



平成30年度 第4四半期 (平成31年 1月 1日～平成31年 3月31日)

環 境 放 射 線 管 理 報 告 書

2019再 放 発 第 4 号

平成31年 4月 26日

原子力規制委員会 殿

住所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈

字沖付4番地108


名称及び代表者の氏名

日本原燃株式会社

代表取締役社長 社長執行役員

増田 尚彦

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項及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則第21条第2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	再処理事業所
	所在地	〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈
事務上の 連絡先	名 称	東京支社
	所在地	〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 (電話番号) 
	連絡員 の氏名	永井 進 (所属部課名) 技術部 技術管理グループ

測定対象	採取		測定		測定値 ^{注1}		平常の変動幅 ^{注1,注2}	単位	備考	
					最小～最大	比較対照				
	採取点	頻度	頻度	対象	最小～最大	最小～最大				
空間放射線	線量率	敷地内9地点	連続	連続	モニタリング γポスト	10～45	/	17±12 (9～150)	nGy/h	・1時間平均値を示す。
		敷地外3地点			モニタリング ステーション	12～55	/	21±13 (10～133)		
	積算線量	敷地内9地点 敷地外14地点	連続	1回/3月	γ線	76～96	75	94±28 (71～119)	μGy/91日	・測定値は、81日当たりに換算した値を示す。 ・設置期間 敷地内:H30.12.26～H31.3.27 敷地外:H30.12.27～H31.3.28
空気	浮遊じん	敷地内9地点	連続	連続	全α放射能	3.6	/	8.0	Bq/m ³	・1時間平均値の当該期間の最大値を示す。
		敷地外3地点	連続	1回/週	全β放射能	4.0	/	8.0	Bq/m ³	
		敷地内9地点 敷地外3地点	連続	1回/3月	全α放射能	*～0.18	/	*～0.26	mBq/m ³	
					全β放射能	0.43～0.85	/	*～1.0	mBq/m ³	
	気体状β放射能濃度 ヨウ素	敷地外3地点	連続	連続	¹⁰⁶ Ru	ND	/	ND	mBq/m ³	・1時間平均値を示す。
					Pu(α) ^{注3}	ND	/	ND	mBq/m ³	
大気中湿分	敷地外3地点	連続	1回/月	³ H	ND	/	ND	mBq/m ³		
飲料水	敷地外4地点	1回/3月	1回/3月	³ H	ND	/	ND	Bq/L	mBq/L	
				⁹⁰ Sr	ND	/	ND			
				¹⁰⁶ Ru	ND	/	ND			
				¹³⁷ Cs	ND	/	ND			
				Pu(α) ^{注3}	ND	/	ND			
陸土	表土 敷地内1地点 敷地外3地点	1回/年	1回/年	⁹⁰ Sr	/	/	0.7～5.9	Bq/kg・乾	・第2四半期報告済	
				¹⁰⁶ Ru	/	/	ND			
				¹²⁹ I	/	/	ND			
				¹³⁷ Cs	/	/	7～26			
				Pu(α) ^{注3}	/	/	0.23～0.98			
				²⁴¹ Am	/	/	0.09～0.38			
				²⁴⁴ Cm	/	/	ND			
湖底土	敷地外1地点	1回/年	1回/年	⁹⁰ Sr	/	/	ND	Bq/kg・乾	・第3四半期報告済	
				¹³⁷ Cs	/	/	ND～5			
				Pu(α) ^{注3}	/	/	0.73～1.2			
				²⁴¹ Am	/	/	0.29～0.52			
				²⁴⁴ Cm	/	/	ND			
陸上植物	精米	敷地外3地点	1回/年	1回/年	¹⁴ C	/	/	0.23～0.25	Bq/g・炭素	・第3四半期報告済
					¹⁰⁶ Ru	/	/	ND		
					Pu(α) ^{注3}	/	/	ND		
	菜	敷地外2地点	1回/年	1回/年	¹⁰⁶ Ru	/	/	ND	Bq/kg・生	・第2四半期報告済 対象:バレイシヨ(1地点) ・第3四半期報告済 対象:ナガイモ(1地点)
					Pu(α) ^{注3}	/	/	ND		
	菜	敷地外1地点	1回/年	1回/年	¹⁰⁶ Ru	/	/	ND	Bq/kg・生	・第3四半期報告済 対象:ハクサイ
Pu(α) ^{注3}					/	/	ND			
畜産物	牛乳	敷地外4地点	1回/3月	1回/3月	¹⁰⁶ Ru	ND	/	ND	Bq/L	

注1) ND: 定量下限値未満を示す。また、測定値が計数誤差の3倍以下の場合検出限界以下とし、「*」で示す。

注2) 平常の変動幅は、次のとおり設定した。(平成30年度第1四半期より適用)

- ・空間放射線(線量率および積算線量)については、平成25年度から平成29年度までの5年間における平均値±(標準偏差の3倍)に設定した。また、下段の()に最小値から最大値の幅を示す。
- ・空気(浮遊じんの全α放射能および全β放射能(敷地外3地点)、気体状β放射能濃度、ヨウ素)については、平成25年度から平成29年度までの5年間における測定値の最小値から最大値の幅で設定した。また、敷地内9地点の空気(浮遊じんの全α放射能および全β放射能)については、平成25年度から平成29年度までの5年間における測定値(1時間値の最大値)で設定した。
- ・その他については、環境試料の種類ごとに平成20年度から平成29年度までの10年間における測定値の最小値から最大値の幅で設定した。

注3) Pu(α): ²³⁸Puと^{239,240}Puの合計値を示す。

測定対象	採取		測定		測定値 ^{注1}		平常の変動幅 ^{注1,注2}	単位	備考	
					最小～最大	比較対照				
										最小～最大
採取点	頻度	頻度	対象							
海	水	むつ小川原港 港湾区域内	1回/3月	1回/3月	³ H	ND		ND	Bq/L	
					⁹⁰ Sr	ND		ND		
					⁶⁰ Co	ND		ND		
					¹⁰⁶ Ru	ND		ND		
					¹³⁴ Cs	ND		ND		
					¹³⁷ Cs	ND		ND		
					¹⁴⁴ Ce	ND		ND		
					¹⁵⁴ Eu	ND		ND		
					Pu(α) ^{注3}	ND		ND		
海	底土	放出口付近1地点 東約1km地点1点 西約1km地点1点 南約1km地点1点 北約1km地点1点 南約3km地点1点 北約3km地点1点 物見崎沖1点	1回/6月	1回/6月	⁹⁰ Sr			ND	Bq/kg・乾	・第1,3四半期報告済
					⁶⁰ Co			ND		
					¹³⁴ Cs			ND		
					¹³⁷ Cs			ND		
					¹⁴⁴ Ce			ND		
					¹⁵⁴ Eu			ND		
					Pu(α) ^{注3}			0.10～0.78		
					²⁴¹ Am			ND～0.33		
					²⁴⁴ Cm			ND		
					海産生物	魚類	六ヶ所村 前面海域1地点	1回/3月		
¹⁰⁶ Ru	ND		ND							
Pu(α) ^{注3}	ND		ND							
貝類	六ヶ所村 前面海域1地点	1回/3月	1回/3月	¹⁰⁶ Ru		ND		ND	Bq/kg・生	・今期対象:ムラサキインコガイ
				Pu(α) ^{注3}		ND		ND～0.006		
海藻類	六ヶ所村 前面海域1地点	1回/3月	1回/3月	¹⁰⁶ Ru		ND		ND	Bq/kg・生	・今期対象:チガイソ
				Pu(α) ^{注3}	0.004		ND～0.009			
漁網	六ヶ所村 前面海域1地点	1回/3月	1回/3月	γ線表面線量率	ND		ND	nGy/h		
				β線吸収線量率	ND		ND～37	nGy/h		

注1) ND: 定量下限値未満を示す。

注2) 平常の変動幅は、環境試料の種類ごとに平成20年度から平成29年度までの10年間における測定値の最小値から最大値の幅で設定した。(平成30年度第1四半期より適用)

注3) Pu(α): ²³⁸Puと^{239,240}Puの合計値を示す。

別表 定量下限値一覧

測定項目		単位	定量下限値
空 気	浮遊じん	^{106}Ru	mBq/m ³ 0.2
		Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ mBq/m ³ 0.0002
			mBq/m ³ 0.0002
	気体状β放射能濃度	^{85}Kr	kBq/m ³ 2
ヨウ素	^{131}I	mBq/m ³ 0.2	
大気中湿分	^3H	mBq/m ³ 40	
飲料水		^3H	Bq/L 2
		^{90}Sr	mBq/L 0.4
		^{106}Ru	mBq/L 60
		^{137}Cs	mBq/L 6
	Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ mBq/L 0.02	
陸 土	表土	^{90}Sr	Bq/kg・乾 0.4
		^{106}Ru	Bq/kg・乾 20
		$^{129}\text{I}^{*1}$	Bq/kg・乾 5
		^{137}Cs	Bq/kg・乾 3
		Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ Bq/kg・乾 0.04
	湖底土	^{241}Am	Bq/kg・乾 0.04
		^{244}Cm	Bq/kg・乾 0.04
		^{90}Sr	Bq/kg・乾 0.4
		^{137}Cs	Bq/kg・乾 4
		Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ Bq/kg・乾 0.04
陸上植物	精米	^{14}C	Bq/g・炭素 0.005
		^{106}Ru	Bq/kg・生 4
	根菜	Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ Bq/kg・生 0.002
			Bq/kg・生 0.002
		^{106}Ru	Bq/kg・生 4
	葉菜	Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ Bq/kg・生 0.002
		Bq/kg・生 0.002	
畜産物	牛乳	^{106}Ru	Bq/L 4

* 1:放射化学分析法

測定項目		単位	定量下限値
海 水		^3H	Bq/L 2
		^{90}Sr	mBq/L 2
		^{60}Co	mBq/L 6
		^{106}Ru	mBq/L 60
		^{134}Cs	mBq/L 6
		^{137}Cs	mBq/L 6
		^{144}Ce	mBq/L 30
		^{154}Eu	mBq/L 10
		Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ mBq/L 0.02
		mBq/L 0.02	
海 底 土		^{90}Sr	Bq/kg・乾 0.4
		^{60}Co	Bq/kg・乾 3
		^{134}Cs	Bq/kg・乾 3
		^{137}Cs	Bq/kg・乾 3
		^{144}Ce	Bq/kg・乾 8
	^{154}Eu	Bq/kg・乾 5	
Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ Bq/kg・乾 0.04		
	Bq/kg・乾 0.04		
海 産 生 物		$^3\text{H}^{*2}$	Bq/L 2
		^{106}Ru	Bq/kg・生 4
	Pu(α)	^{238}Pu $^{239,240}\text{Pu}$ Bq/kg・生 0.002	
	Bq/kg・生 0.002		
漁 網		γ線表面線量率	nGy/h 10
		β線吸収線量率	nGy/h 30

* 2: 魚類の自由水中トリチウム

(参考資料)

環境放射線管理報告書（平成 30 年度第 4 四半期）における
空間放射線（線量率）の測定結果について

モニタリングポスト及びモニタリングステーションにおける空間放射線（線量率）のうち、平常の変動幅を上回った測定値は、表-1 に示すとおり、すべて降雨等に伴う空気中の天然放射性核種に起因する自然変動であった。

表-1 空間放射線（線量率）測定結果 (nGy/h)

測定			測定値		平常の変動幅を 外れた時間数 (単位:時間)	平常の変動幅を 外れた原因と時間数 (単位:時間)		平常の変動幅 (注1)	アクティブ試験 開始前の測定結果 (注2)
測定点	項目	頻度	測定地点	最小～最大		降雨等 (注3)	その他	平均値±3σ (最小～最大)	平均値±3σ (最小～最大)
敷地内 9地点	γ線	連続	MP-1	11～43	17	17	0	17±12 (9～150)	17±11 (7～81)
			MP-2	13～41	23	23	0		
			MP-3	10～44	26	26	0		
			MP-4	11～45	21	21	0		
			MP-5	12～38	14	14	0		
			MP-6	10～42	16	16	0		
			MP-7	11～44	24	24	0		
			MP-8	11～41	17	17	0		
			MP-9	13～44	18	18	0		
敷地外 3地点	γ線	連続	MS 老部川	13～48	6	6	0	21±13 (10～133)	20±12 (7～93)
			MS 二又	12～55	20	20	0		
			MS 室ノ久保	13～50	5	5	0		

(注1) 平常の変動幅は平成 25 年度から平成 29 年度までに実施した測定結果の平均値±(標準偏差の 3 倍)を設定し、下段の () に最小値～最大値を示す。

(注2) アクティブ試験開始前の測定結果は平成 7 年度から平成 17 年度までに実施した測定結果を示す。

(注3) 降雨及び降雪時には空気中の天然放射性核種に起因して線量率が一時的に上昇するため、平常の変動幅を超えることがある。



平成30年度第4四半期(平成31年1月1日～平成31年3月31日)
環境放射線管理報告書

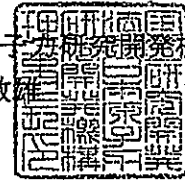
31原機(サ放)006
平成31年4月26日

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
名称及び代表者の氏名

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
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項及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則第21条第2項の規定により別添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
事務上の 連絡先	名称	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
	所在地	東京都千代田区内幸町二丁目2番2号 電話番号(03-3592-2111)
	連絡員の 氏名	■■■■ 所属部課名(安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室)

I. 海洋放出に係わる監視項目

測定対象	採取		測定		測定値 ^{注1}		平常の変動幅 ^{注1,注3} 最小～最大	単位	備考		
	採取点 ^{注2}	頻度	頻度	対象	最小～最大	比較対照 最小～最大					
海水	放出口付近 5点 (5点混合試料測定)	1回/3か月	1回/3か月	全β放射能 ³ H	0.040 ND	/	ND~0.044 ND	Bq/L	北約20km点は、第2四半期報告済。		
	久慈沖及び磯崎沖 2点	1回/6か月	1回/6か月	全β放射能 ³ H	ND ND	/	ND~0.044 ND				
	北約20km点 1点*	1回/年	1回/年	全β放射能 ³ H	/	/	ND~0.044 ND	Bq/L	第2四半期報告済。		
	放出口付近 5点 (5点混合試料測定) 北約20km点 1点*	1回/年	1回/年	⁹⁰ Sr ¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	/	/	ND~0.0020 ND ND ~0.0049 ND ND				
海底土	放出口付近 5点 (5点混合試料測定)	1回/6か月	1回/6か月	⁹⁰ Sr	ND	ND	ND~0.092	Bq/kg・乾	第1四半期、第3四半期報告済。		
	¹⁰⁶ Ru			ND	ND	ND					
	¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu			~2.4 ~14 ND 0.080~0.71							
海産生物	シラス	東海村地先 1点 約10km以遠 1点*	1回/3か月	1回/3か月	⁹⁰ Sr	ND	ND	ND	Bq/kg・生		
					¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	ND ND 0.16 ND ND	ND ND 0.14 ND ND	ND ND ~0.26 ND ND			
	カレイ又はヒラメ	東海村地先 1点 約10km以遠 1点*	1回/3か月	1回/3か月	⁹⁰ Sr	ND	ND	ND	Bq/kg・生		東海村地先の対象: カレイ 約10km以遠の対象: ヒラメ
					¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	ND ND 0.27 ND ND	ND ND 0.27 ND ND	ND ND ~1.3 ND ND			
貝類	久慈浜地先 1点 約10km以遠 1点*	1回/3か月	1回/3か月	⁹⁰ Sr	—	ND	ND	Bq/kg・生	久慈浜地先は 採取不能 約10km以遠の対象: ハマグリ		
				¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	— — — — —	ND ND 0.046 ND ND	ND ND ~0.11 ND ND~0.0039				
褐藻類 (ワカメ又は ヒジキ等)	久慈浜地先 1点 磯崎地先 1点 約10km以遠 1点*	1回/3か月	1回/3か月	⁹⁰ Sr	ND	ND	ND~0.048	Bq/kg・生	久慈浜地先の対象: アラメ 磯崎地先の対象: アラメ 約10km以遠の対象: アラメ		
				¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	ND ND 0.043, 0.080 ND ND	ND ND 0.12 ND ND	ND ND ~0.31 ND ND~0.0067				
漁網	表面線量	東海村地先において 曳航の漁網	1回/3か月	1回/3か月	β線吸収線量率	ND	/	ND	nGy/h		
					γ線表面線量率	ND	/	ND	nGy/h		
船体	表面線量	甲板	1回/3か月	1回/3か月	β線吸収線量率	ND	/	ND	nGy/h		
					γ線表面線量率	ND	/	ND	nGy/h		
海岸水	久慈浜海岸 1点 阿字ヶ浦海岸 1点 南北約20km点 各1点*	1回/6か月	1回/6か月	全β放射能 ³ H	/	/	ND~0.083 ND	Bq/L	第1四半期、第3四半期報告済。		
			1回/年	⁹⁰ Sr ¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	/	/	ND~0.0020 ND ND ~0.010 ND ND~0.000047				
海岸砂	表面線量	久慈浜海岸 1点 阿字ヶ浦海岸 1点 南北約20km点 各1点*	1回/3か月	1回/3か月	β線表面計数率	75.88	78.80	54~97	cpm		
					γ線表面線量率	31.46	38.45	24~52	nGy/h		

注1) ND: 定量下限値未満を示す。別表1に定量下限値を示す。

注2) *: 比較対照を示す。

注3) 平常の変動幅は、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を考慮して、平成29年度までの測定値により設定した。
(事故影響を考慮した平常の変動幅の設定は、平成30年度第1四半期から運用開始。)

II. その他の保安規定で定める監視項目

測定対象	採取		測定		測定値 ^{注1)}		平常の変動幅 ^{注1), 注3)} 最小～最大	単位	備考	
	採取点 ^{注2)}	頻度	頻度	対象	最小～最大	比較対照 最小～最大				
空間放射線	線量率	周辺監視区域内 9点 周辺監視区域外 3点	連続	連続	γ モニタリング ポスト	61～79	/	nGy/h	1時間値の月平均値を示す。 設置数:8基 1時間値の月平均値を示す。 設置数:4基	
	積算線量 (TLD)	周辺監視区域内 15点 周辺監視区域外 25点	連続	1回/3か月	γ線	90～240	80～120	μGy/91日		12月26日～3月26日
空気	浮遊じん	周辺監視区域内 3点 周辺監視区域外 4点	連続	1回/週	全α放射能	0.025～0.061	0.029～0.059	mBq/m ³		
				1回/3か月	全β放射能	ND～0.75 ^{注4)}	ND～0.70	～0.73		
					⁹⁰ Sr	ND	ND	ND		
					¹³⁷ Cs	ND～0.018	ND	～0.20		
					^{238,240} Pu	ND	ND	ND		
	ヨウ素	周辺監視区域内 1点 周辺監視区域外 3点	連続	1回/週	¹³¹ I	ND	ND	mBq/m ³		
	気体状β放射能濃度	周辺監視区域内 1点 周辺監視区域外 3点	連続	連続	⁸⁵ Kr	ND	ND	kBq/m ³		
	水分	周辺監視区域外 2点	連続	1回/月	³ H	ND	ND	Bq/L		
	雨水	周辺監視区域内 1点	連続	1回/月	³ H	ND	ND	Bq/L		
	降下じん	周辺監視区域内 1点	連続	1回/月	全β放射能	4.4～11	ND	Bq/m ²		
	飲料水	周辺監視区域内 1点 周辺監視区域外 3点	1回/3か月	1回/3か月	全β放射能	0.058～0.060	0.055	Bq/L		
					³ H	ND	ND	ND		
	葉菜	周辺監視区域外 3点	1回/3か月	1回/3か月	¹³¹ I	ND	ND	Bq/kg・生	対象:白菜、キャベツ 第3四半期報告済。	
			1回/年	1回/年	⁹⁰ Sr	/	ND	ND～0.11		
					¹³⁷ Cs	/	/	～0.34		
					^{238,240} Pu	/	/	ND		
	精米	周辺監視区域外 3点	1回/年	1回/年	¹⁴ C	/	/	0.22～0.24	Bq/g・炭素 Bq/kg・生	第3四半期報告済。
					⁹⁰ Sr	/	/	ND		
	牛乳	周辺監視区域外 2点	1回/3か月	1回/3か月	¹³¹ I	ND	ND	Bq/L・生	第3四半期報告済。	
			1回/年	1回/年	⁹⁰ Sr	/	/	ND～0.033		
	表土	周辺監視区域内 2点 周辺監視区域外 3点	1回/年	1回/年	⁹⁰ Sr	/	/	ND～4.6	Bq/kg・乾	第3四半期報告済。
					¹³⁷ Cs	/	/	別表2参照		
					^{238,240} Pu	/	/	0.069～1.0		
	河川水	新川 3点 久慈川上流 1点*	1回/6か月	1回/6か月	全β放射能	/	/	ND～0.12	Bq/L	第1四半期、第3四半期報告済。
					³ H	/	/	ND		
	河底土	新川 3点 久慈川上流 1点*	1回/6か月	1回/6か月	全β放射能	/	/	450～780	Bq/kg・乾	第1四半期、第3四半期報告済。

注1) ND: 定量下限値未満を示す。別表1に定量下限値を示す。

注2) *: 比較対照を示す。

注3) 平常の変動幅は、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を考慮して、平成29年度までの測定値により設定した。
(事故影響を考慮した平常の変動幅の設定は、平成30年度第1四半期から運用開始。)

注4) 平常の変動幅の上限値を超過したため、その原因を参考メモに記す。

別表1 定量下限値一覽

(1/2)

測定対象		測定		定量下限値	
		対象	対象	定量下限値	単位
海水	全β放射能		全β放射能	0.04	Bq/L
	³ H		³ H	4	
	核種分析		⁹⁰ Sr	0.002	Bq/L
			¹⁰⁶ Ru	0.02	
			¹³⁴ Cs	0.008	
			¹³⁷ Cs	0.004	
			¹⁴⁴ Ce	0.02	
		^{239,240} Pu	0.00002		
海底土	核種分析		⁹⁰ Sr	0.08	Bq/kg・乾
			¹⁰⁶ Ru	6	
			¹³⁴ Cs	1	
			¹³⁷ Cs	0.8	
			¹⁴⁴ Ce	6	
			^{239,240} Pu	0.04	
海産生物	核種分析		⁹⁰ Sr	0.02	Bq/kg・生
			¹⁰⁶ Ru	0.8	
			¹³⁴ Cs	0.2	
			¹³⁷ Cs	0.04	
			¹⁴⁴ Ce	0.8	
			^{239,240} Pu	0.002	
漁網	表面線量	β線吸収線量率	β線	30	nGy/h
		γ線表面線量率	γ線	10	nGy/h
船体	表面線量	β線吸収線量率	β線	30	nGy/h
		γ線表面線量率	γ線	10	nGy/h
海岸水	全β放射能		全β放射能	0.04	Bq/L
	³ H		³ H	4	
	核種分析		⁹⁰ Sr	0.002	Bq/L
			¹⁰⁶ Ru	0.02	
			¹³⁴ Cs	0.008	
			¹³⁷ Cs	0.004	
			¹⁴⁴ Ce	0.02	
		^{239,240} Pu	0.00002		
海岸砂	表面線量	β線表面計数率	β線	—	cpm
		γ線表面線量率	γ線	—	nGy/h

測定対象		測定対象	定量下限値			
			対象	定量下限値	単位	
空間放射線	線量率	γ 線	γ 線	—	nGy/h	
	積算線量(TLD)	γ 線	γ 線	—	μ Gy/91日	
空気	浮遊じん	全 α 放射能	全 α 放射能	0.02	mBq/m ³	
		全 β 放射能	全 β 放射能	0.7		
		核種分析	⁹⁰ Sr		0.01	mBq/m ³
			¹³⁷ Cs		0.007	
	^{239,240} Pu			0.0001		
	ヨウ素	¹³¹ I	¹³¹ I	0.2	mBq/m ³	
	気体状 β 放射能濃度	⁸⁵ Kr	⁸⁵ Kr	7	kBq/m ³	
水分中 ³ H	³ H	³ H	4	Bq/L		
雨水	³ H	³ H	4	Bq/L		
降下じん	全 β 放射能	全 β 放射能	4	Bq/m ²		
飲料水	全 β 放射能	全 β 放射能	0.04	Bq/L		
	³ H	³ H	4			
葉菜	¹³¹ I	¹³¹ I	1	Bq/kg・生		
	核種分析	⁹⁰ Sr			0.04	
		¹³⁷ Cs			0.08	
		^{239,240} Pu			0.0002	
精米	¹⁴ C	¹⁴ C	0.005	Bq/g・炭素		
	⁹⁰ Sr	⁹⁰ Sr	0.04	Bq/kg・生		
牛乳	¹³¹ I	¹³¹ I	0.2	Bq/L・生		
	⁹⁰ Sr	⁹⁰ Sr	0.02			
表土	核種分析	⁹⁰ Sr		0.08	Bq/kg・乾	
		¹³⁷ Cs		0.8		
		^{239,240} Pu		0.04		
河川水	全 β 放射能	全 β 放射能	0.04	Bq/L		
	³ H	³ H	4			
河底土	全 β 放射能	全 β 放射能	80	Bq/kg・乾		

別表2 空間放射線(線量率・積算線量)及び表土の測定値と平常の変動幅

1. 空間放射線・線量率

単位:nGy/h

対象	採取点 ^{注1}	平成31年1月		平成31年2月		平成31年3月	
		測定値	平常の変動幅 ^{注2}	測定値	平常の変動幅 ^{注2}	測定値	平常の変動幅 ^{注2}
γ線 (モニタリング ポスト)	F1	72	65~76	71	65~75	70	65~75
	F2	76	67~84	75	66~84	74	66~84
	F3	76	65~82	75	65~82	73	65~81
	F4	64	53~78	63	53~78	63	52~77
	F5	63	54~73	62	54~72	61	54~72
	F6	64	53~75	63	53~75	62	53~74
	F7	79	62~92	77	62~91	75	62~91
	F8	75	61~90	74	60~89	73	60~89
γ線 (モニタリン グステー ション)	ST1	46	40~53	46	40~52	45	40~52
	ST2	44	40~52	44	40~52	43	40~52
	ST3	49	43~54	49	43~54	49	43~54
	ST4*	41	37~44	41	37~44	40	37~44

2. 空間放射線・積算線量

単位:μGy/91日

対象	採取点 ^{注1}	測定値	平常の変動幅 ^{注2}	対象	採取点 ^{注1}	測定値	平常の変動幅 ^{注2}
γ線	S1	170	~220	γ線	F18*	90	~90
	S2	140	~150		F22*	110	~130
	S3	120	~150		F24	120	~140
	S4	150	~200		F25	130	~170
	S5	120	~140		F26	110	~120
	S6	210	~260		F27	90	~100
	S7	120	~150		F28	150	~170
	S8	180	~220		F29	150	~170
	S9	210	~240		F30	130	~150
	S10	110	~140		F31	110	~140
	S11	140	~180		F32*	90	~110
	S12	220	~280		F33*	110	~140
	S13	240	~290		F34	100	~110
	S14	120	~140		F35*	80	~90
	S15	120	~150		F36	110	~130
			F37		100	~130	
			F38*		120	~150	
			F39		110	~130	
			F40		100	~110	
			F41		110	~140	
			F42*		100	~110	
			F43		230	~310	
			F44*		100	~140	
			F45*		100	~120	
			F50		100	~120	

3. 表土

単位:Bq/kg・乾

対象	採取点 ^{注1}	測定値	平常の変動幅 ^{注2}
¹³⁷ Cs	東海村照沼	////	~540
	ひたちなか市長砂	////	~790
	ひたちなか市東石川*	////	~660
	安全管理棟前	////	~2500
	旧IG棟東側	////	~240

(第3四半期報告済)

注1) *:比較対照を示す。

//// 周辺監視区域内を示す。

注2) 平常の変動幅は、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を考慮して、平成29年度までの測定値により設定した。

(事故影響を考慮した平常の変動幅の設定は、平成30年度第1四半期から運用開始。)

参 考 資 料

平成 30 年度 第 4 四半期

期 間 自 平成 31 年 1 月 1 日
至 平成 31 年 3 月 31 日

1. 気体廃棄物の放出状況

(1) 主排気筒に係る放出状況

イ. 放出期間

自 平成 31 年 1 月 1 日
至 平成 31 年 3 月 31 日

ロ. 放出状況

対象期間に放出された主要核種と放出量は、以下のとおりであった。

主要核種	基準放出量 (注) (GBq/3か月)	対象期間放出量 (GBq/3か月)	備 考
^{85}Kr	2.7×10^7	微	
^3H	1.7×10^5	1.2×10	
^{14}C	1.5×10^3	微	
^{131}I	4.8	微	
^{129}I	5.2×10^{-1}	微	

・ (注) 主排気筒・第一付属排気筒・第二付属排気筒の合計。

・ 「微」とあるのは、定量下限値未満であることを示す。

(2) 第一付属排気筒に係る放出状況

イ. 放出期間

自 平成 31 年 1 月 1 日

至 平成 31 年 3 月 31 日

ロ. 放出状況

対象期間に放出された主要核種と放出量は、以下のとおりであった。

主要核種	基準放出量 (注) (GBq/3か月)	対象期間放出量 (GBq/3か月)	備考
^{85}Kr	2.7×10^7	微	
^3H	1.7×10^5	微	
^{14}C	1.5×10^3	微	
^{131}I	4.8	微	
^{129}I	5.2×10^{-1}	微	

- ・ (注) 主排気筒・第一付属排気筒・第二付属排気筒の合計。
- ・ 「微」とあるのは、定量下限値未満であることを示す。

(3) 第二付属排気筒に係る放出状況

イ. 放出期間

自 平成 31 年 1 月 1 日

至 平成 31 年 3 月 31 日

ロ. 放出状況

対象期間に放出された主要核種と放出量は、以下のとおりであった。

主要核種	基準放出量 (注) (GBq/3か月)	対象期間放出量 (GBq/3か月)	備考
^{85}Kr	2.7×10^7	微	
^3H	1.7×10^5	微	
^{14}C	1.5×10^3	微	
^{131}I	4.8	微	
^{129}I	5.2×10^{-1}	微	

・ (注) 主排気筒・第一付属排気筒・第二付属排気筒の合計。

・ 「微」とあるのは、定量下限値未満であることを示す。

2. 液体廃棄物の放出状況

イ. 放出期間

自 平成 31 年 1 月 1 日

至 平成 31 年 3 月 31 日

ロ. 放出状況

対象期間中に放出された主要核種は以下のとおりであった。

主要核種	基準放出量 (GBq /3 か月)	対象期間放出量 (GBq /3 か月)	備考
全 α 放射能	1. 0	微	
全 β 放射能 (注)	$2. 4 \times 10^2$	微	
^{89}Sr	4. 1	微	
^{90}Sr	8. 1	微	
$^{95}\text{Zr} - ^{95}\text{Nb}$	$1. 0 \times 10$	微	
^{103}Ru	$1. 6 \times 10$	微	
$^{106}\text{Ru} - ^{106}\text{Rh}$	$1. 3 \times 10^2$	微	
^{134}Cs	$1. 5 \times 10$	微	
^{137}Cs	$1. 4 \times 10$	微	
^{141}Ce	1. 5	微	
$^{144}\text{Ce} - ^{144}\text{Pr}$	$3. 0 \times 10$	微	
^3H	$4. 7 \times 10^5$	$1. 0 \times 10$	
^{129}I	6. 7	微	
^{131}I	$3. 0 \times 10$	微	
$\text{Pu}(\alpha)$	$5. 9 \times 10^{-1}$	微	

- ・ (注) トリチウムを除く
- ・ 「微」とあるのは、定量下限値未満であることを示す。

3. その他の状況

特になし

4. 環境監視結果

平常の変動幅の上限値を超過した監視項目が見られたが、その要因は環境変動によるものであり、当研究所からの施設寄与ではないと判断した。

(参考メモ)平成30年度第4四半期環境放射線モニタリング報告について

測定項目		今期の特徴
海水	全β放射能	} 特になし } 報告対象外
	³ H ⁹⁰ Sr ¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	
海底土	⁹⁰ Sr ¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	報告対象外
海産生物	⁹⁰ Sr ¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	貝類(久慈浜地先)は、漁獲が無いため採取不能となった。
漁網	表面線量 β線吸収線量率 γ線表面線量率	特になし
船体	表面線量 β線吸収線量率 γ線表面線量率	特になし
海岸水	全β放射能 ³ H ⁹⁰ Sr ¹⁰⁶ Ru ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs ¹⁴⁴ Ce ^{239,240} Pu	報告対象外
海岸砂	表面線量 β線表面計数率 γ線表面線量率	特になし

測定項目		今期の特徴
空間放射線	線量率	特になし
	積算線量(TLD)	特になし
空气中放射性物質濃度	浮遊じん 全 α 放射能 全 β 放射能 ^{90}Sr ^{137}Cs $^{239,240}\text{Pu}$	全 β 放射能(周辺監視区域内1点)については、天然放射性核種の環境変動により、平常の変動幅の上限値を超過した。
	^{131}I	特になし
	気体状 β 放射能濃度	特になし
	水分中 ^3H	特になし
雨水	^3H	特になし
降下じん	全 β 放射能	特になし
飲料水	全 β 放射能 ^3H	特になし
葉菜	^{131}I ^{90}Sr ^{137}Cs $^{239,240}\text{Pu}$	特になし } 報告対象外
精米	^{14}C ^{90}Sr	報告対象外
牛乳	^{131}I ^{90}Sr	特になし 報告対象外
表土	^{90}Sr ^{137}Cs $^{239,240}\text{Pu}$	報告対象外
河川水	全 β 放射能 ^3H	報告対象外
河底土	全 β 放射能	報告対象外