

# 放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく規制に係る審査ガイド 及び立入検査ガイドの制定案並びに立入検査実施要領の改正案 に対する意見公募の実施

令和4年11月2日

原子力規制庁

## 1. 趣旨

本議題は、放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく規制に係る審査ガイド及び立入検査ガイドの制定案並びに立入検査実施要領の改正案の了承について諮るとともに、これらに対する意見公募の実施の了承について諮るものである。

## 2. 経緯等

- 平成28年(2016年)の国際原子力機関(IAEA)総合規制評価サービス(以下「IRRS」という。)ミッション及び令和2年のIRRSフォローアップミッションによる勧告<sup>1</sup>を受けて、放射性同位元素等の規制に関する法律(昭和32年法律第167号。以下「法」という。)に基づく規制に係るガイド<sup>2</sup>(以下「ガイド」という。)の整備を進めてきた。
- 令和元年度第30回原子力規制委員会(令和元年9月18日)において了承を得た方針(参考1参照。)の下、被規制者の意見を聴取した上で、ガイドの整備を進めており、このうち、「放射線障害予防規程に定めるべき事項に関するガイド」(原規放発第17121320号(平成29年12月13日原子力規制委員会決定))については、意見公募を実施した上で、令和3年度第71回原子力規制委員会(令和4年3月16日)において改正を行った。
- 今般、「使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準等への適合性確認に係る審査ガイド」(以下「審査ガイド」という。)及び「放射性同位元素等

<sup>1</sup> 本件に関する勧告は、以下のとおり(「勧告R」はIRRSミッションによる勧告、「勧告RF」はIRRSフォローアップミッションによる勧告であることを意味している。)

- ・「原子力規制委員会は、以下を行うべきである。…(略)…
- ・必要な場合、規則のガイダンス文書による補完…(略)…」(勧告R11)
- ・「原子力規制委員会は、原子力及び放射線施設の供用期間の全段階において廃止措置を考慮することに関する要件、廃止措置の完了後におけるサイトの解放に関する基準を規定すべきである。」(勧告R8)
- ・「原子力規制委員会は、等級別扱いに基づいて、輸送に関する製造、保守及び準備に係る通告及び無通告の立入検査を含む検査計画を、全ての種類の輸送物に拡大すべきである。また原子力規制委員会は、輸送の荷送人と荷受人の放射線防護計画も検査すべきである。…(略)…」(勧告RF3)
- ・「原子力規制委員会は、線量(又はリスク)拘束値を必要に応じて使用することを含め、最適化に向けたアプローチを強化し、全ての施設及び活動を通じて最適化原則を一貫した形で適用することを促進すべきである。」(勧告RF5)

<sup>2</sup> 具体的には、「使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準等への適合性確認に係る審査ガイド」、「放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査ガイド」及び「放射線障害予防規程に定めるべき事項に関するガイド」(原規放発第17121320号(平成29年12月13日原子力規制委員会決定))を指す。

の規制に関する法律に基づく立入検査ガイド」(以下「立入検査ガイド」という。)について、新たに制定するものである。

- また、立入検査ガイドを新たに制定することに伴い、「放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査実施要領」(原規放発第1307031号(平成25年7月3日原子力規制委員会決定)。以下「立入検査実施要領」という。)の改正を行うこととしたい。

### 3. ガイドの制定案等の概要

別紙1から別紙3までに示す審査ガイド及び立入検査ガイドの制定案並びに立入検査実施要領の改正案について、主な概要は次のとおり。

#### (1) 審査ガイド(別紙1)

法第3条第1項の規定に基づく使用の許可又は法第10条第2項の規定に基づく変更の許可の申請があった場合において、その申請が法第6条各号の規定に適合していることの審査を行う際の確認の視点を取りまとめたもの。

#### (2) 立入検査ガイド(別紙2)

法第43条の2第1項の規定に基づく原子力規制委員会の立入検査を行う際の確認の視点を取りまとめたもの。

#### (3) 立入検査実施要領(別紙3)

立入検査の実施に際しては立入検査ガイドを参照すること、廃止措置を確認したときはその旨を通知すること等を明記し、その他所要の変更を行うもの。

### 4. 意見公募の実施

別紙1から別紙3までの審査ガイド及び立入検査ガイドの制定案並びに立入検査実施要領の改正案について了承いただければ、任意の意見公募を実施することとしたい。

○実施期間: 令和4年11月3日(木)から令和4年12月2日(金)まで(30日間)

○実施方法: 電子政府の総合窓口(e-Gov) / 郵送 / FAX

### 5. 今後の予定

- 令和5年3月頃(予定)までに、意見公募の結果の報告とともに、審査ガイド及び立入検査ガイドの制定並びに立入検査実施要領の改正について、原子力規制委員会に諮ることとしたい。

<資料一覧>

- 別紙 1 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準等への適合性確認に係る審査ガイドの制定について（案）
- 別紙 2 放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査ガイドの制定について（案）
- 別紙 3 放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査実施要領の一部改正について（案）
- 参考 1 放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく規制に係る審査ガイド等の整備について（令和元年 9 月 18 日第 30 回原子力規制委員会資料 2）
- 参考 2 放射性同位元素等規制法に係る審査ガイド等の整備に関する意見聴取の結果の概要
- 参考 3 参照条文

(案)

制定 令和 年 月 日 原規放発第 号 原子力規制委員会決定

使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準等への適合性確認に係る審査ガイドについて次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会

使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準等への適合性確認に係る審査ガイドの制定について

使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準等への適合性確認に係る審査ガイドを別添のとおり定める。

附 則

本規程は、令和 年 月 日から施行する。

(別添)

使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造  
及び設備の技術上の基準等への適合性確認に  
係る審査ガイド

令和 年 月 日

原子力規制委員会

## 目 次

|   |    |
|---|----|
| <b>第1章 総則</b> .....                         | 1  |
| <b>第1節 目的</b> .....                         | 1  |
| <b>第2節 適用範囲</b> .....                       | 2  |
| <b>第3節 本ガイドにおける用語の定義及び説明</b> .....          | 2  |
| <b>第2章 使用施設の基準(法第6条第1号及び規則第14条の7)</b> ..... | 6  |
| <b>第1節 使用施設の位置(規則第14条の7第1項第1号)</b> .....    | 6  |
| I. 法令の要求事項 .....                            | 6  |
| II. 確認の視点.....                              | 6  |
| <b>第2節 使用施設の構造(規則第14条の7第1項第2号)</b> .....    | 7  |
| I. 法令の要求事項 .....                            | 7  |
| II. 確認の視点.....                              | 7  |
| <b>第3節 使用施設の遮蔽(規則第14条の7第1項第3号)</b> .....    | 8  |
| I. 法令の要求事項 .....                            | 8  |
| II. 確認の視点.....                              | 10 |
| <b>第4節 作業室(規則第14条の7第1項第4号)</b> .....        | 19 |
| I. 法令の要求事項 .....                            | 19 |
| II. 確認の視点.....                              | 19 |
| <b>第5節 汚染検査室(規則第14条の7第1項第5号)</b> .....      | 21 |
| I. 法令の要求事項 .....                            | 21 |
| II. 確認の視点.....                              | 21 |
| <b>第6節 自動表示装置(規則第14条の7第1項第6号)</b> .....     | 23 |
| I. 法令の要求事項 .....                            | 23 |
| II. 確認の視点.....                              | 23 |
| <b>第7節 インターロック(規則第14条の7第1項第7号)</b> .....    | 24 |
| I. 法令の要求事項 .....                            | 24 |
| II. 確認の視点.....                              | 24 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>第8節 放射化物保管設備(規則第14条の7第1項第7号の2)</b> .....    | <b>25</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 25        |
| II. 確認の視点.....                                 | 26        |
| <b>第9節 管理区域境界への柵等の設置(規則第14条の7第1項第8号)</b> ..... | <b>27</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 27        |
| II. 確認の視点.....                                 | 27        |
| <b>第10節 標識(規則第14条の7第1項第9号)</b> .....           | <b>28</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 28        |
| II. 確認の視点.....                                 | 29        |
| <b>第11節 管理区域の設定(規則第1条第1号)</b> .....            | <b>30</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 30        |
| II. 確認の視点.....                                 | 31        |
| <b>第12節 基準適用の例外(規則第14条の7第2項から第6項まで)</b> .....  | <b>32</b> |
| <b>第3章 貯蔵施設の基準(法第6条第2号及び規則第14条の9)</b> .....    | <b>34</b> |
| <b>第1節 貯蔵施設の位置(規則第14条の9第1号)</b> .....          | <b>34</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 34        |
| II. 確認の視点.....                                 | 34        |
| <b>第2節 貯蔵室又は貯蔵箱(規則第14条の9第2号)</b> .....         | <b>34</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 34        |
| II. 確認の視点.....                                 | 34        |
| <b>第3節 貯蔵施設の遮蔽(規則第14条の9第3号)</b> .....          | <b>36</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 36        |
| II. 確認の視点.....                                 | 38        |
| <b>第4節 貯蔵施設に備える容器(貯蔵容器)(規則第14条の9第4号)</b> ..... | <b>43</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 43        |
| II. 確認の視点.....                                 | 43        |
| <b>第5節 貯蔵施設の閉鎖設備等(規則第14条の9第5号)</b> .....       | <b>45</b> |
| I. 法令の要求事項 .....                               | 45        |
| II. 確認の視点.....                                 | 45        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>第6節 管理区域境界への柵等の設置(規則第14条の9第6号)</b>  | <b>46</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 46        |
| II. 確認の視点                              | 46        |
| <b>第7節 標識(規則第14条の9第7号)</b>             | <b>46</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 46        |
| II. 確認の視点                              | 47        |
| <b>第8節 管理区域の設定(規則第1条第1号)</b>           | <b>48</b> |
| <b>第4章 廃棄施設の基準(法第6条第3号及び規則第14条の11)</b> | <b>49</b> |
| <b>第1節 廃棄施設の位置(規則第14条の11第1項第1号)</b>    | <b>49</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 49        |
| II. 確認の視点                              | 49        |
| <b>第2節 廃棄施設の構造(規則第14条の11第1項第2号)</b>    | <b>49</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 49        |
| II. 確認の視点                              | 49        |
| <b>第3節 廃棄施設の遮蔽(規則第14条の11第1項第3号)</b>    | <b>50</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 50        |
| II. 確認の視点                              | 51        |
| <b>第4節 排気設備(規則第14条の11第1項第4号)</b>       | <b>55</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 55        |
| II. 確認の視点                              | 56        |
| <b>第5節 排水設備(規則第14条の11第1項第5号)</b>       | <b>63</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 63        |
| II. 確認の視点                              | 64        |
| <b>第6節 焼却炉(規則第14条の11第1項第6号)</b>        | <b>67</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 67        |
| II. 確認の視点                              | 67        |
| <b>第7節 固型化処理設備(規則第14条の11第1項第7号)</b>    | <b>69</b> |
| I. 法令の要求事項                             | 69        |
| II. 確認の視点                              | 69        |



|   |    |
|---|----|
| 第8節 保管廃棄設備(規則第14条の11第1項第8号).....              | 70 |
| I. 法令の要求事項 .....                              | 70 |
| II. 確認の視点.....                                | 70 |
| 第9節 管理区域境界への柵等の設置(規則第14条の11第1項第9号) .....      | 72 |
| I. 法令の要求事項 .....                              | 72 |
| II. 確認の視点.....                                | 72 |
| 第10節 標識(規則第14条の11第1項第10号) .....               | 73 |
| I. 法令の要求事項 .....                              | 73 |
| II. 確認の視点.....                                | 74 |
| 第11節 管理区域の設定(規則第1条第1号) .....                  | 75 |
| 第5章 その他(法第6条第4号).....                         | 76 |
| 第1節 密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けして使用する場合 .....  | 76 |
| I. 法令の要求事項 .....                              | 76 |
| II. 確認の視点.....                                | 76 |
| 第2節 放射線発生装置に係る管理区域に立ち入る者の特例(規則第22条の3) .....   | 76 |
| I. 適用の例外.....                                 | 76 |
| II. 確認の視点.....                                | 77 |
| 第3節 工事期間中放射線障害の防止に関し講ずる措置等(規則第9条第2項第3号) ..... | 77 |
| I. 法令の要求事項 .....                              | 77 |
| II. 確認の視点.....                                | 78 |
| 別記.....                                       | 79 |
| 別記1 「一般的な取扱時の評価における飛散率、透過率及び混入率について」 .....    | 79 |
| 別記2 「放射化物の範囲及び放射化物として扱う部品等について」.....          | 80 |
| 別記3 「焼却炉の安全管理に係る確認事項について」 .....               | 82 |
| 解説.....                                       | 85 |
| 【解説1】本ガイドの内容及び許可申請に対する基本的考え方 .....            | 85 |

|  |    |
|--|----|
| 【解説 2】 許可使用者、届出使用者及び許可廃棄業者の放射線施設の技術上の基準.....       | 86 |
| 【解説 3】 法の規制を受ける放射線を放出する同位元素 .....                  | 87 |
| 【解説 4】 放射性同位元素等 .....                              | 88 |
| 【解説 5】 地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所.....                      | 88 |
| 【解説 6】 許可申請書に添付する工場又は事業所内外の平面図 .....               | 88 |
| 【解説 7】 周囲の状況(法第10条第2項の規定に基づく許可申請のみ).....           | 89 |
| 【解説 8】 ハザードマップの内容を踏まえた対応状況の確認 .....                | 89 |
| 【解説 9】 「建築物」等 .....                                | 89 |
| 【解説 10】 許可申請書様式の「主要構造部等」への記載.....                  | 91 |
| 【解説 11】 放射線施設内の人が常時立ち入る場所に係る線量限度 .....             | 91 |
| 【解説 12】 空気中濃度限度 .....                              | 91 |
| 【解説 13】 工場又は事業所の境界における線量限度 .....                   | 92 |
| 【解説 14】 工場又は事業所の境界における線量の算定.....                   | 92 |
| 【解説 15】 工場又は事業所から排出する排気中及び排液中の放射性同位元素の濃度限度.....    | 93 |
| 【解説 16】 工場又は事業所内の人が居住する区域 .....                    | 93 |
| 【解説 17】 病院又は診療所の病室等における線量限度.....                   | 93 |
| 【解説 18】 下限数量以下の密封されていない放射線を放出する同位元素等に係る評価の取扱い..... | 94 |
| 【解説 19】 放射平衡となる核種 .....                            | 94 |
| 【解説 20】 使用の目的、使用の方法.....                           | 95 |
| 【解説 21】 「密封された放射性同位元素」の密封の状態.....                  | 95 |
| 【解説 22】 半減期が極めて短い密封されていない放射性同位元素の評価上の取扱い .....     | 96 |

|  |     |
|--|-----|
| 【解説 23】 本法の規制対象外のものとの合算評価 .....              | 96  |
| 【解説 24】 使用施設内の人が常時立ち入る場所 .....               | 96  |
| 【解説 25】 作業室 .....                            | 97  |
| 【解説 26】 自己完結型の取扱設備 .....                     | 97  |
| 【解説 27】 汚染検査室 .....                          | 98  |
| 【解説 28】 自動表示装置 .....                         | 99  |
| 【解説 29】 使用施設に係るインターロック .....                 | 100 |
| 【解説 30】 放射化物保管設備 .....                       | 100 |
| 【解説 31】 放射化物の物理的性状等と放射化物保管容器 .....           | 100 |
| 【解説 32】 人がみだりに立ち入らないようにするための施設 .....         | 101 |
| 【解説 33】 管理区域の設定基準 .....                      | 101 |
| 【解説 34】 貯蔵施設に備える容器 .....                     | 102 |
| 【解説 35】 貯蔵施設の閉鎖設備等 .....                     | 102 |
| 【解説 36】 排気設備故障時の機能 .....                     | 103 |
| 【解説 37】 作業室及び廃棄作業室に対する換気能力 .....             | 103 |
| 【解説 38】 評価における飛散率等と平成12年の旧科学技術庁通知 .....      | 103 |
| 【解説 39】 防災告示の規定と飛散率等 .....                   | 104 |
| 【解説 40】 廃棄施設に係るインターロック .....                 | 104 |
| 【解説 41】 排水浄化槽 .....                          | 104 |
| 【解説 42】 焼却炉に係る平成11年の旧科学技術庁の課長通知 .....        | 104 |
| 【解説 43】 保管廃棄設備 .....                         | 105 |
| 【解説 44】 密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けしたものの管理区域外 |     |

使用.....106

## 第1章 総則

### 第1節 目的

放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号。以下「法」という。）は、第3条第1項の規定において、放射性同位元素であつてその種類若しくは密封の有無に応じて放射性同位元素等の規制に関する法律施行令（昭和35年政令第259号。以下「令」という。）第3条第1項で定める数量を超えるもの又は放射線発生装置の使用（製造（放射性同位元素を製造する場合に限る。）、詰替え（放射性同位元素の詰替えをする場合に限り、廃棄のための詰替えを除く。）及び装備（放射性同位元素装備機器に放射性同位元素を装備する場合に限る。）を含む。以下同じ。）をしようとする者は、工場又は事業所ごとにあらかじめ原子力規制委員会の許可<sup>1</sup>を受けなければならないことを求めている。同様に、法第10条第2項の規定において、法第3条第1項本文の許可を受けた者（以下「許可使用者」という。）は、同条第2項第2号から第7号までに掲げる事項の変更（法第10条第5項（軽微な変更）又は第6項（使用の場所の一時的変更）の規定に該当するものを除く。）をしようとするときは、あらかじめ原子力規制委員会の許可を受けなければならないことを求めている。

上記の使用又は変更の許可の申請（以下「許可申請」という。）があつた場合においては、原子力規制委員会は、法第6条各号に適合していると認めるときでなければ、許可をしてはならないことが定められているところ、同条第1号から第3号までに規定する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準は、それぞれ放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「規則」という。）第14条の7、第14条の9及び第14条の11に規定されている。

本ガイドは、許可申請を行う者（以下「許可申請者」という。）が提出した申請書<sup>2</sup>（以下「許可申請書」という。）について、審査官が法第6条各号に適合していることを審査する際に参考となる「確認の視点」を取りまとめたものであり、規則のように規制要求を示すものではない。このほか、法令の規定の趣旨・目的、審査に当たって注意すべき事項等の詳細を「解説」として示している。

ただし、申請される放射性同位元素又は放射線発生装置の種類、数量、使用の目的、使用の方法、取り扱う放射線施設等に係る状況は様々であり、本ガイドはそれらの全ての状況を網羅するものではないため、審査に当たっては、個別の状況に照らし、許可申請ごとに法令への適合性を確認することとなる【解説1】。

なお、本ガイドにおいては、法令の規定等について、必要に応じ、文章の要約や言い換え等を行っている。

また、本ガイドは、技術的知見、審査実績の蓄積等に応じて、定期的に検討し、適宜

<sup>1</sup> 法は、第50条において、使用をしようとする者が国である場合には、あらかじめ原子力規制委員会の承認を受けなければならないことを規定している。

<sup>2</sup> 申請書に添付する書類の記載事項のうち、規則第2条第2項第2号に規定する「予定使用開始時期」又は規則第9条第2項第1号に規定する「変更の予定時期」については、事後による申請ではないことを確認するため、許可申請書にその記載を求めているものであり、許可申請書が到達したことをもって、当該許可申請書に記載した予定時期までに法に基づく許可処分を行うことを保証するものではない（標準処理期間については、「放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等」（原規総発第130326013号（平成25年3月27日原子力規制委員会決定））を参照。）。

見直すこととする。

## 第2節 適用範囲

本ガイドは、法第3条第1項及び第10条第2項に規定する使用の許可及び変更の許可を対象としており、許可申請の審査において、法第6条に規定する基準への適合性を確認する際に参考となる「確認の視点」を示すものである。

なお、本ガイドは、法第4条の2第1項及び第11条第2項に規定する廃棄の業の許可及び変更の許可を対象とするものではないが、法第7条第1号から第3号までに規定する廃棄物詰替施設、廃棄物貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準は、それぞれ法第6条第1号から第3号までの規定に基づく技術上の基準を準用又は同一の基準とする部分があるほか、法第7条第4号の規定は、法第6条第4号の規定と同様の規定ぶりとしていることから、廃棄の業の許可及び変更の許可（法第4条の2第2項第7号に規定する廃棄物埋設に係るものを除く。）に係る審査において該当する部分については、本ガイドを参考とし得る。

また、法第3条の2第1項本文の届出をした者（以下「届出使用者」という。）は、放射線施設として貯蔵施設を設けることとなるが、当該貯蔵施設の位置、構造及び設備の技術上の基準は、許可使用者が設ける貯蔵施設の位置、構造及び設備の技術上の基準と同一であることが法第13条第2項及び規則第14条の9に定められている。このため、法第3条の2第1項の届出及びその変更に係る同条第2項の届出の内容を確認する際、該当する部分については、本ガイドを参考とし得る【解説2】。

## 第3節 本ガイドにおける用語の定義及び説明

本ガイドにおける用語の定義は、法及び規則において使用する用語の例によるほか、以下に定めるところによる。

### 1. 放射性同位元素

「放射性同位元素」とは、法第2条第2項に規定するものをいう。

なお、「放射性同位元素」という用語について、規則は、第1条第1号において、同規則の特定の条項では「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む」ことを定めている<sup>3</sup>。また、放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成12年科学技術庁告示第5号。以下「数量告示」という。）

<sup>3</sup> 規則第1条第1号の規定は、「放射性同位元素」について、同条第1号、第4号、第12号及び第13号、第14条の8において準用する第14条の7第1項第4号及び第5号、第14条の10において準用する第14条の9第4号ハ、第14条の11、第15条第1項第4号及び第10号、第17条第1項第7号及び第2項、第18条第1項第1号イ及び第3号、第18条の3第2項、第18条の4第8号、第18条の5、第18条の6、第18条の11第1号イ及び第2号ロ、第19条第1項（第13号ニ及び第16号を除く。）、第3項及び第5項第2号、第20条（第1項第4号ロ及びハを除く。）、第21条第1項第6号、第22条第1項第3号、第22条の3第1項、第24条第1項第1号レ（※）、第4号イ及び第5号、第26条第1項第3号及び第7号ニ並びに第2項第2号、第29条第1項第4号、第29条の4第1号、第29条の7並びに第39条第1項においては、「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む」ものと定義している。

※放射線の量等の測定の信頼性確保のための放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部を改正する規則（令和2年9月1日原子力規制委員会規則第17号）が令和5年10月1日から施行された後は、「第24条第1項第1号ツ」。

についても、第4条柱書の規定において、同告示の特定の条項について同様の規定をしている<sup>4</sup>。

本ガイドでは、「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素」を「含む」場合及び「含まない」場合の両者とも「放射性同位元素」と記述し、特段の区別を示さないが、その文意により適宜に読み替えるものとする【解説3】。

## 2. 核種

「核種」とは、数量告示別表第1の「第一欄」中の「核種」に掲げるもの又は数量告示別表第2の「第一欄」中の「核種」に掲げるものをいう。

## 3. 化学形等

「化学形等」とは、数量告示別表第1の「第一欄」中の「化学形等」に掲げるもの又は数量告示別表第2の「第一欄」中の「化学形等」に掲げるものをいう。

## 4. 放射性同位元素等

「放射性同位元素等」とは、規則第1条第3号に規定するものをいう。

なお、「放射性同位元素等」には、法令の名称、通知等において、上記の定義に加えて「放射線発生装置」を含めている場合もあるが、本ガイドにおける用例は、規則における用例と同様のものとし、「放射線発生装置」は含まないものとする【解説4】。

## 5. 許可申請

「許可申請」とは、法第3条第1項本文の許可又は法第10条第2項の変更の許可を受けるために行う申請をいう。ただし、申請者が国である場合には、法第50条の規定により、「許可」とあるのは「承認」と、「許可申請」とあるのは「承認申請」とする。

## 6. 様式

「様式」とは、規則第2条第1項に規定する「別記様式第1」をいう。

「別記様式第1」には、「別記様式第1中別紙様式イ」（以下「様式イ」という。）、「別記様式第1中別紙様式イの二」（以下「様式イの二」という。）、「別記様式第1中別紙様式ロ」（以下「様式ロ」という。）及び「別記様式第1中別紙様式ハ」（以下「様式ハ」という。）の4種類の様式があり、それぞれ、密封されていない放射性同位元素の許可申請に係る様式（様式イ）、一時的に管理区域の外において使用をする密封されていない放射性同位元素の許可申請に係る様式（様式イの二）、密封された放射性同位元素の許可申請に係る様式（様式ロ）及び放射線発生装置の許可申請に係る様式（様式ハ）をいう。

<sup>4</sup> 数量告示第4条柱書の規定は、「放射性同位元素」について、同条、第5条第4号、第7条、第8条、第14条第1項及び第3項、第16条、第19条、第24条、第25条、第27条並びに別表第2から別表第4まで及び別表第7第2欄においては、「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む」ものと定義している。

式（様式ハ）として使用している。

## 7. 放射線施設

「放射線施設」とは、本ガイドでは、規則第1条第9号に規定するもののうち、許可使用者が設ける使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設をいう。

## 8. 病院又は診療所の病室等

「病院又は診療所の病室等」とは、数量告示第10条第2項第2号に規定する、病院若しくは診療所（介護保険法（平成9年法律第123号）第8条第28項の介護老人保健施設を除く。）の病室又は同条第29項の介護医療院の療養室をいう。

## 9. 使用施設の基準

「使用施設の基準」とは、規則第14条の7に規定する使用施設の位置、構造及び設備の技術上の基準をいう。

## 10. 貯蔵施設の基準

「貯蔵施設の基準」とは、規則第14条の9に規定する貯蔵施設の位置、構造及び設備の技術上の基準をいう。

## 11. 廃棄施設の基準

「廃棄施設の基準」とは、本ガイドでは、規則第14条の11第1項に規定する廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準をいう。

## 12. 使用の基準

「使用の基準」とは、規則第15条に規定する技術上の基準をいう。

なお、本ガイドに記載はないが、「使用施設の基準」という用語との対照又は区別のため、「使用の基準」を「使用の行為基準」又は「行為基準」と呼称する場合もある。

## 13. 保管の基準

「保管の基準」とは、本ガイドでは、規則第17条第1項に規定する技術上の基準をいう。

なお、本ガイドに記載はないが、「貯蔵施設の基準」という用語との対照又は区別のため、「保管の基準」を「保管の行為基準」又は「行為基準」と呼称する場合もある。

## 14. 廃棄の基準

「廃棄の基準」とは、本ガイドでは、規則第19条第1項及び第5項に規定する技術上の基準をいう。



なお、本ガイドに記載はないが、「廃棄施設の基準」との対照又は区別のため、「廃棄の基準」を「廃棄の行為基準」又は「行為基準」と呼称する場合もある。

#### 15. 液体シンチレーター廃液

「液体シンチレーター廃液」とは、トリチウム、炭素14、りん32、りん33、硫黄35若しくはカルシウム45を含む可燃性・流動性のある液体シンチレーター廃液又は法に基づき行われる測定の際に採取した試料を含む液体シンチレーター廃液をいう。

## 第2章 使用施設の基準（法第6条第1号及び規則第14条の7）

本章は、使用施設の基準に係る法令の要求事項及び審査における確認の視点を取りまとめたものである。

「使用施設」とは、密封されていない放射性同位元素の使用をするために設置する作業室、密封された放射性同位元素の使用をする室、放射線発生装置の使用をする室、放射化物保管設備及び汚染検査室並びにそれらに係る以下のものをいう。

- ・遮蔽壁その他の遮蔽物
- ・管理区域の境界に設ける柵その他の施設
- ・その他付帯設備

### 第1節 使用施設の位置（規則第14条の7第1項第1号）

#### I. 法令の要求事項

規則第14条の7第1項第1号の規定は、使用施設について、地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けることを求めている【解説5】。

#### II. 確認の視点

様式イ、様式ロ又は様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「位置」欄の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第1号の基準に適合していることを、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する【解説6】【解説7】。

また、複数の使用施設が設置される場合にあつて、その設置場所が異なるときは、それらの使用施設ごとに確認する。

なお、確認に当たっては、国や地方公共団体が公開しているハザードマップ（最新版）も併せて参照し、当該ハザードマップの記載内容に係る許可申請者における検討及び対策の実施状況等について併せて説明を求める【解説8】。

#### 1. 使用施設の位置

使用施設の周囲の状況が具体的に示されていること。

#### 2. 地崩れ

使用施設の設置場所について、急な斜面、地形の変化が著しい地点又は地盤に影響を及ぼす人の活動の有無及びそれらに対する措置の状況等の地理的環境が具体的に示されていること。

#### 3. 浸水

使用施設の設置場所について、その周辺における水路、河川、湿地、湖沼、海岸等の存在の有無（過去に浸水被害の実績がある場合は、被災の時期や程度を含む。）及びそれらに対する治水・排水対策の実施状況や、使用施設との高低差等の地理的環境が具体的に示されていること。

## 第2節 使用施設の構造（規則第14条の7第1項第2号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の7第1項第2号の規定は、使用施設が建築物又は居室である場合、その主要構造部等は耐火構造とし、又は不燃材料で造ることを求めている【解説9】。

ただし、規則第14条の7第4項及び数量告示第13条の規定により、下限数量に1000を乗じた数量以下の密封された放射性同位元素の使用をする場合には、本号の規定は適用しないとしている。

### II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第2号の基準に適合していることを、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する。

また、使用施設が複数設置される場合には、全ての使用施設について確認する。ただし、下限数量に1000を乗じた数量以下の密封された放射性同位元素の使用をする場合には、当該使用施設は本号の規定に基づく確認の対象外である（規則第14条の7第4項、数量告示第13条）。

#### ① 様式イ又は様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「位置」欄、「形態」欄及び「主要構造部等」欄の記載内容。

#### ② 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「位置」欄、「形態」欄及び「主要構造部等」欄の記載内容。

### 1. 使用施設の形態

様式イ、様式ロ又は様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「形態」欄において、使用施設の形態が、様式に示す「建築物」、「居室」又は「その他」の区分に従って示されていること。なお、使用施設の形態が「その他」として区分されている場合、様式に示す「形態」欄中の括弧書内に当該使用施設の実態に即した具体的な形態等が示されていること【解説10】。

### 2. 主要構造部等の構造の耐火性

様式イ、様式ロ又は様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「主要構造部等」欄の「構造の耐火性」欄において、使用施設の主要構造部等の構造の耐火性が、様式に示す「耐火構造」又は「不燃材料で造られたもの」の区分に従って示されていること。

### 3. 主要構造部等の材料

上記1.において確認した使用施設の形態の区分に従って、使用施設の主要構造部等の材料がそれぞれ以下のとおり示されていること。

また、材料の耐火性について、様式イ、様式ロ又は様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「主要構造部等」欄の「材料」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、仕様、性能等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

#### (1) 建築物

使用施設に係る建築物が欠落なく、かつ、その名称、位置、構造等が正確に示されていること。

建築物ごとに、壁、柱、床、はり、屋根及び階段の材料がそれぞれ記載され、その主要構造部等について耐火構造又は不燃材料で造られていることが示されていること。

#### (2) 居室

使用施設に係る居室が欠落なく、かつ、その名称、位置、構造等が正確に示されていること。

居室ごとに、壁、柱、床、天井及び階段の材料がそれぞれ記載され、その主要構造部等について耐火構造又は不燃材料で造られていることが示されていること。

#### (3) その他

使用施設の形態として、「その他」に区分したものが欠落なく、かつ、それらの名称が正確に示されていること。

建築物又は居室に類似するものについては、「建築物」又は「居室」の関連する事項欄にその材料がそれぞれ示されていること。

## 第3節 使用施設の遮蔽（規則第14条の7第1項第3号）

### I. 法令の要求事項

#### 1. 使用施設内の人が常時立ち入る場所における線量限度（規則第14条の7第1項第3号イ）

##### (1) 線量限度

規則は、使用施設には、使用施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのある線量について、実効線量が1週間につき1mSv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の7第1項第3号イ、数量告示第10条第1項）【解説11】。

##### (2) 線量の算定

上記1.(1)の実効線量を算定する場合には、1MeV未満のエネルギーを有する

電子線及びエックス線による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除外するものとしている（数量告示第24条）。

### （3）複合評価時の線量限度等

外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、それぞれの線量限度又は濃度限度に対する割合の和が1となるようなその線量又は空気中の濃度をもって、その線量限度又は濃度限度とするものとしている（数量告示第25条第1項）。

なお、上記の「濃度限度」とは、数量告示第7条に定める空气中濃度限度をいう【解説12】。

## 2. 工場又は事業所の境界における線量限度（規則第14条の7第1項第3号口）

### （1）線量限度

規則は、使用施設には、工場又は事業所の境界（工場又は事業所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、工場又は事業所及び当該区域から成る区域の境界。）における線量について、実効線量が3月間につき250 $\mu$ Sv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の7第1項第3号口、数量告示第10条第2項第1号）【解説13】。

### （2）線量の算定

上記1.（2）と同様である【解説14】。

### （3）複合評価時の線量限度等

同時に外部放射線に被ばくするおそれがあり、又は空気中の放射性同位元素を吸入摂取し、若しくは水中の放射性同位元素を経口摂取するおそれがあるときは、それぞれの線量限度又は濃度限度に対する割合の和が1となるようなその線量又は空気中若しくは水中の濃度をもって、その線量限度又は濃度限度とするものとしている（数量告示第25条第2項）。

なお、上記の「濃度限度」とは、工場又は事業所から排出する排気中及び排液中の放射性同位元素の濃度について、それぞれ数量告示第14条に定める濃度限度をいう【解説15】。

## 3. 工場又は事業所内の人が居住する区域に係る線量限度（規則第14条の7第1項第3号口）

### （1）線量限度

規則は、使用施設には、工場又は事業所内の人が居住する区域<sup>5</sup>（ただし、病院

<sup>5</sup> 規則第14条の7第1項第3号口及び数量告示第10条第2項第2号の規定により、工場又は事業所内

又は診療所の病室等を除く。)における線量について、工場又は事業所の境界と同様に、実効線量が3月間につき250 $\mu$ Sv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている(規則第14条の7第1項第3号ロ、数量告示第10条第2項第1号)【解説16】。

また、規則は、使用施設には、工場又は事業所内にある病院又は診療所の病室等における線量について、実効線量が3月間につき1.3mSv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている(規則第14条の7第1項第3号ロ、数量告示第10条第2項第2号)【解説17】。

## (2) 線量の算定

上記1.(2)と同様である。

## (3) 複合評価時の線量限度等

上記2.(3)と同様である。

## 4. 管理区域の境界に係る線量

管理区域の境界に係る線量については、本章第11節I.を参照のこと。

## II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第6号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則の基準に適合していることを、下記1.から6.までに示す視点を踏まえて確認する。

なお、様式イの「種類及び数量」欄の記載内容について、「1日最大使用数量」が下限数量の100分の1未満の「核種」が記載されている場合は、当該「核種」に係る被ばく評価については、確認の対象としないものとする。また、様式イの二の記載事項に係る被ばく評価についても、確認の対象としないものとする【解説18】。

### ① 様式イ又は様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及び「使用施設の位置、構造及び設備」欄の記載内容。

### ② 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及び「使用施設の位置、構造及び設備」欄の記載内容。

## 1. 許可を受けようとする放射性同位元素又は放射線発生装置の取扱い

核種及び数量等について、以下の事項が示され、その内容は、許可を受けようとする取扱いと対応するものであること【解説19】。

また、許可申請に係る使用施設の線量評価に必要な内容が記載されていること【解

---

にある病院又は診療所の病室等は、規則第14条の7第1項第3号ロの「工場又は事業所内の人が居住する区域」に含まれる。

説 20】。

#### (1) 密封されていない放射性同位元素

- ① 許可申請に係る核種及び数量が、様式イの「種類及び数量」欄のうち「物理的状态」欄及び「化学形等」欄の区分ごとに示されており、許可を受けようとする取扱いと対応するものであること。  
また、初期の状態から複数の核種を混合して取り扱う場合には、すべての核種及び数量を遺漏なく設定していること。
- ② 「年間使用数量」欄、「3月間使用数量」欄及び「1日最大使用数量」欄については、許可申請書には、当該欄の記載内容から判断できる場合を除き、それらの数量の関係や、各使用数量の設定根拠又は理由について、必要な説明等が記載されていること。
- ③ 放射線発生装置等により、許可申請者が自ら放射性同位元素を製造してその使用をする場合や、親核種から壊変した子孫核種を抽出(いわゆる「ミルキング」)してその使用をする場合には、それらについて、その旨及びその取扱いに係る説明等が示されていること。

#### (2) 密封された放射性同位元素

- ① 許可申請に係る核種並びに数量及び個数が、様式ロの「種類及び数量」欄のうち「物理的状态」欄、「化学形等」欄、「密封の状態」欄、「1個当たりの数量及び個数」欄及び「合計数量」欄の区分ごとに示され、また「機器に装備されている放射性同位元素」欄又は「機器に装備されていない放射性同位元素」欄の区分ごとに示されており、これらの記載事項が許可を受けようとする取扱いと対応するものであること。
- ② 密封された放射性同位元素として許可申請するものは、その密封の状態について、必要な説明等が示されていること。  
また、正常な使用状態においては、開封又は破壊されるおそれのないものであることの説明が示されていること。  
なお、「密封の状態」欄については、許可申請書には、当該欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること【解説 21】。
- ③ アメリシウム241(アルファ線及びガンマ線を放出する核種)及びベリリウム(放射線を放出する元素でないもの)を合わせて密封された放射性同位元素として加工し、中性子線の線源として使用するものなど、放射性同位元素とその周囲に配置する物質との相互作用により二次的な放射線を発生させて使用するものについては、「<sup>241</sup>Am+Be」など、その旨及びその取扱いにつき、必要な説明等が示されていること。
- ④ 放射性同位元素が機器に装備されている場合には、その機器の種類、型式及び性能が示されていること。なお、様式ロの「使用施設の位置、構造及び設備」欄

のうち「放射性同位元素が機器に装備されている場合には、その機器の種類、型式及び性能」欄については、許可申請書には、当該欄の記載内容から判断できる場合を除き、機器の構造及びその設置の状況、線源の保持・駆動の状況、機器による遮蔽、機器として利用する放射線の種類、線量、照射方向等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

### (3) 放射線発生装置

- ① 許可申請に係る放射線発生装置については、様式ハの「種類」欄、「台数」欄及び「性能」欄に記載されている放射線発生装置の諸元等が、実際に許可を受けようとする放射線発生装置の種類、性能等と対応するものであること。
- ② 放射線発生装置の種類や発生させる放射線の種類、エネルギー等の性能については、許可申請書の記載内容から判断できる場合を除き、その原理、構造、性能、発生させる放射線の種類、線量、照射方向等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

また、複数の放射線発生装置を接続し、又は複数の放射線の導路（ビームライン）に分配して使用するもの等にあつては、それらの機器構成、使用方法、性能等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。
- ③ 使用の方法において、放射線発生装置の使用をする時間の上限を定めることに代えて、一定期間放射線発生装置を使用した場合の積算線量値について上限を定める場合等にあつては、当該放射線発生装置に係る「使用時の線量」の考え方等の説明が示されていること。

また、「使用時の線量」の積算値が、許可申請者が定める上限を超過しないように管理するための方法等が示されていること。

## 2. 線量評価に係る放射線源の設定

線量評価に係る放射線源の設定について、以下の事項が示されていること。

### (1) 密封されていない放射性同位元素

- ① 線量評価に係る放射線源は、使用をする核種ごとに、1日最大使用数量、3月間使用数量又は年間使用数量に基づき、その数量を設定していること。

また、子孫核種を生成するものについては、これに係る線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、その数量を適切に設定していること。
- ② 1回当たりの最大使用数量を定め、1日最大使用数量の範囲内においてこれを1日に複数回取り扱うとするもの、1日最大使用数量に加えて、1週間当たりの最大使用数量を定めるもの、複数の使用の場所において使用するが、その使用数量はある使用の場所について設定する使用数量の内数として設定するもの、核種をいくつかのグループに分類し、それらのグループごとに使用数量を設定するもの、使用の場所を限定するものなど、許可申請者が定める使用の方法を評



価の条件等とする場合<sup>6</sup>には、当該設定した条件等に基づき、線量評価に係る核種及び数量を設定していること。

- ③ 線量評価に係る放射線源の位置は、使用の場所ごとに、実験機やフード等の作業室内で通常使用する場所、許可申請者における使用の目的、使用の方法等の状況に基づき、適切に設定していること。
- ④ 放射線源の核種の半減期が極めて短い場合であって、減衰を考慮した上で、線量評価する場合には、それらの取扱状況に基づき、適切に評価条件を設定していること【解説 22】。
- ⑤ 線量評価に係る放射線源を特定の核種又は特定の場所のもので代表させる場合には、その方法等の根拠及び妥当性が示されていること。
- ⑥ 密封された放射性同位元素又は放射線発生装置と同時に使用をする場合は、その組合せや同時使用の状況等に基づき、線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、それらについても適切に設定していること。

## (2) 密封された放射性同位元素

- ① 線量評価に係る放射線源は、使用をする核種とその数量及び個数に基づき、設定していること。

また、子孫核種を生成するもの（放射平衡にあるものを含む。）については、子孫核種の線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、その数量を適切に設定していること。

- ② 同時に使用する核種、数量・個数若しくは使用の場所又はそれらの組合せにより使用の条件等を設定する場合<sup>7</sup>には、当該設定した条件等に基づき、それらを設定していること。
- ③ 線量評価に係る放射線源の位置は、使用の場所ごとに、放射性同位元素を装備した機器の位置や通常使用する場所等、許可申請者における使用の目的、使用の方法等の取扱状況に基づき、適切に設定していること。
- ④ 密封されていない放射性同位元素又は放射線発生装置と同時に使用をする場合は、その組合せや同時使用の状況等に基づき、線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、それらについても適切に設定していること。

## (3) 放射線発生装置

- ① 放射線発生装置より生じる放射線（当該放射線との相互作用により、二次的に生じる放射線を含む。）を踏まえ、評価に係る放射線源を適切に設定していること。また、放射線発生装置より生じた放射線がエネルギーを失う箇所についても、線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、評価に係る放射線源として、適切に設定して評価に加えていること。

<sup>6</sup> 規則第14条の7第1項第3号の基準への適合のための前提となるため、許可後における施設及び取扱いの管理においては、当該設定した条件等を遵守することが求められる。

<sup>7</sup> 脚注6と同じ。

「エネルギーを失う箇所」の具体的な例として、  
イ 放射線を対象物（ターゲット）に照射する箇所  
ロ 意図的に放射線のエネルギーを消失させる（ビーム・ダンプ）箇所  
ハ 放射線発生装置内の物質又は放射線発生装置を構成する部材等との相互作用や、磁場等により進行方向を変化させる際に放射線のエネルギーを失う箇所  
などが挙げられる。

- ② 複数の放射線発生装置を接続し、又は複数の放射線の導路（ビームライン）に分配して使用する場合等にあつては、それらの同時使用や組合せ、放射線のエネルギー等を適切に設定していること。

また、同時使用や組合せ等を限定するなど、許可申請者が定める使用の方法を評価の条件等とする場合<sup>8</sup>には、当該設定した条件等に基づき、評価の対象とする放射線の種類、エネルギー等を設定していること。

- ③ 線量評価に係る放射線源の位置は、使用の場所ごとに、放射線発生装置の位置や通常使用する場所等、許可申請者における使用の目的、使用の方法等の取扱状況に基づき、適切に設定していること。
- ④ 密封されていない放射性同位元素又は密封された放射性同位元素と同時に使用をする場合については、その組合せや同時使用の状況等に基づき、線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、それらについても適切に設定していること。
- ⑤ 放射化物保管設備を設けるものにあつては、発生する放射化物又は保管しようとする放射化物及び放射化物保管設備の容量等に基づき、線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、それらについても適切に設定していること。
- ⑥ 高エネルギーの放射線を発生させる放射線発生装置であつて、放射化物の生成が見込まれるものについては、線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、それらについても適切に設定していること。

### 3. 線量評価に係る場所の選定

線量評価に係る場所の選定について、以下の事項が示されていること。

#### (1) 使用施設内の人が常時立ち入る場所

##### ① 密封されていない放射性同位元素

イ 作業室内の放射性同位元素の取扱状況、実験機、フード等の関連する設備類を設置している位置、遮蔽物の状況等に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。

また、選定した線量評価に係る場所の代表性等の選定根拠及び妥当性が示されていること。

ロ 評価の対象とする人と放射線源までの離隔距離は、作業姿勢にある人の腕

<sup>8</sup> 脚注6と同じ。

の長さ（一般的な場合、おおむね 0.5m<sub>0</sub>）又はかん子等の補助器具の使用状況を評価に反映しようとする場合には、それらによって確保される離隔距離を適切に設定していること。

## ② 密封された放射性同位元素

イ 使用の場所における放射性同位元素の取扱状況、実験機、放射性同位元素を装備する機器等関連する設備類を設置している位置、放射線の照射方向、遮蔽物の状況等に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。

また、選定した線量評価に係る場所の代表性等の選定根拠及び妥当性が示されていること。

ロ 評価の対象とする人と放射線源までの離隔距離は、人が密封された放射性同位元素を直接取り扱う場合には、作業姿勢にある人の腕の長さ（一般的な場合、おおむね 0.5m<sub>0</sub>）を考慮して設定していること。

また、かん子等の補助器具又は遠隔操作装置を使用する場合や、機器の内部に放射線源がある場合であって、その状況を評価に反映しようとするときは、それらによって確保される離隔距離を適切に設定していること。

## ③ 放射線発生装置

イ 放射線発生装置の取扱状況、放射線発生装置の設置位置、放射線の照射方法、遮蔽物の状況等に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。

また、選定した線量評価に係る場所の代表性等の選定根拠及び妥当性が示されていること。

ロ 評価の対象とする人と放射線源までの離隔距離は、使用施設等の施設状況に基づき、適切に設定していること。

## ④ 同時の取扱い等（上記①から③までに共通）

複数の放射性同位元素等若しくは放射線発生装置を同時に又は組み合わせて取り扱う場合には、それらの状況に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。

## （２）工場又は事業所の境界

放射線源に対する方向、距離、遮蔽物の状況等に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。

また、工場又は事業所内に複数の放射線源が存在する場合には、同時に外部放射線に被ばくするおそれの有無及びそれらの全部又は一部を複合して評価することの可否を検討し、必要と認められる場合には、それらを複合評価するために適した線量評価に係る場所を選定していること。

### (3) 工場又は事業所内の人が居住する区域

上記(2)と同様とする。

## 4. 遮蔽物による遮蔽能力の設定

遮蔽壁その他の遮蔽物を設ける場合には、以下の事項が示されていること。

なお、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いの状況から、許可申請者が遮蔽物を設ける必要がないとした場合は、その具体的な取扱いの状況及び必要な説明が許可申請書に示されていること。特に、許可申請者が、遮蔽物を設けることに代えて、施設を人と放射線源との離隔を確保する構造とすること、又は離隔を確保できるよう放射線源を配置することによって、人が被ばくするおそれのある線量を線量限度以下となるようにする場合は、その具体的な施設の構造又は配置、離隔距離等に係る必要な説明が許可申請書に示されていること。このほか、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱い時に人の立入りや接近を抑止するための設備等を設けることによって、人が被ばくするおそれのある線量を線量限度以下となるようにする場合は、その具体的な設備等の構造又は配置、機能、運用等に係る必要な説明が許可申請書に示されていること。

### (1) 構造及び材料

遮蔽物は、人が被ばくするおそれのある線量を線量限度以下とするために必要な遮蔽能力を有する構造及び材料であること。

なお、遮蔽物に係る構造及び材料について、様式イ、様式ロ又は様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「遮蔽壁その他の遮蔽物」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、材料、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

### (2) 遮蔽能力の設定

放射線源から線量評価に係る場所までの間にある遮蔽物の遮蔽能力は、その構造及び材料の諸元等に基づき、適切に設定していること。遮蔽物の密度及び透過率等の線量評価に用いる定数等は、信頼性のある値を用いていること。

### (3) 線量評価に係る遮蔽物の構造及び諸元等と遮蔽物との対応

線量評価に係る遮蔽物の構造、諸元等が明示されていること。

また、それらの内容が図面等と符合するものであること。

## 5. 評価時間の設定

評価時間について、以下の事項が示されていること。

### (1) 使用施設内の人が常時立ち入る場所

① 年間の実労働時間である 2000 時間を考慮した 1 週間につき 40 時間を目安に

して適切に設定していること。

- ② 一定期間における放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする時間の上限を設けるなど、許可申請者が定める使用の方法を評価の条件等とする場合<sup>9</sup>には、当該設定した条件等を踏まえて、評価時間を適切に設定していること。

## (2) 工場又は事業所の境界及び工場又は事業所内の人が居住する区域

- ① 放射線源が使用施設に連続して存在することを考慮した3月間につき2184時間や、年間の実労働時間である2000時間を考慮した3月間につき500時間を目安として適切に設定していること。
- ② 一定期間における放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする時間の上限を設けるなど、許可申請者が定める使用の方法を評価の条件等とする場合には、当該設定した条件等を踏まえて、評価時間を適切に設定していること。

## 6. 線量評価

線量の評価について、以下の事項が示されていること。

### (1) 線量の算定

線量の評価は、実効線量で評価を行っていること。また、許可申請に係る工場又は事業所において取り扱う放射性同位元素等又は放射線発生装置<sup>10</sup>を対象としていること。

なお、許可申請における確認事項ではないが、許可申請者が工場又は事業所において、令第1条ただし書の規定により法の規制の対象外とされるものや、法第2条第1項及び核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令（昭和32年政令第325号）第4条第4号の規定により法の規制の対象外である1MeV未満のエネルギーを有する電子線又はエックス線を発生させる装置等を併せて取り扱うため、それらによる影響を合算した評価結果等を許可申請者が許可申請書に記載することは、差し支えはないことから、それらの記載の削除を求めないものとする【解説23】。

### (2) 評価の手法

- ① 評価の対象とした放射線の選定や、実効線量の算定方法等の妥当性が示されていること。

また、計算評価に用いる算出式、定数、条件等を含む線量の評価に用いる手法及びその適用についての妥当性が示されていること。

- ② 評価において計算コードを用いる場合には、その適用方法及び範囲、計算コードの信頼性（他の工場又は事業所等における当該計算コードの利用実績、ベンチ

<sup>9</sup> 脚注6と同じ。

<sup>10</sup> 被ばくの算定に当たっては、数量告示第24条の規定に基づき、取り扱う放射性同位元素等又は放射線発生装置に起因する1MeV未満のエネルギーを有する電子線及びエックス線による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除外していること。

マークによる解析、他の計算コード又は他の計算方法による結果との比較、実測又は実験により得られた結果との比較や評価等)、計算結果の精度、計算に用いたデータ、モデル等の妥当性が示されていること。

- ③ 許可申請に係る使用施設の遮蔽構造に応じて、迷路構造を散乱する放射線、遮蔽を貫く管路や遮蔽の空隙を通過する放射線（ストリーミング線）、大気において散乱する放射線（スカイシャイン線）等についての評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、その評価方法及び結果並びにそれらの妥当性が示されていること。

### （３）評価の略記等

許可申請書において評価結果の一部を代表して記載するものや、評価結果の一部を略して記載するもの等については、その旨及び略記する理由等が示されていること。

### （４）使用施設内の人が常時立ち入る場所

- ① 使用施設内の人が常時立ち入る場所において、人が被ばくするおそれのある実効線量が 1 週間につき 1mSv を超えないことを適切な方法で評価していること【解説 24】。

- ② 外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、それぞれの線量限度又は濃度限度に対する割合の和が 1 を超えないことを適切な方法で評価していること<sup>11</sup>。

また、工場又は事業所内に複数の放射線源が存在する場合には、同時に外部放射線に被ばくするおそれの有無及びそれらの全部又は一部を複合して評価することの要否を検討し、必要と認められる場合には、それらを複合評価し、その評価の方法及び結果が示されていること。

### （５）工場又は事業所の境界

- ① 工場又は事業所の境界における実効線量が、3 月間につき 250 $\mu$ Sv を超えないことを適切な方法で評価していること。

また、工場又は事業所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、当該措置を講じた区域の境界における実効線量が、3 月間につき 250 $\mu$ Sv を超えないことを適切な方法で評価していること。

- ② 工場又は事業所内に複数の放射線源が存在する場合には、同時に外部放射線に被ばくするおそれの有無及びそれらの全部又は一部を複合して評価することの要否を検討し、必要と認められる場合には、それらを複合評価し、その評価の方法及び結果が示されていること。

---

<sup>11</sup> 空気中の放射性同位元素の濃度の評価については、排気設備の能力についての評価結果（その確認の視点は、第 4 章第 4 節 II. 1.（6）又は 2.（6）に示すとおり。）に基づき実施されていることを確認する。

## (6) 工場又は事業所内の人が居住する区域

① 工場又は事業所内の人が居住する区域(ただし、病院又は診療所の病室等を除く。)における実効線量が、3月間につき250 $\mu$ Svを超えないことを適切な方法で評価していること。

また、工場又は事業所内にある病院又は診療所の病室等における実効線量が、3月間につき1.3mSvを超えないことを適切な方法で評価していること。

② 許可申請に係る工場又は事業所内に複数の放射線源が存在する場合、審査における確認の視点は、上記(5)②と同様とする。

## 第4節 作業室(規則第14条の7第1項第4号)

### I. 法令の要求事項

規則第14条の7第1項第4号の規定は、密封されていない放射性同位元素の使用をする場合には、作業室を設けることを求めている。

この作業室は、以下の基準に適合するものでなければならない【解説25】。

#### 1. 作業室の構造

作業室内で放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とすること。

#### 2. 作業室の表面材料等

作業室内で放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑で、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げること。

#### 3. 作業室のフード、グローブボックス等の排気設備への連結

作業室内に設置するフード、グローブボックス等の気体状の放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の広がりを防止する装置は、排気設備に連結すること。

### II. 確認の視点

様式イの「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄及び「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「位置」欄、「形態」欄、「主要構造部等」欄及び「作業室」欄の記載内容並びに規則第2条第2項第3号から第6号まで及び同項第7号及び第8号に規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第4号の基準に適合していることを、下記1.から3.までに示す視点を踏まえて確認する。

また、作業室が複数設置される場合には、全ての作業室について確認するとともに、密封されていない放射性同位元素に係る「使用の場所」の記載との対応についても併せて確認する。

## 1. 作業室の構造

### (1) 突起物、くぼみ

許可申請に係る核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の取扱状況に照らし、作業室の構造として不必要な突起物及びくぼみが設けられていないことが示されていること。

### (2) すきま

仕上材の目地等のすきまの有無及びその処理状況が示されていること。

## 2. 作業室の表面材料等

### (1) 表面材料

作業室ごとに、床、腰壁、壁、天井、流し及びその他の表面材料がそれぞれ記載され、それらの表面は平滑であり、許可申請に係る核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の取扱状況に照らし、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料により仕上げられていることが示されていること。

なお、表面材料等の効果又は性能等について、様式イの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「作業室」欄中の「表面材料等」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その仕様、施工方法・場所、性能等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

### (2) 床面積及び室の容積

作業室ごとに、床面積及び室の容積が示されていること。

### (3) 排水設備への連結状況

作業室内に流し又は排水口を設ける場合には、排水設備との連結状況及びその排水が排水設備に導かれることが示されていること。

## 3. 作業室のフード、グローブボックス等の排気設備への連結

### (1) 排気設備への連結状況

作業室内に設置するフード、グローブボックス等の気体状の放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の広がりを防止する装置は、それらの全てについて、個数、設置場所、排気設備との連結状況及びその排気が排気設備に導かれることが示されていること【解説 26】。

### (2) 作業室の排気

作業室内に設ける排気口について、排気設備との連結状況及びその排気が排気設備に導かれることが示されていること。



## 第5節 汚染検査室（規則第14条の7第1項第5号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の7第1項第5号の規定は、密封されていない放射性同位元素の使用をする場合には、汚染検査室を設けることを求めている。この汚染検査室は、以下の基準に適合するものでなければならない。

ただし、規則第14条の7第5項の規定により、人体及び作業衣、履物等人体に着用している物の表面が放射性同位元素によって汚染されるおそれがないように密閉された装置内で密封されていない放射性同位元素の使用をする場合には、本号の規定は適用しないとしている【解説27】。

#### 1. 汚染検査室の設置場所

汚染検査室は、人が通常出入りする使用施設の出入口付近等放射性同位元素による汚染の検査をするのに適した場所に設けること。

#### 2. 汚染検査室の構造及び表面材料等

##### （1）汚染検査室の構造

汚染検査室内で放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とすること。

##### （2）汚染検査室の表面材料

汚染検査室内で放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑で、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げること。

#### 3. 洗浄設備及び更衣設備の設置、汚染の検査及び除去に必要な器材の整備

汚染検査室には、洗浄設備及び更衣設備を設けること。

また、汚染の検査のための放射線測定器及び汚染の除去に必要な器材を備えること。

#### 4. 洗浄設備の排水設備への連結

汚染検査室に設ける洗浄設備は、排水設備に連結すること。

### II. 確認の視点

様式イの「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及び「使用施設の位置、構造及び設備」欄の記載内容並びに規則第2条第2項第3号から第6号まで及び同項第7号及び第8号に規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第5号の基準に適合していることを、下記1.から4.までに示す視点を踏まえて確認する。

また、汚染検査室が複数設置される場合には、全ての汚染検査室について確認する。規則第14条の7第5項の規定に基づき、汚染検査室を設けない場合は、放射性同位元素等の取扱い方法及び密閉された装置の設置場所、性能、運用方法等についての説

明から、放射性同位元素等による汚染のおそれがなく、汚染検査室を設ける必要がないとすることの妥当性を確認する。

## 1. 汚染検査室の設置場所

汚染検査室の設置場所について、人が通常出入りする使用施設の出入口や放射線業務従事者の動線、許可申請に係る放射性同位元素の取扱状況に照らし、汚染の検査をするのに適した場所であることが示されていること。

## 2. 汚染検査室の構造及び表面材料等

### (1) 汚染検査室の構造

#### ① 突起物、くぼみ

許可申請に係る核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の取扱状況に照らし、汚染検査室の構造として不必要な突起物及びくぼみが設けられていないことが示されていること。

#### ② すきま

仕上材の目地等のすきまの有無及びその処理状況が示されていること。

### (2) 汚染検査室の表面材料

汚染検査室ごとに、床、腰壁、壁、天井、流し及びその他の表面材料がそれぞれ記載され、それらの表面は平滑であり、許可申請に係る核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の取扱状況に照らし、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料により仕上げられていることが示されていること。

なお、表面材料等の効果又は性能等について、様式イの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「汚染検査室」欄中の「表面材料」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その仕様、施工方法・場所、性能等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

## 3. 洗浄設備及び更衣設備の設置、汚染の検査及び除去に必要な器材の整備

### (1) 洗浄設備及び更衣設備

許可申請に係る核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の取扱状況及び使用施設の規模や当該使用施設に立ち入る者の人員規模等に照らし、必要な洗浄設備及び更衣設備が設けられていることが示されていること。

### (2) 汚染検査用の放射線測定器

許可申請に係る核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の取扱状況に照らし、密封されていない放射性同位元素の使用をする使用施設に立ち入った者の汚染検査を適切に実施するために必要な性能及び精度を有する放射線測定器を備え、かつ、当該使用施設に立ち入る者の人員規模等に適切に対応す

る種類及び台数を備えることが示されていること。

### (3) 汚染の除去に必要な器材

許可申請に係る核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の取扱状況に照らし、密封されていない放射性同位元素の使用をする使用施設に立ち入った者について汚染が認められた場合に、これを除去するために必要な器材が整備されていることが示されていること。

## 4. 洗浄設備の排水設備への連結

### (1) 排水設備への連結状況

汚染検査室内に設置する洗浄設備は、排水設備との連結状況及びその排水が排水設備に導かれることが示されていること。

### (2) 汚染検査室の排水

汚染検査室内に流し又は排水口を設ける場合には、排水設備との連結状況及びその排水が排水設備に導かれることが示されていること。

## 第6節 自動表示装置（規則第14条の7第1項第6号）

### I. 法令の要求事項

規則は、数量が400GBq以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室（以下本節において「使用する室」という。）の出入口で人が通常出入りするものには、当該放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする場合にその旨を自動的に表示する装置（以下「自動表示装置」という。）を設けることを求めている（規則第14条の7第1項第6号、数量告示第11条）【解説28】。

### II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第6号の2までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第6号の基準に適合していることを、下記1. 及び2. に示す視点を踏まえて確認する。

また、使用する室が複数設置される場合には、使用する室の全てについて確認する。

なお、自動表示装置について、許可申請者が自主的な対応として法令が求める場所以外にも表示装置を追加して設置する場合や、付加的な機能を追加する場合には、自動表示装置の機能に悪影響を及ぼすものでないことを確認する。

#### ① 様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「放射性同位元素を使用する室」欄及び「出入口」欄の記載内容。

#### ② 様式ハ

「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「放射線発生装置を使用する室」欄及び「出入口」欄の記載内容。

## 1. 自動表示装置の種類

自動的に表示するための方法（いつの時点からどの時点までの間において「使用中である旨」の表示をするものとするかの説明を含む。）、表示の方式及び表示される内容等が示されていること。

## 2. 自動表示装置の設置場所

使用する室の出入口であって、人が通常出入りする全ての箇所において適切に自動表示装置を設置<sup>12</sup>することが示されていること。また、使用する室に、搬入口、非常口等の人が通常出入りしない出入口が設置される場合には、それらは人が通常出入りする出入口と明確に識別されていること<sup>13</sup>が示されていること。

## 第7節 インターロック（規則第14条の7第1項第7号）

### I. 法令の要求事項

規則は、数量が100TBq以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室（以下本節において「使用する室」という。）の出入口で人が通常出入りする箇所には、その室に人がみだりに入ることを防止するインターロックを設けることを求めている。ただし、規則第14条の7第6項の規定に基づき、当該使用する室内において人が被ばくするおそれのある線量が、1週間につき1mSv以下となるように遮蔽壁その他の遮蔽物が設けられている場合には、本号の規定は適用しないとしている（規則第14条の7第1項第7号、数量告示第12条）【解説29】。

### II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第6号の2までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第7号の基準に適合していることを、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する。

また、使用する室が複数設置される場合には、使用する室の全てについて確認する。ただし、規則第14条の7第6項の規定に基づき、使用する室についてインターロックは設けない場合には、当該使用する室内において人が被ばくするおそれのある線量についての説明等から、実効線量が1週間につき1mSv以下であることを確認する。

なお、インターロックについて、許可申請者が自主的な対応として法令が求める場所以外にも追加して設置する場合や、付加的な機能を追加する場合には、インターロックの機能に悪影響を及ぼすものでないことを確認する。

#### ① 様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「放射性同位元素を使用する室」欄及び「出入口」欄の記載内容。

<sup>12</sup> 「適切に自動表示装置を設置」とは、自動表示装置を、視認を妨げる支障物がなく、視認が困難な暗所、高所又は低所ではなく、人の目につきやすく、かつ、視認性の良好な場所に設置することをいう。

<sup>13</sup> 「人が通常出入りする出入口と明確に識別されていること」とは、許可申請に係る工場又は事業所において、使用する室の出入口の用途、通常時の閉止状態及びその管理方法等が、確定しているものをいう。

## ② 様式ハ

「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「放射線発生装置を使用する室」欄及び「出入口」欄の記載内容。

### 1. インターロックの種類

装置の方式、その動作方法等が示されていること。

### 2. インターロックの機能

放射性同位元素又は放射線発生装置の使用を可能とする条件が示されていること。使用開始前に同条件を満たしていない場合は、使用開始を阻止する機能を有することが示されるとともに、使用中に当該条件の不成立を直ちに検知して使用を終了させる機能を有することが示されていること。

また、その機能が設置する設備により確実に動作するものであることがインターロックの動作説明書、図面等により示されていること。

### 3. インターロックの設置場所

使用する室の出入口であって、人が通常出入りするものの全ての箇所にインターロックが設置されていることが示されていること。

また、使用する室に、搬入口、非常口等の人が通常出入りしない出入口が設置される場合には、人が通常出入りする出入口と明確に識別できること<sup>14</sup>が示されていること。

### 4. その他（使用の基準における要求）

規則第15条第1項第3号の2の規定は、規則第14条の7第1項第7号に規定するインターロックを設けた室内で放射性同位元素又は放射線発生装置を使用する場合には、搬入口、非常口等の人が通常出入りしない出入口の扉を外部から開閉できないようにするための措置及び室内に閉じ込められた者が速やかに脱出できるようにするための措置を講ずることを求めている。

本規定は、許可の基準や許可申請における確認事項等を定めたものではないが、許可申請者が当該基準との対応を示すため、許可申請書に同号に係る記載を行ったとしても、差し支えはないことから、それらの記載の削除を求めないものとする。

## 第8節 放射化物保管設備（規則第14条の7第1項第7号の2）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の7第1項第7号の2の規定は、放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものを保管する場合、放射化物保管設備を設けることを求めている。この放射化物保管設備は、以下の基準に適合するものでなければならない【解説30】。

<sup>14</sup> 脚注13と同様とする。

なお、「放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるもの」は、使用することを予定しているものであることから、廃棄しようとするもの（保管廃棄しようとするものを含む。）とは、明確に区別して管理されなければならない。

## 1. 構造

放射化物保管設備は、外部と区画された構造とすること。

## 2. 閉鎖のための設備又は器具

放射化物保管設備の扉、蓋等外部に通ずる部分には、鍵その他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。

## 3. 放射化物保管設備に備える容器（放射化物保管容器）

放射化物保管設備には、耐火性の構造で、かつ、貯蔵施設の基準の一つとして定められている規則第14条の9第4号の基準に適合する容器を備えること。ただし、放射化物が大型機械等であってこれを容器に入れることが著しく困難な場合において、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるときはこの限りでない。

## II. 確認の視点

様式ハの「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「放射化物保管設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容並びに規則第2条第2項第3号から第6号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第7号の2の基準に適合していることを、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する。

### 1. 放射化物保管設備の構造等

#### (1) 構造及び材料

放射化物保管設備の構造及び材料が示されていること。

また、放射化物保管設備は保管する放射化物に対して必要な容量を有する構造であることが示されていること。

規則第14条の7第1項第7号の2ハただし書の規定に基づき、容器に入れることが著しく困難な大型機械等の放射化物の保管をする場合には、放射化物保管設備は当該放射化物の保管をするために十分な容量を有する構造であることが示されていること。また、その場合にあつては、許可申請者が汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずること及びその措置内容が示されていること。

#### (2) 外部との区画状況

放射化物保管設備は、外部と区画された構造であることが示されていること。

## 2. 閉鎖のための設備又は器具

放射化物保管設備の扉、蓋等外部に通ずる部分には、鍵その他の閉鎖のための設備又は器具を設けていることが示されていること。

## 3. 放射化物保管設備に備える容器（放射化物保管容器）

### （1）種類及び個数

様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「放射化物保管設備」欄中の「放射化物保管容器」欄の「内容物の物理的性状」欄、「構造及び材料」欄及び「受皿、吸収材等」欄の記載内容について、「内容物の物理的性状」、「構造及び材料」及び「受皿、吸収材等」の組合せごとに、容器の種類及び個数が示されていること。

### （2）内容物の物理的性状

放射化物の種類並びに物理的な性質及び状態が示されていること。

また、放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として使用する放射化物以外の放射化物が示されていないこと<sup>15</sup>。

### （3）構造及び材料

放射化物保管設備に備える容器について、材料及び構造の耐火性が示されていること。

なお、容器の外における空気を汚染するおそれのある放射化物を入れる場合や、液体状の放射化物を入れる場合には、その容器は規則第14条の9第4号の基準（貯蔵施設に備える容器）に適合するものであることが示されていること（同号の基準への適合性に係る具体的な確認の視点は、第3章第4節Ⅱ. 3. 及び4. に示すとおり。）【解説31】。

## 第9節 管理区域境界への柵等の設置（規則第14条の7第1項第8号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の7第1項第8号の規定は、使用施設に係る管理区域の境界には、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けることを求めている【解説32】。

なお、本号に規定するもの以外の管理区域に係る要求事項は、本章第11節Ⅰ. に示すとおり。

### Ⅱ. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第8号までに規定する書類の記載内容により、使用施設に係る管理区域の境界には、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設が設けられていることが示されており、その内

<sup>15</sup> 保管廃棄するものと混同していないこと。

容が規則第14条の7第1項第8号の基準に適合していることを確認する。

なお、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設について、様式イ、様式ロ又は様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「管理区域」欄及び「出入口」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

① 様式イ又は様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及び「使用施設の位置、構造及び設備」欄の記載内容。

② 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及び「使用施設の位置、構造及び設備」欄の記載内容。

## 第10節 標識（規則第14条の7第1項第9号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の7第1項第9号の規定は、別表第1に定めるところにより、標識を付することを求めている。これは、別表第1に定める標識を付すことにより、放射性同位元素又は放射線発生装置について、識別、警戒、注意喚起等を図り、それらの適正な取扱い、管理等を求めるものである。

この標識は、具体的に下表<sup>16</sup>に掲げるところにより、付さなければならない。

| 区分                                     | 標識  | 大きさ              | 標識を付ける箇所   |
|--|---|------------------|--|
| 放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室                | 放射能標識（日本産業規格による放射能標識をいう。以下同じ。）の上部に「放射性同位元素使用室」又は「放射線発生装置使用室」の文字 | 放射能標識は、半径10cm以上  | 放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室の出入口又はその付近                |
| 汚染検査室                                  | 日本産業規格による衛生指導標識の下部に「汚染検査室」の文字                                   | 白十字の長さは、12cm以上   | 汚染検査室の出入口又はその付近                                  |
| 放射化物保管設備                               | 放射能標識の上部に「放射化物保管設備」の文字、下部に「許可なくして立入りを禁ず」の文字                     | 放射能標識は、半径10cm以上  | 放射化物保管設備の外部に通ずる部分又はその付近                          |
| 放射化物保管設備に備える容器                         | 放射能標識の上部に「放射化物」の文字  | 放射能標識は、半径2.5cm以上 | 容器の表面  |
| 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設 | 放射能標識の上部に「管理区域」の文字及びその真下に「(使用施設)」の文字、下部に「許可なくして立入りを禁ず」の文字       | 放射能標識は、半径10cm以上  | 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設の出入口又はその付近 |

<sup>16</sup> 法令名や法令番号等の記載を省略するなど、別表第1の内容を一部要約している。



## II. 確認の視点

下記①、②又は③の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の7第1項第9号の基準に適合していることを、下記1. から5. までに示す視点を踏まえて確認する。

また、大規模な使用施設を設置することや、使用する室又は使用施設に出入口を多数設置すること等の施設の状況により、標識を付すべき箇所が多数に及ぶ場合は、標識を付する箇所を明示する一覧表等を許可申請書に添付することを求めるとともに、標識を付すべき箇所の欠落がないこと等を確認する。

### ① 様式イ

「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「作業室」欄、「汚染検査室」欄及び「管理区域」欄のそれぞれにおける「標識を付ける箇所」欄の記載内容並びに「出入口」欄の記載内容。

### ② 様式ロ

「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「放射性同位元素を使用する室」欄及び「管理区域」欄のそれぞれにおける「標識を付ける箇所」欄の記載内容並びに「出入口」欄の記載内容。

### ③ 様式ハ

「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「放射線発生装置を使用する室」欄、「放射化物保管設備」欄及び「管理区域」欄のそれぞれにおける「標識を付ける箇所」欄の記載内容。

## 1. 放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室に付する標識

標識を付する箇所が適切に選定<sup>17</sup>され、かつ、別表第1に規定する標識が付されることが示されていること。

また、標識を付すべき箇所が複数存在する場合には、全ての箇所に標識が付されることが示されていること。

## 2. 汚染検査室に付する標識

標識を付する箇所が適切に選定<sup>18</sup>され、かつ、別表第1に規定する標識が付されることが示されていること。

また、標識を付すべき箇所が複数存在する場合には、全ての箇所に標識が付されることが示されていること。

<sup>17</sup> 「標識を付する箇所が適切に選定」とは、標識を付する箇所が別表第1に示す場所に適合することはもとより、視認を妨げる支障物がなく、視認が困難な暗所、高所又は低所ではなく、人の目につきやすく、かつ、視認性の良好な場所を選定することをいう。

<sup>18</sup> 「標識を付する箇所が適切に選定」とは、標識を付する箇所が別表第1に示す場所に適合することはもとより、汚染検査の確実な励行を促すよう、使用施設から退域するため汚染検査室に入室した者に汚染検査を実施する室であることを標示するため、同室内の人の目につきやすく、かつ、視認性の良好な場所を選定することをいう。

### 3. 放射化物保管設備に付する標識

上記1.と同様とする。

### 4. 放射化物保管設備に備える容器に付する標識

放射化物保管設備に備える容器の表面に別表第1に規定する標識が付されることが示されていること。

### 5. 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設に付する標識

標識を付する箇所が適切に選定<sup>19</sup>され、かつ、別表第一に規定する標識が付されることが示されていること。

また、標識を付すべき箇所が複数存在する場合には、全ての箇所に標識が付されることが示されていること。

### 6. その他（使用の基準における要求）

規則第15条第1項第11号の規定（同条第3項において準用する場合を含む。）は、使用の基準として、使用施設又は管理区域の目のつきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示することを求めている。

本規定は、許可の基準や許可申請における確認事項等を定めたものではないが、許可申請者が当該基準との対応を示すため、許可申請書に同号に係る記載を行ったとしても、差し支えはないことから、それらの記載の削除を求めないものとする。

## 第11節 管理区域の設定（規則第1条第1号）

### I. 法令の要求事項

規則第1条第1号の規定は、管理区域を定義しており、許可申請者は、同号の規定により放射線施設等に管理区域を設定する必要がある。これは、放射線施設において人が一定の線量を超える被ばくをし、又は被ばくするおそれのある場所を管理区域として設定し、その区域管理を適正に実施し、もって放射線障害の発生を防止するための礎とするものである。

管理区域について、規則第1条第1号において「原子力規制委員会が定める」とする線量、濃度又は密度は、具体的には数量告示第4条において以下のとおり規定している（以下の1.から4.までに示す基準を、以下「管理区域の設定基準」という。）

【解説33】。

1. 外部放射線に係る線量については、実効線量が3月間につき1.3mSv
2. 空気中の放射性同位元素の濃度については、3月間についての平均濃度が数量告示第7条に定める空气中濃度限度の10分の1

<sup>19</sup> 「標識を付する箇所が適切に選定」とは、脚注17と同じ方法で選定するとともに、標識を付すべき箇所が広大な面又は範囲等に及ぶ場合には、当該面又は範囲等に通じる通路の有無や、人の視野や動線を考慮して標識の設置場所を選定することをいう。

3. 放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度については、数量告示第8条に定める表面密度限度の10分の1
4. 外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、実効線量の上記1.の実効線量に対する割合と空気中の放射性同位元素の濃度の上記2.の濃度に対する割合の和が1となるような実効線量及び空気中の放射性同位元素の濃度

## II. 確認の視点

様式イ、様式イの二、様式ロ又は様式ハの記載内容及び規則第2条第2項第3号から第6号までに規定する書類の記載内容により、管理区域の設定基準を基に管理区域が適切に設定されていることを、下記1.から3.までに示す視点を踏まえて確認する。

### 1. 被ばく線量

上記の管理区域の設定基準のうち、1.、2.若しくは4.の基準値を超え、又は超えるおそれのある場所が、管理区域として、遺漏なく設定されていることが示されていること。各放射線施設に係る線量評価は、人が常時立ち入る場所及び工場又は事業所の境界等に係る線量評価と同様の条件及び方法により実施され、それらの評価結果に基づき管理区域が設定されていることが示されていること。

### 2. 汚染の状況

密封されていない放射性同位元素等を取り扱う放射線施設において、上記の管理区域の設定基準のうち、3.の基準値を超え、又は超えるおそれのある場所が、管理区域として、遺漏なく設定されていることが示されていること。

また、密封されていない放射性同位元素等を取り扱う放射線施設であるものの、管理区域の設定基準のうち、3.の基準値を超えるおそれがないと評価した上で、許可申請者が一部の場所を管理区域として設定しない場合は、様式イの「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄又は「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵容器」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その取扱方法について説明書が添付され、必要な説明等が示されていること。

### 3. 管理区域の範囲

建物若しくは居室の隔壁又は柵その他の施設により管理区域の範囲及びその出入口が明確に示されており、かつ、許可申請者が管理区域として適正に管理することができる区画が示されていること。

また、放射線施設の点検及び管理上必要となる作業も含めて放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いを考慮した結果、上記の管理区域の設定基準の基準値を超え又は超えるおそれのある場所の範囲が管理区域として示されていること。土中、水中、天井・床下のスラブ等や、放射線施設に隣接する場所を管理区域として設定する場合

は、設定の妥当性及び当該区域の管理方法に係る説明等が示されていること。

さらに、例えば、同一の工場又は事業所内の使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の管理区域が一つの共通の管理区域にまとめる形で設定されるなど、異なる放射線施設の全部又は一部の場所を共通の管理区域として管理する場合には、その状況等が明確に示されていること。

## **第12節 基準適用の例外（規則第14条の7第2項から第6項まで）**

規則第14条の7第2項から第6項までの規定は、同条第1項の全部又は一部を適用しないとしており、「使用施設の基準」についての適用の例外を定めている。なお、規則第14条の7第4項から第6項までの規定については、本章第2節（使用施設の構造）、第5節（汚染検査室）及び第7節（インターロック）においてそれぞれ示しており、以下本節においてはその記載を省略する。これらの規定による使用の方法は、近年において審査の実例が少ないことから、具体的な確認の視点は、本ガイドでは示さない。

なお、これらの規定に基づく許可申請がなされた場合には、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用の方法の詳細及び放射線障害を防止するために講ずる措置を記載した書面（規則第2条第2項第9号）等に基づき、個別に技術上の基準への適合性の確認をすることとなる。

### **1. 放射性同位元素を広範囲に分散移動させて使用し、かつ、その使用が一時的である場合（規則第14条の7第2項）**

規則第14条の7第2項の規定は、同条第1項の規定について、漏水の調査、昆虫の疫学的調査、原料物質の生産工程中における移動状況の調査等放射性同位元素を広範囲に分散移動させて使用をし、かつ、その使用が一時的である場合には、適用しないとしている。これは、同条第1項の規定が、放射性同位元素の使用を許可使用者が使用施設において行うことを想定しているため、適用しないとしたものである。

### **2. 工場又は事業所において密封された放射性同位元素又は放射線発生装置を随時移動させて使用する場合（規則第14条の7第3項）**

規則第14条の7第3項の規定は、同条第1項第1号（使用施設の位置）、同項第2号（使用施設の構造）、同項第6号（自動表示装置）及び同項第7号（インターロック）の規定について、工場又は事業所において密封された放射性同位元素又は放射線発生装置を随時移動させて使用する場合には、適用しないとしている。これは、同条第1項の規定が、密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用を許可使用者が使用施設において行うことを想定したものであるため、適用しないとしたものである。

なお、規則第14条の7第3項に規定する「随時移動させて使用する」とは、許可申請者が自身の許可を受けた工場又は事業所の内において、随時使用の場所を変更して使用することを意味している。このため、当該工場又は事業所の外や、他の許可使用者、届出使用者及び許可廃棄業者の工場又は事業所の内に移動させて使用する場

は、本項の適用の対象外である。

また、本項に規定する使用は、法第10条第6項に規定する使用（使用の場所の一時的变化届による使用）とは異なるものであり、これと混同することがないように留意する。

### 第3章 貯蔵施設の基準（法第6条第2号及び規則第14条の9）

本章は、貯蔵施設の基準に係る法令の要求事項及び審査における確認の視点を取りまとめたものである。

「貯蔵施設」とは、放射性同位元素の保管をするための容器（汚染の広がりを防止するための施設又は器具を含む。）、放射性同位元素の保管をするために設置する貯蔵室及び貯蔵箱（密封された放射性同位元素を貯蔵室又は貯蔵箱を設置してそれらに保管することに代えて、耐火性の構造の容器に入れて保管する場合の当該容器を含む。）並びにそれらに係る以下のものをいう。

- ・遮蔽壁その他の遮蔽物
- ・管理区域の境界に設ける柵その他の施設
- ・閉鎖のための設備又は器具
- ・その他付帯設備

#### 第1節 貯蔵施設の位置（規則第14条の9第1号）

##### I. 法令の要求事項

規則第14条の9第1号の規定は、貯蔵施設について、使用施設と同様に地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けることを求めている【解説5】。

##### II. 確認の視点

様式イ又は様式ロの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「位置」欄の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の9第1号の基準に適合していることを確認する。審査における確認の視点は、第2章第1節II. と同様とする。

#### 第2節 貯蔵室又は貯蔵箱（規則第14条の9第2号）

##### I. 法令の要求事項

規則第14条の9第2号の規定は、貯蔵施設には、貯蔵室又は貯蔵箱を設けることを求めている。ただし、密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、この限りでないとしている。

具体的には、貯蔵室を設ける場合、貯蔵室は主要構造部等を耐火構造とし、その開口部には、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第112条第1項に規定する特定防火設備に該当する防火戸を設けること、また、貯蔵箱を設ける場合、貯蔵箱は耐火性の構造とすることを求めている【解説9】。

##### II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の9第2号の基準に適合していることを、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する。

また、貯蔵室、貯蔵箱及び密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れ

て保管するものが複数設置される場合には、それらの全てについて確認する。

なお、密封された放射性同位元素を貯蔵室又は貯蔵箱において保管することに代えて、耐火性の構造の容器に入れて保管とする方法は、一般的には、密封された放射性同位元素が機器に装備されている場合であって、保管のつど当該機器から密封された放射性同位元素を取り出して、貯蔵室又は貯蔵箱に運搬して保管するといった取扱いを予定しないときに適用される保管方法である。このため、こうした保管方法とする場合については、密封された放射性同位元素の機器への装備状況、密封された放射性同位元素を装備する機器の設置状況及び密封された放射性同位元素の取扱いの状況等を併せて確認するものとする。

① 様式イ

「種類及び数量」欄、「使用の場所」欄並びに「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵室又は貯蔵箱」欄の記載内容。

② 様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の場所」欄並びに「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵室又は貯蔵箱」欄又は「貯蔵容器」欄の記載内容。

## 1. 貯蔵施設として、貯蔵室を設置する場合

貯蔵室ごとに、名称、位置、構造等が正確に記載され、貯蔵室について、以下の事項が示されていること。

なお、貯蔵室の構造の耐火性又は貯蔵室の材料について、様式イ又は様式ロの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち、「貯蔵室又は貯蔵箱」欄中の「貯蔵室の構造の耐火性」欄又は「貯蔵室の材料」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造（防火扉や防火ダンパーの設置等、開口部等に係る処置を含む。）、性能等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

また、貯蔵室の構造及び材料について、保管する放射性同位元素に対して必要な容量を有することが示されていること。

### (1) 貯蔵室の構造の耐火性

貯蔵室の主要構造部等が耐火構造であること及び開口部には建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第112条第1項に規定する特定防火設備に該当する防火戸を設けていること。

### (2) 貯蔵室の材料

貯蔵室ごとに、壁、柱、床、はり、天井、階段、扉及び窓の材料がそれぞれ記載されていること。

## 2. 貯蔵施設として、貯蔵箱を設置する場合

貯蔵箱ごとに、設置位置、個数が記載され、個々の貯蔵箱が名称又は付番等によって適切に識別された形で示されていること。

また、貯蔵箱ごとに、耐火性の材料が用いられていることが示され、その構造の耐火性が示されていること。

### 3. 密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合

密封された放射性同位元素ごとに、保管の場所、個数が記載され、個々の容器が当該容器を内包する機器の名称又は付番等によって適切に識別された形で示されていること。さらに、容器とする部分が明確に示されており、かつ、耐火性の材料が用いられていることが示され、その構造の耐火性が示されていること。

なお、容器の耐火性について、様式イ又は様式ロの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵容器」欄中の「構造及び材料」欄の記載内容<sup>20</sup>から判断できる場合を除き、その構造、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

また、使用又は保管の場所がプールなどの槽内又は圧力容器内などにある場合には、その状況下における容器の構造及び耐火性に係る健全性が示されていること。

## 第3節 貯蔵施設の遮蔽（規則第14条の9第3号）

### I. 法令の要求事項

#### 1. 貯蔵施設内の人が常時立ち入る場所における線量限度（規則第14条の9第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号イ）

##### （1）線量限度

規則は、貯蔵施設には、使用施設に係る規則第14条の7第1項第3号と同一の基準に適合する遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めており、使用施設と同様に貯蔵施設についても、貯蔵施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのある線量について、実効線量が1週間につき1mSv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の9第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号イ、数量告示第10条第1項）【解説11】。

##### （2）線量の算定

上記1.（1）の実効線量を算定する場合には、1MeV未満のエネルギーを有する電子線及びエックス線による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除外するものとしている（数量告示第24条）。

##### （3）複合評価時の線量限度等

貯蔵施設では、放射性同位元素を容器に入れた状態で取り扱うことを前提としているが使用施設と同様に、外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空气中

<sup>20</sup> 密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、様式ロの「貯蔵容器」に係る「構造及び材料」欄に、構造の耐火性を記載することを求めている（規則第2条第1項に規定する別記様式第1の注63）。



の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、それぞれの線量限度又は濃度限度に対する割合の和が1となるようなその線量又は空気中の濃度をもって、その線量限度又は濃度限度とするものとしている（数量告示第25条第1項）。

なお、上記の「濃度限度」とは、数量告示第7条に定める空気中濃度限度をいう【解説12】。

## 2. 工場又は事業所の境界における線量限度（規則第14条の9第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号口）

### （1）線量限度

規則は、貯蔵施設には、工場又は事業所の境界（工場又は事業所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、工場又は事業所及び当該区域から成る区域の境界。）における線量について、実効線量が3月間につき250 $\mu$ Sv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の9第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号口、数量告示第10条第2項第1号）【解説13】。

### （2）線量の算定

上記1.（2）と同様である。【解説14】。

### （3）複合評価時の線量限度等

同時に外部放射線に被ばくするおそれがあり、又は空気中の放射性同位元素を吸入摂取し、若しくは水中の放射性同位元素を経口摂取するおそれがあるときは、それぞれの線量限度又は濃度限度に対する割合の和が1となるようなその線量又は空気中若しくは水中の濃度をもって、その線量限度又は濃度限度とするものとしている（数量告示第25条第2項）。

なお、上記の「濃度限度」とは、工場又は事業所から排出する排気中及び排液中の放射性同位元素の濃度について、それぞれ数量告示第14条に定める濃度限度をいう【解説15】。

## 3. 工場又は事業所内の人が居住する区域に係る線量限度（規則第14条の9第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号口）

### （1）線量限度

規則は、貯蔵施設には、工場又は事業所内の人が居住する区域（ただし、病院又は診療所の病室等を除く。）における線量について、工場又は事業所の境界と同様に、実効線量が3月間につき250 $\mu$ Sv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の9第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号口、数量告示第10条第2項第1号）【解説16】。

また、規則は、貯蔵施設には、工場又は事業所内にある病院又は診療所の病室等における線量について、実効線量が3月間につき1.3mSv以下とするために必要な

遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の9第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号ロ、数量告示第10条第2項第2号）【解説17】。

## （2）線量の算定

上記1.（2）と同様である。

## （3）複合評価時の線量限度等

上記2.（3）と同様である。

## 4. 管理区域の境界に係る線量

管理区域の境界に係る線量については、第2章第11節I. を参照のこと。

## II. 確認の視点

様式イ又は様式ロの「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及び「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄の記載内容並びに規則第2条第2項第3号から第6号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の9第3号の基準に適合していることを、下記1. から6. までに示す視点を踏まえて確認する。

### 1. 許可を受けようとする放射性同位元素の貯蔵能力

放射性同位元素の貯蔵能力は、以下の事項が示され、その内容は、実際に使用及び保管をする取扱いと対応するものであること。

また、許可申請に係る貯蔵施設の線量評価に必要な事項や説明等が示されていること。

#### （1）密封されていない放射性同位元素

- ① 貯蔵能力は、様式イの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵能力」欄において、核種ごと、かつ、貯蔵室又は貯蔵箱ごとにその数量が示されていること。
- ② 貯蔵能力に係る核種ごとの数量については、様式イの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵能力」欄又は「種類及び数量」欄の記載内容から判断できる場合を除き、様式イの「種類及び数量」欄のうち、「年間使用数量」欄、「3月間使用数量」欄及び「1日最大使用数量」欄の記載内容との関係や、その設定根拠又は理由について、必要な説明等が示されていること。
- ③ 核種をいくつかのグループに分類し、それらのグループごとに貯蔵能力を定める場合にあっては、その合理性及び妥当性が示されていること。

## (2) 密封された放射性同位元素

貯蔵能力は、様式口の「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵能力」欄において、機器に装備されている放射性同位元素、機器に装備されていない放射性同位元素又はその核種ごと、かつ、貯蔵室又は貯蔵箱（密封された放射性同位元素を貯蔵室又は貯蔵箱において保管することに代えて、耐火性の構造の容器に入れて保管する場合にあつては、当該耐火性の容器。）ごとに、数量及び個数が示されていること。

## 2. 線量評価に係る放射線源の設定

線量評価に係る放射線源の設定について、以下の事項が示されていること。

### (1) 密封されていない放射性同位元素

① 線量評価に係る放射線源は、貯蔵室及び貯蔵箱ごとに、その貯蔵能力に対応する核種及び数量を設定していること。

また、子孫核種を生成するものについては、これに係る線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、その数量を適切に設定していること。

② 貯蔵室に放射性同位元素を保管する場合の線量評価に係る放射線源の位置は、貯蔵室ごとに設定していること。

また、貯蔵室内の保管棚や冷蔵庫などの設置位置を評価に反映しようとする場合には、その位置を適切に設定していること。貯蔵箱に放射性同位元素を保管する場合の線量評価に係る放射線源の位置は、貯蔵箱ごとに、貯蔵箱の設置位置及び構造に基づき、適切に設定していること。

③ 線量評価に係る放射線源の核種の半減期が極めて短い場合であつて、その数量について減衰を考慮して線量評価をする場合には、それらの取扱状況に基づき、適切に設定していること。【解説 22】

④ 線量評価に係る放射線源を特定の核種又は特定の場所のもので代表させる場合には、その方法等の根拠及び妥当性が示されていること。

⑤ 同一の貯蔵室又は貯蔵箱に密封された放射性同位元素を同時に保管するものについては、それらの貯蔵能力に対応する核種及び数量を設定していること。

### (2) 密封された放射性同位元素

① 線量評価に係る放射線源は、貯蔵室、貯蔵箱及び密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合の当該容器ごとに、その貯蔵能力に対応する核種並びに数量及び個数を設定していること。

また、子孫核種を生成するもの（放射平衡にあるものを含む。）については、線量評価の要否を検討し、必要と認められる場合には、その数量を適切に設定していること。

② 同時に保管する核種並びに数量及び個数を限定するものや、それらの組合せや保管の場所を限定するものなど、許可申請者が定める保管の方法を評価の条

件等とする場合<sup>21</sup>には、当該設定した条件等に基づき、核種並びに数量及び個数を設定していること。

- ③ 貯蔵室に放射性同位元素を保管する場合の線量評価に係る放射線源の位置は、貯蔵室ごとに設定していること。

また、貯蔵室内の保管棚やピットなどの設置状況を評価に反映しようとする場合には、その位置を適切に設定していること。貯蔵箱に放射性同位元素を保管する場合の線量評価に係る放射線源の位置は、貯蔵箱ごとに、貯蔵箱の設置位置及び構造に基づき、適切に設定していること。密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合の放射線源の位置は、容器ごとに、当該容器の設置位置及び容器を収納する機器等の構造に基づき、適切に設定していること。

- ④ 同一の貯蔵室又は貯蔵箱に密封されていない放射性同位元素を同時に保管するものについては、それらの貯蔵能力に対応する核種及び数量を設定していること。

### 3. 線量評価に係る場所の選定

線量評価に係る場所の選定について、以下の事項が示されていること。

#### (1) 貯蔵施設内の人が常時立ち入る場所

##### ① 密封されていない放射性同位元素

イ 貯蔵室に放射性同位元素を保管する場合には、保管に係る取扱状況、保管棚や冷蔵庫などの設置状況に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。貯蔵箱に放射性同位元素を保管する場合には、保管に係る取扱状況、貯蔵箱の設置位置及び構造並びに貯蔵箱を設置する場所付近における人の作業状況等に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。

また、選定した線量評価に係る場所の代表性等の選定根拠及び妥当性が示されていること。

ロ 評価の対象とする人と放射線源までの離隔距離は、作業姿勢にある人の腕の長さ（一般的な場合、おおむね0.5m。）を考慮して設定していること。かんな、搬送器等の補助器具又は遠隔操作装置の使用状況を評価に反映しようとする場合には、それらによって確保される離隔距離を適切に設定していること。

また、貯蔵箱を設置する室内など、貯蔵箱の設置場所付近において人が作業をする場合には、当該作業時における人と放射線源までの離隔距離を適切に設定していること。

<sup>21</sup> 許可後における施設及び取扱いの管理においては、当該設定した条件等を遵守することが求められる。

## ② 密封された放射性同位元素

イ 貯蔵室に放射性同位元素を保管する場合には、保管に係る取扱状況、保管棚やピットなどの設置状況に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。貯蔵箱に放射性同位元素を保管する場合には、保管に係る取扱状況、貯蔵箱の設置位置及び構造並びに貯蔵箱を設置する場所付近における人の作業状況に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、当該耐火性の構造の容器を保管する場所付近における人の作業状況及びその周囲に設置される機器等の設置状況に基づき、適切に線量評価に係る場所を選定していること。

また、選定した線量評価に係る場所の代表性等の選定根拠及び妥当性が示されていること。

ロ 評価の対象とする人と放射線源までの離隔距離は、作業姿勢にある人の腕の長さ（一般的な場合、おおむね0.5m。）を考慮して設定していること。かん子、搬送器等の補助器具を使用する場合や、機器の内部に放射線源がある場合であって、その状況を評価に反映しようとするときは、それらによって確保される離隔距離を適切に設定していること。

また、貯蔵箱に放射性同位元素を保管する場合又は密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、当該貯蔵箱又は容器を設置する場所付近における人の作業状況等に基づき、離隔距離を適切に設定していること。

## (2) 工場又は事業所の境界

第2章第3節Ⅱ. 3. (2)と同様とする。

## (3) 工場又は事業所内の人が居住する区域

第2章第3節Ⅱ. 3. (3)と同様とする。

## 4. 遮蔽物による遮蔽能力の設定

遮蔽壁その他の遮蔽物を設ける場合には、以下の事項が示されていること。

なお、放射性同位元素の取扱いの状況から、特段の遮蔽物を設ける必要がないものについては、その具体的な取扱いの状況及び必要な説明が示されていること。特に、許可申請者が、遮蔽物を設けることに代えて、人と放射線源との離隔を確保する施設の構造又は配置とすることによって、人が被ばくするおそれのある線量を線量限度以下となるようにする場合は、その具体的な施設の構造又は配置、離隔距離等に係る必要な説明が許可申請書に示されていること。

## (1) 構造及び材料

第2章第3節Ⅱ. 4. (1)と同様とする。

## (2) 遮蔽能力の設定

第2章第3節Ⅱ. 4. (2)と同様とする。

## (3) 線量評価に係る遮蔽物の構造及び諸元等と遮蔽物との対応

第2章第3節Ⅱ. 4. (3)と同様とする。

## 5. 評価時間の設定

評価時間について、以下の事項が示されていること。

### (1) 貯蔵施設内の人が常時立ち入る場所

#### ① 密封されていない放射性同位元素

貯蔵施設における保管に係る取扱状況に基づき、適切に評価時間を設定していること(放射性同位元素の入出のみの取扱いの場合、一般的には、1週間当たり1時間。)

また、貯蔵室又は貯蔵箱の付近で上記以外の作業を実施する場合には、必要に応じ、その1週間当たりの作業時間を適切に評価時間を含めて設定していること。

#### ② 密封された放射性同位元素

貯蔵室又は貯蔵箱を設置する場所については、当該貯蔵施設における保管に係る取扱状況に基づき、適切に評価時間を設定していること(放射性同位元素の入出のみの取扱いの場合、一般的には、1週間当たり1時間。)。また、貯蔵室又は貯蔵箱の付近で上記以外の作業を実施する場合には、必要に応じ、その1週間当たりの作業時間を適切に評価時間を含めて設定していること。

密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合における当該耐火性の容器を保管する場所については、年間の実労働時間である2000時間を考慮した1週間につき40時間を目安にして、また必要に応じて使用時間及び保管時間を適切に組み合わせ、評価時間を設定していること。

### (2) 工場又は事業所の境界及び工場又は事業所内の人が居住する区域

放射性同位元素が貯蔵施設に連続して存在することを考慮した3月間につき2184時間を目安にして、また必要に応じて使用時間及び保管時間を適切に組み合わせ、評価時間を設定していること。

## 6. 線量評価

第2章第3節Ⅱ. 6.と同様とする。

## 第4節 貯蔵施設に備える容器（貯蔵容器）（規則第14条の9第4号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の9第4号の規定は、貯蔵施設には、同号イからハまでに定めるところにより、放射性同位元素を入れる容器を備えることを求めている。この容器及びその設置の状況等は、具体的に以下の基準に適合するものでなければならない【解説34】。

#### 1. 気密構造

容器の外における空気を汚染するおそれのある放射性同位元素を入れる容器は、気密な構造とすること。

#### 2. こぼれ、浸透の防止

液体状の放射性同位元素を入れる容器は、液体がこぼれにくい構造とし、かつ、液体が浸透しにくい材料とすること。

#### 3. 汚染の広がりを防止するための施設又は器具

液体状又は固体状の放射性同位元素を入れる容器で、亀裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるものには、放射性同位元素による汚染の広がりを防止するための施設又は器具を設けること。

### II. 確認の視点

様式イの「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵室又は貯蔵箱」欄及び「貯蔵容器」欄等の記載内容が規則第14条の9第4号の基準に適合していることを、下記1. から4. ままでに示す視点を踏まえて確認する。

また、貯蔵施設に備える容器の種類が複数ある場合や、その設置の状況等が異なるものがある場合には、それらの全てについて確認する。なお、様式イの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵容器」欄に記載する容器を収納する貯蔵室又は貯蔵箱については、当該容器の全数を収納し、かつ、放射性同位元素を適切に保管するために十分な容量を有する構造であることを併せて確認するものとする。

#### 1. 種類及び個数

様式イの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち、「貯蔵容器」欄中の「内容物の物理的性状」欄、「構造及び材料」欄及び「受皿、吸収材等」欄の記載内容について、「内容物の物理的性状」、「構造及び材料」及び「受皿、吸収材等」の組合せごとに容器の種類及び個数が示されていること。

また、容器の種類は、取り扱う核種並びにその物理的状態及び化学形等に適切に対応するものであり、かつ、容器の個数は、使用数量及び貯蔵能力に対応する数量が示

されていること。

## 2. 内容物の物理的性状

内容物の種類並びに物理的な性質及び状態が示されていること。

## 3. 構造及び材料

上記1.及び2.の分類ごとに、貯蔵施設内の環境、保管の方法等を考慮した上で、容器の構造及び材料が示されていること。

### (1) 気密構造

容器の外における空気を汚染するおそれのある放射性同位元素を入れる容器は、その種類ごとに、気密な構造であることが示されていること。

なお、気密な構造について、様式イの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち、「貯蔵容器」欄中の「構造及び材料」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

また、保管時において、容器が高温又は高圧の状況下になるなどの場合には、その想定される状況における容器の健全性が示されていること。

### (2) こぼれ、浸透の防止

液体状の放射性同位元素を入れる容器にあつては、液体がこぼれにくい構造とし、かつ、液体が浸透しにくい材料であることが、その種類ごとに示されていること。

なお、容器の構造及び材料について、様式イの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち、「貯蔵容器」欄中の「構造及び材料」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

## 4. 汚染の広がりを防止するための施設又は器具

液体状又は固体状の放射性同位元素を入れる容器で、亀裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるものには、当該容器の容量及び内蔵する核種、数量等を考慮して、放射性同位元素による汚染の広がりを防止するための施設又は器具が設けられ、かつ、それらの施設又は器具ごとに、構造、仕様等が示されていること。

なお、放射性同位元素による汚染の広がりを防止するための施設又は器具について、様式イの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵容器」欄中の「受皿、吸収材等」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。



## 5. その他（保管の基準における要求）

規則第14条の9第4号に定める基準は、その規定内容から「密封されていない放射性同位元素を入れる容器」への適用を想定していることは明らかであるため、審査においても密封された放射性同位元素を入れる容器について同号の基準への適合性の確認は要しない。このため、貯蔵室又は貯蔵箱において、密封された放射性同位元素を保管する場合における当該放射性同位元素を入れる容器の構造及び材料等は、許可申請における確認事項ではない<sup>22</sup>。しかしながら、規則第17条第1項第1号の規定は、保管の基準として、「放射性同位元素の保管は、容器に入れて行うこと」を求めているところ、許可申請者が当該基準との対応を示すため、貯蔵室又は貯蔵箱において密封された放射性同位元素を保管する場合における当該放射性同位元素を入れる容器の構造及び材料等について、許可申請者が許可申請書に同号に係る記載を行ったとしても、差し支えはないことから、それらの記載の削除を求めないものとする。

## 第5節 貯蔵施設の閉鎖設備等（規則第14条の9第5号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の9第5号の規定は、貯蔵施設の外部に通ずる部分には、閉鎖のための設備又は器具を設けることを求めている【解説35】。

### II. 確認の視点

様式イ又は様式ロの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「閉鎖のための設備又は器具」欄の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の9第5号の基準に適合していることを、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する。

また、貯蔵室又は貯蔵箱が複数設置される場合及び密封された放射性同位元素を貯蔵室又は貯蔵箱において保管することに代えて密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管するものが複数設置される場合には、それらの全てについて確認する。

### 1. 貯蔵室又は貯蔵箱

貯蔵室又は貯蔵箱を設置する場合には、当該貯蔵室又は貯蔵箱を閉鎖するための設備又は器具が設置されていることが示されていること。

なお、閉鎖のための設備又は器具については、様式イ又は様式ロの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「閉鎖のための設備又は器具」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

<sup>22</sup> 放射性同位元素を入れる容器には、別表第1に規定する標識を付する必要があるため、許可申請書の貯蔵容器に係る「種類及び個数」及び「標識を付ける箇所」の記載は確認事項である（規則第14条の9第7号）。また、放射性同位元素を入れる容器の種類を区別するためにその構造又は材料等を示す必要がある場合には、それらの記載も併せて確認事項となる（規則第14条の9第4号）。

## 2. 耐火性の構造の容器

貯蔵室又は貯蔵箱において保管することに代えて密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、その外部に通ずる部分に閉鎖のための設備又は器具が設置されていることが示されていること。

なお、閉鎖のための設備又は器具については、様式イ又は様式ロの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「閉鎖のための設備又は器具」欄の記載内容から判断できる場合を除き、その構造、仕様等について必要な内容が示された図面又は説明書等が添付されていること。

## 3. その他（保管の基準における要求）

保管の基準である規則第17条第1項第3号の規定は、貯蔵箱及び密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合におけるその容器について、放射性同位元素の保管中これをみだりに持ち運ぶことができないようにするための措置を講ずることを求めている。

同号が求める措置は、規則第14条の9第5号の「閉鎖のための設備又は器具」と不可分なものでない場合、許可申請における確認事項ではないが、許可申請者が当該基準との対応を示すため、許可申請書に同号に係る記載を行ったとしても、差し支えはないことから、それらの記載の削除を求めないものとする。

## 第6節 管理区域境界への柵等の設置（規則第14条の9第6号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の9第6号の規定は、使用施設と同様に貯蔵施設に係る管理区域の境界には、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けることを求めている【解説32】。

なお、本号に規定するもの以外の管理区域に係る要求事項は、第2章第11節I. に示すとおりである。

### II. 確認の視点

第2章第9節II. と同様とする。

## 第7節 標識（規則第14条の9第7号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の9第7号の規定は、別表第1に定めるところにより、標識を付することを求めている。これは、別表第1の定めるところにより標識を付すことにより、放射性同位元素について、識別、警戒、注意喚起等を図り、それらの適正な取扱い、管理等を求めるものである。

この標識は、具体的に下表<sup>23</sup>に掲げるところにより、付さなければならない。

<sup>23</sup> 法令名や法令番号等の記載を省略するなど、別表第1の内容を一部要約している。

| 区分                                     | 標識  | 大きさ   | 標識を付ける箇所   |
|--|---|---|--|
| 貯蔵室又は貯蔵箱                               | 放射能標識の上部に「貯蔵室」又は「貯蔵箱」の文字、下部に「許可なくして立入りを禁ず」又は「許可なくして触れることを禁ず」の文字 | 放射能標識は、貯蔵室にあつては半径 10cm 以上、貯蔵箱にあつては半径 2.5cm 以上 | 貯蔵室にあつてはその出入口又はその付近、貯蔵箱にあつてはその表面                 |
| 貯蔵施設に備える容器                             | 放射能標識の上部に「放射性同位元素」の文字並びに放射性同位元素の種類及び数量                          | 放射能標識は、半径 2.5cm 以上                            | 容器の表面  |
| 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設 | 放射能標識の上部に「管理区域」の文字及びその真下に「(貯蔵施設)」の文字、下部に「許可なくして立入りを禁ず」の文字       | 放射能標識は、半径 10cm 以上                             | 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設の出入口又はその付近 |

## II. 確認の視点

様式イ又は様式ロの「貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力」欄のうち「貯蔵室又は貯蔵箱」欄、「貯蔵容器」欄及び「管理区域」欄のそれぞれにおける「標識を付ける箇所」欄並びに「出入口」欄の記載内容並びに規則第 2 条第 2 項第 3 号から第 5 号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第 1 4 条の 9 第 7 号の基準に適合していることを、下記 1. から 4. までに示す視点を踏まえて確認する。

また、大規模な貯蔵施設を設置することや、貯蔵箱を多数設置すること、貯蔵施設に出入口を多数設置すること等の施設の状況により、標識を付すべき箇所が多数に及ぶ場合は、標識を付する箇所を明示する一覧表等を許可申請書に添付することを求めるとともに、標識を付すべき箇所の欠落がないこと等を確認する。

### 1. 貯蔵室又は貯蔵箱に付する標識

第 2 章第 1 0 節 II. 1. と同様とする。

### 2. 貯蔵施設に備える容器に付する標識

第 2 章第 1 0 節 II. 4. と同様とする。

### 3. 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設に付する標識

第 2 章第 1 0 節 II. 5. と同様とする。

### 4. その他（保管の基準における要求）

保管の基準である規則第 1 7 条第 1 項第 8 号の規定は、貯蔵施設又は管理区域の目のつきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示することを求めている。

同号が求める措置は、許可申請における確認事項ではないが、許可申請者が当該基準との対応を示すため、許可申請書に同号に係る記載を行ったとしても、差し支えないことから、それらの記載の削除を求めないものとする。

#### **第8節 管理区域の設定（規則第1条第1号）**

第2章第11節と同様とする。

## 第4章 廃棄施設の基準（法第6条第3号及び規則第14条の11）

本章は、廃棄施設の基準に係る法令の要求事項及び審査における確認の視点を取りまとめたものである。

「廃棄施設」とは、放射性同位元素等の廃棄をするために設置する排気設備、排水設備、廃棄作業室、汚染検査室、焼却炉、固型化処理設備及び保管廃棄設備並びにそれらに係る以下のものをいう。

- ・遮蔽壁その他の遮蔽物
- ・管理区域の境界に設ける柵その他の施設
- ・その他付帯設備

### 第1節 廃棄施設の位置（規則第14条の11第1項第1号）

#### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第1号の規定は、廃棄施設について、使用施設と同様に地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けることを求めている【解説5】。

#### II. 確認の視点

様式イ、様式ロ又は様式ハの「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「位置」欄の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第1号の基準に適合していることを確認する。審査における確認の視点は、第2章第1節II.と同様とする。

### 第2節 廃棄施設の構造（規則第14条の11第1項第2号）

#### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第2号の規定は、廃棄施設の主要構造部等は耐火構造とし、又は不燃材料で造ることを求めている【解説9】。

#### II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第2号の基準に適合していることを確認する。審査における確認の視点は、第2章第2節II.に示すもののうち、該当する事項と同様とする。

##### ① 様式イ又は様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「位置」欄及び「主要構造部等」欄の記載内容。

##### ② 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「位置」欄及び「主要構造部等」欄の記載内容。

### 第3節 廃棄施設の遮蔽（規則第14条の11第1項第3号）

#### I. 法令の要求事項

#### 1. 廃棄施設内の人が常時立ち入る場所における線量限度（規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号イ）

##### （1）線量限度

規則は、廃棄施設には、使用施設に係る規則第14条の7第1項第3号と同一の基準に適合する遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めており、使用施設と同様に廃棄施設についても、廃棄施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのある線量について、実効線量が1週間につき1mSv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号イ、数量告示第10条第1項）【解説11】。

##### （2）線量の算定

上記1.（1）の実効線量を算定する場合には、1MeV未満のエネルギーを有する電子線及びエックス線による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除外するものとしている（数量告示第24条）。

##### （3）複合評価時の線量限度等

外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、それぞれの線量限度又は濃度限度に対する割合の和が1となるようなその線量又は空気中の濃度をもって、その線量限度又は濃度限度とするものとしている（数量告示第25条第1項）。

なお、上記の「濃度限度」とは、数量告示第7条に定める空气中濃度限度をいう【解説12】。

#### 2. 工場又は事業所の境界における線量限度（規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号ロ）

##### （1）線量限度

規則は、廃棄施設には、工場又は事業所の境界（工場又は事業所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、工場又は事業所及び当該区域から成る区域の境界。）における線量について、実効線量が3月間につき250 $\mu$ Sv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号ロ、数量告示第10条第2項第1号）【解説13】。

##### （2）線量の算定

上記1.（2）と同様である【解説14】。

### (3) 複合評価時の線量限度等

同時に外部放射線に被ばくするおそれがあり、又は空気中の放射性同位元素を吸入摂取し、若しくは水中の放射性同位元素を経口摂取するおそれがあるときは、それぞれの線量限度又は濃度限度に対する割合の和が1となるようなその線量又は空気中若しくは水中の濃度をもって、その線量限度又は濃度限度とするものとしている（数量告示第25条第2項）。

なお、上記の「濃度限度」とは、工場又は事業所から排出する排気中及び排液中の放射性同位元素の濃度について、それぞれ数量告示第14条に定める濃度限度をいう【解説15】。

## 3. 工場又は事業所内の人が居住する区域に係る線量限度（規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号口）

### (1) 線量限度

規則は、廃棄施設には、工場又は事業所内の人が居住する区域（ただし、病院又は診療所の病室等を除く。）における線量について、工場又は事業所の境界と同様に、実効線量が3月間につき250 $\mu$ Sv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号口、数量告示第10条第2項第1号）【解説16】。

また、規則は、廃棄施設には、工場又は事業所内にある病院又は診療所の病室等における線量について、実効線量が3月間につき1.3mSv以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることを求めている（規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号口、数量告示第10条第2項第2号）【解説17】。

### (2) 線量の算定

上記1.(2)と同様である。

### (3) 複合評価時の線量限度等

上記2.(3)と同様である。

## 4. 管理区域の境界に係る線量

管理区域の境界に係る線量については、第2章第11節I.を参照のこと。

## II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第6号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第3号の基準に適合していることを、下記1.から6.までに示す視点を踏まえ確認する。

### ① 様式イ又は様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及

び「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄の記載内容。

② 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄及び「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄の記載内容。

## 1. 許可を受けようとする廃棄に係る放射性同位元素等の取扱い

廃棄作業室における放射性同位元素等の取扱方法(焼却炉及び固型化处理設備における処理方法を含む。)及び許可申請に係る廃棄施設の線量評価に必要な事項や説明等が示されていること。

また、設備及びその容量等は、実際に許可を受けようとする廃棄に係る放射性同位元素等の取扱いと対応するものであること。

## 2. 線量評価に係る放射線源の設定

線量評価に係る放射線源の設定について、以下の事項が示されていること。

### (1) 保管廃棄設備

① 線量評価に係る放射線源は、保管廃棄設備において保管廃棄する放射性同位元素等に係る核種ごとに、使用数量、保管廃棄しようとするものの発生予想量及び保管廃棄予定期間、保管廃棄設備の容積並びに保管廃棄設備に備える保管廃棄容器の仕様及び個数に基づき、適切に設定していること。

また、大型機械等であってこれを容器に封入することが著しく困難なものとして取り扱うものがある場合には、それらに係る核種及び数量についても適切に設定していること。

② 線量評価に係る放射線源の位置は、保管廃棄する放射性同位元素等の配置状況に基づき、適切に設定していること。

③ 放射性同位元素等の保管廃棄期間中の減衰を考慮して線量評価をする場合には、保管廃棄する放射性同位元素等に係る核種及び数量、保管廃棄期間等に基づき、適切に設定していること。

④ 線量評価に係る放射線源を特定の核種又は特定の場所のもので代表させる場合には、その方法等の根拠及び妥当性が示されていること。

### (2) 廃棄作業室

① 線量評価に係る放射線源は、廃棄作業室において取り扱う放射性同位元素等に係る核種ごとに、1日の最大取扱数量、3月間の最大取扱数量及び年間の最大取扱量等を定め<sup>24</sup>、それらに基づき、線量評価に係る核種及び数量を設定していること。

<sup>24</sup> これらの最大取扱数量等は、規則第14条の11第1項第3号が引用する規則第14条の7第1項第3号の基準への適合のための前提となるため、許可後における取扱いの管理においては、当該設定した最大取扱数量等を遵守することが求められる。



- ② 1回当たりの最大取扱数量を定め、1日の最大取扱数量の範囲内においてこれを1日に複数回取り扱うとするもの、1日の最大取扱量に加えて、1週間当たりの最大取扱数量を定めるもの、核種をいくつかのグループに分類し、それらのグループごとに取扱数量を設定するもの、取扱いの場所を限定するものなど、許可申請者が定める廃棄の方法を評価の条件等とする場合には、当該設定した条件等に基づき核種及び数量を設定していること。
- ③ 線量評価に係る放射線源の位置は、廃棄に係る取扱い場所ごとに、焼却炉又は固型化処理設備の設置場所、焼却炉の焼却残渣の搬出口、作業台やフード等廃棄作業室内で放射性同位元素等を取り扱う場所、許可申請者における廃棄の方法等の状況に基づき、適切に設定していること。
- ④ 放射性同位元素等の廃棄に係る作業をするまでの期間の減衰を考慮して線量評価をする場合には、当該放射性同位元素等に係る核種及び数量、作業まで期間等の廃棄の方法に基づき、適切に設定していること。
- ⑤ 線量評価に係る放射線源を特定の核種又は特定の場所のもので代表させる場合には、その方法等の根拠及び妥当性が示されていること。

### 3. 線量評価に係る場所の選定

線量評価に係る場所の選定について、以下の事項が示されていること。

#### (1) 廃棄施設内の人が常時立ち入る場所

##### ① 保管廃棄設備

イ 保管廃棄設備に放射性同位元素等を保管廃棄する場合には、保管廃棄容器の取扱状況、保管廃棄容器等の位置に基づき、適切に評価点を選定していること。

また、選定した評価点の代表性等の選定根拠及び妥当性が示されていること。

ロ 評価の対象とする人と放射線源までの離隔距離は、作業姿勢にある人の腕の長さ（一般的な場合、おおむね0.5m。）を考慮して設定していること。かんな、搬送器等の補助器具の使用状況を評価に反映しようとする場合には、それらによって確保される離隔距離を適切に設定していること。

##### ② 廃棄作業室

イ 廃棄作業室において放射性同位元素等を取り扱う場合には、焼却炉や固型化処理設備の位置、処理のため放射性同位元素等を取り扱う場所等に基づき、適切に評価点を選定していること。

また、選定した評価点の代表性等の選定根拠及び妥当性が示されていること。

ロ 評価の対象とする人と放射線源までの離隔距離は、作業姿勢にある人の腕の長さ（一般的な場合、おおむね0.5m。）を考慮して設定していること。かんな

子、搬送器等の補助器具の使用状況を評価に反映しようとする場合には、それらによって確保される離隔距離を適切に設定していること。

**(2) 工場又は事業所の境界**

第2章第3節Ⅱ. 3. (2)と同様とする。

**(3) 工場又は事業所内の人が居住する区域**

第2章第3節Ⅱ. 3. (3)と同様とする。

**4. 遮蔽物による遮蔽能力の設定**

遮蔽壁その他の遮蔽物を設ける場合には、以下の事項が示されていること。

なお、放射性同位元素等の取扱いの状況から、許可申請者が遮蔽物を設ける必要がないものとした場合、その具体的な取扱いの状況及び必要な説明が許可申請書に示されていること。

また、遮蔽物を設けることに代えて、人と放射線源との離隔を確保する施設の構造又は配置とすることによって、人が被ばくするおそれのある線量を線量限度以下となるようにする場合は、その具体的な施設の構造又は配置、離隔距離等に係る必要な説明が許可申請書に示されていること。

**(1) 構造及び材料**

第2章第3節Ⅱ. 4. (1)と同様とする。

**(2) 遮蔽能力の設定**

第2章第3節Ⅱ. 4. (2)と同様とする。

**(3) 線量評価に係る遮蔽物の構造及び諸元等と遮蔽物との対応**

第2章第3節Ⅱ. 4. (3)と同様とする。

**5. 評価時間の設定**

評価時間について、以下の事項が示されていること。

**(1) 廃棄施設内の人が常時立ち入る場所**

① 保管廃棄設備については、作業の取扱状況に基づき、適切に評価時間を設定していること（保管廃棄容器の取扱いのみの場合、一般的には、1週間当たり1時間。）。

また、保管廃棄設備又はその付近で上記以外の作業を実施する場合には、必要に応じ、その1週間当たりの作業時間を適切に評価時間を含めて設定していること。

② 廃棄作業室については、年間の実労働時間である2000時間を考慮した1週間

につき 40 時間を目安にして適切に評価時間を設定していること。

また、廃棄作業室又はその付近で上記以外の作業を実施する場合には、必要に応じ、その 1 週間当たりの作業時間を適切に評価時間に含めて設定していること。

## (2) 工場又は事業所の境界及び工場又は事業所内の人が居住する区域

① 保管廃棄設備については、放射性同位元素が連続して存在することを考慮した 3 月間につき 2184 時間を目安にして適切に評価時間を設定していること。

② 廃棄作業室については、年間の実労働時間である 2000 時間を考慮した 3 月間につき 500 時間を目安にして適切に評価時間を設定していること。

## 6. 線量評価

第 2 章第 3 節Ⅱ. 6. と同様とする。

### 第 4 節 排気設備（規則第 1 4 条の 1 1 第 1 項第 4 号）

#### I. 法令の要求事項

規則は、密封されていない放射性同位元素の使用をする場合又は放射線発生装置の使用をする場合（当該放射線発生装置の使用をする室において空気中の当該放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素の 3 月間についての平均濃度が数量告示第 7 条に定める空气中濃度限度の 10 分の 1 を超えるおそれがある場合に限る。）には、排気設備を設けることを求めている（規則第 1 4 条の 1 1 第 1 項第 4 号、数量告示第 1 4 条の 2）。

「排気設備」とは、排気浄化装置、排風機、排気管、排気口等気体状の放射性同位元素等を浄化し、又は排気する設備である（規則第 1 条第 5 号）。この排気設備は、具体的に以下の基準に適合するものでなければならない。

#### 1. 密封されていない放射性同位元素の使用に係る排気設備（規則第 1 4 条の 1 1 第 1 項第 4 号イ）

密封されていない放射性同位元素の使用に係る排気設備は、作業室又は廃棄作業室内の人が常時立ち入る場所における空気中の放射性同位元素の 1 週間についての平均濃度を数量告示第 7 条に定める空气中濃度限度以下とする能力を有すること。

#### 2. 放射線発生装置の使用に係る排気設備（規則第 1 4 条の 1 1 第 1 項第 4 号ロ）

放射線発生装置の使用に係る排気設備は、当該放射線発生装置の運転を停止している期間（当該放射線発生装置の使用をする室内に人がみだりに入ることを防止するインターロックを設ける場合にあつては、当該インターロックにより人を立ち入らせないこととしている期間を除く。）における当該放射線発生装置の使用をする室内の空气中において、当該放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素の 1 週間についての平均濃度を数量告示第 7 条に定める空气中濃度限度

以下とする能力を有すること。

### 3. 工場又は事業所から放出される排気（規則第14条の11第1項第4号ハ）

工場又は事業所から放出される排気中の放射性同位元素の濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とするため、排気設備は、以下の（1）から（3）までに示すいずれかの能力を有すること。

- （1）排気口における排気中の放射性同位元素の3月間についての平均濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とすること。
- （2）排気監視設備を設けて排気中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、工場又は事業所の境界の外の空気中の放射性同位元素の3月間についての平均濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とすること。
- （3）（1）又は（2）の能力を有する排気設備を設けることが著しく困難な場合にあっては、排気設備が工場又は事業所の境界の外における線量を数量告示第14条第2項に定める線量限度以下とする能力を有することについて、原子力規制委員会の承認を受けていること。

### 4. 排気設備の構造及び材料（規則第14条の11第1項第4号ニ）

排気設備は、排気口以外から気体が漏れにくい構造とし、かつ、腐食しにくい材料を用いること。

### 5. 排気設備故障時の機能（規則第14条の11第1項第4号ホ）

排気設備には、その故障が生じた場合において放射性同位元素によって汚染された空気の広がりを急速に防止することができる装置を設けること【解説36】。

## II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第7号に規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第4号の基準に適合していることを、下記1. 及び2. に示す視点を踏まえて確認する。

#### ① 様式イ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「排気設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容。

#### ② 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「排気設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容。

## 1. 密封されていない放射性同位元素の使用をする場合

### (1) 排気設備の設置（規則第14条の11第1項第4号イ及びハ）

規則第14条の11第1項第4号ハの(1)から(3)までに定めるいずれかの能力を有する排気設備を設けることが示されていること<sup>25</sup>。

また、規則第14条の11第1項第4号ただし書の規定に基づき、排気設備を設けない場合は、以下の要件を全て満たしていることについて合理的な説明が示されていること。

- ① 排気設備を設けることが著しく使用の目的を妨げ、又は作業の性質上困難であること。
- ② 気体状の放射性同位元素を発生し、又は放射性同位元素によって空気を汚染するおそれのないこと。

### (2) 排気設備の構成等（規則第14条の11第1項第4号イ、ハ、ニ及びホ）

#### ① 排風機

排風機について、以下の事項が示されていること。

- イ 排風機の種類及び台数
- ロ 排風機を設置する位置及び排風機に係る負荷への接続状況
- ハ 排風機の性能（単位時間当たりの排気量）

#### ② 排気浄化装置

排気浄化装置について、以下の事項が示されていること。

- イ 排気浄化装置の種類及び台数
- ロ 排気浄化装置を設置する位置及び排気系統への接続状況
- ハ 排気浄化装置の性能

#### ③ 排気口

排気口について、その高さ及び隣接する建物との関係が示されていること。

#### ④ 排気設備の系統構成

作業室、廃棄作業室、焼却炉並びにフード及びグローブボックス等の密封されていない放射性同位元素を取り扱う機器等から排気浄化装置及び排風機を経由して排気口まで排気を導く系統構成が具体的に示されていること。

#### ⑤ 廃棄の方法

排気設備の構成及び性能等が様式イの「廃棄の方法」欄に記載する内容と対応

<sup>25</sup> 許可申請者は、規則第14条の11第1項第4号ハ(1)に定める能力を有する排気設備を選択するのが一般的であり、本号ハ(2)及び(3)に定める能力を有する排気設備を選択する実例が少ないことから、本号ハ(2)及び(3)に定める能力を有する排気設備に係る具体的な確認の視点は、本ガイドでは示さない。なお、許可申請者が本号ハ(2)又は(3)に定める能力を有する排気設備を選択した場合は、当該排気設備を選択することとした事情、状況等を踏まえて、個別に技術上の基準への適合性の確認をすることとなる。

するものであること。

**(3) 排気設備の構造及び材料（規則第14条の11第1項第4号ニ）**

排気管又は排気ダクトの継目や接続の状況、排気設備の排気の出入口部以外の部分の気密性等、排気口以外から気体が漏れにくい構造であることが示されていること。

また、排気設備には、取り扱う核種及びその化学形等並びに放射性同位元素の使用及び廃棄の方法等に対し、腐食しにくい材料を用いていること及び排気管の塗装の状況が示されていること。

**(4) 作業室及び廃棄作業室に対する換気能力（規則第14条の11第1項第4号イ及びハ）**

排気設備による1時間当たりの換気回数が作業室及び廃棄作業室ごとに示されていること。

なお、換気回数は、排風機の性能及びその運転方法等に対応する適正なものが示されていること【解説37】。

**(5) 汚染した空気の広がりを防止する装置（規則第14条の11第1項第4号ホ）**

排気設備を構成する機器又は系統ごとに故障を想定し、それぞれの故障時の態様に対応して放射性同位元素によって汚染された空気の広がりを急速に防止するための装置の種類、設置場所及び機能等が示されていること。

また、故障時にあっても所要の機能を維持するための予備機又は予備の系統を設置する場合には、それらの機能及び運用方法等が示されていること。

**(6) 人が常時立ち入る場所における空気中の放射性同位元素の濃度（規則第14条の11第1項第4号イ）**

排気設備が、作業室又は廃棄作業室内の人が常時立ち入る場所の空気中の放射性同位元素の1週間についての平均濃度が数量告示第7条に定める空気中濃度限度以下とする能力を有することが示されており、その評価において以下の事項が示されていること【解説38】【解説39】。

なお、評価に係る核種について化学形等を定めない又は化学形等が不明な場合には、空気中の放射性同位元素の濃度に対し、最も厳しい値を与える当該核種の化学形等の濃度限度を適用していること。

**① 作業室についての評価**

作業室内の人が常時立ち入る場所における空気中の放射性同位元素の濃度の評価について、以下の事項が示されていること。

イ 評価に係る核種及び数量は、1日最大使用数量及び評価に係る放射性同位元素が作業室の空気中に移行する比率（飛散率）に基づき設定していること。

また、評価において減衰を考慮してその数量を設定する場合には、当該核種の取扱状況に基づき、設定していること。

ロ 評価に係る核種及び数量について、第2章第3節Ⅱ. 2. (1) ②に示したように、許可申請者が定める使用の方法を評価の条件等とする場合には、当該設定した条件及び評価に係る放射性同位元素が作業室の空気中に移行する比率（飛散率）に基づき、数量を設定していること。

ハ 評価に係る放射性同位元素が作業室の空気中に移行する比率（飛散率）は、核種の化学形等及びその物質の物性等に関し、明確な根拠に基づいた値を用いていること。なお、評価に係る核種の化学形等及びその物性等に関し、明確な根拠を示すことができない場合には、別記1に掲げる値を用いていること。

ニ 作業室の容積を適正に設定していること。

また、当該作業室からの排気量を排風機の性能及び運転方法に基づき適正に設定していること。

## ② 廃棄作業室についての評価

廃棄作業室内の人が常時立ち入る場所における空気中の放射性同位元素の濃度の評価について、以下の事項が示されていること。

イ 評価に係る核種及び数量は、廃棄作業室内で取り扱う放射性同位元素の1日の最大取扱数量及び評価に係る放射性同位元素が廃棄作業室の空気中に移行する比率（飛散率）に基づき設定していること。

また、評価において減衰を考慮してその数量を設定する場合には、当該核種の取扱状況に基づき、設定していること。

ロ 評価に係る核種及び数量について、第2章第3節Ⅱ. 2. (1) ②に示したように、許可申請者が定める取扱いを評価の条件等とする場合には、当該設定した条件及び評価に係る放射性同位元素が廃棄作業室の空気中に移行する比率（飛散率）に基づき、数量を設定していること。

ハ 評価に係る放射性同位元素が廃棄作業室の空気中に移行する比率（飛散率）は、評価に係る核種の化学形等及びその物質の物性等に関し、明確な根拠に基づいた値を用いていること。なお、評価に係る核種の化学形等及びその物性等に関し、明確な根拠を示すことができない場合には、別記1に掲げる値を用いていること。

ニ 廃棄作業室の容積を適正に設定していること。

また、当該廃棄作業室からの排気量を排風機の性能及び運転方法に基づき適正に設定していること。

## (7) 排気口についての評価（規則14条の11第1項第4号ハ）

排気設備が、排気口における排気中の放射性同位元素の3月間についての平均濃度が数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とする能力を有することが示されており、その評価において以下の事項が示されていること【解説38】【解説

39】。

なお、評価に係る核種について化学形等を定めない又は化学形等が不明な場合には、排気中の放射性同位元素の濃度に対し、最も厳しい値を与える当該核種の化学形等の濃度限度を適用していること。

① 評価に係る核種及び数量は、3月間最大使用数量及び評価に係る放射性同位元素が排気中に移行する比率（飛散率）に基づき設定していること。このほか、焼却炉、固型化処理設備又は廃棄作業室において放射性同位元素等を取り扱う場合には、その3月間の最大取扱数量及び評価に係る放射性同位元素が排気中に移行する比率（飛散率）に基づき評価に係る核種及び数量を設定し、これらを評価に加えていること。

また、評価において減衰を考慮してその数量を設定する場合には、当該核種の取扱状況に基づき、設定していること。

② 評価に係る放射性同位元素が排気中に移行する比率（飛散率）は、評価に係る核種の化学形等及びその物質の物性等に関し、明確な根拠に基づいた値を用いていること。なお、評価に係る核種の化学形等及びその物性等に関し、明確な根拠を示すことができない場合には、別記1に掲げる値を用いていること。

③ 排気口における3月間の総排気量を排風機の性能及び運転方法に基づき、適正に設定していること。

④ 排気浄化装置を設ける場合には、当該排気浄化装置における放射性同位元素の除去効率（透過率）は、排気浄化装置に導く核種の化学形等及びその物質の物性並びに排気浄化装置の性能等に関し、明確な根拠に基づいた値を用いていること。なお、排気浄化装置に導く核種の化学形等及びその物性等に関し、明確な根拠を示すことができない場合には、別記1に掲げる値を用いていること。

⑤ 排気設備において、放射線発生装置の使用をする室、焼却炉等からの排気を併せて処理する場合には、それらの処理状況等に基づき、評価を行っていること。

また、排気口において、複数の排気設備からの排気を集合させる構造であるものについては、排気口から放出する最終的な排気中の放射性同位元素の濃度に係る評価が示されていること。

## 2. 放射線発生装置の使用をする場合

### (1) 排気設備の設置（規則第14条の11第1項第4号口及びハ）

放射線発生装置の運転を停止している期間における当該放射線発生装置の使用をする室（以下本節において「使用をする室」という。）内の当該放射線発生装置から発生した放射線により生ずると考えられる放射線を放出する同位元素の空気中の濃度に関する評価<sup>26</sup>及びその評価結果に基づく排気設備の設置の要否について合理的な説明が示されていること。

また、使用をする室内に人がみだりに立ち入ることを防止するインターロック

<sup>26</sup> 評価に当たっては、実験による知見及び実機より得られた実績等に基づき科学的な評価をすることを基本とするほか、別記2に示す考え方も評価の根拠とし得る。



を設け、当該インターロックにより人を立ち入らせないこととする期間を規則第14条の11第1項第4号口の括弧書に基づき、放射線発生装置の運転を停止している期間から除外して上記の評価を実施した場合には、当該インターロックについて、下記(6)③のイからハまでに掲げる事項が示されていること【解説40】。

使用をする室に排気設備を設ける場合には、規則第14条の11第1項第4号ハの(1)から(3)までに定めるいずれかの能力を有する排気設備が設けられていることが示されていること<sup>27</sup>。

(2) 排気設備の構成等（規則第14条の11第1項第4号口、ハ、ニ及びホ）

上記1.(2)と同様とする。

(3) 排気設備の構造及び材料（規則第14条の11第1項第4号二）

上記1.(3)と同様とする。

(4) 使用をする室に対する換気能力（規則第14条の11第1項第4号口及びハ）

上記1.(4)と同様とする。

(5) 汚染した空気の広がりを防止する装置（規則第14条の11第1項第4号ホ）

上記1.(5)と同様とする。

(6) 使用をする室における空気中の放射性同位元素の濃度（規則第14条の11第1項第4号ロ）

排気設備により、使用をする室内の空気中の放射線発生装置から発生した放射線により生じる放射線を放出する同位元素の1週間についての平均濃度が数量告示第7条に定める空気中濃度限度以下とする能力を有することが示されており、その評価において以下の事項が示されていること【解説38】【解説39】。

なお、評価に係る放射線を放出する同位元素について化学形等を定めない又は化学形等が不明な場合には、空気中の当該同位元素の濃度に対し、最も厳しい値を与える当該核種の化学形等の濃度限度を適用していること。

① 評価に係る放射線を放出する同位元素の種類及び数量は、放射線発生装置から発生する放射線の種類及びエネルギー並びに被照射物に基づき、評価対象とする放射線を放出する同位元素の種類を選定した上で、放射線発生装置の使用の方法及び1週間当たりの使用時間に基づき設定していること。

評価において減衰を考慮してその数量を設定する場合には、当該放射線を放出する同位元素が使用をする室内に滞留することとなる期間等に基づき、設定していること。

また、当該使用をする室に人が立ち入る時間を適切に設定していること。

② 使用をする室の容積を適正に設定していること。

<sup>27</sup> 脚注25と同じ。

また、当該使用をする室からの排気量を排風機の性能及び運転方法に基づき適正に設定していること。

- ③ 使用をする室内の空気中の放射線を放出する同位元素の濃度に連動して、人が当該使用をする室にみだりに立ち入ることを防止するためのインターロックを設ける場合には、当該インターロックについて、以下の事項が示されていること。

#### イ インターロックの種類

装置の方式、その動作方法等が示されていること。

#### ロ インターロックの機能

使用をする室内の空気中の放射線を放出する同位元素の濃度に連動して、当該室への入室条件を満たしていない場合は、入室できない機能を有することが示されており、かつ、その機能が設置する設備により確実に動作するものであることが示されていること。

また、インターロックにより確保する入室条件の内容は、放射線を放出する同位元素の濃度の評価において放射線発生装置の運転を停止している期間から除外した評価の期間と整合するものであることが示されていること。

#### ハ インターロックの設置場所

使用をする室の出入口であって、人が通常出入りするものの全ての箇所にインターロックが設置されていることが示されていること。

また、使用する室に、搬入口、非常口等の人が通常出入りしない出入口が設置される場合には、人が通常出入りする出入口と明確に識別できること<sup>28</sup>が示されていること。

### (7) 排気口についての評価（規則14条の11第1項第4号ハ）

排気設備により、排気口における排気中の放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素の3月間についての平均濃度が数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とする能力を有することが示されており、その評価において以下の事項が示されていること【解説38】【解説39】。

なお、評価に係る核種について化学形等を定めない又は化学形等が不明な場合には、排気中の放射性同位元素の濃度に対し、最も厳しい値を与える当該核種の化学形等の濃度限度を適用していること。

- ① 評価に係る放射線を放出する同位元素の種類及び数量は、放射線を放出する同位元素の3月間における発生量、放射線を放出する同位元素が排気中に移行する比率（飛散率）に基づき設定していること。

また、評価において減衰を考慮してその数量を設定する場合には、当該放射線

<sup>28</sup> 脚注13と同様とする。

を放出する同位元素が排気設備に移行するまでの期間等に基づき、設定していること。

- ② 評価対象とする放射線を放出する同位元素が排気中に移行する比率（飛散率）は、当該放射線を放出する同位元素の化学形等及びその物質の物性等に関し、明確な根拠に基づいた値を用いていること。なお、評価対象とする放射線を放出する同位元素の化学形等及びその物性等に関し、明確な根拠を示すことができない場合には、別記1に掲げる値を用いていること。
- ③ 排気口における3月間の総排気量を排風機の性能及び運転方法に基づき適正に設定していること。
- ④ 排気浄化装置を設ける場合には、当該排気浄化装置における放射線を放出する同位元素の除去効率（透過率）は、排気浄化装置に導く放射線を放出する同位元素の化学形等及びその物質の物性並びに排気浄化装置の性能等に関し、明確な根拠に基づいた値を用いていること。なお、排気浄化装置に導く評価対象とする放射線を放出する同位元素の化学形等及びその物性等に関し、明確な根拠を示すことができない場合には、別記1に掲げる値を用いていること。
- ⑤ 排気設備において、密封されていない放射性同位元素の使用をする室、焼却炉等からの排気を併せて処理する場合には、それらの処理状況等に基づき、評価を行っていること。

また、排気口において、複数の排気設備からの排気を集合させる構造であるものについては、排気口から放出する最終的な排気中の放射性同位元素の濃度に係る評価が示されていること。

## 第5節 排水設備（規則第14条の11第1項第5号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第5号の規定は、液体状の放射性同位元素等を浄化し、又は排水する場合には、排水設備を設けることを求めている。

「排水設備」とは、排液処理装置（濃縮機、分離機、イオン交換装置等の機械又は装置をいう。）、排水浄化槽（貯留槽、希釈槽、沈殿槽、ろ過槽等の構築物をいう。）、排水管、排水口等液体状の放射性同位元素等を浄化し、又は排水する設備である（規則第1条第6号）。この排水設備は、具体的に以下の基準に適合するものでなければならない。

#### 1. 工場又は事業所から放出される排水（規則第14条の11第1項第5号イ）

工場又は事業所から放出される排水中の放射性同位元素の濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とするため、排水設備は、以下の（1）から（3）までに示すいずれかの能力を有すること。

- （1）排水口における排液中の放射性同位元素の3月間についての平均濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とすること。
- （2）排水監視設備を設けて排水中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、

工場又は事業所の境界における排水中の放射性同位元素の3月間についての平均濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とすること。

- (3) (1) 又は (2) の能力を有する排水設備を設けることが著しく困難な場合にあっては、排水設備が工場又は事業所の境界の外における線量を数量告示第14条第2項に定める線量限度以下とする能力を有することについて、原子力規制委員会の承認を受けていること。

## 2. 排水設備の構造及び材料（規則第14条の11第1項第5号ロ）

排水設備は、排液が漏れにくい構造とし、排液が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料を用いること。

## 3. 排水浄化槽の構造等（規則第14条の11第1項第5号ハ）

排水浄化槽は、排液を採取することができる構造又は排液中における放射性同位元素の濃度を測定することができる構造とし、その出口には、排液の流出を調節する装置を設け、かつ、その上部の開口部は、蓋のできる構造とし、又はその周囲に柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けること【解説41】。

## II. 確認の視点

下記①又は②の記載内容及び規則第2条第2項第8号に規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第5号の基準に適合していることを、下記1. から5. までに示す視点を踏まえて確認する。

### ① 様式イ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「排水設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容。

### ② 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「排水設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容。

## 1. 排水設備の設置（規則第14条の11第1項第5号イ）

規則第14条の11第1項第5号イの(1)から(3)までに定めるいずれかの能力を有する排水設備を設けることが示されていること<sup>29</sup>。

<sup>29</sup> 許可申請者は、本号イ(1)に定める能力を有する排水設備を選択するのが一般的であり、本号イ(2)及び(3)に定める能力を有する排水設備を選択する実例が少ないことから、本号イ(2)及び(3)に定める能力を有する排水設備に係る具体的な確認の視点は、本ガイドでは示さない。なお、許可申請者が本号イ(2)又は(3)に定める能力を有する排水設備を選択した場合は、当該排水設備を選択することとした事情、状況等を踏まえて、個別に技術上の基準への適合性の確認をすることとなる。

## 2. 排水設備の構成等（規則第14条の11第1項第5号イ、ロ及びハ）

### （1）排水浄化槽

排水浄化槽について、以下の事項が示されていること。

- ① 排水浄化槽の種類及び個数
- ② 排水浄化槽の位置
- ③ 排水浄化槽の容量

### （2）排液処理装置

排液処理装置について、以下の事項が示されていること。

- ① 排液処理装置の種類及び台数
- ② 排液処理装置の位置
- ③ 排液処理装置の性能

排液処理装置の機能及び性能が示されており、その処理の方法及び工程が示されていること。

### （3）排水設備の系統構成

作業室、廃棄作業室及び放射線発生装置を使用する室に設けられた排水口（焼却炉、フード、グローブボックス等の作業室、廃棄作業室又は放射線発生装置を使用する室に設けられた設備からの排水を排水設備に直結して導くものを含む。）並びに汚染検査室に設けられた洗浄設備等から排液処理装置及び排水浄化槽を経由して排水口まで排液を導く系統構成（排気を水等で洗浄する方式の排気浄化装置であって、排液が発生するものが設置される場合には、当該装置と排水設備との連結状況も示されていること。）が具体的に示されていること。

### （4）廃棄の方法

排水設備の構成及び性能等が様式イ又は様式ハの「廃棄の方法」欄に記載する内容と対応するものであること。

## 3. 排水設備の構造及び材料（規則第14条の11第1項第5号ロ）

排水管又は排水路等の継目や接続の状況等、排液が漏れにくい構造であることが示されていること。

また、排水設備には、取り扱う核種及びその化学形等並びに放射性同位元素の使用及び廃棄の方法等に対し、排液が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料を用いていることが示されていること。

## 4. 排水浄化槽の構造（規則第14条の11第1項第5号ハ）

排水浄化槽の水密性及び耐食性について示されていること。

また、排水浄化槽は、排液を採取することができる構造であること又は排液中における放射性同位元素の濃度を測定することができる構造であることが示されていること。

こと。

排水浄化槽の出口には、排液の流出を調節する装置を設けられていることが示されていること。排水浄化槽の上部に開口部を有するものは、当該開口部には蓋のできる構造であること又はその周囲に柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けることが排水浄化槽ごとに示されていること。蓋を設置する場合には、当該蓋の構造、設置場所等が具体的に示されていること。柵等を設ける場合には、当該柵等の構造、設置場所等が具体的に示されていること。

## 5. 排水口における排液中の放射性同位元素の濃度（規則第14条の11第1項第5号イ）

排水設備が、排水口における排液中の放射性同位元素の3月間についての平均濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とする能力を有することが示されており、その評価において以下の事項が示されていること。

なお、評価に係る核種について化学形等を定めない又は化学形等が不明な場合には、排液中の放射性同位元素の濃度に対し、最も厳しい値を与える当該核種の化学形等の濃度限度を適用していること【解説38】【解説39】。

- (1) 評価に係る排水浄化槽における排液中の核種及び数量は、1日最大使用数量又は3月間最大使用数量及び評価に係る放射性同位元素が排液中に移行する比率（混入率）に基づき、設定していること。
- (2) 評価に係る核種の数量について、減衰を考慮してその数量を設定する場合には、当該核種の取扱状況及び排水浄化槽における貯留期間等に基づき、設定していること。
- (3) 評価に係る放射性同位元素が排液中に移行する比率（混入率）は、評価に係る核種の化学形等及びその物質の物性等に関し、明確な根拠に基づいた値を用いていること。なお、評価に係る核種の化学形等及びその物性等に関し、明確な根拠を示すことができない場合には、別記1に掲げる値を用いていること。
- (4) 排水浄化槽における排液中の放射性同位元素の濃度が濃度限度を超える場合又は超えるおそれがある場合には、これを濃度限度以下とするための処理方法及び用いる設備の能力が示されていること。
- (5) 排液処理装置によって、排液について濃縮、分離、イオン交換等の処理がなされ、排液中の核種、数量又はその化学形等、濃度等に変更が生じる場合には、それらの処理による結果を踏まえて評価に反映するとともに、処理後のものについての処置又は取扱いの工程が示されていること。
- (6) 排水浄化槽において、排液について沈殿、ろ過等がなされ、排液中の核種、数量又はその化学形等、濃度等に変更が生じる場合には、それらの処理による結果を踏まえて評価に反映するとともに、それらのものについての処置又は取扱いの工程が示されていること。
- (7) 排水口から放出する最終的な排水中の放射性同位元素の濃度に係る評価が示されていること。

## 第6節 焼却炉（規則第14条の11第1項第6号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第6号の規定は、放射性同位元素等を焼却する場合には、焼却炉を設けるほか、規則第14条の11第1項第4号の基準に適合する排気設備、規則第14条の7第1項第4号の基準に適合する廃棄作業室及び規則第14条の7第1項第5号の基準に適合する汚染検査室を設けることを求めている【解説27】。

焼却炉は、具体的に以下の基準に適合するものでなければならない。

#### 1. 焼却炉の構造

焼却炉は、気体が漏れにくく、かつ、灰が飛散しにくい構造とし、排気設備に連結された構造とすること。

#### 2. 焼却残渣の搬出口

焼却炉の焼却残渣の搬出口は、廃棄作業室に連結すること。

「廃棄作業室に連結」とは、焼却炉の焼却残渣の搬出口は廃棄作業室内に設けることを求めるものであり、焼却炉そのものが廃棄作業室内に設置される場合には、焼却残渣の搬出口は同室内に開口する構造とすることを求めるものである。

### II. 確認の視点

様式イの「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「主要構造部等」欄、「排気設備」欄、「廃棄作業室」欄、「汚染検査室」欄、「焼却炉」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容並びに規則第2条第2項第3号から第6号まで及び同項第7号及び第8号に規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第6号の基準に適合していることを、下記1. から6. までに示す視点を踏まえて確認する。

なお、近年の審査の実例においては、液体シンチレーター廃液を焼却するための焼却炉に係るものが大半であり、他の用途の焼却炉に係るものはほぼ認められないことから、本ガイドでは、焼却炉のうち液体シンチレーター廃液を焼却するためのものに係る確認の視点を示す。

#### 1. 焼却炉の構造等

##### (1) 焼却物の種類

焼却物の種類ごとに焼却物に含まれる核種が示されていること。

##### (2) 焼却の方法

焼却温度及び蒸し焼きにするか否かなどの焼却の方法が焼却物の種類ごとに示されていること。

### (3) 熱源及び炉室容積

焼却炉の熱源及び炉室容積が示されていること。

### (4) 構造及び材料

焼却炉の構造及び材料が示されていること。

また、上記(1)から(3)までの許可申請書記載事項を踏まえ、焼却炉は気体が漏れにくく、かつ、灰が飛散しにくい構造であること及び排気設備に連結された構造であることが示されていること。

### (5) 廃棄の方法

焼却炉の構造及び性能等が様式イの「廃棄の方法」欄に記載する内容と対応するものであること。

## 2. 焼却残渣の搬出口

焼却炉の焼却残渣の搬出口は、廃棄作業室内に設けられていることが示されていること。

また、焼却炉から排水がある場合には、これを回収して処理する方法又は焼却炉から排水設備に導く系統構成等が具体的に示されていること。

## 3. 排気設備への連結

焼却炉からの排気を排気設備に導く系統構成等が具体的に示されており、焼却炉が排気設備に連結されていることが示されていること。

また、焼却炉のために専用の排気設備が設けられる場合には、当該排気設備が規則第14条の11第1項第4号の基準に適合するものであることが示されていること(その具体的な確認の視点は、上記第4節Ⅱ. 1. と同様とする。)

## 4. 廃棄作業室

焼却炉の設置に伴って廃棄作業室が設けられ、当該廃棄作業室が規則第14条の7第1項第4号の基準に適合していることを確認する(同号の基準への適合性に係る具体的な確認の視点は、第2章第4節Ⅱ. に示すとおり。)

## 5. 汚染検査室

焼却炉の設置に伴って汚染検査室が設けられ、当該汚染検査室が規則第14条の7第1項第5号の基準に適合していることを確認する(同号の基準への適合性に係る具体的な確認の視点は、第2章第5節Ⅱ. に示すとおり。)

また、使用施設に係る汚染検査室を焼却炉に係る汚染検査室として兼用する場合には、当該汚染検査室が焼却炉に対応する汚染検査室として必要な機能等を具備していることを確認する。



## 6. 液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理に係る旧科学技術庁通知への対応

許可申請に係る液体シンチレーター廃液を焼却するための焼却炉は、旧原子力安全委員会における検討を基に取りまとめられた「液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理について」(平成11年6月1日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長)の趣旨を踏まえたものであることについて、別記3に掲げる事項との対応状況<sup>30</sup>を確認する【解説42】。

## 第7節 固型化処理設備（規則第14条の11第1項第7号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第7号の規定は、放射性同位元素等を固型化材料により固型化する場合には、固型化処理設備を設けるほか、規則第14条の11第1項第4号の基準に適合する排気設備、規則第14条の7第1項第4号の基準に適合する廃棄作業室及び規則第14条の7第1項第5号の基準に適合する汚染検査室を設けることを求めている【解説27】。

「固型化処理設備」とは、粉碎装置、圧縮装置、混合装置、詰込装置等放射性同位元素等をコンクリートその他の固型化材料により固型化する設備をいう(規則第1条第7号)。

固型化処理設備は、具体的に以下の基準に適合するものでなければならない。

#### 1. 固型化処理設備の構造

固型化処理設備は、放射性同位元素等が漏れ又はこぼれにくく、かつ、粉じんが飛散しにくい構造とすること。

#### 2. 固型化処理設備の材料等

固型化処理設備は、液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料を用いること。

### II. 確認の視点

様式イの「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「主要構造部等」欄、「廃棄作業室」欄、「汚染検査室」欄、「固型化処理設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容並びに規則第2条第2項第3号から第6号まで及び同項第7号及び第8号に規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第7号の基準に適合していることを確認する。

なお、固型化処理設備については、審査の実例が少ないことから、具体的な確認の視点は、本ガイドでは示さない。

<sup>30</sup> 別記3に掲げる事項には、上記1. から3. までは示した事項と一部重複しているものがある。

## 第8節 保管廃棄設備（規則第14条の11第1項第8号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第8号の規定は、放射性同位元素等を保管廃棄する場合（規則第19条第1項第13号ニの規定により保管廃棄する場合を除く。）には、保管廃棄設備を設けることを求めている。この保管廃棄設備は、具体的に以下の基準に適合するものでなければならない【解説43】。

#### 1. 保管廃棄設備の構造

保管廃棄設備は、外部と区画された構造とすること。

#### 2. 閉鎖のための設備又は器具

保管廃棄設備の扉、蓋等外部に通ずる部分には、鍵その他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。

#### 3. 保管廃棄設備に備える容器（保管廃棄容器）

保管廃棄設備には、耐火性の構造で、かつ、貯蔵施設の基準の一つとして定められている規則第14条の9第4号の基準に適合する容器を備えること。ただし、放射性汚染物が大型機械等であってこれを容器に封入することが著しく困難な場合において、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるときはこの限りでない。

### II. 確認の視点

下記①、②又は③の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第6号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第8号の基準に適合していることを、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する。

#### ① 様式イ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「主要構造部等」欄、「保管廃棄設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容。

#### ② 様式ロ

「種類及び数量」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「主要構造部等」欄、「保管廃棄設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容。

#### ③ 様式ハ

「種類」欄、「台数」欄、「性能」欄、「使用の目的」欄、「使用の方法」欄、「使用の場所」欄並びに「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄、「主要構造部等」欄、「保管廃棄設備」欄、「出入口」欄及び「管理区域」欄の記載内容。

## 1. 保管廃棄設備の構造等

### (1) 構造及び材料

保管廃棄設備の構造及び材料が示されていること。

また、保管廃棄設備は保管廃棄する放射性同位元素等に対して必要な容量を有する構造であることが示されていること。

規則第14条の11第1項第8号ハただし書の規定に基づき、容器に封入することが著しく困難な大型機械等の放射性汚染物の保管廃棄をする場合には、保管廃棄設備は当該放射性汚染物の保管廃棄をするために十分な容量を有する構造であることが示されていること。また、その場合にあつては、許可申請者が汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずること及びその措置内容が示されていること。さらに、汚染の広がりを防止するための特別の措置の一環として、保管廃棄をする場所等に内張（ライニング）、ピット、堰（せき）等の設備を設けるときは、それらの構造及び材料が示されていること。

### (2) 外部との区画状況

保管廃棄設備は、外部と区画された構造であることが示されていること。

### (3) 廃棄の方法

保管廃棄設備の構造及び性能等が様式イ又は様式ハの「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち「廃棄の方法」欄に記載する廃棄方法に対応するものであること。

## 2. 閉鎖のための設備又は器具

保管廃棄設備の扉、蓋等外部に通ずる部分には、鍵その他の閉鎖のための設備又は器具を設けられていることが示されていること。

## 3. 保管廃棄設備に備える容器（保管廃棄容器）

### (1) 種類及び個数

様式イ又は様式ハの「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「保管廃棄設備」欄中の「保管廃棄容器」欄の「内容物の物理的性状」欄、「構造及び材料」欄及び「受皿、吸収材等」欄の記載内容について、「内容物の物理的性状」、「構造及び材料」及び「受皿、吸収材等」の組合せごとに、容器の種類及び個数が示されていること。

また、容器の種類は、取り扱う核種並びにその物理的状態及び化学形等に適切に対応するものであり、かつ、容器の個数は保管廃棄しようとするものの量及び保管廃棄設備の容量に対応する数量が示されていること。

### (2) 内容物の物理的性状

内容物の種類並びに物理的な性質及び状態が示されていること。

### (3) 構造及び材料

保管廃棄設備に備える容器は材料及び構造の耐火性が示されていること。

また、容器の外における空気を汚染するおそれのある放射性同位元素等を入れる場合や、液体状の放射性同位元素等を入れる場合には、その容器は規則第14条の9第4号の基準（貯蔵施設に備える容器）に適合するものであることが示されていること（同号の基準への適合性に係る具体的な確認の視点は、第3章第4節Ⅱ. 3. 及び4. に示すとおり。）。

さらに、容器がプールなどの水中又はピットなどの孔内に置かれる場合等には、その状況下における容器の構造及び耐火性に係る健全性が示されていること。

## 第9節 管理区域境界への柵等の設置（規則第14条の11第1項第9号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第9号の規定は、使用施設と同様に廃棄施設に係る管理区域の境界には、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けることを求めている【解説32】。

なお、本号に規定するもの以外の管理区域に係る要求事項は、第2章第11節Ⅰ. に示すとおりである。

### Ⅱ. 確認の視点

第2章第9節Ⅱ. と同様とする。

## 第10節 標識（規則第14条の11第1項第10号）

### I. 法令の要求事項

規則第14条の11第1項第10号の規定は、別表第1に定めるところにより、標識を付することを求めている。これは、別表第1に定める標識を付し、放射性同位元素について、警戒、注意喚起、識別等を図り、それらの適正な取扱い、管理等を求めらるるものである。

この標識は、具体的に下表<sup>31</sup>に掲げるところにより、付さなければならない。

| 区分                                     | 標識  | 大きさ   | 標識を付ける箇所   |
|--|---|---|--|
| 廃棄作業室                                  | 放射能標識の上部に「廃棄作業室」の文字   | 放射能標識は、半径10cm以上   | 廃棄作業室の出入口又はその付近  |
| 汚染検査室                                  | 衛生指導標識の下部に「汚染検査室」の文字  | 白十字の長さは、12cm以上  | 汚染検査室の出入口又はその付近  |
| 排水設備                                   | 放射能標識の上部に「排水設備」の文字を、下部に「許可なくして立入りを禁ず」又は「許可なくして触れることを禁ず」の文字。ただし、排水管に付ける標識は、日本産業規格による放射能表示。 | 放射能標識は、排水浄化槽にあつては半径10cm以上、排液処理装置にあつては半径5cm以上とし、放射能表示は、赤紫部分の幅を2cm以上、かつ、黄部分の幅をその2分の1、青部分の幅をその2倍とする。 | 放射能標識については排水浄化槽の表面又はその付近（排水浄化槽が埋没している場合には、当該埋没箇所の真上又はその付近の地上）及び排液処理装置、放射能表示については地上に露出する排水管の部分の表面 |
| 排気設備                                   | 放射能標識の上部に「排気設備」の文字、下部に「許可なくして触れることを禁ず」の文字。ただし、排気管に付ける標識は、日本産業規格による放射能表示。                  | 放射能標識は、半径5cm以上とし、放射能表示は、赤紫部分の幅を2cm以上、かつ、黄部分の幅をその2分の1、白部分の幅をその2倍とする。                               | 放射能標識については排気口又はその付近及び排気浄化装置、放射能表示については排気管の表面   |
| 保管廃棄設備                                 | 放射能標識の上部に「保管廃棄設備」の文字。下部に「許可なくして立入りを禁ず」の文字   | 放射能標識は、半径10cm以上   | 保管廃棄設備の外部に通ずる部分又はその付近  |
| 保管廃棄設備に備える容器                           | 放射能標識の上部に「放射性廃棄物」の文字  | 放射能標識は、半径2.5cm以上  | 容器の表面  |
| 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設 | 放射能標識の上部に「管理区域」の文字及びその真下に「（廃棄施設）」の文字、下部に「許可なくして立入りを禁ず」の文字                                 | 放射能標識は、半径10cm以上   | 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設の出入口又はその付近   |

<sup>31</sup> 法令名や法令番号等の記載を省略するなど、別表第1の内容を一部要約している。

## II. 確認の視点

下記①、②又は③の記載内容及び規則第2条第2項第3号から第5号までに規定する書類の記載内容により、申請内容が規則第14条の11第1項第10号の基準に適合していることを、下記1. から4. までに示す視点を踏まえて確認する。なお、大規模な廃棄施設を設置すること、廃棄作業室や廃棄施設の出入口を多数設置すること等により、標識を付すべき箇所が多数に及ぶ場合は、標識を付する箇所を明示する一覧表等を許可申請書に添付することを求めるとともに、標識を付すべき箇所に欠落等がないことを確認する。

### ① 様式イ

「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「排気浄化装置」欄、「排気管」欄、「排気口」欄、「排水管」欄、「排水浄化槽」欄、「排液処理装置」欄、「廃棄作業室」欄、「汚染検査室」欄、「保管廃棄設備」欄、「保管廃棄容器」欄及び「管理区域」欄のそれぞれにおける「標識を付ける箇所」欄並びに「出入口」欄の記載内容。

### ② 様式ロ

「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「保管廃棄設備」欄、「保管廃棄容器」欄及び「管理区域」欄のそれぞれにおける「標識を付ける箇所」欄並びに「出入口」欄の記載内容。

### ③ 様式ハ

「廃棄施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「排気浄化装置」欄、「排気管」欄、「排気口」欄、「排水管」欄、「排水浄化槽」欄、「排液処理装置」欄、「保管廃棄設備」欄、「保管廃棄容器」欄及び「管理区域」欄のそれぞれにおける「標識を付ける箇所」欄並びに「出入口」欄の記載内容。

## 1. 排水設備、排気設備、廃棄作業室又は保管廃棄設備に付する標識

標識を付する箇所が適切に選定<sup>32</sup>され、かつ、別表第1に規定する標識が付されることが示されていること。

また、標識を付すべき箇所が複数存在する場合には、全ての箇所に標識が付されることが示されていること。なお、排水管又は排気管に付する標識を付ける箇所を一カ所ごとにあらかじめ特定して示すことが困難な場合には、当該排水管又は排気管の系統及びその区間並びに標識を付ける箇所数又は標識を付す方針<sup>33</sup>等が示されていること。

## 2. 汚染検査室に付する標識

第2章第10節II. 2. と同様とする。

<sup>32</sup> 脚注17と同じ。

<sup>33</sup> 「標識を付す方針」とは、室内若しくは人が出入りする区域において配管が露出する部分の一定間隔ごと又は配管の水平部若しくは垂直部の一定間隔ごとに標識を付することや、配管に屈曲部を設けた場合は、当該屈曲部から一定距離の場所に標識を付することとするなどの方針をいう。

3. 保管廃棄設備に備える容器に付する標識

第2章第10節Ⅱ. 4. と同様とする。

4. 管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設に付する標識

第2章第10節Ⅱ. 5. と同様とする。

5. その他（廃棄の基準における要求）

廃棄の基準である規則第19条第1項において準用する規則第15条第1項第1号の規定は、廃棄施設の目のつきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示することを求めている。

本号が求める措置は、許可申請における確認事項ではないが、許可申請者が当該基準との対応を示すため、許可申請書に同号に係る記載を行ったとしても、差し支えはないことから、それらの記載の削除を求めないものとする。

**第11節 管理区域の設定（規則第1条第1号）**

第2章第11節と同様とする。

## 第5章 その他（法第6条第4号）

本章は、法第6条第4号の規定に関する要求事項及び審査における確認の視点を取りまとめたものである。

法第6条第4号の規定は、許可申請に係る放射線施設が同条第1号から第3号までに掲げる「使用施設の基準」、「貯蔵施設の基準」及び「廃棄施設の基準」に適合するものであることのほか、当該許可申請は、その他放射性同位元素若しくは放射線発生装置又は放射性汚染物による放射線障害のおそれがないものであることを求めている。これは、許可申請に係る放射線施設が法第6条第1号から第3号までに規定する技術上の基準に適合するものであっても、なお、当該許可申請において放射線障害のおそれがある場合を考慮し、本法の趣旨を踏まえた総括的な規定として、放射線障害のおそれのないことを確認するために設けたものである。

法第6条第4号の規定に係る確認の視点については、第1節から第3節までに示すもののほか、審査の実務においては、各許可申請の内容に応じて個別に「放射線障害のおそれのないこと」を確認する必要があることに留意しなければならない。

### 第1節 密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けして使用する場合

#### I. 法令の要求事項

規則第15条第2項<sup>34</sup>の規定に基づき、密封されていない放射性同位元素の使用をする場合には、許可申請の段階において、あらかじめその旨許可申請書に明記する必要がある【解説44】。

#### II. 確認の視点

規則第2条第1項に規定する別記様式第1の注8が指定する様式イの二及び規則第2条第2項第10号に規定する図面の提出を求め、それらの記載内容により規則第15条第2項の適用除外の要件に該当することを確認する<sup>35</sup>とともに、放射線障害のおそれがないことを確認する。

なお、本使用に係る線量評価の結果は許可申請書に添付することは要さず、また、その評価結果の確認も要さないものとする。

### 第2節 放射線発生装置に係る管理区域に立ち入る者の特例（規則第22条の3）

#### I. 適用の例外

規則第22条の3第1項の規定は、管理区域に立ち入る者に係る規制の一部の適用

<sup>34</sup> 規則第15条第2項の規定は、第15条第1項第1号（放射性同位元素の使用施設における使用）、同項第1号の2（密封されていない放射性同位元素の作業室における使用）及び同項第3号（被ばく低減のための措置）の規定について、許可使用者が一時的に使用施設の外（規則第2条第2項第4号の平面図により示された管理区域の外に限る。）で、1日につき密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けして使用する場合（管理区域の外にある小分けした密封されていない放射性同位元素の総量が下限数量を超えない場合に限る。）には、適用しないとしている。

<sup>35</sup> 具体的には、使用の場所が、許可申請書に添付された図面等により特定され、規則第2条第2項第4号の平面図により示された管理区域の外であることが示されていること及び許可申請書に記載された事項により、当該使用施設の外における1日当たりの使用の総量が、下限数量を超えないものであることが示されていることを確認する。



を除外するため、以下の場合において、放射線発生装置に係る管理区域の全部又は一部（「原子力規制委員会が定める」とする線量、濃度及び密度を超えるおそれのない場所に限る。）を、管理区域でないものとみなすとしている。

1. 放射線発生装置の運転を工事、改造、修理若しくは点検等のために7日以上の間停止する場合
2. 放射線発生装置を当該放射線発生装置に係る管理区域の外に移動した場合

上記の「原子力規制委員会が定める」とする線量、濃度及び密度については、数量告示第21条で定められている。

## II. 確認の視点

規則第22条の3第1項の規定の適用については、様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち「管理区域」欄の「第22条の3の規定を適用する区域」欄において、本項の規定を適用する区域の有無を記載すること及び当該区域を規則第2条第2項第4号に掲げる書類に含めて記載することを求めており、それらの記載内容により、規則第22条の3第1項の特例の要件に該当することを確認するとともに、放射線障害のおそれがないことを確認する。具体的には、下記1. から3. までに示す視点を踏まえて確認する。

### 1. 適用区域の特定

本項の適用を受けようとする放射線発生装置に係る管理区域又はその一部の区域が、許可申請書に添付された図面等により特定されていること。

### 2. 適用区域の状況

本項の適用を受けようとする区域が、管理区域の設定基準を超えるおそれのないことが示されていること。

### 3. 許可申請者の措置内容等

放射線発生装置の運転を停止する期間を7日以上の間確保するための方法とその措置内容又は放射線発生装置を管理区域外に移動させるための方法とその措置内容が具体的に示されていること。

## 第3節 工事期間中放射線障害の防止に関し講ずる措置等（規則第9条第2項第3号）

### I. 法令の要求事項

規則第9条第2項第3号の規定は、法第10条第2項の規定による変更の許可の申請書には、工事を伴うときは、その予定工事期間及びその工事期間中放射線障害の防止に関し講ずる措置を記載した書面を添えることを求めている。

## II. 確認の視点

法第10条第2項の規定による変更の許可の申請に基づく工事の有無を確認する。なお、当該申請において本件に関する書面の添付のないもの（工事を伴わないとするもの）については、その申請の内容に照らして、疑問がある場合には、許可申請者に対して説明を求めるものとする。

当該申請に基づく工事を伴う場合は、「予定工事期間及びその工事期間中放射線障害の防止に関し講ずる措置」を記載した書面により、予定する工事期間及び工事期間中放射線障害の防止に関し講ずる措置（工事に従事する者についての放射線障害防止に関する管理の方法、その実施体制の整備を含む。）が示され、かつ、その措置等が放射線障害予防規程等に基づき適正に実施されることが示されていることを確認する。

また、工事に伴って放射線施設の一部を廃止し、又は放射性汚染物が生じる場合には、廃止する放射線施設に係る汚染の除去や、発生する放射性汚染物についての措置及び工程が示されていることを確認する。

なお、書面に記載する内容について疑問がある場合には、許可申請者に対して説明を求めるものとする。

## 別 記

### 別記1<sup>注</sup> 「一般的な取扱時の評価における飛散率、透過率及び混入率について」

① 評価に係る放射性同位元素が評価場所の空気中に移行する比率（飛散率）

フード内でのみ取り扱うとき 気体  $10^{-1}$  液体・固体  $10^{-3}$   
それ以外るとき 気体 1 液体・固体  $10^{-2}$

② 評価に係る放射性同位元素が排気中に移行する比率（飛散率）

気体 1 液体・固体  $10^{-2}$

③ 排気浄化装置の評価に係る透過率

HEPAフィルタ

気体（ヨウ素含む。） 1 液体・固体  $10^{-2}$

チャコールフィルタ

ヨウ素  $10^{-1}$  （厚さ 5cm）、

$2 \times 10^{-1}$  （厚さ 2.5cm 以上 5cm 未満）

④ 評価に係る放射性同位元素が排液中に移行する比率（混入率）

一般的な化学実験  $10^{-2}$

---

<sup>注</sup> 別記1の内容は、「国際放射線防護委員会の勧告（ICRP Pub. 60）の取り入れ等による放射線障害防止法関係法令の改正について（通知）」（平成12年10月23日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長通知）の「IV改正法令に基づく評価に当たっての考え方」に示す内容（ただし、現行の用例に合わせるため、用語や内容の一部を修正している。）を、当ガイドに取り入れたものである。

## 別記2<sup>注</sup> 「放射化物の範囲及び放射化物として扱う部品等について」

### (1) 放射化物の範囲について

- ① 核子当たりの最大加速エネルギーが 2.5MeV 未満のイオン加速器（ただし、重水素とトリチウムの核反応などを用いて中性子線を発生させる目的で使用される加速器を除く。）及び最大加速エネルギーが 6MeV 以下の電子加速器（医療用直線加速装置のうち、X線の最大エネルギーが 6MeV 以下のものを含む。）については、当該加速器の本体及び遮蔽体などの周辺設備等は放射化物としての管理は不要である。
- ② 医療用直線加速装置のうち、X線の最大エネルギーが 6MeV を超えるものについては、下記（2）の表に示す特定の部品等以外のものは放射化物としての管理は不要である。
- ③ 医療用直線加速装置のうち、X線の最大エネルギーが 10MeV 以下のものについては、空気及び水の放射化の考慮は不要である。  
また、医療用直線加速装置のうち、X線の最大エネルギーが 15MeV 以下のものについては、これまでの調査の結果から排気設備の設置は不要である。
- ④ 工業用直線加速装置については、装置の基本的な構造や使用の方法等が医療用直線加速装置と同様である場合は、上記①から③までが参考となる。
- ⑤ 自己遮蔽を備えた医療用サイクロトロンについては、自己遮蔽の内側にあるサイクロトロン本体、周辺機器、遮蔽体及び床材は放射化物であり、自己遮蔽の外側にあるものについては、放射化物としての管理は不要である。
- ⑥ 上記①から⑤まで以外の放射線発生装置及びその周辺設備等については、原則として放射化物とする。ただし、信頼できる実測データ、計算結果等により放射化物として取り扱う必要がないことが確認できたものについては、放射化物としないことができる。

### (2) 医療用直線加速装置における放射化物として扱う特定の部品等について

下図に示す基本的な構造をもち、下表の注1に示す運転条件を満たすX線の最大エネルギーが 10MeV の医療用直線加速器においては、表の一般的構造名欄のターゲット、ターゲット極近傍部品、フィルタ部及び2次コリメータを放射化物とする。

また、同様にX線の最大加速エネルギー15MeVの装置では、これらに加え、3次コリメータ及びヘッド部シールドも放射化物とする。

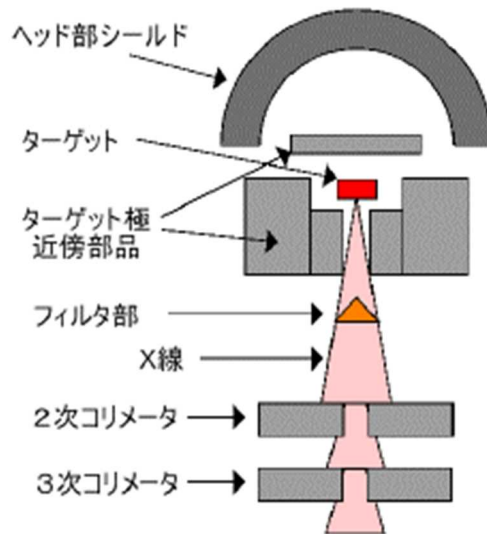
<sup>注</sup> 別記2の内容は、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律並びに関係政令、省令及び告示の施行について」（平成24年3月文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室事務連絡）における「（参考）放射化する部品等の例示について」に示す内容（ただし、現行の用例に合わせるため、用語や内容の一部を修正している。）を、当ガイドに取り入れたものである。

表 医療用直線加速装置における放射化物として扱う特定の部品等

| 一般的構造名     | バリアン社  | エレクトラ社                                   | シーメンス社   | 三菱電機社                                  |                            |
|------------|--|--|--|--|----------------------------|
| ターゲット      | ターゲット  | ターゲット（フライトチューブと一体のもの）                    | ターゲット  | ターゲット（一次散乱体と一体のもの）                     |                            |
| ターゲット極近傍部品 | 1次コリメータ・バキュームチェンバー・入射コリメータ（一体のもので、ベンディングマグネット内のシールドを含む。） | フライトチューブに固定されるシールド、ターゲット極近傍のシールド、1次コリメータ | ターゲットホルダー・散乱箔（一体）、エンベロープ、10MeV 1次コリメータ（横のシールドを含む。）、偏向電磁石内の炭素鋼、偏向電磁石内三日月型シールド | ビームダクト、偏向電磁石内シールド（コイル・ヨーク間、コイル内、電磁石間鉄） |                            |
| フィルタ部      | 散乱箔、カルーセル中央部、フラットニングフィルタ                                 | 1次・2次フィルタ、フィルタベース                        | フラットニングフィルタ  | フラットニングフィルタ                            |                            |
| 2次コリメータ    | 上段：アッパー JAW<br>下段：ローワー JAW                               | MLC                                      | 上段：アッパー JAW<br>下段：ローワー JAWあるいはMLC  | 上段：アッパー JAW<br>下段：ローワー JAWあるいはMLC      | 上段：アッパー JAW<br>下段：ローワー JAW |
| 3次コリメータ    | MLC  | ダイアフラム I / II                            |  |  | MLC                        |
| ヘッド部シールド   | シールド   | シールド                                     | シールド   | シールド                                   |                            |

注1) 本評価は、運転条件として 100000Gy/年、照射停止後 3 日経過時点に換算したものである。

注2) MLCはマルチリーフコリメータの略称。



加速した電子線をターゲットに衝突させてX線を発生させ、フィルタで平坦化し、2次及び3次コリメータで段階的に絞りながら照射野を成形していく

図 医療用直線加速装置の基本的な構造

## 別記3<sup>注</sup> 「焼却炉の安全管理に係る確認事項について」

### 1. 焼却対象物の種類・性質及び含まれる核種

焼却対象物は、液体シンチレーター廃液及び助燃剤に限定していること。

### 2. 放射性同位元素の濃度

焼却する液体シンチレーター廃液中の放射性同位元素の濃度は、下表の核種に対する濃度を超えないものとする。

| 核種  | 濃度(Bq/cm <sup>3</sup> ) |
|---|-------------------------|
| トリチウム   | 3.7                     |
| 炭素14  | 3.7                     |
| りん32  | 3.7                     |
| りん33  | 3.7                     |
| 硫黄35  | 3.7                     |
| カルシウム45   | 3.7                     |
| 放射性同位元素等の規制に関する法律関係法令に基づき行われる測定の際に採取した試料を含む液体シンチレーター廃液に含まれるその他の核種 | 3.7                     |

なお、複数の核種が存在する場合には、それらの放射性同位元素の濃度のそれぞれの上記の濃度に対する割合の和が1を超えないものとする。

### 3. 焼却炉の材質

腐食等による漏れや汚染を防止するため、焼却炉本体、廃ガス冷却装置、廃液タンク及び配管を含む装置の材質は、耐熱性があり、液体シンチレーター廃液及び焼却生成物に対し耐食性を有し、かつ、燃焼室等高温になる部分には耐火材を用いていること。

### 4. 焼却炉の構造及び性能

- (1) 気体が漏れにくく、かつ、灰が飛散しにくい構造とすること（規則第14条の1第1項第6号イ）。
- (2) 焼却炉は排気設備に連結された構造とすること（規則第14条の1第1項第6号ロ）。
- (3) 却残渣の搬出口は、廃棄作業室に連結すること（規則第14条の1第1項第6号ハ）。
- (4) 炉内に固形物が付着することによる異常燃焼等を防止するため、焼却炉本体及び廃ガス冷却装置等の内部に付着若しくは沈殿した物を洗浄又は除去できる構造であること。
- (5) 燃焼中連続して燃焼温度が測定できること。
- (6) 必要に応じ燃焼温度を制御するための装置を設置していること。

<sup>注</sup> 別記3の内容は、「液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理について」（平成11年6月1日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長）の「Ⅱ 焼却対象物」及び「Ⅲ 設備」に示す内容（ただし、現行の用例に合わせるため、用語や内容の一部を修正している。）を、当ガイドに取り入れたものである。

- (7) タンク内の残量を確認し、外部に液体が漏れることによる周囲の汚染や引火を防止するため、液体シンチレーター廃液及び助燃剤のタンクには液位計を設けていること。
- (8) タンク内の液体シンチレーター廃液及び助燃剤の温度が燃焼中に上昇するおそれがあるときには遮熱板又は冷却装置を設けていること。
- (9) 燃焼状態が安定で、かつ、不完全燃焼を起こしにくい構造であること。
  - a. 必要に応じて助燃剤による補助燃焼が行われるか、助燃剤の添加が可能な構造であること。
  - b. 液体シンチレーター廃液の滴下ノズル又は噴霧ノズル等のつまり防止対策が施されていること。
  - c. 不完全燃焼及び燃焼温度が摂氏 800 度以下になった場合に液体シンチレーター廃液の燃焼を停止するための自動送液停止装置を設けていること。
- (10) 点火時の引火、爆発及び汚染を防止するため、点火が安全かつ確実に行われる構造であること。
  - a. 点火の確認ができる構造であること。
  - b. 点火失敗時に、燃料の供給が停止できる機構を設けていること。
  - c. 自動点火の場合にエアパージ（空気の通気による未燃焼ガスの除去）前に点火できない機構等を設けていること。
- (11) 焼却炉を設置する部屋等の気圧を考慮し、焼却炉に安定な給気が行われる構造であること。
- (12) 焼却炉下部に受け皿を設ける等、点検又は修理時に汚染が広がりにくい構造とすること。
- (13) 爆発防止装置として次の装置を設けていること。
  - a. 点火前、燃焼終了時及び運転中の燃焼停止時に、残留ガスのエアパージができる装置
  - b. 運転中の燃焼停止時に、自動的に液体シンチレーター廃液及び補助燃料の供給が停止できる装置
  - c. その他再点火時に爆発を防止する装置
- (14) 焼却炉の構造が複雑な場合には、放散孔を必要に応じ設けていること。
- (15) 必要に応じて燃料供給管には逆火防止装置として逆止弁を設けていること。
- (16) 地震が発生した場合に送液ポンプを停止するための地震感知消炎装置を設けること。具体的には以下の性能を満たすものであること。
  - a. 100-200 ガルで加振した場合に、直ちに燃料の供給を停止すること。
  - b. 地震時に落下した可燃性物質が発炎着火しない措置が講じられていること。
- (17) 焼却炉本体に地震時の転倒防止措置が講じられていること。
- (18) 焼却炉の外部から肉眼により燃焼状態を監視できる窓を設けていること。ただし、適切な火炎検知装置が設置されている場合にはこの限りでない。
- (19) 焼却炉の異常高温及び異常消炎を監視する装置を設けていること。また、必要に応じて焼却炉の異常圧力並びに廃液及び助燃剤タンクの異常高温を監視する装置

を設けていること。

- (20) 燃焼時における排気中の粉じん除去のため、必要に応じ廃ガス出口に除塵装置を設けていること。
- (21) 有害物質の発生を低減化でき、高温廃ガス等による排気設備の損傷を防ぐため、廃ガスを速やかに摂氏 200 度以下に冷却する能力を有する廃ガス冷却装置を設けていること。
- (22) 焼却炉からの排水は排水設備に損傷を与えないよう、適切に冷却されること。



## 解 説

### 【解説1】本ガイドの内容及び許可申請に対する基本的考え方

関連項目：第1章 総則 第1節 目的

- 1 本ガイドは、許可申請について、審査官が法第6条各号に適合していることを審査する際に参考となる「確認の視点」をまとめたものであり、規則のような規制要求、許可の基準に適合する具体的な放射線施設の設計、許可申請書において適当とされる記載方法等を示すものではない。なお、本ガイドに示す「確認の視点」は、審査官に対するガイダンスとしての意義のほか、許可申請者に対しても許可申請に係る審査について相当の予見性を与え、また、許可申請書において具備すべき記載事項等に不足がないことを確認する際の参考としても活用し得るものと考えられる。
- 2 放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いに当たっては、IAEA 基本安全原則（IAEA Safety Standards Series No. SF-1）において、「安全のための一義的な責任は、放射線リスクを生じる施設と活動に責任を負う個人または組織が負わなければならない」（「原則1：安全に対する責任」という国際的な基本原則が定められているとおり、許可使用者が安全のための一義的な責任を有しているところ、その許可申請の段階においても、許可申請者が安全への説明責任等について主体的に対応すべきものであり、本ガイドにおいても、こうした考え方を前提として、「確認の視点」を示すものである。
- 3 許可申請者より、「許可申請においては、盛り込む安全余裕を多大に設定することとなるため、その結果として、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いの実態に照らして、放射線施設の規模や設備等が過大なものとなりがち。」といった旨の声が寄せられることがあるが、原子力規制委員会としては、許可申請者が、許可申請の時点において、放射性同位元素等又は放射線発生装置の具体的な取扱いの方針等に基づいて、合理的に設計された放射線施設を示すことを否定するものではない。  
ただし、その意味するところは、単に許可申請者にとって好都合な設計を許容するというのではなく、許可申請者が定める取扱いの方針や評価における精度等を踏まえ、科学的な根拠及び検討に基づき、その設計が放射線障害の防止に関し、合理的で妥当なものであることを許可申請者が示すことにより、許容され得るということである。  
また、設計が合理的で妥当なものであることの説明責任は、許可申請者が有するものであることも併せて認識する必要がある。

## 【解説2】許可使用者、届出使用者及び許可廃棄業者の放射線施設の技術上の基準

関連項目：第1章 総則 第2節 適用範囲

規則第1条第9号に規定する放射線施設の技術上の基準について、許可使用者及び届出使用者の場合と、法第4条の2第1項の許可を受けた者（以下「許可廃棄業者」という。）の場合との関係を以下に示す。

### 1. 廃棄物詰替施設の技術上の基準

法第7条第1号の規定による許可廃棄業者に係る廃棄物詰替施設の位置、構造及び設備の技術上の基準については、規則第14条の7第1項（第6号から第7号の2までを除く。）の規定を一部の用語等を読み替えた上で準用する（規則第14条の8）としており、廃棄物詰替施設の技術上の基準は、許可使用者に係る使用施設の技術上の基準とほぼ同様の内容である。

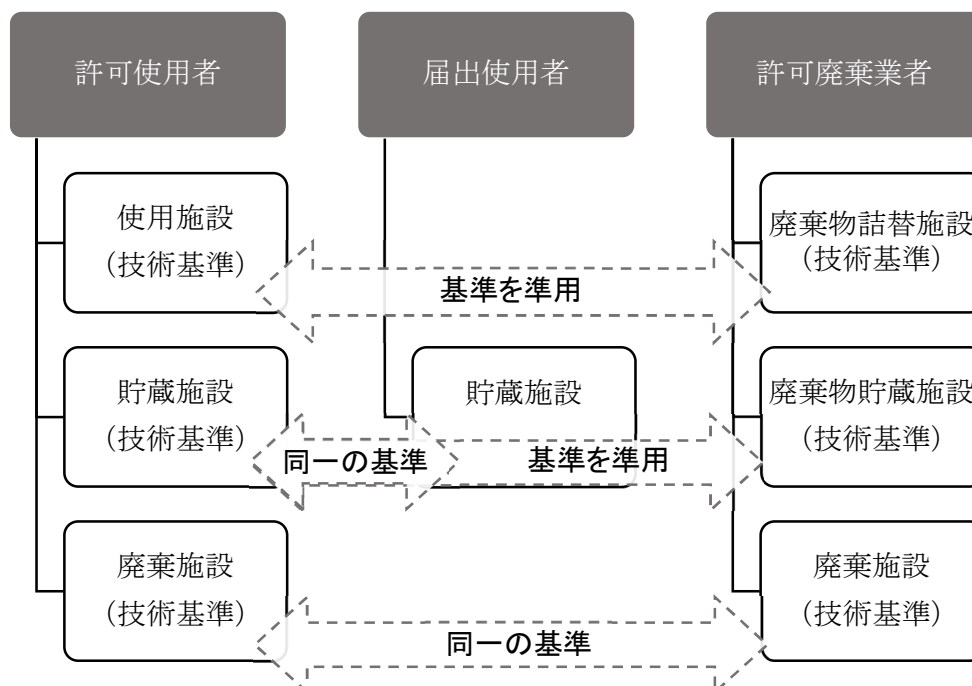
### 2. 廃棄物貯蔵施設の技術上の基準

法第7条第2号の規定による許可廃棄業者に係る廃棄物貯蔵施設の位置、構造及び設備の技術上の基準については、規則第14条の9の規定を一部の用語等を読み替えた上で準用する（規則第14条の10）としており、廃棄物貯蔵施設の技術上の基準は、許可使用者に係る貯蔵施設の技術上の基準とほぼ同様の内容である。

### 3. 廃棄施設の技術上の基準

法第7条第3号の規定による許可廃棄業者に係る廃棄施設（廃棄物埋設地に係るものを除く。）の位置、構造及び設備の技術上の基準は、規則第14条の11に規定されており、許可使用者に係る廃棄施設の技術上の基準と同一の内容である。

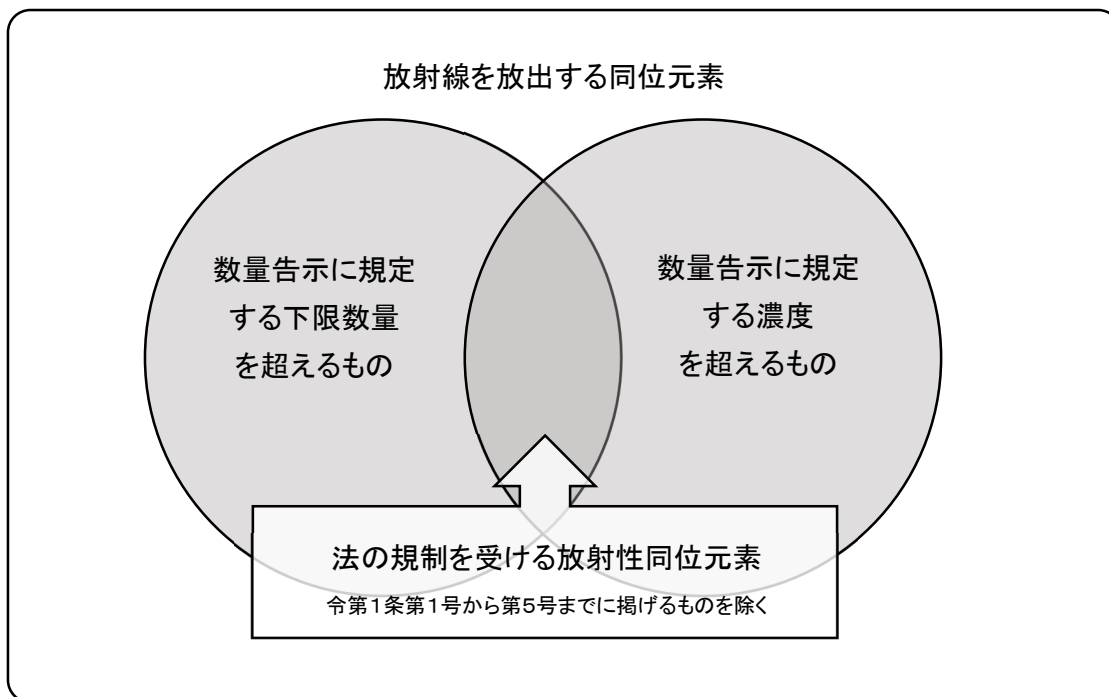
<参考図：各施設の技術上の基準の関係>



### 【解説3】法の規制を受ける放射線を放出する同位元素

関連項目：第1章 総則 第3節 本ガイドにおける用語の定義及び説明

法の規制を受ける放射線を放出する同位元素について、図示的に表すと以下のとおりである。

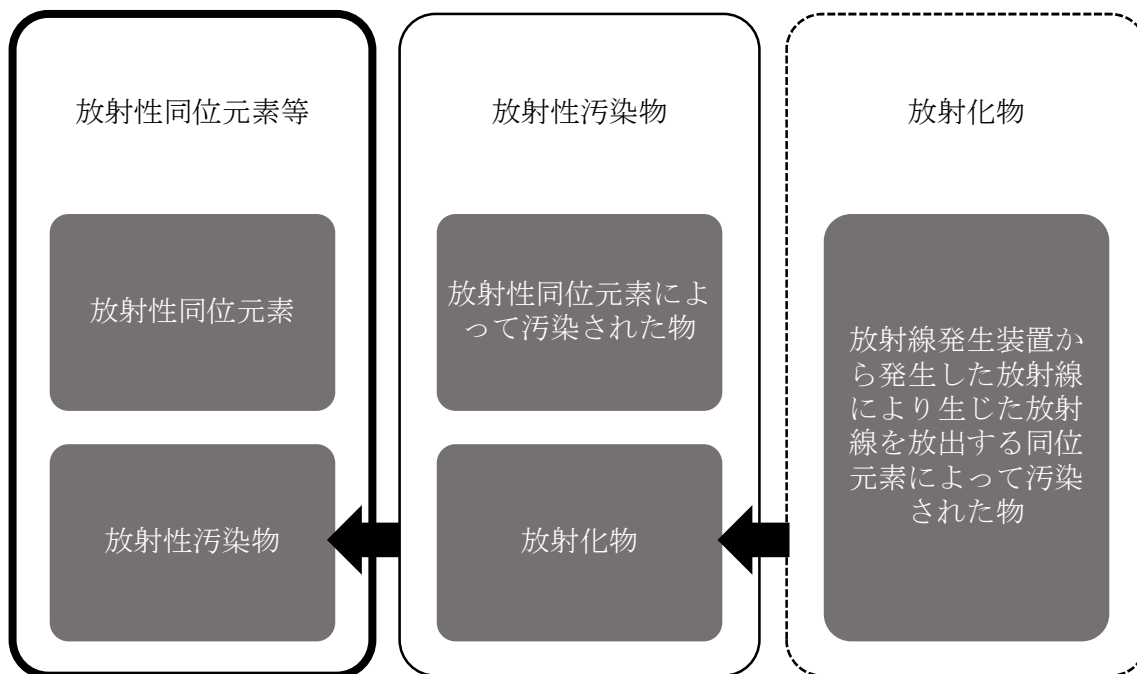


なお、「放射性同位元素」という用語については、規則及び数量告示の特定の条項においては、「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む」とし、法に定義する「放射性同位元素」よりもその語義を拡張して用いる場合があり、本ガイドにおいても規則及び数量告示と同様の用例としており、その区別については留意する。

#### 【解説4】放射性同位元素等

関連項目：第1章 総則 第3節 本ガイドにおける用語の定義及び説明

「放射性同位元素等」について、図示的に表すと以下のとおりである。



なお、「放射性同位元素等」には、法令の名称、通知等において、上記に示したものに加えて「放射線発生装置」を含めている場合もあるが、本ガイドにおける用例は、規則における用例と同様のものとし、「放射線発生装置」は含まないものとしている。

#### 【解説5】地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所

関連項目：第2章 使用施設の基準 第1節 使用施設の位置、第3章 貯蔵施設の基準 第1節 貯蔵施設の位置、第4章 廃棄施設の基準 第1節 廃棄施設の位置

規則第14条の7第1項第1号、第14条の9第1項及び第14条の11第1項第1号の規定は、地崩れ及び浸水により放射線施設が損壊し、放射性同位元素等の外部への漏えい、散逸等を防止することを求めるものである。ここで、「地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所」とは、その地理的環境から、放射線施設の放射性同位元素等を外部に漏えい、散逸等をさせ得る影響をもたらす地崩れ及び浸水の発生が相当程度見込まれる場所ではないものをいう。

#### 【解説6】許可申請書に添付する工場又は事業所内外の平面図

関連項目：第2章 使用施設の基準 第1節 使用施設の位置、第3章 貯蔵施設の基準 第1節 貯蔵施設の位置、第4章 廃棄施設の基準 第1節 廃棄施設の位置

規則第2条第2項第3号に規定する書類（使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設を中心とした、縮尺及び方位を付けた工場又は事業所内外の平面図）は、主に規則第14条の7第1項第1号等の基準への適合性を確認するために用いることとなるが、許可申

請に係る放射線施設の規模や、それらの周囲の地理的環境は許可申請ごとに異なることから、必要とする図面の具体的な縮尺などを一律に示すことは困難である。しかしながら、一般的には、浸水のおそれの少ないことについては、許可申請に係る工場又は事業所を中心として、おおむね数 km ないし 10km 程度の範囲を確認できるもの、地崩れのおそれの少ないことについては、工場又は事業所に隣接又は接続する区域等の状況（工場又は事業所内における放射線施設の配置状況、周辺の家屋の密集状況、危険物の取扱施設の存在の有無等）を適宜に確認できるものを必要とする。したがって、本図は最寄り駅等からの経路や交通案内を求めるものではないことを理解しておく必要がある。

また、本図には縮尺及び方位が付されていないなければならない。

### 【解説7】周囲の状況（法第10条第2項の規定に基づく許可申請のみ）

関連項目：第2章 使用施設の基準 第1節 使用施設の位置、第3章 貯蔵施設の基準 第1節 貯蔵施設の位置、第4章 廃棄施設の基準 第1節 廃棄施設の位置

既許可の許可申請書の様式イ、様式ロ又は様式ハの「使用施設の位置、構造及び設備」欄のうち、「位置」欄中の「周囲の状況」欄に記載した内容に変更があるものについては、その内容が現況に更新されていることを確認するものとする。なお、本欄に記載した事項のみを変更するために許可申請の手続を取る必要はなく、当該変更以後の直近の許可申請の際にその記載内容を更新することで足りる。ただし、当然のことながら、「周囲の状況」の変更に伴って、新たな遮蔽物の設置が必要となるなど、既許可の内容（法第3条第2号から第7号までに掲げる事項）について変更をする必要がある場合には、あらかじめ許可申請をする必要がある。

### 【解説8】ハザードマップの内容を踏まえた対応状況の確認

関連項目：第2章 使用施設の基準 第1節 使用施設の位置、第3章 貯蔵施設の基準 第1節 貯蔵施設の位置、第4章 廃棄施設の基準 第1節 廃棄施設の位置

近年の甚大な自然災害の発災状況及びそれに伴う防災意識の向上等に伴って、国や地方公共団体が公開しているハザードマップへの関心や、その利活用が高まっており、地域の住民のみならず、一般的な社会活動を行う企業及び団体等においても、当該ハザードマップの内容を踏まえた対応を図ることが社会的な要請と位置付けられている。こうした現状を踏まえ、本法に係る許可申請時においては、許可申請者にハザードマップ（最新版）を添付することについて協力を求め、許可申請者における自然災害発生時の対応を確認するため、必要な説明を求めるものとする。

### 【解説9】「建築物」等

関連項目：第2章 使用施設の基準 第2節 使用施設の構造、第3章 貯蔵施設の基準 第2節 貯蔵室又は貯蔵箱、第4章 廃棄施設の基準 第2節 廃棄施設の構造

規則第14条の7第1項第2号、第14条の9第2号及び第14条の11第1項第2号の規定は、放射線施設又はその周辺で火災が発生した場合、その火災による放射線施設等への影響を最小限のものとすることを求めるものである。ここで、「建築物」、

「居室」、「主要構造部」、「耐火構造」及び「不燃材料」とは、いずれも建築基準法（昭和25年法律第201号）に規定するところのものであり、以下に示すとおり。

#### 1. 建築物

「建築物」とは、建築基準法第2条第1号において、「土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもの（これに類する構造のものを含む。）、これに附属する門若しくは塀、観覧のための工作物又は地下若しくは高架の工作物内に設ける事務所、店舗、興行場、倉庫その他これらに類する施設（鉄道及び軌道の線路敷地内の運転保安に関する施設並びに跨線橋、プラットホームの上家、貯蔵槽その他これらに類する施設を除く。）をいい、建築設備を含むものとする。」と規定している。

例えば、建築物の全体が使用施設として用いられる場合には、許可申請上の当該使用施設の形態に係る区分は、「建築物」に分類される。

#### 2. 居室

「居室」とは、建築基準法第2条第4号において、「居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。」と規定している。

例えば、建築物のうち、一部の何室かが使用施設として用いられる場合には、許可申請上の当該使用施設の形態に係る区分は、「居室」に分類される。

#### 3. 主要構造部等

「主要構造部」とは、建築基準法第2条第5号において、「壁、柱、床、はり、屋根又は階段をいい、建築物の構造上重要でない間仕切壁、間柱、付け柱、揚げ床、最下階の床、回り舞台の床、小ばり、ひさし、局部的な小階段、屋外階段その他これらに類する建築物の部分を除くものとする。」と規定している。

また、「主要構造部等」とは、規則第14条の7第1項第2号において、「主要構造部並びに当該施設を区画する壁及び柱をいう。」と定義している。

#### 4. 耐火構造

「耐火構造」とは、建築基準法第2条第7号において、「壁、柱、床その他の建築物の部分の構造のうち、耐火性能（通常の火災が終了するまでの間当該火災による建築物の倒壊及び延焼を防止するために当該建築物の部分に必要とされる性能をいう。）に関して政令で定める技術的基準に適合する鉄筋コンクリート造、れんが造その他の構造で、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものをいう。」と規定している。

#### 5. 不燃材料

「不燃材料」とは、建築基準法第2条第9号において、「建築材料のうち、不燃

性能（通常の火災時における火熱により燃焼しないことその他の政令で定める性能をいう。）に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めたもの又は国土交通大臣の認定を受けたものをいう。」と規定している。

#### 【解説10】許可申請書様式の「主要構造部等」への記載

関連項目：第2章 使用施設の基準 第2節 使用施設の構造、第4章 廃棄施設の基準 第2節 廃棄施設の構造

許可申請に係る放射線施設の「形態」を「その他」に区分するものは、規則に定義する「主要構造部等」を有さないものとなるため、規則第14条の7第1項第2号に掲げる基準の適用を受けないが、同号の規定の趣旨を踏まえ、建築物又は居室に類似するものという前提において、その構造の耐火性又は不燃材料で造られていることを確認するため、規則第2条第1項に規定する別記様式第1の注9において、「建築物又は居室に類似するものについては建築物又は居室の欄に記載すること」としている。

なお、「その他」に区分されるものの具体的な例としては、屋外に設置される設備（塔・槽類）などが挙げられる。

#### 【解説11】放射線施設内の人が常時立ち入る場所に係る線量限度

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

規則第14条の7第1項第3号柱書及び同号イ（規則第14条の9第3号及び第14条の11第1項第3号において引用する場合を含む。）の規定は、放射線施設に立ち入る者が、線量限度を超えて被ばくすることがないように必要な遮蔽物を使用施設に設けることを求めるものである。ここで、放射線施設内の人が常時立ち入る場所に係る線量限度は、使用、保管又は廃棄の頻度や、毎回の取扱状況等が変動することを踏まえて、1週間当たりの積算値を規制上の線量限度とし、1週間当たりの線量が1mSvを超えないようにすれば、1990年に国際放射線防護委員会（以下「ICRP」という。）が職業被ばくに適用される実効線量限度とした1年間（約50週間に相当）につき50mSvを超えることはないものとして設定しているものである。

#### 【解説12】空気中濃度限度

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

空気中濃度限度は、1週間の作業による内部被ばくを1mSv以下に抑えれば、1990年にICRPが職業被ばくに適用される実効線量限度とした1年間（約50週間に相当）につき50mSvを超えるおそれはないという考え方にに基づき、核種ごとに吸入摂取による実効線量が1週間につき1mSvとなる濃度として定められたものである。なお、複数の核種がある場合にあつては、それらの核種の濃度のそれぞれの空気中濃度限度に対する割合の和が1となるようなそれらの濃度を空気中濃度限度とするものとし（数量告示第7条第2号）、また、複数の核種が存在し、その核種が明らかでない場合は、核種の濃度のうち、最も少ないものを空気中濃度限度とするものとしている（数

量告示第7条第3号)。

### 【解説13】工場又は事業所の境界における線量限度

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

「工場又は事業所の境界」とは、令第3条第2項で許可申請の単位としている工場又は事業所とそれ以外の場所を隔てる境界のことである。工場又は事業所の範囲は、工場又は事業所の長の権限が及ぶ範囲であって、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱管理上の職務遂行が可能な範囲であり、かつ、地理的に連続した敷地の範囲をいう。ただし、工場又は事業所に公道等が存在するなど、形式的な不連続部分が存在する場合にあっては、その管理の状況等により、同一の工場又は事業所となり得る。

「隣接する区域」とは、工場又は事業所の内側又は外側に接続する区域である。「人がみだりに立ち入らないような措置」とは、許可申請者が、無用の部外者が工場又は事業所及び工場又は事業所の境界に隣接する区域にみだりに立ち入ることのないように講ずる措置のことである。具体的な例としては、人の無用な立ち入りを抑止するための標示や、柵等の施設を設けることなどが挙げられる。

工場又は事業所の境界における線量限度は、放射線施設に立ち入った者の外部放射線による被ばく線量の算定期間と同じく、3月間当たりの積算値を規制上の線量限度とし、3月間当たりの線量が250 $\mu$ Svを超えないようにすれば、1990年にICRPが公衆被ばくに適用される実効線量限度とした1年間につき1mSvを超えることはないものとして設定しているものである。

### 【解説14】工場又は事業所の境界における線量の算定

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

工場又は事業所の境界における線量の算定に当たっては、当該工場又は事業所において取り扱う放射性同位元素等又は放射線発生装置に起因する放射線による被ばく線量を評価の対象とする。ただし、本法の規制対象ではないものによる被ばく線量は、許可申請に係る評価及び確認の対象外であることに留意する(本法の規制対象外のものとの合算評価は【解説23】を参照。)

なお、東京電力福島第一原子力発電所の敷地内に設置する放射線施設に係る線量基準の適用に関し、数量告示の改正の要否について放射線審議会において審議が行われた際にも、同審議会は、「工場又は事業所境界の線量基準は、施設の性能を評価することを目的とするものであり、当該施設に起因する放射線を評価の対象とするものである。このため、現行の放射性同位元素等の規制に関する法律の規定は、放射性同位元素等を取り扱うに当たっての工場又は事業所境界の実効線量の算定の際に、当該施設に起因する放射線を評価の対象とすればよく、東京電力福島第一原子力発電所事故に由来する線量等の他の施設に由来する線量を含めることを求めるものではないと



解すべきである」との見解を示している<sup>36</sup>。

#### 【解説15】工場又は事業所から排出する排気中及び排液中の放射性同位元素の濃度限度

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

工場又は事業所から排出する排気中及び排液中の放射性同位元素の濃度について、それぞれ数量告示第14条に定める濃度限度は、核種ごとに1年間の吸入摂取又は経口摂取による内部被ばくが1mSvとなる濃度を基に、核種ごとの3月間についての平均濃度を規制上の濃度限度とし、排気中又は排液中の放射性同位元素に係る3月間についての平均濃度がこの濃度限度を超えないようにすれば、1990年にICRPが公衆被ばくに適用される実効線量限度とした1年間につき1mSvを超えることはないものとして設定しているものである。なお、複数の核種がある場合にあっては、それらの核種の濃度のそれぞれの排気中又は排水中の濃度限度に対する割合の和が1となるようなそれらの濃度を排気中又は排水中の濃度限度とするものとし(数量告示第14条第1項第2号)、また、複数の核種が存在し、その核種が明らかでない場合は、核種の濃度のうち、最も少ないものを排気中又は排水中の濃度限度とするものとしている(数量告示第14条第1項第3号)。

#### 【解説16】工場又は事業所内の人が居住する区域

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

規則第14条の7第1項第3号柱書及び同号ロ(規則第14条の9第3号及び第14条の11第1項第3号において引用する場合を含む。)の規定は、工場又は事業所内に居住する人が、線量限度を超えて被ばくすることがないように必要な遮蔽物を使用施設に設けることを求めるものである。ここで、「工場又は事業所内の人が居住する区域(ただし、病院又は診療所の病室等を除く。)」の具体的な例としては、工場又は事業所内に設置された宿舍や寮などが挙げられる。

なお、集会場や託児所等は、「工場又は事業所内の人が居住する区域」に該当しないが、許可申請者がより厳格な管理等を行うため、これらを許可申請において「工場又は事業所内の人が居住する区域」としても差し支えないものとする。

#### 【解説17】病院又は診療所の病室等における線量限度

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

工場又は事業所内にある病院又は診療所の病室等における線量限度は、1990年にICRPが一般公衆の特殊な状況下における線量限度の考え方<sup>37</sup>に基づいて適用される

<sup>36</sup> 「平成12年科学技術庁告示第5号(放射線を放出する同位元素の数量等を定める件)に係る放射線障害防止に関する技術的基準の改正について(答申)。(令和3年2月26日放射線審議会答申)

<sup>37</sup> ICRPの1990年勧告において「特殊な状況においては、5年間にわたる平均が年あたり1mSvを超えないければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもありうる。」とされており、我が国においては、工場又は事業所内にある病院又は診療所の病室等に対する線量規制に適用している。

実効線量限度とした1年間（約50週間に相当）につき5mSvに対し、患者の入院期間を3月間（13週間）と仮定し、その3月間当たりの線量を1.3mSvとして設定しているものである。

## 【解説18】下限数量以下の密封されていない放射線を放出する同位元素等に係る評価の取扱い

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽

密封されていない放射性同位元素の使用をする工場又は事業所において下限数量以下の密封されていない放射線を放出する同位元素を併せて取り扱う場合には、当該下限数量以下の密封されていない放射線を放出する同位元素についても規制の対象となるため、その取扱いについて許可を受けなければならない。

その際、法令上特段の規定はないが、様式イの「1日最大使用数量」が下限数量の100分の1未満の「核種」に係る被ばく評価については、許可申請書において示す必要はないものと運用しており、その旨は「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律及び関係法令の施行について」（平成17年6月文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室事務連絡）別添1のⅡ. 1. 【補足】③において示しているものである。

また、「一時的に管理区域の外において使用をする密封されていない放射性同位元素」として様式イの二に記載するものに係る被ばく評価についても、同様に許可申請書において示す必要はないものと運用しており、その旨は同事務連絡のⅡ. 8. 【補足】において示しているものである。

なお、上記の評価結果を含めた被ばく評価を許可申請者が許可申請書に記載することについては、差し支えはないことから、それらの記載の削除を求めないものとする。

## 【解説19】放射平衡となる核種

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽

数量告示は、放射平衡となる核種のうち、その親核種の数量等をもって下限数量等への当否の判定をすることができるものについては、同告示別表第1の第1欄に「放射平衡中の子孫核種を含む。」として定めるとともに、同表欄外の備考に示す付表において、その子孫核種として包含される核種を示している。したがって、許可申請においては、この規定に基づき下限数量等への当否の判定をすることとなる。ただし、許可申請における当該親核種の取扱いに係る評価においては、親核種に加えて、全ての子孫核種についてその物理的特性等を考慮して評価（親核種の評価と併せて評価することの可否の検討を含む。）することが必要である。

また、子孫核種を単独に又は親核種から分離して取り扱う場合にあっては、その取扱いに係る評価及び許可の取得が必要である。なお、密封された放射性同位元素であって放射平衡となるものについては、許可申請における「核種」の記載欄には、親核種のみを代表して記載することで足りる。

## 【解説20】使用の目的、使用の方法

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽

許可申請書における「使用の目的」欄及び「使用の方法」欄に係る記載内容は、法第1条に規定する目的を踏まえたものでなければならない。

また、放射性同位元素又は放射線発生装置の取扱いは、許可申請者ごとに異なるものであるところ、両欄に係る記載内容は、いずれも放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする上での条件等を定める性質を有しているため、許可を受けようとする放射性同位元素又は放射線発生装置の使用の内容との対応関係が分かるような適切な内容が示されていないなければならない。

「使用の目的」欄に係る記載内容については、許可申請者に係る業種やその工場又は事業所における事業の目的等に照らして、簡潔な記載で足りる場合があるが、その一方で、詳細な記載がなければ判然としない場合や、「使用の方法」欄に係る記載内容を補足する内容の記載が必要となる場合もあり、その必要とされる記載の内容及び程度は一様ではない。

「使用の方法」欄に係る記載内容については、大半の場合、許可申請における被ばく評価の条件等を定める性質を有しているため、「使用の目的」欄の記載内容と相まって「使用の方法」欄に記載した内容に基づいて評価を行うこととなる。

これらの記載内容における記載ぶりは、その得失を考慮<sup>38</sup>し、許可申請者にとって最適と考えられる内容程度により、かつ、許可を受けようとする取扱いを的確に示すよう「使用の目的」欄及び「使用の方法」欄が記載されなければならない。

## 【解説21】「密封された放射性同位元素」の密封の状態

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽

昭和52年頃までに「密封された放射性同位元素」として使用されていたトリチウム・ターゲット（放射線発生装置により放射線を照射して、中性子線を発生する目的等のために使用する物。）には、正常な使用状態においても、その周囲にトリチウムによる汚染を生じるものが認められたため、「トリチウム・ターゲットの放射線障害防止法上の取扱いの変更について」（昭和52年7月21日科学技術庁原子力安全局長通知）がなされ、同通知の発出以後、トリチウム・ターゲット（ただし、密封型の封じ管になっているもの等、汚染を生じるおそれのないものを除く。）については、その使用、保管、廃棄及びそれらに係る管理等において、「密封されていない放射性同位元素」として取り扱うものとした。なお、同通知で取り上げた旧仕様のトリチウム・ターゲットは、現在、製造及び販売はされておらず、また、その耐用年数等を考慮すると、それらを今後の許可申請において取り扱うことはないと考えられるが、こうした問題が顕在化した経緯を踏まえ、本件に係るトリチウム・ターゲットのみならず、「密封された放射性同位元素」として許可申請されるものについては、その密封

<sup>38</sup> 詳細な内容を記載する場合は、それらの記載内容に基づく合理的な評価及び放射線施設的设计をすることができる。他方で、詳細な内容を記載しない場合は、許可申請上の条件等は少ないが、実際の取扱いに比べて過大な評価・設計を余儀なくされるおそれがある。

の状態により、正常な使用状態においては放射性同位元素が漏えいするおそれのないことを確認するものとする。

#### 【解説22】半減期が極めて短い密封されていない放射性同位元素の評価上の取扱い

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽

本ガイド第2章第3節Ⅱ. 2. (1) ④及び第3章第3節Ⅱ. 2. (1) ③は、半減期が極めて短い密封されていない放射性同位元素の許可申請上の線量評価における取扱いとして、その半減期を考慮して、合理的な評価をし得ることを示すものであって、当該半減期が極めて短い密封されていない放射性同位元素について、規則第15条第1項第10号の2に規定する陽電子断層撮影用放射性同位元素と同様の取扱い及び管理をし得ることを示すものではないことに留意する。

#### 【解説23】本法の規制対象外のものとの合算評価

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽、第3章 貯蔵施設の基準 第3節 貯蔵施設の遮蔽、第4章 廃棄施設の基準 第3節 廃棄施設の遮蔽

許可申請に係る審査では、本法に係る放射線施設が所要の線量基準に適合することを確認するものであるが、許可申請者が本法の規制対象外のものを含めた合算評価をすることの必要性や、その意義を否定するものではない。このため、本法の規制対象外のもの（令第1条第1号から第5号までに掲げるもの並びに1MeV未満のエネルギーを有する電子線及びエックス線を発生させる装置等）を併せて取り扱う許可申請者が、許可申請書における評価において、本法の規制対象外のものを含めた合算評価を許可申請書に示しているものについては、削除を求めないものとする。

#### 【解説24】使用施設内の人が常時立ち入る場所

関連項目：第2章 使用施設の基準 第3節 使用施設の遮蔽

放射性同位元素又は放射線発生装置の使用において、管理区域外より遠隔操作するものについては、その使用に際して当該放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室や、管理区域に人が立ち入ることがない（また、放射性同位元素を使用するために当該放射性同位元素を貯蔵施設から運搬して、使用施設の所定位置に据え付け、又は片付けるための作業や、使用施設内に放射化物も存在しないなどの状況にある。）ため、「使用施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのあるもの」がないという場合が想定される。

許可申請において、「使用施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのあるもの」がないとするものは、実際の使用の状況等と相違がないことを確認することとなる。また、この場合にあっては、法令における定義とは厳密には符合しないが、その使用施設の遮蔽に係る性能等を示すため、許可申請者が使用をする室に隣接する場所であって使用施設外の場所や、当該使用施設に係る管理区域の境界にあって、人が常時立ち入る場所を「使用施設内の人が常時立ち入る場所」として、そ

の被ばくの状況を評価して許可申請書に示すこととしても差し支えないものとする。

なお、管理区域の境界の線量は3月間につき1.3mSv以下とすべきところ、特異な事例ではあるが、使用の方法として、3月間と1週間の最大使用時間等を同一とする場合には、管理区域の境界付近において、使用施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのある線量の限度（1週間につき1mSv）を超過するといった状況も評価における想定上はあり得るため、人が常時立ち入る場所、遮蔽、使用の方法、管理区域の設定状況等について、そうした特異な状況にないことなども併せて確認することとなる。

## 【解説25】作業室

関連項目：第2章 使用施設の基準 第4節 作業室

規則第14条の7第1項第4号の規定は、使用の基準において、規則第15条第1項第1号の2として、密封されていない放射性同位元素の使用は、作業室において行うことを定めており、これに対応するための作業室を設けることを求めるものである。ここで、「汚染されるおそれのある部分」とは、作業室内における作業台等の設備の設置状況、放射性同位元素の取扱方法、放射線業務従事者の動線等から判断されるものである。

また、「突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造」とは、汚染されるおそれのある部分の面積を最小化するとともに、汚染が生じた場合にあっては、その除去が容易な構造とするものであり、「突起物、くぼみ」とは、作業室内の床、壁、天井又は室内に設置された設備等の外面のうち、平面でない部分のほか、室内に設置又は室内を貫通する電線、ダクト及び配管、出窓等が該当する。

「浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げる」とは、汚染が生じた場合にあっては、その除去が容易であり、かつ、取り扱う放射性同位元素や汚染の除去のために用いる薬品、洗剤等による腐食によって施設の健全性を損なうことがない材料で仕上げることである。

「排気設備に連結」とは、単にフード、グローブボックス等を排気設備に物理的に連結するだけでなく、フード、グローブボックス等の排気は、作業室内ではなく、排気設備に直接導いて処理することを求めるものである。なお、フード、グローブボックス等は、放射性同位元素を設備内の限定された区画において安全に取り扱うためのものであり、当該設備からの排気は、作業室に導かれることがないよう、作業室内に対しても負圧で排気設備に導くことが求められる。

## 【解説26】自己完結型の取扱設備

関連項目：第2章 使用施設の基準 第4節 作業室

「安全キャビネット」等と呼称される化学物質等を取り扱う設備のうち、その本体に空気の取入れ、放射性同位元素等の浄化及び排気する機能（排気口を含む。）を備える自己完結型の取扱設備については、当該取扱設備における放射性同位元素等の取扱いの状況及び取扱設備の性能に基づき、規則第14条の7第1項第4号ハに規定す

る「フード、グローブボックス等」に該当するものか否かを確認することとなる。

このため、許可申請書には、それらを確認するために必要な説明等が示されていないなければならない。なお、規則第14条の7第1項第4号ハに規定する「フード、グローブボックス等」に該当せず、かつ、排気設備への連結を要さないとするものは、許可後における施設及び取扱いの管理において、評価の条件等とした当該取扱装置の性能を維持すること及び取扱装置における放射性同位元素の取扱いを遵守することが求められる。

### 【解説27】汚染検査室

関連項目：第2章 使用施設の基準 第5節 汚染検査室、第4章 廃棄施設の基準 第6節 焼却炉、第4章 廃棄施設の基準 第7節 固型化处理設備

規則第14条の7第1項第5号(第14条の11第1項第6号及び同項第7号において引用する場合を含む。)の規定は、密封されていない放射性同位元素の使用をする使用施設から退去するとき、人体及び人体に着用している物の表面の放射性同位元素による汚染を検査し、かつ、その汚染を除去するための汚染検査室を設けることを求めるものである。ここで、「汚染されるおそれのある部分」とは、汚染検査室内における汚染検査等に係る設備の設置状況、汚染検査及び更衣の方法、放射線業務従事者の動線等から判断されるものである。

また、「突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造」とは、汚染されるおそれのある部分の面積を最小化するとともに、汚染が生じた場合にあっては、その除去が容易な構造とするものであり、「突起物、くぼみ」とは、汚染検査室内の床、壁、天井又は室内に設置された設備等の外面のうち、平面でない部分のほか、室内に設置又は室内を貫通する電線、ダクト及び配管、出窓等が該当する。

「浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げる」とは、汚染が生じた場合にあっては、その除去が容易であり、かつ、汚染による放射性同位元素や、汚染検査室において汚染除去のために用いる薬品、洗剤等による腐食によって施設の健全性を損なうことがないように、適切な材料で仕上げることである。

「洗浄設備」及び「汚染の除去に必要な器材」とは、いずれも使用施設から退出する人の手足等の身体を洗浄するためのものを指し、両者を明確に区別する法令上の規定はないが、「洗浄設備」は、汚染検査により身体への汚染を認めた場合に用いることはもとより、身体への汚染を必ずしも認めない場合にあっては、手洗い等使用施設から退出する際に実施すべき通常時における管理上の基本手順を実施するために用いるものも該当する。一方、「汚染の除去に必要な器材」とは、有意な汚染を認めた場合、当該汚染を除去するために用いるもの(必要に応じて先記の洗浄設備も併用するが、洗浄設備と比較して、より強力な汚染除去能力を有するもの)であって、取り扱う核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の状況に照らし、放射性同位元素による汚染を適切に除去するためのものが該当する。なお、「汚染の除去に必要な器材」には、汚染除去のための設備・機器のほか、薬品や吸収材等の資材も含まれる。

「更衣設備」とは、使用施設から退出する人が汚染を外部に持ち出すことがないようにするため、使用施設において人が着用又は装備すべきものを収納又は配備しておくために用いる設備である。「更衣」とは、一般的には使用施設において人が着用する作業衣、帽子、手袋、靴下、履物の着装及び脱装を指すが、取り扱う核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の状況に照らし、その他の装備を用いる場合、それらのものも含まれる。

「汚染の検査のための放射線測定器」とは、使用施設から退出する人及び搬出する物品の汚染の検査のために用いる放射線測定器であり、汚染検査が確実に実施されるよう、汚染検査室内に放射線測定器を備えることを求めるものである。汚染検査室に備える放射線測定器の種類、型式等の詳細については、使用施設の技術上の基準として明示していないが、取り扱う核種、数量、化学形等、物理的状态、使用の目的、使用の方法等の状況に照らし、汚染検査を実施するために適切なものでなければならない。

「排水設備に連結」とは、単に洗浄設備を排水設備に物理的に連結するだけでなく、洗浄設備の排水は、汚染検査室に滞留することなく、排水設備に直接導いて処理することを求めるものである。

## 【解説28】自動表示装置

関連項目：第2章 使用施設の基準 第6節 自動表示装置

規則第14条の7第1項第6号の規定は、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用中に人が使用する室にみだりに立ち入り、外部放射線による被ばく事故の発生を防止するため、使用する室の付近の人に対し、その注意喚起として自動表示装置を設置することを求めるものである。ここで、「自動表示装置」とは、数量が400GBq以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室（以下本解説において「使用する室」という。）において、使用中である旨を自動的に表示するとともに、使用中は継続してその旨の表示をする装置である。「使用する場合にその旨を自動的に表示」という機能については、許可申請者において使用の開始から終了までの一連の手順を明確に定めた上で、その手順のいつの時点からどの時点までの間において「使用中である旨」の表示をするものとするかを定め、その旨の表示を当該期間中自動的に、かつ、確実に表示するものでなければならない。

なお、自動表示装置による表示の方式及びその内容等については、使用施設の技術上の基準として明示していないが、同装置は、使用する室の付近の人がその使用中に当該使用する室にみだりに立ち入ることを抑止するためのものであることから、人が通常出入りする出入口付近の目のつきやすい場所にあつて、その視認性が良好であり、かつ、使用中である旨が分かりやすいものとしなければならない。

### 【解説29】使用施設に係るインターロック

関連項目：第2章 使用施設の基準 第7節 インターロック

規則第14条の7第1項第7号の規定は、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用中に人が当該使用する室にみだりに立ち入り、外部放射線による被ばく事故の発生を防止するため、インターロックの設置により、使用に係る操作等を人為的な操作によらない制御によりこれを確保することを求めるものである。ここで、「インターロック」とは、数量が100TBq以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室（以下本解説において「使用する室」という。）について、以下に示す①及び②の両者の機構を備えるものをいう。

- ① 使用する室の出入口扉の閉止等、人がみだりに立ち入ることを防止するための措置が確立されていない場合、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用を開始できない機構。
- ② 放射性同位元素又は放射線発生装置の使用中に、使用する室の出入口扉が開放される等、上記①の措置が解除された場合、直ちに放射性同位元素又は放射線発生装置の使用を自動的に停止させる機構。

### 【解説30】放射化物保管設備

関連項目：第2章 使用施設の基準 第8節 放射化物保管設備

規則第14条の7第1項第7号の2の規定は、放射化物のうち、放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるために保管するものについては、放射化物保管設備において適切な保管をすることを求めるものである。ここで、「外部と区画された構造」とは、具体的な例として、放射化物保管設備として供する独立の建物又は建物の壁、扉若しくは柵により区切られた一定の区域が挙げられる。

また、放射化物保管設備として保管庫（ただし、その開口部等に扉又は蓋等を有する構造のものに限る。）を設置する場合は、当該保管庫の外郭の構造がこれに該当する。

「閉鎖のための設備又は器具」とは、具体的な例として、放射化物保管設備を閉鎖するために当該放射化物保管設備に設ける鍵等が挙げられる。

### 【解説31】放射化物の物理的性状等と放射化物保管容器

関連項目：第2章 使用施設の基準 第8節 放射化物保管設備

規則第14条の7第1項第7号の2ハの規定は、放射化物保管設備において保管する放射化物について、現時点では想定し難いものも含め様々な物理的性状のものが生じることを仮定し、放射化物保管設備に備える容器に関し、規則第14条の9第4号の基準（貯蔵施設に備える容器の基準）にも適合することを求めるものである。このため、同容器に関し、規則第14条の9第4号の基準への適合性を確認する必要があるものは、審査の実務においては僅少と考えられるが、その確認の要否は保管する放射化物の物理的性状等に基づき判断することとなる。



### 【解説32】人がみだりに立ち入らないようにするための施設

関連項目：第2章 使用施設の基準 第9節 管理区域境界への柵等の設置、第3章 貯蔵施設の基準 第6節 管理区域境界への柵等の設置、第4章 廃棄施設の基準 第9節 管理区域境界への柵等の設置

「柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設」には、建物自体又はその隔壁、扉等によって人が進入できない構造となっているものも含まれる。

### 【解説33】管理区域の設定基準

関連項目：第2章 使用施設の基準 第11節 管理区域、第3章 貯蔵施設の基準 第8節 管理区域、第4章 廃棄施設 第11節 管理区域

<管理区域の設定基準>

1. 外部放射線に係る線量については、実効線量が3月間につき1.3mSv
2. 空気中の放射性同位元素の濃度については、3月間についての平均濃度が数量告示第7条に定める空气中濃度限度の10分の1
3. 放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度については、数量告示第8条に規定する表面密度限度の10分の1
4. 外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、実効線量の上記1. の実効線量に対する割合と空気中の放射性同位元素の濃度の上記2. の濃度に対する割合の和が1となるような実効線量及び空気中の放射性同位元素の濃度

管理区域の設定基準のうち、上記1. の基準値については、使用、保管又は廃棄の頻度や毎回の取扱状況等が変動することを踏まえて、線量を算定する期間を3月間とした上で、3月間（約13週間に相当）につき1.3mSvとすれば、管理区域の外側のいかなる者も、1990年にICRPにより勧告された一般公衆の特殊な状況下における線量限度（1年間（約50週間に相当）につき5mSv）を超えて被ばくするおそれはなく、また、実際の被ばく線量も、管理区域の境界からの距離による線量率の減少及び滞在時間を考慮すれば、特別の管理をすることなしに一般公衆の線量限度（1年間につき1mSv）以下とすることが多くの場合可能となるとして設定しているものである。

上記2. の基準値については、数量告示第7条に定める空气中濃度限度を、職業被ばくに適用される実効線量限度（1年間につき50mSv）と、一般公衆の特殊な状況下における線量限度（1年間につき5mSv）との比を考慮して、10分の1に設定しているものである。管理区域の設定基準においては、線量を算定する期間を3月間としていることから、3月間の平均濃度がこの10分の1を超えないものとしたものである。

上記3. の基準値については、上記1. 及び上記2. の基準並びにその組合せ（上記4. の基準）により、人の被ばくに係る基本的な観点からの管理区域の設定基準として充足されるが、使用の基準及び保管の基準において、人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度は数量告示第8条に規定する表面密度限度を超えないようにすることを求めていること等を踏まえ、放射線施設内の汚染の状況についても数量告示第8条に規定する表面密度限度（その基準値としては数量告示第8条に規定する表面密

度限度の 10 分の 1) を設けているものである。このため、本設定基準により、密封されていない放射性同位元素を取り扱う場所は、設定基準を超えることがないように特別な管理が実施される場合等を除き、おおむね全ての場所が管理区域に該当することとなる。

#### 【解説34】貯蔵施設に備える容器

関連項目：第 3 章 貯蔵施設の基準 第 4 節 貯蔵施設に備える容器（貯蔵容器）

規則第 1 4 条の 9 第 4 号の規定は、保管する放射性同位元素の外部への漏えいを防止することを求めるものである。ここで、「容器の外における空気を汚染するおそれのある放射性同位元素」とは、気体状の放射性同位元素のほか、気化しやすい性状の放射性同位元素及び粉体状の放射性同位元素をいう。

「液体がこぼれにくい構造」とは、具体的な例として、容器を静置した場合において転倒しにくい構造や、容器を密閉できる構造等のものが挙げられる。

「亀裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるもの」とは、容器の落下による衝撃、転倒による打撃等により、容器が亀裂又は破損等に至るおそれのあるものをいう。具体的な例として、ガラス製、陶製等の容器が挙げられる。

「汚染の広がりを防止するための施設又は器具」とは、容器からの漏出が生じた場合、当該容器からの放射性同位元素を受けるためのものや、回収するためのものをいう。

#### 【解説35】貯蔵施設の閉鎖設備等

関連項目：第 3 章 貯蔵施設の基準 第 5 節 貯蔵施設の閉鎖設備等

規則第 1 4 条の 9 第 5 号の規定は、貯蔵施設を閉鎖し、放射性同位元素の無断移転や盗難の防止、人の不必要な接近による放射線被ばくを抑止するなど、その保管する放射性同位元素の適正な管理を求めるものである。ここで、「閉鎖のための設備又は器具」とは、具体的な例として、貯蔵室又は貯蔵箱を閉鎖するために当該貯蔵室又は貯蔵箱に設ける鍵等が挙げられる。

また、貯蔵箱にあつては、貯蔵箱を設置する室等を閉鎖するためのものも該当する。

さらに、密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、当該容器を閉鎖するため、容器を装備する機器に設ける設備や、当該容器を装備する機器を設置する室等を閉鎖するためのものが該当する。

なお、保管の基準である規則第 1 7 条第 1 項第 3 号の規定は、貯蔵箱及び密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合におけるその容器について、放射性同位元素の保管中にみだりに持ち運ぶことができないようにするための措置（例：人力では容易に移転することができないように重量構造とする、ボルト等で強固に固定する、固定物に綱又は鎖等により緊結する等。）を講ずることを求めているが、このための措置が「閉鎖のための設備又は器具」と不可分なものである場合には、当該措置を含めたものとなる。

### 【解説36】排気設備故障時の機能

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第4節 排気設備

規則第14条の11第1項第4号の規定は、排気設備により作業室内の人が常時立ち入る場所等における空気中の放射性同位元素の濃度を数量告示第7条に定める空気中濃度限度以下とするとともに、工場又は事業所から放出される排気中の放射性同位元素の濃度を数量告示第14条第1項に定める濃度限度以下とすることなどを求めるものである。ここで、同号ホの「汚染された空気の広がりを急速に防止することができる装置」とは、排気設備を構成する機器類ごとにその故障を想定し、それぞれの故障時の態様に対応して放射性同位元素によって汚染された空気の広がりを急速に防止するための装置をいう。具体的な例として、故障を想定する機器又は機器を含む系統又は系統の一部の区間を隔離するための閉止弁や閉止ダンパーなどが挙げられる。

また、故障を想定する機器類について、故障時にあっても所要の機能を維持するため予備機を設置するものや、予備の系統を設置するものもこれに該当する。

### 【解説37】作業室及び廃棄作業室に対する換気能力

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第4節 排気設備

排風機は、作業室及び廃棄作業室に係る換気以外にも、隣接する前室や廊下、貯蔵室、汚染検査室、機械室等の管理区域内の換気も併せて担うことが通例であるため、排気設備全体の接続状況等を把握した上で、許可申請書に示された換気能力を確認する。

また、排風機の運転方法にあつては、あらかじめ登録された運転パターンによる自動制御等によりその排気量が一定でなく、変動する場合などもあり得ることから、必要に応じて排気設備の運転方法等についても併せて確認し、許可申請書に示された換気能力を確認する。

### 【解説38】評価における飛散率等と平成12年の旧科学技術庁通知

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第4節 排気設備、第5節 排水設備

許可申請に係る評価における飛散率、透過率及び混入率について、本ガイドは、「国際放射線防護委員会の勧告（ICRP Pub. 60）の取り入れ等による放射線障害防止法関係法令の改正について（通知）」（平成12年10月23日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長通知）に基づくべきこと。」（＝原則として旧科学技術庁通知に示す飛散率等を適用しなければならない。）という考え方を示すものではなく、【解説1】において示した考え方のおりである。

なお、旧科学技術庁通知が示す飛散率等については、密封されていない放射性同位元素の一般的な取扱時における評価において適用する比率として適当なものであること及びこれまで多くの許可申請者に参照され、かつ、多くの許可申請において適用されている実績を有すること等を踏まえ、本ガイドにおいても別記1においてそれらを再掲しているものである。

### 【解説39】防災告示の規定と飛散率等

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第4節 排気設備、第5節 排水設備

放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則第21条第1項第14号の規定に基づき放射性同位元素又は放射線発生装置を定める告示(平成30年原子力規制委員会告示第2号。以下本解説において「防災告示」という。)第1条第1項第2号においては、密封されていない放射性同位元素のうち、固体状の放射性同位元素であって、粉末でなく、かつ、揮発性、可燃性又は水溶性のいずれも有しないものは、その取扱いに伴う被ばくの危険性等を考慮するに当たり、密封された放射性同位元素と同様の分類(非放散性)とされている。しかしながら、この定義に当てはまるものは、固体金属、焼結体等を密封されていない放射性同位元素として取り扱う場合などの事例に限定されることから、この旨を本ガイド本文において示す必要性は低いものと判断した。なお、上記の定義に当てはまるものを密封されていない放射性同位元素として取り扱う場合には、防災告示の規定等を踏まえ、合理的な評価をすることを否定するものではない。

### 【解説40】廃棄施設に係るインターロック

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第4節 排気設備

第4章第4節に記載する「インターロック」については、規則第14条の11第1項第4号口に規定されるものであるが、その設置は任意のものであって、設置の義務があるものではない。

また、規則第14条の7第1項第7号に規定される「インターロック」と同一の用語が用いられているが、その意義は異なるものであり、それらの区別については留意する。

### 【解説41】排水浄化槽

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第5節 排水設備

排水浄化槽の構造は、埋没式のものとする 것도想定されるが、漏えいの有無や健全性確認を確実に実施するため、六面点検が可能なものとする 것도、排水浄化槽には、その故障等に備えるため、堰等の設備を併せて設けることなどが推奨される。

また、排水浄化槽は、鋼製等とすることにより、高い構造上の強度を有するものが望ましい。

### 【解説42】焼却炉に係る平成11年の旧科学技術庁の課長通知

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第6節 焼却炉

「液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理について」(平成11年6月1日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長)は、液体シンチレーター廃液を処理する焼却炉において、異常燃焼等によるトラブルが散見されたことから、それらのトラブル発生を防止するため、旧原子力安全委員会における検討を基に、許可使用者が執るべき安

全管理のための対応を取りまとめたものであり、液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理については、引き続き同通知に基づく対応を求めるものである。

なお、本ガイドにおいては、焼却炉に係る許可申請において確認する事項として、同通知のうち「Ⅱ 焼却対象物」及び「Ⅲ 設備」（ただし、現行の用例に合わせるため、用語や内容の一部を修正している。）の部分のみを再掲するものであるが、同通知の「Ⅳ 取扱い」には、許可申請後における焼却炉の取扱いについても併せて示している。

### 【解説43】保管廃棄設備

関連項目：第4章 廃棄施設の基準 第8節 保管廃棄設備

規則第14条の11第1項第8号の規定は、放射性同位元素等を適正に保管廃棄することができる設備の設置等を求めるものである。ここで、「外部と区画された構造」とは、具体的な例として、保管廃棄設備として供する独立の建物又は建物の壁、扉若しくは柵により区切られた一定の区域が挙げられる。

また、保管廃棄設備としてピット、保管庫（ただし、その開口部等に扉又は蓋等を有する構造のものに限る。）を設置する場合は、当該ピット又は保管庫の外郭の構造がこれに該当する。

「容器に封入することが著しく困難」とは、具体的な例として、放射性汚染物の外形形状が一般的に保管廃棄容器として供し得るものよりも大型のものであって、分割又は分解することを考慮した構造となっていないものや、被ばく又は放射性汚染の管理上の観点等から、これを分割又は分解して容器に封入することが合理的でないものが該当する。なお、廃棄施設の技術上の基準として明確な要求はないが、容器に封入しない状態で保管廃棄をするものについては、当該保管状態における防火又は耐火性についての考慮が必要である。

また、「汚染の広がりを防止するための特別の措置」とは、保管廃棄するものから放射性汚染が広がらないようにするための措置をいうが、これは単に保管廃棄するものの外側をシート等で覆うといった措置に限定されるものではなく、保管廃棄するものに含まれる核種、数量、表面汚染の程度及びその表面からの拡散又は内部からの漏出の可能性等に応じて、具体的、かつ、必要な措置内容が定められていなければならない。具体的な例としては、保管廃棄しようとするものについて、保管廃棄に移行する以前に洗浄又は拭取りにより内外面の放射性汚染を除去することや、薬品などにより内外の表面を化学処理する措置を講ずること、また、保管廃棄をする場所等に汚染の広がりを防ぐための内張（ライニング）、ピット、堰（せき）等の設備を設ける措置などが挙げられる。

## 【解説44】密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けしたものの管理区域外使用

関連項目：第5章 その他 第1節 密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けして使用する場合

規則第15条第2項の規定は、許可使用者以外の者は本法の義務を課されることなく下限数量以下の密封されていない放射線を放出する同位元素を使用することができることとの均衡を図るため、許可使用者が密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けして使用をする場合には、規則第15条第1項第1号（放射性同位元素の使用施設における使用）、同項第1号の2（密封されていない放射性同位元素の作業室における使用）及び同項第3号（被ばく低減のための措置）の規定を適用しないとされたものである。

規則第15条第2項の規定に基づく使用は、「使用施設の外（規則第2条第2項第4号の平面図により示された管理区域の外に限る。）」としている。したがって、許可申請において「管理区域」としている場所<sup>39</sup>では、規則第15条第2項の規定に基づく使用をすることはできない。これは、既に管理区域として区域管理を行っている場所については、部分的ではあっても、使用の基準及び廃棄の基準に基づく規制を解除することによって、当該管理区域に係る管理及び出入りする放射線業務従事者に係る管理等が複雑なものとなり、また、誤解や混乱を生じ、ひいては放射線障害を防止するために講ずる措置の確実な実施及びその規律の遵守に支障を来たすことがないようにするためのものである。

なお、規則第15条第2項に規定する使用をするためには、使用の目的、使用の方法及び場所について許可を受ける必要がある<sup>40</sup>。

<sup>39</sup> この「管理区域」には、密封されていない放射性同位元素に係る管理区域のみならず、密封された放射性同位元素に係る管理区域及び放射線発生装置に係る管理区域も含まれる。それらの管理区域において密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けしたものの使用をしようとする場合には、正規の使用の許可、すなわち、作業室を設け、同室において使用をするものとし、かつ、その使用についてあらかじめ許可を受けなければならない。

<sup>40</sup> 「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律及び関係法令の施行について」（平成17年6月文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室事務連絡）別添1のⅡ. 8. 【補足】を参照。

(案)

制定 令和 年 月 日 原規放発第 号 原子力規制委員会決定

放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査ガイドについて次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会

放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査ガイドの制定について

放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査ガイドを別添のとおり定める。

附 則

本規程は、令和 年 月 日から施行する。

(別添)

放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく  
立入検査ガイド

令和 年 月 日

原子力規制委員会



## 目 次

|   |    |
|---|----|
| <b>第 1 章 総則</b> .....                     | 1  |
| <b>第 1 節 目的</b> .....                     | 1  |
| <b>第 2 節 適用範囲</b> .....                   | 1  |
| <b>第 3 節 本ガイドにおける用語の定義及び説明</b> .....      | 2  |
| <b>第 2 章 放射線施設</b> .....                  | 7  |
| I. 放射線施設に係る法令の規定.....                     | 7  |
| II. 放射線施設に係る立入検査対象事項及び検査手法.....           | 7  |
| <b>第 3 章 放射性同位元素等の使用、保管、廃棄等</b> .....     | 19 |
| <b>第 1 節 許可届出使用者又は許可廃棄業者</b> .....        | 19 |
| I. 許可届出使用者又は許可廃棄業者に係る法令の規定.....           | 19 |
| II. 許可届出使用者及び許可廃棄業者に係る立入検査対象事項及び検査手法..... | 21 |
| <b>第 2 節 届出販売・賃貸業者</b> .....              | 38 |
| I. 届出販売・賃貸業者に係る法令の規定.....                 | 38 |
| II. 届出販売・賃貸業者に係る立入検査対象事項及び検査手法.....       | 38 |
| <b>第 3 節 表示付認証機器届出使用者</b> .....           | 39 |
| I. 表示付認証機器届出使用者に係る法令の規定.....              | 39 |
| II. 表示付認証機器届出使用者に係る立入検査対象事項及び検査手法.....    | 40 |
| <b>第 4 章 放射性同位元素等の運搬</b> .....            | 41 |
| I. 運搬に係る法令の規定.....                        | 41 |
| II. 運搬の技術基準に係る立入検査対象事項及び検査手法.....         | 45 |
| <b>第 5 章 放射線障害の防止のために行うべきその他の事項</b> ..... | 50 |
| <b>第 1 節 放射線取扱主任者</b> .....               | 50 |
| I. 放射線取扱主任者に係る法令の規定.....                  | 50 |
| II. 主任者に係る立入検査対象事項及び検査手法.....             | 51 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| <b>第2節 測定</b> .....                | 54  |
| I. 測定に係る法令の規定 .....                | 54  |
| II. 測定に係る立入検査対象事項及び検査手法 .....      | 60  |
| <b>第3節 教育及び訓練</b> .....            | 72  |
| I. 放射線障害防止に関する教育及び訓練に係る法令の規定 ..... | 72  |
| II. 教育及び訓練に係る立入検査対象事項及び検査手法 .....  | 72  |
| <b>第4節 健康診断</b> .....              | 75  |
| I. 健康診断に係る法令の規定 .....              | 75  |
| II. 健康診断に係る立入検査対象事項及び検査手法 .....    | 76  |
| <b>第5節 保健上の措置等</b> .....           | 80  |
| I. 保健上の措置等に係る法令の規定 .....           | 80  |
| II. 保健上の措置等に係る立入検査対象事項及び検査手法 ..... | 80  |
| <b>第6節 記帳</b> .....                | 81  |
| I. 放射線障害の防止に関する記帳に係る法令の規定 .....    | 81  |
| II. 記帳に係る立入検査対象事項及び検査手法 .....      | 81  |
| <b>第7節 危険時の措置等</b> .....           | 104 |
| I. 危険時の措置等に係る法令の規定 .....           | 104 |
| II. 危険時の措置等に係る立入検査対象事項及び検査手法 ..... | 105 |
| <b>第8節 業務の改善等を講ずる責務</b> .....      | 107 |
| I. 業務の改善等に係る法令の規定 .....            | 107 |
| II. 業務の改善等に係る立入検査対象事項及び検査手法 .....  | 108 |
| <b>第6章 廃止等に伴う措置</b> .....          | 110 |
| I. 使用の廃止等に係る法令の規定 .....            | 110 |
| II. 廃止措置等に係る立入検査対象事項及び検査手法 .....   | 112 |
| <b>第7章 手続</b> .....                | 118 |
| I. 手続に係る法令の規定 .....                | 118 |
| II. 手続に係る立入検査対象事項及び検査手法 .....      | 118 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>第 8 章 その他（立入検査の実施に際して考慮する事項等）</b> .....     | <b>122</b> |
| I. 事前の連絡.....                                  | 122        |
| II. 立入検査実施前の受検者の状況の確認 .....                    | 122        |
| III. 立入検査の実施、事業所等内の巡視、放射線施設への立入り .....         | 122        |
| IV. 前回までの立入検査結果における改善事項の状況の確認 .....            | 122        |
| V. 確認した事実等の取扱い .....                           | 122        |
| <b>別 記</b> .....                               | <b>124</b> |
| <第 4 章関係> .....                                | 125        |
| 別記 4 - 1 内運搬に係る技術上の基準とその適合性確認のための方法例 .....     | 125        |
| 別記 4 - 2 外運搬に係る技術上の基準とその適合性確認のための方法例 .....     | 129        |
| 別記 4 - 3 原子力規制委員会が定める放射性輸送物に係る試験条件.....        | 138        |
| <第 5 章関係> .....                                | 140        |
| 第 1 節関係 .....                                  | 140        |
| 別記 5 - 1 - 1 主任者として選任すべき者の資格要件 .....           | 140        |
| 別記 5 - 1 - 2 選任すべき主任者の人数及び時期.....              | 140        |
| 別記 5 - 1 - 3 定期講習の受講.....                      | 141        |
| 第 3 節関係 .....                                  | 142        |
| 別記 5 - 3 - 1 教育及び訓練の時期、頻度、項目等 .....            | 142        |
| 別記 5 - 3 - 2 教育及び訓練の時間数.....                   | 142        |
| 第 6 節関係 .....                                  | 143        |
| 別記 5 - 6 - 1 医療用直線加速装置の放射化物の記載のための換算について ..... | 143        |
| <第 8 章関係> .....                                | 146        |
| 別記 8 - 1 立入検査の実施に係る通知の例.....                   | 146        |
| 別記 8 - 2 立入検査に関する連絡票の例 .....                   | 149        |
| 別記 8 - 3 廃止措置計画に記載した措置の実施の確認に係る通知の例 .....      | 151        |

## 第1章 総則

### 第1節 目的

放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号。以下「法」という。）第43条の2第1項の規定は、原子力規制委員会による立入検査について、法の施行に必要な限度で、放射線検査官に、許可届出使用者（表示付認証機器届出使用者を含む。）、届出販売業者、届出貨貸業者若しくは許可廃棄業者又はこれらの者から運搬を委託された者の事務所又は工場若しくは事業所に立ち入り、その者の帳簿、書類その他必要な物件を検査させ、関係者（責任者、担当者等）に質問させ、又は検査のため必要な最小限度において、放射性同位元素若しくは放射性汚染物を収去させることができることを定めている。そして、同項に定める立入検査を実施する際、放射線検査官は、放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査実施要領（原規放発第1307031号（平成25年7月3日原子力規制委員会決定）。以下「立入検査実施要領」という。）に基づき、法令に定める規制事項について、その遵守状況の確認を行っている。

本ガイドは、放射線検査官が立入検査において、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いによる放射線障害の防止や、公衆の安全確保等について、それらの状況の確認を行う際の「確認の視点」を取りまとめたものである。ただし、本ガイドに記載のない事項についても、法の施行の確認に必要な場合には、立入検査を行うこととなる。

なお、一度の立入検査において、本ガイドに示す全ての事項を確認しなければならないというものではない。

また、本ガイドにおいては、法令の規定等について、必要に応じ、文章の要約や言い換え等を行っている。

本ガイドは、技術的知見、検査実績の蓄積等に応じて、定期的に検討し適宜見直すこととする。

### 第2節 適用範囲

本ガイドは、原子力規制委員会による立入検査を行う際の「確認の視点」を示すものである。ただし、特定放射性同位元素の防護に係る法第25条の3から第25条の9まで、法第38条の2及び第38条の3の規定に関する立入検査並びに法第43条の3第1項に規定する登録認証機関、登録検査機関等に対する立入検査に関する事項は適用の対象外とする。

また、本ガイドでは、許可届出使用者等における実務の状況に照らし、以下に掲げる事項に係る立入検査対象事項及び検査手法は示さない。

1. 放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「規則」という。）第14条の11第1項第4号ハ（2）又は（3）の規定に該当する排気設備を設ける場合の当該排気設備及び規則第19条第1項第2号ロ又はハの規定による放射性同位元素等の取扱い

2. 規則第14条の11第1項第5号イ(2)又は(3)の規定に該当する排水設備を設ける場合の当該排水設備及び規則第19条第1項第5号ロ又はハの規定による放射性同位元素等の取扱い
3. 規則第14条の11第1項第6号の規定に該当する焼却炉のうち、専ら液体シンチレーター廃液を処理するもの以外のものを設ける場合の当該焼却炉及び同焼却炉に係る放射性同位元素等の取扱い
4. 規則第14条の11第1項第7号の規定に該当する固型化処理設備を設ける場合の当該固型化処理設備及び規則第19条第1項第4号ロのうち固型化処理設備に係る事項及びニ、第9号、第10号、第12号、第13号ロ又は第15号のうち固型化処理設備に係る放射性同位元素等の取扱い
5. 法第4条の2第2項第7号に規定する廃棄物埋設を行う者
6. 規則第19条第5項第1号に規定する廃棄の方法のうち、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法第166号)第51条の5第1項に規定する廃棄事業者に廃棄を委託する者
7. 法第19条の2に規定する廃棄に関する確認、法第30条の2に規定する海洋投棄の制限及び法第33条の3に規定する放射能濃度についての確認等に係る事項

### 第3節 本ガイドにおける用語の定義及び説明

本ガイドにおける用語の定義は、法及び規則において使用する用語の例によるほか、以下に定めるところによる。

#### 1. 放射性同位元素

「放射性同位元素」とは、法第2条第2項に規定するものをいう。

なお、「放射性同位元素」という用語について、規則は、第1条第1号において、同規則の特定の条項では「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む」ことを定めている<sup>1</sup>。また、放射線を放出する同位元素の数量等を定める件(平成12年科学技術庁告示第5号。以下「数量告示」という。)

<sup>1</sup> 規則第1条第1号の規定は、「放射性同位元素」について、同条第1号、第4号、第12号及び第13号、第14条の8において準用する第14条の7第1項第4号及び第5号、第14条の10において準用する第14条の9第4号ハ、第14条の11、第15条第1項第4号及び第10号、第17条第1項第7号及び第2項、第18条第1項第1号イ及び第3号、第18条の3第2項、第18条の4第8号、第18条の5、第18条の6、第18条の11第1号イ及び第2号ロ、第19条第1項(第13号ニ及び第16号を除く。)、第3項及び第5項第2号、第20条(第1項第4号ロ及びハを除く。)、第21条第1項第6号、第22条第1項第3号、第22条の3第1項、第24条第1項第1号レ(※)、第4号イ及び第5号、第26条第1項第3号及び第7号ニ並びに第2項第2号、第29条第1項第4号、第29条の4第1号、第29条の7並びに第39条第1項においては、「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む」ものと定義している。

※放射線の量等の測定の信頼性確保のための放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部を改正する規則(令和2年9月11日原子力規制委員会規則第17号)が令和5年10月1日から施行された後は、「第24条第1項第1号ツ」。

についても、第4条柱書の規定において、同告示の特定の条項について同様の規定をしている<sup>2</sup>。

本ガイドでは、「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素」を「含む」場合及び「含まない」場合の両者とも「放射性同位元素」と記述し、特段の区別を示さないが、その文意により適宜に読み替えるものとする。

## 2. 核種

「核種」とは、数量告示別表第1の「第一欄」中の「核種」に掲げるもの又は数量告示別表第2の第1欄中の「核種」に掲げるものをいう。

## 3. 化学形等

「化学形等」とは、数量告示別表第1の「第一欄」中の「化学形等」に掲げるもの又は数量告示別表第2の「第一欄」中の「化学形等」に掲げるものをいう。

## 4. 放射性同位元素等

「放射性同位元素等」とは、規則第1条第3号に規定するものをいう。

なお、「放射性同位元素等」には、法令の名称、通知等において、上記の定義に加えて「放射線発生装置」を含めている場合もあるが、本ガイドにおける用例は、規則における用例と同様のものとし、「放射線発生装置」は含まないものとする。

## 5. 許可申請

「許可申請」とは、法第3条第1項本文の許可又は法第4条の2第1項の許可を受けるために行う申請（申請の際に提出した書類を含む。）をいう。ただし、申請者が国である場合には、法第50条の規定により、「許可」とあるのは「承認」と、「許可申請」とあるのは「承認申請」とする。

なお、本ガイドでは、許可使用者に係る許可申請を「使用許可申請」と、許可廃棄業者に係る許可申請を「廃棄業許可申請」と読み替える。

## 6. 許可申請等

「許可申請等」とは、許可申請及びその変更に係る申請又は届出（申請又は届出の際に提出した書類を含む。）をいう。

なお、本ガイドでは、許可使用者に係る許可申請等を「使用許可申請等」と、許可廃棄業者に係る許可申請等を「廃棄業許可申請等」と読み替える。

<sup>2</sup> 数量告示第4条柱書の規定は、「放射性同位元素」について、同条、第5条第4号、第7条、第8条、第14条第1項及び第3項、第16条、第19条、第24条、第25条、第27条並びに別表第2から別表第4まで及び別表第7第2欄においては、「放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む」ものと定義している。

## 7. 使用届出

「使用届出」とは、法第3条の2第1項本文の規定に基づき、放射性同位元素を使用するに当たり、あらかじめ行う届出（届出の際に提出した書類を含む。）をいう。

## 8. 使用届出等

「使用届出等」とは、使用届出及びその変更に係る届出（届出の際に提出した書類を含む。）をいう。

## 9. 販売業届出

「販売業届出」とは、法第4条第1項本文の規定に基づき、放射性同位元素を業として販売するに当たり、あらかじめ行う届出（届出の際に提出した書類を含む。）をいう。

## 10. 販売業届出等

「販売業届出等」とは、販売業届出及びその変更に係る届出（届出の際に提出した書類を含む。）をいう。

## 11. 賃貸業届出

「賃貸業届出」とは、法第4条第1項本文の規定に基づき、放射性同位元素を業として賃貸するに当たり、あらかじめ行う届出（届出の際に提出した書類を含む。）をいう。

## 12. 賃貸業届出等

「賃貸業届出等」とは、賃貸業届出及びその変更に係る届出（届出の際に提出した書類を含む。）をいう。

## 13. 許可届出使用者・廃棄業者等

「許可届出使用者・廃棄業者等」とは、許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者及び許可廃棄業者をいう。

## 14. 届出販売・賃貸業者

「届出販売・賃貸業者」とは、届出販売業者及び届出賃貸業者をいう。

## 15. 一時的立入者

「一時的立入者」とは、見学等により、管理区域に一時的に立ち入る者であって放射線業務従事者でないものをいう。

## 16. 事業所等

「事業所等」とは、許可使用者にあつては使用施設、貯蔵施設若しくは廃棄施設を設置した工場又は事業所、届出使用者にあつては貯蔵施設を設置した工場又は事業所、許可廃棄業者にあつては廃棄物詰替施設、廃棄物貯蔵施設又は廃棄施設を設置した廃棄事業所をいう。

## 17. 使用施設の基準

「使用施設の基準」とは、規則第14条の7に規定する使用施設の位置、構造及び設備の技術上の基準をいう。

## 18. 貯蔵施設の基準

「貯蔵施設の基準」とは、規則第14条の9に規定する貯蔵施設の位置、構造及び設備の技術上の基準をいう。

## 19. 廃棄施設の基準

「廃棄施設の基準」とは、本ガイドでは、規則第14条の11第1項に規定する廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準をいう。

## 20. 使用の基準

「使用の基準」とは、規則第15条に規定する技術上の基準をいう。

なお、本ガイドに記載はないが、「使用施設の基準」という用語との対照又は区別のため、「使用の基準」を「使用の行為基準」と呼称する場合もある。

## 21. 保管の基準

「保管の基準」とは、許可届出使用者については、規則第17条第1項に定める技術上の基準、許可廃棄業者については、規則第17条第2項に定める技術上の基準及び届出販売・賃貸業者については、法第16条第3項に定めるものをいう。

なお、本ガイドに記載はないが、「貯蔵施設の基準」という用語との対照又は区別のため、「保管の基準」を「保管の行為基準」と呼称する場合もある。

## 22. 廃棄の基準

「廃棄の基準」とは、以下に示すものをいう。

- ① 許可使用者及び許可廃棄業者（許可廃棄業者の詰替えに係るものを除く。）については、規則第19条第1項に定める技術上の基準
- ② 届出使用者については、規則第19条第4項に定める技術上の基準
- ③ 許可廃棄業者の詰替えに係るものについては、規則第19条第3項に定める技術



上の基準

- ④ 規則第19条第5項に定める技術上の基準
  - ⑤ 届出販売業者又は届出賃貸業者については、法第19条第4項に定めるもの
  - ⑥ 表示付認証機器を廃棄しようとする者(許可届出使用者又は許可廃棄業者であるものを除く。)については、法第19条第5項に定めるもの
- なお、本ガイドに記載はないが、「廃棄施設の基準」という用語との対照又は区別のため、「廃棄の基準」を「廃棄の行為基準」と呼称する場合もある。

### 23. 自動表示装置

「自動表示装置」とは、規則第14条の7第1項第6号に規定する自動的に表示する装置をいう。

### 24. 液体シンチレーター廃液

「液体シンチレーター廃液」とは、トリチウム、炭素14、りん32、りん33、硫黄35若しくはカルシウム45を含む可燃性・流動性のある液体シンチレーター廃液又は法に基づき行われる測定の際に採取した試料を含む液体シンチレーター廃液をいう。

## 第2章 放射線施設

### I. 放射線施設に係る法令の規定

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、その放射線施設の位置、構造及び設備をそれぞれ以下に示す技術上の基準に適合するよう維持しなければならない(法第13条)。

また、放射線施設の維持及び管理並びに点検に関することについて、放射線障害予防規程に定め原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、放射線施設をそれぞれ以下に示す技術上の基準に適合するよう維持しなければならない(法第21条第1項及び規則第21条第1項第3号)。

#### (1) 許可使用者の放射線施設の技術上の基準

使用施設の基準(規則第14条の7)、貯蔵施設の基準(規則第14条の9)及び廃棄施設の基準(規則第14条の11)

#### (2) 届出使用者の放射線施設の技術上の基準

貯蔵施設の基準(規則第14条の9)

#### (3) 許可廃棄業者の放射線施設の技術上の基準

廃棄物詰替施設の基準(規則第14条の8)、廃棄物貯蔵施設の基準(規則第14条の10)及び廃棄施設の基準(規則第14条の11)

### II. 放射線施設に係る立入検査対象事項及び検査手法

立入検査では、許可使用者若しくは許可廃棄業者の許可申請等又は届出使用者の使用届出等の内容を踏まえて、上記I.(1)から(3)までの基準に適合するよう放射線施設を維持するために必要な措置の実施状況を確認する。

また、許可届出使用者及び許可廃棄業者については、法第42条第1項及び規則第39条第2項の規定に基づき提出された報告書(以下「放射線管理状況報告書」という。)において、「1.施設等の点検の実施状況」欄の「点検の結果に基づいて補修等の措置を講じたとき又は講じる予定のときは、その内容」欄に記載がある場合は、当該施設の補修等の状況を確認する。

なお、放射線施設の検査においては、「使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準等への適合性確認に係る審査ガイド(原規放発第 号(令和 年 月 日原子力規制委員会決定))」も併せて参照するものとする。

さらに、特定許可使用者及び許可廃棄業者については、その放射線施設について原子力規制委員会の登録を受けた者(登録検査機関)による施設検査又は定期検査を受検するが、それらの結果等も適宜考慮して、確認するものとする。

## 1. 使用施設

### (1) 立入検査対象事項

① 使用施設は、地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けること（規則第14条の7第1項第1号）

許可申請等のおおりの位置に、使用施設を設けていることを確認する。

既設の使用施設については、許可申請等の内容について、有意な変化等の有無を確認し、又は変化等の状況を把握していることを確認する。

② 使用施設の主要構造部等は、耐火構造とし、又は不燃材料で造ること（規則第14条の7第1項第2号）

許可申請等のおおりに、主要構造部等が造られていることを確認する。

既設の使用施設については、その主要構造部等に変更又は異常がないことを確認する。

③ 使用施設には、線量限度以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けること（規則第14条の7第1項第3号）

許可申請等のおおりに、それぞれ人が常時立ち入る場所並びに工場又は事業所の境界等について、遮蔽のための構造又は設備等を設けていることを確認する。

また、許可申請等において、放射性同位元素等の取扱いをするために設置する設備（フード、グローブボックス、実験机等）がある場合には、許可申請等に記載したとおりの個数及び位置に設置していることを確認する。

機器に装備されている放射性同位元素又は放射線発生装置の設置の状況についても確認するものとする。

既設の使用施設については、遮蔽のための構造又は設備等の状況に変更又は異常がないことを確認する。

④ 密封されていない放射性同位元素の使用をする場合には、作業室を設けること（規則第14条の7第1項第4号）

許可申請等に記載したとおりに、作業室を設置し、その壁、床等の構造及び表面材料は、許可申請等に記載したとおりのものであることを確認する。

また、作業室内に設ける流し又は排水口からの排水は排水設備に導かれていること及び作業室に設置するフード、グローブボックス等からの排気は排気設備に導かれていることを確認する。

既設の使用施設については、作業室の設置、構造、表面材料等の状況に変更又は異常がないことを確認する。特に、作業室内の表面及び作業室に設ける設備に

については、放射性同位元素等の取扱頻度や経年化に応じて劣化が生じることから、それらについて確認するものとする。

⑤ 密封されていない放射性同位元素の使用をする場合には、汚染検査室を設けること（規則第14条の7第1項第5号）

許可申請等に記載したとおりに、汚染検査室を設置し、その壁、床等の構造及び表面材料は、許可申請等に記載したとおりのものであることを確認する。

また、許可申請等に記載したとおりに、洗浄設備及び更衣設備を設けていること、汚染検査のための放射線測定器及び汚染の除去に必要な器材を備え、それらが実際に使用できる状態であること並びに汚染検査室からの排水は排水設備に導かれていることを確認する。

既設の使用施設については、汚染検査室の設置、構造、表面材料等の状況に変更又は異常がないことを確認する。特に、汚染検査室内の表面及び汚染検査室に設ける設備等については、放射線業務従事者及び一時的立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）の出入りの頻度や経年化に応じて劣化が生じることから、それらの状況について確認するものとする。

⑥ 400GBq 以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室の出入口で人が通常出入りするものには、それらの使用をする場合に自動表示装置を設けること（規則第14条の7第1項第6号）

許可申請等に記載したとおりに、400GBq 以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室（以下⑥において「使用する室」という。）の人が通常出入りする出入口に自動表示装置を設けていることを確認する。自動表示装置の機能については、許可申請等に記載した内容と実際の動作との整合性及び使用中は確実に表示することを確認する。

また、使用する室の出入口であって、許可申請等に記載した人が通常出入りする全ての箇所において適切に自動表示装置を設置<sup>3</sup>し、使用する室に搬入口、非常口等人が通常出入りしない出入口を設置する場合には、それらは人が通常出入りする出入口と明確に識別されていること<sup>4</sup>を確認する。

既設の使用施設については、自動表示装置の設置、機能等の状況に変更又は異常がないことを確認する。

<sup>3</sup> 「適切に自動表示装置を設置」とは、自動表示装置を、視認を妨げる支障物がなく、視認が困難な暗所、高所又は低所ではなく、目につきやすく、かつ、視認性の良好な場所に設置することをいう。

<sup>4</sup> 「人が通常出入りする出入口と明確に識別していること」とは、許可申請に係る工場又は事業所において、使用する室の出入口の用途、通常時の閉止状態及びその管理方法等が、確定しているものをいう。

- ⑦ 100TBq 以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室の出入口で人が通常出入りするものには、それらの使用をする場合にその室に人がみだりに入ることを防止するインターロックを設けること（規則第14条の7第1項第7号）

許可申請等に記載したとおりに、100TBq 以上の密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室（以下⑦において「使用する室」という。）の人が通常出入りする出入口に、条件が確立されていなければ使用開始を阻止する機能及び使用中において、当該条件の不成立を直ちに検知し、使用を終了させる機能を有するインターロックを設け、インターロックが確実に動作することを確認する。

また、使用する室の出入口であって、許可申請等に記載した人が通常出入りする全ての箇所においてインターロックを設置し、使用する室に搬入口、非常口等人が通常出入りしない出入口を設置する場合には、それらは人が通常出入りする出入口と明確に識別されていること<sup>5</sup>を確認する。既設の使用施設については、インターロックの設置、機能等の状況に変更又は異常がないことを確認する。

- ⑧ 放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものを保管する場合には、放射化物保管設備を設けること（規則第14条の7第1項第7号の2）

許可申請等に記載したとおりに、放射化物保管設備を設置し、その構造及び材料、外部と区画されていること並びに閉鎖のための設備又は器具を設け、確実に放射化物保管設備が閉鎖されることは、許可申請等に記載したとおりのものであることを確認する。

また、放射化物保管設備には、許可申請等に記載したとおりの放射化物保管容器を備えていることを確認する。

放射化物が大型機械等であってこれを容器に入れることが著しく困難なものについて、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるものは、許可申請等に記載したとおりに措置を講じていることを確認する。

なお、放射化物保管設備は、放射化物のうち放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものを保管するものとして、廃棄するものを保管廃棄する保管廃棄設備とは明確に区別していることを確認する。

既設の使用施設については、放射化物保管設備の設置、閉鎖のための設備等の状況に変更又は異常がないことを確認する。また、放射化物保管設備に備える容器の種類、構造及び材料等に変更又は異常がないことを確認する。

---

<sup>5</sup> 脚注4と同様とする。

⑨ 管理区域の境界に、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けること（規則第14条の7第1項第8号）

許可申請等に記載したとおりに、使用施設に係る管理区域を設定し、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けていることを確認する。

既設の使用施設については、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設の設置の状況に変更又は異常がないことを確認する。

⑩ 放射性同位元素又は放射線発生装置を使用する室、汚染検査室、放射化物保管設備、放射化物保管設備に備える容器及び管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設に、規則別表第1に定める標識を付すること（規則第14条の7第1項第9号）

許可申請等に記載したとおりに、標識を付していること及びそれらの標識は規則別表第1に定めるものであることを確認する。

標識を付する箇所は、通路の有無や、視野や動線を考慮するとともに、視認を妨げる支障物がなく、視認が困難な暗所、高所又は低所ではなく、目につきやすく、かつ、視認性の良好な場所を選定していることを確認するものとする。

既設の使用施設については、標示する標識の種類の違い、設置位置の変更又は標識の破損・劣化等の異常がないことを確認する。

⑪ 規則第22条の3第1項の規定を適用する場合には、適用対象とする区域は許可申請等に記載した区域と整合していること

規則第22条の3第1項に規定する管理区域でないものとみなされる区域がある場合には、当該区域は許可申請等に記載した区域と整合していることを確認する。

また、同規定の適用に当たり、外部放射線に係る線量限度を超えていないこと、空気中の放射性同位元素の濃度が数量告示第7条に定める空気中濃度限度を超えていないこと又は放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度が数量告示第8条に定める表面密度限度を超えていないことの管理の状況を確認する。

なお、放射線発生装置を7日以上停止するための措置、同装置の移動の措置及び区域の設定による必要な事項の掲示に係る確認については、第3章第1節Ⅱ.4.に示している。

## (2) 検査手法

下記の方法により、上記(1)の事実を確認する。

### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可使用者の実施状況を確認する。

- イ 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- ロ 放射線管理状況報告書
- ハ 規則第24条第1項の規定に係る帳簿
- ニ 許可申請等の写し
- ホ 作業計画書、施設等の施工記録（写真、図面、材料検査成績証明書等）
- ヘ 法第12条の8の規定に基づく施設検査又は法第12条の9の規定に基づく定期検査において作成した説明資料等
- ト 外部委託に関する書類等
- チ その他放射線施設の管理について組織的に作成する記録類<sup>6</sup>

### ② 現場の巡視

放射線施設を巡視し、使用施設の状況を確認する。その際、施設の構造、状況に応じて寸法又は線量の実測、設備の模擬又は実作動等により、遮蔽機能の有効性、放射線源との距離の確保状況、自動表示装置、インターロック（立入検査時に実作動させることが可能な状態にある場合に限る。）の機能等を確認するものとする。

## 2. 貯蔵施設

### (1) 立入検査対象事項

#### ① 貯蔵施設は、地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けること（規則第14条の9第1号）

上記1.(1)①と同様とする。

#### ② 貯蔵施設には、密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合を除き、耐火構造の貯蔵室又は耐火性の構造の貯蔵箱を設けること（規則第14条の9第2号）

許可申請等又は使用届出等に記載したとおりに、貯蔵室又は貯蔵箱を設置し、

<sup>6</sup> 指示書、手順書又は組織的な取決めに基づき、必要な情報等を収集し、又は記録を作成し、保持するものであって、その記録内容を組織的に確認し、又は共有するものをいい、担当者等が私的に作成するメモは含まない。以下同じ。

その構造及び材料等は、許可申請等又は使用届出等に記載したとおりのものであることを確認する。

また、密封された放射性同位元素を貯蔵室又は貯蔵箱において保管することに代えて、耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、許可申請等又は使用届出等に記載したとおりに、容器を設置し、その構造及び材料は、許可申請等又は使用届出等に記載したとおりのものであることを確認する。

既設の貯蔵施設については、貯蔵室、貯蔵箱又は密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合における当該容器の設置、構造及び材料等の状況に変更又は異常がないことを確認する。

**③ 貯蔵施設には、線量限度以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けること（規則第14条の9第3号）**

上記1.(1)③と同様とする。

**④ 容器の外に放射性同位元素が漏えいするおそれのある場合には、貯蔵施設には、所要の構造等を有する容器を備えること（規則第14条の9第4号）**

容器の外における空気を汚染するおそれのある放射性同位元素を入れる容器については、許可申請等に記載したとおりの容器を備えていることを確認する。

液体状の放射性同位元素を入れる容器については、許可申請等に記載したとおりの容器を備えていることを確認する。

液体状又は固体状の放射性同位元素を入れる容器で、亀裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるものには、許可申請等に記載したとおりの放射性同位元素による汚染の広がりを防止する施設又は器具を設けていることを確認する。

なお、上記のほか、許可申請等又は使用届出等に記載した容器がある場合については、その記載のとおり容器を備えていることを確認するものとする。

既設の貯蔵施設については、備える容器の種類、構造及び材料等に変更又は異常がないこと及び放射性同位元素による汚染の広がりを防止する施設又は器具の設置等の状況に変更又は異常がないことを確認する。

**⑤ 貯蔵施設の外部に通じる部分に閉鎖のための設備又は器具を設けること（規則第14条の9第5号）**

許可申請等又は使用届出等に記載したとおりに、設備又は器具を設け、確実に貯蔵施設が閉鎖されることを確認する。

既設の貯蔵施設については、閉鎖のための設備の設置等の状況に変更又は異常がないことを確認する。



- ⑥ 管理区域の境界に、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けること（規則第14条の9第6号）

上記1.(1)⑨と同様とする。

- ⑦ 貯蔵室又は貯蔵箱、放射性同位元素を入れる容器及び管理区域の境界に設ける人がみだりに立ち入らないようにするための施設に、規則別表第1に定める標識を付すること（規則第14条の9第7号）

上記1.(1)⑩と同様とする。

## (2) 検査手法

下記の方法により、上記(1)の事実を確認する。

- ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

上記1.(2)①と同様とする。

- ② 現場の巡視

放射線施設を巡視し、貯蔵施設の状況を確認する。その際、施設の構造、状況に応じて寸法又は線量の実測により、遮蔽機能の有効性、放射線源との距離の確保状況を確認するものとする。

## 3. 廃棄施設

### (1) 立入検査対象事項

- ① 廃棄施設は、地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けること（規則第14条の11第1項第1号）

上記1.(1)①と同様とする。

- ② 主要構造部等を耐火構造とし、又は不燃材料で造ること（規則第14条の11第1項第2号）

上記1.(1)②と同様とする。

- ③ 廃棄施設に線量限度以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けること（規則第14条の11第1項第3号）

上記1.(1)③と同様とする。

- ④ 密封されていない放射性同位元素等の使用若しくは詰替えをする場合又は放射線発生装置を使用する場合（放射線発生装置から発生した放射線による生じた放射線を放出する同位元素が濃度限度を超えるおそれがある場合に限る。）には排気設備を設けること（規則第14条の11第1項第4号）

許可申請等に記載したとおりに、排気設備を設けていること及び作業室、廃棄作業室又は放射線発生装置の使用をする室の室内の空気は、それらの室外に対して負圧で排気設備に導かれ、さらにフード、グローブボックス等の排気は、設置する室内に対して負圧で排気設備に導かれることを確認する。

また、排気設備の実際の運用状況により、許可申請等に記載した処理能力を有していることを確認する。

既設の廃棄施設については、排気設備の設置、処理能力等の状況（排気設備の運用状況を含む。）等に変更又は異常がないことを確認する。特に、排風機、排気管、排気口（排気筒を含む。）については、設備の利用時間や経年化に応じて腐食、脱落、老朽化等の劣化、また、排気設備に係る弁類、作業室内等に設ける排気口、排気浄化装置については、固着等による動作不良、目詰まり又は閉塞等による機能の低下等が生じることから、それらの状況について確認するものとする。

- ⑤ 液体状の放射性同位元素等を浄化し、又は排水する場合には、排水設備を設けること（規則第14条の11第1項第5号）

許可申請等に記載したとおりに、排水設備を設けていることを確認する。

また、排水設備の実際の運用状況により、許可申請等に記載した処理能力を有していることを確認する。

既設の廃棄施設については、排水設備の設置、処理能力等の状況（排水設備の運用状況を含む。）等に変更又は異常がないことを確認する。特に、排水管、排水設備に係る弁類、排水浄化槽（排水浄化槽に付属する設備類を含む。）、排液処理装置については、設備の利用時間や経年化に応じて腐食、固着、堆積物の蓄積、閉塞等による機能の低下、又は老朽化による劣化等が生じることから、それらの状況について確認するものとする。

- ⑥ 放射性同位元素等を焼却する場合には、焼却炉を設けるほか、排気設備、廃棄作業室及び汚染検査室を設けること（規則第14条の11第1項第6号）

許可申請等に記載したとおりに、焼却炉を設置し、その構造及び材料は、許可申請等に記載したとおりのものであり、焼却炉の排気は排気設備に導かれていることを確認する。

また、液体シンチレーター廃液の焼却を行う場合には、当該焼却炉について、

液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理に係る「液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理について」（平成11年6月1日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長）のうち、「Ⅱ 焼却対象物」及び「Ⅲ 設備」の趣旨を踏まえて、当該焼却炉の管理の状況を確認するものとする。

なお、排気設備、廃棄作業室及び汚染検査室に係る立入検査において確認する事項は、上記④並びに1.（1）④及び⑤と同様とする。

既設の廃棄施設については、焼却炉の設置、処理能力等の状況（排気設備への接続の状況を含む。）等に変更又は異常がないことを確認する。

⑦ 放射性同位元素等を保管廃棄する場合（規則第19条第1項第13号二の規定による陽電子断層撮影用放射性同位元素等に係る保管廃棄をする場合を除く。

7) には、保管廃棄設備を設けること（規則第14条の11第1項第8号）

許可申請等に記載したとおりに、保管廃棄設備を設け、その構造及び材料、外部と区画されていること並びに閉鎖のための設備又は器具を設け、確実に保管廃棄設備が閉鎖されることは、許可申請等に記載したとおりのものであることを確認する。

また、保管廃棄設備には、許可申請等に記載したとおりに、保管廃棄する放射性同位元素等を入れる容器を備えていることを確認する。

液体状又は固体状の放射性同位元素等を入れる容器で、亀裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるものには、許可申請等に記載したとおりに、放射性同位元素等による汚染の広がりを防止する施設又は器具を設けていることを確認する。

放射性汚染物が大型機械等であってこれを容器に封入することが著しく困難な場合において汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるとしたものは、許可申請等に記載したとおりに措置を講じていることを確認する。また、内張（ライニング）、ピット、堰（せき）等の設備を設けることを許可申請等に記載したものについては、その設備を設けていることを確認する。

なお、火災時の放射性同位元素等による汚染の広がりの防止の観点から、当該保管廃棄するものの防火又は耐火の考慮について確認するものとする。

保管廃棄設備は、放射化物については廃棄するものを保管廃棄するものとして、放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものを保管する放射化物保管設備とは明確に区別していることを確認する。

既設の廃棄施設については、保管廃棄設備の設置、閉鎖のための設備等の状況に変更又は異常がないことを確認する。また、保管廃棄設備に備える容器の種類、構造及び材料等に変更又は異常がないこと及び放射性同位元素等による汚

<sup>7</sup> 当該事項に対する立入検査対象事項は、第3章第1節Ⅱ. 3.（1）①ハcに記載。

染の広がりを防止する施設又は器具の設置等の状況に変更又は異常がないことを確認する。

⑧ 管理区域の境界に、柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設を設けること（規則第14条の11第1項第9号）

上記1.（1）⑨と同様とする。

⑨ 排気設備、排水設備、廃棄作業室、汚染検査室、保管廃棄設備、保管廃棄設備に備える容器及び管理区域の境界に設ける柵その他の人がみだりに立ち入らないようにするための施設に、規則別表第1に定める標識を付すること（規則第14条の11第1項第10号）

上記1.（1）⑩と同様とする。

（2）検査手法

下記の方法により、上記（1）の事実を確認する。

① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

上記1.（2）①と同様とする。

② 現場の巡視

放射線施設を巡視し、廃棄施設の状況を確認する。その際、施設の構造、状況に応じて寸法又は線量の測定により壁等の遮蔽機能の有効性等を確認するものとする。

4. 廃棄物詰替施設

（1）立入検査対象事項

規則第14条の8において読み替えて準用する第14条の7（使用施設の基準）第1項（第6号から第7号の2までを除く。）の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記1.（1）と同様とする。

（2）検査手法

上記1.（2）と同様とする。

## 5. 廃棄物貯蔵施設

### (1) 立入検査対象事項

規則第14条の10において読み替えて準用する第14条の9（貯蔵施設の基準）の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記2.（1）と同様とする。

### (2) 検査手法

上記2.（2）と同様とする。

### 第3章 放射性同位元素等の使用、保管、廃棄等

#### 第1節 許可届出使用者又は許可廃棄業者

##### I. 許可届出使用者又は許可廃棄業者に係る法令の規定

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、放射性同位元素若しくは放射線発生装置の使用、放射性同位元素若しくは放射化物（放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものに限る。）の保管又は放射性同位元素等の廃棄をする場合には、それぞれ以下に示す技術上の基準（以下これらを「行為基準」という。）に従って放射線障害防止のために必要な措置を講じなければならない（法第15条第1項、第16条第1項並びに第19条第1項及び第2項）。

また、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用に関すること並びに放射性同位元素等の受入れ、払出し、保管及び廃棄に関することについて、放射線障害予防規程に定め、原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、使用等をしなければならない（法第21条第1項並びに規則第21条第1項第4号及び第5号）。

なお、第6章に示す許可取消使用者等についても、廃止のために講じなければならない措置が完了するまでの間は、保管の基準及び廃棄の基準の適用があり、これを遵守しなければならない（法第28条第7項）。

##### 1. 使用の基準（規則第15条）

許可届出使用者は、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする場合には、使用施設において行うこと（届出使用者が密封された放射性同位元素の使用をする場合又は法第10条第6項若しくは規則第14条の7第2項に規定する場合を除く。）、放射線業務従事者に対する実効線量限度及び等価線量限度を超えないようにすること、作業室内の人が常時立ち入る場所又は放射線発生装置の使用をする室において数量告示第7条に定める空气中濃度限度を超えないようにすること等、規則第15条第1項各号に規定する措置を講じなければならない（規則第15条第1項）。

なお、許可使用者が使用施設の外（許可申請等の平面図により示された管理区域の外に限る。）で密封されていない放射性同位元素を下限数量以下の数量に小分けして使用をする場合（1日につきその使用数量が下限数量を超えないものに限る。）においては、規則第15条第1項第1号、第1号の2及び第3号の規定は適用しない（規則第15条第2項）<sup>8</sup>。

また、許可使用者が放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものに含まれる放射線を放出する同位元素の飛散等により汚染が生じるおそれのある作業をする場合には、規則第15条第3項において読み替えて準用する

<sup>8</sup> 当該条文を適用する際には、あらかじめ許可の取得と放射線障害予防規程への規定（規則第21条第1項第4号）が必要になる。

第15条(使用の基準)第1項第1号(ただし書を除く。)、第3号、第5号、第7号、第8号、第10号、第11号及び第12号の規定に基づくほか、規則第15条第3項各号に規定する措置(敷物、受皿その他の器具を用い汚染の広がりを防止すること、作業の終了後に汚染を除去すること)を講じなければならない(規則第15条第3項)。

## 2. 保管の基準(規則第17条)

許可届出使用者は、放射性同位元素の保管をする場合には、規則第17条第1項において読み替えて準用する第15条(使用の基準)第1項第3号の規定に基づくほか、規則第17条第1項第1号から第6号まで及び第7号から第9号までに規定する措置(容器に入れ、かつ貯蔵室又は貯蔵箱(密封された放射性同位元素を耐火性の容器に入れて保管する場合は貯蔵施設)において行うこと、貯蔵箱(密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、その容器)が保管中みだりに持ち運ぶことができないようにすること等)を講じなければならない。

また、許可使用者が放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものの保管をする場合には、規則第17条第1項第6号の2に規定する措置(容器に入れ、放射化物保管設備<sup>9</sup>において行うこと等)を講じなければならない(規則第17条第1項)。

許可廃棄業者は、放射性同位元素等の保管をする場合には、規則第17条第2項において読み替えて準用する第15条(使用の基準)第1項第3号並びに第17条第1項第2号、第4号から第6号まで及び第7号から第9号までの規定に基づくほか、規則第17条第2項各号に規定する措置(容器に入れ、かつ貯蔵室又は貯蔵箱(密封された放射性同位元素等を耐火性の容器に入れて保管する場合は廃棄物貯蔵施設)において行うこと、貯蔵箱(密封された放射性同位元素等を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、その容器)が保管中みだりに持ち運ぶことができないようにすること)を講じなければならない(規則第17条第2項)。

## 3. 廃棄の基準(規則第19条)

許可使用者及び許可廃棄業者は、放射性同位元素等の廃棄をする場合(詰替えに係るものを除く。)には、規則第19条第1項において読み替えて準用する第15条(使用の基準)第1項第3号、第4号から第10号まで、第11号及び第12号の規定に基づくほか、規則第19条第1項各号に規定する措置(気体状又は液体状の放射性同位元素をそれぞれ排気設備又は排水設備で浄化し、又は排気若しくは排水すること、固体状の放射性同位元素等を容器に封入し保管廃棄設備で保管廃棄すること等)を講じなければならない(規則第19条第1項)。

なお、許可使用者が、規則第15条第2項に規定する使用をする場合には、規則第

<sup>9</sup> ただし、放射化物保管設備の施設区分は使用施設。

19条第1項第1号から第12号までの規定は適用しない（規則第19条第2項）。

また、許可廃棄業者が放射性同位元素等の詰替えをする場合には、規則第19条第3項において読み替えて準用する第15条（使用の基準）第1項第1号の2、第3号、第4号から第10号まで及び第12号の規定に基づくほか、規則第19条第3項各号に規定する措置（詰替えは廃棄物詰替施設において行うこと、密封された放射性同位元素等の詰替えをする場合には、開封又は破壊並びに漏えい、浸透等により散逸して汚染するおそれのないような状態において詰め替え、かつ、汚染の広がりを防止するための施設又は器具を用いること等）を講じなければならない（規則第19条第3項）。

届出使用者は、放射性同位元素等の廃棄をする場合には、規則第19条第4項において読み替えて準用する第15条（使用の基準）第1項第3号、第10号、第11号及び第12号の規定に基づくほか、規則第19条第4項各号に規定する措置（放射性同位元素等を容器に封入し、一定の区画された場所内に放射線障害の発生を防止するための措置を講じて行うこと、容器及び管理区域には標識を付けること）を講じなければならない（規則第19条第4項）。

#### 4. 放射線発生装置に係る管理区域の特例（規則第22条の3）<sup>10</sup>

放射線発生装置の運転を工事、改造、修理若しくは点検等のために7日以上の間停止する場合又は放射線発生装置を管理区域の外に移動した場合における当該管理区域の全部又は一部（外部放射線に係る線量、空気中の放射性同位元素の濃度又は放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度が数量告示第21条に規定する基準を超えるおそれのない場所に限る。）については、管理区域でないものとみなす。その場合、当該区域には放射線発生装置を使用していない旨等の事項を掲示する措置を講じなければならない。

## II. 許可届出使用者及び許可廃棄業者に係る立入検査対象事項及び検査手法

許可届出使用者又は許可廃棄業者が、放射性同位元素若しくは放射線発生装置の使用、放射性同位元素若しくは放射化物（放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものに限る。）の保管又は放射性同位元素等の廃棄をする場合において、行為基準に従って放射線障害の防止のために必要な措置を講じていることを確認する。

また、行為基準は、放射線施設の技術上の基準と関連するものがあるため、その遵守状況の検査は、必要に応じ、第2章に示す立入検査対象事項と併せて確認するものとする。

<sup>10</sup> 規則第22条の3の規定は行為基準ではないが、本ガイドにおいては、行為基準に関連するものとして、本節において示している。また、当該条文を適用する際には、あらかじめ許可の取得と放射線障害予防規程への規定（規則第21条第1項第3号）が必要になる。



さらに、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いは、必要な手続が行われたものに基づき行われるため、第7章に示す立入検査対象事項と併せて確認するものとする。

放射線施設が複数ある場合であって、放射性同位元素、放射性汚染物若しくは放射線発生装置に係る取扱い又は管理の状況が異なるときは、それぞれの施設における行為基準の遵守状況を確認する。

## 1. 使用

### (1) 立入検査対象事項

#### ① 放射性同位元素又は放射線発生装置の使用を使用施設において行うこと（規則第15条第1項第1号）

放射性同位元素又は放射線発生装置の使用は、許可申請等に記載した使用施設において行う（ただし、届出使用者が密封された放射性同位元素の使用をする場合又は法第10条第6項若しくは規則第14条の7第2項に規定する場合を除く。）ように管理している状況を確認する。

また、使用をする核種及び数量、使用の目的、使用の方法並びに使用の場所（放射線発生装置にあつては、放射線発生装置の種類、台数、使用の目的、使用の方法及び使用の場所）について、許可申請等に記載した内容と適合するように管理している状況を確認する。

#### ② 密封されていない放射性同位元素の使用を作業室において行うこと（規則第15条第1項第1号の2）

密封されていない放射性同位元素の使用は、許可申請等に記載した作業室において行うように管理している状況を確認する。

また、使用をする核種及び数量、使用の目的、使用の方法並びに使用の場所が、許可申請等に記載したそれぞれの内容に適合するように管理している状況を確認する。

作業室が複数ある場合には、それぞれの室における状況を確認する。

#### ③ 密封された放射性同位元素の使用において開封又は破壊されるおそれがなく、漏えい、浸透等により散逸して汚染するおそれのないこと（規則第15条第1項第2号）

密封された放射性同位元素の使用について、許可申請等に記載したとおりに取り扱い、管理している状況を確認する。

また、使用をする密封された放射性同位元素について、その受入れ時等に許可申請等に記載した密封の状態に適合していることの管理の状況を確認する。

**④ 放射線業務従事者の線量は、放射線の遮蔽その他の措置を講じることで線量限度を超えないようにすること（規則第15条第1項第3号）**

放射性同位元素又は放射線発生装置の使用に当たっては、許可申請等に記載した施設又は設備を用いること、許可申請等に記載した使用の方法（線量評価においてその条件等とした内容等を含む。）に基づき使用をすること、被ばく低減のための器具類を用いること又は防護具を装着すること等を確実にするため、放射線被ばくの低減に必要な使用に係る手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

上記の具体的な例としては、遮蔽設備又は器具類を用いるとともに、必要な離隔距離を確保していること、フード、グローブボックス等の取扱設備を用いていること、使用する核種の組合せや、使用数量又は使用時間の上限等の条件を遵守していること、使用する場所における放射線の量又は立入時間を管理していることを確認することとなる。

また、密封されていない放射性同位元素については、線量限度の管理の前提として、許可申請等に記載した使用数量（年間使用数量、3月間使用数量及び1日最大使用数量）を遵守するように管理している状況を確認する。

法第10条第6項の規定に基づく使用の場所の一時的な変更をする場合については、同項の規定に基づく届出書に記載した内容に基づき、下記イからニまでの事項等、放射性同位元素の使用又は保管に係る被ばく低減のための措置やそれらの管理の状況を確認する。

- イ 一時的に変更する使用の場所での管理区域の設定
- ロ 使用の場所に人がみだりに近づかないようにするための監視
- ハ 放射線源の位置又は所在の確認の随時実施
- ニ 不注意による放射線源のばく露や、脱落等による被ばくの防止

**⑤ インターロックを設けた室の出入口の扉を外部から開閉できないようにする措置及び室内から脱出できるような措置を講じること（規則第15条第1項第3号の2）**

規則第14条の7第1項第7号に規定するインターロックを設けた室に非常口等の人が通常出入りしない出入口がある場合には、その扉を外部から開閉できないようにするための措置及び管理の状況を確認する。

また、室内に閉じ込められた者が速やかに脱出できるようにするための措置及びその管理の状況を確認する。

- ⑥ 作業室内の人が常時立ち入る場所又は放射線発生装置の使用をする室における人が呼吸する空気中の放射性同位元素の濃度が空气中濃度限度を超えないようにすること（規則第15条第1項第4号）、作業室又は汚染検査室内の人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度を超えないようにすること（規則第15条第1項第6号）

放射性同位元素又は放射線発生装置の使用に当たっては、許可申請等に記載した施設又は設備を用いること、許可申請等に記載した使用の方法（線量評価においてその条件等とした内容等を含む。）に基づき使用をすることを確実にするため、放射線被ばく及び放射性同位元素による汚染の低減に必要な使用に係る手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

上記の具体的な例としては、許可申請等において作業室内にフード又はグローブボックス等の取扱設備を設置することにより作業室内の空気中の放射性同位元素の濃度を数量告示第7条に定める空气中濃度限度以下とするものについては、放射性同位元素の取扱状況、排気設備の稼働状況及びそれらの管理の状況を確認することとなる。

また、許可申請等において排気設備を設置し、又は規則第14条の11第1項第4号口に掲げる室内に人がみだりに立ち入ることを防止するインターロックを設置するものについては、放射線発生装置の取扱状況、使用をする室への人の出入りの状況、排気設備の稼働状況及びそれらの管理の状況を確認することとなる。さらに、作業室内又は汚染検査室内の人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度の把握状況及び放射性同位元素による汚染の低減のための措置の有効性を確認することとなる。

- ⑦ 作業室での飲食及び喫煙を禁止すること（規則第15条第1項第5号）

作業室内での飲食及び喫煙を禁止し、これを放射線業務従事者等に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理の状況に応じて、現場においてその遵守の状況を確認するものとする。

- ⑧ 作業室において作業衣等を着用して作業し、これらを着用してみだりに作業室から退出しないこと（規則第15条第1項第7号）

作業室において作業衣等を着用し及びこれらを着用してみだりに作業室から退出しないことを放射線業務従事者等に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理の状況に応じて、現場において必要な作業衣等を備えていること及び作業衣等の着脱の実施状況を確認するものとする。

⑨ 作業室からの退出時には人体及び作業衣等の汚染を検査し、かつその汚染を除去すること（規則第15条第1項第8号）

退出時における汚染検査及び汚染の除去を放射線業務従事者等に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理の状況に応じて、現場において汚染検査に必要な放射線測定器を備え、かつ、放射線測定器が正常な機能を維持していること及び汚染検査の実施状況を確認するものとする。

⑩ 放射性同位元素によって汚染された物で表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度を超えているものは作業室からみだりに持ち出さないこと（規則第15条第1項第9号）

作業室からみだりに放射性同位元素によって汚染された物を持ち出さないことを放射線業務従事者等に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、作業室から放射性同位元素によって汚染された物を持ち出す必要がある場合には、汚染の状況を確認するために必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

さらに、管理の状況に応じて、現場において手順の遵守状況及び汚染の状況を確認するために必要な放射線測定器を備え、かつ、放射線測定器が正常な機能を維持していることを確認するものとする。

⑪ 放射性汚染物で放射性同位元素の密度が表面密度限度の1/10を超えているものはみだりに管理区域から持ち出さないこと（規則第15条第1項第10号）

管理区域からみだりに放射性汚染物を持ち出さないことを放射線業務従事者等に遵守させることを管理している状況を確認する<sup>11</sup>。

また、管理区域から放射性汚染物を持ち出す必要がある場合には、汚染の状況を確認するために必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

さらに、管理の状況に応じて、現場において手順の遵守状況及び汚染の状況を確認するために必要な放射線測定器を備え、かつ、放射線測定器の正常な機能を維持していることを確認するものとする。

---

<sup>11</sup> 規則第15条第1項第10号の規定は、あくまでも放射性汚染物を管理区域から持ち出す行為について規制するものであって、法第33条の3第1項の規定に基づく放射性汚染物に含まれる放射線を放出する同位元素についての放射能濃度が放射線による障害の防止を必要としないものの確認（いわゆる「放射能濃度の確認」又は「クリアランス（確認）」）とは異なるものであり、それによる措置を行う場合には、必要な申請を行い、確認を受ける必要がある。

- ⑫ 陽電子断層撮影用放射性同位元素<sup>12</sup>を人以外の生物に投与した場合において、当該生物及びその排出物は、投与された陽電子断層撮影用放射性同位元素の原子の数が1を下回ることが確実な期間を超えて保管した後でなければ、みだりに管理区域から持ち出さないこと（規則第15条第1項第10号の2）

取り扱う放射性同位元素が、陽電子放射断層撮影装置による画像診断の目的のために供するものであること、サイクロトロン及び化学的方法により不純物を除去する機能を備え、かつ、当該機能を保持することを点検により確認した装置により製造されたものであること並びに原子力規制委員会の定める種類及び数量以下のものとなるよう管理していることを確認する。

また、陽電子断層撮影用放射性同位元素を投与した人以外の生物及びその排出物を管理区域から持ち出すために必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

管理の状況に応じて、現場において、陽電子断層撮影用放射性同位元素を投与した人以外の生物及びその排出物の保管及び管理の状況を確認するものとする。

- ⑬ 法第10条第6項の規定に基づく届出をして、放射性同位元素装備機器の使用の場所を一時的に変更して使用をする場合には、放射性同位元素の脱落防止の装置を備えていること（規則第15条第1項第10号の3）

400GBq以上の放射性同位元素を装備する放射性同位元素装備機器であって、法第10条第6項の規定に基づく届出をして、放射性同位元素装備機器を使用する場合には、放射性同位元素の脱落を防止するための装置を備えていることを確認する。管理の状況に応じて、実際の使用時における当該装置の健全性確認等、その遵守状況について確認するものとする。

- ⑭ 法第10条第6項の規定に基づく届出をして、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用の場所を一時的に変更して使用をする場合には、放射線取扱主任者免状を有する者の指示の下に行うこと（規則第15条第1項第10号の4）

法第10条第6項の規定に基づく届出をして、密封された放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする場合には、有資格者<sup>13</sup>の指示の下に行うこと及び

<sup>12</sup> 放射性同位元素を用いて行う陽電子放射断層撮影装置による画像診断に用いるため、サイクロトロン及び化学的方法により不純物を除去する機能を備えた装置（更新、改造又は不純物を除去する方法の変更をした都度及び1年を超えない期間ごとに不純物を除去する機能が保持されていることを点検しているものに限る。）により製造される放射性同位元素であって原子力規制委員会の定める種類ごとにその1日最大使用数量が原子力規制委員会の定める数量以下であるものをいう。ここで、「原子力規制委員会が定める」とある種類又は数量は、数量告示第16条の2に規定するものをいう。

<sup>13</sup> 規則第15条第1項第10号の4の規定については、同規定を制定した平成17年文部科学省令第36号の附則第4条の経過措置により、法第10条第6項の規定に基づく届出を行って370GBq以下の密封さ

放射線業務従事者に有資格者の指示を遵守させることを管理している状況を確認する。なお、手順書等が定められている場合、指示の内容との整合性を確認する。

また、管理の状況に応じて、同項の規定に基づく届出書に記載した有資格者が実際の使用時に関与していること及び有資格者がした指示の内容や、放射線業務従事者における指示の遵守状況について確認するものとする。

⑮ 使用施設又は管理区域の目につきやすい場所に注意事項を掲示すること（規則第15条第1項第11号、規則第15条第3項において準用する規則第15条第1項第11号）

使用施設又は管理区域に掲示する注意事項は、視認を妨げる物がなく、視認が困難な暗所、高所又は低所ではなく、目につきやすく、かつ、視認性の良好な場所に掲示していることを確認する。

また、注意事項として掲示する内容については、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱状況や第5章第3節に示す教育及び訓練の実施内容等に基づき、放射線障害の防止に資する内容を許可使用者が取りまとめて掲示していることを確認する。

⑯ 管理区域には人がみだりに立ち入らないような措置を講じ、放射線業務従事者以外の者が立ち入るときには放射線業務従事者の指示に従わせること（規則第15条第1項第12号）

管理区域に人がみだりに立ち入らないようにするために実施する措置の状況を確認するとともに、放射線業務従事者以外の立入者について、放射線業務従事者の指示に従わせるための措置を確認する。

また、管理の状況に応じて、現場において、人を管理区域に立ち入らせるための手続や、管理方法等を確認するものとする。

なお、密封されていない放射性同位元素が盗難の上、散布され施設内を汚染し、その容器を施設外に遺棄するという事件が発生したことを契機として発出された「密封されていない放射性同位元素の管理の徹底について」（平成9年8月18日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長）の趣旨を踏まえて、管理区域の人が通常出入りしない出入口の閉鎖等、その管理の状況を確認するものとする。

---

れた放射性同位元素を使用する場合は、当分の間、規則第15条第1項第10号の4の規定にかかわらず、第一種放射線取扱主任者免状を有する者、第二種放射線取扱主任者免状を有する者、第三種放射線取扱主任者免状を有する者又は電離放射線障害防止規則第52条の2のガンマ線透過写真撮影作業主任者の指示の下に行うことができるとしているが、同経過措置の施行からは既に10年以上が経過していることを踏まえて、立入検査においては、規則第15条第1項第10号の4の規定を遵守していることを確認することを原則とする。

る。

- ⑰ 届出使用者が放射性同位元素の使用をする場合又は許可使用者が法第10条第6項の規定に基づく届出をして、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用の場所を一時的に変更して使用をする場合における管理区域には、標識を付けること（規則第15条第1項第13号）

届出使用者の放射性同位元素の使用に係る管理区域については、使用届出等に記載した内容に基づき、管理区域を設定及び管理している状況を確認するとともに、当該管理区域に係る標識の設置についての管理の状況を確認する。

許可使用者が使用の場所を一時的に変更して使用する場合の管理区域については、法第10条第6項の規定に基づく届出書に記載した内容に基づき、管理区域を設定及び管理している状況を確認するとともに、当該管理区域に係る標識の設置についての管理の状況を確認する。

- ⑱ 密封された放射性同位元素を移動させて使用をした後に直ちに紛失、漏えい等の異常の有無を点検し、異常がある場合には探査その他放射線障害を防止するために必要な措置を講じること。（規則第15条第1項第14号）

密封された放射性同位元素を移動させて使用をする場合における、使用後の放射性同位元素の異常の有無の点検に係る手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理の状況に応じて、その手順の遵守の状況を確認するものとする。

- ⑲ 密封されていない放射性同位元素を下限数量以下にして管理区域外の場所において使用する場合（規則第15条第2項）

許可使用者が密封されていない放射性同位元素を下限数量以下に小分けして管理区域以外の場所において使用する場合（1日につきその使用数量が下限数量を超えないものに限る。）には、許可申請等に記載した核種、使用数量、使用の目的、使用の方法及び使用の場所等に適合するように取り扱うために必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

- ⑳ 放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものを取り扱う作業をする場合（規則第15条第3項）

放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものに含まれる放射線を放出する同位元素の飛散等により汚染が生じるおそれのある作業をする場合には、規則第15条第3項の規定に従って取扱い及び管理をするために必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している

状況を確認する。

なお、規則第15条第3項において読み替えて準用する第15条（使用の基準）第1項第1号（ただし書を除く。）、第3号、第5号、第7号、第8号、第10号、第11号及び第12号の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記1.（1）と同様とする。

## （2）検査手法

下記の方法により、上記（1）の事実を確認する。

### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可届出使用者の実施状況を確認する。

イ 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）

ロ 規則第20条第4項の規定に係る測定の記録

ハ 規則第24条第1項の規定に係る帳簿

ニ 許可申請等又は使用届出等の写し

ホ その他放射性同位元素等（規則第15条第2項の規定に基づき使用をするものを含む。）若しくは放射線発生装置の取扱い又は管理について組織的に作成する記録類

### ② 現場の巡視

放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱い及び管理の状況を確認する。

## 2. 保管

### （1）立入検査対象事項

#### ① 許可届出使用者に係る立入検査対象事項

下記イからリまでのほか、規則第17条第1項において読み替えて準用する規則第15条（使用の基準）第1項第3号の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記1.（1）④と同様とする。

イ 密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合を除き、放射性同位元素の保管は容器に入れ、かつ貯蔵室又は貯蔵箱において行うこと（規則第17条第1項第1号）

放射性同位元素の保管は、許可申請等又は使用届出等に記載した貯蔵施設において行うように管理している状況を確認する。

また、保管に係る容器の種類及び個数は、保管をする放射性同位元素の実



際<sup>ニ</sup>の取扱状況及び許可申請等又は使用届出等に記載した内容と適合するように貯蔵施設（法第10条第6項の規定に基づき、密封された放射性同位元素の使用の場所を一時的に変更する場合にあっては、当該使用の場所を含む。）に備え、これを管理している状況を確認する。

貯蔵施設に備える容器のうち、放射性同位元素を入れていない容器（いわゆる「空容器」）については、放射性同位元素を入れている容器（いわゆる「実入り容器」）との区別を明確にして管理している状況を確認するものとする。

**ロ 貯蔵施設には、その貯蔵能力を超えて放射性同位元素を貯蔵しないこと（規則第17条第1項第2号）**

保管をする核種及び数量は、貯蔵室、貯蔵箱又は密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合の当該容器ごとに、許可申請等又は使用届出等に記載した貯蔵能力に適合し、かつ、貯蔵能力を超えないように管理している状況を確認する。

**ハ 放射性同位元素を保管している貯蔵箱（密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、その容器）は、みだりに持ち運ぶできないよう措置を講じること（規則第17条第1項第3号）**

貯蔵箱（密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、その容器）については、保管する放射性同位元素をみだりに持ち運ぶことができないようにするために実施する措置（例：人力では容易に移転することができないように重量構造とする、ボルト等で強固に固定する、固定物に綱又は鎖等により緊結する等）の状況を確認する。

**ニ 空気を汚染するおそれのある放射性同位元素を保管する場合は、貯蔵室内の人が呼吸する空気中の放射性同位元素の濃度が、空气中濃度限度を超えないようにすること（規則第17条第1項第4号）、貯蔵施設内の人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度を超えないようにすること（規則第17条第1項第6号）**

貯蔵施設では、密封されていない放射性同位元素は容器に入れた状態で取り扱うことを前提としており、その取扱いに係る状況を確認する。

また、密封されていない放射性同位元素の保管をする場合に必要な受皿、吸収材その他の施設又は器具について、保管をする放射性同位元素の実際の取扱状況及び許可申請等に記載した内容と適合するように貯蔵施設に備え、これを管理している状況を確認する。

なお、管理の状況に応じて、貯蔵施設内の汚染の状況及び放射性同位元素

に係る取扱状況の異常の有無等について確認するものとする。

**ホ 貯蔵施設のうち、放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食及び喫煙を禁止すること（規則第17条第1項第5号）**

上記1.（1）⑦と同様とする。

**ヘ 放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものの保管は、放射化物保管設備において行うこと等（規則第17条第1項第6号の2）**

放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものの保管は、許可申請等に記載した放射化物保管設備で行うように管理している状況を確認する。放射化物保管設備に備える容器については、放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いる放射化物を収納していない容器（いわゆる「空容器」）と同放射化物を収納している容器（いわゆる「実入り容器」）を明確に区別して管理している状況を確認するものとする。

また、保管に係る放射化物保管容器の種類及び個数並びに必要な受皿、吸収材その他の施設又は器具は、放射化物保管設備において保管をする放射化物の実際の取扱状況及び許可申請等に記載した内容と適合するように放射化物保管設備に備え、これらを管理している状況を確認する。

さらに、放射化物保管設備における放射化物が大型機械等であってこれを容器に入れることが著しく困難なものについて、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずることとしたものの保管については、当該特別の措置及び管理に係る手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認するとともに、管理の状況に応じて、現場においてその遵守の状況を確認するものとする。

なお、放射化物保管設備は、放射化物のうち放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものを保管するものとして、廃棄するものを保管廃棄する保管廃棄設備とは明確に区別していることを確認する。

**ト 放射性汚染物であって、表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度の1/10を超えているものは、みだりに管理区域から持ち出さないこと（規則第17条第1項第7号）**

上記1.（1）⑩と同様とする。

チ 貯蔵施設の目につきやすい場所に注意事項を掲示すること（規則第17条第1項第8号）

上記1.(1)⑮と同様とする。

リ 管理区域には人がみだりに立ち入らないような措置を講じ、放射線業務従事者以外の者が立ち入るときは、放射線業務従事者の指示に従わせること（規則第17条第1項第9号）

上記1.(1)⑯と同様とする。

## ② 許可廃棄業者に係る立入検査対象事項

規則第17条第2項において読み替えて準用する規則第15条（使用の基準）第1項第3号並びに第17条第1項第2号、第4号から第6号まで及び第7号から第9号までの規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記1.(1)④及び上記①と同様とする。

また、規則第17条第2項第1号及び第2号に係る立入検査対象事項は、上記①イ及びハと同様とする。

## (2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

## 3. 廃棄

### (1) 立入検査対象事項

#### ① 許可使用者及び許可廃棄業者（下記②を除く。）

下記イからハまでのほか、規則第19条第1項において読み替えて準用する第15条（使用の基準）第1項第3号、第4号から第10号まで、第11号及び第12号の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記1.(1)と同様とする。

イ 気体状の放射性同位元素等を排気設備において、浄化し、又は排気することにより廃棄し、下記a及びbで定めるところにより行うこと（規則第19条第1項第1号、第2号及び第3号）

a 排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を濃度限度以下とすること（規則第19条第1項第2号イ）

気体状の放射性同位元素等の廃棄は、許可申請等に記載した排気設備を用いて行うように管理している状況を確認する（同1号）。

また、放射性同位元素等の廃棄の方法は、許可申請等に記載した廃棄の

方法（気体状のもの）に適合し、かつ、排気口における3月間についての排気中の放射性同位元素の平均濃度を濃度限度以下又は排気の都度、排気中の放射性同位元素の濃度を濃度限度以下とするように管理している状況を確認する。

陽電子断層撮影用放射性同位元素の使用をする許可使用者については、適正な取扱管理によらず濃度限度を超える放射性同位元素が放出されるといった事例を契機に、放射性同位元素の取扱管理の更なる向上の措置を求めるために発出された「陽電子断層撮影法に用いられる放射性同位元素を製造する放射線発生装置及び合成装置に係る安全管理の徹底について（通知）」（平成20年3月7日文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課長）の趣旨を踏まえて、陽電子断層撮影用放射性同位元素を取り扱う際の排気中の放射性同位元素の濃度の監視状況について確認するものとする。

なお、上記の「濃度限度」とは、数量告示第14条第3項に定める濃度限度をいう。

- b 排気設備に付着した放射性同位元素等を除去するときは、敷物、受皿、吸収材その他放射性同位元素による汚染の広がりを防止するための施設又は器具及び保護具を用いること（規則第19条第1項第3号）**

排気設備に付着した放射性同位元素等を除去するときは、汚染の広がりを防止するために必要な施設又は器具及び保護具を用いて作業すること等を確実にするため、必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理の状況に応じて、現場においてその措置状況を確認するものとする。

- ロ 液体状の放射性同位元素等の廃棄を下記aからcまでのいずれかの方法により廃棄すること（規則第19条第1項第4号イ、ロ及びハ）**

- a 排水設備において、浄化し、又は排水すること。その場合、i及びiiの方法により廃棄していること（規則第19条第1項第4号イ、第5号イ、第6号）**

- i. 排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を濃度限度以下とすること（規則第19条第1項第5号イ）**

液体状の放射性同位元素等の廃棄は、許可申請等に記載した排水設備を用いて行うように管理している状況を確認する（同4号イ）。

また、放射性同位元素等の廃棄の方法は、許可申請等に記載した廃棄の方法（液体状のもの。）に適合し、かつ、排水口における3月間につい

ての排水中の放射性同位元素の平均濃度を濃度限度以下として排出又は排水の都度、排水中の放射性同位元素の濃度を濃度限度以下として排出するために必要な管理（排液処理装置又は排水設備における排液処理及び希釈等の処理を含む。）の状況を確認する。

なお、上記の「濃度限度」とは、数量告示第14条第3項に定める濃度限度をいう。

**ii. 排液処理を行うとき又は排水設備の放射性同位元素等を除去するとき  
は、敷物、受皿、吸収材その他放射性同位元素による汚染の広がりを防  
止するための施設又は器具及び保護具を用いること（規則第19条第1  
項第6号）**

排水設備において排液処理を行うとき又は排水設備の付着物、沈殿物等の放射性同位元素等を除去するときは、汚染の広がりを防止するために必要な施設又は器具及び保護具を用いて作業すること等を確実に実施するため、必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理の状況に応じて、現場においてその措置状況を確認するものとする。

**b 液体がこぼれにくい構造で浸透しにくい材料を用いた容器に封入し、保  
管廃棄設備に保管廃棄すること（規則第19条第1項第4号ロ、第7号及  
び第8号）**

液体状の放射性同位元素等の保管廃棄は、許可申請等に記載した保管廃棄設備で行うように管理している状況を確認する。

また、放射性同位元素等の廃棄の方法は、許可申請等に記載した廃棄の方法（液体状のもの）に適合していることを確認する。さらに、液体状の放射性同位元素等はその種類又は容器の種類ごとに封入し、必要な受皿、吸収材その他の施設又は器具は、廃棄をする放射性同位元素等の実際の取扱状況及び許可申請等に記載した内容と適合するように保管廃棄設備に備え、これらを管理している状況を確認する。

**c 焼却炉において焼却し、焼却後の残渣を焼却炉から搬出する作業は廃棄  
作業室において行うこと（規則第19条第1項第4号ハ及び第11号）**

液体状の放射性同位元素等の焼却及びその後の残渣の処理は、許可申請等に記載した焼却炉及び廃棄作業室内で行うように管理している状況を確認する。

また、放射性同位元素等の廃棄の方法は、許可申請等に記載した廃棄の方法（液体状のもの）に適合していることを確認する。さらに、管理の状況に応じて、に係る「液体シンチレーター廃液の焼却に関する安全管理について」（平成11年6月1日科学技術庁原子力安全局放射線安全課長）のうち、「IV 取扱い」の趣旨を踏まえ、その管理の状況を確認するものとする。

**ハ 固体状の放射性同位元素等の廃棄を下記 a から c までのいずれかの方法により廃棄すること（規則第19条第1項第13号ロ、ハ及びニ）**

**a 容器に封入し、保管廃棄設備に保管廃棄すること（規則第19条第1項第13号ロ）**

固体状の放射性同位元素等の保管廃棄は、許可申請等に記載した保管廃棄設備において行うように管理している状況を確認する。

また、固体状の放射性同位元素等の廃棄の方法は、許可申請等に記載した廃棄の方法（固体状のもの）に適合していることを確認する。さらに、固体状の放射性同位元素等はその種類又は容器の種類ごとに封入し、保管廃棄する放射性同位元素等を封入していない容器（いわゆる「空容器」）と保管廃棄する放射性同位元素等を封入した容器（いわゆる「実入り容器」）との区別を明確にして管理している状況を確認するものとする。

**b 放射性汚染物が大型機械等であって、これを容器に封入することが著しく困難な場合には、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講じた上で保管廃棄設備において保管廃棄すること（規則第19条第1項第13号ハ）**

放射性汚染物が大型機械等であって、これを容器に封入することが著しく困難な場合には、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講じた上で、許可申請等に記載した保管廃棄設備において保管廃棄をするように管理している状況を確認する。

また、放射性同位元素等の廃棄の方法は、許可申請等に記載した廃棄の方法（固体状のもの）に適合していることを確認する。さらに当該特別の措置及び管理に係る手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認するとともに、管理の状況に応じて、現場においてその遵守の状況を確認するものとする。

なお、火災時における放射性同位元素による汚染の広がりの防止の観点から、上記の特別の措置を講じて保管廃棄するものの防火又は耐火の考慮について確認するものとする。

- c 陽電子断層撮影用放射性同位元素等については、それ以外の物が混入又は付着しないように封及び表示をし、原子の数が1を下回ることが確実な期間（7日間）を超えて管理区域内において保管廃棄すること（規則第19条第1項第13号ニ及び第16号）

陽電子断層撮影用放射性同位元素等の保管廃棄は、許可申請等に記載した管理区域内で7日間以上行うこと等を確保するために必要な手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、放射性同位元素等の廃棄の方法は、許可申請等に記載した廃棄の方法（固体状のもの）に適合していることを確認する。

## ② 許可廃棄業者（詰替えに係るものに限る。）

規則第19条第3項において読み替えて準用する第15条（使用の基準）第1項第1号の2、第3号、第4号から第10号まで及び第12号の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記1.（1）と同様とする。

また、規則第19条第3項第1号から第3号までに係る立入検査対象事項は、上記1.（1）①、③及び⑮並びに上記（1）①イbと同様とする。

## ③ 届出使用者

届出使用者が放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物を自らの事業所等において廃棄をすることは一般的ではなく、特別な場合等に限定されるものと想定されるが、届出使用者の事業所等における廃棄に係る取扱いの有無を確認し、廃棄をするものについては、以下の事項について確認を行う。

また、規則第19条第4項において読み替えて準用する第15条（使用の基準）第1項第3号、第10号、第11号及び第12号の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、上記1.（1）④、⑪、⑮及び⑯と同様とする。

- イ 放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の廃棄は、容器に封入し、一定の区画された廃棄の場所内で放射線障害の発生を防止するための措置を講じた上で行うこと（規則第19条第4項第1号）

一定の区画された場所内に放射線障害の発生を防止するための措置を講ずるために必要な手順等を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理の状況に応じて、その措置状況を確認するものとする。

ロ 容器及び管理区域には別表第1の定めるところによる標識を付けること  
(規則第19条第4項第2号)

届出使用者の放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の廃棄に係る管理区域については、使用届出等に記載した内容に基づき管理区域を設定及び管理している状況を確認するとともに、当該管理区域に係る標識の設置の状況を確認する。

また、放射性同位元素を封入する容器についても、標識の設置の状況を確認する。

④ 許可届出使用者又は許可廃棄業者による事業所等の外における廃棄

規則第19条第5項において読み替えて準用する第15条(使用の基準)第1項第3号の規定への適合及び遵守状況の確認に係る立入検査対象事項は、下記イ及びロのほか、上記1.(1)④と同様とする。

イ 放射性同位元素又は放射性汚染物を事業所等の外において廃棄する場合には、許可廃棄業者に廃棄を委託していること等(規則第19条第5項第1号及び第2号)

廃棄を委託する許可届出使用者又は許可廃棄業者と、委託先の許可廃棄業者等との間において、放射性同位元素又は放射性汚染物の廃棄の委託を確実にしていること等を確認する。

また、委託に当たっては、委託先の許可届出使用者又は許可廃棄業者において放射性同位元素又は放射性汚染物の受入れに必要な許可を有していることの事前確認方法等について確認する。

ロ 廃棄に従事する者(放射線業務従事者を除く。)の線量が線量限度を超えないようにすること(規則第19条第5項第3号)

放射線業務従事者でない者が廃棄に従事する場合には、その者の線量が、線量限度を超えないよう管理している状況を確認する。

(2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

また、外部委託に関する書類等を確認するものとする。



#### 4. 規則第22条の3第1項の規定の適用

##### (1) 立入検査対象事項

規則第22条の3第1項の規定に基づき、管理区域でないものとみなされる区域を設定している場合には、許可申請等に記載した区域に基づき、放射線発生装置の運転を7日以上の間停止するための事由、運転停止のための措置（誤操作又は誤作動により停止中の放射線発生装置から放射線を放出させないように管理するための措置を含む。）及び同区域に移行するために必要な確認方法等に係る手順を放射線業務従事者に遵守させることを管理している状況を確認する。

また、管理区域でないものとみなされる区域への人の出入管理（入域させる者に対する第5章第3節に示す教育及び訓練並びにその管理を含む。）や、放射線発生装置を運転停止又は設置していない旨の掲示等、当該区域の管理に必要な手順を責任者、担当者等に遵守させることを管理している状況を確認する。

なお、管理の状況に応じて、その遵守の状況を確認するものとする。

##### (2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

### 第2節 届出販売・賃貸業者

#### I. 届出販売・賃貸業者に係る法令の規定

届出販売・賃貸業者は、放射性同位元素等の保管をする場合は許可届出使用者に、廃棄をする場合は許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託しなければならない。（法第16条第3項及び法第19条第4項）。

また、届出販売・賃貸業者（表示付認証機器等のみを販売する届出販売業者及び表示付認証機器等のみを賃貸する届出賃貸業者を除く。）は、放射性同位元素等の保管又は廃棄に係る事項について、放射線障害予防規程に定め原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、保管又は廃棄をしなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第5号）。

表示付認証機器等を販売し、又は賃貸しようとする者は、当該表示付認証機器等に、認証番号、認証条件、廃棄する場合は許可届出使用者又は許可廃棄業者に廃棄を委託しなければならない旨その他原子力規制委員会規則で定める事項を記載した文書を添付しなければならない（法第12条の6、規則第14条の6）。

#### II. 届出販売・賃貸業者に係る立入検査対象事項及び検査手法

届出販売・賃貸業者が、放射性同位元素等の保管をする場合は許可届出使用者に、廃棄をする場合は許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託を確実にしていることを確認する。

## 1. 立入検査対象事項

届出販売・賃貸業者の事務所又は販売所若しくは賃貸事業所において、放射性同位元素若しくは放射性同位元素によって汚染された物の保管又は廃棄をしていないことを確認する。

保管又は廃棄を委託する届出販売・賃貸業者と、委託先の許可届出使用者又は許可廃棄業者との間において、放射性同位元素等の保管又は廃棄を確実にしていることを確認する。委託に当たっては、委託先の許可届出使用者又は許可廃棄業者が、放射性同位元素等の受入れに必要な許可を有していること又は届出をしていることの事前確認方法等について確認する。

また、表示付認証機器等を販売又は賃貸する場合、当該表示付認証機器等に、認証番号、認証条件、廃棄する場合は許可届出使用者又は許可廃棄業者に廃棄を委託しなければならない旨、当該機器について法の適用がある旨、認証機器製造者等の連絡先、設計認証又は特定設計認証に係る事項を掲載した原子力規制委員会のホームページアドレスを記載した文書の添付<sup>14</sup>を確実に行うよう管理している状況を確認する。

## 2. 検査手法

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記1.の事実を確認する。

- (1) 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- (2) 規則第14条の6の規定に関する書類等
- (3) 規則第24条第1項の規定に係る帳簿
- (4) 販売業届出等及び賃貸業届出等の写し
- (5) 外部委託に関する書類等
- (6) その他販売又は賃貸に係る管理について組織的に作成する記録類

### 第3節 表示付認証機器届出使用者

#### I. 表示付認証機器届出使用者に係る法令の規定

表示付認証機器届出使用者は、表示付認証機器の使用をする者（当該表示付認証機器に係る認証条件に従った使用、保管及び運搬をするものに限る。）で原子力規制委員会に届出を行った者としており、表示付認証機器の取扱いに当たっては、当該表示付認証機器に係る認証条件に従った使用、保管及び運搬をすることを前提としている（法第3条の3）。

また、表示付認証機器の認証条件に従った使用、保管及び運搬については、法第1

<sup>14</sup> 法第12条の6の規定は行為基準ではないが、本ガイドにおいては、行為基準に関連するものとして示している。

5条から第17条まで及び第20条から第23条までの規定は適用しないとしており、その規制は大幅に簡略化されている（法第25条の2）。

表示付認証機器等を廃棄しようとする者（許可届出使用者又は許可廃棄業者であるものを除く。）は、許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託しなければならない（法第19条第5項）。

## Ⅱ. 表示付認証機器届出使用者に係る立入検査対象事項及び検査手法

表示器認証機器届出使用者に対して以下のとおり確認する。

### 1. 立入検査対象事項

#### （1）表示付認証機器を認証条件に従って取り扱っていること（法第3条ただし書、法第3条の2ただし書及び法第25条の2）

法第3条の3の規定に基づく届出書に記載した表示付認証機器の認証番号と同じ機器を使用していることを確認する。

また、表示付認証機器の使用、保管及び運搬について、同機器の認証条件に従って行うよう管理している状況を確認する。

#### （2）表示付認証機器の廃棄を許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託すること（法第19条第5項）

廃棄を委託する表示付認証機器届出使用者と、委託先の許可届出使用者又は許可廃棄業者との間において、表示付認証機器の廃棄を確実にしていることを確認する。

また、委託に当たっては、委託先の許可届出使用者又は許可廃棄業者が、表示付認証機器の受入れに必要な許可を有していること又は届出をしていることの事前確認方法等について確認する。

### 2. 検査手法

法第3条の3の規定に基づく届出書の写し、外部委託に関する書類等の記載内容の確認、当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取り、表示付認証機器の設置状況及び関係する書類の確認等により、上記1.の事実を確認する。

また、併せて、届出販売・賃貸業者から送付された法第12条の6及び規則第14条の6の規定に基づく文書の内容の周知等の状況を確認するものとする。

## 第4章 放射性同位元素等の運搬

### I. 運搬に係る法令の規定

許可届出使用者等は、放射性同位元素等を運搬する場合、以下のとおり必要な措置を講じなければならない。

また、許可届出使用者・廃棄業者等（表示付認証機器等のみを販売する届出販売業者及び表示付認証機器等のみを賃貸する届出賃貸業者を除く。）は、放射性同位元素等の運搬に関することについて、放射線障害予防規程に定め、原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、運搬しなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第5号）。

#### 1. 事業所等における運搬

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、放射性同位元素等を事業所等において運搬する場合（以下「事業所等内運搬」という。）に係る技術上の基準（以下「内運搬に係る技術上の基準」という。）に従って放射線障害の防止のために必要な措置を講じなければならない（法第17条第1項）。

#### 2. 事業所等の外における運搬

許可届出使用者等は、放射性同位元素等を事業所等の外において運搬する場合（船舶又は航空機により運搬する場合を除く。以下同じ<sup>15</sup>。以下「事業所等外運搬」という。）に係る技術上の基準（鉄道、軌道、索道、無軌条電車、自動車及び軽車両<sup>16</sup>による運搬については、運搬する物についての措置のみ<sup>17</sup>。以下「外運搬に係る技術上の基準」という。）に従って放射線障害の防止のために必要な措置を講じなければならない（法第18条）。

#### 3. 表示付認証機器等の運搬に係る特例

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、表示付認証機器等の認証条件に従って運搬する場合において、事業所等における運搬については、法第17条の規定は適用されない（法第25条の2）。

また、事業所等の外における車両運搬<sup>18</sup>については、法第18条第1項の運搬する

<sup>15</sup> 放射性同位元素等を事業所等の外において、船舶で運搬する場合には、船舶安全法（昭和8年法律第11号）に基づく規制、また、航空機で運搬する場合には、航空法（昭和27年法律第231号）に基づく規制を受ける。

<sup>16</sup> 軽車両とは道路運送車両法（昭和26年法律第185号）及び道路運送車両法施行令（昭和26年政令第254号）第1条において「馬車、牛車、馬そり、荷車、人力車、三輪自転車（側車付の二輪自転車を含む。）及びリヤカーをいう」としている。

<sup>17</sup> 鉄道、軌道、索道、無軌条電車、自動車及び軽車両による運搬に関する措置のうち、運搬する物についての措置以外のものは、国土交通省令で定める技術上の基準に従って放射線障害防止のために必要な措置を講じなければならない。

<sup>18</sup> 事業所等の外における鉄道、軌道、索道、無軌条電車、自動車又は軽車両による運搬をいう。

物に関する規定は適用されず、国土交通省令の適用のみを受けている。

なお、許可届出使用者以外の者が表示付認証機器等を認証条件に従った事業所等における運搬及び事業所等の外において運搬を行う場合についても上記と同様としている。

#### 4. 運搬に係る基準等

##### (1) 放射性同位元素等の運搬に関する規制体系

放射性同位元素等の運搬は、運搬を行う場所及び運搬方法により、運搬する物についての措置<sup>19</sup>及び運搬方法についての措置<sup>20</sup>に関する適用法令が異なる。このうち、原子力規制委員会規則は、内運搬に係る技術上の基準（下表破線囲み部分）及び外運搬に係る技術上の基準（下表太線囲み部分。以下本章において「技術基準」という。）を定めている。

| 運搬を行う場所             | 運搬方法               | 運搬する物についての措置 | 運搬方法についての措置 |
|---------------------|--------------------|--------------|-------------|
| 事業所等の内<br>(事業所等内運搬) | —                  | 原子力規制委員会規則   | 原子力規制委員会規則  |
| 事業所等の外<br>(事業所等外運搬) | 車両運搬               | 原子力規制委員会規則   | 国土交通省令      |
|                     | 簡易運搬 <sup>21</sup> | 原子力規制委員会規則   | 原子力規制委員会規則  |

##### (2) 内運搬に係る技術上の基準（規則第18条）

内運搬に係る技術上の基準は、別記4-1の表の左欄のとおり定めており、これにより必要な措置を講じなければならない（規則第18条第1項）。

そのうち、放射性同位元素等を管理区域内において運搬する場合には、規則第18条第1項第1号から第3号まで及び第6号から第9号までの規定は適用しない（規則第18条第3項）。

また、放射性同位元素等を放射線施設内で運搬する場合その他運搬する時間が極めて短く、かつ、放射線障害のおそれのない場合には、規則第18条第1項の規定は適用しない（規則第18条第4項）。

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、運搬する物について下記(3)に示す規則第18条の3から第18条の13までの規定及び運搬方法について放射性同位元

<sup>19</sup> 運搬する物について、運搬を行う放射性同位元素等、場所及び運搬方法の区分に応じ、必要な要件に適合させるための措置をいう。

<sup>20</sup> 運搬に関し、運搬を行う放射性同位元素等、場所及び運搬方法の区分に応じ、上記の「運搬する物についての措置」以外の必要な要件に適合させるための措置をいう。

<sup>21</sup> 事業所等の外における車両による運搬以外の運搬（船舶又は航空機によるものを除く。）をいい、人が徒歩により運搬することなどが該当する。

素等車両運搬規則（昭和52年運輸省令第33号）第3条から第18条までの規定に従って放射線障害の防止のために必要な措置を講じた場合には、規則第18条第1項の規定にかかわらず、規則第18条第1項第3号の運搬物を事業所等の区域内において運搬することができる（規則第18条第5項）。

### （3）外運搬に係る技術上の基準

外運搬に係る技術上の基準は、運搬方法や運搬する放射性輸送物（放射性同位元素等が容器に収納され、又は包装されているものをいう。以下同じ。）の種類等に応じ、以下のとおり定めており、これにより必要な措置を講じなければならない。

#### ① 車両運搬により運搬する物に係る技術上の基準（規則第18条の2）

車両運搬により運搬する物に係る外運搬に係る技術上の基準は、規則第18条の3から第18条の12までに定めており、これにより必要な措置を講じなければならない。

#### イ 放射性輸送物としての放射性同位元素等の運搬（規則第18条の3）

放射性同位元素等は、下表に定める放射性同位元素等の区分に応じ、それぞれ掲げる種類の放射性輸送物として運搬しなければならない（規則第18条の3第1項第1号から第3号まで）。

| 放射性同位元素等の区分<br>(規則第18条の3第1項)   | 放射性輸送物の種類      |
|--|----------------|
| I 危険性が極めて少ない放射性同位元素等として、放射性同位元素等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示（平成2年科学技術庁告示第7号。以下「外運搬告示」という。）第2条に規定されているもの                            | L型輸送物          |
| II 外運搬告示第3条に規定する放射性同位元素等の量（特別形放射性同位元素等 <sup>22</sup> ：A <sub>1</sub> 値、特別形放射性同位元素等以外のもの：A <sub>2</sub> 値）を超えない量の放射能を有する放射性同位元素等（Iに掲げるものを除く。） | A型輸送物          |
| III 前号で定める量を超える量の放射能を有する放射性同位元素等（Iに掲げるものを除く。）  | BM型輸送物又はBU型輸送物 |

<sup>22</sup> 特別形放射性同位元素等とは、容易に散逸しない固体状の放射性同位元素等又は放射性同位元素等を密封したカプセルであって、その設計が外運搬告示第2条第1項第1号の表上欄イ及びロに規定する基準に適合していると原子力規制委員会が認めるもの又は外国の法令上これと同様に取り扱われているものをいう。

放射能の量としては、A<sub>1</sub>値（外運搬告示別表第1から別表第4まで及び別表第6の第1欄に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各表の第2欄に掲げる数量（別表第2の第2欄に掲げる数量にあっては、当該数量のうち原子力規制委員会が適当と認める数量。))の1000分の1を用いる。

また、上記にかかわらず、規則第18条の3第2項の低比放射性同位元素及び表面汚染物は、同告示で定める区分に応じ、IP-1型輸送物、IP-2型輸送物又はIP-3型輸送物として運搬することができる（規則第18条の3第2項）。

上記の輸送物は、経年変化を考慮した上で、それぞれ規則第18条の4から第18条の10までに規定する基準<sup>23</sup>に適合するよう措置を講じなければならない（規則第18条の3第3項）。これらの基準の一覧とその適合性確認のための方法例をまとめたものを別記4-2に、また、A型輸送物、BM型輸送物、BU型輸送物、IP-2型輸送物及びIP-3型輸送物に係る原子力規制委員会が定める試験条件を別記4-3に示す。

#### ロ 放射性輸送物としないで運搬できる低比放射性同位元素及び表面汚染物の運搬（規則第18条の11）

規則第18条の11の規定に掲げる低比放射性同位元素及び表面汚染物は、規則第18条の3の規定にかかわらず、同条第1項及び第2項に定める放射性輸送物としないで運搬することができる。

#### ハ 特別措置による運搬（規則第18条の12）

規則第18条の3又は規則第18条の11の規定に従って運搬することが著しく困難な場合であって、安全な運搬を確保するために必要な措置を採り、かつ、これらの規定によらないで運搬しても安全上支障がない旨の原子力規制委員会の承認を受けたときは、これらの規定によらないで運搬することができる。この場合において、当該運搬する物の表面における1cm線量当量率の最大値が、10mSv/hを超えてはならない。

#### ② 簡易運搬に係る技術上の基準（規則第18条の13）

簡易運搬時の外運搬に係る技術上の基準は、規則第18条の3から第18条の12までに定めるもののほか、規則第18条の13に定めている。規則第18条の13の規定の説明は省略する。

---

<sup>23</sup> L型輸送物に係る技術上の基準（規則第18条の4）  
A型輸送物に係る技術上の基準（規則第18条の5）  
BM型輸送物に係る技術上の基準（規則第18条の6）  
BU型輸送物に係る技術上の基準（規則第18条の7）  
IP-1型輸送物に係る技術上の基準（規則第18条の8）  
IP-2型輸送物に係る技術上の基準（規則第18条の9）  
IP-3型輸送物に係る技術上の基準（規則第18条の10）

## Ⅱ. 運搬の技術基準に係る立入検査対象事項及び検査手法

許可届出使用者等が、放射性同位元素等の運搬において、技術基準に従って放射線障害の防止のために必要な措置を講じていること及び運搬に従事する者の被ばく管理等が適切に行われていることを確認する。

### 1. 事業所等内運搬

#### (1) 立入検査対象事項

事業所等内における手続は、事業所等内運搬を組織的に管理するため、計画、承認、実施、報告、確認等の運搬に係る一連の段階について制定するものであり、それらの状況を確認する。

事業所等内運搬の手順は、上記の手続とあいまって運搬を行う際に必要な事業所等における手順（被ばく管理を含む。）及び内運搬に係る技術上の基準に適合した運搬とするために必要な手順であり、それらを組織的に定めていることを確認するとともに、事業所等内運搬を内運搬に係る技術上の基準に従い行うよう管理している状況を確認する。上記のほか、運搬の状況を実地に確認する場合を含め、立入検査対象事項については、別記4-1の表の右欄に示す。

#### (2) 検査手法

下記の方法により、上記(1)の事実を確認する。

##### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可届出使用者又は許可廃棄業者の実施状況を確認する。

- イ 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- ロ 規則第20条第4項の規定に係る測定の記録
- ハ 規則第24条第1項の規定に係る帳簿
- ニ 事業所等における手続に基づき作成される受注書、業務連絡書、運搬計画書、運搬指示・承認書、運搬報告書等の関係書類
- ホ 事業所等における手続に基づき実施される、チェックリストの運用、発送前の点検、運搬に用いる容器の設計の妥当性に係る解析等の結果等の記録や運搬に係る帳簿の記録等の関係書類
- ヘ 外部委託に関する書類等
- ト その他運搬の管理について組織的に作成する記録類



## ② 現場の巡視

規則第18条第1項第3号の運搬物の外観、運搬のための容器の保管状況を確認する。

## 2. 事業所等外運搬

事業所等外運搬は、車両により行うことが一般的であるが、その一連の作業工程は下記①から⑤までに示す作業工程に分類される。

- ① 放射性同位元素等を容器に収納し、又は包装する等の外運搬に係る技術上の基準に適合するための措置
- ② 放射性輸送物の車両への積込み
- ③ 放射性輸送物の運搬
- ④ 車両からの放射性輸送物の取卸し
- ⑤ 放射性輸送物の受取り及び放射性同位元素等の取出し

運搬に係る実務においては、運搬に係る一連の作業工程について複数の者が関与する場合も多く認められる。

このため、事業所等外運搬について検査対象の許可届出使用者等が負うべき責務を確認し、その責務に対応する事項について確認する。

なお、上記の②から④までに示す作業工程は、上記I. 4. (1)に示した表における「運搬方法についての措置」に該当するものであり、それらは国土交通省令により規制を受けるものであるため、原子力規制委員会が行う立入検査における検査対象ではないことに留意する。

運搬の実務における代表的な作業分担等の例を下表に示す。なお、下表は例示であって、表に示す作業分担に従って運搬を行うべきことを示すものではなく、実際の運搬に関与する者に係る作業分担は、当事者間による契約によって定まるものである。

本章では、事業所等外運搬に対する立入検査対象事項等のほか、事業所等外運搬に伴う事業所等内運搬も一連の運搬行為として、立入検査対象事項を示している。

表：事業所等外運搬の実務における代表的な作業分担等の例

| 事例  | 荷送側   |  |   | 事業所等の外<br>車両等により<br>運搬を行う者  | 荷受側                                     |   |   |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
|   | 荷送人   | 放射性輸送物の技術基準<br>適合性の確認の実務   | 事業所等（荷送側）に<br>おける放射性輸送物に係<br>る作業者の被ばく等の<br>管理責任 |   | 荷受人                                     | 放射性輸送物の<br>技術基準適合性<br>の確認の実務            | 事業所等（荷受側）に<br>おける放射性輸送物<br>に係る作業者の被ば<br>く等の管理責任 |
| 届出販売・賃貸業者が許可届出<br>使用者に放射性同位元素を販<br>売（賃貸）する場合                          | 届出販売・賃貸<br>業者                               | ・届出販売・賃貸業者から放射<br>性輸送物に対する措置の委<br>託を受けた許可届出使用者<br>（事業所等内運搬及び事業<br>所等外運搬）                           | 荷送人から放射性輸送<br>物に対する措置の委託<br>を受けた許可届出使用<br>者     | 放射性輸送物<br>の運搬の委託<br>を受けた者<br>（荷送人又は<br>荷受人が運搬<br>に従事する者<br>となる場合も<br>想定される） | 譲受（借受）す<br>る許可届出使<br>用者                 | 譲受（借受）する<br>許可届出使用者                     | 譲受（借受）する許可<br>届出使用者                             |
| 許可届出使用者が許可廃棄業<br>者に放射性同位元素等の引取<br>り（廃棄）を依頼する場合<br>（許可廃棄業者が回収）         | 許可廃棄業者                                      | ・許可届出使用者（事業所等内<br>運搬）<br>・許可廃棄業者（事業所等外運<br>搬）  | 許可届出使用者   |   | 許可廃棄業者                                  | 許可廃棄業者                                  | 許可廃棄業者  |
| 許可届出使用者間において放射<br>性同位元素を譲渡・譲受する<br>場合                                 | 譲渡する又は譲<br>受する許可届出<br>使用者<br>（両者の契約によ<br>る） | ・譲渡する許可届出事業所又は<br>譲受する許可届出使用者（事<br>業所等内運搬又は事業所等<br>外運搬）<br>（両者の契約による）                              | 譲渡する許可届出使用<br>者                                 |   | 譲受する許可<br>届出使用者                         | 譲受する許可届<br>出使用者                         | 譲受する許可届出使<br>用者                                 |
| 許可届出使用者が届出販売・賃<br>貸業者に放射性同位元素を返<br>却する場合<br>（届出販売・賃貸業者が回収）            | 届出販売・賃<br>貸業者                               | ・許可届出使用者（事業所等内<br>運搬）<br>・届出販売・賃貸業者から放射<br>性輸送物に対する措置の委<br>託を受けた許可届出使用者<br>（事業所等外運搬）<br>（両者の契約による） | 許可届出使用者   |   | 荷送人から保<br>管の委託を受<br>けた許可届出<br>使用者       | 荷送人から保管<br>の委託を受けた<br>許可届出使用者           | 荷送人から保管の委<br>託を受けた許可届出<br>使用者                   |
| 許可届出使用者が届出販売・賃<br>貸業者に放射性同位元素を返<br>却する場合<br>（届出販売・賃貸業者が回収し、国<br>外に直送） | 届出販売・賃<br>貸業者                               | ・許可届出使用者（事業所等内<br>運搬）<br>・届出販売・賃貸業者から放射<br>性輸送物に対する措置の委<br>託を受けた許可届出使用者<br>（事業所等外運搬）<br>（両者の契約による） | 許可届出使用者   |   | —<br>（国外に送る<br>ため事業所等<br>における作業<br>はない） | —<br>（国外に送るた<br>め事業所等にお<br>ける作業はな<br>い） | —<br>（国外に送るため事<br>業所等における作業<br>はない）             |
| 許可使用者が法第10条第6<br>項の規定に基づく使用の場所<br>の一時的変更をする場合                         | 許可使用者                                       | 許可使用者  | 許可使用者   |   | 許可使用者                                   | 許可使用者                                   | 許可使用者   |

## (1) 立入検査対象事項

### ① 荷送人となる許可届出使用者・廃棄業者等

荷送人における手続は、事業所等外運搬を組織的に管理するため、受注又は外注、計画、承認、実施、報告、確認等、運搬に係る一連の段階について制定するものであり、それらの手続を通じた管理の状況を確認する。荷受人が運搬に係る放射性同位元素を所持することにつき、所要の許可を有し、又は届出を行った者であることの事前確認方法等について確認する。

運搬する物についての措置を他の許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託する荷送人にあつては、当該委託先及び委託先における措置を管理するための手続を定めていることを確認する。

事業所等外運搬の手順は、上記の手続とあいまって運搬を行う際に必要な事業所等における手順（被ばく管理を含む。）及び外運搬に係る技術上の基準に適合した運搬とするために必要な手順であり、それらを荷送人として組織的に定めていることを確認するとともに、事業所等外運搬を外運搬に係る技術上の基準に従っていることを確認する。

運搬する物についての措置を他の許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託する荷送人にあつては、委託先における措置を適切に把握し、荷送人としての責務を果たしていることを確認する。

放射性同位元素等を許可廃棄業者に搬出する場合には、依頼元の許可届出使用者が運搬する物についての措置を実施したものを許可廃棄業者が集荷し、その集荷場所より許可廃棄業者が荷送人となることが一般的であるから、許可廃棄業者にあつては、当該依頼元の許可届出使用者が実施した措置を確認するための手順等に基づき確認していることを確認する。

上記のほか、運搬の状況を実地に確認する場合を含め、立入検査対象事項については、別記4-2の表の右欄に示す。

なお、放射性輸送物が運搬中に所在不明となる事例を契機に、一般人が遺失物として放射性輸送物を発見した場合の安全を確保するために発出された「放射性同位元素の輸送物の表示に係る措置について（通知）」（平成20年11月10日 文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課長）の趣旨を踏まえて、輸送物に放射性同位元素を収納していること、輸送物を開封しないこと等の輸送物の表示に係る措置についても確認するものとする（規則第18条の5第7号の専用積載で運搬する場合を除く。）。

### ② 荷受人となる許可届出使用者又は許可廃棄業者

荷受人は、運搬された放射性輸送物を収受する者であるが、その収受に際して、運搬を外運搬に係る技術上の基準に従っていることについて確認して

いることを確認する。

収受する放射性同位元素等については、その核種及び数量を確認した上で、定められた事業所等内の手続及び手順に従って受入れを行っていることを確認する。

なお、荷受人についても運搬に関する記録の記帳義務があることから、運搬の記録を確認する。

## (2) 検査手法

下記の方法により、上記(1)の事実を確認する。

### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

上記1.(2)①と同様とする。

### ② 現場の巡視

放射性輸送物の外観、運搬のための容器の保管状況を確認する。

## 第5章 放射線障害の防止のために行うべきその他の事項

### 第1節 放射線取扱主任者

#### I. 放射線取扱主任者に係る法令の規定

##### 1. 放射線取扱主任者の選任及び届出

許可届出使用者・廃棄業者等は、放射線障害の防止について監督を行わせるため、放射線取扱主任者（以下「主任者」という。）を許可届出使用者・廃棄業者等の規制上の区分に応じて、所要の放射線取扱主任者免状又は資格を有する者のうちから選任し、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない（法第34条。別記5-1-1参照。）。

また、主任者が旅行、疾病その他の事故によりその職務を行うことができない場合において、その職務を行うことができない期間中放射性同位元素若しくは放射線発生装置の使用をし、又は放射性同位元素若しくは放射性汚染物を廃棄しようとするときは、主任者の職務を代行させるため、主任者の代理者を選任しなければならない（法第37条）。

主任者を選任すべき人数、選任の時期及びその届出は、規則第30条、規則第31条及び規則第33条の規定に基づき行わなければならない（別記5-1-2参照）。

##### 2. 主任者の義務等

法第34条第1項の規定は、許可届出使用者・廃棄業者等は、主任者を選任し、その主任者に放射線障害の防止について監督を行わせることを求めている（法第34条第1項）。また、これを受け、主任者その他の関係者に対して、下記（1）から（3）までの義務を課している（法第36条）。

- （1）主任者は、誠実にその職務を遂行しなければならないこと（法第36条第1項）
- （2）放射線施設に立ち入る者は、主任者が法若しくは法に基づく命令又は放射線障害予防規程の実施を確保するためにする指示に従わなければならないこと（法第36条第2項）
- （3）許可届出使用者・廃棄業者等は、放射線障害の防止に関し、主任者の意見を尊重しなければならないこと（法第36条第3項）

また、主任者に関する職務に関することについて、放射線障害予防規程に定め原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、放射性同位元素等及び放射線発生装置の取扱いの管理を確実なものとしなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第1号）。

### 3. 定期講習の受講

許可届出使用者、届出販売・賃貸業者（表示付認証機器のみを販売又は賃貸する者並びに放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の運搬及び運搬の委託を行わない者を除く。）及び許可廃棄業者は、主任者に資質の向上を図るための法定の講習（以下「定期講習」という。）を受講させなければならない（法第36条の2）。定期講習の受講は、規則第32条第2項第1号及び第2号の規定に基づき行わなければならない（別記5-1-3参照）。

## II. 主任者に係る立入検査対象事項及び検査手法

許可届出使用者・廃棄業者等が、法令の規定に基づき主任者を選任し、また、事業所等において放射線障害の防止に係る管理体制等を確立していることを確認する。

### 1. 主任者による放射線障害の防止を監督するための体制等（法第34条）

#### （1）立入検査対象事項

① 事業所等において、主任者の放射線障害の防止に係る意見等が聴取され、かつ、当該意見等を尊重するための手順や体制が確立<sup>24</sup>されていることを確認する。

また、放射線施設に立ち入る者に対し、主任者が法若しくは法に基づく命令又は放射線障害予防規程の実施を確保するためにする指示に従うよう、事業所等内において必要な手順や体制を確立していることを確認する。

その際、放射線障害予防規程に規定するとおり、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いの安全管理（放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いに従事する者の管理を含む。）に従事する者に関する職務及び組織を確立していることを併せて確認するものとする。

② 主任者は、放射線障害の防止について監督を行うために必要な職務<sup>25</sup>を担当するものとしていることを確認する。

また、主任者は、その職務遂行に支障を来す職務を兼任していないことを確認する。

#### （2）検査手法

放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記（1）の事実を確認する。

<sup>24</sup> 主任者として選任された者が、事業所等において管理職等の高位の職位にある者であって、主任者としての職責を支障なく遂行できることが明らかな状況にあるものもこれに含まれる。

<sup>25</sup> 主任者の職務は、放射性同位元素等若しくは放射線発生装置の取扱い又は管理を主任者が自ら担当することではなく、法令及び放射線障害予防規程等に基づき、各職位の者が適正にその職務を遂行し、放射線障害の防止を図っていることを監督することである。ただし、事業所等における管理の状況に応じて、主任者が監督者としての役割に加えて当該取扱い又は管理の担当を兼ねることを妨げるものではない。

## 2. 主任者等の選任及び届出（法第34条及び第37条並びに規則第30条、第31条及び第33条）

### （1）立入検査対象事項

- ① 許可届出使用者・廃棄業者等が主任者を選任し、法で定める時期又は期間内に届け出ていることを確認する。
- ② 許可届出使用者・廃棄業者等の規制上の区分に応じ、所要の放射線取扱主任者免状を有している者を選任していることを確認する。  
また、選任した主任者が放射線取扱主任者免状を有する者ではない場合には、許可届出使用者・廃棄業者等の利用形態に応じ、所要の資格（医師若しくは歯科医師又は薬剤師）を有している者を選任していることを確認する。  
なお、一人の者が複数の事業所等の主任者として選任され、主任者の職務を兼務するものについては、その状況を確認するものとする<sup>26</sup>。
- ③ 許可届出使用者・廃棄業者等が主任者の代理者を選任している場合は、その選任及び解任の状況を確認する。さらに、主任者の代理者が職務を代行した期間がある場合には、その活動状況を確認する。
- ④ 許可届出使用者・廃棄業者等が複数の主任者を選任する場合には、各々の主任者の職務・権限及び職務の連携等を明確に定めていることを確認する。

### （2）検査手法

上記1.（2）と同様とする。

## 3. 主任者等の義務等（法第36条）

### （1）立入検査対象事項

- ① 上記1.の体制等に係る立入検査対象事項と関連し、主任者による意見具申や指示の有無、それらについての許可届出使用者・廃棄業者等における対応状況を確認する。
- ② 許可届出使用者・廃棄業者等が、放射線施設に立ち入る者に対し、主任者が法若しくは法に基づく命令又は放射線障害予防規程の実施を確保するためにする指示の遵守の状況を確認する。

<sup>26</sup> 一人の者が同時に複数の事業所等の主任者となることは、主任者の職務の適正な遂行を困難にすると考えられることから、原則として認められない。ただし、例えば、同一の工場又は事業所において放射性同位元素又は放射線発生装置の使用、放射性同位元素の販売又は賃貸を行っているなど、工場又は事業所の組織において一体的な管理運用が実施できる場合は、放射性同位元素等の取扱いについてその実態を常に監督するといった主任者の職務が遂行できること、主任者の職務を遂行するために組織体制が構築されていること等の実効性を確認することとなる。

(2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

4. 定期講習の受講（法第36条の2及び規則第32条）

(1) 立入検査対象事項

主任者について、定期講習の受講状況を確認する。

(2) 検査手法

当該検査に係る責任者、担当者等への聴取及び登録放射線取扱主任者定期講習機関が交付する修了証等の関係書類により、上記(1)の事実を確認する。



## 第2節 測定

### I. 測定に係る法令の規定

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、下記①から③までに定めるところにより測定を行わなければならない。なお、測定を外部の機関に委託する場合にあっても、許可届出使用者及び許可廃棄業者は当該測定が適切に行われることを確保しなければならない。

- ① 放射線障害のおそれのある場所について、放射線の量及び放射性同位元素等による汚染の状況（以下「放射線の量及び汚染の状況」という。）の測定（法第20条第1項）
- ② 放射線施設に立ち入った者について、その者の受けた放射線の量及び汚染の状況の測定（法第20条第2項）
- ③ 上記①及び②の測定の結果について記録の作成、保存その他の措置（法第20条第3項）

また、放射線の量及び汚染の状況の測定並びにその測定の結果についての規則第20条第4項各号に掲げる措置に関することについて、放射線障害予防規程に定め原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、測定及び必要な措置を講じなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第6号）。

#### 1. 放射線障害のおそれのある場所に係る測定（規則第20条第1項）

上記①の放射線障害のおそれのある場所に関する放射線の量及び汚染の状況の測定は、下記（1）から（5）までに定めるところにより行わなければならない。

##### （1）放射線の量の測定

放射線の量の測定は、下表の左欄に掲げる測定場所に応じて右欄に掲げる線量当量率又は線量当量について行わなければならない（規則第20条第1項第1号）。

| 測定場所   | 左欄の測定に用いる線量当量率又は線量当量 |
|--|----------------------|
| 下記以外の場所                                      | 1cm線量当量（率）           |
| 70 $\mu$ m線量当量（率）が1cm線量当量（率）の10倍を超えるおそれのある場所 | 70 $\mu$ m線量当量（率）    |

(2) 放射線測定器を用いた放射線の量及び汚染の状況の測定

放射線の量及び汚染の状況の測定は、放射線測定器を用いて行わなければならない。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合には、計算によってこれらの値を算出することができる（規則第20条第1項第2号）。

(3) 放射線の量又は汚染の状況を知るために最も適した箇所における測定

放射線の量又は汚染の状況の測定は、下表の左欄に掲げる項目に応じて右欄に掲げる場所の放射線の量又は汚染の状況を知るために最も適した箇所において測定を行わなければならない（規則第20条第1項第3号）。

| 項目                 | 場所   |
|--------------------|--|
| 放射線の量              | イ 使用施設<br>ロ 廃棄物詰替施設<br>ハ 貯蔵施設<br>ニ 廃棄物貯蔵施設<br>ホ 廃棄施設<br>へ 管理区域の境界<br>ト 事業所等内において人が居住する区域<br>チ 事業所等の境界  |
| 放射性同位元素による汚染の状況の測定 | イ 作業室<br>ロ 廃棄作業室<br>ハ 汚染検査室<br>ニ 排気設備の排気口<br>ホ 排水設備の排水口<br>へ 排気監視設備のある場所<br>ト 排水監視設備のある場所<br>チ 管理区域の境界 |

(4) 定められた頻度による測定

測定は、作業を開始する前に1回及び作業を開始した後には下表に定めるところにより行わなければならない（規則第20条第1項第4号）。

| 測定場所     | 測定を行う頻度  |                   |
|----------|--|-------------------|
| 放射線の量の測定 | I 下記IIからIVまでを除く、全ての場合  | 1月を超えない期間ごとに1回行う  |
|          | II 廃棄物埋設地を設けた廃棄事業所の境界（全ての廃棄物埋設地を土砂等で覆うまでの間）  | 1週間を超えない期間ごとに1回行う |
|          | III 密封された放射性同位元素又は放射線発生装置を固定して取り扱う場所であって、取扱いの方法及び遮蔽壁その他の遮蔽物の位置が一定しているとき（IVの場合を除く。） | 6月を超えない期間ごとに1回行う  |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
|                    | IV 下限数量に 1000 を乗じて得た数量以下の密封された放射性同位元素のみを取り扱うとき | 6 月を超えない期間ごとに 1 回行う                    |
| 放射性同位元素による汚染の状況の測定 | V 作業室、廃棄作業室、汚染検査室及び管理区域の境界                     | 1 月を超えない期間ごとに 1 回行う                    |
|                    | VI 排気設備の排気口、排水設備の排水口、排気監視設備のある場所及び排水監視設備のある場所  | 排気し、又は排水する都度（連続して排気し、又は排水する場合は、連続して）行う |

### (5) 測定に用いる放射線測定器の点検及び校正

放射線の量及び汚染の状況の測定に用いる放射線測定器は、点検及び校正を、1 年ごとに、適切に組み合わせて行わなければならない。（規則第 20 条第 1 項第 5 号<sup>27)</sup>。

## 2. 放射線施設に立ち入った者の受けた放射線の量及び汚染の状況の測定（規則第 20 条第 2 項及び第 3 項）

上記②の放射線施設に立ち入った者の受けた放射線の量及び汚染の状況の測定は、下記（1）から（5）までに定めるところにより行わなければならない。

### (1) 外部被ばくによる線量の測定

外部被ばくによる線量の測定は、管理区域に立ち入る者について、管理区域に立ち入っている間継続して行い（一時的立入者にあつては、その者の管理区域内における外部被ばくによる線量が  $100 \mu\text{Sv}$  を超えるおそれのないときを除く。）、その測定部分及び部位並びに測定に用いる線量当量は下表の外部被ばくの状況に応じて行わなければならない。

また、外部被ばくによる線量の測定は、放射線測定器を用いて行わなければならない。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合には、計算によってこれらの値を算出することができる（規則第 20 条第 2 項第 1 号）。

| 外部被ばくの状況 | 測定部分及び部位   | 線量当量   |
|----------|--|--|
| I 原則     | 胸部（女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を許可届出使用者又は許可廃棄業者に書面で申し出た者を除く。ただし、合理的な理由があるときは、この限りでない。）にあつ | 1cm 線量当量及び $70 \mu\text{m}$ 線量当量（中性子線については、1cm 線量当量） |

<sup>27)</sup> 本号は令和 5 年 10 月 1 日施行。

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
|   | ては腹部)                               |   |
| II 頭部及びけい部から成る部分、胸部及び上腕部から成る部分並びに腹部及び大たい部から成る部分のうち、外部被ばくによる線量が最大となるおそれのある部分が胸部及び上腕部から成る部分（上記 I において腹部について測定することとされる女子にあつては腹部及び大たい部から成る部分）以外の部分である場合 | 上記 I のほか左欄の外部被ばくによる線量が最大となるおそれのある部分 |   |
| III 人体部位のうち、外部被ばくによる線量が最大となるおそれのある部位が、頭部、けい部、胸部、上腕部、腹部及び大たい部以外の部位である場合  | 上記 I 又は II のほか、左欄に該当する部位            | 70 $\mu$ m 線量当量を測定すること。ただし、中性子線については、この限りでない。 |
| IV 眼の水晶体の等価線量を算定するための線量の測定の場合（上記 I から III までの測定のほかに行う場合）  | 眼の近傍その他の適切な部位                       | 3mm 線量当量                                      |

## (2) 内部被ばくによる線量の測定

内部被ばくによる線量の測定は、下表に定めるところにより行わなければならない（規則第 20 条第 2 項第 2 号）。

| 内部被ばくによる線量の測定対象者   | 測定を行う頻度                  |
|--|--------------------------|
| I 放射性同位元素を誤って吸入摂取し、又は経口摂取した者   | その都度                     |
| II 作業室その他放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る者（一時的立入者にあつては、その者の内部被ばくによる線量が 100 $\mu$ Sv を超えるおそれのないとき及び下欄 III に掲げる者を除く。） | 3 月を超えない期間ごとに 1 回        |
| III 作業室その他放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る者で本人の申出等により許可届出使用者又は許可廃棄業者が妊娠の事実を知ることとなった女子（以下「妊娠の事実を知ることとなった女子」という。）     | 出産までの間 1 月を超えない期間ごとに 1 回 |

### (3) 外部被ばくによる線量の測定の信頼性の確保

外部被ばくによる線量の測定は、その信頼性を確保するための措置を行わなければならない（規則第20条第2項第3号<sup>28</sup>）。

### (4) 内部被ばくによる線量の測定に用いる放射線測定器の点検及び校正

内部被ばくによる線量の測定に用いる放射線測定器は、点検及び校正を、1年ごとに、適切に組み合わせて行わなければならない（規則第20条第2項第4号<sup>29</sup>）。

### (5) 放射線施設に立ち入った者の放射性同位元素による汚染の状況の測定

放射線施設に立ち入った者の放射性同位元素による汚染の状況の測定は、密封されていない放射性同位元素等の使用、詰替え、焼却等をする放射線施設から退出するとき、以下①及び②について、放射線測定器を用いて行わなければならない。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合には、計算によってこの値を算出することができる（規則第20条第3項各号<sup>30</sup>）。

- ① 手、足その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある人体部位の表面
- ② 作業衣、履物、保護具その他人体に着用している物の表面であって放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分

### (6) 測定に用いる放射線測定器の点検及び校正

測定に用いる放射線測定器については、点検及び校正を、1年ごとに、適切に組み合わせて行わなければならない（規則第20条3項第4号<sup>31</sup>）。

## 3. 測定の結果に係る記録の作成、保存その他の措置（規則第20条第4項及び第20条の2）

測定の結果の記録の作成及び保存等は、下表に定めるところにより行わなければならない。

また、当該測定対象者に対し、下表ⅡからⅦまでの記録の写しを記録の都度交付しなければならない。

なお、測定の結果の記録は、規則第20条の2の規定に基づき、電磁的方法により作成し、保存することができる。その際、記録が必要に応じ電子計算機その他の機器を用いて直ちに表示されることができるようにするほか、保存する場合には「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等に係る電磁的方法による保存

<sup>28</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

<sup>29</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

<sup>30</sup> 「各号」として示している箇所は、令和5年10月1日以降は「第1号から第3号」となる。

<sup>31</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

をする場合に確保するよう努めなければならない基準(平成24年原子力規制委員会告示第1号。以下「電磁的保存基準」という。)」に示す基準を確保するよう努めなければならない。

| 事項                       | 記録の頻度   | 記録の項目          | 保存期間  |
|--------------------------|---|----------------|---|
| I 放射線障害のおそれのある場所に関する測定結果 | 測定の都度   | 規則第20条第4項第1号   | 5年間   |
| II 外部被ばくによる線量の測定結果       | 下記の(1)から(3)までの期間ごとに集計し、集計の都度<br>(1) 4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間<br>(2) 4月1日を始期とする1年間<br>(3) 妊娠の事実を知ることとなった女子にあっては出産までの間毎月1日を始期とする1月間              | 規則第20条第4項第2号   | 継続保存 <sup>※1</sup><br>ただし、当該記録の対象者が許可届出使用者若しくは許可廃棄業者の従業者でなくなった場合又は当該記録を5年以上保存した場合において、これを原子力規制委員会が指定する機関 <sup>32</sup> (以下「指定記録保存機関」という。)に引き渡すときは、この限りではない。 |
| III 内部被ばくによる線量の測定結果      | 測定の都度   | 規則第20条第4項第3号   |   |
| IV 汚染の状況の測定結果            | 手、足等の人体部位の表面が表面汚染密度限度を超えて放射性同位元素により汚染され、その汚染を容易に除去することができない場合   | 規則第20条第4項第4号   |   |
| V 実効線量及び等価線量の算定結果        | 下記の(1)から(3)までの期間ごとに算定し、算定の都度<br>(1) 4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間<br>(2) 4月1日を始期とする1年間<br>(3) 妊娠の事実を知ることとなった女子にあっては出産までの間毎月1日を始期とする1月間              | 規則第20条第4項第5号   |   |
| VI 実効線量の集計結果             | Vの実効線量の算定の結果、4月1日を始期とする1年間について実効線量が20mSvを超えた場合、当該1年間以降は、当該1年間を含む平成13年4月1日以後5年ごとに区分した期間の累積実効線量(4月1日を始期とする1年間ごとに算定される実効線量の合計をいう。)を当該期間について、毎年度集計し、集計の都度 | 規則第20条第4項第5号の2 |   |
| VII 眼の水晶体の等価線量の          | Vの眼の水晶体の等価線量の算定の結果、4月1日を始期とする1年間について  | 規則第20条第4項第5号   |   |

<sup>32</sup> 公益財団法人放射線影響協会をいう。以下同じ。(放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則の規定に基づく記録の引渡し機関に関する省令の規定に基づき記録の引渡し機関を指定した件(平成22年文部科学省告示第54号)に基づく指定)

|      |   |     |  |
|------|---|-----|--|
| 集計結果 | て眼の水晶体の等価線量が 20mSv を超えた場合、当該 1 年間で、当該 1 年間を含む平成 13 年 4 月 1 日以後 5 年ごとに区分した期間の眼の水晶体の累積等価線量（4 月 1 日を始期とする 1 年間ごとに算定される水晶体の等価線量の合計をいう。）を当該期間について、毎年度集計し、集計の都度 | の 3 |  |
|------|---|-----|--|

※1 法第 27 条第 1 項の届出に係る者が、引き続き許可届出使用者又は許可廃棄業者として当該記録を保存する場合（規則第 26 条第 1 項第 9 号ただし書）において保存する記録を含む。

## II. 測定に係る立入検査対象事項及び検査手法

＜本項は、令和 5 年 10 月 1 日に施行する規制の内容を含めてその確認事項等を示している。同日に施行される規制内容は、上記 I. 1. 及び 2. の各項を参照すること。＞

許可届出使用者又は許可廃棄業者が、法令の規定に従って測定を行っていることを確認する。

なお、特定許可使用者又は許可廃棄業者にあつては、法第 20 条の規定に基づく測定について原子力規制委員会の登録を受けた者（登録定期確認機関）による定期確認を受けるが、その結果等も適宜考慮して、確認するものとする。

### 1. 放射線障害のおそれのある場所の測定

許可届出使用者又は許可廃棄業者が、放射線障害のおそれのある場所等に関する測定において、規則第 20 条第 1 項各号に規定する事項を履行していることを確認する。

#### (1) 立入検査対象事項

##### ① 放射線障害のおそれのある場所に関する測定を行っていること

###### イ 適切な線量当量（率）について行っていること

放射線の量の測定は、1cm 線量当量（率）について行っていることを確認する。

また、70 $\mu$ m 線量当量（率）が 1cm 線量当量（率）の 10 倍を超えるおそれのある場所の有無を確認し、該当場所がある場合には、70 $\mu$ m 線量当量（率）について行っていることを確認する。

###### ロ 放射線測定器を用いて測定を行っていること

放射線施設における放射性同位元素等及び放射線発生装置の取扱状況を考慮し、適切な放射線測定器を用いていることを確認する。

なお、計算によって放射線の量及び汚染の状況の値を算出している場合に

は、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である理由等を確認するとともに、計算によって算出された値の妥当性をどのように判断しているかについて確認する。

#### ハ 最も適した箇所において測定を行っていること

測定を行う場所のうち、選定した測定箇所の妥当性をどのように判断しているかについて確認する。

### 二 適切な時期で測定を行っていること

#### a 作業を開始する前に測定を行っていること

新たに許可届出使用者又は許可廃棄業者になった者については、作業を開始する前に測定を行っていることを確認する。

なお、「作業を開始する前」とは、測定場所に係る放射線施設において放射性同位元素若しくは放射性汚染物を初めて受け入れ、又は放射線発生装置を初めて稼働させる前の時点をいう。

#### b 作業開始後、定められた頻度で測定を行っていること

作業を開始した許可届出使用者又は許可廃棄業者については、定められた頻度で測定を行っていることを確認する。

#### ホ 測定に用いる放射線測定器の点検及び校正を、1年ごとに、適切に組み合わせて行っていること<sup>33</sup>

放射線障害予防規程（その下部規程等含む。）に定めるところにより、放射線測定器が有する機能及び期待される性能を維持するよう以下のとおり管理していることを確認する。

a 測定目的、対象及び必要とする精度並びに放射線測定器の仕様及びその使用状況を勘案し、計画的な点検及び校正の方法並びにこれらの組合せについての計画を定めていることを確認する。

b 上記 a の計画に基づき点検及び校正をしていることを確認する。また、点検及び校正の結果に伴う措置がある場合には、その状況を確認する。

c 測定結果の確認、上記 a の計画の評価・見直し等の実施状況を確認する。

### ② 測定を外部の機関に委託している場合の管理

測定を外部の機関に委託する場合には、委託先及び委託内容を適切に管理していることを確認する。

<sup>33</sup> 本号は令和5年10月1日施行。



## (2) 検査手法

下記の方法により、上記(1)の事実を確認する。

### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可届出使用者及び許可廃棄業者の状況を確認する。

- イ 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- ロ 規則第20条第4項の規定に係る測定の記録
- ハ 規則第24条第1項の規定に係る帳簿
- ニ 法第12条の10の規定に基づく定期確認において作成した説明資料等
- ホ 外部委託に関する書類等
- ヘ その他測定の実施について組織的に作成する記録類

### ② 現場の巡視

施設の巡視により、記録内容との整合性や測定場所等を確認する。

## 2. 放射線施設に立ち入った者の放射線の量及び汚染の状況の測定

許可届出使用者又は許可廃棄業者が、放射線施設に立ち入った者の放射線の量及び汚染の状況の測定において、規則第20条第2項各号及び第3項各号に規定する事項を履行していることを確認する。

### (1) 立入検査対象事項

#### ① 外部被ばくによる線量の測定を行っていること（規則第20条第2項第1号）

##### イ 測定対象者を遺漏なく把握していること

許可届出使用者又は許可廃棄業者における放射線業務従事者の指定の手順等に基づき、測定対象者（一時的立入者のうち、外部被ばくによる実効線量が $100\mu\text{Sv}$ を超えるおそれのある者を含む。）を遺漏なく把握していることを確認する。

また、放射線業務従事者の管理として、管理区域に立ち入るためには、教育訓練、健康診断及び測定の実施が必要であることから、併せてそれらの実施対象者の整合性を確認するものとする。

なお、放射線業務従事者のうち、外部被ばくによる線量の測定を実施していないものについては、管理区域への立入りの状況や未実施の理由を確認するものとする。

ロ 測定対象者について、適切に測定を行っていること

a 1cm線量当量及び70 $\mu$ m線量当量について測定を行っていること

1cm線量当量及び70 $\mu$ m線量当量について測定を行っていることを確認する。ただし、規則第20条第2項第1号ロからニまでに掲げる場合には、それぞれ規定される部位及び線量当量について測定を行っていることを確認する<sup>34</sup>。

b 放射線測定器を用いて測定を行っていること

上記1.(1)①ロと同様とする。

② 外部被ばくによる線量の測定の信頼性を確保していること（規則第20条第2項第3号<sup>35</sup>）

放射線業務従事者の外部被ばくによる線量の測定に当たって求められる「測定の信頼性を確保するための措置」を講じた測定とは、「ISO/IEC 17025：国際標準化機構／国際電気標準会議 試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項（以下「ISO/IEC 17025」という。）」に規定される能力を満たす人又は機関による測定及びそれと同等の品質マネジメントシステムの確立等に係る要求事項を満たす測定とする。具体的には以下の測定である。

イ 許可届出使用者及び許可廃棄業者が、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）によるISO/IEC 17025に基づく放射線個人線量測定分野の認定を取得した外部の機関に委託して行う測定

ロ 許可届出使用者及び許可廃棄業者が、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）のISO/IEC 17025に基づく放射線個人線量測定分野の認定を取得して行う測定

ハ ロに掲げる測定のほか、許可届出使用者及び許可廃棄業者が、上記と同等の品質を確保して行う測定（例えば、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）以外の国際試験所認定協力機構（ILAC）の相互承認協定（MRA）に署名している認定機関によるISO/IEC 17025に基づく放射線個人線量測定分野の認定を受けた者による測定など）

<sup>34</sup> 規則第20条第2項第1号ロ及びハに掲げる場合には、胸部及び上腕部から成る部分に係る被ばく線量により代表されない外部被ばくや、ベータ線による外部被ばくによる影響が大きい状況にあるもの等が該当するため、そうした取扱状況等が認められる許可届出使用者等については、その測定状況を確認する。また、同号ハの規定に基づく測定が必要となる場合は、極めて特殊な取扱状況に限定されることから、当該規定の人体部位の測定を行っている許可届出使用者又は許可廃棄業者にあつては、その位置付け（例えば、他の法令の規制に基づき実施するものであることなど）を確認する。

<sup>35</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

また、一時的立入者のうち、外部被ばくによる実効線量が  $100 \mu\text{Sv}$  を超えるおそれのある者については、規則第20条の規定に基づく外部被ばくによる線量の測定を行わなければならない。これらの者に対する外部被ばくによる線量の測定に係る「信頼性を確保するための措置」を講じた測定方法は、上記イからハまでに掲げるもの又は点検及び校正を、1年ごとに、適切に組み合わせて行った放射線測定器を用いた測定とする。

立入検査では、上記の測定の信頼性を確保するための措置の管理の状況を確認する。その際、一時的立入者にあつては、その者の管理区域内における外部被ばくによる線量を確認するなど、同者の測定の信頼性を確保するための措置の適用の管理の状況を確認する。

### ③ 内部被ばくによる線量の測定を行っていること（規則第20条第2項第2号）

#### イ 定期的な内部被ばくによる線量の測定

##### a 測定対象者を遺漏なく把握していること

作業室その他放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所及び当該場所に立ち入る者を測定対象者として遺漏なく把握していることを確認する。

また、放射線業務従事者の管理として、管理区域に立ち入るためには、教育訓練、健康診断及び測定の実施が必要であることから、併せてそれらの実施対象者の整合性を確認するものとする。

なお、放射線業務従事者のうち、内部被ばくによる線量の測定を実施していないものについては、管理区域への立入りの状況や未実施の理由を確認するものとする。

##### b 測定対象者について、適切に測定を行っていること

測定の方法及び結果の妥当性をどのように判断しているかについて確認する。

また、吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素による内部被ばくの線量を算出する際に必要となる放射性同位元素の量の評価、測定方法（例：体外計測、鼻スミヤやバイオアッセイ）等の妥当性をどのように判断しているかについて確認する。

#### ロ 放射性同位元素を誤って吸入摂取し、又は経口摂取した者の内部被ばくによる線量の測定

##### a 測定対象者を遺漏なく把握していること

放射性同位元素を誤って吸入摂取し、又は経口摂取した者を遺漏なく把

握していることを確認する。

**b 測定対象者について、適切に測定を行っていること**

測定対象者がいる場合には、適切に測定を行っていること及び再発防止対策等の実施状況を確認する。その他の確認の内容等は、上記イ b と同様とする。

**④ 測定に用いる放射線測定器の点検及び校正を、1年ごとに、適切に組み合わせて行っていること（規則第20条第2項第4号<sup>36</sup>）**

吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素による内部被ばくの線量を算出する際に必要となる放射性同位元素の量を調べるため、放射線測定器（例：体外計測に用いる放射線測定器、鼻スミヤやバイオアッセイに用いる放射線測定器、空気中の放射性同位元素濃度を測定するために用いる放射線測定器）を使用する場合には、当該放射線測定器について点検及び校正を、1年ごとに、適切に組み合わせて行っていることを確認する。

確認の内容等は、上記1.（1）①ホと同様とする。

**⑤ 放射線施設に立ち入る者の放射性同位元素による汚染の状況の測定を行っていること（規則第20条第3項）**

**イ 測定対象者を遺漏なく把握していること**

密封されていない放射性同位元素の使用、詰替え、焼却等をする放射線施設に立ち入る者を測定対象者として遺漏なく把握していることを確認する。

**ロ 測定対象者について、適切に測定を行っていること**

**a 全ての測定対象者について測定を行っていること**

測定に用いる放射線測定器の整備状況や放射線施設から退出する者の管理方法等により、全ての測定対象者について、以下の測定を行っていることを確認する。

i. 手、足その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある人体部位の表面

ii. 作業衣、履物、保護具その他人体に着用している物の表面であって放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分

**b 放射線測定器を用いて測定を行っていること**

上記1.（1）①ロと同様とする。

<sup>36</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

- c 測定に用いる放射線測定器について、点検及び校正を、1年ごとに、適切に組み合わせて行っていること<sup>37</sup>

上記1.(1)①ホと同様とする。

## (2) 検査手法

下記の方法により、上記(1)の事実を確認する。

### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可届出使用者又は許可廃棄業者の状況を確認する。

- イ 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- ロ 規則第20条第4項の規定に係る測定の記録
- ハ 規則第22条の規定に係る健康診断の記録
- ニ 規則第24条の規定に係る各種の帳簿（放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いに関する帳簿、教育及び訓練に関する帳簿その他の関連する帳簿）
- ホ 放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いを行う者の管理区域への立ち入りの管理等に係る書類、放射線業務従事者及び取扱等業務に従事する者の一覧等
- ヘ 法第12条の10の規定に基づく定期確認において作成した説明資料等
- ト 管理区域に立ち入る者を管理する装置又は記録類
- チ 外部委託に関する書類等
- リ その他測定の実施について組織的に作成する記録類

### ② 現場の巡視

外部被ばく線量の測定に個人線量計を用いる場合には、必要に応じてその測定状況（個人線量計の装着状況）を確認する。

## 3. 測定の結果の記録、保存その他の措置

許可届出使用者又は許可廃棄業者が、測定の結果の記録、保存その他の措置において、規則第20条第4項各号に規定する事項を履行していることを確認する。

---

<sup>37</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

(1) 立入検査対象事項

① 測定の結果について記録、保存その他の措置をとっていること（規則第20条第4項）

イ 放射線障害のおそれのある場所に関する測定の結果

a 測定の結果を測定の都度記録していること

測定の結果を測定の都度記録していることを確認する。

b 記録事項を遺漏なく記載していること

規則第20条第4項第1号に規定する記録事項を遺漏なく記載していることを確認する。

また、記録事項のうち、同号イ又はハの括弧書の規定により、「測定年月日」又は「測定した者の名称」を適用し、記録している場合には、以下の点について確認する。

i. 「測定日時」に代えて「測定年月日」を記録している場合

時刻を考慮しなくても測定結果の評価、検証に支障がなく、測定の信頼性を損なわないものであることをどのように判断しているかについて確認する<sup>38</sup>。

ii. 「測定をした者の氏名」に代えて「測定をした者の名称」を記録している場合

測定をした者の氏名を記録しなくても測定の適正な実施を確保でき、測定の信頼性を損なわないものであることをどのように判断しているかについて確認する<sup>39</sup>。

c 測定の結果を5年間保存していること

測定の結果を5年間保存していること及びそれらの保存状況を確認する。

なお、法令が定める保存期間は、許可届出使用者又は許可廃棄業者が測定の結果を保存すべき最短の年限を定めるものであって、この期間を超えて保存することを何ら否定するものではない。

<sup>38</sup> 内部被ばくによる放射線の量の測定や、規則第20条第1項の放射線の量の測定に外部の機関が提供する受動形積算線量計を使用し、測定期間（積算期間）に比して試料採取から当該機関における読取日時までの間が短く減衰の評価のための当該日時を考慮する必要がない場合等には、測定の信頼性を確保する上で、時刻を考慮する必要がない場合がある。

<sup>39</sup> 例えば受動形積算線量計による外部の機関に委託した場合で、当該機関における線量測定に係る作業が機械的に行われるなど、担当者の力量によって測定結果に違いが生じないとき（測定者が確定できないとき）については、測定結果に対して当該機関として信頼性を損なうものではないものとして、それら個々の担当者の氏名の記録は要しない場合がある。

**ロ 外部被ばくによる線量の測定の結果**

**a 測定の結果を所定の期間ごとに集計し、その都度記録していること**

測定の結果を所定の期間ごとに集計し、その都度記録していることを確認する。

**b 記録事項を遺漏なく記載していること**

規則第20条第4項第2号に規定する記録事項を遺漏なく記載していることを確認する。

また、記録事項のうち、「測定をした者の氏名」に代えて「測定をした者の名称」を記録している場合には、上記イ b ii. と同様とする。

なお、II. 2. (1) ②の確認において、許可届出使用者又は許可廃棄業者の規則第20条第4項第2号に係る履行の状況が確認できた場合は、特に必要と認める場合を除き、改めてその確認を要さない。ただし、測定対象者のうち、妊娠の事実を知ることとなった女子がいる場合には、規則で定められた期間で集計し、記録していることを確認する。

**ハ 内部被ばくによる線量の測定の結果**

**a 測定の結果を測定の都度記録していること**

測定の結果を測定の都度記録していることを確認する。

**b 記録事項を遺漏なく記載していること**

規則第20条第4項第3号に規定する記録事項を遺漏なく記載していることを確認する。

また、記録事項のうち、「測定日時」に代えて「測定年月日」を記録している場合には、上記イ b i. と同様とする。

**ニ 放射線施設に立ち入る者の放射性同位元素による汚染の状況の測定の結果**

**a 測定の対象となる事象を遺漏なく把握していること**

手、足等の人体部位の表面が表面密度限度を超えて放射性同位元素により汚染され、その汚染を容易に除去することができなかった場合の有無及びその把握状況を確認する。

**b 測定の結果を記録していること**

測定の対象となる事象がある場合には、適切に測定結果を記録していることを確認する。

また、当該事象に係る再発防止対策等の実施状況を確認するものとする。

**c 記録事項を遺漏なく記載していること**

規則第20条第4項第4号に規定する記録事項を遺漏なく記載していることを確認する。

また、記録事項のうち、「測定年月日」又は「測定した者の名称」を適用し、記録している場合には、上記イ b i. 及び ii. と同様とする。

**ホ 実効線量及び等価線量の算定**

**a 実効線量の算定をしていること**

測定対象者について、それぞれ該当する以下の区分又は被ばくの態様ごとの実効線量を適切に算定していることを確認する。

- i. 外部被ばく（下記 ii. を除く。）
- ii. 外部被ばく（妊娠の事実を知ることとなった女子）
- iii. 内部被ばく（下記 iv. を除く。）
- iv. 内部被ばく（誤って吸入摂取し、又は経口摂取したとき）
- v. 手、足等の身体汚染による被ばく

**b 等価線量の算定をしていること**

測定対象者について、眼の水晶体、皮膚及び妊娠中である女子の腹部表面の等価線量を適切に算定していることを確認する。

**c 規則で定められた期間ごとに算定していること**

規則で定められた期間ごとに算定していることを確認する。

**d 算定の結果を算定の都度記録していること**

算定の結果を算定の都度記録していることを確認する。

**e 記録事項を遺漏なく記載していること**

規則第20条第4項第5号に規定する記録事項を遺漏なく記載していることを確認する。

また、算定を外部の機関に委託した場合にあって、「算定をした者の氏名」に代えて「算定をした者の名称」を記録するときには、算定をした者の氏名を記録しなくても算定の適切な実施が確保されたものであることをどのように判断しているかについて確認する。



## へ 累積実効線量の集計

### a 累積実効線量の集計の対象者を遺漏なく把握していること

測定対象者のうち4月1日を始期とする1年間の実効線量が20mSvを超えた者を遺漏なく把握していることを確認する。

### b 集計の対象者について、適切に集計を行っていること

集計の対象者がいる場合には、適切に集計を行っていることを確認する。

### c 規則で定められた期間集計していること

集計の対象者について、規則で定められた期間集計していることを確認する。

### d 集計の結果を集計の都度記録していること

集計の結果を集計の都度記録していることを確認する。  
また、被ばくの把握状況を確認するものとする。

### e 記録事項を遺漏なく記載していること

規則第20条第4項第5号の2に規定する記録事項を遺漏なく記載していることを確認する。

また、集計を外部の機関に委託した場合にあって、「集計をした者の氏名」に代えて「集計をした者の名称」を記録するときには、集計をした者の氏名を記録しなくても集計の適切な実施が確保されたものであることをどのように判断しているかについて確認する。

## ト 眼の水晶体の累積等価線量の集計

上記へと同様とする。

## チ 記録の写しの交付

測定対象者に対し、記録の都度、記録の写しを交付していることを確認する。

また、電磁的方法によって記録された記録の写しを交付する場合には、交付した当該写しの閲覧が困難でないものとする等、測定対象者への交付の方法について適切な配慮が取られていることを確認する。

## リ 記録の保存

規則第20条第4項第2号から第5号の3までの記録を保存していること及びそれらの保存状況を確認する。

また、規則第20条第4項第7号ただし書の規定に基づき、指定記録保存機関に記録を引き渡したものがあつた場合には、その状況を確認する。

なお、放射線管理状況報告書は、上記の記録の内容に基づいて作成することが通常の手順と考えられることから、報告書に記載する事項及び集計方法、集計結果等が整合するように管理している状況についても確認するものとする。

### ② 電磁的方法による保存（規則第20条の2）

規則第20条第4項の記録を電磁的記録により作成し、保存する場合には、放射線業務従事者それぞれの測定の結果についての記録が電子計算機等により直ちに表示できること及びそれらの保存状況を確認するほか、電磁的保存基準に示す基準を確保するよう努めていることを確認する。

## （2）検査手法

下記の方法により、上記（1）の事実を確認する。

### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可届出使用者又は許可廃棄業者の状況を確認する。

イ 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）

ロ 規則第20条第4項の規定に係る測定記録

ハ 法第12条の10の規定に基づく定期確認において作成した説明資料等

ニ 管理区域に立ち入る者を管理する装置又は記録類

ホ 外部委託に関する書類等

へ その他測定の結果について組織的に作成する記録類

### ② 現場の巡視

放射線業務従事者の測定の結果についての記録を電子計算機等により保存する場合には、電子計算機等による記録の表示が直ちに行えることを確認する。

また、電磁的保存基準に示す基準への対応状況を確認する。

### 第3節 教育及び訓練

#### I. 放射線障害防止に関する教育及び訓練に係る法令の規定

##### 1. 放射線障害の防止に関する教育及び訓練

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、放射線施設に立ち入る者に対し、規則第21条の2に定めるところにより、放射線障害を防止するために必要な教育及び訓練（以下「教育及び訓練」という。）を行わなければならない（法第22条）。

また、教育及び訓練に関することについて、放射線障害予防規程に定め、原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、教育及び訓練を行わなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第7号）。

##### 2. 教育及び訓練の対象者

教育及び訓練の対象者は、規則第21条の2第1項第1号の規定に基づき、下記（1）及び（2）と定めている。

- （1）管理区域に立ち入る者（規則第22条の3第1項の規定により管理区域でないものとみなされる区域に立ち入る者を含む。）
- （2）取扱等業務に従事する者

##### 3. 教育及び訓練の項目等

###### （1）教育及び訓練の時期、頻度、項目等

教育及び訓練の時期、頻度、項目等は、規則第21条の2第1項第2号から第5号まで及び同条第2項の規定に基づき、教育及び訓練の対象者の区分ごとに別記5-3-1の表のように定めている。

###### （2）教育及び訓練の時間数

規則第21条の2第3項の規定及び放射線障害の防止に関する教育及び訓練の時間数を定める告示（平成3年科学技術庁告示第10号）に基づき、放射線業務従事者が初めて管理区域に立ち入る前又は取扱等業務に従事する者であって管理区域に立ち入らないものが取扱等業務を開始する前に行わなければならない教育及び訓練の時間数を別記5-3-2の表のように定めている。

#### II. 教育及び訓練に係る立入検査対象事項及び検査手法

許可届出使用者又は許可廃棄業者が、法令の規定に基づき教育及び訓練を行っていることを確認する。

## 1. 教育及び訓練の対象者

### (1) 立入検査対象事項

別記5-3-1の表に掲げる区分に従って、教育及び訓練の対象者を遺漏なく把握し、管理している状況を確認する。なお、教育及び訓練の対象者に外部の者がいる場合には、その者の管理の方法等について確認するものとする。

また、放射線業務従事者の管理として、管理区域に立ち入るためには、教育訓練、健康診断及び測定の実施が必要であることから、併せてそれらの実施対象者の整合性を確認するものとする。

### (2) 検査手法

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記(1)の事実を確認する。

- ① 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- ② 規則第24条の規定に係る各種の帳簿（教育及び訓練に関する帳簿、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いに関する帳簿その他の関連する帳簿）
- ③ 放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いを行う者の管理区域への立入りの管理等に係る書類、放射線業務従事者及び取扱等業務に従事する者の一覧等
- ④ 規則第20条の規定に係る測定の記録
- ⑤ 規則第22条の規定に係る健康診断の記録
- ⑥ 管理区域に立ち入る者を管理する装置又は記録類
- ⑦ その他教育及び訓練の対象者について組織的に作成する記録類

## 2. 教育及び訓練の内容と時間数

### (1) 立入検査対象事項

教育及び訓練の内容について、別記5-3-1の表に掲げる項目又は事項との対応が明確に整理され、教育及び訓練として必要な内容<sup>40</sup>を遺漏なく行っていることを確認する。

また、放射線業務従事者が初めて管理区域に立ち入る前又は取扱等業務に従事する者であって管理区域に立ち入らないものが取扱等業務を開始する前に、それらの者に対して行わなければならない教育及び訓練については、別記5-3-2の表に掲げる項目に対応する時間数の教育及び訓練を行っていることを確認する。

<sup>40</sup> 「教育及び訓練として必要な内容」とは、一般的な放射線及び放射性物質の物性、安全な取扱い、管理、法令等の事項のほか、事業所等の特徴又は実情等を踏まえたものをいう。ただし、対象者の業務内容、実務経験や力量等により、その内容の程度は異なる。

## (2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

また、教育及び訓練に実際に用いた資料等を参照する。

## 3. 教育及び訓練の実施時期及び頻度

### (1) 立入検査対象事項

規則で定める時期及び頻度に行っていること並びに教育及び訓練に係る実施計画等に基づき、教育及び訓練を計画的に行うように管理している状況を確認する。

また、対象者全員に教育及び訓練を行うとともに、対象者ごとにその受講履歴を管理していることを確認する。

なお、教育及び訓練の対象として計画した者のうち、教育及び訓練を実施していないものについては、管理区域への立入りの状況や未実施の理由を確認するものとする。

## (2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

## 4. 教育及び訓練の省略

### (1) 立入検査対象事項

教育及び訓練の例外として、教育及び訓練の省略をする場合には、あらかじめ定める省略の基準及び所内手続等を定め、管理していることを確認する。

## (2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

また、省略に係る手続又は記録類を参照する。

## 第4節 健康診断

### I. 健康診断に係る法令の規定

#### 1. 健康診断の実施

許可届出使用者又は許可廃棄業者は、下記（１）及び（２）の健康診断を行わなければならない（法第23条）。

（１）放射線施設に立ち入る者に対する健康診断を行うこと（法第23条第1項）

（２）健康診断の結果について記録の作成、保存その他の措置を講ずること（法第23条第2項）

また、健康診断に関することについて、放射線障害予防規程に定め、原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、健康診断を行わなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第8号）。

#### 2. 健康診断の対象者、時期、頻度及び方法

##### （１）健康診断の対象者、時期及び頻度

健康診断は、放射線業務従事者（一時的に管理区域に立ち入る者を除く。）に対し、初めて管理区域に立ち入る前に、また、管理区域に立ち入った後は1年を超えない期間ごとに行わなければならない（規則第22条第1項1号及び第2号）。

また、放射線業務従事者が計画外に放射性同位元素に汚染され又は放射線に被ばくした場合等、規則第22条第1項第3号に該当するときは、遅滞なく、健康診断を行わなければならない（規則第22条第1項第3号）。

##### （２）健康診断の方法等

健康診断は、規則第22条第1項第4号から6号までの規定に基づく方法、事項及び部位又は項目について行わなければならない。

健康診断は、被ばく歴の有無及び被ばくの状況についての問診及び検査又は検診とし、検査又は検診については下記のイからニまでの部位又は項目について行い、うちイからハまでの部位又は項目（初めて管理区域に立ち入る前の検査又は検診にあっては、ハのみ。）については、医師が必要と認めた場合に限り実施するものとしている。

（検査又は検診の対象となる部位又は項目（規則第22条第1項第6号関係））

イ 末しょう血液中の血色素量又はヘマトクリット値、赤血球数、白血球数及び白血球百分率

ロ 皮膚

ハ 眼

ニ その他原子力規制委員会が定める部位及び項目<sup>41</sup>

### 3. 健康診断の結果の記録、交付及び保存（規則第22条第2項及び第22条の2）

健康診断は、その結果の記録、交付及び保存について下記の（1）から（3）までに示すところにより実施しなければならない。

（1）健康診断の結果については、健康診断の都度、下記①から⑤までの事項を記録すること

- ① 実施年月日
- ② 対象者の氏名
- ③ 健康診断を行った医師名
- ④ 健康診断の結果
- ⑤ 健康診断の結果に基づいて講じた措置

（2）健康診断を受けた者に対し、健康診断の都度、上記（1）の記録の写しを交付すること

（3）上記（1）の記録を保存すること（ただし、健康診断を受けた者が従業者でなくなった場合又はこの記録を5年以上保存した場合において、これを指定記録保存機関に引き渡すときを除く。）

なお、健康診断の結果の記録は、規則第22条の2の規定に基づき、電磁的方法により記録することにより作成し、保存することができる。その際、記録が必要に応じ電子計算機その他の機器を用いて直ちに表示されることができるようにするほか、保存する場合には電磁的保存基準に示す基準を確保するよう努めなければならない。

## II. 健康診断に係る立入検査対象事項及び検査手法

許可届出使用者又は許可廃棄業者が、法令の規定に基づき健康診断を行っていることを確認する。

### 1. 健康診断の対象者、時期及び頻度

#### （1）立入検査対象事項

健康診断の対象者を遺漏なく把握し、健康診断を行っている状況を確認<sup>42</sup>する。

なお、健康診断の対象者に外部の者がいる場合には、その者の管理の方法等について確認するものとする。

<sup>41</sup> 現時点において、原子力規制委員会が定めているものはない。

<sup>42</sup> 規則第22条第1項第1号の規定における一時的に管理区域に立ち入る放射線業務従事者は、実務において見出し難いものであり、全ての放射線業務従事者に対して健康診断を実施することを趣旨として運用している。

また、放射線業務従事者の管理として、管理区域に立ち入るためには、教育訓練、健康診断及び測定の実施が必要であることから、併せてそれらの実施対象者の整合性を確認するものとする。

健康診断の時期及び頻度については、規則で定める時期及び頻度に行うように管理している状況を確認する。また、対象者全員に健康診断を行うとともに、対象者ごとにその受診履歴を管理していることを確認する。このほか、放射線業務従事者が規則第22条第1項第3号に掲げるものに該当する場合には、遅滞なく、その者につき健康診断を行っていることを確認する。

なお、放射線業務従事者のうち、規則で定める時期及び頻度に健康診断を受診していないものについては、管理区域への立入りの状況や未実施の理由を確認するものとする。

## (2) 検査手法

以下の記録等の確認並びに当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記(1)の事実を確認する。

- ① 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- ② 規則第22条の規定に係る健康診断の記録
- ③ 規則第20条の規定に係る測定の記録
- ④ 規則第24条の規定に係る各種の帳簿（放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いに関する帳簿、教育及び訓練に関する帳簿その他の関連する帳簿）
- ⑤ 放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いを行う者の管理区域への立入りの管理等に係る書類、放射線業務従事者の一覧等
- ⑥ 管理区域に立ち入る者を管理する装置又は記録類
- ⑦ その他健康診断の実施について組織的に作成する記録類

## 2. 健康診断の方法

### (1) 立入検査対象事項

#### ① 問診

問診は、規則第22条第1項第5号の規定に基づき実施していることを確認する。

#### ② 検査又は検診

検査又は検診は、初めて管理区域に立ち入る前に実施する健康診断において、規則第22条第1項第6号イ及びロの規定に基づき実施していること、それ以降の健康診断又は規則第22条第1項第3号の場合に該当する者の健康診断においては、医師が必要と認めた場合に、必要な部位又は項目について実施してい



ることを確認する。

## (2) 検査手法

上記1.(2)と同様とする。

## 3. 健康診断の結果の記録、保存その他の措置

### (1) 立入検査対象事項

健康診断の結果の記録、保存その他の措置について、それぞれ、下記①から③までに掲げる事項を確認する。

なお、健康診断の結果の記録は、他の法令に対応する記録、帳簿等と併用するものであっても差し支えはないが、法に基づく記録事項との対応等については明確に整理していることを確認する。

#### ① 健康診断の結果の記録

##### イ 健康診断の都度、以下の事項について記録していること

- a 実施年月日
- b 対象者の氏名
- c 健康診断を行った医師名
- d 健康診断の結果
- e 健康診断の結果に基づいて講じた措置

##### ロ 記録の作成方法は、書面又は電磁的方法としていること

健康診断の記録の作成方法を確認する。

#### ② 健康診断の結果の記録の写しの交付

健康診断を受けた者に対し、健康診断の都度、結果の記録の写しを交付していること。

なお、電磁的方法によって記録された記録の写しを交付する場合には、交付した当該写しの閲覧が困難でないものとする等、交付を受けた者への、交付の方法について適切な配慮をしていることを確認する。

#### ③ 健康診断の結果の記録の保存

##### イ 記録の保存

健康診断の結果の記録を保存していること及びその保存状況を確認する。

また、規則第22条第2項第3号ただし書の規定に基づき、指定記録保存機関に記録を引き渡したものがある場合には、その状況を確認する。

□ 電磁的方法による保存

規則第22条第2項の記録を電磁的記録により作成し、保存する場合には、健康診断の結果についての記録が電子計算機等により直ちに表示できること及びそれらの保存状況を確認するほか、電磁的保存基準に示す基準を確保するよう努めていることを確認する（規則第22条の2）。

(2) 検査手法

下記の方法により、上記(1)の事実を確認する。

① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

上記1.(2)と同様とする。

② 現場の巡視

本章第2節Ⅱ. 3.(2)②と同様とする。

## 第5節 保健上の措置等

### I. 保健上の措置等に係る法令の規定

許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器使用者は、放射線障害を受けた者又は放射線障害を受けたおそれのある者に対して、放射線施設への立入りの制限その他保健上の必要な措置（以下「保健上の措置等」という。）を講じなければならない（法第24条及び規則第23条）。

また、上記のうち許可届出使用者・廃棄業者等（表示付認証機器等のみを販売する届出販売業者及び表示付認証機器等のみを賃貸する届出賃貸業者を除く。）は、放射線障害を受けた者又は放射線障害を受けたおそれのある者に対する保健上必要な措置に関することについて、放射線障害予防規程に定め、原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、必要な措置を行わなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第9号）。

### II. 保健上の措置等に係る立入検査対象事項及び検査手法

#### 1. 立入検査対象事項

##### (1) 保健上の措置等を講じるための体制

許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者において、保健上の措置等を講ずべき対象者の把握及び保健上の措置等を講じるために必要な役割等を明確に整理し、それらを担当する部署や責任者に係る体制を定めていることを確認する。

##### (2) 保健上の措置等を講じるための管理

許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者において、規則第20条の規定に基づく測定及び規則第22条の規定に基づく健康診断の結果その他の管理情報に基づき、保健上の措置等を講ずべき対象者の有無について適切に把握し、措置するための管理の状況を確認する。

#### 2. 検査手法

放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記1.の事実を確認する。その際、保健上の措置等について組織的に作成する記録類がある場合には、それについても確認するものとする。

## 第6節 記帳

### I. 放射線障害の防止に関する記帳に係る法令の規定

許可届出使用者・廃棄業者等は、下記（１）から（３）までの帳簿を備え、保存しなければならない（法第25条）。

また、放射線障害の防止に関する記帳及び保存に関することについて、放射線障害予防規程に定め、原子力規制委員会に届け出るとともに、帳簿は、当該予防規程に定めるところにより、記帳及び保存をしなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第10号）。

なお、第6章に示すとおり、許可取消使用者等についても、廃止のために講じなければならない措置が完了するまでの間は、放射線障害の防止に関する記帳及び保存をしなければならない（規則第26条第1項第7号）。

#### （１）帳簿に記載する事項（規則第24条第1項）

帳簿には、以下に規定する事項を記載しなければならない。

- ① 許可届出使用者 規則第24条第1項第1号
- ② 届出販売業者及び届出賃貸業者 規則第24条第1項第2号
- ③ 許可廃棄業者（廃棄物埋設を行う者を除く。） 規則第24条第1項第3号

#### （２）帳簿の閉鎖（規則第24条第2項）

帳簿は、毎年3月31日<sup>43</sup>に閉鎖しなければならない。

#### （３）放射線障害の防止に関する帳簿の保存（規則第24条第3項及び規則第24条の2）

帳簿は、閉鎖後5年間保存しなければならない。

なお、帳簿は、規則第24条の2の規定に基づき、電磁的方法により記録することにより作成し、保存することができる。その際、記録が必要に応じ電子計算機その他の機器を用いて直ちに表示されることができるようにするほか、保存する場合には電磁的保存基準に示す基準を確保するよう努めなければならない。

### II. 記帳に係る立入検査対象事項及び検査手法

＜本項は、令和5年10月1日に施行する規制の内容を含めた確認事項等を示している。同日に施行される規制内容は、第5章第2節I. に示す事項を参照すること。＞  
許可届出使用者・廃棄業者等が、法令の規定に従って記帳していることを確認する。  
記帳の意義は、事務的に記録を保持しておくことのみならず、記帳を通じた活動に

<sup>43</sup> 使用又は販売、賃貸若しくは廃棄の業の廃止等を行った場合は、廃止の日又は死亡、解散若しくは分割（承継がなかった場合に限る。）の日に帳簿を閉鎖しなければならない。

より許可届出使用者・廃棄業者等において、適切な放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱い及び管理、法令を遵守していることの確認、今後の業務の改善等に資することにある。

また、帳簿の内容は、許可届出使用者・廃棄業者等における法令遵守の状況を社会的に説明するための根拠としての役割も果たし得るものである。このため、こうした意義を踏まえて、許可届出使用者・廃棄業者等が記帳をしていることを確認するものとする。

帳簿の記載様式については、法令上特に指定するものはないことから、独自の様式によることができる。さらに、許可届出使用者・廃棄業者等において、自ら管理上必要な事項として、法令上要求された事項以外のものを記帳することについては、特段の制限はない。

なお、特定許可使用者又は許可廃棄業者にあつては、法第25条第1項又は第3項の規定に基づく帳簿について、法第12条の10の規定に基づき原子力規制委員会の登録を受けた者（登録定期確認機関）による定期確認を受けることから、その確認結果等も適宜考慮して、確認を行うものとする。

## 1. 立入検査対象事項

### (1) 帳簿への記載

記帳の確認については、必要な帳簿を備え、規則第24条第1項各号に規定する項目を帳簿に記載していることを確認する。

また、帳簿への記載状況から第3章に示す行為基準の遵守状況についても確認するものとする。

#### ① 記載についての全般的な確認事項

イ 帳簿の記載について、規則に定める事項との対応を確認する。

また、各帳簿は、一つの簿冊として取りまとめることが望ましいが、複数の簿冊又は帳票に分散して記帳する場合には、それらのどの部分の記載が法の規定に基づく帳簿又は記帳項目として位置付けるものかを明確に整理していることを確認するものとする。

ロ 帳簿に記載がなく空白のもの、帳簿の記載に欠落が認められるもの等については、その帳簿への記載の状況を確認するとともに、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いの状況と照査する。

ハ 記帳の状況の確認に当たっては、年度内に記載する事項がなかった帳簿（簿冊の全部）又は一定の期間を超えて記載する事項がなかった記録様式については、その旨が明らかとなるように管理されていること（記帳を怠っていたものではないことと区別できるよう管理していること）を確認するものとする。

## ② 許可届出使用者に係る帳簿

### イ 密封された放射性同位元素を使用する許可届出使用者に係る帳簿

#### a 密封された放射性同位元素の帳簿に係る全般的な確認事項

- i. 密封された放射性同位元素に関する帳簿を整備していることを確認する。
- ii. 核種ごとに、数量、物理的状态、化学形等、製品名、許可証又は許可申請等若しくは使用届出等に記載された整理番号その他の放射性同位元素を特定するために必要な情報を記載していることを確認する。
- iii. 機器に装備されている放射性同位元素は、機器ごとに当該機器の種類及び型式を記載していることを確認する。

また、当該機器の性能、製造番号、製造年月日、許可証又は許可申請等若しくは使用届出等に記載された整理番号その他の機器を特定するために必要な情報を記載していることを確認するものとする。
- iv. 機器に複数の放射性同位元素が装備されている場合には、当該機器に装備される核種及び数量を遺漏なく記載していることを確認する。

#### b 密封された放射性同位元素の受入れ又は払出しに係る帳簿（規則第24条第1項第1号イ及びロ）

- i. 事業所等への受入れ、事業所等からの払出しの都度、記帳し、核種ごとに来歴等を帳簿に整理していることを確認する。
- ii. 受入れ又は払出しに係る相手方の氏名又は名称を記載していることを確認する。

また、放射性同位元素を払い出す場合には、相手方の許可番号若しくは届出番号、許可証又は許可申請等若しくは使用届出等の確認結果についても併せて確認するものとし、帳簿に記載がある場合には、その帳簿により確認するものとする。
- iii. 疾病の治療のため人体内に挿入する放射性物質診療用器具であって、人の疾病の治療に使用することを目的として、人体内に挿入されたもの（人体内から再び取り出す意図をもたずに挿入されたものであって、よう素125又は金198を装備しているもの（いわゆる「シード線源」や「グレイン線源」）に限る。）<sup>44</sup>は、法の規制対象から除外されるが、人体に挿入されるまでの間は密封された放射性同位元素として受け入れ、管理することとなる。このため、シード線源又はグレイン線源について

<sup>44</sup> 放射性同位元素等の規制に関する法律施行令第1条第5号の医療機器を指定する告示（平成17年文部科学省告示第76号）で指定するもの。

は、法の規制を受ける分界点までの管理の状況を帳簿に適切に記載していることを確認する。

**c 密封された放射性同位元素の使用に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ハ、ホ及びヘ）**

i. 放射性同位元素の使用の都度、記帳していることを確認する。

また、使用の年月日には、使用の方法において使用時間の上限を定めているなど、放射性同位元素の取扱管理上必要な場合には、時刻も記載していることを確認する。

ii. 核種、数量、使用の目的、方法及び場所には、許可証又は許可申請等若しくは使用届出等との対応が明確に判別できるよう記載し、かつ、それらの内容が許可証又は許可申請等若しくは使用届出等及び実際の使用に係る取扱内容と整合していることを確認する。

また、許可申請等又は使用届出等における使用の方法において使用時間の上限や同時使用の組合せ等を定めている場合には、その使用の方法を管理するために必要な事項を記載していることを確認するものとする。

iii. 使用に従事する者の氏名については、使用に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「使用に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その使用の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

iv. 放射性同位元素を長時間連続して使用をする<sup>45</sup>場合には、「使用の年月日」及び「使用に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その使用の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

また、その際の使用に係る帳簿は、保管に係る帳簿との対応も明確に整理していることを確認するものとする。

**d 密封された放射性同位元素の保管に係る帳簿（規則第24条第1項第1号トからリまで）**

i. 貯蔵施設から取り出し、又は貯蔵施設へ保管する都度、記帳していることを確認する。

また、保管の期間には、保管を開始（密封された放射性同位元素を貯蔵施設に保管）した年月日から保管を終了（密封された放射性同位元素を貯蔵施設から取出し）した年月日までの期間を記載していることを確認する。さらに、機器に装備されている密封された放射性同位元素であ

<sup>45</sup> 「長時間連続して使用をする」とは、従業者の1日当たりの勤務時間を超える時間連続して使用をするものや、使用中に従事者がその勤務を交代するものなどをいう。

って、使用の場所と保管の場所が同一である場合には、使用及び保管の区別を明確に整理した上で、保管に係る帳簿及び使用に係る帳簿を記帳していることを確認する。

- ii. 核種、数量、保管の方法及び場所は、許可証又は許可申請等若しくは使用届出等との対応を明確に判別できるよう記載し、かつ、それらの内容が許可証又は許可申請等若しくは使用届出等及び実際の保管に係る取扱内容と整合していることを確認する。

また、許可申請等又は使用届出等において保管の場所を複数設定するものや、保管の組合せ等の条件を定めている場合には、その貯蔵能力又は条件を管理するために必要な事項を記載していることを確認するものとする。

- iii. 保管に従事する者の氏名については、保管に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「保管に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その保管の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。
- iv. 減衰補正のための数量を変更する申請又は届出を行い、それらに基づき放射性同位元素の数量の変更をした場合には、その旨及び管理上の変更年月日等、当該放射性同位元素の識別及び管理等に必要な事項を記載していることを確認する。

**e 密封された放射性同位元素の事業所等の外における運搬に係る帳簿（規則第24条第1項第1号又）**

- i. 事業所等外運搬の都度、記帳していることを確認する。
- ii. 運搬の方法には、輸送物の区分（L型、A型、BM型、BU型、IP-1型、IP-2型又はIP-3型）及び運搬手段を記載していることを確認する。

また、放射性輸送物については、輸送物の区分に応じた運搬の技術上の基準への適合性に係る確認結果についても併せて確認するものとし、帳簿に記載がある場合には、その記載内容を確認するものとする。

- iii. 荷受人又は荷送人の氏名又は名称には、記帳をする者が荷受人である場合は荷送人の氏名又は名称を、荷送人である場合は荷受人の氏名又は名称を記載していることを確認する。
- iv. 運搬に従事する者の氏名については、運搬に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「運搬に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その運搬の状況に応じ遺漏なく記載し



ていることを確認するものとする。運搬を委託した場合には、委託先の氏名又は名称を記載していることを確認する。

**f 密封された放射性同位元素の廃棄に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ルからワまで）**

i. 密封された放射性同位元素の廃棄の都度、記帳していることを確認する。

また、廃棄に係る帳簿に記載する事項は、受入れ、使用及び保管に係るそれぞれの帳簿に記載した内容との対応が明確に判別できるように記載していることを確認する。

ii. 廃棄の年月日には、自ら保管廃棄をするものについては、容器に封入し、保管廃棄設備において保管廃棄を開始した年月日を、許可廃棄業者に廃棄を委託するもの等については、廃棄に係る密封された放射性同位元素を払い出した年月日を記載していることを確認する。

なお、密封された放射性同位元素を返還又は譲り渡すために払い出すものは、法令上の位置付けは「廃棄」ではなく「譲渡」に該当することから、廃棄に係る帳簿ではなく、払出しに係る帳簿に記載することとなる。

iii. 核種、数量、廃棄の方法及び場所は、許可申請等又は使用届出等に記載した内容との対応が明確に判別できるように記載し、かつ、その内容が許可申請等及び実際の廃棄に係る取扱内容と整合していることを確認する。

iv. 廃棄に従事する者の氏名については、廃棄に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「廃棄に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その廃棄の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

**ロ 密封されていない放射性同位元素を使用する許可使用者に係る帳簿**

**a 密封されていない放射性同位元素の帳簿に係る全般的な確認事項**

i. 密封されていない放射性同位元素に関する帳簿を整備していることを確認する。

ii. 核種ごとに、数量及びその基準年月日、物理的状态、化学形等、製品名、許可証又は許可申請等に記載された整理番号等その他の放射性同位元素を特定するために必要な情報を記載していることを確認する。

**b 密封されていない放射性同位元素の受入れ又は払出しに係る帳簿（規則第24条第1項第1号イ及びロ）**

- i. 事業所等への受入れ、事業所等における生成又は事業所等からの払出しの都度、記帳し、核種ごとに来歴等を帳簿に整理していることを確認する。
- ii. 受入れ又は払出しに係る相手方の氏名又は名称を記載していることを確認する。

また、放射性同位元素を払い出す場合には、相手方の許可番号、許可証又は許可申請等の確認結果についても併せて確認するものとし、帳簿に記載がある場合には、その帳簿により確認するものとする。

- iii. 自らの事業所等において放射性同位元素を生成したときは、その旨並びに、核種、数量及びその基準年月日（半減期の短い核種を取り扱う場合等、放射性同位元素の取扱管理上必要な場合には、時刻を含む。）を記載していることを確認する。
- iv. サイクロトロン等で生成したもの又は親核種から壊変した子孫核種を抽出したもの等であって、それらの初期には放射性同位元素として取り扱い、管理するものを、その後の工程において治療又は診断のために用いる薬物として調剤し、法の規制対象から除外して取り扱うものについては、その分界や管理の流れを整理した上で、法の規制を受ける分界点までの管理の状況を帳簿に適切に記載していることを確認する。

**c 密封されていない放射性同位元素の使用に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ハ、ホ及びヘ）**

- i. 放射性同位元素の使用の都度、記載していることを確認する。
- ii. 核種、数量、使用の目的、方法及び場所には、許可証又は許可申請等との対応が明確に判別できるよう記載し、かつ、それらの内容が許可証又は許可申請等及び実際の使用に係る取扱内容と整合していることを確認する。

例えば、許可申請等における使用の方法として、1回当たりの最大使用数量を定め1日最大使用数量の範囲内においてこれを1日に複数回取り扱うとするもの、1日最大使用数量に加えて1週間当たりの最大使用数量を定めるもの、複数の使用の場所において使用するがその使用数量がある使用の場所で設定された使用数量の内数として定めるもの、核種をいくつかのグループに分類しグループごとに使用数量を設定するもの、使用の場所を限定するもの等を定めている場合には、その使用の方法を管理するために必要な事項を記載していることを確認するものとする。

- iii. 使用に従事する者の氏名については、使用に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「使用に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その使用の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。
- iv. 放射性同位元素を長時間連続して使用をする<sup>46</sup>場合には、「使用の年月日」及び「使用に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その使用の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。  
また、その際の使用に係る帳簿は、保管に係る帳簿との対応も明確に整理していることを確認するものとする。

**d 密封されていない放射性同位元素の保管に係る帳簿（規則第24条第1項第1号トからリまで）**

- i. 貯蔵施設から取り出し、又は貯蔵施設へ保管する都度、記帳していることを確認する。  
また、保管の期間には、保管を開始（密封されていない放射性同位元素を入れた容器を貯蔵施設に保管）した年月日から保管を終了（密封されていない放射性同位元素を入れた容器を貯蔵施設から取り出し）した年月日までの期間を記載していることを確認する。
- ii. 核種、数量、保管の方法及び場所は、許可証又は許可申請等との対応が明確に判別できるよう記載し、かつ、それらの内容が許可証又は許可申請等及び実際の保管に係る取扱内容と整合していることを確認する。  
また、許可申請等における貯蔵能力として核種をいくつかのグループに分類し、グループごとに貯蔵能力を定めている場合や、許可申請等において保管の場所を複数設定する等の条件を定めている場合には、その貯蔵能力又は条件を管理するために必要な事項を記載していることを確認するものとする。
- iii. 保管に従事する者の氏名については、保管に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「保管に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その保管の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。
- iv. 保管に係る放射性同位元素の数量を減衰補正して変更する場合には、その旨並びに変更後の数量及び数量を変更した年月日等、当該放射性同位元素の識別及び管理等に必要な事項を記載していることを確認する。

<sup>46</sup> 「長時間連続して使用をする」とは、従業者の1日当たりの勤務時間を超える時間連続して使用をするものや、使用中に従事者がその勤務を交代するものなどをいう。

- e 密封されていない放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の事業所等の外における運搬に係る帳簿（規則第24条第1項第1号又）

上記イ e と同様とする。

- f 密封されていない放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の廃棄に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ルからワまで）

- i. 密封されていない放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の廃棄の都度、記帳していることを確認する。

また、廃棄に係る帳簿に記載する事項は、受入れ、使用及び保管に係るそれぞれの帳簿に記載した内容との対応が明確に判別できるように記載していることを確認する。

- ii. 以下の廃棄の方法に応じ、記帳の状況を確認する。

一. 保管廃棄するもの

1) 保管廃棄容器に封入するもの

廃棄の年月日は、密封されていない放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物を容器に封入し、保管廃棄設備において保管廃棄を開始した年月日を記載していることを確認する。

核種、数量、廃棄の方法及び場所は、封入した容器ごとに許可申請等に記載した内容との対応が明確に判別できるよう記載し、かつ、その内容が許可申請等及び実際の廃棄に係る取扱内容と整合していることを確認する。また、廃棄に係る核種及び数量については、使用の履歴や、廃棄しようとするものの種類又は分類等の区分ごとに算定方法を定め、その廃棄の状況に応じ適切に記載していることを確認する。

廃棄に従事する者の氏名については、廃棄に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「廃棄に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その廃棄の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

2) 容器に封入することが著しく困難な場合であつて、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるもの

廃棄の年月日は、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講じ、保管廃棄設備において保管廃棄を開始した年月日を記載していることを確認する。

核種、数量、廃棄の方法及び場所は、特別の措置を講じるものごとに許可申請等に記載した内容との対応が明確に判別できるよう

記載し、かつ、その内容が許可申請等、放射線障害予防規程その他の規程に定める措置及び実際に講じた特別の措置の内容と整合していることを確認する。また、廃棄に係る核種及び数量については、使用の履歴や、廃棄しようとするものの種類又は分類等の区分ごとに、その算定方法を定め、その廃棄の状況に応じ適切に記載していることを確認する。

廃棄に従事する者の氏名については、上記1)と同様とする。

## 二. 焼却するもの

廃棄の年月日は、焼却をした年月日を記載していることを確認する。

核種、数量、廃棄の方法及び場所は、焼却をするものごとに許可申請等に記載した内容との対応が明確に判別できるよう記載し、かつ、その内容が許可申請等、放射線障害予防規程その他の規程に定める措置及び実際の焼却に係る措置と整合していることを確認する。また、廃棄に係る核種及び数量については、あらかじめ定めた方法等（焼却する物の調整及び測定を含む。）により確認又は算定した数量に基づき、適切に記載していることを確認する。廃棄の方法については、焼却炉の運転及び操作の状況（焼却に伴う排気、排水及び焼却残渣の処理の状況を含む。）等を記載していることを確認する。

廃棄に従事する者の氏名については、上記一. 1)と同様とする。

## 三. 許可廃棄業者に廃棄を委託するもの等

廃棄の年月日は、密封されていない放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物を封入した容器等を払い出した年月日を記載していることを確認する。

廃棄に係る核種及び数量は、払い出す容器等ごとに、当該容器等に関する廃棄に係る帳簿の記録に基づき記載し、かつ、それらの帳簿の記録との対応が整合していることを確認する。

廃棄の方法及び場所は、廃棄を委託するものの払出しの方法（払い出すものについての措置を含む。）、委託先の氏名又は名称及び払出しの場所を記載していることを確認する。

廃棄に従事する者の氏名については、上記一. 1)と同様とする。

なお、密封されていない放射性同位元素を譲り渡すために払い出すものは、法令上の位置付けは「廃棄」ではなく「譲渡」に該当することから、廃棄に係る帳簿ではなく、上記bの払出しに係る帳簿に記載することとなる。

#### 四．排気設備又は排水設備による廃棄

密封されていない放射性同位元素の取扱いに伴って、廃棄施設に移行する密封されていない放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物を排気設備又は排水設備により処理して廃棄するものについては、廃棄に係る核種及び数量、廃棄の年月日、方法及び場所、廃棄に従事する者の氏名を記載していることを確認する。なお、密封されていない放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の廃棄に係る帳簿として、規則第20条の規定に基づき実施する測定記録を併用するものについては、廃棄に係る帳簿としての位置付け等が明確に判別できるように記帳していることを確認する。

排気設備を連続して運転し、排気をする場合には、各記帳項目について具体的な記載方法を定め、その廃棄の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認する。

#### ハ 放射線発生装置を使用する許可使用者に係る帳簿

##### a 放射線発生装置の帳簿に係る全般的な確認事項

- i. 放射線発生装置に関する帳簿を整備していることを確認する。
- ii. 帳簿には、種類、性能その他の放射線発生装置を特定するために必要な情報を必要に応じて記載していることを確認する。

##### b 放射線発生装置の使用に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ニからへまで）

- i. 放射線発生装置の使用の都度、記帳していることを確認する。  
また、使用の年月日には、使用の方法において使用時間の上限を定めることなど、放射線発生装置の取扱管理上必要な場合には、時刻も記載していることを確認する。
- ii. 使用の目的、方法及び場所には、許可証又は許可申請等との対応が明確に判別できるよう記載し、かつ、それらの内容が許可証又は許可申請等及び実際の使用に係る取扱内容と整合していることを確認する。  
また、許可申請等における使用の方法において使用時間の上限、照射する線量の積算値の上限や同時使用の組合せ等を定めている場合には、その使用の方法を管理するために必要な事項を記載していることを確認するものとする。
- iii. 使用に従事する者の氏名については、使用に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「使用に従事する者の氏名」

に係る具体的な記載方法を定め、その使用の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

- iv. 放射線発生装置を長時間連続して使用をする<sup>47</sup>場合には、「使用の年月日」及び「使用に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その使用の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

**c 放射化物の保管に係る帳簿（規則第24条第1項第1号トからリまで）**

- i. 放射化物保管設備から取り出し、又は放射化物保管設備へ保管する都度、記帳していることを確認する。

また、保管の期間には、保管を開始（放射化物を放射化物保管設備に保管）した年月日から保管を終了（放射化物を放射化物保管設備から取出し）した年月日までの期間を記載していることを確認する。

- ii. 放射化物保管設備に保管する放射化物に含まれる放射線を放出する同位元素の種類及び数量は、当該放射化物に係る部品等の組成を考慮し、主要な核種及び数量を記載していることを確認する。

また、放射線を放出する同位元素の種類及び数量の算定については、算定の根拠が明確であり、かつ、科学的に妥当な方法により算出をしていること<sup>48</sup>を帳簿に示していることを確認するものとする。

- iii. 保管の方法及び場所には、許可申請等に記載された放射化物保管設備であることが明確に判別できるよう記載し、かつ、それらの内容が許可申請等と整合していることを確認する。
- iv. 保管に従事する者の氏名については、保管に従事した者を特定できるように記載していることを確認する。また、「保管に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その保管の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。
- v. 放射化物が大型機械等であってこれを容器に入れることが著しく困難な場合において、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるものについては、上記ロ f ii. 一. 2)と同様とする。

**d 放射化物の廃棄に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ルからワまで）**

- i. 放射化物の廃棄の都度、記帳していることを確認する。

また、放射化物保管設備に保管する放射化物を廃棄する場合には、当該放射化物に関する廃棄に係る帳簿に記載する事項は、保管に係る帳簿

<sup>47</sup> 「長時間連続して使用をする」とは、従業者の1日当たりの勤務時間を超える時間連続して使用をするものや、使用中に従事者がその勤務を交代するものなどをいう。

<sup>48</sup> 医療用直線加速装置については、別記5-6-1に示す算定方法を参考とし得る。

に記載した内容との対応が明確に判別できるように記載していることを確認する。

- ii. 放射化物に含まれる放射線を放出する同位元素の種類及び数量は、当該放射化物に係る部品等の組成を考慮し、主要なものを記載していることを確認する。また、放射線を放出する同位元素の種類及び数量の算定については、算定の根拠が明確であり、かつ、科学的に妥当な方法により算出をしていること<sup>49</sup>を帳簿に示していることを確認するものとする。
- iii. 廃棄の年月日には、保管廃棄をするものについては、容器に封入し、保管廃棄を開始した年月日を、許可廃棄業者に廃棄を委託するもの等については、放射化物を払い出した年月日を記載していることを確認する。
- iv. 廃棄の方法及び場所は、許可申請等に記載された内容との対応が明確に判別できるよう記載し、かつ、その内容が許可申請等、放射線障害予防規程その他の規程に定める措置及び実際に講じた措置と整合していることを確認する。
- v. 許可廃棄業者に廃棄を委託するもの等については、放射化物に含まれる放射線を放出する同位元素の種類及び数量は、払い出す容器等ごとに、当該容器等に関する廃棄に係る帳簿の記録に基づき記載し、かつ、それらの帳簿の記録との対応が整合していることを確認する。

このほか、放射化物を払い出した年月日、払出しの方法（払い出すものについての措置を含む。）、委託先の氏名又は名称及び払出しの場所を記載していることを確認する。
- vi. 廃棄に従事する者の氏名については、廃棄に従事した者が特定できるように記載していることを確認する。また、「廃棄に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その廃棄の状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。
- vii. 容器に封入することが著しく困難な場合であって、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるものについては、上記ロ f ii. 一. 2)と同様とする。
- viii. 排気設備による廃棄を行う場合については、上記ロ f ii. 四とする。

**e 放射化物の運搬に係る帳簿（規則第24条第1項第1号又）**

上記イ e と同様とする。

<sup>49</sup> 医療用直線加速装置については、別記5-6-1に示す算定方法を参考とし得る。



f 放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものの受入れ又は払出しに係る帳簿（規則第24条第1項第1号イ及びロ）

i. 事業所等への受入れ又は事業所等からの払出しの都度、記帳し、放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものごとに来歴等を帳簿に整理していることを確認する。

ii. 受入れ又は払出しに係る相手方の氏名又は名称を記載していることを確認する。

また、放射化物であって放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるものを払い出す場合には、相手方の許可番号、許可証又は許可申請等の確認結果についても併せて確認するものとし、帳簿に記載がある場合には、その帳簿により確認するものとする。

二 放射線施設（届出使用者が密封された放射性同位元素の使用又は密封された放射性同位元素若しくは放射性同位元素によって汚染された物の廃棄をする場合にあっては、管理区域）の点検に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ヨ）

a 放射線施設の点検に関する帳簿を整備していることを確認する。

なお、放射線障害予防規程等に基づき、放射線施設等に係る点検を実施していることを併せて確認するものとする。

b 放射線施設の点検の都度、記帳していることを確認する。

c 点検の結果には、施設又は設備ごとに点検の項目又は内容及びその結果を記載していることを確認する。

なお、点検結果において所見があり、それらに対する許可届出使用者又は許可廃棄業者の判断又は措置が帳簿において判然としないものについては、必要に応じて許可届出使用者又は許可廃棄業者にその対応状況について確認を行うものとする。

d 点検に伴う措置を講じた場合には、その措置の内容を記載していることを確認する。

また、必要に応じて、当該措置の内容に係る施設等の工事記録（作業計画・報告書、写真、図面、材料検査成績証明書等）等の関係書類を確認する。

なお、実施した措置について許可届出使用者又は許可廃棄業者の評価又は確認結果が帳簿において判然としないものについては、必要に応じて許可届出使用者若しくは許可廃棄業者にその評価又は確認結果について確認を行うものとする。

- e 点検を行った者の氏名については、点検を行った者が特定できるように記載していることを確認する。また、「点検を行った者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その点検の内容や工程等に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

**ホ 第20条第1項第5号、第2項第4号及び第3項第4号の規定による点検等の帳簿（規則第24条第1項第1号タ<sup>50</sup>）**

- a 放射線障害のおそれのある場所及び放射線施設に立ち入った者に係る放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定に用いる放射線測定器の点検又は校正に関する帳簿を整備していることを確認する。
- b 放射線測定器の点検又は校正の都度、記帳していることを確認する。
- c 点検及び校正の年月日には、放射線測定器ごとに点検及び校正をした年月日を記載していることを確認する。

なお、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）による ISO/IEC 17025 に基づく放射線個人線量測定分野の認定を取得した外部の機関が提供する受動形積算線量計を用いて、規則第20条第1項第3号に掲げる放射線の量に係る測定（いわゆる「場所の測定」のうち、放射線の量に係る測定）を行う場合には、サーベイメータなどの放射線測定器のような点検及び校正を行わないことから、点検又は校正の年月日、方法、結果及びこれに伴う措置の記載に代えて、その外部の機関の名称と当該機関が測定時に有効な認定を取得した日を記載していることを確認する。

- d 放射線測定器の種類及び型式には、点検を行った放射線測定器の種類及び型式を記載していることを確認する。

なお、同一の型式の放射線測定器が複数存在する場合には、製造番号等の記載など、放射線測定器を特定するために必要な情報を記載していることを確認するものとする。

- e 点検又は校正の方法には、具体的な方法を記載していることを確認する。  
また、結果には、異常の有無やその内容、得られた校正定数等を記載していることを確認するほか、点検及び校正に係る全体の計画（実施計画）で定める点検又は校正の対象及び頻度に基づき、点検又は校正をしたことを帳簿に示していることを確認する。
- f 点検又は校正の結果に伴う措置の内容には、点検又は校正の結果に基づいて、修理や部品交換、調整等を行った場合には、その内容を具体的に記載していることを確認する。

<sup>50</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

また、点検及び校正の結果に伴う措置がなく、校正定数のみを変更される場合には、その旨を記載していることを確認することとなる。

- g 点検又は校正を行った者の氏名には、放射線測定器の点検及び校正を行った者が特定できるように記載していることを確認する。なお、「点検又は校正に従事する者の氏名」に係る具体的な記載方法を定め、その状況に応じ遺漏なく記載していることを確認するものとする。

また、記帳しなければならない事項のうち、規則第24条第1項第1号タの括弧書の規定により、「名称」を適用し、記載している場合には、点検又は校正を外部の機関に委託する場合において、審査登録機関によるISO9001の認証を受けた者によって行われた点検や、計量法に基づく校正事業者登録制度（JCSS）登録事業者により行われた校正など、当該外部の機関における品質マネジメントシステムの下、その点検又は校正に係る信頼性を確保していることをどのように判断しているかについて確認する。

#### へ 第20条第2項第3号に規定する措置の内容（規則第24条第1項第1号<sup>51</sup>）

- a 放射線施設に立ち入った者に対する外部被ばくによる線量の測定の信頼性を確保するための措置に関する帳簿を整備していることを確認する。
- b 測定の信頼性を確保するための措置には、下記の運用方法に応じた措置の内容を記載していることを確認する。
- i. 第5章第2節Ⅱ. 2. (1) ②イの場合  
当該外部の機関が上記の認定を受けていることについての確認した内容を記載していること。
- ii. 第5章第2節Ⅱ. 2. (1) ②ロの場合  
公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）のISO/IEC 17025に基づく放射線個人線量測定分野の認定を受けていることの証明内容を記載していること。また、認定を受けた内容及び当該認定に基づき講じている措置の内容を記載していること。
- iii. 第5章第2節Ⅱ. 2. (1) ②ハの場合  
具体的な措置の内容を記載していること。
- iv. 外部被ばくによる線量が100 $\mu$ Svを超えるおそれのある一時的立入者がいる場合  
上記ホと同様の内容とする。

<sup>51</sup> 本号は令和5年10月1日施行。

**ト 教育及び訓練に係る帳簿（規則第24条第1項第1号ソ<sup>52</sup>）**

- a 教育及び訓練に関する帳簿を整備していることを確認する。
- b 教育又は訓練の都度、記帳していることを確認する。
- c 教育及び訓練の実施年月日、項目、各項目の時間数（第21条の2第1項第2号の規定により初めて管理区域に立ち入る前又は同項第3号の規定により取扱等業務を開始する前に行わなければならない教育及び訓練に限る。）並びに当該教育及び訓練を受けた者の氏名を記載していることを確認する。

教育及び訓練の項目並びに時間数については、規則第21条の2第1項第4号に規定する項目及び同条第3項に規定する時間数との対応が明確に判別できるように記載し、かつ、教育及び訓練を実施した者の氏名、教育の具体的な内容又は訓練の結果、時間数等を記載していることを確認する。

- d 教育及び訓練を受けた者の氏名については、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いに係る業務上の区分との対応が明確に判別できるように整理していることを確認する。

**チ 第22条の3第1項の規定により管理区域でないものとみなされる区域の管理に関する帳簿（規則第24条第1項第1号ツ<sup>53</sup>）**

- a 規則第22条の3第1項の規定により管理区域でないものとみなされる区域の管理に関する帳簿を整備していることを確認する。
- b 規則第22条の3第1項の規定により設定した場所において、外部放射線に係る線量、空気中の放射性同位元素の濃度又は放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度の確認方法及び確認をした者の氏名を記載していることを確認する。確認方法には、当該区域の管理上の必要に応じて、確認を行った日時、場所及び確認結果を記載していることを確認する。

また、確認をした者の氏名については、確認を行った者が特定できるように記載していることを確認する。

- c 規則第22条の3第1項の規定により管理区域でないものとみなされる区域に立ち入った者の氏名を記載していることを確認する。立ち入った者の氏名には、当該区域の管理上の必要に応じて、立入年月日、時間、目的等を記載していることを確認する。

<sup>52</sup> 令和5年10月1日施行の規則条文を記載。当該施行日の前日までの条文は、「規則第24条第1項第1号タ」。

<sup>53</sup> 令和5年10月1日施行の規則条文を記載。当該施行日の前日までの条文は、「規則第24条第1項第1号レ」。

### ③ 届出販売・賃貸業者に係る帳簿

#### イ 密封された放射性同位元素の販売又は賃貸をする届出販売・賃貸業者に係る帳簿

##### a 密封された放射性同位元素の帳簿に係る全般的な確認事項

- i. 密封された放射性同位元素の帳簿を整備していることを確認する。
- ii. 核種ごとに数量、物理的状态、化学形等、製品名その他の放射性同位元素を特定するために必要な情報を記載していることを確認する。
- iii. 機器に装備されている放射性同位元素及び表示付認証機器は、機器ごとに当該機器の種類及び型式を記載していることを確認する。

また、当該機器の性能、製造番号、製造年月日、表示付認証機器にあつてはその認証番号、販売業届出等又は賃貸業届出等その他の機器を特定するために必要な情報についても必要に応じて記載していることを確認する。

- iv. 機器に複数の放射性同位元素が装備されている場合には、当該機器に装備される核種及び数量を遺漏なく記載していることを確認する。

##### b 密封された放射性同位元素の譲受け・回収・賃借又は販売・その他譲渡し・返還・賃貸に係る帳簿（規則第24条第1項第2号イ及びロ）

- i. 譲受け（回収及び賃借含む。）又は販売その他譲渡し（返還を含む。）若しくは賃貸の都度、記帳し、核種ごとに来歴等を帳簿に整理していることを確認する。
- ii. 譲受け又は販売その他譲渡し若しくは賃貸に係る相手方の氏名又は名称を記載していることを確認する。

また、放射性同位元素の販売その他譲渡し又は賃貸をする場合には、相手方の許可番号又は届出番号、許可証又は許可申請等若しくは使用届出等の確認結果についても併せて確認するものとし、帳簿に記載がある場合には、その帳簿により確認するものとする。

##### c 密封された放射性同位元素の保管の委託に係る帳簿（規則第24条第1項第2号ニ及びホ）

- i. 許可届出使用者への保管の委託の都度、記帳していることを確認する。
- ii. 核種及び数量は、保管を委託する許可届出使用者の許可証又は許可申請等若しくは使用届出等との対応を明確に判別できるよう記載していることを確認し、かつ、それらの内容が許可証又は許可申請等若しくは使用届出等及び保管に係る取扱内容と整合していることを確認する。

iii. 保管の委託に係る許可届出使用者の氏名又は名称を記載していることを確認する。保管の委託の年月日は、許可届出使用者に保管を委託するために払い出した年月日を、また、期間は、保管を委託した年月日から保管の委託を終了した年月日までの期間を記載していることを確認する。  
また、許可届出使用者との間の保管の委託に係る契約等の内容を確認する。

**d 密封された放射性同位元素の運搬に係る帳簿（規則第24条第1項第2号ハ）**

上記②イ e と同様とする。

また、許可届出使用者との保管の委託に係る契約又は許可届出使用者若しくは許可廃棄業者との間の運搬に係る契約等の内容を確認する。

**e 密封された放射性同位元素の廃棄に係る帳簿（規則第24条第1項第2号へ及びト）**

i. 許可廃棄業者等への廃棄の委託の都度、記帳していることを確認する。

ii. 核種、数量及び廃棄の委託に係る許可届出使用者又は許可廃棄業者の氏名又は名称を記載していることを確認する。廃棄の委託の年月日は、許可廃棄業者等に廃棄を委託するために払い出した年月日を記載していることを確認する。

なお、密封された放射性同位元素を返還又は譲り渡すために払い出すものは、法令上の位置付けは「廃棄」ではなく「譲渡」に該当することから、廃棄に係る帳簿ではなく、払出しに係る帳簿に記載することとなる。

**ロ 密封されていない放射性同位元素の販売をする届出販売業者に係る帳簿**

届出販売業者に係る立入検査対象事項については以下のとおり。

なお、本ガイドでは、届出賃貸業者における実務の状況に照らし、密封されていない放射性同位元素の賃貸をする届出賃貸業者に係る立入検査対象事項及び検査手法は、示さない。

**a 密封されていない放射性同位元素の帳簿に係る全般的な確認事項**

i. 密封されていない放射性同位元素の販売に関する帳簿を整備していることを確認する。

ii. 核種及び数量は、物理的状态、化学形等、製品名その他の放射性同位元素を特定するために必要な情報を必要に応じて記載していることを確認

する。

- b 密封されていない放射性同位元素の譲受け又は販売その他譲渡しに係る帳簿（規則第24条第1項第2号イ及びロ）

上記イ b と同様とする。

- c 密封されていない放射性同位元素の保管の委託に係る帳簿（規則第24条第1項第2号ニ及びホ）

上記イ c と同様とする。

- d 密封されていない放射性同位元素の運搬に係る帳簿（規則第24条第1項第2号ハ）

上記イ d と同様とする。

- e 密封されていない放射性同位元素の廃棄に係る帳簿（規則第24条第1項第2号ヘ及びト）

上記イ e と同様とする。

④ 許可廃棄業者（廃棄物埋設を行う者を除く。）に係る帳簿

イ 放射性同位元素等の廃棄の業の帳簿に係る全般的な確認事項

- a 放射性同位元素等の廃棄の業に関する帳簿を整備していることを確認する。
- b 核種ごとに、物理的状态、化学形等その他の放射性同位元素を特定するために必要な情報を記載していることを確認する。
- c 放射性同位元素等の数量は、払出先からの情報に基づき記載していることを確認する。

また、算定等に基づくものについては、算定の根拠が明確であり、かつ、科学的に妥当な方法により算出等をしていることを帳簿に示していることを確認するものとする。

ロ 放射性同位元素等の受入れ又は払出し等に係る帳簿（規則第24条第1項第3号イ及びロ）

- a 廃棄事業所への受入れ、廃棄事業所からの払出しの都度、核種ごと又は放射性同位元素等を封入した容器等ごとに来歴等を記帳していることを確認する。

b 受入れ又は払出しに係る相手方の氏名又は名称を記載していることを確認する。

また、放射性同位元素等を払い出す場合には、相手方の許可番号、許可証又は許可申請等などの確認結果についても併せて確認するものとし、帳簿に記載がある場合には、その帳簿により確認するものとする。

#### ハ 放射性同位元素等の保管に係る帳簿（規則第24条第1項第3号ハからホまで）

上記②イd又はロdと同様とする。ただし、放射性同位元素等の受入れの状況や、詰替え等の取扱いに伴い、上記に示す事項に当てはまらない状況がある場合には、本ガイドに示す事項を参考としつつ、許可廃棄業者の放射線施設及び放射性同位元素等の取扱いの状況に照らして個別に帳簿の記載を確認するものとする。

#### ホ 放射性同位元素等の運搬に係る帳簿（規則第24条第1項第3号へ）

上記②イeと同様とする。

#### へ 規則第24条第1項第1号ルからソ<sup>54</sup>までに掲げる事項に係る帳簿（規則第24条第1項第3号ト）

上記②イf及びロf、ニからトまでと同様とする。ただし、放射性同位元素等の受入れの状況や、詰替え等の取扱いに伴い、上記に示す事項に当てはまらない状況がある場合には、本ガイドに示す事項を参考としつつ、許可廃棄業者の放射線施設及び放射性同位元素等の取扱いの状況に照らして個別に帳簿の記載を確認するものとする。

### （2）検査手法

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記（1）の事実を確認する。

- ① 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）
- ② 規則第24条第1項の規定に係る帳簿
- ③ 許可申請等、使用届出等、販売業届出等又は賃貸業届出等の写し
- ④ 作業計画書、施設等の施工記録（写真、図面、材料検査成績証明書等）
- ⑤ 外部委託に関する書類等
- ⑥ その他記帳について組織的に作成する記録類

<sup>54</sup> 令和5年10月1日施行の規則条文を記載。当該施行日の前日までの条文は、「規則第24条第1項第1号ルからタまで」。



## 2. 帳簿の閉鎖

### (1) 帳簿は毎年3月31日<sup>55</sup>に閉鎖すること（規則第24条第2項）

上記1. に示す各帳簿について、各年度末に帳簿を閉鎖していることを確認する。なお、帳簿の閉鎖とは、単に帳簿を期間ごとに区切るということに限定されるものではなく、例えば、閉鎖した帳簿について、少なくとも1年に1回以上の頻度で、事業所等の長やその他の責任者、担当者等を含めて組織的に点検することを通じて、帳簿類の記帳の状況や、放射性同位元素等の譲渡譲受及び取扱いの状況に異常がないこと等を確認すること、さらに必要に応じて放射線障害の防止に関する業務の改善に資することなども期待される。このため、閉鎖した帳簿について、許可届出使用者・廃棄業者等においてどのような取扱いや取組を実施しているか、それらの状況についても確認するものとする。

また、放射線管理状況報告書は、閉鎖した各帳簿の内容に基づいて作成することが通常の手順と考えられることから、報告書に記載する根拠とした事項及びその集計方法、集計結果等の妥当性確認等の整合性についても確認するものとする。

なお、管理下でない放射性同位元素等の発見事例等から、放射性同位元素等の管理の徹底を求めるために発出された「放射性同位元素等に関する保管管理状況の点検結果を踏まえた安全管理の考え方（依頼）」（平成16年9月9日 文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室長）、「放射性同位元素等に関する点検結果を踏まえた安全管理の徹底について」（平成17年8月29日 文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室長）の趣旨を踏まえて、受入れ又は払出し等に関する責任者の関与等の管理体制、帳簿の閉鎖の状況に応じた放射性同位元素等の状態の把握及び管理のための点検等の有無やその結果等についても確認するものとする。さらに、長期間使用していない放射性同位元素の装備機器の線源部分が脱落、不明となる事故が発生した事例から放射性同位元素等の管理の徹底を求めるために発出された「使用予定のない放射性同位元素について」（平成10年5月1日 科学技術庁原子力安全局放射線安全課長）の趣旨を踏まえて、使用予定のない放射性同位元素の許可廃棄業者への払出しなどの措置の状況についても確認するものとする。

### (2) 検査手法

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記(1)の事実を確認する。

- ① 規則第24条第1項の規定に係る帳簿
- ② 放射線管理状況報告書

<sup>55</sup> 使用又は販売、賃貸若しくは廃棄の業の廃止等を行った場合は、廃止の日又は死亡、解散又は分割（承継がなかった場合に限る。）の日に帳簿を閉鎖しなければならない。

③ その他帳簿の閉鎖について組織的に作成する記録類

### 3. 帳簿の保存

#### (1) 帳簿の保存期間は帳簿の閉鎖後5年間とすること（規則第24条第3項）

上記1. に示す各帳簿について、閉鎖後5年間保存していることを確認する。なお、法令が定める保存期間は、保存すべき最短の年限を定めるものであって、この期間を超えて保存することを何ら否定するものではない。

#### (2) 電磁的方法による保存（規則第24条の2）

上記1. に示す帳簿を電磁的記録により作成し、保存する場合には、帳簿についての記録が電子計算機等により直ちに表示できること及びそれらの保存状況を確認するほか、電磁的保存基準に示す基準を確保するよう努めていることを確認する。

#### (3) 検査手法

下記の方法により、上記（1）及び（2）の事実を確認する。

##### ① 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可届出使用者・廃棄業者等の実施状況を確認する。

イ 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）

ロ 規則第24条第1項の規定に係る帳簿

##### ② 現場の巡視

規則第24条第1項第1号から第3号までの規定に係る帳簿を電子計算機等により保存する場合には、電子計算機等による記録の表示が直ちに行えることを確認する。

また、電磁的保存基準に示す基準への対応状況を確認する。

## 第7節 危険時の措置等

### I. 危険時の措置等に係る法令の規定

#### 1. 危険時の措置

許可届出使用者等（表示付認証機器使用者及び表示付認証機器使用者から運搬を委託された者を含む。以下本節において同じ。）は、所持する放射性同位元素若しくは放射線発生装置又は放射性汚染物に関し、放射線障害のおそれがある場合又は放射線障害が発生した場合、直ちに、応急の措置を講じなければならない（法第33条第1項及び規則第29条）。

また、その事態を発見した者は、直ちに、その旨を警察官又は海上保安官に通報しなければならない（法第33条第2項）。

許可届出使用者・廃棄業者等（表示付認証機器等のみを販売する届出販売業者及び表示付認証機器等のみを賃貸する届出賃貸業者を除く。）は、危険時の措置及び放射線障害のおそれがある場合又は放射線障害が発生した場合の情報提供に係る措置に関することについて、放射線障害予防規程に定め、原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、必要な措置を講じなければならない（法第21条第1項並びに規則第21条第1項第12号及び第13号）。

さらに、放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則第21条第1項第14号の規定に基づき放射性同位元素又は放射線発生装置を定める告示（平成30年原子力規制委員会告示第2号。以下「防災告示」という。）第1条に定める放射性同位元素又は防災告示第2条に定める放射線発生装置の使用をする者にあつては、応急の措置を講ずるために必要な事項について、放射線障害予防規程に定め原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、必要な措置を講じなければならない（規則第21条第1項第14号）。

なお、許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器使用者は、放射線障害が発生するおそれのある事故又は放射線障害が発生した事故等が生じた場合においては、その内容に応じて原子力規制委員会等の関係機関へ報告をしなければならない（法第31条の2）。

#### 2. 災害時の措置（危険時の措置を除く。）

許可届出使用者及び許可廃棄業者は、危険時の措置のほかに、地震、火災その他の災害が起こった時の措置に関することについて放射線障害予防規程に定め原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、必要な措置を講じなければならない（法第21条第1項及び規則第21条第1項第11号）<sup>56</sup>。

<sup>56</sup> 災害時の措置は、法第33条に規定する危険時の措置とはその意義が異なるが、災害は、法第33条に掲げる「放射線障害のおそれがある場合又は放射線障害が発生した場合」の起回事象となる可能性もあることから、本ガイドでは危険時の措置に関連するものとして、本節において示している。

これは、必ずしも放射線障害のおそれ又は放射線障害の発生という事態に直結するものではないものの、地震、火災その他の災害が起こった時の初動対応に係る体制、放射性同位元素等及び放射線施設の点検等の必要な措置をあらかじめ定めておくことを求めるものである。

## Ⅱ. 危険時の措置等に係る立入検査対象事項及び検査手法

許可届出使用者等が、法令の規定に従って危険時の措置等を確実に講じられるよう必要な体制等を整備していることを確認する。

なお、危険時の措置（応急の措置）又は災害時の措置に関し、許可届出使用者等の事業所等において別に定める防災又は危機管理に係る所内規程等を準用又は適用する場合にあっては、当該所内規程等の内容は、法に規定する措置等に対応し得るものであること（放射線施設に係る対応等も考慮したものであること）を確認するものとする。

### 1. 危険時の措置

#### （1）立入検査対象事項

危険時の措置（応急の措置）については、事業所等において取り扱う放射性同位元素等又は放射線発生装置並びに放射線施設、組織の規模により、想定される危険時の措置の内容・程度には大きな違いがあることから、その実態を踏まえて、規則第29条第1項各号に規定する応急の措置として講じなければならない措置を確実に講じられるよう必要な体制及び資機材を整備し、手順を定めていること等を確認する。

また、放射線障害のおそれがある場合又は放射線障害が発生した場合の情報提供に係る措置に関することについて、必要な体制、手順等を定めていることを確認する。

なお、事故・トラブル等の緊急時における連絡方法を定めた「放射性同位元素使用施設等における事故・トラブル等の緊急時における連絡について（平成30年3月7日原子力規制庁長官官房総務課事故対処室・放射線規制部門事務連絡）」の趣旨を踏まえた管理及び対応の方法についても確認するものとする。

さらに、許可届出使用者・廃棄業者等（表示付認証機器等のみを販売する届出販売業者及び表示付認証機器等のみを賃貸する届出賃貸業者を除く。）のうち、防災告示に基づき、危険時の措置（応急の措置）を講ずるために必要な事項をあらかじめ放射線障害予防規程に定めなければならないものにあつては、規則第21条第1項第14号イからホまでに掲げる事項について、当該予防規程に定めるところにより、必要な体制及び資機材の整備等を図っていること確認する。

## (2) 検査手法

放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）の記載内容の確認、当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記（1）の事実を確認する。その際、その他危険時の措置について組織的に作成する記録類がある場合には、それについても確認するものとする。

## 2. 災害時の措置

### (1) 立入検査対象事項

地震、火災その他の災害が発生した場合における措置は、危険時の措置と同様に、許可届出使用者及び許可廃棄業者が事業所等において取り扱う放射性同位元素等又は放射線発生装置並びに放射線施設、組織の規模により、想定される災害時の措置の内容・程度には大きな違いがあるが、放射線障害予防規程に必要な事項を定め、当該予防規程に定めるところにより、必要な体制及び資機材を整備し、手順を定めていること等を確認する。

なお、近年の甚大な自然災害の発災状況及びそれに伴う防災意識の向上等に伴って、国や地方公共団体が公開しているハザードマップへの関心や、その利活用が高まっており、地域の住民のみならず、一般的な社会活動を行う企業及び団体等においても、当該ハザードマップの内容を踏まえた対応を図ることが社会的な要請と位置付けられている現状も踏まえて、許可使用者及び許可廃棄業者における自然災害発生時の対応を確認するものとする。

### (2) 検査手法

放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記（1）の事実を確認する。その際、その他災害時の措置について組織的に作成する記録類がある場合には、それについても確認するものとする。

## 第8節 業務の改善等を講ずる責務

### I. 業務の改善等に係る法令の規定

#### 1. 業務の改善等

許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器使用者は、法の規定に基づき、放射線障害の防止等に関して業務の改善、教育訓練の充実その他の必要な措置(以下「業務の改善等」という。)を講ずる責務を有する(法第38条の4)。

これは、放射性同位元素又は放射線発生装置の利用技術や、社会的環境等が日々変化を遂げる中で、許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者には、原子力の研究、開発及び利用における安全に関する最新の知見を踏まえて、放射線障害の防止等を確実なものとするための措置を自ら講ずる責務を有することを明確にしたものである。

また、特定許可使用者及び許可廃棄業者については、業務の改善について、放射線障害予防規程に定め原子力規制委員会に届け出るとともに、当該予防規程に定めるところにより、業務の改善を確実、かつ、適正に実施しなければならない(法第21条第1項及び規則第21条第1項第15号)。

#### 2. 業務の改善等に位置付けられる措置

##### (1) 業務の改善等の方法等

許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者が、放射線障害の防止又は特定放射性同位元素の防護の一層の向上に資するため(現状の運用方法等の有効性を評価することを含む。)に事業所等において組織的に、かつ、自主的に実施する取組やそれらに係る全ての諸活動は、「業務の改善等」として位置付けられる。

業務の改善等に位置付けられる措置の具体的内容は、事業所等の人員規模、従業者の力量、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いの状況により異なる。このため、許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者は担当者や責任者の関与を含めた組織的な仕組みや手順等を定め、それらに基づき業務の改善等を行うこととなる。

また、業務の改善等の方法は、必ずしも事業所等内の組織変更や、業務の規則・手順の見直し等の活動に限定されるものではなく、教育訓練の充実やその他の措置も取り得る。

##### (2) 放射線防護の最適化の原則と業務の改善等

例えば、法令により定められた線量限度が守られている状況の下であっても、更に合理的に達成できる限り被ばく線量を低減させようとする自主的な活動は、放射線防

護の最適化の原則<sup>57</sup>に基づくものであり、業務の改善等の一つとして位置付けられる最も象徴的な取組である。

## II. 業務の改善等に係る立入検査対象事項及び検査手法

### 1. 立入検査対象事項

特定許可使用者及び許可廃棄業者については、放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）の規定に基づき、マネジメント層<sup>58</sup>を含め、業務の改善等に係る責務を確実、かつ、適正に履行していることを確認する。

また、許可届出使用者（特定許可使用者を除く。）、届出販売業者、届出貨貸業者及び表示付認証機器届出使用者については、業務の改善について放射線障害予防規程への規定義務がないことなどから、業務の改善との関連性において、事業所等において実施する諸活動（措置）の位置付け又は関係が明確でない場合が想定される。しかしながら、関係する担当者や責任者の関与を含めた組織的な仕組みや手順等を定め、放射線障害の防止の一層の向上に資するために自主的に実施する取組やそれらに係る諸活動（現状の運用方法等の有効性評価を含む。）は、おおよそ「業務の改善等」に位置付けられると考えられることから、下表を参考として、許可届出使用者（特定許可使用者を除く。）、届出販売業者、届出貨貸業者及び表示付認証機器届出使用者が行う取組やそれらに係る諸活動の実施状況を確認するものとする。

以下に示す事項は、立入検査において放射線検査官が参考とし得る事項を例示するものであって、「業務の改善」として位置付ける措置の範囲や内容を限定するものではない。また、以下に示す事項以外の実施状況について確認することを妨げるものではない。

- (1) 許可、届出等の手続
- (2) 放射線施設に係る施設基準の遵守、維持
- (3) 立入検査の受検、指摘事項等への対応
- (4) 行為基準（使用、保管、廃棄）、運搬に係る技術基準等の遵守
- (5) 測定（人、場所）の実施、測定結果、測定の信頼性確保、記録、保存及び交付
- (6) 放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）の遵守、規定内容
- (7) 教育訓練の実施、実施結果、教育訓練の内容、記録、保存
- (8) 健康診断（放射線障害を受け又は受けたおそれのある者に対する処置を含む。）の実施、実施結果、記録、保存及び交付
- (9) 記帳の実施、記帳の内容、閉鎖時の確認、保存

<sup>57</sup> 放射線防護の最適化の原則は、「経済的及び社会的要因を考慮に入れながら、合理的に達成できる限り低く保つ」べきであるという放射線防護に関する原則的な考え方として ICRP（国際放射線防護委員会）により示されているもので、As Low As Reasonably Achievable の頭文字をとって、ALARA の原則と呼ばれている。

<sup>58</sup> 必ずしも法人の代表者等である必要はなく、評価の結果を踏まえて人的及び財政的な手当を行い、放射線障害の防止に関する業務の改善措置等につながる仕組みの構築ができる者をいう。

- (10) 事故又は故障の把握、対応、報告、原因究明及び再発防止対策
- (11) 危険時の措置、結果、それらについての評価の実施状況
- (12) 主任者に関すること（選任、解任、講習の受講等）、主任者の指示等に対する対応
- (13) 放射線管理状況報告書（その他の報告徴収に基づく報告を含む。）の作成、報告
- (14) 原子力の研究、開発及び利用における安全に関する最新の知見（関係法令の改正内容、他所における事例、関係行政機関が発出した通知、注意喚起等を含む。）の調査・収集
- (15) その他、放射線障害防止のための管理（組織体制の整備、人員の配置、予算手当及び執行等）の状況、ALARAの原則を踏まえた取組状況
- (16) 「業務の改善」として位置付けて活動しているもの

なお、管理下でない放射性同位元素の発見の事例の報告を踏まえて、安全管理上のポイントと点検活動を行う上での留意点を整理し報告書としてとりまとめた「放射性同位元素等に関する点検結果を踏まえた安全管理の徹底について」（平成17年8月29日文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室長）を参考に、同報告書の趣旨を踏まえた業務の実施の状況について確認するものとする。

## 2. 検査手法

放射線障害予防規程（その下部規程等を含む。）の記載内容の確認及びマネジメント層、当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、上記1.の事実を確認する。その際、その他業務の改善等について組織的に作成する記録類がある場合には、それについても確認するものとする。



## 第6章 廃止等に伴う措置

### I. 使用の廃止等に係る法令の規定

#### 1. 使用の廃止等の届出

許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者は、許可又は届出に係る放射性同位元素若しくは放射線発生装置の全ての使用を廃止したとき又はその業を廃止したときはその旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。ただし、法第26条第1項の規定により許可を取り消された許可使用者又は許可廃棄業者は、その状況より明らかであることから、廃止の旨の届出は要さないものとしている（法第27条第1項）。

また、許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者が死亡し、又は法人である許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者が解散し、若しくは分割をした場合において、法第26条の2又は26条の3の規定による許可届出使用者・廃棄業者等及び表示付認証機器届出使用者の地位の承継がなかった場合には、その相続人若しくは相続人に代わって相続財産を管理する者又は清算人、破産管財人、合併後存続し、若しくは合併により設立された法人若しくは分割により放射性同位元素、放射線発生装置、放射性汚染物若しくは放射線施設を承継した法人は、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない（法第27条第3項）。

#### 2. 使用の廃止等に伴う措置

許可取消使用者等<sup>59</sup>は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、放射性同位元素の譲渡し、放射性同位元素等による汚染の除去、放射性汚染物の廃棄その他の原子力規制委員会規則で定める措置（以下「廃止措置」という。）を講じなければならない（法第28条第1項）。

また、許可取消使用者等が、法第28条第1項の規定により講じなければならない措置は、下表の左欄に応じて右欄に示すとおりである（規則第26条第1項）。

<sup>59</sup> 実務においては、法第26条第1項の規定に基づき許可を取り消されるという者は極めて特別な事例に限定されるものと考えられるが、本ガイドでは法令の用例に従っている。

| 区分   | 実施すべき廃止措置の内容                        |
|--|-------------------------------------|
| (1) 下記(2)及び(3)のいずれにも該当しない者   | 下欄の①から⑧まで<br>(規則第26条第1項本文)          |
| (2) 法第28条第7項に規定する従前の届出販売業者又は届出賃貸業者   | 下欄のうち①から④まで、⑥及び⑦<br>(規則第26条第1項ただし書) |
| (3) 法第28条第7項に規定する従前の表示付認証機器届出使用者   | 下欄のうち①から④まで<br>(規則第26条第1項ただし書)      |
| 措置の概要  |                                     |
| ① 所有する放射性同位元素を輸出し、許可届出使用者・廃棄業者等に譲渡し、又は廃棄すること<br>② 借り受けている放射性同位元素を輸出し、許可届出使用者・廃棄業者等に返還すること<br>③ 放射性同位元素による汚染を除去すること（廃止措置に係る事業所等を許可使用者又は許可廃棄業者に譲り渡す場合（全ての放射性同位元素等又は放射線発生装置及び放射線施設を一体として譲り渡す場合に限る。）を除く。）<br>④ 放射性汚染物を許可使用者（③の括弧書の場合に事業所等を譲り受ける者に限る。）若しくは許可廃棄業者に譲り渡し、又は廃棄すること<br>⑤ 規則第20条第1項から第3項までの規定（同条第1項第4号イからハまでの規定を除く。）による測定を行い、これらの測定の結果について記録すること。この場合において、同条第1項の測定（同項第4号ニの測定を除く。）については、③の汚染の除去の前及び後に行うこと<br>⑥ 帳簿を備え、次に掲げる事項を記載すること<br>イ ①により輸出し、又は譲り渡した核種及び数量並びに年月日及び相手方の氏名又は名称<br>ロ ①により廃棄した核種及び数量並びに年月日、方法及び場所<br>ハ ②により輸出し、又は返還した核種及び数量並びに年月日及び相手方の氏名又は名称<br>ニ ③により放射性同位元素による汚染を除去したときに発生した放射性汚染物の種類及び数量<br>ホ ④により譲り渡した放射性汚染物の種類及び数量並びに年月日及び相手方の氏名又は名称<br>ヘ ④により廃棄した放射性汚染物の種類及び数量並びに年月日、方法及び場所<br>⑦ 所要の資格を有する者又はそれと同等以上の知識及び経験を有する者に廃止措置の監督をさせること<br>⑧ 第20条第4項第7号本文及び第22条第2項第3号本文の記録を指定記録保存機関に引き渡すこと（廃止の届出に係る者が、引き続き許可届出使用者又は許可廃棄業者としてこれらの記録を保存する場合を除く。） |                                     |

### 3. 廃止措置計画に定めるべき事項並びに廃止措置の実施及び報告

廃止措置を講じようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ廃止措置計画を定め、原子力規制委員会に届け出る（届け出た廃止措置計画を変更しようとする場合も同様。ただし、軽微なものを除く。）とともに、届け出た廃止措置計画に従って廃止措置を講じなければならない（法第28条第2項から第4項まで）。

廃止措置計画には、以下に掲げる事項を定めなければならない（規則第26条第2項）。また、許可取消使用者等の廃止措置は、廃止措置計画の計画期間内にしなけれ

ばならない。(規則第26条第3項)。

- (1) 放射性同位元素の輸出、譲渡し、返還又は廃棄の方法
- (2) 放射性同位元素による汚染の除去の方法
- (3) 放射性汚染物の譲渡し又は廃棄の方法
- (4) 汚染の広がり防止その他の放射線障害の防止に関し講ずる措置
- (5) 計画期間

また、廃止措置計画に記載した措置が終了したときは、遅滞なくその旨及び講じた措置の内容を原子力規制委員会に報告(以下「使用の廃止等に伴う措置の報告」という。)しなければならない(法第28条第5項)。

#### 4. 廃止措置が完了するまでの間における許可取消使用者等の措置

許可取消使用者等であつて、従前の許可届出使用者・廃棄業者等又は表示付認証機器届出使用者に係るものは、廃止措置が完了するまでの間は、それぞれ許可届出使用者・廃棄業者等又は表示付認証機器使用者若しくは表示付認証機器届出使用者とみなして、法第16条から第19条まで、第24条、第25条の2第1項から第3項まで、第27条第3項、第29条第8号、第30条第9号及び第10号、第31条の2、第33条、第38条の4、第42条、43条の2等の規定が適用される(法第28条第7項)。

#### 5. 許可届出使用者・廃棄業者で放射線施設を廃止した場合に係る措置の報告

許可届出使用者・廃棄業者(法第28条第7項の規定により許可届出使用者・廃棄業者とみなされる者を除く。)は、放射線施設を廃止したときは、放射性同位元素による汚染の除去その他の講じた措置を原子力規制委員会に報告しなければならない(規則第39条第1項)。

## II. 廃止措置等に係る立入検査対象事項及び検査手法

許可取消使用者等の廃止措置計画に基づき、廃止措置を講じていることを確認する。

また、廃止措置を完了した許可取消使用者等については、廃止措置計画及び使用の廃止等に伴う措置の報告(以下「廃止措置計画等」という。)に基づき廃止措置の状況を確認する。

なお、許可届出使用者・廃棄業者(法第28条第7項の規定により許可届出使用者・廃棄業者とみなされる者を除く。)であつて、放射線施設を廃止し、規則第39条第1項の規定に基づく報告した者又は同報告を行わなければならない者については、その廃止の措置の実施状況を確認するものとする。

## 1. 立入検査対象事項

### (1) 廃止措置の実施

- ① 所有する放射性同位元素を輸出し、許可届出使用者・廃棄業者等に譲渡し、若しくは廃棄すること又は借り受けている放射性同位元素を輸出若しくは許可届出使用者・廃棄業者等に返還すること（規則第26条第1項第1号及び第2号）。放射性汚染物を許可使用者若しくは許可廃棄業者に譲り渡し、又は廃棄すること（規則第26条第1項第5号）。

許可取消使用者等において、廃止措置計画等のおりに放射性同位元素の譲渡、廃棄、輸出若しくは返還又は放射性汚染物の譲渡若しくは廃棄の措置を講じていることを確認する。その際、許可取消使用者等と、払出先の許可届出使用者・廃棄業者等との間において、放射性同位元素又は放射性汚染物の払出しを確実にしていることを確認する。

また、払出しに当たっては、払出先の許可届出使用者・廃棄業者等において放射性同位元素又は放射性汚染物の受入れに必要な許可を有していること又は届出していること（輸出する場合を除く。）の事前確認方法等について確認する。

- ② 放射性同位元素による汚染を除去すること（廃止措置に係る事業所等を許可使用者又は許可廃棄業者に譲り渡す場合（全ての放射性同位元素等又は放射線発生装置及び放射線施設を一体として譲り渡す場合に限る。）を除く。）（規則第26条第1項第3号）

放射性同位元素による汚染の状況把握、汚染の除去の措置の状況を確認する。

また、管理又は措置の状況に応じて、現場においてその状況を確認するものとする。

- ③ 規則第20条第1項から第3項までの規定（同条第1項第4号イからハまでの規定を除く。）による測定を行い、これらの測定の結果について記録し、同条第1項の測定（同項第4号ニの測定を除く。）については、第3号に規定する汚染の除去の前及び後に行うこと（規則第26条第1項第6号）

下表に基づき測定を行っていることを確認する。測定に係る規定の履行状況に係る立入検査対象事項は、第5章第2節Ⅱ. の該当する事項と同様とする。

| 測定すべき事項  |       | 測定を行う時期  |
|--|-------|--|
| a 放射線障害のおそれのある場所について〔規則第20条第1項（ただし、同項第4号イからハまでを除く。）〕 | 放射線の量 | 放射性同位元素による汚染の除去の前及び後に行う。   |
|  | 汚染の状況 | i. 下記bに係る測定以外<br>放射性同位元素による汚染の除去の前及び後に行う。<br><br>ii. 規則第20条第1項第4号ニの測定<br>排気・排水の都度（連続して排気・排水する場合は連続して）行う。 |
| b 施設に立ち入った者について（規則第20条第2項及び第3項）                      | 放射線の量 | 規則第20条第2項の規定に従う。   |
|  | 汚染の状況 | 規則第20条第3項の規定に従う。   |

④ 帳簿を備え、必要な事項を記載すること（規則第26条第1項第7号）

廃止措置に関する帳簿を整備していることを確認するとともに、帳簿には規則第26条第1項第7号の規定（下表）に基づき、必要な事項を記載していることを確認する。廃止措置に関する帳簿に係る立入検査対象事項は、第5章第6節II. の該当する事項と同様とする。

| 区分      |           |          | 帳簿に記載すべき事項                            |
|---------|-----------|----------|---------------------------------------|
| 放射性同位元素 | 所有するもの    | 輸出<br>譲渡 | 核種、数量、その年月日、相手方の氏名又は名称（規則第26条第1項第7号イ） |
|         |           | 廃棄       | 核種、数量、その年月日、方法、場所（規則第26条第1項第7号ロ）      |
|         | 借り受けているもの | 輸出<br>返還 | 核種、数量、その年月日、相手方の氏名又は名称（規則第26条第1項第7号ハ） |
| 放射性汚染物  |           | 発生       | 種類、数量（規則第26条第1項第7号ニ）                  |
|         |           | 譲渡       | 種類、数量、その年月日、相手方の氏名又は名称（規則第26条第1項第7号ホ） |
|         |           | 廃棄       | 種類、数量、その年月日、方法、場所（規則第26条第1項第7号ヘ）      |

⑤ 所要の資格を有する者又はそれと同等以上の知識及び経験を有する者に廃止措置の監督をさせること（規則第26条第1項第8号）

下表に示す廃止日等における区分に応じ、廃止措置の監督をする者を指名し、その者に廃止措置の監督をさせている状況を確認する。

また、所要の資格を有する者に代えて、所要の資格を有する者と同等以上の知識及び経験を有する者とする者を充てる場合には、許可取消使用者等における検討の経緯や判断の根拠等を確認する。

| 廃止日等における区分  | 廃止措置の監督をする者                                     |  |                                   |
|---|---|--|-----------------------------------|
|   | a 放射線取扱主任者免状の種類                                 | b 医師、歯科医師又は薬剤師   | c その他                             |
| ① 特定許可使用者<br>② 密封されていない放射性同位元素の使用をする許可使用者<br>③ 許可廃棄業者 | 第1種放射線取扱主任者免状を有する者                              | 利用形態に応じて、以下の者<br>・放射性同位元素又は放射線発生装置を診療のために用いるときは医師又は歯科医師<br>・放射性同位元素又は放射線発生装置を医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和53年法律第145号。以下「医薬品医療機器等法」という。）第2条に規定する医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器又は再生医療等製品の製造所において使用をするときは薬剤師 | 左記 a 欄及び b 欄に掲げる者と同等以上の知識・経験を有する者 |
| ④ 上記①及び②以外の許可使用者                                      | 第1種放射線取扱主任者免状又は第2種放射線取扱主任者免状を有する者               |  |                                   |
| ⑤ 届出使用者<br>⑥ 届出販売業者<br>⑦ 届出貨貸業者                       | 第1種放射線取扱主任者免状、第2種放射線取扱主任者免状又は第3種放射線取扱主任者免状を有する者 |  |                                   |

- ⑥ 第20条第4項第7号本文及び第22条第2項第3号本文の記録を原子力規制委員会が指定する機関等に引き渡すこと（廃止の届出に係る者が、引き続き許可届出使用者又は許可廃棄業者としてこれらの記録を保存する場合を除く。）（規則第26条第1項第9号）

放射線業務従事者の外部被ばくによる線量等及び健康診断の記録について、指定記録保存機関へ遺漏なく引き渡していることを確認する。ただし、廃止届に係る者が、引き続き許可届出使用者又は許可廃棄業者としてこれらの記録を保存する場合には、記録の保存に係る実施状況を確認する。

- ⑦ 許可取消使用者等の廃止措置は、廃止措置計画の計画期間内にすること（規則第26条第3項）

廃止措置計画に基づく廃止措置の実施状況を確認する。

## (2) 廃止措置が完了するまでの間における許可取消使用者等の措置

許可取消使用者等であって、従前の許可届出使用者・廃棄業者等又は表示付認証機器届出使用者に係るものは、廃止措置が完了するまでの間は、それぞれ許可届出使用者・廃棄事業者等又は表示付認証機器使用者若しくは表示付認証機器届出使用者とみなされ、法第28条第7項に規定するところにより、法の規定の適用を受ける(特定放射性同位元素の防護又は罰則に係る規定の適用を除き、主なものを下記①から⑧までに示す。)

このため、許可取消使用者等の措置については、それぞれに該当する法令の規定への適合又は履行状況を確認する。それらに係る立入検査対象事項は、本ガイドの各章に示す事項と同様とする。

- ① 保管の基準等(法第16条)<sup>60</sup>
- ② 運搬の基準(法第17条)及び運搬に関する確認等(法第18条)
- ③ 廃棄の基準等(法第19条)
- ④ 放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者に対する保健上の措置等(法第24条)
- ⑤ 表示付認証機器等の使用等に係る特例(法第25条の2第1項から第3項まで)
- ⑥ 事故等の原子力規制委員会への報告(法第31条の2)
- ⑦ 危険時の措置(法第33条)
- ⑧ 業務の改善その他の必要な措置(法第38条の4)
- ⑨ 報告徴収(法第42条(ただし、規則第39条の規定に基づく規則別記様式第54の報告及び第55の報告提出は除く。))

## 2. 検査手法

下記の方法により、上記1.の事実を確認する。

### (1) 記録等の確認及び責任者、担当者等への聴取

以下の記録等の記載内容の確認及び当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りにより、許可取消使用者等の実施状況を確認する。

---

<sup>60</sup> 法第16条の規定は、許可取消使用者等が廃止の日以降に放射性同位元素の保管をする場合に適用されるが、法第29条の規定に基づく規則第27条の規定(譲渡しの制限)及び法第30条の規定に基づく規則第28条の規定(所持の制限)により、放射性同位元素の譲渡しは、廃止等の日から30日以内になければならず、また、放射性同位元素を所持することができる期間は、廃止等の日から30日と定められている。このため、許可取消使用者等は、所持する放射性同位元素の保管をする場合にあっては、廃止の日から30日を超えてすることができないことに留意する。なお、「廃止の日」は、許可届出使用者・廃棄業者等の主体的な判断のもと、放射性同位元素若しくは放射線発生装置の使用又は業を今後は行わないという確定的な意思をもって、かつ、実際にもこれを行わなくなった時点以降に設定するものであるが、実際に放射性同位元素を所持する場合には、規則第27条及び第28条の規定も考慮して設定することとなる。

- ① 廃止措置実施計画等
- ② 規則第26条第1項第6号の規定に係る測定の記録
- ③ 規則第26条第1項第7号の規定に係る帳簿
- ④ 外部委託に関する書類等
- ⑤ その他廃止措置について組織的に作成する記録類

## (2) 現場の巡視

廃止措置の措置状況を確認する。



## 第7章 手続

### I. 手続に係る法令の規定

許可届出使用者・廃棄業者等、表示付認証機器使用者及び許可取消使用者等は、法令に基づき、必要な手続を行わなければならない。

### II. 手続に係る立入検査対象事項及び検査手法

#### (1) 立入検査対象事項

許可届出使用者・廃棄業者等、表示付認証機器届出使用者及び許可取消使用者等において、放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱い及び管理や法令の改正の状況に応じて、必要な手続を適切に実施していることを確認する。

なお、手続において届出又は報告の期限を超過したものがある場合には、その再発防止のための取組の実施又は改善の状況を確認するものとする。

また、手続の管理の状況に応じて、許可届出使用者・廃棄業者等、表示付認証機器届出使用者及び許可取消使用者等が法令に基づき手続をした、書類の写しを保持し、かつ、許可を取得し、又は届出を行った内容を適切に管理していることを確認するものとする。

#### (2) 検査手法

当該検査に係る責任者、担当者等への聴き取りや、上記第2章から第6章までの立入検査対象事項の確認内容を踏まえて、上記(1)の事実を確認する(下表も参照)。

法令に基づく主な手続

| 手続の名称                    | 根拠条文   | 許可<br>使用者 | 届出<br>使用者 | 表示付認証機<br>器届出使用者 | 届出<br>販売業者 | 届出<br>賃貸業者 | 許可<br>廃棄業者 |
|--------------------------|--|-----------|-----------|------------------|------------|------------|------------|
| 放射性同位元素（放射線発生装置）の使用許可申請書 | 法第3条第1項                                      | ○         | —         | —                | —          | —          | —          |
| 放射性同位元素の使用届              | 法第3条の2第1項                                    | —         | ○         | —                | —          | —          | —          |
| 放射性同位元素の使用変更届            | 法第3条の2第2項                                    | —         | ○         | —                | —          | —          | —          |
| 表示付認証機器使用届               | 法第3条の3第1項                                    | —         | —         | ○                | —          | —          | —          |
| 表示付認証機器使用変更届             | 法第3条の3第2項                                    | —         | —         | ○                | —          | —          | —          |
| 放射性同位元素の販売（賃貸）業届         | 法第4条第1項                                      | —         | —         | —                | ○          | ○          | —          |
| 放射性同位元素の販売（賃貸）業に係る変更届    | 法第4条第2項                                      | —         | —         | —                | ○          | ○          | —          |
| 放射性同位元素又は放射性汚染物の廃棄業許可申請書 | 法第4条の2第1項                                    | —         | —         | —                | —          | —          | ○          |
| 許可使用に係る変更許可申請書           | 法第10条第2項                                     | ○         | —         | —                | —          | —          | —          |
| 廃棄業に係る変更許可申請書            | 法第11条第2項                                     | —         | —         | —                | —          | —          | ○          |
| 氏名等の変更届                  | 法第3条の2第3項<br>法第4条第3項<br>法第10条第1項<br>法第11条第1項 | ○         | ○         | —                | ○          | ○          | ○          |
| 許可使用に関する軽微な変更に係る変更届      | 法第10条第5項                                     | ○         | —         | —                | —          | —          | —          |
| 許可使用に係る使用の場所の一時的変更届      | 法第10条第6項                                     | ○         | —         | —                | —          | —          | —          |
| 許可証再交付申請書                | 法第12条  | ○         | —         | —                | —          | —          | ○          |
| 施設検査申請書※ <sup>1</sup>    | 法第12条の8第1項又は第2項                              | ○         | —         | —                | —          | —          | ○          |

| 手続の名称                                | 根拠条文                    | 許可<br>使用者 | 届出<br>使用者 | 表示付認証機<br>器届出使用者 | 届出<br>販売業者      | 届出<br>賃貸業者      | 許可<br>廃棄業者 |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|------------|
| 定期検査申請書※ <sup>1</sup>                | 法第12条の9第1項又は第2項         | ○         | —         | —                | —               | —               | ○          |
| 定期確認申請書※ <sup>1</sup>                | 法第12条の10                | ○         | —         | —                | —               | —               | ○          |
| 運搬確認申請書※ <sup>2</sup>                | 法第18条第2項                | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 容器承認申請書※ <sup>2</sup>                | 法第18条第3項                | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 承認容器使用期間更新申請書※ <sup>2</sup>          | 規則18条の19第2項             | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 容器承認書記載事項変更届※ <sup>2</sup>           | 規則第18条の20第1項            | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 承認容器廃止届※ <sup>2</sup>                | 規則第18条の20第2項            | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 放射線障害予防規程届                           | 法第21条第1項                | ○         | ○         | —                | ○※ <sup>5</sup> | ○※ <sup>5</sup> | ○          |
| 放射線障害予防規程変更届                         | 法第21条第3項                | ○         | ○         | —                | ○※ <sup>5</sup> | ○※ <sup>5</sup> | ○          |
| 許可使用者である法人の合併（分割）に係る認可申請書            | 法第26条の2第1項              | ○         | —         | —                | —               | —               | —          |
| 許可廃棄業者である法人の合併（分割）に係る認可申請書           | 法第26条の2第2項              | —         | —         | —                | —               | —               | ○          |
| 法人の合併（分割）に係る届                        | 法第26条の2第8項              | —         | ○         | ○                | ○               | ○               | —          |
| 廃止届                                  | 法第27条第1項<br>(規則第25条第1項) | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 死亡（解散、分割）届                           | 法第27条第3項<br>(規則第25条第2項) | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 廃止措置計画届※ <sup>3</sup>                | 法第28条第2項                | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 廃止措置計画変更届※ <sup>3</sup>              | 法第28条第3項                | ○         | ○         | —                | ○               | ○               | ○          |
| 許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置の報告書※ <sup>3</sup> | 法第28条第5項                | ○         | ○         | ○                | ○               | ○               | ○          |

| 手続の名称                           | 根拠条文                                     | 許可<br>使用者 | 届出<br>使用者 | 表示付認証機<br>器届出使用者 | 届出<br>販売業者 | 届出<br>賃貸業者 | 許可<br>廃棄業者 |
|---------------------------------|--|-----------|-----------|------------------|------------|------------|------------|
| 表示付認証機器使用廃止及び廃止措置計画届            | 法第27条第1項及び第28条第2項<br>(規則第26条の2第1項及び第2項)  | —         | —         | ○                | —          | —          | —          |
| 表示付認証機器届出使用者死亡(解散、分割)及び廃止措置計画届  | 法第27条第3項及び法第28条第2項<br>(規則第26条の2第1項及び第2項) | —         | —         | ○                | —          | —          | —          |
| 放射線取扱主任者選任(解任)届                 | 法第34条第2項                                 | ○         | ○         | —                | ○          | ○          | ○          |
| 放射線取扱主任者の代理者選任(解任)届             | 法第37条第3項                                 | ○         | ○         | —                | ○          | ○          | ○          |
| 放射線施設の廃止に伴う措置の報告書 <sup>※4</sup> | 法第42条第1項及び規則第39条第1項                      | ○         | ○         | —                | —          | —          | ○          |
| 放射線管理状況報告書                      | 法第42条第1項及び規則第39条第2項                      | ○         | ○         | —                | ○          | ○          | ○          |

※1：特定許可使用者が対象となる。

※2：許可届出使用者・廃棄業者等、表示付認証機器届出使用者又は許可取消使用者等から運搬を委託された者を含む。

※3：法第26条第1項の規定により許可を取り消された許可使用者又は許可廃棄業者を含む。

※4：法第28条第7項の規定により許可届出使用者又は許可廃棄業者とみなされる者を除く。

※5：表示付認証機器等のみを販売又は賃貸する者を除く。

## 第8章 その他（立入検査の実施に際して考慮する事項等）

### I. 事前の連絡

立入検査実施要領「5. 立入検査実施内容の通知」に基づき、立入検査の実施に際しては、事業所等の管理者又は代表者に対しあらかじめ立入検査実施内容を通知する（別記8-1参照）。通知には、立入検査の担当者（放射線検査官等）、実施内容、その他立入検査の実施に必要な事項を記載するものとする。

なお、立入検査を効率的に実施するために必要がある場合には、立入検査に立会を求め関係者や、照査する帳簿、書類その他必要な物件の範囲等を伝えるものとする。

### II. 立入検査実施前の受検者の状況の確認

立入検査の受検者の許可申請等又は使用届出等及び放射線障害予防規程の概要を把握するものとする。

### III. 立入検査の実施、事業所等内の巡視、放射線施設への立入り

立入検査を行う放射線検査官は、立入検査の開始時に、その身分を示す証明書を携行していることを確認するとともに、立入検査において関係者の請求があるときは、これを提示することができるように備える。

事業所等内の巡視及び放射線施設への立入りに際しては、特に立入検査のために必要がある場合を除き、受検者側の担当者の同行を求めて行うものとする。また、図面等により巡視する場所の位置、構造等を把握し、受検者が定める安全のための手順等を遵守して行うものとする。

### IV. 前回までの立入検査結果における改善事項の状況の確認

前回までの立入検査において改善事項があったものについては、改善後の再発防止状況や水平展開の状況を確認するものとする。

### V. 確認した事実等の取扱い

#### 1. 立入検査において確認した事実

立入検査において確認した事実は、受検者側の立会者にもその内容等について確認を求め、両者の認識に食い違いが生じないようにするものとする。また、必要があると考えられる場合には、調書を作成するものとする<sup>61</sup>。

---

<sup>61</sup> 法第43条の2第1項（同項に規定する運搬を委託された者に係る部分を除く。）の規定による立入り、検査若しくは取去を拒み、妨げ、若しくは忌避し、又は質問に対して陳述をせず、若しくは虚偽の陳述をした者については、罰則が設けられている。（法第52条第14号）

## 2. 立入検査時における所見

立入検査において、放射線障害の防止に係る管理等の向上に資すると考えられる所見を得た場合には、その所見を立入検査の終了までの時点又は終了時の講評において受検者に伝え、受検者の認識、意向等を確認するものとする。

また、良好と認める事例がある場合には、その旨を理由等と共に受検者に伝え、更なる放射線障害防止に係る管理等の向上を奨揚するものとする。

## 3. 改善が求められる事項として対応を求める事項の整理

立入検査において確認した事実のうち、改善を求める事項は、立入検査を終了するまでに、該当する法令の条項を明確に整理して取りまとめるものとする。

## 4. 立入検査結果に係る通知

立入検査結果のうち、上記3. の改善を求める事項については、書面により受検者に通知する（別記8-2参照）。

なお、廃止措置を実施する又は完了した許可取消使用者等については、立入検査又は廃止措置計画等に基づき確認した状況により、その措置が行われたことを確認したときは許可取消使用者等に通知するものとする（別記8-3参照）。また、通知には、問合せ等に必要な立入検査の担当者名を記載するものとする。

## 別記

### 第4章関係

- 別記4-1 内運搬に係る技術上の基準とその適合性確認のための方法例
- 別記4-2 外運搬に係る技術上の基準とその適合性確認のための方法例
- 別記4-3 原子力規制委員会が定める放射性輸送物に係る試験条件

### 第5章関係

#### 第1節関係

- 別記5-1-1 主任者として選任すべき者の資格要件
- 別記5-1-2 選任すべき主任者の人数及び時期
- 別記5-1-3 定期講習の受講

#### 第3節関係

- 別記5-3-1 主任者として選任すべき者の資格要件
- 別記5-3-2 教育及び訓練の時間数

#### 第6節関係

- 別記5-6-1 医療用直線加速装置の放射化物の記帳のための換算について

### 第8章関係

- 別記8-1 立入検査の実施に係る通知の例
- 別記8-2 立入検査に関する連絡票の例
- 別記8-3 廃止措置計画に記載した措置の実施の確認に係る通知の例

<第4章関係>

別記4-1 内運搬に係る技術上の基準とその適合性確認のための方法例

| 内運搬に係る技術上の基準<br>(規則第18条第1項)  | 基準への適合性確認のための方法例<br>(規則第18条第1項の基準を適用しない<br>事業所等内運搬については、表外の注記を参照。)   |   |
|--|--|---|
|  | 記録等により確認する場合   | 実地に確認する場合   |
| 放射性同位元素等を運搬する場合は、これを容器に封入すること。ただし、次に掲げる場合には、この限りでない(第1号)。  | 第4章Ⅱ. 1. に示す立入検査対象事項及び検査手法に基づき確認する。  | 放射性同位元素等を容器に封入していることを目視等により確認する。<br>放射性同位元素等を容器に封入しないものについては、以下のイ及びロの要件に適合していることを目視等により確認する。<br>放射性汚染物の外観を目視等により確認する。 |
| イ 放射性汚染物(当該物に含まれる放射性同位元素の濃度が放射性同位元素等の工場又は事業所における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示(昭和56年科学技術庁告示第10号。以下「内運搬告示」という。)第2条第1号に定めるもの(1g当たり外運搬告示第2条第1号に定めるA <sub>2</sub> 値の1万分の1を超えないものに限る。))であって、次の放射線障害の防止のための措置を講じたものを運搬する場合<br>一 通常の運搬状態で、放射性同位元素(放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む。)が容易に飛散し、又は漏えいしないようにすること。<br>二 雨水等が容易に浸透しないようにすること。<br>三 外接する直方体の各辺が10cm以上となるようにすること。 | (容器に封入しないで運搬する場合)<br>放射性汚染物がA <sub>2</sub> 値の1万分の1を超えないものであることの管理の状況を確認する。<br>飛散、漏えい、雨水浸透の防止等、放射性汚染物に対する措置についての検討及び評価結果を確認する。<br>放射性汚染物の外形寸法の管理の状況を確認する。 | 現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。<br>また、必要に応じ、放射性汚染物の外形寸法を測定する。                         |
| ロ 放射性汚染物であって大型機械等容器に封入して運搬することが著しく困難なものを原子力規制委員会の承認を受けた放射線障害防止のための措置を講じて運搬する場合   | (容器に封入しないで運搬する場合)<br>内運搬告示第3条に規定する承認の取得及びその承認を受けた内容の履行状況を確認する。   | 放射性汚染物に係る措置が、左記承認を取得したとおりであることを目視等により確認する。  |
| 前号の容器は、次に掲げる基準に適合するものであること(第2号)。<br>イ 外接する直方体の各辺が10cm以上であること。  | 第4章Ⅱ. 1. (1) に示す立入検査対象事項及び検査手法に基づき確認する。<br>容器の外形寸法の管理の状況を確認する。   | 容器の外観及び取扱状況を目視等により確認する。<br>必要に応じ、容器の外形寸法を測定する。  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ロ 容易に、かつ、安全に取り扱うことができること。</p> <p>ハ 運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、亀裂、破損等の生ずるおそれがないこと。</p>   | <p>容器の材料、構造等に係る評価（試験を実施するものにあつては、それを含む。）とその結果を確認する。</p> <p>容器の材料、構造等に係る評価（試験を実施するものにあつては、それを含む。）とその結果を確認する。</p>                | <p>必要に応じ、運搬経路及び運搬の状況を実地に確認する。</p>  |
| <p>運搬物<sup>※1</sup>及びこれを積載し、又は収納した車両その他の放射性同位元素等を運搬する機械又は器具（以下この条において「車両等」という。）の表面及び表面から1m離れた位置における1cm線量当量率が内運搬告示第4条に定める値（以下の一から六まで）を超えないようにし、かつ、運搬物の表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度の十分の一（<math>\alpha</math>線を放出する放射性同位元素：<math>0.4\text{Bq}/\text{cm}^2</math>、<math>\alpha</math>線を放出しない放射性同位元素：<math>4\text{Bq}/\text{cm}^2</math>）を超えないようにすること（第3号）。</p> <p>一 運搬物の表面における線量当量率については、<math>2\text{mSv}/\text{h}</math></p> <p>二 運搬物の表面から1m離れた位置における線量当量率については、<math>100\mu\text{Sv}/\text{h}</math></p> <p>三 車両の表面（開放型の車両にあつては、その外輪郭に接する垂直面及び車体の底面）における線量当量率については、<math>2\text{mSv}/\text{h}</math></p> <p>四 車両の表面（開放型の車両にあつては、その外輪郭に接する垂直面）から1m離れた位置における線量当量率については、<math>100\mu\text{Sv}/\text{h}</math></p> <p>五 コンテナ<sup>※2</sup>の表面における線量当量率については、<math>2\text{mSv}/\text{h}</math></p> <p>六 コンテナの表面から1m離れた位置における線量当量率については、<math>100\mu\text{Sv}/\text{h}</math></p> | <p>第4章Ⅱ.1.に示す立入検査対象事項及び検査手法に基づき確認する。</p> <p>運搬物又は車両等の表面及び表面から1m離れた位置における線量当量率並びに運搬物の表面の放射性同位元素の密度が規定値を超えていないことの管理の状況を確認する。</p> | <p>現場における運搬物及び車両等に係る線量及び放射性同位元素の密度が規定値を超えていないことの管理の状況を確認する。</p> <p>現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。</p> <p>また、必要に応じて放射線量等を測定する。</p> |
| <p>運搬物の車両等への積付けは、運搬中において移動、転倒、転落等により運搬物の安全性が損なわれなように行うこと（第4号）。</p>  | <p>第4章Ⅱ.1.に示す立入検査対象事項及び検査手法に基づき確認する。</p> <p>運搬物の車両等への積付け状態の管理方法を確認する。</p>  | <p>運搬物の車両等への積付け状態を目視等により確認する。</p> <p>現場における積付け状態の管理の状況を確認する。</p> <p>現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | より説明を聴取して確認する。   |
| 運搬物は、同一の車両等に内運搬告示第5条に定める（以下の一から五まで）次に掲げる危険物と混載しないこと（第5号）。<br>一 火薬類取締法（昭和25年法律第149号）第2条第1項に規定する火薬類及び同条第2項に規定するがん具煙火<br>二 高压ガス保安法（昭和26年法律第204号）第2条に規定する高压ガス（消火器に封入したものを除く。）<br>三 揮発油、アルコール、二硫化炭素その他の引火性液体であって、引火点が85℃以下のもの<br>四 塩酸、硫酸、硝酸その他の強酸類であって、酸の含有量が体積比で10%を超えるもの<br>五 前4号に掲げるもののほか、当該放射性同位元素等の安全な運搬を損なうおそれのある物 | 第4章Ⅱ. 1. に示す立入検査対象事項及び検査手法に基づき確認する。<br><br>混載物の有無及び混載物がある場合における管理方法を確認する。 | 混載物の有無及び混載物を目視等により確認する。<br><br>混載物がある場合には、現場における混載物の管理の状況を確認する。<br><br>現場において録取作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。 |
| 運搬物の運搬経路においては、標識の設置、見張人の配置等の方法により、運搬に従事する者以外の者及び運搬に使用される車両以外の車両の立入りを制限すること（第6号）。  | 第4章Ⅱ. 1. に示す立入検査対象事項及び検査手法に基づき確認する。                                       | 立入制限に係る措置状況を目視等により確認する。<br><br>現場において録取作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。   |
| 車両により運搬物を運搬する場合は、当該車両を徐行させること（第7号）。   | 同上  | 運搬の状況を目視等により確認する。<br><br>現場において録取作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。   |
| 放射性同位元素等の取扱いに関し相当の知識及び経験を有する者を同行させ、放射線障害の防止のため必要な監督を行わせること（第8号）。  | 同上  | 同上   |
| 運搬物（コンテナに収納された運搬物にあつては、当該コンテナ）及びこれらを運搬する車両等の適当な箇所に内運搬告示第6条に定める標識を取り付けること（第9号）。  | 同上  | 所定の標識が運搬物及び運搬する車両等に標示していることを目視等により確認する。  |

※1：この表における「運搬物」とは、規則第18条第1項第3号に定める運搬物をいう。

※2：運搬途中において運搬する物自体の積替えを要せずに運搬するために作られた運搬器具であって、反復使用に耐える構造及び強度を有し、かつ、機械による積み込み及び取卸しのための装置又は車両に固定するための装置を有するものをいう。

注：規則第18条第1項の基準を適用しない事業所等内運搬について

I. 規則第18条第2項の規定を適用する特別措置による運搬について

本項の規定を適用する運搬については、本項の規定に基づく原子力規制委員会の承認を受けたとおりの措置を講じていることを確認する。

また、運搬物の表面における線量当量率が、1cm 線量当量率について 10mSv/h を超えていないことを確認する。

II. 内運搬に係る技術上の基準の一部又は全部が適用除外される運搬について

1. 管理区域内の運搬（一部適用除外：規則第18条第3項）

本項の規定を適用する運搬については、適用の要件（管理区域内の運搬であること）に適合すること並びに規則第18条第1項第4号及び第5号の規定への適合状況を確認する。

2. 放射線障害のおそれのない運搬（全部適用除外：規則第18条第4項）

本項の規定を適用する運搬が、適用の要件（放射線施設内その他運搬する時間が極めて短く、かつ、放射線障害のおそれのない運搬であること）に適合することを確認する。

確認に当たっては、必要に応じ放射線障害のおそれのない運搬であることについて許可届出使用者及び許可廃棄業者における評価、管理の状況を確認する。

3. 外運搬に係る技術上の基準及び放射性同位元素等車両運搬規則に適合した運搬（全部適用除外：規則第18条第5項）

本項の規定を適用する運搬は、事業所等外運搬が行われるのに先立って事業所等内運搬が行われるものが通常であると考えられることから、当該事業所等外運搬と併せて内運搬に係る技術上の基準への適合状況を確認する。

ただし、事業所等内運搬について、特に確認する必要がある場合には、外運搬に係る技術上の基準及び放射性同位元素等車両運搬規則（第3条から第18条までに規定する技術上の基準）への適合状況を確認する。

別記 4-2 外運搬に係る技術上の基準とその適合性確認のための方法例

| 外運搬に係る技術上の基準                         | 放射性輸送物の区分 |      |      |      |    |    | 基準への適合性確認のための方法例<br>(BM型輸送物及びBU型輸送物に係る検査並びに規則第18条の11又は第18条の12の規定を適用する事業所等外運搬及び簡易運搬に係る検査については、表外の注記を参照。)  |                                     |           |
|--------------------------------------|-----------|------|------|------|----|----|--|-------------------------------------|-----------|
|                                      | L型        | IP型  |      |      | A型 | B型 |  | 記録等により確認する場合                        | 実地に確認する場合 |
|                                      |           | IP-1 | IP-2 | IP-3 |    | BM | BU   |                                     |           |
| 放射性輸送物について、経年変化を考慮すること(規則第18条の3第3項)。 | ○         | ○    | ○    | ○    | ○  | ○  | <p>第4章Ⅱ. 2. (1)に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2. (2)に示す検査手法に基づき確認する。</p> <p>経年変化の考慮を実施するものは、以下について確認する。</p> <p>容器ごとに、経年変化を考慮していること。</p> <p>運搬状況や容器の保管状況に応じて、経年変化の考慮が必要な事項について整理していること。</p> <p>経年変化の考慮が必要な事項については、当該事項を適切に点検、検査するための確認方法も併せて整理した上で、その実施時期を定め、組織として計画的に実施していること。</p> <p>確認した結果については、評価方法、判定基準を定め、それらに基づき、保修等の要否の評価・検討及び必要な保修等を実施してい</p> | <p>運搬状況や容器の保管状況について、目視等により確認する。</p> |           |

|   |   |   |   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
|   |   |   |   |   |   |   | ること。<br>上記のほか、経年変化の考慮については、「核燃料輸送物及び放射性輸送物に係る経年変化の考慮について」（令和2年第38回原子力規制委員会、令和2年11月18日原子力規制庁資料）に示す考え方等に基づき確認する。 |   |
| 容易に、かつ、安全に取り扱うことができること（規則第18条の4第1号）。  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 第4章Ⅱ. 2.（1）に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2.（2）に示す検査手法に基づき確認する。<br>容器の材料、構造等に係る評価（試験を実施するものにあつては、それを含む。）とその結果を確認する。           | 放射性輸送物の外観及び取扱状況を目視等により確認する。また、必要に応じて、容器の設計又は材質等について設計書、製造記録又は材料検査成績証明書等と照合して確認する。   |
| 運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、亀裂、破損等の生じるおそれがないこと（規則第18条の4第2号）。                  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 同上   | 同上  |
| 表面に不要な突起物がなく、かつ、表面の汚染の除去が容易であること（規則第18条の4第3号）。                              | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 同上   | 放射性輸送物の外観を目視等により確認する。また、必要に応じて、容器設計又は材質等について設計書、製造記録又は材料検査成績証明書等と照合して確認する。          |
| 材料相互の間及び材料と収納され、又は包装される放射性同位元素等との間で危険な物理的作用又は化学反応の生じるおそれがないこと（規則第18条の4第4号）。 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 同上   | 放射性同位元素等の収納又は包装の状況を目視等により確認する。また、必要に応じて蓋、包装等の開放を求め、その状況を確認する。<br><br>現場において作成されている記 |

|  |   |   |   |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|--|
|  |   |   |   |   |   |   |  | 録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。  |
| 弁が誤って操作されないような措置が講じられていること（規則第18条の4第5号）。   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 同上   | 弁の設置箇所及び弁に関する措置を目視等により確認する。<br>また、必要に応じて、容器設計又は材質等について設計書、製造記録又は材料検査成績証明書等と照合して確認する。   |
| 開封されたときに見やすい位置（当該位置に表示を有することが困難な場合は放射性輸送物の表面）に「放射性」又は「RADIOACTIVE」の表示を有していること。ただし、外運搬告示第6条に定める同告示第2条第2号及び第3号に定める放射性同位元素等を運搬する場合は（同告示同条第2号ハただし書に定める場合を除く。）は、この限りでない（規則第18条の4第6号）。 | ○ | — | — | — | — | — | 第4章Ⅱ. 2.（1）に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2.（2）に示す検査手法に基づき確認する。<br><br>必要な表示を確実に実施していることの管理の状況を確認する。        | 表示を有していることを目視等により確認する。<br>また、必要に応じて蓋、包装等の開放を求め、その状況を確認する。<br><br>現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。             |
| 表面における1cm線量当量率の最大値が5μSv/hを超えないこと（規則第18条の4第7号）。   | ○ | — | — | — | — | — | 第4章Ⅱ. 2.（1）に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2.（2）に示す検査手法に基づき確認する。<br><br>放射性輸送物に係る線量が規定値を超えていないことの管理の状況を確認する。 | 現場における放射性輸送物に係る線量が規定値を超えていないことの管理の状況を確認する。<br><br>現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。<br><br>また、必要に応じて放射線量を測定する。 |
| 表面の放射性同位元素の密度が、次の表の左欄に掲げる放射性同位元素の区分に応じ、それぞれ同表の右欄   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 第4章Ⅱ. 2.（1）に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2.（2）   | 現場における放射性輸送物に係る放射性同位元素の密度が規定   |

| <p>に掲げる密度（以下「輸送物表面密度」という。）を超えないこと。ただし、通常の取扱いにおいて、はく離するおそれがない放射性同位元素の密度については、この限りでない（規則第18条の4第8号）。</p> <table border="1" data-bbox="197 419 734 523"> <thead> <tr> <th>放射性同位元素の区分</th> <th>密度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>α線を放出する放射性同位元素</td> <td>0.4Bq/cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>α線を放出しない放射性同位元素</td> <td>4Bq/cm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> | 放射性同位元素の区分            | 密度 | α線を放出する放射性同位元素 | 0.4Bq/cm <sup>2</sup> | α線を放出しない放射性同位元素 | 4Bq/cm <sup>2</sup> |  |   |  |  |  |  | <p>に示す検査手法に基づき確認する。</p> <p>放射性輸送物に係る放射性同位元素の密度が規定値を超えていないことの管理の状況を確認する。</p> | <p>値を超えていないことの管理の状況を確認する。</p> <p>現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。</p> <p>また、必要に応じて放射性輸送物表面の放射性同位元素の密度を測定する。</p> |
|---|-----------------------|----|----------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--|---|--|--|--|--|---|--|
| 放射性同位元素の区分  | 密度                    |    |                |                       |                 |                     |  |   |  |  |  |  |   |  |
| α線を放出する放射性同位元素  | 0.4Bq/cm <sup>2</sup> |    |                |                       |                 |                     |  |   |  |  |  |  |   |  |
| α線を放出しない放射性同位元素   | 4Bq/cm <sup>2</sup>   |    |                |                       |                 |                     |  |   |  |  |  |  |   |  |
| <p>放射性同位元素の使用等に必要な書類その他の物品（放射性輸送物の安全性を損なうおそれのないものに限る。）以外のものが収納され、又は包装されていないこと（規則第18条の4第9号）。</p>   | ○                     | ○  | ○              | ○                     | ○               | ○                   | <p>第4章Ⅱ. 2.（1）に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2.（2）に示す検査手法に基づき確認する。</p> <p>放射性同位元素等と同梱するものについての選定及び管理の状況を確認する。</p> | <p>放射性同位元素等の収納又は包装の状況を目視等により確認する。</p> <p>また、必要に応じて蓋、包装等の開放を求め、状況を確認する。</p> <p>現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。</p> |  |  |  |  |   |  |
| <p>外接する直方体の各辺が10cm以上であること（規則第18条の5第2号）。</p>   | —                     | ○  | ○              | ○                     | ○               | ○                   | <p>第4章Ⅱ. 2.（1）に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2.（2）に示す検査手法に基づき確認する。</p> <p>容器の外形寸法の管理の状況を確認する。</p>                 | <p>放射性輸送物の外観を目視等により確認する。</p> <p>また、必要に応じ、放射性輸送物の外形寸法を測定する。</p>  |  |  |  |  |   |  |
| <p>みだりに開封されないように、かつ、開封された場合に開封されたことが明らかになるように、容易に破れないシールの貼付け等の措置が講じられていること（規則第18条の5第3号）。</p>  | —                     | —  | —              | ○                     | ○               | ○                   | <p>第4章Ⅱ. 2.（1）に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2.（2）に示す検査手法に基づき確認する。</p>  | <p>放射性同位元素等の封入の状況を目視等により確認する。</p>   |  |  |  |  |   |  |

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |   |   |   |   |   |   |   | みだりに開封されないようにするための措置として用いるものの堅牢性に係る評価(試験を実施するものにあつては、それを含む。)とその結果を確認する。<br><br>開封された場合に開封されたことが明らかになるようにするための材料及び構造等に係る評価(試験を実施するものにあつては、それを含む。)とその結果を確認する。 |   |
| 構成部品は、-40℃から70℃までの温度の範囲において、亀裂、破損等の生じるおそれがないこと。ただし、運搬中に予想される温度の範囲が特定できる場合は、この限りでない(規則第18条の5第4号)。   | — | — | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○<br>本文のみ<br><br>容器の材料、構造等に係る評価(試験を実施するものにあつては、それを含む。)とその結果を確認する。   | 構成部品を目視等により確認する。<br>また、必要に応じて、容器の設計又は材質等について設計書、製造記録又は材料検査成績証明書等と照合して確認する。            |
| 周囲の圧力を60kPaとした場合に、放射性同位元素の漏えいがないこと(規則第18条の5第5号)。   | — | — | — | ○ | ○ | ○ | ○ | 同上  | 容器の外観を目視等により確認する。<br>また、必要に応じて、容器の設計又は材質等について設計書、製造記録又は材料検査成績証明書等と照合して確認する。           |
| 液体状の放射性同位元素等が収納されている場合には、次に掲げる要件に適合すること(規則第18条の5第6号)。<br><br>イ 容器に収納することができる放射性同位元素等の量の2倍以上の量の放射性同位元素等を吸収することができる吸収材又は二重の密封部分から成る密封装置 <sup>*1</sup> を備えること。ただし、法第18条第3 | — | — | — | — | ○ | — | — | 第4章Ⅱ. 2. (1)に示す立入検査対象事項及びⅡ. 2. (2)に示す検査手法に基づき確認する。<br>吸収材又は密封装置の性能、構造等に係る評価(試験を実施するものにあつては、それを含む。)とその結果を確認する。   | 容器の外観を目視等により確認する。<br><br>吸収材又は密封装置の設置状況を目視等により確認する。<br>また、必要に応じて、吸収材又は密封装置の機能を有し、又は構造 |



|  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>項の規定により承認を受けた容器 (BM 型輸送物又は BU 型輸送物に係るものに限る。) を使う場合は、この限りでない。</p> <p>ロ 放射性同位元素等の温度による変化並びに運搬時及び注入時の挙動に対処し得る適切な空間を有していること。</p>  | — | — | — | ○ | ○ | ○ | <p>容器の材料、構造等に係る評価 (試験を実施するものにあつては、それを含む。) とその結果を確認する。</p>   | <p>等について設計書、製造記録又は材料検査成績証明書等と照合して確認する。</p> <p>放射性同位元素等の容器への注入及び収納状況を目視等により確認する。</p> <p>また、必要に応じて、容器の設計又は材質等について設計書、製造記録又は材料検査成績証明書等と照合して確認する。</p>   |
| <p>表面における 1cm 線量当量率の最大値が 2mSv/h を超えないこと<sup>*2</sup> (規則第 18 条の 5 第 7 号)。</p>  | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | <p>第 4 章 II. 2. (1) に示す立入検査対象事項及び II. 2. (2) に示す検査手法に基づき確認する。</p> <p>放射性輸送物に係る線量が規定値を超えていないことの管理の状況を確認する。</p> | <p>現場における放射性輸送物に係る線量が規定値を超えていないことの管理の状況を確認する。</p> <p>現場において作成されている記録がある場合には、必要に応じそれらを照査するとともに、責任者、担当者等より説明を聴取して確認する。</p> <p>また、必要に応じて放射線量を測定する。</p> |
| <p>表面から 1m 離れた位置における 1cm 線量当量率の最大値<sup>*3</sup>が 100 μSv/h を超えないこと<sup>*4</sup> (規則第 18 条の 5 第 8 号)。</p>   | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 同上  | 同上  |
| <p>原子力規制委員会の定める A 型輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合、次に掲げる要件に適合すること (規則第 18 条の 5 第 9 号)。</p> <p>イ 放射性同位元素の漏えいがないこと。</p> <p>ロ 表面における 1cm 線量当量率の最大値が著しく増加せず、かつ、2mSv/h (規則第 18 条の 5 第 7 号ただし書 (表注記※ 2) に該当する場合は、10mSv/h) を超えないこと。</p> | — | — | ○ | ○ | ○ | — | <p>試験条件の適切な設定を含む試験方法の妥当性、試験結果の信頼性、試験結果の評価方法の妥当性を確認する。</p>   | <p>必要に応じ試験に立ち会い、試験の実施状況を確認する。</p>   |

|  |   |   |   |   |   |   |  |    |
|--|---|---|---|---|---|---|--|----|
| 原子力規制委員会の定める液体状又は気体状の放射性同位元素等（気体状のトリチウム及び希ガスを除く。）が収納され、又は包装されている A 型輸送物に係る追加の試験条件の下に置くこととした場合に、放射性同位元素の漏えいがないこと（規則第 18 条の 5 第 10 号）。 | — | — | — | — | ○ | — | 同上   | 同上 |
| 原子力規制委員会の定める BM 型輸送物及び BU 型輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、次に掲げる要件に適合すること（規則第 18 条の 6 第 2 号及び規則第 18 条の 7 第 2 号）。                          |   |   |   |   |   |   | BM 型輸送物及び BU 型輸送物による運搬において、その運搬に関する措置が外運搬に係る技術上の基準に適合することについて、原子力規制委員会（法第 18 条第 3 項の承認（いわゆる「容器承認」）を受けた容器を用いて運搬する物については、原子力規制委員会の登録を受けた者）の確認（以下「運搬物確認」という。）の結果を確認する。（運搬物確認を受けていることを確認する。） | 同上 |
| イ 表面における 1cm 線量当量率の最大値が著しく増加せず、かつ、2mSv/h（規則第 18 条の 5 第 7 号ただし書（表注記※ 2）に該当する場合は、10mSv/h）を超えないこと。                                      | — | — | — | — | — | ○ |  |    |
| ロ 放射性同位元素の 1 時間当たりの漏えい量が A <sub>2</sub> 値の 100 万分の 1 を超えないこと。  | — | — | — | — | — | ○ |  |    |
| ハ 表面の温度が日陰において 50℃ <sup>※5</sup> を超えないこと。  | — | — | — | — | — | ○ |  |    |
| ニ 表面の放射性同位元素の密度が輸送物表面密度（α 線を放出する放射性同位元素:0.4Bq/cm <sup>2</sup> 、α 線を放出しない放射性同位元素:4Bq/cm <sup>2</sup> ）を超えないこと。                        | — | — | — | — | — | ○ |  |    |
| 原子力規制委員会の定める BM 型輸送物及び BU 型輸送物に係る特別の試験条件の下に置くこととした場合に、次に掲げる要件に適合すること（規則第 18 条の 6 第 3 号及び規則第 18 条の 7 第 3 号）。                          |   |   |   |   |   |   | 同上   | 同上 |
| イ 表面から 1m 離れた位置における 1cm 線量当量率  | — | — | — | — | — | ○ |  |    |

|   |   |   |   |   |   |   |   |    |                         |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|
| の最大値が10mSv/hを超えないこと。<br>ロ 放射性同位元素の1時間当たりの漏えい量がA <sub>2</sub> 値<br>(ただし、クリプトン85にあつてはA <sub>2</sub> 値の10倍)<br>を超えないこと。                | — | — | — | — | — | — | ○ |    |                         |
| 運搬中に予想される最も低い温度から38℃までの周囲の温度の範囲において、亀裂、破損等の生じるおそれがないこと(規則第18条の6第4号)。  | — | — | — | — | — | ○ | — | 同上 | 必要に応じ、外観を目視等により確認する。    |
| A <sub>2</sub> 値の10万倍を超える量の放射能を有する放射性同位元素等が収納され、又は包装されている放射性輸送物にあつては、水深200mの水中に1時間浸漬させた場合、密封装置に破損のないこと* <sup>6</sup> (規則第18条の6第5号)。 | — | — | — | — | — | — | ○ | 同上 | 同上                      |
| -40℃から38℃までの周囲の温度の範囲において、亀裂、破損等の生じるおそれがないこと(規則第18条の7第4号)。   | — | — | — | — | — | — | ○ | 同上 | 同上                      |
| フィルタ又は機械的冷却装置を用いなくとも内部の気体のろ過又は放射性同位元素等の冷却が行われる構造であること(規則第18条の7第5号)。   | — | — | — | — | — | — | ○ | 同上 | 同上                      |
| 最高使用圧力* <sup>7</sup> が700kPaを超えないこと(規則第18条の7第6号)。   | — | — | — | — | — | — | ○ | 同上 | 必要に応じ、運搬の状況を目視等により確認する。 |

※1：容器の構成部品のうち、放射性同位元素の漏えいを防止するための密封措置が施されているものをいう。

※2：専用積載として運搬する放射性輸送物であつて、放射性同位元素等車両運搬規則第4条第2項並びに第18条第3項第1号及び第2号に規定する運搬の技術上の基準に従うもののうち、安全上支障がない旨の原子力規制委員会の承認を受けたものは、表面における1cm線量当量率の最大値が10mSv/hを超えないこと。

※3：コンテナ又はタンク(気体、液体又は固体を収納する容器をいう。)を容器として使う放射性輸送物であつて、専用積載としないで運搬するものについては、表面から1m離れた位置における1cm線量当量率の最大値に外運搬告示第9条に規定する係数を乗じた線量当量率

※4：放射性輸送物を専用積載として運搬する場合であつて、安全上支障がない旨の原子力規制委員会の承認を受けたときは、この限りでない。

※5：専用積載として運搬する放射性輸送物にあつては、輸送中人が容易に近づくことができる表面(その表面に近接防止枠を設ける放射性輸送物にあつては、当該近接防止枠の表面)において85℃

※6：BM型輸送物において、安全上支障がないと原子力規制委員会が認める場合は、この限りでない。

※7：運搬中に予想される周囲の温度及び日光の直射の条件の下で、排気、冷却その他の特別な措置を採らない場合に、1年間に放射性輸送物の密封装置内に生じる気体の最大圧力(ゲージ圧力をいう。)をいう。

注：BM型輸送物及びBU型輸送物に係る検査並びに規則第18条の11又は第18条の12の規定を適用する事業所等外運搬及び簡易運搬に係る検査について

I. BM型輸送物及びBU型輸送物に係る検査について

BM型輸送物及びBU型輸送物は、その運搬に際し、当該輸送物が外運搬に係る技術上の基準に適合していることについて運搬物確認を受けることとされており、これらの輸送物に係る検査に当たっては、この確認結果を適宜考慮して実施するものとする。

さらに、法第18条第3項の承認（いわゆる「容器承認」）を受けた容器を用いて運搬する物については、原子力規制委員会の登録を受けた者（登録運搬物確認機関）が運搬物確認を実施する。その際の当該登録運搬物確認機関が行う確認方法は、1PBq（ペタベクレル）を超える放射性同位元素に係るものは、運搬物確認に係る申請書及び添付書類に加えて、発送場所において実地に行うこと、また、1PBq以下の放射性同位元素等に係るものは、運搬物確認に係る申請書及び添付書類に基づき確認を行うことを基本としており、その結果等も適宜考慮して、確認するものとする。

II. 規則第18条の11の規定を適用し、放射性輸送物としないで運搬する低比放射性同位元素及び表面汚染物について

本条の規定を適用して、放射性輸送物としないで運搬する低比放射性同位元素及び表面汚染物については、同条に掲げる適用の要件に適合することを確認する。

III. 規則第18条の12の規定を適用する特別措置による運搬について

本条の規定を適用する運搬については、本条の規定に基づく原子力規制委員会の承認を受けたとおりの措置を講じていることを確認する。また、運搬する物の表面における線量当量率が、1cm線量当量率について10mSv/hを超えていないことを確認する。

IV. 簡易運搬について

簡易運搬を行うものについては、運搬する物に該当する規則第18条の3から第18条の12までに定める技術上の基準に適合していること及び規則第18条の13に規定する簡易運搬に係る技術上の基準に適合していることを確認する。

別記 4 - 3 原子力規制委員会が定める放射性輸送物に係る試験条件

| 試験条件  | 放射性輸送物の区分 |      |     |     |    |
|---|-----------|------|-----|-----|----|
|   | IP 型      |      | A 型 | B 型 |    |
|   | IP-2      | IP-3 |     | BM  | BU |
| <p>1. A 型輸送物（外運搬告示別記第 3 第 1 号）、IP-2 型輸送物（同告示別記第 8）、IP-3 型輸送物（同告示別記第 9）、BM 型輸送物（同告示別記第 4 第 2 号）及び BU 型輸送物（同告示別記第 6）に係る一般の試験条件</p> <p>イ 50mm/h の雨量に相当する水を 1 時間吹き付けること。</p> <p>ロ イの条件の下に置いた後、次の条件の下に置くこと。ただし（2）の条件については、（1）、（3）及び（4）の供試物（試験しようとする放射性輸送物をできるだけ模擬した供試物をいう。以下同じ。）とは別個の供試物を用いること。</p> <p>（1） その重量が、5000kg 未満のものにあつては 1.2m の高さから、5000kg 以上 10000kg 未満のものにあつては 0.9m の高さから、10000kg 以上 15000kg 未満のものにあつては 0.6m の高さから、15000kg 以上のものにあつては 0.3m の高さから、それぞれ、最大の破損を及ぼすように落下させること。</p> <p>（2） その重量が、50kg 以下のファイバー板製又は木製の直方体のものにあつては、それぞれの角に対して最大の破損を及ぼすように、その重量が、100kg 以下のファイバー板製の円筒形のものにあつては、両縁の四半分ごとに対して最大の破損を及ぼすように、それぞれ、0.3m の高さから落下させること。</p> <p>（3） その重量の五倍に相当する荷重又は鉛直投影面積に 13kPa を乗じて得た値に相当する荷重のうち、いずれか大きいものを 24 時間加えること。</p> <p>（4） 重量が 6kg であり、直径が 3.2cm の容易に破損しない棒であつて、その先端が半球形のを 1m の高さから当該放射性輸送物の最も弱い部分に落下させること。</p> | —         | ○    | ○   | ○   | ○  |
| <p>2. 液体状又は気体状の放射性同位元素等（気体状のトリチウム及び希ガスを除く。）が収納され、又は包装されている A 型輸送物に係る追加の試験条件（外運搬告示別記第 3 第 2 号）</p> <p>液体状又は気体状の放射性同位元素等が収納され、又は包装されている放射性輸送物にあつては、A 型輸送物に係る一般の試験条件（外運搬告示別記第 3 第 1 号、上記 1.）の下に置くほか、次のイ及びロの条件のうち、最大の破損を受ける条件の下に置くこと。</p> <p>イ 9m の高さから最大の破損を及ぼすように落下させること。</p> <p>ロ 上記 1. ロ（4）に規定する棒を 1.7m の高さから当該放射性輸送物の最も弱い部分に落下させること。</p>   | —         | —    | ○   | —   | —  |
| <p>3. BM 型輸送物（外運搬告示別記第 4）及び BU 型輸送物に係る一般の試験条件（同告示別記第 6）</p> <p>備考 第一号及び第二号の条件については、同一の供試物を用いるものとする。</p>   |           |      |     |     |    |

| <p>一 38℃の条件下に1週間置くこと。この場合において、次の表の左欄に掲げる当該放射性輸送物の表面の形状及び位置の区分に応じ、それぞれ、同表右欄に掲げる放射熱を1日につき12時間負荷すること。</p>   | —            | —                       | —                       | ○          |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |
|--|--------------|-------------------------|-------------------------|------------|--------|----|--------|-----|-----------------------------|--|-----|--------|--|-----|--|--|--|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">表面の形状及び位置の区分</th> <th>放射熱 (W/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水平に輸送される平面</td> <td>下向きの表面</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>上向きの表面</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td colspan="2">垂直に輸送される表面及び水平に輸送されない下向きの表面</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">その他の表面</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>  | 表面の形状及び位置の区分 |                         | 放射熱 (W/m <sup>2</sup> ) | 水平に輸送される平面 | 下向きの表面 | なし | 上向きの表面 | 800 | 垂直に輸送される表面及び水平に輸送されない下向きの表面 |  | 200 | その他の表面 |  | 400 |  |  |  |  |
| 表面の形状及び位置の区分   |              | 放射熱 (W/m <sup>2</sup> ) |                         |            |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |
| 水平に輸送される平面   | 下向きの表面       | なし                      |                         |            |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |
|  | 上向きの表面       | 800                     |                         |            |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |
| 垂直に輸送される表面及び水平に輸送されない下向きの表面  |              | 200                     |                         |            |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |
| その他の表面   |              | 400                     |                         |            |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |
| <p>二 A型輸送物に係る一般の試験条件（外運搬告示別記第3第1号、上記1.）の条件の下に置くこと。</p>   | —            | —                       | —                       | ○          |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |
| <p>4. BM型輸送物（外運搬告示別記第5）及びBU型輸送物に係る特別の試験条件（同告示別記第7）</p> <p>備考 第一号及び第二号の条件の下には、この順序で置くものとする。</p> <p>一 第二号の条件の下で放射性輸送物が最大の破損を受けるような順序で次のイ及びロの条件の下に順次置くこと。</p> <p>イ 9mの高さから落下させること。ただし、その重量が500kg以下、比重が1以下、かつ、収納し又は包装する放射性同位元素等が特別形放射性同位元素等以外のものであって、当該放射性同位元素等の放射能の量がA<sub>2</sub>値の千倍を超えるものにあつては、これに代えて、重量が500kg、縦及び横の長さが1m、下面の端部及び隅角部の曲率半径が6mm以下の軟鋼板を9mの高さから当該放射性輸送物が最大の破損を受けるように水平に落下させること。</p> <p>ロ 垂直に固定した直径が15cmであり、長さが20cmの軟鋼丸棒であつて、その上面が滑らかな水平面であり、かつ、その端部の曲率半径が6mm以下のものに1mの高さから落下させること。</p> <p>二 次の条件の下に順次置くこと。</p> <p>イ 38℃の条件下に表面温度が一定になるまで置いた後、800℃で、かつ、平均値が最小で0.9の放射率を有する火炎の放射熱の条件下に30分間置くこと。この場合において、上記3.第一号に定める放射熱及び設計上最大となる内部発熱を負荷するものとし、当該放射性輸送物の表面吸収率は0.8又は実証された値とするものとする。</p> <p>ロ 38℃の条件下で上記3.第一号に定める放射熱及び設計上最大となる内部発熱を負荷しつつ冷却すること。ただし、人為的に冷却してはならない。</p> <p>三 深さ15mの水中に8時間浸漬させること。</p> | —            | —                       | —                       | ○          |        |    |        |     |                             |  |     |        |  |     |  |  |  |  |

<第5章関係>

第1節関係

別記5-1-1 主任者として選任すべき者の資格要件

| 法第34条第1項各号に掲げる者の区分                                       | 主任者として選任すべき者の資格要件   |  |
|--|---|--|
|  | 放射線取扱主任者免状の種類   | 左記以外   |
| 1) 特定許可使用者<br>2) 密封されていない放射性同位元素の使用をする許可使用者<br>3) 許可廃棄業者 | 第1種放射線取扱主任者免状<br>(法第34条第1項第1号)                              | ・ 利用形態に応じて、左記のほか、以下の者を選任することも可能<br>・ 放射性同位元素又は放射線発生装置を診療のために用いるときは医師又は歯科医師         |
| 4) 上記1)及び2)以外の許可使用者                                      | 第1種放射線取扱主任者免状又は第2種放射線取扱主任者免状<br>(法第34条第1項第2号)               | ・ 放射性同位元素又は放射線発生装置を医薬品医療機器等法第2条に規定する医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器又は再生医療等製品の製造所において使用をするときは薬剤師 |
| 5) 届出使用者<br>6) 届出販売業者<br>7) 届出賃貸業者                       | 第1種放射線取扱主任者免状、第2種放射線取扱主任者免状又は第3種放射線取扱主任者免状<br>(法第34条第1項第3号) |  |

別記5-1-2 選任すべき主任者の人数及び時期

| 区分             | 選任すべき主任者の人数(※)<br>(規則第30条第1項) | 主任者を選任すべき時期<br>(規則第30条第2項)                     |
|----------------|-------------------------------|--|
| 許可届出使用者        | 一の事業所等につき少なくとも1人              | 放射性同位元素を使用施設若しくは貯蔵施設に運び入れ又は放射線発生装置を使用施設に設置するまで |
| 許可廃棄業者         | 一の廃棄事業所につき少なくとも1人             | 放射性同位元素等の廃棄の業を開始するまで                           |
| 届出販売業者又は届出賃貸業者 | 一の届出販売業者又は届出賃貸業者につき少なくとも1人    | 放射性同位元素の販売又は賃貸の業を開始するまで                        |

※ 一人の者が複数の事業所等の主任者として選任され、主任者の職務を兼務する場合の考え方については、脚注26のとおり。

別記5-1-3 定期講習の受講<sup>62</sup>

| 区分              | 選任前後における受講履歴の有無等                         | 受講すべき時期                          |
|-----------------|--|----------------------------------|
| 許可届出使用者及び許可廃棄業者 | 選任後、定期講習を受けていない者であって選任前1年以内に定期講習を受けていない者 | 選任の日から1年以内                       |
|                 | 上記以外の者                                   | 前回の定期講習を受けた日の属する年度の翌年度の開始日から3年以内 |
| 届出販売業者及び届出貨貸業者  | 選任後、定期講習を受けていない者であって選任前1年以内に定期講習を受けていない者 | 選任の日から1年以内                       |
|                 | 上記以外の者                                   | 前回の定期講習を受けた日の属する年度の翌年度の開始日から5年以内 |

<sup>62</sup> 放射線取扱主任者の定期講習の時間については、放射線取扱主任者に係る講習の時間数等を定める告示（平成17年文部科学省告示第95号）第4条において、課目及びそれに応じた時間数が定められている。



### 第3節関係

#### 別記5-3-1 教育及び訓練の時期、頻度、項目等

| 教育及び訓練の対象者の区分  | 教育及び訓練の時期及び頻度  | 教育及び訓練の項目又は事項   | 教育及び訓練を省略することのできる場合の要件  |
|--|--|---|---|
| 放射線業務従事者   | 初めて管理区域に立ち入る前及び管理区域に立ち入った後には、前回の教育及び訓練を行った日の属する年度の翌年度の開始の日から1年以内(規則第21条の2第1項第2号) | 「放射線の人体に与える影響」、「放射性同位元素等又は放射線発生装置の安全取扱い」及び「放射線障害の防止に関する法令及び放射線障害予防規程」(規則第21条の2第1項第4号イからハマで) | 左記項目の全部又は一部に関し、十分な知識及び技能を有していると認められる者に対しては当該項目又は事項を省略可(規則第21条の2第2項) |
| 取扱等業務に従事する者であって、管理区域に立ち入らないもの                        | 取扱等業務を開始する前及び取扱等業務を開始した後には、前回の教育及び訓練を行った日の属する年度の翌年度の開始の日から1年以内(規則第21条の2第1項第3号)   |   |   |
| 上記以外の者(規則第22条の3第1項の規定により管理区域でないものとみなされる区域に立ち入る者を含む。) | —※   | 放射線施設において放射線障害が発生することを防止するために必要な事項(規則第21条の2第1項第5号)  |   |

※ 一般的には、管理区域又は規則第22条の3第1項の規定により管理区域でないものとみなされる区域に立ち入る前。

#### 別記5-3-2 教育及び訓練の時間数

| 教育及び訓練の項目                 | 行わなければならない時間数 <sup>63</sup> |
|---------------------------|-----------------------------|
| 放射線の人体に与える影響              | 30分以上                       |
| 放射性同位元素等又は放射線発生装置の安全取扱い   | 1時間以上                       |
| 放射線障害の防止に関する法令及び放射線障害予防規程 | 30分以上                       |

<sup>63</sup> 放射性同位元素等又は放射線発生装置を取り扱う施設は多岐にわたるため、放射線障害の防止に関する教育及び訓練の時間数を定める告示(平成3年科学技術庁告示第10号)では使用の目的及び方法が限定的な放射性同位元素装備機器又は放射線発生装置を1台しか使用していない許可届出使用者を念頭に置いて各項目の最低時間数を定めている。

## 第6節関係

### 別記5-6-1 医療用直線加速装置の放射化物の記載のための換算について

「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律並びに関係政令、省令及び告示の施行について」（平成24年3月文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室事務連絡）より抜粋（ただし、一部の用語の表記等を修正している。）。

「表1 ターゲット周辺部品等の換算表」、「表2 ターゲットの換算表」及び「表3 重量補正係数」は、記載を簡便に行うことを目的として作成したものである。

#### ①換算の手順の例

- 以下の手順に基づき放射化物ごとにNaIシンチレーションサーベイメータ等を用いて1cm線量当量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）の測定を行う。
  - バックグラウンドを測定する。
  - 放射化物と検出器を密着させて行う。
  - 複数の方向から測定を行い、最大値からバックグラウンドを差し引いた値を当該放射化物の線量率測定値とする。なお、放射化物であって軽量の場合は、同材質のものを複数まとめて測定を行うことができる。
  - 放射化物の測定値がバックグラウンドと同等の場合は、使用したサーベイメータの検出限界値を当該放射化物の線量率測定値とする。
- 当該放射化物（まとめて測定したものは当該集合体）毎の重量を測定する。
- 線量率測定値、重量及び表1から表3までに示す換算係数を用いて、次式により当該放射化物（まとめて測定したものは当該集合体）毎の放射能を求める。

$$Q_i = H \times K_i \times F$$

核種  $i$  : 表1又は表2の換算表に示す核種とする。

$Q_i$  : 放射能 (Bq) <sup>※1</sup>

$H$  : 線量率測定値 ( $\mu\text{Sv/h}$ ) (バックグラウンドを差し引いた値)

$K_i$  : 表1又は表2に示す換算係数 [(Bq)/( $\mu\text{Sv/h}$ )] <sup>※2</sup>

$F$  : 表3に示す重量補正係数 <sup>※3</sup>

※1: 参考で示した放射化物として扱う特定の部品等については、評価した放射能がクリアランスレベルを下回っても、管理されるべき放射化物であって、一般の廃棄物とすることはできない。

※2: 材質が明らかでない場合は、安全側評価となるようタングステン材質の換算係数を使用する。複数の材質で構成される部品等を測定する場合は重量割合の多い材質の換算係数を使用する。

※3: 重量が表3に記載のない場合は、表3の記載の重量に切り上げて使用する。

表1 ターゲット周辺部品等の換算表

| 主要材質          | 核種     | 換算係数<br>[Bq/( $\mu$ Sv/h)] |
|---------------|--------|----------------------------|
| 鉄(炭素鋼)、ステンレス鋼 | Co-60  | 1.3E+5                     |
| 銅             | Co-60  | 1.5E+5                     |
| タングステン合金      | Co-60  | 3.8E+5                     |
| アルミニウム合金      | Co-60  | 6.8E+4                     |
| 真鍮(黄銅)        | Zn-65  | 6.2E+5                     |
| 鉛合金           | Sb-124 | 3.9E+5                     |

表2 ターゲットの換算表

| メーカー             | 核種     | 換算係数<br>[Bq/( $\mu$ Sv/h)] |
|------------------|--------|----------------------------|
| バリアン             | Au-196 | 1.1E+04                    |
| シーメンス (Au ターゲット) | Au-196 | 1.1E+04                    |
| シーメンス (W ターゲット)  | W-187  | 1.0E+04                    |
| エレクトラ            | Re-184 | 6.3E+03                    |
| 三菱電機             | Au-196 | 1.1E+04                    |

※ 表1及び表2は、照射停止後短時間で許可廃棄業者に引き渡す場合等を想定し、Au-196等の短半減期核種を考慮して作成した。なお、Au-196(半減期は約6.2日)は、照射停止後1か月以上経過するとほとんど減衰することから、周囲の他の金属によるCo-60等の影響を考慮して記載する必要がある。

表3 重量補正係数

| 材質<br>重量[kg] | 鉄(炭素鋼), ス<br>テンレス鋼, 銅,<br>真鍮(黄銅) | タングステン<br>合金 | アルミニウム<br>合金 | 鉛合金 |
|--------------|----------------------------------|--------------|--------------|-----|
| 1            | 0.1                              | 0.1          | 0.2          | 0.1 |
| 5            | 0.2                              | 0.1          | 0.5          | 0.2 |
| 10           | 0.3                              | 0.2          | 0.7          | 0.2 |
| 20           | 0.5                              | 0.2          | 1.0          | 0.4 |
| 30           | 0.6                              | 0.3          | /            | 0.5 |
| 50           | 0.9                              | 0.4          |              | 0.7 |
| 60           | 1.0                              | 0.5          |              | 0.8 |

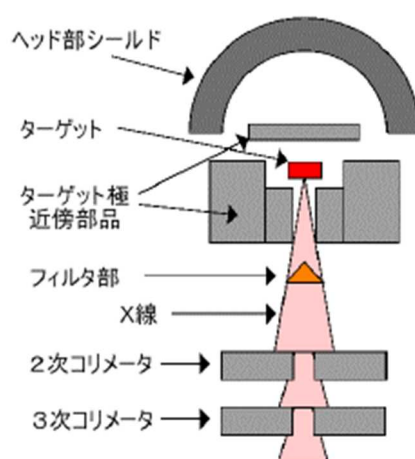
(参考)

表 医療用直線加速装置における放射化物として扱う特定の部品等

| 一般的構造名     | バリアン社   | エレクタ社                                    | シーメンス社  | 三菱電機社                                   |                              |
|------------|---|--|---|---|------------------------------|
| ターゲット      | ターゲット   | ターゲット (フライトチューブと一体のもの)                   | ターゲット   | ターゲット (一次散乱体と一体のもの)                     |                              |
| ターゲット極近傍部品 | 1次コリメータ・バキュームチェンバー・入射コリメータ (一体のもので、ベンディングマグネット内のシールドを含む。) | フライトチューブに固定されるシールド、ターゲット極近傍のシールド、1次コリメータ | ターゲットホルダー・散乱箱 (一体)、エンベロープ、10 MeV 1次コリメータ (横のシールドを含む。)、偏向電磁石内の炭素鋼、偏向電磁石内三日月型シールド | ビームダクト、偏向電磁石内シールド (コイル・ヨーク間、コイル内、電磁石間鉄) |                              |
| フィルタ部      | 散乱箱、カルーセル中央部、フラットニングフィルタ                                  | 1次・2次フィルタ、フィルタベース                        | フラットニングフィルタ   | フラットニングフィルタ                             |                              |
| 2次コリメータ    | 上段: アッパー JAW<br>下段: ローワー JAW                              | MLC                                      | 上段: アッパー JAW<br>下段: ローワー JAW あるいは MLC   | 上段: アッパー JAW<br>下段: ローワー JAW あるいは MLC   | 上段: アッパー JAW<br>下段: ローワー JAW |
| 3次コリメータ    | MLC   | ダイアフラム I / II                            |   |   | MLC                          |
| ヘッド部シールド   | シールド  | シールド                                     | シールド  | シールド                                    |                              |

注1) 本評価は、運転条件として 100000Gy/年、照射停止後3日経過時点に換算したものである。

注2) MLCはマルチリーフコリメータの略称。



加速した電子線をターゲットに衝突させてX線を発生させ、フィルタで平坦化し、2次及び3次コリメータで段階的に絞りながら照射野を成形していく

図 医療用直線加速装置の基本的な構造

<第8章関係>

別記8-1 立入検査の実施に係る通知の例

|  |   |     |
|--|---|-----|
|  | 番 | 号   |
|  | 年 | 月 日 |
| 氏名又は名称若しくは事業所等名                        |   |     |
| 代表者又は事業所等の管理者 名 殿                      |   |     |
| 原子力規制庁                                 |   |     |
| 長官官房安全規制管理官（放射線規制担当）                   |   |     |
| 名                                      |   |     |
| 放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく                  |   |     |
| 立入検査の実施について（通知）                        |   |     |
| 放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号）第43条の2  |   |     |
| の規定に基づき、法令の遵守状況を確認するため、立入検査を別紙のとおり実施する |   |     |
| ので通知します。                               |   |     |

(別紙)

1. 立入検査の実施日時

年 月 日 ( ) 時 分より

2. 立入検査の対象とする工場又は事業所 (以下「事業所等」という。)

- ・ (事業所等名)  
(事業所等所在地)
- ・ その他貴事業所等の事務所

3. 立入検査の担当者

原子力規制庁  
長官官房放射線防護グループ 放射線規制部門  
放射線検査官

4. 立入検査の実施内容

放射性同位元素等の規制に関する法律第43条の2の規定に基づき、同法の施行に必要な限度で、貴事業所等に立ち入り、帳簿、書類その他必要な物件の検査及び関係者への質問等を行います。なお、立入検査項目の例を別添に示します。

5. その他

本通知の記載内容 (立入検査の実施日時及び担当者) については、状況により変更が生じることがあります。

また、立入検査の実施に当たって、以下の事項につき対応をお願いします。

- ・ 立入検査会場の確保
- ・ 立入検査を円滑に行うため、帳簿、書類その他必要な物件一式 (原子力規制委員会に提出した書類の写し等を含む。) を立入検査会場への持込み
- ・ 関係者 (事業所等の長、放射線取扱主任者、特定放射性同位元素防護管理者、実務担当者は必須。なお、これらの者の出席が困難な場合においては代理者。) の出席

以上

立入検査項目の例

立入検査項目の例を以下に示します。なお、以下の例に限らず、法令の遵守状況を確認するために必要な項目の中から検査することに留意ください。

- ① 手続に関する事（法第3条、第3条の2、第3条の3、第4条、第4条の2、第10条、第11条、第12条の8、第12条の9、第12条の10、第18条、第21条、第25条の4、第25条の6、第25条の7、第26条の2、第27条、第28条、第34条、第36条の2\*、第37条\*、第38条の2、第42条第1項）

※ 第38条の3において準用する場合を含む。

- ② 施設に関する事（法第13条）  
③ 取扱いに関する事（法第3条ただし書、第15条、第16条、第17条、第18条、第19条、第25条の5、第29条、第30条）  
④ 測定に関する事（法第20条）  
⑤ 放射線業務従事者・防護従事者の管理に関する事（法第22条、第23条及び第25条の8）  
⑥ 記帳に関する事（法第25条、第25条の9）  
⑦ 防護のために講ずべき措置等に関する事（法第25条の3）  
⑧ その他

- 放射線障害を受けた者等に対する措置に関する事（法第24条）  
許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置に関する事（法第28条）  
危険時の措置に関する事（法第33条）  
業務の改善その他必要な措置に関する事（法第38条の4）

法：放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号）

別記 8-2 立入検査に関する連絡票の例

年 月 日

氏名又は名称若しくは事業所等名

代表者又は事業所等の管理者 名 殿

原子力規制庁

長官官房放射線防護グループ 放射線規制部門

立入検査に関する連絡票

年 月 日に貴事業所（許可（届出）番号： ）に対して実施した立入検査において、以下のとおり、法令の要求を満たしていない事項（指摘事項）及び改善を求める事項（指導事項）が確認されました。ついては、別紙の指摘事項及び指導事項について改善を図ってください。

また、指摘事項については、当該指摘事項に対する貴事業所の考え方、改善の方途又は講じた措置について 年 月 日までに放射線検査官宛てに報告してください。なお、当該措置が行われたことを証明する具体的資料（写しも可）を添付してください。

【連絡先】

放射線規制部門

放射線検査官

電話： （内線 ）

メール：



(別紙)

## 立入検査 指摘事項及び指導事項

事業所名：  
(許可(届出)番号： )

### 1. 指摘事項に係るもの

| 項番 | 項目※ | 事実関係 | 改善要求事項 |
|----|-----|------|--------|
|    |     |      |        |

### 2. 指導事項に係るもの

| 項番 | 項目※ | 事実関係 | 改善要求事項 |
|----|-----|------|--------|
|    |     |      |        |

法：放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号）

規則：放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号）

※ 「項目」とは、放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査実施要領（原規放発第1307031号（平成25年7月3日原子力規制委員会決定））別表1の「立入検査項目」欄に記載されている項目をいう。

別記 8-3 廃止措置計画に記載した措置の実施の確認に係る通知の例

年 月 日

氏名又は名称若しくは事業所等名

代表者又は事業所等の管理者 名 殿

原子力規制庁

長官官房放射線防護グループ 放射線規制部門

廃止措置計画に記載した措置の実施の確認に係る通知

放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 167 号）第 28 条第 1 項に基づく貴事業所（許可（届出）番号： ）の廃止措置について、貴殿が同条第 5 項の規定に基づき報告した 年 月 日付け「許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置の報告書」（及び 年 月 日に実施した立入検査）により、 年 月 日付けで届け出た同条第 2 項に規定に基づく廃止措置計画（ 年 月 日付けで届け出た同上第 3 項の規定に基づく廃止措置計画の変更を含む。）に記載された措置が行われたことを確認しましたので通知します。

【連絡先】

放射線規制部門

放射線検査官 名

電話： （内線 ）

メール：

(案)

改正 令和 年 月 日 原規放発第 号 原子力規制委員会決定

令和 年 月 日

原子力規制委員会

放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査実施要領の一部  
改正について

放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査実施要領（原規放発  
第 1307031 号（平成 25 年 7 月 3 日原子力規制委員会決定））の一部を、別表に  
より改正する。

附 則

本規程は、令和 年 月 日から施行する。

| 改 正 後  | 改 正 前   |
|--|---|
| <p>1. <u>立入検査</u>の対象</p> <p>(1) 法第43条の2第1項に規定する許可届出使用者(表示付認証機器届出使用者を含む。)、届出販売業者、届出賃貸業者若しくは許可廃棄業者又はこれらの者から運搬を委託された者(以下「許可届出使用者等」という。)</p> <p>(2) (略)</p> <p>2. <u>立入検査</u>の根拠及び手法</p> <p>(1) 許可届出使用者等</p> <p><u>法第43条の2第1項の規定に基づく原子力規制委員会による立入検査は、放射線検査官(法第43条に規定する放射線検査官をいう。)が許可届出使用者等の事務所又は工場若しくは事業所に立ち入り、別表1を参考として、法の施行に必要な項目の中から帳簿、書類その他必要な物件を検査し、関係者へ質問をし、又は検査のため必要な最小限度の放射性同位元素若しくは放射性汚染物を収去することにより行う。</u></p> <p><u>また、上記の立入検査の実施に際しては、放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく立入検査ガイド(原規放発第 号(令和 年 月 日原子力規制委員会決定))を参照する。</u></p> | <p>1. <u>検査</u>の対象</p> <p>(1) 法第43条の2第1項に規定する許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者若しくは許可廃棄業者又はこれらの者から運搬を委託された者(以下「許可届出使用者等」という。)</p> <p>(2) (略)</p> <p>2. <u>検査</u>の根拠及び手法</p> <p>(1) 許可届出使用者等</p> <p><u>立入検査は、法第43条の2第1項に基づき、放射線検査官(法第43条に規定する放射線検査官をいう。)が許可届出使用者等の事務所又は工場若しくは事業所に立ち入り、別表1の項目を参考として、法の施行に必要な項目の中から関係者へ質問をし、帳簿、書類その他必要な物件を検査し、又は検査のため必要な最小限度の放射性同位元素若しくは放射性汚染物を収去することにより行う。</u></p> |

(2) 登録認証機関等

法第43条の3第1項の規定に基づく原子力規制委員会による立入検査は、原子力規制委員会の職員が登録認証機関等の事務所に立ち入り、別表2を参考として、法の施行に必要な項目の中から帳簿、書類その他必要な物件を検査し、又は関係者へ質問をすることにより行う。

また、上記の立入検査の実施に際しては、登録認証機関等に対する立入検査ガイド（原規放発第17121321号（平成29年12月13日原子力規制委員会決定））を参照する。

（削除）

3. 年間計画の作成

安全規制管理官（放射線規制担当）は、原則として毎年度当初に、立入検査の年間計画を作成し、及び必要に応じこれを変更するものとする。

年間計画には、以下の事項を含むものとする。

- ・年間の立入検査方針
- ・年間の立入検査実施予定件数及び対象となる許可届出使用者等の事務所、工場若しくは事業所又は登録認証機関等の事務所（以下「事業所等」という。）

(2) 登録認証機関等

立入検査は、法第43条の3第1項に基づき、原子力規制委員会の職員が登録認証機関等の事務所に立ち入り、別表2の項目を参考として、法の施行に必要な項目の中から関係者へ質問をし、又は帳簿、書類その他必要な物件を検査することにより行う。

3. 実施時期

4. の年間計画において定めた時期その他必要な時期に実施する。ただし、登録認証機関等については、原則として、登録若しくは登録の更新又は直近の立入検査を行った日からおおむね2年以内に実施することとする。

4. 年間計画の策定

安全規制管理官（放射線規制担当）は、原則として毎年度当初に、立入検査の年間計画を作成する。また、安全規制管理官（放射線規制担当）は、必要に応じて年間計画を変更することができるものとする。

年間計画には以下の事項を含むものとする。

- ・年間の検査方針
- ・年間の検査実施予定件数及び対象となる許可届出使用者等の事務所、工場若しくは事業所又は登録認証機関等の事務所（以下「事業所等」という。）

|  |   |
|--|---|
| <p>・(略)</p> <p><u>4. 実施時期</u></p> <p><u>年間計画において定めた時期その他必要な時期に実施する。ただし、登録認証機関等については、原則として、登録若しくは登録の更新又は直近の立入検査を行った日からおおむね2年以内</u>に実施することとする。</p> <p>5. <u>立入検査実施内容の通知</u></p> <p><u>立入検査の実施に際しては、安全規制管理官（放射線規制担当）は、事業所等の管理者又は代表者に対し、あらかじめ立入検査実施内容を通知する。</u></p> <p>6. <u>立入検査の実施</u></p> <p><u>立入検査の実施に際しては、事前に通知した立入検査実施内容に基づき必要事項を確認する。</u></p> <p>7. <u>立入検査結果の取扱い</u></p> <p><u>(1) 違反事項等の取扱い</u></p> <p>①許可届出使用者等</p> <p><u>立入検査において、法第31条の2の規定に基づく放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「規則」という。）第28条の3各号に該当する疑いのある事象を発見した場合又はその報告を受けた場合は、事業所等の管理者を含む関係者に対して事実関係を確認する。当該事象について、当該事象の重要度を考慮した上で、同条各号の</u></p> | <p>・(略)</p> <p><u>(新設)</u></p> <p>5. <u>検査実施内容の通知</u></p> <p><u>検査の実施に際しては、安全規制管理官（放射線規制担当）は、事業所等の管理者又は代表者に対しあらかじめ検査実施内容を通知する。</u></p> <p>6. <u>検査の実施</u></p> <p><u>検査の実施に際しては、事前に通知した検査実施内容に基づき必要事項を確認する。</u></p> <p>7. <u>違反事項等の取扱い</u></p> <p><u>(新設)</u></p> <p><u>(1) 許可届出使用者等</u></p> <p><u>検査において、法第31条の2の規定に基づく放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「規則」という。）第28条の3各号に該当する疑いのある事象を発見した場合又はその報告を受けた場合は、事業所等の管理者に対して事実関係を確認する。当該事象について、当該事象の重要度を考慮した上で、同条各号のいずれかに該当す</u></p> |
|--|---|

いずれかに該当するものと安全管理調査官が判断した場合には、安全規制管理官（放射線規制担当）は、原子力規制委員会に報告するとともに、当該事業所等の管理者に対して、法第31条の2の規定に基づく報告義務を履行するよう指示する。また、その改善状況について次回の立入検査の終了までに確認する。

規則第28条の3各号に該当しないが、改善が求められる事項があると安全管理調査官が判断した場合には、放射線検査官は、当該事業所等の管理者に対して、当該事項について改善を求めることとする。また、その改善状況について、次回の立入検査の終了までに確認する。

#### ②登録認証機関等

立入検査において適合命令（法第41条の10）、改善命令（法第41条の11）又は業務規程の変更命令（法第41条の5第3項）の行使の条件に該当する疑いのある事象を発見した場合又はその報告を受けた場合は、事業所等の代表者を含む関係者に対して事実関係を確認する。当該事象の重要度を考慮した上で、適合命令、改善命令又は業務規程の変更命令に該当するものと安全規制管理官（放射線規制担当）が判断した場合には、原子力規制委員会に報告し、必要な措置を講ずることとする。また、改善状況について、次回の立入検査の終了までに確認する。

適合命令、改善命令又は業務規程の変更命令に該当しないが、改善が求められる事項があると安全規制管理官（放射線規制担当）が判断した場合には、原子力規制委員会の職員は、事業所等の代表者に対して、当該事項について改善を求めることとする。また、その改善状況について、次回の立入検査の

るものと安全管理調査官が判断した場合には、安全規制管理官（放射線規制担当）は、原子力規制委員会に報告するとともに、管理者に対して、法第31条の2の規定に基づく報告義務を履行するよう指示する。また、その改善状況について次回の検査の終了までに確認する。

規則第28条の3各号に該当しないが、改善が求められる事項があると安全管理調査官が判断した場合には、放射線検査官は、管理者に対して、当該事項について改善を求めることとする。また、その改善状況について、次回の検査の終了までに確認する。

#### (2)登録認証機関等

検査において適合命令（法第41条の10）、改善命令（法第41条の11）又は業務規程の変更命令（法第41条の5第3項）の行使の条件に該当する疑いのある事象を発見した場合又はその報告を受けた場合は、事業所等の代表者に対して事実関係を確認する。当該事象の重要度を考慮した上で、適合命令、改善命令又は業務規程の変更命令に該当するものと安全規制管理官（放射線規制担当）が判断した場合には、原子力規制委員会に報告し、必要な措置を講ずることとする。また、改善状況について、次回の検査の終了までに確認する。

適合命令、改善命令又は業務規程の変更命令に該当しないが、改善が求められる事項があると安全規制管理官（放射線規制担当）が判断した場合には、原子力規制委員会の職員は、事業所等の代表者に対して、当該事項について改善を求めることとする。また、その改善状況について、次回の検査の終了

終了までに確認する。

(2) 廃止措置に係る立入検査結果の取扱い

立入検査により廃止措置計画に記載された措置が行われたことを確認したときは、安全規制管理官（放射線規制担当）は、事業所等の管理者に対しその旨を通知する。

なお、法第28条第5項の規定に基づく「許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置の報告書」により確認を行ったときも同様とする。

8. 立入検査結果

(1)・(2) (略)

別表1 立入検査項目の例（許可届出使用者等）

| <u>立入検査項目</u> | <u>関係条項</u>  |
|---------------|--|
| 手続            | 法第3条、第3条の2、第3条の3、第4条、第4条の2、第10条、第11条、第12条の8、第12条の9、 <u>第12条の10</u> 、第18条、第21条、第25条の4、 <u>第25条の6</u> 、 <u>第25条の7</u> 、 <u>第26条の2</u> 、 <u>第27条</u> 、 <u>第28条</u> 、第34条、第36条の2※、第37条※、第38条の2、第42条第1項 |
| 施設            | 法第13条  |

までに確認する。

(新設)

8. 検査結果

(1)・(2) (略)

別表1 検査項目及び根拠条項（許可届出使用者等）

| <u>項目</u> | <u>根拠</u>   |
|-----------|---|
| 手続        | 法第3条、第3条の2、第3条の3、第4条、第4条の2、第10条、第11条、第12条の8、第12条の9、 <u>第12条の10</u> 、第21条、第25条の4、 <u>第25条の6</u> 、 <u>第25条の7</u> 、第34条、第36条の2※、第37条※、第38条の2、第42条第1項 |
| 施設        | 法第13条   |



|                   |  |         |
|-------------------|--|---------|
| 取扱い               | 法第3条ただし書、第15条、第16条、第17条、第18条、第19条、第25条の5、第29条、第30条 |         |
| 測定                | 法第20条  |         |
| 放射線業務従事者・防護従事者の管理 | 法第22条、第23条、第25条の8                                  |         |
| 記帳                | 法第25条、第25条の9                                       |         |
| 防護のために講ずべき措置等     | 法第25条の3  |         |
| その他               | 放射線障害を受けた者等に対する措置                                  | 法第24条   |
|                   | 許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置                                 | 法第28条   |
|                   | 危険時の措置   | 法第33条   |
|                   | 業務の改善その他必要な措置                                      | 法第38条の4 |

※第38条の3において準用する場合を含む。

別表2 立入検査項目の例（登録認証機関等）

| 立入検査項目 | 関係条項※ |
|--------|-------|
| (略)    | (略)   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| 取扱い               | 法第15条、第16条、第17条、第18条、第19条、第25条の5、第29条、第30条 |
| 測定                | 法第20条                                      |
| 放射線業務従事者・防護従事者の管理 | 法第22条、第23条、第25条の8                          |
| 記帳                | 法第25条、第25条の9                               |
| 防護のために講ずべき措置等     | 法第25条の3                                    |
| (新設)              |  |

※第38条の3において準用する場合を含む。

別表2 検査項目及び根拠条項（登録認証機関等）

| 項目  | 根拠※ |
|-----|-----|
| (略) | (略) |