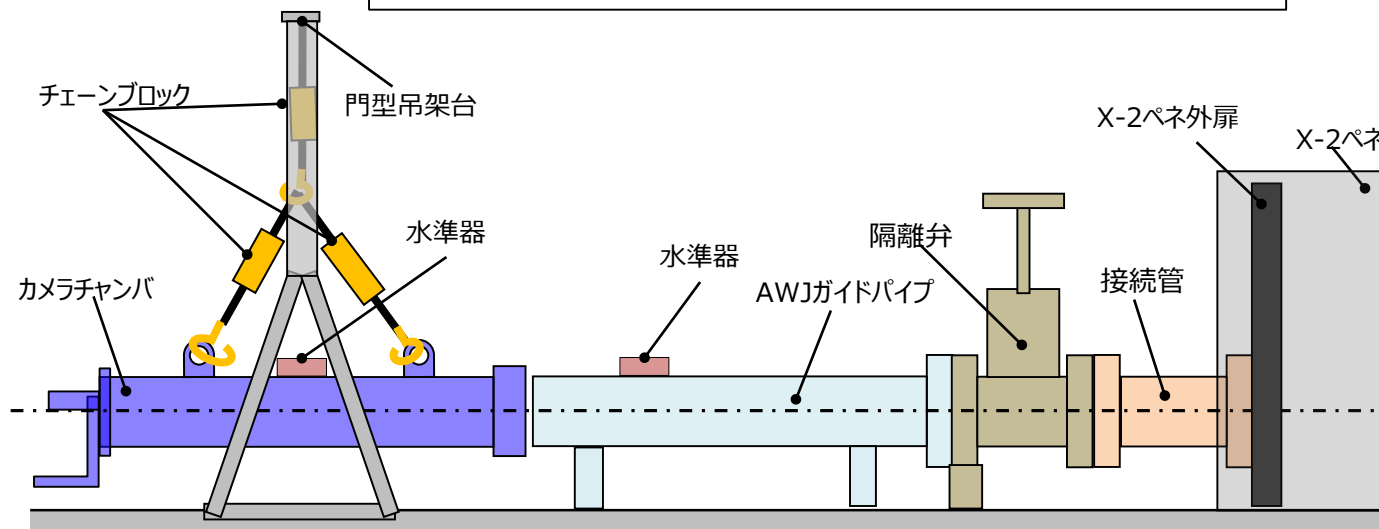
専用の台車を用いての取付 (AWJガイドパイプと芯合わせ済のレールを使用)



(参考) X-2ペネ外扉に外力が加わる作業例

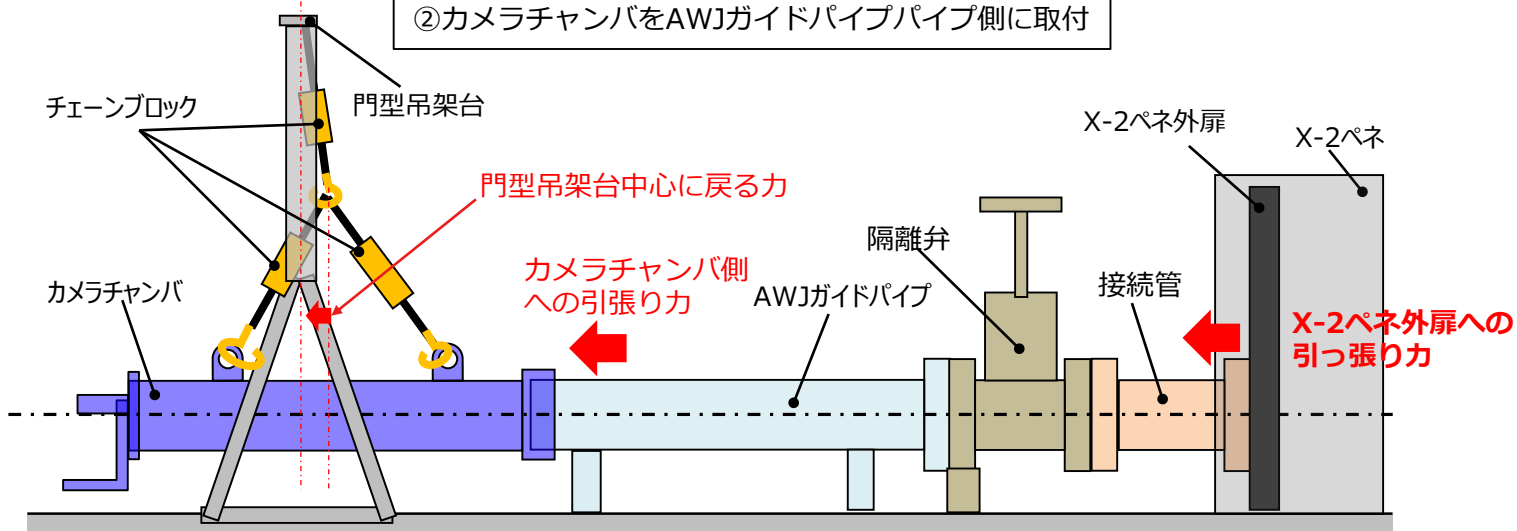
カメラチャンバ取付作業

①カメラチャンバとAWJガイドパイプを水準器を用いて芯合わせ

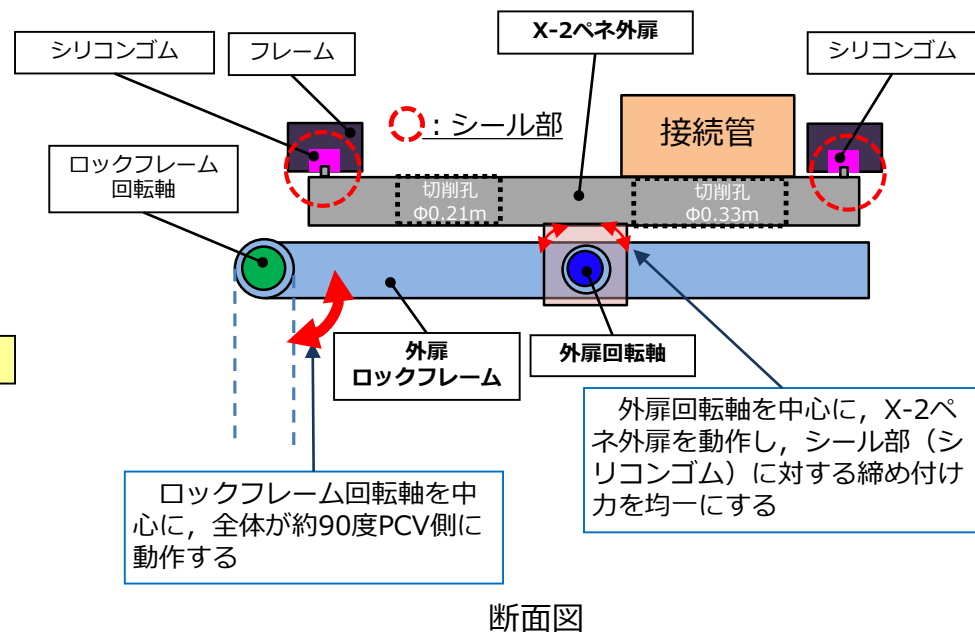
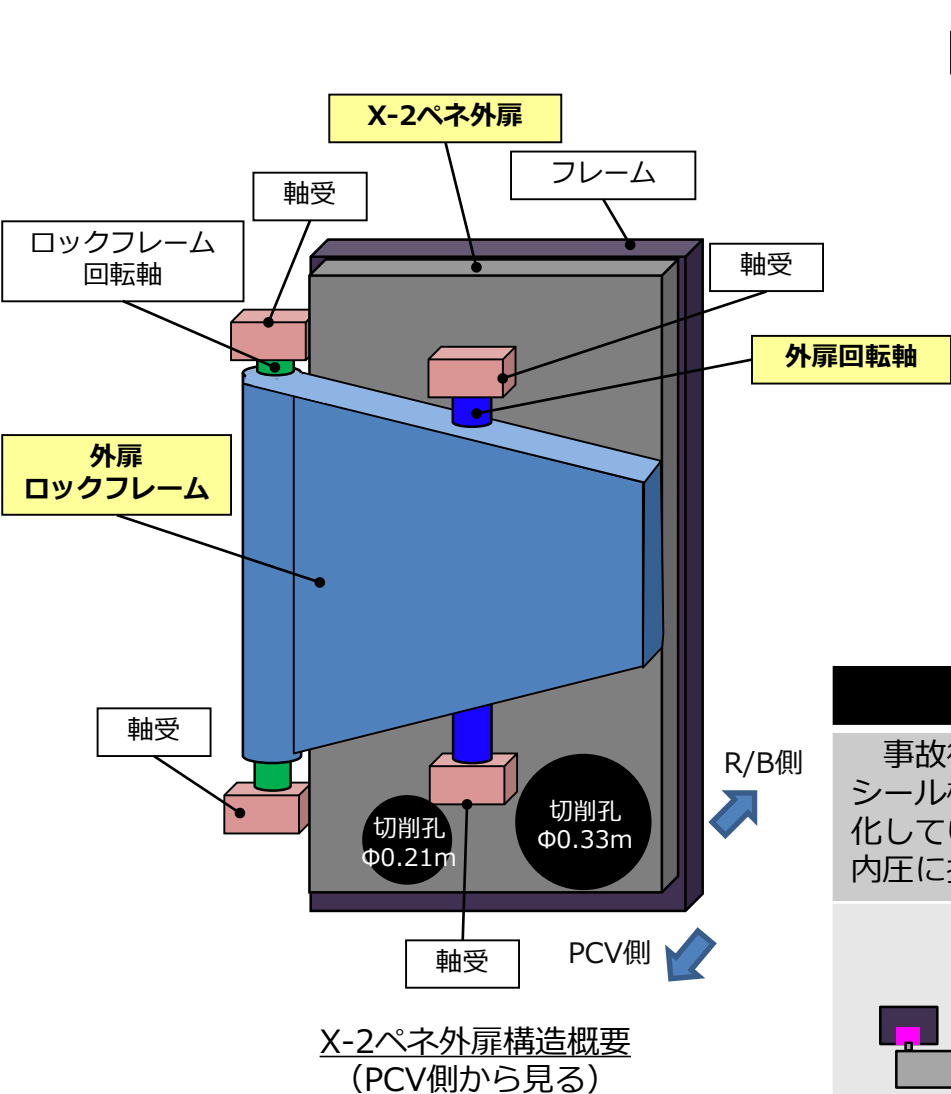


門型吊架台中心

②カメラチャンバをAWJガイドパイプパイプ側に取付



(参考) X-2ペネ外扉構造概要と漏えいイメージ

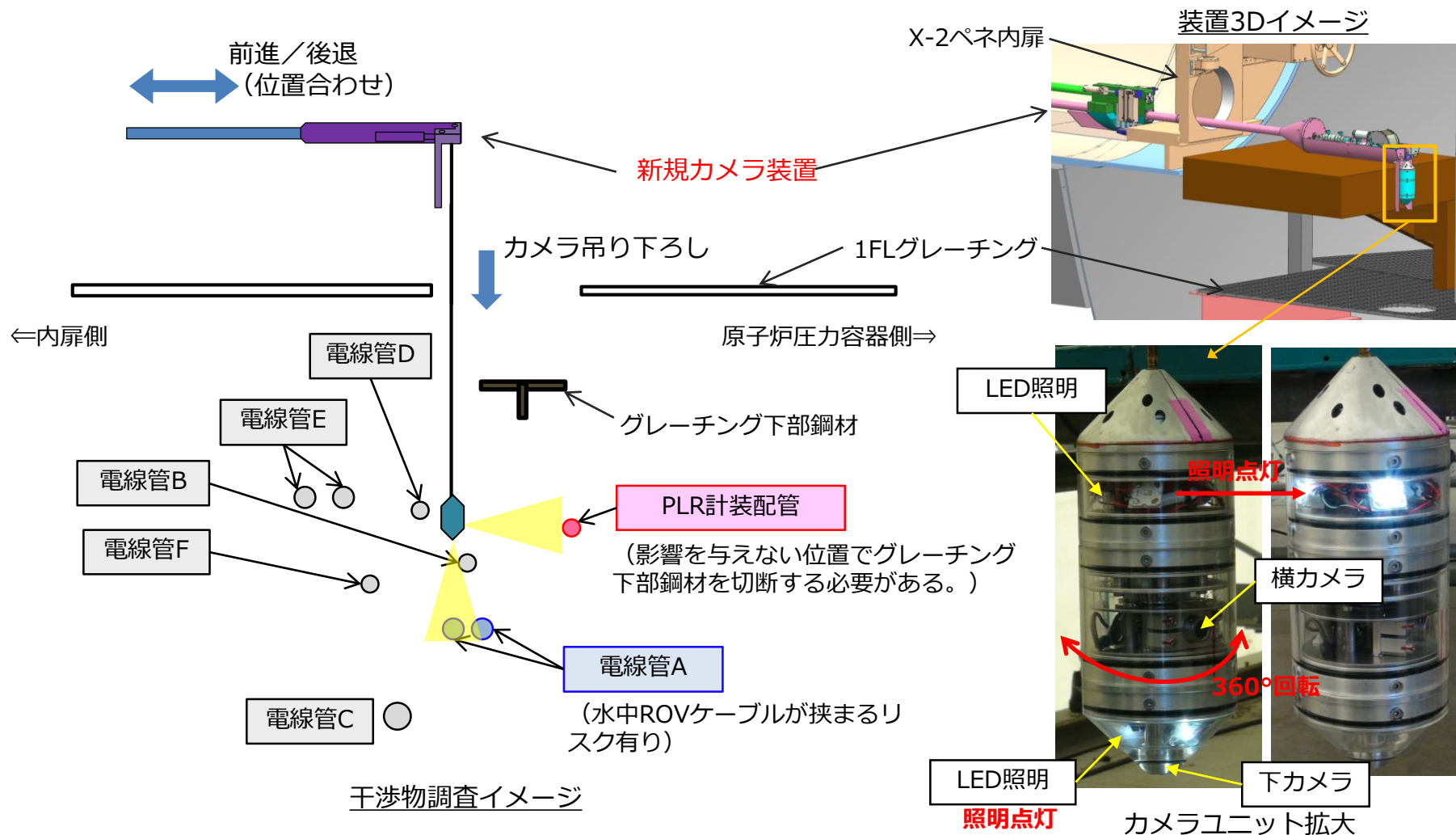


事象発生前後	事象発生時
事故後に生じた熱影響によりシール機能(シリコンゴム)が劣化している可能性があるが、PCV内圧に押されてシールされている	X-2ペネ外扉への外力により、扉とシリコンゴムとの間にすき間が生じ、漏えいが発生

X-2ペネ外扉からの漏えいイメージ

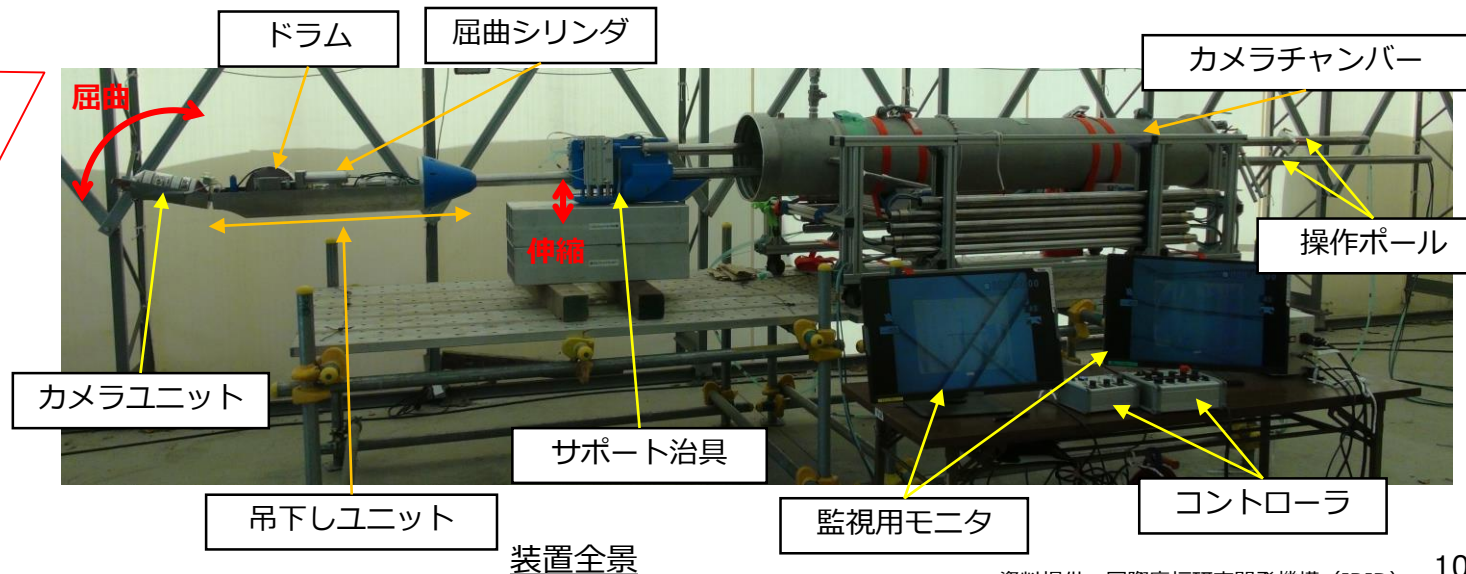
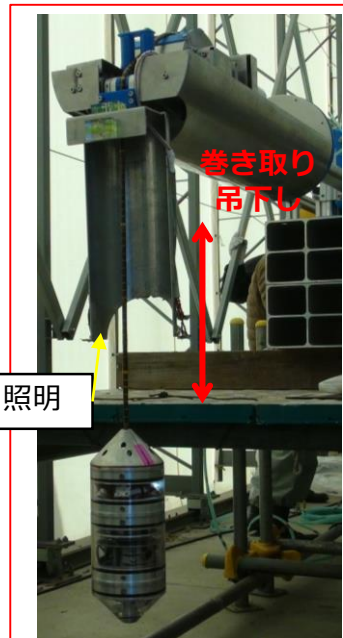
(参考) 干渉物調査の概要

- グレーチング下部鋼材以下の干渉物について、詳細な位置を把握するため、干渉物調査を行う



(参考) 新規カメラ装置の構成

名称 構成要素	カメラユニット	吊下しユニット	サポート治具	カメラチャン バー	監視・操作系統
役割	各干渉物の映像を取得する	ドラムを搭載し、カメラユニットの吊下し、巻き取りを行う	吊下しユニットを水平に保つよう保持する	調査時にPCVバウンダリを構成	各種操作及び監視を低線量エリアから遠隔にて行う
構成部品	カメラ2台 ・横カメラは360°回転 ・耐放射性約1,000Gy LED照明2箇所 ・照度調整可能	ドラム 屈曲シリンダ（水圧）	サポート部材 伸縮シリンダ（水圧）	チャンバー 操作ポール	監視用モニタ コントローラ ・カメラ ・照度



1号 原子炉格納容器水位の監視計器の設置について

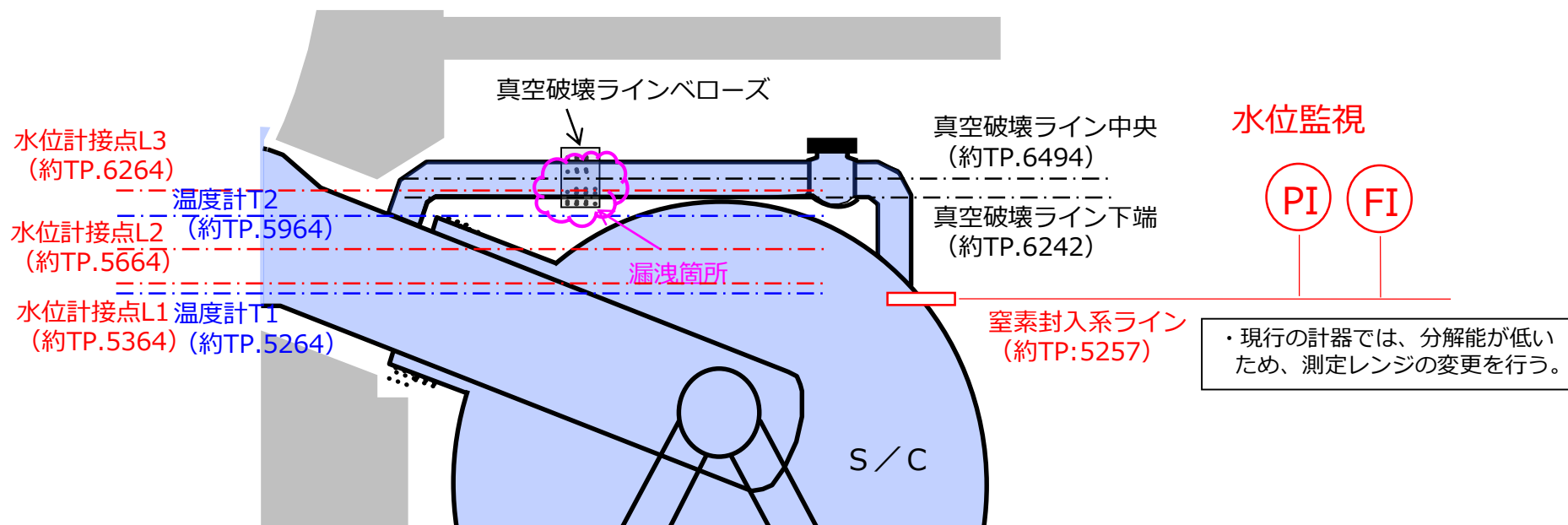
2021/03/12

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

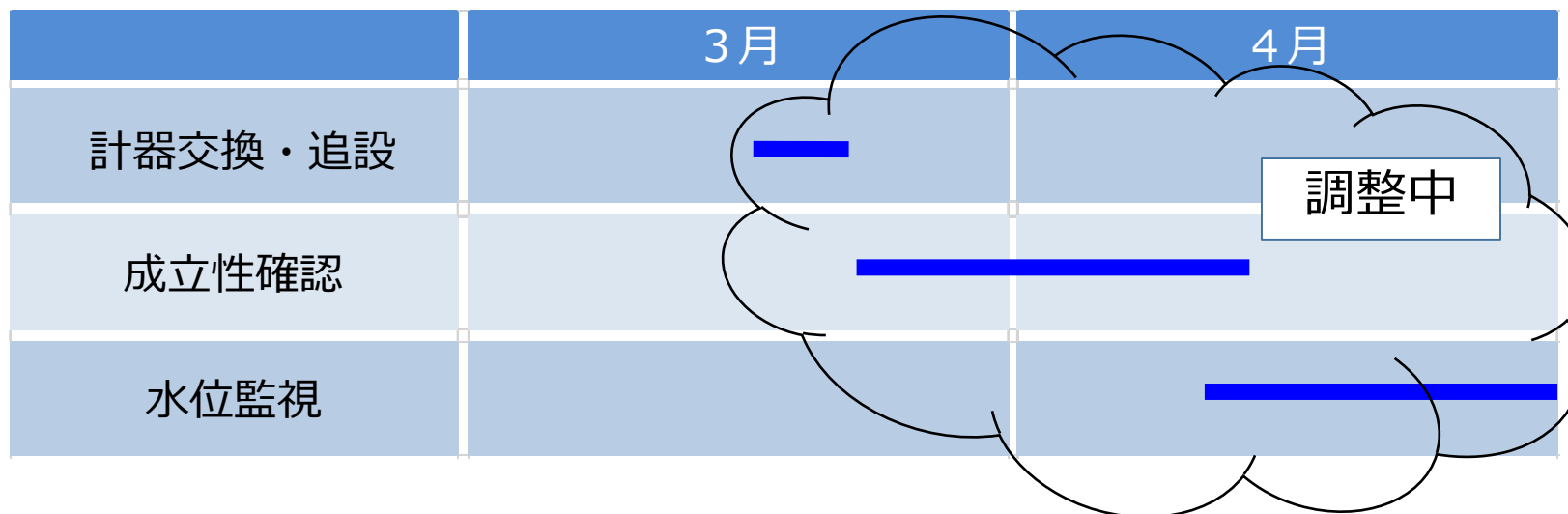
1. 概要

- 現在の原子炉格納容器の水位計は接点式であり、水位の連続した監視が難しい。
- 窒素封入系のS/C封入ラインに圧力計を追設し、窒素供給圧力を評価することで原子炉格納容器内の水位トレンド（既存の水位計の範囲内）を確認することを検討中。
- 計器の追設・交換、水位評価の成立性確認を実施予定。



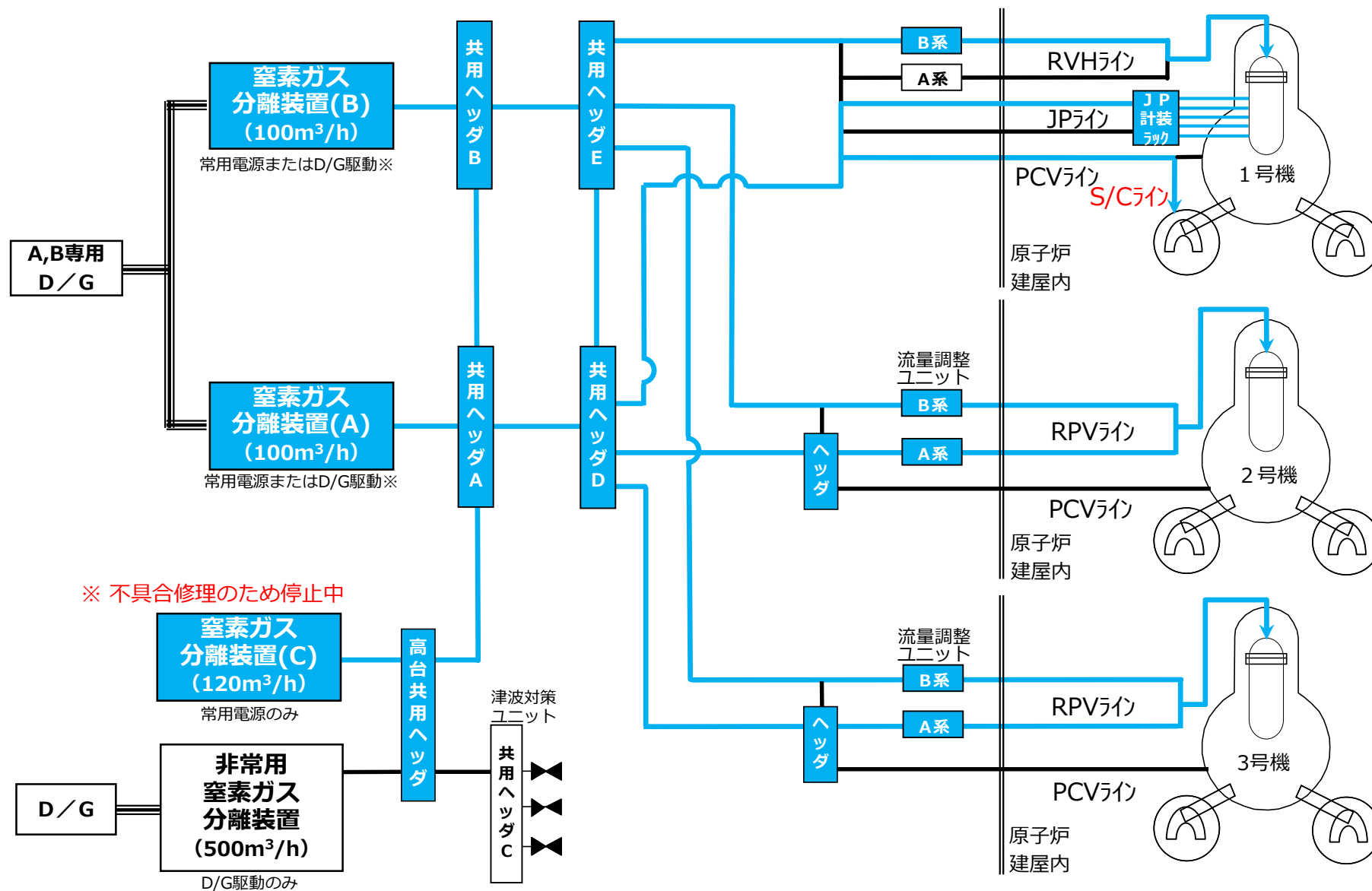
2. スケジュール他

■ 概略スケジュール



- R P Vの窒素封入量の変更は無し。
- 計器交換・追設については、実施計画の変更無し。

(参考)系統構成状況



※ 不具合修理のため停止中



1F-1 オペロダストモニタのBG計数率の測定記録

- 1号機オペロダストモニタは、構内や敷地境界にダスト影響を及ぼす前に早期検知し、飛散防止対策等の実施を判断する目的で設置している。
- ダスト濃度はグロス計数率からバックグラウンド(BG)計数率を差し引いた正味の計数率を用いて算出しており、BG計数率が前回の値と比較してBG変動幅Xを超えて変動する場合、警報発報するインターロックが設定されているが、BG計数率の変動傾向を確認するため、以下の通りBG計数率を記録する。
- 2018/6/13のBG計数率測定結果において、C(SP5-L)が警報発報していることを確認。また、2018/11/13においても同箇所警報発報していることを確認。
(ただし、11/13はダストモニタの部品交換に伴う作業員の出入りがあったことから、BG計数率が上昇したと推定)
- 2019/12/20のBG計数率測定結果において、A(SP3-L)及びF(SP6-H)で警報発報していることを確認。
(ただし、12/3～12/9の期間でダストモニタの定期点検に伴う作業員の出入りがあったことから、BG計数率が上昇したと推定)
- 2020/10/30のBG計数率測定結果において、C(SP5-L)で警報発報していることを確認。
- 2020/12/22のBG計数率測定結果において、A(SP3-L)で警報発報していることを確認。また、F(SP6-H)においても警報発報していることを確認(ただし再設定により警報基準をクリア)。
- 2021/1/27のBG計数率測定結果において、A(SP3-L)で警報発報していることを確認。また、2021/1/28のBG計数率測定結果において、E(SP5-H)及びF(SP6-H)で警報発報していることを確認。
- サンブラ清掃を実施しBG計数率が下がったため、BG変動幅が大きくなったと推定。
- 引き続き、BG計数率が大幅に変動していないことを確認し、傾向を把握していく。

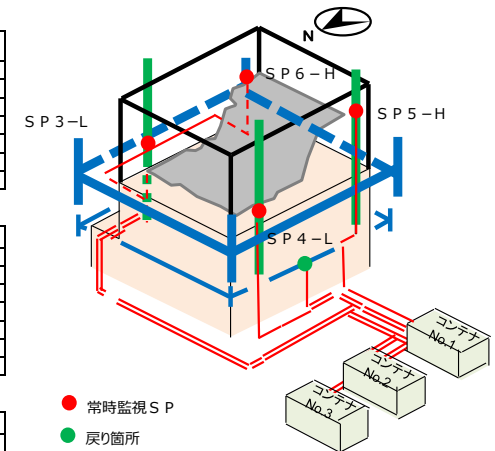
ダストモニタ(サンプリングポイント)	BG計数率Nb[s-1]※1※2										
	2018/6/13	2018/11/13	2019/12/20	2020/10/30	2020/12/22	2021/1/25	2021/1/26	2021/1/27	2021/1/28	2021/2/9	2021/2/15
A(SP3-L)	2.38E+00	2.92E+00	4.17E+00	4.57E+00	7.07E+00	7.83E+00	7.90E+00	4.12E+00		4.08E+00	
B(SP4-L)	1.20E+00	1.26E+00	1.33E+00	1.36E+00	1.54E+00	1.63E+00	1.59E+00	1.16E+00		1.18E+00	
C(SP5-L)	1.56E+01	2.02E+01	2.15E+01	2.50E+01	2.55E+01						
D(SP6-L)	3.07E+00	3.23E+00	3.28E+00	3.58E+00	3.80E+00						
E(SP5-H)	5.27E-01	4.95E-01	7.97E-01	1.16E+00	1.28E+00	1.30E+00	1.36E+00		4.30E-01	4.15E-01	
F(SP6-H)	4.67E-01	5.13E-01	1.04E+00	1.38E+00	1.83E+00	1.95E+00	1.97E+00		4.95E-01	5.10E-01	4.95E-01

ダストモニタ(サンプリングポイント)	BG変動幅X[s-1]※1※2										
	2018/6/13	2018/11/13	2019/12/20	2020/10/30	2020/12/22	2021/1/25	2021/1/26	2021/1/27	2021/1/28	2021/2/9	2021/2/15
A(SP3-L)	6.16E-01	6.31E-01	7.15E-01	7.78E-01	8.58E-01	1.01E+00	1.06E+00	1.07E+00		7.80E-01	
B(SP4-L)	4.56E-01	4.36E-01	4.43E-01	4.68E-01	4.71E-01	4.91E-01	5.04E-01	4.98E-01		4.31E-01	
C(SP5-L)	1.38E+00	1.51E+00	1.69E+00	1.79E+00	1.87E+00						
D(SP6-L)	6.63E-01	6.79E-01	6.94E-01	6.97E-01	7.30E-01						
E(SP5-H)	2.99E-01	3.00E-01	3.45E-01	4.06E-01	4.31E-01	4.51E-01	4.54E-01		4.64E-01	2.77E-01	
F(SP6-H)	2.78E-01	2.96E-01	3.35E-01	4.56E-01	4.67E-01	5.32E-01	5.48E-01		5.51E-01	2.94E-01	2.98E-01

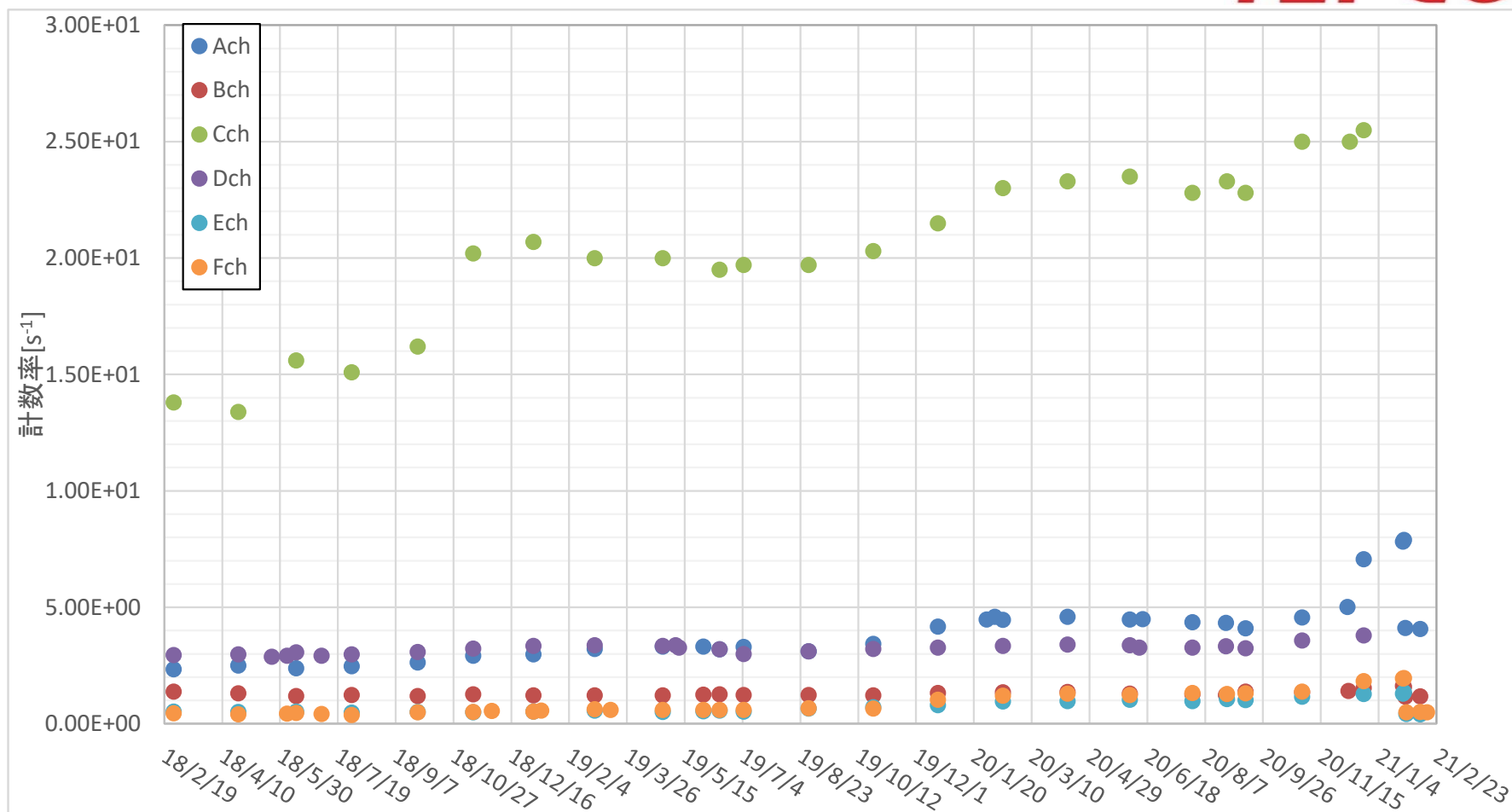
ダストモニタ(サンプリングポイント)	前回値と今回値の差※1※2										
	2018/6/13	2018/11/13	2019/12/20	2020/10/30	2020/12/22	2021/1/25	2021/1/26	2021/1/27	2021/1/28	2021/2/9	2021/2/15
A(SP3-L)	1.20E-01 ○	2.90E-01 ○	7.40E-01 ×	4.70E-01 ○	2.05E+00 ×	7.60E-01 ○	7.00E-02 ○	3.78E+00 ×		4.00E-02 ○	
B(SP4-L)	1.10E-01 ○	7.00E-02 ○	1.00E-01 ○	3.00E-02 ○	1.30E-01 ○	9.00E-02 ○	4.00E-02 ○	4.30E-01 ○		2.00E-02 ○	
C(SP5-L)	2.20E+00 ×	4.00E+00 ×	1.20E+00 ○	2.20E+00 ×	5.00E-01 ○						
D(SP6-L)	1.50E-01 ○	1.50E-01 ○	6.00E-02 ○	3.30E-01 ○	2.20E-01 ○						
E(SP5-H)	1.50E-02 ○	2.00E-02 ○	8.70E-02 ○	1.40E-01 ○	1.20E-01 ○	2.00E-02 ○	6.00E-02 ○		9.30E-01 ×	1.50E-02 ○	
F(SP6-H)	3.40E-02 ○	1.30E-02 ○	3.77E-01 ×	7.00E-02 ○	4.50E-01 ○	1.20E-01 ○	2.00E-02 ○		1.48E+00 ×	1.50E-02 ○	1.50E-02 ○

○: [前回との差] ≤ BG変動幅X
 ×: [前回との差] > BG変動幅X ... 警報発報

※1: 2018/5/23, 6/5, 7/5, 11/13, 11/29, 2019/1/11, 3/12, 2020/12/8～12/10, 2021/1/25～1/28, および2/15は、一部ダストモニタの切替作業、部品交換等を実施した際にBG計数率を測定。その他の日はろ紙交換を実施した際にBG計数率を測定。
 ※2: 次の期間の測定結果については、表示スペースの制限から警報発報を確認した記録以外の記載を省略 (2018/2/27～2020/12/22)



※ダストモニタを収納したコンテナNo.1～3は1号機原子炉建屋西側ヤードに設置
 ※SP6-HはSP6-Lの位置でサンプリング



※2021/1/25よりC, Dchは休止 (予備運用)

循環注水冷却スケジュール (1/2)

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		2月		3月				4月			5月		6月	備考
			21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	上	中	下	日	
循環注水冷却	原子炉関連	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【共通】循環注水冷却中(継続) <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1号】CS系原子炉注水配管点検 <ul style="list-style-type: none"> 1号機 FDW系のみによる注水へ切替 2021/5/上旬~5/下旬 【3号】CST点検 <ul style="list-style-type: none"> CST点検 2020/10/29~2021/3/19 【3号】原子炉注水停止試験の実施について <ul style="list-style-type: none"> 3号機 CS系のみによる注水へ切替 2021/4/上旬~4/下旬 3号機 注水停止期間 2021/4/中旬 	<p>【1, 2, 3号】循環注水冷却(滞留水の再利用)</p>	<p>現場作業</p> <p>【3号】CST点検</p>	<p>原子炉・格納容器内の崩壊熱評価、温度、水素濃度に応じて、また、作業等に必要な条件に合わせて、原子炉注水流量の調整を実施</p>	<p>【1号】FDW系のみによる注水へ切替</p> <p>【3号】CS系のみによる注水へ切替</p> <p>【3号】注水停止期間</p>	<p>実施時期調整中</p> <p>実施時期調整中</p>										
		海水廃食及び塩分除去対策	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> CST窒素注入による注水溶存酸素低減(継続) ヒドラジン注入中(2013/8/29~) 	<p>現場作業</p> <p>CST窒素注入による注水溶存酸素低減</p> <p>ヒドラジン注入中</p>													
原子炉格納容器関連	窒素充填	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1号】サブプレッションチャンバへの窒素封入 - 連続窒素封入へ移行(2013/9/9~)(継続) <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1号】原子炉格納容器水位の監視計器の設置 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器水位の監視計器の設置 2021/3/中旬 	<p>検討・設計・現場作業</p> <p>【1, 2, 3号】原子炉圧力容器 原子炉格納容器 窒素封入中</p> <p>【1号】サブプレッションチャンバへの窒素封入</p>	<p>【1号】原子炉格納容器水位の監視計器の設置</p>													窒素ガス分離装置(C):非待機中(2021/2/14~)
	PCVガス管理	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 <ul style="list-style-type: none"> 水素モニタ停止 A系: 2021/2/25 <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 <ul style="list-style-type: none"> 水素モニタ停止 A系: 2021/4/中旬 水素モニタ停止 B系: 2021/3/16 【2号】PCVガス管理設備フィルター(A, B)交換 <ul style="list-style-type: none"> PCVガス管理設備停止 A系: 2021/4/中旬 PCVガス管理設備停止 B系: 2021/4/中旬 【2号】PCVガス管理システム 希ガスモニタ点検 <ul style="list-style-type: none"> 希ガスモニタ停止 A系: 2021/5/中旬 希ガスモニタ停止 B系: 2021/5/中旬 【3号】PCVガス管理設備排気ファン(A)及び電動機(A, B)点検 <ul style="list-style-type: none"> PCVガス管理設備停止 A系: 2021/4/中旬 PCVガス管理設備停止 B系: 2021/4/中旬 【3号】PCVガス管理システム 希ガスモニタ点検 <ul style="list-style-type: none"> 希ガスモニタ停止 A系: 2021/5/中旬 希ガスモニタ停止 B系: 2021/5/中旬 	<p>現場作業</p> <p>【1, 2, 3号】継続運転中</p> <p>【1号】水素モニタA停止</p> <p>【1号】水素モニタB停止</p>	<p>【1号】水素モニタA停止</p> <p>【2号】PCVガス管理設備A系停止</p> <p>【2号】PCVガス管理設備B系停止</p> <p>【3号】PCVガス管理設備A系停止</p> <p>【3号】PCVガス管理設備B系停止</p>	<p>【1号】水素モニタA停止</p> <p>【2号】希ガスモニタA停止</p> <p>【2号】希ガスモニタB停止</p> <p>【3号】希ガスモニタA停止</p> <p>【3号】希ガスモニタB停止</p>	<p>実施時期調整中</p> <p>実施時期調整中</p> <p>実施時期調整中</p> <p>実施時期調整中</p> <p>実施時期調整中</p>											

循環注水冷却スケジュール (2/2)

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		2月		3月					4月			5月	6月	備考		
			21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	上	中	下				
使用済燃料プール関連		<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【共通】循環冷却中(継続) <p>使用済燃料プール循環冷却</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1号】SFP循環冷却設備瞬停対策工事 <ul style="list-style-type: none"> SFP一次系停止：2021/3/4 <p>(予定)</p>			現場作業	【1, 2, 3号】循環冷却中													
		<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【共通】使用済燃料プールへの非常時注水手段としてコンクリートポンプ車等の現場配備(継続) <p>使用済燃料プールへの注水冷却</p>		現場作業	【1, 2, 3号】蒸発量に応じて、内部注水を実施														
		<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【共通】プール水質管理中(継続) <p>海水腐食及び塩分除去対策(使用済燃料プール薬注&塩分除去)</p>		検討・設計・現場作業	【1, 2, 3, 4号】ヒドラジン等注入による防食														

分野名	活り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定			2月			3月			4月			5月			6月			備考
			14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29			
使用済燃料プール対策	カバ	燃料取り出し用カバーの 詳細設計の検討 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	1号機	検討・設計	燃料取り出し設備、大型カバーの検討・設計															【主要工程】 ○ガレキ撤去 ・ガレキ撤去：'18/1/22~20/11/24 (大型カバー設置後に再開予定) ・Xブレース撤去：'18/9/19~'18/12/20 ・機器ハッチ養生：'19/1/11~'19/3/6 ・屋根鉄骨断：'19/2/5~'19/2/22 ・SFP周辺小ガレキ撤去：'19/3/18~20/9/18 ・ウェルブラグ調査：'19/7/17~'19/8/26 ・SFP内干渉物等調査：'19/8/2、'19/9/4~6 9/20、27 ・ウェルブラグ上のH鋼撤去：'19/8/28 ・FHM下部支障物撤去：'20/3/3~20/3/14 ・SFPゲートカバー設置：'20/3/16~20/3/18 ・SFP養生設置 (準備作業含む)：'20/3/20~20/6/18 ・FHM支保設置 (準備作業含む)：'20/9/15~20/10/23 ・天井クレーン支保設置 (準備作業含む)：'20/10/28~20/11/24 ○大型カバー設置 ・覆いカバー解体 (準備作業含む)：'20/11/25~ 【規制庁関連】 ・オペレーティングフロア床下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建屋カバー (残置部) 解体 (準備作業等含む)																
使用済燃料プール対策	カバ	燃料取り出し用カバーの 詳細設計の検討 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	検討・設計	燃料取り出し設備、燃料取り出し用構台の検討・設計																
				現場作業	④現地調査等 南側ヤード干渉物撤去 原子炉建屋オベフロ調査 (準備・片付け作業等含む) 原子炉建屋オベフロ調査【規制庁との合同調査】 追加																
使用済燃料プール対策	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	検討・設計	燃料取り出し設備、大型カバーの検討・設計																
				現場作業	燃料取り出し設備、燃料取り出し用構台の検討・設計																
			2号機	検討・設計	燃料取り出し設備、燃料取り出し用構台の検討・設計																
			現場作業	⑤燃料取り出しおよびガレキ撤去作業 ガレキ撤去・燃料健全性確認 燃料取り出し																	
共用プール	燃料受け入れ	(実績) ・3号機燃料受け入れ (予定) ・共用プールクレーン点検	現場作業	クレーン点検 追加																	
				3号機燃料受け入れ																	
																					【主要工程】 ○燃料取り出し計画の選択：'19/10/31 ・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~'19/8/27 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け (その3)：'19/9/10~'20/2/25 ・SFP内調査：'20/4/27~'20/6/30 (調査：'20/6/10~'20/6/11) ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け (その4)：'20/3/2~'20/12/11 ・原子炉建屋オベフロ調査：'20/12/7~'21/3/10 ・原子炉建屋オベフロ調査【規制庁との合同調査】：'21/3/29頃~'21/4/末 【規制庁関連】 ・西側外壁開口設置 実施計画変更認可 (2017/12/21) ・燃料取り出し用構台 実施計画変更申請 (2020/12/25) ・燃料取扱設備 実施計画変更申請 (2020/12/25) ※○番号は、別紙配置図と対応
																					【主要工程】 ・燃料取り出し計画の選択：2014年10月 ー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 ・燃料取り出し計画の選択：'19/12/19
																					【主要工程】 ・燃料取り出し計画の選択：'19/10/31
																					【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：'20/3/30~20/4/26 ○燃料取り出しおよびガレキ撤去作業： ・訓練、ガレキ撤去：'19/3/15~2/26 ・燃料取り出し：'19/4/15~'21/2/28 ・追加訓練：'20/4/27~20/5/23 ○マストケーブル修理 ・調査・修理：'20/9/3~20/10/6 ○クレーン水圧ホース修理 ・修理：'20/9/20~20/10/01 ○クレーン主巻修理 ・調査・修理：'20/11/19~20/12/19 【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) 一部補正 (2019/2/15) 認可 (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号機損傷・変形等燃料用輸送容器 実施計画変更認可申請 (2019/8/20) 一部補正 (2020/9/15) 認可 (10/1) ・3号機燃料取り扱いに関する記載変更 実施計画変更認可申請 (2020/9/29) 一部補正 (2020/11/24) 認可 (12/15)
																					【主要工程】 ○共用プール設備点検： ・クレーン点検：'20/3/30~20/4/4 追加 ・燃料取扱設備点検：'21/3/15~'21/4/9 ・燃料取扱設備点検：'20/4/1~20/4/28 ・燃料ラック取替：'20/4/20~20/5/26 【規制庁関連】 ・共用プール損傷・変形等燃料ラック実施計画変更認可申請 (2019/7/11) 実施計画変更申請の認可 (2020/4/8)

燃料デブリ取り出し準備 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	2月		3月				4月				5月	6月	備考		
				21	28	7	14	21	28	4	11	18	下	上	中		下	日
原子炉建屋内環境改善	原子炉建屋内環境改善	1号 (実績) ○建屋内環境改善(継続) (予定) ○建屋内環境改善(継続)	検討・設計														建屋内環境改善 ・2階線量調査の準備作業のうち3階床面穿孔 '20/7/20~8/31 R/B2階の線量調査に向けた準備作業のうち、3階南側エリアの床面穿孔を実施。 ・2階線量調査準備作業・調査'20/9/2~9/9、 '20/10/7~10/9 ・2階線量低減の準備作業のうち3階床面穿孔 '21/3/12~4月予定	
			現場作業															
			現場作業															
原子炉建屋内環境改善	原子炉建屋内環境改善	2号 (実績) ○建屋内環境改善(継続) (予定) ○建屋内環境改善(継続)	検討・設計														建屋内環境改善 ・機器撤去'19/12/13~20/3/25 R/B1階西側配管撤去、大物搬入口2階不要品撤去。 ・機器撤去'20/7/15~7/24 R/B1階北西エリア不要品撤去。 ・1階西側エリア床面除染'20/9/1~9/25	
			現場作業															
			現場作業															
原子炉建屋内環境改善	原子炉建屋内環境改善	3号 (実績) ○建屋内環境改善(継続) (予定) ○建屋内環境改善(継続)	検討・設計														建屋内環境改善 ・線源調査'20/2/19~5/22 原子炉建屋1階の線量調査・線源調査の実施。 ・準備作業'20/11/17~20/12/13 ・北西エリア機器撤去'20/12/14~21/3月予定 R/B1階北西エリアの線源となっている制御盤他の撤去。	
			現場作業															
			現場作業															
燃料デブリ取り出し準備	格納容器内水循環システムの構築	共通 (実績)なし (予定)なし	検討・設計															
			現場作業															
			現場作業															
			現場作業															
燃料デブリ取り出し	燃料デブリの取り出し	1号 (実績) ○原子炉格納容器内部調査(継続) (予定) ○原子炉格納容器内部調査(継続)	検討・設計														S/Cサンプリング ・準備作業 2020/7/7~7/20 ・サンプリング 2020/7/21~9/18 ・片付け 2020/9/23~10/20	
			現場作業															
			現場作業															
	燃料デブリの取り出し	2号 (実績) ○原子炉格納容器内部調査(継続) (予定) ○原子炉格納容器内部調査(継続)	検討・設計														PCV内部調査に係る実施計画変更申請('18/7/25) 一補正申請('19/1/18) 一認可('19/3/1) 【主要工程】 ・PCV内部調査装置投入に向けた作業'19/4/8~	
			現場作業															
			現場作業															
燃料デブリの取り出し	3号 (実績)なし (予定)なし	検討・設計														PCV内部調査に係る実施計画変更申請('18/7/25) 一補正申請('20/9/9) 一認可('21/2/4) ・1号機PCV内作業時のダスト飛散事象を踏まえて、2号機においてもダスト低減対策を検討中。2号機PCV内部調査は2022年内開始を目指す試験的取り出しと合わせて実施することで検討中。 ・PCV内部調査装置投入に向けた作業'20/10/20~ ・X-6ベネ内堆積物調査(接触調査:'20/10/28、3Dスキャン調査:'20/10/30) ・常設監視計器取外し'20/11/10~		
		現場作業																
		現場作業																

汚染水対策スケジュール (1/1)

区分	項目	内容	2月							3月							4月		5月		備考
			1	7	14	21	28	7	14	21	28	7	14	21	28	上	中	下	新	修	
建設	建屋滞留水処理	【1~4号機 滞留水移送装置】 【3号機 原子炉建屋滞留水移送装置設置】 (実績) ・1~4号機滞留水移送装置運転 ・3号機 原子炉建屋滞留水移送装置A系運転 (予定) ・1~4号機滞留水移送装置運転 ・3号機 原子炉建屋滞留水移送装置A系運転 ・3号機 原子炉建屋滞留水移送装置B系設置	【1~4号機】滞留水移送装置 運転																		
		【3号機】原子炉建屋滞留水移送装置設置																			2020年10月12日 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ設置の実施計画変更認可(原規規発第20101210号) 2020年12月15日 3号機原子炉建屋滞留水移送装置一部使用承認書受領(原規規発第2012152号) 2020年12月21日A系運用開始
浄化設備	【高級多核種除去設備】 【高性能多核種除去設備】 【増設多核種除去設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)																		処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止	
		【サブドレン浄化設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転																		サブドレン汲み上げ、運用開始(2015.9.3~) 排水開始(2015.9.14~) 前処理フィルタ補修完了(7/14~8/6) 2020年4月27日 サブドレン浄化設備h+h機運転(A系)使用前検査完了証受領(原規規発第20042710号) 2020年10月20日 h+機運転(A系)運用開始 2020年12月10日 サブドレン浄化設備h+機運転(B系)使用前検査完了証受領(原規規発第2012109号)
	【5/6号機サブドレンの復旧】 (実績) サブドレン設備復旧工事着手(9/7~)																			運転開始予定(2021年度末)	
	【第三セシウム吸着装置】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転																			2017年7月28日 除染装置関連設備撤去の実施計画変更認可(原規規発第1707283号) 2017年9月28日 第三セシウム吸着装置設置の実施計画変更認可(原規規発第1709286号) 第三セシウム吸着装置設置コールド試験完了(H30、7月) 2019年1月28日 第三セシウム吸着装置使用前検査完了証受領(原規規発第1901286号) 2019年7月12日運用開始
陸側運水壁	(実績・予定) ・未凍結箇所補助工事は2018年9月に完了 ・維持管理運転2019年2月21日全域展開完了	維持管理運転(北側、南側の一部 2017/5/22~、海側の一部 2017/11/13~、海側全域・山側の一部 2018/3/14~、山側全域2019/2/21完了)																		2016年3月30日 陸側運水壁の撤去について実施計画変更認可(原規規発第1603303号) 2016年12月2日 陸側運水壁の一部撤去について実施計画変更認可(原規規発第1612024号) 2017年3月2日 陸側運水壁の一部撤去について実施計画変更認可(未凍結箇所4箇所の場合:原規規発第1703023号) 2017年6月15日 陸側運水壁の一部撤去について実施計画変更認可(未凍結箇所1箇所の場合:原規規発第1706151号)	
		モニタリング																			
H4エリアNo. 5タンクからの漏えい対策	(実績・予定) ・汚染の拡散状況把握	モニタリング																			
中長期課題	処理水受タンク増設	(実績・予定) ・追加設置検討(タンク配置) ・G4南エリア溶接タンク基礎・埋設置工事 ・Eエリアフランジタンク解体工事 ・G1エリア溶接タンク基礎・埋設置工事 ・H9・H9西エリアフランジタンク解体工事	G4南エリア溶接タンク基礎・埋設置工事																	使用前最終検査 ▽	
		Eエリアフランジタンク解体工事																			2018年9月10日 Eエリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可
		G1エリア溶接タンク基礎・埋設置工事																			使用前最終検査 ▽
		H9・H9西エリアフランジタンク解体完了																			2017年10月17日 G1エリアにおける高濃度タンクおよび中低濃度タンク撤去等について 実施計画変更認可 2020年7月8日 H9・H9西エリアにおける中低濃度タンク撤去等について 実施計画変更認可
津波対策	O千島海溝津波対策 ・防波堤設置 (実績) 防波堤撤去・移設、造成嵩上げ、L型埋立設置、ボックスカルバート設置、電力式埋立設置 全長約600m施工完了(9月25日完了) (予定) 雨水排水設備設置、構築作業、補修工事	▼L型埋立等交付完了(9月25日)。 埋立設備等工事 ■補修工事等完了																		補修工事	
		【区分①】1~3T/B等2019年3月、全67箇所完了 【区分②】2、3R外部のハッチ等 (2019年3月~2020年3月、全20箇所完了) 【区分③】1~3R/B等 (2019年9月~2020年11月、全16箇所完了) 【区分④】1~4Rw/B、4R/B、4T/B (2020年3月~2022年3月、10箇所/24箇所完了)																			工事開始(2019年7月29日) L型埋立の埋立付け開始(2019年9月23日) 防波堤設置2020年9月25日完了 内閣府公表内閣府に対して、千島海溝防波堤の補強、日本海溝津波防波堤の新設を公表(2020年9月14日)
		高直マウンド造成: 2019年5月20日開始、2020年2月7日完了 1号スト水処理: 2019年5月28日開始、2020年2月20日完了 内部除染: 2019年7月16日開始、2020年2月26日完了 メガフロート移設・仮置き: 2020年3月4日完了 内部充填: 2020年4月3日開始、8月3日完了 護岸ブロック補付: 2020年10月2日開始、2021年2月4日完了 裏込工: 2021年1月16日開始、2021年3月31日完了を目標 ※2月13日の地震による影響を調査中 補修工事(高直マウンド等): 2021年2月22日開始予定 埋立設備等工事: 2021/03中包施工開始予定 下流側到達立坑: 2021/03下旬包施工開始予定																			
○裏溝対策 ○排水路新設 (実績) 埋立工事、立坑構築工(高直マウンド)、立坑構築工(上流側到達立坑)、立坑構築工(下流側到達立坑)、立坑構築工(小口径推進)、マンホール設置工																				▼工事着手 埋立工事(高直マウンド整備) 立坑構築工事(高直マウンド) 立坑構築工事(下流側到達立坑)	

水処理設備の運転状況、運転計画
(2021年3月5日～2021年3月18日)

2021年3月12日
東京電力ホールディングス株式会社

多核種除去設備

	5(金)	6(土)	7(日)	8(月)	9(火)	10(水)	11(木)	12(金)	13(土)	14(日)	15(月)	16(火)	17(水)	18(木)
A	停止													
B	停止													
C	停止													

増設多核種除去設備

	5(金)	6(土)	7(日)	8(月)	9(火)	10(水)	11(木)	12(金)	13(土)	14(日)	15(月)	16(火)	17(水)	18(木)
A														
B	停止													
C	停止						停止							

セシウム吸着装置(KURION), 第二セシウム吸着装置(SARRY), 第三セシウム吸着装置(SARRY2)

	5(金)	6(土)	7(日)	8(月)	9(火)	10(水)	11(木)	12(金)	13(土)	14(日)	15(月)	16(火)	17(水)	18(木)
SARRY	停止													
SARRY2								停止						
KURION	停止(滞留水の状況に応じて運転を計画, 実施)													

※ 現場状況を踏まえて運転するため、計画を変更する場合があります。

福島第一原子力発電所の滞留水の水位について
(2021年3月5日～2021年3月11日)

2021年3月12日
東京電力ホールディングス株式会社

	原子炉建屋水位				タービン建屋水位				廃棄物処理建屋水位				集中廃棄物処理施設水位			
	1号機	2号機	3号機		4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	プロセス 主建屋	高温焼却炉 建屋	サイトバンカ 建屋
			ポンプエリア	南東エリア												
3月5日	-2071	-2103	-2054	-2138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-325	-54	2699
3月6日	-2074	-2117	-2042	-2102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-308	-54	2699
3月7日	-2076	-2093	-2050	-2156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-323	-46	2699
3月8日	-2077	-2107	-2047	-2107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-341	-46	2699
3月9日	-2072	-2082	-2052	-2140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-351	-51	2699
3月10日	-2078	-2112	-2043	-2173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-364	-51	2699
3月11日	-2072	-2095	-2026	-2119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-309	-40	2699
最下階床面高さ	-2666	-4796	-4796		-4796	443	-1752	-1737	-1739	-36	-1736	-1736	-1736	-2736	-2236	-

備考欄

- ※ T.P.表記(単位:mm)
- ※ 5時時点の水位
- ※ 1号機タービン建屋の滞留水処理完了(2017年3月)
- ※ 1号機廃棄物処理建屋の滞留水処理完了(2019年3月)
- ※ サイトバンカ建屋水位は、流入量調査のため一時的に水位計の測定下限値以下まで水位低下(2019年4月16日～)
- ※ 3号機原子炉建屋水位は、南東三角コーナー水位が停滞している事から水位変動を監視するため一時的に記載(2019年7月5日～)
- ※ 4号機原子炉建屋の滞留水処理完了(2020年12月)
- ※ 2号機タービン建屋の滞留水処理完了(2020年12月)
- ※ 3号機タービン建屋の滞留水処理完了(2020年12月)
- ※ 4号機タービン建屋の滞留水処理完了(2020年12月)
- ※ 2号機廃棄物処理建屋の滞留水処理完了(2020年12月)
- ※ 3号機廃棄物処理建屋の滞留水処理完了(2020年12月)
- ※ 4号機廃棄物処理建屋の滞留水処理完了(2020年12月)

3号機R/B北東三角コーナー水位上昇について

2021年3月12日



東京電力ホールディングス株式会社

1. 事象発生時の状況

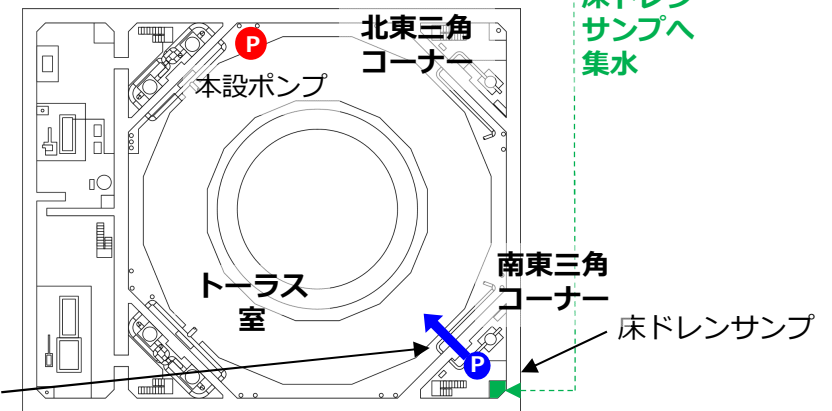
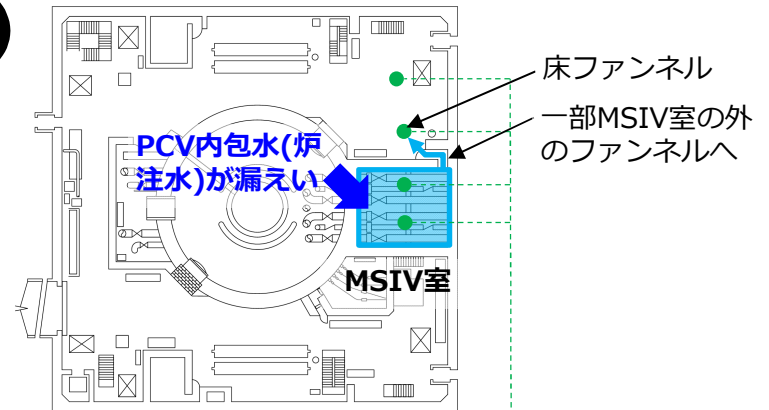
- 2021年3月9日の10時30分ごろより、3号機北東三角コーナーの水位の上昇を確認。
- 3号機はPCVから漏えいした冷却水がMSIV室及びMSIV室の外にある床ファンネルを通じて、南東三角コーナーへ流れ込んでいたが、北東三角コーナーの水位上昇に伴い、南東三角コーナーの流入量は減少傾向にあることを確認。
- 以上より、従来、MSIV室から床ファンネルを通して南東三角コーナーに流れていた滞留水の流路が、何らかの要因で変化したと想定。



南東三角コーナー水位

南東三角コーナー流入量減少
(ポンプ起動間隔が開いている)

3号機R/Bの水位トレンド



南東三角コーナーに流入した水は仮設ポンプにてトラス室へ移送

3号機R/Bの水の流れ

2. 現場調査

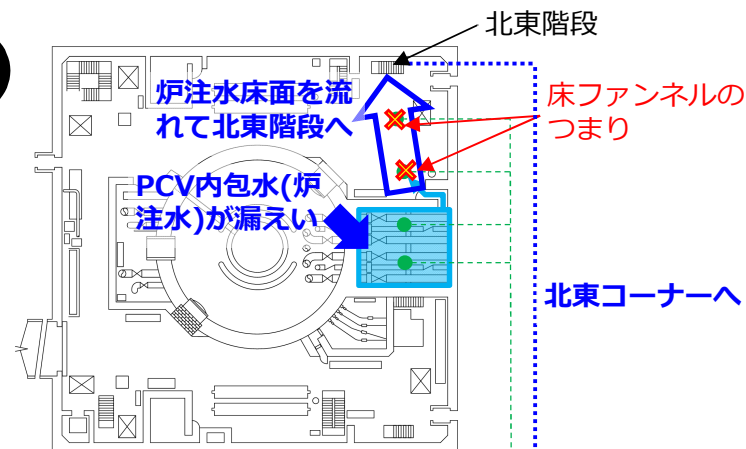
- 2021年3月10日に現場調査を実施し、MSIV室の外の床ファンネル2箇所がゴミ（塗装片等）で詰まっており、北東階段側へ水が流れ込んでいることを確認※1。
- 当該ファンネルの清掃を実施したところ、流入が回復したことを確認※1。

※1 MSIV室内は高線量（2014年度末の調査で100mSv/h超を確認）であるため、今回は現場調査を実施していない。

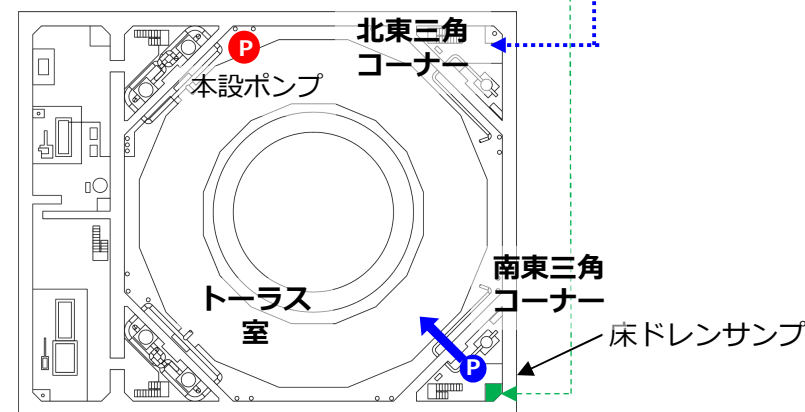


床ファンネル（清掃前）

ゴミ（塗装片等）が詰まっている状況（若干の流入はある状況）



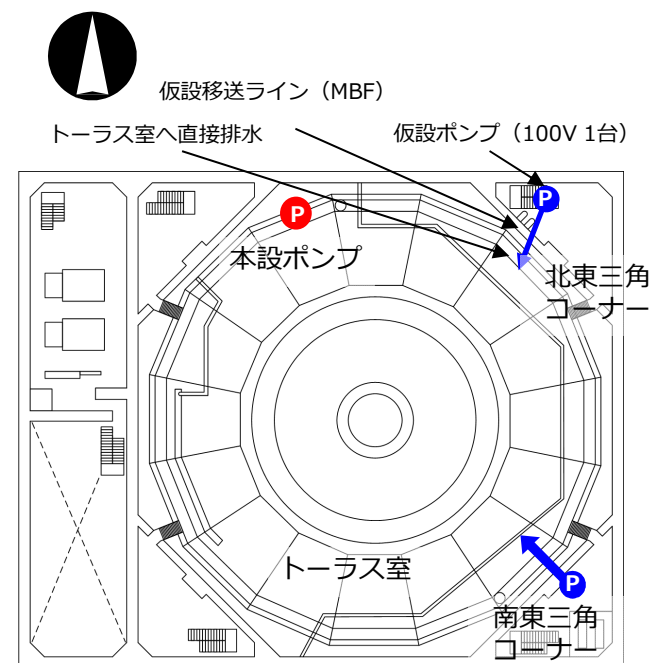
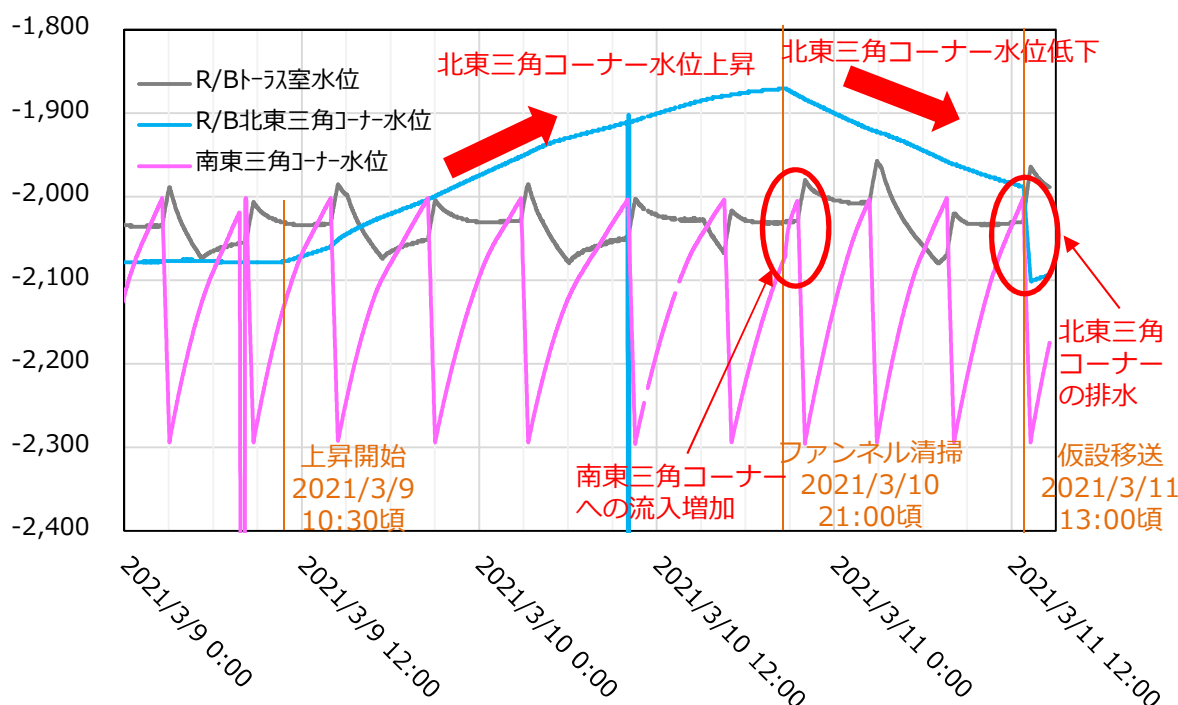
床ファンネル（清掃後）



3号機R/Bの水の流れの概念図

3. 清掃後の水位状況と今後の対策

- 床ファンネルの流入が回復したことにより北東三角コーナーの水位低下を確認。合わせて、南東三角コーナー流入量増加を確認。
- 北東三角コーナーの水位低下は緩やかであったことから、清掃作業と並行して準備を進めていた仮設ポンプによる排水を3月11日に実施。
- 床ファンネルの詰まりは今後も発生する可能性があることから、恒久対策として、床面に穴を開けて床ファンネルを経由せず、直接、本設ポンプが設置してあるトラス室へ排水することを検討する。



3号機R/B北東コーナー仮設移送ライン

3号機R/Bの水位トレンド

淡水化側雨水RO濃縮水移送ラインの 設置について

2021年3月12日

TEPCO

1. 経緯

- 2019/7月：実施計画認可（下記記載内容追記。）

設備の設置完了時期

雨水RO濃縮水移送ライン 2020年度中※1

※1 淡水化処理RO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ラインについては、配管布設距離が非常に長く、新設タンクエリア設置等の多くの工事と干渉するので、設置時期が2020年度中となる。また、先行運用範囲外のモバイルRO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ラインの設置時期は、2018年度に設置完了している。

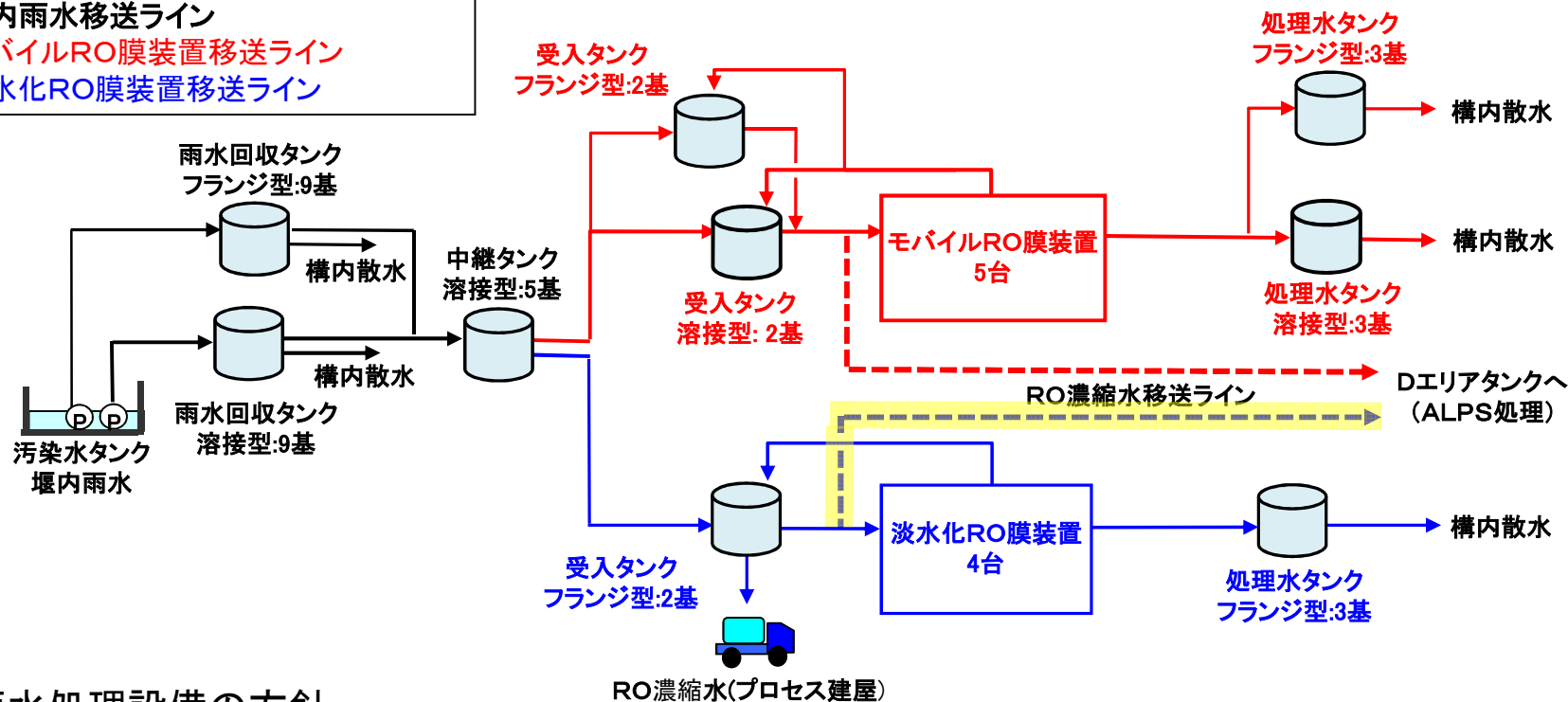
- 2020/3月：モバイルRO膜装置の使用前検査合格証発行
- 2020/10月：淡水化RO膜装置の運用休止
- 2020/11月：モバイルRO膜装置のみの運用

- 2020年11月より、モバイルRO膜装置のみの運用を開始しており、雨水発生量に対して、十分な処理能力があることを確認した。
 - その為、淡水化RO膜装置側の雨水RO濃縮水移送ラインの設置を中止としたい。

- しかし、淡水化RO雨水受入タンク・処理水タンク（フランジ型）については、豪雨時のバックアップとして当面の間、使用を継続する。今後、モバイルRO膜装置の運用状況を踏まえ解体等については、検討を進めていく。

2. 設備概要

黒字: 堰内雨水移送ライン
 赤字: モバイルRO膜装置移送ライン
 青字: 淡水化RO膜装置移送ライン



■ 雨水処理設備の方針

- モバイルRO膜ユニット 2台⇒3台運転可能(2020.11) **モバイル側のみによる処理を実現。**

従来運転(最大出力)
 モバイルRO膜装置: 2台
 淡水化RO膜装置: 2台
43,200m³/年

<

現在の運用
 モバイルRO膜装置: 3台
 淡水化RO膜装置: 休止
43,632m³/年

3. モバイルRO膜装置における雨水処理量

■ 今後発生する堰内雨水量

堰内雨水の想定量について、タンクエリア毎の堰内貯留可能面積・雨水カバー設置状況を考慮し算出した結果、2021年度に発生する堰内雨水の想定量は約29,400m³である。2022年度以降についても同様の雨水量であると想定している。

■ モバイルRO膜装置の雨水処理量

モバイルRO膜装置(A)~(E)号機の雨水処理量について、(A)/(B)号機1台あたり7.5m³/h (C)/(D)/(E)号機1台あたり10m³/hであり、使用する号機によって雨水処理量は異なるため、以下に各運転パターンを算出した結果、堰内雨水の想定量約29,400m³を十分処理可能である事を確認した。

運転パターン	雨水処理量
(A)/(B)/(D)	36,144m ³ /年 最小(min)
(A)/(B)/(E)	
(A)/(C)/(D)	39,888m ³ /年
(A)/(C)/(E)	
(B)/(C)/(D)	
(B)/(C)/(E)	
(A)/(D)/(E)	
(B)/(D)/(E)	
(C)/(D)/(E)	