別線 監 視 季 報 ─ (第一六○報 平成二十四年度第1四半期・第一六一報 平成二十四年度第2四半期) 茨

委員

環境放射線監視季報

(Quarterly Report of Ibaraki Environmental Radiation Monitoring)

第160報(平成24年度第1四半期)

第161報(平成24年度第2四半期)

^{茨 城 県} 環境放射線監視委員会

まえがき

本県の東海・大洗地区には、原子力発電所をはじめ、使用済核燃料再処理施設、核燃料加工施設、 試験研究用原子炉及び核燃料使用施設など各種多様な施設が多数立地しています。

このため、県は東海・大洗地区における原子力施設周辺の環境放射線の監視を民主的に行うため、 第三者監視機構として「茨城県東海地区環境放射線監視委員会」を設置し、監視計画を定めています。 この計画では、監視の目的を「原子力施設周辺の環境保全を図るとともに、公衆の安全と健康を確保 する」ために、

- ・ 周辺公衆の線量を推定評価する
- ・環境における放射性物質などの長期的変動を把握する
- ・ 原子力施設からの放射性物質の予期しない放出などの短期的変動を把握する

として、国、県、原子力事業所が分担して実施する監視・測定の項目・頻度や評価方法などを定めて います。

関係機関は、この計画に基づき監視・測定を行い、四半期毎に監視委員会に報告を行っています。 この報告について、監視委員会の下部組織である評価部会が詳細に検討を行い、その結果を踏まえ、 監視委員会が評価を行い、監視季報としてとりまとめております。

季報の内容は次表のとおりです。

季 報	評 価 項 目
第1四半期	短期的変動調査結果(4~6月)
第2四半期	短期的変動調査結果 (7~9月), 長期的変動調査結果 (4~9月)
第3四半期	短期的変動調査結果(10~12月)
公 4 Ⅲ 华 Ⅲ	短期的変動調査結果(1~3月),長期的変動調査結果(10~3月),
第4四半期	年間線量の推定結果 (4~3月)

本監視季報は、平成24年度第1四半期及び平成24年度第2四半期における評価項目について、平成25年2月13日に本委員会を開催して評価した結果です。

なお、福島第一原子力発電所事故による茨城県内全域における農畜水産物等への放射性物質の影響 については、別に特別調査として報告を受けています。

> 茨城県東海地区環境放射線監視委員会 委員長 (茨城県副知事) 山 口 やちゑ

事 務 局 : 茨城県生活環境部防災・危機管理局原子力安全対策課

〒310-8555 水戸市笠原町978番6

電話 029-301-2916

FAX 029-301-6002

〔第160報 平成24年度第 1 四半期環境放射線監視結果〕

Ι	監視結果の評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
Π	監視結果の概要	3
I	Ⅱ - 1 短期的変動調査結果	3
参え	考 1 原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調査結果	9
Ш	測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10
Ι	Ⅱ-1 短期的変動調査結果	10
	1 環境における測定結果	10
	1-1 空間 γ 線量率測定結果····································	10
	1-1-1 モニタリングステーション	10
	1-1-2 モニタリングポスト	14
	1-2 大気中放射能測定結果	19
	1-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果	19
	1-2-2 降下塵中の放射性核種分析結果	22
	1-3 農畜産物中の放射能測定結果	23
	1-3-1 牛乳 (原乳) 中の放射性核種分析結果 (¹³¹ I) ····································	23
	1-4 海洋における放射能測定結果	23
	1-4-1 海水中の放射性核種分析結果 (³ H) ····································	23
	2 敷地内における測定結果	25
	2 - 1 空間 γ 線量率測定結果····································	25
	2-1-1 モニタリングステーション	25
	2-1-2 モニタリングポスト	25
	2-2 大気中放射能測定結果	26
	2-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果	26
	3 放出源における測定結果	27
	3-1 排 気	27
	3-1-1 排気中の放射性核種分析結果	27
	$3-1-2$ 排気中の全 β 放射能測定結果	39
	3-1-3 排気中の全 a 放射能測定結果	42
	3 - 2 排 水	43

3-2-1 排水中の放射性核種分析結果	43
3-2-2 排水中の全β放射能測定結果	57
3-2-3 再処理施設排水中の放射性核種分析結果	60
$3-2-4$ 再処理施設排水中の全 β 放射能測定結果 \cdots	65
3-2-5 排水中の全γ放射能連続測定結果	66
参考 1 原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調査結果	68
参考 2 主要施設運転状況	71
〔第161報 平成24年度第2四半期環境放射線監視結果〕	
I 監視結果の評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	73
Ⅱ 監視結果の概要	75
Ⅱ-1 短期的変動調査結果	
Ⅱ - 2 長期的変動調査結果	
参考 1 原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調査結果	85
Ⅲ 測定結果	86
Ⅲ-1 短期的変動調査結果	
1 環境における測定結果	86
1 - 1 空間 γ 線量率測定結果······	86
1-1-1 モニタリングステーション	86
1-1-2 モニタリングポスト	90
1-2 大気中放射能測定結果	95
1-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果	95
1-2-2 降下塵中の放射性核種分析結果	98
1-3 農畜産物中の放射能測定結果	99
1-3-1 牛乳(原乳)中の放射性核種分析結果(¹³¹ I) ····································	99
1 - 4 海洋における放射能測定結果	99
1-4-1 海水中の放射性核種分析結果 (³ H) ····································	99
2 敷地内における測定結果	100
2 - 1 空間 γ 線量率測定結果····································	100
2-1-1 モニタリングステーション	100
2-1-2 モニタリングポスト	100

	2 - 2	2 大気	中放射能測定結果(敷地内)	101
	2 -	- 2 - 1	大気塵埃中の放射性核種分析結果	101
3	放出	出源におり	ける測定結果	102
	3 - 1	1 排	気	102
	3 -	- 1 - 1	排気中の放射性核種分析結果	102
	3 -	- 1 - 2	排気中の全 β 放射能測定結果······	114
	3 -	- 1 - 3	排気中の全 α 放射能測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	117
	3 - 2	2 排	水	118
	3 -	- 2 - 1	排水中の放射性核種分析結果	118
	3 -	- 2 - 2	排水中の全 β 放射能測定結果····································	131
	3 -	- 2 - 3	再処理施設排水中の放射性核種分析結果	134
	3 -	- 2 - 4	再処理施設排水中の全 β 放射能測定結果 \cdots	139
	3 -	- 2 - 5	排水中の全 γ 放射能連続測定結果	140
Ⅲ − 2	長期	期的変動	調査結果	142
1	環境に	こおける	測定結果	142
1	- 1	空間 γ 🧎	線量測定結果	142
	1 - 1	1 – 1	サーベイ結果	142
	1 - 1	1-2	積算線量測定結果·····	147
1	- 2	漁網表面	面吸収線量率の測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	156
1	3	大気中が	放射能測定結果	156
	1 - 3	3 - 1	降下塵中の放射性核種分析結果	156
1	- 4	陸土中の	の放射能測定結果	159
	1 - 4	4 - 1	土壌中の放射性核種分析結果	159
	1 - 4	4 - 2	可底土中の放射性核種分析結果	159
	1 - 4	4 - 3	海岸砂中の放射性核種分析結果	159
1	- 5	陸水中の	の放射能測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	160
	1 - 5	5 – 1 i	河川水及び湖沼水中の放射性核種分析結果	160
	1 - 5	5 - 2	飲料水中の放射性核種分析結果	160
1	- 6	海洋に	おける放射能測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	161
	1 - 6	$6-1$ $\stackrel{?}{i}$	海水中の放射性核種分析結果	161
	1 - 6	$6-2$ $\stackrel{?}{=}$	海底土中の放射性核種分析結果	162
1	7	排水口流	近辺土砂中の放射性核種分析結果	165
2	敷地区	内におけん	る測定結果	166
2	2 - 1	空間 γ 🧎	線量測定結果	166
	2 - 1	1 - 1	情算線量測定結果·····	166

参考	原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調査結果	167
参考	主要施設運転状況	170
別表	環境試料の核種濃度検出限界	172
	排水中の全 β ・全 γ 検出限界・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	排気の不検出分放出量算出方法	
別表	排水の不検出分放出量算出方法	177
〈用	・記号等の解説〉	179
〈本	告書の解説〉	182

本報告書をご覧になる参考として

179ページに、〈用語・記号等の解説〉 182ページに、〈本報告書の解説〉

を掲載してあります。

第160報(平成24年度第1四半期環境放射線監視結果)

I 監視結果の評価

茨城県環境放射線監視計画に基づく監視結果は下記のとおりである。

記

1 短期的変動調査結果(平成24年4月~平成24年6月)

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、一部の空間ガンマ線量率が平常の変動幅を上回った。また、同様に、大気塵埃及び降下塵から¹³⁷Csなどの放射性核種が検出された。

さらに、原子力施設の排水からも、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による放射性核種が検出された。

なお、これらについては、県内原子力施設からの影響ではない。

Ⅱ 監視結果の概要

Ⅱ-1 短期的変動調査結果

評価対象期間:平成24年4月から平成24年6月

短期的変動調査は、原子力施設から平常稼動時に放出される放射性物質の他に、事故等により環境へ放出される放射線・放射性物質の有無や環境への影響の有無を早期に把握するために行っている。

なお、空間ガンマ線量率、大気塵埃、降下塵などの測定結果において、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響が見られた。

1 環境における測定結果

1-1 空間ガンマ線量率測定結果 $(10\sim18$ ページ)

空間の放射線(ガンマ線)の測定は、76地点のモニタリングステーション、モニタリングポストにおいて行っている。評価の対象となっている月平均値は、54nGy/時~460nGy/時の間にあり、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、76地点中32地点において平常の変動幅(上限値:100nGy/時)を上回った。

なお, 1時間値の最大値(原子力機構原科研測定の周辺監視区域境界(MP-19): 4月1日) は 470nGy/時であった。

一般環境(事業所周辺監視区域境界及び敷地内を除く)

(単位:nGy/時)

地 区 名	月平均値	1時間値の最大値	事故前1時間値の最 大値(平成22年度)	事故後1時間値の 最大値
東海地区 <21>(東海村,那珂市,常陸大宮市)	54~120	130 (亀下:4月3日, 5月3日 豊岡:4月3日,5月18 日)	80 (亀下:11月)	3,600(豊岡:平成23 年3月15日)
日 立 地 区 <6>(日立市、常陸太田市)	54~130	140(久慈:4月14日, 5月30日)	73(磯部:11月)	3,900 (久慈:平成23 年3月15日)
ひたちなか地区 <8> (ひたちなか市)	69~130	140 (常陸那珂:4月3 日,5月3日)	78 (馬渡:7月)	3,700 (堀口:平成23 年3月15日)
大 洗 地 区 <15> (大洗町, 鉾田市, 茨城町, 水 戸市(大場, 吉沢))	57~140	150(成田 (P-4):4月 11日)	71(荒地:12月)	3,100 (広浦:平成23 年3月15日)
比較対照地区 <1>(水戸市石川)	71~75	92(5月3日)	72 (7月)	1,500(平成23年 3 月 15日)

注) < >内は地点数

(単位:nGy/時)

地 区 名	月平均値	1 時間値の最大値	事故前1時間値の最 大値(平成22年度)	事故後1時間値の 最大値
東海地区 <14> (原子力機構原科研,原子力機 構サイクル工研,原電)	92~460	470(原科研MP-19: 4月1日)	77 (サイクル工研 MP-8:7月)	5,200(原科研 MP-19 :平成23年 3 月15日)
大洗地区 <11> (原子力機構大洗)	86~320	330 (P-11:4月11日)	69 (P-6:7月)	3,100 (P-11, P-12: 平成23年3月21日)

- 注1) < >内は地点数
- 注2) 福島第一原子力発電所事故の影響により、松林等が存在している場所では、空間ガンマ線量率が高くなる。

1-2 大気中放射能測定結果

1-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果 $(19\sim21$ ページ)

東海村村松など15地点(東海村6地点,ひたちなか市3地点,日立市1地点,鉾田市1地点,茨城町1地点,大洗町2地点,水戸市1地点)において測定した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、134Cs、137Csが全地点で検出された。

(単位:mBq/m³)

ĺ	検出核種	分 析 値	事故前の最高値注)	事故後の最高値
	¹³⁴ Cs	<0.1 ~ 8.0	<0.1	2,800 (ひたちなか市長砂;平成23年3月)
I	¹³⁷ Cs	<0.1 ~ 12	<0.1	3,800 (東海村村松;平成23年3月)

注) 平成元年以降の最高値。なお、JCO臨界事故時のデータを除く。(以下、同様)

1 - 2 - 2 降下塵中の放射性核種分析結果 (22ページ)

水戸市愛宕町など3地点において測定した結果、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、¹³⁴Cs、¹³⁷Csが全地点で検出された。

(単位: Bq/m³)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	6.6 ~ 29	<0.4	25,000 (原子力機構大洗構内;平成23年3月)
¹³⁷ Cs	9.1 ~ 48	< 0.4	27,000 (原子力機構大洗構内;平成23年3月)

1-3 農畜産物中の放射能測定結果

1-3-1 牛乳 (原乳) 中の放射性核種分析結果 (¹³¹ I) (23ページ)

茨城県央クーラーステーションなど2地点における測定結果は、全て不検出であった。

1-4 海洋における放射能測定結果

1-4-1 海水中の放射性核種分析結果 (³H) (23ページ)

久慈沖(A)など12海域における測定結果は、全て不検出であった。

2 主な原子力施設の敷地内における測定結果

2-1 空間ガンマ線量率測定結果 (25~26ページ)

評価対象としている月平均値は、東海地区(原子力機構サイクル工研)が85nGy/時から89nGy/時、大洗地区(原子力機構大洗)が110nGy/時から130nGy/時であり、大洗地区は、平常の変動幅(上限値: 100nGy/時)を上回った。

なお、1時間値の最大値(原子力機構大洗測定のP-8:4月)は、140nGv/時であった。

(単位:nGy/時)

地	区	名	月平均値	1時間値の最大値	事故前1時間値の最 大値 (平成22年度)	事故後1時間値の 最大値
	地 区 <1> 力機構サイクル工研	f)	85~89	100 (5月29日)	52 (7月)	4,000(平成23年 3 月 15日)
	地 区 <1> 力機構大洗)		110~130	140 (4月11日, 14 日, 17日)	63 (1月)	2,900(平成23年3月 15日)

注) < >内は地点数

2-2 大気中放射能測定結果

2-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果 (26ページ)

原子力機構原科研など3地点において測定した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により,原子力機構サイクル工研及び原子力機構大洗から,¹³⁴Cs, ¹³⁷Csが2地点で検出された。

(単位:mBg/m³)

検出核種	分	析	値	事故前の最高値	事故後の最高値			
¹³⁴ Cs	<0.1	~	0.67	<0.1	2,300 (原子力機構大洗;平成23年3月)			
¹³⁷ Cs	<0.1	~	0.97	<0.1	2,400(原子力機構大洗;平成23年3月)			

3 放出源における測定結果

3-1 排気中の放射能測定結果

排気中に含まれる放射性物質については、原子力事業者が放射性核種分析、全ベータ放射能測定、全 アルファ放射能測定を行っている。

主要放出核種の放射性核種分析結果は、過去のレベル又はそれ以下であった。全ベータ放射能及び全アルファ放射能については不検出であった。

3-1-1 放射性核種分析結果 (主要放出核種) (27~37ページ)

測定対象の42排気筒のうち、今期に放出のなかった6排気筒を除いた原子力機構原科研JRR-3、原子力機構サイクル工研再処理施設の主排気筒など36排気筒において希ガス(41Ar,85Krなど)、3Hなど各施設の放出核種を測定したところ、下記の6排気筒で検出された。

測定者	施設名	核種名	3ヶ月平均濃度	3ヶ月平均濃度 過 去 最 大 値	参考 管理目標値	
原子力機構原 科 研	燃料試験施設	希ガス	7.5×10^{-3}	1.4×10^{-2}	7.8×10^{-2}	
原子力機構サイクル工研	再処理施設・主排気筒	³ H	1.5×10^{-4}	2.6×10^{-3}	2.4×10^{-1}	
三菱原燃	転換工場	U	1.0×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.5×10^{-9}	
積水	第4棟排気筒	³ H	2.1×10^{-5}	2.2×10^{-5}	7.4×10^{-4}	
メディカル	第 4 课护区同	14C	8.5×10^{-6}	2.3×10^{-5}	1.6×10^{-4}	
N D C	化学分析棟(R棟)	¹³¹ I	4.2×10^{-9}	2.1×10^{-8}	7.4×10^{-8}	
日本核燃	照射後試験施設	希ガス	9.8×10^{-5}	5.0×10^{-3}	5.2×10^{-3}	

注) 検出された核種のみ記載

3-1-1/ 放射性核種分析結果(その他検出された核種)(38ページ)

原電東海発電所など4排気筒で 3 H又は $^\infty$ Coが検出されたが、過去と同じレベル又はそれ以下であった。

3-1-2, **3-1-2**′**全ベータ放射能測定結果** (39~41ページ)

NDC材料試験棟及び原子力機構原科研JRR-3など22排気筒において測定した結果、いずれも不検出であった。

3-1-3 全アルファ放射能測定結果 (42ページ)

核管センター開発棟など4排気筒における測定結果は、いずれも不検出であった。

3-2 排水中の放射能測定結果

排水中に含まれる放射性物質の測定は、放射性核種分析、全ベータ放射能測定、再処理施設排水中の 放射性核種分析、再処理施設排水中の全ベータ放射能測定、排水中の全ガンマ放射能測定によって行っ ている。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、¹³⁴Cs、¹³⁷Cs及び全ガンマ放射能が 検出された。

3-2-1 放射性核種分析結果(主要放出核種)(43~48ページ)

原子力事業者は、今期に放出のなかった三菱マテリアル及び住友鉱山を除く原子力機構原科研第 1排水溝、原子力機構サイクル工研第2排水溝など15排水溝において⁶⁰Coなどの核種を測定している。下記の6排水溝で検出されたが、全て法令値(56ページ)以下であった。

なお、原子力機構原科研第 2 排水溝において検出された¹³⁷Csは福島第一原子力発電所事故で放出 された放射性物質の影響を含む。

(単位: Bq/cm³)

測定者	排水溝名	核種名	3ヶ月平均濃度	法 令 値	3ヶ月平均濃度 /法令値
原子力機構原 科 研	第2排水溝	³ H ⁷ Be ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs *2)	1.1×10^{-1} 4.3×10^{-5} 3.0×10^{-5} 3.4×10^{-5}	$\begin{array}{ccc} 6 \times 10 & ^{*1)} \\ 3 \times 10 \\ 2 \times 10^{-1} \\ 9 \times 10^{-2} \end{array}$	1/550 1/700,000 1/6,700 1/2,600
原子力機構サイクル工研	第2排水溝	Pu(α)	5.1×10^{-5}	4×10 ⁻³	1/78
原子力機構大 洗	北地区	3H	2.8×10 ⁻²	6×10 *1)	1/2,100
原電	東海第二発電所	³ H	5.2×10^{-2}	6×10 *1)	1/1,200
N D C	排水貯槽	¹³⁷ Cs ⁶⁰ Co	3.1×10^{-4} 5.7×10^{-4}	9×10^{-2} 2×10^{-1}	1/290 1/350
積水メディカル	調整槽	³ H ¹⁴ C	2.1 1.2	2×10 *3) 2	1/9.5 1/1.7

- 注)検出された核種のみ記載。

 - *1) 水としての法令値 *2) 福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により検出された核種。
 - *3) 有機物 (メタンを除く) としての法令値

3 - 2 - 1 / 放射性核種分析結果(主要放出核種)(49~53ページ)

県は原子力機構原科研第1排水溝など12排水溝で測定している。原子力機構原科研第2排水溝な ど10排水溝で ³H, ¹⁴C, ⁶⁰Co, ¹³⁷Cs, UまたはPu(α)の6核種が検出されたが、いずれも法令値以 下であった。

また、水戸原子力事務所は原子力機構原科研第1排水溝など7排水溝で測定している。原子力機 構原科研第2排水溝など4排水溝で 3H, 14Cまたは137Csの3核種が検出されたが, いずれも法令値 以下であった。

なお,原子力機構大洗北地区など3排水溝で検出された137Csは,福島第一原子力発電所事故で放 出された放射性物質の影響である。

3-2-1 / 放射性核種分析結果(その他検出された核種)(54~55ページ)

原子力事業者が測定した上記15排水溝において、主要放出核種以外の核種として原子力機構原科 研第1排水溝など6排水溝で、3H、22Na、36Cl、54Mn、90Sr、134Cs、137Cs及び232Thの8核種が検出 されたが、いずれも法令値以下であった。

なお,サイクル工研第1排水溝において検出された¹³⁴Cs, ¹³⁷Csは福島第一原子力発電所事故で放 出された放射性物質の影響である。

3-2-2. 3-2-2' 全ベータ放射能測定結果 $(57\sim59\%-5)$

原子力事業者. 県などは今期に放出のなかった住友鉱山を除く原子力機構原科研第1排水溝及び 原子力機構サイクル工研第1排水溝など12排水溝において測定している。原子力機構原科研第1排 水溝等の11排水溝で検出されたが、監視委員会が定めた判断基準を全て下回っていた。

3-2-3 再処理施設排水中の放射性核種分析結果 $(60\sim63$ ページ)

原子力機構サイクル工研が 3 Hなど14核種について分析した結果、 3 H及びPu(α)が検出されたが、

法令値(64ページ)以下であった。

また、県が 3 Hなど 9 核種について測定した結果、 3 H、 137 Cs及び 2 Pu(α)の 3 核種が検出されたが、いずれも法令値以下であった。

(検出状況)

(単位: MBq)

測定者	排水溝名	核種名	3ヶ月放出量	法 令 値	3ヶ月放出量 /法令値
原子力機構サイクル工研	再処理施設	³ Η Pu(α)	1.9×10^{5} 4.9×10^{-2}	$4.7 \times 10^{8} \\ 5.9 \times 10^{2}$	1/2,500 1/12,000

備考 県の測定では、 3 H, 137 Cs及びPu(α)を検出。 3ヶ月間の最大濃度はそれぞれ 3.2×10 , 1.1×10^{-4} , 4.0×10^{-5} Bq/cm³であり、参考として法令(保安規定)に定める最大放出濃度(それぞれ 2.5×10^4 , 7.8×10^{-1} , 3.0×10^{-2} Bq/cm³)と比較すると、それぞれ 1/780,1/7,000,1/750 以下であった。

3-2-4 再処理施設排水中の全ベータ放射能測定結果 (65ページ)

原子力機構サイクル工研、県測定とも、不検出であった。

3 - 2 - 5 排水中の全ガンマ放射能連続測定結果 (66ページ)

原子力機構原科研第2排水溝などの4排水溝で測定したところ、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、3排水溝で検出された。

参考 1

原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調査結果 (68~70ページ)

本調査は、原子力機構サイクル工研が、再処理施設の低レベル放射性廃液の海洋放出に伴う放出口周辺海域における放射能水準の変動を詳細に把握するために毎月実施しているものであり、放出口を中心とした30地点で海水を採取し、全地点で全ベータ放射能及び³H濃度、7地点で¹³⁷Cs濃度の測定を行っている。

調査の結果,放射性物質濃度の平均値は,全ベータ放射能について0.041Bq/L, 3 Hについて検出限界値未満, 137 Csについて0.064Bq/Lであった。検出された全ベータ放射能, 137 Csは福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

(測定結果)

区 分	地点数	分 析 値
海水の全ベータ放射能	30	0.041Bq/L
海水中の 3H 分析	30	不検出
海水中の ¹³⁷ Cs 分析	7	0.064Bq/L

Ⅲ 測 定 結 果

Ⅲ一 1 短期的変動調査結果

1 環境における測定結果

1-1 空間γ線量率測定結果

1-1-1 モニタリングステーション

測 定 者	評価対象	平常の変動幅 (上限)
県 施 設 者	月平均値	100nGy/時

測	測定地点							測	定値((nGy/時)	
測定者		侧	正 ፲	也 从		種	別	4 月	5 月	6 月	平 均
	#	海	4-4-	7	-hh	最	大	100	110	94	
	東	海	村	石	神	平	均	93	90	87	90
		"		豊	畄	最	大	99	100	91	
		″		豆	lml	平	均	89	86	84	86
		"		舟 石	- 111	最	大	91	100	120 (注2)	
				<i>J</i> 1) 4	1 /11	平	均	81	79	81	80
		"		押	延	最	大	84	88	77	
		,		1T	進	平	均	72	70	68	70
		"		村	松	最	大	100	110	92	
				11	14	平	均	90	88	85	88
		"		三菱		最	大	75	83	70	
				一叉	/21\/\/\in	平	均	64	64	61	63
県	"		原燃		最	大	120	120	110		
75		"		/2N /3:	W. T	平	均	110	110	97	110
	那	珂	市	横	堀	最	大	79	83	70	
	/3 3	<i></i>	113	7英	УЩ	平	均	67	66	64	66
		"		門	部	最	大	81	81	69	
		,		1 1	ПЬ	平	均	67	64	62	64
		"		菅	谷	最	大	110	110	97	
				=	Ц	平	均	95	93	92	93
		"		本 爿	と 崎	最	大	80	84	76	
				- 1* /1	- 1.HJ	平	均	68	67	68	68
	"		額	田	最	大	78	86	74		
			行	Ж	Щ	平	均	69	68	64	67
		"		鴻	巣	最	大	79	84	68	
				1 119	<i>></i> <	平	均	63	62	58	61

測	细 亡 4	山 占				測	定 値 (1	nGy/時)	
測定者	測定均	也点		種	別	4 月	5 月	6 月	平 均
	717 Tat -1-	44		最	大	84	88	74	
	那 珂 市	後	台	平	均	71	69	64	68
		nt	,年	最	大	84	87	74	
	"	瓜	連	平	均	69	68	64	67
	カナナムナ	H.	油	最	大	110	110	96	
	ひたちなか市	馬	渡	平	均	94	92	88	91
	,	少性工	il/ rar	最	大	140 (注3)	140 (注3)	130	
	"	常陸	沙珂	平	均	130	130	120	130
	,	阿杏	, 法	最	大	99	100	94	
	"	阿字ヶ浦		平	均	91	89	87	89
		1 127	П	最	大	110	110	100	
	"	堀		平	均	100	97	94	97
		佐	ΨH	最	大	99	100	92	
	"	化.	和	平	均	87	85	82	85
	,	4ún	211	最	大	87	99	87	
l III	"	柳	沢	平	均	78	78	76	77
県	日 立 市	ħ	久 慈	最	大	140 (注4)	140 (注4)	130	
	日 立 市	八		平	均	130	130	120	130
	"		大 沼	最	大	120	120	110	
	//	大	伯	平	均	110	110	100	110
	常陸太田市	工组织	部	最	大	82	86	73	
	市座太田川	磯	미	平	均	68	67	65	67
	"	真	弓	最	大	71	78	69	
	"	共	\neg	平	均	61	60	61	61
	"	久	米	最	大	70	75	64	
	,		\r\ 	平	均	57	56	54	56
	常陸大宮市	根	本	最	大	80	85	64	
	市性八百川	11X	4	平	均	62	59	54	58
	大 洗 町	大	貫	最	大	100	110	93	
	八 1儿 門		只	平	均	93	89	85	89
	"	磯	浜	最	大	88	90	81	
	,	H/X	坏	平	均	81	77	72	77

測完	測	定:	地 点				測	定 値 (nGy/時)	
測定者	(只)	化 .	地 点		種	別	4 月	5 月	6 月	平均
	鉾 田	市	造	谷	最	大	130	130	130	
	野 田	111	炟	11"	平	均	120	120	110	120
		,		ᄺ	最	大	110	110	100	
	"		荒	地	平	均	97	94	91	94
	"		田	崎	最	大	97	97	93	
	,		Ш	μП	平	均	87	84	81	84
	"		樅	臣	最	大	120	120	110	
			1110	Щ	平	均	110	110	93	100
	"		上富	. Ш	最	大	96	99	92	
			上 角	Ш	平	均	86	85	78	83
	"		徳	宿	最	大	92	92	88	
県			1E	1日	平	均	83	81	77	80
	茨 城	町	広	浦	最	大	120	120	110	
	次 姚	μЈ	14	佃	平	均	100	100	98	99
	"		海 老	, in	最	大	94	97	89	
			何 化		平	均	84	82	79	82
	//		谷田	平部	最	大	81	88	78	
	"		Д. Ш	יום	平	均	72	71	69	71
	水戸	市	方 吉	沢	最	大	74	80	67	
	<i>X F</i>	111			平	均	63	61	57	60
	"		大	場	最	大	87	92	81	
	,			~//)	平	均	76	75	73	75
	"		石	Ш	最	大	86	92 (注5)	79	
			711	711	平	均	75	74	71	73
原子	東海	村	須 和	間	最	大	110	110	97	
原子力機構原科研	八一	.11	· / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	1 117	平	均	94	92	89	92
構原科	"		亀	下	最	大	130 (注6)	130 (注6)	120	
研	,		FE.	'	平	均	120	110	110	110
原之	"		舟 石	. 111	最	大	81	86	74	
一 力 終	,	"		711	平	均	71	69	67	69
構サ	ひたちなか市		長	砂	最	大	100	110	96	
原子力機構サイクル工研	0 /2 /3/3	W 111		H.Z	平	均	91	90	87	89
ルエ	"	,,		野	最	大	83	90	76	
研			高	判	平	均	72	71	69	71

測定者	· 加氏	定 地 点				測	定 値 (nGy/時)	
者	定 測 定 地 点 者			種	別	4 月	5 月	6 月	平 均
原ヱ	周辺監	視区域境	界	最	大	170	160	150	
力	ナ カ (P-2)			平	均	160	150	140	150
原子力機構大洗	構		最	大	100	100	95		
洗洗	(P - 6)		平	均	92	89	86	89
原	古 海	TT QU TH	担	最	大	75	80	69	
	東海 オ	村 船 場		平	均	65	64	62	64
			→ 6π		大	92	95	85	
電	日 立	市留		平	均	83	80	78	80

- (注1) 福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。
- (注2) 近傍に草刈り・枝打ち後のゴミ袋が集積されていた影響である。
- (注3) ひたちなか地区の一般環境における1時間値の最大値140nGy/時(県測定:ひたちなか市常陸那珂)が観測されたのは、4月3日19時、5月3日13時であり、降雨の影響である。
- (注4) 日立地区の一般環境における1時間値の最大値140nGy/時(県測定:日立市久慈)が観測されたのは、4月14日7時、5月30日1時であり、降雨の影響である。
- (注 5) 比較対照地点における1時間値の最大値92nGy/時(県測定:水戸市石川)が観測されたのは、5月3日13時であり、降雨の影響である。
- (注6) 東海地区の一般環境における1時間値の最大値130nGy/時(原子力機構原科研測定:東海村亀下)が観測されたのは、4月3日23時、5月3日13時であり、降雨の影響である。

測 定 者	評価対象	平常の変動幅 (上限)
施設者	月平均值	100nGy/時

測	測定地点			測	定値((nGy/時)	
測定者	測定地点	種	別	4 月	5 月	6 月	平均
	周辺監視区域境界	最	大	190	190	180	
	(MP - 11)	平	均	180	170	170	170
原	"	最	大	210	210	190	
子力	(MP - 16)	平	均	200	190	180	190
機	"	最	大	170	170	150	
構	(MP - 17)	平	均	160	150	140	150
原科	"	最	大	370	360	340	
研研	(MP - 18)	平	均	360	340	330	340
	"	最	大	470 (注2)	450	420	
	(MP - 19)	平	均	460	430	410	430
	周辺監視区域境界	最	大	170	180	160	
	(MP - 1)	平	均	170	160	150	160
原子	"	最	大	150	160	140	
力機	(MP - 6)	平	均	140	140	140	140
原子力機構サ	"	最	大	140	150	130	
イ	(ST-5)	平	均	130	130	120	130
クルー	"	最	大	210	200	190	
工研	(MP - 7)	平	均	200	190	190	190
	"	最	大	190	190	180	
	(MP - 8)	平	均	180	170	170	170
	周辺監視区域境界	最	大	150	150	140	
	(P-1)	平	均	140	130	130	130
原	大 洗 町 成 田	最	大	110	110	100	
子	(P-3)	平	均	100	97	94	97
力	"	最	大	150 (注3)	140	130	
機構	(P-4)	平	均	140	130	130	130
大	周辺監視区域境界	最	大	130	130	120	
洗	(P-5)	平	均	130	120	110	120
	"	最	大	200	190	180	
	(P-7)	平	均	190	180	170	180

測	測定地点		測	定 値 (:	nGy/時)	
測定者	測定地点	種 別	4 月	5 月	6 月	平 均
	周辺監視区域境界	最大	330 (注4)	310	300	
	(P-11)	平 均	320	300	290	300
	"	最 大	280	270	260	
原	(P-12)	平 均	270	260	250	260
子	"	最大	170	160	160	
力機	(P-13)	平 均	160	150	150	150
構	"	最 大	170	170	160	
大	(P-14)	平 均	160	160	150	160
洗	(P-15)	最 大	170	170	160	
		平 均	160	160	150	160
	"	最大	140	130	130	
	(P-16)	平 均	130	120	120	120
	周辺監視区域境界	最 大	110	110	97	
	(A)	平 均	98	95	92	95
原	"	最 大	150	150	140	
	(B)	平 均	140	130	130	130
	"	最 大	140	140	130	
	(C)	平 均	130	130	130	130
	"	最大	190	190	180	
電	(D)	平 均	180	170	170	170
	東海村豊岡	最大	130 (注5)	130 (注5)	120	
	木 伊 门 豆 門	平 均	120	120	110	120

- (注1) 福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。
- (注2) 東海地区の事業所周辺監視区域境界における1時間値の最大値470nGy/時(原子力機構原科研測定:MP-19)が観測されたのは、4月1日21時であり、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響によるものである。
- (注3) 大洗地区の一般環境における1時間値の最大値150nGy/時(原子力機構大洗測定:大洗町成田P-4)が観測されたのは、4月11日15時であり、降雨の影響である。
- (注4) 大洗地区の事業所周辺監視区域境界における1時間値の最大値330nGy/時(原子力機構大洗測定:P-11)が観測されたのは、4月11日13時であり、降雨の影響である。
- (注 5) 東海地区の一般環境における 1 時間値の最大値130nGy/時(原電測定:東海村豊岡)が観測されたのは、4 月 3 日23時、5 月18日11時であり、降雨の影響である。

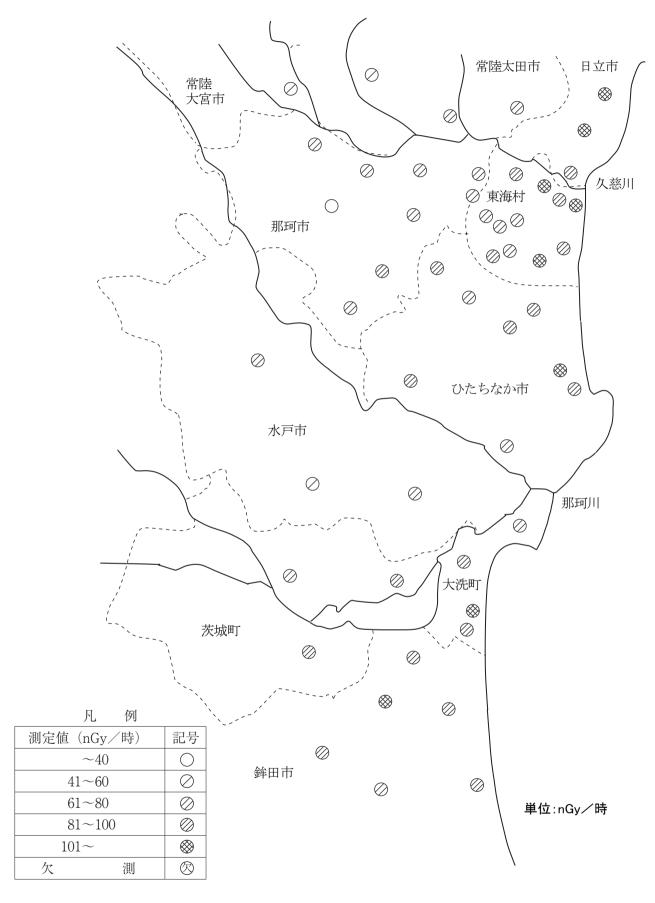
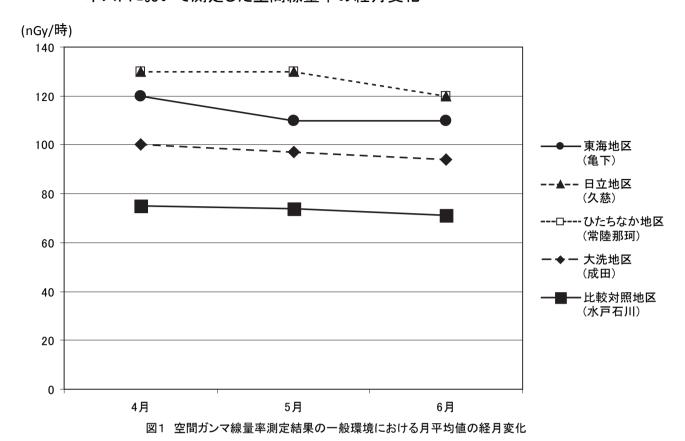
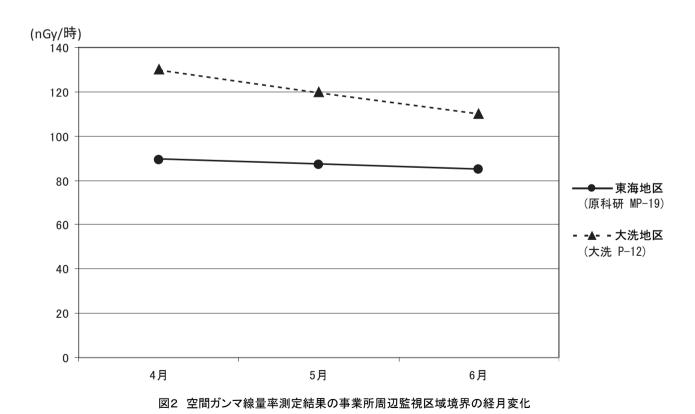


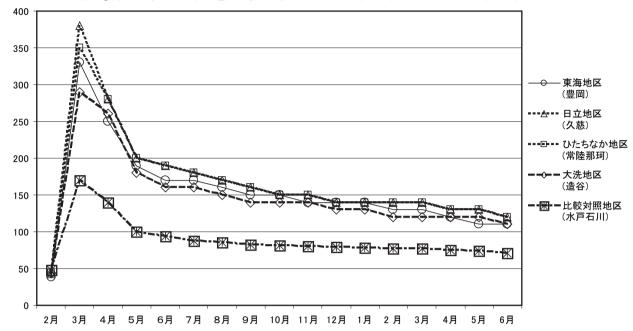
図 一般環境における空間 γ 線量率測定結果 (3ヶ月平均値) (事業所周辺監視区域境界を除く)

平成24年度第1四半期におけるモニタリングステーション, モニタリングポストにおいて測定した空間線量率の経月変化

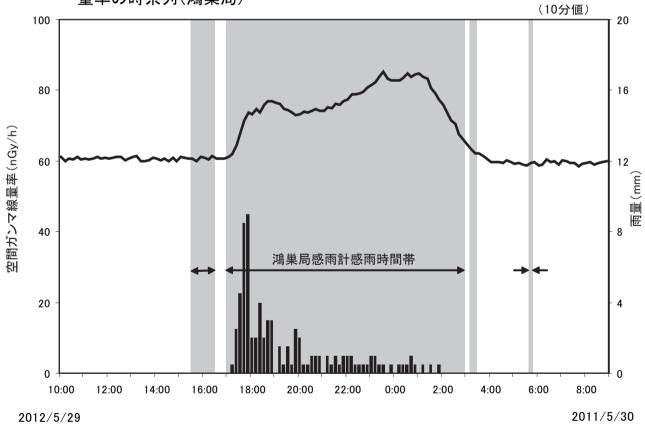




空間ガンマ線量率測定結果の一般環境における月平均値の経月変化 (福島第一原子力発電所事故後(平成23年2月から平成24年6月まで))



今期の測定の中で降雨によって最大値が観測された局における空間線 量率の時系列(鴻巣局)



注) 当該グラフにおける空間ガンマ線量率の上昇の原因は降雨によるもの。 降雨により空間線量率が上昇するのは、自然放射性核種(ラドンとトロンから生まれた核種)が雨により地表に落下する ためであり、それらの核種の半減期は短いことから、雨が止んでから短時間で線量率は降雨前の水準に戻る。

1-2 大気中放射能測定結果

1-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果

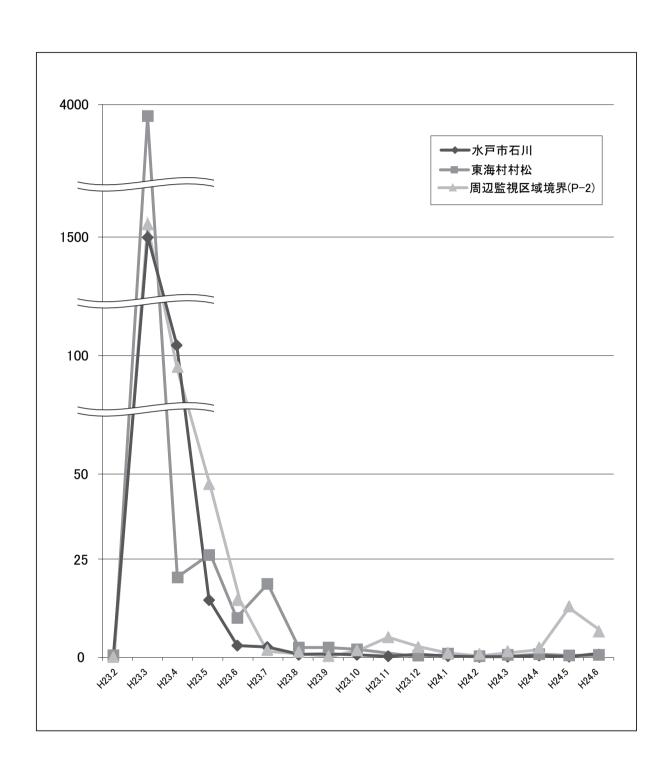
測定者	採取地点	採取月日			核 種・	分析	値(mi	Bq/m^3		
上者	 探	1本 収 力 口	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce	Pu
		4. 1~ 5. 1	*	*	×	*	*	0.44 (0.33)	*	
	水戸市 石 川	5. 1~ 6. 1	*	*	×	*	*	0.26 (0.16)	×	
		6. 1~ 7. 1	*	*	×	*	*	0.63 (0.41)	*	
		4. 1~ 5. 1	*	*	*	*	*	0.70 (0.50)	*	
	東海村村松	5. 1~ 6. 1	*	*	*	*	*	0.72 (0.50)	\times	
		6. 1~ 7. 1	×	*	*	*	*	0.53 (0.35)	×	
		4. 1~ 5. 1	*	*	×	*	*	0.33 (0.24)	×	
県	ひたちなか市 常陸那珂	5. 1~ 6. 1	*	*	×	*	*	0.61 (0.41)	*	
		6. 1~ 7. 1	*	*	*	*	*	0.76 (0.52)	*	
		4. 1~ 5. 1	*	*	*	*	*	1.4 (1.0)	×	
	茨 城 町 広 浦	5. 1~ 6. 1	*	*	*	*	*	0.73 (0.50)	*	
		6. 1~ 7. 1	*	*	*	*	*	0.40 (0.28)	*	
		4. 1~ 5. 1	*	*	*	*	*	0.56 (0.40)	*	
	鉾田市 造 谷	5. 1~ 6. 1	*	*	*	*	*	0.39 (0.29)	×	
		6. 1~ 7. 1	*	*	*	*	*	0.57 (0.38)	*	
		4. 2~ 4.30	*	*	*	*	*	×	*	
原	周辺監視区域境界 (MS-2)	4.30~ 6. 4	*	*	*	*	*	0.17 (0.11)	×	
子		6. 4~ 7. 2	*	*	×	*	*	*	*	
力 機		4. 2~ 4.30	*	*	*	*	*	3.3 (1.9)	×	
構	東海村 須和間	4.30~ 6. 4	*	*	*	*	*	1.2 (0.69)	*	
原		6. 4~ 7. 2	*	*	×	*	*	0.40 (0.22)	*	
科		4. 2~ 4.30	*	*	*	*	*	3.7 (2.1)	*	
研	〃 亀 下	4.30~ 6. 4	*	*	*	*	*	3.5 (2.0)	*	
		6. 4~ 7. 2	*	*	*	*	*	0.74 (0.41)	×	

測	拉 斯 址 上	松田口口		7	亥 種 ·	分析	値(mi	Bq/m^3		
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce	Pu
		4. 2~ 5. 1	*	*	×	*	*	0.22 (0.15)	*	
原	東海村 舟石川	5. 1~ 6. 1	*	*	×	*	*	1.9 (1.4)	×	*
子力		6. 1~ 7. 2	*	*	×	*	*	0.79 (0.56)	×	
機構		4. 2~ 5. 1	*	×	×	×	*	0.72 (0.58)	×	
サ	ひたちなか市長砂	5. 1~ 6. 1	*	*	×	×	*	1.8 (1.3)	×	*
イク		6. 1~ 7. 2	*	*	×	*	*	1.8 (1.3)	×	
ル エ		4. 2~ 5. 1	*	*	×	×	*	0.86 (0.67)	×	
研	〃 高野	5. 1~ 6. 1	*	*	×	*	*	5.9 (4.5)	×	*
		6. 1~ 7. 2	*	*	×	*	*	4.1 (3.0)	×	
		4. 2~ 5. 1	*	*	×	×	*	2.1 (1.4)	×	
原子	周辺監視区域境界 (P-2)	5. 1~ 6. 1	*	*	×	×	*	12 (8.0)	×	
力機		6. 1~ 7. 2	*	*	×	*	*	6.1 (4.1)	×	
構		4. 2~ 5. 1	*	*	×	×	*	0.75 (0.52)	×	
大洗	(P-6)	5. 1~ 6. 1	*	*	×	×	*	5.4 (3.7)	×	
		6. 1~ 7. 2	*	*	×	*	*	3.1 (2.1)	×	
		4. 4~ 5. 2	*	*	×	*	*	*	×	
原	東海村船場	5. 2~ 6. 6	*	*	×	*	*	0.43 (0.30)	×] /
		6. 6~ 7. 4	*	*	×	×	*	*	×	
		4. 4~ 5. 2	*	×	×	×	*	*	×	
電	日立市 留	5. 2~ 6. 6	*	*	×	*	*	0.28 (0.17)	×] /
		6.6~7.4	×	*	×	*	*	*	×	

⁽注) 137 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

なお、 134 Csは福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された 134 Csは〔〕に記載。

大気塵埃中の¹³⁷Cs経月変化(mBq/m³)



1-2-2 降下塵中の放射性核種分析結果

測	拉 昕 址 上	松田日日		核 種 · 分 析 値 (Bq/m²)								
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce			
		4. 2~ 5. 1	*	*	*	*	*	16 (12)	*			
県	水 戸 市 愛宕町	5. 1~ 6. 1	*	*	*	*	*	9.1 (7.1)	*			
		6. 1~ 7. 2	*	*	*	*	*	9.2 (6.6)	*			
原子力		4. 2~ 5. 1	*	*	*	*	*	48 (28)	×			
原子力機構原科研	構内	5. 1~ 6. 1	*	*	*	*	*	22 (13)	*			
科研		6. 1~ 7. 2	*	*	*	*	*	13 (7.5)	*			
原子		4. 2~ 5. 1	*	*	*	*	*	39 (29)	*			
原子力機構大洗	構内	5. 1~ 6. 1	*	*	*	*	*	24 (17)	*			
決		6. 1~ 7. 2	*	*	×	*	*	21 (15)	×			

⁽注) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

なお、¹³⁴Csは福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された¹³⁴Csは〔〕に記載。

1-3 農畜産物中の放射能測定結果

1-3-1 牛乳 (原乳) 中の放射性核種分析結果 (¹³¹I)

測	定	者	採取地点	採取月日	核種	分析值 (Bq/L)
III			茨城県央クーラーステーション	6.5	¹³¹ I	×
	県		里美クーラーステーション	6.5	¹³¹ I	×

⁽注) 県内全域調査の地点で実施。検出限界値は0.6Bq/L。

1-4 海洋における放射能測定結果

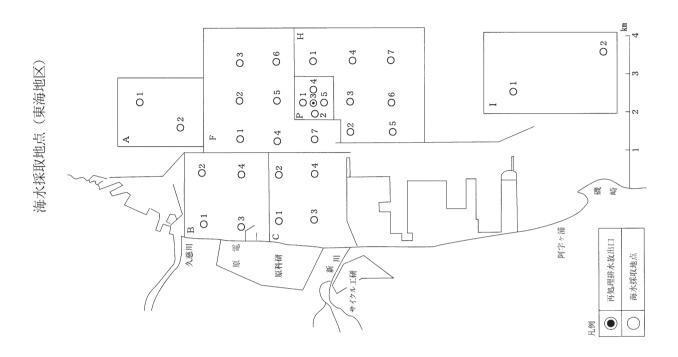
1-4-1 海水中の放射性核種分析結果 (³H)

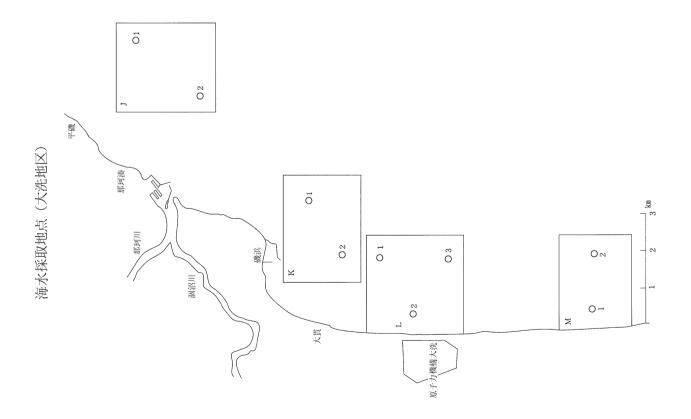
測定者	採取地点		採取月日	水 温 (℃)	塩素量 (‰)	核種	分析值 (Bq/L)
	久 慈 沖	(A)	4.18	11.0	18.50	³ H	*
	原子力機構サイクル工研沖	(G)	4.18	12.2	18.80	³ H	*
IEI	阿 字 ヶ 浦 沖	(I)	4.18	11.1	18.21	³ H	*
県	那 珂 湊 沖	(J)	4.18	11.6	18.20	³ H	*
	大 貫 沖	(K)	4.18	11.8	17.16	³ H	*
	再処理排水放出口周辺	(P)	4.13	11.5	17.76	³ H	*
原子力機構原科研	原子力機構原科研沖	(C)	4.17	11.2	16.26	³ H	*
	原子力機構サイクル工研沖	(F)	4.13	11.2	17.27	³ H	*
原子力機構サイクル工研	長 砂 沖	(H)	4.13	11.6	18.03	³ H	*
	再処理排水放出口周辺	(P)	4.13	11.5	17.76	³ H	*
百了力操进上进	原子力機構大洗沖	(L)	4.12	11.9	17.98	³ H	*
原子力機構大洗	"	(M)	4.12	11.6	18.39	³ H	*
原電	原 電 沖	(B)	4.10	9.3	13.76	³ H	*

⁽注1) 採水地点の()内は採水海域記号。位置は24ページの図を参照。

⁽注2) 採水部位は表層







2 敷地内における測定結果

2-1 空間γ線量率測定結果

2-1-1 モニタリングステーション

測 定 者	評価対象	平常の変動幅(上限)
施設者	月平均值	100nGy/時

測定者	測定地点			測 定	値(nGy/時)	
例 <i>足</i> 有	例定地点	種別	jij	4 月	5 月	6 月	平 均
原子力機構	C 75 1		大	97	100	92	
サイクル工研	S T - 1	平	均	89	87	85	87

(注)最大値100nGy/時は、5月29日21時に観測されたものであり、降雨の影響である。

2-1-2 モニタリングポスト

測定者	評価対象	平常の変動幅 (上限)
施設者	月平均值	100nGy/時

測定者		測 定	值 ((nGy/時)		
側 た 有	測定地点	種別	4 月	5 月	6 月	平 均
原子力機構	構内	最大	140	130	130	
大洗	(P-8)	平 均	130	120	110	120

(注) 最大値140nGy/時は、4月11日13時、14時、15時、18時及び4月14日6時、7時、8時、10時並びに4月17日20時 に観測されたものであり、降雨の影響である。

平成24年度第1四半期におけるモニタリングステーション, モニタリングポストにおいて測定した空間線量率の経月変化

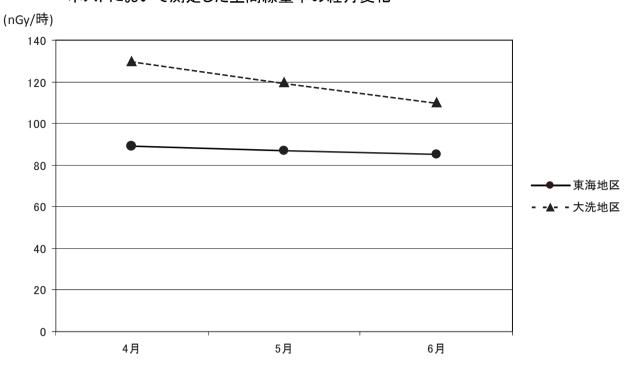


図 空間ガンマ線量率測定結果(原子力施設敷地内)における月平均値の経月変化

2-2 大気中放射能測定結果

2-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果

28d 7 + 47.	र्स सं स्ट्रे			核	種・気	分 析	値 (n	nBq/m ³	3)	
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce	Pu
		4. 2~ 4.30	×	×	×	×	×	×	×	
原子力機構 原 科 研	MS-1	4.30~ 6. 4	×	×	×	×	×	×	*	
		6. 4~ 7. 2	×	×	×	×	×	×	*	
	S T - 1	4. 2~ 5. 1	×	×	×	×	×	×	*	
原子力機構サイクル工研		5. 1~ 6. 1	×	×	×	×	×	0.21 (0.16)	*	×
		6. 1~ 7. 2	×	×	×	×	×	0.97 (0.67)	*	
		4. 2~ 5. 1	×	×	×	×	×	0.26 (0.10)	*	
原 子 力 機 構 大	構内	5. 1~ 6. 1	×	×	×	×	×	0.65 (0.45)	×	
		6. 1~ 7. 2	×	×	×	×	×	×	×	

⁽注) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

なお、 134 Csは福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された 134 Csは〔〕に記載。

3 放出源における測定結果

3-1 排 気

3-1-1 排気中の放射性核種分析結果

(主要放出核種)

測定者	施設名	項目		放 出	状 況		分析核種
者	旭 成 石	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)					
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					
	J R R - 2	放 実 測 分	0	0	0	計 0	³ H
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	0	0	0	計 0	
		最高濃度 (Bq/cm³)					希ガス
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					(41Ar)
		放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.6×10^{-3}
(注2) 原	J R R - 3	出 不 検 出 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
_	J K K J	最高濃度 (Bq/cm³)	\times	*	*		³ H
子		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	4.1×10^{-5}
カ		放 実 測 分	0	0	0	計 0	\sim 4.3 × 10 ⁻⁵
機		出 不 検 出 分 (GBq)	4.2	4.2	4.2	計 1.3×10	Bq/cm³
構		最高濃度 (Bq/cm³)					希ガス
175		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					(41Ar)
原	J R R - 4	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.4×10^{-3}
科		量 「GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
研		最高濃度 (Bq/cm³)					希ガス
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					(41Ar)
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	3.6×10^{-3}
	N S R R	出 不 検 出 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
	N S R R	最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		131 I
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	6.4×10 ⁻⁹
		放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.7×10^{-8}
		出 不 検 出 分 (GBq)	6.4×10^{-5}	7.8×10^{-5}	6.4×10^{-5}	2.1×10^{-4}	Bq/cm³

L I	t./. =	п. 😝		-ert	₩.		放 出	状 況		分析核種
測定者	施言	空 名		項	目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
			最	高 (Bg/	濃度 /cm³)	*	8.8×10^{-3}	8.8×10^{-3}		希ガス
			平	均	濃 /cm³)	*	7.6×10^{-3}	7.8×10^{-3}	7.5×10^{-3}	$^{(85}$ Kr $)$ 7.3×10^{-3}
			放	実	測 分 (GBq)	0	1.4×10^{-1}	1.4	計 1.5	\sim 8.3 × 10 ⁻³
(注2) 原	燃料試	EX	出量		検 出 分 (GBq)	3.1 × 10 ²	3.4×10 ²	3.4×10 ²	計 9.9×10 ²	Bq/cm ³
	<i>別</i> 公件訊		最	高 (Bq/	濃 /cm³)	*	*	*		¹³¹ I
子			平	均	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	1.2×10^{-9}
力			放	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	\sim 1.9 × 10 ⁻⁹
機			出量		検 出 分 (GBq)	6.7×10^{-5}	7.4×10^{-5}	5.8×10^{-5}	計 2.0×10 ⁻⁴	Bq/cm³
構			最	高 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*		希ガス
			平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	(138Xe)
原	Lebylot 11		放	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	9.0×10^{-4}
科	燃料サ 安 全		出量	不	検 出 分 (GBq)	1.6×10 ²	1.7×10 ²	1.6×10 ²	計 4.9×10 ²	Bq/cm³
研	研究		最	高	濃 /cm³)	*	*	*		¹³¹ I
	(NUC	SEF)	平	均	濃 /cm³)	*	*	*	*	6.5×10^{-10}
			放	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	\sim 1.0 × 10 ⁻⁹
			出量		検 出 分 (GBq)	1.5×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.4×10^{-4}	計 4.7×10 ⁻⁴	Bq/cm³
			最	高 (Bq/	濃 /cm³)	*	*	*		85 17
			平	均	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	⁸⁵ K r
原			放	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	2.4×10^{-3}
子	再	主	出量	不	検 出 分 (GBq)	7.2×10 ²	7.4×10 ²	7.1×10 ²	計 2.2×10 ³	Bq∕cm³
力 機	処	,	最	高 (Bq/	濃 度 /cm³)	1.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.9×10^{-4}		3H
構 サ	珊	排	平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	1.5×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.5×10^{-4}	
イ	理	気	放出	実	測 分 (GBq)	4.2×10	4.0×10	5.8×10	計 1.4×10 ² 計	3.7×10^{-5} Bq/cm ³
クル	施		量	不	検 出 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Dq/ CIII
エ	設	筒	最	高 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*		¹⁴ C
研			平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	×	*	-
			放山	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	4.0×10^{-5}
			出量	不	検 出 分 (GBq)	1.1×10	1.1×10	1.4×10	計 3.6×10	Bq∕cm³

測	1.L. =	эп. 🗁		н		放 出			
測定者	施言	空 名	項	目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びD L
			最高 (Bq/	濃 度 (cm³)	*	*	*		131
		主	平 均 (Bq/	濃 度 ´cm³)	*	*	*	*	3.7×10^{-8}
			放寒	測 (GBq)	0	0	0	計 0	3.7×10 Bq/cm ³
		排	量和	検 出 分 (GBq)	1.0×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.3×10^{-2}	計 3.3×10 ⁻²	Bq/ cm
		気		濃 度 ´cm³)	*	×	*		129 T
		筒		濃 度 ´cm³)	*	*	*	*	3.7×10^{-8}
	再	同	H }	測 GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
原			量和	検出分 (GBq)	1.0×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.3×10^{-2}	計 3.3×10 ⁻²	24/ 0111
子				濃度 (cm³)	*	*	*		⁸⁵ Kr
力				濃 cm³)	*	*	*	*	2.4×10^{-3}
	処		H }	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
機			量和	険出分 (GBq)	1.7×10 ²	1.7×10 ²	1.8×10 ²	計 5.2×10 ²	
構		第		濃度 (cm³)	*	*	*		3H
サ	理	界		濃 cm³)	*	*	*	*	3.7×10^{-5}
		_		測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
イ			量	険出分 (GBq)	2.5	2.4	3.3	計 8.2	
ク		付		濃度 (cm³)	*	*	*		¹⁴ C
ル	施	属		濃 cm³)	*	*	*	*	4.0×10^{-5}
			H	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
工		排	量	検出分 (GBq)	2.7	2.6	3.5	計 8.8	<u>,</u>
研	設	左		濃 cm³)	*	*	*		¹³¹ I
	以	気		濃 cm³)	*	*	*	*	3.7×10^{-8}
		筒	H	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
			量和	検出分 (GBq)	2.5×10^{-3}	2.4×10^{-3}	3.3×10^{-3}	計 8.2×10 ⁻³	_ 4/ 5111
				濃度 (cm³)	*	*	*		¹²⁹ I
				濃 度 ^{´cm³)}	*	×	*	*	3.7×10^{-8}
			H. H.	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
			量不相	険 出 分 (GBq)	2.5×10^{-3}	2.4×10^{-3}	3.3×10^{-3}	計 8.2×10 ⁻³	Dq/ CIII

測	1L =	-п	カ 出 状 況 項 目							分析核種	
測定者	施言	没 名		垻	B		4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
			最	高 (Bq/	濃 /cm³)	度	×	×	×		⁸⁵ Kr
			平	均 (Bg)	農 /cm³)	度	*	*	*	*	
			放	実	測 分 (GBq)	立	0	0	0	計 0	2.4×10^{-3}
			出量	不	検 出 タ (GBq)	予	2.2×10^{2}	2.2×10 ²	2.2×10^{2}	計 6.6×10 ²	Bq∕cm³
			最	高 (Bq)	濃 /cm³)	度	\times	\times	*		27.7
			平	均 (Bq/	濃 /cm³)	度	×	×	×	*	3 H 3.7×10^{-5}
	再	第	放	実	測 (GBq)		0	0	0	計 0	
原		二	出量	不	検 出 タ (GBq)	立	3.1	3.1	3.9	計 1.0×10	Bq∕cm³
子	処	付	最	高 (Bq/	濃 /cm³)	度	\times	\times	*		¹⁴ C
	TH		平	均 (Bq/	濃 /cm³)	度	×	*	*	*	_
力 	理	属	放	実	測 5 (GBq)	予	0	0	0	計 0	4.0×10^{-5}
機	施	排	出量	不	検出り (GBq)		3.4	3.4	4.2	計 1.1×10	Bq∕cm³
構	,,,	気	最	高 (Bq/	濃 /cm³)	度	*	*	*		1917
 	設	筒	平	均		隻	×	*	*	*	^{131}I 3.7×10^{-8}
"			放	実	測 5 (GBq)	ने	0	0	0	計 0	
イ			出量	不	検出り (GBq)	予	3.1×10^{-3}	3.1×10^{-3}	3.9×10^{-3}	計 1.0×10 ⁻²	Bq∕cm³
ク			最	高 (Bq/	濃 /cm³)	吏	*	*	*		¹²⁹ I
ル			平	均		度	×	×	×	*	3.7×10^{-8}
			放出	実	測 (GBq)	示	0	0	0	計 0	$8q/cm^3$
エ			量	不	検 出 分 (GBq)	予	3.1×10^{-3}	3.1×10^{-3}	3.9×10^{-3}	計 1.0×10 ⁻²	Dq∕ Cili°
研			最	高 (Bq/	濃 /cm³)	度	*	*	*		希ガス
			平	均 (Bq/	濃 /cm³)	度	×	×	×	*	$\left[\begin{smallmatrix} 85 \mathrm{Kr} \\ 133 \mathrm{Xe} \end{smallmatrix} \right]$
	高レ	ベル	放出	実	測 (GBq)	予	0	0	0	計 0	2.4×10^{-3}
		生物質	量	不	検 出 分 (GBq)	予	1.5×10 ²	1.6×10^{2}	1.5×10 ²	計 4.6×10 ²	Bq/cm³
		研 究 施 設 (CPF)		高 (Bq/	濃 /cm³)	度	×	×	×		3H
	(CP	(CPF)	平	均		度	*	*	*	*	
			放山	実	測 (GBq)	予	0	0	0	計 0	3.7×10^{-5}
			出量			予	2.6	2.4	2.2	計 7.2	Bq∕cm³

測	LL =π. +-	- -			 状 况		分析核種
測定者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
原子力	高レベル	最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		131Ţ
機構	放射性物質	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	3.7×10^{-8}
原子力機構サイクル工研	研究施設 (CPF)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm^3
一一一	(CIT)	ー イ 検 出 分 量 (GBq)	2.6×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	計 7.2×10 ⁻³	Dq/ cm
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		希ガス
	J M T R	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	〔主に ⁴¹ Ar〕
	J 1V1 1 1C	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	2.3×10^{-3}
		ー イ 検 出 分 量 (GBq)	1.4×10^{2}	1.5×10^{2}	1.3×10 ²	計 4.2×10 ²	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		希ガス
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	(主に ⁸⁸ Kr)
		放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$
(注3)		田 不 検 出 分 量 (GBq)	1.4×10^{2}	1.5×10^{2}	1.4×10 ²	計 4.3×10 ²	Bq/cm³
原		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1317
子	H T T R	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.5×10^{-9}
力		放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm^3
		田 不 検 出 分 量 (GBq)	7.4×10^{-5}	8.8×10^{-5}	8.2×10^{-5}	計 2.4×10 ⁻⁴	bq/ cm
機		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		3H
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.7×10^{-5}
大		放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm^3
洗洗		The second of t	1.1	1.1	1.0	計 3.2	Dq/ CIII
176		最高濃度 (Bq/cm³)					希ガス
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					(主に ⁸⁵ Kr ₁₃₃ Xe)
	172	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.2×10^{-3}
	照射燃料 集合体	出 不検出分 量 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
	試験施設 (FMF)	最高濃度 (Bq/cm³)					131Ţ
	(FIVIF)	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					_
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	5.6×10^{-10}
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³

測	LL =π. +-			 放 出	 状 况		分析核種
測定者	施設名	項 目 -	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
(注3)		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		希ガス
原		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	×	(主に ⁴¹ Ar)
子		放 実 測 分 (GBg)	0	0	0	計 0	$\frac{133}{1.3 \times 10^{-3}}$
力	高速実験炉	出	1.3×10 ²	1.3×10^{2}	1.3×10 ²	計 3.9×10 ²	Bq/cm ³
機	「常陽」	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1917
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	131 I
大 洗 洗		放 実 測 分	0	0	0	計 0	2.2×10^{-9}
176		出	1.7×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.4×10^{-4}	計 5.0×10 ⁻⁴	Bq/cm³
(注4) 原	I m	最高濃度 (Bq/cm³)					3H
子力	J T − 6 0 C 臨界プラズマ ¬	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					2.0×10^{-5}
原子力機構那珂	試験装置	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
- 那 - 珂	実 験 棟	出	0	0	0	計 0	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		600
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	60Co
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.4×10^{-9}
	東海発電所	出不検出分 (GBq)	1.7×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.8×10^{-4}	計 5.3×10 ⁻⁴	Bq/cm³
	排気筒	最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		137.
(注5)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	¹³⁷ Cs 1.3×10 ⁻⁹
原		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
		出	1.6×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.5×10^{-4}	計 4.6×10 ⁻⁴	Bq∕cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		⁶⁰ Co
電電		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	
电		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.6×10^{-9}
	東海発電所	不検出分量 (GBq)	1.9×10^{-4}	2.1×10^{-4}	1.9×10^{-4}	計 5.9×10 ⁻⁴	Bq∕cm³
	その他排気口	最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		¹³⁷ Cs
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	1.8×10^{-9}
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
		出	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.0×10^{-4}	計 6.6×10 ⁻⁴	Bq∕cm³

測	±4. ≓π. <i>t</i> -	- -		放 出	 状 況		分析核種
測定者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		希ガス 「主に ⁸⁵ Kr]
(注5)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	[133Xe]
原		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-3}
	東海第二	出 不検出分 量(GBq)	6.9×10 ²	7.2×10 ²	6.9×10 ²	計 2.1×10 ³	Bq/cm³
	発 電 所	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		131 T
電		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	2.9×10^{-9}
甩		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
		量 不 検 出 分 量 (GBq)	1.8×10^{-3}	2.1×10^{-3}	1.9×10^{-3}	計 5.8×10 ⁻³	Bq∕cm³
什		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
住友	技術センター	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	6.2×10^{-11}
鉱山	排気筒	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
		一不検出分量(GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		TT
	第1管理棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	×	*	U 3.7×10^{-10}
	分 1 目 生 休	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
		T 検出分量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
(注6)		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
J	第 2 管 理 棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	3.7×10^{-10}
	第 2 目 连 TX	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	3.7×10^{-3} Bq/cm ³
		不検出分量 (GBq)	微	微	微	計微	Dq/ CIII
С		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
	第3管理棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	3.7×10^{-10}
0	がり目性保	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	
		量 / CGBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)					U
	固体廃棄物	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					3.7×10^{-10}
	処 理 棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq∕cm³

測	±- =π. +-	-Æ II		 放 出	 状 況		分析核種
測定者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	1.9×10^{-10}	*	*		TT
	転換工場	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.1×10^{-10}	×	*	1.0×10^{-10}	U 1.0×10^{-10}
	平4、1天 工 物	放 実 測 分 (GBq)	2.3×10^{-6}	0	*	計 2.3×10 ⁻⁶	Bq/cm^3
Ξ		量 / CGBq)	微	微	微	計微	Dq∕ cm
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
	成形工場	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.0×10^{-10}
		放 実	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
菱		量 / CGBq)	微	微	微	計微	
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
	第1廃棄物	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	1.0×10^{-10}
	処 理 所	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
区		量 / CGBq)	微	微	微	計 微	
原		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		U
	第2廃棄物	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	1.0×10^{-10}
	処 理 所	放 実	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
		量 / CGBq)	微	微	微	計 微	_ 4/
燃		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		U
	燃料加工	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	1.0×10^{-10}
	試験棟	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
		量 / CGBq)	微	微	微	計 微	_ 4/ 3111
		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		³ H
積		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	1.9×10^{-5}
水		放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
メデ	集合排気筒	量 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計 微	q/ 0111
/ イ	NO EL AL AVIET	最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		¹⁴ C
カ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	3.7×10^{-6}
ル		放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
		T 検出分量 (GBq)	微	微	微	計微	<i>D</i> q/ (III

測				 放 出	 状 况		分析核種
測定者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	4.3×10^{-5}	4.2×10^{-5}	3.1×10^{-5}		0
積		平 均 濃 度 (Bg/cm³)	2.1×10^{-5}	2.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	2.1×10^{-5}	³ H
水		放 実 測 分	4.3×10^{-2}	4.1×10^{-2}	3.1×10^{-2}	計 1.1×10 ⁻¹	1.9×10^{-5}
<i>y</i>	第 4 棟	出	微	微	微	計機	Bq/cm ³
ディ	排気筒	最高濃度 (Bq/cm³)	1.1×10^{-4}	1.7×10^{-5}	7.7×10^{-5}		14.0
カ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.2×10^{-5}	4.6×10^{-6}	9.8×10^{-6}	8.5×10^{-6}	14C
ル		放 実 測 分	2.0×10^{-1}	2.6×10^{-2}	1.4×10^{-1}	計 3.6×10 ⁻¹	3.7×10^{-6}
		出	微	微	微	計微	Bq/cm ³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		希ガス
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	〔主に ⁸⁵ Kr〕
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	2.0×10^{-3}
	照射後試験棟	出 不 検 出 分 量 (GBq)	1.0×10^{2}	1.1×10 ²	1.0×10 ²	計 3.1×10 ²	Bq/cm ³
	(F 棟)	最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		131 I
(注7)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	$\begin{array}{c} 2.8 \times 10^{-10} \\ \sim \end{array}$
N		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	4.6×10^{-10}
		T 検出分量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-8}	2.2×10^{-8}		131 I
	化学分析棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.2×10^{-9}	4.6×10^{-9}	6.4×10^{-9}	4.2×10^{-9}	9.5×10^{-10}
D	(R 棟)	放 実 測 分 出 (GBq)	6.7×10^{-6}	9.6×10^{-5}	1.1×10^{-4}	計 2.2×10 ⁻⁴	1.6×10^{-9}
		量 / CGBq)	微	0	微	計微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
	ウラン実験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×	$\begin{array}{c c} 1.3 \times 10^{-10} \\ \sim \end{array}$
С	(U 棟)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.7×10^{-10}
		量 不 検 出 分 量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
	燃料試験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	3.4×10^{-11}
	(A 棟)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	7.8×10^{-11} Bq/cm ³
		不検出分量 (GBq)	微	微	微	計微	

測	IV. SII. 6	-T: H		放 出	 状 况		分析核種
測定者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
(注8)		最高濃度 (Bq/cm³) 平均濃度 (Bq/cm³)					⁴¹ Ar
東	原子炉棟	放 実 測 分 出 不 検 出 分	0	0	0	計 0 計	4.0×10^{-3} Bq/cm ³
		量 (GBq) 最 高 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	0	¹³ N+ ¹⁵ O
大	ライナック棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³) 故 実 測 分	*	*	*	* 計	2.0×10^{-3}
		GBq)	0 3.6×10^{-2}	0 7.1×10^{-2}	0 8.9×10^{-2}	0 計	Bq/cm³
		量 (GBq) / 最 高 濃 度 (Bq/cm³)	×	**************************************	× × ×	2.0×10^{-1}	
	加工工場	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	U 1.3×10 ⁻¹⁰
 原		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.5 × 10 ¹³ Bq/cm ³
		不 検 出 分	微	微	微	微微	1, -
		取 筒 優 度 (Bq/cm³) 平 均 濃 度	* 	*	*		U
燃	廃棄物処理棟	(Bq/cm³) 放 実 測 分	× 0	0	* 0	× 計	1.3×10^{-10}
		出 不検出分 (GBq)	微	微	微	0 計 微	Bq∕cm³
工		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*	771	U
	HTR燃料	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.3×10^{-10}
	製造施設	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0 計	Bq/cm³
		重 (GBq) 最 高 濃 度	微 	微 *	微 *	微	
三	開発試験	(Bq/cm³) 平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	U
菱	第 棟	放 実 測 分	0	0	0	計 0	4.0×10^{-10}
マテ		不検出分量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
リリ		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		U
ア	開発試験	平 均 濃 度 (Bq√cm³) 放 実 測 分	*	*	*	* 計	4.0×10^{-10}
ル	第 Ⅱ 棟	H GBq) T 検 出 分 T k H H H H H H H H H H H H H H H H H H	0 微	微	0 微	0 計	Bq/cm³
		量 (GBq)	1双	17以	1双	微	

測定者	施	設	名		項	目				放	出	状	況			分析核種
者	儿也	以	47		块			4	月	5	月	6	月	平	均	及びDL
				最	高 (Bq/	濃 ´cm³)	度	1.4×	10-4		×	3.0×	10-3			希ガス ⁸⁵ Kr
(注9)				平	均 (Bq/	濃 ´cm³)	度	4.9×	× 10 ⁻⁶		×	2.9×	10-4	9.8×	10^{-5}	$\begin{bmatrix} 133 \text{Xe} \\ 1.0 \times 10^{-4} \end{bmatrix}$
日				放出	実 (測 (GBq)	分	1.3×	(10-1		0	8	.0	計 8.	.1	\sim 6.8 × 10 ⁻⁵
本	照	射	後	量	不 /	険 出 GBq)	分	2	2.7	2	2.7	2	.7	計 8.	.1	Bq/cm ³
 核	試	験 施	設	最	高 (Bq/	濃 ´cm³)	度	÷	*		*	>	<			¹³¹ I
.144.				平	均 (Bq/	濃 ´cm³)	度	÷	*		*	>	<	>		2.2×10^{-9}
燃				放出	実 (測 (GBq)	分	(0		0	(,	計 ()	1.9×10^{-9}
				量	不 /	険 出 (GBq)	分	5.6×	× 10 ⁻⁵	5.7>	< 10 ⁻⁵	5.7×	10-5	計 1.7×	10^{-4}	Bq/cm³

- (注1) 平均濃度は、検出された放出量を月間排気量で除した値。
- (注2) 原子力機構原科研

JRR-2: 4月~6月は給排気停止。

JRR-3:4月~6月は施設定期検査,原子炉停止,希ガスの放出なし。 JRR-4:4月~6月は施設定期検査,原子炉停止,希ガスの放出なし。 NSRR:4月~6月は施設定期検査,原子炉停止,希ガスの放出なし。

(注3) 原子力機構大洗

JMTR, HTTR, 高速実験炉「常陽」: 4月~6月は施設定期検査。 照射燃料集合体試験施設 (FMF): 4月~6月は放出を伴う運転なし。

(注4) 原子力機構那珂

JT-60実験棟:JT-60SAに向けた改造工事の準備のためJT-60の運転なし。

(注5) 原電

東海発電所その他排気口:使用済燃料冷却池建屋, サービス建屋等からの排気。

(注6) JCO

国体廃棄物処理棟:今期は核燃料物質等の処理がなく運転しなかったため、放出なし。

(注7) NDC

化学分析棟(R棟)で検出された131 Iは、チャコールフィルタの吸着試験に伴って検出されたもの。

(注8) 東大

原子炉棟: 今期は放出を伴う運転なし

(注9) 日本核燃

4月に燃料ペレット処理試験、6月に燃料ペレット溶解試験、燃料棒切断試験を実施。

3-1-1′ 排気中の放射性核種分析結果 (その他検出された核種)

測定者	施設名	項目		放出	状 況		分析核種 及びDL
			4 月	5 月	6 月	平均	及びDL
注原子力機構原科研		最高濃度 (Bq/cm³)		2.8×10^{-9}			⁶⁰ Co
力 機 構	燃料試験施設	平 均 濃 度 (Bq/cm³)		5.6×10^{-10}			1.7×10^{-9}
科研		放出量(実測分) (GBq)		2.5×10^{-5}		計 2.5×10 ⁻⁵	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	8.1×10^{-6}	1.2×10^{-5}	1.2×10^{-5}		3H
	東海発電所	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	6.6×10^{-6}	1.0×10^{-5}	1.2×10^{-5}		4.1×10^{-7}
(注2)		放出量(実測分) (GBq)	8.1×10^{-1}	1.3	1.4	計 3.5	Bq/cm³
原		最高濃度 (Bq/cm³)	5.5×10^{-6}	5.1×10^{-6}	4.8×10^{-6}		3H
	東海第二発電所	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	4.9×10^{-6}	4.6×10^{-6}	4.5×10^{-6}		5.1×10^{-7}
		放出量(実測分) (GBq)	3.3	3.2	3.0	計 9.5	Bq/cm³
電		最高濃度 (Bq/cm³)	4.8×10^{-6}				³ H
	廃 棄 物 処 理 建 屋	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	4.5×10^{-7}				4.8×10^{-7}
		放出量(実測分) (GBq)	8.8×10^{-2}			計 8.8×10 ⁻²	Bq/cm³

(注1) 原子力機構原科研

燃料試験施設: 60Co 高燃焼度の照射後燃料試験体の取扱による放出。

(注2) 原電

東海発電所: ³H 炉内グラファイトの不純物 (⁶Li) の放射化による。 東海第二発電所: ³H 冷却材中の重水素の放射化による。 廃棄物処理建屋: ³H 可燃性廃棄物の焼却処理等による。

3-1-2 排気中の全β放射能測定結果

測	· 大 凯 勾	西 口		放出	 状 况		主な
測定者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平均	放出核種 及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
	材料試験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	3.4×10^{-10}
	(R 棟)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	4.5×10^{-10}
N		出 不検出分 量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
	化学分析棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	2.9×10^{-11}
D	(R 棟)	放 実 測 分	0	0	0	計 0	6.5×10^{-11}
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	微	微	微	計機	Bq/cm³
C		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
	燃料試験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	3.6×10^{-11}
	(A 棟)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	8.2×10^{-11}
		出 不検出分 量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
東北	ナ…しこだ姞	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	⁵⁹ Fe
北大	ホットラボ棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	2.5×10^{-9}
		出 不検出分 量 (GBq)	6.9×10^{-5}	7.1×10^{-5}	6.9×10^{-5}	計 2.1×10 ⁻⁴	Bq/cm³
日		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		
	第 2 研 究 棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	⁶⁰ Co等
+ 4	277	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-9}
揮		不検出分 量 (GBq)	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	計 3.3×10 ⁻⁵	
三		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		
三菱マテリ	開発試験	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁶⁰ Co等
テリア	第 IV 棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.5×10^{-9} Bq/cm^3
ル		出 不 検 出 分 量 (GBq)	微	微	微	計微	_ 4/

3-1-2′ 排気中の全β放射能測定結果

測定者	施設名	項目		放 出	状 況		D I
者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	D L
	I D D	最高濃度 (Bq/cm³)					
	J R R - 2	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					
(注) 原		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	×		7.6×10 ⁻¹¹
子	J R R - 3	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	×	9.7×10^{-11} Bq/cm ³
力		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	×		1.1×10 ⁻¹⁰
機	J R R - 4	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	×	1.5×10^{-10} Bq/cm ³
構	N C D D	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.7×10 ⁻¹⁰
原	N S R R	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	×	×	4.4×10^{-10} Bq/cm ³
科		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		3.8×10 ^{−11} ~
研	燃料試験施設	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	×	4.8×10^{-11} Bq/cm ³
	燃料サイクル 安全工学	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		2.4×10 ⁻¹¹ ~
	研究施設 (NUCEF)	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	×	×	3.1×10^{-11} Bq/cm ³
	再処理施設	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	×		1.5×10^{-9}
原子力	主排気筒	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	×	×	Bq/cm³
原子力機構サイク	再処理施設	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	×		1.5×10^{-9}
リイクロ	第一付属排 気筒	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	×	Bq∕cm³
ル 工 研	再処理施設 第二付属	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	×		1.5×10^{-9}
	第 二 付 属 排 気 筒 	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	×	×	Bq∕cm³
原	J M T R	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.2×10^{-10}
原子力機構大洗	J M T R	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	×	Bq/cm³
横大	н т т R	最高濃度 (Bq∕cm³)	*	*	×		1.2×10^{-10}
光	11 1 1 K	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×	Bq/cm³

測定者	按 凯 夕	· 古 日		放 出	状 況		D I
产者	施設名	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	D L
原	照射燃料集合体試験	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.5×10^{-10}
原子力機構大洗	施設(FMF)	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	Bq/cm³
横大	高速実験炉	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.5×10^{-10}
洗	「常 陽」	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	Bq/cm³
	東海第二	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		7.2×10^{-10}
原	発 電 所	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×	Bq/cm³
電	廃 棄 物	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		5.7×10^{-10}
	処 理 建 屋	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×	Bq/cm³
東	原子炉棟	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		7.0×10^{-7}
大		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×	Bq/cm³
N	照射後試験棟	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		4.8×10 ^{−11} ~
D C	(F 棟)	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.1×10^{-10} Bq/cm ³

(注) 原子力機構原科研 JRR-2:4月~6月は給排気停止。

3-1-3 排気中の全α放射能測定結果

測定者	施設名	項目		放 出	状 況		主 な 放出核種
者	旭 叹 右	人	4 月	5 月	6 月	平均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		
核	開発棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	Pu, U 9.0×10 ⁻¹²
管	開発棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	9.0 × 10 12 Bq/cm ³
セ		量 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	
ン		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		
タ	\$1 13 kg kg	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	Pu, U
Ī	新分析棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.2×10^{-11} Bq/cm ³
		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	-
原		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		Pu
原子力機構原科研	燃料サイクル 安全工学	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.3×10^{-11}
構原科	研究施設 (NUCEF)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	\sim 1.7 × 10 ⁻¹¹
研		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
原子	プルトニウム燃料 第 一 開 発 室,	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		
力機構造	プルトニウム燃料 第二開発室,	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	Pu
原子力機構サイクル工研	プルトニウム燃料 第三開発室,	族 族 (GBq)	0	0	0	計 0	1.5×10^{-10} Bq/cm ³
工 研 	プルトニウム廃棄物処理開発施設	工 量 不検出分 (GBq)	6.2×10^{-5}	5.6×10^{-5}	5.3×10^{-5}	計 1.7×10 ⁻⁴	

3-2 排 水

3-2-1 排水中の放射性核種分析結果

測定者	評価対象	排出基準
施設者	月平均濃度	法令值

(主要放出核種)

測定者	+41:	حاد	進		· 日		放 出	 状 况		分析核種
者	排	水	溝		項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びD L
				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁶⁰ Co
	第		1	放	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	3.2×10^{-3}
				出量	不検出分 (MBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	8.5×10^{-2}	8.4×10^{-2}	1.4×10^{-1}	1.1×10^{-1}	³ H
(注1) 原				放出	実 測 分 (MBq)	1.1×10 ⁴	1.5×10 ⁴	2.7 × 10 ⁴	計 5.3×10 ⁴	4.4×10^{-2} \sim 1.8×10^{-1}
				量	不検出分 (MBq)	3.6×10	1.1×10^{2}	1.7×10	計 1.6×10 ²	1.0 × 10 ° Bq / cm ³
子				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	3.0×10^{-5}	*	7.9×10^{-5}	4.3×10^{-5}	⁷ Be
力				放出	実 測 分 (MBq)	3.5	0	1.1×10	計 1.5×10	2.1×10^{-2} \sim 3.5×10^{-2}
機				量量	不検出分 (MBq)	4.5×10^{-1}	1.9	4.0	計 6.4	Bq/cm ³
構				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	14C
原	第		2	放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	8.6×10^{-2} \sim 1.3×10^{-1}
· /东				量	不検出分 (MBq)	1.8×10 ²	1.5×10 ²	2.2×10^{2}	計 5.5×10 ²	Bq/cm ³
科				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	3.9×10^{-5}	*	3.0×10^{-5}	3.0×10^{-5}	⁶⁰ Co
研				111	実 測 分 (MBq)	1.1	0	7.2×10^{-2}	計 1.2	2.1×10^{-3} \sim
				出量	不検出分 (MBq)	4.0	4.2	5.7	計 1.4×10	3.9×10^{-3} Bq/cm ³
				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	3.8×10^{-5}	*	3.4×10^{-5}	3.4×10^{-5}	¹³⁷ Cs
					実 測 分 (MBq)	7.2×10^{-2}	0	7.2×10^{-2}	計 1.4×10 ⁻¹	2.5×10^{-3} \sim 5.1 × 10-3
				出量	不検出分 (MBq)	4.9	5.4	6.4	計 1.7×10	5.1×10^{-3} Bq/cm ³

測	1-11-	.1.)#r		-SE 17					分析核種								
測定者	护	水	侢		項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL								
(注1) 原 子				平	均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	60 Co 2.1×10^{-3}								
	第		3	放	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	~								
原子力機構原科研				出量	不検出分 (MBq)	0	微	微	計微	3.3×10^{-3} Bq/cm ³								
(注2)				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	5.5×10^{-5}	4.6×10^{-5}		5.1×10^{-5}	Pu(a)								
原子力				放出	実 測 分 (MBq)	5.6×10^{-3}	3.3×10^{-3}	0	計 8.9×10 ⁻³	3.7×10^{-5}								
原子力機構サイク	第		2	量	不検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³								
サイク	71*		2	平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*		*	U								
ル工研				放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-4}								
.,,				量	不検出分 (MBq)	微	微	0	計微	Bq/cm³								
				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	8.3×10^{-3}		9.8×10^{-2}	2.8×10^{-2}	³ H								
				放出	実 測 分 (MBq)	8.3×10 ²	0	6.4×10³	計 7.2×10 ³	7.6×10^{-2}								
(注3)				量	不検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³								
原				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*		*	*	⁶⁰ Co								
子	北	地	X	放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.5×10^{-3}								
				量	不検出分 (MBq)	1.9	0	2.1	計 4.0	Bq/cm³								
力 				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*		*	*	¹³⁷ Cs								
機				放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	3.7×10^{-3}								
推				量	不検出分 (MBq)	2.8	0	3.5	計 6.3	Bq/cm³								
構				平	均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	⁶⁰ Co								
大				放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}								
 洗	南	地	1X	世 量 ———————————————————————————————————	不検出分 (MBq)	0	微	微	計微	Bq/cm³								
	1113	ᄱ		区平	均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	¹³⁷ Cs								
												放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
				量	不検出分 (MBq)	0	微	微	計微	Bq/cm³								

測		\				 放 出	 状 况		分析核種									
測定者	排水	湃		項目	4 月	5 月	6 月	平均	及びDL									
(注4)			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	³ H									
原子力機 構 類	貯 水	槽	放	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	4.4×10^{-2}									
機 構珂 			出量	不検出分 (MBq)	3.7×10^{-1}	0	0	計 3.7×10 ⁻¹	Bq/cm³									
			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁶⁰ Co									
			放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.1×10^{-3}									
		海発電所 3 ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;	量	不検出分 (MBq)	1.0	7.8×10^{-1}	4.5×10^{-1}	計 2.2	Bq/cm³									
			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	¹³⁷ Cs									
			放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	8.9×10^{-3}									
(注5) 原	市海及		丑 叫	不検出分 (MBq)	1.5	9.4×10^{-1}	5.3×10^{-1}	計 3.0	Bq/cm³									
	宋 傅 光 F		電所		平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	¹⁵² Eu							
			放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	3.9×10^{-2}									
			-	世 量 —	不検出分 (MBq)	5.9	4.0	2.5	計 1.2×10	Bq/cm³								
												平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	¹⁵⁴ Eu
						放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.1×10^{-2}						
			量	不検出分 (MBq)	3.5	2.2	1.2	計 6.9	Bq/cm³									
			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	8.1×10^{-2}	1.5×10^{-2}	4.8×10^{-2}	5.2×10^{-2}	³ H									
			放出	実 測 分 (MBq)	1.2×10 ⁴	1.5×10^{3}	5.5×10^{3}	計 1.9×10 ⁴	5.9×10^{-2}									
			世 量 ———————————————————————————————————	不検出分 (MBq)	3.0×10	3.1×10	2.9×10	計 9.0×10	Bq/cm³									
電			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	$^{54}\mathrm{Mn}$									
	東 海 第 発 電	発 電 所 日	放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	6.8×10^{-3}									
			量	不検出分 (MBq)	5.5	3.8	4.3	計 1.4×10	Bq/cm³									
			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁵⁸ Co									
			放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.1×10^{-3}									
			山量	不検出分 (MBq)	5.4	4.2	4.5	計 1.4×10	Bq/cm³									

測	111. 1 544	<i>T</i>		放出	状 況	1	分析核種
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平均	及びDL
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	⁶⁰ Co
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	8.2×10^{-3}
(注5)		量不検出分(MBq)	6.5	4.6	5.4	計 1.7×10	Bq/cm³
原		平 均 濃 度 (Bq/cm³)				*	⁸⁹ Sr
	東海第二発電所	放 実 測 分 (MBq)	(3	3ヶ月合成試料	斗)	計 0	7.0×10^{-4}
電		量不検出分 (MBq)				計 8.8×10 ⁻¹	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)				*	⁹⁰ Sr
		放 実 測 分 (MBq)	(3	3ヶ月合成試料	斗)	計 0	5.8×10^{-5}
		量不検出分 (MBq)				計 1.1×10 ⁻¹	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	U
J		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.4×10^{-4}
C	廃水ポンド	量不検出分 (MBq)	2.1×10^{-1}	2.2×10^{-1}	3.1×10^{-1}	計 7.4×10 ⁻¹	Bq/cm³
	廃 水 小 ノ 下	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	Th, Pa
0		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
		量不検出分 (MBq)	3.1×10^{-1}	3.2×10^{-1}	4.6×10^{-1}	計 1.1	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	U
(注6)		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	4.0×10^{-4}
三	排水ポンド	T 検出分 (MBq)	1.9	1.9	1.8	計 5.6	Bq/cm³
菱	1371 /1/ 4/ / 1	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	Th, Pa
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-3}
原		工量不検出分(MBq)	4.7	4.7	4.4	計 1.4×10	Bq/cm³
燃		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	U
	排水貯槽	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	4.0×10^{-4}
		工 量 不 検 出分 (MBq)	微	0	0	計微	Bq/cm³

測	44b 1. 2##	- -		放 出	 状 况		分析核種
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
(注6) 三		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	Th, Pa
菱原	排水貯槽	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-3}
燃燃		量不検出分 (MBq)	6.0×10^{-2}	0	0	計 6.0×10 ⁻²	Bq∕cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	3.1×10^{-4}			3.1×10^{-4}	¹³⁷ Cs
		放 実 測 分 (MBq)	1.2×10^{-2}	0	0	計 1.2×10 ⁻²	2.4×10^{-4}
		量不検出分(MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
(注7) N		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	5.7×10^{-4}			5.7×10^{-4}	⁶⁰ Co
111		放 実 測 分 (MBq)	2.3×10^{-2}	0	0	計 2.3×10 ⁻²	1.3×10^{-4}
	排水貯槽	量不検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
D	17F /JC RJ 16	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	⁵⁸ Co
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.4×10^{-4}
С		量不検出分 (MBq)	微	0	0	計微	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	U
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.2×10^{-3}
		T 検出分 (MBq)	4.8×10^{-2}	0	0	計 4.8×10 ⁻²	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	U
原		放 実 測 分 出 (MBq)	0	0	0	計 0	3.4×10^{-4}
燃燃	排水ポンド	T 検出分 (MBq)	1.1×10^{-1}	1.1×10^{-1}	1.9×10^{-1}	計 4.1×10 ⁻¹	Bq/cm³
7205	201 /26-47	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	Th, Pa
エ		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	8.4×10^{-4}
		五 量 不 検 出 分 (MBq)	2.8×10^{-1}	2.8×10^{-1}	4.7×10^{-1}	計 1.0	Bq/cm³
(注8)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					U
(注8)	排水貯槽	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.2×10^{-3}
アル		The state of the	0	0	0	計 0	Bq∕cm³

測	せい。水	·塔 口		放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平均	及びDL
(注8)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					Th, Pa
	排水貯槽	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	4.4×10^{-3}
アル		T 検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	2.1	2.1	2.0	2.1	3H
積水		放 実 測 分 (MBq)	2.6×10^{3}	2.3×10^{3}	2.9×10^{3}	計 7.8×10 ³	2.0×10^{-2}
ル メ デ	調整槽	T 検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
イカ	明 筵 僧	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.2	1.2	1.3	1.2	¹⁴ C
ルル		放 実 測 分 (MBq)	1.6×10^{3}	1.3×10^{3}	1.8×10^{3}	計 4.7×10 ³	2.0×10^{-2}
		量不検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					U
(注9)		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.4×10^{-4}
住友	屋外排水槽	量不検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
鉱	/至 7 ト Iが /八 作	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					Th, Pa
Щ		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
		量不検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³

(注1) 原子力機構原科研

第1: 希釈倍率 1.8×10³倍。 第2:希釈倍率 8.9×10倍。

 137 Csについては、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 第 3 : 希釈倍率 1.1×10 倍。4月は排水の放出なし。

(注2) 原子力機構サイクル工研

第2: $Pu(\alpha)$, Uは月合成試料。6月は排水の放出なし。

(注3) 原子力機構大洗

北地区:希釈倍率 1.0×10³倍。5月は排水の放出なし。 南地区:4月は排水の放出なし。

(注4) 原子力機構那珂

貯水槽:希釈倍率 2.3×10³倍。5月, 6月は排水の放出なし。

(注5)原電

東海発電所:希釈倍率 2.8×10倍。 東海第二発電所:希釈倍率 1.8×10²倍。

3Hは月合成試料。89Sr, 90Srは3ヶ月合成試料。

(注6) 三菱原燃

排水貯槽:5月,6月は排水の放出なし。

(注7) NDC

排水貯槽:5月,6月は排水の放出なし。

(注8) 三菱マテリアル

排水貯槽: 今期は排水の放出なし。

(注9) 住友鉱山

屋外排水槽:今期は排水の放出なし。

3-2-1′ 排水中の放射性核種分析結果

測	せ 歩 進	7百	П			放出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項	目		4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
	原子力機構 原子力機構	濃 (Bq/	cm³)	度	*	*	*	*	3.9×10^{-5}
	(第 1)	採 水	月	日	4.3	5.8	6.1	^	5.4×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/	cm³)	度	6.9×10^{-3}	4.7×10^{-3}	8.7×10^{-4}		3H
		採水	月	日	4.3	5.8	6.1	2.6×10^{-3}	3.2×10^{-4}
		濃 (Bq/	cm³)	度	9.1×10^{-4}	8.3×10^{-4}	1.4×10^{-3}	2.6 × 10 °	$\begin{array}{c c} & \sim \\ 4.3 \times 10^{-4} \\ & \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
		採水	月	日	4.17	5.17	6.14		Dq/ CIII
		濃 (Bq/	cm³)	度	*	*	*		⁷ Be
		採水	月	日	4.3	5.8	6.1	*	3.4×10^{-4}
		濃 (Bq/	cm³)	度	×	×	*	~	4.7×10^{-4} Bq/cm ³
	(注1)	採水	月	目	4.17	5.17	6.14		Dq/ cm
県	(第 2)	濃 (Bq/	cm³)	度	*	*	*	· *	60Co 4.0×10^{-5} \sim 5.1×10^{-5} Bq/cm ³
尔		採水	月	日	4.3	5.8	6.1		
		濃 (Bq/	cm³)	度	×	×	*		
		採水	月	日	4.17	5.17	6.14		Dq/ cm
		濃 (Bq/	cm³)	度	3.4×10^{-4}	6.3×10^{-5}	8.1×10^{-5}		¹³⁷ Cs
		採水	月	日	4.3	5.8	6.1	1.2×10^{-4}	3.6×10^{-5}
		濃 (Bq/	cm³)	度	1.7×10^{-4}	*	4.2×10^{-5}	1.2 ^ 10	8.0×10^{-5} Bq/cm ³
		採水	月	日	4.17	5.17	6.14		Dq/ cm
	(注2)	濃 (Bq/	cm³)	度		*	*	*	60Co 3.7×10⁻⁵
	(第 3)	採水	月	日		5.16	6.20	^	$\begin{array}{c} 4.2 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
	原子力機構	濃 (Bq/	cm³)	度	1.9×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1 G × 10-5	U 20×10-6
	サイクル工研 (第 2)	採水	月	日	4.3	5.8	6.1	1.6×10^{-5}	2.0×10^{-6} Bq/cm^3

測	Lilla I. 144	-T II		放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
	原子力機構サイクル工研	濃 度 (Bq/cm³)	1.6×10^{-5}	1.1×10^{-5}	4.6×10^{-5}	2.4×10^{-5}	$ \begin{array}{c c} \operatorname{Pu}(\alpha) \\ 6.3 \times 10^{-6} \\ \sim \end{array} $
	(第 2)	採水月日	4.3	5.8	6.1	2.4 \ 10	1.6×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 度 (Bq/cm³)	5.3×10^{-4}	4.3×10^{-4}	4.3×10^{-4}	4.010-4	³ H
		採 水 月 日	4.3	5.8	6.1	4.6×10^{-4}	$\begin{array}{c c} 3.3 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
	原子力機構	濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*		⁶⁰ Co 3.8 × 10 ⁻⁵
	大 洗 (北地区)	採水月日	4.3	5.8	6.1	*	$ \begin{array}{c c} $
		濃 (Bq/cm³) 度	1.6×10^{-4}	1.5×10^{-4}	2.7×10^{-4}	1.9×10^{-4}	¹³⁷ Cs 3.9×10 ⁻⁵
		採水月日	4.3	5.8	6.1	1.9 × 10	$\begin{array}{c} \sim \\ 5.8 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
		濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*		600
		採 水 月 日	4.3	5.8	6.1	*	60Co 6.8×10 ⁻⁵
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*		$\begin{array}{c c} & \sim \\ & 7.6 \times 10^{-5} \\ & \sim \\ &$
ıĦ	(注3)	採水月日	4.25	5.17	6.26		Bq/cm³
県	原電(東海)	濃 度 (Bq/cm³)	*	*	2.5×10^{-4}		¹³⁷ Cs 2.0×10 ⁻⁴
		採水月日	4.3	5.8	6.1		
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	2.1×10^{-4}	$\begin{bmatrix} \sim \\ 2.1 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{bmatrix}$
		採 水 月 日	4.25	5.17	6.26		bq/ cm
		濃 (Bq/cm³) 度	4.1×10^{-4}	4.8×10^{-4}	*		3H
		採水月日	4.3	5.8	6.1	45 × 10-4	3.1×10^{-4}
		濃 (Bq/cm³) 度	*	8.4×10^{-4}	*	4.5×10^{-4}	$\begin{array}{c c} & \sim \\ 3.3 \times 10^{-4} \\ & \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
		採 水 月 日	4.25	5.17	6.26		bq/ cm
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*		5/1N/T
		採水月日	4.3	5.8	6.1	V	7.1×10^{-5}
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	$ \begin{array}{c c} & \sim \\ 1.8 \times 10^{-4} \\ & \text{Bq/cm}^3 \end{array} $
		採水月日	4.25	5.17	6.26		Dd\ cill,

測	14b 1. 1#s			放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*		⁶⁰ Co
		採 水 月 日	4.3	5.8	6.1	*	7.2×10^{-5}
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	~	1.0×10^{-4} Bq/cm ³
	(注3) 原 電	採 水 月 日	4.25	5.17	6.26		4, -
	(東海第二)	濃 (Bq/cm³) 度	2.1×10^{-4}	*	*		¹³⁷ Cs
		採水月日	4.3	5.8	6.1		9.6×10^{-5}
		濃 (Bq/cm³) 度	*	×	*	1.5×10^{-4}	$ \begin{array}{c c} & \sim \\ 1.4 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array} $
		採水月日	4.25	5.17	6.26		bq/ cm
	J C O	濃 度 (Bq/cm³)	5.4×10^{-5}	5.1×10^{-5}	6.3×10^{-5}	5.6×10^{-5}	1.2×10 ⁻⁵
	3	採水月日	4.12	5.17	6.14	J.0 × 10	$\begin{array}{c c} 2.1 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
	三菱原燃	濃 (Bq/cm³) 度	3.4×10^{-4}	5.3×10^{-4}	3.6×10^{-4}	4.1×10^{-4}	3.6 × 10 ⁻⁵
		採水月日	4.17	5.8	6.1		$\begin{array}{c c} 9.0 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
県	原燃工	濃 度 (Bq/cm³)	3.9×10^{-5}	3.4×10^{-5}	2.3×10^{-5}	3.2×10^{-5}	U 1.2×10⁻⁵ ~
	//N //////////////////////////////////	採水月日	4.17	5.17	6.18	3.2 × 10 °	1.5×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³) 度	6.9×10^{-4}			2.3×10^{-4}	⁶⁰ Co 4.6×10 ⁻⁵
		採 水 月 日	4.18			2.3 \ 10	$8q/cm^3$
	()	濃 度 (Bq/cm³)	*				⁵⁸ Co
	(注4) N D C		4.18			*	6.5×10^{-5}
		濃度					Bq/cm ³
		(Bq/cm ³)	1.7×10^{-4}			5.7×10^{-5}	5.0×10^{-5}
		採 水 月 日	4.18				Bq/cm³
		濃 (Bq/cm³) 度	1.6	1.9	1.9	1.8	³ H 1.1 × 10 ⁻¹ ∼
	積 水	採 水 月 日	4.3	5.8	6.1	1.0	1.3×10^{-1} Bq/cm ³
	メディカル	濃 (Bq/cm³) 度	7.8×10^{-1}	8.8×10 ⁻¹	1.1	9.2×10^{-1}	6.3×10 ⁻²
		採水月日	4.3	5.8	6.1	V.2 · · 10	$\begin{array}{c} 7.5 \times 10^{-2} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$

測						 状 况		分析核種
測定者	排水溝	項目		4 月	5 月	6 月	平均	及びDL
	原子力機構原子力機構	濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	60Co 7.3×10⁻⁵ ~
	(第 1)	採 水 月	日	4.3	5.1	6.1		7.4×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³)	度	*	×	×	*	4.8×10^{-3}
		採 水 月	日	4.3	5.1	6.1		5.4×10^{-3} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³)	度	*	×	×	*	⁷ Be 8.0×10 ⁻⁴
水		採水月	目	4.3	5.1	6.1		8.5×10^{-4} Bq/cm ³
	(注1)	濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	2.6×10^{-3}
戸	(第 2)	採 水 月	B	4.3	5.1	6.1	^	2.7×10^{-3} Bq/cm ³
原		濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	7.1×10^{-5}
		採水月	日	4.3	5.1	6.1	^	7.4×10^{-5} Bq/cm ³
子		濃 (Bq/cm³)	度	*	1.2×10^{-4}	*	8.9×10^{-5}	137Cs 6.5×10 ⁻⁵
力		採水月	日	4.3	5.1	6.1	0.5 ^ 10	7.3×10^{-5} Bq/cm ³
	(注 2) "	濃 (Bq/cm³)	度		*	*		⁶⁰ Co
事	(第 3)	採水月	日		5.16	6.20	*	6.8×10^{-5} Bq/cm ³
務		濃 (Bq/cm³)	度	7.7×10^{-3}	*	*	F 0 × 10 - 3	³ H 4.8×10 ⁻³
) 所		採水月	日	4.6	5.1	6.1	5.8×10^{-3}	$\begin{array}{c} \sim \\ 4.9 \times 10^{-3} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
771	(注5) 原子力機構	濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	6.5×10^{-5}
	大 洗 (北地区)	採水月	Ħ	4.6	5.1	6.1	^	7.7×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³)	度	*	2.0×10^{-4}	*	1.2×10^{-4}	6.7×10^{-5}
		採水月	日	4.6	5.1	6.1	1.2 ^ 10	7.3×10^{-5} Bq/cm ³
	積 水	濃 (Bq/cm³)	度	1.9	2.0	1.5	1.8	³ H 4.8×10 ⁻³ ∼
	メディカル	採水月	日	4.3	5.9	6.1	1,0	5.4×10^{-3} Bq/cm ³

測	+th -d, i#	- 		放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
	積水	濃 (Bq/cm³) 度	9.1×10^{-1}	8.8×10^{-1}	8.6×10^{-1}	8.8×10^{-1}	2.6×10^{-3}
	メディカル	採 水 月 日	4.3	5.9	6.1	0.0 ^ 10	2.7×10^{-3} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	$^{3}\text{H}_{4.8 \times 10^{-3}}$
		採 水 月 日	4.6	5.7	6.1	^	5.1×10^{-3} Bq/cm ³
水	(注3) 原 電	濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	7.7×10^{-5}
戸	(東海)	採 水 月 日	4.6	5.7	6.1		8.4×10^{-5} Bq/cm ³
原		濃 (Bq/cm³) 度	1.2×10^{-4}	*	8.7×10^{-5}	9.3×10^{-5}	6.5×10^{-5}
子		採 水 月 日	4.6	5.7	6.1	J.5 ^ 10	7.3×10^{-5} Bq/cm ³
カ		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	$^{3}\text{H}_{4.8 \times 10^{-3}}$
事		採 水 月 日	4.6	5.7	6.1	^	5.1×10^{-3} Bq/cm ³
務		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	^{54}Mn 1.1×10^{-4}
所	(注3)	採 水 月 日	4.6	5.7	6.1		1.2×10^{-4} Bq/cm ³
	(東海第二)	濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	7.7×10^{-5}
		採 水 月 日	4.6	5.7	6.1	^	8.4×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	7.1×10^{-5}
		採水月日	4.6	5.7	6.1		8.1×10^{-5} Bq/cm ³

- (注1) 原子力機構原科研(第2): 137Csについては、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。
- (注2)
 原子力機構原科研(第3):4月は排水の放出なし。

 (注3)
 原電(東海)・(東海第二): ¹³⁷Csについては、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。
- (注4) NDC:5月,6月は排水の放出なし。
- (注5) 原子力機構大洗(北地区): ¹³⁷Csについては、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。

3-2-1″ 排水中の放射性核種分析結果

(その他検出された核種)

測	-11-1	.1.	2##	- 			放	出	状	況		分析核種
測定者	排	水	溝	項目	4	月	5	月	6	月	平 均	及びDL
				平 均 濃 度 (Bq/cm³)			1.6×	10-6				¹³⁷ Cs
				放出量(実測分)							<u></u>	3.2×10^{-3}
(注1)	第		1	(MBq)			1.2×	10-1			計 1.2×10 ⁻¹	Bq/cm³
原	স্থ		1	平 均 濃 度 (Bq/cm³)			1.7×	10-7				232 Th $^{3.4 \times 10^{-4}}$
子				放出量(実測分) (MBq)			1.3×	10-2			計 1.3×10 ⁻²	$\begin{array}{c c} 3.4 \times 10^{-1} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
力				平 均 濃 度 (Bq/cm³)					3.8×	10-7		²² Na
機				放出量(実測分) (MBq)					7.3×	10-2	計 7.3×10 ⁻²	3.3×10^{-3} Bq/cm ³
構	Re-Rose		Ō	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					1.2×	10-6		⁵⁴ Mn
原	第		2	放出量(実測分) (MBq)					2.3×	10-1	計 2.3×10 ⁻¹	$\begin{array}{c c} 2.3 \times 10^{-3} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
科				平 均 濃 度 (Bq/cm³)	(3カ月合成試料)				6.2×10^{-9}	⁹⁰ Sr 5.3×10 ⁻⁵		
研研				放出量(実測分) (MBq)	(3万万百风武秤)			計 3.1×10 ⁻³	$\begin{array}{c c} \hline 6.0 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$			
""	第		3	平 均 濃 度 (Bq/cm³)			1.3×	10-1				^{3}H 1.4×10^{-1}
	₩ ₩		J	放出量(実測分) (MBq)			1.1	× 10			計 1.1×10	Bq/cm^3
(注2) 原				平 均 濃 度 (Bq/cm³)			4.9×	10-6	5.3×	10-6	3.6×10^{-6}	2.6×10 ⁻⁴
原子力機構サ	第		1	放出量(実測分) (MBq)			6.1×	10-2	8.0×	10^{-2}	計 1.4×10 ⁻¹	$\begin{array}{c c} 2.8 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
1 1	স্থ		1	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	3.9>	× 10 ⁻⁶	8.9×	10-6	6.6×	10^{-6}	6.4×10^{-6}	3.4×10 ⁻⁴
イクル工研				放出量(実測分) (MBq)	4.4	× 10 ⁻²	1.1×	10-1	1.0×	10-1	計 2.5×10 ⁻¹	$\begin{array}{c c} 3.7 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
				平 均 濃 度 (Bq/cm³)							2.0×10^{-5}	⁹⁰ Sr
(注3)	東海発電所 放出量(実測分 (MBq)				(;	3カ月台	合成試料	斗)		 計	5.3×10^{-5}	
原				(MBq)				1.9×10^{-1}	Bq/cm ³			
	東	海 身	\$ —	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	5.7	× 10 ⁻⁶						³⁶ Cl
電	発	世紀	第二 所	放出量(実測分) (MBq)	8.7	× 10 ⁻¹					計 8.7×10 ⁻¹	$\begin{array}{c c} 1.5 \times 10^{-2} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
				·								D4/ CIII

(注1) 原子力機構原科研

第1:希釈倍率1.8×10³倍。 ¹³⁷Cs, ²³²Th:第4研究棟からの廃液。

第2:希釈倍率8.9×10倍。 ²²Na, ⁵⁴Mn: J-PARC施設からの廃液。 ⁹⁰Sr: JRR-3, 放射性廃棄物処理施設からの廃液。

第3:希釈倍率1.1×10倍。

³ H:核融合炉物理中性子源施設からの廃液。

(注2) 原子力機構サイクル工研

連続採取による合成試料, 希釈倍率9.5×10倍。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。

(注3) 原電

東海発電所:希釈倍率2.8×10倍, 3ヶ月合成試料。

東海第二発電所:希釈倍率1.9×10²倍, 月合成試料。

 36 Clは雑固体減容処理設備の排ガス洗浄廃液より検出。(東海発電所の燃料被覆材及び減速材(黒鉛)中の不純物(35 Cl)の放射化)

参考)排液中又は排水中の濃度限度

試験研究の用に供する原子炉等の設置,運転等に関する規則等の規定に基づき,線量限度等を定める告示 (昭和63年7月26日科学技術庁告示第20号,平成17年11月30日文部科学省告示第163号により一部改正)

核種	濃度限度 ^(注1) (Bq/cm³)	核種	濃度限度 (Bq/cm³)	核 種	濃度限度 (Bq/cm³)
³ H	6×10 (注2)	⁶⁵ Zu	2×10 ⁻¹	¹³⁴ Cs	6×10 ⁻²
⁷ Be	3×10	87Y	2	¹³⁷ Cs	9×10 ⁻²
14C	2	⁸⁹ Sr	3×10 ⁻¹	¹⁴⁴ Ce	2×10 ⁻¹
²² Na	3×10 ⁻¹	⁹⁰ Sr	3×10 ⁻²	¹⁵² Eu	6×10 ⁻¹
³⁵ S	1	⁹⁵ Zr	9×10 ⁻¹	¹⁵⁴ Eu	4×10 ⁻¹
³⁶ C1	9×10 ⁻¹	⁹⁵ Nb	1	¹⁹² Ir	6×10 ⁻¹
⁵¹ Cr	2×10	$^{99\mathrm{m}}\mathrm{Tc}$	4×10	²³² Th	4×10^{-3}
$^{54}{ m Mn}$	1	¹⁰³ Ru	1	²³⁴ Th	2×10 ⁻¹
⁵⁷ Co	4×10	¹⁰⁶ Ru	1×10 ⁻¹	U	2×10 ⁻²
⁵⁸ Co	1	$^{110\mathrm{m}}\mathrm{Ag}$	3×10 ⁻¹	²³⁷ Np	9×10 ⁻³
⁵⁹ Fe	4×10 ⁻¹	¹²⁹ I	9×10 ⁻³	²³⁹ Pu	4×10 ⁻³
⁶⁰ Co	2×10 ⁻¹	131 I	4×10 ⁻²	²⁴¹ Am	5×10 ⁻³

⁽注1) 濃度限度は3ヶ月平均濃度であり、³H以外の核種はその核種において最も低い値である。

⁽注2) 水としての濃度限度。有機物(メタンを除く)としての濃度限度は $2 \times 10 \text{Bq/cm}^3$ 。

3-2-2 排水中の全β放射能測定結果

測	定	者	評 価 対 象	判 断 基 準
施	記	者	月最高濃度	2×10^{-2} Bq/cm ³
旭	訍	白	月平均濃度	4×10^{-3} Bq/cm ³
水戸原	県 原子力事	事務所	測定毎濃度	2×10 ⁻² Bq/cm ³

測定者	排	水	溝	項目		放 出	状 況		主 な 放出核種
产者	19F	八	件	- 現 日 ·	4 月	5 月	6 月	平 均	双西核性 及びDL
	第	<u> </u>		最高濃度 (Bq/cm³)	2.2×10^{-4}	2.6×10^{-4}	2.3×10^{-4}		60Co 2.1 × 10 ⁻⁵
(注1)	\ \frac{\frac{1}{2}}		1	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	2.0×10^{-4}	*	2.0×10^{-4}	2.9×10^{-5} Bq/cm ³
原子力	第		2	最高濃度 (Bq/cm³)	*	2.6×10^{-4}	*		⁶⁰ Co, ¹³⁷ Cs 2.1 × 10 ⁻⁵
機 構	স্থ			平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	2.8×10^{-5} Bq/cm ³
原科	第		3	最高濃度 (Bq/cm³)		3.2×10^{-4}	*		2.2×10^{-5}
研	স্থ		J	平 均 濃 度 (Bq/cm³)		2.3×10 ⁻⁴	*	2.2×10^{-4}	2.5×10^{-5} Bq/cm ³
(注2) 原サ				最高濃度 (Bq/cm³)	2.3×10^{-6}	2.0×10^{-6}	1.6×10^{-5}		
子イク	第	1 龙	1	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	2.3×10^{-6}	2.0×10^{-6}	5.5×10^{-6}	3.6×10^{-6}	U 1.8×10^{-4}
カル機工	\ \frac{1}{2}		放 実 測 分 (MBq)	2.6×10^{-2}	2.5×10^{-2}	8.4×10^{-2}	計 1.4×10 ⁻¹	1.0 × 10 ³ Bq / cm ³	
構研				量不検出分(MBq)	0	0	0	計 0	1, -
(注3) 原大 子	北	地	区	最高濃度 (Bq/cm³)	2.5×10^{-4}	3.8×10^{-4}	3.2×10^{-4}		⁶⁰ Co, ¹³⁷ Cs 2.0 × 10 ⁻⁴
原子力機 構洗	10	邛		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	2.0×10^{-4}	2.7×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.5×10^{-4}	2.0 × 10 ⁻¹ Bq/cm ³
(注4) 原那 子	貯	水	槽	最高濃度 (Bq/cm³)	*				全β 3.6×10 ⁻³
力 機 構珂	, HJ	小 	7百	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	3.0 × 10 ° Bq/cm ³
積メデ				最高濃度 (Bg/cm³)	3.1×10^{-4}	2.5×10^{-4}	2.8×10^{-4}		全β
オカ水ル	調	整	槽	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.1×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.0×10^{-4} Bq/cm^3

(注1) 原子力機構原科研

第3:4月は排水の放出なし。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

(注2) 原子力機構サイクル工研

希釈倍率 9.5×10倍。連続採取による合成試料。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

(注3) 原子力機構大洗

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

(注4) 原子力機構那珂

希釈倍率 2.3×10³倍。5月,6月は排水の放出なし。

3-2-2 排水中の全 β 放射能測定結果

測定者	排水溝	項目		放 出	状	
者	17F /JC 1 FF		4 月	5 月	6 月	平均
	原子力機構原科研	濃 度 (Bq/cm³)	2.4×10^{-4}	2.8×10^{-4}	3.9×10^{-4}	3.0×10^{-4}
	(第 1)	採水月日	4.3	5.8	6.1	5.0 ^ 10
		濃 度 (Bq/cm³)	3.7×10^{-4}	*	2.1×10^{-4}	
	"	採水月日	4.3	5.8	6.1	2.5×10^{-4}
	(第 2)	濃 度 (Bq∕cm³)	3.2×10^{-4}	*	2.0×10^{-4}	2.5 ^ 10
		採水月日	4.17	5.17	6.14	
	(注1)	濃 度 (Bq/cm³)		3.4×10^{-4}	2.1×10^{-4}	1.8×10^{-4}
	(第 3)	採水月日		5.16	6.20	1.8 × 10
	原子力機構サイクル工研	濃 度 (Bq/cm³)	6.5×10^{-4}	5.6×10^{-4}	5.6×10^{-4}	5.9×10^{-4}
	(第 1)	採 水 月 日	4.3	5.8	6.1	5.9 × 10 ⁻¹
	"	濃 度 (Bq/cm³)	3.3×10^{-4}	4.1×10^{-4}	2.8×10^{-4}	3.4×10^{-4}
	(第 2)	採 水 月 日	4.3	5.8	6.1	J.Ŧ ^ 1U
 県	原子力機構大洗	濃 度 (Bq/cm³)	2.9×10^{-4}	3.6×10^{-4}	4.5×10^{-4}	3.7×10^{-4}
宗 	(北地区)	採水月日	4.3	5.8	6.1	O.1 A 10
	三 菱 原 燃	濃 度 (Bq∕cm³)	5.4×10^{-4}	6.8×10^{-4}	4.9×10^{-4}	5.7×10^{-4}
	二 发 原	採 水 月 日	4.17	5.8	6.1	5.7 \ 10
	原燃工	濃 度 (Bq∕cm³)	8.5×10^{-4}	8.8×10^{-4}	7.1×10^{-4}	8.1×10^{-4}
	原然工	採 水 月 日	4.17	5.17	6.18	0.1 ^ 10
	J C O	濃 度 (Bq/cm³)	8.2×10^{-4}	1.1×10^{-3}	7.5×10^{-4}	8.9×10^{-4}
	J C O	採 水 月 日	4.12	5.17	6.14	0.9 ^ 10
	(注2) N D C	濃 度 (Bq∕cm³)	1.0×10^{-3}			3.3×10^{-4}
	IN D C	採 水 月 日	4.8			J.J ^ 1U ·
	積水メディカル	濃 度 (Bq/cm³)	3.1×10^{-4}	3.5×10^{-4}	4.2×10^{-4}	26 × 10-4
		採 水 月 日	4.3	5.8	6.1	3.6×10^{-4}
	(注3)	濃 度 (Bq/cm³)				
	住 友 鉱 山	採 水 月 日				

測	ttt ak itt	75 U	放	女 出	状	况
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平 均
	原子力機構原科研	濃 度 (Bq/cm³)	×	2.4×10^{-4}	*	2.1×10^{-4}
	(第 1)	採水月日	4.3	5.1	6.1	2.1 \(^10\)
	"	濃 度 度 (Bq∕cm³)	*	*	*	*
	(第 2)	採水月日	4.3	5.1	6.1	
水	(注1)	濃 度 (Bq/cm³)		2.7×10^{-4}	*	2.4×10^{-4}
戸	(第 3)	採水月日		5.16	6.20	2.4 ^ 10
	原子力機構サイクル工研	濃 度 (Bq∕cm³)	5.9×10 ⁻⁴	4.8×10^{-4}	5.1 × 10 ⁻⁴	5.3×10^{-4}
原	(第 1)	採水月日	4.3	5.7	6.1	3.5 ^ 10
子	原子力機構大洗	濃 度 (Bq/cm³)	3.5×10^{-4}	4.3×10^{-4}	2.7×10^{-4}	3.5×10^{-4}
力	(北地区)	採 水 月 日	4.6	5.1	6.1	5.5 ^ 10
事	積水メディカル	濃 度 (Bq/cm³)	×	2.5×10^{-4}	3.1×10^{-4}	2.5×10^{-4}
		採水月日	4.3	5.9	6.1	2.5 ^ 10
務	三 菱 原 燃	濃 度 (Bq∕cm³)	*	3.3×10^{-4}	*	2.4×10^{-4}
所	一 发 原	採 水 月 日	4.2	5.1	6.1	2.4 ^ 10
	J C O	濃 度 (Bq/cm³)	2.2×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.6×10^{-4}	2.4×10^{-4}
		採水月日	4.12	5.17	6.14	2.4 ^ 1U
	原燃工	濃 度 (Bq/cm³)	5.9×10 ⁻⁴	6.3×10^{-4}	3.8×10 ⁻⁴	5.3×10^{-4}
	AN Pin L	採 水 月 日	4.9	5.9	6.5	0.0 ^ 10

- (注1) 原子力機構原科研(第3):4月は排水の放出なし。
- (注2) NDC:5月,6月は排水の放出なし。
- (注3) 住友鉱山: 今期は排水の放出なし。

3-2-3 再処理施設排水中の放射性核種分析結果

測定者	評価対象	判 断 基 準
施設者	3ヶ月放出量	保安規定に定める3ヶ月当たりの最大放出量
県	測定毎濃度	保安規定に定める最大放出濃度

測定者	排水溝	項目		放 出	状 況		分析核種
者	101 /10 144	次口	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		3.0 × 10	6.5 × 10	5.4 × 10	³ H
		放 実 測 分 (MBq)	0	3.5×10^{4}	1.5×10^{5}	計 1.9×10 ⁵	3.7
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	⁸⁹ Sr
原	再	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.2×10^{-3}
子		出 不 検 出 分 (MBq)	0	2.6	5.1	計 7.7	Bq/cm³
 力		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	⁹⁰ Sr
	処	放 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
機		出 不 検 出 分 (MBq)	0	1.3	2.6	計 3.9	Bq/cm³
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	⁹⁵ Zr
サ	理	放 (MBq)	0	0	0	計 0	2.5×10^{-3}
イ		出 不 検 出 分 (MBq)	0	2.9	5.8	計 8.7	Bq/cm³
ク		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	⁹⁵ Nb
	施	放 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
ル		出 不 検 出 分 (MBq)	0	2.1	4.2	計 6.3	Bq/cm³
工		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	¹⁰³ Ru
研	設	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	1.3	2.6	計 3.9	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	*	×	¹⁰⁶ Ru - ¹⁰⁶ Rh
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	3.2×10^{-2}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	3.7×10	7.4×10	計 1.1×10 ²	Bq/cm³

測定者	排水溝	項目		放 出	状 況	[分析核種
者	771 八 1円	人	4 月	5 月	6 月	平均	及びDL
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	129 I
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.4×10^{-3}
		出	0	1.6	3.3	計 4.9	Bq/cm ³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	×	131 I
原	再	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
子		出 不 検 出 分 (MBq)	0	2.1	4.2	計 63	Bq/cm ³
カ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	×	¹³⁴ Cs
	処	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
機		工 一 工 検 出分 (MBq)	0	1.3	2.6	計 3.9	Bq/cm ³
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	¹³⁷ Cs
サ	理	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
イ		工 一 一 不 (MBq)	0	2.1	4.2	計 6.3	Bq/cm ³
ク		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	¹⁴¹ Ce
	 施	放 実 測 (MBq)	0	0	0	計 0	2.2×10^{-3}
ル		出 不 検 出 分 (MBq)	0	2.6	5.1	計 7.7	Bq/cm ³
エ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	×	¹⁴⁴ Ce – ¹⁴⁴ Pr
研	記	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.2×10^{-2}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	2.6×10	5.1 × 10	計 7.7×10	Bq/cm ³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		4.2×10 ⁻⁵	*	3.9×10^{-5}	Pu (α)
		放 実 測 分 (MBq)	0	4.9×10 ⁻²	0	計 4.9×10 ⁻²	3.7×10^{-5}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	0	8.6×10^{-2}	計 8.6×10 ⁻²	Bq/cm ³

(注) $^{89} Sr, \, ^{90} Sr, \, ^{129} \, I \, 及 \red{Du} \, (\alpha) \, は月合成試料 4 月は排水の放出なし。$

測	排水溝	項目	放 出 状 況				分析核種
測定者			4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	原子力機構研(再処理施設)	濃 度 (Bq/cm³)		5.0×10	6.4×10	3.2×10	3 H 1.5×10 ⁻¹ \sim 4.7×10 ⁻¹ Bq/cm ³
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 度 (Bq/cm³)		7.4	7.3×10		
		採水月日		5.30	6.28		
		濃 度 (Bq/cm³)		*	*	 *	95 Zr 2.1×10^{-4} \sim 2.8×10^{-4} Bq/cm ³
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 度 (Bq/cm³)		*	*		
		採水月日		5.30	6.28		
		濃 (Bq/cm³) 度		×	*	. *	95 Nb 1.9×10^{-4} \sim 3.3×10^{-4} Bq/cm ³
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 (Bq/cm³) 度		×	*		
		採水月日		5.30	6.28		
		濃 (Bq/cm³) 度		*	*	. *	106 Ru 9.5×10^{-4} \sim 1.1×10^{-3} Bq/cm ³
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 度 (Bq/cm³)		×	*		
		採水月日		5.30	6.28		
		濃 (Bq/cm³) 度		*	*	×	131 I 4.2×10^{-4} \sim 2.0×10^{-3} Bq/cm ³
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 度 (Bq/cm³)		*	*		
		採水月日		5.30	6.28		
		濃 (Bq/cm³) 度		×	*	. *	¹³⁴ Cs 1.6×10 ⁻⁴
		採 水 月 日		5.24	6.11		
		濃 (Bq/cm³) 度		×	*		$\begin{array}{c} \sim \\ 2.8 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
		採 水 月 日		5.30	6.28		

測定者	甘 水 淮	項目		放 出	状 況		分析核種
者	排水溝	- 現 B	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
県	(注)原子力機構サイクル工研(再処理施設)	濃 度 (Bq/cm³)		*	*	1.1×10 ⁻⁴	^{137}Cs 1.2×10^{-4} \sim 2.7×10^{-4} Bq/cm^3
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 度 (Bq/cm³)		*	1.4×10^{-4}		
		採 水 月 日		5.30	6.28		
		濃 (Bq/cm³) 度		*	*	*	^{144}Ce 6.4×10^{-4} \sim 8.1×10^{-4} Bq/cm^3
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 度 (Bq/cm³)		*	*		
		採水月日		5.30	6.28		
		濃 (Bq/cm³) 度		5.7×10^{-5}	3.4×10^{-5}	4.0×10^{-5}	Pu (α) 1.3×10 ⁻⁵ \sim 2.4×10 ⁻⁵ Bq/cm ³
		採水月日		5.24	6.11		
		濃 (Bq/cm³) 度		1.1×10^{-4}	3.7×10^{-5}		
		採 水 月 日		5.30	6.28		

⁽注) 4月は排水の放出なし。

参 考 法令值

核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示(平成12年12月26日科学技術庁告示第13号、平成17年11月22日経済産業省告示第293号により一部改正)第9条第2~4項(再処理施設に適用)

海洋放出に起因する線量限度は3ヶ月間につき250マイクロシーベルトとする に基づき、原子力機構サイクル工研再処理施設保安規定では、次表のとおり放出の基準を定めている。

なお、本基準の「1年間の最大放出量」で放射性液体廃棄物を海洋へ放出した場合の実効線量は、年間、約5.4マイクロシーベルトに相当する。また、「3ヶ月当たりの最大放出量」は、「1年間の最大放出量」の4分の1に当たる。「最大放出濃度」及び「1日当たりの最大放出量」は、これらを守るための日常の運転管理に係る基準である。

区 分	最大放出濃度 (Bq/cm³)	1 日 当 た り の 最大放出量 (GBq)	3ヶ月当たりの 最大放出量(GBq)	1 年 間 の 最大放出量(GBq)
全α放射能	3.0×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.0	4.1
全β放射能 (³Hを除く)	1.2×10	3.7	2.4×10 ²	9.6 × 10 ²
⁸⁹ Sr	(注1) 2.3×10 ⁻¹	(注2) 7.0×10 ⁻²	4.1	1.6×10
⁹⁰ Sr	(注1) 4.8×10 ⁻¹	(注2) 1.4×10 ⁻¹	8.1	3.2×10
⁹⁵ Zr - ⁹⁵ Nb	5.9×10^{-1}	1.7×10^{-1}	1.0×10	4.1×10
¹⁰³ Ru	9.3×10 ⁻¹	2.7×10^{-1}	1.6×10	6.4×10
¹⁰⁶ Ru - ¹⁰⁶ Rh	7.4	2.1	1.3×10 ²	5.1 × 10 ²
¹³⁴ Cs	8.5 × 10 ⁻¹	2.5×10^{-1}	1.5×10	6.0×10
¹³⁷ Cs	7.8×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	1.4×10	5.5×10
¹⁴¹ Ce	8.1 × 10 ⁻²	2.4×10^{-2}	1.5	5.9
¹⁴⁴ Ce - ¹⁴⁴ Pr	1.7	5.2×10^{-1}	3.0×10	1.2×10 ²
³ H	2.5 × 10 ⁴	7.4×10 ³	4.7×10 ⁵	1.9×10 ⁶
129 I	(注1) 3.7×10 ⁻¹	(注2) 1.1×10 ⁻¹	6.7	2.7×10
131 I	1.6	5.2×10^{-1}	3.0×10	1.2×10 ²
Pu (α)	(注1) 3.0×10 ⁻²	(注2) 1.1×10 ⁻²	5.9×10^{-1}	2.3

⁽注1) 1ヶ月平均1日最大放出濃度

⁽注2) 1ヶ月平均1日最大放出量

3-2-4 再処理施設排水中の全β放射能測定結果

測定者	評価対象	再処理排水に係わる低減化目標値
施設者	月最高濃度	10 Bq∕cm³
旭 汉 名	月平均濃度	4 Bq/cm³
県	測定毎濃度	10 Bq∕cm³

測定者	排水溝	項目		放 出	状 況		主 な 放出核種
者	17/1 / 件	少	4 月	5 月	6 月	平 均	及びDL
原子力		最高濃度 (Bq/cm³)		*	*		
力機構サ	再処理施設	平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	*	*	2.2×10^{-2} Bq/cm^3
リイクル	丹处生旭故	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
工研		不 検 出 分 (MBq)	0	2.6×10	5.1×10	計 7.7×10	

⁽注) 4月は排水の放出なし。

3-2-4′ 再処理施設排水中の全β放射能測定結果

測	せた 赤 注	項目		放 出	状 況	
測定者	排水溝	項目	4 月	5 月	6 月	平 均
		濃 度 (Bq/cm³)		*	*	
	原子力機構 サイクル工研 (再処理施設)	採水月日		5.24	6.11	×
<u>गर्</u>		濃 度 (Bq/cm³)		*	*	^
		採水月日		5.30	6.28	

⁽注) 4月は排水の放出なし。

3-2-5 排水中の全γ放射能連続測定結果

測					 放 出	 状 況	
測定者	排水溝	項	B	4 月	5 月	6 月	平均
		降雨時	最高濃度 (Bq/cm³)	1.2×10 ⁻¹	1.8×10^{-1}	4.8×10^{-2}	
	原子力機構原子力機構原子力機構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	2.4×10^{-2}	*	2.1×10^{-2}
	(第 2)	降雨時以外	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*	
		年 的 时 以 7 ト	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×
	原子力機構サイクル工研	排水時	最高濃度 (Bq/cm³)		*	*	
	(再処理施設)	全 期 間	平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*
- 県		降 雨 時	最高濃度 (Bq/cm³)	9.1×10^{-2}	1.4×10^{-1}	8.1×10^{-2}	
杯 	原子力機構大洗		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	8.0×10^{2}	8.0×10^{-2}	7.4×10^{-2}	7.8×10^{-2}
	(北地区)		最高濃度 (Bq/cm³)	8.5×10^{-2}	9.4×10^{-2}	7.9×10^{-2}	
		年 的 时 以 7 下	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	8.0×10^{-2}	7.6×10^{-2}	7.4×10^{-2}	7.7×10^{-2}
		降雨時	最高濃度 (Bq∕cm³)	1.5×10^{-2}	2.8×10^{-2}	*	
	原電	降雨時	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.1×10^{-2}	1.4×10^{-2}	*	1.2×10^{-2}
	(東海第二)	(東海第二) 降雨時以外	最高濃度 (Bq/cm³)	1.4×10^{-2}	2.2×10^{-2}	*	
			平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	1.7×10^{-2}	*	1.2×10^{-2}

⁽注1) 原子力機構サイクル工研: 4月は排水の放出なし。 (注2) 測定値は、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

平成24年度第1四半期における排水から検出された核種を福島第一原子力発電所事故起因とする理由

参考1 原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調查結果

1. 調査目的

再処理施設低レベル廃液の海洋放出に伴う放出口周辺海域における放射能水準の変動を詳細に把握するため、放出口を中心とした一定海域について海水の放射性物質濃度の調査を行う。

2. 調査方法

放出口周辺、東西 $3 \,\mathrm{km}$ 、南北 $10 \,\mathrm{km}$ の海域において表層30地点で採水し、全 β 放射能(30地点)、トリチウム(30地点)、 $^{137}\mathrm{Cs}$ (7 地点)について分析する。

本調査は,原則として毎月上旬に定期的に実施する他,排水中の全 β 放射能濃度が,6.11Bq/cm³を超えた場合に実施する。

3. 調査結果

当期の調査は、4月9日、5月14日及び6月18日に実施した。

その結果、上記海域の海水中放射性物質濃度の平均値は、全 β 放射能について0.041Bq/L、トリチウムについて検出限界値(40Bq/L)未満、 137 Csについて0.064Bq/Lであった。なお、放出排水の全 β 放射能濃度が、6.11Bq/cm 3 を超えることはなかった。

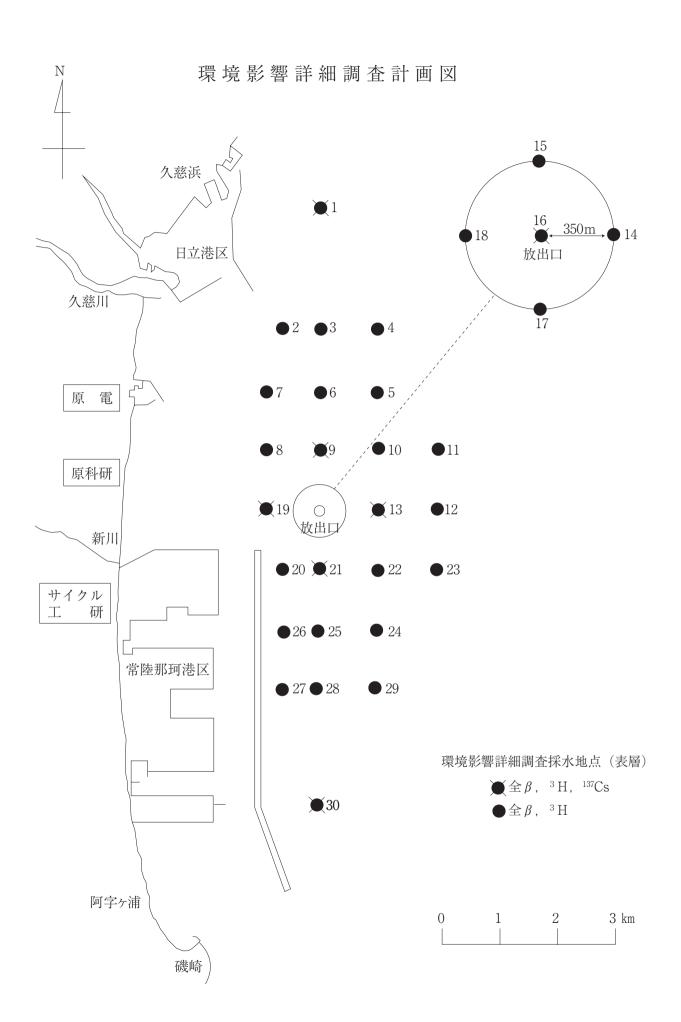
なお、福島第一原子力発電所事故の放射性物質放出の影響により、全β放射能及び¹³⁷Csが検出された。

採水地点別濃度 (3ケ月平均値)

採 水 地 点	全 β 放 射 能	トリチウム	¹³⁷ Cs
水 水 地 点	(Bq/L)	(Bq/L)	(Bq/L)
1	*	*	0.066
2	*	*	
3	*	*	
4	*	*	
5	*	*	
6	*	*	
7	*	*	
8	*	*	
9	*	*	0.062
10	×	*	
11	*	*	
12	*	*	
13	*	*	0.063
19	*	*	0.063
20	*	*	
21	*	*	0.073
22	*	*	
23	*	*	
24	*	*	
25	0.041	*	
26	0.040	*	
27	*	*	
28	×	*	
29	*	*	
30	*	*	0.063
放 出 点	0.046	×	0.059

注 1. 検出限界値:全 β 放射能 0.04 Bq/L トリチウム 40 Bq/L

2. 放出点:放出口周辺5地点(14~18)の平均値



参考2 主要施設運転状況

事業所名	施設名	4 月	5 月	6 月
(注1) 原子力機構	J R R - 2	万 .	桟 存 施 設 の 維 持 管 E	<u></u>
原 科 研	J R R - 3	j.	拖 設 定 期 検 査	<u> </u>
(注2) 原子力機構 サイクル エ 研	再処理施設	Ď	布 設 定 期 検 査	÷
(注3)	J M T R	ħ	他 設 定 期 検 査	<u> </u>
原子力機構大洗洗	H T T R	ħ	他 設 定 期 検 査	<u> </u>
	高速実験炉「常陽」	ħ	他 設 定 期 検 査	<u>\$</u>
(注4)	東海発電所	19	€ 止 措 置	<u>-</u> - <u>→</u>
原電	東海第二発電所	4,5	第 25 回 定 期 検	查 ->

(注1) 原子力機構原科研

JRR-2: 平成8年12月19日に共同利用運転を終了し解体工事に着手。原子炉本体を密封するとともに周辺機器の撤去を終了し、平成16年4月より残存施設の維持管理中。

JRR-3:施設定期検査(平成22年11月20日から受検)

(注2) 原子力機構サイクル工研

再処理施設:施設定期検査(平成19年7月30日から受検)

(注3) 原子力機構大洗

JMTR:施設定期検査(平成18年9月1日から受検) HTTR:施設定期検査(平成23年2月1日から受検)

高速実験炉「常陽」:施設定期検査(平成19年5月15日から受検)

(注4)原電

東海発電所:平成10年3月31日 発電(運転)停止

平成13年12月4日 廃止措置着手

東海第二発電所:平成23年5月21日 第25回定期検査開始

再処理施設処理状況(せん断処理について記載)

処	理	期	間	対 象 発 電 所 名	炉型式 (PWR,BWR又はATR)	処理量 (T)	平均燃焼度 (MWD/T)	冷却日数 (年)
	į	†						

第161報(平成24年度第2四半期環境放射線監視結果)

I 監視結果の評価

茨城県環境放射線監視計画に基づく監視結果は下記のとおりである。

記

1 短期的変動調査結果(平成24年7月~平成24年9月)

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により,一部の空間ガンマ線量率が平常の変動幅を上回った。また,同様に,大気塵埃及び降下塵から¹³⁷Csなどの放射性核種が検出された。

さらに,原子力施設の排水からも,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による放射性核種が検出された。

なお、これらについては、県内原子力施設からの影響ではない。

2 長期的変動調査結果(平成24年4月~平成24年9月)

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、サーベイ(空間ガンマ線量率)の測定結果が事故前の測定値を上回り、積算線量の測定結果も平常の変動幅を上回った。また、同様に、土壌、飲料水、海水、海底土などから¹³⁷Csなどの放射性核種が検出された。

Ⅱ 監視結果の概要

Ⅱ-1 短期的変動調査結果

評価対象期間:平成24年7月から平成24年9月

短期的変動調査は、原子力施設から平常稼動時に放出される放射性物質の他に、事故等により環境へ放出される放射線・放射性物質の有無や環境への影響の有無を早期に把握するために行っている。

なお、空間ガンマ線量率、大気塵埃、降下塵などの測定結果において、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響が見られた。

1 環境における測定結果

1-1 空間ガンマ線量率測定結果 (86~94ページ)

空間の放射線(ガンマ線)の測定は、76地点のモニタリングステーション、モニタリングポストにおいて行っている。評価の対象となっている月平均値は、52nGy/時~390nGy/時の間にあり、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、76地点中28地点において平常の変動幅(上限値:100nGy/時)を上回った。

なお, 1時間値の最大値(原子力機構原科研測定の周辺監視区域境界(MP-19):7月1日)は400nGy/時であった。

一般環境(事業所周辺監視区域境界及び敷地内を除く)

(単位:nGv/時)

地 区 名	月平均値	1 時間値の最大値	事故前1時間値の最 大値(平成22年度)	事故後1時間値の 最大値
東海地区 <21> (東海村,那珂市,常陸大宮市)	53~110	130 (亀下: 7月5日)	80 (亀下:11月)	3,600 (豊岡:平成23 年3月15日)
日 立 地 区 <6>(日立市、常陸太田市)	52~120	130 (久慈:7月5日, 8月7日,9月6日)	73(磯部:11月)	3,900 (久慈:平成23 年3月15日)
ひたちなか地区 <8> (ひたちなか市)	67~120	150(常陸那珂:8月 7日)	78 (馬渡:7月)	3,700 (堀口:平成23 年3月15日)
大 洗 地 区 <15> (大洗町, 鉾田市, 茨城町, 水 戸市 (大場, 吉沢))	55~120	130 (成田 (P-4): 7 月14日, 8月7日, 9 月1日, 6日, 23日)	71(荒地:12月)	3,100 (広浦:平成23 年3月15日)
比較対照地区 <1>(水戸市石川)	70~71	83 (9月22日)	72 (7月)	1,500(平成23年 3 月 15日)

注) < >内は地点数

(単位:nGv/時)

地 区 名	月平均値	1時間値の最大値	事故前 1 時間値の最 大値(平成22年度)	事故後1時間値の 最大値
東海地区 <14> (原子力機構原科研,原子力機 構サイクル工研,原電)	注2) 88~390	400(原科研MP-19: 7月1日)	77 (サイクル工研 MP-8:7月)	5,200(原科研 MP-19 :平成23年 3 月15日)
大洗地区 <11> (原子力機構大洗)	注2) 82~290	300 (P-11:8月7日)	69 (P-6:7月)	3,100 (P-11, P-12: 平成23年3月21日)

注1) < >内は地点数

1-2 大気中放射能測定結果

1-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果 (95~97ページ)

東海村村松など15地点(東海村6地点、ひたちなか市3地点、日立市1地点、鉾田市1地点、茨城町1地点、大洗町2地点、水戸市1地点)において測定した結果、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、134Csが12地点で、137Csが全地点で検出された。

(単位:mBq/m³)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値注)	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	<0.1 ~ 2.9	<0.1	2,800 (ひたちなか市長砂;平成23年3月)
¹³⁷ Cs	<0.1 ~ 5.3	<0.1	3,800 (東海村村松;平成23年3月)

注) 平成元年以降の最高値。なお、JCO臨界事故時のデータを除く。(以下、同様)

1-2-2 降下塵中の放射性核種分析結果 (98ページ)

水戸市愛宕町など3地点において測定した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、134Cs、137Csが全地点で検出された。

(単位: Bq/m³)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	3.6 ~ 17	<0.4	25,000 (原子力機構大洗構内;平成23年3月)
¹³⁷ Cs	5.2 ~ 25	<0.4	27,000(原子力機構大洗構内:平成23年3月)

1-3 農畜産物中の放射能測定結果

1-3-1 牛乳 (原乳) 中の放射性核種分析結果 (¹³¹Ⅰ) (99ページ)

茨城県央クーラーステーションなど2地点における測定結果は、全て不検出であった。

1-4 海洋における放射能測定結果

1-4-1 海水中の放射性核種分析結果 (³H) (99ページ)

久慈沖(A)など12海域における測定結果は、全て不検出であった。

2 主な原子力施設の敷地内における測定結果

2-1 空間ガンマ線量率測定結果 (100~101ページ)

評価対象としている月平均値は、東海地区(原子力機構サイクル工研)が81nGy/時から85nGy/時,

注2) 福島第一原子力発電所事故の影響により、松林等が存在している場所では、空間ガンマ線量率が高くなる。

大洗地区(原子力機構大洗)が110nGy/時であり、大洗地区は、平常の変動幅(上限値:100nGy/時)を上回った。

なお, 1時間値の最大値(原子力機構大洗測定のP-8:7月,8月)は,130nGy/時であった。 (単位:nGy/時)

地 区 名	月平均値	1時間値の最大値	事故前1時間値の最 大値(平成22年度)	事故後1時間値の 最大値
東海地区 <1> (原子力機構サイクル工研)	81~85	97 (7月5日, 8月7日)	52 (7月)	4,000(平成23年 3 月 15日)
大 洗 地 区 <1> (原子力機構大洗)	110	130 (7月14日, 8月 7日)	63 (1月)	2,900(平成23年 3 月 15日)

注1) < >内は地点数

2-2 大気中放射能測定結果

2-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果 (101ページ)

原子力機構原科研など3地点において測定した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により,原子力機構サイクル工研及び原子力機構大洗から,¹³⁴Cs, ¹³⁷Csが2地点で検出された。

(単位:mBq/m³)

検出核種	分	析	値	事故前の最高値	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	<0.1	\sim	0.24	<0.1	2,300 (原子力機構大洗;平成23年3月)
¹³⁷ Cs	<0.1	~	0.39	<0.1	2,400 (原子力機構大洗;平成23年3月)

3 放出源における測定結果

3-1 排気中の放射能測定結果

排気中に含まれる放射性物質については、原子力事業者が放射性核種分析、全ベータ放射能測定、全 アルファ放射能測定を行っている。

主要放出核種の放射性核種分析結果は、過去のレベル又はそれ以下であった。全ベータ放射能及び全アルファ放射能については不検出であった。

3-1-1 放射性核種分析結果 (主要放出核種) (102~112ページ)

測定対象の42排気筒のうち、今期に放出のなかった5排気筒を除いた原子力機構原科研JRR-3、原子力機構サイクル工研再処理施設の主排気筒など37排気筒において希ガス(41Ar, 85Krなど)、3Hなど各施設の放出核種を測定したところ、下記の7排気筒で検出されたが、過去と同レベル又はそれ以下であった。

(検出状況) (単位:Bq/cm²)

測定者	施設名	核種名	3ヶ月平均濃度	3ヶ月平均濃度 過 去 最 大 値	参考 管理目標値
原子力機構原 科 研	JRR-3 燃料試験施設	³ H 希ガス	$4.5 \times 10^{-5} $ 7.5×10^{-3}	5.3×10^{-4} 1.4×10^{-2}	6.0×10^{-3} 7.8×10^{-2}
原子力機構サイクル工研	再処理施設・主排気筒	³ H	1.5×10^{-4}	2.6×10^{-3}	2.4×10^{-1}
積 水メディカル	第4棟排気筒	³ H ¹⁴ C	1.9×10^{-5} 4.3×10^{-6}	2.2×10^{-5} 2.3×10^{-5}	7.4×10^{-4} 1.6×10^{-4}
N D C	照射後試験棟(F棟) 化学分析棟(R棟)	希ガス ¹³¹ I	2.0×10^{-3} 1.8×10^{-9}	$3.2 \times 10^{-3} $ 2.1×10^{-8}	4.8×10^{-3} 7.4×10^{-8}
日本核燃	照射後試験施設	希ガス	9.7×10^{-4}	5.0×10^{-3}	5.2×10^{-3}

注) 検出された核種のみ記載

3-1-1/ 放射性核種分析結果 (その他検出された核種) (113ページ)

原電東海発電所など2排気筒で3Hが検出されたが、過去と同じレベル又はそれ以下であった。

3-1-2、**3-1-2**′**全ベータ放射能測定結果**(114~116ページ)

NDC材料試験棟及び原子力機構原科研JRR-3など22排気筒において測定した結果は、いずれも不検出であった。

3-1-3 全アルファ放射能測定結果(117ページ)

核管センター開発棟など4排気筒において測定した結果は、いずれも不検出であった。

3-2 排水中の放射能測定結果

排水中に含まれる放射性物質の測定は、放射性核種分析、全ベータ放射能測定、再処理施設排水中の 放射性核種分析、再処理施設排水中の全ベータ放射能測定、排水中の全ガンマ放射能測定によって行っ ている。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、¹³⁷Cs及び全ガンマ放射能が検出された。

3-2-1 放射性核種分析結果 (主要放出核種) (118~123ページ)

原子力事業者は、原子力機構原科研第1排水溝、原子力機構サイクル工研第2排水溝など17排水溝において60Coなどの核種を測定している。下記の5排水溝で検出されたが、全て法令値(130ページ)以下であった。

なお,原子力機構原科研第2排水溝において検出された¹³⁷Csは福島第一原子力発電所事故で放出 された放射性物質の影響を含む。

(検出状況) (単位:Bq/cml)

測定者	排水溝名	核種名	3ヶ月平均濃度	法 令 値	3ヶ月平均濃度 /法令値
原子力機構原 科 研	第2排水溝	³ H ⁷ Be ¹⁴ C ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs *2)	1.1×10^{-1} 9.3×10^{-5} 7.3×10^{-4} 2.4×10^{-5} 2.7×10^{-5}	$ \begin{array}{cccc} 6 \times 10 & *1 \\ 3 \times 10 & & \\ 2 & & \\ 2 \times 10^{-1} & & \\ 9 \times 10^{-2} & & & \\ \end{array} $	1/550 1/320,000 1/2,700 1/8,300 1/3,300
原子力機構大 洗	北地区	³ H	6.9×10^{-3}	6×10 *1)	1/8,700
原 電	東海第二発電所	3H	4.5×10^{-2}	6×10 *1)	1/1,300
N D C	排水貯槽	¹³⁷ Cs	3.4×10^{-4}	9×10^{-2}	1/260
積水メディカル	調整槽	³ H ¹⁴ C	1.4 1.1	2×10 *3) 2	1/14 1/1.8

- 注)検出された核種のみ記載。

 - 機両された78年のの記事に *1)水としての法令値 *2)¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。 *3)有機物(メタンを除く)としての法令値

3 - 2 - 1 / 放射性核種分析結果(主要放出核種)(124~128ページ)

県は原子力機構原科研第1排水溝など12排水溝で測定している。原子力機構原科研第2排水溝な ど10排水溝で 3H. 14C. 60Co. 137Cs. またはUの5核種が検出されたが、いずれも法令値以下であった。

また、水戸原子力事務所は原子力機構原科研第1排水溝など7排水溝で測定している。原子力機 構原科研第2排水溝など5排水溝で 3H, 14Cまたは137Csの3核種が検出されたが、いずれも法令値 以下であった。

なお、原子力機構原科研第2排水溝、原子力機構大洗北地区、原電東海発電所及び原電東海第二 発電所において検出された¹³⁷Csは福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響であ

3-2-1 / 放射性核種分析結果(その他検出された核種)(129ページ)

原子力事業者が測定した上記17排水溝において、主要放出核種以外の核種として原子力機構原科 研第1排水溝など4排水溝で、22Na、36Cl、54Mn、90Sr及び232Thの5核種が検出されたが、いずれ も法令値以下であった。

3-2-2, **3-2-2 全ベータ放射能測定結果** (131~133ページ)

原子力事業者. 県などは原子力機構原科研第1排水溝及び原子力機構サイクル工研第1排水溝な ど13排水溝において測定している。原子力機構サイクル工研第1排水溝等の12排水溝で検出された が、監視委員会が定めた判断基準を全て下回っていた。

3-2-3 再処理施設排水中の放射性核種分析結果 (134~137ページ)

原子力機構サイクル工研が 3 Hなど14核種について分析した結果. 3 H及びPu(α)が検出されたが. 法令値(138ページ)以下であった。

また、県が 3 Hなど 9 核種について測定した結果、 3 H及び 2 Pu(α)の 2 核種が検出されたが、いず れも法令値以下であった。

(検出状況) (単位:MBq)

測定者	排水溝名	核種名	3ヶ月放出量	法 令 値	3ヶ月放出量 /法令値
原子力機構サイクル工研	再処理施設	³ Η Pu(α)	1.7×10^{5} 4.1×10^{-2}	4.7×10^{8} 5.9×10^{2}	1/2,800 1/14,000

備考 県の測定では、 3 H及びPu(α)を検出。3ヶ月間の最大濃度はそれぞれ 4.8×10 , 2.4×10^{-5} Bq/cm 3 であり、参考として法令(保安規定)に定める最大放出濃度(それぞれ 2.5×10^4 , 3.0×10^{-2} Bq/cm 3)と比較すると、それぞれ1/520, 1/1,200 以下であった。

3 - 2 - 4 再処理施設排水中の全ベータ放射能測定結果 (139ページ)

原子力機構サイクル工研、県測定とも、不検出であった。

3-2-5 排水中の全ガンマ放射能連続測定結果 (140ページ)

原子力機構原科研第2排水溝などの4排水溝で測定したところ、福島第一原子力発電所事故で放 出された放射性物質の影響により、3排水溝で検出された。

Ⅱ-2 長期的変動調査結果

評価対象期間:平成24年4月から平成24年9月

長期的変動調査は、原子力施設からの放射性物質の影響による周辺の環境における放射線と放射性物質のレベル、蓄積傾向及び地域分布の状況などの長期的変動の有無を把握するために行っている。

なお、サーベイ、積算線量、土壌などの測定結果において、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性 物質の影響が見られた。

1 環境における測定結果

1-1 空間ガンマ線量率測定結果

1-1-1 サーベイ結果 $(142\sim146$ ページ)

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、全ての地点で事故前の測定値を上回った。

(単位:nGy/時)

	測定	地点	Ħ	地点数	測定値	事故前の最高値 (平成22年度)	事故後の最高値 注2)
東	海	地	区	36	56 ~ 370	47	
大	洗	地	区	18	62 ~ 180	64	
比	較 対	照 地	ı Z	2	75 ~ 140	40	

注1) 福島第一原子力発電所事故の影響により、樹木等が多く存在している場所では、サーベイ(空間ガンマ線量率)が高くなる傾向にある。

注2) 事故後は県内全域の特別調査を実施しており、同地点における平成23年度の測定結果(最高値)はない。

1-1-2 積算線量測定結果(147~155ページ)

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、全ての地点で平常の変動幅の 上限を上回った。

(検出状況) (単位:mGy/6ヶ月)

					地点	点数	測定	値	事故前最高値 (平成22年度上期)	事故後最高値 (平成23年度上期)
<i>1</i> — — <i>1</i>	東	海	地	X	65	47	0.26 ~	0.98	0.22	1.4
行政 区域	大	洗	地	X		15	0.30 ~	0.94	0.18	1.8
	比	較 対	照地	区区		3	0.36 ~	0.46	0.17	0.67
施設	東	海	地	X	28	20	0.31 ~	2.6	0.22	3.4
境界	大	洗	地	X		8	0.58 ~	2.8	0.13	3.4

注) 福島第一原子力発電所事故の影響により、樹木等が多く存在している場所では、積算線量が高くなる傾向 にある。

1 − 2 漁網表面吸収線量率の測定結果 (156ページ)

東海沖において43時間曳航し、測定した結果は、不検出であった。

1-3 大気中の放射能測定結果

1-3-1 降下塵中の放射性核種分析結果 (156~158ページ)

水戸市愛宕町など3地点で採取,分析した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により. ¹³⁴Cs. ¹³⁷Csが全地点で検出された。

(検出状況) (単位:Bq/m)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	3.6 ~ 29	<0.4	25,000 (原子力機構大洗;平成23年3月)
¹³⁷ Cs	5.2 ~ 48	<0.4	27,000 (原子力機構大洗内;平成23年3月)

1-4 陸土中の放射能測定結果

1-4-1 土壌中の放射性核種分析結果 (159ページ)

水戸市見川など8地点で採取、分析した結果、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、134Cs、137Csが全地点で、110mAgが2地点で検出された。

(検出状況) (単位:Bq/kg·乾)

検出核種	分	析	値	事故前の最高値	事故後の最高値 注)
¹³⁴ Cs	85	~	860	<1	
¹³⁷ Cs	86	~	1,200	510(常陸那珂;平成 元年度)	

注) 事故後は県内全域の特別調査を実施しており、同地点における平成23年度の測定結果(最高値)はない。

1-4-2 河底土中の放射性核種分析結果 (159ページ)

東海村新川河口で採取,分析した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Csが検出された。

(検出状況) (単位:Bq/kg·乾)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	31	<1	120(東海村新川河口;平成23年6月)
¹³⁷ Cs	44	1.5 (東海村新川河口; 平成2年度)	140(東海村新川河口;平成23年6月)

1-4-3 海岸砂中の放射性核種分析結果 (159ページ)

大洗町大貫など3地点で採取、分析した結果、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、¹³⁴Cs、¹³⁷Csが全地点で検出された。

(検出状況) (単位:Bq/kg・乾)

検出核種	分析値 事故前の最高値		事故後の最高値	
¹³⁴ Cs	3.0 ~ 5.4	<1	48(日立市久慈;平成23年7月)	
¹³⁷ Cs	4.8 ~ 8.3	0.57 (大洗町大貫;平 成4年度)	53(日立市久慈;平成23年7月)	

1-5 陸水中の放射能測定結果

1-5-1 河川水及び湖沼水中の放射性核種分析結果 (160ページ)

那珂川下流など7地点で採取,分析した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Csが全地点で検出された。

(検出状況) (単位:Bq/L)

検出核種	分析値注	事故前の最高値	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	0.014 ~ 0.036	< 0.004	0.42 (涸沼 (北松川);平成23年6月)
¹³⁷ Cs	0.010 ~ 0.046	< 0.004	0.49 (那珂川下流;平成23年6月)

注) 福島第一原子力発電所事故を踏まえて実施している測定では、河川水等をそのまま測定しているため、検出限界値が約0.5Bq/L未満となっているが、本測定では蒸発乾固して測定しているため、検出限界値が0.004Bq/L未満となっている。

1-5-2 飲料水中の放射性核種分析結果 (160ページ)

水戸市愛宕町など10地点で採取,測定した結果,福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、134Cs、137Csが4地点で検出された。

(検出状況) (単位:Bq/L)

検出核種	分析値注1)	事故前の最高値	事故後の最高値 注2)
¹³⁴ Cs	<0.004 ~ 0.012	< 0.004	
¹³⁷ Cs	<0.004 ~ 0.016	< 0.004	

- 注1) 福島第一原子力発電所事故を踏まえて実施している測定では,飲料水等をそのまま測定しているため,検出限界値が約0.5Bq/Lとなっているが,本測定では蒸発乾固して測定しているため,検出限界値が0.004Bq/Lとなっている。なお,この測定結果は,国が定める飲料水の基準値(10Bq/L)を十分に下回っている。
- 注2) 事故後は県内全域の特別調査を実施しており、同地点における平成23年度の測定結果(最高値)はない。

1-6 海洋における放射能測定結果

1-6-1 海水中の放射性核種分析結果 (161ページ)

久慈沖(A)など12海域で採取、分析した結果、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、¹³⁴Cs、¹³⁷Csが全海域で検出された。

(検出状況) (単位:Bq/L)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値	事故後の最高値 注)
¹³⁴ Cs	0.0063 ~ 0.031	< 0.004	
¹³⁷ Cs	0.0096 ~ 0.040	0.0048 (久慈沖;平成元年)	

注) 事故後は県内全域の特別調査を実施しており、同地点における平成23年度の測定結果(最高値)はない。

1-6-2 海底土中の放射性核種分析結果 $(162\sim164$ ページ)

久慈沖(A)など12海域で採取、分析した(ただしPu分析は9海域)結果、福島第一原子力発 電所事故で放出された放射性物質の影響により、¹³⁴Cs、¹³⁷Csが全海域で検出された。また、Puが 9海域で検出されたが、過去のレベルと同程度であった。 (検出状況) (単位:Bq/kg·乾)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値	事故後の最高値	
¹³⁴ Cs	5.0 ~ 220	<0.4	110(再処理排水放出口周辺;平成23 年7月)	
¹³⁷ Cs	7.7 ~ 320	4.7 (再処理排水放出口周辺; 平成3年)	530(サイクル工研沖;平成24年2月)	
Pu	0.22 ~ 0.57	1.8(阿字ヶ浦沖;平成3年)	1.3 (サイクル工研沖;平成24年2月)	

1-7 排水口近辺土砂中の放射性核種分析結果 (165ページ)

原子力機構原科研第1排水口付近など7地点において採取、分析した結果、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、134Cs、137Csが6地点で検出された。

(検出状況) (単位:Bq/kg・乾)

検出核種	分 析 値	事故前の最高値	事故後の最高値
¹³⁴ Cs	1.2 ~ 2.8	<1	30 (原子力機構大洗;平成23年7月)
¹³⁷ Cs	2.7 ~ 4.7	<1	34(原子力機構大洗;平成23年7月)

2 敷地内における測定結果

2-1 空間ガンマ線量測定結果

2-1-1 積算線量測定結果 (166ページ)

敷地内における積算線量の測定結果は、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により平常の変動幅の上限を上回った。

(単位:mGy/6ヶ月)

測定地点	測定値	平常の変動幅 (上限)	事故前の最高値 (平成22年度上期)	事故後の最高値 (平成23年度上期)
原子力機構原科研 MS-1	1.2	0.19	0.17	1.7

注) 福島第一原子力発電所事故の影響により、樹木等が多く存在している場所では、積算線量が高くなる傾向にある。

参考 1

原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調査結果(167~168ページ)

本調査は、原子力機構サイクル工研が、再処理施設の低レベル放射性廃液の海洋放出に伴う放出口周辺海域における放射能水準の変動を詳細に把握するために毎月実施しているものであり、放出口を中心とした30地点で海水を採取し、全地点で全ベータ放射能及び³H濃度、7地点で ¹³⁷Cs濃度の測定を行っている。

調査の結果,放射性物質濃度の平均値は,全ベータ放射能について0.040Bq/Lであり, 3 Hについて検出限界値未満, 137 Csについて0.031Bq/Lであった。検出された全ベータ放射能, 137 Csは福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

(測定結果)

区分	地点数	分 析 値
海水の全ベータ放射能	30	0.040Bq/L
海水中の3H分析	30	不検出
海 水 中 の ¹³⁷ Cs 分 析	7	0.031Bq/L

Ⅲ 測 定 結 果

Ⅲ一 1 短期的変動調査結果

1 環境における測定結果

1-1 空間γ線量率測定結果

1-1-1 モニタリングステーション

測	定	者	評価対象	平常の変動幅 (上限)
施	県 設	者	月平均値	100nGy/時

測定者		測		也 点				測	定 値	(nGy/時)	
と		侧,	化 「	也 从		種	別	7 月	8 月	9 月	平均
	市	冻	4-4-	7:	ᆉᆎ	最	大	100	97	96	
	東	海	村	石	神	平	均	85	83	82	83
				豊	尚	最	大	99	98	95	
		"		豆.	阳	平	均	83	82	80	82
		11		舟 石	; m	最	大	91	90	89	
		″		711 1_	1 /11	平	均	75	75	75	75
		11		÷ш	延	最	大	84	83	83	
		″		押		平	均	68	68	66	67
		,		村	松	最	大	98	100	95	
		"		<i>ተ</i> ህ		平	均	84	83	81	83
		"		三菱原	百炔	最	大	77	70	73	
				— <i>《</i> / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		平	均	58	58	57	58
県		"		百烟	燃工	最	大	99	99	98	
尔				/// /// I		平	均	88	87	85	87
	那	珂	市	横	堀	最	大	84	76	86	
	دادر	э ты	113 1	7英	УЩ	平	均	63	63	63	63
		"		門	部	最	大	84	76	78	
				1 1	ПЬ	平	均	61	61	60	61
		11		菅	谷	最	大	100	100	110	
			·/	H	Ц	平	均	91	92	90	91
		"		本 米	: 嶹	最	大	85	77	81	
		•		T* /I	* 14ij	平	均	65	65	63	64
		"		額	田	最	大	78	70	74	
				HPS	Ш	平	均	60	61	60	60
		11		鴻	巣	最	大	74	68	74	
		-		Lw3	/\	平	均	54	54	53	54

測	2Hi	ılı Je				測	定 値 (:	nGy/時)	
測定者	測定地	也点		種	別	7 月	8 月	9 月	平 均
	#7 Tat de	44		最	大	73	66	75	
	那 珂 市	後	台	平	均	59	59	59	59
		nt	/牛	最	大	79	69	78	
	"	瓜	連	平	均	60	61	60	60
	カナナムナ	H.	油	最	大	100	99	93	
	ひたちなか市	馬	渡	平	均	87	86	84	86
	"	- 一	打工司	最	大	130	150 (注2)	130	
	"	常陸那珂		平	均	120	120	120	120
		7司(今)	, 法	最	大	98	110	92	
	"	阿字	ア・俳	平	均	86	84	80	83
	"	堀		最	大	110	110	100	
	"	畑		平	均	93	93	88	91
	"	佐	和	最	大	91	86	90	
	/	W.		平	均	75	74	72	74
	"	柳	沢	最	大	85	90	84	
県	"	19h		平	均	74	74	73	74
宋 	日 立 市	久	慈	最	大	130 (注3)	130 (注3)	130 (注3)	
	H 77 III	人	心	平	均	120	120	110	120
	"	大	沼	最	大	100	94	97	
	,			平	均	88	88	86	87
	常陸太田市	磯	磯 部	最	大	87	78	81	
	市性太田市	沙戈	ПΙ	平	均	65	66	64	65
	"	真	弓	最	大	72	62	70	
	,	~	. ,	平	均	56	57	56	56
	"	久	米	最	大	70	61	65	
			×15	平	均	52	52	52	52
	常陸大宮市	根	本	最	大	80	67	77	
		TIA.	-F*	平	均	53	53	54	53
	大 洗 町	大	貫	最	大	100	94	90	
	/ 1/U 1-1		У.	平	均	82	81	78	80
	"	磯	浜	最	大	79	74	73	
		17/24	<i>/</i> /	平	均	66	64	63	64

測定者	SHil	測定地点					測	定 値 ((nGy/時)	
老者	伊斯	化 」	吧 尽		種	別	7 月	8 月	9 月	平 均
	鉾田	市	造	谷	最	大	120	100	110	
	野 田	111	坦	11	平	均	100	100	98	99
	"		荒	地	最	大	100	93	99	
	/		兀	加	平	均	90	89	87	89
	"		田	崎	最	大	92	84	87	
	,		Ш	μП	平	均	78	78	76	77
	"		樅	山	最	大	100	93	96	
	//		1110	Щ	平	均	90	90	87	89
	"		上富	, ш	最	大	90	80	83	
	/		上 隹		平	均	76	76	74	75
	"		徳	定	最	大	84	78	79	
ΙĦ			18	宿	平	均	75	75	73	74
県	4.1 -1.1-	町	広	浦	最	大	110	110	100	
	茨 城			佣	平	均	96	96	93	95
	"		海老		最	大	94	83	87	
	/		供 化	. <i>(</i>)70	平	均	78	78	76	77
	"		谷田	立区	最	大	82	73	77	
	/		台 口] <u>口</u> [)	平	均	68	68	67	68
	水戸	市	吉	沢	最	大	71	70	67	
		111		0	平	均	55	55	55	55
			+	1 .日.	最	大	88	83	82	
	"		大	場	平	均	73	72	71	72
	"		石	Ш	最	大	81	75	83 (注4)	
	7		11	711	平	均	71	70	70	70
原子	東海	壮士	須 和	間	最	大	100	99	100	
原子力機構原科研	不 何	毎 村	· 决 化	1 111	平	均	88	87	85	87
構原	"		亀	下	最	大	130 (注5)	120	120	
研	″		电	I,	平	均	110	110	110	110
原	,,		舟 石	111	最	大	85	79	83	
力燃	"		/ii 1_	3 JII :	平	均	66	65	64	65
構	ひたちなか市		長	砂	最	大	100	98	95	
ッイク	したりな			11-2	平	均	86	86	84	85
原子力機構サイクル工研	"		高	野	最	大	81	83	79	
研			同	到′	平	均	69	69	67	68

測	測定地点				測	定 値 ((nGy/時)					
測定者	(只)	化 地	从	種	別	7 月	8 月	9 月	平 均			
原子	周辺監	視区	域 境 界	最	大	150	150	150				
力機	$\frac{\tau}{h}$ (P-2))	平	均	140	140	140	140			
原子力機構大洗	(P-6)			最	大	100	100	94				
光洗				平	均	85	84	82	84			
原	東海	村	船場	最	大	79	74	75				
	界 伊	111 7	1.1 HILL *///		均	62	62	61	62			
		古	丘刀	最	大	91	91	90				
電	日 立	77. 山	市留		立 市 留		平	均	77	78	76	77

- (注1) 福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質放出の影響を含む。
- (注2) ひたちなか地区の一般環境における1時間値の最大値150nGy/時(県測定:ひたちなか市常陸那珂)が観測されたのは、8月7日22時であり、降雨の影響である。
- (注3) 日立地区の一般環境における1時間値の最大値130nGy/時(県測定:日立市久慈)が観測されたのは、7月5日18時、8月7日22時、9月6日17時であり、降雨の影響である。
- (注4) 比較対照地点における1時間値の最大値83nGy/時(県測定:水戸市石川)が観測されたのは、9月22日1時であり、降雨の影響である。
- (注5) 東海地区の一般環境における1時間値の最大値130nGy/時(原子力機構原科研測定:東海村亀下)が観測されたのは、7月5日18時であり、降雨の影響である。

測 定 者	評価対象	平常の変動幅 (上限)
施設者	月平均值	100nGy/時

測定者	測定地点			測	定 値 (nGy/時)	
上 者	例 足 地 点	種	別	7 月	8 月	9 月	平 均
	周辺監視区域境界	最	大	180	180	170	
	(MP - 11)	平	均	160	160	160	160
原	"	最	大	190	190	180	
子力	(MP - 16)	平	均	180	180	170	180
機	"	最	大	160	160	150	
構	(MP - 17)	平	均	140	140	130	140
原科	"	最	大	330	320	320	
研研	(MP - 18)	平	均	320	320	300	310
	"	最	大	400 (注2)	390	390	
	(MP - 19)	平	均	390	390	360	380
	周辺監視区域境界	最	大	170	170	160	
	(MP - 1)	平	均	150	150	140	150
原子	"	最	大	150	150	140	
力機	(MP - 6)	平	均	130	140	130	130
原子力機構サ	"	最	大	140	130	130	
イ	(ST-5)	平	均	120	120	110	120
クルー	"	最	大	190	200	190	
工研	(MP - 7)	平	均	180	180	170	180
	"	最	大	180	180	180	
	(MP - 8)	平	均	170	170	160	170
	周辺監視区域境界	最	大	140	130	130	
	(P-1)	平	均	120	130	120	120
原	大 洗 町 成 田	最	大	110	100	99	
子	(P - 3)	平	均	92	91	89	91
力機	"	最	大	130 (注3)	130 (注3)	130 (注3)	
機構	(P-4)	平	均	120	120	120	120
大	周辺監視区域境界	最	大	130	130	120	
洗	(P-5)	平	均	110	110	110	110
	"	最	大	180	180	170	
	(P-7)	平	均	170	170	160	170

測	知 告 斯 古	測 定 値 (nGy/時)							
測定者	測定地点	種 別	7 月	8 月	9 月	平 均			
	周辺監視区域境界	最大	290	300 (注4)	290				
	(P-11)	平	290	290	280	290			
	"	最大	250	250	250				
原	(P-12)	平	240	240	230	240			
子	"	最大	150	150	150				
力機	(P-13)	平	150	140	140	140			
構	"	最大	160	150	150				
大	(P-14)	平	150	150	140	150			
洗	"	最大	160	150	150				
	(P-15)	平	150	140	140	140			
	"	最大	130	130	120				
	(P-16)	平	120	120	110	120			
	周辺監視区域境界	最大	100	100	100				
	(A)	平	91	91	88	90			
原	"	最大	140	140	140				
	(B)	平	130	130	120	130			
	"	最大	140	130	130				
	(C)	平	120	120	110	120			
	"	最大	180	180	170				
電	(D)	平	160	170	160	160			
	東海村豊岡	最大	120	120	120				
	水 (中 (1) 豆 (叫	平	110	110	110	110			

- (注1) 福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質放出の影響を含む。
- (注2) 東海地区の事業所周辺監視区域境界における1時間値の最大値400nGy/時(原子力機構原科研測定:MP-19)が観測されたのは、7月1日22時であり、降雨の影響である。
- (注3) 大洗地区の一般環境における1時間値の最大値130 nGy/時 (原子力機構大洗測定:大洗町成田P-4) が観測されたのは、7月14日5時、8月7日19時、9月1日14時、9月6日18時、9月23日9時であり、降雨の影響である。
- (注4) 大洗地区の事業所周辺監視区域境界における 1 時間値の最大値300nGy/時(原子力機構大洗測定:P-11)が観測されたのは、 8月7日19時であり、降雨の影響である。

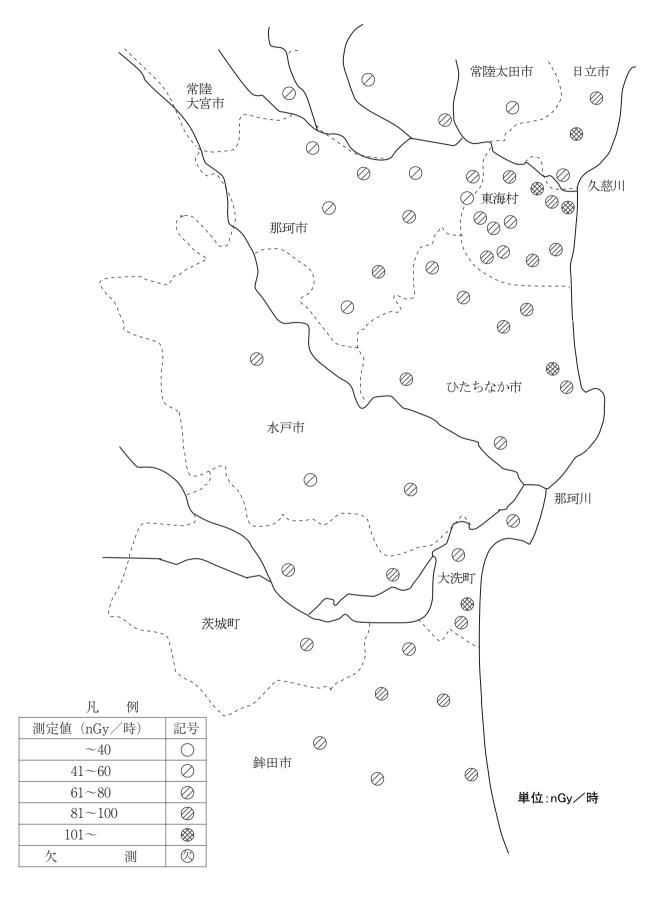


図 一般環境における空間 y 線量率測定結果 (3ヶ月平均値) (事業所周辺監視区域境界を除く)

平成24年度第2四半期におけるモニタリングステーション, モニタリングポストにおいて測定した空間線量率の経月変化

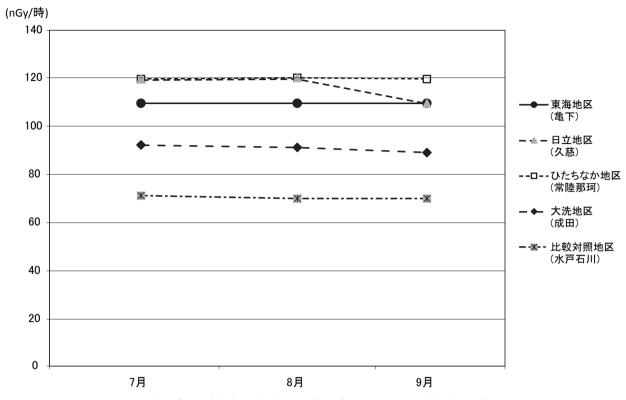


図1 空間ガンマ線量率測定結果の一般環境における月平均値の経月変化

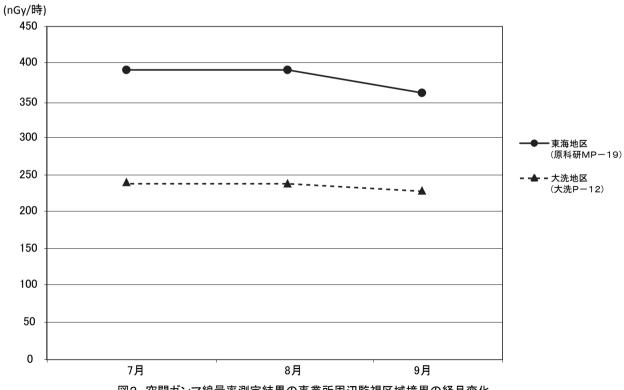
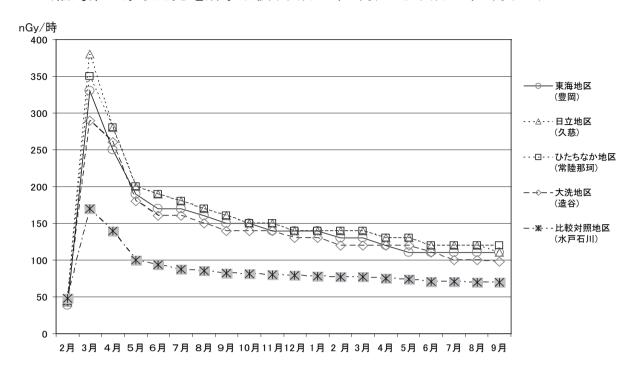
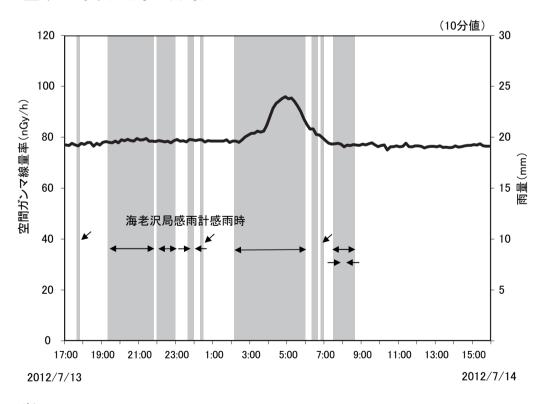


図2 空間ガンマ線量率測定結果の事業所周辺監視区域境界の経月変化

空間ガンマ線量率測定結果の一般環境における月平均値の経月変化 (福島第一原子力発電所事故後(平成23年2月)から平成24年9月まで)



今期の測定の中で降雨によって最大値が観測された局における空間線 量率の時系列(海老沢局)



注) 当該グラフにおける空間ガンマ線量率の上昇の原因は降雨によるもの。 降雨により空間線量率が上昇するのは、自然放射性核種(ラドンとトロンから生まれた核種)が雨により地表に落下する ためであり、それらの核種の半減期は短いことから、雨が止んでから短時間で線量率は降雨前の水準に戻る。

1-2 大気中放射能測定結果

1-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果

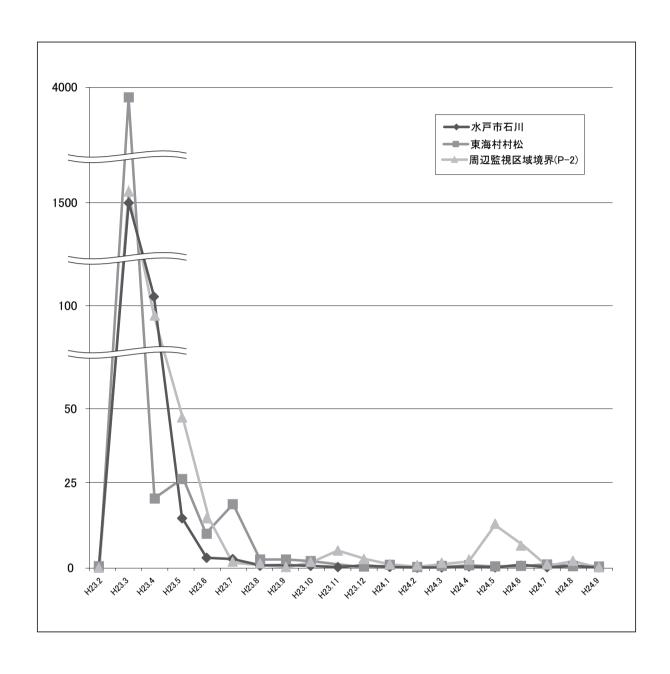
測定者	採取地点	松田日日		7	核 種・	分析	値(m	Bq/m³)		
走者		採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce	Pu
		7. 1~ 8. 1	*	*	*	*	*	0.22 (0.15)	*	
	水戸市 石 川	8. 1~ 9. 1	*	*	×	*	*	0.57 (0.38)	*	
		9. 1~10. 1	×	*	×	*	*	0.21 (0.13)	*	
		7. 1~ 8. 1	*	×	×	*	×	0.88 (0.59)	* /	
	東海村村松	8. 1~ 9. 1	*	*	*	*	*	0.45 (0.31)	*	
		9. 1~10. 1	*	*	*	*	*	0.37 (0.24)	*	
		7. 1~ 8. 1	*	×	×	*	×	1.1 (0.80)	*	
県	ひたちなか市常陸那珂	8. 1~ 9. 1	*	*	×	*	*	0.77 (0.52)	*	
		9. 1~10. 1	*	*	*	*	*	1.0 (0.60)	*	
		7. 1~ 8. 1	*	*	*	*	*	0.16 (0.11)	*	
	茨 城 町 広 浦	8. 1~ 9. 1	*	*	*	*	*	0.27 (0.17)	*	
		9. 1~10. 1	*	*	*	*	*	0.17 (0.11)	*	
		7. 1~ 8. 1	*	*	*	*	*	0.68 (0.44)	*	
	鉾田市 造 谷	8. 1~ 9. 1	*	*	*	*	*	0.36 (0.23)	*	
		9. 1~10. 1	*	*	*	*	*	0.19 (0.13)	*	
		7. 2~ 7.30	*	*	*	*	*	*	*	
原	周辺監視区域境界 (MS-2)	7.30~ 9. 3	*	*	*	*	*	0.10 (*)	*	
子		9. 3~10. 1	*	*	×	*	*	*	*	
力機		7. 2~ 7.30	*	*	*	*	*	5.3 (2.9)	*	
構	東海村 須和間	7.30~ 9. 3	*	*	*	*	×	3.0 (1.6)	*	
原		9. 3~10. 1	*	*	*	*	*	2.9 (1.5)	*	
科		7. 2~ 7.30	*	*	*	*	*	0.62 (0.34)	*	
研	〃 亀 下	7.30~ 9. 3	*	*	*	*	*	0.79 (0.43)	*	
		9. 3~10. 1	*	*	*	*	*	0.25 (0.13)	*	

測	拉 昕 址 上	松 昕 日 日		j		分析	値(m	Bq/m^3		
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce	Pu
		7. 2~ 8. 1	*	×	*	×	*	0.56 (0.40)	*	
原	東海村 舟石川	8. 1~ 8.31	*	*	*	*	*	0.57 (0.42)	*	*
子力		8.31~10. 1	*	*	*	×	*	0.38 (0.26)	*	
機構		7. 2~ 8. 1	*	×	*	×	*	0.60 (0.40)	*	
サ	ひたちなか市長砂	8. 1~ 8.31	*	*	*	*	*	0.52 (0.37)	*	*
イク		8.31~10. 1	*	×	*	×	*	0.24 (0.18)	×	
ル エ		7. 2~ 8. 1	*	×	*	×	*	0.30 (0.21)	*	
研	ク 高野	8. 1~ 8.31	*	*	*	*	*	0.18 (0.11)	*	*
		8.31~10. 1	*	*	*	*	*	0.59 (0.43)	*	
		7. 2~ 8. 1	*	*	*	*	*	0.93 (0.62)	*	
原子	周辺監視区域境界 (P-2)	8. 1~ 9. 3	*	*	*	*	*	1.8 (1.1)	*	
力機		9. 3~10. 1	*	*	*	×	*	0.24 (0.15)	*	
構		7. 2~ 8. 1	*	×	*	×	*	0.66 (0.45)	*	
大洗	(P-6)	8. 1~ 9. 3	*	*	*	*	*	0.19 (0.12)	*	
		9. 3~10. 1	*	×	*	×	*	*	*	
		7. 4~ 8. 1	*	*	*	*	*	0.41 (0.24)	*	
原	東海村船場	8. 1~ 9. 5	×	×	×	×	*	0.12 (*)	*	
		9. 5~10. 3	×	×	×	×	*	0.29 (0.23)	×	
		7. 4~ 8. 1	*	*	*	*	*	0.17 (*)	×	
電	日立市 留	8. 1~ 9. 5	*	*	×	*	*	*	×] /
		9. 5~10. 3	*	×	×	×	*	0.29 (0.21)	×	

⁽注) 137 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

なお、 134 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された 134 Csは〔 〕に記載。

大気塵埃中の¹³⁷Cs経月変化(mBq/m³)



1-2-2 降下塵中の放射性核種分析結果

測	拉 昕 址 上	松田口口	核 種 · 分 析 値 (Bq/m²)								
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce		
		7. 1~ 8. 1	*	*	*	*	*	13 [8.7]	*		
県	水 戸 市 愛宕町	8. 1~ 9. 1	*	*	*	*	*	18 [12]	*		
		9. 1~10. 1	*	*	*	*	*	21 [14]	*		
原子力		7. 2~ 8. 1	*	*	*	*	*	12 [6.6]	×		
原子力機構原科研	構内	8. 1~ 9. 3	*	*	*	*	*	12 [6.2]	*		
科研		9. 3~10. 1	*	*	*	*	*	20 [11]	*		
原子		7. 2~ 8. 1	*	*	*	*	*	5.2 [3.6]	*		
原子力機構大洗	構内	8. 1~ 9. 3	*	*	*	*	*	12 [8.2]	*		
 		9. 3~10. 1	*	*	*	*	*	25 [17]	*		

⁽注) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

なお、 134 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された 134 Csは〔 〕に記載。

1-3 農畜産物中の放射能測定結果

1-3-1 牛乳 (原乳) 中の放射性核種分析結果 (¹³¹I)

測	定	者	採取地点	採取月日	核種	分析值 (Bq/L)
	県		茨城県央クーラーステーション	9.4	¹³¹ I	×
	乐		里美クーラーステーション	9.4	¹³¹ I	×

⁽注) 県内全域調査の地点で実施。

1-4 海洋における放射能測定結果

1-4-1 海水中の放射性核種分析結果 (³H)

測定者	採取地点		採取月日	水 温 (℃)	塩素量 (‰)	核種	分析値 (Bq/L)
	久 慈 沖	(A)	7.11	20.5	16.88	³ H	*
	原子力機構サイクル工研沖	(G)	7.11	21.4	16.86	³ H	*
旧	阿 字 ヶ 浦 沖	(I)	7.11	19.6	17.80	³ H	*
県	那 珂 湊 沖	(J)	7.11	20.9	15.92	³ H	*
	大 貫 沖	(K)	7.11	22.4	16.28	³ H	*
	再処理排水放出口周辺	(P)	7.9	21.0	13.85	³ H	*
原子力機構原科研	原子力機構原科研沖	(C)	7.5	21.5	15.15	³ H	*
	原子力機構サイクル工研沖	(F)	7.9	20.9	13.58	³ H	*
原子力機構サイクル工研	長 砂 沖	(H)	7.9	21.7	14.04	³ H	*
	再処理排水放出口周辺	(P)	7.9	21.0	14.03	³ H	*
百了力操进上进	原子力機構大洗沖	(L)	7.11	22.2	17.01	³ H	*
原子力機構大洗	"	(M)	7.11	22.0	17.01	³ H	*
原電	原 電 沖	(B)	7.10	21.7	9.85	³ H	*

⁽注1) 採水地点の()内は採水海域記号。位置は163ページの図を参照。

⁽注2) 採水部位は表層

2 敷地内における測定結果

2-1 空間γ線量率測定結果

2-1-1 モニタリングステーション

測定者	評価対象	平常の変動幅 (上限)
施設者	月平均值	100nGy/時

測定者	測定地点		測 定	値 ((nGy/時)	
(例) 定 有	例定地点	種別	7 月	8 月	9 月	平均
原子力機構		最大	97	97	91	
サイクル工研	5 1 - 1	平均	85	84	81	83

(注) 最大値97nGy/時は、7月5日19時及び8月7日22時に観測されたものであり、降雨の影響である。

2-1-2 モニタリングポスト

測定	者	評価対象	平常の変動幅 (上限)
施設	者	月平均値	100nGy/時

	測	定	李		測定地点			測 定	値((nGy/時)	
	(只)	止	11		例足地点	種	別	7 月	8 月	9 月	平 均
原	子	力	機	構	構内	最	大	130	130	120	
大				洗	(P-8)	平	均	110	110	110	110

(注) 最大値130nGy/時は、7月14日5時及び8月7日19時に観測されたものであり、降雨の影響である。

平成24年度第2四半期におけるモニタリングステーション, モニタリングポストにおいて測定した空間線量率の経月変化

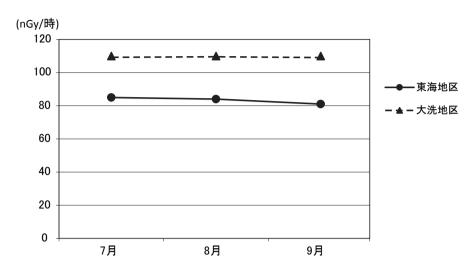


図3 空間ガンマ線量率測定結果(原子力施設敷地内)における月平均値の経月変化

2-2 大気中放射能測定結果

2-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果

\III \(\dagger_+ \dagger_	र्म मा स्टाप्टर	100 Hp H H		核	種・気	分 析	値 (n	nBq/m ³	3)				
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs (¹³⁴ Cs)	¹⁴⁴ Ce	Pu			
		7. 2~ 7.30	*	×	*	*	×	*	*				
原子力機構原子分機構	MS-1	7.30~ 9. 3	*	×	×	×	*	*	*				
		9. 3~10. 1	×	×	×	×	×	*	*				
		7. 2~ 8. 1	×	×	×	×	×	0.11 (*)	×				
原子力機構サイクル工研	S T - 1	S T - 1	8. 1~ 8.31	×	×	×	×	×	*	×	*		
		8.31~10. 1	×	×	×	×	×	0.39 (0.24)	×				
		7. 2~ 8. 1	×	×	×	×	×	0.17 (0.11)	×				
原子力機構大洗洗	構内	構内	構内		8. 1~ 9. 3	×	×	*	×	×	0.20 (0.11)	*	
		9. 3~10. 1	*	×	×	×	×	0.19 (0.13)	*				

⁽注) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

なお、 134 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された 134 Csは〔 〕に記載。

3 放出源における測定結果

3-1 排 気

3-1-1 排気中の放射性核種分析結果

(主要放出核種)

測	施	設	名	項	į B		放 出	状 洗	Ī.	分析核種
測定者	旭	൛	白	步	₹ ⊟	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
				(B 平 ‡	匀 濃 度					
	J R	R	- 2	放実	q∕cm³) € 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	3H
				量	検出分 (GBq)	0	0	0	計 0	
				(В	高 濃 度 q/cm³) 匀 濃 度					希ガス (⁴¹ Ar)
				· (B 放 実	q/cm³) ٤ 測 分	0	0	0	計	1.4×10⁻³ ∼
(注2) 原	I.P.	D	0	出不	(GBq) ○検出分 (GBq)	0	0	0	0 計 0	1.6×10^{-3} Bq/cm ³
子	J R	R	- 3	(B	高 濃 度 q/cm³)	×	5.5×10^{-5}	*		³ H
				(B	匀 濃 度 q/cm³)	*	5.5×10^{-5}	*	4.5×10^{-5}	3.8×10^{-5}
力				放出	(GBq)	0	6.1	0	計 6.1	4.5×10^{-5}
機				重	検出分 (GBq)高濃度	4.0	0	4.0	計 8.0	Bq/cm³
構				(B 平 ‡	q/cm³) 勻 濃 度					希ガス (⁴¹ Ar)
原	J R	R	- 4	放	q/cm³) 《測分 (GBq)	0	0	0	 計 0	1.4×10^{-3}
科				出不	検出分 (GBq)	0	0	0	計	Bq/cm³
研				(B	高 濃 度 q/cm³)					希ガス (41 A x)
				(B	夕 濃 度 q/cm³)				 計	$^{(41}Ar)$ 3.6×10^{-3}
				出一	 測 分 (GBq) 検 出 分	0	0	0	計 0 計	3.6 × 10 ° Bq/cm ³
	N S	F	R R	量	等 意 漫 度	0	0	0	0	
				(B	q∕cm³)	*	*	*		^{131}I 5.1×10^{-9}
				(B	勻 濃 度 q∕cm³)	*	*	*	*	~
				放生出	(GBq)	0	0	0	計 0	2.8×10^{-8}
				量	検出分 (GBq)	6.0×10^{-5}	7.8×10^{-5}	6.0×10^{-5}	計 2.0×10 ⁻⁴	Bq/cm ³

測	=	п. <i>Е</i>		-art	——————————————————————————————————————		放 出			分析核種
測定者	施言	2 名		項	I	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
			最	高 (Bq/	濃 /cm³)	1.0×10^{-2}	*	*		希ガス
			平	均	濃 度 /cm³)	7.8×10^{-3}	*	*	7.5×10^{-3}	(^{85}Kr) 7.3×10^{-3}
			放	実	測 分 (GBq)	1.4	0	0	計 1.4	\sim 8.3 × 10 ⁻³
(注2) 原	(44)	験施設	出量		検 出 分 (GBq)	3.5×10^{2}	3.4×10 ²	3.2×10 ²	計 1.0×10 ³	Bq/cm ³
	深 公平武		最	高 (Bq/	濃 /cm³)	*	*	*		¹³¹ I
子			平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	1.1×10^{-9}
力			放	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-9}
機			出量		検 出 分 (GBq)	6.2×10^{-5}	7.4×10^{-5}	6.1×10^{-5}	計 2.0×10 ⁻⁴	Bq/cm³
構			最	高 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*		希ガス
			平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	(138Xe)
原	Jah dol 12	1 2 0	放	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	9.0×10^{-4}
科	燃料サ 安 全	エ 学	出量		検 出 分 (GBq)	1.7×10 ²	1.7×10 ²	1.6×10 ²	計 5.0×10 ²	Bq/cm³
研		施設	最	高 (Bq/	濃 /cm³)	*	*	*		¹³¹ I
	(NUC	JEF)	平	均	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	6.4×10^{-10}
			放	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.2×10^{-9}
			出量		検 出 分 (GBq)	1.3×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.3×10^{-4}	計 4.4×10 ⁻⁴	Bq/cm³
			最	高 (Bq/	濃 $/ cm^3$)	*	*	*		⁸⁵ K r
			平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	2.4×10^{-3}
原			放出	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
子	再	主	量	不	検 出 分 (GBq)	7.3×10^{2}	7.1×10^{2}	7.0×10^{2}	計 2.1×10 ³	Bq/cm³
力機	処		最	高 (Bq/	濃 度 /cm³)	2.0×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.5×10^{-4}		3H
構サ	理	排	平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	1.7×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.5×10^{-4}	
イ		気	放出	実	測 分 (GBq)	4.8×10	4.1×10	4.6×10	計 1.4×10 ²	3.7×10^{-5} Bq/cm ³
クル	施		量	不	検 出 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Dq/ CIII
エ	設	筒	最	高 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*		¹⁴ C
研			平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	4.0×10^{-5}
			放出	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
			量	不	検 出 分 (GBq)	1.1×10	1.1×10	1.4×10	計 3.6×10	Bq∕cm³

測定者	施言		項	 目		放 出	状 況		分析核種
者	加 口	X 17			7 月	8 月	9 月	平 均	及びD L
			(Bq∕cr	農 度 n³)	*	*	*		¹³¹ I
		主	平 均 〗 (Bq/cr	農 度 m³)	*	*	*	*	
			放 実 測 (GE	』 分 Bq)	0	0	0	計 0	3.7×10^{-8}
		排	出 不 検 GE	出 分 3q)	1.0×10^{-2}	9.9×10^{-3}	1.3×10^{-2}	計 3.3×10 ⁻²	Bq/cm³
		気	最高源 (Bq/cr	農 度 n³)	*	*	*		¹²⁹ I
		<i>k-k-</i>	(Bq∕cr		*	*	*	*	3.7×10^{-8}
	再	筒	放実領	J 分 Bq)	0	0	0	計 0	
原	11		出 不 検 GE	出 分 3q)	1.0×10^{-2}	9.9×10^{-3}	1.3×10^{-2}	計 3.3×10 ⁻²	Bq∕cm³
子			最高源 (Bq/cr	農 度 n³)	*	*	*		⁸⁵ Kr
力			平 均 〗 (Bq/cr	農 度 n³)	*	*	*	*	2.4×10^{-3}
	処		放 実 測出	3q)	0	0	0	計 0	2.4×10^{-3} Bq/cm ³
機			田 不 検 量 (GE	出 分 3q)	1.7×10 ²	1.7×10^{2}	1.7×10^{2}	計 5.1×10 ²	Dq∕ CIII
構			最高源 (Bq/cr	農 度 n³)	*	*	*		³ H
サ	理	第	平 均 海 (Bq/cr	農 度 n³)	*	*	*	*	3.7×10^{-5}
	生		放 実 選出	』 分 Bq)	0	0	0	計 0	Bq/cm^3
イ			量 / 不 検 量 / (GE	3q)	2.4	2.4	3.1	計 7.9	Dq/ cm
ク		付	(Bq∕cr		*	*	*		¹⁴ C
ル	施	属	平均 (Bq/cr		*	*	*	*	4.0×10^{-5}
		/24	放 実 測出 (GE		0	0	0	計 0	Bq/cm ³
工		排	量 / 不 検 量 / (GE	3q)	2.6	2.6	3.3	計 8.5	Dq/ cm
研	≓π		(Bq∕cr		*	*	*		¹³¹ Ţ
	設	気	平 均 海 (Bq/cr	農 度 n³)	*	*	*	*	3.7×10^{-8}
		筒	放 実 測出 (GE		0	0	0	計 0	3.7×10^{-9} Bq/cm ³
			量 一 GE	3q)	2.4×10^{-3}	2.4×10^{-3}	3.1×10^{-3}	計 7.9×10 ⁻³	Dq∕ CIII
			最高源 (Bq/cr	豊 度 n³)	*	*	*		¹²⁹ I
			平 均) (Bq/cr	豊 度 n³)	*	*	*	*	3.7×10^{-8}
			放 実 測出 (GE		0	0	0	計 0	3.7×10^{-9} Bq/cm ³
			一 一 一 一 (GE		2.4×10^{-3}	2.4×10^{-3}	3.1×10^{-3}	計 7.9×10 ⁻³	Dq/ CIII

測	1.L. =	л. 👉					放 出	 状 况		分析核種
測定者	施言	空 名		項	目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びD L
			最	高 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*		⁸⁵ Kr
			平	均 (Bq/	濃 度 /cm³)	*	*	*	*	2.4×10^{-3}
			放出	実	測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	2.4 × 10 Bq/cm ³
			量		検 出 分 (GBq)	2.2×10 ²	2.2×10 ²	2.1 × 10 ²	計 6.5×10 ²	Dq/ Cili
			最		濃 /cm³)	*	*	*		3H
			平	-1	濃 $/ cm^3$)	*	*	*	*	3.7×10^{-5}
	再	第	放出		測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
原	ьп	二	量		検出分 (GBq)	3.1	3.1	3.9	計 1.0×10	2 q/ cm
子	処	付	最		濃度 /cm³)	*	*	*		¹⁴ C
 力	理	属	平	-1	濃 /cm³)	*	*	*	*	4.0×10^{-5}
		 排	放出		測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
機	施		量		検出分 (GBq)	3.3	3.3	4.2	計 1.1×10	_
構		気	最		濃度 /cm³)	*	*	*		¹³¹ I
サ	記	筒	平	-1	濃 度 / cm³) 測 分	*	*	*	* 計	3.7×10^{-8}
,			放出		測 分 (GBq) 検 出 分	0	0	0	0 計	Bq/cm³
イ			量最	高	(GBq) 濃度	3.1×10^{-3}	3.1×10^{-3}	3.9×10^{-3}	1.0×10^{-2}	
ク			平	。 (Bq) 均	/cm³) 濃度	*	*	*		¹²⁹ I
ル				(Bq/ 実	/cm³) / 測 分	*	*	*	× 計	3.7×10^{-8}
工			放出		(GBq) 検 出 分	0	0	0		Bq/cm³
			量最	´I` 高	(GBq) 濃度	3.1×10^{-3}	3.1×10^{-3}	3.9×10^{-3}	1.0×10^{-2}	
研			平	(Bq/ 均	/cm³) 濃度	*	*	*	.,	希ガス ſ ⁸⁵ Kr]
			放	(Bq/	/cm³) / 測 分	*	*	*	× 計	[133Xe]
		ベル	出		(GBq) 検 出 分	0 15 × 102	0	0	0 計	2.4×10^{-3} Bq/cm ³
	放射性研究	生物質 施 設	量最	高	(GBq) 濃 度	1.5×10 ²	1.6×10 ²	1.5×10 ²	4.6×10 ²	Dq∕ CIII
	(CP		平	(Bq/ 均	/cm³) 濃 度	* 	*	* *		³ H
			放	(Bq/ 実	/cm³) 測 分	* 0	* 0		× 計	3.7×10^{-5}
			出		(GBq) 検 出 分 (GBq)	2.6	2.2	2.2	0 計	Bq/cm³
			量		(GBq)	2.0	۵.۷	۵.۷	7.0	

測	17 -18 6-	<i>T</i>		 放 出			分析核種	
測定者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平均	及びDL	
原子	÷ 1	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1917	
力 機 構	高レベル放射性物質	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	131I	
原子力機構サイクル工研	研究施設	放 実 測 分	0	0	0	計 0	3.7×10^{-8}	
ル 工 研	(CPF)	出 不 検 出 分 量 (GBq)	2.6×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	計 7.0×10 ⁻³	Bq/cm ³	
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	×		希ガス	
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	〔主に ⁴¹ Ar〕	
	J M T R	放 実 測 分	0	0	0	計 0	2.3×10^{-3}	
		出不検出分量(GBq)	1.6×10 ²	1.5×10 ²	1.6×10 ²	計 4.7×10 ²	Bq/cm³	
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		希ガス	
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	(主に ⁸⁸ Kr)	
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	2.1×10^{-3}	
(注3)		出	1.4×10 ²	1.3×10 ²	1.4×10^{2}	計 4.1×10 ²	Bq/cm³	
原		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1917	
子	H T T R	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	131 I	
力	H T T R	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.6×10^{-9}	
		出不検出分量(GBq)	8.0×10^{-5}	1.1×10^{-4}	8.1×10^{-5}	計 2.7×10 ⁻⁴	Bq/cm³	
機		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		311	
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	³ H	
大		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	2.2×10^{-5}	
洗洗		出不検出分量(GBq)	1.1	1.1	1.4	計 3.6	Bq∕cm³	
176		最高濃度 (Bq/cm³)					希ガス	
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					(主に ⁸⁵ Kr)	
	日刀 台上 はい いい	放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.2×10^{-3}	
	照射燃料 集合体	出不検出分量(GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³	
	試験施設 (FMF)	最高濃度 (Bq/cm³)					1917	
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)					131 I	
		放 実 測 分	0	0	0	計 0	7.3×10^{-10}	
		出不検出分量(GBq)	0	0	0	計 0	Bq∕cm³	

測				 放 出	 状 况		分析核種
測定者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
(注3)		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		希ガス
原		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	(主に ⁴¹ Ar) 85Kr
子		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.3×10^{-3}
力	高速実験炉	出 不検出分 量 (GBq)	1.3×10 ²	1.3×10 ²	1.3×10 ²	計 3.9×10 ²	Bq/cm ³
機	「常陽」	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1017
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	131 I
大洗洗		放 実 測 分	0	0	0	計 0	2.6×10^{-9}
1/6		出	1.6×10^{-4}	2.1×10^{-4}	1.5×10^{-4}	計 5.2×10 ⁻⁴	Bq/cm ³
(注4)		最高濃度 (Bq/cm³)					3H
原子力機構那	J T - 6 0 c 臨界プラズマ \	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					2.3×10^{-5}
機構	試験装置	放 実 測 分	0	0	0	計 ()	2.5 ^ 10
那珂	実 験 棟	出	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*	-	40.5
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	60Co
		放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.4×10^{-9}
	東海発電所	出 不 検 出 分 量 (GBq)	1.5×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.8×10^{-4}	計 5.2×10 ⁻⁴	Bq/cm ³
	排気筒	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		105.0
(注5)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	137Cs
原		放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.3×10^{-9}
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	1.4×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.7×10^{-4}	計 5.0×10 ⁻⁴	Bq/cm ³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		600.
電		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	60Co 1.6×10 ⁻⁹
电 		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
	東海発電所	不検出分量 (GBq)	2.0×10^{-4}	2.4×10^{-4}	1.9×10^{-4}	計 6.3×10 ⁻⁴	Bq/cm ³
	その他排気口	最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		¹³⁷ Cs
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.7×10^{-9}
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	2.2×10^{-4}	2.7×10^{-4}	2.2×10^{-4}	計 7.1×10 ⁻⁴	Bq/cm ³

測	±4 =π. A	-Æ II		放 出	 状 况		分析核種
測定者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		希ガス ∫主に ⁸⁵ Kr }
(注5)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	133Xe
原		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-3}
	東海第二	出 不検出分 (GBq)	7.1 × 10 ²	7.1×10^{2}	6.8×10 ²	計 2.1×10 ³	Bq/cm³
	発 電 所	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		131 T
電		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	2.8×10^{-9}
		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
		出 不検出分 量(GBq)	2.0×10^{-3}	2.1×10^{-3}	1.8×10^{-3}	計 5.9×10 ⁻³	Bq∕cm³
 住		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
友	技術センター	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.3×10^{-10}
鉱山	排気筒	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	
144		出不検出分量(GBq)	微	微	微	計機	Bq∕cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		T.T.
	第1管理棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	U 3.7 × 10 ⁻¹⁰
	为 I 目 注 / 床	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	
		一工 不 検 出 分量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
(注6)		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
J	第2管理棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	3.7×10^{-10}
	分 2 目 生 体	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	
		不検出分量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
С		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		U
	第3管理棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	3.7×10^{-10}
0	かり日生保	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	$8q/cm^3$
		量 / CGBq)	微	微	微	計微	Dq/ CIII
		最高濃度 (Bq/cm³)			*		U
	固体廃棄物	平 均 濃 度 (Bq/cm³)			*	*	3.7×10^{-10}
	処 理 棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	$8q/cm^3$
		不検出分量 (GBq)	0	0	微	計微	Dq/ CIII

測定者	· 拉 · 凯 · 夕	昭 口		放 出			分析核種
者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びD L
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	
	転換工場	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-10}
三		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.1
	よ v T 担	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	U 1.0 × 10-10
	成形工場	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-10}
菱		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		1.1
	第1廃棄物	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	U
	処 理 所	放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.0×10^{-10}
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	微	微	微	計機	Bq∕cm³
原		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.1
	第2廃棄物	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	U 10×10-10
	処 理 所	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-10}
		出 不 検 出 分 量 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
燃		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	*		1.1
	燃料加工	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	U 1.0 × 10=10
	試 験 棟	放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.0×10^{-10}
		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		31.1
積		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	³ H
水		放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.9×10^{-5}
メ	在 八 H	出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
ディ	集合排気筒	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		140
カカ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	¹⁴ C
ル		放 実 測 分	0	0	0	計 0	3.7×10^{-6}
		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	Bq∕cm³
	l	\ - - - - - - - - - -		1	<u> </u>		

測		~~ 口		放出	 状 况		分析核種
測定者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	2.3×10^{-5}	*	2.4×10^{-5}		आ
積		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.9×10^{-5}	*	1.9×10^{-5}	1.9×10^{-5}	^{3}H 1.9×10^{-5}
水		放 実 測 分 (GBq)	3.5×10^{-3}	0	1.9×10^{-3}	計 5.4×10 ⁻³	1.9×10 ° Bq/cm ³
メデ	第 4 棟	四 不 検 出 分 量 (GBq)	微	微	微	計微	Dq/ CIII
/ イ	排気筒	最高濃度 (Bq/cm³)	1.2×10^{-5}	*	5.4×10^{-5}		¹⁴ C
カ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	4.2×10 ⁻⁶	*	5.1×10^{-6}	4.3×10^{-6}	3.7×10^{-6}
ル		放 実 測 分 GBq)	7.5×10^{-3}	0	1.8×10^{-2}	計 2.5×10 ⁻²	Bq/cm ³
		量 / CGBq)	微	微	微	計 微	
		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	4.3×10^{-3}		希ガス
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	2.1×10^{-3}	2.0×10^{-3}	〔主に ⁸⁵ Kr〕
		放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	4.4×10	計 4.4×10	2.0×10^{-3}
	照射後試験棟	ー イ 検 出 分 量 (GBq)	1.1×10^{2}	1.1×10 ²	1.0 × 10 ²	計 3.2×10 ²	Bq/cm³
	(F 棟)	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	×		¹³¹ I
(注7)		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	2.6×10^{-10} ~
N		放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	5.2×10^{-10}
		量 / CGBq)	微	微	微	計 微	Bq/cm ³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	1.9×10^{-9}	8.1×10^{-9}		¹³¹ I
	化学分析棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	1.3×10 ⁻⁹	3.0×10^{-9}	1.8×10^{-9}	6.2×10^{-10}
D	(R 棟)	放 実 測 分 出	0	9.0×10^{-6}	3.8×10^{-5}	計 4.7×10 ⁻⁵	1.6×10^{-9}
		量 / (GBq)	微	微	微	計 微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
С	ウラン実験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.1×10^{-10} ~
	(U 棟)	放 実 測 分 GBq)	0	0	0	計 0	2.1×10^{-10}
		量 / CGBq)	微	微	微	計 微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U 3.4×10^{-11}
	燃料試験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	~
	(A 棟)	放 実 測 分 GBq)	0	0	0	計 0	7.8×10^{-11} Bq/cm ³
		The proof of the	微	微	微	計微	

測	I.J3H6-	-T: H					分析核種
測定者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
(注8)		最高濃度 (Bq/cm³) 平均濃度 (Bq/cm³)					⁴¹ Ar
東	原子炉棟	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0 計	4.0×10^{-3} Bq/cm ³
		量 (GBq) 最 高 濃 度	0 *	0 *	0 *	0	
		(Bq/cm³) 平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	¹³ N+ ¹⁵ O
大	ライナック棟	放 実 測 分	0	0	0	計 0	2.0×10^{-3}
		出 不検出分 量(GBq)	5.4×10^{-3}	1.3×10^{-2}	3.1×10^{-2}	計 4.9×10 ⁻²	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq∕cm³) 平均濃度	×	*	*		U
	加 工 工 場	(Bq/cm ³)	×	*	*	*	1.3×10^{-10}
原	71 1 1 7	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0 計	Bq/cm ³
		重 (GBq)	微	微	微	微微	
		最高濃度 (Bq∕cm³) 平均濃度	*	*	*		U
燃	廃棄物処理棟	(Bq/cm³) 放 実 測 分	× 0	0	* 0	× 計	1.3×10^{-10}
		出	 微	微	微	0 計 %	Bq/cm³
_		量 (GBq) 最高濃度 (Bq∕cm³)	*	*	*	微	
工	HTR燃料	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	U 1.3×10 ⁻¹⁰
	製造施設	放 実 測 分 GBq) 出 三 1	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
		量 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	_ 4/ 0111
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		U
三	開発試験	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	4.0×10^{-10}
菱マ	第 I 棟	放 実 測 分 出 (GBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm ³
・テ		量 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	<u>,</u>
1)		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		U
ア	開発試験	平均濃度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	4.0×10^{-10}
ル	第 Ⅱ 棟	放 実	0	0	0	計 0 計	Bq/cm ³
		T 検出分量 (GBq)	微	微	微	微	

測定者	施	設	名		項]			放	出	状	況			分析核種
者	刀巴	以	11		匁 「		7	月	8	月	9	月	平	均	及びDL
				最	高 (Bq/cm	t 度 n³)	3.0×	10-2	÷	×	÷	*			希ガス ⁸⁵ Kr
(注9)				平	均 (Bq/cm	ŧ 度 i³)	2.9×	10-3	3	×	÷	×	9.7×	10-4	$\begin{bmatrix} 133 \text{Xe} \\ 1.0 \times 10^{-4} \end{bmatrix}$
日				放出	実 測 (GB	分 q)	7.8	×10		0	(0	計 7.8>	< 10	\sim 6.7 × 10 ⁻⁵
本	照	射	後	日量	不 検 (GB	出 分 q)	2	2.7	2	2.7	2	.6	計 8.	0	Bq/cm^3
核	試	験 施	設	最	高 (Bq/cm	ŧ 度 i³)	÷	*	3	×	÷	×			131 I
دانادا				平	均 (Bq/cm	と p ³)	÷	*	3	×	÷	×	*	€	2.2×10^{-9}
燃				放出	実 測 (GB	分 q)		0		0	(0	計 C)	1.9×10^{-9}
				量	不 検 (GB		5.6×	10-5	5.6 ×	× 10 ⁻⁵	5.5×	10-5	計 1.7×	10^{-4}	Bq/cm³

- (注1) 平均濃度は、検出された放出量を月間排気量で除した値。
- (注2) 原子力機構原科研

JRR-2:7月~9月は給排気停止。

JRR-3:7月~9月は施設定期検査,原子炉停止,希ガスの放出なし。 JRR-4:7月~9月は施設定期検査,原子炉停止,希ガスの放出なし。 NSRR:7月~9月は施設定期検査,原子炉停止,希ガスの放出なし。

(注3) 原子力機構大洗

JMTR, HTTR, 高速実験炉「常陽」: 7月~9月は施設定期検査。 照射燃料集合体試験施設 (FMF): 7月~9月は放出を伴う運転なし。

(注4) 原子力機構那珂

JT-60実験棟:JT-60SAに向けた改造工事の準備のためJT-60の運転なし。

(注5) 原電

東海発電所その他排気口:使用済燃料冷却池建屋、サービス建屋等からの排気。

(注6) JCO

固体廃棄物処理棟:7月.8月は核燃料物質等の処理がなく運転しなかったため、放出なし。

(注7) NDC

照射後試験棟(F棟)で検出された希ガスは、燃料棒切断作業により発生。 化学分析棟(R棟)で検出された¹³¹ I は、チャコールフィルタの吸着試験に伴って検出されたもの。

(注8) 東大

原子炉棟: 今期は放出を伴う運転なし

(注9) 日本核燃

7月はピンパンクチャー試験を実施。

3-1-1′ 排気中の放射性核種分析結果 (その他検出された核種)

測定者	施設名	項目		放 出	状 況		分析核種
者		<u></u> д п	7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	1.5×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.0×10^{-5}		3H
(注) 原	東海発電所	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.3×10^{-5}	8.7×10^{-6}	9.0×10^{-6}		7.8×10^{-7}
		放出量(実測分) (GBq)	1.6	1.1	1.1	計 3.8	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	4.4×10^{-6}	5.4×10^{-6}	6.5×10^{-6}		3H
電	東海第二発電所	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	3.9×10^{-6}	4.2×10^{-6}	5.6×10^{-6}		9.5×10^{-7}
	7G HB 7/1	放出量(実測分) (GBq)	2.7	2.9	3.7	計 9.3	Bq/cm³

(注) 原電

東海発電所: ³H 炉内グラファイトの不純物(⁶Li)の放射化による。 東海第二発電所: ³H 冷却材中の重水素の放射化による。

3-1-2 排気中の全β放射能測定結果

測	· 大 凯 勾	·西 口		放出	状 況		主な
測定者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平均	放出核種 及びDL
		最高濃度 (Bq∕cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
	材料試験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.5×10^{-10}
	(R 棟)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	5.4×10^{-10}
N		出	微	微	微	計微	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
	化学分析棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	2.9×10^{-11}
D	(R 棟)	放 実 測 分	0	0	0	計 0	6.5×10^{-11}
		出	微	微	微	計微	Bq/cm³
C		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
	燃料試験棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	3.6×10^{-11}
	(A 棟)	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	8.2×10^{-11}
		出	微	微	微	計機	Bq/cm³
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		⁶⁰ Co
東		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁵⁹ Fe
北大	ホットラボ棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	2.45×10^{-9}
		出	7.1×10^{-5}	7.1×10^{-5}	6.9×10^{-5}	計 2.1×10 ⁻⁴	Bq/cm³
日		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		
	第 2 研 究 棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	³⁶ Cl等
1-02	第 2 例 先 保	放 実 測 GBq)	0	0	0	計 0	1.7×10^{-9}
揮		出	1.1×10^{-5}	1.2×10^{-5}	8.9×10^{-6}	計 3.2×10 ⁻⁵	
=		最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*		
三菱マテリ	開発試験	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁶⁰ Co等
テリア	第 IV 棟	放 実 測 分	0	0	0	計 0	1.5×10^{-9} Bq/cm^3
ル		出	微	微	微	計微	

3-1-2′ 排気中の全β放射能測定結果

測定者	施設名	項目		放 出	状 況		D I
者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	D L
	I D D	最高濃度 (Bq/cm³)					
	J R R - 2	平 均 濃 度 (Bq/cm³)					
(注) 原		最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	×		6.1×10 ⁻¹¹
子	J R R - 3	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	×	×	1.5×10^{-10} Bq/cm ³
力		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	×		3.0×10 ⁻¹⁰ ∼
機	J R R - 4	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	×	×	8.5×10^{-10} Bq/cm ³
構	N C D D	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.6×10 ⁻¹⁰
原	N S R R	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	×	×	8.2×10^{-10} Bq/cm ³
科		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		3.1×10 ⁻¹¹ ∼
研	燃料試験施設	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	×	×	7.5×10^{-11} Bq/cm ³
	燃料サイクル 安全工学	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		2.0×10 ⁻¹¹ ~
	研究施設 (NUCEF)	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	×	×	4.7×10^{-11} Bq/cm ³
	再処理施設	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.5×10^{-9}
原子力	主排気筒	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	×	×	Bq/cm³
原子力機構サイク	再処理施設	最高濃度 (Bq∕cm³)	*	*	*		1.5×10^{-9}
リイクロ	第一付属排 気筒	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	×	×	Bq/cm³
ル 工 研	再処理施設 第二付属	最高濃度 (Bq/cm³)	×	×	×		1.5×10^{-9}
	第 二 付 属 排 気 筒 	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	×	×	Bq/cm³
原	J M T R	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		1.2×10^{-10}
原子力機構大洗	J M T R	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×	Bq/cm³
横大	н т т R	最高濃度 (Bq/cm³)	*	×	×		1.2×10^{-10}
光	11 1 1 K	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	×	Bq/cm³

測定者	长 凯 夕	·召 口		放 出	状 況		D I
产者	施設名	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	D L
原	照射燃料集合体試験	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		2.2×10^{-10}
原子力機構大洗	施設 (FMF)	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	×	Bq/cm³
横大	高速実験炉	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		2.2×10^{-10}
/ / /	「常 陽」	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	×	×	Bq/cm³
	東海第二	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		6.9×10^{-10}
原	発 電 所	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	×	Bq/cm³
電	廃 棄 物	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		5.5×10^{-10}
	処 理 建 屋	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	×	×	Bq/cm³
東	百 7 后 抽	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		7.0×10^{-7}
大	原子炉棟	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	×	×	Bq/cm³
N	照射後試験棟	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		4.8×10 ⁻¹¹ ~
D C	(F 棟)	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	1.1×10^{-10} Bq/cm ³

(注) 原子力機構原科研 JRR-2:7月~9月は給排気停止。

3-1-3 排気中の全α放射能測定結果

測定者	施設名	項目		放 出	状 況		主 な 放出核種
者	旭 叹 石	火 日	7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		
 核	HH 3/4 14:	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	Pu, U
管	開発棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-11} Bq/cm ³
セ		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	12
ン		最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		
タ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	Pu, U
1	新分析棟	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.4×10^{-11} Bq/cm ³
		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	- 4 / • • • • •
原		最 高 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*		Pu
原子力機構原科研	燃料サイクル 安全工学	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	9.8×10^{-12}
構原科	研究施設 (NUCEF)	放 実 測 (GBq)	0	0	0	計 0	\sim 2.4 × 10 ⁻¹¹
研		出 不 検 出 分 (GBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
原子	プルトニウム燃料 第 一 開 発 室,	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*		
力機構は	プルトニウム燃料 第二開発室,	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	Pu
原子力機構サイクル工研	プルトニウム燃料 第三開発室,	放 実 測 分 (GBq)	0	0	0	計 0	1.5×10^{-10} Bq/cm ³
研	プルトニウム廃棄物処理開発施設	出 不 検 出 分 (GBq)	6.6×10^{-5}	5.3×10^{-5}	5.3×10^{-5}	計 1.7×10 ⁻⁴	_

3-2 排 水

3-2-1 排水中の放射性核種分析結果

測定者	評価対象	排出基準
施設者	月平均濃度	法令值

(主要放出核種)

測	1-11-	t.	`##:		H		放 出	 状 况		分析核種
測定者	排	水	溝		項目	7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁶⁰ Co 2.5 × 10 ⁻³
	第		1	放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	\sim 3.5 × 10 ⁻³
				量	不検出分 (MBq)	微	微	微	計微	Bq/cm ³
				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	1.3×10^{-1}	1.0×10^{-1}	9.5×10^{-2}	1.1×10^{-1}	³ H
(注1) 原				放出	実 測 分 (MBq)	2.4×10 ⁴	1.8×10 ⁴	1.7×10 ⁴	計 5.9×10 ⁴	4.0×10^{-2} \sim 2.1×10^{-1}
				量	不検出分 (MBq)	2.9×10	5.4×10	3.1×10	計 1.1×10 ²	Bq/cm ³
子				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	8.1×10^{-5}	7.1×10^{-5}	1.3×10^{-4}	9.3×10^{-5}	⁷ Be 1.9×10 ⁻²
力				放出	実 測 分 (MBq)	5.6	4.8	1.1×10	計 2.1×10	\sim 3.3×10 ⁻²
機				量	不検出分 (MBq)	9.0	7.9	1.2×10	計 2.9×10	Bq/cm ³
構				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	9.9×10^{-5}	7.3×10^{-4}	^{14}C 8.2×10^{-2}
原	第		2	放出	実 測 分 (MBq)	0	0	2.9	計 2.9	\sim 1.3×10^{-1}
				量	不検出分 (MBq)	1.3×10 ²	2.4×10^{2}	1.5×10	計 3.9×10 ²	Bq/cm ³
科 				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	3.3×10^{-5}	3.6×10^{-5}	3.6×10^{-6}	2.4×10^{-5}	⁶⁰ Co
研				放出	実 測 分 (MBq)	3.9	1.7×10^{-1}	2.2×10^{-1}	計 4.3	2.1×10^{-3} \sim 3.3×10^{-3}
				量	不検出分 (MBq)	2.0	6.3	4.3×10^{-1}	計 8.7	3.3 × 10 ° Bq/cm ³
				平	均 濃 度 (Bq/cm³)	3.5×10^{-5}	4.2×10^{-5}	3.5×10^{-6}	2.7×10^{-5}	¹³⁷ Cs
				放出	実 測 分 (MBq)	3.6	2.7	4.8×10^{-2}	計 6.3	2.7×10^{-3} \sim 3.9×10^{-3}
				量	不検出分 (MBq)	2.7	4.8	5.8×10^{-1}	計 8.1	3.9 × 10 ° Bq/cm ³

測	LJL	t.	`#-	-# D			 放 出		Ī	分析核種										
測定者	排	水)	項目	7	月	8 月	9 月	平 均	及びD L										
(注1) 原 子				平 均 濃 (Bq/cm³)	度	×	×	*	*	60 Co 2.1×10^{-3}										
力機構	第		3	放 (MBq)	分	0	0	0	計 0	\sim 3.6 × 10 ⁻³										
原子力機構原科研				出 不検出 (MBq)	分	微	4.7×10^{-2}	微	計 4.7×10 ⁻²	3.6 × 10 ° Bq/cm ³										
(注2)				平 均 濃 (Bq/cm³)	度	*	*	×	*	Pu(a)										
原子力				放 実 測 (MBq)	分	0	0	0	計 0	3.7×10^{-5}										
原子力機構サ	第		2	五 量 不 検 出 (MBq)	分	微	4.1×10^{-3}	6.1×10^{-3}	計 1.0×10 ⁻²	Bq/cm³										
イ	710			平 均 濃 (Bq/cm³)	度	×	*	*	*	U										
ル工研				放 実 測 (MBq)	分	0	0	0	計 0	1.0×10^{-4}										
				T 検出 (MBq)	分	微	微	微	計微	Bq/cm³										
				平 均 濃 (Bq/cm³)	度			2.1×10^{-2}	6.9×10^{-3}	$^3\mathrm{H}$										
				放 実 測 (MBq)	分	0	0	6.9×10 ²	計 6.9×10 ²	7.3×10^{-2}										
(注3)				五 量 不 後 出 (MBq)	分	0	0	0	計 0	Bq/cm³										
原				平 均 濃 (Bq/cm³)	度			*	*	⁶⁰ Co										
子	北	地	X	放 (MBq)	分	0	0	0	計 0	3.0×10^{-3}										
				五 量 不 検 出 (MBq)	分	0	0	9.6×10^{-1}	計 9.6×10 ⁻¹	Bq/cm³										
カ 				平 均 濃 (Bq/cm³)	度			*	*	¹³⁷ Cs										
機				放 実 測 (MBq)	分	0	0	0	計 0	4.3×10^{-3}										
推				五 量 不 後 出 (MBq)	分	0	0	1.3	計 1.3	Bq/cm³										
構				平 均 濃 (Bq/cm³)	度	×	*	*	*	⁶⁰ Co										
大				放 実 (MBq)	分	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}										
 洗	南	地	区	五 量 不 後 出 (MBq)	分	微	4.9×10^{-2}	微	計 4.9×10 ⁻²	Bq/cm³										
	1-13	~E	<u> </u>	平 均 濃 (Bq/cm³)	度	×	*	*	*	¹³⁷ Cs										
														放 実 (MBq)	分	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
				五 量 不 後 出 (MBq)	分	微	4.9×10^{-2}	微	計 4.9×10 ⁻²	Bq/cm³										

測	Lib. I.	\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-		-F. H		放 出	 状 况		分析核種					
測定者	排水	溝		項目	7 月	8 月	9 月	平均	及びDL					
(注4)			平	均 濃 度 (Bq/cm³)			*	*	³ H					
原子力機 構 珂	貯 水	槽	放	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	4.0×10^{-2}					
横横珂			出量	不検出分 (MBq)	0	0	3.4×10^{-1}	計 3.4×10 ⁻¹	Bq/cm³					
		平	均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	*	⁶⁰ Co						
			放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.1×10^{-3}					
			量	不検出分 (MBq)	5.2×10^{-1}	1.2	8.1×10^{-1}	計 2.5	Bq/cm³					
		平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	¹³⁷ Cs						
				放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	8.4×10^{-3}				
(注5) 原	東海発行	重 正	量量	不検出分 (MBq)	7.3×10^{-1}	1.4	8.2×10^{-1}	計 3.0	Bq/cm³					
	宋 伊 光	电別	平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	¹⁵² Eu					
			放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	3.8×10^{-2}					
			量	不検出分 (MBq)	3.0	6.0	4.2	計 1.3×10	Bq/cm³					
					-	-	-	平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	¹⁵⁴ Eu
			放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.0×10^{-2}					
			量	不検出分 (MBq)	1.6	3.3	2.0	計 6.9	Bq/cm³					
			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	3.2×10^{-2}	4.8×10^{-2}	5.3×10^{-2}	4.5×10^{-2}	³ H					
			放出	実 測 分 (MBq)	3.3×10^{3}	7.3×10^{3}	5.9×10^{3}	計 1.7×10 ⁴	5.8×10^{-2}					
			量	不検出分 (MBq)	0	0	2.7×10^{-1}	計 2.7×10 ⁻¹	Bq/cm³					
電			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	$^{54}{ m Mn}$					
	東 海 第 発 電	第二 所	放出	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.0×10^{-3}					
	76 FE 771	量	不検出分 (MBq)	3.9	5.5	3.7	計 1.3×10	Bq∕cm³						
			平	均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁵⁸ Co					
		放	実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.1×10^{-3}						
		Ł	出量	不検出分 (MBq)	4.1	5.3	3.9	計 1.3×10	Bq/cm³					

測	LIL I NH	-T: 17			放 出	 状 况	,	 分析核種
測定者	排水溝	項目		7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
		平 均 濃 (Bq/cm ³	度)	×	*	×	×	⁶⁰ Co
		放 実 測 (MBc	分 l)	0	0	0	計 0	8.1×10^{-3}
(注5)		量 不検告 (MBc	分)	4.8	6.0	4.4	計 1.5×10	Bq/cm³
原		平 均 濃 (Bq/cm ³	度)				*	⁸⁹ Sr
	東海第二発電所	放 実 測 (MBc	分 l)	(3	ヶ月合成試料	+)	計 0	6.8×10^{-4}
電		量 不 後 MBc	3分1)				計 8.6×10 ⁻¹	Bq/cm³
		平 均 濃 (Bq/cm ³	度)				*	⁹⁰ Sr
		放 実 測 (MBc	分 l)	(3	ヶ月合成試料	 	計 0	6.8×10^{-5}
		量 不 検 は	3分1)				計 1.1×10 ⁻¹	Bq/cm³
		平 均 濃 (Bq/cm ³	度)	×	*	*	*	U
J		放 実 測 (MBc	分 l)	0	0	0	計 0	7.4×10^{-4}
С	廃水ポンド	量 不 後 (MBd	3分1)	2.1×10^{-1}	2.1×10^{-1}	1.0×10^{-1}	計 5.2×10 ⁻¹	Bq/cm³
	75 75 W	平 均 濃 (Bq/cm ³	度)	*	*	×	*	Th, Pa
О		放 実 測 (MBc	分 l)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
		T 検は WBc	分)	3.1×10^{-1}	3.1×10^{-1}	1.5×10^{-1}	計 7.7×10 ⁻¹	Bq/cm³
		平 均 濃 (Bq/cm ³	度)	*	*	×	*	U
(注6)		放 実 測 (MBc	分 l)	0	0	0	計 0	4.0×10^{-4}
三	排水ポンド	量 不 検 出 (MBo	3 分	1.7	1.5	1.7	計 4.9	Bq/cm³
菱		平 均 濃 (Bq/cm ³	度)	*	*	*	*	Th, Pa
		放 実 測 (MBc		0	0	0	計 0	1.0×10^{-3}
原		量 不 検 出	分)	4.2	3.8	4.4	計 1.2×10	Bq/cm³
燃		平 均 濃 (Bq/cm ³	度)		*		*	U
	排水貯槽	放 実 測 (MBc		0	0	0	計 0	4.0×10^{-4}
		量 不 検 出	3分1)	0	微	0	計微	Bq/cm³

測	111. 1 346	<i>T</i> = 1			 状 况		分析核種
測定者	排水溝	項目	7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
(注6) 三		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*		*	Th, Pa
菱原	排水貯槽	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.0×10^{-3}
燃燃		出 不 検 出 分 (MBq)	0	微	0	計微	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	2.8×10^{-4}	4.4×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.4×10^{-4}	¹³⁷ Cs
		放 実 測 分 (MBq)	1.1×10^{-2}	3.5×10^{-2}	1.5×10^{-2}	計 6.1×10 ⁻²	2.3×10^{-4}
		量不検出分 (MBq)	0	0	微	計微	Bq/cm³
N		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	⁶⁰ Co
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.3×10^{-4}
		量不検出分 (MBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
D	排水貯槽	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	×	*	⁵⁸ Co
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.3×10^{-4}
С		量不検出分 (MBq)	微	微	微	計微	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	×	*	*	U
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.2×10^{-3}
		量不検出分 (MBq)	4.8×10^{-2}	9.6×10^{-2}	9.6×10^{-2}	計 2.4×10 ⁻¹	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	×	*	*	U
原		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	3.4×10^{-4}
燃燃	排水ポンド	量不検出分 (MBq)	2.3×10^{-1}	1.5×10^{-1}	1.9×10^{-1}	計 5.7×10 ⁻¹	Bq/cm³
KW	1371 /15 /1 / 1	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*	*	*	*	Th, Pa
工		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	8.4×10^{-4}
		量不検出分 (MBq)	5.7×10^{-1}	3.8×10^{-1}	4.8×10^{-1}	計 1.4	Bq/cm³
(注7) 三 三		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×		*	U
(注7) 三菱マテリアル	排水貯槽	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.2×10^{-3}
アル		量 不 検 出 分 (MBq)	0	6.0×10^{-2}	0	計 6.0×10 ⁻²	Bq∕cm³

測	せい。水	12 U		放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びD L
(注7) <u>三</u>		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*		*	Th, Pa
三菱マテリアル	排水貯槽	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	4.4×10^{-3}
アル		量不検出分 (MBq)	0	2.2×10^{-1}	0	計 2.2×10 ⁻¹	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.9	1.5	6.3×10^{-1}	1.4	³ H
積水		放 実 測 分 (MBq)	3.0×10^{3}	1.9×10^{3}	6.8×10 ²	計 5.5×10 ³	2.0×10^{-2}
ルメデ	調整槽	出 不 検 出 分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
イカ	調整槽	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	1.2	1.1	7.9×10^{-1}	1.1	¹⁴ C
ルル		放 実 測 分 (MBq)	1.8×10^{3}	7.3×10^{2}	8.5×10^{2}	計 4.2×10 ³	2.0×10^{-2}
		量不検出分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	U
(注8)		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	7.4×10^{-4}
住友	昆りは水埔	量不検出分 (MBq)	微	0	0	計微	Bq/cm³
鉱	屋外排水槽	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	*			*	Th, Pa
Щ		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
		量不検出分 (MBq)	5.5×10^{-2}	0	0	計 5.5×10 ⁻²	Bq/cm³

(注1) 原子力機構原科研

第1: 希釈倍率 1.0×10³倍。 第2:希釈倍率 9.6×10倍。

7月期の 137 Csは、施設からの影響であり、8月期及び9月期の 137 Csについては、福島第一原子力 発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

第3:希釈倍率1.1×10倍。

原子力機構サイクル工研 (注2)

第2: Pu (α), Uは月合成試料。

原子力機構大洗 (注3)

北地区:希釈倍率 1.9×10³倍。7月,8月は排水の放出なし。

(注4) 原子力機構那珂

貯水槽:希釈倍率 1.8×10³倍。7月,8月は排水の放出なし。

(注5) 原電

東海発電所:希釈倍率 2.7×10 倍。 東海第二発電所:希釈倍率 1.9×10^2 倍。 3 Hは月合成試料。 89 Sr, 90 Srは3ヶ月合成試料。

三菱原燃 (注6)

排水貯槽:7月,9月は排水の放出なし。

(注7) 三菱マテリアル

排水貯槽:7月,9月は排水の放出なし。

(注8) 住友鉱山

屋外排水槽:8月,9月は排水の放出なし。

3-2-1′ 排水中の放射性核種分析結果

測	# *	_	-F	Н			放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	_	項	目		7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
	原子力機構原子力機構	濃	(Bq/	cm³)	度	×	*	*	*	3.8×10^{-5}
	(第 1)	採	水	月	日	7.4	8.1	9.4	^	$\begin{array}{c} 4.1 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
		濃	(Bq/	cm³)	度	2.2×10^{-2}	7.4×10^{-1}	1.8×10^{-3}		3H
		採	水	月	日	7.4	8.1	9.4	1.3×10^{-1}	3.2×10^{-4}
		濃	(Bq/	cm³)	度	2.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	8.7×10^{-4}	1.5 ^ 10	3.1×10^{-3} Bq/cm ³
		採	水	月	日	7.17	8.16	9.19		Dq/ cm
		濃	(Bq/	cm³)	度	×	*	*		⁷ Be
		採	水	月	日	7.4	8.1	9.4	*	3.1×10^{-4}
	(注1)	濃	(Bq/	cm³)	度	×	*	*	^	$\begin{array}{c c} 5.8 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
	"	採	水	月	B	7.17	8.16	9.19		Bq/ Cili
県	(第 2)	濃	(Bq/	cm³)	度	×	*	*		60Co
不		採	水	月	日	7.4	8.1	9.4		4.1×10^{-5}
		濃	(Bq/	cm³)	度	×	*	*		5.5×10^{-5} Bq/cm ³
		採	水	月	日	7.17	8.16	9.19		Dq∕ CIII
		濃	(Bq/	cm³)	度	1.4×10^{-4}	7.0×10^{-5}	9.9×10^{-5}		¹³⁷ Cs
		採	水	月	日	7.4	8.1	9.4	7.6×10^{-5}	3.6×10^{-5}
		濃	(Bq/	cm³)	度	4.7×10^{-5}	*	*	7.0 × 10	$\begin{array}{c c} 5.7 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
		採	水	月	日	7.17	8.16	9.19		Dq∕ CIII
	"	濃	(Bq/	cm³)	度	*	*	*	*	60Co 3.8 × 10−5 ~
	(第 3)	採	水	月	日	7.25	8.3	9.20		$\begin{array}{c} 4.3 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
	原子力機構	濃	(Bq/	cm³)	度	1.2×10^{-5}	1.0×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.2×10^{-5}	U 6.0×10 ⁻⁶
	サイクル工研 (第 2)	採	水	月	日	7.13	8.6	9.7	1.2 ^ 10 3	6.0 × 10 ° Bq/cm ³

測	Ht _1, _2#	-Z I		放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
	原子力機構サイクル工研	濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	$\begin{array}{c c} Pu(\alpha) \\ 1.4 \times 10^{-6} \\ \sim \end{array}$
	(第 2)	採水月日	7.13	8.6	9.7	^	$\begin{array}{c c} $
		濃 (Bq/cm³)	*	6.2×10^{-4}	*	4.2×10^{-4}	³ H 3.1×10 ⁻⁴
	(3 2 - 0.)	採水月日	7.2	8.16	9.4	4.2 ^ 10	3.2×10^{-4} Bq/cm ³
	原子力機構	濃 (Bq/cm³)	×	×	×	*	⁶⁰ Co 4.1 × 10 ⁻⁵
	大 洗 (北地区)	採水月日	7.2	8.16	9.4	*	$\begin{array}{c} \sim \\ 5.0 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
		濃 (Bq/cm³)	$\frac{5}{1.0 \times 10^{-4}}$	1.6×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.3×10^{-4}	3.5×10^{-5}
		採水月日	7.2	8.16	9.4	1.5 ^ 10	4.9×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³)	×	*	*		60.0
		採水月	7.4	8.1	9.4		60 Co 6.9×10^{-5}
		濃 (Bq/cm³)	×	*	*	*	$\begin{array}{c c} & \sim \\ 8.4 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
,,,,	(注3) 原 電	採水月	7.17	8.16	9.19		bq/ cm²
県	(東 海)	濃 (Bq/cm³)	3.5×10^{-4}	2.1×10^{-4}	*		¹³⁷ Cs 1.4×10 ⁻⁴
		採水月日	7.4	8.1	9.4	0.4104	
		濃 (Bq/cm³)	*	*	3.6×10^{-4}	2.4×10^{-4}	$ \begin{array}{c c} $
		採水月日	7.17	8.16	9.19		Dq/ cm
		濃 (Bq/cm³)	4.3×10 ⁻⁴	4.0×10^{-4}	3.1×10^{-4}		3H
		採水月日	7.4	8.1	9.4	67.410-4	3.1×10^{-4}
		濃 (Bq/cm³)	*	4.5×10^{-4}	2.1×10^{-3}	6.7×10^{-4}	3.5×10^{-4} Bq/cm ³
	(注3)	採水月日	7.17	8.16	9.19		Dq/ cm
	(東海第二)	濃 (Bq/cm³)	*	×	×		⁵⁴ Mn
		採水月	7.4	8.1	9.4		7.1×10^{-5}
		濃 (Bq/cm³)	*	*	*	*	$ \begin{array}{c c} & \sim \\ 1.7 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array} $
		採水月日	7.17	8.16	9.19		Dd\ cill,

測	411-	-la	淮		75	П			放 出	状 況		分析核種
測定者	排	水	溝		項	目		7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
				濃	(Bq/	cm ³)	度	*	*	*		600
				採	水	月	日	7.4	8.1	9.4		7.6×10^{-5}
				濃	(Bq/	cm ³)	度	*	*	*	*	$\begin{bmatrix} \sim \\ 1.0 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{bmatrix}$
	原	(注	E3) 電	採	水	月	日	7.17	8.16	9.19		bq/ cm
	(す	[海第]	二)	濃	(Bq/	cm³)	度	*	*	4.6×10^{-4}		¹³⁷ Cs
			採	水	月	日	7.4	8.1	9.4	0.010-4	1.1×10^{-4}	
			濃	(Bq/	cm³)	度	*	1.2×10^{-4}	2.9×10^{-4}	2.2×10^{-4}	$ \begin{array}{c c} & \sim \\ 1.4 \times 10^{-4} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array} $	
				採	水	月	日	7.17	8.16	9.19		Dq/ cm
	J	С	0	濃	(Bq/	cm³)	度	3.6×10^{-5}	7.8×10^{-5}	2.4×10^{-4}	1.2×10^{-4}	U 1.5×10 ⁻⁵
	,	C		採	水	月	日	7.12	8.9	9.13	1.2 ^ 10	4.8×10^{-5} Bq/cm ³
	Ξ.	菱 原	· Wh	濃	(Bq/	cm ³)	度	3.6×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.4×10^{-4}	2.3×10^{-4}	$\frac{U}{3.6 \times 10^{-5}}$
l i i	_	发 厉	、	採	水	月	日	7.4	8.16	9.4	2.5 \ 10	$\begin{array}{c c} 6.6 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
県	les:	Ltris		濃	(Bq/	cm ³)	度	3.1×10^{-5}	2.7×10^{-5}	6.4×10^{-4}	4110.4	$U = 1.2 \times 10^{-5}$
	原	燃	工	採	水	月	日	7.4	8.1	9.19	4.1×10^{-4}	$\begin{array}{c c} \sim \\ 2.1 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
				濃	(Bq/	cm³)	度	2.2×10^{-4}	9.2×10^{-5}	7.3×10^{-5}	1.3×10^{-4}	60Co 4.5 × 10⁻⁵ ~
				採	水	月	日	7.6	8.7	9.12	1.0 / 10	$\begin{array}{c c} 4.7 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
	N	D	С	濃	(Bq/	(cm³)	度	*	*	*	*	58Co 4.8×10 ⁻⁵
	11	D	C	採	水	月	日	7.6	8.7	9.12		$\begin{array}{c c} 6.2 \times 10^{-5} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
				濃	(Bq/	cm³)	度	3.7×10^{-4}	4.4×10^{-4}	3.1×10^{-4}	3.7×10^{-4}	6.7×10^{-5}
			採	水	月	日	7.6	8.7	9.12	0.7 ^ 10	$\begin{array}{c} 9.3\times10^{-5}\\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$	
				濃	(Bq/	cm³)	度	1.9	1.5	7.5×10^{-2}	1.2	³ H 4.2×10 ⁻² ∼
	111 八	採	水	月	日	7.17	8.1	9.4	1,2	1.2×10^{-1} Bq/cm ³		
		濃	(Bq/	cm³)	度	1.0	1.2	1.9×10^{-1}	8.0×10^{-1}	3.3×10 ⁻²		
			採	水	月	日	7.17	8.1	9.4	0.0 ^ 10	7.8×10^{-2} Bq/cm ³	

測	Idla I. NH	-F. 17			放 出	状 況		分析核種
測定者	排水溝	項目		7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
	原子力機構 原子力機構	濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	6.8×10 ⁻⁵
	(第 1)	採 水 月	日	7.2	8.1	9.4		7.7×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³)	度	*	5.3×10^{-1}	*	1.8×10^{-1}	4.6×10^{-3}
		採 水 月	日	7.2	8.1	9.4	1.0 × 10	4.7×10^{-3} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	$^{7}\text{Be} \atop 7.7 \times 10^{-4} \atop \sim$
水		採 水 月	日	7.2	8.1	9.4	^	8.5×10^{-4} Bq/cm ³
	(注1) "	濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	2.6×10^{-3}
戸	(第 2)	採 水 月	日	7.2	8.1	9.4	^	$\begin{array}{c} 2.7 \times 10^{-3} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
原		濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	7.0×10^{-5}
		採 水 月	日	7.2	8.1	9.4		7.6×10^{-5} Bq/cm ³
子		濃 (Bq/cm³)	度	1.1×10^{-4}	*	1.8×10^{-4}	1.3×10 ⁻⁴	9.5×10^{-5}
力		採 水 月	日	7.2	8.1	9.4	1.5 × 10	9.8×10^{-5} Bq/cm ³
	"	濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	6.8×10 ⁻⁵
事	(第 3)	採 水 月	日	7.25	8.3	9.20	^	7.4×10^{-5} Bq/cm ³
務		濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	³ H 4.6×10 ⁻³ ∼
所	(注2)	採 水 月	日	7.2	8.2	9.4	^	$\begin{array}{c} 4.7\times10^{-3}\\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$
191	原子力機構大洗	濃 (Bq/cm³)	度	*	×	*	*	6.8×10^{-5}
	(北地区)	採 水 月	日	7.2	8.2	9.4		7.2×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³)	度	1.8×10^{-4}	2.3×10^{-4}	5.6×10^{-4}	3.2×10^{-4}	9.6 × 10 ⁻⁵
		採水月	日	7.2	8.2	9.4	J.Z ^ 10 ·	9.9×10^{-5} Bq/cm ³
	積 水	濃 (Bq/cm³)	度	2.1	1.4	5.9×10^{-2}	1.2	³ H 4.6×10 ⁻³ ∼
	メディカル	採水月	日	7.2	8.1	9.4	1,2	$\begin{array}{c} 4.7 \times 10^{-3} \\ \text{Bq/cm}^3 \end{array}$

川				 放 出	 状 況		分析核種
測定者	排 水 溝	項目		· · ·	1		
者			7 月	8 月	9 月	平均	及びDL
	積 水	濃 度 (Bq/cm³)	9.9×10^{-1}	1.2	2.2×10^{-1}	8.0×10^{-1}	2.6×10^{-3}
	メディカル	採水月日	7.2	8.1	9.4	0.0 ^ 10	2.7×10^{-3} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	^{3}H 4.6×10^{-3}
		採水月日	7.2	8.1	9.4	/\	4.7×10^{-3} Bq/cm ³
水	(注3) 原 電	濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	7.4×10^{-5}
戸	(東海)	採水月日	7.2	8.1	9.4	^	8.7×10^{-5} Bq/cm ³
原		濃 度 (Bq/cm³)	*	*	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10^{-4}	9.8×10^{-5}
子		採 水 月 日	7.2	8.1	9.4	1.1 ^ 10	1.1×10^{-4} Bq/cm ³
カ		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	^{3}H 4.6×10^{-3}
事		採 水 月 日	7.2	8.1	9.4	^	4.7×10^{-3} Bq/cm ³
務		濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	6.5×10^{-5}
所	(注3) "	採 水 月 日	7.2	8.1	9.4		1.1×10^{-4} Bq/cm ³
	(東海第二)	濃 (Bq/cm³) 度	*	*	*	*	7.4×10^{-5}
		採 水 月 日	7.2	8.1	9.4	^	8.7×10^{-5} Bq/cm ³
		濃 (Bq/cm³) 度	1.4×10 ⁻⁴	*	*	1.1×10^{-4}	9.8×10^{-5}
		採 水 月 日	7.2	8.1	9.4	1.1 ^ 10	1.0×10^{-5} Bq/cm ³

⁽注1) 原子力機構原科研(第2): ¹³⁷Csについては、県及び水戸原子力事務所の採取日には、施設から¹³⁷Csを含む廃 液の放出はないため、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 (注2) 原子力機構大洗(北地区): ¹³⁷Csについては、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 (注3) 原電(東海)・(東海第二): ¹³⁷Csについては、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。

3-2-1" 排水中の放射性核種分析結果

(その他検出された核種)

測	+31t:	جاد	溝	項目		放 出	状 況		分析核種
測定者	排	水	侢	垻 H	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
	r.k.		1	平 均 濃 度 (Bq/cm³)			7.5×10^{-8}		²³² Th
(注1) 原	第		1	放出量(実測分) (MBq)			6.4×10^{-3}	計 6.4×10 ⁻³	3.6×10^{-4} Bq/cm ³
子				平 均 濃 度 (Bq/cm³)	7.8×10^{-6}	2.1×10^{-6}	8.9×10^{-6}		²² Na 2.5×10 ⁻³
力機				放出量(実測分) (MBq)	1.4	3.7×10^{-1}	1.6	計 3.4	4.9×10^{-3} Bq/cm ³
構	第		2	平 均 濃 度 (Bq/cm³)			6.1×10^{-6}		2.6×10^{-3}
原科	///		Δ	放出量(実測分) (MBq)			1.1	計 1.1	4.0×10^{-3} Bq/cm ³
研				平 均 濃 度 (Bq/cm³)		O , 日 人 卍 シキャ	ı \	1.3×10^{-9}	⁹⁰ Sr
				放出量(実測分) (MBq)		3ヶ月合成試料	ት)	計 7.0×10 ⁻⁴	6.2×10^{-5} Bq/cm ³
	± 1/2	÷ 7% ;	# =\	平 均 濃 度 (Bq/cm³)		W454-A H . O	A /	7.6×10^{-6}	⁹⁰ Sr
(注2)	果 浬	# 発 [電所	放出量(実測分) (MBq)		3ヶ月合成試料	半)	計 7.4×10 ⁻²	5.6×10^{-5} Bq/cm ³
	击;	后 <i>型</i>	÷ —	平 均 濃 度 (Bq/cm³)			1.8×10^{-6}		³⁶ Cl
電	東洋発	毎 第 電	三所	放出量(実測分)			0.0 × 10-1	計	1.5×10^{-2}
				(MBq)			2.0×10^{-1}	2.0×10^{-1}	Bq∕cm³

(注1) 原子力機構原科研

第1:希釈倍率1.0×10³倍

²³²Th: 第4研究棟からの廃液

第2:希釈倍率9.6×10倍

²²Na: J-PARC施設からの廃液 ⁵⁴Mn: J-PARC施設からの廃液 ⁹⁰Sr: RI製造棟からの廃液

(注2) 原電

東海発電所:希釈倍率 2.7×10 倍, $3 \, r$ 月合成試料 東海第二発電所:希釈倍率 2.0×10^2 倍,月合成試料

³⁶Clは雑固体減容処理設備の排ガス洗浄廃液より検出(東海発電所の燃料被覆材及び減速材(黒鉛)中の不純物(³⁵Cl)の放射化)。

参考)排液中又は排水中の濃度限度

試験研究の用に供する原子炉等の設置,運転等に関する規則等の規定に基づき,線量限度等を定める告示 (昭和63年7月26日科学技術庁告示第20号,平成17年11月30日文部科学省告示第163号により一部改正)

核種	濃度限度 ^(注1) (Bq/cm³)	核種	濃度限度 (Bq/cm³)	核 種	濃度限度 (Bq/cm³)
³ H	6×10 (注2)	⁶⁵ Zu	2×10 ⁻¹	¹³⁴ Cs	6×10 ⁻²
⁷ Be	3×10	87Y	2	¹³⁷ Cs	9×10 ⁻²
14C	2	⁸⁹ Sr	3×10 ⁻¹	¹⁴⁴ Ce	2×10 ⁻¹
²² Na	3×10 ⁻¹	⁹⁰ Sr	3×10 ⁻²	¹⁵² Eu	6×10 ⁻¹
³⁵ S	1	95 Zr 9×10^{-1}		¹⁵⁴ Eu	4×10 ⁻¹
³⁶ C1	9×10 ⁻¹	⁹⁵ Nb	1	¹⁹² Ir	6×10 ⁻¹
⁵¹ Cr	2×10	$^{99\mathrm{m}}\mathrm{Tc}$	4×10	²³² Th	4×10 ⁻³
⁵⁴ Mn	1	¹⁰³ Ru	1	²³⁴ Th	2×10 ⁻¹
⁵⁷ Co	4×10	¹⁰⁶ Ru	1×10 ⁻¹	U	2×10 ⁻²
⁵⁸ Co	1	$^{110\mathrm{m}}\mathrm{Ag}$	3×10 ⁻¹	²³⁷ Np	9×10 ⁻³
⁵⁹ Fe	4×10 ⁻¹	¹²⁹ I	9×10 ⁻³	²³⁹ Pu	4×10 ⁻³
⁶⁰ Co	2×10 ⁻¹	131 I	4×10 ⁻²	²⁴¹ Am	5×10 ⁻³

⁽注1) 濃度限度は3ヶ月平均濃度であり、³H以外の核種はその核種において最も低い値である。

⁽注2) 水としての濃度限度。有機物(メタンを除く)としての濃度限度は $2 \times 10 \text{Bq/cm}^3$ 。

3-2-2 排水中の全β放射能測定結果

測	定	者	評 価 対 象	判 断 基 準
施	記	設 者 月最高		2×10^{-2} Bq/cm ³
	瓦又	白	月平均濃度	4×10^{-3} Bq/cm ³
県 水戸原子力事務所			測定毎濃度	2×10 ⁻² Bq/cm ³

測		1G D		放 出 状 況			主ないなほ										
产者	371 /八 (円	J7F /八 (冉	1717 / 件	17F /1 件	171 / 1再	101 /1 1円	JDF /JN 伊	項目		7 月	8 月	9 月	平 均	放出核種 及びDL			
teles:	1	第 1				1	1	1	1	1	最高濃 (Bq/cm³)	度	2.1×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.5×10^{-4}		60Co 2.2×10 ⁻⁵
(注1)	(注1)		1	平 均 濃 (Bq/cm³)	度	*	*	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.5×10^{-5} Bq/cm ³							
原子力	第		2	最高濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*		60Co, ¹³⁷ Cs 2.1 × 10 ⁻⁵							
機構	প্র		<i>Δ</i>	平 均 濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	2.5×10^{-5} Bq/cm ³							
原科	给		3	最高濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*		60Co 2.2×10-5							
柳	研 第	分	//2	第 3	舟 3	分 3	J	平 均 濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	2.6×10^{-5} Bq/cm ³			
(注2) 原サ	(注2) 原サ 子イ カル 機工 構研	第 1		第 1 方			最高濃 (Bq/cm³)	度	1.5×10^{-6}	8.1×10^{-6}	5.9×10^{-6}						
子イ					平 均 濃 (Bq/cm³)	度	1.5×10^{-6}	2.5×10^{-6}	3.2×10^{-6}	2.4×10^{-6}	U 1.8×10 ⁻⁴						
力´ル 機 _T					放 出 実 測 (MBq	分)	2.6×10^{-2}	4.8×10^{-2}	5.9×10^{-2}	計 1.3×10 ⁻¹	1.0 × 10 · · · Bq / cm ³						
			量 不検出 (MBq	· 分)	0	0	0	計 0	1, -								
(注3) 原大 子	原大 北 地 区 機	最高濃 (Bq/cm³)	度	3.6×10^{-4}	4.0×10^{-4}	4.1×10^{-4}		⁶⁰ Co, ¹³⁷ Cs 2.0 × 10 ⁻⁴									
力 機 構洗			地 区"	16 18 12		平 均 濃 (Bq/cm³)	度	2.9×10^{-4}	3.6×10^{-4}	3.5×10^{-4}	3.3×10^{-4}	Bq/cm^3					
(注4) 原那 子	睑	貯 水 槽	· 水 槽 ······	最高濃 (Bq/cm³)	度			*		全β 3.6×10 ⁻³							
 力 機 構珂	灯			平 均 濃 (Bq/cm³)	度			*	*	3.6 × 10 ³ Bq/cm ³							
積メデ							最 高 濃 度 (Bg/cm³)	×	*	*		全β					
オカ水ル	調	整	槽	平 均 濃 (Bq/cm³)	度	*	*	*	*	2.0×10^{-4} Bq/cm ³							

(注1) 原子力機構原科研

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

(注2) 原子力機構サイクル工研

希釈倍率 1.2×10²倍。連続採取による合成試料。

(注3) 原子力機構大洗

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

(注4) 原子力機構那珂

希釈倍率 1.8×10^3 倍。7月,8月は排水の放出なし。

3-2-2′排水中の全 β 放射能測定結果

測 定 排 水 溝		項目	放 出 状 況			况
者	771 7八 1円		7 月	8 月	9 月	平均
	原子力機構原科研	農 度 (Bq/cm³)	*	×	2.5×10^{-4}	2.2×10^{-4}
	(第 1)	採水月日	7.4	8.1	9.4	2.2 \ 10
		濃 度 (Bq/cm³)	2.1×10^{-4}	3.0×10^{-4}	2.3×10^{-4}	22 × 10-4
	"	採 水 月 日	7.4	8.1	9.4	
	(第 2)	濃 度 (Bq/cm³)	*	*	×	2.2×10^{-4}
		採 水 月 日	7.17	8.16	9.19	
	"	濃 度 (Bq/cm³)	2.4×10^{-4}	×	*	01 × 10 = 4
	(第 3)	採 水 月 日	7.25	8.3	9.20	2.1×10^{-4}
	原子力機構サイクル工研	濃 度 (Bq/cm³)	4.9×10^{-4}	4.9×10^{-4}	4.9×10^{-4}	40×10-4
	(第 1)	採 水 月 日	7.4	8.1	9.4	4.9×10^{-4}
	"	濃 度 (Bq/cm³)	2.4×10^{-4}	5.6×10^{-4}	*	3.3×10^{-4}
	(第 2)	採 水 月 日	7.13	8.6	9.7	
ıĦ	原子力機構大洗	濃 度 (Bq∕cm³)	2.6×10^{-4}	2.8×10^{-4}	3.6×10^{-4}	20 × 10 = 4
県	(北地区)	採 水 月 日	7.2	8.16	9.4	3.0×10^{-4}
	三 菱 原 燃	濃 度 (Bq/cm³)	8.9×10^{-4}	5.8×10^{-4}	4.6×10^{-4}	6.4×10^{-4}
	二	採 水 月 日	7.4	8.16	9.4	
	区 - 版 丁	濃 (Bq/cm³) 度	7.1×10^{-4}	7.0×10^{-4}	6.3×10^{-4}	6.8×10^{-4}
	原燃工	採 水 月 日	7.4	8.1	9.19	0.0 × 10
	I C O	濃 度 (Bq/cm³)	5.0×10^{-4}	7.9×10^{-4}	4.5×10^{-4}	5 0 × 10-4
	J C O	採 水 月 日	7.12	8.9	9.13	5.8×10^{-4}
	N D C	濃 度 (Bq/cm³)	9.5×10^{-4}	9.2×10^{-4}	2.4×10^{-4}	70×10-4
	N D C	採 水 月 日	7.6	8.7	9.12	7.0×10^{-4}
	往ルッニッキャ	濃 度 (Bq/cm³)	3.4×10^{-4}	4.0×10^{-4}	2.3×10^{-4}	22 × 10 - 4
	積 水 メ デ ィ カ ル	採 水 月 日	7.17	8.1	9.4	3.2×10^{-4}
	(注)	濃 度 (Bq/cm³)	4.9×10^{-4}			1010.4
	住 友 鉱 山	採 水 月 日	7.12			1.6×10^{-4}

測	せに 小 ・	排水溝 項目		放 出 状 況			
測定者		現 日 I	7 月 8	8 月	9 月	平 均	
	原子力機構原科研	濃 (Bq/cm³) 度	5.6×10^{-4}	×	*	3.2×10^{-4}	
	(第 1)	採 水 月 日	7.2	8.1	9.4	J. <u> </u>	
	"	濃 度 (Bq∕cm³)	*	×	*	*	
	(第 2)	採水月日	7.2	8.1	9.4	^	
水	(注1)	濃 度 (Bq/cm³)	2.6×10^{-4}	×	×	2.2×10^{-4}	
戸	(第 3)	採 水 月 日	7.25	8.3	9.20	2.2 ^ 10	
	原子力機構サイクル工研	濃 度 (Bq/cm³)	4.8×10^{-4} 3.3	3×10 ⁻⁴	3.7×10^{-4}	3.9×10^{-4}	
原	(第 1)	採 水 月 日	7.2	8.1	9.4	5.5 ^ 10	
子	原子力機構大洗	濃 (Bq/cm³) 度	2.7×10^{-4} 2.9	9×10 ⁻⁴	7.7×10^{-4}	4.4×10^{-4}	
力	(北地区)	採 水 月 日	7.2	8.2	9.4	1.1 10	
 事	積水メディカル	濃 (Bq/cm³) 度	* 2.7	7×10^{-4}	*	2.2×10^{-4}	
		採 水 月 日	7.2	8.1	9.4	2.2 10	
務	三 菱 原 燃	濃 度 (Bq/cm³)	* 2.2	2×10 ⁻⁴	2.9×10^{-4}	2.4×10^{-4}	
所		採 水 月 日	7.2	8.2	9.4	2.4 \(10 \)	
	J C O	濃 度 (Bq/cm³)	4.6×10^{-4} 2.2	2×10 ⁻⁴	2.2×10^{-4}	3.0×10^{-4}	
		採水月日	7.12	8.9	9.13	0.0 ^ 10	
	原燃工	濃 度 (Bq/cm³)	* 4.9	9×10 ⁻⁴	3.4×10^{-4}	3.4×10^{-4}	
	// // // Jan		9.5	3.4 ^ 10 '			

(注) 住友鉱山:8月,9月は排水の放出なし。

3-2-3 再処理施設排水中の放射性核種分析結果

測定者	評価対象	判 断 基 準
施設者	3ヶ月放出量	保安規定に定める3ヶ月当たりの最大放出量
県	測定毎濃度	保安規定に定める最大放出濃度

測定者	排水溝	項目		放 出	状 況		分析核種
者	177 714	次口	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		1.6 × 10 ²	1.4×10 ²	1.5 × 10 ²	3 H
		放 実 測 分 (MBq)	0	9.3×10 ⁴	8.1 × 10 ⁴	計 1.7×10 ⁵	3.7
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	1.9×10	0	計 1.9×10	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	⁸⁹ Sr
原	再	放 (MBq)	0	0	0	計 0	2.2×10^{-3}
子		量不検出分 (MBq)	0	1.3	1.3	計 2.6	Bq/cm³
 力		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	⁹⁰ Sr
	処	放 (MBq) 出	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
機		工 量 不検出分 (MBq)	0	6.4×10^{-1}	6.4×10^{-1}	計 1.3	Bq/cm³
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	*	*	⁹⁵ Zr
サ	理	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.5×10^{-3}
イ		工 量 不検出分 (MBq)	0	1.5	1.5	計 3.0	Bq/cm³
ク		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	⁹⁵ Nb
	施	放 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
ル		工 量 不検出分 (MBq)	0	1.1	1.0	計 2.1	Bq/cm³
工		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	¹⁰³ Ru
研	設	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	6.4×10^{-1}	6.4×10^{-1}	計 1.3	Bq/cm³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	×	×	¹⁰⁶ Ru - ¹⁰⁶ Rh
		放 (MBq)	0	0	0	計 0	3.2×10^{-2}
		不検出分 (MBq)	0	1.9×10	1.9×10	計 3.8×10	Bq/cm³

測定者	排水溝	項目		放 出	状 況	•	分析核種
者	1分 小 件	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	¹²⁹ I
		放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.4×10^{-3}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	8.2×10^{-1}	8.1×10^{-1}	計 1.6	Bq/cm ³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	*	*	¹³¹ I
原	再	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
子		T	0	1.1	1.0	計 2.1	Bq/cm ³
力		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	×	×	¹³⁴ Cs
	処	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.1×10^{-3}
機		T K H S S S S S S S S S	0	6.4×10^{-1}	6.4×10^{-1}	計 1.3	Bq/cm ³
構		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	×	×	¹³⁷ Cs
サ	理	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	1.8×10^{-3}
イ		出 不検出分 (MBq)	0	1.1	1.0	計 2.1	Bq/cm ³
ク		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	×	×	¹⁴¹ Ce
	施	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.2×10^{-3}
ル		出	0	1.3	1.3	計 2.6	Bq/cm ³
エ		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	×	×	¹⁴⁴ Ce – ¹⁴⁴ Pr
研	設	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	2.2×10^{-2}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	1.3×10	1.3×10	計 2.6×10	Bq/cm ³
		平 均 濃 度 (Bq/cm³)		7.0×10^{-5}	×	5.3×10 ⁻⁵	Pu (α)
		放 実 測 分 (MBq)	0	4.1×10^{-2}	0	計 4.1×10 ⁻²	3.7×10^{-5}
		出 不 検 出 分 (MBq)	0	0	2.1×10^{-2}	計 2.1×10 ⁻²	Bq/cm ³

⁽注) 89 Sr, 90 Sr, 129 I 及びPu (α) は月合成試料 7月は排水の放出なし。

測	111. 1 346	T 1		放 出	 状 况		分析核種
測定者	排水溝	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
		濃 度 (Bq/cm³)		1.5×10 ²	1.4×10 ²		³ H
		採水月日		8.2	9.13	4010	6.6×10^{-1}
		濃 度 (Bq/cm³)				4.8 × 10	6.8×10^{-1}
		採水月日					Bq/cm ³
		濃 度 (Bq/cm³)		*	×		⁹⁵ Zr
		採水月日		8.2	9.13		2.5×10^{-4}
		濃 度 (Bq/cm³)				*	3.3×10^{-4}
		採水月日					Bq/cm ³
		濃 度 (Bq/cm³)		*	*		⁹⁵ Nb
		採水月日		8.2	9.13		2.3×10^{-4}
	原子力機構	濃 度 (Bq/cm³)				*	4.5×10^{-4}
,,,		採水月日					Bq/cm³
県	サイクル工研(再処理施設)	濃 度 (Bq/cm³)		×	×		¹⁰⁶ Ru
		採水月日		8.2	9.13		9.5×10^{-4}
		濃 度 (Bq/cm³)				*	\sim 1.3×10 ⁻³
		採水月日					Bq/cm³
		濃 度 (Bq/cm³)		×	×		131 J
		採水月日		8.2	9.13		1.4×10^{-3}
		濃 度 (Bq/cm³)				- × 	\sim 2.3×10 ⁻³
		採水月日					Bq/cm ³
		濃 (Bq∕cm³) 度		*	*		¹³⁴ Cs
		採水月日		8.2	9.13	*	1.8×10^{-4}
		濃 (Bq/cm³) 度				*	2.8×10^{-4}
		採 水 月 日					Bq/cm³

測定者	世 水 進	項目		放 出	状 況		分析核種
者	排水溝	項目	7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
		濃 度 (Bq/cm³)		×	*		¹³⁷ Cs
		採水月日		8.2	9.13		1.6×10^{-4}
		濃 度 (Bq/cm³)				*	\sim 2.6 × 10 ⁻⁴
		採水月日					Bq∕cm³
		濃 (Bq∕cm³) 度		×	*		¹⁴⁴ Ce
l i i	原子力機構	採水月日		8.2	9.13		6.3×10^{-4}
県 	サイクル工研(再処理施設)	濃 度 (Bq/cm³)				*	6.5×10^{-4}
		採水月日					Bq/cm³
		濃 度 (Bq/cm³)		6.8×10^{-5}	7.6×10^{-5}		D ()
		採水月日		8.2	9.13	0.410-5	Pu (α)
		濃 (Bq/cm³) 度				2.4×10^{-5}	2.0×10^{-5} Bq/cm ³
		採水月日					*

(注) 7月は排水の放出なし。 8月,9月の排水の放出は1ロットのみ。

参 考 法令值

核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示(平成12年12月26日科学技術庁告示第13号、平成17年11月22日経済産業省告示第293号により一部改正)第9条第2~4項(再処理施設に適用)

海洋放出に起因する線量限度は3ヶ月間につき250マイクロシーベルトとする に基づき、原子力機構サイクル工研再処理施設保安規定では、次表のとおり放出の基準を定めている。

なお、本基準の「1年間の最大放出量」で放射性液体廃棄物を海洋へ放出した場合の実効線量は、年間、約5.4マイクロシーベルトに相当する。また、「3ヶ月当たりの最大放出量」は、「1年間の最大放出量」の4分の1に当たる。「最大放出濃度」及び「1日当たりの最大放出量」は、これらを守るための日常の運転管理に係る基準である。

区 分	最大放出濃度 (Bq/cm³)	1 日 当 た り の 最大放出量 (GBq)	3ヶ月当たりの 最大放出量(GBq)	1 年 間 の 最大放出量(GBq)
全α放射能	3.0×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.0	4.1
全β放射能 (³Hを除く)	1.2×10	3.7	2.4×10 ²	9.6 × 10 ²
⁸⁹ Sr	(注1) 2.3×10 ⁻¹	(注2) 7.0×10 ⁻²	4.1	1.6×10
⁹⁰ Sr	(注1) 4.8×10 ⁻¹	(注2) 1.4×10 ⁻¹	8.1	3.2×10
⁹⁵ Zr - ⁹⁵ Nb	5.9×10^{-1}	1.7×10^{-1}	1.0×10	4.1×10
¹⁰³ Ru	9.3×10 ⁻¹	2.7×10^{-1}	1.6×10	6.4×10
¹⁰⁶ Ru - ¹⁰⁶ Rh	7.4	2.1	1.3×10 ²	5.1 × 10 ²
¹³⁴ Cs	8.5×10^{-1}	2.5×10^{-1}	1.5×10	6.0×10
¹³⁷ Cs	7.8×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	1.4×10	5.5×10
¹⁴¹ Ce	8.1 × 10 ⁻²	2.4×10^{-2}	1.5	5.9
¹⁴⁴ Ce - ¹⁴⁴ Pr	1.7	5.2×10^{-1}	3.0×10	1.2×10 ²
³ H	2.5×10 ⁴	7.4×10 ³	4.7×10 ⁵	1.9×10 ⁶
129 I	(注1) 3.7×10 ⁻¹	(注2) 1.1×10 ⁻¹	6.7	2.7×10
131 I	1.6	5.2×10^{-1}	3.0×10	1.2×10 ²
Pu (α)	(注1) 3.0×10 ⁻²	(注2) 1.1×10 ⁻²	5.9×10^{-1}	2.3

⁽注1) 1ヶ月平均1日最大放出濃度

⁽注2) 1ヶ月平均1日最大放出量

3-2-4 再処理施設排水中の全β放射能測定結果

測定者	評価対象	再処理排水に係わる低減化目標値
施設者	月最高濃度	10 Bq∕cm³
旭臤石	月平均濃度	4 Bq/cm³
県	測定毎濃度	10 Bq∕cm³

測定者	排水溝	項目		放 出	状 況		主 な 放出核種
者	3/1 /3/ 144		7 月	8 月	9 月	平 均	及びDL
原子士		最高濃度 (Bq/cm³)		*	*		
 機構 サ	再処理施設	平 均 濃 度 (Bq/cm³)		×	*	×	2.2×10^{-2} Bq/cm ³
リイクル	丹处垤旭故	放 実 測 分 (MBq)	0	0	0	計 0	Bq/cm³
工研		出 不検出分 (MBq)	0	1.3×10	1.3×10	計 2.6×10	

⁽注) 7月は排水の放出なし。

3-2-4′ 再処理施設排水中の全β放射能測定結果

測定者	せた 赤 注	· 百 日		放 出	状 況	
产者	排水溝	項目	7 月	8 月	9 月	平 均
		濃 度 (Bq/cm³)		*	*	
県	原子力機構	採水月日		8.2	9.13	×
が	(再処理施設)	濃 度 (Bq/cm³)				
		採水月日				

⁽注) 7月は排水の放出なし。

3-2-5 排水中の全γ放射能連続測定結果

測	Lile I. Nite	-22	н		放 出	状 況	
測定者	排水溝	項	目	7 月	8 月	9 月	平均
	降雨時…		最高濃度 (Bq/cm³)	1.2×10^{-1}	1.1×10^{-1}	8.9×10^{-2}	
	原子力機構原子力機構原子力機構	中 内 中	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	×	×
	(第 2)	降雨時以外	最高濃度 (Bq/cm³)	×	*	*	
		阵阴时以外	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	×
	(注1) 原子力機構 サイクル工研	排水時	最高濃度 (Bq/cm³)		*	*	
	(再処理施設)	全 期 間	平 均 濃 度 (Bq/cm³)		*	×	×
 - 県		降雨時	最高濃度 (Bq/cm³)	1.0×10^{-1}	1.5×10^{-1}	1.1×10^{-1}	
床 	原子力機構大機構	中 州 中	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	7.2×10^{-2}	7.9×10^{-2}	6.9×10^{-2}	7.3×10^{-2}
	(北地区)	降雨時以外	最高濃度 (Bq/cm³)	8.5×10^{-2}	9.1×10^{-2}	7.5×10^{-2}	
			平 均 濃 度 (Bq/cm³)	7.2×10^{-2}	7.1×10^{-2}	6.7×10^{-2}	7.0×10^{-2}
		降雨時	最高濃度 (Bq/cm³)	1.1×10^{-2}	*	*	
	原電	hat h4	平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	×	×
	(東海第二)	降雨時以外	最高濃度 (Bq/cm³)	*	*	*	
			平 均 濃 度 (Bq/cm³)	×	*	*	×

⁽注1) 原子力機構サイクル工研(再処理施設):7月は排水の放出なし。 (注2) 測定値は、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。

平成24年度第2四半期における排水から検出された核種を福島第一原子力発電所事故起因とする理由

(排 水)

事業所名	排水溝名	福島第一原発事故 起因とする核種名	福島第一原発事故起因とする(各事業所起因でない)理由
原子力機構原 科 研	第2排水溝 (JRR-3からの排水)	137Cs	○施設定期自主検査中であり,原子炉の運転は実施していない。 ○地震以降,燃料要素の破損などユヌアCsが検出されるような異常は確認されていない。
原子力機構サイクル工研	第1排水溝 (プルトニウム燃料第二開発室,プ ルトニウム燃料第三開発室,安全 管理棟,ウラン焼却施設,ウラン 系廃棄物貯蔵施設,洗濯場)	¹³⁴ Cs, ¹³⁷ Cs	○プルトニウム燃料第二開発室,プルトニウム燃料第三開発室,ウラン焼却施設,ウラン系廃棄物貯蔵施設,洗濯場は134Csの使用許可を取っておらず,使用実績もない。 ○安全管理棟は本四半期における,134Csの使用実績はない。
原子 7 機構 洗洗	北地区 (JMTR, HTTR, 常陽, FMF)	137Cs	(JMTR, HTTR及び常陽) ○それぞれの原子炉は, 施設定期検査中であり, 放射性物質の放出を伴う運転等は実施されていない。 (FMF) ○燃料ピン切断作業やピンパンクチャー試験等の放出に伴う運転は実施されなかった。 (全施設共通) ○管理区域からの排水については, ³H以外は検出されていない。 ○主要核種である®Coが検出されていない。
担	東海発電所	137 C S	○廃止措置中であり、全燃料が取り出されている。 ○放射性物質の所外放出を伴うような設備の損傷はない。 ○®Co等の放射化生成物は放出前の排水測定において検出されていない。
	東海第二発電所	137Cs	○東北地方太平洋沖地震により停止し,5月21日から第25回定期検査中である。 ○放射性物質の所外放出を伴うような設備の損傷はない。 ○™Co等の放射化生成物は放出前の排水測定において検出されていない。

Ⅲ-2 長期的変動調査結果

1 環境における測定結果

1-1 空間γ線量測定結果

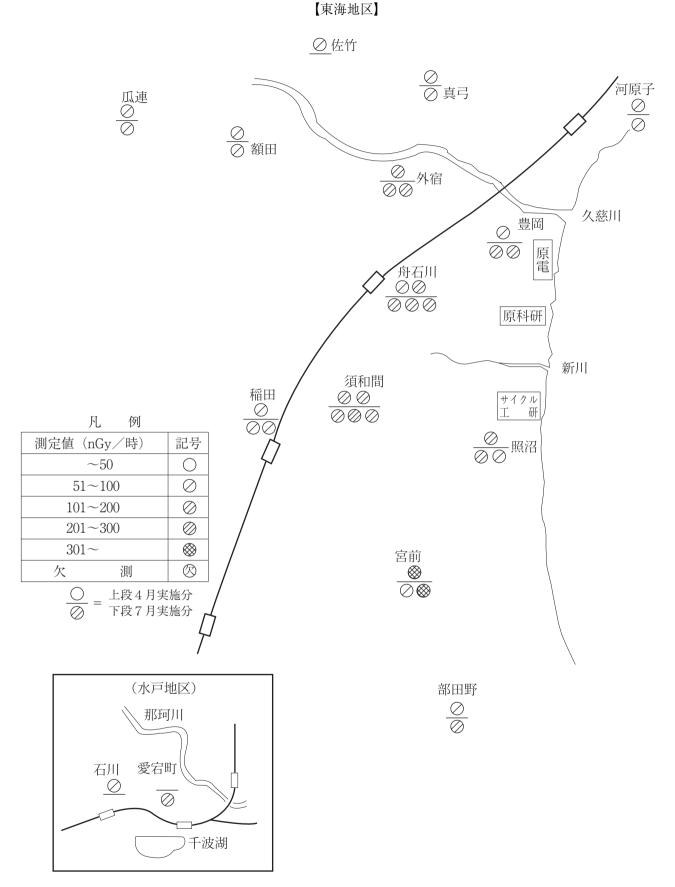
1-1-1 サーベイ

測	Mil		tst.			測 定 1	值(nGy/時)
測定者	測	定	地	点	•	平成24年4月	平成24年7月
	東 海	村	舟	石	川 ^(注2)	94	
	"		須	和	間	110	
	"		豊		岡	85	
	"		外		宿	130	
	常陸太	田市	真		弓	58	
	"		佐		竹	56	
	日 立	市	河	原	子	100	
	那 珂	市	額		田	71	
県	"		瓜		連	69	
分	ひたちな	か市	部	田	野	64	
	大 洗	町	成		田	100	
	"		磯		浜	180	
	茨 城	町	若		宮	62	
	鉾 田	市	大	谷	Ш	87	
	"		旭	中 学	校	110	
	"		舟		木	110	
	"		徳		宿	95	
	水 戸	市	石		Ш	75	
原	東 海	村	舟	石	川 ^(注2)	120	
原子力機構原科研	"		須	和	間	200	
機構	"		照		沼	110	
原科	ひたちな	か市	稲		田	94	
4 付	"		宮		前	370	
原	大 洗	町	原子力	力機構南グラ	ランド	180	
原子力機構大洗	"		旧	陣	屋	92	
構大	鉾 田	市	大	谷	Ш	150	
洗洗	"		旭	中 学	校	130	

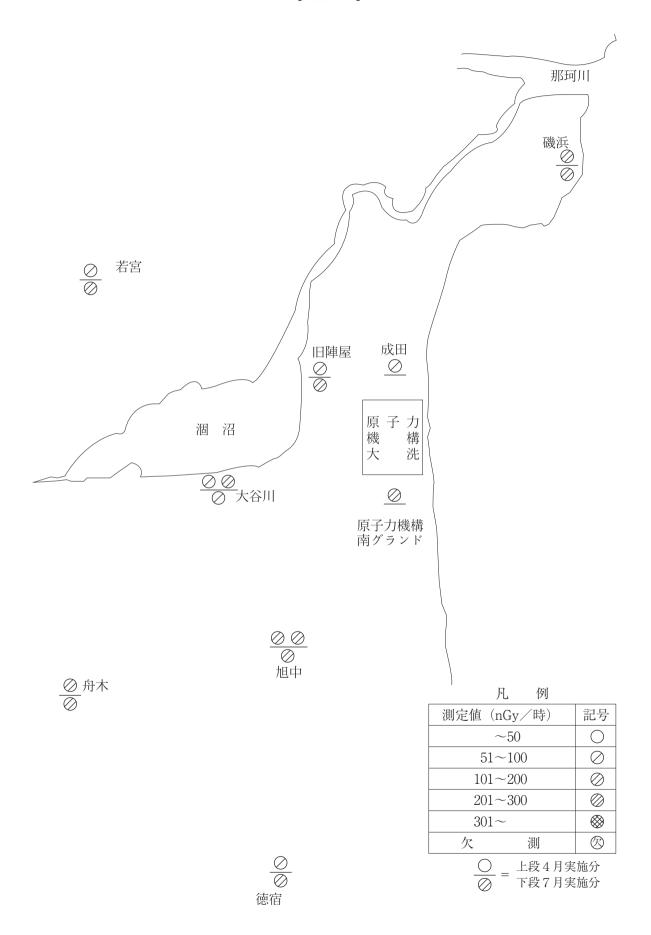
測	281	بـــر	-lıl-			測 定 値	恒(nGy/時)
測定者	測	定	地	点		平成24年4月	平成24年7月
	東海	村	舟	石	川 ^(注2)		130
	"		須	和	間		170
	"		豊		尚		110
ساء ا	"		外		宿		160
水	"		照		沼		140
戸	常陸太	田市	真		弓		91
	日 立	市	河	原	子		95
原	那 珂	市	額		田		81
	"		瓜		連		96
子	ひたちな	なか市	宮		前		96
力	"		稲		田		79
	"		部	田	野		200
事	大 洗	町	旧	陣	屋		130
	"		磯		浜		140
務	茨 城	町	若		宮		110
所	鉾 田	市	大	谷	Ш		96
171	"		旭	中 学	校		130
	"		舟		木		110
	"		徳		宿		120
	水 戸	市	愛	宕	町		140
原子	東 海	村	舟	石	川 ^(注2)		110
力機	"		須	和	間		210
原子力機構サイクル工研	"		照		沼		92
クル	ひたちな	なか市	稲		田		80
工研	"		宮		前		320
原	東 海	村	舟	石	川 ^(注2)		120
	"		須	和	間		120
	"		豊		跗		110
電	"		外		宿		200

- (注1) 測定値は福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含む。
- (注2) 東海村舟石川地点については、東海中学校グランド拡張工事に伴う原電住宅の廃止により、平成24年4月から原子力機構長堀住宅に変更。
- (注3) 福島第一原子力発電所事故の影響により、樹木等が多く存在している場所では、空間ガンマ線量率が高くなる 傾向にあるが、いずれの値も測定地点における計測値であり、その地域全体を代表する値ではない。

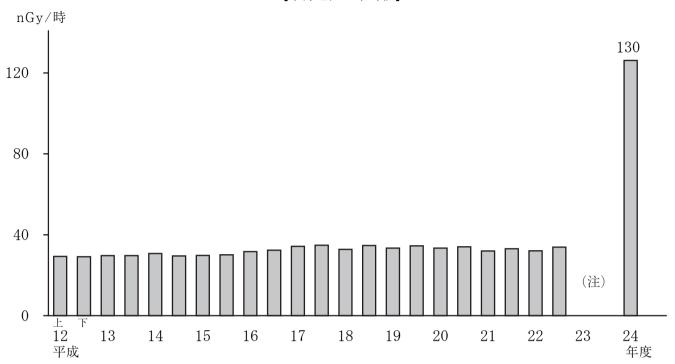
サーベイ(空間ガンマ線量率)分布図(平成24年4月,24年7月)



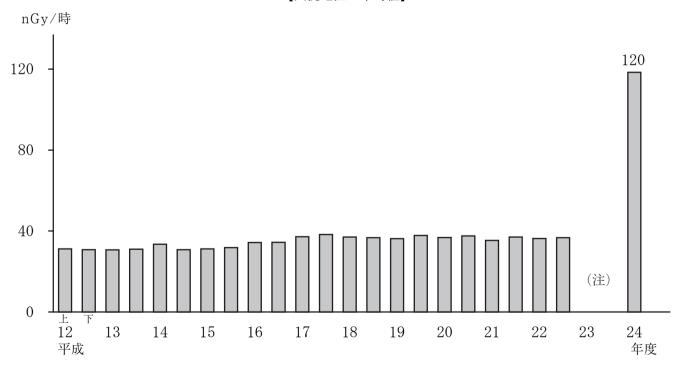
サーベイ(空間ガンマ線量率)分布図(平成24年4月,24年7月) 【大洗地区】



サーベイ (空間ガンマ線量率) 経年変化 【東海地区の平均値】



サーベイ (空間ガンマ線量率) 経年変化 【大洗地区の平均値】



(注) 平成23年度は県内全域で特別調査を実施。本グラフからは割愛。

1-1-2 積算線量測定結果

測定者	評価対象	平常の変動幅の上限
県・施設者	6ヶ月積算値	下表の各地点の値

区	月	也	測		SHil		جنر	ᅫᆈ	上		油 点	#11 88	測定値	(mGy)	平常の変動	測定
分	名	<u>×</u>	測定者		測		定	地	点		測定	期間	3ヶ月	計	- 幅(上限) (mGy/6ヶ月)	方法
				击	海	村	ा	7. 1 1	科 学	名古	3.12 ~	6.11 (91)	0.31	0.50	0.16	蛍 ガラス
				東	伊	<i>ተ</i> ህ	///	丁 刀	件 子	品	6.11 ~	9.10 (91)	0.28	0.59	0.10	線量計
					"		東	海	中 学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.24	0.47	0.15	"
					″		木	(毋)	十 子	仅	6.11 ~	9.10 (91)	0.23	0.47	0.15	7
					"		中	万 川	小 学	菘	3.12 ~	6.11 (91)	0.24	0.47	0.17	"
							/13	41 711		12	6.11 ~	9.10 (91)	0.23	0.47	0.17	
				那	珂	市	第	→ 1	中 学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.14	0.28	0.15	"
				دادر	<i>I</i> N	111	<u> </u>		T }	11	6.11 ~	9.10 (91)	0.14	0.20	0.13	,
			県		"		額	田	小 学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.13	0.26	0.18	"
			217		,		115	Ш ′	1. 1	12	6.11 ~	9.10 (91)	0.13	0.20	0.10	,
					"		第	二 :	中 学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.14	0.27	0.13	"
行	東	東							1 7	12	6.11 ~	9.10 (91)	0.13	0.21	0.10	,
11	术	木			11		本 ;	米 崎	小 学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.16	0.31	0.17	"
政		海			"	/T*	/		12	6.11 ~	9.10 (91)	0.15	0.01	0.17	,	
		114			11		쑢	松運	動公	漬	3.12 ~	6.11 (91)	0.16	0.31	0.15	"
区		地						A	33 4	EZI	6.11 ~	9.10 (91)	0.15	0.01	0.10	
					11		瓜	連	小 学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.13	0.26	0.13	"
域	海	区					/210				6.11 ~	9.10 (91)	0.13	0.20	0.10	
				東	海	村	新	Л	下	流	3.22 ~	6.21 (91)	0.33	0.65	0.19	"
					1,-5		7171	<i>/·</i> 1	'	1/10	6.21 ~	9.20 (91)	0.32	0.00	0.10	
					11				宿		3.22 ~	6.21 (91)	0.24	0.47	0.18	"
			原子								6.21 ~	9.20 (91)	0.23			
			力		11		阿	漕ヶ	浦南	西	3.22 ~	6.21 (91)	0.36	0.72	0.12	"
			機								6.21 ~	9.20 (91)	0.36	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
			構原		11		阿	漕	ケー浦	西	3.22 ~	6.21 (91)	0.19	0.38	0.17	"
			科								6.21 ~	9.20 (91)	0.19		3121	
			研		"		白			方	3.22 ~	6.21 (91)	0.23	0.46	0.18	"
									6.21 ~	9.20 (91)	0.23					
					"		原	電グラ	ンド北	. 西	3.22 ~	6.21 (91)	0.17	0.33	0.19	"
									, ,,,		6.21 ~	9.20 (91)	0.16			

区	当区	——— 也 文	測定者				定	地	点		測定	期間	測定値	(mGy)	平常の変動 幅 (上限)	測定
分	全	<u></u>	者		199		足	76	<i></i>		例足	为] [1]	3ヶ月	計	(mGy/6ヶ月)	方法
				東	海	村	Ш			根		6.21 (91)	0.23	0.46	0.18	蛍 ガラス
			原っ								6.21 ~	9.20 (91)	0.23			線量計
			子力		"		須	君		間		6.21 (91)	0.17	0.34	0.17	"
			機構									9.20 (91)	0.17			
			原		"		亀			下		6.21 (91)	0.23	0.46	0.22	"
			科工									9.20 (91)	0.23			
			研		"		東	海口	中 学	校		6.21 (91)	0.25	0.49	0.14	"
												9.20 (91)	0.24			
					"		照	沼	公 民	館		6.26 (91)	0.24	0.47	0.23	TLD
												9.25 (91)	0.23			
					"		Ш	根(公 民	館		6.26 (91)	0.24	0.45	0.21	11
		東	原									9.25 (91)	0.21			
行	東	,,,	子力		"		須	和間	公 民	館		6.26 (91)	0.24	0.46	0.19	"
	•	海	機								6.26 ~	9.25 (91)	0.22			
政			構サ		"		外	宿	公 民	館	3.27 ~	6.26 (91)	0.18	0.33	0.19	"
		地	イ								6.26 ~	9.25 (91)	0.15			
X			クル		"		中	丸 /	小 学	校	3.27 ~	6.26 (91)	0.21	0.40	0.18	11
		区	工 研								6.26 ~	9.25 (91)	0.19			
域	海		191		"		東	海口	中 学	校		6.26 (91)	0.27	0.51	0.15	"
							×1•		. ,		6.26 ~	9.25 (91)	0.24	0.01	0.10	
					"		合	同	庁	舎	3.27 ~	6.26 (91)	0.19	0.35	0.23	11
								(旧役均	昜) ———		6.26 ~	9.25 (91)	0.16	0.00	0.20	
					"		東	海 5	中 学	校	3.22 ~	6.21 (91)	0.23	0.42	0.14	11
							<i>></i> C	114	1 ,	12	6.21 ~	9.20 (91)	0.19	0.12	0.11	
			原		"		匠	雷 ガ	ラン	ド	3.22 ~	6.21 (91)	0.37	0.66	0.21	"
								电/		'	6.21 ~	9.20 (91)	0.29	0.00	0.21	
					"		豊			岡	3.22 ~	6.21 (91)	0.18	0.33	0.26	"
			電		~		. 모.			ĮΨJ	6.21 ~	9.20 (91)	0.15	0.55	0.20	
					"		=	軒	茶	屋	3.22 ~	6.21 (91)	0.15	0.29	0.17	11
					·/			干Ⅰ	尔	圧	6.21 ~	9.20 (91)	0.14	0.49	0.17	
		日立	ř. l 18	日	₩	市	П -	古	高等学	をお	3.12 ~	6.11 (91)	0.33	0.65	0.16	蛍 ガラス
		地区	「「「「「「「」」		1/.	111	□ -	工 冏 禾	同可子	一亿	6.11 ~	9.10 (91)	0.32	0.00	0.10	線量計

区	当区	——— 也 文	測定者	測				 点		測 定	期間	測定值	(mGy)	平常の変動 幅 (上限)	測定
分	全	<u></u>	者	供り	疋	715		/TK		例 足	別,问	3ヶ月	計	(mGy/6ヶ月)	方法
				日 立 市	H 7	立第二	一点		之校	3.12 ~	6.11 (91)	0.22	0.43	0.17	蛍 ガラス
								., ,		6.11 ~	9.10 (91)	0.21	0.10	0.11	線量計
			県	"	大	久任	呆 小	、学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.19	0.37	0.15	"
		日	710							6.11 ~	9.10 (91)	0.18		0.10	
				常陸太田市	峰	山	中	学	校	3.12 ~	6.11 (91)	0.17	0.33	0.19	"
		<u> </u>		III III NCIII III			'	,	1/2	6.11 ~	9.10 (91)	0.16	0.00	0.10	
		地		日 立 市			留			3.22 ~	6.21 (91)	0.20	0.38	0.18	TLD
		_	原	<u> </u>						6.21 ~	9.20 (91)	0.18	0.00	0.10	
		区		"	宙	小》	디사	·	松	3.22 ~	6.21 (91)	0.25	0.47	0.19	"
				″	米	/J * 0	八刀	`子	仅	6.21 ~	9.20 (91)	0.22	0.47	0.19	
			電	"	金	沢	d.	<u></u>	坛	3.22 ~	6.21 (91)	0.18	0.34	0.15	"
				″	立	<i>O</i> C	/1,	子	仅	6.21 ~	9.20 (91)	0.16	0.34	0.13	
<i>,</i> —	+			ひわれ ちか古	账	H		†	央	3.13 ~	6.12 (91)	0.24	0.47	0.20	蛍光
行	東			ひたちなか市	肦	Ш	,	Τ'	犬	6.12 ~	9.11 (91)	0.23	0.47	0.20	ガラス 線量計
ਜ }-					\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	**	fur.	☆ 白	P	3.13 ~	6.12 (91)	0.38	0.75	0.14	
政			県	"	漁	業	無	線	局	6.12 ~	9.11 (91)	0.36	0.75	0.14	"
区			· 宋	"	एन -	字ヶ	油 1	十 学		3.13 ~	6.12 (91)	0.51	0.98	0.15	"
				″	l₃⊷J .	ナク	(用)	十 子	仪	6.12 ~	9.11 (91)	0.47	0.90	0.15	
域	海			"	刊7	151、法	46	公 士	記	3.13 ~	6.12 (91)	0.25	0.50	0.21	,
133	114			″	, נות	珂 湊	· 形配 ()	口 人	. [7]	6.12 ~	9.11 (91)	0.25	0.50	0.21	"
		ひょ		"	E	砂	バ	F	公古	3.27 ~	6.26 (91)	0.20	0.20	0.20	WI D
		たちか		″	区	1139	Z	民	믡	6.26 ~	9.25 (91)	0.18	0.38	0.20	TLD
		たちなか地区			П	山大	バ	F	公古	3.27 ~	6.26 (91)	0.26	0.40	0.01	
		区	原	"	疋	崎	Z	民	믡	6.26 ~	9.25 (91)	0.23	0.49	0.21	"
			原子力機構		前	冲	小	24	坛	3.27 ~	6.26 (91)	0.35	0.55	0.22	"
			構址	"	刊川	()文	/1,		仅	6.26 ~	9.25 (91)	0.20	0.55	0.22	
			サイク		古	HIZ.	al.	224	払	3.27 ~	6.26 (91)	0.22	0.49	0.01	
			ルエ	"	高	到	小	子	仅	6.26 ~	9.25 (91)	0.20	0.42	0.21	"
			研	"	佐	野		*	松	3.27 ~	6.26 (91)	0.18	0.33	0.17	"
				<i>"</i>	7/I.	到	 √1,	子	1汉	6.26 ~	9.25 (91)	0.15	0.55	0.17	
				"	市		役		所	3.27 ~	6.26 (91)	0.25	0.47	0.20	"
				<i>"</i>	1]]		1又		パー	6.26 ~	9.25 (91)	0.22	0.47	0.20	

区	地区	測定者				<u></u> 定	地		는 낙		測 定	期 間	測定値	(mGy)	平常の変動	測定
分	地区名	2 者		伿		止	TIL	<i>γ</i> .	₹,		例 足	77 时	3ヶ月	計	幅 (上限) (mGy/6ヶ月)	方 法
			大	洗	町	南	中	学	<i>-</i>	校	3.13 ~	6.12 (91)	0.22	0.44	0.19	蛍 ガラス
			八	17L	щJ	円	干	4	•	112	6.12 ~	9.11 (91)	0.22	0.44	0.19	線量計
				"		磯	浜	ıl.	**	校	3.13 ~	6.12 (91)	0.31	0.52	0.15	"
				″		19交	供	/J' ·	子	仅	6.12 ~	9.11 (91)	0.21	0.52	0.15	
			鉾	田	市	旭	北	ıls -	*	校	3.13 ~	6.12 (91)	0.28	0.54	0.16	"
			野	Ш	111	但	┦ Ь	/J' ·	子	仅	6.12 ~	9.11 (91)	0.26	0.54	0.10	
				"		旭	南	ıl.	**	松	3.13 ~	6.12 (91)	0.49	0.04	0.18	"
				″		儿	肖	// .	子	校	6.12 ~	9.11 (91)	0.45	0.94	0.18	"
		ıĦ				151		J	774	14	3.13 ~	6.12 (91)	0.32	0.00	0.14	
		県		"		舟	木	小:	子	仪	6.12 ~	9.11 (91)	0.30	0.62	0.14	"
			J.		-	źπ	} 	.1	27.7	Ţ-Ţ-	3.13 ~	6.12 (91)	0.17	0.00	0.17	
			水	Д	巾	柏	荷 第	一力	〉字	仪	6.12 ~	9.11 (91)	0.16	0.33	0.17	"
	大		-11-	4.1	Шт	-1.1-				٠.,	3.13 ~	6.12 (91)	0.16	0.01	0.10	
行	NI.		茨	城	町	若				宮	6.12 ~	9.11 (91)	0.15	0.31	0.18	"
	洗					ידו	24.	,		I.I.	3.13 ~	6.12 (91)	0.18	0.05	0.14	
政	Lile			"		沼	前	小:	子	校	6.12 ~	9.11 (91)	0.17	0.35	0.14	"
E	地					пп	NZ.		774	14	3.13 ~	6.12 (91)	0.20	0.00	0.10	
区	区			"		明	尤	中	子	仪	6.12 ~	9.11 (91)	0.19	0.39	0.18	"
域			_L.	24-	Шт	+		<u>بدر</u>		主4)	3.22 ~	6.21 (91)	0.21	0.41	0.10	WI D
以			大	洗	町	南	中	学	<u>~</u>	校	6.21 ~	9.19 (90)	0.20	0.41	0.19	TLD
						11.		Let		111	3.22 ~	6.21 (91)	0.17	0.00	0.00	
				"		北		松		Ш	6.21 ~	9.19 (90)	0.16	0.33	0.20	"
		原	^^	1111	-	ı				40	3.22 ~	6.21 (91)	0.28	0.53	0.15	
		原子力機構大洗	鉾	Ш	市	上				釜	6.21 ~	9.19 (90)	0.25 (0.26)	(0.54)	0.15	"
		機構	1.	NI.	Mhré	_0					3.22 ~	6.21 (91)	0.26	0.40	0.15	
		洗洗	大	洗	川	处				田	6.21 ~	9.19 (90)	0.22	0.48	0.15	"
										14	3.22 ~	6.21 (91)	0.15			
				"		夏				海	6.21 ~	9.19 (90)	0.15	0.30	0.22	"
			A.					,			3.22 ~	6.21 (91)	0.18	0.04	0.10	
			鉾	出	市	下		太		田	6.21 ~	9.19 (90)	0.16	0.34	0.16	"
	比較対	比較	1		_1.	<i></i>		at.	227	1.1.	3.13 ~	6.12 (91)	0.21	0 15	0.1:	蛍 光
	比較対照地点	県	水	戸	ήī	第	五	中	字	校	6.12 ~	9.11 (91)	0.20	0.41	0.14	ガラス 線量計

区	井 ▷ 名	<u>力</u>	測定者			地	 点	測	定	期 間	写	測定値	(mGy)	平常の変動 幅 (上限)	測定
分	2		者	1	則 た	地	从	供り	疋	为J II	=1)	3ヶ月	計	(mGy/6ヶ月)	方法
行	上車	比交	構原 原子 力機	水戸	三 地 :	方 気	象 7	台 ———		6.21 9.20		0.18	0.36	0.15	蛍 ガラス 線量計
行政区域	上車文形出点	可能力点	サイクル工研構	水戸市	ī石川 (旧	環境監視	視センタ-	3.27	~	6.26	(91)	0.23	0.46	0.20	TLD
			研構	周辺		区 域 P-11)	城 境 🦠	界 3.22	~	6.21	(91)	0.76	1.5	0.19	蛍 光 ガラス
	IZ	5	占			"		3.22		9.20 6.21		0.71	0.46	0.15	線量計
	とうナ 検	えこ 丁美	原子力機構原科		·	研裏)		6.21 3.22		9.20		0.22	0.75	0.16	,
	厦 子 才 榜 桿 厦 希 石	事 京 斗 平	構原科研			(-17) "		6.21		9.20 6.21		0.37	0.75	0.16	"
	11,	Л	1171			-18)		6.21	~	9.20	(91)	1.2	2.6	0.18	"
						<i>y y y y y y y y y y</i>		3.22 6.21		6.21 9.20		0.52	1.0	0.20	"
施		原	原			<i>"</i> - 1)				6.26 9.25		0.49	0.95	0.20	TLD
設		原子力機構サ	原子力機構			" - 6)		3.27		6.26 9.25		0.72	1.4	0.17	"
境		イク	サイク			" - 8)		3.27	~	6.26	(91)	0.61	1.1	0.17	"
界	東	ル工研	ル工研			"		3.27	~	6.26	(91)	0.44	0.83	0.18	"
	海	原子	原子			-11) "				9.25 6.15		0.39	0.32	0.15	"
	地	原子力機構那	原子力機構那			- 1) "				9.14 6.15		0.15	0.35	0.25	"
	区	珂	珂			-2)				9.14 6.21		0.16			/
		原	原		(MP	?-A)		6.21	~	9.20	(91)	0.25	0.53	0.21	"
		電	₩			// - B)				9.20		0.33	0.63	0.23	"
		電電	电			// - C)				6.219.20		0.38	0.72	0.24	"

区	# □ 2	<u>h</u>	測定者		測 定	<u> </u>	也 点	測定	期間	測定値	(mGy)	平常の変動 幅 (上限)	測定
分	名	<u>.</u> Z	者		例 足	, A	E W	例 足	州 旧	3ヶ月	計	(mGy/6ヶ月)	方 法
		原電	原	周並	2 監 社	見区	域 境 界	3.22 ~	6.21 (91)	0.41	0.76	0.20	TLD
		電	電		(M	P – I))	6.21 ~	9.20 (91)	0.35	0.70	0.20	
	東			敷:	地境	界	(南側)	4. 2 ~	7. 2 (91)	0.21	0.40	0.18	"
	米	N D	N D	万人 ,		91°		7. 2 ~	10. 1 (91)	0.19	0.40	0.10	,
	海	Č	Č		"		(東側)	4. 2 ~	7. 2 (91)	0.16	0.31	0.19	"
	(中							7. 2 ~	10. 1 (91)	0.15	0.51	0.13	,
	地			周並		見区		4.3 ~	7. 3 (91)	0.27	0.53	0.24	"
	26	東	東		(M	B - 1	[)	7.3 ~	10. 4 (93)	0.26	0.00	0.24	,
	区	*				"		4.3 ~	7. 3 (91)	0.73	1.4	0.24	"
	_	大	大		(M	B - 2	2)	7.3 ~	10. 4 (93)	$0.69 \\ (0.68)$	1,4	0.24	,
施						"		4.3 ~	7. 3 (91)	0.30	0.59	0.22	"
加也					(M	B – 4	1)	7.3 ~	10. 4 (93)	0.29	0.03	0.22	·
設						"		3.22 ~	6.21 (91)	0.37	0.71	0.18	"
нх					(敷	地	北)	6.21 ~	9.19 (90)	0.34	0.71	0.10	
境						"		3.22 ~	6.21 (91)	0.30	0.57	0.16	"
,,,					(北		門)	6.21 ~	9.19 (90)	0.27 (0.28)	(0.58)	0.10	
界	J	-	原			"		3.22 ~	6.21 (91)	1.4	2.7	0.16	"
,			子		(敷	地	東)	6.21 ~	9.19 (90)	1.3 (1.4)	(2.8)	0.10	
	涉	‡	力			"		3.22 ~	6.21 (91)	0.53	1.0	0.14	"
	ν	L	機		(敷	地	南)	6.21 ~	9.19 (90)	0.51	1.0	0.11	
	坩	h.	構			"		3.22 ~	6.21 (91)	0.39	0.74	0.16	"
		_	大		(敷	地	西)	6.21 ~	9.19 (90)	0.35	0.71	0.10	
	Þ	<u> </u>	洗洗			"		3.22 ~	6.21 (91)	0.66	1.2	0.17	"
	_				(排水	.監視方	色設)	6.21 ~	9.19 (90)	0.57 (0.58)	1.2	0.11	
						"		3.22 ~	6.21 (91)	0.70	1.3	0.17	"
				(No. 1)	6.21 ~	9.19 (90)	0.60	1.0	0.11				
						"		3.22 ~	6.21 (91)	0.48	0.91	0.16	"
					(No. 2)			6.21 ~	9.19 (90)	$\begin{pmatrix} 0.43 \\ (0.44) \end{pmatrix}$	(0.92)	0.10	-

測定値は福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含み、宇宙線成分及びTLD・蛍光ガラス

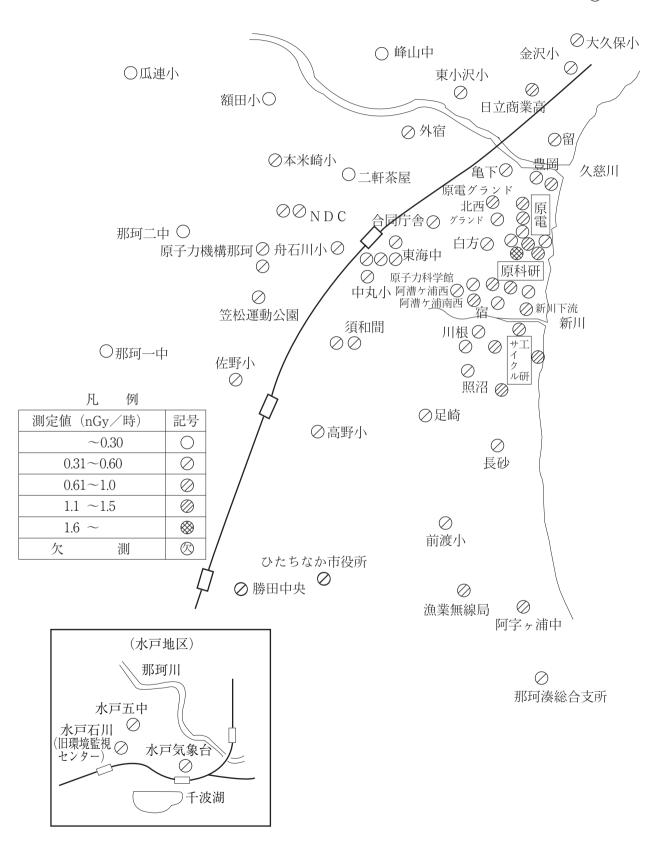
線量計の自己汚染の寄与分を除く。 (注2) 3ヶ月間の測定値の() は91日当たりに換算した値で、6ヶ月間合計の測定値の() は91日当たりに換算した3ヶ月間の測定値を合計した場合である。なお、() 書きがないものは、91日当たりに換算しても値が変わ らない場合である。

⁽注3) 福島第一原子力発電所事故の影響により、樹木等が多く存在している場所では、積算線量が高くなる傾向にあるが、いずれの値も線量計の設置地点における計測値であり、設置された学校等の施設全体を代表する値ではない。 (注4) ひたちなか市前渡小学校については、同校敷地内での地点の見直しにより、平成24年7月23日に設置場所を変

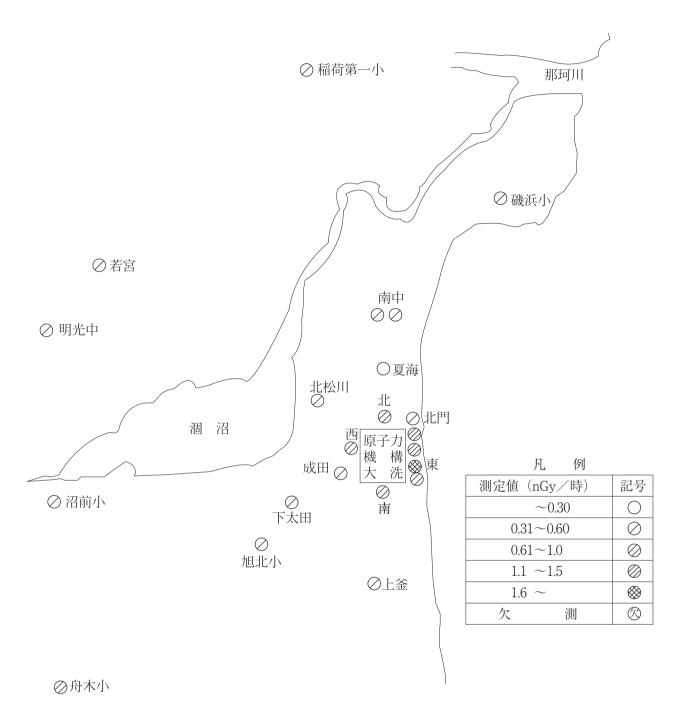
更した。

積算線量(TLD・蛍光ガラス線量計)分布図(平成24年4月~24年9月) 【東海地区】

⊘日立二高



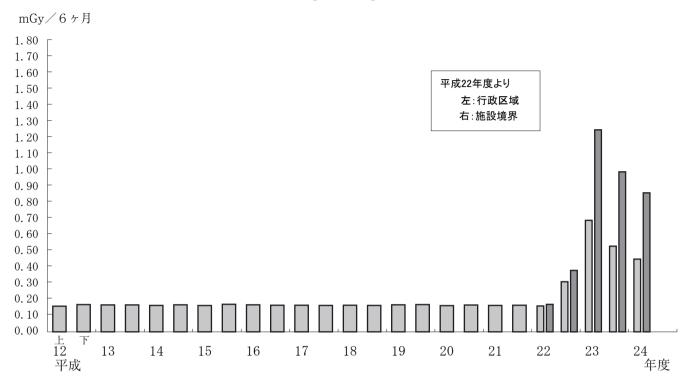
積算線量(TLD・蛍光ガラス線量計)分布図(平成24年4月~24年9月) 【大洗地区】



∅旭南小

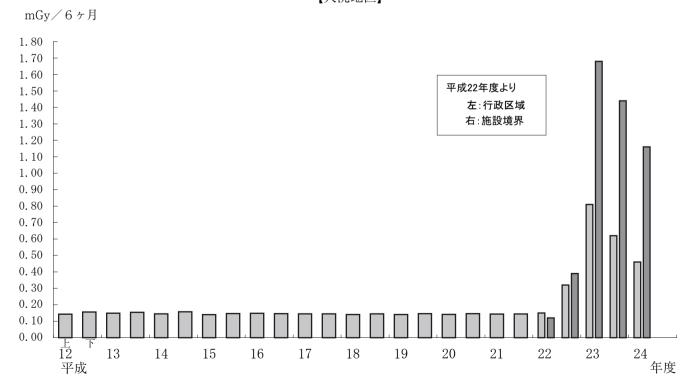
積算線量経年変化

【東海地区】



積算線量経年変化

【大洗地区】



1-2 漁網表面吸収線量率の測定結果

測定者	項目	採取	地	点	測 定 期 間 (曳 航 時 間)	測	定	値
原サイク	γ (nGy/時)	東海沖	12 7	由統	7.3 ~ 9.4		*	
カ機構	β (nGy/時)	一 朱	V- C	戈 机	(43時間)		*	

1-3 大気中放射能測定結果

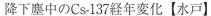
1-3-1 降下塵中の放射性核種分析結果

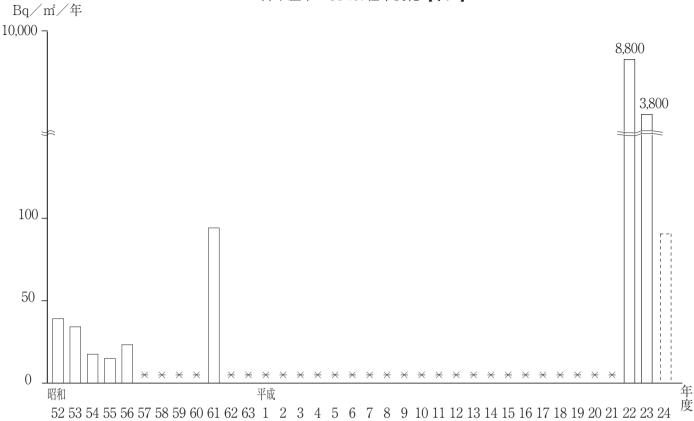
泪间				核	種 •	分析	値 (Bq/	$/\mathrm{m}^2$)	
測定者	採 取 地 点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce
		4. 2 ~ 5. 1	*	*	*	*	*	16 [12]	×
		5. 1 ~ 6. 1	*	*	*	*	*	9.1 [7.1]	×
	水戸市愛宕町	6. 1 ~ 7. 2	*	*	*	*	*	9.2 [6.6]	×
宋 	水 户 印 爱 石 叫	7.1 ~ 8.1	*	*	*	*	*	13 [8.7]	*
		8.1 ~ 9.1	*	*	*	*	*	18 [12]	*
		9. 1 ~ 10. 1	*	*	*	*	*	21 [14]	*

泪[核	種 •	分析	値 (Bq.	$/m^2$)	
測定者	採 取 地 点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce
		4. 2 ~ 5. 1	*	*	*	*	×	48 [28]	*
原子		5. 1 ~ 6. 1	*	*	*	*	*	22 [13]	*
力機	原子力機構	6. 1 ~ 7. 2	*	*	*	*	*	13 [7.5]	*
構原	原科研構内	7. 2 ~ 8. 1	*	*	*	*	*	12 [6.6]	*
科研		8.1 ~ 9.3	*	*	*	*	×	12 [6.2]	*
		9. 3 ~ 10. 1	*	*	*	*	*	20 [11]	*
		4. 2 ~ 5. 1	*	*	*	*	×	39 [29]	*
原子		5. 1 ~ 6. 1	*	*	*	*	×	24 [17]	*
力 機	原子力機構	6.1 ~ 7.2	*	*	*	*	×	21 [15]	*
構	大 洗 構 内	7. 2 ~ 8. 1	*	*	*	*	×	5.2 [3.6]	*
大洗		8. 1 ~ 9. 3	*	*	*	*	*	12 [8.2]	*
	137Cal+ 垣自쓬百	9. 3 ~ 10. 1	*	*	*	*	*	25 [17]	*

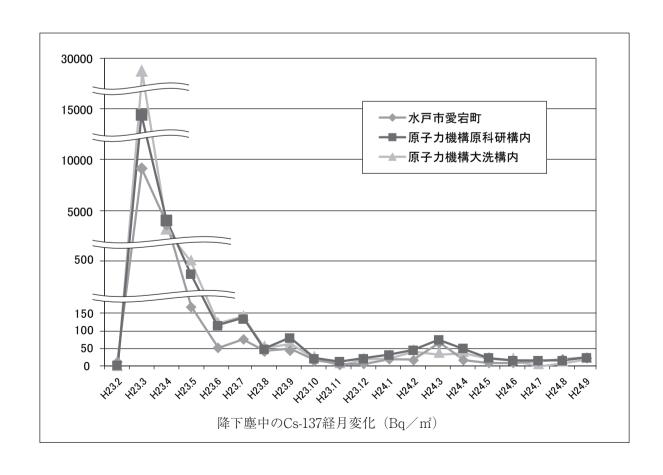
⁽注) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

トの影響による。 なお, ¹³⁴Csは, 福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された¹³⁴Csは[]に記載。





(注) 24年度は上半期の値である。



1-4 陸土中の放射能測定結果

1-4-1 土壌中の放射性核種分析結果

VIIII alla der	Jato He III be			分 析	値 (Bc	/kg・乾)	
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce
	水戸市見川	5.24	*	*	*	230 [160]	×
県	那 珂 市 横 堀	5.24	*	*	*	130 [85]	×
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	東海村舟石川	5.24	*	*	*	86 [56]	×
	ひたちなか市 常 陸 那 珂	5.24	*	*	*	630 [420]	*
原子力機構 原 科 研	東海村須和間	5.21	*	*	*	540 [340]	×
原子力機構 サイクル工研	ひたちなか市長砂	5.11	*	*	*	450 [310]	×
原子力機構 大 洗	鉾 田 市 飛 沢	5. 9	*	*	*	1200 [860]	×
原電	日 立 市 留	5. 7	*	*	*	290 [190]	*

(注1) 137 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

なお, 134 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された 134 Csは [] に記載。

(注2) 福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、その他の人工放射性核種が検出された。(その他の検出核種^{110m}Ag:那珂市横堀0.47Bq/kg・乾,東海村須和間0.63Bq/kg・乾)

1-4-2 河底土中の放射性核種分析結果

测点类	松 肋 址 占	松田日日		分 析	値 (Bo	l/kg・乾)	
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce
原子力機構サイクル工研	東海村新川河口	4.20	×	*	*	44 [31]	×

(注) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

トの影響による。 なお、¹³⁴Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された¹³⁴Csは[]に記載。

1-4-3 海岸砂中の放射性核種分析結果

781 A TV.	- ना वा क्य	(本) 日 日 日 (本)		分 析	値 (Bq	/kg·乾)	
測定者	採取地点	採取月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce
県	大洗町大貫	7. 4	*	*	*	8.3 [5.4]	*
原子力機構	日立市久慈	7. 6	*	*	×	7.1 [4.4]	*
サイクル工研	ひたちなか市 阿 字 ヶ 浦	7. 6	*	*	*	4.8 [3.0]	*

(注) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による

トの影響による。 なお、¹³⁴Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された¹³⁴Csは[]に記載。

1-5 陸水中の放射能測定結果

1-5-1 河川水及び湖沼水中の放射性核種分析結果

'III 스누 +V	採水地点	松九口口	水温	塩素量	核 種 分 析 値 (Bq/L)					
測定者	採 水 地 点	採水月日	(\mathbb{C})	(‰)	³ H	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce
県	那珂川下流 (国田大橋)	4. 9	13.8		\times	*	*	*	0.019 [0.016]	*
	新川中流(宮前橋)	4. 6	11.6		\times	*	*	*	0.046 [0.034]	*
水戸原子力 事 務 所	久慈川下流 (榊橋)	4. 6	7.9		\times	*	*	*	0.010 [0.014]	*
	那珂川下流 (中河内)	4. 6	11.7		\times	*	*	*	0.011 [0.015]	*
原子力機構	新川河口	4.20	12.5	0.128	\times	*	*	*	0.038 [0.033]	*
サイクル工研	阿漕ヶ浦	4.20	15.6		×	*	×	×	0.041 [0.036]	×
原子力機構大 洗	涸 沼(北松川)	4.17	14.6	2.79	*	×	×	×	0.041 [0.025]	*

⁽注1) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。なお、¹³⁴Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。検出された¹³⁴Csは[] に記載。

1-5-2 飲料水中の放射性核種分析結果

1-5-2 队科小中の放射性核性分析指示										
)Hi (十十大	種	拉 小 小 上	12411111111111111111111111111111111111	水温		核種	分析	· 値(E	Bq/L)	
測定者	別	採水地点	採水月日	(\mathbb{C})	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce	U
県	水	水戸市愛宕町 (那珂川)	4.19	13.7	*	*	*	0.016 [0.012]	*	
原子力機構原 科 研	/10	東海村須和間 (久慈川)	5.25	18.0	*	*	*	0.011 [0.0063]	*	
原子力機構サイクル工研	道	ひたちなか市長砂 (那珂川)	4. 4	11.3	*	*	*	0.0060 [0.0043]	*	
原子力機構大 洗	مات	大洗町北松川 (地下水)	4.17	14.9	*	*	*	*	*	
原電	水	日 立 市 留 (久慈川)	4.26	14.0	*	*	*	*	*	
県		東海村村松	5. 1	15.9	*	*	*	0.0079 [0.0066]	*	*
J C O	井	東海村舟石川	4. 5	10.0						*
三菱原燃	戸	東海村舟石川	4. 5	15.0						*
一	水	東海村村松	4. 5	13.0						*
原燃工		東海村川根	4.25	17.0						*

⁽注 1) 137 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。なお、 134 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。検出された 134 Csは[] に記載。

⁽注2) 福島第一原子力発電所事故を踏まえて実施している測定では、河川水等をそのまま測定しているため、検出限界値が約 0.5Bq/Lとなっているが、本測定では蒸発乾固して測定しているため、検出限界値が0.004Bq/Lとなっている。

⁽注2) 福島第一原子力発電所事故を踏まえて実施している測定では、飲料水等をそのまま測定しているため、検出限界値が約 0.5Bq/Lとなっているが、本測定では蒸発乾固して測定しているため、検出限界値が0.004Bq/Lとなっている。

1-6 海洋における放射能測定結果

1-6-1 海水中の放射性核種分析結果

\U1 4 + +4.	採水海域	採水		分		析		値		
測定者	採水海域	月 日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	90Sr	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce
	久 慈 沖(A)	4.18	*	×	*	*	*	*	0.034 [0.028]	*
	サイクル エ 研 沖(G)	4.18	*	*	*	*	*	*	0.0096 [0.0063]	*
県	阿字ヶ浦沖(I)	4.18	*	*	*	*	*	*	0.026 [0.020]	*
	那 珂 湊 沖(J)	4.18	*	*	*	*	*	*	0.025 [0.018]	*
	大 貫 沖(K)	4.18	*	*	*	*	*	*	0.026 [0.021]	*
	再処理排水 (P) 放出口周辺	4.13	*	*	*	*	*	*	0.040 [0.029]	*
原子力機構原 科 研	原 科 研 沖(C)	4.17	*	*	*	*	*	*	0.039 [0.023]	*
	原子力機構 (F)サイクル工研沖	4.13	*	*	*	*	*	*	0.037 [0.031]	*
原子力機構サイクル工研	長 砂 沖(H)	4.13	*	*	*	*	*	*	0.025 [0.020]	*
	再処理排水 放出口周辺(P)	4.13	*	\times	*	*	*	*	0.038 [0.029]	*
原子力機構大洗洗	原子力機構(L) 大洗沖(L)	4.12	*	*	*	*	*	*	0.019 [0.0085]	*
	" (M)	4.12	*	×	*	*	*	*	0.017 [0.0085]	*
原電	原 電 沖(B)	4.10	*	*	*	*	*	*	0.024 [0.015]	*

⁽注1) 採水海域:() 内は採水海域記号。採取地点は164ページの図を参照。採水部位は表層。

なお、 134 Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された 134 Csは [] に記載。

⁽注2) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールアウトの影響による。

1-6-2 海底土中の放射性核種分析結果

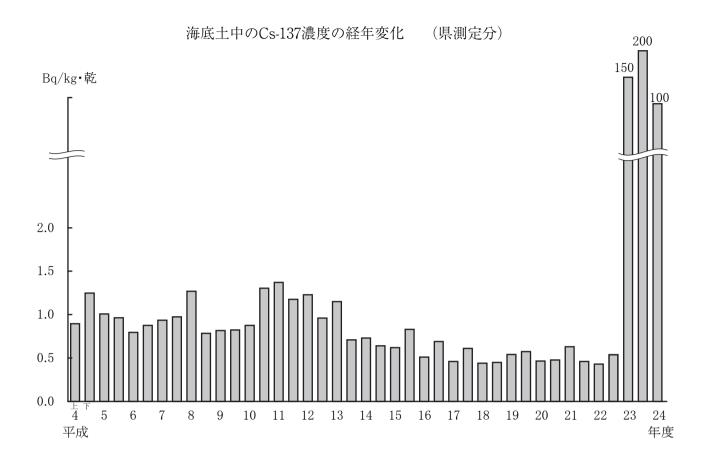
Vitel also sho	lote The Ver I N	採取			分	析	値	(Bq/kg	g・乾)		
測定者	採取海域	月日	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁰ Sr	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁴⁴ Ce	Pu
	久 慈 沖(A)	7.11	*	*	*	*	*	*	57 [38]	*	0.40
	サイクル エ 研 沖(G)	7.11	*	*	*	*	*	*	34 [22]	*	0.57
県	阿字ヶ浦沖(Ⅰ)	7.11	*	*	*	*	*	*	79 [52]	*	0.56
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	那 珂 湊 沖(J)	7.11	*	*	*	*	*	*	320 [220]	*	0.47
	大 貫 沖(K)	7.11	*	*	*	*	*	*	18 [12]	*	0.28
	再処理排水(P) 放出口周辺(P)	7. 9	*	*	*	*	*	*	110 [69]	*	0.55
原子力機構原 科 研	原 科 研 沖(C)	7. 5	*	*	*	*	*	*	19 [11]	*	0.22
	原子力機構(F)サイクル工研沖(F)	7.10	*	*	*	*	*	*	41 [26]	*	0.40
原子力機構 サイクル エ 研	長 砂 沖(H)	7.10	*	*	*	*	*	*	22 [14]	*	0.30
	再処理排水(P) 放出口周辺(P)	7. 9	*	*	*	*	*	*	94 [62]	*	0.47
原子力機構	原子力機構 大 洗 沖(L)	7.11	*	*	*	*	*	*	10 [5.7]	*	
大洗	" (M)	7.11	*	*	*	*	*	*	7.7 [5.0]	*	
原 電	原 電 沖(B)	7.10	*	*	*	*	*	*	57 [37]	*	

⁽注1) 採取海域:() 内は採取海域記号。採取地点は164ページの図を参照。

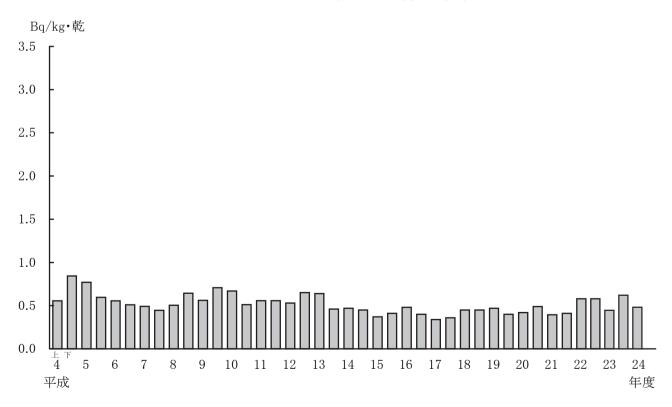
なお, ¹³⁴Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。

検出された¹³⁴Csは [] に記載。 (注3) Puは, ²³⁸Puが検出されておらず、また、過去の最大値(1.8Bq/kg・乾)より低い値であったため、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響とは判断できない。

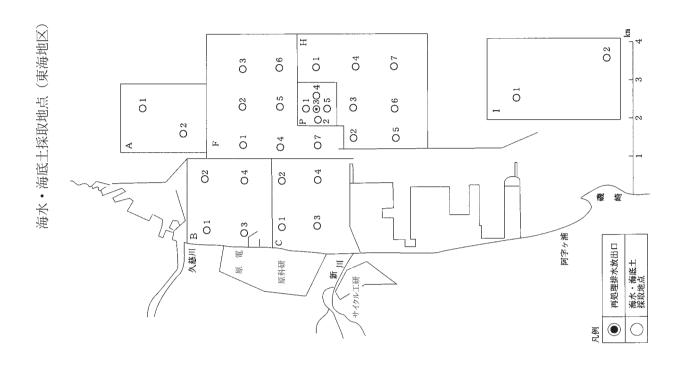
⁽注2) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールア ウトの影響による。

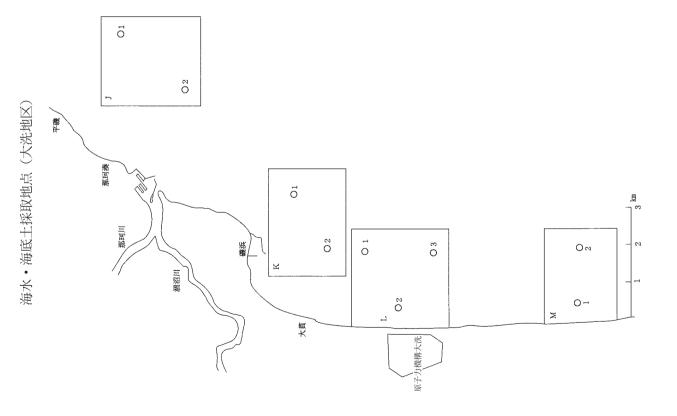


海底土中のPu濃度の経年変化 (県測定分)









1-7 排水口近辺土砂中の放射性核種分析結果

油点本	· 计	採取		分	木	近	値((Bq/kg	• 乾)	
測定者	排 水 溝	月日	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	90Sr	¹³⁷ Cs [¹³⁴ Cs]	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	U
	第 (注2) 第 1	7. 4			*		4.7 [2.8]			
原子力機構原 科 研	第 2	7. 4			*		3.9 [2.3]			
	第 (注2)	7. 4			*		3.1 [1.8]			
原子力機構大 洗	原子力機構大洗	7. 9			*		4.0 [2.5]			
古 暈	東海発電所	7.19			*	*	3.3 [2.0]	*	*	
原電	東海第二発電所	7.19	*	*	*		2.7 [1.2]			
ј с о	JCO・三菱原燃・ 原 燃 エ・ 積水メディカル 共 同 排 水 溝	7. 3								*

⁽注1) ¹³⁷Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響及び過去の核実験等に起因するフォールア ウトの影響による。

なお、¹³⁴Csは、福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響による。 検出された¹³⁴Csは [] に記載。 (注2) 原子力機構原科研の第1,第3排水溝及び東海第二発電所排水溝: ¹³⁷Csは報告核種ではないが検出されたため 記載。

2 敷地内における測定結果

- 2-1 空間γ線量測定結果
- 2-1-1 積算線量測定結果

測	定	者	評価対象	平常の変動幅の上限
施	設	者	6ヶ月積算値	下表の各地点の値

測定者	測定地点	測定期間	測定値	(mGy)	平常の変動幅 (上限)	測定
例 足 1	例 足 地 点	例 足 朔 间	3ヶ月	計	(mGy/6ヶ月)	方法
原子力機構	M S - 1	3.22 ~ 6.21(91)	\sim 6.21(91) 0.64		0.19	蛍光ガラス
原科研	W 5 - 1	6.21 ~ 9.20(91)	0.59	1.2	0.19	線量計

⁽注1) 測定値は福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響を含み,宇宙線成分及びTLD・蛍光ガラス線量計の自己汚染の寄与分を除く。

⁽注2) 福島第一原子力発電所事故の影響により、樹木等が多く存在している場所では、積算線量が高くなる傾向にある。

参考1 原子力機構再処理施設排水環境影響詳細調查結果

1. 調査目的

再処理施設低レベル廃液の海洋放出に伴う放出口周辺海域における放射能水準の変動を詳細に把握するため、放出口を中心とした一定海域について海水の放射性物質濃度の調査を行う。

2. 調査方法

放出口周辺、東西 $3 \,\mathrm{km}$ 、南北 $10 \,\mathrm{km}$ の海域において表層30地点で採水し、全 β 放射能(30地点)、トリチウム(30地点)、 $^{137}\mathrm{Cs}$ (7 地点)について分析する。

本調査は,原則として毎月上旬に定期的に実施する他,排水中の全 β 放射能濃度が,6.11Bq/cm³を超えた場合に実施する。

3. 調査結果

当期の調査は、7月3日、8月6日及び9月4日に実施した。

その結果、上記海域の海水中放射性物質濃度の平均値は、全 β 放射能について0.040Bq/L、トリチウムについて検出限界値(40Bq/L)未満、 137 Csについて0.031Bq/Lであった。なお、放出排水の全 β 放射能濃度が、6.11Bq/cm 3 を超えることはなかった。

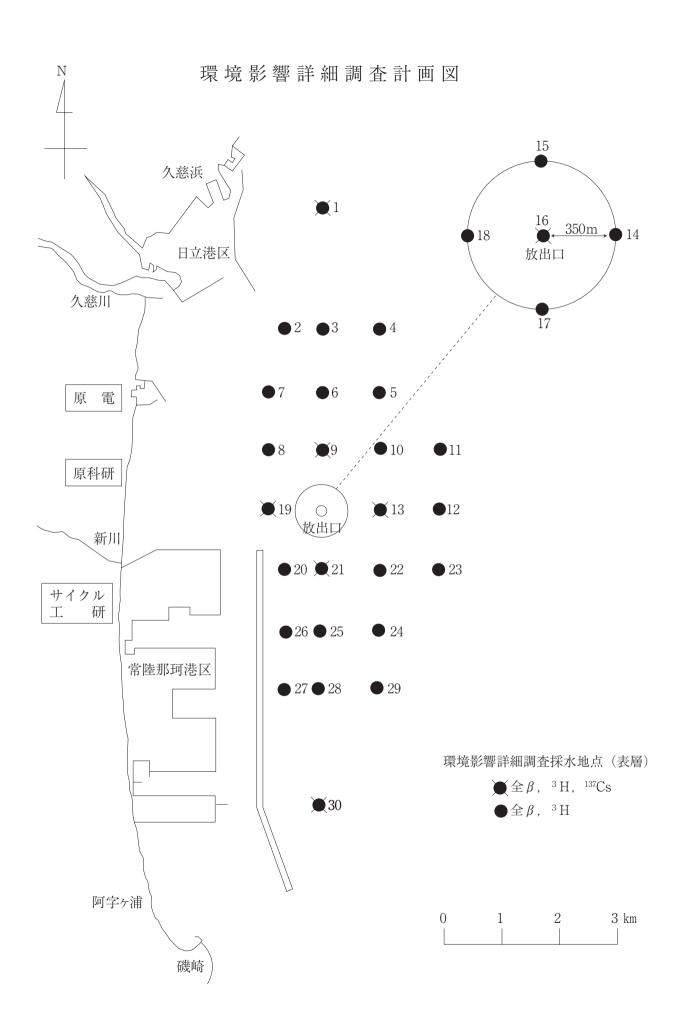
なお、福島第一原子力発電所事故の放射性物質放出の影響により、全 β 放射能及び 137 Csが検出された。

採水地点別濃度 (3ケ月平均値)

採 水 地 点	全 β 放 射 能	トリチウム	¹³⁷ Cs
水 水 地 点	(Bq/L)	(Bq/L)	(Bq/L)
1	0.041	*	0.036
2	0.041	×	
3	0.041	×	
4	0.041	×	
5	0.042	×	
6	*	×	
7	0.042	×	
8	*	×	
9	*	×	0.030
10	*	×	
11	*	×	
12	*	×	
13	*	×	0.030
19	*	×	0.032
20	*	×	
21	*	×	0.030
22	*	×	
23	*	×	
24	*	×	
25	*	×	
26	*	*	
27	*	×	
28	*	×	
29	*	*	
30	*	×	0.032
放 出 点	0.040	*	0.030

注 1. 検出限界値:全 β 放射能 0.04 Bq/L トリチウム 40 Bq/L

2. 放出点:放出口周辺5地点(14~18)の平均値



参考2 主要施設運転状況

事業所名	施設名	7 月	8 月	9 月
(注1) 原子力機構	J R R - 2	<i>Ā</i> .	表存施設の維持管理	→
原科研	J R R - 3	力	五 設 定 期 検 査	→
(注2) 原子力機構 サイクル 工 研	再処理施設	ħ	也 設 定 期 検 査	>
(注3)	J M T R	ħ	五 設 定 期 検 査	→
原子力機構大洗洗	H T T R	ħ	起 設 定 期 検 査	→
	高速実験炉	л h	面 設 定 期 検 査	>
(注4)	東海発電所	B	上 措 置	→
以电	東海第二発電所	4,5	9 25 回 定 期 検 査	→

(注1) 原子力機構原科研

JRR-2: 平成8年12月19日に共同利用運転を終了し解体工事に着手。原子炉本体を密封するとともに周辺機器の撤去を終了し、平成16年4月より残存施設の維持管理中。

JRR-3:施設定期検査(平成22年11月20日から受検)

(注2) 原子力機構サイクル工研

再処理施設:施設定期検査(平成19年7月30日から受検)

(注3) 原子力機構大洗

JMTR:施設定期検査(平成18年9月1日から受検) HTTR:施設定期検査(平成23年2月1日から受検)

高速実験炉「常陽」:施設定期検査(平成19年5月15日から受検)

(注4)原電

東海発電所:平成10年3月31日 発電(運転)停止

平成13年12月4日 廃止措置着手

東海第二発電所:平成23年5月21日 第25回定期検査開始

再処理施設処理状況(せん断処理について記載)

夕	几	理	期	間	対 象 発 電 所 名	炉型式 (PWR,BWR又はATR)	処理量 (T)	平均燃焼度 (MWD/T)	冷却日数 (年)
		Ē	†						

別表1 環境試料の核種濃度検出限界

画	単位	$H_{\rm E}$	14C	⁵⁴ Mn	₅₈ C ₀	60Co	$^{90}\mathrm{Sr}$	$^{95}\mathrm{Zr}$	$q_{ m N}_{ m g6}$	¹⁰⁶ Ru	I31I	137Cs	144Ce	152Eu	¹⁵⁴ Eu	n	Pu
塵埃	mBq/m³			0.1		0.1		0.15	0.1	П		0.1	1				0.00015
立 上 対	Bq/m²			0.4		0.4	0.15	2:0	0.4	4		0.4	4				
+	Bq/L						0.04				0.2	0.4					
掛米	Bq/kg·∉						0.04				0.4	0.4					
精米	Bq/kg·生		2				0.04					0.4					
陸	Bq/kg·乾			1		1				10		1	10				
陸水	Bq/L	20		0.008		0.008				0.03		0.004	0.02			0.1	
海	Bq/L	20		0.008		0.008	0.004	0.04	0.02	0.03		0.004	0.02				
海底土	Bq/kg·乾			1		1	0.4	2	6:0	9		0.4	9				0.04
海産物	Bq/kg·生			0.2		0.2	0.04	0.4	0.2	0.8		0.2	0.8				0.002
排近土水	Bq/kg·乾			1	1	-1	0.2					1		īC	က	20	0.04

別表 2 排水中の全β・全γ検出限界

(1) 全β検出限界

測定項目	区 分	単 位	検出限界	備考
排水	⇒ル	Da /ama3	2×10^{-2}	再 処 理
排 水	淡水	Bq/cm ³	2×10^{-4}	その他

(2) 全γ検出限界

排水溝名	単 位	検 出 限 界
原子力機構原科研(第 2)		2×10^{-2}
原子力機構サイクル工研(再 処 理)	D / 3	2×10 ⁻¹
原子力機構大洗	Bq/cm³	6×10 ⁻²
原 電(東海第二)		1×10 ⁻²

別表 3 排気の不検出分放出量算出方法

事業所名	施	設 名	核種等	算	出	方	法
	J R	R – 2	3 H	$Q \times D L$			
			希ガス	"			
	J R	R – 3	3 H	"			
	J R	R - 4	希ガス	"			
	NI C	, D D	"	"			
原子力機構原科研	N S	S R R	¹³¹ I	"			
			希ガス	"			
	燃料	試 験 施 設	131 I	"			
	燃料	サイクル	希ガス	"			
	安 全 工	学 研 究 施 設	131 I	"			
	(1	NUCEF)	Pu	"			
	プルトニウ	カム燃料第一, 第二					
	第三開発加	施設, プルトニウム	α (P u)	"			
	廃 棄 物	処理開発施設	:				
			希ガス	"			
			³ H	"			
		主 排 気 筒	14 C	"			
	再		131 I	"			
			129 I	"			
	処		希ガス	"			
百了、九缕珠			³ H	"			
原子力機構サイクル工研	理	第一付属排気筒	14 C	"			
			¹³¹ I	"			
	施		¹²⁹ I	"			
			⁸⁵ K r	"			
	記		³ H	"			
		第二付属排気筒	14 C	"			
			131 I	"			
			129 I	"			
	古しべれも	文射性物質研究施設 ()	希ガス	"			
		(³ H	"			
		(СГГ)	131 I	"			

事業所名	施設名	核種等	算 出 方 法
	J M T R	希ガス	$Q \times D L$
		希ガス	"
	H T T R	¹³¹ I	"
		3 H	"
原子力機構大洗	照射燃料集合体試験施設	希ガス	Q(ピンパンクチャー時)×DL
	(FMF)	¹³¹ I	$Q \times D L$
		希ガス	"
	高速実験炉「常陽」	¹³¹ I	"
原子力機構那珂	J T - 60	3 H	(中性子発生量)
	+ 14 28 E	⁶⁰ C o	$Q \times D L$
	東海発電所	¹³⁷ C s	"
原電		希ガス	"
	東海第二発電所	¹³¹ I	"
住 友 鉱 山	技術センター	U	"
	第 1 管 理 棟	"	"
	第 2 管 理 棟	"	"
J C O	固体廃棄物処理棟	"	″
	第 3 管 理 棟	"	″
	転 換 工 場	"	″
	成 形 工 場	"	"
三 菱 原 燃	第 1 廃 棄 物 処 理 所	"	"
	第2廃棄物処理所	"	"
	燃料 加工 試験 棟	"	"
	17Z 台4 5公 54 EG 4左	希ガス	"
	照射後試験棟	¹³¹ I	"
	小	"	"
N D C	化 学 分 析 棟	β	"
	ウ ラ ン 棟	U	"
	燃料 試験 棟	"	"
	材 料 試 験 棟	β	"
	集合排気棟	3H	Q(開放系での取扱い時間にお
積水メディカル	木 ロ 1/f メ\	¹⁴ C	ける排気量)×DL+(実験動物
	第 4 棟 排 気 棟	11	投与放射能量)×(呼吸中排泄割合)
	タフ '± 1/木 17 X 1米	14 C	п <i>)</i>

	事業所名			施		設	ŕ	Ż		核種等	算	出	方	法
市		-	原		子	·J.	F		棟	希ガス	(積算出	力)×(放出割	合)
東		大	ラ	イ	ナ	ツ	Ć	ウ	棟	¹³ N + ¹⁵ O	"			
東	北	大	ホ	ツ	}	ラ	刁	ド	棟	β	$Q \times D L$			
日	本 核	燃	照	射	後	試具	淚 :	施	設	希ガス	"			
++:	左 1a 2 / 2a		開			発			棟	α (Pu,U)	"			
核	管センタ	_	新		分	ħ			棟	"	"			
			加		工	-	Γ		場	U	"			
原	燃	工	廃	棄	物	処	理	里	棟	"	"			
			Н	TR	燃	料製	造	施	設	"	"			
H		揮	第	2	,	研	究		棟	β	"			
			開	発	試	験	第	Ι	棟	U	"			
三	菱マテリア	ル	開	発	試	験	第	II	棟	"	"			
			開	発	試	験	第	IV	棟	β	"			

注) Q:測定箇所における排気量

D L: 検出限界

別表 4 排水の不検出分放出量算出方法

事 業 所 名		施	設	名		核 種 等	算 出 方 法
	第				1	⁶⁰ C o	Q×DL
						³ H	"
医 フ 上 級 排 医 が <i>T</i> T	kk				0	14 C	"
原子力機構原科研	第				2	⁶⁰ C o	"
						¹³⁷ C s	"
	第				3	⁶⁰ C o	"
	第				1	全β	"
	keha				0	Pu	"
	第				2	U	"
						³ H	"
						⁸⁹ S r	"
						⁹⁰ S r	"
						⁹⁵ Z r	"
						⁹⁵ N b	"
原子力機構						¹⁰³ R u	"
サイクル工研						¹⁰⁶ Ru - ¹⁰⁶ Rh	"
	再	処	理	施	設	¹²⁹ I	"
						¹³¹ I	"
						¹³⁴ C s	"
						¹³⁷ C s	"
						¹⁴⁴ C e - ¹⁴⁴ P r	"
						¹⁴¹ C e	"
						Pu	"
						全 <i>β</i>	"
					区	³ H	"
	北		地			⁶⁰ C o	"
原子力機構大洗						¹³⁷ C s	"
	+:		111		D.	⁶⁰ C o	"
	南		地		X	¹³⁷ C s	"
原子力機構那珂	貯		水		槽	³ H, 全β	"
	_					⁶⁰ C o	"
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	击	冶	罗 绘	€	司応	¹³⁷ C s	"
原電	東	海	発	電	所	¹⁵² E u	"
						¹⁵⁴ E u	"

事 業 所 名	施設名	核 種 等	算 出 方 法
		3 H	$Q \times D L$
		⁵⁴ M n	"
	市 海 英 一 欢 帚 武	⁵⁸ C o	"
原電	東海第二発電所	⁶⁰ C o	"
		⁸⁹ S r	"
		⁹⁰ S r	"
1 0 0	I	U	"
J C O	廃水ポンド・	Th, Pa	"
	H1. 19 3. 18	U	"
三菱原燃	排水ポンド	Th, Pa	"
三菱原燃	排 水 貯 槽	U	"
	(燃料加工試験棟)	Th, Pa	"
		⁵⁸ C o	"
N D C	排水貯槽	⁶⁰ C o	"
	粉 小 灯 價	¹³⁷ C s	"
		U	"
店 MA 丁	排水ポンド	U	"
原燃工	排水ポンド	Th, Pa	"
三菱マテリアル	排水貯槽	U	"
	排水貯槽	Th, Pa	"
積水メディカル	調整槽	³ H	"
	- 例 金 僧	¹⁴ C	"
住 友 鉱 山	屋外排水槽	U	"
住 友 鉱 山	屋外排水槽	Th, Pa	"

(注) Q:測定箇所における排水量 DL:検出限界

<用語・記号等の解説>

1 ×

測定データの全てが検出限界未満の濃度

2 -

欠測值

3 休止施設等

排気・排水口から放射性物質を含む排気又は排水の放出が全くない月は、最高濃度、平均濃度の欄は空欄("")に、放出量は"0"(ゼロ)。

- 4 / (スラント)
- (1) 測定対象外
- (2) 「その他検出された核種」が検出されない月及び3ヶ月平均濃度
- 5 測定結果の表記法

測定結果は原則として2桁とする。

放出源情報の測定結果は、原則として1位及び少数1位の2数字と10のベキ数とする。

- 6 最高濃度(最大,最高値)
- (1) 連続測定の場合
 - ア 空間線量 (MS, MP)

「最大」は1時間値の最高値

イ 排気(希ガス等)

1日値(24時間平均値)の最高濃度

ウ 排水 (全γ)

1時間値の最高濃度

(2) 連続採取, 定期的測定の場合

排気 (全 β , 3 H, 131 I, U, Pu等), 排水 (全 β) は測定値の最高濃度

- 7 平均濃度(平均)
 - (1) 連続測定の場合
 - ア 空間線量 (MS, MP)

1時間値の単純平均値

イ 排気(希ガス等)

月平均値は1日値(24時間平均値)に排気量で重みを付けた加重平均値

ウ 排水 (全γ)

1時間値の単純月間平均値

(2) 連続採取. 定期的な測定の場合

排気 $(全 \beta, ^3H, ^{131}I, U, Pu$ 等),排水 $(全 \beta)$ は測定値に排気,排水量で重みを付けた加重平均値

(3) バッチ測定の場合

排水(核種分析)の月平均値は測定値に排水量で重みを付けた加重平均値

- (4) 測定値の一部に検出限界未満がある場合,推定濃度(ある根拠によって推定した値又は検出限界値,ただし、排水(全γ)は"0")排気、排水量で重みを付けた加重平均値
- (5) 排気,排水口から放射性物質を含む排気又は排水の放出が全くない月は,最高濃度,平均濃度の欄は空欄("")に,放出量は"0"(ゼロ)。

8 3ヶ月平均濃度(平均)

- (1) 放出源情報については3ヶ月加重平均値とし(施設者に限る), その他については単純平均した値。
- (2) 検出限界未満 "×" は推定濃度又は検出限界(環境項目)として平均。ただし、希釈効果がある場合は、 希釈効果を考慮した値として平均し、希釈倍率を記載。

また. 3ヶ月すべてが "×" の場合には3ヶ月平均値も "×"

- (3) 排気・排水が1ヶ月間放出が全くないときは、この月も値は0として計算。
- (4) 3ヶ月のうち1ヶ月でも欠測値"-"があった場合には平均値を求めず。

9 放出量

- (1) 放出量は測定された量(実測分)と検出限界未満で推定した量(不検出分)に分けて記載。
- (2) 不検出分

測定した値が検出限界未満の場合には「推定濃度」(ある根拠によって推定した値又は検出限界値)と 排気・排出量より求めた値

(3) "微": 不検出分として求めた値が次に定める場合

項	目	核 種 等	微と表示する限度
排気・排	t: -lv	全 β , Pu	0.004MBq/月未満
19FX(* 19	卜八	上記以外	0.04MBq/月未満

(4) 放出量の3ヶ月総計

- ① 月毎の放出量の和を実測分,不検出分別に記載
- ② 不検出分に"微"がある場合,"微"は加算しない。ただし、3ヶ月全てが"微"又は"微"と0のみの場合は"微"。

10 放射性核種分析

排気・排水又は環境試料中に含まれる放射性核種の種類と量(濃度)を調べること。

本報告では、ゲルマニウム半導体検出器を用いた機器分析によってセシウム-137・ヨウ素-131などを、放射化学分析によってストロンチウム-90・プルトニウムを、液体シンチレーション測定装置を用いた分析によってトリチウム・炭素-14などをそれぞれ測定している。

11 主要放出核種

原子力施設から放出される放射性核種は、施設の種類・使用方法によって決まるので、その核種を把握しておけば放出の概略や異常の有無が判断できるとされる放出量が多い核種。

12 その他検出された核種

主要放出核種以外の検出された核種 (検出された場合は報告することになっている)。 放出源における測定結果の記載については次のとおり。

- (1) 検出された月のみ記載。検出されない月又は3ヶ月平均濃度は"/"(スラント)を記載。
- (2) 測定値の一部に検出限界未満がある場合の平均濃度は、不検出分を0とした加重平均値。
- 13 検出限界(DL)

排気、排水の測定箇所における検出限界。

なお,最高濃度及び平均濃度はいずれも放出口における濃度に換算しているため,これらの値を下回る場合もある。

14 n e

測定結果が全て検出限界未満のため、線量評価せず。

15 平常の変動幅

- (1) 主 旨……平常時におけるモニタリングによって得られたデータは種々の要因で変動するが、その変動の幅を用いて、調査検討を要するデータを客観的に見出す。
- (2) 算出方法……過去のデータをもとにバックグランド放射能(自然放射能及び過去の核実験等によるもの)の平均値に標準偏差の 3 倍値(3σ)を加減して上限と下限を定める。なお、過去のデータが少なく、このような統計処理が適当でない場合は、最大値と最小値をもって上下限とする。

MP, MSの空間線量率については、同様に東海、大洗地区ごとに、平常の変動幅の上限を統計的に求めた後、評価の分かりやすさなどの点から、統一的に100nGy/時としている。

- (3) 調査検討を要するデータの選択と措置……平常の変動幅の上限を超えたものについて、試料採取、処理、分析、測定等原因の詳細な調査検討を行う。
- (4) 見直し……従来の傾向として、バックグラウンドレベルは経年的に変動が見られるので、平常の変動幅は適宜見なおしを行う。

<本報告書の解説>

環境放射線の監視の目的は、東海・大洗地区にある原子力施設周辺の環境保全を図るとともに、公衆の安全と健康を確保するため、原子力事業所の平常稼動時において、

(1) 周辺公衆の線量を推定評価し、線量限度を十分に下回っているかどうかを確認する。

(線量推定評価)

- (2) 環境における放射線と放射性物質の水準及び分布の長期的変動を把握する。 (長期的変動調査)
- (3) 放射性物質の予期しない放出による環境への影響を早期に把握する。 (短期的変動調査)

ことを目的とし、「茨城県環境放射線監視計画」により、測定地点・頻度・測定者等が定められている。(表 1 参照)

なお、本計画は施設の増設や国のモニタリング指針等の改正に伴い、適宜見直しを行っている。

この監視計画に基づき県・国及び各原子力事業所が測定した結果を取りまとめたものが、本報告書である。 以下に、各測定項目の解説を示す。

I 短期的変動調査(3ヶ月毎)

1 環境における測定結果

原子力施設の敷地外での測定結果を示す。(なお,敷地内であっても周辺監視区域境界は「環境における測定結果」として取り扱う。以下同様。)

1-1 空間 γ 線量率測定結果

1-1-1 モニタリングステーション

固定放射線観測局で24時間連続測定している測定結果から、その月の1時間平均値及び最高値を示す。

※ 放射線測定装置と気象観測装置等が設置されているのがモニタリングステーション, 放射線測 定装置のみがモニタリングポスト。

1-1-2 モニタリングポスト

モニタリングステーションと同じ。

1-2 大気中放射能測定結果

1-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果

集塵器で吸引した大気中の塵埃中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-2-2 降下塵中の放射性核種分析結果

大型水盤に降下した雨水や塵等に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-3 農畜産物中の放射能測定結果

1-3-1 牛乳 (原乳) 中の放射性核種分析結果

乳牛から採乳した原乳中の131 [の分析結果を示す。

1-4 海洋における放射能測定結果

1-4-1 海水中の放射性核種分析結果

海水に含まれる ³Hの分析結果を示す。

2 敷地内における測定結果

原子力施設の敷地内での測定結果を示す。以下同様。

- 2-1 空間 γ 線量率測定結果
- 2-1-1 モニタリングステーション

24時間連続測定している測定結果から、その月の1時間平均値及び最高値を示す。

2-1-2 モニタリングポスト

モニタリングステーションと同じ。

- 2-2 大気中放射能測定結果
- 2-2-1 大気塵埃中の放射性核種分析結果

吸塵器で吸引した大気中の塵埃に付着した放射性物質の核種分析結果を示す。

3 放出源における測定結果

原子力事業所の各施設から放出される排気・排水についての測定結果を示す。

- 3-1 排 気
- 3-1-1 排気中の放射性核種分析結果

各原子力事業所の主な施設から放出される排気中の主要放出核種の核種分析結果を示す。

3-1-1 / 排気中の放射性核種分析結果 (その他検出された核種)

主要放出核種以外で検出された核種について、その分析結果を示す。

3-1-2 排気中の全β放射能測定結果

各原子力事業所の施設から放出される排気中の全β測定結果を示す。

3-1-2 / 排気中の全β放射能測定結果

各原子力事業所の主要施設から放出される排気中の全β測定結果を示す。

3-1-3 排気中の全α放射能測定結果

各原子力事業所の施設から放出される排気中の全α測定結果を示す。

- 3-2 排 水
- 3-2-1 排水中の放射性核種分析結果

各原子力事業所の排水溝から放出される排水中の主要放出核種の核種分析結果を示す。

3-2-1 / 排水中の放射性核種分析結果

県及び水戸原子力事務所が測定した原子力事業所の主な排水溝から放出される排水中の核種分析 結果を示す。

3-2-1″排水中の放射性核種分析結果(その他検出された核種)

主要放出核種以外で検出された核種について、その分析結果を示す。

3-2-2 排水中の全β放射能測定結果

各原子力事業所の排水溝から放出される排水中の全β測定結果を示す。

3-2-2 / 排水中の全β放射能測定結果

県及び水戸原子力事務所が測定した主な排水溝から放出される排水中の全β放射能測定結果を示す。

3-2-3 再処理施設排水中の放射性核種分析結果

原子力機構サイクル工研再処理施設保安規定で定められている核種についての核種分析結果を示す。

3-2-4 再処理施設排水中の全β放射能測定結果

原子力機構サイクル工研再処理排水の全β測定結果を示す。

3-2-5 排水中の全γ放射能連続測定結果

県が連続測定した主要排水溝の排水中の全ガンマ測定結果を示す。

Ⅱ 長期的変動調査結果(6ヶ月毎)

- 1 環境における測定結果
 - 1-1 空間γ線量測定結果
 - 1-1-1 サーベイ結果

定点で定期的に測定した線量率の測定結果を示す。

1-1-2 積算線量測定結果

3ヶ月間連続して測定した線量の2回分(半年分)の測定結果を示す。

1-2 漁網表面吸収線量率の測定結果

船で一定期間曳航した漁網のガンマ及びベータの測定結果を示す。

1-3 大気中放射能測定結果

1-3-1 降下塵中の放射性核種分析結果

大型水盤中に落下した雨水や塵等に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-4 陸土中の放射能測定結果

1-4-1 土壌中の放射性核種分析結果

畑土等の土壌中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-4-2 河底土中の放射性核種分析結果

河川の底土中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-4-3 海岸砂中の放射性核種分析結果

海岸砂中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-5 陸水中の放射能測定結果

1-5-1 河川水及び湖沼水中の放射性核種分析結果

河川水や湖沼水中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-5-2 飲料水中の放射性核種分析結果

水道水や井戸水中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-6 海洋における放射能測定結果

1-6-1 海水中の放射性核種分析結果

海水中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-6-2 海底土中の放射性核種分析結果

海底土中に含まれる放射性物質の核種分析結果を示す。

1-7 排水口近辺土砂中の放射性核種分析結果

各原子力事業所の排水口近辺の土砂中に含まれる主要放出核種の測定結果を示す。

- 2 敷地内における測定結果
 - 2-1 空間γ線量測定結果
 - 2-1-1 積算線量測定結果

3ヶ月間連続して測定した線量の2回分(半年分)の測定結果を示す。

Ⅲ 線量の推定結果(1年間)

1 積算線量による外部被ばく実効線量

1年間の各地点の積算線量値を地域毎に区分し、年間の外部被ばく実効線量を示す。

2 環境試料中の放射性核種分析結果に基づく成人の預託実効線量

牛乳・葉菜・米・魚介類等の核種分析結果から、成人の預託実効線量を示す。

- 3 放出源情報に基づく実効線量
 - 3-1 放射性気体廃棄物による実効線量

原子力機構や原電等4事業所における主要施設から放出される年間の総排気量から外部被ばく実 効線量並びに内部被ばく預託実効線量を示す。

3-2 放射性液体廃棄物による実効線量

原子力機構や原電等5事業所における主要排水溝から放出される年間の総排水量から内部被ばく による預託実効線量並びに外部被ばくによる実効線量を示す。

表1 調査目的別測定項目及び頻度

	測定	項目		測分	定 頻	頁度	対 象 核 種 等
1.	線量評	価					
	積	算 線	量	年	4	回	空間 <i>γ</i>
	原		乳	年	2	回	⁹⁰ Sr, ¹³¹ I, γ放射体
	葉		菜		"		⁹⁰ Sr, ¹³¹ I, γ放射体〈収穫時:ホウレン草, ハクサイ, キャベツ〉
	精		米	年	1	口	⁹⁰ Sr, ¹⁴ C(一部), γ放射体
	飲	料	水	年	2	回	³ H
	魚		類	2 種	年	2 回	⁹⁰ Sr, Pu (一部),γ放射体〈収穫時:シラス及びヒラメ, カレイ, イシモチ, チダイ, スズキ〉
	貝		類		"		⁹⁰ Sr, Pu (一部),γ放射体〈収穫時:アワビ,ハマグリ,コタマ貝,赤貝,ウバ貝〉
	海	藻	類		"		⁹⁰ Sr, Pu (一部),γ放射体〈収穫時:ヒジキ,ワカメ,アラメ〉
	排		気	連		続	主要放出核種 (施設者)
	排		水		"		主要放出核種 (施設者)
2.	短期的	変動調査					
	空間網	線量率(ステー	ション)	連		続	空間 γ
	空間組	線量率(ポン	スト)		"		空間 γ
	塵		埃	連続	·年	4回	Pu (一部施設者), γ放射体 (県, 施設者)
	降	下	塵	毎		月	γ 放射体
	原		乳	年	4	口	¹³¹ I
	海		水		"		³ H, 〈水温, 塩素量〉
	排		気	連		続	放出核種 (施設者),全 β (施設者),全 α (施設者)
			水	連紛	E · 4	毎月	放出核種・全β (施設者, 県, 水戸事務所), 全γ (県)
3.	長期的変動調査			1			
	空間紀	線量率(サー	ベイ)	年	2	口	空間γ (県, 水戸事務所, 施設者)
	積	算 線	量	年	4	口	空間 γ
	降	下	塵	毎		月	γ 放射体
			壌	年	2	口	γ 放射体
	河	底	土		"		γ 放射体(施設者)
	海	岸	砂		"		γ 放射体
	河	Ш	水		"		³ H, γ放射体(県, 水戸事務所, 施設者)
	湖	沼	水		"		³ H, γ放射体(施設者)
	飲	料	水		"		γ放射体 (施設者), ³H (積水メディカル), U (JCO, 三菱原燃, 原燃工)
	海		水		"		⁹⁰ Sr, γ放射体
	海	底	土		"		⁹⁰ Sr, γ放射体, 一部Pu
	排水	口近辺:			"		主要放出核種
	漁		網		"		β線, γ線〈共にサーベイメーター表示〉(施設者)

 ^{※1.} γ放射体: ⁵⁴Mn, ⁶⁰Co, ⁹⁵Zr, ⁹⁵Nb, ¹⁰⁶Ru, ¹³⁷Cs, ¹⁴⁴Ce
 2. 海底土中のPu測定は,河口及び一部排水口付近の海域のみ。
 3. Pu: ^{239,240}Pu
 4. 対象核種等欄の():分担を示し,表示なしは県,施設者による。