

第四回溶融事故における核燃料関連の課題検討ワーキンググループ 議事録

日 時：平成24年5月28日（月） 13：30～17：00

場 所：日本原子力学会事務局会議室

〒105-0004 東京都港区新橋2-3-7 新橋第二中ビル3階

TEL：03-3508-1261

<http://www.aesj.or.jp/>

出席者（敬称略、順不同）：

山中（阪大）、更田（原子力機構）、寺井、鈴木（東大）、上村（JNES）、三輪（原子力機構、逢坂代理）、尾形（電中研）、姉川（東電）、鈴木（三菱原子燃料）、大脇（原燃工）、水迫、宇根、伊東（NFD）、草ヶ谷（GNF-J）、安部田（三菱商事）、伊藤（NDC）

配布資料：

- 4-1 第四回溶融事故における核燃料関連の課題検討ワーキンググループ議事次第
- 4-2 第三回溶融事故における核燃料関連の課題検討ワーキンググループ議事録
- 4-3 環境負荷低減を目指した燃料技術
- 4-4 福島第一原子力事故対応の概要～論点と教訓～
- 4-5 溶融燃料サブワーキンググループの活動計画（案）
- 4-6 今年度の進め方

議事内容：

（1）WG主査挨拶

WG主査の山中先生（阪大）より、東電福島事故以来、既に1年3ヶ月近くが経過し、現地は落ち着きを取り戻しつつあるが、作業はこれからが本番であり、核燃料分野としての課題を明確にするため、今年度着実に検討を進めることを期待する、との挨拶をいただいた。

（2）前回議事録の確認（幹事）（資料4-2）

幹事より、資料4-1により本日の議題を説明した後、資料4-2に基づいて、第三回溶融事故における核燃料関連の課題検討ワーキンググループ（以下、WG）議事録を説明した。WGの成果を反映していく方法、手段について議論があり、学会内の「原子力安全」調査専門委員会の委員である本WG更田副主査にて、WG 検討成果を専門委員会にタイムリーに報告いただくことを確認した。

(3) 講演「環境負荷低減を目指した燃料技術」(資料4-3)

東大鈴木先生より、福島事故の分析を通して、事故の経験を燃料取出し・処理の徹底、サイトを中心とした研究拠点化、今後の開発の在り方、等に関する提言がなされた。また、事故の環境影響を低減するための技術的アイデア(新材料、等)の紹介があった。

取り上げるべき優先課題に関する質疑があり、過去40年間の開発成果に基づくジルカロイ被覆管、 UO_2 燃料の組合せが、不明点が残されており更なる研究の余地はあるものの、軽水炉燃料として最も適するという意見が出た。ただ、従来は過酷事故時の温度領域までの研究が手薄であり、大学等を中心に基礎・基盤的研究を進めることも重要であるとの発言もあった。

また、水素を生じない、溶融点が高い、等々から注目されているSiC被覆管等の新材料の開発等について、実用化の道筋をつけるまでの課題は多いが、人材育成という観点から、忍耐強く実用化に取り組むことも重要であるとの発言もあった。

(4) 講演「福島第一原子力発電所事故について」(資料4-4)

東電姉川委員より、資料4-4が配布され、福島事故の状況、その後の分析等に関する情報を提供いただいた。

(5) 「溶融燃料サブワーキンググループ」の活動計画(資料4-5)

電中研尾形委員より、資料4-5に基づいてサブワーキンググループ(以下、SWG)活動計画(案)が説明され、以下の内容でSWGを発足させ、作業に入ることが承認された。

- ・リーダーを尾形委員とする。
- ・SWG委員を自薦、他薦により募集する。
- ・方針、具体的作業内容等はSWGを進めながら明確化していく。

(6) その他(資料4-6)

幹事より、資料4-6にもとづいて、今年度の進め方(案)の説明があり、了承された。次回WGを7月30日に学会会議室にて開催する。

以上