

原 子 力 施 設  
環 境 放 射 線 調 査 報 告 書  
デ ー タ 集

(令和元年度第3四半期報)

青 森 県

# 目 次

## 〔原子燃料サイクル施設〕

1. 青森県実施分測定結果	3
(1) 空間放射線量率測定結果	4
① モニタリングステーションによる空間放射線量率(NaI)測定結果	4
(参考)モニタリングステーションによる空間放射線量率(電離箱)測定結果	5
② モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果	6
③ モニタリングカーによる空間放射線量率(NaI)測定結果	7
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	8
(3) 大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能測定結果	9
(4) 大気中の気体状 $\beta$ 放射能測定結果(クリプトン-85換算)	10
(5) 大気中のヨウ素-131測定結果	11
(6) 環境試料中の放射能測定結果	12
(7) 大気中の水蒸気状トリチウム測定結果	16
(8) 大気中の気体状フッ素測定結果	17
(9) 環境試料中のフッ素測定結果	17
(10) 気象観測結果	18
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	18
② 大気安定度出現頻度表	19
③ 風配図	20
2. 事業者実施分測定結果	21
(1) 空間放射線量率測定結果	22
① モニタリングステーションによる空間放射線量率(NaI)測定結果	22
(参考)モニタリングステーションによる空間放射線量率(電離箱)測定結果	23
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	24
(3) 大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能測定結果	25
(4) 大気中の気体状 $\beta$ 放射能測定結果(クリプトン-85換算)	26
(5) 大気中のヨウ素-131測定結果	27
(6) 環境試料中の放射能測定結果	28
(7) 大気中の水蒸気状トリチウム測定結果	30
(8) 大気中の気体状フッ素測定結果	31
(9) 環境試料中のフッ素測定結果	32
(10) 気象観測結果	33
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	33
② 大気安定度出現頻度表	34
③ 風配図	35
3. 参考図表	37
(1) 河底土中の放射能濃度の推移	38
(2) 湖底土中の放射能濃度の推移	38
(3) 表土中の放射能濃度の推移	39
(4) 海底土中の放射能濃度の推移	40

[東通原子力発電所]

1. 青森県実施分測定結果	43
(1) 空間放射線量率測定結果	44
① モニタリングステーションによる空間放射線量率(NaI)測定結果	44
(参考)モニタリングステーションによる空間放射線量率(電離箱)測定結果	45
② モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果	46
(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果	47
③ モニタリングカーによる空間放射線量率(NaI)測定結果	48
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	49
(3) 大気浮遊じん中の全 $\beta$ 放射能測定結果	50
(4) 大気中のヨウ素-131測定結果	50
(5) 環境試料中の放射能測定結果	52
(6) 気象観測結果	54
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	54
② 大気安定度出現頻度表	56
③ 風配図	57
2. 事業者実施分測定結果	59
(1) 空間放射線量率測定結果	60
① モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果	60
(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果	61
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	62
(3) 環境試料中の放射能測定結果	64
(4) 気象観測結果	66
① 降水量・積雪深	66
3. 参考図表	67
(1) 大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 放射能濃度及び全 $\beta$ 放射能濃度の相関	68
(2) 表土中の放射能濃度の推移	69
(3) 海底土中の放射能濃度の推移	69

[リサイクル燃料備蓄センター]

1. 青森県実施分測定結果	73
(1) 空間放射線量率測定結果	74
① モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果	74
(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果	74
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	75
(3) 環境試料中の放射能測定結果	75
(4) 気象観測結果	75
① 降水量・積雪深	75
2. 事業者実施分測定結果	77
(1) 空間放射線量率測定結果	78
① モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果	78
(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果	78

(2) 積算線量測定結果(RPLD) .....	79
(3) 環境試料中の放射能測定結果 .....	79
(4) 気象観測結果 .....	79
① 降水量・積雪深 .....	79
3. 参考図表 .....	81
(1) 表土中の放射能濃度の推移 .....	82
周辺監視区域内測定結果(原子燃料サイクル施設) .....	84
1. モニタリングポスト測定結果 .....	85
(1) 再処理事業所モニタリングポスト測定結果 .....	85
(2) 濃縮・埋設事業所モニタリングポスト測定結果 .....	87
2. 再処理工場の液体廃棄物の放出量測定結果 .....	88
3. 再処理工場の気体廃棄物の放出量測定結果 .....	89
4. 気象観測結果 .....	91
周辺監視区域内測定結果(東通原子力発電所) .....	93
1. モニタリングポスト測定結果 .....	94
2. 排気筒モニタ測定結果 .....	95
3. 放水口モニタ測定結果 .....	95
4. 気象観測結果 .....	96

### 記号の解説

「ND」

定量下限値未満を示す。分析室等で実施する環境試料中放射性核種の分析測定については、測定条件や精度を一定の水準に保つため、試料・核種毎に定量下限値を定めている。

「\*」

検出限界以下を示す。モニタリングステーションにおいて自動的に採取・測定している大気浮遊じん中の全アルファ及び全ベータ放射能については、測定条件(採取空気量等)が変動するため、測定値が計数誤差の3倍以下の場合を検出限界以下としている。

「-」

モニタリング対象外を示す。

「△」

今四半期分析対象外を示す。

### 核種等の記号及び名称

$^3\text{H}$ , H-3	: トリチウム	$^{144}\text{Ce}$ , Ce-144	: セリウム-144
$^7\text{Be}$ , Be-7	: ベリリウム-7	$^{154}\text{Eu}$ , Eu-154	: ユロピウム-154
$^{14}\text{C}$ , C-14	: 炭素-14	$^{214}\text{Bi}$ , Bi-214	: ビスマス-214
$^{40}\text{K}$ , K-40	: カリウム-40	$^{228}\text{Ac}$ , Ac-228	: アクチニウム-228
$^{51}\text{Cr}$ , Cr-51	: クロム-51	U	: ウラン
$^{54}\text{Mn}$ , Mn-54	: マンガン-54	$^{234}\text{U}$ , U-234	: ウラン-234
$^{59}\text{Fe}$ , Fe-59	: 鉄-59	$^{235}\text{U}$ , U-235	: ウラン-235
$^{58}\text{Co}$ , Co-58	: コバルト-58	$^{238}\text{U}$ , U-238	: ウラン-238
$^{60}\text{Co}$ , Co-60	: コバルト-60	$^{238}\text{Pu}$ , Pu-238	: プルトニウム-238
$^{65}\text{Zn}$ , Zn-65	: 亜鉛-65	$^{239+240}\text{Pu}$ , Pu-239+240	: プルトニウム-239+240
$^{85}\text{Kr}$ , Kr-85	: クリプトン-85	$^{241}\text{Pu}$ , Pu-241	: プルトニウム-241
$^{90}\text{Sr}$ , Sr-90	: スロンチウム-90	$^{241}\text{Am}$ , Am-241	: アメリシウム-241
$^{95}\text{Zr}$ , Zr-95	: ジルコニウム-95	$^{244}\text{Cm}$ , Cm-244	: キュリウム-244
$^{95}\text{Nb}$ , Nb-95	: ニオブ-95		
$^{103}\text{Ru}$ , Ru-103	: ルテニウム-103	Pu( $\alpha$ )	: アルファ線を放出する プルトニウム
$^{106}\text{Ru}$ , Ru-106	: ルテニウム-106	Am( $\alpha$ )	: アルファ線を放出する アメリシウム
$^{125}\text{Sb}$ , Sb-125	: アンチモン-125	Cm( $\alpha$ )	: アルファ線を放出する キュリウム
$^{129}\text{I}$ , I-129	: ヨウ素-129		
$^{131}\text{I}$ , I-131	: ヨウ素-131		
$^{134}\text{Cs}$ , Cs-134	: セシウム-134		
$^{137}\text{Cs}$ , Cs-137	: セシウム-137		
$^{140}\text{Ba}$ , Ba-140	: バリウム-140		
$^{140}\text{La}$ , La-140	: ランタン-140		
		F	: フッ素



# 原子燃料サイクル施設





## 1. 青森県実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

①モニタリングステーションによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
尾 駁	10月	24	40	21	3.0	2	0	2	6~38 (22±16)	8~141	12~141 (24)	
	11月	24	59	22	4.2	22	0	22				
	12月	24	81	19	6.3	27	0	27				
	第3四半期	24	81	19	4.7	51	0	51				
千歳平	10月	24	40	22	2.8	6	0	6	10~36 (23±13)	12~76	14~76 (24)	
	11月	25	47	22	3.3	14	0	14				
	12月	24	73	20	6.2	31	0	31				
	第3四半期	24	73	20	4.4	51	0	51				
平 沼	10月	22	41	20	2.8	10	0	10	9~33 (21±12)	11~68	14~67 (22)	
	11月	22	46	20	3.3	18	0	18				
	12月	22	74	18	6.0	38	0	38				
	第3四半期	22	74	18	4.3	66	0	66				
泊	10月	23	46	20	3.9	15	0	15	5~37 (21±16)	9~130	13~130 (23)	
	11月	23	54	21	4.4	22	0	22				
	12月	23	71	18	5.8	26	0	26				
	第3四半期	23	71	18	4.8	63	0	63				
吹 越	10月	24	37	22	2.5	3	0	3	12~34 (23±11)	15~93	17~93 (24)	
	11月	24	54	22	3.6	25	0	25				
	12月	24	62	20	4.2	25	0	25				
	第3四半期	24	62	20	3.5	53	0	53				
比較 対 照 (青森)	10月	28	40	26	2.1	0	0	0	14~40 (27±13)	14~81	17~81 (29)	
	11月	29	60	26	3.6	14	0	14				
	12月	29	65	23	5.9	45	0	45				
	第3四半期	29	65	23	4.2	59	0	59				

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。  
ただし、平沼局及び泊局については平成27~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。  
また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設である原子燃料サイクル施設に起因するもの。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。
- ・「施設起因」と「降雨等」の影響が同時に認められた場合は、その主たる原因に分類している。

(参考)モニタリングステーションによる空間放射線量率(電離箱)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
尾 駁	10月	61	76	58	2.8	
	11月	62	92	59	3.8	
	12月	62	113	56	5.8	
	第3四半期	62	113	56	4.3	
千 歳 平	10月	68	82	65	2.6	
	11月	69	89	64	3.1	
	12月	69	114	63	5.7	
	第3四半期	69	114	63	4.1	
平 沼	10月	63	80	60	2.6	
	11月	64	86	60	3.1	
	12月	64	111	59	5.6	
	第3四半期	63	111	59	4.0	
泊	10月	62	81	58	3.5	
	11月	62	90	59	4.0	
	12月	63	106	57	5.2	
	第3四半期	62	106	57	4.3	
吹 越	10月	63	75	60	2.4	
	11月	63	91	60	3.4	
	12月	64	98	59	3.9	
	第3四半期	63	98	59	3.3	

・測定値は1時間値。

・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含む。

②モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
横浜町役場	10月	21	31	19	2.2	0	0	0	12~32 (22±10)	17~95	18~95 (23)	
	11月	22	49	19	3.6	19	0	19				
	12月	22	42	18	3.7	22	0	22				
	第3四半期	21	49	18	3.3	41	0	41				
野辺地	10月	32	46	30	1.6	1	0	1	23~41 (32±9)	24~83	27~80 (33)	
	11月	33	58	31	2.9	22	0	22				
	12月	34	76	30	4.5	39	0	39				
	第3四半期	33	76	30	3.3	62	0	62				
砂子又	10月	22	42	20	3.0	12	0	12	9~33 (21±12)	12~93	13~93 (22)	
	11月	22	51	20	3.4	12	0	12				
	12月	22	48	17	4.4	24	0	24				
	第3四半期	22	51	17	3.6	48	0	48				
東北町役場	10月	21	39	18	2.7	13	0	13	9~31 (20±11)	14~75	17~75 (22)	
	11月	21	51	19	3.6	23	0	23				
	12月	22	63	18	5.5	41	0	41				
	第3四半期	22	63	18	4.2	77	0	77				
東北分庁舎	10月	22	42	18	3.1	15	0	15	10~32 (21±11)	14~76	16~66 (22)	
	11月	21	47	19	3.1	17	0	17				
	12月	22	57	17	5.2	29	0	29				
	第3四半期	22	57	17	4.0	61	0	61				
三沢市役所	10月	22	40	18	2.9	22	0	22	12~30 (21±9)	14~69	17~59 (22)	
	11月	22	50	19	3.3	24	0	24				
	12月	22	48	18	4.1	39	0	39				
	第3四半期	22	50	18	3.5	85	0	85				

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。
- また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設である原子燃料サイクル施設に起因するもの。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。
- ・「施設起因」と「降雨等」の影響が同時に認められた場合は、その主たる原因に分類している。

### ③モニタリングカーによる空間放射線量率(NaI)測定結果

#### ア 定点測定

測定地点		測定年月日	測定値 (nGy/h)	積雪深 (cm)	備考
六ヶ所村	石川	R1.10.16	17	0	
	出戸	"	20	0	
	老部川	"	14	0	
	尾駸	"	15	0	
	沖付	"	14	0	
	新納屋	R1.10.17	13	0	
	新栄	"	17	0	
	市柳沼東畔	"	18	0	
	八森	"	16	0	
	六原	"	17	0	
	笹崎	"	23	0	
	千歳平	"	19	0	
	豊原	R1.11.21	18	0	
	千樽	R1.11.8	17	0	
	尾駸沼南畔	R1.10.21	18	0	
	弥栄平	"	21	0	
清掃センター	R1.10.16	19	0		
富ノ沢	R1.11.21	19	0		
横浜町	第一明神平	"	19	0	
	第二明神平	"	14	0	
	はまなす公園	"	14	0	
野辺地町	上目ノ越	"	18	0	
	北砂沼	"	14	0	
青森市	比較対照 (青森市)	"	21	0	

- ・測定値は10分値。
- ・降雨雪のない状況で測定。

#### イ 走行測定

走行ルート	測定年月日	測定値の範囲 (nGy/h)	備考
ルートA(千歳～平沼)	R1.10.16	16 ～ 23	
ルートB(平沼～石川)	"	13 ～ 20	
ルートC(猿子沢～新納屋)	R1.11.15	14 ～ 28	
ルートD(尾駸～中吹越)	R1.10.18	15 ～ 23	
ルートE(中吹越～目ノ越)	"	13 ～ 20	
ルートF(目ノ越～室ノ久保)	"	15 ～ 20	
ルートG(二又～上弥栄)	R1.11.15	17 ～ 22	
ルートH(森の踏切～沖付)	R1.11.27	14 ～ 25	
ルートI(弥栄平～千歳)	R1.10.21	17 ～ 23	

- ・測定値は500 m毎の平均値。
- ・降雨雪のない状況で測定。

## (2) 積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		測定期間(日数)	3か月積算線量 ( $\mu$ Gy/91日)	平常の変動幅 ( $\mu$ Gy/91日)	備考
六ヶ所村	尾 駱	R1.9.26~R1.12.26 (91)	96	80 ~ 104	
	千 歳 平	〃	97	87 ~ 106	
	平 沼	〃	94	86 ~ 103	
	泊	〃	93	84 ~ 99	
	出 戸	〃	83	74 ~ 88	
	老 部 川	〃	91	82 ~ 95	
	富 ノ 沢	〃	100	83 ~ 104	
	二 又	〃	93	87 ~ 98	
	むつ小川原石油備蓄	〃	94	81 ~ 98	
	室 ノ 久 保	〃	94	80 ~ 100	
六 原	〃	100	96 ~ 107		
倉 内	〃	91	84 ~ 95		
横 浜 町	吹 越	〃	91	85 ~ 94	
	明 神 平	〃	109	86 ~ 117	
	横 浜 町 役 場	〃	100	94 ~ 104	
野 辺 地 町	有 戸	〃	104	100 ~ 108	
	野 辺 地	〃	108	99 ~ 112	
東 通 村	白 糠	〃	97	90 ~ 102	
東 北 町	西 公 園 ( 東 北 分 庁 舎 )	〃	87	81 ~ 91	
	水 喰	〃	93	78 ~ 98	
	淋 代	〃	100	78 ~ 104	
	東 北 町 役 場	〃	95	86 ~ 99	
三 沢 市	三 沢 市 役 所	〃	107	101 ~ 111	
青 森 市	比 較 対 照 ( 青 森 市 )	〃	104	89 ~ 110	

- ・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。
- ・「3か月積算線量」は測定期間の測定値を91日当たりに換算し整数で示した値。
- ・「平常の変動幅」は平成26～30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。  
ただし、平沼及び泊については平成27～30年度、老部川については平成28年度第3四半期～平成30年度、倉内については平成29～30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

(3) 大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能測定結果(単位:mBq/m<sup>3</sup>)

測定局	採取期間	検体数	全 $\alpha$			全 $\beta$			備考
			平均	最大	最小	平均	最大	最小	
尾 駁	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.062	0.13	0.031	0.89	1.2	0.56	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.062	0.067	0.056	0.87	0.96	0.82	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.053	0.070	0.041	0.88	0.99	0.75	
	第 3 四 半 期	13	0.059	0.13	0.031	0.88	1.2	0.56	
千 歳 平	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.055	0.10	0.037	0.94	1.2	0.61	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.053	0.071	0.036	0.91	0.97	0.86	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.042	0.046	0.039	0.90	1.0	0.75	
	第 3 四 半 期	13	0.050	0.10	0.036	0.92	1.2	0.61	
平 沼	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.057	0.090	0.036	0.90	1.2	0.58	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.058	0.067	0.043	0.89	0.99	0.82	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.052	0.071	0.042	0.87	0.98	0.77	
	第 3 四 半 期	13	0.056	0.090	0.036	0.89	1.2	0.58	
泊	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.046	0.081	0.022	0.90	1.3	0.52	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.048	0.067	0.039	0.78	0.84	0.73	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.042	0.058	0.030	0.86	1.0	0.70	
	第 3 四 半 期	13	0.045	0.081	0.022	0.85	1.3	0.52	
吹 越	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.048	0.087	0.025	0.92	1.3	0.55	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.059	0.087	0.043	0.89	0.99	0.80	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.056	0.085	0.033	0.95	1.0	0.88	
	第 3 四 半 期	13	0.054	0.087	0.025	0.92	1.3	0.55	
比較対照 (青森)	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.062	0.089	0.039	0.89	1.2	0.59	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.063	0.069	0.059	0.87	0.97	0.81	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.046	0.051	0.037	0.91	0.98	0.82	
	第 3 四 半 期	13	0.057	0.089	0.037	0.89	1.2	0.59	

・ 168時間集じん終了後72時間放置、1時間測定。

・ 平均値の算出においては測定値に検出限界以下のものが含まれる場合、その時の検出限界値を測定値として算出し平均値に「<」を付ける。すべての測定値が検出限界以下の場合、平均値も検出限界以下とし「\*」と表示する。

## (4) 大気中の気体状β放射能測定結果(クリプトン-85換算)

(単位:kBq/m<sup>3</sup>)

測定局	測定月	平均	最大	最小	備考
尾 駁	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
千 歳 平	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
平 沼	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
泊	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
吹 越	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
比較対照 (青森)	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・平均値の算出においては、測定値に定量下限値未満のものが含まれる場合、定量下限値を測定値として算出し、平均値に「<」を付ける。また、すべての測定値が定量下限値未満の場合、平均値も定量下限値未満とし、「ND」と表示する。



## (5)大気中のヨウ素-131測定結果

(単位:mBq/m<sup>3</sup>)

測定局	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
尾 駁	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
千 歳 平	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
平 沼	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
泊	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
吹 越	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
比較対照 (青 森)	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	

・測定値は試料採取日に補正した値。

・平均値の算出においては、測定値に定量下限値未満のものが含まれる場合、定量下限値を測定値として算出し、平均値に「<」を付ける。また、すべての測定値が定量下限値未満の場合、平均値も定量下限値未満とし、「ND」と表示する。

## (6)環境試料中の放射能測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機器分析										
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>154</sup> Eu	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Bi	<sup>228</sup> Ac
大気浮遊じん	尾 駁	R1. 9.30～ R1.12.30	mBq/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.2	ND	—	—
	千 歳 平	R1. 9.30～ R1.12.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.2	ND	—	—
	平 沼	R1.10. 1～ R1.12.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.2	ND	—	—
	泊	R1. 9.30～ R1.12.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.3	ND	—	—
	横 浜 町	R1. 9.30～ R1.12.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.3	ND	—	—
	比較対照 (青森市)	R1. 9.30～ R1.12.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	ND	—	—
雨 水	千 歳 平	R1. 9.30～ R1.10.31	Bq/ℓ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		R1.10.31～ R1.11.29		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		R1.11.29～ R1.12.27		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
降 下 物	千 歳 平	R1. 9.30～ R1.10.31	Bq/m <sup>2</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	290	ND	—	—
		R1.10.31～ R1.11.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	ND	—	—
		R1.11.29～ R1.12.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	370	ND	—	—
河 川 水	老 部 川 上 流	R1.10.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	老 部 川 下 流	R1.10.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
湖 沼 水	尾 駁 沼	R1.10.16	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	尾 駁 沼	R1.12. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	鷹 架 沼	R1.10.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	小川原湖	R1.10.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	450	—	—	—
水 道 水	尾 駁	R1.10. 8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	
井 戸 水	尾 駁	R1.10. 8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	170	—	—	
河 底 土	老 部 川 上 流	R1.10.17	ND	ND	ND	ND	ND	4	ND	ND	ND	130	ND	ND
	老 部 川 下 流	R1.10.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	ND	ND
湖 底 土	尾 駁 沼	R1.10.16	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	290	ND	ND
	鷹 架 沼	R1.10.16		ND	ND	ND	ND	8	ND	ND	ND	220	ND	ND
	小川原湖	R1.10.18		ND	ND	ND	ND	6	ND	ND	ND	200	ND	ND
牛 乳 (原 乳)	二 又	R1.10.1	Bq/ℓ <sup>14</sup> Cに ついては 上:Bq/ℓ 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	—	—
	庄 内	R1.10. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—
	横 浜 町	R1.10.15		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	52	—	—
	東 北 町	R1.10. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—

放射化学分析									備考
<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C	<sup>90</sup> Sr	<sup>129</sup> I	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>244</sup> Cm	U	
-	-	ND	-	ND	ND	-	-	ND	
-	-	ND	-	ND	ND	-	-	-	
-	-	ND	-	ND	ND	-	-	-	
-	-	ND	-	ND	ND	-	-	-	
-	-	ND	-	ND	ND	-	-	-	
-	-	ND	-	ND	ND	-	-	ND	
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	
ND	-	ND	-	-	-	-	-	-	塩分 21
ND	-	ND	-	-	-	-	-	-	塩分 22
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	塩分 11
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	(海水の塩分は約35)
ND	-	ND	-	-	-	-	-	-	
ND	-	ND	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	ND	-	ND	0.57	0.26	ND	130	
-	-	ND	-	ND	0.53	0.17	ND	95	
-	-	ND	-	ND	0.23	0.12	ND	-	
-	<sup>14</sup> 0.23	ND	-	-	-	-	-	ND	
-	-	ND	-	-	-	-	-	ND	
-	<sup>14</sup> 0.23	ND	-	-	-	-	-	-	
-	-	ND	-	-	-	-	-	-	

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機器分析										
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>154</sup> Eu	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Pb	<sup>228</sup> Ac
精米	室ノ久保	R1.10.7	Bq/kg生 <sup>14</sup> Cについては 上:Bq/kg生 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	—	—
	千樽	R1.10.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	26	—	—
	野辺地町	R1.9.25		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	27	—	—
	比較対照 (青森市)	R1.9.26		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ナガイモ	東北町	R1.11.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	—	—	
キャベツ	横浜町	R1.10.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	52	—	—	
ワカサギ	尾駸沼	R1.10.16	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	—	—
シジミ	小川原湖	H1.10.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8	—	—
松葉	尾駸	R1.10.21		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	65	56	—	—
	比較対照 (青森市)	R1.10.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45	81	—	—
海水	放出口近 北地放南地	R1.10.10	mBq/l トリチウム については Bq/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	放出口近 北地放南地	R1.10.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	放出口近 北地放南地	R1.10.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
海底土	放出口近 北地放南地	R1.10.10	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210	ND	ND
	放出口近 北地放南地	R1.10.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	190	ND	ND
	放出口近 北地放南地	R1.10.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	190	ND	ND
魚類 (ヒラメ)	六ヶ所村 前面海域	R1.10.21	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	140	—	—
海藻類 (コンブ)	六ヶ所村 前面海域	R1.10.22	トリチウム については 上:Bq/kg生 下:Bq/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	280	—	—
海藻類 (チガイソ)	六ヶ所村 前面海域	R1.11.5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	—	—

- ・ Uは、<sup>234</sup>U、<sup>235</sup>U及び<sup>238</sup>Uの合計。
- ・ 機器分析によるγ線放出核種、<sup>3</sup>H及び<sup>90</sup>Srの測定値は試料採取日に補正した値。
- ・ ヒラメ(六ヶ所村前面海域)は東通原子力発電所環境放射線等調査試料を兼ねる。

放射化学分析									備考
<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C	<sup>90</sup> Sr	<sup>129</sup> I	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>244</sup> Cm	U	
—	84 0.23	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	85 0.23	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	85 0.23	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	84 0.23	—	—	—	—	—	—	—	
—	16 0.23	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	6 0.23	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	
—	—	—	—	—	—	—	—	0.03	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	0.43	0.13	ND	—	
—	—	ND	—	ND	0.48	0.24	ND	—	
—	—	ND	—	ND	0.33	0.15	ND	—	
ND ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	0.003	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	0.002	—	—	—	

(7)大気中の水蒸気状トリチウム測定結果

測定地点	採取期間	測定値		大気中水分量 (g/m <sup>3</sup> )	備考
		大気中濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )	水分中濃度 (Bq/l)		
尾 駁	R1. 9.30 ~ R1.10.31	ND	ND	9.9	
	R1.10.31 ~ R1.11.29	ND	ND	5.1	
	R1.11.29 ~ R1.12.27	ND	ND	3.9	
横 浜 町	R1. 9.30 ~ R1.10.31	ND	ND	10	
	R1.10.31 ~ R1.11.29	ND	ND	5.4	
	R1.11.29 ~ R1.12.27	ND	ND	4.2	
比較対照 (青森市)	R1. 9.30 ~ R1.10.31	ND	ND	9.4	
	R1.10.31 ~ R1.11.29	ND	ND	5.1	
	R1.11.29 ~ R1.12.27	ND	ND	4.0	

・測定値は試料採取日に補正した値。

## (8) 大気中の気体状フッ素測定結果

(単位:ppb)

測定局	測定月	平均	最大	最小	備考
尾 駁	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
比較対照 (青森)	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	

## (9) 環境試料中のフッ素測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	測定値	備考
大 気	尾 駁	R1.10.1~ R1.10.8	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	
	比較対照 (青森市)	R1.10.1~ R1.10.8		ND	
河 川 水	老部川上流	R1.10.17		ND	
	老部川下流	R1.10.17		ND	
湖 沼 水	尾 駁 沼	R1.10.16	mg/l	0.6	塩分 21
	尾 駁 沼	R1.12.2		0.6	塩分 22
	鷹 架 沼	R1.10.16		0.3	塩分 11 (海水の塩分は約35)
河 底 土	老部川上流	R1.10.17	mg/kg乾	67	
	老部川下流	R1.10.17		60	
湖 底 土	尾 駁 沼	R1.10.16		170	
	鷹 架 沼	R1.10.16		110	
牛乳(原乳)	二 又	R1.10.1	mg/l	ND	
	庄 内	R1.10.9		ND	
精 米	室ノ久保	R1.10.7	mg/kg生	ND	

・「大気」の測定値は粒子状フッ素及び気体状フッ素の合計。

(10) 気象観測結果

① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深

測定局	測定月	風速(m/sec)		気温(℃)			湿度(%)		降水量(mm)	積雪深(cm)				
		平均	最大	平均	最高	最低	平均	最小		平均	最大	最小	過去の値	
													平均	最大
尾 駁	10月	2.8	12.9	15.0	24.8	3.4	78	43	210.5	0	0	0	0	0
	11月	3.7	11.8	6.5	17.2	-4.4	67	38	64.0	0	5	0	1	27
	12月	3.5	10.7	1.9	13.2	-6.1	72	46	119.5	3	16	0	18	85
	第3四半期	3.3	12.9	7.8	24.8	-6.1	72	38	394.0	1	16	0	6	85
千 歳 平	10月	2.5	9.4	14.5	24.9	4.5	77	34	205.5	0	0	0	0	0
	11月	3.3	9.2	6.1	18.3	-2.8	70	36	54.0	0	6	0	1	31
	12月	3.0	8.9	1.3	12.6	-5.5	78	37	109.0	7	34	0	25	83
	第3四半期	3.0	9.4	7.3	24.9	-5.5	75	34	368.5	3	34	0	9	83
平 沼	10月	—	—	—	—	—	—	—	202.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	37.5	0	5	0	0	14
	12月	—	—	—	—	—	—	—	90.5	3	20	0	9	44
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	330.5	1	20	0	3	44
泊	10月	—	—	—	—	—	—	—	258.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	70.5	0	0	0	1	17
	12月	—	—	—	—	—	—	—	107.5	1	12	0	5	33
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	436.5	0	12	0	2	33
吹 越	10月	—	—	—	—	—	—	—	196.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	57.5	0	0	0	0	12
	12月	—	—	—	—	—	—	—	95.5	2	15	0	4	37
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	349.5	1	15	0	1	37
比 較 対 照 (青森)	10月	—	—	—	—	—	—	—	162.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	66.0	0	2	0	0	25
	12月	—	—	—	—	—	—	—	144.5	3	26	0	13	72
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	373.0	1	26	0	4	72

・測定値は「地上気象観測指針(平成14年気象庁)」に基づく1時間値。

・積雪深における「過去の値」は、前年度までの5年間(平成26～30年度)の同一時期の平均値及び最大値。ただし、平沼局及び泊局については、平成26年度に設置場所の移動を行ったことから、平成27～30年度の同一時期の平均値及び最大値。



②大気安定度出現頻度表

単位:時間(括弧内は%)

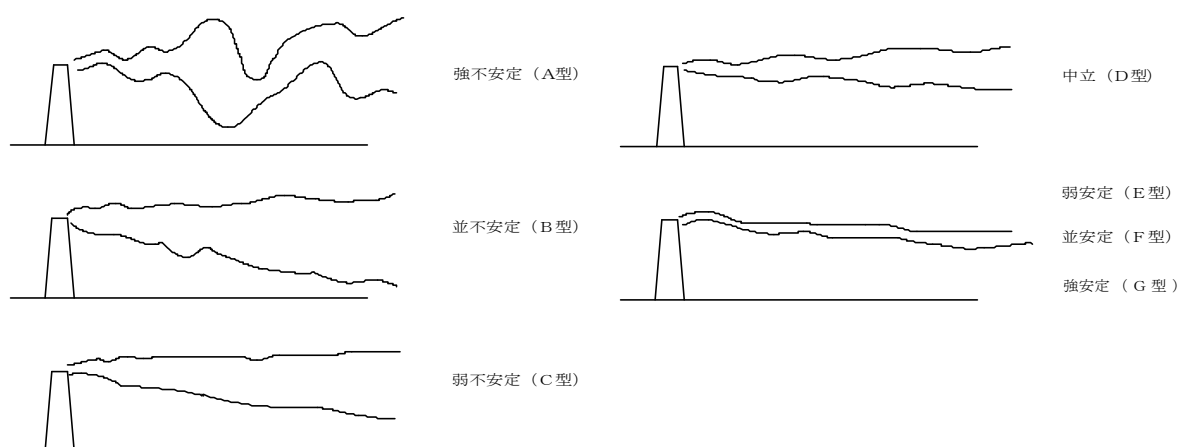
測定局	分類 測定月	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
尾 駁	10月	4 (0.5)	24 (3.3)	52 (7.1)	19 (2.6)	36 (4.9)	26 (3.5)	377 (51.4)	22 (3.0)	22 (3.0)	152 (20.7)	734 (100)	
	11月	0 (0.0)	7 (1.0)	24 (3.3)	11 (1.5)	10 (1.4)	19 (2.6)	502 (69.8)	14 (1.9)	20 (2.8)	112 (15.6)	719 (100)	
	12月	0 (0.0)	11 (1.5)	27 (3.6)	7 (0.9)	17 (2.3)	11 (1.5)	569 (76.5)	7 (0.9)	13 (1.7)	82 (11.0)	744 (100)	
	第3 四半期	4 (0.2)	42 (1.9)	103 (4.7)	37 (1.7)	63 (2.9)	56 (2.5)	1,448 (65.9)	43 (2.0)	55 (2.5)	346 (15.7)	2,197 (100)	
千歳平	10月	7 (0.9)	22 (3.0)	60 (8.1)	12 (1.6)	43 (5.8)	30 (4.0)	379 (51.0)	26 (3.5)	28 (3.8)	136 (18.3)	743 (100)	
	11月	0 (0.0)	13 (1.8)	23 (3.2)	13 (1.8)	25 (3.5)	21 (2.9)	499 (69.4)	24 (3.3)	22 (3.1)	79 (11.0)	719 (100)	
	12月	0 (0.0)	13 (1.8)	32 (4.3)	7 (0.9)	13 (1.8)	14 (1.9)	594 (80.2)	15 (2.0)	9 (1.2)	44 (5.9)	741 (100)	
	第3 四半期	7 (0.3)	48 (2.2)	115 (5.2)	32 (1.5)	81 (3.7)	65 (3.0)	1,472 (66.8)	65 (3.0)	59 (2.7)	259 (11.8)	2,203 (100)	

・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に基づく1時間値を用いて分類。

大気安定度分類表

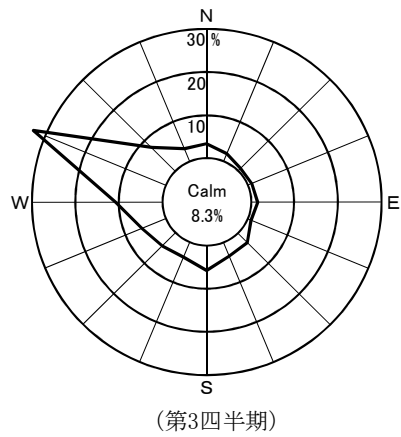
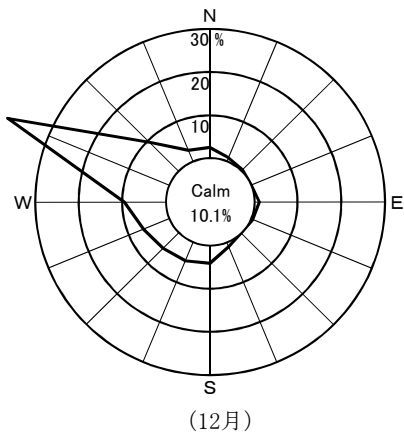
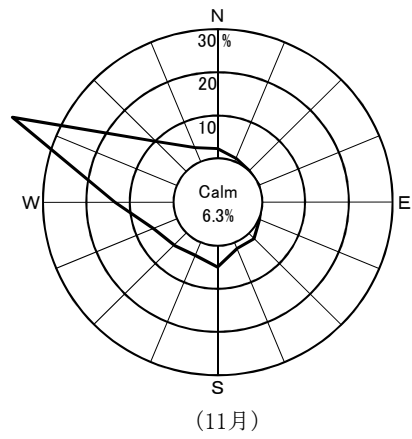
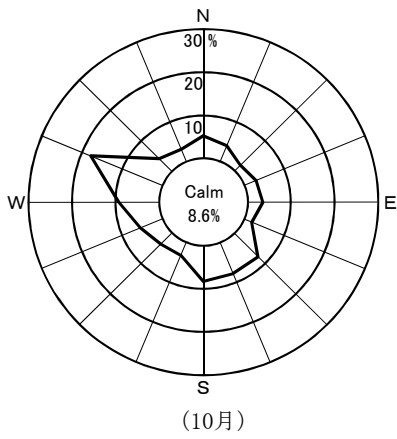
風速(U) m/s	日射量(T) kW/m <sup>2</sup>				放射収支量(Q) kW/m <sup>2</sup>		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針 (平成13年3月 原子力安全委員会)

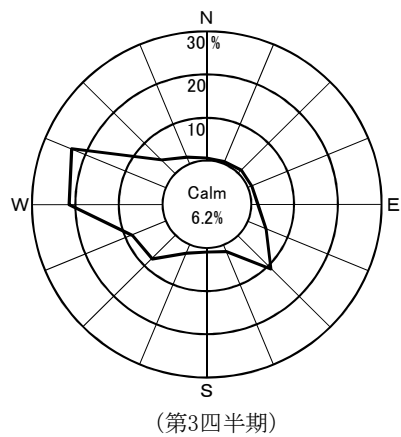
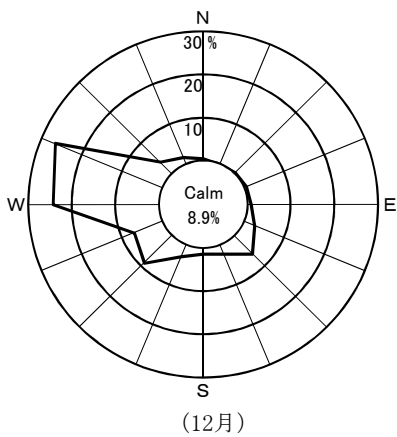
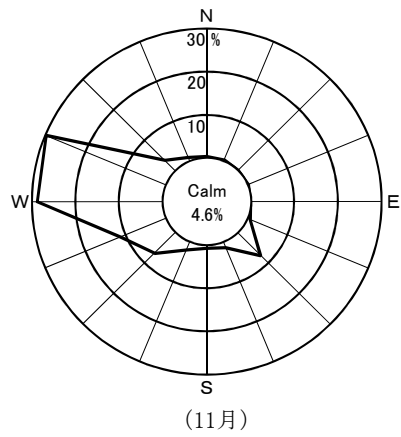
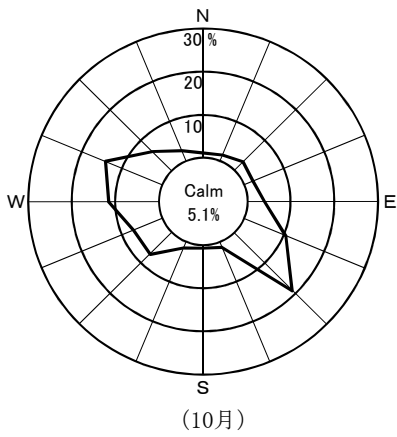


大気安定度と煙の型との模式図

③ 風配図  
尾 駁



千 歳 平



Calm: 風速0.4 m/sec以下

## 2. 事業者実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

①モニタリングステーションによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数(単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数(単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
老部川	10月	21	36	19	2.6	11	0	11	8~32 (20±12)	11~114	13~114 (21)	
	11月	21	47	19	3.5	23	0	23				
	12月	21	64	17	4.9	26	0	26				
	第3四半期	21	64	17	3.8	60	0	60				
二又	10月	23	37	21	2.9	6	0	6	7~35 (21±14)	11~133	13~133 (23)	
	11月	23	56	21	3.9	21	0	21				
	12月	23	80	18	5.6	30	0	30				
	第3四半期	23	80	18	4.3	57	0	57				
室ノ久保	10月	22	40	20	2.4	3	0	3	10~32 (21±11)	12~73	15~73 (22)	
	11月	22	43	20	2.7	13	0	13				
	12月	22	77	18	5.1	33	0	33				
	第3四半期	22	77	18	3.6	49	0	49				

- ・測定値は1時間値。
  - ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
  - ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
  - ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
  - ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
  - ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。
- また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設である原子燃料サイクル施設に起因するもの。
  - ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。
  - ・「施設起因」と「降雨等」の影響が同時に認められた場合は、その主たる原因に分類している。

## (参考)モニタリングステーションによる空間放射線量率(電離箱)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
老部川	10月	55	69	52	2.7	
	11月	56	81	53	3.6	
	12月	56	104	52	5.1	
	第3四半期	56	104	52	4.1	
二又	10月	56	70	53	2.9	
	11月	57	86	54	3.9	
	12月	57	109	52	5.6	
	第3四半期	57	109	52	4.4	
室ノ久保	10月	53	70	50	2.4	
	11月	54	73	51	2.7	
	12月	54	104	50	5.0	
	第3四半期	54	104	50	3.7	

- ・測定値は1時間値。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含む。

(2)積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		測定期間 (日数)	3か月積算線量 ( $\mu$ Gy/91日)	平常の変動幅 ( $\mu$ Gy/91日)	備考
六ヶ所村	老 部 川	R1. 9.26～R1.12.26 (91)	88	77 ～ 91	
	二 又	〃	93	79 ～ 98	
	室 ノ 久 保	〃	91	78 ～ 94	
	石 川	〃	100	83 ～ 105	
	新 町	〃	104	85 ～ 112	
	大 石 平	〃	104	80 ～ 108	
	富 ノ 沢	〃	99	80 ～ 105	
	雲 雀 平	〃	98	86 ～ 104	
	むつ小川原石油備蓄	〃	92	79 ～ 96	
	千 樽	〃	94	77 ～ 98	
	豊 原	〃	94	74 ～ 98	
	千 歳 平	〃	91	80 ～ 95	
六 原	〃	98	90 ～ 103		

- ・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。
  - ・「3か月積算線量」は測定期間の測定値を91日あたりに換算し整数で示した値。
  - ・「平常の変動幅」は平成26～30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。
- ただし、千歳平については、平成26年度第2四半期～平成30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

(3)大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能測定結果(単位:mBq/m<sup>3</sup>)

測定局	採取期間	検体数	全 $\alpha$			全 $\beta$			備考
			平均	最大	最小	平均	最大	最小	
老部川	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.045	0.074	0.029	0.51	0.79	0.28	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.048	0.051	0.046	0.53	0.60	0.44	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.040	0.046	0.035	0.48	0.59	0.37	
	第 3 四 半 期	13	0.044	0.074	0.029	0.51	0.79	0.28	
二 又	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.091	0.16	0.055	0.54	0.74	0.37	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.072	0.087	0.056	0.55	0.61	0.46	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.060	0.088	0.041	0.51	0.57	0.42	
	第 3 四 半 期	13	0.076	0.16	0.041	0.53	0.74	0.37	
室ノ久保	R1. 9.30~R1.11. 4	5	0.051	0.10	0.028	0.59	0.89	0.34	
	R1.11. 4~R1.12. 2	4	0.061	0.077	0.046	0.59	0.66	0.52	
	R1.12. 2~R1.12.30	4	0.039	0.042	0.033	0.57	0.67	0.47	
	第 3 四 半 期	13	0.050	0.10	0.028	0.58	0.89	0.34	

- ・ 168時間集じん終了後72時間放置、1時間測定。
- ・ 平均値の算出においては測定値に検出限界以下のものが含まれる場合、そのときの検出限界値を測定値として算出し、平均値に「<」を付ける。すべての測定値が検出限界以下の場合、平均値も検出限界以下とし「\*」と表示する。

## (4)大気中の気体状β放射能測定結果(クリプトン-85換算)

(単位:kBq/m<sup>3</sup>)

測定局	測定月	平均	最大	最小	備考
老部川	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
二又	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
室ノ久保	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・平均値の算出においては、測定値に定量下限値未満のものが含まれる場合、定量下限値を測定値として算出し、平均値に「<」を付ける。また、すべての測定値が定量下限値未満の場合、平均値も定量下限値未満とし、「ND」と表示する。



## (5)大気中のヨウ素-131測定結果

(単位:mBq/m<sup>3</sup>)

測定地点	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
老 部 川	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
二 又	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
室ノ久保	R1. 9.30 ~ R1.11. 5	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 5 ~ R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2 ~ R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	

・測定値は試料採取日に補正した値。

・平均値の算出においては、測定値に定量下限値未満のものが含まれる場合、定量下限値を測定値として算出し、平均値に「<」を付ける。全ての測定値が定量下限値未満の場合、平均値も定量下限値未満とし「ND」と表示する。

(6)環境試料中の放射能測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機器分析										
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>154</sup> Eu	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Bi	<sup>228</sup> Ac
大気浮遊じん	老部川	R1.9.30~ R1.12.30	mBq/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	ND	-	-
	二又	R1.9.30~ R1.12.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	ND	-	-	
	室ノ久保	R1.9.30~ R1.12.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4	ND	-	-	
湖沼水	尾駸沼1	R1.10.16	mBq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
	尾駸沼1	R1.12.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
	尾駸沼2	R1.10.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
	尾駸沼2	R1.12.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
水道水	尾駸	R1.10.18	トリチウムについては Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	千歳平	R1.10.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	平沼	R1.10.25		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	二又	R1.10.25		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
井戸水	尾駸1	R1.10.11	mBq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	-	-
	尾駸2	R1.10.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	-	-
湖底土	尾駸沼	R1.10.16	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	ND	ND
牛乳(原乳)	豊原	R1.10.8	Bq/ℓ <sup>14</sup> Cに ついては 上:Bq/kg生 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	48	-	-
	六原	R1.10.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	46	-	-
精米	二又	R1.10.5	Bq/kg生 <sup>14</sup> Cに ついては 上:Bq/kg生 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	-	-
	戸鎮	R1.10.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	29	-	-
	平沼	R1.10.5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	-	-
ハクサイ	千樽	R1.10.17	Bq/kg生 <sup>14</sup> Cに ついては 上:Bq/kg生 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68	-	-
ナガイモ	平沼	R1.11.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	-	-
ワカサギ	尾駸沼	R1.10.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	-
海水	放出口近	R1.10.10	mBq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
	放出口5km点	R1.10.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
	北地放南地	R1.10.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
海底土	放出口近	R1.10.10	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210	ND	ND
貝(アワビ)	六ヶ所海域	R1.11.15	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	-	-

・Uは、<sup>234</sup>U、<sup>235</sup>U及び<sup>238</sup>Uの合計。

・機器分析によるγ線放出核種、<sup>3</sup>H及び<sup>90</sup>Srの測定値は、試料採取日に補正した値。

放射化学分析									備考
<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C	<sup>90</sup> Sr	<sup>129</sup> I	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>244</sup> Cm	U	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	42	塩分 21 塩分 16 塩分 21 塩分 21 (海水の塩分は約35)
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	49	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	46	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	67	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	—	
ND	—	2.7	—	—	—	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	0.73	0.32	ND	95	
—	14 0.23	ND	—	—	—	—	—	—	
—	15 0.23	ND	—	—	—	—	—	—	
—	84 0.22	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	87 0.23	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	85 0.22	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	4 0.22	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	15 0.23	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	0.07	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	0.25	0.11	ND	—	
—	—	ND	—	ND	0.003	—	—	—	

(7)大気中の水蒸気状トリチウム測定結果

測定地点	採取期間	測定値		大気中水分量 (g/m <sup>3</sup> )	備考
		大気中濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )	水分中濃度 (Bq/l)		
老部川	R1. 9.30 ~ R1.10.31	ND	ND	10	
	R1.10.31 ~ R1.11.29	ND	ND	5.4	
	R1.11.29 ~ R1.12.27	ND	ND	4.2	
二又	R1. 9.30 ~ R1.10.31	ND	ND	10	
	R1.10.31 ~ R1.11.29	ND	ND	5.2	
	R1.11.29 ~ R1.12.27	ND	ND	4.0	
室ノ久保	R1. 9.30 ~ R1.10.31	ND	ND	10	
	R1.10.31 ~ R1.11.29	ND	ND	5.4	
	R1.11.29 ~ R1.12.27	ND	ND	4.1	

・測定値は試料採取日に補正した値。

## (8)大気中の気体状フッ素測定結果

(単位:ppb)

測定局	測定月	平均	最大	最小	備考
老部川	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
二又	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	
室ノ久保	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	第3四半期	ND	ND	ND	

## (9)環境試料中のフッ素測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	測定値	備考
大気	二又	R1.10.7~ R1.10.17	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	
	室ノ久保	R1.10.7~ R1.10.17		ND	
湖沼水	尾駁沼1	R1.10.16	mg/l	0.7	塩分 21
	尾駁沼1	R1.12.10		0.5	塩分 16
	尾駁沼2	R1.10.16		0.6	塩分 21
	尾駁沼2	R1.12.10		0.7	塩分 21 (海水の塩分は約35)
湖底土	尾駁沼	R1.10.16	mg/kg乾	190	
精米	二又	R1.10.5	mg/kg生	ND	
	戸鎖	R1.10.10		ND	
ハクサイ	千樽	R1.10.17		ND	
ナガイモ	平沼	R1.11.19		ND	
ワカサギ	尾駁沼	R1.10.16		8.2	

・「大気」の測定値は粒子状フッ素及び気体状フッ素の合計。

(10)気象観測結果

①風速・気温・湿度・降水量・積雪深

測定局	測定月	風速(m/sec)		気温(℃)			湿度(%)		降水量(mm)	積雪深(cm)				
		平均	最大	平均	最高	最低	平均	最小		平均	最大	最小	過去の値	
													平均	最大
老部川	10月	—	—	—	—	—	—	—	208.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	72.5	0	3	0	0	22
	12月	—	—	—	—	—	—	—	116.0	2	12	0	7	35
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	397.0	1	12	0	2	35
二又	10月	2.1	7.3	14.1	25.7	-0.9	75	37	196.0	0	0	0	0	0
	11月	3.8	11.0	6.0	17.5	-8.2	63	37	54.0	0	3	0	1	35
	12月	3.7	10.9	1.2	12.2	-10.5	69	38	104.0	2	13	0	12	56
	第3四半期	3.2	11.0	7.1	25.7	-10.5	69	37	354.0	1	13	0	4	56
室ノ久保	10月	—	—	—	—	—	—	—	220.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	54.0	0	2	0	0	19
	12月	—	—	—	—	—	—	—	138.5	3	16	0	15	69
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	413.0	1	16	0	5	69

- ・測定値は「地上気象観測指針(平成14年気象庁)」に基づく1時間値。
- ・積雪深における「過去の値」は、前年度までの5年間(平成26～30年度)の同一時期の平均値及び最大値。

②大気安定度出現頻度表

単位:時間(括弧内は%)

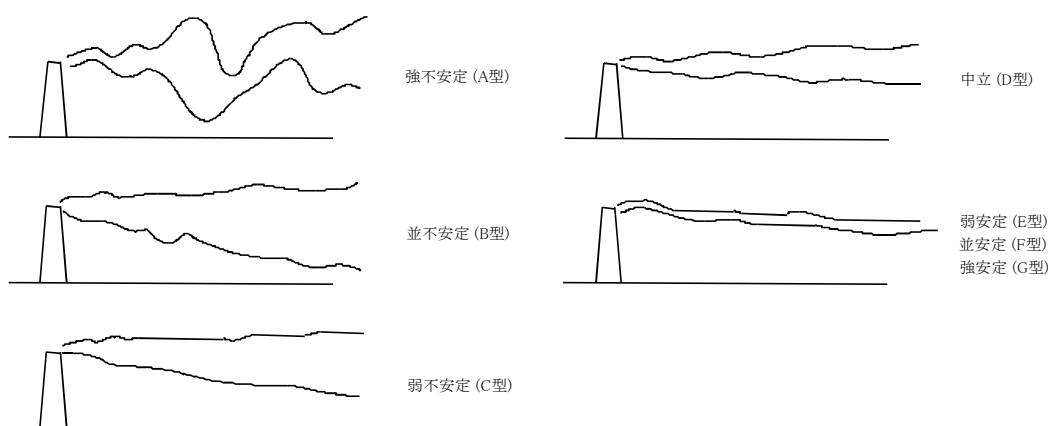
測定局	分類	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
	測定月												
二又	10月	11 (1.5)	35 (4.7)	54 (7.3)	20 (2.7)	40 (5.4)	17 (2.3)	313 (42.1)	25 (3.4)	23 (3.1)	206 (27.7)	744 (100)	
	11月	0 (0.0)	11 (1.5)	15 (2.1)	12 (1.7)	16 (2.2)	15 (2.1)	479 (66.5)	32 (4.4)	18 (2.5)	122 (16.9)	720 (100)	
	12月	0 (0.0)	14 (2.0)	27 (3.9)	2 (0.3)	12 (1.7)	8 (1.2)	527 (76.2)	13 (1.9)	4 (0.6)	85 (12.3)	692 (100)	
	第3 四半期	11 (0.5)	60 (2.8)	96 (4.5)	34 (1.6)	68 (3.2)	40 (1.9)	1319 (61.2)	70 (3.2)	45 (2.1)	413 (19.2)	2156 (100)	

・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に基づく1時間値を用いて分類。

大気安定度分類表

風速(U) m/s	日射量(T) kW/m <sup>2</sup>				放射収支量(Q) kW/m <sup>2</sup>		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.02 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

・発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)

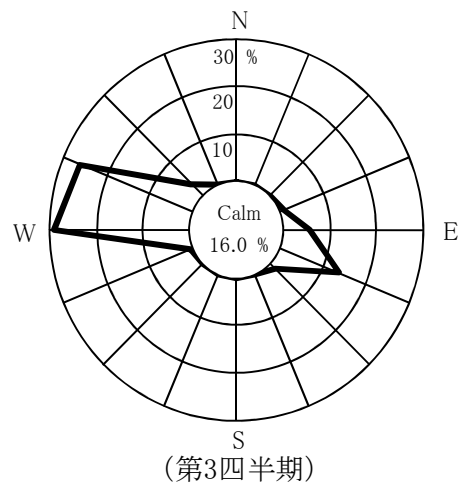
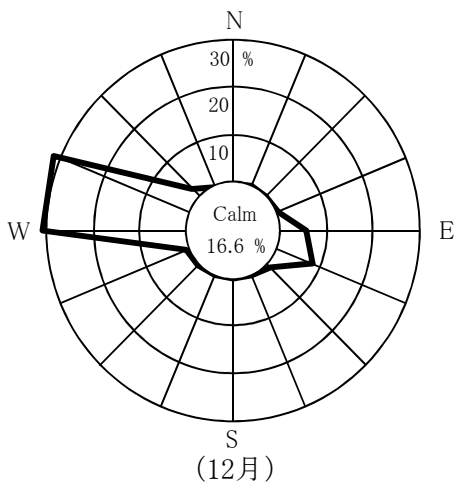
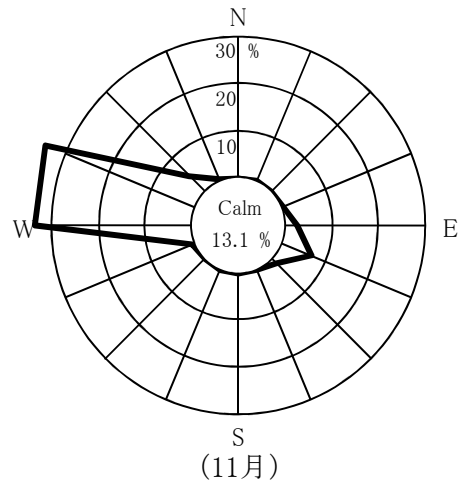
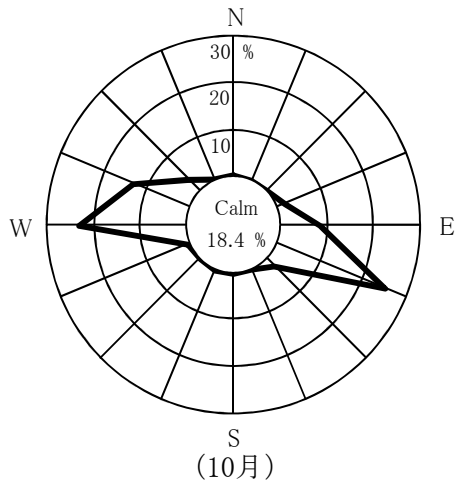


大気安定度と煙の型との模式



③風配図

二 又

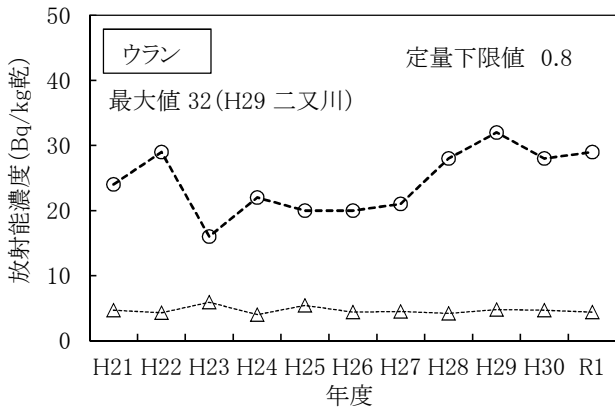
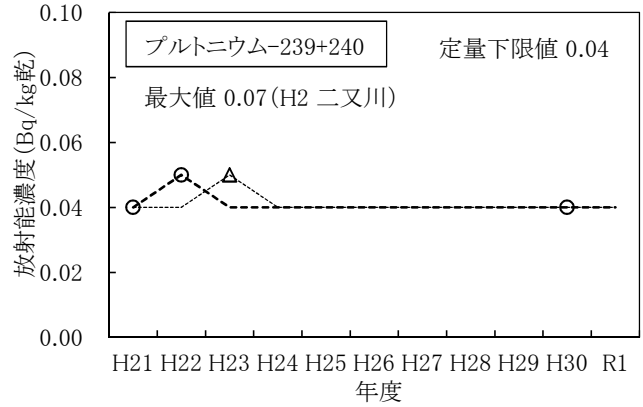
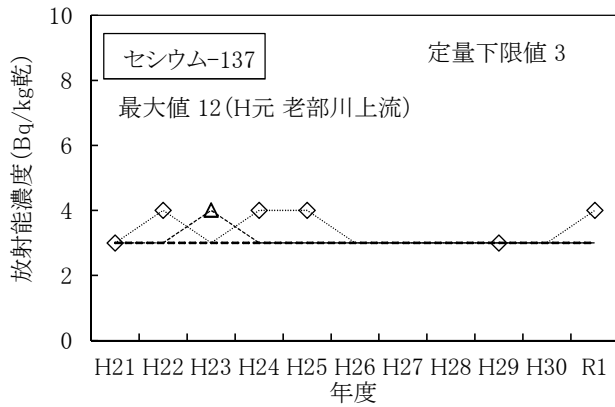


Calm: 風速0.4 m/sec以下



### 3. 参 考 图 表

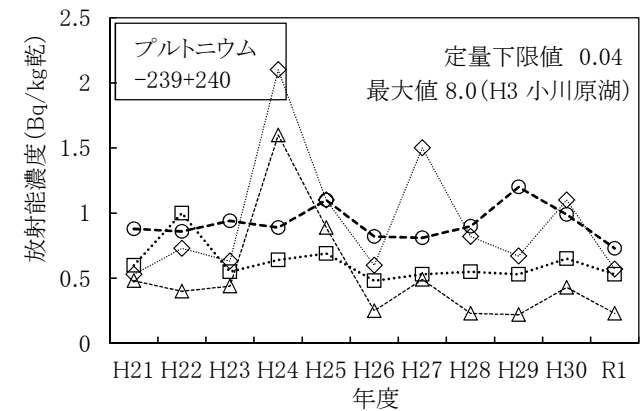
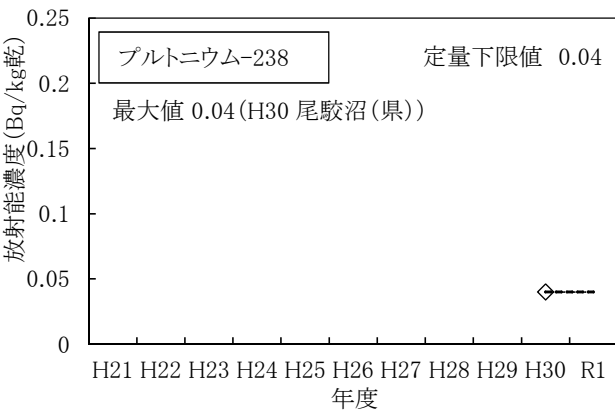
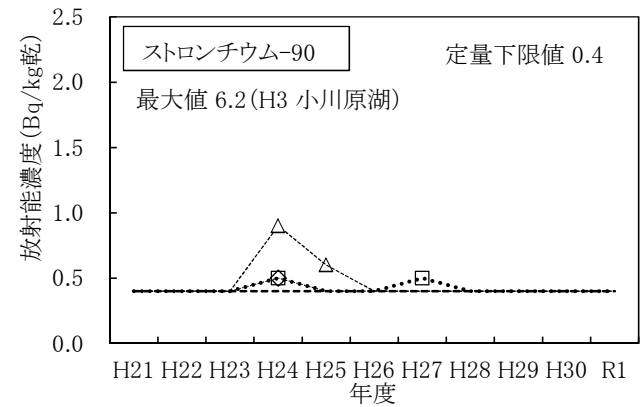
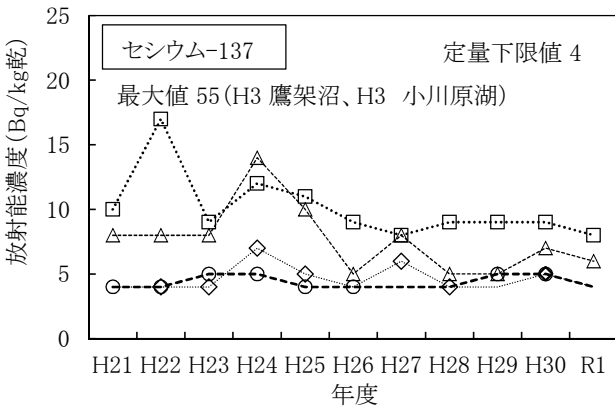
(1) 河底土中の放射能濃度の推移

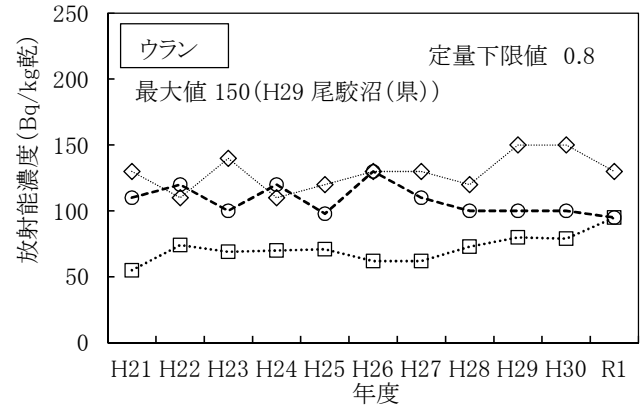
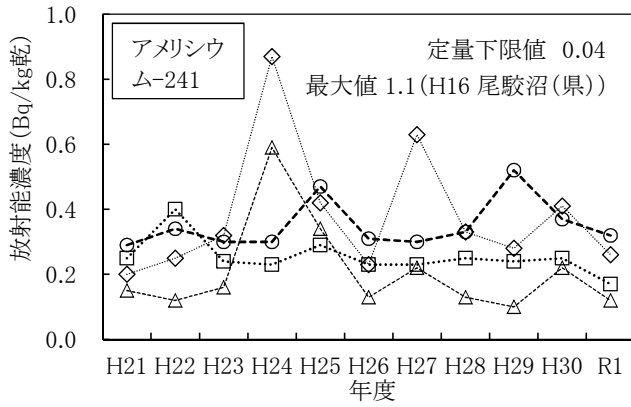


(凡例)  
 ● 老部川上流      □ 老部川下流(県)  
 ▲ 老部川下流(事業者)      ○ 二又川

- ・プルトニウム-238については、これまでの測定値が全てNDであったためグラフの作成を省略した。
- ・マーカーの無い箇所はNDを示す。
- ・ウランはウラン-234、ウラン-235及びウラン-238の合計。

(2) 湖底土中の放射能濃度の推移



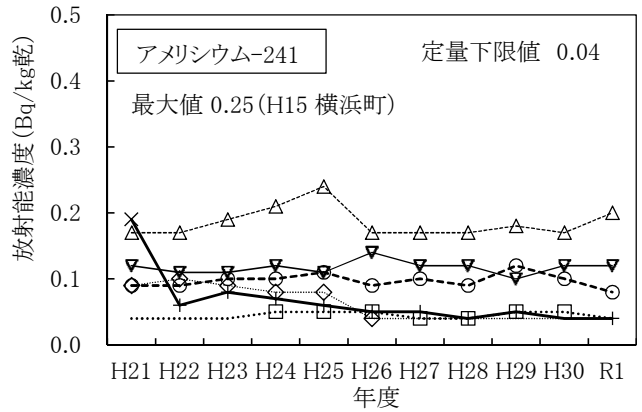
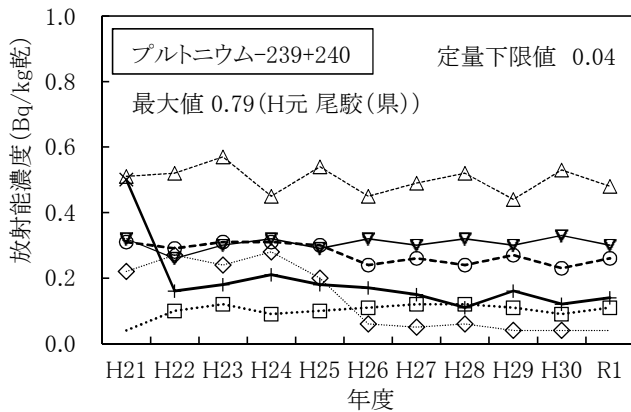
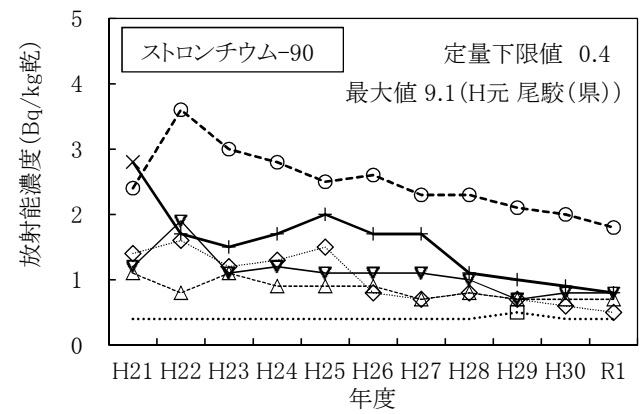
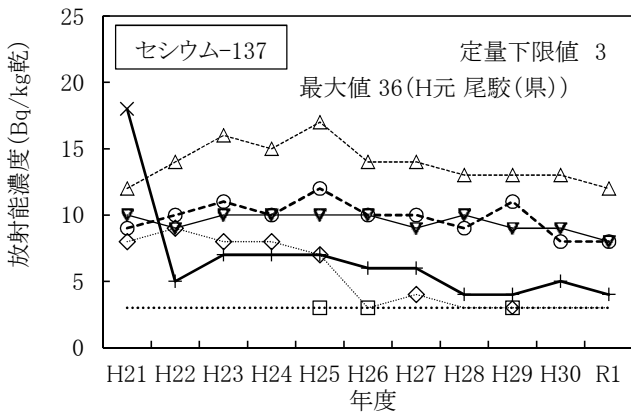


(凡例)

- ◆ 尾駈沼(県)
- △ 小川原湖
- 鷹架沼
- 尾駈沼(事業者)

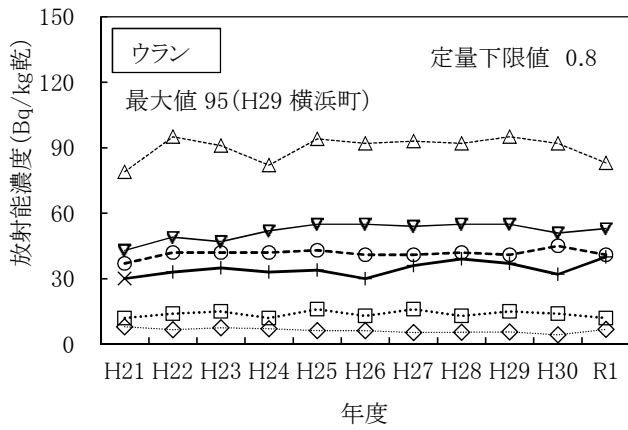
- ・セシウム-244については、これまでの測定値が全てNDであったためグラフの作成を省略した。
- ・マーカーの無い箇所はNDを示す。
- ・ウランはウラン-234、ウラン-235及びウラン-238の合計。

(3) 表土中の放射能濃度の推移



(凡例)

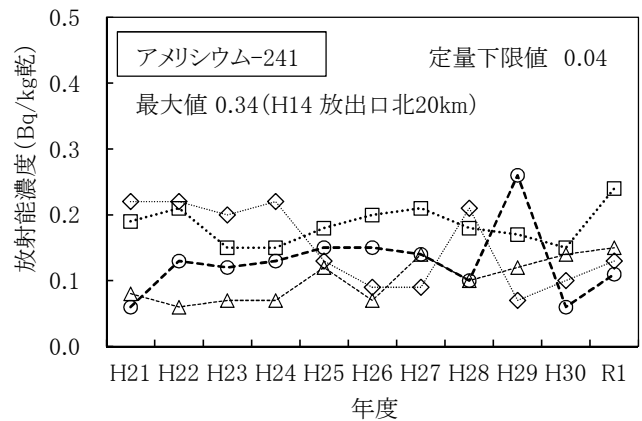
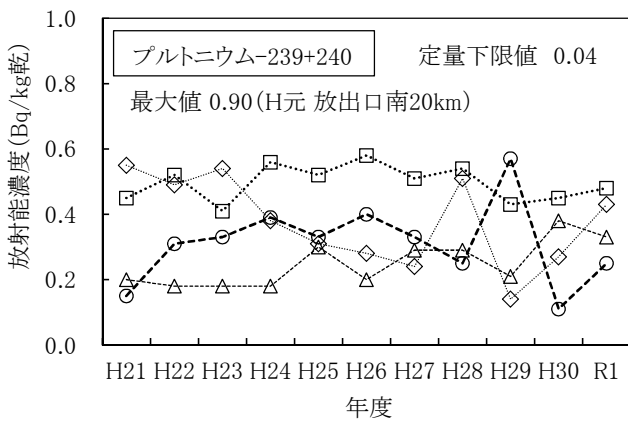
- ◆ 尾駈沼(県)
- △ 横浜町
- ▽ 千樽
- 千歳平
- 尾駈沼(事業者)
- ⊥ 比較対照(青森市)



- (凡例)
- ◆ 尾駿(県)
  - △ 横浜町
  - ▽ 千樽
  - 千歳平
  - 尾駿(事業者)
  - ⊕ 比較対照(青森市)

- ・ヨウ素-129、プルトニウム-238及びキュリウム-244については、これまでの測定値が全てNDであったためグラフの作成を省略した。
- ・マーカの無い箇所はNDを、「×」は、採取場所が通常の場所からずれていたと考えられたことから、平常の変動幅の設定に用いないこととした測定値を示す。
- ・ウランはウラン-234、ウラン-235及びウラン-238の合計。
- ・尾駿(県)は、平成26年度に採取場所を変更している。
- ・比較対照(青森市)は、平成28年度に採取場所を変更している。

(4) 海底土中の放射能濃度の推移



- (凡例)
- ◆ 放出口付近(県)
  - △ 放出口南20km
  - 放出口北20km
  - 放出口付近(事業者)

- ・セシウム-137、ストロンチウム-90、プルトニウム-238、キュリウム-244については、これまでの測定値が全てNDであったためグラフの作成を省略した。

# 東 通 原 子 力 発 電 所





## 1. 青森県実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

①モニタリングステーションによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
小田野沢	10月	18	34	16	2.7	12	0	12	7~29 (18±11)	10~91	12~91 (19)	
	11月	19	44	17	3.5	18	0	18				
	12月	19	53	15	4.3	20	0	20				
	第3四半期	19	53	15	3.6	50	0	50				
老部	10月	17	40	15	3.1	17	0	17	4~28 (16±12)	10~111	12~111 (18)	
	11月	17	42	15	3.6	23	0	23				
	12月	18	51	14	4.3	22	0	22				
	第3四半期	17	51	14	3.7	62	0	62				
近川	10月	22	38	20	2.5	7	0	7	9~33 (21±12)	9~80	14~80 (22)	
	11月	22	50	20	3.5	14	0	14				
	12月	22	47	17	3.8	14	0	14				
	第3四半期	22	50	17	3.3	35	0	35				

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。  
ただし、小田野沢局については平成27~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。  
また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設である東通原子力発電所に起因するもの。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。
- ・「施設起因」と「降雨等」の影響が同時に認められた場合は、その主たる原因に分類している。

(参考)モニタリングステーションによる空間放射線量率(電離箱)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
小田野沢	10月	57	71	54	2.7	
	11月	57	81	54	3.4	
	12月	58	90	54	4.2	
	第3四半期	57	90	54	3.5	
老 部	10月	56	76	53	3.0	
	11月	56	78	53	3.5	
	12月	57	88	53	4.2	
	第3四半期	56	88	53	3.6	
近 川	10月	60	73	57	2.5	
	11月	60	87	57	3.4	
	12月	60	84	55	3.7	
	第3四半期	60	87	55	3.3	

- 測定値は1時間値。
- 測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含む。

②モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
砂子又	10月	22	42	20	3.0	12	0	12	9~33 (21±12)	12~93	13~93 (22)	
	11月	22	51	20	3.4	12	0	12				
	12月	22	48	17	4.4	24	0	24				
	第3四半期	22	51	17	3.6	48	0	48				
古野川	10月	20	35	18	2.3	9	0	9	8~30 (19±11)	9~84	12~84 (21)	
	11月	21	46	19	3.0	17	0	17				
	12月	20	43	16	3.9	21	0	21				
	第3四半期	20	46	16	3.1	47	0	47				
尻 芳	10月	20	42	19	2.8	19	0	19	10~30 (20±10)	11~73	14~73 (21)	
	11月	21	44	19	3.0	18	0	18				
	12月	21	52	17	4.0	25	0	25				
	第3四半期	21	52	17	3.3	62	0	62				
桜木町	10月	18	38	16	3.3	12	0	12	1~31 (16±15)	5~101	8~101 (18)	
	11月	18	56	15	4.7	19	0	19				
	12月	18	42	14	4.2	16	0	16				
	第3四半期	18	56	14	4.1	47	0	47				
関 根	10月	23	37	21	2.7	17	0	17	11~33 (22±11)	12~92	16~92 (23)	
	11月	23	53	21	3.8	20	0	20				
	12月	23	47	19	3.7	21	0	21				
	第3四半期	23	53	19	3.4	58	0	58				
吹 越	10月	24	37	22	2.5	3	0	3	12~34 (23±11)	15~93	17~93 (24)	
	11月	24	54	22	3.6	25	0	25				
	12月	24	62	20	4.2	25	0	25				
	第3四半期	24	62	20	3.5	53	0	53				
泊	10月	23	46	20	3.9	15	0	15	5~37 (21±16)	9~130	13~130 (23)	
	11月	23	54	21	4.4	22	0	22				
	12月	23	71	18	5.8	26	0	26				
	第3四半期	23	71	18	4.8	63	0	63				
尾 駁	10月	24	40	21	3.0	2	0	2	6~38 (22±16)	8~141	12~141 (24)	
	11月	24	59	22	4.2	22	0	22				
	12月	24	81	19	6.3	27	0	27				
	第3四半期	24	81	19	4.7	51	0	51				

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ただし、泊局については平成27~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。
- また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設である東通原子力発電所に起因するもの。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。
- ・「施設起因」と「降雨等」の影響が同時に認められた場合は、その主たる原因に分類している。

(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
砂子又	10月	55	74	53	2.9	
	11月	56	83	54	3.3	
	12月	57	80	52	4.2	
	第3四半期	56	83	52	3.5	
古野牛川	10月	58	72	52	2.8	
	11月	57	83	52	3.4	
	12月	59	82	53	4.3	
	第3四半期	58	83	52	3.6	
尻 労	10月	63	86	59	3.4	
	11月	63	89	58	3.7	
	12月	64	95	58	4.7	
	第3四半期	63	95	58	4.0	
桜木町	10月	52	73	48	3.6	
	11月	51	89	46	4.9	
	12月	51	77	45	4.5	
	第3四半期	52	89	45	4.4	
関 根	10月	53	68	50	3.0	
	11月	53	82	50	4.1	
	12月	53	79	50	4.0	
	第3四半期	53	82	50	3.7	
吹 越	10月	63	75	60	2.4	
	11月	63	91	60	3.4	
	12月	64	98	59	3.9	
	第3四半期	63	98	59	3.3	
泊	10月	62	81	58	3.5	
	11月	62	90	59	4.0	
	12月	63	106	57	5.2	
	第3四半期	62	106	57	4.3	
尾 駁	10月	61	76	58	2.8	
	11月	62	92	59	3.8	
	12月	62	113	56	5.8	
	第3四半期	62	113	56	4.3	

・測定値は1時間値。

・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含む。

③モニタリングカーによる空間放射線量率(NaI)測定結果

ア 定点測定

測定地点		測定年月日	測定値 (nGy/h)	積雪深 (cm)	備考
東通村	白 糠	R1.10.21	13	0	
	大平滝浄水場	〃	16	0	
	小田野沢	〃	13	0	
	上田代	〃	15	0	
	砂子又	〃	15	0	
むつ市	浜奥内	〃	11	0	
	中野沢	〃	16	0	
横浜町	浜田	〃	18	0	
六ヶ所村	泊	〃	19	0	

- ・測定値は10分値。
- ・降雨雪のない状況で測定。

イ 走行測定

走行ルート	測定年月日	測定値の範囲 (nGy/h)	備考
ルートA(泊～発電所)	R1.10.21	13 ～ 21	
ルートB(発電所～砂子又)	R1.11.27	12 ～ 22	
ルートC(発電所～近川)	R1.10.21	13 ～ 19	
ルートD(浜田～奥内)	〃	14 ～ 21	

- ・測定値は500 m毎の平均値。
- ・降雨雪のない状況で測定。

(2)積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		測定期間(日数)	3か月積算線量 ( $\mu$ Gy/91日)	平常の変動幅 ( $\mu$ Gy/91日)	備考
東通村	小田野沢	R1.9.26~R1.12.26 (91)	87	83 ~ 92	
	老部	〃	87	82 ~ 91	
	砂子又	〃	93	88 ~ 98	
	古野牛川	〃	92	87 ~ 97	
	尻労	〃	93	88 ~ 97	
	大平滝浄水場	〃	95	75 ~ 99	
	猿ヶ森	〃	106	89 ~ 113	
	目名	〃	97	82 ~ 102	
むつ市	近川	〃	95	87 ~ 101	
	桜木町	〃	90	77 ~ 94	
	関根	〃	96	87 ~ 99	
	一里小屋	〃	100	93 ~ 104	
	美付	〃	93	86 ~ 96	
横浜町	吹越	〃	91	85 ~ 94	
	有畑	〃	108	98 ~ 115	
六ヶ所村	泊	〃	93	84 ~ 99	
	尾駱	〃	96	80 ~ 104	
	二又	〃	93	87 ~ 98	
むつ市	比較対照 (むつ市川内町)	〃	101	84 ~ 107	

・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。

・「3か月積算線量」は測定期間の測定値を91日あたりに換算し整数で示した値。

・「平常の変動幅」は平成26~30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値~最大値」。

ただし、小田野沢及び泊については平成27~30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値~最大値」。  
美付における平成29年度第4四半期の測定値は平常の変動幅の設定に用いていない(平成29年度報告5参照)。

## (3)大気浮遊じん中の全β放射能測定結果

(単位:Bq/m<sup>3</sup>)

測定局	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
小田野沢	R1.10. 1～R1.11. 1	244	1.4	8.0	0.25	
	R1.11. 1～R1.12. 2	247	1.6	3.9	0.26	
	R1.12. 2～R2. 1. 6	279	1.6	3.4	0.24	
	第 3 四 半 期	770	1.5	8.0	0.24	
老 部	R1.10. 1～R1.11. 1	244	1.3	6.3	0.23	
	R1.11. 1～R1.12. 2	246	1.4	3.6	0.36	
	R1.12. 2～R2. 1. 6	279	1.4	3.1	0.24	
	第 3 四 半 期	769	1.4	6.3	0.23	
近 川	R1.10. 1～R1.11. 1	243	1.5	6.0	0.21	
	R1.11. 1～R1.12. 2	245	1.6	6.1	0.26	
	R1.12. 2～R2. 1. 6	279	1.7	6.6	0.23	
	第 3 四 半 期	767	1.6	6.6	0.21	

- ・ 3時間集じん直後、10分間測定。
- ・ 平均値の算出においては測定値に検出限界以下のものが含まれる場合、そのときの検出限界値を測定値として算出し平均値に「<」を付ける。すべての測定値が検出限界以下の場合、平均値も検出限界以下とし「\*」と表示する。

## (4)大気中のヨウ素-131測定結果

(単位:mBq/m<sup>3</sup>)

測定局	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
小田野沢	R1. 9.30～R1.11. 4	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 4～R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2～R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
老 部	R1. 9.30～R1.11. 4	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 4～R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2～R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	
近 川	R1. 9.30～R1.11. 4	5	ND	ND	ND	
	R1.11. 4～R1.12. 2	4	ND	ND	ND	
	R1.12. 2～R1.12.30	4	ND	ND	ND	
	第 3 四 半 期	13	ND	ND	ND	

- ・ 168時間捕集直後、1時間測定。





## (5) 環境試料中の放射能測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器					
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs
大気浮遊じん	小 田 野 沢	R1.10.1~ R1.11.1	mBq/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.1~ R1.12.2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.12.2~ R2.1.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	老 部	R1.10.1~ R1.11.1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.1~ R1.12.2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.12.2~ R2.1.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	近 川	R1.10.1~ R1.11.1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.1~ R1.12.2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.12.2~ R2.1.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
降 下 物	砂 子 又	R1.9.30~ R1.10.31	Bq/m <sup>2</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.10.31~ R1.11.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.29~ R1.12.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND
河 川 水	小老部川上流	R1.10.7	mBq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	老 部	R1.10.7		ND	ND	ND	ND	ND	
	砂 子 又	R1.10.7		ND	ND	ND	ND	ND	
	一里小屋 有 畑	R1.10.7		ND	ND	ND	ND	ND	
精 米	目 名	R1.9.30	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	
	奥 内	R1.9.19		ND	ND	ND	ND	ND	
ダ イ コ ン	向 野	R1.10.31	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	
	泊	R1.10.28		ND	ND	ND	ND	ND	
ハ ク サ イ	上 田 屋	R1.10.24	Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	
	豊 栄	R1.10.3		ND	ND	ND	ND	ND	
牛 乳 ( 原 乳 )	東 栄	R1.10.3	Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	
	小 田 野 沢	R1.11.5	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	
松 葉	比 較 対 照 (むつ市川内町)	R1.11.8		ND	ND	ND	ND	ND	
ヒ ラ メ	六ヶ所村 ヶ 面 海 域	R1.10.21		ND	ND	ND	ND	ND	
ア ワ ビ	小 田 野 沢 沖	R1.11.23		ND	ND	ND	ND	ND	
タ コ	小 田 野 沢 沖	R1.11.21		ND	ND	ND	ND	ND	

・ 機器分析によるγ線放出核種、<sup>3</sup>H及び<sup>90</sup>Srの測定値は試料採取日に補正した値。

・ ヒラメ(六ヶ所村前面海域)は原子燃料サイクル施設環境放射線調査の試料を兼ねる。

分 析					放射化学分析				備 考
<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Bi	<sup>228</sup> Ac	<sup>131</sup> I	<sup>3</sup> H	<sup>90</sup> Sr	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	
5.1	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.8	—	—	—	—	—	—	—	—	
280	ND	—	—	—	—	—	—	—	
170	ND	—	—	—	—	—	—	—	
270	ND	—	—	—	—	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	30	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	26	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	77	—	—	—	—	0.11	—	—	
ND	50	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	51	—	—	ND	—	0.09	—	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	—	
ND	52	—	—	ND	—	ND	—	—	
78	70	—	—	—	—	ND	—	—	
49	80	—	—	—	—	0.83	—	—	
ND	140	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	60	—	—	—	—	ND	ND	0.015	
ND	68	—	—	—	—	ND	—	—	

## (6) 気象観測結果

① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深

測定局	測定月	風速(m/sec)		気温(°C)			湿度(%)		降水量 (mm)	積雪深(cm)				
		平均	最大	平均	最高	最低	平均	最小		平均	最大	最小	過去の値	
													平均	最大
小 田 野 沢	10月	—	—	—	—	—	—	—	171.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	54.5	0	2	0	0	9
	12月	—	—	—	—	—	—	—	92.5	2	13	0	5	41
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	318.5	1	13	0	2	41
老 部	10月	2.5	8.5	15.3	25.1	5.7	77	41	208.0	0	0	0	0	0
	11月	2.2	7.2	6.5	16.6	-2.3	66	36	64.0	0	0	0	0	11
	12月	2.0	7.5	1.9	12.1	-6.0	71	45	102.5	2	14	0	8	34
	第3四半期	2.2	8.5	7.9	25.1	-6.0	71	36	374.5	1	14	0	3	34
近 川	10月	1.5	5.2	14.5	25.0	2.4	78	42	179.0	0	0	0	0	0
	11月	1.7	5.0	6.2	16.8	-3.2	69	43	51.5	0	0	0	0	13
	12月	1.4	5.6	1.5	11.9	-7.1	74	42	95.5	3	20	0	5	38
	第3四半期	1.5	5.6	7.4	25.0	-7.1	74	42	326.0	1	20	0	2	38
砂 子 又	10月	—	—	—	—	—	—	—	174.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	45.5	0	1	0	0	26
	12月	—	—	—	—	—	—	—	104.5	2	20	0	10	73
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	324.5	1	20	0	3	73
古 野 牛 川	10月	—	—	—	—	—	—	—	152.0	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	49.5	0	0	0	0	15
	12月	—	—	—	—	—	—	—	88.5	2	10	0	4	54
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	290.0	1	10	0	1	54
尻 労	10月	—	—	—	—	—	—	—	165.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	41.0	0	0	0	0	9
	12月	—	—	—	—	—	—	—	87.0	2	12	0	4	51
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	293.5	1	12	0	1	51

測定局	測定月	風速(m/sec)		気温(°C)			湿度(%)		降水量(mm)	積雪深(cm)				
		平均	最大	平均	最高	最低	平均	最小		平均	最大	最小	過去の値	
													平均	最大
桜木町	10月	—	—	—	—	—	—	—	217.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	102.0	0	5	0	1	23
	12月	—	—	—	—	—	—	—	133.0	4	24	0	18	82
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	452.5	1	24	0	6	82
関根	10月	—	—	—	—	—	—	—	181.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	80.5	0	7	0	0	7
	12月	—	—	—	—	—	—	—	107.0	4	17	0	9	65
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	369.0	1	17	0	3	65
吹越	10月	—	—	—	—	—	—	—	196.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	57.5	0	0	0	0	12
	12月	—	—	—	—	—	—	—	95.5	2	15	0	4	37
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	349.5	1	15	0	1	37
泊	10月	—	—	—	—	—	—	—	258.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	70.5	0	0	0	1	17
	12月	—	—	—	—	—	—	—	107.5	1	12	0	5	33
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	436.5	0	12	0	2	33
尾駁	10月	—	—	—	—	—	—	—	210.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	64.0	0	5	0	1	27
	12月	—	—	—	—	—	—	—	119.5	3	16	0	18	85
	第3四半期	—	—	—	—	—	—	—	394.0	1	16	0	6	85

- ・ 測定値は「地上気象観測指針(平成14年気象庁)」に基づく1時間値。
- ・ 積雪深における「過去の値」は、前年度までの5年間(平成26～30年度)の同一時期の平均値及び最大値。ただし、小田野沢局及び泊局については、平成26年度に設置場所の移動を行ったことから、平成27～30年度の同一時期の平均値及び最大値。

②大気安定度出現頻度表

単位:時間(括弧内は%)

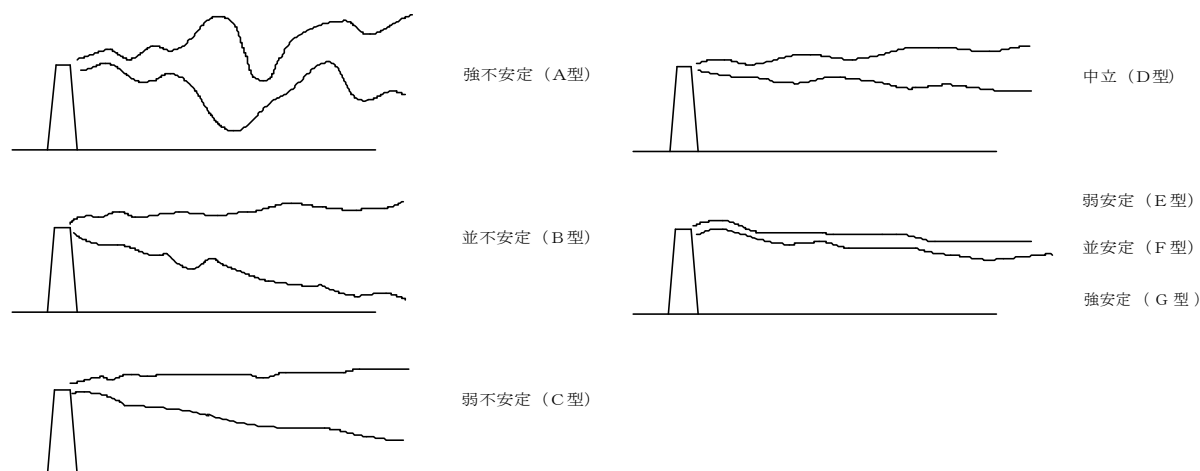
測定局	分類 測定月	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
		老部											
老部	10月	6 (0.8)	51 (6.9)	49 (6.7)	18 (2.5)	38 (5.2)	7 (1.0)	333 (45.4)	18 (2.5)	44 (6.0)	170 (23.2)	734 (100)	
	11月	0 (0.0)	17 (2.4)	38 (5.3)	24 (3.3)	42 (5.8)	15 (2.1)	299 (41.5)	49 (6.8)	52 (7.2)	184 (25.6)	720 (100)	
	12月	0 (0.0)	13 (1.7)	45 (6.1)	4 (0.5)	31 (4.2)	1 (0.1)	435 (58.5)	52 (7.0)	29 (3.9)	133 (17.9)	743 (100)	
	第3 四半期	6 (0.3)	81 (3.7)	132 (6.0)	46 (2.1)	111 (5.1)	23 (1.0)	1,067 (48.6)	119 (5.4)	125 (5.7)	487 (22.2)	2,197 (100)	
近川													
近川	10月	6 (0.8)	53 (7.3)	66 (9.0)	8 (1.1)	25 (3.4)	3 (0.4)	336 (46.0)	7 (1.0)	16 (2.2)	210 (28.8)	730 (100)	
	11月	0 (0.0)	16 (2.2)	50 (6.9)	2 (0.3)	25 (3.5)	1 (0.1)	377 (52.4)	37 (5.1)	28 (3.9)	184 (25.6)	720 (100)	
	12月	0 (0.0)	11 (1.5)	36 (4.8)	1 (0.1)	13 (1.7)	0 (0.0)	476 (64.0)	27 (3.6)	31 (4.2)	149 (20.0)	744 (100)	
	第3 四半期	6 (0.3)	80 (3.6)	152 (6.9)	11 (0.5)	63 (2.9)	4 (0.2)	1,189 (54.2)	71 (3.2)	75 (3.4)	543 (24.7)	2,194 (100)	

・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に基づく1時間値を用いて分類。

大気安定度分類表

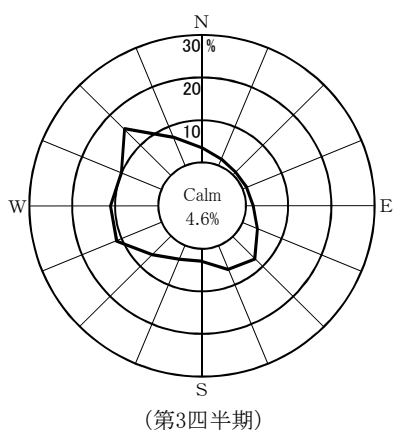
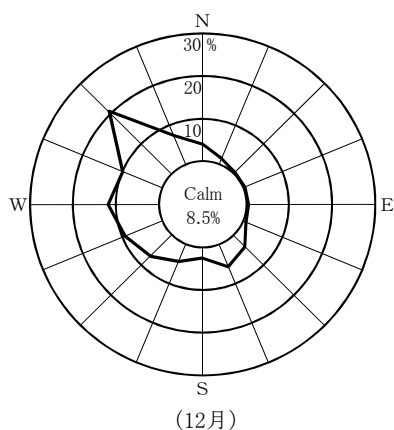
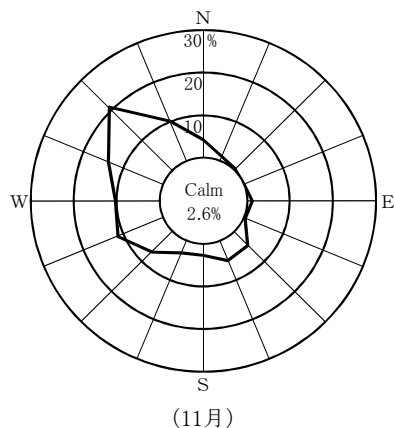
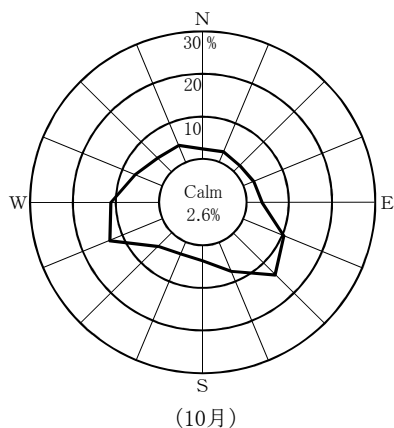
風速(U) m/s	日射量(T) kW/m <sup>2</sup>				放射収支量(Q) kW/m <sup>2</sup>		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)

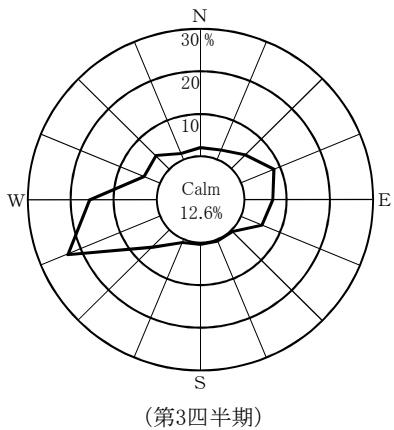
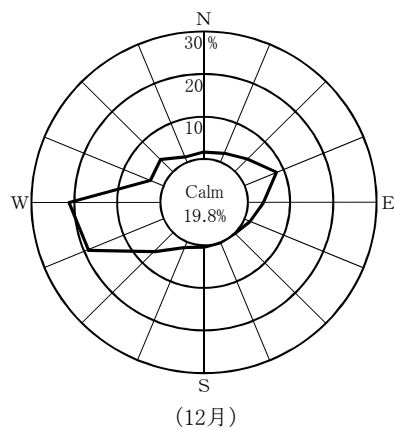
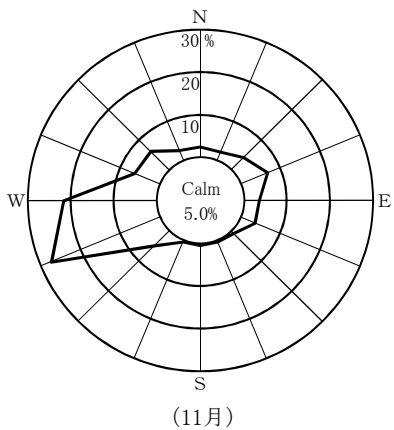
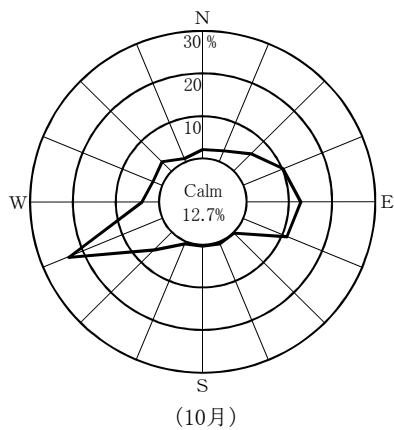


大気安定度と煙の型との模式図

③ 風配図  
老 部



近 川



Calm: 風速0.4 m/sec以下





## 2. 事業者実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

①モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数(単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数(単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
小川町	10月	17	32	15	2.6	21	0	21	6~26 (16±10)	11~64	13~64 (18)	
	11月	17	47	15	3.5	20	0	20				
	12月	18	39	14	3.5	28	0	28				
	第3四半期	17	47	14	3.2	69	0	69				
林ノ脇	10月	22	34	20	2.2	3	0	3	11~31 (21±10)	12~88	15~88 (22)	
	11月	22	51	20	3.3	25	0	25				
	12月	22	44	18	3.6	23	0	23				
	第3四半期	22	51	18	3.1	51	0	51				

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。  
また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設である東通原子力発電所に起因するもの。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。
- ・「施設起因」と「降雨等」が同時に認められた場合は、その主たる原因に分類している。

(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
小川町	10月	49	64	46	2.5	
	11月	50	80	47	3.5	
	12月	50	72	47	3.6	
	第3四半期	49	80	46	3.3	
林ノ脇	10月	53	66	50	2.3	
	11月	54	83	50	3.5	
	12月	54	78	49	3.9	
	第3四半期	54	83	49	3.3	

- ・測定値は1時間値。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含む。

(2)積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		測定期間 (日数)	3か月積算線量 ( $\mu$ Gy/91日)	平常の変動幅 ( $\mu$ Gy/91日)	備考
東通村	白 糠	R1. 9.26~R1.12.26 (91)	85	81 ~ 91	
	上 田 代	"	97	84 ~ 102	
	上 田 屋	"	99	89 ~ 102	
	蒲 野 沢	"	95	85 ~ 99	
むつ市	小 川 町	"	88	84 ~ 90	
横浜町	林 ノ 脇	"	95	88 ~ 98	

- ・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。
- ・「3か月積算線量」は測定期間の測定値を91日あたりに換算し整数で示した値。
- ・「平常の変動幅」は平成26~30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値~最大値」。



## (3)環境試料中の放射能測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器					
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs
大気浮遊じん	周辺監視区域境界 付近(西側)	R1.10.1~ R1.11.1	mBq/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.1~ R1.12.2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.12.2~ R2.1.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	周辺監視区域境界 付近(南側)	R1.10.1~ R1.11.1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.1~ R1.12.2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.12.2~ R2.1.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
降下物	周辺監視区域境界 付近	R1.9.30~ R1.10.31	Bq/m <sup>2</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.10.31~ R1.11.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.29~ R1.12.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND
水道水	小 田 野 沢 近 川 泊	R1.10.2	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.10.3		ND	ND	ND	ND	ND	
		R1.10.2		ND	ND	ND	ND	ND	
精 米	小 田 野 沢 大 豆 田	R1.9.29	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.10.6		ND	ND	ND	ND	ND	
ダイコン	近 川	R1.10.24	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ハクサイ	今 泉	R1.10.23		ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛乳(原乳)	金 谷 沢 鶏 沢	R1.10.2	Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.10.3		ND	ND	ND	ND	ND	
松 葉	老 部 上 イ タ ヤ ノ 木	R1.11.5	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.11.7		ND	ND	ND	ND	ND	
海 水	放 水 口 付 近 放 水 口 沖	R1.10.21	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R1.10.21		ND	ND	ND	ND	ND	
コ ン ブ	放 水 口 付 近	R1.10.21	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
チ ガ イ ソ	白 糠	R1.10.21		ND	ND	ND	ND	ND	ND

・測定値は、試料採取日に補正した値。

分 析					放射化学分析		備 考
<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Bi	<sup>228</sup> Ac	<sup>131</sup> I	<sup>3</sup> H	<sup>90</sup> Sr	
5.3	—	—	—	—	—	—	
4.7	—	—	—	—	—	—	
4.1	—	—	—	—	—	—	
5.5	—	—	—	—	—	—	
4.9	—	—	—	—	—	—	
4.3	—	—	—	—	—	—	
210	ND	—	—	—	—	—	
150	4	—	—	—	—	—	
230	ND	—	—	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	36	—	—	—	—	ND	
ND	31	—	—	—	—	ND	
ND	77	—	—	—	—	ND	
ND	74	—	—	ND	—	0.06	
ND	49	—	—	ND	—	ND	
ND	51	—	—	ND	—	ND	
62	79	—	—	ND	—	2.2	
61	76	—	—	—	—	0.65	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	280	—	—	ND	—	ND	
7	220	—	—	—	—	ND	

#### (4)気象観測結果

##### ①降水量・積雪深

測定局	測定月	降水量 (mm)	積雪深(cm)				
			平均	最大	最小	過去の値	
						平均	最大
小川町	10月	191.5	0	0	0	0	0
	11月	66.0	0	1	0	0	21
	12月	107.5	2	14	0	8	64
	第3四半期	365.0	1	14	0	3	64
林ノ脇	10月	174.5	0	0	0	0	0
	11月	48.5	0	2	0	0	17
	12月	80.0	3	21	0	13	52
	第3四半期	303.0	1	21	0	4	52

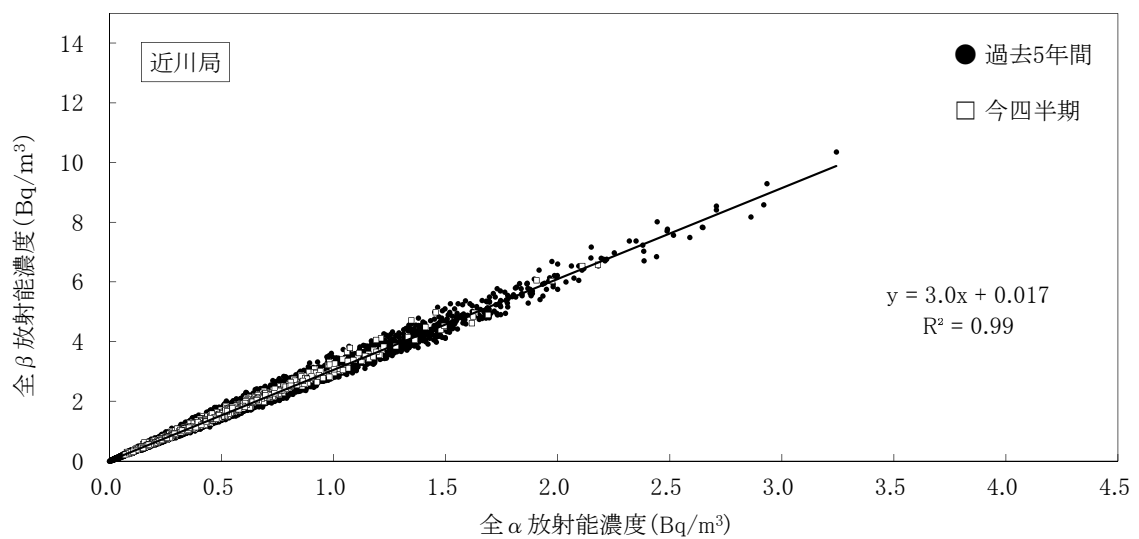
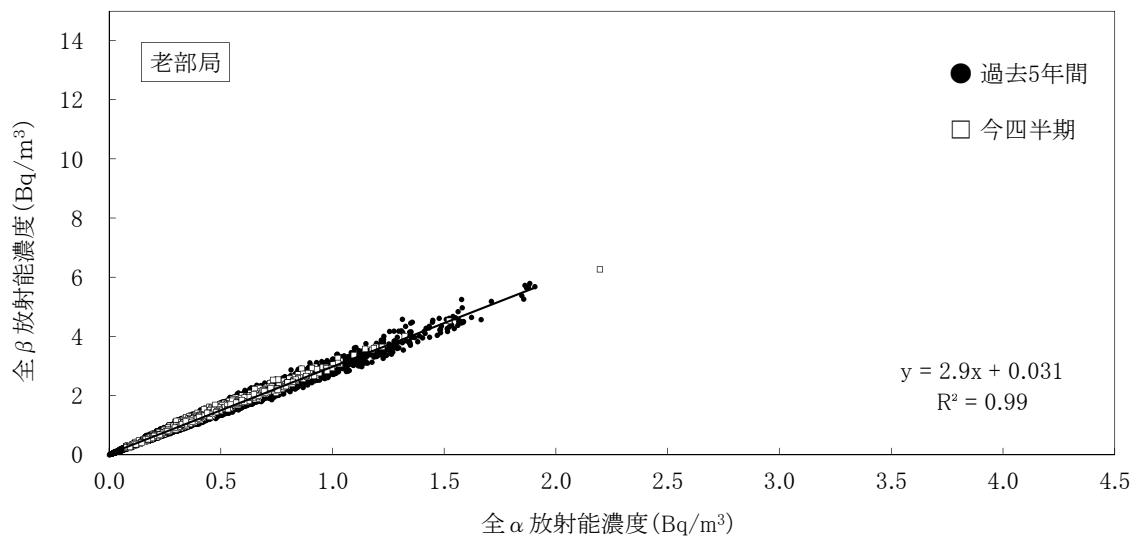
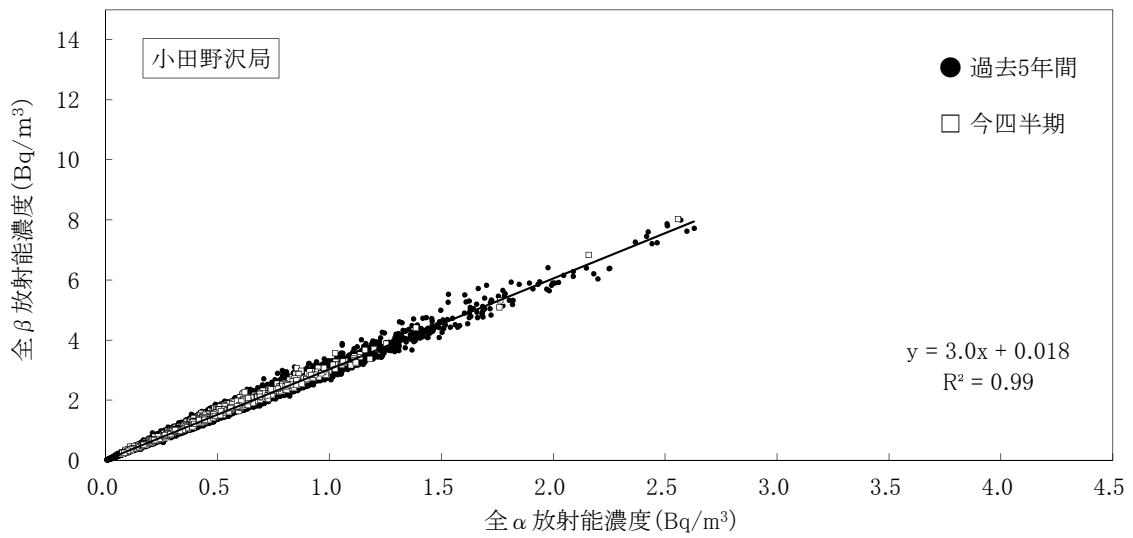
・測定値は「地上気象観測指針(平成14年気象庁)」に基づく1時間値。

・積雪深における「過去の値」は、前年度までの5年間(平成26～30年度)の同一時期の平均値及び最大値。

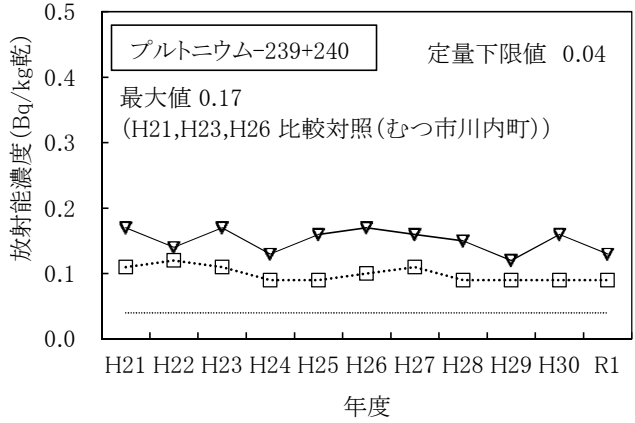
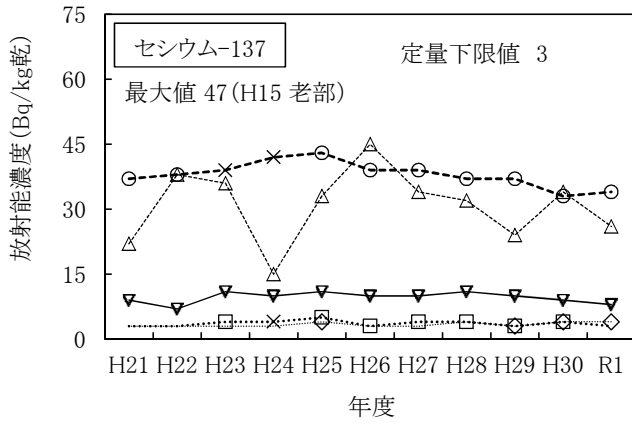


### 3. 参 考 图 表

(1) 大気浮遊じん中の全α放射能濃度及び全β放射能濃度の相関



(2) 表土中の放射能濃度の推移



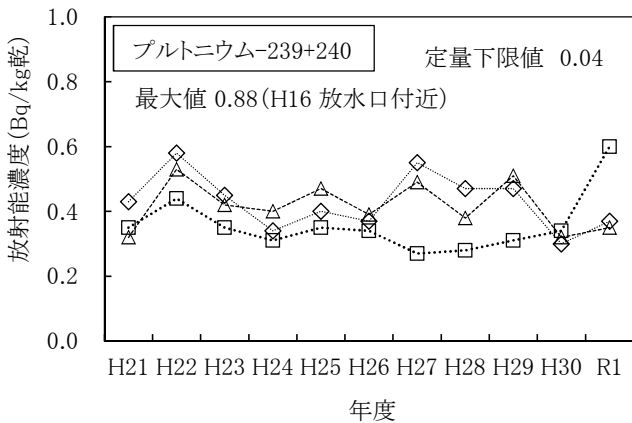
(凡例)

- .....◇..... 周辺監視区域境界付近
- .....△..... 敷地境界付近
- ▽—— 比較対照 (むつ市川内町)
- .....□..... 小田野沢
- 老部

・マーカの無い箇所はNDを、「×」は、東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が認められたことから、平常の変動幅の設定に用いないこととした測定値を示す。

・Pu-238については、これまでの測定値がNDであったため、グラフの作成を省略した。

(3) 海底土中の放射能濃度の推移



(凡例)

- .....◇..... 放水口付近(県)
- .....△..... 放水口沖南2km
- .....□..... 放水口沖北2km

・セシウム-137については、過去の測定値が全てNDであったためグラフの作成を省略した。

・Pu-238については、これまでの測定値がNDであったため、グラフの作成を省略した。



# リサイクル燃料備蓄センター



## 1. 青森県実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

①モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
関根	10月	23	37	21	2.7	17	-	17	11~33 (22±11)	12~92	16~92 (23)	
	11月	23	53	21	3.8	20	-	20				
	12月	23	47	19	3.7	21	-	21				
	第3四半期	23	53	19	3.4	58	-	58				

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。  
また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設であるリサイクル燃料備蓄センターに起因するもの。ただし、施設が操業前であるため、表には「-」として記載している。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。

(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
関根	10月	53	68	50	3.0	
	11月	53	82	50	4.1	
	12月	53	79	50	4.0	
	第3四半期	53	82	50	3.7	

- ・測定値は1時間値。
- ・測定値は3 MeVを超える高エネルギー成分を含む。



(2) 積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		測定期間(日数)	3か月積算線量 ( $\mu$ Gy/91日)	平常の変動幅 ( $\mu$ Gy/91日)	備考
むつ市	関根	R1.9.26~R1.12.26 (91)	96	87 ~ 99	
	水川目	〃	93	81 ~ 96	
	美付	〃	93	86 ~ 96	
	浜関根	〃	98	91 ~ 102	
	比較対照 (むつ市川内町)	〃	101	84 ~ 107	

- ・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。
- ・「3か月積算線量」は測定期間の測定値を91日当たりに換算し整数で示した値。
- ・「平常の変動幅」は平成26~30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値~最大値」。  
ただし、美付における平成29年度第4四半期の測定値は平常の変動幅の設定に用いていない(平成29年度報付5参照)。

(3) 環境試料中の放射能測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機器分析									備考	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	<sup>214</sup> Bi		<sup>228</sup> Ac
松葉	浜ノ平	R1.11.8	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	62	79	-	-	
	比較対照 (むつ市川内町)	R1.11.8		ND	ND	ND	ND	ND	49	80	-	-		

- ・測定値は試料採取日に補正した値。

(4) 気象観測結果

①降水量・積雪深

測定局	測定月	降水量 (mm)	積雪深(cm)				
			平均	最大	最小	過去の値	
						平均	最大
関根	10月	181.5	0	0	0	0	0
	11月	80.5	0	7	0	0	7
	12月	107.0	4	17	0	9	65
	第3四半期	369.0	1	17	0	3	65

- ・測定値は「地上気象観測指針(平成14年気象庁)」に基づく1時間値。
- ・積雪深における「過去の値」は、前年度までの5年間(平成26~30年度)の同一時期の平均値及び最大値。



## 2. 事業者実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

①モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果

(単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	過去の同一四半期の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等				
美付	10月	21	37	19	3.0	12	-	12	6~32 (19±13)	7~92	12~92 (21)	
	11月	21	54	19	4.0	17	-	17				
	12月	21	48	17	4.4	27	-	27				
	第3四半期	21	54	17	3.8	56	-	56				

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は3か月間で約2,200時間。
- ・測定値は3MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、過去の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成26~30年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ・「過去の同一四半期の測定値の範囲」は、過去の測定値のうち同一四半期の測定値の「最小値~最大値」。また、括弧内の数値は平均値。
- ・「施設起因」は、監視対象施設であるリサイクル燃料備蓄センターに起因するもの。ただし、施設が操業前であるため、表には「-」として記載している。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。

(参考)モニタリングポストによる空間放射線量率(電離箱)測定結果 (単位:nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
美付	10月	56	73	53	3.0	
	11月	56	89	53	4.0	
	12月	56	82	52	4.5	
	第3四半期	56	89	52	3.9	

- ・測定値は1時間値。
- ・測定値は3MeVを超える高エネルギー成分を含む。

## (2) 積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		測定期間(日数)	3か月積算線量 ( $\mu\text{Gy}/91\text{日}$ )	平常の変動幅 ( $\mu\text{Gy}/91\text{日}$ )	備考
むつ市	美付	R1. 9.26 ~ R1.12.26 (91)	100	88~98	
東通村	石持	"	97	83~96	
	大和	"	91	76~91	

- ・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。
  - ・「3か月積算線量」は測定期間の測定値を91日あたりに換算し整数で示した値。
  - ・「平常の変動幅」は、平成26~30年度の3か月積算線量の測定値の「最小値~最大値」。
- ただし、美付における平成29年度第4四半期の測定値は平常の変動幅の設定に用いていない(平成29年度報 付5参照)。

## (3) 環境試料中の放射能測定結果

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機器分析										備考
				$^{54}\text{Mn}$	$^{59}\text{Fe}$	$^{58}\text{Co}$	$^{60}\text{Co}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^7\text{Be}$	$^{40}\text{K}$	$^{214}\text{Bi}$	$^{228}\text{Ac}$	
松葉	美付	R1.11.7	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60	77	-	-	

- ・測定値は、試料採取日に補正した値。

## (4) 気象観測結果

### ① 降水量・積雪深

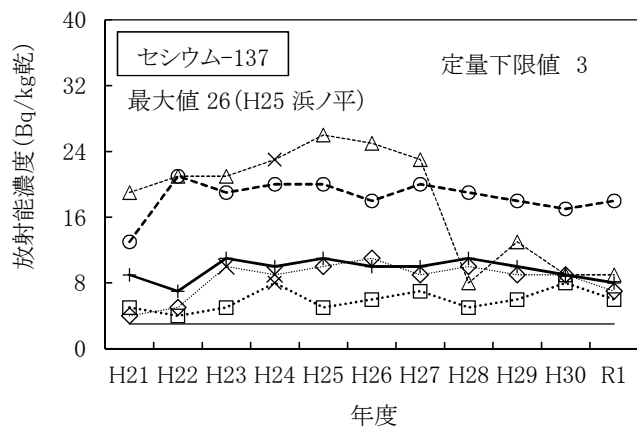
測定局	測定月	降水量 (mm)	積雪深(cm)				
			平均	最大	最小	過去の値	
						平均	最大
美付	10月	152.5	0	0	0	0	0
	11月	62.0	0	1	0	0	14
	12月	85.5	1	7	0	5	61
	第3四半期	300.0	0	7	0	2	61

- ・測定値は「地上気象観測指針(平成14年気象庁)」に基づく1時間値。
- ・積雪深における「過去の値」は、前年度までの5年間(平成26~30年度)の同一時期の平均値及び最大値。



### 3. 参 考 图 表

(1) 表土中の放射能濃度の推移



(凡例)

- ◆ 関根
- △ 浜ノ平
- ▽ 大利
- 水川目
- 美付
- + 比較対照 (むつ市川内町)

- ・「×」は、東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が認められたことから、平常の変動幅の設定に用いないこととした測定値を示す。
- ・浜ノ平は、平成28年度、平成29年度に採取場所を変更している。



## 周辺監視区域内測定結果

# 原子燃料サイクル施設

## 1. モニタリングポスト測定結果

### (1) 再処理事業所モニタリングポスト

- ① 空間放射線量率(低線量率計)
- ② 大気中の気体状 $\beta$ 放射能(クリプトン-85換算)

### (2) 濃縮・埋設事業所モニタリングポスト

- ① 空間放射線量率(低線量率計)

## 2. 再処理工場の液体廃棄物の放出量測定結果

## 3. 再処理工場の気体廃棄物の放出量測定結果

## 4. 気象観測結果

- ① 風速
- ② 降水量
- ③ 大気安定度
- ④ 風配図

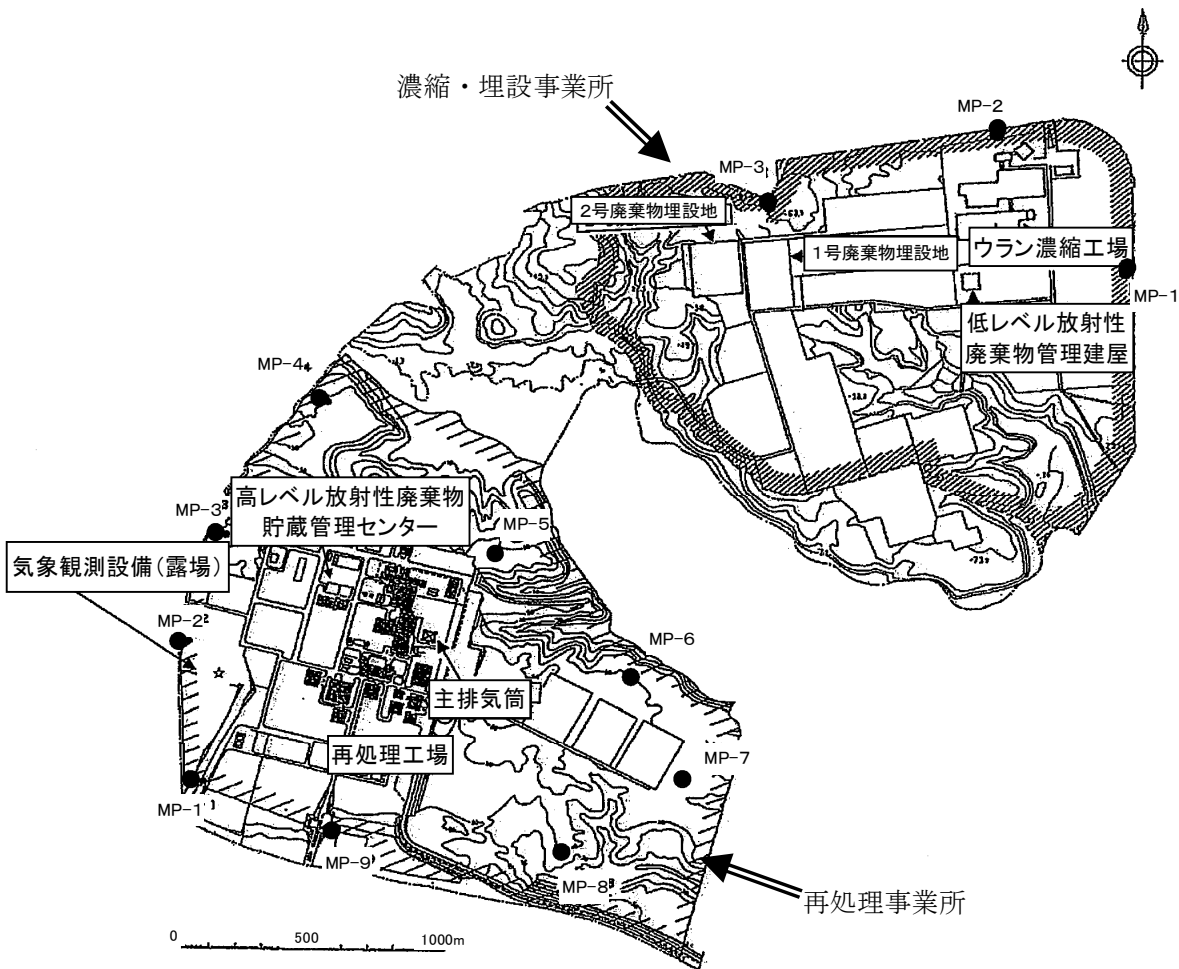


図 モニタリングポスト、主排気筒、気象観測設備配置図

## 1.モニタリングポスト測定結果

(1)再処理事業所モニタリングポスト(令和元年10月～令和元年12月)

①空間放射線量率(低線量率計)

(単位:nGy/h)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	過去最大値	備考
MP-1	10月	17	32	15	91	
	11月	18	40	16		
	12月	18	49	14		
	第3四半期	18	49	14		
MP-2	10月	20	33	18	112	
	11月	20	41	18		
	12月	20	62	16		
	第3四半期	20	62	16		
MP-3	10月	17	33	15	142	
	11月	17	42	15		
	12月	18	51	14		
	第3四半期	17	51	14		
MP-4	10月	18	34	16	123	
	11月	19	42	16		
	12月	19	62	14		
	第3四半期	18	62	14		
MP-5	10月	18	33	15	123	
	11月	18	40	15		
	12月	18	65	14		
	第3四半期	18	65	14		
MP-6	10月	18	33	16	128	
	11月	18	39	15		
	12月	18	55	14		
	第3四半期	18	55	14		
MP-7	10月	19	34	17	150	
	11月	20	42	17		
	12月	20	88	15		
	第3四半期	19	88	15		
MP-8	10月	18	34	16	111	
	11月	19	40	16		
	12月	19	76	15		
	第3四半期	18	76	15		
MP-9	10月	19	33	17	103	
	11月	19	40	17		
	12月	19	74	16		
	第3四半期	19	74	16		

・3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(温度補償型)、連続測定(1時間値)、局舎屋根(地上約6 m)に設置。

・測定値は1時間値。

・測定値は、3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。

・「過去最大値」は、平成26～30年度までの測定値の最大値。

②大気中の気体状β放射能(クリプトン-85換算)

(単位:kBq/m<sup>3</sup>)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	過去最大値	備考
MP-1	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-2	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-3	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-4	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-5	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-6	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-7	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-8	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		
MP-9	10月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	第3四半期	ND	ND	ND		

・プラスチックシンチレーション検出器(350×300×0.5 mm)、連続測定(1時間値)

・測定値は1時間値。

・NDは、定量下限値(2 kBq/m<sup>3</sup>)未満を示す。

・「過去最大値」は、平成26～30年度の測定値の最大値。

・平均値の算出においては、測定値に定量下限値未満のものが含まれる場合、定量下限値を測定値として算出し、平均値に「<」を付ける。すべての測定値が定量下限値未満の場合、平均値も定量下限値未満とし「ND」と示す。

## (2)濃縮・埋設事業所モニタリングポスト(令和元年10月～令和元年12月)

## ①空間放射線量率(低線量率計)

(単位:nGy/h)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	過去最大値	備考
MP-1	10月	20	38	18	120	
	11月	20	51	18		
	12月	20	64	16		
	第3四半期	20	64	16		
MP-2	10月	24	37	22	107	
	11月	25	47	22		
	12月	24	56	21		
	第3四半期	24	56	21		
MP-3	10月	24	39	22	115	
	11月	24	55	21		
	12月	24	64	19		
	第3四半期	24	64	19		

- ・ 2"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器(温度補償型)、連続測定(1時間値)、地上約1.8 mに設置。
- ・ 測定値は1時間値。
- ・ 測定値は、3 MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・ 「過去最大値」は、平成26～30年度までの測定値の最大値。

2. 再処理工場の液体廃棄物の放出量測定結果 (令和元年10月～令和元年12月)

(単位:Bq)

測定月	$^3\text{H}$	$^{129}\text{I}$	$^{131}\text{I}$	その他 $\alpha$ 線を放出する核種	その他 $\alpha$ 線を放出しない核種	備考
10月	$1.5 \times 10^8$ ( $4.8 \times 10^7$ )	$6.4 \times 10^5$ ( $2.0 \times 10^5$ )	*	*	*	
11月	$1.7 \times 10^9$ ( $1.1 \times 10^8$ )	$3.3 \times 10^6$ ( $4.8 \times 10^5$ )	*	*	*	
12月	$3.4 \times 10^9$ ( $1.2 \times 10^8$ )	$1.8 \times 10^6$ ( $4.7 \times 10^5$ )	*	*	*	
第3四半期	$5.3 \times 10^9$ ( $2.8 \times 10^8$ )	$5.7 \times 10^6$ ( $1.1 \times 10^6$ )	*	*	*	

- ・放出量は、低レベル廃液処理建屋と使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋からの放出を合わせた数値である。
- ・「その他 $\alpha$ 線を放出する核種」は全 $\alpha$ 、「その他 $\alpha$ 線を放出しない核種」は全 $\beta$ ( $\gamma$ )である。
- ・全 $\alpha$ 又は全 $\beta$ ( $\gamma$ )が検出限界以上の場合は、当該試料について核種別に測定した結果を用いて算出している。  
( )内の数値は、測定結果が有意値となったときの検出限界濃度(Bq/cm<sup>3</sup>)に排水量(cm<sup>3</sup>)を乗じて算出した放射能(Bq)を足し合わせた量である。
- ・「\*」は検出限界未満を示す。

(参考)その他 $\alpha$ 線を放出する核種及びその他 $\alpha$ 線を放出しない核種の核種ごとの放出量

(単位:Bq)

測定月	Pu( $\alpha$ )	Am( $\alpha$ )	Cm( $\alpha$ )	$^{241}\text{Pu}$	$^{60}\text{Co}$	$^{106}\text{Ru}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$
10月	*	*	*	*	*	*	*	*
11月	*	*	*	*	*	*	*	*
12月	*	*	*	*	*	*	*	*
第3四半期	*	*	*	*	*	*	*	*

測定月	$^{154}\text{Eu}$	$^{144}\text{Ce}$	$^{90}\text{Sr}$	備考
10月	*	*	/	
11月	*	*		
12月	*	*		
第3四半期	*	*	*	

- ・低レベル廃液処理建屋からの放出を示す。
- ・ $^{90}\text{Sr}$ は、四半期ごとに測定している。
- ・「\*」は検出限界未満を示す。

3. 再処理工場の気体廃棄物の放出量測定結果 (令和元年10月～令和元年12月)

(単位:Bq)

測定月	<sup>85</sup> Kr	<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C	<sup>129</sup> I	<sup>131</sup> I	その他α線を放出する核種	その他α線を放出しない核種	備考
10月	*	6.3×10 <sup>9</sup> ( 2.6×10 <sup>9</sup> )	*	*	*	*	*	
11月	*	5.8×10 <sup>9</sup> ( 1.1×10 <sup>9</sup> )	*	*	*	*	*	
12月	*	6.1×10 <sup>9</sup> ( 1.1×10 <sup>9</sup> )	*	*	*	*	*	
第3四半期	*	1.8×10 <sup>10</sup> ( 4.8×10 <sup>9</sup> )	*	*	*	*	*	

- ・「その他α線を放出する核種」は全α、「その他α線を放出しない核種」は全β(γ)及び揮発性<sup>106</sup>Ruである。
- ・全α又は全β(γ)が検出限界以上の場合は、当該試料について核種別に測定した結果を用いて算出している。
- ( )内の数値は、測定結果が有意値となったときの検出限界濃度(Bq/cm<sup>3</sup>)に排気量(cm<sup>3</sup>)を乗じて算出した放射能(Bq)を足し合わせた量である。
- ・「\*」は検出限界未満を示す。

(参考)その他α線を放出する核種及びその他α線を放出しない核種の核種ごとの放出量 (単位:Bq)

測定月	Pu(α)	<sup>106</sup> Ru	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> Sr	備考
10月	*	*	*	/	
11月	*	*	*		
12月	*	*	*		
第3四半期	*	*	*		*

- ・<sup>90</sup>Srは、四半期ごとに測定している。
- ・「\*」は検出限界未満を示す。

○放出量測定結果における検出限界濃度

(1) 液体廃棄物の検出限界濃度

(単位: Bq/cm<sup>3</sup>)

核 種	検出限界濃度
<sup>3</sup> H	2×10 <sup>-1</sup> 以下
<sup>129</sup> I	2×10 <sup>-3</sup> 以下
<sup>131</sup> I	2×10 <sup>-2</sup> 以下
全α	4×10 <sup>-3</sup> 以下
全β(γ)	4×10 <sup>-2</sup> 以下
Pu(α)	1×10 <sup>-3</sup> 以下
Am(α)	6×10 <sup>-5</sup> 以下
Cm(α)	6×10 <sup>-5</sup> 以下
<sup>241</sup> Pu	3×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>60</sup> Co	2×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>106</sup> Ru	2×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>134</sup> Cs	2×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>137</sup> Cs	2×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>154</sup> Eu	2×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>144</sup> Ce	2×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>90</sup> Sr	7×10 <sup>-4</sup> 以下

(2) 気体廃棄物の検出限界濃度

(単位: Bq/cm<sup>3</sup>)

核 種	検出限界濃度
<sup>85</sup> Kr	2×10 <sup>-2</sup> 以下
<sup>3</sup> H	4×10 <sup>-5</sup> 以下
<sup>14</sup> C	4×10 <sup>-5</sup> 以下
<sup>129</sup> I	4×10 <sup>-8</sup> 以下
<sup>131</sup> I	7×10 <sup>-9</sup> 以下
全α	4×10 <sup>-10</sup> 以下
全β(γ)	4×10 <sup>-9</sup> 以下
Pu(α)	4×10 <sup>-10</sup> 以下
<sup>106</sup> Ru	4×10 <sup>-9</sup> 以下
<sup>137</sup> Cs	4×10 <sup>-9</sup> 以下
<sup>90</sup> Sr	4×10 <sup>-10</sup> 以下

・<sup>106</sup>Ruは粒子状<sup>106</sup>Ru及び揮発性<sup>106</sup>Ruそれぞれに対する値を示した。



4.気象観測結果(令和元年10月～令和元年12月)

①風速

測定地点	測定月	風速(m/sec)		備考
		平均	最大	
地上10 m	10 月	3.5	15.3	
	11 月	5.0	14.1	
	12 月	4.7	15.5	
	第3四半期	4.4	15.5	
地上150 m	10 月	7.8	24.6	
	11 月	9.8	24.4	
	12 月	9.5	24.2	
	第3四半期	9.0	24.6	

- ・「地上気象観測指針(平成14年気象庁)」に基づく1時間値。
- ・地上10 m :風向風速計[超音波式](気象庁検定付)、連続測定(1時間値)
- ・地上150 m :ドップラーソーダ、連続測定(1時間値)

②降水量

測定地点	測定月	降水量(mm)	備考
露場	10 月	205.5	
	11 月	60.5	
	12 月	119.5	
	第3四半期	385.5	

- ・「地上気象観測指針(平成14年 気象庁)」に基づく1時間値を用いて算出。
- ・雨雪量計[転倒ます型](気象庁検定付)

③大気安定度

(単位:時間〔括弧内は%〕)

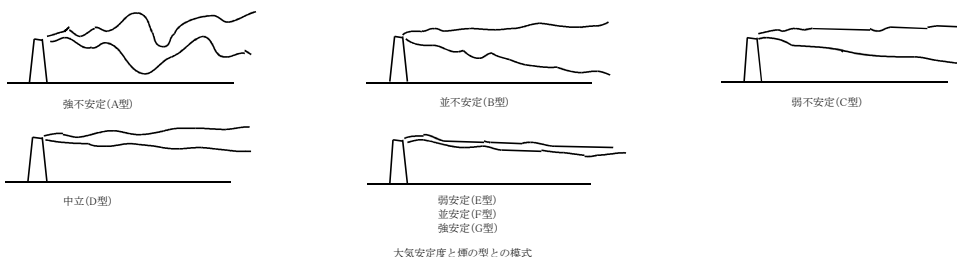
測定地点	分類 測定月	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
		露場	10 月	4 (0.5)	19 (2.6)	47 (6.3)	13 (1.7)	45 (6.0)	23 (3.1)	399 (53.6)	43 (5.8)	42 (5.6)	
11 月	1 (0.1)		9 (1.3)	22 (3.1)	6 (0.8)	5 (0.7)	10 (1.4)	542 (75.3)	27 (3.8)	10 (1.4)	88 (12.2)	720 (100)	
12 月	0 (0.0)		13 (1.8)	19 (2.6)	4 (0.5)	15 (2.0)	8 (1.1)	578 (79.0)	10 (1.4)	19 (2.6)	66 (9.0)	732 (100)	
第3四半期	5 (0.2)		41 (1.9)	88 (4.0)	23 (1.0)	65 (3.0)	41 (1.9)	1519 (69.2)	80 (3.6)	71 (3.2)	263 (12.0)	2196 (100)	

- ・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に基づく1時間値を用いて分類。
- ・風向風速計[超音波式](気象庁検定付)、日射計[電気式](気象庁検定付)、放射収支計[熱電対式]

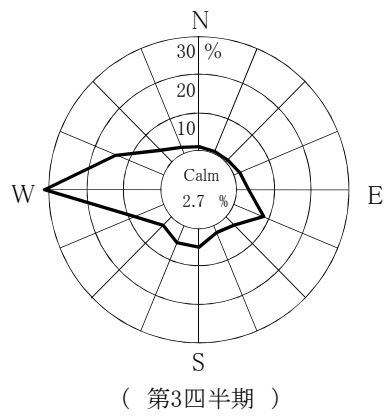
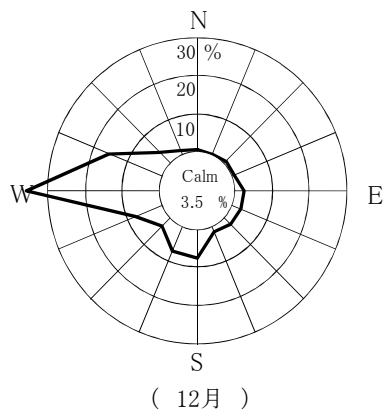
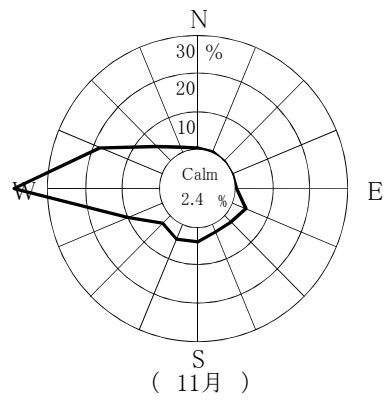
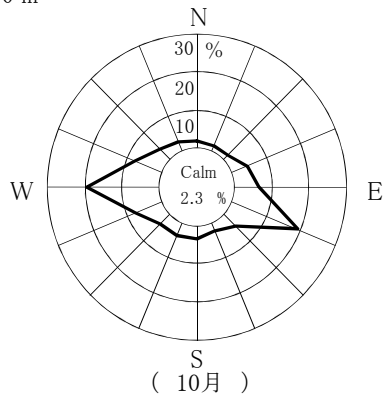
大気安定度分類表

風速(U) m/s	日射量(T) kW/m <sup>2</sup>				放射収支量(Q) kW/m <sup>2</sup>		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.02 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

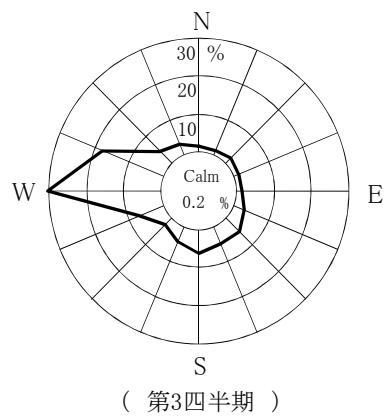
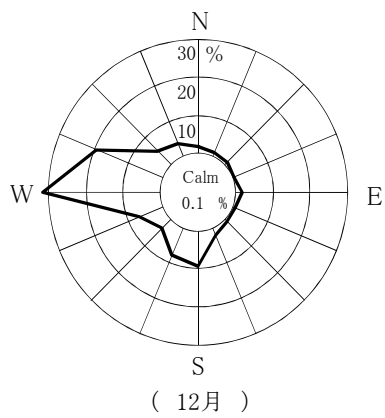
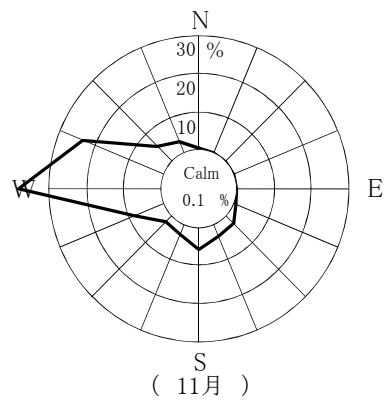
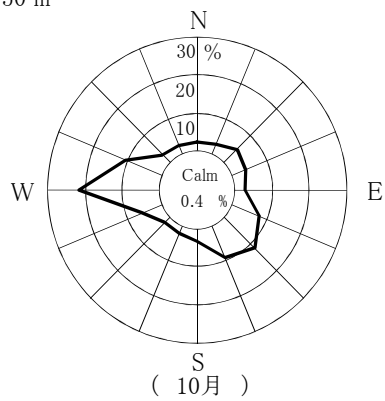
発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)



④風向記図  
・地上10 m



・地上150 m



Calm:風速0.4 m/sec以下

# 東通原子力発電所

## 1. モニタリングポスト測定結果

① 空間放射線量率

## 2. 排気筒モニタ測定結果

① 全ガンマ線計数率(希ガス)

## 3. 放水口モニタ測定結果

① 全ガンマ線計数率

## 4. 気象観測結果

① 風速

② 降水量

③ 大気安定度

④ 風配図

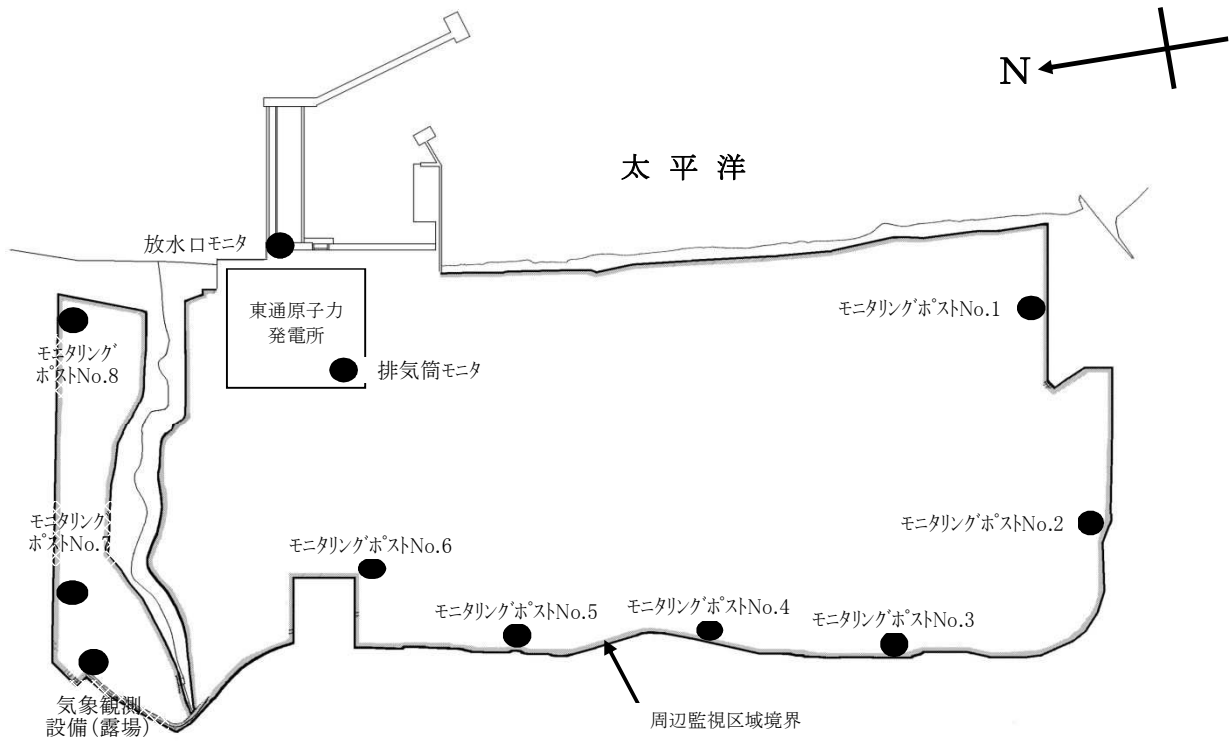


図 モニタリングポスト、排気筒モニタ、放水口モニタ及び気象観測設備配置図

1.モニタリングポスト測定結果

(令和元年10月～令和元年12月)

① 空間放射線量率

(単位:nGy/h)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	過去最大値	備考
No.1	10月	15	29	13	97	
	11月	16	39	13		
	12月	16	47	13		
	第3四半期	16	47	13		
No.2	10月	17	32	15	88	
	11月	17	40	15		
	12月	18	48	14		
	第3四半期	17	48	14		
No.3	10月	17	31	15	94	
	11月	18	42	15		
	12月	18	45	14		
	第3四半期	18	45	14		
No.4	10月	17	32	15	94	
	11月	18	42	16		
	12月	18	44	14		
	第3四半期	18	44	14		
No.5	10月	17	32	15	108	
	11月	17	40	15		
	12月	17	50	14		
	第3四半期	17	50	14		
No.6	10月	16	31	14	101	
	11月	16	40	14		
	12月	16	51	13		
	第3四半期	16	51	13		
No.7	10月	17	34	15	76	
	11月	17	41	15		
	12月	17	50	14		
	第3四半期	17	50	14		
No.8	10月	12	30	10	92	
	11月	13	38	11		
	12月	13	44	10		
	第3四半期	13	44	10		

- ・2”φ×2”NaI(Tl)シンチレーション検出器(温度補償型恒温装置付) G(E)関数荷重演算方式
- ・測定値は1時間値。
- ・局舎屋根(地上約4m)設置
- ・測定値は、3MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「過去最大値」は、平成16～30年度の測定値の最大値。

2.排気筒モニタ測定結果 (令和元年10月～令和元年12月)

① 全ガンマ線計数率(希ガス)

(単位: $s^{-1}$ )

測定地点	測定月	平均	最大	最小	過去 最大値	備考
排気筒モニタ	10月	3.5	3.9	3.1	4.4	
	11月	3.5	3.9	3.2		
	12月	3.5	3.9	3.2		
	第3四半期	3.5	3.9	3.1		

- ・2"φ×2"Nal(Tl)シンチレーション検出器
- ・測定値は10分値。
- ・「過去最大値」は、平成16～30年度の測定値の最大値。

3.放水口モニタ測定結果 (令和元年10月～令和元年12月)

① 全ガンマ線計数率

(単位: $min^{-1}$ )

測定地点	測定月	平均	最大	最小	過去 最大値	備考
放水口モニタ	10月	190	210	170	340	
	11月	190	240	170		
	12月	190	230	170		
	第3四半期	190	240	170		

- ・2"φ×2"Nal(Tl)シンチレーション検出器(温度補償型)
- ・測定値は10分値。
- ・「過去最大値」は、平成16～30年度の測定値の最大値。

4. 気象観測結果 (令和元年10月～令和元年12月)

① 風速

測定高さ	測定月	風速 (m/sec)		備考
		平均	最大	
地上10 m	10月	2.0	8.6	
	11月	2.1	7.2	
	12月	1.9	7.9	
	第3四半期	2.0	8.6	
地上100 m	10月	5.1	18.7	
	11月	5.1	15.1	
	12月	4.9	17.0	
	第3四半期	5.1	18.7	

- ・「地上気象観測指針(平成14年 気象庁)」に基づく1時間値。
- ・地上 10 m: 風向風速計[プロペラ型](気象庁検定付)
- ・地上100 m: ドップラーソーダ

② 降水量

測定地点	測定月	降水量(mm)	備考
露 場	10月	201.0	
	11月	59.5	
	12月	92.0	
	第3四半期	352.5	

- ・「地上気象観測指針(平成14年 気象庁)」に基づく1時間値を用いて算出。
- ・雨雪量計[転倒升方式](気象庁検定付)

③ 大気安定度

(単位: 時間 [括弧内は%])

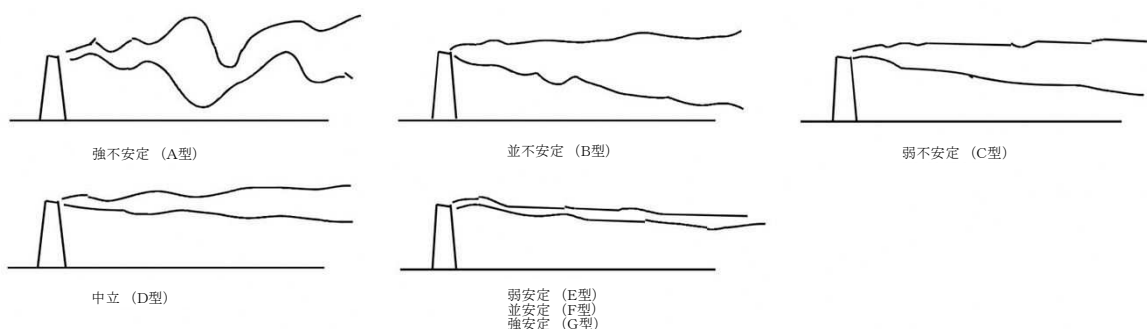
測定地点	分類 測定月	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
		露 場	10月	7 (1.0)	47 (6.5)	60 (8.3)	8 (1.1)	29 (4.0)	3 (0.4)	330 (45.9)	25 (3.5)	33 (4.6)	
11月	0 (0.0)		18 (2.6)	46 (6.6)	12 (1.7)	21 (3.0)	14 (2.0)	301 (43.5)	24 (3.5)	43 (6.2)	213 (30.8)	692 (100)	
12月	0 (0.0)		17 (2.3)	50 (6.7)	6 (0.8)	19 (2.6)	3 (0.4)	411 (55.2)	23 (3.1)	32 (4.3)	183 (24.6)	744 (100)	
第3四半期	7 (0.3)		82 (3.8)	156 (7.2)	26 (1.2)	69 (3.2)	20 (0.9)	1042 (48.4)	72 (3.3)	108 (5.0)	573 (26.6)	2155 (100)	

- ・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に基づく1時間値を用いて分類。
- ・風向風速計[プロペラ型](気象庁検定付)、日射計[電気式](気象庁検定付)、放射収支計[風防型]

大気安定度分類表

風速(U) m/s	日射量(T) kW/m <sup>2</sup>				放射収支量(Q) kW/m <sup>2</sup>		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

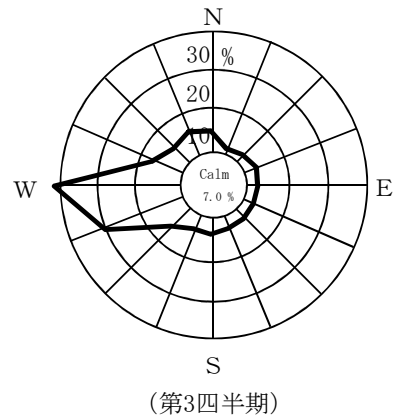
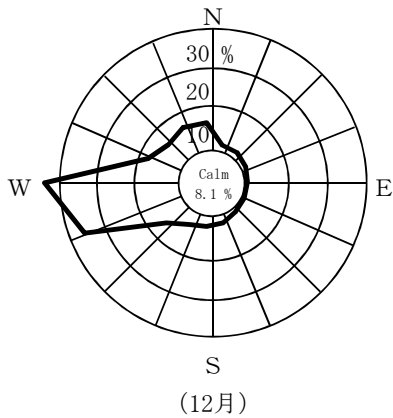
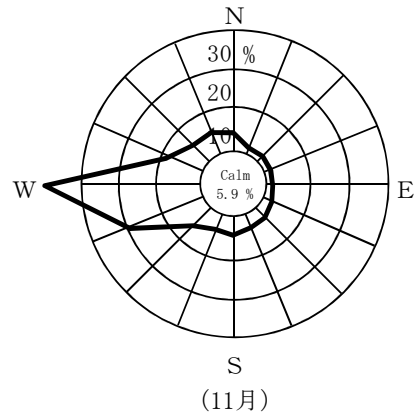
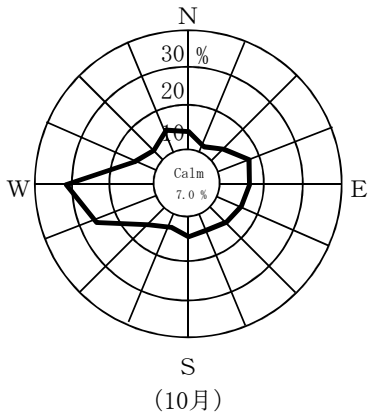
発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針 (平成13年3月 原子力安全委員会)



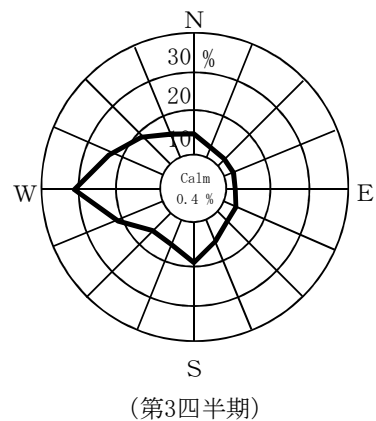
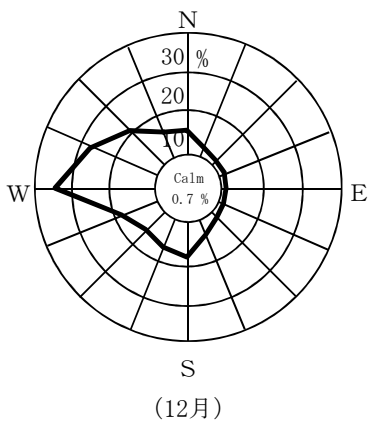
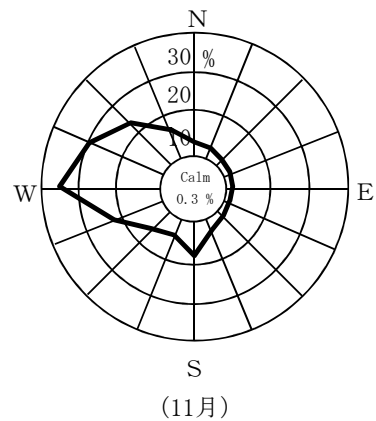
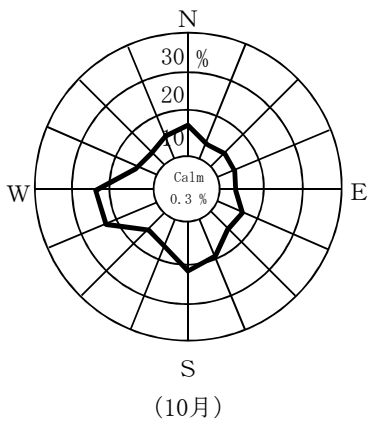
大気安定度と煙の型との模式

④ 風配図

・地上 10 m



・地上100 m



Calm: 風速0.4 m/sec以下