



しゅん工に向けた様々な取り組み

＜運転員の技術力維持・向上 - ガラス固化技術の習熟訓練＞

1. 訓練の目的

当社のガラス固化試験は2007年に開始し、様々な課題がありました。東海村のJAEA（日本原子力研究開発機構）のモックアップ溶融炉※1にて約2年間（2009～2011年）検証を実施し、実機において設備・運転方法を改善しました。その結果、試験は2013年に全て終了し、当社としてはガラス固化技術を確立することができたと考えています。

その一方で、2013年以降はガラス溶融炉の運転を行ってならず、運転経験のない社員が多くなっています。

そのため、ガラス固化施設や再処理工場の安定運転に向け、同モックアップ溶融炉で模擬廃液※2を用いて、若手・中堅社員を中心に約20名が習熟訓練を実施しています。（期間：2019年12月～2020年2月を予定）



制御室における運転操作訓練

- ※1 ガラス溶融炉の機能確認のための各種試験を行う実規模大の溶融炉
- ※2 高レベル廃液の溶解成分を非放射性核種で模擬した溶液

※ 当社のガラス固化試験は全て制御室からの遠隔操作で作業を実施しています。

2. 訓練の主な内容

模擬廃液を用いたガラス溶融炉の運転操作(流下操作等)や温度調整などを行っています。

【ガラス固化体製造の流れ】

ガラス溶融炉の熱上げ

廃液※1・ガラス原料投入

※1 訓練では模擬廃液

ガラス溶融炉の温度を調整しながら廃液と溶けたガラス原料を混ぜ合わせる



溶融炉内の確認



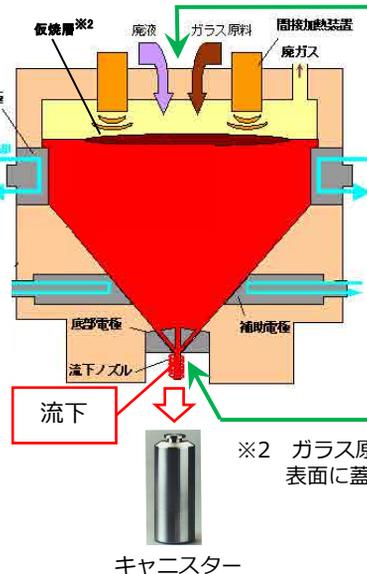
溶融炉上部から確認した溶融ガラスの様子
(仮焼層※2)



溶融ガラスが流下する様子



分析のために溶融ガラスを採取



※2 ガラス原料と廃棄物成分が混ざり合う過程で、溶融ガラス表面に蓋状にできる層。溶融ガラスの温度を保つ役割も果たす。

キャニスター

3. 今後の予定

上記の国内における研修とあわせて、仏オラノ社のラ・アーク再処理工場に社員を派遣し、前処理・分離・精製工程の起動・停止操作等の運転訓練を実施する予定です。

(2020年4月から約1年間、4回に分けて約50名)

現在、六ヶ所において、オラノ社の技術者による事前教育を行っています。



仏オラノ社による事前教育（六ヶ所）