

使用施設保安規定の変更認可申請に関する説明について

令和3年10月29日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

人形峠環境技術センター

1. 第27条（臨界管理）（第4表 臨界管理に係る核的制限値を含む。）について

(1) 変更内容

変更前	変更後
<p>(臨界管理)</p> <p>第27条 施設管理課長は、製錬転換施設及び濃縮工学施設における核燃料物質の使用又は貯蔵に当たっては、第4表に基づく核的制限値を作業場所又は設備・機器に表示するとともに第2項及び第3項の事項を確認し、いかなる場合においても臨界に達しないようにする。</p> <p>2 施設管理課長は、製錬転換施設の臨界管理が安全に行われるように第4表に示す設備・機器が核的制限値を満足していることを確認する。また、濃縮工学施設における核燃料物質貯蔵施設において製品シリンダ及び固体吸着剤収納ドラム缶の受入れや移動を行う場合は、第4表に示す核的制限値を満足していることを確認する。</p> <p>3 施設管理課長は、濃縮工学施設の運転中のカスケードの臨界管理が安全に行われるようにカスケードの臨界安全上のインタロックが設定されていること及び第4表に示す設備・機器が核的制限値を満足していることを確認する。</p> <p>4 施設管理課長は、第2項及び第3項の確認を行った場合は、その結果を廃止措置・技術開発部長及び核燃料取扱主務者に報告する。</p>	<p>(臨界管理)</p> <p>第27条 施設管理課長は、製錬転換施設及び濃縮工学施設において第4表に定める設備・機器が核的制限値を満足していることを確認し、いかなる場合においても臨界に達しないようにするとともに、作業場所又は設備・機器に核的制限値を表示する。</p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>2 施設管理課長は、前項の確認を行った場合は、その結果を廃止措置・技術開発部長及び核燃料取扱主務者に報告する。</p>

➤ 変更前の第1項

・「～核燃料物質の使用又は貯蔵に当たっては～」は、「～いかなる場合～」と同義であるため削る。

➤ 変更前の第2項

・「～製錬転換施設～核的制限値を満足していることを確認する。また、濃縮工学施設～核的制限値を満足していることを確認する。」は、変更後の第1項「～製錬転換施設及び濃縮工学施設～において～核的制限値を満足していることを確認～」とした記載で整理する。

また、変更前の「～受入れや移動を行う場合～」は、変更後の第1項「～いかなる場合～」と同義であるため削る。

➤ 変更前の第3項

- ・濃縮工学施設のウラン濃縮試験（カスケード運転）の終了に伴い、カスケードの臨界安全上のインタロック及び第4表に示す設備・機器の核的制限値を必要としない状態となったため同項を削る。

(2) 変更許可において、濃縮工学施設のウラン濃縮試験（カスケード運転）に用いていた設備・機器（7-3使用施設の設備）は、「7-5使用施設の設備のうち使用を終了し維持管理中の設備・機器」に位置付けを変更したため、臨界管理として保安規定「第4表 臨界管理に係る核的制限値」の管理対象として定めていた①カスケード設備、②OP-2UF<sub>6</sub>処理設備の製品コールドトラップ、パージコールドトラップ及びケミカルトラップ、③OP-2UF<sub>6</sub>処理設備の製品回収槽に装着する製品シリンダを削る。

## 2. 第63条の3（放射性廃棄物でない廃棄物の管理）について

### (1) 原子力安全・保安院指示文書との整合性

<p>保安規定 第63条の3（抜粋）</p>	<p>「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21 原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1））（抜粋：判断方法）</p>
<p>(使用施設には汚染のおそれがない管理区域の設定がないため記載なし)</p> <p>(1) 資材等については、<u>適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないこと。</u>また、<u>適切な測定方法により念のための放射線測定評価を行い、測定結果が理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。</u>なお、<u>汚染された資材等について汚染部位の特定・分離を行った場合には、残った汚染されていない部位</u>についても同様に念のための放射線測定評価を行い、測定結果が理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。</p>	<p>(1) 汚染のおそれがない管理区域において設置された資材等 →対象外のため記載省略</p> <p>(2) 汚染のおそれがある管理区域において設置された資材等 <u>適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないことを判断した場合は「放射性廃棄物でない廃棄物」とする。</u> <u>汚染された資材等については、汚染部位の特定・分離を行った場合には、残った汚染されていない部位は「放射性廃棄物でない廃棄物」とする。</u>当面は、信頼性を高める観点から、<u>適切な測定方法により念のための放射線測定評価を行い、測定結果が理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。</u></p>

<p>保安規定 第63条の3 (抜粋)</p>	<p>「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて(指示)」(平成20・04・21 原院第1号(平成20年5月27日原子力安全・保安院制定(NISA-111a-08-1))) (抜粋:判断方法)</p>
<p>(使用施設には汚染のおそれがない管理区域の設定がないため記載なし)</p> <p>(2) 物品については、<u>適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないこと。</u>また、<u>適切な測定方法により念のための放射線測定評価を行い、測定結果が理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。</u>なお、<u>使用履歴の記録等が適切に管理されていない物品については、適切な測定方法により放射線測定評価を行い、汚染がないことを確認した上で、それ以降に適切な汚染防止対策、使用履歴の記録等の管理が行われたことを確認する。</u></p>	<p>(3) 汚染のおそれがない管理区域で使用された物品 →対象外のため記載省略</p> <p>(4) 汚染のおそれがある管理区域で使用された物品 <u>適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないことを判断した場合は「放射性廃棄物でない廃棄物」とする。</u> 現時点において<u>使用履歴の記録等が適切に管理されていない物品について、適切な測定方法により放射線測定評価を行い、汚染がないことを確認した上で、それ以後に適切な汚染防止対策、使用履歴の記録等の管理が行われた場合には、上記と同様に、「放射性廃棄物でない廃棄物」とする。</u> 当面は、信頼性を高める観点から、<u>適切な測定方法により念のための放射線測定評価を行い、測定結果が理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。</u></p>

(2) 第2号中「～なお、～それ以降に適切な汚染防止対策、使用履歴の記録等の管理が行われたことを確認する。」とした「それ以降に」とは、使用履歴の記録等がない物品について放射線測定評価を行い、それ以降に適切な汚染防止対策、使用履歴の記録等の管理を行うことを規定したものである。

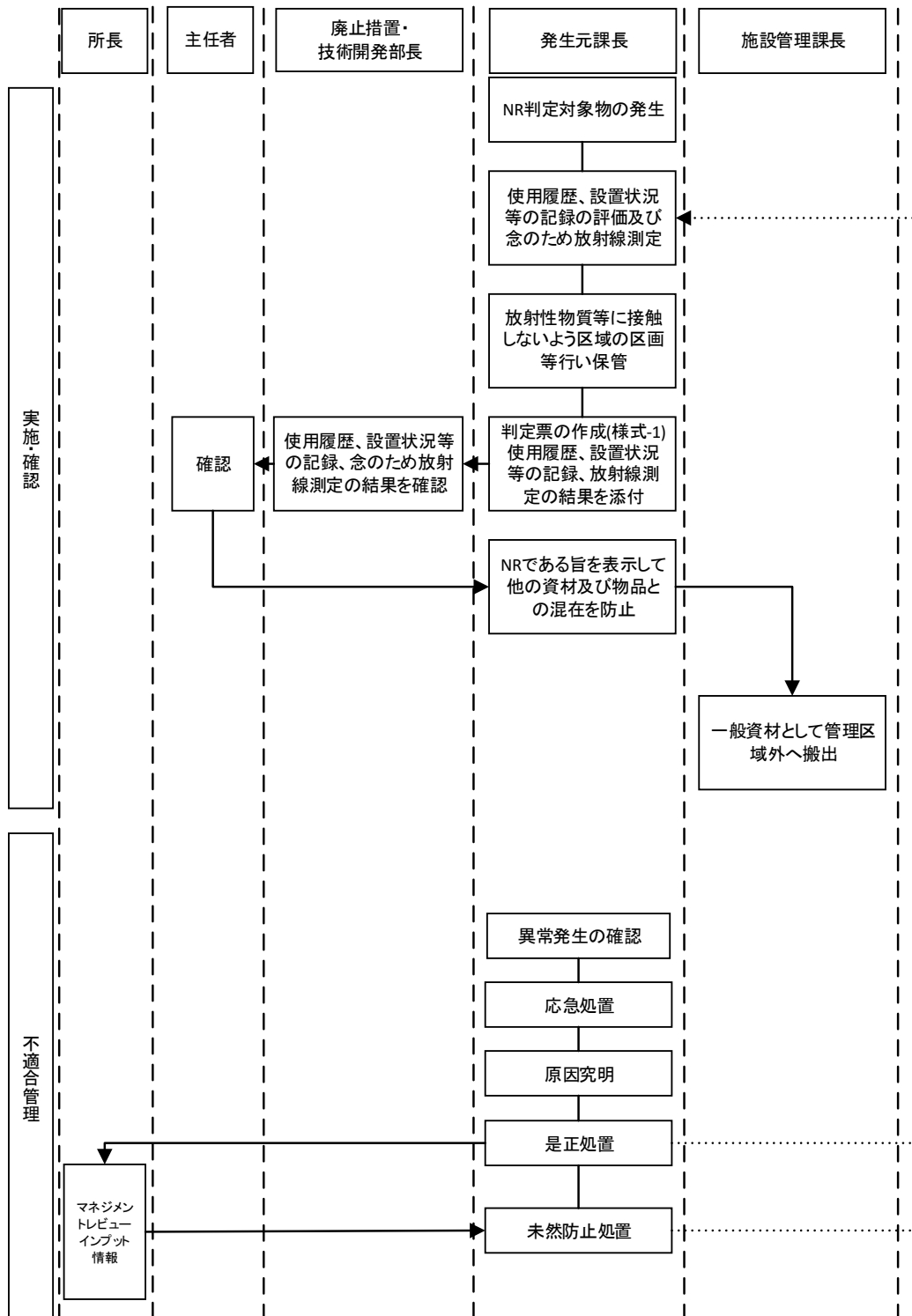
(3) 放射性廃棄物でない廃棄物の管理要領書 (QMP-741)

本要領書は、既に放射性廃棄物でない廃棄物の管理を取り込んでいる加工施設保安規定の下で運用にしている文書であるが、使用施設保安規定の変更の認可・施行にあわせて使用施設にも適用させて保安活動を展開していく。

また、放射性廃棄物でない廃棄物として判断する上で必要な事項として「1. 目的」、「2. 適用範囲」、「3. 定義」、「4. NR 判定対象物の範囲」、「5. NR とするための要件」、「6. NR 判定対象物選定後の手順」、「7. NR として判定された物品の取り扱い」、「8. 適切な汚染防止対策に関する事例」、「9. 適切な使用履歴、設置状況に関する事例」、「10. 異常時の措置」、「11. 記録の管理」及び「12. 関連文書等」を記載するとともに、必要な記録様式等についても定めた文書である。

(4) 放射性廃棄物でない廃棄物の管理に係る体系図

放射性廃棄物でない廃棄物の管理要領書 (QMP-741) において、放射性廃棄物でない廃棄物の管理に係る品質マネジメント体系図を以下のとおり定めている。



### 3. 第56条（管理区域内における保管・管理）について

(1) 第1項中の「～あらかじめ施設を管理する課長～」は施設管理課長である。そのため、管理区域内で核燃料物質によって汚染された物を保管する場合は、あらかじめ施設管理課長が指定する場所で管理することとしている。

(2) 第3項及び第4項の規定に基づいて、解体・撤去しドラム缶等に収納した機器類及び使用を終了し維持管理中の設備・機器を保管するに当たり、以下の保安上の措置を講じることとしている。

#### ①汚染の広がりを防止するための措置

置場にて管理する場合は、汚染の広がり防止措置を講じる。また、容器等を用いる場合は、確実に蓋等で外部に漏れ出ない措置を施す。

#### ②防火に必要な措置

汚染の広がりを防止するための措置に不燃性材料を用いていない場合、不燃性材料（金属製容器等）を用いて防火措置を施す。

#### ③解体撤去しドラム缶等に収納した機器類の転倒落下防止対策

ドラム缶を複数段積する場合は、スリング等により転倒落下防止対策を講じる。

(3) 第3項第5号「保管状態の定期的な確認」と第48条の6（巡視）中の「定期的に行う巡視」との関連

第48条の6（巡視）中の「定期的に行う巡視」は、「第10表 巡視を行う設備等」に定めた設備等を対象に実施することとしているため、同表中の「10. 解体撤去しドラム缶等に収納した機器類及び使用を終了し維持管理中の設備・機器（製錬転換施設及び濃縮工学施設）」に規定したものと第56条第1項第3号及び第4号に規定したものは同一の対象物として管理している。

### 4. 解体・撤去しドラム缶等に収納した機器類及び使用を終了し維持管理中の設備・機器における放射線防護上の措置について

3.(2)で示したとおり、汚染の広がりを防止する措置として、「容器等を用いる場合は、確実に蓋等で外部に漏れ出ない措置を施す」こととしている。

### 5. 第5条（職務）第1項第11号について

施設管理課長の職務として追加した放射性廃棄物でない廃棄物の管理に係る業務を以下に示す。

- 2.(4)に示すとおり、発生元課長が「NRである旨を表示して他の資材及び物品との混在を防止」として講じた後、施設管理課長が管理区域外へ搬出するまでの間、適切に保管・管理（区域の区画、空気流線の考慮や養生等により核燃料物質等と接触させない処置等）する。
- 放射性廃棄物でない廃棄物として判断されたものを管理区域外へ搬出に当たり、第39条（物品の持出制限）に基づいて安全管理課長による汚染確認の依頼を行うとともに、汚染確認後、管理区域から放射性廃棄物でない廃棄物を持ち出す。

以上