


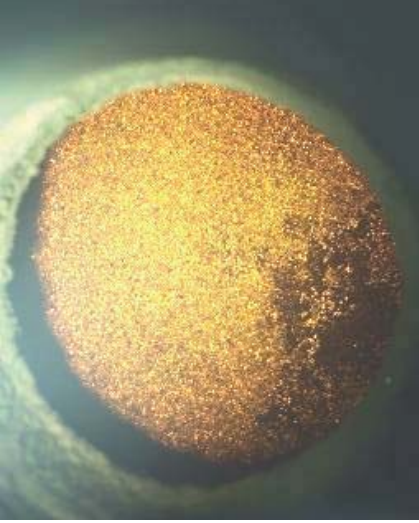


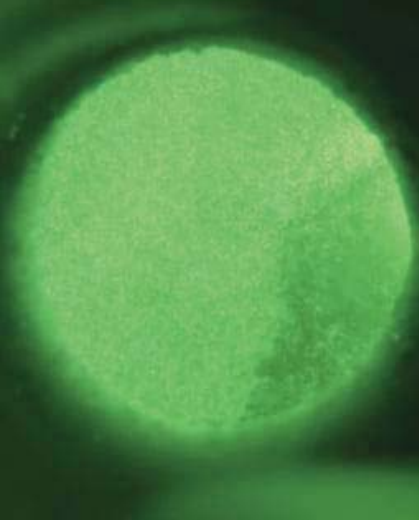
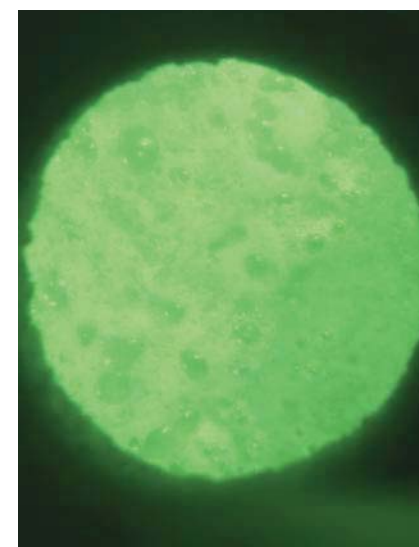
	高模擬廃液 (DBPなし)	高模擬廃液 + 不溶解残渣模擬 (DBPなし)	高模擬廃液 + 不溶解残渣模擬 + DBP
可視光カメラ			
赤外線カメラ			

図-18 不溶解残渣模擬とDBPの仮焼層への影響 (KMO C試験)

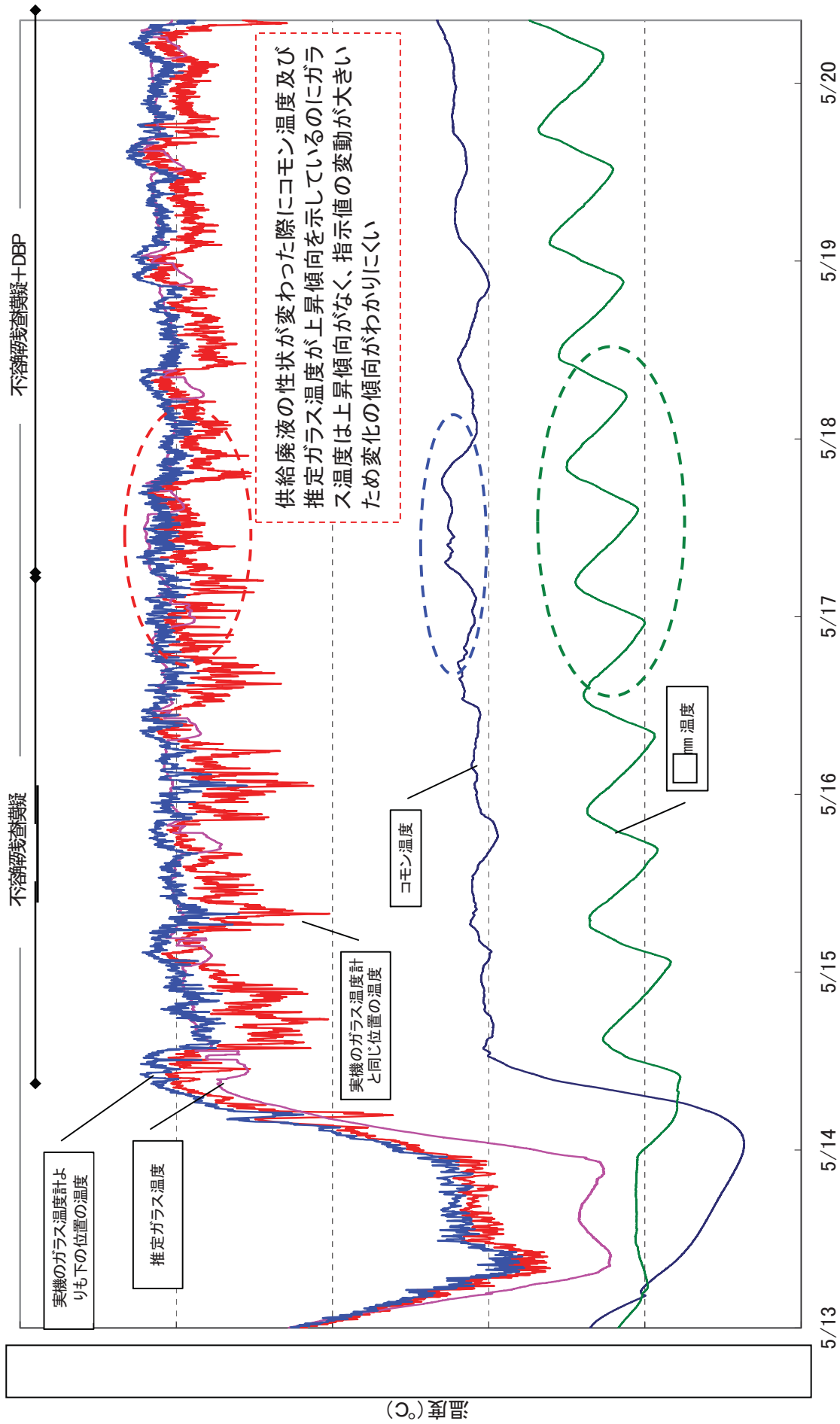


図-19 供給廃液成分が変化した際のガラス温度等の変化 (KMOC試験)

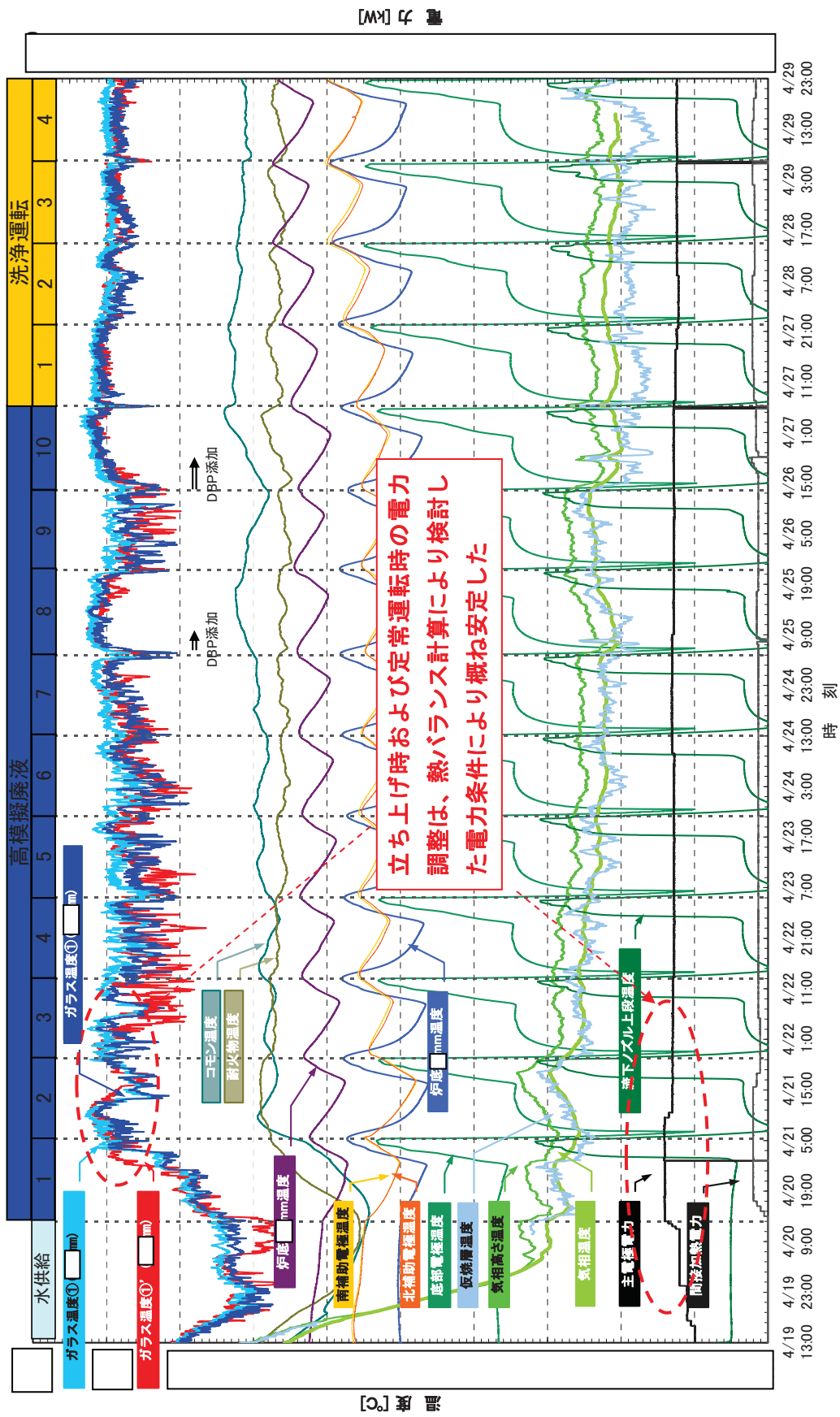
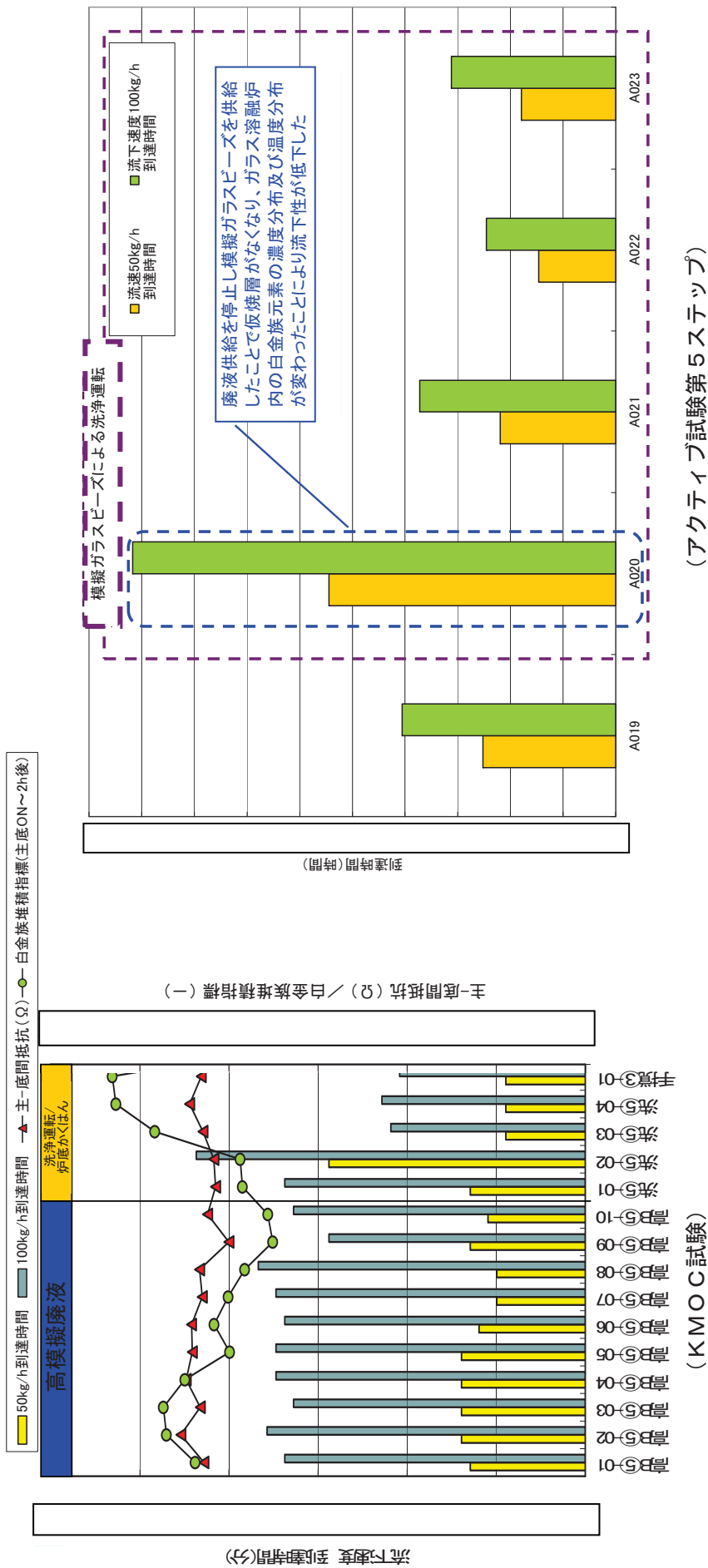


図-20 立ち上げ時の電力投入量の調整に関する確認結果 (KMO C試験)



低模擬廃液による洗浄運転の場合には、模擬ガラスビーズによる洗浄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浄運転の効果

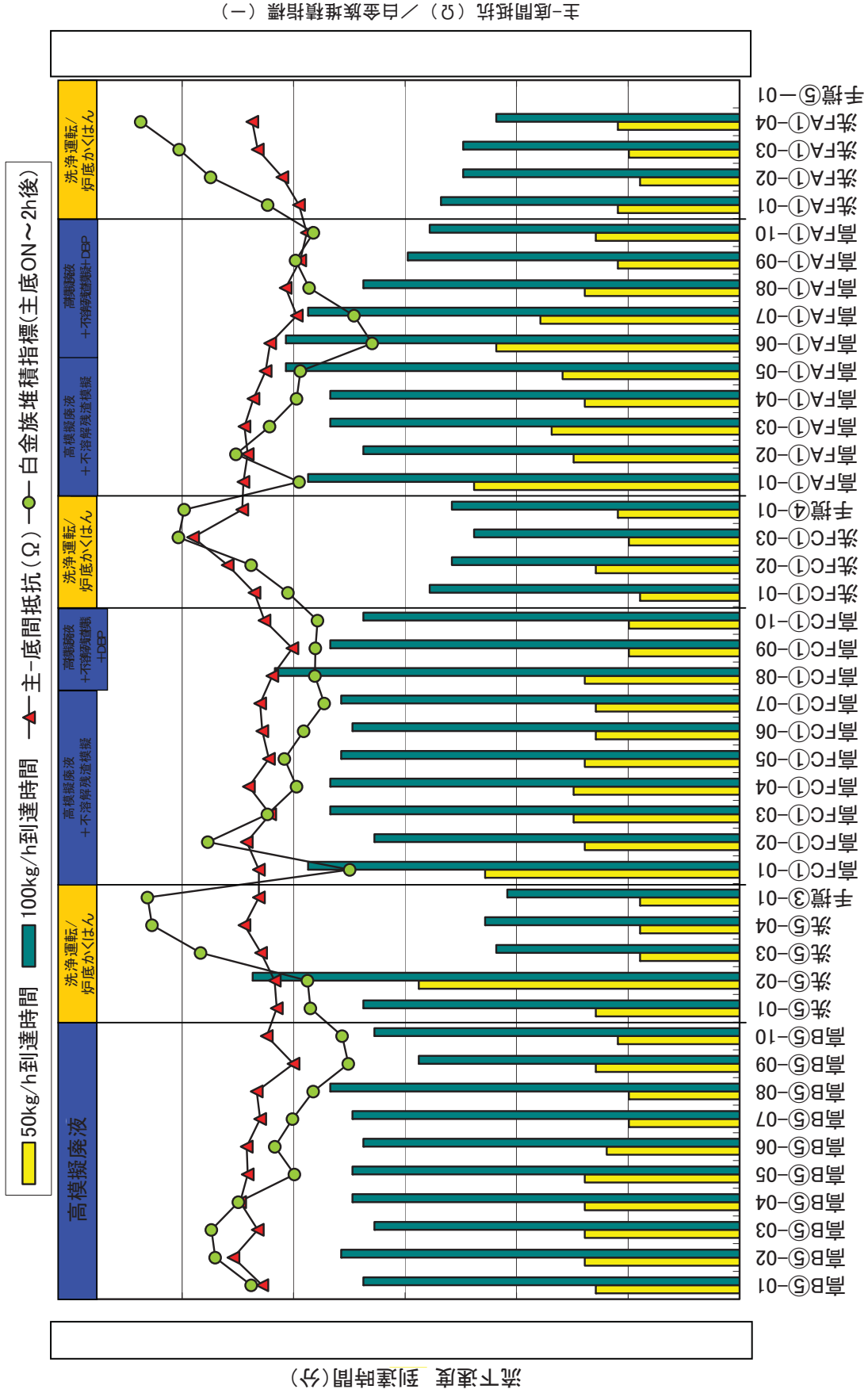


図-2.2 定期的な洗浄運転の効果 (KMOC試験)

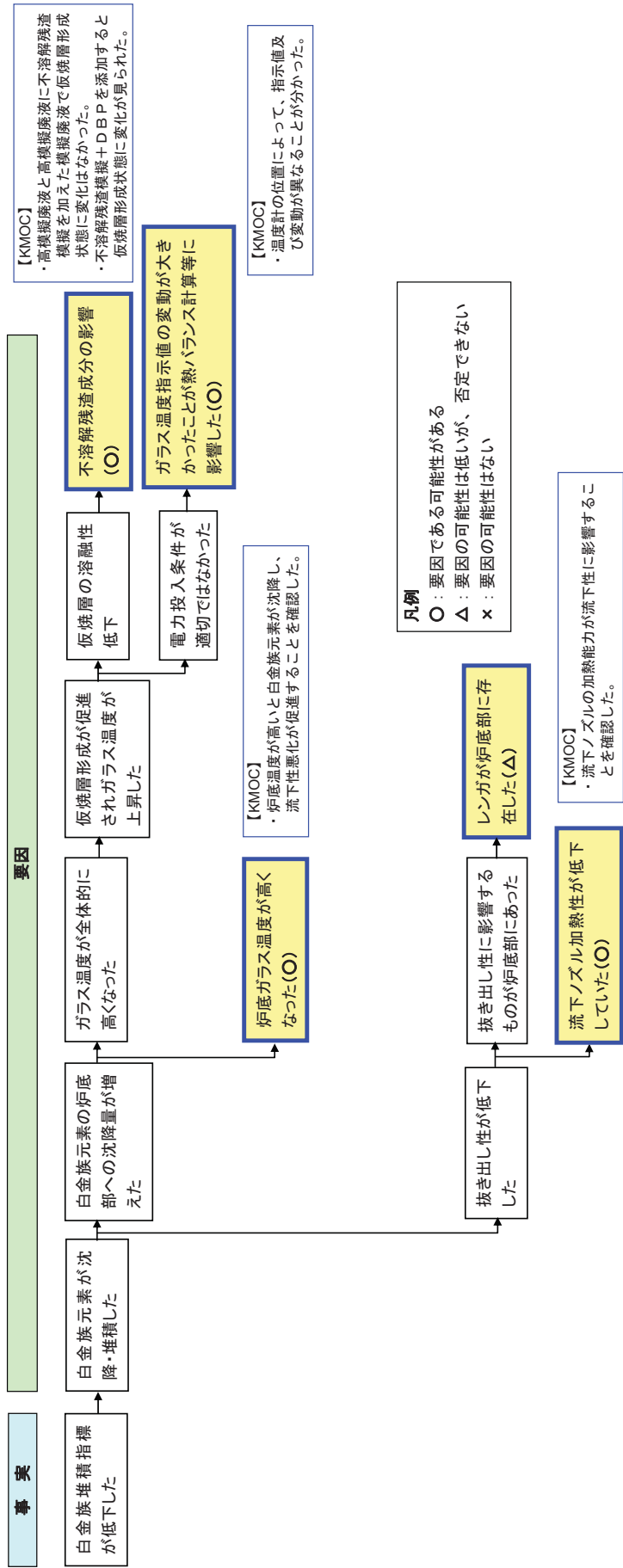


図-2.3 不溶解残渣廃液を含む廃液供給以降に発生した流下性低下等の要因分析 (KMOCC試験結果に基づく評価)

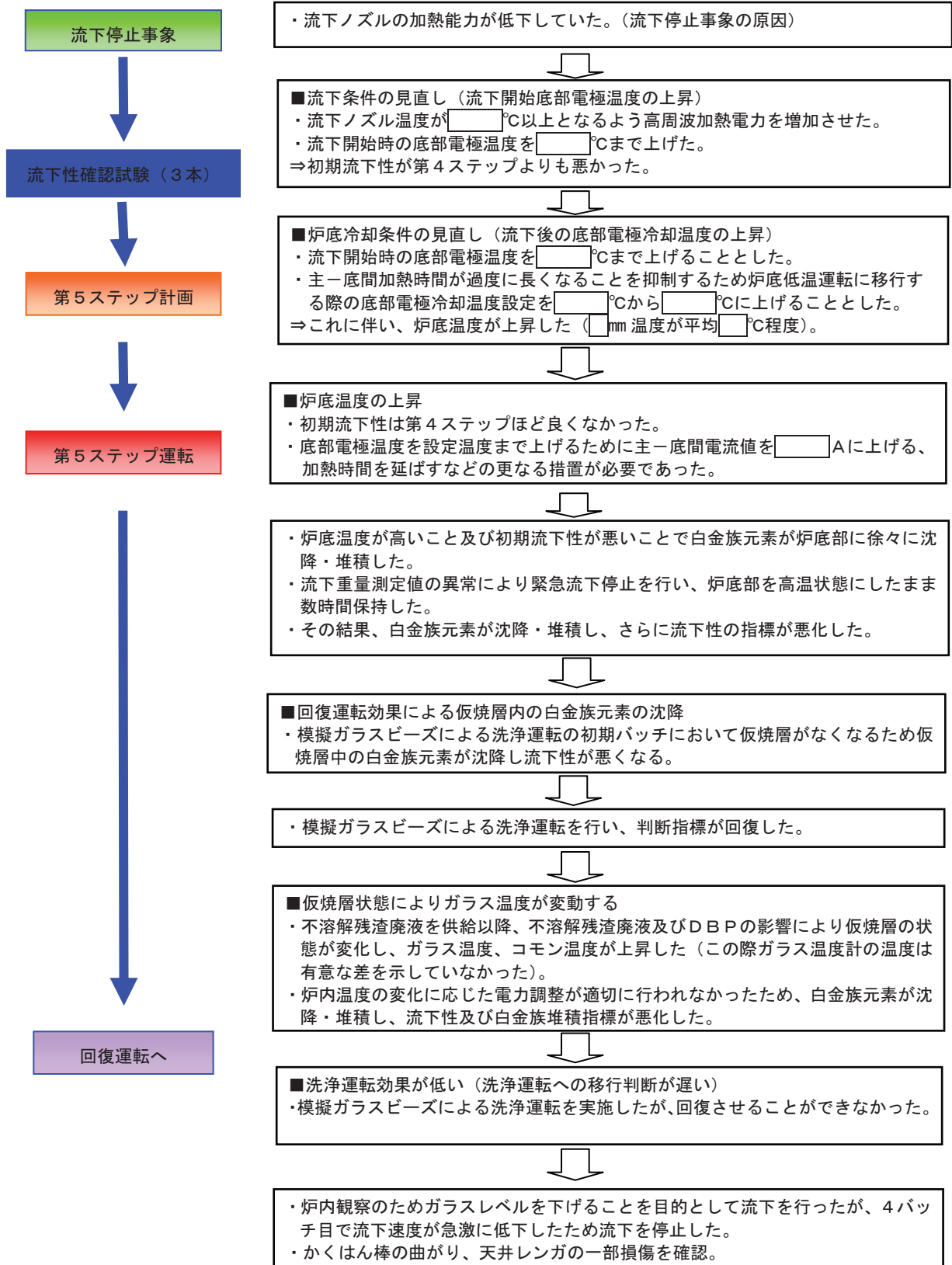


図-24 第5ステップにおける炉内状況の変化等の状況 (1/3)

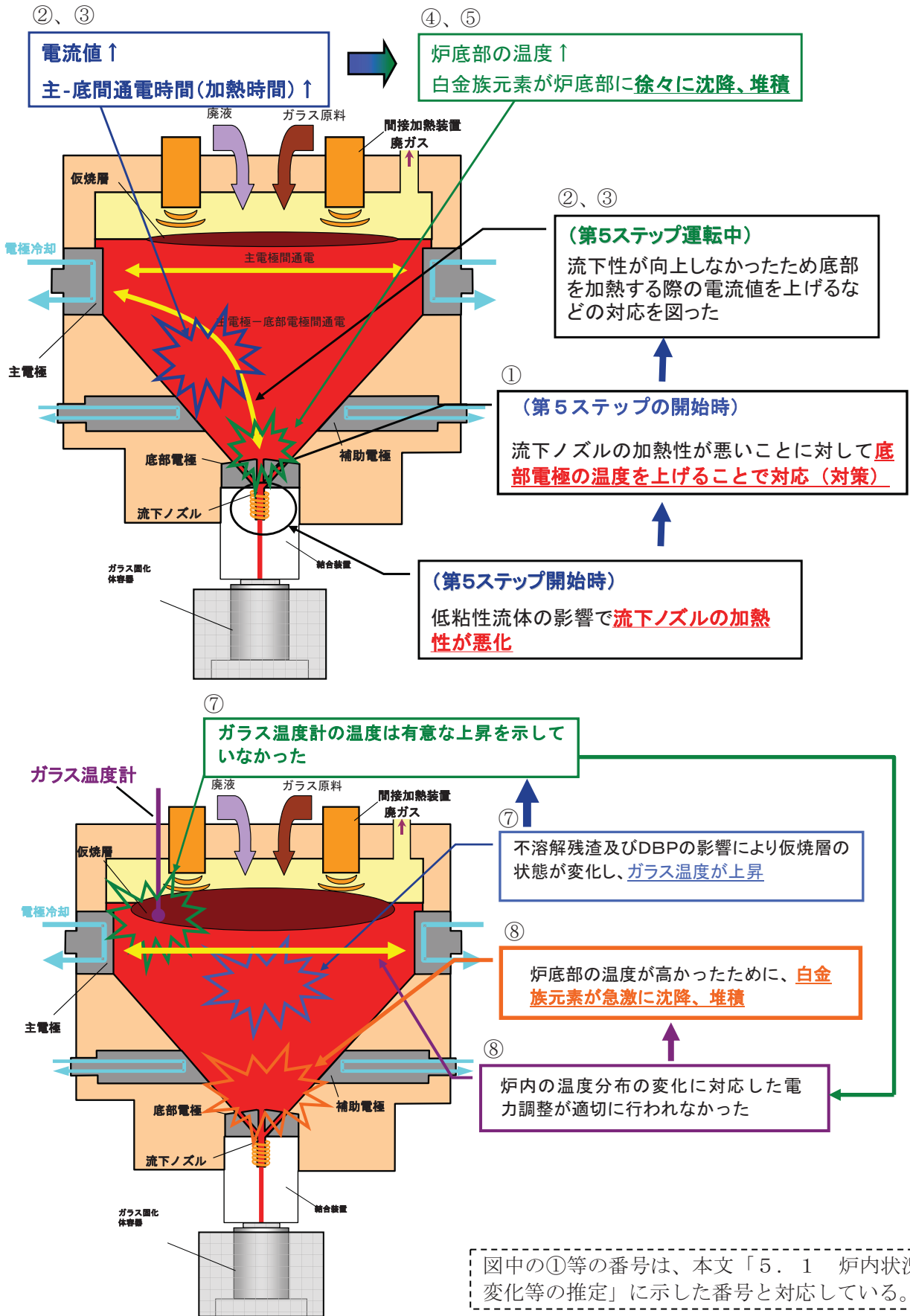


図-24 第5ステップにおける炉内状況の変化等の状況 (2/3)

⑦
 流下重量測定値の異常により緊急流下停止を行い、炉底部を高温度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

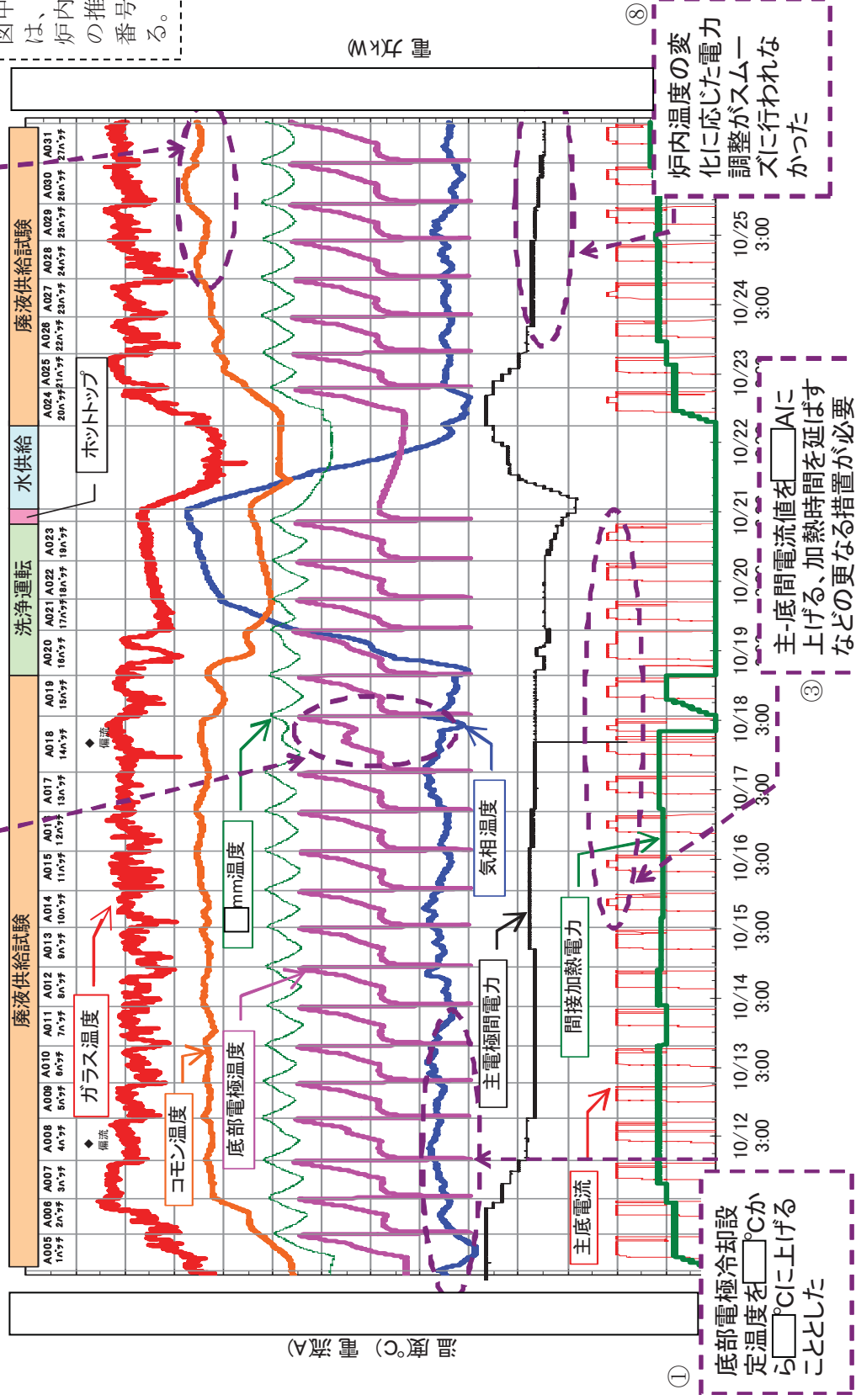
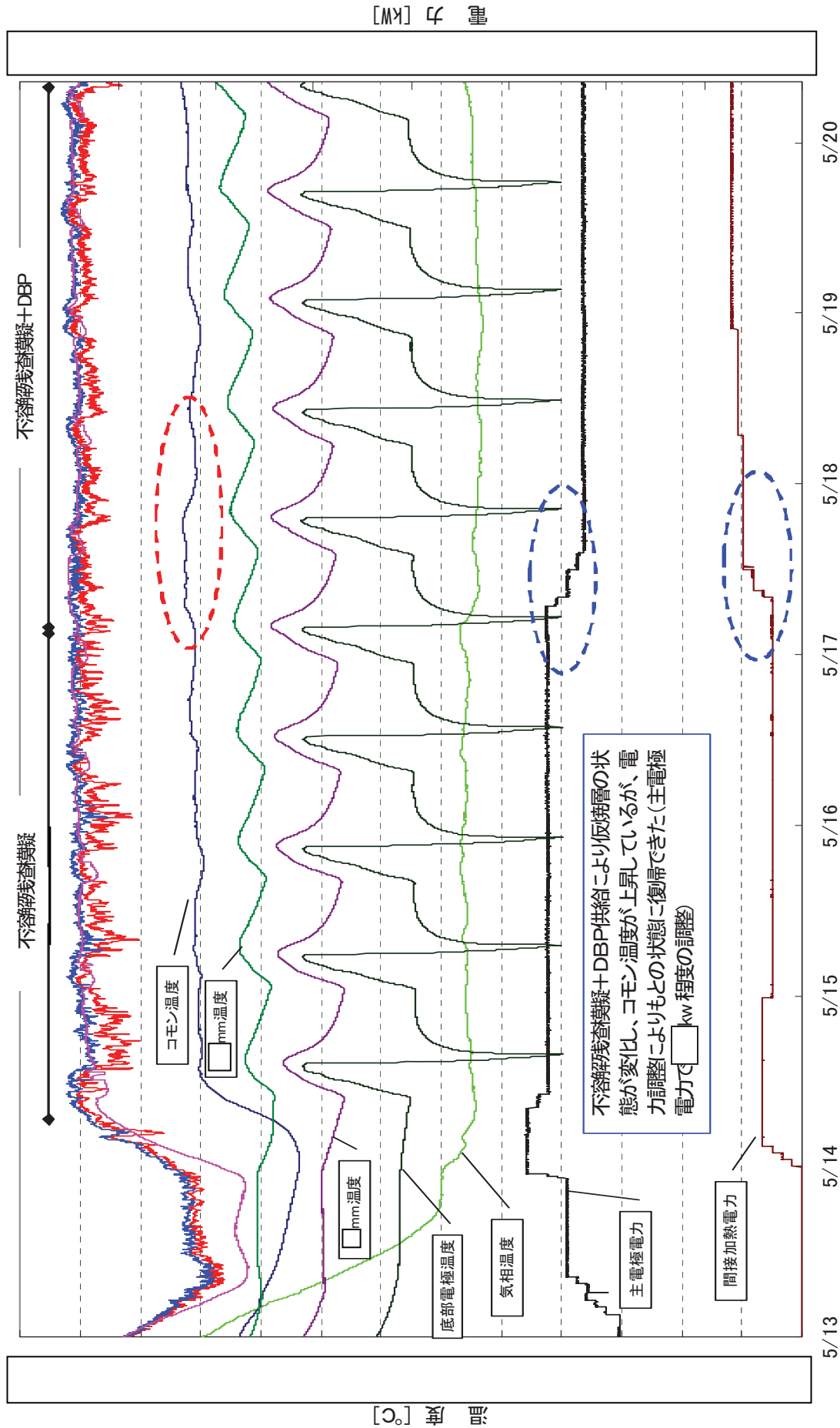
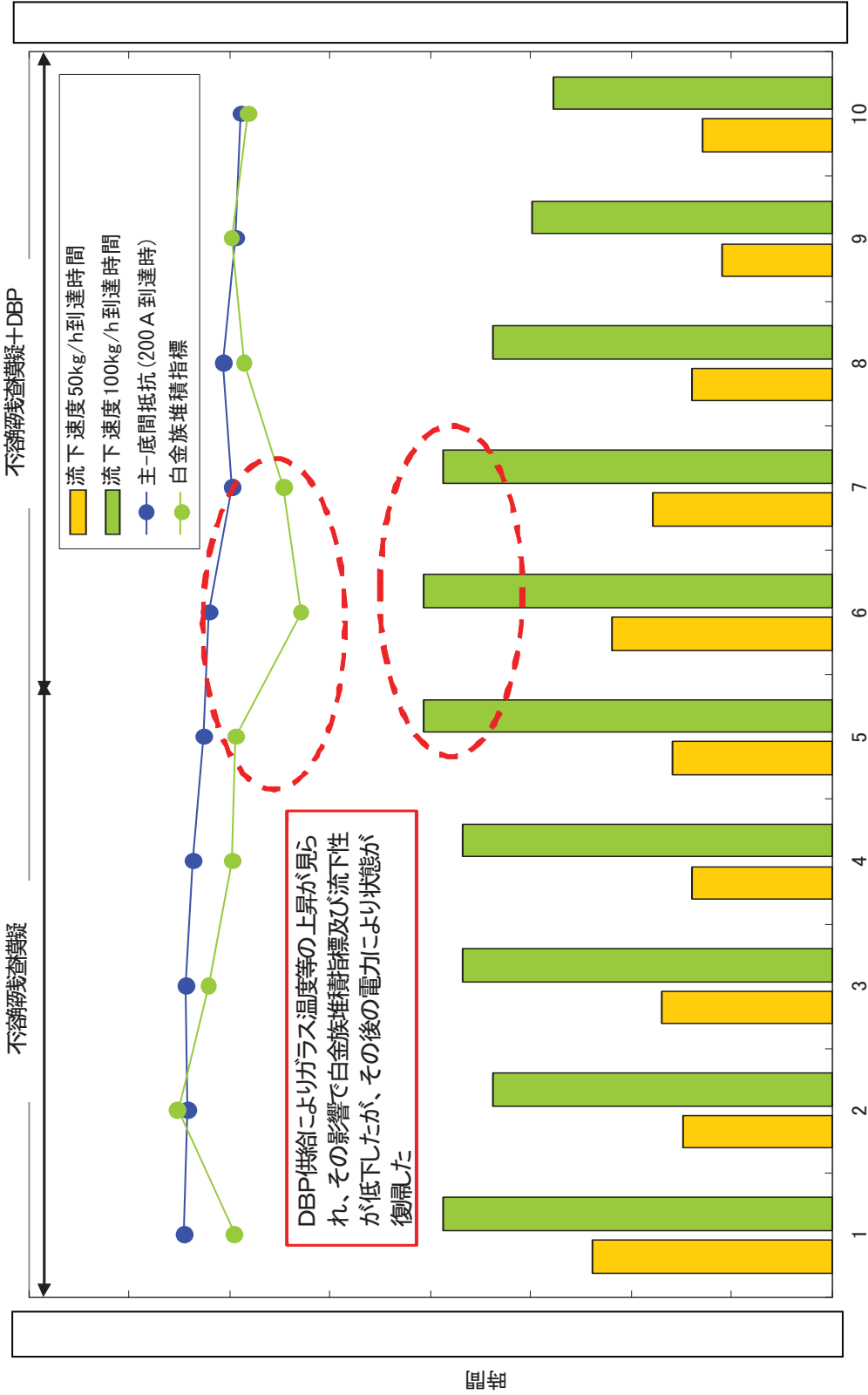


図-2.4 第5ステップにおける炉内状況の変化等の状況 (3/3)



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)

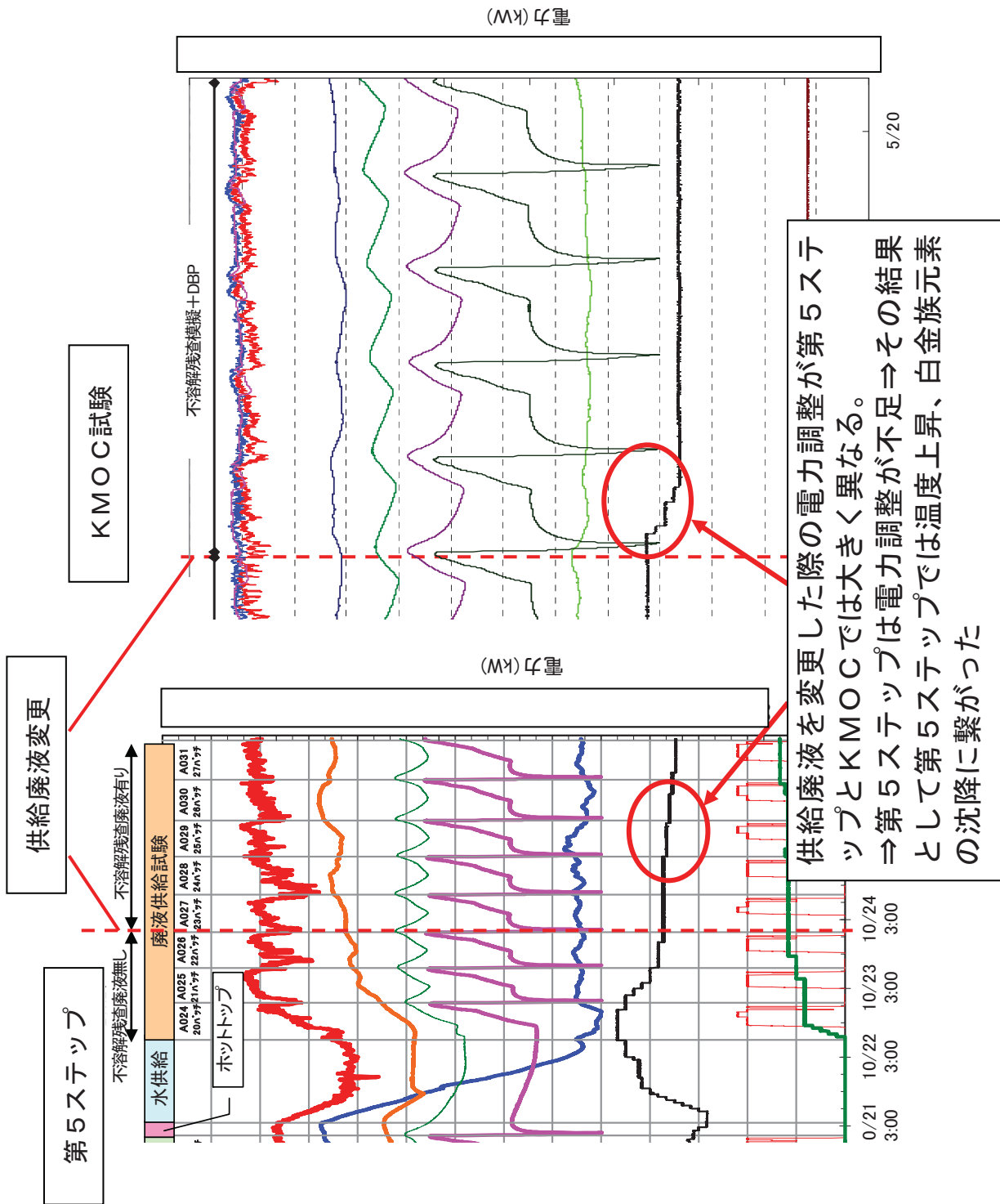
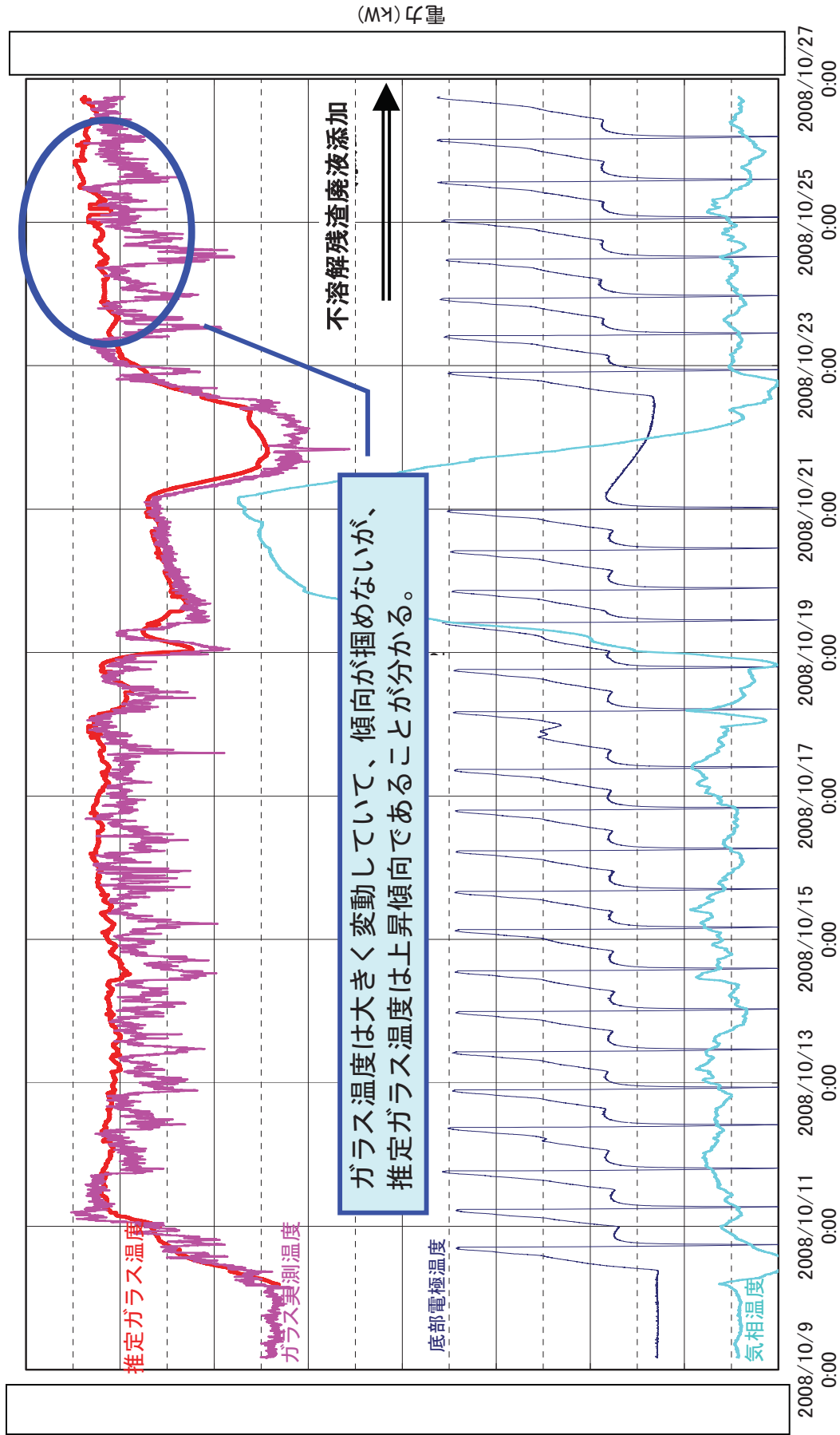
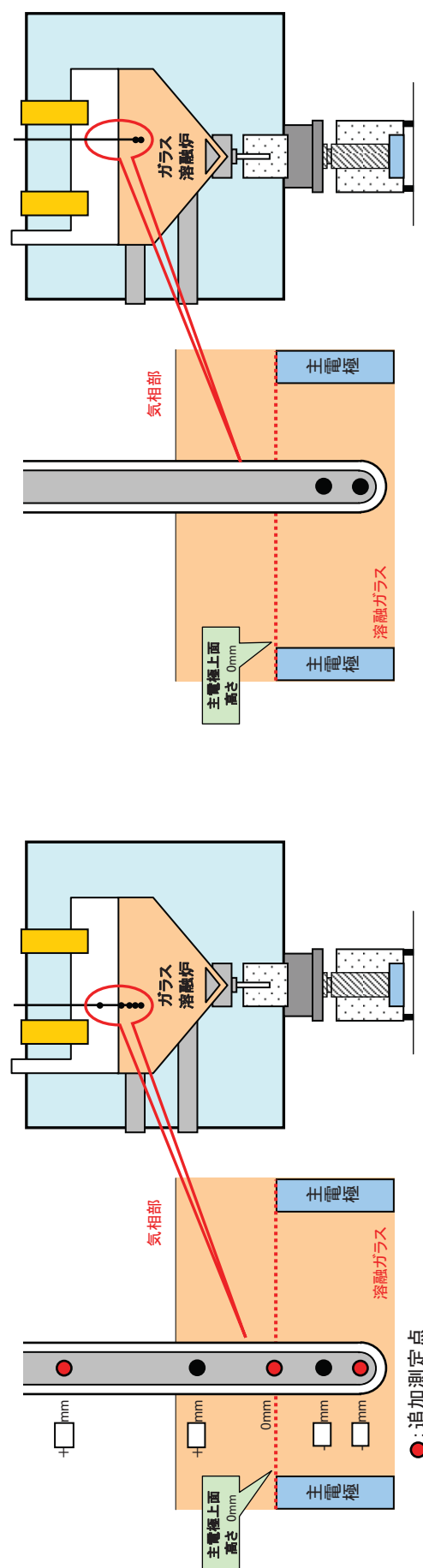


図-26 供給廃液変更時の電力調整量の比較



(c) 概頭

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



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

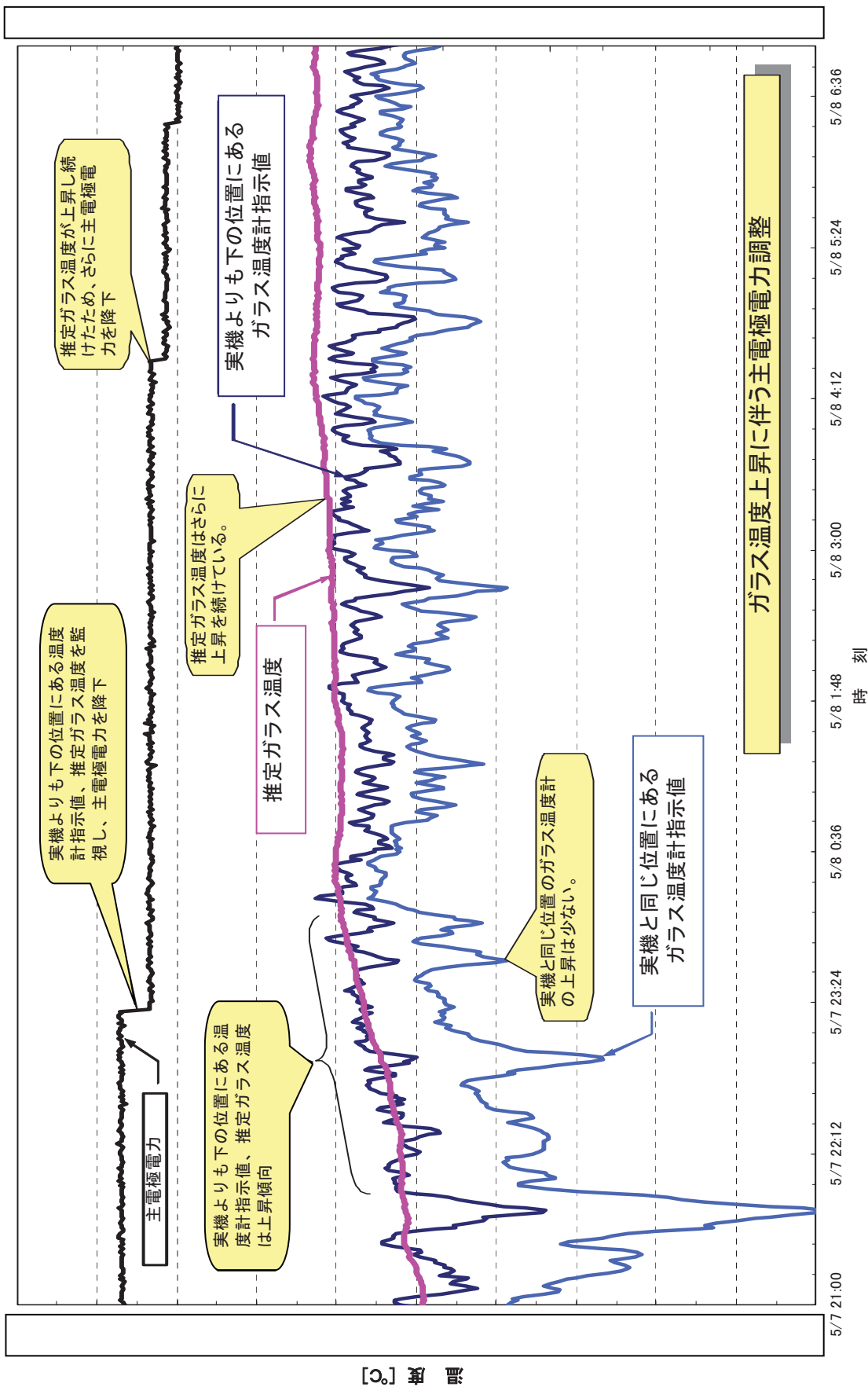
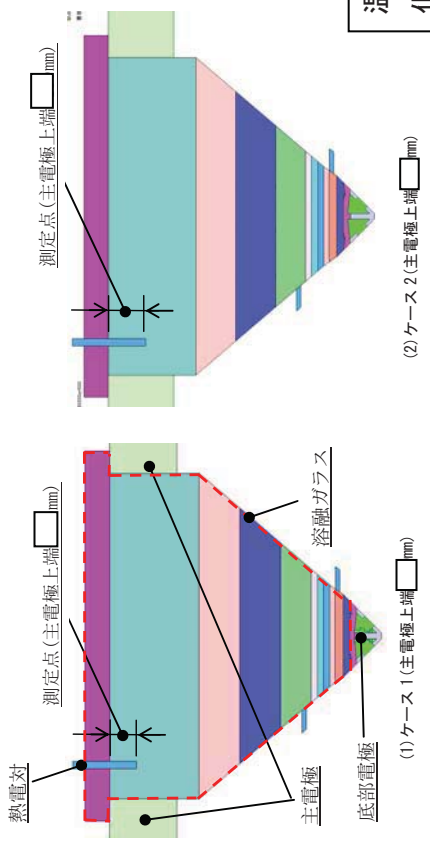
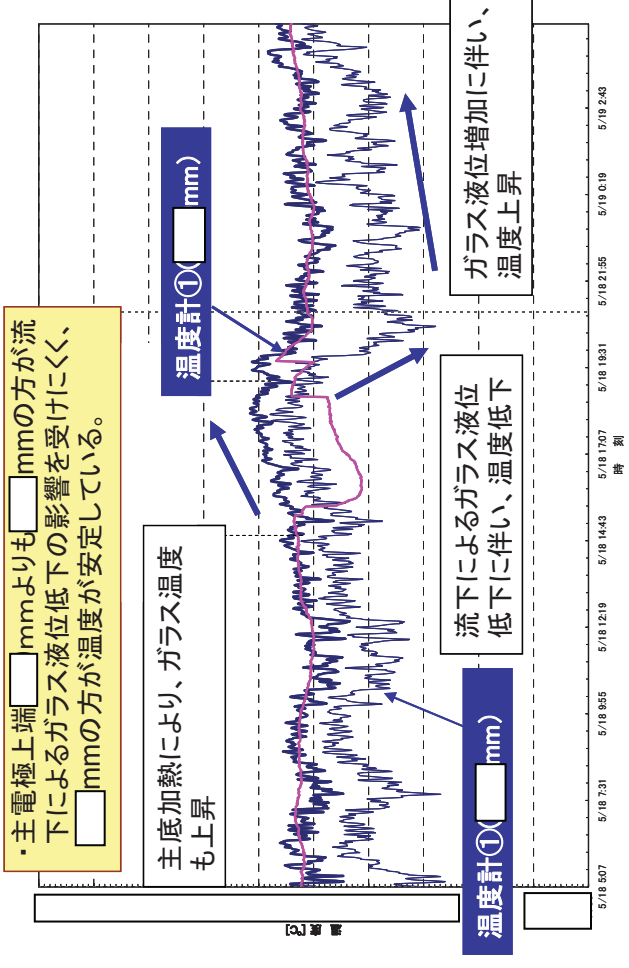
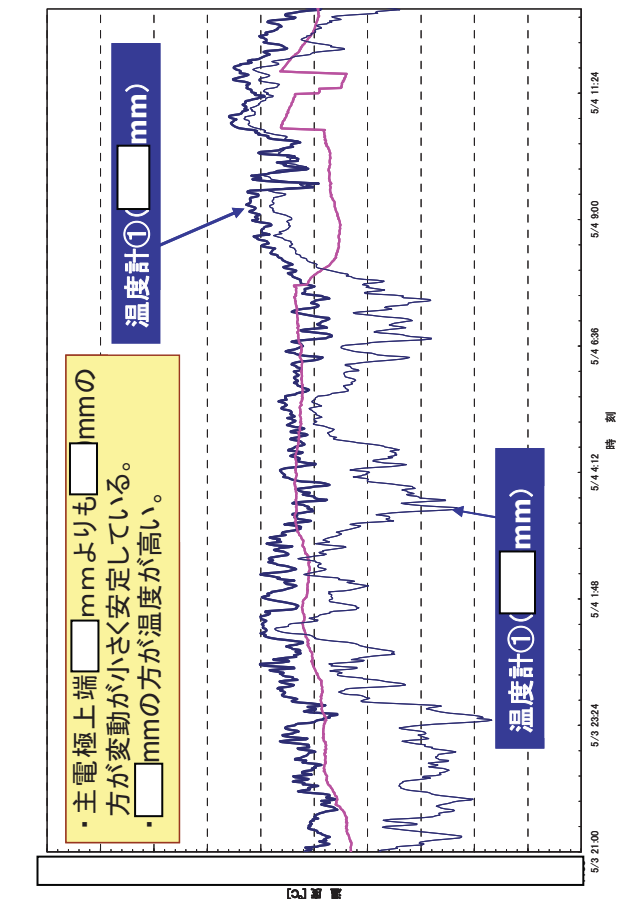
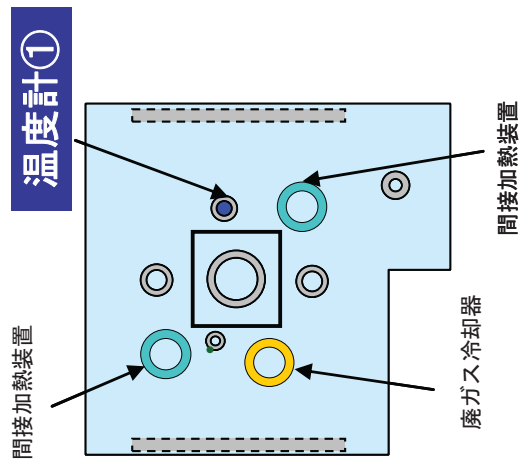


図-29 複数の温度指示値及び推定ガラス温度を用いた電力調整例 (KMOC試験)



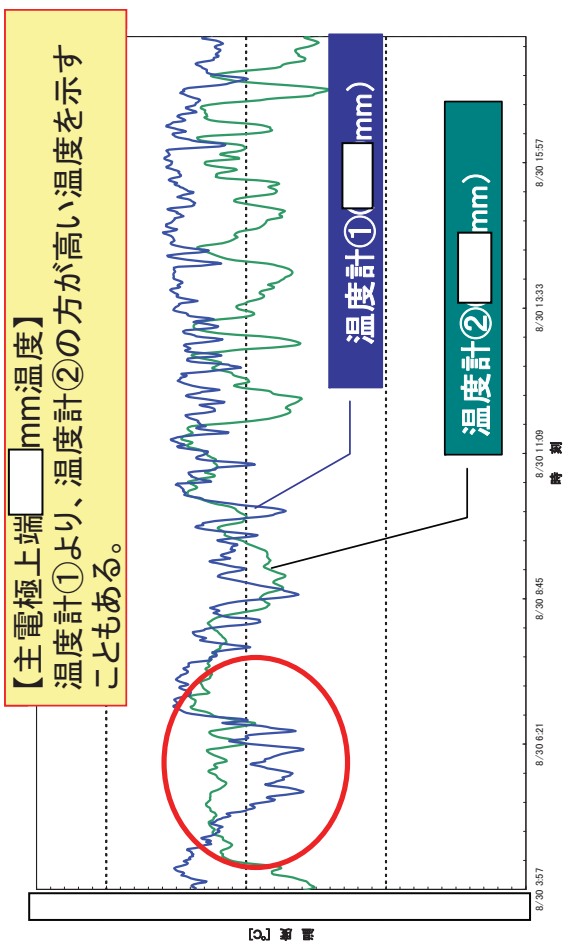
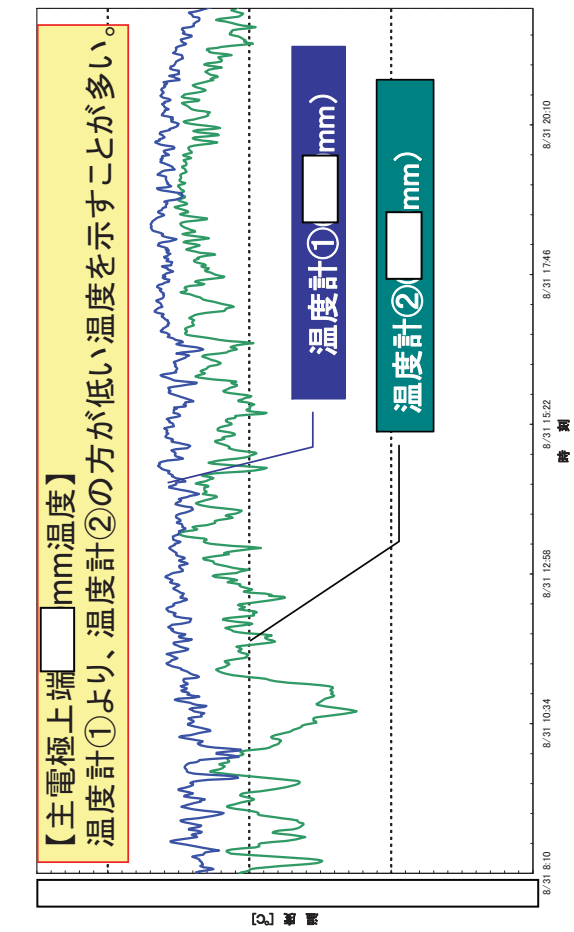
腐食速度([]°C)
ケース1(主電極上端 []mm)
0.024mm/d
ケース2(主電極上端 []mm)
0.026mm/d



温度計表面の電流密度変化による腐食速度への影響を、温度計挿入深さで評価したところ、差は僅かであった。

主電極上端 []mm温度計 (既設) に加え、ガラス温度が高く、安定した指示値を示す主電極上端 []mm温度計を設置することとした。

図-30 追加温度計設置位置の検討 (温度計挿入深さ)



温度計①に比べて、温度計②の方が低い温度を示す傾向がある。



仮焼層形成状態によって、横方向の温度分布が変化すると推定されるため、横方向に温度計を設置することとした。

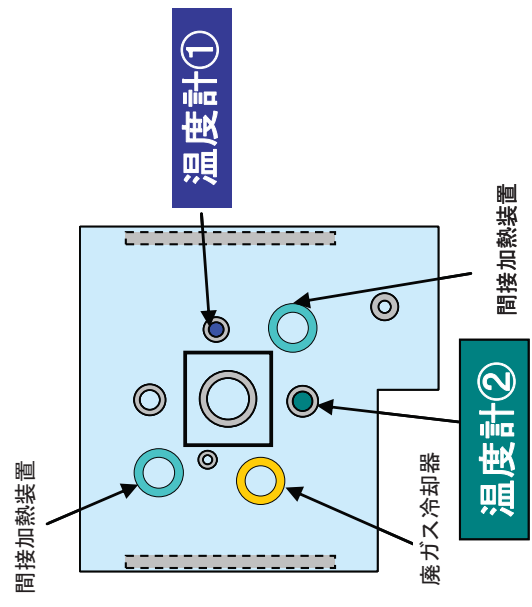


図-3-1 追加温度計設置位置の検討（横方向設置位置）

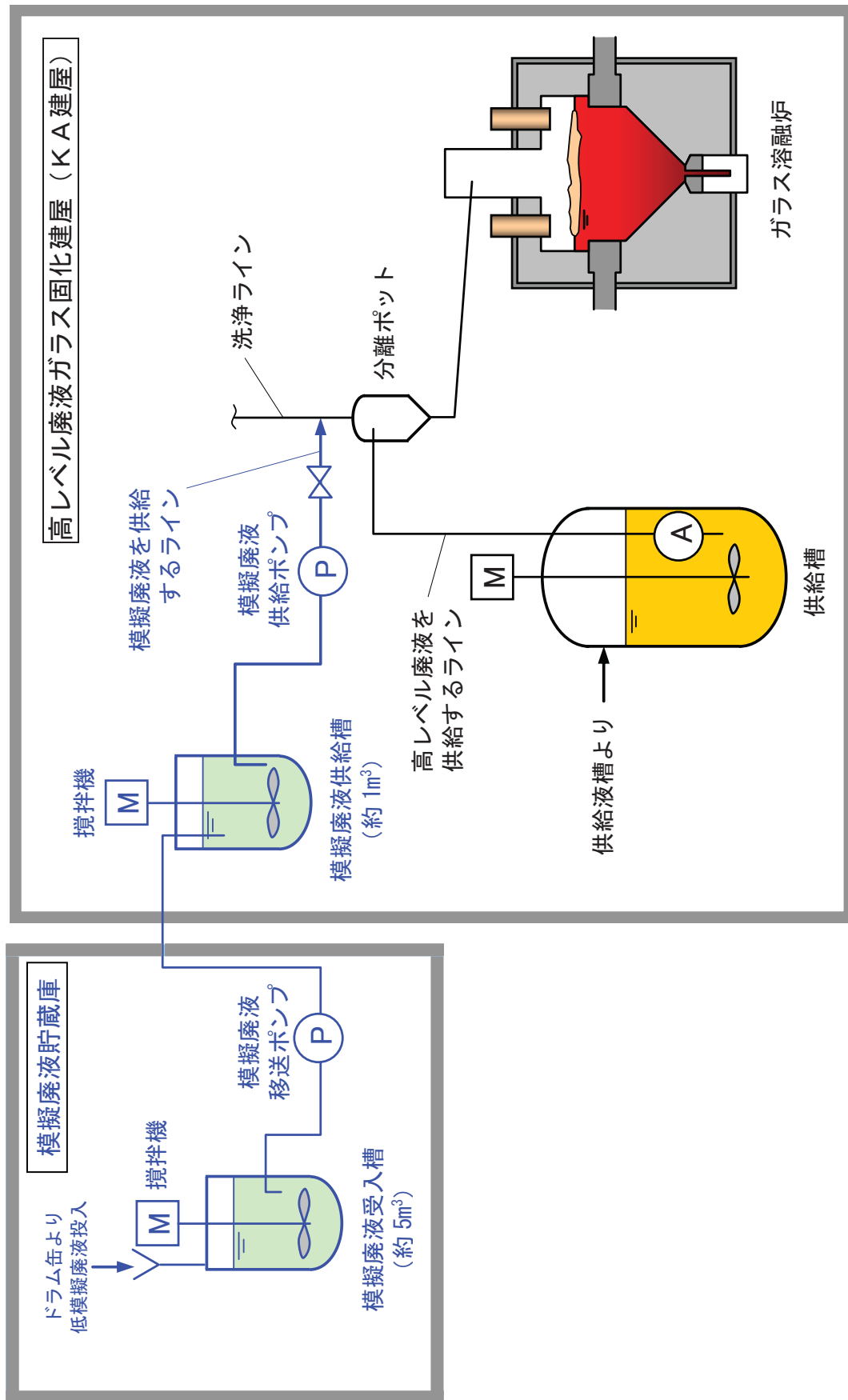


図-3-2 低模擬廃液による洗浄運転を行うための設備

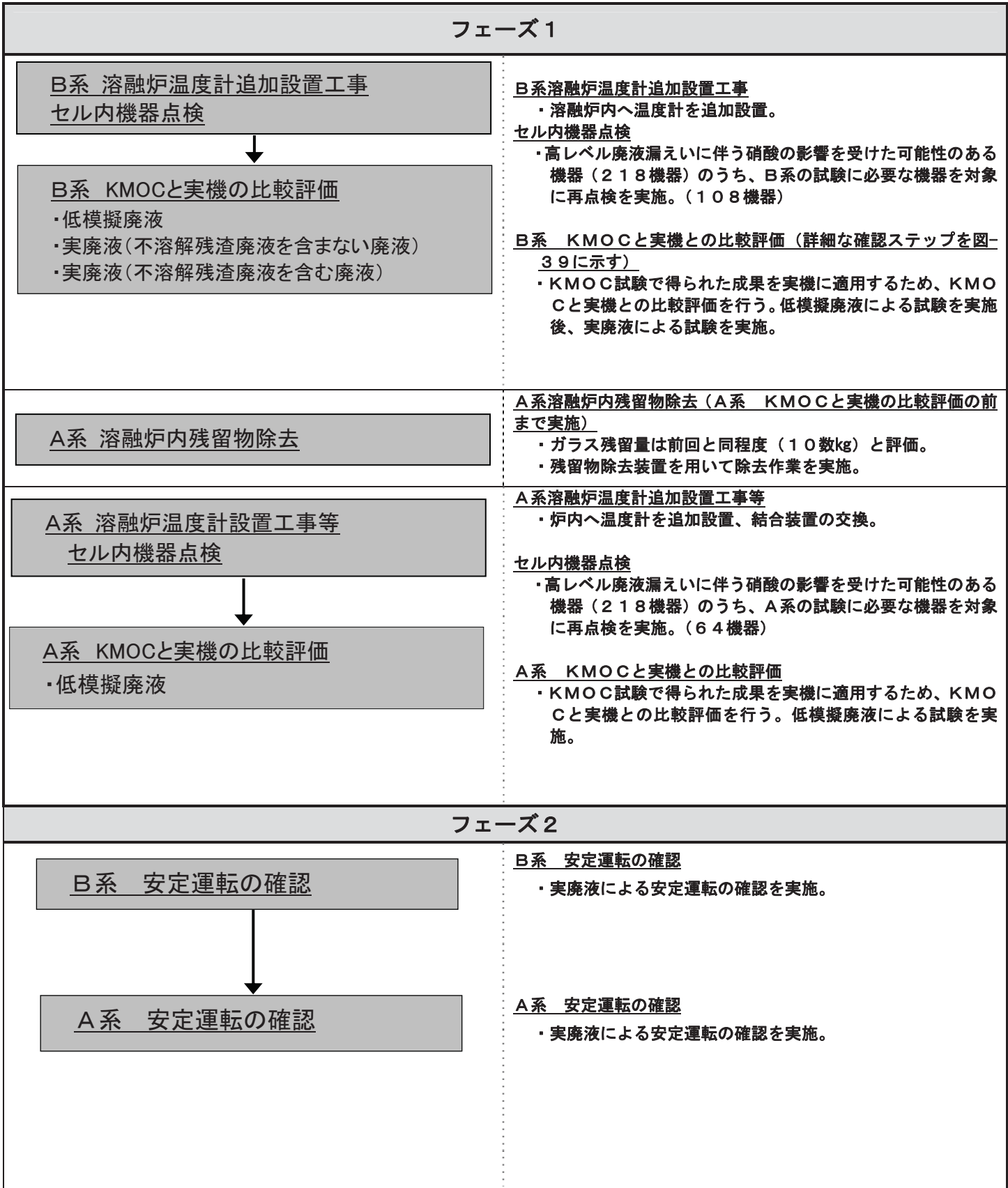


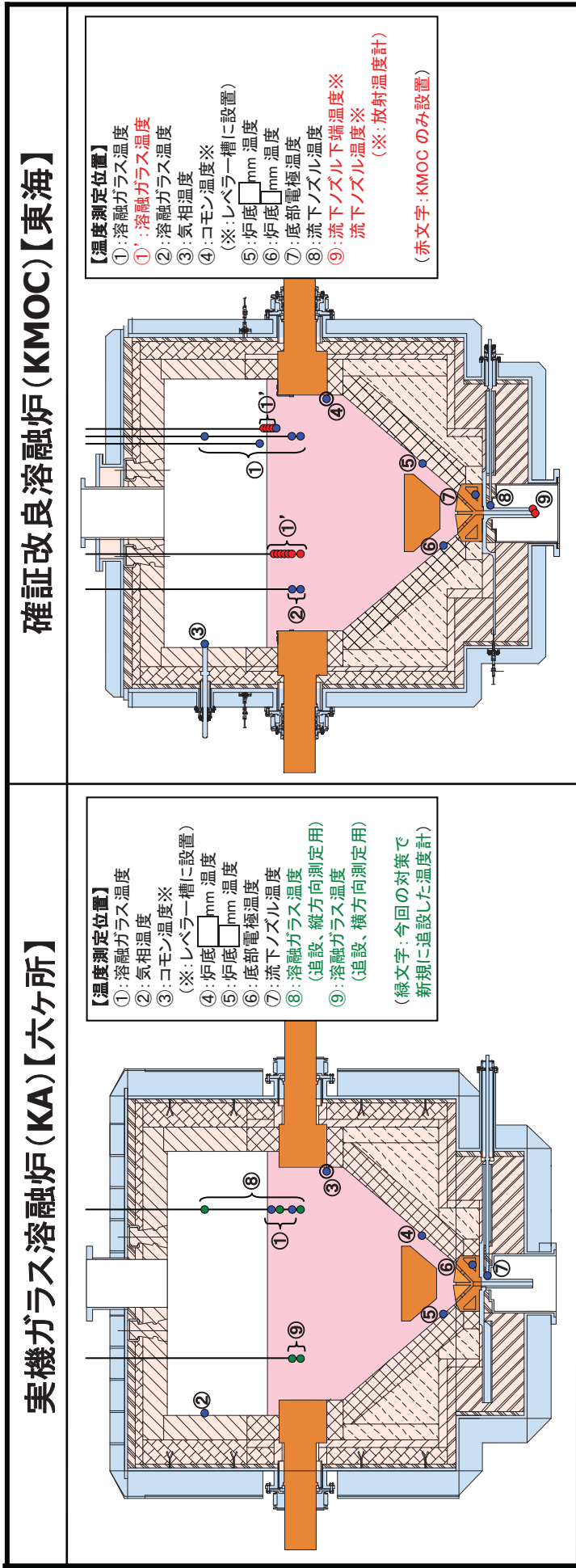
図-33 ガラス固化設備に係るアクティブ試験再開後の試験計画等

機種	名称	機器数	B系熟上げ前まで	A系熟上げ前まで
固化体取扱機械	溶接機A	1	-	1
	溶接機B	1	1	-
	固化セル移送台車A	1	-	1
	固化セル移送台車B	1	1	-
	蓋着脱装置A	1	-	1
	蓋着脱装置B	1	1	-
	ジブクレーン	1	1	-
	結合装置遠隔交換装置	1	1	-
	セル内クレーン(モータ)	10	10	-
	解体場クレーン(モータ)	1	-	1
セル内クレーン/冷却ユニット	固化セルクレーン収納区域クレーン(モータ)	1	-	1
	冷却ユニットA(モータ)	1	-	1
	冷却ユニットB(モータ)	1	1	-
	第1加湿器	2	2	-
	ルテニウム吸着塔加湿器	2	2	-
	加熱器	2	2	-
	間接加熱装置	4	2	2
	電磁弁	2	2	-
	空気作動式調節弁	2	1	1
	AO弁	2	2	-
弁類	手動弁(リミットスイッチ付)	8	-	8

照明器具については、日常の保全活動で健全性の確認を行う

機種	名称	機器数	B系熟上げ前まで	A系熟上げ前まで
クレーン	固化セルパワーマニプレータ(クレーン部)	1	1	-
	固化セルクレーン	1	-	1
パワーマニプレータ	固化セルクレーン付パワーマニプレータ	1	-	1
	固化セルパワーマニプレータ(PM)	1	1	-
その他機器類	ガラスカッタ駆動装置A	1	-	1
	ガラスカッタ駆動装置B	1	1	-
その他(扉・床ポート)	固化セルしゃへい扉	1	-	1
	固体廃棄物除染セル床ポート	1	-	1
	ガラス固化体除染室床ポートA	1	-	1
	ガラス固化体除染室床ポートB	1	1	-
熱電対/測温抵抗体	熱電対/測温抵抗体	81	56	25
	給電バスバー	1	-	1
溶融炉A廻り電気部品	高周波加熱装置給電用バスバー	1	-	1
	ジャンパ管(保護カバー含む)	2	-	2
	コネクタボックス	1	-	1
溶融炉B廻り電気部品	給電バスバー	1	1	-
	高周波加熱装置給電用バスバー	1	1	-
	ジャンパ管(保護カバー含む)	2	2	-
マスタースレーブマニプレータ	コネクタボックス	1	1	-
	マスタースレーブマニプレータ(2対)	3	2	1
ITV	ITVカメラ(マイク付き)	22	12	10
	照明器具(水銀灯、ナトリウム灯)	46	-	-
照明	合計	218	108	64

図-3.4 機器点検リスト



- ・ 外部構造の相違により放熱特性等に若干相違があるものの、炉内構造（溶融表面積）は同等である。
- ◇ 耐火材：レンガ厚みが異なる（熱伝導比：ほぼ同等、熱容量：KMOCの方が小さい）
- ◇ ケーシング：形状が異なる（KMOC：1重、実機：2重）
- ・ KMOCは試験設備であるため、実機に比べて多数の温度計を有している。
- ・ 実機では仮焼層を観察できないが、KMOCではそれが可能であり、また流下ガラス中の白金族元素濃度を細かく分析できる。

図-35 実機とKMOCにおける構造及び温度測定位置の違い