

図-17 不溶解残渣の影響確認結果 (KMOC試験)


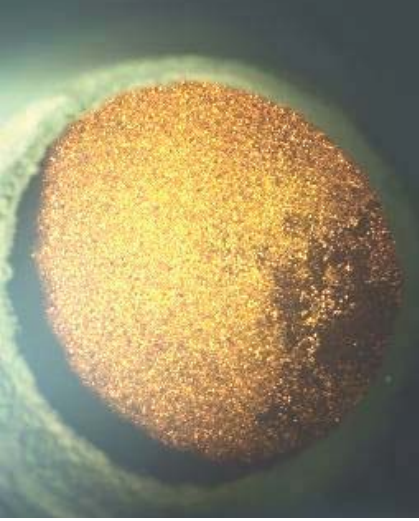


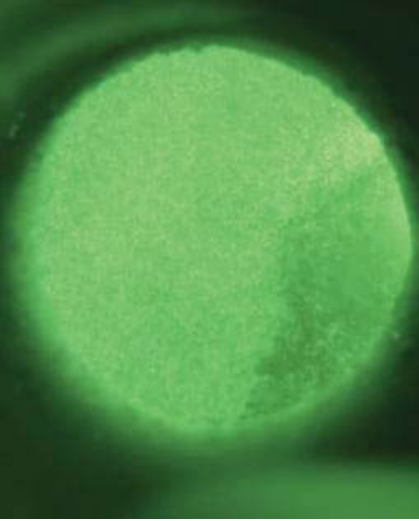
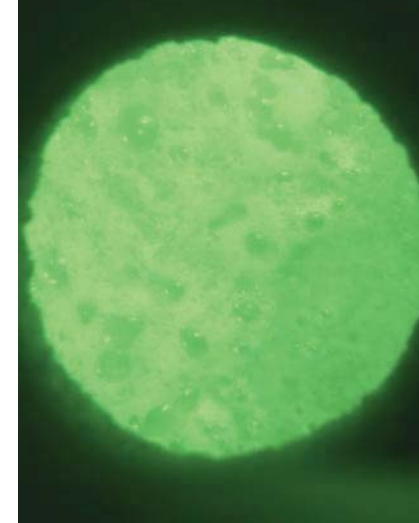
	高模擬廃液 (DBPなし)	高模擬廃液 + 不溶解残渣模擬 (DBPなし)	高模擬廃液 + 不溶解残渣模擬 + DBP
可視光カメラ			
赤外線カメラ			

図-18 不溶解残渣模擬とDBPの仮焼層への影響 (KMO C試験)

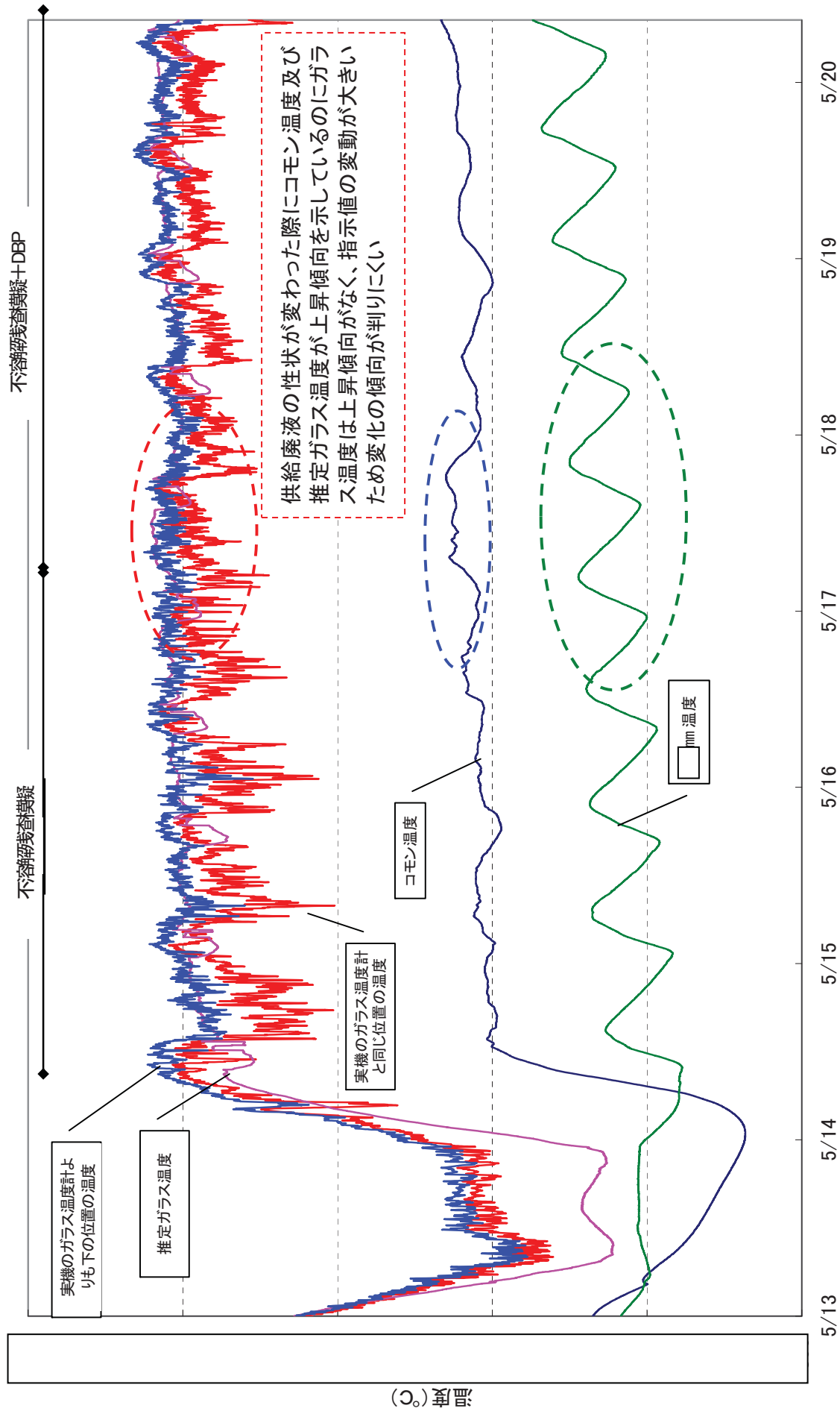


図-19 供給廃液成分が変化した際のガラス温度等の変化 (KMOC試験)

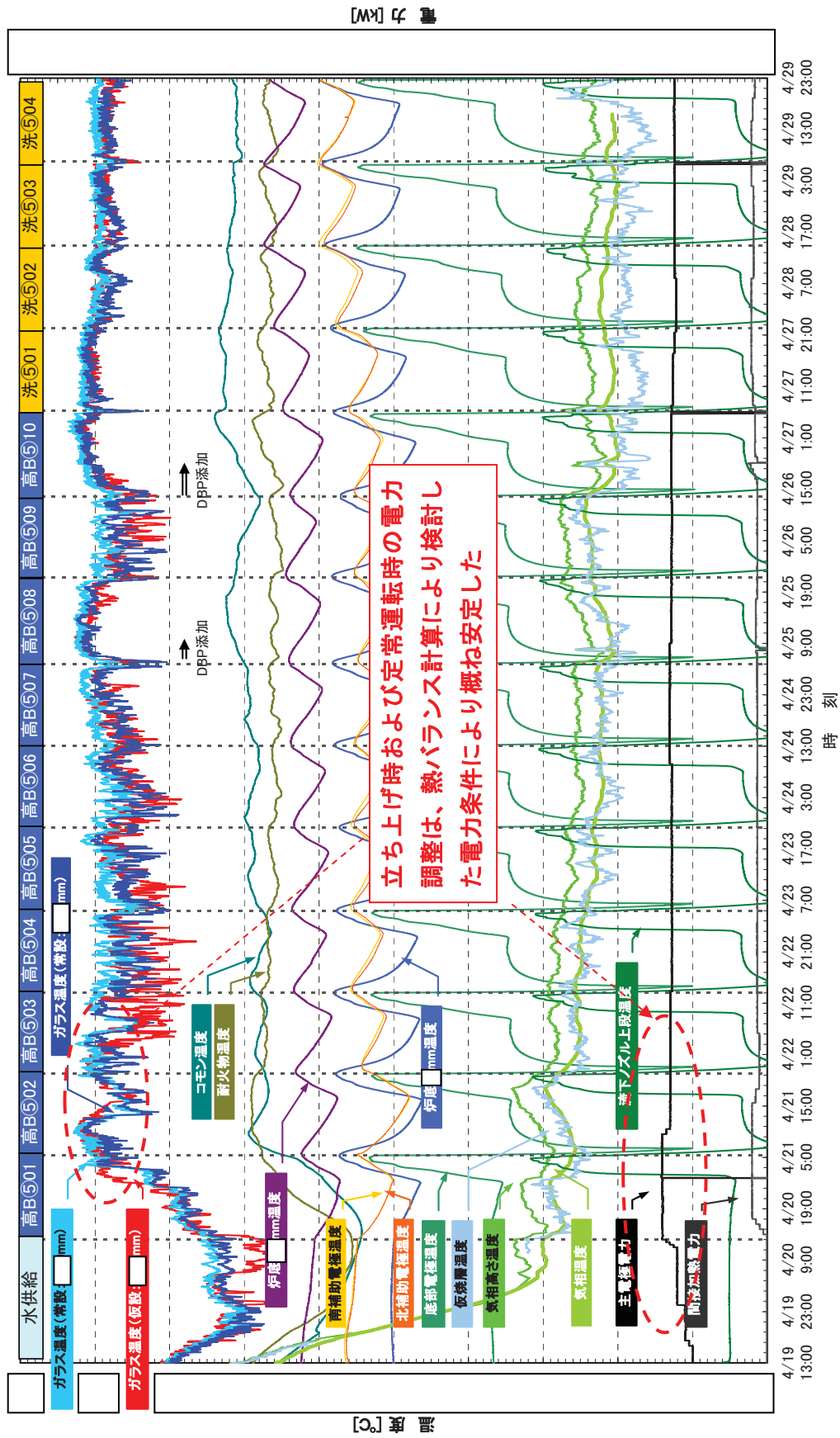
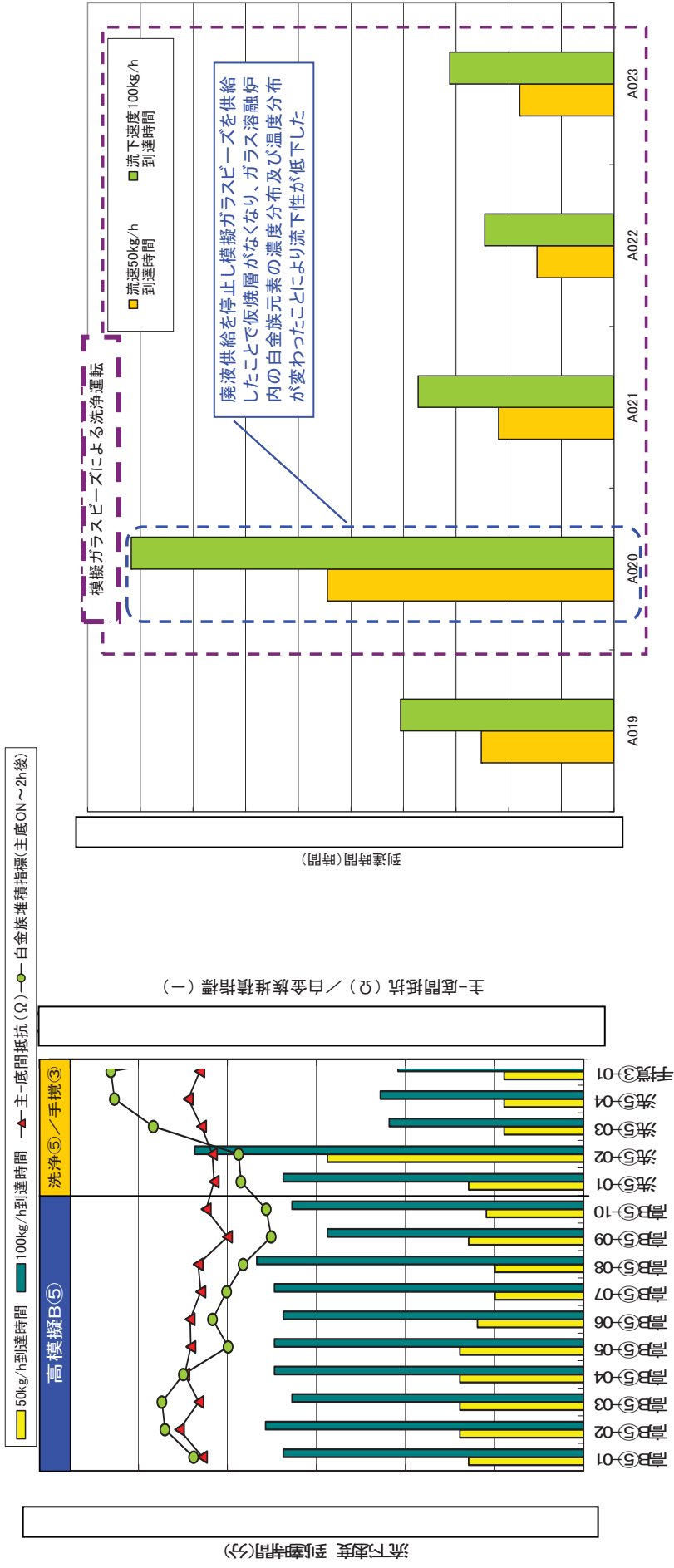


図-20 立ち上げ時の電力投入量の調整に関する確認結果 (KMO C試験)



低模擬廃液による洗淨運転の場合には、模擬ガラスピースによる洗淨運転のように流下性が極端に悪くなるということは見られない

図-2-1 低模擬廃液による洗淨運転の効果

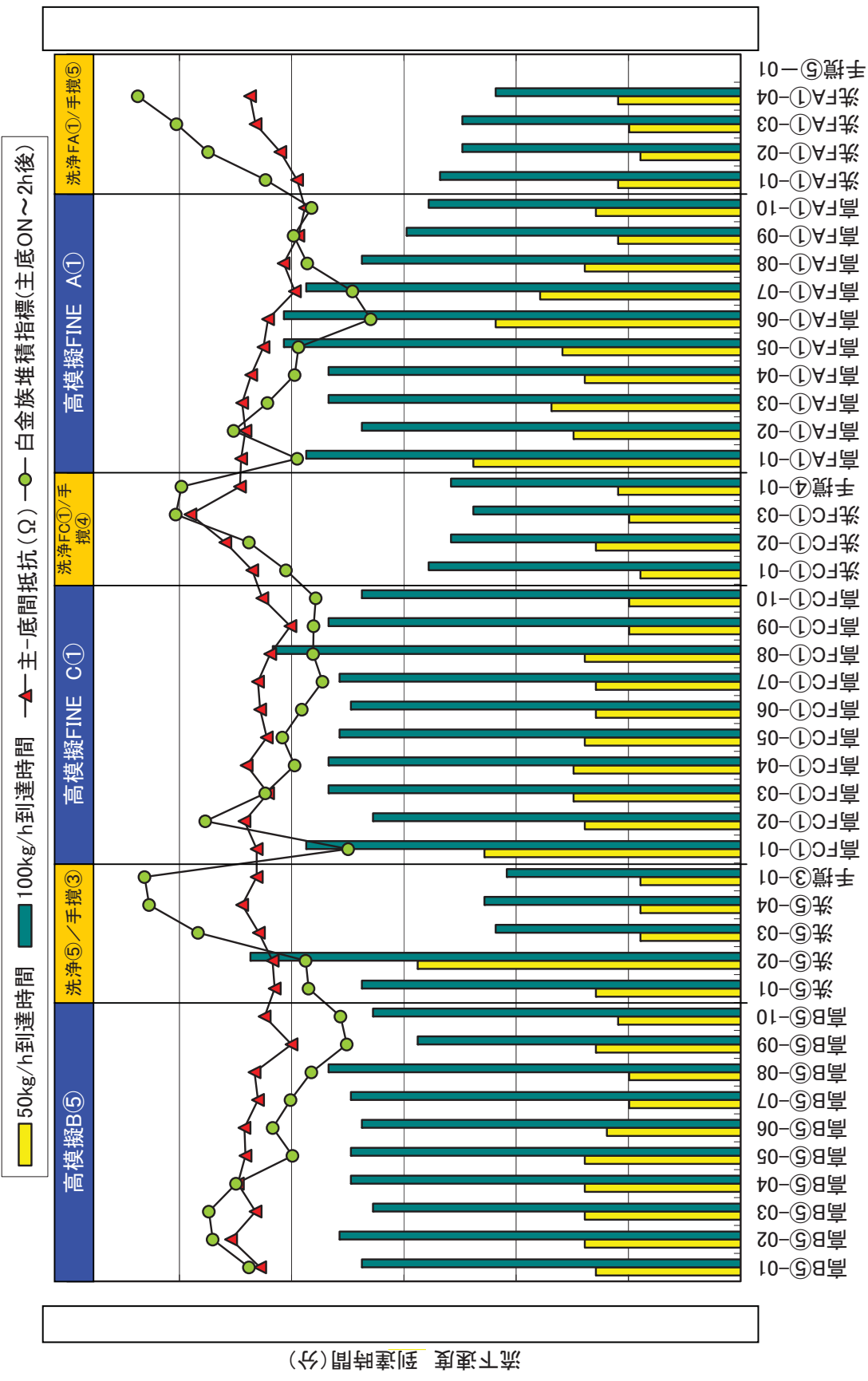


図-2.2 定期的な洗浄運転の効果 (KMO C試験)

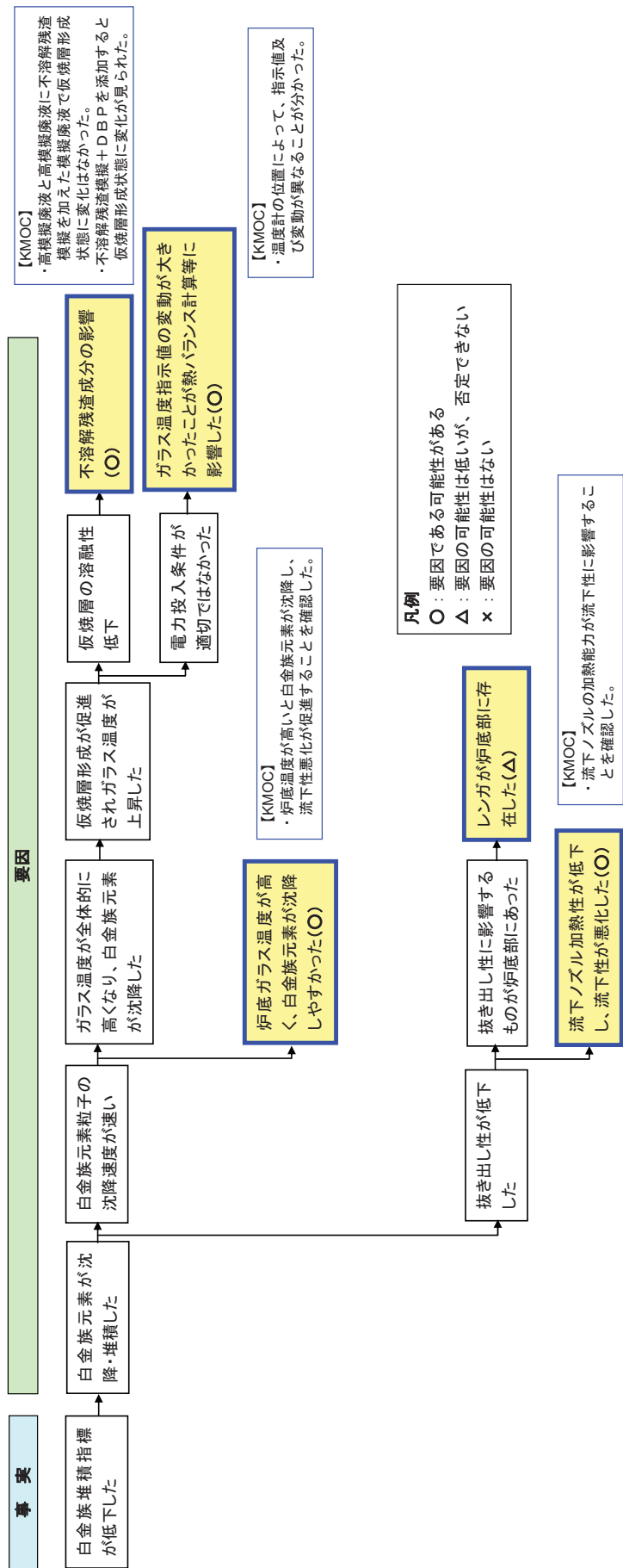


図-23 不溶解残渣廃液を含む廃液供給以降に発生した流下性低下等の要因分析 (KMOCC試験結果に基づく評価)

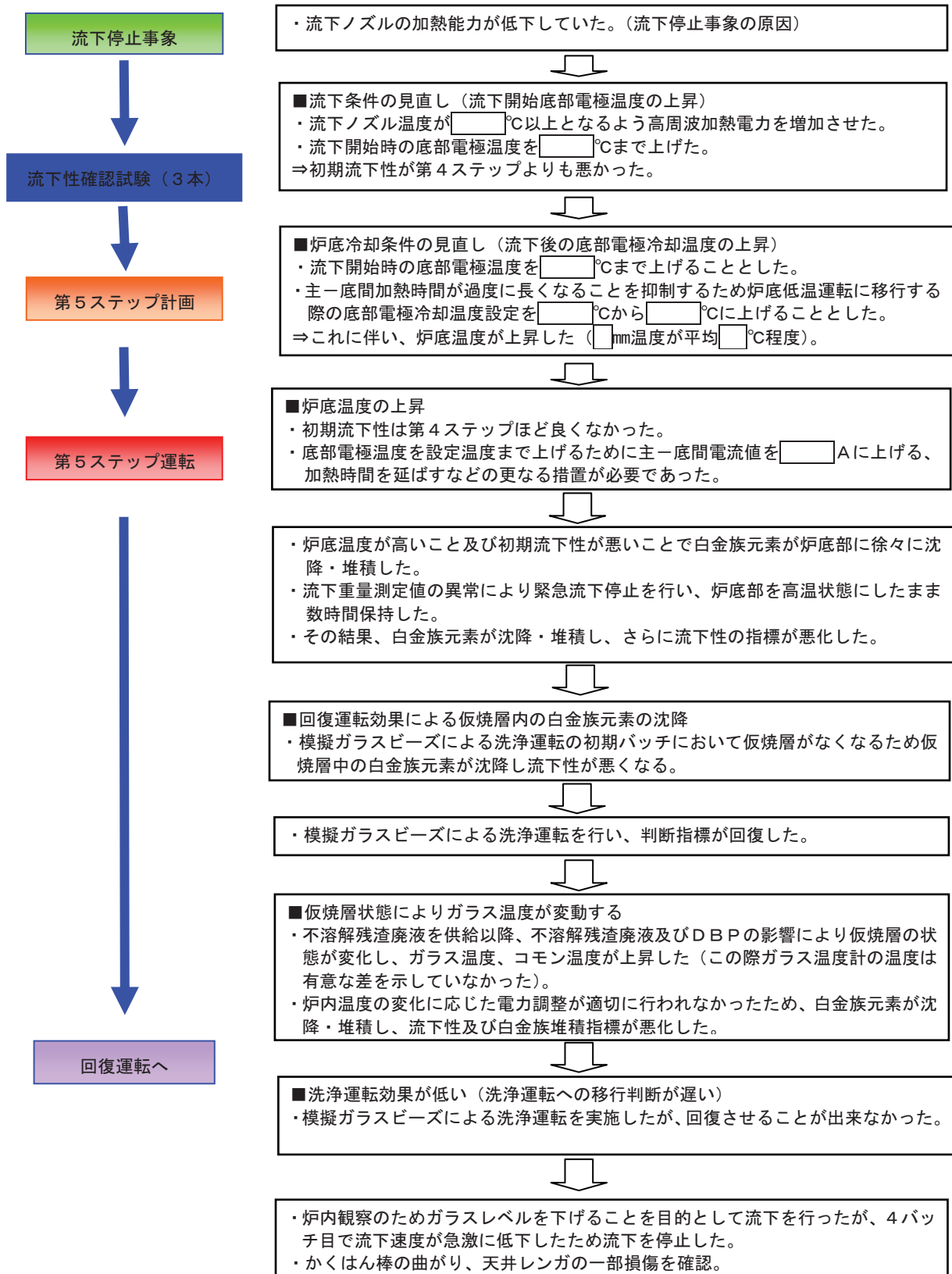


図-24 第5ステップにおける炉内状況の変化等の状況 (1/3)

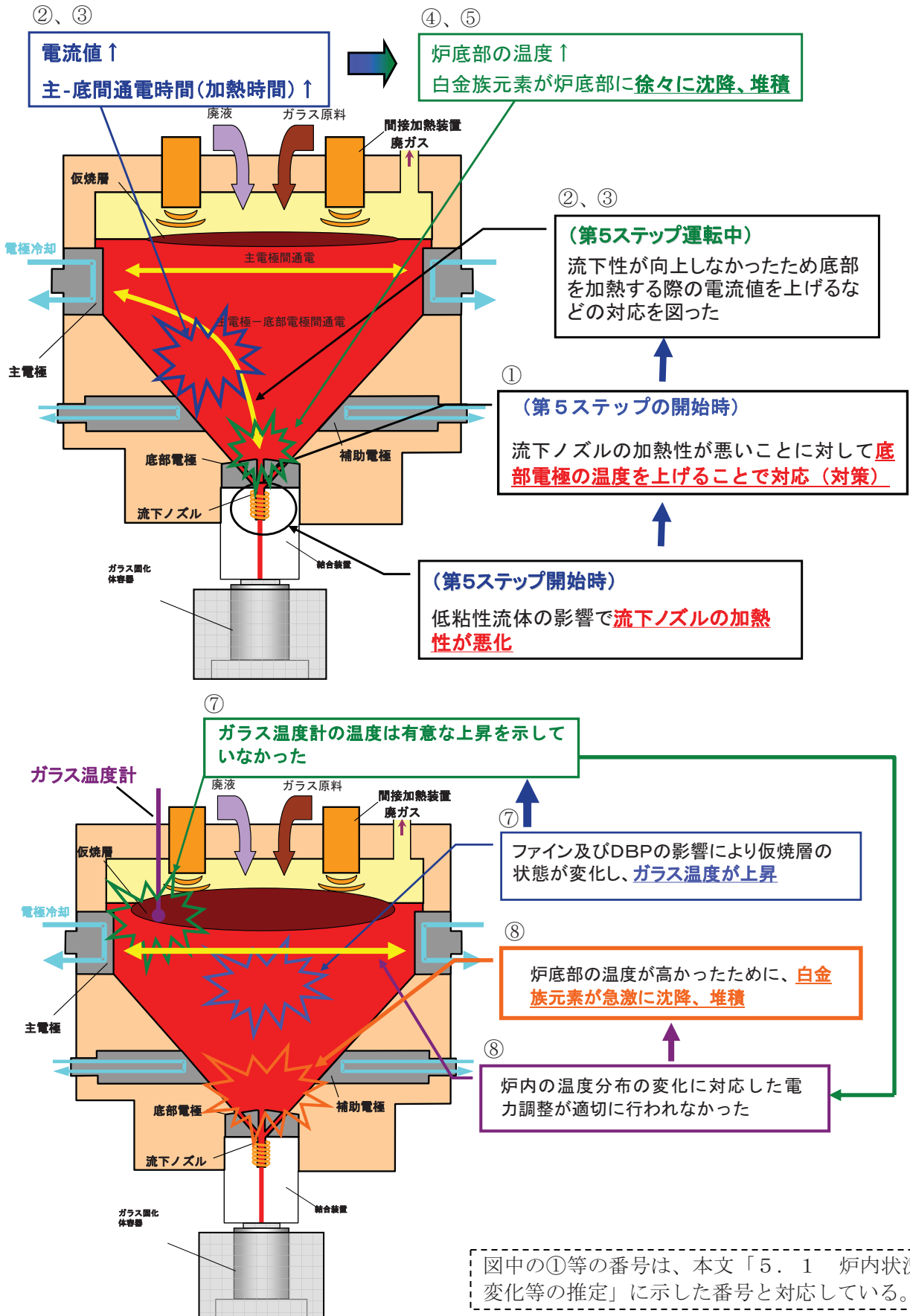
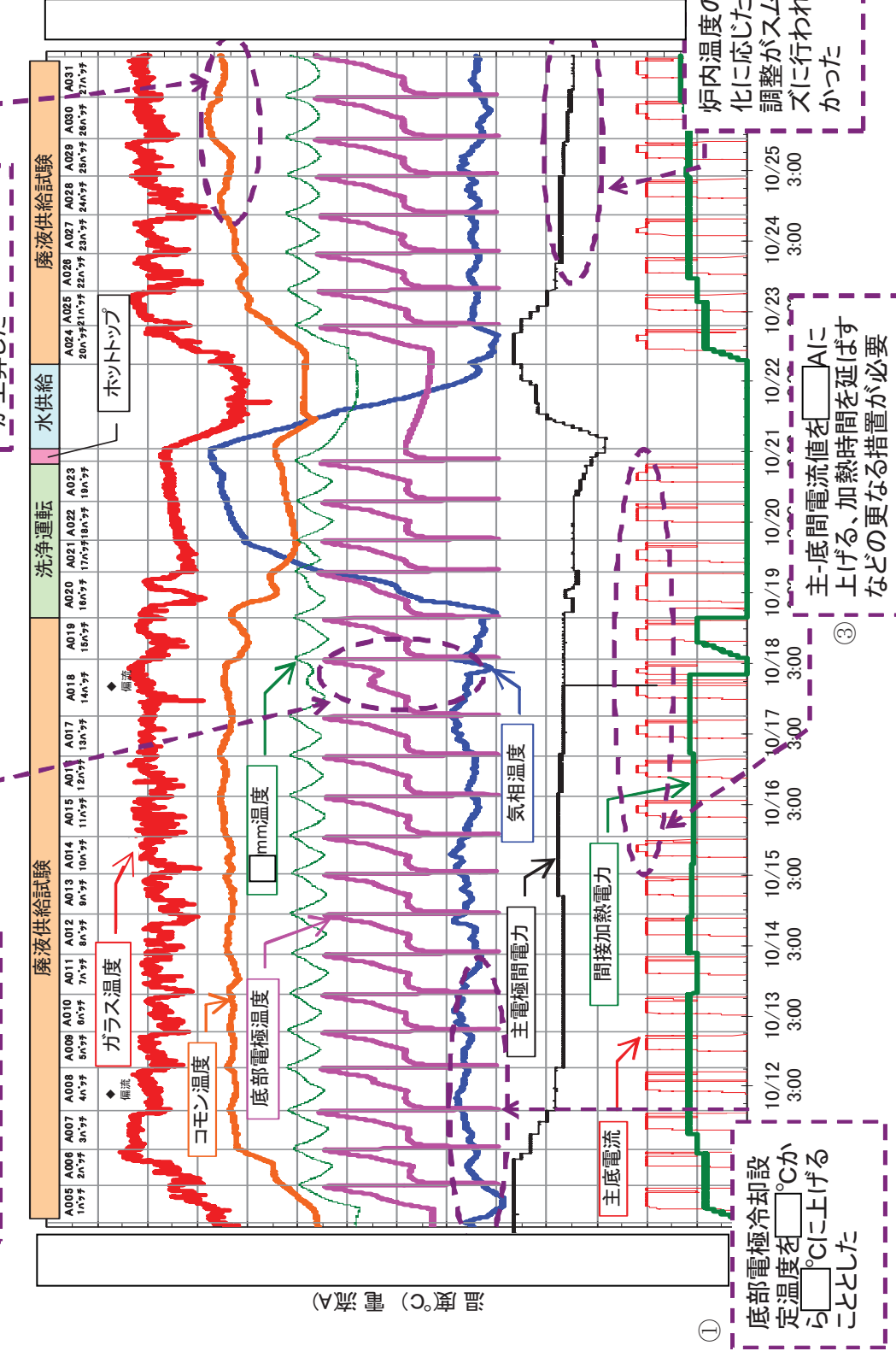


図-24 第5ステップにおける炉内状況の変化等の状況 (2/3)

⑦
 流下重量測定値の異常により緊急流下停止を行い、炉底部を高温状態にしたまま数時間保持した

⑦
 不溶解残渣廃液及びD BPの影響により仮焼層の状態が変化し、ガラス温度、コモン温度が上昇した

⑧
 炉内温度の変化に応じた電力調整がスムーズに行われなかった

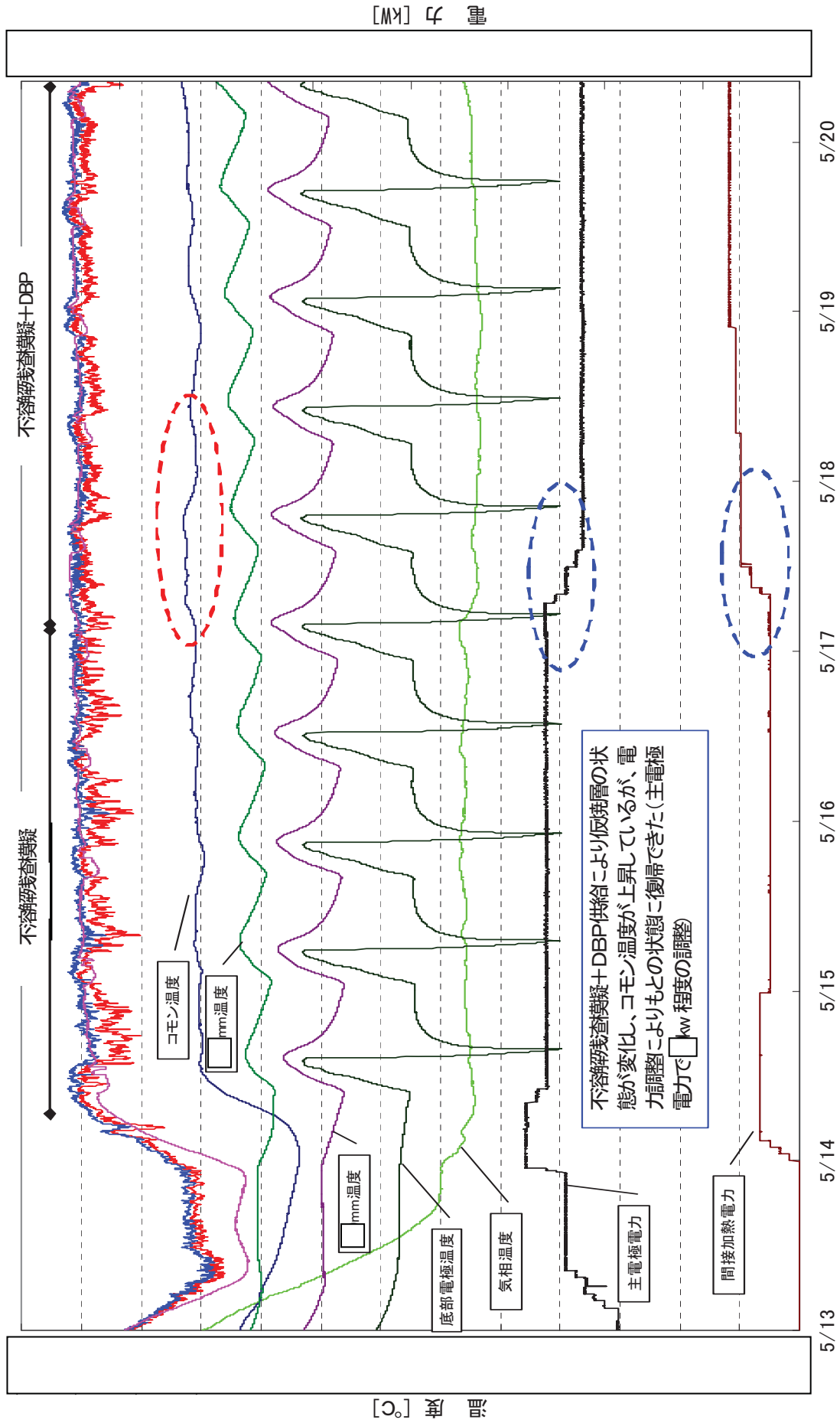


①
 底部電極冷却設定温度を \square °Cから \square °Cに上げることとした

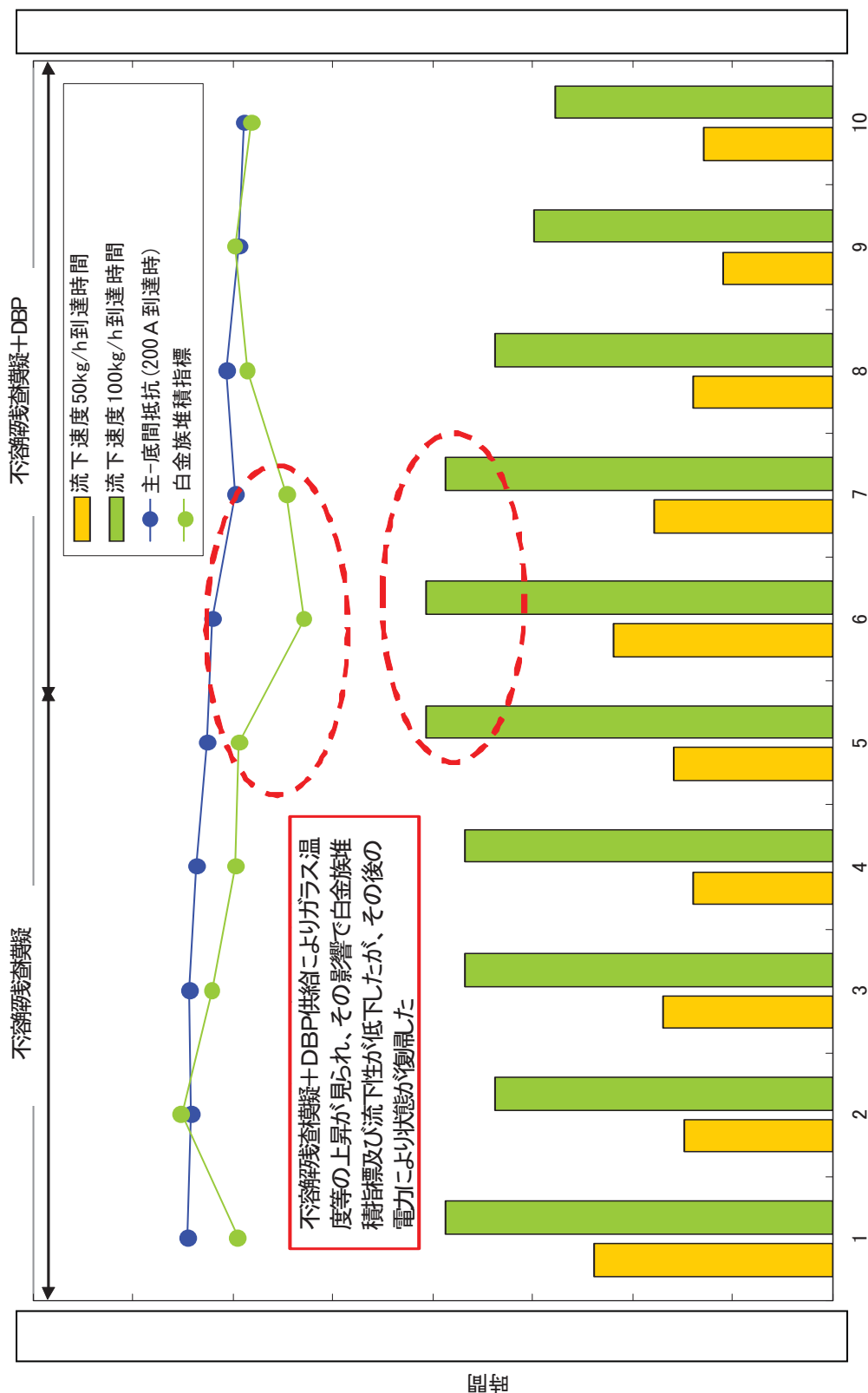
③
 主-底間電流値を \square Aに上げる、加熱時間を延ばすなどの更なる措置が必要

⑧
 炉内温度の変化に応じた電力調整がスムーズに行われなかった

図-24 第5ステップにおける炉内状況の変化等の状況 (3/3)



図一25 供給廃液変更時の電力調整 (KMOC試験) (1/2)



(一) 主-底間抵抗 (二) 白金族堆積指標

図一 25 供給廃液変更時の電力調整 (KMO C試験) (2 / 2)

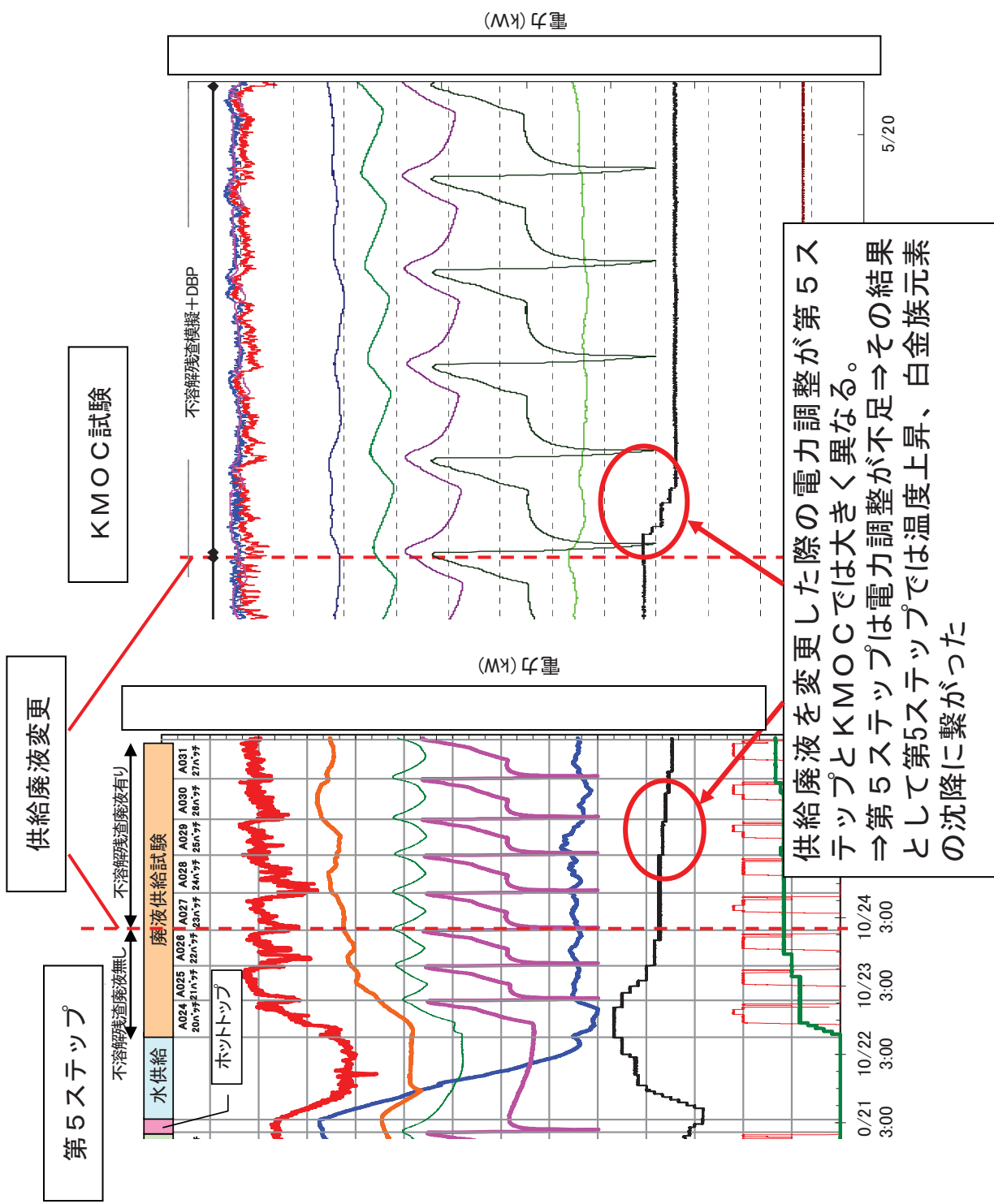


図-26 供給廃液変更時の電力調整量の比較

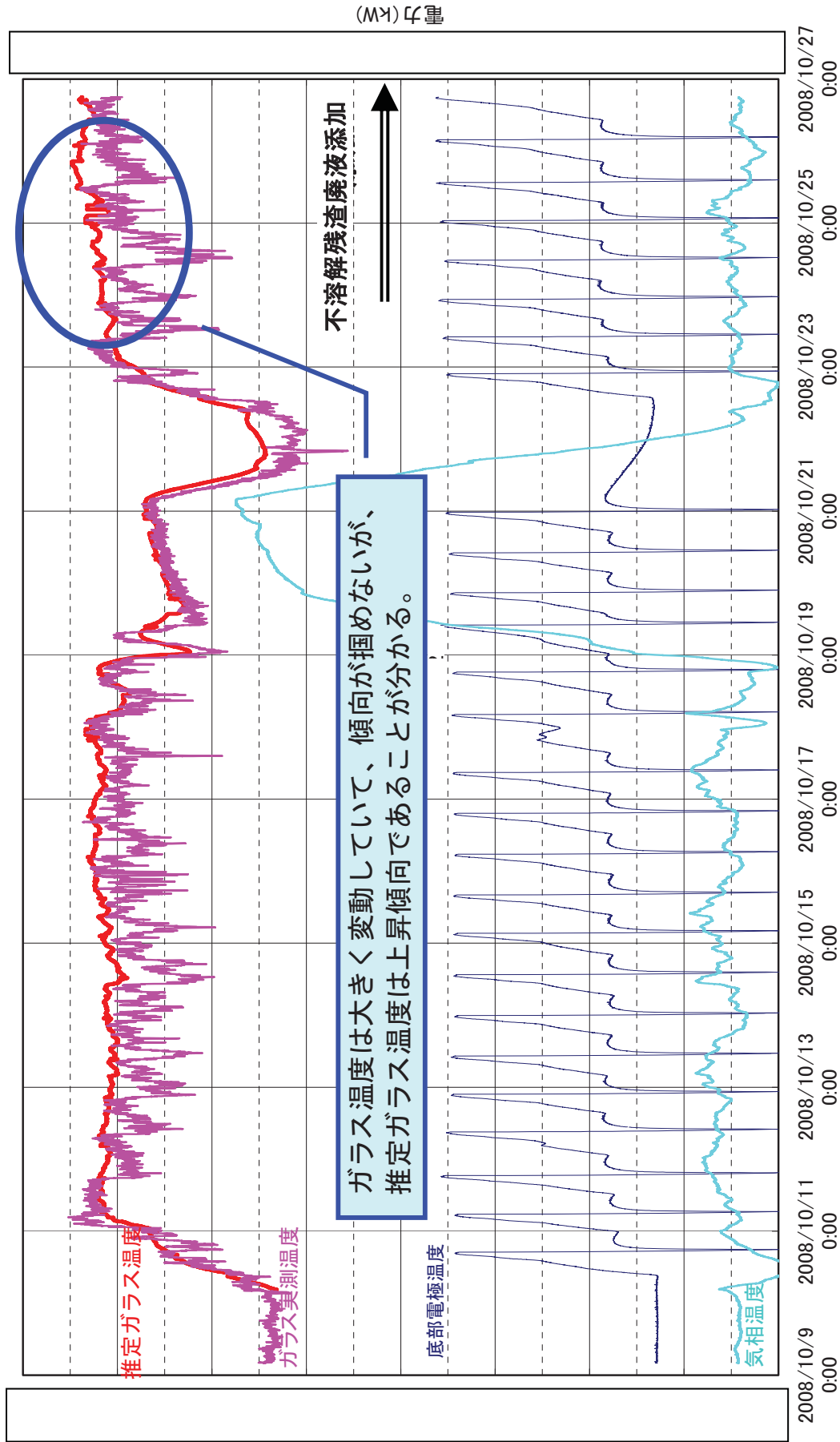
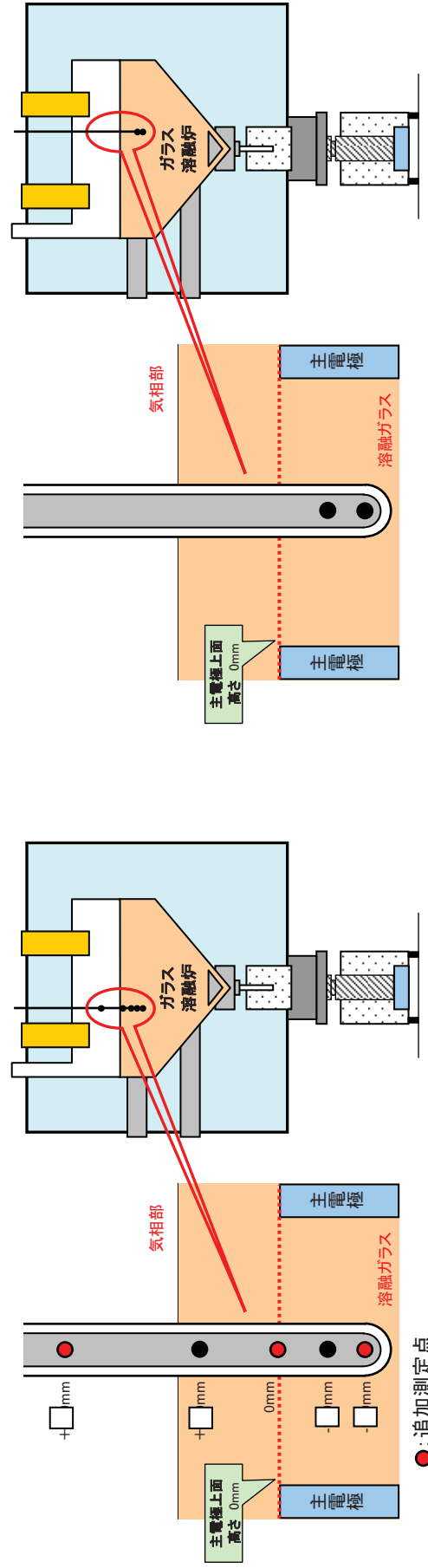


図-27 第5ステップにおける不溶解残渣廃液供給以降の温度変化

(C) 概要



縦方向温度分布を把握
するための温度計

横方向温度分布を把握
するための温度計

図-28 ガラス温度測定点の増加

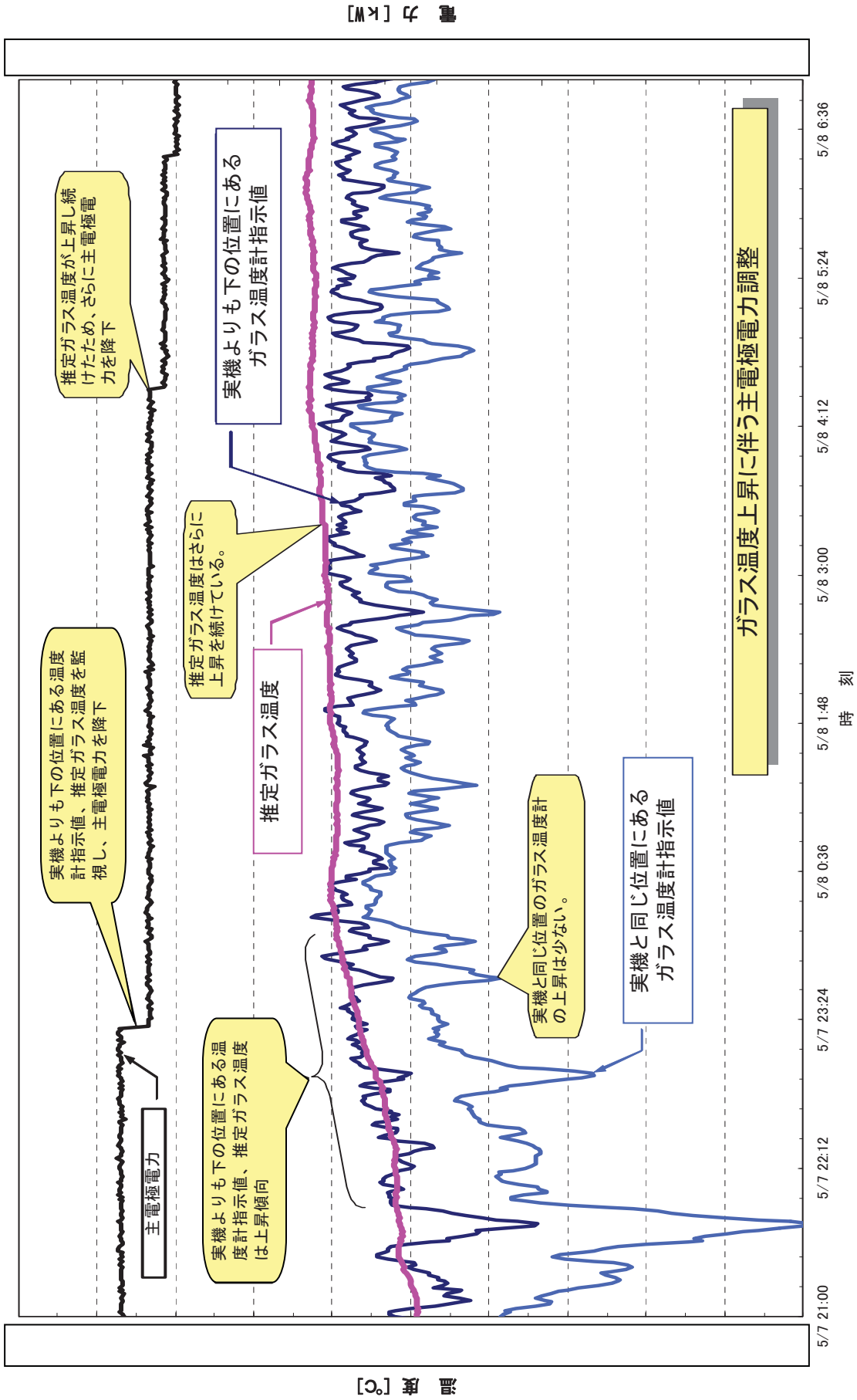


図-29 複数の温度指示値及び推定ガラス温度を用いた電力調整例 (KMOC試験)

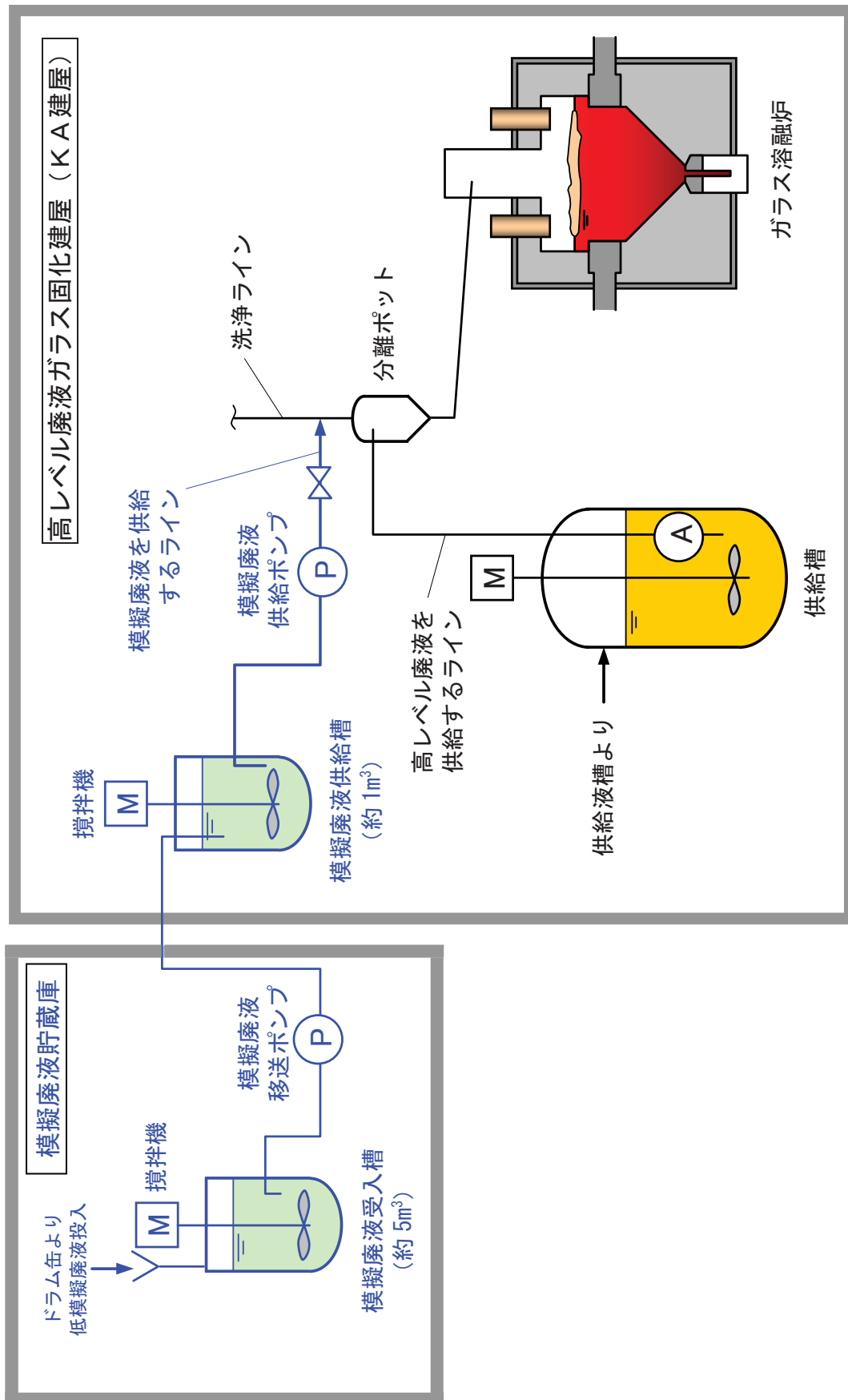


図-30 低模擬廃液による洗浄運転を行うための設備

A系列

温度計追加工事等



KMOCと実機の比較評価
(低模擬廃液)



安定運転確認
(不溶解残渣廃液を含む廃液)



使用前検査へ

B系列

温度計追加工事等



KMOCと実機の比較評価等



対策の実効性評価



安定運転確認
(不溶解残渣廃液を含む廃液)



使用前検査へ

【確認ステップ】

- ・低模擬廃液による確認
- ・不溶解残渣廃液を含む高レベル廃液による確認(高レベル濃縮廃液+アルカリ濃縮廃液+調整液)
- ・不溶解残渣廃液を含む高レベル廃液による確認(高レベル濃縮廃液+アルカリ濃縮廃液+不溶解残渣廃液※1+調整液)

【確認内容】

- ・ガラス溶融炉の熱特性(炉底部の冷却性など)を確認
- ・熱バランス計算の適用性を確認
- ・流下条件を確認
- ・立ち上げ時の運転状態を確認
- ・洗浄運転から廃液供給運転への切替時の運転状態を確認
- ・溶融速度定数を確認

※1: 不溶解残渣廃液の混合量については、第5ステップと同程度またはそれよりも少ない量(設計ベースの混合量よりも少ない量)

【確認ステップ】

- ・不溶解残渣廃液を含む高レベル廃液による確認(高レベル濃縮廃液+アルカリ濃縮廃液+不溶解残渣廃液※2+調整液)

【確認内容】

- ・安定運転を確認

※2: 不溶解残渣廃液の混合量については、第5ステップと同程度(設計ベースの混合量よりも少ない量)及び設計ベースの混合量

注1: 安定運転については、不溶解残渣廃液を含む廃液により確認することとするが、KMOCと実機の比較評価等における確認の評価により、必要に応じて不溶解残渣廃液を含む廃液(高レベル濃縮廃液+調整液)による安定運転の確認を、不溶解残渣廃液を含む廃液による確認の前に行うことを計画する。

注2: 上記試験の流れ、試験項目については、試験の進捗等により変更することがある。

図-3-1 ガラス固化設備に係るアクティブ試験再開後の試験計画等