

原子力規制における検査制度の見直しに伴う 保安規定（変更）認可申請について

【再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設（濃縮）、
廃棄物埋設施設、加工施設（MOX）】



日本原燃株式会社

2020年7月27日

1. 原子力規制における検査制度の見直しに伴う 保安規定申請について



- 原子力規制検査の導入に係る2020年4月1日の炉規制法等の施行に伴い、新たな要求事項を反映した保安規定変更認可申請(設置の工事段階にある施設は保安規定認可申請※¹)を行う必要がある。
- 供用施設又は設置の工事段階にある施設の品質マネジメントシステムは、2020年4月1日に届け出た各施設の「保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」(事業変更指定(又は許可)の本文事項)並びに新たに制定された「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」及び「同規則の解釈」(品質管理基準規則)の要求事項を踏まえた内容に変更又は規定する。
- その他、供用施設は、保安規定に規定する内容を定めた事業規則※²、保安規定審査基準※³等の内容を踏まえ変更する。また、設置の工事段階にある施設については、事業規則及び保安規定審査基準に基づき、設置の工事段階で実施する保安活動を規定するとともに、段階的に保安規定に定める事項を明確にする。
- 上記の他、「安全委員会委員の代理者要件の明確化」等、「制度改正によらない変更」もあわせて実施する。
- 上記内容を反映した保安規定(変更)認可申請を2020年6月1日に実施した。

※ 1 : 「核燃料物質の加工の事業に関する規則」(加工規則)附則(令和二年原子力規制委員会規則第十二号)第8条第1項の規定に基づき、規則施行の際現に設置の工事に着手している者は、令和2年9月30日までに新法に基づく保安規定認可申請が必要となったことから、今回保安規定認可申請を実施。

※ 2 : 「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」(再処理規則)第17条、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則」(廃棄物管理規則)第34条、加工規則第8条、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」(埋設規則)第20条

※ 3 : 「再処理施設における保安規定の審査基準」、「廃棄物管理施設における保安規定の審査基準」、「加工施設における保安規定の審査基準」、「第二種廃棄物事業に係る廃棄物埋設施設における保安規定の審査基準」

2. 主な保安規定変更概要 (1/3)



(1) 保安規定の主な変更項目

➤ 品質マネジメントシステム(再、管、濃、埋、M)	・・・ 5
• 品質管理基準規則で要求事項が明確にされた21項目の反映、未然防止に繋げていくCAPシステムの導入等	
• 安全文化の維持及び育成に係る事項を品質マネジメントシステムの項目に統合	
➤ 施設管理(再、管、濃、埋、M)	・・・ 8
• 各施設の特徴を踏まえた施設管理(設計、工事、巡視等)に係る活動をPDCAサイクルにて継続的に改善することの明確化、検査の独立性の確保の追加等	
➤ 施設の操作(再、管、濃)	・・・ 12
• 操作員の確保の追加、設備の操作前後に確認すべき事項並びに操作に必要な事項の追加、操作員の引継ぎの明確化等	
➤ 放射性廃棄物管理(再、管、濃、埋)	・・・ 13
• 工場又は事業所における廃棄措置の実施状況の確認の追加、ALARAの追加	
➤ 放射線管理(再、管、濃、埋)	・・・ 14
• ALARAの追加、工場又は事業所外運搬における輸入廃棄物及び核燃料物質の運搬に係る発送前検査の追加及び検査の独立性の確保等	

【凡例】

再：再処理施設、管：廃棄物管理施設、濃：加工施設(濃縮)、埋：廃棄物埋設施設、M：加工施設(MOX)

2. 主な保安規定変更概要 (2/3)



➤ 非常時の措置(再、管、濃、埋)	……15
• 可燃物管理を含めた火災防護活動、自然災害、重大事故に至るおそれがある事故、大規模損壊発生時の対応の整理	
➤ 定期的な評価(再、濃)	……16
• 初回の安全性向上評価をまだ実施していないため、定期的な評価を従前どおり規定	
• 経年劣化に関する技術的な評価を施設管理の章に規定	
➤ 記録及び報告(再、管、濃、埋)	……17
• 事業規則に従った記録名称等の変更等	
➤ 建設過程において使用開始前までに段階的に定める事項(M)	……18
• 設計及び工事段階で定めることが困難であり、かつ、定めていなくても災害の防止上支障がない事項について、それらの事項を定める時期を規定	
➤ その他、制度改正によらない変更(再、管、濃、埋、M)	……22
• 安全委員会委員の代理者要件の明確化	
• 機械油の固形化完了に伴う記載の削除	
• 請負事業者等の保安教育頻度の見直し	
• モニタリングポイントの移設	
• 施設間の記載整合	

2. 主な保安規定変更概要 (3/3)



(2) 保安規定反映方針

➤ 品質マネジメントシステム

- 供用施設の品質マネジメントシステムは、従来のJEAC4111-2009の規程に基づく内容を、事業変更指定(又は許可)の本文事項及び品質管理基準規則に基づく内容へ変更する。また、設置の工事段階にある施設の品質マネジメントシステムも同様に、事業変更許可の本文事項及び品質管理基準規則を踏まえ規定する。
- 上記変更に合わせて、各施設間の記載の整合を図る。

➤ 品質マネジメントシステム以外

- 事業規則及び保安規定審査基準等の要求事項に基づく内容に変更又は規定する。ただし、事業規則及び保安規定審査基準等への適合を確認し、その結果変更が必要と判断したものを変更する。
- 検査の独立性、施設管理等については、安全への影響を考慮したグレーデッドアプローチの考え方を適用する。

➤ 新規制基準に基づく規則要求等への対応

- 新規制基準に対応した事業変更許可を受けた後に、原則2段階(①事業変更許可のうち設工認、工事を要しないものを反映、②設工認、工事を要するものを反映)で保安規定変更認可申請する。
- なお、加工施設(濃縮)については、事業変更許可のうち設工認、工事を要しないものを既認可保安規定に反映済みであり、今後、設工認、工事を要するものを反映し保安規定変更認可申請する。

3. 制度改正に伴う変更

(1)品質マネジメントシステム(1/3)



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設、加工施設(MOX)

<主な要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
2020年4月1日に届け出た各施設の「保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」(事業指定(又は許可)の本文事項)への整合	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	<ul style="list-style-type: none"> 事業変更指定(又は許可)本文事項及び品質管理基準規則において要求事項が明確にされた21項目を反映 事業者自ら、幅広い気づき事項から未然防止に繋げていく「CAPシステム」を導入(7ページ参照) 安全文化の維持及び育成に係る事項を品質マネジメントシステムの項目に統合 内部監査の独立性確保を反映 一般産業用工業品管理等の要求事項が明確になったことを踏まえ、全社一元的な調達管理を推進する調達室を新たに設置
品質管理基準規則の要求事項(明確になった21項目)(6ページ参照)						

注：検査の独立性の確保については、施設管理(11ページ)において説明。

- 【凡例】「変更あり」：要求事項の追加等により、今回保安規定を変更したもの
「変更なし」：要求事項の追加等であるが、既認可保安規定に反映済みのもの、又は次回以降適切な時期に変更するもの
「既要求」：従来より要求されている事項であり、既認可保安規定に反映済みのもの
「-」：当該施設への要求事項対象外、今回申請対象外等

<補足説明>

- 2020年4月1日に届け出た品質管理基準規則の要求事項を反映した事業変更指定(又は許可)の本文事項及び品質管理基準規則に整合(資料①)。
- 内部監査及び機器等の検査等における「重大事故への措置の要求有無」や機器等の検査等における「使用前事業者検査、定期事業者検査の要求有無」等により、施設毎の記載に相違あり(資料②-No.137,182,248,268,320,338,340,341,342)。

<補足説明資料>

- 資料①：品質マネジメントシステムに係る許可整合性について
- 資料②：各施設保安規定(品質マネジメントシステム計画)各施設の比較について
- 資料③：CAPシステムについて

3 . 制度改正に伴う変更

(1)品質マネジメントシステム(2/3)



【品質管理基準規則で要求事項が明確にされた21項目】

No.	明確にされた項目
1	GSR Part2 基本安全目的の反映
2	リスクを考慮した等級扱いの明確化
3	経営責任者及び全ての階層の管理者のリーダーシップに関する事項の追加
4	法令遵守及び規制要件の反映の明確化
5	経営責任者の健全な安全文化を育成し維持するための活動の明確化
6	技術的、人的及び組織間の相互作用の重要性が考慮された全体の体系的なアプローチの取り組みの明確化
7	責任と権限とインターフェース
8	試験・検査を行う者の独立の確保の明確化
9	プロセスの監視測定への自己アセスの追加
10	内部監査を行う者の独立性（自らの管轄下にある業務以外の業務）の明確化
11	調達プロセスへの規制機関の立ち入りを可能とする措置の追加
12	調達プロセスへの一般産業用工業品の管理の追加
13	マネジメントレビューのインプット項目の追加
14	プロセスの監視測定の監視の方法に「安全実績指標（PI）の活用」を明確化
15	安全とセキュリティーのそれぞれに対する潜在的な影響を追加
16	文書制定時の妥当性確認及び定期的なレビューを行う者の明確化
17	文書の管理に文書の保護に関する事項を追加
18	文書改訂手続きと入力情報の管理の追加
19	プロセス及び組織変更管理の追加
20	外部からの要員確保
21	不適合及び是正処置の見直し

3 . 制度改正に伴う変更

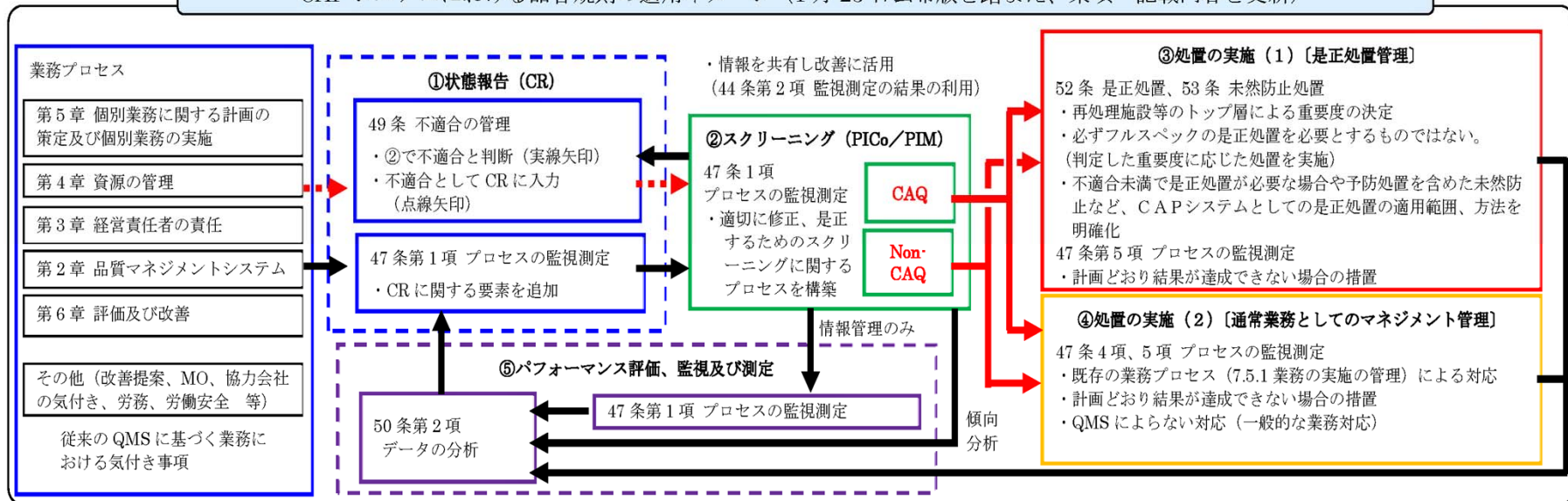
(1)品質マネジメントシステム(3/3)



【CAPシステム及び保安活動指標(PI)】

- CAPシステムは、品質管理基準規則の要求事項である「不適合の管理」「是正処置等」「未然防止処置」を含め、事業者自ら、幅広い気づき事項をCR(コンディションレポート)として収集、スクリーニングし、安全上の重要度に応じた処置を実施するとともに、パフォーマンス評価、監視及び測定を行う。
- CAPシステムは、新検査制度導入の主旨である、「事業者自ら原子力施設の安全を確保し向上していく」ための要となる取り組みの一つである。
- 当社は2020年度より、「CAPシステム要則」を定めCAPシステムを導入。報告徴収命令、事業者対応方針に基づき実施してきた、不適合管理の強化、自ら気づく活動についても、CAPシステムを活用し改善を進めていく。(資料③)
- また、上記導入と同時に、「パフォーマンス指標要則」を定め、品質管理基準規則の要求事項であるプロセスの監視測定の方法として、「放射性廃棄物の過剰放出件数」「CR件数」等の「保安活動指標(PI)」を設定し、定期的に測定、分析及び評価し、必要な改善を進めていく。

CAPシステムにおける品管規則の適用イメージ (1月23日公布版を踏まえ、条項・記載内容を更新)



- PICo(パフォーマンス改善推進者)とは、プレスクリーニングを実施する力量のある担当者(専門家)のことをいう。
- PIM(パフォーマンス改善会議)とは、上層部を含めた意思決定の会議体のことをいう。

3. 制度改正に伴う変更

(2) 施設管理(1/4)



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設、加工施設(MOX)

<主要要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
施設管理方針の策定	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	<ul style="list-style-type: none"> 「施設管理」として、設計、工事、巡視、点検、試験、検査等を実施(9ページ参照)
施設管理目標の策定	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	<ul style="list-style-type: none"> 上記の活動の有効性評価を実施し、PDCAサイクルにて継続的に改善(10ページ参照)
施設管理実施計画の策定及び実施	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	<ul style="list-style-type: none"> 検査の独立性の確保(11ページ参照) 地震、事故等により長期停止を伴った設備の保全を実施する場合等の特別な措置に係る計画(特別な保全計画)の策定
施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	<ul style="list-style-type: none"> 経年劣化に関する技術的な評価の実施(再、管、濃)
上記評価結果の施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画への反映	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	<ul style="list-style-type: none"> 上記評価結果を踏まえた長期施設管理方針の策定及び施設管理方針への反映(再、管、濃)
施設の操作を相当停止する等の特別な状態における措置	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	<ul style="list-style-type: none"> 「施設管理」への変更と併せて、従来の「保守管理」等として規定していた内容(巡視・点検、施設定期自主検査等)を整理(再、管、濃、埋)
長期施設管理方針の策定及び施設管理方針への反映	変更あり	変更あり	変更あり	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 施設管理に変更になったことを踏まえ、環境管理設備の管理を一元的に行うため、管理箇所を環境管理課から放射線施設課に変更(再・管)
施設の経年劣化に関する技術的な評価の実施	変更あり	変更あり	変更あり	-	-	

<補足説明>

- 社長は、「設備・機器の不適合を未然に防止する。」等を施設管理方針として定め、各事業部長は、当該方針に基づき「保全プログラムに基づく全設備に対する保全計画の策定および確実な実施」等の施設管理目標を策定し、施設管理を実施し、定期的に施設管理の有効性を評価・確認し、継続的に改善していく。(資料⑤-3.)

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.1,8~27)
- 資料⑤：施設管理について

3. 制度改正に伴う変更

(2) 施設管理(2/4)



【施設の特徴を踏まえた施設管理の適用】(資料⑤-3.)

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)は、事業者対応方針に基づく活動において「原子力発電所の保守管理規程(JEAC4209)」にしたがった保守管理の仕組みを構築してきた。したがって、これらの施設では、JEAC4209に基づく保守管理の仕組みを含め保安規定に規定(実用発電炉と同等)。
- 廃棄物埋設施設は、人と環境への影響を与えるリスクが低いことから、保安規定においては、埋設規則に定める施設管理の要求事項へ対応した基本的活動を規定。具体的な施設管理の方法(JEAC4209に準じた保全プログラムの策定等)は、下位文書で規定。
- 加工施設(MOX)は、設計及び工事段階に必要な事項を保安規定に規定。今後段階的に追加し、最終的に再処理施設等と同等の施設管理の仕組みとする。

【その他施設間の相違】

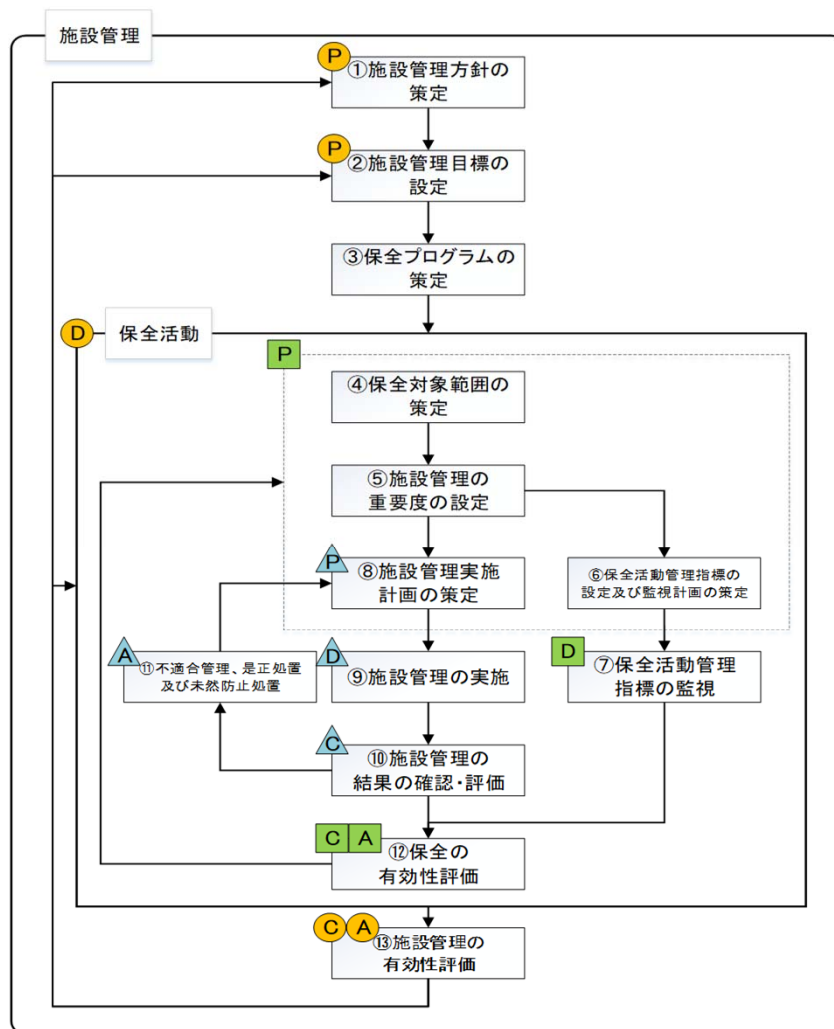
項目	再・管	濃	埋	M
PDCAサイクル	実用発電炉と同等	安全上重要な設備がない等の相違はあるものの、再処理施設と同様	同左	設計及び工事段階であることを踏まえた相違はあるものの、基本的に再処理施設と同等
検査の独立性の確保	検査対象となる設置又は変更の工事等を実施した部門に属する要員と部門を異にする要員により独立性を確保	重大事故の発生防止措置要求がないことから、検査対象設備の工事等に関与しない要員により独立性を確保	保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性を確保	再処理施設と同様
使用前事業者検査等の有無	使用前事業者検査、定期事業者検査及び自主検査を実施	同左	使用前事業者検査、定期事業者検査の実施はなく、施設が技術上の基準に適合していることの確認を自主検査として実施	設計及び工事段階を踏まえ、使用前事業者検査及び自主検査を実施

3. 制度改正に伴う変更 (2)施設管理(3/4)



【施設管理におけるPDCAサイクル】(資料⑤-3.)

各施設は、下記フローに基づきPDCAサイクルを廻し施設管理の継続的な改善を進める。



● ▲: JEAC4209-2016 MC-4「保守管理」の【解説4】に示す3つのPDCAサイクルに相当する。

図-1 施設管理の基本フロー

プロセス	実施内容
①施設管理方針の策定	施設管理に係るマネジメントシステムを確立し、継続的な改善を図るため、施設の現状等を踏まえ、施設管理の実施方針を定める。
②施設管理目標の設定	施設管理の実施方針に基づき、施設管理の改善を図るための施設管理目標を設定する。
③保全プログラムの策定	施設管理目標を達成するため、保全の実施に必要なプロセスを保全プログラムとして策定する。
④保全対象範囲の策定	施設の中から保全を行うべき対象範囲として、保安規定で定める設備等を選定する。
⑤施設管理重要度の設定	保全対象範囲に対して、構築物、系統及び機器の保全活動の管理に用いる重要度(保全重要度)と、設計及び工事に用いる重要度を設定する。
⑥保全活動管理指標の設定及び監視計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> 保全の有効性を監視、評価するために保全重要度を踏まえ、保全活動管理指標の設定及びその目標値を設定する。 プラント等の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法等を定めた監視計画を策定する。
⑦保全活動管理指標の監視	策定した保全活動管理指標の監視計画に従い、保全活動管理指標に関する情報の採取及び監視を実施する。
⑧施設管理実施計画の策定	計画の始期及び期間、設計及び工事の計画等をまとめた施設管理実施計画を策定する。
⑨施設管理の実施	策定した施設管理実施計画に従い、設計、工事、巡視、点検等を実施する。
⑩施設管理の結果の確認・評価	工事、点検等を実施した設備が要求事項を満足していることを試験・検査により確認する。
⑪不適合管理、是正処置及び未然防止処置	施設管理の実施、施設管理の結果の確認・評価において、設備が所定の機能を発揮しない場合等は、不適合管理及び是正処置を講じる。また、他の原子力施設の運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らし、未然防止処置を講じる。
⑫保全の有効性評価	保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善に繋げる。
⑬施設管理の有効性評価	保全の有効性評価の結果及び施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、施設管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善に繋げる。

3. 制度改正に伴う変更

(2) 施設管理(4/4)



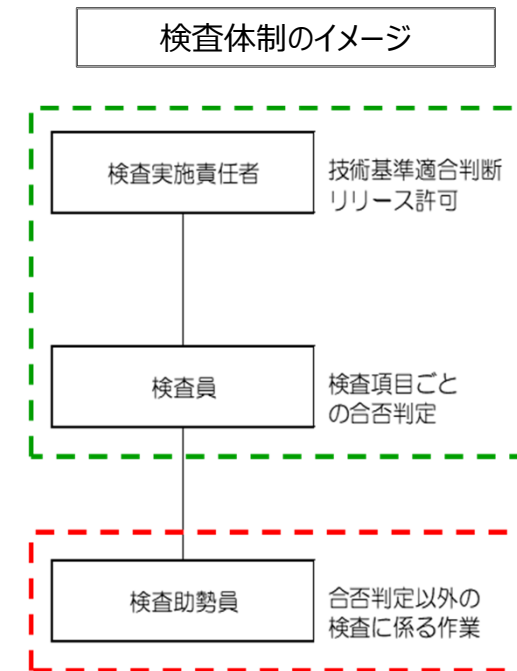
【検査の独立性】(資料⑤ 検査の独立性について)

- 使用前事業者検査等及び自主検査等については、品質管理基準規則に基づき、以下のとおり検査の独立性を確保する。
 - 再処理施設、加工施設(MOX) :
 - ✓ 使用前事業者検査等を実施する要員を設置又は変更の工事もしくは点検を実施した部門に属する要員と部門を異にする要員とする。
 - 廃棄物管理施設※、加工施設(濃縮) :
 - ✓ 使用前事業者検査等を実施する要員を当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事(補修、取替え、改造等)又は点検に関与していない要員とする。
 - 廃棄物埋設施設 :
 - ✓ 使用前事業者検査等の要求がないことから、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性を確保する。

※：廃棄物管理施設は、再処理事業部として同様の対応とし、部門を異にする要員とすることで、独立性を確保する。

【保安規定記載例】

再処理施設保安規定(変更後)	加工施設(濃縮)保安規定(変更後)
(使用前事業者検査の実施) 第77条 2 事業者検査課長は、前項の検査実施責任者の中から第74条6.2(3)の計画で定める検査ごとに、検査対象となる設置又は変更の工事を実施した組織とは別の組織の者を、当該検査の検査実施責任者として指名する。	(使用前事業者検査の実施) 第39条 2 ウラン濃縮工場長は、第7条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置又は工事に関与していない要員を、検査実施責任者として指名する。



┌──┐: 独立性を要求する範囲
 検査実施責任者および検査員は、検査対象となる設備等の工事もしくは点検を実施した部門以外の部門から選出

┌──┐: 独立性を要求しない範囲
 合否判定以外の作業(検査の準備、操作等)は、工事又は点検を実施した部門で実施可能

3. 制度改正に伴う変更

(3) 施設の操作



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)

<主要要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
操作員の確保の追加(管)	既要求	変更あり	既要求	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 操作員の確保に関する条文を追加(管) 既反映済みのため変更なし(再、濃)
設備の操作前後に確認すべき事項並びに操作に必要な事項の追加(再、管、濃)	変更あり	変更あり	変更あり	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 設備の操作前後に確認すべき事項並びに操作に必要な事項に関する条文を追加(再、管、濃)
臨界管理の追加(再、濃)	変更なし	-	変更なし	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 既反映済みのため変更なし(再、濃) なお、臨界管理については、新規制基準に対応した事業変更許可を受けた後、及び設工認、工事が完了した後に変更(再、濃)
操作員の引継ぎ時に実施すべき事項(変更なし)	既要求	変更あり	既要求	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物管理施設は、要求事項に変更はないものの、審査基準への適合性の観点から、操作員の引継ぎ時に実施すべき事項に関する条文を追加(管) 既反映済みのため変更なし(再、濃)
地震・火災発生時の措置の追加(再、管、濃)	変更なし	変更なし	変更あり	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 非常時の措置(15ページ)において説明
巡視点検を施設管理の一環として実施することに変更(再、管、濃)	変更あり	変更あり	変更あり	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 施設の操作における巡視点検は、運転監視に加え施設管理の関連でも行うことを明確化

<補足説明>

- 再処理施設における有毒ガス発生時の措置は、経過措置期間(定期事業者検査を終了した日又は再処理の事業を開始する日の前日のいずれか早い日まで)に行う事業変更許可を受けた後に保安規定に反映(資料⑥-2.⑥)。

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.3～7)
- 資料⑥：施設の操作について

3. 制度改正に伴う変更

(4)放射性廃棄物管理



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設

<主な要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
工場又は事業所における廃棄措置の実施状況の確認の追加(再、管、濃、埋)	変更あり	変更あり	変更あり	変更なし	-	<ul style="list-style-type: none"> 工場又は事業所において行われる廃棄前に、事業規則で定める措置の実施状況の確認に関する条文を追加(再、管、濃) 廃棄物埋設施設においては、既反映済みである原子力発電所から受け入れる廃棄体の確認にて対応するため、変更なし
ALARAの追加(再、管、濃、埋)	変更あり	変更あり	変更なし	変更あり	-	<ul style="list-style-type: none"> ALARAの追加(再、管) 廃棄物埋設施設は、記載箇所(総則⇒放射性廃棄物)を変更 加工施設(濃縮)は、既反映済みのため変更なし
気体・液体廃棄物の放出管理設備の設置、機能維持方法及び使用方法の追加(再、管、濃、埋)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	-	<ul style="list-style-type: none"> 既反映済みのため変更なし
平常時における環境モニタリングの追加(再、管、濃、埋)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	-	<ul style="list-style-type: none"> 既反映済みのため変更なし

注：放射性廃棄物の工場又は事業所の外への運搬に関する行為については、核燃料物質の工場又は事業所の外への運搬と併せて、放射線管理の章で規定。

<補足説明>

- ALARAは、放射性廃棄物管理に係る保安活動を総合的に相まって実現するため、基本方針に新たに規定し、被ばく低減の作業計画の策定、廃棄物の放出管理を関連条文として既認可保安規定に規定済み(資料⑦-2.1)。
- 平常時における環境モニタリングは、各施設事業変更許可に基づく項目等を既認可保安規定に規定済みのため変更なし(資料⑦-2.5)。

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.28～31)
- 資料⑦：放射性廃棄物管理及び放射線管理について

3. 制度改正に伴う変更

(5)放射線管理



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設

<主要要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
保全区域の追加(濃)	既要求	既要求	変更あり	既要求	-	<ul style="list-style-type: none"> 保全区域を設定するとともに、その管理に関する条文を追加(濃) 既反映済みのため変更なし(再、管、埋)
個人線量計の管理の追加(再、管、濃、埋)	変更なし	変更なし	変更なし	変更あり	-	<ul style="list-style-type: none"> 個人線量計の管理を追加(埋) 他施設は、既反映済みのため変更なし
ALARAの追加(再、管、濃、埋)	変更あり	変更あり	変更なし	変更あり	-	<ul style="list-style-type: none"> ALARAの追加(再、管) 廃棄物埋設施設は、記載箇所(総則⇒放射線管理)を変更 加工施設(濃縮)は、既反映済みのため変更なし
核燃料物質等の工場又は事業所における運搬措置の実施状況の確認の追加(再、管、濃、埋)	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	-	<ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質等の工場又は事業所における運搬前に、事業規則で定める措置の実施状況確認を追加(再、管、濃、埋)
核燃料物質等の工場又は事業所の外への運搬に関する行為の追加(運搬中の措置を除く)(再、管、濃、埋)	変更あり	変更あり	変更あり	変更なし	-	<ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質等の工場又は事業所の外への運搬の記載を充実(再、管、濃) 廃棄物埋設施設は、変更なし 輸入廃棄物及び核燃料物質の運搬に係る発送前検査の追加及び検査の独立性の確保(管、濃)

<補足説明>

- 事業所外で行われる輸入廃棄物(ガラス固化体)及び核燃料物質(原料ウラン)の運搬に係る発送前検査は、品質管理基準規則に定める自主検査等と位置づけ、部門を異にする要員により検査の独立性を確保(資料⑦-3.)。

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.32～40)
- 資料⑦：放射性廃棄物管理及び放射線管理について

3. 制度改正に伴う変更

(6)非常時の措置



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設

<主な要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
可燃物管理を含めた火災防護活動、重大事故等、大規模損壊発生時における活動体制を統合し、想定する事象等に応じた措置の追加(再、管、濃、埋)	変更なし	変更なし	変更あり	変更なし	-	<ul style="list-style-type: none"> 保安規定審査基準を踏まえ、可燃物管理を含めた火災防護活動、自然災害、重大事故に至るおそれがある事故、大規模損壊発生時の対応に関する条文を整理。ただし、設工認及び工事を要するものは、未反映(濃) 他施設は、新規制基準に対応した事業変更許可を受けていないため、変更なし(再、管、埋) 各施設において、新規制基準に対応した事業変更許可を受けた後、及び設工認、工事が完了した後に変更(再、管、濃、埋)

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.41～57,61)

3. 制度改正に伴う変更

(7) 定期的な評価



<対象施設>

- 再処理施設、加工施設(濃縮)

<主な要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
安全性向上評価の導入による定期的な評価の削除(再、濃)	変更あり	—	変更あり	—	—	• 初回の安全性向上評価が未実施のため、定期的な評価(PSR)の規定を残し、経年劣化に関する技術的な評価を施設管理の章に規定(再、濃)

※：事業規則附則に基づき、安全性向上評価の初回実施時期は、新規制基準への適合確認後の次の検査(新事業規則の施行後最初の定期事業者検査)が終了した以降6ヶ月を超えない時期に実施することになっているが、再処理施設及び加工施設(濃縮)は適合確認が完了していない状況にある。したがって、引続き定期的な評価を実施する必要があるため、保安規定に規定する(記載残し)。

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.58)

3. 制度改正に伴う変更

(8)記録及び報告



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設

<主な要求事項と変更内容>

要求事項	今回保安規定への反映					変更内容
	再	管	濃	埋	M	
記録に関する事項の変更	変更あり	変更あり	変更あり	変更あり	-	<ul style="list-style-type: none"> 事業規則に従った記録名称等に変更。なお、事業規則に定める記録のうち、計量管理規定及び核物質防護規定で定める記録については、従前より保安規定で規定しておらず、変更なし(再、管、濃、埋) 事業規則に定める使用前事業者検査及び定期事業者検査に係る記録を追加(再、管、濃) 品質・保安会議議事録、各施設の安全委員会議事録等の事業規則に定める記録以外は、品質マネジメントシステム計画で定める下位文書で管理するため適正化(再、管、濃、埋)

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.59)

3. 制度改正に伴う変更

(9)建設過程において使用開始前までに段階的に定める事項(1/4)



<対象施設>

- 加工施設(MOX)

<基本的な考え方>

- 加工施設保安規定審査基準^{※1}を踏まえ、加工規則第8条第1項の要求事項のうち、設計及び工事段階で定めることが困難であり、かつ、定めていなくても災害の防止上障害がない事項については、それらの事項を定める時期を定める。
- 加工施設の使用開始までに、以下のとおり今回を含め保安規定申請を3回行う。

【設計及び工事段階で定める事項(今回申請)】

- 設計及び工事段階で実施する保安活動の行為者と行為内容を規定。

【核燃料物質搬入及び貯蔵段階までに定める事項(申請2回目)】

- 燃料製造に向けた準備作業に必要となる核燃料物質(劣化ウラン)をあらかじめ搬入することから、核燃料物質の取扱いに係る保安のために必要な措置を規定。また、認可までに必要な体制及び下位文書を整備するとともに、教育・訓練を順次実施。
 - ✓ 加工施設の一部使用による管理区域設定(ウラン貯蔵エリア)、その他放射線防護上の措置を「放射線管理」の章に規定。
 - ✓ 運搬、貯蔵のために設備(エレベーター)を使用することから、「運転管理」の章に規定。
 - ✓ 核燃料物質の運搬・貯蔵に係る保安措置(方法、貯蔵量等)を「核燃料物質の管理」の章に規定。
 - ✓ 核燃料取扱主任者の選任、職務を「保安管理体制」の章に規定。

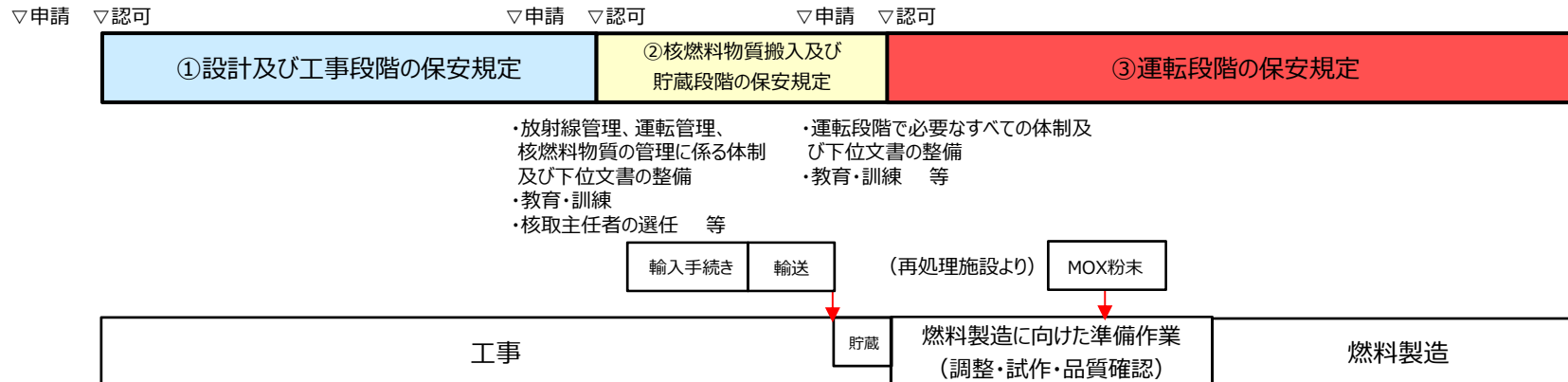
【運転段階までに定める事項(申請3回目)】

- 上記以外も含め、加工施設の使用開始に必要な全条文を規定。また、認可までにすべての体制及び下位文書を整備するとともに、教育・訓練を順次実施。

※1：加工規則第8条第1項各号において定められている事項の中には、設置の工事に着手する段階で定めることが困難であり、かつ、それらをその段階で定めていなくても災害の防止上支障がない事項が存在することから、核燃料物質を初めて工場又は事業所に搬入するまでの間において適用される保安規定の審査に当たっては、それらの事項を定める時期が設定されていること及びその時期までにそれらの事項を定めることにより、災害の防止上支障がないものと認められることを審査において確認することとする。

3. 制度改正に伴う変更

(9)建設過程において使用開始前までに段階的に定める事項(2/4)



➤ 上記の計画を踏まえ、段階的に定める保安規定は下表のとおりとし、各段階で定める事項が加工施設保安規定審査基準に適合していることを確認している。(資料⑧)

(○：適用、△：一部適用、－：適用外)

保安規定	①設計及び工事段階の保安規定 (今回の申請対象)	②核燃料物質搬入及び貯蔵段階の保安規定	③運転段階の保安規定
第1章 総則	○	○	○
第2章 品質保証	○	○	○
第3章 保安管理体制	△	△	○
第4章 運転管理	－	△	○
第5章 核燃料物質の管理	－	△	○
第6章 放射性廃棄物管理	－	－	○
第7章 放射線管理	－	△	○
第8章 施設管理	△	△	○
第9章 緊急時の措置	－	－	○
第10章 保安教育	△	△	○
第11章 記録及び報告	△	△	○
第12章 加工施設の使用を開始する前までに定める事項*	○	○	－

*：各段階において定める事項及び時期を定める。すべての章、条項がそう運転段階の保安規定の変更では本章は削除

3. 制度改正に伴う変更

(9)建設過程において使用開始前までに段階的に定める事項(3/4)



【核燃料取扱主任者の扱い】

- 核燃料取扱主任者は、以下の理由より、設計及び工事段階では選任しないこととし、核燃料物質搬入及び貯蔵段階における保安規定申請時に選任する。
 - ✓加工施設(MOX)の運転に関し、保安の監督を行う必要がないこと。
 - ✓加工施設(MOX)に核燃料物質がなく、核燃料物質等による災害の可能性がないこと。

【保安教育の内容】

- 設計及び工事段階においては、加工施設(MOX)に核燃料物質がないため、加工規則第8条第1項第5号ロに規定する保安教育のうち、①のみを実施するものとし、②～④は核燃料物質搬入及び貯蔵段階、⑤は運転段階で定める保安規定にて規定する。
 - ①関係法令及び保安規定の遵守に関すること。
 - ②加工施設の構造、性能及び操作に関すること。
 - ③放射線管理に関すること。
 - ④核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。
 - ⑤非常の場合に講ずべき処置に関すること。

【保安教育の対象者】

- 保安教育の対象は、加工施設の運転及び管理を行う者であり、設計及び工事段階においては、社員及び臨時雇員を対象とする。
- 請負事業者については、設計及び工事段階においては、その作業が核燃料物質又は加工施設による災害の防止上直ちに支障を来すものでないことから対象外とし、核燃料物質搬入及び貯蔵段階で定める保安規定より対象とする。

3. 制度改正に伴う変更

(9)建設過程において使用開始前までに段階的に定める事項(4/4)



▶ 前ページを踏まえた今回の申請条文は以下のとおり。

保安規定目次			
第1章 総則		第15条	施設管理の重要度の設定
第1条	目的	第16条	施設管理指標の設定、監視計画の策定及び監視
第2条	適用範囲	第17条	施設管理に関する計画の策定
第3条	規定の遵守	第18条	施設管理の実施
第4条	関係法令及び保安規定の遵守の意識の向上	第19条	施設管理の結果の確認・評価
第2章 品質保証		第20条	施設管理活動の不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置
第5条	品質マネジメントシステム計画	第21条	施設管理の有効性評価
第3章 保安管理体制		第22条	構成管理
第6条	保安に関する組織	第23条	情報共有
第7条	職務	第24条	設計管理
第8条	品質・保安会議の審議事項、構成等	第25条	作業管理
第9条	燃料製造安全委員会の審議事項、構成等	第26条	使用前事業者検査の実施
第10条	安全・品質改革委員会の審議事項、構成等	第10章 保安教育	
第8章 施設管理		第27条	社員等への保安教育
第11条	施設管理に係る計画、実施、評価及び改善	第11章 記録及び報告	
第12条	施設管理方針及び施設管理目標	第28条	記録
第13条	施設管理に係る個別業務計画の策定	第12章 加工施設の使用を開始する前までに定める事項	
第14条	施設管理対象範囲の選定	第29条	加工施設の使用を開始する前までに定める事項

<補足説明資料>

- 資料⑧：段階的に定める保安規定の制定時期の考え方について

4. 制度改正によらない変更

(1)安全委員会委員の代理者要件の明確化

<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設、加工施設(MOX)

<変更理由>

- 各施設の安全委員会は、保安上の妥当性を事業部全体の観点から審議する必要があり、委員の過半数の出席が成立条件であるものの、各業務主管箇所からより広く意見を聴取することは重要である。
- そのため、委員の代理出席を可能とし、安全委員会における議論の充実を図る。
- なお、安全委員会は、全施設でそれぞれ設置されるものであるため、全社で統一的に実施する観点から今回関連する条文を変更する。

【記載例：加工施設(濃縮)保安規定】

保安規定（変更前）	保安規定（変更後）
<p>(濃縮安全委員会の審議事項及び構成等)</p> <p>第10条 次の各号に定める事項については、事業部長の諮問を受け、濃縮安全委員会において、保安上の妥当性を事業部全体の観点から審議する。</p> <p>【記載省略】</p> <p>2 濃縮安全委員会は、事業部長が任命する委員長、核燃料取扱主任者のほか、事業部長が選任する委員をもって構成する。</p> <p>3 濃縮安全委員会の運営は、次の各号によるものとする。</p> <p>(1) 委員会は、核燃料取扱主任者を含む過半数の委員の出席をもって成立とする。</p> <p>ただし、核燃料取扱主任者が出席できない場合は、代行者が出席する。</p> <p>(2) 委員長が出席できない場合は、委員長が指名したものが委員長の職務を代行する。</p> <p>【記載省略】</p>	<p>(濃縮安全委員会の審議事項、構成等)</p> <p>第12条 濃縮安全委員会は、事業部長の諮問を受け、次の各号に定める事項について、保安上の妥当性を事業部全体の観点から審議する。</p> <p>【記載省略】</p> <p>2 濃縮安全委員会は、事業部長が任命する委員長、核燃料取扱主任者のほか、事業部長が選任する委員をもって構成する。</p> <p>3 濃縮安全委員会の運営は、次の各号によるものとする。</p> <p>(1) 委員会は、核燃料取扱主任者を含む過半数の委員の出席をもって成立とする。</p> <p>ただし、委員が出席できない場合は、委員が指名した代理者（核燃料取扱主任者においては代行者）を出席させることができる。</p> <p>(2) 委員長が出席できない場合は、委員長が指名した者が委員長の職務を代行する。</p> <p>【記載省略】</p>

<補足説明資料>

- 資料④：各施設保安規定(【品質マネジメントシステム計画以外(主な変更)】比較表(No.2))

4. 制度改正によらない変更

(2) 機械油の固形化完了に伴う記載の削除

<対象施設>

- 加工施設(濃縮)

<変更理由>

- 機械油の固形化処理については、事業変更許可を受け、以下の機械油の処理を保安規定(2019年3月認可)に規定し、固形化処理を開始した。
- その後、危険物・薬品貯蔵庫に保管した機械油の処理が完了し、前回の保安規定変更(2020年3月認可)にて該当条文を削除した。
- これに続き、既に廃油保管廃棄場所に保管廃棄した機械油についても処理が完了したことから、今回関連する条文を削除する。
 - ① 既に危険物・薬品貯蔵庫に保管した管理区域から搬出した機械油(条文削除済み)
 - ② 既に廃油保管廃棄場所に保管廃棄した機械油(今回条文削除)
 - ③ 今後、点検等で発生する機械油(継続実施)

保安規定 (変更前)	保安規定 (変更後)
<p>(機械油)</p> <p>第60条の3 機械保全課長は、第65条第1項に定める放射性物質を密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生のおそれのない区域以外の管理区域内の機器の点検等に伴い発生した機械油を汚染の広がり防止及び火災防護のため金属製の容器に収納し、速やかに、廃棄物管理課長に引取りを依頼した上で管理廃水処理室に搬出する。</p> <p>2 廃棄物管理課長は、既に放射性液体廃棄物として保管廃棄した機械油を固形化処理する場合は、汚染の広がり防止及び火災防護のため金属製の容器に収納し、保管場所から搬出する。</p> <p>なお、第9項による固形化処理のために搬出するまでの間、廃油保管廃棄場所にて前条第6項及び第7項により保管する。</p> <p>【記載省略】</p>	<p>(機械油)</p> <p>第49条 機械保全課長は、第55条第1項に定める放射性物質を密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生のおそれのない区域以外の管理区域内の機器の点検等に伴い発生した機械油を汚染の広がり防止及び火災防護のため金属製の容器に収納し、速やかに、廃棄物管理課長に引取りを依頼した上で管理廃水処理室に搬出する。</p> <p>(削除)</p> <p>【記載省略】</p>

4. 制度改正によらない変更

(3) 請負事業者等の保安教育頻度の見直し



<対象施設>

- 加工施設(濃縮)

<変更理由>

- 他施設の保安教育頻度を踏まえ、加工施設の操作員を除く請負事業者等について、一部の保安教育の頻度を変更する。
- なお、対象外とした教育項目については、保安規定改正教育、作業要領書教育等により実施する。

保安規定 (変更前)				保安規定 (変更後)				
別表28 保安教育項目 (第107条関係)				別表32 請負事業者等への保安教育実施方針 (第87条関係)				
保安教育項目	放射線業務従事者		その他の社員及び 請負事業者等	保安教育項目	実施時期	放射線業務従事者		その他の請負事 業者等
	加工施設の操作員	加工施設の操作員以 外の者				加工施設の操作員 以外の者	加工施設の操作員 以外の者	
関係法令及び保安規定の遵 守に関すること (180分以上)	法及び関係法令全般、加工施設保安規定 (事業許可及び設計及び工 事の <u>方法</u> の認可に係る事項を含む) 並びに品質保証計画書 (入所時教 育)		対象外	関係法令及び保安規定の遵 守に関すること (180分以上)	入所時	法及び関係法令全般、加工施設保安規定 (事業許可及び設 計及び工事の計画の認可に係る事項を含む) 並びに品質マネジ メントシステムに関する基礎知識		対象外
	加工施設の保安に関する法令、加工施設保安規定及び品質保証計 画書に係る実務知識*					加工施設の保安に関す る法令、加工施設保安 規定及び品質マネジメ ントシステムに関する実 務知識		
	加工施設保安規定の改正内容 (改正教育)					加工施設保安規定の改正内容 (改正教育)		
【中略】	【中略】		【中略】	【中略】	【中略】	【中略】		【中略】
放射線管理に関すること(240 分以上) (実務知識については60分以 上)	放射線防護及び放射線管理に係る基礎知識 (均質槽において液化を行っているときの入室に係 る事項を含む) (入所時教育)		対象外	放射線管理に関すること(240 分以上) (実務知識については60分以 上)	入所時	放射線防護及び放射線管理に係る基礎知識 (均質槽において液化を行っているときの入室 に係る事項を含む)		対象外
	放射線防護及び放射線管理に係る実務知識 (均質槽において液化を行っているときの入室に係 る事項を含む) *					放射線防護及び放射 線管理に係る実務知 識 (均質槽において液 化を行っているとき の入室に係る事項を 含む)		
【中略】	【中略】		【中略】	【中略】	【中略】	【中略】		【中略】
非常の場合に採るべき措置に 関すること (60分以上)	非常時に係る一般知識、異常時の通報・連絡、応急措置等 (入所時教 育)		対象外	非常の場合に講ずべき処置に 関すること (60分以上)	入所時	非常時に係る一般知識、異常時の通報・連絡、応急措置等		対象外
	非常時対策活動を円滑に実施するための実務知識 (訓練含む) *					非常時対策活動を円 滑に実施するための実 務知識 (訓練含む)		

* 1 : 実施時期を入所時とした教育については、3年に1回再教育を実施する。

4. 制度改正によらない変更

(4)モニタリングポイントの移設



<対象施設>

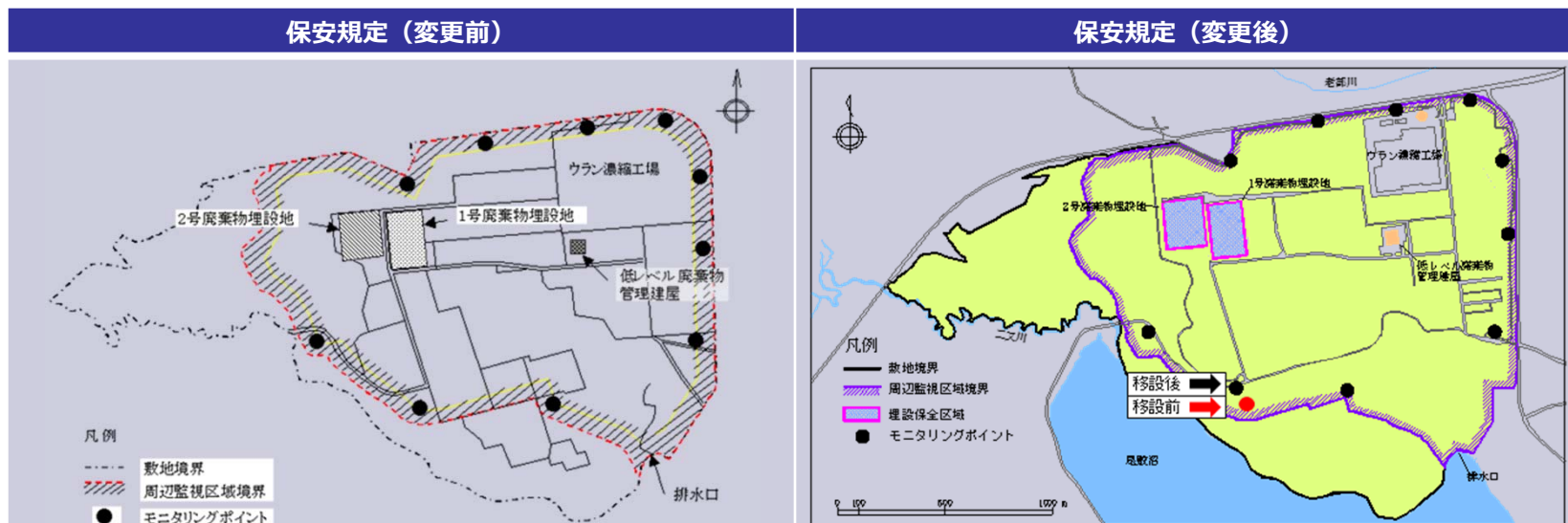
- 廃棄物埋設施設

<変更理由>

- 廃棄物埋設施設におけるモニタリングポイントは、濃縮・埋設事業所の周辺監視区域境界近傍に設置しており、現在の設置箇所は積算線量計の回収・配備の際にアクセスが困難な箇所があることから作業の安全性向上を速やかに図るため一部移設し、今回関連する条文を変更する。

<移設による影響評価>

- 廃棄物埋設施設に係る事業変更許可においては、「周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量当量を適切に監視することができる設計とする」こととしており、移設後もこの要件を満足できている。
- 加工施設(濃縮)に係る事業変更許可においては、「周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量当量等を監視及び測定するため、放射線監視・測定設備を設ける」としており、事業変更許可及び保安規定においては、モニタリングポイント位置は規定していない。
- 移設に当たり移設予定場所におけるBG測定を行い、移設による線量当量測定に影響がないことを確認している。



4. 制度改正によらない変更

(5) 施設間の記載整合



<対象施設>

- 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設(濃縮)、廃棄物埋設施設、加工施設(MOX)

<変更理由>

- 今回各施設同時に保安規定(変更)認可申請を行うことから、保安規定における総則、保安管理体制等の共通的な記載事項について、既認可保安規定の規定内容を変更することなく、各施設の保安規定記載の整合を図る。

【記載整合を図った主な事項】

- 総則
 - ① 目的
 - ② 規定の遵守
 - ③ 関係法令及び保安規定の遵守の意識の向上
 - ④ 事業者対応方針等の履行
- 保安管理体制
 - ① 職務
 - ② 核燃料取扱主任者/廃棄物取扱主任者の選任
 - ③ 核燃料取扱主任者/廃棄物取扱主任者の職務
 - ④ 品質・保安会議の審議事項、構成等
 - ⑤ 安全委員会の審議事項、構成等
- 施設の操作等の章における個別業務に係るPDCA

【記載整合を図った事例(目的)】

再処理施設(変更後)	廃棄物管理施設(変更後)	加工施設(濃縮)(変更後)	廃棄物埋設施設(変更後)	加工施設(MOX)
(目的) 第1条 この規定は「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「 法 」という。)第50条第1項の規定に基づき、再処理事業所再処理施設(以下「再処理施設」という。)に 係る 保安に関する事項を定め、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(以下「 使用済燃料等 」という。)による災害の防止を図ることを目的とする。	(目的) 第1条 この規定は「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「 法 」という。)第51条の18第1項の規定に基づき、再処理事業所廃棄物管理施設(以下「廃棄物管理施設」という。)に係る保安に関する事項を定め、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)による災害の防止を図ることを目的とする。	(目的) 第1条 この規定は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「 法 」という。)第22条第1項の規定に基づき、 濃縮・埋設 事業所加工施設(以下「加工施設」という。)に 係る 保安に関する事項を定め、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)による災害の防止を図ることを目的とする。	(目的) 第1条 この規定は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「 法 」という。)第51条の18第1項の規定に基づき、 濃縮・埋設 事業所廃棄物埋設施設(以下「埋設施設」という。)に係る保安に関する事項を定め、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)による災害の防止を図ることを目的とする。	(目的) 第1条 この規定は「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「 法 」という。)第22条第1項の規定に基づき、再処理事業所MOX燃料加工施設(以下「加工施設」という。)に係る保安に関する事項を定め、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)による災害の防止を図ることを目的とする。