

# 性能維持施設、安全対策等、施設定期検査を受けるべき時期に係る記載の追加

## ①性能維持施設

- ・性能維持施設（廃止措置期間中においてもその性能を維持すべき施設）の検査内容について詳細を記載した。
- ・早期のリスク低減の観点から、ガラス固化処理を行う系統を性能維持施設として加える。なお、ガラス固化処理を行う系統の機能及び検査内容については、平成31年度の施設定期検査の時期を見据えて廃止措置計画の変更申請を行う。

## ②安全対策等

### 1) 安全上重要な施設

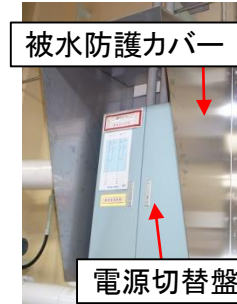
- ・安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響を考慮し、高放射性廃液貯蔵場（HAW）、ガラス固化技術開発施設(TVF)開発棟及びそれらの関連施設を安全上重要な施設として選定した。
- ・安全上重要な施設に求められる設計要求に対して、地震、津波、竜巻等の外部事象を考慮した場合に機能を維持することが困難な施設については、可搬型設備による代替策を含めた対策を検討する。

### 2) 耐震重要施設

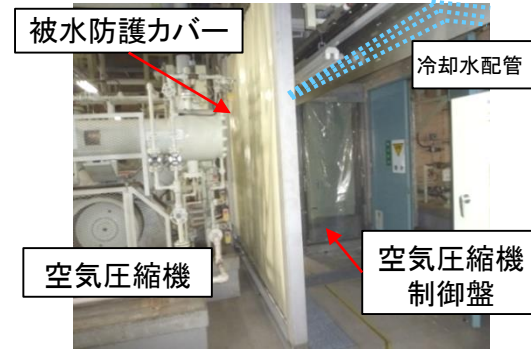
- ・安全上重要な施設と同様な評価を行い、高放射性廃液貯蔵場（HAW）、ガラス固化技術開発施設(TVF)開発棟及びそれらの関連施設を耐震重要施設として選定した。

### 3) 安全対策

- ・耐震重要施設の周辺地盤の地盤安定性評価を行い、施設を十分に支持することができることを確認した。
- ・想定される外部事象等に対する安全対策について、再処理維持基準規則を踏まえた対策の実施範囲、実施内容を定めた。耐震補強等の安全対策を実施するものについては詳細設計を進め、遅くとも平成31年度末までに詳細を定める。
- ・外部事象に対する補強工事が困難な場合、新たな施設を建設することが合理的ではない場合等については、その事情を記載するとともに、可搬型設備等の代替策により機能維持を図る。
- ・廃止措置段階において想定される事故として、高放射性廃液の蒸発乾固、放射性物質を保有する全施設の大規模損壊を選定した。また、想定事故に対して、発生防止、拡大防止及び影響緩和のための対策設備等について詳細設計を進め、遅くとも平成31年度末までに実施内容を定める。



緊急電源設備の被水対策(HAW)



空気圧縮機の被水対策(TVF)



高放射性廃液の漏えい液回収機能の維持(可搬型蒸気供給設備)



崩壊熱除去機能、水素掃気機能の維持(予備ケーブル)

## 実施済みの安全対策の例

## ③施設定期検査を受けるべき時期

- ・ガラス固化処理の速やかな完了等を考慮し、施設定期検査を受けるべき時期として、ガラス固化処理の支障とならない時期と定めた。

# 低放射性廃棄物処理技術開発施設（LWTF）における固化方法の変更等

## 《LWTFの概要》

低放射性廃棄物処理技術開発施設（LWTF）は、再処理施設で発生する低放射性の液体廃棄物及び固体廃棄物の減容安定化処理を行う施設。

### ◆建設の主目的

- ・アスファルト固化に代わる廃液処理
- ・塩素を含む難燃性固体廃棄物の焼却減容処理

### ◆廃液処理工程の概要

低放射性濃縮廃液やリン酸廃液を対象とした廃液処理工程であり、貯蔵を目的とした中間固化体を作製。

## 《設備の概要》

廃液の固化方法の変更に伴い、以下の設備を設置。

### ◆セメント固化設備

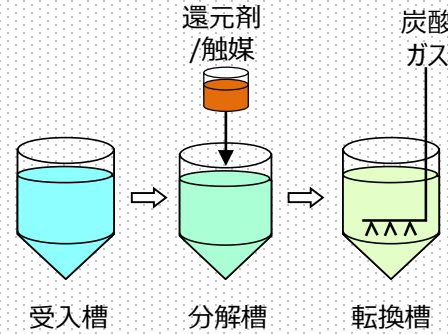
- LWTFで製作する固化体を埋設処分を目的とした廃棄体（セメント固化体）とするための設備。

### ◆硝酸根分解設備

- セメント固化体を埋設処分する際の環境負荷低減を目的に、廃液中に含まれる硝酸イオン( $\text{NO}_3^-$ )を分解するための設備。

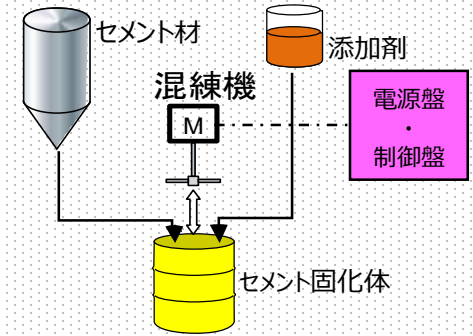
## 《設備設置後の廃液処理工程》

### 硝酸根分解設備



- ✓ 分解槽と受入槽、転換槽で構成され、還元剤と触媒を用いて硝酸イオン( $\text{NO}_3^-$ )を分解。

### セメント固化設備



- ✓ 混練機やセメントホッパで構成され、セメント材を用いて、セメント固化。

