

海域への汚染水漏洩防止対策状況

平成25年11月21日
東京電力株式会社



1. タンクエリアからの漏洩防止対策(雨水対策)

	対 策	実 施 時 期
溢水防止	鋼製板による堰の嵩上げ	実施済み
	コンクリート等による更なる嵩上げ	着手済み、年末完了予定
雨水流入抑制	高線量汚染水入りタンク上部への雨樋設置	12月より着手し、年末完了予定
	その他全てのタンクへの雨樋設置	年度末完了予定
地中浸透防止	タンク周辺地表面のフェーシング	年度末完了予定
排水路流入防止	B排水路の暗渠化	11月中に着手し、年末完了予定
堰内溜まり水一時受けタンクの増容量化		着手済み、年末完了予定
排水路モ二タ設置と排水先の港湾内への変更		モ二タ設置工事着手済み、年度末完了予定

1. タンクエリアからの漏洩防止対策(タンク貯留水漏洩の原因と対策)

＜直接原因＞
 底板フランジパッキ
 ンの経時的なずれ

汚染水対策の初期の段階では、緊急にタンク設置が必要な状況下での設置プロセスは妥当であった（発注から金額決定までのプロセスは問題なく、部品の手入れ、水張り試験等の健全性確認を実施）が、運用（経時的に増加するリスクの評価と対策実効）は十分でなかった。

対 策		実 施 時 期
暫定対策	タンク底部のコーキング等による止水	着手済み
同型タンク の止水 対策	底板下部へのシーリング材の充填等	実証試験を踏まえ展開
	底板内部へのシーリング材の充填等	
運用面 の対策	パトロール強化 4回/日、延べ120人/日	実施中
	フランジ型タンク全数へ水位計設置	着手済み、11月末完了予定
溶接型タンクへのリプレイス		順次実施
第2・3多核種除去設備の稼働による汚染水の全量処理		来年度末までに完了予定

2. タービン建屋東側護岸からの地下水汚染漏洩防止対策

- 海側遮水壁設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・海洋流出防止
- 陸側遮水壁（凍土方式）設置・・・・・・・・・・汚染水増加抑制
- トレンチ内高濃度汚染水の除去・・・・・・・・・・汚染源の除去
- サブドレンからの地下水くみ上げ・・・・・・・・建屋への地下水流入防止
- 地下水バイパスによる地下水くみ上げ・・・・汚染水増加抑制
- 護岸（4m盤）エリアのフェーシング・・・・港湾への流出防止
- ウェルポイントからの水のくみ上げ・・・・港湾への流出防止
- 水ガラスによる地盤改良・・・・・・・・・・・・港湾への流出防止

参考：溢水防止（堰の嵩上げ）

- 鋼製板による堰の嵩上げ（応急堰）
 - 汚染レベルの最も高いH4北エリア、基礎に傾斜のあるBエリア及びH1 東エリアの堰天端レベルが低い箇所の嵩上げを実施済（高汚染）
 - その他すべてのエリアについても年内に全て完了予定（約30cm嵩上げ計画）
- コンクリート等による堰の更なる嵩上げ（信頼性向上）
 - 現在、詳細設計中。



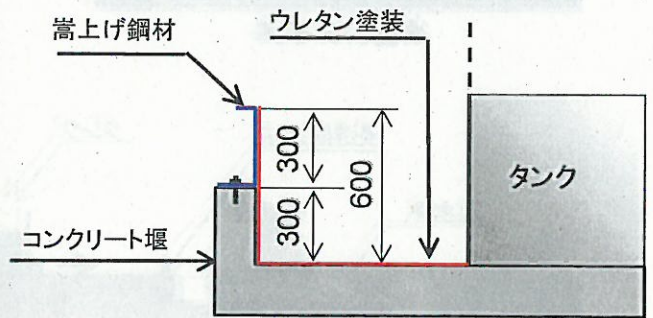
鋼製板による堰の設置状況（H4北エリア）



東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

鋼製板による嵩上げ状況図

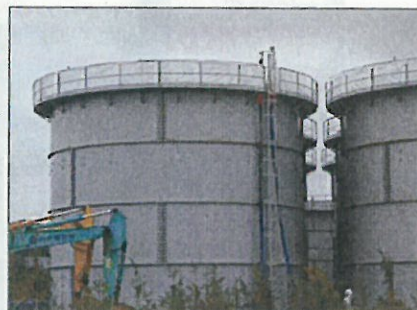


参考：雨水流入抑制（タンク上部への雨樋等設置）

- 雨樋設置により約60%の雨水流入を抑制
 - 高線量汚染箇所（H4北・東の一部）に仮設雨樋設置（H25.10.24）
 - 高線量汚染（H4北・東,H3,H2南,B南）エリア（～H25.12末目途）
 - その他エリアは順次実施予定（～H25年度末目途）

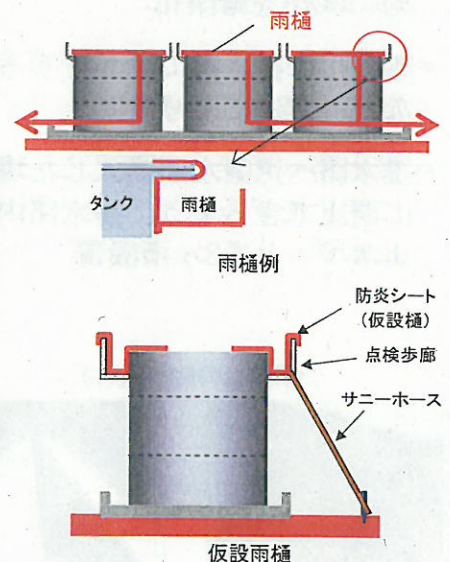


タンク歩廊部



タンク全景

H4エリアタンク仮設雨樋設置状況



東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

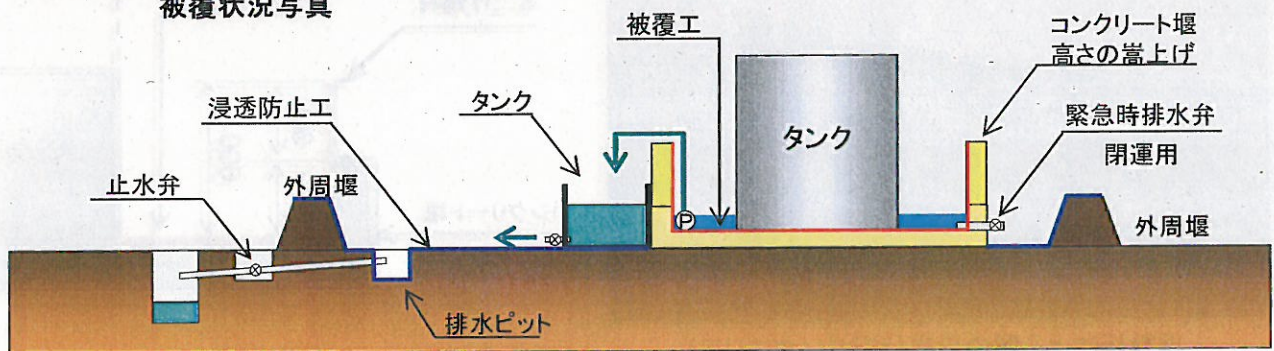
参考：地中浸透防止（タンク周辺地表面のフェーシング）

- 堰内コンクリート面の被覆、土堰堤内地表面のフェーシング（今年度末目途）



被覆状況写真

- ・ 堰内のコンクリート面を被覆し、防水性を向上
- ・ 土堰堤～コンクリート堰間は雨水の地中浸透防止のためコンクリート等によりフェーシング施工（現在、工程を検討中）



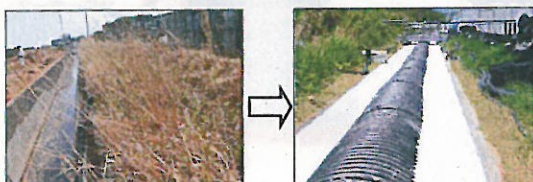
参考：排水路流入防止（排水路の暗渠化）

- 万が一土堰堤式防液堤からの流失に備え、B排水路の暗渠化を実施（年内）

- ・ タンクなどの汚染水貯留設備からの流入が考えられるB排水路を約1300mを暗渠化
- ・ 暗渠化は排水路に蓋がけするなどの方法により計画
- ・ 排水路へ汚染水が流入した場合に閉止できるよう、排水路内に止水ゲートを3ヶ所設置



C排水路の暗渠化状況



暗渠化前

暗渠化後

参考: 堰内溜まり水の一時受けタンクの増容量

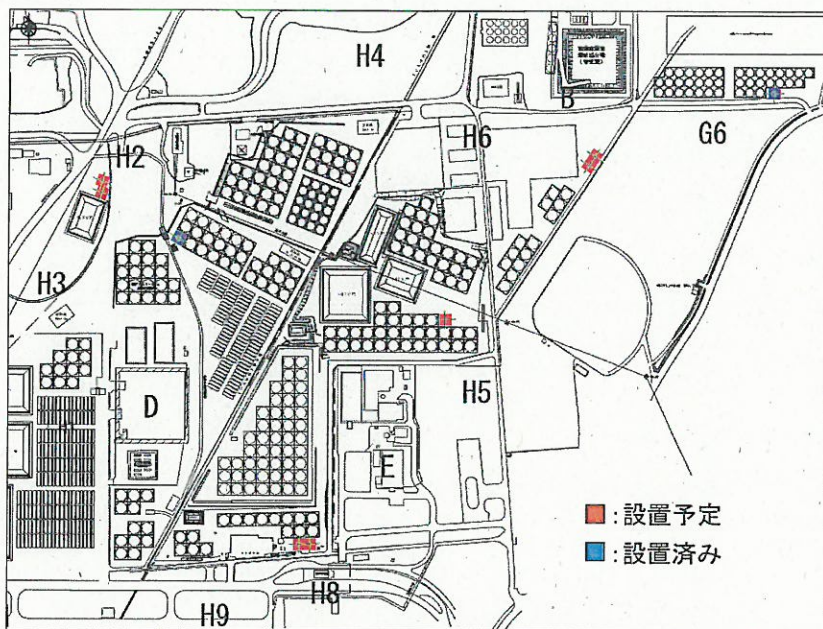
- 堰内溜まり水の排水を適切に運用するために、雨水の一時受けタンクの増容量を実施

- 雨水受けタンクの設置

- ✓ H2エリア、G6エリア近傍に雨水受けタンクを設置 (500m³級×2基)

- ✓ さらに、4000m³ノッチタンク群エリア、Cエリア、H5エリア、H8エリア近傍に雨水受けタンクを設置予定 (500m³級×7基)【年内】

- ✓ 上記雨水受けタンクの増容量にあわせて、排水設備(ポンプ、ホース)の更なる増強【年内】



雨水受けタンク設置場所(予定)