

核燃料物質使用変更許可申請書へのコメント回答及び補正方針
 (東海保障措置センターにおける質量分析計の更新について)

1. 共通編

指摘・質問	回答	補正方針
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	—	—
2. 使用の目的及び方法	—	—
3. 核燃料物質の種類	—	—
4. 使用の場所	—	—
5. 予定使用期間及び年間予定使用量	予定使用期間を 3 年間ごとの更新に変更することを検討のこと。	3 年間ごとの更新に変更する。予定使用期間を、直近の 3 年間となるように変更する。
6. 使用済燃料の処分方法	—	—
7. 核燃料物質の使用施設の位置、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	—	—
9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備	—	—
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	—	—
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	—	—
12. 添付書類(原子炉規制法施行令第 38 条第 2 項に定める書類)		

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
天然ウラン	自 <u>変更許可された日</u> 至 <u>令和 7 年 3 月 31 日</u>	20,000g (140g)	2,540g (18g)
劣化ウラン		20,000g (140g)	350g (4g)
濃縮ウラン (濃縮度 5%未満)		50,000g (2,500g)	32,600g (1,630g)
濃縮ウラン (濃縮度 5%以上 20%未満)		1,150g (230g)	795g (159g)
濃縮ウラン (濃縮度 20%以上)		250g (250g)	113g (113g)
プルトニウム		270g	225g
ウラン 233		15g	7g

別冊 1 保障措置分析棟、別冊 2 開発試験棟にそれぞれ 11.項を追加する。

東海保障措置センター内の各施設における、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、構造及び設備を下記の別冊に示す。

施設名	別冊番号
保障措置分析棟	別冊 1
開発試験棟	別冊 2
新分析棟	別冊 3

<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>—</p>	<p>—</p>	<p>別冊 1 保障措置分析棟、別冊 2 開発試験棟にそれぞれ 12-1.項を追加する。(それぞれ、別冊 3 新分析棟 12-1 項に合わせて記載する。)</p> <p>東海保障措置センター内の各施設における、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)を下記の別冊に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1644 422 2525 569"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>別冊番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置分析棟</td> <td>別冊 1</td> </tr> <tr> <td>開発試験棟</td> <td>別冊 2</td> </tr> <tr> <td>新分析棟</td> <td>別冊 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>以下を 12-1.項に追記する。</p> <p>なお、東海保障措置センター 共通編として、東海保障措置センターの各施設における評価結果の合算、集約を行った結果を以下に示す。</p> <p>(2) 遮蔽(へい) 東海保障措置センターの各施設における核燃料物質の使用等により、各施設において評価された内部被ばくによる線量と外部放射線による線量に基づいて、東海保障措置センターとしての一般公衆への線量の評価結果を、東海保障措置センター共通編 別添書類-2 障害対策書に示す。</p> <p>(6) 核燃料物質の臨界防止 東海保障措置センターの各施設における年間予定使用量相当の核燃料物質を一箇所に集約させた場合の臨界の可能性についての評価結果を、東海保障措置センター共通編 別添書類-3 安全対策書に示す。</p>	施設名	別冊番号	保障措置分析棟	別冊 1	開発試験棟	別冊 2	新分析棟	別冊 3
施設名	別冊番号										
保障措置分析棟	別冊 1										
開発試験棟	別冊 2										
新分析棟	別冊 3										
<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>—</p>	<p>—</p>	<p>別冊 1 保障措置分析棟、別冊 2 開発試験棟にそれぞれ 12-2.項を追加する。(それぞれ、別冊 3 新分析棟 12-2 項の記載内容に合わせて、保障措置分析棟、開発試験棟の 12-2 項を記載する。)</p> <p>東海保障措置センター内の各施設における、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下記の別冊に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1644 1388 2525 1535"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>別冊番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置分析棟</td> <td>別冊 1</td> </tr> <tr> <td>開発試験棟</td> <td>別冊 2</td> </tr> <tr> <td>新分析棟</td> <td>別冊 3</td> </tr> </tbody> </table>	施設名	別冊番号	保障措置分析棟	別冊 1	開発試験棟	別冊 2	新分析棟	別冊 3
施設名	別冊番号										
保障措置分析棟	別冊 1										
開発試験棟	別冊 2										
新分析棟	別冊 3										
<p>12-3. 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>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>変更なし</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>—</p>	<p>—</p>	<p>変更なし</p>								
<p>別添書類-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(東海保障措置センター)</p>	<p>新旧対照表において、P27 の組織体制の見直しに係る記載の適正化について、説明を少し詳しく記載のこと。</p>	<p>新旧対照表の組織体制の見直しに係る記載の適正化の説明を見直す。 記載の適正化 (組織体制の見直しに伴う修正)</p>	<p>変更なし</p> <p>ただし、12.項の添付書類との混同をさけるため、添付書類-1 を <u>別添書類-1</u> に修正する。</p>								

		↓ (現行(令和4年5月現在)の組織体制の反映による修正)									
別添書類-2 障害対策書	—	—	<p>障害対策書において、以下の(2)施設編の記載を削除する。</p> <p>(2) 施設編 東海保障措置センター内の各施設における障害対策書を下記の別冊に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>別冊番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置分析棟</td> <td>別冊-1</td> </tr> <tr> <td>開発試験棟</td> <td>別冊-2</td> </tr> <tr> <td>新分析棟</td> <td>別冊-3</td> </tr> </tbody> </table> <p>12.項の添付書類との混同をさけるため、添付書類-2を別添書類-2に修正する。</p>	施設名	別冊番号	保障措置分析棟	別冊-1	開発試験棟	別冊-2	新分析棟	別冊-3
施設名	別冊番号										
保障措置分析棟	別冊-1										
開発試験棟	別冊-2										
新分析棟	別冊-3										
別添書類-3 安全対策書	—	—	<p>安全対策書において、以下の(2)施設編の記載を削除する。</p> <p>(2) 施設編 東海保障措置センター内の各施設における安全対策書を下記の別冊に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>別冊番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保障措置分析棟</td> <td>別冊-1</td> </tr> <tr> <td>開発試験棟</td> <td>別冊-2</td> </tr> <tr> <td>新分析棟</td> <td>別冊-3</td> </tr> </tbody> </table> <p>12.項の添付書類との混同をさけるため、添付書類-3を別添書類-3に修正する。</p>	施設名	別冊番号	保障措置分析棟	別冊-1	開発試験棟	別冊-2	新分析棟	別冊-3
施設名	別冊番号										
保障措置分析棟	別冊-1										
開発試験棟	別冊-2										
新分析棟	別冊-3										
別添書類-4 新分析棟プルトニウム質量分析室における質量分析計及びグローブボックス(GB120a、GB120b)の撤去に係る安全性について	ドラム缶と廃棄物コンテナについて耐火性のあることを記載のこと。	ドラム缶と廃棄物コンテナについて耐火性のあることを記載する。	<p>先に参考資料として提出した「新分析棟プルトニウム質量分析室における質量分析計及びグローブボックス(GB120a、GB120b)の撤去に係る安全性について」を別添資料-4として追加する。</p> <p>容器の耐火性について、以下を追記する。</p> <p>4.(3) なお、200Lドラム缶及び廃棄物コンテナの材質は、ステンレス製及び鋼製である。紙製の20Lカートンボックスについては、鋼製のカートン保管用金属容器内に保管することから、放射性固体廃棄物を収納する容器は耐火性を有する。</p>								

2. 別冊 1 保障措置分析棟

	指摘・質問	回答	補正方針																												
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	—	—	変更なし																												
2. 使用の目的及び方法	—	—	変更なし																												
3. 核燃料物質の種類	—	—	変更なし																												
4. 使用の場所	—	—	変更なし																												
5. 予定使用期間及び年間予定使用量	予定使用期間を 3 年間ごとの更新に変更することを検討のこと。	3 年間ごとの更新に変更する。予定使用期間を、直近の 3 年間となるように変更する。	<p>表 5-1 予定使用期間及び年間予定使用量 (保障措置分析棟)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核燃料物質の種類</th> <th rowspan="2">予定使用期間</th> <th colspan="2">年間予定使用量</th> </tr> <tr> <th>最大存在量 ()内は ²³⁵U 量</th> <th>延べ取扱量 ()内は ²³⁵U 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天然ウラン</td> <td rowspan="7">自 変更許可された日 至 令和 7 年 3 月 31 日</td> <td>5,000g (35g)</td> <td>1,070g (7g)</td> </tr> <tr> <td>劣化ウラン</td> <td>5,000g (35g)</td> <td>125g (1g)</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン (濃縮度 5%未満)</td> <td>15,000g (750g)</td> <td>10,300g (515g)</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン (濃縮度 5%以上 20%未満)</td> <td>500g (100g)</td> <td>390g (78g)</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン (濃縮度 20%以上)</td> <td>100g (100g)</td> <td>54g (54g)</td> </tr> <tr> <td>プルトニウム</td> <td>90g</td> <td>81g</td> </tr> <tr> <td>ウラン 233</td> <td>5g</td> <td>3g</td> </tr> </tbody> </table>	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	天然ウラン	自 変更許可された日 至 令和 7 年 3 月 31 日	5,000g (35g)	1,070g (7g)	劣化ウラン	5,000g (35g)	125g (1g)	濃縮ウラン (濃縮度 5%未満)	15,000g (750g)	10,300g (515g)	濃縮ウラン (濃縮度 5%以上 20%未満)	500g (100g)	390g (78g)	濃縮ウラン (濃縮度 20%以上)	100g (100g)	54g (54g)	プルトニウム	90g	81g	ウラン 233	5g	3g
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																												
天然ウラン	自 変更許可された日 至 令和 7 年 3 月 31 日	5,000g (35g)	1,070g (7g)																												
劣化ウラン		5,000g (35g)	125g (1g)																												
濃縮ウラン (濃縮度 5%未満)		15,000g (750g)	10,300g (515g)																												
濃縮ウラン (濃縮度 5%以上 20%未満)		500g (100g)	390g (78g)																												
濃縮ウラン (濃縮度 20%以上)		100g (100g)	54g (54g)																												
プルトニウム		90g	81g																												
ウラン 233		5g	3g																												
6. 使用済燃料の処分の方法	—	—	変更なし																												
7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備	—	—	変更なし																												
8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備	—	—	変更なし																												
9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備	—	—	変更なし																												
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	—	—	変更なし																												
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	—	—	別冊 1 保障措置分析棟に 11.項を追加する。 (保障措置分析棟の 11.項の記載内容を「別紙 11.項 の修正及び記載内容」に示す。)																												
12. 添付書類(原子炉規制法施行令第 38 条第 2 項に定める書類)																															
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)	—	—	別冊 1 保障措置分析棟に 12-1.項を追加する。 (別冊 3 新分析棟 12-1 項の記載内容に合わせて保障措置分析棟の 12-1 項を記載する。)																												

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	—	—	別冊1 保障措置分析棟の12-2.項を以下のように記載する。 <u>東海保障措置センターの保障措置分析棟における、使用施設等の想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因または事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書を別冊1 保障措置分析棟 安全対策書に示す。</u>												
12-3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書	—	—	別冊3 新分析棟の12-3.項と同様の文言を記載する。 <u>東海保障措置センター共通編 別添書類-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の通り。</u>												
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	—	—	別冊3 新分析棟の12-4.項と同様の文言を記載する。 <u>東海保障措置センター共通編 12-4 項に記載の通り。</u>												
別冊1 保障措置分析棟 障害対策書	表 2-1 に注釈が記載されていないため記載のこと。	表 2-1 に注釈を記載する。	<p>表 2-1 線量の管理基準 注) 妊娠不能と診断された者及びその者の所属する課長等に妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。</p> <p>2.2.3 項 評価結果に示す保管室の室名に誤記があったため、保管室(4) に修正する。</p> <p>2.2.3 評価結果 保管室(4)における実効線量は隣室の貯蔵庫からの寄与も考慮すると最も高く 4.4 μSv/hr である。これは、放射線業務従事者の実効線量限度(50mSv/y)の1/90である。表 2-4 に実効線量計算結果を示す。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 保管室(4)における実効線量計算結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">点検場所</th> <th colspan="2">実効線量(μSv/hr)</th> <th rowspan="2">合計 (μSv/hr)</th> <th rowspan="2">実効線量 (mSv/y)</th> </tr> <tr> <th>γ線</th> <th>中性子線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保管室(4)</td> <td>4.15×10⁰</td> <td>1.6×10⁻¹</td> <td>4.31×10⁰</td> <td>5.6×10⁻¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 点検時間は毎日 0.5hr とする。</p>	点検場所	実効線量(μSv/hr)		合計 (μSv/hr)	実効線量 (mSv/y)	γ線	中性子線	保管室(4)	4.15×10 ⁰	1.6×10 ⁻¹	4.31×10 ⁰	5.6×10 ⁻¹
点検場所	実効線量(μSv/hr)		合計 (μSv/hr)		実効線量 (mSv/y)										
	γ線	中性子線													
保管室(4)	4.15×10 ⁰	1.6×10 ⁻¹	4.31×10 ⁰	5.6×10 ⁻¹											
別冊1 保障措置分析棟 安全対策書	—	—	変更なし												

3. 別冊 2 開発試験棟

	指摘・質問	回答	補正方針
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	—	—	変更なし
2. 使用の目的及び方法	—	—	変更なし
3. 核燃料物質の種類	—	—	変更なし
4. 使用の場所	—	—	変更なし
5. 予定使用期間及び年間予定使用量	—	—	変更なし
6. 使用済燃料の処分の方法	—	—	変更なし
7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備	—	—	変更なし
8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備	—	—	変更なし
9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備	—	—	変更なし
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	—	—	変更なし
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	—	—	別冊 2 開発試験棟に 11.項を追加する。 (開発試験棟の 11.項の記載内容を「別紙 11.項 の修正及び記載内容」に示す。)
12. 添付書類(原子炉規制法施行令第 38 条第 2 項に定める書類)			
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)	—	—	別冊 2 開発試験棟に 12-1.項を追加する。 (別冊 3 新分析棟 12-1 項の記載内容に合わせて開発試験棟の 12-1 項を記載する。)
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	—	—	別冊 2 開発試験棟の 12-2.項を以下のように記載する。 <u>東海保障措置センターの開発試験棟における、使用施設等の想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因または事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書を別冊 2 開発試験棟 安全対策書に示す。</u>
12-3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書	—	—	別冊 3 新分析棟の 12-3.項と同様の文言を記載する。 <u>東海保障措置センター共通編 別添書類-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の通り。</u>
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	—	—	別冊 3 新分析棟の 12-4.項と同様の文言を記載する。 <u>東海保障措置センター共通編 12-4 項に記載の通り。</u>

<p>別冊 2 開発試験棟 障害対策書</p>	<p>表 2-1 に注釈が記載されていない ため記載のこと。</p>	<p>表 2-1 に注釈を記載する。</p>	<p>表 2-1 線量の管理基準 注) 妊娠不能と診断された者及びその者の所属する課長等に妊娠の意思のない旨を書面で 申し出た者を除く。</p>
<p>別冊 2 開発試験棟 安全対策書</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>変更なし</p>

4. 別冊 3 新分析棟

	指摘・質問	回答	補正方針																												
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	—	—	変更なし																												
2. 使用の目的及び方法	—	—	変更なし																												
3. 核燃料物質の種類	—	—	変更なし																												
4. 使用の場所	—	—	変更なし																												
5. 予定使用期間及び年間予定使用量	予定使用期間を 3 年間ごとの更新に変更することを検討のこと。	3 年間ごとの更新に変更する。予定使用期間を、直近の 3 年間となるように変更する。	<p>表 5-1 予定使用期間及び年間予定使用量 (新分析棟)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核燃料物質の種類</th> <th rowspan="2">予定使用期間</th> <th colspan="2">年間予定使用量</th> </tr> <tr> <th>最大存在量 ()内は ²³⁵U 量</th> <th>延べ取扱量 ()内は ²³⁵U 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天然ウラン</td> <td rowspan="7">自 <u>変更許可された日</u> 至 <u>令和 7 年 3 月 31 日</u></td> <td>15,000g (105g)</td> <td>1,470g (11g)</td> </tr> <tr> <td>劣化ウラン</td> <td>15,000g (105g)</td> <td>225g (3g)</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン (濃縮度 5%未満)</td> <td>35,000g (1,750g)</td> <td>22,300g (1,115g)</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン (濃縮度 5%以上 20%未満)</td> <td>650g (130g)</td> <td>405g (81g)</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン (濃縮度 20%以上)</td> <td>150g (150g)</td> <td>59g (59g)</td> </tr> <tr> <td>プルトニウム</td> <td>180g</td> <td>144g</td> </tr> <tr> <td>ウラン 233</td> <td>10g</td> <td>4g</td> </tr> </tbody> </table>	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	天然ウラン	自 <u>変更許可された日</u> 至 <u>令和 7 年 3 月 31 日</u>	15,000g (105g)	1,470g (11g)	劣化ウラン	15,000g (105g)	225g (3g)	濃縮ウラン (濃縮度 5%未満)	35,000g (1,750g)	22,300g (1,115g)	濃縮ウラン (濃縮度 5%以上 20%未満)	650g (130g)	405g (81g)	濃縮ウラン (濃縮度 20%以上)	150g (150g)	59g (59g)	プルトニウム	180g	144g	ウラン 233	10g	4g
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																												
天然ウラン	自 <u>変更許可された日</u> 至 <u>令和 7 年 3 月 31 日</u>	15,000g (105g)	1,470g (11g)																												
劣化ウラン		15,000g (105g)	225g (3g)																												
濃縮ウラン (濃縮度 5%未満)		35,000g (1,750g)	22,300g (1,115g)																												
濃縮ウラン (濃縮度 5%以上 20%未満)		650g (130g)	405g (81g)																												
濃縮ウラン (濃縮度 20%以上)		150g (150g)	59g (59g)																												
プルトニウム		180g	144g																												
ウラン 233		10g	4g																												
6. 使用済燃料の処分の方法	—	—	変更なし																												
7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備	窓板の難燃性材料を具体的に記載のこと	難燃性樹脂をポリカーボネート樹脂に修正する。	<p>7.3 使用施設の設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>使用設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>グローブボックス (共通仕様)</td> <td>—</td> <td> 耐震設計：耐震 B クラス 気体廃棄施設 (排気第 1 系統) に接続 材質：本体：ステンレス鋼 窓板：メタクリル樹脂 (更新するグローブボックスについてはポリカーボネート樹脂) グローブ：クロロプレン、ハイパロン 性能：負圧維持：通常約-300Pa (対室内圧) リーク率：0.1vol%/h 以下 (通常時) 警報装置：負圧警報 警報下限設定値：-50Pa (対室内圧) 警報上限設定値：-490Pa (対室内圧) </td> </tr> </tbody> </table>	使用設備の名称	個数	仕様	グローブボックス (共通仕様)	—	耐震設計：耐震 B クラス 気体廃棄施設 (排気第 1 系統) に接続 材質：本体：ステンレス鋼 窓板：メタクリル樹脂 (更新するグローブボックスについてはポリカーボネート樹脂) グローブ：クロロプレン、ハイパロン 性能：負圧維持：通常約-300Pa (対室内圧) リーク率：0.1vol%/h 以下 (通常時) 警報装置：負圧警報 警報下限設定値：-50Pa (対室内圧) 警報上限設定値：-490Pa (対室内圧)																						
使用設備の名称	個数	仕様																													
グローブボックス (共通仕様)	—	耐震設計：耐震 B クラス 気体廃棄施設 (排気第 1 系統) に接続 材質：本体：ステンレス鋼 窓板：メタクリル樹脂 (更新するグローブボックスについてはポリカーボネート樹脂) グローブ：クロロプレン、ハイパロン 性能：負圧維持：通常約-300Pa (対室内圧) リーク率：0.1vol%/h 以下 (通常時) 警報装置：負圧警報 警報下限設定値：-50Pa (対室内圧) 警報上限設定値：-490Pa (対室内圧)																													
8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備	—	—	変更なし																												

<p>9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備</p>	<p>「原子力規制委員会告示7号」を「原子力規制委員会告示8号」に修正のこと。</p>	<p>「原子力規制委員会告示8号」に修正する。以下、同様とする。</p>	<p>9.1.1 気体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1567 260 2626 636"> <tr> <td data-bbox="1567 260 1902 636"> <p>気体廃棄施設の位置</p> </td> <td data-bbox="1902 260 2626 636"> <p>気体廃棄施設は、新分析棟2階の排気機械室にあり、排気筒は新分析棟屋上に位置する。 本施設の管理区域内で発生する気体廃棄物は、高性能エアフィルタ等のろ過により、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製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、排気筒から排出される。なお、本施設からの排気中の放射性物質濃度を監視するためスタックダストモニタを本施設内に設ける。 図9-1に気体廃棄設備の系統図を示す。</p> </td> </tr> </table> <p>9.2.1 液体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1567 701 2626 1178"> <tr> <td data-bbox="1567 701 1902 1178"> <p>液体廃棄施設の位置</p> </td> <td data-bbox="1902 701 2626 1178"> <p>液体廃棄施設は、新分析棟地階の廃液貯槽室に位置する。液体廃棄物としては、手洗器、シャワー、床排水、排気筒ドレン等の低いレベルの廃液は、本施設内廃液用配管を経由して廃液貯槽(5m³)2基のうち1基に貯留される。 廃液貯槽から排水するときは、廃液中の放射性物質濃度を測定し、その値が平成27年原子力規制委員会告示第8号に規定する周辺監視区域外の濃度限度以下の場合、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所(以下、「原科研」という。)の第一排水溝へ放出する。上記制限値を超えるときは、タンクローリーで原科研の廃棄物処理場へ運搬する。 グローブボックス等で発生するウラン、プルトニウムを含む廃液は、中和、固化等を行い、固体廃棄物として処理する。液体廃棄設備の系統図を図9-2に示す。</p> </td> </tr> </table>	<p>気体廃棄施設の位置</p>	<p>気体廃棄施設は、新分析棟2階の排気機械室にあり、排気筒は新分析棟屋上に位置する。 本施設の管理区域内で発生する気体廃棄物は、高性能エアフィルタ等のろ過により、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製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、排気筒から排出される。なお、本施設からの排気中の放射性物質濃度を監視するためスタックダストモニタを本施設内に設ける。 図9-1に気体廃棄設備の系統図を示す。</p>	<p>液体廃棄施設の位置</p>	<p>液体廃棄施設は、新分析棟地階の廃液貯槽室に位置する。液体廃棄物としては、手洗器、シャワー、床排水、排気筒ドレン等の低いレベルの廃液は、本施設内廃液用配管を経由して廃液貯槽(5m³)2基のうち1基に貯留される。 廃液貯槽から排水するときは、廃液中の放射性物質濃度を測定し、その値が平成27年原子力規制委員会告示第8号に規定する周辺監視区域外の濃度限度以下の場合、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所(以下、「原科研」という。)の第一排水溝へ放出する。上記制限値を超えるときは、タンクローリーで原科研の廃棄物処理場へ運搬する。 グローブボックス等で発生するウラン、プルトニウムを含む廃液は、中和、固化等を行い、固体廃棄物として処理する。液体廃棄設備の系統図を図9-2に示す。</p>
<p>気体廃棄施設の位置</p>	<p>気体廃棄施設は、新分析棟2階の排気機械室にあり、排気筒は新分析棟屋上に位置する。 本施設の管理区域内で発生する気体廃棄物は、高性能エアフィルタ等のろ過により、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製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、排気筒から排出される。なお、本施設からの排気中の放射性物質濃度を監視するためスタックダストモニタを本施設内に設ける。 図9-1に気体廃棄設備の系統図を示す。</p>						
<p>液体廃棄施設の位置</p>	<p>液体廃棄施設は、新分析棟地階の廃液貯槽室に位置する。液体廃棄物としては、手洗器、シャワー、床排水、排気筒ドレン等の低いレベルの廃液は、本施設内廃液用配管を経由して廃液貯槽(5m³)2基のうち1基に貯留される。 廃液貯槽から排水するときは、廃液中の放射性物質濃度を測定し、その値が平成27年原子力規制委員会告示第8号に規定する周辺監視区域外の濃度限度以下の場合、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所(以下、「原科研」という。)の第一排水溝へ放出する。上記制限値を超えるときは、タンクローリーで原科研の廃棄物処理場へ運搬する。 グローブボックス等で発生するウラン、プルトニウムを含む廃液は、中和、固化等を行い、固体廃棄物として処理する。液体廃棄設備の系統図を図9-2に示す。</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>—</p>	<p>—</p>	<p>変更なし</p>				
<p>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</p>	<p>(1)閉じ込め セル等は気体廃棄施設に接続されていることを記載のこと。 質量分析計の閉じ込め機能についても記載すること。 (2)遮蔽 線量評価結果を記載し、遮蔽能力を有することを示すこと。 (3)火災 火災警報、消火設備は消防法に基づいたものかを確認のこと。 セル等の等は何を示すのか、また、質量分析計の具体的な材料の具体名を記載のこと。</p>	<p>セル等は気体廃棄施設に接続されていることを記載する。 質量分析計はグローブボックスに接続して使用すること等を記載する。 線量評価結果等を記載する。 消防法に基づいており、その旨を記載する。 セル等の等としては、ホットセル、グローブボックス及びフードを示す。 質量分析計のグローブボックスと接続するイオン源等について、主にステンレス鋼、アルミニウム、セラミックス等の不燃材料より構成される。</p>	<p>別冊3新分析棟の11項の記載内容を「別紙 11項の修正及び記載内容」に示す。</p>				

	(4)立入り 管理区域はどのように区画されているか記載のこと。	管理区域の区画方法について記載する。	
	(7)施設検査対象施設の地盤 使用前検査対象施設に修正のこと。以下、同様の修正を行うこと。	施設検査対象施設を使用前検査対象施設に修正する。以下、同様の修正を行う。	
	(8)新分析棟の耐震重要度分類について確認のこと。	新分析棟の建屋は B クラスの施設であること等を記載する。	
	(11)不法侵入 サイバーテロの対策はされているか確認のこと。	サイバーテロへの対策等について記載する。	
	(15) 重要度に応じた安全機能の確保 安全上重要な施設以外の要求事項を記載すること。	安全上重要な施設以外の要求事項を記載する。	
	(18)使用前検査対象施設の共用安全対策書で説明されている総合監視盤は共用に該当するか確認のこと。	当センター内の他の使用施設との共用はないことを記載する。また、合わせて事務棟総合監視盤への給電を行っていることを記載する。	
	(22)貯蔵施設 貯蔵施設の容量が十分であることの説明を行うこと。	貯蔵施設の容量が十分であることについて記載する。	
	(23)廃棄施設 保管廃棄施設の容量が十分であることの説明を行うこと。	貯蔵施設の容量が十分であることについて記載する。	
12. 添付書類(原子炉規制法施行令第 38 条第 2 項に定める書類)			
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>変更なし</p> <p>ただし、11.項の補足として以下を追記</p> <p>(9)津波による損傷の防止 <u>なお、以下に自治体(東海村)の自然災害ハザードマップのうち、津波ハザードマップ及び土砂災害ハザードマップを示す。</u></p>

			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>公益財団法人核物質管理センター 東海保障措置センター</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>公益財団法人核物質管理センター 東海保障措置センター</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">東海村自然災害ハザードマップ(令和4年2月版)より引用</p> <p>(22)貯蔵施設 <u>なお、新分析棟、試料貯蔵室に核燃料物質貯蔵庫が9台あり、その合計の容積として8.78m³の貯蔵能力があることから、最大収納量の核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する。</u></p> <p>(23)廃棄施設 <u>なお、新分析棟、廃棄物貯蔵室の床面積及び室容積は、21m²及び105m³あり、固体廃棄物7m³(20Lの専用の容器150個及び200Lドラム缶20本)を一時保管することができる。</u></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>別冊3 新分析棟の12-2.項の記載を以下のように修正する。</p> <p><u>東海保障措置センターの新分析棟における、使用施設等の想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因または事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書を別冊3 新分析棟 安全対策書に示す。</u></p>
<p>12-3. 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>	-	-	<p>変更なし</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>変更なし</p>
<p>別冊3 新分析棟 障害対策書</p>	-	-	<p>別冊1 保障措置分析棟及び別冊2 開発試験棟の障害対策書、2.1 被ばくの管理基準に示す表2-1「線量の管理基準」と同じ表を、別冊3 新分析棟の障害対策書、3.1 前提条件に加える。</p>

			<p>3.1 前提条件 本施設における外部被ばく対策は、遮へい体によって線量を予め定められた設計基準値以下に抑えることにより行う。なお、一定期間における作業者に係る線量の管理基準は、表 3-1 に示すとおりで、この基準を超えないように管理する。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 線量の管理基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">対 象 者</th> <th style="width: 25%;">線 量 区 分</th> <th style="width: 25%;">要警戒線量</th> <th style="width: 35%;">線 量 限 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">放射線業務 従 事 者</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">実効線量</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">13mSv/3月</td> <td> (1) 100mSv/5年 (2) 50mSv/年 (3) 女子注) 5mSv/3月 (4) 妊娠中である女子本人の申出等によりその者の所属する課長等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき、内部被ばくについて <u>1mSv</u> </td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">等価線量</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">眼の水晶体</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">13mSv/3月</td> <td> (1) 100mSv/5年 (2) 50mSv/年 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">皮膚</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">130mSv/3月</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">500mSv/年</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">妊娠中である女子の腹部表面</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1 mSv/期間中</td> <td> (1) 13mSv/3月 (2) 本人の申出等によりその者の所属する課長等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき <u>2mSv</u> </td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 妊娠不能と診断された者及びその者の所属する課長等に妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。</p>	対 象 者	線 量 区 分	要警戒線量	線 量 限 度	放射線業務 従 事 者	実効線量	13mSv/3月	(1) 100mSv/5年 (2) 50mSv/年 (3) 女子注) 5mSv/3月 (4) 妊娠中である女子本人の申出等によりその者の所属する課長等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき、内部被ばくについて <u>1mSv</u>	等価線量	眼の水晶体	13mSv/3月	(1) 100mSv/5年 (2) 50mSv/年	皮膚	130mSv/3月	500mSv/年		妊娠中である女子の腹部表面	1 mSv/期間中	(1) 13mSv/3月 (2) 本人の申出等によりその者の所属する課長等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき <u>2mSv</u>
対 象 者	線 量 区 分	要警戒線量	線 量 限 度																			
放射線業務 従 事 者	実効線量	13mSv/3月	(1) 100mSv/5年 (2) 50mSv/年 (3) 女子注) 5mSv/3月 (4) 妊娠中である女子本人の申出等によりその者の所属する課長等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき、内部被ばくについて <u>1mSv</u>																			
	等価線量	眼の水晶体	13mSv/3月	(1) 100mSv/5年 (2) 50mSv/年																		
		皮膚	130mSv/3月	500mSv/年																		
	妊娠中である女子の腹部表面	1 mSv/期間中	(1) 13mSv/3月 (2) 本人の申出等によりその者の所属する課長等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき <u>2mSv</u>																			
別冊 3 新分析棟 安全対策書	—	—	変更なし																			

新分析棟における追加修正箇所を下線で示す。保障措置分析棟及び開発試験棟は新規追加のため下線を省略する。
2022/6/24 原子力規制庁との面談時以降の修正を赤字で示す。

	新分析棟 (令和4年5月申請)	新分析棟	保障措置分析棟	開発試験棟
(1) 閉じ込めの機能	<p>放射性物質を収納する系統及び機器は、ホットセル、グローブボックス及びフードである。ホットセル、グローブボックスはリーク率を0.1vol%/h以下とする密封構造である。また、これらの機器内は負圧(通常約-300Pa)に保たれている。またフードは、窓半開時の風速を0.5m/sec以上に維持する。</p>	<p>放射性物質を収納する系統及び機器は、ホットセル、グローブボックス及びフードである。ホットセル、グローブボックスはリーク率を0.1vol%/h以下とする密封構造である。また、これらの機器内は負圧(通常約-300Pa)に保たれている。またフードは、窓半開時の風速を0.5m/sec以上に維持する。</p> <p>ホットセル、グローブボックスは、本体の材質をステンレス鋼、窓材をメタクリル樹脂(更新するグローブボックスはポリカーボネート)を用いて気密構造とし、またフードは外装を鋼板、内装をステンレス鋼とし、主に使用する硝酸等の分析試薬に対し耐腐食性を有する。ホットセル、グローブボックス及びフードは、気体廃棄設備のうち排気第1系統及び排気第2系統に連結され、その排気はプレフィルタ及び高性能フィルタでろ過したのち、排気筒より放出する。</p> <p>また、核燃料物質の貯蔵施設として、試料貯蔵室を有し鋼製及びステンレス鋼製の特殊貯蔵庫1台及び貯蔵庫8台を設置している。貯蔵する核燃料物質の種類に応じて、ビニールバッグ等に封入のうえ金属容器に収納し貯蔵庫に貯蔵する。</p> <p>本施設で発生する固体廃棄物は、内容物に応じて不燃性と可燃性に、またそれぞれα廃棄物、β・γ廃棄物に分類し、ステンレス製及び鋼製のドラム缶等の容器に封入梱包して一時保管する。</p> <p>使用施設の設備のうち質量分析計はグローブボックスに接続し使用する。なお、質量分析計は高真空下での使用を前提とし、ターボポンプ、ロータリーポンプ等の真空ポンプを用いて真空を維持する高い気密性を有している。質量分析計の真空ポンプ排気系をグローブボックスに接続しており、試料交換等のために真空ポンプを停止した状態においても質量分析計とグローブボックスの気密を維持する。</p>	<p>本施設では、核燃料物質の貯蔵施設として、貯蔵庫を有し鋼製の貯蔵庫7台を設置している。貯蔵する核燃料物質の種類に応じて、ビニールバッグ等に封入したものを金属容器に収納し貯蔵庫に貯蔵する。固体廃棄施設として、保管室(1)から保管室(4)を有し、ステンレス製及び鋼製のドラム缶等に封入梱包した固体廃棄物を当該保管室において一時保管する。</p> <p>なお、本施設において、従前、核燃料物質を使用するために設置されていたホットセル、グローブボックス、フードは既に撤去されている。また、廃棄施設のうち気体廃棄施設及び液体廃棄施設を有しない。</p>	<p>本施設では、固体廃棄施設として、廃棄物保管室(1)から廃棄物保管室(6)を有し、当施設の設備撤去時に発生し、ステンレス製及び鋼製のドラム缶等に封入梱包した固体廃棄物の保管廃棄を行っている。なお、本施設において、従前、核燃料物質を使用するために設置されていたホットセル、グローブボックス、フードは既に撤去されている。また、貯蔵施設、廃棄施設のうち気体廃棄施設及び液体廃棄施設を有しない。</p>
(2) 遮蔽(へい)	<p>グローブボックス、ホットセルに用いる遮へい体として、グローブボックスは鉛パネル(鉛2mm当量)、ホットセルは鉄材(厚さ2cm)を用いて遮へいを行う。</p> <p>核燃料物質を貯蔵する試料貯蔵室は、XXXXXXXXXXにより遮へいを行う。</p> <p>試料貯蔵室には核燃料物質貯蔵庫として、特殊貯蔵庫、A型貯蔵庫及びL型貯蔵庫が設置されている。特殊貯蔵庫は厚さ1cmの鋼板及び厚さ15cmの中性子線の遮へい材(ポリエチレン)により遮へいを行う。またA型貯蔵庫及びL型貯蔵庫は、それぞれ厚さ約1cm及び0.1cmのステンレス鋼により遮へいを行う。</p>	<p>グローブボックス、ホットセルに用いる遮へい体として、グローブボックスは鉛パネル(鉛2mm当量)、ホットセルは鉄材(厚さ2cm)を用いて遮へいを行う。</p> <p>核燃料物質を貯蔵する試料貯蔵室は、XXXXXXXXXXにより遮へいを行う。</p> <p>試料貯蔵室には核燃料物質貯蔵庫として、特殊貯蔵庫、A型貯蔵庫及びL型貯蔵庫が設置されている。特殊貯蔵庫は厚さ1cmの鋼板及び厚さ15cmの中性子線の遮へい材(ポリエチレン)により遮へいを行う。またA型貯蔵庫及びL型貯蔵庫は、それぞれ厚さ1.2cm及び0.1cmのステンレス鋼により遮へいを行う。</p> <p><u>(2)-1.放射線業務従事者の被ばくについて</u> 評価に用いるプルトニウムを二種類想定し、そのうち一種類は初期濃縮度3.4%、燃焼度40,000MWd/tのPWR使用済燃料のプルトニウムとする。安全評価上より安全側となるPWR使用済燃料を計算に用い、主な燃料の仕様を、初期濃縮度3.4%、燃焼度40,000MWd/t、冷却期間4.76年としてORIGEN-2によって計算したプルトニウムの組成を表(2)-1に示す。もう一種類のプルトニウムは質量分析のスパイク調製に使用する標準試料である。その組成を同じく表(2)-1に示す。これらのプルトニウムによる放射能はスパイク調製用プルトニウムに関しては^{241}Amの生成量が最大となる70年の冷却期間を考慮した。新分析棟におけるホットセル、グローブボックス等における核燃料物質の最大使用量を表(2)-3に示す。このうち、核燃料物質の最大使用量、作業時間を考慮し、プルトニウム化学分析室及びスパイク調製室における実効線量を求め、本結果を、表(2)-4及び表(2)-5に示す。なお、プルトニウム化学分析室及びスパイク調製室のグローブボックスの遮へい体として鉛ガラス(鉛2mm当量)、ホットセルは鉄(厚さ2cm)を考慮した。この結果より、プルトニウム化学分析室で行う操作における実効線量は2.4mSv/yであり、これは、放射線業務従事者の線量限度(50mSv/y)を下回る(100mSv/5y)においても十分に下回る。</p> <p><u>(2)-2. 試料貯蔵室の管理区域境界における線量</u> 試料貯蔵室には、表(2)-2に示す年間予定使用量全部が貯蔵される可能性がある。従って、試料貯蔵室に年間予定使用量全部が貯蔵されたとして核燃料物質からのγ線及び中性子線による管理区域及び管理区域境界における線量を上記(2)-1.項と同様な解析方法で求めた。本結果を表(2)-6に示す。 なお、特殊貯蔵庫及び貯蔵庫各種の条件を次のとおりとし、特殊貯蔵庫及び貯蔵庫(L型を除く)には年間予定使用量のウラン及びプルトニウムが保管されているものとする。</p>	<p>核燃料物質を貯蔵する貯蔵庫及び放射性固体廃棄物の一時保管を行う保管室は、XXXXXXXXXXにより遮へいを行う。貯蔵庫のXXXXXXXXXXにより遮へいを行う。なお、貯蔵庫が7台設置されており、プルトニウム及びウラン233はビニールバッグ等に封入したのち金属容器に収納し、貯蔵庫に貯蔵する。</p> <p>(2)-1.放射線業務従事者の被ばくについて 評価条件として、表(2)-1の当施設の年間予定使用量に示す未照射核燃料物質が貯蔵庫に保管されているものとする。また、各保管室には、表(2)-2に示す放射性固体廃棄物の最大保管量が保管されており、内容物は汚染物品であるが、評価上、同表(2)-2に示すウラン、プルトニウムがドラム缶等に含まれているものとして評価する。なお、評価に用いるウラン及びプルトニウムの同位体組成を表(2)-3に示す。また、娘核種を考慮するものとし、ウラン、プルトニウム共精製後10年を経過したものとす。線源強度の評価はORIGEN-2コードを用いた。本結果を、表(2)-4に示す。保管室(4)の実効線量は隣室の貯蔵庫からの寄与を考慮しても0.56mSv/yであり、これは、放射線業務従事者の線量限度(50mSv/y)を下回る(100mSv/5y)においても十分に下回る。</p> <p>(2)-2. 貯蔵庫の管理区域境界における線量 貯蔵庫には、表(2)-1に示す年間予定使用量全部が貯蔵されたとして、核燃料物質からのγ線及び中性子線による管理区域境界における線量を求めた。 なお、貯蔵庫の管理区域境界における線量について、保管室(4)における実効線量評価時に、貯蔵庫からの線量の寄与分が合算されており、その際、貯蔵庫との隣室を隔てるXXXXXXXXXXを遮へい体とする評価結果を有するため本結果を参照した。貯蔵庫外壁の管理区域境界はXXXXXXXXXXを有するため、XXXXXXXXXXを考慮すれば2.09μSv/hrと推測でき、本結果より3月の実効線量は1.0mSv/3月となり、貯蔵庫の管理区域境界における線量は線量限度(1.3mSv/3月)を下回る。本評価結果を、表(2)-5に示す。</p>	<p>放射性固体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄物保管室はXXXXXXXXXXにより遮へいを行う。</p> <p>(2)-1.放射線業務従事者の被ばくについて 評価条件として、各廃棄物保管室には、表(2)-1に示す放射性固体廃棄物の最大保管量が保管されており、内容物は汚染物品であるが、評価上、同表(2)-1に示すウラン、プルトニウムがドラム缶等に含まれているものとして評価する。なお、評価に用いるウラン及びプルトニウムの同位体組成を表(2)-2に示す。また、娘核種を考慮するものとし、ウランは約30年、プルトニウムは約70年を経過したものとす。線源強度の評価はORIGEN-2コードを用いた。本結果を、表(2)-3に示す。評価点は各室の扉位置とし、廃棄物保管室6室における日常点検及びドラム缶の整理等の保守作業における実効線量の合計は、10mSv/yであり、これは、放射線業務従事者の線量限度(50mSv/y)を下回る(100mSv/5y)においても十分に下回る。</p> <p>(2)-2. 廃棄物保管室の管理区域境界における線量 各廃棄物保管室に保管できる放射性固体廃棄物の最大保管量が保管されており、内容物は汚染物品であるが、評価上、同表(2)-1に示すウラン、プルトニウムがドラム缶等に含まれているものとして、γ線及び中性子線による管理区域境界における線量を求めた。なお、管理区域境界である廃棄物保管室のXXXXXXXXXXに示す。また、管理区域境界における線量の結果を表(2)-5に示す。本結果のうち、最も大きな線量となった評価点は出入口であり、0.32mSv/3月であった。これは管理区域境界に係る線量限度(1.3mSv/3月)を下回るものである。</p>

特殊貯蔵庫:周囲は 1cm 厚さの鉄(SUS304)、その外側に 15cm 厚さのポリエチレン
 貯蔵庫(L型以外):周囲は 1.2cm 厚さの鉄(SUS304)
 貯蔵庫(L型):周囲は 0.1cm 厚さの鉄

この結果から、管理区域境界における線量は 0.09mSv/3 月であり、これは管理区域境界に係る線量限度 (1.3mSv/3 月)を下回る。

表(2)-1 プルトニウム組成(重量比)

組成	PWR 燃料(%)	スパイク調製用プルトニウム*(%)
²³⁸ Pu	2.2	0.0015
²³⁹ Pu	55.4	97.9290
²⁴⁰ Pu	25.6	2.0563
²⁴¹ Pu	10.6	0.0122
²⁴² Pu	6.2	0.0010

*:質量分析のスパイク調製に使用するプルトニウム

表(2)-2 核燃料物質の年間予定使用量及び最大取扱量

核燃料物質の種類	年間予定使用量	最大取扱量
劣化ウラン	15,000 g	50 g (²³⁵ U)
天然ウラン	15,000 g	50 g (²³⁵ U)
濃縮ウラン(5%未満)	35,000 g	50 g (²³⁵ U)
濃縮ウラン(5%以上 20%未満)	650 g	50 g (²³⁵ U)
濃縮ウラン(20%以上)	150 g	50 g (²³⁵ U)
プルトニウム	180 g	20 g
ウラン 233	10 g	1 g
核分裂生成物	4 × 10 ⁸ Bq	4 × 10 ⁷ Bq

表(2)-3 核燃料物質の最大使用量とグローブボックス、ホットセル及びフード

Pu (g)	²³⁵ U (g)	²³³ U (g)	核分裂生成物 (Bq)	最大使用量	
				室名	グローブボックス、ホットセル及びフード
1	10	1	二	プルトニウム化学分析室 GB117a~GB117j アクチノイド分析室 GB121a, GB121b, GB121c	
5	10	1	二	スパイク調製室 GB118a~GB118d	
2	10	1	4 × 10 ⁷	プルトニウム化学分析室 HC117a, HC117b, HC117c	
二	10	二	二	プルトニウム化学分析室 F117a, F117b スパイク調製室 F118a アクチノイド分析室 F121a ウラン化学分析室、ウラン質量分析室 F116a, F116b, F116c	
1	1	0.1	二	プルトニウム質量分析室 GB120a~GB120d ウラン質量分析室 GB116a, GB116b	
180	2,240	10	4 × 10 ⁸	試料貯蔵室	

表(2)-1 核燃料物質の年間予定使用量

核燃料物質の種類	年間予定使用量
天然ウラン	5,000g
劣化ウラン	5,000g
濃縮ウラン(5%未満)	15,000g
濃縮ウラン(5%以上 20%未満)	500g
濃縮ウラン(20%以上)	100g
プルトニウム	90g
ウラン 233	5g

表(2)-2 放射性固体廃棄物の最大保管個数

室名	収納容器個数	汚染量*
保管室(3)	ドラム缶 240 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g
保管室(1)	ドラム缶 64 本分	(合計量)
保管室(2)	ドラム缶 72 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g
保管室(4)	ドラム缶 64 本分	

* ただし、評価上の廃棄物中の汚染量

表(2)-3 ウラン、プルトニウム組成(重量比)

核燃料物質	組成(%)
天然ウラン	²³⁸ U:99.275 ²³⁵ U:0.7193 ²³⁴ U:0.0057
劣化ウラン	天然ウランと同じ組成とする。
濃縮ウラン(5%未満)	²³⁸ U:95 ²³⁵ U:5
濃縮ウラン(5%以上 20%未満)	²³⁸ U:80 ²³⁵ U:20
濃縮ウラン(20%以上)	²³⁵ U:100
ウラン 233	²³³ U:100
プルトニウム	²³⁸ Pu: 2.1 ²³⁹ Pu:51.8 ²⁴⁰ Pu:26.0 ²⁴¹ Pu:13.8 ²⁴² Pu: 6.3

表(2)-4 保管室(4)における実効線量

点検場所	実効線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	実効線量(mSv/y)
	γ線	中性子		
保管室(4)	4.15 × 10 ⁰	1.6 × 10 ⁻¹	4.31 × 10 ⁰	5.6 × 10 ⁻¹

注)点検時間は毎日 0.5 時間とする(260 日/年)。

表(2)-5 貯蔵庫からの放射線による管理区域境界における線量

評価点	管理区域境界の実効線量(μSv/h)*1	実効線量(mSv/3月)*2
貯蔵庫外壁(管理区域境界)	2.09 × 10 ⁰	1.00 × 10 ⁰

*1: 保管室(4)の実効線量評価時の貯蔵庫からの寄与による線量をもとに試算した管理区域境界の実効線量。

*2: 3月における実効線量(mSv/3月)は、(8時間/日) × (5日/週) × (12週/3月) = 480時間として試算。

表(2)-1 放射性固体廃棄物の最大保管個数

室名	収納容器個数	汚染量*
廃棄物保管室(1)	ドラム缶 162 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g
廃棄物保管室(2)	ドラム缶 126 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g
廃棄物保管室(3)	ドラム缶 72 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g
廃棄物保管室(4)	ドラム缶 117 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g
廃棄物保管室(5)	ドラム缶 56 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g
廃棄物保管室(6)	ドラム缶 91 本分	プルトニウム 1g、ウラン 1g

* ただし、評価上の廃棄物中の汚染量

表(2)-2 ウラン、プルトニウム組成(重量比)

核燃料物質	組成(重量比)
ウラン	濃縮ウラン(5%未満)の低濃縮ウラン
プルトニウム	²³⁸ Pu: 2.1 ²³⁹ Pu:51.8 ²⁴⁰ Pu:26.0 ²⁴¹ Pu:13.8 ²⁴² Pu: 6.3

表(2)-3 廃棄物保管室における日常点検・保守時の実効線量

作業	実効線量(μSv/h)*1		合計(μSv/h)	実効線量(mSv/y)
	γ線	中性子		
日常点検*2	5.4 × 10 ¹	6.4 × 10 ⁻²	5.4 × 10 ¹	6.8 × 10 ⁰
保守作業*3				3.2 × 10 ⁰
			合計	1.0 × 10 ¹

*1:実効線量は、6 室ある各廃棄物保管室の実効線量を平均した結果

*2:日常点検は毎日 0.5h(各廃棄物保管室につき 5 分)、5 日/週、50 週/年で計算

*3:保守(ドラム缶の整理等)は各廃棄物保管室につき 60 分/日、10 日/年、計 6 室で計算

表(2)-4 管理区域境界の

評価点(境界)	評価点に近接する部屋	
天井	廃棄物保管室(1),(2),(3),(4),(5),(6)	■
北壁	廃棄物保管室(3),(4),(5),(6)	■
南壁	廃棄物保管室(1),(2)	■
東壁	廃棄物保管室(1),(6)	■
西壁	廃棄物保管室(2),(3)	■
リフト室壁	廃棄物保管室(1)	■
	廃棄物保管室(2)	■
出入口	なし	

		<p>表(2)-4 プルトニウム化学分析室における実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価点</th> <th colspan="2">実効線量(μSv/h)</th> <th rowspan="2">合計(μSv/h)</th> <th rowspan="2">実効線量(mSv/y)</th> </tr> <tr> <th>γ線</th> <th>中性子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操作作業</td> <td>7.68 × 10⁰</td> <td>5.01 × 10⁻²</td> <td>7.73 × 10⁰</td> <td>2.1 × 10⁰</td> </tr> <tr> <td>準備作業</td> <td>9.02 × 10⁻¹</td> <td>1.69 × 10⁻²</td> <td>9.18 × 10⁻¹</td> <td>2.4 × 10⁻¹</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合計</td> <td>8.65 × 10⁰</td> <td>2.4 × 10⁰</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)作業時間は週5時間(年間260時間)とする。</p> <p>表(2)-5 スパイク調製室における実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業内容</th> <th colspan="2">実効線量(μSv/h)</th> <th rowspan="2">合計(μSv/h)</th> <th rowspan="2">実効線量(mSv/y)</th> </tr> <tr> <th>γ線</th> <th>中性子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操作作業</td> <td>2.44 × 10⁰</td> <td>2.23 × 10⁻²</td> <td>2.46 × 10⁰</td> <td>2.5 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>準備作業</td> <td>2.69 × 10⁻¹</td> <td>2.08 × 10⁻³</td> <td>2.71 × 10⁻¹</td> <td>2.8 × 10⁻³</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合計</td> <td>2.74 × 10⁰</td> <td>2.8 × 10⁻²</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)年間作業時間は10時間とする。</p> <p>表(2)-6 試料貯蔵室からの放射線による隣接部屋及び管理区域境界における線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価点</th> <th colspan="2">実効線量(μSv/h)</th> <th rowspan="2">合計(μSv/h)</th> <th rowspan="2">実効線量(mSv/週)^{*1}</th> <th rowspan="2">実効線量(mSv/3月)^{*2}</th> </tr> <tr> <th>γ線</th> <th>中性子線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>隣室:アクチノイド分析室</td> <td>7.85 × 10⁰</td> <td>4.00 × 10⁰</td> <td>1.18 × 10¹</td> <td>6.61 × 10⁻¹</td> <td>6.61 × 10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>2階:給気機械室(管理区域境界)</td> <td>6.86 × 10⁻²</td> <td>3.49 × 10⁻²</td> <td>1.04 × 10⁻¹</td> <td>7.57 × 10⁻²</td> <td>7.57 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>試料貯蔵室外壁(管理区域境界)</td> <td>8.41 × 10⁻⁴</td> <td>1.23 × 10⁻¹</td> <td>1.24 × 10⁻¹</td> <td>9.03 × 10⁻²</td> <td>9.03 × 10⁻²</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 1週間における実効線量(μSv/週)は、(8時間/日) × (7日/週) = 56時間として計算。 *2: 3月における実効線量(mSv/3月)は、(8時間/日) × (7日/週) × (13週/3月) = 728時間として計算。</p>	評価点	実効線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	実効線量(mSv/y)	γ線	中性子	操作作業	7.68 × 10 ⁰	5.01 × 10 ⁻²	7.73 × 10 ⁰	2.1 × 10 ⁰	準備作業	9.02 × 10 ⁻¹	1.69 × 10 ⁻²	9.18 × 10 ⁻¹	2.4 × 10 ⁻¹	合計			8.65 × 10 ⁰	2.4 × 10 ⁰	作業内容	実効線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	実効線量(mSv/y)	γ線	中性子	操作作業	2.44 × 10 ⁰	2.23 × 10 ⁻²	2.46 × 10 ⁰	2.5 × 10 ⁻²	準備作業	2.69 × 10 ⁻¹	2.08 × 10 ⁻³	2.71 × 10 ⁻¹	2.8 × 10 ⁻³	合計			2.74 × 10 ⁰	2.8 × 10 ⁻²	評価点	実効線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	実効線量(mSv/週) ^{*1}	実効線量(mSv/3月) ^{*2}	γ線	中性子線	隣室:アクチノイド分析室	7.85 × 10 ⁰	4.00 × 10 ⁰	1.18 × 10 ¹	6.61 × 10 ⁻¹	6.61 × 10 ⁻¹	2階:給気機械室(管理区域境界)	6.86 × 10 ⁻²	3.49 × 10 ⁻²	1.04 × 10 ⁻¹	7.57 × 10 ⁻²	7.57 × 10 ⁻²	試料貯蔵室外壁(管理区域境界)	8.41 × 10 ⁻⁴	1.23 × 10 ⁻¹	1.24 × 10 ⁻¹	9.03 × 10 ⁻²	9.03 × 10 ⁻²	<p>↓核燃料物質の種類ごとの線量評価結果を、様式12-1に記載する。</p> <p>保障措置分析棟 障害対策書 2.2.3 評価結果に示す保管室(4)における実効線量の合計値は 4.31 μSv/hr であり、本値は隣室の貯蔵室からの寄与分(2.79 μSv/hr) も考慮されている。本貯蔵室からの寄与による線量を以下の表に示す。なお、保管室(4)と貯蔵庫間は [] を有し、線量評価時の遮へい体として考慮されているため、管理区域境界(貯蔵庫外壁)の線量を評価するうえで壁の厚さを考慮した値を用いた。</p> <p>表 保管室(4)の実効線量評価時の貯蔵庫からの寄与による線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核燃料物質の種類</th> <th colspan="2">実効線量(μSv/h)^{*1}</th> <th rowspan="2">合計(μSv/h)</th> <th rowspan="2">遮へい体の厚みを考慮した実効線量(μSv/h)^{*2}</th> </tr> <tr> <th>γ線</th> <th>中性子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天然ウラン</td> <td>6.65 × 10⁻²</td> <td></td> <td>6.65 × 10⁻²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>劣化ウラン</td> <td>6.07 × 10⁻²</td> <td></td> <td>6.07 × 10⁻²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン(5%未満)</td> <td>2.98 × 10⁻¹</td> <td></td> <td>2.98 × 10⁻¹</td> <td></td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン(5%以上20%未満)</td> <td>2.04 × 10⁻²</td> <td></td> <td>2.04 × 10⁻²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン(20%以上)</td> <td>1.55 × 10⁻²</td> <td></td> <td>1.55 × 10⁻²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ウラン 233</td> <td>1.31 × 10⁻²</td> <td></td> <td>1.31 × 10⁻²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>プルトニウム</td> <td>2.16 × 10⁰</td> <td>1.60 × 10⁻¹</td> <td>2.32 × 10⁰</td> <td>2.09 × 10⁰</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>2.63 × 10⁰</td> <td>1.60 × 10⁻¹</td> <td>2.79 × 10⁰</td> <td>2.09 × 10⁰</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 貯蔵庫に保管される年間予定数量の核燃料物質による、保管室(4)における実効線量([] を考慮) *2: 貯蔵庫の外壁部分の遮へい体として [] を考慮した係数 [] を加味した値</p>	核燃料物質の種類	実効線量(μSv/h) ^{*1}		合計(μSv/h)	遮へい体の厚みを考慮した実効線量(μSv/h) ^{*2}	γ線	中性子	天然ウラン	6.65 × 10 ⁻²		6.65 × 10 ⁻²		劣化ウラン	6.07 × 10 ⁻²		6.07 × 10 ⁻²		濃縮ウラン(5%未満)	2.98 × 10 ⁻¹		2.98 × 10 ⁻¹		濃縮ウラン(5%以上20%未満)	2.04 × 10 ⁻²		2.04 × 10 ⁻²		濃縮ウラン(20%以上)	1.55 × 10 ⁻²		1.55 × 10 ⁻²		ウラン 233	1.31 × 10 ⁻²		1.31 × 10 ⁻²		プルトニウム	2.16 × 10 ⁰	1.60 × 10 ⁻¹	2.32 × 10 ⁰	2.09 × 10 ⁰	計	2.63 × 10 ⁰	1.60 × 10 ⁻¹	2.79 × 10 ⁰	2.09 × 10 ⁰	<p>表(2)-5 管理区域境界における線量計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価点(境界)</th> <th colspan="2">線量(μSv/h)</th> <th rowspan="2">合計(μSv/h)</th> <th rowspan="2">線量(mSv/3ヶ月)*</th> </tr> <tr> <th>γ線</th> <th>中性子線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天井</td> <td>1.5 × 10⁻¹</td> <td>1.7 × 10⁻¹</td> <td>3.1 × 10⁻¹</td> <td>1.6 × 10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>北壁</td> <td>2.6 × 10⁻²</td> <td>9.1 × 10⁻²</td> <td>1.2 × 10⁻¹</td> <td>5.8 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>南壁</td> <td>4.2 × 10⁻²</td> <td>7.8 × 10⁻²</td> <td>1.2 × 10⁻¹</td> <td>6.0 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>東壁</td> <td>1.3 × 10⁻²</td> <td>4.6 × 10⁻²</td> <td>5.9 × 10⁻²</td> <td>2.9 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>西壁</td> <td>2.8 × 10⁻²</td> <td>3.1 × 10⁻²</td> <td>5.9 × 10⁻²</td> <td>2.9 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>リフト室壁</td> <td>3.7 × 10⁻²</td> <td>5.7 × 10⁻²</td> <td>9.4 × 10⁻²</td> <td>4.7 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>出入口</td> <td>6.1 × 10⁻¹</td> <td>2.6 × 10⁻²</td> <td>6.4 × 10⁻¹</td> <td>3.2 × 10⁻¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>*:3月における実効線量(mSv/3月)は、実労働時間を考慮し500時間として試算。</p>	評価点(境界)	線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	線量(mSv/3ヶ月)*	γ線	中性子線	天井	1.5 × 10 ⁻¹	1.7 × 10 ⁻¹	3.1 × 10 ⁻¹	1.6 × 10 ⁻¹	北壁	2.6 × 10 ⁻²	9.1 × 10 ⁻²	1.2 × 10 ⁻¹	5.8 × 10 ⁻²	南壁	4.2 × 10 ⁻²	7.8 × 10 ⁻²	1.2 × 10 ⁻¹	6.0 × 10 ⁻²	東壁	1.3 × 10 ⁻²	4.6 × 10 ⁻²	5.9 × 10 ⁻²	2.9 × 10 ⁻²	西壁	2.8 × 10 ⁻²	3.1 × 10 ⁻²	5.9 × 10 ⁻²	2.9 × 10 ⁻²	リフト室壁	3.7 × 10 ⁻²	5.7 × 10 ⁻²	9.4 × 10 ⁻²	4.7 × 10 ⁻²	出入口	6.1 × 10 ⁻¹	2.6 × 10 ⁻²	6.4 × 10 ⁻¹	3.2 × 10 ⁻¹
評価点	実効線量(μSv/h)			合計(μSv/h)	実効線量(mSv/y)																																																																																																																																																														
	γ線	中性子																																																																																																																																																																	
操作作業	7.68 × 10 ⁰	5.01 × 10 ⁻²	7.73 × 10 ⁰	2.1 × 10 ⁰																																																																																																																																																															
準備作業	9.02 × 10 ⁻¹	1.69 × 10 ⁻²	9.18 × 10 ⁻¹	2.4 × 10 ⁻¹																																																																																																																																																															
合計			8.65 × 10 ⁰	2.4 × 10 ⁰																																																																																																																																																															
作業内容	実効線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	実効線量(mSv/y)																																																																																																																																																															
	γ線	中性子																																																																																																																																																																	
操作作業	2.44 × 10 ⁰	2.23 × 10 ⁻²	2.46 × 10 ⁰	2.5 × 10 ⁻²																																																																																																																																																															
準備作業	2.69 × 10 ⁻¹	2.08 × 10 ⁻³	2.71 × 10 ⁻¹	2.8 × 10 ⁻³																																																																																																																																																															
合計			2.74 × 10 ⁰	2.8 × 10 ⁻²																																																																																																																																																															
評価点	実効線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	実効線量(mSv/週) ^{*1}	実効線量(mSv/3月) ^{*2}																																																																																																																																																														
	γ線	中性子線																																																																																																																																																																	
隣室:アクチノイド分析室	7.85 × 10 ⁰	4.00 × 10 ⁰	1.18 × 10 ¹	6.61 × 10 ⁻¹	6.61 × 10 ⁻¹																																																																																																																																																														
2階:給気機械室(管理区域境界)	6.86 × 10 ⁻²	3.49 × 10 ⁻²	1.04 × 10 ⁻¹	7.57 × 10 ⁻²	7.57 × 10 ⁻²																																																																																																																																																														
試料貯蔵室外壁(管理区域境界)	8.41 × 10 ⁻⁴	1.23 × 10 ⁻¹	1.24 × 10 ⁻¹	9.03 × 10 ⁻²	9.03 × 10 ⁻²																																																																																																																																																														
核燃料物質の種類	実効線量(μSv/h) ^{*1}		合計(μSv/h)	遮へい体の厚みを考慮した実効線量(μSv/h) ^{*2}																																																																																																																																																															
	γ線	中性子																																																																																																																																																																	
天然ウラン	6.65 × 10 ⁻²		6.65 × 10 ⁻²																																																																																																																																																																
劣化ウラン	6.07 × 10 ⁻²		6.07 × 10 ⁻²																																																																																																																																																																
濃縮ウラン(5%未満)	2.98 × 10 ⁻¹		2.98 × 10 ⁻¹																																																																																																																																																																
濃縮ウラン(5%以上20%未満)	2.04 × 10 ⁻²		2.04 × 10 ⁻²																																																																																																																																																																
濃縮ウラン(20%以上)	1.55 × 10 ⁻²		1.55 × 10 ⁻²																																																																																																																																																																
ウラン 233	1.31 × 10 ⁻²		1.31 × 10 ⁻²																																																																																																																																																																
プルトニウム	2.16 × 10 ⁰	1.60 × 10 ⁻¹	2.32 × 10 ⁰	2.09 × 10 ⁰																																																																																																																																																															
計	2.63 × 10 ⁰	1.60 × 10 ⁻¹	2.79 × 10 ⁰	2.09 × 10 ⁰																																																																																																																																																															
評価点(境界)	線量(μSv/h)		合計(μSv/h)	線量(mSv/3ヶ月)*																																																																																																																																																															
	γ線	中性子線																																																																																																																																																																	
天井	1.5 × 10 ⁻¹	1.7 × 10 ⁻¹	3.1 × 10 ⁻¹	1.6 × 10 ⁻¹																																																																																																																																																															
北壁	2.6 × 10 ⁻²	9.1 × 10 ⁻²	1.2 × 10 ⁻¹	5.8 × 10 ⁻²																																																																																																																																																															
南壁	4.2 × 10 ⁻²	7.8 × 10 ⁻²	1.2 × 10 ⁻¹	6.0 × 10 ⁻²																																																																																																																																																															
東壁	1.3 × 10 ⁻²	4.6 × 10 ⁻²	5.9 × 10 ⁻²	2.9 × 10 ⁻²																																																																																																																																																															
西壁	2.8 × 10 ⁻²	3.1 × 10 ⁻²	5.9 × 10 ⁻²	2.9 × 10 ⁻²																																																																																																																																																															
リフト室壁	3.7 × 10 ⁻²	5.7 × 10 ⁻²	9.4 × 10 ⁻²	4.7 × 10 ⁻²																																																																																																																																																															
出入口	6.1 × 10 ⁻¹	2.6 × 10 ⁻²	6.4 × 10 ⁻¹	3.2 × 10 ⁻¹																																																																																																																																																															
(3) 火災等による損傷の防止	<p>建物及び居室は、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、消火出来るよう火災警報設備及び消火設備を設ける。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。</p>	<p>建物及び居室は、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。また、核燃料物質を取り扱うセル等について、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する。グローブボックスと接続して使用する質量分析計は、その接続部であるイオン源等について、ステンレス鋼、アルミニウム、セラミックス等の不燃材料が主に用いられている。建屋内の火災に対して、消防法に基づき火災感知器(熱感知器、煙感知器)、火災警報設備、及び粉末消火器を配置しており、管理区域内及び屋外に消火栓を設けている。また、ホットセル及びグローブボックスの消火設備として小型消火器を配置している。</p>	<p>建物は、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。建屋内の火災に対して、消防法に基づき火災感知器(熱感知器、煙感知器)、受信機(火報盤)、及び粉末消火器を配置している。また、屋外に消火栓を設けている。核燃料物質を貯蔵する貯蔵庫は鋼製、また放射性固体廃棄物を一時保管するドラム缶等はステンレス製及び鋼製であり、不燃性材料を用いている。</p>	<p>建物は、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。建屋内の火災に対して、消防法に基づき火災感知器(熱感知器、煙感知器)、受信機(火報盤)、及び粉末消火器を配置している。また、屋外に消火栓を設けている。放射性固体廃棄物を保管廃棄するドラム缶等はステンレス製及び鋼製であり、不燃性材料を用いている。</p>																																																																																																																																																															
(4) 立ち入りの防止	<p>管理区域の境界に標識を付している。業務上立ち入る者以外がみだりに周辺監視区域内に立ち入ることを制限している。</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、柵等を設けて区画し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識(日本産業規格に準拠したもの)を設ける。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するか、又は周辺監視区域、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、柵等を設けて区画し、許可なくして立ち入りを禁ずる旨の標識(日本産業規格に準拠したもの)を設ける。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するか、又は周辺監視区域、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>←保障措置分析棟と同様</p>																																																																																																																																																															
(5) 自然現象による影響の考慮																																																																																																																																																																			
(6) 核燃料物質の臨界防止	<p>新分析棟の試料貯蔵室における核燃料物質は、乾燥系で取扱い、金属系の質量制限値以下であることから臨界にはならない。試料貯蔵室を除く各室では、プルトニウム-水系を適用した質量制限値以下になるように管理するため臨界にはならない。また、各室の最大取扱量を単一ユニットとして、隣接する室との複数ユニットを想定した場合、ダブルバッチとしても核的制限値以下であるため臨界にはならない。</p>	<p>本施設の試料貯蔵室における核燃料物質は、乾燥系で取扱い、金属系の質量制限値以下であることから臨界にはならない。試料貯蔵室を除く各室では、核燃料物質を取扱う分析業務を実施するが、プルトニウム-水系を適用した質量制限値以下になるように管理するため臨界にはならない。また、各室の最大取扱量を単一ユニットとして、隣接する室との複数ユニットを想定した場合、ダブルバッチとしても核的制限値以下であるため臨界にはならない。また、廃棄物貯蔵室において核燃料物質の使用、貯蔵を行わないため、臨界にはならない。</p>	<p>本施設の貯蔵庫における核燃料物質は乾燥系とし、金属系の質量制限値以下であることから臨界にはならない。また、固体廃棄物施設の保管室(1)から(4)において核燃料物質の使用、貯蔵を行わないため、臨界にはならない。</p>	<p>本施設は、放射性固体廃棄物の保管の施設であり、核燃料物質の使用、貯蔵を行わないため、臨界にはならない。</p>																																																																																																																																																															
(7) 使用前検査対象施設の地盤	<p>東海保障措置センターは、日本原子力発電株式会社の敷地近傍にあることを考慮し、日本原子力発電株式会社の資料をもとに新分析棟の基礎地盤について評価した。日本原子力発電株式会社の資料[※]より、基礎地盤の長期支持力は、4.07N/mm²と評価され、新分析棟の常</p>	<p>東海保障措置センターは、日本原子力発電株式会社の敷地近傍にあることを考慮し、日本原子力発電株式会社の資料をもとに新分析棟の基礎地盤について評価した。日本原子力発電株式会社の資料[※]より、基礎地盤の長期支持力は、4.07N/mm²と評価され、新分析棟の常</p>	<p>東海保障措置センターは、日本原子力発電株式会社の敷地近傍にあることを考慮し、日本原子力発電株式会社の資料をもとに新分析棟の基礎地盤について評価した。日本原子力発電株式会社の資料[※]より、基礎地盤の長期支持力は、4.07N/mm²と評価され、保障措置分析</p>	<p>東海保障措置センターは、日本原子力発電株式会社の敷地近傍にあることを考慮し、日本原子力発電株式会社の資料をもとに新分析棟の基礎地盤について評価した。日本原子力発電株式会社の資料[※]より、基礎地盤の長期支持力は、4.07N/mm²と評価され、開発試験棟の常</p>																																																																																																																																																															

	<p>時の施設建屋の設置圧 約 0.20N/mm² に対する安全率は 20.4 となり、当該施設を十分に支持することができる。</p> <p>(※平成 26 年 5 月 20 日付け 東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類六 6.3 項「地盤」より)</p>	<p>時の施設建屋の設置圧 約 0.20N/mm² に対する安全率は 20.4 となり、当該施設を十分に支持することができる。</p> <p>(※平成 26 年 5 月 20 日付け 東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類六 6.3 項「地盤」より)</p>	<p>棟の常時の施設建屋の設置圧 約 0.06N/mm² に対する安全率は 67.8 となり、当該施設を十分に支持することができる。</p> <p>(※平成 26 年 5 月 20 日付け 東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類六 6.3 項「地盤」より)</p>	<p>時の施設建屋の設置圧 約 0.34N/mm² に対する安全率は 12.0 となり、当該施設を十分に支持することができる。</p> <p>(※平成 26 年 5 月 20 日付け 東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類六 6.3 項「地盤」より)</p>																																																									
(8) 地震による損傷の防止	<p>新分析棟の建屋は、B クラスの施設で重要度は第 2 類に相当する。耐震設計はいずれも静的設計法で計算されており、設備は剛構造である。平均 N 値 30 以上の砂層の支持基盤で、杭基礎によって建屋を建設した。また、グローブボックス、分析機器(質量分析計)などは耐震 B クラスで設計されている。</p>	<p>本施設の耐震設計は、「核燃料施設安全審査指針」及び「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」を参考とし、また更新するグローブボックス、分析機器(質量分析計)については、「核燃料物質の使用等に関する規則」、「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び同規則の解釈に基づくクラス分類として、建築基準法施行令 88 条第 1 項により求められる地震層せん断係数に重要度に応じた割増係数を乗じて行う。各建屋、機器の耐震分類及び割増係数を以下のとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="1047 504 1626 945"> <thead> <tr> <th>建屋、機器</th> <th>耐震分類</th> <th>割増係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>分析建屋</td><td>B クラス</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>排気筒</td><td>B クラス</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>機械棟</td><td>C クラス</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>ホットセル</td><td>B クラス</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>グローブボックス</td><td>B クラス</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>フード</td><td>B クラス</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>分析機器(質量分析計)</td><td>B クラス</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>核燃料物質貯蔵庫</td><td>B クラス</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>排気設備(ホットセル・グローブボックス系、フード系)</td><td>B クラス</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>廃液貯槽</td><td>B クラス</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>非常用電源設備</td><td>B クラス</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>放射線監視盤</td><td>B クラス</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>排気設備(管理区域室系)</td><td>B クラス</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>その他</td><td>C クラス</td><td>1.2</td></tr> </tbody> </table> <p>上記より、新分析棟の建屋は、B クラスの施設である。耐震設計はいずれも静的設計法で計算されており、設備は剛構造である。平均 N 値 30 以上の砂層の支持基盤で、杭基礎によって建屋を建設された。また、グローブボックス、分析機器(質量分析計)などは耐震 B クラスで設計されている。なお、更新するグローブボックス、分析機器(質量分析計)は、使用する核燃料物質の数量が使用施設の新規制基準における安全上重要な施設の選定時の数量より少ない量であり、その破壊によっても公衆への放射線の影響が比較的小さいものであることから耐震分類を、従前と同様に B クラスとする。</p>	建屋、機器	耐震分類	割増係数	分析建屋	B クラス	1.5	排気筒	B クラス	1.5	機械棟	C クラス	1.0	ホットセル	B クラス	1.8	グローブボックス	B クラス	1.8	フード	B クラス	1.8	分析機器(質量分析計)	B クラス	1.8	核燃料物質貯蔵庫	B クラス	1.8	排気設備(ホットセル・グローブボックス系、フード系)	B クラス	1.8	廃液貯槽	B クラス	1.4	非常用電源設備	B クラス	1.4	放射線監視盤	B クラス	1.4	排気設備(管理区域室系)	B クラス	1.4	その他	C クラス	1.2	<p>本施設の耐震設計は、建築基準法施行令 88 条第 1 項により求められる地震層せん断係数に割増係数を乗じて行う。建屋に対する割増係数を以下のとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="1626 504 2205 609"> <thead> <tr> <th>建屋、機器</th> <th>割増係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>分析棟建屋</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>貯蔵庫</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>その他</td><td>1.2</td></tr> </tbody> </table>	建屋、機器	割増係数	分析棟建屋	1.5	貯蔵庫	1.8	その他	1.2	<p>本施設の耐震設計は、建築基準法施行令 88 条第 1 項により求められる地震層せん断係数に割増係数を乗じて行う。建屋に対する割増係数を以下のとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="2205 504 2789 567"> <thead> <tr> <th>建屋、機器</th> <th>割増係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>開発試験棟</td><td>1.5</td></tr> </tbody> </table>	建屋、機器	割増係数	開発試験棟	1.5
建屋、機器	耐震分類	割増係数																																																											
分析建屋	B クラス	1.5																																																											
排気筒	B クラス	1.5																																																											
機械棟	C クラス	1.0																																																											
ホットセル	B クラス	1.8																																																											
グローブボックス	B クラス	1.8																																																											
フード	B クラス	1.8																																																											
分析機器(質量分析計)	B クラス	1.8																																																											
核燃料物質貯蔵庫	B クラス	1.8																																																											
排気設備(ホットセル・グローブボックス系、フード系)	B クラス	1.8																																																											
廃液貯槽	B クラス	1.4																																																											
非常用電源設備	B クラス	1.4																																																											
放射線監視盤	B クラス	1.4																																																											
排気設備(管理区域室系)	B クラス	1.4																																																											
その他	C クラス	1.2																																																											
建屋、機器	割増係数																																																												
分析棟建屋	1.5																																																												
貯蔵庫	1.8																																																												
その他	1.2																																																												
建屋、機器	割増係数																																																												
開発試験棟	1.5																																																												
(9) 津波による損傷の防止	<p>東海保障措置センター敷地の北方約 1km を久慈川が流れ、東方約 900m の位置に海岸がある。本敷地は海拔約 20m の地点に位置するため、津波、高潮及び洪水による災害を受けるおそれはない。なお、自治体(東海村)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>東海保障措置センター敷地の北方約 1km を久慈川が流れ、東方約 900m の位置に海岸がある。本敷地は海拔約 20m の地点に位置するため、津波、高潮及び洪水による災害を受けるおそれはない。なお、自治体(東海村)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>	←新分析棟と同様	←新分析棟と同様																																																									
(10) 外部からの衝撃による損傷の防止	<p>(9)に示すように、自治体(東海村)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>火山の影響について、日本原子力発電株式会社 東海第二発電所の文献調査により、約 120km 離れた赤城山の噴火により約 40cm の降灰が評価されている。降灰が確認される場合、一時的な気体廃棄設備の停止、遮断ダンパー閉止、灰除去、フィルタ交換等により本降灰による影響を低減させる対応を図る。</p> <p>台風及び竜巻の影響について、最大風速 92m/s(F スケール:F3 として)を想定し、鋼製材、鋼管パイプ等の飛来及び衝突が考えられるが、飛来物とならないように鋼製材等をまとめて固縛することにより飛来を回避することができる。</p> <p>森林火災について、東海保障措置センター敷地近傍において森林火災が発生した際、新分析棟建屋外壁の表面温度を評価した結果、コンクリートの許容温度 200℃を下回っており、建屋の安全機能を保持できる。近隣産業施設などの火災について、施設周囲に火災、爆発、有毒ガスの発生等の影響を及ぼす石油コンビナート等の産業施設は東海保障措置センター近傍にはない。</p> <p>東海保障措置センター敷地への航空機墜落確率を評価した結果、確率は 5.7×10⁻⁸ 回/年であり、基準値 10⁻⁷ 回/年を下回ることから航空機墜落の影響は考慮を要しない。</p> <p>ダムの前壊について、施設の安全機能を損なうような河川はないため考慮を要しない。また施設と防波堤の位置関係を考慮すると船舶の衝突について考慮を要しない。</p>	<p>(9)に示すように、自治体(東海村)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>火山の影響について、日本原子力発電株式会社 東海第二発電所の文献調査により、約 120km 離れた赤城山の噴火により約 40cm の降灰が評価されている。降灰が確認される場合、一時的な気体廃棄設備の停止、遮断ダンパー閉止、灰除去、フィルタ交換等により本降灰による影響を低減させる対応を図る。</p> <p>台風及び竜巻の影響について、最大風速 92m/s(F スケール:F3 として)を想定し、鋼製材、鋼管パイプ等の飛来及び衝突が考えられるが、飛来物とならないように鋼製材等をまとめて固縛することにより飛来を回避することができる。</p> <p>森林火災について、東海保障措置センター敷地近傍において森林火災が発生した際、新分析棟建屋外壁の表面温度を評価した結果、コンクリートの許容温度 200℃を下回っており、建屋の安全機能を保持できる。近隣産業施設などの火災について、施設周囲に火災、爆発、有毒ガスの発生等の影響を及ぼす石油コンビナート等の産業施設は東海保障措置センター近傍にはない。</p> <p>東海保障措置センター敷地への航空機墜落確率を評価した結果、確率は 5.7×10⁻⁸ 回/年であり、基準値 10⁻⁷ 回/年を下回ることから航空機墜落の影響は考慮を要しない。</p> <p>ダムの前壊について、施設の安全機能を損なうような河川はないため考慮を要しない。また施設と防波堤の位置関係を考慮すると船舶の衝突について考慮を要しない。</p>	←新分析棟と同様	←新分析棟と同様																																																									







(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止	東海保障措置センターの施設検査対象施設は、保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟であり、第三者の不法な接近は、施錠管理及び柵等の対策を実施している。	東海保障措置センターの使用前検査対象施設は、保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟であり、使用前検査対象施設に対する第三者の不法な侵入、施設内の人による核燃料物質の不法な移動又は妨害破壊行為、爆発物等の不正な持ち込みを未然に防止するため、周辺監視区域を設定し、これらの区域への出入管理を適切に行う。また、本施設への入構管理を適切に行う。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。	←新分析棟と同様	東海保障措置センターの使用前検査対象施設は、保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟であり、使用前検査対象施設に対する第三者の不法な侵入、施設内の人による核燃料物質の不法な移動又は妨害破壊行為、爆発物等の不正な持ち込みを未然に防止するため、周辺監視区域を設定し、これらの区域への出入管理を適切に行う。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を有しない。
(12) 溢水による損傷の防止	管理区域内における溢水源として、建屋内の消火活動による放水、実験台流し等の水道配管の破損によるものが想定される。管理区域内の溢水は、フロア各所に配置されたフロアドレンより地下の廃液貯槽室の廃液貯槽(5m ³ ×2基)に流入するが、これら廃液貯槽が満水となった場合、通気管等より廃液貯槽室内に流出する。廃液貯槽室内の気積は約200m ³ あるため、消火活動等による溢水が3時間生じたと仮定しても溢水総量を十分に収納できることから、1階の試料貯蔵室への溢水の影響は生じない。	管理区域内における溢水源として、建屋内の消火活動による放水、実験台流し等の水道配管の破損によるものが想定される。管理区域内の溢水は、フロア各所に配置されたフロアドレンより地下の廃液貯槽室の廃液貯槽(5m ³ ×2基)に流入するが、これら廃液貯槽が満水となった場合、通気管等より廃液貯槽室内に流出する。廃液貯槽室内の気積は約200m ³ あるため、消火活動等による溢水が3時間生じたと仮定しても溢水総量を十分に収納できることから、1階の試料貯蔵室への溢水の影響は生じない。	管理区域内に供給する水道配管は撤去している。また屋内に消火栓を有しないため溢水源とならないことから、溢水による損傷等は生じない。	←旧分析棟と同様
(13) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止	新分析棟では化学薬品は試薬瓶から分取して使用している。新分析棟で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15Lである。化学薬品の保管場所から直近の設備までは部屋を隔てて10m程度離れている。したがって、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設備まで到達しない。また、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、グローブボックスより漏えいすることはない。	本施設では化学薬品は試薬瓶から分取して使用している。新分析棟で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15Lである。化学薬品の保管場所から直近の設備までは部屋を隔てて10m程度離れている。したがって、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設備まで到達しない。また、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、グローブボックスより漏えいすることはない。	本施設において化学薬品の取扱いはなく、化学薬品の漏えいによる損傷はない。	←保障措置分析棟と同様
(14) 飛散物による損傷の防止	新分析棟内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、本容器は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している。本容器には安全弁が設置されていることから過剰な圧力上昇は生じないため、容器が破裂し飛散物となることはない。	本施設内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、本容器は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している。本容器には安全弁が設置されていることから過剰な圧力上昇は生じないため、容器が破裂し飛散物となることはない。また回転機器として、分析機器に真空ポンプを使用しているが、ケーシングが施されているため、破損時においても真空ポンプ内の部品が飛散することはない。	本施設内において飛散物の要因となり得る、可燃性ガス、回転機器等の取扱いはない。	←保障措置分析棟と同様
(15) 重要度に応じた安全機能の確保	安全上重要な施設は、東海保障措置センターに存在しない。 〔「核燃料物質の使用に係る新規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 平成28年3月 原子力規制庁報告資料〕	核燃料物質使用施設等における災害の防止上重要な施設の設計、工事及び検査等については、適切と認められる規格及び基準によるものとする。 関係法令等は以下のとおり。 a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律、同施行令、核燃料物質の使用等に関する規則 b) 建築基準法 c) 消防法 d) 高圧ガス保安法 e) 電気事業法 f) 労働安全衛生法 g) 日本産業規格 h) その他 なお、安全上重要な施設は、東海保障措置センターに存在しない。	←新分析棟と同様	←新分析棟と同様
(16) 環境条件を考慮した設計	通常時及び設計評価事故時に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 H28/3 規制庁報告資料中に、外的事象として、地震、津波、竜巻、その他の外部からの衝撃(洪水、風(台風)、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的影響、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。〕	通常時及び設計評価事故時に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 H28/3 規制庁報告資料中に、外的事象として、地震、津波、竜巻、その他の外部からの衝撃(洪水、風(台風)、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的影響、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。〕	←新分析棟と同様	←新分析棟と同様
(17) 検査等を考慮した設計	定期的に試験・検査を行い、必要な保守又は修理を実施しており、安全機能を維持している。	本施設の設備・機器については、安全機能を確保するための検査及び試験並びに安全機能を維持するための保守及び修理ができるような構造とする。また、定期的に試験・検査を行い、必要な保守又は修理を実施し、安全機能を維持する。	定期的に構築物の点検を実施しており、必要な保守または修理を行う。	←保障措置分析棟と同様
(18) 使用前検査対象施設の共用	他施設と共用している設備はない。	東海保障措置センターの使用前検査対象施設は、保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟があるが、他の使用施設と共用している設備はない。なお、非常用発電設備は同敷地内の事務棟に設置される総合監視盤にも給電されるが、十分な給電能力を有しており新分析棟の安全確保上、影響を与えることはない。	東海保障措置センターの使用前検査対象施設は、保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟があるが、他の使用施設と共用している設備はない。	←保障措置分析棟と同様
(19) 誤操作の防止	グローブボックス、ホットセルの給排気弁の操作を誤った場合、警報装置として負圧警報が吹鳴し、誤操作を防止する。なお、グローブボックス、ホットセルは気密構造であることを確認しており、負圧状態が仮に常圧になったとしても、グローブボックス、ホットセルからの漏えいは	グローブボックス、ホットセルの給排気弁の操作を誤った場合、警報装置として負圧警報が吹鳴し、誤操作を防止する。なお、グローブボックス、ホットセルは気密構造であることを確認しており、負圧状態が仮に常圧になったとしても、グローブボックス、ホットセルからの漏えいは	本施設にグローブボックス、ホットセル等の使用施設、気体廃棄施設及び液体廃棄施設はなく、核燃料物質の分析、測定作業は行わないため、誤操作による事故、異常等はない。	←保障措置分析棟と同様

	生じない。また、給排気弁の操作により内部が加圧になることはない。	生じない。また、給排気弁の操作により内部が加圧になることはない。		
(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緊急脱出口及び避難誘導灯を設けている。	管理区域内には、従事者の退避等のための緊急脱出口及び避難誘導灯を設けている。	一新分析棟と同様	一新分析棟と同様
(21) 設計評価事故時の放射線障害の防止	設計評価事故として、グローブボックス内に5g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室内に飛散し、非常扉より公衆へ放出され、敷地境界で吸入摂取す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はない。	設計評価事故として、グローブボックス内に5g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室内に飛散し、非常扉より公衆へ放出され、敷地境界で吸入摂取する事故を想定した場合においても、敷地境界において著しい放射線障害を及ぼすおそれはない。	本施設は、核燃料物質の貯蔵及び放射性固体廃棄物の保管を目的とした施設であり、非密封の核燃料物質を取扱う業務は実施していないため、いかなる事故も起こりえない。	本施設は、放射性固体廃棄物の保管を目的とした施設であり、非密封の核燃料物質を取扱う業務は実施していないため、いかなる事故も起こりえない。
(22) 貯蔵施設	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、貯蔵施設に注意事項、その他保安上必要な事項を掲示し、核燃料物質を搬入する場合、その他必要がある場合を除き、貯蔵施設には施錠または立入制限の措置を講じる。	貯蔵施設において、最大収納量の核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する貯蔵庫を設置している。本貯蔵施設では、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、貯蔵施設に注意事項、その他保安上必要な事項を掲示し、核燃料物質を搬入する場合、その他必要がある場合を除き、貯蔵施設には施錠または立入制限の措置を講じる。	一新分析棟と同様	本施設において貯蔵施設を有しない。
		以下は、様式 12-1 に記載 なお、新分析棟、試料貯蔵室に核燃料物質貯蔵庫が 9 台あり、その合計の容積として 8.78m ³ の貯蔵能力があることから、最大収納量の核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する。	以下は、様式 12-1 に記載 なお、保障措置分析棟、貯蔵室に貯蔵棚が 7 台あり、その合計の容積として 3.98m ³ の貯蔵能力があることから、最大収納量の核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する。	
(23) 廃棄施設	<p>気体廃棄物を廃棄する場合は、周辺監視区域外の空気中の放射性物質の 3 月間についての平均濃度が、原子力規制委員会告示 7 号で定める周辺監視区域の境界における空気中の放射性物質の濃度限度を超えないように廃棄する。また、核燃料物質の使用時は、排気口における排気中の放射性物質の濃度を排気監視設備によって測定する。</p> <p>液体廃棄物を廃棄する場合は、周辺監視区域外の水中の放射性物質濃度を、原子力規制委員会告示 7 号で定める周辺監視区域外の水中の放射性物質濃度を超えないように廃棄する。また液体廃棄物を放出する場合は、廃液貯槽における廃液中の放射性物質濃度の測定を行う。</p> <p>固体廃棄物は、不燃性と可燃性に区分し、線量当量率または放射性物質の含有量に応じて分類したのち、容器に封入梱包する。また、容器毎に廃棄物の内容、主な核種とその量、線量当量率を明示し固体廃棄物保管場所に保管する。</p> <p>可燃性の固体廃棄物を保管する場合は、不燃性の棚に収納するか、あるいは不燃材で覆う等の防火対策を施す(不燃性の容器に保管する場合を除く)。原科研へ搬出されるまでの期間、保管している固体廃棄物の保管状態を確認する。</p>	<p>気体廃棄物を廃棄する場合は、周辺監視区域外の空気中の放射性物質の 3 月間についての平均濃度が、平成 27 年原子力規制委員会告示 8 号で定める周辺監視区域の境界における空気中の放射性物質の濃度限度を超えないように廃棄する。また、核燃料物質の使用時は、排気口における排気中の放射性物質の濃度を排気監視設備によって測定する。</p> <p>液体廃棄物を廃棄する場合は、周辺監視区域外の水中の放射性物質濃度を、平成 27 年原子力規制委員会告示 8 号で定める周辺監視区域外の水中の放射性物質濃度を超えないように廃棄する。また液体廃棄物の放出は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所(原科研)の第一排水溝を行う。放出する場合は、廃液貯槽における廃液中の放射性物質濃度の測定を行う。</p> <p>固体廃棄物は、不燃性と可燃性に区分し、線量当量率または放射性物質の含有量に応じて分類したのち、容器に封入梱包する。また、容器毎に廃棄物の内容、主な核種とその量、線量当量率を明示し固体廃棄物保管場所に保管する。なお、廃棄物保管場所である廃棄物貯蔵室は、新分析棟において発生した固体廃棄物を一時保管するために必要な容量を有する。</p> <p>可燃性の固体廃棄物を保管する場合は、不燃性の棚に収納するか、あるいは不燃材で覆う等の防火対策を施す(不燃性の容器に保管する場合を除く)。原科研へ搬出されるまでの期間、保管している固体廃棄物の保管状態を確認する。</p>	<p>本施設に気体廃棄施設及び液体廃棄施設を有しない。</p> <p>固体廃棄物は、不燃性と可燃性に区分し、線量当量率または放射性物質の含有量に応じて分類し容器に封入梱包したものを保障措置分析棟の固体廃棄物保管場所に保管する。</p> <p>なお、廃棄物保管場所である保管室(1)から保管室(4)は、固体廃棄物を国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所へ搬出するまでの間、固体廃棄物を一時保管するために必要な容量を有する。</p>	<p>本施設に気体廃棄施設及び液体廃棄施設を有しない。</p> <p>固体廃棄物は、不燃性と可燃性に区分し、線量当量率または放射性物質の含有量に応じて分類し容器に封入梱包したものを開発試験棟の固体廃棄物保管場所に保管する。</p> <p>なお、廃棄物保管場所である廃棄物保管室(1)から廃棄物保管室(6)は、固体廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する。</p>
		以下は、様式 12-1 に記載 なお、新分析棟、廃棄物貯蔵室の床面積及び室容積は、21m ² 及び 105m ³ あり、固体廃棄物 7m ³ (20L) の専用の容器 150 個及び 200L ドラム缶 20 本)を一時保管することができる。	以下は、様式 12-1 に記載 なお、保障措置分析棟、保管室(1)から保管室(4)の床面積及び室容積は、合計として 207.1m ² 及び 828.4m ³ あり、固体廃棄物 88m ³ (1m ³ コンテナ換算で 88 基、200L ドラム缶換算で 440 本相当)を一時保管することができる。	以下は、様式 12-1 に記載 なお、開発試験棟、廃棄物保管室(1)から廃棄物保管室(6)の床面積及び室容積は、合計として 296.0m ² 及び 1006.4m ³ あり、固体廃棄物 124.8m ³ (200L ドラム缶換算で 624 本相当)を保管廃棄することができる。
(24) 汚染を検査するための設備	管理区域の出入口に汚染検査室を設けている。汚染検査室には洗淨設備及び更衣室があり、放射線測定器や除染機器を設置している。	管理区域の出入口に汚染検査室を設けている。汚染検査室には洗淨設備及び更衣室があり、放射線測定器や除染機器を設置している。	本施設は、核燃料物質の貯蔵及び固体廃棄物の一時保管を目的とした施設であり、プルトニウム、ウランを取扱う分析作業は実施しない。非密封の核燃料物質は取扱わないため、汚染のおそれのない管理区域である。	本施設は、固体廃棄物の保管廃棄を目的とした施設であり、プルトニウム、ウランを取扱う分析作業は実施しない。非密封の核燃料物質は取扱わないため、汚染のおそれのない管理区域である。
(25) 監視設備	管理区域内の放射性物質濃度、空間線量率は、放射線監視盤により監視を実施している。 なお、新分析棟の境界付近における放射性物質の濃度及び線量を監視する設備を有していない。境界付近における線量当量率の測定として、サーベイメータにより線量当量率を定期的に測定している。	管理区域内の放射性物質濃度、空間線量率は、放射線監視盤により監視を実施している。 なお、液体廃棄物を放出する場合は、廃液貯槽における廃液中の放射性物質濃度の測定を行い、濃度限度以下であることを確認する。また、本施設より最終的に放出される排気は、スタックダストモニタにより排気中の放射性物質濃度を連続監視するとともに、定期的に測定試料を取り出し放射性物質の放出量を測定する。	本施設の管理区域の線量当量率は、サーベイメータにより定期的に測定する。気体廃棄施設及び液体廃棄施設を有しないため、排気中の放射性物質濃度、排水中の放射性物質濃度の測定は行わない。	一保障措置分析棟と同様
(26) 非常用電源設備	非常用発電装置及び直流電源装置から構成される非常用電源設備を設置し、停電等の外部電源系統の機能喪失時に管理区域の排気設備、放射線監視盤、火災等の警報設備、消火栓、通信・連絡設備、非常用照明灯等へ電源を供給し、安全機能を確保している。	非常用発電装置及び直流電源装置から構成される非常用電源設備を設置し、停電等の外部電源系統の機能喪失時に管理区域の排気設備、放射線監視盤、火災等の警報設備、消火栓、通信・連絡設備、非常用照明灯等へ電源を供給し、安全機能を確保している。	非常用電源設備を有し、停電等の外部電源系統の機能喪失時に火災等の警報設備、消火栓、通信・連絡設備、非常用照明灯等へ電源を供給する。	非常用電源設備を有しない。本施設は、固体廃棄物の保管廃棄を目的とした施設であり、核燃料物質の使用、貯蔵を行っていないため商用電源の停電により影響を受ける保安上重要な設備を有しない。

(27) 通信連絡設備等	非常用通信機器として、緊急時電話回線、ファクシミリ及び携帯電話等を有している。	本施設には、各種のモニター、警報装置、通信連絡設備を設け、設計評価事故時又は必要時に、同敷地内の別な場所でも監視できるようにするとともに、従事者に対し通報できる。 非常用通信機器として、緊急時電話回線、ファクシミリ及び携帯電話等を有している。	非常用通信機器として、緊急時電話回線、ファクシミリ及び携帯電話等を有している。	←保障措置分析棟と同様
(28) 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	「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 核管東第 249 号 平成 28 年 3 月 30 日)によって報告した評価結果において、安全機能が喪失して東海保障措置センター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、東海保障措置センターには「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 核管東第 249 号 平成 28 年 3 月 30 日)によって報告した評価結果において、安全機能が喪失して東海保障措置センター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、東海保障措置センターには「安全上重要な施設」に該当する設備は存在しない。	←新分析棟と同様	←新分析棟と同様

新分析棟における追加修正箇所を下線で示す。保障措置分析棟及び開発試験棟は新規追加のため下線を省略する。

	新分析棟 (令和4年5月申請)	新分析棟	保障措置分析棟	開発試験棟																																															
(1) 閉じ込めの機能	(1) 閉じ込めの機能 新分析棟 障害対策書 2. 閉じ込めの機能 参照	(1) 閉じ込めの機能 変更なし	(1) 閉じ込めの機能 本施設においてホットセル、グローブボックス、フードは撤去されている。また、廃棄施設のうち気体廃棄施設及び液体廃棄施設は有しない。 貯蔵施設において、容器の外における空気を汚染するおそれのある核燃料物質を入れる容器は、気密構造の容器またはビニールバッグにて二重に封入し金属容器に収納し貯蔵棚に貯蔵する。 固体廃棄物は、新分析棟においてステンレス製及び鋼製のドラム缶等の容器に封入梱包され、保障措置分析棟の固体廃棄施設に移動し一時保管する。	(1) 閉じ込めの機能 本施設においてホットセル、グローブボックス、フードは撤去されている。貯蔵施設は有しない。また、廃棄施設のうち気体廃棄施設及び液体廃棄施設は有しない。 本施設における固体廃棄物は、当開発試験棟内の設備撤去時に発生した放射性固体廃棄物を、開発試験棟の固体廃棄施設において保管管理するものであり、ステンレス製及び鋼製のドラム缶等に封入梱包されている。																																															
(2) 遮蔽(へい)	(2) 遮蔽(へい) 新分析棟 障害対策書 3. 放射線業務従事者の被ばく 参照	(2) 遮蔽(へい) 変更なし	(2) 遮蔽(へい) 保障措置分析棟 障害対策書 2. 点検作業による作業者の被ばく 参照 なお、保障措置分析棟 障害対策書 2.2.3 評価結果に示す保管室(4)における実効線量の合計値は $4.31 \mu\text{Sv/hr}$ であり、本値は隣室の貯蔵室からの寄与分($2.79 \mu\text{Sv/hr}$)も考慮されている。本貯蔵室からの寄与による線量を以下の表(2)-1 に示す。なお、保管室(4)と貯蔵庫間は [] を有し、線量評価時の遮へい体として考慮されているため、管理区域境界(貯蔵庫外壁)の線量を評価するうえで壁の厚さ [] を考慮した値を用いた。 表(2)-1 保管室(4)の実効線量評価時の貯蔵庫からの寄与による線量	(2) 遮蔽(へい) 開発試験棟 障害対策書 2. 点検作業による作業者の被ばく 参照																																															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核燃料物質の種類</th> <th colspan="2">実効線量($\mu\text{Sv/h}$)*1</th> <th rowspan="2">合計($\mu\text{Sv/h}$)</th> <th rowspan="2">遮へい体の厚みを考慮した実効線量($\mu\text{Sv/h}$)*2</th> </tr> <tr> <th>γ線</th> <th>中性子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天然ウラン</td> <td>6.65×10^{-2}</td> <td></td> <td>6.65×10^{-2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>劣化ウラン</td> <td>6.07×10^{-2}</td> <td></td> <td>6.07×10^{-2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン(5%未満)</td> <td>2.98×10^{-1}</td> <td></td> <td>2.98×10^{-1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン(5%以上 20%未満)</td> <td>2.04×10^{-2}</td> <td></td> <td>2.04×10^{-2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン(20%以上)</td> <td>1.55×10^{-2}</td> <td></td> <td>1.55×10^{-2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ウラン 233</td> <td>1.31×10^{-2}</td> <td></td> <td>1.31×10^{-2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>プルトニウム</td> <td>2.16×10^0</td> <td>1.60×10^{-1}</td> <td>2.32×10^0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>2.63×10^0</td> <td>1.60×10^{-1}</td> <td>2.79×10^0</td> <td>2.09×10^0</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 貯蔵庫に保管される年間予定数量の核燃料物質による、保管室(4)における実効線量 ([] を考慮) *2: 貯蔵庫の外壁部分の遮へい体として [] を考慮した係数 [] を加味した値</p>	核燃料物質の種類	実効線量($\mu\text{Sv/h}$)*1		合計($\mu\text{Sv/h}$)	遮へい体の厚みを考慮した実効線量($\mu\text{Sv/h}$)*2	γ 線	中性子	天然ウラン	6.65×10^{-2}		6.65×10^{-2}		劣化ウラン	6.07×10^{-2}		6.07×10^{-2}		濃縮ウラン(5%未満)	2.98×10^{-1}		2.98×10^{-1}		濃縮ウラン(5%以上 20%未満)	2.04×10^{-2}		2.04×10^{-2}		濃縮ウラン(20%以上)	1.55×10^{-2}		1.55×10^{-2}		ウラン 233	1.31×10^{-2}		1.31×10^{-2}		プルトニウム	2.16×10^0	1.60×10^{-1}	2.32×10^0		計	2.63×10^0	1.60×10^{-1}	2.79×10^0	2.09×10^0	
核燃料物質の種類	実効線量($\mu\text{Sv/h}$)*1		合計($\mu\text{Sv/h}$)		遮へい体の厚みを考慮した実効線量($\mu\text{Sv/h}$)*2																																														
	γ 線	中性子																																																	
天然ウラン	6.65×10^{-2}		6.65×10^{-2}																																																
劣化ウラン	6.07×10^{-2}		6.07×10^{-2}																																																
濃縮ウラン(5%未満)	2.98×10^{-1}		2.98×10^{-1}																																																
濃縮ウラン(5%以上 20%未満)	2.04×10^{-2}		2.04×10^{-2}																																																
濃縮ウラン(20%以上)	1.55×10^{-2}		1.55×10^{-2}																																																
ウラン 233	1.31×10^{-2}		1.31×10^{-2}																																																
プルトニウム	2.16×10^0	1.60×10^{-1}	2.32×10^0																																																
計	2.63×10^0	1.60×10^{-1}	2.79×10^0	2.09×10^0																																															
(3) 火災等による損傷の防止	(3) 火災等による損傷の防止 新分析棟 安全対策書 2. 火災に対する考慮 参照	(3) 火災等による損傷の防止 変更なし	(3) 火災等による損傷の防止 保障措置分析棟 安全対策書 2. 火災事故 参照	(3) 火災等による損傷の防止 開発試験棟 安全対策書 2. 火災事故 参照																																															
(4) 立ち入りの防止	(4) 立ち入りの防止 人がみだりに管理区域内に立ち入らないように壁、柵その他の区画物及び標識を設ける。業務上立ち入る者以外の者がみだりに周辺監視区域内に立ち入ることを制限するため、当該区域の境界に柵その他の人の侵入を防止するための設備又は標識を設ける。	(4) 立ち入りの防止 変更なし	(4) 立ち入りの防止 ←新分析棟と同様	(4) 立ち入りの防止 ←新分析棟と同様																																															
(5) 自然現象による影響の考慮	—	—	—	—																																															
(6) 核燃料物質の臨界防止	(6) 核燃料物質の臨界防止 新分析棟 安全対策書 4. 臨界管理 参照	(6) 核燃料物質の臨界防止 変更なし	(6) 核燃料物質の臨界防止 保障措置分析棟 安全対策書 4. 臨界管理 参照	(6) 核燃料物質の臨界防止 開発試験棟 安全対策書 4. 臨界事故 参照																																															
(7) 使用前検査対象施設の地盤	(7) 施設検査対象施設の地盤 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。))にあっては、供用中に当該耐震重要施設に	(7) 使用前検査対象施設の地盤 変更なし	(7) 使用前検査対象施設の地盤 ←新分析棟と同様	(7) 使用前検査対象施設の地盤 ←新分析棟と同様																																															

	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。 なお、東海保障措置センターに耐震重要施設は存在しない。			
(8) 地震による損傷の防止	(8) 地震による損傷の防止 新分析棟 安全対策書 5.1 地震及び台風 参照	(8) 地震による損傷の防止 変更なし	(8) 地震による損傷の防止 保障措置分析棟 安全対策書 5 地震及び台風による被害 参照	(8) 地震による損傷の防止 開発試験棟 安全対策書 5.1 地震及び台風 参照
(9) 津波による損傷の防止	(9) 津波による損傷の防止 新分析棟 安全対策書 5.2 地震、台風以外の自然災害 参照	(9) 津波による損傷の防止 新分析棟 安全対策書 5.2 地震、台風以外の自然災害 参照 なお、図(9)-1、図(9)-2 に自治体(東海村)が示す津波ハザードマップ、洪水・土砂災害ハザードマップを示す。	(9) 津波による損傷の防止 本施設は、海岸から西方に約 900m、最寄りの河川である久慈川より南方に約 1km 離れ、海拔約 20m の地点に位置しており、高潮、津波及び洪水による被害を受けるおそれはない。 なお、図(9)-1、図(9)-2 に自治体(東海村)が示す津波ハザードマップ、洪水・土砂災害ハザードマップを示す。	(9) 津波による損傷の防止 開発試験棟 安全対策書 5.2 地震、台風以外の自然災害 参照 なお、図(9)-1、図(9)-2 に自治体(東海村)が示す津波ハザードマップ、洪水・土砂災害ハザードマップを示す。
		 <p>図(9)-1 津波ハザードマップ(東海村)</p>	 <p>図(9)-1 津波ハザードマップ(東海村)</p>	 <p>図(9)-1 津波ハザードマップ(東海村)</p>
		 <p>図(9)-2 洪水・土砂災害ハザードマップ(東海村)</p>	 <p>図(9)-2 洪水・土砂災害ハザードマップ(東海村)</p>	 <p>図(9)-2 洪水・土砂災害ハザードマップ(東海村)</p>

(10) 外部からの衝撃による損傷の防止	(10) 外部からの衝撃による損傷の防止 新分析棟は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)が発生した場合においても安全機能を損なわない。また、施設内又はその周辺において想定される施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)に対しても安全機能を損なわない。	(10) 外部からの衝撃による損傷の防止 本施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)が発生した場合においても安全機能を損なわない。また、施設内又はその周辺において想定される施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)に対しても安全機能を損なわない。	(10) 外部からの衝撃による損傷の防止 一新分析棟と同様	(10) 外部からの衝撃による損傷の防止 本施設は、保障措置分析棟及び新分析棟に隣接しており、これらの施設と同様に、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)が発生した場合においても安全機能を損なわない。また、施設内又はその周辺において想定される施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)に対しても安全機能を損なわない。
(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止	(11) 施設検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 新分析棟には、新分析棟への人の不法な侵入、新分析棟に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するための設備を設ける。	(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 東海保障措置センターの使用前検査対象施設には保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟があり、これら施設への人の不法な侵入、施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するための設備を設ける。 本施設には、不正アクセスを防止するための設備を設ける。	(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 一新分析棟と同様	(11) 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 東海保障措置センターの使用前検査対象施設には保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟があり、これら施設への人の不法な侵入、施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するための設備を設ける。
(12) 溢水による損傷の防止	(12) 溢水による損傷の防止 新分析棟は、その施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわない。	(12) 溢水による損傷の防止 本施設は、その施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわない。	(12) 溢水による損傷の防止 本施設において、施設内に溢水源となる水道配管等はないため溢水による損傷は生じない。	(12) 溢水による損傷の防止 一保障措置分析棟と同様
(13) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止	(13) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 新分析棟は、その施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても安全機能を損なわない。	(13) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 本施設は、その施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても安全機能を損なわない。	(13) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 本施設では、施設内において化学薬品を取扱う分析作業、試験等は行わないため化学薬品の漏えいは生じない。	(13) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 一保障措置分析棟と同様
(14) 飛散物による損傷の防止	(14) 飛散物による損傷の防止 新分析棟は、その施設内の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により、安全機能を損なわない。	(14) 飛散物による損傷の防止 本施設は、その施設内の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により、安全機能を損なわない。	(14) 飛散物による損傷の防止 本施設は、分析作業、試験等は行わないため飛散物の原因となり得る可燃性ガス、化学薬品、回転機器等の取扱いはないことから、飛散物により、安全機能を損なわない。	(14) 飛散物による損傷の防止 一保障措置分析棟と同様
(15) 重要度に応じた安全機能の確保	(15) 重要度に応じた安全機能の確保 新分析棟は、その安全機能の重要度に応じて、その機能を確保する。なお、東海保障措置センターに安全上重要な施設は存在しない。	(15) 重要度に応じた安全機能の確保 本施設は、施設の安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されるようにする。 なお、東海保障措置センターに安全上重要な施設は存在しない。	(15) 重要度に応じた安全機能の確保 一新分析棟と同様	(15) 重要度に応じた安全機能の確保 一新分析棟と同様
(16) 環境条件を考慮した設計	(16) 環境条件を考慮した設計 新分析棟は、通常時及び設計評価事故時に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。	(16) 環境条件を考慮した設計 本施設は、通常時及び設計評価事故時に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。	(16) 環境条件を考慮した設計 一新分析棟と同様	(16) 環境条件を考慮した設計 本施設は、保障措置分析棟及び新分析棟に隣接しており、環境条件の考慮としては、これらの施設と同様である。よって、通常時及び設計評価事故時に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。
(17) 検査等を考慮した設計	(17) 検査等を考慮した設計 新分析棟 安全対策書 9. 6 検査、修理等に対する考慮 参照	(17) 検査等を考慮した設計 変更なし	(17) 検査等を考慮した設計 本施設の安全機能を確認するための検査または試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができる。	(17) 検査等を考慮した設計 一保障措置分析棟と同様
(18) 使用前検査対象施設の共用	(18) 使用前検査対象施設の共用 新分析棟 安全対策書 9. 4 共用に対する考慮 参照	(18) 使用前検査対象施設の共用 変更なし	(18) 使用前検査対象施設の共用 本施設は、他の原子力施設又は当東海保障措置センター内の他の使用施設等との共用はない。	(18) 使用前検査対象施設の共用 一保障措置分析棟と同様
(19) 誤操作の防止	(19) 誤操作の防止 新分析棟 安全対策書 6. 誤操作に対する考慮 参照	(19) 誤操作の防止 変更なし	(19) 誤操作の防止 本施設は、核燃料物質の貯蔵及び放射性固体廃棄物の保管を行うものであり、使用施設として核燃料物質を使用するものではないことから、盤の配置、操作器具等の操作性を留意する等の誤操作を防止するための措置対応を要しない。	(19) 誤操作の防止 本施設は、放射性固体廃棄物の保管を行うものであり、使用施設として核燃料物質を使用するものではないことから、盤の配置、操作器具等の操作性を留意する等の誤操作を防止するための措置対応を要しない。
(20) 安全避難通路等	(20) 安全避難通路等 新分析棟 安全対策書 9. その他の安全に対する考慮 参照	(20) 安全避難通路等 変更なし	(20) 安全避難通路等 本施設には、管理区域内に従事者のための緊急脱出口及び避難誘導灯を設ける。	(20) 安全避難通路等 一保障措置分析棟と同様
(21) 設計評価事故時の放射線障害の防止	(21) 設計評価事故時の放射線障害の防止 新分析棟において想定する設計評価事故時において、周辺監視区域の外の公衆に著しい放射線障害を及ぼすおそれはない。	(21) 設計評価事故時の放射線障害の防止 東海保障措置センターの使用前検査対象施設において想定する設計評価事故時において、周辺監視区域の外の公衆に著しい放射線障害を及ぼすおそれはない。	(21) 設計評価事故時の放射線障害の防止 一新分析棟と同様	(21) 設計評価事故時の放射線障害の防止 一新分析棟と同様
(22) 貯蔵施設	(22) 貯蔵施設 新分析棟の貯蔵施設には、核燃料物質を貯蔵するための施設又は設備を設け、核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有するものとする。また、本貯蔵施設には、標識を設け、核燃料物質を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、施錠又は立入制限の措置を講じる。核燃料物質を冷却する必要はない。	(22) 貯蔵施設 本施設の貯蔵施設には、核燃料物質を貯蔵するための施設又は設備を設け、核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有するものとする。また、本貯蔵施設には、標識を設け、核燃料物質を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、施錠又は立入制限の措置を講じる。核燃料物質を冷却する必要はない。 なお、本施設の試料貯蔵室に核燃料物質貯蔵庫が 9 台あり、その合計の容積として 8.78m ³ の貯蔵能力があることから、最大収納量の核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する。	(22) 貯蔵施設 本施設の貯蔵施設には、核燃料物質を貯蔵するための施設又は設備を設け、核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有するものとする。また、本貯蔵施設には、標識を設け、核燃料物質を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、施錠又は立入制限の措置を講じる。核燃料物質を冷却する必要はない。 なお、本施設の貯蔵室に貯蔵庫が 7 台あり、その合計の容積として 3.98m ³ の貯蔵能力があることから、最大収納量の核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する。	(22) 貯蔵施設 開発試験棟において貯蔵施設を有しない。

(23) 廃棄施設	(23) 廃棄施設 新分析棟の廃棄施設には、管理区域内の人が常時立ち入る場所及び周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を低減できるよう、使用施設等において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する。また、周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を低減できるよう、使用施設等において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する。本廃棄施設において、放射性廃棄物の保管廃棄は行わない。	(23) 廃棄施設 本施設の廃棄施設には、管理区域内の人が常時立ち入る場所及び周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を低減できるよう、使用施設等において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する。また、周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を低減できるよう、使用施設等において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する。本廃棄施設において、放射性廃棄物の保管廃棄は行わない。 なお、本施設の廃棄物貯蔵室の床面積及び室容積は、21m ² 及び105m ³ あり、固体廃棄物7m ³ (20Lの専用の容器150個及び200Lドラム缶20本)を一時保管することができる。	(23) 廃棄施設 本施設では、放射性固体廃棄物は容器に封入梱包されたものを一時保管する。これらは空気中に放射性物質が飛散するおそれはないため気体廃棄施設を有しない。また、液体廃棄物の発生はないため液体廃棄施設を有しない。 本施設の固体廃棄施設である保管室(1)から保管室(4)の床面積及び室容積は、合計として207.1m ² 及び828.4m ³ あり、固体廃棄物88m ³ (1m ³ コンテナ換算で88基、200Lドラム缶換算で440本相当)を一時保管することができる。なお、固体廃棄施設において、放射性廃棄物の保管廃棄は行わない。	(23) 廃棄施設 本施設では、当開発試験棟内の設備撤去時に発生した放射性固体廃棄物を固体廃棄施設において保管管理するものである。これらはステンレス製及び鋼製のドラム缶等に封入梱包されており、空気中に放射性物質が飛散するおそれはないため気体廃棄施設を有しない。また、液体廃棄物の発生はないため液体廃棄施設を有しない。 本施設の固体廃棄施設である廃棄物保管室(1)から廃棄物保管室(6)の床面積及び室容積は、合計として296.0m ² 及び1006.4m ³ あり、固体廃棄物124.8m ³ (200Lドラム缶換算で624本相当)を保管廃棄することができる。
(24) 汚染を検査するための設備	(24) 汚染を検査するための設備 新分析棟には、管理区域内の放射性物質により汚染されるおそれのある場所から退出する者の放射性物質による汚染を検査するために必要な設備を設ける。	(24) 汚染を検査するための設備 本施設には、管理区域内の放射性物質により汚染されるおそれのある場所から退出する者の放射性物質による汚染を検査するために必要な設備を設ける。	(24) 汚染を検査するための設備 本施設において密封されていない核燃料物質を使用しないため、汚染を検査するための設備を有しない。	(24) 汚染を検査するための設備 一保障措置分析棟と同様
(25) 監視設備	(25) 監視設備 新分析棟には、通常時及び設計評価事故時において、当該施設における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定する監視設備を有する。	(25) 監視設備 本施設には、通常時及び設計評価事故時において、当該施設における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定する監視設備を有する。	(25) 監視設備 本施設に、放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定する監視設備を有しない。	(25) 監視設備 一保障措置分析棟と同様
(26) 非常用電源設備	(26) 非常用電源設備 新分析棟 安全対策書 7. 電源喪失に対する考慮 参照	(26) 非常用電源設備 変更なし	(26) 非常用電源設備 本施設には外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、監視設備その他の安全機能を確保するために必要な設備を使用することができるように非常用電源設備を有する。	(26) 非常用電源設備 本施設には、商用電源の停電により影響を受ける保安上重要な設備を有していないため非常用電源設備を有しない。
(27) 通信連絡設備等	(27) 通信連絡設備等 東海保障措置センターには、設計評価事故が発生した場合において施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び通信連絡設備を設ける。	(27) 通信連絡設備等 変更なし	(27) 通信連絡設備等 一新分析棟と同様	(27) 通信連絡設備等 一新分析棟と同様
(28) 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	—	—	—	—