

1～4号サブドレン集水設備設置工事 一部計画の見直しについて

平成26年4月24日

東京電力株式会社



はじめに

- 1～4号機サブドレンピットについては、H26年9月末稼働に向けて工事実施中。
- 当初の計画では既設ピットを30箇所復旧することとしていたが、3/4号機山側の一部ピットについては他工事との干渉や砕石の下に埋まっていたため、これまでピット内部の確認ができない状態であった。
- 一方、サブドレン移送配管ルートの一部が陸側遮水壁をはじめ他工事と干渉するため、これまで各工事との調整を繰り返し実施してきた。

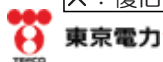
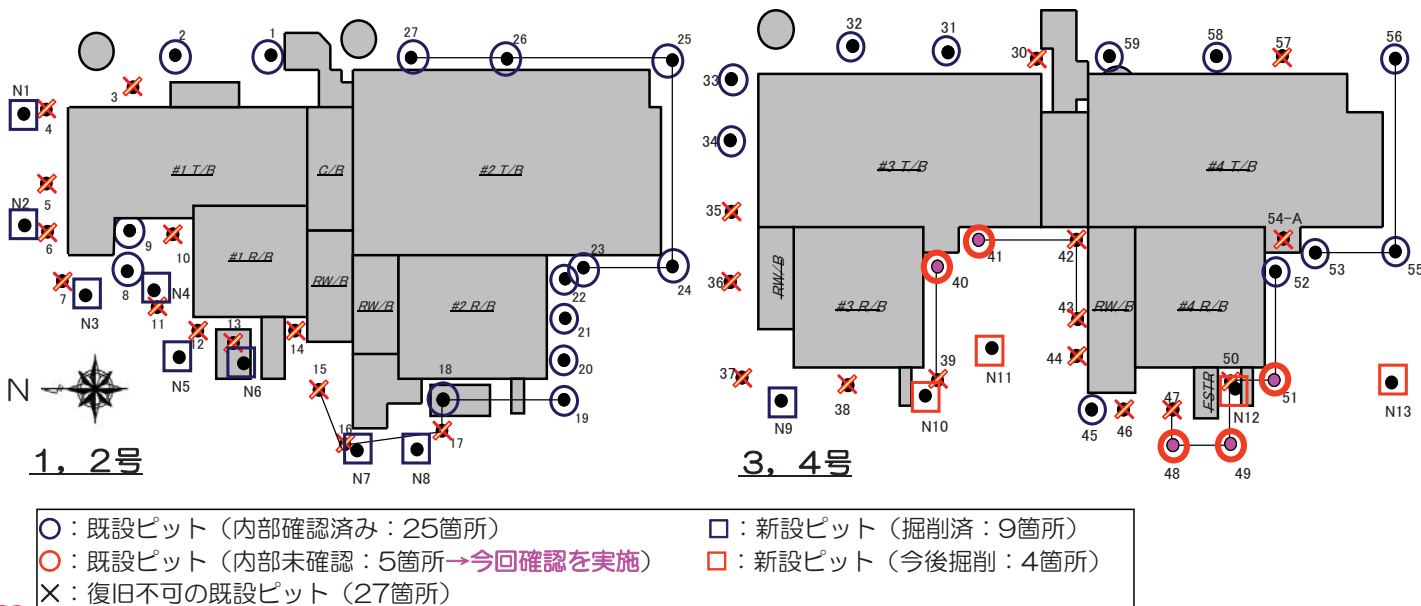


- 今回、復旧予定の全ての既設ピットについて内部の確認を実施した結果、3箇所について復旧不可能と判断し、代わりに新設ピットを2箇所設置する。
- 移送配管ルートについて、他工事との干渉を避けるために一部見直しを実施。



今回調査した既設サブドレンピット

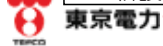
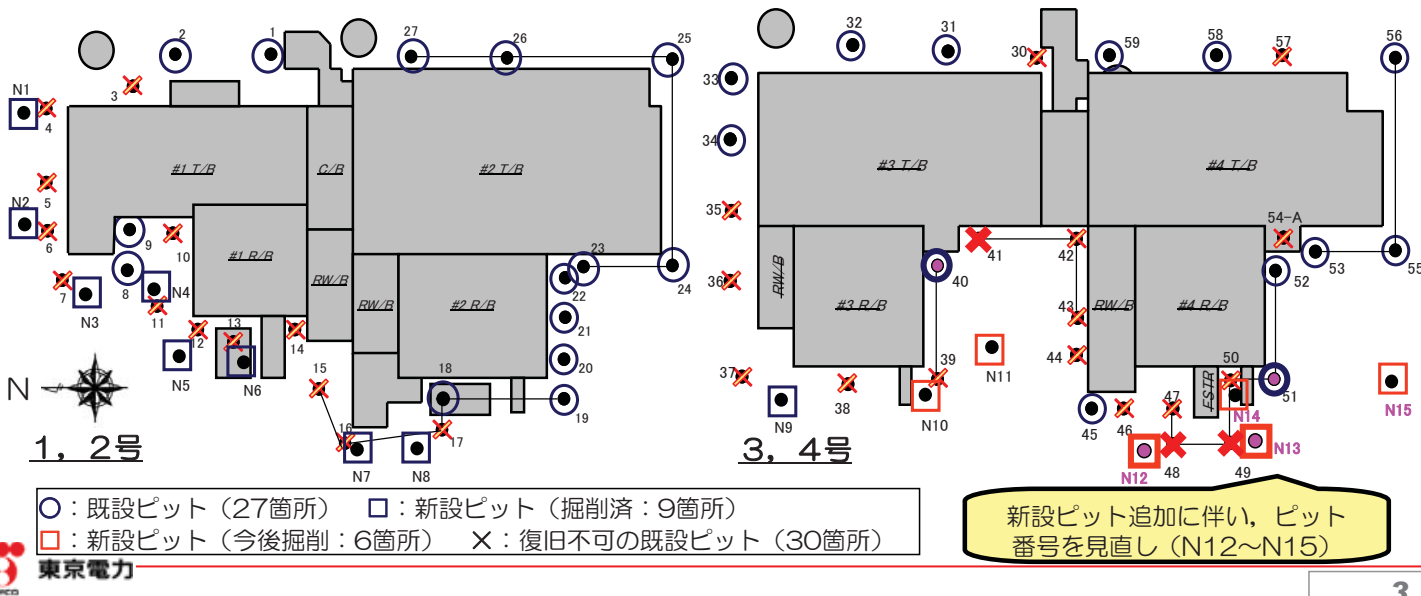
- 当初の計画では、既設サブドレンピット全57箇所のうち、30箇所を復旧し、新設ピットを13箇所設置する計画としていた。
- 今回、3号機山側のNo.40, 41ピット（3号機R/B構台内部にあり瓦礫撤去工事と干渉）、4号機山側のNo.48, 49, 51ピット（碎石の下にありカバー工事と干渉）について、アクセスが可能となったことからピット内の調査を実施。



既設サブドレンピット調査結果と対応方針

- 各ピットの調査結果と対応方針は以下のとおり。 ※詳細な調査結果→【参考1】

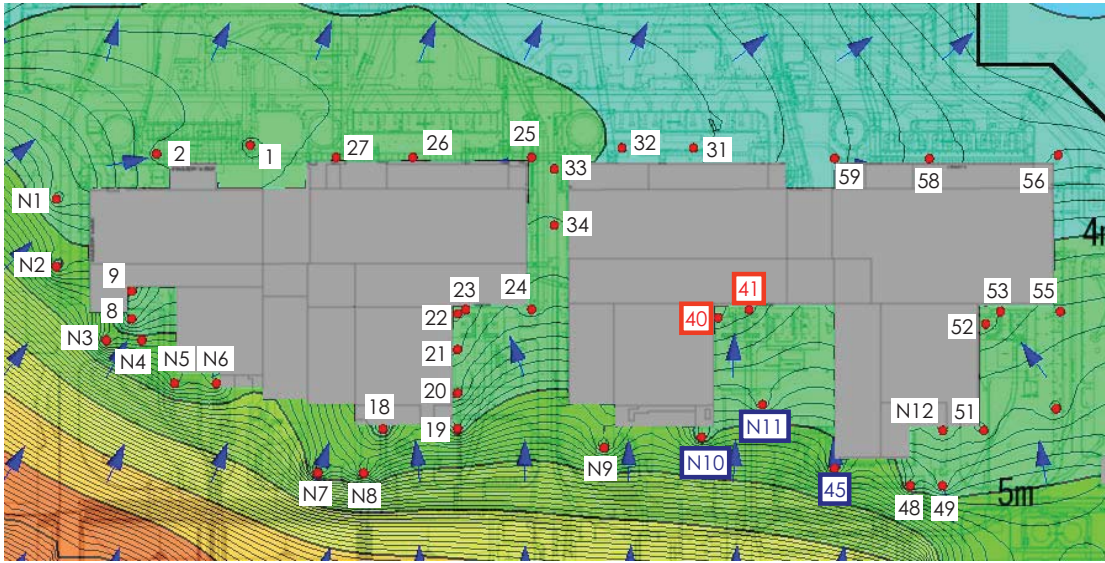
ピットNo.	調査結果	対応方針
40	復旧可能	(当初計画どおり復旧)
41	復旧不可	No.40ピットと近接していること、周辺には高線量瓦礫置場があり高線量のため、代替の新設ピットは設置しない。→既往の浸透流解析結果より、影響は小さいと判断【次頁】。
48	復旧不可	近傍に新設ピットを代替設置。
49	復旧不可	近傍に新設ピットを代替設置。
51	復旧可能	(当初計画どおり復旧)



No.41ピット復旧不可による影響

既往の浸透流解析における、各ピットの揚水量は以下の通り。

(基本ケース：「山側SD現状建屋水位+1m，海側SD現状建屋水位+1m，地下水ドレン稼動」の場合)



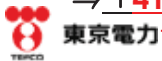
PIT	揚水量	PIT	揚水量
1	4	48	16
2	7	49	13
8	18	51	12
9	8	52	5
18	24	N1	22
19	25	N2	32
20	15	N3	31
21	7	N4	3
22	2	N5	21
23	2	N6	18
24	7	N7	27
25	1	N8	26
26	1	N9	37
27	2	N10	37→37
31	0	N11	20→21
32	0	N12	12
33	0	N13	11
34	0		
40	3→5		
41	5→0		
45	28→28		

単位: m³/d

(変更前) → (変更後)

- 3~4号機間の地下水の大部分は上流側の「N10(37m³/d)」「N11(20m³/d)」「45(28m³/d)」で揚水しており、その影響で下流側の「40(3m³/d)」「41(5m³/d)」はもともと揚水量が少量である。
- 「41」を復旧しない場合においても、周辺ピットの揚水量及び建屋周辺の地下水位に殆ど変化がないことを確認。

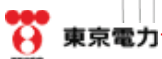
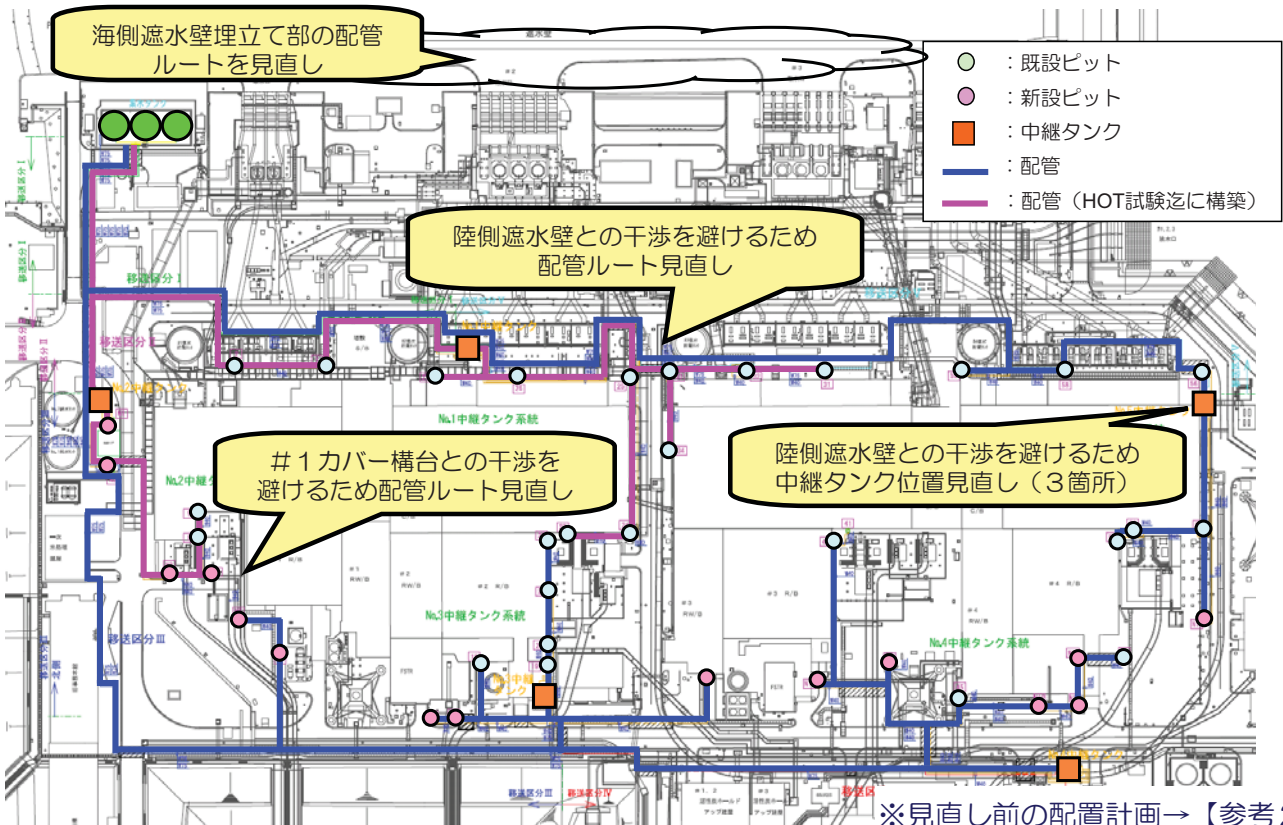
⇒「41」を復旧しない場合でも、サブドレンの揚水効果に対する影響は軽微である。



東京電力

サブドレン集水設備の配置計画見直し

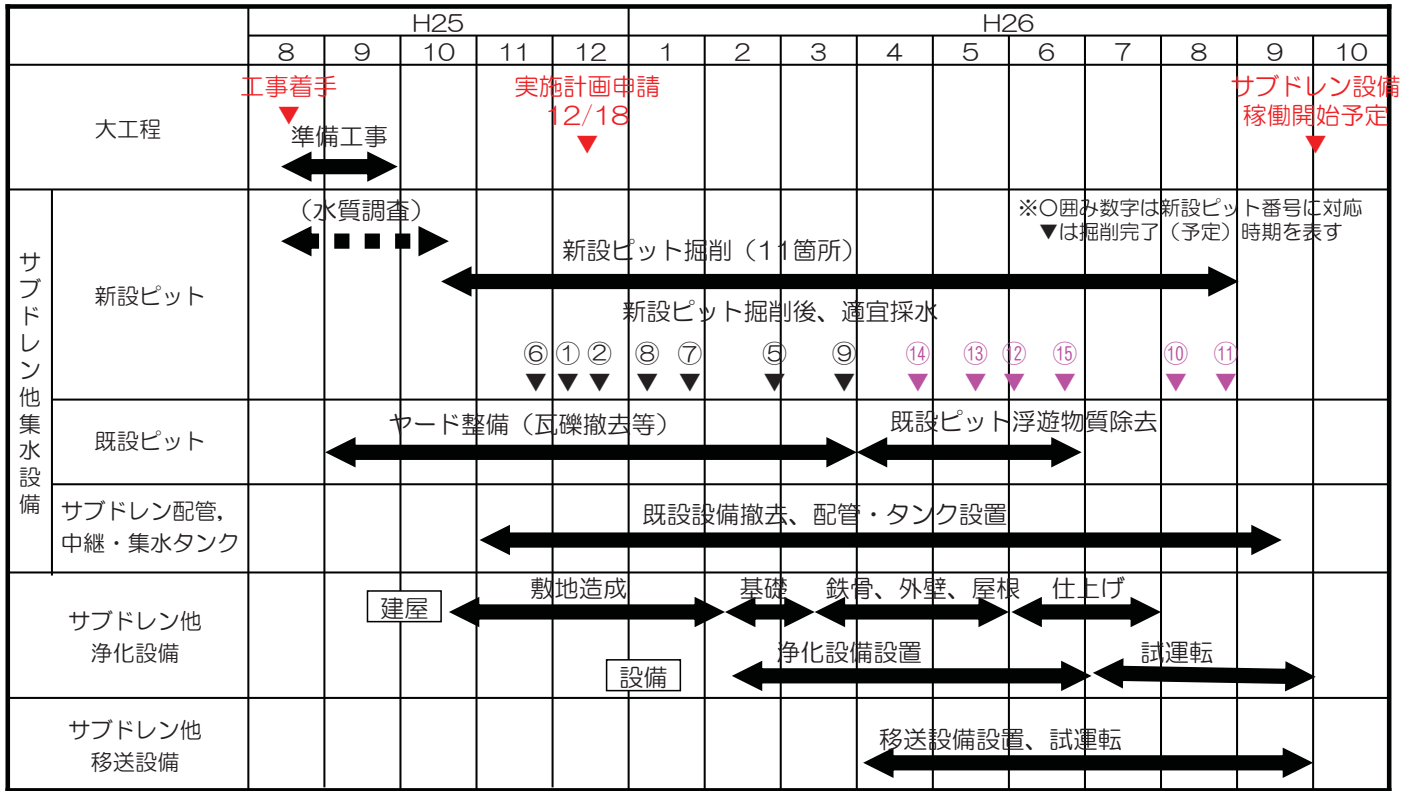
- 移送配管ルート及び中継タンクの位置についても、陸側遮水壁をはじめとした他工事との調整を行い、以下のとおり一部見直しを実施。



東京電力

計画見直しによる工程への影響について

■ 今回の計画見直しにより、サブドレン設備稼働に向けた工程の変更は無し。



【参考1】調査した各ピットの状況 (3号機山側)

- No.40ピットはピット上部の瓦礫を撤去後内部を確認した結果、深さ12m (底部深さOP-2m) 程度であり、復旧可能と判断。
- No.41ピットはコンクリート製のピットが地表付近でずれていること、また瓦礫で埋まっていることから、復旧不可と判断。



No.40ピット内部



No.41ピット内部

【参考1】調査した各ピットの状況（4号機山側）

- No.48, 49ピットは碎石の下に埋まっていたが、碎石敷きを行う際にピット蓋が閉まっていたとの情報を得ていたことから、今回、ピット内部を確認するための塩ビ管を設置して、内部にカメラを挿入。
- No.48, 49ピットいずれも碎石天端（OP+11m程度）からの深さ約3m（OP+8m）程度まで瓦礫等で埋まっており、復旧不可と判断。



No.48ピット内部



No.49ピット内部

【参考1】調査した各ピットの状況（4号機山側）

- No.51ピットは、4号カバー工事で碎石敷きを行う前に、ピット蓋の養生を行うとともに、ピット天端の嵩上げを実施。
- No.51ピットは深さ14m（底部深さOP-3m）程度であり、復旧可能と判断。



No.51ピット周辺状況



No.51ピット内部

【参考2】当初計画におけるサブドレン集水設備の配置図

