

## 2 放射能部の業務概要

### 1 調査計画

#### 1. 1 茨城県環境放射線監視計画等に基づく調査

##### (1) 空間線量調査

空間線量の測定計画を表1に、測定地点の場所を図1に示した。

##### (2) 環境試料調査

環境試料及び排水の放射能調査計画を表2に、測定地点の場所を図2～4に示した。

表1 空間線量測定計画

項目	測定地点	測定頻度
定点サーベイ	東海地区 (11 地点), 大洗地区 (8 地点), 水戸 (1 地点)	18 地点 : 年 2 回 2 地点 : 年 4 回
走行サーベイ	東海地区, 大洗地区	年 2 回
積算線量	東海周辺 (20 地点), 大洗周辺 (9 地点), 水戸 (1 地点), 常陸大宮 (1 地点)	年 4 回

表2 環境試料及び排水の放射能調査計画

項目	種目	採取地点	調査頻度
大気	月間降下塵	水戸	月 1 回
	浮遊じん	東海, ひたちなか, 銚田, 茨城, 水戸	月 1 回
	大気中トリチウム	東海 (2 地点), ひたちなか (1 地点)	月 1 回
陸水	河川水	東海 (久慈川), 水戸 (那珂川)	年 2 回
	飲料水	東海 (井戸水), 水戸 (水道水)	年 2 回
陸土	土 壤	東海 (1 地点), 那珂 (1 地点), ひたちなか (3 地点), 大洗 (1 地点), 水戸 (1 地点)	年 2 回
	湖底土	霞ヶ浦 (湖心)	年 1 回
農畜産物	精 米	東海, 那珂, 水戸	年 1 回
	野菜等	東海 (2 地点), 那珂, 大洗, 水戸	年 2 回
	牛 乳	那珂, 茨城, 水戸	年 4 回
海洋	海 水	久慈沖 (1 海域), 東海沖 (2 海域), 阿字ヶ浦沖 (1 海域), 那珂湊沖 (1 海域), 大洗沖 (1 海域)	年 4 回
	海底土	久慈沖 (1 海域), 東海沖 (2 海域), 阿字ヶ浦沖 (1 海域), 那珂湊沖 (1 海域), 大洗沖 (1 海域)	年 2 回
	海岸砂	大洗 (1 地点)	年 2 回
海産物	魚 類	久慈沖 (2 種), 大洗沖 (2 種)	年 2 回
	貝 類	久慈浜 (1 種), 大洗 (2 種)	年 2 回
	海藻類	久慈浜 (1 種), 大洗 (2 種)	年 2 回
排 水	原子力施設	東海 (14 点), 大洗 (1 点)	月 1~2 回

## 1.2 その他

- (1) 原発事故に係る特別調査  
県災害対策本部の要請に基づき、飲料水や農林水産物、海水、河川水などの特別調査を実施した。
- (2) 環境放射能水準調査  
環境放射能水準調査委託実施計画書（平成 28 年度、原子力規制庁監視情報課放射線環境対策室）に基づき、定時降水、土壌、野菜類等の環境試料について、採取、測定を実施した。
- (3) 放射能分析確認調査事業  
分析専門機関である公益財団法人日本分析センターと業務委託により実施した。

## 2 分析測定法

主として、次に掲げるマニュアルに準じて実施した。

- (1) 環境放射能測定分析方法等マニュアル（茨城県東海地区環境放射線監視委員会、平成 3 年度改定）
- (2) 全ベータ放射能測定法（文部科学省、昭和 51 年 9 月改訂）
- (3) 放射性ストロンチウム分析法（文部科学省、平成 15 年 7 月改訂）
- (4) 放射性ヨウ素分析法（文部科学省、平成 8 年 3 月改訂）
- (5) ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー（文部科学省、平成 4 年 8 月改訂）
- (6) トリチウム分析法（文部科学省、平成 14 年 7 月改訂）
- (7) プルトニウム分析法（文部科学省、平成 2 年 11 月改訂）
- (8) ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法（文部科学省、昭和 57 年 7 月）
- (9) ウラン分析法（文部科学省、平成 14 年 7 月改訂）
- (10) 空間 $\gamma$ 線スペクトル測定法（文部科学省、平成 2 年 2 月）
- (11) 液体シンチレーションカウンタによる放射性核種分析法（文部科学省、平成 8 年 3 月改訂）
- (12) 放射性炭素分析法（文部科学省、平成 5 年 9 月）
- (13) 蛍光ガラス線量計を用いた環境 $\gamma$ 線量測定法（文部科学省、平成 14 年 7 月改訂）

## 3 測定件数

茨城県環境放射線監視計画等に基づく調査に従い、平成 28 年度に実施した空間線量測定、環境試料等の測定件数を、表 3 と表 4 に示した。

なお、放射能分析確認調査事業については、2-13 で示す。

表 3 空間線量測定件数

地域区分 測定項目	東海地区	大洗地区	その他	対照地点	計
定点サーベイ	22	20		2	44
走行サーベイ	16	6			22
積算線量	68	36	16	4	124

表4 環境試料の放射能分析測定件数（環境放射能水準調査を除く）

分析測定区分		試料数	放射化学分析				Ge 測定		<sup>3</sup> H 測定	ICP-MS U 測定	全β
調査対象項目	<sup>90</sup> Sr		<sup>14</sup> C	U	Pu	<sup>137</sup> Cs 等	<sup>131</sup> I				
大 気	月間降下物	12					12				
	浮遊じん	76					76				
	大気中トリチウム	34						34			
陸水		10					8	10	10		
陸 土	土壌	14	7			14	14				
	湖底土	1	1			1	1				
農畜産物		26	20	3			20	23			
海 洋	海水	24	12			1	12		24		
	海底土	20	12			20	20				
	海岸砂	2	1			1	2				
水産物		22	22			22	22				
(小 計)		(241)	(75)	(3)	(0)	(59)	(187)	(23)	(68)	(10)	(0)
原子力施設排水		288	0	48	48	25	156	13	109	0	240
合 計		529	75	51	48	84	343	36	177	10	240

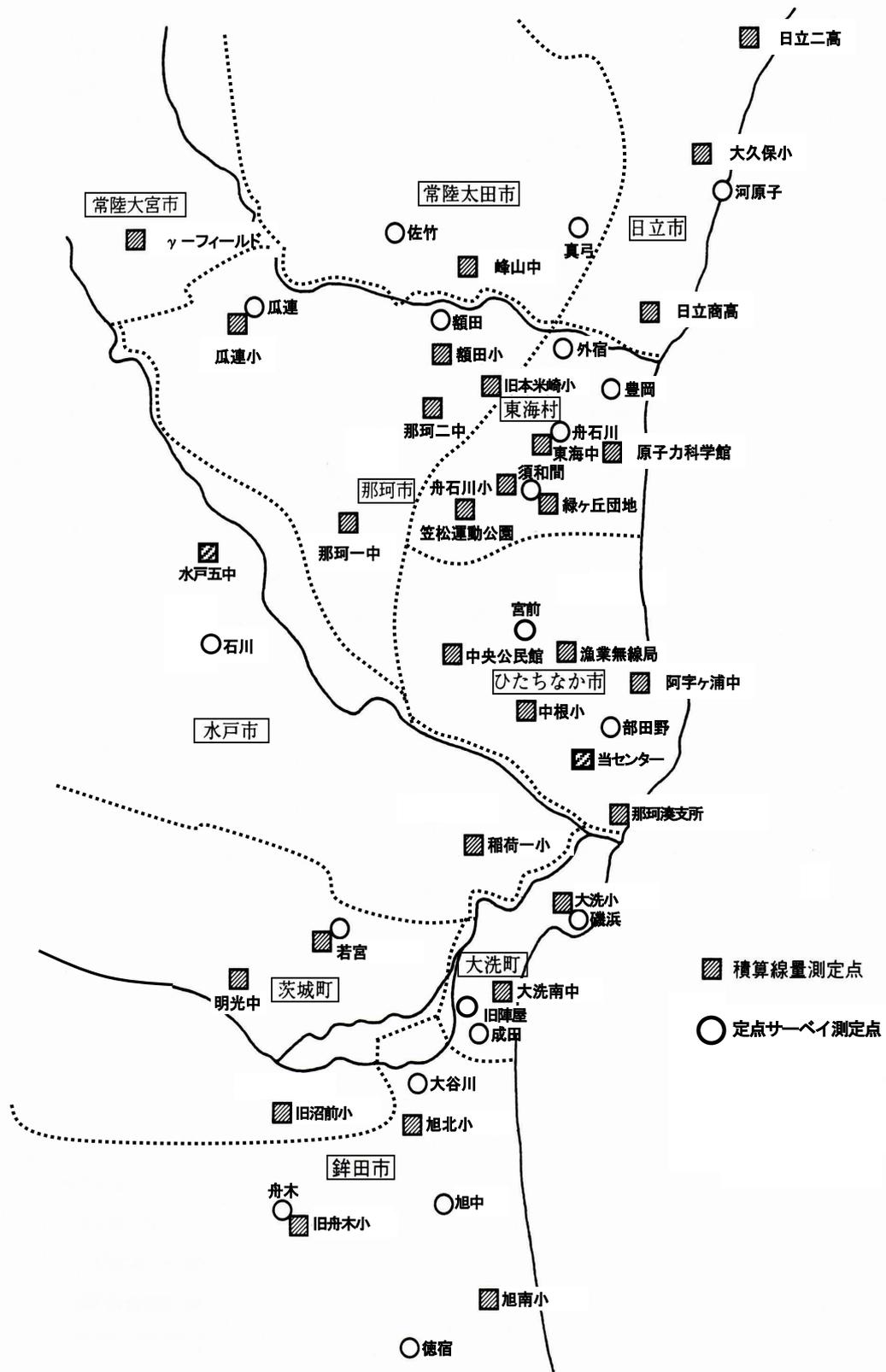


図1 積算線量測定点及び定点サーベイ測定点

別途「特別調査」で実施した項目

飲料水 米 野生鳥獣  
牛乳 河川水 河底土など

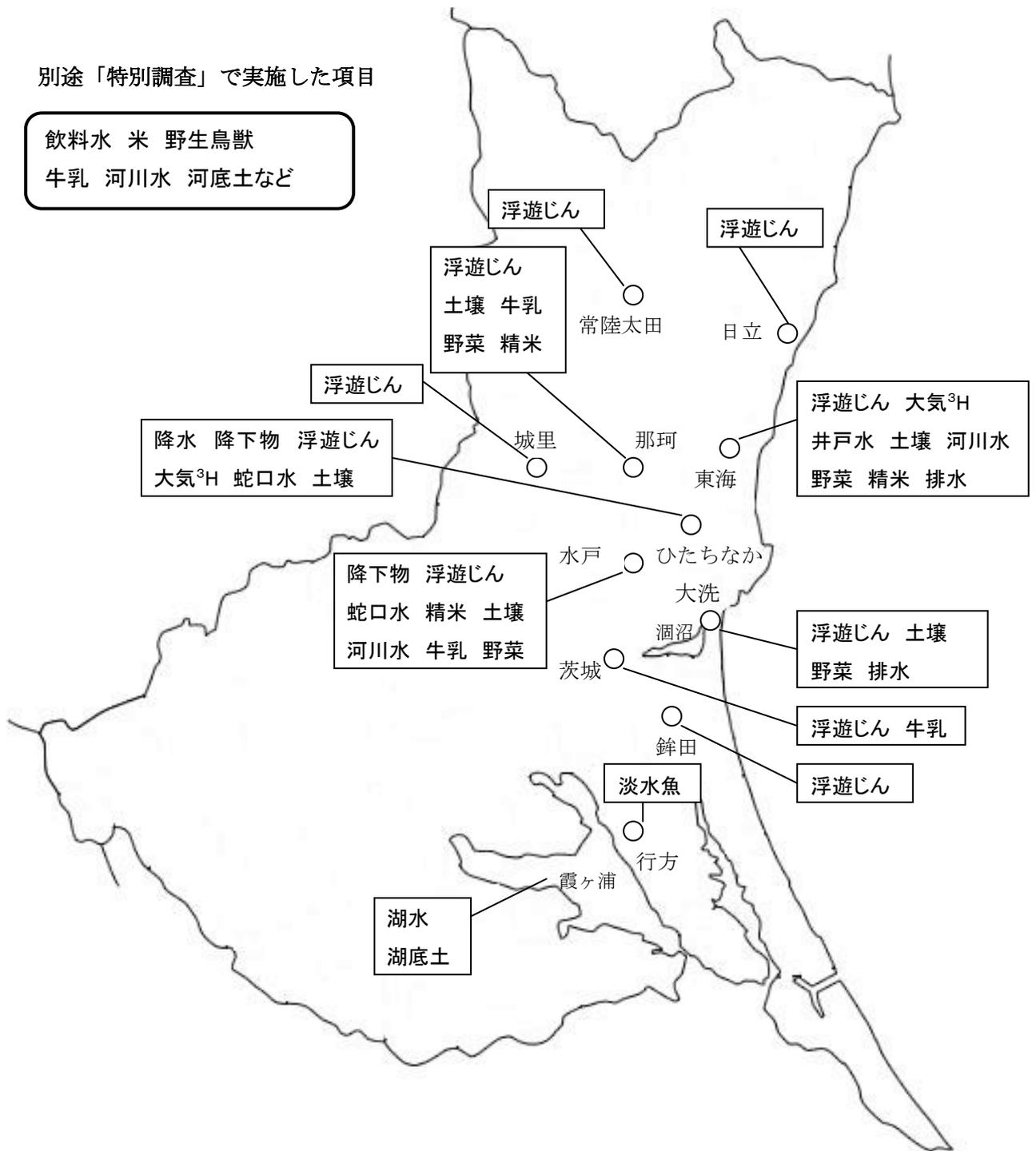


図2 陸上試料採取地点

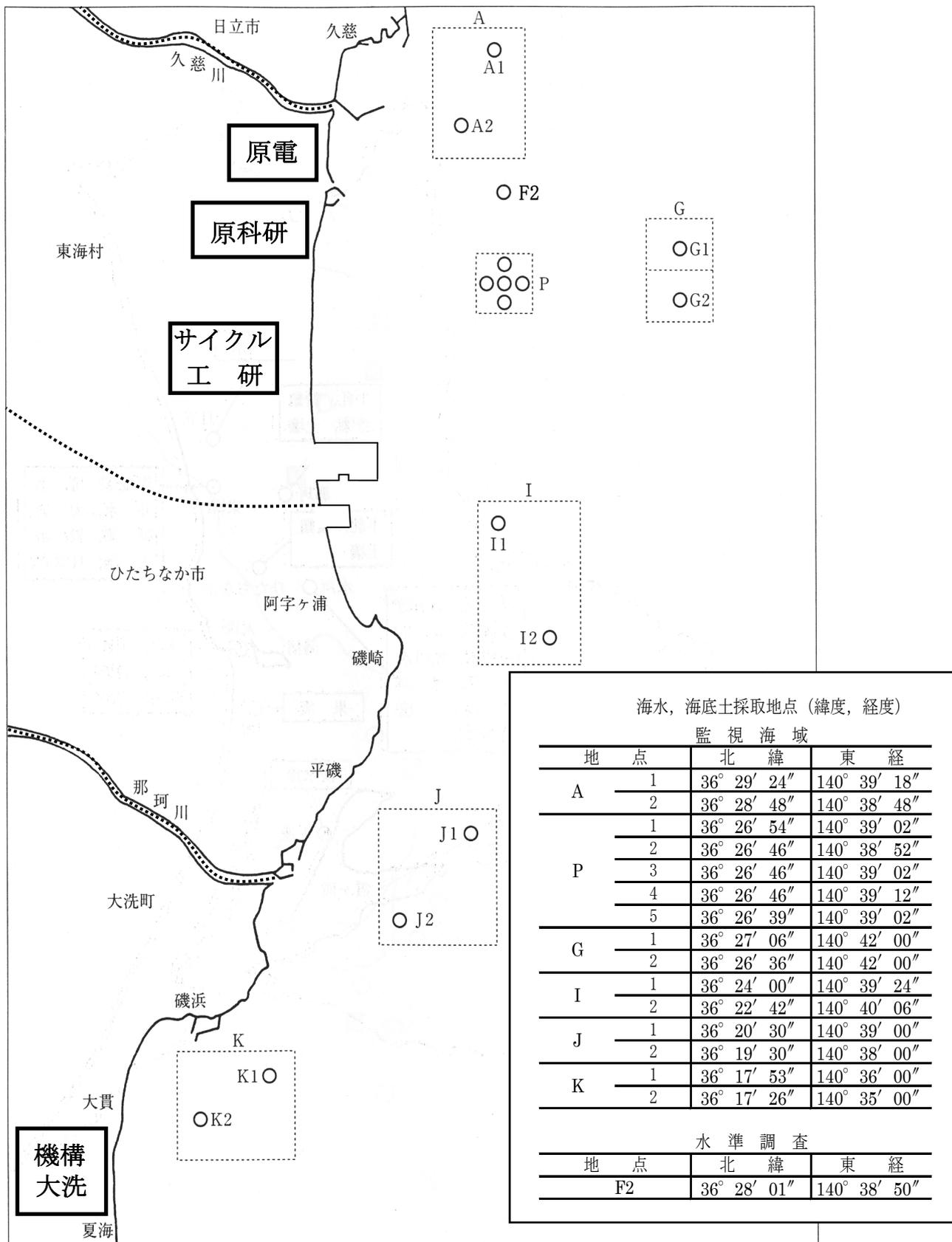


図3 海水、海底土採取地点

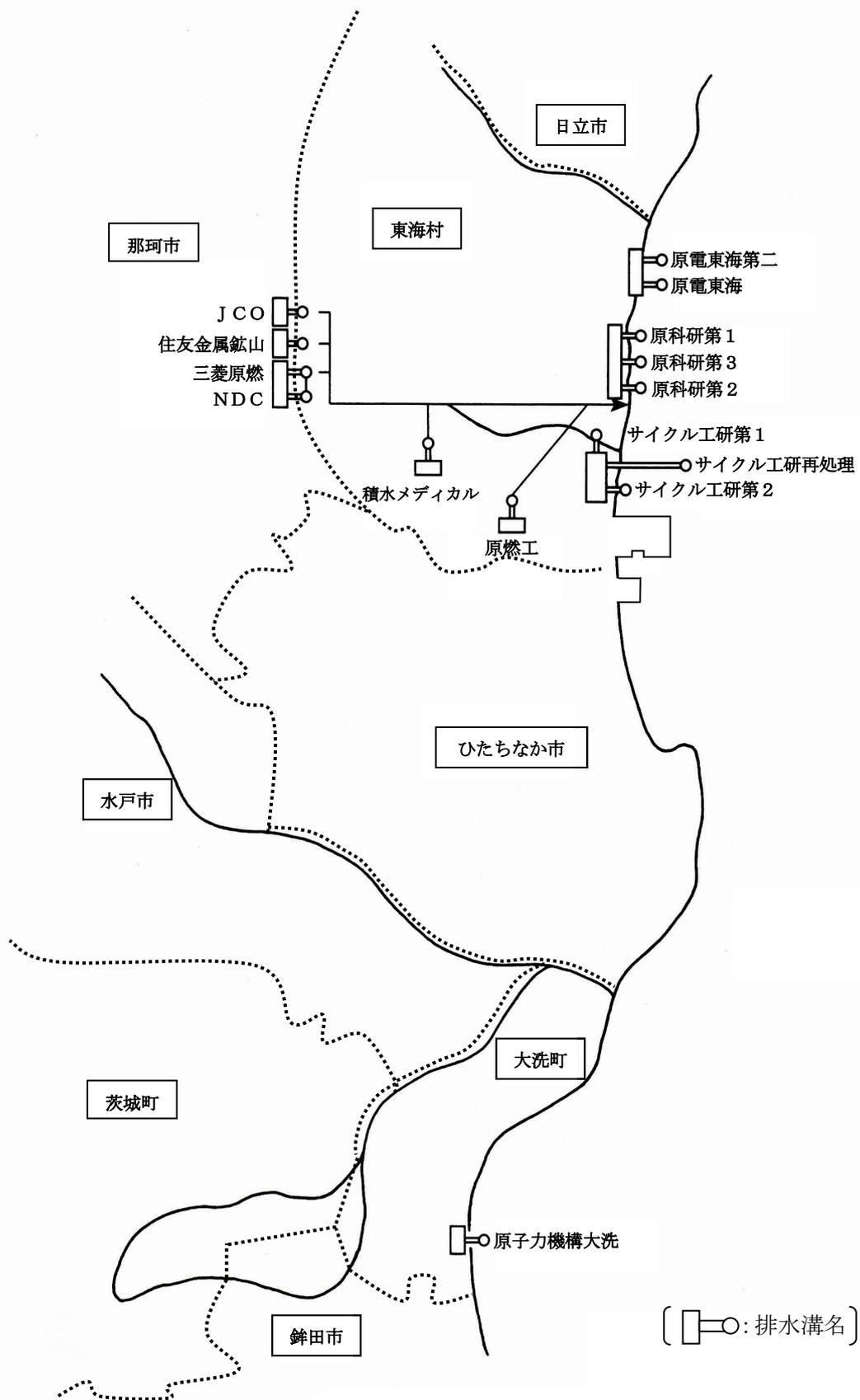


図4 排水採取地点

## 2-1 空間線量率サーベイ

### 1 調査方法

#### 1.1 測定地点及び頻度

項目	測定地点	測定頻度
定点サーベイ	東海地区 施設周辺：4地点 外周：7地点	4,10月：10地点 7,1月：1地点
	大洗地区 施設周辺：4地点 外周：4地点	4,10月：7地点 7,1月：3地点*
	比較対象 水戸：1地点	4,10月
走行サーベイ	東海地区 原電周辺：4ルート サイクル工研周辺：4ルート	8,3月
	大洗地区 機構大洗周辺：3ルート	8,2月

\*うち2地点（磯浜，若宮）は，年4回実施

#### 1.2 測定方法

##### (1) 定点サーベイ

DBM型NaI(Tl)シンチレーション検出器（2インチφ×2インチ，日立アロカ製ADP-1122）により地上1mにおける空間線量率を測定し，3回測定の平均値を算出した。

##### (2) 走行サーベイ

モニタリング車に搭載されたDBM型NaI(Tl)シンチレーション検出器（3インチφ×3インチ，日立アロカ製ADP-132）により地上2.7mにおいて，時速50km又は法定速度で走行しながら測定し，GPSによる緯度経度情報と組み合わせて地点毎の空間線量率を算出した。

## 2 結果の概要

### 2.1 定点サーベイ

- (1) 定点サーベイの結果を表1に示した。東海，大洗地区の施設周辺地域での空間線量率の年間平均値は，それぞれ65nGy/h，70nGy/hであった。また，東海，大洗地区の外周地域での年間平均値は，それぞれ62nGy/h，70nGy/hであった。
- (2) 東海及び大洗地区の施設周辺地域及び外周地域について，空間線量率の過去10年の経年変化を図1に示した。原発事故の影響により，平成22年度以前と比べて，平成24年度以降は高くなった。なお，平成23年度は，県内全域を対象とした原発事故影響の特別調査を行ったため，実施していない。
- (3) 原発事故で放出され沈着した放射性物質の影響により，樹木等が多く存在している場所では，測定値が高くなる傾向にある。
- (4) 原発事故以外の要因として，地質によって土壤に含まれるウラン系列，トリウム系列及び<sup>40</sup>K等の自然放射性核種の濃度が異なることが挙げられる。また，測定地点付近の構築物の石材あるいはコンクリートに含まれる自然放射性核種の影響を受ける場合もある。

### 2.2 走行サーベイ

走行サーベイの結果を表2に示した。東海地区（原電周辺）における8月の平均値は49nGy/h，3月の平均値は49nGy/h，東海地区（サイクル工研周辺）における8月の平均値は51nGy/h，3月の平均値は49nGy/h，大洗地区（機構大洗周辺）における8月の平均値は58nGy/h，2月の平均値は54nGy/hであった。8月の平均値と比較して，2月又は3月の平均値は横ばい又は減少傾向で推移している。

表1 原子力施設周辺地域の空間線量率（定点サーベイ）

		単位：nGy/h					
地域区分	地点	4月	7月	10月	1月	平均	
東海地区	水戸市	石川	56	-	55	-	56
	施設周辺地域	外宿	74	-	71	-	73
		豊岡	68	-	69	-	69
		舟石川	38	-	41	-	40
		須和間	79	-	77	-	78
		平均值	65	-	65	-	65
	外周地域	額田	68	-	67	-	68
		瓜連	54	-	57	-	56
		佐竹	58	-	59	-	59
		真弓	51	-	52	-	52
河原子		51	-	58	-	55	
大洗地区	施設周辺地域	部田野	81	-	78	-	80
		宮前	-	61	-	61	61
		平均值	61	61	62	61	62
		成田	65	-	66	-	66
		旧陣屋	-	68	-	68	68
	外周地域	大谷川	72	-	69	-	71
		旭中	72	-	79	-	76
		平均值	70	68	71	68	70
		磯浜	69	63	61	58	63
		徳宿	78	-	75	-	77
外周地域	舟木	97	-	95	-	96	
	若宮	44	47	44	44	45	
	平均值	72	55	69	51	70	
	東海地区	62	61	63	61	63	
大洗地区	71	59	70	57	70		

(注)・「-」は測定対象外

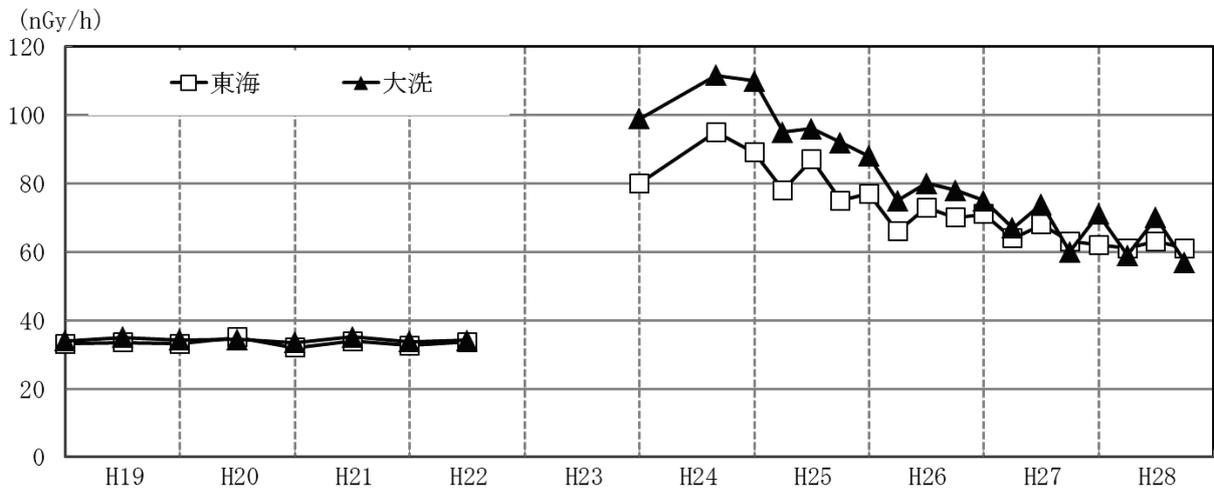


図1 東海及び大洗地区の施設周辺地域及び外周地域の空間線量率経年変化（定点サーベイ）

(注)・平成22年度までは、年2回（4、10月）測定。平成24年度のみ4、12月に測定。

- ・平成23年度は、定点サーベイは実施せず、原発事故影響の特別調査を実施
- ・平成24年4月までは、モニタリング車に搭載されたNaI(Tl)シンチレーション検出器（3インチφ×3インチ）により測定
- ・平成24年12月はNaI(Tl)シンチレーションサーベメータにより地上1mにおいて測定
- ・平成25年度から、4地点の7、1月測定を追加し、NaI(Tl)シンチレーション検出器（2インチφ×2インチ）により地上1mにおいて測定

表2 走行サーベイによる測定値

(1) 東海地区 (原電周辺)

単位：nGy/h

	8月25日	3月23日
最大値	76	69
最小値	39	39
平均値	49	49

(測定ルート)

- ①周辺 5～9km    ②周辺 3～5km  
 ③周辺 1～3km    ④原電境界付近

(2) 東海地区 (サイクル工研周辺)

単位：nGy/h

	8月31日	3月22日
最大値	67	60
最小値	44	43
平均値	51	49

(測定ルート)

- ①周辺 7～9km    ②周辺 4～6km  
 ③周辺 1～3km  
 ④サイクル工研境界付近

(3) 大洗地区 (機構大洗周辺)

単位：nGy/h

	8月9日	2月15日
最大値	99	86
最小値	41	42
平均値	58	54

(測定ルート)

- ①周辺 3～6km    ②周辺 1～3km  
 ③機構大洗境界付近

## 2-2 蛍光ガラス線量計 (RPLD) による積算線量

### 1 調査方法

#### 1.1 測定地点及び頻度

測定地点		測定頻度
東海地区	東海：3 地点，那珂：6 地点，日立：3 地点，常陸太田：1 地点，ひたちなか：4 地点	四半期毎（3 か月）
大洗地区	大洗：2 地点，銚田：3 地点，水戸：1 地点，茨城：3 地点	
比較対照地点	水戸：1 地点（水戸五中）	
その他	東海：1 地点（緑ヶ丘団地），ひたちなか：2 地点（中根小，環境放射線監視センター），常陸大宮：1 地点（ $\gamma$ フィールド）	

#### 1.2 測定方法

蛍光ガラス線量計 (RPLD) を 1 地点 3 素子ずつ地上 1m 高さに設置，約 3 か月で回収し，蛍光ガラス線量計リーダー (AGC テクノグラス製 FGD-201, FGD-251) で積算線量を測定した。同時に，鉛容器 (厚さ 5cm) に保管した素子を測定し，宇宙線及び素子自己照射線量を減じ，91 日間に換算した値を測定値とした。

## 2 結果の概要

- (1) 各地点における測定結果を表 1 に示した。各地点における年間積算値の範囲は 0.34~0.85mGy であり，(国) 農研機構次世代作物開発研究センター放射線育種場 ( $\gamma$ フィールド) 及び環境放射線監視センターを除いた 29 地点の年間線量の平均値は 0.52mGy であった。
- (2) 平成 28 年度は，平成 27 年度と比較して 30 地点で減少，1 地点で横ばいに推移した。
- (3) 原発事故で放出され，沈着した放射性物質の影響により，樹木等が多く存在している場所では，測定値が高くなる傾向にある。また，土壌等に含まれるウラン系列，トリウム系列及び  $^{40}\text{K}$  等の自然放射性核種の影響も受けている。
- (4) 過去 10 年間における四半期毎の平均値の経年変化を図 1 に示した。積算線量値は，原発事故の影響により，平成 22 年度第 4 四半期に全ての地点において上昇し，平成 23 年度第 1 四半期において最大となり，その後は減少傾向となっている。

表1 積算線量測定結果

(単位：mGy)

地点番号	測定地点	1	2	3	4	28年度	27年度
		(3～6月)	(6～9月)	(9～12月)	(12月～3月)	積算値	積算値
1	日立市 (日立二高)	0.13	0.12	0.12	0.13	0.50	0.54
2	〃 (大久保小)	0.11	0.10	0.10	0.10	0.41	0.44
3	〃 (日立商高)	0.21	0.19	0.19	0.19	0.78	0.84
4	常陸太田市 (峰山中)	0.12	0.11	0.11	0.11	0.45	0.47
5	那珂市 (瓜連小)	0.09	0.09	0.08	0.08	0.34	0.36
6	〃 (額田小)	0.10	0.10	0.09	0.10	0.39	0.40
7	〃 (那珂二中)	0.10	0.09	0.09	0.09	0.37	0.37
8	〃 (旧本米崎小)	0.11	0.10	0.10	0.10	0.41	0.44
9	〃 (笠松運動公園)	0.11	0.10	0.10	0.10	0.41	0.42
10	〃 (那珂一中)	0.10	0.09	0.09	0.09	0.37	0.39
11	東海村 (原子力科学館)	0.16	0.15	0.14	0.14	0.59	0.64
12	〃 (東海中)	0.13	0.12	0.12	0.12	0.49	0.55
13	〃 (舟石川小)	0.14	0.13	0.12	0.13	0.52	0.58
14	〃 (緑ヶ丘団地)	0.14	0.13	0.13	0.13	0.53	0.54
15	ひたちなか市 (勝田中央)	0.16	0.15	0.14	0.14	0.59	0.63
16	〃 (中根小)	0.13	0.12	0.12	0.12	0.49	0.54
17	〃 (漁業無線局)	0.19	0.18	0.17	0.17	0.71	0.79
18	〃 (阿字ヶ浦中)	0.22	0.21	0.20	0.20	0.83	0.92
19	〃 (那珂湊支所)	0.16	0.15	0.14	0.14	0.59	0.65
20	水戸市 (稲荷第一小)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.44	0.46
21	大洗町 (大洗小)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.48	0.50
22	〃 (大洗南中)	0.13	0.13	0.12	0.12	0.50	0.57
23	茨城町 (若宮)	0.12	0.11	0.11	0.11	0.45	0.46
24	〃 (明光中)	0.14	0.13	0.13	0.13	0.53	0.55
25	〃 (旧沼前小)	0.11	0.10	0.10	0.11	0.42	0.46
26	鉾田市 (旭北小)	0.15	0.14	0.14	0.14	0.57	0.61
27	〃 (旭南小)	0.23	0.21	0.20	0.21	0.85	0.96
28	〃 (舟木小)	0.16	0.15	0.14	0.11	0.56	0.65
29	水戸市 (水戸五中)	0.12	0.11	0.11	0.11	0.45	0.49
30	常陸大宮市 (γフィールド)	0.10	0.10	0.09	0.09	0.38	0.40
31	ひたちなか市 (環境放射線監視センター)	0.21	0.20	0.19	0.19	0.79	0.86
No.1～29 平均値		0.14	0.13	0.13	0.13	0.52	0.56

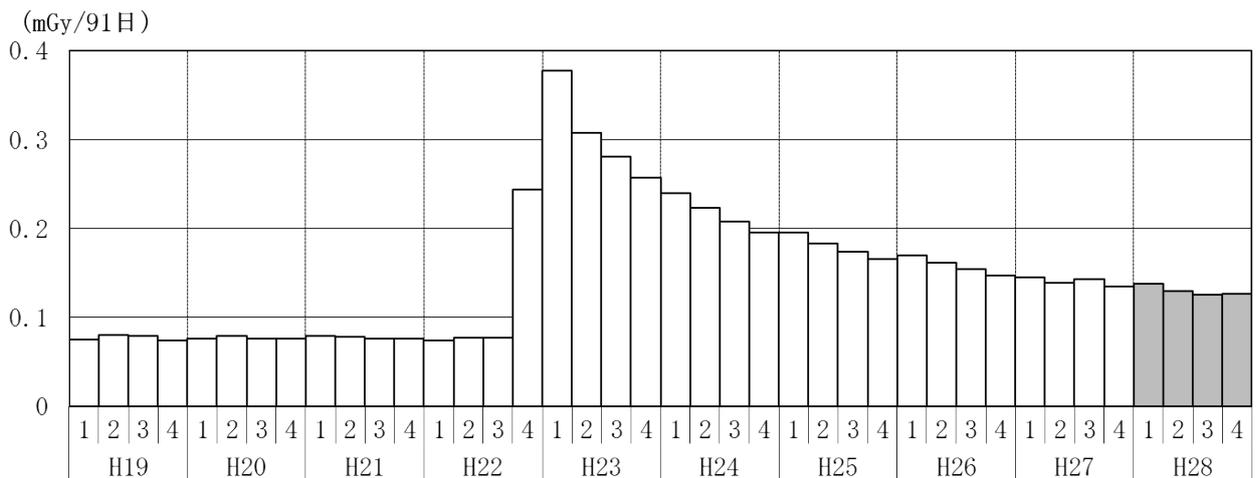


図1 積算線量の経年変化 (四半期毎の平均値)

(注) γフィールド及び環境放射線監視センターを除いた平均値

## 2-3 雨水・月間降下物中の放射能

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

項目	採取地点	採取方法
雨水（定時降水）	ひたちなか（環境放射線監視センター）	雨水採取装置（70A-H型，500cm <sup>2</sup> ）を使用 降雨毎，定時（午前9時）に採取
月間降下物	ひたちなか（環境放射線監視センター） 水戸（県農業研究所）	大型水盤（5,000cm <sup>2</sup> ）を使用 1か月毎（月の勤務初日）に採取

（注）水戸市の月間降下物については，委託業者が採取

#### 1.2 測定方法

雨水については，100mL（採取量が100mL未満の場合は全量）を分取し蒸発乾固した後，採取終了後6時間経過してから低BGガスフロー計数装置（日立アロカメディカル製LBC-4202B）により全β放射能を測定した。

月間降下物については，月毎の全量を蒸発乾固した後，Ge半導体検出器（オルテック製GEM40-S，GEM40-70-S，キャンベラ製GC-4018，GX-3018）によりγ線放出核種を測定した。

## 2 結果の概要

### 2.1 雨水

（1）雨水の全β放射能の測定結果を表1に示した。年間の測定件数は107件で検出下限値未満～4.9Bq/Lの濃度範囲にあり，検出されたのは17件，最大値は3月に検出された。

### 2.2 月間降下物

（1）月間降下物中の放射性核種降下量を表2，表3に示した。原発事故の影響により，人工放射性核種である<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Csが年間を通して検出された。

（2）<sup>137</sup>Csの年間降下量の経年変化を図1に示した。水戸市における平成28年度の年間降下量は13.6MBq/km<sup>2</sup>であり，原発事故が発生した平成22年度の年間降下量8,800MBq/km<sup>2</sup>と比較すると，原発事故から6年経過し，約650分の1に減少している。これは，1981年に実施された中国の第26回核爆発実験による年間降下量15.2MBq/km<sup>2</sup>と同程度である。

表1 雨水の全β放射能測定結果

月	測定件数	検出件数	全β放射能 (Bq/L)		月間降水量 (mm)
			最小値	最大値	
平成28年	4月	12	5	* 1.8	109.5
	5月	9	1	* 2.3	85.0
	6月	13	2	* 1.3	113.0
	7月	10	3	* 0.45	62.0
	8月	9	0	* *	313.0
	9月	12	0	* *	160.5
	10月	6	0	* *	97.5
	11月	12	1	* 0.79	88.0
	12月	7	0	* *	53.0
平成29年	1月	2	0	* *	34.0
	2月	6	1	* 3.1	29.0
	3月	9	4	* 4.9	75.5
年間合計		107	17	— —	1220.0

(注)「\*」は検出下限値未満

表2 月間降下物中の放射性核種降下量 (水戸市)

採取期間	放射性核種降下量 (MBq/km <sup>2</sup> )				降下物重量 (g)
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	
4月 (4.1~5.2)	0.65 ± 0.05	2.9 ± 0.07	200 ± 1	1.2 ± 0.4	2.52
5月 (5.2~6.1)	0.29 ± 0.03	1.2 ± 0.04	120 ± 1	<2	2.49
6月 (6.1~7.1)	0.12 ± 0.03	0.52 ± 0.03	130 ± 0.9	<1	0.96
7月 (7.1~8.1)	<0.2	0.64 ± 0.05	140 ± 1	<2	1.20
8月 (8.1~9.1)	0.31 ± 0.03	1.5 ± 0.04	260 ± 2	0.81 ± 0.2	2.01
9月 (9.1~10.3)	<0.2	0.42 ± 0.05	150 ± 1	<2	1.07
10月 (10.3~11.1)	<0.2	0.32 ± 0.04	95 ± 0.8	<1	0.75
11月 (11.1~12.1)	<0.2	0.19 ± 0.05	150 ± 1	<1	0.30
12月 (12.1~1.4)	0.29 ± 0.04	1.6 ± 0.05	51 ± 0.6	<1	0.47
1月 (1.4~2.1)	<0.2	0.48 ± 0.03	23 ± 0.4	<2	0.46
2月 (2.1~3.1)	0.55 ± 0.03	3.3 ± 0.06	43 ± 0.6	3.4 ± 0.3	8.35
3月 (3.1~4.3)	<0.1	0.56 ± 0.04	100 ± 1	<0.8	3.01
合計	2.2	13.6	—	5.4	23.59
H27年度	6.3	25.2	—	—	15.60
H26年度	5.5	15.8	—	2.3	18.47
H25年度	42.0	89.8	—	6.8	17.80
H24年度	85.8	128.6	—	7.8	40.82
H23年度	4,100.	3,900.	—	8.0	32.43
H22年度	9,500.	8,800.	—	5.3	22.71

(注) 半減期が53日である<sup>7</sup>Beについては、合計を算出していない。

表3 月間降下物中の放射性核種降下量（ひたちなか市）

採取期間	放射性核種降下量 (MBq/km <sup>2</sup> )				降下物重量 (g)
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	
4月 (4. 1~ 5. 2)	0.65 ± 0.04	2.8 ± 0.06	220 ± 1	2.2 ± 0.4	4.44
5月 (5. 2~ 6. 1)	0.36 ± 0.03	1.6 ± 0.04	130 ± 0.9	<2	2.62
6月 (6. 1~ 7. 1)	0.19 ± 0.04	1.2 ± 0.05	190 ± 1	<1	1.78
7月 (7. 1~ 8. 1)	0.19 ± 0.04	1.2 ± 0.05	140 ± 1	<2	0.90
8月 (8. 1~ 9. 1)	0.62 ± 0.05	3.2 ± 0.07	280 ± 2	2.5 ± 0.4	5.50
9月 (9. 1~10. 3)	0.15 ± 0.03	0.83 ± 0.05	210 ± 1	1.4 ± 0.3	2.02
10月 (10. 3~11. 1)	<0.2	0.51 ± 0.05	81 ± 0.8	<2	1.19
11月 (11. 1~12. 1)	0.12 ± 0.03	0.89 ± 0.05	190 ± 1	<2	1.61
12月 (12. 1~ 1. 4)	<0.2	0.69 ± 0.05	58 ± 0.7	<1	0.94
1月 (1. 4~ 2. 1)	0.21 ± 0.03	1.3 ± 0.05	76 ± 0.8	<2	1.53
2月 (2. 1~ 3. 1)	1.1 ± 0.06	6.9 ± 0.1	73 ± 1	4.4 ± 0.6	12.02
3月 (3. 1~ 4. 3)	0.26 ± 0.03	2.0 ± 0.05	140 ± 1	<2	2.02
合計	3.9	23.1	—	10.5	36.57
H27年度	8.1	31.0	—	9.9	28.98
H26年度	22.4	61.9	—	8.2	33.97
H25年度	63.5	132.3	—	16.4	50.20
H24年度	138.5	212.9	—	15.6	86.61
H23年度	3,300.	3,200.	—	8.6	54.62
H22年度	18,000.	17,000.	—	10.2	36.90

(注) 半減期が53日である<sup>7</sup>Beについては、合計を算出してない。

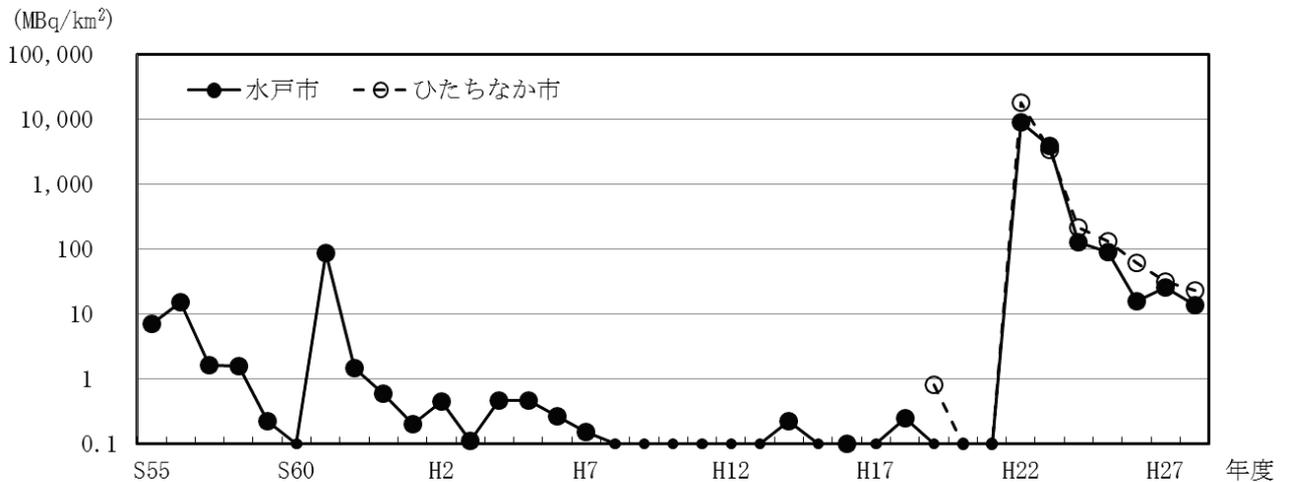


図1 <sup>137</sup>Cs 年間降下量の経年変化（水戸市，ひたちなか市）

(注) グラフの見やすさを考慮して、0.1MBq/km<sup>2</sup>未満の場合は0.1MBq/km<sup>2</sup>とし、マーカーを小さくした。

(参考) 昭和56年度 第26回中国核爆発実験  
 昭和61年度 チェルノブイリ原発事故  
 平成22年度 東電福島第一原発事故

## 2-4 大気浮遊じん中の放射性核種

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

	採取地点	採取頻度	測定単位
(1)	水戸（石川MS）、東海（村松MS）、ひたちなか（常陸那珂MS）、茨城（広浦MS）、銚田（造谷MS）	24時間毎に 連続採取	1か月分
(2)	日立（平和MS）、常陸太田（松平MS）、城里（石塚MS）、水戸（鯉淵MS）		3か月分

(注)・MS：モニタリングステーション

・原発事故の影響を調査するため、平成23年度から行っていた東海（石神MS、舟石川MS）、那珂（本米崎MS）、ひたちなか（馬渡MS）、大洗（大貫MS）、銚田（荒地MS、田崎MS）の大気浮遊じんの調査は、人工放射性核種濃度が低くなってきたことから、平成27年度をもって終了とした。なお、日立（平和MS）、常陸太田（松平MS）、城里（石塚MS）、水戸（鯉淵MS）は、UPZ圏の監視を行うため、継続して調査した。

#### 1.2 測定方法

各MSのダストサンプラー用ろ紙(HE-40T)の浮遊じん吸着面の円形部分を打ち抜き、1.1(1)の試料は、1か月分のろ紙をU8容器に詰め、1.1(2)の試料は、3か月分のろ紙を450℃で20時間灰化後にU8容器に詰め、γ線放出核種をGe半導体検出器（オルテック製GEM40-S、キャンベラ製GC-4018、GX-3018）で測定した。

## 2 結果の概要

- (1) 各地点における放射性核種濃度の測定結果を表1～表6に示した。
- (2) 原発事故の影響により、人工放射性核種である<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Csが検出された。ただし、常陸那珂MS、平和MS、石塚MS、鯉淵MSにおいては、<sup>134</sup>Csは年間を通して不検出であった。
- (3) 自然放射性核種は、各地点で同程度の濃度であった。また、<sup>7</sup>Beは、春季（3～5月）と秋季（10月）に上昇する傾向が見られた。
- (4) 1.1(1)の各地点における<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Cs濃度の経月変化を図1に示した。各地点の傾向は次のとおりであった。
  - ・ 水戸市石川MS、東海村村松MS及びひたちなか市常陸那珂MSでは、年間を通して<sup>137</sup>Cs濃度が0.2mBq/m<sup>3</sup>未満と、大きな変動はなかった。
  - ・ 茨城町広浦MSでは、冬季（2月に<sup>137</sup>Cs濃度で0.53mBq/m<sup>3</sup>）に上昇する傾向があった。また、銚田市造谷MSでも、冬季（1月に<sup>137</sup>Cs濃度で0.41mBq/m<sup>3</sup>）に上昇する傾向があった。
  - ・ 茨城町広浦MS及び銚田市造谷MSの周辺は畑やグラウンドが広がっており、乾燥する冬季では、風による土埃の舞い上がりが起こりやすく、その影響を受けていると推定される。

表1 水戸市石川MSにおける大気浮遊じん中の放射性核種濃度

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取期間	人工放射性核種		自然放射性核種	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
4月 (4. 1～5. 1)	0.026 ± 0.005	0.087 ± 0.007	5.6 ± 0.08	<0.2
5月 (5. 1～6. 1)	0.018 ± 0.005	0.080 ± 0.007	6.4 ± 0.09	<0.2
6月 (6. 1～7. 1)	0.023 ± 0.005	0.098 ± 0.007	3.2 ± 0.06	<0.2
7月 (7. 1～8. 1)	0.030 ± 0.004	0.14 ± 0.006	2.3 ± 0.06	<0.2
8月 (8. 1～9. 1)	0.015 ± 0.003	0.054 ± 0.004	2.6 ± 0.06	<0.1
9月 (9. 1～10. 1)	<0.02	0.014 ± 0.003	3.2 ± 0.07	<0.2
10月 (10. 1～11. 1)	<0.02	0.072 ± 0.007	7.4 ± 0.09	<0.2
11月 (11. 1～12. 1)	0.012 ± 0.003	0.069 ± 0.004	4.8 ± 0.08	0.10 ± 0.03
12月 (12. 1～1. 1)	<0.02	0.043 ± 0.007	3.6 ± 0.07	<0.2
1月 (1. 1～2. 1)	<0.02	0.061 ± 0.006	3.8 ± 0.07	<0.2
2月 (2. 1～3. 1)	<0.02	0.059 ± 0.004	4.6 ± 0.07	<0.3
3月 (3. 1～4. 1)	<0.02	0.068 ± 0.004	5.2 ± 0.1	0.14 ± 0.04

表2 東海村村松MSにおける大気浮遊じん中の放射性核種濃度

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取期間	人工放射性核種		自然放射性核種	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
4月 (4. 1～5. 1)	<0.03	<0.02	5.8 ± 0.1	<0.3
5月 (5. 1～6. 1)	<0.03	<0.02	6.6 ± 0.1	<0.4
6月 (6. 1～7. 1)	<0.03	<0.02	3.3 ± 0.08	<0.3
7月 (7. 1～8. 1)	<0.02	0.056 ± 0.006	2.2 ± 0.08	<0.3
8月 (8. 1～9. 1)	<0.02	0.024 ± 0.005	2.8 ± 0.08	<0.2
9月 (9. 1～10. 1)	0.024 ± 0.007	0.075 ± 0.01	3.6 ± 0.08	<0.3
10月 (10. 1～11. 1)	<0.02	0.033 ± 0.005	7.5 ± 0.1	0.21 ± 0.05
11月 (11. 1～12. 1)	<0.02	<0.02	5.2 ± 0.1	<0.3
12月 (12. 1～1. 1)	<0.02	<0.02	3.7 ± 0.09	<0.2
1月 (1. 1～2. 1)	<0.03	<0.03	4.0 ± 0.09	<0.3
2月 (2. 1～3. 1)	<0.03	0.023 ± 0.006	5.2 ± 0.1	<0.5
3月 (3. 1～4. 1)	<0.03	<0.02	5.7 ± 0.1	<0.3

表3 ひたちなか市常陸那珂MSにおける大気浮遊じん中の放射性核種濃度

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取期間	人工放射性核種		自然放射性核種	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
4月 (4. 1～5. 1)	<0.02	<0.02	5.5 ± 0.1	<0.3
5月 (5. 1～6. 1)	<0.03	<0.03	6.2 ± 0.1	0.28 ± 0.08
6月 (6. 1～7. 1)	<0.02	<0.02	2.0 ± 0.06	<0.2
7月 (7. 1～8. 1)	<0.02	0.084 ± 0.006	2.0 ± 0.07	<0.2
8月 (8. 1～9. 1)	<0.03	0.037 ± 0.007	3.0 ± 0.09	<0.3
9月 (9. 1～10. 1)	<0.03	0.051 ± 0.007	3.3 ± 0.08	<0.3
10月 (10. 1～11. 1)	<0.02	0.029 ± 0.005	7.5 ± 0.1	<0.4
11月 (11. 1～12. 1)	<0.02	0.032 ± 0.006	4.5 ± 0.1	0.21 ± 0.05
12月 (12. 1～1. 1)	<0.03	<0.02	3.3 ± 0.08	<0.3
1月 (1. 1～2. 1)	<0.02	<0.02	4.1 ± 0.09	<0.3
2月 (2. 1～3. 1)	<0.03	<0.03	4.9 ± 0.1	<0.3
3月 (3. 1～4. 1)	<0.03	<0.02	5.7 ± 0.1	<0.4

表4 茨城町広浦MSにおける大気浮遊じん中の放射性核種濃度

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取期間	人工放射性核種		自然放射性核種	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
4月 (4. 1～5. 1)	0.052 ± 0.005	0.29 ± 0.007	5.9 ± 0.09	<0.2
5月 (5. 1～6. 1)	0.026 ± 0.005	0.16 ± 0.006	6.2 ± 0.09	0.24 ± 0.05
6月 (6. 1～7. 1)	0.023 ± 0.003	0.12 ± 0.004	3.0 ± 0.06	<0.3
7月 (7. 1～8. 1)	<0.02	0.047 ± 0.004	2.1 ± 0.05	<0.3
8月 (8. 1～9. 1)	<0.02	0.067 ± 0.005	2.8 ± 0.06	0.17 ± 0.05
9月 (9. 2～10. 1)	0.022 ± 0.004	0.072 ± 0.004	3.2 ± 0.06	<0.3
10月 (10. 1～11. 1)	0.038 ± 0.004	0.17 ± 0.006	7.2 ± 0.09	<0.2
11月 (11. 1～12. 1)	0.022 ± 0.004	0.12 ± 0.005	4.6 ± 0.07	<0.2
12月 (12. 1～1. 1)	0.021 ± 0.003	0.12 ± 0.004	3.5 ± 0.06	<0.3
1月 (1. 1～2. 1)	0.076 ± 0.005	0.43 ± 0.008	3.7 ± 0.07	<0.2
2月 (2. 1～3. 1)	0.089 ± 0.006	0.53 ± 0.01	5.0 ± 0.09	<0.2
3月 (3. 1～4. 1)	0.032 ± 0.004	0.19 ± 0.007	5.2 ± 0.1	<0.2

表5 銚田市造谷MSにおける大気浮遊じん中の放射性核種濃度

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取期間	人工放射性核種		自然放射性核種	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
4月 (4. 1～5. 1)	0.035 ± 0.004	0.18 ± 0.006	5.6 ± 0.09	<0.2
5月 (5. 1～6. 1)	0.032 ± 0.004	0.16 ± 0.006	6.2 ± 0.08	<0.2
6月 (6. 1～7. 1)	<0.02	0.078 ± 0.005	3.3 ± 0.07	<0.2
7月 (7. 1～8. 1)	<0.02	0.053 ± 0.004	2.0 ± 0.06	<0.2
8月 (8. 1～9. 1)	0.018 ± 0.004	0.11 ± 0.007	2.8 ± 0.06	0.16 ± 0.05
9月 (9. 2～10. 1)	0.017 ± 0.003	0.085 ± 0.005	3.1 ± 0.07	0.12 ± 0.03
10月 (10. 1～11. 1)	0.019 ± 0.005	0.082 ± 0.007	6.9 ± 0.08	<0.2
11月 (11. 1～12. 1)	0.016 ± 0.003	0.099 ± 0.005	4.4 ± 0.08	0.14 ± 0.03
12月 (12. 1～1. 1)	0.047 ± 0.004	0.27 ± 0.007	3.3 ± 0.07	<0.2
1月 (1. 1～2. 1)	0.056 ± 0.004	0.41 ± 0.008	3.5 ± 0.07	0.18 ± 0.03
2月 (2. 1～3. 1)	0.059 ± 0.005	0.35 ± 0.007	5.0 ± 0.08	<0.3
3月 (3. 1～4. 1)	0.029 ± 0.004	0.15 ± 0.006	4.8 ± 0.1	<0.2

表6 日立市平和MS他3MSにおける大気浮遊じん中の<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Cs濃度

日立市平和MS			常陸太田市松平MS		
採取期間	単位：mBq/m <sup>3</sup>		採取期間	単位：mBq/m <sup>3</sup>	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs		<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs
4～6月 (4. 1～7. 1)	<0.004	0.0061 ± 0.001	4～6月 (4. 1～7. 1)	0.0069 ± 0.001	0.022 ± 0.001
7～9月 (7. 1～10. 1)	<0.005	<0.004	7～9月 (7. 1～10. 1)	<0.005	<0.004
10～12月 (10. 1～1. 1)	<0.005	0.0071 ± 0.001	10～12月 (10. 1～1. 1)	<0.005	<0.004
1～3月 (1. 1～4. 1)	<0.004	<0.004	1～3月 (1. 1～4. 1)	<0.004	<0.004

城里町石塚MS			水戸市鯉淵MS		
採取期間	単位：mBq/m <sup>3</sup>		採取期間	単位：mBq/m <sup>3</sup>	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs		<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs
4～6月 (4. 1～7. 1)	<0.005	0.0044 ± 0.001	4～6月 (4. 1～7. 1)	<0.005	<0.004
7～9月 (7. 1～10. 1)	<0.005	<0.004	7～9月 (7. 1～10. 1)	<0.005	0.021 ± 0.002
10～12月 (10. 1～1. 1)	<0.005	<0.004	10～12月 (10. 1～1. 1)	<0.005	<0.004
1～3月 (1. 1～4. 1)	<0.005	<0.004	1～3月 (1. 1～4. 1)	<0.004	<0.004

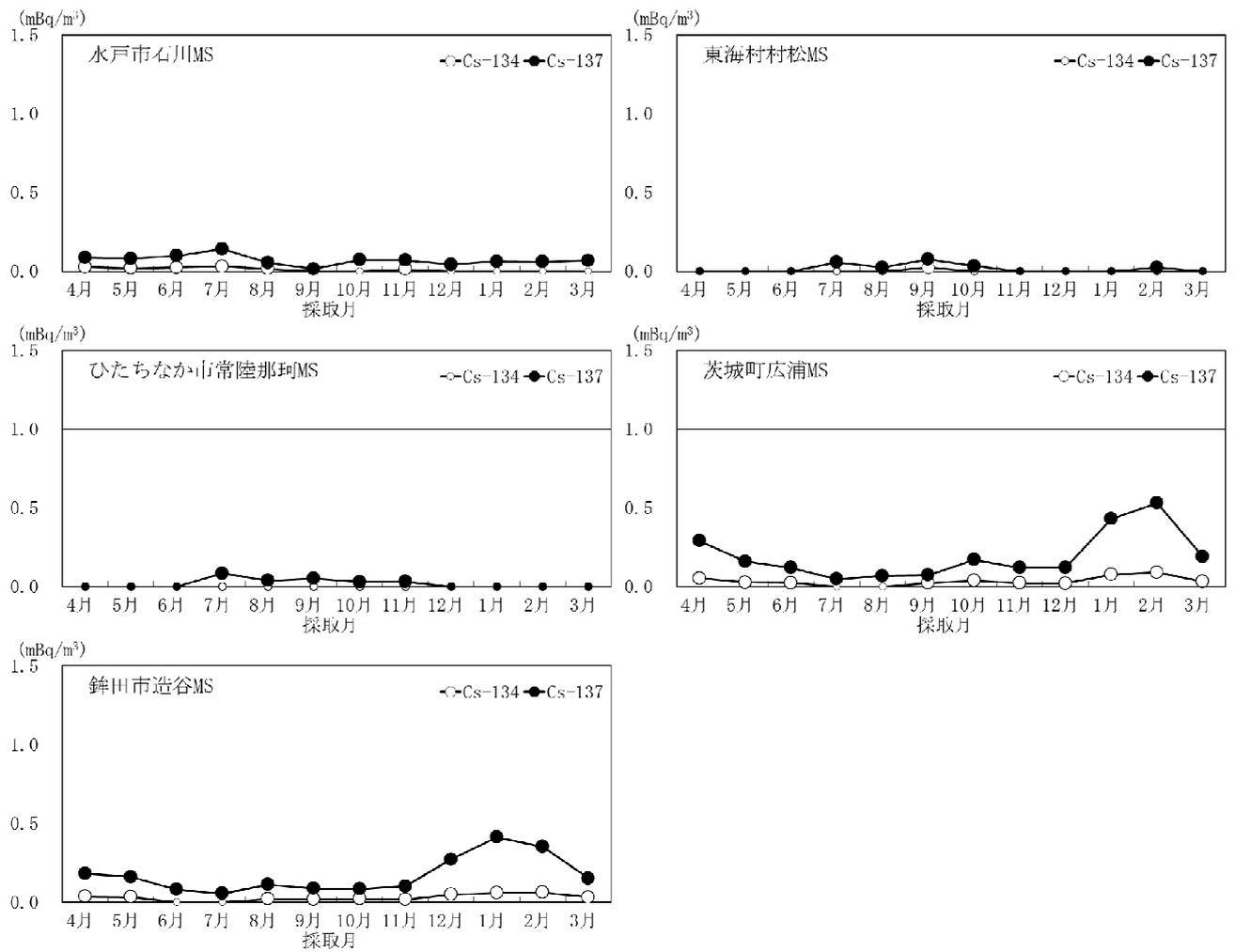


図1 大気浮遊じん中の<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Cs濃度の経月変化

(注)・グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は0mBq/m<sup>3</sup>とし、マーカーを小さくした。

## 2-5 陸水中の放射性核種

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

項目	採取地点	採取頻度
水道水	水戸（県農業研究所・蛇口水）	4, 10月
	ひたちなか（環境放射線監視センター・蛇口水）	6月
河川水	東海（久慈川）、水戸（那珂川）	4, 10月
湖水	霞ヶ浦（湖心）	6月
井戸水	東海（村松・蛇口水）	4, 10月

#### 1.2 測定方法

トリチウム、 $\gamma$ 線放出核種及びウランを測定した。

トリチウムは、蒸留操作の後、シンチレータとよく混合し、低BG液体シンチレーションシステム（ア日立アロカメディカル製LSC-LB5）により測定した。

$\gamma$ 線放出核種は、蒸発乾固した後、Ge半導体検出器（オルテック製GEM40-S、キャンベラ製GC-4018、GX-3018）により測定した。

ウランは、メンブランフィルターでろ過し、ICP質量分析装置（島津製作所製ICPM-8500）により測定した。

## 2 調査結果

- (1) 放射性核種濃度の測定結果を表1に示した。また、参考に自然放射性核種である $^{40}\text{K}$ の測定結果も示した。
- (2) トリチウム濃度は、河川水・湖水が0.39~0.64Bq/L、水道水・井戸水が0.46~1.3Bq/Lの範囲にあった。それぞれの最大値は、過去10年間の調査結果（河川水・湖水0.24~0.79Bq/L、水道水・井戸水0.16~2.3Bq/L）の範囲内であった。
- (3)  $\gamma$ 線放出核種は、原発事故の影響により、全ての地点において人工放射性核種である $^{137}\text{Cs}$ が検出された。 $^{137}\text{Cs}$ 濃度は、河川水が検出限界値未満~4.2mBq/L、水道水・井戸水が検出限界値未満~4.3mBq/Lの範囲にあった。
- (4) 霞ヶ浦では、 $^{134}\text{Cs}$ が3.5mBq/L、 $^{137}\text{Cs}$ が19mBq/Lと他の試料より高い値であった。原発事故直後の平成23年度（ $^{134}\text{Cs}$ で180mBq/L、 $^{137}\text{Cs}$ で200mBq/L）と比較して、 $^{134}\text{Cs}$ が約1/50、 $^{137}\text{Cs}$ が約1/10となった。
- (5) ウラン（ $^{234}\text{U}+^{235}\text{U}+^{238}\text{U}$ ）濃度は、水道水・河川水・井戸水が0.051~0.52mBq/Lであり、その最大値は、過去10年間の調査結果（0.03~1.4mBq/L）の範囲内であった。また、他の試料より高い傾向にある霞ヶ浦（6.5mBq/L）も、過去10年間の調査結果（4.2~13mBq/L）の範囲内であった。
- (6) 水道水（水戸市）・河川水（那珂川）・霞ヶ浦・井戸水（東海村）のトリチウム、 $^{137}\text{Cs}$ 濃度の経年変化を、それぞれ図1、図2に示した。トリチウムは、井戸水（東海村）が他の試料と比べてやや高い値であるが、全体的に低いレベルで推移している。 $^{137}\text{Cs}$ は、平成23年度以降、原発事故の影響により検出されるようになった。

表1 陸水中の放射能濃度

							単位：mBq/L
種類	採取地点	採取月	$^3\text{H}$ ( $\times 10^3$ )	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{234}\text{U}+^{235}\text{U}+^{238}\text{U}$	$^{40}\text{K}$
水道水	水戸市	4月	0.50 ± 0.1	<3	4.3 ± 0.7	0.058 ± 0.001	64 ± 6
		10月	0.59 ± 0.09	<2	4.3 ± 0.4	0.051 ± 0.002	61 ± 5
	ひたちなか市	6月	0.46 ± 0.09	<0.7	0.74 ± 0.2	0.29 ± 0.002	59 ± 3
河川水	水戸市 (那珂川)	4月	0.45 ± 0.1	<3	<3	0.27 ± 0.003	64 ± 7
		10月	0.39 ± 0.09	1.8 ± 0.4	4.2 ± 0.4	0.20 ± 0.004	51 ± 5
	東海村 (久慈川)	4月	0.43 ± 0.1	<3	<3	0.21 ± 0.003	62 ± 7
		10月	0.64 ± 0.09	<2	2.3 ± 0.4	0.52 ± 0.004	81 ± 5
湖水	霞ヶ浦	6月	0.51 ± 0.09	3.5 ± 0.3	19 ± 0.4	6.5 ± 0.02	150 ± 4
井戸水	東海村	4月	1.3 ± 0.1	<2	1.8 ± 0.3	0.16 ± 0.002	130 ± 7
		10月	0.98 ± 0.1	<2	<2	0.13 ± 0.002	100 ± 8

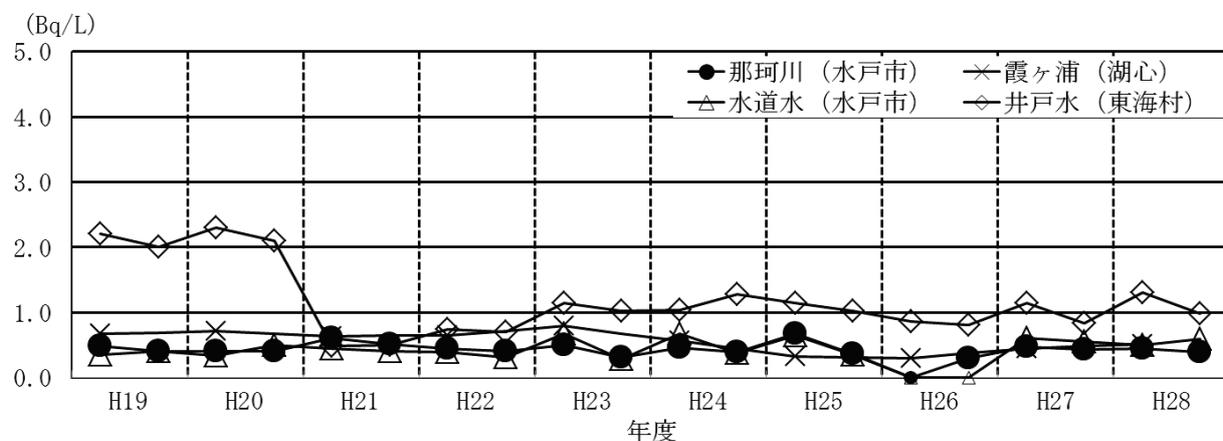


図1 陸水中のトリチウム濃度の経年変化

(注) グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は0Bq/Lとし、マーカーを小さくした。

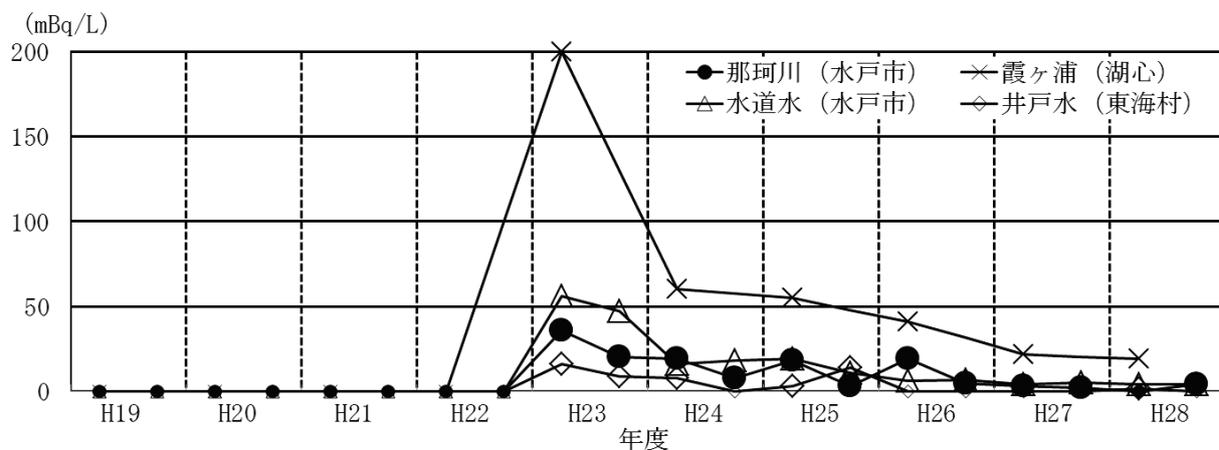


図2 陸水中の $^{137}\text{Cs}$ 濃度の経年変化

(注) グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は0mBq/Lとし、マーカーを小さくした。

## 2-6 土壌中の放射性核種

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

項目	採取地点	採取頻度	採取方法
土壌	東海村舟石川(畑土) 那珂市横堀(畑土) ひたちなか市常陸那珂(砂防林土) 水戸市見川(畑土) ひたちなか市長砂(畑土) 大洗町成田(庭土)	5, 11月	直径10cmの塩化ビニル製円筒形容器で0~5cmの深さを1地点当たり3か所採取
	東海村石神(庭土)	5月	直径5cmのステンレス製円柱型採取器で0~5cm, 5~20cmの深さを10か所ずつ採取
湖底土	霞ヶ浦(湖心)	5月	エクマンバージ採泥器により採取

#### 1.2 測定方法

105℃で乾燥し、2mmのふるいで石、根等の異物を除去した後、 $\gamma$ 線放出核種をGe半導体検出器(オルテック製GEM40-S, キャンベラ製GC-4018, GX-3018)で測定した。 $^{90}\text{Sr}$ は、放射化学分離後、低BGガスフロー計数装置(日立アロカメディカル製LBC-4212)で $\beta$ 線を測定した。 $^{239+240}\text{Pu}$ は、放射化学分離後、シリコン半導体検出器(キャンベラ製Alpha Analyst 7200-08)で $\alpha$ 線を測定した。

## 2 結果の概要

- (1) 各地点における放射性核種の測定結果を表1に示した。また、参考に自然放射性核種である $^{40}\text{K}$ の測定結果も示した。
- (2) 原発事故の影響により、全ての地点において人工放射性核種である $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ が検出された。また、 $^{90}\text{Sr}$ 及び $^{239+240}\text{Pu}$ についても、全ての地点において検出された。
- (3) 東海村石神の $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ 濃度については、深さ0~5cmは深さ5~20cmよりそれぞれ30倍以上及び40倍以上高かった。原発事故から5年が経過したが、 $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ の多くが深さ0~5cmにとどまっている。
- (4) 各地点における $^{137}\text{Cs}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 及び $^{239+240}\text{Pu}$ 濃度の経年変化を図1に示した。
- (5)  $^{137}\text{Cs}$ については、原発事故の影響により、全地点において平成23年度以降は平成22年度以前よりも高い値となった。また、平成23年度以降、横ばいか低下する傾向がある。
- (6)  $^{90}\text{Sr}$ については、平成23年度以降も原発事故前の平成22年度(0.28~1.3Bq/kg乾土)と同等レベルであることから、検出された $^{90}\text{Sr}$ は過去の核爆発実験等の影響によるものと考えられる。
- (7)  $^{239+240}\text{Pu}$ については、大洗町の庭土で高い値が検出されたが、原発事故前の平成18年度(0.09~2.4Bq/kg乾土)と同等レベルであることから、検出された $^{239+240}\text{Pu}$ は過去の核爆発実験等の影響によるものと考えられる。

表1 土壌及び湖底土中の放射性核種濃度

単位：Bq/kg乾土

採取地点	種類	採取月	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{239+240}\text{Pu}$	$^{40}\text{K}$
東海村舟石川	畑土	5月	14 ± 0.3	74 ± 0.5	0.68 ± 0.08	0.17 ± 0.04	240 ± 4
	"	11月	6.9 ± 0.2	46 ± 0.3	—	—	280 ± 4
那珂市横堀	畑土	5月	13 ± 0.3	73 ± 0.6	0.73 ± 0.08	0.29 ± 0.03	160 ± 3
	"	11月	8.7 ± 0.2	59 ± 0.4	—	—	170 ± 3
ひたちなか市常陸那珂	砂防林土	5月	280 ± 1	1,450 ± 2	0.77 ± 0.08	0.23 ± 0.03	490 ± 5
	"	11月	140 ± 1	840 ± 2	—	—	500 ± 5
水戸市見川	畑土	5月	19 ± 0.4	95 ± 0.7	0.49 ± 0.08	0.12 ± 0.03	230 ± 5
	"	11月	17 ± 0.3	100 ± 0.5	—	—	170 ± 3
ひたちなか市長砂	畑土	5月	22 ± 0.4	110 ± 1	0.52 ± 0.08	0.15 ± 0.03	250 ± 4
	"	11月	50 ± 0.5	290 ± 1	—	—	240 ± 4
大洗町成田	庭土	5月	260 ± 1	1,370 ± 3	1.2 ± 0.1	2.1 ± 0.2	220 ± 4
	"	11月	140 ± 1	850 ± 2	—	—	220 ± 3
東海村石神(深さ0~5cm)	庭土	5月	24 ± 0.4	140 ± 0.8	—	—	340 ± 5
	(深さ5~20cm)	"	5月	<0.7	2.9 ± 0.2	—	—
霞ヶ浦	湖底土	6月	78 ± 0.7	410 ± 2	0.60 ± 0.08	0.81 ± 0.09	270 ± 4

(注)・「—」は測定対象外

・東海村石神及び霞ヶ浦以外は、深さ0~5cmを採取

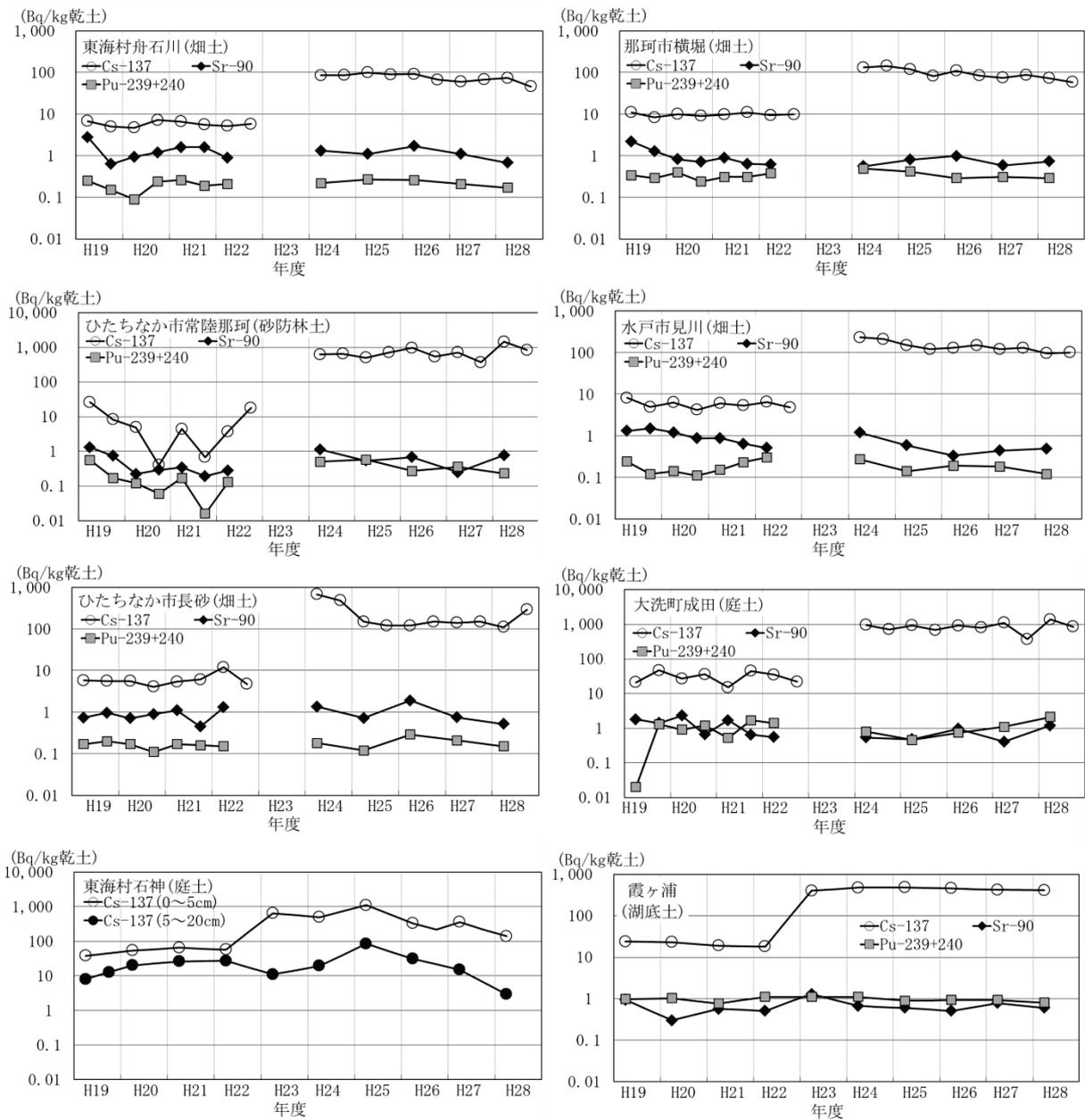


図1 土壌及び湖底土中の<sup>137</sup>Cs、<sup>90</sup>Sr及び<sup>239+240</sup>Pu濃度の経年変化

(注)・グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満の場合は検出限界値とした。

・東海村石神及び霞ヶ浦以外の地点について、平成23年度は原発事故に係る特別調査で県内の土壌調査を実施。

## 2-7 大気湿分中のトリチウム濃度

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

採取地点	採取頻度	採取方法
東海村村松（村松MS） 東海村照沼（常陸那珂東海局） ひたちなか市西十三奉行（環境放射線監視センター）	月2回	シリカゲルによる吸湿法

(注) MS:モニタリングステーション, 常陸那珂東海局: 県の一般環境大気測定局

#### 1.2 測定方法

大気湿分は屋外から空気を吸引し、シリカゲルに通して捕集した。捕集した大気湿分は、シリカゲルに窒素ガスを流しながら 200℃で乾留し、コールドトラップで回収した。シリカゲルの交換は、各月前半と後半の2回実施し、得られた試料を混合して、その月の測定試料とした。

トリチウム濃度は、測定試料を減圧蒸留し、低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ（日立アロカメディカル製LSC-LB5）を用いて測定した。

### 2 結果の概要

- 大気湿分中トリチウムの測定結果を表1に示した。
- 最高値は、東海村村松で10月の3.5Bq/L、東海村照沼で2月の3.2Bq/L、ひたちなか市西十三奉行で2月の1.0Bq/Lであった。各地点の平成28年度の平均値は、前年度と比較して同程度であった。
- 経月変化を図1に示した。年間を通して原子力施設に近い東海村村松、次いで東海村照沼がおおむね高い傾向にあった。

表1 大気湿分中トリチウム濃度

地点	単位: Bq/L												H28 平均	H27 平均
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
東海村村松	1.5	1.6	1.7	1.7	1.4	2.4	3.5	3.4	1.4	1.4	3.4	1.4	2.1	1.9
東海村照沼	-	0.66	1.0	-	0.47	0.84	0.84	0.76	0.74	0.71	3.2	0.83	1.0	1.7
ひたちなか市西十三奉行	0.35	0.40	0.59	0.47	0.30	<0.3	<0.5	0.63	0.56	0.61	1.0	0.67	0.53	0.46

(注) 「-」は湿分捕集量が少量であり、分析不可能であったことによる欠測。

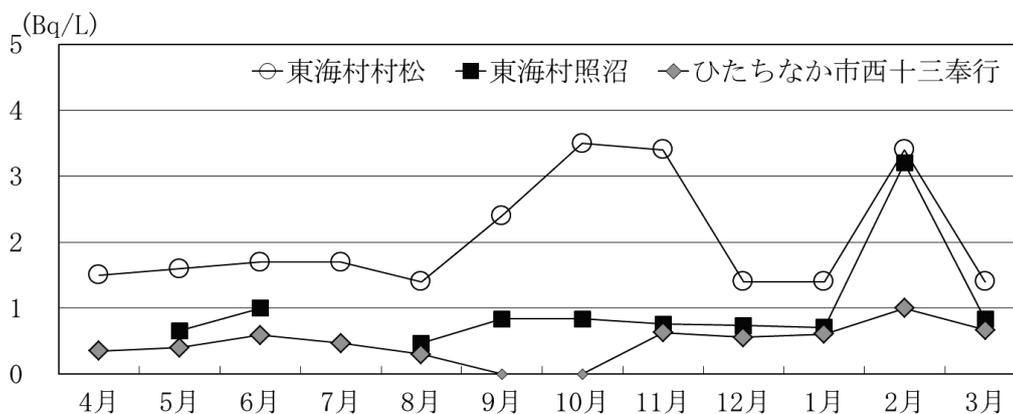


図1 大気湿分中トリチウム濃度の経月変化

(注) グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は0Bq/Lとし、マーカーを小さくした。

## 2-8 農畜産物中の放射性核種

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

項目	採取地点	採取頻度	採取方法
農産物 (注1)	葉菜 東海：2地点 那珂：1地点 大洗：1地点 水戸：1地点	年2回	生産者の協力を得て、収穫時に入手
	根菜 水戸	年1回	
	精米 東海：1地点 那珂：1地点 水戸：1地点	年1回	
畜産物	原乳 那珂，茨城，水戸	4, 7, 10, 1月	生産者の協力を得て入手
	原乳 水戸	8月	

(注1) 葉菜：キャベツ，ホウレン草，ハクサイ 根菜：ダイコン

#### 1.2 測定方法

$\gamma$ 線放出核種は、Ge半導体検出器（オルテック製GEM40-S，キャンベラ製GC-4018，GX-3018）により測定した。 $^{131}\text{I}$ は生試料をマリネリ2L容器又はV-5容器に詰めて測定試料とし、その他の核種については灰試料（乾燥機で105℃，約1日間乾燥後，電気炉で450℃，24時間灰化し，乳鉢で粉碎した。）をU-8容器又はV-2容器に詰めて測定試料とした。

$^{90}\text{Sr}$ については，灰試料から放射化学分離により $^{90}\text{Sr}$ を抽出し，約2週間経過後，娘核種 $^{90}\text{Y}$ の $\beta$ 線を低BGガスフロー計数装置（日立アロカメディカル製LBC-4212）により測定した。

精米の $^{14}\text{C}$ については，ベンゼン合成装置（米国TASK社製TASK Benzene Synthesizer）により合成したベンゼンを低BG液体シンチレーションシステム（日立アロカメディカル製LSC-LB5）にて測定した。

## 2 結果の概要

- (1) 農産物の放射性核種濃度の測定結果を表1，表2に示した。
- (2) 原発事故等の影響により，15試料中13試料から，人工放射性核種である $^{134}\text{Cs}$ 又は $^{137}\text{Cs}$ が検出された。 $^{134}\text{Cs}$ について最大値を示したのはキャベツであり，0.13Bq/kg生であった。また， $^{137}\text{Cs}$ の最大値を示したのもキャベツであり，0.68Bq/kg生であった。また， $^{131}\text{I}$ は全ての農産物試料について検出限界値未満であった。
- (3) 農産物中の $^{90}\text{Sr}$ は15試料中10試料から検出され，最大値を示したのはダイコン（葉茎）の0.17Bq/kg生であった。精米中の $^{14}\text{C}$ は95Bq/kg生で，現在の自然界における水準（宇宙線由来と過去の核爆発実験由来による）であった。
- (4) 畜産物（原乳）中の各核種の測定結果を表3に示した。原発事故等の影響により，7試料全てについて，人工放射性核種である $^{134}\text{Cs}$ 又は $^{137}\text{Cs}$ が検出された。また， $^{131}\text{I}$ は13試料全てについて検出限界値未満であった。 $^{90}\text{Sr}$ は6試料全てについて不検出であった。
- (5) 農畜産物中の $^{137}\text{Cs}$ ， $^{90}\text{Sr}$ 濃度平均の経年変化を，それぞれ図1，図2に示した。
- (6)  $^{137}\text{Cs}$ については，原発事故の影響により原乳，精米，ホウレン草，キャベツとも，平成23年度以降は平成22年度以前よりも高い値となった。 $^{90}\text{Sr}$ については，原乳，精米が検出限界レベルで推移しており，ホウレン草及びキャベツは検出されているものの，低いレベルで推移している。

表1 農産物中の人工放射性核種濃度 (γ線スペクトロメトリー)

					単位 : Bq/kg生			
試料名	部位等	採取地点	採取月	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs		
キャベツ	葉茎	東海村	5月	<0.2	<0.03	0.07	±	0.006
〃	〃	〃	4月	<0.09	0.057 ± 0.008	0.28	±	0.009
〃	〃	那珂市	5月	<0.2	0.058 ± 0.008	0.28	±	0.01
〃	〃	大洗町	5月	<0.08	0.029 ± 0.007	0.083	±	0.006
〃	〃	水戸市	5月	<0.2	0.13 ± 0.01	0.68	±	0.01
精米	生産米	東海村	11月	<0.07	0.045 ± 0.006	0.19	±	0.008
〃	〃	那珂市	11月	<0.06	0.064 ± 0.006	0.40	±	0.009
〃	〃	水戸市	11月	<0.1	<0.03	0.04	±	0.005
ハウレン草	葉茎	東海村	11月	<0.2	<0.05	0.092	±	0.01
〃	〃	〃	11月	<0.2	<0.06	0.20	±	0.01
〃	〃	那珂市	11月	<0.2	<0.06	0.35	±	0.01
ハクサイ	〃	大洗町	11月	<0.2	<0.03	<0.02		
〃	〃	水戸市	11月	<0.08	<0.03	0.028	±	0.005
ダイコン	根	水戸市	11月	<0.5	<0.04	<0.03		
〃	葉茎	〃	11月	<0.6	<0.06	0.059	±	0.01

表2 農産物中の人工放射性核種濃度 (放射化学分析)

					単位 : Bq/kg生			
試料名	部位等	採取地点	採取月	<sup>90</sup> Sr	<sup>14</sup> C			
キャベツ	葉茎	東海村	5月	0.024 ± 0.008	—			
〃	〃	〃	4月	0.097 ± 0.01	—			
〃	〃	那珂市	5月	0.070 ± 0.009	—			
〃	〃	大洗町	5月	<0.03	—			
〃	〃	水戸市	5月	<0.03	—			
精米	生産米	東海村	11月	<0.03	95	±	1	
〃	〃	那珂市	11月	<0.02	95	±	1	
〃	〃	水戸市	11月	<0.03	95	±	1	
ハウレン草	葉茎	東海村	11月	0.028 ± 0.008	—			
〃	〃	〃	11月	0.045 ± 0.01	—			
〃	〃	那珂市	11月	0.054 ± 0.009	—			
ハクサイ	〃	大洗町	12月	0.048 ± 0.007	—			
〃	〃	水戸市	11月	0.046 ± 0.009	—			
ダイコン	根	水戸市	11月	0.045 ± 0.009	—			
〃	葉茎	〃	11月	0.17 ± 0.02	—			

(注) 「—」は測定対象外

表3 畜産物（原乳）中の人工放射性核種濃度

			単位：Bq/L生				
試料名	採取地点	採取月	$^{131}\text{I}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{90}\text{Sr}$	
原乳	那珂市	4月	<0.1	<0.04	0.17 ± 0.009	<0.02	
〃	〃	7月	<0.1	—	—	—	
〃	〃	10月	<0.1	0.079 ± 0.007	0.46 ± 0.01	<0.02	
〃	〃	1月	<0.09	—	—	—	
〃	茨城町	4月	<0.2	0.042 ± 0.009	0.15 ± 0.008	<0.02	
〃	〃	7月	<0.1	—	—	—	
〃	〃	10月	<0.2	<0.03	0.034 ± 0.008	<0.02	
〃	〃	1月	<0.1	—	—	—	
〃	水戸市	4月	<0.2	<0.03	0.056 ± 0.006	<0.02	
〃	〃	7月	<0.1	—	—	—	
〃	〃	8月	<0.1	<0.04	0.11 ± 0.007	—	
〃	〃	10月	<0.2	<0.04	0.094 ± 0.01	<0.02	
〃	〃	1月	<0.06	—	—	—	

(注) 「—」は測定対象外

Bq/kg 生(原乳：Bq/L 生)

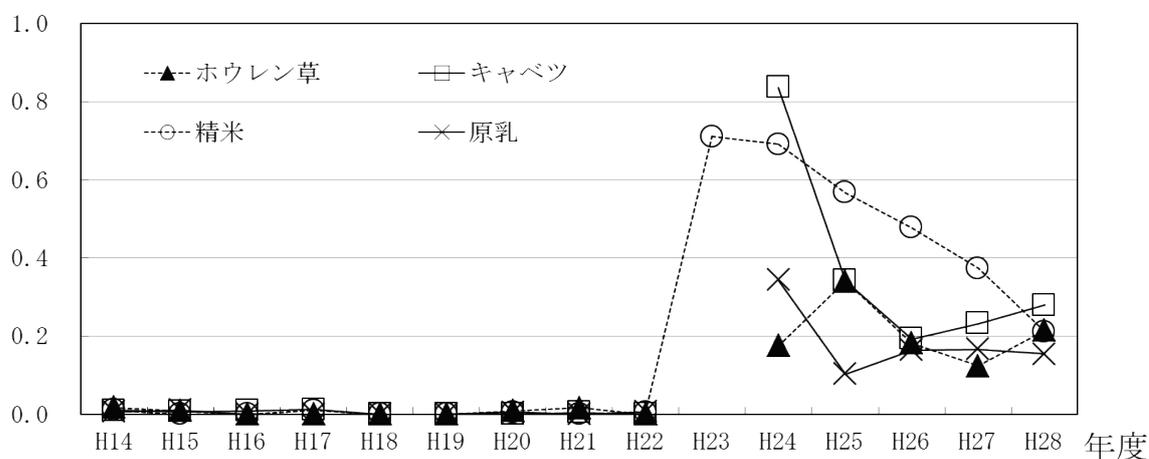


図1 農畜産物中の $^{137}\text{Cs}$ 濃度の経年変化（平均値）

(注) 平成23年度は、原発事故に係る特別調査を実施（精米のみ採取・測定を実施）

Bq/kg 生(原乳：Bq/L 生)

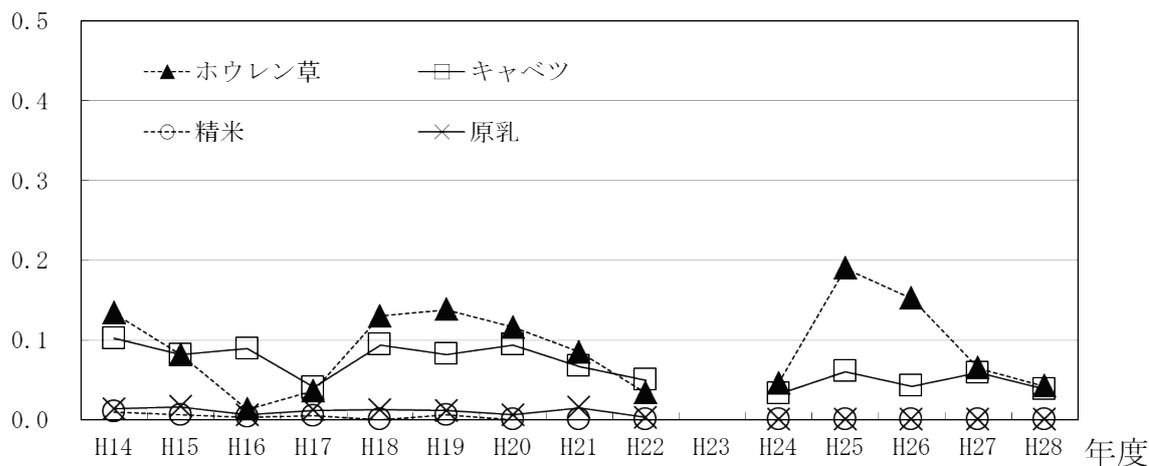


図2 農畜産物中の $^{90}\text{Sr}$ 濃度の経年変化（平均値）

(注) 平成23年度は、原発事故に係る特別調査を実施

## 2-9 水産生物中の人工放射性核種

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

項目	採取地点	採取頻度	採取方法
海産物	魚類 久慈沖, 大洗沖	2種を年2回	県漁政課と漁業協同組合の協力を得て, 採取地点で漁獲されたものを水揚げの際に入手
	貝類 久慈浜, 大洗	1~2種を年2回	
	海藻類 久慈浜, 大洗	2種を年2回	
淡水産生物	魚類 霞ヶ浦	年1回	

#### 1.2 測定方法

水洗い後, 可食部のみを切り分け, 105°Cで乾燥後, 450°Cで24時間灰化した。その後,  $\gamma$ 線放出核種をGe半導体検出器(オルテック製GEM40-S, キャンベラ製GC4018, GX3018)で測定した。 $^{90}\text{Sr}$ は, 放射化学分離後, 低BGガスフロー計数装置(日立アロカメディカル製LBC-4212, LBC-4512)で $\beta$ 線を測定した。 $^{239+240}\text{Pu}$ は, 放射化学分離後, シリコン半導体検出器(キャンベラ製Alpha Analyst 7200-08)で $\alpha$ 線を測定した。

## 2 結果の概要

- (1) 水産物の放射性核種濃度の測定結果を表1に示した。
- (2) 原発事故の影響により, 一部の試料を除き人工放射性核種である $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ が検出された。 $^{137}\text{Cs}$ において, 海産物の最大値を示したのはカレイ( $^{137}\text{Cs}$  0.68Bq/kg生)であった。
- (3)  $^{110\text{m}}\text{Ag}$ 及び $^{90}\text{Sr}$ について, 昨年度と同様, 今年度も全ての試料において不検出であった。
- (4)  $^{239+240}\text{Pu}$ について, 貝類の全試料, 海藻類の6試料から検出されており, 海産物の最大値を示したのはアラムの0.0043Bq/kg生であった。なお,  $^{238}\text{Pu}$ は全試料で検出限界値未満であった。
- (5) 各種類の海産物中における $^{90}\text{Sr}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ 濃度の経年変化を図1に,  $^{239+240}\text{Pu}$ 濃度の経年変化を図2に示した。
- (6)  $^{137}\text{Cs}$ について, いずれの種類も原発事故が発生した後の平成24年度は, 原発事故の影響により10~100倍の濃度となったが, 平成25年度以降はばらつきがあるもののおおむね減少傾向にあった。
- (7)  $^{90}\text{Sr}$ について, 過去10年間, 原発事故前後を含めて, 特に変動はない。
- (8)  $^{239+240}\text{Pu}$ については, 全体的に0.005Bq/kg生未満の低いレベルで推移している。今年度検出された値(0.0011~0.0043Bq/kg生)は, 原発事故前の平成22年度のレベル(検出された濃度範囲0.0027~0.0064Bq/kg生)とほぼ同じであった。

表1 海産生物、淡水産生物中の人工放射性核種濃度

単位：Bq/kg生								
種類	部位	採取場所	採取月	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{110\text{m}}\text{Ag}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{239+240}\text{Pu}(\times 10^{-3})$
<b>魚類</b>								
シラス	全部	久慈沖	5月	0.052 ± 0.007	0.24 ± 0.008	<0.02	<0.02	<0.2
シラス	全部	大洗沖	5月	<0.04	0.15 ± 0.009	<0.03	<0.02	<0.2
シラス	全部	大洗沖	10月	0.063 ± 0.009	0.39 ± 0.01	<0.03	<0.02	<0.2
シラス	全部	久慈沖	2月	<0.04	0.18 ± 0.009	<0.03	<0.02	<0.3
チダイ	筋肉	大洗沖	10月	0.092 ± 0.01	0.55 ± 0.01	<0.03	<0.02	<0.3
ヒラメ	筋肉	大洗沖	11月	0.070 ± 0.007	0.42 ± 0.01	<0.03	<0.02	<0.3
カレイ	筋肉	久慈沖	1月	0.097 ± 0.1	0.68 ± 0.01	<0.03	<0.02	<0.3
ヒラメ	筋肉	久慈沖	2月	0.090 ± 0.01	0.63 ± 0.01	<0.03	<0.02	<0.3
<b>貝類</b>								
エゾアワビ	可食部	久慈浜	10月	0.028 ± 0.006	0.20 ± 0.009	<0.05	<0.02	2.9 ± 0.4
	┌ 筋肉			0.044 ± 0.01	0.19 ± 0.01	<0.03	<0.02	3.2 ± 0.5
	└ 内臓			<0.06	0.21 ± 0.02	<0.05	<0.03	2.4 ± 0.6
ハマグリ	軟組織	大洗	5月	<0.04	0.20 ± 0.01	<0.03	<0.02	1.1 ± 0.3
ハマグリ	軟組織	大洗	9月	0.046 ± 0.01	0.12 ± 0.01	<0.03	<0.04	1.6 ± 0.4
ウバガイ	軟組織	大洗	5月	0.037 ± 0.008	0.20 ± 0.009	<0.03	<0.02	2.1 ± 0.4
ウバガイ	軟組織	大洗	9月	0.036 ± 0.009	0.15 ± 0.01	<0.03	<0.02	2.1 ± 0.4
<b>海藻類</b>								
アラメ	葉茎	久慈浜	4月	<0.09	0.20 ± 0.02	<0.05	<0.03	<1
アラメ	葉茎	大洗	5月	<0.07	0.25 ± 0.01	<0.04	<0.03	1.3 ± 0.4
アラメ	葉茎	久慈浜	9月	0.079 ± 0.02	0.36 ± 0.01	<0.04	<0.03	4.3 ± 0.8
アラメ	葉茎	大洗	12月	<0.08	0.33 ± 0.02	<0.05	<0.02	2.3 ± 0.6
ヒジキ	葉茎	大洗	5月	<0.09	0.14 ± 0.02	<0.06	<0.02	1.5 ± 0.5
ヒジキ	葉茎	大洗	12月	<0.09	0.14 ± 0.02	<0.06	<0.02	<0.9
アラメ	葉茎	久慈浜	10月	0.10 ± 0.02	0.48 ± 0.02	<0.04	<0.03	3.3 ± 0.6
アラメ	葉茎	久慈浜	1月	<0.08	0.18 ± 0.01	<0.05	<0.03	2.8 ± 0.7
アメリカナマズ	筋肉	霞ヶ浦	8月	4.2 ± 0.03	23 ± 0.06	<0.03	—	<0.3

(注)・「—」は測定対象外

・ $^{238}\text{Pu}$ は全試料で不検出(V附表 参照)

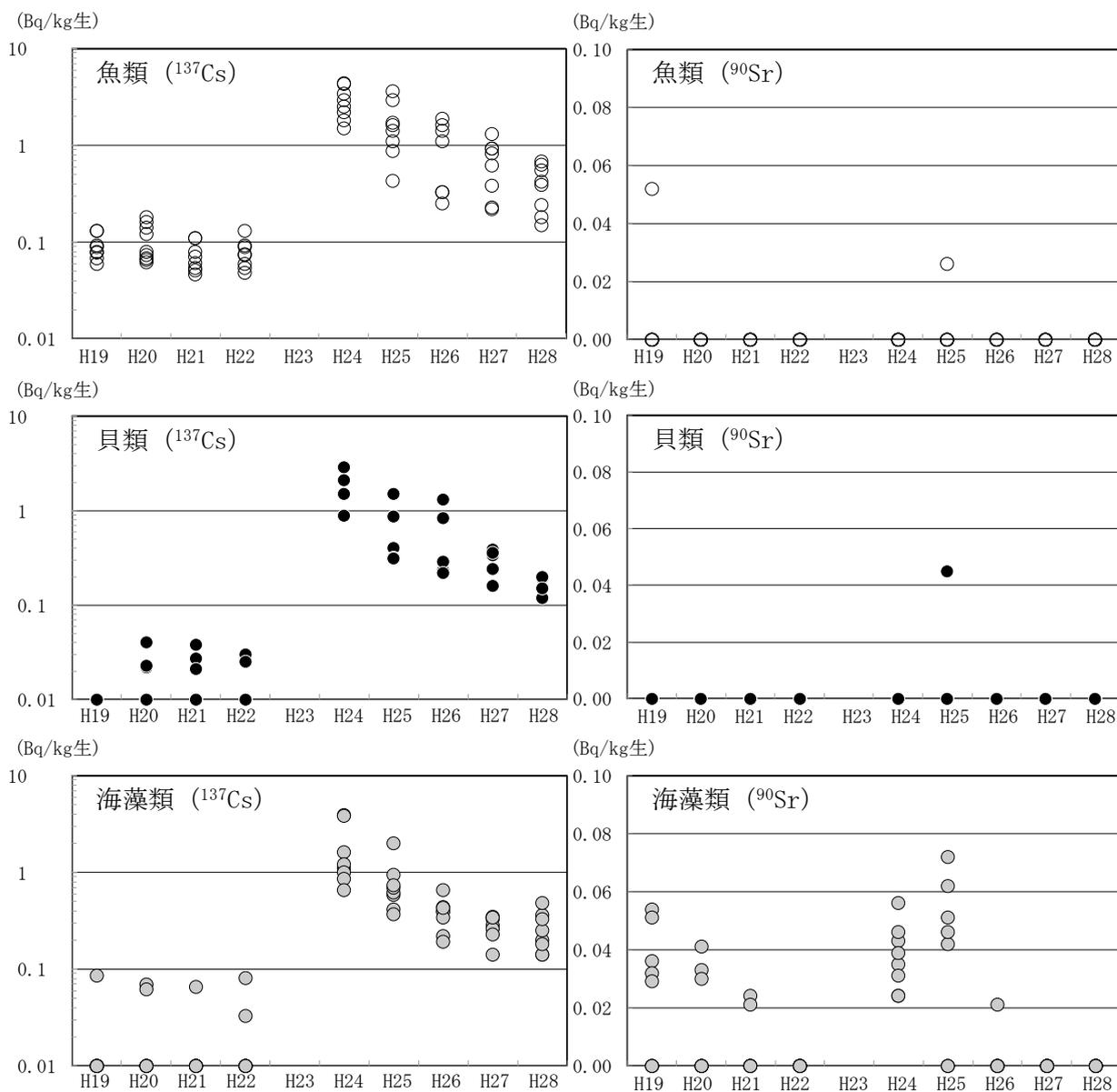


図1 海産生物の<sup>90</sup>Sr及び<sup>137</sup>Cs濃度の経年変化

- (注) ・平成23年度は、原発事故に係る特別調査を実施
- ・グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は<sup>90</sup>Srでは0Bq/kg生、<sup>137</sup>Csでは0.01Bq/kg生とした。
  - ・貝類のアワビについては、筋肉（内臓を除く可食部）の値のみ示した。

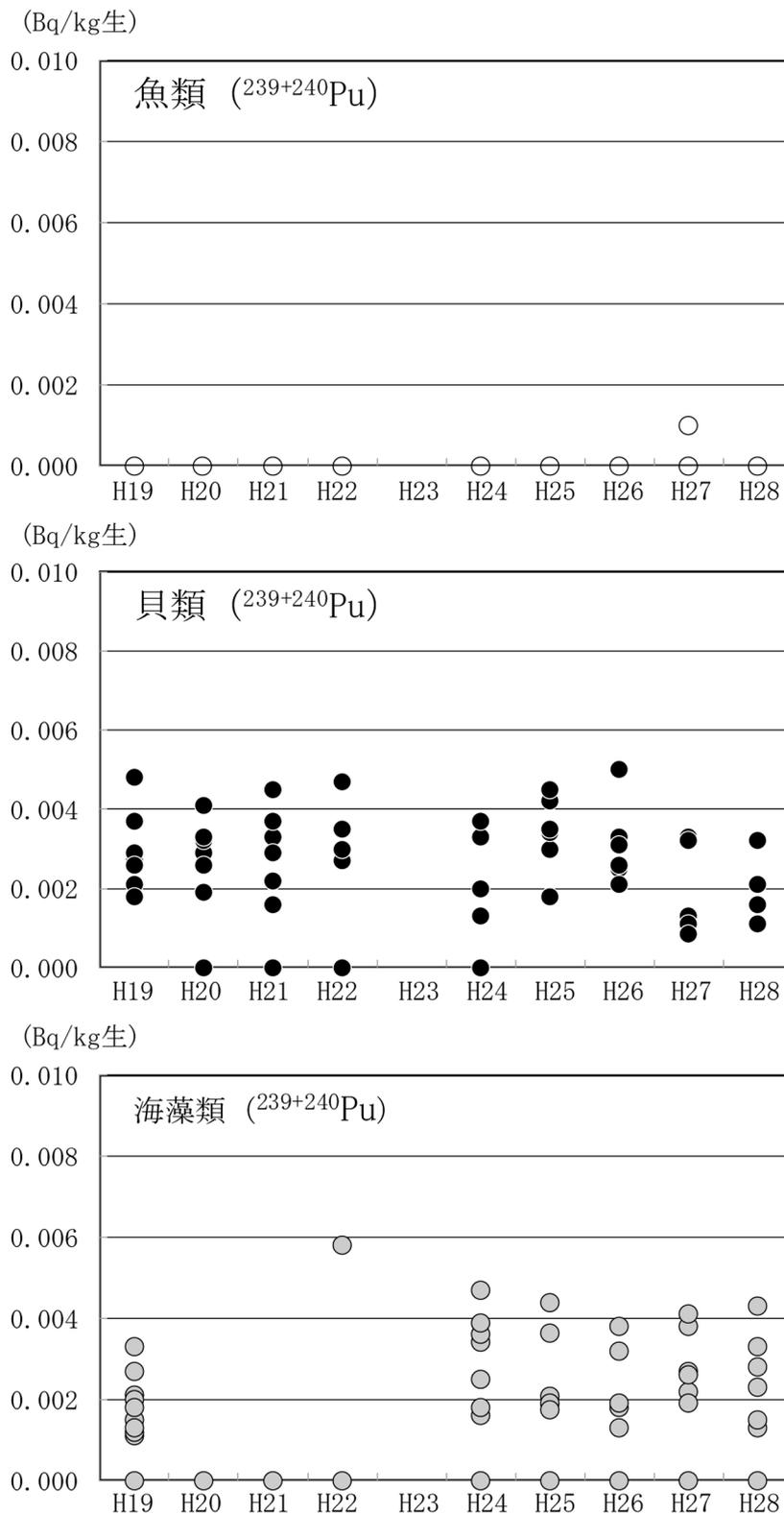


図2 海産生物の $^{239+240}\text{Pu}$ 濃度の経年変化

(注)・平成23年度は、原発事故に係る特別調査を実施

- ・グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は $^{239+240}\text{Pu}$ では0Bq/kg生とした。
- ・貝類のアワビについては、筋肉（内臓を除く可食部）の値のみ示した。

## 2-10 海水中の放射性核種濃度

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

採取地点	採取頻度	採取方法
東海沖 4 海域 (A, G, I, P) 大洗沖 2 海域 (J, K)	4, 7, 10, 1 月	A, G, I, J, K 海域は 2 地点の表層水をバケツで採取。P 海域はサイクル工研が 5 地点の表層水を採取。

#### 1.2 測定方法

各海域 2 地点 (P 海域は 5 地点) の表層水を混合し、その海域の測定試料とした。トリチウムは、測定試料を減圧蒸留後、低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ (日立アロカメディカル製 LSC-LB5) を用いて測定した。γ線放出核種は、フェロシアン化ニッケル-水酸化鉄 (Ⅲ) 共沈法で前処理を行い、Ge 半導体検出器 (オルテック製 GEM40-S, キャンベラ製 GC-4018, GX-3018) を用いて測定した。<sup>90</sup>Sr は、発煙硝酸法で前処理を行い、低バックグラウンドガスフロー計数装置 (日立アロカメディカル製 LBC-4212) を用いて測定した。

<sup>239+240</sup>Pu は、A, G, I, J, K 海域の 7 月採取分を等量ずつ混合して測定試料とした。水酸化鉄 (Ⅲ) 共沈法で前処理後、イオン交換法により分離・精製し、ステンレス鋼板上に試料中のプルトニウムを電着した。これを α 線計測定試料としてシリコン半導体検出器 (キャンベラ製 Alpha Analyst 7200-08) を用いて測定した。

### 2 結果の概要

- (1) 各海域におけるトリチウムの測定結果を表 1 に、経年変化を図 1 に示した。検出限界値未満～0.66Bq/L の範囲にあり、原発事故前と同レベルであった。
- (2) 各海域における人工放射性核種の測定結果を表 2 に、<sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs 及び <sup>90</sup>Sr 濃度の経年変化を図 2 に示した。原発事故の影響により、全ての海域において人工放射性核種である <sup>137</sup>Cs が検出された。また、<sup>134</sup>Cs 及び <sup>137</sup>Cs 濃度は、原発事故直後からおおむね減少傾向にある。
- (3) <sup>90</sup>Sr は全ての海域で検出限界値未満であり、<sup>239+240</sup>Pu は  $3.5 \times 10^{-3}$  mBq/L 検出された。

表1 海水中のトリチウム濃度

単位：Bq/L

海 域 名	採 取 月			
	4月	7月	10月	1月
A (久慈沖 2km)	0.37 ± 0.09	<0.3	<0.3	0.39 ± 0.09
G (サイクル機構沖 8km)	0.34 ± 0.09	<0.3	<0.3	0.32 ± 0.09
I (阿字ヶ浦沖 4km)	0.66 ± 0.09	<0.3	0.32 ± 0.09	0.37 ± 0.09
J (那珂湊沖 2km)	0.42 ± 0.09	<0.3	<0.3	0.32 ± 0.09
K (大貫沖 2km)	<0.3	<0.3	<0.3	0.35 ± 0.09
P (再処理放出口周辺)	<0.3	<0.3	<0.3	0.40 ± 0.1

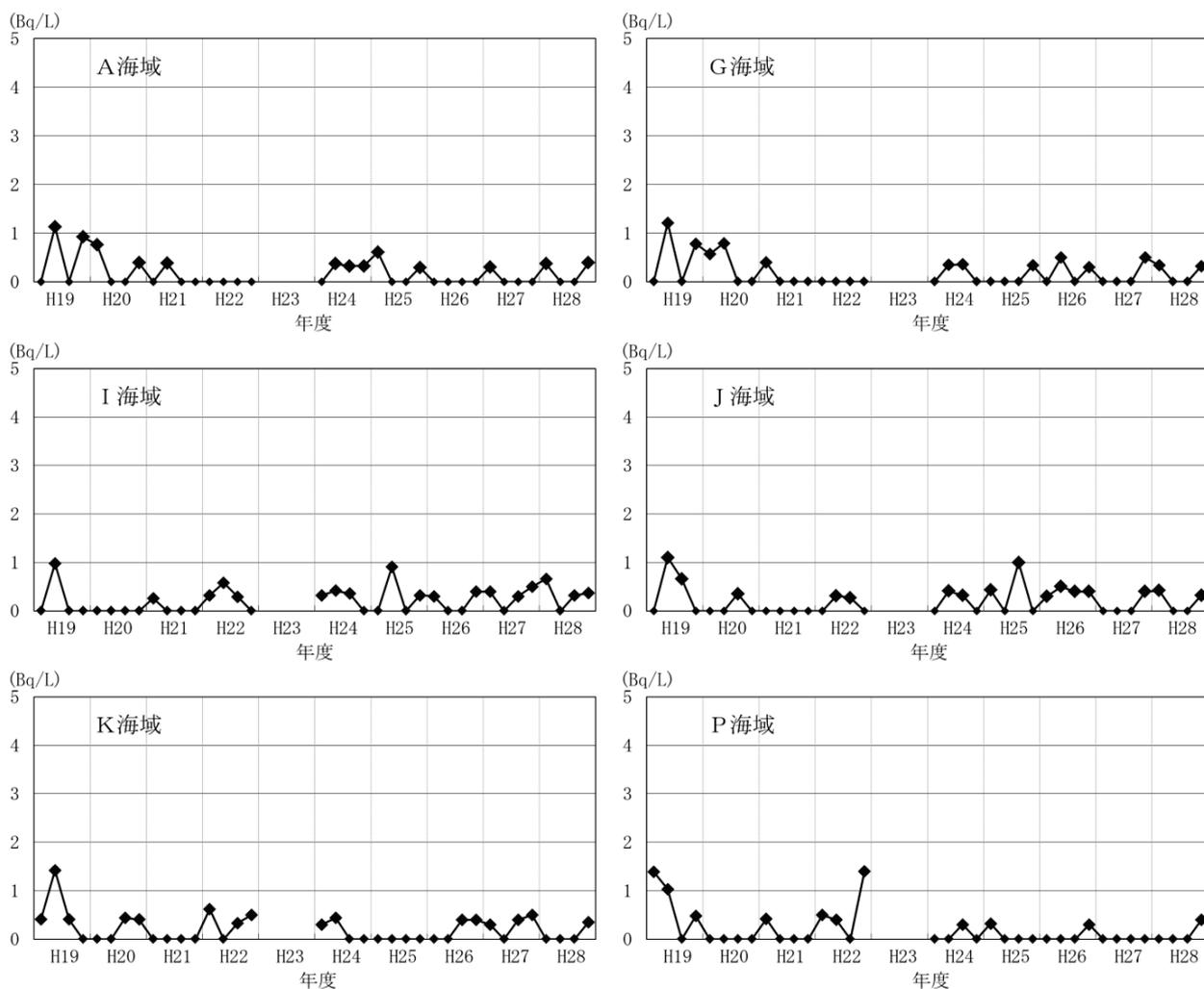


図1 海水中のトリチウム濃度の経年変化

(注)・グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は0Bq/Lとし、マーカーを小さくした。

・平成23年度は原発事故に係る特別調査を実施

表2 海水中の人工放射性核種濃度

			単位：mBq/L			
海域名		採取月	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{239+240}\text{Pu}$ ( $\times 10^{-3}$ )
A (久慈沖 2km)		4月	<2	$5.3 \pm 0.7$	<3	—
		10月	$1.4 \pm 0.3$	$5.9 \pm 0.4$	<3	—
G (サイクル機構沖 8km)		4月	<2	$5.7 \pm 0.7$	<4	—
		10月	$1.7 \pm 0.3$	$5.7 \pm 0.4$	<4	—
I (阿字ヶ浦沖 4km)		4月	<2	$6.7 \pm 0.7$	<3	—
		10月	$1.2 \pm 0.2$	$5.2 \pm 0.4$	<3	—
J (那珂湊沖 2km)		4月	<2	$7.6 \pm 0.5$	<3	—
		10月	<2	$5.7 \pm 0.4$	<3	—
K (大貫沖 2km)		4月	<2	$7.2 \pm 0.5$	<3	—
		10月	$1.5 \pm 0.5$	$8.0 \pm 0.5$	<3	—
P (再処理放出口周辺)		4月	<2	$6.2 \pm 0.7$	<2	—
		10月	$1.8 \pm 0.3$	$7.8 \pm 0.4$	<4	—
A, G, I, J, K (混合)		7月	—	—	—	$3.5 \pm 0.9$

(注)・「—」は測定対象外

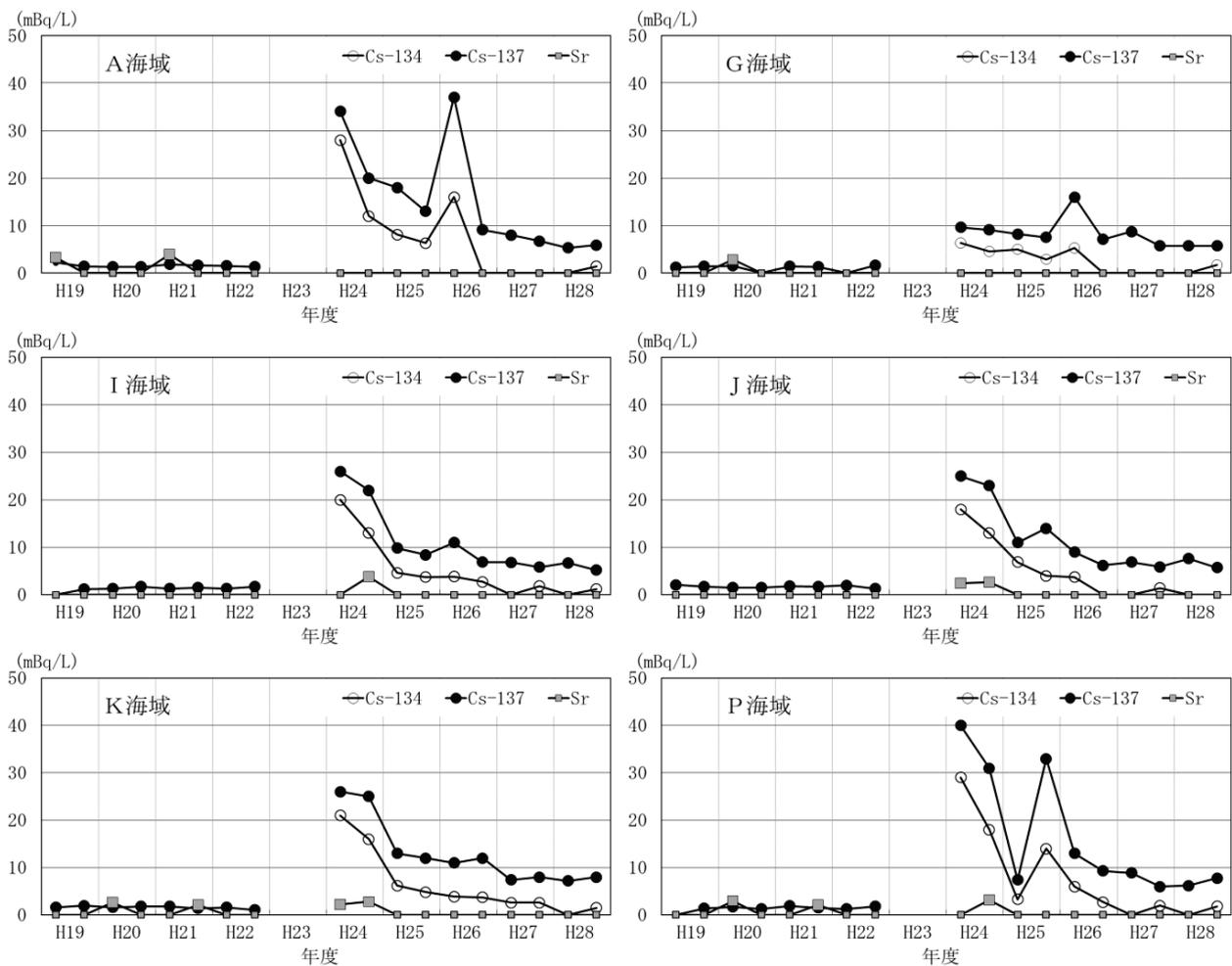


図2 海水中の $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{90}\text{Sr}$ 濃度の経年変化

(注)・グラフの見やすさを考慮して、検出限界値未満は0mBq/Lとし、マーカーを小さくした。

・平成23年度は原発事故に係る特別調査を実施

・ $^{134}\text{Cs}$ 濃度は平成24年度から記載

## 2-1-1 海底土中の放射性核種

### 1 調査方法

#### 1.1 採取地点及び頻度

採取地点	採取頻度	採取方法
東海沖 4海域 (A, G, I, P) 大洗沖 2海域 (J, K)	7, 1月	A, G, I, J, K 海域は2地点でスミスマックンタイヤ採泥器を用いて採取。P 海域はサイクル工研が5地点で採取。

#### 1.2 測定方法

105℃で乾燥し、2mmのふるいで石、貝類等の異物を除去した後、 $\gamma$ 線放出核種をGe半導体検出器(オルテック製GEM40-S, キャンベラ製GC4018, GX3018)で測定した。 $^{90}\text{Sr}$ は、放射化学分離後、低BGガスフロー計数装置(日立アロカメディカル製LBC-4212)で $\beta$ 線を測定した。 $^{239+240}\text{Pu}$ は、放射化学分離後、シリコン半導体検出器(キャンベラ製Alpha Analyst 7200-08)で $\alpha$ 線を測定した。

## 2 結果の概要

- (1) 各海域における放射性核種濃度の測定結果を表1に示した。また、参考に自然放射性核種である $^{40}\text{K}$ の測定結果も示した。
- (2) 原発事故の影響により、全ての地点において人工放射性核種である $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ が検出された。海域だけでなく採取月によっても変動が大きい傾向があった。
- (3)  $^{239+240}\text{Pu}$ については、全ての地点において0.19~0.66Bq/kg乾土の範囲で検出された。
- (4)  $^{90}\text{Sr}$ については、すべての地点において検出限界値未満であった。
- (5) 各海域における $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{90}\text{Sr}$ 濃度の経年変化を図1に示した。
- (6)  $^{137}\text{Cs}$ については、いずれの海域でも原発事故の影響により、平成23年度は原発事故前の平成22年度より100倍以上の濃度となったが、その後はばらつきがあるものの、減少傾向にある。また、 $^{137}\text{Cs}$ は原発事故以前も検出されていることから、過去の核爆発実験等に起因するフォールアウトの影響も含むと考えられる。
- (7)  $^{239+240}\text{Pu}$ については、いずれの海域でも、原発事故前後を含めて極端に変動することなく推移しており、検出された $^{239+240}\text{Pu}$ は原発事故影響によるものではなく、過去の核爆発実験等の影響によるものと考えられる。

表1 海底土中の放射性核種濃度

単位：Bq/kg乾土

海域名	採取月	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{239+240}\text{Pu}$	$^{40}\text{K}$
A (久慈沖 2km)	7月	0.62	3.6	<0.2	0.28	460
	1月	0.74	5.1	<0.2	0.29	470
G (サイクル機構沖8km)	7月	1.8	9.5	<0.2	0.25	310
	1月	1.5	7.2	<0.2	0.48	400
I (阿字ヶ浦沖4km)	7月	2.4	13	<0.2	0.66	350
	1月	1.2	8.2	<0.3	0.61	330
J (那珂湊沖 2km)	7月	3.1	17	<0.2	0.32	400
	1月	0.54	2.8	<0.2	0.19	370
K (大貫沖 2km)	7月	0.79	4.1	<0.2	0.29	440
	1月	0.58	3.2	<0.2	0.24	460
P (再処理放出口周辺)	7月	3.0	16	<0.2	0.51	480
	1月	2.5	16	<0.2	0.40	480

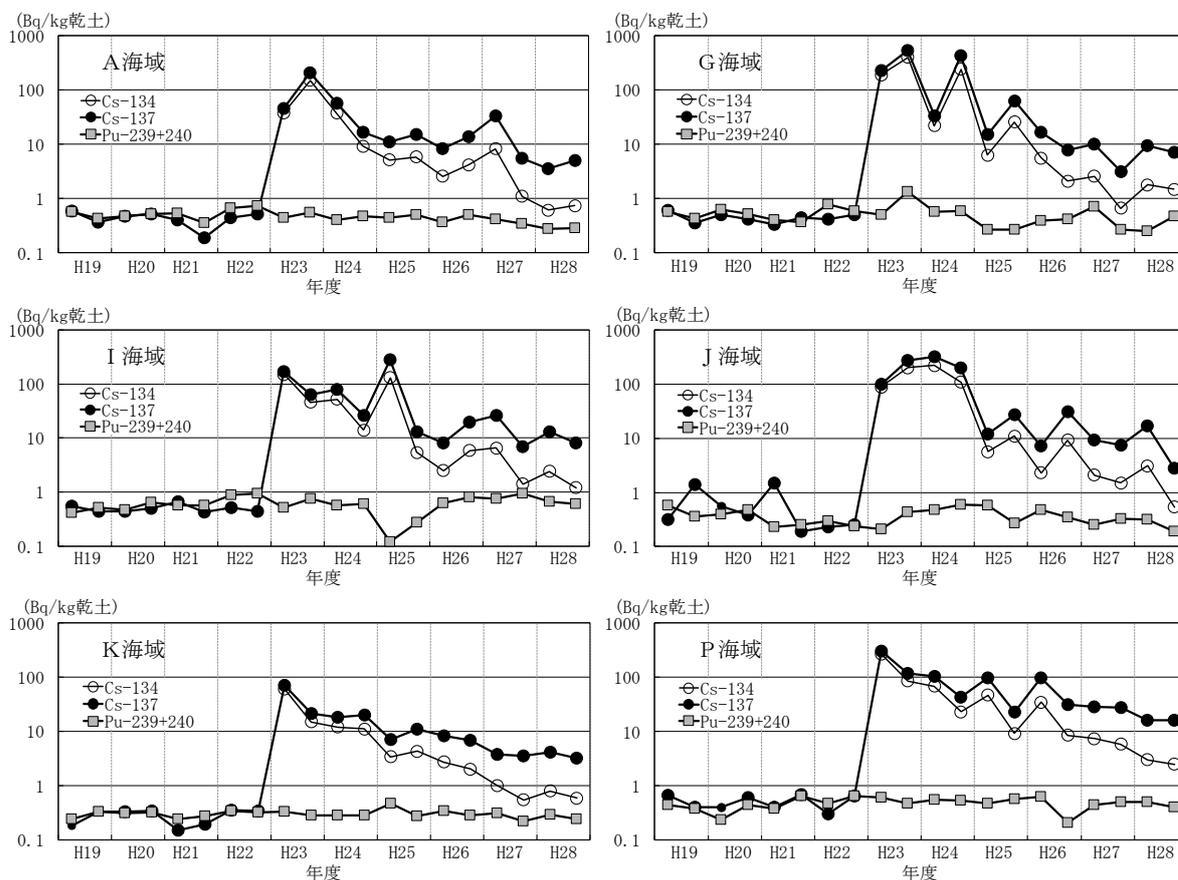


図1 海底土中の $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{239+240}\text{Pu}$ 濃度の経年変化

(注) ・ 毎年度7, 1月に採取  
 ・ 平成23年度はP海域以外9, 2月に採取  
 ・  $^{134}\text{Cs}$ 濃度は平成23年度から記載

## 2-12 原子力施設排水中の放射性核種濃度

### 1 調査方法

#### 1.1 採取排水溝及び頻度

採取排水溝	採取頻度	採取方法
原科研第1, 原科研第2, 原科研第3*, 機構大洗, 原電東海, 原電東海第二, サイクル工研第1, 再処理施設*, JCO, 三菱原燃, 原燃工, 積水メディカル	月2回	当センター職員の立会いの下, 職員又は事業者が排水溝で採取(一部, 東海村の協力を得て, 採取)
サイクル工研第2*, NDC, 住友金属鉱山	月1回	

(注) 再処理施設: サイクル工研再処理施設

\*原科研第3, 再処理施設, サイクル工研第2については, 放流時に事業者が排水溝で採取

#### 1.2 測定方法

13排水溝の全 $\beta$ については, 試料0.3~1Lを加熱濃縮後, 1インチ又は2インチステンレス皿に移して蒸発乾固したものを低バックグラウンドガスフロー計数装置(日立アロカメディカル製 LBC-4202B)を用いて測定した。積水メディカルの排水については,  $^{14}\text{C}$ の寄与分を除くため, アルミ吸収板(厚さ0.15mm)を載せて測定した。

8排水溝について, 2L又は上記の蒸発乾固した試料をGe半導体検出器(オルテック製 GEM40-S, キャンベラ製 GC4018, GX3018)を用いて測定した。また, 1排水溝については  $^{131}\text{I}$  測定のため, 試料700mlをV5容器に入れ, Ge半導体検出器を用いて測定した。

そのほか, 4排水溝のU( $\alpha$ )において試料100ml又は200mlを溶媒抽出法, 2排水溝のPu( $\alpha$ )において試料200mlをイオン交換法により分離・精製後, ステンレス鋼板上に電着し, シリコン半導体検出器(キャンベラ製 Alpha Analyst 7200-08)を用いて測定した。3排水溝で試料を常圧蒸留し, 液体シンチレーションカウンタ(日立アロカ製 LSC-LB5, LSC-LB7)を用いてトリチウムを測定した。2排水溝で5Cろ紙を用いて吸引ろ過後, 液体シンチレーションカウンタを用いてトリチウム及び $^{14}\text{C}$ を測定した。

## 2 結果の概要

- (1) 各排水溝における全 $\beta$ 放射能の測定結果を表1に示した。全ての排水溝において, 茨城県東海地区環境放射線監視委員会が定めた判断基準(再処理施設については, 再処理排水に係わる低減化目標値)を十分に下回っていた。
- (2) 各排水溝における放射性核種濃度の測定結果を表2に示した。全ての排水溝において, 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における排液中または排水中の濃度限度(再処理施設については, 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た最大放出濃度)を十分に下回っていた。
- (3) また, 多くの排水溝において,  $^{137}\text{Cs}$ が検出された。原科研第2, 機構大洗, 原電東海第二については, 原子炉の運転が停止中であるなどの理由から, 原発事故の影響である。その他の排水溝についても,  $^{134}\text{Cs}$ も検出されているなどの理由から, 原発事故の影響が含まれている。

表1 排水中の全β放射能濃度

単位：Bq/L

排水溝	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	判断基準
原科研第1	0.16	0.13	0.15	0.14	0.09	0.14	0.22	0.09	0.19	0.38	0.18	0.11	20
	0.12	0.15	0.17	0.13	0.57	0.15	0.17	0.23	0.14	0.13	0.17	0.13	
原科研第2	0.16	0.30	0.17	0.23	0.11	0.12	0.17	0.11	0.16	0.13	0.19	0.18	20
	0.16	0.20	0.19	0.21	0.13	0.24	0.11	0.16	0.13	0.25	0.15	0.29	
原科研第3	0.15	0.14	0.12	0.36	0.10	0.10	0.23	0.14	0.19	-	0.11	0.09	20
	-	0.08	-	-	0.12	0.13	0.08	-	-	-	0.28	-	
機構大洗	0.32	0.22	0.43	0.29	0.24	0.22	0.33	0.38	0.22	0.18	0.49	0.24	20
	0.28	0.28	0.35	0.30	0.13	0.17	0.19	0.28	0.24	0.23	0.21	0.21	
サイクル工研第1	0.57	0.44	0.45	0.40	0.41	0.46	0.38	0.38	0.39	0.58	0.81	0.45	20
	0.53	0.45	0.49	0.35	0.35	0.41	0.44	0.37	0.60	0.56	0.46	0.67	
サイクル工研第2	0.27	0.09	0.17	0.16	0.11	0.21	0.11	0.10	0.22	0.21	0.21	0.19	20
	0.30	0.48	0.80	0.48	0.73	0.51	0.69	0.37	0.80	0.87	0.44	0.37	
三菱原燃	0.47	0.58	0.30	0.44	0.29	0.44	0.66	0.51	2.4	0.90	0.51	0.39	20
	1.0	0.59	0.80	0.42	0.57	0.55	1.5	0.51	0.43	0.72	0.87	0.59	
原燃工	0.62	-	0.46	0.37	0.63	0.41	-	0.58	-	-	0.64	-	20
	0.47	0.51	0.27	0.42	0.34	0.31	0.40	0.32	0.54	0.37	0.38	0.28	
JCO	0.34	0.25	0.22	0.23	0.23	0.18	0.32	0.19	0.40	0.42	0.36	0.29	20
	1.6	-	-	0.83	1.3	1.2	1.7	2.2	-	1.3	-	-	
NDC	0.32	0.42	0.90	0.54	0.61	0.40	0.40	0.25	0.29	0.28	0.26	0.15	20
	0.38	0.38	0.61	0.49	0.47	0.57	0.28	0.36	0.38	0.27	0.39	0.26	
積水メディカル	*	-	-	0.22	-	0.17	-	0.40	-	-	-	0.24	20
	0.37	0.18	0.32	0.11	0.35	-	-	0.30	1.0	0.48	0.72	-	
再処理施設	-	0.35	-	-	-	-	-	0.45	0.33	-	0.26	-	10,000

(注)・再処理施設：サイクル工研再処理施設

- ・「-」は放出なし
- ・「\*」は検出限界値未満
- ・判断基準：茨城県東海地区環境放射線監視委員会が定めたもの。再処理施設については、再処理排水に係わる低減化目標値。

表2 排水中の主な放射性核種濃度

排水溝	核種	単位：Bq/L												月平均の 排出基準
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
原科研第1	<sup>60</sup> Co	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200
	<sup>3</sup> H	1.1 2,000	1.9 2,800	1.1 1,800	2,700 1,600	5.2 11	0.77 1,300	0.56 0.74	110 0.75	64 0.49	0.57 0.43	0.41 1,300	1,100 0.69	60,000
原科研第2	<sup>60</sup> Co	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200	
	<sup>134</sup> Cs	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	60	
	<sup>137</sup> Cs	*	*	0.10	*	0.056	*	*	*	*	*	*	90	
		0.035	*	0.037	*	*	*	*	*	*	*	*		
原科研第3	<sup>60</sup> Co	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200	
		-	*	-	-	*	*	*	-	-	*	-		
サイクル工研第2	U(α)	0.0043	0.0041	0.0026	0.0047	0.0026	0.0083	0.0037	0.0033	0.0066	0.0081	0.0064	0.0094	20
	Pu(α)	*	*	*	*	*	*	0.0083	*	*	*	*	*	4
機構大洗	<sup>3</sup> H	0.42 0.47	0.45 2.1	0.78 0.43	0.68 1.1	0.64 0.39	0.43 1.6	0.75 0.59	1.2 0.40	*	0.55 0.41	*	0.48 0.44	60,000 0.91
	<sup>60</sup> Co	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200	
	<sup>134</sup> Cs	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	60	
	<sup>137</sup> Cs	0.20 *	0.036 0.046	*	*	0.072	*	0.037	*	*	*	*	90	
		*	*	*	*	*	*	0.066	*	*	*	*		
		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
原電東海	<sup>60</sup> Co	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200	
	<sup>134</sup> Cs	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	60	
	<sup>137</sup> Cs	0.16 *	0.13 *	*	0.10	0.15	0.15	*	*	*	*	0.13	90	
		*	*	*	0.14	0.13	*	*	*	*	*	*		
原電東海第二	<sup>3</sup> H	0.31 *	*	0.29 *	*	10 0.45	0.30 0.32	0.50 0.27	0.33 *	0.85 *	*	*	60,000 0.64	
	<sup>60</sup> Co	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200	
	<sup>134</sup> Cs	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	60	
	<sup>137</sup> Cs	*	*	*	*	0.11	*	*	*	*	*	*	90	
		0.10	0.16	*	*	0.071	*	*	*	*	*	*		
JCO	U(α)	0.035	0.099	0.061	0.028	0.045	0.044	0.12	0.076	0.064	0.068	0.094	0.088	20
三菱原燃	U(α)	0.13	0.27	0.26	0.39	0.21	0.44	0.17	0.26	0.15	0.14	0.22	0.23	20
原燃工	U(α)	0.0091	0.12	0.0078	0.010	0.0051	0.014	0.015	0.030	0.024	0.012	0.024	0.0063	20
NDC	<sup>60</sup> Co	0.055	-	-	*	0.050	0.042	0.068	*	-	0.13	-	200	
	<sup>58</sup> Co	*	-	-	*	*	*	*	*	-	*	-	1,000	
	<sup>134</sup> Cs	0.16	-	-	*	0.15	0.10	0.077	0.25	-	0.11	-	60	
	<sup>137</sup> Cs	0.83	-	-	0.52	0.75	0.83	0.82	1.6	-	0.80	-	90	
積水メディカル	<sup>3</sup> H	0.24 (Bq/cm <sup>3</sup> )	0.18 0.16	0.18 0.21	0.22 0.33	0.27 0.10	0.32 0.39	0.53 0.35	0.068 0.17	0.17 0.16	0.14 0.15	0.16 0.049	0.028	20 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	<sup>14</sup> C	0.61 (Bq/cm <sup>3</sup> )	0.47 0.55	0.48 0.56	0.58 1.1	0.75 0.31	0.40 0.62	0.99 0.83	0.26 0.50	0.52 0.59	0.58 0.64	0.30 0.21	0.080	2 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	<sup>3</sup> H	46 (Bq/cm <sup>3</sup> )	83 47	54	15	12	-	-	42	1.8	8.6	10	-	25,000 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	<sup>131</sup> I	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	1,600
	<sup>134</sup> Cs	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	-	850
再処理施設	<sup>137</sup> Cs	*	*	*	0.14	*	-	-	*	0.42	0.16	0.16	780	
		-	*	-	-	-	-	-	0.24	0.16	-	*		
	Pu(α)	0.015	0.013	0.0082	0.0092	0.0068	-	-	0.049	0.045	0.012	0.021	-	
		-	0.011	-	-	-	-	-	0.022	0.026	-	0.040	-	

(注)・再処理施設：サイクル工研再処理施設

- ・「-」は放出なし
- ・「\*」は検出限界値未満
- ・積水メディカルの<sup>3</sup>H（トリチウム）及び<sup>14</sup>C、再処理施設の<sup>3</sup>Hのみ、単位が「Bq/cm<sup>3</sup>」
- ・判断基準：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における排液中または排水中の濃度限度。再処理施設については、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た最大放出濃度。

## 2-13 放射能分析確認調査

### 1 目的

放射能分析確認調査は、環境放射線監視センター（以下「センター」という。）と分析専門機関が相互に放射能を測定し、結果を比較・検討することにより、センターが行う放射能分析の信頼性を確認するとともに、センターの分析・測定技術の維持・向上に資することを目的に実施した。

### 2 調査方法

#### 2.1 実施機関

センター，公益財団法人 日本分析センター

#### 2.2 実施方法

##### (1) 試料分割法

土壌及び陸水について、センターが採取・分割し、センターと日本分析センターでそれぞれ前処理及び分析を行った。その結果を比較・検討した。

##### (2) 標準試料法

日本分析センターが調製した放射性核種や安定元素を所定量添加した試料について、双方の機関で分析し、結果を比較・検討した。

##### (3) 積算線量測定

センター及び日本分析センターの蛍光ガラス線量計（以下「線量計」という。）を同期間、同地点に設置して、双方の機関で積算線量を測定（分割法）し、結果を比較・検討した。また、日本分析センターで $\gamma$ 線照射した線量計をセンターが測定（標準照射法）し、その結果と照射値を比較・検討した。

#### 2.3 実施項目

##### (1) 試料分割法

項目	試料名	試料数
$\gamma$ 線スペクトロメトリー	土壌	1
	陸水	1
計		2

##### (2) 標準試料法

下表のとおり

項目	試料名	試料数	
$\gamma$ 線スペクトロメトリー	寒天	5	
	土壌	1	
	牛乳	1	
	海水	1	
	海産生物	1	
トリチウム分析	水	2	
放射化学分析	ストロンチウム	陸水	1
		混合灰（農作物）	1
	プルトニウム	土壌	1
計		14	

(3) 積算線量測定

ア 分割法

東海中学校に設置した1試料

イ 標準照射法

日本分析センターで線量を変えて照射した2試料

3 結果の概要

(1) 試料分割法について

測定結果は検討基準内で一致しており、前処理から分析までの測定の一連の操作について適正であると判断された。結果の一例は以下のとおり。

○  $\gamma$ 線スペクトロメトリー(土壌) 左欄：環境放射線監視センター 右欄：日本分析センター

試料名	採取場所 採取年月日	報告値(Bq/kg 乾土)		E <sub>n</sub> 数	判定	
		<sup>137</sup> Cs	<sup>134</sup> Cs			
土壌	水戸市見川町 28.11.1	<sup>137</sup> Cs	102±0.51	111±1.1	0.5	基準内
		<sup>134</sup> Cs	17.4±0.25	16.2±0.61	0.4	基準内
		<sup>228</sup> Ac	20.8±0.50	25±1.4	0.9	基準内
		<sup>40</sup> K	178±2.5	198±6.2	0.6	基準内

(2) 標準試料法

測定結果は検討基準内で一致しており、各項目における測定の一連の操作について適正であると判断された。結果の一例は以下のとおり。

○ Pu(土壌)

試料名	供試量 (g 乾土)	<sup>239+240</sup> Pu(Bq/kg 乾土)		拡張不確かさ (Bq/kg 乾土)	E <sub>n</sub> 数	判定
		基準値	報告値			
土壌	20.12	1.58±7.2%	1.63±0.089	0.20	0.2	基準内

※基準値の誤差は拡張不確かさ(k=2)である。

(3) 積算線量測定

測定結果は検討基準内で一致しており、測定の一連の操作について適正であると判断された。

結果の一例は以下のとおり。

○ 分割法

・ 環境放射線監視センター測定データ

設置場所	再生 処理日	登録日	設置期間	測定日	積算線量値	不確かさ (%)	E <sub>n</sub> 数
東海中学校	28.9.15	28.9.16	28.9.20~28.12.19	28.12.21	158 $\mu$ Gy/91 日	3.8	0.7
比較対照用	28.9.15	28.9.16	28.9.20~28.12.19	28.12.21	43 $\mu$ Gy/91 日		

・ 日本分析センター測定データ

設置場所	再生 処理日	登録日	設置期間	測定日	積算線量値	不確か さ(%)
東海中学校	28.9.13	28.9.14	28.9.20~28.12.19	28.12.26	171 $\mu$ Gy/91 日	3.2
比較対照用	28.9.13	28.9.14	28.9.20~28.12.19	28.12.26	45 $\mu$ Gy/91 日	
運搬時被ばく確認(往)	28.9.13	28.9.14	—	28.9.20	8 $\mu$ Gy	
運搬時被ばく確認(復)	28.12.11	28.12.12	—	28.12.26	17 $\mu$ Gy	

### 3 調査研究以外の活動

#### 3-1 茨城県東海地区環境放射線監視委員会に係る業務

茨城県東海地区環境放射線監視委員会は、東海・大洗地区の原子力施設周辺の放射線や放射能の影響を評価するため、環境放射線監視計画を定めている。同計画に基づき、原子力事業所及び当センターが分担して、原子力施設から放出される放射性物質の状況や環境における放射線及び放射能の分析測定を行い、四半期毎に同委員会に報告している。当センターは、この計画の中核機関として多くの項目を受け持ち、分析測定及び報告を行っている。

また、委員会及びその下部組織の評価部会及び調査部会の構成メンバーとしても、それぞれセンター長及び放射能部長が参画しており、さらに事務局の一部を担当し活動している。

##### 1 監視委員会への測定データの報告

監視計画に従い、当センターの測定結果について、四半期毎に分析・測定し、監視委員会事務局である原子力安全対策課へ報告した。

空間線量率連続測定(MS)	756 件
空間線量率測定(定点サーベイ)	44 件
空間線量測定(積算線量計)	108 件
環境試料測定	421 件
排水測定	639 件
排水連続測定	48 件
合計	2016 件

##### 2 評価部会での活動

四半期毎に開催される評価部会において、当センター長が部会長として活動した。評価部会は監視結果の評価検討を行い、監視委員会への報告書を取りまとめた。

当センター職員は、事務局の一員として出席した。

開催日：平成28年7月8日、10月18日、12月22日、平成29年3月30日

##### 3 監視委員会での活動

センター長が評価部会長として半期毎に評価部会報告書に基づき評価結果を監視委員会で報告し、了承された。当センター職員は、事務局の一員として出席した。

開催日：平成28年8月1日、平成29年2月9日

##### 4 調査部会での活動

当センターの放射能部長が専門員として、監視計画の見直し等についての検討に、放射能分析・測定機関の立場から参画している。

開催日：開催実績無し

(参考)

1 茨城県東海地区環境放射線監視委員会

東海地区及び大洗地区における原子力施設周辺の放射線監視を民主的に行うため設置され、メンバーは副知事、関係市町村長、同議長、県議会議員、学識経験者などで構成され、監視計画の策定、半期毎の放射線監視結果の評価や評価結果の公表などを行っている。

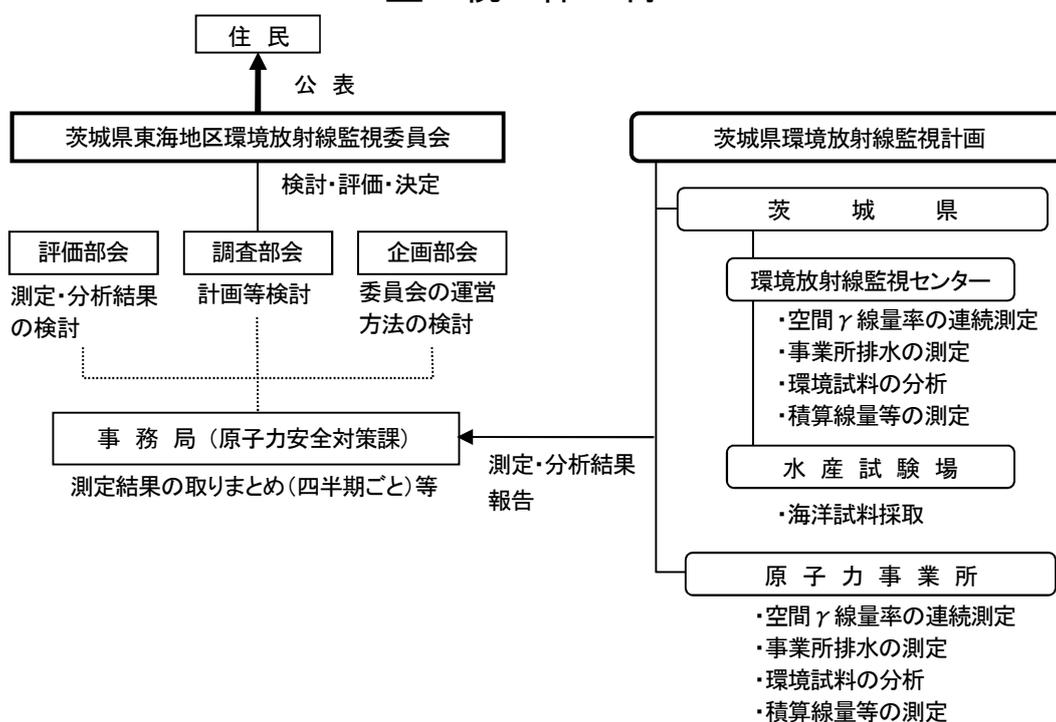
2 評価部会

監視委員会の下部組織で、学識経験者、関係市町村長の推薦する者、県職員などで構成され、四半期毎に監視結果について評価・検討し、監視委員会に報告している。

3 調査部会

監視委員会の下部組織で、学識経験者、県職員などで構成され、主として環境放射線監視計画の企画調整及び環境監視上必要な技術的調査事項について協議検討し監視委員会に報告している。

## 監視体制





### III 資料



# 1 液体シンチレータ分析 (H-3) の迅速分析の検討

曾我部雄二, 豊岡健司

## 1 概要

当センターでは、多くの水試料中 H-3 分析において、液体シンチレータ分析（前処理に減圧蒸留法（図1）、 $\beta$ 線測定に低バック液体シンチレーションシステム（図2）を用いる方法）により分析している。しかし、この方法は、同時に8検体（並行分析可能な最大数）を分析した場合、前処理に8日、 $\beta$ 線測定に5日程度要し迅速性に欠けている。そこで、分析精度を保ちつつH-3分析の迅速化を実現する方法を検討した。

本報告は、中期運営計画に基づき、平成28年度の検討結果をまとめたものである。

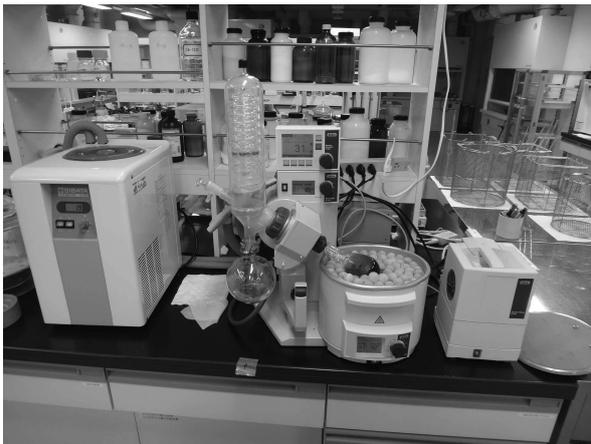


図1 水試料の蒸留



図2 低バック液体シンチレーションシステム

## 2 検討内容

当センターにおける液体シンチレータ分析のフローチャートを図3に示す。蒸留した試料と乳化シンチレータを混合直後に $\beta$ 線測定を開始すると、化学ルミネッセンスによる疑似計数が発生し、異常に高い計数値が得られたり、計数値のバラつきが大きくなる。このため、当センターでは、混合試料を7日間静置して十分に安定化させた後、 $\beta$ 線測定を実施している。この静置時間が前処理の作業時間の大半を占めているため、静置時間の短縮化により分析効率を上げることを検討した。

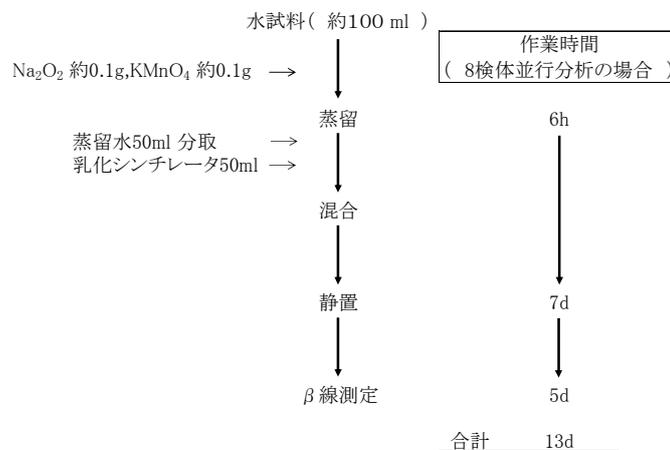


図3 液体シンチレータ分析のフローチャート

### 3 調査方法

#### 3.1 方法

本調査では、試料と乳化シンチレータの混合直後からβ線測定を行い、計数値の経時変化を調べた。

具体的な分析手順としては、まず、バックグラウンド水（以下、BG水）約100mlにNa<sub>2</sub>O<sub>2</sub>約0.1g及びKMnO<sub>4</sub>約0.1gを加え、エバポレーターで減圧蒸留することで、有機物等を分解除去した。次に、電気伝導率計で得られた蒸留水が10μS/cm程度以下であることを確認し、100mlPFA細口ボトルに蒸留水50ml及び乳化シンチレータ50mlを加え混合した。混合直後の試料容器に静電スプレーを塗布し、低バックグラウンド液体シンチレーションシステムで50分間100回繰り返し測定を実施した。

#### 3.2 試料情報等

- |              |   |
|--------------|---|
| (1) 試料       | BG水（高萩市内温泉水）  |
| (2) 乳化シンチレータ | ウルティマゴールドLLT（パーキンエルマー製）   |
| (3) 試薬       | Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub> （和光純薬工業製）<br>KMnO <sub>4</sub> （和光純薬工業製）             |
| (4) 試料容器     | PFA細口ボトル 容量100ml（フロン工業製）  |
| (5) 静電スプレー   | SB-8（ショーワグローブ製）   |
| (6) 理化学機器    | ロータリーエバポレーター N-1200BVF-WD（東京理化工器製）  |
| (7) 測定器      | 低バックグラウンド液体シンチレーションシステム<br>LSC-LB5及びLSC-LB7（日立アロカメディカル製）<br>コンパクト導電率計 B-173（堀場製作所製） |
| (8) 調査検体数    | 4検体（試料1～4、各検体は同一条件で調製。使用した測定器は、試料1及び3がLSC-LB5、試料2及び4がLSC-LB7である。）                   |

#### 3.3 測定条件

試料1～4を乳化シンチレータと混合直後から50分間繰り返し測定を実施。また、クエンチングの程度を確認するため、外部照射線源（Ba-133）を用い、測定毎に1分間のγ線照射を実施した。

### 3 結果及び考察

試料と乳化シンチレータの混合直後から50分間毎の繰り返し測定における計数値を表1、横軸に混合直後からの経過時間、縦軸に各時間における計数値をとったグラフを図4に示す。

4検体の混合直後の計数値は600～2000カウント程度を示し、疑似計数による異常値が検出された。その後、急速に計数値が低下していき、5時間後以降は90～170カウント程度で安定した計数値が得られた。

図4の試料2及び試料4は、5時間後以降にも異常な計数値が各1回検出された。本調査で使用した試料容器の材質は帯電しやすいテフロンであるため、測定器内を試料容器が移動した際に帯電し、静電気による疑似計数が発生した可能性がある。測定が数日間に及ぶ場合は、試料容器に静電スプレーを定期的に塗布する必要があると考えられる。

以上のことから、混合試料の静置時間は1日程度で十分であることが示唆された。

### 4 まとめ

試料と乳化シンチレータの混合直後から計数値の経時変化を把握することで、混合試料の静置時間は1日程度で十分であり、従来の分析法より6日ほど分析時間を短縮可能であることが示唆された。

今後は、実試料を用いて計数値の経時変化を調査し、実試料においても同様の結果が得られるか検討する予定である。

表1 混合試料の計数値

繰り返し 測定回数	計数値(カウント)			
	試料1	試料2	試料3	試料4
1	1272	2055	744	666
2	661	708	366	383
3	335	387	234	238
4	197	210	159	147
5	133	178	162	143
6	136	153	133	128
7	137	156	148	137
8	122	143	155	116
9	134	150	143	131
10	141	134	150	129
11	129	125	131	126
12	141	140	131	111
13	122	137	129	124
14	111	128	136	141
15	121	118	124	137
16	116	116	120	125
17	122	131	151	112
18	113	109	159	125
19	147	126	137	119
20	128	121	134	107
21	128	127	134	136
22	117	105	145	133
23	112	134	128	113
24	114	111	168	134
25	124	119	136	113
26	138	135	141	105
27	100	113	149	144
28	132	127	119	113
29	114	139	126	109
30	129	105	128	113
31	111	110	110	136
32	120	115	119	120
33	119	312	114	122
34	106	100	102	97
35	121	132	96	117
36	109	105	118	118
37	101	112	121	105
38	117	131	87	128
39	135	109	127	115
40	125	122	110	123
41	129	110	138	124
42	134	106	135	113
43	119	98	125	130
44	112	114	140	120
45	126	98	116	115
46	119	112	144	104
47	120	108	124	96
48	115	93	128	113
49	111	114	119	106
50	109	109	152	117

繰り返し 測定回数	計数値(カウント)			
	試料1	試料2	試料3	試料4
51	101	112	116	134
52	111	109	128	115
53	115	99	114	108
54	101	123	128	117
55	129	117	125	127
56	108	131	106	118
57	116	116	115	111
58	110	125	113	117
59	122	100	115	100
60	117	115	106	114
61	124	116	115	257
62	132	107	98	131
63	113	110	110	107
64	109	119	101	111
65	109	104	117	123
66	116	98	106	114
67	134	118	112	105
68	109	107	117	132
69	136	137	117	100
70	107	115	106	111
71	124	129	108	100
72	119	122	110	117
73	109	112	120	120
74	100	103	102	127
75	119	103	141	117
76	113	127	130	138
77	113	121	113	129
78	100	113	123	115
79	126	126	112	96
80	122	113	126	103
81	109	97	121	123
82	128	109	104	145
83	117	113	118	115
84	128	116	123	101
85	101	103	128	110
86	111	127	131	109
87	111	106	120	126
88	112	114	120	122
89	114	120	109	117
90	132	118	151	129
91	142	122	112	107
92	128	146	136	121
93	141	120	92	99
94	123	114	108	102
95	117	112	129	119
96	125	122	98	120
97	136	134	108	127
98	104	111	124	125
99	115	129	107	136
100	105	120	129	109

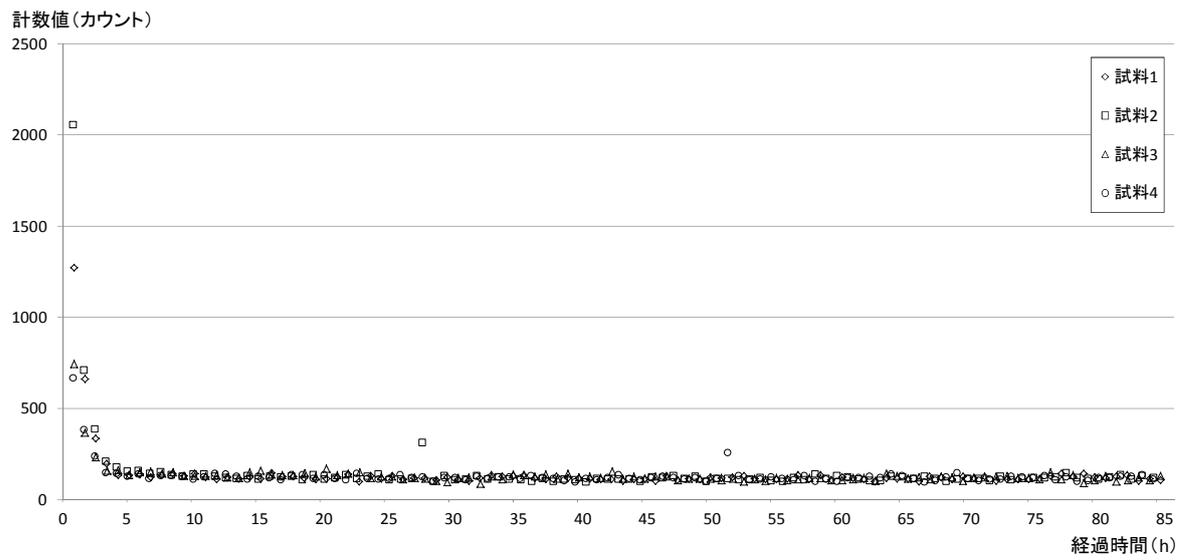


図4 混合試料の計数値の経時変化

## 2 平成 28 年 9 月の北朝鮮の核実験に伴う調査

角張順一，飛田憲至，深谷修平，曾我部雄二，平井保夫，滝口修平，菅生博之

### 1 概要

平成 28 年 9 月 9 日に北朝鮮が核実験を実施したことを受け，原子力規制庁（以下「国」という。）から環境放射能水準調査委託実施計画書に計画されているモニタリングの強化について，実施の協力依頼があった。これを受けて当県では，ひたちなか市において降水物（定時降水）及び大気浮遊じんの核種分析を毎日実施し国へ報告した。

これらの測定結果について，いずれの調査項目においても異常は認められなかったことから，核実験実施による当県への影響はなかったものと考えられる。

### 2 調査方法

#### 2. 1 調査期間

平成 28 年 9 月 9 日から 9 月 16 日（8 日間）

#### 2. 2 調査内容

調査内容については表 1 のとおり。

なお，空間放射線量率測定以外は，いずれもひたちなか市の当センターを採取場所とした。

##### (1) 降水物（定時降水）

降水採取装置により，前日 15 時から当日 15 時まで 24 時間の降水物を採取した。採取した降水物を測定容器（U8）に移し，ポリエチレン袋で密封し Ge 半導体検出器（キャンベラ製 GC4018）で 6 時間測定を行った。測定結果は，指定された時刻までに国及び県原子力安全対策課へ報告した。

##### (2) 大気浮遊じん

ハイボリウムエアサンプラー（柴田科学製 HV1000F）により，1 日 1 回，前日 9 時から当日 9 時まで 24 時間連続吸引した。採取したろ紙を測定容器（U8）に詰め，Ge 半導体検出器（キャンベラ製 GC4018）で 6 時間測定を行った。測定結果は，指定された時刻までに国及び県原子力安全対策課へ報告した。

##### (3) モニタリングポストによる空間放射線量率測定

県内 10 か所に設置しているモニタリングポストにおいて，常時監視を実施した。測定結果は，自動でデータ収集し，常時，国及び県原子力安全対策課へ報告した。

### 3 調査結果

各調査項目について，以下のとおりいずれも異常は認められなかった。

##### (1) 降水物（定時降水）

表 2 に測定結果を示した。I-131，Cs-134，Cs-137，このほかの人工放射性核種とも検出されなかった。

##### (2) 大気浮遊じん

表 3 に測定結果を示した。I-131，Cs-134，Cs-137，このほかの人工放射性核種とも検出されなかった。

##### (3) 空間放射線量率

表 4 に測定結果を示した。環境放射能水準調査により設置しているモニタリングポストにおいて，核実験前後で大きなデータの変化はなかった。

表1 調査内容

項目	地点名	頻度	試料採取・測定等	報告時刻
降下物 (定時降水)	ひたちなか市 (監視センター2階 観測テラス)	1回/日	毎日15時に採取 Ge 検出器で6時間測定	毎日10時
大気浮遊じん	ひたちなか市 (監視センター2階 観測テラス)	1回/日	毎日9時に採取 Ge 検出器で6時間測定	毎日17時
空間線量率 ( $\gamma$ 線)	水戸市(石川局)など10か所	常時監視	常時監視	(自動集約)

表2 ひたちなか市(監視センター)における降下物(定時降水)測定結果

採取期間	測定結果 (MBq/km <sup>2</sup> )				採取量 (L)
	I-131	Cs-134	Cs-137	その他の人工 放射性核種	
平成28年9月9日～10日	不検出 (<2.0)	不検出 (<2.8)	不検出 (<1.9)	不検出	0.033
9月10日～11日	不検出 (<2.6)	不検出 (<3.3)	不検出 (<2.5)	不検出	0.054
9月11日～12日	不検出 (<2.7)	不検出 (<3.6)	不検出 (<2.5)	不検出	0.060
9月12日～13日	不検出 (<36)	不検出 (<48)	不検出 (<34)	不検出	0.93
9月13日～14日	不検出 (<2.5)	不検出 (<3.2)	不検出 (<2.1)	不検出	0.041
9月14日～15日	不検出 (<2.7)	不検出 (<3.7)	不検出 (<2.6)	不検出	0.062

注)・試料採取期間は前日15時～当日15時まで(9月9日～10日のみ9日12時～10日15時)

表3 ひたちなか市(監視センター)における大気浮遊じん測定結果

採取期間	測定結果 (mBq/m <sup>3</sup> )				採取量 (m <sup>3</sup> )
	I-131	Cs-134	Cs-137	その他の人工 放射性核種	
平成28年9月9日～10日	不検出 (<0.23)	不検出 (<0.33)	不検出 (<0.19)	不検出	421.7
9月10日～11日	不検出 (<0.20)	不検出 (<0.28)	不検出 (<0.20)	不検出	482.9
9月11日～12日	不検出 (<0.18)	不検出 (<0.26)	不検出 (<0.28)	不検出	482.8
9月12日～13日	不検出 (<0.19)	不検出 (<0.25)	不検出 (<0.19)	不検出	482.9
9月13日～14日	不検出 (<0.18)	不検出 (<0.26)	不検出 (<0.19)	不検出	482.9
9月14日～15日	不検出 (<0.21)	不検出 (<0.29)	不検出 (<0.29)	不検出	482.9

注)・試料採取期間は前日9時～当日9時まで(9月9日～10日のみ9日12時～10日9時)

表4 環境放射能水準調査モニタリングポストにおける空間放射線量率測定結果

単位：nGy/h

測定期間		水戸市 (石川局)	水戸市 (県庁)	土浦市	龍ヶ崎市	高萩市	北茨城市	鹿嶋市	守谷市	筑西市	大子町
核実験発表前の値											
平成28年9月8日09:00	上限	57 <sup>注)</sup>	71	62	51 <sup>注)</sup>	60	85	52	85	63	63
～9日09:00	下限	51	62	55	46	54	78	48	78	59	49
	平均値	53	65	59	48	56	81	50	81	61	52
核実験発表後の値											
平成28年9月9日09:00	上限	53 <sup>注)</sup>	66	58	48	57	83	51	84	63	51 <sup>注)</sup>
～16:00	下限	53	63	56	47	54	78	49	77	60	50
	平均値	53	65	57	47	56	80	50	80	61	51
9月9日16:00	上限	54 <sup>注)</sup>	67	62	49	58	85	51	86	66	52
～10日16:00	下限	52	63	55	47	54	79	48	77	59	49
	平均値	53	65	60	48	56	81	50	82	61	51
9月10日16:00	上限	55	66	62	54	58	85	55	84	63	55
～11日16:00	下限	52	64	58	46	55	79	48	77	59	49
	平均値	53	65	60	49	56	82	51	81	61	52
9月11日16:00	上限	55	68	61	50	59	84	54	88	62	53
～12日16:00	下限	52	64	56	46	54	79	48	78	59	50
	平均値	53	65	59	47	56	81	50	81	61	51
9月12日16:00	上限	59	72	62	52	69	90	55	90	69	68
～13日16:00	下限	51	63	56	44	53	78	48	79	59	49
	平均値	54	66	60	48	58	83	51	83	62	53
9月13日16:00	上限	54	65	62	48	62	98	51	88	62	64
～14日16:00	下限	51	62	55	44	53	79	48	76	59	49
	平均値	53	64	58	46	56	82	50	81	61	52
9月14日16:00	上限	55	68	67	60	59	84	59	94	65	53
～15日16:00	下限	51	62	55	44	54	79	47	78	59	49
	平均値	53	65	59	48	56	82	51	82	61	51
9月15日16:00	上限	54	66	61	47	58	84	51	86	63	54
～16日16:00	下限	52	63	56	44	54	79	48	78	59	50
	平均値	53	65	59	46	56	82	49	82	61	52

注)・機器点検作業を行っていたため、9月8日09:00～9日09:00の水戸市(石川局)の測定結果は8日09:30～16:30の時間帯を除いたデータ、同日時の龍ヶ崎市の測定結果は8日09:40～15:40の時間帯を除いたデータ、9月9日09:00～9日16:00の水戸市(石川局)の測定結果は9日09:30～16:00の時間帯を除いたデータ、9月9日16:00～10日16:00の水戸市(石川局)の測定結果は9日16:00～16:20の時間帯を除いたデータ、9月9日09:00～9日16:00の大子町の測定結果は9日09:30～15:30の時間帯を除いたデータである。

・測定高さは、水戸市(石川局)のみ地上3.45mで、他は地上1m



## IV 附表

### 環境放射線常時監視測定結果



附表IV-1 NaI線量率(総括表)(1/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
石 神	平 均 値	53	52	52	52	52	51	52	52	52	52	51	51	52
	日平均値の最大値	55	54	54	56	57	53	58	55	56	54	54	55	58
	日平均値の最小値	51	51	51	51	50	50	51	51	50	51	51	51	50
	1時間値の最大値	64	61	64	69	69	70	71	63	63	62	66	62	71
	1時間値の最小値	50	49	50	50	50	49	50	50	50	50	50	50	49
豊 岡	平 均 値	60	60	60	60	59	59	59	60	59	59	59	59	59
	日平均値の最大値	63	63	63	64	65	62	67	64	66	62	62	62	67
	日平均値の最小値	59	59	58	59	57	58	59	58	58	58	58	58	57
	1時間値の最大値	74	70	73	81	77	80	80	75	84	70	75	72	84
	1時間値の最小値	59	58	58	57	57	57	58	58	58	58	58	57	57
舟 石 川	平 均 値	62	62	62	61	61	61	61	62	62	61	61	61	61
	日平均値の最大値	65	64	66	66	68	64	69	65	66	64	63	64	69
	日平均値の最小値	61	61	61	60	60	60	61	61	60	60	60	60	60
	1時間値の最大値	76	73	75	83	79	81	85	74	78	71	76	72	85
	1時間値の最小値	58	58	57	57	56	57	52	58	57	56	56	56	52
押 延	平 均 値	51	51	51	51	51	51	51	52	52	51	51	51	51
	日平均値の最大値	54	54	56	55	58	55	59	56	57	54	53	54	59
	日平均値の最小値	50	50	50	50	49	50	50	51	50	50	50	50	49
	1時間値の最大値	65	64	63	73	72	70	73	63	72	60	64	62	73
	1時間値の最小値	50	50	49	49	48	49	50	50	50	50	49	49	48
村 松	平 均 値	61	61	61	61	60	60	60	61	60	60	60	60	60
	日平均値の最大値	65	64	64	65	65	64	68	65	67	63	63	63	68
	日平均値の最小値	60	60	60	60	59	59	59	60	59	57	59	58	57
	1時間値の最大値	75	74	73	85	81	78	83	73	90	71	74	71	90
	1時間値の最小値	58	58	58	58	57	57	57	57	57	56	57	57	56
三菱原燃	平 均 値	49	49	49	49	49	48	49	49	49	48	48	48	49
	日平均値の最大値	52	51	52	54	53	51	56	52	53	51	51	51	56
	日平均値の最小値	48	48	48	48	47	47	48	48	47	47	47	47	47
	1時間値の最大値	61	59	62	67	65	67	70	61	63	57	63	57	70
	1時間値の最小値	48	47	47	47	46	47	47	47	47	47	47	46	46
原 燃 工	平 均 値	55	54	54	54	54	53	54	54	53	53	53	52	54
	日平均値の最大値	57	56	57	58	57	55	59	56	57	55	55	55	59
	日平均値の最小値	54	54	53	53	52	52	53	53	52	53	52	52	52
	1時間値の最大値	65	63	64	73	69	68	69	63	67	59	62	59	73
	1時間値の最小値	53	53	53	53	52	51	52	52	52	52	51	51	51
横 堀	平 均 値	51	51	51	51	51	50	51	51	51	51	50	51	51
	日平均値の最大値	54	53	54	56	56	53	58	54	55	53	53	54	58
	日平均値の最小値	50	50	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	49
	1時間値の最大値	64	64	62	73	70	72	73	65	65	61	67	60	73
	1時間値の最小値	48	47	48	48	48	48	48	48	49	49	48	48	47
門 部	平 均 値	44	43	43	43	43	43	44	44	44	43	43	43	43
	日平均値の最大値	47	45	45	47	48	45	50	47	47	44	46	46	50
	日平均値の最小値	43	42	42	42	42	42	42	43	42	42	42	42	42
	1時間値の最大値	55	53	53	56	58	62	63	59	59	47	61	54	63
	1時間値の最小値	43	42	42	42	41	41	41	42	41	42	42	41	41
菅 谷	平 均 値	69	68	68	68	68	67	67	68	67	67	67	66	68
	日平均値の最大値	71	70	70	72	71	69	74	70	70	69	69	69	74
	日平均値の最小値	67	67	67	67	65	66	66	67	66	66	66	65	65
	1時間値の最大値	80	80	79	86	85	84	85	80	78	73	81	75	86
	1時間値の最小値	67	66	66	66	65	65	65	66	65	66	65	64	64
本 米 崎	平 均 値	47	46	46	46	46	45	46	46	46	45	45	45	46
	日平均値の最大値	49	48	49	50	51	47	53	49	49	48	48	49	53
	日平均値の最小値	45	45	45	44	44	44	45	45	44	45	45	44	44
	1時間値の最大値	58	56	58	62	65	64	66	59	60	56	62	56	66
	1時間値の最小値	45	44	44	44	43	44	43	44	44	44	44	43	43

附表IV-1 NaI線量率(総括表)(2/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
額 田	平 均 値	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	46	46	47
	日平均値の最大値	49	49	49	50	51	48	53	50	50	48	49	49	53
	日平均値の最小値	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	45	45	45
	1時間値の最大値	56	56	55	57	60	62	65	60	60	56	59	55	65
	1時間値の最小値	46	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	44
鴻 巣	平 均 値	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	36	36	37
	日平均値の最大値	40	40	39	41	43	40	45	40	41	38	39	40	45
	日平均値の最小値	36	36	36	35	35	35	36	36	35	36	35	35	35
	1時間値の最大値	50	52	49	54	56	63	61	55	55	43	54	47	63
	1時間値の最小値	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	34	35	34
後 台	平 均 値	45	44	44	44	44	44	45	45	45	44	44	44	44
	日平均値の最大値	48	47	47	50	49	48	53	48	49	47	47	47	53
	日平均値の最小値	44	43	43	43	42	43	44	43	43	44	44	43	42
	1時間値の最大値	61	60	56	71	66	63	66	60	62	52	62	54	71
	1時間値の最小値	43	42	42	42	42	42	42	42	43	43	43	42	42
(注) 瓜 連	平 均 値	48	48	48	47	47	48	48	48	48	48	48	60	48
	日平均値の最大値	51	51	50	51	51	50	55	51	51	49	49	63	55
	日平均値の最小値	47	47	46	47	46	46	47	47	47	47	47	57	46
	1時間値の最大値	59	60	60	63	62	70	68	63	65	53	52	68	70
	1時間値の最小値	47	46	46	46	46	46	45	46	46	46	47	54	45
馬 渡	平 均 値	59	58	58	58	58	57	58	58	58	58	58	57	58
	日平均値の最大値	61	61	62	62	61	65	64	62	66	60	60	60	66
	日平均値の最小値	57	57	56	57	56	56	56	57	56	56	56	56	56
	1時間値の最大値	71	71	70	77	73	79	78	72	91	68	71	64	91
	1時間値の最小値	55	55	55	55	54	54	54	55	55	55	55	54	54
常陸那珂	平 均 値	72	71	70	69	70	68	69	68	68	68	68	67	69
	日平均値の最大値	74	74	75	75	72	74	78	73	78	71	70	70	78
	日平均値の最小値	70	69	67	68	67	66	67	67	66	67	66	65	65
	1時間値の最大値	89	85	83	103	90	86	94	82	132	80	80	75	132
	1時間値の最小値	69	68	67	67	66	66	66	66	66	65	65	64	64
阿字ヶ浦	平 均 値	58	58	57	57	57	57	57	58	57	57	57	57	57
	日平均値の最大値	62	62	61	63	60	63	66	63	66	61	60	60	66
	日平均値の最小値	57	57	56	56	55	56	56	57	56	56	56	55	55
	1時間値の最大値	75	72	70	89	75	71	82	70	118	72	69	64	118
	1時間値の最小値	57	56	55	55	55	55	55	56	56	55	55	55	55
堀 口	平 均 値	60	59	60	59	59	58	59	59	59	59	58	58	59
	日平均値の最大値	62	62	63	66	62	63	67	64	66	62	61	61	67
	日平均値の最小値	59	58	58	58	57	57	58	58	58	58	57	56	56
	1時間値の最大値	76	74	70	94	76	73	80	73	98	70	73	66	98
	1時間値の最小値	58	58	58	57	57	57	57	58	57	57	57	56	56
佐 和	平 均 値	48	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	46	47
	日平均値の最大値	51	50	51	52	52	51	54	51	52	50	49	49	54
	日平均値の最小値	47	47	46	46	45	46	46	46	46	46	46	45	45
	1時間値の最大値	62	59	58	66	65	65	68	62	66	58	61	54	68
	1時間値の最小値	46	46	46	46	45	45	45	46	45	45	45	45	45
柳 沢	平 均 値	53	53	53	53	53	52	53	53	53	53	52	52	53
	日平均値の最大値	56	55	56	58	54	57	59	58	61	55	56	55	61
	日平均値の最小値	52	52	51	51	51	51	52	52	52	52	51	51	51
	1時間値の最大値	70	66	63	79	65	65	71	65	109	62	64	58	109
	1時間値の最小値	51	50	49	49	51	50	50	50	51	51	50	49	49
久 慈	平 均 値	59	58	58	58	57	57	57	57	56	56	56	55	57
	日平均値の最大値	62	62	63	62	63	60	63	60	62	59	58	58	63
	日平均値の最小値	57	58	57	57	56	55	56	56	55	55	55	54	54
	1時間値の最大値	71	70	72	78	77	78	77	70	77	68	71	70	78
	1時間値の最小値	57	57	56	56	55	55	55	55	55	55	55	53	53

(注):3月の測定データについて、通常使用しているNaI線量率計の不具合により可搬型モニタリングポストで環境放射線の常時監視を継続したため、その測定データを参考値として記載した。  
なお、年間の集計値からは除外した。

附表IV-1 NaI線量率(総括表)(3/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
大 沼	平 均 値	56	56	56	55	55	54	54	55	54	54	53	53	55
	日平均値の最大値	58	59	59	58	59	57	61	57	59	57	56	56	61
	日平均値の最小値	55	54	54	54	54	53	54	53	53	53	52	52	52
	1時間値の最大値	67	69	68	68	69	73	74	67	72	70	67	66	74
	1時間値の最小値	53	52	52	52	53	53	53	52	52	52	51	51	51
十 王	平 均 値	48	47	47	46	46	46	46	46	46	45	45	45	46
	日平均値の最大値	52	51	51	49	50	50	53	49	50	49	48	48	53
	日平均値の最小値	46	46	46	46	45	45	45	45	44	44	44	44	44
	1時間値の最大値	61	60	65	61	61	69	66	60	64	60	64	55	69
	1時間値の最小値	45	45	44	44	43	44	44	43	44	43	43	43	43
平 和	平 均 値	47	47	47	46	46	46	46	46	46	45	45	45	46
	日平均値の最大値	50	50	51	49	51	49	53	49	50	49	48	48	53
	日平均値の最小値	46	46	45	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44
	1時間値の最大値	58	60	61	60	61	67	69	60	73	64	60	57	73
	1時間値の最小値	45	45	44	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44
中 里	平 均 値	42	41	42	42	42	41	41	41	41	41	41	41	41
	日平均値の最大値	45	44	45	44	44	44	48	45	45	43	44	45	48
	日平均値の最小値	40	40	40	40	39	39	40	40	39	40	40	39	39
	1時間値の最大値	55	54	56	55	60	66	63	55	56	59	58	56	66
	1時間値の最小値	39	40	39	40	39	39	39	39	39	39	39	39	39
磯 部	平 均 値	52	51	52	52	52	51	51	52	51	51	51	51	51
	日平均値の最大値	55	53	55	55	57	52	59	55	54	54	55	54	59
	日平均値の最小値	50	50	50	50	49	49	50	50	50	50	50	49	49
	1時間値の最大値	65	67	66	70	71	75	75	68	67	70	70	65	75
	1時間値の最小値	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50	48	48
真 弓	平 均 値	45	45	45	45	45	45	45	46	45	45	45	45	45
	日平均値の最大値	48	47	49	48	49	46	52	49	49	48	48	48	52
	日平均値の最小値	44	44	44	44	44	44	45	44	44	44	44	44	44
	1時間値の最大値	57	58	58	58	58	65	66	58	58	58	60	57	66
	1時間値の最小値	44	44	43	44	43	43	44	44	43	44	44	43	43
久 米	平 均 値	45	45	45	44	45	44	45	45	45	45	45	44	45
	日平均値の最大値	47	47	47	47	47	46	51	48	49	46	47	47	51
	日平均値の最小値	44	44	44	43	43	43	44	44	43	44	43	43	43
	1時間値の最大値	53	60	56	56	57	66	63	58	67	49	59	53	67
	1時間値の最小値	42	43	43	42	43	41	43	42	42	43	42	42	41
里 美	平 均 値	40	38	39	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40
	日平均値の最大値	44	42	43	44	43	46	48	45	45	42	44	45	48
	日平均値の最小値	37	37	36	37	36	37	39	38	38	38	38	38	36
	1時間値の最大値	65	53	66	66	65	71	65	62	60	62	62	49	71
	1時間値の最小値	37	36	35	36	35	36	38	36	37	36	36	37	35
町 田	平 均 値	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	日平均値の最大値	57	56	57	56	56	57	60	57	57	54	56	57	60
	日平均値の最小値	52	52	51	52	51	51	52	52	51	52	51	52	51
	1時間値の最大値	67	68	67	69	74	81	77	69	69	64	72	69	81
	1時間値の最小値	52	51	50	51	50	50	50	51	51	51	49	51	49
松 平	平 均 値	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	33	34
	日平均値の最大値	37	37	37	38	37	37	42	38	37	35	37	37	42
	日平均値の最小値	33	33	32	32	32	32	33	33	32	33	33	32	32
	1時間値の最大値	48	48	47	51	59	63	58	51	54	45	52	48	63
	1時間値の最小値	31	30	31	31	30	31	31	31	31	32	32	31	30
根 本	平 均 値	43	42	42	42	42	43	43	44	43	43	43	43	43
	日平均値の最大値	47	45	45	46	46	45	52	48	48	45	47	47	52
	日平均値の最小値	41	41	40	41	41	41	42	42	42	43	42	42	40
	1時間値の最大値	56	63	57	58	62	71	65	59	67	49	58	53	71
	1時間値の最小値	40	39	40	40	41	41	41	42	41	42	42	41	39

附表IV-1 NaI線量率(総括表)(4/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
野 上	平 均 値	44	44	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	44
	日平均値の最大値	48	48	47	47	49	49	52	48	48	47	48	48	52
	日平均値の最小値	43	43	43	43	42	43	43	43	43	44	44	44	42
	1時間値の最大値	57	57	57	64	67	72	66	61	61	51	61	58	72
	1時間値の最小値	42	40	41	41	42	41	42	42	42	42	43	43	44
石 塚	平 均 値	47	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
	日平均値の最大値	51	52	51	51	50	51	56	52	52	50	50	51	56
	日平均値の最小値	45	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	45
	1時間値の最大値	58	61	62	66	67	72	69	64	68	55	60	55	72
	1時間値の最小値	45	44	43	43	42	42	43	43	43	43	43	43	42
大 橋	平 均 値	55	54	55	54	54	54	54	54	53	53	53	53	54
	日平均値の最大値	58	57	58	58	58	57	63	57	57	55	56	57	63
	日平均値の最小値	53	53	53	53	52	52	53	52	52	52	52	52	52
	1時間値の最大値	68	68	67	84	73	77	80	71	72	61	68	62	84
	1時間値の最小値	53	52	50	51	51	49	51	50	51	50	50	50	49
下 郷	平 均 値	61	61	60	60	59	59	59	59	59	58	58	58	59
	日平均値の最大値	64	64	62	66	61	63	70	63	63	60	61	61	70
	日平均値の最小値	59	59	57	57	57	57	55	57	56	56	57	57	55
	1時間値の最大値	77	78	74	83	76	72	86	75	85	65	71	65	86
	1時間値の最小値	57	56	53	52	54	54	49	53	53	54	54	54	49
大 貫	平 均 値	56	56	56	55	55	54	55	55	54	54	54	54	55
	日平均値の最大値	59	58	59	62	57	59	64	60	62	57	56	57	64
	日平均値の最小値	55	54	54	54	53	53	54	53	53	54	53	53	53
	1時間値の最大値	75	72	69	98	74	68	79	71	105	67	70	63	105
	1時間値の最小値	54	54	53	53	52	52	53	53	52	53	51	52	51
磯 浜	平 均 値	49	49	49	48	48	48	49	49	49	49	49	48	49
	日平均値の最大値	52	52	52	53	50	52	55	53	56	51	51	51	56
	日平均値の最小値	48	48	48	47	47	47	48	48	48	48	47	47	47
	1時間値の最大値	62	61	59	74	60	58	65	62	88	59	60	54	88
	1時間値の最小値	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
造 谷	平 均 値	77	76	76	76	75	75	75	75	75	75	74	73	75
	日平均値の最大値	79	78	79	82	77	79	84	81	81	77	77	77	84
	日平均値の最小値	75	75	74	74	73	73	73	73	73	72	72	72	72
	1時間値の最大値	90	88	88	110	87	85	99	90	109	84	87	81	110
	1時間値の最小値	71	68	68	69	69	68	69	70	68	67	68	67	67
荒 地	平 均 値	59	59	59	58	58	57	58	58	58	58	57	57	58
	日平均値の最大値	63	63	62	64	59	65	68	64	65	61	61	61	68
	日平均値の最小値	58	58	57	57	56	56	57	57	56	57	56	56	56
	1時間値の最大値	73	76	71	92	68	70	84	75	93	70	74	65	93
	1時間値の最小値	57	57	57	57	56	56	56	56	56	56	55	56	55
田 崎	平 均 値	52	52	51	51	51	50	51	51	51	50	50	50	51
	日平均値の最大値	55	54	55	56	52	56	59	55	58	53	53	53	59
	日平均値の最小値	51	51	50	50	49	49	50	50	49	49	49	48	48
	1時間値の最大値	64	65	64	81	63	64	72	66	92	62	62	59	92
	1時間値の最小値	50	50	50	49	49	48	49	49	48	48	48	48	48
縦 山	平 均 値	54	54	54	53	53	52	53	53	52	52	52	52	53
	日平均値の最大値	57	58	57	62	54	59	63	58	60	55	55	55	63
	日平均値の最小値	53	53	52	52	51	51	52	51	51	51	51	50	50
	1時間値の最大値	67	72	65	89	60	65	79	69	91	63	71	62	91
	1時間値の最小値	51	52	52	51	50	50	50	50	51	51	49	49	49
上 富 田	平 均 値	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49	50
	日平均値の最大値	53	52	54	55	51	55	58	55	57	53	52	53	58
	日平均値の最小値	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	48	48
	1時間値の最大値	62	62	62	74	58	59	74	65	85	61	66	57	85
	1時間値の最小値	48	48	48	48	47	48	48	49	48	48	48	48	47

附表IV-1 NaI線量率(総括表)(5/6)

単位:nGy/h

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
徳宿	平均値	51	50	50	50	49	49	49	50	49	49	50	50	50
	日平均値の最大値	53	52	54	57	51	55	58	54	55	52	52	52	58
	日平均値の最小値	49	49	49	49	48	48	49	48	48	48	49	48	48
	1時間値の最大値	63	61	63	83	56	59	76	64	80	60	65	58	83
	1時間値の最小値	49	49	48	48	47	48	47	47	47	47	48	47	47
鉾田	平均値	50	50	50	49	49	49	49	49	49	48	48	48	49
	日平均値の最大値	53	53	54	56	50	55	60	55	55	52	51	51	60
	日平均値の最小値	49	49	48	48	48	48	48	48	47	47	46	47	46
	1時間値の最大値	62	62	61	84	58	62	83	66	80	60	66	58	84
	1時間値の最小値	47	48	47	47	47	47	47	47	46	46	45	44	44
大蔵	平均値	53	52	52	52	51	51	51	52	51	51	51	50	51
	日平均値の最大値	57	56	56	58	52	59	63	59	60	54	54	54	63
	日平均値の最小値	51	51	50	50	49	49	50	50	49	49	49	49	49
	1時間値の最大値	69	70	64	84	62	65	84	70	99	64	71	61	99
	1時間値の最小値	48	47	48	48	47	47	46	48	47	47	46	47	46
広浦	平均値	58	58	58	57	57	56	57	57	56	56	56	55	57
	日平均値の最大値	61	60	60	63	59	60	65	63	63	58	58	59	65
	日平均値の最小値	57	57	56	56	55	55	55	55	55	55	55	54	54
	1時間値の最大値	71	69	69	90	71	66	76	73	103	64	70	64	103
	1時間値の最小値	56	56	56	56	55	55	55	55	55	55	54	53	53
海老沢	平均値	56	56	55	55	55	55	55	56	55	55	55	55	55
	日平均値の最大値	59	59	59	61	56	59	64	60	62	57	57	57	64
	日平均値の最小値	55	55	54	54	54	54	54	54	54	54	54	53	53
	1時間値の最大値	70	69	68	84	65	64	77	71	99	63	66	61	99
	1時間値の最小値	55	54	52	53	53	52	53	53	52	53	52	52	52
谷田部	平均値	52	51	51	51	50	50	51	51	50	50	50	51	51
	日平均値の最大値	54	53	54	57	51	54	58	55	57	53	52	53	58
	日平均値の最小値	51	50	50	50	49	49	50	50	49	49	49	50	49
	1時間値の最大値	66	64	63	79	61	59	69	64	98	59	62	56	98
	1時間値の最小値	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	49
下飯沼	平均値	47	46	46	46	46	46	46	47	46	46	46	46	46
	日平均値の最大値	49	48	48	52	47	49	54	51	52	48	48	49	54
	日平均値の最小値	46	45	45	45	44	44	45	45	45	45	45	44	44
	1時間値の最大値	58	63	59	77	56	56	67	62	89	55	57	53	89
	1時間値の最小値	45	44	44	44	41	44	43	45	44	44	44	44	41
吉沢	平均値	47	45	45	46	45	46	46	47	46	46	46	46	46
	日平均値の最大値	50	49	49	52	47	51	54	51	53	49	48	49	54
	日平均値の最小値	45	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45	44
	1時間値の最大値	65	60	56	81	60	60	67	60	95	57	60	53	95
	1時間値の最小値	44	44	43	44	43	44	44	45	45	44	45	45	43
大場	平均値	57	56	56	56	56	56	56	57	56	56	56	55	56
	日平均値の最大値	59	59	60	62	58	61	63	61	63	58	58	58	63
	日平均値の最小値	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	54	54
	1時間値の最大値	75	71	69	87	68	71	76	68	107	65	69	61	107
	1時間値の最小値	54	54	54	54	53	54	54	54	54	54	53	52	52
石川	平均値	55	54	54	53	53	53	54	54	54	54	54	53	54
	日平均値の最大値	58	57	56	58	58	57	61	57	58	55	56	56	61
	日平均値の最小値	54	53	52	52	52	52	53	53	52	53	53	53	52
	1時間値の最大値	70	66	64	77	70	65	73	67	69	62	67	61	77
	1時間値の最小値	53	52	52	51	51	51	52	52	52	52	52	51	51
鯉淵	平均値	52	52	52	51	51	50	51	51	50	50	50	50	51
	日平均値の最大値	56	55	55	59	53	55	61	55	56	52	52	53	61
	日平均値の最小値	51	50	50	50	49	49	49	49	49	49	48	48	48
	1時間値の最大値	73	71	64	91	74	64	79	66	78	62	67	57	91
	1時間値の最小値	50	49	49	49	48	47	48	48	48	48	47	48	47

附表IV-1 NaI線量率(総括表)(6/6)

単位:nGy/h

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
堅倉	平均値	38	38	38	37	37	37	37	37	37	37	37	36	37
	日平均値の最大値	41	41	41	44	39	41	49	42	45	39	39	40	49
	日平均値の最小値	36	36	36	36	35	35	35	35	35	35	36	36	35
	1時間値の最大値	56	53	53	78	55	49	68	53	98	48	51	47	98
	1時間値の最小値	36	35	35	35	35	34	34	34	35	35	35	34	34
川戸	平均値	41	41	41	41	40	40	41	41	41	41	40	40	41
	日平均値の最大値	45	44	45	48	42	45	51	47	48	43	43	44	51
	日平均値の最小値	40	40	39	39	39	39	40	40	39	40	39	39	39
	1時間値の最大値	56	56	54	82	51	51	71	56	84	55	54	49	84
	1時間値の最小値	39	39	39	39	39	38	39	39	39	39	39	38	38
柏原	平均値	59	58	58	58	58	57	58	58	57	57	56	56	58
	日平均値の最大値	63	62	62	65	59	62	68	62	65	59	58	59	68
	日平均値の最小値	57	57	56	55	55	56	56	55	56	55	55	54	54
	1時間値の最大値	73	74	73	100	68	71	86	73	115	64	70	65	115
	1時間値の最小値	50	52	51	51	36	46	50	48	50	49	48	49	36
三村	平均値	60	58	58	59	59	58	58	58	58	58	58	58	58
	日平均値の最大値	65	61	60	66	61	61	70	63	64	60	61	61	70
	日平均値の最小値	57	56	56	56	57	56	57	56	56	56	57	56	56
	1時間値の最大値	76	71	70	103	70	69	94	73	95	65	72	66	103
	1時間値の最小値	57	55	56	56	55	55	56	55	56	55	56	55	55
坂	平均値	64	64	64	64	63	62	62	62	62	61	61	61	63
	日平均値の最大値	67	66	66	68	65	65	72	68	67	64	65	64	72
	日平均値の最小値	63	63	62	62	61	61	61	61	60	60	60	59	59
	1時間値の最大値	87	78	74	87	71	73	90	78	87	72	80	69	90
	1時間値の最小値	62	61	62	61	60	60	60	60	60	60	59	59	59
芹沢	平均値	46	46	45	45	45	44	45	45	45	45	44	44	45
	日平均値の最大値	49	48	48	50	47	48	55	50	50	47	48	47	55
	日平均値の最小値	45	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	42	42
	1時間値の最大値	61	56	57	68	55	53	73	59	74	56	63	52	74
	1時間値の最小値	44	44	43	44	43	43	42	42	43	43	42	41	41
蔵川	平均値	43	42	42	42	42	42	42	43	42	42	42	42	42
	日平均値の最大値	46	47	46	49	44	48	53	49	50	46	45	46	53
	日平均値の最小値	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	40	40	40
	1時間値の最大値	59	61	55	75	52	56	74	61	80	60	66	52	80
	1時間値の最小値	38	39	38	38	40	39	38	38	39	40	38	38	38
津賀	平均値	65	65	64	64	63	63	64	64	63	63	63	62	64
	日平均値の最大値	69	68	68	70	65	69	72	70	73	66	66	66	73
	日平均値の最小値	63	64	63	63	62	62	62	62	62	62	62	61	61
	1時間値の最大値	78	81	75	96	73	76	90	80	106	75	80	72	106
	1時間値の最小値	61	63	62	62	60	61	60	58	62	62	61	60	58
原電東海	平均値	59	59	59	59	58	57	57	57	56	55	55	54	57
	日平均値の最大値	61	60	60	61	61	58	62	59	61	58	57	57	62
	日平均値の最小値	58	57	57	57	56	56	56	55	55	54	54	53	53
	1時間値の最大値	69	66	67	74	70	70	72	67	77	64	69	63	77
	1時間値の最小値	57	56	55	55	55	54	55	53	53	52	52	49	49
機構 原科研	平均値	110	109	107	101	99	94	94	93	92	91	91	91	98
	日平均値の最大値	114	112	111	105	102	97	102	95	98	94	94	94	114
	日平均値の最小値	107	106	98	98	94	91	92	91	90	89	89	89	89
	1時間値の最大値	122	119	115	124	112	114	116	106	121	99	105	104	124
	1時間値の最小値	105	104	97	97	92	91	91	89	89	88	86	87	86
機構大洗 (北)	平均値	65	64	64	64	64	60	61	60	59	58	58	58	61
	日平均値の最大値	68	67	67	70	67	63	70	65	67	61	61	62	70
	日平均値の最小値	63	62	61	62	60	58	59	58	57	57	57	56	56
	1時間値の最大値	78	82	73	97	73	70	82	75	104	69	71	67	104
	1時間値の最小値	62	61	60	61	59	58	57	57	56	56	56	55	55
機構大洗 (南)	平均値	64	64	64	63	62	60	61	60	60	59	59	59	61
	日平均値の最大値	67	67	67	71	65	66	70	66	68	62	62	63	71
	日平均値の最小値	63	62	62	62	60	59	59	59	58	58	58	58	58
	1時間値の最大値	78	82	77	101	75	72	86	77	103	71	74	68	103
	1時間値の最小値	62	62	61	61	59	58	58	58	58	58	57	57	57

附表IV-2 電離箱線量率(総括表)(1/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
石 神	平 均 値	89	89	89	88	89	88	88	88	88	88	88	88	88
	日平均値の最大値	92	90	91	93	94	90	94	92	93	91	92	92	94
	日平均値の最小値	88	87	87	87	87	86	86	86	87	87	87	87	86
	1時間値の最大値	100	98	99	105	103	105	107	100	101	99	103	100	107
	1時間値の最小値	87	86	86	86	86	85	85	85	85	86	85	86	85
豊 岡	平 均 値	95	94	94	94	94	93	93	94	94	94	94	94	94
	日平均値の最大値	98	97	98	99	99	96	100	97	101	96	97	97	101
	日平均値の最小値	94	93	92	93	92	92	92	92	92	93	92	92	92
	1時間値の最大値	108	104	107	115	110	113	113	108	117	104	108	107	117
	1時間値の最小値	93	92	92	92	91	91	91	91	91	91	92	91	91
舟 石 川	平 均 値	88	87	87	86	86	86	86	87	87	87	87	87	87
	日平均値の最大値	91	90	91	92	93	89	93	91	93	90	90	91	93
	日平均値の最小値	86	86	85	85	85	85	85	85	85	86	85	85	85
	1時間値の最大値	101	99	100	108	102	106	109	99	104	97	103	98	109
	1時間値の最小値	85	85	84	84	84	83	83	83	84	84	84	84	83
押 延	平 均 値	83	83	83	83	83	83	83	83	83	84	83	83	83
	日平均値の最大値	87	86	87	87	89	86	89	87	90	86	86	87	90
	日平均値の最小値	82	81	82	81	82	81	81	81	82	82	82	82	81
	1時間値の最大値	97	95	95	106	103	101	103	95	104	93	98	95	106
	1時間値の最小値	80	80	80	80	81	80	80	81	80	81	80	81	80
村 松	平 均 値	102	101	101	101	102	101	101	101	101	100	101	101	101
	日平均値の最大値	105	104	105	106	106	104	107	105	108	103	104	104	108
	日平均値の最小値	100	99	100	100	100	99	99	100	99	98	99	99	98
	1時間値の最大値	114	113	113	124	120	117	121	113	128	110	114	112	128
	1時間値の最小値	98	98	98	98	99	98	97	97	97	96	97	97	96
三菱原燃	平 均 値	75	74	74	74	74	74	74	75	75	75	75	75	75
	日平均値の最大値	77	76	78	79	79	76	80	78	79	77	78	78	80
	日平均値の最小値	73	73	73	73	73	72	73	73	73	73	73	74	72
	1時間値の最大値	86	84	87	91	89	91	94	86	90	83	90	84	94
	1時間値の最小値	73	72	72	72	72	71	72	72	72	72	72	73	71
原 燃 工	平 均 値	81	81	81	80	80	79	80	80	80	81	80	80	80
	日平均値の最大値	84	83	83	84	85	82	86	83	85	82	83	83	86
	日平均値の最小値	80	79	79	79	78	78	79	79	79	79	78	78	78
	1時間値の最大値	93	90	92	101	96	96	98	91	96	86	91	88	101
	1時間値の最小値	79	79	78	78	78	77	78	78	78	78	78	78	77
(注1) 横 堀	平 均 値	100	100	102	欠測	欠測	78	80	81	82	86	93	93	90
	日平均値の最大値	103	102	102			82	88	85	87	94	96	97	103
	日平均値の最小値	99	99	101			72	76	80	80	81	92	92	72
	1時間値の最大値	113	112	106			88	105	96	98	102	110	103	113
	1時間値の最小値	96	96	100			68	70	78	78	80	90	90	68
門 部	平 均 値	88	87	87	87	87	87	87	88	88	88	88	81	87
	日平均値の最大値	91	89	90	92	93	89	95	91	92	89	91	90	95
	日平均値の最小値	86	86	86	85	86	85	86	86	86	87	86	74	74
	1時間値の最大値	100	99	98	103	104	111	110	105	104	93	106	99	111
	1時間値の最小値	85	84	84	84	84	84	85	85	85	85	85	74	74
菅 谷	平 均 値	93	92	92	91	92	91	92	93	93	93	93	89	92
	日平均値の最大値	96	94	95	97	97	94	98	96	97	95	96	97	98
	日平均値の最小値	91	91	90	90	90	90	91	91	91	92	91	82	82
	1時間値の最大値	105	106	104	113	113	112	111	106	106	101	109	104	113
	1時間値の最小値	90	90	89	89	89	89	90	90	90	90	90	81	81
本 米 崎	平 均 値	74	73	73	73	73	72	73	73	73	73	74	74	73
	日平均値の最大値	77	75	76	77	78	74	79	77	77	76	77	77	79
	日平均値の最小値	72	72	71	71	71	71	71	72	72	72	72	72	71
	1時間値の最大値	86	83	85	88	90	90	93	86	88	84	90	85	93
	1時間値の最小値	71	71	71	71	70	70	71	71	71	71	72	72	70

(注1):7月及び8月の測定データについて、精密点検時に不具合が発見されてから代替機の設置完了まで欠測とした。

附表IV-2 電離箱線量率(総括表)(2/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
額 田	平 均 値	75	75	75	74	74	74	74	75	75	75	75	74	75
	日平均値の最大値	77	77	77	78	78	76	80	78	78	77	77	77	80
	日平均値の最小値	74	73	74	73	73	73	73	73	74	74	73	73	73
	1時間値の最大値	84	83	84	84	88	90	92	87	88	84	88	84	92
	1時間値の最小値	73	73	73	72	72	72	72	72	73	73	73	72	72
鴻 巣	平 均 値	68	67	67	67	67	67	67	68	68	68	67	67	67
	日平均値の最大値	71	70	70	72	73	70	75	71	73	69	71	71	75
	日平均値の最小値	66	66	66	66	65	65	66	66	66	66	66	66	65
	1時間値の最大値	81	81	81	84	86	92	91	86	86	75	86	78	92
	1時間値の最小値	65	65	65	65	64	64	65	65	65	65	65	65	64
後 台	平 均 値	73	73	73	72	72	72	73	73	73	73	73	73	73
	日平均値の最大値	77	76	77	78	78	77	80	77	78	75	77	77	80
	日平均値の最小値	72	71	71	71	71	71	72	72	72	72	72	72	71
	1時間値の最大値	88	86	83	95	93	91	94	87	90	81	91	83	95
	1時間値の最小値	71	70	70	70	70	70	71	71	71	71	71	71	70
瓜 連	平 均 値	76	76	76	76	76	76	76	77	77	77	76	76	76
	日平均値の最大値	80	80	79	80	80	78	83	80	80	78	79	80	83
	日平均値の最小値	75	74	75	75	74	74	75	75	75	75	75	75	74
	1時間値の最大値	87	88	88	91	90	98	95	92	94	82	93	88	98
	1時間値の最小値	74	73	74	74	73	73	74	74	74	75	74	74	73
馬 渡	平 均 値	94	93	93	93	93	92	92	93	93	93	92	92	93
	日平均値の最大値	97	96	97	97	96	98	98	96	100	96	96	95	100
	日平均値の最小値	92	91	91	91	91	90	91	90	91	91	90	91	90
	1時間値の最大値	105	104	104	111	105	110	111	105	123	103	104	99	123
	1時間値の最小値	90	90	89	89	89	88	89	88	89	89	88	89	88
常陸那珂	平 均 値	100	99	99	98	99	97	97	98	97	98	98	97	98
	日平均値の最大値	103	102	103	104	101	102	106	102	107	100	100	100	107
	日平均値の最小値	99	97	96	97	96	95	96	96	96	96	96	95	95
	1時間値の最大値	115	113	110	129	117	113	121	110	154	109	109	105	154
	1時間値の最小値	98	96	95	96	95	94	95	95	94	95	95	94	94
阿字ヶ浦	平 均 値	93	92	92	91	91	90	91	91	91	91	91	91	91
	日平均値の最大値	96	95	95	97	94	96	98	96	100	95	95	94	100
	日平均値の最小値	91	90	90	90	90	89	89	90	89	90	89	89	89
	1時間値の最大値	108	105	103	120	107	104	114	104	150	106	104	99	150
	1時間値の最小値	90	89	89	88	89	88	88	89	88	89	88	88	88
堀 口	平 均 値	84	84	83	83	83	81	82	82	82	82	82	85	83
	日平均値の最大値	87	86	87	90	85	86	90	87	90	85	85	97	97
	日平均値の最小値	82	82	81	81	80	80	80	81	81	81	81	81	80
	1時間値の最大値	101	98	94	119	99	96	103	96	121	92	97	99	121
	1時間値の最小値	82	81	80	81	79	79	79	79	79	80	80	80	79
佐 和	平 均 値	75	75	75	74	74	74	74	75	74	75	75	74	75
	日平均値の最大値	78	77	78	78	78	77	80	78	80	77	77	77	80
	日平均値の最小値	74	73	73	73	72	72	73	73	73	73	73	73	72
	1時間値の最大値	87	84	84	90	90	89	91	87	91	85	89	82	91
	1時間値の最小値	73	73	72	72	72	71	72	72	72	72	72	72	71
柳 沢	平 均 値	77	76	76	75	75	75	75	76	76	76	76	76	76
	日平均値の最大値	80	79	80	80	78	80	81	80	83	78	79	79	83
	日平均値の最小値	75	75	74	74	74	74	74	74	74	75	75	75	74
	1時間値の最大値	92	88	86	101	87	87	93	87	126	85	88	82	126
	1時間値の最小値	74	74	73	72	73	73	72	74	74	74	74	74	72
久 慈	平 均 値	100	88	88	86	82	95	95	96	95	96	95	93	92
	日平均値の最大値	105	92	94	90	91	98	101	98	101	98	98	98	105
	日平均値の最小値	87	87	84	80	77	94	94	94	94	94	94	89	77
	1時間値の最大値	115	100	101	103	102	113	113	108	114	107	110	110	115
	1時間値の最小値	86	83	78	74	65	93	93	93	93	93	93	88	65

附表IV-2 電離箱線量率(総括表)(3/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
大 沼	平 均 値	83	83	83	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
	日平均値の最大値	87	86	87	86	87	84	88	85	88	85	85	85	88
	日平均値の最小値	82	81	82	81	81	80	81	81	80	81	80	80	80
	1時間値の最大値	95	96	96	95	96	101	102	94	100	98	97	95	102
	1時間値の最小値	81	79	81	79	80	79	79	80	80	80	79	79	79
十 王	平 均 値	77	76	77	76	76	76	75	76	75	75	75	75	76
	日平均値の最大値	82	81	81	79	80	80	82	78	80	79	79	78	82
	日平均値の最小値	75	75	75	75	74	74	74	74	74	74	74	74	74
	1時間値の最大値	90	91	94	92	91	98	96	90	94	91	95	86	98
	1時間値の最小値	74	74	74	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
平 和	平 均 値	79	79	79	78	79	78	78	78	78	78	79	79	79
	日平均値の最大値	83	82	83	82	83	81	85	81	83	82	82	82	85
	日平均値の最小値	78	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
	1時間値の最大値	91	94	94	94	93	100	101	92	105	96	95	92	105
	1時間値の最小値	77	76	76	76	77	76	76	76	76	76	76	77	76
中 里	平 均 値	76	75	76	75	76	75	75	75	75	75	75	75	75
	日平均値の最大値	79	78	79	78	79	78	81	79	79	78	79	79	81
	日平均値の最小値	74	74	74	74	74	73	74	74	74	74	74	74	73
	1時間値の最大値	89	87	89	89	94	98	95	88	91	94	92	91	98
	1時間値の最小値	73	73	73	73	73	72	73	73	72	73	73	73	72
磯 部	平 均 値	87	87	87	87	88	86	87	87	87	87	87	87	87
	日平均値の最大値	89	89	90	91	92	88	94	91	90	90	91	90	94
	日平均値の最小値	85	85	85	85	85	84	85	86	85	86	86	83	83
	1時間値の最大値	97	100	101	103	103	109	108	102	101	105	106	101	109
	1時間値の最小値	83	83	84	84	84	83	84	84	84	85	84	82	82
真 弓	平 均 値	72	71	72	71	71	71	71	72	71	72	72	72	72
	日平均値の最大値	75	74	75	75	75	73	77	75	76	74	75	75	77
	日平均値の最小値	71	70	70	70	70	69	70	70	70	71	70	70	69
	1時間値の最大値	84	84	83	83	83	89	90	84	84	84	87	84	90
	1時間値の最小値	70	69	69	70	69	68	69	70	70	70	70	70	68
久 米	平 均 値	71	70	70	70	71	70	70	71	71	71	71	71	71
	日平均値の最大値	73	73	73	74	74	72	76	74	75	72	74	74	76
	日平均値の最小値	69	69	69	69	69	69	69	69	70	70	69	70	69
	1時間値の最大値	80	85	81	82	83	91	88	83	93	76	86	80	93
	1時間値の最小値	68	68	68	68	68	68	68	68	68	69	69	69	68
里 美	平 均 値	76	75	75	75	75	75	76	77	76	76	77	77	76
	日平均値の最大値	80	78	80	80	79	81	84	81	81	80	81	81	84
	日平均値の最小値	74	72	73	73	73	73	75	74	74	75	75	75	72
	1時間値の最大値	100	88	101	101	100	106	100	97	96	99	99	86	106
	1時間値の最小値	73	72	72	71	72	72	74	73	73	74	74	74	71
町 田	平 均 値	86	85	86	86	86	85	85	86	85	86	85	85	86
	日平均値の最大値	89	89	90	89	89	89	92	89	89	88	89	89	92
	日平均値の最小値	84	83	84	83	84	83	84	84	84	84	83	83	83
	1時間値の最大値	99	99	99	102	105	111	108	101	103	97	104	101	111
	1時間値の最小値	83	82	82	82	83	82	83	83	82	83	82	82	82
松 平	平 均 値	75	75	75	75	75	74	75	75	75	75	75	75	75
	日平均値の最大値	79	78	78	79	79	78	82	78	79	77	78	79	82
	日平均値の最小値	74	73	74	73	73	73	73	73	73	74	74	73	73
	1時間値の最大値	89	90	88	94	98	103	98	91	95	86	94	90	103
	1時間値の最小値	73	71	71	70	70	70	69	72	72	73	73	72	69
根 本	平 均 値	70	68	69	69	69	70	70	71	71	71	71	71	70
	日平均値の最大値	74	73	73	73	73	73	78	75	75	72	75	75	78
	日平均値の最小値	68	67	67	68	68	68	69	69	69	70	70	70	67
	1時間値の最大値	83	90	84	84	88	97	91	86	94	76	87	82	97
	1時間値の最小値	67	66	66	67	67	67	68	68	68	69	69	69	66

附表IV-2 電離箱線量率(総括表)(4/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
野 上	平 均 値	78	77	77	77	77	77	76	77	78	78	78	78	77
	日平均値の最大値	81	81	81	81	82	81	84	81	81	80	82	82	84
	日平均値の最小値	76	75	76	75	75	75	76	75	76	77	77	77	75
	1時間値の最大値	90	90	90	98	99	104	98	94	94	85	96	92	104
	1時間値の最小値	75	72	74	74	75	74	74	74	75	76	75	76	72
石 塚	平 均 値	78	79	79	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
	日平均値の最大値	83	82	81	82	81	81	85	82	83	80	81	81	85
	日平均値の最小値	77	77	77	77	76	76	76	76	77	77	76	76	76
	1時間値の最大値	90	91	91	98	99	101	99	94	97	86	93	87	101
	1時間値の最小値	75	73	72	72	71	70	71	74	74	75	74	74	70
大 橋	平 均 値	86	86	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85
	日平均値の最大値	90	89	89	90	90	88	93	88	89	86	88	89	93
	日平均値の最小値	85	84	84	84	84	83	83	83	83	83	83	83	83
	1時間値の最大値	97	98	97	114	103	107	108	100	102	93	100	94	114
	1時間値の最小値	84	83	82	82	83	81	82	80	81	82	81	82	80
下 郷	平 均 値	91	90	90	89	89	88	89	89	89	89	89	89	89
	日平均値の最大値	94	94	93	97	91	92	99	93	94	91	92	92	99
	日平均値の最小値	89	88	87	88	87	86	86	87	87	87	87	87	86
	1時間値の最大値	105	107	104	114	105	101	113	104	115	96	101	96	115
	1時間値の最小値	87	85	84	84	84	84	80	84	85	85	85	84	80
大 貫	平 均 値	89	88	88	88	88	86	87	87	87	87	87	87	87
	日平均値の最大値	92	91	92	95	90	92	95	92	95	90	90	90	95
	日平均値の最小値	87	86	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85
	1時間値の最大値	106	102	100	122	104	100	108	102	134	99	102	95	134
	1時間値の最小値	86	85	85	85	84	84	84	84	84	84	84	84	84
磯 浜	平 均 値	78	77	77	76	76	76	76	77	77	77	77	77	77
	日平均値の最大値	81	80	80	82	79	81	83	81	84	80	80	80	84
	日平均値の最小値	76	76	75	75	75	75	75	76	76	76	75	75	75
	1時間値の最大値	90	89	86	103	88	86	93	90	115	88	88	82	115
	1時間値の最小値	76	75	74	74	74	74	74	75	75	75	74	75	74
造 谷	平 均 値	102	101	101	100	100	99	99	99	99	99	99	99	100
	日平均値の最大値	104	103	104	106	102	104	107	104	107	102	102	102	107
	日平均値の最小値	100	99	99	99	98	97	97	97	98	98	97	97	97
	1時間値の最大値	113	112	111	129	108	108	119	114	137	111	113	106	137
	1時間値の最小値	98	96	98	96	96	94	94	95	95	95	95	95	94
荒 地	平 均 値	95	94	94	94	94	93	93	93	93	93	93	93	94
	日平均値の最大値	99	98	98	100	96	99	101	98	101	97	97	96	101
	日平均値の最小値	93	93	92	92	92	91	92	92	92	92	91	91	91
	1時間値の最大値	107	109	105	125	102	104	116	108	125	105	109	101	125
	1時間値の最小値	92	92	92	91	91	90	90	90	90	91	91	90	90
田 崎	平 均 値	77	77	76	76	76	75	76	76	76	76	76	77	76
	日平均値の最大値	81	80	81	82	79	81	84	81	84	79	79	80	84
	日平均値の最小値	76	75	75	75	74	74	75	75	75	75	75	75	74
	1時間値の最大値	90	90	89	105	88	88	98	91	116	88	90	86	116
	1時間値の最小値	75	74	74	74	73	72	73	74	73	73	74	74	72
縦 山	平 均 値	80	79	79	78	78	77	78	78	78	78	78	78	78
	日平均値の最大値	83	83	83	87	80	84	87	83	85	81	81	81	87
	日平均値の最小値	78	78	77	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
	1時間値の最大値	91	97	90	110	86	89	103	93	112	89	96	88	112
	1時間値の最小値	77	77	76	76	75	74	75	76	76	76	75	75	74
上 富 田	平 均 値	74	74	74	73	73	73	74	74	74	74	74	74	74
	日平均値の最大値	78	77	78	79	76	78	81	79	81	77	77	78	81
	日平均値の最小値	73	73	72	72	72	72	72	73	73	73	73	73	72
	1時間値の最大値	85	86	85	97	82	82	96	88	106	86	90	82	106
	1時間値の最小値	72	72	72	72	71	71	71	72	72	72	72	72	71

附表IV-2 電離箱線量率(総括表)(5/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
徳 宿	平 均 値	75	74	74	74	74	73	74	74	74	74	75	74	74
	日平均値の最大値	78	77	79	80	76	79	81	78	80	77	78	78	81
	日平均値の最小値	73	73	73	72	72	72	72	72	72	72	73	73	72
	1時間値の最大値	86	84	84	103	81	83	96	86	104	85	91	84	104
	1時間値の最小値	73	73	72	72	71	71	71	72	72	72	72	72	71
鉾 田	平 均 値	82	81	81	81	81	81	81	81	80	80	80	80	81
	日平均値の最大値	85	84	86	88	84	86	90	86	87	84	83	84	90
	日平均値の最小値	80	80	80	80	80	79	80	79	79	79	78	79	78
	1時間値の最大値	94	93	92	114	91	93	111	97	111	93	99	90	114
	1時間値の最小値	78	79	78	79	79	78	79	78	78	78	77	78	77
大 蔵	平 均 値	82	81	81	80	79	79	79	80	80	79	79	79	80
	日平均値の最大値	87	85	86	87	83	87	90	87	89	84	84	84	90
	日平均値の最小値	80	79	78	79	77	77	78	78	77	78	77	77	77
	1時間値の最大値	97	99	93	112	92	94	111	98	124	94	100	91	124
	1時間値の最小値	79	78	77	76	75	75	76	76	76	77	76	76	75
広 浦	平 均 値	98	97	97	97	97	95	95	96	95	95	95	95	96
	日平均値の最大値	101	99	100	103	98	99	103	101	102	97	98	98	103
	日平均値の最小値	96	96	95	95	95	94	94	94	94	94	94	93	93
	1時間値の最大値	110	109	108	127	109	103	115	110	139	103	109	104	139
	1時間値の最小値	95	95	94	94	94	93	93	93	93	93	93	92	92
海 老 沢	平 均 値	99	98	98	98	98	97	97	98	98	98	98	98	98
	日平均値の最大値	103	101	102	103	100	101	105	102	105	100	100	101	105
	日平均値の最小値	97	97	97	96	96	96	96	96	97	97	96	95	95
	1時間値の最大値	111	109	110	124	106	106	117	113	137	105	109	104	137
	1時間値の最小値	96	96	95	95	95	95	95	95	95	95	95	94	94
谷 田 部	平 均 値	79	79	78	78	77	77	78	78	78	78	78	78	78
	日平均値の最大値	82	81	82	83	80	82	85	82	85	81	81	81	85
	日平均値の最小値	78	77	77	77	76	76	77	77	77	77	77	77	76
	1時間値の最大値	91	90	89	104	87	86	96	91	123	88	91	85	123
	1時間値の最小値	76	76	76	76	75	75	76	76	76	76	76	76	75
下 飯 沼	平 均 値	84	88	92	91	79	82	84	87	88	89	89	75	86
	日平均値の最大値	89	92	95	100	83	87	93	91	94	91	92	91	100
	日平均値の最小値	80	85	90	76	77	80	82	85	86	87	88	72	72
	1時間値の最大値	94	105	106	122	93	95	105	101	128	97	101	97	128
	1時間値の最小値	79	83	86	73	74	76	79	83	85	86	87	72	72
吉 沢	平 均 値	76	75	75	75	75	75	76	77	76	77	77	77	76
	日平均値の最大値	79	78	78	81	78	81	83	81	83	79	79	80	83
	日平均値の最小値	75	74	73	73	73	74	75	75	75	75	75	76	73
	1時間値の最大値	92	89	84	107	89	89	96	89	123	87	90	84	123
	1時間値の最小値	74	73	72	72	72	73	74	74	74	74	74	75	72
大 場	平 均 値	103	103	102	102	102	101	102	103	102	103	103	100	102
	日平均値の最大値	106	105	106	108	105	106	109	106	109	105	105	105	109
	日平均値の最小値	102	101	100	100	100	100	101	101	101	101	101	90	90
	1時間値の最大値	119	116	113	131	113	116	121	114	150	111	116	109	150
	1時間値の最小値	100	99	99	98	98	98	99	99	99	99	100	89	89
石 川	平 均 値	89	88	88	86	86	86	86	87	87	87	87	87	87
	日平均値の最大値	93	92	91	91	91	90	93	90	91	89	90	90	93
	日平均値の最小値	88	87	86	85	84	84	85	85	85	86	85	85	84
	1時間値の最大値	103	99	97	109	102	97	105	99	102	96	101	95	109
	1時間値の最小値	87	86	85	83	83	83	83	84	84	85	84	85	83
鯉 淵	平 均 値	80	79	79	78	79	77	77	78	77	77	77	77	78
	日平均値の最大値	84	83	83	86	81	82	87	82	83	80	80	80	87
	日平均値の最小値	78	77	77	77	77	76	76	76	76	76	76	75	75
	1時間値の最大値	99	97	91	115	100	90	103	93	102	90	94	85	115
	1時間値の最小値	77	76	76	75	75	74	75	75	75	75	75	75	74

附表IV-2 電離箱線量率(総括表)(6/6)

単位:nGy/h

測定局	種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
堅 倉	平 均 値	74	73	73	72	73	72	72	72	72	73	73	72	73
	日平均値の最大値	77	76	77	80	75	76	83	77	81	75	76	76	83
	日平均値の最小値	72	71	71	71	71	70	70	71	71	71	71	71	70
	1時間値の最大値	90	89	88	113	90	84	102	87	131	84	88	83	131
	1時間値の最小値	71	71	70	70	70	69	69	69	70	70	70	70	69
川 戸	平 均 値	73	73	73	73	72	71	72	72	72	72	72	72	72
	日平均値の最大値	77	76	77	80	74	76	82	78	80	75	75	76	82
	日平均値の最小値	72	71	71	71	71	70	71	71	70	71	71	71	70
	1時間値の最大値	88	89	86	114	83	81	102	88	113	87	87	82	114
	1時間値の最小値	71	71	70	70	70	69	70	70	70	70	70	70	69
(注2) 柏 原	平 均 値	91	90	90	89	89					83	83	83	87
	日平均値の最大値	94	93	93	97	89					85	86	87	97
	日平均値の最小値	88	87	87	87	89	欠測	欠測	欠測	欠測	82	81	81	81
	1時間値の最大値	103	104	103	129	90					88	96	92	129
	1時間値の最小値	82	83	82	83	89					76	75	78	75
三 村	平 均 値	90	88	88	88	89	87	88	88	88	88	89	88	88
	日平均値の最大値	94	91	91	96	91	90	99	93	94	90	92	92	99
	日平均値の最小値	87	86	86	86	86	85	86	86	86	86	86	86	85
	1時間値の最大値	104	101	100	129	99	98	120	102	123	96	103	96	129
	1時間値の最小値	86	85	85	85	84	84	85	84	85	85	85	85	84
坂	平 均 値	93	93	93	93	93	91	92	92	91	91	91	91	92
	日平均値の最大値	96	95	96	98	95	95	100	97	97	94	95	94	100
	日平均値の最小値	91	91	90	90	91	90	90	90	89	90	89	89	89
	1時間値の最大値	114	106	103	116	100	102	116	107	115	102	110	100	116
	1時間値の最小値	90	90	89	89	89	89	89	88	88	89	88	88	88
芹 沢	平 均 値	78	77	77	77	77	76	76	76	76	76	76	76	77
	日平均値の最大値	80	79	80	82	79	79	85	82	82	79	80	79	85
	日平均値の最小値	76	76	75	75	75	74	75	74	75	75	74	74	74
	1時間値の最大値	92	87	88	101	87	85	104	91	106	89	96	84	106
	1時間値の最小値	75	75	74	74	74	74	74	73	74	74	73	73	73
蔵 川	平 均 値	76	76	76	76	75	75	75	76	76	76	76	76	76
	日平均値の最大値	80	80	80	82	79	81	86	82	84	81	79	80	86
	日平均値の最小値	75	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
	1時間値の最大値	93	95	89	109	87	89	106	94	112	94	99	86	112
	1時間値の最小値	72	72	72	71	72	72	71	72	73	73	71	72	71
津 賀	平 均 値	95	95	94	94	94	93	93	94	94	93	93	93	94
	日平均値の最大値	100	98	98	100	97	99	101	99	103	97	97	96	103
	日平均値の最小値	94	93	93	93	92	92	91	92	92	92	91	91	91
	1時間値の最大値	107	111	105	125	104	105	118	109	135	105	110	101	135
	1時間値の最小値	92	93	92	92	91	91	89	88	91	92	90	90	88

(注2):9月から12月の測定データについて、精密点検時に不具合が発見されてから代替機の設置完了まで欠測とした。

附表IV-3 中性子線量率測定結果(総括表)

単位:nSv/h

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
原電東海	月平均値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1時間値の最大値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
機構原科研	月平均値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1時間値の最大値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
機構サイクル工研	月平均値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1時間値の最大値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
三菱原燃	月平均値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1時間値の最大値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
原燃工	月平均値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1時間値の最大値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
機構大洗(北)	月平均値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1時間値の最大値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
機構大洗(南)	月平均値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1時間値の最大値	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*:測定データが検出限界値(10nSv/h)未満の濃度

附表IV-4 排水γ濃度測定結果(総括表)

単位:Bq/cm<sup>3</sup>

排水構	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	検出限界値	
原子力機構原科研(第2)	降雨時	最高濃度	9.7×10 <sup>-2</sup>	6.1×10 <sup>-2</sup>	7.0×10 <sup>-2</sup>	4.8×10 <sup>-2</sup>	8.7×10 <sup>-2</sup>	7.5×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	4.6×10 <sup>-2</sup>	6.6×10 <sup>-2</sup>	5.5×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	6.1×10 <sup>-2</sup>	2×10 <sup>-2</sup>
		平均濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	降雨時以外	最高濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		平均濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
原子力機構サイクル工研(再処理施設)	排水中全期間	最高濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2×10 <sup>-1</sup>	
		平均濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
原子力機構大洗(北地区)	降雨時	最高濃度	*	*	*	1.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	8.2×10 <sup>-2</sup>	*	7.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	6×10 <sup>-2</sup>	
		平均濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	降雨時以外	最高濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		平均濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
原電(東海第二)	降雨時	最高濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1×10 <sup>-2</sup>	
		平均濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	降雨時以外	最高濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		平均濃度	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

\*:検出限界値未満の濃度

(注)原子力機構サイクル工研：平成28年9月,10月,平成29年3月は排水の放出なし。

附表Ⅳ-5 大気浮遊じんのアルファ線放射能(同時)測定結果(総括表)

単位:cps

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
石神	平均値	5.6	4.9	4.2	5.2	3.4	4.8	7.0	8.8	9.0	8.8	7.2	8.0	6.4
	日平均値の最大値	9.5	9.3	10.7	15.0	7.6	9.1	10.3	18.9	13.9	14.2	12.9	15.5	18.9
豊岡	平均値	5.5	4.8	3.8	4.6	3.2	4.6	7.3	8.7	8.8	8.5	7.4	7.9	6.3
	日平均値の最大値	12.6	9.2	10.7	14.2	8.2	9.8	10.7	18.3	14.1	13.9	14.5	16.5	18.3
舟石川	平均値	5.5	5.0	4.2	4.8	3.1	4.6	7.2	8.5	8.6	8.3	6.6	7.7	6.2
	日平均値の最大値	9.2	9.0	10.6	13.4	7.5	9.1	10.8	16.9	12.7	13.2	12.5	13.9	16.9
村松	平均値	2.9	2.5	2.0	2.2	1.5	2.4	3.9	4.7	4.8	4.4	3.6	4.0	3.2
	日平均値の最大値	5.6	5.3	6.0	6.4	3.7	4.8	5.9	9.7	7.7	7.0	7.1	7.7	9.7
本米崎	平均値	5.9	5.2	4.4	5.3	3.6	5.1	7.9	9.2	9.7	9.0	7.1	8.1	6.7
	日平均値の最大値	9.8	9.6	11.2	15.3	8.6	9.6	12.2	18.3	15.2	14.6	13.8	15.5	18.3
馬渡	平均値	5.1	4.6	3.5	3.7	2.4	3.6	6.5	8.0	8.4	7.5	6.1	7.1	5.5
	日平均値の最大値	9.2	9.1	9.9	9.8	6.6	7.5	10.2	15.7	13.5	12.8	12.4	14.5	15.7
常陸那珂	平均値	3.0	2.5	1.9	2.0	1.4	2.4	4.1	5.0	5.9	5.2	4.2	4.5	3.5
	日平均値の最大値	6.3	6.0	6.2	4.6	3.7	5.1	6.3	9.9	9.3	8.9	8.3	9.2	9.9
大貫	平均値	4.4	3.9	3.1	3.2	2.2	3.6	6.8	8.0	8.3	7.7	5.7	6.1	5.3
	日平均値の最大値	8.4	8.6	9.2	8.1	5.7	8.2	10.3	17.0	12.6	13.5	12.3	11.2	17.0
造谷	平均値	6.8	5.9	4.1	4.2	3.4	4.6	9.2	9.8	13.4	13.0	8.9	10.0	7.8
	日平均値の最大値	18.1	16.2	11.5	11.0	7.8	12.4	18.5	20.7	32.5	27.1	20.9	20.0	32.5
荒地	平均値	5.4	4.6	3.4	3.5	2.4	3.9	7.2	8.1	9.5	8.6	6.5	6.9	5.8
	日平均値の最大値	12.8	13.5	10.0	11.5	5.3	12.3	14.0	17.6	18.5	15.7	14.0	12.5	18.5
田崎	平均値	6.1	5.4	3.9	4.0	3.3	4.7	8.9	9.7	13.1	12.4	8.2	9.2	7.4
	日平均値の最大値	17.6	14.8	10.5	12.3	7.4	12.6	17.7	21.9	36.0	27.3	19.2	18.2	36.0
広浦	平均値	5.0	4.4	3.6	3.8	2.6	4.1	7.2	8.4	8.9	7.9	6.2	6.7	5.7
	日平均値の最大値	10.0	9.3	11.4	9.6	6.4	9.7	12.3	17.6	14.8	14.6	13.2	12.5	17.6

附表Ⅳ-6 大気浮遊じんのベータ線放射能(同時)測定結果(総括表)

単位:cps

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
石神	平均値	11.9	10.5	9.4	11.2	8.0	10.8	14.4	17.5	18.1	17.7	14.8	15.7	13.3
	日平均値の最大値	19.0	17.6	20.7	28.9	17.0	19.7	19.7	35.0	25.7	27.4	24.9	28.2	35.0
豊岡	平均値	11.0	9.9	8.3	9.8	7.2	9.8	14.7	17.1	17.6	17.0	14.9	15.3	12.7
	日平均値の最大値	24.2	17.4	20.7	27.1	17.0	19.4	19.8	34.9	26.4	27.0	27.7	30.5	34.9
舟石川	平均値	10.6	9.9	8.6	9.8	6.8	9.6	14.2	16.0	16.6	16.4	13.2	14.6	12.2
	日平均値の最大値	17.8	16.7	20.5	25.0	15.9	18.0	19.9	29.6	22.6	24.6	23.6	24.3	29.6
村松	平均値	7.4	6.4	5.3	5.9	4.4	6.4	9.8	11.4	11.8	11.2	9.2	9.6	8.2
	日平均値の最大値	13.3	12.3	14.3	15.6	10.3	13.0	13.5	22.7	17.4	17.4	17.5	17.2	22.7
本米崎	平均値	11.5	10.3	9.0	10.7	7.7	10.4	15.3	17.4	18.6	17.5	13.8	15.5	13.1
	日平均値の最大値	18.7	17.7	21.0	28.4	17.0	19.0	22.6	32.6	27.1	28.0	26.5	27.6	32.6
馬渡	平均値	10.2	9.3	7.5	7.9	5.9	8.5	14.4	16.7	17.6	16.3	13.3	14.4	11.8
	日平均値の最大値	18.2	16.8	19.2	19.0	14.3	16.5	19.8	31.6	25.5	26.5	24.7	26.4	31.6
常陸那珂	平均値	6.7	5.9	4.8	4.9	3.8	5.6	9.0	10.6	12.2	11.0	9.0	9.4	7.7
	日平均値の最大値	13.2	12.0	12.6	10.6	8.4	11.9	12.7	20.5	17.8	18.0	16.8	17.3	20.5
大貫	平均値	8.8	7.8	6.4	6.7	4.9	7.5	13.3	15.3	15.9	15.0	11.3	11.7	10.4
	日平均値の最大値	15.6	15.5	17.1	15.9	11.8	15.6	19.5	30.2	23.3	24.7	22.4	19.9	30.2
造谷	平均値	13.4	12.0	8.7	8.7	7.4	9.9	18.3	19.4	25.7	25.5	17.5	19.1	15.5
	日平均値の最大値	34.1	30.9	23.4	23.1	15.5	24.9	35.6	39.2	57.4	49.1	40.4	38.0	57.4
荒地	平均値	10.7	9.5	7.3	7.4	5.5	8.4	14.4	15.8	18.5	17.1	13.1	13.4	11.8
	日平均値の最大値	24.3	24.6	20.1	23.6	11.7	24.4	26.8	31.8	33.4	29.6	26.1	22.8	33.4
田崎	平均値	11.9	10.8	8.2	8.4	6.9	9.6	17.1	18.3	24.2	23.6	16.2	17.5	14.4
	日平均値の最大値	31.9	26.9	19.5	23.3	14.1	24.9	32.5	39.5	62.5	49.1	37.2	33.2	62.5
広浦	平均値	10.4	9.3	7.8	8.2	6.0	8.9	14.4	16.5	17.3	15.9	12.7	13.3	11.7
	日平均値の最大値	19.0	17.9	21.7	19.3	13.5	20.4	23.6	33.6	26.6	28.1	24.8	23.1	33.6

附表Ⅳ-7 大気浮遊じんのアルファ線放射能(後)測定結果(総括表)

単位:cps

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
石 神	平均値	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
	日平均値の最大値	0.5	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.8	0.4	0.4	0.5	0.6	0.8
豊 岡	平均値	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
	日平均値の最大値	0.6	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.8	0.6	0.8
舟 石 川	平均値	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	日平均値の最大値	0.5	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5
村 松	平均値	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	日平均値の最大値	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
本 米 崎	平均値	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	日平均値の最大値	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.6
馬 渡	平均値	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	日平均値の最大値	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6
常 陸 那 珂	平均値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	日平均値の最大値	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
大 貫	平均値	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	日平均値の最大値	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
造 谷	平均値	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3
	日平均値の最大値	0.5	0.6	0.4	0.5	0.3	0.3	1.0	0.8	1.3	1.1	1.1	0.8	1.3
荒 地	平均値	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
	日平均値の最大値	0.4	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.6	0.8	1.2	0.7	0.8	1.0	1.2
田 崎	平均値	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2
	日平均値の最大値	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.5	0.7	1.2	0.8	0.8	0.6	1.2
広 浦	平均値	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	日平均値の最大値	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5

附表Ⅳ-8 大気浮遊じんのベータ線放射能(後)測定結果(総括表)

単位:cps

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
石 神	平均値	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8
	日平均値の最大値	1.4	1.3	0.9	1.2	1.0	1.1	1.2	2.2	1.3	1.2	1.4	1.7	2.2
豊 岡	平均値	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7
	日平均値の最大値	1.5	1.1	0.8	1.0	1.0	0.9	1.2	1.2	1.4	1.2	1.9	1.6	1.9
舟 石 川	平均値	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
	日平均値の最大値	1.4	1.1	0.8	1.0	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.2	1.5	1.4	1.5
村 松	平均値	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
	日平均値の最大値	0.9	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	1.1	1.0	1.1
本 米 崎	平均値	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
	日平均値の最大値	1.1	1.0	0.8	1.0	0.9	1.0	1.3	1.2	1.2	1.2	1.5	1.4	1.5
馬 渡	平均値	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6
	日平均値の最大値	1.1	1.0	0.7	0.8	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5
常 陸 那 珂	平均値	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
	日平均値の最大値	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	2.0	1.1	1.0	1.1	1.0	2.0
大 貫	平均値	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	日平均値の最大値	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	0.8	1.1	0.9	1.1
造 谷	平均値	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	1.1	0.9	1.3	1.4	1.1	0.9	0.9
	日平均値の最大値	1.4	1.6	1.1	1.3	1.0	0.9	2.3	1.8	2.8	2.5	2.4	2.0	2.8
荒 地	平均値	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8
	日平均値の最大値	1.2	1.2	1.1	1.3	0.8	0.8	1.5	1.8	2.4	1.6	1.8	2.1	2.4
田 崎	平均値	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.0	0.9	0.8
	日平均値の最大値	1.1	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	1.5	1.6	2.7	2.4	2.0	1.5	2.7
広 浦	平均値	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
	日平均値の最大値	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.1	1.2	1.2	1.0	1.2

附表IV-9 風速測定結果(総括表)

単位:m/s

測定局		月											年平均	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3
石神	月平均値	2.8	2.5	2.2	2.2	2.7	2.0	2.1	2.3	2.6	2.7	3.0	2.5	2.5
	1時間値の最大値	10.4	8.7	8.4	6.6	11.1	7.2	7.0	8.1	9.5	8.9	11.1	7.6	
豊岡	月平均値	3.3	2.9	2.7	2.7	3.4	2.7	2.3	2.4	2.4	2.6	2.8	2.6	2.7
	1時間値の最大値	9.2	8.7	9.6	7.8	13.9	9.0	7.3	8.1	9.6	8.9	9.5	10.0	
舟石川	月平均値	2.9	2.7	2.5	2.5	3.0	2.3	2.0	2.2	2.2	2.4	2.7	2.4	2.5
	1時間値の最大値	9.6	8.6	8.4	8.0	11.9	7.9	6.9	7.5	8.3	8.1	10.8	7.2	
押延	月平均値	3.0	2.9	2.6	2.7	3.4	2.5	1.9	1.9	1.8	2.0	2.4	2.2	2.4
	1時間値の最大値	11.8	9.7	10.6	7.6	11.7	8.2	8.8	7.8	8.9	8.4	9.7	8.4	
村松	月平均値	2.7	2.4	2.3	2.1	2.7	2.0	1.9	2.1	2.3	2.5	2.8	2.3	2.3
	1時間値の最大値	12.3	8.8	7.3	6.3	12.3	5.7	7.1	9.4	9.9	10.0	12.8	8.3	
横堀	月平均値	2.4	2.1	2.0	2.0	2.4	1.8	1.6	1.7	1.7	1.9	2.3	1.9	2.0
	1時間値の最大値	9.5	8.3	7.3	7.5	11.3	7.3	6.0	7.0	7.2	6.7	9.7	7.0	
門部	月平均値	1.5	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8	0.9	1.4	1.4	1.7	1.2	1.0
	1時間値の最大値	7.9	7.9	4.3	3.3	10.2	2.9	5.8	4.3	4.6	5.2	8.2	4.3	
菅谷	月平均値	2.4	2.3	2.2	2.2	2.7	1.9	1.6	1.5	1.3	1.6	1.8	1.9	2.0
	1時間値の最大値	9.2	7.7	8.9	7.2	10.7	7.7	6.4	6.7	5.4	7.0	7.1	7.3	
鴻巣	月平均値	1.7	1.6	1.4	1.4	1.8	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.8	1.3	1.4
	1時間値の最大値	8.2	7.0	7.6	5.7	9.8	6.3	6.2	5.1	6.7	6.5	10.3	5.3	
馬渡	月平均値	2.7	2.4	2.2	2.2	2.8	2.2	2.0	2.2	2.2	2.4	2.7	2.5	2.4
	1時間値の最大値	9.8	7.8	8.2	6.2	10.8	7.5	6.3	7.7	8.6	8.0	9.2	7.3	
常陸那珂	月平均値	2.9	2.5	2.3	2.4	3.0	2.4	2.1	2.2	2.2	2.5	2.6	2.6	2.5
	1時間値の最大値	9.6	7.7	8.7	5.9	10.4	7.9	7.5	7.3	8.2	8.3	10.4	7.9	
阿字ヶ浦	月平均値	3.6	3.3	2.9	2.9	3.8	3.2	2.6	2.9	2.8	3.1	3.2	3.2	3.1
	1時間値の最大値	13.7	10.6	12.3	7.5	16.9	12.6	10.0	10.0	13.3	12.4	11.3	12.5	
堀口	月平均値	2.5	2.2	1.9	2.0	2.5	1.9	1.6	1.7	1.5	1.8	2.1	2.1	2.0
	1時間値の最大値	12.9	9.1	9.0	7.7	12.6	7.7	11.2	6.6	8.3	8.3	13.0	8.2	
柳沢	月平均値	3.2	2.9	2.7	2.6	3.3	2.6	2.1	2.3	2.2	2.5	2.7	2.6	2.6
	1時間値の最大値	11.5	9.5	8.6	7.4	13.7	7.6	8.2	7.8	8.3	8.5	9.0	8.2	
久慈	月平均値	3.5	3.2	2.8	3.0	3.6	3.1	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	3.0
	1時間値の最大値	10.7	10.2	11.1	9.9	12.5	9.6	8.8	8.4	9.8	9.0	9.9	10.1	
大沼	月平均値	3.1	2.8	2.5	2.5	3.3	2.5	2.3	2.4	2.8	3.2	3.2	2.8	2.8
	1時間値の最大値	10.0	8.6	10.2	7.7	12.1	9.0	8.6	8.1	9.0	9.9	10.2	8.2	
平和	月平均値	1.9	1.7	1.6	1.7	2.2	1.7	1.5	1.5	1.7	2.0	2.0	1.8	1.8
	1時間値の最大値	6.9	6.9	7.2	5.8	7.5	6.1	5.4	5.2	7.9	8.0	7.4	6.2	
中里	月平均値	1.7	1.5	1.3	1.3	1.5	1.3	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4
	1時間値の最大値	6.7	5.6	4.2	5.8	6.6	4.8	4.6	5.2	5.0	6.5	5.8	4.8	
磯部	月平均値	2.5	2.3	2.2	2.2	2.7	1.8	1.7	1.8	1.9	2.0	2.6	2.0	2.1
	1時間値の最大値	11.1	10.2	10.4	7.5	13.5	7.2	6.6	10.2	6.6	8.9	10.8	7.3	
久米	月平均値	2.4	2.2	2.0	1.8	2.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.4	2.8	2.3	2.1
	1時間値の最大値	11.5	9.6	6.9	5.8	12.9	5.8	6.4	9.2	11.0	9.5	11.3	9.7	
松平	月平均値	2.2	2.1	1.7	1.7	2.2	1.5	1.6	1.8	2.1	2.2	2.3	2.0	2.0
	1時間値の最大値	9.2	8.4	5.9	5.5	12.0	5.1	5.0	7.9	7.7	8.0	10.1	6.4	
根本	月平均値	2.2	2.2	2.0	1.7	2.1	1.6	1.5	1.7	1.7	1.8	2.0	2.1	1.9
	1時間値の最大値	8.9	8.6	6.8	6.7	14.0	6.8	5.2	6.5	6.9	8.1	7.7	7.6	
石塚	月平均値	1.9	1.8	1.7	1.5	2.1	1.4	1.3	1.3	1.4	1.7	2.0	1.6	1.6
	1時間値の最大値	7.4	7.5	5.3	5.7	10.5	4.4	5.9	5.2	6.4	7.4	8.3	5.3	
大貫	月平均値	2.7	2.4	2.1	2.0	2.5	1.9	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.2	2.2
	1時間値の最大値	9.9	7.2	7.5	5.3	11.5	6.3	6.7	6.5	7.4	7.4	9.8	6.4	
造谷	月平均値	2.4	2.2	2.0	2.0	2.7	2.0	1.5	1.5	1.3	1.5	1.7	1.9	1.9
	1時間値の最大値	8.3	7.5	9.5	6.4	10.4	7.4	5.9	7.7	7.8	8.3	6.5	8.0	
荒地	月平均値	3.6	3.5	3.1	3.1	4.0	3.0	2.6	2.6	2.6	2.8	3.0	2.9	3.1
	1時間値の最大値	14.1	11.7	10.0	8.5	14.2	10.7	10.6	9.7	10.5	9.7	11.9	10.7	
徳宿	月平均値	2.4	2.3	2.0	2.0	2.6	1.9	1.5	1.6	1.5	1.7	2.0	1.8	1.9
	1時間値の最大値	8.6	7.7	7.4	6.1	12.8	7.8	7.0	5.9	6.8	7.8	9.0	7.2	
大蔵	月平均値	1.9	2.0	1.7	1.4	1.9	1.3	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	1.8	1.7
	1時間値の最大値	7.6	8.1	5.6	4.8	13.7	6.1	6.1	6.2	8.6	8.8	9.1	7.6	
広浦	月平均値	2.8	2.5	2.3	2.2	2.9	2.3	1.8	1.9	1.8	2.1	2.2	2.3	2.3
	1時間値の最大値	9.4	7.7	9.8	7.0	11.1	9.7	6.4	7.0	8.4	8.3	7.0	8.6	
海老沢	月平均値	1.6	1.4	1.2	1.2	1.5	1.0	0.9	1.0	1.1	1.3	1.5	1.3	1.3
	1時間値の最大値	6.8	6.2	4.1	3.4	8.4	4.2	5.2	3.7	5.6	7.9	7.1	6.8	
吉沢	月平均値	2.6	2.5	2.3	2.4	3.0	2.0	1.6	1.5	1.5	1.7	2.0	1.9	2.1
	1時間値の最大値	8.6	7.9	8.9	7.0	12.0	7.1	6.8	7.0	6.3	7.7	8.1	6.3	
大場	月平均値	1.8	1.6	1.5	1.3	1.6	1.3	1.2	1.5	1.5	1.6	1.7	1.6	1.5
	1時間値の最大値	8.2	6.4	4.8	4.2	10.0	4.5	5.3	5.5	6.4	6.6	7.5	6.0	
石川	月平均値	2.6	2.5	2.3	2.3	2.9	2.1	1.9	2.1	2.1	2.4	2.7	2.4	2.4
	1時間値の最大値	11.0	9.0	7.3	6.0	13.5	6.4	7.5	7.4	9.3	9.2	10.9	7.4	
鯉淵	月平均値	1.4	1.2	1.1	1.2	1.5	1.0	0.8	0.8	0.9	1.1	1.3	1.1	1.1
	1時間値の最大値	6.8	6.0	6.3	5.9	8.7	5.7	4.1	5.0	5.5	5.3	6.6	5.6	
堅倉	月平均値	1.4	1.5	1.1	1.1	1.4	0.9	0.7	0.6	0.7	0.8	1.0	0.8	1.0
	1時間値の最大値	6.6	7.1	4.6	4.0	9.3	4.2	5.6	3.1	5.7	4.4	5.3	4.2	
芹沢	月平均値	2.2	2.2	1.7	1.8	2.2	1.5	1.1	0.8	0.9	1.0	1.5	1.2	1.5
	1時間値の最大値	12.0	9.3	6.3	6.5	12.3	7.1	8.8	6.2	8.2	6.1	9.3	5.2	

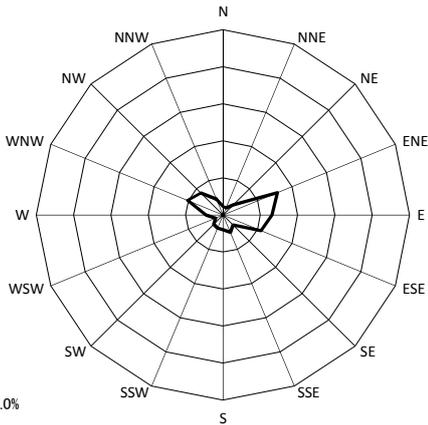
## 附表Ⅳ-10 風配図（四半期別）

注) C の記号は Calm（風速 0.4m/秒未満）を示す。

東海村石神

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

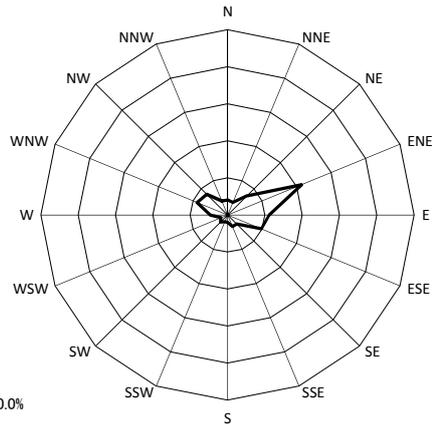
風向	頻度(%)
N	2.29
NNE	2.02
NE	3.90
ENE	15.82
E	13.11
ESE	11.00
SE	3.81
SSE	5.09
S	3.94
SSW	3.85
SW	3.58
WSW	2.15
W	4.54
WNW	10.27
NW	8.39
NNW	4.63
C	1.60



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

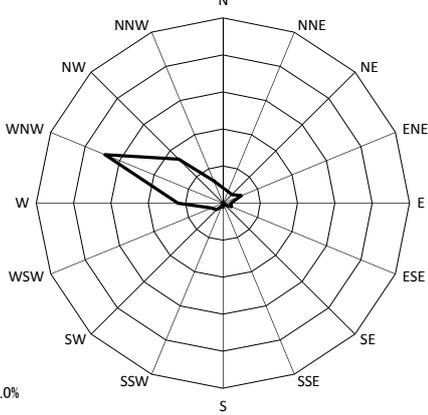
風向	頻度(%)
N	4.03
NNE	3.67
NE	7.30
ENE	21.49
E	11.15
ESE	9.79
SE	3.45
SSE	3.35
S	1.99
SSW	1.99
SW	2.67
WSW	1.90
W	4.62
WNW	8.88
NW	7.93
NNW	4.08
C	1.68



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

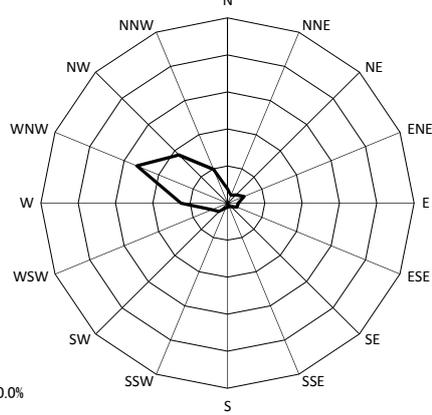
風向	頻度(%)
N	4.12
NNE	3.40
NE	3.31
ENE	5.30
E	2.04
ESE	2.45
SE	0.68
SSE	0.54
S	1.13
SSW	1.04
SW	2.40
WSW	3.40
W	12.09
WNW	34.19
NW	16.80
NNW	6.48
C	0.63



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	3.81
NNE	2.32
NE	3.21
ENE	4.79
E	2.83
ESE	2.70
SE	1.30
SSE	0.84
S	1.07
SSW	1.44
SW	3.21
WSW	4.60
W	12.45
WNW	26.25
NW	18.45
NNW	9.85
C	0.88

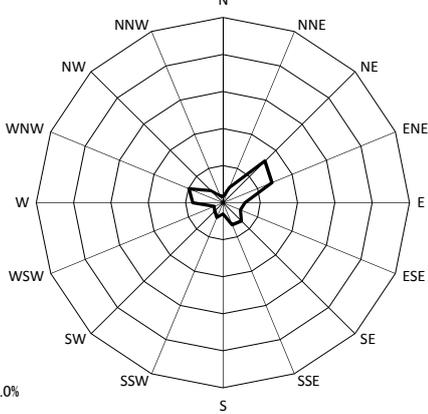


頻度スケール 50.0%

東海村豊岡

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

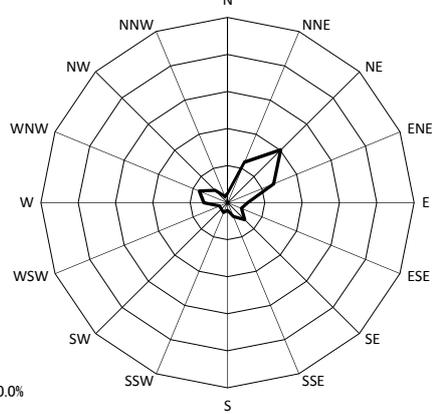
風向	頻度(%)
N	1.60
NNE	4.49
NE	15.91
ENE	14.21
E	5.87
ESE	5.04
SE	7.02
SSE	6.42
S	3.03
SSW	4.31
SW	3.12
WSW	2.57
W	8.12
WNW	9.86
NW	4.63
NNW	2.02
C	1.79



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

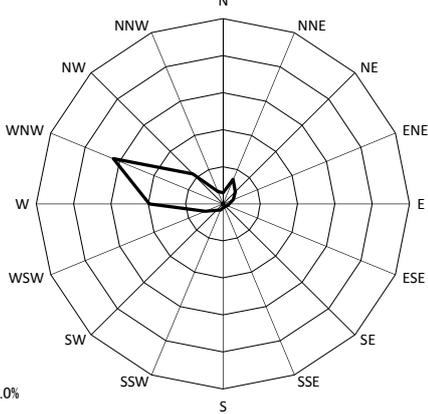
風向	頻度(%)
N	2.58
NNE	11.83
NE	20.17
ENE	13.33
E	5.39
ESE	3.99
SE	6.48
SSE	4.03
S	2.09
SSW	2.81
SW	2.40
WSW	2.31
W	6.39
WNW	8.16
NW	4.67
NNW	1.86
C	1.50



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

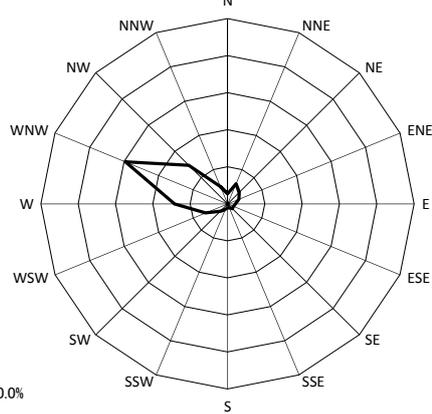
風向	頻度(%)
N	2.94
NNE	7.11
NE	4.62
ENE	3.03
E	1.63
ESE	1.27
SE	1.04
SSE	0.95
S	1.13
SSW	1.81
SW	2.54
WSW	5.16
W	19.70
WNW	31.84
NW	11.41
NNW	3.58
C	0.23



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	2.69
NNE	5.89
NE	4.36
ENE	3.29
E	2.09
ESE	1.76
SE	1.90
SSE	1.11
S	1.16
SSW	1.62
SW	2.83
WSW	6.40
W	14.23
WNW	29.62
NW	14.74
NNW	4.96
C	1.34

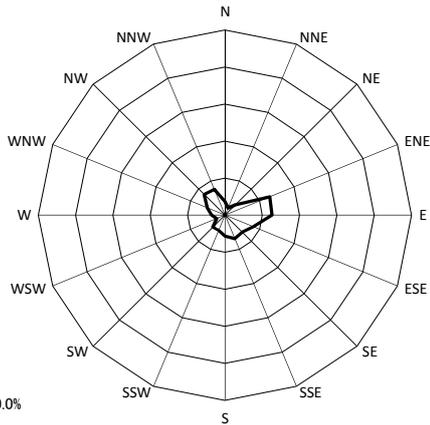


頻度スケール 50.0%

東海村舟石川

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

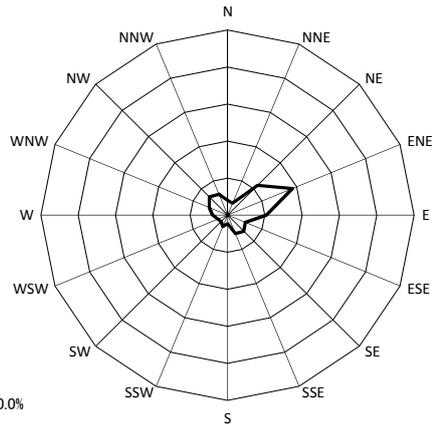
風向	頻度(%)
N	3.67
NNE	2.07
NE	3.95
ENE	12.99
E	12.62
ESE	8.17
SE	6.47
SSE	6.88
S	5.64
SSW	4.45
SW	4.64
WSW	2.43
W	3.58
WNW	5.09
NW	7.89
NNW	7.48
C	1.97



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

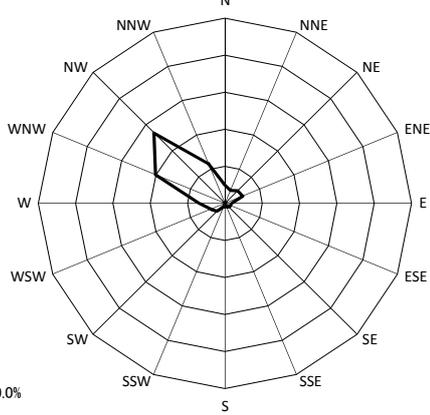
風向	頻度(%)
N	3.99
NNE	3.49
NE	11.38
ENE	18.86
E	10.47
ESE	5.17
SE	6.17
SSE	5.39
S	2.31
SSW	3.35
SW	2.45
WSW	2.81
W	4.03
WNW	5.26
NW	6.98
NNW	6.12
C	1.77



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

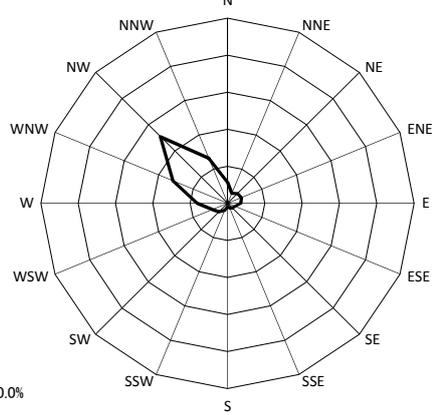
風向	頻度(%)
N	4.89
NNE	3.76
NE	4.76
ENE	5.12
E	1.86
ESE	1.59
SE	1.45
SSE	0.95
S	1.00
SSW	1.00
SW	3.03
WSW	4.12
W	7.02
WNW	20.15
NW	26.90
NNW	11.59
C	0.82



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	5.66
NNE	2.97
NE	3.76
ENE	3.99
E	3.57
ESE	2.09
SE	1.81
SSE	1.35
S	0.97
SSW	1.99
SW	3.29
WSW	4.36
W	8.16
WNW	15.82
NW	25.42
NNW	13.17
C	1.62

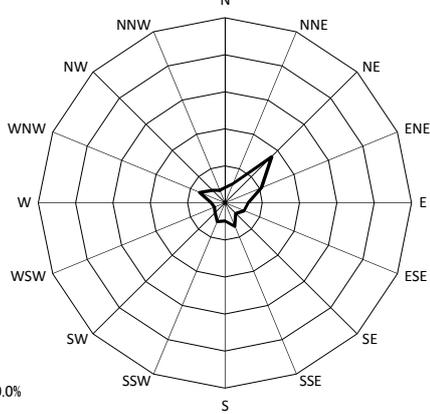


頻度スケール 50.0%

東海村押延

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

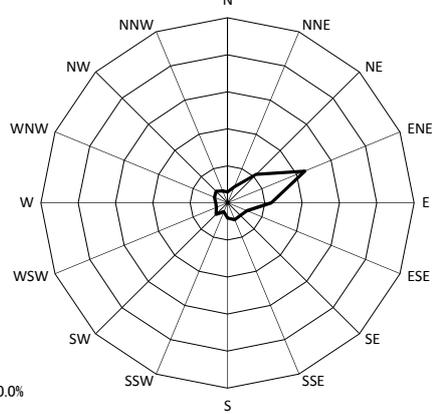
風向	頻度(%)
N	4.03
NNE	5.63
NE	17.63
ENE	10.58
E	6.23
ESE	5.54
SE	4.08
SSE	6.87
S	4.90
SSW	5.49
SW	3.80
WSW	3.07
W	3.71
WNW	7.33
NW	4.76
NNW	3.66
C	2.70



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

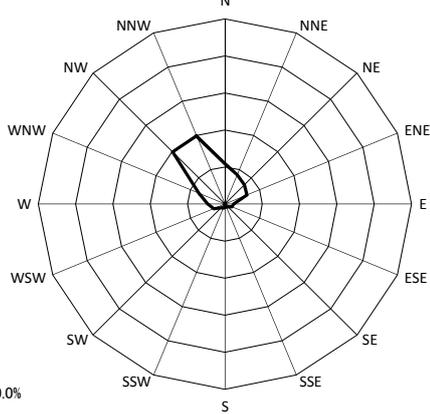
風向	頻度(%)
N	2.91
NNE	4.73
NE	10.91
ENE	22.41
E	11.77
ESE	5.64
SE	4.82
SSE	4.91
S	4.09
SSW	2.59
SW	4.32
WSW	3.23
W	3.14
WNW	3.82
NW	4.41
NNW	3.50
C	2.82



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

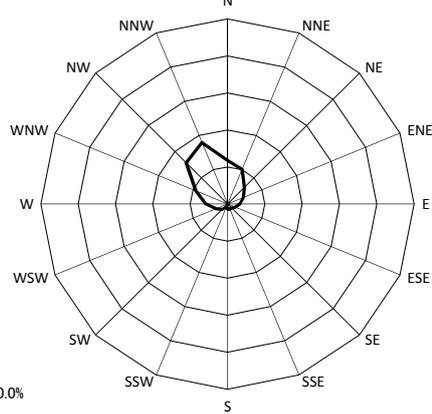
風向	頻度(%)
N	10.87
NNE	8.51
NE	7.34
ENE	6.34
E	2.31
ESE	1.99
SE	1.13
SSE	0.95
S	0.91
SSW	1.18
SW	1.45
WSW	3.26
W	4.62
WNW	7.52
NW	19.88
NNW	19.93
C	1.81



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	11.75
NNE	10.13
NE	6.36
ENE	4.60
E	3.30
ESE	2.28
SE	1.63
SSE	1.49
S	1.44
SSW	0.88
SW	2.09
WSW	3.39
W	5.85
WNW	9.24
NW	15.70
NNW	17.88
C	2.00

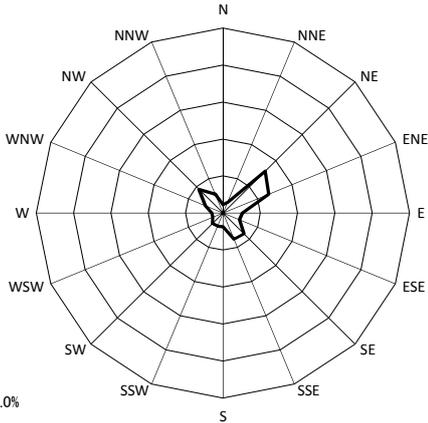


頻度スケール 50.0%

東海村村松

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

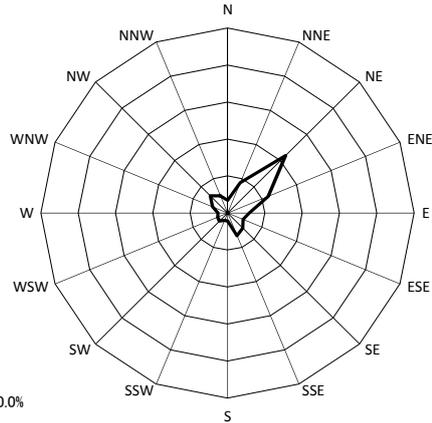
風向	頻度(%)
N	2.25
NNE	3.12
NE	15.95
ENE	13.24
E	5.18
ESE	4.81
SE	7.93
SSE	7.61
S	3.71
SSW	3.80
SW	3.99
WSW	2.93
W	2.98
WNW	5.09
NW	9.07
NNW	5.50
C	2.84



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

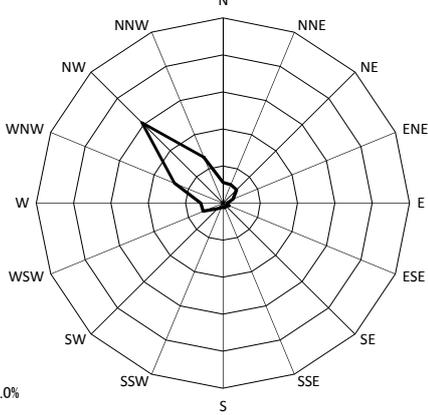
風向	頻度(%)
N	3.49
NNE	8.88
NE	21.94
ENE	11.79
E	5.80
ESE	4.49
SE	5.76
SSE	6.66
S	2.13
SSW	2.18
SW	3.08
WSW	2.90
W	2.54
WNW	4.40
NW	6.53
NNW	5.03
C	2.40



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

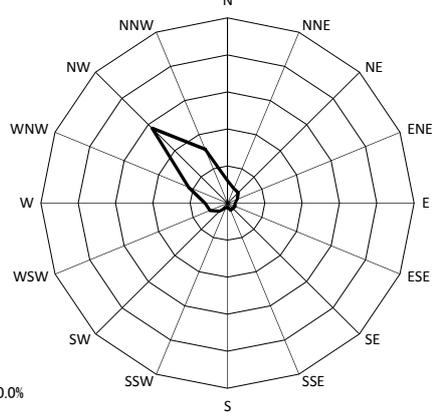
風向	頻度(%)
N	5.62
NNE	5.39
NE	5.12
ENE	2.94
E	1.13
ESE	1.81
SE	1.04
SSE	1.31
S	1.09
SSW	1.31
SW	2.08
WSW	5.75
W	5.93
WNW	14.09
NW	30.75
NNW	13.41
C	1.22



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	5.99
NNE	4.32
NE	3.99
ENE	2.83
E	2.00
ESE	2.13
SE	2.00
SSE	2.09
S	1.07
SSW	1.44
SW	3.06
WSW	5.10
W	5.99
WNW	11.37
NW	28.58
NNW	15.73
C	2.32

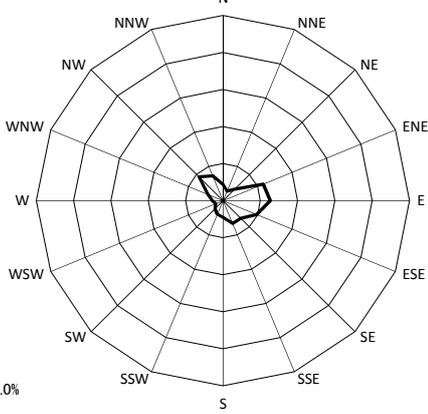


頻度スケール 50.0%

那珂市横堀

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

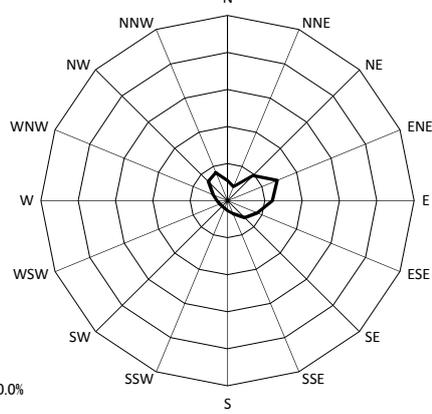
風向	頻度(%)
N	4.40
NNE	2.75
NE	4.30
ENE	11.63
E	12.68
ESE	9.84
SE	6.73
SSE	6.68
S	4.49
SSW	3.94
SW	3.02
WSW	2.15
W	2.84
WNW	4.40
NW	9.16
NNW	7.23
C	3.75



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

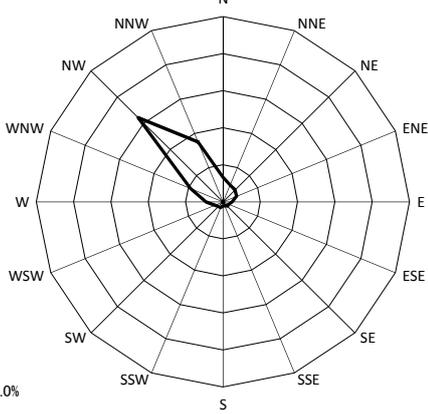
風向	頻度(%)
N	5.44
NNE	4.13
NE	9.66
ENE	14.38
E	11.97
ESE	8.57
SE	6.44
SSE	3.72
S	2.72
SSW	2.13
SW	2.09
WSW	2.22
W	2.81
WNW	4.17
NW	7.35
NNW	8.21
C	3.99



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

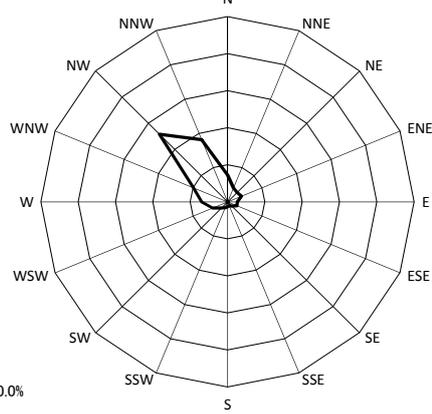
風向	頻度(%)
N	6.57
NNE	4.89
NE	4.53
ENE	3.89
E	2.45
ESE	1.72
SE	1.68
SSE	1.18
S	1.18
SSW	1.72
SW	1.81
WSW	2.40
W	4.53
WNW	9.38
NW	32.16
NNW	17.48
C	2.45



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	7.19
NNE	4.08
NE	3.62
ENE	4.08
E	2.60
ESE	2.74
SE	1.67
SSE	1.16
S	1.30
SSW	1.67
SW	2.32
WSW	4.40
W	7.00
WNW	9.97
NW	25.82
NNW	18.13
C	2.27

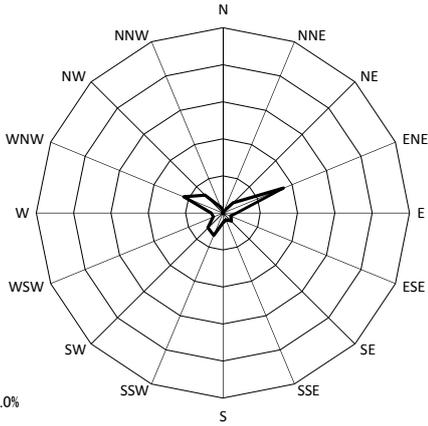


頻度スケール 50.0%

那珂市門部

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

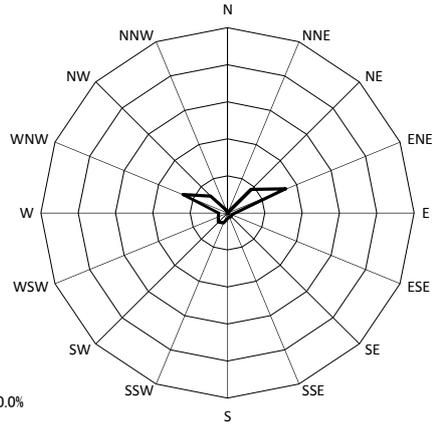
風向	頻度(%)
N	0.73
NNE	0.32
NE	3.85
ENE	17.45
E	3.62
ESE	2.24
SE	3.16
SSE	1.97
S	2.66
SSW	6.59
SW	5.72
WSW	2.75
W	3.21
WNW	11.40
NW	6.78
NNW	1.69
C	25.87



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

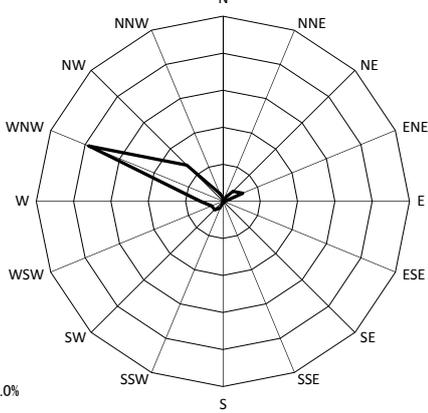
風向	頻度(%)
N	0.18
NNE	0.05
NE	8.93
ENE	16.95
E	2.08
ESE	1.31
SE	1.36
SSE	1.27
S	1.54
SSW	2.90
SW	3.53
WSW	2.72
W	2.36
WNW	12.96
NW	6.39
NNW	0.72
C	34.75



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

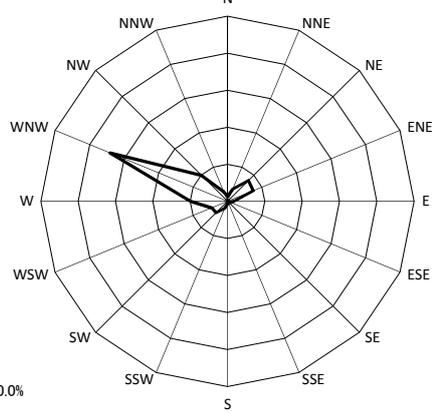
風向	頻度(%)
N	0.86
NNE	0.77
NE	3.80
ENE	5.66
E	0.59
ESE	0.36
SE	0.45
SSE	0.32
S	0.32
SSW	1.90
SW	3.22
WSW	3.26
W	6.11
WNW	39.04
NW	13.81
NNW	2.31
C	17.21



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	1.34
NNE	3.57
NE	7.97
ENE	7.46
E	1.76
ESE	0.79
SE	0.60
SSE	0.28
S	0.65
SSW	1.99
SW	4.35
WSW	4.54
W	9.96
WNW	34.04
NW	9.96
NNW	2.87
C	7.87

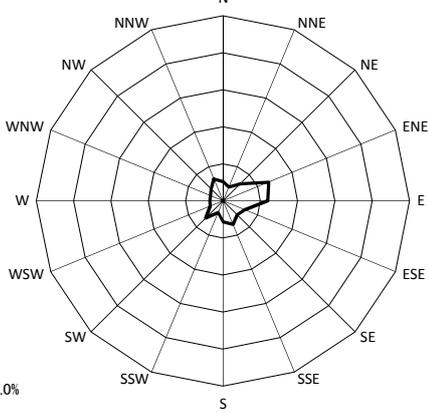


頻度スケール 50.0%

那珂市菅谷

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

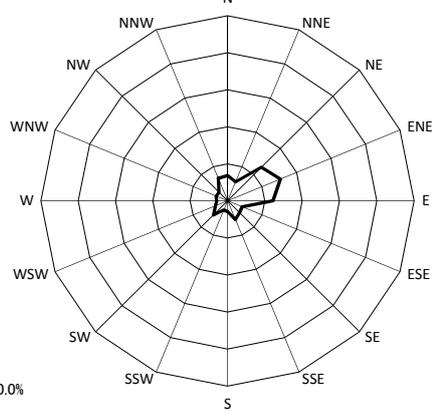
風向	頻度(%)
N	5.22
NNE	4.03
NE	6.55
ENE	13.23
E	11.95
ESE	6.32
SE	5.36
SSE	6.91
S	5.63
SSW	3.43
SW	6.59
WSW	3.71
W	3.57
WNW	3.66
NW	4.49
NNW	6.41
C	2.93



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

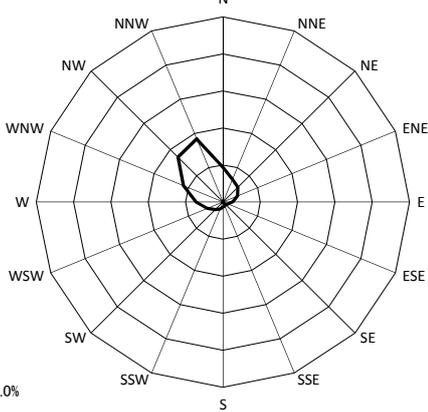
風向	頻度(%)
N	6.80
NNE	5.58
NE	12.83
ENE	15.32
E	12.19
ESE	4.22
SE	4.53
SSE	5.44
S	2.95
SSW	2.67
SW	5.39
WSW	3.49
W	2.90
WNW	3.31
NW	3.26
NNW	6.53
C	2.58



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

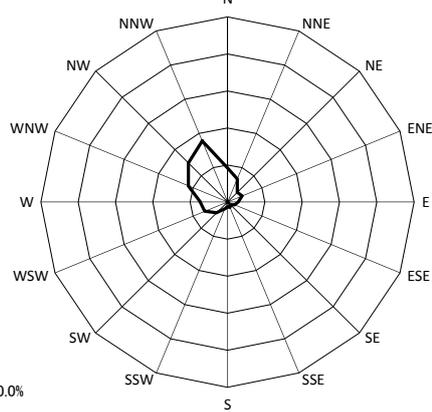
風向	頻度(%)
N	9.28
NNE	6.61
NE	5.57
ENE	4.21
E	2.58
ESE	1.45
SE	0.82
SSE	1.18
S	1.40
SSW	1.99
SW	2.90
WSW	4.53
W	7.25
WNW	11.50
NW	17.07
NNW	18.43
C	3.22



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	9.17
NNE	6.76
NE	3.66
ENE	4.21
E	2.87
ESE	2.04
SE	1.02
SSE	1.53
S	1.25
SSW	1.99
SW	4.08
WSW	6.58
W	7.27
WNW	11.39
NW	14.87
NNW	17.83
C	3.47

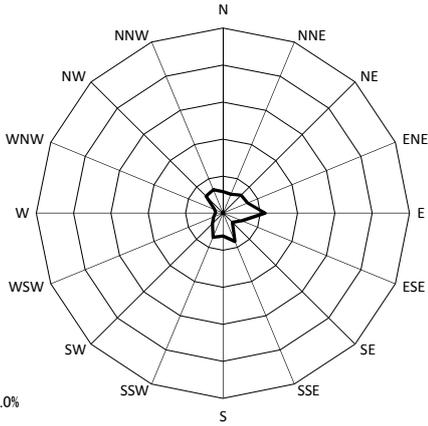


頻度スケール 50.0%

那珂市鴻巣

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

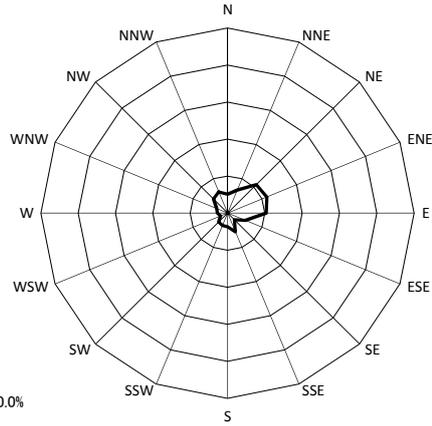
風向	頻度(%)
N	5.82
NNE	5.49
NE	6.78
ENE	7.14
E	11.31
ESE	5.49
SE	3.53
SSE	8.33
S	6.18
SSW	7.05
SW	4.03
WSW	2.70
W	2.01
WNW	2.38
NW	6.41
NNW	6.78
C	8.56



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

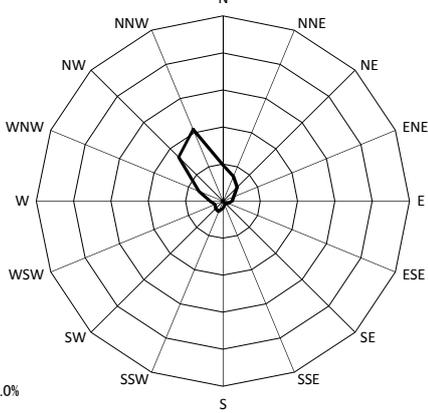
風向	頻度(%)
N	5.08
NNE	6.76
NE	10.84
ENE	11.38
E	10.34
ESE	5.17
SE	2.59
SSE	5.53
S	3.72
SSW	3.63
SW	3.36
WSW	2.04
W	2.77
WNW	3.17
NW	5.35
NNW	6.17
C	12.11



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

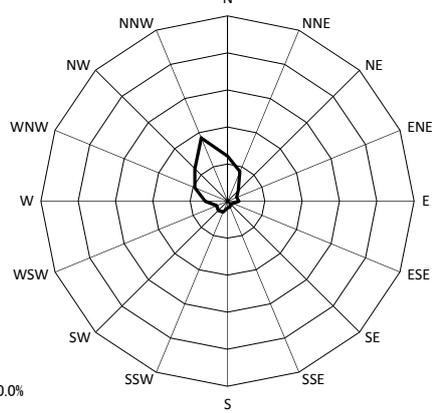
風向	頻度(%)
N	9.74
NNE	7.25
NE	5.34
ENE	3.08
E	2.45
ESE	1.49
SE	0.72
SSE	1.13
S	1.90
SSW	3.03
SW	2.81
WSW	2.31
W	3.44
WNW	6.97
NW	16.76
NNW	20.97
C	10.60



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	12.17
NNE	8.69
NE	4.09
ENE	2.65
E	3.07
ESE	1.49
SE	1.16
SSE	1.67
S	1.86
SSW	3.16
SW	3.53
WSW	3.11
W	5.99
WNW	9.48
NW	12.35
NNW	18.49
C	7.06

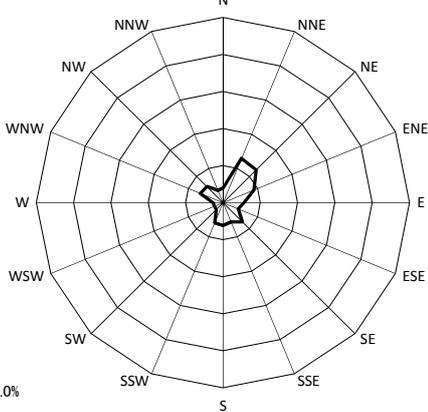


頻度スケール 50.0%

ひたちなか市馬渡

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

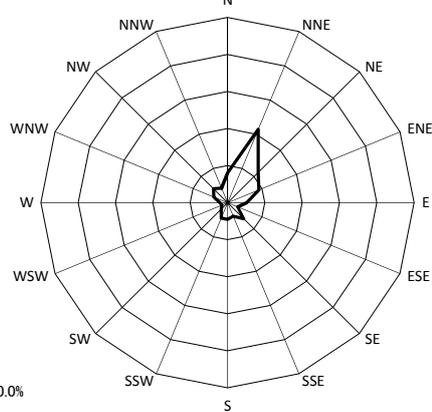
風向	頻度(%)
N	3.98
NNE	12.96
NE	12.59
ENE	8.97
E	5.59
ESE	4.35
SE	7.37
SSE	5.63
S	6.14
SSW	5.91
SW	2.61
WSW	2.43
W	2.70
WNW	6.59
NW	6.14
NNW	3.66
C	2.38



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

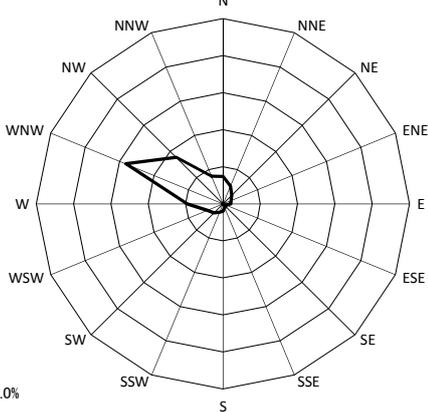
風向	頻度(%)
N	8.08
NNE	21.43
NE	11.58
ENE	9.03
E	5.08
ESE	2.95
SE	6.08
SSE	3.90
S	4.49
SSW	4.49
SW	2.45
WSW	1.63
W	2.09
WNW	3.99
NW	5.36
NNW	4.27
C	3.09



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

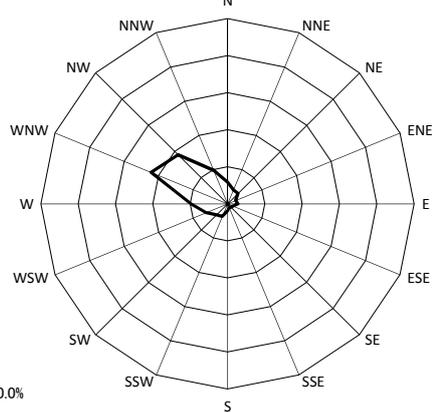
風向	頻度(%)
N	7.38
NNE	5.16
NE	3.26
ENE	2.31
E	2.08
ESE	0.86
SE	1.00
SSE	1.04
S	1.99
SSW	2.45
SW	3.40
WSW	4.57
W	9.56
WNW	28.22
NW	17.71
NNW	8.06
C	0.95



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	5.84
NNE	4.03
NE	3.99
ENE	2.32
E	2.74
ESE	1.62
SE	1.30
SSE	1.11
S	1.85
SSW	3.71
SW	4.22
WSW	6.26
W	9.74
WNW	22.16
NW	18.73
NNW	9.74
C	0.65

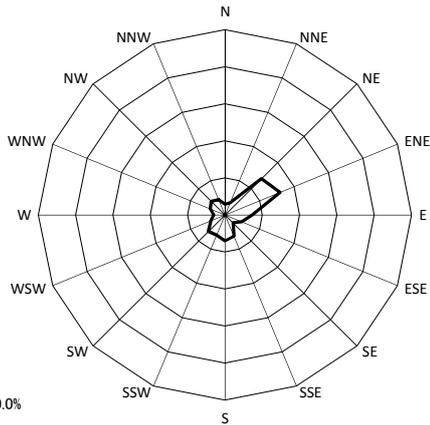


頻度スケール 50.0%

ひたちなか市常陸那珂

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

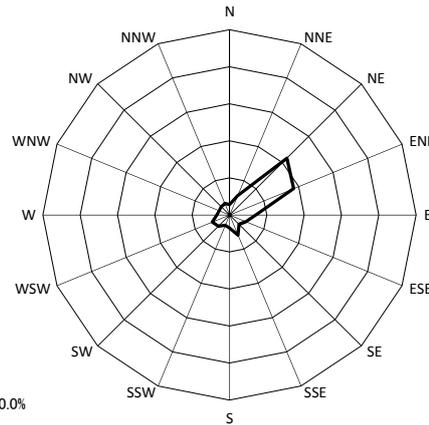
風向	頻度(%)
N	2.93
NNE	3.48
NE	13.83
ENE	15.98
E	7.28
ESE	4.90
SE	3.02
SSE	6.23
S	7.01
SSW	5.91
SW	6.32
WSW	4.08
W	2.98
WNW	4.26
NW	5.22
NNW	4.40
C	2.20



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

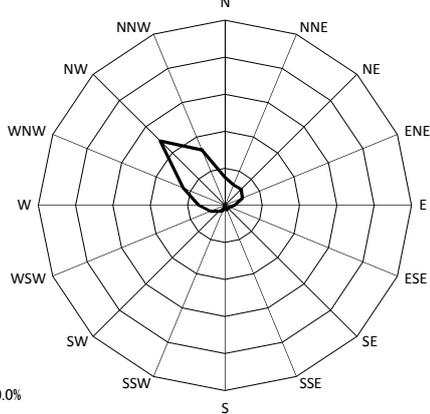
風向	頻度(%)
N	2.81
NNE	5.54
NE	21.70
ENE	18.61
E	7.04
ESE	4.72
SE	3.59
SSE	5.90
S	3.59
SSW	3.00
SW	4.27
WSW	4.99
W	3.40
WNW	2.95
NW	3.09
NNW	3.36
C	1.45



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

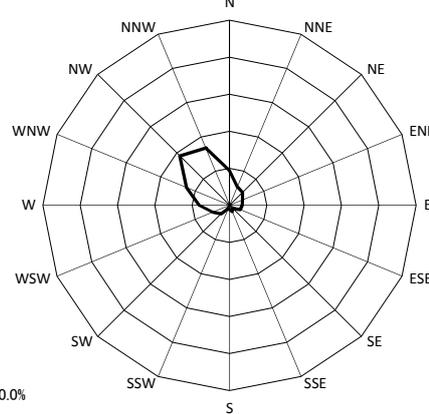
風向	頻度(%)
N	7.56
NNE	5.98
NE	6.16
ENE	5.07
E	2.63
ESE	1.45
SE	0.95
SSE	1.31
S	0.54
SSW	1.68
SW	2.22
WSW	4.21
W	7.02
WNW	12.00
NW	24.50
NNW	16.17
C	0.54



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	9.32
NNE	5.47
NE	4.96
ENE	3.76
E	3.39
ESE	3.11
SE	1.16
SSE	1.81
S	1.21
SSW	0.88
SW	3.20
WSW	4.87
W	8.21
WNW	12.48
NW	18.88
NNW	16.70
C	0.60

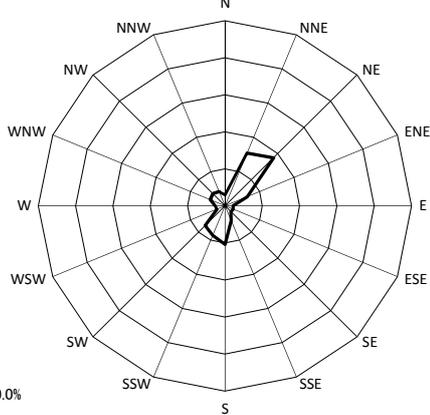


頻度スケール 50.0%

ひたちなか市阿字ヶ浦

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

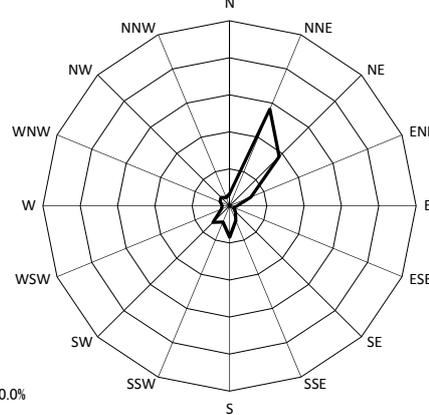
風向	頻度(%)
N	2.93
NNE	15.43
NE	18.36
ENE	6.46
E	2.15
ESE	2.34
SE	2.24
SSE	4.40
S	10.39
SSW	8.61
SW	7.51
WSW	2.34
W	2.70
WNW	4.26
NW	4.62
NNW	4.17
C	1.10



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

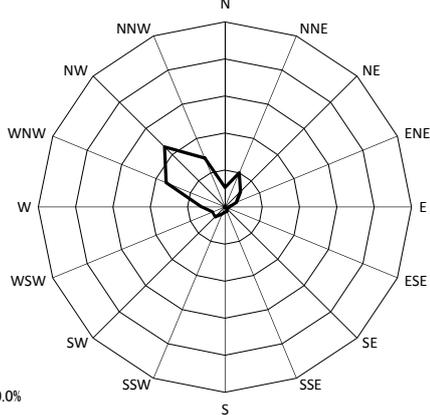
風向	頻度(%)
N	3.17
NNE	28.25
NE	18.78
ENE	6.17
E	2.09
ESE	1.27
SE	2.22
SSE	4.40
S	8.39
SSW	4.72
SW	6.35
WSW	2.45
W	2.00
WNW	2.81
NW	3.22
NNW	2.45
C	1.27



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

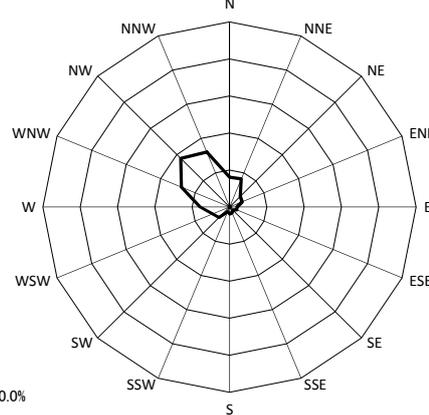
風向	頻度(%)
N	5.30
NNE	9.96
NE	5.84
ENE	3.31
E	1.13
ESE	0.82
SE	0.72
SSE	1.27
S	1.36
SSW	2.04
SW	3.80
WSW	3.62
W	6.30
WNW	17.07
NW	22.92
NNW	14.27
C	0.27



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	8.03
NNE	8.26
NE	4.04
ENE	3.67
E	2.04
ESE	2.09
SE	1.25
SSE	1.72
S	1.90
SSW	1.39
SW	3.94
WSW	4.87
W	7.89
WNW	13.97
NW	18.56
NNW	16.06
C	0.32

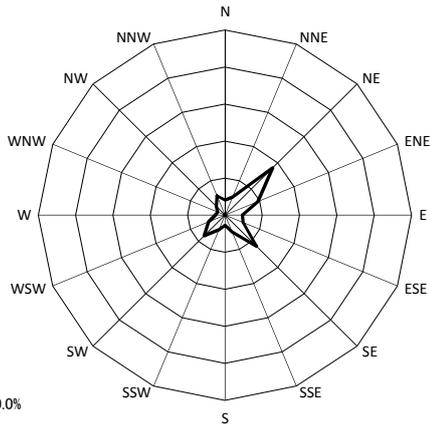


頻度スケール 50.0%

ひたちなか市堀口

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

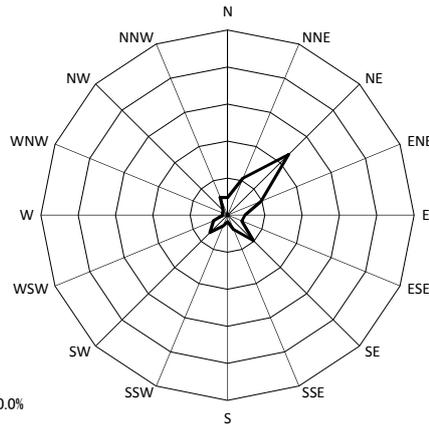
風向	頻度(%)
N	4.08
NNE	5.27
NE	17.99
ENE	9.52
E	4.62
ESE	5.27
SE	11.95
SSE	4.95
S	2.75
SSW	4.26
SW	7.92
WSW	4.72
W	2.61
WNW	2.15
NW	3.25
NNW	5.59
C	3.11



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

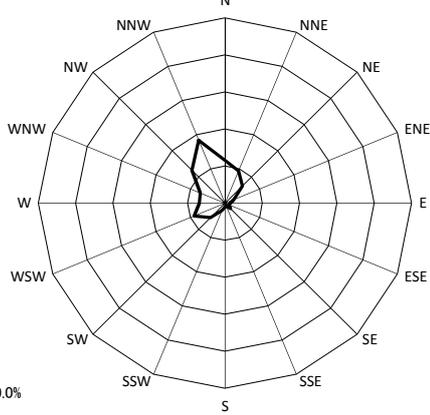
風向	頻度(%)
N	4.72
NNE	10.70
NE	23.17
ENE	9.71
E	4.67
ESE	4.17
SE	9.80
SSE	4.22
S	1.77
SSW	3.22
SW	6.71
WSW	4.13
W	1.32
WNW	1.45
NW	1.72
NNW	5.17
C	3.36



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

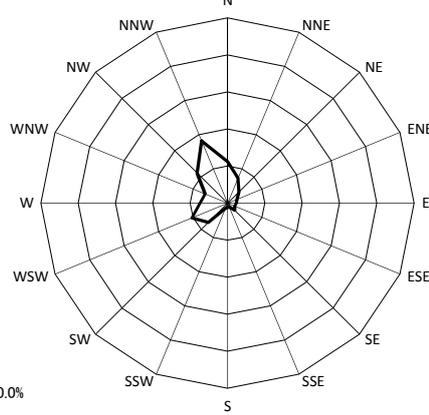
風向	頻度(%)
N	11.55
NNE	9.42
NE	6.61
ENE	2.54
E	1.36
ESE	1.13
SE	2.08
SSE	0.82
S	1.04
SSW	2.13
SW	5.48
WSW	8.92
W	6.93
WNW	7.20
NW	12.55
NNW	18.39
C	1.86



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	11.17
NNE	7.37
NE	4.27
ENE	2.74
E	2.32
ESE	2.04
SE	2.74
SSE	1.16
S	1.11
SSW	1.48
SW	7.28
WSW	10.34
W	7.42
WNW	6.54
NW	11.50
NNW	18.17
C	2.36

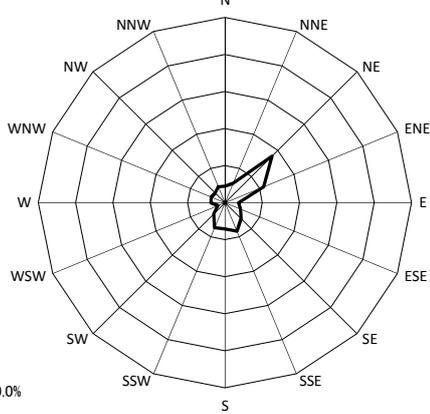


頻度スケール 50.0%

ひたちなか市柳沢

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

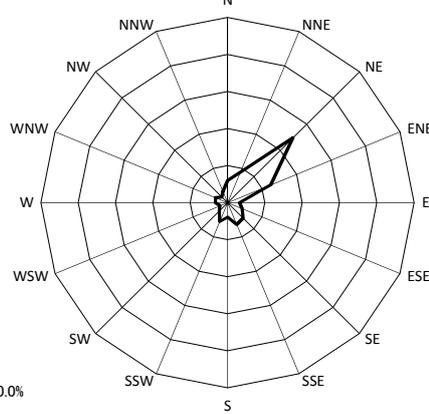
風向	頻度(%)
N	4.49
NNE	5.68
NE	17.81
ENE	11.17
E	3.66
ESE	4.44
SE	6.04
SSE	8.33
S	7.05
SSW	7.33
SW	4.26
WSW	2.01
W	3.75
WNW	4.03
NW	3.71
NNW	4.62
C	1.60



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

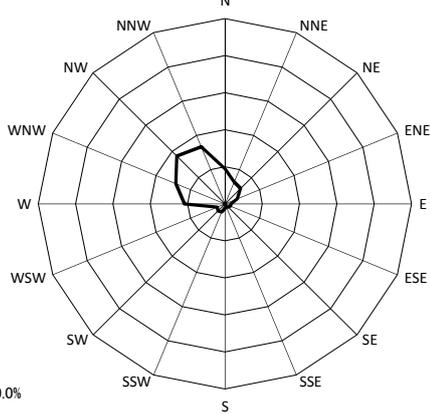
風向	頻度(%)
N	6.04
NNE	8.99
NE	24.83
ENE	12.53
E	3.18
ESE	4.18
SE	5.86
SSE	6.40
S	3.90
SSW	5.49
SW	3.09
WSW	2.18
W	3.27
WNW	3.50
NW	2.13
NNW	3.22
C	1.23



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

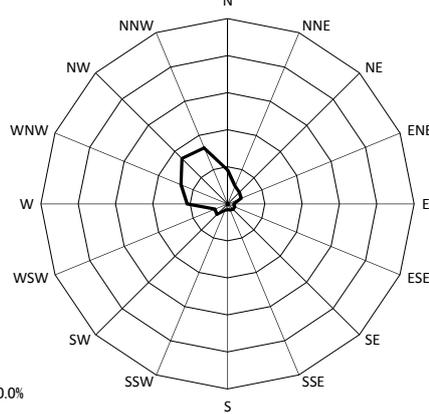
風向	頻度(%)
N	9.42
NNE	6.43
NE	5.89
ENE	3.53
E	1.54
ESE	1.63
SE	1.31
SSE	0.82
S	1.27
SSW	2.40
SW	2.67
WSW	2.26
W	10.87
WNW	14.31
NW	18.25
NNW	16.67
C	0.72



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	9.08
NNE	5.22
NE	4.47
ENE	3.91
E	1.63
ESE	2.05
SE	2.14
SSE	1.82
S	1.58
SSW	1.91
SW	4.01
WSW	3.68
W	10.85
WNW	13.51
NW	17.33
NNW	16.30
C	0.51

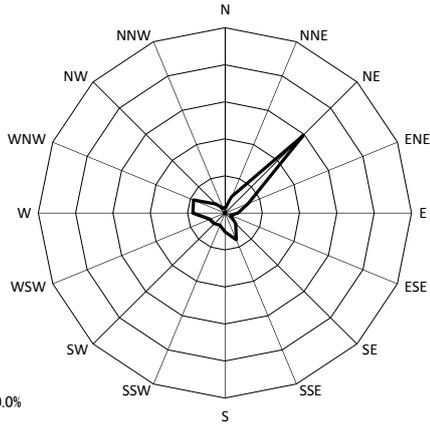


頻度スケール 50.0%

日立市久慈

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

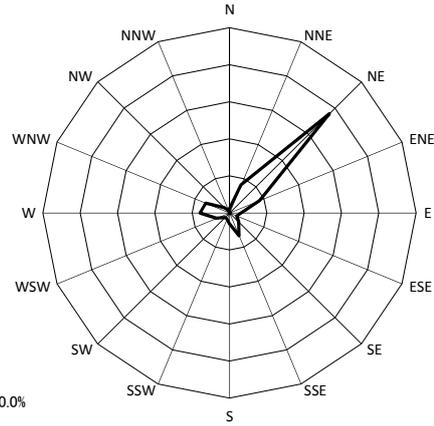
風向	頻度(%)
N	1.37
NNE	4.86
NE	29.61
ENE	6.74
E	3.48
ESE	1.56
SE	4.03
SSE	7.84
S	5.09
SSW	3.57
SW	4.08
WSW	4.45
W	8.62
WNW	9.12
NW	3.35
NNW	1.37
C	0.87



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

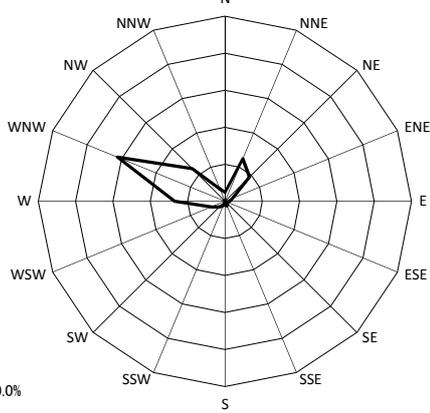
風向	頻度(%)
N	1.13
NNE	8.25
NE	37.83
ENE	8.74
E	3.04
ESE	2.08
SE	3.44
SSE	6.66
S	2.95
SSW	1.72
SW	1.81
WSW	3.76
W	7.93
WNW	6.84
NW	2.04
NNW	0.72
C	1.04



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

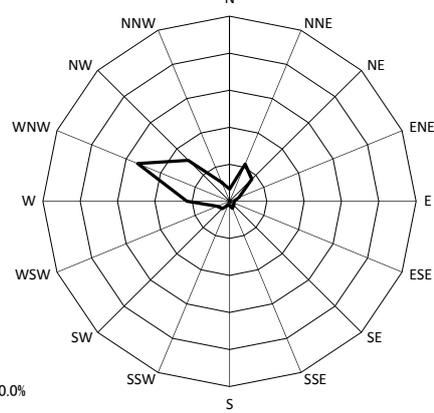
風向	頻度(%)
N	2.49
NNE	12.45
NE	9.28
ENE	2.13
E	1.31
ESE	0.77
SE	0.82
SSE	1.36
S	0.77
SSW	1.27
SW	2.17
WSW	3.89
W	13.54
WNW	31.20
NW	12.45
NNW	3.71
C	0.36



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	3.34
NNE	10.85
NE	8.44
ENE	2.74
E	1.25
ESE	1.25
SE	1.62
SSE	2.04
S	1.07
SSW	1.11
SW	2.69
WSW	3.52
W	11.40
WNW	26.66
NW	15.72
NNW	5.56
C	0.74

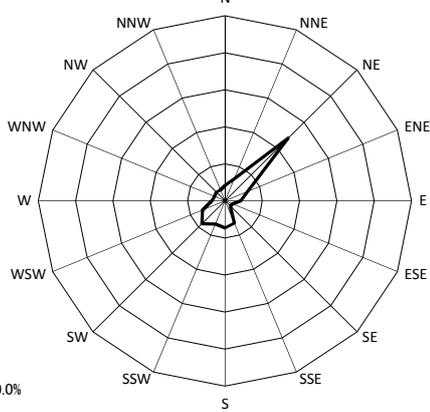


頻度スケール 50.0%

日立市大沼

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

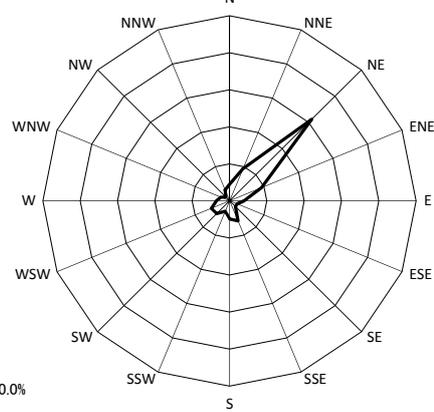
風向	頻度(%)
N	4.17
NNE	6.46
NE	23.93
ENE	6.56
E	4.22
ESE	2.15
SE	2.02
SSE	6.46
S	7.29
SSW	6.74
SW	8.71
WSW	6.56
W	3.53
WNW	3.07
NW	3.30
NNW	3.21
C	1.60



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

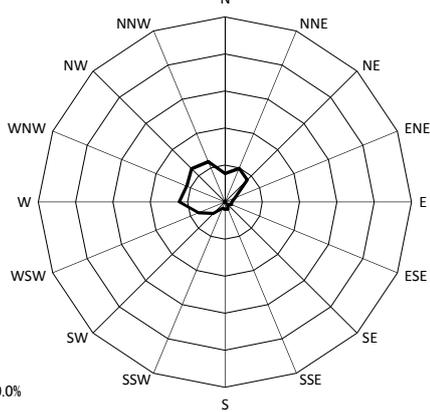
風向	頻度(%)
N	4.53
NNE	9.38
NE	31.17
ENE	9.29
E	3.94
ESE	2.17
SE	2.17
SSE	5.85
S	4.89
SSW	3.08
SW	4.80
WSW	5.30
W	3.49
WNW	2.58
NW	1.45
NNW	3.17
C	2.72



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

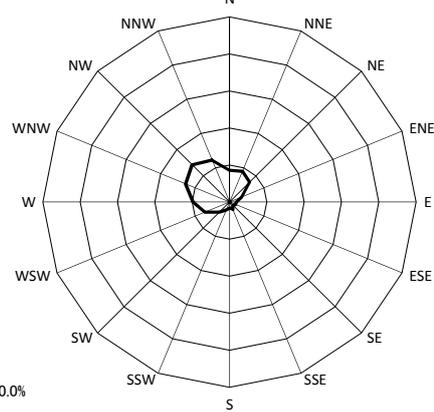
風向	頻度(%)
N	7.70
NNE	9.83
NE	8.42
ENE	2.94
E	1.86
ESE	1.86
SE	1.04
SSE	2.08
S	1.95
SSW	1.81
SW	4.39
WSW	7.61
W	12.23
WNW	11.14
NW	12.73
NNW	11.78
C	0.63



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	8.54
NNE	9.01
NE	7.61
ENE	3.44
E	1.81
ESE	1.72
SE	1.30
SSE	2.23
S	1.58
SSW	2.27
SW	3.90
WSW	7.20
W	9.80
WNW	12.72
NW	14.21
NNW	12.26
C	0.42

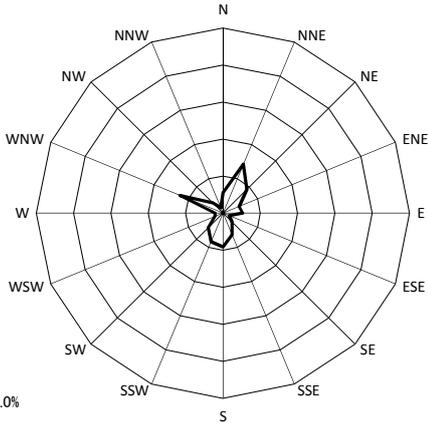


頻度スケール 50.0%

日立市平和

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

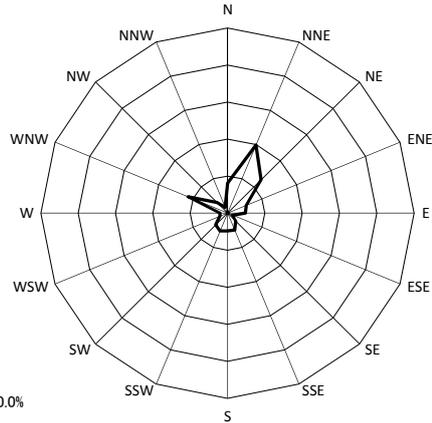
風向	頻度(%)
N	5.55
NNE	14.26
NE	9.03
ENE	4.63
E	5.27
ESE	1.74
SE	3.44
SSE	6.37
S	9.17
SSW	8.34
SW	5.55
WSW	2.34
W	2.11
WNW	12.47
NW	3.94
NNW	1.60
C	4.17



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

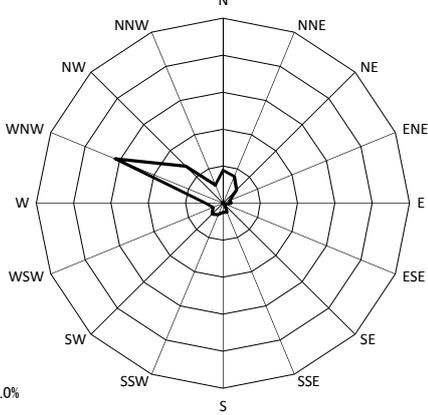
風向	頻度(%)
N	8.11
NNE	19.90
NE	12.74
ENE	5.44
E	4.76
ESE	1.45
SE	3.04
SSE	4.90
S	4.81
SSW	5.26
SW	4.49
WSW	2.22
W	2.04
WNW	11.47
NW	4.03
NNW	1.72
C	3.63



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

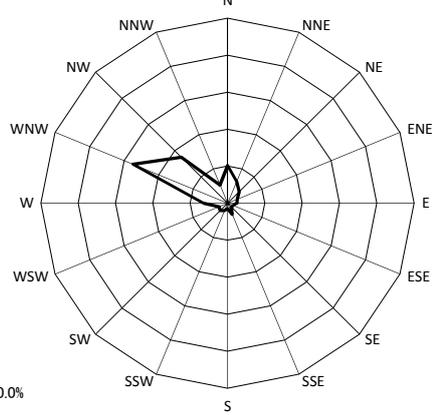
風向	頻度(%)
N	8.88
NNE	7.84
NE	5.07
ENE	1.99
E	2.17
ESE	0.72
SE	0.77
SSE	2.63
S	2.49
SSW	3.40
SW	4.17
WSW	2.90
W	4.66
WNW	31.30
NW	14.13
NNW	5.30
C	1.59



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	10.20
NNE	6.35
NE	4.36
ENE	2.83
E	2.55
ESE	1.48
SE	1.53
SSE	3.29
S	1.48
SSW	2.13
SW	2.78
WSW	2.46
W	6.44
WNW	27.45
NW	17.57
NNW	5.33
C	1.76

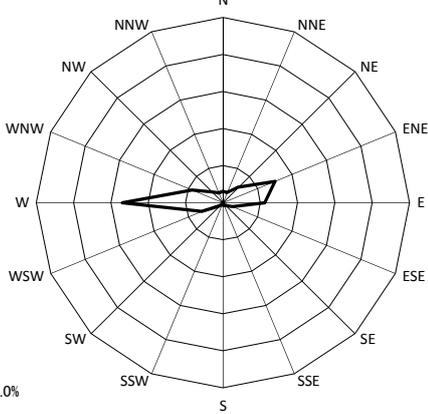


頻度スケール 50.0%

日立市中里

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

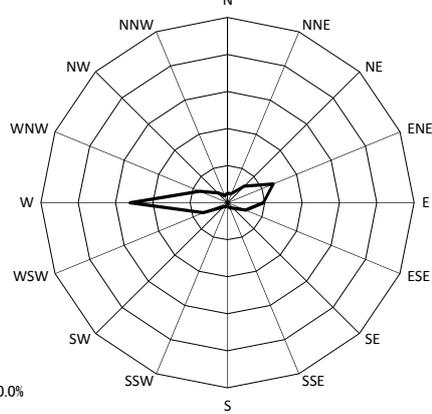
風向	頻度(%)
N	3.07
NNE	2.93
NE	5.91
ENE	15.08
E	11.23
ESE	2.80
SE	1.05
SSE	0.82
S	0.69
SSW	0.55
SW	1.28
WSW	6.19
W	26.95
WNW	8.98
NW	4.12
NNW	2.84
C	5.50



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

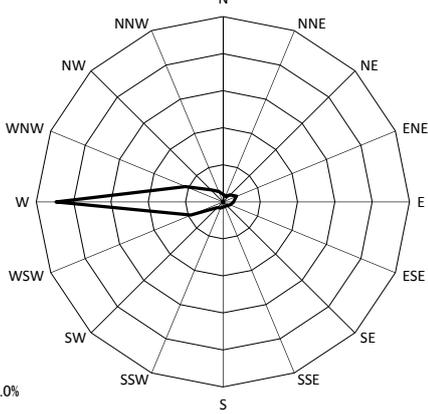
風向	頻度(%)
N	2.58
NNE	2.63
NE	6.34
ENE	13.28
E	9.61
ESE	5.21
SE	2.08
SSE	1.54
S	1.04
SSW	1.18
SW	1.54
WSW	7.11
W	26.14
WNW	8.07
NW	3.72
NNW	2.17
C	5.75



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

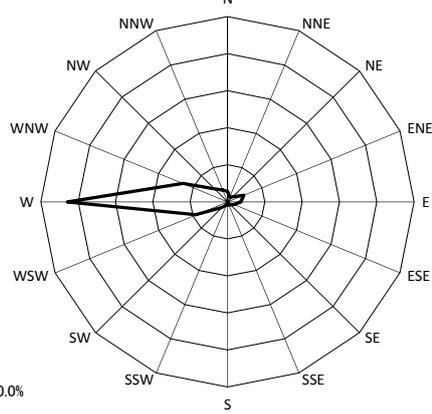
風向	頻度(%)
N	2.08
NNE	1.59
NE	2.67
ENE	3.89
E	2.85
ESE	2.04
SE	1.49
SSE	1.40
S	1.40
SSW	1.77
SW	2.26
WSW	9.28
W	44.75
WNW	10.87
NW	4.62
NNW	3.08
C	3.94



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	2.78
NNE	1.39
NE	1.95
ENE	4.68
E	3.57
ESE	1.90
SE	1.16
SSE	0.97
S	0.56
SSW	1.02
SW	2.09
WSW	9.18
W	42.93
WNW	12.93
NW	4.96
NNW	3.43
C	4.50

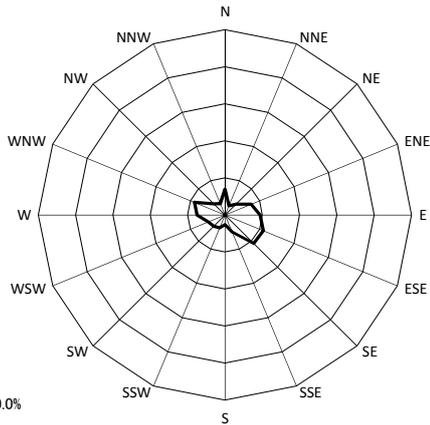


頻度スケール 50.0%

常陸太田市磯部

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

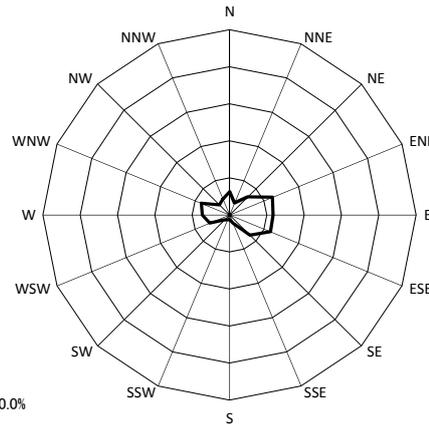
風向	頻度(%)
N	6.97
NNE	2.66
NE	4.12
ENE	7.56
E	9.44
ESE	11.14
SE	10.91
SSE	5.00
S	2.61
SSW	3.80
SW	4.26
WSW	4.90
W	7.52
WNW	8.89
NW	4.22
NNW	3.30
C	2.70



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

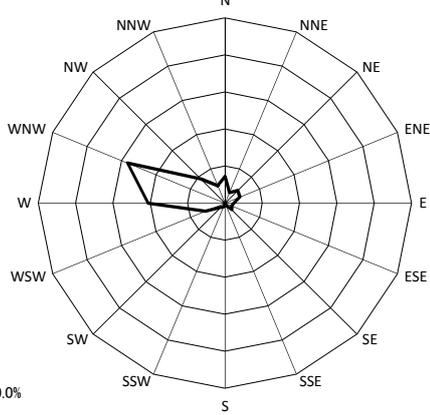
風向	頻度(%)
N	6.25
NNE	3.53
NE	6.89
ENE	12.46
E	11.69
ESE	11.83
SE	7.70
SSE	2.40
S	1.27
SSW	1.45
SW	1.90
WSW	5.75
W	7.34
WNW	8.20
NW	3.90
NNW	4.62
C	2.81



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

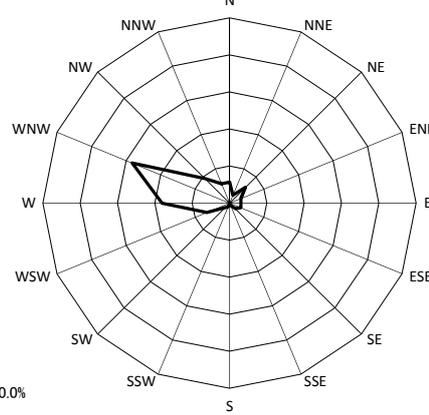
風向	頻度(%)
N	7.20
NNE	3.08
NE	4.80
ENE	4.30
E	2.31
ESE	1.95
SE	2.54
SSE	0.68
S	0.77
SSW	1.13
SW	1.68
WSW	5.66
W	20.61
WNW	28.31
NW	9.19
NNW	5.07
C	0.72



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	5.66
NNE	2.32
NE	5.98
ENE	3.29
E	3.01
ESE	3.29
SE	2.18
SSE	0.74
S	0.60
SSW	1.21
SW	1.81
WSW	6.63
W	18.08
WNW	28.28
NW	9.27
NNW	5.61
C	2.04

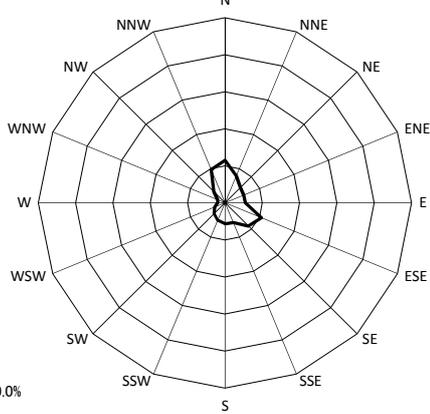


頻度スケール 50.0%

常陸太田市久米

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

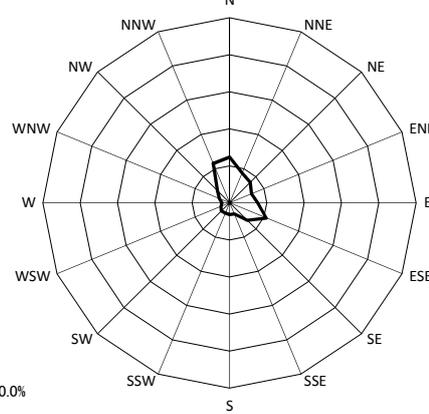
風向	頻度(%)
N	11.51
NNE	7.84
NE	5.82
ENE	5.46
E	5.46
ESE	10.59
SE	8.80
SSE	5.78
S	5.64
SSW	5.14
SW	4.08
WSW	2.93
W	1.97
WNW	2.15
NW	4.26
NNW	9.72
C	2.84



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

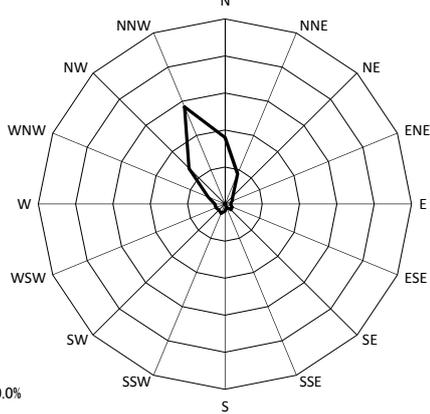
風向	頻度(%)
N	12.38
NNE	8.75
NE	7.89
ENE	6.39
E	7.48
ESE	10.65
SE	6.62
SSE	3.26
S	3.13
SSW	2.99
SW	3.08
WSW	2.54
W	2.04
WNW	2.99
NW	4.62
NNW	11.47
C	3.72



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

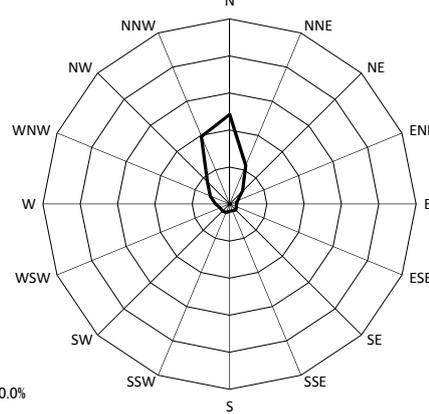
風向	頻度(%)
N	17.98
NNE	8.79
NE	2.99
ENE	2.08
E	1.49
ESE	2.04
SE	2.17
SSE	0.95
S	1.99
SSW	2.76
SW	2.31
WSW	2.63
W	2.72
WNW	4.85
NW	13.59
NNW	28.40
C	2.26



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	24.17
NNE	11.25
NE	4.88
ENE	2.37
E	1.86
ESE	1.95
SE	2.32
SSE	1.91
S	2.00
SSW	2.46
SW	2.70
WSW	2.74
W	3.77
WNW	5.53
NW	8.37
NNW	19.76
C	1.95

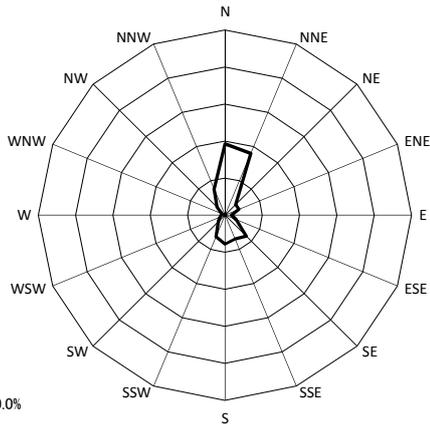


頻度スケール 50.0%

常陸太田市松平

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

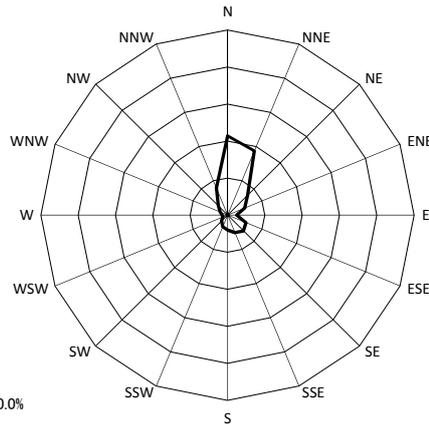
風向	頻度(%)
N	19.21
NNE	18.02
NE	4.03
ENE	3.99
E	1.74
ESE	3.30
SE	8.07
SSE	6.97
S	7.84
SSW	6.33
SW	2.57
WSW	1.51
W	1.01
WNW	1.05
NW	3.07
NNW	7.61
C	3.67



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

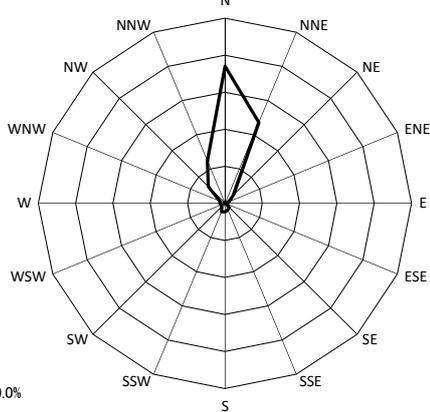
風向	頻度(%)
N	21.40
NNE	18.77
NE	7.62
ENE	4.94
E	2.40
ESE	5.30
SE	6.03
SSE	5.08
S	4.03
SSW	3.40
SW	2.27
WSW	1.41
W	1.41
WNW	2.09
NW	3.54
NNW	7.93
C	2.40



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

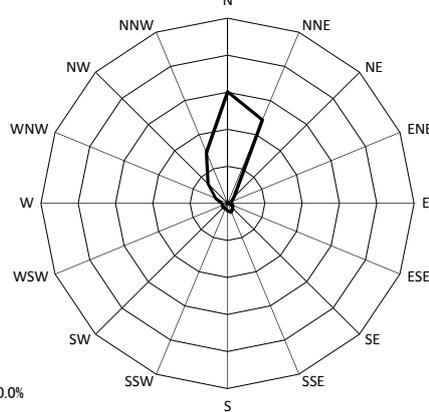
風向	頻度(%)
N	37.00
NNE	23.60
NE	3.17
ENE	1.27
E	0.54
ESE	0.77
SE	1.54
SSE	1.99
S	2.36
SSW	2.54
SW	1.31
WSW	1.09
W	1.36
WNW	1.45
NW	6.34
NNW	12.36
C	1.31



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	30.06
NNE	24.35
NE	2.41
ENE	1.21
E	0.83
ESE	1.53
SE	1.95
SSE	2.60
S	2.09
SSW	1.48
SW	1.76
WSW	1.35
W	1.62
WNW	3.43
NW	7.42
NNW	14.84
C	1.07

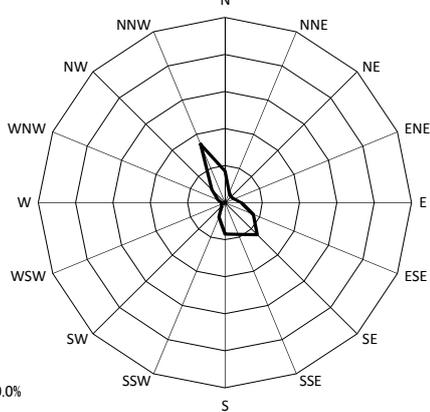


頻度スケール 50.0%

常陸大宮市根本

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

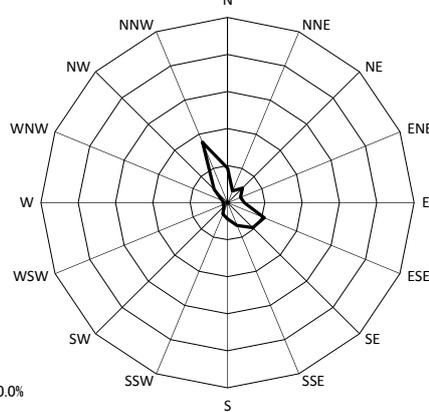
風向	頻度(%)
N	8.52
NNE	2.93
NE	2.25
ENE	2.66
E	4.45
ESE	8.25
SE	12.14
SSE	9.21
S	8.43
SSW	4.17
SW	1.37
WSW	1.05
W	0.96
WNW	2.02
NW	5.00
NNW	17.05
C	9.53



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

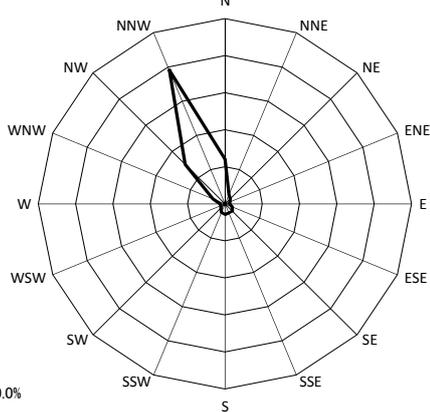
風向	頻度(%)
N	9.33
NNE	3.49
NE	5.62
ENE	3.72
E	4.53
ESE	10.69
SE	9.56
SSE	6.62
S	4.40
SSW	3.26
SW	1.36
WSW	1.31
W	1.04
WNW	1.54
NW	5.07
NNW	17.58
C	10.87



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

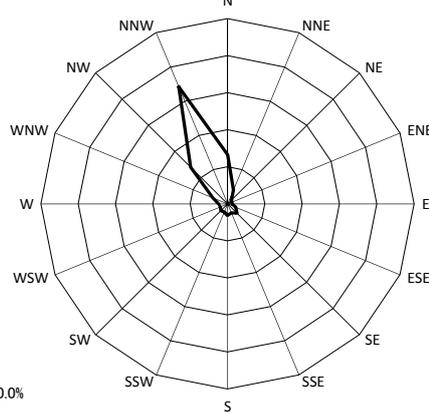
風向	頻度(%)
N	12.09
NNE	2.81
NE	1.90
ENE	1.45
E	1.18
ESE	2.08
SE	2.76
SSE	2.63
S	2.85
SSW	2.54
SW	1.54
WSW	1.22
W	1.27
WNW	3.58
NW	15.08
NNW	39.04
C	5.98



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	13.29
NNE	4.09
NE	1.44
ENE	1.25
E	1.25
ESE	2.37
SE	3.53
SSE	2.60
S	3.16
SSW	2.32
SW	2.56
WSW	2.09
W	2.42
WNW	4.23
NW	13.99
NNW	34.25
C	5.16

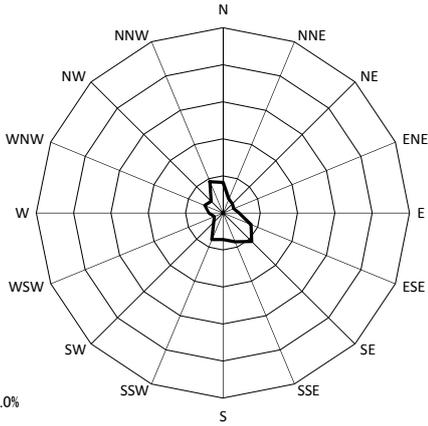


頻度スケール 50.0%

城里町石塚

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

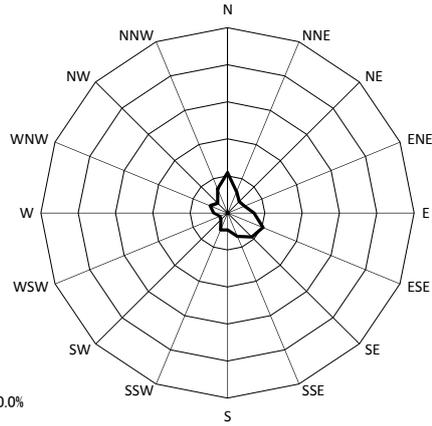
風向	頻度(%)
N	8.29
NNE	4.03
NE	3.53
ENE	3.11
E	4.30
ESE	8.15
SE	10.85
SSE	8.42
S	7.19
SSW	7.78
SW	3.48
WSW	2.47
W	3.80
WNW	5.27
NW	4.44
NNW	9.11
C	5.77



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

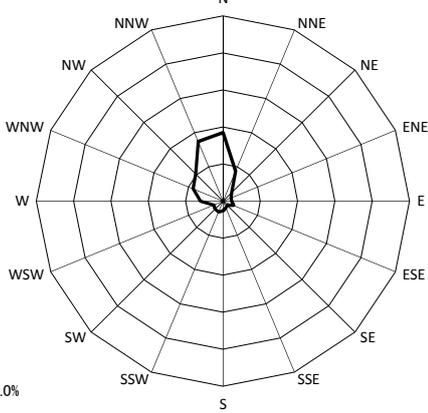
風向	頻度(%)
N	10.94
NNE	6.27
NE	4.41
ENE	4.86
E	7.13
ESE	10.31
SE	9.17
SSE	6.81
S	4.59
SSW	5.00
SW	2.54
WSW	2.23
W	3.72
WNW	5.00
NW	3.77
NNW	7.04
C	6.22



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

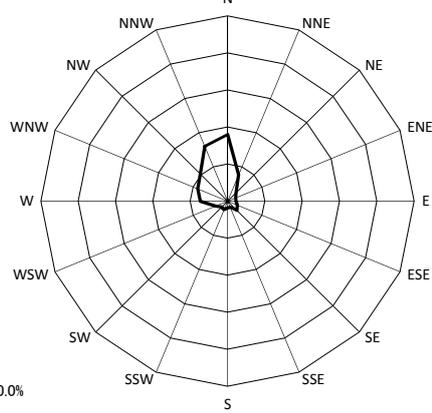
風向	頻度(%)
N	18.52
NNE	8.70
NE	3.35
ENE	2.36
E	2.31
ESE	3.08
SE	1.63
SSE	1.99
S	2.63
SSW	3.22
SW	3.03
WSW	2.72
W	6.07
WNW	8.65
NW	10.37
NNW	17.39
C	3.99



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	17.99
NNE	7.70
NE	3.15
ENE	2.36
E	2.23
ESE	2.78
SE	3.57
SSE	1.81
S	1.85
SSW	2.50
SW	2.27
WSW	3.57
W	7.28
WNW	8.62
NW	10.29
NNW	15.99
C	6.03

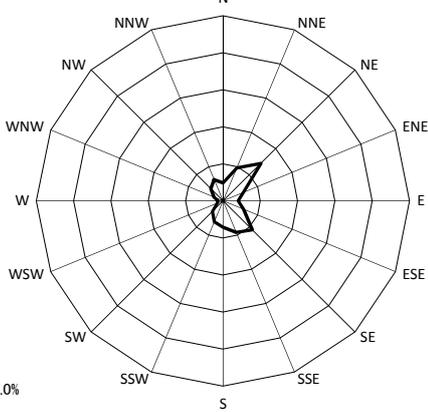


頻度スケール 50.0%

大洗町大貫

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

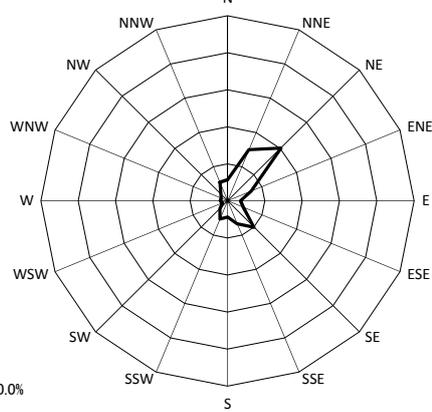
風向	頻度(%)
N	4.91
NNE	9.63
NE	14.35
ENE	5.87
E	4.08
ESE	5.96
SE	11.10
SSE	9.17
S	7.11
SSW	6.10
SW	4.03
WSW	1.65
W	1.38
WNW	2.57
NW	4.63
NNW	6.24
C	1.24



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

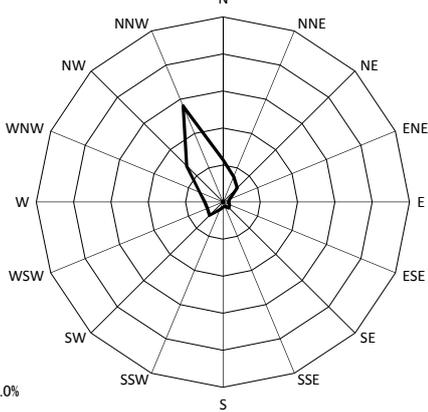
風向	頻度(%)
N	5.74
NNE	14.93
NE	20.21
ENE	6.87
E	3.46
ESE	4.55
SE	10.01
SSE	6.65
S	4.37
SSW	5.28
SW	2.96
WSW	1.50
W	1.96
WNW	1.82
NW	2.50
NNW	5.42
C	1.78



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

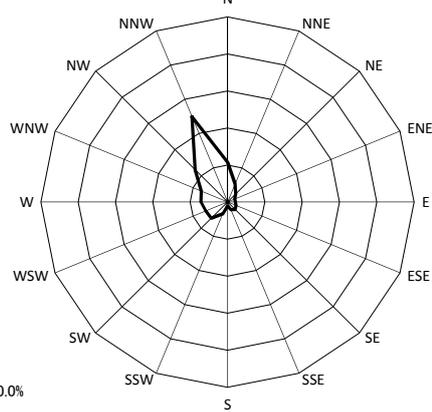
風向	頻度(%)
N	11.41
NNE	7.43
NE	5.34
ENE	1.86
E	1.45
ESE	1.86
SE	2.22
SSE	1.31
S	1.45
SSW	2.17
SW	5.12
WSW	4.53
W	4.89
WNW	6.70
NW	13.81
NNW	27.99
C	0.45



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	10.70
NNE	5.30
NE	3.07
ENE	2.05
E	2.09
ESE	2.47
SE	2.84
SSE	2.23
S	1.07
SSW	3.40
SW	6.19
WSW	6.33
W	7.16
WNW	7.63
NW	12.28
NNW	24.98
C	0.23

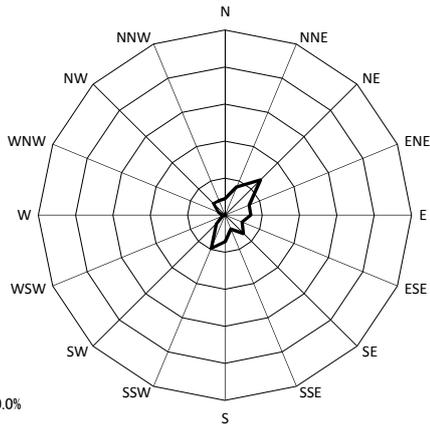


頻度スケール 50.0%

銚田市造谷

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

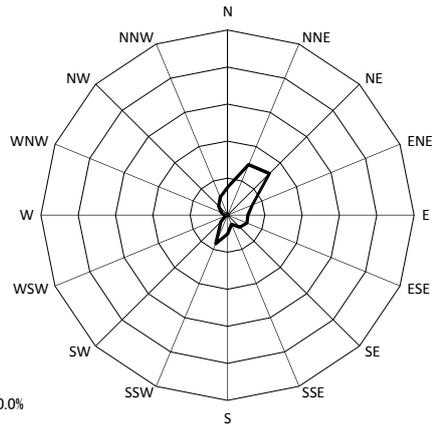
風向	頻度(%)
N	4.44
NNE	8.20
NE	13.42
ENE	7.01
E	6.91
ESE	4.95
SE	7.01
SSE	4.12
S	7.23
SSW	9.75
SW	3.34
WSW	0.73
W	0.78
WNW	1.97
NW	4.40
NNW	4.21
C	11.54



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

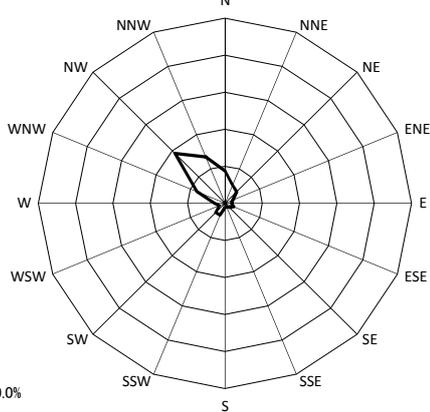
風向	頻度(%)
N	7.48
NNE	14.74
NE	15.87
ENE	7.17
E	5.44
ESE	5.62
SE	4.67
SSE	2.68
S	5.08
SSW	8.39
SW	2.59
WSW	0.50
W	0.91
WNW	1.72
NW	3.45
NNW	5.22
C	8.48



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

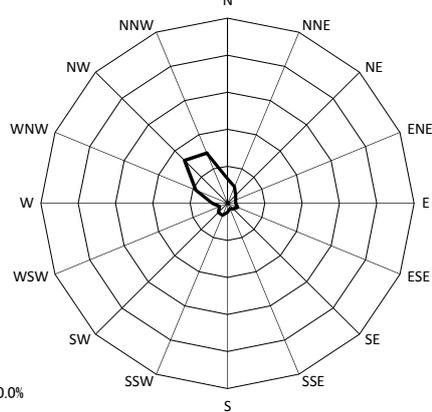
風向	頻度(%)
N	8.74
NNE	5.30
NE	4.39
ENE	2.26
E	1.77
ESE	2.49
SE	1.54
SSE	1.00
S	1.22
SSW	3.49
SW	3.53
WSW	1.68
W	2.94
WNW	8.24
NW	19.02
NNW	13.50
C	18.89



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	6.54
NNE	4.82
NE	3.01
ENE	2.37
E	2.18
ESE	2.88
SE	2.13
SSE	1.62
S	2.41
SSW	3.53
SW	3.53
WSW	2.32
W	4.08
WNW	9.23
NW	16.33
NNW	14.61
C	18.41

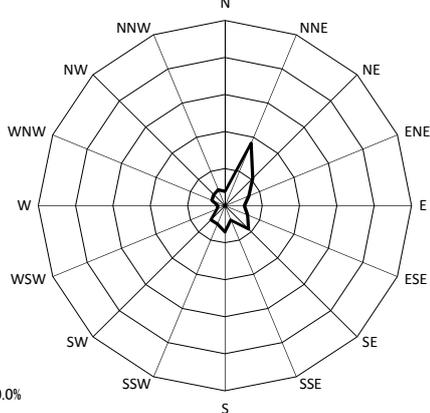


頻度スケール 50.0%

銚田市荒地

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

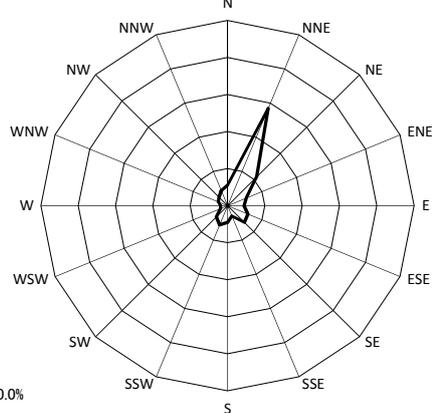
風向	頻度(%)
N	3.85
NNE	18.27
NE	10.44
ENE	6.87
E	5.22
ESE	6.55
SE	8.88
SSE	4.17
S	7.05
SSW	5.31
SW	5.40
WSW	2.34
W	1.88
WNW	3.80
NW	4.21
NNW	4.67
C	1.10



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

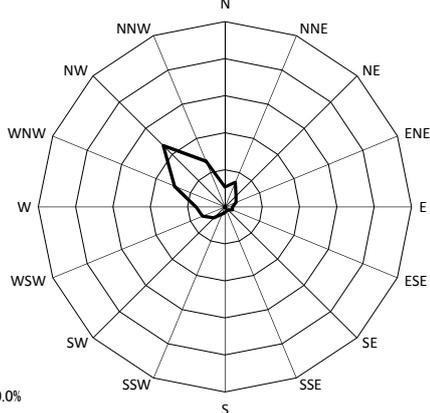
風向	頻度(%)
N	5.58
NNE	28.49
NE	11.03
ENE	5.44
E	4.40
ESE	5.90
SE	6.35
SSE	2.99
S	4.49
SSW	5.58
SW	4.26
WSW	2.00
W	1.91
WNW	2.72
NW	3.22
NNW	4.36
C	1.27



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

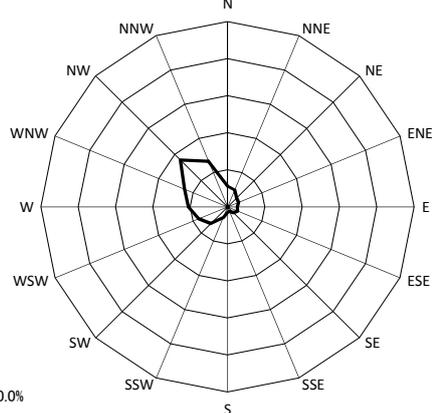
風向	頻度(%)
N	5.30
NNE	7.16
NE	4.21
ENE	3.17
E	1.95
ESE	2.13
SE	1.22
SSE	1.00
S	1.59
SSW	2.04
SW	4.21
WSW	6.52
W	7.79
WNW	14.67
NW	23.41
NNW	13.32
C	0.32



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	5.57
NNE	4.92
NE	3.39
ENE	3.15
E	2.64
ESE	2.88
SE	2.23
SSE	1.35
S	1.48
SSW	3.15
SW	6.31
WSW	8.35
W	10.53
WNW	12.52
NW	17.86
NNW	13.36
C	0.32

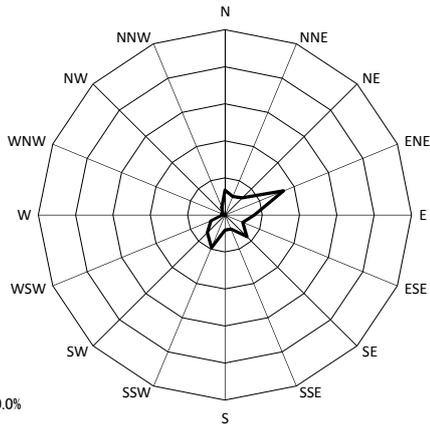


頻度スケール 50.0%

銚田市徳宿

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

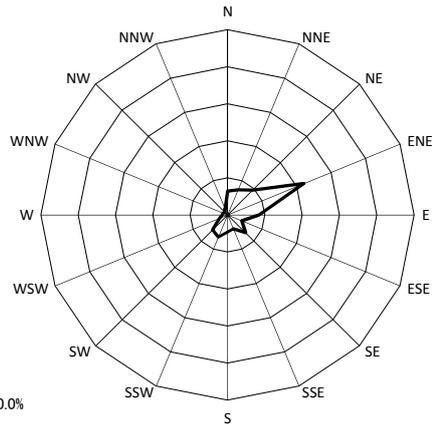
風向	頻度(%)
N	6.68
NNE	5.36
NE	6.50
ENE	16.99
E	7.83
ESE	5.17
SE	8.33
SSE	4.12
S	4.12
SSW	9.52
SW	6.73
WSW	4.08
W	0.78
WNW	0.96
NW	1.01
NNW	2.24
C	9.57



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

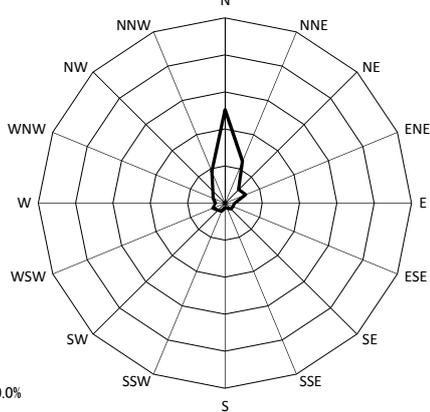
風向	頻度(%)
N	6.44
NNE	7.30
NE	9.52
ENE	22.18
E	8.39
ESE	4.08
SE	6.80
SSE	4.04
S	4.63
SSW	6.44
SW	5.67
WSW	2.45
W	1.45
WNW	1.27
NW	1.04
NNW	1.77
C	6.53



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

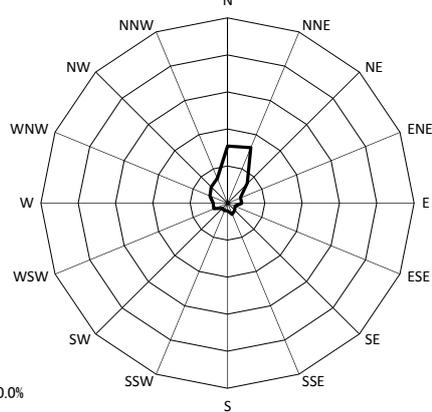
風向	頻度(%)
N	25.18
NNE	12.27
NE	5.16
ENE	6.02
E	2.63
ESE	2.31
SE	2.26
SSE	1.54
S	1.22
SSW	2.40
SW	2.72
WSW	3.58
W	2.58
WNW	3.44
NW	4.66
NNW	9.28
C	12.73



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	15.42
NNE	16.16
NE	7.48
ENE	3.72
E	3.86
ESE	2.18
SE	2.74
SSE	3.30
S	2.09
SSW	2.23
SW	2.04
WSW	3.95
W	3.90
WNW	5.16
NW	6.18
NNW	7.20
C	12.40

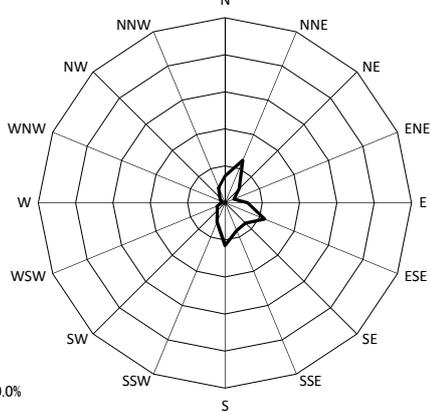


頻度スケール 50.0%

銚田市大蔵

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

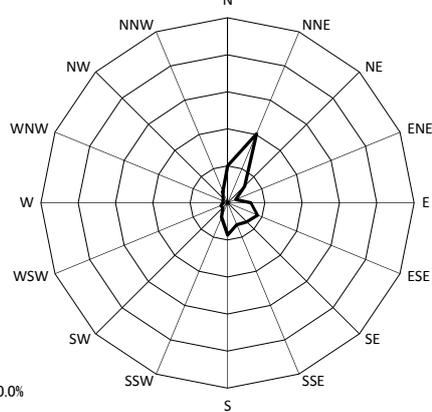
風向	頻度(%)
N	7.28
NNE	12.45
NE	5.40
ENE	2.66
E	6.04
ESE	11.45
SE	7.69
SSE	8.06
S	11.49
SSW	5.54
SW	2.88
WSW	2.34
W	0.96
WNW	1.19
NW	1.92
NNW	4.40
C	8.24



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

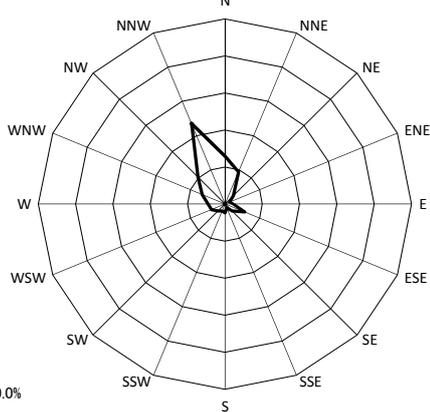
風向	頻度(%)
N	10.07
NNE	20.24
NE	6.44
ENE	2.36
E	6.22
ESE	8.71
SE	7.21
SSE	6.40
S	8.67
SSW	4.13
SW	1.86
WSW	1.95
W	1.23
WNW	1.41
NW	1.72
NNW	3.22
C	8.17



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

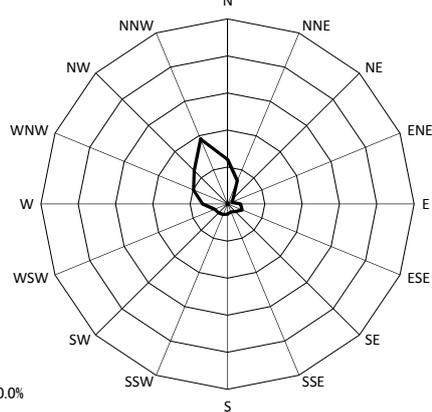
風向	頻度(%)
N	12.95
NNE	9.38
NE	3.17
ENE	1.36
E	2.17
ESE	5.66
SE	2.67
SSE	1.09
S	2.40
SSW	1.99
SW	2.63
WSW	3.89
W	4.53
WNW	6.61
NW	10.19
NNW	23.51
C	5.80



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	12.05
NNE	6.86
NE	2.09
ENE	1.30
E	3.48
ESE	4.26
SE	2.87
SSE	2.32
S	2.73
SSW	3.01
SW	3.43
WSW	3.75
W	6.67
WNW	9.82
NW	12.70
NNW	18.95
C	3.71

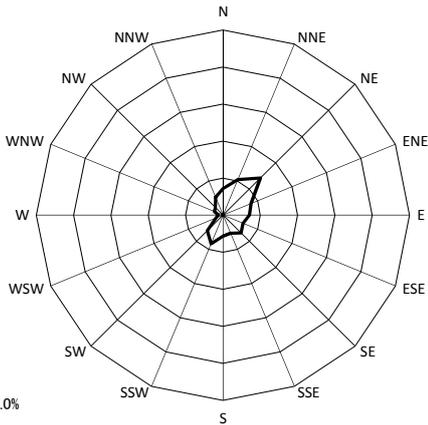


頻度スケール 50.0%

茨城町広浦

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

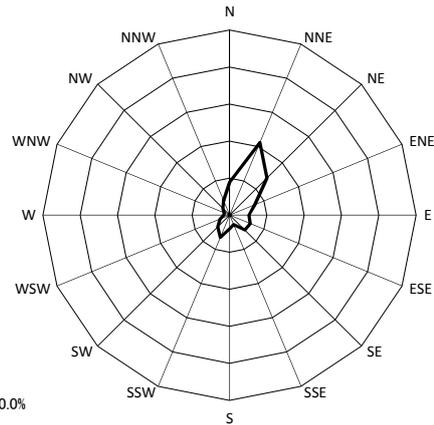
風向	頻度(%)
N	7.14
NNE	10.35
NE	14.19
ENE	8.15
E	7.05
ESE	5.77
SE	6.78
SSE	5.27
S	5.63
SSW	8.33
SW	5.91
WSW	2.01
W	1.33
WNW	2.52
NW	2.88
NNW	5.27
C	1.42



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

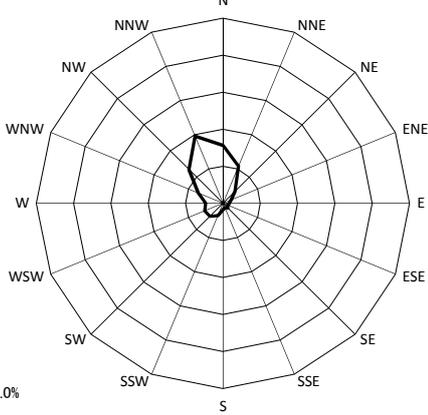
風向	頻度(%)
N	8.89
NNE	21.19
NE	14.16
ENE	7.26
E	5.17
ESE	6.03
SE	5.76
SSE	2.81
S	3.72
SSW	6.53
SW	4.49
WSW	2.81
W	1.54
WNW	1.59
NW	2.50
NNW	4.22
C	1.32



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

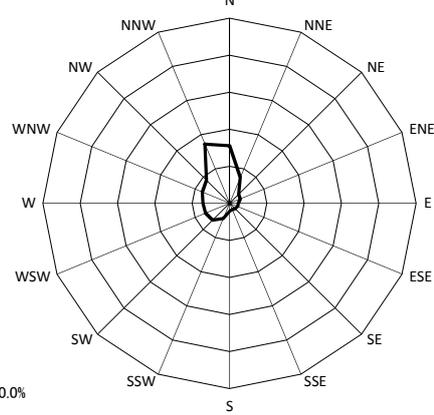
風向	頻度(%)
N	15.58
NNE	10.87
NE	4.57
ENE	2.36
E	1.72
ESE	1.36
SE	1.81
SSE	1.31
S	1.68
SSW	3.62
SW	5.03
WSW	5.34
W	4.62
WNW	7.16
NW	12.86
NNW	19.61
C	0.50



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	15.48
NNE	7.56
NE	3.43
ENE	3.06
E	2.36
ESE	2.32
SE	2.09
SSE	1.85
S	2.18
SSW	4.45
SW	6.40
WSW	6.95
W	7.14
WNW	7.88
NW	8.76
NNW	17.29
C	0.79

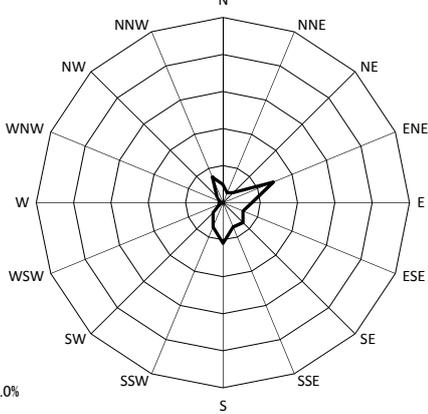


頻度スケール 50.0%

茨城町海老沢

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

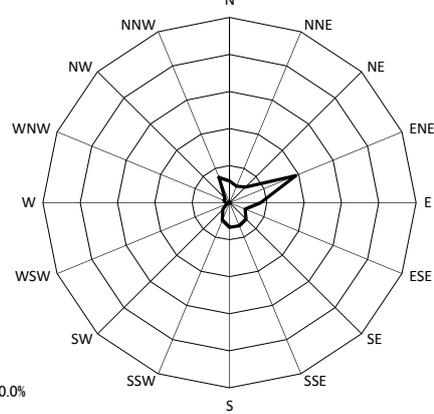
風向	頻度(%)
N	4.95
NNE	2.93
NE	3.89
ENE	14.65
E	7.78
ESE	5.77
SE	7.51
SSE	7.05
S	10.99
SSW	7.05
SW	3.75
WSW	1.05
W	1.10
WNW	1.01
NW	2.29
NNW	7.42
C	10.81



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

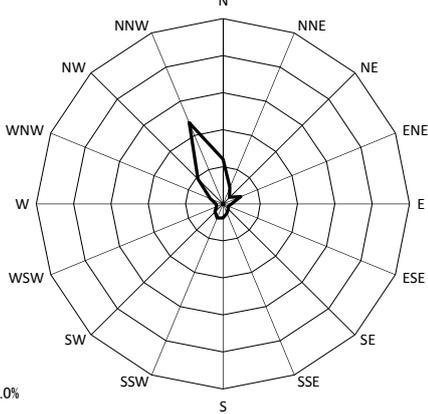
風向	頻度(%)
N	5.89
NNE	4.85
NE	5.98
ENE	19.20
E	8.33
ESE	4.53
SE	6.20
SSE	6.70
S	6.66
SSW	5.07
SW	2.49
WSW	0.82
W	1.04
WNW	1.68
NW	1.86
NNW	7.34
C	11.37



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

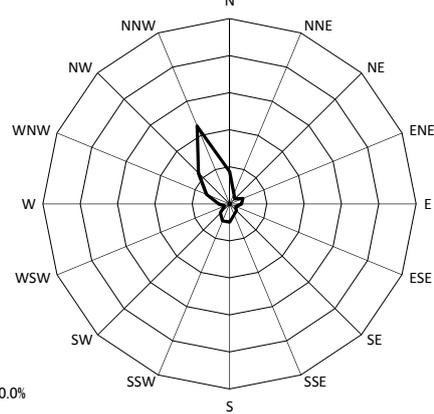
風向	頻度(%)
N	12.10
NNE	4.80
NE	2.49
ENE	5.17
E	2.27
ESE	1.63
SE	1.99
SSE	2.67
S	3.81
SSW	4.08
SW	2.99
WSW	1.86
W	1.90
WNW	3.76
NW	9.47
NNW	23.70
C	15.31



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	8.70
NNE	3.06
NE	1.99
ENE	3.89
E	3.19
ESE	1.76
SE	2.64
SSE	3.19
S	4.95
SSW	4.95
SW	3.47
WSW	1.48
W	2.87
WNW	6.71
NW	11.85
NNW	22.69
C	12.59

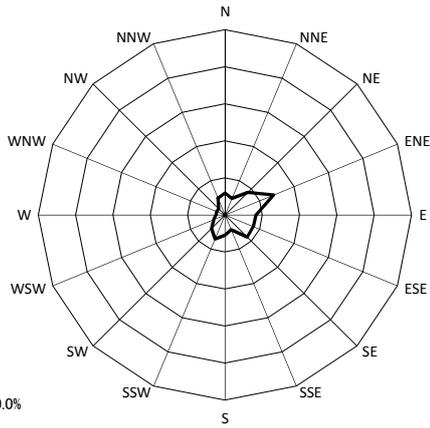


頻度スケール 50.0%

水戸市吉沢

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

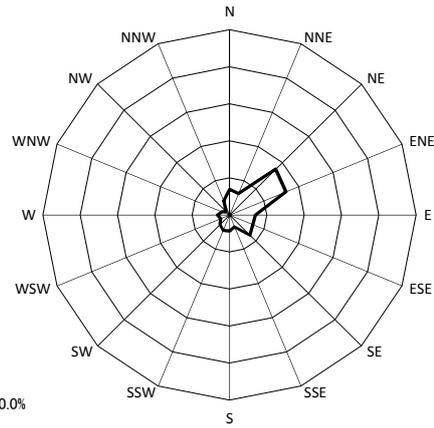
風向	頻度(%)
N	5.95
NNE	4.85
NE	8.61
ENE	14.06
E	8.29
ESE	8.20
SE	8.47
SSE	4.35
S	5.45
SSW	7.05
SW	5.13
WSW	3.30
W	2.43
WNW	2.43
NW	2.38
NNW	4.95
C	4.12



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

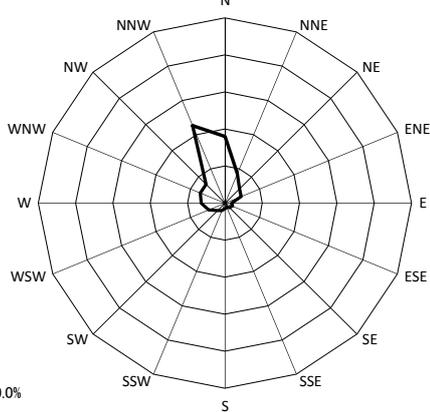
風向	頻度(%)
N	6.90
NNE	6.22
NE	17.51
ENE	16.38
E	6.90
ESE	6.72
SE	7.76
SSE	3.49
S	4.31
SSW	4.49
SW	3.63
WSW	2.59
W	3.22
WNW	2.22
NW	1.27
NNW	4.04
C	2.36



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

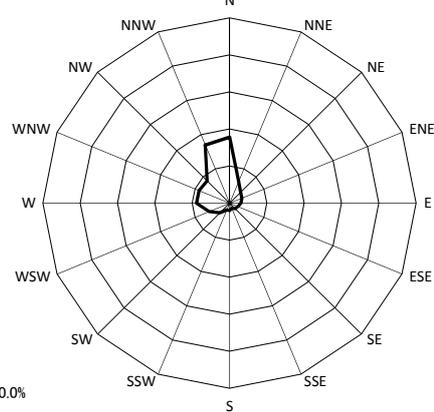
風向	頻度(%)
N	18.03
NNE	8.61
NE	5.48
ENE	4.66
E	1.77
ESE	2.13
SE	1.77
SSE	1.13
S	1.49
SSW	2.17
SW	2.81
WSW	4.71
W	6.39
WNW	7.16
NW	7.16
NNW	22.64
C	1.90



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	17.85
NNE	6.32
NE	4.23
ENE	3.58
E	3.07
ESE	2.42
SE	2.14
SSE	1.49
S	2.00
SSW	2.00
SW	3.72
WSW	6.00
W	8.88
WNW	8.83
NW	8.46
NNW	16.97
C	2.05

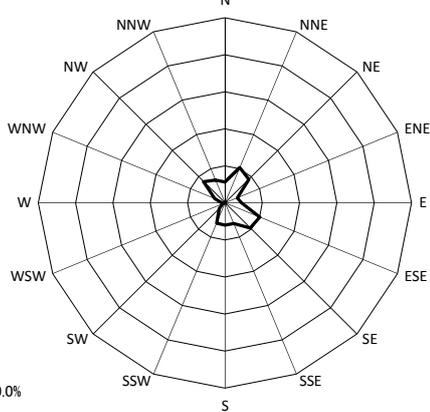


頻度スケール 50.0%

水戸市大場

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

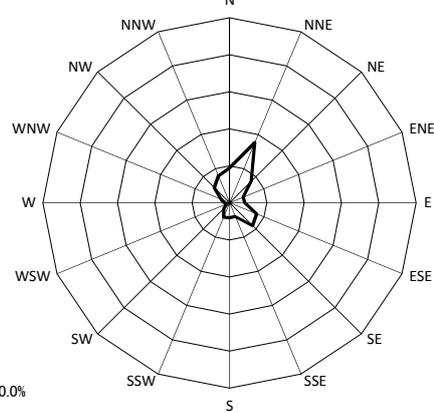
風向	頻度(%)
N	5.68
NNE	10.30
NE	9.02
ENE	3.57
E	4.40
ESE	10.07
SE	9.57
SSE	6.00
S	6.00
SSW	5.95
SW	2.15
WSW	0.73
W	0.96
WNW	2.98
NW	8.15
NNW	6.64
C	7.83



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

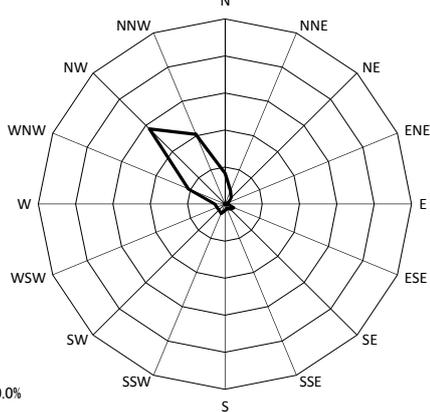
風向	頻度(%)
N	9.42
NNE	17.58
NE	8.20
ENE	3.94
E	4.03
ESE	7.84
SE	8.70
SSE	3.99
S	4.03
SSW	4.17
SW	2.13
WSW	0.91
W	1.36
WNW	2.45
NW	5.80
NNW	7.84
C	7.61



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

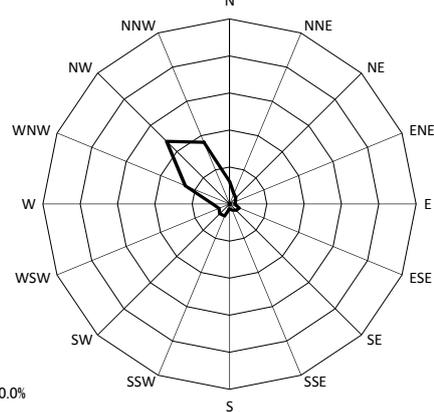
風向	頻度(%)
N	8.29
NNE	3.85
NE	2.36
ENE	1.04
E	0.59
ESE	2.54
SE	1.90
SSE	1.27
S	1.68
SSW	2.72
SW	2.31
WSW	2.31
W	2.72
WNW	10.60
NW	28.67
NNW	20.38
C	6.79



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	6.07
NNE	3.06
NE	2.32
ENE	1.67
E	1.44
ESE	2.78
SE	2.41
SSE	1.71
S	1.25
SSW	3.52
SW	3.71
WSW	3.06
W	4.59
WNW	12.83
NW	23.90
NNW	18.02
C	7.69

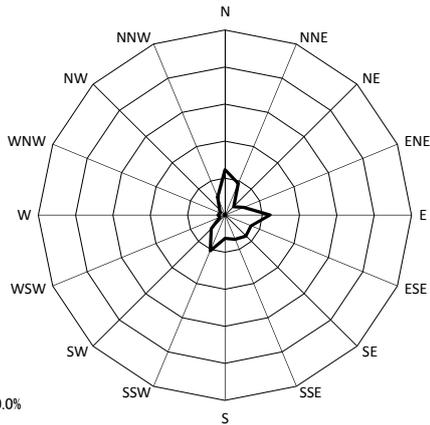


頻度スケール 50.0%

水戸市石川

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

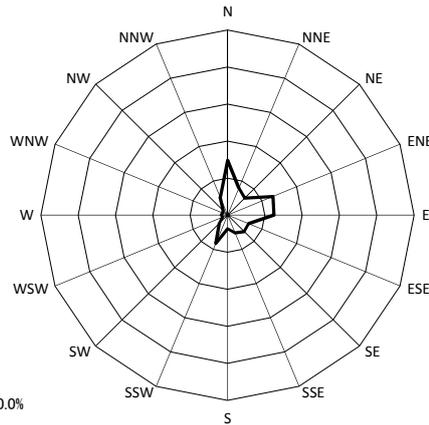
風向	頻度(%)
N	12.27
NNE	9.29
NE	3.25
ENE	5.45
E	12.09
ESE	7.80
SE	7.97
SSE	7.05
S	6.27
SSW	10.39
SW	5.17
WSW	1.47
W	1.88
WNW	1.42
NW	2.06
NNW	5.27
C	1.10



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

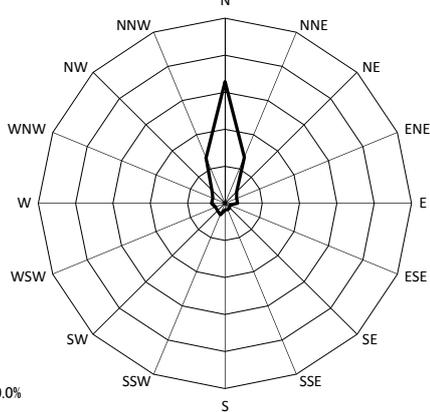
風向	頻度(%)
N	14.80
NNE	7.90
NE	6.45
ENE	13.16
E	12.44
ESE	6.13
SE	6.26
SSE	5.22
S	3.72
SSW	8.26
SW	3.18
WSW	1.45
W	1.72
WNW	1.50
NW	1.68
NNW	5.04
C	1.09



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

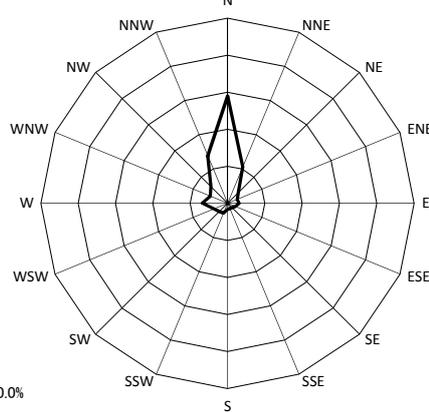
風向	頻度(%)
N	32.88
NNE	13.50
NE	4.44
ENE	3.35
E	3.40
ESE	1.40
SE	1.72
SSE	1.81
S	1.77
SSW	3.35
SW	2.85
WSW	2.76
W	3.62
WNW	3.58
NW	5.03
NNW	13.27
C	1.27



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	28.98
NNE	10.67
NE	4.08
ENE	2.80
E	3.13
ESE	2.28
SE	1.71
SSE	1.57
S	1.66
SSW	2.89
SW	3.13
WSW	4.03
W	6.83
WNW	5.03
NW	6.31
NNW	13.85
C	1.04

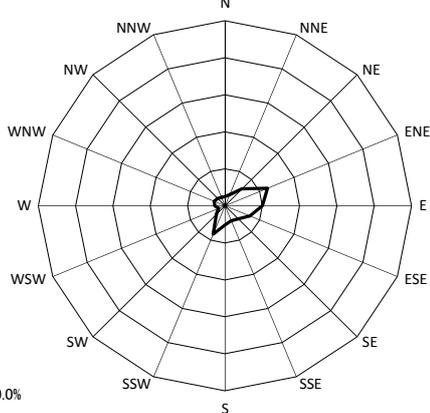


頻度スケール 50.0%

水戸市鯉淵

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

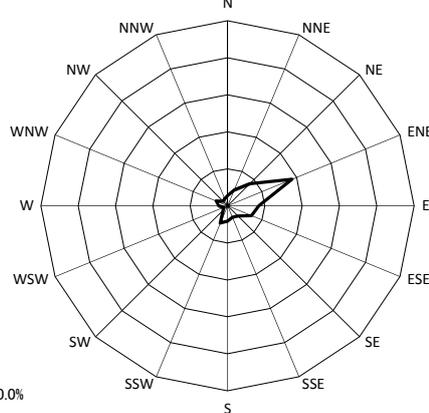
風向	頻度(%)
N	2.47
NNE	3.30
NE	6.50
ENE	12.32
E	10.03
ESE	7.19
SE	5.04
SSE	4.40
S	5.17
SSW	8.33
SW	3.30
WSW	1.88
W	2.75
WNW	3.21
NW	2.84
NNW	2.43
C	18.86



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

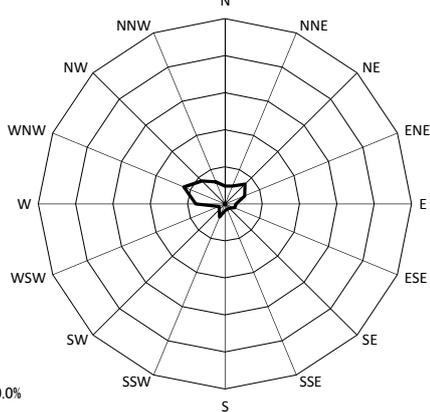
風向	頻度(%)
N	2.72
NNE	4.54
NE	8.40
ENE	18.70
E	8.40
ESE	6.90
SE	3.95
SSE	3.36
S	4.13
SSW	5.08
SW	1.68
WSW	1.18
W	2.41
WNW	3.36
NW	1.68
NNW	2.09
C	21.43



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

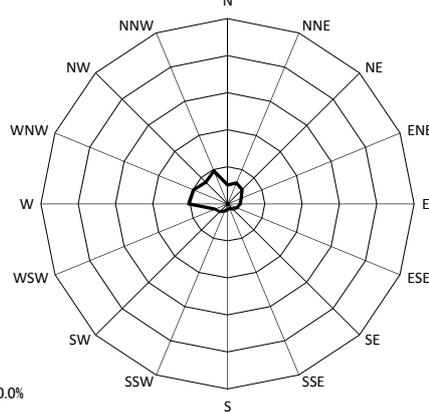
風向	頻度(%)
N	4.80
NNE	5.25
NE	7.56
ENE	5.66
E	2.94
ESE	2.81
SE	1.54
SSE	1.63
S	1.86
SSW	3.80
SW	2.13
WSW	1.81
W	7.88
WNW	11.91
NW	8.79
NNW	6.43
C	23.19



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	5.06
NNE	6.17
NE	5.52
ENE	3.90
E	3.39
ESE	2.74
SE	1.95
SSE	1.30
S	1.53
SSW	2.09
SW	2.97
WSW	3.71
W	10.39
WNW	9.83
NW	8.30
NNW	9.60
C	21.57

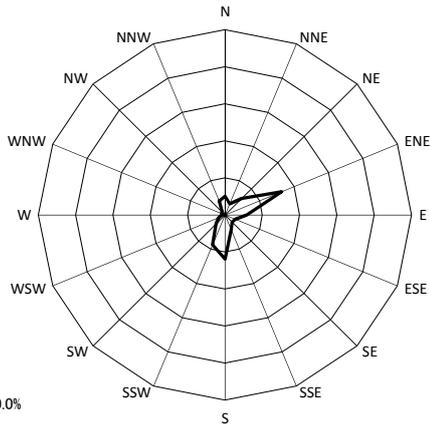


頻度スケール 50.0%

小美玉市堅倉

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

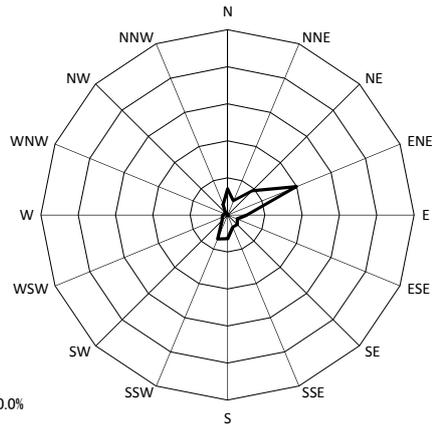
風向	頻度(%)
N	5.08
NNE	3.21
NE	6.32
ENE	16.44
E	5.82
ESE	2.98
SE	2.70
SSE	4.35
S	11.95
SSW	8.70
SW	3.43
WSW	1.83
W	0.82
WNW	1.05
NW	1.10
NNW	4.12
C	20.10



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

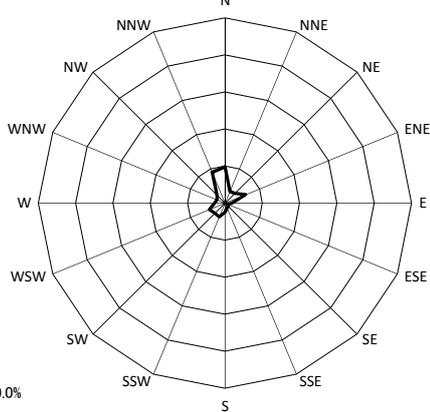
風向	頻度(%)
N	7.07
NNE	4.17
NE	9.25
ENE	20.00
E	5.17
ESE	2.81
SE	3.67
SSE	3.58
S	6.39
SSW	6.98
SW	2.00
WSW	1.59
W	1.27
WNW	0.95
NW	0.82
NNW	3.08
C	21.18



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

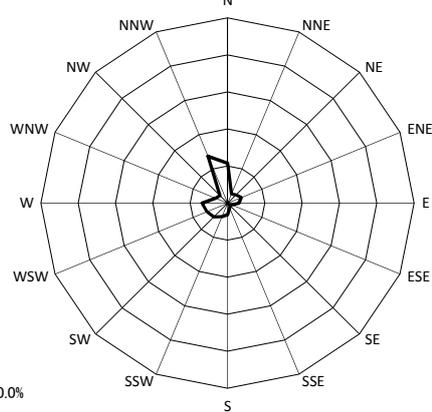
風向	頻度(%)
N	9.83
NNE	3.40
NE	3.71
ENE	5.93
E	1.81
ESE	0.86
SE	1.27
SSE	1.36
S	2.40
SSW	4.08
SW	3.85
WSW	4.57
W	2.81
WNW	2.31
NW	2.99
NNW	9.06
C	39.76



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	10.76
NNE	2.64
NE	3.11
ENE	3.99
E	3.06
ESE	1.21
SE	0.93
SSE	1.48
S	3.15
SSW	3.94
SW	5.24
WSW	6.03
W	6.86
WNW	3.48
NW	2.92
NNW	13.72
C	27.49

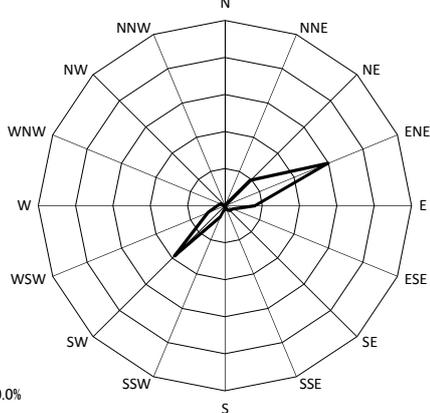


頻度スケール 50.0%

行方市芹沢

2016年04月01日01時～2016年06月30日24時

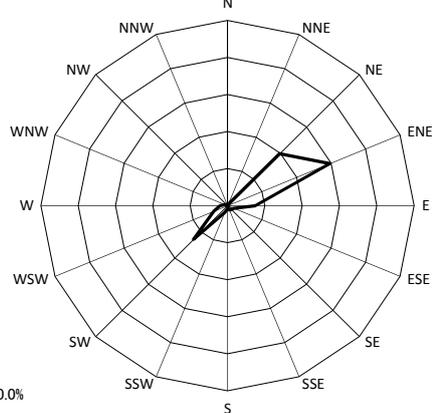
風向	頻度(%)
N	0.05
NNE	0.14
NE	9.66
ENE	29.90
E	8.06
ESE	2.38
SE	1.83
SSE	1.14
S	0.64
SSW	3.34
SW	19.18
WSW	4.95
W	2.06
WNW	1.28
NW	0.09
NNW	0.00
C	15.29



頻度スケール 50.0%

2016年07月01日01時～2016年09月30日24時

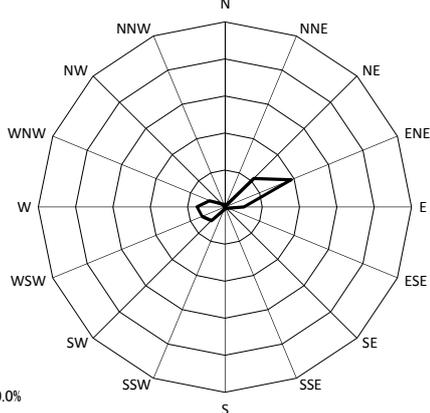
風向	頻度(%)
N	0.14
NNE	0.14
NE	19.78
ENE	29.67
E	7.44
ESE	1.91
SE	1.36
SSE	1.27
S	0.82
SSW	2.00
SW	12.89
WSW	3.95
W	2.09
WNW	0.73
NW	0.09
NNW	0.05
C	15.70



頻度スケール 50.0%

2016年10月01日01時～2016年12月31日24時

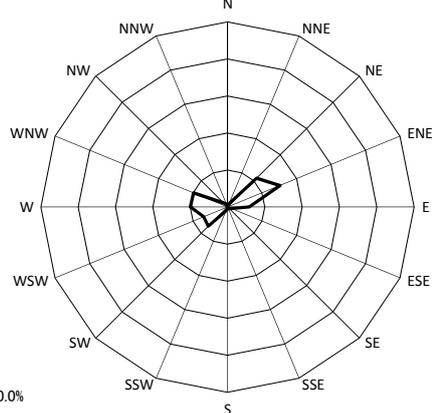
風向	頻度(%)
N	0.82
NNE	0.36
NE	10.96
ENE	19.20
E	5.12
ESE	0.91
SE	0.59
SSE	0.41
S	0.27
SSW	0.77
SW	5.16
WSW	6.61
W	7.52
WNW	4.48
NW	1.31
NNW	0.09
C	35.42



頻度スケール 50.0%

2017年01月01日01時～2017年03月31日24時

風向	頻度(%)
N	0.51
NNE	0.83
NE	10.98
ENE	15.20
E	5.84
ESE	0.97
SE	0.56
SSE	0.37
S	0.42
SSW	1.07
SW	7.23
WSW	6.90
W	9.96
WNW	9.92
NW	1.62
NNW	0.79
C	26.83



頻度スケール 50.0%

附表IV-11 気象要素(雨量、温度、湿度、日射量、放射収支量、大気安定度)

(1)雨量(差分)

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
押延	月間降雨時間(時間)	49	47	59	28	73	93	31	51	25	18	18	52	544
	月間降水量(mm)	95.5	77.0	100.5	38.0	413.5	170.0	87.0	63.5	48.0	15.0	22.0	47.5	1177.5
鴻巣	月間降雨時間(時間)	50	46	51	19	65	87	29	52	22	8	17	39	485
	月間降水量(mm)	93.5	77.5	83.5	33.0	335.0	182.5	83.0	84.5	68.0	6.5	17.0	40.5	1104.5
柳沢	月間降雨時間(時間)	55	49	57	26	70	92	41	68	30	24	28	66	606
	月間降水量(mm)	113.0	90.5	111.0	64.5	312.5	175.5	102.5	92.0	54.5	30.5	33.5	87.5	1267.5
大沼	月間降雨時間(時間)	47	39	56	24	74	78	29	41	23	17	14	45	487
	月間降水量(mm)	97.5	72.0	104.0	31.5	366.0	148.5	86.5	58.0	53.5	22.0	15.5	55.5	1110.5
平和	月間降雨時間(時間)	50	47	71	25	91	105	32	49	26	17	19	57	589
	月間降水量(mm)	98.5	85.5	136.0	44.0	339.5	174.5	71.5	69.5	64.0	39.0	18.5	68.5	1209.0
中里	月間降雨時間(時間)	48	42	69	28	94	89	32	44	27	18	16	44	551
	月間降水量(mm)	99.0	68.5	143.5	35.0	382.0	219.5	57.5	61.0	63.5	21.0	13.0	38.5	1202.0
松平	月間降雨時間(時間)	45	41	59	19	64	87		36	27	9	12	39	438
	月間降水量(mm)	82.0	56.5	76.5	18.0	200.0	200.0	欠測	38.0	53.5	5.5	12.0	36.0	778.0
根本	月間降雨時間(時間)	46	46	48	23	67	96	28	53	30	6	14	36	493
	月間降水量(mm)	108.5	74.0	86.0	26.5	226.5	189.5	66.0	85.5	73.0	4.0	13.0	39.0	991.5
石塚	月間降雨時間(時間)	48	46	54	22	69	89	26	51	26	11	15	41	498
	月間降水量(mm)	102.0	76.5	87.0	29.5	257.0	173.5	62.5	75.0	62.0	8.5	14.0	38.5	986.0
大貫	月間降雨時間(時間)	44	42	51	25	60	96	42	73	32	22	24	50	561
	月間降水量(mm)	82.0	72.5	101.0	59.5	252.0	178.5	113.5	95.0	57.5	31.0	32.0	61.5	1136.0
縦山	月間降雨時間(時間)	57	54	55	24	71	96	43	74	32	23	25	79	633
	月間降水量(mm)	114.5	96.0	113.0	70.0	263.5	199.5	111.0	121.5	48.5	29.5	42.5	110.0	1319.5
上富田	月間降雨時間(時間)	57	51	50	29	68	94	45	77	34	21	22	72	620
	月間降水量(mm)	115.0	86.0	118.5	75.5	250.0	184.5	106.0	101.5	54.5	32.5	33.0	115.5	1272.5
大蔵	月間降雨時間(時間)	54	50	52	26	66	96	39	59	27	17	21	69	576
	月間降水量(mm)	131.0	77.0	103.5	35.5	241.0	213.5	92.5	125.0	48.0	28.0	27.0	88.5	1210.5
吉沢	月間降雨時間(時間)	54	48	56	21	66	90	38	47	27	14	19	50	530
	月間降水量(mm)	107.0	95.5	122.0	61.5	293.0	221.0	118.5	79.5	56.5	20.0	21.5	71.0	1267.0
鯉淵	月間降雨時間(時間)	51	50	57	28	68	94	39	53	25	14	17	45	541
	月間降水量(mm)	92.5	78.0	107.0	57.5	304.5	187.5	107.0	78.5	65.0	13.0	18.0	53.0	1161.5
堅倉	月間降雨時間(時間)	46	46	54	23	65	95	39	54	26	14	欠測	欠測	462
	月間降水量(mm)	86.5	80.5	101.5	52.5	277.5	201.5	103.0	82.0	49.5	18.0	欠測	欠測	1052.5
芹沢	月間降雨時間(時間)	51	51	50	29	56	89	40	56	21	17	欠測	欠測	460
	月間降水量(mm)	101.0	76.5	107.5	39.5	221.5	157.0	82.5	87.0	37.5	25.5	欠測	欠測	935.5
平均降水量(mm)		101.1	78.8	106.0	45.4	290.3	186.9	90.7	82.2	56.3	20.6	22.2	63.4	1143.7

(2)温度、湿度

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
押延	月間平均温度(°C)	13.0	17.8	21.1	23.9	26.0	23.2	17.3	10.1	7.0	3.5	4.8	6.4	14.5
	月間平均湿度(%)	79.0	81.0	84.4	85.2	84.4	87.3	76.7	78.3	72.0	70.8	65.1	71.2	78.0
大貫	月間平均温度(°C)	12.9	17.4	20.7	23.7	25.6	23.0	17.2	10.3	7.2	3.9	5.1	6.6	14.5
	月間平均湿度(%)	72.7	75.5	79.4	81.1	80.3	83.5	74.2	74.8	67.3	64.7	59.1	68.2	73.4
月間平均温度(°C)		13.0	17.6	20.9	23.8	25.8	23.1	17.3	10.2	7.1	3.7	5.0	6.5	14.5
月間平均湿度(%)		75.9	78.3	81.9	83.2	82.4	85.4	75.5	76.6	69.7	67.8	62.1	69.7	75.7

(3)日射、放射収支

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
押延	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	0.67	0.81	0.75	0.77	0.78	0.51	0.47	0.37	0.38	0.44	0.56	0.60	0.59
	放射収支量(MJ/m <sup>2</sup> )	0.34	0.43	0.44	0.47	0.47	0.29	0.18	0.09	0.04	0.06	0.18	0.24	0.27
大貫	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	0.67	0.79	0.73	0.77	0.79	0.51	0.44	0.36	0.38	0.44	0.54	0.61	0.59
	放射収支量(MJ/m <sup>2</sup> )	0.27	0.45	0.44	0.49	0.50	0.29	0.17	0.08	0.01	0.04	0.15	0.24	0.26

(4)大気安定度

測定局	階級	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G
	押延	出現時間	93	450	777	236	708	248	2962	318	397
	頻度(%)	1.1	5.1	8.9	2.7	8.1	2.8	33.9	3.6	4.5	29.2
大貫	出現時間	140	680	947	227	496	164	2899	279	446	2456
	頻度(%)	1.6	7.8	10.8	2.6	5.7	1.9	33.2	3.2	5.1	28.1

注)大気安定度階級区分

A:強不安定 B:並不安定 C:弱不安定 D:中立 E:弱安定 F:並安定 G:強安定

附表Ⅳ-12 水準調査地点 NaI線量率（総括表）

単位：nGy/h

測定局	種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
茨城県庁	平均値	67	67	67	67	67	65	64	65	64	64	63	63	65
	日平均値の最大値	70	70	70	74	70	69	74	69	71	67	66	66	74
	日平均値の最小値	66	66	65	65	64	63	63	63	63	62	62	62	62
	1時間値の最大値	86	88	80	110	91	78	90	79	110	76	78	71	110
	1時間値の最小値	65	64	64	64	64	62	62	62	62	62	60	61	60
土浦市役所 大町庁舎	平均値	61	61	61	61	61	59	59	59	59	59	58	59	60
	日平均値の最大値	63	62	62	64	62	61	64	61	61	61	60	61	64
	日平均値の最小値	59	60	60	60	60	58	58	57	57	57	57	57	57
	1時間値の最大値	70	69	71	83	67	66	74	68	70	63	70	65	83
	1時間値の最小値	56	57	57	57	57	55	56	56	55	55	55	55	55
龍ヶ崎市役所	平均値	51	51	50	50	50	47	48	48	48	48	48	47	49
	日平均値の最大値	54	54	52	55	54	49	58	54	51	51	51	51	58
	日平均値の最小値	49	49	48	48	46	45	47	46	46	46	46	46	45
	1時間値の最大値	63	68	63	70	60	59	75	67	63	57	69	56	75
	1時間値の最小値	47	47	47	47	44	44	46	44	45	45	45	43	43
高萩市総合福祉 センター	平均値	58	57	57	57	58	57	57	56	55	54	54	54	56
	日平均値の最大値	62	61	61	61	60	62	65	59	58	59	57	56	65
	日平均値の最小値	56	55	55	56	55	55	56	54	54	53	53	53	53
	1時間値の最大値	70	71	83	78	73	83	79	72	70	71	75	65	83
	1時間値の最小値	55	54	54	54	54	53	54	52	52	51	52	50	50
北茨城市役所	平均値	83	83	84	84	84	82	82	81	79	79	79	78	81
	日平均値の最大値	85	85	86	86	87	85	89	83	82	83	82	80	89
	日平均値の最小値	81	81	82	82	81	80	80	79	78	78	78	75	75
	1時間値の最大値	92	93	110	100	105	102	99	98	90	95	95	89	110
	1時間値の最小値	80	79	80	80	79	79	79	77	77	75	77	74	74
鹿嶋市役所	平均値	50	50	50	50	50	50	50	51	50	50	49	49	50
	日平均値の最大値	53	52	53	55	51	57	57	56	57	53	52	52	57
	日平均値の最小値	49	49	49	49	49	49	50	49	49	49	49	48	48
	1時間値の最大値	61	68	59	79	57	64	74	64	80	62	66	59	80
	1時間値の最小値	49	48	48	48	48	49	49	48	48	48	48	47	47
守谷市役所	平均値	85	85	84	84	83	82	81	80	79	78	78	78	81
	日平均値の最大値	89	87	86	89	85	87	90	84	85	82	82	81	90
	日平均値の最小値	84	83	83	81	80	80	79	78	78	77	76	76	76
	1時間値の最大値	105	98	95	118	89	100	103	97	107	88	95	87	118
	1時間値の最小値	81	81	80	79	77	75	77	75	75	74	74	74	74
筑西市役所	平均値	61	62	62	62	62	62	61	61	61	61	61	62	61
	日平均値の最大値	65	64	64	64	64	65	68	64	63	62	62	65	68
	日平均値の最小値	60	61	61	61	62	60	60	60	60	60	60	60	60
	1時間値の最大値	74	70	73	75	76	72	83	73	73	67	72	68	83
	1時間値の最小値	60	60	60	61	61	59	60	59	59	59	59	59	59
大子町役場	平均値	52	52	53	53	53	52	52	52	52	52	51	51	52
	日平均値の最大値	55	55	57	56	59	58	61	55	56	54	54	55	61
	日平均値の最小値	51	51	51	51	51	49	51	51	50	50	50	50	49
	1時間値の最大値	71	64	86	80	86	78	75	67	68	61	66	60	86
	1時間値の最小値	50	50	50	50	49	49	50	49	49	49	48	49	48



## V 附 表

### 空間線量(サーベイ, 積算線量)・放射能測定結果

(各表中一印は欠測, 空欄は測定予定のないことを示す)



附表V-1 空間線量率測定値 (単位：nGy/h)

測定地点		測定日	測定値	天気	測定日	測定値	天気	測定日	測定値	天気	測定日	測定値	天気
水戸市	石川	4/20	56	晴れ				10/26	55	晴れ			
東海村	外宿	〃	74	〃				10/20	71	〃			
〃	豊岡	〃	68	〃				〃	69	〃			
〃	舟石川	〃	38	〃				〃	41	〃			
〃	須和間	〃	79	〃				〃	77	〃			
那珂市	額田	〃	68	〃				〃	67	〃			
〃	瓜連	〃	54	〃				〃	57	〃			
常陸太田市	佐竹	〃	58	〃				〃	59	〃			
〃	真弓	〃	51	〃				〃	52	〃			
日立市	河原子	〃	51	〃				〃	58	〃			
ひたちなか市	部田野	4/27	81	曇り				10/24	78	〃			
〃	宮前				7/12	61	曇り				1/11	61	晴れ
大洗町	成田	4/27	65	曇り				10/24	66	晴れ			
〃	旧陣屋				7/12	68	曇り				1/11	68	晴れ
鉾田市	大谷川	4/27	72	曇り				10/24	69	晴れ			
〃	旭中学校	〃	72	〃				〃	79	〃			
大洗町	磯浜	〃	69	〃	7/12	63	曇り	〃	61	〃	1/11	58	晴れ
鉾田市	徳宿	〃	78	〃				〃	75	〃			
〃	舟木	〃	97	〃				〃	95	〃			
茨城町	若宮	〃	44	〃	7/12	47	曇り	〃	44	〃	1/11	44	晴れ

附表V-2 空間線量率測定値 (原子力施設周辺における走行サーベイ) (単位：nGy/h)

東海地区								大洗地区			
原電周辺				サイクル工研周辺				機構大洗周辺			
実施日		2016/8/25		実施日		2016/8/31		実施日		2016/8/9	
ルート名	最大値	最小値	平均値	ルート名	最大値	最小値	平均値	ルート名	最大値	最小値	平均値
1	58.4	39.3	46.3	1	59.4	43.8	48.8	1	98.5	40.7	57.6
2	58.7	39.1	48.8	2	65.6	43.6	52.2	2	98.5	45.1	60.0
3	58.4	45.3	51.3	3	55.7	47.3	49.5	3	98.5	54.4	72.9
4	75.7	51.3	59.6	4	66.8	48.4	57.7				
全地点	75.7	39.1	49.2	全地点	66.8	43.6	50.6	全地点	98.5	40.7	57.6
実施日		2017/3/23		実施日		2017/3/22		実施日		2017/2/15	
ルート名	最大値	最小値	平均値	ルート名	最大値	最小値	平均値	ルート名	最大値	最小値	平均値
1	54.4	40.9	46.2	1	54.5	43.2	47.3	1	86.2	42.2	53.7
2	60.1	38.5	48.7	2	59.2	43.3	50.2	2	86.2	42.9	55.4
3	56.7	44.4	50.7	3	50.4	45.6	48.4	3	86.2	51.3	65.2
4	68.5	50.4	57.9	4	60.3	45.6	53.8				
全地点	68.5	38.5	48.9	全地点	60.3	43.2	48.9	全地点	86.2	42.2	53.7

※測定ルート

(原電周辺)

- ルート1：周辺5～9km
- ルート2：周辺3～5km
- ルート3：周辺1～3km
- ルート4：原電境界付近

(サイクル工研周辺)

- ルート1：周辺7～9km
- ルート2：周辺4～6km
- ルート3：周辺1～3km
- ルート4：サイクル工研境界付近

(機構大洗周辺)

- ルート1：周辺3～6km
- ルート2：周辺1～3km
- ルート3：機構大洗境界付近

(単位：nGy/h)



図1 東海地区(原電周辺) 走行サーベイ(平成28年8月)

(単位：nGy/h)



図2 東海地区(原電周辺) 走行サーベイ(平成29年3月)

(単位：nGy/h)



図3 東海地区(サイクル工研周辺)走行サーベイ(平成28年8月)

(単位：nGy/h)



図4 東海地区(サイクル工研周辺)走行サーベイ(平成29年3月)

(単位：nGy/h)



図5 大洗地区走行サーベイ(平成28年8月)

(単位：nGy/h)



図6 大洗地区走行サーベイ(平成29年2月)

附表V-3 積算線量測定値（ガラス線量計）

測定地点	第1四半期				第2四半期				第3四半期				第4四半期			
	測定期間		線量		測定期間		線量		測定期間		線量		測定期間		線量	
	3ヶ月	91日換算	3ヶ月	91日換算	3ヶ月	91日換算	3ヶ月	91日換算	3ヶ月	91日換算	3ヶ月	91日換算	3ヶ月	91日換算	3ヶ月	91日換算
1 東海村	2016/3/24~6/22	90日	0.16	0.16	2016/6/22~9/20	90日	0.14	0.15	2016/9/20~12/19	90日	0.11	0.12	2016/12/19~2017/3/22	93日	0.15	0.14
2 "	"	"	0.13	0.13	"	"	0.12	0.12	"	"	0.11	0.12	"	"	0.12	0.12
3 "	"	"	0.14	0.14	"	"	0.13	0.13	"	"	0.12	0.12	"	"	0.13	0.13
4 那珂市	"	"	0.10	0.10	"	"	0.09	0.09	"	"	0.09	0.09	"	"	0.09	0.09
5 "	"	"	0.10	0.10	"	"	0.09	0.10	"	"	0.09	0.09	"	"	0.10	0.10
6 "	"	"	0.10	0.10	"	"	0.09	0.09	"	"	0.09	0.09	"	"	0.09	0.09
7 "	"	"	0.10	0.11	"	"	0.10	0.10	"	"	0.09	0.10	"	"	0.10	0.10
8 "	2016/3/24~6/23	91日	0.11	0.11	2016/6/23~9/20	89日	0.10	0.10	"	"	0.09	0.10	"	"	0.10	0.10
9 "	2016/3/24~6/22	90日	0.09	0.09	2016/6/22~9/20	90日	0.09	0.09	"	"	0.08	0.08	"	"	0.09	0.08
10 日立市	"	"	0.20	0.21	"	"	0.19	0.19	"	"	0.18	0.19	"	"	0.19	0.19
11 "	"	"	0.13	0.13	"	"	0.12	0.12	"	"	0.12	0.12	"	"	0.13	0.13
12 "	"	"	0.11	0.11	"	"	0.10	0.10	"	"	0.10	0.10	"	"	0.10	0.10
13 常陸太田市	"	"	0.12	0.12	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11
14 ひたちなか市	2016/3/25~6/23	"	0.16	0.16	2016/6/23~9/21	"	0.15	0.15	2016/9/21~12/20	"	0.14	0.14	2016/12/20~2017/3/23	"	0.15	0.14
15 "	"	"	0.19	0.19	"	"	0.18	0.18	"	"	0.17	0.17	"	"	0.17	0.17
16 "	"	"	0.22	0.22	"	"	0.20	0.21	"	"	0.20	0.20	"	"	0.20	0.20
17 "	"	"	0.16	0.16	"	"	0.15	0.15	"	"	0.14	0.14	"	"	0.14	0.14
18 大洗町	"	"	0.13	0.13	"	"	0.12	0.13	"	"	0.12	0.12	"	"	0.12	0.12
19 "	"	"	0.12	0.12	"	"	0.11	0.12	"	"	0.11	0.12	"	"	0.12	0.12
20 鉾田市	"	"	0.15	0.15	"	"	0.14	0.14	"	"	0.13	0.14	"	"	0.14	0.14
21 "	"	"	0.23	0.23	"	"	0.21	0.21	"	"	0.20	0.20	"	"	0.21	0.21
22 "	"	"	0.16	0.16	"	"	0.15	0.15	"	"	0.14	0.14	"	"	0.14	0.14
23 水戸市	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11
24 茨城町	"	"	0.11	0.12	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11
25 "	"	"	0.11	0.11	"	"	0.10	0.10	"	"	0.10	0.10	"	"	0.11	0.11
26 "	"	"	0.13	0.14	"	"	0.13	0.13	"	"	0.12	0.13	"	"	0.13	0.13
27 水戸市	"	"	0.12	0.12	"	"	0.11	0.11	"	"	0.11	0.11	"	"	0.12	0.11
28 ひたちなか市	環境放射線監視センター	"	0.21	0.21	"	"	0.19	0.20	"	"	0.19	0.19	"	"	0.19	0.19
29 常陸大宮市	γフェイールド	2016/3/24~6/22	0.10	0.10	2016/6/22~9/20	"	0.10	0.10	2016/9/20~12/19	"	0.09	0.09	2016/12/19~2017/3/22	"	0.09	0.09
30 東海村	緑ヶ丘団地	"	0.13	0.14	"	"	0.13	0.13	"	"	0.12	0.13	"	"	0.13	0.13
31 ひたちなか市	中根小学校	2016/3/25~6/23	0.13	0.13	2016/6/23~9/21	"	0.12	0.12	2016/9/21~12/20	"	0.12	0.12	2016/12/20~2017/3/23	"	0.12	0.12

(単位：mGy)

附表V-4 定時降水（雨水）の全ベータ放射能

試料 番号	採取期間		降水期間		降水量 (mm)	放射能強度	降下量
	開始日時	～ 終了日時	開始日時	～ 終了日時		(6時間更正値) (Bq/L)	(6時間更正値) MBq/km <sup>2</sup>
4-1	2016/4/1 9:00	～ 4/4 9:00	2016/4/4 6:19	～ 4/4 9:00	10.5	0.11±0.01	1.20±0.15
4-2	4/4 9:00	～ 4/5 9:00	4/4 9:00	～ 4/4 10:08	2.5	<0.3	<0.8
4-3	4/6 9:00	～ 4/7 9:00	4/7 7:04	～ 4/7 9:00	2.5	<0.4	<2
4-4	4/7 9:00	～ 4/8 9:00	4/7 9:00	～ 4/7 15:06	25.5	<0.4	<8
4-5	4/13 9:00	～ 4/14 9:00	4/13 22:32	～ 4/14 6:53	31.5	<0.4	<12
4-6	4/15 9:00	～ 4/18 9:00	4/17 12:44	～ 4/17 13:55	3.0	1.04±0.16	3.86±0.59
4-7	4/18 9:00	～ 4/19 9:00	4/18 20:59	～ 4/18 20:59	0.5	1.83±0.36	1.53±0.30
4-8	4/19 9:00	～ 4/20 9:00	4/19 18:32	～ 4/19 19:25	3.0	<0.4	<2
4-9	4/21 9:00	～ 4/22 9:00	4/21 17:37	～ 4/22 5:52	10.5	<0.4	<4
4-10	4/22 9:00	～ 4/25 9:00	4/24 6:43	～ 4/24 6:43	0.5	1.10±0.19	1.89±0.32
4-11	4/27 9:00	～ 4/28 9:00	4/28 4:03	～ 4/28 9:00	9.5	<0.4	<4
4-12	4/28 9:00	～ 5/2 9:00	4/28 9:00	～ 4/28 23:03	10.0	0.63±0.14	7.03±1.54
5-1	5/2 9:00	～ 5/6 9:00	5/4 6:23	～ 5/4 8:45	7.5	<0.4	<3
5-2	5/6 9:00	～ 5/9 9:00	5/6 18:45	～ 5/6 20:07	1.0	2.27±0.45	1.50±0.30
5-3	5/9 9:00	～ 5/10 9:00	5/9 22:13	～ 5/10 7:55	21.5	<0.4	<9
5-4	5/10 9:00	～ 5/11 9:00	5/10 22:47	～ 5/11 6:40	5.5	<0.4	<3
5-5	5/16 9:00	～ 5/17 9:00	5/17 6:53	～ 5/17 9:00	7.0	<0.4	<3
5-6	5/17 9:00	～ 5/18 9:00	5/17 9:00	～ 5/17 18:28	25.0	<0.4	<8
5-7	5/26 9:00	～ 5/27 9:00	5/27 6:59	～ 5/27 9:00	7.0	<0.5	<4
5-8	5/27 9:00	～ 5/30 9:00	5/27 9:00	～ 5/30 8:37	7.5	<0.4	<3
5-9	5/30 9:00	～ 5/31 9:00	5/31 1:52	～ 5/31 5:04	3.0	<0.4	<2
6-1	6/8 9:00	～ 6/9 9:00	6/9 8:36	～ 6/9 9:00	1.5	<0.4	<1
6-2	6/9 9:00	～ 6/10 9:00	6/9 9:00	～ 6/9 14:31	7.0	<0.5	<3
6-3	6/10 9:00	～ 6/13 9:00	6/13 2:56	～ 6/13 9:00	24.0	<0.4	<10
6-4	6/13 9:00	～ 6/14 9:00	6/13 9:00	～ 6/14 1:02	26.5	<0.4	<8
6-5	6/14 9:00	～ 6/15 9:00	6/15 5:48	～ 6/15 5:48	0.5	1.25±0.20	1.95±0.32
6-6	6/15 9:00	～ 6/16 9:00	6/15 10:22	～ 6/15 10:22	0.5	<2	<0.9
6-7	6/16 9:00	～ 6/17 9:00	6/17 0:35	～ 6/17 3:10	2.0	<0.3	<0.8
6-8	6/17 9:00	～ 6/20 9:00	6/20 3:17	～ 6/20 5:29	1.0	<0.5	<0.8
6-9	6/22 9:00	～ 6/23 9:00	6/23 1:55	～ 6/23 9:00	6.0	0.71±0.15	4.66±1.00
6-10	6/23 9:00	～ 6/24 9:00	6/23 9:00	～ 6/23 9:12	0.5	<2	<0.7
6-11	6/24 9:00	～ 6/27 9:00	6/24 18:22	～ 6/26 1:55	16.5	<0.4	<6
6-12	6/27 9:00	～ 6/28 9:00	6/28 3:32	～ 6/28 9:00	23.5	<0.4	<8
6-13	6/28 9:00	～ 6/29 9:00	6/28 9:00	～ 6/28 11:40	3.5	<0.4	<2
7-1	7/1 9:00	～ 7/4 9:00	7/4 6:43	～ 7/4 7:02	3.5	0.45±0.13	1.65±0.48
7-2	7/4 9:00	～ 7/5 9:00	7/4 17:39	～ 7/4 18:40	4.5	0.42±0.13	1.76±0.54
7-3	7/8 9:00	～ 7/11 9:00	7/9 11:07	～ 7/9 17:56	9.5	<0.4	<4
7-4	7/12 9:00	～ 7/13 9:00	7/13 8:55	～ 7/13 8:55	0.5	<2	<0.8
7-5	7/14 9:00	～ 7/15 9:00	7/14 16:34	～ 7/15 5:54	26.0	<0.4	<9
7-6	7/19 9:00	～ 7/20 9:00	7/20 5:09	～ 7/20 7:04	2.5	0.39±0.13	1.13±0.36
7-7	7/21 9:00	～ 7/22 9:00	7/21 18:00	～ 7/21 21:42	1.0	<0.6	<0.8
7-8	7/26 9:00	～ 7/27 9:00	7/27 5:25	～ 7/27 9:00	4.0	<0.4	<2
7-9	7/27 9:00	～ 7/28 9:00	7/27 9:00	～ 7/27 10:41	0.5	<2	<0.8
7-10	7/29 9:00	～ 8/1 9:00	7/31 13:04	～ 8/1 5:43	10.0	<0.4	<4
8-1	8/16 9:00	～ 8/17 9:00	8/16 17:13	～ 8/17 8:22	119.5	<0.4	<42
8-2	8/18 9:00	～ 8/19 9:00	8/18 9:44	～ 8/18 15:55	13.5	<0.4	<5
8-3	8/19 9:00	～ 8/22 9:00	8/19 23:44	～ 8/22 4:36	15.0	<0.4	<5
8-4	8/22 9:00	～ 8/23 9:00	8/22 12:05	～ 8/22 19:10	32.5	<0.4	<13
8-5	8/23 9:00	～ 8/24 9:00	8/23 10:01	～ 8/24 0:13	100.0	<0.4	<37
8-6	8/24 9:00	～ 8/25 9:00	8/25 2:01	～ 8/25 2:01	0.5	<1	<0.7
8-7	8/26 9:00	～ 8/29 9:00	8/28 20:31	～ 8/29 9:00	4.0	<0.4	<2

試料 番号	採取期間		降水期間		降水量 (mm)	放射能強度	降下量
	開始日時	～ 終了日時	開始日時	～ 終了日時		(6時間更正值) (Bq/L)	(6時間更正值) MBq/km <sup>2</sup>
8-8	8/29 9:00	～ 8/30 9:00	8/29 9:00	～ 8/30 9:00	24.5	<0.4	<8
8-9	8/30 9:00	～ 8/31 9:00	8/30 9:00	～ 8/30 11:04	3.5	<0.4	<1
9-1	9/2 9:00	～ 9/5 9:00	9/3 21:39	～ 9/4 4:08	5.0	<0.3	<2
9-2	9/5 9:00	～ 9/6 9:00	9/5 13:28	～ 9/5 14:31	4.5	<0.4	<2
9-3	9/6 9:00	～ 9/7 9:00	9/7 8:15	～ 9/7 9:00	6.5	<0.4	<3
9-4	9/7 9:00	～ 9/8 9:00	9/7 9:00	～ 9/8 3:50	13.0	<0.4	<5
9-5	9/8 9:00	～ 9/9 9:00	9/8 11:03	～ 9/8 21:16	5.0	<0.4	<2
9-6	9/16 15:00	～ 9/20 9:00	9/18 9:20	～ 9/20 9:00	57.5	<0.4	<21
9-7	9/20 9:00	～ 9/21 9:00	9/20 9:00	～ 9/20 23:34	32.0	<0.4	<11
9-8	9/21 9:00	～ 9/23 9:00	9/22 10:10	～ 9/23 6:13	19.5	<0.4	<7
9-9	9/23 9:00	～ 9/26 9:00	9/23 13:42	～ 9/24 17:08	4.5	<0.4	<2
9-10	9/28 9:00	～ 9/29 9:00	9/29 6:42	～ 9/29 7:15	1.0	<0.5	<0.8
9-11	9/29 9:00	～ 9/30 9:00	9/29 13:47	～ 9/29 14:10	1.0	<0.6	<0.7
9-12	9/30 9:00	～ 10/3 9:00	10/1 4:28	～ 10/1 10:55	11.0	<0.4	<4
10-1	10/3 9:00	～ 10/4 9:00	10/3 13:44	～ 10/3 18:46	2.0	<0.4	<1
10-2	10/7 9:00	～ 10/11 9:00	10/8 12:54	～ 10/9 10:19	36.0	<0.4	<11
10-3	10/14 9:00	～ 10/17 9:00	10/17 5:01	～ 10/17 9:00	7.0	<0.4	<3
10-4	10/17 9:00	～ 10/18 9:00	10/17 9:00	～ 10/18 4:56	5.5	<0.4	<2
10-5	10/28 9:00	～ 10/31 9:00	10/28 13:36	～ 10/29 0:08	45.0	<0.4	<15
10-6	10/31 9:00	～ 11/1 9:00	11/1 7:01	～ 11/1 9:00	2.0	<0.4	<2
11-1	11/1 9:00	～ 11/2 9:00	11/1 9:00	～ 11/1 9:06	0.5	<13	<0.8
11-2	11/2 9:00	～ 11/4 9:00	11/2 23:22	～ 11/2 23:22	0.5	0.79±0.19	1.23±0.29
11-3	11/8 9:00	～ 11/9 9:00	11/9 0:19	～ 11/9 2:24	3.0	<0.4	<2
11-4	11/10 9:00	～ 11/11 9:00	11/11 2:17	～ 11/11 9:00	29.5	<0.4	<9
11-5	11/11 9:00	～ 11/14 9:00	11/11 9:00	～ 11/11 17:25	5.5	<0.4	<2
11-6	11/14 9:00	～ 11/15 9:00	11/14 20:54	～ 11/15 6:36	4.0	<0.3	<2
11-7	11/18 9:00	～ 11/21 9:00	11/19 8:00	～ 11/19 14:39	10.0	<0.3	<3
11-8	11/21 9:00	～ 11/22 9:00	11/21 18:48	～ 11/21 19:30	1.0	<0.6	<0.8
11-9	11/22 9:00	～ 11/24 9:00	11/24 6:35	～ 11/24 9:00	4.0	<0.5	<3
11-10	11/24 9:00	～ 11/25 9:00	11/24 9:00	～ 11/24 15:20	12.5	<0.4	<5
11-11	11/25 9:00	～ 11/28 9:00	11/27 3:28	～ 11/28 3:08	16.5	<0.4	<7
11-12	11/30 9:00	～ 12/1 9:00	12/1 7:42	～ 12/1 9:00	1.0	<0.4	<0.8
12-1	12/1 9:00	～ 12/2 9:00	12/1 9:00	～ 12/1 10:48	1.5	<0.5	<0.7
12-2	12/2 9:00	～ 12/5 9:00	12/5 0:43	～ 12/5 2:51	4.0	<0.4	<2
12-3	12/13 9:00	～ 12/14 9:00	12/13 21:21	～ 12/14 6:52	35.0	<0.4	<11
12-4	12/14 9:00	～ 12/15 9:00	12/14 10:15	～ 12/14 10:15	0.5	<0.9	<0.9
12-5	12/21 9:00	～ 12/22 9:00	12/22 7:14	～ 12/22 7:14	0.5	<0.7	<0.7
12-6	12/22 9:00	～ 12/26 9:00	12/22 13:46	～ 12/23 2:06	6.5	<0.4	<3
12-7	12/27 9:00	～ 12/28 9:00	12/27 11:18	～ 12/27 20:09	5.0	<0.4	<3
1-1	2017/1/6 9:00	～ 1/10 9:00	2017/1/8 16:26	～ 1/9 9:13	25.0	<0.4	<10
1-2	1/20 9:00	～ 1/23 9:00	1/20 10:28	～ 1/21 3:29	9.0	<0.4	<4
2-1	2/8 9:00	～ 2/9 9:00	2/9 5:33	～ 2/9 9:00	8.0	<0.5	<4
2-2	2/9 9:00	～ 2/10 9:00	2/9 9:00	～ 2/9 22:04	8.0	<0.4	<4
2-3	2/20 9:00	～ 2/21 9:00	2/20 17:21	～ 2/20 19:59	6.0	<0.5	<3
2-4	2/22 9:00	～ 2/23 9:00	2/23 2:27	～ 2/23 5:40	6.0	<0.4	<3
2-5	2/23 9:00	～ 2/24 9:00	2/23 11:50	～ 2/23 11:50	0.5	<0.3	<0.6
2-6	2/24 9:00	～ 2/27 9:00	2/26 21:09	～ 2/26 21:09	0.5	3.05±0.24	6.35±0.50
3-1	3/1 9:00	～ 3/2 9:00	3/2 1:24	～ 3/2 4:46	2.0	0.50±0.15	1.92±0.58
3-2	3/2 9:00	～ 3/3 9:00	3/2 14:14	～ 3/2 20:29	9.5	<0.4	<5
3-3	3/13 9:00	～ 3/14 9:00	3/14 3:37	～ 3/14 3:37	0.5	1.56±0.21	2.83±0.38
3-4	3/14 9:00	～ 3/15 9:00	3/14 13:56	～ 3/15 8:17	27.0	<0.3	<10

試料 番号	採取期間		降水期間		降水量 (mm)	放射能強度	降下量
	開始日時	～ 終了日時	開始日時	～ 終了日時		(6時間更正值) (Bq/L)	(6時間更正值) MBq/km <sup>2</sup>
3-5	3/21 9:00	～ 3/22 9:00	3/21 10:06	～ 3/21 22:16	10.5	<0.4	<6
3-6	3/24 9:00	～ 3/27 9:00	3/26 19:01	～ 3/27 9:00	13.0	<0.4	<7
3-7	3/27 9:00	～ 3/28 9:00	3/27 9:00	～ 3/27 15:10	12.0	<0.4	<5
3-8	3/28 9:00	～ 3/29 9:00	3/28 22:41	～ 3/28 22:55	1.0	4.90±0.18	10.58±0.38
3-9	3/31 9:00	～ 4/3 9:00	—	—	0.0	1.13±0.20	1.90±0.34

注) 降水量0mmのときは雨水計で降水期間が確認できず



附表V-6 大気浮遊じん中の放射性核種濃度

試料 番号	採取地点	採取期間	吸引量 (m <sup>3</sup> )	人工放射性核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )										自然放射性核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	<sup>131</sup> I	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	
4DM	東海村村松MS	2016/4/1~5/1	4141	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.03	<0.2	<0.03	<0.02	<0.09	<0.09	5.8 ± 0.1	<0.3
5DM	"	5/1~6/1	4265	<0.03	<0.02	<0.04	<0.04	<0.03	<0.2	<0.03	<0.02	<0.1	<0.09	6.6 ± 0.1	<0.4
6DM	"	6/1~7/1	4168	<0.02	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.2	<0.03	<0.02	<0.09	<0.09	3.3 ± 0.08	<0.3
7DM	"	7/1~8/1	4304	<0.02	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.2	<0.02	0.056 ± 0.006	<0.07	<0.07	2.2 ± 0.08	<0.3
8DM	"	8/1~9/1	4285	<0.02	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.1	<0.02	0.024 ± 0.005	<0.09	<0.09	2.8 ± 0.08	<0.2
9DM	"	9/1~10/1	4181	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.03	<0.2	0.024 ± 0.007	0.075 ± 0.01	<0.08	<0.08	3.6 ± 0.08	<0.3
10DM	"	10/1~11/1	4383	<0.02	<0.02	<0.03	<0.03	<0.03	<0.1	<0.02	0.033 ± 0.005	<0.09	<0.09	7.5 ± 0.1	0.21 ± 0.05
11DM	"	11/1~12/1	4134	<0.02	<0.02	<0.04	<0.03	<0.03	<0.2	<0.02	<0.02	<0.07	<0.07	5.2 ± 0.1	<0.3
12DM	"	12/1~2017/1/1	4270	<0.02	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.1	<0.02	<0.02	<0.09	<0.09	3.7 ± 0.09	<0.2
1DM	"	2017/1/1~2/1	4377	<0.02	<0.02	<0.04	<0.03	<0.02	<0.2	<0.03	<0.03	<0.08	<0.08	4.0 ± 0.09	<0.3
2DM	"	2/1~3/1	3927	<0.03	<0.02	<0.05	<0.05	<0.03	<0.2	<0.03	0.023 ± 0.006	<0.2	<0.2	5.2 ± 0.1	<0.5
3DM	"	3/1~4/1	4305	<0.03	<0.02	<0.05	<0.05	<0.03	<0.2	<0.03	<0.02	<0.09	<0.09	5.7 ± 0.1	<0.3
4DH	ひたちなか市 常陸那珂MS	2016/4/1~5/1	4139	<0.02	<0.02	<0.04	<0.03	<0.02	<0.2	<0.02	<0.02	<0.07	<0.07	5.5 ± 0.1	<0.3
5DH	"	5/1~6/1	4286	<0.02	<0.02	<0.04	<0.03	<0.02	<0.2	<0.03	<0.03	<0.09	<0.09	6.2 ± 0.1	0.28 ± 0.08
6DH	"	6/1~7/1	4130	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.1	<0.02	<0.02	<0.05	<0.05	2.0 ± 0.06	<0.2
7DH	"	7/1~8/1	4221	<0.02	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.1	<0.02	0.084 ± 0.006	<0.09	<0.09	2.0 ± 0.07	<0.2
8DH	"	8/1~9/1	4171	<0.02	<0.02	<0.05	<0.03	<0.03	<0.2	<0.03	0.037 ± 0.007	<0.1	<0.1	3.0 ± 0.09	<0.3
9DH	"	9/1~10/1	4234	<0.03	<0.02	<0.04	<0.03	<0.02	<0.2	<0.03	0.051 ± 0.007	<0.09	<0.09	3.3 ± 0.08	<0.3
10DH	"	10/1~11/1	4364	<0.03	<0.02	<0.04	<0.04	<0.03	<0.2	<0.02	0.029 ± 0.005	<0.1	<0.1	7.5 ± 0.1	<0.4
11DH	"	11/1~12/1	4185	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.03	<0.2	<0.02	0.032 ± 0.006	<0.1	<0.1	4.5 ± 0.1	0.21 ± 0.05
12DH	"	12/1~2017/1/1	4555	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.03	<0.2	<0.03	<0.02	<0.09	<0.09	3.3 ± 0.08	<0.3
1DH	"	2017/1/1~2/1	4574	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.2	<0.02	<0.02	<0.08	<0.08	4.1 ± 0.09	<0.3
2DH	"	2/1~3/1	4113	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.03	<0.2	<0.03	<0.03	<0.08	<0.08	4.9 ± 0.1	<0.3
3DH	"	3/1~4/1	4366	<0.03	<0.02	<0.05	<0.05	<0.04	<0.2	<0.03	<0.02	<0.1	<0.1	5.7 ± 0.1	<0.4

試料番号	採取地点	採取期間	吸引量(m <sup>3</sup> )	人工放射線核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )										自然放射性核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )		
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>96</sup> Nb	<sup>100</sup> Ru	<sup>100</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K		
4DU	茨城町広浦MS	2016/4/1~5/1	6473	<0.01	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.1	0.052±0.005	0.29±0.007	<0.08	5.9 ± 0.09	<0.2		
5DU	"	5/1~6/1	6739	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.02	<0.1	0.026±0.005	0.16±0.006	<0.06	6.2 ± 0.09	0.24 ± 0.05		
6DU	"	6/1~7/1	6622	<0.02	<0.01	<0.03	<0.03	<0.02	<0.1	0.023±0.003	0.12±0.004	<0.07	3.0 ± 0.06	<0.3		
7DU	"	7/1~8/1	6827	<0.02	<0.01	<0.03	<0.03	<0.02	<0.09	<0.02	0.047±0.004	<0.07	2.1 ± 0.05	<0.3		
8DU	"	8/1~9/1	6891	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.02	<0.09	<0.02	0.067±0.005	<0.06	2.8 ± 0.06	0.17 ± 0.05		
9DU	"	9/1~10/1	6500	<0.02	<0.01	<0.03	<0.02	<0.02	<0.09	0.022±0.004	0.072±0.004	<0.07	3.2 ± 0.06	<0.3		
10DU	"	10/1~11/1	6739	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03	<0.02	<0.09	0.038±0.004	0.17±0.006	<0.06	7.2 ± 0.09	<0.2		
11DU	"	11/1~12/1	6755	<0.02	<0.01	<0.03	<0.02	<0.02	<0.09	0.022±0.004	0.12±0.005	<0.06	4.6 ± 0.07	<0.2		
12DU	"	12/1~2017/1/1	6896	<0.02	<0.01	<0.03	<0.03	<0.02	<0.09	0.021±0.003	0.12±0.004	<0.06	3.5 ± 0.06	<0.3		
1DU	"	2017/1/1~2/1	6761	<0.009	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.09	0.076±0.005	0.43±0.008	<0.04	3.7 ± 0.07	<0.2		
2DU	"	2/1~3/1	6035	<0.02	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02	<0.1	0.089±0.006	0.53±0.01	<0.05	5.0 ± 0.09	<0.2		
3DU	"	3/1~4/1	6637	<0.01	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02	<0.1	0.032±0.004	0.19±0.007	<0.06	5.2 ± 0.1	<0.2		
4DT	鉾田市造谷MS	2016/4/1~5/1	6368	<0.01	<0.01	<0.03	<0.03	<0.02	<0.09	0.035±0.004	0.18±0.006	<0.07	5.6 ± 0.09	<0.2		
5DT	"	5/1~6/1	6618	<0.009	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.09	0.032±0.004	0.16±0.006	<0.06	6.2 ± 0.08	<0.2		
6DT	"	6/1~7/1	6479	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.08	<0.02	0.078±0.005	<0.06	3.3 ± 0.07	<0.2		
7DT	"	7/1~8/1	6676	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.09	<0.02	0.053±0.004	<0.05	2.0 ± 0.06	<0.2		
8DT	"	8/1~9/1	6660	<0.009	<0.009	<0.02	<0.02	<0.02	<0.08	0.018±0.004	0.11±0.007	<0.06	2.8 ± 0.06	0.16 ± 0.05		
9DT	"	9/1~10/1	6371	<0.009	<0.008	<0.02	<0.03	<0.02	<0.08	0.017±0.003	0.085±0.005	<0.06	3.1 ± 0.07	0.12 ± 0.03		
10DT	"	10/1~11/1	6593	<0.009	<0.009	<0.03	<0.02	<0.02	<0.08	0.019±0.005	0.082±0.007	<0.06	6.9 ± 0.08	<0.2		
11DT	"	11/1~12/1	6345	<0.008	<0.008	<0.02	<0.02	<0.02	<0.08	0.016±0.003	0.099±0.005	<0.06	4.4 ± 0.08	0.14 ± 0.03		
12DT	"	12/1~2017/1/1	6383	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.09	0.047±0.004	0.27±0.007	<0.05	3.3 ± 0.07	<0.2		
1DT	"	2017/1/1~2/1	6543	<0.009	<0.009	<0.02	<0.02	<0.02	<0.08	0.056±0.004	0.41±0.008	<0.06	3.5 ± 0.07	0.18 ± 0.03		
2DT	"	2/1~3/1	5859	<0.02	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.1	0.059±0.005	0.35±0.007	<0.07	5.0 ± 0.08	<0.3		
3DT	"	3/1~4/1	6456	<0.01	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02	<0.09	0.029±0.004	0.15±0.006	<0.05	4.8 ± 0.1	<0.2		

試料番号	採取地点	採取期間	吸引量 (m <sup>3</sup> )	人工放射性核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )										自然放射性核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>103</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	
4DI	水戸市石川MS	2016/4/1~5/1	6416	<0.009	<0.009	<0.03	<0.02	<0.08	0.026±0.005	0.087±0.007	<0.06	5.6 ± 0.08	<0.2		
5DI	"	5/1~6/1	6618	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.09	0.018±0.005	0.080±0.007	<0.06	6.4 ± 0.09	<0.2		
6DI	"	6/1~7/1	6476	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.08	0.023±0.005	0.098±0.007	<0.06	3.2 ± 0.06	<0.2		
7DI	"	7/1~8/1	6709	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.09	0.030±0.004	0.14±0.006	<0.06	2.3 ± 0.06	<0.2		
8DI	"	8/1~9/1	6783	<0.008	<0.009	<0.02	<0.02	<0.07	0.015±0.003	0.054±0.004	<0.06	2.6 ± 0.06	<0.1		
9DI	"	9/1~10/1	6460	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.09	<0.02	0.014±0.003	<0.05	3.2 ± 0.07	<0.2		
10DI	"	10/1~11/1	6625	<0.009	<0.009	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	0.072±0.007	<0.06	7.4 ± 0.09	<0.2		
11DI	"	11/1~12/1	6454	<0.008	<0.009	<0.02	<0.02	<0.07	0.012±0.003	0.069±0.004	<0.06	4.8 ± 0.08	0.10 ± 0.03		
12DI	"	12/1~2017/1/1	6652	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	0.043±0.007	<0.06	3.6 ± 0.07	<0.2		
1DI	"	2017/1/1~2/1	6902	<0.008	<0.009	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	0.061±0.006	<0.05	3.8 ± 0.07	<0.2		
2DI	"	2/1~3/1	6225	<0.02	<0.01	<0.03	<0.02	<0.2	<0.02	0.059±0.004	<0.07	4.6 ± 0.07	<0.3		
3DI	"	3/1~4/1	6425	<0.009	<0.009	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	0.068±0.004	<0.06	5.2 ± 0.1	0.14 ± 0.04		

試料番号	採取地点	採取年月日	吸引量 (m <sup>3</sup> )	人工放射性核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )										自然放射性核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>103</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	
4~6月	ひたちなか市 西十三奉行	2016/4/5~6/13	10282.7	<0.01	<0.007	<0.02	<0.01	<0.06	<0.009	<0.009	<0.04	5.2 ± 0.07	0.28 ± 0.04		
7~9月	"	7/13~9/9	10207.9	<0.006	<0.006	<0.02	<0.02	<0.06	<0.01	0.013±0.003	<0.04	2.5 ± 0.05	0.33 ± 0.04		
10~12月	"	10/5~12/13	10282.2	<0.007	<0.007	<0.02	<0.01	<0.06	<0.009	<0.01	<0.04	4.4 ± 0.06	0.35 ± 0.04		
1~3月	"	2017/1/4~3/13	10281.6	<0.006	<0.006	<0.02	<0.03	<0.05	<0.007	0.010±0.002	<0.04	3.4 ± 0.07	0.41 ± 0.03		

注1) 3ヶ月分をまとめて測定した値を示す。

附表V-7 陸水中のトリウム及びウラン濃度

試料番号	種類	採取地点	採取年月日	水温(°C)	<sup>3</sup> H濃度(Bq/L)	ウラン濃度		備考
						<sup>234</sup> U+ <sup>235</sup> U+ <sup>238</sup> U(mBq/L)	<sup>238</sup> U(pppt)	
4A1	水道水	水戸市上国井町	2016/4/12	12.8	0.50 ± 0.1	0.058 ± 0.001	2.3	水戸市上水道
10A1	"	"	10/11	21.9	0.59 ± 0.09	0.051 ± 0.002	2.0	"
6A1	"	ひたちなか市 西十三奉行	6/9	21.7	0.46 ± 0.09	0.29 ± 0.002	11	ひたちなか市上水道
4C1	河川水	那珂川 水戸市国田	4/12	12.8	0.45 ± 0.1	0.27 ± 0.003	11	那珂川
10G1	"	"	10/11	18.0	0.39 ± 0.09	0.20 ± 0.004	7.8	"
4C2	"	久慈川 東海村石神外宿	4/13	12.2	0.43 ± 0.1	0.21 ± 0.003	8.2	久慈川
10G2	"	"	10/19	18.1	0.64 ± 0.09	0.52 ± 0.004	20	"
4C1	井戸水	東海村村松	4/13	11.2	1.34 ± 0.1	0.16 ± 0.002	6.5	
10C1	"	"	10/19	18.2	0.98 ± 0.1	0.13 ± 0.002	5.1	
6F1	湖水	霞ヶ浦(湖心)	6/7	21.6	0.51 ± 0.09	6.5 ± 0.02	260	

附表V-8 陸水中の放射性核種濃度（γ線スペクトロメトリー）

試料番号	種類	採取地点	採取年月日	人工放射性核種濃度 (mBq/L)								自然放射性核種濃度 (mBq/L)		
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	
4A1	水道水	水戸市上国井町	2016/4/12	<2	<1	<6	<5	<10	<3	<3	4.3 ± 0.7	<6	<30	64 ± 6
10A1	"	"	10/11	<1	<1	<3	<3	<8	<2	<2	4.3 ± 0.4	<6	<20	61 ± 5
6A1	"	ひたちなか市 西十三奉行	6/9	<0.4	<0.5	<2	<2	<4	<0.7	<0.7	0.74 ± 0.2	<3	<9	59 ± 3
4G1	河川水	那珂川 水戸市国田	2016/4/12	<2	<2	<4	<4	<10	<3	<3	<3	<7	<30	64 ± 7
10G1	"	"	10/11	<1	<1	<3	<3	<9	1.8 ± 0.4	4.2 ± 0.4	<7	<7	<20	51 ± 5
4C2	"	久慈川 東海村石神外宿	4/13	<2	<2	<5	<6	<10	<3	<3	<3	<7	<40	62 ± 7
10G2	"	"	10/19	<1	<1	<3	<2	<8	<2	<2	2.3 ± 0.4	<6	<20	81 ± 5
4C1	井戸水	東海村村松	4/13	<1	<1	<5	<8	<10	<2	<2	1.8 ± 0.3	<7	<30	130 ± 7
10C1	"	"	10/19	<2	<2	<3	<3	<10	<2	<2	<2	<6	<20	100 ± 8
6F1	湖水	霞ヶ浦 (湖心)	6/7	<0.7	<0.5	<2	<2	<4	3.5 ± 0.3	19 ± 0.4	<3	<3	<10	150 ± 4

附表V-9 湖底土中の放射性核種濃度

試料番号	種類	採取地点	採取年月日	人工放射性核種濃度 (Bq/kg乾)										自然放射性核種濃度 (Bq/kg乾)			安定元素濃度 (mg/kg乾)
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>90</sup> Sr	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Pb	<sup>228</sup> Ac	
6U1	湖底土	霞ヶ浦	2016/6/7	< 0.6 < 0.4	< 0.6 < 0.4	0.60 ± 0.08	< 1 < 0.6	< 0.6 < 0.6	< 6	78 ± 0.7	410 ± 2	< 5	0.81 ± 0.09	270 ± 4	11 ± 0.5	26 ± 0.8	54

附表V-10 土壌中の放射性核種濃度

試料番号	種類	採取地点	採取年月日	人工放射性核種濃度 (Bq/kg乾)														自然放射性核種濃度 (Bq/kg乾)			安定元素濃度 (mg/kg乾)
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>90</sup> Sr	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Pb	<sup>228</sup> Ac	Sr				
5P3	畑土(0~5cm)	那珂市横堀	2016/5/23	< 0.6 < 0.4	< 0.6 < 0.4	0.73 ± 0.08	< 0.8 < 0.7	< 0.7 < 0.7	< 4	13 ± 0.3	73 ± 0.6	< 3	0.29 ± 0.03	160 ± 3	15 ± 0.4	18 ± 0.6	21				
11P3	畑土(〃)	〃	11/1	< 0.5 < 0.3			< 0.6 < 0.5	< 3	8.7 ± 0.2	59 ± 0.4	< 3		170 ± 3	9.6 ± 0.3	19 ± 0.5						
5P4	畑土(〃)	東海村舟石川	5/23	< 0.7 < 0.4	0.68 ± 0.08		< 0.9 < 0.9	< 4	14 ± 0.3	74 ± 0.5	< 4	0.17 ± 0.04	240 ± 4	19 ± 0.4	24 ± 0.7						
11P5	畑土(〃)	〃	11/1	< 0.5 < 0.3			< 0.6 < 0.5	< 3	6.9 ± 0.2	46 ± 0.3	< 3		280 ± 4	12 ± 0.3	27 ± 0.6						
5P6	畑土(〃)	ひたちなか市長砂	5/23	< 0.4 < 0.4	0.52 ± 0.08		< 0.9 < 0.7	< 4	22 ± 0.4	110 ± 1	< 3	0.15 ± 0.03	250 ± 4	14 ± 0.5	21 ± 0.7						
11P4	畑土(〃)	〃	11/1	< 0.6 < 0.4			< 0.8 < 0.6	< 5	50 ± 0.5	290 ± 1	< 3		240 ± 4	9.6 ± 0.4	26 ± 0.7						
5P8	砂防林内土壌(〃)	ひたちなか市常陸那珂	5/23	< 0.7 < 0.4	0.77 ± 0.08		< 2 < 0.8	< 8	280 ± 1	1450 ± 2	< 7	0.23 ± 0.03	490 ± 5	5.9 ± 0.5	13 ± 0.6						
11P7	砂防林内土壌(〃)	〃	11/1	< 0.6 < 0.4			< 1 < 0.7	< 7	140 ± 1	840 ± 2	< 7		500 ± 5	7.4 ± 0.5	14 ± 0.5						
5P1	庭土(〃)	大洗町成田	5/23	< 0.9 < 0.5	1.2 ± 0.1		< 2 < 2	< 9	260 ± 1	1370 ± 3	< 8	2.1 ± 0.2	220 ± 4	14 ± 0.6	26 ± 0.8						
11P1	庭土(〃)	〃	11/1	< 0.6 < 0.3			< 0.8 < 0.7	< 6	140 ± 1	850 ± 2	< 6		220 ± 3	9.0 ± 0.4	20 ± 0.6						
5P2	畑土(〃)	水戸市見川	5/23	< 0.4 < 0.4	0.49 ± 0.08		< 0.9 < 0.7	< 4	19 ± 0.4	95 ± 0.7	< 3	0.12 ± 0.03	230 ± 5	17 ± 0.5	23 ± 0.7						
11P2	畑土(〃)	〃	11/1	< 0.4 < 0.3			< 0.5 < 0.5	< 3	17 ± 0.3	100 ± 0.5	< 3		170 ± 3	11 ± 0.3	20 ± 0.5						
5P7	畑土(〃)	ひたちなか市馬渡	5/23	< 0.6 < 0.4	0.47 ± 0.08		< 0.9 < 0.7	< 4	29 ± 0.4	160 ± 0.8	< 4	0.41 ± 0.05	190 ± 4	19 ± 0.4	21 ± 0.6						
11P6	畑土(〃)	〃	11/1	< 0.6 < 0.4			< 0.8 < 0.6	< 4	17 ± 0.3	110 ± 0.7	< 4		190 ± 4	20 ± 0.5	20 ± 0.6						
6P2-1	庭土(〃)	東海村石神	6/22	< 0.8 < 0.5			< 1 < 0.9	< 5	24 ± 0.4	140 ± 0.8	< 5		340 ± 5	11 ± 0.4	30 ± 0.8						
6P2-2	庭土(5~20cm)	〃	6/22	< 0.7 < 0.4			< 0.9 < 0.7	< 4	< 0.7	2.9 ± 0.2	< 4		300 ± 5	10 ± 0.4	29 ± 0.9						

附表V-11 大気湿分中のトリチウム濃度

	採取地点	採取期間	大気湿分中トリチウム濃度 (Bq/L)
4月	ひたちなか市西十三奉行	2016/4/4 ~ 5/6	0.35 ± 0.09
5月	〃	5/6 ~ 6/2	0.40 ± 0.09
6月	〃	6/2 ~ 7/4	0.59 ± 0.09
7月	〃	7/4 ~ 8/3	0.47 ± 0.09
8月	〃	8/3 ~ 9/5	0.30 ± 0.09
9月	〃	9/5 ~ 10/4	<0.3
10月	〃	10/4 ~ 11/2	<0.5
11月	〃	11/2 ~ 12/2	0.63 ± 0.1
12月	〃	12/2 ~ 2017/1/5	0.56 ± 0.1
1月	〃	2017/1/5 ~ 2/2	0.61 ± 0.1
2月	〃	2/2 ~ 3/2	1.0 ± 0.1
3月	〃	3/2 ~ 4/4	0.67 ± 0.1
平均			0.53
4月	東海村村松	2016/4/4 ~ 5/6	1.5 ± 0.1
5月	〃	5/6 ~ 6/2	1.6 ± 0.1
6月	〃	6/2 ~ 7/4	1.7 ± 0.1
7月	〃	7/4 ~ 8/3	1.7 ± 0.1
8月	〃	8/3 ~ 9/5	1.4 ± 0.1
9月	〃	9/5 ~ 10/4	2.4 ± 0.1
10月	〃	10/4 ~ 11/2	3.5 ± 0.1
11月	〃	11/2 ~ 12/2	3.4 ± 0.1
12月	〃	12/2 ~ 2017/1/5	1.4 ± 0.1
1月	〃	2017/1/5 ~ 2/2	1.4 ± 0.1
2月	〃	2/2 ~ 3/2	3.4 ± 0.1
3月	〃	3/2 ~ 4/4	1.4 ± 0.1
平均			2.1
4月	東海村照沼	2016/4/4 ~ 5/6	—
5月	〃	5/6 ~ 6/2	0.66 ± 0.1
6月	〃	6/2 ~ 7/4	1.0 ± 0.1
7月	〃	—	—
8月	〃	8/3 ~ 9/5	0.47 ± 0.1
9月	〃	9/5 ~ 10/4	0.84 ± 0.1
10月	〃	10/4 ~ 11/2	0.84 ± 0.1
11月	〃	11/2 ~ 12/2	0.76 ± 0.1
12月	〃	12/2 ~ 2017/1/5	0.74 ± 0.1
1月	〃	2017/1/5 ~ 2/2	0.71 ± 0.1
2月	〃	2/2 ~ 3/2	3.2 ± 0.1
3月	〃	3/2 ~ 4/4	0.83 ± 0.1
平均			1.0

附表 V-12 農産物中の放射性核種濃度 (放射化学分析)

試料番号	種類	部位	採取地点	採取年月日	灰分率 (%)	放射性核種濃度 (Bq/kg生)		安定元素濃度 (mg/kg生)
						<sup>90</sup> Sr	<sup>14</sup> C	
5H1	キャベツ	葉茎	東海村白方	2016/5/31	0.58	0.024 ± 0.008		1.1
4H2	"	"	東海村舟石川	4/27	0.62	0.097 ± 0.01		1.8
5H3	"	"	那珂市横堀	5/23	0.62	0.070 ± 0.009		0.80
5H4	"	"	大洗町成田	5/11	0.69	< 0.03		1.2
5H5	"	"	水戸市石川	5/11	0.58	< 0.03		1.1
11J1	精米	生産米	東海村舟石川	11/15	0.63	< 0.03	95 ± 1	0.14
11J2	"	"	那珂市横堀	11/1	0.64	< 0.02	95 ± 1	0.099
11J3	"	"	水戸市石川	11/17	0.59	< 0.03	95 ± 1	0.074
11H1	ホウレン草	葉茎	東海村白方	11/22	2.0	0.028 ± 0.008		2.0
11H2	"	"	東海村舟石川	11/15	2.0	0.045 ± 0.01		1.5
11H3	"	"	那珂市横堀	11/1	2.1	0.054 ± 0.009		1.4
12H4	ハクサイ	"	大洗町成田	12/19	0.63	0.048 ± 0.007		0.94
11H5	"	"	水戸市石川	11/17	0.62	0.046 ± 0.009		2.3
11H6-1	ダイコン	根	"	11/17	0.80	0.045 ± 0.009		1.1
11H6-2	"	葉茎	"	11/17	1.4	0.17 ± 0.02		9.0

附表V-13 農産物中の放射性核種濃度(灰化試料：γ線スペクトロメトリー)

試料番号	種類	部位	採取地点	採取年月日	人工放射線核種濃度 (Bq/kg生)							自然放射性核種濃度 (Bq/kg生)		
					<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
5H1	キャベツ	葉茎	東海村白方	2016/5/31	<0.04	<0.03	<0.07	<0.08	<0.2	<0.03	0.07 ± 0.006	<0.2	<0.3	61 ± 0.4
4H2	"	"	東海村舟石川	4/27	<0.05	<0.05	<0.2	<0.3	<0.3	0.057 ± 0.008	0.28 ± 0.009	<0.2	<0.8	68 ± 0.4
5H3	"	"	那珂市横堀	5/23	<0.02	<0.03	<0.07	<0.08	<0.2	0.058 ± 0.008	0.28 ± 0.01	<0.2	<0.4	67 ± 0.4
5H4	"	"	大洗町成田	5/11	<0.04	<0.03	<0.05	<0.04	<0.2	0.029 ± 0.007	0.083 ± 0.006	<0.1	<0.2	64 ± 0.4
5H5	"	"	水戸市石川	5/11	<0.03	<0.03	<0.04	<0.04	<0.2	0.13 ± 0.01	0.68 ± 0.01	<0.09	<0.3	64 ± 0.5
11J1	精米	生産米	東海村舟石川	11/15	<0.02	<0.02	<0.05	<0.05	<0.2	0.045 ± 0.006	0.19 ± 0.008	<0.08	<0.3	21 ± 0.3
11J2	"	"	那珂市横堀	11/1	<0.03	<0.03	<0.06	<0.08	<0.2	0.064 ± 0.006	0.40 ± 0.009	<0.2	<0.4	21 ± 0.3
11J3	"	"	水戸市石川	11/17	<0.02	<0.02	<0.06	<0.07	<0.2	<0.03	0.043 ± 0.005	<0.1	<0.4	27 ± 0.3
11H1	ホウレン草	葉茎	東海村白方	11/22	<0.04	<0.05	<0.08	<0.07	<0.3	<0.05	0.092 ± 0.01	<0.2	3.1 ± 0.1	200 ± 0.8
11H2	"	"	東海村舟石川	11/15	<0.05	<0.06	<0.1	<0.1	<0.4	<0.06	0.20 ± 0.01	<0.3	2.9 ± 0.1	220 ± 0.9
11H3	"	"	那珂市横堀	11/1	<0.05	<0.06	<0.2	<0.1	<0.4	<0.06	0.35 ± 0.01	<0.2	0.96 ± 0.1	200 ± 1
12H4	ハクサイ	"	大洗町成田	12/19	<0.03	<0.03	<0.04	<0.03	<0.2	<0.03	<0.02	<0.09	0.23 ± 0.04	74 ± 0.4
11H5-2	ホウレン草	"	水戸市石川	11/17	<0.07	<0.05	<0.1	<0.2	<0.4	<0.06	0.11 ± 0.01	<0.2	3.9 ± 0.1	260 ± 0.9
11H5	ハクサイ	"	"	11/17	<0.03	<0.03	<0.05	<0.05	<0.2	<0.03	0.028 ± 0.005	<0.09	0.34 ± 0.05	63 ± 0.5
11H6-1	ダイコン	根	"	11/17	<0.04	<0.03	<0.06	<0.06	<0.2	<0.04	<0.03	<0.2	<0.3	73 ± 0.4
11H6-2	"	葉茎	"	11/17	<0.04	<0.07	<0.1	<0.09	<0.3	<0.06	0.059 ± 0.01	<0.2	4.3 ± 0.2	110 ± 0.8

附表V-14 農産物中の放射性核種濃度(生試料：γ線スペクトロメトリー)

試料番号	種類	部位	採取地点	採取年月日	人工放射線核種濃度 (Bq/kg生)							自然放射性核種濃度 (Bq/kg生)		
					<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
5H1	キャベツ	葉茎	東海村白方	2016/5/31	<0.2	<0.1	<0.2	<0.2	<0.9	<0.2	<0.1	<0.9	<0.9	61 ± 1
4H2	"	"	東海村舟石川	4/27	<0.09	<0.09	<0.2	<0.1	<0.8	<0.1	0.24 ± 0.03	<0.6	<0.9	73 ± 1
5H3	"	"	那珂市横堀	5/23	<0.2	<0.1	<0.2	<0.2	<0.9	<0.2	0.27 ± 0.03	<0.9	<2	67 ± 1
5H4	"	"	大洗町成田	5/11	<0.08	<0.09	<0.2	<0.1	<0.7	<0.09	0.11 ± 0.03	<0.6	<0.6	75 ± 1
5H5	"	"	水戸市石川	5/11	<0.2	<0.1	<0.2	<0.2	<0.9	<0.2	0.68 ± 0.04	<0.9	<2	64 ± 1
11J1	精米	生産米	東海村舟石川	11/15	<0.06	<0.07	<0.1	<0.07	<0.6	<0.08	0.16 ± 0.02	<0.5	<0.6	21 ± 0.7
11J2	"	"	那珂市横堀	11/1	<0.05	<0.05	<0.08	<0.08	<0.5	<0.06	0.35 ± 0.02	<0.5	<0.5	21 ± 0.5
11J3	"	"	水戸市石川	11/17	<0.2	<0.09	<0.2	<0.2	<0.8	<0.1	<0.1	<0.8	<0.7	27 ± 0.8
11H1	ホウレン草	葉茎	東海村白方	11/22	<0.2	<0.1	<0.3	<0.2	<1	<0.2	<0.2	<0.9	3.8 ± 0.3	200 ± 2
11H2	"	"	東海村舟石川	11/15	<0.2	<0.2	<0.3	<0.3	<2	<0.2	0.21 ± 0.04	<1	2.0 ± 0.3	220 ± 2
11H3	"	"	那珂市横堀	11/1	<0.2	<0.2	<0.4	<0.2	<1	<0.2	0.41 ± 0.04	<1	<2	190 ± 2
12H4	ハクサイ	"	大洗町成田	12/19	<0.1	<0.1	<0.2	<0.2	<0.9	<0.2	<0.2	<0.8	<0.9	72 ± 1
11H5	"	"	水戸市石川	11/17	<0.08	<0.1	<0.2	<0.1	<0.7	<0.09	<0.1	<0.6	<0.6	67 ± 1
11H6-1	ダイコン	根	"	11/17	<0.6	<0.4	<0.7	<0.6	<4	<0.6	<0.5	<3	<3	79 ± 3
11H6-2	"	葉茎	"	11/17	<0.5	<0.5	<0.8	<0.7	<5	<0.6	<0.6	<4	<4	120 ± 4

附表 V-15 畜産物 (原乳) 中の放射性核種濃度 (放射化学分析)

試料番号	試料名	種類	採取地点	採取年月日	灰分率 (%)	放射性核種濃度 (Bq/L生)		安定元素濃度 (mg/kg生)
						<sup>90</sup> Sr	Sr	
4N1	牛乳	原乳	那珂市豊喰	2016/4/18	0.74	<0.02	0.39	
4N2	"	"	茨城町中石崎	4/22	0.75	<0.02	0.53	
4N3	"	"	水戸市見川	4/21	0.73	<0.02	0.32	
10N1	"	"	那珂市豊喰	10/17	0.75	<0.02	0.39	
10N2	"	"	茨城町中石崎	10/19	0.74	<0.02	0.59	
10N3	"	"	水戸市見川	10/18	0.73	<0.02	0.30	

附表 V-16 畜産物 (原乳) 中の放射性核種濃度 (灰化試料: γ線スペクトロメトリー)

試料番号	試料名	種類	採取地点	採取年月日	人工放射性核種濃度 (Bq/L)							自然放射性核種濃度 (Bq/L)		
					<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
4N1	牛乳	原乳	那珂市豊喰	2016/4/18	<0.03	<0.03	<0.05	<0.04	<0.2	<0.04	0.17 ± 0.009	<0.2	<0.3	44 ± 0.4
4N2	"	"	茨城町中石崎	4/22	<0.04	<0.03	<0.05	<0.05	<0.2	0.042 ± 0.009	0.15 ± 0.008	<0.2	<0.3	50 ± 0.4
4N3	"	"	水戸市見川	4/21	<0.04	<0.03	<0.05	<0.05	<0.2	<0.03	0.056 ± 0.006	<0.2	<0.2	45 ± 0.3
10N1	"	"	那珂市豊喰	10/17	<0.02	<0.03	<0.04	<0.03	<0.2	0.079 ± 0.007	0.46 ± 0.01	<0.09	<0.3	37 ± 0.4
10N2	"	"	茨城町中石崎	10/19	<0.03	<0.03	<0.05	<0.05	<0.2	<0.03	0.034 ± 0.008	<0.2	<0.2	48 ± 0.4
10N3	"	"	水戸市見川	10/18	<0.02	<0.03	<0.04	<0.03	<0.2	<0.04	0.094 ± 0.01	<0.2	<0.3	47 ± 0.4
8N1	"	"	水戸市見川	8/26	<0.04	<0.03	<0.06	<0.06	<0.2	<0.04	0.11 ± 0.007	<0.2	<0.3	46 ± 0.4

附表 V-17 畜産物 (原乳) 中の <sup>131</sup>I 濃度 (生試料: γ線スペクトロメトリー)

試料番号	試料名	種類	採取地点	採取年月日	<sup>131</sup> I 濃度 (Bq/L)
4N1	牛乳	原乳	那珂市豊喰	2016/4/18	<0.1
4N2	"	"	茨城町中石崎	4/22	<0.2
4N3	"	"	水戸市見川	4/21	<0.2
7N1	"	"	那珂市豊喰	7/25	<0.1
7N2	"	"	茨城町中石崎	7/26	<0.1
7N3	"	"	水戸市見川	7/27	<0.1
10N1	"	"	那珂市豊喰	10/17	<0.1
10N2	"	"	茨城町中石崎	10/19	<0.2
10N3	"	"	水戸市見川	10/18	<0.2
10N1	"	"	那珂市豊喰	2017/1/12	<0.09
10N2	"	"	茨城町中石崎	1/17	<0.1
10N3	"	"	水戸市見川	1/12	<0.06
8N1	"	"	水戸市見川	2016/8/26	<0.1

附表V-18 海産生物中の放射性核種濃度(放射化学分析)

試料番号	種類	部位	採取海域	採取年月日	灰分率 (%)	放射性核種濃度(Bq/kg生)			安定元素濃度(mg/kg生)
						<sup>90</sup> Sr	<sup>239Pu/240Pu</sup> ( $\times 10^{-3}$ )	<sup>238</sup> Pu ( $\times 10^{-3}$ )	
5K1	シラス	全部	久慈	2016/5/12	1.3	<0.02	<0.2	<0.2	9.7
5K2	"	"	大洗	5/25	1.5	<0.02	<0.2	<0.06	5.3
10K1	"	"	"	10/3	1.8	<0.02	<0.2	<0.1	5.6
2K1	"	"	久慈	2017/2/3	2.1	<0.02	<0.3	<0.09	7.3
10K3	チダイ	筋肉	大洗	2016/10/14	1.6	<0.02	<0.3	<0.1	2.4
11K1	ヒラメ	"	"	11/16	1.4	<0.02	<0.3	<0.3	0.90
1K1	カレイ	"	久慈	2017/1/26	1.7	<0.02	<0.3	<0.3	3.0
2K2	ヒラメ	"	"	2/9	1.5	<0.02	<0.3	<0.5	1.1
10K2K	エゾアロビ	"	"	2016/10/3	1.7	<0.02	3.2 ± 0.5	<0.2	3.6
10K2N	"	内臓	"	"	2.7	<0.03	2.4 ± 0.6	<0.6	6.5
5K3	ハマグリ	軟組織	大洗	5/25	1.6	<0.02	1.1 ± 0.3	<0.3	5.5
5K4	ウバガイ	"	"	"	1.9	<0.02	2.1 ± 0.4	<0.1	6.6
9K1	ハマグリ	"	"	9/16	2.0	<0.04	1.6 ± 0.4	<0.2	7.3
9K2	ウバガイ	"	"	"	2.0	<0.02	2.1 ± 0.4	<0.2	6.6
4R1	アラメ	葉茎	久慈	4/25	4.0	<0.03	<1	<0.2	130
5R2	"	"	大洗	5/9	3.5	<0.03	1.3 ± 0.4	<0.4	160
9R1	"	"	久慈	9/27	3.4	<0.03	4.3 ± 0.8	<0.5	130
12R2	"	"	大洗	12/13	4.1	<0.02	2.3 ± 0.6	<0.2	130
5R1	ヒジキ	"	"	5/9	4.4	<0.02	1.5 ± 0.5	<0.5	70
12R1	"	"	"	12/13	3.9	<0.02	<0.9	<0.2	96
10R1	アラメ	"	久慈	10/3	3.9	<0.03	3.3 ± 0.6	<0.1	130
1R1	"	"	"	2017/1/13	4.2	<0.03	2.8 ± 0.7	<0.2	150

附表V-19 海産生物中の放射性核種濃度 (灰化試料：γ線スペクトロメトリー)

試料番号	種類	部位	採取海域	採取年月日	人工放射性核種濃度 (Bq/kg生)										自然放射性核種濃度 (Bq/kg生)		
					<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>110m</sup> Ag	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K		
5K1	シラス	全部	久慈	2016/5/12	<0.02	<0.03	<0.04	<0.03	<0.2	0.02	0.052 ± 0.007	0.24 ± 0.008	<0.2	<0.2	61 ± 0.4		
5K2	"	"	大洗	5/25	<0.03	<0.04	<0.05	<0.04	<0.3	<0.03	<0.04	0.15 ± 0.009	<0.2	<0.2	77 ± 0.6		
10K1	"	"	"	10/3	<0.03	<0.04	<0.06	<0.04	<0.3	<0.03	0.063 ± 0.009	0.39 ± 0.01	<0.2	<0.3	93 ± 0.6		
2K1	"	"	久慈	2017/2/3	<0.05	<0.03	<0.06	<0.05	<0.3	<0.03	<0.04	0.18 ± 0.009	<0.2	<0.3	90 ± 0.5		
10K3	チダイ	筋肉	大洗	2016/10/14	<0.06	<0.04	<0.08	<0.07	<0.3	<0.03	0.092 ± 0.01	0.55 ± 0.01	<0.2	<0.5	150 ± 0.7		
11K1	ヒラメ	"	"	11/16	<0.03	<0.04	<0.05	<0.04	<0.3	<0.03	0.070 ± 0.007	0.42 ± 0.01	<0.2	<0.3	140 ± 0.7		
1K1	カレイ	"	久慈	2017/1/26	<0.06	<0.04	<0.07	<0.06	<0.3	<0.03	0.097 ± 0.1	0.68 ± 0.01	<0.2	<0.4	140 ± 0.7		
2K2	ヒラメ	"	"	2/9	<0.03	<0.04	<0.05	<0.05	<0.3	<0.03	0.090 ± 0.01	0.63 ± 0.01	<0.2	<0.3	140 ± 0.7		
10K2K	エゾアワビ	"	"	2016/10/3	<0.03	<0.04	<0.06	<0.06	<0.3	<0.03	0.044 ± 0.01	0.19 ± 0.01	<0.2	<0.3	65 ± 0.6		
10K2N	"	内臓	"	"	<0.05	<0.06	<0.1	<0.1	<0.4	<0.05	<0.06	0.21 ± 0.02	<0.3	1.8 ± 0.1	81 ± 0.9		
5K3	ハマグリ	軟組織	大洗	5/25	<0.03	<0.04	<0.07	<0.06	<0.3	<0.03	<0.04	0.20 ± 0.01	<0.2	0.40 ± 0.1	70 ± 0.6		
5K4	ウバガイ	"	"	"	<0.05	<0.03	<0.07	<0.07	<0.3	<0.03	0.037 ± 0.008	0.20 ± 0.009	<0.2	0.57 ± 0.07	71 ± 0.4		
9K1	ハマグリ	"	"	9/16	<0.03	<0.04	<0.06	<0.07	<0.4	<0.03	0.046 ± 0.01	0.12 ± 0.01	<0.2	0.52 ± 0.08	54 ± 0.6		
9K2	ウバガイ	"	"	"	<0.03	<0.04	<0.06	<0.06	<0.2	<0.03	0.036 ± 0.009	0.15 ± 0.01	<0.2	<0.3	61 ± 0.5		
4R1	アラメ	葉茎	久慈	4/25	<0.2	<0.08	<0.2	<0.2	<0.5	<0.05	<0.09	0.20 ± 0.02	<0.4	<0.6	390 ± 1		
5R2	"	"	大洗	5/9	<0.08	<0.06	<0.1	<0.09	<0.4	<0.04	<0.07	0.25 ± 0.01	<0.3	<0.5	270 ± 1		
9R1	"	"	久慈	9/27	<0.08	<0.06	<0.1	<0.1	<0.4	<0.04	0.079 ± 0.02	0.36 ± 0.01	<0.3	0.71 ± 0.1	260 ± 1		
12R2	"	"	大洗	12/13	<0.06	<0.07	<0.2	<0.1	<0.5	<0.05	<0.08	0.33 ± 0.02	<0.3	<0.7	330 ± 1		
5R1	ヒジキ	"	"	5/9	<0.07	<0.09	<0.2	<0.2	<0.6	<0.06	<0.09	0.14 ± 0.02	<0.3	<0.5	540 ± 2		
12R1	"	"	"	12/13	<0.07	<0.09	<0.2	<0.2	<0.6	<0.06	<0.09	0.14 ± 0.02	<0.4	<0.6	540 ± 2		
10R1	アラメ	"	久慈	10/3	<0.05	<0.07	<0.2	<0.2	<0.4	<0.04	0.10 ± 0.02	0.48 ± 0.02	<0.3	<0.6	300 ± 1		
1R1	"	"	"	2017/1/13	<0.09	<0.07	<0.2	<0.1	<0.5	<0.05	0.08	0.18 ± 0.01	<0.3	<0.5	430 ± 1		

附表V-20 淡水産生物中の放射性核種濃度 (放射化学分析)

試料番号	種類	部位	採取海域	採取年月日	灰分率 (%)	放射性核種濃度 (Bq/kg生)		安定元素濃度 (mg/kg生)	
						<sup>239+240</sup> Pu ( $\times 10^{-3}$ )	<sup>238</sup> Pu ( $\times 10^{-3}$ )	Sr	Sr
8K1	アメリカナマズ	可食部	霞ヶ浦	2016/8/8	1.1	<0.3	<0.2		

附表V-21 淡水産生物中の放射性核種濃度 (灰化試料：γ線スペクトロメトリー)

試料番号	種類	部位	採取海域	採取年月日	人工放射性核種濃度 (Bq/kg生)					自然放射性核種濃度 (Bq/kg生)					
					<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>110m</sup> Ag	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
8K1	アメリカナマズ	可食部	霞ヶ浦	2016/8/8	<0.05	<0.03	<0.06	<0.06	<0.3	<0.03	4.2 ± 0.03	23 ± 0.06	<0.2	<0.6	120 ± 0.5

附表V-22 海水中の放射性核種濃度（放射化学分析）

試料番号	採取海域	採取年月日	水温 (°C)	放射性核種濃度(mBq/L)		安定元素濃度 (mg/L)	
				<sup>90</sup> Sr		Sr	
4QA	久慈沖 2km	2016/4/7	9.8	< 3		9.3	
10QA	〃	10/13	21.9	< 3		7.6	
4QG	原子力機構 サイクル工研沖 8km	4/7	9.7	< 4		9.6	
10QG	〃	10/13	22.2	< 4		7.6	
4QI	阿字ヶ浦沖 4km	4/7	10.1	< 3		9.1	
10QI	〃	10/13	21.9	< 3		7.6	
4QJ	那珂湊沖 2km	4/7	10.4	< 3		8.8	
10QJ	〃	10/13	22.1	< 3		7.9	
4QK	大貫沖 2km	4/7	10.4	< 3		8.7	
10QK	〃	10/13	21.3	< 3		7.2	
4QP	再処理排水放出口周辺	4/13	10.5	< 2		8.6	
10QP	〃	10/14	22.1	< 4		7.8	

試料番号	採取海域	採取年月日	水温 (°C)	<sup>239+240</sup> Pu (μ Bq/L)
7Q	A~K点混合	2016/7/13		3.5 ± 0.9

附表V-23 海水中の放射性核種濃度（共沈捕集：γ線スペクトロメトリー）

試料番号	採取海域	採取年月日	放射線核種濃度 (mBq/L)											
			<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>131</sup> I			
4QA	久慈沖 2km	2016/4/7	<2	<1	<3	<2	<8	<2	<2	<2	<2	5.3 ± 0.7	<6	
10QA	〃	10/13	<1	<2	<2	<2	<9	<2	<2	1.4 ± 0.3	<2	5.9 ± 0.4	<5	
4QG	原子力機構サイクル工研沖 8km	4/7	<2	<1	<3	<2	<8	<2	<2	<2	<2	5.7 ± 0.7	<6	
10QG	〃	10/13	<0.9	<0.9	<2	<2	<8	<2	<2	1.7 ± 0.3	<2	5.7 ± 0.4	<6	
4QI	阿字ヶ浦沖 4km	4/7	<2	<1	<3	<3	<8	<2	<2	<2	<2	6.7 ± 0.7	<6	
10QI	〃	10/13	<0.9	<0.9	<2	<2	<8	<2	<2	1.2 ± 0.2	<2	5.2 ± 0.4	<6	
4QJ	那珂湊沖 2km	4/7	<2	<1	<3	<3	<9	<2	<2	<2	<2	7.6 ± 0.5	<6	
10QJ	〃	10/13	<1	<0.9	<2	<2	<8	<2	<2	<2	<2	5.7 ± 0.4	<6	
4QK	大洗沖 2km	4/7	<2	<2	<4	<4	<9	<2	<2	<2	<2	7.2 ± 0.5	<7	
10QK	〃	10/13	<1	<2	<3	<3	<10	<2	<2	1.5 ± 0.5	<2	8.0 ± 0.5	<5	
4QP	再処理排水放出口周辺	4/13	<2	<1	<3	<3	<8	<2	<2	<2	<2	6.2 ± 0.7	<6	
10QP	〃	10/14	<0.9	<0.9	<3	<3	<8	<2	<2	1.8 ± 0.3	<2	7.8 ± 0.4	<6	
7QF2(※)	東海村沖 4km	7/13	<40	<50	<80	<60	<400	<70	<60	<400	<60	<400	<50	

※ 7QF2のみ、海水試料をマリネリ2L容器にて測定

附表V-24 海水中のトリチウム濃度

試料番号	採取海域	採取年月日	C1 (‰)	水温 (°C)	<sup>3</sup> H濃度(Bq/L)	平均C1 (‰)	平均水温 (°C)
4QA1	久慈沖 2km	2016/4/7	18.46	9.8	0.37 ± 0.09	18.44	9.8
4QA2	"	4/7	18.41	9.8			
7QA1	"	7/13	18.68	23.8	<0.3	18.62	23.5
7QA2	"	7/13	18.55	23.2			
10QA1	"	10/13	18.18	21.9	<0.3	18.17	21.9
10QA2	"	10/13	18.15	21.9			
1QA1	"	2017/1/6	18.98	14.4	0.39 ± 0.09	18.99	14.5
1QA2	"	1/6	19.00	14.6			
4QG1	原子力機構 サイクル工研沖 8km	2016/4/7	18.56	9.7	0.34 ± 0.09	18.56	9.7
4QG2	"	4/7	18.56	9.7			
7QG1	"	7/13	18.62	24.4	<0.3	18.63	24.3
7QG2	"	7/13	18.64	24.1			
10QG1	"	10/13	18.35	22.2	<0.3	18.36	22.2
10QG2	"	10/13	18.37	22.2			
1QG1	"	2017/1/6	19.14	15.6	0.32 ± 0.09	19.14	15.6
1QG2	"	1/6	19.14	15.6			
4QI1	阿字ヶ浦沖 4km	2016/4/7	18.28	10.1	0.66 ± 0.09	18.23	10.1
4QI2	"	4/7	18.19	10.1			
7QI1	"	7/13	18.59	23.6	<0.3	18.61	23.6
7QI2	"	7/13	18.64	23.5			
10QI1	"	10/13	18.11	21.9	0.32 ± 0.09	18.16	21.9
10QI2	"	10/13	18.20	21.9			
1QI1	"	2017/1/6	19.14	15.4	0.37 ± 0.09	19.13	15.4
1QI2	"	1/6	19.13	15.4			
4QJ1	那珂湊沖 2km	2016/4/7	18.12	10.3	0.42 ± 0.09	18.06	10.4
4QJ2	"	4/7	18.01	10.5			
7QJ1	"	7/13	18.69	24.1	<0.3	18.52	24.1
7QJ2	"	7/13	18.35	24.1			
10QJ1	"	10/13	18.32	22.2	<0.3	18.32	22.1
10QJ2	"	10/13	18.32	21.9			
1QJ1	"	2017/1/6	18.99	14.6	0.32 ± 0.09	18.98	14.3
1QJ2	"	1/6	18.96	13.9			
4QK1	大貫沖 2km	2016/4/7	17.89	10.5	<0.3	17.47	10.4
4QK2	"	4/7	17.05	10.3			
7QK1	"	7/13	17.88	23.8	<0.3	17.63	23.8
7QK2	"	7/13	17.37	23.8			
10QK1	"	10/13	16.89	21.3	<0.3	17.05	21.3
10QK2	"	10/13	17.21	21.3			
1QK1	"	2017/1/6	18.35	13.0	0.35 ± 0.09	18.40	13.0
1QK2	"	1/6	18.46	13.0			
4QP	再処理排水放出口周辺	2016/4/13	18.03	10.5	<0.3	18.03	10.5
7QP	"	7/11	18.05	23.5	<0.3	18.05	23.5
10QP	"	10/14	17.84	22.1	<0.3	17.84	22.1
1QP	"	2017/1/25	18.69	13.0	0.40 ± 0.1	18.69	13.0

附表V-25 海底土中の放射性核種濃度(放射化学分析)

試料番号	採取海域	採取年月日	放射性核種濃度(Bq/kg乾)			安定元素濃度(ng/kg乾)
			<sup>90</sup> Sr	<sup>238+240</sup> Pu	<sup>238</sup> Pu	
7TA	久慈沖 2km	2016/7/13	<0.2	0.42 ± 0.04 0.13 ± 0.02	<0.02 <0.01	165
1TA	"	2017/1/6	<0.2	0.44 ± 0.04 0.14 ± 0.02	<0.02 <0.01	170
7TG	原子力機構 サイクル工研沖 8km	2016/7/13	<0.2	0.25 ± 0.02 —	<0.01 —	300
1TG	"	2017/1/6	<0.2	0.70 ± 0.06 0.26 ± 0.03	<0.02 <0.01	430
7TI	阿字ヶ浦沖 4km	2016/7/13	<0.2	0.87 ± 0.07 0.45 ± 0.05	<0.02 <0.02	936
1TI	"	2017/1/6	<0.3	0.67 ± 0.05 0.54 ± 0.05	0.016 ± 0.005 <0.02	1200
7TJ	那珂湊沖 2km	2016/7/13	<0.2	0.20 ± 0.02 0.43 ± 0.04	<0.01 <0.01	345
1TJ	"	2017/1/6	<0.2	0.19 ± 0.02 —	<0.01 —	570
7TK	大貫沖 2km	2016/7/13	<0.2	0.34 ± 0.03 0.24 ± 0.03	<0.01 <0.01	91.2
1TK	"	2017/1/6	<0.2	0.27 ± 0.03 0.20 ± 0.03	<0.01 <0.01	120
7TP	再処理排水放出口周辺	2016/7/11	<0.2	0.51 ± 0.04	<0.02	135
1TP	"	2017/1/25	<0.2	0.40 ± 0.03	<0.01	150
7TI	大洗海岸(海岸砂)	2016/7/4	<0.2	0.36 ± 0.04	<0.02	150

附表V-26 海底土中の放射性核種濃度 (γ線スペクトロメトリー)

試料番号	採取海域	採取年月日	人工放射性核種濃度 (Bq/kg乾)										自然放射性核種濃度 (Bq/kg乾)			
			<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>110m</sup> Ag	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Bi	<sup>228</sup> Ac		
7TA1	久慈沖 2km	2016/7/13	<0.5	<0.3	<0.8	<0.6	<3	<0.4	0.83 ± 0.12	<0.4	5.3 ± 0.13	<3	500 ± 4	16 ± 0.3	24 ± 0.6	
7TA2	"	"	<0.8	<0.4	<0.8	<0.6	<3	<0.4	<0.4	1.8 ± 0.12	<4	410 ± 4	23 ± 0.4	39 ± 0.7		
1TA1	"	2017/1/6	<0.5	<0.3	<0.7	<0.8	<3	<0.5	1.0 ± 0.12	8.3 ± 0.16	<3	510 ± 4	15 ± 0.3	20 ± 0.5		
1TA2	"	"	<0.5	<0.3	<0.7	<0.6	<3	<0.4	0.47 ± 0.08	1.8 ± 0.14	<3	420 ± 4	24 ± 0.4	41 ± 0.7		
7TG1	原子力機構+クレ工研沖 8km	2016/7/13	<0.3	<0.3	<0.6	<0.5	<3	<0.3	1.8 ± 0.12	9.5 ± 0.17	<2	310 ± 4	5.3 ± 0.3	16 ± 0.5		
7TG2	"	採取できず	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1TG1	"	2017/1/6	<0.4	<0.3	<0.5	<0.4	<2	<0.3	0.58 ± 0.09	4.4 ± 0.13	<2	340 ± 3	6.6 ± 0.2	16 ± 0.4		
1TG2	"	"	<0.7	<0.5	<0.9	<0.7	<4	<0.6	1.1 ± 0.17	10 ± 0.24	<4	460 ± 6	8.3 ± 0.4	14 ± 0.7		
7TI1	阿字ヶ浦沖 4km	2016/7/13	<0.3	<0.3	<0.6	<0.5	<3	<0.4	2.0 ± 0.12	11 ± 0.19	<2	310 ± 4	8.2 ± 0.3	12 ± 0.5		
7TI2	"	"	<0.4	<0.3	<0.5	<0.5	<3	<0.4	2.7 ± 0.11	14 ± 0.17	<3	390 ± 4	5.8 ± 0.2	8.7 ± 0.4		
1TI1	"	2017/1/6	<0.3	<0.3	<0.6	<0.5	<3	<0.4	0.97 ± 0.10	6.8 ± 0.15	<2	350 ± 4	7.5 ± 0.3	9.6 ± 0.4		
1TI2	"	"	<0.5	<0.3	<0.6	<0.5	<3	<0.4	1.4 ± 0.11	9.6 ± 0.16	<3	310 ± 3	8.9 ± 0.3	12 ± 0.4		
7TJ1	那珂湊沖 2km	2016/7/13	<0.4	<0.3	<0.5	<0.4	<2	<0.3	0.73 ± 0.09	4.8 ± 0.14	<2	370 ± 3	5.4 ± 0.2	8.5 ± 0.4		
7TJ2	"	"	<0.4	<0.4	<0.7	<0.7	<4	<0.5	5.5 ± 0.20	29 ± 0.35	<3	430 ± 5	12 ± 0.4	20 ± 0.7		
1TJ1	"	2017/1/6	<0.4	<0.3	<0.5	<0.5	<2	<0.4	0.54 ± 0.09	2.8 ± 0.10	<2	370 ± 4	5.6 ± 0.2	7.5 ± 0.4		
1TJ2	"	採取できず	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7TK1	大貫沖 2km	2016/7/13	<0.5	<0.3	<0.8	<0.7	<3	<0.4	1.0 ± 0.13	5.1 ± 0.16	<3	460 ± 4	14 ± 0.3	22 ± 0.6		
7TK2	"	"	<0.5	<0.3	<0.7	<0.6	<3	<0.4	0.57 ± 0.12	3.1 ± 0.12	<3	410 ± 4	18 ± 0.4	28 ± 0.6		
1TK1	"	2017/1/6	<0.5	<0.4	<0.7	<0.6	<3	<0.4	0.63 ± 0.07	2.8 ± 0.12	<2	450 ± 5	15 ± 0.4	25 ± 0.6		
1TK2	"	"	<0.3	<0.3	<0.7	<0.6	<3	<0.4	0.53 ± 0.11	3.5 ± 0.12	<3	460 ± 4	16 ± 0.4	25 ± 0.6		
7TP	再処理排水放出口周辺	2016/7/11	<0.5	<0.3	<0.7	<0.8	<3	<0.3	3.0 ± 0.13	16 ± 0.2	<2	480 ± 4	13 ± 0.3	18 ± 0.5		
1TP	"	2017/1/25	<0.4	<0.3	<0.7	<0.7	<3	<0.4	2.5 ± 0.14	16 ± 0.3	<2	480 ± 5	13 ± 0.3	17 ± 0.5		
7TF2	東海村沖	2016/7/13	<0.6	<0.3	<0.7	<0.6	<3	<0.4	1.9 ± 0.15	11 ± 0.3	<3	500 ± 5	17 ± 0.4	27 ± 0.6		
7TI	大洗海岸 (海岸砂)	2016/7/4	<0.5	<0.3	<0.6	<0.5	<3	<0.3	0.42 ± 0.10	3.1 ± 0.12	<3	530 ± 4	8.3 ± 0.3	14 ± 0.4		
1TI	"	2017/1/5	<0.5	<0.3	<0.6	<0.5	<3	<0.4	<0.4	2.1 ± 0.10	<3	500 ± 5	7.9 ± 0.3	12 ± 0.4		

附表V-27 排水口近辺土砂中のウラン濃度 (放射化学分析)

採取地点	採取年月日	放射性核種濃度 (Bq/kg乾)	
		<sup>234</sup> U	<sup>238</sup> U
四社共同排水口近辺	2017/1/12	1.8 ± 0.1	0.093 ± 0.03
			全U
			3.8 ± 0.2

附表V-28 原子力施設排水の全ベータ放射能

試料番号	排水口	採水年月日	放射能濃度 (Bq/L)		蒸発残留物 (mg/L)
4B1-1	原科研第1	2016/4/4	0.16	± 0.02	77.4
4B1-2	"	4/19	0.12	± 0.02	127.3
5B1-1	"	5/10	0.13	± 0.02	87.6
5B1-2	"	5/18	0.15	± 0.02	141.2
6B1-1	"	6/2	0.15	± 0.02	125.6
6B1-2	"	6/16	0.17	± 0.02	130.4
7B1-1	"	7/4	0.14	± 0.02	94.0
7B1-2	"	7/19	0.13	± 0.02	111.9
8B1-1	"	8/3	0.09	± 0.02	100.7
8B1-2	"	8/18	0.57	± 0.03	82.4
9B1-1	"	9/5	0.14	± 0.02	176.6
9B1-2	"	9/20	0.15	± 0.02	69.3
10B1-1	"	10/4	0.22	± 0.02	113.6
10B1-2	"	10/17	0.17	± 0.02	97.4
11B1-1	"	11/2	0.09	± 0.02	116.5
11B1-2	"	11/16	0.23	± 0.02	196.0
12B1-1	"	12/2	0.19	± 0.02	152.1
12B1-2	"	12/19	0.14	± 0.02	119.2
1B1-1	"	2017/1/5	0.38	± 0.03	102.3
1B1-2	"	1/19	0.13	± 0.02	134.9
2B1-1	"	2/2	0.18	± 0.02	156.0
2B1-2	"	2/17	0.17	± 0.02	183.4
3B1-1	"	3/2	0.11	± 0.02	106.3
3B1-2	"	3/17	0.13	± 0.02	131.8
4B2-1	原科研第2	2016/4/4	0.16	± 0.02	164.8
4B2-2	"	4/19	0.16	± 0.02	153.3
5B2-1	"	5/10	0.30	± 0.03	308.9
5B2-2	"	5/18	0.20	± 0.02	153.8
6B2-1	"	6/2	0.17	± 0.02	134.5
6B2-2	"	6/16	0.19	± 0.02	122.2
7B2-1	"	7/4	0.23	± 0.02	101.1
7B2-2	"	7/19	0.21	± 0.02	107.7
8B2-1	"	8/3	0.11	± 0.02	142.4
8B2-2	"	8/18	0.13	± 0.02	174.3
9B2-1	"	9/5	0.12	± 0.02	170.7
9B2-2	"	9/20	0.24	± 0.02	193.0
10B2-1	"	10/4	0.17	± 0.03	214.0
10B2-2	"	10/17	0.11	± 0.02	116.5
11B2-1	"	11/2	0.11	± 0.02	168.6
11B2-2	"	11/16	0.16	± 0.02	198.8
12B2-1	"	12/2	0.16	± 0.02	164.4
12B2-2	"	12/19	0.13	± 0.02	146.3
1B2-1	"	2017/1/5	0.13	± 0.02	143.1
1B2-2	"	1/19	0.25	± 0.02	161.8
2B2-1	"	2/2	0.19	± 0.02	172.0
2B2-2	"	2/17	0.15	± 0.02	161.8
3B2-1	"	3/2	0.18	± 0.02	176.2
3B2-2	"	3/17	0.29	± 0.03	334.5
4B3-1	原科研第3	2016/4/6	0.15	± 0.03	326.0
5B3-1	"	5/18	0.14	± 0.02	231.5
5B3-2	"	5/25	0.08	± 0.02	115.8
6B3-1	"	6/22	0.12	± 0.01	199.0
7B3-1	"	7/13	0.36	± 0.03	132.2
8B3-1	"	8/3	0.10	± 0.02	127.5
8B3-2	"	8/31	0.12	± 0.02	162.1
9B3-1	"	9/7	0.10	± 0.02	99.2
9B3-2	"	9/21	0.13	± 0.02	97.6
10B3-1	"	10/5	0.23	± 0.02	111.7
10B3-2	"	10/12	0.08	± 0.02	101.4
11B3-1	"	11/24	0.14	± 0.02	153.1
12B3-1	"	12/14	0.19	± 0.03	219.3
2B3-1	"	2017/2/1	0.11	± 0.02	171.7

試料番号	排水口	採水年月日	放射能濃度 (Bq/L)		蒸発残留物 (mg/L)
2B3-2	〃	2/22	0.28	± 0.02	139.5
3B3-1	〃	3/1	0.09	± 0.02	106.8
4B9-1	原子力機構大洗	2016/4/4	0.32	± 0.03	140.9
4B9-2	〃	4/19	0.28	± 0.02	166.6
5B9-1	〃	5/10	0.22	± 0.02	97.8
5B9-2	〃	5/18	0.28	± 0.02	173.0
6B9-1	〃	6/2	0.43	± 0.03	191.5
6B9-2	〃	6/16	0.35	± 0.03	179.8
7B9-1	〃	7/4	0.29	± 0.03	186.1
7B9-2	〃	7/19	0.30	± 0.03	198.6
8B9-1	〃	8/3	0.24	± 0.02	195.3
8B9-2	〃	8/18	0.13	± 0.02	83.4
9B9-1	〃	9/5	0.22	± 0.02	191.6
9B9-2	〃	9/20	0.17	± 0.02	85.4
10B9-1	〃	10/4	0.33	± 0.03	193.6
10B9-2	〃	10/17	0.19	± 0.02	108.3
11B9-1	〃	11/2	0.38	± 0.03	193.8
11B9-2	〃	11/16	0.28	± 0.02	186.4
12B9-1	〃	12/2	0.22	± 0.02	147.1
12B9-2	〃	12/19	0.24	± 0.02	160.9
1B9-1	〃	2017/1/5	0.18	± 0.02	142.8
1B9-2	〃	1/19	0.23	± 0.02	151.8
2B9-1	〃	2/2	0.49	± 0.04	211.7
2B9-2	〃	2/17	0.21	± 0.02	191.4
3B9-1	〃	3/2	0.24	± 0.02	141.5
3B9-2	〃	3/17	0.21	± 0.02	137.3
4B4-1	サイクル工研第1	2016/4/4	0.57	± 0.03	302.5
4B4-2	〃	4/19	0.53	± 0.03	287.1
5B4-1	〃	5/10	0.44	± 0.03	327.8
5B4-2	〃	5/18	0.45	± 0.03	275.0
6B4-1	〃	6/2	0.45	± 0.03	255.1
6B4-2	〃	6/16	0.49	± 0.03	251.3
7B4-1	〃	7/4	0.40	± 0.03	343.1
7B4-2	〃	7/19	0.35	± 0.03	216.0
8B4-1	〃	8/3	0.41	± 0.03	305.9
8B4-2	〃	8/18	0.35	± 0.03	331.1
9B4-1	〃	9/5	0.46	± 0.03	444.7
9B4-2	〃	9/20	0.41	± 0.03	299.9
10B4-1	〃	10/4	0.38	± 0.03	183.6
10B4-2	〃	10/17	0.44	± 0.03	234.1
11B4-1	〃	11/2	0.38	± 0.03	277.2
11B4-2	〃	11/16	0.37	± 0.03	656.0
12B4-1	〃	12/2	0.39	± 0.03	712.7
12B4-2	〃	12/19	0.60	± 0.03	342.6
1B4-1	〃	2017/1/5	0.58	± 0.03	476.7
1B4-2	〃	1/19	0.56	± 0.03	302.6
2B4-1	〃	2/2	0.81	± 0.04	375.9
2B4-2	〃	2/17	0.46	± 0.03	425.0
3B4-1	〃	3/2	0.45	± 0.03	329.7
3B4-2	〃	3/17	0.67	± 0.04	250.1
4B12	サイクル工研第2	2016/4/8	0.27	± 0.07	7085.6
5B12	〃	5/13	0.09	± 0.04	3754.2
6B12	〃	6/3	0.17	± 0.05	3224.2
7B12	〃	7/1	0.16	± 0.05	2813.8
8B12	〃	8/4	0.11	± 0.03	168.0
9B12	〃	9/2	0.21	± 0.06	5975.8
10B12	〃	10/21	0.11	± 0.05	5420.2
11B12	〃	11/4	0.10	± 0.05	4507.6
12B12	〃	12/16	0.22	± 0.03	264.0
1B12	〃	2017/1/20	0.21	± 0.05	4192.4
2B12	〃	2/10	0.21	± 0.05	4624.0
3B12	〃	3/3	0.19	± 0.05	3283.6
4B13-1	三菱原燃	2016/4/12	0.30	± 0.04	154.4
4B13-2	〃	4/26	0.47	± 0.05	140.2

試料番号	排水口	採水年月日	放射能濃度 (Bq/L)		蒸発残留物 (mg/L)
5B13-1	〃	5/10	0.48	± 0.05	142.6
5B13-2	〃	5/23	0.58	± 0.05	165.6
6B13-1	〃	6/14	0.80	± 0.06	197.4
6B13-2	〃	6/23	0.30	± 0.04	194.0
7B13-1	〃	7/15	0.48	± 0.05	206.0
7B13-2	〃	7/29	0.44	± 0.04	276.2
8B13-1	〃	8/11	0.73	± 0.05	224.4
8B13-2	〃	8/19	0.29	± 0.04	172.2
9B13-1	〃	9/6	0.51	± 0.05	157.4
9B13-2	〃	9/20	0.44	± 0.04	130.4
10B13-1	〃	10/4	0.69	± 0.05	157.4
10B13-2	〃	10/28	0.66	± 0.05	214.8
11B13-1	〃	11/10	0.37	± 0.04	127.8
11B13-2	〃	11/18	0.51	± 0.05	149.0
12B13-1	〃	12/7	0.80	± 0.05	156.2
12B13-2	〃	12/15	2.41	± 0.09	142.8
1B13-1	〃	2017/1/12	0.87	± 0.06	408.4
1B13-2	〃	1/19	0.90	± 0.06	219.0
2B13-1	〃	2/3	0.44	± 0.04	279.6
2B13-2	〃	2/22	0.51	± 0.05	192.0
3B13-1	〃	3/8	0.37	± 0.04	683.6
3B13-2	〃	3/22	0.39	± 0.04	560.2
4B18-1	原燃工	2016/4/7	1.00	± 0.06	518.0
4B18-2	〃	4/20	0.62	± 0.05	857.6
5B18-1	〃	5/17	0.59	± 0.05	326.8
6B18-1	〃	6/6	0.80	± 0.06	581.6
6B18-2	〃	6/17	0.46	± 0.05	462.4
7B18-1	〃	7/6	0.42	± 0.04	436.6
7B18-2	〃	7/15	0.37	± 0.04	312.2
8B18-1	〃	8/3	0.57	± 0.05	429.8
8B18-2	〃	8/19	0.63	± 0.05	296.4
9B18-1	〃	9/14	0.55	± 0.05	315.2
9B18-2	〃	9/23	0.41	± 0.04	244.4
10B18-1	〃	10/21	1.48	± 0.07	238.6
11B18-1	〃	11/11	0.51	± 0.05	380.6
11B18-2	〃	11/24	0.58	± 0.05	517.2
12B18-1	〃	12/14	0.43	± 0.04	355.8
1B18-1	〃	2017/1/16	0.72	± 0.05	308.8
2B18-1	〃	2/14	0.87	± 0.06	372.8
2B18-2	〃	2/27	0.64	± 0.05	426.4
3B18-1	〃	3/16	0.59	± 0.05	397.6
4B15-1	JCO	2016/4/1	0.47	± 0.04	268.8
4B15-2	〃	4/6	0.34	± 0.04	273.4
5B15-1	〃	5/2	0.51	± 0.05	628.6
5B15-2	〃	5/12	0.25	± 0.04	416.0
6B15-1	〃	6/1	0.27	± 0.04	338.2
6B15-2	〃	6/3	0.22	± 0.04	318.6
7B15-1	〃	7/1	0.42	± 0.04	256.2
7B15-2	〃	7/7	0.23	± 0.04	248.4
8B15-1	〃	8/3	0.34	± 0.04	290.4
8B15-2	〃	8/5	0.23	± 0.03	232.2
9B15-1	〃	9/2	0.31	± 0.04	310.2
9B15-2	〃	9/8	0.18	± 0.03	329.4
10B15-1	〃	10/6	0.40	± 0.04	300.4
10B15-2	〃	10/12	0.32	± 0.04	261.0
11B15-1	〃	11/2	0.32	± 0.04	295.0
11B15-2	〃	11/8	0.19	± 0.03	234.0
12B15-1	〃	12/2	0.54	± 0.05	317.6
12B15-2	〃	12/9	0.40	± 0.04	336.6
1B15-1	〃	2017/1/13	0.37	± 0.04	275.6
1B15-2	〃	1/25	0.42	± 0.04	230.6
2B15-1	〃	2/2	0.38	± 0.04	297.6
2B15-2	〃	2/9	0.36	± 0.04	286.6
3B15-1	〃	3/1	0.28	± 0.04	283.6

試料番号	排水口	採水年月日	放射能濃度 (Bq/L)	蒸発残留物 (mg/L)
3B15-2	〃	3/13	0.29 ± 0.04	275.0
4B14	NDC	2016/4/13	1.62 ± 0.05	54.3
7B14	〃	7/5	0.83 ± 0.04	28.5
8B14	〃	8/30	1.31 ± 0.05	22.4
9B14	〃	9/21	1.19 ± 0.05	36.9
10B14	〃	10/19	1.68 ± 0.05	40.9
11B14	〃	11/24	2.23 ± 0.06	14.9
1B14	〃	2017/1/26	1.29 ± 0.05	71.5
4B5-1	積水メディカル	2016/4/4	0.32 ± 0.05	266.8
4B5-2	〃	4/19	0.38 ± 0.05	267.0
5B5-1	〃	5/10	0.42 ± 0.05	319.8
5B5-2	〃	5/26	0.38 ± 0.05	375.2
6B5-1	〃	6/2	0.90 ± 0.08	436.0
6B5-2	〃	6/17	0.61 ± 0.06	299.0
7B5-1	〃	7/4	0.54 ± 0.06	345.8
7B5-2	〃	7/19	0.49 ± 0.05	323.4
8B5-1	〃	8/3	0.61 ± 0.06	387.6
8B5-2	〃	8/22	0.47 ± 0.05	333.6
9B5-1	〃	9/5	0.40 ± 0.05	237.6
9B5-2	〃	9/20	0.57 ± 0.06	249.8
10B5-1	〃	10/11	0.40 ± 0.05	198.4
10B5-2	〃	10/17	0.28 ± 0.04	206.0
11B5-1	〃	11/2	0.25 ± 0.04	233.6
11B5-2	〃	11/16	0.36 ± 0.05	248.2
12B5-1	〃	12/2	0.29 ± 0.04	232.0
12B5-2	〃	12/19	0.38 ± 0.05	222.6
1B5-1	〃	2017/1/6	0.28 ± 0.04	208.6
1B5-2	〃	1/19	0.27 ± 0.04	249.4
2B5-1	〃	2/2	0.26 ± 0.04	260.6
2B5-2	〃	2/20	0.39 ± 0.05	301.4
3B5-1	〃	3/2	0.15 ± 0.04	248.0
3B5-2	〃	3/17	0.26 ± 0.05	204.4
4B21	住友金属鉱山	2016/4/11	0.07 ± 0.03	473.4
7B21	〃	7/14	0.22 ± 0.03	636.2
9B21	〃	9/20	0.17 ± 0.03	482.8
11B21	〃	11/21	0.40 ± 0.04	431.8
3B21	〃	2017/3/22	0.24 ± 0.04	454.2
4B16-1	再処理施設	2016/4/14	0.37 ± 0.06	66.7
5B16-1	〃	5/12	0.18 ± 0.05	44.7
5B16-2	〃	5/26	0.35 ± 0.06	51.7
6B16-1	〃	6/23	0.32 ± 0.06	37.3
7B16-1	〃	7/14	0.11 ± 0.05	75.3
8B16-1	〃	8/4	0.35 ± 0.06	68.3
11B16-1	〃	11/10	0.30 ± 0.06	38.7
11B16-2	〃	11/21	0.45 ± 0.07	93.7
12B16-1	〃	12/7	1.02 ± 0.09	170.0
12B16-2	〃	12/15	0.33 ± 0.06	45.0
1B16-1	〃	2017/1/12	0.48 ± 0.06	36.0
2B16-1	〃	2/2	0.72 ± 0.07	38.3
2B16-2	〃	2/23	0.26 ± 0.05	53.0

附表V-29 原子力施設排水中の放射性核種濃度（トリチウム，γ線スペクトロメトリー）

試料番号	排水口	採取年月日	放射線核種濃度 (Bq/L)													
			<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C	<sup>22</sup> Na	<sup>54</sup> Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>106</sup> Ru	<sup>125</sup> Sb	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be	
4B1-1	原料研第1	2016/4/4				<0.050	<0.036	<0.039	<0.073	<0.30	<0.094	<0.055	0.040 ± 0.009	<0.21		
4B1-2	"	4/19				<0.026	<0.029	<0.033	<0.058	<0.23	<0.075	<0.061	<0.061	<0.16		
5B1-1	"	5/10				<0.045	<0.029	<0.034	<0.066	<0.25	<0.078	<0.059	<0.061	<0.16		
5B1-2	"	5/18				<0.030	<0.033	<0.037	<0.064	<0.26	<0.079	<0.055	<0.042	<0.17		
6B1-1	"	6/2				<0.033	<0.034	<0.040	<0.061	<0.30	<0.085	<0.045	<0.037	<0.14		
6B1-2	"	6/16				<0.027	<0.027	<0.033	<0.059	<0.24	<0.087	<0.042	0.050 ± 0.009	<0.17		
7B1-1	"	7/4				<0.029	<0.033	<0.037	<0.064	<0.24	<0.079	<0.050	0.059 ± 0.013	<0.17		
7B1-2	"	7/19				<0.028	<0.031	<0.034	<0.061	<0.24	<0.080	<0.057	<0.060	<0.15		
8B1-1	"	8/3				<0.032	<0.034	<0.047	<0.060	<0.29	<0.076	<0.044	0.036 ± 0.012	<0.15		
8B1-2	"	8/18				<0.049	<0.035	<0.038	<0.070	<0.27	<0.097	<0.053	0.11 ± 0.01	<0.20		
9B1-1	"	9/5				<0.051	<0.034	<0.037	<0.068	<0.28	<0.094	<0.062	0.045 ± 0.009	<0.19		
9B1-2	"	9/20				<0.027	<0.031	<0.031	<0.053	<0.24	<0.081	<0.050	<0.061	<0.16		
10B1-1	"	10/4				<0.031	<0.036	<0.037	<0.067	<0.26	<0.081	<0.057	<0.042	<0.17		
10B1-2	"	10/17				<0.027	<0.028	<0.033	<0.059	<0.24	<0.077	<0.056	<0.061	<0.19		
11B1-1	"	11/2				<0.047	<0.035	<0.038	<0.071	<0.29	<0.094	<0.051	<0.033	<0.20		
11B1-2	"	11/16				<0.024	<0.029	<0.033	<0.050	<0.23	<0.078	<0.054	<0.060	<0.16		
12B1-1	"	12/2				<0.034	<0.038	<0.045	<0.065	<0.30	<0.084	<0.052	<0.035	<0.15		
12B1-2	"	12/19				<0.031	<0.033	<0.033	<0.073	<0.25	<0.081	<0.058	<0.060	<0.16		
1B1-1	"	2017/1/5				<0.029	<0.035	<0.032	<0.072	<0.23	<0.076	<0.057	<0.061	<0.16		
1B1-2	"	1/19				<0.032	<0.034	<0.037	<0.061	<0.28	<0.083	<0.057	<0.042	<0.16		
2B1-1	"	2/2				<0.032	<0.034	<0.044	<0.058	<0.30	<0.084	<0.045	<0.040	<0.14		
2B1-2	"	2/17				<0.027	<0.029	<0.029	<0.057	<0.23	<0.078	<0.057	<0.060	<0.15		
3B1-1	"	3/2				<0.050	<0.035	<0.039	<0.071	<0.29	<0.096	<0.056	<0.036	<0.21		
3B1-2	"	3/17				<0.027	<0.040	<0.031	<0.069	<0.25	<0.082	<0.044	<0.035	<0.19		
4B2-1	原料研第2	2016/4/4	1.1 ± 0.1	<0.0025	<0.046	<0.030	<0.032	<0.038	<0.075	<0.26	<0.076	<0.057	<0.042	<0.17	<0.33	
4B2-2	"	4/19	2000 ± 2	<0.0025	0.060 ± 0.012	<0.035	<0.044	<0.045	<0.071	<0.31	<0.083	<0.055	0.035 ± 0.012	<0.15	<0.35	
5B2-1	"	5/10	1.9 ± 0.1	<0.0026	<0.051	<0.032	<0.031	<0.037	<0.060	<0.27	<0.078	<0.050	<0.041	<0.19	<0.30	
5B2-2	"	5/18	2800 ± 2	<0.0025	0.21 ± 0.02	<0.049	<0.037	<0.036	<0.073	<0.30	<0.10	<0.055	<0.036	<0.20	<0.35	
6B2-1	"	6/2	1.1 ± 0.1	<0.0022	<0.058	<0.048	<0.035	<0.039	<0.068	<0.28	<0.088	<0.056	0.10 ± 0.01	<0.20	<0.30	
6B2-2	"	6/16	1800 ± 2	<0.0021	0.093 ± 0.014	<0.033	<0.033	<0.046	<0.059	<0.31	<0.087	<0.048	0.037 ± 0.011	<0.15	<0.28	
7B2-1	"	7/4	2700 ± 2	<0.0015	0.12 ± 0.01	<0.029	<0.030	<0.036	<0.066	<0.27	<0.075	<0.056	<0.041	<0.16	<0.27	
7B2-2	"	7/19	1600 ± 2	<0.0015	0.070 ± 0.012	<0.034	<0.037	<0.043	<0.058	<0.29	<0.077	<0.050	<0.037	<0.14	<0.28	
8B2-1	"	8/3	5.2 ± 0.1	<0.0024	<0.042	<0.030	<0.031	<0.035	<0.059	<0.26	<0.084	<0.042	0.056 ± 0.009	<0.17	<0.29	
8B2-2	"	8/18	11 ± 0.2	<0.0024	<0.046	<0.028	<0.034	<0.034	<0.065	<0.22	<0.076	<0.060	<0.061	<0.17	<0.36	
9B2-1	"	9/5	0.77 ± 0.1	<0.0021	<0.045	<0.027	<0.034	<0.032	<0.067	<0.23	<0.077	<0.060	<0.061	<0.16	<0.40	
9B2-2	"	9/20	1300 ± 1	<0.0023	<0.059	0.052 ± 0.011	<0.036	<0.042	<0.064	<0.31	<0.082	<0.043	<0.041	<0.15	<0.30	
10B2-1	"	10/4	0.56 ± 0.1	<0.0024	<0.066	<0.053	<0.054	<0.040	<0.040	<0.30	<0.098	<0.059	<0.033	<0.23	<0.51	
10B2-2	"	10/17	0.74 ± 0.1	<0.0024	<0.052	<0.031	<0.034	<0.037	<0.060	<0.26	<0.076	<0.057	<0.040	<0.16	<0.27	
11B2-1	"	11/2	110 ± 0.4	<0.0025	<0.042	<0.029	<0.031	<0.034	<0.061	<0.24	<0.079	<0.059	<0.060	<0.16	<0.42	
11B2-2	"	11/16	0.75 ± 0.1	<0.0026	<0.046	<0.032	<0.032	<0.034	<0.061	<0.27	<0.077	<0.058	<0.041	<0.16	<0.30	
12B2-1	"	12/2	64 ± 0.3	<0.0026	<0.055	<0.035	<0.048	<0.044	<0.067	<0.31	<0.085	<0.042	<0.038	<0.14	<0.46	
12B2-2	"	12/19	0.49 ± 0.1	<0.0026	<0.055	<0.032	<0.044	<0.043	<0.071	<0.30	<0.087	<0.048	<0.039	<0.15	<0.37	
1B2-1	"	2017/1/5	0.57 ± 0.1	<0.0023	<0.051	<0.031	<0.035	<0.039	<0.077	<0.25	<0.080	<0.053	<0.042	<0.18	<0.34	
1B2-2	"	1/19	0.43 ± 0.1	<0.0024	<0.050	<0.031	<0.036	<0.037	<0.066	<0.30	<0.083	<0.046	<0.038	<0.15	<0.32	
2B2-1	"	2/2	0.41 ± 0.1	<0.0023	<0.067	<0.048	<0.034	<0.037	<0.066	<0.29	<0.092	<0.053	<0.035	<0.20	<0.29	
2B2-2	"	2/17	1300 ± 1	<0.0024	0.054 ± 0.010	<0.027	<0.031	<0.035	<0.052	<0.24	<0.082	<0.035	<0.035	<0.17	<0.25	
3B2-1	"	3/2	1100 ± 1	<0.0023	0.18 ± 0.02	<0.036	<0.044	<0.043	<0.085	<0.32	<0.087	<0.046	<0.039	<0.16	<0.43	
3B2-2	"	3/17	0.69 ± 0.1	<0.0017	<0.050	<0.034	<0.043	<0.040	<0.073	<0.31	<0.090	<0.046	<0.040	<0.16	<0.62	

放射能核種濃度 (Bq/L)

試料番号	排水口	採取年月日	<sup>3</sup> H	<sup>54</sup> Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>90</sup> Zr	<sup>106</sup> Ru	<sup>125</sup> Sb	<sup>137</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce
4B3-1	原科研第3	2016/4/6	<0.052	<0.046	<0.037	<0.086	<0.30	<0.097	<0.057	0.033 ± 0.009	<0.22	<0.22
5B3-1	"	5/18	<0.046	<0.039	<0.035	<0.088	<0.27	<0.079	<0.055	<0.043	<0.17	<0.15
5B3-2	"	5/25	<0.033	<0.038	<0.039	<0.062	<0.31	<0.085	<0.048	<0.038	<0.15	<0.15
6B3-1	"	6/22	<0.045	<0.031	<0.033	<0.067	<0.25	<0.080	<0.060	0.084 ± 0.020	<0.16	<0.16
7B3-1	"	7/13	<0.027	<0.033	<0.031	<0.056	<0.24	<0.084	<0.036	0.088 ± 0.011	<0.18	<0.18
8B3-1	"	8/3	<0.033	<0.040	<0.042	<0.072	<0.29	<0.089	<0.048	0.074 ± 0.012	<0.15	<0.15
8B3-2	"	8/31	<0.034	<0.037	<0.043	<0.067	<0.31	<0.080	<0.047	<0.039	<0.16	<0.16
9B3-1	"	9/7	<0.033	<0.037	<0.037	<0.078	<0.27	<0.080	<0.056	<0.040	<0.17	<0.17
9B3-2	"	9/21	<0.035	<0.039	<0.044	<0.072	<0.31	<0.083	<0.046	<0.039	<0.15	<0.15
10B3-1	"	10/5	<0.050	<0.037	<0.036	<0.071	<0.28	<0.095	<0.053	0.045 ± 0.010	<0.19	<0.19
10B3-2	"	10/12	<0.029	<0.040	<0.034	<0.091	<0.27	<0.081	<0.056	<0.041	<0.18	<0.18
11B3-1	"	11/24	<0.030	<0.038	<0.035	<0.064	<0.25	<0.085	<0.045	0.039 ± 0.010	<0.18	<0.18
12B3-1	"	12/14	<0.033	<0.047	<0.043	<0.087	<0.33	<0.087	<0.049	0.045 ± 0.012	<0.15	<0.15
2B3-1	"	2017/2/1	<0.030	<0.030	<0.030	<0.057	<0.27	<0.076	<0.054	<0.042	<0.16	<0.16
2B3-2	"	2/22	<0.029	<0.042	<0.042	<0.082	<0.27	<0.091	<0.063	0.046 ± 0.012	<0.20	<0.20
3B3-1	"	3/1	<0.028	<0.034	<0.030	<0.063	<0.26	<0.083	<0.039	<0.036	<0.18	<0.18
4B9-1	機糞大洗	2016/4/4	0.42 ± 0.1	<0.035	<0.032	<0.063	<0.26	<0.084	<0.037	0.20 ± 0.01	<0.18	<0.18
4B9-2	"	4/19	0.47 ± 0.1	<0.034	<0.032	<0.073	<0.24	<0.077	<0.058	<0.060	<0.16	<0.16
5B9-1	"	5/10	0.45 ± 0.09	<0.048	<0.037	<0.075	<0.29	<0.096	<0.051	0.036 ± 0.009	<0.21	<0.21
5B9-2	"	5/18	2.1 ± 0.1	<0.034	<0.036	<0.061	<0.31	<0.098	<0.047	0.046 ± 0.010	<0.15	<0.15
6B9-1	"	6/2	0.78 ± 0.09	<0.027	<0.031	<0.059	<0.25	<0.086	<0.056	<0.061	<0.16	<0.16
6B9-2	"	6/16	0.43 ± 0.1	<0.027	<0.044	<0.059	<0.26	<0.078	<0.050	<0.042	<0.17	<0.17
7B9-1	"	7/4	0.68 ± 0.1	<0.034	<0.038	<0.066	<0.30	<0.086	<0.051	<0.036	<0.15	<0.15
7B9-2	"	7/19	1.1 ± 0.1	<0.047	<0.033	<0.064	<0.29	<0.097	<0.049	<0.034	<0.20	<0.20
8B9-1	"	8/3	0.64 ± 0.09	<0.025	<0.033	<0.063	<0.26	<0.084	<0.037	0.072 ± 0.010	<0.18	<0.18
8B9-2	"	8/18	0.39 ± 0.09	<0.030	<0.032	<0.066	<0.26	<0.078	<0.055	<0.042	<0.17	<0.17
9B9-1	"	9/5	0.43 ± 0.09	<0.030	<0.034	<0.077	<0.26	<0.083	<0.057	<0.040	<0.17	<0.17
9B9-2	"	9/20	1.6 ± 0.1	<0.045	<0.033	<0.066	<0.28	<0.087	<0.052	<0.034	<0.20	<0.20
10B9-1	"	10/4	0.75 ± 0.1	<0.034	<0.037	<0.062	<0.31	<0.085	<0.047	0.037 ± 0.010	<0.15	<0.15
10B9-2	"	10/17	0.59 ± 0.09	<0.033	<0.034	<0.052	<0.30	<0.083	<0.047	0.066 ± 0.012	<0.13	<0.13
11B9-1	"	11/2	1.2 ± 0.1	<0.038	<0.043	<0.072	<0.30	<0.084	<0.052	<0.038	<0.15	<0.15
11B9-2	"	11/16	0.40 ± 0.1	<0.026	<0.031	<0.056	<0.23	<0.086	<0.039	<0.035	<0.17	<0.17
12B9-1	"	12/2	<0.29	<0.049	<0.045	<0.11	<0.30	<0.098	<0.057	<0.036	<0.22	<0.22
12B9-2	"	12/19	0.41 ± 0.1	<0.040	<0.038	<0.083	<0.29	<0.098	<0.057	<0.036	<0.21	<0.21
1B9-1	"	2017/1/5	0.55 ± 0.1	<0.038	<0.036	<0.080	<0.29	<0.092	<0.050	<0.034	<0.21	<0.21
1B9-2	"	1/19	0.48 ± 0.1	<0.030	<0.036	<0.057	<0.25	<0.076	<0.057	<0.060	<0.16	<0.16
2B9-1	"	2/2	<0.31	<0.028	<0.030	<0.060	<0.24	<0.078	<0.058	<0.061	<0.15	<0.15
2B9-2	"	2/17	0.44 ± 0.1	<0.032	<0.034	<0.060	<0.29	<0.083	<0.043	<0.041	<0.14	<0.14
3B9-1	"	3/2	<0.31	<0.055	<0.046	<0.093	<0.31	<0.097	<0.047	<0.035	<0.22	<0.22
3B9-2	"	3/17	0.91 ± 0.1	<0.048	<0.039	<0.078	<0.30	<0.097	<0.056	<0.036	<0.21	<0.21
4B7-1	原電東海	2016/4/4	<0.071	<0.067	<0.067	<0.14	<0.60	<0.21	<0.11	0.16 ± 0.03	<0.57	<0.57
4B7-2	"	4/19	<0.067	<0.063	<0.072	<0.11	<0.66	<0.18	<0.088	<0.080	<0.49	<0.49
5B7-1	"	5/10	<0.15	<0.089	<0.082	<0.19	<1.1	<0.30	<0.12	0.13 ± 0.03	<1.0	<1.0
5B7-2	"	5/18	<0.14	<0.063	<0.066	<0.15	<0.63	<0.21	<0.10	<0.13	<0.66	<0.66
6B7-1	"	6/2	<0.071	<0.067	<0.072	<0.11	<0.64	<0.23	<0.080	<0.083	<0.48	<0.48
6B7-2	"	6/16	<0.073	<0.069	<0.077	<0.12	<0.62	<0.19	<0.078	<0.085	<0.49	<0.49
7B7-1	"	7/4	<0.14	<0.092	<0.092	<0.20	<0.87	<0.31	<0.12	0.10 ± 0.03	<0.84	<0.84
7B7-2	"	7/19	<0.071	<0.065	<0.065	<0.15	<0.63	<0.20	<0.097	0.14 ± 0.03	<0.59	<0.59
8B7-1	"	8/3	<0.14	<0.092	<0.084	<0.19	<0.88	<0.30	<0.12	0.15 ± 0.03	<0.85	<0.85
8B7-2	"	8/18	<0.069	<0.068	<0.075	<0.14	<0.63	<0.21	<0.11	0.13 ± 0.03	<0.60	<0.60

放射性核種濃度 (Bq/L)

試料番号	排水口	採取年月日	<sup>3</sup> H	<sup>54</sup> Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>90</sup> Zr	<sup>106</sup> Ru	<sup>125</sup> Sb	<sup>137</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce
9B7-1	"	9/5	<0.069	<0.061	<0.065	<0.14	<0.64	<0.21	<0.11	0.15 ± 0.03	<0.57	
9B7-2	"	9/20	<0.044	<0.047	<0.048	<0.083	<0.42	<0.15	<0.053	<0.06	<0.42	
10B7-1	"	10/4	<0.069	<0.064	<0.068	<0.14	<0.60	<0.21	<0.099	<0.098	<0.57	
10B7-2	"	10/17	<0.062	<0.066	<0.062	<0.12	<0.61	<0.21	<0.11	<0.16	<0.54	
11B7-1	"	11/2	<0.065	<0.067	<0.068	<0.12	<0.61	<0.20	<0.080	<0.087	<0.48	
11B7-2	"	11/16	<0.069	<0.063	<0.066	<0.15	<0.62	<0.20	<0.10	<0.098	<0.57	
12B7-1	"	12/2	<0.062	<0.068	<0.071	<0.15	<0.59	<0.21	<0.11	<0.11	<0.57	
12B7-2	"	12/19	<0.064	<0.062	<0.073	<0.13	<0.63	<0.20	<0.093	<0.11	<0.56	
1B7-1	"	2017/1/5	<0.078	<0.11	<0.060	<0.15	<0.62	<0.20	<0.11	<0.10	<0.59	
1B7-2	"	1/19	<0.068	<0.074	<0.081	<0.13	<0.66	<0.19	<0.082	<0.080	<0.50	
2B7-1	"	2/2	<0.065	<0.062	<0.072	<0.15	<0.60	<0.20	<0.11	0.13 ± 0.03	<0.60	
2B7-2	"	2/17	<0.064	<0.063	<0.072	<0.12	<0.59	<0.20	<0.095	<0.099	<0.58	
3B7-1	"	3/2	<0.046	<0.049	<0.053	<0.080	<0.44	<0.16	<0.061	<0.063	<0.45	
3B7-2	"	3/22	<0.057	<0.065	<0.064	<0.13	<0.55	<0.19	<0.081	<0.079	<0.45	
4B17-1	原電東海第二	2016/4/4	0.31 ± 0.1	<0.065	<0.060	<0.068	<0.11	<0.63	<0.19	<0.081	<0.49	
4B17-2	"	4/19	<0.31	<0.084	<0.085	<0.18	<0.88	<0.30	<0.12	0.10 ± 0.03	<0.84	
5B17-1	"	5/10	<0.28	<0.064	<0.077	<0.12	<0.61	<0.20	<0.078	<0.083	<0.49	
5B17-2	"	5/18	<0.30	<0.069	<0.066	<0.15	<0.58	<0.21	<0.12	0.16 ± 0.05	<0.55	
6B17-1	"	6/2	0.29 ± 0.09	<0.093	<0.088	<0.18	<0.87	<0.30	<0.12	<0.11	<0.86	
6B17-2	"	6/16	<0.29	<0.092	<0.090	<0.19	<0.86	<0.31	<0.12	<0.099	<0.85	
7B17-1	"	7/4	<0.29	<0.070	<0.076	<0.12	<0.58	<0.19	<0.077	<0.084	<0.49	
7B17-2	"	7/19	0.45 ± 0.1	<0.046	<0.048	<0.083	<0.44	<0.14	<0.061	<0.068	<0.43	
8B17-1	"	8/3	10 ± 0.2	<0.16	<0.11	<0.19	<0.87	<0.30	<0.12	0.11 ± 0.03	<0.86	
8B17-2	"	8/18	0.32 ± 0.09	<0.048	<0.048	<0.084	<0.43	<0.16	<0.054	0.071 ± 0.015	<0.44	
9B17-1	"	9/6	0.30 ± 0.09	<0.066	<0.063	<0.12	<0.60	<0.20	<0.077	<0.084	<0.49	
9B17-2	"	9/20	0.27 ± 0.09	<0.071	<0.066	<0.12	<0.57	<0.19	<0.091	<0.083	<0.48	
10B17-1	"	10/4	0.50 ± 0.09	<0.055	<0.045	<0.082	<0.41	<0.17	<0.063	<0.060	<0.42	
10B17-2	"	10/17	<0.29	<0.072	<0.064	<0.14	<0.56	<0.21	<0.11	<0.099	<0.57	
11B17-1	"	11/2	0.33 ± 0.09	<0.15	<0.096	<0.19	<0.84	<0.31	<0.13	<0.11	<0.83	
11B17-2	"	11/16	0.51 ± 0.1	<0.046	<0.047	<0.085	<0.41	<0.14	<0.053	<0.062	<0.42	
12B17-1	"	12/2	0.85 ± 0.1	<0.046	<0.047	<0.090	<0.43	<0.16	<0.053	<0.062	<0.42	
12B17-2	"	12/19	<0.30	<0.061	<0.063	<0.12	<0.64	<0.20	<0.085	<0.10	<0.57	
1B17-1	"	2017/1/5	<0.30	<0.066	<0.077	<0.15	<0.63	<0.20	<0.095	<0.099	<0.61	
1B17-2	"	1/19	<0.30	<0.087	<0.097	<0.20	<0.89	<0.31	<0.12	<0.11	<0.81	
2B17-1	"	2/2	<0.31	<0.049	<0.046	<0.063	<0.44	<0.14	<0.063	<0.060	<0.42	
2B17-2	"	2/17	<0.31	<0.069	<0.069	<0.12	<0.63	<0.19	<0.072	<0.085	<0.50	
3B17-1	"	3/2	<0.30	<0.11	<0.067	<0.12	<0.57	<0.20	<0.079	<0.088	<0.49	
3B17-2	"	3/17	0.64 ± 0.1	<0.046	<0.052	<0.081	<0.45	<0.16	<0.056	<0.060	<0.44	
4B14	NDC	2016/4/13		<0.061	<0.051	0.055 ± 0.011	<0.36	<0.12	0.16 ± 0.02	0.83 ± 0.02	<0.24	
7B14	"	7/5		<0.033	<0.050	<0.041	<0.30	<0.098	<0.064	0.52 ± 0.03	<0.20	
8B14	"	8/30		<0.034	<0.036	0.050 ± 0.010	<0.52	<0.11	0.15 ± 0.01	0.75 ± 0.03	<0.21	
9B14	"	9/21		<0.031	<0.042	0.042 ± 0.009	<0.30	<0.096	0.10 ± 0.02	0.83 ± 0.03	<0.20	
10B14	"	10/19		<0.030	<0.046	0.068 ± 0.013	<0.29	<0.095	0.077 ± 0.018	0.82 ± 0.03	<0.20	
11B14	"	11/24		<0.037	<0.041	<0.037	<0.33	<0.11	0.25 ± 0.02	1.6 ± 0.03	<0.21	
1B14	"	2017/1/26		<0.035	<0.037	0.13 ± 0.01	<0.28	<0.10	0.11 ± 0.02	0.80 ± 0.03	<0.19	

附表V-30 原子力施設排水中の放射性核種濃度（ウラン）

試料番号	排水口	採取年月日	全U濃度 (Bq/L)	核種比 ( <sup>234</sup> U: <sup>235</sup> U: <sup>238</sup> U)
4B13	三菱原燃	2016/4/12	0.13 ± 0.01	81:5:14
5B13	〃	5/10	0.27 ± 0.02	82:4:14
6B13	〃	6/14	0.26 ± 0.02	84:2:14
7B13	〃	7/15	0.39 ± 0.03	86:3:11
8B13	〃	8/11	0.21 ± 0.02	80:7:13
9B13	〃	9/6	0.44 ± 0.03	81:7:13
10B13	〃	10/4	0.17 ± 0.01	81:9:10
11B13	〃	11/10	0.26 ± 0.02	87:5:8
12B13	〃	12/7	0.15 ± 0.01	81:4:15
1B13	〃	2017/1/12	0.14 ± 0.01	77:6:17
2B13	〃	2/3	0.22 ± 0.02	82:4:13
3B13	〃	3/8	0.23 ± 0.02	77:4:18
4B15	JCO	2016/4/1	0.035 ± 0.005	72:0:28
5B15	〃	5/2	0.099 ± 0.009	77:4:19
6B15	〃	6/1	0.061 ± 0.007	77:1:22
7B15	〃	7/1	0.028 ± 0.005	72:7:21
8B15	〃	8/3	0.045 ± 0.006	75:8:17
9B15	〃	9/2	0.044 ± 0.006	70:8:22
10B15	〃	10/6	0.12 ± 0.01	72:11:17
11B15	〃	11/2	0.076 ± 0.01	82:6:13
12B15	〃	12/2	0.064 ± 0.008	67:9:24
1B15	〃	2017/1/13	0.068 ± 0.007	79:2:19
2B15	〃	2/2	0.094 ± 0.009	78:8:14
3B15	〃	3/1	0.088 ± 0.009	77:3:19
4B18	原燃工	2016/4/7	0.0091 ± 0.003	63:0:37
5B18	〃	5/17	0.12 ± 0.01	82:4:15
6B18	〃	6/6	0.0078 ± 0.003	58:7:35
7B18	〃	7/6	0.010 ± 0.003	60:5:35
8B18	〃	8/3	0.0051 ± 0.002	75:0:25
9B18	〃	9/14	0.014 ± 0.004	88:8:5
10B18	〃	10/21	0.015 ± 0.004	79:4:17
11B18	〃	11/11	0.030 ± 0.005	61:5:34
12B18	〃	12/14	0.024 ± 0.005	72:0:28
1B18	〃	2017/1/16	0.012 ± 0.003	50:0:50
2B18	〃	2/14	0.024 ± 0.004	55:0:45
3B18	〃	3/16	0.0063 ± 0.002	59:0:41
4B12	サイクル工研第2	2016/4/8	0.0043 ± 0.001	82:0:18
5B12	〃	5/13	0.0041 ± 0.001	49:0:51
6B12	〃	6/3	0.0026 ± 0.001	25:0:75
7B12	〃	7/1	0.0047 ± 0.001	55:2:43
8B12	〃	8/4	0.0026 ± 0.001	78:6:17
9B12	〃	9/2	0.0083 ± 0.002	51:6:44
10B12	〃	10/21	0.0037 ± 0.001	63:9:27
11B12	〃	11/4	0.0033 ± 0.001	37:13:50
12B12	〃	12/16	0.0066 ± 0.002	78:7:16
1B12	〃	2017/1/20	0.0081 ± 0.002	64:0:36
2B12	〃	2/10	0.0064 ± 0.002	59:9:32
3B12	〃	3/3	0.0094 ± 0.002	58:7:35

附表V-31 原子力施設排水中の放射性核種濃度（プルトニウム）

試料番号	排水口	採取年月日	<sup>239+240</sup> Pu濃度 (Bq/L)	<sup>238</sup> Pu濃度 (Bq/L)	Pu(α) (Bq/L)
4B12	サイクル工研第2	2016/4/8	<0.001	<0.002	<0.0019
5B12	〃	5/13	<0.001	<0.001	<0.0009
6B12	〃	6/3	<0.002	<0.002	<0.002
7B12	〃	7/1	<0.001	<0.001	<0.0012
8B12	〃	8/4	<0.002	<0.002	<0.002
9B12	〃	9/2	<0.002	<0.003	<0.0027
10B12	〃	10/21	0.0055 ± 0.0011	0.0028 ± 0.0008	0.0083 ± 0.0013
11B12	〃	11/4	<0.002	<0.002	<0.0018
12B12	〃	12/16	<0.002	<0.002	<0.0018
1B12	〃	2017/1/20	<0.002	<0.002	<0.0025
2B12	〃	2/10	<0.001	<0.001	<0.00066
3B12	〃	3/3	<0.002	<0.001	<0.0013

附表V-32 原子力施設排水中の放射性核種濃度（再処理施設：プルトニウム）

試料番号	排水口	採取年月日	<sup>239+240</sup> Pu濃度 (Bq/L)	<sup>238</sup> Pu濃度 (Bq/L)	Pu(α) (Bq/L)
4B16-1	再処理施設	2016/4/14	0.0049 ± 0.0013	0.0097 ± 0.0019	0.015 ± 0.0023
5B16-1	〃	5/12	0.0035 ± 0.0011	0.0091 ± 0.0019	0.013 ± 0.002
5B16-2	〃	5/26	<0.004	0.0081 ± 0.0018	0.011 ± 0.002
6B16-1	〃	6/23	0.0049 ± 0.0014	<0.004	0.0082 ± 0.0018
7B16-1	〃	7/14	0.0037 ± 0.0012	0.0055 ± 0.0015	0.0092 ± 0.0019
8B16-1	〃	8/4	0.0025 ± 0.0008	0.0043 ± 0.0011	0.0068 ± 0.0014
11B16-1	〃	11/10	0.020 ± 0.003	0.029 ± 0.004	0.049 ± 0.005
11B16-2	〃	11/21	0.0064 ± 0.0017	0.015 ± 0.003	0.022 ± 0.003
12B16-1	〃	12/7	0.016 ± 0.003	0.029 ± 0.004	0.045 ± 0.005
12B16-2	〃	12/15	0.010 ± 0.002	0.016 ± 0.003	0.026 ± 0.0032
1B16-1	〃	2017/1/12	0.0064 ± 0.0017	0.0054 ± 0.0016	0.012 ± 0.0023
2B16-1	〃	2/2	0.0085 ± 0.0021	0.013 ± 0.0027	0.021 ± 0.0034
2B16-2	〃	2/23	0.013 ± 0.003	0.027 ± 0.004	0.040 ± 0.0046

附表V-33 原子力施設排水中の放射性核種濃度(再処理施設：トリチウム,  $\gamma$ 線スペクトロメトリー)

試料番号	排水口	採取年月日	放射線核種濃度 (Bq/L)										
			$^3\text{H}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )	$^{95}\text{Zr}$	$^{95}\text{Nb}$	$^{106}\text{Ru}$	$^{125}\text{Sb}$	$^{131}\text{I}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{144}\text{Ce}$		
4B16-1	再処理施設	2016/4/14	46 ± 0.03	<0.29	<0.28	<0.85	<0.27	<2.7	<0.20	<0.21	<0.57		
5B16-1	"	5/12	83 ± 0.04	<0.26	<0.21	<0.84	<0.27	<2.3	<0.20	<0.21	<0.55		
5B16-2	"	5/26	47 ± 0.03	<0.24	<0.24	<1.0	<0.29	<0.67	<0.16	<0.13	<0.49		
6B16-1	"	6/23	54 ± 0.03	<0.25	<0.20	<0.83	<0.27	<0.91	<0.20	<0.20	<0.53		
7B16-1	"	7/14	15 ± 0.02	<0.32	<0.30	<0.89	<0.28	<1.5	<0.19	0.14 ± 0.04	<0.72		
8B16-1	"	8/4	12 ± 0.02	<0.26	<0.29	<0.86	<0.26	<3.1	<0.20	<0.20	<0.55		
11B16-1	"	11/10	42 ± 0.03	<0.28	<0.24	<0.85	<0.27	<3.9	<0.21	<0.20	<0.57		
11B16-2	"	11/21	10 ± 0.01	<0.24	<0.22	<0.90	<0.27	<0.66	<0.17	0.24 ± 0.04	<0.57		
12B16-1	"	12/7	1.8 ± 0.006	<0.26	<0.27	<0.94	<0.27	<3.3	<0.19	0.42 ± 0.05	<0.57		
12B16-2	"	12/15	2.2 ± 0.007	<0.23	<0.27	<0.84	<0.30	<1.4	<0.23	0.16 ± 0.04	<0.60		
1B16-1	"	2017/1/12	8.6 ± 0.01	<0.22	<0.21	<0.93	<0.27	<2.1	<0.17	0.16 ± 0.04	<0.57		
2B16-1	"	2/2	10 ± 0.01	<0.29	<0.35	<0.98	<0.33	<3.8	<0.20	0.16 ± 0.03	<0.71		
2B16-2	"	2/23	1.5 ± 0.01	<0.25	<0.20	<1.1	<0.28	<0.77	<0.20	<0.13	<0.49		

附表V-34 原子力施設排水中の放射性核種濃度 (トリチウム, 炭素14)

試料番号	採取地点	採取年月日	放射性核種濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	
			<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C
4B5-1	積水メディカル	2016/4/4	0.24 ± 0.003	0.61 ± 0.003
4B5-2	〃	4/19	0.16 ± 0.003	0.63 ± 0.003
5B5-1	〃	5/10	0.18 ± 0.003	0.47 ± 0.003
5B5-2	〃	5/26	0.24 ± 0.003	0.55 ± 0.003
6B5-1	〃	6/2	0.18 ± 0.003	0.48 ± 0.003
6B5-2	〃	6/17	0.21 ± 0.003	0.56 ± 0.003
7B5-1	〃	7/4	0.22 ± 0.003	0.58 ± 0.003
7B5-2	〃	7/19	0.33 ± 0.003	1.1 ± 0.003
8B5-1	〃	8/3	0.27 ± 0.004	0.75 ± 0.003
8B5-2	〃	8/22	0.10 ± 0.002	0.31 ± 0.002
9B5-1	〃	9/5	0.32 ± 0.003	0.40 ± 0.002
9B5-2	〃	9/20	0.39 ± 0.003	0.62 ± 0.003
10B5-1	〃	10/11	0.53 ± 0.004	0.99 ± 0.004
10B5-2	〃	10/17	0.35 ± 0.004	0.83 ± 0.003
11B5-1	〃	11/2	0.068 ± 0.002	0.26 ± 0.002
11B5-2	〃	11/16	0.17 ± 0.003	0.50 ± 0.003
12B5-1	〃	12/2	0.17 ± 0.003	0.52 ± 0.003
12B5-2	〃	12/19	0.16 ± 0.003	0.59 ± 0.003
1B5-1	〃	2017/1/6	0.14 ± 0.003	0.58 ± 0.003
1B5-2	〃	1/19	0.15 ± 0.003	0.64 ± 0.003
2B5-1	〃	2/2	0.16 ± 0.003	0.30 ± 0.002
2B5-2	〃	2/20	0.049 ± 0.002	0.21 ± 0.002
3B5-1	〃	3/2	< 0.0048	0.080 ± 0.001
3B5-2	〃	3/17	0.028 ± 0.002	0.078 ± 0.001

茨城県環境放射線監視センター年報 第10号

平成30年3月印刷

平成30年3月発行

発行所 〒311-1206

ひたちなか市西十三奉行 11518-4

茨城県環境放射線監視センター

TEL : 029-200-0011

FAX : 029-200-0066