

東京電力（株）からの報告の概要  
(9月15日21時00分までに受けたもの)

9月9日より発生した汚染水タンクエリアの堰内水漏えいについて、発生エリア毎の漏えい箇所、漏えい確認日時等を表1に示す。

【H5 タンクエリア】

- 平成27年9月9日10時40分頃、福島第一原子力発電所構内のH5タンクエリアの北東側の鋼製堰の継ぎ目から、堰内水が堰外へ鉛筆の芯2本程度で漏えいしていることを確認した。
- 堰の外周には雨水の排水溝、溜め枡等が設置されており、10時45分に当該溜め枡の排水弁（以下「堰外周の排水弁」という。）を閉止するとともに、漏えい箇所に土嚢を設置した。
- 11時24分に残存している堰内水をH6タンクエリアの堰内に移送を開始した。
- 堰外周の溜まり水については、13時04分から13時59分にかけてH5タンクエリアの堰内に回収した。
- 漏えい箇所の内側に詰め物を設置したことにより1秒に2滴程度の漏えいに抑え、漏えい箇所外側には水受けを設置した。
- 漏えい箇所は設置していたシール材が剥がれており、堰内水の移送により当該箇所よりも水位を低下させ、20時55分に応急的な補修が完了した。
- タンクパトロールにおいて7時40分に当該箇所で漏えいがなかったことを確認していることから、それ以降に漏えいが発生したものとして、漏えい量は約63リットルと推定した。
- 堰内水及び堰外周溜まり水の放射性物質濃度の分析結果は表2のとおり。当該漏えい水の放射性物質濃度は降雨時のBC排水路を流れている水よりも低く、連続側溝モニタの値に有意な変動はないことから、本事象による海洋への影響はない。
- なお、H5タンクエリア内のタンク水位に変動はなく、含まれる放射性物質の構成もタンク保有水と堰内水で異なり、エリア内のタンクからの漏えいはないと考える。

### 【Cタンクエリア】

- 平成27年9月9日17時38分頃、福島第一原子力発電所構内のCタンクエリアの堰の配管貫通部2箇所から、堰内水がそれぞれ鉛筆1本程度で漏えいしていることを確認した。
- 18時28分頃、漏えい水は堰外へ漏えいしていることを確認した。
- 堰外周の排水弁は通常の夜間の運用として16時頃に閉止していた。
- H5タンクエリアの堰内水位に余裕があることを確認のうえ、19時04分以降に残存している堰内水をH5タンクエリアの堰内に移送を開始した。
- 配管貫通部の止水処置は堰内側のみで実施していたため、堰外側にウエス等の詰め物処理を並行して実施した。
- 堰内水位が貫通部1箇所よりも低下したことにより、20時20分に当該貫通部からの漏えいは停止した。
- もう1つの貫通部については、堰外側の詰め物処理で19時38分ににじみ程度の収まり、堰内水位の低下で22時07分に漏えいは停止した。
- 堰外周の溜まり水については、22時13分から22時18分にかけてCタンクエリアの堰内に回収した。
- タンクパトロールにおいて11時40分に当該箇所で漏えいがなかったことを確認していることから、それ以降に漏えいが発生したものとして、漏えい量は約3,200リットルと推定した。
- 堰内水及び堰外周溜まり水の放射性物質濃度の分析結果は表3のとおり。当該漏えい水の放射性物質濃度は降雨時のBC排水路を流れている水と同程度であり、連続側溝モニタの値に有意な変動はないことから、本事象による海洋への影響はない。
- なお、Cタンクエリア内のタンク水位に変動はなく、含まれる放射性物質の構成もタンク保有水と堰内水で異なり、エリア内のタンクからの漏えいはないと考える。

#### 【H4 北タンクエリア】

- 平成 27 年 9 月 11 日 12 時 10 分頃、福島第一原子力発電所構内の H4 北タンクエリアの堰の継ぎ目から堰内水が堰外へ鉛筆 1 本程度で漏えいしていることを確認した。
- H4 北タンクエリアの堰外周部は除染が十分にできていないことから堰外周の排水弁は常時閉止しており、排水路や海への流出はない。なお、堰外周部から溜まり水が拡大していないことを目視で確認している。
- 14 時 12 分に漏えい箇所の止水処理を行い、漏えいは停止した。
- 堰外周の溜まり水については、15 時 55 分から 22 時 00 分にかけて H4 タンクエリアの堰内に、水中ポンプで移送可能な範囲で回収した。残水があり、堰外周の排水弁は閉止運用を継続している。
- タンクパトロールにおいて 8 時 30 分に当該箇所で漏えいがなかったことを確認していることから、それ以降に漏えいが発生したものとして、漏えい量は約 924 リットルと推定した。
- その後、12 日 11 時 30 分頃、11 日に漏えいが確認された場所から 10m ほど離れた箇所で、堰内水が堰外に 10 秒に 1 滴程度で滴下していることを確認した。
- 12 時 07 分、滴下箇所の止水処置を行い、滴下は停止した。
- 堰内水及び堰外周溜まり水の放射性物質濃度の分析結果は表 4 のとおり。当該エリアの周囲の排水路は暗渠化しており、堰外周の排水弁は常時閉止していたことから、本事象による海洋への影響はない。
- なお、H4 北タンクエリア内のタンク水位に変動はなく、含まれる放射性物質の構成もタンク保有水と堰内水で異なり、エリア内のタンクからの漏えいはないと考える。

#### 【H6 タンクエリア】

- 平成 27 年 9 月 14 日 17 時 35 分頃、福島第一原子力発電所構内の H6 タンクエリアの堰の配管貫通部 1 箇所及び堰の継ぎ目 2 箇所から、堰内水が堰外へ漏えいしていることを確認した。
  - ※ 平板と平板を接続している補強用の鋼材の接合部。発見当初はコンクリート堰と鋼製堰の接合部と認識していた。
- 配管貫通部 1 箇所では 5 cm 幅程度で壁伝いに流れており、堰の継ぎ目 2 箇所ではそれぞれ 1 cm 幅程度で壁伝いに流れていた。
- 堰外周の排水弁は 13 日から閉止しており、排水路や海への流出はない。
- 堰外周の溜まり水については、吸水材により回収を 21 時 39 分に完了した。
- 堰内水については、14 日 20 時 08 分から 15 日 1 時 12 分にかけて H4 北タンクエリアのタンクへの移送を実施した。
- 止水処理及び堰内水の移送により堰からの漏えい量を数秒に 1 滴程度に抑え、堰の外側に吸水土のうを設置した。
- 15 日 7 時 25 分、堰からの漏えい停止を確認した。
- タンクパトロールにおいて 14 日 11 時 30 分頃に当該箇所で漏えいがなかったことを確認している。漏えい量については評価中である。
- 堰内水の放射性物質濃度の分析結果は表 5 のとおり。堰外周溜まり水については少量で採取できなかった。なお、堰外周の排水弁は閉止しており、BC 排水路の連続側溝モニタの値に有意な変動はないことから、本事象による海洋への影響はない。
- なお、H6 タンクエリア内のタンク水位に変動はなく、エリア内のタンクからの漏えいはないと考える。

## 【事象認識】

以上の汚染水タンクエリア（H5 タンクエリア、C タンクエリア、H4 北タンクエリア、H6 タンクエリア）における堰内水の漏えい事象を踏まえた事象認識は以下のとおり。

- H4 北タンクエリア等においては過去に汚染水タンクからの漏えいが発生しており、除染が十分に実施できておらず、他エリアの雨水に比べて放射性物質濃度が高いため、堰内水実施計画において定めた排水基準以上の堰内水は、雨水処理設備で放射性物質を除去することを実施計画で定めている。
- 今回の事象は、実施計画において管理の対象となっている堰内水の漏えい事象であり、当該排水基準以上の堰内水であったことから、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染されたものが管理区域内で漏えいしたとして、9 月 15 日 20 時 17 分に法令報告事象<sup>(※)</sup>に該当すると判断した。

※核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 62 条の 3 に基づき制定された東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第 18 条第 12 号の事象。

(以上)

表1 9月9日から14日までに発生したタンクエリア堰内水漏えい

漏えい発生エリア	漏えい箇所	漏えい確認日時	告示濃度限度比 <sup>※2</sup> (排水基準 0.22)
H5タンクエリア	鋼製堰の継ぎ目	9月9日 10時40分頃	0.59
Cタンクエリア	堰の配管貫通部(2箇所)	9月9日 17時38分頃	0.52(西エリア)
			0.55(東エリア)
H4北タンクエリア	堰の継ぎ目(2箇所)	9月11日 12時10分頃	25
		9月12日 11時30分頃	
H6タンクエリア	堰の配管貫通部	9月14日 17時35分頃	評価中
	堰の継ぎ目(2箇所)		

表2 H5タンクエリア核種分析結果<sup>※1</sup>

単位[Bq/L]

	堰内水	堰外周溜まり水	告示濃度限度
セシウム134	検出限界未満(0.58)	検出限界未満(0.92)	60
セシウム137	検出限界未満(0.73)	検出限界未満(0.80)	90
ストロンチウム90	17	7.9	30
【参考】全β核種 (トリチウム除く)	34	13	-
トリチウム	検出限界未満(91)	検出限界未満(91)	60,000
告示濃度限度比 <sup>※2</sup> (排水基準 0.22)	0.59		

表3 Cタンクエリア核種分析結果<sup>※1</sup>

単位[Bq/L]

	西エリア堰内水	東エリア堰内水	堰外周溜まり水	告示濃度限度
セシウム134	検出限界未満(0.60)	検出限界未満(0.59)	検出限界未満(0.70)	60
セシウム137	検出限界未満(0.72)	検出限界未満(0.71)	1.1	90
ストロンチウム90	15	16	24	30
【参考】全β核種 (トリチウム除く)	25	30	44	-
トリチウム	検出限界未満(93)	検出限界未満(93)	検出限界未満(93)	60,000
告示濃度限度比 <sup>※2</sup> (排水基準 0.22)	0.52	0.55		

表 4 H4 北タンクエリア核種分析結果※<sup>1</sup>

単位 [Bq/L]

	漏えい箇所近傍の 堰内水	堰内水（平均）	堰外周溜まり水	告示濃度 限度
セシウム 134	検出限界未満 (2.1)	検出限界未満 (2.1)	検出限界未満 (2.1)	60
セシウム 137	5	3.3	検出限界未満 (2.8)	90
ストロンチウム 90	740	620	310	30
【参考】全β核種 (トリチウム除く)	1200	1000	420	-
トリチウム	160	170	検出限界未満 (94)	60,000
告示濃度限度比※ <sup>2</sup> (排水基準 0.22)	25	21		

表 5 H6 タンクエリア核種分析結果※<sup>1</sup>

単位 [Bq/L]

	堰内水	告示濃度限度
セシウム 134	検出限界未満 (0.64)	60
セシウム 137	1.7	90
ストロンチウム 90	測定中	30
【参考】全β核種 (トリチウム除く)	300	-
トリチウム	測定中	60,000
告示濃度限度比※ <sup>2</sup> (排水基準 0.22)	評価中	

※<sup>1</sup> 検出限界未満の場合は、検出限界値を括弧書きで記載

※<sup>2</sup> 実施計画に定める排水の基準は、セシウム 134、セシウム 137、ストロンチウム 90、トリチウムの告示濃度限度との比の総和が 0.22 以下であること