

実入り UF₆ シリンダの受け入れについて

1. はじめに

当社では、今後の燃料製造過程において、六フッ化ウランを充填済みの UF₆ シリンダ（以下実入り UF₆ シリンダとする）を施設外から受け入れる計画である。新たに受け入れる UF₆ シリンダは設工認申請書に記載されているものと同一仕様のものであることから、この実入り UF₆ シリンダの受け入れに際して、都度の設工認申請書の変更は実施せず、使用前事業者検査を実施することで対応することを考えている。

2. これまでの経緯

UF₆ シリンダは、輸送容器として核燃料物質を貯蔵することを事業許可に記載し、輸送容器としての承認が切れた容器の貯蔵に対する保安院指示文書（参考資料#1 参照）、この指示文書に対して設工認申請前に実施した UF₆ シリンダの許認可手続きに係る行政相談結果（参考資料# 2 参照）に沿って、当社加工施設に貯蔵する実入り UF₆ シリンダは設工認申請対象とすることとした。

3. 5次設工認申請書の記載状況

現状の設工認申請書（5次申請書 p103～）では、UF₆ シリンダの員数は 221 基と記載している（下記点線赤枠参照）。

この員数 221 基は 5 次申請書申請時点で当施設内に貯蔵されていた実入り UF₆ シリンダ数であり、参考情報として記載したものである。

（5 次申請書：UF₆ シリンダの仕様表抜粋 p103）

表へ設-1 UF₆ シリンダ 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号(日付)	原規規発第 1711011 号 (平成 29 年 11 月 1 日付)		
	設備・機器名称	{2} UF ₆ 蒸発・加水分解設備 UF ₆ シリンダ	{488} 原料貯蔵設備 UF ₆ シリンダ	{492} 原料貯蔵設備 UF ₆ シリンダ
設置場所		工場棟 転換工場 原料倉庫(蒸発器内)	付属建物 原料貯蔵所	工場棟 転換工場 原料倉庫
機器名		UF ₆ 蒸発・加水分解設備 UF ₆ シリンダ	原料貯蔵設備 UF ₆ シリンダ	
変更内容		改造 「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」に基づき承認され加工施設に搬入された ANSI 規格 30B 型の UF ₆ シリンダを、原料貯蔵所及び工場棟転換工場原料倉庫で六ふっ化ウランの貯蔵容器として使用する用途の変更を行う。		
員数		221 基 (対象となる UF ₆ シリンダは別表へ設-1 参照)		

また、仕様表の後にはシリンダの番号と輸送容器としての承認容器登録番号の一覧を「別表へ設-1 申請対象の UF₆ シリンダリスト」に記載している。

別表へ設-1 申請対象のUF₆シリンダリスト (1/7)

No.	シリンダ番号	Nat' l. Bd. No. *1	承認容器登録番号
1	JM-010	15491	S10A28C
2	JM-044	15525	S44A28C
3	JM-062	15543	S62A28C
4	JM-067	15548	S67A28C
5	JM-090	15593	S90A28C
6	JM-098	15601	S98A28C
7	JM-152	15711	S152A28C
8	JM-155	15714	S155A28C
9	JM-156	15715	S156A28C
10	JM-203	15770	S203A28C

4. 新たな実入りUF₆シリンダの受け入れと設工認申請書上の記載に対する考え方

施設外から新たに実入りUF₆シリンダを受け入れた場合、この員数が増加するとともに、上記別表へ設-1に記載のない番号のシリンダを施設内で貯蔵することとなる。

施設外から新たに受け入れる実入りUF₆シリンダは、

- ① UF₆シリンダは、ANSI規格（ANSI N14.1）に基づく仕様で製作し、輸送規則でも容器承認されるものであり、設工認申請書に記載されているものと同一仕様のものであること（事業許可 p143にもその旨記載）
- ② 当社で貯蔵できるUF₆シリンダの員数には許容量制限が掛かること、物理的にも常時貯蔵できるUF₆シリンダの員数には上限がある（詳細を表-1に示す。常時貯蔵できるUF₆シリンダの員数は、この貯蔵可能な員数内となる。）こと
- ③ 技術基準の各要求事項に対する評価には影響がない（表-2参照）こと
- ④ 臨界評価は②の上限員数を包含できる保守的なモデルで行っており（詳細を表-3に示す）、臨界安全であることを確認していること
- ⑤ 遮蔽評価は②の上限員数を包含できる保守的なモデルで行っており（詳細を表-3に示す）、放射線業務従事者の被ばく線量、管理区域境界での線量及び周辺監視区域境界での線量に変更がないことを確認していること

から、新たに実入りUF₆シリンダを受け入れる度に設工認申請書の変更を実施する必要はなく、使用前事業者検査において新たに受け入れるUF₆シリンダが設工認申請書に記載されているものと同一仕様のものであることを確認することで問題ないものとする。

5. 検査について

新たに受け入れるUF₆シリンダは、使用前事業者検査において設工認に記載されたものと同一仕様のものであることを確認する。

6. まとめ

今後、燃料製造過程において、実入りのUF₆シリンダを施設外から受け入れることになるが、その度に設工認申請書に記載している員数、及びUF₆シリンダ番号が変わることとなる。

しかしながら、受け入れるUF₆シリンダは設工認申請書に記載されているものと同一仕様のものであり、員数やUF₆シリンダ番号が変わったとしても臨界評価や遮蔽評価の評価結果への影響はないこと、現状の設工認記載で仕様、性能等の基本方針は確認できることから、今後、都度の設工認申請書の変更は実施せず、使用前事業者検査を実施することで対応することを考えている。

以上

表-1 六フッ化ウランの最大貯蔵能力及び貯蔵機器の最大貯蔵量とUF₆シリンダ貯蔵可能基数との関係

施設 ^{*1}	貯蔵室名 ^{*1}	最大貯蔵能力 ^{*1}	設備及び機器の種類 ^{*2}	個数 ^{*2}	UF ₆ シリンダ貯蔵可能機器名	UF ₆ シリンダ貯蔵可能数	最大貯蔵量	参照図
付属建物 原料貯蔵所	原料貯蔵所		シリンダ貯蔵ピット	1式	シリンダ貯蔵ピット	336基 ^{*3}		図へ配-6 ^{*5}
	工場棟		シリンダ貯蔵架台	1式	シリンダ貯蔵架台(1) シリンダ貯蔵架台(2) シリンダ貯蔵架台(3)	34基 ^{*4}		図へ設-1 ^{*6}

*1 事業許可申請書 p150 より該当部を引用

*2 事業許可申請書 p143 より該当部を引用

*3 6次申請書：表へ設-59 (p1346~1347) より該当部を引用

*4 6次申請書：表へ設-1 (p1226~1227) より該当部を引用

*5 6次申請書 (p3482、p3483) 参照

*6 6次申請書 (p3484、p3485) 参照

UF₆シリンダは貯蔵する機器の収納部数上、常時370基※を超えるUF₆シリンダを貯蔵することはできない。

※ 原料貯蔵所では一時的に輸送容器内にUF₆シリンダを収納した状態で保管する場合がある（事業許可 p188、7次申請書 p2924）が、その場合、最大貯蔵能力を超えないように、その保管数を管理する（保安規定での管理）。

UF₆シリンダは、工場棟原料倉庫にある蒸発器に最大4基（蒸発器(1)-A、蒸発器(1)-B、蒸発器(2)-A、蒸発器(2)-B）、収納できるが、蒸発器は貯蔵施設に区分する設備ではないこと、蒸発器で使用する際は、シリンダ貯蔵架台(1)~(3)に貯蔵しているUF₆シリンダを蒸発器に移動して扱う（図-1参照）ことから、蒸発器に収納する4基はUF₆シリンダ貯蔵可能数にはカウントしていない。

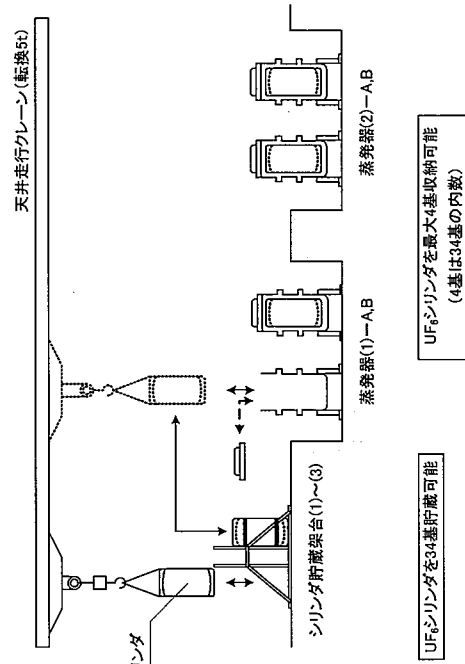


図-1 シリンダ貯蔵架台と蒸発器間のUF₆シリンダのやりとりイメージ

表-2 UF₆シリンダに対する影響評価 (1/2)

加工施設の技術基準	設計番号 (UF ₆ シリンダ (表へ設-1) より抜粋)	評価	
核燃料物質の臨界防止	第四条第1項	[4.1-設1]核的制限値を設定する。 濃縮度5%以下 減速度 H/U=0.088 以下	新たに受け入れる UF ₆ シリンダに対しても同条件を満足することを確認する (保安規定下での管理)。
	第四条第2項	—	— (新たな UF ₆ シリンダを受け入れることに伴う影響は前述4項④参照)
	第四条第3項	—	—
安全機能を有する施設の地盤	第五条	—	—
地震による損傷の防止	第六条第1項	—	—
	第六条第2項	—	—
	第六条第3項	—	—
津波による損傷の防止	第七条	—	—
外部からの衝撃による損傷の防止	第八条第1項	—	—
	第八条第2項	—	—
	第八条第3項	—	—
人の不法な侵入等の防止	第九条	—	—
閉じ込めの機能	第十条	[10.1-設8]六ふっ化ウランに対して耐腐食性を有する材料を使用する。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
		[10.1-設55]使用状態において漏えいのない構造とし、使用条件に耐えうる耐圧強度を有する構造とする。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
火災等による損傷の防止	第十一条第1項	—	—
	第十一条第2項	—	—
	第十一条第3項	[11.3-設5]容器は金属製とする。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
	第十一条第4項	—	—
	第十一条第5項	—	—
	第十一条第6項	—	—
	第十一条第7項	—	—
溢水による損傷の防止	第十二条	[12.1-設3]ウランが存在する部位への溢水の浸入がない容器構造とする。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
		[12.1-設5]ウランは設備・機器内 (フードボックス、容器を含む) で取り扱う。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
安全避難通路等	第十三条	—	—
安全機能を有する施設	第十四条第1項	[14.1-設1]設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される温湿度状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全機能を発揮できる設計とする。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
	第十四条第2項	[14.2-設1]検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。	UF ₆ シリンダを貯蔵する設備 (シリンダ貯蔵ピット、シリンダ貯蔵架台) で要求内容を満足する。
	第十四条第3項	—	—
	第十四条第4項	—	—

表-2 UF₆シリンダに対する影響評価 (2/2)

加工施設の技術基準	設計番号 (UF ₆ シリンダ (表へ設-1) より抜粋)	評価	
材料及び構造	第十五条第1項	[15.1-設1]使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して十分な強度及び耐食性を有する材料を使用する。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
		[15.1-設2]十分な強度及び耐食性を有する構造とする。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
		[15.1-設3]主要な溶接部は、外観に特異な形状や有害な欠陥がなく、適切な強度を有する構造とする。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
	第十五条第2項	[15.2-設1]耐圧試験により、変形及び漏えいのないことを確認する。	ANSI規格 (ANSI N14.1) に基づく仕様で製作しており、UF ₆ シリンダの仕様が変わることはない。
搬送設備	第十六条	-	-
核燃料物質の貯蔵施設	第十七条	-	-
警報設備等	第十八条第1項	-	-
	第十八条第2項	-	-
放射線管理施設	第十九条	-	-
廃棄施設	第二十条	-	-
核燃料物質等による汚染の防止	第二十一条	-	-
遮蔽	第二十二条第1項	-	- (新たな UF ₆ シリンダを受け入れることに伴う影響は前述4項⑤参照)
	第二十二条第2項	-	- (新たな UF ₆ シリンダを受け入れることに伴う影響は前述4項⑤参照)
換気設備	第二十三条	-	-
非常用電源設備	第二十四条第1項	-	-
	第二十四条第2項	-	-
通信連絡設備	第二十五条第1項	-	-
	第二十五条第2項	-	-
その他事業許可で求める仕様		-	-

表-3 原料貯蔵所、原料倉庫における臨界及び遮蔽に関する評価条件一覧

建物名称	臨界評価モデル	遮蔽評価モデル
原料貯蔵所	<ul style="list-style-type: none"> UF₆シリンダを貯蔵するエリアに [] の UF₆シリンダを貯蔵するモデルを設定。 詳細は7次申請書：添付説明書一設1-2「原料貯蔵所領域・シリンダ洗浄棟領域・第3核燃料倉庫(1)領域・第3核燃料倉庫(2)領域内の設備・機器の単一ユニット間の相互干渉作用の評価 (p3107)」を参照。 	<ul style="list-style-type: none"> UF₆シリンダを貯蔵するエリアに [] のウランを貯蔵するモデルを設定 評価線源条件は事業許可申請書：添付書類六「変更後における加工施設の放射線の管理に関する説明書 ((添六) -8) 」を参照。 評価線源モデルは6次申請書：添付説明書一建9「放射線による被ばく防止に関する説明書 (p5299)」を参照。
原料倉庫	<ul style="list-style-type: none"> UF₆シリンダを貯蔵するエリアに無限個のUF₆シリンダを貯蔵するモデルを設定 詳細は6次申請書：添付説明書一設1-2「工場棟領域・第2核燃料倉庫領域内の設備・機器の単一ユニット間の相互干渉作用の評価 (p5441)」を参照。 	<ul style="list-style-type: none"> UF₆シリンダを貯蔵するエリアに [] のウランを貯蔵するモデルを設定 評価線源条件は事業許可申請書：添付書類六「変更後における加工施設の放射線の管理に関する説明書 ((添六) -8) 」を参照。 評価線源モデルは6次申請書：添付説明書一建9「放射線による被ばく防止に関する説明書 (p5298)」を参照。
※ [] = [] (UF ₆ シリンダ分<濃縮商業用グレードウラン>) + [] (UF ₆ シリンダ分<再生濃縮ウラン>)	+ [] (粉末輸送容器分<濃縮商業用グレードウラン>)	

経済産業省

平成18・01・10原院第3号

平成18年1月13日

三菱原子燃料株式会社

代表取締役社長 鈴木 英夫 殿

経済産業省原子力安全・保安院長 広瀬 研

NISA-183d-06-1

核燃料物質の貯蔵について（指示）

貴社から、株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン、原子燃料工業株式会社及び独立行政法人日本原子力研究開発機構が所有する濃縮六フッ化ウラン輸送用のシリンダ合計97本のうち76本について、輸送容器としての承認の期限が切れた容器に核燃料物質を貯蔵しているとの報告を受けました。

輸送容器に核燃料物質を貯蔵することは事業許可で認められていますが、原子力安全・保安院では、輸送容器としての承認の期限が切れた場合は、安全性の確認がなされていない容器に核燃料物質を貯蔵することとなり不適切であると考えております。

当院としては、このように長期にわたって輸送容器により核燃料物質を貯蔵する場合は、貯蔵施設として位置づけることが適切と考えており、今後、当該容器についても、速やかに貯蔵施設として設計及び工事の方法の認可の申請を行うよう指示します。

また、事業所内で管理する輸送容器については、その承認の期限を確認するようにして下さい。

1. 件名
三菱原子燃料株式会社の UF₆ シリンダの許認可手続きに係る行政相談
2. 日時
令和元年11月1日（金）15時30分～16時05分
3. 場所
原子力規制庁 10階会議室
4. 出席者
原子力規制庁
原子力規制部 核燃料施設審査部門
小澤上席安全審査官、永井主任安全審査官、有田専門職、小野専門職、上原技術参与
原子力規制部 専門検査部門
大東首席原子力専門検査官、早川上席原子力専門検査官
三菱原子燃料株式会社
安全・品質保証部長 他3名
5. 自動文字起こし結果
別紙のとおり
※音声認識ソフトによる自動文字起こしによるものであり、誤りを含む場合があります。
6. 配布資料
資料1：UF₆シリンダの許認可手続きについて

令和元年 11 月 1 日

MSR-19-038

三菱原子燃料株式会社

UF₆ シリンダの許認可手続きについて

当社の新規規制基準対応で許可された核燃料物質加工事業許可申請書（平成 29 年 11 月 1 日付け原規規発第 1711011 号）（以下「現行事業許可」という）では UF₆ シリンダへの要求事項を「UF₆ シリンダは ANSI 規格の 30B 型若しくはその改良型とする」としている。

具体的な管理方法としてはハード管理（設工認）とソフト管理（保安規定）の二つの方法が考えられるが、ハード管理については後述する懸念事項があるため当社としてはソフト管理を考えている。

本行政相談においては前述の UF₆ シリンダのソフト管理の方法及びその許認可手続きについて当社の考え方を整理した。

1. 現行事業許可での UF₆ シリンダの要求事項

現行事業許可での UF ₆ シリンダの要求事項	
「UF ₆ シリンダは ANSI 規格の 30B 型若しくはその改良型とする」 (現行事業許可 86 頁、143 頁)	[化学処理施設] 臨界防止：減速度制限 閉じ込め：密封性能、耐食性能 (現行事業許可 39 頁)
	[核燃料物質の貯蔵施設] 臨界防止：減速度制限 閉じ込め：密封性能、耐食性能 (現行事業許可 63 頁、64 頁)

2. UF₆ シリンダの許認可手続き手順に関する検討結果

現行事業許可上は、UF₆ を充填した UF₆ シリンダ（以下「充 UF₆ シリンダ」という）は化学処理施設と貯蔵施設に位置付けており、すべての充 UF₆ シリンダが設工認対象となると考えている。

[ハード管理における懸念事項]

当社では設工認の認可を受けたものは、事業所外に搬出した時点で設工認が切れると考えている。そのため UF₆ シリンダを事業所外に搬出し、充 UF₆ シリンダを当社で受入・貯蔵する前に再度、設工認認可及び使用前検査合格が必要であると考えている。（詳細は図 1 参照）

図 1 のハード管理における手続きでは充 UF₆ シリンダは貯蔵施設に受け入れる前に使用前検査合格が必要となり、また、事業所外に搬出する洗浄済み UF₆ シリンダについては、撤去の設工認認可及び使用前検査合格が必要となる。

[ソフト管理の成立性]

現行事業許可での要求事項は、「UF₆ シリンダは ANSI 規格の 30B 型若しくはその改良型とする」であることから、充 UF₆ シリンダを加工施設へ受入前に、ANSI 規格の 30B 型若しくはその改良型であることを確認した後に加工施設に受入れることを、保安規定でソフト管理するという考え方が成立するものとする。

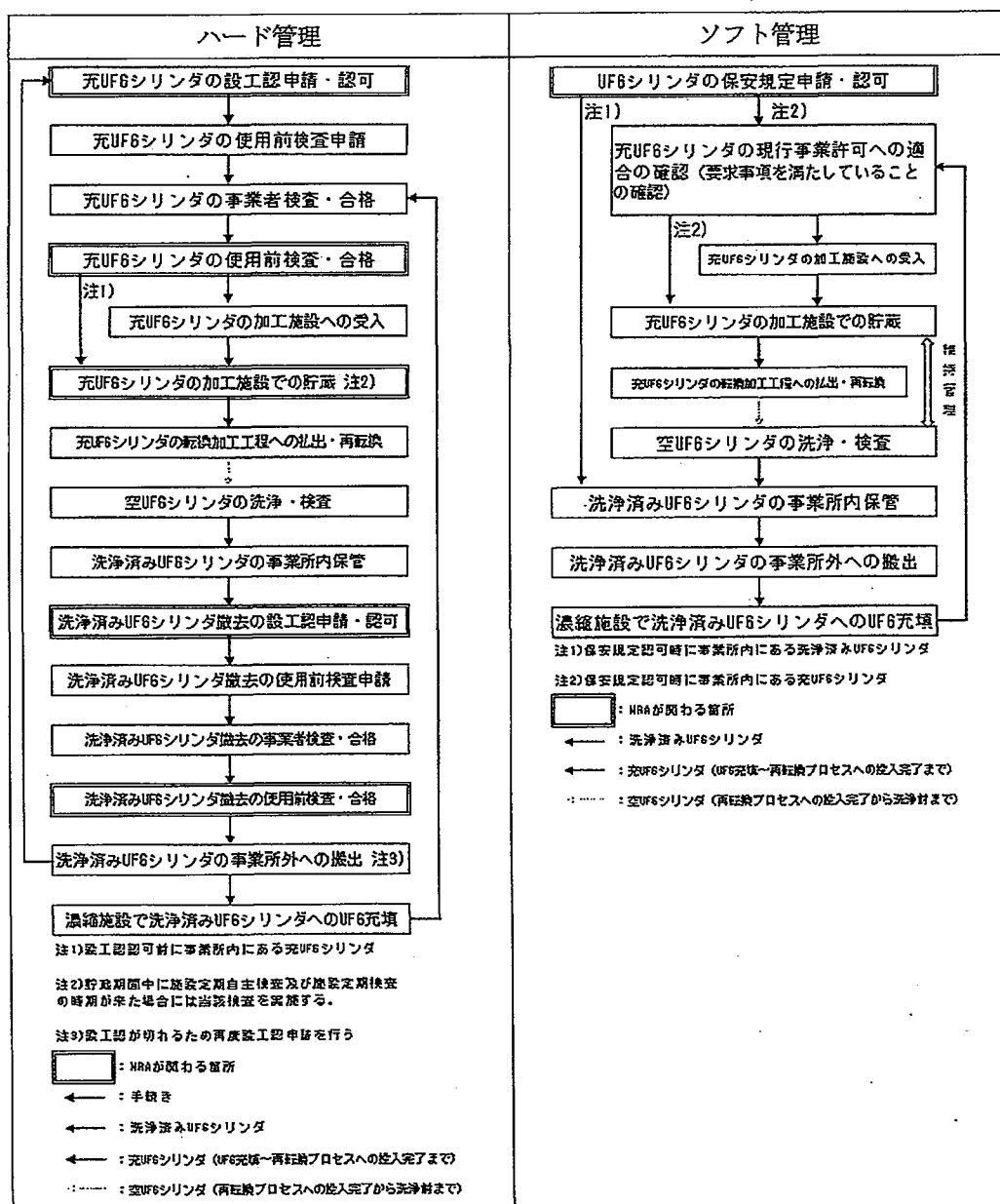


図1. 現行事業許可の基でのUF₆シリンダ許認可手続き手順の検討結果

3. 今後のUF₆シリンダの許認可手続き方法(案)

当社では今後のUF₆シリンダの許認可手続き方法を以下のように考えている。

[設工認申請]

5次申請で登場する蒸発器の仕様表等に子機としてUF₆シリンダの記載を登場させ、ANSI規格の30B型シリンダ若しくはその改良型シリンダの技術基準への適合説明を記載するとともに、UF₆シリンダの管理方法について保安規定で定める旨を記載する。

[保安規定申請]

UF₆シリンダの要求事項(1項参照)への適合性の確認方法及び維持管理方法を記載する。

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:07	規制庁、
0:00:10	はい。
0:00:14	続いて、
0:00:25	前段については、三菱原子燃料株式会社から行政相談の資料が提出されましたのでされましたので、内容はUSVIシリンダーの
0:00:41	認可手続きについてということでございます。最初に、本日相談したい内容につきましては資料に基づいて簡単なポイントで結構ですけれども、
0:00:57	どのような相談事項かということの説明をお願いします。
0:01:04	厳しい厳しい燃料テラヤマです。ただ、ただいまの御紹介ありましたけれども、お手元の資料に基づいて、行政相談資料に基づいて御説明したいと思います。本日の意図といたしましては、新規性基準対応のもとで、
0:01:21	融資美しく西南についての許可での記載事項とか、
0:01:26	何か変わっておりますので、それに照らしてですね許認可の設工認とか保安規定とかそちらのほうでの手続きでにかけ、今後のそういった手続きについて確認させていただきたいということでご相談している次第でございます。
0:01:43	それでは資料に基づいて御説明して参ります。
0:01:46	まず当社の新規規制基準対応で、
0:01:49	許可された加工事業許可申請書ではUACシリンダについての要求事項ということではNSTECシリンダはANSI規格の 30 日型もしくはその改良型とするということで記載してございます。
0:02:03	具体的な管理方法としては、いわゆるハード管理ということで、設工認これまあ証券する使用前検査と一体の管理になりますけれども、それとソフト管理、本規程による管理一つの方法が考えられますので、このハード管理のほうにつきましては、
0:02:18	この後説明しますけれども懸念事項がありますので、その辺ちよつと御相談ということでさせていただきたいと思えますし、また、当社としてはソフト管理ということで考えてございましてそれについてまたこの御説明させていただきたいというふうに思っております。
0:02:34	で、まず資料の 1 ポツのところ、現行許可でのUSCの要求事項ということで記載してございますけれども、先ほど申し上げましたように、UF美しくシリンダはANSI規格の 30 日型もしくはその改良型とするというふうに記載しております。また、
0:02:49	一方で安全機能を有する施設として記載がありまして具体的には、化学処理施設のところで登場しておりますし、また、核燃料物質の貯蔵施設というところでもUS指示値が登場しております。それぞれ同じ安全機能ということで、

0:03:05	臨界防止では減速度制限が閉じ込めのところでは密封性の耐腐食性のということでの安全機能を記載してございます。
0:03:16	次に2ポツのところではYESシリンダーの許認可手続き、手順に関する検討結果ということで記載してございます。今たまたま申し上げましたように現行の許可では見えVI充填したシリンダにつきましては化学処理施設と貯蔵施設とRI法に位置付けてございます。
0:03:32	すべての凝縮水充填したシリンダーが設工認対象になるものというふうにご考えてございますのでこの辺が従来と変わっている点でございます。
0:03:42	これを踏まえましてハード管理ということで整理したものは、2ページのほうにちよつと図で整理した表で整理してございます。2ページをご覧ください、左側のほうにですねハード管理ということで、その設工認が潮間検査を
0:03:59	受振出し入れの主要手順に従って、それとの関係でちよつと整理したものが左側のところになってございます。
0:04:09	まず
0:04:11	当初に受け入れる段階で家VIの充填された診断を設工認認可申請認可いただいて、使用前検査に合格したところで、当社に受け入れると、
0:04:23	いう。
0:04:24	そういうような手続きが必要ではないかというふうにご考えてございます。で、当社の中では蒸発工程でUFVIを審議の中から抜き出しまして、それから椎名については洗浄、
0:04:38	いたしまして、再度の濃縮工場で充填するために、社外に搬出いたします。その場合には今度は撤去申請という形で使用前ああ失礼しました設工認の申請に書かれて、使用前検査、申請いたしまして、合格した後に、
0:04:54	払い出すというそういうような手続きになるんじゃないかというふうにご考えてございます。
0:04:59	ただ、この場合ですと、非常になんかあんま合理的では合理的なやり方ではないというふうにご考えられます。一方ソフト管理ということで、右側のほうに接してございますけれども、指令につきましては、許可ではANSI規格の30B型もしくはその改良型とするという要求事項がございますので、
0:05:18	これにつきましては、主要当社に受け入れる。
0:05:22	今時点で、そのシリンダーが30日のANSI規格30B型もしくはその改良があるということを確認するという行為を行って、それから受け入れるということで、
0:05:39	対応できるのかなというふうにご考えてございまして、いわゆる、こちらのほうがより合理的な管理ができるんじゃないかというふうにご考えております。

0:05:47	それで、具体的に今後の設工認の申請のやり方ということで、ちょっとさ、3ページのほうに参りまして、中設工認申請という事段階ではEsシリンダすべてが設工認申請対象というふうに考えてございますので、これを設工認の申請の中に登場させるということで、具体的には
0:06:04	5時申請中で蒸発器の仕様表の中で、呼気ということで、シリンダの記載がありますので、そこでANSI規格の30B型もしくは新卒の改良型のシリンダへの
0:06:15	技術基準適合性を説明し、あわせてシリンダーの管理方法については、この規定で定める旨を記載するという事をしてはどうかということでございます。また、一方それ設工認申請認可された後は、具体的なその管理方法につきましては保安規定のほうですね。
0:06:32	Yes診断書要求事項とか適合性の確認方法とか維持管理方法を記載することで対応してはどうかというところでございます。
0:06:44	資料の説明としては以上となります。
0:06:48	原子力規制庁のISIありがとうございました。
0:06:52	どう、今説明についてちょっと幾つか確認、事実関係を確認したいんですけども、まず許可等の評価っていうのは加工事業変更許可を受けた申請書、
0:07:07	その関係で、この化学処理設備と施設と核燃料物質の貯蔵施設の位置構造設備、それから、
0:07:18	どう加工の方法ですねこの図にあるプロセスは、許可通りで、
0:07:26	変わらないということでよろしいでしょうか。
0:07:32	三菱原子燃料のテラヤマです。おっしゃる通りでございます。
0:07:38	そうするとタイトルにも許認可手続きって書いてあるんだけど、いわゆる設工認の認可と保安規定内容はなりましたけれども、そういうことで確認を進めていきたいと思っておりますので、その中でですね、
0:07:54	今回許可でもそうですけれども、USVIのシリンダーを収納する化学処理施設と貯蔵施設ということで、
0:08:04	実際にこの貯蔵の方法貯蔵といいますかねkれた段階で外運搬規則と許可にも書いてありますけれども、貯蔵施設や外運搬規則に適合した状態でちょうどするという
0:08:21	記載がありますけれども、ここで相談されている内容というのは、どの状態いから。
0:08:31	というふうに考えているんでしょうか。
0:08:35	三菱原子燃料でございますが、テラヤマでございます。今のおこしご指摘の点につきましては、許可の143ページのところの注記というふう理解しておりますけれども、

0:08:47	ここに書いてございますことはいわゆるシリンダーをほぼ容器に入れて受けま す。開梱いたしまして裸の状態でのシリンダ単独ですね貯蔵ピットに貯蔵す るんですけども、そこからは、
0:09:02	PR加工施設の行為というのは過去のほうに記載している行為ということで、と いうふうに理解しております。一方、いわゆるほぼ容器に入れた状態で貯蔵す ることがありますので、その旨をここに注記で書いてございます。その点につき ましては
0:09:17	許可のほうですけども、
0:09:20	加工の方法なんですけれども、
0:10:00	今ちょっと探してございますけれども
0:10:10	失礼しました 188 ページのところ、
0:10:14	シリンダーの入荷貯蔵工程ということで書いてございますが、読み上げますと 事業所外から保護容器にUS診断に収納した輸送物を原料貯蔵室に受け入 れる輸送物を開梱しシリンダを天井走行クレーンによって取り出すと。
0:10:31	ただ、なお開校前にすぐ貯蔵する場合があるということでこの長けれ部分が先 ほどの 143 ページのところの注記ということで書いているということで、
0:10:49	はい、原子力規制庁ナガイです。
0:10:53	そうすると一応過去事業の許可の段階でもう、いわゆる工場内に乾パンカで 受け入れたところからは、スコープに入って許可を受けていると。
0:11:08	で、それをまず原料貯蔵場に受け入れて開梱して執行所内のシリンダーの置 き場とか転換工場に／するという
0:11:26	フローですね、あそこはもうこの今本日資料の説明いただいたな。
0:11:33	フローですということで、するので、許可とは整合した形になっているというふう に理解しましたので、その上で、今ハード管理等ソフト管理ということで、
0:11:49	皆さんの方でも、いわゆる設工認はるかにで設工認ですね、の対象となると考 えているということで、数ので。
0:12:04	我々もそういうふうには考えているんですけども、その際に、何かそのいわ ゆる設工認対象になると、許可と関係今説明あった内容、それから設工認基 準との
0:12:20	適合という観点で、今容器というのは、いわゆる新しい新規制基準に合致した もので、
0:12:31	あるかどうかについては洞道のように今考えてるかということな状況になっ てるんでしょうか、説明をお願いします。
0:12:43	三菱原子燃料のテラヤマでございますが、

0:12:46	設工認申請対象の監視よろしくシリンダーが設工認対象になるという点で御説明しているんですけども、今後設工認申請の中でこれを登場させて正式に申請加工施設ということで、増しましてするんですかね。
0:13:03	そういう意図でございます。
0:13:08	原子力規制庁の永井です。そうすると、今新しい許可のもとでは、安全機能を有する施設の一覧というのがありまして、いわゆるUFVIシリンダーが登録登録といえますかね、安全機能を有する施設として、
0:13:26	出てきていますけれども、これは
0:13:32	どこに何番の今この相談なった場合によってというのは、設備というふうを考えてすればよろしいでしょうか。
0:13:41	三菱原子燃料テラヤマストアの許可のですね、39 ページのところに 2 番で、化学処理施設のどこになりますけれども、2 番のところにシリンダーがございます。それから、あと貯蔵施設のほうに参りまして、
0:14:02	53 ページですね。
0:14:05	してしまった。
0:14:08	失礼しました。
0:14:11	失礼しました 60。
0:14:14	93 ページになります、488 万で、ちょうど手術なんですからそこよろしくシリンダーがありまして、
0:14:23	これは、ここは原料貯蔵所の診断ですね、が申し、もう 1ヶ所ございまして、こちらは 64 ページで、それが転換工場の原料倉庫の
0:14:34	492 番、ここでUSCなということで登場してございます。
0:14:40	原子力規制庁ナガイです。そうすると今、ここの 3、3ヶ所のUSCんだっていうのは、まず同じものを想定してるといいますか、同じもの。
0:14:53	であるということで、貯蔵場が 3ヶ所あるということでよろしいですか。
0:14:58	三菱原子燃料のテラヤマです。その通りでございます。
0:15:02	先週規制庁ナガイです。そうするとですね、ここに登場してくれる当然これ安全機能として、要求事項がこれ許可の段階で整理ですけども、今後設工認でこの
0:15:17	適合性の臨海都市から始まって閉じ込めとか火災爆発もあると思いますけれども、そこ、その適用性は何らかの形で受けていたの。
0:15:32	何らかの形とか設備については、設工認という手続きがあるし、その際の管理の方法といえますかね、運用は保安規定ソフト化にはそう規定というのは、ということで今日相談が、
0:15:49	今行われているという。

0:15:52	このうちはちょっと確認させていただきました。そうするとですね、これは従来からこういうその節シリンダとか他の方法があるんですけど。
0:16:08	新規制基準になって何か変更をしているとか、
0:16:14	もしあれば説明をお願いします。
0:16:19	三菱原子燃料テラヤマですシリンダーそのものについては従来と変更ございません。ただ、
0:16:26	新規性基準対応のもとではUSCエンド安全機能を有する施設ということで設定し、認定してるということが重要度変わってる件でございます。ですので、例えば従来ですと、いわゆる貯蔵期間が長いものについては、
0:16:43	設工認申請するということで、その時点で初めてその設工認申請の場合に登場してたんですけども、つまり
0:16:51	当社に受け入れてから来た期間でもって蒸発工程にまわしてしまうものについては、
0:16:58	そこに申請の対象でなっていなかったという状況でございます。
0:17:06	規制庁ナガイです。そうすると、これまでの状況はそういうことであれば、
0:17:15	そうですね。今回相談にある通り、設工認申請が受け入れる前に間接空冷に申請を
0:17:29	するということについて、保安規定での方でソフト管理のほうで対応したいという相談ではあるんですけども、
0:17:40	となっておりますかね。どうももう1点と観点を改めて確認したいんですけど、第4 / その規則で確認しているなんていうかCCFVIシリンダーの健全性といえますかね。それと、
0:17:57	加工施設となって工場内に搬入されたっていうVIシリンダーとの学校基準等適合性の関係というのほどどのように確認しているんでしょうか。
0:18:17	事件診療テラヤマでございます。輸送容器は輸送規則上の輸送容器としてのシリンダーのその性能については別途1年定期検査とか5年定期検査でもって確認しているということになりますけれども、加工施設での信連につきましては、
0:18:33	いわゆる施設定期検査という形での検査でございまして検査項目としては異なっております。
0:18:42	原子力規制庁の永井です。そうするといわゆる受け入れた時の
0:18:49	シリンダーの仕様とか安全機能
0:18:53	それから、その後の維持管理の基準といいますかねはちょっと違うということに理解してよろしいですか。
0:19:06	東のテラヤマです。その通りでございます。

0:19:14	はい。原子力規制庁ナガイです。
0:19:18	今いろいろ状況を確認させていただいたんですけども、皆さんの資料にもある通り我々のほうでも、
0:19:27	今度の新規規制基準に基づく許可でエントリーされて、安全機能を有する施設としてエントリーされ得ましたので、これについては、いわゆる設工認ハードルとして、
0:19:44	設工認の手続きは必要であるというふうには考えていますというか法令上そのようになるものだと思いますので、その時期時期なんですけれども、従来長期保存ということも、
0:20:02	運用ベースで行われているのを承知してますけれども、今後のものについては、いわゆる皆さんの強化の中で、外運搬規則に
0:20:17	適合の技術基準に適合する状態で貯蔵するっていう状態では、これはもう外部運搬規則んよ、一期の容器承認の状態そのものですので、そっから開会ホース開梱する。
0:20:32	段階でやはり設工認手続きをしていただくと。
0:20:36	いうことで、
0:20:39	今相談にあった事故については、
0:20:43	そういう手続きを必要というふうに考えております。でもその上で、今ソフト管理という説明もしていただきましたけど。うんソフト管理のほうは、それを維持していくなり定期的な確認なんで。
0:20:58	設工認に置き換えて何かいわゆる保安規定なりで、指定して管理しなすということとは現状の
0:21:12	炉規法に基づく加工規則と照らしてもですね、
0:21:18	そのいわゆる設工認省略することまでは液位ないというふうには考えています。
0:21:26	という
0:21:28	ことで、
0:21:29	ございます。
0:21:33	規制庁種です。若干補足しますけれども、まずこのウエートフローに書かれているとりのはい。許可を受けたんだけの有する施設としてですから、節項にハード管理が必要です。ソフト管理も必要です両方とも必要ですっていうふうに我々認識しているっていうのはその通りでありまして、
0:21:54	スタートの時点っていうのは、今ナガイが言った通り、受け入れて、その輸送容器容器からですね取り出す段階でまでに設工認認可を受ければいいというふうにもまず考えています。その上で、

0:22:09	設工認を受けた後のその性西友VIシリンダの維持管理については、保安規定なりで適切に今後やっていくということになりますので等でこのフローの中で、
0:22:26	うんの通りの認識かと思えますけれども、また使ってからになれば、または障害に持っていくということになりますよね。その過程において、各施設ではなくなりますねっていう認識も一緒にございます。
0:22:44	出ていったタイミングですね。だからその撤去の設工認が必要なんじゃないのっていうふうにご書かれてますけれども、これは必要だろうと考えておりました、ただこれは何つつか、
0:23:00	撤去載せ設工認なくなるだけですので、状況としては
0:23:07	ちょっとお待ちくださいね。
0:23:13	そうですね、加工施設のその保全譲受支障がある、変更ではないので、届け出になるのかなというふうには考えておりますけれども、その手続きは必要ですねと。そそれで加工施設で亡くなったというタイミングでまた戻ってきますよね。
0:23:31	いずれ戻ってくるタイミングでは同じようなことが発生しますよっていうことです。
0:23:37	加工施設なくなってますので、また外運搬規則上図って搬入されてですね、出す出されるタイミングまでに別途設工認をとる必要がありますよねっていうことです。
0:23:59	一次元シナリオのヤマカワです。今の御説明を我々もそういう形になるんではないかというふうに考えているんですけど、
0:24:07	そこで一つ問題になってくるのは、
0:24:10	当社の事業所で開梱して受け入れる前に設工認申請をして全部使用前検査合格にならないと当然ながら加工施設として位置付けられないので、
0:24:24	そうすると、例えば海外の濃縮工場でしょうが検査を受けることになるのかなと。
0:24:32	いうところちょっとどうしたらいいのかなというところを考慮してるんですけども、
0:24:41	そうですね、時々系列だとかその物量だとかよくわからないんですけども、まず受けたものについては、原料貯蔵所において、その状態で保管するものもあり、淳二
0:24:57	なんかを置き場がいっぱいになればその資料が何だかピットでしたっけ、貯蔵ピットのほうに移動していくっていうのはそのタイミングで設工認し、総合するタイミングまでにその設工認を受ければいいんじゃないんですかってことなんですけれども、
0:25:16	次、

0:25:17	入れてですね、経営入れて設問に申請をしてもいいと思いますけれども、セールス工認申請してその認可を受けた上で最終的にその認可を受けるタイミングというのは別に運びこんで運び込んで容器に入っている状態においては、
0:25:34	特段の問題ありませんので、それは見特許許可で認められている範囲のどんだんなので、そのままその状態であれば、設工認の申請まだ必要なもの出すタイミングにおいては、必要ですよって設工認認可を受けたことが必要ですよっていうことですよ。
0:25:53	三菱原子燃料の山川です。今の御説明はわかるんですけども、例えばシリンダーを例えば十分ね 30 分なり 1 度の形で輸送されてくると。
0:26:06	通常ですと、担当者に受け入れて、その輸送物のふたを開けて中のシリンダーを取り出して、加工施設の貯蔵施設に挿入すると。
0:26:17	いう形で基本入ってきたら蓋を開けてピットに出ると。
0:26:22	いうことなんで、原則輸送容器の状態。
0:26:26	シリンダーと外側の保護預金ついた状態で直管可能とするという行為は今ないんですよ。
0:26:35	今の考えに基づく等入ってきましたと、10 分なり十分なり要素の状態です置いといて、
0:26:42	その状態で使用前検査を受けて合格になったらちょっと説明の中に入れると。
0:26:50	というところで少しタイムラグが発生してしまうのかなと。
0:26:54	いうところをちょっと懸念してございます。
0:26:59	入ってきた都度検査規定いただいて、
0:27:04	なんて言うんすかね蓋を開けてシリンダーを取り出して検査して、その場で合格って判断くださればその都度順番に。
0:27:11	入れていくという行為はできるんですけども、そういうことが可能なのかわかっていうのが我々のちょっと懸念としてあるのかなというふうに考えてございます。
0:27:22	規制庁オザワですけども審査側の話としては、ですからそういう手続きが必要になりますよっていうところまでですので、認識はですね、三菱と一緒にあって、若干違うのはタイミング
0:27:38	その設工認を受けるタイミングと、あとこのその民家に設工認認可っていうような形でしたけれども、もうそれはこの内容であれば届け出できるんじゃないのっていうふうに考えているっていうことです。
0:27:52	我々としてはそこまでですね。ですからあまりあの大きな隔たりはないっていうか、ほとんど同じですよ、考えとしては、
0:28:01	鉄の審査の手続きつきとしてはそういう

0:28:05	必要ですよということ。
0:28:08	です。
0:30:16	20 規制庁ナガイです。すいません今ちょっと書類の確認してましたけれども、今議論した通りですね、現状のカ国規則なり、許可を
0:30:31	その流れを踏まえると、時三菱石井原子燃料の本日の資料の流れの通りになってその中で、設工認手続きが必要というふうには考えておりますので、具体的なタイミングとかですね。
0:30:50	入荷した後、すぐに開梱されるようなものなのか、若干の時間がどれぐらいあるのかとかですね、個別の形成については、時といいますかね設工認申請
0:31:06	のも早めに手続きをしていただいて特に最初の1回目については、そういう中で、ちょっと具体的に
0:31:19	少し確認をしていくと。
0:31:22	いうことが必要ではないかと考えます。
0:31:44	規制庁さですけども我々の考えは今の通りであって、その設工認の申請のぜひについてはですね。
0:31:54	事業者の今説明資料にあった通りの手続きが必要ですよということ以上をお伝えすることはありませんので、その通りやっていただければいいですよ。ただ認可としてるところは、保安上影響を及ぼすものではないと撤去するだけで撤去するだけのものになりますので、
0:32:14	届け出の内容でいけるので対応できるのではないかなと考えているというところでございます。
0:32:22	他の事業者においてもですね同じような事例の発生すればですね、まだ別途ご相談がある状況ではございませんけれども、同じような考えでございますので、同様の御説明をします。
0:32:37	ことになるということでございます。
0:32:48	原子炉テラヤマです。了解いたしました。
0:32:56	原子力規制庁ないです。その他に何か確認事項ありましたら、
0:33:01	検査関係の方では何かありますでしょうか。よろしいですか。はい、それでは本日のベースを多分ベンダーは終了します様でした。