

令和2年度 上期放射線管理等報告書

令02原機(ふ)331

令和2年11月11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 新型転換炉原型炉ふげん
	所 在 地	福井県敦賀市明神町3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)

測定箇所等		種 類		全希ガス	<sup>131</sup> I	<sup>133</sup> I	全粒子状物質	<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C
		主排気筒	廃棄物処理建屋排気筒						
排気口又は排気監視設備	主排気筒								
	廃棄物処理建屋排気筒								
合 計									
年間放出管理目標値									

\*：上期報告対象外

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		濃度	前半の3月間(4月～6月)		後半の3月間(7月～9月)	
			平均値	最高値	平均値	最高値
排気口又は排水監視設備	主排気筒	全希ガス	ND	ND	ND	ND
		<sup>131</sup> I	ND	ND	ND	ND
		<sup>133</sup> I	ND	ND	ND	ND
		全粒子状物質	ND	ND	ND	ND
		<sup>3</sup> H	3.6×10 <sup>-6</sup>	4.7×10 <sup>-6</sup>	8.9×10 <sup>-6</sup>	2.2×10 <sup>-5</sup>
	廃棄物処理建屋排気筒	<sup>131</sup> I	ND	ND	ND	ND
		<sup>133</sup> I	ND	ND	ND	ND
		全粒子状物質	ND	ND	ND	ND
<sup>3</sup> H		ND	ND	ND	ND	

(注) 放射性物質の濃度が検出限界値未満の場合はNDと表示した。

検出限界値は以下のとおり。

- ・主排気筒における全希ガス濃度の検出限界値は、2×10<sup>-2</sup> Bq/cm<sup>3</sup>以下である。
- ・主排気筒及び廃棄物処理建屋排気筒における<sup>131</sup>I濃度の検出限界値は、7×10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup>以下である。
- ・主排気筒及び廃棄物処理建屋排気筒における<sup>133</sup>I濃度の検出限界値は、7×10<sup>-8</sup> Bq/cm<sup>3</sup>以下である。
- ・主排気筒及び廃棄物処理建屋排気筒における全粒子状物質濃度の検出限界値は、4×10<sup>-9</sup>Bq/cm<sup>3</sup>以下(<sup>60</sup>Coで代表)である。
- ・廃棄物処理建屋排気筒における<sup>3</sup>H濃度の検出限界値は、4×10<sup>-5</sup> Bq/cm<sup>3</sup>以下である。

(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 ( <sup>3</sup> Hを除く)	核種別			
				<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co
排水口又は排水監視設備	復水器冷却水放水路						
		合計					
		年間放出管理目標値					

(続き)

(単位:Bq)

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

(続き)

(単位:Bq)

種類		核種別			
		$^{22}\text{Na}$	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	$^3\text{H}$
排水口又は	排水監視設備	復水器冷却水放水路			
合計					
年間放出管理目標値					

\* : 上期報告対象外

## 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>)

濃度		前半の3月間(4月～6月)		後半の3月間(7月～9月)		
		平均値	最高値	平均値	最高値	
排水口又は	排水監視設備	全核種 ( $^3\text{H}$ を除く)	ND	ND	ND	ND
		$^3\text{H}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-2}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$8.6 \times 10^{-3}$

\*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( $^{60}\text{Co}$ で代表)は、前半の3月間平均で $8.0 \times 10^{-8}\text{Bq/cm}^3$ 以下、後半の3月間平均で $8.4 \times 10^{-8}\text{Bq/cm}^3$ 以下である。

(注) 放出放射能濃度が検出限界値未満の場合はNDと表示した。

(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	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					
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					
貯蔵設備容量					本相当

\*：上期報告対象外

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							
	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 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 <sup>3</sup> )
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								

(続き)

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
	イオン 交換樹 脂 (m <sup>3</sup> )	フィル タスラ ッジ (m <sup>3</sup> )	クラッ ドスラ リ (m <sup>3</sup> )	造粒固 化体 (m <sup>3</sup> )	蒸気発 生器 (基)	その他 (m <sup>3</sup> )	保管区域*2 (個)
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							

\*2 廃止措置計画変更認可により、保管区域を設定して放射性固体廃棄物を管理している。

\* : 上期報告対象外

③ 廃棄物埋施設への年間搬出量\*

(単位：体)

	均質固化体	充填固化体	合計	搬出先
搬出量				
累積搬出量				

\* : 上期報告対象外

④ 廃止措置対象施設における解体撤去工事又は核燃料物質等による汚染の除去工事の工事過程にある解体撤去物等の保管量\*

	放射性廃棄物として扱う必要のないものと推定されるもの	「放射性廃棄物でない廃棄物」と推定されるもの
年度末保管量	本相当	本相当
備考		

\* : 上期報告対象外

2 使用済燃料の貯蔵量等\*

(単位：体)

貯蔵施設の名称				
使用済燃料の種類	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				
当該年度の発生量				
当該年度の搬出量				
搬出先の名称				
当該年度末貯蔵量				
貯蔵施設容量				

\*：上期報告対象外

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	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
放射線業務従事者					
職員					
その他					
合計					

(続き)

線量	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
放射線業務従事者					
職員					
その他					
合計					

(続き)

線量	線量分布 (人)				合計
	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	
放射線業務従事者					
職員					
その他					
合計					

(続き)

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

\*：上期報告対象外

(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 (4月～6月)	職員	1	0	0	0
	その他	—	—	—	—
	合計	1	0	0	0
後半の3月間 (7月～9月)	職員	1	0	0	0
	その他	—	—	—	—
	合計	1	0	0	0

(続き)

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 (4月～6月)	職員	0	1	0.00	0.0	0.00
	その他	—	—	—	—	—
	合計	0	1	0.00	0.0	
後半の3月間 (7月～9月)	職員	0	1	0.00	0.0	0.00
	その他	—	—	—	—	—
	合計	0	1	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	
	$\mu\text{Sv}/\text{年}$	方位	距離 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	
	$\mu\text{Sv}/\text{年}$	方位	距離 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		
	$\mu\text{Sv}/\text{年}$		

\*：上期報告対象外

(2) 液体状の放射性廃棄物による実効線量\*

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

\*：上期報告対象外

5 運転時間及び熱出力

[ 発電用原子炉の名称：新型転換炉原型炉施設 ]

月別	項目	運転時間 (h)	熱出力	
			平均 (kW)	最大 (kW)
	4月			
	5月			
	6月			
	7月			
	8月			
	9月			
	合計			

平成 15 年 3 月 29 日をもって運転終了