

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第6回「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会
開催日時	2019年3月12日(火) 13:30 ~ 17:00
開催場所	エネルギー総合工学研究所 702 会議室
参加人数	28名(委員27名、講演者1名) 勝村主査、内田幹事、逢坂幹事他
議 事	<p><b>1. 講演「1F 廃炉のための技術戦略プラン 2018 について」(NDF; 福田氏)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2018 年度版技術戦略マップの内容が紹介された。事故炉の放射性物質に起因するリスクの継続的・速やかな低減を基本方針とし、管理重要度の低減によりデブリ等のリスク低減を安定管理とすることを目的としている。</li> <li>・燃料デブリ取り出し戦略については、ステップバイステップのアプローチを基本とする。廃棄物対策については、2021 年度頃までに処理処分方策と安全性に関する技術的な見通しを得ることを目標としている。</li> </ul> <p><b>2. 原子力学会 2019 年春の年会の企画セッションの概要—核分裂生成物と燃料デブリの比較—廃炉作業時の影響比較の観点より(JAEA; 内田幹事)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本研究専門委員会と核燃料部会/水化学部会との合同による企画セッションの案内があった。デブリの基礎、FP の基礎、両者の比較及び廃炉作業管理に関する4つの講演と20分程度の会場との議論からなる。議論結果を含めてとりまとめ、学会誌に記事として投稿予定。</li> </ul> <p><b>2. 1 デブリ性状 (IAE; 唐澤幹事、CRIEPI; 中村委員代理)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故進展に伴うデブリの生成、デブリの特性等、1F サンプル分析結果、経年変化等の課題についてのレビューがなされた。</li> </ul> <p><b>2. 2 FP の性状(三菱; 宮原委員)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故時の炉内各所における FP のふるまいや性状についてのレビュー、1F において今後予想される長期的挙動についての紹介がなされた。</li> </ul> <p><b>2. 3 FP と燃料デブリの比較 (JAEA; 逢坂幹事)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インベントリーと NUREG-1465 の放出割合、線量換算係数を用いた簡易的指標を用いて、デブリに随伴する FP(デブリ随伴 FP)と壁面等への付着した FP(付着 FP)の比較の議論がなされ、それを踏まえた研究課題が提示された。</li> </ul> <p><b>2. 4. 廃炉作業時の留意事項(内田幹事、東芝 ESS; 高木幹事代理)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記の講演を受けて、デブリ随伴 FP、付着 FP に係る廃炉作業時の留意事項を一覧表に整理したものが提示された。</li> </ul> <p><b>3. WG 活動報告(逢坂幹事、唐澤幹事、内田幹事)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度 FP 実験 WG;3回、ベンチマーク WG;4 回、技術課題 WG;2 回開催、それら活動内容の概要を紹介。</li> </ul> <p><b>4. その他;2021 年 3 月まで 2 年間の延長が昨年末学会に認められた。</b></p>
備 考	本委員会が 2 年延長のため、委員変更、新規登録など手続きを連絡予定

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第 5 回「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会
開催日時	平成 30 年 11 月 15 日(木) 13:30 ~ 16:30
開催場所	エネルギー総合工学研究所 702 会議室
参加人数	25 名(委員 24 名、常時参加者 1 名) 勝村主査、内田幹事、逢坂幹事他
議 事	<p>1. 講演「廃炉・汚染水対策事業における研究開発」(JAEA 駒氏)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「固体廃棄物の処理・処分に関する研究開発」プロジェクト、事故に由来する廃棄物の管理、放射性核種濃度の分析、放射性核種の汚染ふるまいが紹介された。公開されている分析データを集約したデータベースを作成(FRAnDLi)。</li> <li>・分析データに基づき、空気と水を経由した汚染モデルを評価中とのこと</li> </ul> <p>2. 講演「燃料デブリの基礎性状について」(JAEA 高野氏)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料デブリ成分、<math>UO_2-ZrO_2</math>系固溶体、TMI-2 デブリ、模擬デブリ製造法、PCV 内模擬デブリ成分、MCCI 模擬デブリ成分、蒸発乾固成分、今後の課題が紹介された。</li> <li>・今後の課題として、長期間の表面変性・微細化・溶出と、取り出し時の微粒子の性状・挙動を挙げた。</li> </ul> <p>3. WG の活動報告</p> <p>(1) FP 実験 WG (JAEA 逢坂幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度 2 回開催。本 WG の目的は、SA 解析コードによる FP 分布評価に対する技術課題を抽出すること。</li> <li>・第一期の成果として、各講演の概要と 1F 課題等との関係を記載した「①現象・挙動リスト(課題対応)」を作成し、次回 WG で議論予定。</li> </ul> <p>(2) ベンチマーク評価 WG (IAE 唐澤幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度 2 回開催。本 WG の目的は、SA 解析コードによる FP 分布評価に対する技術課題を抽出すること。</li> <li>・次回 WG で、BSAF による 1F2/1F3 の解析結果を検討予定。</li> </ul> <p>(3) 技術課題抽出 WG (JAEA 内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度 1 回開催。本 WG の目的は、Phebus 実験と実機における FP 挙動の違いに関する課題を抽出すること。</li> </ul> <p>4. 2019 年春の年会企画セッションの計画案(JAEA 内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・企画セッション「燃料デブリと核生成物の特性比較—福島第一原子力発電所廃炉作業時の挙動評価の観点より—」を計画。</li> </ul> <p>5. 委員会延長と技術報告書の紹介(JAEA 内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本委員会を 2 年延長し、2021 年春に 4 年間の成果として技術報告書を出版する計画を報告。</li> </ul>
備 考	次回委員会:2 月に開催予定(詳細は未定)

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第4回「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会
開催日時	平成 30 年 5 月 16 日(水) 13:30 ~ 16:30
開催場所	エネルギー総合工学研究所 702 会議室
参加人数	31 名(委員 29 名、常時参加者 2 名) 内田幹事、逢坂幹事、高木幹事他
議 事	<p>1. 最近の活動状況について(JAEA 内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・成果公表のため水化学 HP に本委員会のサイトを開設</li> </ul> <p>2. H30 年度活動予定(IAE 唐澤幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H30/10, H31/2 を予定、各部会からの話題提供を依頼</li> </ul> <p>3. 講演「廃炉・汚染水対策事業における研究開発」(NDF 中野委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃炉・お潜水対策事業における国プロの全体概要・体制や過去の研究事例が紹介された。</li> <li>・研究成果で公表されているものは、公開サイト内の「資料検索」を参照</li> </ul> <p>4. 講演「1F の敷地及び建屋内の汚染状況について」(東電 古川委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故以降の敷地、建屋の線量変遷が紹介された。</li> <li>・高線量源のがれき撤去と除染で、現在の敷地内はほぼ全域 <math>1 \mu\text{Sv/h}</math> 以下。</li> <li>・SGTS 線量の号機間差、1 号機のプラグずれの原因、屋外の汚染状態、スミアデータの有無、建屋内線量率測定法、ダスト測定データの有無など活発な質疑応答がなされた。</li> </ul> <p>5. 講演「格納容器内及び原子炉建屋内におけるエアロゾル沈着挙動に係る基礎研究」(JAEA 宮原委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JAEA で実施しているエアロゾル挙動に関する実験・解析が紹介された。</li> <li>・試験装置上流・下流で付着量差の有無、Cs 化学形態、試験片へのエアロゾル付着状況、エアロゾル遊離性の状況、CFD での粒子解析手法、浮遊 Cs の化学形態、付着・再浮遊モデルの概要など活発な質疑応答がなされた。</li> <li>・コメント; 廃棄物の計画策定においては、線量やフロア材質によって物量を区分するので役に立つ。金属などに使われるペイントの情報も入っていれば良い。</li> </ul> <p>6. 「1F 廃炉検討委員会」報告(東芝 高木幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第 17, 18 回委員会の報告がなされた。</li> <li>・廃炉検討委員会への要望や、委員会からの要望への対応も可能と考えている。</li> </ul> <p>7. その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新任委員が紹介された。</li> <li>・今年度も春の学会で企画セッションを実施予定。若手に登壇してもらう。</li> <li>・NDF-1F 廃炉国際フォーラムにて本委員会の活動を紹介する予定。</li> </ul>
備 考	次回委員会:10 月に開催予定 (詳細は未定)