

安全管理の徹底について (最終報告)

要約版

令和2年7月14日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

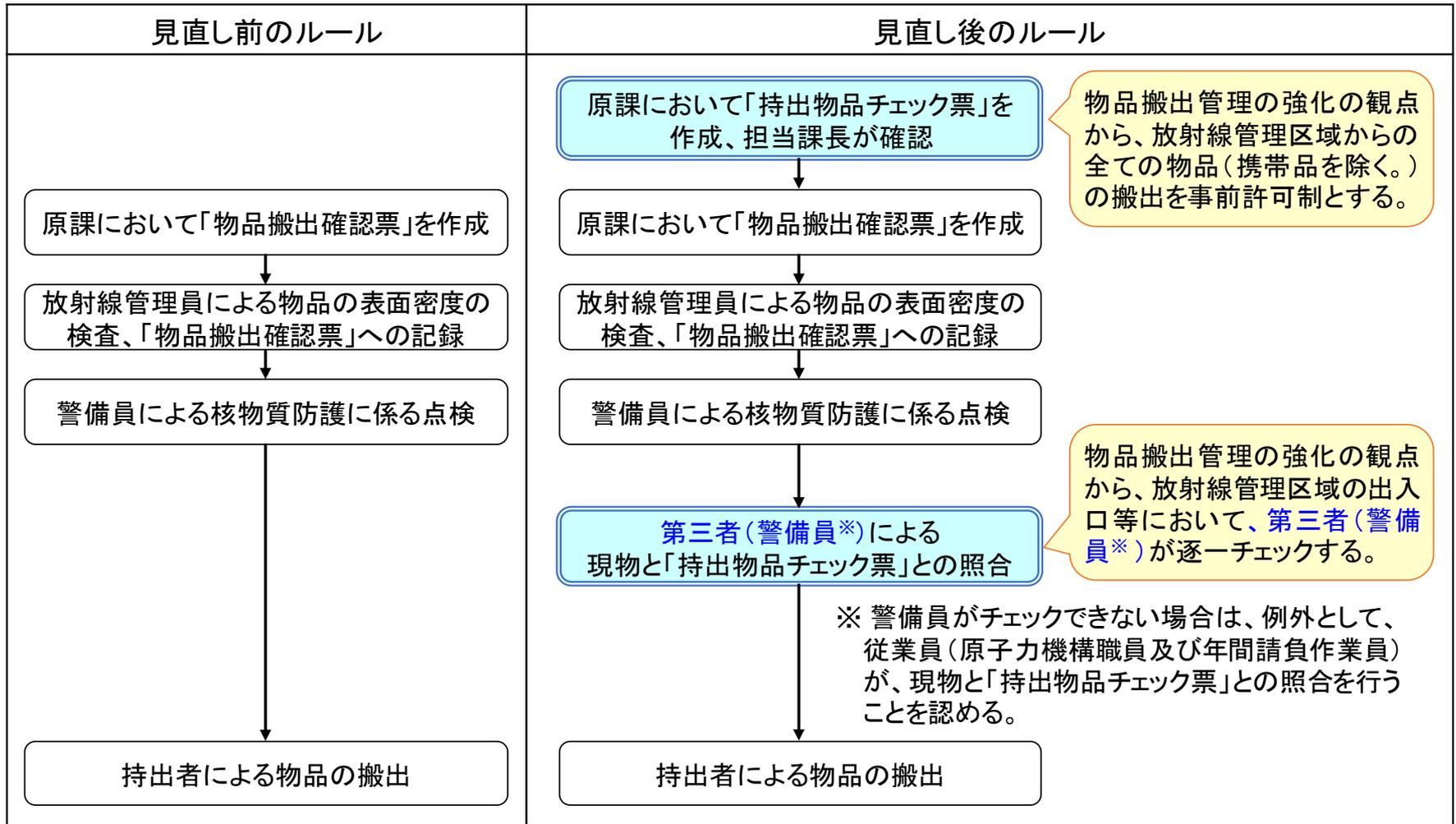
これまでの経緯

- ・茨城県知事からの「安全管理の徹底について(要請)」(令和元年11月6日付)に従い、核燃料サイクル工学研究所 再処理施設 ガラス固化技術開発施設(TVF)において発生したトランシーバー等の物品盗難事案を踏まえた再発防止対策及び原子力機構における過去の事故・トラブルに共通する根本的な要因を踏まえた改善の途中経過について、同11月27日に「安全管理の徹底について(中間報告)」を提出しました。
- ・その後、物品盗難事案に係る公判等を通じて得た情報から、問題点を踏まえた再発防止対策が有効であること、原子力機構全拠点及び常駐する請負企業に対する水平展開を開始したこと等について、令和2年2月7日に開催された令和元年度第3回茨城県原子力安全対策委員会において、報告しました。
- ・また、当該委員会にて委員等からの御意見に対して、当該資料を修正するとともに、コメント対応表を取りまとめて、令和2年5月15日から5月22日まで書面開催された令和2年度第1回茨城県原子力安全対策委員会に報告しました。そこでの御意見に対しては、別途コメント対応表を取りまとめて報告し、当該委員会からの了承を得ました。

中間報告からの主な変更点

- (1) 放射線管理区域からの物品搬出に関する改善について、以下の点を明確にしました。
 - ・事前許可を受けた物品が放射線管理区域から搬出される際にチェックする第三者の定義
 - ・警備員が常駐しない施設における監視カメラの設置の考え方
- (2) 防犯の観点からの再発防止に向けた取組を追加しました。
- (3) 再発防止対策について、原子力機構全拠点への水平展開の実施状況を追加しました。

警備員が常駐(呼出し対応を含む。)する施設



物品搬出管理の強化の観点から、放射線管理区域からの全ての物品(携帯品を除く。)の搬出を事前許可制とする。

物品搬出管理の強化の観点から、放射線管理区域の出入口等において、第三者(警備員※)が逐一チェックする。

凡例: 新規に運用を開始 従来からの運用

※ 警備員が常駐(呼出し対応を含む。)しない施設では、事前許可制に加え、第三者(原子力機構職員及び年間請負作業員)によるチェックを受けずに単独で放射線管理区域から物品を搬出することが可能な放射線管理区域の出入口等に監視カメラを設置する。
(監視カメラ: 再処理廃止措置技術開発センターは設置済み。核燃料サイクル工学研究所及び原子力機構全拠点は令和3年3月までに設置予定。)

防犯の観点	再処理廃止措置技術開発センターにおける再発防止に向けた取組
犯行を困難にする (やりにくくする)	(1) 従業員が確認しやすい場所に保管する。 (2) 保安管理物品を識別できる表示を行う。 (3) 即応性が求められない物品は、鍵付きキャビネットに保管する。 (4) 放射線管理区域からの物品搬出について、事前許可制を導入し、搬出時に第三者によるチェックを行い、それを記録する。 (5) 第三者チェックが受けられない可能性がある場合は、監視カメラで記録する。 (6) 物品の台帳管理及び在庫管理の方法を改善する。
捕まるリスクを高める (やると見つかる)	(7) 抜き打ちでの物品管理に係る検査等を行う。 加えて、(4)及び(5)の取組を行う。
犯行の見返りを減らす (割に合わない)	(8) 本事案を踏まえたコンプライアンス教育(社会的制裁を含む。)等を行う。 (9) 原子力機構の資産であることを明示(シール貼付、印字)する。
犯行の誘因を減らす (その気にさせない)	(10) 適切な物品の台帳管理・在庫管理に加え、物品の整理整頓に努める。 (11) 従業員による相互監視(原則として一緒に退域する等)を行う。
犯罪の弁明をさせない (言い訳させない)	(12) 物品や鍵の使用者を記録する。 (13) 違法行為に対しては、法令に則り、厳粛に対応する。 加えて、(4)及び(5)の取組を行う。

※ 再処理廃止措置技術開発センターにおける物品盗難事案を踏まえた再発防止対策については、今後も必要に応じて対策の改善を図っていきます。

概要

- ・令和元年10月7日(月)、核燃料サイクル工学研究所 再処理施設 ガラス固化技術開発施設(TVF) ガラス固化技術開発棟の放射線管理区域(放射線防護上の管理を行うために指定する区域)内の制御室に配備してあった緊急対応時に使用するランシーバー6台(保安管理物品:保安規定等に基づき維持管理が求められる物品)の所在が不明であることを職員が確認しました。
- ・10月11日(金)ランシーバー6台の被害届を警察に提出しました。
- ・同日、TVFで勤務していた年間請負作業員(1名)が出頭し、ひたちなか警察署に窃盗の疑いで逮捕されました(令和2年1月31日判決(有罪))。
- ・その後、当該ランシーバー以外の物品の所在確認をしたところ、TVFガラス固化技術管理棟(非放射線管理区域)に保管されていた物品について、所在不明なものがあることを確認しました。
- ・原子力機構においては、上記の物品を除いて、所在不明の物品はありませんでした。



ガラス固化技術開発施設(TVF)

当該ランシーバー6台以外の所在不明の物品

- ・予備のランシーバー10台
- ・ビデオカメラ2台
- ・デスクトップパソコン3台
- ・スイッチングハブ1台
- ・外付ブルーレイドライブ2台
- ・ソケットレンチセット1式
- ・外付ハードディスク1台
- ・漏れ電流測定器1台
- ・予備の監視カメラ1台
- ・ポータブル酸素モニター1台

上記は、保安管理物品に該当しない物品であり、機微情報等のデータが入っていないことを確認しています。

注)12月4日までに全物品の被害届を提出済み。

放射線管理区域からの物品搬出に関する改善

問題点① 放射線管理区域からの物品搬出に関しては、保安管理物品が放射線管理区域から無断で持ち出されることを阻止できませんでした(核物質防護上及び放射線管理上の観点からは問題ありませんでした。)

- 改善策①
- ・再処理施設の放射線管理区域からの物品搬出について、これまでは、搬出物品に対する警備員の確認において、施設の妨害破壊行為に供され得る物品(ボールや大型特殊工具等)や核燃料物質に限って持ち出されないよう制限していましたが、全ての物品(PHS等の携帯品を除く。)の搬出を事前許可制とし、放射線管理区域ゲートにおいて第三者(警備員)が逐一チェックする仕組みを導入しました。また、再処理施設の警備員がいない施設では、第三者(原子力機構職員及び年間請負作業員等)によるチェックを受けずに単独で放射線管理区域から物品の搬出が可能な施設の放射線管理区域の出入口等に監視カメラを設置しました。
 - ・原子力機構全拠点(再処理施設を除く。)においては、施設の保安に影響を及ぼさないように、放射線管理区域内の保安上重要となる保安管理物品についての管理を強化することとし、事前許可制及び搬出時の第三者による確認、監視カメラの設置を行っていきます。

保安管理物品の管理方法に関する改善

問題点② 従業員の保安管理物品の重要性に対する認識が不十分な状況であったため、所在不明の覚知に時間がかかりました。

- 改善策②
- ・再処理施設においては、保安管理物品の重要性に鑑み、確実に点検を行っていくとともに、改めて保安管理物品の重要性に係る教育等を行いました。また、保安管理物品に係る点検の記録方法や識別表示の改善を図りました。さらに、保安管理物品は、可搬型の利点や緊急時の使用に支障をきたすことがないことを考慮した上で、使用に即応性が求められない物品等は盗難防止用ワイヤーロックの設置や鍵付きキャビネットでの保管する等の改善を図りました。
 - ・原子力機構全拠点においても、保安管理物品の重要性に係る教育、保安管理物品に係る点検の記録方法や識別表示の改善を図りました。また、保安管理物品の保管方法についても再処理施設と同様の改善を図っていきます。

物品の管理方法に関する改善

問題点③ 物品の管理方法に関するルールが不十分であったため、所在不明の把握に時間を要しました。

- 改善策③
- ・原子力機構全拠点において、物品管理を的確に行えるよう、使用箇所が必要な情報(物品の内訳等)を把握できるよう改善を図りました。
 - ・これまでは10万円以上の物品のみ台帳管理していましたが、10万円未満でも換金性のある物品(パソコン等の情報端末)については台帳管理を行うことにしました。また、その他の換金性のある物品についても改ざんできないラベル表示等の改善を図ることとしました。

請負企業に対するガバナンスの強化

問題点④ 背景要因として原子力機構の請負企業に対するガバナンスの低下がありました。

- 改善策④
- ・行為者が所属していた請負企業に対し、1か月間の指名停止措置を実施しました。
 - ・同社に対して、再発防止対策を講ずることを求めるとともに、臨時監査を行い、再発防止対策の実施状況等を確認しました。
 - ・上記の再発防止対策の内容を踏まえ、原子力機構全拠点に常駐している他請負企業へ展開しました。
 - ・全ての業務請負契約の仕様書に、法令上の責任や規律秩序、風紀の維持に関する必要な社内教育を行う旨を新たに追記し、請負企業自らによる法令等の遵守をより徹底させました。
 - ・再処理施設においては、請負企業と原子力機構のコミュニケーション不足に対する改善として、物品盗難事案を踏まえた事例研究、意見交換を行うとともに、現場における基本動作の実施状況やコミュニケーションの促進を図るため、マネジメントオブザベーション(MO)※の観察事項に追加しました。

※ 現場密着型の作業監視評価及びその結果を踏まえた改善活動を展開するため、安全活動が実効的なものとなっているか、定期的に作業の監視・評価を実施するための手法。

※ 下線部は、中間報告からの変更箇所を示す。

過去の事故・トラブルに共通する根本的な要因を踏まえた改善

問題点⑤ 原子力機構において、事故・故障等が相次いで発生しました。

- 改善策⑤
- ・原子力機構全体として、繰り返し事故・トラブルを発生させないためにも、核燃料サイクル工学研究所プルトニウム燃料第二開発施設における汚染事象等を踏まえた13項目の再発防止対策(令和元年8月9日報告済み)を引き続き着実に実施することで、安全意識の向上及び基本動作の徹底を浸透させ不安全行為の撲滅を目指していきます。
 - ・現場における基本動作(目配り・気配り・声かけを含む。)の実施状況をマネジメントオブザベーション(MO)の観察事項に加える等により、風通しの良い職場環境の形成と従業員間の安全意識の共有や相互コミュニケーションの促進を図っていきます。
 - ・これらの取組を請負企業の協力を得て職場一丸となって取り組むことにより一層の安全管理体制の強化に努めていきます。