

3号機地下貯蔵設備(FSTR) 廃スラッジ貯蔵タンク(A)側板の変形について

平成27年6月23日

東京電力株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー
福島第一原子力発電所

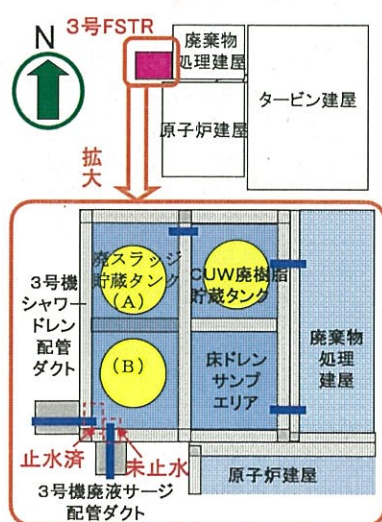


東京電力

1

1. タンク側板変形の状況

- 3号機FSTR地下滞留水の移送作業において、廃スラッジ貯蔵タンク(A)の側板を上部のグレーチングから目視により確認したところ、側板の一部に変形(歪み)が確認された。(確認日:H27.6.18)
※現段階では、同室に設置されている他のタンク(廃スラッジ貯蔵タンク(B)、CUW使用済み樹脂貯蔵タンク)に異常は確認されていない。

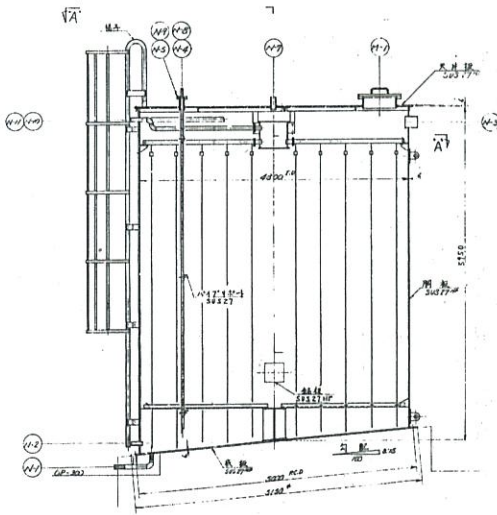


東京電力

一般 取扱注意 社内関係者限り

2

2. 廃スラッジ貯蔵タンク(A)他の仕様

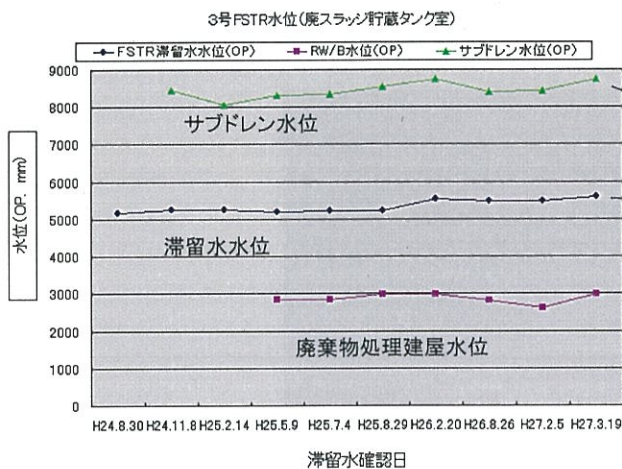


仕様	廃スラッジ貯蔵タンク(A)	廃スラッジ貯蔵タンク(B)	CUW使用済樹脂貯蔵タンク
容量(m ³)	100	100	120
材料	SUS304	SUS304	SUS304
厚さ(底板、側板)	6	6	6
水位(樹脂量)※1	40%(73.8 m ³) OP.2644	75%(0 m ³) OP.4297	70%(7.2 m ³) OP.4206
本格点検実績 ・目視点検 ・溶接線PT ・肉厚測定 ・漏えい検査	2009年度 (結果良)	2009年度 (結果良)	2006年度 (結果良)
内容物	FPCろ過脱塩器、 廃液ろ過器、床ドレンろ過器の使用済樹脂(廃スラッジ)	点検時に使用した 廃液	CUWろ過脱塩器の 使用済樹脂 (廃スラッジ)

※1: 水位及び樹脂量は震災前のデータ

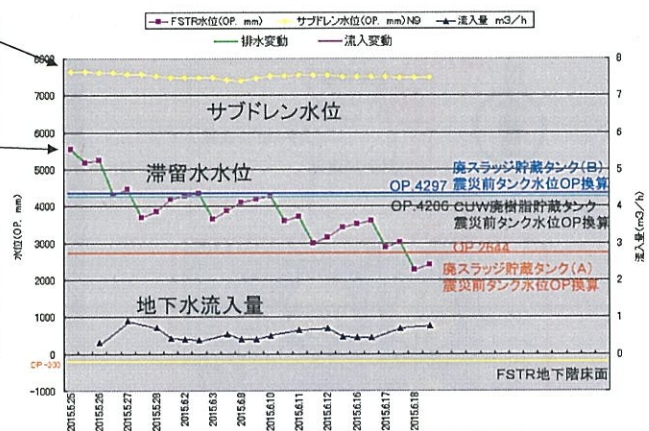
3. FSTR建屋滞留水水位の状況

<滞留水移送開始前>



滞留水の水位は概ねOP.5000～5500程度であり、サブドレン水位を十分下回っている。

<滞留水移送開始後>



地下滞留水の流入が確認されているが、滞留水水位はサブドレン水位より十分下回っている。

4. 滞留水の放射能濃度

3号機FSTR

サンプリング箇所	採取日時	pH	導電率 μ S/cm	塩素 ppm	全放射能 Bq/cm ³	Cs-134 Bq/cm ³	Cs-137 Bq/cm ³	I-131 Bq/cm ³	Co-60 Bq/cm ³	釜温 ℃	水温 ℃
廃スラッジ貯蔵タンク(A)エリア地下水	H27.2.5 17:00	7.2	1800	470	1.810E+01	2.692E+00	1.227E+01	-	3.135E+00	11.5	-
廃スラッジ貯蔵タンク(B)エリア地下水	H24.5.28 17:28	7.5	1900	380	9.711E+00	3.921E+00	5.790E+00	<5.270E-02	<1.874E-02	-	-
	H24.8.30 14:25	8.4	1540	400	1.033E+01	3.986E+00	6.347E+00	<5.362E-02	<1.759E-02	20.0	-
	H24.11.8 15:10	9.3	1070	150	2.593E+01	9.549E+00	1.638E+01	<8.851E-02	<1.955E-02	20.0	-
	H25.2.14 13:10	9.3	1620	285	1.126E+01	3.937E+00	7.327E+00	<5.638E-02	<1.915E-02	18.0	11.0
	H25.5.9 14:00	9.7	670	90	1.068E+01	3.533E+00	7.149E+00	<5.380E-02	<1.530E-02	15.0	12.0
	H25.8.29 13:50	7.7	1535	330	1.790E+01	5.532E+00	1.236E+01	<7.678E-02	<1.639E-02	18.0	15.3
	H26.2.20 13:25	9.5	1020	190	9.873E+00	2.784E+00	7.089E+00	<5.861E-02	<1.806E-02	13.0	11.0
	H26.8.26 11:35	9.7	884	210	6.400E+00	1.528E+00	4.634E+00	-	2.377E-01	18.0	16.0
CUW廃樹脂貯蔵タンクエリア地下水	H27.2.5 16:30	8.4	1470	400	1.739E+01	2.604E+00	1.214E+01	-	2.645E+00	11.5	10.5
	H24.5.28 18:03	7.1	1850	390	8.003E+00	3.205E+00	4.798E+00	<5.604E-02	<1.462E-02	-	-
	H24.8.30 14:40	7.7	1570	400	9.329E+00	3.565E+00	5.765E+00	<5.002E-02	<1.780E-02	-	-
	H24.11.8 15:20	7.1	1430	260	1.114E+01	4.158E+00	6.981E+00	<5.948E-02	<1.828E-02	-	-
	H25.2.14 13:30	7.1	1720	340	1.126E+01	3.937E+00	7.327E+00	<5.638E-02	<1.915E-02	-	-
	H25.5.9 14:13	6.7	1380	260	9.317E+00	3.114E+00	6.203E+00	<5.206E-02	<1.676E-02	11.0	11.0
	H25.8.29 14:20	6.8	1165	200	7.664E+00	2.383E+00	5.282E+00	<5.137E-02	<1.825E-02	18.0	15.5
	H26.2.20 13:40	7.5	880	130	5.920E+00	1.654E+00	4.265E+00	<4.364E-02	<1.981E-02	12.0	11.0
床ドレンサンブエリア地下水	H26.8.26 11:45	7.5	860	190	1.139E+01	2.785E+00	8.533E+00	-	7.002E-02	18.0	16.0
	H27.2.5 17:10	6.7	1970	510	1.941E+01	2.517E+00	1.151E+01	-	5.384E+00	11.5	-
	H27.3.19 16:50	6.9	560	60	1.380E+00	2.766E-01	1.072E+00	-	3.159E-02	-	-

H27. 2. 5 (初採取) Co-60濃度を確認

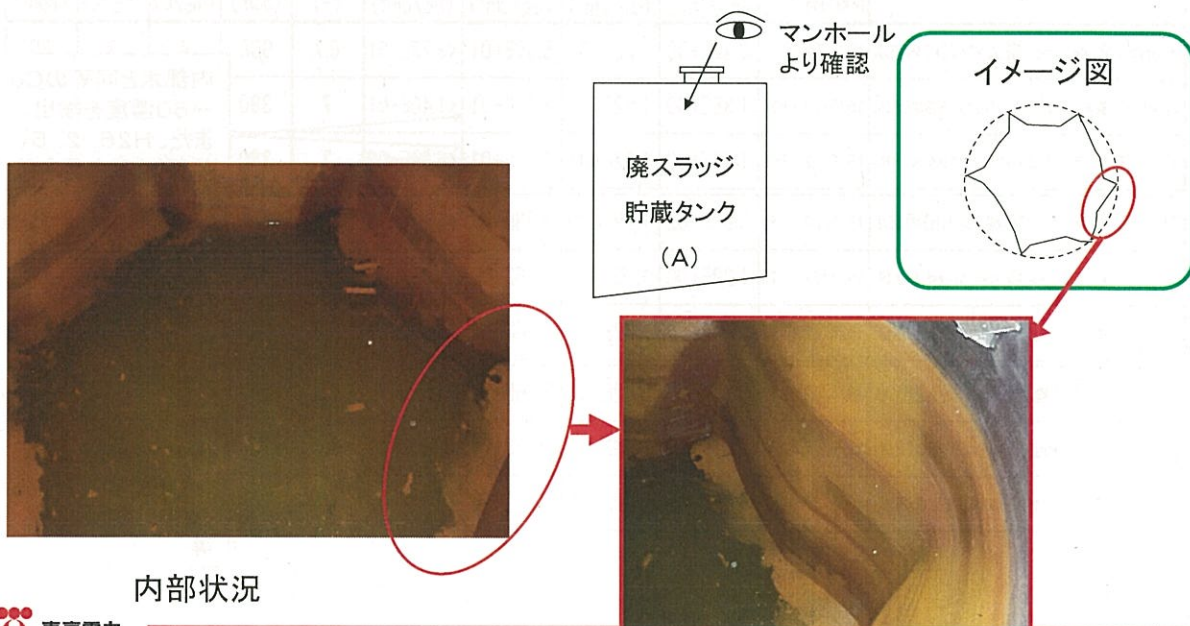
H26. 8. 26よりCo-60濃度が上昇

H27. 2. 5 Co-60濃度が上昇

5. 調査結果

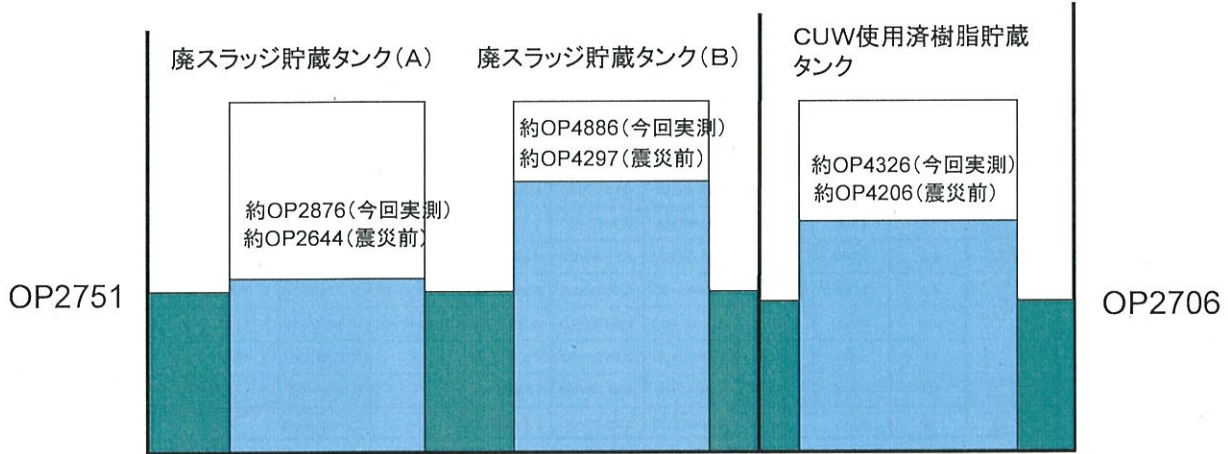
○タンク内確認結果

タンク内確認時、廃スラッジ貯蔵タンク(A)内面にて六角状の変形が確認された。他タンクは異常なし。



○タンク水位測定結果

- ・廃スラッジ貯蔵タンク(A)については、H276.18の滞留水移送においてタンク内水位近傍まで水位を低下及びその後の地下水流入による水位増加により、タンク内外における大きな水位差は確認できなかった。
- ・廃スラッジ貯蔵タンク(B)およびCUW廃樹脂貯蔵タンクについては、滞留水水位より高い水位が確認された。



水位確認結果

※(今回実測)は手計り

○水質測定結果

試料名	分析項目(単位) 採取日時	Cs-134 (Bq/cm ³)	Cs-137 (Bq/cm ³)	Co-60 (Bq/cm ³)	Mn-54 (Bq/cm ³)	pH (-)	Cl (ppm)	浮遊物質 (mg/L)	COD (mg/L)	Ca (ppm)
3号機FSTR 廃スラッジ貯蔵タンク(A)内部水	15/6/22 12:01	3.40E+00	5.22E+01	5.99E+01	<3.73E-01	6.7	900	4	3	89
3号機FSTR 廃スラッジ貯蔵タンク(A)エア滞留水(上部)	15/6/22 11:24	1.38E+00	1.62E+01	1.58E+01	<1.40E-01	7	380			
3号機FSTR 廃スラッジ貯蔵タンク(A)エア滞留水(下部)	15/6/22 13:06	1.44E+00	1.62E+01	1.72E+01	<6.34E-02	7	380			
3号機FSTR 廃スラッジ貯蔵タンク(B)内部水	15/6/22 11:35	3.92E-02	1.29E+00	4.33E-01	<1.11E-02	7.9	21			
3号機FSTR 廃スラッジ貯蔵タンク(B)エア滞留水(上部)	15/6/22 11:16	1.29E+00	1.45E+01	1.45E+01	<5.83E-02	6.8	380			
3号機FSTR 廃スラッジ貯蔵タンク(B)エア滞留水(下部)	15/6/22 13:19	1.44E+00	1.62E+01	1.60E+01	<1.47E-01	6.9	340			
3号機FSTR CUW廃樹脂貯蔵タンク内部水	15/6/22 12:42	<1.67E-01	5.82E+01	3.36E+01	<1.98E-01	7.5	4			
3号機FSTR CUW廃樹脂貯蔵タンクエア滞留水(上部)	15/6/22 12:35	5.01E-01	5.34E+00	5.03E+00	<3.60E-02	7.1	140			
3号機FSTR CUW廃樹脂貯蔵タンクエア滞留水(下部)	15/6/22 12:52	5.88E-01	5.90E+00	5.61E+00	<3.66E-02	7.1	160			

内部水と同等のCo-60濃度を検出。また、H26. 2. 5(前回)より上昇を確認

内部水より高い値を検出。(Aタンク同等の値。)また、H26. 2. 5(前回)より上昇を確認

内部水より低い値を検出。また、H26. 2. 5(前回)と同等