

ガラス溶融炉における事前確認試験結果としゅん工時期について

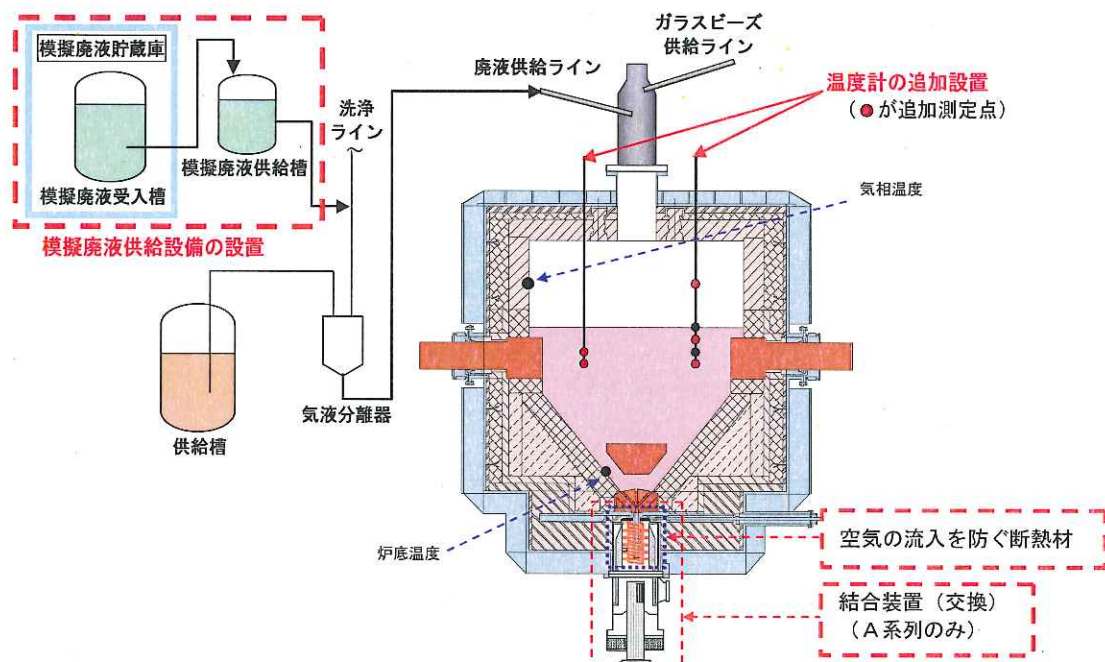
I. ガラス溶融炉における事前確認試験結果

1. はじめに

ガラス溶融炉におけるアクティブ試験は、2008年にガラスの流下性低下事象により中断した後、約2年間かけてKMOC（実規模大のガラス溶融炉モックアップ設備）で原因究明および改善方法の検証を実施した。

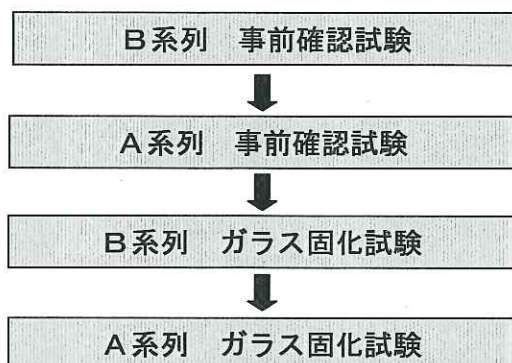
2. ガラス溶融炉等の設備改善

KMOCでの確認結果等を踏まえ、温度計の追加設置等の設備改善や運転方法等に係る改善を実施した。



3. ガラス溶融炉の試験ステップ

アクティブ試験は、「事前確認試験」と「ガラス固化試験（安定運転確認および性能確認）」の段階的なステップで実施し、その後、「国の使用前検査」を受検する。



【事前確認試験】

KMOCと実機の違いを把握し、実機における安定運転^{*}のための運転条件を確認
 ※ガラス温度、気相温度を安定した状態で維持、炉底部の温度を管理目標以下で維持

【ガラス固化試験】

○安定運転確認

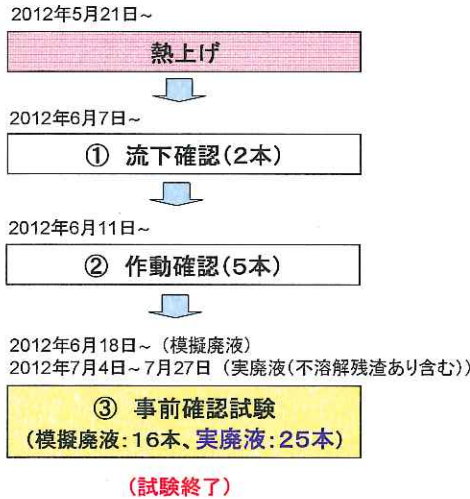
使用前検査の前提として、安定運転が実施できることを確認

○性能確認

ガラス溶融炉の性能確認を事業者として実施

4. 事前確認試験の実績

【B系列】



【A系列】



5. 事前確認試験の確認結果

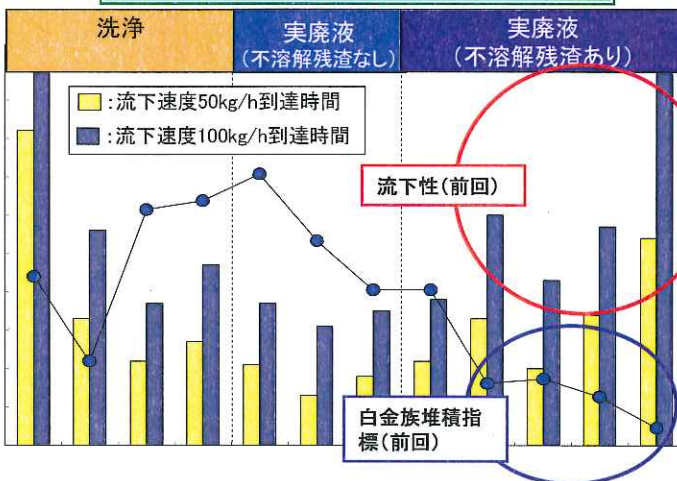
(1) 確認項目

- KMOCと実機の相違および模擬廃液と実廃液の相違を把握する。
- KMOCと実機の相違等をもとに安定運転に係る運転条件を確認する(流下条件、電力調整条件等の確認)。

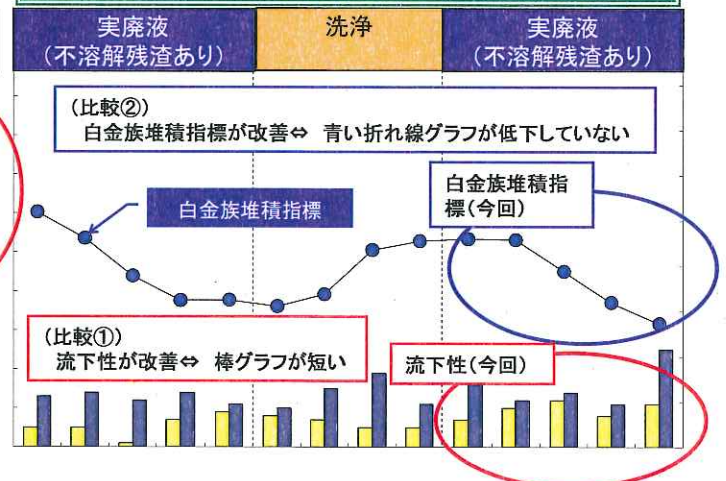
(2) 確認結果

- 確認すべき項目を計画通り実施し、実廃液による運転において白金族元素の沈降、堆積を抑えることができることを確認するとともに、安定したガラス温度の維持ができるなど安定運転に係る運転条件を確認した。

第5ステップ (2008年10月)



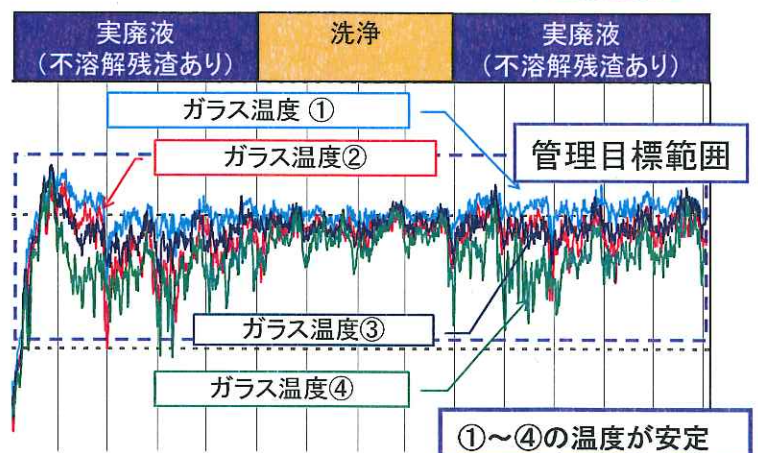
B系列事前確認試験実廃液(2012年7月)



B系列事前確認試験
実廃液(2012年7月)

管理目標範囲内で安定した
ガラス温度の維持ができた

安定運転に係る運転条件を
確認できた



II. しゅん工時期

今後のガラス固化試験や試験開始前に必要な設備点検や炉内確認、さらにガラス溶融炉に係る国の使用前検査、およびアクティブ試験報告書の国による評価などに必要な期間を踏まえ、2013年10月とした。

試験終了



◆B系列・A系列 炉内確認

- 必要に応じてはつり作業を実施

◆設備点検

- 工場全体の電気設備や機械設備の点検を実施

(2012年内を目途)



(実廃液を使用し、安定運転確認および性能確認を行う。)



◆B系列 炉内確認

- 必要に応じてはつり作業を実施

◆法定点検

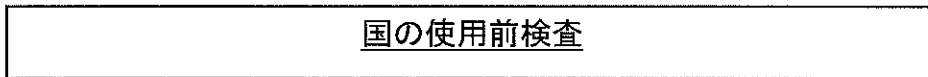
- 安全蒸気ボイラなどの点検を実施



(実廃液を使用し、安定運転確認および性能確認を行う。)



(2013年8月までを目途)



(国の使用前検査として、ガラス溶融炉に約70L/hで実廃液を供給して運転できることを確認する。)



◆アクティブ試験報告書提出 → 国による評価

◆海洋放出管工事* → 国による使用前検査

※現状、使用済燃料受入れ・貯蔵施設の処理済廃液の海洋放出経路は、使用済燃料受入れ・貯蔵施設経由であるが、これを低レベル廃液処理建屋経由に変更するため、海洋放出管の接続を変更する工事を実施

しゅん工

以上