

再利用タンクの汚染低減対策について

2022年6月30日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

■ 溶接型タンクの再利用について

- Sr処理水等貯留タンクからALPS処理水等貯留タンクへ再利用を実施中。
- 除染せずに再利用したタンクについては、タンク内に残留する放射性物質の影響により告示濃度比 総和（7核種）が1を超える結果であった。今後、再利用するタンクについては、残留する放射性物質の影響を低減させる方法を検討していく。

【2020/7/30 廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議にて説明】

■ 告示濃度比総和を低く保つための対策方法

- 残水処理後のタンク内部状況ならびに貯留履歴より、再利用タンク群を3つの分類に大別し、各々について、対策及び検討を実施中。
 - 分類①：「タンク内スラッジ除去+連結管・弁交換」後にALPS処理水を受入れ
 - 分類②：「タンク内スラッジ除去+再塗装+連結管・弁交換」後にALPS処理水を受入れ
 - **分類③：二次処理が必要な「処理途上水」を分類③タンクへ移送・受入れ**
（移送元タンクにALPS処理水を受入れ）

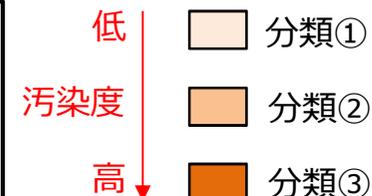
【2021/12/23 廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議にて説明】

■ 今回の報告事項

- この度、分類③のタンク群が満水となり、貯留水の分析をしたところ、**告示濃度比総和（7核種）が1超過（処理途上水）となる結果**になった。
- 分類①・分類②のタンクと同様に後段のタンクの方が高い結果となった。
- **今後、海洋へ放出する前までに、告示濃度比総和（62核種+C-14）が1未満となるまで浄化処理を行う。**

2. 再利用タンク一覧

- 分類①：「タンク内スラッジ除去+連結管・弁交換」後「ALPS処理水」を受入れ
- 分類②：「タンク内スラッジ除去+再塗装+連結管・弁交換」後「ALPS処理水」を受入れ
- 分類③：未除染のまま「処理途上水」を受入れ

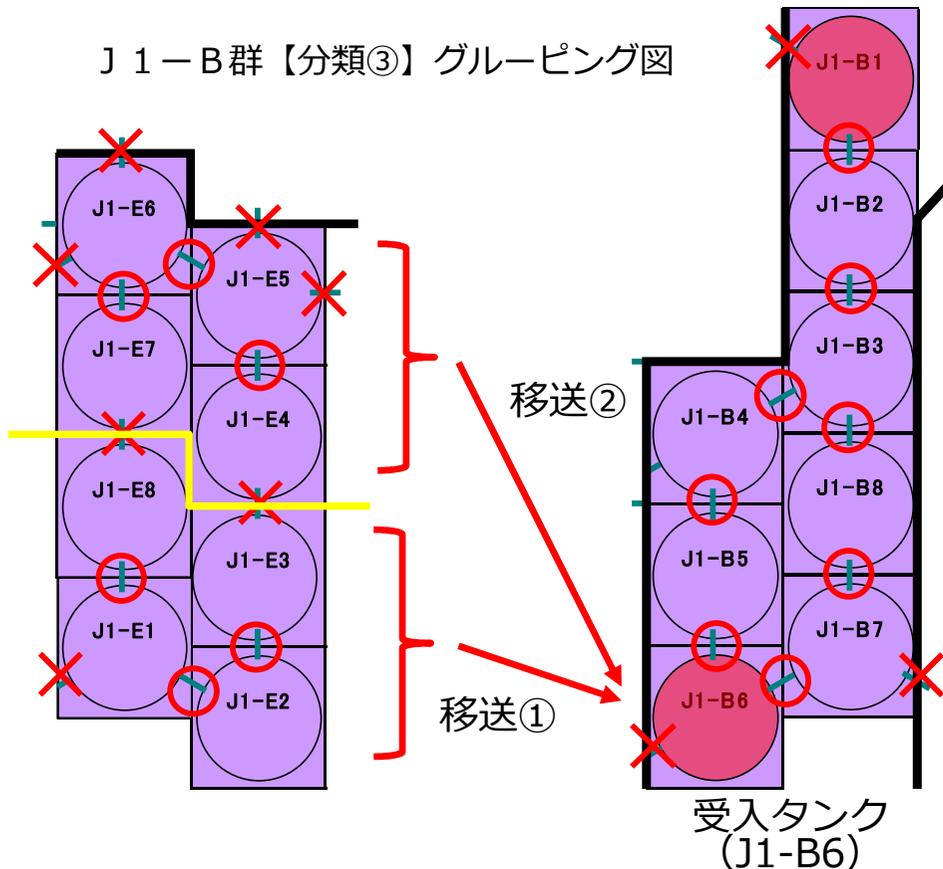


受入れ状態	再利用タンク群	タンク容量	タンク基数	対策状況	告示比総和 (主要7核種)
受入れ済 26,000m ³	G3-H群	6,400m ³	6基	未対策	113.17
	K2-B群	6,200m ³	6基		2.31
	K2-C群	6,200m ³	6基		17.41
	K2-D群	7,200m ³	7基		17.85
受入れ済 18,500m ³	K1-C群	6,800m ³	6基	対策済	0.13
	K1-D群	4,500m ³	4基		0.17
	K2-A群	7,200m ³	7基		1.37
受入れ済 11,200m ³	G3-G群	11,200m ³	11基	対策済	2.63
受入れ中 21,300m ³	G3-F群	9,100m ³	9基	対策済	-
	G3-E群	12,200m ³	12基		-
受入れ中 20,400m ³	H8-B群	11,800m ³	11基		-
	J1-B群	8,600m ³	8基		464.50

3. 分類③タンク分析結果について

タンク名称	核種毎の放射能濃度								告示濃度比 総和 [※] (主要7核種) [-]
	セシウム(Cs)-137 告示濃度 9.00E+01 [Bq/L]	セシウム(Cs)-134 告示濃度 6.00E+01 [Bq/L]	コバルト(Co)-60 告示濃度 2.00E+02 [Bq/L]	アンチモン(Sb)-125 告示濃度 8.00E+02 [Bq/L]	ルテチウム(Ru)-106 告示濃度 1.00E+02 [Bq/L]	ストロンチウム(Sr)-90 告示濃度 3.00E+01 [Bq/L]	ヨウ素(I)-129 告示濃度 9.00E+00 [Bq/L]		
J1-B群	B1	2.017E+01	<5.034E-01	7.737E+00	1.688E+01	<3.014E+00	1.383E+04	2.858E+01	464.50
	B6	1.814E+00	<3.143E-01	3.192E+00	4.605E+00	<2.099E+00	6.535E+03	3.489E+01	221.78

J1-B群【分類③】グルーピング図



● : サンプルング箇所

J1-B群は、J1-E群からの仮設移送にて受入

- 移送①
J1-E1, E2, E3, E8 (4基) から
J1-B6タンクへ仮設移送
- 移送②
J1-E4, E5, E6, E7 (4基) から
J1-B6タンクへ仮設移送

2021/12/23 廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議資料再掲

- **STEP 1** : 告示濃度比総和1以上の水を貯留する「移送元タンク」から分類③タンク群へ水移送⇒分類③タンク群の告示濃度比総和は100超になると想定
- **STEP 2** : 空になった「移送元タンク」にALPS処理水（ALPS出口での主要7核種濃度0.05程度）を受入れ ⇒移送元タンク群の告示濃度比総和は1未満になると想定

【STEP1】

タンク内高線量につき
除染困難
受入水は告示総和100
超過を想定

分類③

本設配管を用いて
処理途上水をタンク間移送
(一部仮設ホース使用)

告示濃度比
総和1以上

移送元タンク群

但し出来る限り
告示濃度比総和
の低いタンクを
選定

【STEP2】

告示濃度比総和
100以上

分類③

ALPS設備より
ALPS処理水受入

告示濃度比
総和1未満

移送元タンク群

必要に応じて
ALPS処理水
受入前に
除染を実施

【参考】分類③タンクの告示濃度比総和を低く保つための対策効果

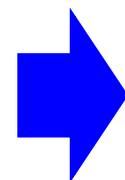
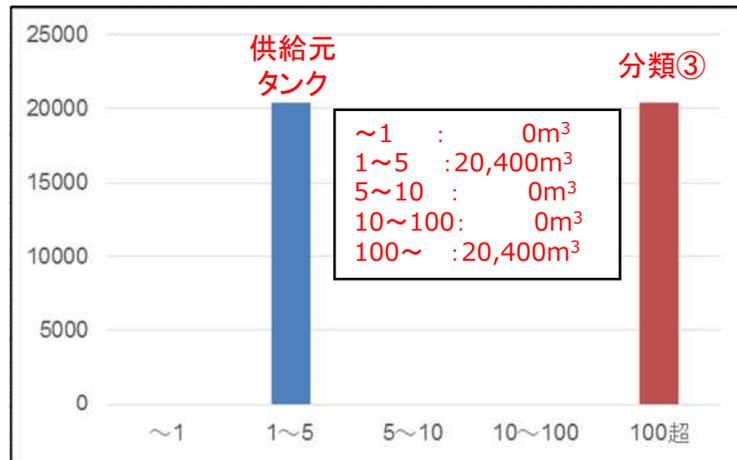
2021/12/23 廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議資料再掲

【移送元タンク情報】

諸元		移送元タンク		分類③		諸元		移送元タンク		分類③	
		H1-C群		H8-B群				J1-E群		J1-B群	
候補	基数 [基]	11		11		候補	基数 [基]	8		8	
告示総和	実測	1.68		-		告示総和	実測	3.17		-	
再利用後告示総和見込み		<1		>100		再利用後告示総和見込み		<1		>100	

【対策効果】

＜対策未実施＞（分類③）



処理途上水
20,400m³
削減予定

＜対策実施＞（分類③）

