

六ヶ所再処理・アクティブ試験—ガラス固化試験の再開・停止

流下停止という事実の重大性、それを踏まえて再処理停止へと向かうために

2008年7月26日 学習討論会（主催：グリーン・アクション／美浜の会）

1. 7月2日 ガラス固化試験の再開と直後の停止

7月2日再開試験の経過	
12:00	廃液供給開始
18:00	主-底部電極間通電開始
19:23	結合装置とガラス固化体容器の結合
20:00	高周波加熱 流下ノズル上段加熱開始
21:00	同 流下ノズル前段加熱開始
21:11	ガラス流下を確認
21:43	流下の継続が確認できなかったため 緊急流下停止措置を実施
21:46	主-底部電極間通電を停止

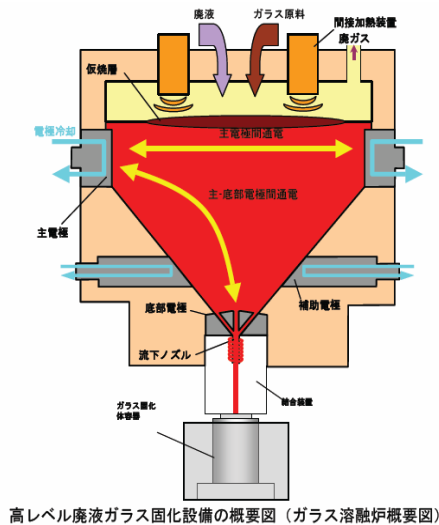


図2. 前回第1バッチ(A01)と今回の比較

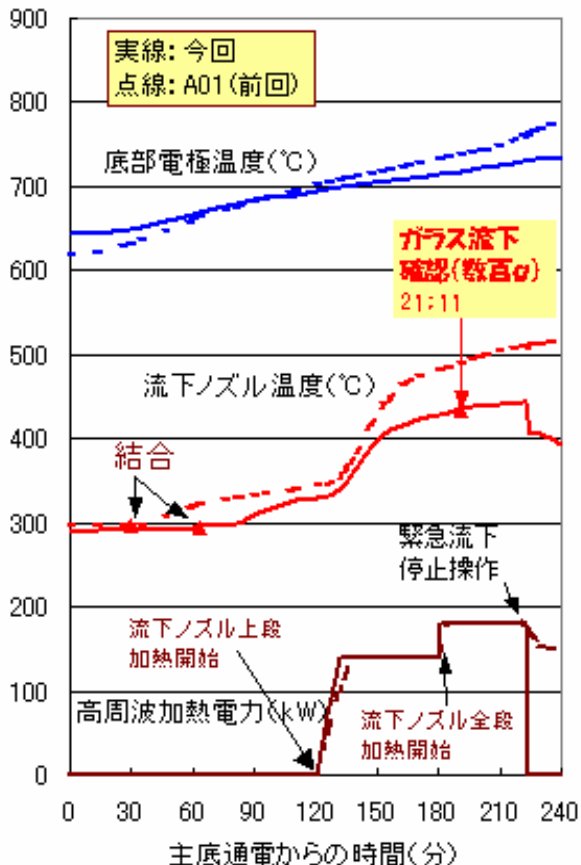
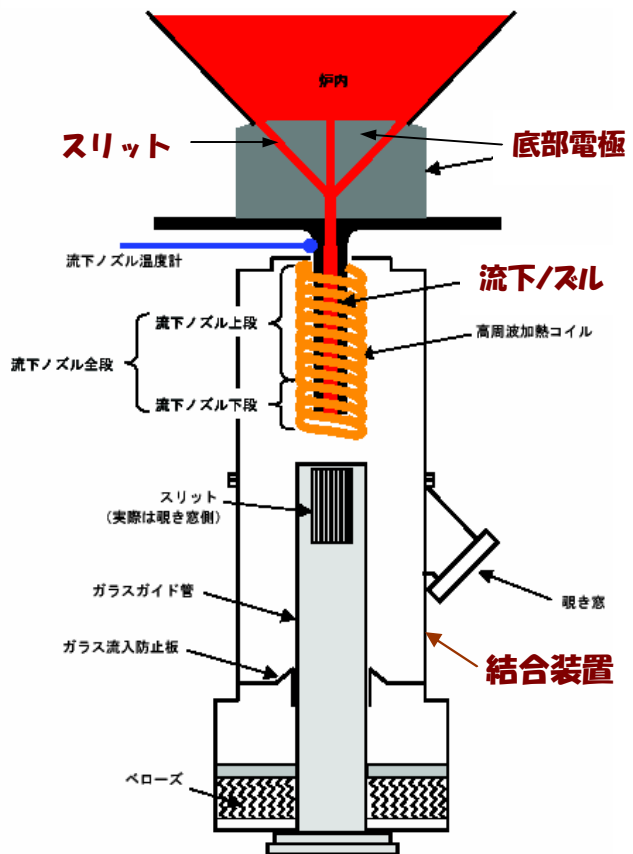


図3. 流下ノズルと底部電極



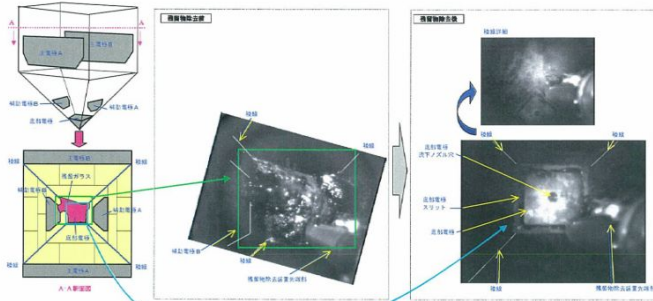
注：第2図は経過報告の10頁のグラフと8頁の時系列を基に、主-底部電極間通電開始時から240分までの時間経過をまとめたもの。「結合」は結合装置の取り付け時点。点線は昨年11月4日第1バッチ(A01)試験。第3図は経過報告7頁の図より。

2. 数百グラム流下した後に流下が停止したことの意味

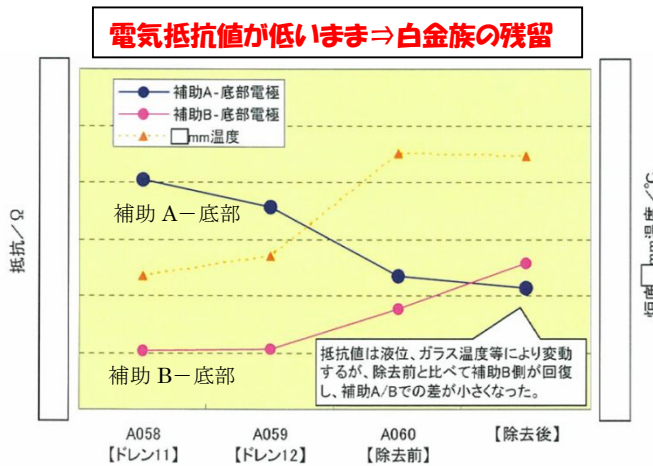
一炉内底部の「物」が流下ノズル内を満たしたところに流下停止？

3. A 溶融炉の経歴—白金族の堆積

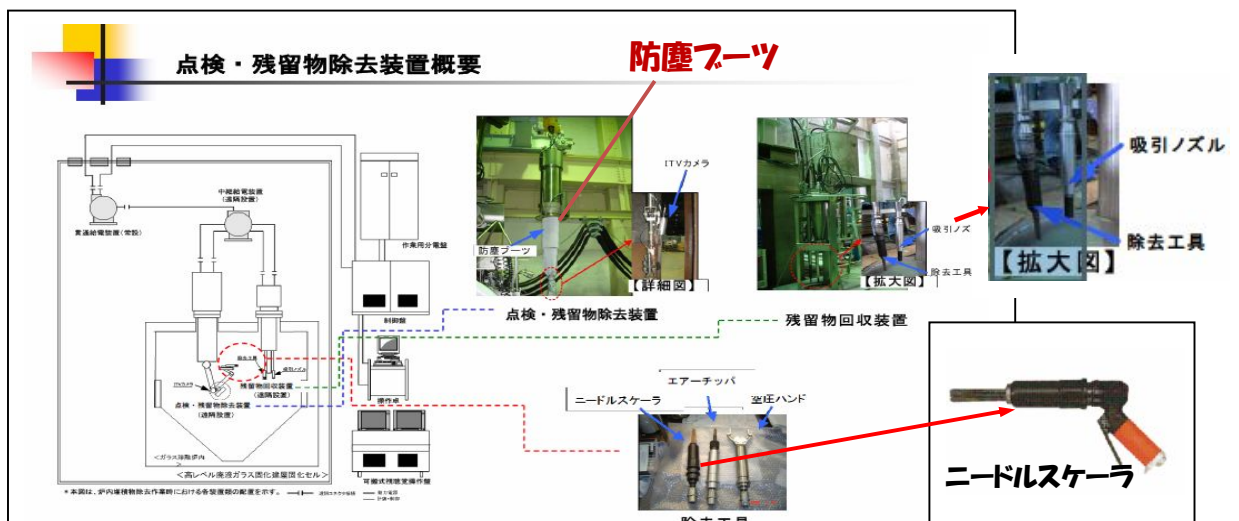
(1) 除去しきれなかった白金族—電気抵抗が示す



図—2 8 炉内残留物除去後の炉内観察結果



(2) 除去作業で飛び散ったはずのもの



■白金族、削り屑等の沈下・堆積の可能性

6月17日再開の熱上げ運転(準備的加熱)によって白金族がスリット内を沈下し、炉底部に堆積？

A 溶融炉の経歴

- 07.11.4 ガラス固化開始
- 07.12.27 ガラス固化停止
- 08.2.14 安全小委で安定な運転方法を具体的に示すよう宿題
- 08.3.25 白金族の除去作業終了
- 08.4.7 炉の加熱開始、
- 08.4.14~ 1体分の原料ガラスを溶融し、電気抵抗測定
→ **18日に1体分の流下作業**
- 08.5.15 排風機の故障で溶融炉の運転停止—いつから運転？
- 08.6.11 運転方針を含む報告書提出
- 08.6.17 **溶融炉の熱上げ運転再開**
—試験再開のための準備
- 08.6.30 安全小委で保安院見解了承
- 08.07.2 試験運転再開→停止

4. 停止という事実の重大な意味—それを踏まえて、再処理本格運転停止の展望を

(1) 徹底した炉内の調査を要求し、A溶融炉のあるがままの姿・欠陥を浮き上がらせる

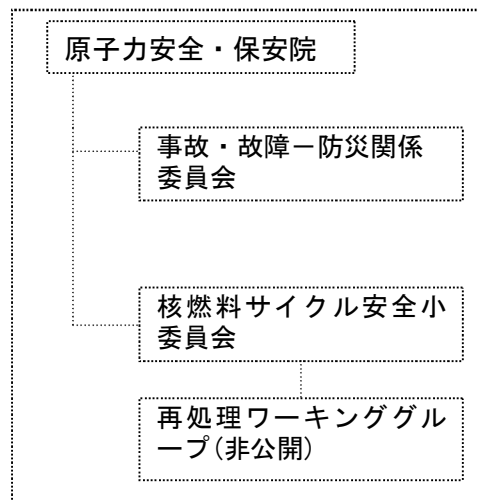
- ・流下ノズル—すでに取り外して調査（日経）
- ・炉底部、特にスリット内の残留物調査—可能か？ 廃炉にしないとできないかも？
- ・炉内全体にわたる白金族の滞留状況⇒白金族がいったん堆積すると使いものにならない？

(2) すべての調査資料の公開、会議の公開を要求しよう。

- ・新たに審議される事故・故障—防災関係の委員会の公開

(3) B溶融炉での肩代わり試験を許さない

(4) 活断層問題との連携



■このような要求を掲げた大きな運動を準備しよう

◆全国津々浦々の声を集め、議員とともに保安院交渉、国会を動かすような運動を

◆欠陥炉を採用し税金の無駄使いをした責任を問題に

1980.12.19 原子力委員会への「放射性廃棄物対策専門部会」報告

(原子力委では審議することを確認—その後？)

現在まで最適な技術を求めて、直接通電ガラス溶融及び高周波ガラス溶融の2種類の溶融炉について工学規模での溶融試験を行ってきた。昭和56年度からは、これらの方法のうちから、溶融法として最適と考えられる直接通電ガラス溶融法に絞って、固化処理モックアップ試験によってコールドでの技術を確立する。

補足1. 他の溶融炉との比較

◆フランスの溶融炉との比較

高周波加熱(電磁なべ)方式、仮焼という前段階の存在、大きさ1:20(日経記事)、寿命1:5

◆東海1号溶融炉との比較

- ・日本原燃は東海1号の5.5倍の規模
- ・濃縮器—2倍濃縮、濃度一定⇒コスト理由に削減(1988の設計判断)
- ・ガラスカートリッジ内に廃液供給⇒コスト理由に、ガラスビーズと廃液を別々供給

◆原燃炉の運転上の欠陥

- ・崩壊熱(放射能の熱)の存在を忘れていたが、それを考慮すると安定した運転ができない⇒安定した溶融が可能な廃液を合成し、それをガラス固化する方針

補足2. 波及的問題

(1) 欠陥ガラス固化体の製造⇒地下埋設処分への影響—現に埋設関係委員会で議論に

(2) 核燃料サイクルの中核が頓挫することの波及⇒プルサーマル、もんじゅ

(3) 青森県の財政への影響—原燃の収入を通じて

補足3. 活断層との関係—地盤の直接的ズレによる配管の破壊⇒廃液貯槽の冷却や水素掃気の停止