

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
核燃料サイクル工学研究所再処理施設（東海再処理施設）
廃止措置計画書

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

令和 元 年 12 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備 考
<p style="text-align: center;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">廃止措置の方法, 工程及び安全対策 (概要)</p> <p>1. 廃止措置の方法</p> <p>1.1 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地 略</p> <p>1.2 廃止措置の基本方針</p> <p>1.2.1 廃止措置の進め方 (1)～(6)略</p> <p>1.2.2 関係法令等の遵守 略</p> <p>1.2.3 放射線管理に関する方針 略</p> <p>1.2.4 放射性廃棄物に関する方針 略</p> <p>1.3 廃止措置の実施区分 略</p> <p>1.3.1 解体準備期間 略</p> <p>1.3.2 機器解体期間 略</p> <p>1.3.3 管理区域解除期間 略</p> <p>1.4 リスク低減の取組</p> <p>1.4.1 高放射性廃液を貯蔵している高放射性廃液貯蔵場(HAW)の安全確保 再処理に伴い発生した高放射性廃液をガラス固化技術開発施設(TVF)に全て移送し終えるまでの間, 長期にわたり貯蔵管理していくことから, 再処理維持基準規則を踏まえた安全対策を実施することとし, 高放射性廃液の沸騰防止対策を中心に安全性を向上させる(別紙1参照)。現在, 再処理維持基準規則を踏まえた安</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">廃止措置の方法, 工程及び安全対策 (概要)</p> <p>1. 廃止措置の方法</p> <p>1.1 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地 変更なし</p> <p>1.2 廃止措置の基本方針</p> <p>1.2.1 廃止措置の進め方 (1)～(6)変更なし</p> <p>1.2.2 関係法令等の遵守 変更なし</p> <p>1.2.3 放射線管理に関する方針 変更なし</p> <p>1.2.4 放射性廃棄物に関する方針 変更なし</p> <p>1.3 廃止措置の実施区分 変更なし</p> <p>1.3.1 解体準備期間 変更なし</p> <p>1.3.2 機器解体期間 変更なし</p> <p>1.3.3 管理区域解除期間 変更なし</p> <p>1.4 リスク低減の取組</p> <p>1.4.1 高放射性廃液を貯蔵している高放射性廃液貯蔵場(HAW)の安全確保 再処理に伴い発生した高放射性廃液をガラス固化技術開発施設(TVF)に全て移送し終えるまでの間, 長期にわたり貯蔵管理していくことから, 再処理維持基準規則を踏まえた安全対策を実施する。<u>安全対策の内容を「5.1.2 性能維持施設の安全対策」に示す。</u></p>	<p>○安全対策の具体化 ○安全対策の具体化に伴う別</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p><u>全対策の設計を進めている段階であり、平成 29 年度末までの設計内容を踏まえて対策の可否を判断するとともに、再処理維持基準規則を踏まえた安全対策の実施範囲及び実施内容を整理し、その後、廃止措置計画の変更申請を行う。その内容を踏まえて詳細設計を進め、安全対策の詳細内容については、遅くとも平成 31 年度末までに定め、逐次廃止措置計画の変更申請を行う。</u></p> <p>1. 4. 2 高放射性廃液のガラス固化技術開発施設(TVF)におけるガラス固化 略</p> <p>1. 4. 3 高放射性固体廃棄物貯蔵庫(HASWS)の貯蔵状態の改善 略 なお、これらの高放射性固体廃棄物の取出しが完了するまでの安全対策は、<u>別紙 2</u>に示す。</p> <p>1. 4. 4 低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)における低放射性廃液のセメント固化 廃棄体化技術の進展を踏まえて、ホウ酸ナトリウムを用いた中間固化体を製造する蒸発固化設備から埋設処分可能なセメント固化設備への改造を行う。また、セメント固化体を浅地中処分する際に廃液に含まれる硝酸性窒素（環境規制物質）による環境影響を低減させるため、廃液中の硝酸根を分解する設備の整備を行う。これらの改造及び整備により、再処理に伴い発生した低放射性濃縮廃液の固化・安定化を行い、低放射性濃縮廃液に係るリスク低減を図る（<u>別紙 3 参照</u>）。</p> <p>1. 5 使用しない設備の措置 略</p> <p>1. 6 使用済燃料、核燃料物質及び使用済燃料から分離された物の管理及び譲渡しの方法</p> <p>1. 6. 1 使用済燃料及び核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 略</p> <p>1. 6. 2 使用済燃料、核燃料物質及び使用済燃料から分離された物の管理 略</p> <p>1. 6. 3 核燃料物質の譲渡し 略</p> <p>1. 7 使用済燃料又は核燃料物質による汚染の除去</p> <p>1. 7. 1 廃止措置対象施設の汚染の特徴 略</p>	<p>1. 4. 2 高放射性廃液のガラス固化技術開発施設(TVF)におけるガラス固化 変更なし</p> <p>1. 4. 3 高放射性固体廃棄物貯蔵庫(HASWS)の貯蔵状態の改善 略 なお、これらの高放射性固体廃棄物の取出しが完了するまでの安全対策は、<u>別紙 1</u>に示す。</p> <p>1. 4. 4 低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)における低放射性廃液のセメント固化 廃棄体化技術の進展を踏まえて、ホウ酸ナトリウムを用いた中間固化体を製造する蒸発固化設備から埋設処分可能なセメント固化設備への改造を行う。また、セメント固化体を浅地中処分する際に廃液に含まれる硝酸性窒素（環境規制物質）による環境影響を低減させるため、廃液中の硝酸根を分解する設備の整備を行う。これらの改造及び整備により、再処理に伴い発生した低放射性濃縮廃液の固化・安定化を行い、低放射性濃縮廃液に係るリスク低減を図る（<u>別紙 2 参照</u>）。</p> <p>1. 5 使用しない設備の措置 変更なし</p> <p>1. 6 使用済燃料、核燃料物質及び使用済燃料から分離された物の管理及び譲渡しの方法</p> <p>1. 6. 1 使用済燃料及び核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 変更なし</p> <p>1. 6. 2 使用済燃料、核燃料物質及び使用済燃料から分離された物の管理 変更なし</p> <p>1. 6. 3 核燃料物質の譲渡し 変更なし</p> <p>1. 7 使用済燃料又は核燃料物質による汚染の除去</p> <p>1. 7. 1 廃止措置対象施設の汚染の特徴 変更なし</p>	<p>紙の削除</p> <p>○別紙番号の見直し</p> <p>○別紙番号の見直し</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p>1. 7. 2 解体準備期間における除染 略</p> <p>1. 7. 3 機器解体期間における除染 略</p> <p>1. 7. 4 管理区域解除期間における除染 略</p> <p>2. 廃止措置の工程</p> <p>2. 1 廃止の工程の全体像 略</p> <p>2. 2 当面の実施工程 略</p> <p>2. 3 廃止措置の工程の管理 略</p> <p>3. 回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出す方法及び時期</p> <p>3. 1 せん断処理施設の操作の停止に関する恒久的な措置 略</p> <p>3. 2 回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出す方法及び時期 略</p> <p>4. 特定廃液の固型化その他の処理を行う方法及び時期 略</p> <p>4. 1 高放射性廃液</p> <p>4. 1. 1 処理を行う方法 略</p> <p>4. 1. 2 処理を行う時期 略</p> <p>4. 1. 3 工程の管理 略</p>	<p>1. 7. 2 解体準備期間における除染 変更なし</p> <p>1. 7. 3 機器解体期間における除染 変更なし</p> <p>1. 7. 4 管理区域解除期間における除染 変更なし</p> <p>2. 廃止措置の工程</p> <p>2. 1 廃止の工程の全体像 変更なし</p> <p>2. 2 当面の実施工程 変更なし</p> <p>2. 3 廃止措置の工程の管理 変更なし</p> <p>3. 回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出す方法及び時期</p> <p>3. 1 せん断処理施設の操作の停止に関する恒久的な措置 変更なし</p> <p>3. 2 回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出す方法及び時期 変更なし</p> <p>4. 特定廃液の固型化その他の処理を行う方法及び時期 略</p> <p>4. 1 高放射性廃液</p> <p>4. 1. 1 処理を行う方法 変更なし</p> <p>4. 1. 2 処理を行う時期 変更なし</p> <p>4. 1. 3 工程の管理 変更なし</p>	

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p>4.2 低放射性濃縮廃液</p> <p>4.2.1 処理を行う方法 略</p> <p>4.2.2 処理を行う時期 略</p> <p>5. 安全対策</p> <p>5.1 各施設の安全対策</p> <p>5.1.1 廃止措置期間中に性能を維持すべき再処理施設 (性能維持施設) 略</p> <p>5.1.2 性能維持施設の安全対策</p> <p>各施設の今後の使用計画を踏まえた上で、施設が保有する放射性物質によるリスクに応じて安全上の重要度を見直し、その安全上の重要度に応じて、再処理維持基準規則を踏まえた必要な安全対策を行う。</p> <p>安全対策については、廃止に向かう限られた期間の中で使用を継続する施設であることを踏まえ、恒設設備のみならず可搬型設備による代替策も視野に入れ、より実効性のある対策を選定するものとする。</p> <p>各施設の安全上の重要度は、取り扱う放射性物質の種類や量を踏まえ、安全機能の喪失による周辺公衆の被ばく影響を考慮し見直しを行う。その際には、可搬型設備等の代替策も視野に入れ、安全機能の維持や回復を考慮するものとする。</p> <p>見直した重要度に応じて耐震性の確保や外部事象からの防護等、必要な安全対策を行う。可搬型設備等による代替策については、地震・津波等により複数の対策が同時に機能喪失することのないよう、配備数や分散配置を考慮するとともに、代替策の機能が正常に機能していることを確認するための監視を行うことにより、信頼性を向上させる。</p> <p>再処理維持基準規則を踏まえた安全対策の設計を施設の現況等に照らし進めている段階であり、平成 29 年度末までの設計内容を踏まえて対策の可否を判断するとともに、再処理維持基準規則を踏まえた安全対策の実施範囲(既存設備への影響やガラス固化処理への影響等を踏まえ、恒設設備による安全対策が実施可能な範囲)及び実施内容を整理し、その後、廃止措置計画の変更申請を行う。その内容を踏まえて詳細設計を進め、安全対策の詳細内容については、遅くとも平成 31 年度末までに定め、逐次廃止措置計画の変更申請を行う。その際、再処理維持基準規則により難しい特別な事情があり、再処理維持基準規則を踏まえた安全対策を実施できない場合については、必要に応じて可搬型設備等の代替策も視野に入れ、安全機能の維持や回復を検討するとともに、その事情を明確にする。また、再処理維持基準規則を踏まえた安全性向上対策のうち、実施可能なものについては、自主的に対策を進め、実施した対策については、逐次廃止措置計画に反</p>	<p>4.2 低放射性濃縮廃液</p> <p>4.2.1 処理を行う方法 変更なし</p> <p>4.2.2 処理を行う時期 変更なし</p> <p>5. 安全対策</p> <p>5.1 各施設の安全対策</p> <p>5.1.1 廃止措置期間中に性能を維持すべき再処理施設 (性能維持施設) 変更なし</p> <p>5.1.2 性能維持施設の安全対策</p> <p>各施設の今後の使用計画を踏まえた上で、施設が保有する放射性物質によるリスクに応じて安全上の重要度を見直し、その安全上の重要度に応じて、再処理維持基準規則を踏まえた必要な安全対策を行う。</p> <p>安全対策については、廃止に向かう限られた期間の中で使用を継続する施設であることを踏まえ、恒設設備のみならず可搬型設備による代替策も視野に入れ、より実効性のある対策を選定する。</p> <p>各施設の安全上の重要度は、取り扱う放射性物質の種類や量を踏まえ、安全機能の喪失による周辺公衆の被ばく影響を考慮し見直しを行う。その際には、可搬型設備等の代替策も視野に入れ、安全機能の維持や回復を考慮する。</p> <p>見直した重要度に応じて耐震性の確保や外部事象からの防護等、必要な安全対策を行う。可搬型設備等による代替策については、地震・津波等により複数の対策が同時に機能喪失することのないよう、配備数や分散配置を考慮するとともに、代替策の機能が正常に機能していることを確認するための監視を行うことにより、信頼性を向上させる。</p> <p>再処理維持基準規則を踏まえた安全対策の設計を施設の現況等に照らし進め、<u>これまでに施設の重要度分類、安全対策の設計、想定事故等の選定を実施し、安全対策の実施範囲及び実施内容を整理した。</u></p> <p><u>これらの結果を踏まえ、安全対策の実施範囲は、高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 及びガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟並びにそれら関連施設に限定した上で、東京電力福島第一原子力発電所の事故後、再処理維持基準規則によって強化された要求事項に対し、廃止措置段階に応じた最適な措置を講じる。その他の施設については、既往の許認可に従った管理を継続する。</u></p> <p><u>また、特定廃液の処理等を推進することにより重大事故の要因となるリスクを減少させることを最優先とし、その過程で残存するリスクの大きさ、期間に対して有効な安全対策を講じる。安全対策の実施に際しては、ガラス固化処理の取り組みが進むことでリスクが低減されることから、重大事故の対処設備に対して安</u></p>	<p>○記載の適正化</p> <p>○記載の適正化</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
映する。	<p><u>全上重要な施設及び耐震重要施設の対象外となる時期や工事实施によるガラス固化処理計画を遅延させるなどの影響を与える時期等を踏まえた有効な安全対策を行う。さらに、事象の進展により重大事故に至るおそれがあるものについては、その発生防止、拡大防止及び影響緩和として、有効な対策を実施する。</u></p> <p><u>なお、再処理維持基準規則を踏まえた安全性向上対策のうち、実施可能なものについては、自主的に対策を進め、実施した対策については、逐次廃止措置計画に反映する。</u></p> <p>(1) 施設の重要度分類</p> <p>① 安全上重要な施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ガラス固化技術開発施設 (TVF) については、既往の許認可で安全上重要な施設としているものを踏襲し、その他の施設については、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の「第 1 条 定義」の解釈に示された 15 項目に該当する施設の中から、現実的なインベントリに基づき、安全機能の喪失に起因する公衆への被ばく影響評価の結果より安全上重要な施設を選定した。</u> ・ <u>結果として、高放射性廃液貯蔵場 (HAW)、ガラス固化技術開発施設 (TVF) 及びそれらの関連施設を安全上重要な施設として選定した (表 7-1 参照)。</u> ・ <u>なお、安全上重要な施設に該当する場合であって、地震、津波、竜巻等の外部事象を考慮した場合に機能を維持することが困難な施設については、安全上重要な施設に求められる設計要求に対して、可搬型設備による代替策を含めた対策を行う。</u> <p>② 耐震重要施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の解釈における S クラスの例に該当するものの中から、現実的なインベントリに基づき、安全機能の喪失に起因する公衆への影響評価の結果より耐震重要施設を選定した。</u> ・ <u>結果として、高放射性廃液貯蔵場 (HAW)、ガラス固化技術開発施設 (TVF) 及びそれらの関連施設を耐震重要施設として選定した (表 7-2 参照)。</u> <p>(2) 再処理維持基準規則を踏まえた安全対策の実施内容</p> <p>① 内部火災対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟においては、火災又は爆発による安全機能の喪失に対し、高放射性廃液の崩壊熱除去機能を有する機器へ給電する安全系ケーブル及び制御室内の安全系ケーブルの系統分離を行う。高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 及びガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の安全上重要な施設は、内部火災による多重化された安全上重要な設備の同時損傷を考慮し、エンジン付きポンプ、組立水槽等の事故対処設備を高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 及びガラス固化技術</u> 	<p>○施設の重要度分類に関して、選定の考え方、選定結果を記載</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p>開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の建家内に配備し、自然水利からの取水により崩壊熱除去機能を維持できるよう対策を講じる。</p> <p>② 地震対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガラス固化技術開発施設 (TVF) からの排気を行う第二付属排気筒は、基準地震動 S_s に対し耐震性を確保するため、耐震補強を行う。高放射性廃液貯蔵場 (HAW) からガラス固化技術開発施設 (TVF) へ移送するための配管が収納されている T21 トレンチについては、基準地震動 S_s に対し耐震性を確保するため、周辺の地盤補強を行う。ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の冷却水配管については、耐震性を確保するため、一部の配管にサポートを追加する。耐震重要施設である高放射性廃液貯蔵場 (HAW)、ガラス固化技術開発施設 (TVF) に隣接している主排気筒は、耐震重要施設には該当しないものの、地震発生時の波及的影響の観点から基準地震動 S_s に対し耐震補強を行う。 ・設計に用いる入力地震動は、解放基盤表面で定義された基準地震動 S_s に対して一次元波動論にて評価した各位置の応答波に加え、建家基礎版底面に補正水平力 (切欠き力) を考慮する。解放基盤表面で定義された基準地震動 S_s が、建家基礎版の底面レベルまで上昇する際の増幅特性の確認を目的とし、一次元波動論を用いた等価線形解析を行い、解放基盤表面に基準地震動 S_s を入力した際の建家基礎下レベルにおける自由表面波を考慮する (別紙 3, 4 参照)。 <p>③ 津波対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準津波による津波高さは、高放射性廃液貯蔵場 (HAW) で「東京湾平均海面」(以下「T.P.」という。) +14.2 m、ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟で T.P. +12.8 m と評価している。ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟及び当該建家内の安全上重要な機器は、基準津波に対し健全性を維持している。高放射性廃液貯蔵場 (HAW) については、一部浸水するおそれがあるが、高放射性廃液貯槽及び高放射性廃液貯槽を設置しているセルは健全性を維持している。また、事故対処にも影響はない。 <p>④ 竜巻対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 及びガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の外壁及び屋上スラブは、設計竜巻及び設計飛来物 (鋼製材 [長さ 4.2 m×幅 0.3 m×高さ 0.2 m, 質量 135 kg, 飛来時の水平速度 51 m/s, 飛来時の鉛直速度 34 m/s]) に対し健全性を維持している。窓、扉等の建家開口部は、貫通による重要設備が損傷しないための閉止措置等を行う。また、設計飛来物を上回る竜巻影響を与えるおそれのある飛来物候補については、固縛等により施設に影響を与えないよう対策を行う。さらに車両については、原則、竜巻防護施設から離隔して駐車する。 <p>⑤ 火山対策</p>	

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p>・<u>ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の制御室では、降下火砕物に対し居住性を確保するための外気取込及び循環換気用可搬型ブロワの配備、換気ライン及びフィルタの配備を行う。また、高放射性廃液貯蔵場 (HAW) の制御室については、運転員は常駐しておらず、事故時では、他施設から作業員を派遣することで対応が可能である。</u></p> <p>⑥ 溢水対策</p> <p>・<u>ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟における高放射性廃液の崩壊熱除去に係る機器への被水及び没水や屋内のアクセスルートが没水により機能が損なわれることを防止するため、配管の耐震補強を行う。また、配管から安全上重要な施設に該当する動力分電盤等への被水を防止する対策を実施する。高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 及びガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の安全上重要な施設は、溢水により多重化された安全上重要な設備の同時損傷を想定した場合でも、エンジン付きポンプ、組立水槽等の事故対処設備を高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 及びガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の建家内に配備し、自然水利からの取水による崩壊熱除去機能を維持できるよう対策を講じる。</u></p> <p>(3) 事故対策</p> <p>① 想定事故の選定</p> <p>・<u>「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」で定められている重大事故のうち、現実的なインベントリに基づく評価で、起因事象から重大事故に至る時間が 1 年を超えるもの、又は放出量が Cs-137 換算で 0.01 TBq 未満のものを除外した。</u></p> <p>・<u>その結果、高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 高放射性廃液貯槽 (272V31～V35)、中間貯槽 (272V37, V38)、ガラス固化技術開発施設 (TVF) 受入槽 (G11V10)、回収液槽 (G11V20) における蒸発乾固を選定した。</u></p> <p>② 重大事故対処設備</p> <p>・<u>外部事象等の影響で安全機能 (崩壊熱除去機能) が喪失し重大事故 (蒸発乾固) に進展する可能性がある場合に備え、エンジン付きポンプ、組立て水槽等の事故対処設備を高放射性廃液貯蔵場 (HAW) 及びガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟の建家内に保管する。</u></p> <p>・<u>崩壊熱除去機能が喪失し、蒸発乾固が発生した場合又はそのおそれがある場合は、配備したエンジン付きポンプ、組立水槽の据付及びホースの布設を実施し、自然水利 (新川等) からの取水により対象の設備へ注水する。なお、高放射性廃液貯槽が沸騰に到達するまでの進展は緩慢であり、アクセスルートに対して、津波の影響を考慮してもエンジン付きポンプ及び組立水槽は、人力により運搬、設置が可能である。</u></p> <p>③ 発生防止対策</p>	<p>○事故選定に関して、選定方法及び選定結果について記載</p> <p>○事故対処設備の構成、事故対処方法について記載</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p>5. 1. 3 性能維持施設の設備, その性能, その性能を維持すべき期間 略</p> <p>5. 2 廃止措置における安全対策 略</p> <p>5. 2. 1 放射性物質の漏えい及び拡散防止対策 略</p> <p>5. 2. 2 放射線業務従事者の被ばく低減対策 略</p> <p>5. 2. 3 事故防止対策 略</p> <p>5. 2. 4 労働災害防止対策 略</p>	<p>・崩壊熱除去機能が喪失した場合は, 配備しているエンジン付きポンプ, 組立て水槽等の事故対処設備を用いて, 自然水利からの取水により高放射性廃液を貯蔵する貯槽の冷却コイルに注水することにより, 蒸発乾固の発生を防止する。</p> <p>④ 拡大防止対策</p> <p>・発生防止対策が機能せず, 高放射性廃液を内蔵する貯槽が沸騰した場合又はそのおそれがある場合は, 拡大防止対策として機器の内部に直接注水することにより, 蒸発への進展を緩和し, 放射性物質の放出を抑制する。</p> <p>⑤ 影響緩和対策</p> <p>・高放射性廃液貯蔵場 (HAW) では, 重大事故等の発生防止対策又は拡大防止対策が機能しなかった場合, 影響緩和設備として, 一定の圧力上昇により緊急放出系から排気される。緊急放出系では, 沸騰により放射性エアロゾルが発生した場合に, 大量の蒸気発生により換気が不十分となった状態で, 水封槽を通過した放射性物質が高性能粒子フィルタを経由して主排気筒へ放出させることで影響を緩和する。</p> <p>・また, ガラス固化技術開発施設 (TVF) は, 重大事故等の発生防止対策又は拡大防止対策が機能しなかった場合, 高放射性廃液の沸騰に伴い放射性物質を含んだ蒸気を固化セル内の槽類換気系のインテーク弁を開放することで, 固化セル内に導出する。また, 固化セル内に導出した蒸気は既設の高性能粒子フィルタを経由して第二付属排気筒へ放出させることで影響を緩和する。</p> <p>5. 1. 3 性能維持施設の設備, その性能, その性能を維持すべき期間 変更なし</p> <p>5. 2 廃止措置における安全対策 変更なし</p> <p>5. 2. 1 放射性物質の漏えい及び拡散防止対策 変更なし</p> <p>5. 2. 2 放射線業務従事者の被ばく低減対策 変更なし</p> <p>5. 2. 3 事故防止対策 変更なし</p> <p>5. 2. 4 労働災害防止対策 変更なし</p>	

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p>5.2.5 廃止措置のために導入する装置の安全設計 略</p> <p style="text-align: right;">以 上</p> <p>表 1 主要な廃止措置対象施設 (1 / 16) ~ (16 / 16) 表 略</p> <p>表 2-1 放射性気体廃棄物の放出管理目標値 (主排気筒, 第一付属排気筒及び第二付属排気筒の合計) 表 略</p> <p>表 2-2 処理済廃液の放出管理目標値 表 略</p> <p>表 3 廃止措置の基本的なステップ 表 略</p> <p>表 4 使用済燃料及び核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 表 略</p> <p>表 5-1 廃止措置工程表 表 略</p> <p>表 5-2 再処理維持基準規則を踏まえた主な安全対策に関する工程 表 略</p>	<p>5.2.5 廃止措置のために導入する装置の安全設計 変更なし</p> <p style="text-align: right;">以 上</p> <p>表 1 主要な廃止措置対象施設 (1 / 16) ~ (16 / 16) 表 変更なし</p> <p>表 2-1 放射性気体廃棄物の放出管理目標値 (主排気筒, 第一付属排気筒及び第二付属排気筒の合計) 表 変更なし</p> <p>表 2-2 処理済廃液の放出管理目標値 表 変更なし</p> <p>表 3 廃止措置の基本的なステップ 表 変更なし</p> <p>表 4 使用済燃料及び核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 表 変更なし</p> <p>表 5-1 廃止措置工程表 表 変更なし</p> <p>表 5-2 再処理維持基準規則を踏まえた主な安全対策に関する工程 表 変更なし</p>	

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p>表 5-3 工程洗浄に関する工程 表 略</p> <p>表 5-4 ガラス固化処理に関する工程 表 略</p> <p>表 6 回収可能核燃料物質の存在場所ごとの保有量 表 略</p> <p>表 7 性能維持施設設 (1 / 17) 表 略</p> <p>表 7 性能維持施設設 (2 / 17) 表 略</p> <p>表 7 性能維持施設設 (3 / 17) ~ (17 / 17) 表 略</p>	<p>表 5-3 工程洗浄に関する工程 表 変更なし</p> <p>表 5-4 ガラス固化処理に関する工程 表 変更なし</p> <p>表 6 回収可能核燃料物質の存在場所ごとの保有量 表 変更なし</p> <p>表 7 性能維持施設設 (1 / 17) 表 変更なし</p> <p>表 7 性能維持施設設 (2 / 17) 表 変更なし</p> <p>表 7 性能維持施設設 (3 / 17) ~ (17 / 17) 表 変更なし</p>	

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月 変更)	備考																																																																																																			
	<p style="text-align: center;">表 7-1 安全上重要な施設一覧 (1/5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">安全上重要な施設の区分</th> <th rowspan="2">要求される安全機能</th> <th colspan="2">機器・構築物</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>機器・構築物名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">② 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器</td> <td rowspan="2">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の保持機能)</td> <td rowspan="10">高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>分配器 (272D12)</td> </tr> <tr> <td>分配器 (272D13)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵槽 (272V31)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵槽 (272V32)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵槽 (272V33)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵槽 (272V34)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵槽 (272V35)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵槽 (272V36)</td> </tr> <tr> <td>中間貯槽 (272V37)</td> </tr> <tr> <td>中間貯槽 (272V38)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵工程の主要な流れを構成する配管等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">ガス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>受入槽 (G11V10)</td> </tr> <tr> <td>回収槽 (G11V20)</td> </tr> <tr> <td>水封槽 (G11V30)</td> </tr> <tr> <td>受入工程の主要な流れを構成する配管等</td> </tr> <tr> <td>濃縮器 (G12E10)</td> </tr> <tr> <td>濃縮槽 (G12V12)</td> </tr> <tr> <td>濃縮液供給槽 (G12V14)</td> </tr> <tr> <td>気液分離器 (G12D1442)</td> </tr> <tr> <td>蒸餾槽 (G21WE10)</td> </tr> <tr> <td>引取工程の主要な流れを構成する配管等</td> </tr> <tr> <td rowspan="20">③ 上記②の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統</td> <td rowspan="4">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> <td rowspan="4">高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>槽加熱気系排風機 (272K163)</td> </tr> <tr> <td>槽加熱気系排風機 (272K164)</td> </tr> <tr> <td>槽加熱気系排風機 (蒸餾槽換気系) (G41K50)</td> </tr> <tr> <td>槽加熱気系排風機 (蒸餾槽換気系) (G41K51)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">閉じ込めに係る安全機能 (排気機能)</td> <td rowspan="4">ガス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>槽加熱気系排風機 (貯槽換気系) (G41K60)</td> </tr> <tr> <td>槽加熱気系排風機 (貯槽換気系) (G41K61)</td> </tr> <tr> <td>槽加熱気系排風機 (G41K90)</td> </tr> <tr> <td>槽加熱気系排風機 (G41K91)</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の捕集・浄化機能)</td> <td rowspan="12">ガス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>セル換気系フィルタユニット (272F033~F040)</td> </tr> <tr> <td>洗浄塔 (G41T31)</td> </tr> <tr> <td>ルテニウム吸着塔 (G41T35)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F36)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F37)</td> </tr> <tr> <td>スクラップ (G41T10)</td> </tr> <tr> <td>パンチュリススクラップ (G41T11)</td> </tr> <tr> <td>吸収器 (G41T21)</td> </tr> <tr> <td>ルテニウム吸着塔 (G41T25)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F26)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F27)</td> </tr> <tr> <td>ルテニウム吸着塔 (G41T45)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F46)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F47)</td> </tr> <tr> <td>ルテニウム吸着塔 (G41T82)</td> </tr> <tr> <td>ルテニウム吸着塔 (G41T83)</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素吸着塔 (G41T86)</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素吸着塔 (G41T87)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F88)</td> </tr> <tr> <td>フィルタユニット (G41F89)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW) の槽加熱気系統</td> </tr> <tr> <td>ガス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>ガス固化技術開発施設 (TVF) の槽加熱気系統 (蒸餾槽換気系、貯槽換気系、水封槽換気系、工程換気系)</td> </tr> <tr> <td rowspan="20">④ 上記②の系統及び機器を収納するセル等</td> <td rowspan="10">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> <td rowspan="10">高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>高放射性廃液貯蔵セル (R001)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セル (R002)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セル (R003)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セル (R004)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セル (R005)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セル (R006)</td> </tr> <tr> <td>中間貯蔵セル (R008)</td> </tr> <tr> <td>分配器セル (R201)</td> </tr> <tr> <td>分配器セル (R202)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">遮へいに係る安全機能 (遮へい機能)</td> <td rowspan="10">ガス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>固化セル (R001)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L001)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L002)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L003)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L004)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L005)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L006)</td> </tr> <tr> <td>中間貯蔵セルのドリフトレイ (272L008)</td> </tr> <tr> <td>分配器セルのドリフトレイ (272L001)</td> </tr> <tr> <td>分配器セルのドリフトレイ (272L002)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> <td rowspan="2">高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>固化セルのドリフトレイ (G04L001a)</td> </tr> <tr> <td>固化セルのドリフトレイ (G04L001b)</td> </tr> </tbody> </table>	安全上重要な施設の区分	要求される安全機能	機器・構築物		施設名	機器・構築物名	② 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の保持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	分配器 (272D12)	分配器 (272D13)	高放射性廃液貯蔵槽 (272V31)	高放射性廃液貯蔵槽 (272V32)	高放射性廃液貯蔵槽 (272V33)	高放射性廃液貯蔵槽 (272V34)	高放射性廃液貯蔵槽 (272V35)	高放射性廃液貯蔵槽 (272V36)	中間貯槽 (272V37)	中間貯槽 (272V38)	高放射性廃液貯蔵工程の主要な流れを構成する配管等	ガス固化技術開発施設 (TVF)	受入槽 (G11V10)	回収槽 (G11V20)	水封槽 (G11V30)	受入工程の主要な流れを構成する配管等	濃縮器 (G12E10)	濃縮槽 (G12V12)	濃縮液供給槽 (G12V14)	気液分離器 (G12D1442)	蒸餾槽 (G21WE10)	引取工程の主要な流れを構成する配管等	③ 上記②の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	槽加熱気系排風機 (272K163)	槽加熱気系排風機 (272K164)	槽加熱気系排風機 (蒸餾槽換気系) (G41K50)	槽加熱気系排風機 (蒸餾槽換気系) (G41K51)	閉じ込めに係る安全機能 (排気機能)	ガス固化技術開発施設 (TVF)	槽加熱気系排風機 (貯槽換気系) (G41K60)	槽加熱気系排風機 (貯槽換気系) (G41K61)	槽加熱気系排風機 (G41K90)	槽加熱気系排風機 (G41K91)	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の捕集・浄化機能)	ガス固化技術開発施設 (TVF)	セル換気系フィルタユニット (272F033~F040)	洗浄塔 (G41T31)	ルテニウム吸着塔 (G41T35)	フィルタユニット (G41F36)	フィルタユニット (G41F37)	スクラップ (G41T10)	パンチュリススクラップ (G41T11)	吸収器 (G41T21)	ルテニウム吸着塔 (G41T25)	フィルタユニット (G41F26)	フィルタユニット (G41F27)	ルテニウム吸着塔 (G41T45)	フィルタユニット (G41F46)	フィルタユニット (G41F47)	ルテニウム吸着塔 (G41T82)	ルテニウム吸着塔 (G41T83)	ヨウ素吸着塔 (G41T86)	ヨウ素吸着塔 (G41T87)	フィルタユニット (G41F88)	フィルタユニット (G41F89)	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW) の槽加熱気系統	ガス固化技術開発施設 (TVF)	ガス固化技術開発施設 (TVF) の槽加熱気系統 (蒸餾槽換気系、貯槽換気系、水封槽換気系、工程換気系)	④ 上記②の系統及び機器を収納するセル等	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵セル (R001)	高放射性廃液貯蔵セル (R002)	高放射性廃液貯蔵セル (R003)	高放射性廃液貯蔵セル (R004)	高放射性廃液貯蔵セル (R005)	高放射性廃液貯蔵セル (R006)	中間貯蔵セル (R008)	分配器セル (R201)	分配器セル (R202)	遮へいに係る安全機能 (遮へい機能)	ガス固化技術開発施設 (TVF)	固化セル (R001)	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L001)	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L002)	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L003)	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L004)	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L005)	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L006)	中間貯蔵セルのドリフトレイ (272L008)	分配器セルのドリフトレイ (272L001)	分配器セルのドリフトレイ (272L002)	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	固化セルのドリフトレイ (G04L001a)	固化セルのドリフトレイ (G04L001b)	<p>○安重施設の選定</p>
安全上重要な施設の区分	要求される安全機能			機器・構築物																																																																																																	
		施設名	機器・構築物名																																																																																																		
② 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の保持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	分配器 (272D12)																																																																																																		
			分配器 (272D13)																																																																																																		
高放射性廃液貯蔵槽 (272V31)																																																																																																					
高放射性廃液貯蔵槽 (272V32)																																																																																																					
高放射性廃液貯蔵槽 (272V33)																																																																																																					
高放射性廃液貯蔵槽 (272V34)																																																																																																					
高放射性廃液貯蔵槽 (272V35)																																																																																																					
高放射性廃液貯蔵槽 (272V36)																																																																																																					
中間貯槽 (272V37)																																																																																																					
中間貯槽 (272V38)																																																																																																					
高放射性廃液貯蔵工程の主要な流れを構成する配管等																																																																																																					
ガス固化技術開発施設 (TVF)	受入槽 (G11V10)																																																																																																				
	回収槽 (G11V20)																																																																																																				
	水封槽 (G11V30)																																																																																																				
	受入工程の主要な流れを構成する配管等																																																																																																				
	濃縮器 (G12E10)																																																																																																				
	濃縮槽 (G12V12)																																																																																																				
	濃縮液供給槽 (G12V14)																																																																																																				
	気液分離器 (G12D1442)																																																																																																				
	蒸餾槽 (G21WE10)																																																																																																				
	引取工程の主要な流れを構成する配管等																																																																																																				
③ 上記②の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	槽加熱気系排風機 (272K163)																																																																																																		
			槽加熱気系排風機 (272K164)																																																																																																		
			槽加熱気系排風機 (蒸餾槽換気系) (G41K50)																																																																																																		
			槽加熱気系排風機 (蒸餾槽換気系) (G41K51)																																																																																																		
	閉じ込めに係る安全機能 (排気機能)	ガス固化技術開発施設 (TVF)	槽加熱気系排風機 (貯槽換気系) (G41K60)																																																																																																		
			槽加熱気系排風機 (貯槽換気系) (G41K61)																																																																																																		
			槽加熱気系排風機 (G41K90)																																																																																																		
			槽加熱気系排風機 (G41K91)																																																																																																		
	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の捕集・浄化機能)	ガス固化技術開発施設 (TVF)	セル換気系フィルタユニット (272F033~F040)																																																																																																		
			洗浄塔 (G41T31)																																																																																																		
			ルテニウム吸着塔 (G41T35)																																																																																																		
			フィルタユニット (G41F36)																																																																																																		
			フィルタユニット (G41F37)																																																																																																		
			スクラップ (G41T10)																																																																																																		
			パンチュリススクラップ (G41T11)																																																																																																		
			吸収器 (G41T21)																																																																																																		
			ルテニウム吸着塔 (G41T25)																																																																																																		
			フィルタユニット (G41F26)																																																																																																		
			フィルタユニット (G41F27)																																																																																																		
			ルテニウム吸着塔 (G41T45)																																																																																																		
フィルタユニット (G41F46)																																																																																																					
フィルタユニット (G41F47)																																																																																																					
ルテニウム吸着塔 (G41T82)																																																																																																					
ルテニウム吸着塔 (G41T83)																																																																																																					
ヨウ素吸着塔 (G41T86)																																																																																																					
ヨウ素吸着塔 (G41T87)																																																																																																					
フィルタユニット (G41F88)																																																																																																					
フィルタユニット (G41F89)																																																																																																					
閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW) の槽加熱気系統																																																																																																			
	ガス固化技術開発施設 (TVF)	ガス固化技術開発施設 (TVF) の槽加熱気系統 (蒸餾槽換気系、貯槽換気系、水封槽換気系、工程換気系)																																																																																																			
④ 上記②の系統及び機器を収納するセル等	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵セル (R001)																																																																																																		
			高放射性廃液貯蔵セル (R002)																																																																																																		
			高放射性廃液貯蔵セル (R003)																																																																																																		
			高放射性廃液貯蔵セル (R004)																																																																																																		
			高放射性廃液貯蔵セル (R005)																																																																																																		
			高放射性廃液貯蔵セル (R006)																																																																																																		
			中間貯蔵セル (R008)																																																																																																		
			分配器セル (R201)																																																																																																		
			分配器セル (R202)																																																																																																		
			遮へいに係る安全機能 (遮へい機能)	ガス固化技術開発施設 (TVF)	固化セル (R001)																																																																																																
	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L001)																																																																																																				
	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L002)																																																																																																				
	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L003)																																																																																																				
	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L004)																																																																																																				
	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L005)																																																																																																				
	高放射性廃液貯蔵セルのドリフトレイ (272L006)																																																																																																				
	中間貯蔵セルのドリフトレイ (272L008)																																																																																																				
	分配器セルのドリフトレイ (272L001)																																																																																																				
	分配器セルのドリフトレイ (272L002)																																																																																																				
	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	固化セルのドリフトレイ (G04L001a)																																																																																																		
固化セルのドリフトレイ (G04L001b)																																																																																																					
<p>(注 1) 外部事象を考慮した場合に、施設の現況等に照らして機能を維持することが困難な場合は、その安全機能を可搬型設備により早期に代替することで最適化を図る。</p>																																																																																																					

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考																																																		
	<p style="text-align: center;">表 7-1 安全上重要な施設一覧 (2/5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">安全上重要な施設の区分</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">要求される安全機能</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">機器・構築物</th> </tr> <tr> <th style="width: 35%;">施設名</th> <th style="width: 35%;">機器・構築物名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">⑤ 上記①の換気系統</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: top;">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>セル換気系排風機 (272K103) セル換気系排風機 (272K104) セル換気系排風機 (G07K50) セル換気系排風機 (G07K51) セル換気系排風機 (G07K52) セル換気系排風機 (G07K54) セル換気系排風機 (G07K53)</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>セル換気系排風機 (G07K56) セル換気系排風機 (G07K57) セル換気系排風機 (G07K58) セル換気系排風機 (G07K59) 固化セル換気系排風機 (G43K35) 固化セル換気系排風機 (G43K36)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>セル換気系フィルタユニット (272F033~F040) 固化セル換気系フィルタユニット (G43F30, 31) 固化セル換気系フィルタユニット (G43F32, F33, F34)</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>セル換気系フィルタユニット (G07F83, 1, F83, 2, F91, F92, F93) セル換気系フィルタユニット (G07F84, 1~F84, 4) セル換気系フィルタユニット (G07F80, 1~F80, 10) セル換気系フィルタユニット (G07F82, 1~F82, 4, F86~F90)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW) のセル換気系統 高放射性廃液貯蔵場のセル換気系統 (屋外ダクト) ^(注1)</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF) のセル換気系統</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">⑥ 上記①のセル等を取納する構築物及びその換気系統</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>ガラス固化技術開発棟 (配管トレンチ (T21)) ※1を含む)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>棟家換気系フィルタユニット (G07F70, F71)</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>棟家換気系フィルタユニット (G07F81, 1~F81, 10)</td> </tr> <tr> <td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">⑧ 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能確保に必要な圧縮空気等の主動力源</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: top;">安全機能確保のための支援機能等の安全機能 (安全機能確保のための支援機能) 【電気設備】</td> <td>第二中間閉鎖所</td> <td>ディーゼル発電設備 (1号機) ^(注1) ディーゼル発電設備 (2号機) ^(注1) 付帯設備 (冷却水系統、燃料系統、排気空気系統、潤滑油系統) ^(注1)</td> </tr> <tr> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>各施設 (安全上重要な施設) への電源系統 ^(注1) 第6号電所の受電設備</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術管理棟</td> <td>各機器 (安全上重要な施設) への電源系統 (施設内の動力分電盤、無停電電源装置等を含む)</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>ディーゼル発電設備 ^(注1) 第11号電所への電源系統 (非常系) ^(注1) 第11号電所の受電設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">中央運転管理室</td> <td>蒸気設備 (ボイラ582-10) ^(注1) 蒸気設備 (ボイラ582-11) ^(注1) 蒸気設備 (ボイラ582-12) ^(注1) 付帯設備 (給水系統、燃料系統) ^(注1) 西処理施設への蒸気供給系統 ^(注1)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW) (安全上重要な施設) への蒸気供給系統 ガラス固化技術開発施設 (TVF) (安全上重要な施設) への蒸気供給系統</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">安全機能確保のための支援機能等の安全機能 (安全機能確保のための支援機能) 【圧縮空気設備】</td> <td>高放射性廃液貯蔵場 (HAW)</td> <td>空気圧縮機 (272K60) ^(注1) 空気圧縮機 (272K61) ^(注1) 送風機 (272K63) 送風機 (272K64) 各機器 (安全上重要な施設) への圧縮空気供給系統</td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>空気圧縮機 (G86K10) 空気圧縮機 (G86K20) 各機器 (安全上重要な施設) への圧縮空気供給系統</td> </tr> </tbody> </table>	安全上重要な施設の区分	要求される安全機能	機器・構築物		施設名	機器・構築物名	⑤ 上記①の換気系統	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	セル換気系排風機 (272K103) セル換気系排風機 (272K104) セル換気系排風機 (G07K50) セル換気系排風機 (G07K51) セル換気系排風機 (G07K52) セル換気系排風機 (G07K54) セル換気系排風機 (G07K53)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	セル換気系排風機 (G07K56) セル換気系排風機 (G07K57) セル換気系排風機 (G07K58) セル換気系排風機 (G07K59) 固化セル換気系排風機 (G43K35) 固化セル換気系排風機 (G43K36)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	セル換気系フィルタユニット (272F033~F040) 固化セル換気系フィルタユニット (G43F30, 31) 固化セル換気系フィルタユニット (G43F32, F33, F34)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	セル換気系フィルタユニット (G07F83, 1, F83, 2, F91, F92, F93) セル換気系フィルタユニット (G07F84, 1~F84, 4) セル換気系フィルタユニット (G07F80, 1~F80, 10) セル換気系フィルタユニット (G07F82, 1~F82, 4, F86~F90)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW) のセル換気系統 高放射性廃液貯蔵場のセル換気系統 (屋外ダクト) ^(注1)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発施設 (TVF) のセル換気系統	⑥ 上記①のセル等を取納する構築物及びその換気系統	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発棟 (配管トレンチ (T21)) ※1を含む)	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	棟家換気系フィルタユニット (G07F70, F71)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	棟家換気系フィルタユニット (G07F81, 1~F81, 10)	⑧ 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能確保に必要な圧縮空気等の主動力源	安全機能確保のための支援機能等の安全機能 (安全機能確保のための支援機能) 【電気設備】	第二中間閉鎖所	ディーゼル発電設備 (1号機) ^(注1) ディーゼル発電設備 (2号機) ^(注1) 付帯設備 (冷却水系統、燃料系統、排気空気系統、潤滑油系統) ^(注1)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	各施設 (安全上重要な施設) への電源系統 ^(注1) 第6号電所の受電設備	ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術管理棟	各機器 (安全上重要な施設) への電源系統 (施設内の動力分電盤、無停電電源装置等を含む)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ディーゼル発電設備 ^(注1) 第11号電所への電源系統 (非常系) ^(注1) 第11号電所の受電設備	中央運転管理室	蒸気設備 (ボイラ582-10) ^(注1) 蒸気設備 (ボイラ582-11) ^(注1) 蒸気設備 (ボイラ582-12) ^(注1) 付帯設備 (給水系統、燃料系統) ^(注1) 西処理施設への蒸気供給系統 ^(注1)	—	高放射性廃液貯蔵場 (HAW) (安全上重要な施設) への蒸気供給系統 ガラス固化技術開発施設 (TVF) (安全上重要な施設) への蒸気供給系統	安全機能確保のための支援機能等の安全機能 (安全機能確保のための支援機能) 【圧縮空気設備】	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	空気圧縮機 (272K60) ^(注1) 空気圧縮機 (272K61) ^(注1) 送風機 (272K63) 送風機 (272K64) 各機器 (安全上重要な施設) への圧縮空気供給系統	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	空気圧縮機 (G86K10) 空気圧縮機 (G86K20) 各機器 (安全上重要な施設) への圧縮空気供給系統	<p>○安重施設の選定</p>
安全上重要な施設の区分	要求される安全機能			機器・構築物																																																
		施設名	機器・構築物名																																																	
⑤ 上記①の換気系統	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	セル換気系排風機 (272K103) セル換気系排風機 (272K104) セル換気系排風機 (G07K50) セル換気系排風機 (G07K51) セル換気系排風機 (G07K52) セル換気系排風機 (G07K54) セル換気系排風機 (G07K53)																																																	
		ガラス固化技術開発施設 (TVF)	セル換気系排風機 (G07K56) セル換気系排風機 (G07K57) セル換気系排風機 (G07K58) セル換気系排風機 (G07K59) 固化セル換気系排風機 (G43K35) 固化セル換気系排風機 (G43K36)																																																	
		高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	セル換気系フィルタユニット (272F033~F040) 固化セル換気系フィルタユニット (G43F30, 31) 固化セル換気系フィルタユニット (G43F32, F33, F34)																																																	
		ガラス固化技術開発施設 (TVF)	セル換気系フィルタユニット (G07F83, 1, F83, 2, F91, F92, F93) セル換気系フィルタユニット (G07F84, 1~F84, 4) セル換気系フィルタユニット (G07F80, 1~F80, 10) セル換気系フィルタユニット (G07F82, 1~F82, 4, F86~F90)																																																	
		高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW) のセル換気系統 高放射性廃液貯蔵場のセル換気系統 (屋外ダクト) ^(注1)																																																	
		ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発施設 (TVF) のセル換気系統																																																	
	⑥ 上記①のセル等を取納する構築物及びその換気系統	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)																																																
			ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発棟 (配管トレンチ (T21)) ※1を含む)																																																
		閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	棟家換気系フィルタユニット (G07F70, F71)																																																
			ガラス固化技術開発施設 (TVF)	棟家換気系フィルタユニット (G07F81, 1~F81, 10)																																																
	⑧ 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能確保に必要な圧縮空気等の主動力源	安全機能確保のための支援機能等の安全機能 (安全機能確保のための支援機能) 【電気設備】	第二中間閉鎖所	ディーゼル発電設備 (1号機) ^(注1) ディーゼル発電設備 (2号機) ^(注1) 付帯設備 (冷却水系統、燃料系統、排気空気系統、潤滑油系統) ^(注1)																																																
			高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	各施設 (安全上重要な施設) への電源系統 ^(注1) 第6号電所の受電設備																																																
ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術管理棟			各機器 (安全上重要な施設) への電源系統 (施設内の動力分電盤、無停電電源装置等を含む)																																																	
ガラス固化技術開発施設 (TVF)			ディーゼル発電設備 ^(注1) 第11号電所への電源系統 (非常系) ^(注1) 第11号電所の受電設備																																																	
中央運転管理室			蒸気設備 (ボイラ582-10) ^(注1) 蒸気設備 (ボイラ582-11) ^(注1) 蒸気設備 (ボイラ582-12) ^(注1) 付帯設備 (給水系統、燃料系統) ^(注1) 西処理施設への蒸気供給系統 ^(注1)																																																	
			—	高放射性廃液貯蔵場 (HAW) (安全上重要な施設) への蒸気供給系統 ガラス固化技術開発施設 (TVF) (安全上重要な施設) への蒸気供給系統																																																
安全機能確保のための支援機能等の安全機能 (安全機能確保のための支援機能) 【圧縮空気設備】		高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	空気圧縮機 (272K60) ^(注1) 空気圧縮機 (272K61) ^(注1) 送風機 (272K63) 送風機 (272K64) 各機器 (安全上重要な施設) への圧縮空気供給系統																																																	
		ガラス固化技術開発施設 (TVF)	空気圧縮機 (G86K10) 空気圧縮機 (G86K20) 各機器 (安全上重要な施設) への圧縮空気供給系統																																																	
		<p>(注1) 外部事象を考慮した場合に、施設の現況等に照らして機能を維持することが困難な場合は、その安全機能を可搬型設備により早期に代替することで最適化を図る。</p>																																																		

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)		備考																																																																																																																																																										
	表 7-1 安全上重要な施設一覧 (3/5)		○安重施設の選定																																																																																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>安全上重要な施設の区分</th> <th>要求される安全機能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 高レベル放射性固体廃棄物を保管するための施設</td> <td>遮へいに係る安全機能 (遮へい機能) 崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)</td> </tr> <tr> <td>② 安全保護回路</td> <td>閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> </tr> <tr> <td>③ 排気筒</td> <td>閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)</td> </tr> <tr> <td>④ 制御室等及びその換気系統</td> <td>事故時の対応操作に必要な居住性等の維持</td> </tr> <tr> <td>⑤ その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水等</td> <td>崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)</td> </tr> </tbody> </table>	安全上重要な施設の区分	要求される安全機能	① 高レベル放射性固体廃棄物を保管するための施設	遮へいに係る安全機能 (遮へい機能) 崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)	② 安全保護回路	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	③ 排気筒	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)	④ 制御室等及びその換気系統	事故時の対応操作に必要な居住性等の維持	⑤ その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水等	崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設名</th> <th colspan="2">機器・構築物</th> </tr> <tr> <th>機器・構築物名</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>保管セル (R002)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>保管ピット</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>圧力上昇緊急操作回路 (G43PP-001.7)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第二付属排気筒</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高放射性廃液貯蔵場 (HAV)</td> <td>制御室 (G141)</td> <td>制御室の居住性を維持するための換気系統^(注1)</td> </tr> <tr> <td>制御室 (G240)</td> <td>制御室の居住性を維持するための換気系統等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3161)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次系の送水ポンプ (272P3162)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3261)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3262)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3361)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3362)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3461)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3462)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3561)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3562)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3661)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の送水ポンプ (272P3662)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の予備循環ポンプ (272P3061)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系の予備循環ポンプ (272P3062)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2次系冷却水循環ポンプ (272P8160)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2次系冷却水循環ポンプ (272P8161)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2次系冷却水循環ポンプ (272P8162)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2次系冷却水循環ポンプ (272P8163)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高放射性廃液貯蔵場 (HAV)</td> <td>冷却塔 (272H81)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>冷却塔 (272H82)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>冷却塔 (272H83)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H314)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H315)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H324)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H325)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H334)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H335)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H344)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H345)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H354)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H355)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H364)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>熱交換器 (272H365)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1次系冷却水系統^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2次系冷却水系統^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>272X60用 (272H602) 冷却水系統^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>272X61用 (272H612) 冷却水系統^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>浄水受槽 (272V76)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>浄水ポンプ (272P761)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>浄水ポンプ (272P762)^(注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>浄水供給系統^(注1)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設名	機器・構築物		機器・構築物名		ガラス固化技術開発施設 (TVF)	保管セル (R002)		保管ピット		ガラス固化技術開発施設 (TVF)	圧力上昇緊急操作回路 (G43PP-001.7)		第二付属排気筒			高放射性廃液貯蔵場 (HAV)	制御室 (G141)	制御室の居住性を維持するための換気系統 ^(注1)	制御室 (G240)	制御室の居住性を維持するための換気系統等	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	1次系の送水ポンプ (272P3161)		1次系の送水ポンプ (272P3162)			1次系の送水ポンプ (272P3261)			1次系の送水ポンプ (272P3262)			1次系の送水ポンプ (272P3361)			1次系の送水ポンプ (272P3362)			1次系の送水ポンプ (272P3461)			1次系の送水ポンプ (272P3462)			1次系の送水ポンプ (272P3561)			1次系の送水ポンプ (272P3562)			1次系の送水ポンプ (272P3661)			1次系の送水ポンプ (272P3662)			1次系の予備循環ポンプ (272P3061)			1次系の予備循環ポンプ (272P3062)			2次系冷却水循環ポンプ (272P8160) ^(注1)			2次系冷却水循環ポンプ (272P8161) ^(注1)			2次系冷却水循環ポンプ (272P8162) ^(注1)			2次系冷却水循環ポンプ (272P8163) ^(注1)		高放射性廃液貯蔵場 (HAV)	冷却塔 (272H81) ^(注1)		冷却塔 (272H82) ^(注1)			冷却塔 (272H83) ^(注1)			熱交換器 (272H314)			熱交換器 (272H315)			熱交換器 (272H324)			熱交換器 (272H325)			熱交換器 (272H334)			熱交換器 (272H335)			熱交換器 (272H344)			熱交換器 (272H345)			熱交換器 (272H354)			熱交換器 (272H355)			熱交換器 (272H364)			熱交換器 (272H365)			1次系冷却水系統 ^(注1)			2次系冷却水系統 ^(注1)			272X60用 (272H602) 冷却水系統 ^(注1)			272X61用 (272H612) 冷却水系統 ^(注1)			浄水受槽 (272V76) ^(注1)			浄水ポンプ (272P761) ^(注1)			浄水ポンプ (272P762) ^(注1)			浄水供給系統 ^(注1)		
安全上重要な施設の区分	要求される安全機能																																																																																																																																																												
① 高レベル放射性固体廃棄物を保管するための施設	遮へいに係る安全機能 (遮へい機能) 崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)																																																																																																																																																												
② 安全保護回路	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)																																																																																																																																																												
③ 排気筒	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の放出経路の維持機能)																																																																																																																																																												
④ 制御室等及びその換気系統	事故時の対応操作に必要な居住性等の維持																																																																																																																																																												
⑤ その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水等	崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)																																																																																																																																																												
施設名	機器・構築物																																																																																																																																																												
	機器・構築物名																																																																																																																																																												
ガラス固化技術開発施設 (TVF)	保管セル (R002)																																																																																																																																																												
	保管ピット																																																																																																																																																												
ガラス固化技術開発施設 (TVF)	圧力上昇緊急操作回路 (G43PP-001.7)																																																																																																																																																												
第二付属排気筒																																																																																																																																																													
高放射性廃液貯蔵場 (HAV)	制御室 (G141)	制御室の居住性を維持するための換気系統 ^(注1)																																																																																																																																																											
	制御室 (G240)	制御室の居住性を維持するための換気系統等																																																																																																																																																											
ガラス固化技術開発施設 (TVF)	1次系の送水ポンプ (272P3161)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3162)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3261)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3262)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3361)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3362)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3461)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3462)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3561)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3562)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3661)																																																																																																																																																												
	1次系の送水ポンプ (272P3662)																																																																																																																																																												
	1次系の予備循環ポンプ (272P3061)																																																																																																																																																												
	1次系の予備循環ポンプ (272P3062)																																																																																																																																																												
	2次系冷却水循環ポンプ (272P8160) ^(注1)																																																																																																																																																												
	2次系冷却水循環ポンプ (272P8161) ^(注1)																																																																																																																																																												
	2次系冷却水循環ポンプ (272P8162) ^(注1)																																																																																																																																																												
	2次系冷却水循環ポンプ (272P8163) ^(注1)																																																																																																																																																												
高放射性廃液貯蔵場 (HAV)	冷却塔 (272H81) ^(注1)																																																																																																																																																												
	冷却塔 (272H82) ^(注1)																																																																																																																																																												
	冷却塔 (272H83) ^(注1)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H314)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H315)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H324)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H325)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H334)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H335)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H344)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H345)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H354)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H355)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H364)																																																																																																																																																												
	熱交換器 (272H365)																																																																																																																																																												
	1次系冷却水系統 ^(注1)																																																																																																																																																												
	2次系冷却水系統 ^(注1)																																																																																																																																																												
	272X60用 (272H602) 冷却水系統 ^(注1)																																																																																																																																																												
	272X61用 (272H612) 冷却水系統 ^(注1)																																																																																																																																																												
	浄水受槽 (272V76) ^(注1)																																																																																																																																																												
	浄水ポンプ (272P761) ^(注1)																																																																																																																																																												
	浄水ポンプ (272P762) ^(注1)																																																																																																																																																												
	浄水供給系統 ^(注1)																																																																																																																																																												
<p>(注 1) 外部事象を考慮した場合に、施設の現況等に照らして機能を維持することが困難な場合は、その安全機能を可搬型設備により早期に代替することで最適化を図る。</p>																																																																																																																																																													

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考																																																																															
	<p style="text-align: center;">表 7-1 安全上重要な施設一覧 (4/5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">安全上重要な施設の区分</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">要求される安全機能</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">機器・構築物</th> </tr> <tr> <th style="width: 35%;">施設名</th> <th style="width: 35%;">機器・構築物名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">⑤ その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な針形制御系統、冷却水等</td> <td rowspan="15" style="vertical-align: top;">崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)</td> <td rowspan="15" style="vertical-align: top;">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>2次系冷却水ポンプ (G83P12) (※1)</td> </tr> <tr><td>2次系冷却水ポンプ (G83P22) (※1)</td></tr> <tr><td>冷水設備ポンプ (G84P32)</td></tr> <tr><td>冷水設備ポンプ (G84P42)</td></tr> <tr><td>1次系冷却水ポンプ (G83P32)</td></tr> <tr><td>1次系冷却水ポンプ (G83P42)</td></tr> <tr><td>冷却塔 (G83H10) (※1)</td></tr> <tr><td>冷却塔 (G83H20) (※1)</td></tr> <tr><td>冷却水設備用冷却器 (G83H30)</td></tr> <tr><td>冷却水設備用冷却器 (G83H40)</td></tr> <tr><td>冷水設備用冷却器 (G84H30)</td></tr> <tr><td>冷水設備用冷却器 (G84H40)</td></tr> <tr><td>高濃縮 (G84H10)</td></tr> <tr><td>高濃縮 (G84H20)</td></tr> <tr> <td rowspan="15" style="vertical-align: top;">閉じ込めに係る安全機能の支援機能</td> <td rowspan="15" style="vertical-align: top;">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td rowspan="15" style="vertical-align: top;">資料庫のうち 浄水系統</td> <td>浄水ポンプ (S85P10) (※1)</td> </tr> <tr><td>浄水ポンプ (S85P11) (※1)</td></tr> <tr><td>浄水ポンプ (S85P12) (※1)</td></tr> <tr><td>浄水貯槽 (S85V10) (※1)</td></tr> <tr><td>浄水貯槽 (S85V11) (※1)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H10)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H11)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H12)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H13)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H14)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H15)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H16)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H17)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H18)</td></tr> <tr><td>インセルクーフ (G43H19)</td></tr> <tr> <td rowspan="30" style="vertical-align: top;">放射線物質の過度の放出防止機能</td> <td rowspan="30" style="vertical-align: top;">高放射性廃液貯蔵場 (HAF)</td> <td rowspan="30" style="vertical-align: top;">高放射性廃液貯蔵場 (HAF)</td> <td>漏洩検知装置 (272LA+001)</td> </tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272LA+002)</td></tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272LA+003)</td></tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272LA+004)</td></tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272LA+005)</td></tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272LA+006)</td></tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272LA+008)</td></tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272FA+201)</td></tr> <tr><td>漏洩検知装置 (272FA+202)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0011)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0013)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0021)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0023)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0031)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0033)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0041)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0043)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0051)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0053)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0061)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0063)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0081)</td></tr> <tr><td>ジェットポンプ (272J0083)</td></tr> <tr><td>水封槽 (272V206)</td></tr> <tr><td>水封槽 (272V207)</td></tr> <tr><td>漏洩回収システム</td></tr> <tr> <td rowspan="6" style="vertical-align: top;">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: top;">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: top;">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>スチームジェット (G04J0011)</td> </tr> <tr><td>スチームジェット (G04J0012)</td></tr> <tr><td>スチームジェット (G04J0013)</td></tr> <tr><td>スチームジェット (G04J0014)</td></tr> <tr><td>セル内ドリフトレイ捕集上層警報 (G04LA+001a)</td></tr> <tr><td>セル内ドリフトレイ捕集上層警報 (G04LA+001b)</td></tr> </tbody> </table>	安全上重要な施設の区分	要求される安全機能	機器・構築物		施設名	機器・構築物名	⑤ その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な針形制御系統、冷却水等	崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	2次系冷却水ポンプ (G83P12) (※1)	2次系冷却水ポンプ (G83P22) (※1)	冷水設備ポンプ (G84P32)	冷水設備ポンプ (G84P42)	1次系冷却水ポンプ (G83P32)	1次系冷却水ポンプ (G83P42)	冷却塔 (G83H10) (※1)	冷却塔 (G83H20) (※1)	冷却水設備用冷却器 (G83H30)	冷却水設備用冷却器 (G83H40)	冷水設備用冷却器 (G84H30)	冷水設備用冷却器 (G84H40)	高濃縮 (G84H10)	高濃縮 (G84H20)	閉じ込めに係る安全機能の支援機能	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	資料庫のうち 浄水系統	浄水ポンプ (S85P10) (※1)	浄水ポンプ (S85P11) (※1)	浄水ポンプ (S85P12) (※1)	浄水貯槽 (S85V10) (※1)	浄水貯槽 (S85V11) (※1)	インセルクーフ (G43H10)	インセルクーフ (G43H11)	インセルクーフ (G43H12)	インセルクーフ (G43H13)	インセルクーフ (G43H14)	インセルクーフ (G43H15)	インセルクーフ (G43H16)	インセルクーフ (G43H17)	インセルクーフ (G43H18)	インセルクーフ (G43H19)	放射線物質の過度の放出防止機能	高放射性廃液貯蔵場 (HAF)	高放射性廃液貯蔵場 (HAF)	漏洩検知装置 (272LA+001)	漏洩検知装置 (272LA+002)	漏洩検知装置 (272LA+003)	漏洩検知装置 (272LA+004)	漏洩検知装置 (272LA+005)	漏洩検知装置 (272LA+006)	漏洩検知装置 (272LA+008)	漏洩検知装置 (272FA+201)	漏洩検知装置 (272FA+202)	ジェットポンプ (272J0011)	ジェットポンプ (272J0013)	ジェットポンプ (272J0021)	ジェットポンプ (272J0023)	ジェットポンプ (272J0031)	ジェットポンプ (272J0033)	ジェットポンプ (272J0041)	ジェットポンプ (272J0043)	ジェットポンプ (272J0051)	ジェットポンプ (272J0053)	ジェットポンプ (272J0061)	ジェットポンプ (272J0063)	ジェットポンプ (272J0081)	ジェットポンプ (272J0083)	水封槽 (272V206)	水封槽 (272V207)	漏洩回収システム	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	スチームジェット (G04J0011)	スチームジェット (G04J0012)	スチームジェット (G04J0013)	スチームジェット (G04J0014)	セル内ドリフトレイ捕集上層警報 (G04LA+001a)	セル内ドリフトレイ捕集上層警報 (G04LA+001b)	○安重施設の選定
安全上重要な施設の区分	要求される安全機能			機器・構築物																																																																													
		施設名	機器・構築物名																																																																														
⑤ その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な針形制御系統、冷却水等	崩壊熱等の除去に係る安全機能 (崩壊熱等の除去機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	2次系冷却水ポンプ (G83P12) (※1)																																																																														
			2次系冷却水ポンプ (G83P22) (※1)																																																																														
冷水設備ポンプ (G84P32)																																																																																	
冷水設備ポンプ (G84P42)																																																																																	
1次系冷却水ポンプ (G83P32)																																																																																	
1次系冷却水ポンプ (G83P42)																																																																																	
冷却塔 (G83H10) (※1)																																																																																	
冷却塔 (G83H20) (※1)																																																																																	
冷却水設備用冷却器 (G83H30)																																																																																	
冷却水設備用冷却器 (G83H40)																																																																																	
冷水設備用冷却器 (G84H30)																																																																																	
冷水設備用冷却器 (G84H40)																																																																																	
高濃縮 (G84H10)																																																																																	
高濃縮 (G84H20)																																																																																	
閉じ込めに係る安全機能の支援機能			ガラス固化技術開発施設 (TVF)	資料庫のうち 浄水系統	浄水ポンプ (S85P10) (※1)																																																																												
	浄水ポンプ (S85P11) (※1)																																																																																
	浄水ポンプ (S85P12) (※1)																																																																																
	浄水貯槽 (S85V10) (※1)																																																																																
	浄水貯槽 (S85V11) (※1)																																																																																
	インセルクーフ (G43H10)																																																																																
	インセルクーフ (G43H11)																																																																																
	インセルクーフ (G43H12)																																																																																
	インセルクーフ (G43H13)																																																																																
	インセルクーフ (G43H14)																																																																																
	インセルクーフ (G43H15)																																																																																
	インセルクーフ (G43H16)																																																																																
	インセルクーフ (G43H17)																																																																																
	インセルクーフ (G43H18)																																																																																
	インセルクーフ (G43H19)																																																																																
放射線物質の過度の放出防止機能	高放射性廃液貯蔵場 (HAF)	高放射性廃液貯蔵場 (HAF)	漏洩検知装置 (272LA+001)																																																																														
			漏洩検知装置 (272LA+002)																																																																														
			漏洩検知装置 (272LA+003)																																																																														
			漏洩検知装置 (272LA+004)																																																																														
			漏洩検知装置 (272LA+005)																																																																														
			漏洩検知装置 (272LA+006)																																																																														
			漏洩検知装置 (272LA+008)																																																																														
			漏洩検知装置 (272FA+201)																																																																														
			漏洩検知装置 (272FA+202)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0011)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0013)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0021)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0023)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0031)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0033)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0041)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0043)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0051)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0053)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0061)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0063)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0081)																																																																														
			ジェットポンプ (272J0083)																																																																														
			水封槽 (272V206)																																																																														
			水封槽 (272V207)																																																																														
			漏洩回収システム																																																																														
			ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	スチームジェット (G04J0011)																																																																											
						スチームジェット (G04J0012)																																																																											
						スチームジェット (G04J0013)																																																																											
						スチームジェット (G04J0014)																																																																											
セル内ドリフトレイ捕集上層警報 (G04LA+001a)																																																																																	
セル内ドリフトレイ捕集上層警報 (G04LA+001b)																																																																																	
<p>(注 1) 外部事象を考慮した場合に、施設の現況等に照らして機能を維持することが困難な場合は、その安全機能を可搬型設備により早期に代替することで最適化を図る。</p>																																																																																	

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考																																						
	<p style="text-align: center;">表 7-1 安全上重要な施設一覧 (5/5)</p> <table border="1" data-bbox="1299 317 2421 636"> <thead> <tr> <th rowspan="2">安全上重要な施設の区分</th> <th rowspan="2">要求される安全機能</th> <th colspan="2">機器・構築物</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>機器・構築物名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">① その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水等</td> <td rowspan="3">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の保持機能)</td> <td rowspan="3">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>結合装置圧力信号による流下ノズル加熱停止回路 (G21PO-10.5)</td> </tr> <tr> <td>A台車の定位操作装置 (GS1Z0+118.1)</td> </tr> <tr> <td>A台車の定位操作装置 (GS1Z0+118.2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の捕集・浄化機能)</td> <td rowspan="3">ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>A台車の位置上げ操作装置 (GS1W0+118)</td> </tr> <tr> <td>A台車 (GS1M118A)</td> </tr> <tr> <td>純水貯槽 (G85V20)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">安全に必要なその他の機能 (事故時の放射性物質の放出量を監視機能)</td> <td rowspan="3">第二付風排気筒</td> <td>純水設備ポンプ (G85P21)</td> </tr> <tr> <td>純水設備ポンプ (G85P22)</td> </tr> <tr> <td>純水配管等</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>高放射性廃液貯蔵罐 (HAF)</td> <td>排気モニタ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ガラス固化技術開発施設 (TVF)</td> <td>中間排気モニタ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>工段監視装置</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>律定監視装置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注 1) 外部事象を考慮した場合に、施設の現況等に照らして機能を維持することが困難な場合は、その安全機能を可搬型設備により早期に代替することで最適化を図る。</p>	安全上重要な施設の区分	要求される安全機能	機器・構築物		施設名	機器・構築物名	① その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水等	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の保持機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	結合装置圧力信号による流下ノズル加熱停止回路 (G21PO-10.5)	A台車の定位操作装置 (GS1Z0+118.1)	A台車の定位操作装置 (GS1Z0+118.2)	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の捕集・浄化機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	A台車の位置上げ操作装置 (GS1W0+118)	A台車 (GS1M118A)	純水貯槽 (G85V20)	安全に必要なその他の機能 (事故時の放射性物質の放出量を監視機能)	第二付風排気筒	純水設備ポンプ (G85P21)	純水設備ポンプ (G85P22)	純水配管等			高放射性廃液貯蔵罐 (HAF)	排気モニタ			ガラス固化技術開発施設 (TVF)	中間排気モニタ				工段監視装置				律定監視装置	<p>○安重施設の選定</p>
安全上重要な施設の区分	要求される安全機能			機器・構築物																																				
		施設名	機器・構築物名																																					
① その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水等	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の保持機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	結合装置圧力信号による流下ノズル加熱停止回路 (G21PO-10.5)																																					
			A台車の定位操作装置 (GS1Z0+118.1)																																					
			A台車の定位操作装置 (GS1Z0+118.2)																																					
	閉じ込めに係る安全機能 (放射性物質の捕集・浄化機能)	ガラス固化技術開発施設 (TVF)	A台車の位置上げ操作装置 (GS1W0+118)																																					
			A台車 (GS1M118A)																																					
			純水貯槽 (G85V20)																																					
	安全に必要なその他の機能 (事故時の放射性物質の放出量を監視機能)	第二付風排気筒	純水設備ポンプ (G85P21)																																					
			純水設備ポンプ (G85P22)																																					
			純水配管等																																					
		高放射性廃液貯蔵罐 (HAF)	排気モニタ																																					
		ガラス固化技術開発施設 (TVF)	中間排気モニタ																																					
			工段監視装置																																					
			律定監視装置																																					

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成30年6月)	変更後 (令和元年12月変更)	備考																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1380 304 2329 357">区分</th> <th data-bbox="1380 357 2329 514">名称</th> <th data-bbox="1380 514 2329 672">所在地</th> <th data-bbox="1380 672 2329 840">用途</th> <th data-bbox="1380 840 2329 1008">構造</th> <th data-bbox="1380 1008 2329 1176">基礎</th> <th data-bbox="1380 1176 2329 1344">設備</th> <th data-bbox="1380 1344 2329 1512">その他</th> <th data-bbox="1380 1512 2329 1680">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1380 304 2329 357">地上部</td> <td data-bbox="1380 357 2329 514">Sクラス棟</td> <td data-bbox="1380 514 2329 672">東京都中央区</td> <td data-bbox="1380 672 2329 840">商業施設</td> <td data-bbox="1380 840 2329 1008">RC造</td> <td data-bbox="1380 1008 2329 1176">基礎</td> <td data-bbox="1380 1176 2329 1344">エレベーター、空調機</td> <td data-bbox="1380 1344 2329 1512">耐震補強工事</td> <td data-bbox="1380 1512 2329 1680">耐震重要施設の選定</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1380 304 2329 357">地下部</td> <td data-bbox="1380 357 2329 514">Sクラス棟</td> <td data-bbox="1380 514 2329 672">東京都中央区</td> <td data-bbox="1380 672 2329 840">商業施設</td> <td data-bbox="1380 840 2329 1008">RC造</td> <td data-bbox="1380 1008 2329 1176">基礎</td> <td data-bbox="1380 1176 2329 1344">エレベーター、空調機</td> <td data-bbox="1380 1344 2329 1512">耐震補強工事</td> <td data-bbox="1380 1512 2329 1680">耐震重要施設の選定</td> </tr> </tbody> </table>	区分	名称	所在地	用途	構造	基礎	設備	その他	備考	地上部	Sクラス棟	東京都中央区	商業施設	RC造	基礎	エレベーター、空調機	耐震補強工事	耐震重要施設の選定	地下部	Sクラス棟	東京都中央区	商業施設	RC造	基礎	エレベーター、空調機	耐震補強工事	耐震重要施設の選定	<p>○耐震重要施設の選定</p>
区分	名称	所在地	用途	構造	基礎	設備	その他	備考																					
地上部	Sクラス棟	東京都中央区	商業施設	RC造	基礎	エレベーター、空調機	耐震補強工事	耐震重要施設の選定																					
地下部	Sクラス棟	東京都中央区	商業施設	RC造	基礎	エレベーター、空調機	耐震補強工事	耐震重要施設の選定																					

表 7-2 Sクラス施設 (5/5)

区分	名称	所在地	用途	構造	基礎	設備	その他	備考
地上部	Sクラス棟	東京都中央区	商業施設	RC造	基礎	エレベーター、空調機	耐震補強工事	耐震重要施設の選定
地下部	Sクラス棟	東京都中央区	商業施設	RC造	基礎	エレベーター、空調機	耐震補強工事	耐震重要施設の選定

(注1) 本表は、本施設の耐震診断結果に基づき、耐震補強工事を実施する箇所を示している。耐震補強工事を実施しない箇所については、本表に記載しない。
 (注2) 本表は、本施設の耐震診断結果に基づき、耐震補強工事を実施する箇所を示している。耐震補強工事を実施しない箇所については、本表に記載しない。
 (注3) 本表は、本施設の耐震診断結果に基づき、耐震補強工事を実施する箇所を示している。耐震補強工事を実施しない箇所については、本表に記載しない。
 (注4) 本表は、本施設の耐震診断結果に基づき、耐震補強工事を実施する箇所を示している。耐震補強工事を実施しない箇所については、本表に記載しない。
 (注5) 本表は、本施設の耐震診断結果に基づき、耐震補強工事を実施する箇所を示している。耐震補強工事を実施しない箇所については、本表に記載しない。
 (注6) 本表は、本施設の耐震診断結果に基づき、耐震補強工事を実施する箇所を示している。耐震補強工事を実施しない箇所については、本表に記載しない。

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p style="text-align: center;">図 略</p> <p style="text-align: center;">図 1 再処理施設の敷地及び廃止措置対象施設の配置</p> <p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p style="text-align: center;">高放射性廃液貯蔵場 (HAW) の安全上重要な施設の多重化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高放射性廃液の漏えい検知装置の動的部分を2重化し、分離設置あるいは可搬型設備による対応を検討中 ・ 制御盤更新による安全系の2系統化及び系統分離あるいは可搬型設備による対応を検討中 ・ 緊急電源接続盤を2重化し、分散設置を検討中 <ul style="list-style-type: none"> ・ 高放射性廃液の冷却系統 (冷却塔) の動的部分 (液位検知、冷却水供給弁の自動化) の2重化を検討中 ・ 漏えい液回収系の多重化として、回収装置駆動用蒸気の供給系統の2重化を検討予定 	<p style="text-align: center;">図 変更なし</p> <p style="text-align: center;">図 1 再処理施設の敷地及び廃止措置対象施設の配置</p> <p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p style="text-align: center;">高放射性廃液貯蔵場 (HAW) の安全上重要な施設の多重化 削除</p>	<p>○安全対策の具体化に伴う別紙の削除</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p style="text-align: right;">別紙 2</p> <p style="text-align: center;">高放射性固体廃棄物の取出しが完了するまでの安全対策 略</p>	<p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p style="text-align: center;">高放射性固体廃棄物の取出しが完了するまでの安全対策 変更なし</p>	<p>○別紙番号の見直し</p>
<p style="text-align: right;">別紙 3</p> <p style="text-align: center;">低放射性濃縮廃液及び廃溶媒に係るリスク評価 略</p>	<p style="text-align: right;">別紙 2</p> <p style="text-align: center;">低放射性濃縮廃液及び廃溶媒に係るリスク評価 変更なし</p>	<p>○別紙番号の見直し</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考				
	<div style="text-align: center;"> <p>別紙 3 (1/5)</p> <h3>高放射性廃液貯蔵場(HAW)建家基礎下レベルでの地震動評価について</h3> <h4>1. 建家基礎下レベルでの地震動の考え方</h4> <ul style="list-style-type: none"> 高放射性廃液貯蔵場(HAW)の耐震設計に用いる入力地震動は、解放基礎表面で定義された基準地震動S_{s1}に対して一次元波動論にて評価した各位置の応答波(E+F)に加え、建家基礎版底面に補正水平力(切欠き力)を考慮する。 本資料においては、解放基礎表面で定義された基準地震動S_sが、建家基礎版の底面レベル(以下、「建家基礎下レベル」という。)まで上昇する際の増幅特性の確認を目的とし、一次元波動論を用いた等価線形解析を行い、解放基礎表面に基準地震動S_sを入力した際の建家基礎下レベルにおける自由表面波(2E)を算定した。結果を以下に示す。 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">建家の耐震設計における入力地震動の考え方</th> <th style="width: 50%;">本資料における検討</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </tbody> </table>	建家の耐震設計における入力地震動の考え方	本資料における検討			<p>○安全対策の具体化</p>
建家の耐震設計における入力地震動の考え方	本資料における検討					

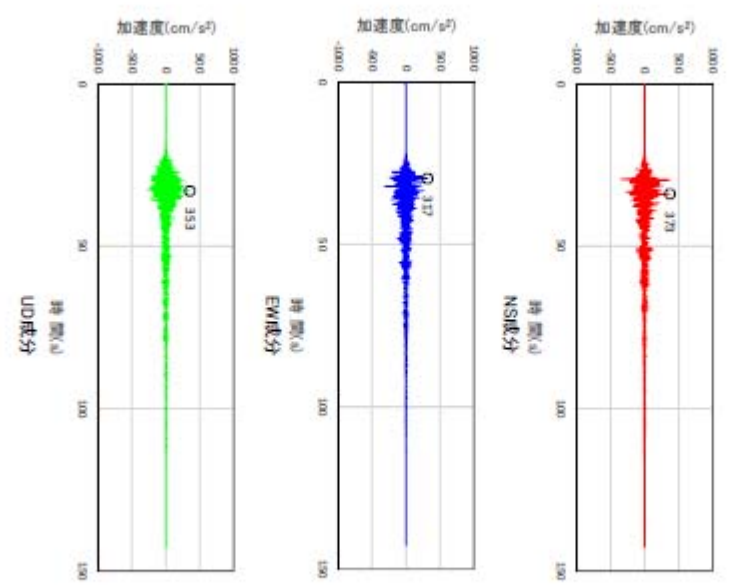
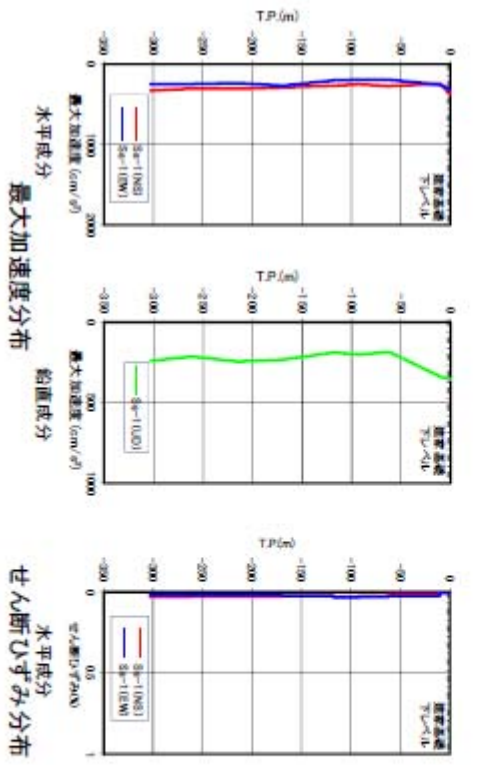
添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考																																																														
	<p style="text-align: right;">別紙 3 (2/5)</p> <p style="text-align: center;">2. 建家基礎下レベルでの地震動算定用地盤モデル</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本検討においては、下表に示す耐震設計に用いる浅部地盤モデルにより評価した。 • 地盤の物理特性及び力学特性を明らかにするために、日本工業規格(JIS)、地盤工学会基準(JGS)等に準拠し、各種試験を実施した。 • 湿潤密度は、ボーリング孔から採取した供試体を用いた物理試験より求めた平均値より設定した。 • S波速度とポアソン比は、ボーリング孔で実施したPS換層より求めた標高との関係式より設定した。 • P波速度は、評価対象となる久米層(Km層)が地下水位以深であるため、体積弾性率一定として設定した。 • 等価線形解析に用いる変形特性は、ボーリング孔から採取した供試体を用いた繰り返し三軸試験の結果より設定した。 <p style="text-align: center;">地震動算定用地盤モデル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>地層区分</th> <th>上端深度 T.P. (m)</th> <th>層厚 (m)</th> <th>湿潤密度 ρ (g/cm³)</th> <th>S波速度 V_s (m/s)</th> <th>ポアソン比 ν</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="9" style="text-align: center;">Km</td> <td>±0.0</td> <td>10.03</td> <td>1.77</td> <td>492</td> <td>0.454</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-10.03</td> <td>52.00</td> <td>1.77</td> <td>513</td> <td>0.451</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-62.03</td> <td>30.00</td> <td>1.77</td> <td>539</td> <td>0.447</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-92.03</td> <td>28.00</td> <td>1.77</td> <td>557</td> <td>0.444</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-118.03</td> <td>51.00</td> <td>1.77</td> <td>580</td> <td>0.440</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-169.03</td> <td>46.00</td> <td>1.77</td> <td>606</td> <td>0.436</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-215.03</td> <td>46.00</td> <td>1.77</td> <td>634</td> <td>0.431</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>-261.03</td> <td>42.00</td> <td>1.77</td> <td>657</td> <td>0.426</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>-303.03</td> <td>-</td> <td>1.77</td> <td>700</td> <td>0.417</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>繰り返し三軸試験結果 (変形特性, Km層)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>繰り返し三軸試験結果 (変形特性, Km層)</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">↑ 建家基礎下レベル (地震動評価位置)</p> <p style="text-align: center;">↑ 解放基礎表面 (基準地震動入力位置)</p> </div>	No.	地層区分	上端深度 T.P. (m)	層厚 (m)	湿潤密度 ρ (g/cm ³)	S波速度 V _s (m/s)	ポアソン比 ν	1	Km	±0.0	10.03	1.77	492	0.454	2	-10.03	52.00	1.77	513	0.451	3	-62.03	30.00	1.77	539	0.447	4	-92.03	28.00	1.77	557	0.444	5	-118.03	51.00	1.77	580	0.440	6	-169.03	46.00	1.77	606	0.436	7	-215.03	46.00	1.77	634	0.431	8	-261.03	42.00	1.77	657	0.426	9	-303.03	-	1.77	700	0.417	<p>○安全対策の具体化</p>
No.	地層区分	上端深度 T.P. (m)	層厚 (m)	湿潤密度 ρ (g/cm ³)	S波速度 V _s (m/s)	ポアソン比 ν																																																										
1	Km	±0.0	10.03	1.77	492	0.454																																																										
2		-10.03	52.00	1.77	513	0.451																																																										
3		-62.03	30.00	1.77	539	0.447																																																										
4		-92.03	28.00	1.77	557	0.444																																																										
5		-118.03	51.00	1.77	580	0.440																																																										
6		-169.03	46.00	1.77	606	0.436																																																										
7		-215.03	46.00	1.77	634	0.431																																																										
8		-261.03	42.00	1.77	657	0.426																																																										
9		-303.03	-	1.77	700	0.417																																																										

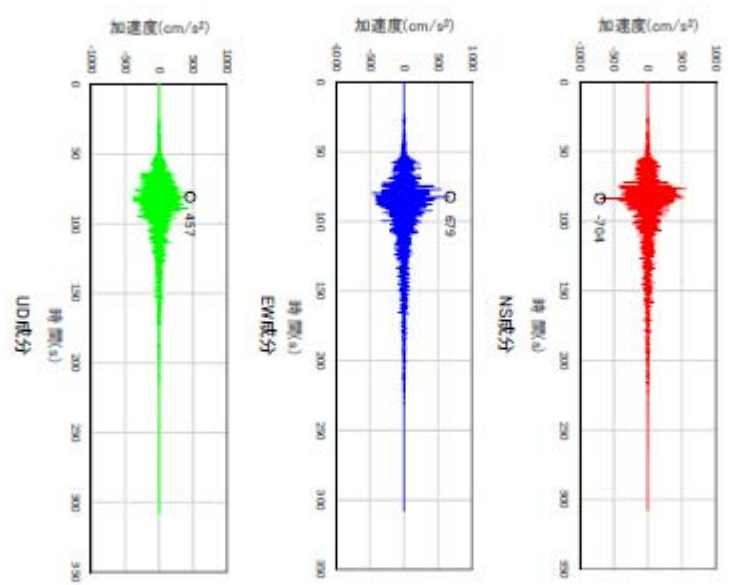
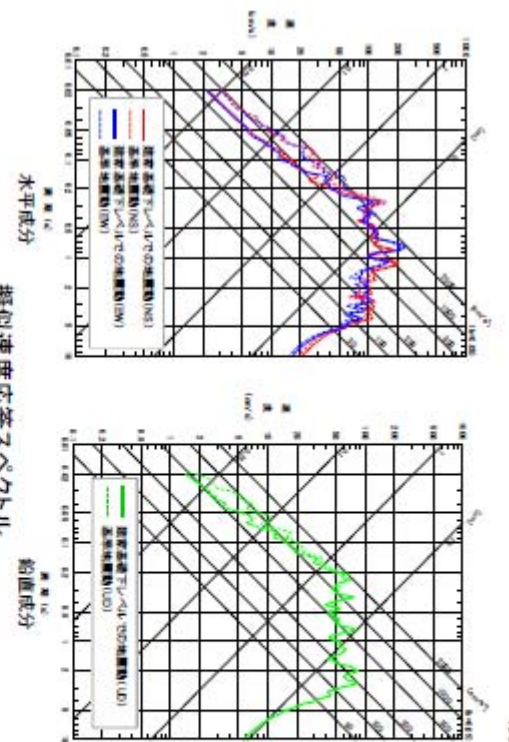
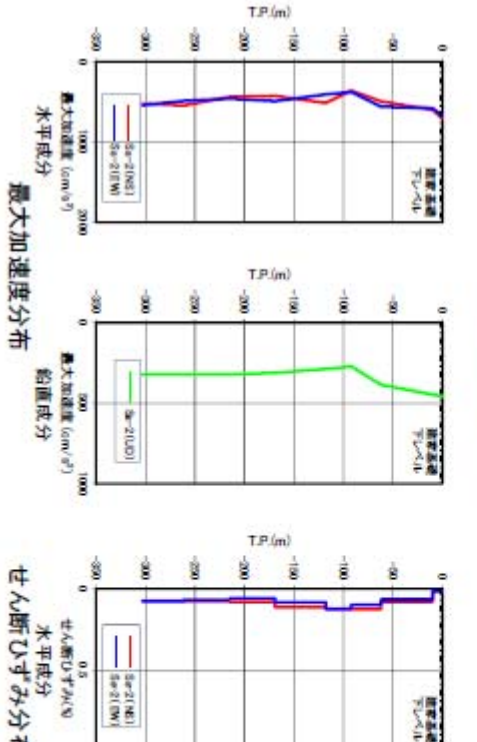
添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p style="text-align: center;">3. 建家基礎下レベルでの地震動評価(1/3) ① 基準地震動 Ss-D</p> <p style="text-align: right;">別紙 3 (3/5)</p>	<p>備考</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p style="text-align: center;">3. 建家基礎下レベルでの地震動評価(2/3) ② 基準地震動 Ss-1</p>  <p style="text-align: center;">図2 高放射性性廃液貯蔵場(HAW)建家基礎下レベルでの地震動(基礎下T.P.0.0m;自由表面液) 基準地震動 Ss-1</p>  <p style="text-align: center;">別紙 3 (4/5)</p>	<p>備考</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p style="text-align: center;">3. 建家基礎下レベルでの地震動評価 (3/3) ③ 基準地震動 Ss-2</p>  <p style="text-align: center;">別紙 3 (5/5)</p>  <p style="text-align: center;">擬似速度応答スペクトル</p>  <p style="text-align: center;">最大加速度分布</p> <p style="text-align: center;">せん断ひずみ分布</p> <p style="text-align: center;">図 3 高放射性性廃液貯蔵場(HAW)建家基礎下レベルでの地震動(基礎下T.P.0.0m;自由表面波) 基準地震動 Ss-2</p>	<p>備考</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p style="text-align: center;">ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">建家の耐震設計における入力地震動の考え方</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">本資料における検討</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>○安全対策の具体化</p>

別紙 4 (1/5)

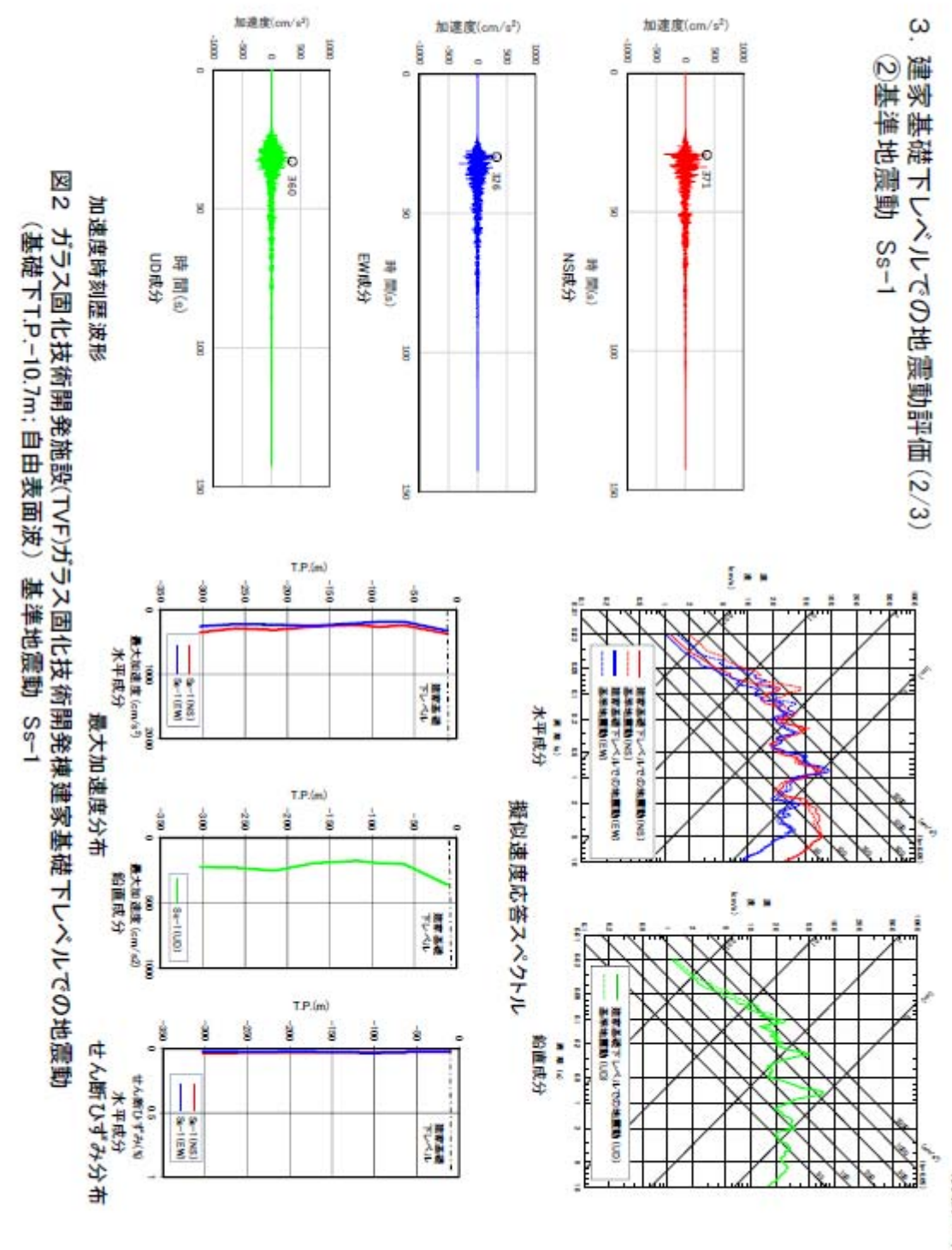
添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考																																																								
	<p style="text-align: right;">別紙 4 (2/5)</p> <p>2. 建家基礎下レベルでの地震動算定用地盤モデル</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本検討においては、下表に示す耐震設計に用いる浅部地盤モデルにより評価した。 • 地盤の物理特性及び力学特性を明らかにするために、日本工業規格(JIS)、地盤工学会基準(JGS)等に準拠し、各種試験を実施した。 • 湿潤密度は、ボーリング孔から採取した供試体を用いた物理試験より求めた平均値より設定した。 • S波速度とポアソン比は、ボーリング孔で実施したPS検層より求めた標高との関係式より設定した。 • P波速度は、評価対象となる久米層(Km層)が地下水位以下であるため、体積弾性率一定として設定した。 • 等価線形解析に用いる変形特性は、ボーリング孔から採取した供試体を用いた繰り返し三軸試験の結果より設定した。 <p style="text-align: center;">地震動算定用地盤モデル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>地層区分</th> <th>上端深度 T_P (m)</th> <th>層厚 (m)</th> <th>湿潤密度 ρ (g/cm³)</th> <th>S波速度 V_s (m/s)</th> <th>ポアソン比 ν</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">Km</td> <td>-10.7</td> <td>51.3</td> <td>1.77</td> <td>513</td> <td>0.451</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-62.0</td> <td>30.0</td> <td>1.77</td> <td>539</td> <td>0.447</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-92.0</td> <td>26.0</td> <td>1.77</td> <td>557</td> <td>0.444</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-118.0</td> <td>51.0</td> <td>1.77</td> <td>580</td> <td>0.440</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-169.0</td> <td>46.0</td> <td>1.77</td> <td>608</td> <td>0.436</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-215.0</td> <td>46.0</td> <td>1.77</td> <td>634</td> <td>0.431</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-261.0</td> <td>42.0</td> <td>1.77</td> <td>657</td> <td>0.426</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>-303.0</td> <td>-</td> <td>1.77</td> <td>700</td> <td>0.417</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> ↑ 建家基礎下レベル (地震動評価位置) ● 解放基礎表面 (基準地震動入力位置) </p> <p style="text-align: center;">繰り返し三軸試験結果 (変形特性, Km層)</p>	No.	地層区分	上端深度 T _P (m)	層厚 (m)	湿潤密度 ρ (g/cm ³)	S波速度 V _s (m/s)	ポアソン比 ν	1	Km	-10.7	51.3	1.77	513	0.451	2	-62.0	30.0	1.77	539	0.447	3	-92.0	26.0	1.77	557	0.444	4	-118.0	51.0	1.77	580	0.440	5	-169.0	46.0	1.77	608	0.436	6	-215.0	46.0	1.77	634	0.431	7	-261.0	42.0	1.77	657	0.426	8	-303.0	-	1.77	700	0.417	<p>○安全対策の具体化</p>
No.	地層区分	上端深度 T _P (m)	層厚 (m)	湿潤密度 ρ (g/cm ³)	S波速度 V _s (m/s)	ポアソン比 ν																																																				
1	Km	-10.7	51.3	1.77	513	0.451																																																				
2		-62.0	30.0	1.77	539	0.447																																																				
3		-92.0	26.0	1.77	557	0.444																																																				
4		-118.0	51.0	1.77	580	0.440																																																				
5		-169.0	46.0	1.77	608	0.436																																																				
6		-215.0	46.0	1.77	634	0.431																																																				
7		-261.0	42.0	1.77	657	0.426																																																				
8		-303.0	-	1.77	700	0.417																																																				

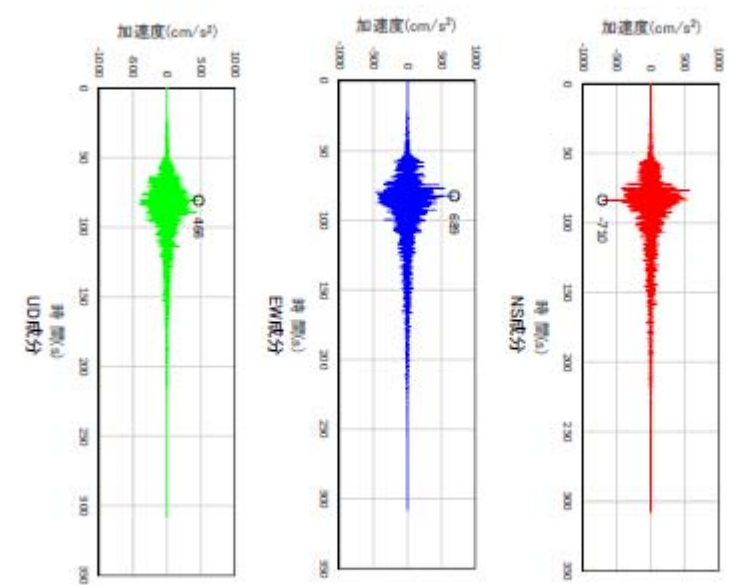
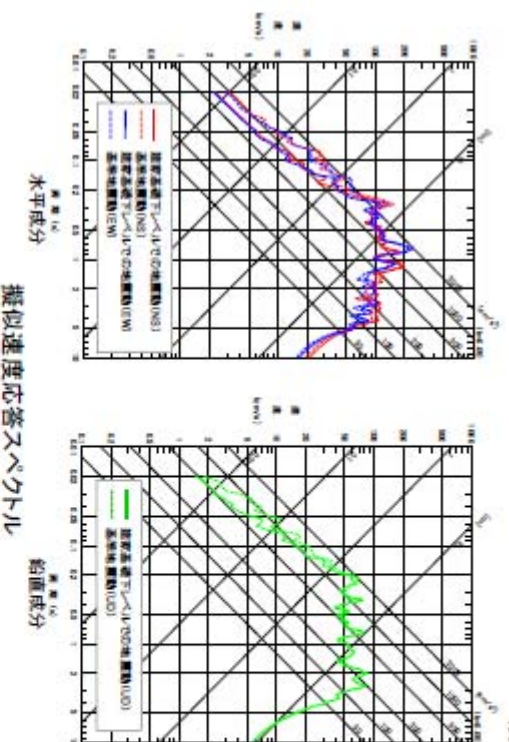
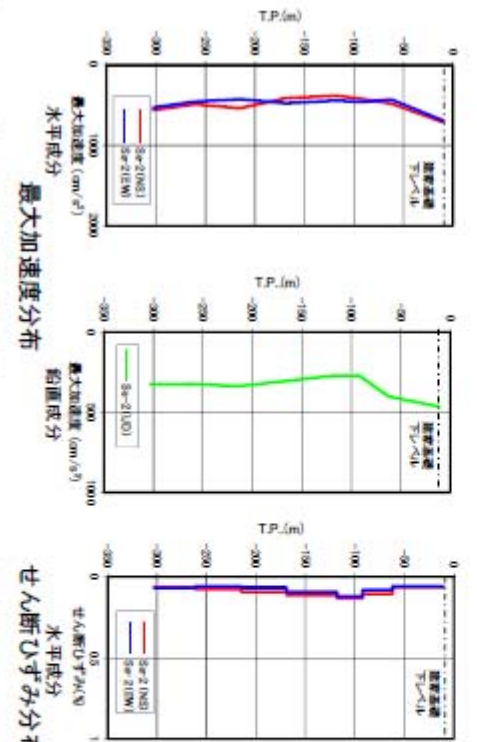
添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p style="text-align: center;">3. 建家基礎下レベルでの地震動評価 (1/3) ① 基準地震動 Ss-D</p> <p style="text-align: center;">図 1 ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟建家基礎下レベルでの地震動 (基礎下T.P.-10.7m:自由表面波) 基準地震動 Ss-D</p>	<p>備考</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p style="text-align: center;">3. 建家基礎下レベルでの地震動評価 (2/3) ② 基準地震動 Ss-1</p>  <p style="text-align: center;">別紙 4 (4/5)</p> <p style="text-align: center;">擬似速度応答スペクトル</p> <p style="text-align: center;">水平成分</p> <p style="text-align: center;">鉛直成分</p> <p style="text-align: center;">加速度時刻履歴波形</p> <p style="text-align: center;">図 2 ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟建家基礎下レベルでの地震動 (基礎下T.P.-10.7m; 自由表面波) 基準地震動 Ss-1</p> <p style="text-align: center;">最大加速度分布</p> <p style="text-align: center;">せん断ひずみ分布</p>	<p>備考</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変更前 (平成 30 年 6 月)	変更後 (令和元年 12 月変更)	備考
	<p style="text-align: center;">3. 建家基礎下レベルでの地震動評価 (3/3) ③ 基準地震動 Ss-2</p>  <p style="text-align: center;">別紙 4 (5/5)</p>  <p style="text-align: center;">図 3 ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟建家基礎下レベルでの地震動 (基礎下T.P.-10.7m:自由表面波) 基準地震動 Ss-2</p>  <p style="text-align: center;">加速度時刻履歴波形</p> <p style="text-align: center;">水平成分 最大加速度分布</p> <p style="text-align: center;">鉛直成分 最大加速度分布</p> <p style="text-align: center;">せん断ひずみ分布</p>	<p>備考</p> <p>○安全対策の具体化</p>

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p style="text-align: right;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">放射性廃棄物の発生量及び廃棄の方法 (概要)</p> <p>1. 放射性廃棄物の発生量 略</p> <p>2. 放射性廃棄物の種類と処理・処分の考え方 略</p> <p>2.1 放射性気体廃棄物 略</p> <p>2.2 放射性液体廃棄物 略</p> <p>2.3 放射性固体廃棄物 略</p> <p>3. 既存施設における処理と貯蔵</p> <p>3.1 高レベル放射性廃棄物 略</p> <p>3.2 低レベル放射性廃棄物</p> <p>3.2.1 固体廃棄物 略</p> <p>3.2.2 液体廃棄物 略</p> <p>4. 新規施設における減容処理及び廃棄体化処理 略</p> <p style="text-align: right;">以 上</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">放射性廃棄物の発生量及び廃棄の方法 (概要)</p> <p>1. 放射性廃棄物の発生量 変更なし</p> <p>2. 放射性廃棄物の種類と処理・処分の考え方 変更なし</p> <p>2.1 放射性気体廃棄物 変更なし</p> <p>2.2 放射性液体廃棄物 変更なし</p> <p>2.3 放射性固体廃棄物 変更なし</p> <p>3. 既存施設における処理と貯蔵</p> <p>3.1 高レベル放射性廃棄物 変更なし</p> <p>3.2 低レベル放射性廃棄物</p> <p>3.2.1 固体廃棄物 変更なし</p> <p>3.2.2 液体廃棄物 変更なし</p> <p>4. 新規施設における減容処理及び廃棄体化処理 変更なし</p> <p style="text-align: right;">以 上</p>	

添付資料 3. 変更箇所の新旧対照表

変 更 前 (平成 30 年 6 月)	変 更 後 (令和元年 12 月変更)	備考
<p>表 8 放射性液体廃棄物の貯蔵場所ごとの種類と貯蔵量 表 略</p> <p>表 9 放射性固体廃棄物の貯蔵場所ごとの種類と貯蔵 (保管) 量 表 略</p> <p>表 10 解体の対象となる施設から発生する低レベル放射性廃棄物(固体及び液体)の推定発生量 表 略</p> <p>図 略</p> <p>図 2 各施設間の主要な放射性廃棄物の流れ</p>	<p>表 8 放射性液体廃棄物の貯蔵場所ごとの種類と貯蔵量 表 変更なし</p> <p>表 9 放射性固体廃棄物の貯蔵場所ごとの種類と貯蔵 (保管) 量 表 変更なし</p> <p>表 10 解体の対象となる施設から発生する低レベル放射性廃棄物(固体及び液体)の推定発生量 表 変更なし</p> <p>図 変更なし</p> <p>図 2 各施設間の主要な放射性廃棄物の流れ</p>	