



令和元年度下期放射線管理等報告書

令02原機(大安)032

令和2年5月14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項の規定により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 大洗研究所(北地区)
	所 在 地	茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

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 (注1)

(単位: Bq)

測定箇所等		種類	放射性希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質	³ H
排気口又は 監視設備	HTTR (注2)		0	0	0	0
	JMTR (注2)		0	0	0	0
	JMTR居室実験室		—	—	0	—
	ホットラボ		0	0	0	0
	燃料研究棟		—	—	0	—
合計			0	0	0	0
年間放出管理目標値			—	—	—	—

(注1) 年間放出量は、放射能濃度に排気口の排気風量に乗じて月ごとの放出量を算出し、それを年間で合計した値。

なお、検出下限未満の場合は、「0Bq」と表記する。

(注2) 核燃料物質使用施設以外の施設の放出量を含む。

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 (注1) (注3)

(単位: Bq/cm³)

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)	
			平均値	最高値	平均値	最高値
排気口又は 監視設備	HTTR (注2)	ガス	ND (注4)	ND (注4)	ND (注12)	ND (注12)
		塵埃	ND (注5)	ND (注5)	ND (注13)	ND (注13)
	JMTR (注2)	ガス	ND (注6)	ND (注6)	ND (注14)	ND (注14)
		塵埃	ND (注7)	ND (注7)	ND (注15)	ND (注15)
	JMTR居室 実験室	塵埃	ND (注8)	ND (注8)	ND (注16)	ND (注16)
	ホットラボ	ガス	ND (注9)	ND (注9)	ND (注17)	ND (注17)
		塵埃	ND (注10)	ND (注10)	ND (注18)	ND (注18)
燃料研究棟	α塵埃	ND (注11)	ND (注11)	ND (注19)	ND (注19)	

(注1) 放出核種については、別添参照

(注2) 核燃料物質使用施設以外の施設の放出量を含む。

(注3) 放射性物質の濃度が検出下限未満の場合は「ND」と表記する。それぞれの検出下限濃度は、(注4)~(注19)のとおり。

(注4) 1.9×10^{-3} (注5) 3.2×10^{-10} (注6) 2.4×10^{-3} (注7) 3.6×10^{-10}

(注8) 6.2×10^{-10} (注9) 1.7×10^{-3} (注10) 5.7×10^{-10} (注11) 5.7×10^{-11}

(注12) 1.9×10^{-3} (注13) 3.3×10^{-10} (注14) 2.4×10^{-3} (注15) 3.7×10^{-10}

(注16) 6.2×10^{-10} (注17) 1.7×10^{-3} (注18) 3.6×10^{-10} (注19) 5.7×10^{-11}

(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 (注1)

(単位: Bq)

測定箇所等		種類	³ H以外の核種			³ H
			総量	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	
排水口監視設備	大洗研究所(北地区) 一般排水溝(注2)		0	0	0	1.2×10 ⁸
		合計	0	0	0	1.2×10 ⁸
		年間放出管理目標値	2.2×10 ⁹	2.2×10 ⁸	1.8×10 ⁹	3.7×10 ¹²

(注1) 年間放出量は、放射能濃度に廃液量を乗じて排水ごとの放出量を算出し、それを年間で合計した値。
なお、検出下限未満の場合は、「0Bq」と表記する。

(注2) 核燃料物質使用施設以外の施設を含む(廃棄物管理施設を経由)。

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 (注1) (注3)

(単位: Bq/cm³)

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)	
			平均値	最高値	平均値	最高値
排水口監視設備	大洗研究所(北地区) 一般排水溝(注2)	³ H	4.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻²	ND(注5)	ND(注5)
		³ H以外	ND(注4)	ND(注4)	ND(注6)	ND(注6)

(注1) 放出核種については、別添参照

(注2) 核燃料物質使用施設以外の施設を含む(廃棄物管理施設を経由)。

(注3) 放射性物質の濃度が検出下限未満の場合は「ND」と表記する。それぞれの検出下限濃度は、
(注4) ~ (注6) のとおり。

(注4) 1.3×10⁻⁵ (注5) 1.1×10⁻⁶ (注6) 3.4×10⁻⁸

(3) 液体状の放射性廃棄物の保管量等

(単位：m³)

施設の名称						施設合計
放射性廃棄物の種類						
量						
前年度末保管量						
当該年度の発生量						
当該年度の減少量						
施設内減量						
施設外減量						
当該年度末保管量						
保管設備容量						

(4) 固体状の放射性廃棄物の保管量等

(単位：本)

施設の名称	北地区全体				施設合計
放射性廃棄物の種類	$\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物 A	$\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物 B	α 固体廃棄物 A	α 固体廃棄物 B	
量					
前年度末保管量	257	0	12	7	276
当該年度の発生量	47	0	3	0	50
当該年度の減少量	149	0	3	0	152
施設内減量	0	0	0	0	0
施設外減量 (注)	149	0	3	0	152
当該年度末保管量	155	0	12	7	174
保管設備容量	1, 141				1, 141

(注) 廃棄物管理施設にて処理保管

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 (注1)

放射線業務従事者	線量分布 (人)					
	線量	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		46	0	0	0	0
その他		136	0	0	0	0
合計		182	0	0	0	0

放射線業務従事者	線量分布 (人)					
	線量	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

放射線業務従事者	線量分布 (人)		総線量 (注2) (人・mSv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
	線量	合計			
職員	50mSv を超えるもの	46	1	0.0	1.0
その他		136	1	0.0	0.2
合計		182	2	0.0	

(注1) 放射線業務従事者数は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令第41条に該当する核燃料物質使用施設等のうち、原子炉施設としての規制も併せて受ける施設に従事する者を除く。

(注2) 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 (注1)

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	2	0	0	0	2
	その他	1	0	0	0	1
	合計	3	0	0	0	3
後半の3月間 (1月~3月)	職員	2	0	0	0	2
	その他	1	0	0	0	1
	合計	3	0	0	0	3

放射線 業務従事者		線 量		
		総線量 (注 2) (人・mSv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (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	

(注 1) 放射線業務従事者数は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令第 4 1 条に該当する核燃料物質使用施設等のうち、原子炉施設としての規制も併せて受ける施設に従事する者を除く。

(注 2) 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。

別添

放射性物質の放出核種について

(1) 濃度の測定及び計算に当たって対象とした核種並びに周辺監視区域外における放射性物質の空気中の濃度限度及び周辺監視区域外における放射性物質の水中の濃度限度

測定の箇所		対象となる主な核種 (注1)	濃度限度 (Bq/cm ³)	
排気口又は排気監視設備	HTTR	ガス	⁸⁸ Kr ¹³⁸ Xe	3 × 10 ⁻⁴ 6 × 10 ⁻⁴
		塵埃	¹³⁷ Cs	3 × 10 ⁻⁵
	JMTR	ガス	⁴¹ Ar	5 × 10 ⁻⁴
		塵埃	⁶⁰ Co	4 × 10 ⁻⁶
	JMTR居室実験室	塵埃	⁶⁰ Co	4 × 10 ⁻⁶
	ホットラボ	ガス	⁸⁵ Kr	1 × 10 ⁻¹
塵埃		¹³⁷ Cs	3 × 10 ⁻⁵	
燃料研究棟	α塵埃	²³⁹ Pu	3 × 10 ⁻⁹	
排水口又は排水監視設備	大洗研究所 (北地区) 一般排水溝 (注2)	³ H	³ H	6 × 10 ¹
		³ H以外	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs	2 × 10 ⁻¹ 9 × 10 ⁻²

(注1) 対象となる主な核種とは、当該施設起源の放出された核種又は放出が考えられる核種のうち、その量と濃度限度の逆数との積が大きい核種をいう。

(注2) 核燃料物質使用施設以外の施設を含む (廃棄物管理施設を経由)。