

建屋滞留水のポンプピット等の残水の扱いについて

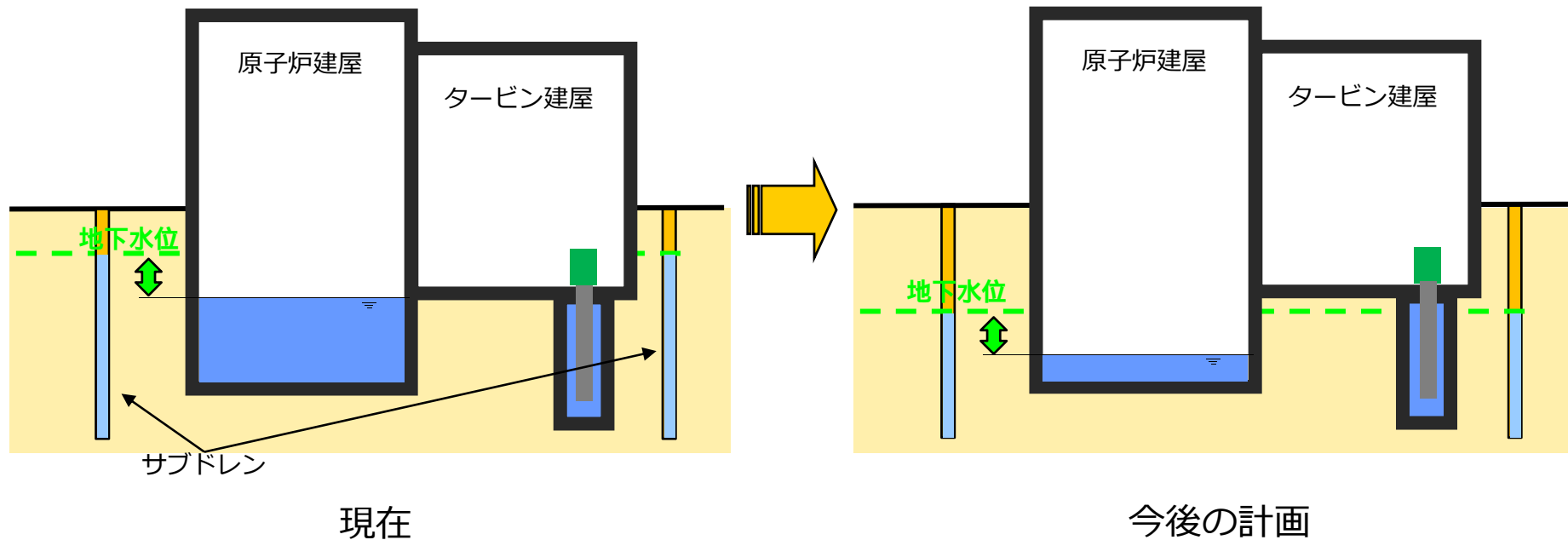
2018年3月30日



東京電力ホールディングス株式会社

概要

- 建屋滞留水の水位を、地下水水位（サブドレン水位）より低く管理することで、建屋滞留水の建屋外への漏えいを防止している。
- 最下階床面露出を完了した1号機タービン建屋（以下、T/B）において、ポンプピット等の残水が想定されるものの、建屋外との貫通部がなく、系外への漏えいリスクが十分低いと判断出来ることから、当該ポンプピット等の残水は排水せず、サブドレン水位より低く管理する対象から除外する。



1号機建屋滞留水と地下水位の管理

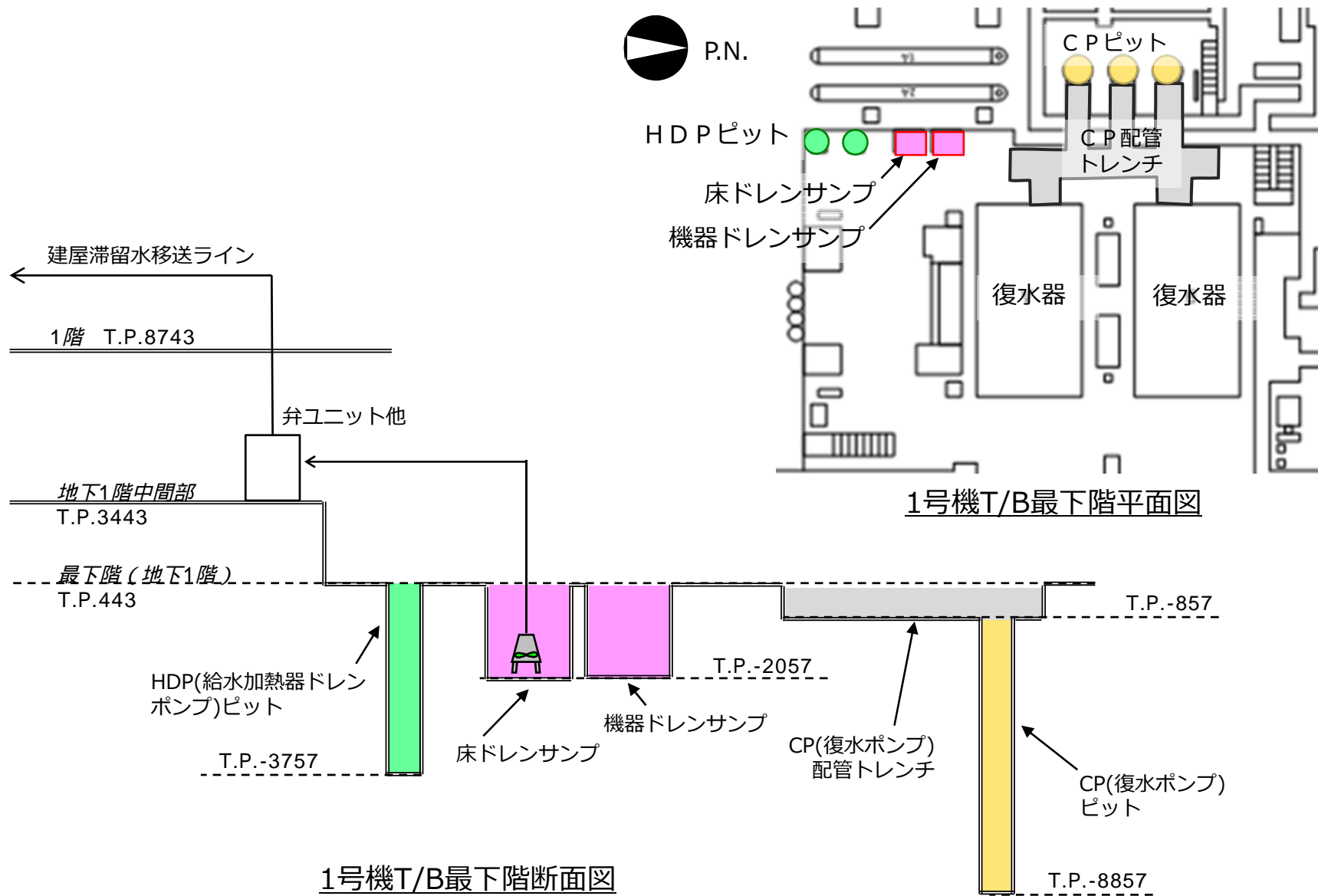
1. 1号機タービン建屋におけるポンプピット等の残水

- 1号機T/B最地下階には、床ドレンサンプピット、機器ドレンサンプピットと復水ポンプ（CP）ピット、給水加熱器ドレンポンプ（HDP）ピットがあり、内部に残水が想定される。
- 各ピットについて、防水塗装、FRPライニング、または鋼管等で構成されており、系外漏えいリスクは十分低いと考えられる。
- なお、各ピット近傍は高線量環境であるうえ、撤去困難な干渉物が存在するため、排水作業は困難である。

1号機タービン建屋最地下階における残水エリア

箇所	状況	施工状況	干渉物	雰囲気線量	推定残水量
床ドレンサンプ	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ設置済で適宜排水しており、サンプピット内で水位制御 ・継続的な地下水雨水の流入により希釈 ・震災前は容器として使用 	防水塗装・FRPライニング	蓋・配管（一部撤去済）	10～100mSv/h	約6m ³
機器ドレンサンプ	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去困難な干渉物があり、未確認 ・震災前は容器として使用 	防水塗装・FRPライニング	蓋・配管		約8m ³
CP（復水ポンプ）ピット	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去困難な干渉物があり、未確認 ・CP配管トレンチ底部（T.P.-857）に施工 	側面鋼管・底面コンクリート（岩盤中に施工）	モーター・インペラ・ポンプケーシング等		約16m ³ ×3基
HDP（給水加熱器ドレンポンプ）ピット	<ul style="list-style-type: none"> ・構造上、滞留水が流入するすき間はないものの、撤去困難な干渉物があり、未確認 ・震災前に止水処置を実施済 	止水処置・鋼製キャン設置	モーター・インペラ・ポンプケーシング等		— 〔滞留水はないと想定。仮に残水があった場合、約6m ³ ×2基〕
CP配管トレンチ	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプを設置し、トレンチ底部までの滞留水除去完了 ・継続的な地下水雨水の流入が確認されており、床ドレンサンプへ適宜排水中 ・震災前に止水処置を実施済 	止水処置・防水塗装	トレンチ蓋（一部撤去済）		— 〔底部までの除去完了〕

【参考】1号機タービン建屋最下階における残水エリア

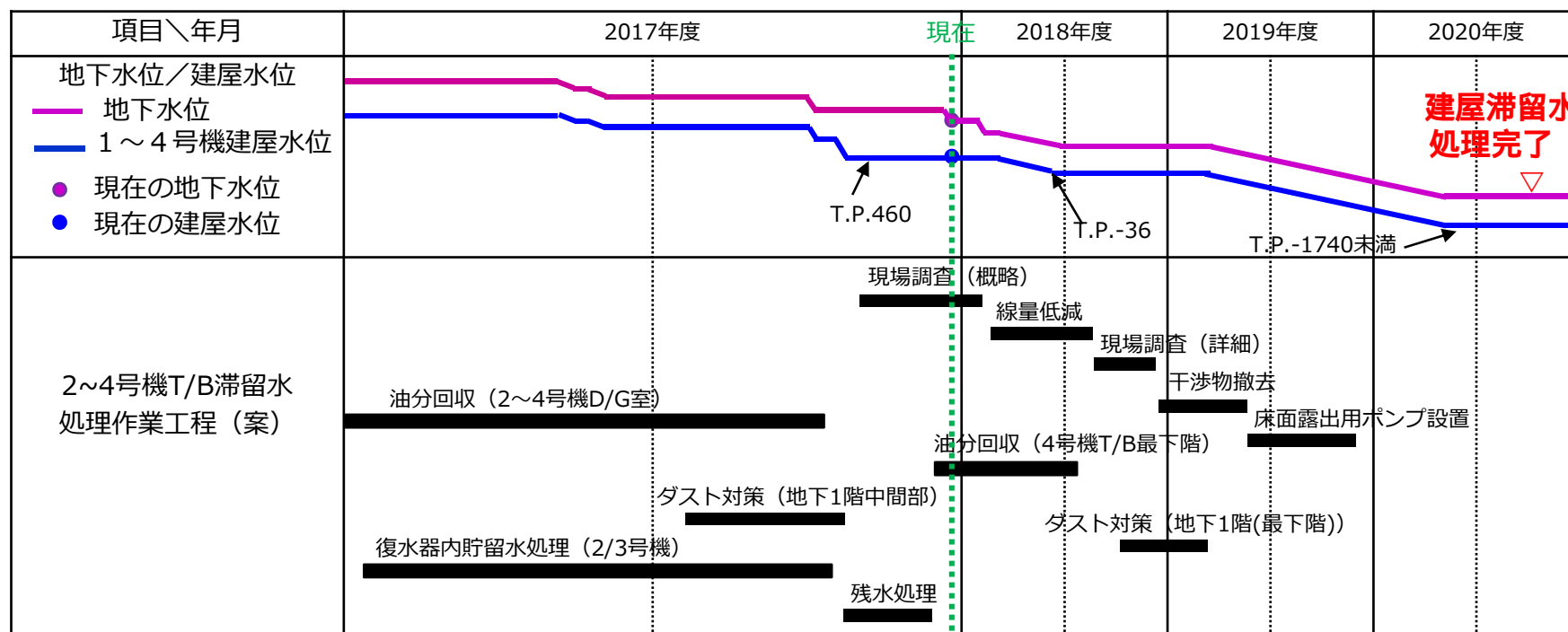


2 . 今後の建屋滞留水処理について

- サブドレン水位とともに建屋滞留水水位の低下を計画通りに進め、1号機T/B最下階のポンプピット等の残水については、系外漏えいリスクが低いことから排水しない。
- 2020年以降、更に建屋滞留水及びサブドレン水位を低下する場合、2～4号機T/Bの同様なピットについても、サブドレン水位より低く管理する対象から除外する。
- ポンプピット等の残水については、リスク低減対策の検討を行う。特に4号機T/Bについては、雰囲気線量が低い場合、排水作業を検討する。

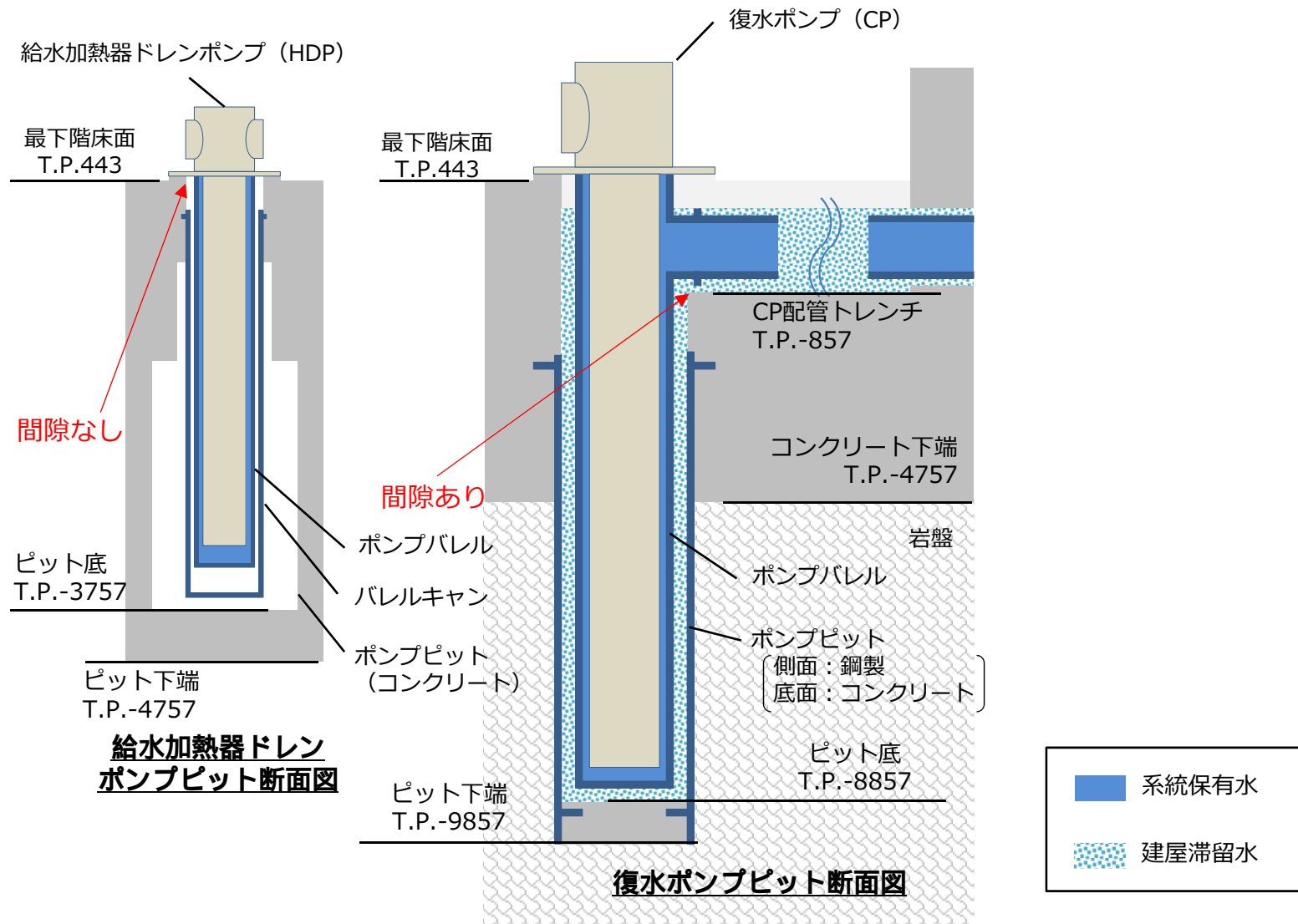
【参考】今後の水位低下計画

■ 2～4号機T/B地下1階中間部床面に確認された残水エリアの一つである3号機コントロール建屋（C/B）においては、継続的な地下水流入が確認されている。継続的に排水をしつつ、流入状況を確認しながら、水位低下を行うものとする。

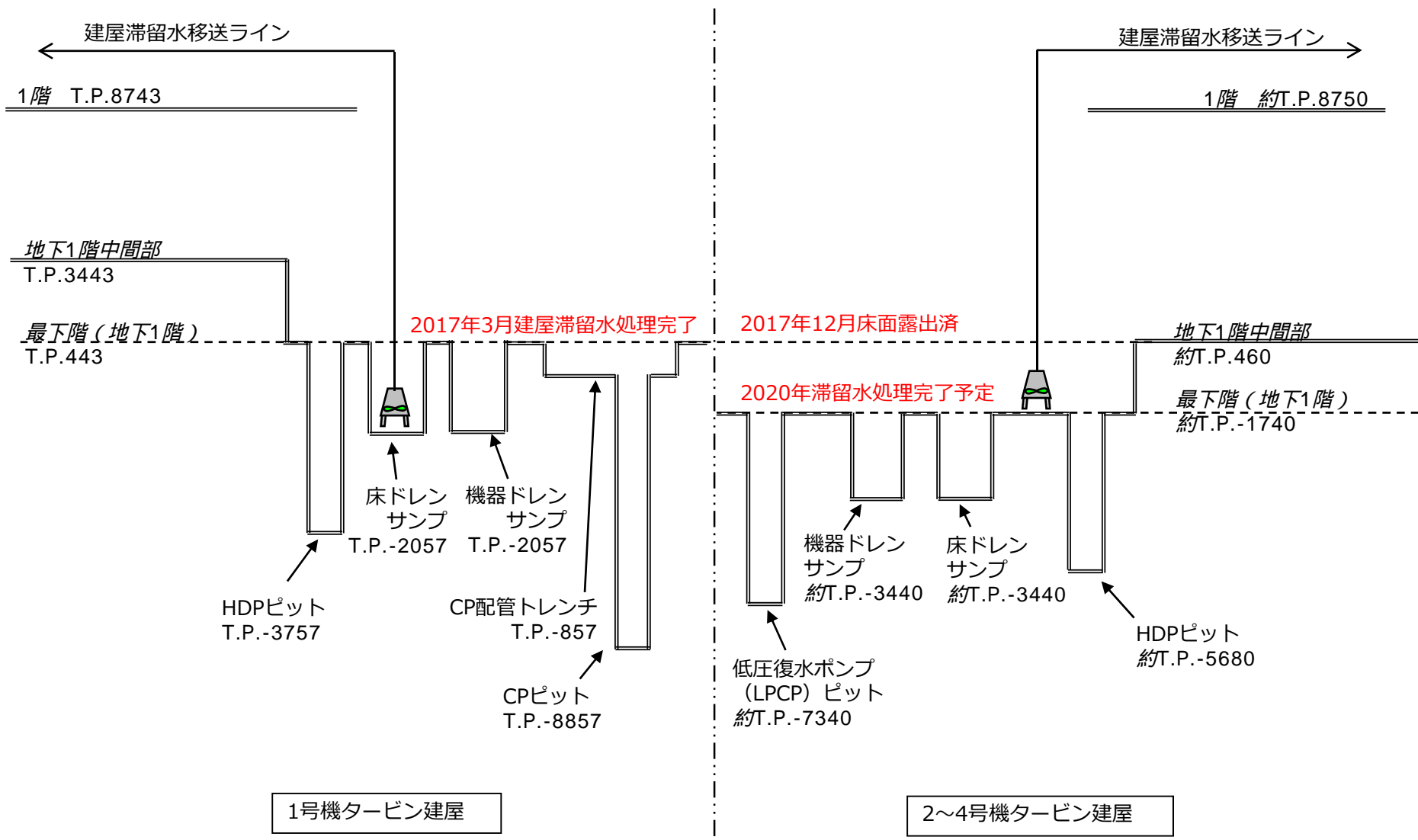


※ 循環注水を行っている1～3号機原子炉建屋以外の建屋の最下階床面露出。

【参考】給水加熱器ドレンポンプピット・復水ポンプピットの詳細

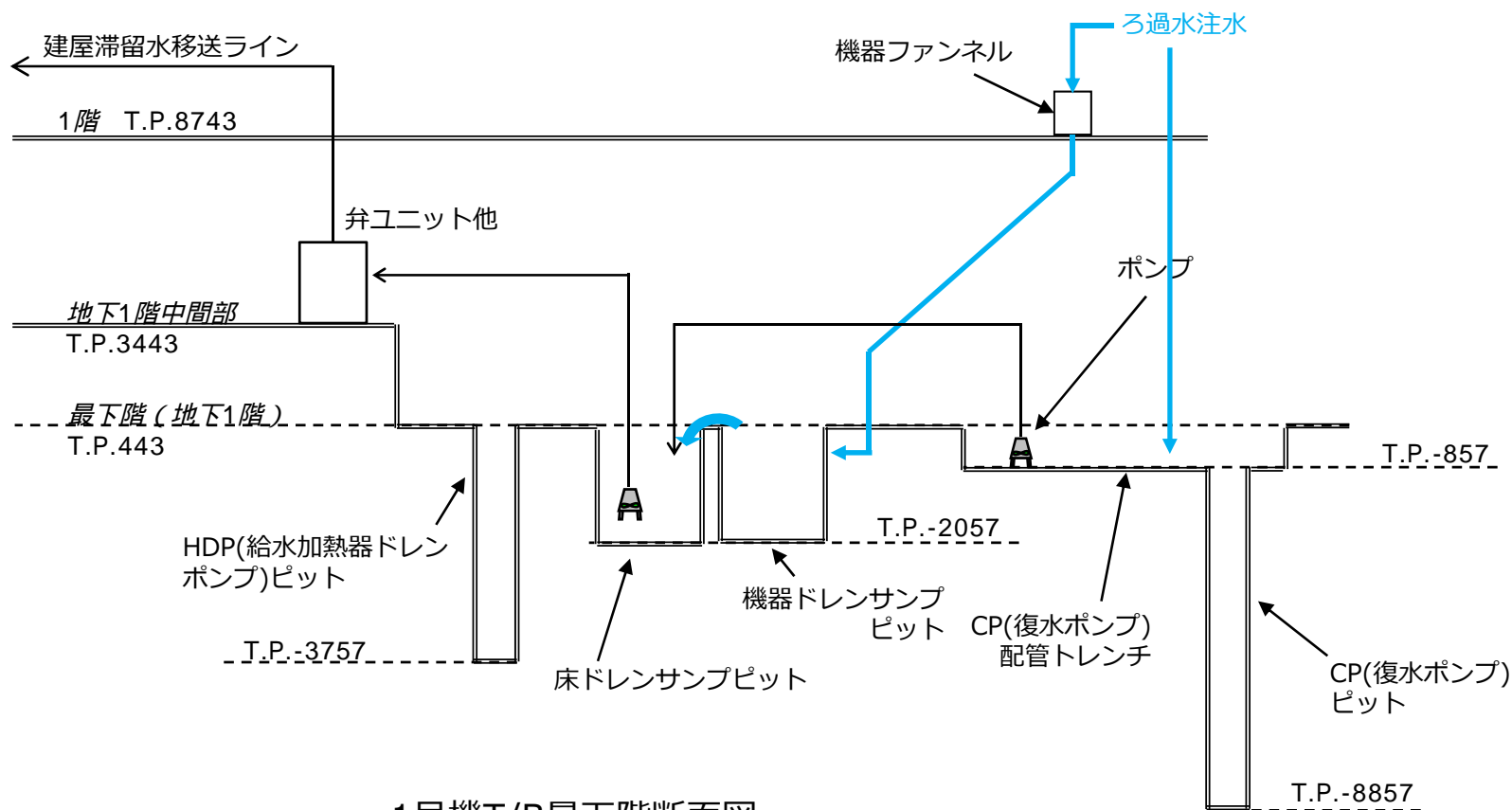


【参考】1号機タービン建屋と2～4号機タービン建屋の関係



【参考】1号機タービン建屋ポンプピット等の残水の希釈

- CP配管トレンチについては、水抜きを実施した後、ろ過水を注水し、CPピット水の残水を希釈。希釈水は床ドレンサンプへ移送し、排水。
- 機器ドレンサンプピットについては、1階の機器ファンネルを経由してろ過水を注水し、機器ドレンサンプ内の残水を希釈。希釈水は床ドレンサンプを介して排水。



1号機T/B最下階断面図