

〈3/11 監視チームにおける議論のまとめ〉
 2. 安全対策(津波)に係る個別の検討事項について
 ⑤ 影響評価などを踏まえた津波防護対策の有効性について
 ○ハード対策 a) HAW 建家地下貫通部からの浸水の可能性について

HAW 施設建家貫通部からの浸水の可能性について

令和2年4月1日

再処理廃止措置技術開発センター

1. はじめに

「耐津波設計に係る工認審査ガイド」において、「津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部、貫通部等)を特定し、それらに対して浸水対策を施すこと。」とあり、高放射性廃液貯蔵場(HAW施設)に対して浸水の可能性のある経路について確認した。

2. 確認対象箇所

2.1 トレンチ及び連絡管路



これらのトレンチや連絡管路(以下、トレンチ等)の配置を図1に示す。

2.2 壁貫通部



2.3 扉及びシャッター部



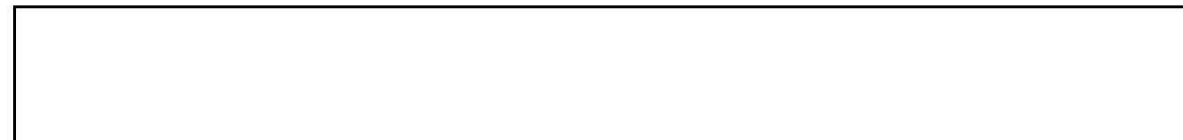
これらの浸水防止扉の設置状態について図6に示す。

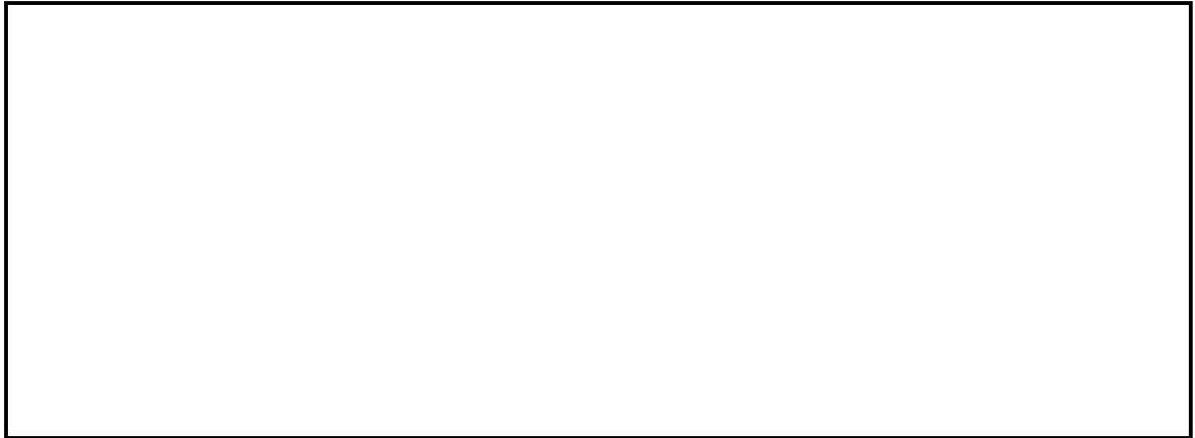
3. 浸水の可能性のある経路の構造

3.1 トレンチ及び連絡管路

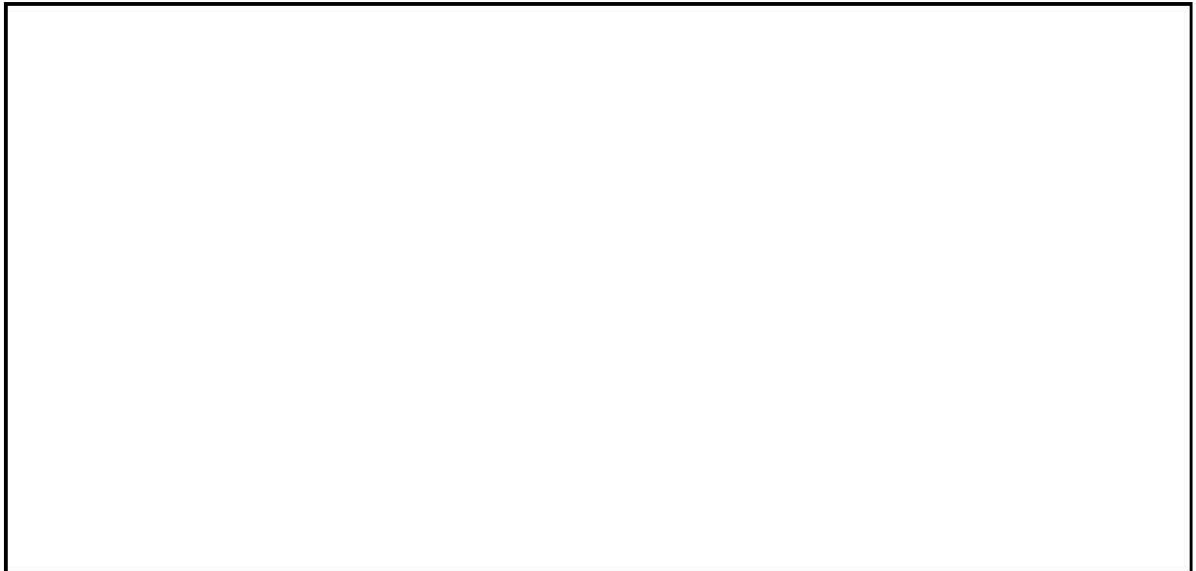
HAW施設と接続するトレンチ及び連絡管路の構造を以下に示す。

(1) T21 トレンチ(図7 1/2 参照)





(2)連絡管路(図 8 1/2 参照)



(3)T15トレンチ(図 9 1/2 参照)



3.2 壁貫通部

HAW施設建家外壁を貫通する配管等の施工状態について、現場調査及び図書による確認結果を図2～図5に示す。

すべての壁貫通配管等において、モルタル及びシーリング材による止水措置が施されていることを確認した。

3.3 扉及びシャッター部

HAW施設に設置している浸水防止扉はT.P.+14.4mまでの浸水を想定し、最大浸水深の3倍の水圧が浸水防止扉に作用するものとして設計・施工している。

4. トレンチ等を介して建家内へ浸水した場合の影響

トレンチ等の構造上、建家及びセル内に浸水することは考えにくいですが、仮に建家及びセル内に浸水した際の影響について以下に示す。

(1) T21 トレンチ

HAW施設の1階の廊下、地下1階の廊下及び地下ピット(2重スラブ含む)に溜まり、浸水量によりセル入気口から、高放射性廃液貯蔵セル内に入る。また、2重管に浸水した際は、TVF側のセル内に設置している水封槽に入り、受入槽に流入する。

HAW施設の1階の廊下、地下1階の廊下、地下ピット(2重スラブ含む)及びセル内に浸水した水については、中型送水ポンプ及びエンジン付きポンプを使用し回収することができる。

(2) 連絡管路

HAW施設の2階の廊下、1階の廊下、地下1階の廊下及び地下ピット(2重スラブ含む)に溜まり、浸水量により地下1階のセル入気口から、中間貯蔵セル内に入る。また、2重管に浸水した際は、ドレン配管を通してセル内に設置している水封槽に入り、中間貯槽へ流入する。

HAW施設の2階の廊下、1階の廊下、地下1階の廊下、地下ピット(2重スラブ含む)及びセル内に浸水した水については、中型送水ポンプ及びエンジン付きポンプを使用し回収することができる。

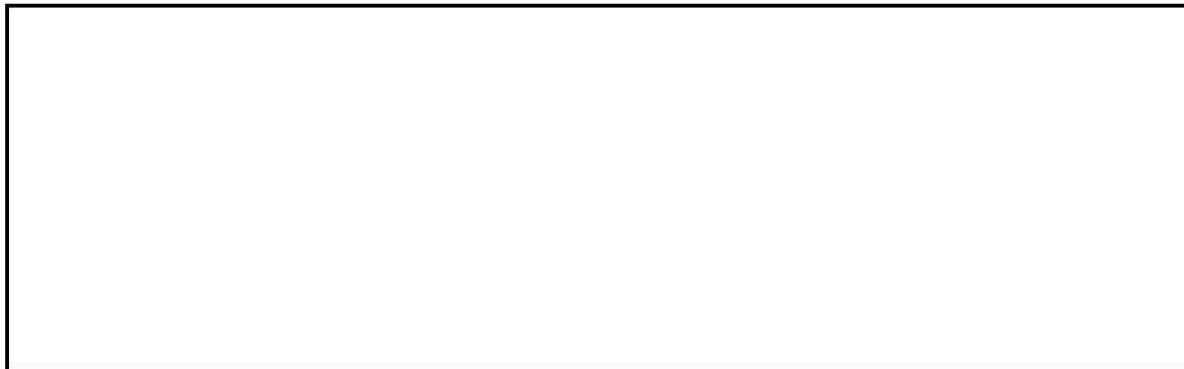
(3) T15 トレンチ

HAW施設の地下1階の廊下及び地下ピット(2重スラブ含む)に溜まり、浸水量により地下1階のセル入気口から、高放射性廃液貯蔵セル内に入る。また、2重管に浸水した際は、MP側のセル内のドリフトレイに流入する。

HAW施設建家内の地下1階、地下ピット(2重スラブ含む)及びセル内に浸水した水については、中型送水ポンプ及びエンジン付きポンプを使用し回収することができる。

る。

(4)トレンチ等を除く壁貫通配管等



なお、漏水した水は中型送水ポンプ及びエンジン付きポンプを使用して回収することができる。

5. 貫通部等の点検

5.1 トレンチ等の点検

トレンチ等に対してR2年5月末までに以下の点検・評価を実施する。

- ①トレンチと接する HAW 施設セル壁の健全性評価(最大浸水深においてセル壁が水圧に耐えることの確認)
- ②トレンチと接する HAW 施設建家内壁の健全性評価(最大浸水深においてトレンチ内壁が水圧に耐えることの確認)
- ③トレンチ内部の2重管(T15、連絡管路)の健全性評価(最大浸水深において2重管が水圧に耐えることの確認)

5.2 トレンチ等を除く壁貫通配管等の点検

トレンチ等を除く壁貫通配管等に対してR2年5月末までに以下の点検・評価を実施する。

- ①HAW 施設建家外壁貫通部の健全性評価(津波波力が作用する外壁の壁貫通部のシール材等が波力に耐えることを確認)

以上

図1 HAW施設と接続しているトレンチ等

図2 HAW施設のトレンチ以外の壁貫通部調査（東側）

図4 HAW施設のトレンチ以外の壁貫通部調査（西側）



図6 浸水防止扉等の設置状態

図7 T21トレンチの構造（浸水想定） 2/2

図8 連絡管路の構造（浸水想定） 2/2

図9 T15トレンチの構造（浸水想定） 2/2