

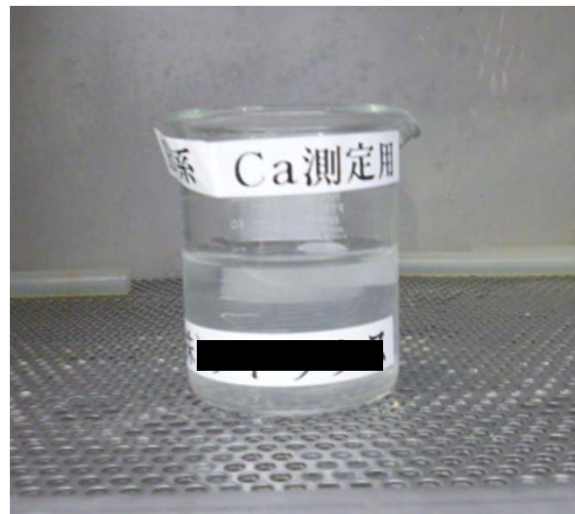
< 参考資料 >

# 多核種除去設備B系統の 対応状況について

平成26年9月29日  
東京電力株式会社

## 概要 ( 1 / 2 )

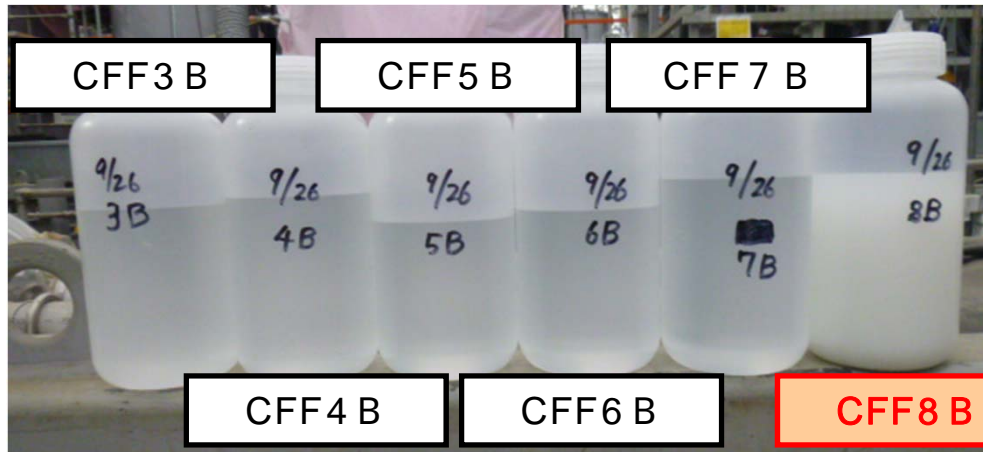
- 多核種除去設備クロスフローフィルタ（以下、CFF）からの炭酸塩スラリー流出の対策として、改良型CFFへの交換を実施。さらに、ブースターポンプ1出口（炭酸塩沈殿処理出口）のCa濃度を毎日測定し、CFFから炭酸塩スラリーの流出がないことを確認して、処理運転を実施してきた。
- 9 / 26、B系統ブースターポンプ1出口でのサンプリングより若干の白濁を確認。Ca濃度は至近の変動範囲（1ppm程度）より高い値（4ppm程度）であった。
- なお、A系統ブースターポンプ1出口水については白濁及びCa濃度上昇が確認されていない。C系統は、鉄共沈処理CFF交換のため停止中。



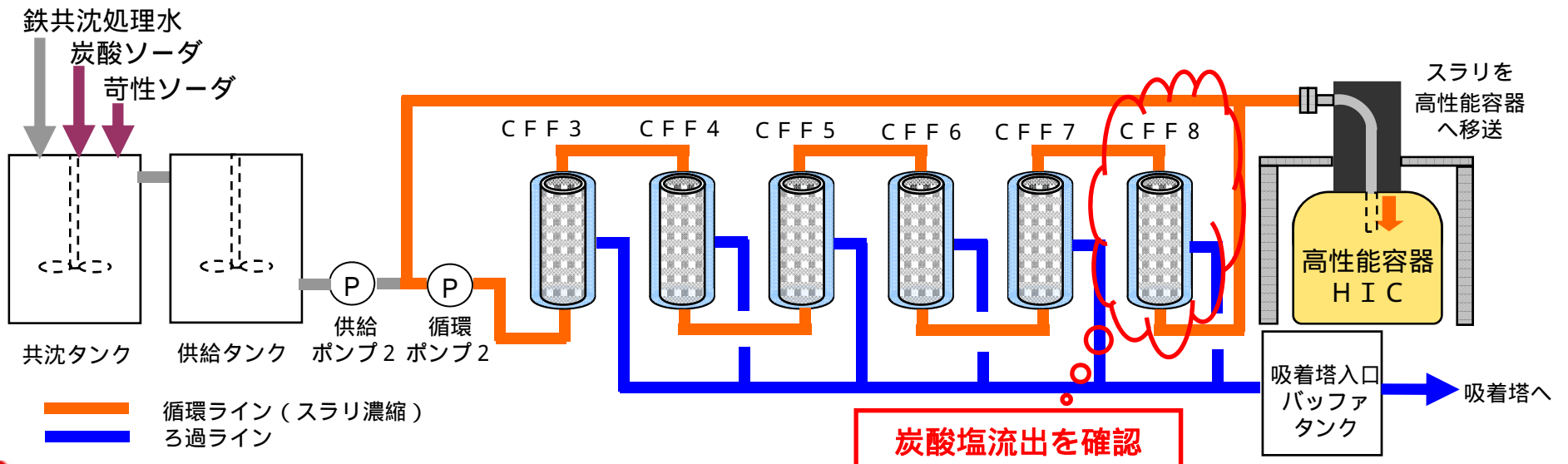
B系統ブースターポンプ1出口水

# 概要 ( 2 / 2 )

- B系統炭酸塩沈殿処理の各CFFろ過側出口水をサンプリングした結果、**CFF8Bにおいて白濁および高いCa濃度を確認、炭酸塩スラリー流出と判断し、B系統を停止**



サンプリング箇所	Ca濃度*	水の色
C F F 3 B	< 1 ppm	透明
C F F 4 B	< 1 ppm	透明
C F F 5 B	< 1 ppm	透明
C F F 6 B	< 1 ppm	透明
C F F 7 B	< 1 ppm	透明
<b>C F F 8 B</b>	<b>330 ppm</b>	<b>白濁</b>



# 炭酸塩流出範囲の調査

- 多核種除去設備 B 系統出口水の全 Ca 濃度は  $2.6 \times 10^{-1} \text{Bq/cc}$  で通常の変動範囲内（マイナス 1 乗  $\text{Bq/cc}$  オーダー）であり、多核種除去設備下流設備（サンプルタンク等）への炭酸塩スラリーによる汚染拡大はないことを確認
- B 系統内の炭酸塩スラリー流出範囲を詳細調査した結果、流出範囲は吸着塔 1 塔目までと判明。念のため、系統内洗浄は吸着塔 2 まで実施予定
  - 各吸着塔出口水の Ca 濃度を測定し、吸着塔 1 塔目出口以降の Ca 濃度は 1 ppm 以下であることを確認
  - 各吸着塔の内部確認を実施した結果、吸着塔 1 塔目上部に白い堆積物を確認したものの、吸着塔 2 塔目以降には確認されず

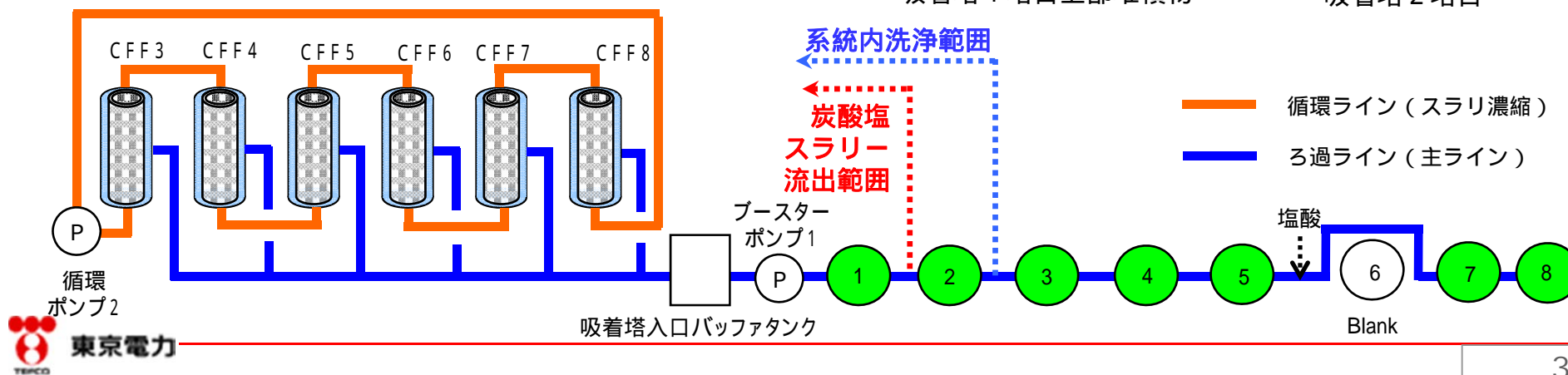
サンプリング箇所	Ca濃度	水の色
ブースターポンプ 1 出口	4.ppm	若干の白濁
吸着塔 1 塔目出口	< 1 ppm	透明
吸着塔 2 塔目出口	< 1 ppm	透明
吸着塔 3 塔目出口	< 1 ppm	透明



吸着塔 1 塔目上部堆積物

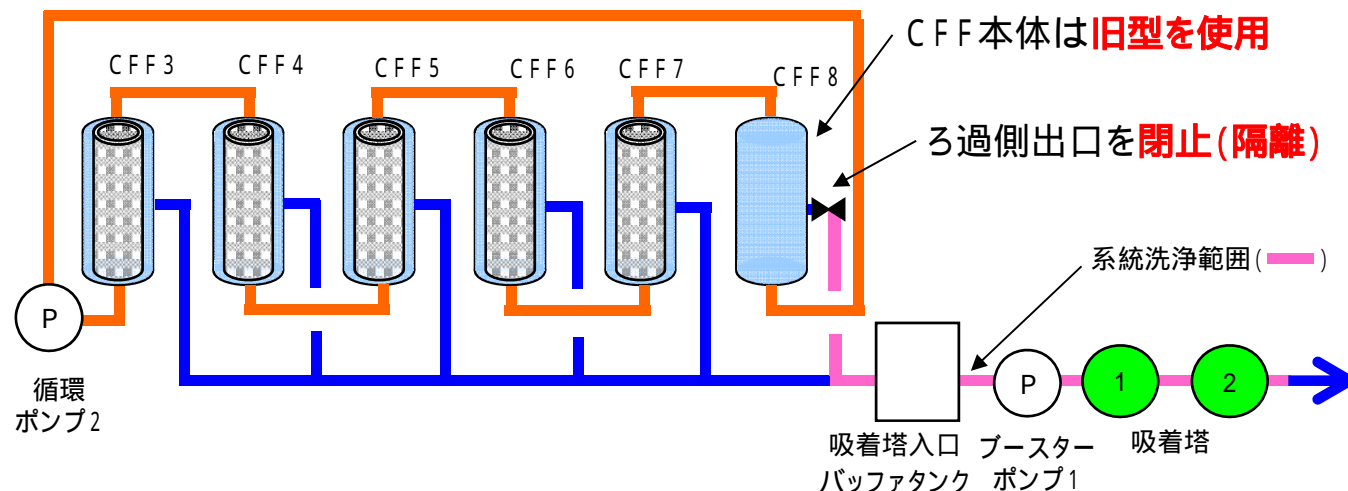


吸着塔 2 塔目



# B系統処理再開に向けた対応

- 確認された炭酸塩スラリー流出範囲の系統内洗浄
  - ・ 吸着材交換（吸着塔 1 B、2 B）
- CFF 8 Bからの炭酸塩流出原因調査
  - ・ クロスフロー循環ラインの洗浄
  - ・ 当該CFF取り外し
  - ・ 内部点検・原因調査
- 復旧
  - ・ 旧型CFFを用いた復旧/CFF隔離運転を検討中  
（CFF 5台で**る過性能確保可能**、ただし差圧上昇時は**一時的な流量低下**の可能性あり）
  - ・ 予備品納入次第交換実施し、CFF 6台運転とする



# 今後の予定

- 作業調整を行い、多核種除去設備 B 系統の調査・復旧と増設多核種除去設備 C 系統のクールド / ホット試験は並行して実施
- 系統内洗浄後、10月下旬までに処理再開を計画
- 系統内洗浄と並行して、CFF8Bを取り外し、分解調査を実施。必要に応じて、再発防止対策を検討
- 取り外したCFF8Bについては下記いずれかの対策で復旧予定  
 旧型 C F F を循環ラインの一部（配管扱い）として設置したうえ、隔離運転  
 取り外した C F F 8 B を手入れし、再利用

	9月		10月	
	下	上	中	下
既設多核種除去設備 B 系統 調査・復旧	流出範囲調査	系統内洗浄・吸着材排出		吸着材充填・起動準備 <b>処理再開</b>
A系統：運転中 C系統：CFF交換停止中 <b>C系統は9/30処理再開予定</b>		CFF8B分解調査	CFF8B復旧	
増設多核種除去設備 C 系統 クールド・ホット試験	クールド試験 / 使用前検査		<b>ホット試験(10 / 月上旬開始予定)</b>	
A系統：運転中(9/17～) B系統：運転中(9/27～)				