

福島第一原子力発電所4号機原子炉建屋 南西側サブドレンの一時的な水位低下について

< 参 考 資 料 >
2 0 1 7 年 8 月 4 日
東京電力ホールディングス株式会社

1 . 概要

●2017年8月2日

- ・午後6時31分 No.51サブドレン水位（2箇所）の低下確認
 - >サブドレン水位①：T.P.1982mm → T.P. - 222mm
 - >サブドレン水位②：T.P.1959mm → T.P. - 243mm
 - >4号機原子炉建屋滞留水水位：T.P.769mm
 - >4号機廃棄物処理建屋滞留水水位：T.P.881mm
 - ※4号機建屋周辺のサブドレン水位（10箇所）に変動はなし
- ・午後6時50分 No.51サブドレンポンプ停止状態確認
- ・午後6時54分 No.51サブドレン水位が建屋滞留水より高い位置に復帰したことを確認
- ・午後6時59分 4号機原子炉建屋および廃棄物処理建屋近傍の他サブドレンを手動停止
- ・午後7時10分 No.51サブドレン水位計不良と判断
- ・午後7時29分 6時59分に手動停止した4号機建屋および廃棄物処理建屋近傍のサブドレンポンプを起動（No.51除く）

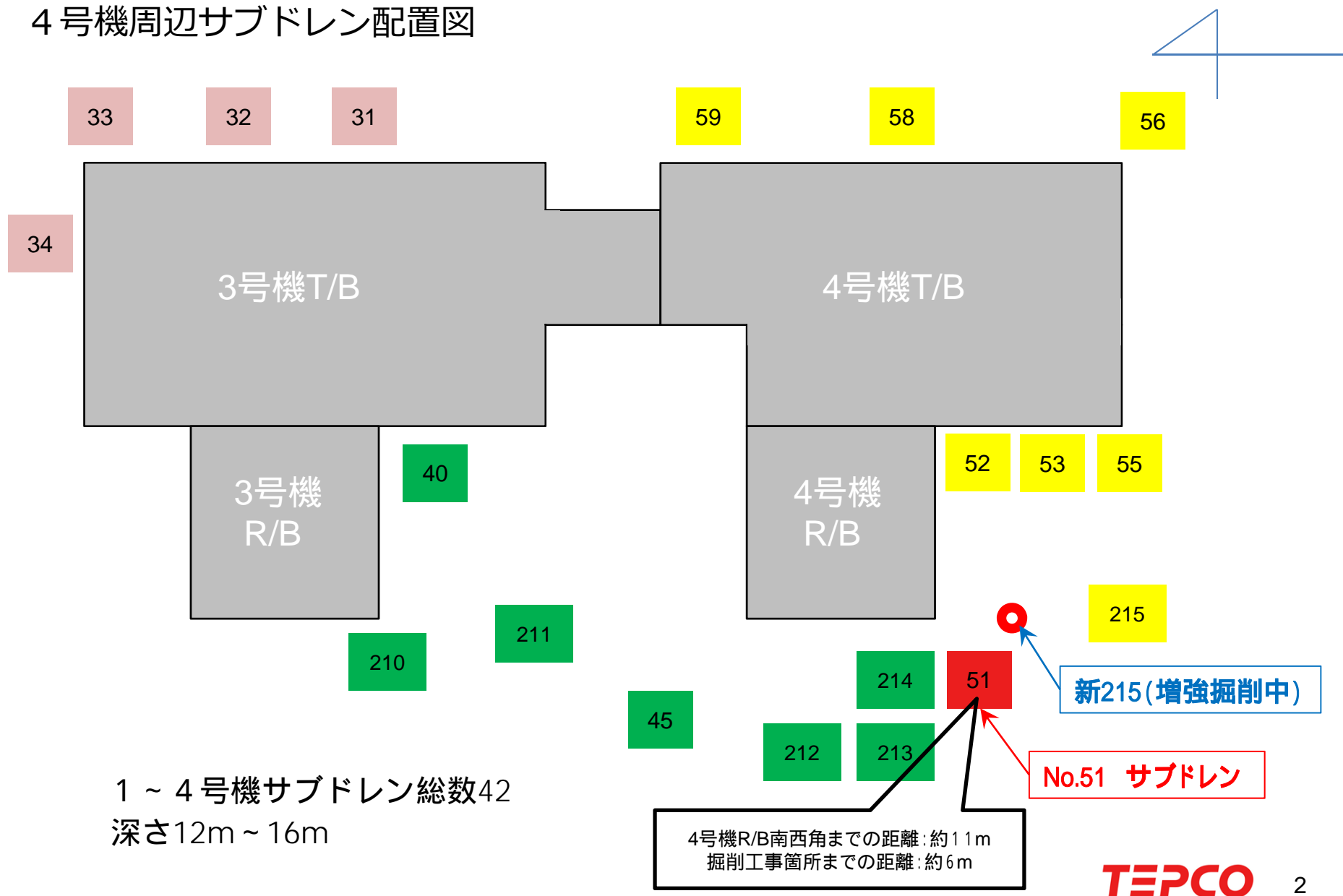
1 . 概要

●2017年8月3日

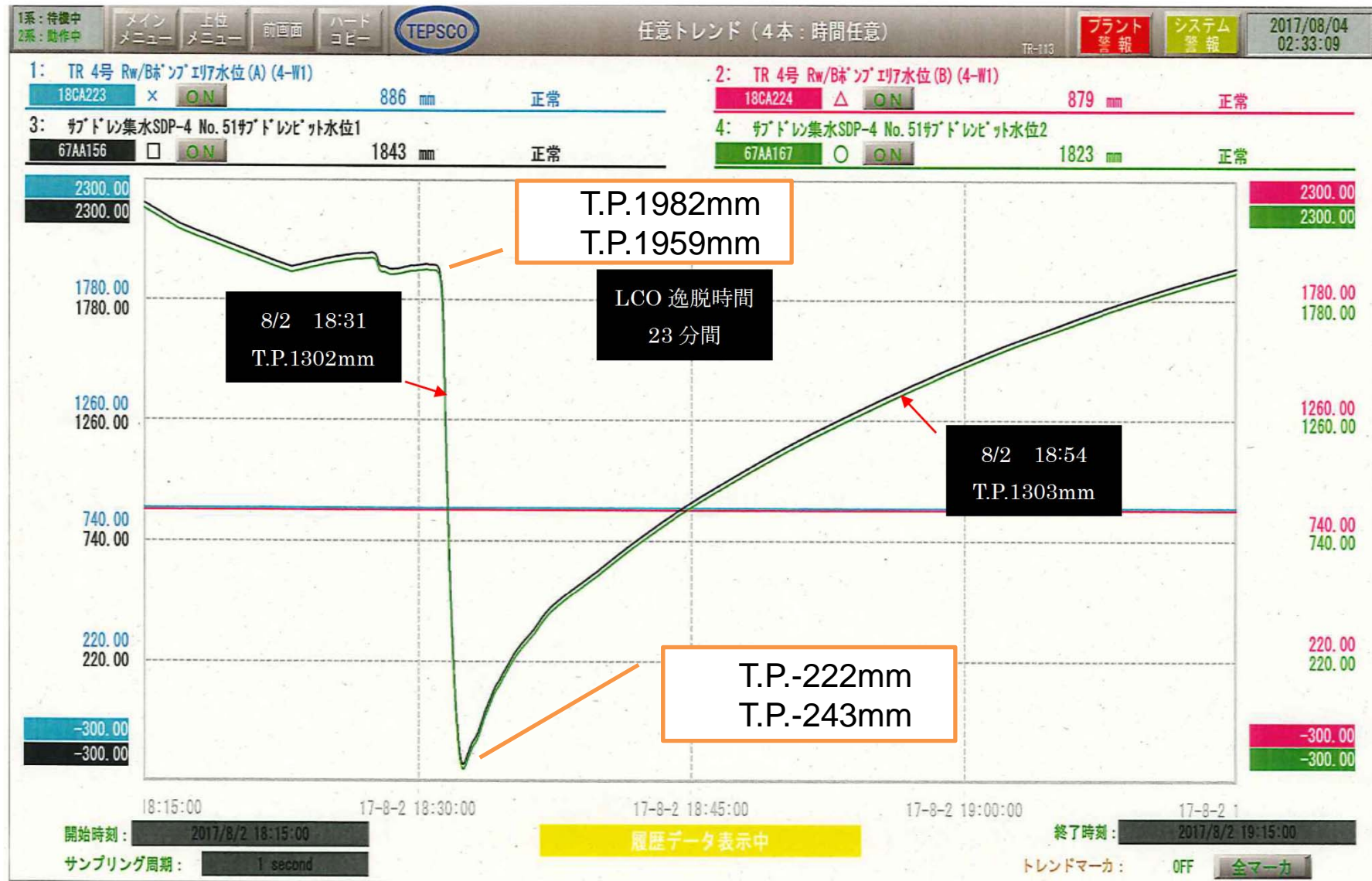
- ・ 午前9時00分 No.51サブドレン水位を実測
 - >実測値：T.P.2946mm
 - >水位計①：T.P.2928mm, 水位計②：T.P.2951mm
 - ・ 午後0時35分 No.51含む4号機建屋周辺11カ所のサブドレン水のサンプリングを開始
 - ・ 午後1時15分 No.51サブドレン水の分析結果が異常ないことを確認
(セシウム134、137ともに検出限界未満)
- 実水位確認後は、No.51サブドレン水位が低下した時間帯における周辺での作業状況の調査等を実施。その結果、当該サブドレンに隣接しているサブドレンNo.215においてサブドレン増強工事の削孔作業を行っていたことが判明。因果関係は調査中。
- サブドレン水位低下に影響を与える要因の調査の他、他社事例もふまえて、既に運転上の制限を満足している状態に復帰している場合においても、過去に遡って「運転上の制限を満足していない」と判断するべきかについて社内協議。
- ・ 午後7時48分 8月2日18:31～18:54にかけて、特定原子力施設の保安第1編第26条「建屋に貯留する滞留水」において、各建屋の滞留水水位が「各建屋近傍のサブドレン水の水位を超えないこと」を満足していないと判断。
 - ・ 午後9時15分 4号機原子炉建屋周辺のその他サブドレン水分析結果で至近の分析結果と比較して有意な変動がないことを確認（10箇所）

2. サブドレン配置図

4号機周辺サブドレン配置図



3. 水位計の推移データ



4 . 今後の対応

■ 原因および対応

- ・ 原因は調査中。
- ・ 計器に異常は確認されていないが原因分析の確認漏れがないか、継続調査中。
- ・ No.51サブドレン近傍で実施していた、サブドレン増強工事の削孔作業の影響の有無（詳細要因分析）を継続調査。（サブドレン増強工事の削孔作業については中断）抽出・評価を行う。

原因の検討結果をふまえ、サブドレン水位が急速に低下することがないための対策を立案・実施していく。

5 . 4号機周辺サブドレン水の分析結果

今回、No.51サブドレン内の水位が急激に低下した可能性はあるものの、4号機建屋周辺のサブドレン水位やサブドレン水の分析結果から、原子炉建屋や廃棄物処理建屋等の滞留水が当該No.51サブドレン内等に流出した可能性はありません。

建屋	ピット	セシウム134		セシウム137	
		23	20	170	200
3号機	40	23	20	170	200
		ND (4.1)	ND (5.0)	ND (4.3)	16
4号機	45	ND (4.1)	ND (5.0)	ND (4.3)	16
		ND (3.5)	ND (4.7)	ND (5.0)	ND (4.8)
	51	ND (3.5)	ND (4.7)	ND (5.0)	ND (4.8)
		ND (8.9)	ND (2.7)	ND (15)	ND (5.8)
	52	ND (8.9)	ND (2.7)	ND (15)	ND (5.8)
		ND (9.3)	ND (4.7)	ND (18)	7.0
53	ND (9.3)	ND (4.7)	ND (18)	7.0	
	ND (10)	ND (5.3)	ND (16)	5.8	
55	ND (10)	ND (5.3)	ND (16)	5.8	
	ND (5.3)	ND (5.3)	ND (16)	5.8	
3号機	211	ND (4.2)	ND (4.1)	16	ND (4.3)
		ND (4.1)	ND (3.7)	ND (3.9)	3.9
4号機	212	ND (4.2)	ND (3.7)	ND (3.9)	3.9
		ND (5.0)	ND (4.5)	ND (3.4)	ND (4.3)
	213	ND (5.0)	ND (4.5)	ND (3.4)	ND (4.3)
		ND (5.3)	ND (5.3)	ND (4.3)	ND (4.3)
	214	ND (3.0)	ND (3.0)	ND (4.3)	ND (4.3)
		ND (4.7)	ND (4.7)	ND (3.9)	ND (3.9)
215	ND (11)	ND (11)	ND (14)	ND (14)	
	ND (3.3)	ND (3.3)	ND (3.8)	ND (3.8)	

※各値は、上段：前回参考値（比較用）、下段：今回測定値（2017年8月3日測定）を示す。