

福島第一原子力発電所 地震・津波対策の現状整理

2019年2月28日

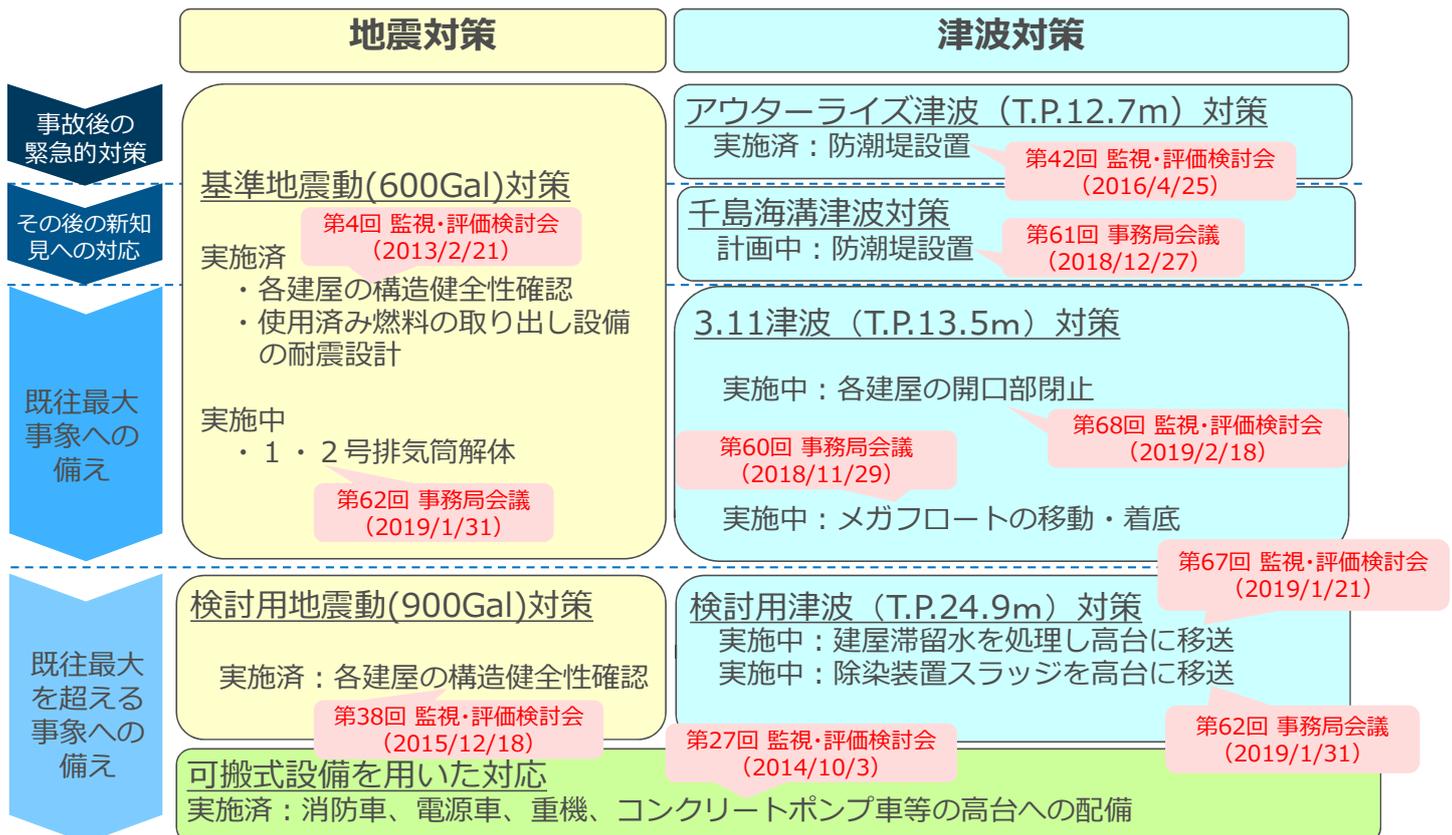


東京電力ホールディングス株式会社

地震・津波対策の現状整理



■ 安全上重要な対策および評価を、実現可能性等を考慮しつつ段階的に実施

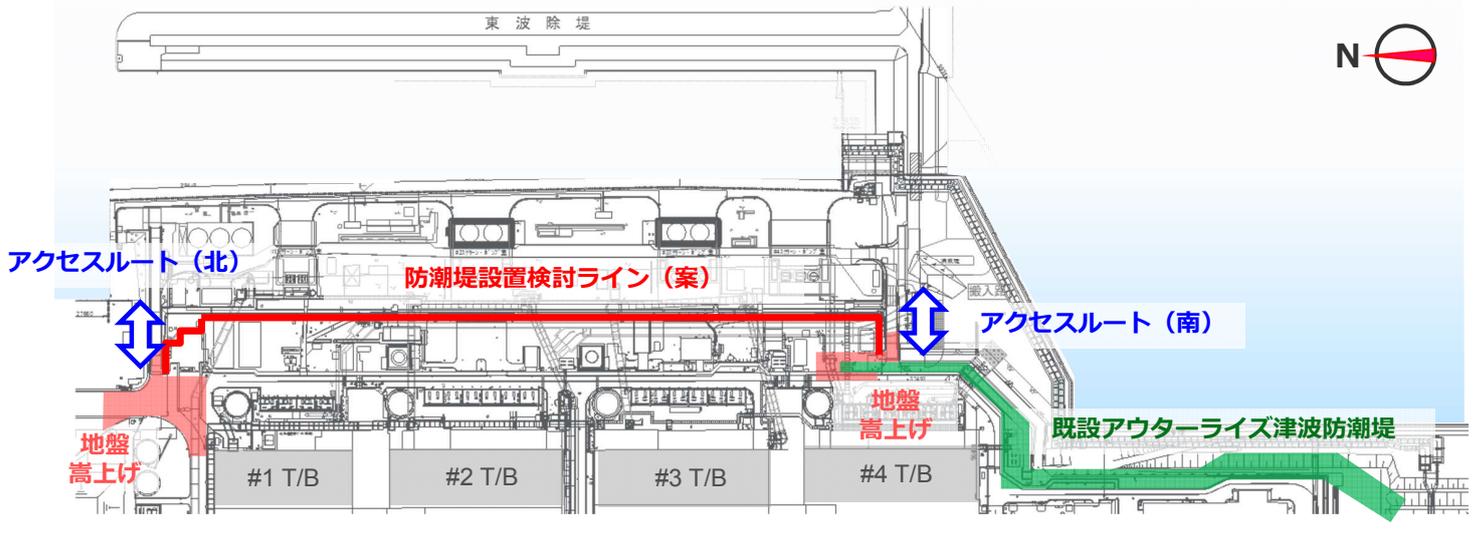


■ 切迫している可能性が高いとの評価を受け、以下を目的とした防潮堤設置の検討に着手。

- ① T.P.+8.5m盤の浸水を抑制し、建屋流入に伴う滞留水の流出と増加を防ぐ。
- ② T.P.+8.5m盤に設置された重要設備の津波被害を軽減することにより、1F全体の廃炉作業が遅延するリスクを緩和する。

<防潮堤設置にあたっての配慮事項>

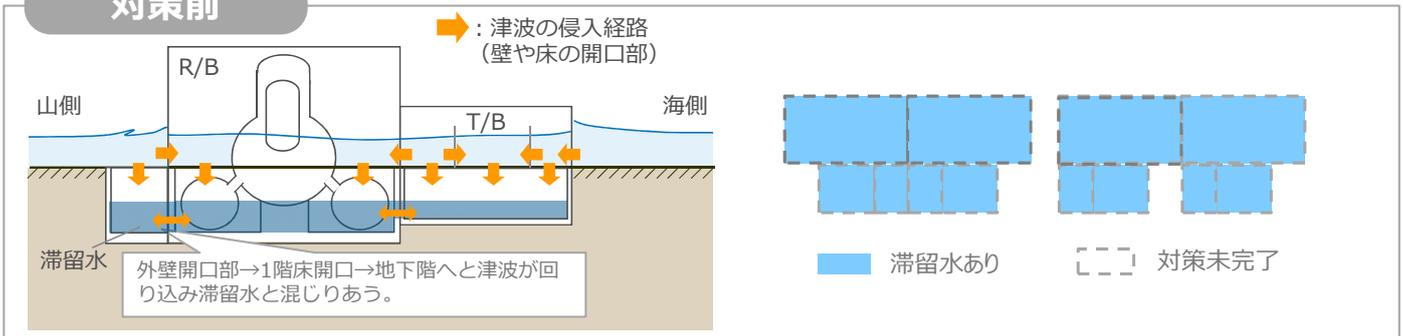
- 1. 現在実施中、または計画中の廃炉作業への影響を可能な限り小さくする
- 2. できるだけ早期に完成する



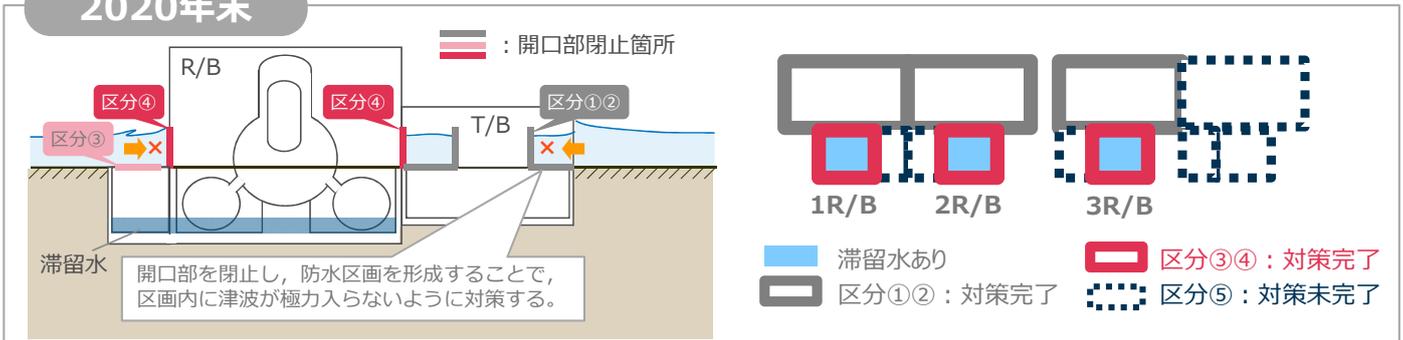
(参考) 各建屋の開口部閉止 1/2

- 循環注水を行っている1~3号機原子炉建屋以外の建屋滞留水処理完了を2020年内に計画。
- 2021年以降も滞留水が残る1~3号機原子炉建屋は、津波による滞留水の流出リスクを低減させるという目的から、滞留水処理が完了する他の建屋より津波対策の優先順位が高いため、対策を優先的に実施する。

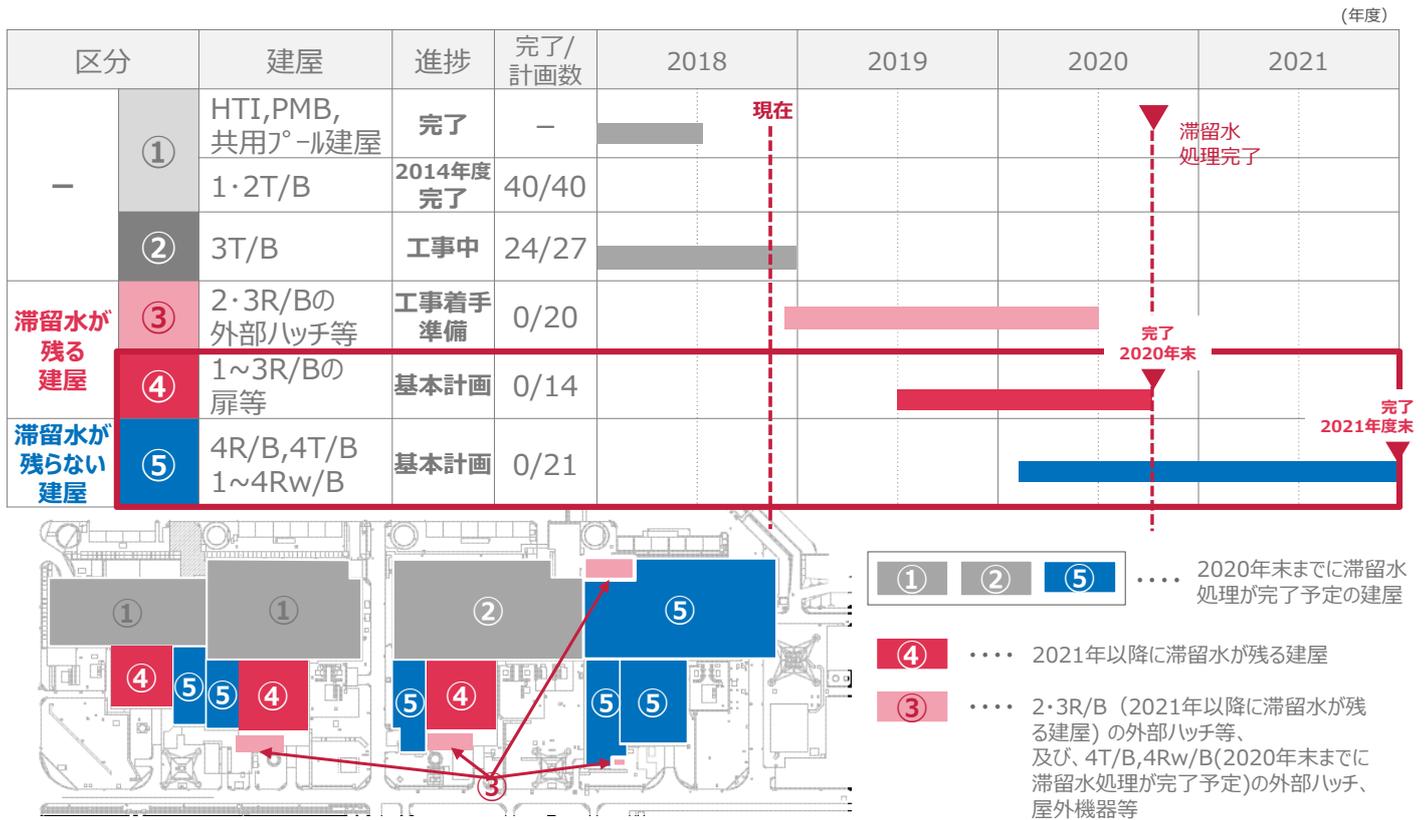
対策前



2020年末



- 区分④の完了目標を2020年末、区分⑤の完了目標を2021年度末として、全ての建屋開口部に「閉止」又は「流入抑制」対策を実施する。



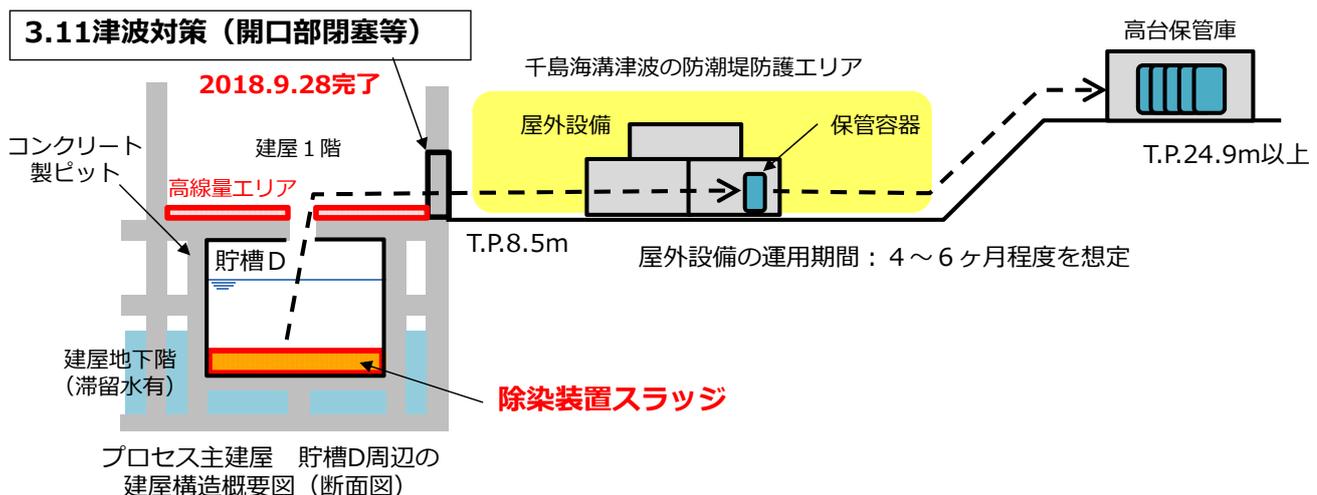
(参考) 除染装置スラッジ対策 1/2

- 3.11津波対策 ⇒2018年9月28日完了

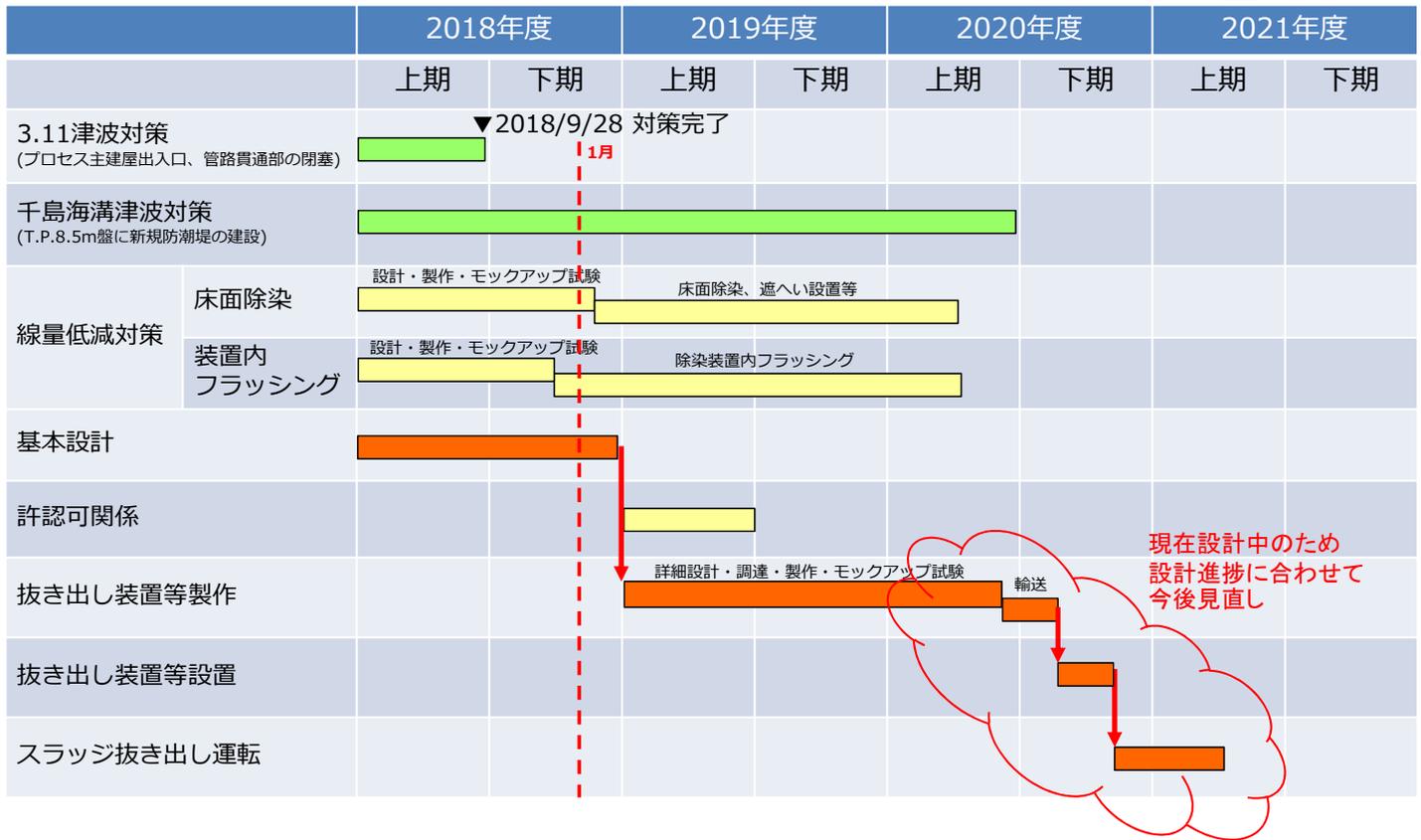
プロセス主建屋の地下の造粒固化体貯槽(D)(以下、貯槽D)に保管している除染装置スラッジ(約37m³)に関し、系外漏えい防止対策として建屋出入口、管路貫通孔の閉塞対策等を実施。
⇒現在の保管状態

- 検討用津波対策

3.11津波を超える津波(検討用津波)への対策として、貯槽Dから除染装置スラッジを抜き出し、線量の低い屋外で保管容器に入れて、検討用津波到達高さ(T.P.24.9m)以上の高台エリアに移送する方針(移送はプロセス主建屋地下への漏えい対策としても有効)。⇒検討中の対策



■ : クリティカル工程



(参考) 可搬式設備の配備

- 地震・津波により、注水設備や電源設備等の恒設機器が機能喪失した場合、高台に配備している可搬式設備（消防車、電源車等）を用い機能を復旧する。
- 可搬式設備は下記を考慮した配置とする。
 - 地震で転倒しても他の車両に影響しないよう車両の間隔を確保
 - 前後左右の車両に故障が発生しても、出勤可能なよう通路を確保
- 可搬式設備の運用を当社社員のみでできるよう操作訓練を実施（年1回以上）

可搬設備による対応

| 項目 | 内容 |
|-------------|-----------------------------|
| 燃料デブリ冷却 | 高台に配備している消防車等による注水復旧 |
| プール内使用済燃料冷却 | 高台に配備しているコンクリートポンプ車等による注水復旧 |
| アクセスルートの確保 | 高台に配備している重機によるアクセスルート整備 |
| 所内電源復旧 | 高台に配備している電源車による電源復旧 |