

1号機タービン建屋 滞留水移送装置追設について

2016年 10月 5日

東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

1. 建屋滞留水処理の進め方

■ 建屋内滞留水処理の方針は以下の通り

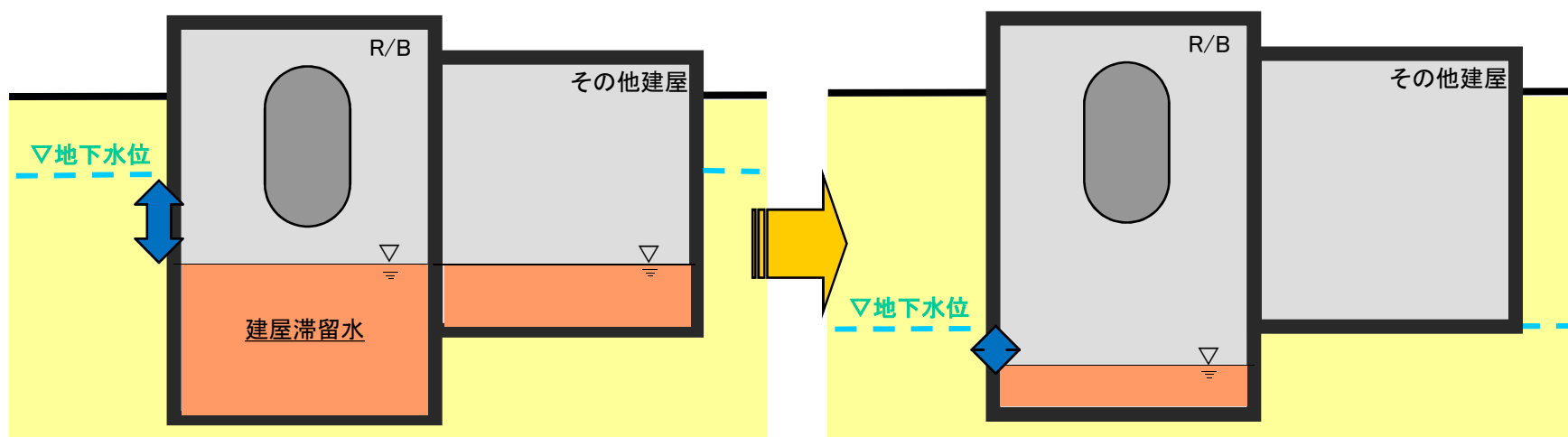
● 建屋内滞留水の貯蔵量低減

地下水位と水位差を確保しながら建屋内滞留水の水位を低下させることにより、地下水流入量を抑制（汚染水発生量抑制）させるとともに、汚染水貯留リスク（アウトリークリスク）も低減させる

● 滞留水中の放射性物質の濃度低減

滞留水を可能な限り浄化させる等により、汚染水貯留リスク（アウトリークリスク）を低減させる

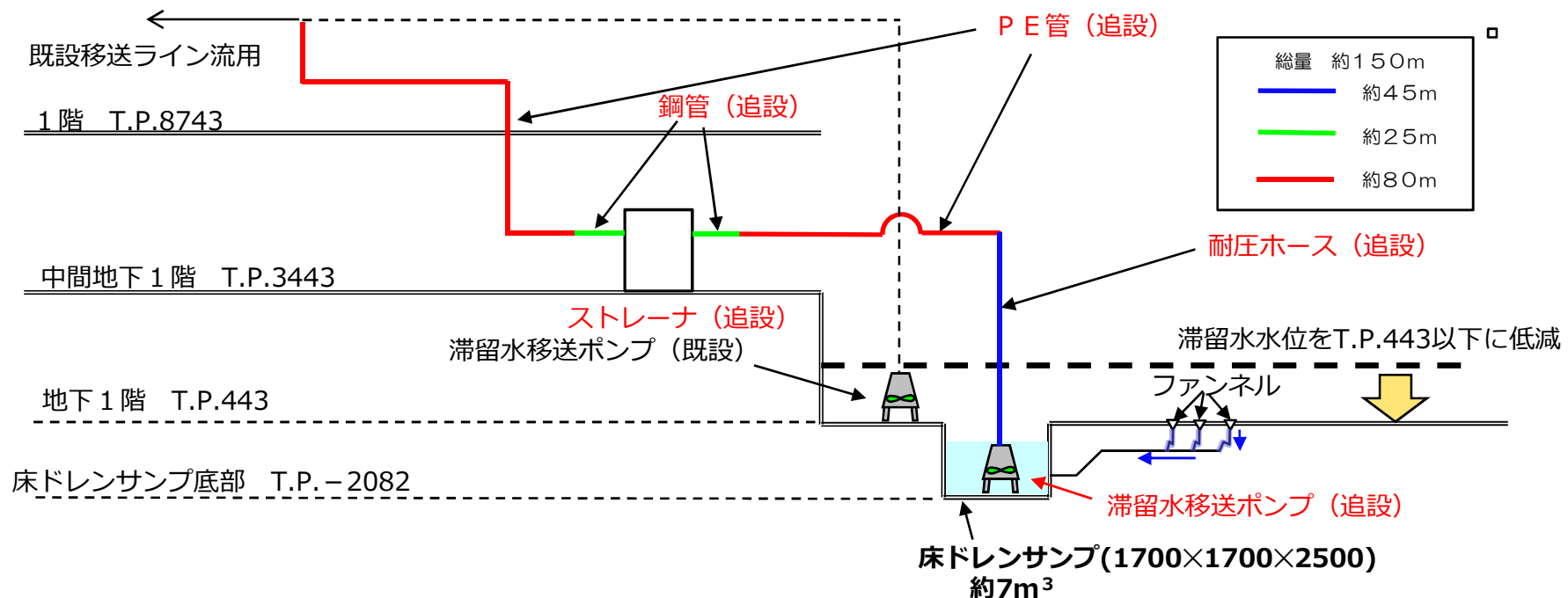
■ 上記取り組みを通じて、建屋内滞留水の処理完了を目指す



建屋内滞留水の貯蔵量低減のイメージ

2. 滞留水移送装置の追設の目的

- 1号機タービン建屋に設置されている現在の滞留水移送ポンプは地下1階（T.P.443）床面上に設置されており、最低排水レベルが約T.P.0.74mである。そのため、今後更なる滞留水水位の低下させていくこと、1号機タービン建屋の水位を安定的にT.P.443以下に維持すること（滞留水処理完了）を目的に、設備を追加設置する。
 - 地下1階（T.P.443）床面より低く掘り下げられ、ファンネルを通じて滞留水が集約する床ドレンサンプに滞留水移送ポンプを追加設置する。
 - 移送ポンプは、建屋内流入量を考慮した容量を確保するとともに、冗長性を持たせるために、設置箇所毎に2台設置する。
 - 設備の仕様は、既設滞留水移送装置と同様とし、集合ヘッダ以降は既設の滞留水移送ラインに接続して、各建屋から高温焼却炉建屋他へ移送する。



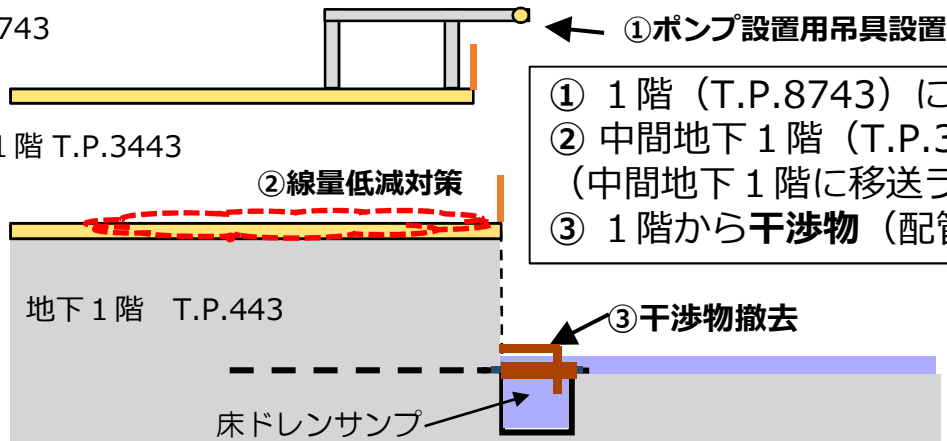
【参考】滞留水移送装置の追設作業

■ 移送ポンプ設置作業概要

1階からの遠隔操作により、干渉配管や床ドレンサンプ蓋の撤去が可能な見通しとなったことから、以下の手順で移送ポンプ他設置作業を進めていく。

1階 T.P.8743

中間地下1階 T.P.3443



①ポンプ設置用吊具設置

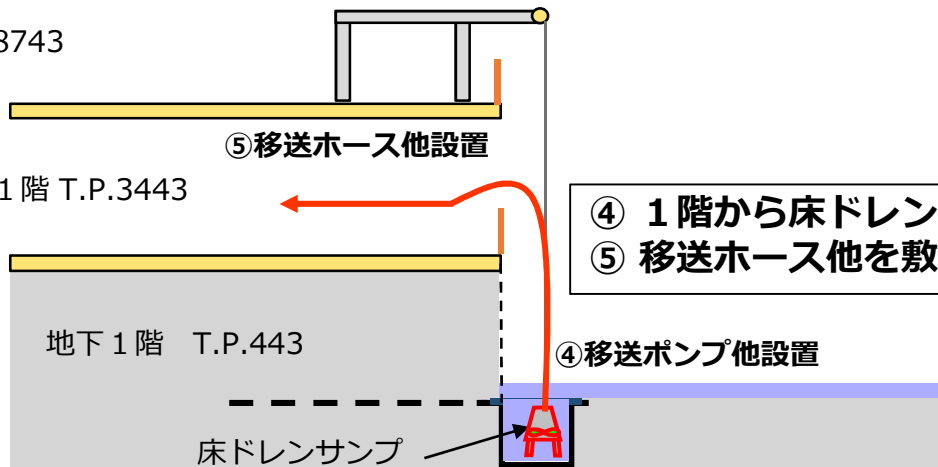
- ① 1階 (T.P.8743) にポンプ設置用吊具を設置
- ② 中間地下1階 (T.P.3443) の線量低減対策 (復水器他) を実施 (中間地下1階に移送ライン等設置のため)
- ③ 1階から干渉物 (配管及び床ドレンサンプ蓋) を撤去



1階開口部から床ドレンサンプ近傍を見下ろした状況

1階 T.P.8743

中間地下1階 T.P.3443



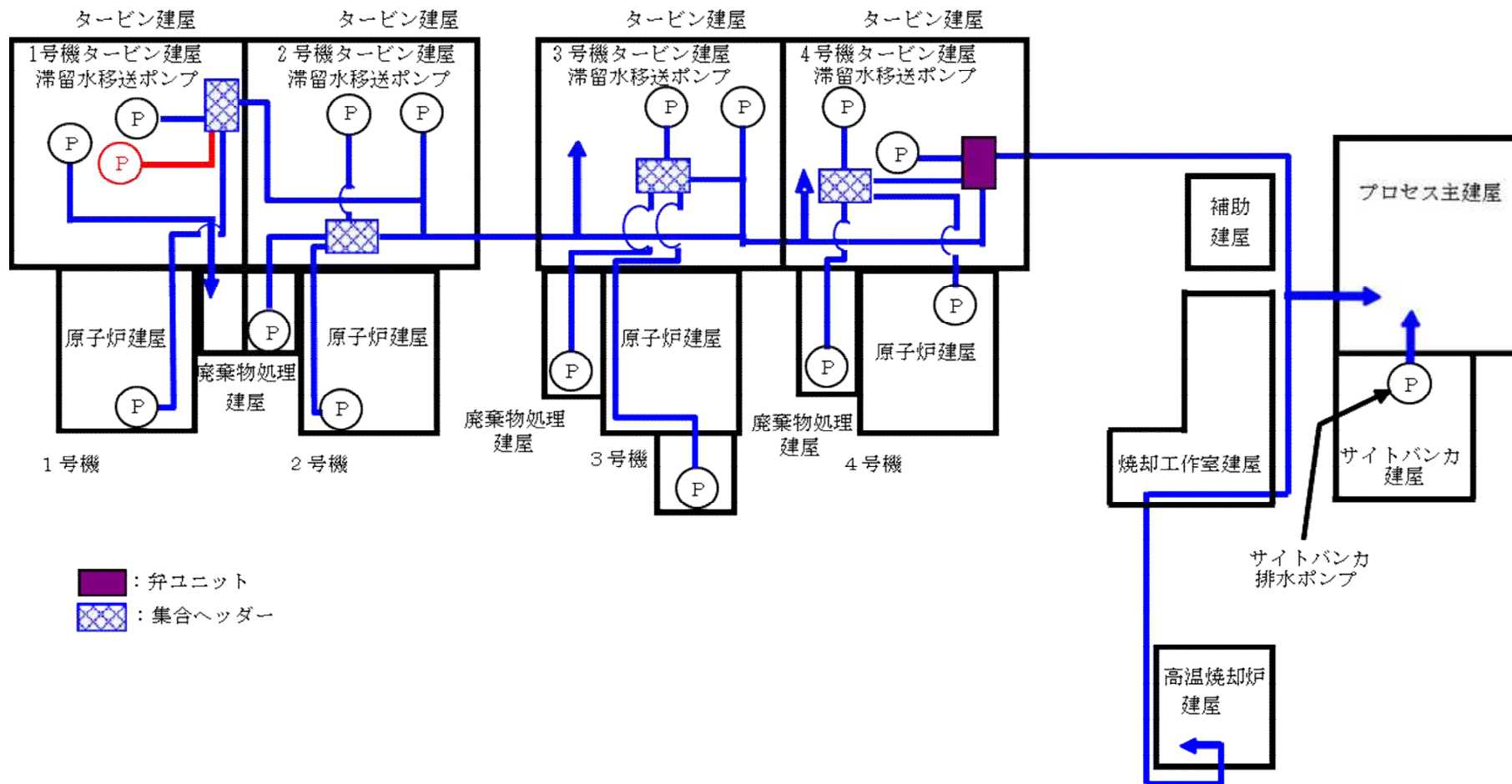
⑤移送ホース他設置

- ④ 1階から床ドレンサンプへ移送ポンプ他を設置
- ⑤ 移送ホース他を敷設

④移送ポンプ他設置

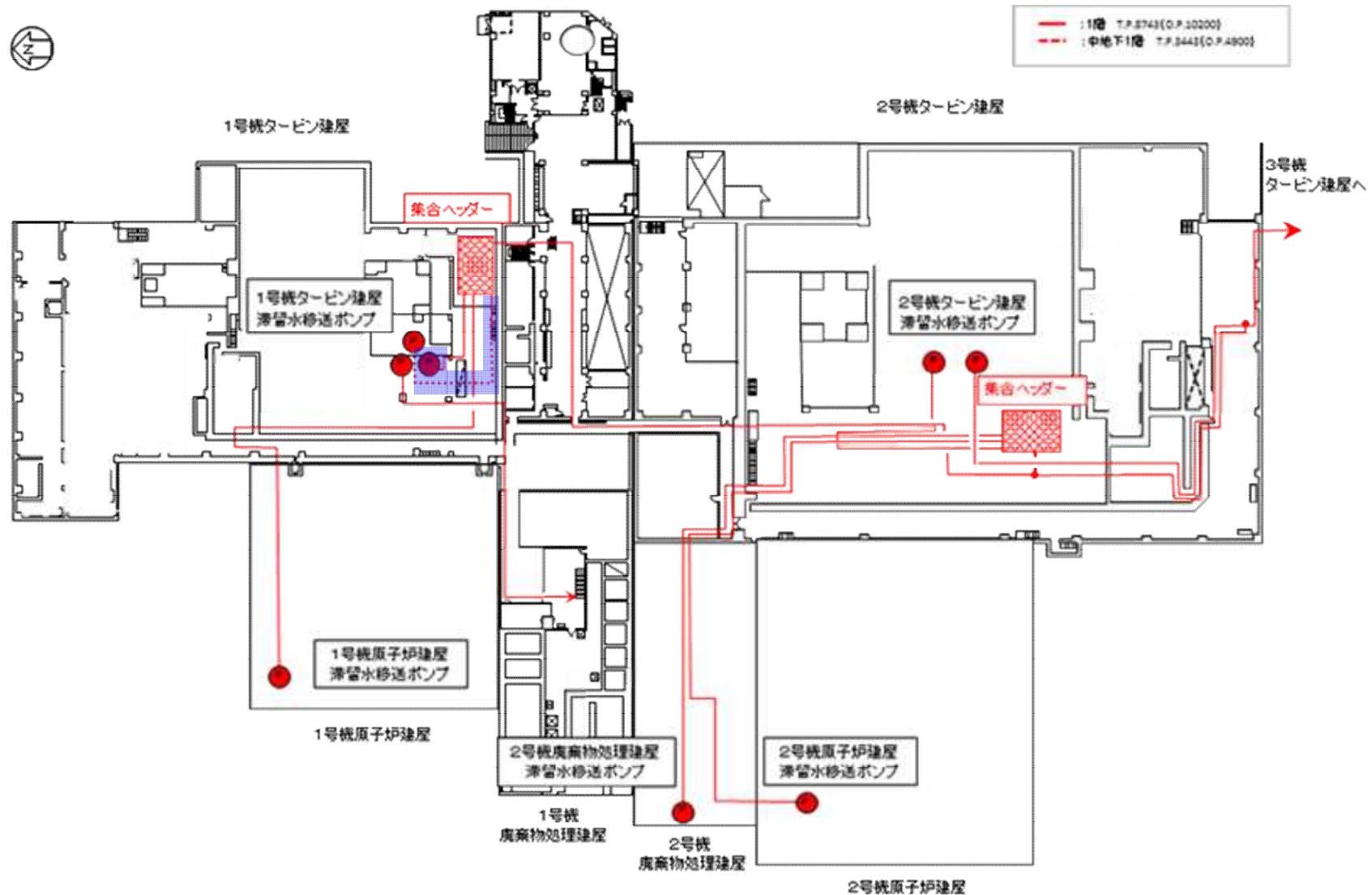
3. 滞留水移送装置の追設範囲について①

➤ 1号機タービン建屋に滞留水移送ポンプを追設し、既設の滞留水移送ラインを流用し、高温焼却炉建屋他へ移送する。



3. 滞留水移送装置の追設範囲について②

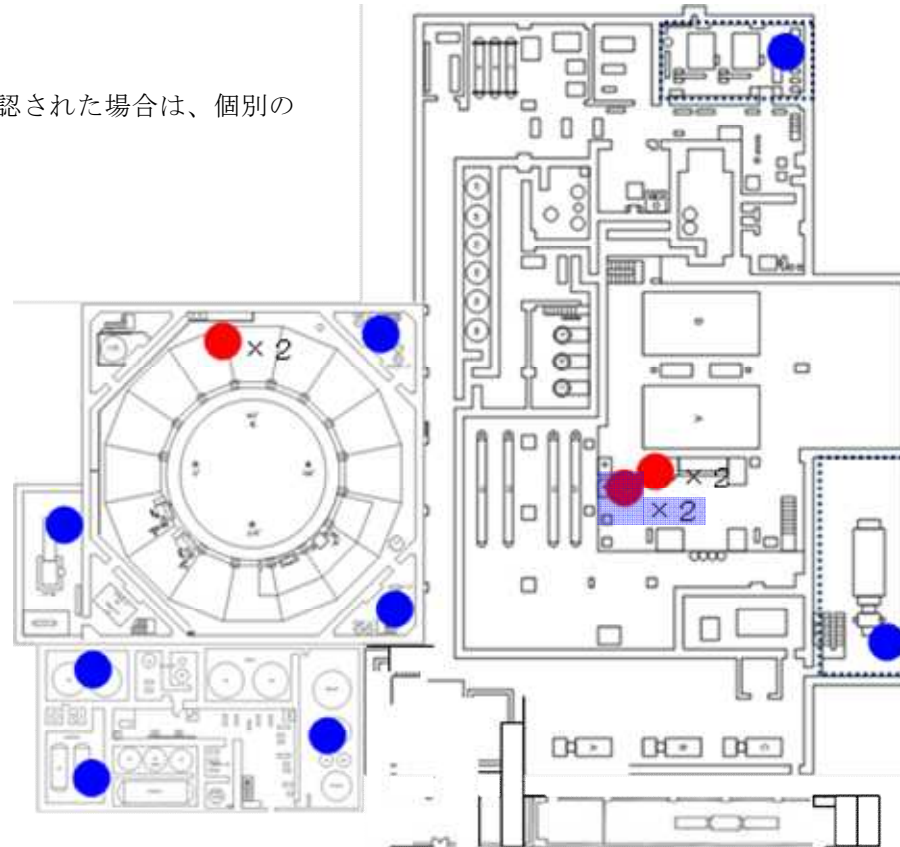
➤ 追設する滞留水移送装置の配管の一部は、1号機タービン建屋中地下1階に設置する。



3. 滞留水移送装置の追設範囲について③

➤ 既設と同様に、制御用水位計を2台追設する。

※局所的な水の滞留が確認された場合は、個別の
水位管理を実施
(「Ⅲ.3.1.7」参照)



- : 制御用水位計設置位置
- : 監視用水位計設置位置*
- : 個別水位管理箇所

4. スケジュール

■ 1号機タービン建屋の最下床面（T.P.443）までの滞留水処理スケジュール

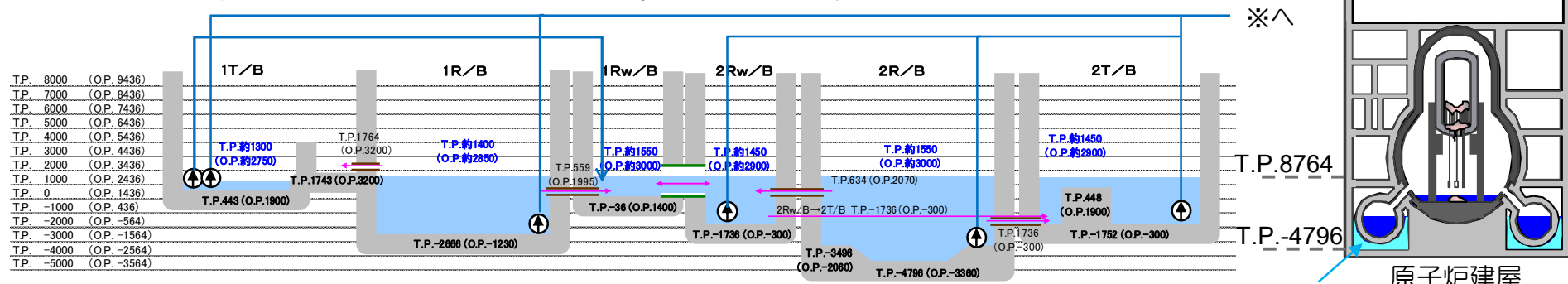
	2015年度			2016年度												2017年度									
	1	0	1	1	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	0	1	1	1	2	1	2	3	4
主要イベント	▼サブドレン稼働			▼海側遮水壁鋼矢板閉合			▼原子炉建屋との切り離し完了			▼陸側遮水壁（海側）凍結開始			地下1階(T.P.443)床面露出▽												
													滞留水移送開始▽												
移送設備追設	現場調査			線量低減（中地下1階(T.P.3443)床面）			配置成立性／施工方法検討			線量低減(復水器他)			▼ 施工方法決定			干渉物撤去			移送設備設置						

【参考】建屋滞留水処理の進め方

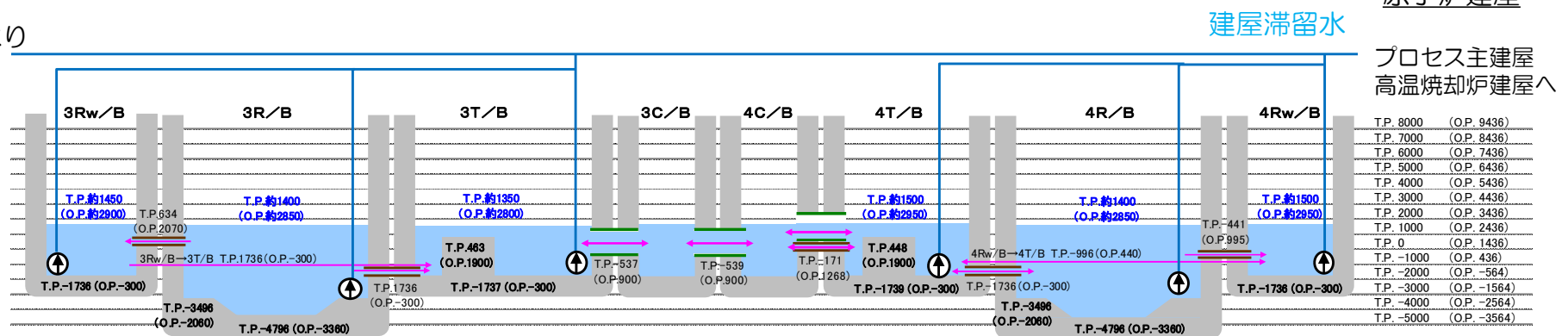
- 陸側遮水壁内の地下水位は基本的に一定なレベルとなり、建屋水位は地下水位との一定の水位差を確保し低下させるため、**建屋最下階の床面レベルの高い建屋から滞留水処理を行う。**

- 1号機タービン建屋【T/B】(T.P.443)
 - ⇒1号機廃棄物処理建屋【Rw/B】(T.P.-36)
 - ⇒2～4号機T/B、Rw/B(約T.P.-1740)
- 4号機原子炉建屋【R/B】(T.P.-4796)

< 1～4号機の建屋床面レベル、建屋貫通部及び滞留水の水位 (2016.8.4現在) >



※より



—: 滞留水移送装置 (既設)

【注】 T/B: タービン建屋、R/B: 原子炉建屋、Rw/B: 廃棄物処理建屋