

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第18回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成23年2月1日(火) 9:30 ~ 12:00
開催場所	公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター会議室
参加人数	委員10名(朽山主査、藤田幹事、出光委員、桐島委員、田辺委員、馬場委員、宮原委員、向井委員、山名委員、吉田委員) 他オブザーバー2名、説明者7名
議 事	<p>(1) ハル等廃棄体特性報告書(案)について</p> <p>前回委員会の指摘事項、および、その後の委員・オブザーバー等からのコメントを集約・反映した報告書(案)について説明が行われた。審議の結果、評価項目と評価対象の抽出部分について、本文と付属書の関係など、一部を分かりやすく記載することとした。また、放射能の測定や評価方法、燃料付着・移行の考え方について改めて議論され、将来に向けた検討として重要であることから、明確に記載することとした。</p> <p>今回のコメントを反映させ、主査と事務局で最終調整することで報告書を完成させることとし、本特別専門委員会を終了することとした。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備 考	

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第17回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成22年12月21日(水) 13:30 ~ 16:00
開催場所	公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター会議室
参加人数	委員10名(朽山主査、藤田幹事、出光委員、桐島委員、田辺委員、馬場委員、宮原委員、向井委員、山名委員、吉田委員) 他オブザーバー2名、説明者7名
議 事	<p>(1) ハル等圧縮体に係わるデータについて</p> <p>前回に引き続き、日本原燃における製造工程や放射能評価案について説明が行われた。特に、ハルの分別充てん工程における廃棄物の混合状態の詳細が説明され、概ねの均質化は達成できるものの、定量的な確認試験を行っていないこと等若干の懸念も示された。均質性や放射能評価について改善されたが、一般産業での品質管理の方法論との比較検討により、現実的な評価について確認することとした。</p> <p>(2) ハル等廃棄体特性報告書(案)について</p> <p>報告書案について説明・審議が行われた。処理プロセスが決定していないハル等廃棄体に対して、プロセスで必要な記録を明確にすることはできないが、処分への影響の観点から、重要な特性についての議論をまとめることとした。特に、放射能については考え方や根拠を明確にすることとし、付着率の代表値や均質性など、これまで特に注力して議論した内容について、付属書の位置づけも含め、より詳しく記載することとした。また、付着率などに影響する因子や依存性、統計的な誤差やプロセス変動の影響、最大値と平均値の関係などについては、今後のR&amp;Dの課題として記載することとした。なお、製造時の品質マネジメントについては十分な議論はなされていないが、簡易すぎるのもう少し報告書に盛り込むこととした。</p> <p>コメントを収集する猶予を設け、次回再度議論することとした。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備 考	

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第16回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成22年12月1日(水) 10:00 ~ 12:00
開催場所	公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター会議室
参加人数	委員8名(朽山主査、藤田幹事、桐島委員、田辺委員、馬場委員、宮原委員、向井委員、吉田委員) 他オブザーバー2名、説明者9名
議事	<p>(1) ハル等圧縮体に係わるデータについて</p> <p>前回に引き続き、日本原燃におけるハル等圧縮体の処理・製造工程等に係わるデータについて審議が行われた。前回議論となった廃棄物混合と圧縮体の放射能との関係について、詳細な工程や評価方法案が示された。評価案は、過度の保守性が懸念されるケースと、混合時の均質性が懸念されるケースがあることから、さらに検討を進めることとした。燃料付着率については、前回報告した引用文献の内容が紹介され、文献値の解釈や日本原燃の処理方法との整合性について質疑が行われた。</p> <p>(2) ハル等廃棄体特性の把握について</p> <p>ハル等廃棄体の特性と想定される製造プロセスにおける管理項目について説明が行われた。処理・処分の全体プロセスをわかりやすく説明したうえで、重要な管理項目を検討していくこととした。また、製造プロセスが決定していない段階で、管理項目の位置づけを明確にすることは困難であるが、管理項目と必要な技術情報については仕分けして検討することとした。</p> <p>(3) ハル等廃棄体特性報告書(仮称)の目次案について</p> <p>報告書の目次案が示され、次回は報告書案について審議することとなった。また、廃棄物の名称については整理して報告書をまとめることとした。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備考	

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第15回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成 22 年 10 月 27 日(水) 13:30 ~ 16:00
開催場所	公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター会議室
参加人数	委員 9 名(朽山主査、藤田幹事、出光委員、桐島委員、田辺委員、馬場委員、宮原委員、向井委員、吉田委員) 他オブザーバー2 名、説明者 8 名
議 事	<p>(1) ハル等圧縮体に係わるデータについて</p> <p>日本原燃におけるハル等圧縮体について、処理・製造工程の詳細や燃焼度等の仕様範囲、放射能・発熱量の設定に必要な具体的パラメータ等の説明が行われた。製造工程におけるトレーサビリティが、発熱量等の廃棄体特性の把握に関係することから、燃焼度の制限や圧縮体製造時の廃棄物混合などデータの変動や平均的な取扱いについて検討を進めることとした。また、燃料付着率の設定については海外のデータに頼っていることから、国内の R&amp;D への期待と慎重な取扱いが必要との見解が示された。</p> <p>(2) ハル等廃棄体の地層処分において必要な廃棄体特性の抽出について</p> <p>処分において必要な廃棄体特性の抽出について、処分施設の設計や閉鎖後安全評価等に必要な特性、さらに放射能に関する考察などについて説明が行われた。廃棄体の空隙、水素ガス発生、耐圧性等に関する質疑が行われたうえで、管理項目以外にも必要な特性や情報について、その取得方法を見据えたうえで再整理することとした。</p> <p>(3) 研究紹介：ハル・エンドピース中の C-14 インベントリの合理的設定の検討</p> <p>ハル等廃棄体について、インベントリの合理化方法とその効果についての研究事例が紹介された。合理化によって見込まれる被ばく線量の低減効果について質疑がなされた。今後、必要な情報との関連性の観点から整理していくこととした。</p> <p>(4) TRU 廃棄物処分坑道の設計について</p> <p>ハル等廃棄体の発熱と処分坑道の設計対応について説明が行われた。発熱量が大きくなると想定される熔融炉廃棄物の取扱いなど難しい課題があるが、このような検討を踏まえ、今後とも必要な情報について検討を進めていくこととした。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備 考	

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第14回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成22年9月22日(水) 13:30 ~ 16:00
開催場所	公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター会議室
参加人数	委員9名(朽山主査、藤田幹事、出光委員、桐島委員、田辺委員、馬場委員、宮原委員、向井委員、吉田委員) 他オブザーバー2名、説明者9名
議 事	<p>(1) 「ガラス固化体の機能と要件」報告書(案)について 前回まで委員からのコメントを反映し、報告書の最終案について審議された。部分的な確認がなされた後、報告書内容について委員から了承が得られた。</p> <p>(2) ハル等廃棄体の製造プロセスについて JNFLにおけるハル・エンドピース圧縮処理の分別・充填工程について、スラッジ・ファイン等の成分の処理や廃棄物区分について質疑が行われた。また、ハル等廃棄体の諸元について、返還廃棄物との比較やデータの根拠について確認が行われたが、廃棄体特性の不確実性を議論するための情報量が不十分であることから、次回以降、詳細な情報提供のもとで再度審議することとなった。</p> <p>(3) ハル・エンドピースの管理の現状について JAEAにおけるハル・エンドピースの保管・管理状況の説明が行われた。ハル・エンドピースと一緒に保管・管理されている雑固体の分別方法や、分別の可能性について議論された。また、有機物が混入した場合の懸念事象について、今後の検討課題ではあるが、処分事業を妨げるような大きな問題にはならないという認識が示された。</p> <p>(4) TRU 廃棄物の処分概念について 処分の実施主体による TRU 廃棄物処分の評価方法、重要核種(廃棄物グループ)、評価における懸念事項や必要な情報等について説明が行われ、審議された。今回の評価と過去の TRU レポートとの違いや、瞬時放出成分の取扱、処分場設計の見直し等について質疑があった。特に、評価に必要な情報について、どのような観点での必要性なのか、次回以降に再度整理し議論することとした。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備 考	

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第13回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成22年8月19日(木) 13:30 ~ 16:30
開催場所	公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター会議室
参加人数	委員10名(朽山主査、藤田幹事、出光委員、大江委員、桐島委員、田辺委員、中條委員、馬場委員、宮原委員、山名委員) 他オブザーバー2名、説明者7名
議 事	<p>(1) 「ガラス固化体の機能と要件」報告書(案)について</p> <p>報告書の修正箇所について、主に、要件の整理や記録の重要度の設定理由などについて事務局より説明が行われた。また、今後の技術開発の成果を反映させ、ガラス固化体の製造が適切に行われると期待するとのメッセージが盛り込まれているとの説明がなされた。委員より、品質保証としての論理的記述や、必要なデータの明確化など、報告書への修正が求められた。また、技術情報の位置づけや製造目標と処分の対応づけについて改めて議論され、メッセージとして技術情報の重要性、プロセス管理による品質の保証について確認された。なお、本報告書については次回も引き続き審議することとなった。</p> <p>(2) ハル等廃棄体(ハル・エンドピース)について</p> <p>ガラス固化体に引き続き、地層処分対象のTRU廃棄物であるハル等廃棄体(ハル・エンドピース)について検討するため、検討の進め方や国内外の技術基準、諸元、国内外の技術基準により求められる特性について審議された。今後、想定される処理プロセスや、TRU 廃棄物の処分の概念について事業者の説明から十分審議し、処分に必要な特性について議論するとともに、必要な技術開発など将来の課題について明確にしていくこととした。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備 考	

平成 年 月 日

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第12回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成22年7月9日(金) 10:00 ~ 12:00
開催場所	日本原燃株式会社東京事務所第1会議室
参加人数	委員9名(朽山主査、藤田幹事、出光委員、大江委員、桐島委員、佐藤委員、田辺委員、馬場委員、宮原委員) 他オブザーバー3名、説明者7名
議事	<p>(1) 報告書(案)について</p> <p>報告書の修正箇所について、主に、報告書の位置づけや留意事項に関する記述の追加、ガラス固化体の要件の記述、特性に関する重要度の検討の追加、に関して事務局より説明が行われた。委員より、報告書の方向性についておおむね了承されたが、「受け入れ要件」という表現の一般的・国際的な理解やとらえ方に対する位置づけ、「遵守」や「冗長性」といった報告書中の文言について質疑があり、適宜見直すこととした。また、特性に関する重要度の検討において、判断基準の内容および補足の必要性について審議された。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備考	

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第 11 回「地層処分対象放射性廃棄物の品質マネジメント」特別専門委員会
開催日時	平成 22 年 6 月 2 日(水) 10:00 ~ 12:00
開催場所	航空会館 B101 会議室
参加人数	委員 10 名(朽山主査、藤田幹事、出光委員、大江委員、桐島委員、佐藤委員、田辺委員、馬場委員、宮原委員、山名委員、) 他オブザーバー3 名、説明者 7 名
議 事	<p>(1) 本年度の検討の進め方(案)について</p> <p>事務局では本年度の検討スケジュールについて、高レベルガラス固化体の審議を 2 回、TRU 廃棄物(ハル・エンドピース)の審議を 5 回予定していた。委員からは、ガラス固化体に関する考え方の整理がその他の廃棄物についても重要であることから、十分に審議を尽くすべきとの考えが示された。事務局としてもスケジュールには余裕があるので、その方向で進めることとした。</p> <p>本年度から検討を開始する TRU 廃棄物(ハル・エンドピース)については開発段階であり、ガラス固化体とは品質管理の検討に関わる状況が異なることから同じレベルの議論は難しいが、一方で、処理プロセスが決定される以前だからこそ、技術情報の必要性を示していくことの重要性が確認された。また、ハル・エンドピースの検討にあたっては、施設視察による処理・保管状況の確認について要望が出されたことから、廃棄物の物性や性状などの情報提供とあわせて事業者で検討することとした。</p> <p>(2) 報告書(案)について</p> <p>本報告書の内容について、事業者による自主保安規定への反映を望む、という当初の目的や位置づけが明確になるよう、表現方法を改めて検討することとした。また、検討内容のトレースができるよう修正するとともに、報告書本文と付属書に整合が取れるよう整理することとした。ガラス固化体からの核種浸出速度の要件として取り上げたソックスレー試験結果については、処分環境におけるガラス固化体個々の性能を示すものではないが、製造時のガラス固化体の組成範囲を表す指標として有望である。ただし、その精度に起因する適応範囲の十分性については留意を要することが確認された。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
備 考	