

1. 福島第二原子力発電所放射性廃棄物管理状況(2021年度 第2四半期報)

(1) 放射性気体及び放射性液体廃棄物の放出量

a. 放射性気体廃棄物の放出量

(単位:Bq)

		全希ガス	^{131}I	^{133}I	全粒子状物質	^3H	備考
原子炉施設合計		検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.6×10^{10}	放射性気体廃棄物の放出放射エネルギー(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(m ³)を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射エネルギー(Bq)の算出は実施せず”検出されず”と表示した。 検出されずとは、以下の濃度未満の場合をいう。 全希ガス: 2×10^{-2} (Bq/cm ³) ^{131}I : 7×10^{-9} (Bq/cm ³) ^{133}I : 7×10^{-8} (Bq/cm ³) 全粒子状物質: 4×10^{-9} (Bq/cm ³) (^{60}Co で代表した) ^3H : 4×10^{-5} (Bq/cm ³) 注:2021年5月24日の廃止措置開始に伴い、年間放出管理目標値が変更になっている。 ※1 廃止措置前(2021年5月23日まで)の全希ガスの年間放出管理目標値は 5.5×10^{15} (Bq/年)である。 ※2 廃止措置前(2021年5月23日まで)の ^{131}I の年間放出管理目標値は 2.3×10^{11} (Bq/年)である。
排気筒別内訳	1号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.5×10^9	
	2号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.5×10^9	
	3号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	5.2×10^9	
	4号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	5.0×10^9	
	廃棄物処理建屋換気系排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
	サイトバンカ建屋排気口	——	——	——	検出されず	——	
	焼却設備排気筒	——	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
年間放出管理目標値		—— ※1	—— ※2	——	——	——	

◆放射性気体廃棄物:原子炉の運転を終了していること及び運転終了から長期間が経過していることから、検出されないことを確認している。

◆放射性気体廃棄物の放出管理は、保安規定に係ることから保安規定認可日の2021年5月24日から変更としている。

	全核種 (³ Hを除く)	核 種 別							
		⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
排水口 別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	2号機排水口	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	4号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
年間放出管理目標値	1.2×10 ⁹ ※1	_____							

(続き)

	核 種 別	³ H	備 考			
				⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	アルファ線を放出する放射性物質
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.8×10 ⁹	放射性液体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排水中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排水量(m ³)を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射能(Bq)の算出は実施せず”検出されず”と表示した。 検出されずとは、以下の濃度未満の場合をいう。 全核種(³ Hを除く):2×10 ⁻² (Bq/cm ³) (⁶⁰ Coで代表した) ⁸⁹ Sr、 ⁹⁰ Sr:7×10 ⁻⁴ (Bq/cm ³) (⁹⁰ Srで代表した) アルファ線を放出する放射性物質:4×10 ⁻³ (Bq/cm ³) ベータ線を放出する放射性物質:4×10 ⁻² (Bq/cm ³) 注:2021年5月24日の廃止措置開始に伴い、年間放出管理目標値及び基準値が変更になっている。 ※1 廃止措置前(2021年5月23日までの)全核種(³ Hを除く)の年間放出管理目標値は、1.4×10 ¹¹ (Bq/年)である。 ※2 トリチウムについては、放出管理の年間基準値を記載。 なお、廃止措置前(2021年5月23日までの)トリチウムの放出管理の年間基準値は、1.4×10 ¹³ (Bq/年)である。
排水口 別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	2号機排水口	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	4号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
年間放出管理目標値	_____				1.4×10 ¹¹ ※2	

◆放射性液体廃棄物:向こう10年間では、希釈方法を、原子炉運転中に考慮していた循環水ポンプから原子炉補機冷却海水系ポンプに変更していることから、放出管理目標値及び放出管理の基準値を約100分の1にしている。

◆放射性液体廃棄物の放出管理は、保安規定に係ることから保安規定認可日の2021年5月24日から変更としている。

(4) 解体撤去物の保管量

	1～4号炉施設	備考
	「放射性廃棄物でない廃棄物」であると判断する前の段階のもの (m3)	
当該期間末の保管量	—	

(2) 放射性固体廃棄物の管理状況[※]

	固体廃棄物貯蔵庫				備考
	ドラム缶		その他 ^(注)	合計	
	均質固化体	充填固化体	雑固体		
当該期間の発生量	0 (0) 本	0 (0) 本	12 (12) 本	0 (0) 本相当	12 (12) 本相当
当該期間の減少量	0 (0) 本	0 (0) 本	36 (0) 本	0 (0) 本相当	36 (0) 本相当
施設内減量	0 (0) 本	0 (0) 本	36 (0) 本	0 (0) 本相当	36 (0) 本相当
施設外減量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本相当	0 (0) 本相当
当該期間末の保管量	702 (0) 本	1,717 (0) 本	19,510 (45) 本	0 (0) 本相当	21,929 (45) 本相当
貯蔵設備容量					32,000 本相当

(注)ドラム缶に詰められない大型機材等であって、200ドラム缶に詰めた場合の相当本数。

※ ()内には当該欄中の数量等のうち、2021年4月28日以降に1~4号炉の廃止措置に伴い発生した放射性固体廃棄物の数量(内数)を示す。

(3) 使用済制御棒、使用済樹脂等の管理状況[※]

	サイトバンカ				タンク等	備考
	制御棒	チャンネルボックス	中性子検出器	その他	イオン交換樹脂	
当該期間の発生量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) m ³	0.4 (0.8) m ³	
当該期間の減少量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) m ³	0 (0) m ³	
施設内減量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) m ³	0 (0) m ³	
施設外減量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) m ³	0 (0) m ³	
当該期間末の保管量	108 (0) 本	2,070 (0) 本	396 (0) 本	43 (0) m ³	5,286 (0.8) m ³	

	使用済燃料プール			備考
	制御棒	チャンネルボックス	中性子検出器	
当該期間の発生量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	
当該期間の減少量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	
施設内減量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	
施設外減量	0 (0) 本	0 (0) 本	0 (0) 本	
当該期間末の保管量	591 (0) 本	9,535 (0) 本	288 (0) 本	

※ ()内には当該欄中の数量等のうち、2021年4月28日以降に1~4号炉の廃止措置に伴い発生した放射性固体廃棄物の数量(内数)を示す。

◆放射性固体廃棄物:廃止措置計画認可後に発生した廃棄物を解体廃棄物として分けて集計している。

◆放射性固体廃棄物は、推定発生量を廃止措置計画に記載していることから廃止措置計画認可日の2021年4月28日から変更としている。

2.放射線業務従事者の被ばく状況(2021年度 第2四半期報)

放射線業務 従事者の区分	線 量 分 布 (人)							
	5mSv以下	5mSvを超え 10mSv以下	10mSvを超え 15mSv以下	15mSvを超え 20mSv以下	20mSvを超え 25mSv以下	25mSvを超え 30mSv以下	30mSvを超え 35mSv以下	35mSvを超え 40mSv以下
社 員	286	0	0	0	0	0	0	0
その他	587	0	0	0	0	0	0	0
合 計	873	0	0	0	0	0	0	0

(続き)

放射線業務 従事者の区分	線 量 分 布 (人)				総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
	40mSvを超え 45mSv以下	45mSvを超え 50mSv以下	50mSvを超える	合 計			
社 員	0	0	0	286	0.00	0.0	0.15
その他	0	0	0	587	0.01	0.0	0.45
合 計	0	0	0	873	0.01	0.0	-

3. 放射性廃棄物の放出濃度（2021年度 上期）

単位：Bq/cm³

	測 定 の 箇 所	前半3ヶ月間の合計（4月～6月）		後半3ヶ月間の合計（7月～9月）	
		平均値	最大値	平均値	最大値
放射性 気体 廃棄物 (注-1)	1号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	2号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	3号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	4号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	廃棄物処理建屋換気系排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	サイトバンカ建屋排気口	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	焼却設備排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	周辺監視区域外濃度（注-2）	——		——	
放射性 液体 廃棄物 (注-3)	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	2号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	検出されず	検出されず
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	4号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし

(注-1)：放射性気体廃棄物については、周辺監視区域外濃度を除いて排気筒出口の放射能濃度を示す。なお、サイトバンカ建屋排気口および焼却設備排気筒の濃度は粒子状放射性物質濃度であり、他のものは希ガス濃度である。

(注-2)：周辺監視区域外濃度については、安全審査に使用した気象条件により計算で求め、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示の別表第1の希ガスを適用する。

(注-3)：放射性液体廃棄物については、³Hを除く全核種の濃度で、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示の別表第1の第6欄に掲げる種類を適用する。

(参考)

放射性廃棄物の放出に関する検出限界値について

	放射 性 気 体 廃 棄 物				
	全希ガス	^{131}I	^{133}I	全粒子状物質	^3H
検出限界値	排気口における濃度が 2×10^{-2} Bq/cm^3 以下	排気口における濃度が 7×10^{-9} Bq/cm^3 以下	排気口における濃度が 7×10^{-8} Bq/cm^3 以下	排気口における濃度が 4×10^{-9} Bq/cm^3 以下 (^{60}Co で代表した)	排気口における濃度が 4×10^{-5} Bq/cm^3 以下

(続き)

	放射 性 液 体 廃 棄 物				
	全核種 (^3H を除く)	^{89}Sr ^{90}Sr	アルファ線を放出する放射性物質	ベータ線を放出する放射性物質	^3H
検出限界値	サンプルタンクにおける濃度が 2×10^{-2} Bq/cm^3 以下 (^{60}Co で代表した)	コンポジットサンプルの濃度が 7×10^{-4} Bq/cm^3 以下 (^{90}Sr で代表した)	コンポジットサンプルの濃度が 4×10^{-3} Bq/cm^3 以下	コンポジットサンプルの濃度が 4×10^{-2} Bq/cm^3 以下	コンポジットサンプルの濃度が 2×10^{-1} Bq/cm^3 以下

「1. 福島第二原子力発電所放射性廃棄物管理状況の(1)放射性気体及び放射性液体廃棄物の放出量」及び「3. 放射性廃棄物の放出濃度」において「検出されず」とは、上記表の検出限界値濃度未満の場合をいう。