

再処理事業所再処理施設における使用済燃料によって汚染された物の取扱いに係る保安規定違反について

(スラッジポンプ室に仮置きされた廃棄物の搬出計画等の報告) (概要)

1. はじめに

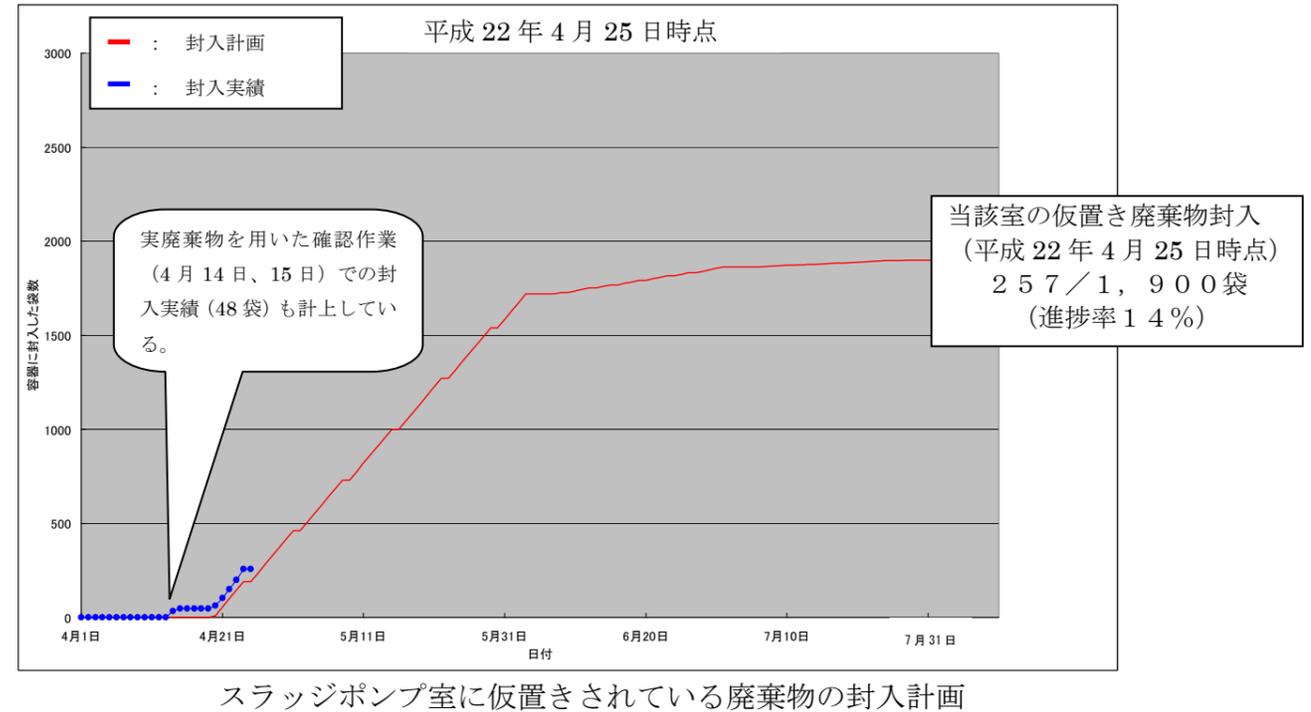
- 平成22年4月9日に原子力安全・保安院に提出した「再処理事業所再処理施設における使用済燃料によって汚染された物の取扱いに係る保安規定違反について(経過報告)」で、スラッジポンプ室(以下、「当該室」という。)に仮置きされている使用済燃料によって汚染された物(以下、「廃棄物」という。)を適正に管理及び処理するための方策について示した。
- 本報告書は、当該室に仮置きされている廃棄物を容器に封入し、第1低レベル廃棄物貯蔵建屋(以下、「FD建屋」という。)等へ搬出する計画等について取り纏めて報告するものである。
- また、経過報告で報告したウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(以下、「CA建屋」という。)の一時集積場所に保管されていた廃棄物の搬出計画等についても、併せて報告する。

2. 第1低レベル廃棄物貯蔵建屋等への搬出計画

- 当該室の状況を模擬したモックアップ及び実廃棄物を用いた確認作業の実績評価から、取扱う廃棄物の線量当量率及び容器に応じて、線量当量率の低いものについては1日あたり廃棄物袋約50袋分、線量当量率の高いものについては1日あたり廃棄物袋約2~8袋分の処理(容器への封入)が行えると評価している。当該室に仮置きされている全ての廃棄物の容器への封入、封入容器の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋(以下、FA建屋)という。)の使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋(以下、「FB建屋」という。)の一時集積場所又は仮置場所への運搬作業には約90日を要する見込みであり、終了は7月末を予定している。
- 封入容器については、FD建屋の比較的線量当量率の高い廃棄物を置くことが出来る第1貯蔵室に搬出する。ただし、アクティブ試験に関連する廃棄物については、再処理設備本体等の第2低レベル廃棄物貯蔵建屋(以下、「DB建屋」という。)へ搬出する。
- FD建屋等への搬出については、建屋間の取合い(FA建屋及びFB建屋並びにFD建屋の廃棄物搬出入口の使用)を調整しながら適宜搬出していくものとし、7月末には全ての封入容器の搬出を完了する計画である
- 当該室に仮置きされている廃棄物の中には、廃棄物袋に収納されているものの他に、プラスチック容器に収納されているような形状的に容器への収納効率が悪いものも含まれていることから、実際の廃棄物の形態を考慮した上で、表面線量当量率の区分に応じて適切なしゃへい機能を有した6タイプの容器を用いることとし、容器の種類ごとに3パターンの作業手順を作成した。
- これらの計画は、当該室に仮置きされている廃棄物の実際の線量当量率分布が事前検討の推定と大きく異なっていた場合、また、容器への収納効率が悪い廃棄物が多く存在していた場合等によっては、変更する可能性がある。

3. 作業の実施状況

- 平成22年4月25日現在の封入作業進捗状況は、廃棄物の容器への封入数：257袋であり、3D写真計測により推定した廃棄物袋数1,900袋に対して約14%の進捗状況である。



4. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内の一時集積場所に仮置きされている廃棄物の搬出計画等

- 経過報告で計画的に搬出するとしたCA建屋の一時集積場所に保管されているウラン・プルトニウム混合酸化物の粉末(以下、「MOX粉末」という。)の付着が比較的少ない廃棄物を封入したドラム缶約106本相当は、今年7月末までを目途にDB建屋に搬出し、MOX粉末の付着が比較的多い廃棄物を封入したドラム缶5本については、今後、その扱いに必要な手続きや工事を行い、DB建屋に搬出することとする。
今後、保管廃棄施設に持ち込まれる廃棄物に付着したMOX粉末の低減を図る設備のCA建屋への設置を検討する。それに加えて、長期的な対応として、MOX粉末の付着した廃棄物の保管廃棄のための場所をCA建屋内に設定することについても、今後検討していく。

- 原子力安全・保安院の平成22年3月29日付け「日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設における使用済燃料によって汚染された物の取扱いに係る保安規定違反について(指示)」に鑑み、再処理施設各建屋管理区域への持ち込み、保有、搬出される試薬、物品、資材、廃液、廃油等についての管理状況について、現場確認を行った。現場に保管されているものとして、ポリビン等に入れられた状態の分析器具の洗浄廃液や保守時の機器ドレン等の廃液、廃油等があり、これらについては、保管量の低減を図るため、処理を促進することとした。今年10月末までを目途に各建屋内での排水処理及びプロセスへのリサイクル処理、低レベル廃棄物処理建屋への搬出を実施するとともに、低レベル廃棄物処理建屋において計画的に処理していく。