

令和2年度 下期放射線管理等報告書

令03原機(も)078

令和3年5月12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
 (公印省略)

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項及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第131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 高速増殖原型炉もんじゅ
	所 在 地	福井県敦賀市白木二丁目1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

(単位: Bq)

測定の箇所等		種 類	全希ガス	¹³¹ I	¹³³ I	全粒子状物質	³ H
排気監視口又は設備	排気筒		ND	ND	ND	ND	2.6×10 ⁸
	その他排気筒 ^{注1}		—	—	—	—	ND
合 計			ND	ND	ND	ND	2.6×10 ⁸
年間放出管理目標値			5.5×10 ¹²	—	—	—	—

注1: 一般換気系排気口
 検出限界未満の場合はNDと表示した。(以下同様)

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/cm³)

測定の箇所		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	
排水口又は排水監視設備	排気筒	全希ガス	ND	ND	ND	ND	*1-1
		I-131	ND	ND	ND	ND	*1-2
		全粒子状物質	ND	ND	ND	ND	*1-3

検出限界濃度は以下の通り。

*1-1 全希ガス: 2×10^{-2} Bq/cm³以下

*1-2 I-131: 7×10^{-9} Bq/cm³以下

*1-3 全粒子状物質: 4×10^{-9} Bq/cm³以下 (Co-60で代表)

(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)

測定の箇所等		種類	全核種 (³ Hを除く)	核種別			
				⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co
排水口又は排水監視設備	復水器冷却水放水路		ND	ND	ND	ND	ND
		合計	ND	ND	ND	ND	ND
年間放出管理目標値			4.7×10^8	—			

(単位:Bq)

種類		核種別					
		^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	^{89}Sr	^{90}Sr
排水口又は排水監視設備	復水器冷却水放水路	ND	ND	ND	ND	ND	ND
合計		ND	ND	ND	ND	ND	ND
年間放出管理目標値		—					

(単位:Bq)

種類		核種別			
		^{22}Na	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
排水口又は排水監視設備	復水器冷却水放水路	ND	ND	ND	7.0×10^7
合計		ND	ND	ND	7.0×10^7
年間放出管理目標値		—	—	—	2.8×10^{12}

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/cm³)

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	
排水口又は排水監視設備	復水器冷却水放水路	全核種 (トリチウムを除く)	ND	ND	ND	ND	*2-1
		トリチウム	9.8×10^{-7}	2.9×10^{-6}	ND	ND	*2-2

*2-1 復水器冷却水放水路における全核種濃度の検出限界値に相当する濃度 (Co-60で代表) は、前半の3月平均で $5.9 \times 10^{-7}\text{Bq/cm}^3$ 以下、後半の3月平均で $2.8 \times 10^{-7}\text{Bq/cm}^3$ 以下である。

*2-2 復水器冷却水放水路におけるトリチウム濃度の検出限界値に相当する濃度は、後半の3月平均で $2.8 \times 10^{-6}\text{Bq/cm}^3$ 以下である。

(3) 固体状の放射性廃棄物の保管量等

① 固体廃棄物貯蔵庫内の保管量等

放射性廃棄物の種類 量	ドラム缶			その他*1	合計 (本相当)
	均質固化体 (本)	充填固化体 (本)	雑固体 (本) (本相当)		
前年度末保管量	21	0	2,952	4,452	7,425
当該年度の発生量	0	0	16	236	252
当該年度の減少量	0	0	0	0	0
施設内減量	0	0	0	0	0
施設外減量	0	0	0	0	0
当該年度末保管量	21	0	2,968	4,688	7,677
貯蔵設備容量	約 23,000 本相当				

*1 鉄製容器 (200 リットルドラム缶 4 本に相当)

② その他の設備内の保管量等

放射性廃棄物の種類 量	使用済燃料貯蔵槽及びサイトバンカ							
	制御棒 (本)	チャンネルボ ックス (本)	ポイズンカー テン (本)	プラグイン グデ バイス (本)	燃料支 持金具 (本)	中性子 検出器 (本)	中性子 源 (本)	その他 (m ³)
前年度末保管量	15	0	0	0	0	4	0	1.10
当該年度の発生量	0	0	0	0	0	0	0	0
当該年度の減少量	0	0	0	0	0	0	0	0
施設内減量	0	0	0	0	0	0	0	0
施設外減量	0	0	0	0	0	0	0	0
当該年度末保管量	15	0	0	0	0	4	0	1.10

放射性廃棄物の種類 量	タンク等				蒸気発生器保管庫		その他 保管設備 (m ³)
	イオン 交換樹脂 (m ³)	フィル タスラ ッジ (m ³)	クラッ ドスラ リ (m ³)	造粒固 化体 (m ³)	蒸気発 生器 (基)	その他 (m ³)	
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	—	—	—	—	—	—	—

③ 廃棄物埋施設への年間搬出量等

(単位：体)

	均質固化体	充填固化体	合計	搬出先
搬出量	0	0	0	—
累積搬出量	0	0	0	—

2 使用済燃料の貯蔵量等

(単位：体)

貯蔵施設の名称	炉外燃料貯蔵槽		燃料池	
	ウラン酸化物	混合酸化物	ウラン酸化物	混合酸化物
前年度末貯蔵量	45	0	1	170
当該年度の発生量	74	66	45	0
当該年度の搬出量	45	0	0	0
搬出先の名称	燃料池			
当該年度末貯蔵量	74	66	46	170
貯蔵施設容量	250		538	

3 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)				
	0.1mSv 以下	0.1mSv を超え 1mSv 以下	1mSv を超え 2mSv 以下	2mSv を超え 5mSv 以下	5mSv を超え 10mSv 以下
職員	279	0	0	0	0
その他	775	0	0	0	0
合計	1,054	0	0	0	0

線量 放射線 業務従事者	線量分布 (人)				
	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
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)				
	35mSv を超え 40mSv 以下	40mSv を超え 45mSv 以下	45mSv を超え 50mSv 以下	50mSv を超え るもの	合計
職員	0	0	0	0	279
その他	0	0	0	0	775
合計	0	0	0	0	1,054

線量 放射線 業務従事者	総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
職員	0.00	0.0	0.00
その他	0.00	0.0	0.00
合計	0.00	0.0	

(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原子炉設置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）			
			0.1mSv 以下	0.1mSv を超え 1mSv 以下	1mSv を超え 2mSv 以下	2mSv を超え 5mSv 以下
前半の3月間 (10月～12月)	職員		4	0	0	0
	その他		1	0	0	0
	合計		5	0	0	0
後半の3月間 (1月～3月)	職員		4	0	0	0
	その他		3	0	0	0
	合計		7	0	0	0

放射線 業務従事者		線量	線量分布（人）		総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
			5mSv を 超えるもの	合計			
前半の3月間 (10月～12月)	職員		0	4	0.00	0.0	0.00
	その他		0	1	0.00	0.0	0.00
	合計		0	5	0.00	0.0	
後半の3月間 (1月～3月)	職員		0	4	0.00	0.0	0.00
	その他		0	3	0.00	0.0	0.00
	合計		0	7	0.00	0.0	

4 一般公衆の実効線量の評価

(1) 気体状の放射性廃棄物による実効線量

放射性希ガスによる 実効線量	周辺監視区域外における最大線量	排気口からの方位及び距離	
	<1 $\mu\text{Sv}/\text{年}$	方位 東南東	距離 0.69 km
	線量目標値評価地点における最大線量	排気口からの方位及び距離	
	<1 $\mu\text{Sv}/\text{年}$	方位 東南東	距離 0.69 km
放射性よう素による 実効線量	線量目標値評価地点における最大線量		
	<1 $\mu\text{Sv}/\text{年}$		

(2) 液体状の放射性廃棄物による実効線量

液体状の放射性液体廃棄物による実効線量	<1 $\mu\text{Sv}/\text{年}$
---------------------	----------------------------

5 運転時間及び熱出力

[発電用原子炉の名称：高速増殖原型炉もんじゅ]

月別	項目	運転時間 (h)	熱出力	
			平均 (kW)	最大 (kW)
10月				
11月				
12月				
1月				
2月				
3月				
合計				

平成30年3月28日 廃止措置計画認可