

2020年3月5日

専門委員会開催報告

専門委員会名	第9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	2020年3月5日(木) 13:30 ~ 17:00 コロナ禍のため中止
開催場所	エネルギー総合工学研究所 702 会議室
参加人数	—
議 事	(予定していた議題) 1. 講演「FPの基礎特性」(仮題)(MHI 宮原委員) 2. 原子力学会 2020年春の年会総合講演・報告 3(3D_PL01~04) 「3年間の活動実績と今後の展開」の発表内容の検討 3. 報告書の件 4. その他
備 考	

専門委員会開催報告

専門委員会名	第8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11月12日(火) 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	24名(委員23名、講演者1名) 内田幹事、逢坂幹事、高木幹事他
議 事	<p>1. 講演「1F事故汚染物に関する放射性核種分析と由来の推定」(NFD;金子氏)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1号機 PCV 内堆積物 A(2017/4 採取)と2号機 TIP 配管内閉塞物 B(2013/7 採取)の分析法と分析結果を紹介。元素分析の結果、U、Zr、Feを検出したが、Feが最も多い。BのUは、Aより大幅に少ない。 ・由来元を燃料ペレット、被覆管(Zry)、SUSと想定して分析結果と比較し、汚染物の由来を推定した。その結果、Aについては、Sn、Sb、AgはZryやSUS以外の構造材料が起源と考えられ、Sn、CsはUとは異なる挙動をしたと考えられる。 ・Bについては、Nb、MoはZryやSUS以外の構造材料が起源と考えられ、Sr、Cs、Cs、Eu、EuはUとは異なる挙動をしたと考えられる。 <p>2. 講演「SA時のFP化学挙動評価のための基盤研究—最近の研究トピックス—」(JAEA;三輪委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SA解析コードの高度化に必要なFP化学挙動に関する最近の研究トピックスとして、鋼材・保温材へのCsとSrの化学吸着挙動評価、CsとIの化学挙動に与えるBの影響評価、Cs化合物の吸湿・溶出挙動評価を紹介。 ・化学吸着挙動評価については、SUSへのCsOHの化学吸着速度の温度・CsOH濃度などの依存性を考慮したモデルを作成し、Srは炉内のSUSに固着している可能性を示した。また、高温のCs蒸気は保温材に固着する可能性も示した。 <p>3. 各WGの活動報告(WG1;逢坂幹事、WG2;唐澤幹事、WG3;高木幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WG1;FP実験WGは、来年1月に開催予定。 ・WG2;ベンチマーク評価WGは7/30と9/24に開催し、SA解析コードで使用されているFP評価モデルを検討している。次回は12/9に開催予定。 ・WG3;技術課題抽出WGは本日午前に開催し、実機での状況把握を行った。 <p>4. 原子力学会 2020年春の年会企画セッションについて (JAEA;内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企画セッション提案書を説明した。ただし、内容については、1月の幹事会で議論する予定。次回委員会で、発表スライド案を紹介する。 ・企画セッションでの発表の目的は、来年度のまとめ方の妥当性確認と必要な軌道修正を図り、本委員会を構成する8部会のサポートを得るためである。 <p>5. 技術報告書について(内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本委員会は、来年度で一区切りする。このため、これまでの活動をまとめて技術報告書を作成する。その目次案を紹介した。また、内容は委員会での講演とWG活動内容が主体で、来年度の委員会で必要な講演を依頼していく。
備 考	次回は3/5(木)に開催予定

専門委員会開催報告

専門委員会名	第7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6月12日(水) 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>1. 講演「大規模燃料デブリ取り出しのための新たな工法の提案」(東大鈴木教授)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最後まで俯瞰して計画を立てることが必要である。すなわち、エンドステートから全体を俯瞰する方法であり、仮説的指向計画法と呼ばれる。 ・燃料デブリ取り出しの課題は、①閉じ込め(飛散防止)、②安全に取り出し、③廃棄物管理を容易にすることである。 ・「安定化」の定義は「放射性物質を移動しないこと」であり、ジオポリマーに着目した。これにより、PCV ペDESTAL底部を固化してしまうという概念である。全体を埋め戻してワイヤーソーで切断して外部へ取り出す考え方である。 ・廃棄物処理処分でも「安定化」が重要である。 <p>2. 本委員会のこれまでの成果と Phase2 の計画(勝村主査)</p> <p>2.1 主要成果と Phase2 の主眼点(JAEA; 内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4年間を通じた活動により、実機での FP 挙動の実態を議論し、可能な限り事故時に FP がどう挙動し、現状でどう分散しているかを把握して、これを技術報告書にまとめ、廃炉作業に有益な知見としてまとめたいと考える。 ・本技術報告書を40年超の長期にわたる技術継続、継承のために資する。 <p>2.2 WG1-FP 実験(JAEA; 逢坂幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・FP 実験の提案に向け、WG1 でこれまでに取り上げられた講演内容の整理、評価の現状につき報告がなされた。 <p>2.3 WG2-ベンチマーク評価 (IAE; 唐澤幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WG2 では、Phase1 ではセシウム挙動を中心に検討してきたが、Phase2 ではヨウ素挙動も取り上げる計画である。 <p>2.4 WG3-技術課題抽出(内田幹事)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの事例紹介の講演内容を分類整理すると、FP 挙動を R/B 内、環境中、汚染水中、廃棄物中、等に分類できる。Phase2 ではさらに燃料デブリもスコープに入れて行く必要がある。 <p>3. その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術報告書に関して積極的な意見が出された。これまでの成果の提示だけではなく、積極的な提案型アウトプットを盛り込むことの意義ほか提示され、幹事間で調整のうえ次回委員会で対応策を提示することになった。
備 考	次回委員会は10月以降の予定