

被ばく低減対策の具体的な取組みについて (1F1～4号機海側雨水浸透防止カバー設置工事)



2017年 5月 29日
東京電力ホールディングス株式会社

工事概要

■目的

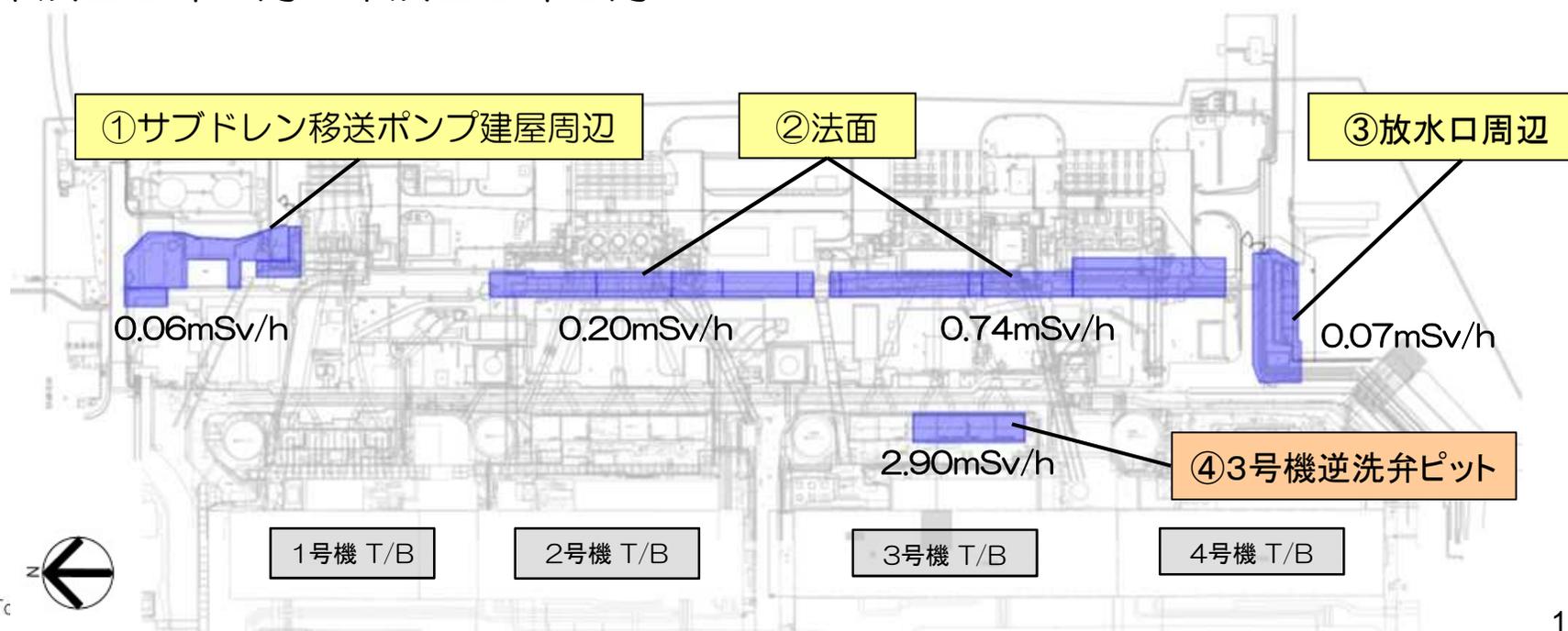
4m盤および法面において、雨水の地中浸透防止を目的としてカバー等を設置する。

■カバー設置箇所

①サブドレン移送ポンプ建屋周辺	1,229m ²	
②法面	2,996m ²	
③放水口周辺	895m ²	
④3号機逆洗弁ピット	484m ²	合計5,604m ²

■工期

平成28年4月～平成29年3月



1. 線量実績

①計画線量の推移と実績

単位：人・Sv

低減対策実施前 (計画)	低減対策実施後 (計画)	実績
4.9	1.9	0.76

②主な低減対策一覧

- ユニット化(カバー材を構外で組み立て)
- 遠隔化・自動化(資機材の荷揚げに重機を使用)
- 低線量エリアの活用(遮へい待機小屋)
- モックアップ(構外でのカバー材設置訓練)

2-1. 具体的な低減対策(ユニット化)

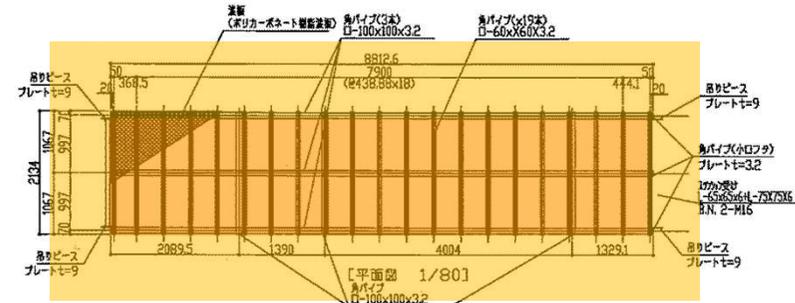
- カバー材(雨水を地面に浸透させないためにかける屋根)を構外で組み立てることにより、被ばく低減を図る。

単位:人・Sv

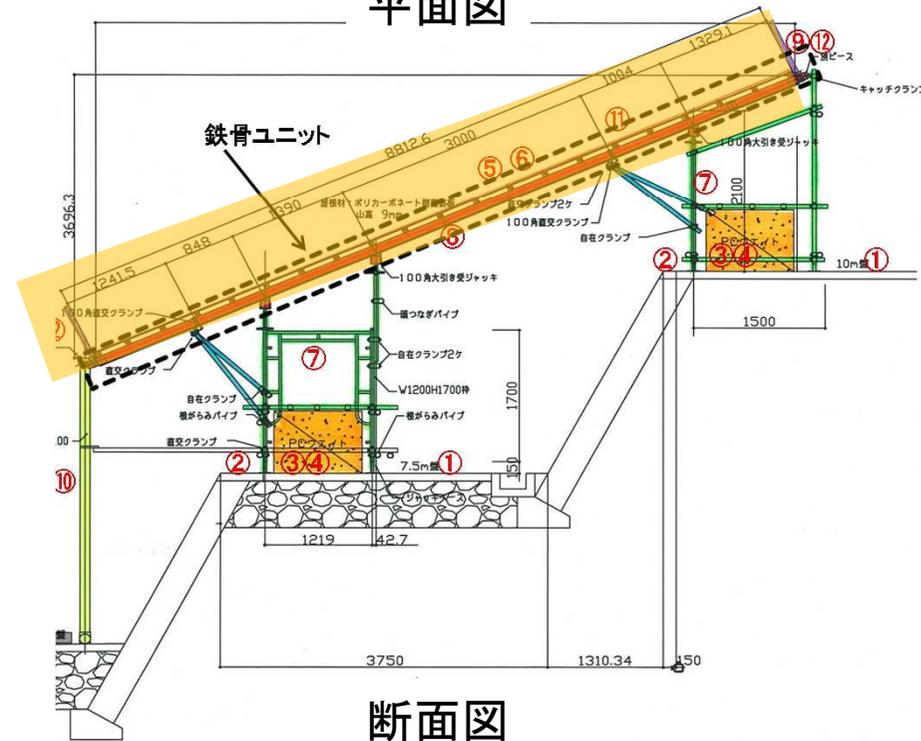
場所	低減量
7.5m盤周辺	0.36
3号機逆洗弁ピット周り	1.6



カバー材



鉄骨ユニット詳細図
*鉄骨 4 2回塗りとする。



断面図



ユニット化の範囲

2-2. 具体的な低減対策(遠隔化・自動化)

- 資機材の荷揚げ、荷配りのために大型揚重機(クレーン)を使用し作業を効率化する。

単位:人・Sv	
場所	低減量
7.5m盤周辺	0.08
3号機逆洗弁ピット周り	前頁に含む



重機(クレーン)の使用

2-3. 具体的な低減対策（低線量エリアの活用） **TEPCO**

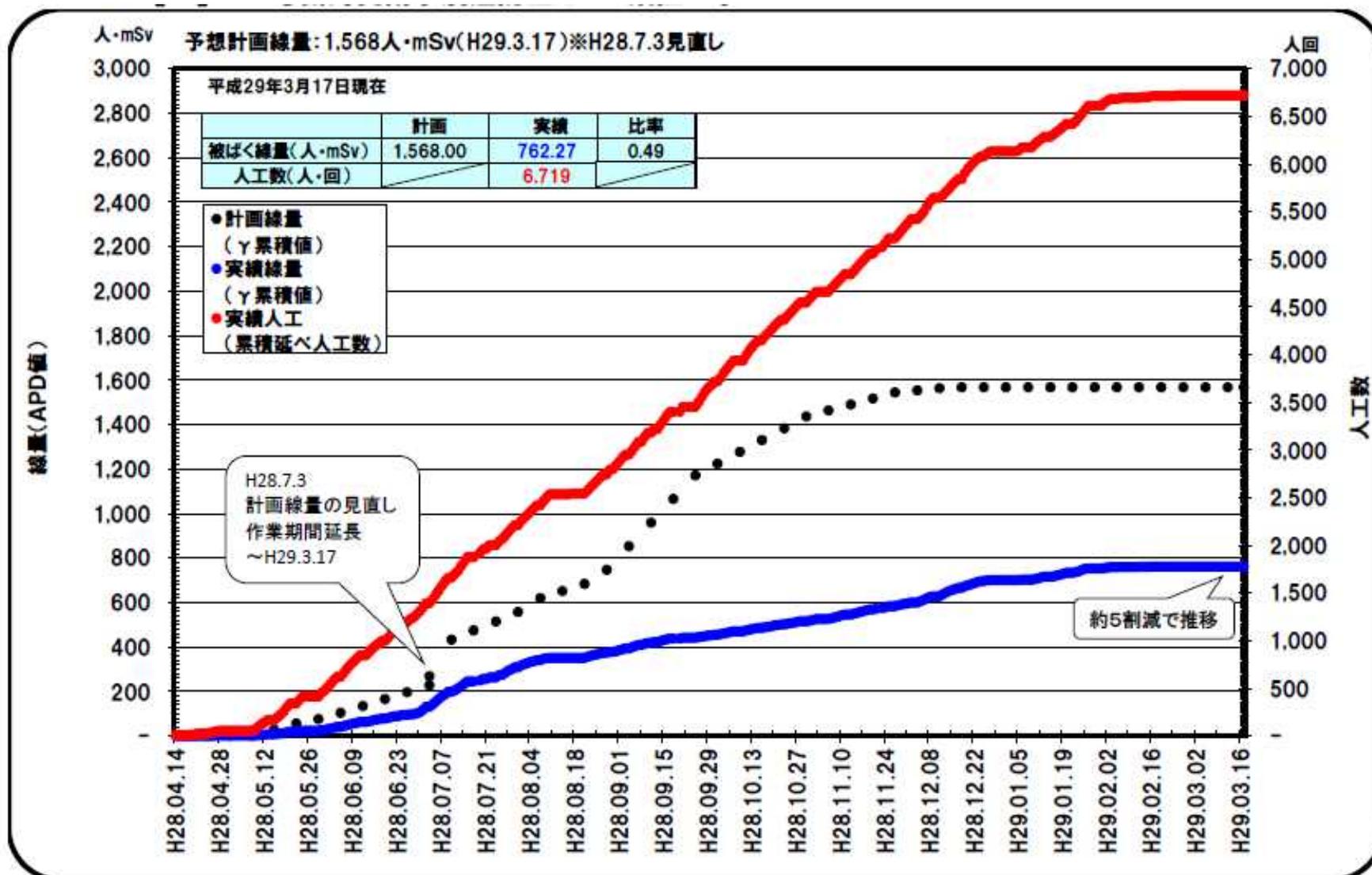
- 管理員の待機用鉛遮へい小屋を設置し、作業時間の50%を鉛遮へい小屋で待機

単位：人・Sv	
場所	低減量
7.5m盤周辺	0.02
3号機逆洗弁ピット周り	—



待機用鉛遮へい小屋

3. 線量実績



4. まとめ

- 本工事においては、計画段階のALARA会議での検討により、効果的な線量低減対策を盛り込むことができた。
- 実施段階においても、地面の高線量箇所には鉛遮蔽を設置するなどのきめ細やかな線量低減対策を積み重ねることにより、計画以上の低減効果が得られた。
- 一方で、低線量待機エリアとして本工事で設置した「鉛遮へい小屋」は2名以上待機することができないサイズであったため、工事エリアや作業人数の規模によっては「ボックスカルバート」などのより大きな待機場所の設置を検討する必要がある。
- 今後も、計画段階、実施段階においてALARAの精神で被ばく低減に努めてまいりたい。