

管理区域内でのウランの飛散について（概要）

1．事象の概要

平成20年7月9日（水）午前5時24分頃、当社（株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン）第2加工棟第1種管理区域内の第2成型室に設置してある二酸化ウランペレットを製造する成型機において、成型作業中に微量のウランの飛散が確認された。

飛散したウラン量は約 9.9×10^5 Bq（二酸化ウラン粉末で約8g）であり、報告の目安値 3.7×10^5 Bqを超過した。

作業者の内部被ばくは1.12mSvと評価され、外部被ばくを加えても法令に定める線量限度（50mSv/年など）に比べて問題ないレベルであった。

また、周辺環境への放射性物質の放出はなかった。

（以上7月10日にお知らせ済み）

2．原因

成型機のクリーンアップ（取扱うウランの濃縮度が変わる時に行なう清掃）の際、取り外した点検口蓋の組み付けを行わない状態で生産を再開したために、開口部よりウラン粉末が飛散した。

事実関係の調査、聞き取り調査から分析を行い、以下のとおり原因を特定した。

蓋を閉め忘れた場合に粉末が投下できないフェールセーフなシステムになっていなかったこと

2人確認が次の作業に進むためのホールドポイントとして機能しなかったこと
経験が少ない作業が重なったことによる不安・緊張・戸惑いから、ヒューマンエラーを起こしやすい状況であったこと

3．再発防止策

再発防止策として、以下を実施する。

3．1 暫定対策

(1) 点検口蓋の施錠管理

点検口蓋を施錠し、鍵は管理者（製造部製造1課長）の管理とし、点検口を開けて閉めるまでは管理者あるいは管理者代行者が立ち会い、閉め忘れがないことを確実にする。

(2) 確認作業の高度化（不履行防止）

設備組み立て作業後の確認不履行の防止策として、設備の再稼働時には第三者（点検者）による設備組み立て後の確認を確実にする手順を導入する。具体的には、当該設備（成型機）へ粉末を投入するスイッチに点検者の氏名が表示されたカバーを設置し、そのカバーが組み立て作業の完了を確認した点検者によって取られない限り操作できない手順とする。

(3) 教育の実施

上記の手順の変更に伴い、関連する作業の手順書を改訂し、作業員への教育を実施する。

(4) 事象についての周知

当社社長より全従業員へ、事象の周知および再発防止に向けたメッセージを発信する。

3.2 恒久対策

(1) フェールセーフ機能の導入

点検口の蓋が閉じていないと、粉末が投下できないようなフェールセーフ機能を導入する。

(2) 教育の実施

ウランを取り扱う作業におけるホールドポイントの重要性、初動対応、連絡体制等に関して、作業員への教育を徹底する。

(3) 作業管理システムの改善

1人作業時のサポート要員の確保や、経験の少ない作業が重ならないようなシフト体制等を検討する。

4. 水平展開

同様の事象の発生を防止する観点より、他のすべてのウラン粉末取り扱い作業を対象に水平展開を行う。

具体的には、フェールセーフ機能の必要箇所への導入、確認作業の高度化での対応を検討し、実施していく。

5. その他

厳重注意を受けた本事象の社外への報告遅れについては、その原因は、核燃料取扱主任者への連絡が遅れたこと、核燃料取扱主任者も直ちに社外へ連絡する適切な判断を行わなかったこと、社内手順書の不備があったこと、並びに組織内で第一報を連絡する意識の不足があったことが挙げられる。本教訓を踏まえ、当社は社内連絡の再徹底、第一報を連絡する意識の徹底と実践、並びに手順書の整備を実施する。

以上