
実施計画Ⅲ章26条変更について (建屋に貯留する滞留水管理の除外項目追加)

2016年12月22日
東京電力ホールディングス株式会社

1. 建屋滞留水の水位管理について

■ 現状

実施計画Ⅲ章26条において、建屋滞留水水位が周辺地下水水位（サブドレン水位）より低く管理することを運転上の制限として、建屋外へ漏えいを防止する運用をしている。仮に、水位が逆転した場合、LCO逸脱を宣言するとともに、速やかな滞留水の排水や、サブドレンを全停し周辺地下水水位を上昇させることで、漏えいを防止する運用を行っている。

■ 今後の計画

建屋滞留水について、建屋外への漏えいリスクを低減するため、貯蔵量の低減を計画している。貯蔵量を低減させていくと、建屋の構造上、滞留水が残存しているエリアが別れ、同じ建屋内で水位が異なるエリアが発生する可能性がある。

滞留水水位はこれまでと同様に、サブドレン水位より低く保つように管理していくが、被ばくの観点から、滞留水が残存しているエリアの滞留水を速やかに排水できない状況も発生する。

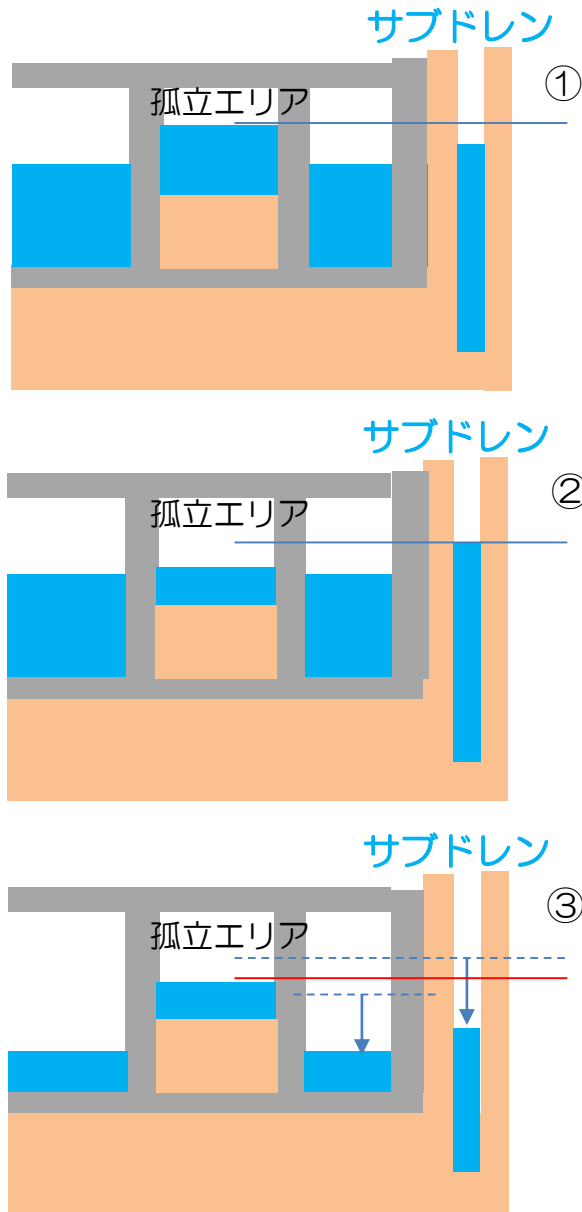
この場合、滞留水を排水するまで、滞留水が残存しているエリアの水位より周辺サブドレン水位を高く保つこととなるが、その期間、建屋への地下水流入量が増加して滞留水貯蔵量が増加し、漏えいリスクを増加させてしまう。

ただし、速やかに排水できない場合においても、以下の条件であれば、滞留水が建屋外へ漏えいするような状況ではないと判断できる。

- 周辺サブドレンの水質に影響がないこと
- 残存しているエリアの水位が安定していること

これにより、今後の滞留水処理を進めていくことを踏まえた建屋に貯留する滞留水の管理方法について、実施計画の変更を行う。

2. 想定ケース



- ①調査した孤立エリアの滞留水水位がサブドレン水位より高い状態
- ②調査した孤立エリアの滞留水水位がサブドレン水位より低い状態
- ③サブドレンの水位低下によって、既知の孤立エリアの水位を追い越す場合

①については、速やかな孤立エリアの水抜きを実施し、排水可能限界レベルまで排水した後は雨水等が流入しても放射性物質量は増えずリスクは小さいため、第26条建屋に貯留する滞留水からは除く。

速やかな水抜きが困難な場合、サブドレン水質に影響がなく、孤立エリアの水位が安定していることを確認すれば、外部への影響が極めて小さいと考えられることから、第26条記載の建屋に貯留する滞留水から除く。

なお、サブドレン水質に影響が見られた場合や孤立エリアの水位に変動が見られた場合はサブドレン水位を上昇させる措置を講じる。

②については、リスクの低い状態であるものの、可及的速やかな孤立エリアの水抜きを実施し、①同様、排水可能限界レベルまで排水した場合、若しくはサブドレン水質に影響がなく、孤立エリアの水位が安定していることを確認した場合に限り、第26条記載の建屋に貯留する滞留水から除く

③については、原則、①②同様、第26条記載の建屋に貯留する滞留水から除いたうえで、サブドレンの水位低下を行う。

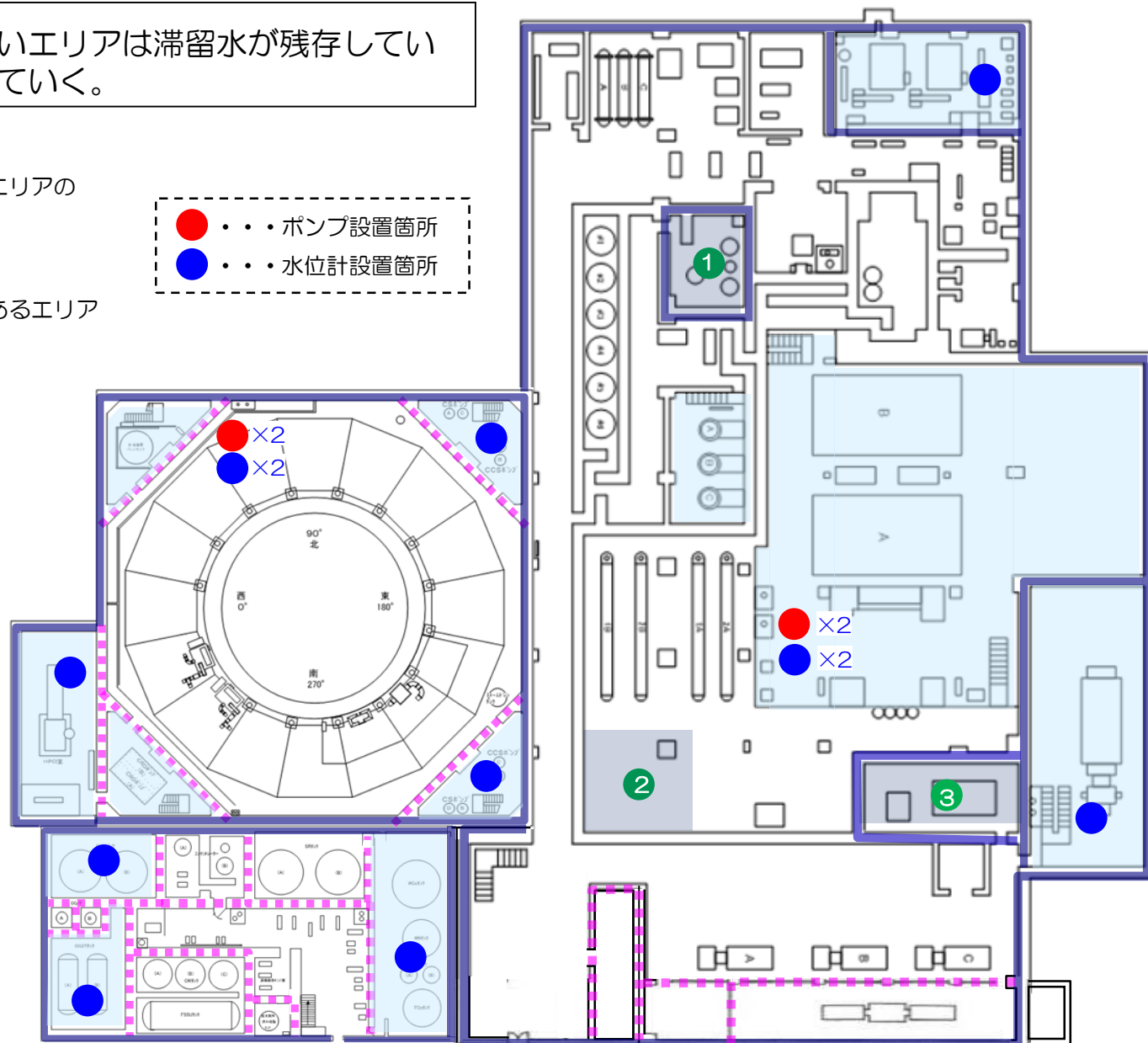
【参考】1号機タービン建屋の孤立エリア調査について

床ファンネル等を通じて滞留水と連通していないエリアは滞留水が残存している可能性があることから、優先的に調査を進めていく。

- 区画の境界線
- 建屋内排水系や貫通部等を介して連通しているエリアの境界線
- 建屋滞留水貯留エリア (確認済みのエリア)
- 未調査エリアで滞留水が残存している可能性のあるエリア

- ポンプ設置箇所
- 水位計設置箇所

No.	調査箇所	連通の有無 (図面にて確認)
①	CD樹脂貯蔵タンク室	・タービン建屋の中心に有り、外壁の貫通無し
②	電気MH下部	・外壁の貫通は不明
③	主油タンク室	・タービン建屋の中心に有り、外壁の貫通無し



3. 孤立エリアの判断フロー（案）について（1）

至近1~2週間のサブドレン中継・収集タンク、サブドレンピットのサンプリングデータより「放射能濃度の有意な上昇傾向の有無の確認」【水処理計画GM】

穿孔

該当エリア 水位測定実施

サブドレン水位より
〇〇室水位が高い

「LCO逸脱」の宣言 【当直長】
サブドレン全台停止 サブドレン水位を超えていない状態に復旧する措置を開始

速やかな排水が可能

サブドレン水位以下まで排水

第26条の除外適用の可否
(判定基準は※3参照) 【水処理計画GMにて判断】

「LCO逸脱」の撤回 【当直長】
サブドレン通常

26条管理適用外
社内自主管理※2

26条管理

- ※1: 手測りの水位測定結果(水位最大値)を水処理計画GMより当直長へ通知する。
当直長は通知された水位に「サブドレンの水位計誤差(200mm)+手測りの誤差(±20mm)」を考慮して比較を行うこと。
LCO逸脱判断時のサブドレン水位との比較は水位が安定していないと判断した日とする。(通知日となる。)
- ※2: マニュアルにて管理を実施する。
管理項目は26条と同等(水位, 比較)とする。
頻度は状況にあわせて設定。
- ※3: 判定基準
対象エリアの手測りの水位値が、滞留水移送装置水位計(制御用)の水位と比較し、明らかに連動していないと判断できること。
(同一号炉, 同一建屋の制御用水位計による。)
かつ3日間連続の手測り(水位変化が検知可能)の水位値すべてが測定誤差内(±20mm)の変動であること。
なお、連動が不明確な場合は、保守的に「連動あり」と判断を行い26条の管理を行う。
または、滞留水を排水可能限界レベルまで排水した後であること。

点線内詳細は次項参照

3. 孤立エリアの判断フロー（案）について（2）

