

東海再処理施設の廃止措置計画変更認可申請対応等について

令和6年2月8日
再処理廃止措置技術開発センター

○令和6年2月8日 面談の論点

- 工程洗浄終了後の状況に基づく性能維持施設の整理（資料1）
- その他

以上

工程洗浄後の状況に基づく性能維持施設の整理についてのコメントへの対応

令和6年2月8日

再処理廃止措置技術開発センター

令和6年1月22日の面談において頂いたコメントについて以下のとおり資料に反映する。また、記載の適正化のために、廃止措置計画申請書の一部記載を見直す。

①初回申請時の性能維持施設選定の経緯、現況等の記載を充実させること。

性能維持施設に係る経緯等を資料に追加した（資料下線部）。

②静的機器について代表的な貯槽等を記載することについて、性能維持施設の対象が明確になるような記載とすること。

申請書に記載する代表的な貯槽等の考え方を示すこととし、代表的な貯槽等以外の付属設備や配管等の取扱いについての記載を資料に追加した（資料下線部及び参考資料2）。

③現在の性能維持施設から除外する設備の除外理由の記載の充実を図ること。

除外理由について、本来の設備の用途、工程洗浄後の設備の使用状況を含めた記載とした（表6）。除外予定の具体的な設備については次回面談（2/15 予定）で説明する。

④機能を解除する際の評価結果の妥当性の確認プロセスを明確にすること。

評価結果の妥当性の確認についての記載を資料に追加することとし（資料下線部）、評価方法の具体については次回面談（2/15 予定）で説明する。

⑤その他（廃止措置計画申請書の記載の適正化）

現在の廃止措置計画においては個別の性能維持施設を示した表として、内容的には同じであるが表現の異なる2つ（本文 表 5-1 と添付書類六 表 6-1-1）があることから、重複を避けるために1つに集約して適正化する。具体的には、他事業所の廃止措置計画申請書と同様に、本文 表 5-1 を記載内容の詳細な添付書類六の表 6-1-1 で置き換えて、添付書類六の表 6-1-1 は削除する（参考資料3）。

工程洗浄後の状況に基づく性能維持施設の整理について

1. はじめに

廃止措置計画の初回申請(平成29年6月30日)においては、工程洗浄の詳細な手順が定まっていなかったことから、再処理運転と同様の運転手順による工程洗浄を行う場合も想定し、再処理運転時の施設定期自主検査の対象としていた設備及び緊急安全対策・シビアアクシデント対策(以下、緊急安全対策等という。)として整備した設備を性能維持施設とした。

その後、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対策のために新たに設けるとした施設等を性能維持施設に追加した。

工程洗浄の終了により廃止措置の段階が進展することから、工程洗浄終了後の施設の状況を踏まえ、今後の廃止措置において必要な安全機能を整理し、性能維持施設を見直す。

2. 性能維持施設に係る経緯等

廃止措置計画の初回申請においては、「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)の廃止措置計画の認可の審査に関する考え方」の性能維持施設に係る記載を踏まえ、「再処理運転時の施設定期自主検査」の対象としていた設備及び「緊急安全対策等」として整備した設備を性能維持施設として抽出し、認可を受けた。

－「再処理運転時の施設定期自主検査」の対象としていた設備としては、再処理運転を安全に実施するため、事業指定申請書等に記載した条件において確実に作動することの確認、事業指定申請書等に記載した性能・能力を満足することの確認が定期的に必要な設備が該当する。ただし、貯槽、配管等の静的な機能のみを持つものについては頻繁な保全を要しないことから検査の対象外としていた。

－「緊急安全対策等」として整備した設備とは、東北地方太平洋沖地震後の経済産業大臣からの指示文書「平成23年福島第一・第二原子力発電所等の事故を踏まえた再処理施設の緊急安全対策の実施について(指示)(平成23・04・28原第72号 平成23年5月1日付)」及び「原子力発電所におけるシビアアクシデントへの対応に関する措置を踏まえた再処理施設における措置の実施について(指示)(平成23・06・13原第10号 平成23年6月15日付)」に基づき新たに設置あるいは配備した設備で、移動式発電機、浸水防止扉、制御室の作業環境の確保のための資機材、高線量対応防護服等の資機材、がれき撤去用の重機等である。なお、これらの緊急安全対策等で整備した設備については、緊急的な措置に基づくもので許認可対象でなかったことから、施設定期自主検査の対象とはしていなかった。

上記の設備を性能維持施設として選定した理由としては、廃止措置計画の初回申請時点では回収可能核燃料物質が分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)から取り出されていない状態であって、その取り出しのためには分離精製工場(MP)等の再処理設備本体を再処理運転と同様の運転手順により動かす必要が生じることも想定されたことから、それが完了するまでは施設の性能として運転時と同様の状態を維持する必要があると考えたためである。

その後、高放射性廃液のリスクが集中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

設(TVF)ガラス固化技術開発棟については想定される津波(廃止措置計画用設計津波)及び地震(廃止措置計画用設計地震動)等から両施設を守るための安全対策を講じた。その際、新たに設置した設備と過去に緊急安全対策として整備した設備を合わせ、高放射性廃液の蒸発乾固を防止するための安全対策設備・事故対処設備として位置づけを明確化した上で性能維持施設に追加した(添六別紙-1)。

今回、工程洗浄の実施により、分離精製工場(MP)等からの回収可能核燃料物質の取り出しが終了し、再処理設備本体の運転を今後行う必要が無くなったことから、再処理運転を行う場合に必要であった安全機能については性能の維持が不要となる。一方、今後の系統除染等により貯槽等内に残留する放射性物質が低減するまでの間、セル外や建家外への漏えいを防止する機能等を維持していく必要がある。また、放射性廃棄物の処理・貯蔵を行う施設のうち、高放射性廃液を取扱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については、処理・貯蔵の終了まで重要な安全機能(閉じ込め機能、崩壊熱除去機能)とともに、それらの機能を外的・内的事象から防護するための機能を維持していく必要がある。その他の放射性廃棄物の処理・貯蔵等を行う施設については、高放射性廃液と比較するとリスクは低いものの、長期にわたり放射性廃棄物等の処理・貯蔵を継続する施設が多く、処理・貯蔵の終了まで必要な安全機能を維持する必要がある。

以上の経緯や工程洗浄後の施設の状況を踏まえ、今後の廃止措置において必要な安全機能を整理し、性能維持施設を見直す。

3. 基本方針

工程洗浄後の再処理施設では、今後も一定期間は使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵を継続する。廃止措置を安全に進める上では使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵を行う設備の公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを抑制又は低減する機能の維持が必要である。また、最優先で対策を講じた高放射性廃液に係る重要な安全機能は、高放射性廃液に係るリスクがなくなるまで確実に維持することも重要である。

このため、各施設内で保有する放射性物質に起因する公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを抑制し又は低減するための機能(以下「廃止措置の安全確保のための機能」という。)を有する設備、放射性廃液に係る重要な安全機能である崩壊熱除去機能及び閉じ込め機能を外的・内的事象から防護するための機能(以下「高放射性廃液に係る事故等への対処のための機能」という。)を有する設備を性能維持施設として選定する。

なお、リスクの低減の観点で放射性廃棄物の処理を進めることは重要であるが、放射性廃棄物の処理を行う施設の処理運転の機能のみを有し安全機能は有さない設備(試薬や原料の供給設備等で故障時に安全上の影響が生じない設備)については、保安規定に基づく保守管理により、処理に必要な機能を確保することとし、性能維持施設として選定しない。

4. 必要な安全機能の整理

工程洗浄の終了により、再処理設備本体を構成する分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)の再処理運転のための安全機能は不要となる。一方、分離精製工場(MP)で使用済燃料の貯蔵や低放射性廃液等の取り扱いを継続するなど、工程洗浄後に

必要な安全機能は設備の状態異なる。このため、放射性物質を保有する設備について、今後も一定期間は使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵を継続する設備(以下「処理・貯蔵を継続する設備」という。)と使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵に使用せず、今後除染・解体を進めていく設備(以下「今後処理・貯蔵に用いない設備」という。)に分類し、その関連設備も含め、維持すべき機能を整理する。

「処理・貯蔵を継続する設備」は、放射性物質を安全に取り扱うための基本機能として閉じ込めの機能を維持する必要がある。また、「処理・貯蔵を継続する設備」が取り扱う物質や処理プロセス上の特徴に応じて、その関連設備の放射線の遮蔽、核的制限値の維持、熱的・化学的制限値等の維持、崩壊熱除去、水素の滞留防止等の機能を維持する必要がある。

一方、「今後処理・貯蔵に用いない設備」は、今後除染・解体を進めていく設備であることから、放射性物質を設備内に閉じ込める機能は不要とするが、設備内に放射性物質が残留・付着するため、関連設備の放射性物質の閉じ込めの機能、放射線の遮蔽の機能を維持する必要がある。

上記について図 1 に示す。また、工程洗浄後の設備の状態から、必要な安全機能を再処理施設の技術基準に関する規則を参照し整理した結果を表 1 及び以下に示す。

なお、今回の見直しにおいて、貯槽や配管等からの放射性物質の漏えいを防止するために必要な安全機能として「放射性物質の保持機能(系統及び機器)」、「放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能(系統及び機器)」及び「負圧維持機能(系統及び機器)」を追加した。また、汚染拡大防止のために必要な安全機能としての「漏えい検知機能」及び「漏えい液移送機能」を追加した。更に「重大事故対処機能」を追加するなどの見直しを行っている。

(1) 処理・貯蔵を継続する設備

- ・「処理・貯蔵を継続する設備」については、系統及び機器からの放射性物質の漏えいを防止するため「放射性物質の保持機能(系統及び機器)」を維持する。
- ・放射性物質を系統及び機器内に閉じ込めるため、関連設備である槽類換気設備の「放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能(系統及び機器)」及び「負圧維持機能(系統及び機器)」を維持する。
- ・放射性物質をセル内・建家内に閉じ込めるため、関連設備であるセル換気設備の「放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能(セル)」及び「負圧維持機能(セル)」、建家換気設備の「放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能(建家)」及び「負圧維持機能(建家)」を維持する。
- ・汚染拡大防止のため、セル等の「漏えい検知機能」、「漏えい拡大防止機能」、「漏えい液移送機能」を維持する。
- ・「処理・貯蔵を継続する設備」が高放射性廃液を取り扱う場合には、「津波・竜巻・火災・溢水による損傷の防止機能」、「有毒ガスの検出・警報機能」、「事故対処機能」、「通信連絡機能」を維持する。
- ・処理・貯蔵を行なう放射性物質に応じ、「使用済燃料等の搬送機能」、「遮蔽機能(プール)」、「崩壊熱除去機能」、「熱的・化学的制限値等の維持機能」、「水素の滞留防止機能」、「臨界防止機能」、「核的制限値の維持機能」、「熔融ガラスの誤流下防止機能」を維持するとともに、事故対処のための「その他の事故対処機能(ガラス固化体の冷却)」、「その他の事故対処機

能(水素掃気)」、「臨界の検知及び警報機能」を維持する。

- ・放射性物質を安全に取り扱うための基本機能として「遮蔽機能」、「消火機能、火災感知機能」「照明機能」、「保安電源供給機能」、「放射線管理機能」、「大規模損壊対処機能」、「放射性廃棄物の放出機能(気体)」、「放射性廃棄物の放出機能(液体)」を維持する。

(2) 今後処理・貯蔵に用いない設備

- ・「今後処理・貯蔵に用いない設備」については、放射性物質をセル内・建家内に閉じ込めるため、関連設備であるセル換気設備の「放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能(セル)」及び「負圧維持機能(セル)」、建家換気設備の「放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能(建家)」及び「負圧維持機能(建家)」を維持する。
- ・放射性物質を安全に取り扱うための基本機能として「遮蔽機能」、「消火機能、火災感知機能」「照明機能」、「保安電源供給機能」、「放射線管理機能」、「放射性廃棄物の放出機能(気体)」、「放射性廃棄物の放出機能(液体)」を維持する。

5. 性能維持施設の選定

5.1 選定方法

既往の許認可に記載した設備から前項の必要な安全機能を有する設備の抽出を行う。

廃止措置の安全確保のための機能を有する設備については、まず放射性物質を保有する設備を抽出し、「処理・貯蔵を継続する設備」と「今後処理・貯蔵に用いない設備」に分類する。次に設備の状態を踏まえ、廃止措置の安全確保のための機能を有する関連設備を抽出する。更に安全機能の維持に必要なユーティリティ供給設備等を抽出する。

高放射性廃液に係る事故等への対処のための機能を有する設備については、高放射性廃液の貯蔵の状況に大きな変化はなく、必要な機能は変わっていないことから、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対策において選定した性能維持施設(添六別紙-1)とする。

5.2 静的な機器について

これまで、静的な機能のみを持ち、かつ使用環境の影響による劣化や経年劣化を受けにくく、頻繁な保全を要しないことから、貯槽等については性能維持施設として明示していなかったが、今回の見直しにより、静的な機能も含めて必要な安全機能を整理することで、放射性物質の処理・貯蔵に用いる貯槽等についても安全機能を有する設備として選定する。静的な安全機能とその対象設備を表2に示す。

表 2 静的な安全機能とその対象設備

必要な安全機能	主要な対象機器
放射性物質の保持機能(系統及び機器)	放射性物質の処理・貯蔵に用いる貯槽、配管
放射性物質の放出経路の維持機能, 捕集・浄化機能(系統及び機器)	槽類換気系のフィルタ, ダクト
放射性物質の放出経路の維持機能, 捕集・浄化機能(セル)	セル換気系のフィルタ, ダクト, <u>グローブボックス, セル</u>
放射性物質の放出経路の維持機能, 捕集・浄化機能(建家)	建家換気系のフィルタ, ダクト
漏えい拡大防止機能	放射性物質の処理・貯蔵に用いる貯槽等のドリフトレ
臨界防止機能	核燃料物質の貯蔵を継続するピット, バードケージ

処理・貯蔵を継続する設備の貯槽等については、今後の放射性廃棄物の処理・貯蔵において使用する際にその損傷により放射性物質の漏えいの可能性がある配管等も含め放射性物質の保持機能を有するものとして性能維持施設とする。一方、再処理施設においては貯槽や付属配管の数が多く、小型のポットやバルブ等の附属品・配管アクセサリといった細かな部品単位まですべて列挙することは合理的でない。このため、表 5-1 には系統を代表する主要な貯槽等について記載することとし、ただし、それには貯槽間の送液経路となる配管やポット等の附属品を含むものとする。

また、処理・貯蔵を継続する設備の貯槽・配管等が設置されたセル・室のドリフトレ等は漏えい拡大防止機能を有するものとして性能維持施設とする。

処理・貯蔵を継続する設備の貯槽等の槽類換気設備については貯槽等から建家・セル換気設備と合流するまでの経路上の洗浄塔、フィルタ、配管等を放射性物質の放出経路の維持機能や捕集・浄化機能を有するものとして性能維持施設とする。建家・セル換気設備については排気筒または局所排気口までのフィルタ、ダクト等も放射性物質の放出経路の維持機能や捕集・浄化機能を有するものとして性能維持施設に含める。表 5-1 には洗浄塔、排風機、フィルタを記載することとし、そこには排気経路の配管やダクト等を含むものとする。

なお、表 5-1 に記載しない配管や付属品等も含め、保安規定の下部要領等で性能維持施設とした設備を明確にし、管理する。

5.3 関連設備について

各安全機能を成立させるために必須の計装設備は性能維持施設とする。

また、計装設備や排風機の電源、漏洩検知装置の圧縮空気、漏えい液移送用スチームジェットの蒸気等、安全機能の維持にユーティリティ供給が必要となる設備については、各安全機能の維持に必要なユーティリティ供給設備も性能維持施設とし、ユーティリティ供給源である以下の設備

から各性能維持施設までの経路上の設備は配管等の静的な設備も含め性能維持施設に含むものとする。なお、電源については多くの安全機能を成立させるために必要なことから、保安電源供給機能として整理した。

電源 : 各施設の非常用発電機

圧縮空気: 各施設の空気圧縮機

水 : 資材庫の浄水設備用ポンプ

蒸気 : 中央運転管理室のボイラ装置

5.4 選定結果

工程洗浄後の各施設の状況(表 3)と上記の方法に基づき選定した性能維持施設を表 5-1 に示す。

今回の見直しにより、性能維持施設として明示・追加した設備、除外した設備の主要なものを以下に示す。

(1) 性能維持施設として明示・追加した設備(表 4)

「放射性物質の保持機能(系統及び機器)」等を必要な安全機能としたことや「消火機能、火災感知機能」「照明機能」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)以外の施設の施設も対象としたこと等により、既認可の性能維持施設に以下の設備を明示・追加した。

- ・処理・貯蔵を継続する設備の貯槽等及びその槽類換気設備, ドリップトレ, 漏えい液の移送設備
- ・建家・セル換気設備のフィルタ, ダクト等
- ・高放射性廃液貯蔵場(HAW)及びガラス固化技術開発施設(TVF)以外の施設に設置されている消火設備等
- ・大規模損壊対処設備

なお、今回の見直しで各建家の自動火災報知設備・消火設備とともに火災による有意な放射性物質の放出を防止するための設備を性能維持施設としている。防護対象と消火設備等を表 5 に示す。

(2) 性能維持施設から除外した設備(表 6)

工程洗浄の終了等の廃止措置の進捗や安全機能の見直しにより、既認可の性能維持施設から以下の性能維持施設を除外した。

- ・再処理運転及び工程洗浄の終了により今後処理・貯蔵に用いない貯槽等に係る計測制御設備
- ・クリプトンの管理した状態での放出の終了により、連続測定を要さなくなったクリプトン回収技術開発施設(Kr)の一部の放射線管理設備と当該設備等の無停電電源装置
- ・緊急安全対策として整備したものうち、今後の放射性廃液貯蔵場(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対策, 分離精製工場(MP)等の施設の安全対策に必須ではない設備

6. 性能について

「処理・貯蔵を継続する設備」の関連設備で性能維持施設とした設備については、再処理運転時と同様の状態であるため、既往の許認可に記載した性能を維持する。

「今後処理・貯蔵に用いない設備」の関連設備で性能維持施設とした設備については、工程洗浄時点で性能の変更が必要な設備はないことから、当面は既往の許認可に記載した性能を維持するものとするが、廃止措置の進捗に伴い性能や必要な機器の基数の変更が必要となった際には、廃止措置計画の変更認可申請を行い、廃止措置計画に記載した基数の機器の性能を維持する。

7. 維持すべき期間について

性能維持施設の機能については、放射性物質の残存の状況、除染・解体を考慮し、廃止措置を進める上での支障とならないよう、適切な時期に解除していく必要がある。機能を維持すべき期間は、公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくの抑制又は低減に当該機能が必要とされる期間とし、具体的には、貯蔵している使用済燃料の搬出の完了、貯蔵している高放射性廃液のガラス固化の完了、貯蔵している廃棄物の搬出の完了、管理区域の解除等とするが、以下のような場合は機能の解除を行う。

密封された放射性物質(廃棄物容器、使用済燃料など)を貯蔵する設備については、密封された放射性物質を搬出した場合は貯蔵に係る機能を解除する。

非密封の放射性物質(放射性廃液など)を処理・貯蔵する設備については、処理・貯蔵への使用を終了し、設備内の放射性物質の移送や除染等により低減した場合は、低減されたリスクに応じて機能を解除する。放射性物質の残留の観点で、機能の解除の妥当性の確認が必要な場合は、一般公衆への影響評価により、妥当性の確認を行う。

具体的な例として、セル内に設置されている放射性廃液の貯槽では、貯蔵への使用の終了時に貯槽内の放射性廃液の移送や洗浄を行うため、リスクは低減された状態となる。除染や機器解体へ移行するため、貯蔵への使用を終了した時点で貯槽における放射性物質の保持機能等は解除し、設備内に残留する放射性物質をセル・建家内に閉じ込めるため、関連設備のセル・建家の負圧維持機能等は維持する。工程洗浄終了時点で「今後処理・貯蔵に用いない設備」の貯槽等については、放射性物質の保持機能を有する施設としていないが、今後、廃止措置の進捗に伴い「処理・貯蔵を継続する設備」の貯槽等について処理・貯蔵への使用を終了し、機能の解除が必要となることから、保安規定等に解除の妥当性の確認方法、設備内に放射性物質が残留する等により解除に際し評価が必要な場合の評価方法(設備内に残留する放射性物質がセル移行した場合の一般公衆への影響評価等)を定め、それに従い解除の妥当性を確認した上で、性能維持施設からの除外に係る廃止措置計画の変更認可申請を行う。

8. 検査について

今回の見直しにより、再処理運転時の施設定期自主検査の対象としていた設備に加えて、静的な機能のみを持つ設備も性能維持施設として選定し、これらの設備は定期事業者検査の対象とする。

これらの設備のうちセル内に設置されている貯槽やドリフトレ等については、使用時の液量におい

て漏洩がないことを漏洩検知装置により確認するなどにより、必要な機能が維持されていることの確認を経年変化の影響を踏まえた適切な頻度で実施することとする。

また、換気設備の配管・ダクト等については、槽類換気系の負圧が維持されていること、建家内の負圧バランスが正常であることなどにより、系統全体として必要な機能が維持されていることの確認を経年変化の影響を踏まえた適切な頻度で実施することとする。

なお、安全機能の維持に必要なユーティリティ供給設備については、各性能維持施設の検査において当該安全機能が正常に働くことをもって必要なユーティリティ供給が行われていることの確認を実施する。

表1 設備の状態と必要な安全機能

設備の状態	必要な機能の考え方	処理・貯蔵を継続する設備とその関連設備に必要な安全機能	今後処理・貯蔵に用いない設備とその関連設備に必要な安全機能
放射性物質の処理・貯蔵を行う。	放射性物質の漏えいを防止するため、放射性物質を系統及び機器内で保持する必要がある。	放射性物質の保持機能（系統及び機器）	
	放射性物質の漏えいを防止するため、放射性物質の放出経路を維持する必要がある。また、放射性物質のろ過等を行う必要がある。	放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能（系統及び機器）	
	放射性物質を系統及び機器内に閉じ込めるため、系統及び機器内を負圧に保つ必要がある。	負圧維持機能（系統及び機器）	
	放射性物質の漏えいを防止するため、放射性物質の放出経路を維持する必要がある。また、放射性物質のろ過等を行う必要がある。	放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能（セル）	同左
	放射性物質をセルに閉じ込めるため、セル内を負圧に保つ必要がある。	負圧維持機能（セル）	同左
	放射性物質の漏えいを防止するため、放射性物質の放出経路を維持する必要がある。また、放射性物質のろ過等を行う必要がある。	放射性物質の放出経路の維持機能、捕集・浄化機能（建家）	同左
	放射性物質を建家に閉じ込めるため、建家内を負圧に保つ必要がある。	負圧維持機能（建家）	同左
	線量を低減するため、遮蔽を行う必要がある。	遮蔽機能	同左
	可燃物・危険物を建家内で取扱うため、火災を防止する必要がある。	消火機能・火災感知機能（建家内）	同左
	放射性物質を含む可燃物・危険物をセル内で取扱うため、火災を防止する必要がある。	消火機能・火災感知機能（セル内）	同左
	従事者の避難のため、照明用の電源が喪失した場合の照明を確保する必要がある。	照明機能	同左
	施設の安全性を確保するため、外部電源系統からの電気が停止した場合に電気を供給する必要がある。	保安電源供給機能	同左
放射線被ばくを監視及び管理するため、従事者の出入管理、汚染管理等を行う必要がある。	放射線管理機能	同左	
液体状の放射性物質の処理・貯蔵を行う。	汚染の拡大を防止するため、放射性物質を含む溶液が漏えいした場合に検知する必要がある。	漏えい検知機能	
	汚染の拡大を防止するため、放射性物質を含む溶液が漏えいした場合にセル内で保持する必要がある。	漏えい拡大防止機能	
	汚染の拡大を防止するため、放射性物質を含む溶液が漏えいした場合に移送する必要がある。	漏えい液移送機能	
高放射性廃液の処理・貯蔵を行う。	高放射性廃液を貯蔵しているため、重要な安全機能である崩壊熱除去機能及び閉じ込め機能を外的事象（津波、竜巻）・内的事象（内部火災、内部溢水）から防護する必要がある。	津波・竜巻・火災・溢水による損傷の防止機能	
	運転員が制御室にとどまるために、有毒ガスの発生を検出・警報し、換気する必要がある。	有毒ガスの検出・警報機能	
	高放射性廃液の蒸発乾固等を防止するため、常設事故対処設備及び可搬型事故対処設備を用いた事故対処機能を維持する必要がある。	事故対処機能	
	事故対処のため、必要な指示や再処理施設外との連絡を行う必要がある。	通信連絡機能	
使用済燃料の貯蔵を行う。	使用済燃料を破損させないため、安全に搬送する必要がある。	使用済燃料等の搬送機能	
	線量を低減するため、遮蔽を行う必要がある。	遮蔽機能（プール）	
ガラス固化体の貯蔵を行う。	ガラス固化体の崩壊熱を除去するため、冷却する必要がある。	その他の事故対処機能（ガラス固化体）	
放射性物質の処理・貯蔵を行う	高放射性廃液・ガラス固化体の崩壊熱を除去するため、冷却する必要がある。	崩壊熱除去機能	
可燃物・危険物を取扱う。	可燃物・危険物を設備内で取扱うため、火災を防止する必要がある。	熱的・化学的制限値等の維持機能	
高放射性廃液の処理・貯蔵を行う。	爆発を防止するため、発生した水素を希釈する必要がある。	水素の滞留防止機能	
	水素による爆発を防止するため、事故対処機能を維持する必要がある。	その他の事故対処機能（水素掃気）	
核燃料物質の貯蔵を行う。	臨界を防止するため、容器等の相互距離を確保する必要がある。	臨界防止機能	
	臨界を防止するため、核燃料物質の濃度等を管理する必要がある。	核的制限値の維持機能	
	臨界事故を防止するため、臨界の発生を直ちに検知する必要がある。	臨界の検知及び警報機能	
放射性廃棄物の処理を行う。	蒸発処理に伴う溶媒の火災等を防止するため、熱的制限値を維持する必要がある。	熱的制限値の維持機能（蒸発缶）	
	溶融ガラスの誤流下を防止するため、ガラス固化体容器と溶融戸を確実に結合する必要がある。	溶融ガラスの誤流下防止機能	
放射性物質の処理・貯蔵を行う	航空機落下火災等の大規模損壊に対処する必要がある。	大規模損壊対処機能	
放射性物質の処理・貯蔵に伴う廃棄物の廃棄を行う。	周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を低減するため、排気筒から放出する必要がある。	放射性廃棄物の放出機能（気体）	同左
放射性物質の処理・貯蔵に伴う廃棄物の廃棄を行う。	液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を低減するため、放出口から放出する必要がある。	放射性廃棄物の放出機能（液体）	同左

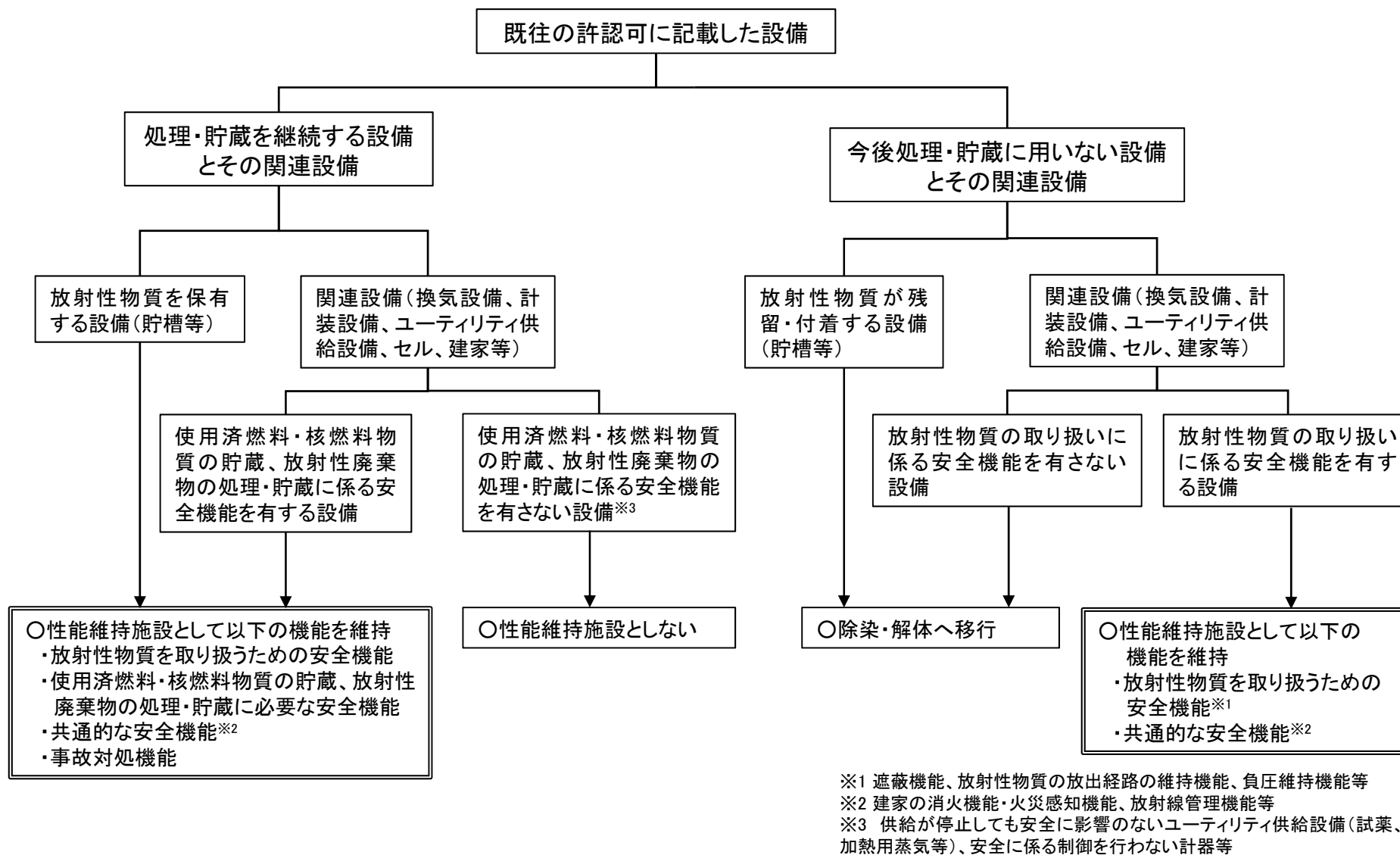


図1 設備の状態と必要な安全機能

表3 工程洗浄後の各施設の状況

施設名称	工程洗浄後の状況
高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	高放射性廃液の貯蔵を継続する。
ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟	高放射性廃液のガラス固化処理、ガラス固化体の保管を継続する。
廃棄物処理場 (AAF)	低放射性廃液の処理を継続する。
第二低放射性廃液蒸発処理施設 (E)	
第三低放射性廃液蒸発処理施設 (Z)	
放出廃液油分除去施設 (C)	
廃溶媒処理技術開発施設 (ST)	廃溶媒の処理を継続する。
焼却施設 (IF)	低放射性固体廃棄物の処理を継続する。
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 (LWSF)	低放射性廃液の貯蔵を継続する。
アスファルト固化処理施設 (ASP)	低放射性廃液の貯蔵を継続する。
廃溶媒貯蔵場 (WS)	廃溶媒の貯蔵を継続する。
スラッジ貯蔵場 (LW)	廃溶媒、スラッジ、廃砂等の貯蔵を継続する。
第二スラッジ貯蔵場 (LW2)	
アスファルト固化体貯蔵施設 (AS1)	アスファルト固化体、PVC固化体、エポキシ固化体の貯蔵を継続する。
第二アスファルト固化体貯蔵施設 (AS2)	
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場 (1LASWS)	低放射性固体廃棄物の貯蔵を継続する。
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場 (2LASWS)	
高放射性固体廃棄物貯蔵庫 (HASWS)	高放射性固体廃棄物の貯蔵を継続する。
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設 (2HASWS)	
ウラン貯蔵所 (U03)	ウラン製品の貯蔵を継続する。
第二ウラン貯蔵所 (2U03)	
第三ウラン貯蔵所 (3U03)	
分析所 (CB)	各施設から採取・移送された放射性試料の分析を継続する。
分離精製工場 (MP)	回収可能核燃料物質の取出し (工程洗浄) を終了している。 使用済燃料貯蔵プールで使用済燃料の貯蔵を継続する。 高放射性廃液貯槽で未濃縮液・希釈液の貯蔵を継続する。
ウラン脱硝施設 (DN)	回収可能核燃料物質の取出し (工程洗浄) を終了している。
プルトニウム転換技術開発施設 (PCDF)	回収可能核燃料物質の取出し (工程洗浄) を終了している。 MOX粉末の貯蔵を継続する。
クリプトン回収技術開発施設 (Kr)	クリプトンガスの管理した状態での放出を終了している。 クリプトン固化体の保管を継続する。

表4 性能維持施設として明示・追加した設備

設備名称等			要求される機能
高放射性廃液貯蔵場(HAW)	高放射性廃液貯槽	272V31	・放射性物質の保持機能
		272V32	
		272V33	
		272V34	
		272V35	
		272V36	
	中間貯槽	272V37	
		272V38	
高放射性廃液貯蔵場(HAW)	分配器	272D12	・放射性物質の保持機能
		272D13	
	放射性廃液貯槽	272V50	
		272V51	
		272V52	
		272V41	
	水封槽	272V42	
高放射性廃液貯蔵場(HAW)	冷却器	272H43	・放射性物質の保持機能
	洗浄塔	272T44	
	中間貯槽	272V45	
	除湿器	272H46	
	冷却器	272H48	
ガラス固化技術開発施設(TVF)	受入槽	G11V1	・放射性物質の保持機能
	回収液槽	G11V20	
	濃縮器	G12E10	
	凝縮液槽	G12V20	
	濃縮液槽	G12V12	
	濃縮液供給槽	G12V14	
	熔融炉	G21ME10	
陽極装置	G22M12		
ガラス固化技術開発施設(TVF)	中放射性廃液貯槽	G71V11	・放射性物質の保持機能
		G71V12	
	中放射性廃液蒸発缶	G71E20	
	濃縮液槽	G71V22	
		G71V42	
	低放射性廃液第一貯槽	G71V31	
	低放射性廃液第一蒸発缶	G71E40	
	凝縮液槽	G71V30	
G71V60			

表5 その他の施設の防護対象と火災防護対策（防消火設備）

施設	防護対象		防護対象を貯蔵する機器等		防護対象を設置するセル等		特別な火災防護対策	
	対象	性状	名称	機器番号	部屋名	部屋番号	火災感知の方法	消火方法
廃棄物処理場 (AAF)	廃溶媒	TBP, ドデカン	廃希釈剤貯槽	318V10	廃溶媒貯蔵セル	R022	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃棄物処理場 (AAF)	廃溶媒	TBP, ドデカン	廃溶媒・廃希釈剤貯槽	318V11	廃溶媒貯蔵セル	R023	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒処理 技術開発施設 (ST)	廃溶媒	TBP, ドデカン	受入貯槽	328V10 328V11	廃溶媒受入セル	R006	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒処理 技術開発施設 (ST)	廃溶媒	TBP, ドデカン	洗浄槽 希釈剤受槽 希釈剤洗浄槽	328V20 328V24 328V47	廃溶媒洗浄セル	R001	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒処理 技術開発施設 (ST)	廃溶媒	TBP, ドデカン	第1抽出槽 第2抽出槽 第3抽出槽	328V21 328V22 328V23	希釈剤分離セル	R002	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒処理 技術開発施設 (ST)	廃溶媒	ドデカン	廃液洗浄槽	328V40	廃液中和セル	R003	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒処理 技術開発施設 (ST)	廃溶媒	TPB	TBP貯槽	328V31	TBP貯蔵セル	R005	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒処理 技術開発施設 (ST)	廃溶媒	ドデカン	廃シリカゲル貯槽	328V32	廃シリカゲル貯蔵セル	R007	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
焼却施設 (IF)	低放射性固体廃棄物	可燃性固体	一時貯蔵ラック	342M51 342M152	カートン貯蔵室	A001	—	水噴霧消火設備
焼却施設 (IF)	回収ドデカン	ドデカン	回収ドデカン貯槽	342V31	オフガス処理室	A005	温度上限警報 (TA+)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
焼却施設 (IF)	低放射性固体廃棄物	可燃性固体	金属製の桶 (不燃シート養生)	—	オフガス処理室	A005	—	水噴霧消火設備
焼却施設 (IF)	低放射性固体廃棄物	可燃性粉体	ドラム缶 不燃シート養生	—	焼却灰ドラム保管室	A006	—	水噴霧消火設備
焼却施設 (IF)	廃活性炭スラリー	懸濁液 (回収ドデカン等を含む。)	廃活性炭供給槽	342V25	廃活性炭供給室	A308	温度上限警報 (TA+)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒貯蔵場 (WS)	廃溶媒	TBP, ドデカン	廃溶媒貯槽	333V20	廃溶媒貯蔵セル	R020	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒貯蔵場 (WS)	廃溶媒	TBP, ドデカン	廃溶媒貯槽	333V21	廃溶媒貯蔵セル	R021	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備
廃溶媒貯蔵場 (WS)	廃溶媒	TBP, ドデカン	廃溶媒貯槽	333V22	廃溶媒貯蔵セル	R022	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 水噴霧消火設備

表6 性能維持施設から除外した設備

設備名称等		要求される機能	除外理由	
分離精製工場(MP)	燃料受入系扉	シャッター扉(211-6, 7)とトラップ扉(211-8, 9)のインターロック トラップ扉(211-2)とトラップ扉(211-8, 9)のインターロック トラップ扉(211-8, 9)とシャッター扉(211-6, 7), トラップ扉(211-2)のインターロック	・閉じ込めの機能	3つの異なる管理区域(ホワイト、グリーン、アンバー)間の扉が同時に開いて負圧バランスを崩さないようにするための装置であり、今回設定した必要な安全機能に該当しないため。
	貯蔵プール熱交換器	濃縮ウラン貯蔵プールの熱交換器 予備貯蔵プールの熱交換器	・使用済燃料の貯蔵施設等(冷却機能)	使用済燃料の崩壊熱を除去するための設備であり、現有の使用済燃料は十分に冷却されプール水による冷却が不要なため。
分離精製工場(MP)	浸水防止扉	MP-9 MP-10 MP-11 MP-14 MP-15 MP-16 MP-7 MP-2 MP-17 MP-18 MP-19 MP-23 MP-1 MP-22 MP-3		緊急安全対策として整備した設備であるが、既認可の津波対策において使用しない設備のため。
	ハッチ扉	MP-8 MP-32	・津波による損傷の防止機能	
	閉止板	MP-12 MP-13 MP-6 MP-30 MP-4 MP-5 MP-24 MP-25 MP-26 MP-27 MP-28 MP-29		
	その他, 延長ダクト等の浸水防止設備	MP-21 MP-31		
クリプトン回収技術開発施設(Kr)	ガンマ線エリアモニタ	γ-1 γ-2 γ-3 γ-4 γ-5 γ-6 γ-7 γ-8 γ-9 γ-10 γ-11	・放射線管理施設(放射線測定機能)	施設内での線量の異常な上昇を検知するための装置であり、クリプトンガスの管理放出を終了したことにより、異常な上昇の原因がなくなったため。

DRAFT

設備名称等			要求される機能	除外理由	
分離精製工場 (MP)	溶解槽	圧力上限緊急操作装置 [I]	242PP ⁺ 10.2, 242PP ⁺ 11.2, 242PP ⁺ 12.2	・安全保護回路	溶解槽における異常反応を検知し、反応を停止するための装置であり、今後、使用済燃料の溶解運転を行わないため。
		圧力上限緊急操作装置 [II]	242PP ⁺ 10.3, 242PP ⁺ 11.3, 242PP ⁺ 12.3		
	溶解槽溶液受槽	密度制御操作装置	243DRO ⁺ 10	・核燃料物質の臨界防止機能	核的制限値を超える溶液を移送できないようにするための装置であり、工程洗浄の終了により、核的制限値を超えることがないため。
分離精製工場 (MP)	抽出器	流量低下緊急操作装置	252FIP ⁻ 11.1, 252FIP ⁻ 11.2	・安全保護回路	抽出器への給液の低下を検知し、抽出器を停止するための装置であり、今後、抽出器による再処理運転を行わないため。
			253FIP ⁻ 10.1, 253FIP ⁻ 10.2		
			253FIP ⁻ 10.3, 253FIP ⁻ 10.4		
			255FIP ⁻ 14.1, 255FIP ⁻ 14.2		
			255FIP ⁻ 15.5		
			255FIP ⁻ 16.1, 255FIP ⁻ 16.2		
			261FIP ⁻ 13.1		
			261FIP ⁻ 13.3		
			261FIP ⁻ 15.1, 261FIP ⁻ 15.2		
			265FP ⁻ 20.1		
			265FP ⁻ 22.3-1		
			265FP ⁻ 22.3-2		
			265FP ⁻ 22.3-3		
			254FP ⁻ 18.2		
			256FP ⁻ 18.2		
256FP ⁻ 18.4					
256FP ⁻ 18.6					
256FP ⁻ 18.8					
262FP ⁻ 14.3					
ウラン脱硝施設 (DN)	UNH受槽	ウラン濃縮度記録上限操作装置	263U ⁺ 30	・核燃料物質の臨界防止機能	臨界防止のため硝酸ウラニル溶液の濃縮度が所定の値以下でなければ送液できないようにするための装置であり、工程洗浄の終了により高濃度の硝酸ウラニル溶液の送液は行わないため。
		密度指示上限操作装置	263DIO ⁺ 31		臨界防止のため硝酸ウラニル溶液の密度が所定の値以下でなければ送液できないようにするための装置であり、工程洗浄の終了により高濃度の硝酸ウラニル溶液の送液は行わないため。
	溶解液受槽	密度指示上限操作装置	264DIO ⁺ 76.1	・核燃料物質の臨界防止機能	核的制限値を超える溶液を移送できないようにするための装置であり、工程洗浄の終了により、核的制限値を超えることがないため。
脱硝塔		温度下限緊急操作装置	264TP ⁻ 42.10, 264TP ⁻ 43.10	・安全保護回路	脱硝塔の流動層の作動を良好に保つため温度が低下した場合に給液を停止するための装置であり、今後、脱硝塔の運転を行わないため。
		圧力上限緊急操作装置	264PP ⁺ 42.2.2, 264PP ⁺ 43.2.2		脱硝塔の異常反応を検知し、運転を自動的に停止するための装置であり、今後、脱硝塔の運転を行わないため。

＜工程洗浄終了後の状況に基づく性能維持施設の整理に係る
廃止措置計画変更認可申請の骨子＞(案)

【本文 五】性能維持施設

- ・工程洗浄の終了により再処理施設の廃止措置の段階が進展することから、その後も一定期間は使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵を継続する設備、今後は使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵に使用せず除染・解体を進めていく設備において廃止措置を安全に進めるために必要な安全機能を有する設備を性能維持施設とする旨を記載する。
- ・表 5-1 性能維持施設 を変更する(添付 1 参照)。

【添付書類 六】性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書

- ・性能維持施設の変更の経緯・今回の見直しの概要を記載する(添付 2 参照)。
- ・表 6-1-1 性能維持施設の維持管理 を削除(本文五の表 5-1 に統合)する。

【添六別紙-2】 工程洗浄後の状況に基づく性能維持施設の整理について

- ・今回の見直しの基本方針、必要な安全機能、選定方法、選定結果等を記載する。

表 5-1 性能維持施設 (1/244)

要求される機能	建家	設備名称等*	性能	維持すべき期間	
・放射性物質の保持機能	高放射性廃液貯蔵場(HAW)	高放射性廃液貯槽	・保持する廃液の漏えいがない状態であること。	廃液の貯蔵を完了するまで	
					272V31
					272V32
					272V33
					272V34
					272V35
	272V36				
	高放射性廃液貯蔵場(HAW)	中間貯槽	272V37		
			272V38		
			272V45		
272V41					
高放射性廃液貯蔵場(HAW)	水封槽	272V42			
		272V50			
高放射性廃液貯蔵場(HAW)	放射性廃液貯槽	272V51			
		272V52			

*代表的な貯槽等を記載しており、送液先の貯槽等までの配管や周辺機器を含む。

再処理施設は、廃止措置期間中においても使用済燃料の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵、核燃料物質の保管を継続して行う必要がある。これらの施設については当面の間、再処理運転時と同様に性能を維持する必要があることから、再処理運転時の施設定期自主検査の対象としていた設備及び緊急安全対策等として整備した設備を性能維持施設としてきた。

また、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対策として申請した令和2年5月29日、令和2年8月7日、令和2年10月30日、令和3年2月10日、令和3年5月31日の変更認可申請において新たに設けるとした施設及び過去に緊急安全対策として配備したが改めて事故対処設備として位置づけを改めた設備を性能維持施設としている（添六別紙-1）。

工程洗浄の終了により再処理施設の廃止措置の段階が進展することから、その後も一定期間は使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵を継続する設備と、今後は使用済燃料・核燃料物質の貯蔵、放射性廃棄物の処理・貯蔵に使用せず除染・解体を進めていく設備に分類し、それぞれ廃止措置を安全に進めるために必要な公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを抑制又は低減に係る安全機能を整理し、当該安全機能を有する設備を性能維持施設とする（添六別紙-2）。

今後、廃止措置の進展により施設におけるリスクが低減する段階において、当該安全機能の必要性の確認を行い、性能維持施設の解除等に係る廃止措置計画の変更申請を行う。

代表的な貯槽等の考え方

○再処理施設では、多数の機器を識別するために機器ごとに ID 番号を付与しており、その機器が含まれる工程の ID 番号(ユニット番号)と組み合わせて個々の機器の固有の ID 番号を構成している。

- ID 番号の一文字目はアルファベットで機器の種類を示す。その後に、2 桁以上の数値を付けて機器番号としている。(例:槽類はV、送液装置であるスチームジェットはJ、蒸発缶はE、等)
- 数値部分については、主要な機器には 2 桁、主要な機器に付属するものには 3 桁以上の数値を付与している。(例:大型の貯槽はV10、送液装置であるスチームジェットは小型の付属機器であることからJ101 1。)
- 付属機器を意味する 3 桁以上の機器番号では、頭の二桁はそれがどの主要機器に付属するものであるかを示すために、主要機器と同じ数字を割り当てる。(例:スチームジェットJ101 は、主要機器である貯槽 V10 に付属する。)
- ユニット番号は英数字の 3 文字の組合せで再処理施設内でそれぞれの工程が固有のID番号となるように割り当てている。(例:242 は分離精製工場 (MP)の濃縮ウランの溶解工程、G21はガラス固化技術開発施設 (TVF)のガラス溶融系、等)
- 施設の詳細な系統構成を表現するためのユニット番号・機器番号は、事業指定申請書では記載していないが、設工認の申請書に記載している。

○貯槽や付属配管の数が多いことから、申請書には主要機器(機器番号 2 桁)を記載する。但し、そこには送液先の主要機器(機器番号 2 桁)までの送液経路の配管やポット等の付属機器(機器番号 3 桁以上)を含むものとする。

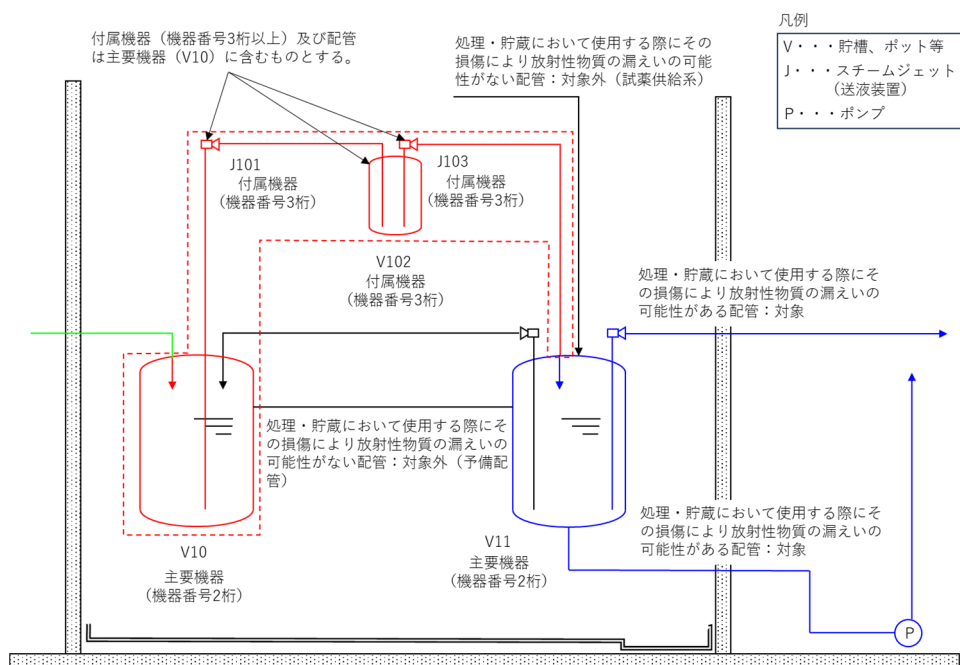


図 1 放射性物質の保持機能の対象設備と主要機器の考え方

○性能維持施設の見直しにあたり、下表のように主要機器と周辺機器と配管等を整理しており、今後の廃止措置の進捗に伴う性能維持施設の見直し等も考慮し、保安規定の下部要領等で性能維持施設とした設備を明確にして管理する。

No.	施設	工程	主要機器 (機器番号)	部屋番号	周辺機器 (機器番号)	部屋番号	配管 (From-Toまたは配管番号)	部屋番号
1	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	受入系	受入槽 (G11V10)	R001	G11V1071 G11P1021 G11H11	R001 " "	G11V10-G11V1071 G11V1071-G11V10 G11V10-G12E10 G11V10-G11V20 G11V10-G11P1021 272V37-G11V10 272V38-G11V10 G11P1021-272D12 G11P1021-272D13 G11H11-G11V10	R001 " " " " " " " " R001
2	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	受入系	回収液槽 (G11V20)	R001	G11P1021 G11H21	R001 "	G11V20-G11P1021 G11P1021-G11V20 G11V20-V11V10 G11P1021-272D12 G11P1021-272D13 G11H21-G11V20	R001 " " " " "
3	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	前処理系	濃縮器 (G12E10)	R001	G12H11 G12D1141	R001 "	G12E10-G12V12 G12E10-G12H11 G12E10-G11V20 G12H11-G12V20 D1141-G12V20	R001 " " " "
4	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	前処理系	凝縮液槽 (G12V20)	R001	-	-	G12V20-G71V11	R001、R003
5	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	前処理系	濃縮液槽 (G12V12)	R001	G12H13	-	G12V12-G12H13 G12V12-G12V14 G12V12-G11V20 G12H13-G12V12	R001 " " "
6	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	前処理系	濃縮液供給槽 (G12V14)	R001	G12D1442	R001	G12V14-G12V12 G12V14-G12D1442 G12V14-G11V20 G12D1442-G21ME10	R001
7	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	ガラス熔融系	熔融炉 (G21ME10)	R001	-	-	-	-
8	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	ガラス固化体取 扱い系	除染装置 (G22M12)	R102	G22F13	R001	G22M12-G22F13 G22F13-G71V11	R001 R001、R003
9	ガラス固化技術 開発施設(TVF)	廃液処理系	中放射性廃液貯槽 (G71V11)	R003	G71D1141 G71D1142 G71V1172 G71V1173 G71V1174	R001 " A024(1S13内) " R001	G71V11-G71V12 G71V11-G71D1141 G71V11-G71D1142 G71D1141-G71V1172 G71D1142-G71V1173 G71V1172-G71V11 G71V1173-G71V1174 G71V1174-G71V11	R003、R001 " " R001、A024 " A024、R003 A024、R001 R001、R003

表 1 主要機器・周辺機器・配管の整理の例

性能維持施設の表について

- 東海再処理施設の廃止措置計画は廃止措置計画の記載事項に係る再処理事業規則改正後の初の申請であり、本文(五 性能維持施設)の表 5-1 に性能維持施設の設備名称のみを記載、添付書類(六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書)の表 6-1-1 に設備名称・要求される機能・性能・維持すべき期間を記載している。
- 性能維持施設に係る機構内審査において、表 5-1 に記載した設備のみが性能維持施設と誤解される可能性もあり、表 5-1 については不要である旨のコメントを受けた。他施設の廃止措置計画においては表 6-1-1 に相当する表のみを添付していることから、表 6-1-1 を表 5-1 として表を集約したい。

表 5-1 性能維持施設 (11/21)

設備名称等		
分析所 (CB)	建家及びセル換気系	負圧警報装置
分離精製工場 (MP)		
廃棄物処理場 (AAF)		
第二低放射性廃液蒸発処理施設 (E)		
第三低放射性廃液蒸発処理施設 (Z)		
第二スラッジ貯蔵場 (LW2)		
廃液貯蔵場 (WS)		
高放射性廃液貯蔵場 (HAW)		
アスファルト固化体貯蔵施設 (AS1)		
第二アスファルト固化体貯蔵施設 (AS2)		
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設 (2HASWS)		
アスファルト固化処理施設 (ASP)		
廃液処理技術開発施設 (ST)		
ガラス固化技術開発施設 (TVE)		
プルトニウム転換技術開発施設 (PCDF)		
クリプトン回収技術開発施設 (Kr)		
放出廃液油分除去施設 (C)	建家換気系	
ウラン脱硝施設 (DN)		
焼却施設 (IF)		
高放射性固体廃棄物貯蔵庫 (HASWS)	セル換気系	
分析所 (CB)	セル等	温度警報装置 漏洩検知装置
分離精製工場 (MP)	セル等	温度警報装置 漏洩検知装置
ウラン脱硝施設 (DN)	セル等	漏洩検知装置
高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	セル等	漏洩検知装置
高放射性固体廃棄物貯蔵庫 (HASWS)	セル等	温度警報装置
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設 (2HASWS)	セル等	漏洩検知装置

表 6-1-1 性能維持施設の維持管理 (106/169)

設備名称等				要求される機能	性能	維持すべき期間
分離精製工場 (MP)	廃ガス貯槽	槽内圧力上昇警報装置	246PRW*42	・ 閉じ込めの機能	・ 槽内圧力上昇警報装置が 1050 kPaGauge 以下で作動すること。	系統除染が完了するまで
分析所 (CB)	建家及びセル換気系	負圧警報装置	107dPIA*107.6	・ 閉じ込めの機能	・ 負圧警報装置が-1.031~-0.931 kPaGauge 以内で作動すること。	分析所の管理区域解除まで
			107dPIA*107.7		・ 負圧警報装置が-1.521~-1.421 kPaGauge 以内で作動すること。	
分離精製工場 (MP)	建家及びセル換気系	負圧警報装置	207dPIA*207.7	・ 閉じ込めの機能	・ 負圧警報装置が-1.040~-0.940 kPaGauge 以内で作動すること。	分離精製工場の管理区域解除まで
			207dPIA*207.8		・ 負圧警報装置が-1.250~-1.150 kPaGauge 以内で作動すること。	
高放射性固体廃棄物貯蔵庫 (HASWS)	セル換気系	負圧警報装置	532PIA*142	・ 閉じ込めの機能	・ 負圧警報装置が-0.280~-0.160 kPaGauge 以内で作動すること。	高放射性固体廃棄物貯蔵庫の管理区域解除まで

東海再処理施設の廃止措置等に係る面談スケジュール(案)

令和6年2月8日
再処理廃止措置技術開発センター

面談項目	令和6年																
	1月				2月				3月				4月				
	~5日	~12日	~19日	~26日	~2日	~9日	~16日	~23日	~1日	~8日	~15日	~23日	~29日	~5日	~12日	~19日	~26日
廃止措置計画変更認可申請に係る事項																	
系統除染等に係る変更認可申請等																	
○既に回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出していることを明らかにする資料の添付							▽15										
○工程洗浄終了後の状況に基づく性能維持施設の整理				▼22		▽8		▽22	▽29								
○廃止措置段階における放射性廃棄物の放出管理目標値の見直し				▼22	▼1			▽22									
○先行4施設における工程洗浄後の汚染状況調査と系統除染の計画					▼1		▽15										
当面の工程の見直しについて																	
LWTFの計画変更 セメント固化設備及び硝酸根分解設備の設置等	○実証規模プラント試験																
	○安全対策の基本方針																
その他	○TVF保管能力増強に係る一部補正																
	○設工認・その他報告事項等		▼11				▽15		▽29								
	○その他の施設の火災防護			▼22													
廃止措置の状況																	
ガラス固化処理の進捗状況等					▼1		▽15		▽29								
工程洗浄		▼11		▼22	▼1												

▽:面談 ◇:監視チーム会合