

原子力施設環境放射線調査報告書 データ集

(令和5年度第4四半期報)

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
(2) 大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能測定結果	6
(3) 大気中の気体状 β 放射能測定結果(クリプトン-85換算)	7
(4) 環境試料中の放射能測定結果	8
(5) 大気中のヨウ素-131測定結果	10
(6) 大気中の水蒸気状トリチウム測定結果	11
(7) 大気中の気体状フッ素測定結果	12
(8) 環境試料中のフッ素測定結果	12
(9) 気象観測結果	13
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	13
② 大気安定度出現頻度表	14
③ 風配図	15
2. 事業者実施分測定結果	17
(1) 空間放射線量率測定結果	18
(2) 大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能測定結果	19
(3) 大気中の気体状 β 放射能測定結果(クリプトン-85換算)	20
(4) 環境試料中の放射能測定結果	22
(5) 大気中のヨウ素-131測定結果	24
(6) 大気中の水蒸気状トリチウム測定結果	25
(7) 大気中の気体状フッ素測定結果	26
(8) 環境試料中のフッ素測定結果	27
(9) 気象観測結果	28
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	28
② 大気安定度出現頻度表	29
③ 風配図	30
3. 参考図表	31
(1) 河底土中の放射能濃度の推移	32
(2) 湖底土中の放射能濃度の推移	33
(3) 表土中の放射能濃度の推移	34
(4) 海底土中の放射能濃度の推移	34

〔東通原子力発電所〕

1. 青森県実施分測定結果	37
(1) 空間放射線量率測定結果	38
(2) 大気浮遊じん中の全 β 放射能測定結果	39
(3) 環境試料中の放射能測定結果	40
(4) 気象観測結果	42
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	42
② 大気安定度出現頻度表	43
③ 風配図	44
2. 事業者実施分測定結果	45
(1) 空間放射線量率測定結果	46
(2) 環境試料中の放射能測定結果	48
(3) 気象観測結果	50
① 降水量・積雪深	50
3. 参考図表	51
(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	52
(2) 表土中の放射能濃度の推移	53
(3) 海底土中の放射能濃度の推移	53

〔リサイクル燃料備蓄センター〕

1. 青森県実施分測定結果	55
(1) 空間放射線量率測定結果	58
(2) 気象観測結果	58
① 降水量・積雪深	58
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
(2) 気象観測結果	61
① 降水量・積雪深	61
3. 参考図表	63
(1) 表土中の放射能濃度の推移	64

〔周辺監視区域内測定結果〕

原子燃料サイクル施設	66
1. モニタリングポスト測定結果	67
(1) 再処理事業所モニタリングポスト測定結果	67
(2) 濃縮・埋設事業所モニタリングポスト測定結果	69
2. 再処理工場の液体廃棄物の放出量測定結果	70
3. 再処理工場の気体廃棄物の放出量測定結果	71
4. 気象観測結果	73
 東通原子力発電所	 75
1. モニタリングポスト測定結果	76
2. 排気筒モニタ測定結果	77
3. 放水口モニタ測定結果	77
4. 気象観測結果	78

記号の解説
「ND」 定量下限値未満を示す。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・核種ごとに定量下限値を定めている。
「＊」 検出限界以下を示す。大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 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 H, H-3 : トリチウム ⁷ Be, Be-7 : ベリリウム-7 ¹⁴ C, C-14 : 炭素-14 ⁴⁰ K, K-40 : カリウム-40 ⁵¹ Cr, Cr-51 : クロム-51 ⁵⁴ Mn, Mn-54 : マンガン-54 ⁵⁹ Fe, Fe-59 : 鉄-59 ⁵⁸ Co, Co-58 : コバルト-58 ⁶⁰ Co, Co-60 : コバルト-60 ⁶⁵ Zn, Zn-65 : 亜鉛-65 ⁸⁵ Kr, Kr-85 : クリプトン-85 ⁹⁰ Sr, Sr-90 : ストロニウム-90 ⁹⁵ Zr, Zr-95 : ジルコニウム-95 ⁹⁵ Nb, Nb-95 : ニオブ-95 ¹⁰³ Ru, Ru-103 : ルテニウム-103 ¹⁰⁶ Ru, Ru-106 : ルテニウム-106 ¹²⁵ Sb, Sb-125 : アンチモン-125 ¹²⁹ I, I-129 : ヨウ素-129 ¹³¹ I, I-131 : ヨウ素-131 ¹³⁴ Cs, Cs-134 : セシウム-134 ¹³⁷ Cs, Cs-137 : セシウム-137 ¹⁴⁰ Ba, Ba-140 : バリウム-140 ¹⁴⁰ La, La-140 : ランタン-140	¹⁴⁴ Ce, Ce-144 : セリウム-144 ¹⁵⁴ Eu, Eu-154 : ユロピウム-154 ²¹⁴ Bi, Bi-214 : ビスマス-214 ²²⁸ Ac, Ac-228 : アクチニウム-228 U : ウラン ²³⁴ U, U-234 : ウラン-234 ²³⁵ U, U-235 : ウラン-235 ²³⁸ U, U-238 : ウラン-238 ²³⁸ Pu, Pu-238 : プルトニウム-238 ²³⁹⁺²⁴⁰ Pu, Pu-239+240 : プルトニウム-239+240 ²⁴¹ Pu, Pu-241 : プルトニウム-241 ²⁴¹ Am, Am-241 : アメリシウム-241 ²⁴⁴ Cm, Cm-244 : キュリウム-244 Pu(α) : アルファ線を放出する プルトニウム Am(α) : アルファ線を放出する アメリシウム Cm(α) : アルファ線を放出する キュリウム 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

(単位:nGy/h)

測定地点	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	1月	22	59	16	6.2	24	0	24	6~38 (22±16)	6~88	6~57 (17)	
	2月	21	55	16	4.5	11	0	11				
	3月	21	53	17	3.3	3	0	3				
	第4四半期	21	59	16	4.9	38	0	38				
千歳平	1月	22	92	15	7.6	33	0	33	8~38 (23±15)	8~81	8~81 (18)	
	2月	21	54	16	4.7	13	0	13				
	3月	20	41	15	3.6	2	0	2				
	第4四半期	21	92	15	5.6	48	0	48				
平沼	1月	22	108	16	7.2	37	0	37	8~34 (21±13)	9~74	9~61 (18)	
	2月	20	52	16	4.4	15	0	15				
	3月	20	44	16	3.2	8	0	8				
	第4四半期	21	108	16	5.3	60	0	60				
泊	1月	22	64	16	5.9	22	0	22	5~37 (21±16)	6~91	6~74 (17)	
	2月	20	62	14	5.1	16	0	16				
	3月	19	64	14	4.7	10	0	10				
	第4四半期	21	64	14	5.4	48	0	48				
吹越	1月	23	63	19	5.2	42	0	42	12~32 (22±10)	13~66	13~65 (21)	
	2月	21	51	17	3.7	13	0	13				
	3月	21	49	19	2.6	4	0	4				
	第4四半期	21	63	17	4.1	59	0	59				

(単位:nGy/h)

測定地点	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	1月	22	50	19	4.7	56	0	56	12～30 (21±9)	16～80	16～51 (21)	
	2月	21	52	18	3.6	15	0	15				
	3月	21	45	19	2.6	8	0	8				
	第4四半期	21	52	18	3.8	79	0	79				
野辺地	1月	34	70	29	4.5	47	0	47	23～41 (32±9)	21～76	21～57 (30)	
	2月	32	52	29	2.9	18	0	18				
	3月	32	47	29	2.3	11	0	11				
	第4四半期	33	70	29	3.4	76	0	76				
砂子又※	1月	22	55	17	4.8	45	0	45	10～32 (21±11)	12～72	12～71 (19)	
	2月	21	50	13	5.2	31	0	31				
	3月	19	49	14	3.7	9	0	9				
	第4四半期	21	55	13	4.7	85	0	85				
東北町 役場	1月	22	59	17	5.5	53	0	53	9～31 (20±11)	13～77	13～72 (20)	
	2月	21	61	16	5.1	19	0	19				
	3月	20	39	17	2.9	10	0	10				
	第4四半期	21	61	16	4.7	82	0	82				
東北 分庁舎	1月	21	68	15	5.7	55	0	55	9～31 (20±11)	12～76	12～65 (19)	
	2月	20	56	16	4.6	16	0	16				
	3月	19	40	16	3.0	11	0	11				
	第4四半期	20	68	15	4.7	82	0	82				
三沢 市役所	1月	22	62	18	4.8	34	0	34	10～32 (21±11)	13～89	13～89 (20)	
	2月	21	55	16	4.7	17	0	17				
	3月	20	40	17	2.5	5	0	5				
	第4四半期	21	62	16	4.2	56	0	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、平成30～令和4年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成30～令和4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、平成30～令和4年度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。

※ 機器更新に伴い代替測定を実施した。その期間及び測定値は以下のとおり。
砂子又 令和6年2月20日～22日 平均:20 nGy/h、最大:22 nGy/h、最小:19 nGy/h

(2) 大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能測定結果(単位:mBq/m³)

測定地点	採取期間	検体数	全 α			全 β			備考
			平均	最大	最小	平均	最大	最小	
尾駸	R6. 1. 1～R6. 1.29	4	< 0.032	0.041	*	0.82	1.3	0.27	令和6年2月12日以降、機器更新のため欠測。
	R6. 1.29～R6. 3. 4	2	0.060	0.068	0.052	1.1	1.1	1.0	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	6	< 0.041	0.068	*	0.90	1.3	0.27	
千歳平	R6. 1. 1～R6. 1.29	4	< 0.032	0.043	*	0.72	1.1	0.17	令和6年1月29日以降、機器更新のため欠測。
	R6. 1.29～R6. 3. 4	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	4	< 0.032	0.043	*	0.72	1.1	0.17	
平沼	R6. 1. 1～R6. 1.29	4	< 0.031	0.043	*	0.72	1.1	0.15	令和6年2月5日以降、機器更新のため欠測。
	R6. 1.29～R6. 3. 4	1	0.039	0.039	0.039	0.90	0.90	0.90	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	5	< 0.032	0.043	*	0.76	1.1	0.15	
泊	R6. 1. 1～R6. 1.29	4	0.031	0.045	0.022	0.77	1.2	0.14	同上
	R6. 1.29～R6. 3. 4	1	0.045	0.045	0.045	1.1	1.1	1.1	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	5	0.033	0.045	0.022	0.83	1.2	0.14	
吹越	R6. 1. 1～R6. 1.29	4	< 0.028	0.043	*	0.77	1.3	0.18	令和6年2月12日以降、機器更新のため欠測。
	R6. 1.29～R6. 3. 4	2	0.042	0.043	0.041	0.97	0.98	0.96	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	6	< 0.033	0.043	*	0.84	1.3	0.18	

・ 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。

(3) 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^3)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	備考
尾駁	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
千歳平	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
平沼	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
泊	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
吹越	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	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「く」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。

(4)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										
				⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹⁵⁴ Eu	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac
大気浮遊じん	尾駸	R6. 1. 1～ R6. 4. 1※	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	—	—
	千歳平	R6. 1. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	ND	—	—
	平沼	R6. 1. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	ND	—	—
	泊	R6. 1. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	ND	—	—
	吹越	R6. 1. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	—	—
雨水	千歳平	R5.12.28～ R6. 1.31	Bq/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		R6. 1.31～ R6. 2.29		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		R6. 2.29～ R6. 3.29		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
降下物	千歳平	R5.12.28～ R6. 1.31	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	280	ND	—	—
		R6. 1.31～ R6. 2.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	190	ND	—	—
		R6. 2.29～ R6. 3.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	220	ND	—	—
		R5. 3.31～ R6. 3.29		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水道水	尾駸	R6. 1. 5	mBq/L トリチウム については Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
井戸水	尾駸	R6. 1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	—	—
牛乳(原乳)	庄内	R6. 1.18	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	—	—
	向平	R6. 1.11	¹⁴ Cに ついては 上:Bq/L 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—
	夫雑原	R6. 1.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	—	—

・Uは、²³⁴U、²³⁵U及び²³⁸Uの合計。

・機器分析によるγ線放出核種、³H及び⁹⁰Srの測定値は試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

※ 大気浮遊じん(尾駸)については、令和6年2月26日～3月5日に採取した試料に配管内部の付着物の混入が疑われたため、当該期間の試料を除いて分析している。

放射化学分析									備考
^3H	^{14}C	^{90}Sr	^{129}I	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$	^{241}Am	^{244}Cm	U	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	—	—	—	—	—	—	—	
ND	—	—	—	—	—	—	—	—	
ND	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	0.005	—	—	1.3	採取期間は1年間
ND	—	ND	—	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	—	
—	—	ND	—	—	—	—	—	ND	
—	^{16}O 0.23	ND	—	—	—	—	—	—	
—	—	ND	—	—	—	—	—	—	

(5) 大気中のヨウ素-131(気体状)測定結果

(単位:mBq/m³)

採取地点	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
尾駸	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	
千歳平	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	
平沼	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	
泊	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	
吹越	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	

・測定値は試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

・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) 大気中の水蒸気状トリチウム測定結果

採取地点	採取期間	測定値		大気中 水分量 (g/m ³)	備考
		大気中濃度 (mBq/m ³)	水分中濃度 (Bq/L)		
尾駁	R5.12.28 ～ R6. 1.31	ND	ND	3.8	
	R6. 1.31 ～ R6. 2.29	ND	ND	3.5	
	R6. 2.29 ～ R6. 3.29	ND	ND	3.6	
吹越	R5.12.28 ～ R6. 1.31	ND	ND	4.0	
	R6. 1.31 ～ R6. 2.29	ND	ND	3.6	
	R6. 2.29 ～ R6. 3.29	ND	ND	3.7	

・測定値は試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

(7) 大気中の気体状フッ素測定結果

(単位:ppb)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	備考
尾駸	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	

(8) 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	尾駸	R6. 1. 5～ R6. 1.12	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	
牛乳(原乳)	庄内	R6. 1.18	mg/L	ND	

・「大気」の測定値は気体状フッ素及び粒子状フッ素の合計。

(9) 気象観測結果

① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深

測定地点	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
尾駸※	1月	3.1	9.1	1.5	7.8	-5.9	74	48	120.0	5	23	0	47	114
	2月	2.8	9.7	1.0	16.0	-7.7	69	46	69.5	2	14	0	57	132
	3月	3.1	10.4	3.6	18.6	-2.8	64	26	52.0	5	18	0	14	93
	第4四半期	3.0	10.4	2.1	18.6	-7.7	69	26	241.5	4	23	0	38	132
千歳平	1月	2.9	9.5	0.9	8.1	-6.1	80	43	116.0	13	40	0	60	114
	2月	2.7	8.7	0.6	15.2	-5.5	73	42	77.5	11	34	0	73	138
	3月	2.7	8.1	2.4	18.1	-5.5	71	24	60.0	12	40	0	19	108
	第4四半期	2.8	9.5	1.3	18.1	-6.1	75	24	253.5	12	40	0	48	138
平沼	1月	—	—	—	—	—	—	—	93.5	4	19	0	32	76
	2月	—	—	—	—	—	—	—	89.5	3	26	0	31	75
	3月	—	—	—	—	—	—	—	43.0	5	22	0	4	52
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	226.0	4	26	0	22	76
泊	1月	—	—	—	—	—	—	—	135.5	2	10	0	35	107
	2月	—	—	—	—	—	—	—	94.5	4	33	0	34	128
	3月	—	—	—	—	—	—	—	88.0	6	23	0	8	84
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	318.0	4	33	0	26	128
吹越	1月	—	—	—	—	—	—	—	124.0	1	9	0	20	66
	2月	—	—	—	—	—	—	—	89.5	4	30	0	27	86
	3月	—	—	—	—	—	—	—	67.5	5	19	0	4	52
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	281.0	3	30	0	17	86

・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30～令和4年度)の同一時期の平均値及び最大値。

※ 機器更新に伴い、以下の地点・期間において欠測とした。

尾駸: 令和6年2月26日～28日

また、機器更新に伴い除雪を行っており、以下の地点・期間における積雪深の集計には除雪後の測定値も用いている。

尾駸: 令和6年2月～3月

②大気安定度出現頻度表

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
尾駸※	1月	0 (0.0)	10 (1.4)	40 (5.4)	5 (0.7)	29 (3.9)	19 (2.6)	502 (67.9)	28 (3.8)	22 (3.0)	84 (11.4)	739 (100)	
	2月	2 (0.3)	25 (3.9)	34 (5.2)	15 (2.3)	27 (4.2)	13 (2.0)	388 (59.8)	26 (4.0)	7 (1.1)	112 (17.3)	649 (100)	
	3月	4 (0.7)	16 (2.7)	41 (6.8)	13 (2.2)	48 (8.0)	17 (2.8)	286 (47.4)	29 (4.8)	37 (6.1)	112 (18.6)	603 (100)	
	第4 四半期	6 (0.3)	51 (2.6)	115 (5.8)	33 (1.7)	104 (5.2)	49 (2.5)	1,176 (59.1)	83 (4.2)	66 (3.3)	308 (15.5)	1,991 (100)	
千歳平	1月	0 (0.0)	13 (1.7)	33 (4.4)	13 (1.7)	37 (5.0)	16 (2.2)	464 (62.4)	33 (4.4)	33 (4.4)	101 (13.6)	743 (100)	
	2月	3 (0.4)	25 (3.6)	34 (4.9)	16 (2.3)	48 (6.9)	18 (2.6)	392 (56.3)	33 (4.7)	20 (2.9)	107 (15.4)	696 (100)	
	3月	3 (0.4)	27 (3.6)	47 (6.3)	29 (3.9)	74 (9.9)	30 (4.0)	283 (38.0)	38 (5.1)	48 (6.5)	165 (22.2)	744 (100)	
	第4 四半期	6 (0.3)	65 (3.0)	114 (5.2)	58 (2.7)	159 (7.3)	64 (2.9)	1,139 (52.2)	104 (4.8)	101 (4.6)	373 (17.1)	2,183 (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。

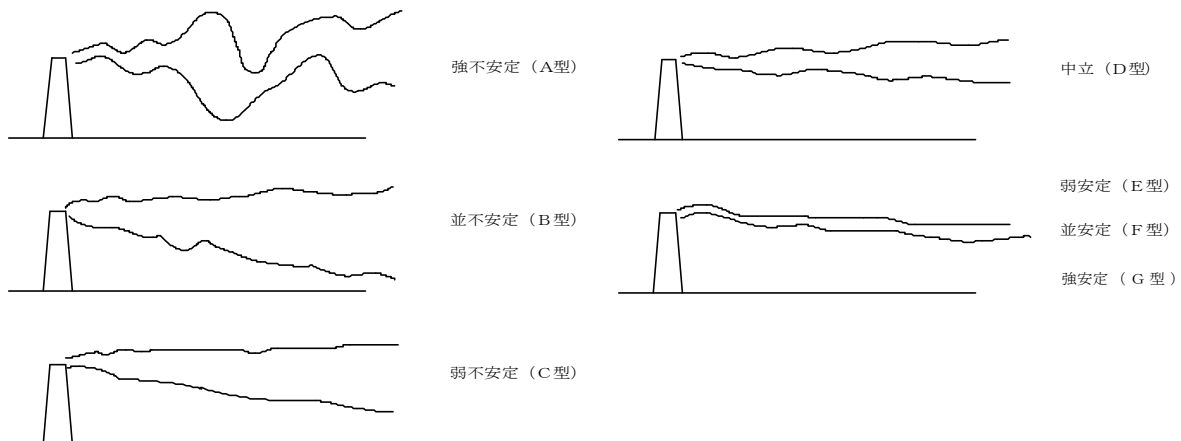
※ 機器更新に伴い令和6年2月26日～28日の期間で欠測。

また、機器不具合に伴い令和6年3月19日～25日の期間で欠測。

大気安定度分類表

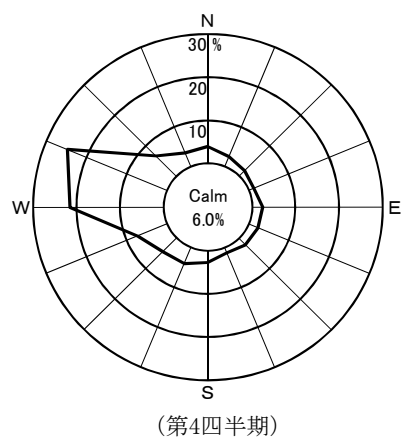
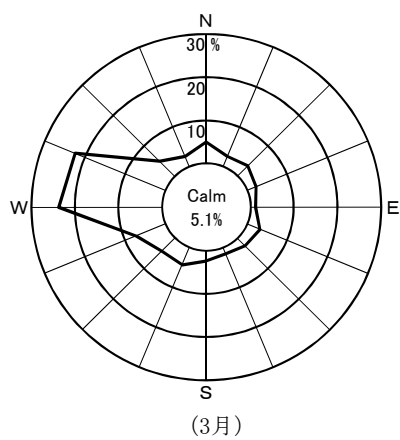
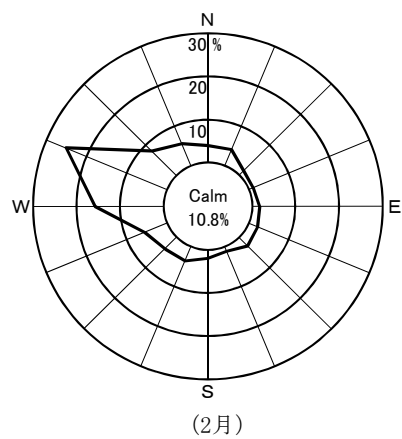
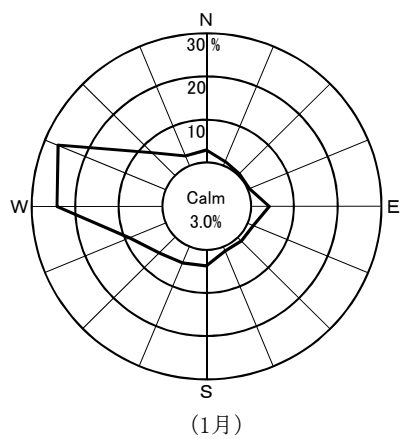
風速(U) m/s	日射量(T) kW/m ²				放射収支量(Q) kW/m ²		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

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)

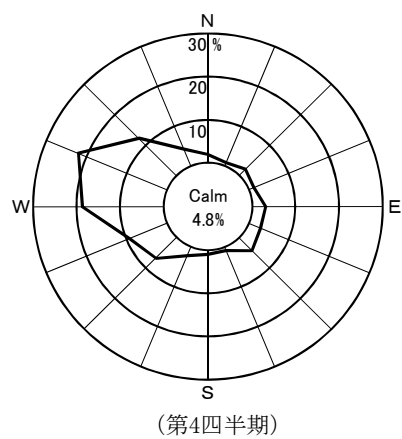
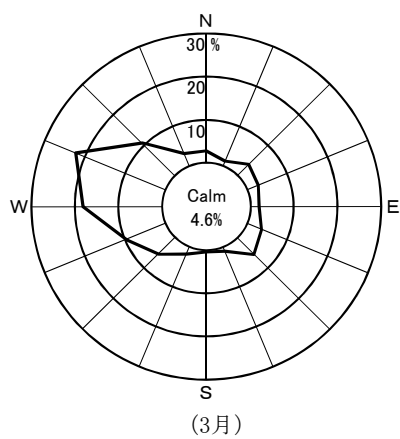
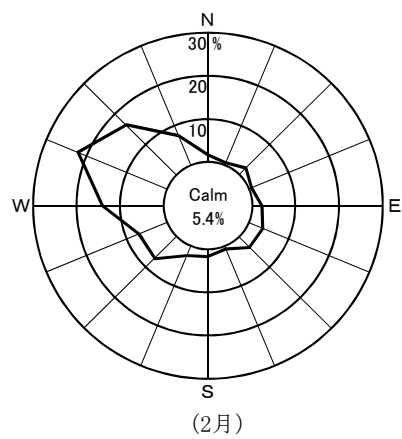
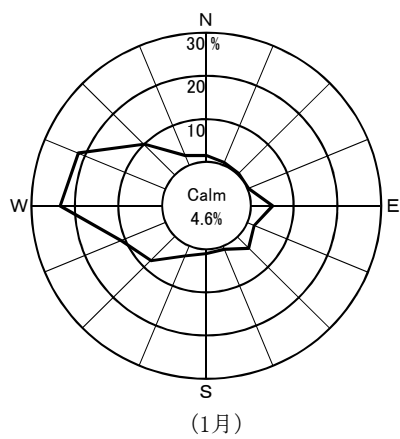


大気安定度と煙の型との模式図

③ 風配図
尾駁



千歳平



Calm: 風速0.5 m/sec未満

2. 事業者実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

(単位:nGy/h)

測定地点	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※	1月	21	56	16	5.2	31	0	31	8～32 (20±12)	8～66	8～63 (17)	
	2月	20	48	18	3.7	12	0	12				
	3月	20	47	18	3.0	5	0	5				
	第4四半期	20	56	16	4.3	48	0	48				
二又※	1月	23	68	17	6.4	26	0	26	7～35 (21±14)	9～80	9～56 (17)	
	2月	21	51	16	4.5	14	0	14				
	3月	20	50	16	3.5	4	0	4				
	第4四半期	21	68	16	5.0	44	0	44				
室ノ久保※	1月	22	64	17	5.1	33	0	33	9～31 (20±11)	10～85	10～53 (18)	
	2月	20	29	17	2.3	0	0	0				
	3月	20	42	17	2.5	6	0	6				
	第4四半期	21	64	17	3.9	39	0	39				

・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、平成30～令和4年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。

・「過去の測定値の範囲」は、平成30～令和4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、平成30～令和4年度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。

※ 分電盤更新工事に伴い代替測定を実施した。代替測定期間及び測定値は以下のとおり。

老部川 令和6年2月26日～3月12日 平均:12 nGy/h、最大:27 nGy/h、最小:10 nGy/h

二又 令和6年1月25日～2月5日 平均:15 nGy/h、最大:34 nGy/h、最小:13 nGy/h

室ノ久保 令和6年2月6日～23日 平均:16 nGy/h、最大:59 nGy/h、最小:12 nGy/h

(2)大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能測定結果(単位:mBq/m³)

測定地点	採取期間	検体数	全 α			全 β			備考
			平均	最大	最小	平均	最大	最小	
老部川※	R6. 1. 1～R6. 1.29	4	< 0.030	0.042	*	0.49	0.74	0.18	
	R6. 1.29～R6. 3. 4	3	0.052	0.077	0.037	0.66	0.76	0.57	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	7	< 0.040	0.077	*	0.57	0.76	0.18	
二又※	R6. 1. 1～R6. 1.29	3	< 0.038	0.048	*	0.51	0.67	0.35	
	R6. 1.29～R6. 3. 4	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	3	< 0.038	0.048	*	0.51	0.67	0.35	
室ノ久保※	R6. 1. 1～R6. 1.29	4	< 0.027	0.031	*	< 0.48	0.78	*	
	R6. 1.29～R6. 3. 4	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	R6. 3. 4～R6. 4. 1	0	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
	第4四半期	4	< 0.027	0.031	*	< 0.48	0.78	*	

・ 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。全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。

※ 分電盤及びダストモニタ更新工事に伴い代替測定を実施した。代替測定期間及び測定値は以下のとおり。

老部川 令和6年2月19日～4月1日 全 α 平均:<0.035 mBq/m³、最大:0.046 mBq/m³、最小:* mBq/m³

全 β 平均:0.45 mBq/m³、最大:0.62 mBq/m³、最小:0.21 mBq/m³

二又 令和6年1月22日～4月1日 全 α 平均:<0.059 mBq/m³、最大:0.13 mBq/m³、最小:* mBq/m³

全 β 平均:0.58 mBq/m³、最大:0.83 mBq/m³、最小:0.17 mBq/m³

室ノ久保 令和6年1月29日～4月1日 全 α 平均:<0.041 mBq/m³、最大:0.058 mBq/m³、最小:* mBq/m³

全 β 平均:0.51 mBq/m³、最大:0.73 mBq/m³、最小:0.29 mBq/m³

(3)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/m³)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	備考
老部川※	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
二又※	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
室ノ久保※	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	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、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。

※ 分電盤更新工事に伴い代替測定を実施した。その期間及び測定値は以下のとおり。

老部川 令和6年2月26日～3月13日 平均:ND、最大:ND、最小:ND

二又 令和6年1月25日～2月5日 平均:ND、最大:ND、最小:ND

室ノ久保 令和6年2月6日～23日 平均:ND、最大:ND、最小:ND

(4)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										
				⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹⁵⁴ Eu	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac
大気浮遊じん	老部川	R6. 1. 1～ R6. 4. 1	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	—	—
	二又	R6. 1. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	—	—
	室ノ久保	R6. 1. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	—	—
水道水	尾駸	R6. 1.11	mBq/L トリチウムに ついては Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	千歳平	R6. 1.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	平沼	R6. 1.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	二又	R6. 1.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
井戸水	尾駸1	R6. 1.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	—	—
	尾駸2	R6. 1.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
牛乳(原乳)	二又	R6. 1. 9	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	44	—	—
	豊原	R6. 1. 9	¹⁴ Cに ついては 上:Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	47	—	—
	六原	R6. 1. 9	下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	46	—	—
海水	放出口 付近	R6. 1.31	mBq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	放出口 北5 km 地点	R6. 1.31	トリチウムに ついては Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	放出口 南5 km 地点	R6. 1.31		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
魚類 (ヒラメ)	六ヶ所村 前面海域	R6. 1.19	Bq/kg生 トリチウムに ついては	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
貝類 (ムラサキインコガイ)	六ヶ所村 前面海域	R6. 2. 9	上:Bq/kg生 下:Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	36	—	—

・Uは、²³⁴U、²³⁵U及び²³⁸Uの合計。

・機器分析によるγ線放出核種、³H及び⁹⁰Srの測定値は試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

放射化学分析									備考
³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	¹²⁹ I	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ 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	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	—	
ND	—	1.1	—	—	—	—	—	—	
—	¹³ C 0.23	ND	—	—	—	—	—	ND	
—	¹⁶ C 0.24	ND	—	—	—	—	—	—	
—	¹⁴ C 0.23	ND	—	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	
ND	—	—	—	—	—	—	—	—	
ND	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	ND	—	—	—	

(5)大気中のヨウ素-131(気体状)測定結果

(単位:mBq/m³)

測定地点	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
老部川	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	
二又	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	
室ノ久保	R6. 1. 4 ~ R6. 1.29	4	ND	ND	ND	
	R6. 1.29 ~ R6. 3. 4	5	ND	ND	ND	
	R6. 3. 4 ~ R6. 4. 1	4	ND	ND	ND	
	第4四半期	13	ND	ND	ND	

・測定値は試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

・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)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 ³)	備考
		大気中濃度 (mBq/m ³)	水分中濃度 (Bq/L)		
老部川	R5.12.28 ～ R6. 1.31	ND	ND	4.0	
	R6. 1.31 ～ R6. 2.29	ND	ND	3.7	
	R6. 2.29 ～ R6. 3.29	ND	ND	3.9	
二又	R5.12.28 ～ R6. 1.31	ND	ND	3.9	
	R6. 1.31 ～ R6. 2.29	ND	ND	3.7	
	R6. 2.29 ～ R6. 3.29	ND	ND	3.6	
室ノ久保	R5.12.28 ～ R6. 1.31	ND	ND	4.1	
	R6. 1.31 ～ R6. 2.29	ND	ND	3.8	
	R6. 2.29 ～ R6. 3.29	ND	ND	3.9	

・測定値は試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

(7)大気中の気体状フッ素測定結果

(単位:ppb)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	備考
老部川	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
二又	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	
室ノ久保	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	第4四半期	ND	ND	ND	

(8)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	R6. 1. 4～ R6. 1.14	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	
	室ノ久保	R6. 1. 4～ R6. 1.14		ND	
牛乳(原乳)	二又	R6. 1. 9	mg/L	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。

(9)気象観測結果

①風速・気温・湿度・降水量・積雪深

測定地点	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	1月	—	—	—	—	—	—	—	112.5	3	16	0	40	105
	2月	—	—	—	—	—	—	—	79.0	2	21	0	44	130
	3月	—	—	—	—	—	—	—	62.0	2	10	0	7	77
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	253.5	2	21	0	30	130
二又	1月	2.9	9.4	1.0	8.1	-7.1	73	41	124.0	3	14	0	38	91
	2月	2.4	9.7	0.4	16.1	-9.4	69	40	92.0	5	33	0	49	95
	3月	2.7	11.2	1.8	18.0	-9.9	68	21	75.0	7	21	0	12	67
	第4四半期	2.7	11.2	1.1	18.0	-9.9	70	21	291.0	5	33	0	32	95
室ノ久保	1月	—	—	—	—	—	—	—	144.0	6	22	0	39	95
	2月	—	—	—	—	—	—	—	91.0	4	28	0	51	113
	3月	—	—	—	—	—	—	—	66.0	6	22	0	13	82
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	301.0	5	28	0	33	113

- ・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30～令和4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%)

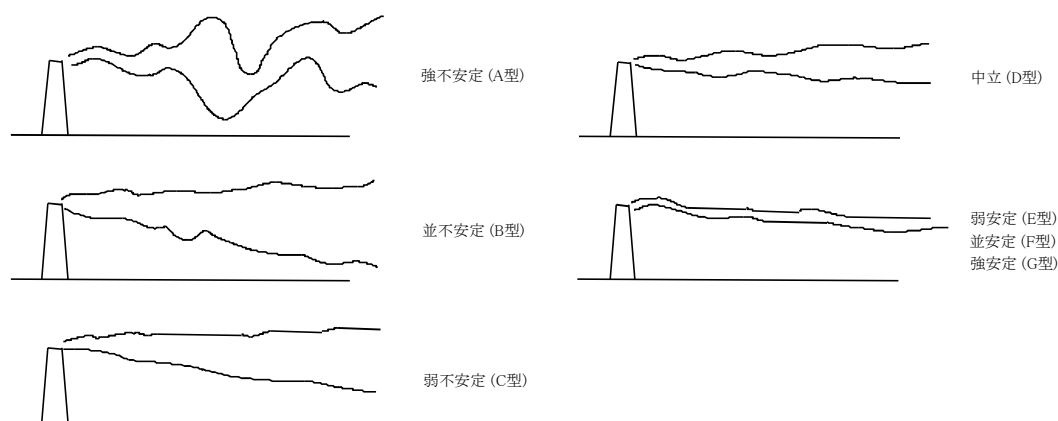
測定地点	分類	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
	測定月												
二又	1月	0 (0.0)	13 (1.8)	44 (6.0)	4 (0.5)	29 (4.0)	21 (2.9)	470 (64.1)	31 (4.2)	14 (1.9)	107 (14.6)	733 (100)	
	2月	5 (0.7)	21 (3.1)	49 (7.3)	16 (2.4)	36 (5.4)	11 (1.6)	345 (51.4)	28 (4.2)	15 (2.2)	145 (21.6)	671 (100)	
	3月	4 (0.5)	28 (3.8)	75 (10.1)	18 (2.4)	57 (7.7)	20 (2.7)	312 (41.9)	26 (3.5)	30 (4.0)	174 (23.4)	744 (100)	
	第4 四半期	9 (0.4)	62 (2.9)	168 (7.8)	38 (1.8)	122 (5.7)	52 (2.4)	1127 (52.5)	85 (4.0)	59 (2.7)	426 (19.8)	2148 (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 ²				放射収支量(Q) kW/m ²		
	T $\geq$ 0.60	0.60>T $\geq$ 0.30	0.30>T $\geq$ 0.15	0.15>T	Q $\geq$ -0.020	-0.02>Q $\geq$ -0.040	-0.040>Q
U<2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 $\leq$ U<3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 $\leq$ U<4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 $\leq$ U<6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 $\leq$ U	C	D	D	D	D	D	D

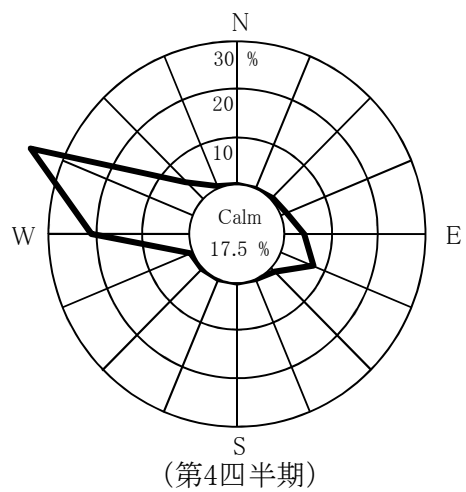
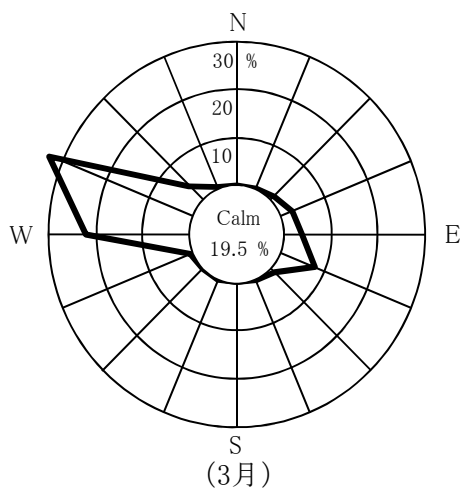
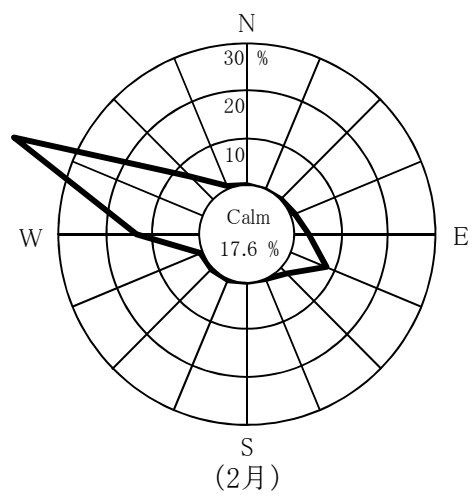
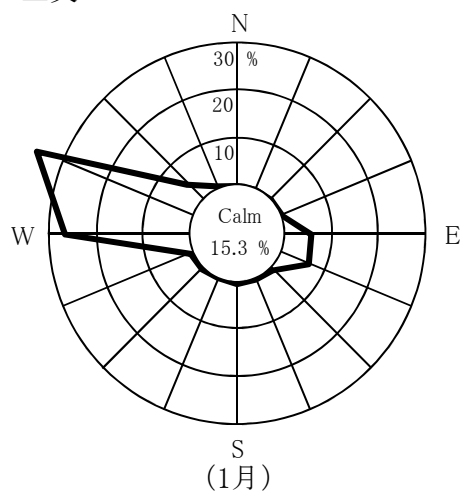
・発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)



大気安定度と煙の型との模式

③風配図

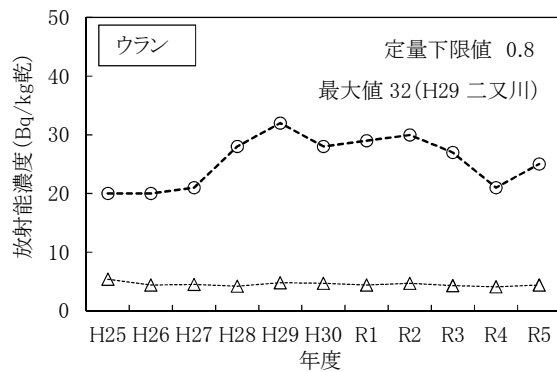
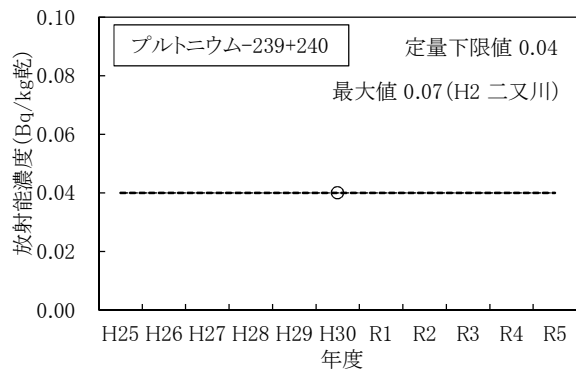
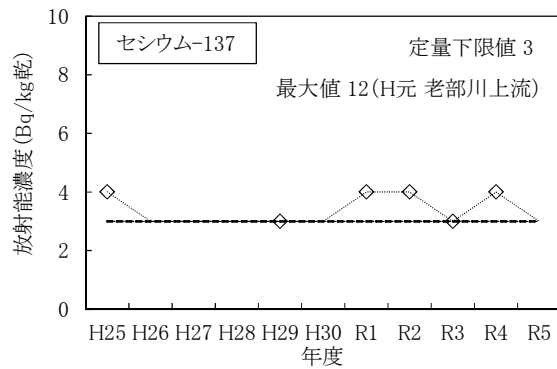
二又



Calm: 風速0.5 m/sec未満

3. 参考図表

(1) 河底土中の放射能濃度の推移

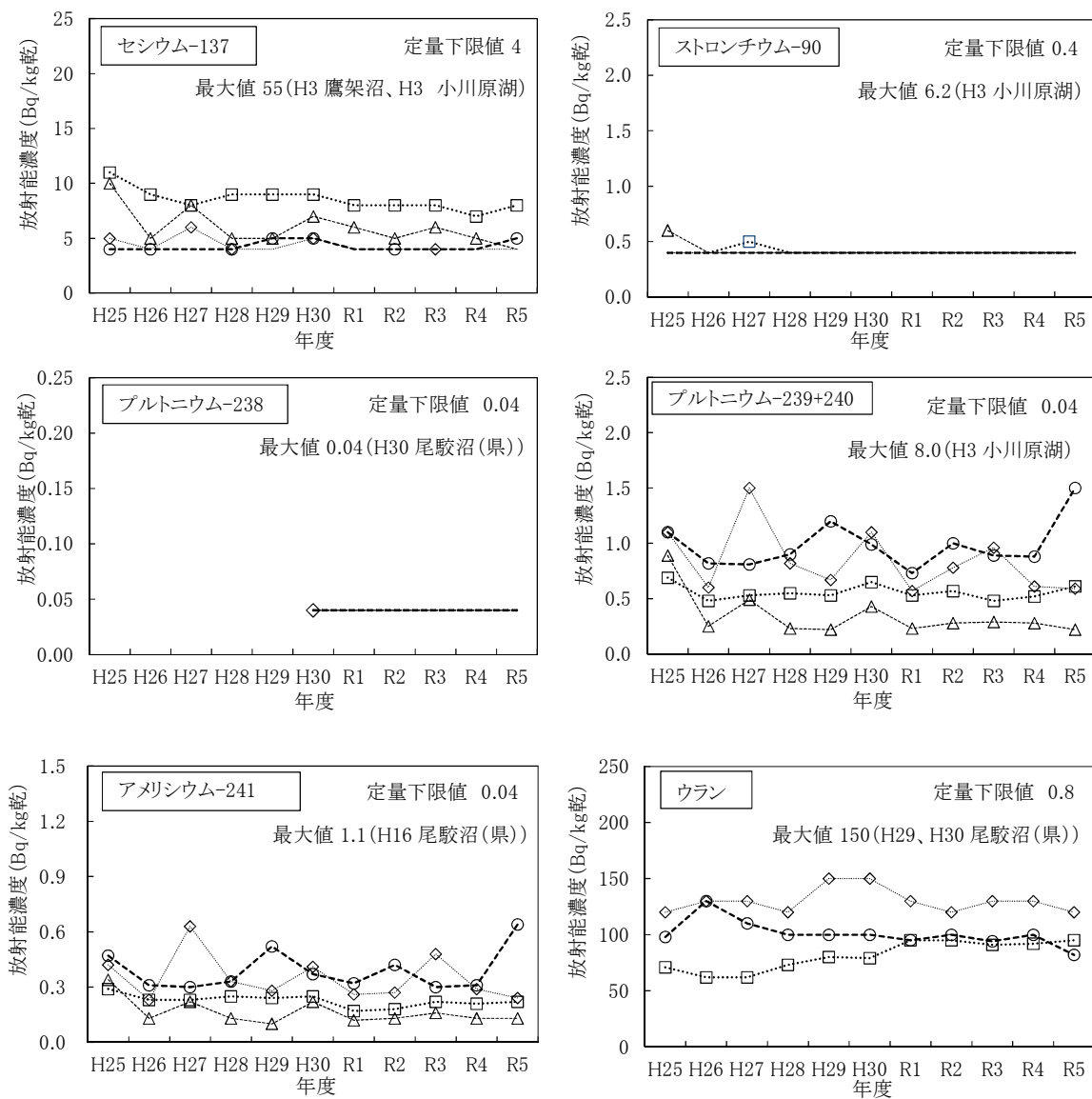


(凡例)

.....◇..... 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

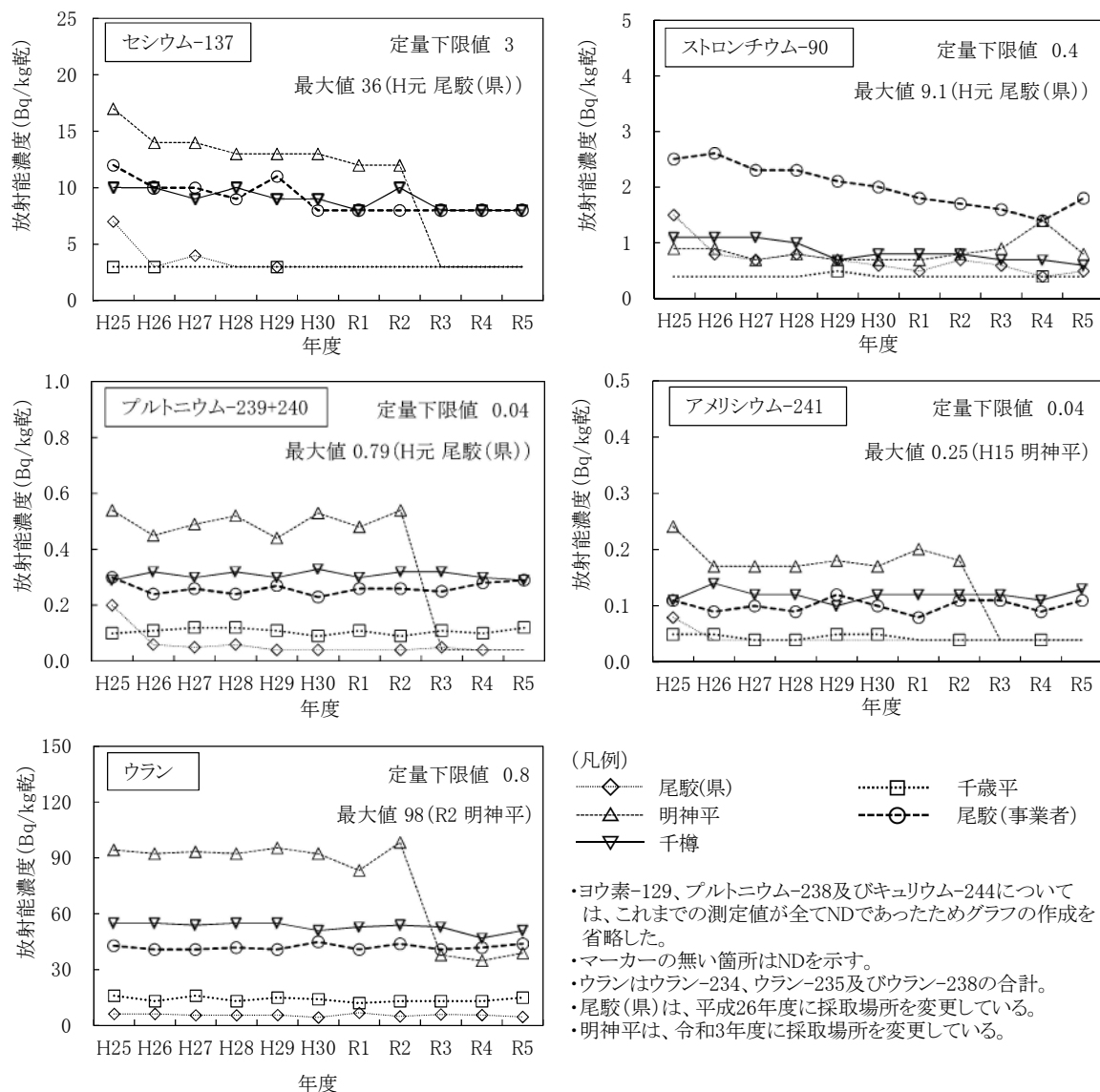


(凡例)

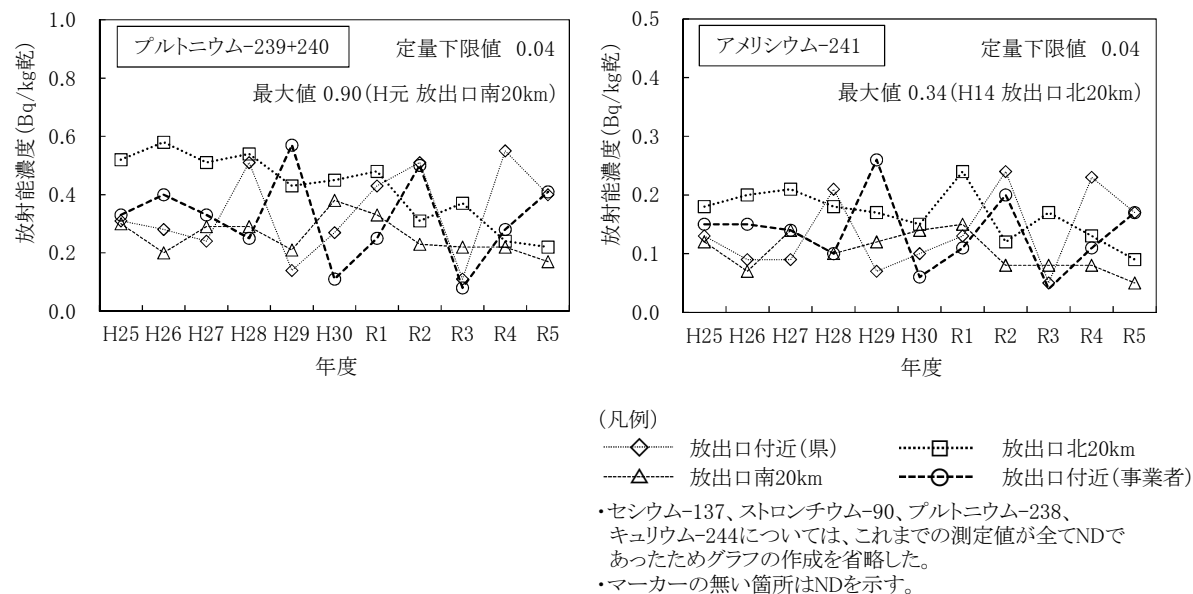
◇ 尾駁沼(県) □ 鷹架沼
 △ 小川原湖 ○ 尾駁沼(事業者)

- ・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



(4) 海底土中の放射能濃度の推移



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

(単位:nGy/h)

測定地点	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※	1月	19	52	15	4.8	43	0	43	6~28 (17±11)	9~79	9~65 (16)	
	2月	18	53	13	4.8	26	0	26				
	3月	17	39	13	3.4	9	0	9				
	第4四半期	18	53	13	4.4	78	0	78				
老部※	1月	18	54	14	5.5	39	0	39	4~28 (16±12)	7~84	7~58 (14)	
	2月	17	53	12	4.8	21	0	21				
	3月	16	44	13	3.3	8	0	8				
	第4四半期	17	54	12	4.7	68	0	68				
近川※	1月	23	54	18	5.2	42	0	42	9~33 (21±12)	8~75	8~71 (18)	
	2月	20	35	14	2.7	2	0	2				
	3月	20	41	15	3.4	3	0	3				
	第4四半期	21	54	14	4.3	47	0	47				
砂子又※	1月	22	55	17	4.8	45	0	45	10~32 (21±11)	12~72	12~71 (19)	
	2月	21	50	13	5.2	31	0	31				
	3月	19	49	14	3.7	9	0	9				
	第4四半期	21	55	13	4.7	85	0	85				
泊	1月	22	64	16	5.9	22	0	22	5~37 (21±16)	6~91	6~74 (17)	
	2月	20	62	14	5.1	16	0	16				
	3月	19	64	14	4.7	10	0	10				
	第4四半期	21	64	14	5.4	48	0	48				

- ・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、平成30～令和4年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
 - ・「過去の測定値の範囲」は、平成30～令和4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、平成30～令和4年度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。

※ 機器更新に伴い代替測定を実施した。その期間及び測定値は以下のとおり。

小田野沢	令和6年2月7日～9日	平均:18 nGy/h、最大:22 nGy/h、最小:17 nGy/h
老部	令和6年2月5日～9日	平均:20 nGy/h、最大:24 nGy/h、最小:18 nGy/h
近川	令和6年2月9日～16日	平均:22 nGy/h、最大:52 nGy/h、最小:17 nGy/h
砂子又	令和6年2月20日～22日	平均:20 nGy/h、最大:22 nGy/h、最小:19 nGy/h

(2)大気浮遊じん中の全 β 放射能測定結果(単位:Bq/m³)

測定地点	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
小田野沢	R6. 1. 4～R6. 2. 1	28	0.24	0.63	0.059	
	R6. 2. 1～R6. 3. 1	29	0.20	0.37	0.060	
	R6. 3. 1～R6. 4. 1	31	0.21	0.46	0.060	
	第4四半期	88	0.22	0.63	0.059	
老部	R6. 1. 4～R6. 2. 1	28	0.24	0.63	0.062	
	R6. 2. 1～R6. 3. 1	29	0.19	0.31	0.060	
	R6. 3. 1～R6. 4. 1	31	0.20	0.43	0.047	
	第4四半期	88	0.21	0.63	0.047	
近川	R6. 1. 4～R6. 2. 1	28	0.25	0.73	0.066	
	R6. 2. 1～R6. 3. 1	29	0.22	0.44	0.073	
	R6. 3. 1～R6. 4. 1	31	0.24	0.67	0.051	
	第4四半期	88	0.24	0.73	0.051	

- ・ 24時間集じん終了直前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。

(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					
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
大気浮遊じん	小田野沢	R6. 1. 4～ R6. 2. 1	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 2. 1～ R6. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 3. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	老部	R6. 1. 4～ R6. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 2. 1～ R6. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 3. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	近川	R6. 1. 4～ R6. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 2. 1～ R6. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 3. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
降下物	砂子又	R5.12.28～ R6. 1.31	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 1.31～ R6. 2.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 2.29～ R6. 3.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R5. 3.31～ R6. 3.29		—	—	—	—	—	—
水道水	老部	R6. 1.10	mBq/L トリチウム についてはBq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	砂子又	R6. 1.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	一里小屋	R6. 1.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有畑	R6. 1.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
井戸水	浜奥内	R6. 1.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有畑	R6. 1.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛乳(原乳)	豊栄	R6. 1.11	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	東栄	R6. 1.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛肉	野牛	R6. 1.11	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
海水	放水口付近	R6. 1.12	mBq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖 北2km地点	R6. 1.12	トリチウム についてはBq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖 南2km地点	R6. 1.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ムラサキイガイ	小田野沢	R6. 1.20	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND

・ 機器分析によるγ線放出核種、³H及び⁹⁰Srの測定値は試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

					放射化学分析				備考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	
3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.2	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.1	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
310	ND	—	—	—	—	—	—	—	
240	ND	—	—	—	—	—	—	—	
220	ND	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	ND	ND	0.005	採取期間は1年間
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	—	
ND	53	—	—	ND	—	ND	—	—	
ND	70	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	—	
ND	35	—	—	—	—	ND	ND	ND	

(4) 気象観測結果

① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深

測定地点	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
小田野沢	1月	—	—	—	—	—	—	—	112.5	2	10	0	18	65
	2月	—	—	—	—	—	—	—	96.0	6	40	0	21	77
	3月	—	—	—	—	—	—	—	74.5	11	40	0	2	32
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	283.0	6	40	0	13	77
老部	1月	2.2	10.2	1.4	8.3	-6.3	73	42	140.5	2	11	0	28	75
	2月	2.0	7.2	1.0	17.0	-5.5	69	33	102.0	4	41	0	30	94
	3月	2.1	7.5	2.7	14.9	-4.8	68	22	88.5	5	20	0	5	55
	第4四半期	2.1	10.2	1.7	17.0	-6.3	70	22	331.0	4	41	0	21	94
近川	1月	1.7	6.5	0.9	7.7	-6.8	75	45	151.5	3	18	0	21	73
	2月	1.5	4.5	0.2	13.4	-7.3	72	39	102.5	7	46	0	30	88
	3月	1.5	5.5	2.0	14.3	-6.3	72	23	57.5	12	33	0	10	56
	第4四半期	1.6	6.5	1.1	14.3	-7.3	73	23	311.5	7	46	0	20	88
砂子又	1月	—	—	—	—	—	—	—	120.5	3	26	0	26	74
	2月	—	—	—	—	—	—	—	134.0	10	71	0	34	73
	3月	—	—	—	—	—	—	—	74.0	17	58	0	4	49
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	328.5	10	71	0	21	74
泊	1月	—	—	—	—	—	—	—	135.5	2	10	0	35	107
	2月	—	—	—	—	—	—	—	94.5	4	33	0	34	128
	3月	—	—	—	—	—	—	—	88.0	6	23	0	8	84
	第4四半期	—	—	—	—	—	—	—	318.0	4	33	0	26	128

・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30～令和4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%)

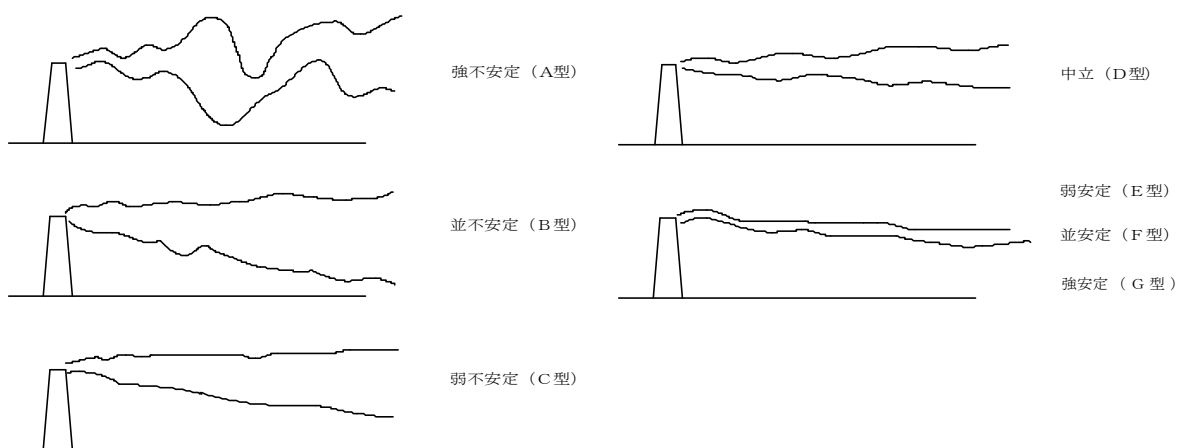
測定地点	分類 測定月	A	A - B	B	B - C	C	C - D	D	E	F	G	計	備考
老部	1月	1 (0.1)	34 (4.6)	55 (7.5)	8 (1.1)	24 (3.3)	5 (0.7)	352 (47.7)	32 (4.3)	50 (6.8)	177 (24.0)	738 (100)	
	2月	4 (0.6)	41 (5.9)	75 (10.8)	16 (2.3)	39 (5.6)	10 (1.4)	255 (36.6)	35 (5.0)	38 (5.5)	183 (26.3)	696 (100)	
	3月	13 (1.7)	46 (6.2)	80 (10.8)	22 (3.0)	55 (7.4)	5 (0.7)	240 (32.3)	32 (4.3)	45 (6.0)	206 (27.7)	744 (100)	
	第4 四半期	18 (0.8)	121 (5.6)	210 (9.6)	46 (2.1)	118 (5.4)	20 (0.9)	847 (38.9)	99 (4.5)	133 (6.1)	566 (26.0)	2,178 (100)	
近川	1月	1 (0.1)	23 (3.1)	44 (6.0)	1 (0.1)	25 (3.4)	1 (0.1)	408 (55.2)	30 (4.1)	26 (3.5)	180 (24.4)	739 (100)	
	2月	1 (0.1)	33 (4.7)	88 (12.6)	2 (0.3)	30 (4.3)	0 (0.0)	308 (44.3)	29 (4.2)	28 (4.0)	177 (25.4)	696 (100)	
	3月	17 (2.3)	63 (8.5)	93 (12.5)	11 (1.5)	43 (5.8)	2 (0.3)	265 (35.6)	15 (2.0)	12 (1.6)	223 (30.0)	744 (100)	
	第4 四半期	19 (0.9)	119 (5.5)	225 (10.3)	14 (0.6)	98 (4.5)	3 (0.1)	981 (45.0)	74 (3.4)	66 (3.0)	580 (26.6)	2,179 (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

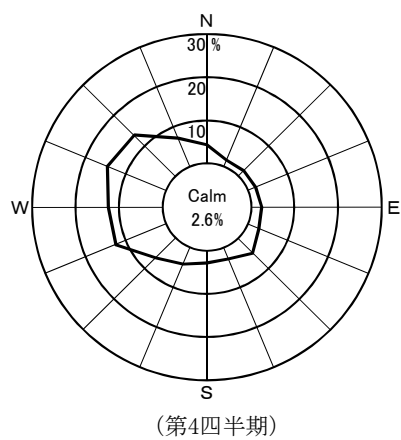
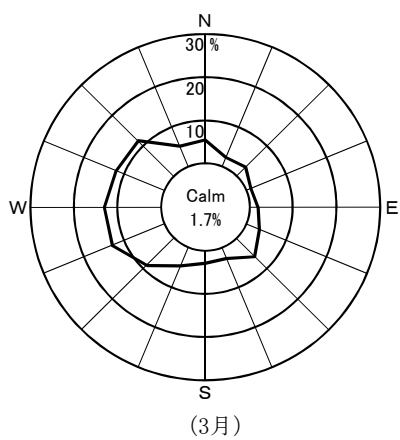
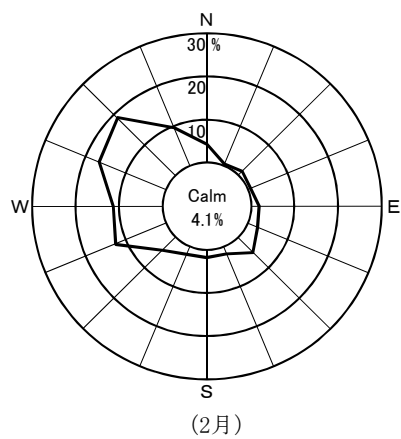
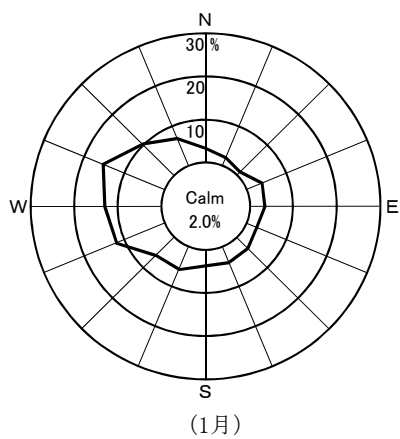
風速(U) m/s	日射量(T) kW/m ²				放射収支量(Q) kW/m ²		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

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)

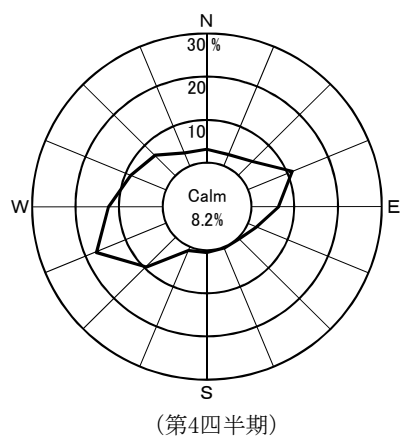
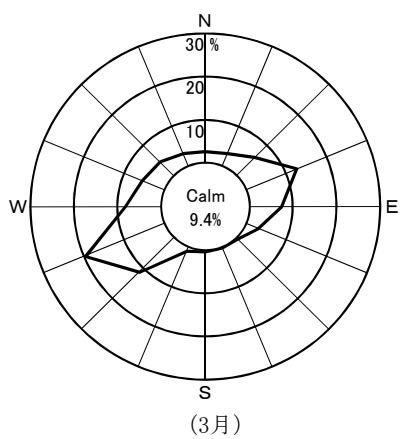
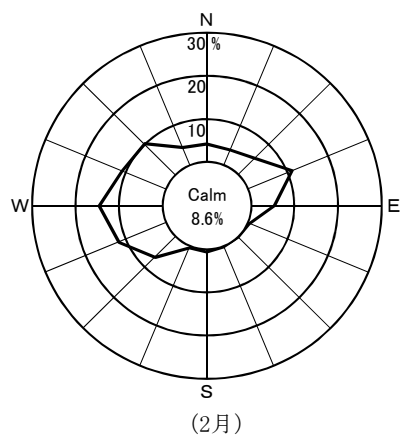
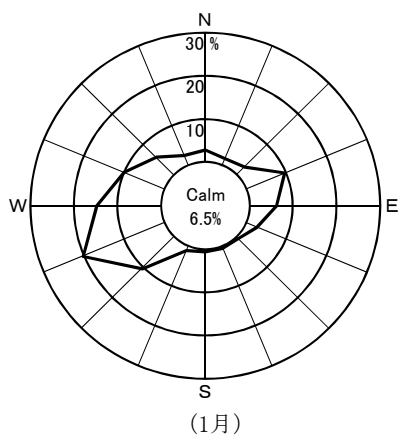


大気安定度と煙の型との模式図

③ 風配図
老部



近川



Calm: 風速0.5 m/sec未満

2. 事業者実施分測定結果

(1)空間放射線量率測定結果

(単位:nGy/h)

測定地点	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	1月	17	39	14	4.6	59	0	59	7~25 (16±9)	11~59	11~50 (16)	
	2月	16	44	12	3.6	22	0	22				
	3月	15	41	12	2.9	11	0	11				
	第4四半期	16	44	12	3.9	92	0	92				
林ノ脇	1月	22	56	19	4.4	42	0	42	11~31 (21±10)	12~75	12~53 (19)	
	2月	21	51	17	3.7	15	0	15				
	3月	20	50	17	2.9	7	0	7				
	第4四半期	21	56	17	3.8	64	0	64				

- ・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、平成30～令和4年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成30～令和4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、平成30～令和4年度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。

(2)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					
				^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs
大気浮遊じん	周辺監視区域境界付近(西側)	R6. 1. 4～ R6. 2. 1	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 2. 1～ R6. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 3. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	周辺監視区域境界付近(南側)	R6. 1. 4～ R6. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 2. 1～ R6. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 3. 1～ R6. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
降下物	周辺監視区域境界付近	R5.12.28～ R6. 1.31	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 1.31～ R6. 2.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R6. 2.29～ R6. 3.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R5. 3.31～ R6. 3.29		—	—	—	—	—	—
水道水	小田野沢	R6. 1. 5	mBq/L トリチウム については Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	近川	R6. 1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	泊	R6. 1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
井戸水	白糠	R6. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛乳(原乳)	斗南丘	R6. 1. 9	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	鶏沢	R6. 1. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
海水	放水口付近	R6. 1.18	mBq/L トリチウム については Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖	R6. 1.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ホタテ	浜奥内沖	R6. 2.22	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND

・測定値は、試料採取日時点の放射能濃度に補正した値。

					放射化学分析		備考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	
2.7	—	—	—	—	—	—	
3.7	—	—	—	—	—	—	
3.6	—	—	—	—	—	—	
2.8	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	
3.8	—	—	—	—	—	—	
200	ND	—	—	—	—	—	
110	ND	—	—	—	—	—	
160	ND	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	ND	採取期間は1年間
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	49	—	—	ND	—	ND	
ND	50	—	—	ND	—	ND	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
8	72	—	—	—	—	ND	

(3)気象観測結果

①降水量・積雪深

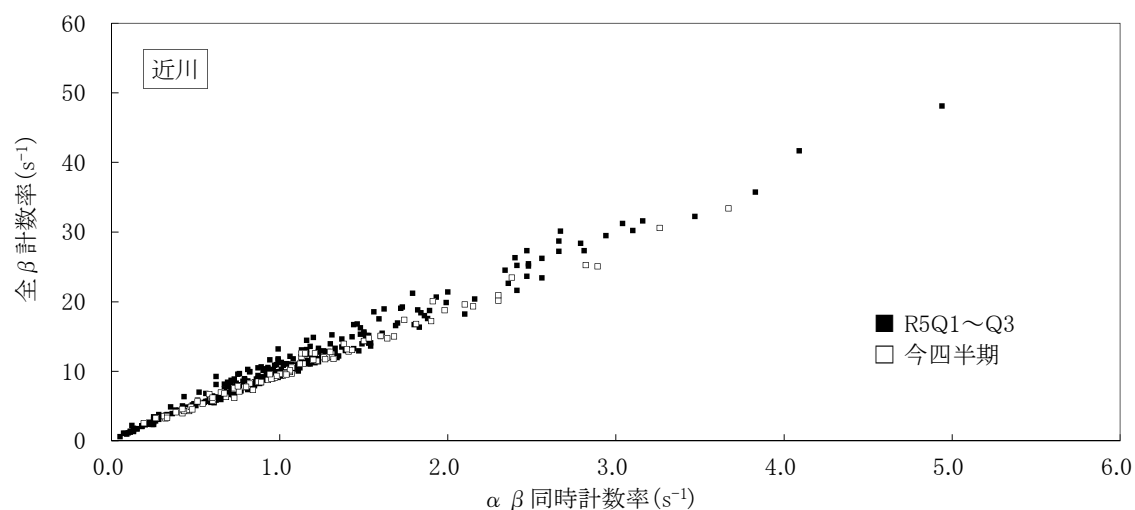
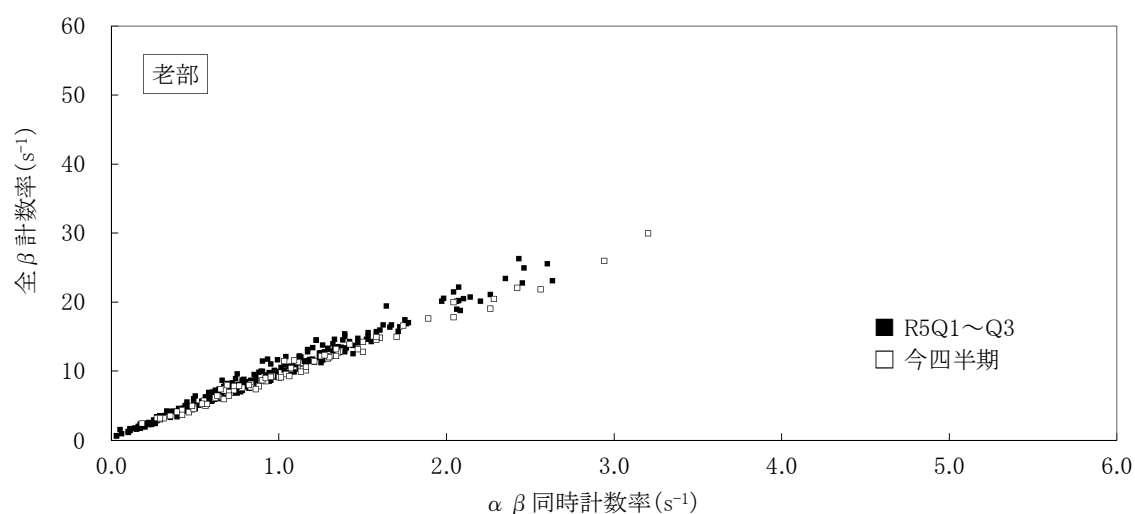
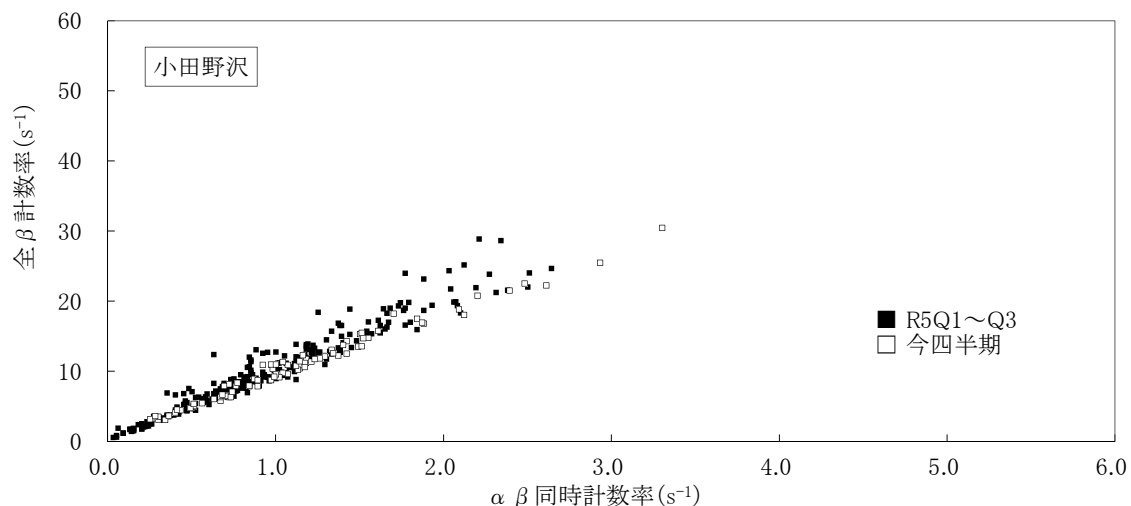
測定地点	測定月	降水量 (mm)	積雪深(cm)				
			平均	最大	最小	過去の値	
						平均	最大
小川町	1月	137.0	7	36	0	24	80
	2月	121.0	13	57	0	31	75
	3月	70.5	13	43	0	3	36
	第4四半期	328.5	11	57	0	19	80
林ノ脇	1月	104.0	3	19	0	42	99
	2月	51.0	5	34	0	57	113
	3月	51.0	7	28	0	14	81
	第4四半期	206.0	5	34	0	37	113

・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30～令和4年度)の同一時期の平均値及び最大値。

3. 参考図表

(1) 大気浮遊じん中の全 β 計数率及び α β 同時計数率の相関

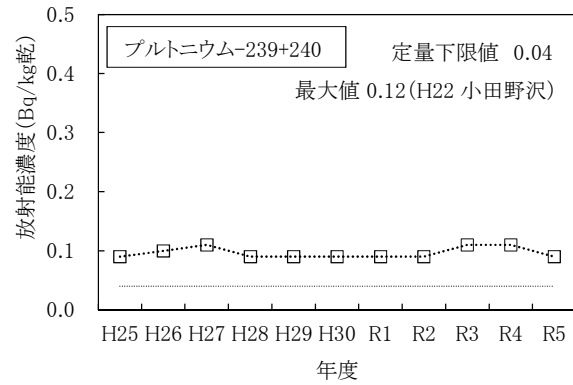
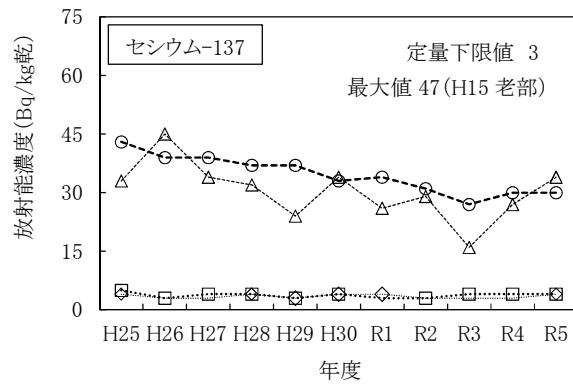


「 α β 同時計数率」: β 線を検出した直後(～数百マイクロ秒)に α 線を検出する現象の頻度を表す。

Rn-222の壊変生成物であるBi-214(半減期:約20分)の β 壊変と、Bi-214の壊変生成物であるPo-214(半減期:約160マイクロ秒)の α 壊変はほぼ同時に計数されるため、施設起因の β 線放出核種の影響がない場合、天然放射性物質による実測 α β 同時計数率と、実測 β 線計数率には強い正の相関がある。

(参考:放射能測定法シリーズNo.36「大気中放射性物質測定法」(令和4年6月制定、原子力規制庁監視情報課))

(2) 表土中の放射能濃度の推移

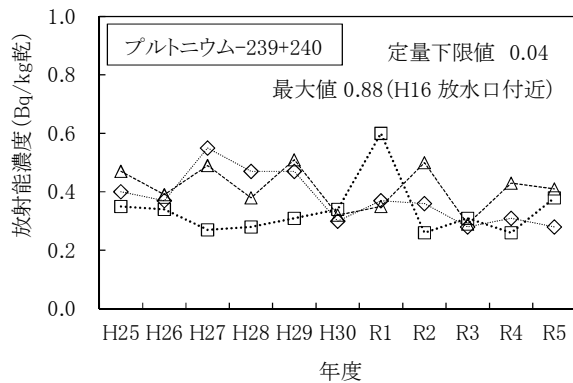


(凡例)

.....◇..... 周辺監視区域境界付近 □..... 小田野沢
△..... 敷地境界付近 ○..... 老部

- ・マーカーの無い箇所はNDを示す。
- ・プルトニウム-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) □..... 放水口沖北2km
△..... 放水口沖南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。
- ・プルトニウム-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

(単位:nGy/h)

測定地点	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
						(単位:時間)	施設起因	降雨等				
関根※	1月	22	44	17	4.2	31	-	31	12~32 (22±10)	13~61	13~58 (20)	
	2月	20	38	17	2.9	3	-	3				
	3月	21	43	16	3.4	13	-	13				
	第4四半期	21	44	16	3.6	47	-	47				

- ・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、平成30～令和4年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
 - ・「過去の測定値の範囲」は、平成30～令和4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、平成30～令和4年度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。

※ 機器更新に伴い代替測定を実施した。その期間及び測定値は以下のとおり。

関根 令和6年2月14日～16日 平均:24 nGy/h、最大:42 nGy/h、最小:18 nGy/h

(2)気象観測結果

①降水量・積雪深

測定地点	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※	1月	121.5	11	44	0	32	90
	2月	105.0	16	49	0	43	80
	3月	81.0	14	43	0	8	58
	第4四半期	307.5	14	49	0	27	90

- ・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30～令和4年度)の同一時期の平均値及び最大値。

※ 機器更新に伴い、以下の地点・期間において欠測とした。

関根:令和6年2月29日～3月1日

また、機器更新に伴い除雪を行っており、以下の地点・期間における積雪深の集計には除雪後の測定値も用いている。

関根:令和6年2月～3月

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)

測定地点	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	1月	20	52	14	5.6	45	-	45	7~31 (19±12)	9~66	9~66 (17)	
	2月	18	52	13	5.0	17	-	17				
	3月	18	47	13	4.3	15	-	15				
	第4四半期	19	52	13	5.1	77	-	77				

- ・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、平成30～令和4年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値の範囲」は、平成30～令和4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、平成30～令和4年度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。

(2) 気象観測結果

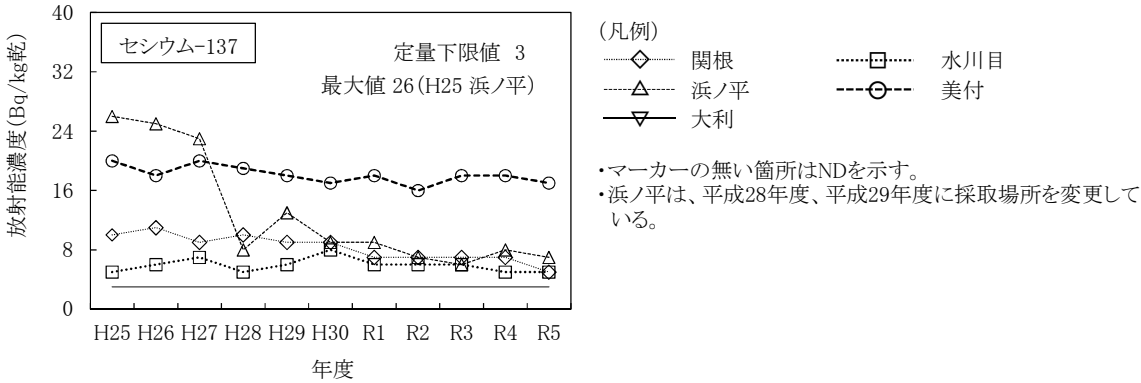
① 降水量・積雪深

測定地点	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	1月	131.0	8	45	0	23	76
	2月	73.5	9	48	0	32	61
	3月	73.5	7	27	0	4	40
	第4四半期	278.0	8	48	0	19	76

- ・ 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30～令和4年度)の同一時期の平均値及び最大値。

3. 参考図表

(1) 表土中の放射能濃度の推移



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 β 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

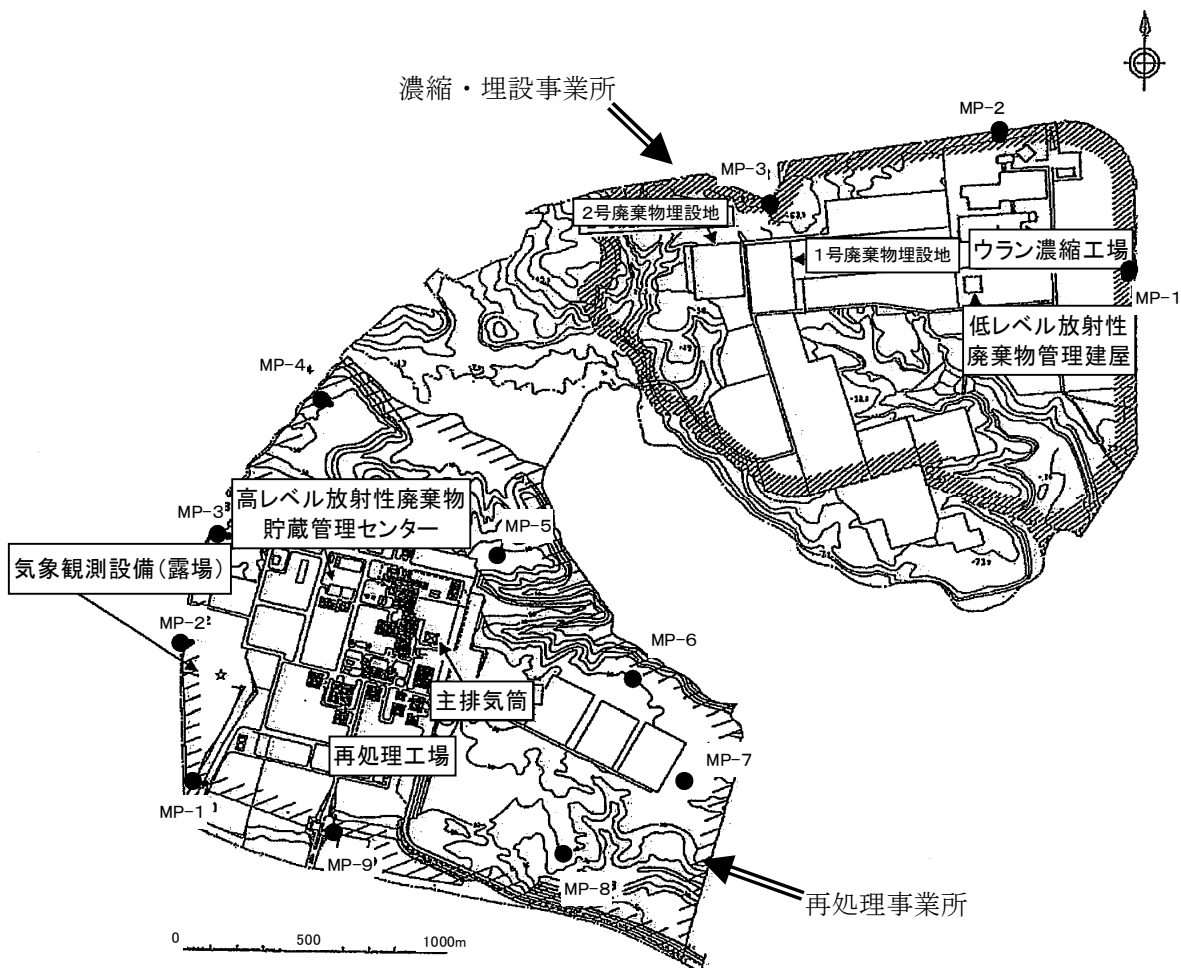


図 モニタリングポスト、主排気筒、気象観測設備配置図

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6年1月～令和6年3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	1月	18	64	13	98	
	2月	17	51	13		
	3月	16	39	14		
	第4四半期	17	64	13		
MP-2	1月	20	61	15	83	
	2月	19	52	14		
	3月	19	39	16		
	第4四半期	19	61	14		
MP-3	1月	17	54	13	64	
	2月	16	50	12		
	3月	16	40	13		
	第4四半期	16	54	12		
MP-4	1月	18	58	13	62	
	2月	17	51	13		
	3月	17	41	14		
	第4四半期	17	58	13		
MP-5	1月	18	48	13	67	
	2月	16	47	13		
	3月	16	38	14		
	第4四半期	17	48	13		
MP-6	1月	17	56	13	92	
	2月	16	47	13		
	3月	16	38	14		
	第4四半期	17	56	13		
MP-7	1月	18	68	13	117	
	2月	17	52	13		
	3月	17	41	14		
	第4四半期	18	68	13		
MP-8	1月	18	66	13	118	
	2月	17	53	13		
	3月	16	41	13		
	第4四半期	17	66	13		
MP-9	1月	19	65	14	102	
	2月	18	49	14		
	3月	17	38	15		
	第4四半期	18	65	14		

- ・ 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30～令和4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/m³)

測定地点	測定月	平均	最大	最小	過去最大値	備考
MP-1	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-2	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-3	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-4	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-5	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-6	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-7	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-8	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	ND	ND	ND		
MP-9	1月	ND	ND	ND	ND	定量下限値以上となった回数 :0回
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	第4四半期	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/m³)未満を示す。

・「過去最大値」は、平成30～令和4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6年1月～令和6年3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	1 月	21	63	14	73	
	2 月	20	55	15		
	3 月	19	54	15		
	第4四半期	20	63	14		
MP-2	1 月	26	61	20	64	
	2 月	25	51	21		
	3 月	25	53	21		
	第4四半期	25	61	20		
MP-3	1 月	24	64	18	65	
	2 月	23	53	18		
	3 月	22	50	18		
	第4四半期	23	64	18		

・3"φ×3"Nal(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30～令和4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6年1月～令和6年3月）

（単位：Bq）

測定月	^3H	^{129}I	^{131}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
1 月	6.1×10^8 (8.2×10^7)	6.0×10^5 (2.5×10^5)	*	*	*	
2 月	1.1×10^{10} (1.4×10^8)	5.9×10^5 (4.3×10^5)	*	*	*	
3 月	*	*	—	—	*	
第4四半期	1.2×10^{10} (2.2×10^8)	1.2×10^6 (6.8×10^5)	*	*	*	

- ・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 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) 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/cm³)に排水量(cm³)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。
- ・「—」は測定対象外を示す。
- ・3月は使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋からの放出のみであったため、「I-131」及び「その他 α 線を放出する核種」は測定対象外であった。

（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)	Am(α)	Cm(α)	^{241}Pu	^{60}Co	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs
1 月	*	*	*	*	*	*	*	*
2 月	*	*	*	*	*	*	*	*
3 月	—	—	—	—	—	—	—	—
第4四半期	*	*	*	*	*	*	*	*

測定月	^{154}Eu	^{144}Ce	^{90}Sr	備考
1 月	*	*	/	
2 月	*	*		
3 月	—	—		
第4四半期	*	*	*	

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

3. 再処理工場の気体廃棄物の放出量測定結果（令和6年1月～令和6年3月）

（単位：Bq）

測定月	^{85}Kr	^3H	^{14}C	^{129}I	^{131}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
1月	*	3.6×10^9 (1.1×10^9)	*	*	*	*	*	
2月	*	1.9×10^9 (8.9×10^8)	*	*	*	*	*	
3月	*	2.4×10^9 (1.1×10^9)	*	*	3.8×10^5 (2.8×10^5)	*	*	
第4四半期	*	7.9×10^9 (3.1×10^9)	*	*	3.8×10^5 (2.8×10^5)	*	*	

- ・「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)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/cm³)に排気量(cm³)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)	^{106}Ru	^{137}Cs	^{90}Sr	備考
1月	*	*	*		
2月	*	*	*		
3月	*	*	*		
第4四半期	*	*	*	*	

- ・ ^{90}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/cm³)

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

(2) 気体廃棄物の検出限界濃度

(単位:Bq/cm³)

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

4.気象観測結果(令和6年1月～令和6年3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	1月	3.8	10.7	
	2月	3.5	12.2	
	3月	3.5	12.9	
	第4四半期	3.6	12.9	
地上150 m	1月	8.5	20.2	
	2月	7.6	20.0	
	3月	7.7	22.2	
	第4四半期	7.9	22.2	

- ・「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	1月	126.5	
	2月	90.0	
	3月	62.5	
	第4四半期	279.0	

- ・「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	1月	0 (0.0)	9 (1.2)	34 (4.6)	8 (1.1)	25 (3.4)	6 (0.8)	562 (75.9)	29 (3.9)	15 (2.0)	52 (7.0)	740 (100)	
	2月	2 (0.3)	19 (2.8)	26 (3.8)	15 (2.2)	42 (6.2)	16 (2.3)	441 (64.8)	23 (3.4)	17 (2.5)	80 (11.7)	681 (100)	
	3月	2 (0.3)	19 (2.6)	37 (5.0)	16 (2.2)	68 (9.2)	27 (3.7)	405 (54.9)	35 (4.7)	21 (2.8)	108 (14.6)	738 (100)	
	第4 四半期	4 (0.2)	47 (2.2)	97 (4.5)	39 (1.8)	135 (6.3)	49 (2.3)	1408 (65.2)	87 (4.0)	53 (2.5)	240 (11.1)	2159 (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]

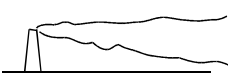
大気安定度分類表

風速(U) m/s	日射量(T) kW/m ²				放射収支量(Q) kW/m ²		
	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

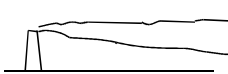
発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)



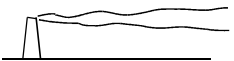
強不安定(A型)



並不安定(B型)



弱不安定(C型)



中立(D型)



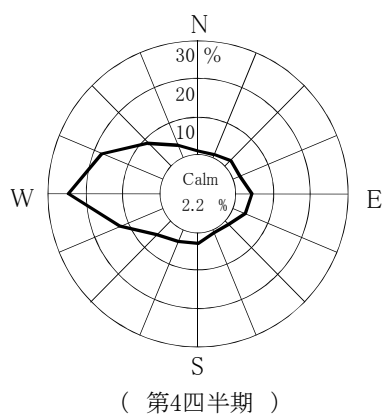
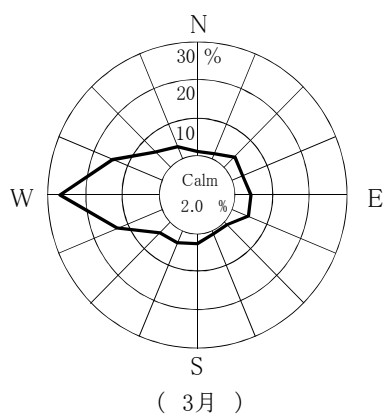
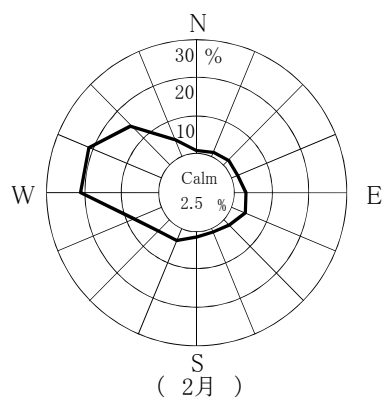
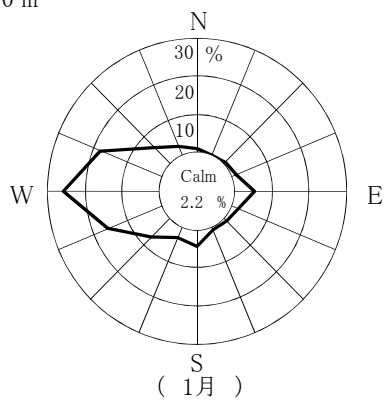
弱安定(E型)

並安定(F型)

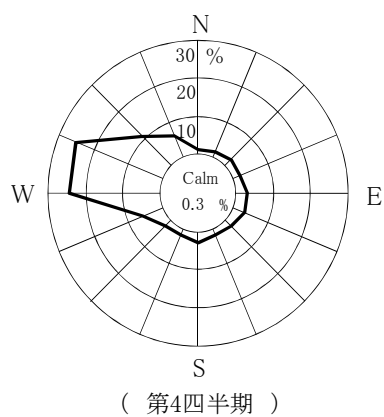
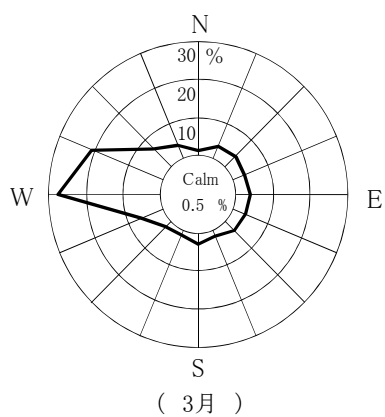
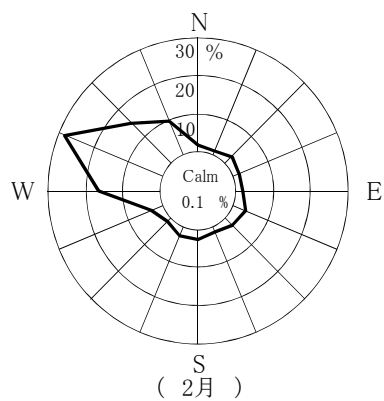
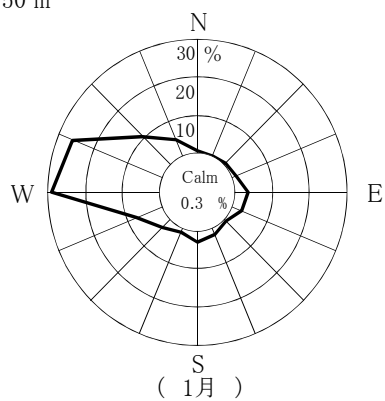
強安定(G型)

大気安定度と風の型との模式

④風配図
・地上10 m



・地上150 m



Calm:風速0.5 m/sec未満

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

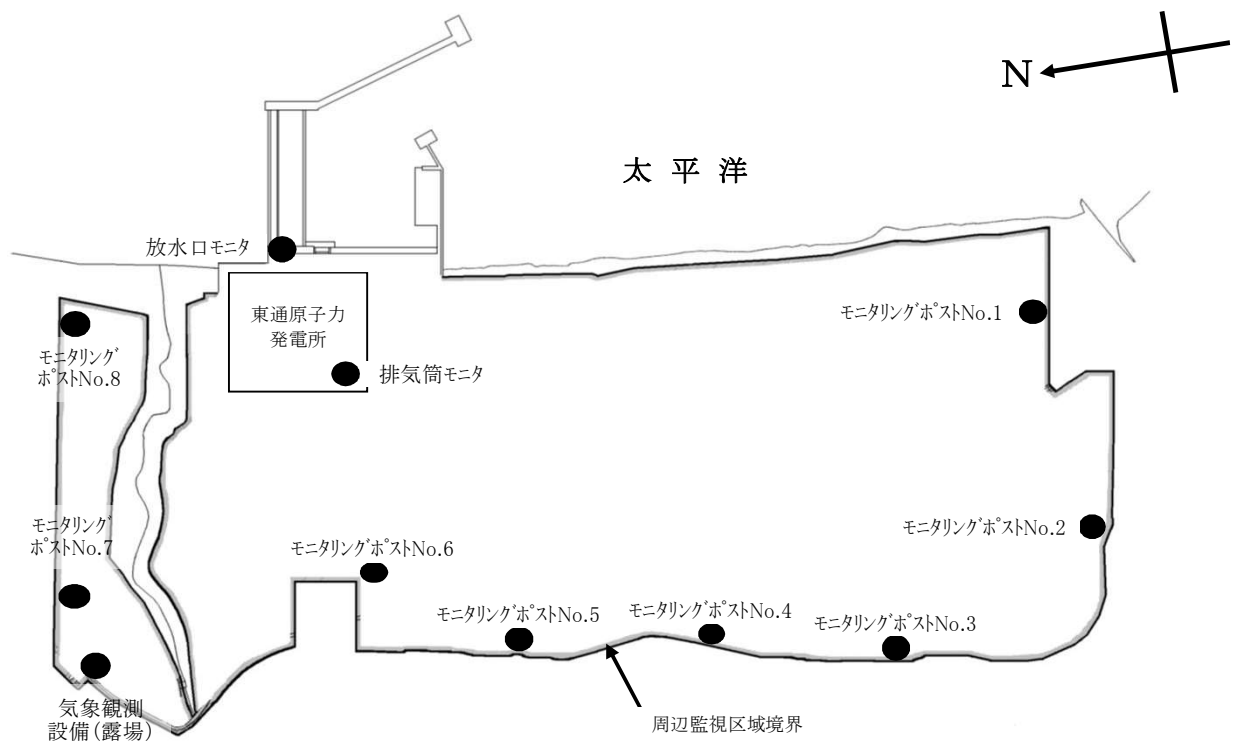


図 モニタリングポスト、排気筒モニタ、放水口モニタ及び気象観測設備配置図

1.モニタリングポスト測定結果

(令和6年1月～令和6年3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	1月	16	53	12	97	
	2月	15	55	10		
	3月	14	45	11		
	第4四半期	15	55	10		
No.2	1月	18	52	14	88	
	2月	16	55	12		
	3月	16	45	12		
	第4四半期	17	55	12		
No.3	1月	18	52	14	94	
	2月	17	51	12		
	3月	16	45	12		
	第4四半期	17	52	12		
No.4	1月	18	60	14	94	
	2月	17	51	12		
	3月	16	43	12		
	第4四半期	17	60	12		
No.5	1月	17	59	13	108	
	2月	16	49	11		
	3月	15	42	12		
	第4四半期	16	59	11		
No.6	1月	17	56	13	101	
	2月	15	53	10		
	3月	14	41	11		
	第4四半期	16	56	10		
No.7	1月	18	48	14	76	
	2月	17	52	12		
	3月	15	40	12		
	第4四半期	17	52	12		
No.8	1月	14	50	10	92	
	2月	12	50	9		
	3月	12	40	10		
	第4四半期	13	50	9		

- ・2"φ×2"Nal(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～令和4年度の測定値の最大値。

2.排気筒モニタ測定結果 (令和6年1月～令和6年3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	1月	3.4	3.8	3.1	4.4	
	2月	3.4	3.8	3.1		
	3月	3.4	3.8	3.0		
	第4四半期	3.4	3.8	3.0		

・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～令和4年度の測定値の最大値。

3.放水口モニタ測定結果 (令和6年1月～令和6年3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	1月	190	220	170	460	
	2月	190	220	170		
	3月	190	220	170		
	第4四半期	190	220	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～令和4年度の測定値の最大値。

4.気象観測結果 (令和6年1月～令和6年3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	1月	2.3	7.8	
	2月	2.4	11.1	
	3月	2.5	13.1	
	第4四半期	2.4	13.1	
地上100 m	1月	4.9	17.0	
	2月	4.4	15.8	
	3月	4.7	16.9	
	第4四半期	4.7	17.0	

- ・「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	1月	132.5	
	2月	105.0	
	3月	79.0	
	第4四半期	316.5	

- ・「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%〕)

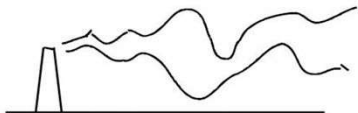
測定地点	分類	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
	測定月												
露 場	1月	0 (0.0)	12 (1.6)	43 (5.8)	14 (1.9)	27 (3.7)	18 (2.4)	369 (50.1)	54 (7.3)	57 (7.7)	143 (19.4)	737 (100)	
	2月	7 (1.0)	26 (3.7)	58 (8.3)	17 (2.4)	28 (4.0)	16 (2.3)	304 (43.7)	42 (6.0)	59 (8.5)	139 (20.0)	696 (100)	
	3月	5 (0.7)	29 (3.9)	77 (10.5)	19 (2.6)	65 (8.8)	16 (2.2)	267 (36.3)	51 (6.9)	51 (6.9)	156 (21.2)	736 (100)	
	第4 四半期	12 (0.6)	67 (3.1)	178 (8.2)	50 (2.3)	120 (5.5)	50 (2.3)	940 (43.3)	147 (6.8)	167 (7.7)	438 (20.2)	2169 (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]

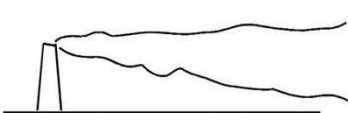
大気安定度分類表

風速(U) m/s	日射量(T) kW/m ²				放射収支量(Q) kW/m ²		
	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

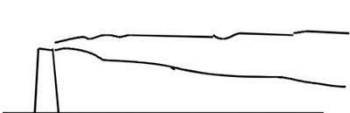
発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針 (平成13年3月 原子力安全委員会)



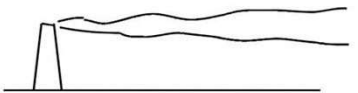
強不安定 (A型)



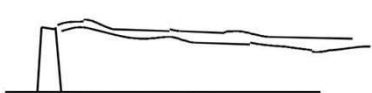
並不安定 (B型)



弱不安定 (C型)



中立 (D型)

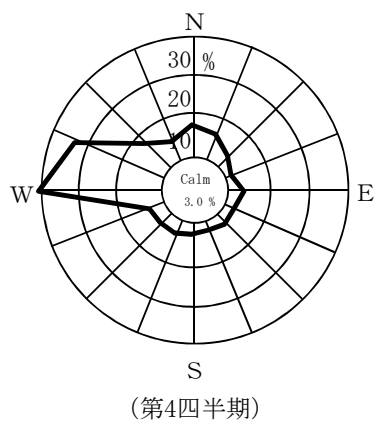
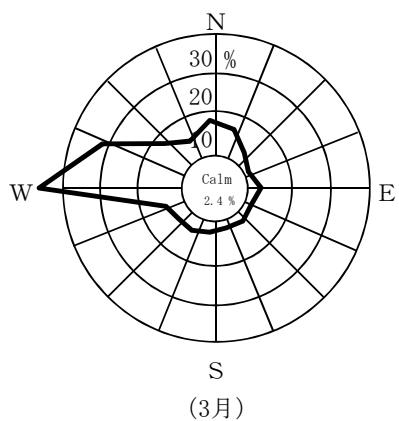
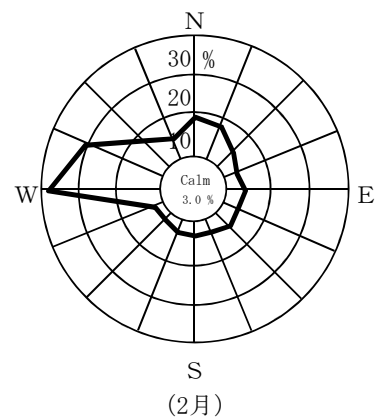
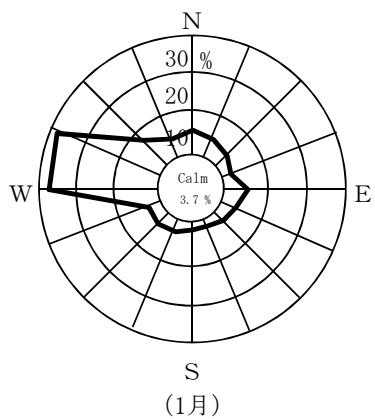


弱安定 (E型)
並安定 (F型)
強安定 (G型)

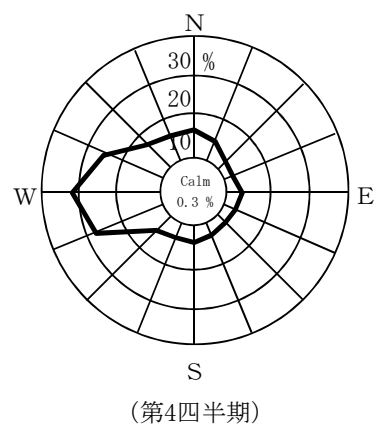
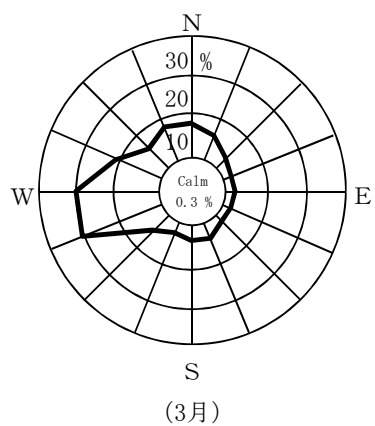
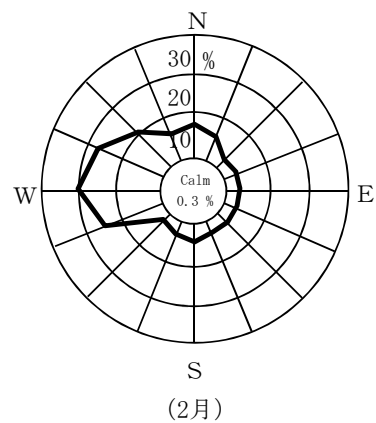
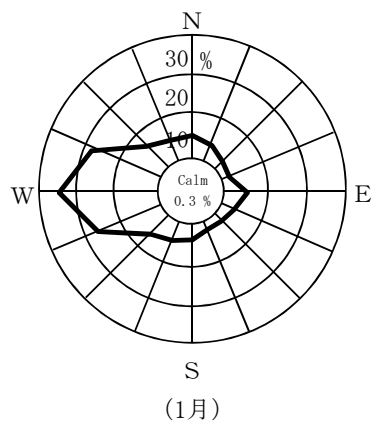
大気安定度と煙の型との模式

④ 風配図

・地上 10 m



・地上100 m



Calm: 風速0.5 m/sec未満

