第十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打合せ　議事録

日　時：平成２５年８月７日（水）　１３：３０～１７：００

場　所：電力中央研究所　大手町ビル　第五会議室

配布資料：

１０－１　第九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
１０－２　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活動報告書骨子（案）
１０－３　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活動報告書案
１０－４　核燃料部会セッション　溶融燃料サブワーキンググループ活動報告
１０－５　溶融燃料サブワーキンググループ活動報告
１０－６　核燃料部会セッション　燃料溶融事故を踏まえた軽水炉燃料に係る研究課題検討サブワーキンググループ活動報告
１０－７　燃料溶融事故を踏まえた軽水炉燃料に係る研究課題検討サブワーキンググループ活動報告

出席者（敬称略、順不同）：

山中（阪大）、鈴木（東大）、永瀬（原子力機構）、上村（ＪＮＥＳ）、尾形（電中研）、伊東（ＮＦＤ）、草ヶ谷（ＧＮＦ－Ｊ）、鈴木（ＭＮＦ）、安部田（ＪＡＮＳＩ）、伊藤（ＮＤＣ）

議事内容：

（１）山中主査挨拶

山中主査より、学会事故調における審議状況が紹介された。事故調から研究テーマの提出要請を受けていることへの対応に、尾形委員等に纏めていただいた資料が役立っていること、WGの２年間の活動成果をきちんと纏めて提言していくこととしたい旨のご挨拶をいただいた。

（２）　前回議事録の確認（幹事）（資料１０－１）幹事より、資料１０－１に基づいて、第九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（WG）議事録を説明し、誤植を修正することで了承された。

（３）　溶融燃料WG報告審議

黒崎幹事が取り纏めた溶融燃料WG報告について、伊藤幹事より、資料１０―２と１０－３を用いて説明がなされた。審議により以下の扱いとすることが確認された。

・　WGメンバーはWGの活動が本格的に始まった頃の日付とし、日付を付記する。
・　WGの成果の主たる反映先として、学会事故長報告書 9.3 節に加えて、原子力学

会特別専門委員会（関村主査）向けに提示した核燃料技術課題ロードマップを入れることとする。

・ 材料部会内田会長から申し入れのあるソースターム評価について部会横断的な課題として触れる。

（４） 溶融燃料サブワーキンググループ報告審議

尾形リーダーより、資料１０－４、１０－５を用いて、溶融燃料サブワーキンググループ報告について説明がなされた。審議により以下の扱いとすることが確認された。

・ ＳＡ解析コードのうち、ＳＣＤＡＰ／ＲＥＬＡＰ、ＩＣＡＲＥ、ＳＡＭＰＳＯＮ等について、「限定された現象を」を削除して「機構論的に解析する詳細コード」とする。ＳＡＭＰＳＯＮには総合、モジュール双方の機能があるとする。

・ 解析コードについてマニュアル等から、可能な範囲で比較評価を行う。

・ １Ｆ事故ではほう素と燃料の作用に留意することを指摘する。

・ 解析コードを高度化した結果の活用先を明らかにする（ハード的対応、設計改良、等）。

・ Ｆ１の現状について解析結果図等を参照して、デブリ取り出し、等の課題に触れることとする。

・ 最終報告書について、第３者レビューを受け、ＳＷＧとして取り纏めて公刊する。

（５）研究課題検討サブワーキンググループ報告審議

鈴木リーダーより、資料１０－６、１０－７を用いて、研究課題検討サブワーキンググループ報告について説明がなされた。審議により以下の扱いとすることが確認された。

・ 超長期貯蔵、長期中間貯蔵の定義を明確にし、ここでの検討対象を明らかにする。

・ 通常から異常な過渡までの開発課題が、１Ｆ事故を受けて、事故耐性を高め、環境負荷低減を目指すものであることを丁寧に説明する（海外でもこの立場で開発が行われている）。この開発に、ＪＭＴＲ、ホットラボ維持、技術・人材確保が重要な課題として入れ込む。

・ 新材料の課題の中に、開発の難易度（開発に要する期間）を尺度として加える。フェライト系ステンレス鋼にもう少し可能性が高い材料としての位置づけを与える（ＧＥがＤＯＥに提案していることに留意）。

・ 超長期貯蔵（100 年以上）となると燃料スエリングによるＰＣＩが課題となることを加える（ＭＯＸでは短期側でも課題）

（６）今後の進め方

・ 報告書に部会長、主査メッセージ、付録資料を追加し、サブワーキング報告書（参考資料付き）を加えて、メール回覧にて委員のレビューを受け、秋ごろまでに核燃料部会に上程し、承認取得後、公開する。

・ 溶融燃料サブワーキンググループの報告書の公刊までの手続きは上述の通りとすることを確認。

（7） 主査ご挨拶

山中主査より、「2 年間に及ぶ活動により、溶融燃料に係る課題の纏めが進み、新体制のもとで年内にも発行が予定される学会事故調報告書に反映できたこと、燃料開発技術ロードマップに反映するというアウトプットが行えたことをもって、一区切りをつけることするが、今後も課題は出てくることが考えられるので、必要に応じて再開することも考慮しつつ、本日を持ってWGの活動を終了とする」旨のご挨拶を頂いた。

以上