

3号機サプレッションチェンバ(S/C)内包水のサンプリングの状況について

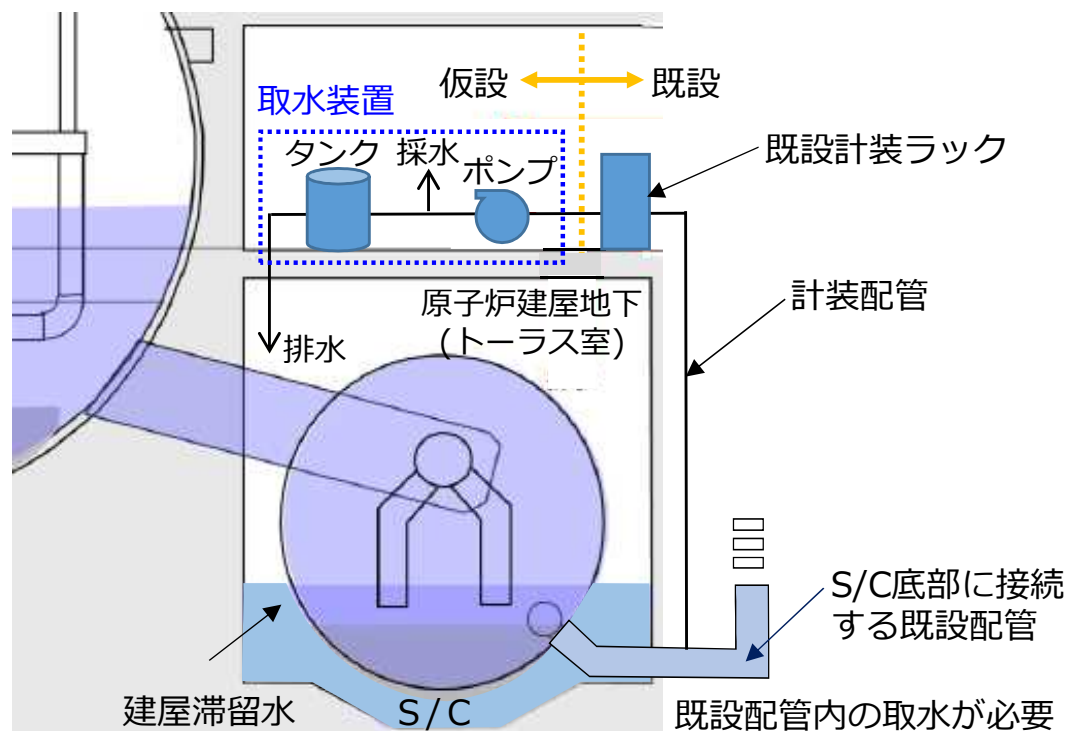
2020年8月27日



東京電力ホールディングス株式会社

1. S/C内包水サンプリングの概要

- 3号機 原子炉格納容器（PCV）水位の段階的な低下を計画しており，PCV取水設備の設計や運用を定めるのにS/C内包水の水質を把握が必要。
- 水質の把握に向けて，S/C底部に接続する既設配管の計装配管に取水装置(ポンプ・タンク)を接続して取水。
- S/C内包水を採水するため，既設配管内の水を先行して取水することが必要であり，機器設置等を行い，7月21日より取水を開始。



既設配管を用いたS/C内包水の取水イメージ

2. S/C内包水サンプリング作業の状況について

- 取水初期から装置周辺線量の上昇を確認したため、作業に伴う被ばくを低減する観点から、取水量の調整等による装置周辺の線量上昇を抑えつつ、作業を実施。
- 8月17日より取水・サンプリングを再開中。これまでの分析結果や取水量を踏まえた排水運用の調整を行いつつ、作業を継続予定。

サンプリング水 分析結果

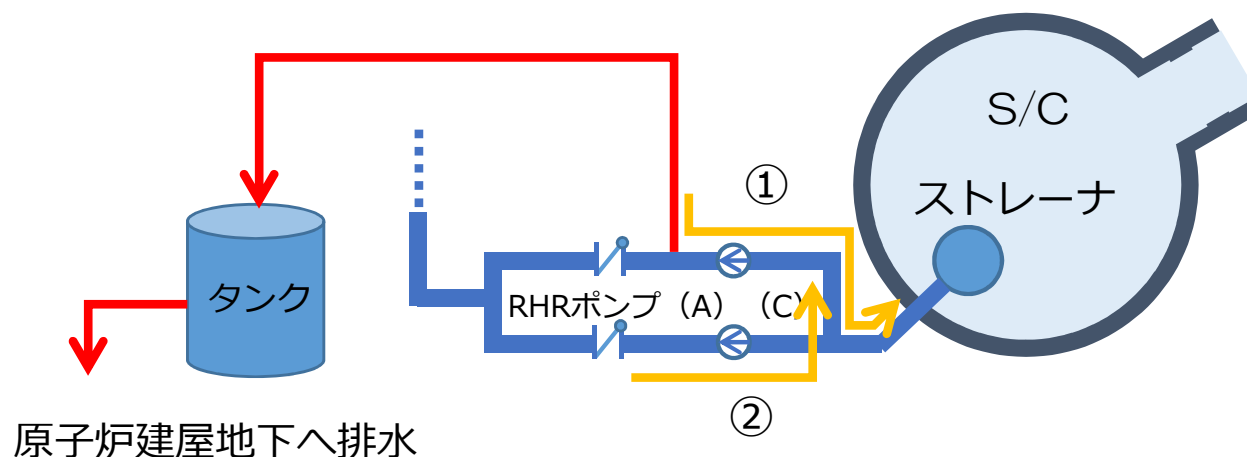
分析項目	単位	分析結果					
		2020/7/23※1		2020/7/30	2020/8/17	2020/8/19	2020/8/21
		分析値 (希釈あり)	想定水質 (希釈なし)				
累積取水量	m ³	0.1		0.9	1.4	2.9	4.0
全α	Bq/L	<4.86E+01	<2.36E+03	<3.08E+01	<3.72E+01	<3.08E+01	<3.72E+01
全β	Bq/L	1.71E+08	8.31E+09	1.64E+09	1.90E+09	1.67E+09	1.49E+09
Cs-134	Bq/L	7.62E+06	3.69E+08	9.15E+07	8.75E+07	8.66E+07	8.43E+07
Cs-137	Bq/L	1.39E+08	6.73E+09	1.70E+09	1.61E+09	1.62E+09	1.57E+09
塩素	ppm	120	5820	1600	1600	1600	1600
Ca	ppm	6	291	— ※2	40	23	22
Mg	ppm	8	388	— ※2	24	54	56
H-3	Bq/L	2.19E+06	1.06E+08	2.56E+07	2.72E+07	2.73E+07	2.27E+07

※1:7/23は被ばく低減の観点から、現場にて希釈を実施。7/30以降は採水量を絞り（現場での希釈を実施せず）、分析を実施。

※2:被ばく低減の観点から採水量が少なく、値の妥当性が確保できない可能性があることから分析せず。

3. 今後の予定

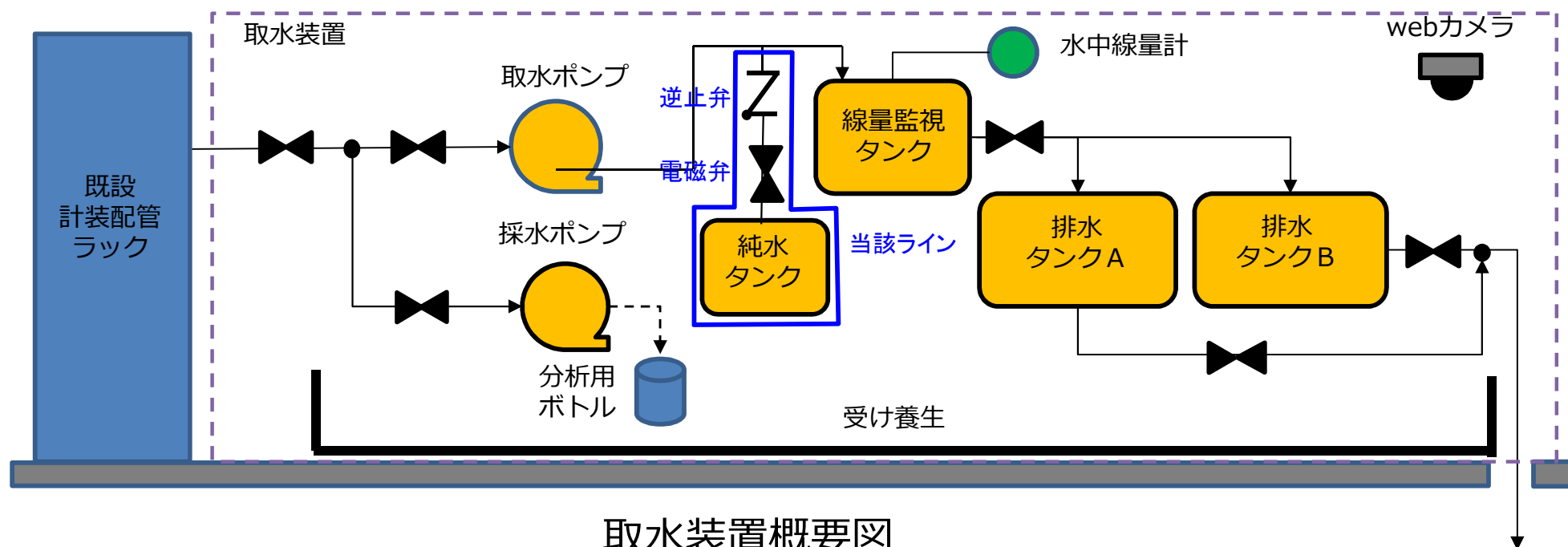
- 当初、既設配管容量分（最大で14m³）の取水も想定して計画。
- これまでのサンプリング結果から、初期段階から比較的高濃度の分析値を計測しており、分析対象としていたS/C内包水の水質に近い可能性あり。
- 取水装置周辺の線量上昇に伴うサンプリング時の被ばく低減等に配慮した現場線量に応じた取水量の調整・見直し等を行いつつ、今後の分析結果の推移を踏まえ、9月中に取水・分析・排水を完了させることで対応を検討。



取水/排水時の流路イメージ

既設配管内の水の回り込みの有無	取水（排水）量
回り込み無し ①	約 7m ³
回り込み有り ① + ②	約14m ³

- 8/1に取水装置の純水タンクより、予め設置していた受け養生内に、約50cm×1m程度の水（約500ml）が漏えいしていることを確認。
- 当該ラインは通常は使用しておらず、装置片付時の線量低減（フラッシング）を目的として設置。取水時に逆止弁及び電磁弁からシートパスが発生し、漏えいが発生したと推定。
- 対策として、当該ラインを削除し、取水ポンプから線量監視タンクへの移送ラインをホース単体にして、漏えい発生の可能性を無くすことで対応済。



取水装置概要図