

(公財) 核物質管理センター
六ヶ所保障措置センター
六ヶ所検査部分析課

核燃料物質使用変更許可申請書の一部補正の方針について (案)

1. 補正の方針の内容

令和4年9月9日付け04核管六第035をもって申請した核燃料物質使用変更許可申請書の記述を次のとおり一部補正する。なお、詳細を添付資料の新旧対照表に示す。

- (1) 核燃料物質使用変更許可申請書 「別紙 4. 変更の理由(1)」の記載を「グローブボックス内での火災対応を踏まえ、グローブボックスの火災対策を強化するため。」に変更する。
- (2) 「5. 予定使用期間及び年間予定使用量」において、予定使用期間を3年後の年度末までに変更する。
- (3) 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備 7-3 使用施設の設備」の消火設備項目にフードについて説明を追記する。
- (4) 「9. 核燃料物質又は核原料物質によって汚染されたものの排気施設の位置、構造及び設備項目 9-3-2 固体廃棄施設の構造」保障措置保管室における仕様項目に封入について説明を追記する。
- (5) 「11. 閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備」において、以下の変更を行う。
 - ① 「(1) 閉じ込めの機能」において、放射性物質を収納する系統又は機器の腐食対策、逆流防止、常時負圧、フードの風速維持、壁・床の構造と腐食しにくい材料、貯蔵施設における核燃料物質を入れる容器の構造及び材料、廃棄施設における排気設備との連結、廃棄施設における容器について説明を追記する。
 - ② 「(2) 遮蔽(へい)」において、線量告示に係る説明を追記する。
 - ③ 「(3) 火災等による損傷の防止」において、火災検知器等が消防法に基づき設置されていること及びフードにおける説明について追記する。

- ④ 「(5) 自然現象による影響の考慮」において、非該当であることを追記する。
 - ⑤ 「(7) 使用前検査対象施設の地盤」において、地盤評価について説明を追記する。
 - ⑥ 「(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止」において、サイバーテロに対する考慮について説明を追記する。
 - ⑦ 「(14) 飛散物による損傷の防止」において、クレーン設備により考慮について説明を追記する。
 - ⑧ 「(18) 使用前検査対象施設の共用」において、記載の適正化及びユーティリティ設備について説明を追記する。
 - ⑨ 「(20) 安全避難通路等」において、事故対策のための作業が可能となる照明について説明を追記する。
 - ⑩ 「(23) 廃棄施設」において、固体廃棄物の管理について説明を追記する。
 - ⑪ 「(27) 通信連絡設備等」において、電話設備について具体的な説明（PHS、専用固定電話及びファクシミリ）を追記する。
- (6) 「1 2. 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書」において、各項目の記載を追記する。
- (7) 「1 2—3 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書」において、以下の変更を行う。
- ① 「表—1 技術者の人数及び経験年数」の技術者数及び「表—2 有資格者数」の有資格者数の記載の適正化を図る。
 - ② 「図—1 保安に関する組織図」について記載の適正化を図る。
- (8) 「別添—1 障害対策書 7. 固体廃棄物の処理方法」において、固体廃棄物の管理方法の説明を追記する。
- (9) 「別添—2 安全対策書 2. 3 火災検知・警報及び消火設備」において、フードの火災対策の説明を追記する。
- (10) その他記載の適正化を図る。

4. 補正の理由

- (1) 変更の理由の明確化のため。

- (2) 予定使用期間の見直しのため。
- (3) 「核燃料物質使用許可申請書の様式」に則った記載とするため。
- (4) 記載の適正化のため。
- (5) 「核燃料物質使用許可申請書の様式」に則った記載とするため。
- (6) 「核燃料物質使用許可申請書の様式」に則った記載とするため。
- (7) 記載の適正化を図るため。
- (8) 記載の適正化を図るため。
- (9) 記載の適正化を図るため。
- (10) 記載の適正化を図るため。

以上

【C 情報】

添付資料

六ヶ所保障措置分析所 核燃料物質使用変更許可申請書
新旧対照表（案）

令和 4年 12月
公益財団法人核物質管理センター
六ヶ所保障措置センター

下線部+黒太字：原申請の変更箇所

二重下線部+赤太字：補正箇所

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考	
目 次	目 次		
1. 名称及び住所並びに代表者の氏名…………… 1-1	1. <u>氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名</u> … 1-1	記載の適正化（申請様式に合わせた見直し）	
2. 使用の目的及び方法…………… 2-1	2. 使用の目的及び方法…………… 2-1		
3. 核燃料物質の種類…………… 3-1	3. 核燃料物質の種類…………… 3-1		
4. 使用の場所…………… 4-1	4. 使用の場所…………… 4-1		
5. 予定使用期間及び年間予定使用量…………… 5-1	5. 予定使用期間及び年間予定使用量…………… 5-1		
6. 使用済燃料の処分の方法…………… 6-1	6. 使用済燃料の処分の方法…………… 6-1		
7. 使用施設の位置、構造及び設備	7. <u>核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備</u>	同上	
7-1 使用施設の位置…………… 7-1	7-1 使用施設の位置…………… 7-1		
7-2 使用施設の構造…………… 7-2	7-2 使用施設の構造…………… 7-2		
7-3 使用施設の設備…………… 7-3	7-3 使用施設の設備…………… 7-3		
8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備	8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備		
8-1 貯蔵施設の位置…………… 8-1	8-1 貯蔵施設の位置…………… 8-1		
8-2 貯蔵施設の構造…………… 8-1	8-2 貯蔵施設の構造…………… 8-1		
8-3 貯蔵施設の設備…………… 8-1	8-3 貯蔵施設の設備…………… 8-1		
9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染されたものの廃棄施設の位置、構造及び設備	9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染されたものの廃棄施設の位置、構造及び設備		
9-1 気体廃棄施設	9-1 気体廃棄施設		
9-1-1 気体廃棄施設の位置…………… 9-1	9-1-1 気体廃棄施設の位置…………… 9-1		
9-1-2 気体廃棄施設の構造…………… 9-1	9-1-2 気体廃棄施設の構造…………… 9-1		
9-1-3 気体廃棄施設の設備…………… 9-2	9-1-3 気体廃棄施設の設備…………… 9-2		
9-2 液体廃棄施設	9-2 液体廃棄施設		
9-2-1 液体廃棄施設の位置…………… 9-3	9-2-1 液体廃棄施設の位置…………… 9-3		
9-2-2 液体廃棄施設の構造…………… 9-3	9-2-2 液体廃棄施設の構造…………… 9-3		
9-2-3 液体廃棄施設の設備…………… 9-4	9-2-3 液体廃棄施設の設備…………… 9-4		
9-3 固体廃棄施設	9-3 固体廃棄施設		
9-3-1 固体廃棄施設の位置…………… 9-6	9-3-1 固体廃棄施設の位置…………… 9-6		
9-3-2 固体廃棄施設の構造…………… 9-6	9-3-2 固体廃棄施設の構造…………… 9-6		
9-3-3 固体廃棄施設の設備……………	9-3-3 固体廃棄施設の設備…………… 9-7		

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
目次	目次	
1 0. 使用施設、貯蔵施設又は廃棄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・・・・・・・・・・ 1 0－1	1 0. 使用施設等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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 0－1	記載の適正化（申請様式に合わせた見直し）
1 1. 閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備・・・・・・・・・・ 1 1－1	1 1. 閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備・・・・・・・・・・ 1 1－1	
1 2. 添付書類（原子炉等規制法施行令第 3 8 条第 2 項に定める書類）	1 2. 添付書類（原子炉等規制法施行令第 3 8 条第 2 項に定める書類）	
1 2－1 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 2－1	1 2－1 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書 （事故に関するものを除く）・・・・・・・・・・ 1 2－1	記載の適正化（申請様式に合わせた項目名の追加） 同上
1 2－2 想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書・・・・・・・・ 1 2－2	1 2－2 想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書・・・・・・・・ 1 2－6	同上
1 2－3 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書・・・・・・・・ 1 2－2	1 2－3 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書・・・・・・・・ 1 2－7	同上
1 2－4 使用施設等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説明書・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 2－9	1 2－4 使用施設等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説明書・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 2－9	同上
【添付資料】	【別添資料】	記載の適正化（添付書類の名称を修正）
添付－1 障害対策書	別添－1 障害対策書	
添付－2 安全対策書	別添－2 安全対策書	

新旧対照表 (変更部のみ抜粋)

現行	変更案	備考																				
<p>1. 名称及び住所並びに代表者の氏名</p> <table border="1" data-bbox="100 331 884 424"> <tr> <td>名称</td> <td>公益財団法人 核物質管理センター</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td>〒110-0015 東京都台東区東上野1丁目28番9号</td> </tr> <tr> <td>代表者の氏名</td> <td>理事長 下村 和生</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="100 464 907 528"> <tr> <td>事業所名称</td> <td>公益財団法人 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td>青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖付4番地108号</td> </tr> </table>	名称	公益財団法人 核物質管理センター	住所	〒110-0015 東京都台東区東上野1丁目28番9号	代表者の氏名	理事長 下村 和生	事業所名称	公益財団法人 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター	住所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖付4番地108号	<p>1. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名</p> <table border="1" data-bbox="974 339 1825 440"> <tr> <td>氏名又は名称</td> <td>公益財団法人 核物質管理センター</td> </tr> <tr> <td>住 所</td> <td>郵便番号(110-0015) 東京都台東区東上野1丁目28番9号 電話番号(03-5816-7733)</td> </tr> </table> <p>法人にあっては、その代表者の氏名</p> <table border="1" data-bbox="974 440 1825 627"> <tr> <td>名 称</td> <td>理事長 下村 和生</td> </tr> <tr> <td>工場又は事業所</td> <td>公益財団法人 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター</td> </tr> <tr> <td>所 在 地</td> <td>郵便番号(039-3212) 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖付4番地108号 電話番号(0175-71-0460)</td> </tr> </table>	氏名又は名称	公益財団法人 核物質管理センター	住 所	郵便番号(110-0015) 東京都台東区東上野1丁目28番9号 電話番号(03-5816-7733)	名 称	理事長 下村 和生	工場又は事業所	公益財団法人 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター	所 在 地	郵便番号(039-3212) 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖付4番地108号 電話番号(0175-71-0460)	<p>記載の適正化(申請様式に合わせた見直し)</p>
名称	公益財団法人 核物質管理センター																					
住所	〒110-0015 東京都台東区東上野1丁目28番9号																					
代表者の氏名	理事長 下村 和生																					
事業所名称	公益財団法人 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター																					
住所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖付4番地108号																					
氏名又は名称	公益財団法人 核物質管理センター																					
住 所	郵便番号(110-0015) 東京都台東区東上野1丁目28番9号 電話番号(03-5816-7733)																					
名 称	理事長 下村 和生																					
工場又は事業所	公益財団法人 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター																					
所 在 地	郵便番号(039-3212) 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖付4番地108号 電話番号(0175-71-0460)																					

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行			変更案			備考
2. 使用の目的及び方法			2. 使用の目的及び方法			記載の適正化（申請様式に合わせた見直し）
目的番号	使用の目的	区分	整理番号	使用の目的	区分	
1	日本原燃株式会社が操業する日本原燃株式会社再処理事業所（以下「再処理工場」とする）からの分析用試料について、保障措置のための分析を行う。		1	日本原燃株式会社が操業する日本原燃株式会社再処理事業所（以下「再処理工場」とする）からの分析用試料について、保障措置のための分析を行う。		
2	再処理工場の保障措置検査に使用する非破壊測定機器の調整・校正を行う。		2	再処理工場の保障措置検査に使用する非破壊測定機器の調整・校正を行う。		
目的番号	使用の方法		整理番号	使用の方法		同上
1	使用済燃料溶解液、高放射性廃液、硝酸プルトニウム溶液、プルトニウム・ウラン混合溶液、プルトニウム・ウラン混合酸化物粉末等を分析用試料として再処理工場から受入れ、プルトニウム及びウランの濃度並びにプルトニウム及びウランの同位体組成の分析・測定等を行う。また、分析・測定及び分析機器の調整・校正のためウラン及びプルトニウムの標準試料を IAEA やその他機関より受入れる。これら分析・測定及び調整・校正の終了した試料は再処理工場へ払い出す。使用に伴う主な核燃料物質等の流れを図 2-1～図 2-5 に示す。		1	使用済燃料溶解液、高放射性廃液、硝酸プルトニウム溶液、プルトニウム・ウラン混合溶液、プルトニウム・ウラン混合酸化物粉末等を分析用試料として再処理工場から受入れ、プルトニウム及びウランの濃度並びにプルトニウム及びウランの同位体組成の分析・測定等を行う。また、分析・測定及び分析機器の調整・校正のためウラン及びプルトニウムの標準試料を IAEA やその他機関より受入れる。これら分析・測定及び調整・校正の終了した試料は再処理工場へ払い出す。使用に伴う主な核燃料物質等の流れを図 2-1～図 2-5 に示す。		
2	密封線源を用いて保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正を行う。使用の方法を図 2-3 に示す。		2	密封線源を用いて保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正を行う。使用の方法を図 2-3 に示す。		

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行				変更案				備考
核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形	性状 (物理的形態)	核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形等	性状 [※] (物理的形態)	
3. 核燃料物質の種類				3. 核燃料物質の種類				記載の適正化(申請様式に合わせた見直し及び記載内容の整理)
劣化ウラン 天然ウラン 濃縮ウラン ■■未満 ■■以上■■未満 ■■以上■■未満 プルトニウム ウラン 233	酸化物、硝酸化合物、硫酸化合物、金属	ウラン酸化物： UO_2 ウラン硝酸化合物： $UO_2(NO_3)_2$ ウラン硫酸化合物： UO_2SO_4 ウラン金属：U プルトニウム酸化物： PuO_2 プルトニウム硝酸化合物： $Pu(NO_3)_4$ プルトニウム硫酸化合物： $Pu(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$ プルトニウム金属： Pu	酸化物：固体 (粉体含む) ※ 硝酸化合物： 液体、固体 硫酸化合物： 液体、固体 金属：固体 [※]	劣化ウラン 天然ウラン 濃縮ウラン ■■未満 ■■以上■■未満 ■■以上■■未満 プルトニウム ウラン 233	酸化物、硝酸化合物、硫酸化合物、金属	ウラン酸化物： UO_2 ウラン硝酸化合物： $UO_2(NO_3)_2$ ウラン硫酸化合物： UO_2SO_4 ウラン金属：U プルトニウム酸化物： PuO_2 プルトニウム硝酸化合物： $Pu(NO_3)_4$ プルトニウム硫酸化合物： $Pu(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$ プルトニウム金属： Pu	酸化物：固体 (粉体含む) 硝酸化合物： 液体、固体 硫酸化合物： 液体、固体 金属：固体	
※固体性状の核燃料物質については、分析の溶解操作により硝酸溶液（液体）となる。				※固体性状の核燃料物質については、分析の溶解操作により硝酸溶液（液体）となる。				

新旧対照表 (変更部のみ抜粋)

現行				変更案				備考
5. 予定使用期間及び年間予定使用量				5. 予定使用期間及び年間予定使用量				
核燃料物質の種類	予定使用期間	年間予定使用量		核燃料物質の種類	予定使用期間	年間予定使用量		
		最大存在量 ()内は ²³⁵ U 量	延べ取扱量 ()内は ²³⁵ U 量			最大存在量 ()内は ²³⁵ U 量	延べ取扱量 ()内は ²³⁵ U 量	
劣化ウラン	自 許可日 至 廃止措置を終了する までの期間	402g(2.9 g)	1kg(7.1g)	劣化ウラン	自 <u>変更許可された日</u> 至 <u>令和7年3月31日</u>	402g(2.9 g)	1kg(7.1g)	記載の適正化 (<u>使用予定期間を3年 後の年度末までに変更</u>)
天然ウラン		402g(2.9g)	1kg(7.1g)	天然ウラン		402g(2.9g)	1kg(7.1g)	
濃縮ウラン				濃縮ウラン				
5%未満		812g(40.6g)	8kg(400g)	5%未満		812g(40.6g)	8kg(400g)	
5%以上20%未満		54g(10.8g)	100g(20g)	5%以上20%未満		54g(10.8g)	100g(20g)	
20%以上95%未満		14g(13.3g)	50g(47.5g)	20%以上95%未満		14g(13.3g)	50g(47.5g)	
プルトニウム (非密封)		133g	4.6kg	プルトニウム (非密封)		133g	4.6kg	
プルトニウム (密封)		1g	1g	プルトニウム (密封)		1g	1g	
ウラン233		7g	50g	ウラン233		7g	50g	

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考																								
<p>7. 使用施設の位置、構造及び設備</p> <p>7-1 使用施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="91 240 965 676"> <tr> <td data-bbox="91 240 277 501">使用施設の位置</td> <td data-bbox="277 240 965 501">核燃料物質の使用は、六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所（以下、本施設とする）で実施される。本施設を含む日本原燃株式会社再処理事業所内にある分析建屋等は青森市の東北東約 50 km、下北半島南部の太平洋寄り（北緯 40° 57'、東経 141° 20'）に位置し、青森県上北郡六ヶ所村のむつ小川原工業開発地域内の弥栄平と呼ばれる台地の一面を整地して設置されており、地崩れの恐れがある急斜面は存在しない。また、分析建屋の設置位置である弥栄平は標高 60m 前後で海岸からの距離も 5km と遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="91 501 277 676">使用施設の各室</td> <td data-bbox="277 501 965 676">分析建屋における本施設の核燃料物質を使用する各室及び汚染検査をする室の名称及び用途を表 7-1 に、分析建屋内の本施設の位置を図 7-1～図 7-3 に、各室の位置を図 7-4～図 7-6 に示す。なお、再処理工場分析建屋の管理区域内にある本施設は、全室が管理区域となる。</td> </tr> </table>	使用施設の位置	核燃料物質の使用は、六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所（以下、本施設とする）で実施される。本施設を含む日本原燃株式会社再処理事業所内にある分析建屋等は青森市の東北東約 50 km、下北半島南部の太平洋寄り（北緯 40° 57'、東経 141° 20'）に位置し、青森県上北郡六ヶ所村のむつ小川原工業開発地域内の弥栄平と呼ばれる台地の一面を整地して設置されており、地崩れの恐れがある急斜面は存在しない。また、分析建屋の設置位置である弥栄平は標高 60m 前後で海岸からの距離も 5km と遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。	使用施設の各室	分析建屋における本施設の核燃料物質を使用する各室及び汚染検査をする室の名称及び用途を表 7-1 に、分析建屋内の本施設の位置を図 7-1～図 7-3 に、各室の位置を図 7-4～図 7-6 に示す。なお、再処理工場分析建屋の管理区域内にある本施設は、全室が管理区域となる。	<p>7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備</p> <p>7-1 使用施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="965 240 1854 676"> <tr> <td data-bbox="965 240 1151 501">使用施設の位置</td> <td data-bbox="1151 240 1854 501">核燃料物質の使用は、六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所（以下、本施設とする）で実施される。本施設を含む日本原燃株式会社再処理事業所内にある分析建屋等は青森市の東北東約 50 km、下北半島南部の太平洋寄り（北緯 40° 57'、東経 141° 20'）に位置し、青森県上北郡六ヶ所村のむつ小川原工業開発地域内の弥栄平と呼ばれる台地の一面を整地して設置されており、地崩れの恐れがある急斜面は存在しない。また、分析建屋の設置位置である弥栄平は標高 60m 前後で海岸からの距離も 5km と遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。また、自治体（六ヶ所村）が作成したハザードマップに示される津波・高潮、洪水、土砂災害が想定された区域に含まれていない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="965 501 1151 676">使用施設の各室</td> <td data-bbox="1151 501 1854 676">分析建屋における本施設の核燃料物質を使用する各室及び汚染検査をする室の名称及び用途を表 7-1 に、分析建屋内の本施設の位置を図 7-1～図 7-3 に、各室の位置を図 7-4～図 7-6 に示す。なお、再処理工場分析建屋の管理区域内にある本施設は、全室が管理区域となる。</td> </tr> </table>	使用施設の位置	核燃料物質の使用は、六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所（以下、本施設とする）で実施される。本施設を含む日本原燃株式会社再処理事業所内にある分析建屋等は青森市の東北東約 50 km、下北半島南部の太平洋寄り（北緯 40° 57'、東経 141° 20'）に位置し、青森県上北郡六ヶ所村のむつ小川原工業開発地域内の弥栄平と呼ばれる台地の一面を整地して設置されており、地崩れの恐れがある急斜面は存在しない。また、分析建屋の設置位置である弥栄平は標高 60m 前後で海岸からの距離も 5km と遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。また、自治体（六ヶ所村）が作成したハザードマップに示される津波・高潮、洪水、土砂災害が想定された区域に含まれていない。	使用施設の各室	分析建屋における本施設の核燃料物質を使用する各室及び汚染検査をする室の名称及び用途を表 7-1 に、分析建屋内の本施設の位置を図 7-1～図 7-3 に、各室の位置を図 7-4～図 7-6 に示す。なお、再処理工場分析建屋の管理区域内にある本施設は、全室が管理区域となる。	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた見直し）</p> <p>記載の適正化（記載内容の整理）</p>																
使用施設の位置	核燃料物質の使用は、六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所（以下、本施設とする）で実施される。本施設を含む日本原燃株式会社再処理事業所内にある分析建屋等は青森市の東北東約 50 km、下北半島南部の太平洋寄り（北緯 40° 57'、東経 141° 20'）に位置し、青森県上北郡六ヶ所村のむつ小川原工業開発地域内の弥栄平と呼ばれる台地の一面を整地して設置されており、地崩れの恐れがある急斜面は存在しない。また、分析建屋の設置位置である弥栄平は標高 60m 前後で海岸からの距離も 5km と遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。																									
使用施設の各室	分析建屋における本施設の核燃料物質を使用する各室及び汚染検査をする室の名称及び用途を表 7-1 に、分析建屋内の本施設の位置を図 7-1～図 7-3 に、各室の位置を図 7-4～図 7-6 に示す。なお、再処理工場分析建屋の管理区域内にある本施設は、全室が管理区域となる。																									
使用施設の位置	核燃料物質の使用は、六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所（以下、本施設とする）で実施される。本施設を含む日本原燃株式会社再処理事業所内にある分析建屋等は青森市の東北東約 50 km、下北半島南部の太平洋寄り（北緯 40° 57'、東経 141° 20'）に位置し、青森県上北郡六ヶ所村のむつ小川原工業開発地域内の弥栄平と呼ばれる台地の一面を整地して設置されており、地崩れの恐れがある急斜面は存在しない。また、分析建屋の設置位置である弥栄平は標高 60m 前後で海岸からの距離も 5km と遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。また、自治体（六ヶ所村）が作成したハザードマップに示される津波・高潮、洪水、土砂災害が想定された区域に含まれていない。																									
使用施設の各室	分析建屋における本施設の核燃料物質を使用する各室及び汚染検査をする室の名称及び用途を表 7-1 に、分析建屋内の本施設の位置を図 7-1～図 7-3 に、各室の位置を図 7-4～図 7-6 に示す。なお、再処理工場分析建屋の管理区域内にある本施設は、全室が管理区域となる。																									
<p>表 7-1（1）分析建屋における使用施設の核燃料物質を使用する各室の名称及び用途</p> <table border="1" data-bbox="91 778 965 1150"> <thead> <tr> <th>室の名称</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置第 1 分析室（Y0307 室）</td> <td>分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理</td> </tr> <tr> <td>非破壊測定準備室（Y0309 室）</td> <td>保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正 放射能測定機器の調整・校正 施設の放射線管理（表面汚染スミヤ、ダスト 試料、核種分析等の測定）</td> </tr> <tr> <td>保障措置第 2 分析室（Y0512 室）</td> <td>分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理</td> </tr> <tr> <td>保障措置第 3 分析室（Y0509 室）</td> <td>分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定</td> </tr> <tr> <td>天秤室（Y0546 室）</td> <td>分析用試料（ウラン）の秤量</td> </tr> </tbody> </table>	室の名称	用途	保障措置第 1 分析室（Y0307 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理	非破壊測定準備室（Y0309 室）	保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正 放射能測定機器の調整・校正 施設の放射線管理（表面汚染スミヤ、ダスト 試料、核種分析等の測定）	保障措置第 2 分析室（Y0512 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理	保障措置第 3 分析室（Y0509 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定	天秤室（Y0546 室）	分析用試料（ウラン）の秤量	<p>表 7-1（1）分析建屋における使用施設の核燃料物質を使用する各室の名称及び用途</p> <table border="1" data-bbox="965 778 1854 1150"> <thead> <tr> <th>室の名称</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置第 1 分析室（Y0307 室）</td> <td>分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理</td> </tr> <tr> <td>非破壊測定準備室（Y0309 室）</td> <td>保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正 放射能測定機器の調整・校正 施設の放射線管理（表面汚染スミヤ、ダスト 試料、核種分析等の測定）</td> </tr> <tr> <td>保障措置第 2 分析室（Y0512 室）</td> <td>分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理</td> </tr> <tr> <td>保障措置第 3 分析室（Y0509 室）</td> <td>分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定</td> </tr> <tr> <td>天秤室（Y0546 室）</td> <td>分析用試料（ウラン）の秤量</td> </tr> </tbody> </table>	室の名称	用途	保障措置第 1 分析室（Y0307 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理	非破壊測定準備室（Y0309 室）	保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正 放射能測定機器の調整・校正 施設の放射線管理（表面汚染スミヤ、ダスト 試料、核種分析等の測定）	保障措置第 2 分析室（Y0512 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理	保障措置第 3 分析室（Y0509 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定	天秤室（Y0546 室）	分析用試料（ウラン）の秤量	
室の名称	用途																									
保障措置第 1 分析室（Y0307 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理																									
非破壊測定準備室（Y0309 室）	保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正 放射能測定機器の調整・校正 施設の放射線管理（表面汚染スミヤ、ダスト 試料、核種分析等の測定）																									
保障措置第 2 分析室（Y0512 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理																									
保障措置第 3 分析室（Y0509 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定																									
天秤室（Y0546 室）	分析用試料（ウラン）の秤量																									
室の名称	用途																									
保障措置第 1 分析室（Y0307 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理																									
非破壊測定準備室（Y0309 室）	保障措置検査用非破壊測定機器の調整・校正 放射能測定機器の調整・校正 施設の放射線管理（表面汚染スミヤ、ダスト 試料、核種分析等の測定）																									
保障措置第 2 分析室（Y0512 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定 分析用試料の分析前処理																									
保障措置第 3 分析室（Y0509 室）	分析用試料のウラン及びプルトニウムの測定																									
天秤室（Y0546 室）	分析用試料（ウラン）の秤量																									
<p>表 7-1（2）汚染検査をする室の名称及び用途</p> <table border="1" data-bbox="91 1209 965 1342"> <thead> <tr> <th>室の名称</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 3 サブチェンジングルーム（Y0412）</td> <td>管理区域用衣服への更衣 管理区域退出に係る汚染検査 汚染発生時の除染</td> </tr> </tbody> </table>	室の名称	用途	第 3 サブチェンジングルーム（Y0412）	管理区域用衣服への更衣 管理区域退出に係る汚染検査 汚染発生時の除染	<p>表 7-1（2）汚染検査をする室の名称及び用途</p> <table border="1" data-bbox="965 1209 1854 1342"> <thead> <tr> <th>室の名称</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 3 サブチェンジングルーム（Y0412）</td> <td>管理区域用衣服への更衣 管理区域退出に係る汚染検査 汚染発生時の除染</td> </tr> </tbody> </table>	室の名称	用途	第 3 サブチェンジングルーム（Y0412）	管理区域用衣服への更衣 管理区域退出に係る汚染検査 汚染発生時の除染																	
室の名称	用途																									
第 3 サブチェンジングルーム（Y0412）	管理区域用衣服への更衣 管理区域退出に係る汚染検査 汚染発生時の除染																									
室の名称	用途																									
第 3 サブチェンジングルーム（Y0412）	管理区域用衣服への更衣 管理区域退出に係る汚染検査 汚染発生時の除染																									

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行			変更案	備考
7-3 使用施設の設備				
使用設備の名称	個数	仕様		
分析セル	5連1基	仕様は表7-2のとおり。外観図を図7-7に示す。		
中放射性グローブボックス	5連1基	仕様は表7-3のとおり。外観図を図7-8に示す。		
低放射性グローブボックス	5連1基	仕様は表7-4のとおり。外観図を図7-9に示す。		
質量分析用グローブボックス	3連2基	仕様は表7-5のとおり。外観図を図7-10に示す。		
フード	4基	仕様は表7-6のとおり。外観図を図7-11に示す。		
気送設備	1式	再処理工場と本施設及び本施設内の分析セルとグローブボックス並びにグローブボックス間で分析試料等の搬送を行うための設備であり、気送管、空ジャグ供給装置、気送設備送受信装置、気送設備制御盤、給気フィルタ、排気フィルタ、排風機等から構成される。気送設備の系統概略図を図7-12に示す。 本設備の再処理工場と本施設の境界は、再処理工場から本施設内に入ってきたところから見て本施設側壁面の第1番目の接続ジョイントである。	変更無し	
核燃料物質払出配管	1式	本施設から再処理工場への核燃料物質の払い出しを行うための配管及び気送管であり、H.C5を除く分析セル及び中放射性、低放射性のグローブボックスに接続されている。液体配管については、再処理工場の配管系統に接続される。再処理工場と本施設の境界は、液体配管については再処理工場から本施設内に入ってきたところから見て本施設側床面の第1溶接線であり、気送管については上記の通りである。図7-13に液体核燃料物質払出配管系統図を示す。		
放射線管理設備	1式	管理区域内の線量率、表面密度及び空気中の放射性物質濃度の監視を行う。放射線管理設備の一覧を表7-7に、放射線管理設備の設置場所を図7-14～図7-16に示す。なお、管理区域内空気中の放射性物質監視用のアルファ線ダストモニタ、ベータ線ダストモニタ及びローカルダストサンプリング装置における吸引設備については、再処理工場のサンプリングブローにより行われる。		

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行			変更案			備考
使用設備の名称	個数	仕様	使用設備の名称	個数	仕様	
汚染検査をするための設備	1 式	第3サブチェンジングルーム内に設置し、放射線測定器及び洗浄設備を配備する。 放射線測定器： ・ハンドフットモニタ ・サーベイメータ 洗浄設備： ・手洗い設備 ・眼洗い設備 ・シャワー設備	汚染検査をするための設備	1 式	第3サブチェンジングルーム内に設置し、放射線測定器及び洗浄設備を配備する。 放射線測定器： ・ハンドフットモニタ ・サーベイメータ 洗浄設備： ・手洗い設備 ・眼洗い設備 ・シャワー設備	
警報設備	1 式	本施設の運転状態に異常が生じた場合、速やかに検知し、警報吹鳴及び警報内容を表示する。警報設備の一覧を表7-8に示す。	警報設備	1 式	本施設の運転状態に異常が生じた場合、速やかに検知し、警報吹鳴及び警報内容を表示する。警報設備の一覧を表7-8に示す。	
消火設備	1 式	本施設での万一の火災時に備え消火器を配備する。また、分析セル及びグローブボックス内火災に備え、分析セル及び中放射性グローブボックスに炭酸ガス消火器を接続できる構造とし、低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス内に消火剤を配置する。 なお、消防法に基づき、建屋内の必要な箇所に火災検知器等の消防設備が設置されている。	消火設備	1 式	本施設での万一の火災時に備え消火器を配備する。 分析セル及びグローブボックス内火災に備え、分析セル、中放射性グローブボックス、 <u>低放射性グローブボックス、質量分析用グローブボックスに炭酸ガス消火器を接続できる構造とし、さらに低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス内に消火剤を配置する。</u> <u>フード内の火災に備え、フード内に消火剤を配備し、必要に応じて室内に消火器を配備する。</u> なお、消防法に基づき、建屋内の必要な箇所に火災検知器等の消防設備が設置されている。	炭酸ガス消火器接続配管設置に伴う記載の追加 <u>記載の適正化(フード内の火災に備えた消火設備の記載を追加)</u>
通報連絡設備	1 式	本施設の通報連絡設備として、施設内放送設備（ページング）及び電話設備を設置する。	通報連絡設備	1 式	本施設の通報連絡設備として、施設内放送設備（ページング）及び電話設備を設置する。	
クレーン設備	1 基	本施設の運転保守上、重量物の移動等のために保障措置第1分析室にクレーンを設置する。 型式：天井走行型クレーン 容量：7.5トン	クレーン設備	1 基	本施設の運転保守上、重量物の移動等のために保障措置第1分析室にクレーンを設置する。 型式：天井走行型クレーン 容量：7.5トン	

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行		変更案	備考												
9-3 固体廃棄施設		9-3 固体廃棄施設	記載の適正化（記載内容の整理）												
9-3-1 固体廃棄施設の位置		9-3-1 固体廃棄施設の位置													
固体廃棄施設の位置	本施設から発生する固体廃棄物は、再処理工場の区分上、雑固体廃棄物に当たり、その発生量は年間約9m ³ である。固体廃棄物は、必要に応じて分析建屋より搬出する前に分析建屋地下2階に位置する保障措置保管室で仕分け、封入を行い、再処理工場に払い出す。保障措置保管室の位置を図9-7に示す。	固体廃棄施設の位置		本施設から発生する固体廃棄物は、再処理工場の区分上、雑固体廃棄物に当たり、その発生量は年間約9m ³ である。固体廃棄物は、必要に応じて分析建屋より搬出する前に分析建屋地下2階に位置する保障措置保管室で仕分け、封入を行い、再処理工場に払い出す。保障措置保管室の位置を図9-7に示す。											
9-3-2 固体廃棄施設の構造		9-3-2 固体廃棄施設の構造													
保障措置保管室	<table border="1"> <thead> <tr> <th>固体廃棄施設の名称</th> <th>構造</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置保管室</td> <td>鉄筋コンクリート造 床：エポキシ系樹脂塗装 壁：塩化ビニル系塗装 天井：塩化ビニル系塗装</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・天井高：約3.5m ・床面積：約7m² ・一時保管量：2m³以下 ・大気圧より-120Pa～-140Paの負圧にする。 ・Bクラスの地震力に耐えうる設計とする。 ・固体廃棄物はドラム缶等の容器に封入して一時保管する。 </td> </tr> </tbody> </table>	固体廃棄施設の名称		構造	仕様	保障措置保管室	鉄筋コンクリート造 床：エポキシ系樹脂塗装 壁：塩化ビニル系塗装 天井：塩化ビニル系塗装	<ul style="list-style-type: none"> ・天井高：約3.5m ・床面積：約7m² ・一時保管量：2m³以下 ・大気圧より-120Pa～-140Paの負圧にする。 ・Bクラスの地震力に耐えうる設計とする。 ・固体廃棄物はドラム缶等の容器に封入して一時保管する。 	保障措置保管室	<table border="1"> <thead> <tr> <th>固体廃棄施設の名称</th> <th>構造</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置保管室</td> <td>鉄筋コンクリート造 床：エポキシ系樹脂塗装 壁：塩化ビニル系塗装 天井：塩化ビニル系塗装</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・天井高：約3.5m ・床面積：約7m² ・一時保管量：2m³以下 ・大気圧より-120Pa～-140Paの負圧にする。 ・Bクラスの地震力に耐えうる設計とする。 ・固体廃棄物はドラム缶等の容器に<u>収納又は封入</u>し、再処理工場への払い出しまで一時保管する。 </td> </tr> </tbody> </table>	固体廃棄施設の名称	構造	仕様	保障措置保管室	鉄筋コンクリート造 床：エポキシ系樹脂塗装 壁：塩化ビニル系塗装 天井：塩化ビニル系塗装
固体廃棄施設の名称	構造	仕様													
保障措置保管室	鉄筋コンクリート造 床：エポキシ系樹脂塗装 壁：塩化ビニル系塗装 天井：塩化ビニル系塗装	<ul style="list-style-type: none"> ・天井高：約3.5m ・床面積：約7m² ・一時保管量：2m³以下 ・大気圧より-120Pa～-140Paの負圧にする。 ・Bクラスの地震力に耐えうる設計とする。 ・固体廃棄物はドラム缶等の容器に封入して一時保管する。 													
固体廃棄施設の名称	構造	仕様													
保障措置保管室	鉄筋コンクリート造 床：エポキシ系樹脂塗装 壁：塩化ビニル系塗装 天井：塩化ビニル系塗装	<ul style="list-style-type: none"> ・天井高：約3.5m ・床面積：約7m² ・一時保管量：2m³以下 ・大気圧より-120Pa～-140Paの負圧にする。 ・Bクラスの地震力に耐えうる設計とする。 ・固体廃棄物はドラム缶等の容器に<u>収納又は封入</u>し、再処理工場への払い出しまで一時保管する。 													
9-3-3 固体廃棄施設の設備		9-3-3 固体廃棄施設の設備													
固体廃棄施設の設備	六ヶ所保障措置分析所から発生する固体廃棄物は必要に応じて保障措置保管室で仕分け、封入を行った後、再処理工場へ払い出す。固体廃棄物はその発生場所に応じて20Lビンや再処理工場指定の容器に梱包される。さらに、分析セル及び中放射性グローブボックスから20Lビンに封入されて出された固体廃棄物は、パディラックという運搬容器を用いて運搬される。表9-1に20Lビン及びパディラックの仕様を、図9-8に六ヶ所保障措置分析所における固体廃棄物のフローを示す。	固体廃棄施設の設備	六ヶ所保障措置分析所から発生する固体廃棄物は必要に応じて保障措置保管室で仕分け、封入を行った後、再処理工場へ払い出す。固体廃棄物はその発生場所に応じて20Lビンや再処理工場指定の容器に梱包される。さらに、分析セル及び中放射性グローブボックスから20Lビンに封入されて出された固体廃棄物は、パディラックという運搬容器を用いて運搬される。表9-1に20Lビン及びパディラックの仕様を、図9-8に六ヶ所保障措置分析所における固体廃棄物のフローを示す。												

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>10. 使用施設、貯蔵施設又は廃棄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</p> <p>10-1 一般</p> <p>10-1-1 目的</p> <p>公益財団法人核物質管理センター六ヶ所保障措置センター（以下「六ヶ所センター」という。）は、使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設（以下「使用施設等」という。）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（以下「品質管理に関する事項」という。）は、六ヶ所保障措置分析所の安全を確保するため、「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」（以下「品質管理基準規則」という。）に基づき、品質マネジメントシステムとして構築し原子力の安全を確保することを目的とする。</p> <p>10-1-2 定義</p> <p>品質管理に関する事項における用語の定義は、次に掲げるもののほか品質管理基準規則に従うものとする。</p> <p>(1) 「保安に係る組織」とは、六ヶ所センターの品質マネジメントシステムに基づく使用施設等の保安に係る各組織の総称をいう。</p> <p>10-1-3 適用範囲</p> <p>品質管理に関する事項は、六ヶ所センターの使用施設等において実施する保安活動に適用する。</p> <p>10-2 品質マネジメントシステム</p> <p>10-2-1 品質マネジメントシステムに係る一般事項</p> <p>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <p>① 使用施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p>② 使用施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p>	<p>10. 使用施設等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</p> <p>10-1 一般</p> <p>10-1-1 目的</p> <p>公益財団法人核物質管理センター六ヶ所保障措置センター（以下「六ヶ所センター」という。）は、使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設（以下「使用施設等」という。）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（以下「品質管理に関する事項」という。）は、六ヶ所保障措置分析所の安全を確保するため、「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」（以下「品質管理基準規則」という。）に基づき、品質マネジメントシステムとして構築し原子力の安全を確保することを目的とする。</p> <p>10-1-2 定義</p> <p>品質管理に関する事項における用語の定義は、次に掲げるもののほか品質管理基準規則に従うものとする。</p> <p>(1) 「保安に係る組織」とは、六ヶ所センターの品質マネジメントシステムに基づく使用施設等の保安に係る各組織の総称をいう。</p> <p>10-1-3 適用範囲</p> <p>品質管理に関する事項は、六ヶ所センターの使用施設等において実施する保安活動に適用する。</p> <p>10-2 品質マネジメントシステム</p> <p>10-2-1 品質マネジメントシステムに係る一般事項</p> <p>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <p>① 使用施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p>② 使用施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた見直し）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>(2) 遮蔽（へい）</p> <p>核燃料物質を取り扱う設備・機器は、管理区域内の放射線遮へいを考慮した厚みの壁を有した室内に設置し、他施設からの放射線被ばくを防止する。また、放射線業務従事者は放射線遮へいを考慮した厚みの遮へい体を有した分析セル及びグローブボックス内で核燃料物質を取り扱うとともに、マニプレータ等の使用により核燃料物質との距離を確保し、外部被ばくに係る線量を低減する。</p> <p>分析セル及びグローボックスの遮へい材料は、鉛、鉄及びポリエチレンであり、取り扱う核燃料物質の量、性状等を考慮して厚さを決定する。また、分析セル及び遮へい体を有するグローブボックスには、内部観察のため、遮へい体の一部に鉛ガラス製等の窓板を取り付ける設計とする。</p> <p>核燃料物質を貯蔵する貯蔵室は、鉄筋コンクリート造とし入口扉は鋼製の設計とする。</p> <p>なお、上記対応により、放射線業務従事者、管理区域境界、周辺監視区域境界における線量が、核原料物質又は核燃料物質の精錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日号外原子力規制委員会告示第8号）で定められている線量限度を超えないよう管理する。</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記、<u>線量告示を超えていないことを追記</u>）</p>
	<p>(3) 火災等による損傷の防止</p> <p>本施設が位置する再処理工場分析建屋は、建築基準法で定める耐火構造及び不燃材料で造られている。万一火災が発生した場合速やかに発見、消火出来るよう建屋内各所に消防法に基づき火災検知器及び火災警報等の消防設備を設けると共に施設内には消火器を設ける。また、核燃料物質を取り扱うセル等について、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>グローブボックス等内の火災に対しては、加熱機器を使用するグローブボックス等に温度上昇警報を設けると共に炭酸ガス消火器を接続できる構造とする。さらに低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス内に消火剤を配備する設計とする。</p> <p>フード内の火災に対しては、フード内に消火剤を配備する設計とする。必要に応じて室内に消火器を配備する設計とする。</p> <p>貯蔵室内の核燃料物質を貯蔵する貯蔵棚は、耐火性（鋼製）の設計とする。また、貯蔵室の扉は建築基準法における特定防火設備に該当する防火戸とする設計とする。</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記<u>消防法で定められていることを追記</u>）</p> <p>記載の適正化（本文7-3使用施設の設備の消火設備に、フード内の火災に備えた消火設備を追加したことによる追加）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行		変更案		備考
(4) 立ち入りの防止	周辺監視区域及び管理区域の境界には、みだりに立ち入ることを制限するため壁又は柵を設けて区画し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識を設ける。	(4) 立ち入りの防止	周辺監視区域及び管理区域の境界には、みだりに立ち入ることを制限するため壁又は柵を設けて区画し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識を設ける。	記載の適正化（申請様式に合わせた追記）
		(6) 自然現象による影響の考慮	<u>本施設は非該当。</u>	
		(6) 核燃料物質の臨界防止	本施設では質量管理を行うための管理単位（臨界管理ユニット）を定め、その臨界管理ユニットで取り扱う核分裂性物質（ $^{239}\text{Pu} + ^{241}\text{Pu} + ^{235}\text{U} + ^{233}\text{U}$ （以下「Pu*」という））を制限値以下で管理する。また、核的制限値を定め、いかなる場合においても核的制限値を超えないようにする。そのため、本施設では計量管理規定を別に定め、厳重な計量管理を行い、核燃料物質を管理する。核燃料物質の管理にあたっては、本施設を一つの単一ユニットとし、単一ユニットあたりの核的制限値を■Pu*とする。	
		(7) 使用前検査対象施設の地盤	<u>本施設は、日本原燃株式会社再処理工場にあることを考慮し、日本原燃株式会社の資料を基に本施設の地盤について評価した。日本原燃株式会社の資料¹⁾より、動的解析の結果から得られた評価対象施設の基礎底面における地震時最大設置圧はいずれの施設も各地盤における評価基準値である岩盤支持力試験における最大荷重を下回る。動的解析の結果から得られたすべての評価対象施設の基礎地盤の最小すべり安全率は、評価基準値の1.5を上回る。動的解析の結果から得られた基準地震動によるすべての評価対象施設の基礎底面の最大傾斜は、評価基準値の目安である1/2,000を下回る。以上の結果から基礎地盤は当該施設を十分に支持することができる。</u> <u>¹⁾ 令和2年7月29日許可 日本原燃株式会社再処理事業所 再処理事業指定申請書 III-4 設計基準対象施設の地盤（6条関係） 2. 地盤の支持 より）</u>	同上

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>(8) 地震による損傷の防止</p> <p>日本原燃燃再処理工場の事業許可申請より、六ヶ所保障措置分析所が位置する分析建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート）の建物であり、耐震Bクラスで建設されている。また、分析セル、グローブボックスなども耐震Bクラスの設計とする。</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p>
	<p>(9) 津波による損傷の防止</p> <p>分析建屋の設置位置である弥栄平は標高60m前後で海岸からの距離も5kmと遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。また、自治体（六ヶ所村）が作成したハザードマップに示される津波・高潮、洪水、土砂災害が想定された区域に含まれていない。</p>	<p>同上</p>
	<p>(10) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(9)に示すように、自治体(六ヶ所村)が作成した自然災害ハザードマップに示される津波、洪水、土砂災害が想定される区域には含まれていない。</p> <p>①台風及び竜巻について、再処理施設付近で観測された日最大瞬間風速は、八戸特別地域気象観測所での観測記録(1951年～2013年)で41.3m/s(1955年2月30日)である⁽⁵⁾。これは、再処理施設で想定されている設計竜巻の最大風速100m/sよりも小さい値である。</p> <p>②凍結について、八戸特別地域気象観測所及びむつ特別地域気象観測所の観測地の極値のうち、六ヶ所地域気象観測所の観測地に近似し、かつ、極値がこれを下回る八戸特別地域気象観測所の最低気温の観測記録は、旧八戸測候所の観測記録である-15.7℃であり、再処理施設はこれらの観測記録を適切に考慮して安全機能を損なわない設計がなされており、OSLは分析建屋の内部に位置し、屋外に存在する設備はない。</p> <p>③降水について、再処理施設付近で観測された日最大1時間降水量は、八戸特別地域気象観測所での観測記録(1937年～2013年)で51.5mm(1973年9月24日)であり、再処理施設はこれらの観測記録を適切に考慮して安全機能を損なわない設計がなされており、本施設は分析建屋の内部に位置し、屋外に存在する設備はない。</p> <p>④積雪について、再処理施設付近で観測された最深積雪は、むつ特別地域気象観測所での観測記録(1935年～2013年)によれば170cmであるが、六ヶ所地域気象観測所での観測記録(1975年～2002年)による最深積雪量は190cm(1977年2月)であり、再処理施設はこれらの観測記録を適切に考慮して安全機能を損なわない設計がなされており本施設は分析建屋の内部に位置し、屋外に存在する設備はない。</p> <p>⑤落雷について、再処理施設においては雷害防止対策とし</p>	<p>同上</p>

新旧対照表 (変更部のみ抜粋)

現行	変更案	備考
	<p>て、建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置するとともに、構内接地網と接続することで接地抵抗の低減や雷撃に伴う構内接地網の電位分布の平坦化を図ることにより、安全機能を損なわない設計がなされており、本施設は分析建屋の内部に位置し、屋外に面していない。</p> <p>⑥地滑りについて、再処理施設においては、空中写真の判読の結果、リニアメント、変動地形は判読されておらず、再処理施設の敷地は標高約 60m に造成されており、地滑りのおそれのある急斜面はない。</p> <p>⑦火山の影響について、再処理施設においては、降下火砕物シミュレーションを実施した結果、再処理施設敷地で降下火砕物の最大層厚 30 cm と評価しており、降下火砕物が蓄積する前に除去することも可能である。</p> <p>⑧生物学的事象について、本施設は分析建屋の内部に位置しており、屋外との接点は再処理施設の外気取入口や取水口のみである。再処理施設においては、これらの外気取入口や取水口を鳥類、昆虫類、魚類等の対象生物の侵入を防止又は抑制するための措置が施されている。</p> <p>⑨森林火災については、森林火災シミュレーション解析コード FARSITE により評価しており、再処理施設では敷地の周囲に防火帯を設け、防火帯にもっとも近い建屋でも外壁温度は 61℃であり、コンクリートの許容温度 200℃を下回っているため評価対象施設に対する影響はないという結果が得られている。OSL が設置されている分析建屋は、この評価対象施設よりも火災源から離れていることから、森林火災の本施設への安全性への影響は無い。</p> <p>近隣火災については、むつ小川原国家石油備蓄基地や再処理施設内のボイラ用燃料受入れ貯蔵所等での火災を想定して評価しており、火災発生場所に最も近い建屋でも外壁温度は 91℃であり、コンクリートの許容温度 200℃を下回っているため近隣火災の影響はないという結果が得られている。本施設が設置されている分析建屋は、この評価対象施設よりも火災源から離れていることから、近隣火災の本施設への安全性への影響はない。</p>	
	<p>(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止</p> <p>本施設への第三者の不法な侵入防止のため通常出入口を施錠管理し、その他の境界はコンクリート壁又は扉を施錠管理できる設計とする。</p> <p><u>本施設の運転及び制御に直接使用するコンピュータ類は外部と切断して使用する。またコンピュータ類を使用する場合は、保守等においてコンピュータウイルスの混入などに留意する。</u></p>	<p>記載の適正化 (申請様式に合わせた追記)</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>(12) 溢水による損傷の防止</p> <p>臨界管理として質量管理を採用しており、冷却水供給配管等の破損や消火活動等による溢水が長時間継続した場合でも臨界は発生しない。 管理区域内における溢水源として、冷却水供給配管等の破損によるものが想定され、万が一冷却水供給配管等が破損したとしても安全機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p>
	<p>(13) 化学薬品の漏洩による損傷の防止</p> <p>化学薬品は全て分析試料の処理に対して都度試薬瓶を保管庫から取り出して使用しており、薬品系統の機器や配管は存在していない。使用している化学薬品のうち最も保管量が多いのは硝酸（約75ℓ）であり、仮に全ての硝酸が漏洩しても安全機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>同上</p>
	<p>(14) 飛散物による損傷の防止</p> <p>本施設において可燃性ガスは取扱っていない。超低温液化ガス容器（液体窒素）を取扱っているが、過剰な圧力上昇により容器が破裂し飛散物とならないよう取扱う。 <u>また、本施設ではクレーン設備を用いた重量物のつり上げを行うため、落下により飛散物とならないようクレーン等安全規則に基づく定期点検により適切に検査を行う。</u></p>	<p>同上</p>
	<p>(15) 重要度に応じた安全機能の確保</p> <p>本施設のうち、<u>六ヶ所保障措置センター核燃料物質使用施設保安規定第18条に定める保安上特に管理を必要とする設備</u>の設計、工事及び検査については、下記に示す規格、基準等に準拠するものとする。</p> <p>(1) 国内法規</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子力基本法 ② 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 ③ 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律 ④ 労働安全衛生法 ⑤ 消防法 ⑥ 建築基準法 ⑦ その他 <p>(2) 国内規格、基準、指針等</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 日本産業規格（JIS） ② 日本電機工業会規格（JEM） ③ 日本建築学会（AIJ）各種構造設計及び計算基準 ④ 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC） ⑤ 日本溶接協会規格（WES） 	<p>同上</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>⑥ その他 (3) 審査指針等 本施設は核燃料物質使用施設であるが、再処理工場内に設置するので下記に示す指針等を参考とする。</p> <p>① 再処理施設安全審査指針 ② 核燃料施設の立地評価に必要なプルトニウムに関するめやす線量について ③ 核燃料施設安全審査基本指針 ④ その他関連する安全審査指針等</p>	
	<p>(16) 環境条件を考慮した設計</p> <p>通常時及び設計評価事故時に想定される全ての環境下において安全機能を発揮することができる設計とする。</p>	記載の適正化（申請様式に合わせた追記）
	<p>(17) 検査等を考慮した設計</p> <p>定期的な試験・検査、必要な保守又は修理を実施し安全機能を維持できる設計とする。</p>	同上
	<p>(18) 使用前検査対象施設の共用</p> <p>日本原燃㈱分析建屋を一部共用する他、ユーティリティ設備（電気、圧縮空気及び水）及び分析建屋換気設備等を共用している。ユーティリティ設備は、本施設を含めた分析建屋全体に供給されているものであるため、共用によって安全機能に支障が生じることはない。分析建屋換気設備は、本施設を含めた分析建屋全体の換気能力を有しているため、共用によって安全機能に支障が生じることはない。</p>	同上
	<p>(19) 誤操作の防止</p> <p>本施設における分析装置等の定常運転操作は、コンピュータによるプログラム制御を採用し、従事者の介入による誤操作の発生を極力少なくするようにする。万一、誤操作をした場合は、装置が停止するだけである。分析セル、グローブボックスの計器盤（警報表示含む）は見やすい位置へ配置されており、計器盤等の操作ボタンは作業者の誤操作防止を可能とする設計とする。</p>	同上
	<p>(20) 安全避難通路等</p> <p>管理区域内には、従事者の退避等のための避難通路及び非常用電源から供給される避難誘導灯並びに非常灯を配備する設計とする。</p> <p>設計評価事故が発生した場合に備え、非常用懐中電灯を配備する設計とする。</p>	同上

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>(21) <u>設計評価事故時の放射線障害の防止</u></p> <p>設計評価事故として、グローブボックス内に■■のプルトニウムがあり、グローブボックス内に発生した火災によりグローブボックスが破損してプルトニウムが地上放散により周辺環境に放出される事故を想定した場合、敷地境界において著しい放射線障害を及ぼすおそれがない設計とする。</p>	記載の適正化（申請様式に合わせた追記）
	<p>(22) <u>貯蔵施設</u></p> <p>貯蔵施設において、定められた最大貯蔵量以上の核燃料物質の貯蔵を行わない。また、貯蔵室である旨の標識（日本産業規格に準拠したもの）を設けるとともに核燃料物質を搬出入する場合、その他必要がある場合を除き、<u>施設措置を講じる設計とする。</u></p>	同上
	<p>(23) <u>廃棄施設</u></p> <p>本施設から発生する気体廃棄物は分析セル、グローブボックス、フード、保障措置第1分析室等からの排気であり、これらの排気は再処理工場と共用の分析建屋換気設備によって行われる。</p> <p>本施設の分析セル及びグローブボックスの排気は、分析セル及びグローブボックスの排気ダクトに設置した高性能粒子フィルタにより排気中の放射性物質をろ過する。本施設からの排気中の放射性物質濃度の監視は系統ごとに設けられた排気モニタリング設備（排気ダストモニタ）により行い、分析建屋換気設備において排気中の放射性物質濃度を核原料物質又は核燃料物質の精錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日号外原子力規制委員会告示第8号）で定められている周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下にして、再処理工場の主排気筒への系統へ排出される。</p> <p>本施設から発生する液体廃棄物は、極低レベル廃液およびインアクティブ廃液に分類される。これらの廃棄物は貯留容器に一時貯留してその放射能濃度を測定し、それが核原料物質又は核燃料物質の精錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日号外原子力規制委員会告示第8号）で定められている周辺監視区域外の水中の濃度限度を下回っていることを確認した上で再処理工場へ排出する。</p> <p>本施設から発生する固体廃棄物は、再処理工場の区分上、雑固体廃棄物にあたり、その発生量は9 m³である。</p> <p>固体廃棄物は、必要に応じて分析建屋に搬出する前に分析建屋地下2階に位置する保障措置保管室で仕分け、封入を</p>	同上

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行		変更案		備考
		<u>行い、再処理工場に払い出す。</u>		
(24) 汚染を検査するための設備	汚染を検査するための設備として、放射線測定器及び洗浄設備を配備する。	(24) 汚染を検査するための設備	汚染を検査するための設備として、洗浄設備及び放射線測定器を配備する。	記載の適正化（申請様式に合わせた追記）
		(25) 監視設備	管理区域内の線量率及び空気中の放射性物質濃度の監視は作業環境モニタリング設備を設置し、放射線監視盤により監視を実施する設計とする。 また、分析セル、グローブボックス、フードからの排気は排気モニタリング設備を設置して連続監視を実施する設計とする。	同上
		(26) 非常用電源設備	外部電源からの電気の供給が停止した場合に備え、安全機能を確保するための設備（放射線監視設備、排気設備、分析セル及びグローブボックスの警報設備等）はディーゼル発電機からの電気供給が可能な設計とする。	同上
		(27) 通信連絡設備等	通信連絡設備として、施設内放送設備（ページング）及び電話設備（PHS、専用固定電話及びファクシミリ）を配備する。	同上
		(28) 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	安全機能が喪失して本施設から放射性物質が放出されたとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはないことから、本施設には「安全上重要な施設」に該当する設備は存在しない。	同上

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考				
<p>12-1. 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書 【閉じ込めの機能について】</p> <table border="1" data-bbox="114 236 943 531"> <tr> <td data-bbox="114 236 349 531">(1) 負圧の維持</td> <td data-bbox="349 236 943 531"> <p>分析セル及びグローブボックス内で使用する核燃料物質は、多くは液体（溶液）状であるが、核燃料物質の漏えい防止のため、負圧が-50Paに達した際に警報を発報させ、分析セル及びグローブボックスの内部の圧力が室内圧に対し正圧となることを防止する。</p> <p>また、通常分析セル及びグローブボックスの操作は、上記-50Paに対して十分な裕度がある負圧で行う。ただし、負圧が深すぎるとマンプレータやトングのブーツ及びグローブに対する大きな引き込み圧となり、操作に支障が生じる可能性があることから、過去の他施設の検討結果¹⁾を参考に通常の操作においては-250Pa～-400Paという操作条件を設定する。</p> </td> </tr> </table>	(1) 負圧の維持	<p>分析セル及びグローブボックス内で使用する核燃料物質は、多くは液体（溶液）状であるが、核燃料物質の漏えい防止のため、負圧が-50Paに達した際に警報を発報させ、分析セル及びグローブボックスの内部の圧力が室内圧に対し正圧となることを防止する。</p> <p>また、通常分析セル及びグローブボックスの操作は、上記-50Paに対して十分な裕度がある負圧で行う。ただし、負圧が深すぎるとマンプレータやトングのブーツ及びグローブに対する大きな引き込み圧となり、操作に支障が生じる可能性があることから、過去の他施設の検討結果¹⁾を参考に通常の操作においては-250Pa～-400Paという操作条件を設定する。</p>	<p>12-1. 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書 （事故に関するものを除く）</p> <p>(1) 閉じ込めの機能 分析セル及びグローブボックス内で使用する核燃料物質は、多くは液体（溶液）状であるが、核燃料物質の漏えい防止のため、負圧が-50Paに達した際に警報を発報させ、分析セル及びグローブボックスの内部の圧力が室内圧に対し正圧となることを防止する。</p> <p>また、通常分析セル及びグローブボックスの操作は、上記-50Paに対して十分な裕度がある負圧で行う。ただし、負圧が深すぎるとマンプレータやトングのブーツ及びグローブに対する大きな引き込み圧となり、操作に支障が生じる可能性があることから、過去の他施設の検討結果¹⁾を参考に通常の操作においては-250Pa～-400Paという操作条件を設定する。</p> <p>[参考文献] 1) グローブボックスの負圧試験 (PNC SN8410 89-019、動力炉・核燃料開発事業団、1989年)</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた修正）</p> <p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p>		
(1) 負圧の維持	<p>分析セル及びグローブボックス内で使用する核燃料物質は、多くは液体（溶液）状であるが、核燃料物質の漏えい防止のため、負圧が-50Paに達した際に警報を発報させ、分析セル及びグローブボックスの内部の圧力が室内圧に対し正圧となることを防止する。</p> <p>また、通常分析セル及びグローブボックスの操作は、上記-50Paに対して十分な裕度がある負圧で行う。ただし、負圧が深すぎるとマンプレータやトングのブーツ及びグローブに対する大きな引き込み圧となり、操作に支障が生じる可能性があることから、過去の他施設の検討結果¹⁾を参考に通常の操作においては-250Pa～-400Paという操作条件を設定する。</p>					
<p>[参考文献] 1) グローブボックスの負圧試験（PNC SN8410 89-019、動力炉・核燃料開発事業団、1989年）</p>	<p>(2) 遮蔽（へい） 別添—1 障害対策書 3. 放射線の遮へい 参照</p> <p>(3) 火災等による損傷の防止 別添—2 安全対策書 2. 火災に対する考慮 参照</p>					
<p>【立ち入りの防止について】</p> <table border="1" data-bbox="114 770 943 979"> <tr> <td data-bbox="114 770 349 871">(1) 周辺監視区域</td> <td data-bbox="349 770 943 871"> <p>周辺監視区域境界には、業務上立ち入る者以外の者がみだりに立ち入ることを制限するため柵を設けて区画し、周辺監視区域及び許可なくして立ち入りを禁ずる旨を記載した標識を設ける。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="114 871 349 979">(2) 管理区域</td> <td data-bbox="349 871 943 979"> <p>管理区域境界には、人がみだりに管理区域に立ち入らないよう壁を設けて区画し、管理区域境界扉は、施錠し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識（日本産業規格に準拠したもの）を設ける。</p> </td> </tr> </table>	(1) 周辺監視区域	<p>周辺監視区域境界には、業務上立ち入る者以外の者がみだりに立ち入ることを制限するため柵を設けて区画し、周辺監視区域及び許可なくして立ち入りを禁ずる旨を記載した標識を設ける。</p>	(2) 管理区域	<p>管理区域境界には、人がみだりに管理区域に立ち入らないよう壁を設けて区画し、管理区域境界扉は、施錠し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識（日本産業規格に準拠したもの）を設ける。</p>	<p>(4) 立ち入りの防止 周辺監視区域には、業務上立ち入る者以外の者がみだりに立ち入ることを制限するため柵を設けて区画し、周辺監視区域及び許可なくして立ち入りを禁ずる旨を記載した標識を設ける。</p> <p>管理区域境界には、人がみだりに管理区域に立ち入らないよう壁を設けて区画し、管理区域境界扉は、施錠し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識（日本産業規格に準拠したもの）を設ける。</p>	
(1) 周辺監視区域	<p>周辺監視区域境界には、業務上立ち入る者以外の者がみだりに立ち入ることを制限するため柵を設けて区画し、周辺監視区域及び許可なくして立ち入りを禁ずる旨を記載した標識を設ける。</p>					
(2) 管理区域	<p>管理区域境界には、人がみだりに管理区域に立ち入らないよう壁を設けて区画し、管理区域境界扉は、施錠し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識（日本産業規格に準拠したもの）を設ける。</p>					
	<p>(5) 自然現象による影響の考慮 <u>本施設は非該当。</u></p> <p>(6) 核燃料物質の臨界防止 別添—2 安全対策書 4. 臨界に対する考慮 参照</p> <p>(7) 使用前検査対象施設の地盤 <u>地震の発生によって生ずるおそれがある使用前検査対象施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度に応じて算定する地震力（安全機能を有する使用前検査対象施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きいもの（以下、耐震重要施設という。）にあつては、共用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力）が作用した場合においても施設を十分に支持することができる地盤に設ける。</u></p> <p><u>なお、本施設に耐震重要施設は存在しない。</u></p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p>				

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>(8) 地震による損傷の防止 別添—2 安全対策書 5. 地震に対する考慮 参照</p> <p>(9) 津波による損傷の防止 本施設の設置位置である弥栄平は標高60m前後で海岸からの距離も5kmと遠いため、津波や異常潮位による浸水の恐れもない。また、自治体（六ヶ所村）が作成したハザードマップに示される津波・高潮、洪水、土砂災害が想定された区域に含まれていない。なお、図-1、図-2、図-3に自治体（六ヶ所村）が作成した津波・高潮ハザードマップ、洪水ハザードマップ、土砂災害ハザードマップを示す。</p>  <p>図-1 津波・高潮ハザードマップ</p> <p>[引用先] 青森県六ヶ所村公式ホームページより（2022年8月26日時点）</p>  <p>図-2 洪水ハザードマップ</p> <p>[引用先] 青森県六ヶ所村公式ホームページより（2022年8月26日時点）</p>	<p>備考 記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<div data-bbox="1137 199 1659 576" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1279 579 1570 600">図-3 土砂災害ハザードマップ</p> <p data-bbox="1014 603 1099 624">〔引用先〕</p> <p data-bbox="1003 630 1585 651">青森県六ヶ所村公式ホームページより（2022年8月26日時点）</p> <p data-bbox="987 691 1346 711">(10) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p data-bbox="1021 719 1832 954">想定される外部からの衝撃（洪水、風（台風）、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等、飛来物、ダムの崩壊、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害）による影響の考慮について評価し安全機能を発揮することができる。（「核燃料物質の使用に係る新規制基準の施行に伴う報告について」に対する再評価について（27核管六第088号 平成28年3月 原子力規制庁報告資料）にて、想定される外部からの衝撃（洪水、風（台風）、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等、飛来物、ダムの崩壊、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害）について安全機能を発揮することを評価している。）</p> <p data-bbox="987 991 1487 1011">(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止</p> <p data-bbox="1021 1019 1832 1134">本施設への第三者の不法な侵入防止のため、通常の出入口を施錠管理し、その他の境界はコンクリート壁及び扉の施錠管理している。なお、本施設の運転及び制御に直接使用するコンピュータ類は外部と切断して使用する。またコンピュータ類を使用する場合は、保守等においてコンピュータウイルスの混入などに留意する。</p> <p data-bbox="987 1171 1245 1192">(12) 溢水による損傷の防止</p> <p data-bbox="1021 1200 1832 1433">臨界管理として質量管理を採用しており、冷却水供給配管等の破損や消火活動等による溢水が長時間継続した場合でも臨界は発生しない。管理区域内における溢水源として、JNFLより供給されている冷却水供給配管、飲料水供給配管及び純水供給配管の破損によるものが想定される。それぞれの配管の最大流量は、冷却水供給配管 5.0m³/h、飲料水供給配管 1.0m³/h、純水供給配管 1.0m³/hであり、これらが同時に破損したとしても使用施設の総床面積が約 600m²であり、安全機能を損なうことのない床面からの水位（約 0.2m）に至るまでの十分な時間的余裕（約 17 時間）があることから安全機能が損なわれることはない。</p>	<p data-bbox="1861 188 2085 240">記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p> <p data-bbox="1861 1417 2085 1437">記載の適正化（申請様式</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>(13) 化学薬品の漏洩による損傷の防止 化学薬品は全て分析試料の処理に対して都度試薬瓶を保管庫から取り出して使用しており、薬品系統の機器や配管は存在しない。使用している化学薬品のうち最も保管量が多いのは硝酸であり、その保管量は約75L、保管場所は分析機器保管修室である。試薬保管庫は地震対策を施しているが、仮に地震により試薬瓶が破損して化学薬品が漏えいしても当該室内に安全機能に関する設備は存在せず、核燃料物質の取扱いもないため化学薬品の漏洩による損傷の影響が及ぶことはない。また、核燃料物質を取扱う室内までは部屋を隔てて10m程度離れているため化学薬品が漏えいしても設備まで到達しない。グローブボックス内では、保障措置分析等のため希釈した硝酸溶液を使用するが、グローブボックス底面の立ち上がりを上回る量を使用することはないため、本硝酸溶液を保管する容器が転倒しても、安全機能が損なわれることはない。</p> <p>(14) 飛散物による損傷の防止 本施設において可燃性ガスは取扱っていない。超低温液化ガス容器(液体窒素)を取扱っているが、過剰な圧力上昇により容器が破裂し飛散物とならないよう安全弁が設置された超低温液化ガス容器を使用するとともに高圧ガス保安法に基づく法定点検を行い、安全機能を維持する。 <u>また、本施設ではクレーン設備を用いた重量物のつり上げを行うため、落下により飛散物とならないようクレーン等安全規則に基づく定期点検により適切に検査を行う。</u></p> <p>(15) 重要度に応じた安全機能の確保 安全上重要な施設は、本施設に存在しない。 (「核燃料物質の使用に係る新規規制基準の施行に伴う報告について」に対する再評価について(27核管六第088号平成28年3月原子力規制庁報告資料))</p> <p>(16) 環境条件を考慮した設計 通常時及び設計評価事故時想定される全ての環境条件において、安全機能を発揮することができる。 (「核燃料物質の使用に係る新規規制基準の施行に伴う報告について」に対する再評価について(27核管六第088号平成28年3月原子力規制庁報告資料)にて、想定される外的事象(地震、津波、竜巻、洪水、その他の外部からの衝撃(風(台風)、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等、飛来物、ダムの崩壊、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害)について安全機能を発揮することを評価している。)</p> <p>(17) 検査等を考慮した設計 定期的な試験・検査、必要な保守又は修理を実施し安全機能を維持している。</p> <p>(18) 使用前検査対象施設の共用 別添一2 安全対策書 11.3 共用に対する考慮 参照</p>	<p>に合わせた追記)</p> <p><u>記載の適正化(誤植の訂正)</u></p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考								
	<p>(19) 誤操作の防止 別添—2 安全対策書 8. 誤操作に対する考慮 参照</p> <p>(20) 安全避難通路等 管理区域内には、従事者の退避等のための避難通路及び非常用電源から供給される避難誘導灯並びに非常灯を配備している。</p> <p>(21) 設計評価事故時の放射線障害の防止 別添—2 安全対策書 10. 想定する事故及び一般公衆への影響の評価 参照</p> <p>(22) 貯蔵施設 貯蔵施設において、定められた最大収納量以上の核燃料物質の貯蔵を行わない。また、貯蔵室である旨の標識（日本産業規格に準拠したもの）を設けるとともに核燃料物質を搬出入する場合、その他必要がある場合を除き、施錠措置を講じる。</p> <p>(23) 廃棄施設 <u>別添—1 障害対策書 5. 気体廃棄物の処理方法 参照</u> <u>別添—1 障害対策書 6. 液体廃棄物の処理方法 参照</u> <u>別添—1 障害対策書 7. 固体廃棄物の処理方法 参照</u></p> <p>(24) 汚染を検査するための設備 1) 設置場所 六ヶ所保障措置分析所の出入口の更衣室（第3サブチェンジングルーム）に設置する。 2) 構造 第3サブチェンジングルームの構造は、汚染拡大防止のため目地等のない構造で設計されている。 3) 設備・機材 洗浄設備として手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備を設け、放射線測定器としてハンドフットモニタ、サーベイメータ及び汚染除去資材を配備する。 4) 排水系統について 洗浄設備からの排水は、一時貯留容器に貯留し放射性物質濃度が基準値以下であることを確認したのち排水を実施する。 一時貯留容器は、手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備にそれぞれ設置する。</p> <p>(25) 監視設備 管理区域内の線量率及び空気中の放射性物質濃度の監視は作業環境モニタリング設備（エリアモニタ、アルファ線ダストモニタ、ベータ線ダストモニタ）を設置し、放射線監視盤により監視を実施する。また、分析セル、グローブボックス、フードからの排気は排気モニタリング設備（排気ダストモニタ）を設置して連続監視を実施する。</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p> <p><u>記載の適正化（用語の修正）</u></p> <p><u>記載の適正化（引用先の追記）</u></p>								
<p>【汚染を検査するための設備について】</p>										
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="91 798 349 861">(1) 設置場所</td> <td data-bbox="349 798 969 861">六ヶ所保障措置分析所の出入口の更衣室（第3サブチェンジングルーム）に設置する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="91 861 349 981">(2) 構造</td> <td data-bbox="349 861 969 981">第3サブチェンジングルームの構造は、汚染拡大防止のため目地等のない構造で設計されている。壁は耐水性や耐薬品性が高い塩化ビニル樹脂塗装、床は防食性、耐摩耗性が高いエポキシ樹脂塗装を施す。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="91 981 349 1069">(3) 設備・機材</td> <td data-bbox="349 981 969 1069">洗浄設備として手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備を設け、放射線測定器としてハンドフットモニタ、サーベイメータ及び汚染除去資材を配備する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="91 1069 349 1193">(4) 排水系統について</td> <td data-bbox="349 1069 969 1193">洗浄設備からの排水は、一時貯留容器に貯留し放射性物質濃度が基準値以下であることを確認したのち排水を実施する。一時貯留容器は、手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備にそれぞれ設置する。</td> </tr> </table>	(1) 設置場所	六ヶ所保障措置分析所の出入口の更衣室（第3サブチェンジングルーム）に設置する。	(2) 構造	第3サブチェンジングルームの構造は、汚染拡大防止のため目地等のない構造で設計されている。壁は耐水性や耐薬品性が高い塩化ビニル樹脂塗装、床は防食性、耐摩耗性が高いエポキシ樹脂塗装を施す。	(3) 設備・機材	洗浄設備として手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備を設け、放射線測定器としてハンドフットモニタ、サーベイメータ及び汚染除去資材を配備する。	(4) 排水系統について	洗浄設備からの排水は、一時貯留容器に貯留し放射性物質濃度が基準値以下であることを確認したのち排水を実施する。一時貯留容器は、手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備にそれぞれ設置する。		
(1) 設置場所	六ヶ所保障措置分析所の出入口の更衣室（第3サブチェンジングルーム）に設置する。									
(2) 構造	第3サブチェンジングルームの構造は、汚染拡大防止のため目地等のない構造で設計されている。壁は耐水性や耐薬品性が高い塩化ビニル樹脂塗装、床は防食性、耐摩耗性が高いエポキシ樹脂塗装を施す。									
(3) 設備・機材	洗浄設備として手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備を設け、放射線測定器としてハンドフットモニタ、サーベイメータ及び汚染除去資材を配備する。									
(4) 排水系統について	洗浄設備からの排水は、一時貯留容器に貯留し放射性物質濃度が基準値以下であることを確認したのち排水を実施する。一時貯留容器は、手洗い設備、眼洗い設備、シャワー設備にそれぞれ設置する。									

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
	<p>(26) 非常用電源設備 外部電源からの電気の供給が停止した場合に備え、安全機能を確保するための設備（放射線管理設備、排気設備、分析セル及びグローブボックスの警報設備等）はディーゼル発電機からの電気供給が可能な設計とする。</p> <p>(27) 通信連絡設備等 通信連絡設備として施設内放送設備（ページング）及び電話設備として PHS、専用固定電話並びにファクシミリを配備する。<u>このうち専用固定電話は専用通信回線とする。</u></p> <p>(28) 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 安全機能が喪失して本施設から放射性物質が放出されたとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはないことから、本施設には「安全上重要な施設」に該当する設備は存在しない。（「核燃料物質の使用に係る新規制基準の施行に伴う報告について」に対する再評価について（27 核管六第 088 号 平成 28 年 3 月 原子力規制庁報告資料））</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた修正）</p> <p><u>記載の適正化（具体的な記載に変更）</u></p>

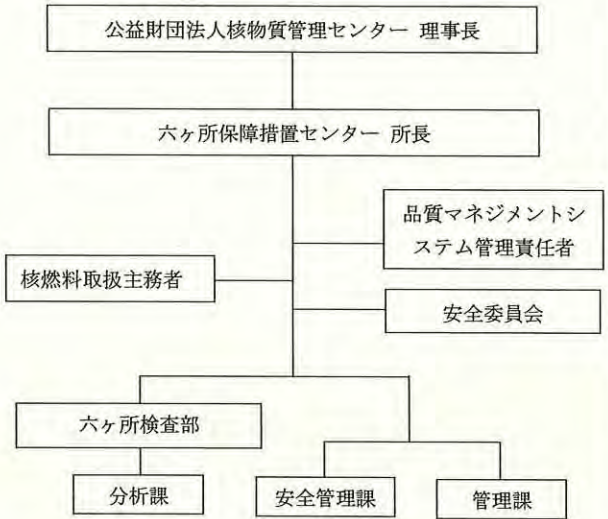
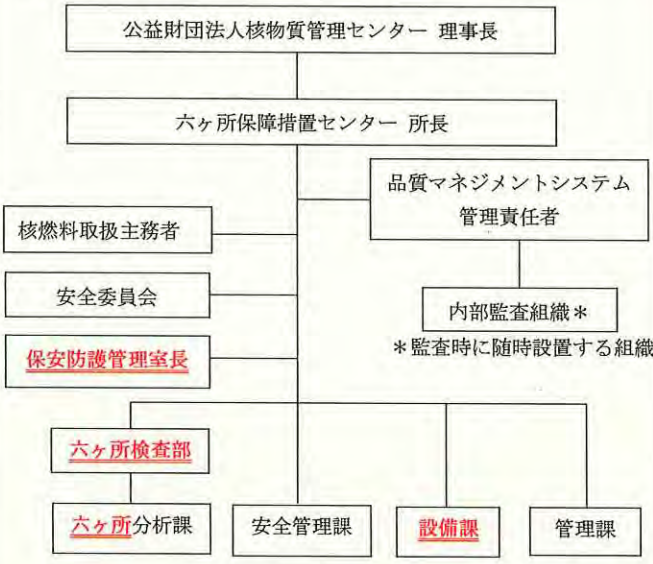
新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>記載無し</p>	<p>12-2. 想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書</p> <p>六ヶ所保障措置分析所において想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書を別添資料 別添-2 安全対策書に示す。</p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考																																																
1 2 - 3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書	1 2 - 3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書																																																	
<p>説明</p> <p>本施設を運営している公益財団法人核物質管理センター六ヶ所保障措置センターは、本施設における核燃料物質の使用を10年以上実施している。本施設における核燃料物質の取扱経験を持つ技術者の人数及び経験年数を表-1に示す。なお、経験年数には、他施設での核燃料物質の取扱経験年数を含む。また、有資格者数を表-2に示す。</p> <p>表-1 技術者の人数及び経験年数</p> <table border="1" data-bbox="365 438 844 617"> <thead> <tr> <th>経験年数</th> <th>技術者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5年未満</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5年以上10年未満</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>10年以上20年未満</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>20年以上</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-2 有資格者数</p> <table border="1" data-bbox="340 668 864 914"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>有資格者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1種放射線取扱主任者</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>第2種放射線取扱主任者</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>危険物取扱者（甲種）</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>危険物取扱者（乙種4類）</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>危険物取扱者（乙種6類）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>X線作業主任者</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	経験年数	技術者数	5年未満	3	5年以上10年未満	7	10年以上20年未満	17	20年以上	18	名称	有資格者数	第1種放射線取扱主任者	9	第2種放射線取扱主任者	4	危険物取扱者（甲種）	7	危険物取扱者（乙種4類）	8	危険物取扱者（乙種6類）	1	X線作業主任者	10	<p>説明</p> <p>本施設を運営している公益財団法人核物質管理センター六ヶ所保障措置センターは、本施設における核燃料物質の使用を10年以上実施している。本施設における核燃料物質の取扱経験を持つ技術者の人数及び経験年数を表-1に示す。なお、経験年数には、他施設での核燃料物質の取扱経験年数を含む。また、有資格者数を表-2に示す。</p> <p>表-1 技術者の人数及び経験年数</p> <table border="1" data-bbox="1256 438 1736 617"> <thead> <tr> <th>経験年数</th> <th>技術者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5年未満</td> <td><u>7</u></td> </tr> <tr> <td>5年以上10年未満</td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td>10年以上20年未満</td> <td><u>19</u></td> </tr> <tr> <td>20年以上</td> <td><u>16</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>表-2 有資格者数</p> <table border="1" data-bbox="1232 668 1756 914"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>有資格者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1種放射線取扱主任者</td> <td><u>9</u></td> </tr> <tr> <td>第2種放射線取扱主任者</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>危険物取扱者（甲種）</td> <td><u>6</u></td> </tr> <tr> <td>危険物取扱者（乙種4類）</td> <td><u>10</u></td> </tr> <tr> <td>危険物取扱者（乙種6類）</td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td>X線作業主任者</td> <td><u>12</u></td> </tr> </tbody> </table>	経験年数	技術者数	5年未満	<u>7</u>	5年以上10年未満	<u>2</u>	10年以上20年未満	<u>19</u>	20年以上	<u>16</u>	名称	有資格者数	第1種放射線取扱主任者	<u>9</u>	第2種放射線取扱主任者	4	危険物取扱者（甲種）	<u>6</u>	危険物取扱者（乙種4類）	<u>10</u>	危険物取扱者（乙種6類）	<u>2</u>	X線作業主任者	<u>12</u>	<p><u>組織変更に伴う人数の変更</u></p> <p><u>組織変更に伴う人数の変更</u></p>
経験年数	技術者数																																																	
5年未満	3																																																	
5年以上10年未満	7																																																	
10年以上20年未満	17																																																	
20年以上	18																																																	
名称	有資格者数																																																	
第1種放射線取扱主任者	9																																																	
第2種放射線取扱主任者	4																																																	
危険物取扱者（甲種）	7																																																	
危険物取扱者（乙種4類）	8																																																	
危険物取扱者（乙種6類）	1																																																	
X線作業主任者	10																																																	
経験年数	技術者数																																																	
5年未満	<u>7</u>																																																	
5年以上10年未満	<u>2</u>																																																	
10年以上20年未満	<u>19</u>																																																	
20年以上	<u>16</u>																																																	
名称	有資格者数																																																	
第1種放射線取扱主任者	<u>9</u>																																																	
第2種放射線取扱主任者	4																																																	
危険物取扱者（甲種）	<u>6</u>																																																	
危険物取扱者（乙種4類）	<u>10</u>																																																	
危険物取扱者（乙種6類）	<u>2</u>																																																	
X線作業主任者	<u>12</u>																																																	

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>1 2 - 3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書（つづき）</p> <p>組織図</p> <p>六ヶ所保障措置分析所の保安に関する組織図を図-1に示す。</p>  <p>図-1 保安に関する組織図</p>	<p>1 2 - 3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書のつづき（つづき）</p> <p>組織図</p> <p>六ヶ所保障措置分析所の保安に関する組織図を図-1に示す。</p>  <p>図-1 保安に関する組織図</p>	<p>保安規定との整合を図る変更(組織変更に伴う組織図の変更)</p>
<p>保安教育・訓練</p> <p>核燃料物質の使用に必要な技術的能力の維持向上のため、以下の教育・訓練を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 六ヶ所保障措置分析所の保安に係る品質方針を定め、それを従業員に周知する。 ② 保安教育及び訓練に係る年度計画を作成し、計画に沿って保安教育及び訓練を実施する。計画に当たっては、年1回以上実施することに留意するとともに、関係法令が改正された際等にも保安教育が実施できるよう計画を策定する。 ③ 必要な技術的能力の維持向上のため、資格取得に関する講習や試験に参加する。 ④ 品質保証や安全等に関する内部教育を実施し、技術者の意識向上を図る。 	<p>保安教育・訓練</p> <p>核燃料物質の使用に必要な技術的能力の維持向上のため、以下の教育・訓練を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 六ヶ所保障措置分析所の保安に係る品質方針を定め、それを従業員に周知する。 ② 保安教育及び訓練に係る年度計画を作成し、計画に沿って保安教育及び訓練を実施する。計画に当たっては、年1回以上実施することに留意するとともに、関係法令が改正された際等にも保安教育が実施できるよう計画を策定する。 ③ 必要な技術的能力の維持向上のため、資格取得に関する講習や試験に参加する。 ④ 品質保証や安全等に関する内部教育を実施し、技術者の意識向上を図る。 	<p>今回の変更許可申請において、<u>低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックスに消火器接続用配管を設置するが、当該配管は分析セル及び中放射性グローブボックスに既に同様の配管が設置されており、当該配管の使用についても、既許可の体制にて実施するとともに、設置後については、既許可の保安教育・訓練を行うことから本項目を変更する必要はない。</u></p>

新旧対照表 (変更部のみ抜粋)

現行	変更案	備考
<p>記載無し</p>	<p>12-4. 使用施設等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説明書</p> <p>1. はじめに</p> <p>核燃料物質の使用等の規則第2条第2項第4号に基づく説明書を、本項の添付書類12-4. 「使用施設等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説明書」として示す。</p> <p>なお本説明書において、本文10. 項「使用施設、貯蔵施設又は廃棄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」のうち、核燃料物質使用変更許可申請を行うに当たって関連する、保安活動における品質管理に必要な体制、設計開発に係る品質管理の対応についての説明を記載した。</p> <p>2. 保安活動における品質管理に必要な体制</p> <p>2.1 職務</p> <p>六ヶ所保障措置センターにおける使用施設等に係る保安活動に関する組織及び職務を、添付書類-1 変更に係る核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書に記載する。</p> <p>2.2 品質マネジメントシステムの確立と実施</p> <p>理事長は、保安に係る「品質方針」を策定し、六ヶ所保障措置センター所長は、「品質方針」に基づき六ヶ所保障措置センターの「品質目標」を定め職員等へ周知する。六ヶ所保障措置センター所長は、「保安品質マニュアル」に従って保安活動に係る品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>3. 設計開発を伴う新設、更新、修理、改造、増設、変更を実施する場合の対応</p> <p>設計開発を伴う新設、更新、修理、改造、増設、変更を実施する場合は、本文10. 項及び保安規定等に従うとともに設計開発に係る要領書を定め、適切な措置を行う。</p> <p>3.1 設計開発計画の策定</p> <p>核燃料物質使用変更許可申請書に記載のあるものの、設計開発を伴う新設、更新、修理、改造、増設、変更を実施する場合、設計開発計画を策定し、設計開発を管理する。設計開発計画の策定において、設計開発の性質及び複雑さの程度、設計開発の期間、設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制等を明確にする。</p> <p>3.2 設計開発へのインプット</p> <p>設計開発に関連するインプット情報として、機能及び性能に係る要求事項及び合否判定基準、従前の類似した設計開発から得られた情報等を明確にし、本インプット情報について、六ヶ所保障措置センター所長の承認を得る。</p> <p>3.3 設計開発からのアウトプット</p> <p>設計開発からのアウトプットは、設計開発へのインプットで与えられた要求事項を満足すること、機器等の仕様及び個別業務の実施のために適切な情報を提供できること、機能及び性能に関する検査等の合否判定基準を含んでいること等を考慮して作成し、設計開発のインプット情報と対比して検証することができる形式にして管理する。本アウトプットに従い調達に進む前に、六ヶ所保障措置センター所長の承認を得る。</p>	<p>記載の適正化(申請様式に合わせた追記)</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>記載無し</p>	<p><u>3. 4 設計開発のレビュー</u> <u>設計開発計画に従い、設計開発の適切な段階において、設計開発の結果の要求事項への適合性について、もしくは設計開発に問題がある場合は、その内容を明確にすること及び必要な措置を提案することについて、設計開発のレビューを行う。本レビューには、設計開発段階に関連する部署の代表者及び必要に応じ当該設計開発に係る専門家を参加させる。</u></p> <p><u>3. 5 設計開発の検証</u> <u>設計開発計画に従って、設計開発からのアウトプットが、設計開発へのインプットとして与えられた要求事項を満たしていることを確保するため検証を行う。本検証を実施する者は、当該の設計開発を行った要員以外の者が実施する。</u></p> <p><u>3. 6 設計開発の妥当性確認</u> <u>設計開発の結果として得られる機器等、または業務がその要求事項を満たしていることを確認するため、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認を実施する。本妥当性確認は、品質監査、工場検査、使用前検査等により行う。なお、機器等の設置が完了した後ではないと、当該機器の妥当性確認を行うことができない場合は、本妥当性確認を当該機器の供用開始前に行うものとする。</u></p> <p><u>3. 7 設計開発の変更の管理</u> <u>設計開発の変更を行った場合には、変更内容を識別することができるようにするとともに、変更内容を記録し、管理する。設計開発の変更を行うに当たっては、あらかじめ設計開発のレビュー、検証及び妥当性確認を行うとともに、変更内容について、六ヶ所保障措置センター所長の承認を得る。</u></p>	<p>記載の適正化（申請様式に合わせた追記）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
本文添付図面	変更無し	

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>4. 放射線業務従事者の被ばく評価</p> <p>4. 1 前提条件 放射線業務従事者の線量はフィルムバッジ、ポケット線量計等の個人線量計を必要に応じて着用し、法令に定められた線量限度を超えないように管理するとともに、分析セル及びグローブボックスにおける核燃料物質の使用量の制限、適切な遮へいを講ずることにより被ばくの低減を図る。</p> <p>4. 2 放射線業務従事者の線量の評価 本施設における作業環境の外部被ばくに係る線量率を評価した結果、最大となる箇所は保障措置第1分析室中放射性グローブボックスG. BM5前面で$6.48 \mu\text{Sv/h}$であった。この値は遮へい設計で定めた設計基準値$10 \mu\text{Sv/h}$を下回っている。 本施設で作業する放射線業務従事者が、中放射性グローブボックスG. BM5前面で1年間作業を行うと仮定した場合の推定される実効線量は、年間約15.6mSvであり、法令に定める線量限度を下回っている。なお、年間作業時間は2,400時間（48時間/週×50週/年）とした。</p> <p>4. 3 放射線業務従事者の等価線量(手)の評価 本施設内で核燃料物質をグローブで取り扱う場合の放射線業務従事者の手の被ばく線量を評価する。評価は、最も多くの核燃料物質をグローブで取り扱うG. BM5で行った。</p> <p>4. 3. 1 G. BM5内で取り扱う試料 G. BM5内では、再処理工場から受け取ったプルトニウム分析用試料を取り扱い、そのプルトニウム量は■■■（G. BM5における最大取扱量）である。このプルトニウム分析用試料は、48時間に1度再処理施設から本施設に送られ、G. BM5内でただちに分取・秤量、密度測定作業を行い、■■■Puの試料に希釈した上で低レベルグローブボックスへ送られる。分取された残りの試料は再処理工場へ払い出す。この一連の操作にかかる時間は30分程度である。従って、同一作業員が年間通してこの作業に従事した場合の作業時間は92時間/年である。</p> <p>4. 3. 2 等価線量の計算 上記の作業を行った場合の作業員の年間の手の被ばく線量を計算した。なお、この作業はピンセットやマイクロピペットを用いて行われるので、作業員の手から線源（G. BM5の最大取扱量であるプルトニウム■■■+ウラン■■■）までの距離は20cmとして評価した。 線源から20cm地点での線量率 $441 (\mu\text{Sv/h})$ 年間の作業時間 $92 (\text{h/y})$ よって、放射線業務従事者の手の等価線量は、 $441 \times 92 = 40.6 (\text{mSv/y})$ となり、年間の等価線量限度である500mSv/yを十分に下回っている。</p>	<p>4. 放射線業務従事者の被ばく評価</p> <p>4. 1 前提条件 放射線業務従事者の線量は<u>蛍光ガラス線量計</u>、ポケット線量計等の個人線量計を必要に応じて着用し、<u>核原料物質又は核燃料物質の精錬の事業に関する規則等に基づく線量限度を定める告示（平成27年8月31日号原子力規制委員会告示第8号）</u>を超えないように管理するとともに、分析セル及びグローブボックスにおける核燃料物質の使用量の制限、適切な遮へいを講ずることにより被ばくの低減を図る。</p> <p>4. 2 放射線業務従事者の線量の評価 本施設における作業環境の外部被ばくに係る線量率を評価した結果、最大となる箇所は保障措置第1分析室中放射性グローブボックスG. BM5前面で$6.48 \mu\text{Sv/h}$であった。この値は遮へい設計で定めた設計基準値$10 \mu\text{Sv/h}$を下回っている。 本施設で作業する放射線業務従事者が、中放射性グローブボックスG. BM5前面で1年間作業を行うと仮定した場合の推定される実効線量は、年間約15.6mSvであり、法令に定める線量限度を下回っている。なお、年間作業時間は2,400時間（48時間/週×50週/年）とした。</p> <p>4. 3 放射線業務従事者の等価線量(手)の評価 本施設内で核燃料物質をグローブで取り扱う場合の放射線業務従事者の手の被ばく線量を評価する。評価は、最も多くの核燃料物質をグローブで取り扱うG. BM5で行った。</p> <p>4. 3. 1 G. BM5内で取り扱う試料 G. BM5内では、再処理工場から受け取ったプルトニウム分析用試料を取り扱い、そのプルトニウム量は■■■（G. BM5における最大取扱量）である。このプルトニウム分析用試料は、48時間に1度再処理施設から本施設に送られ、G. BM5内でただちに分取・秤量、密度測定作業を行い、■■■Puの試料に希釈した上で低レベルグローブボックスへ送られる。分取された残りの試料は再処理工場へ払い出す。この一連の操作にかかる時間は30分程度である。従って、同一作業員が年間通してこの作業に従事した場合の作業時間は92時間/年である。</p> <p>4. 3. 2 等価線量の計算 上記の作業を行った場合の作業員の年間の手の被ばく線量を計算した。なお、この作業はピンセットやマイクロピペットを用いて行われるので、作業員の手から線源（G. BM5の最大取扱量であるプルトニウム■■■+ウラン■■■）までの距離は20cmとして評価した。 線源から20cm地点での線量率 $441 (\mu\text{Sv/h})$ 年間の作業時間 $92 (\text{h/y})$ よって、放射線業務従事者の手の等価線量は、 $441 \times 92 = 40.6 (\text{mSv/y})$ となり、年間の等価線量限度である500mSv/yを十分に下回っている。</p>	<p>記載の適正化（記載内容の整理）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>7. 固体廃棄物の処理方法</p> <p>本施設から発生する雑固体廃棄物は年間約 9m³であり、必要に応じて分析建屋地下 2 階に位置する保障措置保管室で仕分け、封入を行い、再処理工場に払い出す。</p> <p>分析セル及び中放射性グローブボックスにおいて発生した固体廃棄物については、20L ビンに梱包された廃棄物はパディラックを用いて再処理工場に払い出し、ビニルバッグにて搬出された廃棄物は 20L ビン又は再処理工場指定の容器に梱包した上でドラム缶に封入し、再処理工場へ払い出す。</p> <p>低放射性及び質量分析用グローブボックスから発生した固体廃棄物については、20L ビンに梱包するか又はビニルバッグにて搬出した後再処理工場が指定する容器に梱包し、ドラム缶に封入した後再処理工場へ払い出す。</p> <p>ヒュームフードで発生した固体廃棄物は、20L ビン又は再処理工場が指定する容器に梱包し、ドラム缶に封入した後再処理工場へ払い出す。</p> <p>室内で発生した廃棄物は、再処理工場が指定するビニル袋に梱包し、ドラム缶に封入した後再処理工場へ払い出す。</p> <p>なお、分析セル及び各グローブボックスからの固体廃棄物を梱包する 20L ビン及び再処理工場指定の容器の材質はポリエチレン製で、き裂や破損及び水の浸透や酸による腐食は極めて起こりにくい。また、20L ビンはセル等への接続時以外にはふたが容易に開かない構造になっており、再処理工場指定の容器は一度ふたを閉めると容易に開かない構造になっている。</p>	<p>7. 固体廃棄物の処理方法</p> <p>本施設から発生する雑固体廃棄物は年間約 9m³（<u>200Lドラム缶約45本分</u>）であり、必要に応じて分析建屋地下 2 階に位置する保障措置保管室で仕分け、封入を行い再処理工場へ払い出す。</p> <p><u>本施設における雑固体廃棄物の保管能力は、保障措置保管室において 2m³ 以下（200Lドラム缶10本分以下）であり、雑固体廃棄物の再処理工場への払出は1回あたり200Lドラム缶で6本にて行うため保管能力を超えることはない。</u></p> <p>分析セル及び中放射性グローブボックスにおいて発生した固体廃棄物については、20L ビンに梱包された廃棄物はパディラックを用いて再処理工場に払い出し、ビニルバッグにて搬出された廃棄物は 20L ビン又は再処理工場指定の容器に梱包した上で防火のため保障措置保管室に設置したドラム缶等に収納し一時保管する。ドラム缶等は収納した固体廃棄物が所定の量に達した後、封入して再処理工場に払い出す。</p> <p>低放射性及び質量分析用グローブボックスから発生した固体廃棄物については、20L ビンに梱包するか又はビニルバッグにて搬出した後再処理工場が指定する容器に梱包し、防火のため保障措置保管室に設置したドラム缶等に収納し一時保管する。ドラム缶等は収納した固体廃棄物が所定の量に達した後、封入して再処理工場に払い出す。</p> <p>ヒュームフードで発生した固体廃棄物は、20L ビン又は再処理工場が指定する容器に梱包し、防火のため保障措置保管室に設置したドラム缶等に収納し一時保管する。ドラム缶等は収納した固体廃棄物が所定の量に達した後、封入して再処理工場に払い出す。</p> <p>室内で発生した廃棄物は、再処理工場が指定する容器に梱包し、防火のため保障措置保管室に設置したドラム缶等に収納し一時保管する。ドラム缶等は収納した固体廃棄物が所定の量に達した後、封入して再処理工場に払い出す。</p> <p>発生した各固体廃棄物をドラム缶等に収納することが困難な場合は、収納するまでの間、不燃シート等で覆う等の汚染拡大防止及び防火対策を行う。</p> <p>なお、分析セル及び各グローブボックスからの固体廃棄物を梱包する 20L ビン及び再処理工場指定の容器の材質はポリエチレン製で、き裂や破損及び水の浸透や酸による腐食は極めて起こりにくく、<u>これらを収納・封入するドラム缶等の材質はステンレス鋼もしくは鋼鉄で、亀裂や破損及び水の浸透や酸による腐食は極めて起こりにくい。</u>また、20L ビンはセル等への接続時以外にはふたが容易に開かない構造になっており、再処理工場指定の容器は一度ふたを閉めると容易に開かない構造になっており、<u>これらを収納・封入するドラム缶等は、収納・封入の都度ふたをし、金属製のバンドで本体とふたを固定することにより容易に開かない構造となっている。</u></p>	<p>記載の適正化（管理方法の明確化）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>8. 2 放射線業務従事者の被ばく管理</p> <p>放射線業務従事者の外部被ばくによる実効線量については、個人線量計（フィルムバッジ等）により定期的又は随時に測定を行い管理する。その他、作業内容により必要に応じてポケット線量計、リングバッジ等を使用し外部被ばくによる線量の測定を行い管理する。</p> <p>内部被ばくによる線量については、作業環境の空气中放射性物質濃度等による計算による評価を行う。その他、分析セル、グローブボックス作業等に従事する者を対象にバイオアッセイ法等による内部被ばくの測定を行う。</p>	<p>8. 2 放射線業務従事者の被ばく管理</p> <p>放射線業務従事者の外部被ばくによる実効線量については、個人線量計（<u>蛍光ガラス線量計</u>等）により定期的又は随時に測定を行い管理する。その他、作業内容により必要に応じてポケット線量計、リングバッジ等を使用し外部被ばくによる線量の測定を行い管理する。</p> <p>内部被ばくによる線量については、作業環境の空气中放射性物質濃度等による計算による評価を行う。その他、分析セル、グローブボックス作業等に従事する者を対象にバイオアッセイ法等による内部被ばくの測定を行う。</p>	<p>記載の適正化（記載内容の整理）</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>2. 火災に対する考慮</p> <p>分析建屋は鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）であり、設備の材料も可能な限り不燃性及び難燃性のものを用いる。管理区域内では裸火及び熱源としてのガスを使用しないので火災の発生する可能性は極めて少ないと考えられる。</p> <p>さらに、外的な火災の原因と考えられる再処理工場分析建屋及び隣接する他建屋も、本施設と同等の火災対策を実施しているため、他建屋の火災による類焼の可能性も極めて低いと考えられる。</p> <p>なお、万一に備えて、以下のような対策を講じる。</p> <p>2. 1 分析セル及びグローブボックス内の可燃物による火災</p> <p>本施設において一般に考えられる火災は、分析セル及びグローブボックス（以下「グローブボックス等」という。）内の可燃物による火災である。しかし、火災の原因となる可燃物（紙等）のグローブボックス等内への持ち込みは最小限にするので、小規模の火災しか発生しないと考えられる。</p> <p>万一、グローブボックス等内で小規模の火災が発生した場合にも、グローブボックス等及びグローブボックス等内設備の材料は可能な限り不燃性及び難燃性のものを用いるとともに火災検知・警報及び消火設備を設けるため、火災がグローブボックス等外に拡大するおそれはない。</p> <p>2. 2 加熱機器の火災に対する考慮</p> <p>加熱機器は、過加熱防止機能を有するものを使用する。電気炉については、加熱時扉が開かない機構を有する。</p> <p>2. 3 火災検知・警報及び消火設備</p> <p>万一の火災に備えて以下のような検知・警報及び消火設備を設けるとともに、これらの設備の点検整備を定期的に行う。また、放射線業務従事者等に対しては火災に関する通報、消火・避難訓練を実施する。</p> <p>1) グローブボックス等内の火災対策</p> <p>グローブボックス等内の火災に対しては、グローブボックス内温度上昇警報を設けると共にグローブボックス等内に消火剤を配備する。さらに、分析セルには炭酸ガス消火器を接続できる構造としている。</p> <p>2) 建屋内火災対策</p> <p>建屋火災に対しては、消防法に基づき建屋内各所に火災検知器、火災警報等の消防設備が設けられると共に施設内には消火器を設ける。</p>	<p>2. 火災に対する考慮</p> <p>分析建屋は鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）であり、設備の材料も可能な限り不燃性及び難燃性のものを用いる。管理区域内では裸火及び熱源としてのガスを使用しないので火災の発生する可能性は極めて少ないと考えられる。</p> <p>さらに、外的な火災の原因と考えられる再処理工場分析建屋及び隣接する他建屋も、本施設と同等の火災対策を実施しているため、他建屋の火災による類焼の可能性も極めて低いと考えられる。</p> <p>なお、万一に備えて、以下のような対策を講じる。</p> <p>2. 1 分析セル及びグローブボックス内の可燃物による火災</p> <p>本施設において一般に考えられる火災は、分析セル及びグローブボックス（以下「グローブボックス等」という。）内の可燃物による火災である。しかし、火災の原因となる可燃物（紙等）のグローブボックス等内への持ち込みは最小限にするので、小規模の火災しか発生しないと考えられる。</p> <p>万一、グローブボックス等内で小規模の火災が発生した場合にも、グローブボックス等及びグローブボックス等内設備の材料は可能な限り不燃性及び難燃性のものを用いるとともに火災検知・警報及び消火設備を設けるため、火災がグローブボックス等外に拡大するおそれはない。</p> <p>2. 2 加熱機器の火災に対する考慮</p> <p>加熱機器は、過加熱防止機能を有するものを使用する。電気炉については、加熱時扉が開かない機構を有する。</p> <p>2. 3 火災検知・警報及び消火設備</p> <p>万一の火災に備えて以下のような検知・警報及び消火設備を設けるとともに、これらの設備の点検整備を定期的に行う。また、放射線業務従事者等に対しては火災に関する通報、消火・避難訓練を実施する。</p> <p>1) グローブボックス等内の火災対策</p> <p>グローブボックス等内の火災に対しては、<u>加熱機器を使用するグローブボックス等に温度上昇警報を設けると共に炭酸ガス消火器を接続できる構造とする。さらに低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス内に消火剤を配備する。</u></p> <p><u>2) フード内の火災対策</u></p> <p><u>フード内の火災に対しては、フード内に消火剤を配置し、必要に応じて室内に設置している消火器を使用する</u></p> <p><u>3) 建屋内火災対策</u></p> <p>建屋火災に対しては、消防法に基づき建屋内各所に火災検知器、火災警報等の消防設備が設けられると共に施設内には消火器を設ける。</p>	<p>炭酸ガス消火器接続配管設置に伴う記載の変更</p> <p>記載の適正化（本文 7-3 使用施設の設備の消火設備に、フード内の火災に備えた消火設備を追加したことによる追加）</p> <p>上記追記に伴う番号の繰り下げ</p>

新旧対照表（変更部のみ抜粋）

現行	変更案	備考
<p>1 1. その他の安全に対する考慮</p> <p>1 1. 1 準拠規格及び基準</p> <p>本施設のうち、安全確保上主要な設備・機器の設計、工事及び検査については、下記に示す規格、基準等に準拠するものとする。</p> <p>(1) 国内法規</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子力基本法 ② 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 ③ 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律 ④ 労働安全衛生法 ⑤ 消防法 ⑥ 建築基準法 ⑦ その他 <p>(2) 国内規格、基準、指針等</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 日本工業規格（J I S） ② 日本電機工業会規格（J E M） ③ 日本建築学会各種構造設計及び計算基準（A I J） ④ 電気学会電気規格調査会標準規格（J E C） ⑤ 日本溶接協会規格（W E S） ⑥ その他 <p>(3) 審査指針等</p> <p>本施設は核燃料物質使用施設であるが、再処理工場内に設置するので下記に示す指針等を参考とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 再処理施設安全審査指針 ② 核燃料施設の立地評価上必要なプルトニウムに関するめやす線量について ③ 核燃料施設安全審査基本指針 ④ その他関連する安全審査指針等 <p>1 1. 2 検査、修理等に対する考慮</p> <p>本施設には安全上重要な機器はないが、放射性物質を内包するホットセル及びグローブボックスに関しては、適切に検査、修理ができる構造とする。</p>	<p>1 1. その他の安全に対する考慮</p> <p>1 1. 1 準拠規格及び基準</p> <p>本施設のうち、安全確保上主要な設備・機器の設計、工事及び検査については、下記に示す規格、基準等に準拠するものとする。</p> <p>(1) 国内法規</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子力基本法 ② 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 ③ 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律 ④ 労働安全衛生法 ⑤ 消防法 ⑥ 建築基準法 ⑦ その他 <p>(2) 国内規格、基準、指針等</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 日本産業規格（J I S） ② 日本電機工業会規格（J E M） ③ 日本建築学会（A I J）各種構造設計及び計算基準 ④ 電気学会電気規格調査会標準規格（J E C） ⑤ 日本溶接協会規格（W E S） ⑥ その他 <p>(3) 審査指針等</p> <p>本施設は核燃料物質使用施設であるが、再処理工場内に設置するので下記に示す指針等を参考とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 再処理施設安全審査指針 ② 核燃料施設の立地評価上必要なプルトニウムに関するめやす線量について ③ 核燃料施設安全審査基本指針 ④ その他関連する安全審査指針等 <p>1 1. 2 検査、修理等に対する考慮</p> <p>本施設には安全上重要な機器はないが、放射性物質を内包するホットセル及びグローブボックスに関しては、適切に検査、修理ができる構造とする。</p>	<p>記載の適正化（規格名称等の修正）</p>