



# 令和元年度下期放射線管理等報告書

令02原機(サ放)014

令和2年 6月25日

原子力規制委員会 殿

住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1  
名 称 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
代表者の氏名 理事長 児玉 敏雄



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67条第1項及び核燃料物質の使用等に関する規則第7条第1項の規定に基づき、令和2年5月14日付令02原機(サ放)004をもって報告した令和元年度下期放射線管理等報告書の訂正を行うため、次のとおり報告します。

工場又は事業所	名 称	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所
	所 在 地	茨城県那珂郡東海村大字村松4番地33

1 放射性廃棄物の廃棄の状況

(1) 気体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の放出量及び濃度

①放射性物質の種類別の年間放出量

(単位：Bq)

測定箇所等		種類	全粒子状物質 (全α)	全粒子状物質 (全β)	放射性 希ガス	<sup>3</sup> H	<sup>129</sup> I	<sup>131</sup> I
排気口又は排気監視設備	B棟		ND	ND	—	—	—	—
	高レベル放射性物質研究施設		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	J棟		ND	ND	—	—	—	—
	東海事業所第2ウラン貯蔵庫		ND	ND	—	—	—	—
	第2ウラン系廃棄物貯蔵施設		ND	ND	—	—	—	—
	焼却施設		ND	ND	—	—	—	—
	廃水処理室		ND	ND	—	—	—	—
	M棟		ND	ND	—	—	—	—
	プルトニウム燃料第一開発室		ND	—	—	—	—	—
	ウラン貯蔵庫		ND	ND	—	—	—	—
	プルトニウム燃料第二開発室		ND	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料第三開発室		ND	—	—	—	—	—
	プルトニウム廃棄物処理開発施設		ND	—	—	—	—	—
	プルトニウム廃棄物貯蔵施設		ND	—	—	—	—	—
	第二プルトニウム廃棄物貯蔵施設		ND	—	—	—	—	—
合計		—	—	—	—	—	—	
年間放出管理目標値*		—	—	2.7×10 <sup>12</sup>	1.5×10 <sup>12</sup>	—	1.3×10 <sup>9</sup>	

\* 高レベル放射性物質研究施設のみ該当

②放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位：Bq/cm<sup>3</sup>)

測定の箇所等		濃度	前半の3月間 (10月～12月)		後半の3月間 (1月～3月)	
			平均値	最高値	平均値	最高値
			排気口又は排気監視設備	B棟	全α放射能	ND
全β放射能	ND	ND			ND	ND
高レベル放射性物質 研究施設	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能*	ND		ND	ND	ND
	放射性希ガス	ND		ND	ND	ND
	<sup>3</sup> H	ND		ND	ND	ND
	<sup>129</sup> I	ND		ND	ND	ND
	<sup>131</sup> I	ND		ND	ND	ND
J棟	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能	ND		ND	ND	ND
東海事業所第2ウラン 貯蔵庫	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能	ND		ND	ND	ND
第2ウラン系廃棄物 貯蔵施設	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能	ND		ND	ND	ND
焼却施設	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能	ND		ND	ND	ND
廃水処理室	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能	ND		ND	ND	ND
M棟	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能	ND		ND	ND	ND
プルトニウム燃料第一 開発室	全α放射能	ND		ND	ND	ND
ウラン貯蔵庫	全α放射能	ND		ND	ND	ND
	全β放射能	ND		ND	ND	ND
プルトニウム燃料第二 開発室	全α放射能	ND		ND	ND	ND
プルトニウム燃料第三 開発室	全α放射能	ND		ND	ND	ND
プルトニウム廃棄物 処理開発施設	全α放射能	ND		ND	ND	ND
プルトニウム廃棄物 貯蔵施設	全α放射能	ND		ND	ND	ND
第二プルトニウム廃 棄物貯蔵施設	全α放射能	ND		ND	ND	ND

\* 放射性希ガス、<sup>3</sup>H、<sup>129</sup>I、<sup>131</sup>Iを除く。

放射性物質の放出量 (Bq) は、放射性物質の濃度 (Bq/cm<sup>3</sup>) に排気量に乗じて求めている。なお、放射性物質の濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。検出限界濃度は以下のとおり。

全粒子状物質 (全 $\alpha$ )	: $1.5 \times 10^{-10}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )
全粒子状物質 (全 $\beta$ )	: $1.5 \times 10^{-9}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )
放射性希ガス	: $2.4 \times 10^{-3}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )
<sup>3</sup> H	: $3.7 \times 10^{-5}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )
<sup>129</sup> I	: $3.7 \times 10^{-8}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )
<sup>131</sup> I	: $3.7 \times 10^{-8}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )

(2) 液体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の放出量及び濃度

①放射性物質の種類別の年間放出量

(単位：Bq)

測定箇所等		種類	全α放射能	全β放射能*1	<sup>3</sup> H
排水口又は排水監視設備	第1排水溝*2		ND	2.1×10 <sup>5</sup>	ND
	第2排水溝		ND	ND	—
合計			—	—	—
年間放出管理目標値			—	—	—

\*1 第1排水溝については、<sup>3</sup>Hを除く。

\*2 政令第41条に該当しない核燃料物質使用施設から発生した廃棄物を含む。

②放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位：Bq/cm<sup>3</sup>)

測定箇所			濃度		前半の3月間 (10月～12月)		後半の3月間 (1月～3月)	
			全α放射能	全β放射能 ( <sup>3</sup> Hを除く)	全α放射能	全β放射能 ( <sup>3</sup> Hを除く)	全α放射能	全β放射能 ( <sup>3</sup> Hを除く)
排水口又は排水監視設備	第1排水溝	全α放射能	ND	ND	ND	ND	ND	
		全β放射能 ( <sup>3</sup> Hを除く)	2.8×10 <sup>-6</sup>	4.4×10 <sup>-6</sup>	2.5×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>		
		<sup>3</sup> H	ND	ND	ND	ND		
	第2排水溝	全α放射能	放出実績なし				ND	ND
		全β放射能	放出実績なし				ND	ND

放射性物質の放出量 (Bq) は、放射性物質の濃度 (Bq/cm<sup>3</sup>) に排水量を乗じて求めている。なお、放射性物質の濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。検出限界濃度は以下のとおり。

- 全α放射能 : 1.0×10<sup>-4</sup> (Bq/cm<sup>3</sup>)
- 全β放射能 (<sup>3</sup>Hを除く) : 1.8×10<sup>-4</sup> (Bq/cm<sup>3</sup>)
- 全β放射能 : 2.2×10<sup>-3</sup> (Bq/cm<sup>3</sup>)
- <sup>3</sup>H : 3.7 (Bq/cm<sup>3</sup>)

## (3) 液体状の放射性廃棄物の保管量等

(単位：m<sup>3</sup>)

施設の名称 放射性廃棄物の種類 量	高レベル放射性物質研究施設			高レベル 廃液	廃油保管庫 廃油	施設合計
	低レベル		合計			
	廃液(A)	廃溶媒(B)		合計		
前年度末保管量	1.2	1.9	3.1	0.9	23.7	27.7
当該年度の発生量	0.3	0.1	0.4	0.4	0	0.8
当該年度の減少量	0	0	0	0	0	0
施設内減量	0	0	0	0	0	0
施設外減量	0	0	0	0	0	0
当該年度末保管量	1.5	2.0	3.5	1.2* <sup>1</sup>	23.7* <sup>2</sup>	28.4
保管設備容量	30	15	45	36	25.6	106.6

\* 1 端数処理のため、高レベル廃液の保管量と発生量の合計が異なる。

\* 2 政令第 41 条に該当しない核燃料物質使用施設から発生した廃棄物を含む。

## (4) 固体状の放射性廃棄物の保管量等

(単位：本)

施設の名称 放射性廃棄物の種類 量	ウラン取扱施設* <sup>1</sup>	プルトニウム 取扱施設	高レベル放射性 物質研究施設	施設合計
	ウラン系	プルトニウム系	FP系	
前年度末保管量	34,462 本相当* <sup>5</sup>	29,817 本相当* <sup>6</sup>	496 本相当	64,775 本相当
当該年度の発生量	131 本相当	740 本相当	29 本相当	900 本相当
当該年度の減少量	112 本相当* <sup>2</sup>	18 本相当* <sup>3</sup>	29 本相当* <sup>4</sup>	159 本相当
施設内減量	92 本相当	18 本相当	0	110 本相当
施設外減量	20	0	29 本相当	49 本相当
当該年度末保管量	34,481 本相当* <sup>5</sup>	30,539 本相当* <sup>6</sup>	496 本相当	65,516 本相当
保管設備容量	45,600 本相当* <sup>5</sup>	37,560 本相当* <sup>6</sup>	762 本相当	83,922 本相当

\* 1 政令第 41 条に該当しない核燃料物質使用施設から発生した廃棄物を含む。

\* 2 焼却処理、減容処理、詰替え等の払出しによる。

\* 3 細断減容処理への払出しによる減少。

\* 4 再処理施設への払出しによる減少。

\* 5 ウラン系廃棄物貯蔵施設及び第 2 ウラン系廃棄物貯蔵施設。

\* 6 プルトニウム燃料第二開発室及び第二プルトニウム廃棄物貯蔵施設。

2 放射線業務従事者の線量分布

(1) 放射線業務従事者の1年間の線量分布

線量 放射線 業務従事者	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
職員	291	0	0	0	0
その他	1022	0	0	0	0
合計	1313	0	0	0	0

線量 放射線 業務従事者	線量分布 (人)				
	25mSv を超え 30mSv 以下	30mSv を超え 35mSv 以下	35mSv を超え 40mSv 以下	40mSv を超え 45mSv 以下	45mSv を超え 50mSv 以下
職員	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0

線量 放射線 業務従事者	線量分布 (人)		総線量 (人・mSv) *1	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
	50mSv を 超えるもの	合計			
職員	0	291	13	0.0	2.7
その他	0	1022	142	0.1	4.9
合計	0	1313	155	0.1	

\*1 使用する線量計による評価値が0.1mSv 単位であるため、小数点以下1桁目を四捨五入し、整数として記載する。

(2) 女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を使用者に書面で申し出た者を除く。）の放射線業務従事者の3月間の線量分布

放射線 業務従事者		線量	線量分布 (人)				
			1mSv 以下	1mSv を超え 2mSv 以下	2mSv を超え 5mSv 以下	5mSv を 超えるもの	合計
前半の3月間 (10月～12月)	職員		15	0	0	0	15
	その他		6	0	0	0	6
	合計		21	0	0	0	21
後半の3月間 (1月～3月)	職員		13	0	0	0	13
	その他		6	0	0	0	6
	合計		19	0	0	0	19

放射線 業務従事者		線量	総線量	平均線量	最大線量
			(人・mSv) *1	(mSv)	(mSv)
前半の3月間 (10月～12月)	職員		0	0.0	0.0
	その他		0	0.0	0.0
	合計		0	0.0	
後半の3月間 (1月～3月)	職員		0	0.0	0.0
	その他		0	0.0	0.0
	合計		0	0.0	

\*1 使用する線量計による評価値が0.1mSv 単位であるため、小数点以下1桁目を四捨五入し、整数として記載する。