

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	保)濃縮個別 07 R2
提出年月日	2022年5月20日

シリンダ管理に係る補足説明資料

本資料は、【保)濃縮個別 07 R1】の改訂版 (R2) である。

改訂内容を以下に示す。

○添付 1-1, 1-2 において、従前から管理方法に変更があった事項に関する説明を追加

※【保)濃縮個別 07 R1】から変更した部分を青字にて示す。

目 次

1. 概要	1
2. シリンダ管理に係る補足説明	1
添付 1-1 ANSI 又は ISO 規格 48Y の業務フロー（変更前後）	
添付 1-2 ANSI 又は ISO 規格 30B の業務フロー（変更前後）	
添付 2-1 シリンダ管理に係る業務フローと適用する保安規定の整理【ANSI 又は ISO 規格 48Y】	
添付 2-2 シリンダ管理に係る業務フローと適用する保安規定の整理【ANSI 又は ISO 規格 30B】	
参考 加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）	

1. 概要

本資料は、ウラン濃縮加工施設保安規定変更認可申請における変更内容であるシリンダ管理に関して、第5回設工認及び補足説明資料（濃縮個別54「廃品シリンダ等の取り扱いに係る補足説明資料」）（以下「設工認等」という。）を踏まえたシリンダ等の名称変更、受入から貯蔵・払出までに行う保安活動の整理について説明するものである。

2. シリンダ管理に係る補足説明

設工認等を踏まえ保安規定に反映したシリンダ管理について、以下に示す。

(1) シリンダ等の名称変更

シリンダ及びシリンダ置台の名称について、以下のとおり変更した。

また、設工認対象外設備である空シリンダ置場の名称についても、設工認対象設備（充填シリンダ置場）に倣い変更した。

なお、中間製品容器及び付着ウラン回収容器並びに中間製品容器置台及び付着ウラン回収容器置台については、設工認においても名称を変更していないことから、既認可どおりの名称とする。

設工認における名称	内容物 または設置物	保安規定における名称	
		変更前	変更後
ANSI 又は ISO 規格 48Y	天然 UF ₆	原料シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 48Y)	ANSI 又は ISO 規格 48Y (原料シリンダ)
	劣化 UF ₆	廃品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 48Y)	ANSI 又は ISO 規格 48Y (廃品シリンダ)
	空	空の原料シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 48Y)* 空の廃品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 48Y)*	ANSI 又は ISO 規格 48Y (空シリンダ)
ANSI 又は ISO 規格 30B	濃縮 UF ₆	製品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 30B)	ANSI 又は ISO 規格 30B (製品シリンダ)
	劣化 UF ₆	廃品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 30B)	ANSI 又は ISO 規格 30B (廃品シリンダ)
	空	空の製品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 30B)* 空の廃品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 30B)*	ANSI 又は ISO 規格 30B (空シリンダ)
ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台 (原料シリンダ (充填))	原料シリンダ	原料シリンダ置台	ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台 (原料シリンダ (充填))

設工認における名称	内容物 または設置物	保安規定における名称	
		変更前	変更後
ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台 (廃品シリンダ (充填))	廃品シリンダ	廃品シリンダ置台	ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台 (廃品シリンダ (充填))
—	空 48Y シリンダ	空シリンダ置台	ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台 (空シリンダ)
ANSI 又は ISO 規格 30B 置台	製品シリンダ	製品シリンダ置台	ANSI 又は ISO 規格 30B 置台
	廃品シリンダ		
—	空 30B シリンダ	空シリンダ置台	ANSI 又は ISO 規格 30B 置台 (空シリンダ)

*：当該空シリンダについては、既認可保安規定第 35 条（空シリンダの管理）において以下のとおり第 1 号及び第 2 号にて直接的に記載はしていないが、第 4 項冒頭にて「空の UF₆ シリンダ類」とすることで各号におけるシリンダは空シリンダを意図している。

<p>【既認可保安規定】</p> <p>第 35 条（空シリンダの管理）</p> <p>4 運転管理課長は、核燃料物質を空の UF₆ シリンダ類に充填するに先だって、目視検査のほか次の各号に基づき、当該シリンダの健全性を確認する。</p> <p>(1) 製品シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 30B）及び廃品シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 30B）は、洗浄検査が行われていること。</p> <p>(2) 原料シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 48Y）及び廃品シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 48Y）は、貯蔵設備に転用するための使用前検査に合格又は使用前事業者検査の使用前確認が完了していること。</p>

(2) 受入から貯蔵・払出までに行う保安活動の整理

設工認等において、シリンダは型式 (ANSI 又は ISO 規格 48Y 若しくは ANSI 又は ISO 規格 30B) としたことを踏まえ、シリンダ受入時に使用前事業者検査を行うこととした。

また、従来原料シリンダから廃品シリンダへの転用のための使用前検査を実施していたが、上記のとおり使用前事業者検査は受入時に行うため、廃品シリンダへの転用は自主的な確認をもって行うこととした。

これらの変更を踏まえ、シリンダ受入から貯蔵・払出までに行う保安活動（使用前事業者検査、受入・払出検査、受入・払出作業、貯蔵中における施設管理、天然 UF₆ 発生及び劣化・濃縮 UF₆ 回収時のシリンダ健全性確認等）と当該活動に係る保安規定条文を整理した。

ANSI 又は ISO 規格 48Y の業務フロー（変更前後）を添付 1-1 に、ANSI 又は ISO 規格 30B の業務フロー（変更前後）を添付 1-2 に示す。（設工認補足説明資料（濃縮個別 54 「廃品シリンダ等の取り扱いに係る補足説明資料」）より抜粋）

変更後における ANSI 又は ISO 規格 48Y に係る受入から貯蔵までの業務フローと適用する保安規定の整理を添付 2-1 に、変更後における ANSI 又は ISO 規格 30B に係る受入から払出までの業務フローと適用する保安規定の整理を添付 2-2 に示す。

また、関連する保安規定条文の新旧対照表を参考に示す。

ANSI 又は ISO 規格 48Y の業務フロー (変更前後)

【現行の原料シリンダ、廃品シリンダの業務フロー】

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
工程	原料シリンダ受入	原料シリンダ 設工認	原料シリンダ 使用前検査	原料シリンダ 一時貯蔵	原料シリンダ UF6発生	空シリンダ 一時貯蔵	廃品シリンダへの転用設工認	廃品シリンダへの転用使用前検査	廃品シリンダ UF6回収	廃品シリンダ 貯蔵
説明	○事業所外から原料シリンダを受け入れる。	○搬入後、概ね1年以内に貯蔵設備として設工認を申請、認可を受ける。 (搬入後1年以内に発生槽に装填し発生させる場合は設工認対象外)	○設工認に基づき使用前検査を受検し合格を受ける。 ○合格後、承認容器の廃止を届出。	○発生までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。 ○保安規定に基づき原料シリンダの最大貯蔵本数以下であることを確認する。	○発生槽に装填し、UF6をカスケードへ供給する。なお、使用にあたっては、外観、内部圧力等の確認を行う。 ○UF6発生により空シリンダとなる。	○転用までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。	○廃品シリンダへ転用するための設工認を申請し、認可を受ける。	○設工認に基づき使用前検査を受検し合格を受ける。	○廃品回収槽に装填し、カスケード、コールドトラップからUF6を回収する。なお、使用にあたっては、外観、内部圧力等の確認を行う。	○貯蔵庫で廃品シリンダを貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。 ○保安規定に基づき廃品シリンダの最大貯蔵本数以下であることを確認する。
内容物	UF6充填	UF6充填	UF6充填	UF6充填	UF6充填⇒空	空	空	空	空⇒UF6充填	UF6充填
許認可等	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格48Y	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格48Y	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格48Y ⇒ 貯蔵設備(設工認) 原料シリンダ	貯蔵設備(設工認) 原料シリンダ	貯蔵設備(設工認) 原料シリンダ	貯蔵設備(設工認) 原料シリンダ	貯蔵設備(設工認) 原料シリンダ	貯蔵設備(設工認) 原料シリンダ ⇒ 貯蔵設備(設工認) 廃品シリンダ	貯蔵設備(設工認) 廃品シリンダ	貯蔵設備(設工認) 廃品シリンダ

新規制基準で見直した内容を赤字で示す。

【変更後の原料シリンダ、廃品シリンダの業務フロー】

No.	1	2	3	4	5	6	7	8
工程	新規制基準 設工認	原料シリンダ受入	ANSI又はISO規格 48Y	原料シリンダ 一時貯蔵	原料シリンダ UF6発生	空シリンダ 一時貯蔵	廃品シリンダ UF6回収	廃品シリンダ 貯蔵
説明	○型式(ANSI又はISO規格48Y)の仕様・構造が新規制基準に適合していることを申請し認可を受ける。 (各シリンダの最大貯蔵本数については、貯蔵施設(シリンダ置台)の仕様として明確化)	○事業所外から原料シリンダを受け入れる。 ○保安規定に基づき原料シリンダの最大貯蔵本数以下であることを確認する。	○受け入れたシリンダの仕様・構造が設工認のとおりであることを使用前事業者検査にて確認する。 ○検査後、承認容器の廃止を届出。	○発生までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。	○発生槽に装填し、UF6をカスケードへ供給する。なお、使用にあたっては、施設管理の記録、外観、内部圧力等の確認を行う。 ○UF6発生により空シリンダとなる。	○回収までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。	○廃品回収槽に装填し、カスケード、コールドトラップからUF6を回収する。なお、使用にあたっては、施設管理の記録、外観、内部圧力等の確認を行う。 ○保安規定に基づき廃品シリンダの最大貯蔵本数以下であることを確認する。	○貯蔵庫で廃品シリンダを貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。
内容物	—	UF6充填	UF6充填	UF6充填	UF6充填⇒空	空	空⇒UF6充填	UF6充填
許認可等	—	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格48Y	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格48Y ⇒ 貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格48Y	貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格48Y	貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格48Y	貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格48Y	貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格48Y	貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格48Y

ANSI又はISO規格30Bの業務フロー(変更前後)

【現行の製品シリンダ※の業務フロー】

No.	1	2	3	4	5	6	7
工程	ANSI又はISO規格30B(空)受入	製品シリンダ一時貯蔵	製品シリンダUF6回収	製品シリンダ設工認	製品シリンダ使用前検査	製品シリンダ貯蔵	製品シリンダ搬出
説明	○事業所外からANSI又はISO規格30B(空)を受け入れる。	○回収までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。	○製品シリンダ槽に装填し、均質槽等からUF6を回収する。なお、使用にあたっては、外観、内部圧力等の確認を行う。	○充填後、概ね1年以内に貯蔵設備として設工認を申請、認可を受ける。 (搬入後1年以内に事業所外に搬出する場合は設工認対象外)	○設工認に基づき使用前検査を受検し合格を受ける。	○製品シリンダを搬出までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。 ○保安規定に基づき製品シリンダの最大貯蔵本数以下であることを確認する。	○事業所外へ製品シリンダを搬出する。
内容物	空	空	空⇒UF6充填	UF6充填	UF6充填	UF6充填	UF6充填
許認可等	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B + 貯蔵設備(設工認) 製品シリンダ	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B + 貯蔵設備(設工認) 製品シリンダ	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B

新規制基準で見直した内容を赤字で示す。

【変更後の製品シリンダ※の業務フロー】

No.	1	2	3	4	5	6	7
工程	新規制基準設工認	ANSI又はISO規格30B(空)受入	ANSI又はISO規格30B	製品シリンダ一時貯蔵	製品シリンダUF6回収	製品シリンダ貯蔵	製品シリンダ搬出
説明	○型式(ANSI又はISO規格30B)の仕様・構造が新規制基準に適合していることを申請し認可を受ける。 (各シリンダの最大貯蔵本数については、貯蔵施設(シリンダ置台)の仕様として明確化)	○事業所外からANSI又はISO規格30B(空)を受け入れる。 ○保安規定に基づき製品シリンダの最大貯蔵本数以下であることを確認する。	○受け入れたシリンダの仕様・構造が設工認のとおりであることを使用前事業者検査にて確認する。	○回収までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。	○製品シリンダ槽に装填し、均質槽等からUF6を回収する。なお、使用にあたっては、施設管理の記録、外観、内部圧力等の確認を行う。	○製品シリンダを搬出までの間、貯蔵する。 ○施設管理に基づき点検を行う。	○事業所外へ製品シリンダを搬出する。
内容物	—	空	空	空	空⇒UF6充填	UF6充填	UF6充填
許認可等	—	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B + 貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B + 貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B + 貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B + 貯蔵設備(設工認) ANSI又はISO規格30B	輸送容器(承認容器) ANSI又はISO規格30B

※ ANSI又はISO規格30B(空)に廃品UF6を充填し廃品シリンダとして取り扱う場合があるが、対応の流れは製品シリンダと同じであるため記載を省略する。

シリンダ管理に係る業務フローと適用する保安規定の整理【ANSI 又は ISO 規格 48Y】

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
1	輸送に関する 確認 【原料シリンダ】	<p>① ウラン濃縮加工施設で使用する原料シリンダは、海外にて天然UF₆を充填し、ウラン濃縮加工施設に受入れる。</p> <p>② 原料シリンダの輸送に当たり以下の事項を実施する。 A) 事業所の外(海外)にて外運搬規則に定める保安措置を講じる。<第70条第1項> B) 講じた保安措置の状況を海外にて確認する。<第70条第2項></p> <p>③ 保安措置の状況確認は、保安規定(品質マネジメントシステム計画)で定める「自主検査等」と位置づけ、保安措置を講じた部署(機械保全課)とは別の部署(保全管理課)にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条8.2.4></p>	<p>(原料ウランを納めた輸送物の運搬)</p> <p>第70条 機械保全課長は、原料ウランを納めた輸送物を事業所の外において運搬する場合は、事前に外運搬規則に定める技術上の基準に従って保安のために必要な措置(事業所外での運搬中に関するものを除く。)を講じる。</p> <p>2 保全管理課長は、前項の運搬に際して、輸送物の確認として、運搬前に次の事項を実施する。 (1) 外観検査 (2) 固縛検査 (3) 表面密度検査 (4) 線量当量率検査 (5) 収納物検査 (6) 重量検査</p> <p>(品質マネジメントシステム計画)</p> <p>第6条 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。 8.2.4 機器等の検査等 (1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、組織が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験及びこれらに付随するものをいう。 (2) 組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。「使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録」には、必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。 (3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。 (4) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。 ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。 (5) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(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ことその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保する。「使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと」とは、使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要力量を持ち、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。 (6) 組織は、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。</p>	<p>✓ 保安規定条文が複数の業務フローに該当する場合、最初のフローに記載し、それ以降のフローにおいては記載を省略する。</p> <p>✓ また、各業務フローに直接的に関係する保安規定条文のみを記載する。 (例：第1条第1項のみが関係する場合、第2項は(略)と記す。)</p>
2	輸送 (事業所外) 【原料シリンダ】		事業所の外(海外～国内(濃縮・埋設事業所敷地外))は、保安規定の適用範囲外	
3	輸送 (事業所内) 受入検査A 【原料シリンダ】	<p>① 濃縮・埋設事業所内は、事業所内運搬となる。</p> <p>② 事業所内運搬するに当たり受入検査として以下の事項を確認する。 A) 外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置が講じられていることを確認する。<第68条第3項、第31条第1項></p> <p>③ 受入検査は、保安規定(品質マネジメントシステム計画)で定める「自主検査等」として行う。</p>	<p>(事業所において行われる運搬)</p> <p>第68条 (略)</p> <p>2 (略)</p> <p>3 各課長は、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」(以下「外運搬規則」という。)及び「核燃料物質等車両運搬規則」(以下「車両運搬規則」という。)に定める運搬の技術上の基準に従って保安のために必要な措置が講じられていることを運搬前に確認する場合は、第1項から第2項にかかわらず、核燃料物質等を事業所において運搬することができる。</p> <p>(核燃料物質等の受入れ、払出し)</p> <p>第31条 運営管理課長は、加工施設外から核燃料物質を受入れる場合は、受入検査により保安措置が講じられていることを確認する。</p>	

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
		査等」と位置づけ、保安措置を講じた部署（機械保全課）とは別の部署（運営管理課）にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条8.2.4>	また、運営管理課長は、ANSI 又は ISO 規格 48Y（原料シリンダ）を受入れる場合は、受入検査により第39条に定める使用前事業者検査が行われていることを確認する。 2～3（略） (品質マネジメントシステム計画) 第6条（略） 8.2.4 機器等の検査等（略）	
4	受入作業 【原料シリンダ】	① ウラン貯蔵・廃棄物建屋（搬出入室）にて、天井走行クレーン、シリンダ搬出入台車を用い原料シリンダを受入れる。<第32条第1項>	(核燃料物質の取扱い) 第32条 運営管理課長は、加工施設で核燃料物質を運搬する場合は、貯蔵施設の搬送設備又は専用ケースにより取扱う。 2（略）	
5	使用前事業者検査 【原料シリンダ】	① 受入れた原料シリンダ1本ごとに、使用前事業者検査として以下の検査項目より設工認の型式の仕様・構造のとおりであること等を確認する。<第36条6.2、第39条> A) 外観検査 B) 寸法検査 C) 材料検査 D) 漏えい検査 ② 使用前事業者検査は、保安規定（品質マネジメントシステム計画）で定める「使用前事業者検査等」と位置づけ、設計部署（機械保全課）とは別の部署（保全管理課）にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条8.2.4>	(施設管理計画) 第36条 加工施設について事業許可（変更許可）を受けた設備に係る事項及び「加工施設の技術基準に関する規則」を含む要求事項への適合を維持し、加工施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。 6.2 設計及び工事の計画の策定 (1) 保修担当課長は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた設計及び工事の計画を策定する。また、計画段階において、法令に基づく必要な手続き※1の可否について確認を行い、その結果を記録する。 (2) 保修担当課長は、加工施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法及びこれらの実施頻度及び実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。 (3) 検査実施責任者は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを第39条に基づき実施する使用前事業者検査並びに使用前事業者検査以外の検査及び試験（以下「自主検査等」という。）により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。 a. 使用前事業者検査及び自主検査等の具体的方法 b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な使用前事業者検査及び自主検査等の項目、評価方法及び管理基準 c. 使用前事業者検査及び自主検査等の実施時期 ※1：法令に基づく手続きとは、法第16条（変更の許可及び届出）、第16条の2（設計及び工事の計画の認可）、及び第16条の3第3項（使用前事業者検査の確認申請）に係る手続きをいう。 (使用前事業者検査の実施) 第39条 工場長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及び工事の計画の届出（以下、本条において「設工認」という。）の対象となる加工施設の設置又は変更の工事に当たり、設工認に従って行われたものであること、「加工施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。 2 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変更の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。 3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。 (1) 検査の実施体制を構築する。 (2) 検査要領書※1を定め、検査を実施する。 (3) 検査対象の加工施設が次の基準に適合していることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。 ① 設工認に従って行われたものであること。 ② 「加工施設の技術基準に関する規則」に適合するものであること。 (4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の加工施設が前号①及び②の基準に適合することを最終判断する。 4 検査実施責任者は、検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たす者を指名する。 (1) 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変更の工事に関与していない要員 (2) 検査対象となる設置又は変更の工事の調達における供給者の中で、当該工事に関与していない要員	【従来からの変更事項】 ✓ これまで原料シリンダの貯蔵時に実施することとしていた使用前事業者検査及び原料シリンダから廃品シリンダへの転用時に実施することとしていた使用前事業者検査について、受入時に全数実施することに変更した。

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
			<p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の当該検査業務に係る役務の供給者</p> <p>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査員の立会頻度を定め、実施する。</p> <p>6 検査実施責任者は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p> <p>7 検査実施責任者は、検査の実施時期及び検査が第36条6.2(3)で定める計画に基づき確実に行われることを管理する。</p> <p>※1：検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <p>① 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法</p> <p>② 機能及び性能を確認するために十分な方法</p> <p>③ その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法</p> <p>(品質マネジメントシステム計画)</p> <p>第6条 (略)</p> <p>8.2.4 機器等の検査等 (略)</p>	
6	受入検査B 【原料シリンダ】	<p>① 受入れた原料シリンダについて、受入検査にて以下の事項を確認する。</p> <p>A) 使用前事業者検査が行われていることを確認する。<第31条第1項></p> <p>② 受入検査は、保安規定(品質マネジメントシステム計画)で定める「自主検査等」と位置づけ、使用前事業者検査を実施した部署(保安全管理課)とは別の部署(運営管理課)にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条8.2.4></p>	<p>(核燃料物質等の受入れ、払出し)</p> <p>第31条 (略)</p> <p>(品質マネジメントシステム計画)</p> <p>第6条 (略)</p> <p>8.2.4 機器等の検査等 (略)</p>	<p>【従来からの変更事項】</p> <p>✓ これまで受入検査においては、外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置が講じられていることの確認のみを実施していた。(業務フローNo.3)</p> <p>✓ 今後は、受入検査においては、外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置が講じられていることの確認、受入時に実施する使用前事業者検査が行われていることを確認することに変更した。</p>
7	貯蔵 【原料シリンダ】	<p>① 受入れた原料シリンダをシリンダ置台上に貯蔵する。<第33条第1項第2号></p> <p>② 設工認においてシリンダ容量(最大貯蔵数量)は充填シリンダ置台の仕様表にて規定していることから、充填シリンダを対象に貯蔵時に最大貯蔵本数を確認する。<第33条第1項第4号></p> <p>③ 貯蔵・保管中におけるシリンダに対する保全の考え方は以下のとおりとする。</p> <p>A) シリンダの材料である炭素鋼の内表面には、UF₆のフッ素による不動態皮</p>	<p>(核燃料物質の貯蔵)</p> <p>第33条 運転管理課長は、核燃料物質を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) UF₆シリンダに封入されていることを確認すること。</p> <p>(2) 貯蔵施設のANSI又はISO規格48Y置台(原料シリンダ(充填)又は廃品シリンダ(充填))上若しくはANSI又はISO規格30B置台上に貯蔵すること。</p> <p>(3) 貯蔵施設の搬送設備により取扱うこと。</p> <p>(4) UF₆シリンダの貯蔵数量は、別表14に示す最大貯蔵数量を超えないこと。</p> <p>(5) 貯蔵施設の貯蔵設備付近に貯蔵上の注意事項を掲示すること。</p> <p>(施設管理計画)</p> <p>第36条 (略)</p> <p>6.1 点検計画の策定</p> <p>(1) 保修担当課長は、加工施設の生産停止中又は運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた点検計画を策定する。</p>	

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
		<p>膜が形成されるため、有意な腐食が進行することはないこと、内部を常に大気圧以下とするため内面に圧力が生じることもないことから、供用期間中のシリンダの減肉等については考慮する必要はない。また、十分な実績のある規格シリンダによる静的な状態での貯蔵であり、海外の貯蔵実績においても、内表面の腐食・減肉が原因となる漏えい事象は発生していない。</p> <p>B) そのため、保全においては、外面の確認を主体とし、全数について傷、変形、錆等がないかを外観目視確認する保全方法とする。</p> <p>C) なお、肉厚については、経年的に問題ないことを補完するため、UF₆が充填されたシリンダのうち設置年数の古いものを代表として選定し、年に1回の肉厚測定を実施する。</p> <p>④ 上記③の保全の考え方にに基づき、貯蔵中の原料シリンダについては、以下の保全を行う。<第36条6.1、7、第16条></p> <p>【日常点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常巡視による外観点検 <p>【定期点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1回/年、全数を外観点検 ・1回/年、代表シリンダを肉厚測定 	<p>(2) 保修担当課長は、構築物、系統及び機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <p>a. 予防保全</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 時間基準保全 ② 状態基準保全 <p>b. 事後保全</p> <p>(3) 保修担当課長は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <p>a. 時間基準保全</p> <p>点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 点検の具体的方法 ② 構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準 ③ 実施頻度 ④ 実施時期 <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、状態監視として巡視点検又は定例試験を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> <p>b. 状態基準保全</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める。 <ol style="list-style-type: none"> i) 状態監視データの具体的採取方法 ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法及び必要な対応を適切に判断するための管理基準 iii) 状態監視データ採取頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 ② 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。 <ol style="list-style-type: none"> i) 巡視点検の具体的方法 ii) 構築物、系統及び機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達するか又は故障の兆候を発見した場合の対応方法 ③ 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。 <ol style="list-style-type: none"> i) 定例試験の具体的方法 ii) 構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 <p>c. 事後保全</p> <p>事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法及び修復時期を定める。</p> <p>(4) 検査実施責任者は、点検を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを第40条に基づき実施する定期事業者検査により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 定期事業者検査の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な定期事業者検査の項目、評価方法及び管理基準</p> <p>c. 定期事業者検査の実施時期</p> <p>7 施設管理の実施</p> <p>(1) 保修担当課長は、6で定めた施設管理実施計画に従って施設管理を実施する。</p>	

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
			<p>(2) 保守担当課長は、施設管理の実施に当たって、第37条による設計管理及び第38条による作業管理を実施するとともに、使用前事業者検査等は、第39条、第40条に従う。</p> <p>(3) 保守担当課長及び巡視点検担当課長は、加工施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、又は外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本号及び第16条による巡視点検を定期的に行う。</p> <p>(4) 保守担当課長及び巡視点検担当課長は、施設管理の結果について記録する。 (巡視点検) 第16条 巡視点検を担当する課長（以下「巡視点検担当課長」という。）は、毎日1回以上、別表3に示す設備等について巡視点検を行う。実施においては、第36条に定める観点を含めて行う。 ただし、休祭日における巡視点検については、運転管理課長が行う。</p>	
8	天然 UF ₆ 発生 【原料シリンダ ⇒ 空シリンダ】	<p>① 発生槽において原料シリンダより天然 UF₆ を発生するに当たり以下の項目により、シリンダの健全性を確認する。<第32条第2項第1号></p> <p>A) 使用前事業者検査（受入時）が行われていること。</p> <p>B) 受入～貯蔵の間に異常がないこと。</p> <p>C) 発生槽に原料シリンダを装填するに当たって、シリンダの外観に異常がないこと。</p> <p>D) 発生槽に原料シリンダを装填し、シリンダ内圧（960hPa 以下であること）を確認し漏れがないこと。</p>	<p>(核燃料物質の取扱い) 第32条 (略) 2 運転管理課長は、UF₆シリンダ類から核燃料物質が発生する場合は、外観、貯蔵中における異常の有無及びUF₆シリンダ類内の圧力を確認するほか次の各号に基づき、当該シリンダの健全性を確認する。 (1) ANSI 又は ISO 規格 48Y（原料シリンダ）、劣化ウランの詰替えに用いる ANSI 又は ISO 規格 48Y（廃品シリンダ）並びに ANSI 又は ISO 規格 30B（製品シリンダ及び廃品シリンダ）は、第39条に定める使用前事業者検査が行われていること。 (2)～(3) (略)</p>	<p>【従来からの変更事項】</p> <p>✓ これまで自主的に発生槽装填前のシリンダの外観確認を実施していた。</p> <p>✓ 今後は、上記確認を保安規定に規定するとともに、受入時に実施する使用前事業者検査が行われていること、受入～貯蔵の間に異常がないこと、発生槽装填後のシリンダ内圧を確認することに変更した。</p>
9	保管 【空シリンダ】	<p>① 天然 UF₆ を発生した空シリンダを空シリンダ置台上に保管する。<第35条第1項></p> <p>② 保管中の空シリンダについて、No. 7③に示す保全の考え方に基づき、以下の保全を行う。<第36条6.1、7、第16条></p> <p>【日常点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常巡視による外観点検 <p>【定期点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1回/年、全数を外観点検 	<p>(空シリンダの管理) 第35条 運転管理課長は、空の UF₆シリンダを保管する場合は、A ウラン貯蔵室内の ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台（空シリンダ）上若しくは ANSI 又は ISO 規格 30B 置台（空シリンダ）上に保管する。 2～4 (略)</p> <p>(施設管理計画) 第36条 (略) 6.1 点検計画の策定 (略)</p> <p>7 施設管理の実施 (略)</p> <p>(巡視点検) 第16条 (略)</p>	<p>【従来からの変更事項】</p> <p>✓ これまで空シリンダについては、定期点検を実施していなかったが、保管中のシリンダ健全性を確保するために定期点検を実施することに変更した。</p>
10	劣化 UF ₆ 回収 【空シリンダ ⇒ 廃品シリンダ】	<p>① 廃品回収槽において空シリンダに劣化 UF₆ を回収するに当たり以下の項目により、シリンダの健全性を確認する。<第35条第4項第1号></p> <p>A) 使用前事業者検査（受入時）が行われていること。</p> <p>B) 天然 UF₆ 発生～保管の間に異常がないこと。</p> <p>C) 廃品回収槽に空シリンダを装填する</p>	<p>(空シリンダの管理) 第35条 (略) 2～3 (略) 4 運転管理課長は、核燃料物質を空の UF₆シリンダ類に充填するに先だって、外観、保管中における異常の有無及びUF₆シリンダ類内の圧力を確認するほか次の各号に基づき、当該シリンダの健全性を確認する。 (1) ANSI 又は ISO 規格 30B（空シリンダ）及び ANSI 又は ISO 規格 48Y（空シリンダ）は、第39条に定める使用前事業者検査が行われていること。 (2)～(3) (略)</p>	<p>【従来からの変更事項】</p> <p>✓ これまででは、転用に係る使用前事業者検査が行われていること、廃品回収槽装填前にシリンダの外観確認を実施していた。</p> <p>✓ 今後は、受入時に実施する使用前事業者検査</p>

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
		<p>に当たって、シリンダの外観に異常がないこと。</p> <p>D) 廃品回収槽に空シリンダを装填し、シリンダ内圧 (960hPa 以下であること) を確認し漏れがないこと。</p> <p>② 上記①の確認をもって、空シリンダから劣化 UF₆ 充填のための空シリンダに変更する。<第 35 条第 4 項></p>		<p>が行われていること、天然 UF₆ 発生～保管の間に異常がないこと、廃品回収槽装填前にシリンダの外観確認、廃品回収槽装填後のシリンダ内圧を確認することに変更した。</p>
11	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 貯蔵 【廃品シリンダ】 </div>	<p>① 劣化 UF₆ を回収した廃品シリンダをシリンダ置台上に貯蔵する。<第 33 条第 1 項第 2 号></p> <p>② 設工認においてシリンダ容量(最大貯蔵数量)は充填シリンダ置台の仕様表にて規定していることから、充填シリンダを対象に貯蔵時に最大貯蔵本数を確認する。<第 33 条第 1 項第 4 号></p> <p>③ 貯蔵中の廃品シリンダについて、No. 7 ③に示す保全の考え方に基づき、以下の保全を行う。<第 36 条 6.1、7、第 16 条></p> <p>【日常点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日常巡視による外観点検 <p>【定期点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 回/年、全数を外観点検 ・ 1 回/年、代表シリンダの肉厚測定 	<p>(核燃料物質の貯蔵) 第 33 条 (略)</p> <p>(施設管理計画) 第 36 条 (略) 6.1 点検計画の策定 (略)</p> <p>7 施設管理の実施 (略)</p> <p>(巡視点検) 第 16 条 (略)</p>	

シリンダ管理に係る業務フローと適用する保安規定の整理【ANSI 又は ISO 規格 30B】

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
1	<p>輸送 (事業所外) 【空シリンダ】</p>		<p>事業所の外（他の加工施設～濃縮・埋設事業所敷地外）は、保安規定の適用範囲外</p>	<p>✓ 保安規定条文が複数の業務フローに該当する場合、最初のフローに記載し、それ以降のフローにおいては記載を省略する。</p> <p>✓ また、各業務フローに直接的に関係する保安規定条文のみを記載する。 (例：第1条第1項のみが関係する場合、第2項は(略)と記す。)</p>
2	<p>輸送 (事業所内) 受入検査 A 【空シリンダ】</p>	<p>① 濃縮・埋設事業所内は、事業所内運搬となる。</p> <p>② 事業所内運搬に当たり受入検査にて以下の事項を確認する。 A) 外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置が講じられていることを確認する。<第68条第3項、第31条第3項></p> <p>③ 受入検査は、保安規定（品質マネジメントシステム計画）で定める「自主検査等」と位置づけ、保安措置を講じた部署（他の加工事業者）とは別の部署（運営管理課）にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条 8.2.4 ></p>	<p>(事業所において行われる運搬) 第68条 (略) 2 (略) 3 各課長は、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」（以下「外運搬規則」という。）及び「核燃料物質等車両運搬規則」（以下「車両運搬規則」という。）に定める運搬の技術上の基準に従って保安のために必要な措置が講じられていることを運搬前に確認する場合は、第1項から第2項にかかわらず、核燃料物質等を事業所において運搬することができる。</p> <p>(核燃料物質等の受入れ、払出し) 第31条 (略) 2 (略) 3 運営管理課長は、ANSI 又は ISO 規格 30B（空シリンダ）を受入れる場合は、受入検査により保安措置が講じられていること及び第39条に定める使用前事業者検査が行われていることを確認する。</p> <p>(品質マネジメントシステム計画) 第6条 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。 8.2.4 機器等の検査等 (1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。（「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、組織が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験及びこれらに付随するものをいう。） (2) 組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。（「使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録」には、必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。） (3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。 (4) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。 ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。 (5) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（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ことその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。（「使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと」とは、使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を持ち、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。） (6) 組織は、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。</p>	
3	<p>受入作業 【空シリンダ】</p>	<p>① ウラン貯蔵・廃棄物建屋（搬出入室）にて、天井走行クレーン、シリンダ搬出入台車を用い空シリンダを受入れる。<第32条第1項></p>	<p>(核燃料物質の取扱い) 第32条 運転管理課長は、加工施設で核燃料物質を運搬する場合は、貯蔵施設の搬送設備又は専用ケースにより取扱う。 2 (略)</p>	<p>・第32条は、核燃料物質を運搬する場合の規定条項であるが、空シリンダ運搬時においても本条項を遵守している。</p>

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
4	使用前事業者 検査 【空シリンダ】	<p>① 受入れた空シリンダ1本ごとに、使用前事業者検査として以下の検査項目より設工認の型式の仕様・構造のとおりであることを確認する。<第36条6.2、第39条></p> <p>A) 外観検査 B) 寸法検査 C) 材料検査 D) 漏えい検査</p> <p>② 使用前事業者検査は、保安規定(品質マネジメントシステム計画)で定める「使用前事業者検査等」と位置づけ、設計部署(機械保全課)とは別の部署(保全管理課)にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条8.2.4></p>	<p>(施設管理計画)</p> <p>第36条 加工施設について事業許可(変更許可)を受けた設備に係る事項及び「加工施設の技術基準に関する規則」を含む要求事項への適合を維持し、加工施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。</p> <p>6.2 設計及び工事の計画の策定</p> <p>(1) 保修担当課長は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた設計及び工事の計画を策定する。また、計画段階において、法令に基づく必要な手続き※1の要否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) 保修担当課長は、加工施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法及びこれらの実施頻度及び実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。</p> <p>(3) 検査実施責任者は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを第39条に基づき実施する使用前事業者検査並びに使用前事業者検査以外の検査及び試験(以下「自主検査等」という。)により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 使用前事業者検査及び自主検査等の具体的方法 b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な使用前事業者検査及び自主検査等の項目、評価方法及び管理基準 c. 使用前事業者検査及び自主検査等の実施時期</p> <p>※1：法令に基づく手続きとは、法第16条(変更の許可及び届出)、第16条の2(設計及び工事の計画の認可)、及び第16条の3第3項(使用前事業者検査の確認申請)に係る手続きをいう。</p> <p>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第39条 工場長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及び工事の計画の届出(以下、本条において「設工認」という。)の対象となる加工施設の設置又は変更の工事に当たり、設工認に従って行われたものであること、「加工施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査(以下、本条において「検査」という。)を統括する。</p> <p>2 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変更の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。</p> <p>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施体制を構築する。 (2) 検査要領書※1を定め、検査を実施する。 (3) 検査対象の加工施設が次の基準に適合していることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</p> <p>① 設工認に従って行われたものであること。 ② 「加工施設の技術基準に関する規則」に適合するものであること。 (4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の加工施設が前号①及び②の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>4 検査実施責任者は、検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たす者を指名する。</p> <p>(1) 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変更の工事に関与していない要員 (2) 検査対象となる設置又は変更の工事の調達における供給者の中で、当該工事に関与していない要員 (3) 前号に掲げる供給者とは別の当該検査業務に係る役務の供給者</p> <p>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査員の立会頻度を定め、実施する。</p> <p>6 検査実施責任者は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。 (2) 検査に係る記録の管理を行う。 (3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p> <p>7 検査実施責任者は、検査の実施時期及び検査が第36条6.2(3)で定める計画に基づき確実に行われることを管理する。</p> <p>※1：検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <p>① 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法 ② 機能及び性能を確認するために十分な方法 ③ その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法</p>	<p>【従来からの変更事項】</p> <p>✓ これまで製品シリンダの貯蔵時に実施することとしていた使用前事業者検査について、受入時に全数実施することに変更した。</p>

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
			(品質マネジメントシステム計画) 第6条 (略) 8.2.4 機器等の検査等 (略)	
5	受入検査 B 【空シリンダ】	① 受入れた空シリンダについて、受入検査にて以下の事項を確認する。 A) 受入検査にて使用前事業者検査が行われていることを確認する。<第31条第3項> ② 受入検査は、保安規定(品質マネジメントシステム計画)で定める「自主検査等」と位置づけ、使用前事業者検査を実施した部署(保全管理課)とは別の部署(運営管理課)にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条8.2.4>	(核燃料物質等の受入れ、払出し) 第31条 (略) 2 (略) 3 運営管理課長は、ANSI 又は ISO 規格 30B (空シリンダ) を受入れる場合は、受入検査により保安措置が講じられていること及び第39条に定める使用前事業者検査が行われていることを確認する。 (品質マネジメントシステム計画) 第6条 (略) 8.2.4 機器等の検査等 (略)	【従来からの変更事項】 ✓ これまで受入検査においては、ANSI 又は ISO 規格に適合していることの確認のみを実施していた。 ✓ 今後は、受入検査において外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置が講じられていることの確認(業務フローNo.2)、受入時に実施する使用前事業者検査が行われていることを確認することに変更した。
6	保管 【空シリンダ】	① 受入れた空シリンダをシリンダ置台上に保管する。<第35条第1項> ② 貯蔵・保管中におけるシリンダに対する保全の考え方は以下のとおりとする。 A) シリンダの材料である炭素鋼の内表面には、UF ₆ のフッ素による不動態皮膜が形成されるため、有意な腐食が進行することはないこと、内部を常に大気圧以下とするため内面に圧力が生じることもないことから、供用期間中のシリンダの減肉等については考慮する必要はない。また、十分な実績のある規格シリンダによる静的な状態での貯蔵であり、海外の貯蔵実績においても、内表面の腐食・減肉が原因となる漏えい事象は発生していない。 B) そのため、保全においては、外面の確認を主体とし、全数について傷、変形、錆等がないかを外観目視確認する保全方法としている。 C) なお、肉厚については、経年的に問題ないことを補完するため、UF ₆ が充填されたシリンダのうち設置年数の古いものを代表として選定し、年に1回の肉厚測定を実施している。 ③ 上記②の保全の考え方に基づき、保管中の空シリンダについては、以下の保	(空シリンダの管理) 第35条 運営管理課長は、空のUF ₆ シリンダを保管する場合は、A ウラン貯蔵室内の ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台(空シリンダ) 上若しくは ANSI 又は ISO 規格 30B 置台(空シリンダ) 上に保管する。 2~4 (略) (施設管理計画) 第36条 (略) 6.1 点検計画の策定 (1) 点検担当課長は、加工施設の生産停止中又は運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた点検計画を策定する。 (2) 点検担当課長は、構築物、系統及び機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。 a. 予防保全 ① 時間基準保全 ② 状態基準保全 b. 事後保全 (3) 点検担当課長は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。 a. 時間基準保全 点検を実施する時期までに、次の事項を定める。 ① 点検の具体的方法 ② 構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準 ③ 実施頻度 ④ 実施時期 なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、状態監視として巡視点検又は定例試験を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。 b. 状態基準保全 ① 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める。	【従来からの変更事項】 ✓ これまで空シリンダについては、定期点検を実施していなかったが、保管中のシリンダ健全性を確保するために定期点検を実施することに変更した。

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
		<p>全を行う。<第 36 条 6.1、7、第 16 条></p> <p>【日常点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常巡視による外観点検 <p>【定期点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1回/年、全数を外観点検 	<p>i) 状態監視データの具体的採取方法</p> <p>ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法及び必要な対応を適切に判断するための管理基準</p> <p>iii) 状態監視データ採取頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>② 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 巡視点検の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統及び機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達するか又は故障の兆候を発見した場合の対応方法</p> <p>③ 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 定例試験の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>c. 事後保全</p> <p>事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法及び修復時期を定める。</p> <p>(4) 検査実施責任者は、点検を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを第 40 条に基づき実施する定期事業者検査により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 定期事業者検査の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な定期事業者検査の項目、評価方法及び管理基準</p> <p>c. 定期事業者検査の実施時期</p> <p>7 施設管理の実施</p> <p>(1) 保修担当課長は、6 で定めた施設管理実施計画に従って施設管理を実施する。</p> <p>(2) 保修担当課長は、施設管理の実施に当たって、第 37 条による設計管理及び第 38 条による作業管理を実施するとともに、使用前事業者検査等は、第 39 条、第 40 条に従う。</p> <p>(3) 保修担当課長及び巡視点検担当課長は、加工施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、又は外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本号及び第 16 条による巡視点検を定期的に行う。</p> <p>(4) 保修担当課長及び巡視点検担当課長は、施設管理の結果について記録する。</p> <p>(巡視点検)</p> <p>第 16 条 巡視点検を担当する課長（以下「巡視点検担当課長」という。）は、毎日 1 回以上、別表 3 に示す設備等について巡視点検を行う。実施においては、第 36 条に定める観点を含めて行う。</p> <p>ただし、休祭日における巡視点検については、運転管理課長が行う。</p>	
7	<p>濃縮 UF₆回収</p> <p>【空シリンダ ⇒ 製品シリンダ】</p>	<p>① 製品シリンダ槽において空シリンダに濃縮 UF₆を回収するに当たり以下の項目を実施し、シリンダの健全性を確認する。<第 35 条第 4 項第 1 号></p> <p>A) 使用前事業者検査（受入時）が行われていること。</p> <p>B) 受入～保管の間に異常がないこと。</p>	<p>(空シリンダの管理)</p> <p>第 35 条 (略)</p> <p>2～3 (略)</p> <p>4 運転管理課長は、核燃料物質を空の UF₆シリンダ類に充填するに先だって、外観、保管中における異常の有無及び UF₆シリンダ類内の圧力を確認するほか次の各号に基づき、当該シリンダの健全性を確認する。</p> <p>(1) ANSI 又は ISO 規格 30B (空シリンダ) 及び ANSI 又は ISO 規格 48Y (空シリンダ) は、第 39 条に定める使用前事業者検査が行われていること。</p>	<p>【従来からの変更事項】</p> <p>✓ これまで他加工メーカーでの洗浄検査が行われていることの確認、製品シリンダ槽装填前のシリンダの外観確認を実施していた。</p>

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
		C) 製品シリンダ槽に空シリンダを装填するに当たって、シリンダの外観に異常がないこと。 D) 製品シリンダ槽に空シリンダを装填し、シリンダ内圧 (960hPa 以下であること) を確認し漏れがないこと。	(2)～(3) (略)	✓ 今後は、受入時に実施する使用前事業者検査が行われていること、受入～保管の間に異常がないこと、製品シリンダ槽装填前のシリンダの外観確認、製品シリンダ槽装填後のシリンダ内圧を確認することに変更した。
8	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 貯蔵 【製品シリンダ】 </div>	① 濃縮 UF ₆ を回収した製品シリンダをシリンダ置台上に貯蔵する。<第 33 条第 1 項第 2 号> ② 設工認においてシリンダ容量(最大貯蔵数量)は充填シリンダ置台の仕様表にて規定していることから、充填シリンダを対象に貯蔵時に最大貯蔵本数を確認する。<第 33 条第 1 項第 4 号> ③ 貯蔵中の空シリンダについて、No. 6②に示す保全の考え方に基づき、以下の保全を行う。<第 36 条 6. 1、7、第 16 条> 【日常点検】 ・日常巡視による外観点検 【定期点検】 ・1 回/年、全数を外観点検 ・1 回/年、代表シリンダの肉厚測定	(核燃料物質の貯蔵) 第 33 条 運転管理課長は、核燃料物質を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 (1) UF ₆ シリンダに封入されていることを確認すること。 (2) 貯蔵施設の ANSI 又は ISO 規格 48Y 置台 (原料シリンダ (充填) 又は廃品シリンダ (充填) 上若しくは ANSI 又は ISO 規格 30B 置台上に貯蔵すること。 (3) 貯蔵施設の搬送設備により取扱うこと。 (4) UF ₆ シリンダの貯蔵数量は、別表 14 に示す最大貯蔵数量を超えないこと。 (5) 貯蔵施設の貯蔵設備付近に貯蔵上の注意事項を掲示すること。 (施設管理計画) 第 36 条 (略) 6. 1 点検計画の策定 (略) 7 施設管理の実施 (略) (巡視点検) 第 16 条 (略)	
9	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 払出作業 【製品シリンダ】 </div>	① 製品シリンダを A 型輸送物として事業所外運搬するに当たり以下の事項を実施する。 A) 外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置を講じる。<第 69 条> ② ウラン貯蔵・廃棄物建屋 (搬出入棟) にて、天井走行クレーン、シリンダ搬出入台車を用い製品シリンダを払出す。<第 32 条第 1 項>	(事業所外への運搬) 第 69 条 各課長は、核燃料物質等を事業所外へ運搬する場合は、事業部長の承認を得る。 2 各課長は、運搬に当たっては外運搬規則及び車両運搬規則に定める核燃料物質等の区分に応じた核燃料輸送物として運搬する。 3 各課長は、次の措置を講じ、運搬前に措置の実施状況を確認する。 (1) 外運搬規則に適合する容器に封入されていること。 (2) 核燃料物質等の使用等に必要書類その他の物品 (核燃料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ていないこと。 (3) L 型輸送物については、開封されたときに見やすい位置に外運搬規則に定める表示を有していること。 (4) A 型輸送物については、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。 4 各課長は、運搬前に核燃料輸送物の表面密度及び線量当量率が別表 29 に定める値を超えていないことについて放射線管理課長の確認を受ける。 (核燃料物質の取扱い) 第 32 条 運転管理課長は、加工施設で核燃料物質を運搬する場合は、貯蔵施設の搬送設備又は専用ケースにより取扱う。 2 (略)	

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
10	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 払出検査 【製品シリンダ】 </div>	<p>① 払出す製品シリンダについて、払出検査にて以下の事項を確認する。</p> <p>A) No. 9①の保安措置が講じられていることを確認する。<第31条第2項></p> <p>B) 核燃料物質の払出先の責任の範囲が明確であること。<第31条第2項第1号></p> <p>C) 国内に核燃料物質を払出す場合は、払出先が法に基づく核燃料物質に関する許可を有していること。<第31条第2項第2号></p> <p>D) 海外に核燃料物質を払出す場合は、輸出に係る手続きが完了していること。<第31条第2項第3号></p> <p>E) 核燃料物質が返却される場合は、返却の時期が定められていること。<第31条第2項第4号></p> <p>F) 使用前事業者検査(受入時)が行われていること。<第31条第2項第5号></p> <p>② 払出検査は、保安規定(品質マネジメントシステム計画)で定める「自主検査等」と位置づけ、保安措置を講じた部署(運転管理課)とは別の部署(運転管理課)にて行うことで、検査の独立性を確保する。<第6条8.2.4></p>	<p>(核燃料物質等の受入れ、払出し)</p> <p>第31条 (略)</p> <p>2 運営管理課長は、加工施設外へ核燃料物質を払出す場合は、払出検査により保安措置が講じられていること及び次に定める事項を確認する。</p> <p>(1) 核燃料物質の払出先の責任の範囲が明確であること。</p> <p>(2) 国内に核燃料物質を払出す場合は、払出先が法に基づく核燃料物質に関する許可を有していること。</p> <p>(3) 海外に核燃料物質を払出す場合は、輸出に係る手続きが完了していること。</p> <p>(4) 核燃料物質が返却される場合は、返却の時期が定められていること。</p> <p>(5) ANSI 又は ISO 規格 30B (製品シリンダ及び廃品シリンダ) を払出す場合は、第39条に定める使用前事業者検査が行われていること。</p> <p>3 (略)</p> <p>(品質マネジメントシステム計画)</p> <p>第6条 (略)</p> <p>8.2.4 機器等の検査等 (略)</p>	<p>【従来からの変更事項】</p> <p>✓ これまで払出検査においては、外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置を講じること、払出先の責任範囲が明確であること、国内の払出先が事業許可を有していること(海外の払出先の場合は、輸出に係る手続きが完了していること)、払出す核燃料物質が返却される場合は、その時期が定められていることを確認していた。</p> <p>✓ 上記の確認項目のうち外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置を講じることについては、払出作業で行うことに変更した。(業務フローNo. 9)</p> <p>✓ 今後は、<u>払出検査においては、外運搬規則及び車両運搬規則に定める保安措置が講じられていること、払出先の責任範囲が明確であること、国内の払出先が事業許可を有していること(海外の払出先の場合は、輸出に係る手続きが完了していること)、払出す核燃料物質が返却される場合は、その時期が定められていること、受入時に実施する使用前事業者検査が行われていること</u>を確認することに変更した。(下線部は従来から変更した確認項目を示す。)</p>

No.	業務フロー	考え方 (<>は該当する保安規定を示す)	保安規定	備考
11	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 輸送 【製品シリンダ】 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 事業所の外（濃縮・埋設事業所～他の加工施設）は、保安規定の適用範囲外 </div>		

加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>(品質マネジメントシステム計画) 第6条 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。 8.2.4 機器等の検査等</p> <p>(1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。（「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、組織が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験及びこれらに付随するものをいう。）</p> <p>(2) 組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。（「使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録」には、必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。）</p> <p>(3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。 ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。</p> <p>(5) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（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ことその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。（「使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと」とは、使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要力量を持ち、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。）</p> <p>(6) 組織は、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。</p>	<p>(品質マネジメントシステム計画) 第6条 (略) 8.2.4 機器等の検査等 (略)</p>	
<p>(巡視点検) 第16条 巡視点検を担当する課長（以下「巡視点検担当課長」という。）は、毎日1回以上、別表3に示す設備等について巡視点検を行う。実施においては、第36条に定める観点を含めて行う。 ただし、休祭日における巡視点検については、運転管理課長が行う。</p>	<p>(巡視点検) 第16条 (略)</p>	
<p>(核燃料物質等の受入れ、払出し) 第31条 運営管理課長は、加工施設外から核燃料物質を受入れる場合は、受入検査により保安措置が講じられていることを確認する。</p> <p>2 運営管理課長は、加工施設外へ核燃料物質を払出す場合は、<u>第69条を遵守するほか、</u>払出検査により保安措置を講じるとともに、次に定める事項を確認する。</p> <p>(1) 核燃料物質の払出先の責任の範囲が明確であること。</p> <p>(2) 国内に核燃料物質を払出す場合は、払出先が法に基づく核燃料物質に関する許可を有していること。</p> <p>(3) 海外に核燃料物質を払出す場合は、輸出に係る手続きが完了していること。</p> <p>(4) 核燃料物質が返却される場合は、返却の時期が定められていること。</p> <p><u>(新規追加)</u></p> <p>3 運営管理課長は、<u>空のUF₆シリンダを受入れた場合は、当該シリンダがANSI又はISO規格</u></p>	<p>(核燃料物質等の受入れ、払出し) 第31条 運営管理課長は、加工施設外から核燃料物質を受入れる場合は、受入検査により保安措置が講じられていることを確認する。 <u>また、運営管理課長は、ANSI又はISO規格48Y（原料シリンダ）を受入れる場合は、受入検査により第39条に定める使用前事業者検査が行われていることを確認する。</u></p> <p>2 運営管理課長は、加工施設外へ核燃料物質を払出す場合は、払出検査により保安措置が講じられていること及び次に定める事項を確認する。</p> <p>(1)～(4) (略)</p> <p><u>(5) ANSI又はISO規格30B（製品シリンダ及び廃品シリンダ）を払出す場合は、第39条に定める使用前事業者検査が行われていること。</u></p> <p>3 運営管理課長は、<u>ANSI又はISO規格30B（空シリンダ）を受入れる場合は、受入検査によ</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業変更許可・設工認に係る事項（UF₆シリンダに係る運用の変更）（以下、本条において同じ）【第1項、第2項第5号、第3項における受入・払出検査における使用前事業者検査の実施確認の追加】《濃縮個別02添付1-2 No.353他》 ・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）（以下、本条において同じ）【第1項、第2項第5号、第3項におけるシリンダ名称の変更】《濃縮個別02添付1-2 No.194他》 ・記載の適正化（その他記載の適正化）【本

加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p><u>に適合していることを確認する。</u></p>	<p><u>り保安措置が講じられていること及び第39条に定める使用前事業者検査が行われていることを確認する。</u></p>	<p>条全般</p>
<p>(核燃料物質の取扱い) 第32条 運転管理課長は、加工施設で核燃料物質を運搬する場合は、貯蔵施設の搬送設備又は専用ケースにより取扱う。 <u>(新規追加)</u></p>	<p>(核燃料物質の取扱い) 第32条 運転管理課長は、加工施設で核燃料物質を運搬する場合は、貯蔵施設の搬送設備又は専用ケースにより取扱う。 <u>2 運転管理課長は、UF₆シリンダ類から核燃料物質を発生する場合は、外観、貯蔵中における異常の有無及びUF₆シリンダ類内の圧力を確認するほか次の各号に基づき、当該シリンダの健全性を確認する。</u> <u>(1) ANSI又はISO規格48Y(原料シリンダ)、劣化ウランの詰替えに用いるANSI又はISO規格48Y(廃品シリンダ)並びにANSI又はISO規格30B(製品シリンダ及び廃品シリンダ)は、第39条に定める使用前事業者検査が行われていること。</u> <u>(2) 中間製品容器は、高圧ガス保安法による検査が行われていること。</u> <u>(3) 付着ウラン回収容器は、第39条に定める使用前事業者検査が行われていること。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業変更許可・設工認に係る事項（UF₆シリンダに係る運用の変更）【第2項におけるシリンダ健全性確認の追加】《濃縮個別02添付1-2 No. 353他》 ・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）【第2項におけるシリンダ名称の変更】《濃縮個別02添付1-2 No. 194他》
<p>(核燃料物質の貯蔵) 第33条 運転管理課長は、核燃料物質を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 (1) UF₆シリンダに封入されていることを確認すること。 (2) 貯蔵施設の<u>原料、製品又は廃品シリンダ置台上</u>に貯蔵すること。 (3) 貯蔵施設の搬送設備により取扱うこと。 (4) UF₆シリンダの貯蔵数量は、別表14に示す最大貯蔵数量を超えないこと。 (5) 貯蔵施設の<u>入口</u>付近に貯蔵上の注意事項を掲示すること。 2 運転管理課長は、付着ウラン回収設備にて回収した核燃料物質以外の核燃料物質を<u>保管</u>する場合は、次の事項を遵守する。 (1) 中間製品容器に封入されていることを確認すること。 (2) <u>保管区域</u>の中間製品容器置台上に<u>保管</u>すること。 (3) 貯蔵施設の搬送設備により取扱うこと。 (4) 中間製品容器の<u>保管</u>数量が、別表15に示す最大<u>保管</u>数量を超えないこと。 (5) <u>保管区域</u>の<u>入口</u>付近に<u>保管</u>上の注意事項を掲示すること。 3 運転管理課長は、付着ウラン回収設備にて回収した核燃料物質を<u>保管</u>する場合は、次の事項を遵守する。 (1) 付着ウラン回収容器に封入されていることを確認すること。 (2) <u>保管区域</u>の付着ウラン回収容器置台上に<u>保管</u>すること。 (3) 貯蔵施設の搬送設備及び付着ウラン回収設備の搬送台車により取扱うこと。 (4) 付着ウラン回収容器の<u>保管</u>数量が、別表15に示す最大<u>保管</u>数量を超えないこと。 (5) <u>保管区域</u>の<u>入口</u>付近に<u>保管</u>上の注意事項を掲示すること。</p>	<p>(核燃料物質の貯蔵) 第33条 運転管理課長は、核燃料物質を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 (1) (略) (2) 貯蔵施設の <u>ANSI又はISO規格48Y置台(原料シリンダ(充填)又は廃品シリンダ(充填))</u> <u>上若しくはANSI又はISO規格30B置台上</u>に貯蔵すること。 (3)～(4) (略) (5) 貯蔵施設の<u>貯蔵設備</u>付近に貯蔵上の注意事項を掲示すること。 2 運転管理課長は、付着ウラン回収設備にて回収した核燃料物質以外の核燃料物質を<u>貯蔵</u>する場合は、次の事項を遵守する。 (1) (略) (2) <u>貯蔵施設</u>の中間製品容器置台上に<u>貯蔵</u>すること。 (3) (略) (4) 中間製品容器の<u>貯蔵</u>数量が、別表14に示す最大<u>貯蔵</u>数量を超えないこと。 (5) <u>貯蔵施設</u>の<u>貯蔵設備</u>付近に<u>貯蔵</u>上の注意事項を掲示すること。 3 運転管理課長は、付着ウラン回収設備にて回収した核燃料物質を<u>貯蔵</u>する場合は、次の事項を遵守する。 (1) (略) (2) <u>貯蔵施設</u>の付着ウラン回収容器置台上<u>若しくはANSI又はISO規格30B置台上</u>に<u>貯蔵</u>すること。 (3) (略) (4) 付着ウラン回収容器の<u>貯蔵</u>数量が、別表14に示す最大<u>貯蔵</u>数量を超えないこと。 (5) <u>貯蔵施設</u>の<u>貯蔵設備</u>付近に<u>貯蔵</u>上の注意事項を掲示すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）（以下、本条において同じ）【本条全般におけるシリンダ置台名称の変更、中間製品容器・付着ウラン回収容器の貯蔵施設への変更に伴う施設・設備名称の変更及び「保管」⇒「貯蔵」への変更】《濃縮個別02添付1-2 No. 197他》 ・記載の適正化（その他記載の適正化）（以下、本条において同じ）【第1項第5号、第2項第5号、第3項第5号における注意事項の掲示箇所の適正化、第2項第4号、第3項第4号における別表番号ずれ】 ・事業変更許可・設工認に係る事項（付着ウラン回収容器の貯蔵場所の追加）【30B置台の追加】《濃縮個別02添付1-1 No. 11-1他》
<p>(空シリンダの管理) 第35条 運転管理課長は、空のUF₆シリンダを保管する場合は、<u>ウラン貯蔵・廃棄物建屋内の空シリンダ置台上</u>に保管する。 2 運転管理課長は、空の中間製品容器を保管する場合は、1号均質室内又は2号発回均質室内の中間製品容器置台上に保管する。 3 運転管理課長は、空の付着ウラン回収容器を保管する場合は、2号発回均質室内の付着ウラン回収容器置台上に保管する。</p>	<p>(空シリンダの管理) 第35条 運転管理課長は、空のUF₆シリンダを保管する場合は、<u>Aウラン貯蔵室内のANSI又はISO規格48Y置台(空シリンダ)上若しくはANSI又はISO規格30B置台(空シリンダ)上</u>に保管する。 2 (略) 3 運転管理課長は、空の付着ウラン回収容器を保管する場合は、2号発回均質室内の付着ウラン回収容器置台上<u>若しくはA又はBウラン貯蔵室内のANSI又はISO規格30B置台上</u>に保管す</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）（以下、本条において同じ）【本条全般におけるシリンダ・シリンダ置台名称の変更】《濃縮個別02添付1-2 No. 194他》 ・事業変更許可・設工認に係る事項（付着ウ

加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>4 運転管理課長は、核燃料物質を空のUF₆シリンダ類に充填するに先だって、<u>目視検査</u>のほか次の各号に基づき、当該シリンダの健全性を確認する。</p> <p>(1) <u>製品シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 30B）及び廃品シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 30B）は、洗浄検査が行われていること。</u></p> <p>(2) <u>原料シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 48Y）及び廃品シリンダ（ANSI 又は ISO 規格 48Y）は、貯蔵設備に転用するための使用前検査に合格又は使用前事業者検査の使用済み確認が完了していること。</u></p> <p>(3) 中間製品容器は、高圧ガス保安法による検査が行われていること。</p> <p>(4) 付着ウラン回収容器は、<u>濃縮施設としての使用前検査に合格又は使用前事業者検査の使用済み確認が完了していること。</u></p>	<p>る。</p> <p>4 運転管理課長は、核燃料物質を空のUF₆シリンダ類に充填するに先だって、<u>外観、保管中における異常の有無及びUF₆シリンダ類内の圧力を確認する</u>ほか次の各号に基づき、当該シリンダの健全性を確認する。</p> <p>(1) <u>ANSI 又は ISO 規格 30B（空シリンダ）及びANSI 又は ISO 規格 48Y（空シリンダ）は、第39条に定める使用前事業者検査が行われていること。</u> <u>（削除）</u></p> <p>(2) <u>空の</u>中間製品容器は、高圧ガス保安法による検査が行われていること。</p> <p>(3) <u>空の</u>付着ウラン回収容器は、<u>第39条に定める</u>使用前事業者検査が行われていること。</p>	<p>ラン回収容器の貯蔵場所の追加)【30B 置台の追加】《濃縮個別 02 添付 1-1 No. 11-1 他》</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（UF₆シリンダに係る運用の変更）【第4項におけるシリンダ健全性確認の追加】《濃縮個別 02 添付 1-2 No. 353 他》</p> <p>・記載の適正化（その他の記載の適正化）【使用前検査の削除、使用前事業者検査を規定する条番号の明確化】</p>
<p>(施設管理計画)</p> <p>第36条 加工施設について事業許可（変更許可）を受けた設備に係る事項及び「加工施設の技術基準に関する規則」を含む要求事項への適合を維持し、加工施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。</p> <p>6.1 点検計画の策定</p> <p>(1) 保守担当課長は、加工施設の生産停止中又は運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p>(2) 保守担当課長は、構築物、系統及び機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <p>a. 予防保全</p> <p>① 時間基準保全</p> <p>② 状態基準保全</p> <p>b. 事後保全</p> <p>(3) 保守担当課長は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <p>a. 時間基準保全</p> <p>点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>① 点検の具体的方法</p> <p>② 構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準</p> <p>③ 実施頻度</p> <p>④ 実施時期</p> <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、状態監視として巡視点検又は定例試験を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> <p>b. 状態基準保全</p> <p>① 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 状態監視データの具体的採取方法</p> <p>ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法及び必要な対応を適切に判断するための管理基準</p> <p>iii) 状態監視データ採取頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p>	<p>(施設管理計画)</p> <p>第36条 (略)</p> <p>6.1 点検計画の策定 (略)</p>	

加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>② 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 巡視点検の具体的方法 ii) 構築物、系統及び機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達するか又は故障の兆候を発見した場合の対応方法 <p>③ 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 定例試験の具体的方法 ii) 構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法及び管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 <p>c. 事後保全 事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法及び修復時期を定める。</p> <p>(4) 検査実施責任者は、点検を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを第40条に基づき実施する定期事業者検査により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 定期事業者検査の具体的方法 b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な定期事業者検査の項目、評価方法及び管理基準 c. 定期事業者検査の実施時期 <p>6.2 設計及び工事の計画の策定</p> <p>(1) 保修担当課長は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた設計及び工事の計画を策定する。 また、計画段階において、法令に基づく必要な手続き※1の可否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) 保修担当課長は、加工施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。</p> <p>(3) 検査実施責任者は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを第39条に基づき実施する使用前事業者検査並びに使用前事業者検査以外の検査及び試験（以下「自主検査等」という。）により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 使用前事業者検査及び自主検査等の具体的方法 b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な使用前事業者検査及び自主検査等の項目、評価方法及び管理基準 c. 使用前事業者検査及び自主検査等の実施時期 <p>※1：法令に基づく手続きとは、法第16条（変更の許可及び届出）、第16条の2（設計及び工事の計画の認可）、及び第16条の3第3項（使用前事業者検査の確認申請）に係る手続きをいう。</p> <p>7 施設管理の実施</p> <p>(1) 保修担当課長は、6で定めた施設管理実施計画に従って施設管理を実施する。</p> <p>(2) 保修担当課長は、施設管理の実施に当たって、第37条による設計管理及び第38条によ</p>	<p>6.2 設計及び工事の計画の策定（略）</p> <p>7 施設管理の実施（略）</p>	

加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>る作業管理を実施するとともに、使用前事業者検査等は、第39条、第40条に従う。</p> <p>(3) 保修担当課長及び巡視点検担当課長は、加工施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、又は外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本号及び第16条による巡視点検を定期的に行う。</p> <p>(4) 保修担当課長及び巡視点検担当課長は、施設管理の結果について記録する。</p>		
<p>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第39条 ウラン濃縮工場長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及び工事の計画の届出（以下、本条において「設工認」という。）の対象となる加工施設の設置又は変更の工事に当たり、設工認に従って行われたものであること、「加工施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</p> <p>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変更の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。</p> <p>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施体制を構築する。</p> <p>(2) 検査要領書※1を定め、検査を実施する。</p> <p>(3) 検査対象の加工施設が次の基準に適合していることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</p> <p>① 設工認に従って行われたものであること。</p> <p>② 「加工施設の技術基準に関する規則」に適合するものであること。</p> <p>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の加工施設が前号①及び②の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>4 検査実施責任者は、検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たす者を指名する。</p> <p>(1) 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変更の工事に関与していない要員</p> <p>(2) 検査対象となる設置又は変更の工事の調達における供給者の中で、当該工事に関与していない要員</p> <p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の当該検査業務に係る役務の供給者</p> <p>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査員の立会頻度を定め、実施する。</p> <p>6 検査実施責任者は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p> <p>7 検査実施責任者は、検査の実施時期及び検査が第36条6.2(3)で定める計画に基づき確実に行われることを管理する。</p> <p>※1：検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <p>① 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法</p> <p>② 機能及び性能を確認するために十分な方法</p> <p>③ その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法</p>	<p>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第39条 工場長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及び工事の計画の届出（以下、本条において「設工認」という。）の対象となる加工施設の設置又は変更の工事に当たり、設工認に従って行われたものであること、「加工施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</p> <p>2 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変更の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。</p> <p>3～7 (略)</p>	<p>・記載の適正化（その他記載の適正化）【第1項、第2項における略称への変更】</p>

加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>(事業所において行われる運搬) 第 68 条 各課長は、核燃料物質等を事業所において運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前に措置の実施状況を確認する。 ただし、管理区域内において行う運搬については第 2 号、第 5 号、第 6 号、第 7 号及び第 8 号は適用しない。 (1) 核燃料物質の運搬は、いかなる場合においても、核燃料物質が臨界に達するおそれがないように行うこと。 (2) 加工規則に適合する容器に封入して運搬すること。 ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が加工規則に定める限度を超えない場合であつて、加工規則に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。 (3) 運搬物の車両への積付けに際しては、運搬中の移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。 (4) 加工規則に定める危険物と混載しないこと。 (5) 運搬経路に標識を設けること、見張り人を配置すること等の方法により、関係者以外の者及び他の車両の立ち入りを制限すること。 (6) 車両を徐行させるとともに、運搬行程が長い場合にあつては、保安のため他の車両を伴走させること。 (7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識及び経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。 (8) 運搬物（加工規則に定めるコンテナに収納した運搬物にあつては当該コンテナ）及び車両の適当な箇所に加工規則に定める標識を付けること。 2 各課長は、核燃料物質等を管理区域外へ移動させる場合は、運搬前に表面密度及び線量当量率が別表 29 に定める値を超えていないことについて放射線管理課長の確認を受ける。 3 各課長は、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」（以下「外運搬規則」という。）及び「核燃料物質等車両運搬規則」（以下「車両運搬規則」という。）に定める運搬の技術上の基準に従つて保安のために必要な措置が講じられていることを運搬前に確認する場合は、第 1 項から第 2 項にかかわらず、核燃料物質等を事業所において運搬することができる。</p>	<p>(事業所において行われる運搬) 第 68 条 (略)</p>	
<p>(事業所外への運搬) 第 69 条 各課長は、核燃料物質等を事業所外へ運搬する場合は、事業部長の承認を得る。 2 各課長は、運搬に当たっては外運搬規則及び車両運搬規則に定める核燃料物質等の区分に応じた核燃料輸送物として運搬する。 3 各課長は、次の措置を講じ、運搬前に措置の実施状況を確認する。 (1) 外運搬規則に適合する容器に封入されていること。 (2) 核燃料物質等の使用等に必要な書類その他の物品（核燃料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ていないこと。 (3) L 型輸送物については、開封されたときに見やすい位置に外運搬規則に定める表示を有していること。 (4) A 型輸送物については、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。 4 各課長は、運搬前に核燃料輸送物の表面密度及び線量当量率が別表 29 に定める値を超えていないことについて放射線管理課長の確認を受ける。</p>	<p>(事業所外への運搬) 第 69 条 (略)</p>	

加工施設保安規定新旧対照表（シリンダ管理に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>(原料ウランを納めた輸送物の運搬)</p> <p>第70条 機械保全課長は、原料ウランを納めた輸送物を事業所の外において運搬する場合は、事前に外運搬規則に定める技術上の基準に従って保安のために必要な措置（事業所外での運搬中に関するものを除く。）を講じる。</p> <p>2 保安全管理課長は、前項の運搬に際して、輸送物の確認として、運搬前に次の事項を実施する。</p> <p>(1) 外観検査</p> <p>(2) 固縛検査</p> <p>(3) 表面密度検査</p> <p>(4) 線量当量率検査</p> <p>(5) 収納物検査</p> <p>(6) 重量検査</p>	<p>(原料ウランを納めた輸送物の運搬)</p> <p>第70条 (略)</p>	