

31 原機 (P) 004  
平成 31 年 4 月 18 日

東海村長 山田 修 殿

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
理事長 児玉 敏雄

核燃料サイクル工学研究所（プルトニウム燃料第二開発室）  
管理区域内における放射性物質の漏えいについて  
（報告）

平成 31 年 2 月 6 日付けの貴職からの要請（東防原発第 1200 号）に従い、事故原因の究明、作業のあり方から工程・体制等に至るまでの根本的な検証・改善についての検討状況及び本件以前に発生した汚染事象への再発防止対策等に係る検証結果について取りまとめましたので、別紙のとおり報告いたします。

当機構においては、平成 29 年 6 月に発生した大洗研究開発センター（現：大洗研究所）燃料研究棟における作業員の汚染・被ばく事故に係る再発防止対策を講じている中で法令報告対象の汚染事象を発生させてしまったことを重く受け止め、職員一人ひとりが、本事象の原因、背景などを理解した上で、再発防止に万全を期し、今後の業務において安全最優先を徹底してまいります。

別紙：核燃料サイクル工学研究所（プルトニウム燃料第二開発室）管理区域内における放射性物質の漏えいについて（報告） 省略

参考資料：核燃料サイクル工学研究所（プルトニウム燃料第二開発室）  
管理区域内における放射性物質の漏えいについて（報告）要約版

核燃料サイクル工学研究所（プルトニウム燃料第二開発室）  
管理区域内における放射性物質の漏えいについて  
（報告）要約版

平成 31 年 4 月 18 日  
日本原子力研究開発機構

平成 31 年 2 月 6 日付けの東海村長からの要請（東防原発第 1200 号）に従い、事故原因の究明、作業のあり方から工程・体制等に至るまでの根本的な検証・改善についての検討状況及び本件以前に発生した汚染事象への再発防止対策等に係る検証結果について取りまとめましたので、以下のとおり報告いたします。

## 1. 今般の汚染事象の原因及び作業のあり方から工程・体制等に係る検証・改善について

### (1) 本事象の原因

本事象の原因は、①ステンレス缶表面の拭き取りを行わず汚れた状態でバッグアウト作業を行ったこと、②その過程で一重目の樹脂製の袋に熱溶着装置のヘッド部に接触させ穴を開けたこと、③一重目の樹脂製の袋表面の汚染検査、外観確認等の手順を遵守せずに二重梱包作業に移行したことにより汚染を拡大させたこと、であり、それにより立入制限区域設定を必要とする空気汚染に至ったものと考えます。

### (2) 更なる改善事項の抽出並びに燃料研究棟の汚染事故の再発防止対策の検証結果

上記①～③のそれぞれの直接的な原因に対する対策を講じた上で、本事象の作業員の行動検証により、更なる改善事項を抽出し、それに対する改善事項を策定しました。

また、燃料研究棟における作業員の汚染・被ばく事故の再発防止対策の実効性についての検証の結果、内部被ばくや汚染の拡大の防止につながったいくつか有効な事例がありましたが、一方で、ホールドポイント（樹脂製の袋表面の汚染検査、外観確認等）が遵守されなかった、ガイドラインに基づく対応が行われなかったなど、燃料研究棟の汚染事故の再発防止策の水平展開が徹底されていなかったことも確認されました。

これらは、品質マネジメントシステムに基づくこれまでの改善活動に問題があったものと考えられ、改善の取組を指揮すべき現場の各階層の管理者自身が、作業手順や汚染事象対応などに対して、常に改善する意識をもって指揮・指導することが十分にできていなかったことにより生じたものと考えます。

### (3) 今後の改善活動の進め方

本事象の直接的な原因に対する対策、抽出した更なる改善事項及び燃料研究棟の汚染事故の再発防止対策の検証結果を踏まえ、①作業手順の改善、②教育方法の改善、

③訓練方法の改善、④安全意識の向上、⑤リスク低減、⑥ハード対策に分類・整理し、今後の改善活動を立案しました。

特に、作業手順を省略した行為に対しては、ホールドポイント遵守を徹底させる（チェックシートの導入等）とともに、作業員のリスクに対する感受性を高め、安全意識を向上させる必要があることから、気づき事項を作業員に積極的に問いかける運動及び危険予知・作業前のミーティング（TBM）を強化する運動を行います。この運動を通して、基本動作（気配り、目配り、声かけ）の重要性を認識させ、従業員（発注者側と請負側で特に作業担当者と現場責任者）間の安全意識の共有や相互コミュニケーションを図っていきます。

これらの再発防止対策については、確実に実施し、今後、同様な汚染事象を起こさないように努めていく所存です。

上記の改善活動の実施結果及び一連の活動の有効性を評価した結果を報告することといたします。

## 2. 近年の汚染事象への再発防止対策、検証結果について

平成 29 年 4 月以降、プルトニウム燃料技術開発センターにおいて通報連絡を行った汚染事象は 6 件発生しました。これらについては、核燃料サイクル工学研究所品質保証要領書「不適合管理並びに是正及び予防処置要領書」にのっとり、不適合事象として原因調査、再発防止等を行っています。また、プルトニウム燃料技術開発センターは、これらの事象に関する事例研究を実施します。

今後、通報連絡要領に基づく通報連絡を行う汚染事象が発生させた場合は、原因調査、再発防止等の進捗状況について定期的に報告することといたします。

## 3. 徹底した安全管理と原子力の理解・信頼回復に向けた取組み

当機構は、今般汚染事象を発生させてしまったことを重く受け止め、全ての職員、年間請負業者等に対して、常に改善する意識をもつことの必要性を再認識させた上で、作業手順書等の改善、教育・訓練方法の改善、安全意識の向上等を図っていきます。これらの改善に関しては、定期的なレビューを行うこと等を通して継続的な改善を行ってまいります。

当機構は、安全確保の徹底が業務運営の大前提であること、同様な汚染事象を起こすことが当機構の信頼の大きな失墜につながることを肝に銘じ、従業員一人ひとりの意識改革を進めます。また、当機構は国内唯一の原子力の総合的研究機関としての責務を認識し、東海村の皆様から原子力への理解と信頼を得られるよう努めるとともに、情報公開と立地地域との共生を図りつつ業務を進め、原子力関係事業者の模範になるように尽力いたします。

以上