

制定 平成25年11月27日 原管研発第1311278号 原子力規制委員会決定

再処理施設における保安規定の審査基準について次のように定める。

平成25年11月27日

原子力規制委員会

再処理施設における保安規定の審査基準の制定について

原子力規制委員会は、再処理施設における保安規定の審査基準を別添のとおり定める。

附 則

この規程は、平成25年12月18日より施行する。

再処理事業者は、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年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第50条第1項の規定に基づき、事業所ごとに保安規定を定め、原子力規制委員会の認可を受けることが義務付けられている。

これを受け、認可を受けようとする再処理事業者は、使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年総理府令第10号。以下「再処理規則」という。）第17条第1項において規定されている各項目について定め、申請書を提出することが求められている。

申請書を受理した原子力規制委員会は、再処理事業者から申請された保安規定について、原子炉等規制法第50条第2項に定める認可要件である「使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによつて汚染された物による災害の防止上十分でない」と認められないことを確認するための審査を行うこととしている。

したがって、保安規定の審査における基準を明確にする観点から、保安規定の認可の審査に当たって確認すべき事項を次のとおり定める。

#### 再処理規則第17条第1項第1号 関係法令及び保安規定の遵守のための体制

- 関係法令及び保安規定の遵守のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守し、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。
- 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にを行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。

#### 再処理規則第17条第1項第2号 安全文化醸成のための体制

- 安全文化を醸成するための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。
- 保安の確保を最優先する価値観を組織の中で形成し、維持し、強化していく当該組織としての文化を継続的に醸成するための体制を確実に構築することが明確となっていること。

#### 再処理規則第17条第1項第3号 再処理施設の品質保証

- 「核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の2の2から第7条の2の8、使用済燃料の再処理の事業に関する規則第8条の3から第8条の9等の要求事項に対する社団法人日本電気協会電気技術規程「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2009）」の取扱いについて（内規）」（平成22・03・03原院第1号（平成22年3月17日原子力安全・保安院制定（NISA-181c-10-1、NISA-191c-10-1、NISA-314c-10-1））において認められたJEAC4111-2009又はそれと同等の規格に基づく品質保証計画が定められていること。
- 品質保証に関する記載内容については、「原子力発電所の保安規定における品質保証に関する記載について」（平成16・03・04原院第3号（平成16年3月22日原子力安全・保安院制定（NISA-165a-04-3）））を参考として記載していること。
- 作業手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、再処理規則第8条の10に規定された要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するた

めに、重要度等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といった品質保証に係る文書の階層的な体系の中で、その位置付けが明確にされていること。

**再処理規則第17条第1項第4号** 再処理施設の操作及び管理を行う者の職務及び組織

- 事業所における再処理施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。

**再処理規則第17条第1項第5号** 核燃料取扱主任者の職務の範囲等

- 再処理施設における核燃料物質の取扱いに関し、保安の監督を行う核燃料取扱主任者の選任について定められていること。なお、核燃料物質の取扱いに関し、実務の経験が3年以上であること。
- 核燃料取扱主任者が保安の監督の責務を十全に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第50条の2第2項において準用する第22条の4第1項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容（再処理の事業において核燃料物質の取扱いに従事する者は、核燃料取扱主任者がその取扱いに関して保安のために行う指示に従うことを含む。）について適切に定められていること。また、核燃料取扱主任者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。
- 特に、核燃料取扱主任者が保安の監督に支障をきたすことがないよう、上位者等との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも再処理施設の保安組織から核燃料取扱主任者が、独立していることが当然に求められるものではない。

**再処理規則第17条第1項第6号** 放射線業務従事者に対する保安教育

- 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針が定められていること。
- 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。
- 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。
- 保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起こさないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容とその見直しの頻度等について明確に定められていること。

**再処理規則第17条第1項第7号** 保安上特に管理を必要とする設備の操作

- 再処理施設の操作及び管理に必要な操作員の確保について定められていること。
- 再処理施設の操作及び管理に係る社内規程類を作成することが定められていること。
- 操作員の引継時に実施すべき事項、設備操作前に確認すべき事項及び地震・火災等発生時に講ずべき措置について定められていること（手順等への記載を含む）。

**再処理規則第17条第1項第8号** 再処理施設の操作の安全審査

- 再処理施設の保安に関する重要事項及び再処理施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。

**再処理規則第17条第1項第9号** 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等

- 管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が定められていること。
- 管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びそれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。
- 管理区域内において特別措置が必要な区域について採るべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。
- 管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。
- 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。
- 管理区域へ出入りする所員に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。
- 管理区域から物品又は核燃料物質等を搬出及び運搬する際に講ずべき事項が定められていること。
- 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。
- 周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。
- 協力企業に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。

**再処理規則第17条第1項第10号** 排気監視設備及び海洋放出監視設備

- 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための設備の保守管理、放出量管理方法並びに排気中の放射性物質の濃度の測定項目及び頻度が定められていること。
- 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の放出管理目標値を満たすための設備の保守管理、放出管理方法並びに海洋放出水中の放射性物質の量、濃度の測定項目及び頻度が定められていること。

**再処理規則第17条第1項第11号** 線量、線量当量、汚染の除去等

- 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置が定められていること。
- 再処理規則第9条に基づく、床・壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。
- 管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。
- 管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。
- 核燃料物質等の事業所外への運搬に関する事業所内の行為が定められていること。
- 原子炉等規制法第61条の2第2項により認可を受けた場合においては、同項により認可

を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、同法第61条の2第1項の確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行うことが定められていること。

- 原子炉等規制法第61条の2第1項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について（内規）」（平成17・11・30原院第6号（平成18年1月30日原子力安全・保安院制定））及び平成23・06・20原院第4号（平成23年7月1日同院改正））を参考として記載していること。  
なお、原子炉等規制法第61条の2第2項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。
- 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（N I S A - 1 1 1 a - 0 8 - 1）））を参考として記載していること。
- 汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。

#### 再処理規則第17条第1項第12号 放射線測定器の管理等

- 放出管理用計測器について、計測器の種類、所管箇所、数量及び点検頻度が定められていること。
- 放射線計測器について、計測器の種類、所管箇所、数量及び点検頻度が定められていること。

#### 再処理規則第17条第1項第13号 再処理施設の巡視及び点検

- 日常の保安活動の評価を踏まえ、再処理施設の点検対象施設並びに設備の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関すること（巡視及び点検の頻度を含む。）について、適切な内容が定められていること。

#### 再処理規則第17条第1項第14号 再処理施設の施設定期自主検査

- 実施計画を定めて施設定期自主検査を行うことを定めていること。

#### 再処理規則第17条第1項第15号 核燃料物質の受渡し、運搬、貯蔵等

- 事業所構内における核燃料物質の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して保安のために講ずべき措置として、運搬する場合に臨界に達しない措置を講ずること及び貯蔵施設等が定められていること。

#### 再処理規則第17条第1項第16号 放射性廃棄物の廃棄

- 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。
- 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量

- 管理方法並びに排気中の放射性物質の濃度の測定項目及び頻度が定められていること。
- 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出管理方法並びに海洋放出水中の放射性物質の量、濃度の測定項目及び頻度が定められていること。
  - 原子炉等規制法第61条の2第1項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について（内規）」（平成17・11・30原院第6号（平成18年1月30日原子力安全・保安院制定）及び平成23・06・20原院第4号（平成23年7月1日同院改正））を参考として記載していること。  
なお、原子炉等規制法第61条の2第2項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。
  - 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1）））を参考として記載していること。

**再処理規則第17条第1項第17号** 海洋放出口周辺海域等の放射線管理

- 放射性液体廃棄物の海洋放出の放出管理目標値を満たすための放出管理方法並びに海洋放出水中の放射性物質の量及び濃度の測定項目及び頻度が定められていること。

**再処理規則第17条第1項第18号** 非常の場合に採るべき処置

- 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。
- 緊急時における運転操作に関する社内規程類を作成することが定められていること。
- 緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報することが定められていること。
- 緊急事態の発生をもってその後の措置は防災業務計画によることが定められていること。
- 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。
- 事象が収束した場合は、緊急時体制を解除することが定められていること。
- 防災訓練の実施頻度について定められていること。

**再処理規則第17条第1項第19号** 初期消火活動のための体制の整備

- 火災の発生を消防吏員に確実に通報するために必要な設備、初期消火活動を行うために必要な化学消防自動車、泡消火薬剤その他資機材の備え付け、初期消火活動のための体制の整備及びこれらの定期的な評価並びに評価結果に基づき必要な措置について、適切な内容が定められていること。
- 初期消火活動のための体制の整備に関する記載内容については、「原子炉施設等を設置した工場又は事業所における初期消火活動のための体制の整備に関する規定の解釈（内規）」（平成20・06・11原院第2号（平成20年6月20日原子力安全・保安院制定（NISA-131c-08-28）））のうち、再処理規則第12条の3及び第17条第1項第19号に係る事項に基づいていること。

再処理規則第17条第1項第20号

重大事故等発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備

- 重大事故が発生した場合（以下「重大事故等発生時」という。）における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。
  1. 重大事故等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。
  2. 重大事故等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員（以下「対策要員」という。）を配置すること。
  3. 対策要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。
  4. 重大事故等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。
  5. 重大事故等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを対策要員に守らせること。
    - 一 重大事故等発生時におけるセル内において発生する臨界事故を防止するための対策に関すること。
    - 二 重大事故等発生時における使用済燃料から分離された物であつて液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能が喪失した場合にセル内において発生する蒸発乾固を防止するための対策に関すること。
    - 三 重大事故等発生時における放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能が喪失した場合にセル内において発生する水素による爆発を防止するための対策に関すること。
    - 四 重大事故等発生時におけるセル内において発生する有機溶媒その他の物質による火災又は爆発を防止するための対策に関すること（前号に掲げるものを除く。）。
    - 五 重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する使用済燃料の著しい損傷を防止するための対策に関すること。
    - 六 重大事故等発生時における放射性物質の漏えいを防止するための対策に関すること（前各号に掲げるものを除く。）。
  6. 前各号に掲げるもののほか、重大事故等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。
  7. 前各号の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること。
- 重大事故等発生時におけるそれぞれの措置について、法第44条第1項に基づく事業指定申請書及び同添付書類又は法第44条の4第1項に基づく事業指定変更許可申請書及び同添付書類に記載された有効性評価の前提条件その他の措置に関する基本的内容を満足するよう定められていること。

再処理規則第17条第1項第21号

大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備

- 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊発生時」という。）における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。
  1. 大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。

2. 大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。
  3. 大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。
  4. 大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。
  5. 大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを要員に守らせること。
    - 一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。
    - 二 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵設備の水位を確保するための対策及び使用済燃料の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。
    - 三 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。
  6. 前各号に掲げるもののほか、大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。
  7. 前各号の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること。
- 大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置について、法第44条第1項に基づく事業指定申請書及び同添付書類又は法第44条の4第1項に基づく事業指定変更許可申請書及び同添付書類に記載された措置に関する内容を満足するよう定められていること。

#### 再処理規則第17条第1項第22号 記録及び報告

- 再処理施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適切に作成し、管理するための措置が定められていることが求められる。
- 再処理規則第8条に定める記録について、その記録の管理が定められていること。（計量管理規定で定めるものを除く。）
- 事業所長及び核燃料取扱主任者に報告すべき事項が定められていること。
- 特に、再処理規則第19条の16各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が明記されていること。
- 当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。

#### 再処理規則第17条第1項第23号 再処理施設の定期的な評価

- 再処理施設の定期的な評価（経年劣化に係る技術的な評価）に関しては、「加工施設及び再処理施設の高経年化対策に関する基本的考え方について」（平成20・05・14原院第2号（平成20年5月19日原子力安全・保安院制定（NISA-181a-08-1）））及び「加工施設及び再処理施設における高経年化対策の評価の手引き（内規）」（平成20・05・14原院第3号（平成20年5月19日原子力安全・保安院制定））を参考とし、再処理規則第16条の2第1項に規定された再処理施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的の実施することが定められていること。

**再処理則第17条第1項第24号** 技術情報の共有

- メーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報を事業者の情報共有の場を活用し、他の再処理事業者と共有し、自らの再処理施設の保安を向上させるための措置が定められていること。

**再処理規則第17条第1項第25号** 不適合発生時の情報の公開

- 再処理施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。
- 情報の公開に関し、原子力施設情報公開ライブラリーへの登録などに必要な事項が定められていること。

**再処理規則第17条第1項第26号** その他必要な事項

- 日常の品質保証活動の結果を踏まえ、必要に応じ、再処理施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。
- 再処理事業者が、使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによって汚染された物による災害を防止するため、保安活動を原子炉等規制法第50条第1項の規定に基づき保安規定として定めることが「目的」として定められていること。
- 安全文化を基礎とし、国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（ALARA：as low as reasonably achievable）の精神にのっとり、使用済燃料の再処理による災害防止のために適切な品質保証活動のもと保安活動を実施することが「基本方針」として定められていること。