

原子力施設環境放射線調査報告書（案）

（平成 27 年 度 報）

ま え が き

青森県は、原子力施設周辺における住民の安全確保及び環境の保全を図るため、平成元年 4 月から原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング計画に基づき、日本原燃株式会社とともに環境放射線等の調査を、平成 15 年 4 月から東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング計画に基づき、東北電力株式会社とともに環境放射線の調査を、リサイクル燃料備蓄センターについては、平成 20 年 4 月からリサイクル燃料備蓄センターに係る環境放射線モニタリング計画に基づき、リサイクル燃料貯蔵株式会社とともに環境放射線の事前調査を実施しています。

県内の原子力施設の状況として、原子燃料サイクル施設については、平成 18 年 3 月 31 日から六ヶ所再処理工場においてアクティブ試験(使用済燃料による総合試験)を、東通原子力発電所については、平成 23 年 2 月 6 日から第 4 回定期検査を実施しています。リサイクル燃料備蓄センターについては、平成 22 年 8 月末から工事を開始し、平成 25 年 8 月 29 日に使用済燃料貯蔵建屋本体が完成しています。これらの施設については、現在、国において新規規制基準に係る適合性審査が進められているところです。

本報告書は、平成 27 年度 1 年間について、青森県及び各事業者が実施した原子力施設周辺における空間放射線及び環境試料中の放射能濃度等の調査結果をとりまとめたものです。

平成 28 年 7 月

青 森 県

目 次

〔原子燃料サイクル施設〕

1. 調査概要	3
(1)実施者	3
(2)期間	3
(3)内容	3
(4)測定方法	3
2. 調査結果	6
(1)空間放射線	6
(2)環境試料中の放射能	15
(3)環境試料中のフッ素	25
3. 線量の推定・評価	27
(1)測定結果に基づく線量	27
(2)放出源情報に基づく線量	27
4. 総合評価	28
(1)平成27年度の環境放射線等調査結果	28
(2)施設起因の線量の推定・評価	28
(3)平常の変動幅の設定	28

資 料

1. 青森県実施分測定結果	31
(1)空間放射線量率測定結果	32
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	32
(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	34
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	36
③ モニタリングカーによる空間放射線量率(NaI)測定結果	38
(2)積算線量測定結果(RPLD)	39
(3)大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能測定結果	40
(4)大気中の気体状 β 放射能測定結果(クリプトン-85換算)	41
(5)大気中のヨウ素-131測定結果	43
(6)環境試料中の放射能測定結果	44
(7)大気中の水蒸気状トリチウム測定結果	54
(8)大気中の気体状フッ素測定結果	55
(9)環境試料中のフッ素測定結果	56
(10)気象観測結果	57
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	57
② 大気安定度出現頻度表	59
③ 風配図	60
2. 事業者実施分測定結果	63
(1)空間放射線量率測定結果	64
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	64
(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	65
(2)積算線量測定結果(RPLD)	66
(3)大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能測定結果	67
(4)大気中の気体状 β 放射能測定結果(クリプトン-85換算)	68
(5)大気中のヨウ素-131測定結果	69
(6)環境試料中の放射能測定結果	70
(7)大気中の水蒸気状トリチウム測定結果	76
(8)大気中の気体状フッ素測定結果	77
(9)環境試料中のフッ素測定結果	78
(10)気象観測結果	80
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	80
② 大気安定度出現頻度表	81
③ 風配図	82

3. 線量の推定・評価	83
(1) 測定結果に基づく線量	84
(2) 放出源情報に基づく線量(事業者報告)	84
(3) 自然放射線等による線量	85
4. 原子燃料サイクル施設操業状況(事業者報告)	89
(1) ウラン濃縮工場の操業状況	90
① 運転状況及び主要な保守状況	90
② 放射性物質及びフッ素化合物の放出状況	92
(2) 低レベル放射性廃棄物埋設センターの操業状況	93
① 廃棄物受入れ・埋設数量及び主要な保守状況	93
② 放射性物質の放出状況	94
③ 地下水中の放射性物質の濃度の測定結果	95
(3) 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターの操業状況	96
① 廃棄物受入れ・管理数量及び主要な保守状況	96
② 放射性物質の放出状況	96
(4) 再処理工場の操業状況	97
① 使用済燃料受入れ量、再処理及び在庫量(貯蔵数)並びに主要な保守状況	97
② 製品の生産量	99
③ 放射性物質の放出状況	99
参考資料	102
1. モニタリングポスト測定結果	103
(1) 再処理事業所モニタリングポスト測定結果	103
① 空間放射線量率	103
② 大気中の気体状 β 放射能(クリプトン-85換算)	106
(2) 濃縮・埋設事業所モニタリングポスト測定結果	109
① 空間放射線量率	109
2. 再処理工場の液体廃棄物の放出量測定結果	110
3. 再処理工場の気体廃棄物の放出量測定結果	113
4. 気象観測結果	116
① 風速	116
② 降水量	116
③ 大気安定度	117
④ 風配図	118
5. 原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング実施要領	121
6. 空間放射線等測定地点図及び環境試料の採取地点図	133

【東通原子力発電所】

1. 調査概要	139
(1) 実施者	139
(2) 期間	139
(3) 内容	139
(4) 測定方法	139
2. 調査結果	142
(1) 空間放射線	142
(2) 環境試料中の放射能	150
3. 線量の推定・評価	157
(1) 測定結果に基づく線量	157
(2) 放出源情報に基づく線量	157
4. 総合評価	158
(1) 平成27年度の環境放射線調査結果	158
(2) 施設起因の線量の推定・評価	158
(3) 平常の変動幅の設定	158

資 料

1. 青森県実施分測定結果	161
(1) 空間放射線量率測定結果	162
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	162
(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	163
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	164
(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	167
③ モニタリングカーによる空間放射線量率(NaI)測定結果	169
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	170
(3) 大気浮遊じん中の全β放射能測定結果	171
(4) 大気中のヨウ素-131測定結果	171
(5) 環境試料中の放射能測定結果	172
(6) 気象観測結果	182
① 風速・気温・湿度・降水量・積雪深	182
② 大気安定度出現頻度表	186
③ 風配図	187
2. 事業者実施分測定結果	189
(1) 空間放射線量率測定結果	191
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	191
(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	192
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	193
(3) 環境試料中の放射能測定結果	194
(4) 気象観測結果	202
① 降水量・積雪深	202
3. 線量の推定・評価	203
(1) 測定結果に基づく線量	204
(2) 放出源情報に基づく線量(事業者報告)	204
(3) 自然放射線等による線量	205
4. 東通原子力発電所の運転状況(事業者報告)	209
(1) 発電所の運転保守状況(平成27年4月～平成28年3月)	210
(2) 放射性物質の放出状況(平成27年4月～平成28年3月)	211
① 放射性気体廃棄物の放射性物質の放出量	211
② 放射性液体廃棄物の放射性物質の放出量	211
参考資料	212
1. モニタリングポスト測定結果(平成27年4月～平成28年3月)	213
① 空間放射線量率	213
2. 排気筒モニタ測定結果(平成27年4月～平成28年3月)	217
① 全ガンマ線計数率(希ガス)	217
3. 放水口モニタ測定結果(平成27年4月～平成28年3月)	217
① 全ガンマ線計数率	217
4. 気象観測結果(平成27年4月～平成28年3月)	218
① 風速	218
② 降水量	218
③ 大気安定度	219
④ 風配図	220
5. 東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング実施要領	223
6. 空間放射線測定地点図及び環境試料の採取地点図	233

【リサイクル燃料備蓄センター】

1. 調査概要	241
(1) 実施者	241
(2) 期間	241
(3) 内容	241
(4) 測定方法	241

2. 調査結果	243
(1) 空間放射線	243
(2) 環境試料中の放射能	245
3. 総合評価	246
(1) 平成27年度の環境放射線調査結果	246
(2) 平常の変動幅の設定	246

資 料

1. 青森県実施分測定結果	249
(1) 空間放射線量率測定結果	250
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	250
(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	250
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	251
(3) 環境試料中の放射能測定結果	251
(4) 気象観測結果	252
① 降水量・積雪深	252
2. 事業者実施分測定結果	253
(1) 空間放射線量率測定結果	254
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	254
(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	254
(2) 積算線量測定結果(RPLD)	255
(3) 環境試料中の放射能測定結果	255
(4) 気象観測結果	256
① 降水量・積雪深	256
3. リサイクル燃料備蓄センターに係る環境放射線モニタリング実施要領	257
4. 空間放射線測定地点図及び環境試料の採取地点図	263

【評価方法等】

1. 原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング結果の評価方法	269
2. 東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング結果の評価方法	275
3. 測定結果に基づく線量算出要領	281
4. 自然放射線等による線量算出要領	289

【付】

1. 吹越局の大気浮遊じんの中全α放射能測定結果について	299
2. 近川局における大気浮遊じん中の放射能測定値の低下について	303
3. 河川水(二又川下流)の全ウラン濃度(平成27年度第2四半期)について	307
4. 空間放射線測定結果(平成27年度第3四半期)について	310
5. モニタリングステーション青森局における大気浮遊じん中の放射能測定値の低下について	316
6. 機器更新に係る空間放射線量率測定値について	321
(原子燃料サイクル施設分)	
7. 機器更新に係る空間放射線量率測定値について	323
(東通原子力発電所分)	
8. 平常の変動幅の設定について	325
－ 東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響により平常の変動幅を上回った測定値の取扱い －	
9. 測定結果に基づく線量算出要領補足説明資料	327

【原子力施設環境放射線調査報告書の訂正について】	353
--------------------------	-----

【参考】

青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議設置要綱	359
青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議委員名簿	362

原子燃料サイクル施設

表中の記号（資料 4. 原子燃料サイクル施設操業状況を除く）

—: モニタリング対象外を示す。

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(原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング実施要領 4. 数値の取扱方法(5)別表 1、(6)別表 2 参照)。

*: 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。

#: 平常の変動幅を外れた測定値を示す。

1 調査概要

(1) 実施者

青森県原子力センター
日本原燃株式会社

(2) 期間

平成27年4月～平成28年3月(平成27年度)

(3) 内容

調査内容は、表1-1、表1-2(1)及び表1-2(2)に示すとおりである。

(4) 測定方法

『原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング実施要領』による(「資料」参照)。

表1-1 空間放射線

測定項目		測定頻度	地点数		
			区分	青森県	事業者
空間放射線量率	モニタリングステーション	連続	施設周辺地域	5	3
			比較対照(青森市)	1	-
	モニタリングポスト	連続	施設周辺地域	6	-
	モニタリングカー	1回/3箇月	施設周辺地域	23	-
			比較対照(青森市)	1	-
		1回/3箇月	施設周辺地域	9ルート	-
RPLDによる積算線量		3箇月積	施設周辺地域	23	13
			比較対照(青森市)	1	-

表1-2(1) 環境試料中の放射能及びフッ素(モニタリングステーション)

試料の種類		測定頻度	地点数							
			青森県				事業者			
			全α・全β放射能	β放射能	ヨウ素-131	フッ素	全α・全β放射能	β放射能	ヨウ素-131	フッ素
施設周辺地域	大気浮遊じん	1回/週	5	-	-	-	3	-	-	-
	大気	連続	-	5	-	-	-	3	-	-
			-	-	-	1	-	-	-	3
		1回/週	-	-	5	-	-	-	-	3
比較対照(青森市)	大気浮遊じん	1回/週	1	-	-	-	-	-	-	-
	大気	連続	-	1	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	1	-	-	-	-
		1回/週	-	-	1	-	-	-	-	-

・モニタリングステーション

空間放射線量率測定器、ダストモニタ等の連続モニタ及び積算線量計を備えた野外測定設備

・モニタリングポスト

空間放射線量率測定器及び積算線量計を備えた野外測定設備

・モニタリングポイント

積算線量計を備えた野外測定設備

表1-2(2) 環境試料中の放射能及びフッ素(機器分析等)

試料の種類		青 森 県										事 業 者												
		地 点 数	検 体 数									地 点 数	検 体 数											
			γ 線 放 出 核 種	ト リ チ ウ ム	炭 素 14	スト ロ ン チ ウ ム 90	ヨ ウ 素 129	プ ルト ニ ウ ム	ア メ リ シ ウ ム 241	キ ュ リ ウ ム 244	ウ ラ ン		フ ッ 素	γ 線 放 出 核 種	ト リ チ ウ ム	炭 素 14	スト ロ ン チ ウ ム 90	ヨ ウ 素 129	プ ルト ニ ウ ム	ア メ リ シ ウ ム 241	キ ュ リ ウ ム 244	ウ ラ ン	フ ッ 素	
陸 上 試 料	大気浮遊じん	5	20	-	-	20	-	20	-	-	4	-	3	12	-	-	12	-	12	-	-	12	-	
	大気(水蒸気状)	2	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大気(粒子状・気体状)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
	雨	1	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	降下物	1	12	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	河川	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	2	-	-	2	2	
	湖沼	3	8	8	-	4	-	-	-	-	-	6	2	8	8	-	8	-	8	-	-	8	8	
	水道	1	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	4	16	16	-	16	-	16	-	-	-	-	
	井戸	1	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	2	8	8	-	8	-	-	-	-	-	-	
	河底	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	1	-	2	-	-	2	2	
	湖底	3	3	-	-	3	-	3	3	3	2	2	1	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	
	表土	3	3	-	-	3	3	3	3	3	3	-	2	2	-	-	2	2	2	2	2	2	2	
	牛乳(原乳)	4	14	-	-	14	-	-	-	-	6	6	3	10	-	-	10	-	-	-	-	2	2	
	精米	3	3	-	3	3	-	3	-	-	2	1	3	3	-	3	3	-	3	-	-	2	2	
	野菜	ハクサイ、キャベツ	2	2	-	2	2	-	2	-	-	1	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	1
		ダイコン	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ナガイモ、ハレイショ	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	2	2	-	2	2	-	2	-	-	2	2
	牧草	2	4	-	-	4	-	4	-	-	4	2	4	8	-	-	8	-	-	-	-	4	4	
	デントコーン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
	淡水産食品	ワカサギ	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1	
シジミ		1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
指標生物	松	1	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
海 洋 試 料	海	3	6	6	-	6	-	6	-	-	-	3	12	12	-	12	-	12	-	-	-	-		
	海底	3	3	-	-	3	-	3	3	3	-	1	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-		
	海産食品	ヒラメ、カレイ	1	1	1	-	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	
		イカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
		ホタテ、アワビ	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
		ヒラツメガニ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
		ウニ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
	コンブ	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
指標生物	チガイソ	1	2	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ムラサキインコガイ	1	2	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
比較 対 照 (青 森 市)	大気浮遊じん	1	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	大気(水蒸気状)	1	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	大気(粒子状・気体状)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	表土	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	精米	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
指標生物	松	1	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
計	58	110	73	8	87	4	61	10	10	33	29	48	96	83	6	95	2	69	4	4	39	35		
		425											433											

・プルトニウムはプルトニウム-239+240である。
 ・ウランはウラン-234、ウラン-235及びウラン-238の合計である。

2 調査結果

平成27年度(平成27年4月～平成28年3月)における環境放射線等の調査結果は、概ねこれまでと同じ水準^{※1}であった。

原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった。

なお、海産食品中の γ 線放出核種分析結果に東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響により、平常の変動幅を上回った測定値があったが、住民等の健康と安全に影響を与えるレベルではない。

(1) 空間放射線

モニタリングステーション、モニタリングポスト及びモニタリングカーにおける空間放射線量率測定並びにRPLD(蛍光ガラス線量計)による積算線量測定を実施した。

① 空間放射線量率(NaI)

(a) モニタリングステーション(図2-1)

各測定局における年間の平均値は20～27 nGy/h、最大値は67～141 nGy/h、最小値は9～16 nGy/hであった。また、月平均値は13～30 nGy/hであった。

平常の変動幅^{※2}を上回った測定値は、すべて降雨等^{※3}によるものと考えられる。このうち、尾駈局、吹越局、老部川局、二又局及び室ノ久保局において第3四半期に過去の測定値^{※4}の範囲を上回った測定値があったが、降雨雪とともに落下した天然放射性核種の影響と考えられる(付4参照)。

なお、老部川局、二又局及び室ノ久保局において第4四半期に機器更新を行ったため、更新前後の測定値の変化について検討した(付6参照)。

(b) モニタリングポスト(図2-2)

各測定局における年間の平均値は21～32 nGy/h、最大値は54～95 nGy/h、最小値は13～25 nGy/hであった。月平均値は18～35 nGy/hであった。

平常の変動幅を上回った測定値は、すべて降雨等によるものと考えられる。このうち、横浜町役場局において第3四半期に過去の測定値の範囲を上回った測定値があったが、降雨雪とともに落下した天然放射性核種の影響と考えられる(付4参照)。

※1:「概ねこれまでと同じ水準」

・「これまでと同じ水準」は、測定結果について、平常の変動幅の範囲内である場合及び範囲を外れた要因が、降雨、降雪等の気象要因、医療・産業に用いる放射性同位元素の影響等と判断される場合を示す。
・「概ねこれまでと同じ水準」は、県内外の原子力施設からの影響により、一部の測定値が平常の変動幅を上回ったが、全体的にはこれまでと同じ水準(住民等の線量が法令に定める周辺監視区域外の線量限度(年間1ミリシーベルト)を十分に下回るような水準にあること)と判断される場合を示す。

※2:「平常の変動幅」は、空間放射線量率(モニタリングステーション、モニタリングポスト)については「過去の測定値」の「平均値±(標準偏差の3倍)」、RPLDによる積算線量については「過去の測定値」の「最小値～最大値」。

※3:「降雨等」とは、「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」などである。空間放射線量率は、降雨雪時に雨や雪に取り込まれて地表面に落下したラドンの壊変生成物の影響により上昇し、積雪により大地からの放射線が遮へいされることにより低下する。また、医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響により測定値が上昇することがある。

※4:「過去の測定値」は、空間放射線については前年度までの5年間(平成22～26年度)の測定値。

(c) モニタリングカー(図 2-3)

定点測定における測定値は 12 ～ 24 nGy/h、走行測定における測定値は 10 ～ 27 nGy/hであった。

定点測定において第3四半期に、走行測定において第1及び第2四半期に過去の測定値の範囲を上回った測定値があったが、周辺環境等に変化は認められず、過去の測定結果の変動を考慮すると、これまでと同程度であった。

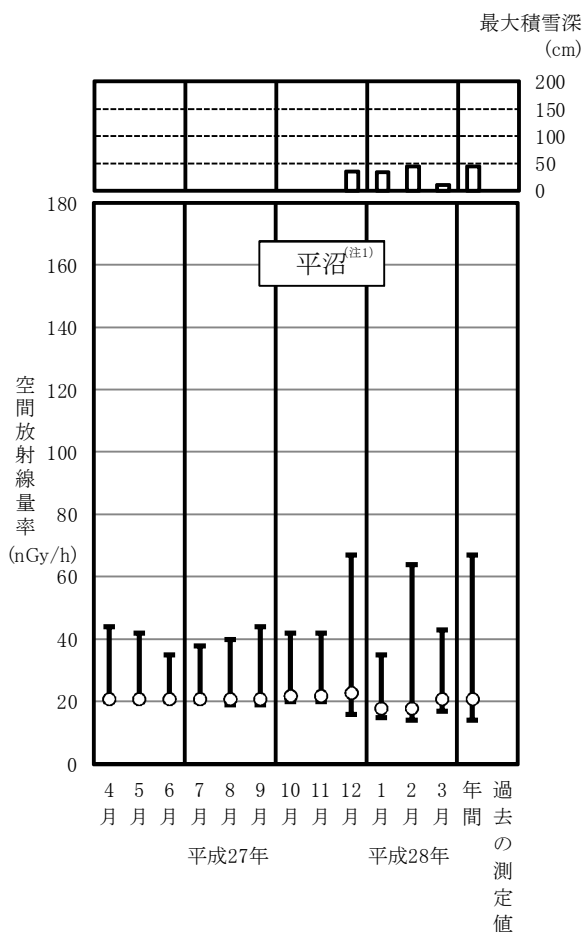
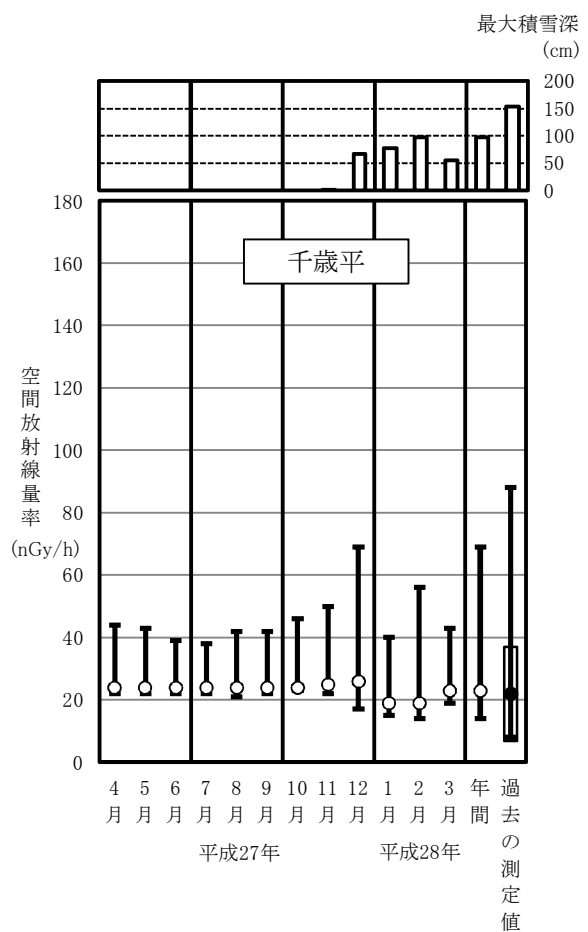
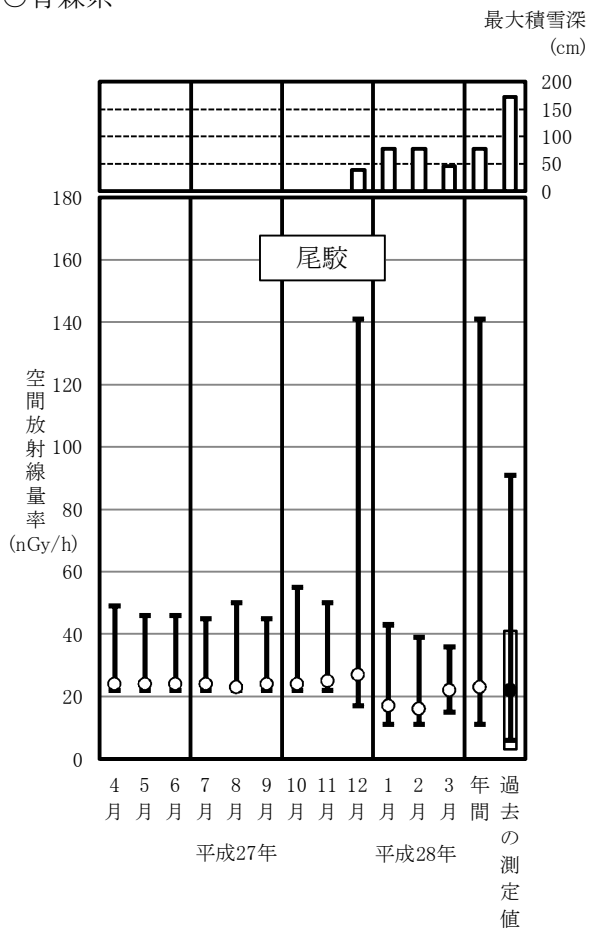
② RPLD による積算線量(図 2-4)

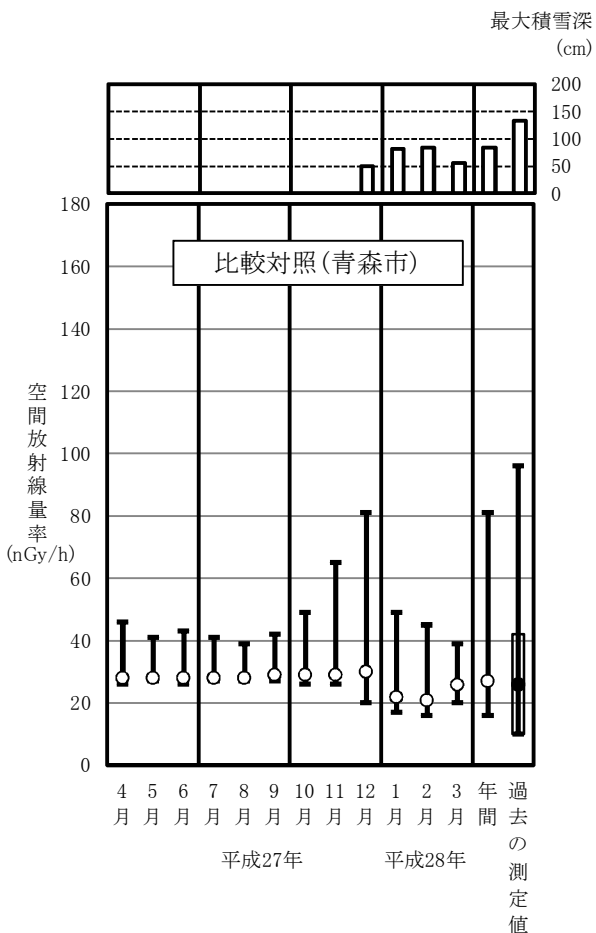
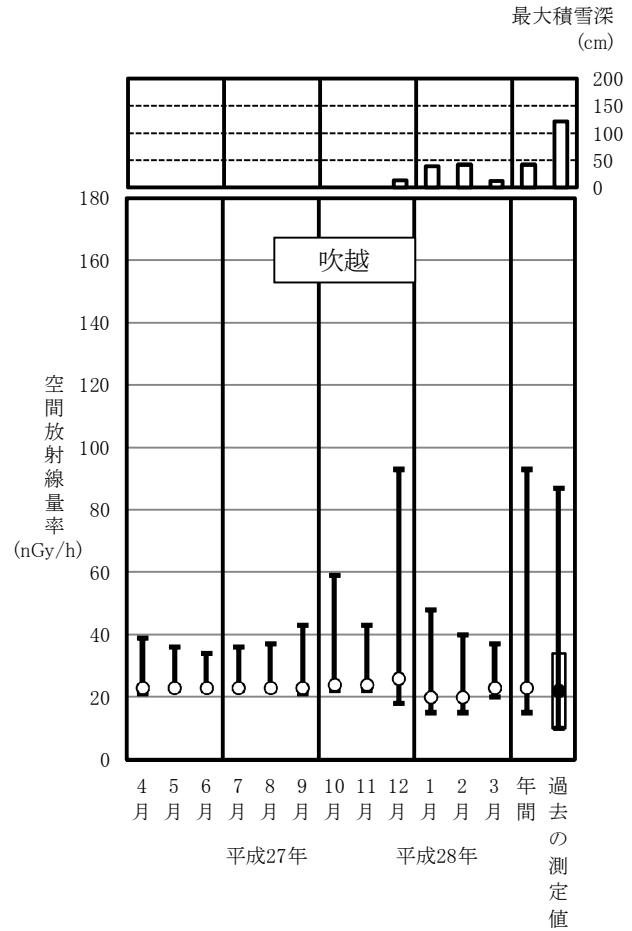
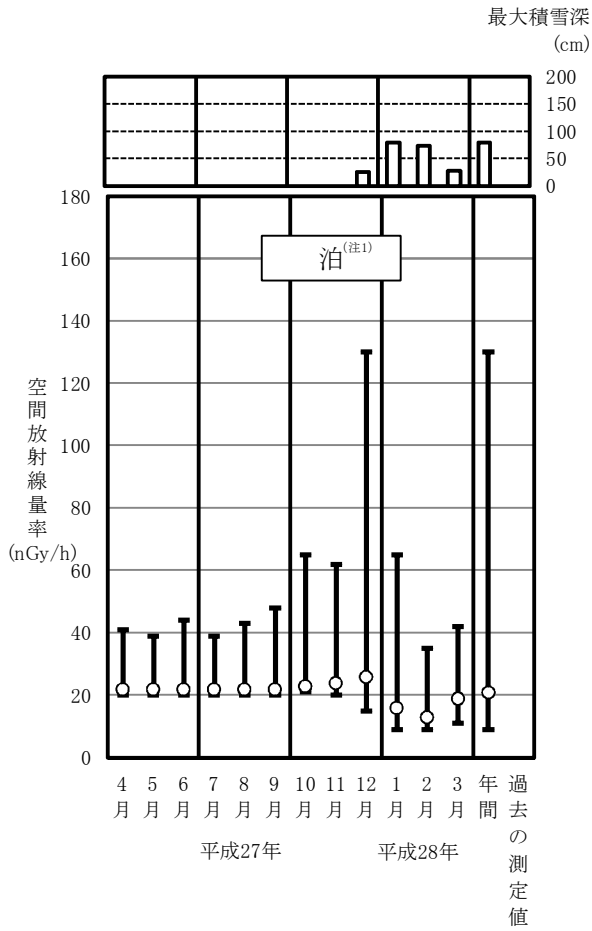
測定値は 75 ～ 117 μ Gy/91日であった。

第4四半期に野辺地において平常の変動幅を下回ったが、積雪の影響と考えられる。

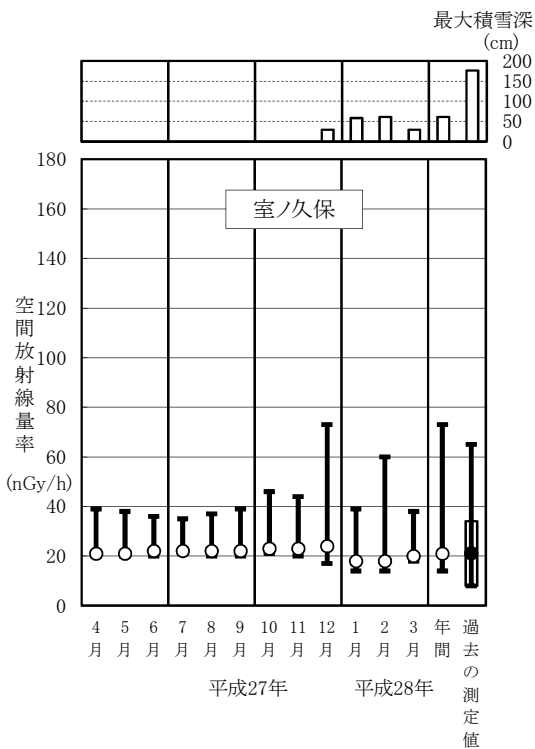
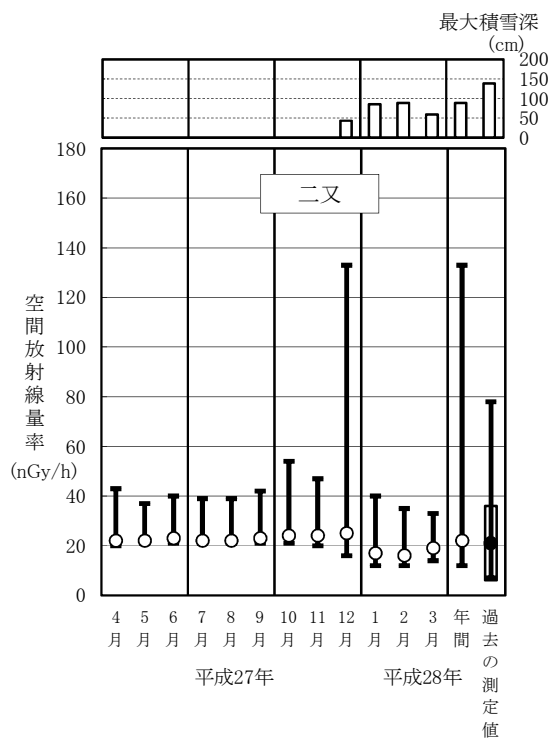
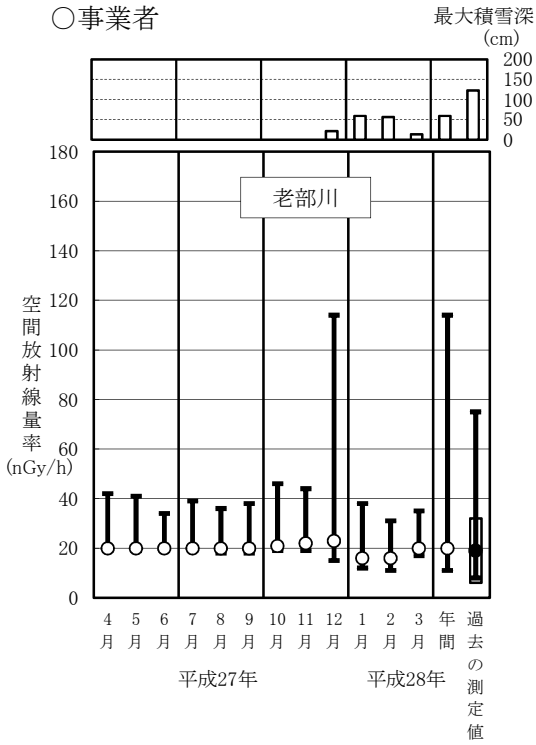
図2-1 モニタリングステーションによる空間放射線量率(NaI)測定結果

○青森県





○事業者

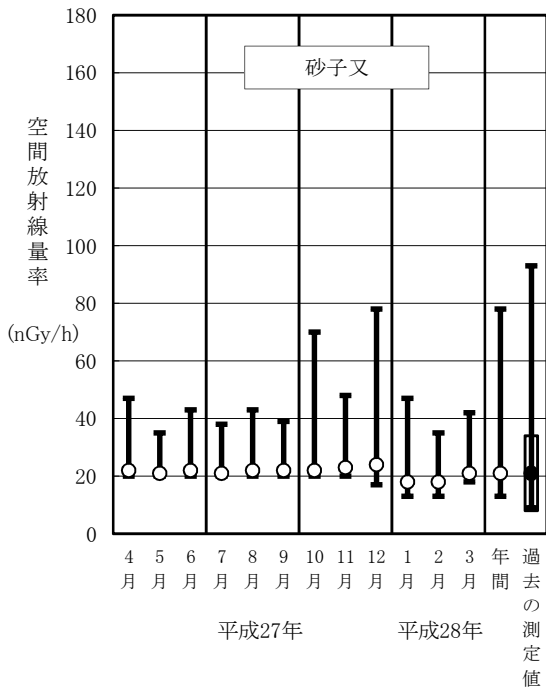
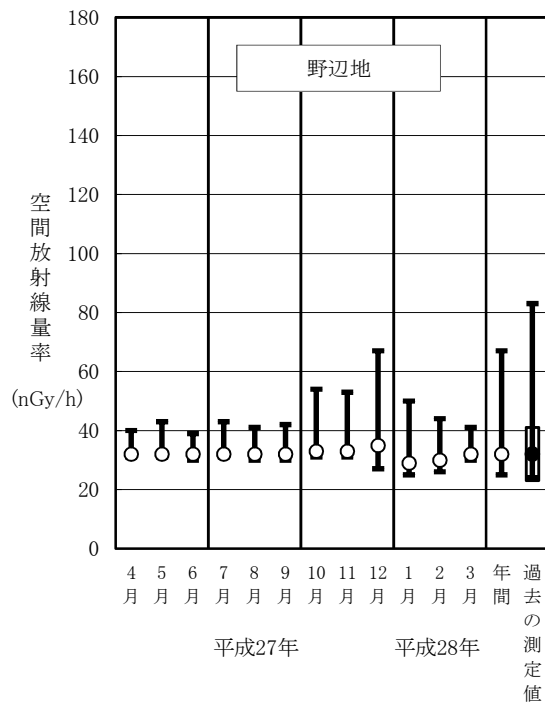
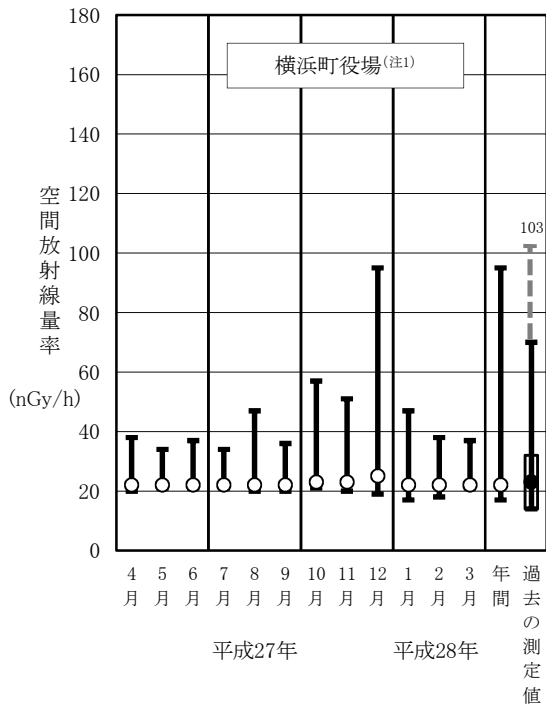


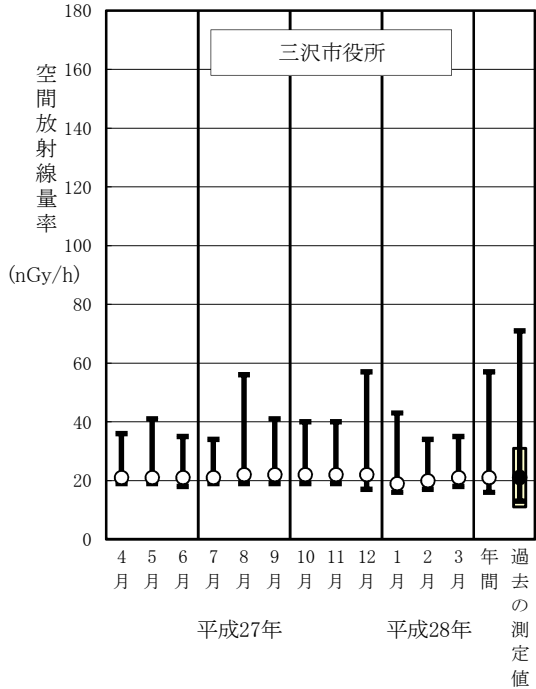
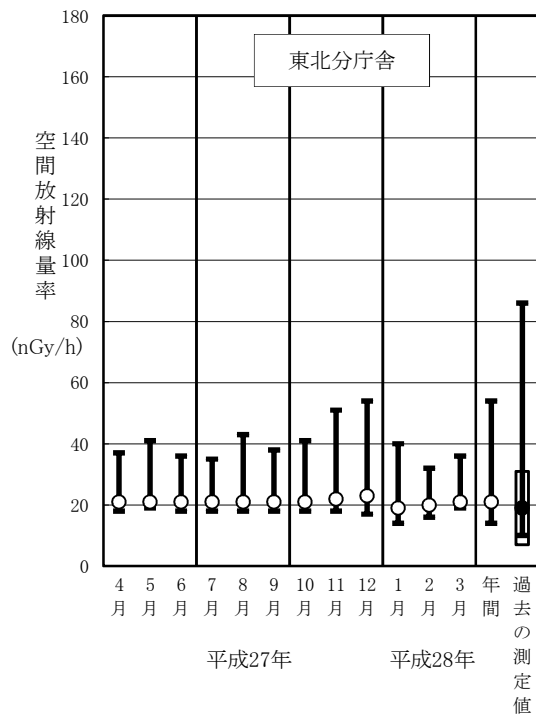
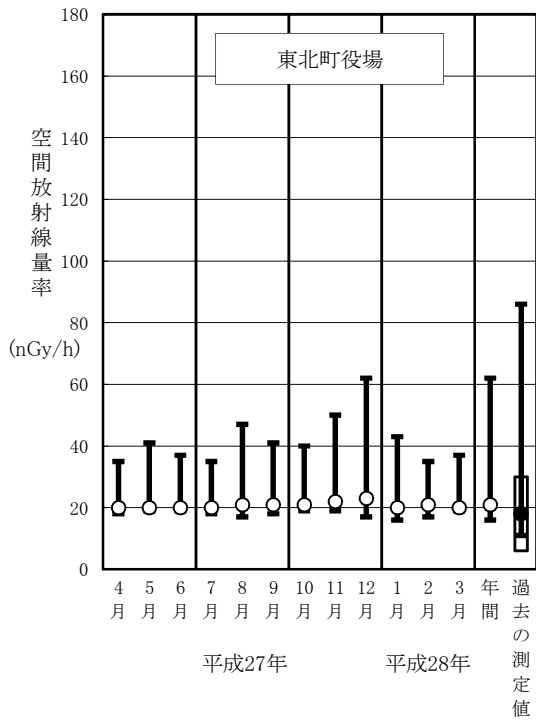
(参考)		
過去の測定値の最大値とその測定年月		
測定局	最大値 (nGy/h)	測定月
尾駁	91	平成26年12月
千歳平	88	平成25年8月
平沼泊	-	-
吹越	87	平成23年12月
青森	96	平成25年2月
老部川	75	平成24年11月
二又	78	平成23年12月
室ノ久保	65	平成26年12月

いずれも降雨等によるものと考えられる。

(注1) 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、それぞれ新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。
 (注2) 「平常の変動幅」は、平成22～26年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。ただし、尾駁局、千歳平局、吹越局、青森局についてはそれぞれ平成23～26年度の測定値。
 (注3) 「過去の測定値」は、平成22～26年度の測定値。ただし、尾駁局、千歳平局、吹越局、青森局についてはそれぞれ平成23～26年度の測定値。

図2-2 モニタリングポストによる空間放射線量率(NaI)測定結果





(凡例)

(参考)

過去の測定値の最大値とその測定年月

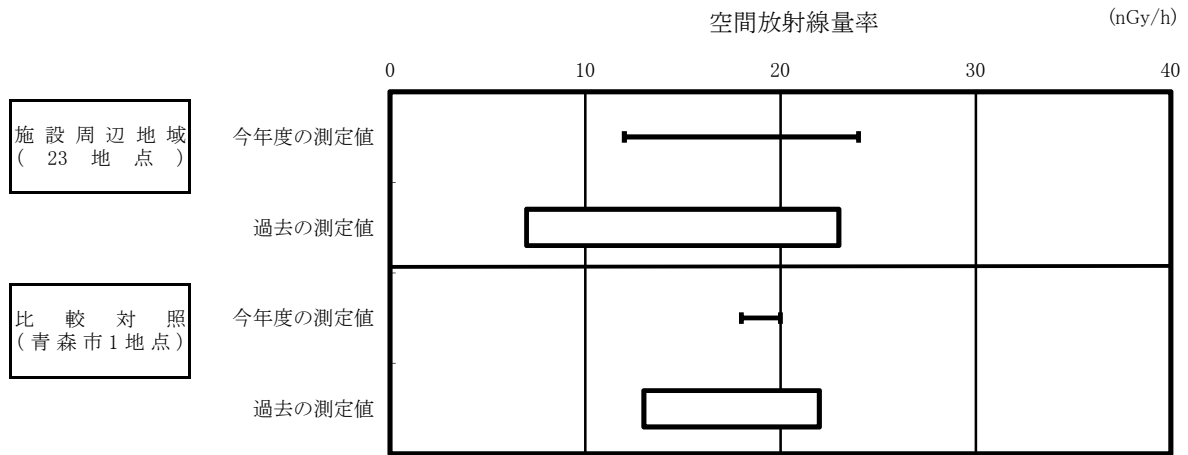
測定局	最大値 (nGy/h)	測定月
横浜町役場	70 (103) ^(注4)	平成22年11月 平成22年6月
野辺地	83	平成27年1月
砂子又	93	平成22年12月
東北町役場	86	平成25年2月
東北分庁舎	86	平成25年8月
三沢市役所	71	平成25年8月

いずれも降雨等によるものと考えられる。

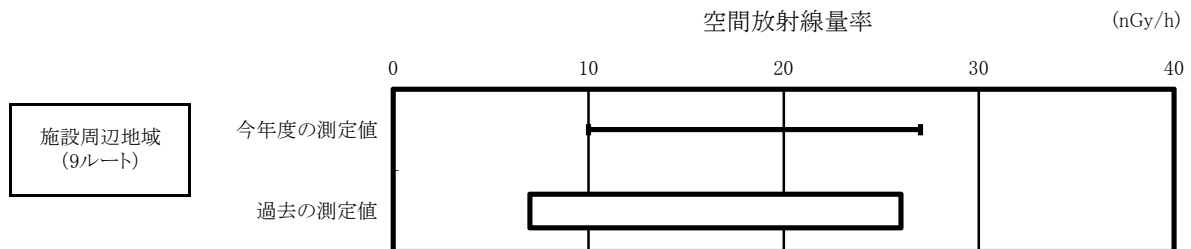
(注1) 横浜町役場局において、平成22年度に近隣の庁舎で実施されたX線非破壊検査の影響による空間放射線量率の一時的な上昇が認められた。
(注2) 「平常の変動幅」は平成22～26年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。ただし、東北町役場局及び東北分庁舎局についてはそれぞれ平成23～26年度の測定値。野辺地局及び三沢市役所局についてはそれぞれ平成24～26年度の測定値。
(注3) 「過去の測定値」は平成22～26年度の測定値。ただし、東北町役場局及び東北分庁舎局についてはそれぞれ平成23～26年度の測定値。野辺地局及び三沢市役所局についてはそれぞれ平成24～26年度の測定値。
(注4) 最大値の()内の数値は、X線非破壊検査の影響が認められた測定値。

図2-3 モニタリングカーによる空間放射線量率測定結果

○ 定点測定



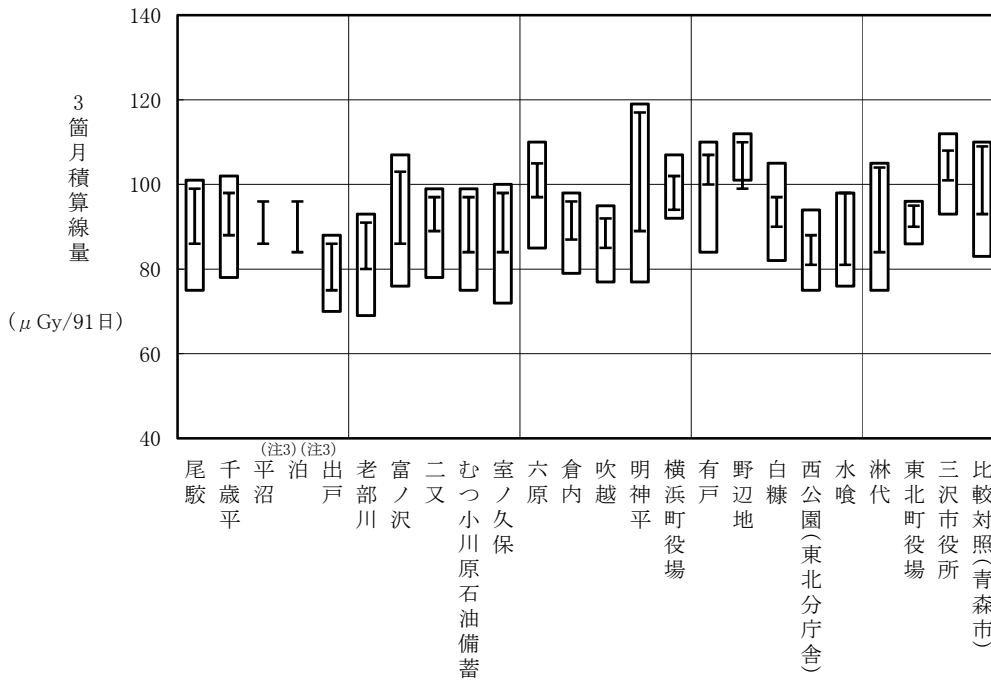
○ 走行測定



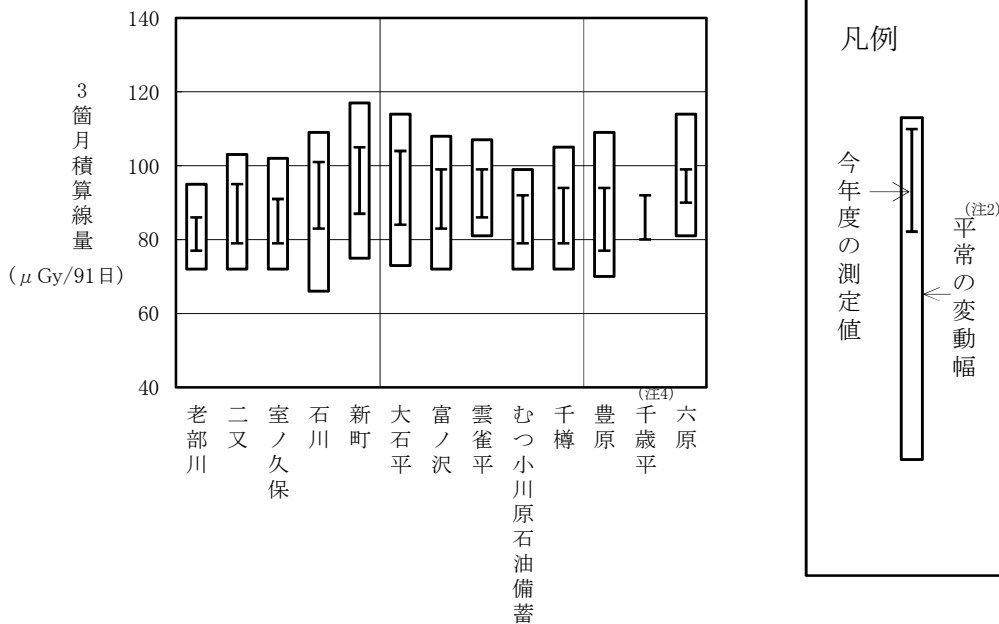
凡例		測定値
今年度の測定値	→	最小値 最大値 (線状表示)
過去の測定値	→	最小値 最大値 (棒状表示)
		測定値 定点測定については10分値。 走行測定については500m毎の平均値。
		過去の測定値 平成22~26年度の測定値。

図2-4 RPLDによる積算線量計測定結果^(注1)

○青森県



○事業者



(注1) 測定値は、宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。

(注2) 「平常の変動幅」は平成22～26年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

ただし、老部川については平成23年10月～平成27年3月、野辺地については平成24～26年度の3箇月積算線量測定値の「最小値～最大値」。

(注3) 平沼及び泊については、平成27年度第1四半期に測定場所を移動したため、平成27年度第1四半期から新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(注4) 千歳平において、周辺で行われた工事により測定値に変化が見られたことから、平常の変動幅については平成26年度第2四半期から新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(2) 環境試料中の放射能

大気浮遊じん中の全 α (アルファ) 及び全 β (ベータ) 放射能測定、大気中の気体状 β 放射能測定、大気中のヨウ素-131 測定、機器分析及び放射化学分析を実施した。

① 大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能測定^{※5}(表 2-1)

測定値は、全 α 放射能が * ~ #0.28 mBq/m³、全 β 放射能が * ~ 1.2 mBq/m³ であり、吹越局で第 1 四半期に全 α 放射能の測定値が平常の変動幅^{※6}を上回った。比較対照(青森市)を含め広域的な測定値の上昇が見られていることなどから、天然放射性核種の自然変動によるものと考えられる(付 1 参照)。

なお、青森局においては、平成 27 年 12 月 7 日~12 月 28 日に採取した試料について、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、その期間の測定値を参考値とする(付 5 参照)。

② 大気中の気体状 β 放射能測定(表 2-2)

測定値はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

なお、青森局においては、クリプトン-85 に対する感度の確認のため、検出器を取り外し校正試験を行ったことから、その期間(平成 27 年 12 月 10 日~平成 28 年 1 月 6 日)の測定値は欠測とする。

③ 大気中のヨウ素-131 測定(表 2-3)

測定値はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

なお、青森局においては、平成 27 年 12 月 7 日~12 月 28 日に採取した試料について、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、その期間の測定値を参考値とする(付 5 参照)。

④ 機器分析及び放射化学分析

γ (ガンマ) 線放出核種については、ゲルマニウム半導体検出器による機器分析を、トリチウム、炭素-14、ストロンチウム-90、ヨウ素-129、プルトニウム、アメリシウム-241、キュリウム-244 及びウランについては、放射化学分析を実施した。

なお、大気浮遊じん(比較対照(青森市))の第 3 四半期分測定結果については、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、参考値とする(付 5 参照)。

○ γ 線放出核種分析(表 2-4-1、表 2-4-2)

セシウム-134 の測定値は、すべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

セシウム-137 の測定値は、降下物が ND ~ 0.4 Bq/m²、湖底土が ND ~ 8 Bq/kg 乾、表土が ND ~

※5: 168時間集じん終了後72時間放置、1時間測定。

※6: 「平常の変動幅」は、環境試料中の放射能については、調査を開始した年度から前年度までの測定値の「最小値~最大値」。

14 Bq/kg 乾、牧草が ND ~ 1.1 Bq/kg 生、ヒラメが ND、#0.5 Bq/kg 生、その他はすべて ND であった。このうち、ヒラメ(六ヶ所村前面海域)は#0.5 Bq/kg 生であり、平常の変動幅を上回ったが、平成 23 年 3 月に発生した東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響と考えられる。

その他の人工放射性核種については、すべて ND であった。

○ トリチウム分析(表 2-5)

測定値はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

○ 炭素-14 分析(表 2-6)

精米の放射能濃度^{※7}が 86~90 Bq/kg 生、比放射能^{※7}が 0.23 ~0.24 Bq/g 炭素、ハクサイ・キャベツの放射能濃度が 4~6 Bq/kg 生、比放射能が 0.23 Bq/g 炭素、ダイコンの放射能濃度が 5 Bq/kg 生、比放射能が 0.23 Bq/g 炭素、ナガイモ・パレイシヨの放射能濃度が 16~20 Bq/kg 生、比放射能が 0.23~0.24 Bq/g 炭素であり、平常の変動幅の範囲内であった。

○ スロンチウム-90 分析(表 2-7)

降下物(年間)が 0.17 Bq/m²、河川水が 0.6、1.0 mBq/l、井戸水が ND ~ 5.5 mBq/l、湖底土が ND ~ 0.5 Bq/kg 乾、表土が ND ~2.3 Bq/kg 乾、ハクサイ・キャベツが 0.05 ~ 0.14 Bq/kg 生、ダイコンが 0.10 Bq/kg 生、牧草が 0.07~0.57 Bq/kg 生、デントコーンが 0.08 Bq/kg 生、ヒラツメガニが 0.04 Bq/kg 生、その他はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

○ ヨウ素-129 分析(表 2-8)

測定値は、これまでと同様にすべて ND であった。

○ プルトニウム分析(表 2-9)

湖底土が 0.49 ~ 1.5 Bq/kg 乾、表土が 0.05 ~0.49 Bq/kg 乾、海底土が 0.24 ~ 0.51 Bq/kg 乾、ホタテ・アワビが ND、0.002 Bq/kg 生、コンブが 0.002 Bq/kg 生、チガイソが 0.003 Bq/kg 生、ムラサキインコガイが ND、0.002 Bq/kg 生、その他はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

○ アメリカニウム-241 分析(表 2-10)

湖底土が 0.22 ~ 0.63 Bq/kg 乾、表土が ND ~ 0.17 Bq/kg 乾、海底土が 0.09 ~ 0.21 Bq/kg 乾であり、平常の変動幅の範囲内であった。

※7: 炭素-14の比放射能は、試料中の炭素1 gに含まれる炭素-14の放射エネルギー(Bq)であり、施設からの影響を評価する指標となる。放射能濃度(Bq/kg生)は、比放射能(Bq/g炭素)に試料中の炭素量(g炭素/kg生)を乗じて求められるため、比放射能が等しい場合でも、試料中の炭素量(g炭素/kg生)によって変動する。

○ キュリウム-244 分析(表 2-11)

測定値は、これまでと同様にすべて ND であった。

○ ウラン分析(表 2-12)

降下物(年間)が 1.0 Bq/m²、河川水がND、#10 mBq/l、湖沼水が 25 ~ 65 mBq/l、河底土が4.5、21 Bq/kg乾、湖底土が 62 ~ 130 Bq/kg乾、表土が#5.4~ 93 Bq/kg乾、ワカサギが 0.04 Bq/kg生、松葉が #0.02 ~ 0.06 Bq/kg生、その他はすべて ND であった。このうち、河川水(二又川下流)は#10 mBq/lであり平常の変動幅を上回ったが、天然に存在するウランの自然変動と考えられる(付3参照)。松葉(比較対照(青森市))は#0.02 Bq/kg生であり、平常の変動幅を下回ったが、天然に存在するウランの自然変動によるものと考えられる。また、表土(尾駈)は#5.4 Bq/kg乾 であり平常の変動幅を下回ったが、平成26年度から採取場所を変更しており、今後データを蓄積していく。

表2-1 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)

実施者	測 定 局	測 定 値		平 常 の 変 動 幅	
		全 α	全 β	全 α	全 β
青 森 県	尾 駁	* ~ 0.16	0.19 ~ 1.2	* ~ 0.24	* ~ 1.7
	千 歳 平	* ~ 0.18	0.14 ~ 1.2	* ~ 0.21	* ~ 1.6
	平 沼	* ~ 0.18	0.12 ~ 1.2	* ~ 0.23	* ~ 1.7
	泊	* ~ 0.19	0.12 ~ 1.1	* ~ 0.19	* ~ 1.5
	吹 越	* ~ #0.28	* ~ 1.2	* ~ 0.20	* ~ 1.4
	比較対照(青森)	0.016 ~ 0.22*	0.19 ~ 1.1*	* ~ 0.22	* ~ 1.6
事 業 者	老 部 川	* ~ 0.17	* ~ 0.72	* ~ 0.22	* ~ 1.1
	二 又	* ~ 0.26	0.19 ~ 0.99	* ~ 0.37	* ~ 1.3
	室 ノ 久 保	* ~ 0.20	* ~ 0.79	* ~ 0.21	* ~ 1.3

*168時間集じん終了後72時間放置、1時間測定。

*「平常の変動幅」は尾駁局及び二又局については平成元～26年度、それ以外は平成2～26年度の測定値の「最小値～最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値は平常の変動幅の設定に用いていない(平成23年度報付16参照)。

※:青森局においては、平成27年12月7日～12月28日に採取した試料について、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、その期間の測定値を参考値とする(付5参照)。測定値の範囲に参考値は含まれない。

表2-2 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)

実施者	測 定 局	定 量 下限値	測 定 値	平 常 の 変 動 幅	(参 考)	
					定量下限値以上 となった時間数 (うち、平常の変動幅を 上回った時間数)	アクティブ 試験開始前の 測定値の範囲
青 森 県	尾 駁	2	ND	ND ~ 9	0(0)	ND
	千 歳 平		ND	ND ~ 4	0(0)	ND
	平 沼		ND	ND	0(0)	ND
	泊		ND	ND ~ 2	0(0)	ND
	吹 越		ND	ND ~ 11	0(0)	ND
	比較対照(青森)		ND*	ND	0(0)	ND
事 業 者	老 部 川	2	ND	ND ~ 3	0(0)	ND
	二 又		ND	ND ~ 8	0(0)	ND
	室 ノ 久 保		ND	ND ~ 6	0(0)	ND

*測定値は1時間値。

*測定時間数は3箇月間で約2,200時間。

*「平常の変動幅」は平成6～26年度の測定値の「最小値～最大値」。

*「アクティブ試験開始前の測定値の範囲」は平成6～17年度の測定値の「最小値～最大値」。

※:青森局においては、クリプトン-85に対する感度の確認のため、検出器を取り外し校正試験を行ったことから、その期間(平成27年12月10日～平成28年1月6日)の測定値は欠測とする。

表2-3 大気中のヨウ素-131測定結果

(単位:mBq/m³)

実施者	測 定 局	定 量 下限値	測 定 値	平 常 の 変 動 幅
青 森 県	尾 駁	0.2	ND	ND
	千 歳 平		ND	ND
	平 沼		ND	ND
	泊		ND	ND
	吹 越		ND	ND
	比較対照(青森)		ND*	ND
事 業 者	老 部 川	0.2	ND	ND
	二 又		ND	ND
	室 ノ 久 保		ND	ND

*「平常の変動幅」の期間は、青森県実施分については平成17～26年度の測定値の「最小値～最大値」。事業者実施分については平成10～26年度の測定値の「最小値～最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値は平常の変動幅の設定に用いていない(平成22年度報付10及び平成23年度報付16参照)。

※:青森局においては、平成27年12月7日～12月28日に採取した試料について、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、その期間の測定値を参考値とする(付5参照)。

表2-4-1 γ線放出核種分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	セシウム-134				平常の変動幅	
				青森県		事業者			
				検体数	測定値	検体数	測定値		
陸 上 試 料	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.02	20	ND	12	ND	ND	
	降下物(月間)	Bq/m ²	0.2	12	ND	-	-	ND	
	河川水	mBq/ℓ	6	2	ND	2	ND	ND	
	湖沼水			8	ND	8	ND	ND	
	水道水			4	ND	16	ND	ND	
	井戸水			4	ND	8	ND	ND	
	河底土	Bq/kg 乾	3	2	ND	2	ND	ND	
	湖底土			4	ND	1	ND	ND	
	表土			3	ND	2	ND	ND	
	牛乳(原乳)	Bq/ℓ	0.4	14	ND	10	ND	ND	
	精米	Bq/kg 生	0.4	3	ND	3	ND	ND	
	野菜			ハクサイ、キャベツ	2	ND	1	ND	ND
				ダイコン	1	ND	-	-	ND
				ナガイモ、パレソ	1	ND	2	ND	ND
	牧草			4	ND	8	ND	ND	
	デントコーン			-	-	1	ND	ND	
食塩水 品産	ワカサギ			1	ND	1	ND	ND	
	シジミ			1	ND	-	-	ND	
指標生物	松葉			2	ND	-	-	ND	
海 洋 試 料	海水			mBq/ℓ	6	6	ND	12	ND
	海底土	Bq/kg 乾	3	3	ND	1	ND	ND	
	海産食品	Bq/kg 生	0.4	ヒラメ	1	ND	1	ND	ND
				イカ	-	-	1	ND	ND
				ホタテ、アワビ	1	ND	1	ND	ND
				ヒラツメガニ	-	-	1	ND	ND
				ウニ	-	-	1	ND	ND
				コンブ	1	ND	1	ND	ND
指標生物	チガイソ	2	ND	-	-	ND			
	ムラサキイコガイ	2	ND	-	-	ND			
比較対照 (青森市)	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.02	4	ND [*]	-	-	ND	
	表土	Bq/kg 乾	3	1	ND	-	-	ND	
	指標生物	Bq/kg 生	0.4	2	ND	-	-	ND	
計		-	-	110	-	96	-	-	

・測定対象核種はマンガン-54、コバルト-60、ルテニウム-106、セシウム-134、セシウム-137、セリウム-144、ベリリウム-7、カリウム-40、ビスマス-214、アクチニウム-228。

・「平常の変動幅」は平成元～26年度の測定値の「最小値～最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値については平常の変動幅の設定に用いていない(平成22年度報付10、平成23年度報付16、平成24年度報付10及び平成25年度報付7参照)。

※:大気浮遊じん(比較対照(青森市))の第3四半期分の測定結果については、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、参考値とする(付5参照)。

表2-5 トリチウム分析結果

試料の種類	単位	定 量 下 限 値	青 森 県		事 業 者		平 常 の 変 動 幅	参 考	
			検体数	測定値	検体数	測定値		アクティブ 試験開始前の 測定値の範囲	
陸上試料	大気(水蒸気状)	mBq/m ³	40	24	ND	36	ND	ND	
	雨 水	Bq/ℓ	2	12	ND	-	-	ND	
	河 川 水			2	ND	2	ND	ND ~ 2	ND ~ 2
	湖 沼 水			8	ND	8	ND	ND ~ 3	ND
	水 道 水			4	ND	16	ND	ND ~ 3	ND ~ 3
	井 戸 水			4	ND	8	ND	ND ~ 3	ND ~ 3
海洋試料	海 水	Bq/ℓ	2	6	ND	12	ND	ND	
	海産 食品	ヒラメ (自由水) Bq/kg 生	2	1	ND	1	ND	ND ~ 3	ND
比較対照 (青森市)	大気(水蒸気状)	mBq/m ³	40	12	ND	-	-	ND	ND
計		-	-	73	-	83	-	-	-

- ・「平常の変動幅」は平成元～26年度の測定値の「最小値～最大値」。ヒラメ(自由水)については平成10～26年度の測定値の「最小値～最大値」。
- ・「アクティブ試験開始前の測定値の範囲」は平成元～17年度の測定値の「最小値～最大値」。ヒラメ(自由水)については平成10～17年度の測定値の「最小値～最大値」。

表2-6 炭素-14分析結果

試料の種類	単位	定 量 下 限 値	青 森 県		事 業 者		平 常 の 変 動 幅	参 考		
			検体数	測定値	検体数	測定値		アクティブ 試験開始前の 測定値の範囲		
陸上試料	精 米	Bq/kg 生	2	3	86～87	3	88～90	85 ~ 110	87 ~ 110	
		Bq/g 炭素	0.004		0.23		0.23～ 0.24	0.23 ~ 0.26	0.23 ~ 0.26	
	野 菜	ハクサイ、 キャベツ	Bq/kg 生	2	2	4,5	1	6	3 ~ 7	3 ~ 7
			Bq/g 炭素	0.004		0.23		0.23	0.23 ~ 0.27	0.24 ~ 0.25
		ダイコン	Bq/kg 生	2	1	5	-	-	4 ~ 5	4
			Bq/g 炭素	0.004		0.23		-	0.23 ~ 0.24	0.24
	菜	ナガイモ、 パレイショ	Bq/kg 生	2	1	17	2	16, 20	14 ~ 21	16 ~ 18
			Bq/g 炭素	0.004		0.23		0.23, 0.24	0.23 ~ 0.26	0.24 ~ 0.25
比較対照 (青森市)	精 米	Bq/kg 生	2	1	87	-	-	87 ~ 97	88 ~ 97	
		Bq/g 炭素	0.004		0.23		-	0.23 ~ 0.26	0.24 ~ 0.26	
計		-	-	8	-	6	-	-	-	

- ・「平常の変動幅」は精米については平成7～26年度の測定値の「最小値～最大値」。野菜については平成17～26年度の測定値の「最小値～最大値」。
- ・「アクティブ試験開始前の測定値の範囲」は精米については平成7～17年度の測定値の「最小値～最大値」。野菜については平成17年度の測定値の「最小値～最大値」。

表2-7 ストロンチウム-90 分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の変動幅		
				検体数	測定値	検体数	測定値			
陸	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.004	20	ND	12	ND	ND		
	降下物(年間)	Bq/m ²	0.08	1	0.17	-	-	0.10 ~ 0.26		
	河川水	mBq/ℓ	0.4	-	-	2	0.6, 1.0	0.4 ~ 2.5		
	湖沼水		2	4	ND	8	ND	ND ~ 3		
	水道水	0.4	4	4	ND	16	ND	ND ~ 1.5		
	井戸水		4	4	ND	8	ND~5.5	ND ~ 28		
	河底土	Bq/kg 乾	0.4	-	-	1	ND	ND ~ 0.6		
	湖底土		3	3	ND~0.5	1	ND	ND ~ 6.2		
	表土		3	3	ND~0.7	2	1.1, 2.3	ND ~ 9.1		
	牛乳(原乳)	Bq/ℓ	0.04	14	ND	10	ND	ND ~ 0.08		
精米	Bq/kg 生	0.04	3	3	ND	3	ND	ND		
野菜			ハクサイ、キャベツ	2	2	0.07, 0.14	1	0.05	ND ~ 0.87	
			ダイコン	1	1	0.10	-	-	0.09 ~ 0.81	
菜			ナガレ、パセリ	1	1	ND	2	ND	ND ~ 0.24	
			牧草	4	4	0.12~0.46	8	0.07~0.57	ND ~ 2.5	
デントコーン			-	-	-	1	0.08	0.06 ~ 0.72		
食塩水 品産			ワカサギ	1	1	ND	1	ND	ND ~ 0.08	
			シジミ	1	1	ND	-	-	ND ~ 0.08	
海			海水	mBq/ℓ	2	6	ND	12	ND	ND ~ 3
			海底土	Bq/kg 乾	0.4	3	ND	1	ND	ND ~ 0.5
	海洋 産食 品	Bq/kg 生	0.04	1	1	ND	1	ND	ND	
				ヒラメ	-	-	1	ND	ND	
				イカ	1	1	ND	1	ND	ND
				ホタテ、アワビ	-	-	1	0.04	ND ~ 0.28	
				ヒラツメガニ	-	-	1	ND	ND	
				ウニ	1	1	ND	1	ND	ND ~ 0.14
				コンブ	2	2	ND	-	-	ND ~ 0.09
				チガイソ	2	2	ND	-	-	ND
指標生物	ムラサキイソガイ	-	-	-	-	-	ND			
比較 対照 (青森市)	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.004	4	ND	-	-	ND		
	表土	Bq/kg 乾	0.4	1	1.7	-	-	0.4 ~ 2.3		
計		-	-	87	-	95	-	-		

・「平常の変動幅」は平成元~26年度の測定値の「最小値~最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値については平常の変動幅の設定に用いていない(平成23年度報付16参照)。

※:大気浮遊じん(比較対照(青森市))の第3四半期分の測定結果については、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、参考値とする(付5参照)。

表2-8 ヨウ素-129 分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の変動幅
				検体数	測定値	検体数	測定値	
陸上試料	表土	Bq/kg 乾	5	3	ND	2	ND	ND
比較対照 (青森市)	表土			1	ND	-	-	ND
計				-	-	4	-	2

・「平常の変動幅」は、平成10～26年度の測定値の「最小値～最大値」。

表2-9 プルトニウム分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の変動幅	
				検体数	測定値	検体数	測定値		
陸 上 試 料	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.0002	20	ND	12	ND	ND	
	降下物(年間)	Bq/m ²	0.004	1	ND	-	-	ND ~ 0.029	
	河川水	mBq/l	0.02	-	-	2	ND	ND	
	湖沼水			-	-	8	ND	ND	
	水道水			-	-	16	ND	ND	
	河底土	Bq/kg 乾	0.04	-	-	2	ND	ND ~ 0.07	
	湖底土			3	0.49~1.5	1	0.81	0.23 ~ 8.0	
	表土			3	0.05~0.49	2	0.26, 0.30	ND ~ 0.79	
	精米	Bq/kg 生	0.002	3	ND	3	ND	ND	
	野菜			ハクサイ、キャベツ	2	ND	1	ND	ND
				ダイコン	1	ND	-	-	ND
				ナガイモ、パレショ	1	ND	2	ND	ND
	牧草			4	ND	-	-	ND	
	食淡水 産品			ワカサギ	1	ND	1	ND	ND
シジミ				1	ND	-	-	ND	
海 洋 試 料	海水	mBq/l	0.02	6	ND	12	ND	ND	
	海底土	Bq/kg 乾	0.04	3	0.24~0.51	1	0.33	0.11 ~ 0.90	
	海産 食品	ヒラメ	Bq/kg 生	0.002	1	ND	1	ND	ND
		イカ			-	-	1	ND	ND
		ホタテ、アワビ			1	ND	1	0.002	ND ~ 0.022
		ヒラツメガニ			-	-	1	ND	ND
		ウニ			-	-	1	ND	ND ~ 0.005
		コンブ			1	0.002	1	0.002	ND ~ 0.007
		指標生物			チガイソ	2	0.003	-	-
		ムササギイコガイ	2	ND, 0.002	-	-	ND ~ 0.005		
比較対照 (青森市)	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.0002	4	ND*	-	-	ND	
	表土	Bq/kg 乾	0.04	1	0.15	-	-	ND ~ 0.21	
計		-	-	61	-	69	-	-	

・プルトニウムはプルトニウム-239+240。

・「平常の変動幅」は平成元～26年度の測定値の「最小値～最大値」。

※:大気浮遊じん(比較対照(青森市))の第3四半期分の測定結果については、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、参考値とする(付5参照)。

表2-10 アメリシウム-241 分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の変動幅
				検体数	測定値	検体数	測定値	
陸上試料	湖底土	Bq/kg乾	0.04	3	0.22~0.63	1	0.30	0.12 ~ 1.1
	表土			3	ND~0.17	2	0.10, 0.12	ND ~ 0.25
海洋試料	海底土			3	0.09~0.21	1	0.14	ND ~ 0.34
比較対照 (青森市)	表土			1	0.05	-	-	0.04 ~ 0.10
計		-	-	10	-	4	-	-

・「平常の変動幅」は平成14~26年度の測定値の「最小値~最大値」。

表2-11 キュリウム-244 分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の変動幅
				検体数	測定値	検体数	測定値	
陸上試料	湖底土	Bq/kg乾	0.04	3	ND	1	ND	ND
	表土			3	ND	2	ND	ND
海洋試料	海底土			3	ND	1	ND	ND
比較対照 (青森市)	表土			1	ND	-	-	ND
計		-	-	10	-	4	-	-

・「平常の変動幅」は平成14~26年度の「最小値~最大値」。

表2-12 ウラン分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の変動幅	
				検体数	測定値	検体数	測定値		
陸 上 試 料	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.0004	4	ND	12	ND	ND ~ 0.0035	
	降下物(年間)	Bq/m ²	0.008	1	1.0	-	-	0.63 ~ 3.4	
	河川水	mBq/l	2	-	-	2	ND, #10	ND ~ 6	
	湖沼水			-	-	8	25~65	5 ~ 78	
	河底土	Bq/kg乾	0.8	-	-	2	4.5, 21	2.7 ~ 29	
	湖底土			2	62, 130	1	110	52 ~ 140	
	表土			3	#5.4~93	2	41, 54	5.9 ~ 95	
	牛乳(原乳)	Bq/l	0.02	6	ND	2	ND	ND	
	精米	Bq/kg生	0.02	2	ND	2	ND	ND	
	野菜			ハクサイ	1	ND	1	ND	ND
				ダイコン	1	ND	-	-	ND
	牧草			ナガレ、ルイヨ	-	-	2	ND	ND
				ワカサギ	4	ND	4	ND	ND ~ 0.60
淡水産食品 指標生物	松葉			-	-	1	0.04	0.03 ~ 0.10	
比較対照 (青森市)	大気浮遊じん	mBq/m ³	0.0004	4	ND**	-	-	ND ~ 0.0013	
	表土	Bq/kg乾	0.8	1	36	-	-	17 ~ 38	
	指標生物 松葉	Bq/kg生	0.02	2	#0.02, 0.06	-	-	0.03 ~ 0.24	
計		-	-	33	-	39	-	-	

・ウランはウラン-234、ウラン-235 及びウラン-238 の合計。

・「平常の変動幅」は平成元~26年度の測定値の「最小値~最大値」。

※:大気浮遊じん(比較対照(青森市))の第3 四半期分の測定結果については、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、参考値とする(付5 参照)。

(3) 環境試料中のフッ素

モニタリングステーションにおける大気中の気体状フッ素測定及び環境試料中のフッ素測定を実施した。

① 大気中の気体状フッ素(表 2-13)

測定値は、これまでと同様にすべて ND であった。

② 環境試料中のフッ素(表 2-14)

湖沼水が 0.1 ～ 0.8 mg/l、河底土が 57 ～ 88 mg/kg 乾、湖底土が 110 ～ 180 mg/kg 乾、表土が 300、330 mg/kg 乾、牧草が ND～0.2 mg/kg 生、ワカサギが 13 mg/kg 生、その他はすべて ND であり、平常の変動幅^{※8}の範囲内であった。

※8:「平常の変動幅」は、環境試料中のフッ素については、調査を開始した年度から前年度までの測定値の「最小値～最大値」。

表 2-13 大気中の気体状フッ素測定結果(HF モニタによる連続測定)

(単位:ppb)

実施者	測定局	定量下限値	測定値	平常の変動幅
青森県	尾駁	0.04	ND	ND
	比較対照(青森)		ND	ND
事業者	老部川		ND	ND
	二又		ND	ND
	室ノ久保		ND	ND

・「平常の変動幅」は尾駁局及び二又局については平成元～26 年度、それ以外は平成 2～26 年度の測定値の「最小値～最大値」。

表 2-14 環境試料中のフッ素測定結果

試料の種類	単位	定量下限値	青森県		事業者		平常の変動幅		
			検体数	測定値	検体数	測定値			
陸上試料	大気(粒子状・気体状)	μg/m ³	0.03	4	ND	8	ND	ND	
	河川水	mg/l	0.1	2	ND	2	ND	ND	
	湖沼水			6	0.1～0.8	8	0.3～0.8	ND～0.9	
	河底土	mg/kg 乾	5	2	66, 88	2	57, 82	33～150	
	湖底土			2	110, 180	1	180	10～200	
	表土			-	-	2	300, 330	230～390	
	牛乳(原乳)	mg/l	0.1	6	ND	2	ND	ND～0.1	
	精米	mg/kg 生	0.1	1	ND	2	ND	ND～0.6	
				野菜	-	-	1	ND	ND～0.4
				ハクサイ	-	-	2	ND	ND～0.1
				ナガレ、パイン	-	-	2	ND	ND～0.1
				牧草	2	ND	4	ND～0.2	ND～0.5
淡水産食品	ワカサギ	-	-	1	13	4.7～30			
比較対照(青森市)	大気(粒子状・気体状)	μg/m ³	0.03	4	ND	-	-	ND	
計		-	-	29	-	35	-	-	

・「平常の変動幅」は平成元～26 年度の測定値の「最小値～最大値」。

3 線量の推定・評価

「原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング結果の評価方法(平成28年3月改訂、青森県)」に基づき、平成27年度1年間の施設起因の放射線及び放射性物質による周辺住民等の線量の推定・評価を行った。

(1) 測定結果に基づく線量

平成27年度の測定結果に基づき実施する「施設起因の線量の推定・評価」については、施設寄与が認められなかったので省略した。

(2) 放出源情報に基づく線量

再処理工場から放出された放射性物質に起因する実効線量として、「再処理事業所 再処理事業指定申請書及びその添付書類(平成23年2月14日許可)」に示されるものと同様の計算モデル及びパラメータを用い、平成27年度1年間の放出実績をもとに推定・評価を行った結果は、表3のとおり0.001ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度(年間1ミリシーベルト)を十分に下回っていた。

表3 放出源情報に基づく実効線量算出結果^{※9} (単位:mSv/年)

放射性気体廃棄物による実効線量	< 0.001
放射性液体廃棄物による実効線量	< 0.001
合 計	< 0.001

※9: 放出源情報に基づく実効線量算出結果は、事業者報告をもとに、評価結果が0.001mSv/年未満の場合は「<0.001」と記載する(p.84 参照)。

[参考] 原子燃料サイクル施設から環境への影響を評価する場合の参考として、「自然放射線等による線量算出要領(平成18年4月改訂、青森県)」に基づき、平成27年度1年間の自然放射線等による実効線量を算出した結果は次のとおりであった(p.85 参照)。

① 外部被ばくによる実効線量は、0.131 ～ 0.222 ミリシーベルトであった。

なお、この結果は、宇宙線を除いた自然放射線等について算出したものであり、主に大地からの放射線によるものである。

② 内部被ばくによる預託実効線量(摂取後50年間の総線量)は、0.0078 ミリシーベルトであった。

なお、この結果は、施設から放出される可能性のある放射性核種の代表的なものを対象核種として算出したものであり、今年度の算出結果は、セシウム-137、ストロンチウム-90及び炭素-14によるものであった。このうちセシウム-137は東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故に、ストロンチウム-90は核実験等にそれぞれ起因するものであり、炭素-14については自然に存在するものと核実験等に起因するものである。

[過去の自然放射線等による実効線量]

外部被ばく: 0.124～0.222 ミリシーベルト(平成22～26年度)

内部被ばく: 0.0068～0.0252 ミリシーベルト(平成7～26年度)

4 総合評価

(1) 平成 27 年度の環境放射線等調査結果

平成 27 年度の環境放射線等調査結果は、概ねこれまでと同じ水準であった。

原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった。

(2) 施設起因の線量の推定・評価

① 測定結果に基づく線量

平成 27 年度の測定結果に基づき実施する「施設起因の線量の推定・評価」については、施設寄与が認められなかったため省略した。

② 放出源情報に基づく線量

平成 27 年度の原子燃料サイクル施設における放射性気体廃棄物、放射性液体廃棄物及びフッ素化合物の放出状況は、いずれも管理目標値を下回っていた。

再処理工場から放出された放射性物質に起因する実効線量として、平成 27 年度 1 年間の放出実績をもとに推定・評価を行った結果は 0.001 ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度（年間 1 ミリシーベルト）を十分に下回っていた。

(3) 平常の変動幅の設定

平成 27 年度の測定結果については、「原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング結果の評価方法」に定めている平常の変動幅の設定に用いる。

ただし、環境試料中の放射能のうち、第 3 四半期の青森局における大気浮遊じんについては、測定値の一部を参考値としたため（付 5 参照）、当該測定値については、平常の変動幅の設定に用いない。また、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響により平常の変動幅を上回った測定値については、さらに測定値を蓄積して検討する必要があるため、平常の変動幅の設定に用いない（付 8 参照）。

平常の変動幅の設定に用いるかどうかについては、今後も個々の測定値について検討を行い判断する。また、測定値が平常の変動幅の範囲内であっても、施設寄与の有無について詳細に監視していく。

資 料

核種等の記号及び名称

^3H , H-3	: トリチウム
^7Be , 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ترونチウム-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	: ユウロピウム-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
$^{239+240}\text{Pu}$, 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

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	備考
							施設起因	降雨等			
尾 駁	4月	24	49	22	2.8	3	0	3	3~41 (22±19)	6~91	
	5月	24	46	22	2.0	2	0	2			
	6月	24	46	22	1.8	1	0	1			
	7月	24	45	22	2.1	2	0	2			
	8月	23	50	22	2.6	1	0	1			
	9月	24	45	22	2.6	2	0	2			
	10月	24	55	22	3.2	4	0	4			
	11月	25	50	22	4.5	10	0	10			
	12月	27	141	17	13.1	56	0	56			
	1月	17	43	11	5.5	2	0	2			
	2月	16	39	11	4.2	0	0	0			
	3月	22	36	15	3.2	0	0	0			
	年間	23	141	11	5.8	83	0	83			
千歳平	4月	24	44	22	2.4	3	0	3	7~37 (22±15)	8~88	
	5月	24	43	22	1.7	2	0	2			
	6月	24	39	22	1.6	1	0	1			
	7月	24	38	22	1.6	1	0	1			
	8月	24	42	21	2.6	3	0	3			
	9月	24	42	22	2.2	3	0	3			
	10月	24	46	23	2.9	8	0	8			
	11月	25	50	22	3.7	15	0	15			
	12月	26	69	17	7.6	57	0	57			
	1月	19	40	15	4.1	3	0	3			
	2月	19	56	14	4.7	8	0	8			
	3月	23	43	19	2.3	1	0	1			
	年間	23	69	14	4.0	105	0	105			
平 沼 [*]	4月	21	44	20	2.6	-	-	-	-	-	
	5月	21	42	20	1.7	-	-	-			
	6月	21	35	20	1.6	-	-	-			
	7月	21	38	20	1.8	-	-	-			
	8月	21	40	19	2.6	-	-	-			
	9月	21	44	19	2.3	-	-	-			
	10月	22	42	20	2.6	-	-	-			
	11月	22	42	20	3.7	-	-	-			
	12月	23	67	16	7.2	-	-	-			
	1月	18	35	15	3.7	-	-	-			
	2月	18	64	14	4.8	-	-	-			
	3月	21	43	17	2.2	-	-	-			
	年間	21	67	14	3.7	-	-	-			

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	備考
							施設起因	降雨等			
泊※	4月	22	41	20	3.1	-	-	-	-	-	
	5月	22	39	20	1.8	-	-	-			
	6月	22	44	20	1.8	-	-	-			
	7月	22	39	20	2.1	-	-	-			
	8月	22	43	20	2.6	-	-	-			
	9月	22	48	20	2.7	-	-	-			
	10月	23	65	21	4.4	-	-	-			
	11月	24	62	20	5.5	-	-	-			
	12月	26	130	15	12.9	-	-	-			
	1月	16	65	9	7.2	-	-	-			
	2月	13	35	9	4.1	-	-	-			
	3月	19	42	11	4.1	-	-	-			
	年間	21	130	9	6.3	-	-	-			
吹越	4月	23	39	21	2.3	8	0	8	10~34 (22±12)	10~87	
	5月	23	36	22	1.4	1	0	1			
	6月	23	34	22	1.3	0	0	0			
	7月	23	36	22	1.6	3	0	3			
	8月	23	37	22	1.9	6	0	6			
	9月	23	43	21	1.8	3	0	3			
	10月	24	59	22	3.5	23	0	23			
	11月	24	43	22	3.6	24	0	24			
	12月	26	93	18	9.5	73	0	73			
	1月	20	48	15	5.1	22	0	22			
	2月	20	40	15	3.8	11	0	11			
	3月	23	37	20	1.7	3	0	3			
	年間	23	93	15	4.1	177	0	177			
比較対照 (青森市)	4月	28	46	26	2.5	3	0	3	10~42 (26±16)	10~96	
	5月	28	41	27	1.3	0	0	0			
	6月	28	43	26	1.1	1	0	1			
	7月	28	41	27	1.3	0	0	0			
	8月	28	39	27	1.3	0	0	0			
	9月	29	42	27	1.5	0	0	0			
	10月	29	49	26	2.4	3	0	3			
	11月	29	65	26	3.7	7	0	7			
	12月	30	81	20	7.1	53	0	53			
	1月	22	49	17	5.0	5	0	5			
	2月	21	45	16	3.8	1	0	1			
	3月	26	39	20	2.6	0	0	0			
	年間	27	81	16	4.2	73	0	73			

- ・測定値は1時間値。
 - ・測定時間数は1年間で約8,800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23～26年度の測定値の「最小値～最大値」。
 - ・「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・産業等に用いる放射性同位元素の影響」、「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。
- ※: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、それぞれ新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(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	4 月	61	82	58	2.7	
	5 月	62	80	59	1.8	
	6 月	61	82	58	1.7	
	7 月	61	79	59	2.0	
	8 月	61	83	59	2.3	
	9 月	62	79	59	2.2	
	10 月	62	89	59	3.0	
	11 月	62	84	58	4.2	
	12 月	64	164	54	11.8	
	1 月	56	78	50	5.0	
	2 月	54	75	49	3.7	
	3 月	59	72	52	3.1	
	年間	61	164	49	5.3	
千 歳 平	4 月	66	83	63	2.4	
	5 月	67	84	64	1.7	
	6 月	67	82	64	1.7	
	7 月	67	79	64	1.6	
	8 月	66	81	63	2.4	
	9 月	67	82	63	2.0	
	10 月	67	88	64	2.8	
	11 月	67	91	63	3.6	
	12 月	68	107	60	7.2	
	1 月	63	82	58	3.7	
	2 月	63	97	57	4.3	
	3 月	66	84	60	2.4	
	年間	66	107	57	3.7	
平 沼	4 月	62	83	59	2.5	
	5 月	62	80	60	1.6	
	6 月	62	74	60	1.5	
	7 月	62	77	60	1.6	
	8 月	62	77	59	2.4	
	9 月	62	81	59	2.0	
	10 月	63	80	60	2.5	
	11 月	63	79	59	3.5	
	12 月	64	105	56	6.8	
	1 月	60	75	55	3.5	
	2 月	59	102	54	4.5	
	3 月	62	82	57	2.2	
	年間	62	105	54	3.4	

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
泊	4月	60	78	57	2.9	
	5月	61	75	58	1.8	
	6月	60	81	57	1.9	
	7月	60	75	58	2.0	
	8月	60	79	57	2.4	
	9月	60	81	57	2.4	
	10月	61	99	58	4.1	
	11月	61	97	56	5.3	
	12月	64	155	53	11.7	
	1月	56	100	49	6.3	
	2月	53	73	49	3.7	
	3月	58	78	50	3.7	
	年間	60	155	49	5.5	
吹越	4月	61	76	59	2.1	
	5月	62	73	60	1.3	
	6月	61	73	59	1.3	
	7月	61	72	59	1.5	
	8月	61	73	59	1.7	
	9月	61	78	58	1.6	
	10月	62	95	59	3.3	
	11月	62	79	58	3.5	
	12月	64	123	57	8.6	
	1月	60	84	54	4.5	
	2月	60	77	55	3.4	
	3月	61	74	58	1.7	
	年間	61	123	54	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	備考
							施設起因	降雨等			
横浜町役場	4月	22	38	20	2.1	4	0	4	14~32 (23±9)	14~70 [14~103]	
	5月	22	34	21	1.3	1	0	1			
	6月	22	37	21	1.3	1	0	1			
	7月	22	34	21	1.6	4	0	4			
	8月	22	47	20	2.0	8	0	8			
	9月	22	36	20	1.6	3	0	3			
	10月	23	57	21	3.4	26	0	26			
	11月	23	51	20	3.8	28	0	28			
	12月	25	95	19	9.4	81	0	81			
	1月	22	47	17	4.2	25	0	25			
	2月	22	38	18	2.9	7	0	7			
	3月	22	37	21	1.8	5	0	5			
	年間	22	95	17	3.8	193	0	193			
野辺地	4月	32	40	31	1.3	0	0	0	23~41 (32±9)	24~83	
	5月	32	43	31	1.2	2	0	2			
	6月	32	39	30	0.9	0	0	0			
	7月	32	43	31	1.1	1	0	1			
	8月	32	41	30	1.3	0	0	0			
	9月	32	42	30	1.1	2	0	2			
	10月	33	54	31	2.1	8	0	8			
	11月	33	53	31	2.8	18	0	18			
	12月	35	67	27	5.9	76	0	76			
	1月	29	50	25	3.5	9	0	9			
	2月	30	44	26	3.0	2	0	2			
	3月	32	41	30	1.3	0	0	0			
	年間	32	67	25	2.9	118	0	118			
砂子又	4月	22	47	20	3.3	16	0	16	8~34 (21±13)	9~93	
	5月	21	35	20	1.6	1	0	1			
	6月	22	43	20	2.0	1	0	1			
	7月	21	38	20	1.8	4	0	4			
	8月	22	43	20	2.9	9	0	9			
	9月	22	39	20	2.3	3	0	3			
	10月	22	70	20	3.9	19	0	19			
	11月	23	48	20	5.1	38	0	38			
	12月	24	78	17	7.7	52	0	52			
	1月	18	47	13	4.7	9	0	9			
	2月	18	35	13	3.9	1	0	1			
	3月	21	42	18	2.4	3	0	3			
	年間	21	78	13	4.2	156	0	156			

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	備考
							施設起因	降雨等			
東北町役場	4月	20	35	18	2.0	7	0	7	6~30 (18±12)	11~86	
	5月	20	41	19	2.0	6	0	6			
	6月	20	37	19	1.8	6	0	6			
	7月	20	35	18	1.6	6	0	6			
	8月	21	47	17	3.1	21	0	21			
	9月	21	41	18	2.4	13	0	13			
	10月	21	40	19	2.2	12	0	12			
	11月	22	50	19	3.7	33	0	33			
	12月	23	62	17	6.9	67	0	67			
	1月	20	43	16	3.5	24	0	24			
	2月	21	35	17	2.8	13	0	13			
	3月	20	37	19	2.1	9	0	9			
	年間	21	62	16	3.3	217	0	217			
東北分庁舎	4月	21	37	18	2.1	5	0	5	7~31 (19±12)	10~86	
	5月	21	41	19	2.0	5	0	5			
	6月	21	36	18	1.9	5	0	5			
	7月	21	35	18	1.9	5	0	5			
	8月	21	43	18	3.2	17	0	17			
	9月	21	38	18	2.3	7	0	7			
	10月	21	41	18	2.3	10	0	10			
	11月	22	51	18	3.9	24	0	24			
	12月	23	54	17	6.5	67	0	67			
	1月	19	40	14	3.7	20	0	20			
	2月	20	32	16	2.9	3	0	3			
	3月	21	36	19	1.8	3	0	3			
	年間	21	54	14	3.3	171	0	171			
三沢市役所	4月	21	36	19	2.1	9	0	9	11~31 (21±10)	13~71	
	5月	21	41	19	2.0	8	0	8			
	6月	21	35	18	1.7	4	0	4			
	7月	21	34	19	1.6	4	0	4			
	8月	22	56	19	3.2	16	0	16			
	9月	22	41	19	2.5	10	0	10			
	10月	22	40	19	2.1	7	0	7			
	11月	22	40	19	3.6	28	0	28			
	12月	22	57	17	5.2	41	0	41			
	1月	19	43	16	2.8	12	0	12			
	2月	20	34	17	2.4	7	0	7			
	3月	21	35	18	1.9	4	0	4			
	年間	21	57	16	2.9	150	0	150			

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は1年間で約8,800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22~26年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ただし、東北町役場局と東北分庁舎局については平成23~26年度の測定値の「最小値~最大値」。
- 野辺地局と三沢市役所局については平成24~26年度の測定値の「最小値~最大値」。
- また、[]内の数値はX線非破壊検査の影響が認められた測定値を含む。
- ・「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		空間放射線量率(nGy/h)				積雪深(cm)				備考
		第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	
六ヶ所村	石川	20	17	18	14	0	0	0	5	
	出戸	16	14	16	14	0	0	0	14	
	老部川	15	14	14	12	0	0	0	13	
	尾駸	18	17	18	15	0	0	0	1	
	沖付	15	14	15	12	0	0	0	0	
	新納屋	14	13	14	13	0	0	0	11	
	新栄	18	18	18	15	0	0	0	4	
	市柳沼東畔	17	17	18	17	0	0	0	0	
	八森	18	18	19	16	0	0	0	6	
	六原	18	18	18	15	0	0	0	6	
	笹崎	23	23	24	21	0	0	0	3	
	千歳平	20	20	21	19	0	0	0	0	
	豊原	19	18	18	15	0	0	0	3	
	千樽	18	17	18	17	0	0	0	0	
	尾駸沼南畔	20	19	20	18	0	0	0	2	
弥栄平	21	20	21	17	0	0	0	10		
清掃センター	19	18	20	17	0	0	0	0		
富ノ沢	20	19	19	18	0	0	0	0		
横浜町	第一明神平	19	19	18	17	0	0	0	0	
	第二明神平	15	14	14	12	0	0	0	10	
	はまなす公園	15	14	14	13	0	0	0	9	
野辺地町	上目ノ越	19	18	19	18	0	0	0	0	
	北砂沼	14	13	14	14	0	0	0	0	
青森市	比較対照 (青森市)	20	19	20	18	0	0	0	8	

- ・測定値は10分値。
- ・降雨雪のない状況で測定。

イ 走行測定

測定地点	測定値の範囲(nGy/h)				備考
	第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	
ルートA(千歳～平沼)	15 ～ 23	15 ～ 21	15 ～ 24	12 ～ 21	
ルートB(平沼～石川)	12 ～ 20	12 ～ 19	13 ～ 21	11 ～ 19	
ルートC(猿子沢～新納屋)	13 ～ 27	12 ～ 27	12 ～ 25	12 ～ 22	
ルートD(尾駸～中吹越)	14 ～ 22	14 ～ 21	13 ～ 22	13 ～ 22	
ルートE(中吹越～目ノ越)	12 ～ 20	13 ～ 20	14 ～ 20	12 ～ 17	
ルートF(目ノ越～室ノ久保)	15 ～ 20	13 ～ 19	14 ～ 18	10 ～ 18	
ルートG(二又～上弥栄)	17 ～ 22	17 ～ 20	17 ～ 20	13 ～ 18	
ルートH(森の踏切～沖付)	15 ～ 24	15 ～ 24	17 ～ 25	13 ～ 21	
ルートI(弥栄平～千歳)	14 ～ 23	14 ～ 22	14 ～ 23	12 ～ 19	

- ・測定値は500m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		年間積算線量 (μ Gy/365日)	3箇月積算線量(μ Gy/91日)					備考
			第1 四半 期	第2 四半 期	第3 四半 期	第4 四半 期	平常の 変動幅	
六ヶ所村	尾 駸	376	92	99	97	86	75 ~ 101	
	千 歳 平	375	93	98	96	88	78 ~ 102	
	平 沼	364	90	96	92	86	- ※	
	泊	364	90	93	96	84	- ※	
	出 戸	329	83	85	86	75	70 ~ 88	
	老 部 川	348	87	91	89	80	69 ~ 93	
	富 ノ 沢	390	98	103	102	86	76 ~ 107	
	二 又	375	92	97	97	89	78 ~ 99	
	むつ小川原石油備蓄	366	90	97	94	84	75 ~ 99	
	室 ノ 久 保	374	93	98	98	84	72 ~ 100	
六 原	407	101	105	103	97	85 ~ 110		
倉 内	370	92	96	94	87	79 ~ 98		
横 浜 町	吹 越	355	87	92	90	85	77 ~ 95	
	明 神 平	430	112	117	111	89	77 ~ 119	
	横 浜 町 役 場	393	95	101	102	94	92 ~ 107	
野 辺 地 町	有 戸	414	101	107	106	100	84 ~ 110	
	野 辺 地	422	104	110	107	99	101 ~ 112	
東 通 村	白 糠	379	93	97	97	90	82 ~ 105	
東 北 町	西 公 園 (東 北 分 庁 舎)	342	86	88	86	81	75 ~ 94	
	水 喰	369	94	98	96	81	76 ~ 98	
	淋 代	388	98	104	101	84	75 ~ 105	
	東 北 町 役 場	371	90	95	93	91	86 ~ 96	
三 沢 市	三 沢 市 役 所	423	106	108	107	101	93 ~ 112	
青 森 市	比較対照 (青森市)	414	104	109	106	93	83 ~ 110	

・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。

・「3箇月積算線量」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。

・「年間積算線量」は各測定期間の測定値を合計した後、365日あたりに換算し整数で示した値。

・「平常の変動幅」は平成22～26年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

ただし、老部川については平成23年10月～平成26年3月、野辺地については平成24～25年度の3箇月積算線量測定値の「最小値～最大値」。

※：平沼及び泊については、平成27年度第1四半期に測定場所を移動したため、平成27年度第1四半期から新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(3)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)

測定局	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 駁	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	0.066	0.16	0.022	0.56	0.99	0.37	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	< 0.042	0.11	*	0.50	1.1	0.27	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	< 0.057	0.083	*	0.80	1.2	0.19	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	< 0.047	0.087	*	0.81	1.1	0.37	
	年 間	53	< 0.053	0.16	*	0.67	1.2	0.19	
千歳平	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	0.071	0.18	0.035	0.57	0.96	0.32	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	0.045	0.068	0.019	0.51	1.0	0.20	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	0.054	0.093	0.015	0.81	1.2	0.14	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	< 0.047	0.092	*	0.78	1.1	0.40	
	年 間	53	< 0.054	0.18	*	0.67	1.2	0.14	
平 沼	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	< 0.085	0.18	*	0.57	0.89	0.34	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	0.055	0.16	0.013	0.43	0.67	0.24	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	< 0.057	0.098	*	0.78	1.2	0.12	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	0.050	0.089	0.017	0.78	1.0	0.36	
	年 間	53	< 0.062	0.18	*	0.64	1.2	0.12	
泊	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	0.063	0.19	0.027	0.50	0.90	0.29	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	0.032	0.059	0.014	0.49	1.1	0.25	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	< 0.042	0.071	*	0.75	1.0	0.12	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	0.047	0.084	0.014	0.75	1.1	0.26	
	年 間	53	< 0.046	0.19	*	0.63	1.1	0.12	
吹 越	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	0.099	0.28	0.049	0.62	1.2	0.40	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	0.045	0.074	0.021	0.51	1.1	0.24	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	< 0.051	0.089	*	< 0.81	1.1	*	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	0.057	0.11	0.022	0.81	1.1	0.39	
	年 間	53	< 0.063	0.28	*	< 0.69	1.2	*	
比較対照 (青森)	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	0.080	0.22	0.021	0.63	1.1	0.45	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	0.049	0.091	0.018	0.52	1.1	0.30	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	0.049 [※]	0.073 [※]	0.028 [※]	0.74 [※]	1.1 [※]	0.19 [※]	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	0.052	0.087	0.016	0.75	0.95	0.38	
	年 間	53	0.058 [※]	0.22 [※]	0.016 [※]	0.66 [※]	1.1 [※]	0.19 [※]	

・168時間集じん後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。全ての平均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。

※:青森局においては、平成27年12月7日～12月28日に採取した試料について、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、その期間の測定値を参考値とする(付5参照)。平均、最大及び最小に、参考値は含まれていない。

(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/m³)

測定局	測定月	平均	最大	最小	平常の変動幅	(参考)		備考
						定量下限値以上 となった時間数 (うち、平常の変動幅を 上回った時間数)	アクティブ 試験開始前 の測定値の 範囲	
尾 駁	4 月	ND	ND	ND	ND~9	0	(0)	ND
	5 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	6 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	7 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	8 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	9 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	10 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	11 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	12 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	1 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	2 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	3 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	年間	ND	ND	ND		0	(0)	
千 歳 平	4 月	ND	ND	ND	ND~4	0	(0)	ND
	5 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	6 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	7 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	8 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	9 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	10 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	11 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	12 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	1 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	2 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	3 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	年間	ND	ND	ND		0	(0)	
平 沼	4 月	ND	ND	ND	ND	0	(0)	ND
	5 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	6 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	7 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	8 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	9 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	10 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	11 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	12 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	1 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	2 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	3 月	ND	ND	ND		0	(0)	
	年間	ND	ND	ND		0	(0)	

測定局	測定月	平均	最大	最小	平常の変動幅	(参考)		備考
						定量下限値以上 となった時間数 (うち、平常の変動幅を 上回った時間数)	アクティブ 試験開始前 の測定値の 範囲	
泊	4月	ND	ND	ND	ND~2	0	(0)	ND
	5月	ND	ND	ND		0	(0)	
	6月	ND	ND	ND		0	(0)	
	7月	ND	ND	ND		0	(0)	
	8月	ND	ND	ND		0	(0)	
	9月	ND	ND	ND		0	(0)	
	10月	ND	ND	ND		0	(0)	
	11月	ND	ND	ND		0	(0)	
	12月	ND	ND	ND		0	(0)	
	1月	ND	ND	ND		0	(0)	
	2月	ND	ND	ND		0	(0)	
	3月	ND	ND	ND		0	(0)	
年間	ND	ND	ND	0	(0)			
吹越	4月	ND	ND	ND	ND~11	0	(0)	ND
	5月	ND	ND	ND		0	(0)	
	6月	ND	ND	ND		0	(0)	
	7月	ND	ND	ND		0	(0)	
	8月	ND	ND	ND		0	(0)	
	9月	ND	ND	ND		0	(0)	
	10月	ND	ND	ND		0	(0)	
	11月	ND	ND	ND		0	(0)	
	12月	ND	ND	ND		0	(0)	
	1月	ND	ND	ND		0	(0)	
	2月	ND	ND	ND		0	(0)	
	3月	ND	ND	ND		0	(0)	
年間	ND	ND	ND	0	(0)			
比較対照 (青森)	4月	ND	ND	ND	ND	0	(0)	ND
	5月	ND	ND	ND		0	(0)	
	6月	ND	ND	ND		0	(0)	
	7月	ND	ND	ND		0	(0)	
	8月	ND	ND	ND		0	(0)	
	9月	ND	ND	ND		0	(0)	
	10月	ND	ND	ND		0	(0)	
	11月	ND	ND	ND		0	(0)	
	12月	ND*	ND*	ND*		0	(0)	
	1月	ND*	ND*	ND*		0	(0)	
	2月	ND	ND	ND		0	(0)	
	3月	ND	ND	ND		0	(0)	
年間	ND*	ND*	ND*	0	(0)			

- ・測定値は1時間値。
- ・測定時間数は1年間で約8,800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。
- ・「平常の変動幅」は、平成6～26年度の測定値の「最小値～最大値」。
- ・「アクティブ試験開始前の測定値の範囲」は、平成6～17年度の測定値。
- ※：青森局においては、クリプトン-85に対する感度の確認のため、検出器を取り外し校正試験を行ったことから、その期間(平成27年12月10日～平成28年1月6日)の測定値は欠測とする。

(5)大気中のヨウ素-131測定結果

(単位:mBq/m³)

測定局	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
尾 駁	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
千 歳 平	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
平 沼	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
泊	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
吹 越	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
比較対照 (青 森)	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND [※]	ND [※]	ND [※]	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	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。

※:青森局においては、平成27年12月7日～12月28日に採取した試料について、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が採取試料に混入したと考えられることから、その期間の測定値を参考値とする(付5参照)。

(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									
				⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac
大 気 浮 遊 じん	尾 駁	H27. 3.30～ H27. 6.29	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	—	—
		H27. 6.29～ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	—	—	
		H27. 9.28～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	—	—	
		H28. 1. 4～ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	—	—	
	千 歳 平	H27. 3.30～ H27. 6.29		ND	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	—	—	
		H27. 6.29～ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	—	—	
		H27. 9.28～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	—	—	
		H28. 1. 4～ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	—	—	
	平 沼	H27. 3.30～ H27. 6.29		ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	—	—	
		H27. 6.29～ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	—	—	
		H27. 9.28～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	—	—	
		H28. 1. 4～ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	—	—	
	泊	H27. 3.30～ H27. 6.29		ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	—	—	
		H27. 6.29～ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	—	—	
		H27. 9.28～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	—	—	
		H28. 1. 4～ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.4	ND	—	—	
	横 浜 町	H27. 3.30～ H27. 6.29		ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	—	—	
		H27. 6.29～ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	—	—	
		H27. 9.28～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	—	—	
		H28. 1. 4～ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.5	ND	—	—	
	比較対照 (青森市)	H27. 3.30～ H27. 6.29		ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	—	—	
		H27. 6.29～ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	—	—	
		H27. 9.28～ H28. 1. 4		ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	2.2*	ND*	—	—	
		H28. 1. 4～ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.5	ND	—	—	

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	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	
雨	水千歳平	H27. 3.31~ H27. 4.30	Bq/ℓ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27. 4.30~ H27. 5.29		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27. 5.29~ H27. 6.30		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27. 6.30~ H27. 7.31		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27. 7.31~ H27. 8.31		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27. 8.31~ H27. 9.30		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27. 9.30~ H27.10.30		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27.10.30~ H27.11.30		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27.11.30~ H27.12.28		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H27.12.28~ H28. 1.29		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H28. 1.29~ H28. 2.29		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H28. 2.29~ H28. 3.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
降下物	千歳平	H27. 3.31~ H27. 4.30	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND	—	—	
		H27. 4.30~ H27. 5.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND	97	ND	—	—	
		H27. 5.29~ H27. 6.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	160	ND	—	—	
		H27. 6.30~ H27. 7.31		ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	ND	—	—	
		H27. 7.31~ H27. 8.31		ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	ND	—	—	
		H27. 8.31~ H27. 9.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	210	ND	—	—	
		H27. 9.30~ H27.10.30		ND	ND	ND	ND	0.4	ND	84	ND	—	—	
		H27.10.30~ H27.11.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND	140	ND	—	—	
		H27.11.30~ H27.12.28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	340	ND	—	—	
		H27.12.28~ H28. 1.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND	280	ND	—	—	
		H28. 1.29~ H28. 2.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND	250	ND	—	—	
		H28. 2.29~ H28. 3.31		ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	ND	—	—	
H27. 3.31~ H28. 3.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

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	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	
河川水	老部川	H27.10.7	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	老部川	H27.10.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
湖沼水	尾駁沼	H27.4.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
		H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
		H27.10.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
		H27.12.2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
	鷹架沼	H27.4.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
		H27.10.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
	小川原湖	H27.4.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	660	—	—	
		H27.10.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	410	—	—	
水道水	尾駁	H27.4.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	
		H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	
		H27.10.5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	
		H28.1.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	
井戸水	尾駁	H27.4.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	140	—	—	
		H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	—	—	
		H27.10.5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	—	—	
		H28.1.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	—	—	
河底土	老部川	H27.10.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND	ND	
	老部川	H27.10.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	ND	ND	
湖底土	尾駁沼	H27.10.14	ND	ND	ND	ND	6	ND	ND	290	ND	ND		
	鷹架沼	H27.10.20	ND	ND	ND	ND	8	ND	ND	200	ND	ND		
	小川原湖	H27.10.20	ND	ND	ND	ND	8	ND	ND	190	ND	ND		
表土	尾駁	H27.7.22	ND	ND	ND	ND	4	ND	ND	140	ND	ND		
	千歳平	H27.7.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	ND	ND		
	横浜町	H27.7.3	ND	ND	ND	ND	14	ND	ND	320	19	34		
	比較対照 (青森市)	H27.7.10	ND	ND	ND	ND	6	ND	ND	290	16	26		

放射化学分析								備 考
³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	¹²⁹ I	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	U	
ND	—	—	—	—	—	—	—	
ND	—	—	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	塩分 9.8
ND	—	ND	—	—	—	—	—	塩分 22
ND	—	ND	—	—	—	—	—	塩分 23
ND	—	ND	—	—	—	—	—	塩分 18
ND	—	—	—	—	—	—	—	塩分 3.1
ND	—	—	—	—	—	—	—	塩分 14
ND	—	—	—	—	—	—	—	(海水の塩分は約35)
ND	—	—	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
ND	—	ND	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	ND	—	1.5	0.63	ND	130	
—	—	0.5	—	0.53	0.23	ND	62	
—	—	ND	—	0.49	0.22	ND	—	
—	—	0.7	ND	0.05	ND	ND	5.4	
—	—	ND	ND	0.12	0.04	ND	16	
—	—	0.7	ND	0.49	0.17	ND	93	
—	—	1.7	ND	0.15	0.05	ND	36	

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	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac		
牛乳(原乳)	二又	H27.4.16	Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	47	—	—		
		H27.10.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	47	—	—		
	庄内	H27.4.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	48	—	—		
		H27.7.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—		
		H27.10.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	52	—	—		
		H28.1.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	48	—	—		
	横浜町	H27.4.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—		
		H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	52	—	—		
		H27.10.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	52	—	—		
		H28.1.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	51	—	—		
	東北町	H27.4.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	—	—		
		H27.7.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—		
		H27.10.6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—		
		H28.1.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	—	—		
	精米	二又		H27.10.3	Bq/kg生 ¹⁴ Cについては 上:Bq/kg生 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23	—	—
		千樽		H27.10.5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	26	—	—
野辺地町		H27.9.25	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	24	—	—		
比較対照 (青森市)		H27.10.1	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—		
ハクサイ		出戸	H27.10.28	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	62	—	—	
ダイコン	出戸	H27.10.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	—	—			
ナガイモ	東北町	H27.11.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	—	—			
キャベツ	横浜町	H27.10.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	57	—	—			
牧草	第3団地	H27.5.21	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	110	—	—		
		H27.8.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	190	—	—		
	横浜町	H27.5.25		ND	ND	ND	ND	0.8	ND	13	110	—	—		
		H27.8.12		ND	ND	ND	ND	1.1	ND	24	110	—	—		
	ワカサギ	尾駁沼		H27.10.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	—	—	
シジミ	小川原湖	H27.10.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7	—	—			

放射化学分析								備考
³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	¹²⁹ I	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	—	—	—	—	—	
—	86 0.23	ND	—	ND	—	—	ND	
—	87 0.23	ND	—	ND	—	—	ND	
—	86 0.23	ND	—	ND	—	—	—	
—	87 0.23	—	—	—	—	—	—	
—	4 0.23	0.14	—	ND	—	—	ND	
—	5 0.23	0.10	—	ND	—	—	ND	
—	17 0.23	ND	—	ND	—	—	—	
—	5 0.23	0.07	—	ND	—	—	—	
—	—	0.12	—	ND	—	—	ND	
—	—	0.18	—	ND	—	—	ND	
—	—	0.18	—	ND	—	—	ND	
—	—	0.46	—	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	—	—	—	

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	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac
松葉	尾駈	H27. 4.22	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	35	58	—	—
		H27.10.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	61	65	—	—
	比較対照 (青森市)	H27. 4.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	23	83	—	—
		H27.10. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	79	—	—
海	放出口近 付	H27. 4.23	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		H27.10.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	放出口北 地 20 km 点	H27. 4.23		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		H27.10.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
	放出口南 地 20 km 点	H27. 4.23		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		H27.10.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
海底土	放出口近 付	H27.10.22	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	190	ND	ND
	放出口北 地 20 km 点	H27.10.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	ND	ND
	放出口南 地 20 km 点	H27.10.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	160	ND	ND
魚類 (ヒラメ)	六ヶ所村 前面海域	H27.10.15	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	—	—
海藻類 (コンブ)	六ヶ所村 前面海域	H27.10.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	410	—	—
貝類 (ホタテ)	陸奥湾	H27. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	89	—	—
海藻類 (チガイソ)	六ヶ所村 前面海域	H27. 4.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	—	—
		H27.10.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240	—	—
貝類 (ムラサキイソコガイ)	六ヶ所村 前面海域	H27. 4.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	36	—	—
		H27.10.23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	29	—	—	

•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に補正した値。

•ヒラメ(六ヶ所村前面海域)及びホタテ(陸奥湾)は東通原子力発電所環境放射線等調査試料を兼ねる。

※: 大気浮遊じん(比較対照(青森市))の測定結果については、ダストモニタの配管の不適切な接続により、集じん後の大気の一部が試料に混入したと考えられることから、参考値とする(付2参照)。

放射化学分析								備 考
³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	¹²⁹ I	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	U	
—	—	—	—	—	—	—	0.06	
—	—	—	—	—	—	—	0.04	
—	—	—	—	—	—	—	0.06	
—	—	—	—	—	—	—	0.02	
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	—	0.24	0.09	ND	—	
—	—	ND	—	0.51	0.21	ND	—	
—	—	ND	—	0.29	0.14	ND	—	
ND ND	—	ND	—	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	0.002	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	—	—	—	
—	—	ND	—	0.003	—	—	—	
—	—	ND	—	0.003	—	—	—	
—	—	ND	—	0.002	—	—	—	
—	—	ND	—	ND	—	—	—	

(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 ³)	(参考)アクティブ試験開始前の測定値の範囲		備考
		大気中濃度 (mBq/m ³)	水分中濃度 (Bq/l)		大気中濃度 (mBq/m ³)	水分中濃度 (Bq/l)	
尾 駈	H27. 3.31 ~ H27. 4.30	ND	ND	5.2	ND	ND~2	
	H27. 4.30 ~ H27. 5.29	ND	ND	7.9			
	H27. 5.29 ~ H27. 6.30	ND	ND	11			
	H27. 6.30 ~ H27. 7.31	ND	ND	15			
	H27. 7.31 ~ H27. 8.31	ND	ND	17			
	H27. 8.31 ~ H27. 9.30	ND	ND	13			
	H27. 9.30 ~ H27.10.30	ND	ND	7.4			
	H27.10.30 ~ H27.11.30	ND	ND	6.3			
	H27.11.30 ~ H27.12.28	ND	ND	4.4			
	H27.12.28 ~ H28. 1.29	ND	ND	3.3			
	H28. 1.29 ~ H28. 2.29	ND	ND	3.3			
	H28. 2.29 ~ H28. 3.31	ND	ND	4.1			
横 浜 町	H27. 3.31 ~ H27. 4.30	ND	ND	5.7	ND	ND	
	H27. 4.30 ~ H27. 5.29	ND	ND	7.7			
	H27. 5.29 ~ H27. 6.30	ND	ND	11			
	H27. 6.30 ~ H27. 7.31	ND	ND	15			
	H27. 7.31 ~ H27. 8.31	ND	ND	16			
	H27. 8.31 ~ H27. 9.30	ND	ND	13			
	H27. 9.30 ~ H27.10.30	ND	ND	7.4			
	H27.10.30 ~ H27.11.30	ND	ND	6.3			
	H27.11.30 ~ H27.12.28	ND	ND	4.5			
	H27.12.28 ~ H28. 1.29	ND	ND	3.4			
	H28. 1.29 ~ H28. 2.29	ND	ND	3.4			
	H28. 2.29 ~ H28. 3.31	ND	ND	4.2			
比 較 対 照 (青 森 市)	H27. 3.31 ~ H27. 4.30	ND	ND	5.7	ND	ND~2	
	H27. 4.30 ~ H27. 5.29	ND	ND	8.2			
	H27. 5.29 ~ H27. 6.30	ND	ND	12			
	H27. 6.30 ~ H27. 7.31	ND	ND	16			
	H27. 7.31 ~ H27. 8.31	ND	ND	16			
	H27. 8.31 ~ H27. 9.30	ND	ND	13			
	H27. 9.30 ~ H27.10.30	ND	ND	7.3			
	H27.10.30 ~ H27.11.30	ND	ND	6.1			
	H27.11.30 ~ H27.12.28	ND	ND	4.3			
	H27.12.28 ~ H28. 1.29	ND	ND	3.7			
	H28. 1.29 ~ H28. 2.29	ND	ND	3.5			
	H28. 2.29 ~ H28. 3.31	ND	ND	4.0			

・測定値は試料採取日に補正した値。

・「アクティブ試験開始前の測定値の範囲」は、尾駈については平成元~17年度の測定値の「最小値~最大値」。
横浜町及び比較対照(青森市)については平成2~17年度の測定値の「最小値~最大値」。

(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	4月	ND	ND	ND	
	5月	ND	ND	ND	
	6月	ND	ND	ND	
	7月	ND	ND	ND	
	8月	ND	ND	ND	
	9月	ND	ND	ND	
	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	年間	ND	ND	ND	
比較対照 (青 森)	4月	ND	ND	ND	
	5月	ND	ND	ND	
	6月	ND	ND	ND	
	7月	ND	ND	ND	
	8月	ND	ND	ND	
	9月	ND	ND	ND	
	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	年間	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	H27. 4. 8～ H27. 4.15	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND				
		H27. 7. 8～ H27. 7.15		ND				
		H27.10. 8～ H27.10.15		ND				
		H28. 1. 6～ H28. 1.13		ND				
		H27. 4. 8～ H27. 4.15		ND				
	比較対照 (青森市)	H27. 7. 8～ H27. 7.15		ND				
		H27.10. 8～ H27.10.15		ND				
		H28. 1. 6～ H28. 1.13		ND				
		河 川 水		老部川上流		H27.10. 7	ND	
				老部川下流		H27.10. 7	ND	
湖 沼 水	尾 駁 沼	H27. 4.14	mg/l	0.3	塩分 9.8			
		H27. 7. 8		0.7	塩分 22			
		H27.10.14		0.8	塩分 23			
		H27.12. 2		0.6	塩分 18			
	鷹 架 沼	H27. 4.14		0.1	塩分 3.1			
		H27.10.20		0.4	塩分 14 (海水の塩分は約35)			
河 底 土	老部川上流	H27.10. 7	mg/kg乾	66				
	老部川下流	H27.10. 7		88				
湖 底 土	尾 駁 沼	H27.10.14		180				
	鷹 架 沼	H27.10.20		110				
牛 乳 (原 乳)	二 又	H27. 4.16	mg/l	ND				
		H27.10. 8		ND				
	庄 内	H27. 4. 8		ND				
		H27. 7. 7		ND				
		H27.10. 6		ND				
		H28. 1. 7		ND				
精 米	二 又	H27.10. 3	mg/kg生	ND				
牧 草	第 3 団 地	H27. 5.21		ND		チモシー、アルファルファ(1番草)		
		H27. 8.11		ND	チモシー、リードカナリー(2番草)			

・「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	4 月	2.8	9.8	8.7	25.7	-2.8	73	20	94.0	0	0	0	5	80
	5 月	2.9	10.6	13.2	24.5	5.3	76	27	70.0	0	0	0	0	0
	6 月	2.5	9.7	15.8	25.4	8.4	86	34	91.0	0	0	0	0	0
	7 月	2.1	9.8	20.9	32.1	13.6	85	41	61.5	0	0	0	0	0
	8 月	2.2	7.5	21.6	32.0	16.3	90	53	140.0	0	0	0	0	0
	9 月	2.7	9.3	18.6	25.9	12.2	84	47	177.5	0	0	0	0	0
	10 月	3.0	11.4	11.9	22.3	2.1	71	41	58.0	0	0	0	0	0
	11 月	2.5	9.4	8.4	18.4	-0.5	76	45	183.0	0	0	0	0	21
	12 月	3.4	10.2	3.0	11.0	-5.9	74	46	157.0	5	39	0	16	85
	1 月	3.6	11.8	-0.8	6.2	-7.7	72	47	126.5	47	77	15	59	117
	2 月	3.2	10.4	0.0	15.5	-6.4	71	41	81.5	55	77	33	76	147
	3 月	2.9	12.3	4.0	16.7	-5.9	67	34	35.5	9	45	0	49	173
	年間	2.8	12.3	10.4	32.1	-7.7	77	20	1275.5	10	77	0	17	173
千歳平	4 月	2.8	9.0	9.0	27.0	-0.9	70	14	89.0	0	0	0	6	96
	5 月	2.8	7.9	14.0	26.9	5.9	68	17	61.5	0	0	0	0	1
	6 月	2.7	9.2	16.3	26.1	9.2	77	24	102.0	0	0	0	0	0
	7 月	2.0	7.8	21.2	31.1	13.6	78	31	59.5	0	0	0	0	0
	8 月	2.6	6.9	21.5	32.3	16.5	82	39	179.5	0	0	0	0	0
	9 月	2.7	8.9	18.4	26.0	11.3	79	27	201.5	0	0	0	0	0
	10 月	3.0	10.9	11.7	22.1	3.5	69	31	47.5	0	0	0	0	0
	11 月	2.4	7.8	7.9	17.8	-0.8	73	35	180.0	0	1	0	1	40
	12 月	3.2	8.8	2.5	11.1	-6.7	73	40	127.0	10	66	0	18	83
	1 月	3.4	11.3	-1.4	5.9	-6.7	74	40	82.5	57	77	27	61	103
	2 月	3.1	11.1	-0.5	16.5	-7.1	73	32	69.0	62	97	41	78	153
	3 月	2.8	8.9	3.6	16.0	-4.7	67	26	29.0	14	55	0	55	137
	年間	2.8	11.3	10.4	32.3	-7.1	74	14	1228.0	12	97	0	18	153
平 沼	4 月	-	-	-	-	-	-	-	59.5	0	0	0	-	-
	5 月	-	-	-	-	-	-	-	54.5	0	0	0	-	-
	6 月	-	-	-	-	-	-	-	90.5	0	0	0	-	-
	7 月	-	-	-	-	-	-	-	51.5	0	0	0	-	-
	8 月	-	-	-	-	-	-	-	147.0	0	0	0	-	-
	9 月	-	-	-	-	-	-	-	148.0	0	0	0	-	-
	10 月	-	-	-	-	-	-	-	23.5	0	0	0	-	-
	11 月	-	-	-	-	-	-	-	121.0	0	0	0	-	-
	12 月	-	-	-	-	-	-	-	68.5	4	35	0	-	-
	1 月	-	-	-	-	-	-	-	38.5	21	34	6	-	-
	2 月	-	-	-	-	-	-	-	40.5	16	45	0	-	-
	3 月	-	-	-	-	-	-	-	14.0	1	10	0	-	-
	年間	-	-	-	-	-	-	-	857.0	4	45	0	-	-

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
泊	4月	-	-	-	-	-	-	-	97.5	0	0	0	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-	64.0	0	0	0	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-	91.0	0	0	0	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-	87.0	0	0	0	-	-
	8月	-	-	-	-	-	-	-	207.5	0	0	0	-	-
	9月	-	-	-	-	-	-	-	251.0	0	0	0	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-	78.0	0	0	0	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-	242.0	0	0	0	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-	149.0	3	25	0	-	-
	1月	-	-	-	-	-	-	-	128.5	34	80	0	-	-
	2月	-	-	-	-	-	-	-	111.5	43	73	19	-	-
	3月	-	-	-	-	-	-	-	38.5	4	28	0	-	-
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1545.5	7	80	0	-	-
吹越	4月	-	-	-	-	-	-	-	31.0 [※]	0	0	0	0	9
	5月	-	-	-	-	-	-	-	42.5	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	66.0	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	58.5	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	94.5	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	156.5	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	73.5	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	149.0	0	0	0	0	11
	12月	-	-	-	-	-	-	-	99.0	2	14	0	7	48
	1月	-	-	-	-	-	-	-	118.5	16	38	0	24	86
	2月	-	-	-	-	-	-	-	54.0	19	42	1	38	122
	3月	-	-	-	-	-	-	-	18.5	1	12	0	10	49
	年間	-	-	-	-	-	-	-	961.5 [※]	3	42	0	6	122
比較対照 (青森市)	4月	-	-	-	-	-	-	-	61.0	0	0	0	3	48
	5月	-	-	-	-	-	-	-	59.5	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	55.5	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	59.0	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	58.0	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	60.0	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	54.0	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	128.5	0	0	0	0	9
	12月	-	-	-	-	-	-	-	131.0	5	50	0	13	72
	1月	-	-	-	-	-	-	-	143.5	51	82	13	61	110
	2月	-	-	-	-	-	-	-	68.0	56	84	35	73	133
	3月	-	-	-	-	-	-	-	41.5	14	55	0	50	115
	年間	-	-	-	-	-	-	-	919.5	11	84	0	16	133

・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22～26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、それぞれ新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で「過去の値」とする。

※:吹越局における降水量については、雨雪量計の不具合により、平成27年4月1日から4月7日を欠測とした。

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												
尾 駁	4 月	5 (0.7)	34 (4.7)	53 (7.4)	8 (1.1)	69 (9.6)	20 (2.8)	351 (48.8)	38 (5.3)	25 (3.5)	117 (16.3)	720 (100)	
	5 月	25 (3.4)	63 (8.5)	67 (9.0)	8 (1.1)	89 (12.0)	19 (2.6)	294 (39.5)	17 (2.3)	27 (3.6)	135 (18.1)	744 (100)	
	6 月	11 (1.5)	64 (8.9)	89 (12.4)	17 (2.4)	59 (8.2)	9 (1.3)	342 (47.5)	15 (2.1)	18 (2.5)	96 (13.3)	720 (100)	
	7 月	27 (3.6)	65 (8.7)	72 (9.7)	13 (1.7)	78 (10.5)	10 (1.3)	367 (49.3)	14 (1.9)	15 (2.0)	83 (11.2)	744 (100)	
	8 月	11 (1.5)	43 (5.8)	69 (9.3)	12 (1.6)	61 (8.2)	13 (1.7)	443 (59.5)	11 (1.5)	5 (0.7)	76 (10.2)	744 (100)	
	9 月	7 (1.0)	41 (5.7)	48 (6.7)	17 (2.4)	52 (7.2)	17 (2.4)	351 (48.8)	33 (4.6)	30 (4.2)	124 (17.2)	720 (100)	
	10 月	0 (0.0)	21 (2.8)	43 (5.8)	27 (3.7)	31 (4.2)	21 (2.8)	357 (48.4)	24 (3.3)	31 (4.2)	182 (24.7)	737 (100)	
	11 月	0 (0.0)	18 (2.5)	38 (5.3)	7 (1.0)	26 (3.6)	15 (2.1)	414 (57.5)	34 (4.7)	17 (2.4)	151 (21.0)	720 (100)	
	12 月	0 (0.0)	12 (1.6)	31 (4.2)	3 (0.4)	8 (1.1)	11 (1.5)	540 (72.7)	18 (2.4)	15 (2.0)	105 (14.1)	743 (100)	
	1 月	0 (0.0)	7 (0.9)	11 (1.5)	8 (1.1)	28 (3.8)	16 (2.2)	567 (76.2)	32 (4.3)	17 (2.3)	58 (7.8)	744 (100)	
	2 月	1 (0.1)	22 (3.2)	34 (4.9)	11 (1.6)	19 (2.7)	29 (4.2)	481 (69.1)	18 (2.6)	14 (2.0)	67 (9.6)	696 (100)	
	3 月	11 (1.5)	41 (5.5)	47 (6.3)	16 (2.2)	76 (10.2)	25 (3.4)	312 (41.9)	34 (4.6)	34 (4.6)	148 (19.9)	744 (100)	
	年間	98 (1.1)	431 (4.9)	602 (6.9)	147 (1.7)	596 (6.8)	205 (2.3)	4,819 (54.9)	288 (3.3)	248 (2.8)	1,342 (15.3)	8,776 (100)	
千歳平	4 月	6 (0.8)	33 (4.6)	50 (7.0)	17 (2.4)	75 (10.4)	26 (3.6)	345 (48.0)	17 (2.4)	42 (5.8)	108 (15.0)	719 (100)	
	5 月	13 (1.7)	41 (5.5)	82 (11.0)	21 (2.8)	112 (15.1)	28 (3.8)	275 (37.0)	28 (3.8)	31 (4.2)	113 (15.2)	744 (100)	
	6 月	15 (2.1)	39 (5.4)	78 (10.8)	20 (2.8)	80 (11.1)	17 (2.4)	354 (49.2)	18 (2.5)	24 (3.3)	75 (10.4)	720 (100)	
	7 月	16 (2.2)	56 (7.5)	94 (12.6)	13 (1.7)	79 (10.6)	13 (1.7)	405 (54.4)	12 (1.6)	16 (2.2)	40 (5.4)	744 (100)	
	8 月	7 (0.9)	38 (5.1)	51 (6.9)	24 (3.2)	45 (6.1)	30 (4.0)	489 (65.8)	5 (0.7)	2 (0.3)	52 (7.0)	743 (100)	
	9 月	4 (0.6)	40 (5.6)	56 (7.8)	17 (2.4)	50 (6.9)	15 (2.1)	379 (52.6)	20 (2.8)	43 (6.0)	96 (13.3)	720 (100)	
	10 月	3 (0.4)	26 (3.5)	47 (6.4)	27 (3.7)	31 (4.2)	22 (3.0)	394 (53.3)	28 (3.8)	38 (5.1)	123 (16.6)	739 (100)	
	11 月	0 (0.0)	20 (2.8)	32 (4.4)	13 (1.8)	19 (2.6)	17 (2.4)	465 (64.6)	31 (4.3)	23 (3.2)	100 (13.9)	720 (100)	
	12 月	0 (0.0)	11 (1.5)	24 (3.2)	9 (1.2)	14 (1.9)	15 (2.0)	557 (75.0)	28 (3.8)	19 (2.6)	66 (8.9)	743 (100)	
	1 月	0 (0.0)	7 (0.9)	25 (3.4)	13 (1.7)	33 (4.4)	35 (4.7)	529 (71.1)	40 (5.4)	21 (2.8)	41 (5.5)	744 (100)	
	2 月	3 (0.4)	26 (3.7)	32 (4.6)	14 (2.0)	31 (4.5)	33 (4.7)	468 (67.2)	21 (3.0)	19 (2.7)	49 (7.0)	696 (100)	
	3 月	7 (0.9)	35 (4.7)	53 (7.1)	23 (3.1)	63 (8.5)	44 (5.9)	305 (41.0)	32 (4.3)	50 (6.7)	131 (17.6)	743 (100)	
	年間	74 (0.8)	372 (4.2)	624 (7.1)	211 (2.4)	632 (7.2)	295 (3.4)	4,965 (56.6)	280 (3.2)	328 (3.7)	994 (11.3)	8,775 (100)	

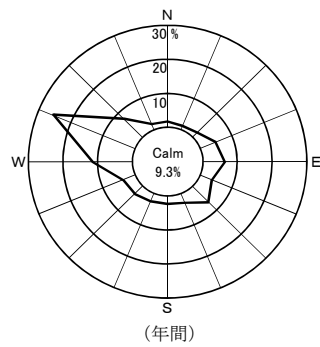
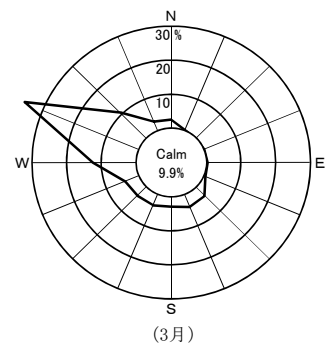
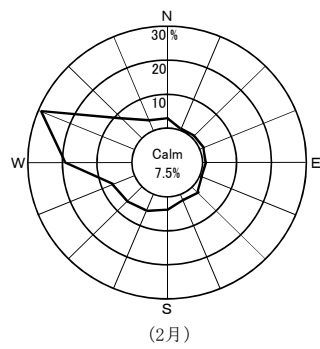
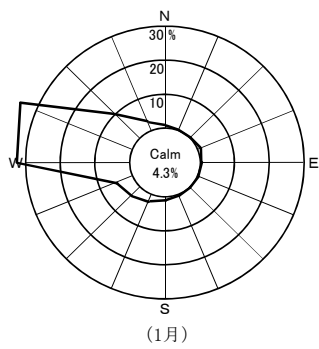
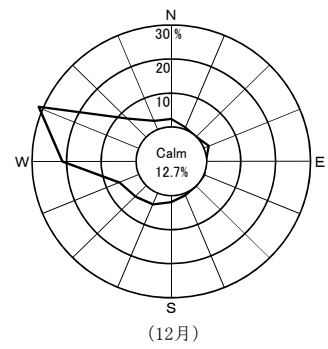
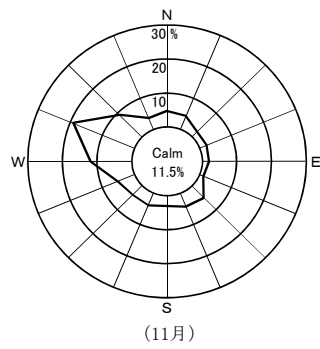
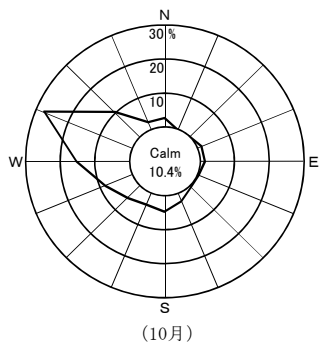
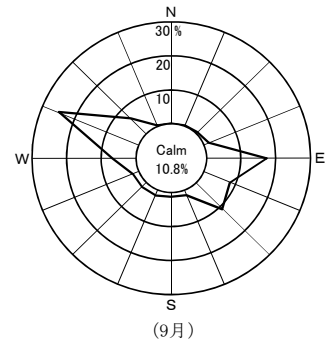
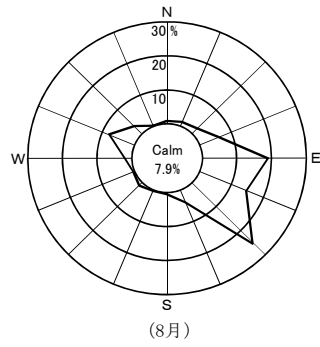
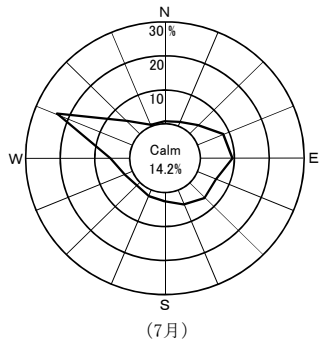
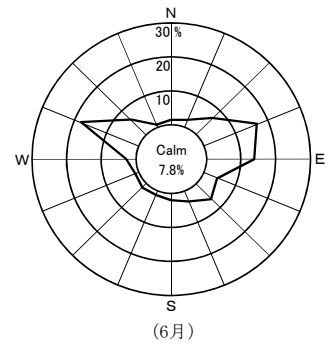
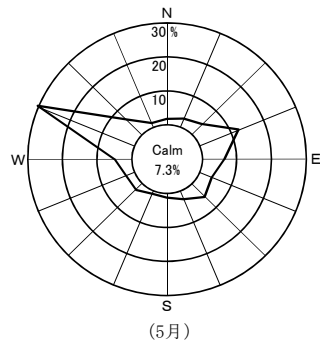
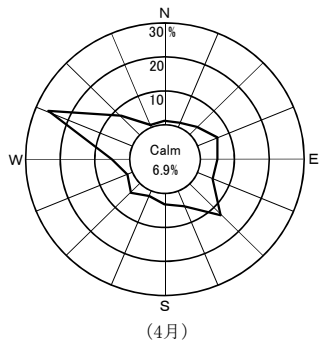
・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に基づく1時間値を用いて分類。

・分類

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

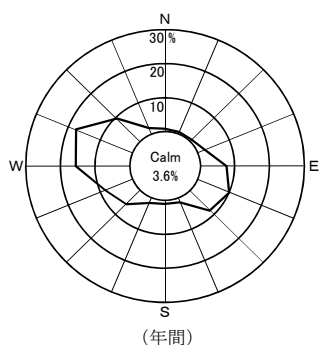
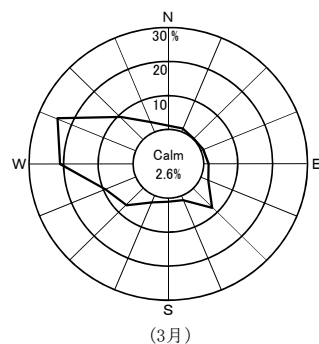
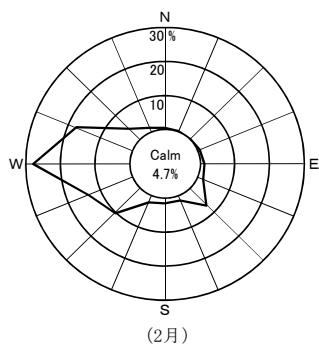
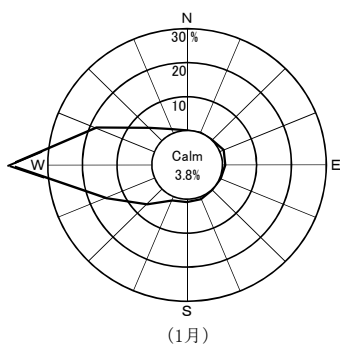
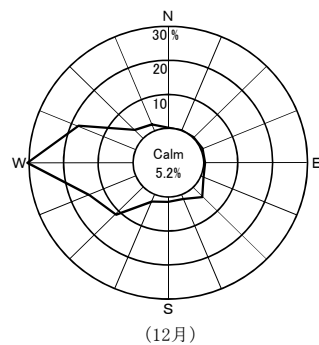
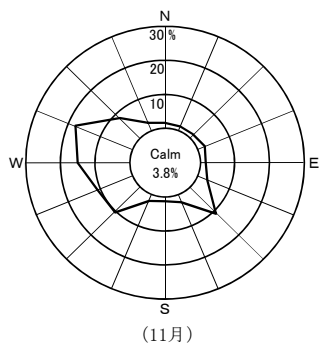
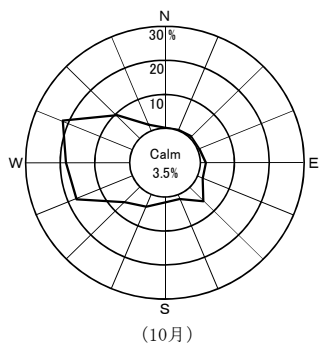
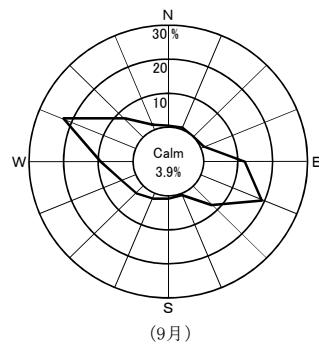
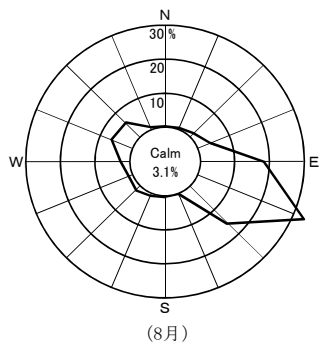
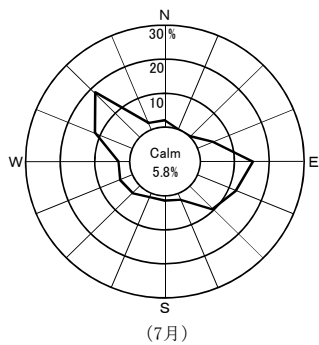
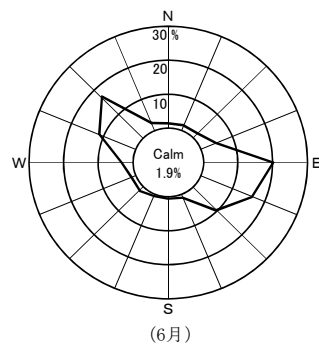
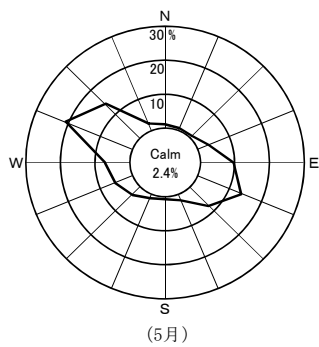
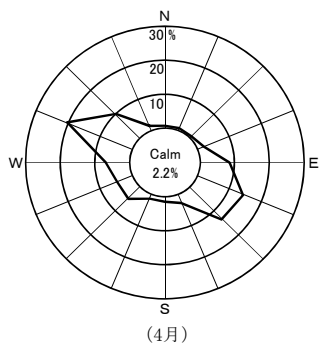
③風配図

尾 駁



Calm: 風速0.4 m/sec以下

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	備考
							施設起因	降雨等			
老部川	4月	20	42	19	2.3	3	0	3	6~32 (19±13)	8~75	※
	5月	20	41	19	1.6	3	0	3			
	6月	20	34	19	1.3	1	0	1			
	7月	20	39	19	1.8	4	0	4			
	8月	20	36	18	1.9	3	0	3			
	9月	20	38	18	2.1	5	0	5			
	10月	21	46	19	2.6	9	0	9			
	11月	22	44	19	3.8	22	0	22			
	12月	23	114	15	9.8	59	0	59			
	1月	16	38	12	4.4	5	0	5			
	2月	16	31	11	3.3	0	0	0			
	3月	20	35	17	1.9	2	0	2			
	年間	20	114	11	4.2	116	0	116			
二又	4月	22	43	20	2.6	4	0	4	6~36 (21±15)	7~78	※
	5月	22	37	21	1.7	1	0	1			
	6月	23	40	21	1.8	1	0	1			
	7月	22	39	21	2.1	4	0	4			
	8月	22	39	21	2.2	1	0	1			
	9月	23	42	21	2.5	7	0	7			
	10月	24	54	21	3.4	13	0	13			
	11月	24	47	20	4.4	20	0	20			
	12月	25	133	16	11.6	55	0	55			
	1月	17	40	12	5.1	7	0	7			
	2月	16	35	12	3.5	0	0	0			
	3月	19	33	14	3.0	0	0	0			
	年間	22	133	12	5.2	113	0	113			
室ノ久保	4月	21	39	20	2.2	3	0	3	8~34 (21±13)	8~65	※
	5月	21	38	20	1.6	2	0	2			
	6月	22	36	20	1.5	1	0	1			
	7月	22	35	21	1.5	1	0	1			
	8月	22	37	20	2.1	3	0	3			
	9月	22	39	20	2.0	4	0	4			
	10月	23	46	21	2.7	9	0	9			
	11月	23	44	20	3.4	12	0	12			
	12月	24	73	17	7.0	51	0	51			
	1月	18	39	14	3.8	6	0	6			
	2月	18	60	14	4.0	5	0	5			
	3月	20	38	18	2.1	2	0	2			
	年間	21	73	14	3.6	99	0	99			

- ・測定値は1時間値。
 - ・測定時間数は1年間で約8,800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22~26年度の測定値の「最小値~最大値」。
 - ・「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。
- ※:老部川局、二又局及び室ノ久保局において、第4四半期に機器更新を行ったため、更新前後の測定値について検討した(付6参照)。

(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	4月	61	82	59	2.5	※
	5月	62	82	60	1.7	
	6月	62	76	60	1.4	
	7月	61	80	60	1.8	
	8月	61	75	59	1.9	
	9月	61	77	59	2.0	
	10月	62	88	60	2.7	
	11月	63	85	59	3.9	
	12月	64	148	56	9.7	
	1月	59	80	54	4.3	
	2月	54	70	48	3.4	
	3月	55	68	52	2.0	
	年間	60	148	48	4.8	
二又	4月	60	81	58	2.7	※
	5月	61	74	59	1.6	
	6月	60	78	58	1.7	
	7月	60	76	58	2.0	
	8月	60	73	58	2.1	
	9月	60	78	57	2.3	
	10月	61	91	58	3.3	
	11月	61	85	57	4.5	
	12月	63	166	53	11.2	
	1月	55	77	49	5.0	
	2月	50	67	45	3.5	
	3月	53	66	47	3.0	
	年間	59	166	45	5.7	
室ノ久保	4月	59	75	57	2.2	※
	5月	59	74	58	1.6	
	6月	59	74	58	1.5	
	7月	59	72	56	1.6	
	8月	59	75	56	2.1	
	9月	59	75	57	1.8	
	10月	60	81	58	2.7	
	11月	60	81	57	3.5	
	12月	62	105	54	6.9	
	1月	57	77	52	3.8	
	2月	54	95	48	4.5	
	3月	53	69	49	2.2	
	年間	58	105	48	4.1	

・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。

※:老部川局、二又局及び室ノ久保局において、第4四半期に機器更新を行った(付6参照)。

(2)積算線量測定結果(RPLD)

測 定 地 点	年間積算線量 (μ Gy/365日)	3箇月積算線量(μ Gy/91日)				平 常 の 変 動 幅	備 考
		第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期		
老 部 川	328	81	83	86	77	72 ~ 95	
二 又	355	90	90	95	79	72 ~ 103	
室 ノ 久 保	348	88	91	89	79	72 ~ 102	
石 川	377	95	96	101	83	66 ~ 109	
新 町	398	102	103	105	87	75 ~ 117	
大 石 平	387	100	99	104	84	73 ~ 114	
六ヶ所村 富 ノ 沢	372	93	95	99	83	72 ~ 108	
雲 雀 平	375	95	94	99	86	81 ~ 107	
むつ小川原石油備蓄	349	88	90	92	79	72 ~ 99	
千 樽	360	94	91	94	79	72 ~ 105	
豊 原	355	92	94	92	77	70 ~ 109	
千 歳 平	352	89	90	92	80	— ※	
六 原	383	96	97	99	90	81 ~ 114	

・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。

・「3箇月積算線量」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。

・「年間積算線量」は各測定期間の測定値を合計した後、365日あたりに換算し整数で示した値。

・「平常の変動幅」は平成22～26年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

※:千歳平において、周辺で行われた工事により測定値に変化が見られたことから、平常の変動幅については、平成26年度第2四半期から新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(3)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)

測定局	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	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	< 0.073	0.17	*	0.31	0.60	0.20	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	< 0.035	0.065	*	< 0.28	0.62	*	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	< 0.049	0.084	*	< 0.45	0.65	*	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	< 0.043	0.076	*	0.52	0.72	0.20	
	年 間	53	< 0.050	0.17	*	< 0.39	0.72	*	
二 又	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	0.11	0.26	0.051	0.44	0.79	0.25	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	0.075	0.15	0.032	0.31	0.70	0.19	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	< 0.077	0.13	*	0.55	0.99	0.19	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	< 0.059	0.13	*	0.42	0.62	0.19	
	年 間	53	< 0.081	0.26	*	0.43	0.99	0.19	
室ノ久保	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	0.082	0.20	0.034	0.33	0.57	0.19	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	< 0.051	0.096	*	0.33	0.79	0.19	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	< 0.057	0.099	*	< 0.50	0.75	*	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	< 0.043	0.083	*	0.58	0.76	0.23	
	年 間	53	< 0.058	0.20	*	< 0.44	0.79	*	

・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/m³)

測定局	測定月	平均	最大	最小	平常の変動幅	(参考)		備考
						定量下限値以上 となった時間数 (うち、平常の変動幅 を上回った時間数)	アクティブ試験 開始前の 測定値の範囲	
老部川	4月	ND	ND	ND	ND~3	0(0)	ND	
	5月	ND	ND	ND		0(0)		
	6月	ND	ND	ND		0(0)		
	7月	ND	ND	ND		0(0)		
	8月	ND	ND	ND		0(0)		
	9月	ND	ND	ND		0(0)		
	10月	ND	ND	ND		0(0)		
	11月	ND	ND	ND		0(0)		
	12月	ND	ND	ND		0(0)		
	1月	ND	ND	ND		0(0)		
	2月	ND	ND	ND		0(0)		
	3月	ND	ND	ND		0(0)		
	年間	ND	ND	ND		0(0)		
二又	4月	ND	ND	ND	ND~8	0(0)	ND	
	5月	ND	ND	ND		0(0)		
	6月	ND	ND	ND		0(0)		
	7月	ND	ND	ND		0(0)		
	8月	ND	ND	ND		0(0)		
	9月	ND	ND	ND		0(0)		
	10月	ND	ND	ND		0(0)		
	11月	ND	ND	ND		0(0)		
	12月	ND	ND	ND		0(0)		
	1月	ND	ND	ND		0(0)		
	2月	ND	ND	ND		0(0)		
	3月	ND	ND	ND		0(0)		
	年間	ND	ND	ND		0(0)		
室ノ久保	4月	ND	ND	ND	ND~6	0(0)	ND	
	5月	ND	ND	ND		0(0)		
	6月	ND	ND	ND		0(0)		
	7月	ND	ND	ND		0(0)		
	8月	ND	ND	ND		0(0)		
	9月	ND	ND	ND		0(0)		
	10月	ND	ND	ND		0(0)		
	11月	ND	ND	ND		0(0)		
	12月	ND	ND	ND		0(0)		
	1月	ND	ND	ND		0(0)		
	2月	ND	ND	ND		0(0)		
	3月	ND	ND	ND		0(0)		
	年間	ND	ND	ND		0(0)		

- ・測定値は1時間値。
- ・測定値は1年間で約8,800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。
- ・「平常の変動幅」は平成6～26年度の測定値の「最小値～最大値」。
- ・「アクティブ試験開始前の測定値の範囲」は、平成6～17年度の測定値の「最小値～最大値」。

(5)大気中のヨウ素-131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	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
二 又	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
室ノ久保	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.30	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.30 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	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									
				⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac
大気浮遊じん	老部川	H27. 3.30~ H27. 6.29	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	-	-
		H27. 6.29~ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	1.8	ND	-	-	
		H27. 9.28~ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.4	ND	-	-	
		H28. 1. 4~ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	-	-	
	二又	H27. 3.30~ H27. 6.29		ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	-	-	
		H27. 6.29~ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	1.7	ND	-	-	
		H27. 9.28~ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	-	-	
		H28. 1. 4~ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	-	-	
	室ノ久保	H27. 3.30~ H27. 6.29		ND	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	-	-	
		H27. 6.29~ H27. 9.28		ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	-	-	
		H27. 9.28~ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	-	-	
		H28. 1. 4~ H28. 4. 4		ND	ND	ND	ND	ND	2.5	ND	-	-	
河川水	老部川下流	H27. 7.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-		
	二又川下流	H27. 7.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-		
湖沼水	尾駁沼1	H27. 4.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	
		H27. 7.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	
		H27.10.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
		H27.12. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
	尾駁沼2	H27. 4.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
		H27. 7.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
		H27.10.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
		H27.12. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
水道水	尾駁	H27. 4. 2	mBq/ℓ トリチウムに ついては Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27.10.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H28. 1. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	千歳平	H27. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27.10. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H28. 1. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	平沼	H27. 4. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27. 7.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27.10. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	-	-
		H28. 1. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	二又	H27. 4. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27. 7.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H27.10. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
		H28. 1. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

放射化学分析								備考
³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	¹²⁹ I	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	—	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	—	—	ND	
—	—	ND	—	ND	—	—	ND	
ND	—	1.0	—	ND	—	—	ND	
ND	—	0.6	—	ND	—	—	10	
ND	—	ND	—	ND	—	—	28	塩分 9.3
ND	—	ND	—	ND	—	—	59	塩分 24
ND	—	ND	—	ND	—	—	65	塩分 24
ND	—	ND	—	ND	—	—	54	塩分 19
ND	—	ND	—	ND	—	—	25	塩分 8.3
ND	—	ND	—	ND	—	—	59	塩分 23
ND	—	ND	—	ND	—	—	59	塩分 24
ND	—	ND	—	ND	—	—	54	塩分 18 (海水の塩分は約35)
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	—	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	—	—	—	

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	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	
井戸水	尾駁1	H27.4.9	mBq/ℓ トリウムに ついては Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	—	—	
		H27.7.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	140	—	—		
		H27.10.5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	140	—	—		
		H28.1.15		ND	ND	ND	ND	ND	ND	140	—	—		
	尾駁2	H27.4.9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—		
		H27.7.7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	—	—		
		H27.10.5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	—	—		
		H28.1.15		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—		
河底土	老部川下流	H27.7.16	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	ND	ND		
	二又川下流	H27.7.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	ND	ND		
湖底土	尾駁沼	H27.10.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	ND	ND		
表土	尾駁	H27.7.1		ND	ND	ND	ND	10	ND	ND	320	26	35	
	千樽	H27.7.1		ND	ND	ND	ND	9	ND	ND	270	22	32	
牛乳(原乳)	二又	H27.7.7		Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	—	—	
		H28.1.5	ND		ND	ND	ND	ND	ND	43	—	—		
	豊原	H27.4.7	ND		ND	ND	ND	ND	ND	52	—	—		
		H27.7.7	ND		ND	ND	ND	ND	ND	45	—	—		
		H27.10.6	ND		ND	ND	ND	ND	ND	53	—	—		
		H28.1.5	ND		ND	ND	ND	ND	ND	47	—	—		
	六原	H27.4.7	ND		ND	ND	ND	ND	ND	49	—	—		
		H27.7.7	ND		ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—		
		H27.10.6	ND		ND	ND	ND	ND	ND	50	—	—		
		H28.1.5	ND		ND	ND	ND	ND	ND	52	—	—		
	精米	二又	H27.10.3		Bq/kg生 ¹⁴ Cに ついては 上:Bq/kg生 下:Bq/g炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	32	—	—
		戸鎮	H27.10.6			ND	ND	ND	ND	ND	ND	32	—	—
平沼		H27.9.27	ND	ND		ND	ND	ND	ND	27	—	—		
バレイショ	尾駁	H27.8.11	ND	ND		ND	ND	ND	ND	120	—	—		
ハクサイ	千樽	H27.10.21	ND	ND		ND	ND	ND	ND	78	—	—		
ナガイモ	平沼	H27.11.16	ND	ND		ND	ND	ND	ND	140	—	—		
牧草	富ノ沢	H27.6.2	ND	ND		ND	ND	ND	6	120	—	—		
		H27.8.6	ND	ND		ND	ND	0.5	ND	ND	130	—	—	
	二又	H27.5.21	ND	ND		ND	ND	ND	ND	23	140	—	—	
		H27.7.9	ND	ND		ND	ND	ND	ND	66	190	—	—	
	豊原	H27.6.2	ND	ND		ND	ND	ND	ND	180	—	—		
		H27.8.6	ND	ND		ND	ND	ND	ND	10	200	—	—	
	六原	H27.5.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	160	—	—		
		H27.7.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21	220	—	—		
デントコーン	豊原	H27.9.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21	130	—	—		
ワカサギ	尾駁沼	H27.11.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	—	—			

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	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	
海	放出点近 付	H27.4.8	mBq/ℓ トリチウムに ついては Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	
		H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H27.10.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H28.1.28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
	放水北地 5 km 点	H27.4.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H27.10.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H28.1.28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
	放水南地 5 km 点	H27.4.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H27.10.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
		H28.1.28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—		
海底土	放出点近 付	H27.10.20	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	220	ND	ND		
魚類 (ヒラメ)	六ヶ所村 前面海域	H27.7.22	Bq/kg生 トリチウムに ついては 上:Bq/kg生 下:Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	140	—	—	
海藻類 (コンブ)	六ヶ所村 前面海域	H27.8.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	290	—	—		
貝類 (アワビ)	六ヶ所村 前面海域	H27.12.2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	—	—		
頭足類 (イカ)	六ヶ所村 前面海域	H27.9.1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	—	—		
甲殻類 (ヒラツメガニ)	六ヶ所村 前面海域	H27.7.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	74	—	—		
その他 (ウニ)	六ヶ所村 前面海域	H27.7.8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	—	—		

・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、試料採取日に補正した値。

放射化学分析								備考
³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	¹²⁹ I	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	-	ND	-	ND	-	-	-	
ND	-	ND	-	ND	-	-	-	
-	-	ND	-	0.33	0.14	ND	-	
ND	-	ND	-	ND	-	-	-	
ND	-	ND	-	ND	-	-	-	
-	-	ND	-	0.002	-	-	-	
-	-	ND	-	0.002	-	-	-	
-	-	ND	-	ND	-	-	-	
-	-	0.04	-	ND	-	-	-	
-	-	ND	-	ND	-	-	-	

(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 ³)	(参考)アクティブ試験 開始前の測定値の範囲		備考
		大気中濃度 (mBq/m ³)	水分中濃度 (Bq/l)		大気中濃度 (mBq/m ³)	水分中濃度 (Bq/l)	
老部川	H27. 3.31 ~ H27. 4.30	N D	N D	6.0	N D	N D	
	H27. 4.30 ~ H27. 5.29	N D	N D	8.2			
	H27. 5.29 ~ H27. 6.30	N D	N D	11			
	H27. 6.30 ~ H27. 7.31	N D	N D	16			
	H27. 7.31 ~ H27. 8.31	N D	N D	17			
	H27. 8.31 ~ H27. 9.30	N D	N D	13			
	H27. 9.30 ~ H27.10.30	N D	N D	7.7			
	H27.10.30 ~ H27.11.30	N D	N D	6.5			
	H27.11.30 ~ H27.12.28	N D	N D	4.6			
	H27.12.28 ~ H28. 1.29	N D	N D	3.4			
	H28. 1.29 ~ H28. 2.29	N D	N D	3.5			
	H28. 2.29 ~ H28. 3.31	N D	N D	4.2			
二又	H27. 3.31 ~ H27. 4.30	N D	N D	5.6	N D	N D	
	H27. 4.30 ~ H27. 5.29	N D	N D	7.7			
	H27. 5.29 ~ H27. 6.30	N D	N D	11			
	H27. 6.30 ~ H27. 7.31	N D	N D	16			
	H27. 7.31 ~ H27. 8.31	N D	N D	17			
	H27. 8.31 ~ H27. 9.30	N D	N D	13			
	H27. 9.30 ~ H27.10.30	N D	N D	7.4			
	H27.10.30 ~ H27.11.30	N D	N D	5.9			
	H27.11.30 ~ H27.12.28	N D	N D	4.1			
	H27.12.28 ~ H28. 1.29	N D	N D	3.1			
	H28. 1.29 ~ H28. 2.29	N D	N D	3.1			
	H28. 2.29 ~ H28. 3.31	N D	N D	3.8			
室ノ久保	H27. 3.31 ~ H27. 4.30	N D	N D	6.1	N D	N D	
	H27. 4.30 ~ H27. 5.29	N D	N D	8.3			
	H27. 5.29 ~ H27. 6.30	N D	N D	11			
	H27. 6.30 ~ H27. 7.31	N D	N D	16			
	H27. 7.31 ~ H27. 8.31	N D	N D	17			
	H27. 8.31 ~ H27. 9.30	N D	N D	13			
	H27. 9.30 ~ H27.10.30	N D	N D	7.7			
	H27.10.30 ~ H27.11.30	N D	N D	6.5			
	H27.11.30 ~ H27.12.28	N D	N D	4.6			
	H27.12.28 ~ H28. 1.29	N D	N D	3.4			
	H28. 1.29 ~ H28. 2.29	N D	N D	3.5			
	H28. 2.29 ~ H28. 3.31	N D	N D	4.2			

・測定値は試料採取日に補正した値。

・「アクティブ試験開始前の測定値の範囲」は、平成10~17年度の測定値の「最小値~最大値」。

(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	4月	ND	ND	ND	
	5月	ND	ND	ND	
	6月	ND	ND	ND	
	7月	ND	ND	ND	
	8月	ND	ND	ND	
	9月	ND	ND	ND	
	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	年間	ND	ND	ND	
二又	4月	ND	ND	ND	
	5月	ND	ND	ND	
	6月	ND	ND	ND	
	7月	ND	ND	ND	
	8月	ND	ND	ND	
	9月	ND	ND	ND	
	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	年間	ND	ND	ND	
室ノ久保	4月	ND	ND	ND	
	5月	ND	ND	ND	
	6月	ND	ND	ND	
	7月	ND	ND	ND	
	8月	ND	ND	ND	
	9月	ND	ND	ND	
	10月	ND	ND	ND	
	11月	ND	ND	ND	
	12月	ND	ND	ND	
	1月	ND	ND	ND	
	2月	ND	ND	ND	
	3月	ND	ND	ND	
	年間	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	H27. 4.14～ H27. 4.24	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	N D	
		H27. 7.13 ～H27. 7.23		N D	
		H27.10. 6 ～H27.10.16		N D	
		H28. 1. 8～ H28. 1.18		N D	
	室ノ久保	H27. 4.14～ H27. 4.24		N D	
		H27. 7.13 ～H27. 7.23		N D	
		H27.10. 6 ～H27.10.16		N D	
		H28. 1. 8～ H28. 1.18		N D	
河川水	老部川下流	H27. 7.16	N D		
	二又川下流	H27. 7.17	N D		
湖沼水	尾駁沼 1	H27. 4.16	mg/l	0.4	塩分 9.3
		H27. 7.14		0.8	塩分 24
		H27.10.14		0.8	塩分 24
		H27.12. 1		0.6	塩分 19
	尾駁沼 2	H27. 4.16		0.3	塩分 8.3
		H27. 7.14		0.8	塩分 23
		H27.10.14		0.8	塩分 24
		H27.12. 1		0.6	塩分 18 (海水の塩分は約35)
河底土	老部川下流	H27. 7.16	mg/kg乾	82	
	二又川下流	H27. 7.17		57	
湖底土	尾駁沼	H27.10.14		180	
表土	尾駁	H27. 7. 1		300	
	千樽	H27. 7. 1	330		

試料名	採取地点	採取年月日	単位	測定値	備考
牛乳(原乳)	二又	H27. 7. 7	mg/l	N D	
		H28. 1. 5		N D	
精米	二又 戸鎖	H27.10. 3	mg/kg生	N D	
		H27.10. 6		N D	
バレイショ	尾駁	H27. 8.11		N D	
ハクサイ	千樽	H27.10.21		N D	
ナガイモ	平沼	H27.11.16		N D	
牧草	富ノ沢	H27. 6. 2		0.1	チモシー(1番草)
		H27. 8. 6		0.2	チモシー(2番草)
	二又	H27. 5.21		0.1	チモシー(1番草)
		H27. 7. 9		N D	チモシー(2番草)
ワカサギ	尾駁沼	H27.11. 9		13	

・「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	4月	—	—	—	—	—	—	—	94.0	0	0	0	0	15
	5月	—	—	—	—	—	—	—	74.0	0	0	0	0	0
	6月	—	—	—	—	—	—	—	86.0	0	0	0	0	0
	7月	—	—	—	—	—	—	—	62.5	0	0	0	0	0
	8月	—	—	—	—	—	—	—	129.0	0	0	0	0	0
	9月	—	—	—	—	—	—	—	196.5	0	0	0	0	0
	10月	—	—	—	—	—	—	—	58.0	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	189.5	0	0	0	0	10
	12月	—	—	—	—	—	—	—	154.0	1	21	0	7	62
	1月	—	—	—	—	—	—	—	135.0	26	59	0	32	100
	2月	—	—	—	—	—	—	—	85.0	30	56	3	34	123
	3月	—	—	—	—	—	—	—	34.5	0	13	0	17	110
年間	—	—	—	—	—	—	—	—	1298.0	5	59	0	7	123
二又	4月	2.9	9.8	7.8	24.3	-6.9	82	25	95.0	0	0	0	5	79
	5月	2.4	8.9	12.5	24.0	-0.4	82	24	63.5	0	0	0	0	0
	6月	2.3	8.5	15.5	25.1	5.6	89	33	118.0	0	0	0	0	0
	7月	1.6	5.0	20.4	30.6	10.9	90	48	62.5	0	0	0	0	0
	8月	2.3	6.6	21.0	30.3	12.6	93	61	137.0	0	0	0	0	0
	9月	2.1	7.1	17.4	24.9	8.4	90	46	270.5	0	0	0	0	0
	10月	2.7	11.6	10.9	20.6	-0.9	80	45	61.5	0	0	0	0	0
	11月	2.3	8.9	7.3	17.6	-3.1	86	52	191.0	0	0	0	0	17
	12月	3.5	10.8	2.3	11.1	-6.7	87	45	112.0	5	43	0	11	58
	1月	3.8	10.0	-1.3	6.5	-15.0	86	53	102.0	52	85	11	36	103
	2月	3.3	9.3	-0.4	13.4	-11.9	84	47	64.5	64	89	46	55	138
	3月	2.8	12.8	2.9	17.0	-9.6	79	23	31.0	16	59	0	34	129
年間	2.7	12.8	9.7	30.6	-15.0	86	23	1308.5	11	89	0	12	138	
室ノ久保	4月	—	—	—	—	—	—	—	93.5	0	0	0	8	103
	5月	—	—	—	—	—	—	—	72.0	0	0	0	0	0
	6月	—	—	—	—	—	—	—	127.5	0	0	0	0	0
	7月	—	—	—	—	—	—	—	61.0	0	0	0	0	0
	8月	—	—	—	—	—	—	—	179.0	0	0	0	0	0
	9月	—	—	—	—	—	—	—	240.0	0	0	0	0	0
	10月	—	—	—	—	—	—	—	65.5	0	0	0	0	0
	11月	—	—	—	—	—	—	—	172.0	0	0	0	0	15
	12月	—	—	—	—	—	—	—	126.0	3	29	0	14	78
	1月	—	—	—	—	—	—	—	120.5	33	58	7	49	106
	2月	—	—	—	—	—	—	—	74.5	38	61	20	72	176
	3月	—	—	—	—	—	—	—	38.5	4	29	0	53	154
年間	—	—	—	—	—	—	—	—	1370.0	6	61	0	16	176

・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22～26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%)

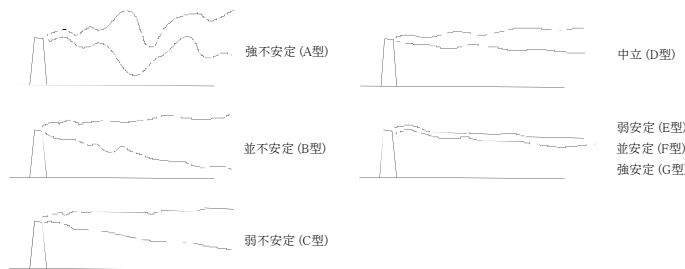
測定局	分類 測定月	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
		二又	4月	6 (0.8)	16 (2.2)	41 (5.7)	12 (1.7)	84 (11.7)	24 (3.3)	345 (47.9)	22 (3.1)	26 (3.6)	
	5月	13 (1.8)	24 (3.3)	74 (10.1)	24 (3.3)	81 (11.1)	15 (2.0)	268 (36.6)	28 (3.8)	24 (3.3)	181 (24.7)	732 (100)	
	6月	16 (2.2)	52 (7.2)	77 (10.7)	18 (2.5)	56 (7.8)	8 (1.1)	349 (48.5)	22 (3.1)	6 (0.8)	116 (16.1)	720 (100)	
	7月	21 (2.9)	59 (8.0)	89 (12.1)	12 (1.6)	53 (7.2)	4 (0.5)	384 (52.4)	4 (0.5)	15 (2.0)	92 (12.6)	733 (100)	
	8月	13 (1.7)	22 (3.0)	57 (7.7)	16 (2.2)	70 (9.4)	18 (2.4)	459 (61.7)	5 (0.7)	5 (0.7)	79 (10.6)	744 (100)	
	9月	17 (2.4)	31 (4.3)	45 (6.3)	10 (1.4)	45 (6.3)	8 (1.1)	375 (52.1)	24 (3.3)	11 (1.5)	154 (21.4)	720 (100)	
	10月	1 (0.1)	20 (2.7)	41 (5.5)	21 (2.8)	35 (4.7)	9 (1.2)	388 (52.2)	20 (2.7)	26 (3.5)	183 (24.6)	744 (100)	
	11月	0 (0.0)	9 (1.3)	41 (5.8)	7 (1.0)	23 (3.2)	10 (1.4)	445 (62.6)	18 (2.5)	13 (1.8)	145 (20.4)	711 (100)	
	12月	0 (0.0)	5 (0.7)	25 (3.4)	3 (0.4)	13 (1.7)	7 (0.9)	567 (76.2)	22 (3.0)	9 (1.2)	93 (12.5)	744 (100)	
	1月	0 (0.0)	8 (1.1)	11 (1.5)	5 (0.7)	25 (3.4)	16 (2.2)	588 (80.5)	10 (1.4)	13 (1.8)	54 (7.4)	730 (100)	
	2月	0 (0.0)	16 (2.4)	31 (4.6)	6 (0.9)	29 (4.3)	19 (2.8)	497 (73.2)	22 (3.2)	9 (1.3)	50 (7.4)	679 (100)	
	3月	6 (0.8)	28 (3.8)	54 (7.3)	19 (2.6)	66 (8.9)	26 (3.5)	338 (45.6)	18 (2.4)	35 (4.7)	151 (20.4)	741 (100)	
	年間	93 (1.1)	290 (3.3)	586 (6.7)	153 (1.8)	580 (6.7)	164 (1.9)	5003 (57.4)	215 (2.5)	192 (2.2)	1442 (16.5)	8718 (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	-0.02 > 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

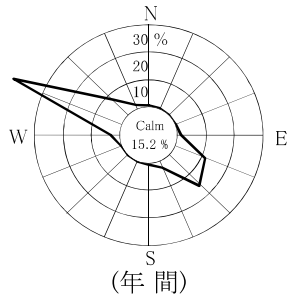
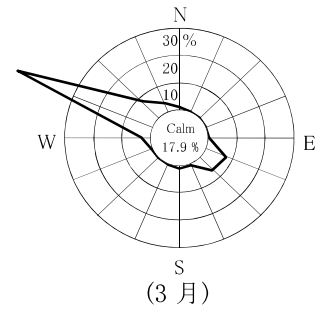
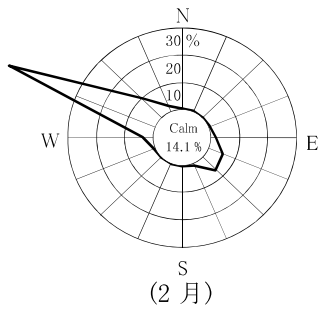
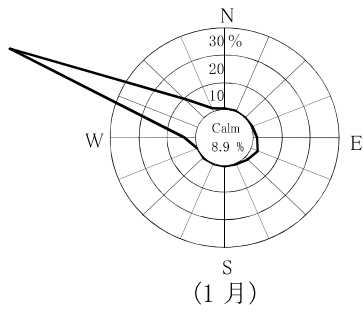
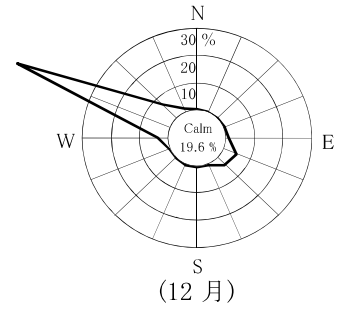
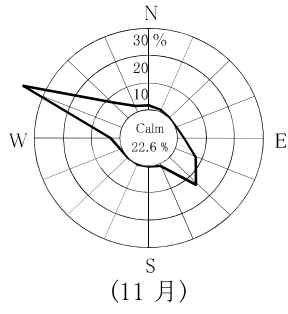
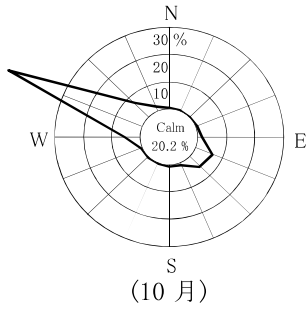
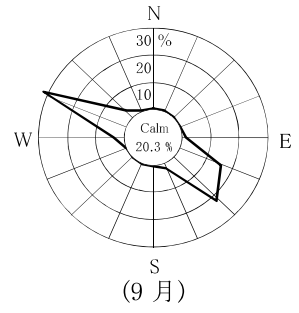
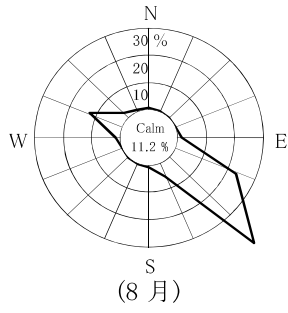
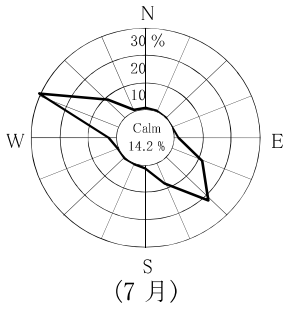
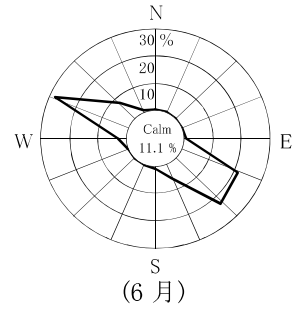
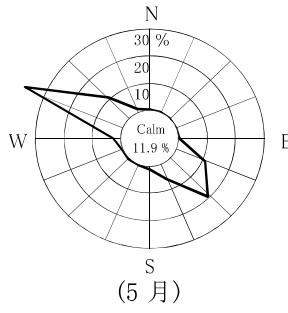
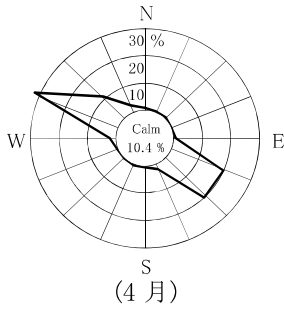
発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)



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. 線量の推定・評価

(1) 測定結果に基づく線量

平成 27 年度の測定結果に基づき実施する「施設起因の線量の推定・評価」については、施設寄与が認められなかったため省略した。

(2) 放出源情報に基づく線量(事業者報告)

再処理工場から放出された放射性物質に起因する実効線量として、「再処理事業所 再処理事業指定申請書及びその添付書類(平成 23 年 2 月 14 日許可)」に示されるものと同様の計算モデル及びパラメータを用い、平成 27 年度 1 年間の放出実績をもとに算出した結果を表 1 に示す。

表 1 放出源情報に基づく実効線量算出結果 (単位:mSv/年)

放射性気体廃棄物による実効線量	0.000039
放射性液体廃棄物による実効線量	0.00000095
合 計	0.000039 ^{*1}

放射性気体廃棄物による、放射性雲からの外部被ばく、地表沈着による外部被ばく及び呼吸摂取による内部被ばくの合計が最大と評価されたのは、主排気筒を基準として方位 W、距離 0.9 km の地点であった。

※1: 放射性気体廃棄物による実効線量と放射性液体廃棄物による実効線量を加算しても、有効数字の取扱いの関係で一致しないことがある。

(3) 自然放射線等による線量

原子燃料サイクル施設から環境への影響を評価する場合の参考として、「自然放射線等による線量算出要領(平成18年4月改訂、青森県)」に基づき、平成27年度1年間の自然放射線等による実効線量を算出した。

① 外部被ばく

表2に示すとおり、平成27年度の外被ばくによる実効線量は、0.131 ～ 0.222 ミリシーベルト^{※2}であった。

外部被ばくによる実効線量は、宇宙線を除いた自然放射線等について算出したものである。算出結果は主に大地からの放射線によるものである。

② 内部被ばく

表3に示すとおり、平成27年度の内部被ばくによる預託実効線量(摂取後50年間の総線量)は、合計として0.0078 ミリシーベルト^{※2}であった。

内部被ばくによる預託実効線量は、施設から放出される可能性のある放射性核種の代表的なものを対象核種として算出したものであり、今年度の算出結果は、セシウム-137、ストロンチウム-90 及び炭素-14 によるものであった。このうち、セシウム-137 は東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故に、ストロンチウム-90 は核実験等にそれぞれ起因するものであり、炭素-14 については、自然に存在するものと核実験等に起因するものである。

※2: 過去の自然放射線等による実効線量

外部被ばく: 0.124～0.222 ミリシーベルト(平成22～26年度)

内部被ばく: 0.0068～0.0252 ミリシーベルト(平成7～26年度)

[参考] 世界の年間一人当たりの自然放射線による実効線量は、外部被ばくとして、宇宙から約0.39ミリシーベルト、大地から約0.48ミリシーベルトであり、また、内部被ばくとして、空気中のラドンから約1.26ミリシーベルト、食物から約0.29ミリシーベルトであり、合計で約2.4ミリシーベルトである。

(出典:「原子放射線の影響に関する国連科学委員会の総会に対する2008年報告書」)

表2 外部被ばくによる実効線量(平成27年度)

青 森 県			
測 定 地 点		実 効 線 量 (mSv)	
六ヶ所村	尾 駁	0.178	
	千 歳 平	0.178	
	平 沼	0.169	
	泊	0.169	
	出 戸	0.141	
	老 部 川	0.156	
	富 ノ 沢	0.190	
	二 又	0.178	
	むつ小川原 石油備蓄	0.170	
	室ノ久保	0.177	
	六 原	0.203	
	倉 内	0.174	
	横 浜 町	吹 越	0.162
		明 神 平	0.222
横浜町役場		0.192	
野 辺 地 町	有 戸	0.209	
	野 辺 地	0.215	
東 通 村	白 糠	0.181	
東 北 町	西 公 園	0.151	
	水 喰	0.173	
	淋 代	0.188	
	東北町役場	0.174	
三 沢 市	三沢市役所	0.216	
比較対照 (青森市)	環 境 保 健 セ ン タ ー	0.209	

事 業 者		
測 定 地 点		実 効 線 量 (mSv)
六ヶ所村	老 部 川	0.131
	二 又	0.153
	室ノ久保	0.147
	石 川	0.170
	新 町	0.187
	大 石 平	0.178
	富 ノ 沢	0.166
	雲 雀 平	0.169
	むつ小川原 石油備蓄	0.148
	千 樽	0.157
	豊 原	0.153
	千 歳 平	0.150
	六 原	0.175

- 外部被ばくによる実効線量は、対照用RPLDの線量を差し引いたRPLDの測定値(年間積算線量)から算出した。
- 測定地点においてRPLDは、大地などの放射線、宇宙線及びRPLD自身に含まれる放射性物質からの放射線(自己照射)による線量を合わせて測定している。
一方、対照用RPLDは鉛容器に収納しているため、大地などからの放射線がさえぎられ、主に自己照射と宇宙線(一部は鉛しゃへいにより吸収される)による線量を測定している。
- 表2に示す外部被ばくによる実効線量は、主に大地などからの放射線による実効線量に相当する。
- 対照用RPLDの設置条件は以下のとおりである。
設置場所 県 : 青森県原子力センター(鉄筋コンクリート2階建)の1階(六ヶ所村)
事業者: 日本原燃(株)環境管理センター(鉄筋コンクリート2階建)の1階(六ヶ所村)
容器 鉛 5cm厚

表3 内部被ばくによる預託実効線量(平成27年度)

食品等の種類	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	U	¹³¹ I	備考
米	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	0.0059	NE	NE	NE	—	
葉菜	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	0.0004	0.0003	NE	NE	—	
根菜・いも類	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	0.0007	0.0001	NE	NE	—	
海水魚	NE	NE	NE	NE	0.0004	NE	NE	—	NE	NE	—	—	
淡水魚	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	NE	NE	NE	—	
無脊椎動物(海水産)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	NE	NE	—	—	
無脊椎動物(淡水産)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	NE	NE	—	—	
海藻類	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	NE	NE	—	—	
牛乳(原乳)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	NE	—	NE	—	
飲料水	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	NE	—	—	
空気	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	NE	NE	NE	
計	NE	NE	NE	NE	0.0004	NE	NE	0.0070	0.0004	NE	NE	NE	

合計 0.0078 mSv

- 青森県及び日本原燃株式会社が平成26年度に調査した全測定結果の食品等の種類毎、対象核種毎の単純平均値を用いて算出した。ただし、測定値にND(定量下限値未満)が含まれる場合は、NDを定量下限値の値として算出した。
- 食品等の種類毎、対象核種毎の算出結果が、0.00005 mSv 未満の場合、または、測定値全てが定量下限値未満の場合は、線量をNEとした。
- 計を求める場合は、NEを加算していない。
- 算出した預託実効線量は、セシウム-137については東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故に、ストロンチウム-90については核実験等にそれぞれ起因するものであり、炭素-14については自然に存在するものと核実験等に起因するものである。

4. 原子燃料サイクル施設操業状況

(事 業 者 報 告)

表中の記号

- * : 検出限界未満 (放射能の分析)
- ** : 分析値が読み取れる限度を下回っている場合 (フッ素分析)
- / : 放出実績なし

(1) ウラン濃縮工場の操業状況

① 運転状況及び主要な保守状況(平成27年4月～平成28年3月)

運転状況	運転単位	27年4月	27年5月	27年6月	27年7月	27年8月	27年9月
	RE-1A	※1					
	RE-1B	※2					
	RE-1C	※3					
	RE-1D	※4					
	RE-2A	※5					
	RE-2B	※6					
	RE-2C	※7					
主要な保守状況		加工施設保安規定に基づく施設定期自主検査 <ul style="list-style-type: none"> ・カスケード設備 ・UF処理設備 ・均質・ブレンド設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 	加工施設保安規定に基づく施設定期自主検査 <ul style="list-style-type: none"> ・カスケード設備 ・UF処理設備 ・均質・ブレンド設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 	加工施設保安規定に基づく施設定期自主検査 <ul style="list-style-type: none"> ・UF₂処理設備 ・均質・ブレンド設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 	加工施設保安規定に基づく施設定期自主検査 <ul style="list-style-type: none"> ・カスケード設備 ・UF₂処理設備 ・均質・ブレンド設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 	加工施設保安規定に基づく施設定期自主検査 <ul style="list-style-type: none"> ・カスケード設備 ・UF₂処理設備 ・均質・ブレンド設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 ・検査設備及び計量設備 	加工施設保安規定に基づく施設定期自主検査 <ul style="list-style-type: none"> ・カスケード設備 ・UF₂処理設備 ・均質・ブレンド設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 ・貯蔵設備
備考	<p>・運転単位 第一期分(RE-1):150ト SWU/年×4 運転単位 第二期分(RE-2):150ト SWU/年×3 運転単位</p> <p>※1 RE-1A:生産運転停止中(H12. 4. 3～) ※2 RE-1B:生産運転停止中(H14. 12. 19～) ※3 RE-1C:生産運転停止中(H15. 6. 30～) ※4 RE-1D:生産運転停止中(H17. 11. 30～) ※5 RE-2A:150tSWU/年のうち、75tSWU/年は生産運転中(H25. 5. 21～) ※6 RE-2B:生産運転停止中(H22. 12. 15～) ※7 RE-2C:生産運転停止中(H20. 2. 12～)</p>						

運 転 状 況	運転単位	27年10月	27年11月	27年12月	28年1月	28年2月	28年3月
	RE-1A	※1					
	RE-1B	※2					
	RE-1C	※3					
	RE-1D	※4					
	RE-2A	※5					
	RE-2B	※6					
	RE-2C	※7					
主 要 な 保 守 状 況	加工施設保安規定に基づく施設 定期自主検査	加工施設保安規定に基づく施設 定期自主検査	加工施設保安規定に基づく施設 定期自主検査	加工施設保安規定に基づく施設 定期自主検査	加工施設保安規定に基づく施設 定期自主検査	加工施設保安規定に基づく施設 定期自主検査	加工施設保安規定に基づく施設 定期自主検査
	・カスケード設備 ・UF ₂ 処理設備 ・均質・フレンディング設備 ・付着ウラン回収設備 ・放射線監視・測定設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 ・貯蔵設備	・カスケード設備 ・UF ₂ 処理設備 ・均質・フレンディング設備 ・付着ウラン回収設備 ・搬送設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 ・検査設備及び計量設備 ・貯蔵設備	・UF ₂ 処理設備 ・均質・フレンディング設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備 ・貯蔵設備	・UF ₂ 処理設備 ・均質・フレンディング設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備	・UF ₂ 処理設備 ・均質・フレンディング設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備	・UF ₂ 処理設備 ・均質・フレンディング設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・非常用設備	・UF ₂ 処理設備 ・均質・フレンディング設備 ・付着ウラン回収設備 ・気体廃棄物廃棄設備 ・液体廃棄物廃棄設備 ・検査設備及び計量設備
	<p>・運転単位 第一期分(RE-1): 150ト SWU/年×4 運転単位 第二期分(RE-2): 150ト SWU/年×3 運転単位</p> <p>※1 RE-1A: 生産運転停止中(H12. 4. 3～) ※2 RE-1B: 生産運転停止中(H14. 12. 19～) ※3 RE-1C: 生産運転停止中(H15. 6. 30～) ※4 RE-1D: 生産運転停止中(H17. 11. 30～) ※5 RE-2A: 150tSWU/年のうち、75tSWU/年は生産運転中(H25. 5. 21～) ※6 RE-2B: 生産運転停止中(H22. 12. 15～) ※7 RE-2C: 生産運転停止中(H20. 2. 12～)</p>						
	備考						

② 放射性物質及びフッ素化合物の放出状況(平成27年4月～平成28年3月)

(a)ウラン濃縮施設

放射性廃棄物等の種類		測定の箇所	平均濃度				管理目標値
			第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
ウラン	気体	排気口 A	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	2×10 ⁻⁸ (Bq/cm ³)
	液体	処理水ピット	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	1×10 ⁻³ (Bq/cm ³)
フッ素化合物	気体(HF)	排気口 A	** (mg/m ³)	** (mg/m ³)	** (mg/m ³)	** (mg/m ³)	0.1 (mg/m ³)
	液体(F)	処理水ピット	** (mg/l)	** (mg/l)	** (mg/l)	** (mg/l)	1 (mg/l)
備考		ウランの検出限界濃度は次のとおりである。 気体 :2×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下 液体 :1×10 ⁻⁴ (Bq/cm ³)以下 フッ素化合物の測定値の読み取れる限度は次のとおりである。 気体 :4×10 ⁻³ (mg/m ³)以下 液体 :0.1(mg/l)					

(b)その他施設(研究開発棟)

放射性廃棄物等の種類		測定の箇所	平均濃度				管理目標値
			第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
ウラン	気体	排気口 B	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	2×10 ⁻⁸ (Bq/cm ³)
	液体	処理水ピット	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	*(Bq/cm ³)	1×10 ⁻³ (Bq/cm ³)
フッ素化合物	気体(HF)	排気口 B	** (mg/m ³)	** (mg/m ³)	** (mg/m ³)	** (mg/m ³)	0.1 (mg/m ³)
	液体(F)	処理水ピット	** (mg/l)	** (mg/l)	** (mg/l)	** (mg/l)	1 (mg/l)
備考		ウランの検出限界濃度は次のとおりである。 気体 :2×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下 液体 :1×10 ⁻⁴ (Bq/cm ³)以下 フッ素化合物の測定値の読み取れる限度は次のとおりである。 気体 :4×10 ⁻³ (mg/m ³)以下 液体 :0.1(mg/l)					

(2) 低レベル放射性廃棄物埋設センターの操業状況

① 廃棄物受入れ・埋設数量及び主要な保守状況(平成27年4月～平成28年3月)

	第1四半期				第2四半期			
	27年			四半期 合計	27年			四半期 合計
	4月	5月	6月		7月	8月	9月	
受入れ数量	1,520本	1,976本	2,576本	6,072本	0本	0本	1,120本	1,120本
埋設数量	1,800本	1,440本	2,160本	5,400本	672本	0本	728本	1,400本
主要な 保守状況	実績なし	実績なし	実績なし		廃棄物埋設 施設保安規 定に基づく吊 り上げ高さ検 査 ・2号埋設ク レーン	実績なし	実績なし	
備考	<ul style="list-style-type: none"> 受入れ数量: 廃棄体を低レベル廃棄物管理建屋に搬入した本数 埋設数量: 廃棄体を埋設設備に定置した本数 							

	第3四半期				第4四半期				合計	前年度末 合計
	27年			四半期 合計	28年			四半期 合計		
	10月	11月	12月		1月	2月	3月			
受入れ数量	480本	3,144本	1,520本	5,144本	0本	0本	0本	0本	12,336本 284,763本	272,427本
埋設数量	1,400本	2,520本	1,800本	5,720本	0本	0本	360本	360本	12,880本 283,499本	270,619本
主要な 保守状況	実績なし	実績なし	実績なし		実績なし	実績なし	実績なし			
備考	<ul style="list-style-type: none"> 合計欄の上段は年度合計、下段は累積合計を示す。 受入れ数量: 廃棄体を低レベル廃棄物管理建屋に搬入した本数 埋設数量: 廃棄体を埋設設備に定置した本数 									

② 放射性物質の放出状況(平成27年4月～平成28年3月)

放射性廃棄物の種類		測定箇所	平均濃度				管理目標値
			第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
気体	H-3	排気口 C	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	5×10 ⁻⁴ (Bq/cm ³)
	Co-60	排気口 C	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	3×10 ⁻⁷ (Bq/cm ³)
	Cs-137	排気口 C	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	1×10 ⁻⁶ (Bq/cm ³)
液体	H-3	サンプルタンク	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	6×10 ⁰ (Bq/cm ³)
	Co-60	サンプルタンク	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	1×10 ⁻² (Bq/cm ³)
	Cs-137	サンプルタンク	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	／ (Bq/cm ³)	7×10 ⁻³ (Bq/cm ³)
備考							

③ 地下水中の放射性物質の濃度測定結果(平成27年4月～平成28年3月)

測定の箇所	H-3 (Bq/cm ³)				Co-60 (Bq/cm ³)				Cs-137 (Bq/cm ³)			
	第1 四半 期	第2 四半 期	第3 四半 期	第4 四半 期	第1 四半 期	第2 四半 期	第3 四半 期	第4 四半 期	第1 四半 期	第2 四半 期	第3 四半 期	第4 四半 期
地下水監視設備(1)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
地下水監視設備(2)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
地下水監視設備(3)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
地下水監視設備(4)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
地下水監視設備(5)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
地下水監視設備(6)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
地下水監視設備(7)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
法に定める 濃度限度	6×10 ¹				2×10 ¹				9×10 ²			
備考	<p>・法に定める濃度限度:「核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示」(平成12年科学技術庁告示第13号)</p> <p>検出限界濃度は次のとおりである。</p> <p>H-3 :6×10¹(Bq/cm³)以下 Co-60 :1×10³(Bq/cm³)以下 Cs-137 :7×10⁴(Bq/cm³)以下</p>											

(3) 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターの操業状況

① 廃棄物受入れ・管理数量及び主要な保守状況(平成27年4月～平成28年3月)

	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	合計	前年度末合計
ガラス固化体受入れ数量	0本	124本	0本	0本	124本 1,698本	1,574本
ガラス固化体管理数量	0本	0本	28本	96本	124本 1,698本	1,574本
主要な保守状況	廃棄物管理施設保安規定に基づく施設定期自主検査 ・ 収納管排気設備の入口圧力の測定等を行う計測制御設備 ・ 廃水貯槽の漏えい水の検知装置 ・ ガラス固化体の冷却空気温度の測定等を行う計測制御設備 ・ 廃棄物管理施設	廃棄物管理施設保安規定に基づく施設定期自主検査 ・ ガラス固化体の冷却空気温度の測定等を行う計測制御設備 ・ 収納管排気設備の入口圧力の測定等を行う計測制御設備 ・ 廃水貯槽の漏えい水の検知装置 ・ 放射線管理用固定式モニター ・ 受入れ建屋天井クレーン ・ 輸送容器搬送台車 ・ ガラス固化体検査室天井クレーン ・ 貯蔵建屋床面走行クレーン ・ ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒 ・ 換気設備 ・ 収納管排気設備	廃棄物管理施設保安規定に基づく施設定期自主検査 ・ ガラス固化体の冷却空気温度の測定等を行う計測制御設備 ・ 収納管排気設備の入口圧力の測定等を行う計測制御設備 ・ 廃水貯槽の漏えい水の検知装置 ・ 貯蔵建屋床面走行クレーン	廃棄物管理施設保安規定に基づく施設定期自主検査 ・ 収納管排気設備の入口圧力の測定等を行う計測制御設備 ・ 廃水貯槽の漏えい水の検知装置		
	備考	・合計欄の上段は年度合計、下段は累積合計を示す。 ・ガラス固化体受入れ数量: ガラス固化体受入建屋に搬入した本数 ・ガラス固化体管理数量: ガラス固化体を貯蔵ピットに収納した本数				

② 放射性物質の放出状況(平成27年4月～平成28年3月)

放射性廃棄物の種類	測定箇所	平均濃度				管理目標値	
		第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期		
気体	放射性ルテニウム	排気口D	* (Bq/cm ³)	* (Bq/cm ³)	* (Bq/cm ³)	* (Bq/cm ³)	1×10 ⁻⁷ (Bq/cm ³)
	放射性セシウム	排気口D	* (Bq/cm ³)	* (Bq/cm ³)	* (Bq/cm ³)	* (Bq/cm ³)	9×10 ⁻⁷ (Bq/cm ³)
備考	検出限界濃度は次に示すとおりである。 放射性ルテニウム : 1×10 ⁻⁸ (Bq/cm ³) 以下 放射性セシウム : 4×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³) 以下						

(4) 再処理工場の操業状況

① 使用済燃料受入れ量、再処理量及び在庫量(貯蔵数量)並びに主要な保守状況(平成27年4月～平成28年3月)

		第1四半期	第2四半期
受入れ量	PWR 燃料	0 体	14 体
		0 t・U _{Pr}	約5 t・U _{Pr}
	BWR 燃料	0 体	0 体
		0 t・U _{Pr}	0 t・U _{Pr}
再処理量	PWR 燃料	0 体	0 体
		0 t・U _{Pr}	0 t・U _{Pr}
	BWR 燃料	0 体	0 体
		0 t・U _{Pr}	0 t・U _{Pr}
在庫量 四半期末	PWR 燃料	3,472 体	3,486 体
		約1,479 t・U _{Pr}	約1,484 t・U _{Pr}
	BWR 燃料	8,561 体	8,561 体
		約1,480 t・U _{Pr}	約1,480 t・U _{Pr}
主要な保守状況	再処理施設保安規定に基づく施設定期自主検査		
	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、プール水浄化・冷却設備、燃料取出し設備、安全冷却水系(使用済燃料の受入れ及び貯蔵用)、再処理施設(使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設に限る)全体、せん断処理施設、せん断処理設備及び溶解設備、せん断処理施設及び溶解施設、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、溶解施設、溶解設備、分離施設、分離設備、分配設備、精製施設、プルトニウム精製設備、脱硝施設、高レベル廃液ガラス固化設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、酸及び溶媒の回収施設、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、液体廃棄物の廃棄施設、気体廃棄物の廃棄施設、固体廃棄物の廃棄施設、安全圧縮空気系、安全冷却水系、補給水設備、非常用所内電源系統、漏えい検知装置等、放射線管理施設、その他再処理設備の附属施設</p>	<p>再処理施設保安規定に基づく施設定期自主検査</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、プール水浄化・冷却設備、安全冷却水系(使用済燃料の受入れ及び貯蔵用)、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、溶解設備、分離施設、分配設備、精製施設、プルトニウム精製設備、脱硝施設、ウラン脱硝設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝設備、高レベル廃液ガラス固化設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋換気設備、精製建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備、液体廃棄物の廃棄施設、気体廃棄物の廃棄施設、安全圧縮空気系、安全冷却水系、補給水設備、非常用所内電源系統、漏えい検知装置等、放射線管理施設、その他再処理設備の附属施設</p>	
備考	<p>・「t・U_{Pr}」:照射前金属ウラン質量換算</p> <p>・受入れ量及び再処理量のウラン量については端数処理しているため、必ずしも一致しない。</p>		

		第3 四半期	第4 四半期	合計	前年度末合計
受入れ量	PWR 燃料	0 体	0 体	14 体	3,928 体
		0 t・UPr	0 t・UPr	3,942 体	
	BWR 燃料	0 体	0 体	約5 t・UPr	約1,684 t・UPr
		0 t・UPr	0 t・UPr	約1,690 t・UPr	
	PWR 燃料	0 体	0 体	0 体	9,807 体
		0 t・UPr	0 t・UPr	0 t・UPr	
BWR 燃料	0 体	0 体	約1,699 t・UPr	約1,699 t・UPr	
	0 t・UPr	0 t・UPr	0 t・UPr		
再処理量	PWR 燃料	0 体	0 体	0 体	456 体
		0 t・UPr	0 t・UPr	456 体	
	BWR 燃料	0 体	0 体	0 t・UPr	約206 t・UPr
		0 t・UPr	0 t・UPr	約206 t・UPr	
	PWR 燃料	0 体	0 体	0 体	1,246 体
		0 t・UPr	0 t・UPr	0 t・UPr	
BWR 燃料	0 体	0 体	約219 t・UPr	約219 t・UPr	
	0 t・UPr	0 t・UPr	0 t・UPr		
在庫量(四半期末)	PWR 燃料	3,486 体	3,486 体	3,486 体	3,472 体
		約1,484 t・UPr	約1,484 t・UPr	約1,484 t・UPr	約1,479 t・UPr
	BWR 燃料	8,561 体	8,561 体	8,561 体	8,561 体
		約1,480 t・UPr	約1,480 t・UPr	約1,480 t・UPr	約1,480 t・UPr
主要な保守状況	再処理施設保安規定に基づく施設定期自主検査		再処理施設保安規定に基づく施設定期自主検査		
	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、プール水浄化・冷却設備、燃料取出し設備、安全冷却水系(使用済燃料の受入れ及び貯蔵用)、再処理施設(使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設に限る)全体、せん断処理・溶解ガス処理設備、溶解設備、分離施設、分配設備、精製施設、プルトニウム精製設備、高レベル廃液ガラス固化設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、高レベル廃液濃縮設備、酸及び溶媒の回収施設、第2 酸回収系、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備、前処理建屋換気設備、精製建屋換気設備、液体廃棄物の廃棄施設、気体廃棄物の廃棄施設、固体廃棄物の廃棄施設、安全圧縮空気系、安全冷却水系、補給水設備、非常用所内電源系統、漏えい検知装置等、放射線管理施設、その他再処理設備の附属施設</p>		<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、プール水浄化・冷却設備、安全冷却水系(使用済燃料の受入れ及び貯蔵用)、再処理施設(使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設に限る)全体、せん断処理・溶解ガス処理設備、溶解設備、分離施設、分配設備、精製施設、プルトニウム精製設備、高レベル廃液ガラス固化設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、液体廃棄物の廃棄施設、気体廃棄物の廃棄施設、固体廃棄物の廃棄施設、安全圧縮空気系、安全蒸気系、補給水設備、非常用所内電源系統、漏えい検知装置等、その他再処理設備の附属施設</p>		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・[t・UPr]: 照射前金属ウラン質量換算 ・合計欄の上段は年度合計、下段は累積合計を示し、在庫量については年度末の在庫量を示す。 ・端数処理した値のため、年度合計(t・UPr)は各四半期を加えた数値と、累積合計(t・UPr)では、前年度末合計に年度合計を加えた数値と必ずしも一致しない。 ・受入れ量及び再処理量のウラン量については端数処理しているため、必ずしも一致しない。 				

② 製品の生産量(実績) (平成27年4月～平成28年3月)

	生産量	
	ウラン製品 (ウラン酸化物製品)	プルトニウム製品 (ウラン・プルトニウム混合酸化物製品)
第1四半期	0 t・U	0 kg
第2四半期	0 t・U	0 kg
第3四半期	0 t・U	0 kg
第4四半期	0 t・U	0 kg
年度合計	0 t・U	0 kg
累 計	約 364 t・U	約 6,656 kg
備 考	<ul style="list-style-type: none"> ・ウラン製品量は、ウラン酸化物製品の金属ウラン質量換算とする。なお、ウラン試験に用いた金属ウラン(51.7t・U)は、ウラン製品には含めていない。 ・プルトニウム製品量は、ウラン・プルトニウム混合酸化物の金属ウラン及び金属プルトニウム(1:1)の合計質量換算とする。 ・四半期及び年度合計の生産量については端数処理しているため、必ずしも一致しない。 	

③ 放射性物質の放出状況(平成27年4月～平成28年3月)

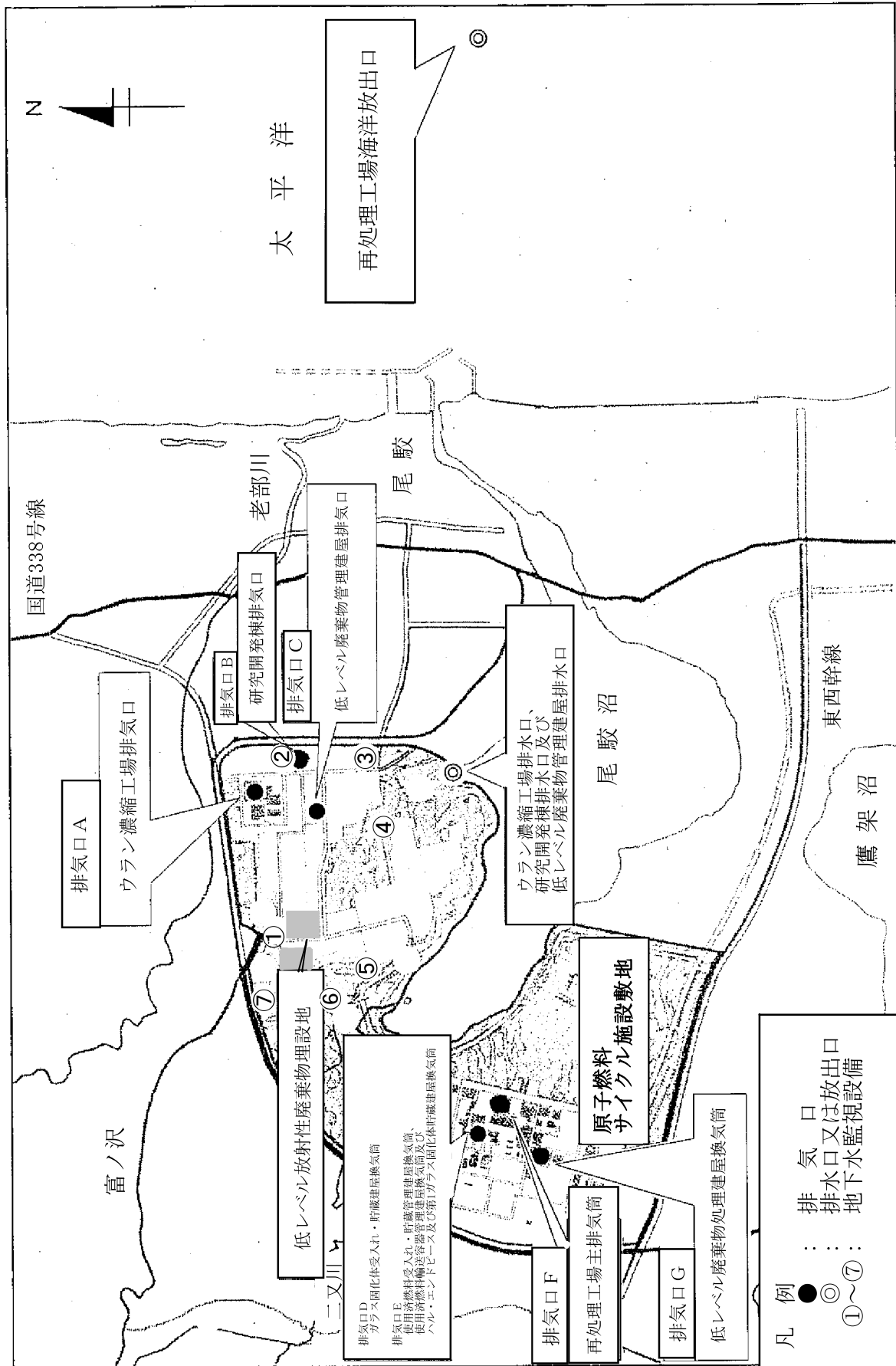
(a) 放射性液体廃棄物の放射性物質の放出量

核 種 (測定箇所)	放 出 量					年間放出 管理目標値
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年度合計	
H-3 (放出前貯槽)	4.5×10^{10} (Bq)	2.3×10^{10} (Bq)	1.1×10^{10} (Bq)	1.9×10^{10} (Bq)	9.7×10^{10} (Bq)	1.8×10^{16} (Bq)
I-129 (放出前貯槽)	3.4×10^6 (Bq)	3.1×10^6 (Bq)	1.2×10^6 (Bq)	*	7.7×10^6 (Bq)	4.3×10^{10} (Bq)
I-131 (放出前貯槽)	*	*	*	*	*	1.7×10^{11} (Bq)
その他α線を 放出する核種 (放出前貯槽)	*	*	*	*	*	3.8×10^9 (Bq)
その他α線を 放出しない核種 (放出前貯槽)	*	*	*	*	*	2.1×10^{11} (Bq)
備 考	<p>放射性物質の放出量(Bq)は、排水中の放射性物質の濃度(Bq/cm³)に排水量(cm³)を乗じて求めている。</p> <p>検出限界濃度は次に示すとおりである。</p> <p>H-3 : 2×10^{-1} (Bq/cm³) 以下 I-129 : 2×10^{-3} (Bq/cm³) 以下 I-131 : 2×10^{-2} (Bq/cm³) 以下 その他α線を放出する核種 : 4×10^{-3} (Bq/cm³) 以下 その他α線を放出しない核種 : 4×10^{-2} (Bq/cm³) 以下</p>					

(b) 放射性気体廃棄物の放射性物質の放出量

核種 (測定の箇所)	放 出 量					年間放出 管理目標値
	第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	年度合計	
Kr-85 (排気口 E, F)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	3.3×10^{17} (Bq)
H-3 (排気口 E, F, G)	1.9×10^{10} (Bq)	3.2×10^{10} (Bq)	4.0×10^{10} (Bq)	3.9×10^{10} (Bq)	1.3×10^{11} (Bq)	1.9×10^{15} (Bq)
C-14 (排気口 F)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	5.2×10^{13} (Bq)
I-129 (排気口 E, F)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	1.1×10^{10} (Bq)
I-131 (排気口 F)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	1.7×10^{10} (Bq)
その他 α 線を 放出する核種 (排気口 E, F, G)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	3.3×10^8 (Bq)
その他 α 線を 放出しない核種 (排気口 E, F, G)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	9.4×10^{10} (Bq)
備 考	<p>放射性物質の放出量(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm³)に排気量(cm³)を乗じて求めている。</p> <p>排気口Eは、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒、ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒、使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒の排気口であり、これらのうちいずれかの排気口で測定している核種について放出量を記載している。</p> <p>検出限界濃度は次に示すとおりである。</p> <p>Kr-85 : 2×10^{-2} (Bq/cm³) 以下 H-3 : 4×10^{-5} (Bq/cm³) 以下 C-14 : 4×10^{-5} (Bq/cm³) 以下 I-129 : 4×10^{-8} (Bq/cm³) 以下 I-131 : 7×10^{-9} (Bq/cm³) 以下 その他 α 線を放出する核種 : 4×10^{-10} (Bq/cm³) 以下 その他 α 線を放出しない核種 : 4×10^{-9} (Bq/cm³) 以下</p>					

図 原子燃料サイクル施設の排気口、排水口、放出口及び地下水監視設備位置図



参 考 資 料

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

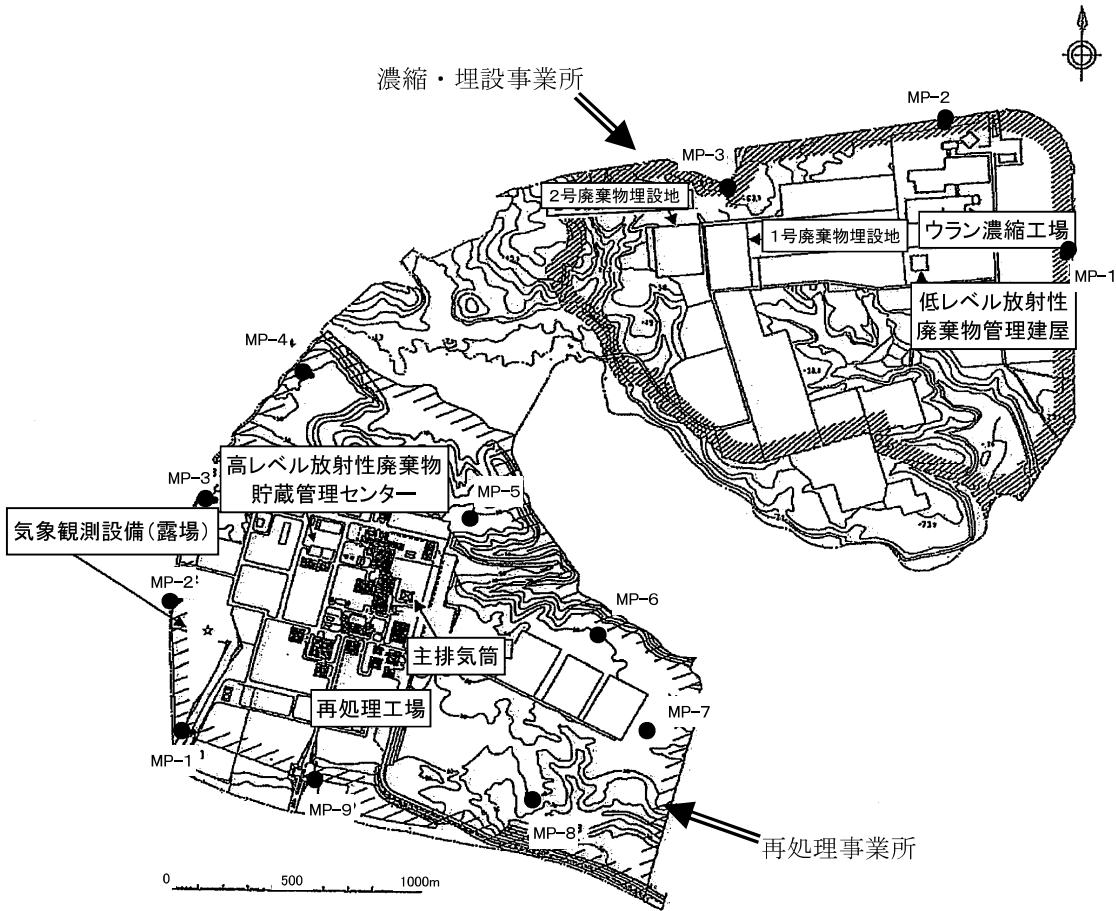


図 モニタリングポスト、主排気筒、気象観測設備配置図

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(平成27年4月 ～ 平成28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	4月	17	36	15	61	
	5月	16	31	15		
	6月	17	30	15		
	7月	16	32	15		
	8月	16	37	15		
	9月	17	37	15		
	10月	17	42	16		
	11月	18	38	15		
	12月	19	91	13		
	1月	15	41	11		
	2月	15	36	12		
	3月	16	33	14		
	年間	17	91	11		
MP-2	4月	19	39	18	67	
	5月	19	37	18		
	6月	19	32	17		
	7月	19	34	18		
	8月	19	40	18		
	9月	19	38	17		
	10月	20	42	18		
	11月	21	42	18		
	12月	22	112	15		
	1月	17	43	13		
	2月	16	36	13		
	3月	18	32	15		
	年間	19	112	13		
MP-3	4月	17	38	15	66	
	5月	17	37	15		
	6月	17	33	15		
	7月	17	32	15		
	8月	16	39	15		
	9月	17	37	15		
	10月	17	44	16		
	11月	18	39	15		
	12月	19	142	12		
	1月	14	40	10		
	2月	13	37	10		
	3月	15	30	12		
	年間	16	142	10		

(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-4	4月	17	37	16	69	
	5月	17	35	16		
	6月	17	33	16		
	7月	18	34	16		
	8月	17	38	16		
	9月	18	37	16		
	10月	18	45	16		
	11月	19	41	16		
	12月	20	123	13		
	1月	15	38	11		
	2月	14	32	11		
	3月	16	30	13		
	年間	17	123	11		
MP-5	4月	17	34	15	67	
	5月	17	35	15		
	6月	17	31	16		
	7月	17	33	16		
	8月	17	38	15		
	9月	17	34	15		
	10月	18	42	16		
	11月	18	38	15		
	12月	19	123	13		
	1月	14	35	11		
	2月	14	30	11		
	3月	15	28	12		
	年間	17	123	11		
MP-6	4月	16	35	15	62	
	5月	17	33	15		
	6月	17	31	15		
	7月	17	33	16		
	8月	16	42	15		
	9月	17	34	15		
	10月	18	42	16		
	11月	18	37	15		
	12月	19	128	12		
	1月	14	38	10		
	2月	13	33	10		
	3月	15	29	12		
	年間	16	128	10		

(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-7	4月	17	37	16	69	
	5月	18	35	16		
	6月	18	31	16		
	7月	18	35	17		
	8月	17	41	16		
	9月	18	35	16		
	10月	19	45	17		
	11月	19	41	16		
	12月	21	150	13		
	1月	14	47	10		
	2月	14	38	10		
	3月	16	31	12		
	年間	17	150	10		
MP-8	4月	16	36	15	66	
	5月	16	34	15		
	6月	16	30	15		
	7月	17	34	15		
	8月	16	38	15		
	9月	17	36	15		
	10月	18	44	16		
	11月	18	39	15		
	12月	20	111	13		
	1月	14	41	10		
	2月	14	36	11		
	3月	16	31	13		
	年間	16	111	10		
MP-9	4月	18	36	17	68	
	5月	18	32	17		
	6月	18	31	17		
	7月	18	33	17		
	8月	18	37	17		
	9月	18	35	17		
	10月	19	44	17		
	11月	19	41	17		
	12月	21	103	15		
	1月	16	41	12		
	2月	16	38	13		
	3月	17	33	15		
	年間	18	103	12		

・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22～26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	4月	ND	ND	ND	3	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		
MP-2	4月	ND	ND	ND	4	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		
MP-3	4月	ND	ND	ND	3	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		

(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-4	4月	ND	ND	ND	3	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		
MP-5	4月	ND	ND	ND	5	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		
MP-6	4月	ND	ND	ND	11	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		

(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-7	4月	ND	ND	ND	16	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		
MP-8	4月	ND	ND	ND	9	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	ND	ND	ND		
MP-9	4月	ND	ND	ND	3	定量下限値以上となった回数 :0回
	5月	ND	ND	ND		
	6月	ND	ND	ND		
	7月	ND	ND	ND		
	8月	ND	ND	ND		
	9月	ND	ND	ND		
	10月	ND	ND	ND		
	11月	ND	ND	ND		
	12月	ND	ND	ND		
	1月	ND	ND	ND		
	2月	ND	ND	ND		
	3月	ND	ND	ND		
	年間	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7～26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(平成27年4月～平成28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	4月	19	45	18	75	
	5月	20	44	18		
	6月	20	36	18		
	7月	20	44	18		
	8月	20	40	18		
	9月	20	40	18		
	10月	21	51	18		
	11月	21	46	18		
	12月	22	120	14		
	1月	14	41	9		
	2月	12	33	9		
	3月	17	33	10		
	年間	19	120	9		
MP-2	4月	23	42	21	67	
	5月	23	42	22		
	6月	23	37	22		
	7月	23	42	22		
	8月	23	40	21		
	9月	23	41	21		
	10月	24	50	22		
	11月	24	44	22		
	12月	25	107	18		
	1月	18	38	14		
	2月	17	33	14		
	3月	21	33	17		
	年間	22	107	14		
MP-3	4月	24	42	22	72	
	5月	24	42	22		
	6月	24	40	22		
	7月	24	42	22		
	8月	23	41	22		
	9月	23	41	22		
	10月	24	50	22		
	11月	24	43	22		
	12月	25	115	17		
	1月	17	40	12		
	2月	15	33	12		
	3月	21	35	15		
	年間	22	115	12		

・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22～26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（平成27年4月～平成28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
4月	2.6×10^{10} (1.8×10^8)	1.8×10^6 (7.0×10^5)	*	*	*	
5月	2.4×10^9 (5.7×10^7)	2.7×10^5 (2.3×10^5)	*	*	*	
6月	1.7×10^{10} (1.5×10^8)	1.4×10^6 (6.1×10^5)	*	*	*	
7月	3.5×10^9 (1.3×10^8)	1.3×10^6 (4.7×10^5)	*	*	*	
8月	6.4×10^9 (9.6×10^7)	7.0×10^5 (2.4×10^5)	*	*	*	
9月	1.3×10^{10} (6.3×10^7)	1.1×10^6 (2.1×10^5)	*	*	*	
10月	*	*	*	*	*	
11月	3.1×10^9 (5.1×10^7)	2.5×10^5 (2.2×10^5)	*	*	*	
12月	8.0×10^9 (1.7×10^8)	9.0×10^5 (6.5×10^5)	*	*	*	
1月	7.0×10^9 (8.2×10^7)	*	*	*	*	
2月	1.1×10^{10} (1.1×10^8)	*	*	*	*	
3月	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
年間	9.7×10^{10} (1.1×10^9)	7.7×10^6 (3.4×10^6)	*	*	*	

・「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。

(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
4 月	*	*	*	*	*	*	*	*
5 月	*	*	*	*	*	*	*	*
6 月	*	*	*	*	*	*	*	*
7 月	*	*	*	*	*	*	*	*
8 月	*	*	*	*	*	*	*	*
9 月	*	*	*	*	*	*	*	*
10 月	*	*	*	*	*	*	*	*
11 月	*	*	*	*	*	*	*	*
12 月	*	*	*	*	*	*	*	*
1 月	*	*	*	*	*	*	*	*
2 月	*	*	*	*	*	*	*	*
3 月	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
年間	*	*	*	*	*	*	*	*

(単位:Bq)

測定月	^{154}Eu	^{144}Ce	^{90}Sr	備考
4月	*	*		
5月	*	*	*	
6月	*	*		
7月	*	*		
8月	*	*	*	
9月	*	*		
10月	*	*		
11月	*	*	*	
12月	*	*		
1月	*	*		
2月	*	*	*	
3月	放出実績なし	放出実績なし		
年間	*	*	*	

・ ^{90}Sr は、四半期ごとに測定し、1年分合計している。

3. 再処理工場の気体廃棄物の放出量測定結果（平成27年4月～平成28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
4月	*	7.6×10^9 (1.9×10^9)	*	*	*	*	*	
5月	*	7.7×10^9 (2.4×10^9)	*	*	*	*	*	
6月	*	3.8×10^9 (2.7×10^9)	*	*	*	*	*	
7月	*	6.9×10^9 (3.3×10^9)	*	*	*	*	*	
8月	*	1.1×10^{10} (3.9×10^9)	*	*	*	*	*	
9月	*	1.5×10^{10} (3.1×10^9)	*	*	*	*	*	
10月	*	1.4×10^{10} (2.4×10^9)	*	*	*	*	*	
11月	*	1.3×10^{10} (1.8×10^9)	*	*	*	*	*	
12月	*	1.3×10^{10} (1.4×10^9)	*	*	*	*	*	
1月	*	1.3×10^{10} (1.0×10^9)	*	*	*	*	*	
2月	*	1.3×10^{10} (9.0×10^8)	*	*	*	*	*	
3月	*	1.4×10^{10} (1.3×10^9)	*	*	*	*	*	
年間	*	1.3×10^{11} (2.6×10^{10})	*	*	*	*	*	

・「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 ^{106}Ru である。

全 α 又は全 β (γ)が検出限界以上の場合、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。

(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
4月	*	*	*		
5月	*	*	*	*	
6月	*	*	*		
7月	*	*	*		
8月	*	*	*	*	
9月	*	*	*		
10月	*	*	*		
11月	*	*	*	*	
12月	*	*	*		
1月	*	*	*		
2月	*	*	*	*	
3月	*	*	*		
年間	*	*	*	*	

*⁹⁰Srは、四半期ごとに測定し、1年分合計している。

○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

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

4. 気象観測結果(平成27年4月 ~ 平成28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	4 月	4.0	13.1	
	5 月	4.1	11.9	
	6 月	4.0	13.1	
	7 月	3.0	9.7	
	8 月	3.6	8.8	
	9 月	4.0	13.5	
	10 月	4.5	17.2	
	11 月	3.5	12.0	
	12 月	5.2	13.4	
	1 月	5.6	15.3	
	2 月	4.8	12.1	
	3 月	4.1	14.5	
	年間	4.2	17.2	
地上150 m	4 月	7.1	18.7	
	5 月	6.8	18.2	
	6 月	6.1	21.0	
	7 月	5.1	17.0	
	8 月	6.1	14.0	
	9 月	7.2	21.1	
	10 月	8.3	24.5	
	11 月	6.8	18.8	
	12 月	9.7	23.8	
	1 月	9.6	19.6	
	2 月	8.8	20.4	
	3 月	7.4	22.1	
	年間	7.4	24.5	

- ・「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	4 月	96.5	
	5 月	73.0	
	6 月	109.5	
	7 月	64.5	
	8 月	163.0	
	9 月	227.0	
	10 月	55.0	
	11 月	202.5	
	12 月	140.5	
	1 月	100.5	
	2 月	68.5	
	3 月	40.0	
	年間	1340.5	

- ・「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%)

測地	定点	分類										計	備考
		測定月	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F		
露場	4月	4 (0.6)	15 (2.1)	33 (4.6)	12 (1.7)	88 (12.2)	19 (2.6)	402 (55.8)	32 (4.4)	28 (3.9)	87 (12.1)	720 (100)	
	5月	9 (1.2)	20 (2.7)	44 (5.9)	21 (2.8)	132 (17.7)	17 (2.3)	329 (44.2)	33 (4.4)	42 (5.6)	97 (13.0)	744 (100)	
	6月	11 (1.5)	13 (1.8)	41 (5.7)	17 (2.4)	100 (13.9)	31 (4.3)	399 (55.4)	32 (4.4)	22 (3.1)	54 (7.5)	720 (100)	
	7月	3 (0.4)	28 (4.1)	40 (5.9)	21 (3.1)	83 (12.2)	27 (4.0)	407 (59.6)	12 (1.8)	13 (1.9)	49 (7.2)	683 (100)	
	8月	4 (0.5)	17 (2.3)	37 (5.0)	17 (2.3)	66 (8.9)	34 (4.6)	504 (67.8)	18 (2.4)	6 (0.8)	40 (5.4)	743 (100)	
	9月	4 (0.6)	10 (1.4)	35 (4.9)	17 (2.4)	54 (7.5)	27 (3.8)	435 (60.4)	35 (4.9)	32 (4.4)	71 (9.9)	720 (100)	
	10月	0 (0.0)	14 (1.9)	22 (3.1)	9 (1.3)	43 (6.0)	30 (4.2)	417 (58.0)	48 (6.7)	46 (6.4)	90 (12.5)	719 (100)	
	11月	0 (0.0)	10 (1.4)	21 (2.9)	15 (2.1)	26 (3.6)	8 (1.1)	480 (66.7)	32 (4.4)	21 (2.9)	107 (14.9)	720 (100)	
	12月	0 (0.0)	5 (0.7)	20 (2.7)	1 (0.1)	12 (1.6)	6 (0.8)	602 (81.0)	26 (3.5)	10 (1.3)	61 (8.2)	743 (100)	
	1月	0 (0.0)	3 (0.4)	12 (1.7)	2 (0.3)	10 (1.4)	8 (1.1)	624 (86.7)	22 (3.1)	12 (1.7)	27 (3.8)	720 (100)	
	2月	1 (0.1)	9 (1.3)	27 (3.9)	4 (0.6)	21 (3.0)	12 (1.7)	569 (81.8)	14 (2.0)	8 (1.1)	31 (4.5)	696 (100)	
	3月	3 (0.4)	25 (3.4)	39 (5.2)	13 (1.7)	70 (9.4)	25 (3.4)	389 (52.3)	42 (5.6)	37 (5.0)	101 (13.6)	744 (100)	
	年間	39 (0.4)	169 (1.9)	371 (4.3)	149 (1.7)	705 (8.1)	244 (2.8)	5557 (64.1)	346 (4.0)	277 (3.2)	815 (9.4)	8672 (100)	

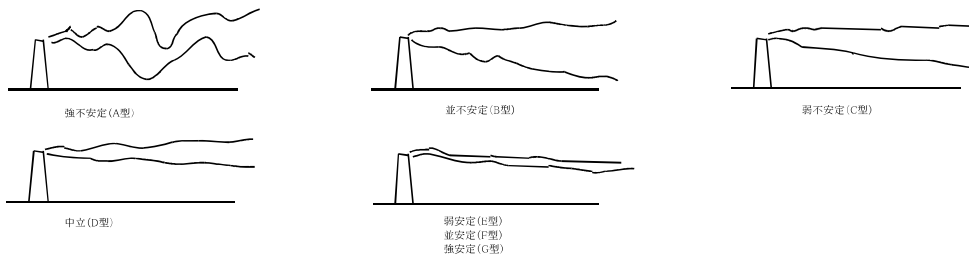
・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に基づく1時間値を用いて分類。

・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

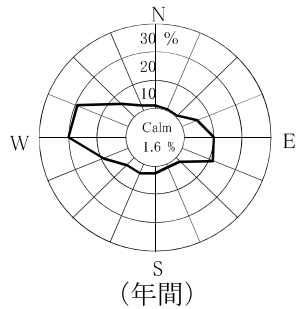
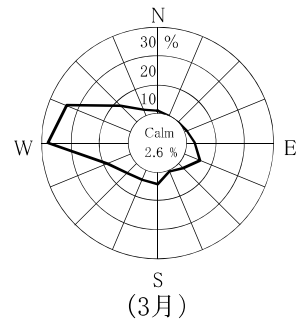
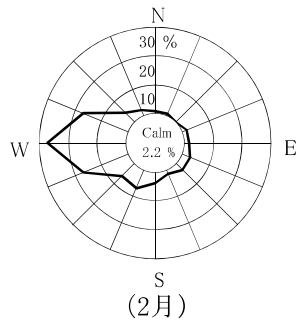
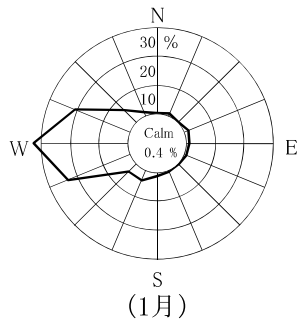
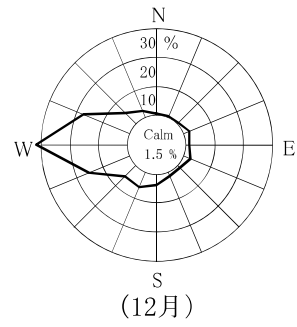
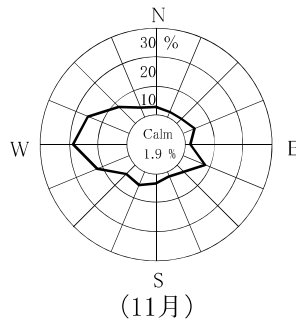
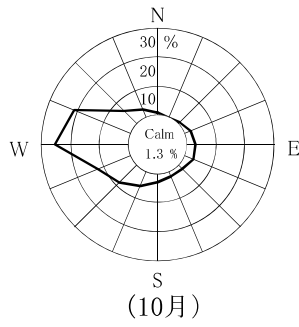
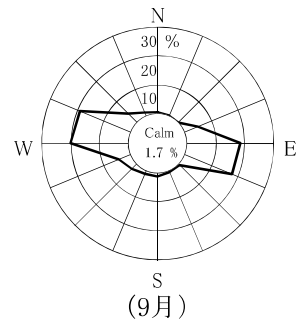
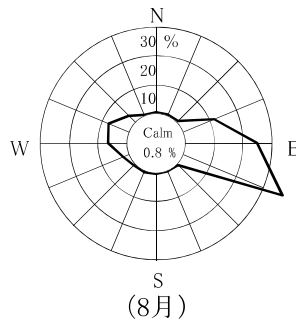
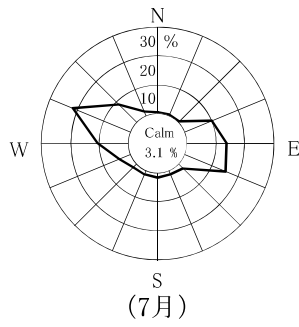
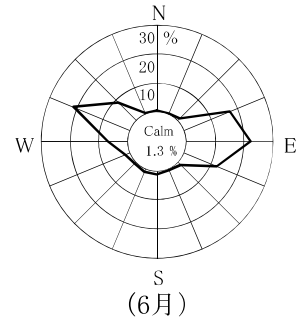
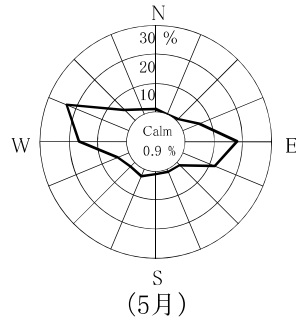
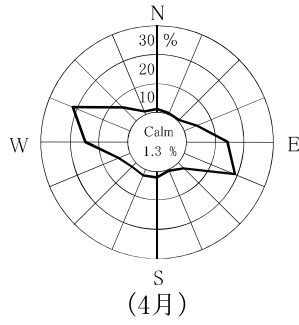
風速(U) m/s	日射量(T) kW/m ²				放射収支量(Q) kW/m ²		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.02 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

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)



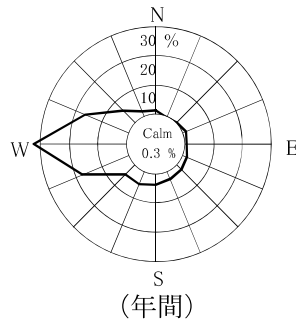
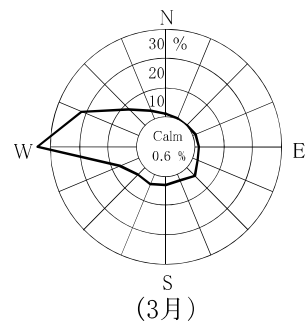
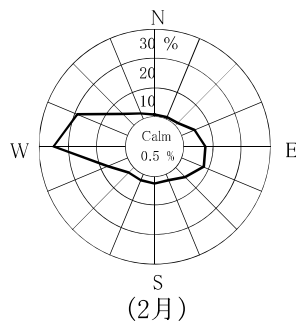
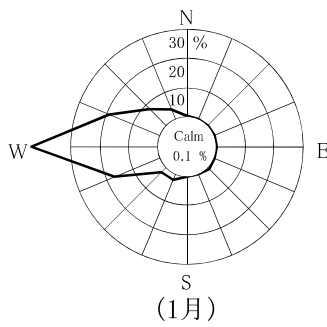
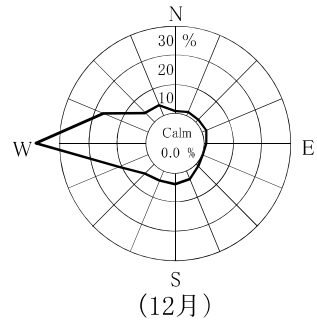
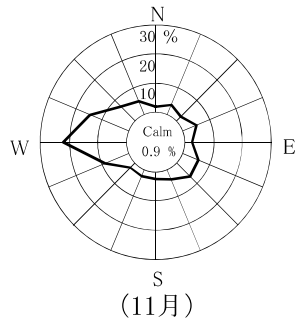
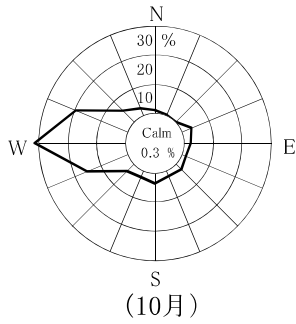
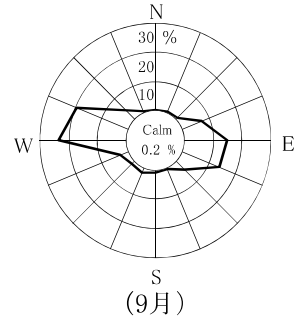
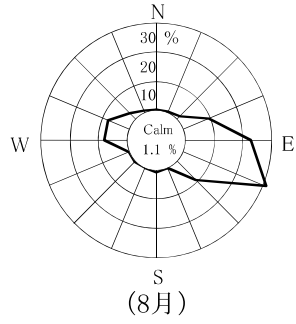
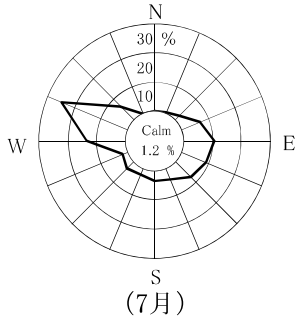
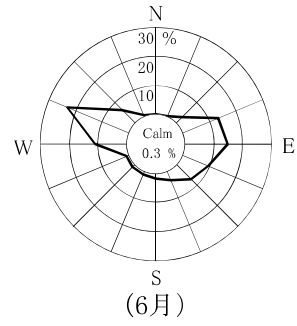
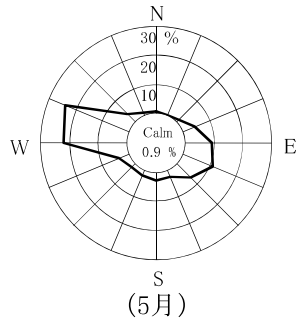
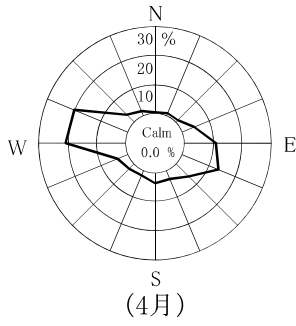
大気安定度と煙の型との概式

④ 風向図
 ・地上 10 m



Calm: 風速0.4 m/sec以下

・地上 150 m



Calm: 風速0.4 m/sec以下

5. 原子燃料サイクル施設に係る
環境放射線モニタリング実施要領

原子燃料サイクル施設に係る 環境放射線等モニタリング実施要領

平成 元 年 3 月 策定
平成 5 年 3 月 改訂
平成 7 年 6 月 改訂
平成 9 年 11 月 改訂
平成 13 年 4 月 改訂
平成 14 年 4 月 改訂
平成 15 年 4 月 改訂
平成 15 年 8 月 改訂
平成 17 年 10 月 改訂
平成 19 年 3 月 改訂
平成 21 年 4 月 改訂
平成 22 年 3 月 改訂
平成 23 年 4 月 改訂
平成 24 年 3 月 改訂
平成 25 年 4 月 改訂
平成 26 年 4 月 改訂
平成 27 年 3 月 改訂

1. 趣旨

「原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング基本計画」により環境放射線等の測定方法、分析方法等について必要な事項を定めるものとする。

2. 測定装置及び測定方法

(1) 空間放射線

項目	青		森		日本原燃株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
モニタリングステーションによる空間放射線量率	<ul style="list-style-type: none"> 低線量率計 3" φ × 3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償方式加温装置付)、G(E)関数荷重演算方式 高線量率計 14 0、4 気圧球形窒素ガス+アールゴングラス加圧型電離箱検出器 (加温装置付) 	測定法: 文部科学省編「連続モニタによる環境γ線測定法」(平成8年改訂)に準拠 連続測定 (1時間値) 測定位置: 地上1.8 m 校正線源: ¹³⁷ Cs	<ul style="list-style-type: none"> 低線量率計: 同 高線量率計 14 0、8 気圧球形窒素ガス+アールゴングラス加圧型電離箱検出器 (加温装置付) 	測定位置: 同 校正線源: ²²⁶ Ra	測定装置	測定方法

項目	青		森	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
モニタリングポストによる空間放射線量率	<ul style="list-style-type: none"> 低線量率計 3" φ × 3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償方式加温装置付)、G(E)関数荷重演算方式 	測定法: 文部科学省編「連続モニタによる環境γ線測定法」(平成8年改訂)に準拠 連続測定 (1時間値) 測定位置: 地上3.8 m (屋根上) (東北町役場、東北分庁舎、三沢市役所) 地上3.4 m (屋根上) (横浜町役場) 地上1.8 m (野辺地、砂子又) 校正線源: ¹³⁷ Cs		

項目	青		森		日本原燃株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
積算線量	<ul style="list-style-type: none"> 蛍光ガラス線量計 (RPLD) 	測定法: 文部科学省編「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」(平成14年)に準拠 素子数: 地点当たり3個 積算期間: 3箇月 収納箱: 木製 測定位置: 地上1.8 m 校正線源: ¹³⁷ Cs	<ul style="list-style-type: none"> 同 		測定装置	測定方法

(2) 環境試料中の放射能

項目	青森県		株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
<p>大気浮遊じん中の全α及びβ放射能</p>	<p>ダストモニタ検出器 α線、β線用 50 mm ϕ ZnS(Ag)+プラスチックシンチレーション検出器</p>	<p>測定法: 文部科学省編「全ベータ放射能測定法」(昭和51年改訂)に準拠 連続測定 集じん時間: 168時間 計測時間: 集じん終了後72時間放置 1時間測定 集じん方法: ろ紙間けつ自動移動方式 ろ紙: HE-40T 大気吸引量: 約 100 l/分 吸引口位置: 地上 1.5~2.0 m 校正線源: U_{308}</p>	<p>測定装置</p>	<p>測定方法</p>
<p>大気中の気体状β放射能</p>	<p>β線ガスモニタ検出器 プラスチックシンチレーション検出器 (350×300×0.5 mm×2枚) 検出槽容量 約 30 l</p>	<p>測定法: 連続測定 (1時間値) 大気吸引量: 約 6.5 l/分 吸引口位置: 地上 1.5~2.0 m 装置設置前の初期校正線源: ^{85}Kr 装置設置後の定期校正線源: ^{133}Ba</p>	<p>測定装置</p>	<p>測定方法</p>

項目	青 森 県		日本原燃株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
機器分析 γ線放出核種	ゲルマニウム半導体検出器	測定方法: 文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリ」(平成4年改訂)に準拠 文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器を用いる機器分析のための試料の前処理法」(昭和57年)に準拠 文部科学省編「放射性ヨウ素分析法」(平成8年改訂)に準拠 測定試料形態: 降下物 蒸発残留物 大気浮遊じん 3箇月分のろ紙の集積 陸水 蒸発残留物 表土、河底土、湖底土 } 農産物 灰化物 畜産物 灰化物 (牛乳中の ¹³¹ Iの測定では生試料) 指標生物 灰化物 海水と } 一部湖沼水 } 海底土 乾燥細土 海産物 灰化物 測定容器: U-8容器、マリネリ容器 測定時間: 80,000秒	ゲルマニウム半導体検出器 ・同左	測定方法 ・同左
放射化学分析 ³ H	・低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置	測定方法: 文部科学省編「トリチウム分析法」(平成14年改訂)に準拠 測定容器: 145 mlバイアル 測定時間: 500分 (50分、10回測定)	・同左	測定法: 同左 測定容器: 100 mlバイアル 測定時間: 同左
放射化学分析 ¹⁴ C	・低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置	測定方法: 文部科学省編「放射性炭素分析法」(平成5年)のベンゼン合成法に準拠 測定容器: 3 mlバイアル 測定時間: 500分 (50分、10回測定)	・同左	測定法: 同左

項目	青森県		日本原燃株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
放射化学分析 ^{90}Sr	・低バックグラウンド2πガス フロー計数装置	測定法: 文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」 (平成15年改訂) に準拠 測定容器: 25 mm φ ステンレススチール皿 測定時間: 60分	・同左	
放射化学分析 $^{239,240}\text{Pu}$ ^{234}U 、 ^{235}U 、 ^{238}U ^{241}Am ^{244}Cm	・シリコン半導体検出器	測定法: 文部科学省編「プルトニウム分析法」(平成2 年改訂) に準拠 文部科学省編「ウラン分析法」(平成14年改 訂) に準拠 文部科学省編「アメリカシウム分析法」(平成2 年) に準拠 測定用電着板: 25 mm φ ステンレススチール製 測定時間: 90,000 秒	・同左	測定法: 文部科学省編「プルトニウム」に準拠 分析法 (平成2年改訂) に準拠 文部科学省編「ウラン分析法」 (平成14年改訂) に準拠 文部科学省編「プルトニウム・ アメリカシウム逐次分析法」(平成 2年) に準拠 測定用電着板: 同左 測定時間: 同左
放射化学分析 ^{129}I	・低バックグラウンド2πガス フロー計数装置	測定法: 文部科学省編「ヨウ素-129分析法」(平成8 年) に準拠 測定時間: 100分	・同左	

項目	青森県		日本原燃株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
機器分析 γ線放出核種 (大気中の ^{131}I)	・ゲルマニウム半導体検出器	測定法: 文部科学省編「放射性ヨウ素分析法」(平成8 年改訂) に準拠 測定試料形態: 活性炭吸着物 捕集材: 活性炭カートリッジ 大気吸引量: 約 50 l/分 集じん時間: 168 時間 吸引口位置: 地上 1.5~2.0 m 測定容器: U-8 容器 測定時間: 80,000 秒	・同左	

(3) 環境試料中のフッ素

項目	森		青		森		青		森		青	
	測定	装置	測定	装置	測定	装置	測定	装置	測定	装置	測定	装置
大気中の気体状フッ素	・HFモニタ				測定法: 極式捕集双イオン電極法 測定周期: 8時間							
フッ素	・イオンメータ				測定法: 「JIS K 0102 工場排水試験方法」 「大気汚染物質測定法指針」 (昭和63年3月環境庁大気保全局) 「環境測定分析法註解」(昭和60年環境庁企画調整局研究調整課監修) 「底質試験方法とその解説」(昭和63年改訂環境庁水質保全局水質管理課編) 「衛生試験法・注解」(2005年日本薬学会編)に準拠							

(4) モニタリングカーによる測定

項目	森		青		森		青	
	測定	装置	測定	装置	測定	装置	測定	装置
空間放射線量率			2" φ × 2" NaI(Tl)シンチレーション検出器(温度補償方式加温装置付) G(E)関数荷重演算方式					
					測定法: 定点測定 10分間測定 走行測定 10秒間の測定値を500mごとに平均 走行速度 30~60 km/h			
					測定位置: 地上3.2m(車両上)			

(5) 気 象

項 目	青 森 県		日 本 原 燃 株 式 会 社	
	測 定 装 置	測 定 方 法	測 定 装 置	測 定 方 法
風向・風速	・風向風速計[プロペラ型] (気象庁検定付)	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 10 m	・同 左	測 定 法:同 左 測定位置:同 左
気 温	・温度計[白金測温抵抗式] (気象庁検定付)	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m	・同 左	測 定 法:同 左 測定位置:同 左
降 水 量	・雨雪量計[転倒升方式] (気象庁検定付)	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m	・同 左	測 定 法:同 左 測定位置:同 左
感 雨	・感雨雪器[電極式]	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2、6 m	・同 左	測 定 法:同 左 測定位置:地上約 2 m
積 雪 深	・積雪計[レーザー式] (気象庁検定付)	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 3 m	・積雪計[超音波式] (気象庁検定付)	測 定 法:同 左 測定位置:同 左
日 射 量	・日射計[熱電対式] (気象庁検定付)	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 10 m	・同 左	測 定 法:同 左 測定位置:同 左
放射収支量	・放射収支計[熱電対式]	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m	・同 左	測 定 法:同 左 測定位置:同 左
湿 度	・湿度計 [静電容量式](尾駁) [毛髪式](千歳平) (気象庁検定付)	測 定 法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m	・湿度計[静電容量式] (気象庁検定付)	測 定 法:同 左 測定位置:同 左
大気安定度	—	測 定 法:指針※に準拠	—	測 定 法:同 左

※:「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」(平成 13 年改訂 原子力安全委員会)

3. 環境試料中の放射能測定対象核種

^{54}Mn 、 ^{60}Co 、 ^{106}Ru 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{144}Ce 、 ^7Be 、 ^{40}K 、 ^{214}Bi 、 ^{228}Ac 、 ^3H 、 ^{14}C 、 ^{90}Sr 、 $^{239+240}\text{Pu}$ 、 U 、 ^{241}Am 、 ^{244}Cm 、 ^{129}I 、 ^{131}I

なお、 ^{214}Bi 、 ^{228}Ac については、土試料のみとする。

上記核種以外で次の核種が検出された場合は、報告書の備考欄に記載する。

^{51}Cr 、 ^{59}Fe 、 ^{58}Co 、 ^{65}Zn 、 ^{95}Zr 、 ^{95}Nb 、 ^{103}Ru 、 ^{125}Sb 、 ^{140}Ba 、 ^{140}La 、 ^{154}Eu

4. 数値の取扱方法

(1) 空間放射線量率

単 位	表 示 方 法
nGy/h	整数で示す。

(2) 積算線量

単 位	表 示 方 法
$\mu\text{Gy}/91\text{日}$ $\mu\text{Gy}/365\text{日}$	3箇月積算線量は、測定期間の測定値を91日当たりに換算し、整数で示す。 年間積算線量は、各期間の測定値を合計した後、365日当たりに換算し、整数で示す。

(3) 大気浮遊じん中の全 α 及び全 β 放射能

単 位	表 示 方 法
mBq/m^3	有効数字2桁で示す。 測定値がその計数誤差の3倍以下の場合検出限界以下とし「*」と表示する。 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。

(4) 大気中の気体状 β 放射能

単 位	表 示 方 法
kBq/m^3	クリプトン-85換算濃度として、有効数字2桁で示す。最小位は1位。 定量下限値は「 $2\text{kBq}/\text{m}^3$ 」とし、定量下限値未満は「ND」と表示する。 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。

(5) 環境試料中の放射性核種

試 料		単 位	表 示 方 法
大 気 浮 遊 じ ん		mBq/m^3	有効数字2桁で示す。最小位は定量下限値の最小の位。 定量下限値は別表1に示す。 定量下限値未満は「ND」と表示する。 計数誤差は記載しない。
大 気 (水蒸気状トリチウム)	大 気 中 濃 度	mBq/m^3	
	水 分 中 濃 度	Bq/ℓ	
大 気	ヨ ウ 素	mBq/m^3	
降 下 物		Bq/m^2	
雨 水		Bq/ℓ	
陸 水 、 海 水	ト リ チ ウ ム	Bq/ℓ	
	そ の 他	mBq/ℓ	
河 底 土 、 湖 底 土 、 表 土 、 海 底 土		Bq/kg 乾	
牛 乳		Bq/ℓ	
農産物、淡水産食品、 海産食品、指標生物	ト リ チ ウ ム (自 由 水)	Bq/kg 生、 Bq/ℓ	
	炭 素 - 1 4	Bq/kg 生、 Bq/g 炭素	
	そ の 他	Bq/kg 生	

(6) 環境試料中のフッ素

試料	単位	表示方法
大気	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	有効数字2桁で示す。最小位は定量下限値の最小の位。 定量下限値は別表2に示す。 定量下限値未満は「ND」と表示する。
大気(気体状フッ素:HFモニタ)	ppb	
陸	mg/ℓ	
河底土、湖底土、表土	mg/kg 乾	
牛乳	mg/ℓ	
農産物、淡水産食品	mg/kg 生	

・大気：粒子状フッ素及びガス状フッ素の合計。

別表2 環境試料中のフッ素の定量下限値

試料	単位	定量下限値
大気	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.03
大気(気体状フッ素:HFモニタ)	ppb	0.04
陸	mg/ℓ	0.1
河底土、湖底土、表土	mg/kg 乾	5
牛乳	mg/ℓ	0.1
農産物、淡水産食品	mg/kg 生	0.1

・大気：粒子状フッ素及びガス状フッ素の合計。

別表1 環境試料中の放射性核種の定量下限値

試料	単位	γ線放出核種										^3H	^{14}C	^{90}Sr	^{129}I	^{131}I	$^{239+240}\text{Pu}$	U	^{241}Am	^{244}Cm	備考				
		^{54}Mn	^{60}Co	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce	^7Be	^{40}K	^{210}Bi	^{228}Ac														
大気浮遊じん	mBq/m^3	0.02	0.02	0.2	0.02	0.02	0.1	0.2	0.3	-	-	-	-	-	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
大気 (水蒸気状 トリチウム (ヨウ素))	mBq/m^3 (大気中濃度)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bq/ℓ (水中濃度)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
降下物	Bq/m^2	0.2	0.2	2	0.2	0.2	1	2	4	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雨水	Bq/ℓ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸	mBq/ℓ	6	6	60	6	6	30	100	100	-	-	-	-	-	0.4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
海	^3H は Bq/ℓ)	6	6	60	6	6	30	100	100	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
河底土、海底土、表土	Bq/kg 乾	3	3	20	3	3	8	30	40	8	15	-	-	-	0.4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bq/kg 乾	4	4	30	4	4	15	40	60	10	20	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
牛乳	Bq/ℓ	0.4	0.4	4	0.4	0.4	1.5	6	6	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
農産物、淡水産食品、 海産食品、指標生物	Bq/kg 生	0.4	0.4	4	0.4	0.4	1.5	6	6	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bq/ℓ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
農産物、淡水産食品	Bq/g 炭素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

・陸水：河川水、湖沼水（小川原湖）、水道水、井戸水。

・海水：海水、湖沼水（尾駁沼、鷹架沼）。

・Uは ^{234}U 、 ^{235}U 及び ^{238}U の合計。

・魚類（ヒラメ、カレイ）中の ^3H は、自由水中の ^3H 。

5. 試料の採取方法等

試 料	採 取 方 法 等
大 気 浮 遊 じ ん	ろ紙 (HE-40T) に捕集する。
大 気 中 の 水 蒸 気 状 ト リ チ ウ ム	モレキュラーシーブに捕集する。
大 気 中 の ヨ ウ 素	活性炭カートリッジに捕集する。
大 気 中 の フ ッ 素	メンブランフィルター及びアルカリろ紙に捕集する。
降 下 物	大型水盤で採取する。
雨 水	降水採取器で採取する。
河 川 水 、 湖 沼 水	表面水を採取する。
水 道 水 、 井 戸 水	給水栓から採取する。
河 底 土 、 湖 底 土	表面底質を採泥器等により採取する。
表 土	表層 (0~5 cm) を採土器により採取する。
牛 乳	原乳を採取する。
精 米	玄米を精米して試料とする。
ハ ク サ イ 、 キ ャ ベ ツ	葉部を試料とする。
ダイコン、ナガイモ、バレイショ	外皮を除き、ダイコン及びナガイモは根部を、バレイショは塊茎部を試料とする。
牧 草	地上約 10 cm の位置で刈り取る。
松 葉	二年生葉を採取する。
海 水	表面海水を採取する。
海 底 土	表面底質を採泥器により採取する。
ワカサギ、ヒラツメガニ	全体を試料とする。
ヒラメ、カレイ、イカ	頭、骨、内臓を除き、可食部を試料とする。
ア ワ ビ	貝殻、内臓を除き、軟体部を試料とする。
ホタテ、シジミ、ムラサキイガイ	貝殻を除き、軟体部を試料とする。
コ ン ブ 、 チ ガ イ ソ	根を除く全体を試料とする。
ウ ニ	殻を除き、可食部を試料とする。

6. 空間放射線等測定地点図
及び環境試料の採取地点図

図1 空間放射線量等測定地点図

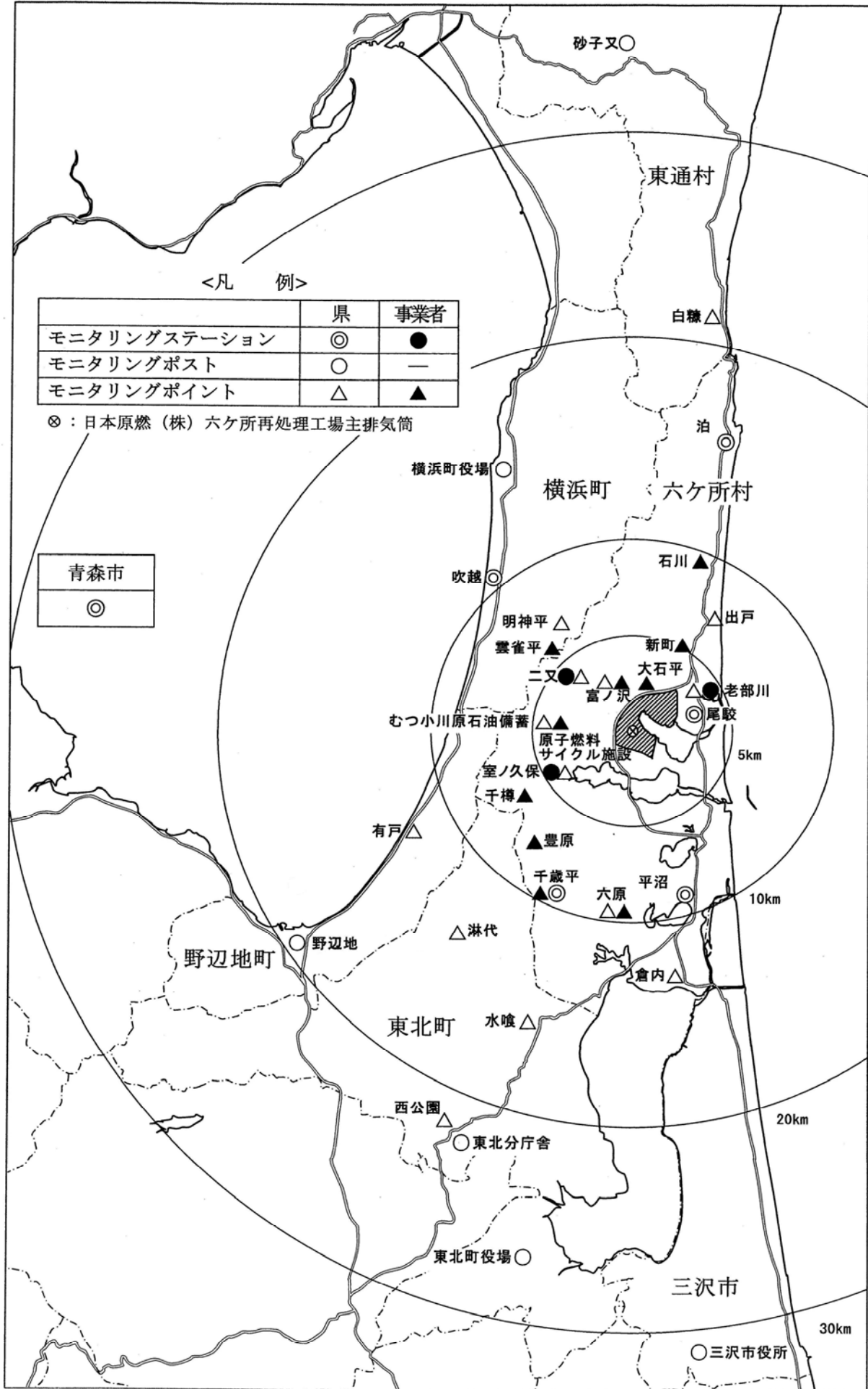
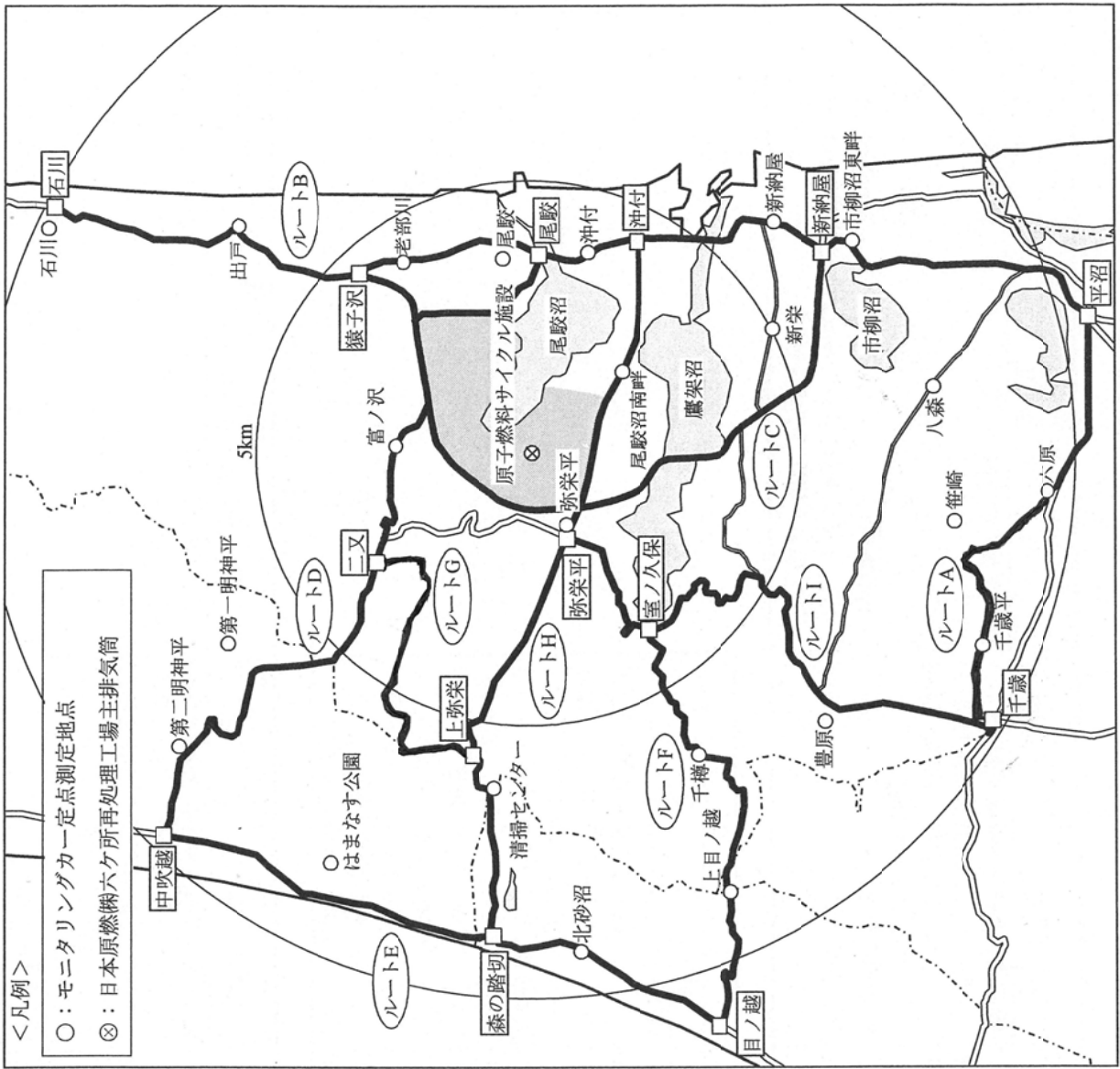


図3 モニタリングカーの定点測定地点及び走行測定ルート



区分	測定地点		頻度	測定項目
	市町村	地点名		
定点	六ヶ所村	石川	毎四半期	空間放射線量率
		出戸		
		老部川		
		尾駮		
		沖付		
		新納屋		
		新栄		
		市柳沼東畔		
		八森		
		六原		
		笹崎		
		千歳平		
		豊原		
		千樽		
		尾駮沼南畔		
		弥栄平		
		横浜町		
富ノ沢				
第一明神平				
第二明神平				
野辺地町	はまなす公園			
	上目ノ越			
走行	青森市	北砂沼	毎四半期	空間放射線量率
		青森市		
		(ルートA)千歳～平沼		
		(ルートB)平沼～石川		
		(ルートC)猿子沢～新納屋		
		(ルートD)尾駮～中吹越		
		(ルートE)中吹越～目ノ越		
		(ルートF)目ノ越～室ノ久保		
		(ルートG)二又～上弥栄		
		(ルートH)森の踏切～沖付		
(ルートD)弥栄平～千歳				

東 通 原 子 力 発 電 所

表中の記号(資料 4. 東通原子力発電所の運転状況を除く)

—: モニタリング対象外を示す。

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(東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング実施要領 4.数値の取扱方法(5)別表 1 参照)。

*: 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。

#: 平常の変動幅を外れた測定値を示す。

1 調査概要

(1) 実施者

青森県原子力センター
東北電力株式会社

(2) 期間

平成 27 年 4 月～平成 28 年 3 月(平成 27 年度)

(3) 内容

調査内容は、表 1-1、表 1-2(1)及び表 1-2(2)に示すとおりである。

(4) 測定方法

『東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング実施要領』による(「資料」参照)。

表 1-1 空間放射線

測定項目		測定頻度	地点数			
			区分	青森県	事業者	
空間放射線量率	モニタリングステーション	連続	施設周辺地域	3	—	
	モニタリングポスト	連続	施設周辺地域	8	2	
	モニタリングカー	定点測定	1回/3箇月	施設周辺地域	9	—
		走行測定	1回/3箇月	施設周辺地域	4ルート	—
RPLDによる積算線量		3箇月積算	施設周辺地域	18	6	
			比較対照(むつ市川内町)	1	—	

表 1-2(1) 環境試料中の放射能(モニタリングステーション)

試料の種類		測定頻度	地点数	
			青森県	
			全β放射能	ヨウ素-131
施設周辺地域	大気浮遊じん	1回/3時間	3	—
	大気	1回/週	—	3

- モニタリングステーション
空間放射線量率測定器、ダストモニタ等の連続モニタ及び積算線量計を備えた野外測定設備
- モニタリングポスト
空間放射線量率測定器及び積算線量計を備えた野外測定設備
- モニタリングポイント
積算線量計を備えた野外測定設備

表 1-2(2) 環境試料中の放射能(機器分析等)

試料の種類			青 森 県					事 業 者															
			地 点 数	検 体 数				地 点 数	検 体 数														
				γ 線 放 出 核 種	ヨ ウ 素 131	ト リ チ ウ ム	ス ト ロ ン チ ウ ム 90		プ ル ト ニ ウ ム	γ 線 放 出 核 種	ヨ ウ 素 131	ト リ チ ウ ム	ス ト ロ ン チ ウ ム 90										
陸 上 試 料	大気浮遊じん		3	36	-	-	-	-	2	24	-	-	-										
	降下物		1	12	-	-	1	1	1	12	-	-	1										
	河川水		1	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-										
	水道水		4	16	-	16	-	-	3	12	-	12	-										
	井戸水		2	4	-	4	-	-	1	2	-	2	-										
	表土		2	2	-	-	-	2	2	2	-	-	-										
	精米		2	2	-	-	2	-	2	2	-	-	2										
	野 菜	バレイショ		1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1									
		ダイコン		2	2	-	-	2	-	1	1	-	-	1									
		ハクサイ、キャベツ		1	1	1	-	1	-	2	2	2	-	2									
		アブラナ		1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-									
	牛乳(原乳)		2	8	8	-	8	-	2	8	8	-	8										
	牛肉		1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-										
牧草		2	2	1	-	-	-	1	2	-	-	-											
指標生物	松葉	1	2	-	-	2	-	2	4	2	-	4											
海 洋 試 料	海水		3	6	-	6	-	-	2	8	-	8	-										
	海底土		3	3	-	-	-	3	2	2	-	-	-										
	海 産 類	魚	ヒラメ	4	4	-	-	4	-	2	2	-	-	2									
			カレイ																				
			ウスメバル																				
			コウナゴ																				
	食 品	貝類	アワビ	2	2	-	-	2	2	1	1	-	-	1									
			ホタテ																				
	指 標 生 物	海藻類	コンブ	2	2	2	-	2	2	2	2	2	-	2									
			その他												タコ	1	1	-	-	1	-	-	-
ウニ															-								
指 標 生 物	チガイソ		-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2										
	ムラサキイガイ		1	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-										
比 較 対 照 (むつ市川内町)	表土		1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-										
	指標生物	松葉	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-										
計			44	115	13	28	32	13	31	90	14	22	27										
				200						153													

・プルトニウムはプルトニウム-239+240である。

2 調査結果

平成27年度(平成27年4月～平成28年3月)における環境放射線の調査結果は、これまでと同じ水準^{※1}であった。

東通原子力発電所からの影響は認められなかった。

(1) 空間放射線

モニタリングステーション、モニタリングポスト及びモニタリングカーにおける空間放射線量率測定並びにRPLD(蛍光ガラス線量計)による積算線量測定を実施した。

① 空間放射線量率(NaI)

(a) モニタリングステーション(図2-1)

各測定局における年間の平均値は16～21 nGy/h、最大値は80～111 nGy/h、最小値は10～12 nGy/hであった。また、月平均値は13～24 nGy/hであった。

平常の変動幅^{※2}を上回った測定値は、すべて降雨等^{※3}によるものと考えられる。このうち、老部局及び近川局において第3四半期に過去の測定値^{※4}の範囲を上回った測定値があったが、降雨雪とともに落下した天然放射性核種の影響と考えられる(付4参照)。

(b) モニタリングポスト(図2-2)

各測定局における年間の平均値は16～23 nGy/h、最大値は57～141 nGy/h、最小値は6～15 nGy/hであった。また、月平均値は10～27 nGy/hであった。

平常の変動幅を上回った測定値は、すべて降雨等によるものと考えられる。このうち、古野牛川局、桜木町局、吹越局、尾駱局及び林ノ脇局において第3四半期に過去の測定値の範囲を上回った測定値があったが、降雨雪とともに落下した天然放射性核種の影響と考えられる(付4参照)。

なお、小川町局及び林ノ脇局において第4四半期に機器更新を行ったため、更新前後の測定値の変化について検討した(付7参照)。

※1:「概ねこれまでと同じ水準」

・「これまでと同じ水準」は、測定結果について、平常の変動幅の範囲内である場合及び範囲を外れた要因が、降雨、降雪等の気象要因、医療・産業に用いる放射性同位元素の影響等と判断される場合を示す。

・「概ねこれまでと同じ水準」は、県内外の原子力施設からの影響により、一部の測定値が平常の変動幅を上回ったが、全体的にはこれまでと同じ水準(住民等の線量が法令に定める周辺監視区域外の線量限度(年間1ミリシーベルト)を十分に下回るような水準にあること)と判断される場合を示す。

※2:「平常の変動幅」は、空間放射線量率(モニタリングステーション及びモニタリングポスト)については「過去の測定値」の「平均値±(標準偏差の3倍)」。RPLDによる積算線量については「過去の測定値」の「最小値～最大値」。

※3:「降雨等」とは、「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」などである。空間放射線量率は、降雨雪時に雨や雪に取り込まれて地表面に落下したラドンの壊変生成物の影響により上昇し、積雪により大地からの放射線が遮へいされることにより低下する。また、医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響により測定値が上昇することがある。

※4:「過去の測定値」は、空間放射線については前年度までの5年間(平成22～26年度)の測定値。

(c) モニタリングカー(図 2-3)

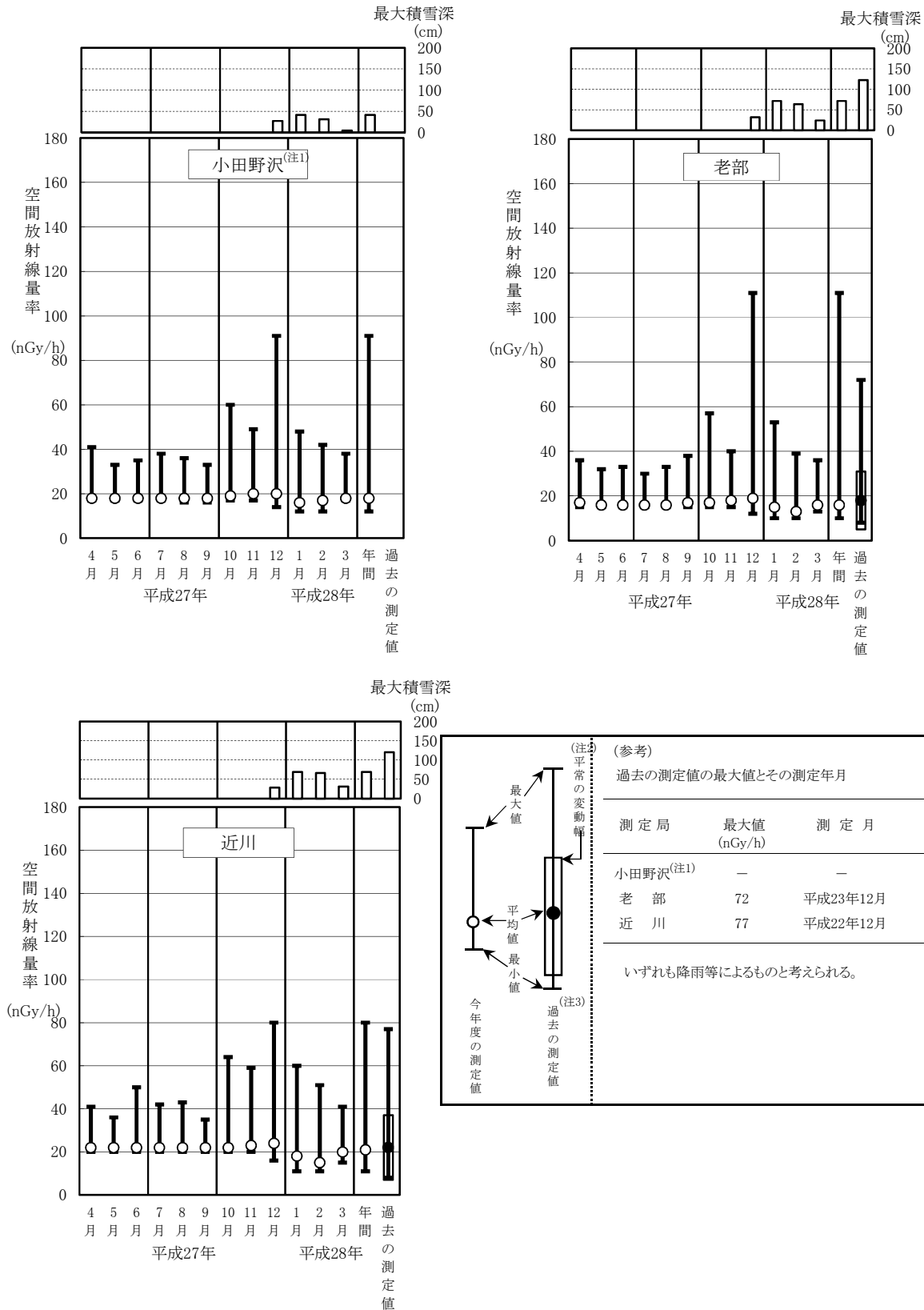
定点測定 of 測定値は 11 ～ 20 nGy/h、走行測定 of 測定値は 9 ～ 26 nGy/h であり、過去の測定値の範囲内であった。

② RPLD による積算線量(図 2-4)

測定値は 79 ～ 115 μ Gy/91 日であった。

第 4 四半期に白糠において平常の変動幅を下回ったが、平成 26 年度に測定場所を移動しており過去のデータが少ないことから、今後もデータを蓄積していく。

図2-1 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



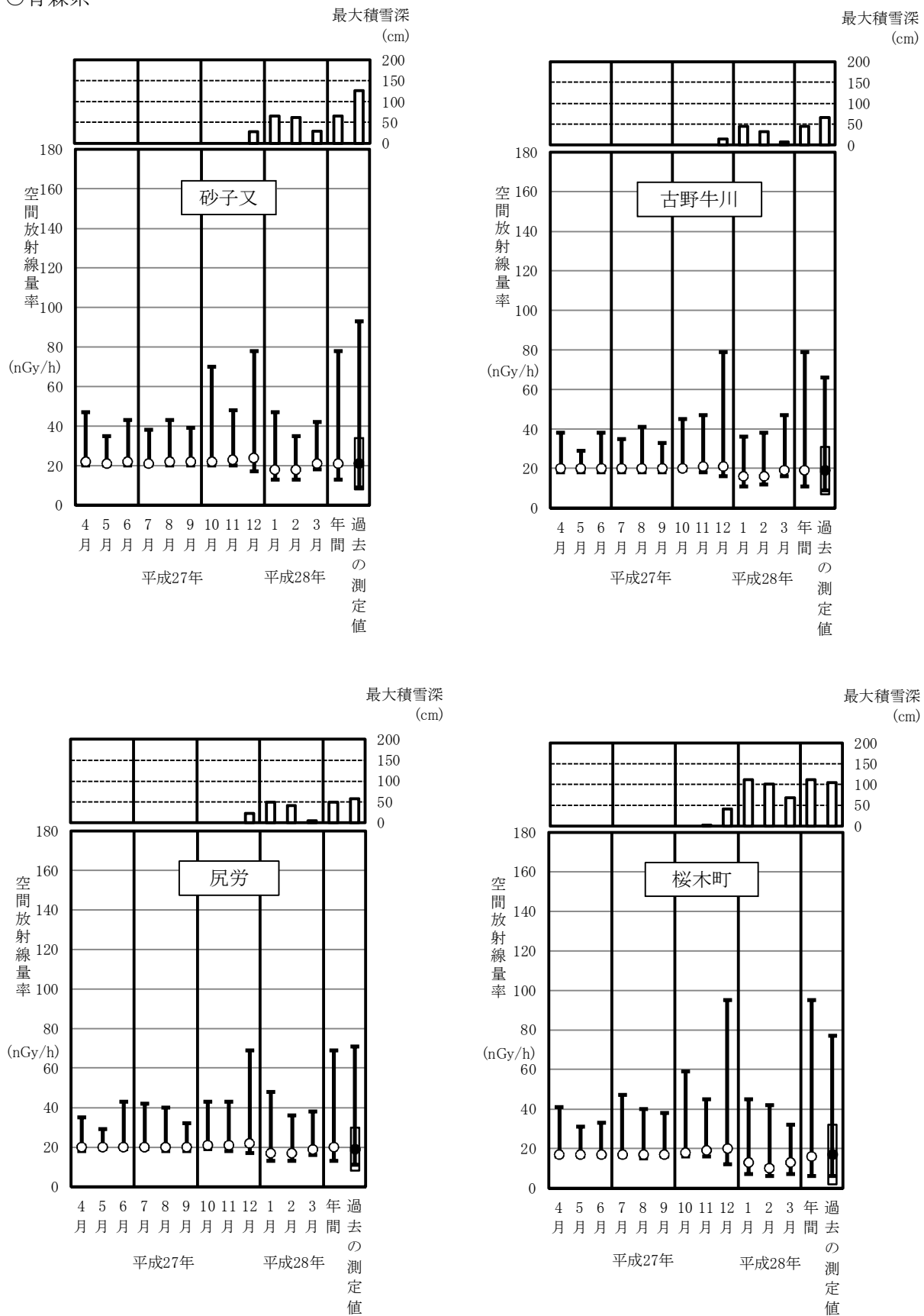
(注1) 小田野沢局については、平成26年度に設置場所の移動を行ったことから、新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

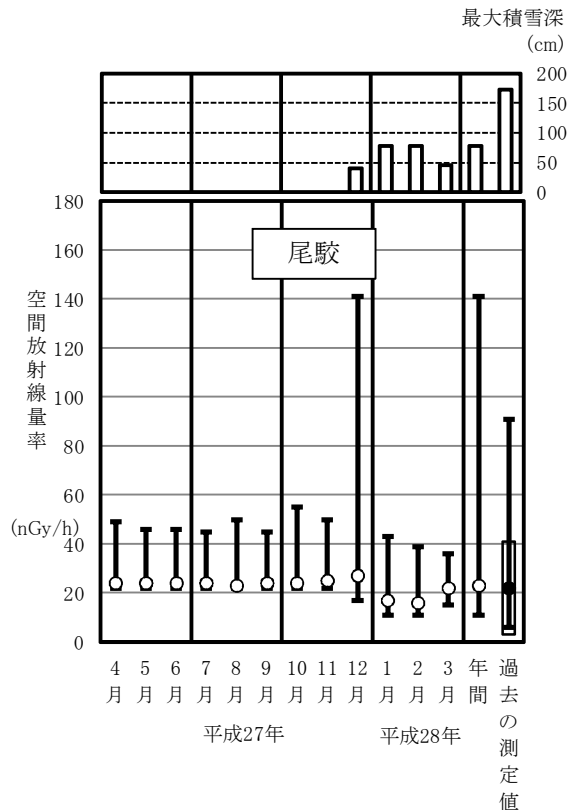
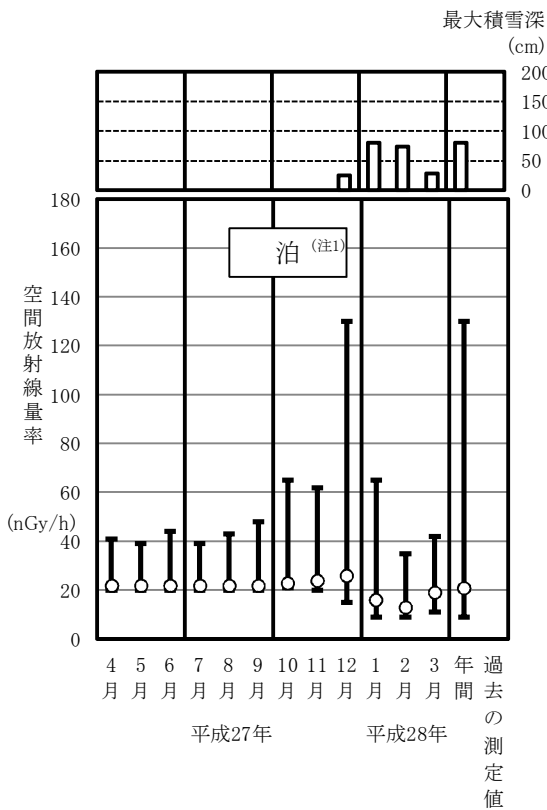
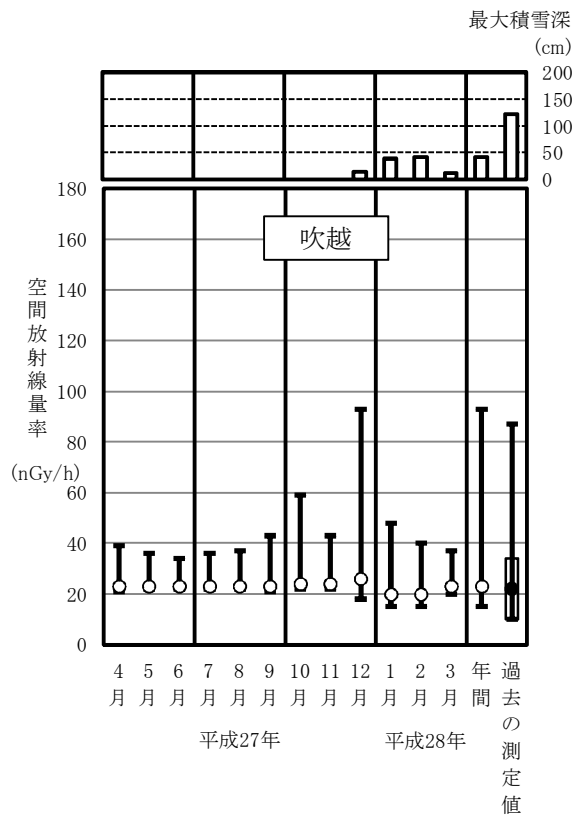
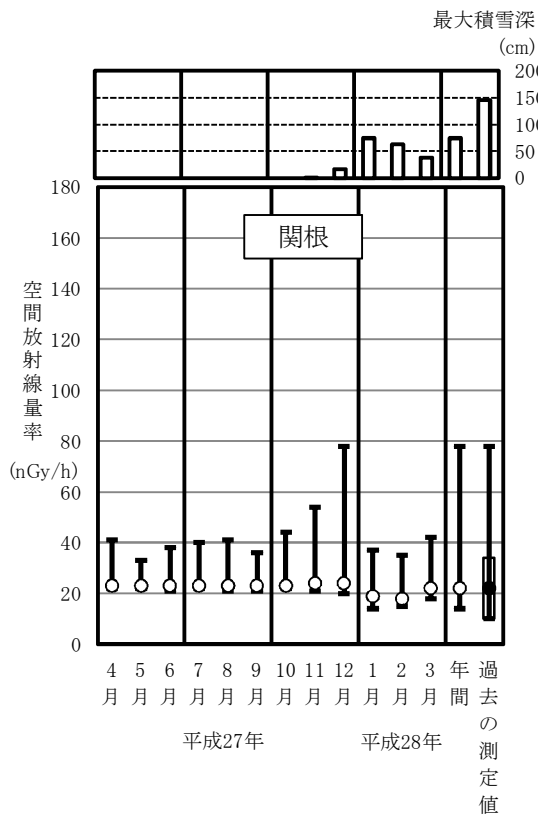
(注2) 「平常の変動幅」は、平成22～26年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。

(注3) 「過去の測定値」は、平成22～26年度の測定値。

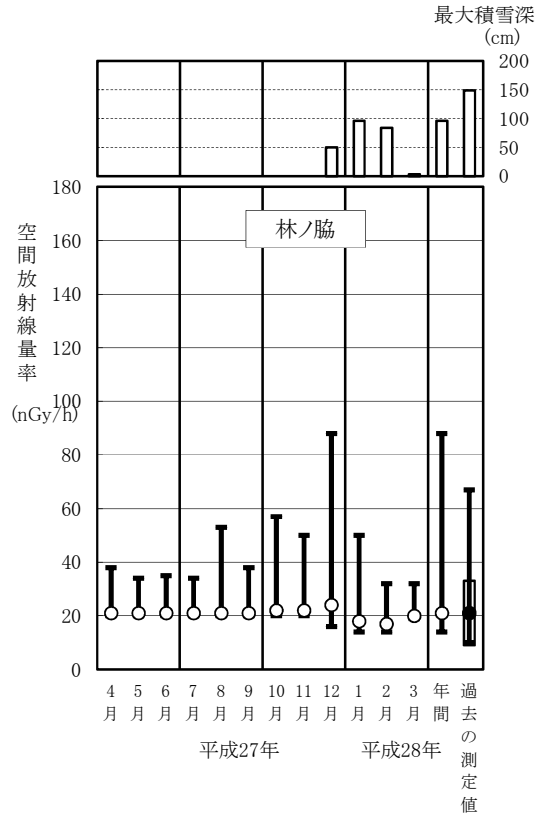
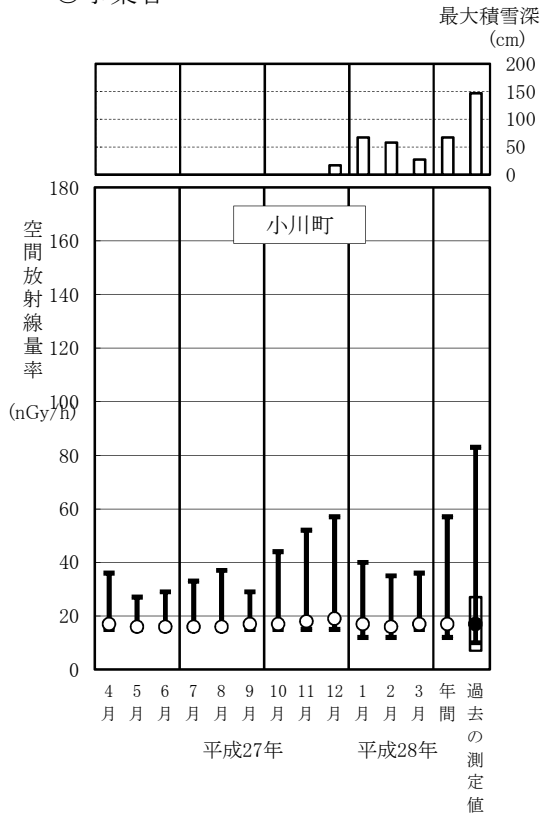
図2-2 モニタリングポストによる空間放射線量率 (NaI) 測定結果

○青森県





○事業者



(参考)		
過去の測定値の最大値とその測定年月		
測定局	最大値 (nGy/h)	測定月
砂子又	93	平成22年12月
古野牛川	66	平成26年12月
尻 労	71	平成25年 8月
桜木町	77	平成25年11月
関 根	78	平成22年12月
吹 越 泊 (注1)	87 -	平成23年12月 -
尾 駈	91	平成26年12月
小川町	83	平成22年12月
林ノ脇	67	平成27年 1月

いづれも降雨等によるものと考えられる。

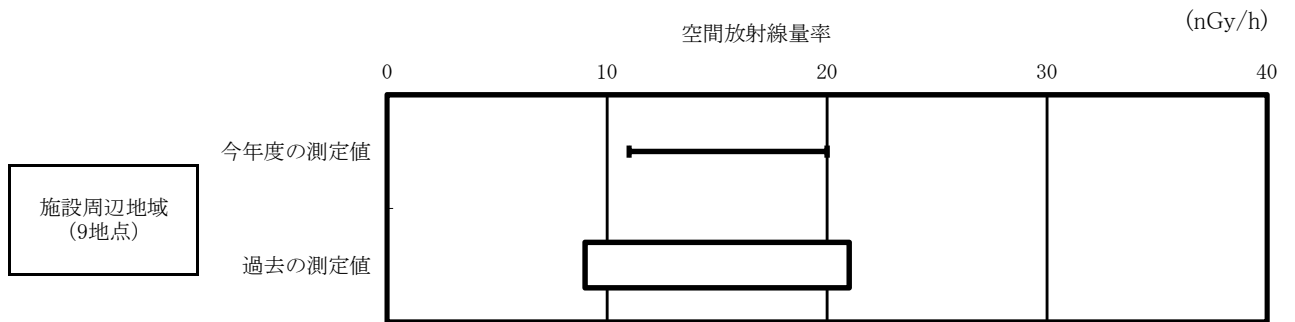
(注1) 泊局については、平成26年度に設置場所の移動を行ったことから、新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(注2) 「平常の変動幅」は、平成22～26年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。ただし、吹越局、尾駈局についてはそれぞれ平成23～26年度の測定値。古野牛川局、尻労局、桜木町局についてはそれぞれ平成25～26年度の測定値。

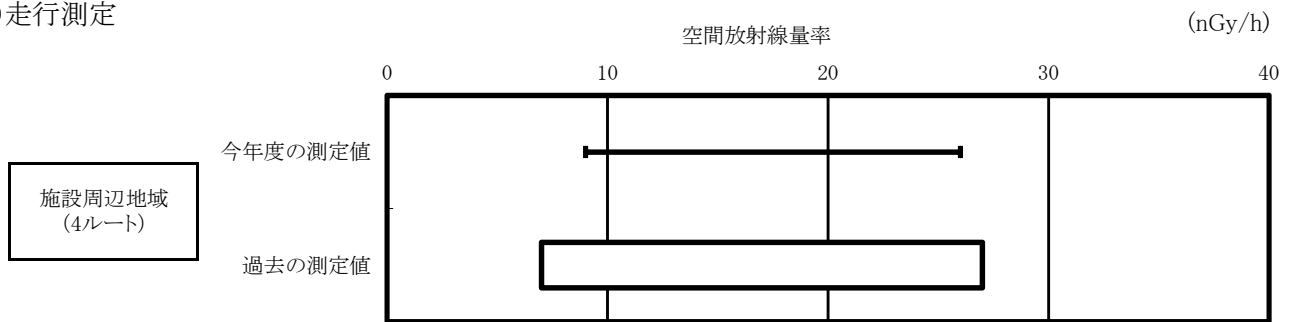
(注3) 「過去の測定値」は、平成22～26年度の測定値。ただし、吹越局、尾駈局についてはそれぞれ平成23～26年度の測定値。野牛川局、尻労局、桜木町局についてはそれぞれ平成25～26年度の測定値。

図2-3 モニタリングカーによる空間放射線量率測定結果

○ 定点測定



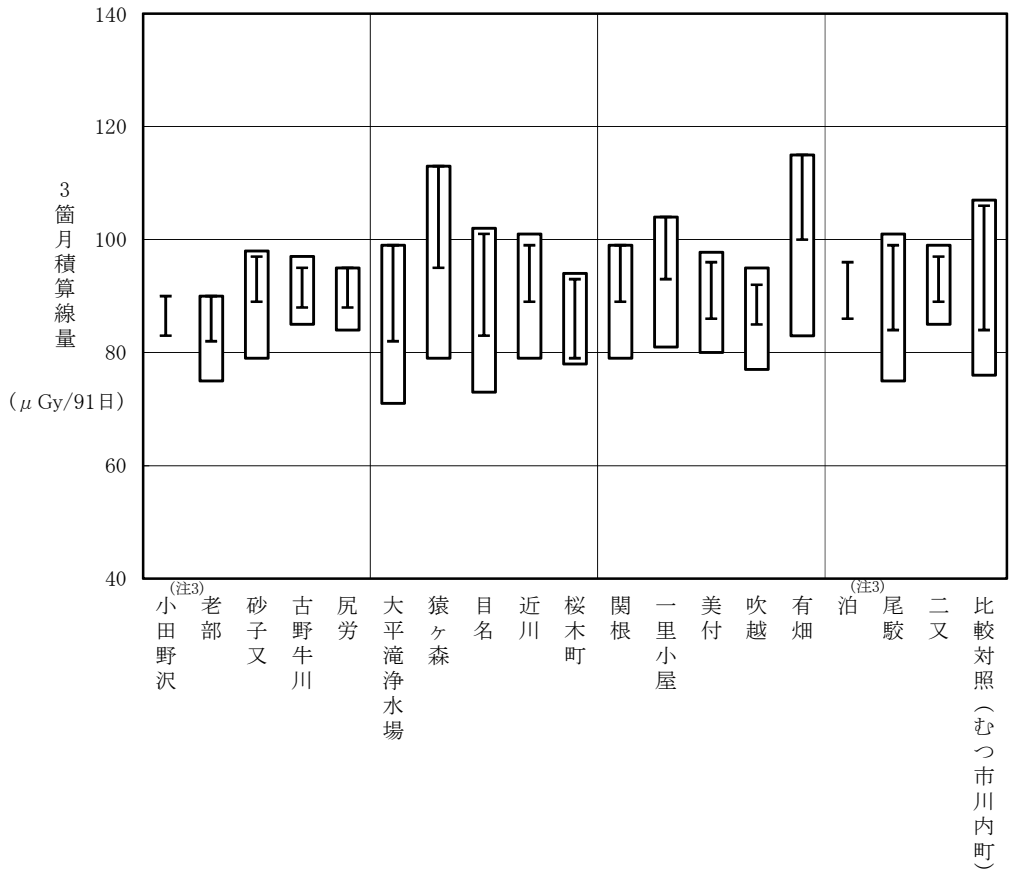
○ 走行測定



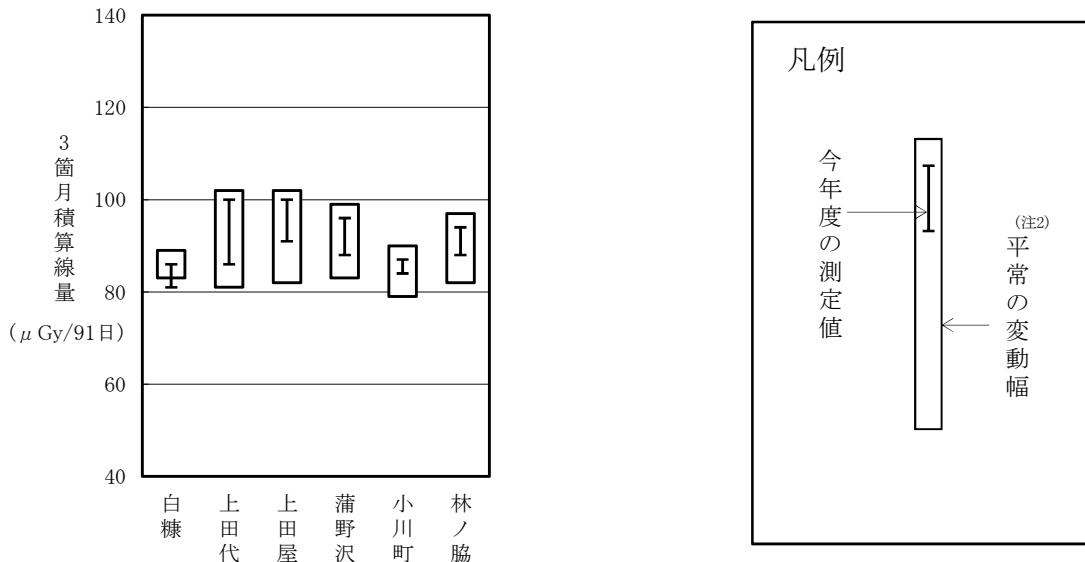
凡例 今年度の測定値 → 過去の測定値 →	最小値 最大値	測定値 定点測定については10分値。 走行測定については500m毎の平均値。
	最小値 最大値	過去の測定値 平成22～26年度の測定値。

図2-4 RPLDによる積算線量測定結果^(注1)

○青森県



○事業者



(注1) 測定値は、宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。
 (注2) 「平常の変動幅」は、平成22～26年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。
 ただし、美付については平成22年10月～平成27年3月、古野牛川、尻労及び桜木町については平成25～26年度、白糠については平成26年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。
 (注3) 小田野沢及び泊については、平成27年度第1四半期に測定場所を移動したため、平成27年度第1四半期から新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(2) 環境試料中の放射能

大気浮遊じん中の全 β (ベータ)放射能測定、大気中のヨウ素-131 測定、機器分析及び放射化学分析を実施した。

① 大気浮遊じん中の全 β 放射能測定^{※5}(表2-1)

測定値は 0.029 ~ 7.8 Bq/m³ であり、平常の変動幅^{※6}の範囲内であった。

なお、近川局では、機器の不具合により試料採取が適切に行われなかった期間(平成27年5月1日~平成27年8月19日)があったため、当該期間の測定値は参考値とする(付2参照)。

② 大気中のヨウ素-131 測定(表2-2)

測定値はこれまでと同様にすべて ND であった。

③ 機器分析及び放射化学分析

γ (ガンマ)線放出核種及びヨウ素-131 については、ゲルマニウム半導体検出器による機器分析を、トリチウム、ストロンチウム-90 及びプルトニウムについては、放射化学分析を実施した。

○ γ 線放出核種分析(表2-3-1、表2-3-2)

セシウム-134 の測定値は、すべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

セシウム-137 の測定値は、表土が ND ~ 39 Bq/kg 乾、牧草が ND~1.3 Bq/kg 生であり、その他はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

その他の人工放射性核種については、すべて ND であった。

なお、大気浮遊じん(近川)の測定結果については、機器の不具合により試料採取が適切に行われなかった期間(平成27年5月1日~平成27年8月19日)があったため、5~7月分を参考値とし、8月分は機器が復旧した8月19日以降に採取した試料の測定値とした(付2参照)。

○ ヨウ素-131 分析(表2-4)

測定値はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

○ トリチウム分析(表2-5)

測定値はすべて ND であり、平常の変動幅の範囲内であった。

○ ストロンチウム-90 分析(表2-6)

降下物(年間)が 0.08、0.12 Bq/m²、ダイコンが ND~0.10 Bq/kg 生、ハクサイ・キャベツが 0.05~0.11 Bq/kg 生、アブラナが 0.56 Bq/kg 生、松葉が #0.04~3.2 Bq/kg 生、その他はすべて ND であった。このうち、松葉(小田野沢)は #0.04 Bq/kg 生、松葉(比較対照(むつ市川内町))は #0.32 Bq/kg 生であり、平常の変動幅を下回った。松葉(小田野沢)については、これまでも減少傾向で推移しており、過去の大気圏内核実験に起因するストロンチウム-90 の自然変動によるものと考えられる。また、松葉(比較対照(むつ市川内町))については、第1四半期から採取場所を変更しており^{※7}、今後データを蓄積していく。

※5:3時間集じん終了直後10分間測定。

※6:「平常の変動幅」は、環境試料中の放射能については、調査を開始した年度から前年度までの測定値の「最小値~最大値」。

※7:平成26年度報 付3「東通原子力発電所及びリサイクル燃料備蓄センターに係る環境試料の測定計画の変更について」p.316 参照

○ プルトニウム分析(表 2-7)

表土が ND ～ 0.16 Bq/kg 乾、海底土が #0.27 ～ 0.55 Bq/kg 乾、コンブが 0.002、0.003 Bq/kg 生、アワビが 0.015 Bq/kg 生であり、その他はすべて ND であった。このうち、海底土(放水口沖北 2km 地点)は #0.27 Bq/kg 乾であり平常の変動幅を下回ったが、これまでの測定結果の変動を考慮すると同程度であり、過去の大気圏内核実験に起因するプルトニウムの自然変動によるものと考えられる。

表2-1 大気浮遊じん中の全β放射能測定結果

(単位:Bq/m³)

実施者	測定局	測定値	平常の変動幅
青森県	小田野沢	0.045 ~ 7.8	* ~ 9.1
	老部	0.039 ~ 5.7	0.012 ~ 9.9
	近川	0.029 ~ 7.8 ^{**}	* ~ 12

・3時間集じん終了直後10分間測定。

・「平常の変動幅」は平成15～26年度の測定値の「最小値～最大値」。

※:近川局については、機器の不具合により試料採取が適切に行われなかった期間(平成27年5月1日～平成27年8月19日)があったため、当該期間の測定結果は参考値とする(付2参照)。測定値の範囲に、参考値は含まれていない。

表2-2 大気中のヨウ素-131測定結果

(単位:mBq/m³)

実施者	測定局	定量下限値	測定値	平常の変動幅
青森県	小田野沢	20	ND	ND
	老部		ND	ND
	近川		ND	ND

・「平常の変動幅」は平成15～26年度の測定値の「最小値～最大値」。

表 2-3-1 γ 線放出核種分析結果

試料の種類			単位	定量 下限値	セシウム - 134					
					青 森 県		事 業 者		平常の変動幅	
					検体数	測定値	検体数	測定値		
陸 上 試 料	大気浮遊じん		mBq/m ³	0.02	36	ND ^{**}	24	ND	ND	
	降下物(月間)		Bq/m ²	0.2	12	ND	12	ND	ND	
	河川水		mBq/l	6	2	ND	-	-	ND	
	水道水				16	ND	12	ND	ND	
	井戸水				4	ND	2	ND	ND	
	表土		Bq/kg乾	3	2	ND	2	ND	ND	
	精米		Bq/kg生	0.4	2	ND	2	ND	ND	
	野菜	バレイショ			1	ND	1	ND	ND	
		ダイコン			2	ND	1	ND	ND	
		ハクサイ、キャベツ			1	ND	2	ND	ND	
	アブラナ		1	ND	-	-	ND			
	牛乳(原乳)		Bq/l	0.4	8	ND	8	ND	ND	
	牛肉		Bq/kg生	0.4	1	ND	-	-	ND	
	牧草				2	ND	2	ND	ND	
指標生物	松葉	2			ND	4	ND	ND		
海 洋 試 料	海水		mBq/l	6	6	ND	8	ND	ND	
	海底土		Bq/kg乾	3	3	ND	2	ND	ND	
	海産食品	ヒラメ、カレイ、ウスメバル、コウナゴ、アイナメ		Bq/kg生	0.4	4	ND	2	ND	ND
		ホタテ、アワビ				2	ND	1	ND	ND
		コンブ				2	ND	2	ND	ND
	タコ		1			ND	-	-	ND	
	ウニ		-			-	1	ND	ND	
	指標生物	チガイソ				-	-	2	ND	ND
	ムラサキイガイ		2	ND	-	-	ND			
	比較対照 (むつ市川内町)	表土		Bq/kg乾	3	1	ND	-	-	ND
指標生物		松葉	Bq/kg生	0.4	2	ND	-	-	ND	
計			-	-	115	-	90	-	-	

・測定対象核種はマンガン-54、鉄-59、コバルト-58、コバルト-60、セシウム-134、セシウム-137、ベリリウム-7、カリウム-40、ビスマス-214、アクチニウム-228。

・「平常の変動幅」は平成 15~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。「ヒラメ、カレイ、ウスメバル、コウナゴ、アイナメ」及び「ホタテ、アワビ」については平成元~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値については平常の変動幅の設定に用いていない(平成22年度報 付10、平成23年度報 付16、平成24年度報 付10、平成25年度報 付7及び平成26年度報 付5参照)。

※:大気浮遊じん(近川)については、機器の不具合により試料採取が適切に行われなかった期間(平成27年5月1日~平成27年8月19日)があったため、5~7月分を参考値とし、8月分は機器が復旧した8月19日以降に採取した試料の測定値とした(付2参照)。

表 2-3-2 γ 線放出核種分析結果

試料の種類			単位	定量 下限値	セシウム - 137					
					青 森 県		事 業 者		平常の変動幅	
					検体数	測定値	検体数	測定値		
陸 上 試 料	大気浮遊じん		mBq/m ³	0.02	36	ND ^{**}	24	ND	ND	
	降下物(月間)		Bq/m ²	0.2	12	ND	12	ND	ND ~ 0.2	
	河川水		mBq/l	6	2	ND	-	-	ND	
	水道水				16	ND	12	ND	ND	
	井戸水				4	ND	2	ND	ND	
	表土		Bq/kg乾	3	2	ND, 4	2	34, 39	ND ~ 47	
	精米		Bq/kg生	0.4	2	ND	2	ND	ND	
	野菜	バレイショ			1	ND	1	ND	ND ~ 0.5	
		ダイコン			2	ND	1	ND	ND	
		ハクサイ、キャベツ			1	ND	2	ND	ND	
	アブラナ		1	ND	-	-	ND			
	牛乳(原乳)		Bq/l	0.4	8	ND	8	ND	ND	
	牛肉		Bq/kg生	0.4	1	ND	-	-	ND	
	牧草				2	ND, 1.3	2	ND	ND ~ 2.8	
指標生物	松葉	2			ND	4	ND	ND		
海 洋 試 料	海水		mBq/l	6	6	ND	8	ND	ND	
	海底土		Bq/kg乾	3	3	ND	2	ND	ND	
	海産食品	ヒラメ、カレイ、ウスメバル、コウナゴ、アイナメ		Bq/kg生	0.4	4	ND	2	ND	ND
		ホタテ、アワビ				2	ND	1	ND	ND
		コンブ				2	ND	2	ND	ND
	タコ		1			ND	-	-	ND	
	ウニ		-			-	1	ND	ND	
	チガイソ		-			-	2	ND	ND	
	指標生物	ムラサキイガイ		2	ND	-	-	ND		
比較 対照 (むつ市川内町)	表土		Bq/kg乾	3	1	10	-	-	7 ~ 11	
	指標生物	松葉	Bq/kg生	0.4	2	ND	-	-	ND	
計			-	-	115	-	90	-	-	

・測定対象核種はマンガン-54、鉄-59、コバルト-58、コバルト-60、セシウム-134、セシウム-137、ベリリウム-7、カリウム-40、ビスマス-214、アクチニウム-228。

・「平常の変動幅」は平成 15~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。「ヒラメ、カレイ、ウスメバル、コウナゴ、アイナメ」及び「ホタテ、アワビ」については平成元~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値については平常の変動幅の設定に用いていない(平成22年度報 付10、平成23年度報 付16、平成24年度報 付10、平成25年度報 付7及び平成26年度報 付5参照)

※:大気浮遊じん(近川)については、機器の不具合により試料採取が適切に行われなかった期間(平成27年5月1日~平成27年8月19日)があったため、5~7月分を参考値とし、8月分は機器が復旧した8月19日以降に採取した試料の測定値とした(付2参照)。

表 2-4 ヨウ素-131 分析結果

試料の種類			単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の変動幅
					検体数	測定値	検体数	測定値	
陸上試料	野菜	ハクサイ、キャベツ	Bq/kg 生	0.4	1	ND	2	ND	ND
		アブラナ			1	ND	-	-	ND
	牛乳（原乳）		Bq/ℓ	0.4	8	ND	8	ND	ND
	牧草		Bq/kg 生	0.4	1	ND	-	-	ND
	指標生物	松葉			-	-	2	ND	ND
海洋試料	海産食品	コンブ	Bq/kg 生	0.4	2	ND	2	ND	ND
計			-	-	13	-	14	-	-

・「平常の変動幅」は平成 15～26 年度の測定値の「最小値～最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値については平常の変動幅の設定に用いていない(平成 23 年度報 付 16 参照)。

表 2-5 トリチウム分析結果

試料の種類			単位	定量 下限値	青 森 県		事 業 者		平常の 変動幅	参 考 過去の測定 値の範囲
					検体数	測定値	検体数	測定値		
陸上試料	河川水		Bq/ℓ	2	2	ND	-	-	ND	ND
	水道水				16	ND	12	ND	ND	ND
	井戸水				4	ND	2	ND	ND	ND
海洋試料	海水				6	ND	8	ND	ND	ND ~ 4
計			-	-	28	-	22	-	-	

・「平常の変動幅」は平成 15～26 年度の測定値の「最小値～最大値」。ただし、再処理工場のアクティブ試験による影響が考えられる測定値については、平常の変動幅の設定に用いていない。

・「過去の測定値の範囲」は平成 15～26 年度の測定値の「最小値～最大値」(再処理工場のアクティブ試験の影響と考えられるものを含む)。

表2-6 ストロンチウム-90 分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 検体数	森 測定値	事 業 者 検体数	業 者 測定値	平常の変動幅	
陸 上 試 料	降下物(年間)	Bq/m ²	0.08	1	0.12	1	0.08	ND ~ 0.23	
	精米			2	ND	2	ND	ND	
	野菜	バレイショ	Bq/kg 生	0.04	1	ND	1	ND	ND ~ 0.06
		ダイコン			2	0.05, 0.10	1	ND	ND ~ 0.27
		ハクサイ, キャベツ			1	0.05	2	0.08, 0.11	ND ~ 0.29
	菜	アブラナ			1	0.56	-	-	0.09 ~ 0.56
	牛乳(原乳)	Bq/l	0.04	8	ND	8	ND	ND ~ 0.06	
	牛肉	Bq/kg 生	0.04	1	ND	-	-	ND	
指標生物	松葉			2	#0.04, 0.06	4	1.4~3.2	0.05 ~ 5.3	
海 洋 試 料	海産物	ヒラメ、カレイ、 ウスメバル、コウ ナゴ、アイナメ	Bq/kg 生	0.04	4	ND	2	ND	ND
		ホタテ、アワビ			2	ND	1	ND	ND
	食品	コンブ			2	ND	2	ND	ND
		タコ			1	ND	-	-	ND
		ウニ			-	-	1	ND	ND
	指標生物	チガイソ			-	-	2	ND	ND ~ 0.05
		ムラサキイガイ			2	ND	-	-	ND
比較対照 (むつ市川内町)	指標生物	松葉	Bq/kg 生	0.04	2	#0.32, 0.88	-	-	0.39 ~ 1.9
計		-	-	32	-	27	-	-	

・「平常の変動幅」は平成 15~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。「ヒラメ、カレイ、ウスメバル、コウナゴ、アイナメ」及び「ホタテ、アワビ」については平成元~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。ただし、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が考えられる測定値については平常の変動幅の設定に用いていない(平成 23 年度報付 16 参照)。

表2-7 プルトニウム分析結果

試料の種類		単位	定量 下限値	青 検体数	森 測定値	平常の変動幅	
陸 上 試 料	降下物(年間)	Bq/m ²	0.004	1	ND	ND ~ 0.011	
	表土	Bq/kg 乾	0.04	2	ND, 0.11	ND ~ 0.12	
海 洋 試 料	海底土	Bq/kg 乾	0.04	3	#0.27~0.55	0.28 ~ 0.88	
	海産食品	ホタテ、アワビ	Bq/kg 生	0.002	2	ND, 0.015	ND ~ 0.023
		コンブ			2	0.002, 0.003	ND ~ 0.004
	指標生物	ムラサキイガイ			2	ND	ND ~ 0.003
比較対照 (むつ市川内町)	表土	Bq/kg 乾			0.04	1	0.16
計		-	-	13	-	-	

・プルトニウムはプルトニウム-239+240

・「平常の変動幅」は平成 15~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。「ホタテ、アワビ」については平成元~26 年度の測定値の「最小値~最大値」。

3 線量の推定・評価

「東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング結果の評価方法」(平成28年3月改訂、青森県)に基づき、平成27年度1年間の施設起因の放射線及び放射性物質による周辺住民等の線量の推定・評価を行った。

(1) 測定結果に基づく線量

平成27年度の測定結果に基づき実施する「施設起因の線量の推定・評価」については、施設寄与が認められなかったので省略した。

(2) 放出源情報に基づく線量

東通原子力発電所から放出された放射性物質に起因する実効線量として、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」(平成13年3月改訂、原子力安全委員会)に示された方法及び「東通原子力発電所原子炉設置変更許可申請書」(平成13年9月10日許可)に示されたパラメータを用い、平成27年度1年間の放出実績をもとに推定・評価を行った結果は、表3のとおり0.001ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度(年間1ミリシーベルト)を十分に下回っていた。

表3 放出源情報に基づく実効線量算出結果^{※8}

(単位:mSv/年)

放射性気体廃棄物による実効線量	放射性希ガスによる実効線量	周辺監視区域外における最大線量	※
		線量目標値評価地点における最大線量	※
	放射性ヨウ素による実効線量	線量目標値評価地点における最大線量	※
放射性液体廃棄物による実効線量			< 0.001
合計			< 0.001

※:放射性気体廃棄物による実効線量については、放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出量が検出限界未満であるため、算出を省略した。

※8:放出源情報に基づく実効線量算出結果は、事業者報告をもとに、評価結果が0.001mSv/年未満の場合は「<0.001」と記載する(p.204 参照)。

[参考]東通原子力発電所から環境への影響を評価する場合の参考として、「自然放射線等による線量算出要領(平成18年4月改訂、青森県)」に基づき、平成27年度1年間の自然放射線等による実効線量を算出した結果は次のとおりであった(p.205 参照)。

① 外部被ばくによる実効線量は、0.139 ～ 0.225 ミリシーベルトであった。

なお、この結果は、宇宙線を除いた自然放射線等について算出したものであり、主に大地からの放射線によるものである。

② 内部被ばくによる予測実効線量(摂取後50年間の総線量)は、0.0009 ミリシーベルトであった。

なお、この結果は、施設から放出される可能性のある放射性核種の代表的なものを対象核種として算出したものであり、今年度の算出結果は、ストロンチウム-90 によるものであり、核実験等に起因するものである。

[過去の自然放射線等による実効線量]

外部被ばく:0.137 ～ 0.231 ミリシーベルト(平成22～26年度)

内部被ばく:0.0006 ～ 0.0085 ミリシーベルト(平成17～26年度)

4 総合評価

(1) 平成 27 年度の環境放射線調査結果

平成 27 年度の環境放射線調査結果は、これまでと同じ水準であった。

東通原子力発電所からの影響は認められなかった。

(2) 施設起因の線量の推定・評価

① 測定結果に基づく線量

平成 27 年度の測定結果に基づき実施する「施設起因の線量の推定・評価」については、施設寄与が認められなかったので省略した。

② 放出源情報に基づく線量

平成 27 年度の東通原子力発電所における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出状況は、いずれも管理目標値を下回っていた。

東通原子力発電所から放出された放射性物質に起因する実効線量として、平成 27 年度 1 年間の放出実績をもとに推定・評価を行った結果は 0.001 ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度(年間 1 ミリシーベルト)を十分に下回っていた。

なお、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」(平成 13 年 3 月改訂、原子力安全委員会)に定める線量目標値は、年間 0.05 ミリシーベルトである。

(3) 平常の変動幅の設定

平成 27 年度の測定結果については、「東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング結果の評価方法」に定めている平常の変動幅の設定に用いる。

ただし、環境試料中の放射能のうち、近川局における大気浮遊じんについては、測定値の一部を参考値としたため(付 2 参照)、当該測定値については、平常の変動幅の設定に用いない。

平常の変動幅の設定に用いるかどうかについては、今後も個々の測定値について検討を行い判断する。また、測定値が平常の変動幅の範囲内であっても、施設寄与の有無について詳細に監視していく。

資 料

核種の記号及び名称

^3H , H-3	: トリチウム
^7Be , Be-7	: ベリリウム-7
^{40}K , K-40	: カリウム-40
^{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
^{90}Sr , Sr-90	: スترونチウム-90
^{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
^{214}Bi , Bi-214	: ビスマス-214
^{228}Ac , Ac-228	: アクチニウム-228
$^{239+240}\text{Pu}$, Pu-239+240	: プルトニウム-239+240

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	備考
							施設起因	降雨等			
小田野沢※	4月	18	41	17	3.2	-	-	-	-	-	
	5月	18	33	17	1.6	-	-	-			
	6月	18	35	17	1.8	-	-	-			
	7月	18	38	17	1.9	-	-	-			
	8月	18	36	16	2.5	-	-	-			
	9月	18	33	16	2.0	-	-	-			
	10月	19	60	17	3.8	-	-	-			
	11月	20	49	17	4.9	-	-	-			
	12月	20	91	14	8.7	-	-	-			
	1月	16	48	12	4.6	-	-	-			
	2月	17	42	12	4.0	-	-	-			
	3月	18	38	17	2.2	-	-	-			
	年間	18	91	12	4.1	-	-	-			
老部	4月	17	36	15	3.0	5	0	5	5~31 (18±13)	8~72	
	5月	16	32	15	1.7	1	0	1			
	6月	16	33	15	1.9	1	0	1			
	7月	16	30	15	1.7	0	0	0			
	8月	16	33	15	2.5	4	0	4			
	9月	17	38	15	2.3	3	0	3			
	10月	17	57	15	3.7	9	0	9			
	11月	18	40	15	4.3	17	0	17			
	12月	19	111	12	10.4	61	0	61			
	1月	15	53	10	5.4	12	0	12			
	2月	13	39	10	3.5	1	0	1			
	3月	16	36	13	2.2	4	0	4			
	年間	16	111	10	4.5	118	0	118			
近川	4月	22	41	20	2.6	2	0	2	7~37 (22±15)	8~77	
	5月	22	36	20	1.4	0	0	0			
	6月	22	50	20	2.2	2	0	2			
	7月	22	42	20	1.7	1	0	1			
	8月	22	43	20	2.6	5	0	5			
	9月	22	35	20	2.0	0	0	0			
	10月	22	64	20	4.0	14	0	14			
	11月	23	59	20	4.4	13	0	13			
	12月	24	80	16	7.9	47	0	47			
	1月	18	60	11	6.2	15	0	15			
	2月	15	51	11	4.2	3	0	3			
	3月	20	41	15	2.5	1	0	1			
	年間	21	80	11	4.5	103	0	103			

・測定値は1時間値。

・測定時間数は1年間で約8,800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22~26年度の測定値の「最小値~最大値」。

・「施設起因」は、監視対象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・産業等に用いる放射性同位元素の影響」、「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。

※:小田野沢局については、平成26年度に設置場所の移動を行ったことから、新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(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	4 月	57	77	55	3.1	
	5 月	57	70	55	1.6	
	6 月	57	73	55	1.8	
	7 月	57	74	55	1.8	
	8 月	57	73	55	2.3	
	9 月	57	70	55	2.0	
	10 月	57	95	55	3.7	
	11 月	57	84	53	4.7	
	12 月	59	124	52	8.3	
	1 月	55	85	51	4.3	
	2 月	56	79	51	3.8	
	3 月	57	75	55	2.2	
	年 間	57	124	51	3.9	
	老 部	4 月	56	75	53	
5 月		56	70	54	1.7	
6 月		56	72	54	1.9	
7 月		56	69	54	1.7	
8 月		55	70	53	2.4	
9 月		56	75	53	2.2	
10 月		57	94	54	3.6	
11 月		57	76	53	4.2	
12 月		59	143	52	9.7	
1 月		55	91	49	5.0	
2 月		53	77	49	3.2	
3 月		55	73	51	2.2	
年 間		56	143	49	4.2	
近 川		4 月	60	78	57	2.6
	5 月	61	73	59	1.4	
	6 月	61	87	58	2.0	
	7 月	61	78	59	1.6	
	8 月	60	78	57	2.5	
	9 月	59	71	56	1.9	
	10 月	60	100	57	3.8	
	11 月	61	94	56	4.3	
	12 月	62	113	55	7.5	
	1 月	58	96	50	5.7	
	2 月	55	87	50	3.9	
	3 月	58	77	53	2.7	
	年 間	60	113	50	4.2	

- ・測定値は1時間値である。
- ・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	備 考
							施設起因	降雨等			
砂子又	4月	22	47	20	3.3	16	0	16	8~34 (21±13)	9~93	
	5月	21	35	20	1.6	1	0	1			
	6月	22	43	20	2.0	1	0	1			
	7月	21	38	20	1.8	4	0	4			
	8月	22	43	20	2.9	9	0	9			
	9月	22	39	20	2.3	3	0	3			
	10月	22	70	20	3.9	19	0	19			
	11月	23	48	20	5.1	38	0	38			
	12月	24	78	17	7.7	52	0	52			
	1月	18	47	13	4.7	9	0	9			
	2月	18	35	13	3.9	1	0	1			
	3月	21	42	18	2.4	3	0	3			
	年間	21	78	13	4.2	156	0	156			
	古野牛川	4月	20	38	18	2.4	4	0			
5月		20	29	18	1.2	0	0	0			
6月		20	38	18	1.6	1	0	1			
7月		20	35	18	1.5	5	0	5			
8月		20	41	18	2.4	4	0	4			
9月		20	33	18	2.0	4	0	4			
10月		20	45	19	2.8	16	0	16			
11月		21	47	18	4.5	43	0	43			
12月		21	79	16	6.5	42	0	42			
1月		16	36	11	4.3	9	0	9			
2月		16	38	12	4.0	6	0	6			
3月		19	47	16	2.1	4	0	4			
年間		19	79	11	3.6	138	0	138			
尻 労		4月	20	35	18	2.3	6	0	6	8~30 (19±11)	11~71
	5月	20	29	19	1.4	0	0	0			
	6月	20	43	19	1.5	1	0	1			
	7月	20	42	19	2.0	7	0	7			
	8月	20	40	18	2.1	5	0	5			
	9月	20	32	18	1.6	5	0	5			
	10月	21	43	19	2.7	17	0	17			
	11月	21	43	18	4.1	40	0	40			
	12月	22	69	17	7.1	44	0	44			
	1月	17	48	13	4.2	13	0	13			
	2月	17	36	13	3.6	8	0	8			
	3月	19	38	16	2.1	6	0	6			
	年間	20	69	13	3.6	152	0	152			

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	備 考
							施設起因	降雨等			
桜木町	4月	17	41	16	3.1	9	0	9	2~32 (17±15)	6~77	
	5月	17	31	16	1.8	0	0	0			
	6月	17	33	16	2.1	1	0	1			
	7月	17	47	16	2.5	4	0	4			
	8月	17	40	15	2.8	5	0	5			
	9月	17	38	16	2.1	1	0	1			
	10月	18	59	16	4.3	12	0	12			
	11月	19	45	16	5.0	24	0	24			
	12月	20	95	12	9.2	56	0	56			
	1月	13	45	7	6.0	11	0	11			
	2月	10	42	6	4.1	1	0	1			
	3月	13	32	7	4.0	0	0	0			
	年間	16	95	6	5.1	124	0	124			
	関 根	4月	23	41	22	2.4	5	0			
5月		23	33	22	1.2	0	0	0			
6月		23	38	21	1.7	3	0	3			
7月		23	40	22	1.7	5	0	5			
8月		23	41	21	2.1	5	0	5			
9月		23	36	21	1.7	1	0	1			
10月		23	44	22	2.9	16	0	16			
11月		24	54	21	4.6	36	0	36			
12月		24	78	20	6.0	36	0	36			
1月		19	37	14	4.2	1	0	1			
2月		18	35	15	3.2	1	0	1			
3月		22	42	18	2.2	5	0	5			
年間		22	78	14	3.6	114	0	114			
吹 越		4月	23	39	21	2.3	8	0	8	10~34 (22±12)	10~87
	5月	23	36	22	1.4	1	0	1			
	6月	23	34	22	1.3	0	0	0			
	7月	23	36	22	1.6	3	0	3			
	8月	23	37	22	1.9	6	0	6			
	9月	23	43	21	1.8	3	0	3			
	10月	24	59	22	3.5	23	0	23			
	11月	24	43	22	3.6	24	0	24			
	12月	26	93	18	9.5	73	0	73			
	1月	20	48	15	5.1	22	0	22			
	2月	20	40	15	3.8	11	0	11			
	3月	23	37	20	1.7	3	0	3			
	年間	23	93	15	4.1	177	0	177			

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	備考
							施設起因	降雨等			
泊※	4月	22	41	20	3.1	-	-	-	-	-	
	5月	22	39	20	1.8	-	-	-			
	6月	22	44	20	1.8	-	-	-			
	7月	22	39	20	2.1	-	-	-			
	8月	22	43	20	2.6	-	-	-			
	9月	22	48	20	2.7	-	-	-			
	10月	23	65	21	4.4	-	-	-			
	11月	24	62	20	5.5	-	-	-			
	12月	26	130	15	12.9	-	-	-			
	1月	16	65	9	7.2	-	-	-			
	2月	13	35	9	4.1	-	-	-			
	3月	19	42	11	4.1	-	-	-			
	年間	21	130	9	6.3	-	-	-			
尾駸	4月	24	49	22	2.8	3	0	3	3~41 (22±19)	6~91	
	5月	24	46	22	2.0	2	0	2			
	6月	24	46	22	1.8	1	0	1			
	7月	24	45	22	2.1	2	0	2			
	8月	23	50	22	2.6	1	0	1			
	9月	24	45	22	2.6	2	0	2			
	10月	24	55	22	3.2	4	0	4			
	11月	25	50	22	4.5	10	0	10			
	12月	27	141	17	13.1	56	0	56			
	1月	17	43	11	5.5	2	0	2			
	2月	16	39	11	4.2	0	0	0			
	3月	22	36	15	3.2	0	0	0			
	年間	23	141	11	5.8	83	0	83			

- ・測定値は1時間値。
 - ・測定時間数は1年間で約8,800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22~26年度の測定値の「最小値~最大値」。古野牛川局、尻労局、桜木町局についてはそれぞれ平成25~26年度の測定値の「最小値~最大値」。
 - ・「施設起因」は、監視対象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・産業等に用いる放射性同位元素の影響」、「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。
- ※: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、新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(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	4月	56	78	54	3.1	
	5月	56	68	55	1.6	
	6月	57	75	54	2.5	
	7月	60	76	58	1.7	
	8月	61	78	58	2.7	
	9月	61	76	58	2.1	
	10月	60	100	55	4.1	
	11月	58	82	53	4.9	
	12月	58	109	53	7.3	
	1月	54	80	48	4.4	
	2月	54	70	49	3.6	
	3月	56	75	53	2.4	
	年間	58	109	48	4.4	
古野牛川	4月	51	71	48	2.6	
	5月	51	60	49	1.5	
	6月	51	70	49	1.6	
	7月	52	68	49	1.8	
	8月	51	72	48	2.3	
	9月	51	66	47	2.0	
	10月	51	75	48	3.0	
	11月	51	77	44	4.5	
	12月	52	109	46	6.6	
	1月	48	66	42	4.5	
	2月	48	69	42	4.1	
	3月	51	77	46	2.2	
	年間	51	109	42	3.7	
尻 労	4月	52	69	49	2.8	
	5月	52	63	49	2.1	
	6月	53	75	49	2.0	
	7月	53	75	50	2.5	
	8月	53	74	49	2.5	
	9月	53	67	50	2.2	
	10月	54	78	49	3.5	
	11月	53	75	45	4.4	
	12月	54	102	45	7.5	
	1月	50	83	43	4.4	
	2月	50	70	44	3.7	
	3月	52	73	46	2.5	
	年間	52	102	43	3.9	
桜木町	4月	51	76	47	3.3	
	5月	51	64	47	1.9	
	6月	51	68	46	2.0	
	7月	51	80	44	2.6	
	8月	50	73	47	2.8	
	9月	50	72	47	2.1	
	10月	50	93	44	4.7	
	11月	50	77	44	5.3	
	12月	51	127	42	9.7	
	1月	45	77	36	6.1	
	2月	41	74	35	4.3	
	3月	44	64	35	4.3	
	年間	49	127	35	5.6	

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
関根	4月	53	73	50	2.7	
	5月	53	65	50	1.5	
	6月	53	69	49	2.1	
	7月	53	69	49	1.9	
	8月	52	70	50	2.2	
	9月	52	65	50	1.8	
	10月	53	74	50	3.3	
	11月	53	85	49	5.0	
	12月	54	107	50	6.2	
	1月	51	68	44	3.7	
	2月	50	66	44	2.9	
	3月	52	72	49	2.2	
	年間	53	107	44	3.4	
吹越	4月	61	76	59	2.1	
	5月	62	73	60	1.3	
	6月	61	73	59	1.3	
	7月	61	72	59	1.5	
	8月	61	73	59	1.7	
	9月	61	78	58	1.6	
	10月	62	95	59	3.3	
	11月	62	79	58	3.5	
	12月	64	123	57	8.6	
	1月	60	84	54	4.5	
	2月	60	77	55	3.4	
	3月	61	74	58	1.7	
	年間	61	123	54	3.7	
泊	4月	60	78	57	2.9	
	5月	61	75	58	1.8	
	6月	60	81	57	1.9	
	7月	60	75	58	2.0	
	8月	60	79	57	2.4	
	9月	60	81	57	2.4	
	10月	61	99	58	4.1	
	11月	61	97	56	5.3	
	12月	64	155	53	11.7	
	1月	56	100	49	6.3	
	2月	53	73	49	3.7	
	3月	58	78	50	3.7	
	年間	60	155	49	5.5	
尾駁	4月	61	82	58	2.7	
	5月	62	80	59	1.8	
	6月	61	82	58	1.7	
	7月	61	79	59	2.0	
	8月	61	83	59	2.3	
	9月	62	79	59	2.2	
	10月	62	89	59	3.0	
	11月	62	84	58	4.2	
	12月	64	164	54	11.8	
	1月	56	78	50	5.0	
	2月	54	75	49	3.7	
	3月	59	72	52	3.1	
	年間	61	164	49	5.3	

・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		空間放射線量率(nGy/h)				積雪深(cm)				備考
		第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	
東通村	白糠	13	13	13	12	0	0	0	0	
	大平滝浄水場	16	16	16	12	0	0	0	10	
	小田野沢	14	12	13	13	0	0	0	8	
	上田代	15	15	15	14	0	0	0	0	
	砂子又	15	15	15	13	0	0	0	0	
むつ市	浜奥内	12	11	11	12	0	0	0	0	
	中野沢	16	15	16	14	0	0	0	0	
横浜町	浜田	19	19	19	16	0	0	0	1	
六ヶ所村	泊	20	20	20	19	0	0	0	0	

- ・測定値は10分値。
- ・降雨雪のない状況で測定。

イ 走行測定

測定地点	測定値の範囲(nGy/h)				備考
	第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	
ルートA(泊～発電所)	14～19	13～19	13～19	12～18	
ルートB(発電所～砂子又)	11～24	10～20	10～26	9～20	
ルートC(発電所～近川)	13～19	12～17	14～20	11～12	
ルートD(浜田～奥内)	14～20	13～21	13～22	12～20	

- ・測定値は500m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		年間積算線量 (μ Gy/365日)	3箇月積算線量(μ Gy/91日)					備考
			第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	平常の 変動幅	
東通村	小田野沢	347	83	90	88	86	- ※	
	老部	345	85	90	87	82	75 ~ 90	
	砂子又	370	90	97	94	89	79 ~ 98	
	古野牛川	367	90	95	93	88	85 ~ 97	
	尻労	368	91	95	93	88	84 ~ 95	
	大平滝浄水場	369	92	99	96	82	71 ~ 99	
	猿ヶ森	423	106	113	108	95	79 ~ 113	
	目名	378	96	101	96	83	73 ~ 102	
むつ市	近川	379	94	99	95	89	79 ~ 101	
	桜木町	353	88	93	91	79	78 ~ 94	
	関根	378	94	99	96	89	79 ~ 99	
	一里小屋	397	97	104	101	93	81 ~ 104	
	美付	366	90	96	92	86	80 ~ 98	
横浜町	吹越	355	87	92	90	85	77 ~ 95	
	有畑	434	108	115	111	100	83 ~ 115	
六ヶ所村	泊	364	90	93	96	84	- ※	
	尾駸	376	92	99	97	86	75 ~ 101	
	二又	375	92	97	97	89	78 ~ 99	
比較対照 (むつ市川内町)	比較対照 (むつ市川内町)	393	100	106	103	84	76 ~ 107	

・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。

・「3箇月積算線量」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。

・「年間積算線量」は、各測定期間の測定値を合計した後、365日当たりに換算し整数で示した値。

・「平常の変動幅」は平成22～26年度の3箇月積算線量測定値の「最小値～最大値」。

ただし、美付については平成22年10月～平成26年3月、古野牛川、尻労及び桜木町については平成25～26年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

※:小田野沢及び泊については、平成27年度第1四半期に測定場所を移動したため、平成27年度第1四半期から新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

(3)大気浮遊じん中の全β放射能測定結果

(単位:Bq/m³)

測定局	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
小田野沢	H27. 4. 1 ~ H27. 7. 1	719	1.2	4.9	0.091	
	H27. 7. 1 ~ H27.10. 1	733	1.1	7.8	0.077	
	H27.10. 1 ~ H28. 1. 4	755	1.5	5.3	0.085	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 1	698	1.4	3.4	0.045	
	年 間	2,905	1.3	7.8	0.045	
老 部	H27. 4. 1 ~ H27. 7. 1	718	1.1	4.1	0.083	
	H27. 7. 1 ~ H27.10. 1	733	1.0	5.7	0.075	
	H27.10. 1 ~ H28. 1. 4	754	1.3	4.6	0.080	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 1	698	1.4	3.4	0.039	
	年 間	2,903	1.2	5.7	0.039	
近 川	H27. 4. 1 ~ H27. 7. 1	717	1.3 [※]	4.8 [※]	0.075 [※]	
	H27. 7. 1 ~ H27.10. 1	732	1.1 [※]	5.6 [※]	0.029 [※]	
	H27.10. 1 ~ H28. 1. 4	751	1.7	7.8	0.081	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 1	698	1.5	5.0	0.069	
	年 間	2,898	1.5 [※]	7.8 [※]	0.029 [※]	

・3時間集じん終了直後、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。

※:近川局については、機器の不具合により試料採取が適切に行われなかったため、5月1日から8月19日までの測定結果は参考値とした(付2参照)。平均、最大及び最小に、参考値は含まれていない。

(4)大気中のヨウ素-131測定結果

(単位:mBq/m³)

測定局	採取期間	検体数	平均	最大	最小	備考
小田野沢	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
老 部	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	
近 川	H27. 3.30 ~ H27. 6.29	13	ND	ND	ND	
	H27. 6.29 ~ H27. 9.28	13	ND	ND	ND	
	H27. 9.28 ~ H28. 1. 4	14	ND	ND	ND	
	H28. 1. 4 ~ H28. 4. 4	13	ND	ND	ND	
	年 間	53	ND	ND	ND	

・168時間捕集後、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					
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
大気浮遊じん	小 田 野 沢	H27. 4. 1～ H27. 4. 30	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 4. 30～ H27. 6. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 6. 1～ H27. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 1～ H27. 8. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 8. 3～ H27. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 9. 1～ H27.10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 10. 1～ H27. 11. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 11. 2～ H27. 12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 12. 1～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1. 4～ H28. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 2. 1～ H28. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 3. 1～ H28.4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	老 部	H27. 4. 1～ H27. 4. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 4. 30～ H27. 6. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 6. 1～ H27. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 1～ H27. 8. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 8. 3～ H27. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 9. 1～ H27.10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 10. 1～ H27. 11. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 11. 2～ H27. 12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 12. 1～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1. 4～ H28. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 2. 1～ H28. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 3. 1～ H28.4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	
3.0	—	—	—	—	—	—	—	
3.6	—	—	—	—	—	—	—	
2.6	—	—	—	—	—	—	—	
1.5	—	—	—	—	—	—	—	
2.8	—	—	—	—	—	—	—	
3.5	—	—	—	—	—	—	—	
4.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	—	
3.8	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	—	
3.5	—	—	—	—	—	—	—	
4.0	—	—	—	—	—	—	—	
3.5	—	—	—	—	—	—	—	
3.7	—	—	—	—	—	—	—	
2.4	—	—	—	—	—	—	—	
1.5	—	—	—	—	—	—	—	
2.7	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	—	
4.0	—	—	—	—	—	—	—	
3.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.8	—	—	—	—	—	—	—	
3.0	—	—	—	—	—	—	—	
3.5	—	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	—	

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器								
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs			
大気浮遊じん	近川	H27. 4. 1～ H27. 4. 30	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H27. 4. 30～ H27. 6. 1		ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*			
		H27. 6. 1～ H27. 7. 1		ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*			
		H27. 7. 1～ H27. 8. 3		ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*			
		H27. 8. 19～ H27. 9. 1*		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H27. 9. 1～ H27.10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H27. 10. 1～ H27. 11. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H27. 11. 2～ H27. 12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H27. 12. 1～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H28. 1. 4～ H28. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H28. 2. 1～ H28. 3. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H28. 3. 1～ H28.4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		降下物		砂子又	H27. 3. 31～ H27. 4. 30	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND
					H27. 4. 30～ H27. 5. 29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
					H27. 5. 29～ H27. 6. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
H27. 6.30～ H27. 7.31	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H27. 7.31～ H27. 8.31	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H27. 8.31～ H27. 9.30	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H27. 9.30～ H27. 10.30	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H27. 10.30～ H27. 11.30	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H27. 11.30～ H27. 12.28	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H27.12.28～ H28. 1.29	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H28. 1.29～ H28. 2.29	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H28. 2.29～ H28. 3.31	ND		ND		ND		ND	ND	ND			
H27. 3.31～ H28. 3.31	—		—		—		—	—	—			

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	
2.9	—	—	—	—	—	—	—	
2.4 [※]	—	—	—	—	—	—	—	
0.7 [※]	—	—	—	—	—	—	—	
0.5 [※]	—	—	—	—	—	—	—	
4.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.5	—	—	—	—	—	—	—	
4.0	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	—	
3.8	—	—	—	—	—	—	—	
3.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.6	—	—	—	—	—	—	—	
3.8	—	—	—	—	—	—	—	
130	ND	—	—	—	—	—	—	
100	ND	—	—	—	—	—	—	
220	ND	—	—	—	—	—	—	
43	ND	—	—	—	—	—	—	
210	ND	—	—	—	—	—	—	
220	ND	—	—	—	—	—	—	
96	ND	—	—	—	—	—	—	
180	ND	—	—	—	—	—	—	
220	ND	—	—	—	—	—	—	
250	ND	—	—	—	—	—	—	
210	ND	—	—	—	—	—	—	
96	ND	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	0.12	ND	採取期間は1年間

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器					
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
河川水	小老部川上流	H27. 4. 13	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 10. 15		ND	ND	ND	ND	ND	ND
水道水	老 部	H27. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	砂 子 又	H27. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND
一 里 小 屋	H27. 4. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	H27. 7. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	H27. 10. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	H28. 1.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
有 畑	H27. 4. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	H27. 7. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	H27. 10. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	H28. 1.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
井戸水	浜 奥 内	H27. 7. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28. 1.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	有 畑	H27. 7. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28. 1.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
表 土	周辺監視区域 境界付近	H27. 7. 13	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	小 田 野 沢	H27. 7. 13		ND	ND	ND	ND	ND	4
	比 較 対 照 (むつ市川内町)	H27. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	10
精 米	目 名	H27. 9. 28	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	奥 内	H27. 9. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
バ レ イ シ ョ	有 畑	H27. 8. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ダ イ コ ン	向 野	H27. 10. 29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	泊	H27. 10. 29		ND	ND	ND	ND	ND	ND

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	
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	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	210	8	ND	—	—	—	ND	
ND	160	ND	ND	—	—	—	0.11	
ND	290	18	30	—	—	—	0.16	
ND	25	—	—	—	—	ND	—	
ND	23	—	—	—	—	ND	—	
ND	120	—	—	—	—	ND	—	
ND	71	—	—	—	—	0.10	—	
ND	58	—	—	—	—	0.05	—	

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器						
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
ハクサイ	上田屋	H27. 7.16	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
アブラナ	大豆田	H27. 4. 23		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
牛乳(原乳)	豊栄	H27. 4. 2	Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28. 1.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	東栄	H27. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛肉	野牛	H28. 1. 5	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
牧草	小田野沢	H27. 5. 26		ND	ND	ND	ND	ND	1.3	
	野牛	H27. 6. 11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
松葉	小田野沢	H27. 5. 21		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 11. 12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	比較対照 (むつ市川内町)	H27. 5. 11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 11. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
海水	放水口付近	H27. 7. 3	mBq/ℓ トリチウム についてはBq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28.1.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	放水口沖 北2km地点	H27. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28. 1.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	放水口沖 南2km地点	H27. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28. 1.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
海底土	放水口付近	H27. 7. 3	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	放水口沖 北2km地点	H27. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	放水口沖 南2km地点	H27. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	
ND	64	—	—	ND	—	0.05	—	
ND	140	—	—	ND	—	0.56	—	
ND	46	—	—	ND	—	ND	—	
ND	44	—	—	ND	—	ND	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	
ND	51	—	—	ND	—	ND	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	
ND	49	—	—	ND	—	ND	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	
ND	86	—	—	—	—	ND	—	
13	120	—	—	ND	—	—	—	
24	120	—	—	—	—	—	—	チモシー、オーチャード'グラス
37	63	—	—	—	—	0.04	—	
49	81	—	—	—	—	0.06	—	
31	74	—	—	—	—	0.32	—	
44	83	—	—	—	—	0.88	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	190	ND	ND	—	—	—	0.55	
ND	120	ND	ND	—	—	—	0.27	
ND	190	ND	ND	—	—	—	0.49	

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器					
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
ヒラメ	六ヶ所村 前面海域	H27. 10. 15	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
カレイ	東通村太平洋側 海域	H27. 5. 12		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ウスメバル	東通村太平洋側 海域	H27. 5. 26		ND	ND	ND	ND	ND	ND
コウナゴ	東通村太平洋側 海域	H27. 4. 24		ND	ND	ND	ND	ND	ND
アワビ	小田野沢沖	H27. 11. 23		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ホタテ	横浜町前 面海域	H27. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
コンブ	放水口付近	H27. 7. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	老部沖	H27. 7. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
タコ	小田野沢	H27. 11.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ムラサキイガイ	小田野沢	H27. 7.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1.17	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に補正した値。

・ホタテ(横浜町前面海域)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。

・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。

※:機器の不具合により試料採取が適切に行われなかった期間(平成27年5月1日～平成27年8月19日)があったため、5～7月分を参考値とし、8月分は機器が復旧した8月19日以降に採取した試料の測定値とした。

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	
ND	150	—	—	—	—	ND	—	
ND	120	—	—	—	—	ND	—	
ND	120	—	—	—	—	ND	—	
ND	140	—	—	—	—	ND	—	
ND	64	—	—	—	—	ND	0.015	
ND	89	—	—	—	—	ND	ND	
ND	420	—	—	ND	—	ND	0.003	
ND	420	—	—	ND	—	ND	0.002	
ND	73	—	—	—	—	ND	—	
ND	26	—	—	—	—	ND	ND	
ND	33	—	—	—	—	ND	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	4月	-	-	-	-	-	-	-	107.5	0	0	0	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-	55.5	0	0	0	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-	91.5	0	0	0	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-	100.5	0	0	0	-	-
	8月	-	-	-	-	-	-	-	159.0	0	0	0	-	-
	9月	-	-	-	-	-	-	-	188.0	0	0	0	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-	71.5	0	0	0	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-	173.5	0	0	0	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-	103.0	4	27	0	-	-
	1月	-	-	-	-	-	-	-	76.5	16	41	0	-	-
	2月	-	-	-	-	-	-	-	66.0	10	31	0	-	-
	3月	-	-	-	-	-	-	-	31.0	0	4	0	-	-
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1223.5	2	41	0	-	-
老部	4月	2.3	9.0	8.7	25.3	-0.9	73	18	89.5	0	0	0	2	49
	5月	2.2	7.6	12.9	24.5	5.5	74	19	61.0	0	0	0	0	0
	6月	2.1	9.4	15.4	24.6	8.5	83	23	86.0	0	0	0	0	0
	7月	1.8	7.3	20.5	32.7	12.5	81	35	68.5	0	0	0	0	0
	8月	2.7	7.7	21.4	32.7	15.8	85	34	164.0	0	0	0	0	0
	9月	2.8	10.3	18.6	25.5	12.4	80	38	189.0	0	0	0	0	0
	10月	2.1	7.5	12.2	21.1	2.9	69	34	70.0	0	0	0	0	0
	11月	2.3	8.7	8.8	18.0	-0.6	75	35	164.5	0	0	0	0	17
	12月	2.2	7.9	3.4	12.6	-6.4	74	33	119.5	5	32	0	8	38
	1月	2.3	12.4	-0.6	6.7	-5.7	77	36	95.0	34	72	5	28	82
	2月	2.1	10.0	0.0	13.9	-6.3	74	33	84.5	37	64	14	45	123
	3月	2.1	7.4	4.1	14.4	-4.0	68	25	32.0	3	24	0	26	103
	年間	2.2	12.4	10.5	32.7	-6.4	76	18	1223.5	7	72	0	9	123
近川	4月	1.8	6.0	8.7	22.9	-1.6	68	24	85.5	0	0	0	6	82
	5月	1.7	5.9	13.9	26.0	3.5	67	17	46.5	0	0	0	0	0
	6月	1.8	8.7	16.4	26.2	6.4	73	22	110.5	0	0	0	0	0
	7月	1.3	4.6	21.3	31.0	11.7	74	39	70.0	0	0	0	0	0
	8月	1.8	8.4	21.7	33.0	15.0	76	39	122.0	0	0	0	0	0
	9月	1.7	8.4	18.0	26.2	10.6	76	41	216.0	0	0	0	0	0
	10月	1.8	6.8	11.8	21.2	1.9	67	39	58.0	0	0	0	0	0
	11月	1.5	7.7	8.1	17.3	-0.3	72	46	162.0	0	0	0	0	4
	12月	1.8	5.7	3.0	12.4	-6.1	71	42	84.5	4	28	0	3	27
	1月	1.8	8.3	-0.9	6.4	-6.8	73	46	114.0	29	69	2	21	67
	2月	1.7	6.2	-0.2	10.7	-7.3	71	42	74.5	40	66	23	47	120
	3月	1.5	7.0	3.6	17.3	-5.2	67	26	30.0	8	31	0	35	116
	年間	1.7	8.7	10.4	33.0	-7.3	71	17	1173.5	7	69	0	9	120

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
砂子又	4月	-	-	-	-	-	-	-	106.0	0	0	0	4	68
	5月	-	-	-	-	-	-	-	54.5	0	0	0	0	4
	6月	-	-	-	-	-	-	-	103.5	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	84.0	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	170.5	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	235.5	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	60.5	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	216.0	0	0	0	0	11
	12月	-	-	-	-	-	-	-	91.5	4	28	0	7	73
	1月	-	-	-	-	-	-	-	94.0	38	65	7	32	74
	2月	-	-	-	-	-	-	-	74.0	38	62	21	52	126
	3月	-	-	-	-	-	-	-	37.0	5	29	0	33	106
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1327.0	7	65	0	10	126
古野牛川	4月	-	-	-	-	-	-	-	109.0	0	0	0	0	0
	5月	-	-	-	-	-	-	-	51.5	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	101.0	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	82.0	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	151.5	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	245.5	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	49.5	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	225.5	0	0	0	0	2
	12月	-	-	-	-	-	-	-	79.5	2	14	0	6	54
	1月	-	-	-	-	-	-	-	88.0	23	45	0	16	43
	2月	-	-	-	-	-	-	-	61.5	13	33	0	18	66
	3月	-	-	-	-	-	-	-	30.0	0	8	0	14	58
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1274.5	3	45	0	4	66
尻 労	4月	-	-	-	-	-	-	-	106.5	0	0	0	0	1
	5月	-	-	-	-	-	-	-	58.0	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	84.5	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	115.0	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	127.5	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	124.5	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	49.5	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	205.5	0	0	0	0	3
	12月	-	-	-	-	-	-	-	92.5	3	23	0	5	51
	1月	-	-	-	-	-	-	-	94.5	24	49	0	14	40
	2月	-	-	-	-	-	-	-	75.0	16	41	0	17	58
	3月	-	-	-	-	-	-	-	37.5	0	5	0	13	44
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1170.5	4	49	0	4	58

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	4月	-	-	-	-	-	-	-	137.5	0	0	0	0	0
	5月	-	-	-	-	-	-	-	70.5	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	163.5	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	150.0	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	212.5	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	199.5	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	97.5	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	235.0	0	3	0	0	3
	12月	-	-	-	-	-	-	-	172.0	7	42	0	17	82
	1月	-	-	-	-	-	-	-	191.0	58	111	11	64	80
	2月	-	-	-	-	-	-	-	140.0	75	101	53	65	104
	3月	-	-	-	-	-	-	-	54.0	23	69	0	36	91
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1823.0	14	111	0	12	104
関根	4月	-	-	-	-	-	-	-	103.5	0	0	0	4	71
	5月	-	-	-	-	-	-	-	48.0	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	113.5	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	91.5	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	133.5	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	209.0	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	68.5	0	0	0	0	1
	11月	-	-	-	-	-	-	-	245.5	0	1	0	0	16
	12月	-	-	-	-	-	-	-	87.5	3	17	0	8	65
	1月	-	-	-	-	-	-	-	134.0	39	74	1	38	83
	2月	-	-	-	-	-	-	-	77.5	43	63	26	64	145
	3月	-	-	-	-	-	-	-	37.5	7	39	0	41	119
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1349.5	8	74	0	13	145
吹越	4月	-	-	-	-	-	-	-	31.0 [※]	0	0	0	0	9
	5月	-	-	-	-	-	-	-	42.5	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	66.0	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	58.5	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	94.5	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	156.5	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	73.5	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	149.0	0	0	0	0	11
	12月	-	-	-	-	-	-	-	99.0	2	14	0	7	48
	1月	-	-	-	-	-	-	-	118.5	16	38	0	24	86
	2月	-	-	-	-	-	-	-	54.0	19	42	1	38	122
	3月	-	-	-	-	-	-	-	18.5	1	12	0	10	49
	年間	-	-	-	-	-	-	-	961.5 [※]	3	42	0	6	122

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
泊	4月	-	-	-	-	-	-	-	97.5	0	0	0	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-	64.0	0	0	0	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-	91.0	0	0	0	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-	87.0	0	0	0	-	-
	8月	-	-	-	-	-	-	-	207.5	0	0	0	-	-
	9月	-	-	-	-	-	-	-	251.0	0	0	0	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-	78.0	0	0	0	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-	242.0	0	0	0	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-	149.0	3	25	0	-	-
	1月	-	-	-	-	-	-	-	128.5	34	80	0	-	-
	2月	-	-	-	-	-	-	-	111.5	43	73	19	-	-
	3月	-	-	-	-	-	-	-	38.5	4	28	0	-	-
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1545.5	7	80	0	-	-
尾駁	4月	-	-	-	-	-	-	-	94.0	0	0	0	5	80
	5月	-	-	-	-	-	-	-	70.0	0	0	0	0	0
	6月	-	-	-	-	-	-	-	91.0	0	0	0	0	0
	7月	-	-	-	-	-	-	-	61.5	0	0	0	0	0
	8月	-	-	-	-	-	-	-	140.0	0	0	0	0	0
	9月	-	-	-	-	-	-	-	177.5	0	0	0	0	0
	10月	-	-	-	-	-	-	-	58.0	0	0	0	0	0
	11月	-	-	-	-	-	-	-	183.0	0	0	0	0	21
	12月	-	-	-	-	-	-	-	157.0	5	39	0	16	85
	1月	-	-	-	-	-	-	-	126.5	47	77	15	59	117
	2月	-	-	-	-	-	-	-	81.5	55	77	33	76	147
	3月	-	-	-	-	-	-	-	35.5	9	45	0	49	173
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1275.5	10	77	0	17	173

・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22～26年度)の平均値及び最大値。ただし、古野牛川局、尻労局及び桜木町局については、平成25～26年度の平均値及び最大値。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、それぞれ新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて「過去の値」とする。

※:吹越局における降水量については、雨量計の不具合により、平成27年4月1日から4月7日を欠測とした。

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												
老 部	4月	5 (0.7)	54 (7.5)	74 (10.3)	23 (3.2)	49 (6.8)	6 (0.8)	310 (43.1)	24 (3.3)	31 (4.3)	143 (19.9)	719 (100)	
	5月	20 (2.7)	83 (11.2)	93 (12.5)	16 (2.2)	75 (10.1)	14 (1.9)	231 (31.1)	22 (3.0)	36 (4.8)	153 (20.6)	743 (100)	
	6月	26 (3.6)	82 (11.4)	87 (12.1)	10 (1.4)	38 (5.3)	6 (0.8)	337 (46.9)	16 (2.2)	16 (2.2)	101 (14.0)	719 (100)	
	7月	24 (3.2)	89 (12.0)	94 (12.6)	15 (2.0)	49 (6.6)	5 (0.7)	326 (43.8)	16 (2.2)	8 (1.1)	118 (15.9)	744 (100)	
	8月	10 (1.3)	47 (6.3)	61 (8.2)	13 (1.7)	44 (5.9)	13 (1.7)	454 (61.0)	10 (1.3)	4 (0.5)	88 (11.8)	744 (100)	
	9月	14 (2.0)	60 (8.4)	65 (9.1)	14 (2.0)	30 (4.2)	1 (0.1)	327 (45.6)	29 (4.0)	40 (5.6)	137 (19.1)	717 (100)	
	10月	6 (0.8)	47 (6.4)	69 (9.3)	13 (1.8)	30 (4.1)	15 (2.0)	242 (32.7)	35 (4.7)	54 (7.3)	228 (30.9)	739 (100)	
	11月	0 (0.0)	27 (3.8)	58 (8.1)	9 (1.3)	19 (2.6)	2 (0.3)	334 (46.4)	42 (5.8)	44 (6.1)	185 (25.7)	720 (100)	
	12月	0 (0.0)	8 (1.1)	36 (4.8)	7 (0.9)	39 (5.2)	3 (0.4)	428 (57.5)	46 (6.2)	33 (4.4)	144 (19.4)	744 (100)	
	1月	0 (0.0)	9 (1.2)	43 (5.8)	11 (1.5)	41 (5.5)	3 (0.4)	435 (58.5)	60 (8.1)	27 (3.6)	114 (15.3)	743 (100)	
	2月	2 (0.3)	27 (3.9)	69 (9.9)	19 (2.7)	31 (4.5)	5 (0.7)	361 (51.9)	32 (4.6)	26 (3.7)	123 (17.7)	695 (100)	
	3月	11 (1.5)	64 (8.6)	88 (11.8)	19 (2.6)	34 (4.6)	12 (1.6)	216 (29.0)	37 (5.0)	45 (6.0)	218 (29.3)	744 (100.0)	
	年間	118 (1.3)	597 (6.8)	837 (9.5)	169 (1.9)	479 (5.5)	85 (1.0)	4,001 (45.6)	369 (4.2)	364 (4.2)	1,752 (20.0)	8,771 (100)	
	近 川	4月	25 (3.5)	49 (6.8)	87 (12.1)	22 (3.1)	36 (5.0)	2 (0.3)	244 (33.9)	12 (1.7)	44 (6.1)	198 (27.5)	719 (100)
5月		44 (5.9)	95 (12.8)	111 (14.9)	18 (2.4)	33 (4.4)	2 (0.3)	183 (24.6)	21 (2.8)	42 (5.6)	195 (26.2)	744 (100)	
6月		34 (4.7)	86 (11.9)	97 (13.5)	8 (1.1)	34 (4.7)	5 (0.7)	282 (39.2)	8 (1.1)	15 (2.1)	151 (21.0)	720 (100)	
7月		48 (6.5)	82 (11.0)	103 (13.8)	10 (1.3)	24 (3.2)	2 (0.3)	309 (41.5)	7 (0.9)	12 (1.6)	147 (19.8)	744 (100)	
8月		27 (3.6)	60 (8.1)	70 (9.4)	8 (1.1)	44 (5.9)	6 (0.8)	368 (49.5)	15 (2.0)	8 (1.1)	137 (18.4)	743 (100)	
9月		23 (3.2)	66 (9.2)	66 (9.2)	10 (1.4)	33 (4.6)	4 (0.6)	294 (40.8)	6 (0.8)	13 (1.8)	205 (28.5)	720 (100)	
10月		8 (1.1)	41 (5.6)	68 (9.2)	8 (1.1)	27 (3.7)	7 (0.9)	299 (40.5)	28 (3.8)	30 (4.1)	222 (30.1)	738 (100)	
11月		0 (0.0)	17 (2.4)	53 (7.4)	7 (1.0)	16 (2.2)	0 (0.0)	384 (53.3)	8 (1.1)	26 (3.6)	209 (29.0)	720 (100)	
12月		0 (0.0)	8 (1.1)	27 (3.6)	12 (1.6)	23 (3.1)	0 (0.0)	458 (61.6)	50 (6.7)	23 (3.1)	142 (19.1)	743 (100)	
1月		0 (0.0)	5 (0.7)	31 (4.2)	7 (0.9)	41 (5.5)	1 (0.1)	507 (68.3)	24 (3.2)	25 (3.4)	101 (13.6)	742 (100)	
2月		3 (0.4)	31 (4.5)	61 (8.8)	11 (1.6)	28 (4.0)	3 (0.4)	395 (56.8)	33 (4.7)	27 (3.9)	103 (14.8)	695 (100)	
3月		20 (2.7)	60 (8.1)	92 (12.4)	18 (2.4)	36 (4.8)	1 (0.1)	246 (33.1)	17 (2.3)	19 (2.6)	234 (31.5)	743 (100)	
年間		232 (2.6)	600 (6.8)	866 (9.9)	139 (1.6)	375 (4.3)	33 (0.4)	3,969 (45.3)	229 (2.6)	284 (3.2)	2,044 (23.3)	8,771 (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。

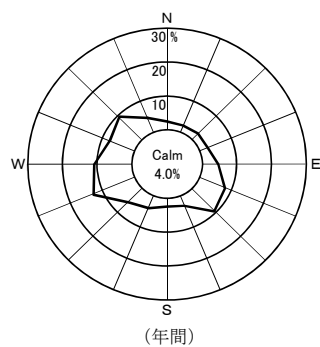
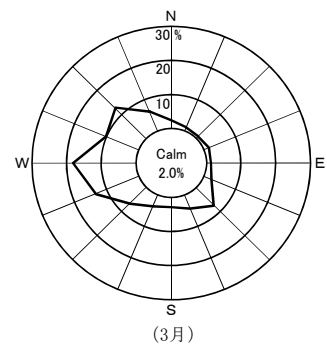
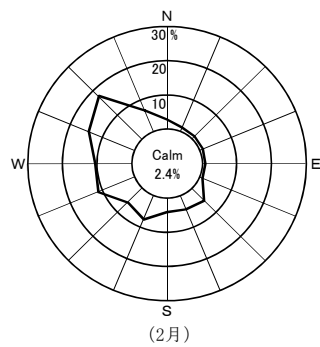
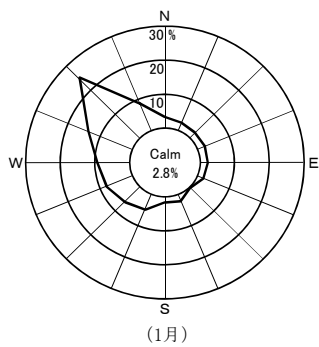
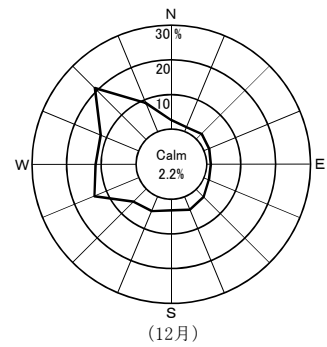
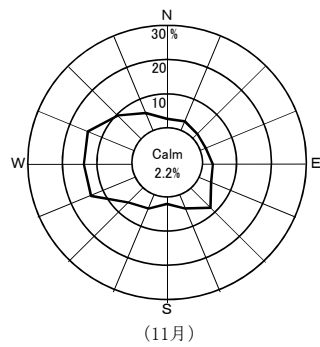
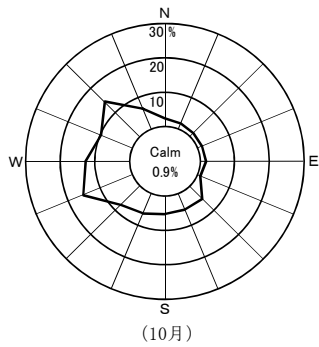
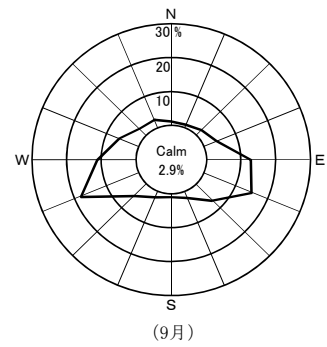
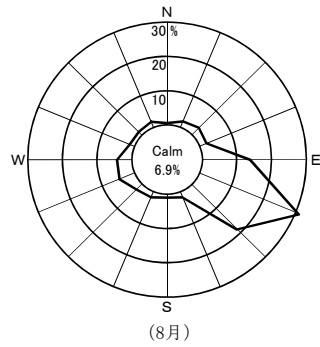
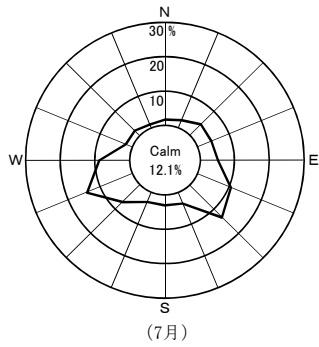
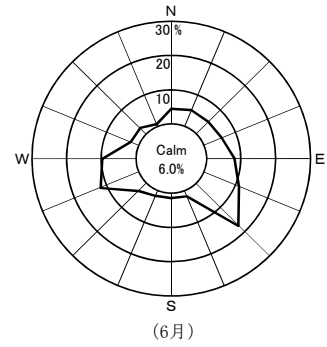
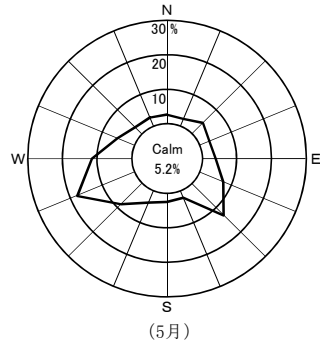
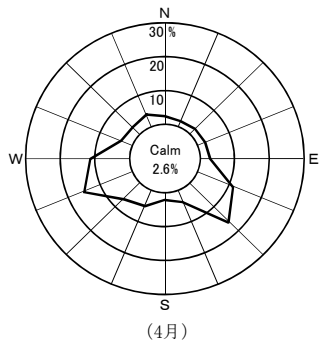
・分類

A:強不安定 B:並不安定 C:弱不安定 D:中 立

E:弱安定 F:並安定 G:強安定

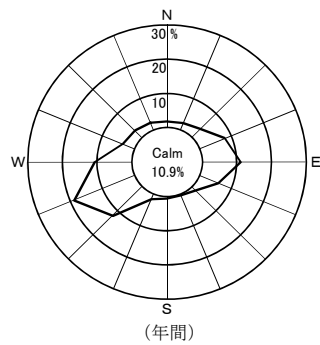
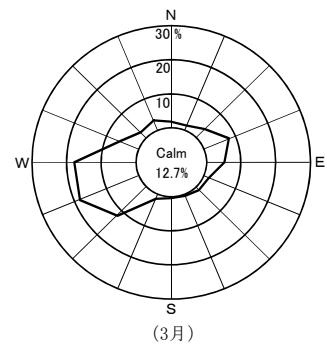
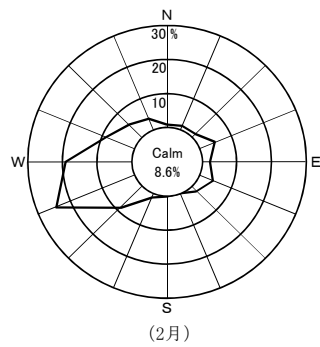
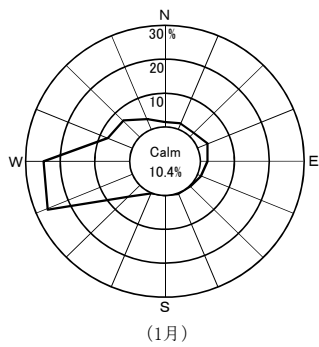
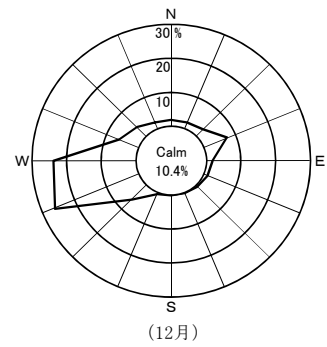
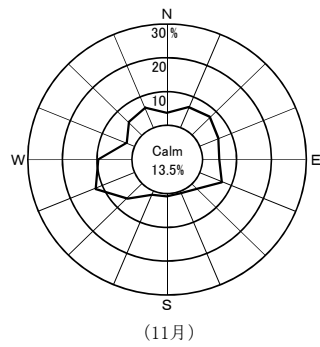
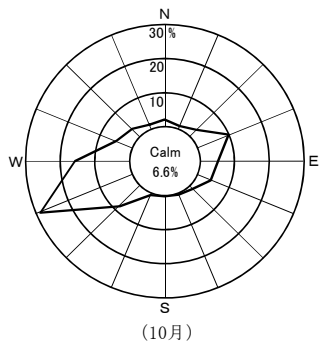
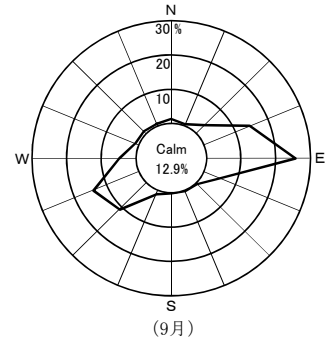
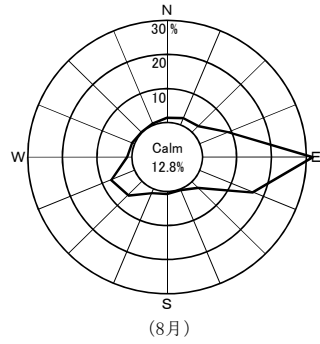
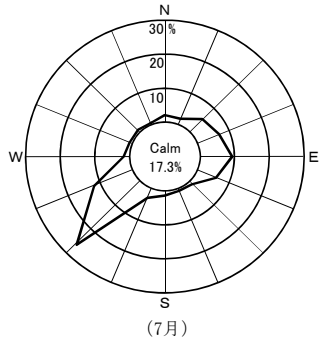
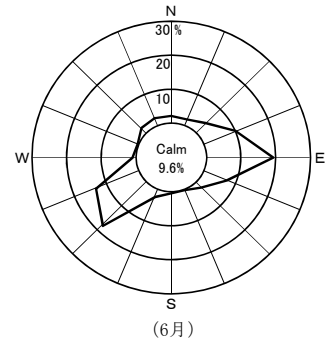
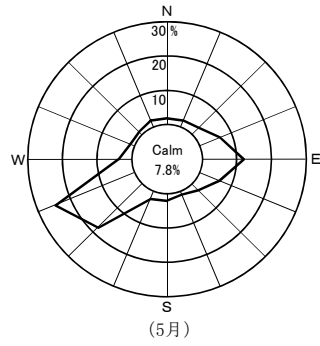
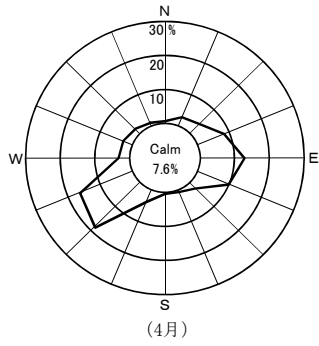
③風配図

老 部



Calm: 風速0.4 m/sec以下

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(単位:時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間(単位:時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等			
小川町	4月	17	36	15	2.4	7	0	7	7~27 (17±10)	10~83	※
	5月	16	27	15	1.3	0	0	0			
	6月	16	29	15	1.4	1	0	1			
	7月	16	33	15	1.7	5	0	5			
	8月	16	37	15	2.3	10	0	10			
	9月	17	29	15	1.6	3	0	3			
	10月	17	44	15	3.2	19	0	19			
	11月	18	52	15	4.8	53	0	53			
	12月	19	57	15	6.6	53	0	53			
	1月	17	40	12	4.2	24	0	24			
	2月	16	35	12	3.4	11	0	11			
	3月	17	36	15	2.3	5	0	5			
年間	17	57	12	3.4	191	0	191				
林ノ脇	4月	21	38	20	2.0	2	0	2	9~33 (21±12)	10~67	※
	5月	21	34	20	1.3	1	0	1			
	6月	21	35	20	1.3	1	0	1			
	7月	21	34	20	1.5	1	0	1			
	8月	21	53	20	2.2	5	0	5			
	9月	21	38	20	1.7	3	0	3			
	10月	22	57	20	3.4	16	0	16			
	11月	22	50	20	3.7	17	0	17			
	12月	24	88	16	8.8	66	0	66			
	1月	18	50	14	4.9	14	0	14			
	2月	17	32	14	3.1	0	0	0			
	3月	20	32	19	1.2	0	0	0			
年間	21	88	14	4.0	126	0	126				

- ・測定値は1時間値。
 - ・測定時間数は1年間で約8,800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22~26年度の測定値の「最小値~最大値」。
 - ・「施設起因」は、監視対象施設である東通原子力発電所起因によるもの。
 - ・「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。
- ※:小川町局及び林ノ脇局において第4四半期に機器更新を行ったため、更新前後の測定値の変化について検討した(付7参照)。

(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	4月	49	68	47	2.5	※
	5月	49	60	47	1.3	
	6月	49	62	46	1.5	
	7月	48	64	47	1.6	
	8月	48	67	44	2.2	
	9月	48	60	46	1.5	
	10月	49	74	47	3.2	
	11月	50	84	46	4.8	
	12月	51	89	47	6.5	
	1月	50	71	44	4.0	
	2月	49	66	45	3.2	
	3月	49	68	47	2.3	
	年間	49	89	44	3.4	
林ノ脇	4月	51	69	50	2.5	※
	5月	52	65	50	1.5	
	6月	52	67	50	1.7	
	7月	51	64	50	1.8	
	8月	51	83	49	2.4	
	9月	51	68	49	2.0	
	10月	52	88	50	3.8	
	11月	52	80	49	4.2	
	12月	54	120	47	9.2	
	1月	49	81	44	5.0	
	2月	48	63	44	3.1	
	3月	53	65	50	1.4	
	年間	52	120	44	4.2	

・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。

※:小川町局及び林ノ脇局において、機器更新を行った(付7参照)。

(2) 積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		年間積算線量 (μ Gy/365日)	3箇月積算線量(μ Gy/91日)					備考
			第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	平常の変動幅 (μ Gy/91日)	
東通村	白 糠	338	85	86	86	81	83 ~ 89	
	上 田 代	383	98	98	100	86	81 ~ 102	
	上 田 屋	390	99	100	99	91	82 ~ 102	
	蒲 野 沢	375	96	95	95	88	83 ~ 99	
むつ市	小 川 町	343	86	85	87	84	79 ~ 90	
横浜町	林 ノ 脇	370	92	94	94	88	82 ~ 97	

- ・測定値は宇宙線の一部及び自己照射の線量を含む。
 - ・「3箇月積算線量」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。
 - ・「年間積算線量」は、各測定期間の測定値を合計した後、365日あたりに換算し、整数で示した値。
 - ・「平常の変動幅」は平成22年4月～平成27年3月の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。
- ただし、白糠については平成26年4月～平成27年3月の3箇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					
				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)	H27. 4. 1～ H27. 4.30	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 4.30～ H27. 6. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 6. 1～ H27. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 1～ H27. 8. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 8. 3～ H27. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 9. 1～ H27.10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 1～ H27.11. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.11. 2～ H27.12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.12. 1～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1. 4～ H28. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H28. 2. 1～ H28. 3. 1	ND		ND	ND	ND	ND	ND	
	H28. 3. 1～ H28. 4. 1	ND		ND	ND	ND	ND	ND	
	周辺監視区域境界付近(南側)	H27. 4. 1～ H27. 4.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 4.30～ H27. 6. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 6. 1～ H27. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 1～ H27. 8. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 8. 3～ H27. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 9. 1～ H27.10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 1～ H27.11. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.11. 2～ H27.12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
H27.12. 1～ H28. 1. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H28. 1. 4～ H28. 2. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H28. 2. 1～ H28. 3. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
H28. 3. 1～ H28. 4. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND			

分 析					放射化学分析		備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	
2.6	—	—	—	—	—	—	
2.8	—	—	—	—	—	—	
1.6	—	—	—	—	—	—	
1.0	—	—	—	—	—	—	
1.8	—	—	—	—	—	—	
2.1	—	—	—	—	—	—	
2.5	—	—	—	—	—	—	
1.9	—	—	—	—	—	—	
2.2	—	—	—	—	—	—	
1.7	—	—	—	—	—	—	
1.9	—	—	—	—	—	—	
2.0	—	—	—	—	—	—	
2.9	—	—	—	—	—	—	
3.0	—	—	—	—	—	—	
2.0	—	—	—	—	—	—	
1.3	—	—	—	—	—	—	
2.3	—	—	—	—	—	—	
2.8	—	—	—	—	—	—	
3.4	—	—	—	—	—	—	
2.6	—	—	—	—	—	—	
3.1	—	—	—	—	—	—	
2.5	—	—	—	—	—	—	
2.9	—	—	—	—	—	—	
2.9	—	—	—	—	—	—	

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器					
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
降下物	周辺監視区域境界近付	H27. 3.31～ H27. 4.30	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 4.30～ H27. 5.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 5.29～ H27. 6.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 6.30～ H27. 7.31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7.31～ H27. 8.31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 8.31～ H27. 9.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 9.30～ H27.10.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10.30～ H27.11.30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.11.30～ H27.12.28		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.12.28～ H28. 1.29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
H28. 1.29～ H28. 2.29	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
H28. 2.29～ H28. 3.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
-----				—	—	—	—	—	—
水道水	小田野沢	H27. 4. 3	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	川	H27. 4. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	泊	H27. 4. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND

分 析					放射化学分析		備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	
170	ND	—	—	—	—	—	
150	ND	—	—	—	—	—	
300	ND	—	—	—	—	—	
45	ND	—	—	—	—	—	
270	ND	—	—	—	—	—	
200	ND	—	—	—	—	—	
88	ND	—	—	—	—	—	
190	ND	—	—	—	—	—	
310	ND	—	—	—	—	—	
240	ND	—	—	—	—	—	
270	ND	—	—	—	—	—	
120	ND	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	0.08	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	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器					
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
井戸水	白糠	H27. 7. 2	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
表土	敷地境界付近	H27. 7. 3	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	34
	老部	H27. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	39
精米	小田野沢	H27. 9.20	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	大豆田	H27. 9.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND
バレイショ	白糠	H27. 8.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ダイコン	近川	H27.10.26		ND	ND	ND	ND	ND	ND
キャベツ	砂子又	H27.10. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ハクサイ	今泉	H27.10.26		ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛乳(原乳)	金谷沢	H27. 4. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28. 1. 5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	鶏沢	H27. 4. 8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 7. 9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27.10. 5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H28. 1. 5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
牧草	金谷沢	H27. 5.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 7.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
松葉	老部	H27. 5.11	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.11.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	大豆田	H27. 5.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.11. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND

分 析					放射化学分析		備 考
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	ND	—	—	—	ND	—	
ND	250	9	25	—	—	—	
ND	340	21	35	—	—	—	
ND	29	—	—	—	—	ND	
ND	29	—	—	—	—	ND	
ND	100	—	—	—	—	ND	
ND	77	—	—	—	—	ND	
ND	68	—	—	ND	—	0.08	
ND	75	—	—	ND	—	0.11	
ND	47	—	—	ND	—	ND	
ND	47	—	—	ND	—	ND	
ND	49	—	—	ND	—	ND	
ND	48	—	—	ND	—	ND	
ND	53	—	—	ND	—	ND	
ND	51	—	—	ND	—	ND	
ND	50	—	—	ND	—	ND	
ND	51	—	—	ND	—	ND	
12	170	—	—	—	—	—	オーチャートガラス
12	260	—	—	—	—	—	オーチャートガラス(2番草)
26	75	—	—	ND	—	3.0	
44	88	—	—	ND	—	3.2	
50	62	—	—	—	—	1.8	
57	89	—	—	—	—	1.4	

試料名	採取地点	採取年月日	単位	機 器					
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
海 水	放水口付近	H27. 4. 9	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖	H27. 4. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 7. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H28. 1.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND
海 底 土	放水口付近	H27. 7. 8	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖	H27. 7. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ヒ ラ メ	東通村太平洋側海域	H27. 7. 6	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ア イ ナ メ	東通村太平洋側海域	H27. 7.10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ホ タ テ	浜 奥 内 沖	H28. 1.25		ND	ND	ND	ND	ND	ND
コ ン ブ	小 田 野 沢 沖	H27. 7.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放 水 口 付 近	H27.10. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ウ ニ	小 田 野 沢 沖	H27. 7.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND
チ ガ イ ソ	白 糠	H27. 4.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27.10. 6	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
⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ Sr	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	190	ND	ND	—	—	—	
ND	170	ND	ND	—	—	—	
ND	140	—	—	—	—	ND	
ND	120	—	—	—	—	ND	
8	78	—	—	—	—	ND	
ND	510	—	—	ND	—	ND	
ND	460	—	—	ND	—	ND	
ND	130	—	—	—	—	ND	
ND	250	—	—	—	—	ND	
ND	230	—	—	—	—	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	4月	99.5	0	0	0	3	52
	5月	51.5	0	0	0	0	0
	6月	99.5	0	0	0	0	0
	7月	92.5	0	0	0	0	0
	8月	145.0	0	0	0	0	0
	9月	164.0	0	0	0	0	0
	10月	72.5	0	0	0	0	0
	11月	228.5	0	0	0	0	6
	12月	97.5	2	17	0	6	70
	1月	129.5	29	67	0	31	67
	2月	90.5	32	58	11	51	147
	3月	35.5	4	27	0	29	101
	年間	1306.0	6	67	0	10	147
林ノ脇	4月	62.0	0	0	0	4	69
	5月	43.0	0	0	0	0	0
	6月	76.0	0	0	0	0	0
	7月	63.5	0	0	0	0	0
	8月	108.0	0	0	0	0	0
	9月	120.5	0	0	0	0	0
	10月	56.5	0	0	0	0	0
	11月	132.0	0	0	0	0	5
	12月	78.5	8	50	0	13	85
	1月	70.0	51	96	16	53	115
	2月	42.5	61	84	38	76	149
	3月	16.0	0	3	0	43	137
	年間	868.5	10	96	0	15	149

・積雪深における「過去の値」は、平成22～26年度の同一時期の平均値及び最大値。

3. 線量の推定・評価

(1)測定結果に基づく線量

平成 27 年度の測定結果に基づき実施する「施設起因の線量の推定・評価」については、施設寄与が認められなかったため省略した。

(2)放出源情報に基づく線量(事業者報告)

東通原子力発電所から放出された放射性物質に起因する実効線量として、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」(平成 13 年 3 月改訂、原子力安全委員会)に示された方法及び「東通原子力発電所原子炉設置変更許可申請書」(平成 13 年 9 月 10 日許可)に示されたパラメータを用い、平成 27 年度 1 年間の放出実績をもとに推定・評価を行った結果は、表 1 のとおりであり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度(年間1ミリシーベルト)を十分に下回っていた。

表1 放出源情報に基づく実効線量算出結果

(単位:mSv/年)

放射性気体廃棄物 による実効線量	放射性希ガス による実効線量	周辺監視区域外 における最大線量	※
		線量目標値評価地点 における最大線量	※
	放射性ヨウ素 による実効線量	線量目標値評価地点 における最大線量	※
放射性液体廃棄物による実効線量			< 0.001
合計			< 0.001

※:放射性気体廃棄物による実効線量については、放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出量が検出限界未満であるため、算出を省略した。

(3) 自然放射線等による線量

東通原子力発電所から環境への影響を評価する場合の参考として、「自然放射線等による線量算出要領(平成18年4月改訂、青森県)」に基づき、平成27年度1年間の自然放射線等による実効線量を算出した。

① 外部被ばくによる実効線量

表2に示すとおり、平成27年度の外部被ばくによる実効線量は、0.139 ～ 0.225 ミリシーベルト[※]であった。

外部被ばくによる実効線量は、宇宙線を除いた自然放射線等について算出したものであり、算出結果は、主に大地からの放射線によるものである。

② 内部被ばくによる預託実効線量

表3に示すとおり、平成27年度の内部被ばくによる預託実効線量(摂取後50年間の総線量)は、合計として0.0009 ミリシーベルト[※]であった。

内部被ばくによる預託実効線量は、施設から放出される可能性のある放射性核種の代表的なものを対象核種として算出したものであり、算出された預託実効線量は核実験等に起因する人工放射性核種によるものである。

※ 過去の自然放射線等による実効線量

外部被ばく:0.137 ～ 0.231 ミリシーベルト(平成22～26年度)

内部被ばく:0.0006 ～ 0.0085 ミリシーベルト(平成17～26年度)

[参考] 世界の年間一人当たりの自然放射線による実効線量は、外部被ばくとして、宇宙から約0.39 ミリシーベルト、大地から約0.48 ミリシーベルトであり、また、内部被ばくとして、空気中のラドンから約1.26 ミリシーベルト、食物から約0.29 ミリシーベルトであり、合計で約2.4 ミリシーベルトである。

(出典:「原子放射線の影響に関する国連科学委員会の総会に対する2008年報告書」)

表2 外部被ばくによる実効線量(平成27年度)

青 森 県		
測 定 地 点	実効線量 (mSv)	
東 通 村	小 田 野 沢	0.155
	老 部	0.154
	砂 子 又	0.174
	古 野 牛 川	0.171
	尻 労	0.172
	大平滝浄水場	0.173
	猿 ケ 森	0.216
	目 名	0.180
む つ 市	近 川	0.181
	桜 木 町	0.160
	関 根	0.180
	一 里 小 屋	0.195
	美 付	0.170
横 浜 町	吹 越	0.162
	有 畑	0.225
六 ヶ 所 村	泊	0.169
	尾 駱	0.178
	二 又	0.178
比 較 対 照 (むつ市川内町)	川 内 町 中 道	0.192

事 業 者		
測 定 地 点	実効線量 (mSv)	
東 通 村	白 糠	0.139
	上 田 代	0.175
	上 田 屋	0.181
	蒲 野 沢	0.169
む つ 市	小 川 町	0.143
横 浜 町	林 ノ 脇	0.165

- 外部被ばくによる実効線量は、対照用RPLDの線量を差し引いたRPLDの測定値(年間積算線量)から算出した。
- 測定地点においてRPLDは、大地などの放射線、宇宙線及びRPLD自身に含まれる放射性物質からの放射線(自己照射)による線量を合わせて測定している。
一方、対照用RPLDは鉛容器に収納しているため、大地などからの放射線がさえぎられ、主に自己照射と宇宙線(一部は鉛しゃへいにより吸収される)による線量を測定している。
- 表2に示す外部被ばくによる実効線量は、主に大地などからの放射線による実効線量に相当する。
- 対照用RPLDの設置条件は以下のとおりである。
設置場所 県 :青森県原子力センター(鉄筋コンクリート2階建)の1階(六ヶ所村)
事業者:東北電力(株)東通原子力発電所事務本館(鉄筋コンクリート4階建)の1階(東通村)
容器 鉛 5 cm厚

表3 内部被ばくによる預託実効線量(平成27年度)

食品等の種類	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	³ H	⁹⁰ Sr	¹³¹ I	備考
米	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	—	
葉菜	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	0.0008	NE	
根菜・いも類	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	0.0001	—	
海水魚	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	—	
無脊椎動物(海水産)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	—	
海藻類	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	NE	
牛乳(原乳)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	NE	
牛肉	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	—	
飲料水	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	
空気	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	NE	
計	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.0009	NE	

合計 0.0009 mSv

- ・青森県及び東北電力株式会社平成27年度に調査した全測定結果の食品等の種類毎、対象核種毎の単純平均値を用いて算出した。ただし、測定値にND(定量下限値未満)が含まれる場合は、NDを定量下限値の値として算出した。
- ・食品等の種類毎、対象核種毎の算出結果が、0.00005 mSv未満の場合、または、測定値全てが定量下限値未満の場合は、線量をNEとした。
- ・計を求める場合は、NEを加算していない。
- ・算出された預託実効線量は、核実験等に起因する人工放射性核種によるものである。

4. 東通原子力発電所の運転状況

(事 業 者 報 告)

表中の記号

- * : 検出限界未満 (放射能の分析)
- / : 放出実績なし

(1)発電所の運転保守状況（平成27年4月～平成28年3月）

運 転 状 況	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">×10³kW</div> <div style="margin-bottom: 10px;">×10³kW</div> </div>
主 要 な 保 守 状 況	<p>○核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく定期検査および定期事業者検査(第4回定期検査) 原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、燃料設備、廃棄設備、 非常用予備発電装置、蒸気タービン設備</p> <p>○原子力災害対策特別措置法に基づく定期点検 モニタリングポスト</p>
備 考	

(2)放射性物質の放出状況 (平成27年4月～平成28年3月)

① 放射性気体廃棄物の放射性物質の放出量

核種 (測定の箇所)	放 出 量					年間放出 管理目標値
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年 度	
希ガス (排気筒)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	1.2×10^{15} (Bq)
I-131 (排気筒)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	2.0×10^{10} (Bq)
H-3 (排気筒)	2.9×10^{10} (Bq)	2.1×10^{10} (Bq)	1.4×10^{10} (Bq)	1.5×10^{10} (Bq)	7.9×10^{10} (Bq)	/
備 考	<ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の放出量(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm³)に排気量(cm³)を乗じて求めている。 ・H-3は「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」の評価対象核種ではないため、管理目標値を定めていない。 ・検出限界濃度は次に示すとおりである。 希ガス :2×10^{-2}(Bq/cm³)以下 I-131 :7×10^{-9}(Bq/cm³)以下 H-3 :4×10^{-5}(Bq/cm³)以下 					

② 放射性液体廃棄物の放射性物質の放出量

核種 (測定の箇所)	放 出 量					年間放出 管理目標値
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年 度	
H-3を除く 全放射能 (サンプルタンク)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	3.7×10^9 (Bq)
H-3 (サンプルタンク)	* (Bq)	1.1×10^{10} (Bq)	1.9×10^{10} (Bq)	* (Bq)	3.0×10^{10} (Bq)	/
備 考	<ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の放出量(Bq)は、排水中の放射性物質の濃度(Bq/cm³)に排水量(cm³)を乗じて求めている。 ・H-3は「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」の評価対象核種ではないため、管理目標値を定めていない。 ・検出限界濃度は次に示すとおりである。 H-3を除く全放射能 :2×10^{-2}(Bq/cm³)以下(Co-60で代表した) H-3 :2×10^{-1}(Bq/cm³)以下 					

参 考 資 料

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

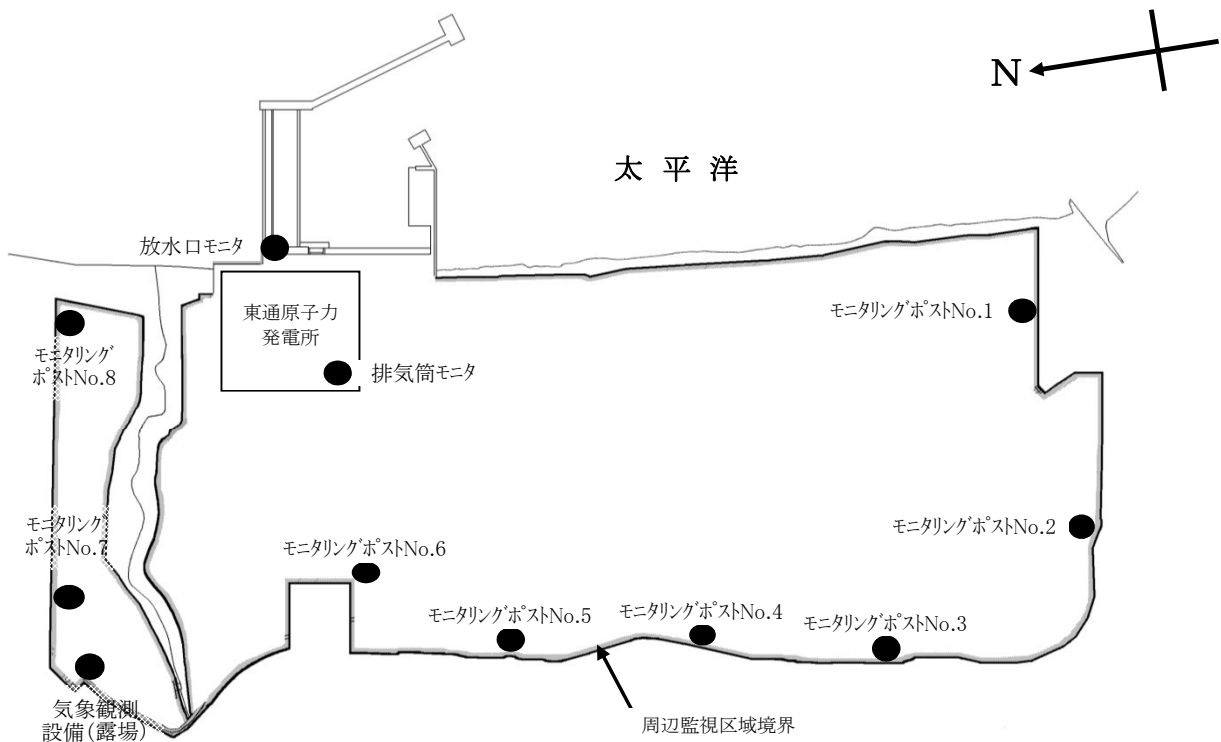


図 モニタリングポスト、排気筒モニタ、放水口モニタ及び気象観測設備配置図

1.モニタリングポスト測定結果(平成27年4月～平成28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	4月	17	37	15	97	
	5月	17	30	15		
	6月	17	32	15		
	7月	17	30	16		
	8月	17	33	15		
	9月	17	34	15		
	10月	18	58	16		
	11月	18	44	15		
	12月	20	89	13		
	1月	16	51	12		
	2月	16	42	12		
	3月	17	37	15		
	年間	17	89	12		
No.2	4月	18	37	16	88	
	5月	18	31	16		
	6月	18	31	16		
	7月	18	30	16		
	8月	18	33	16		
	9月	18	39	16		
	10月	19	56	16		
	11月	19	45	16		
	12月	21	85	14		
	1月	17	46	12		
	2月	15	39	12		
	3月	18	37	14		
	年間	18	85	12		

- ・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) DBM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16～26年度の測定値の最大値。

(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.3	4月	19	39	17	94	
	5月	19	33	18		
	6月	19	33	17		
	7月	19	32	17		
	8月	19	36	17		
	9月	19	39	17		
	10月	20	59	18		
	11月	20	51	17		
	12月	22	91	15		
	1月	17	53	13		
	2月	17	43	13		
	3月	19	41	15		
	年間	19	91	13		
No.4	4月	18	36	16	94	
	5月	18	29	16		
	6月	18	31	16		
	7月	18	30	16		
	8月	17	33	16		
	9月	18	35	16		
	10月	19	52	17		
	11月	19	50	16		
	12月	20	73	14		
	1月	16	49	12		
	2月	16	36	12		
	3月	18	37	15		
	年間	18	73	12		

- ・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) DBM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16～26年度の測定値の最大値。

(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.5	4月	19	39	17	108	
	5月	19	32	17		
	6月	19	33	17		
	7月	19	34	18		
	8月	19	35	17		
	9月	19	39	17		
	10月	20	59	18		
	11月	20	57	17		
	12月	21	78	15		
	1月	18	56	13		
	2月	17	39	13		
	3月	19	40	16		
	年間	19	78	13		
No.6	4月	15	32	14	101	
	5月	15	28	14		
	6月	15	29	14		
	7月	15	30	14		
	8月	15	31	14		
	9月	15	32	14		
	10月	16	52	14		
	11月	17	52	14		
	12月	18	76	12		
	1月	14	52	10		
	2月	14	34	11		
	3月	15	36	13		
	年間	16	76	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) DBM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16～26年度の測定値の最大値。

(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.7	4月	18	34	16	76	
	5月	18	29	16		
	6月	18	32	16		
	7月	18	33	17		
	8月	17	31	16		
	9月	18	32	16		
	10月	19	51	17		
	11月	19	49	16		
	12月	19	69	14		
	1月	16	44	13		
	2月	16	34	13		
	3月	18	36	15		
	年間	18	69	13		
No.8	4月	12	31	10	92	
	5月	12	26	11		
	6月	12	26	10		
	7月	12	29	11		
	8月	12	27	11		
	9月	12	28	11		
	10月	13	49	11		
	11月	14	50	10		
	12月	15	87	10		
	1月	13	44	9		
	2月	13	39	10		
	3月	13	33	11		
	年間	13	87	9		

- 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) DBM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16～26年度の測定値の最大値。

2.排気筒モニタ測定結果（平成27年4月～平成28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	4月	3.6	4.1	3.2	4.4	
	5月	3.6	4.1	3.3		
	6月	3.6	4.0	3.2		
	7月	3.7	4.0	3.2		
	8月	3.7	4.1	3.3		
	9月	3.7	4.1	3.3		
	10月	3.7	4.0	3.3		
	11月	3.7	4.0	3.3		
	12月	3.7	4.1	3.3		
	1月	3.7	4.1	3.3		
	2月	3.7	4.1	3.3		
	3月	3.7	4.0	3.3		
	年間	3.7	4.1	3.2		

- ・2”φ×2”NaI(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16～26年度の測定値の最大値。

3.放水口モニタ測定結果（平成27年4月～平成28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	4月	190	220	170	340	
	5月	190	210	170		
	6月	190	200	170		
	7月	190	210	170		
	8月	190	220	170		
	9月	190	210	170		
	10月	190	220	170		
	11月	190	210	170		
	12月	190	220	170		
	1月	190	200	170		
	2月	190	210	170		
	3月	190	210	170		
	年間	190	220	170		

- ・2”φ×2”NaI(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16～26年度の測定値の最大値。

4. 気象観測結果 (平成27年4月～平成28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10m	4月	1.9	7.6	
	5月	2.0	8.0	
	6月	1.5	6.9	
	7月	1.5	8.0	
	8月	1.4	4.9	
	9月	1.8	5.9	
	10月	1.7	6.5	
	11月	1.7	5.8	
	12月	1.9	6.5	
	1月	1.9	7.8	
	2月	1.7	6.3	
	3月	1.8	6.7	
	年間	1.7	8.0	
地上100m	4月	5.5	18.4	
	5月	5.5	16.6	
	6月	4.2	18.1	
	7月	4.2	15.8	
	8月	5.1	14.1	
	9月	6.0	18.5	
	10月	5.1	16.2	
	11月	5.3	16.0	
	12月	5.1	15.9	
	1月	5.4	21.5	
	2月	5.1	16.4	
	3月	5.1	13.8	
	年間	5.1	21.5	

- ・「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[プロベラ型](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	4月	127.0	
	5月	67.0	
	6月	108.0	
	7月	89.5	
	8月	185.5	
	9月	228.0	
	10月	75.0	
	11月	202.0	
	12月	108.0	
	1月	69.0	
	2月	80.5	
	3月	33.5	
	年間	1373.0	

- ・「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%〕)

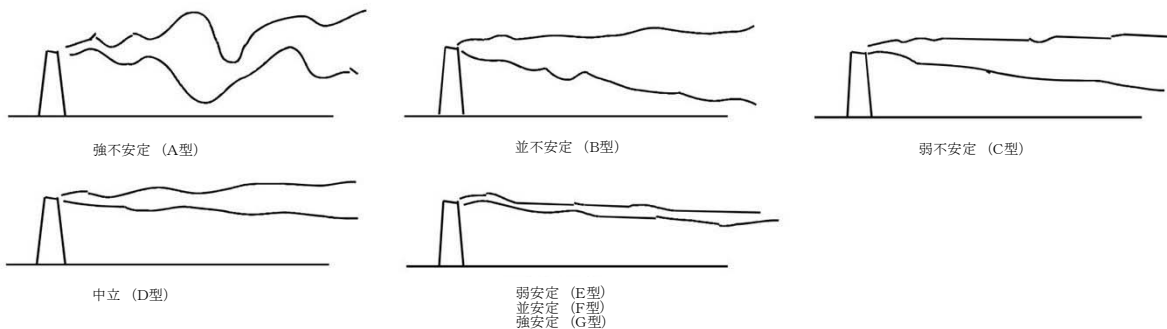
測定地点	分類	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
	測定月												
露 場	4月	9 (1.3)	52 (7.2)	73 (10.1)	13 (1.8)	45 (6.3)	13 (1.8)	327 (45.4)	14 (1.9)	19 (2.6)	155 (21.5)	720 (100)	
	5月	43 (5.8)	84 (11.3)	87 (11.7)	11 (1.5)	58 (7.8)	12 (1.6)	249 (33.5)	24 (3.2)	29 (3.9)	147 (19.8)	744 (100)	
	6月	43 (6.0)	84 (11.7)	82 (11.4)	2 (0.3)	20 (2.8)	7 (1.0)	357 (49.6)	13 (1.8)	7 (1.0)	105 (14.6)	720 (100)	
	7月	41 (5.5)	95 (12.8)	77 (10.3)	8 (1.1)	32 (4.3)	7 (0.9)	384 (51.6)	5 (0.7)	11 (1.5)	84 (11.3)	744 (100)	
	8月	19 (2.6)	56 (7.5)	77 (10.3)	7 (0.9)	26 (3.5)	0 (0.0)	470 (63.2)	8 (1.1)	10 (1.3)	71 (9.5)	744 (100)	
	9月	15 (2.1)	64 (8.9)	74 (10.3)	6 (0.8)	20 (2.8)	2 (0.3)	321 (44.6)	20 (2.8)	24 (3.3)	174 (24.2)	720 (100)	
	10月	10 (1.4)	45 (6.1)	66 (8.9)	14 (1.9)	20 (2.7)	13 (1.8)	265 (35.9)	28 (3.8)	23 (3.1)	254 (34.4)	738 (100)	
	11月	0 (0.0)	11 (1.6)	61 (9.1)	4 (0.6)	11 (1.6)	3 (0.4)	354 (52.8)	32 (4.8)	28 (4.2)	166 (24.8)	670 (100)	
	12月	0 (0.0)	9 (1.2)	32 (4.4)	6 (0.8)	15 (2.1)	5 (0.7)	444 (61.3)	32 (4.4)	29 (4.0)	152 (21.0)	724 (100)	
	1月	0 (0.0)	7 (1.1)	37 (5.7)	5 (0.8)	33 (5.1)	2 (0.3)	396 (61.5)	37 (5.7)	15 (2.3)	112 (17.4)	644 (100)	
	2月	2 (0.3)	24 (3.5)	63 (9.3)	14 (2.1)	37 (5.4)	6 (0.9)	343 (50.4)	23 (3.4)	17 (2.5)	151 (22.2)	680 (100)	
	3月	6 (1.2)	37 (7.2)	59 (11.5)	17 (3.3)	23 (4.5)	7 (1.4)	157 (30.7)	13 (2.5)	25 (4.9)	168 (32.8)	512 (100)	
	年間	188 (2.2)	568 (6.8)	788 (9.4)	107 (1.3)	340 (4.1)	77 (0.9)	4067 (48.6)	249 (3.0)	237 (2.8)	1739 (20.8)	8360 (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

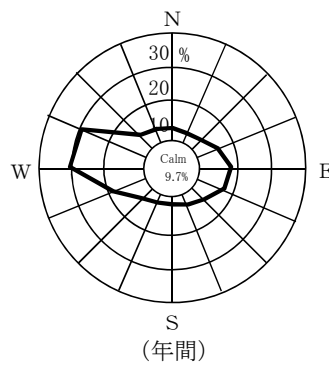
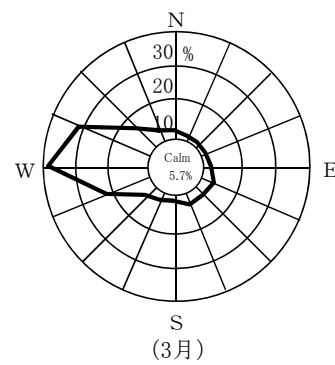
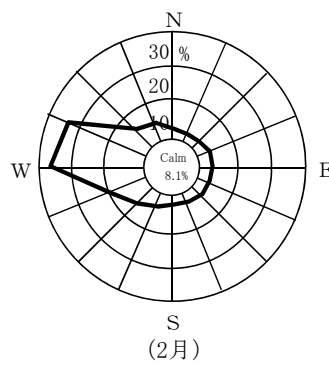
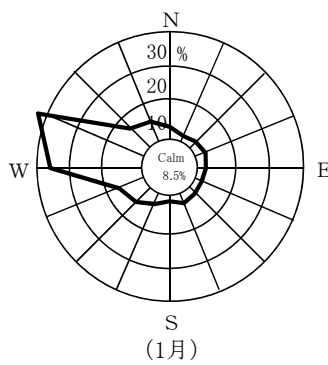
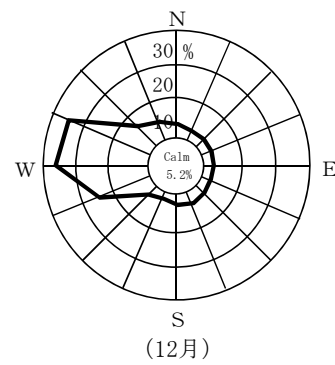
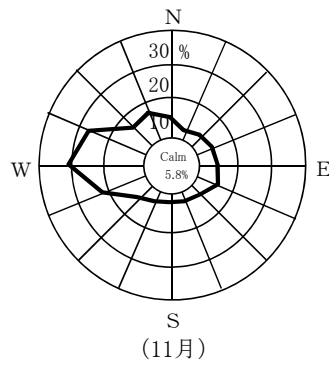
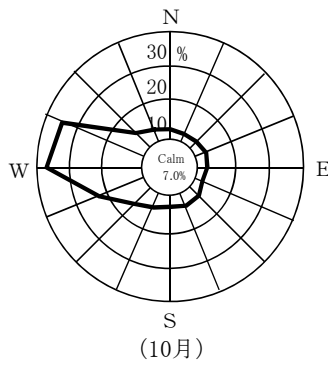
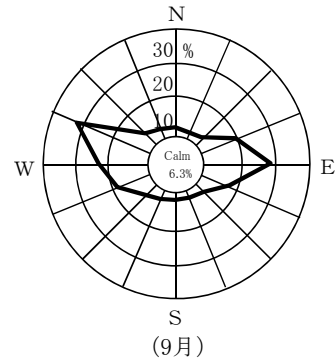
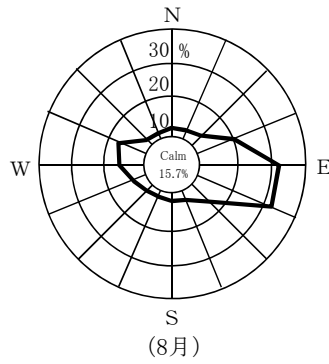
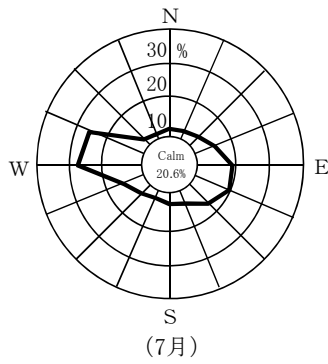
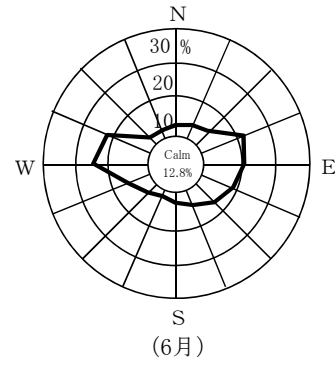
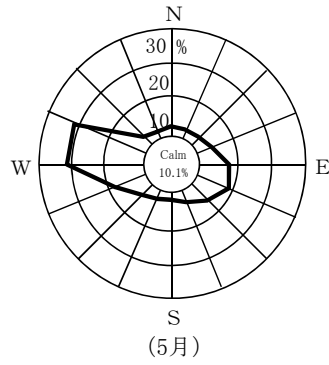
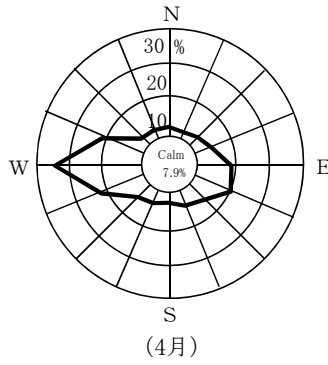
発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針 (平成13年3月 原子力安全委員会)



大気安定度と煙の型との模式

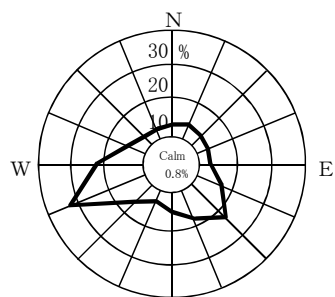
④ 風配図

・地上10 m

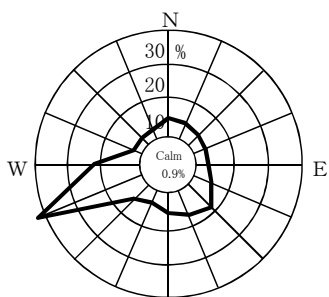


Calm: 風速0.4 m/sec以下

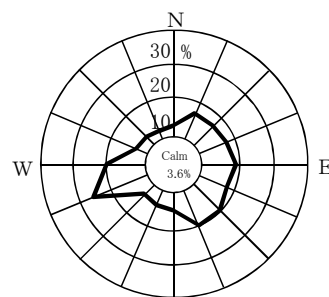
・地上100 m



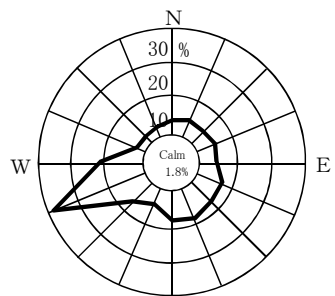
S
(4月)



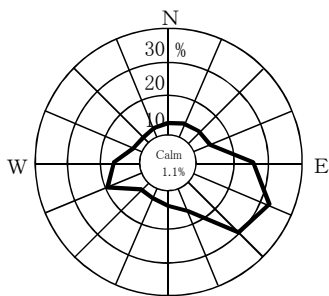
S
(5月)



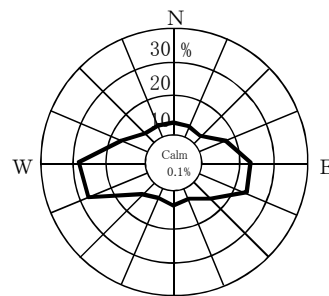
S
(6月)



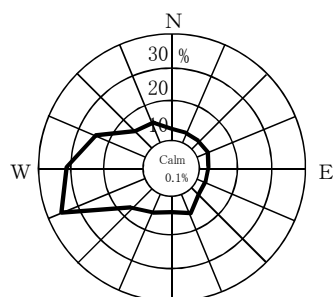
S
(7月)



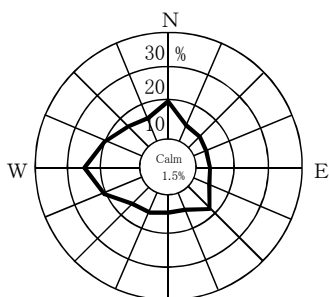
S
(8月)



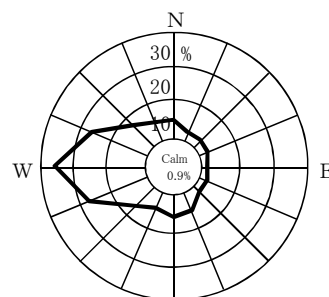
S
(9月)



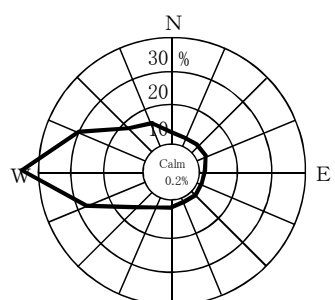
S
(10月)



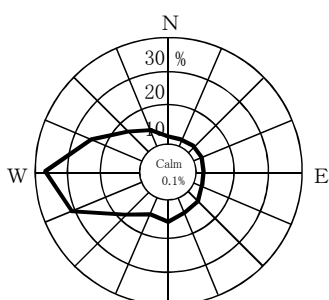
S
(11月)



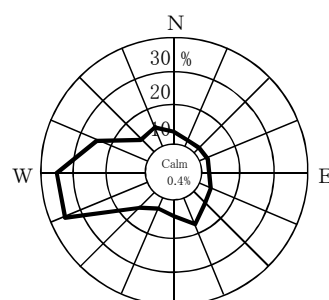
S
(12月)



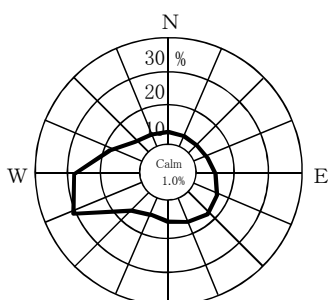
S
(1月)



S
(2月)



S
(3月)



S
(年間)

Calm: 風速0.4 m/sec以下

5. 東通原子力発電所に係る
環境放射線モニタリング実施要領

東通原子力発電所に係る 環境放射線モニタリング実施要領

平成 15 年 2 月策定
平成 17 年 10 月改訂
平成 21 年 4 月改訂
平成 21 年 3 月改訂
平成 25 年 4 月改訂
平成 26 年 4 月改訂
平成 27 年 3 月改訂

1. 趣旨

「東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング実施計画」により環境放射線の測定方法、分析方法等について必要な事項を定めるものとする。

2. 測定装置及び測定方法

(1) 空間放射線等

項目	青森県		東北電力株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
空間放射線量率	<p>・低線量率計 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器(温度補償方式加温装置付)、G(E)関数荷重演算方式</p> <p>・高線量率計 14φ、4気圧球形窒素ガス+アルゴンガス加圧型電離箱検出器(加温装置付)(小田野沢、老部、近川、砂子又、泊、尾駈、吹越)</p> <p>14φ、6気圧球形窒素ガス+アルゴンガス加圧型電離箱検出器(加温装置付)(関根、尻労、古野牛川、桜木町)</p>	<p>測定法:文部科学省編「連続モニタによる環境γ線測定法」(平成8年改訂)に準拠 連続測定(1時間値)</p> <p>測定位置:地上1.8m</p> <p>校正線源:¹³⁷Cs</p>	<p>・低線量率計:同 左</p> <p>・高線量率計 14φ、8気圧球形窒素ガス+アルゴンガス加圧型電離箱検出器(加温装置付)</p>	<p>・同 左</p>
積算線量	<p>・蛍光ガラス線量計(RPLD)</p>	<p>測定法:文部科学省編「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」(平成14年)に準拠</p> <p>素子数:地点当たり3個</p> <p>積算期間:3箇月</p> <p>収納箱:木製</p> <p>測定位置:地上1.8m</p> <p>校正線源:¹³⁷Cs</p>	<p>・同 左</p>	<p>・同 左</p>

項目	森 県	
	青	森
大気浮遊じん中の全β放射能	測定装置 ・ダストモニタ検出器 50 mm φ ZnS(Ag)+プラスチックシンチレーション検出器 (全α、全β同時測定※1)	測定方法 測定法: 文部科学省編「全ベータ放射能測定法」(昭和51年改訂)に準拠 連続測定 集じん時間: 3時間 測定時間: 集じん終了直後10分間測定 集じん方法: ろ紙間けつ自動移動方式 ろ紙: 長尺ろ紙 (HE-40T) 大気吸引量: 約 200 ℓ/分 吸引口位置: 地上 1.5~2.0 m 校正線源: α線用: ²⁴¹ Am、β線用: ³⁶ Cl

※1: 全α放射能については、解析評価のために測定。

項目	森 県	
	青	森
大気中のヨウ素 ¹³¹ I	測定装置 ・ヨウ素モニタ検出器 2" φ × 2" NaI(Tl)シンチレーション検出器	測定方法 測定法: 文部科学省編「放射性ヨウ素分析法」(平成8年改訂)に準拠 連続測定 捕集時間: 168時間 測定時間: 捕集終了後1時間測定 捕集方法: 捕集材間けつ自動移動方式 測定試料形態: 活性炭吸着物 捕集材: 活性炭カートリッジ 大気吸引量: 約 50 ℓ/分 吸引口位置: 地上 1.5~2.0 m 校正線源: ¹³¹ I 模擬線源 (¹³⁸ Ba + ¹³⁷ Cs)

(2) 環境試料中の放射能

項目	青森県		東北電力株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
機器分析 γ線放出核種	ゲルマニウム半導体検出器	測定法: 文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」(平成4年改訂)に準拠 文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器を用いる機器分析のための試料の前処理法」(昭和57年)に準拠 文部科学省編「放射性ヨウ素分析法」(平成8年改訂)に準拠	同	同
		測定試料形態: 降下物 蒸発残留物 大気浮遊じん 1箇月分のろ紙の集積 河川水、水道水、井戸水 } 蒸発残留物 表土 乾燥細土 農畜産物 灰化物 (¹³¹ I)の測定では生試料又は乾燥試料) 指標生物 灰化物 海水 共沈法による沈殿物 海底土 乾燥細土 海産食品 灰化物 (¹³¹ I)の測定では生試料又は乾燥試料) 測定容器: U-8 容器、マリネリ容器 測定時間: 80,000 秒		測定試料形態: 同 左 ただし ・河川水は調査対象外 ・指標生物の松葉は ¹³¹ I の測定では生試料又は乾燥試料
放射化学分析 ³ H	・低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置	測定法: 文部科学省編「トリチウム分析法」(平成14年改訂)に準拠 測定容器: 145 ml バイアル 測定時間: 500 分 (50 分、10 回測定)	同	同 左
放射化学分析 ⁹⁰ Sr	・低バックグラウンド2πガスフロー計数装置	測定法: 文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」(平成15年改訂)に準拠 測定容器: 25 mm φ ステンレススチール皿 測定時間: 60 分	同	同 左
放射化学分析 ²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	・シリコン半導体検出器	測定法: 文部科学省編「プルトニウム分析法」(平成2年改訂)に準拠 測定用電着板: 25 mm φ ステンレススチール製 測定時間: 90,000 秒	同	同 左

(3) 気 象

項 目	青 森 県		東北電力株式会社	
	測 定 装 置	測 定 方 法	測定装置	測定方法
風 向・風 速	・風向風速計[プロペラ型] (気象庁検定付)	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 10 m		
気 温	・温度計[白金測温抵抗式] (気象庁検定付)	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m		
降 水 量	・雨雪量計[転倒升方式] (気象庁検定付)	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m	・同 左	測定法:同 左 測定位置:同 左
感 雨	・感 雨 雪 器[電極式]	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m	・同 左	測定法:同 左 測定位置:同 左
積 雪 深	・積雪計 [レーザー式] (気象庁検定付)	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 3 m	・積雪計 [超音波式] (気象庁検定付)	測定法:同 左 測定位置:同 左
日 射 量	・日射計[熱電対式] (気象庁検定付)	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 5、9 m		
放射収支量	・放射収支計[熱電対式]	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m		
湿 度	・湿度計[毛髪式] (気象庁検定付)	測定法:指針※に準拠 測定位置:地上約 2 m		
大気安定度	—	測定法:指針※に準拠		

※:「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」(平成 13 年改訂 原子力安全委員会)

(4) モニタリングカーによる測定

項 目	青 森 県	
	測 定 装 置	測 定 方 法
空間放射線量率	2" φ×2" NaI(Tl)シンチレーション 検出器 (温度補償方式加温装置付) G(E)関数荷重演算方式	測定法: 定点測定 10 分間測定 走行測定 10 秒間の測定値を 500 m ごと に平均 走行速度 30~60 km/h 測定位置:地上 3.2 m (車両上)

3. 環境試料中の放射能測定対象核種

^{54}Mn 、 ^{59}Fe 、 ^{58}Co 、 ^{60}Co 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^7Be 、 ^{40}K 、 ^{214}Bi 、 ^{228}Ac 、 ^3H 、 ^{90}Sr 、 ^{131}I 、 $^{239+240}\text{Pu}$

なお、 ^{214}Bi 、 ^{228}Ac については、土試料のみとする。

4. 数値の取扱方法

(1) 空間放射線量率

単 位	表 示 方 法
nGy/h	整数で示す。

(2) 積算線量

単 位	表 示 方 法
μ Gy/91 日 μ Gy/365 日	3 箇月積算線量は、測定期間の測定値を 91 日当りに換算し、整数で示す。 年間積算線量は、各期間の測定値を合計した後、365 日当りに換算し、整数で示す。

(3) 大気浮遊じん中の全 β 放射能

単 位	表 示 方 法
Bq/m ³	有効数字 2 桁で示す。 測定値がその計数誤差の 3 倍以下の場合検出限界以下とし「*」と表示する。 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。

(4) 大気中のヨウ素

単 位	表 示 方 法
mBq/m ³	有効数字 2 桁で示す。最小位は 1 位。 定量下限値は「20 mBq/m ³ 」とし、定量下限値未満は「ND」と表示する。 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。

(5) 環境試料中の放射性核種

試 料		単 位	表 示 方 法
大 気 浮 遊 じ ん		mBq/m ³	有効数字 2 桁で示す。最小位は定量下限値の最小の位。 定量下限値は別表 1 に示す。 定量下限値未満は「ND」と表示する。 計数誤差は記載しない。
降 下 物		Bq/m ²	
河川水、水道水 井戸水、海水	ト リ チ ウ ム	Bq/ℓ	
	そ の 他	mBq/ℓ	
表 土、海 底 土		Bq/kg 乾	
農畜産物、海産食品、 指標生物	牛 乳	Bq/ℓ	
	そ の 他	Bq/kg 生	

別表1 環境試料中の放射性核種の定量下限値

試料	単位	γ線放出核種											³ H	⁹⁰ Sr	¹³¹ I	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	備考	
		⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac							
大気浮遊じん	mBq/m ³	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	-	-	-	-	-	-
降下物	Bq/m ²	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2	4	-	-	-	0.08	-
河川水、水道水、井戸水	mBq/ℓ	6	12	6	6	6	6	6	6	6	6	100	100	-	-	-	-	-
海水	(³ HはBq/ℓ)	6	12	6	6	6	6	6	6	6	6	100	-	-	-	-	-	-
表土、海底土	Bq/kg乾	3	6	3	3	3	3	3	3	3	30	40	8	15	-	-	-	0.04
農畜産物、海産食品、指標生物	Bq/kg生 (牛乳はBq/ℓ)	0.4	0.8	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	6	6	-	-	-	0.04	0.002

5. 試料の採取方法等

試料	採取方法等
大気浮遊じん	ろ紙 (HE-40T) に捕集する。
大気中のヨウ素	活性炭カートリッジに捕集する。
降下物	大型水盤で採取する。
河川水	表面水を採取する。
水道水、井戸水	給水栓等から採取する。
表土	表層 (0~5 cm) を採土器により採取する。
精米	モミ又は玄米を精米して試料とする。
キャベツ、ハクサイ	葉部を試料とする。
アブラナ	葉部及び蕾部を試料とする。
バレイショ、ダイコン	外皮を除き、バレイショは塊茎部を、ダイコンは根部を試料とする。
牛乳	原乳を採取する。
牛肉	もも肉を試料とする。
牧草	地上約 10 cm の位置で刈り取る。
松葉	二年生葉を採取する。
海水	表面海水を採取する。
海底土	表面底質を採泥器により採取する。
ヒラメ、カレイ アイナメ、ウスメバル	頭、骨、内臓を除き、可食部を試料とする。
コウナゴ	全体を試料とする。
アワビ	貝殻、内臓を除き、軟体部を試料とする。
ホタテ、ムラサキイガイ	貝殻を除き、軟体部を試料とする。
コンブ、チガイソ	根を除く全体を試料とする。
ウニ	殻を除き、可食部を試料とする。
タコ	目、内臓を除き、可食部を試料とする。

6. 空間放射線の測定地点図
及び環境試料の採取地点図

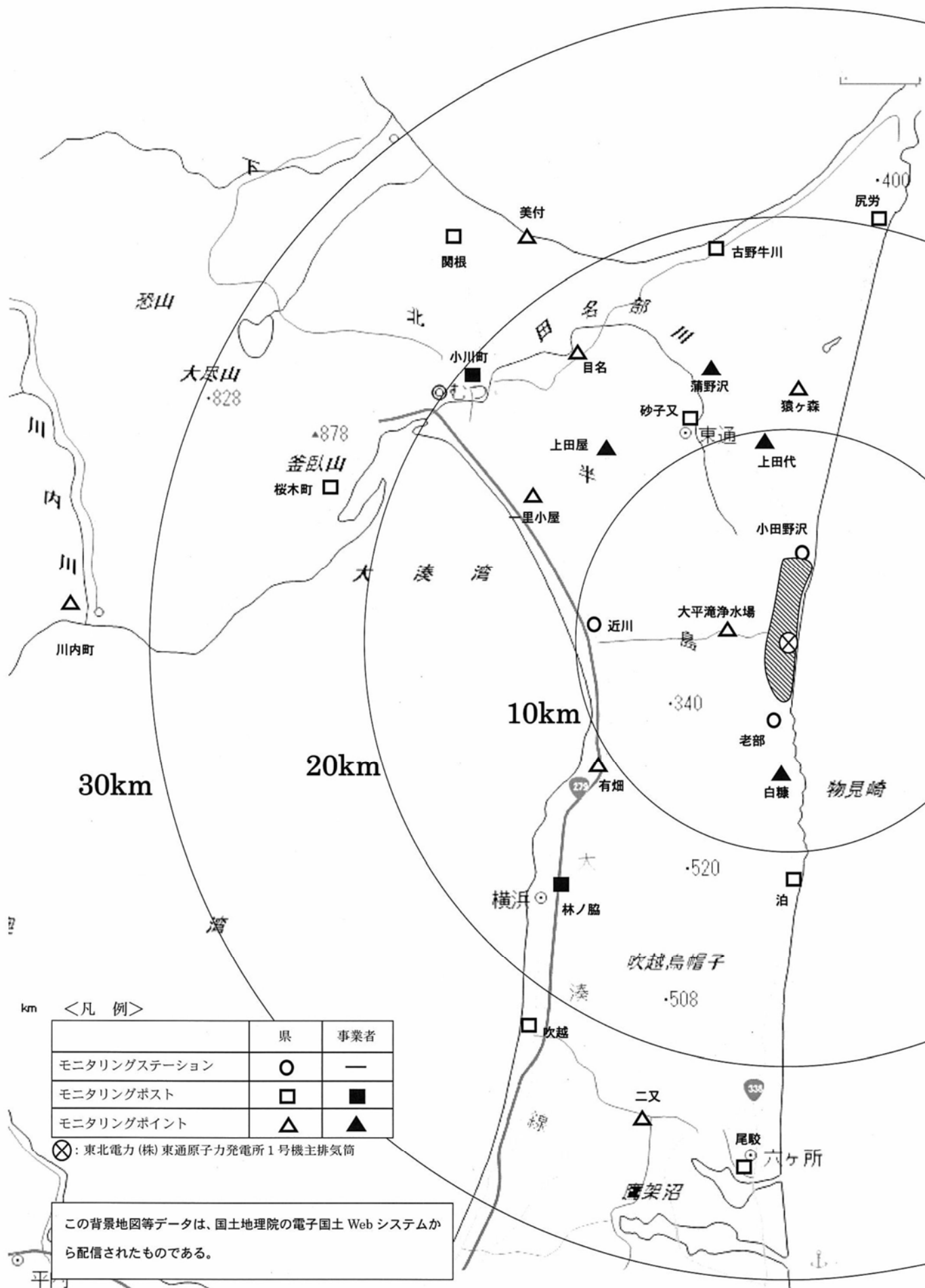


図1 空間放射線の測定地点図

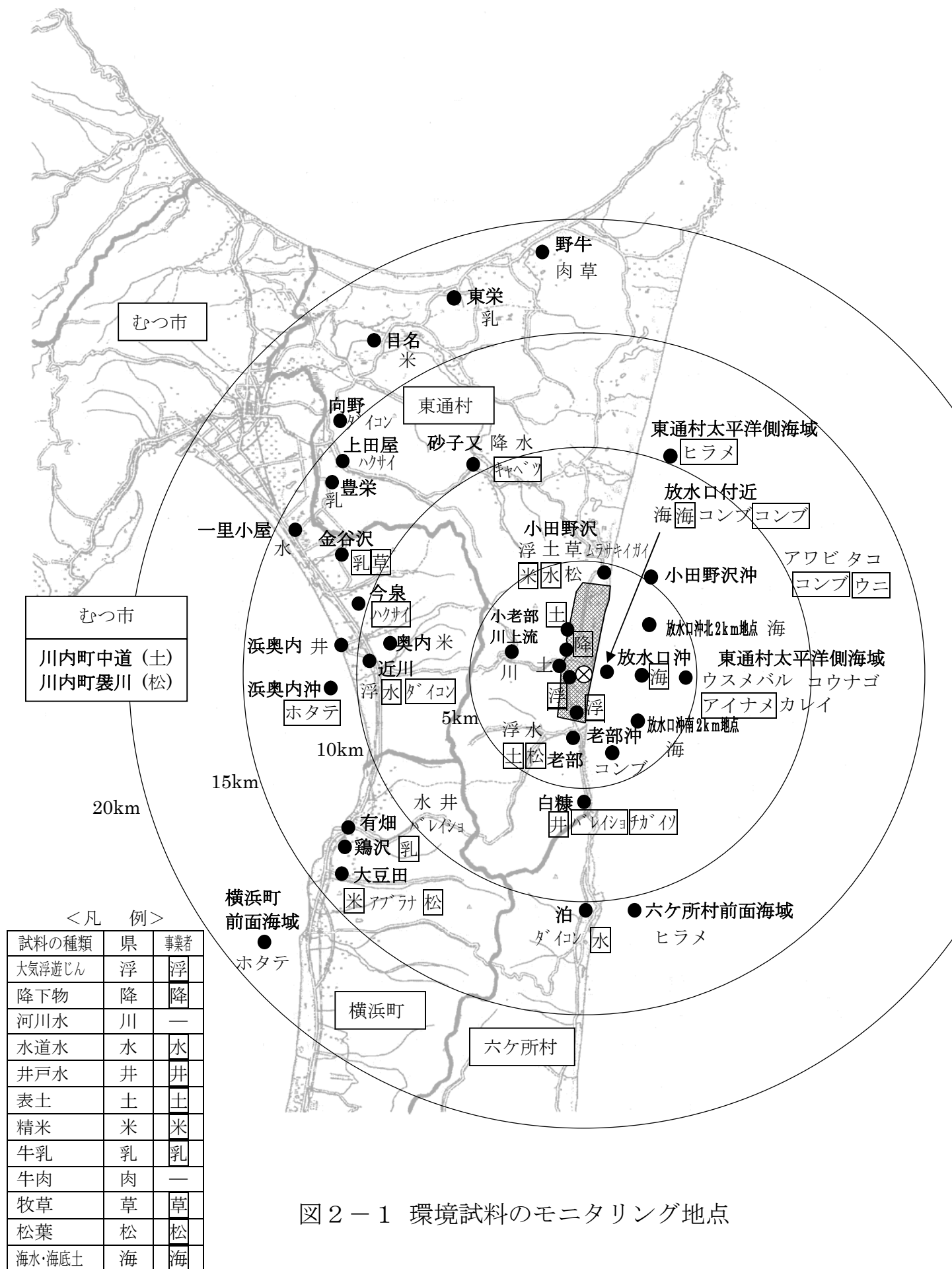


図2-1 環境試料のモニタリング地点

⊗：東北電力株式会社東通原
子力発電所1号機排気筒

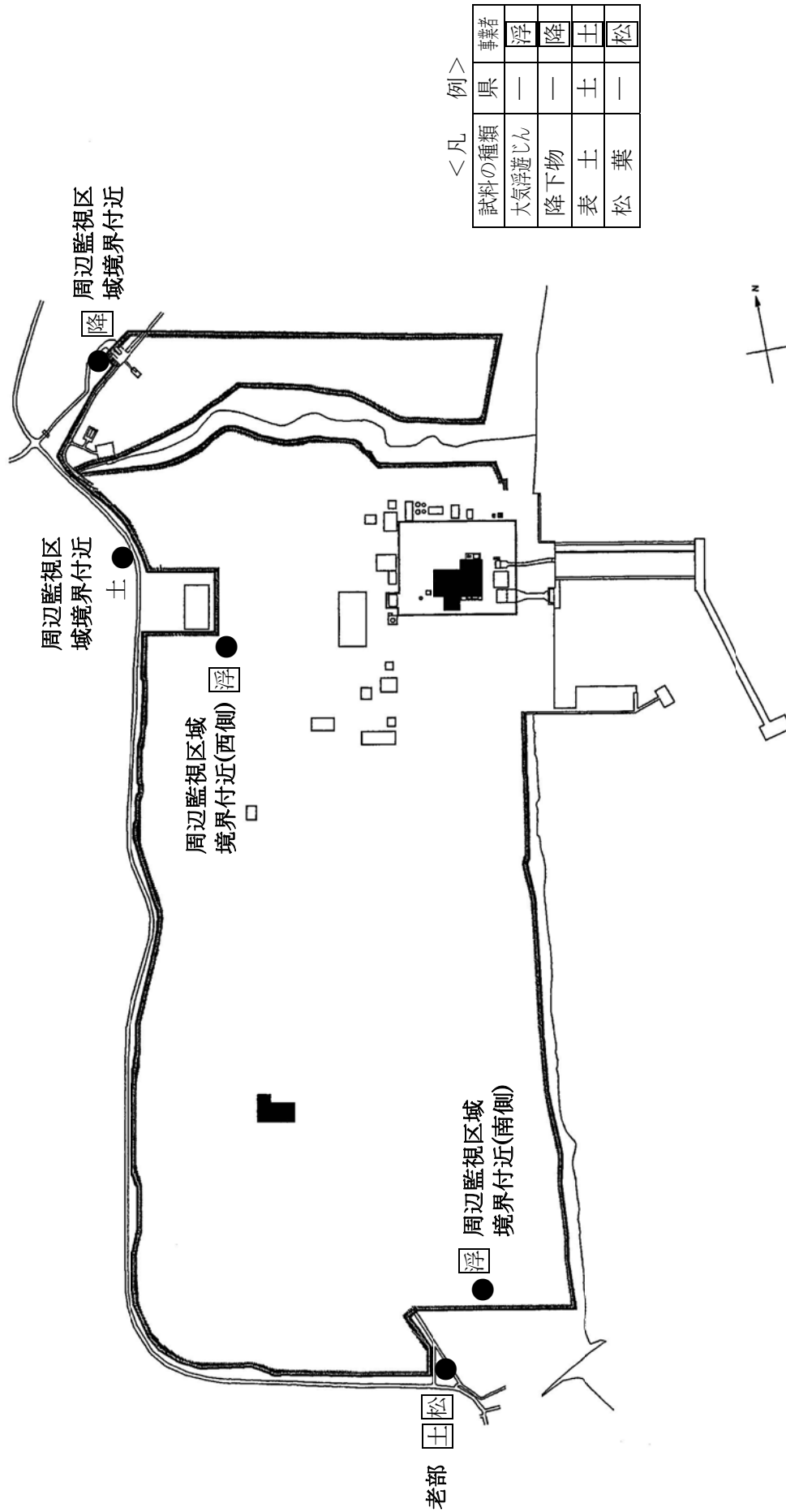


図2-2 環境試料のモニタリング地点（発電所周辺）

表3 モニタリングカーの測定計画

(県実施)

測定区分	測定地点		測定頻度	測定項目
	市町村	地点名		
定 点	東通村	白糠	四 半 期 毎	空 間 放 射 線 量 率
		大平滝浄水場		
		小田野沢		
		上田代		
		砂子又		
	むつ市	浜奥内		
		中野沢		
横浜町	浜田			
六ヶ所村	泊			
* 走 行	(ルートA) 泊～発電所			
	(ルートB) 発電所～砂子又			
	(ルートC) 発電所～近川			
	(ルートD) 浜田～奥内			

*：平成17年度から実施

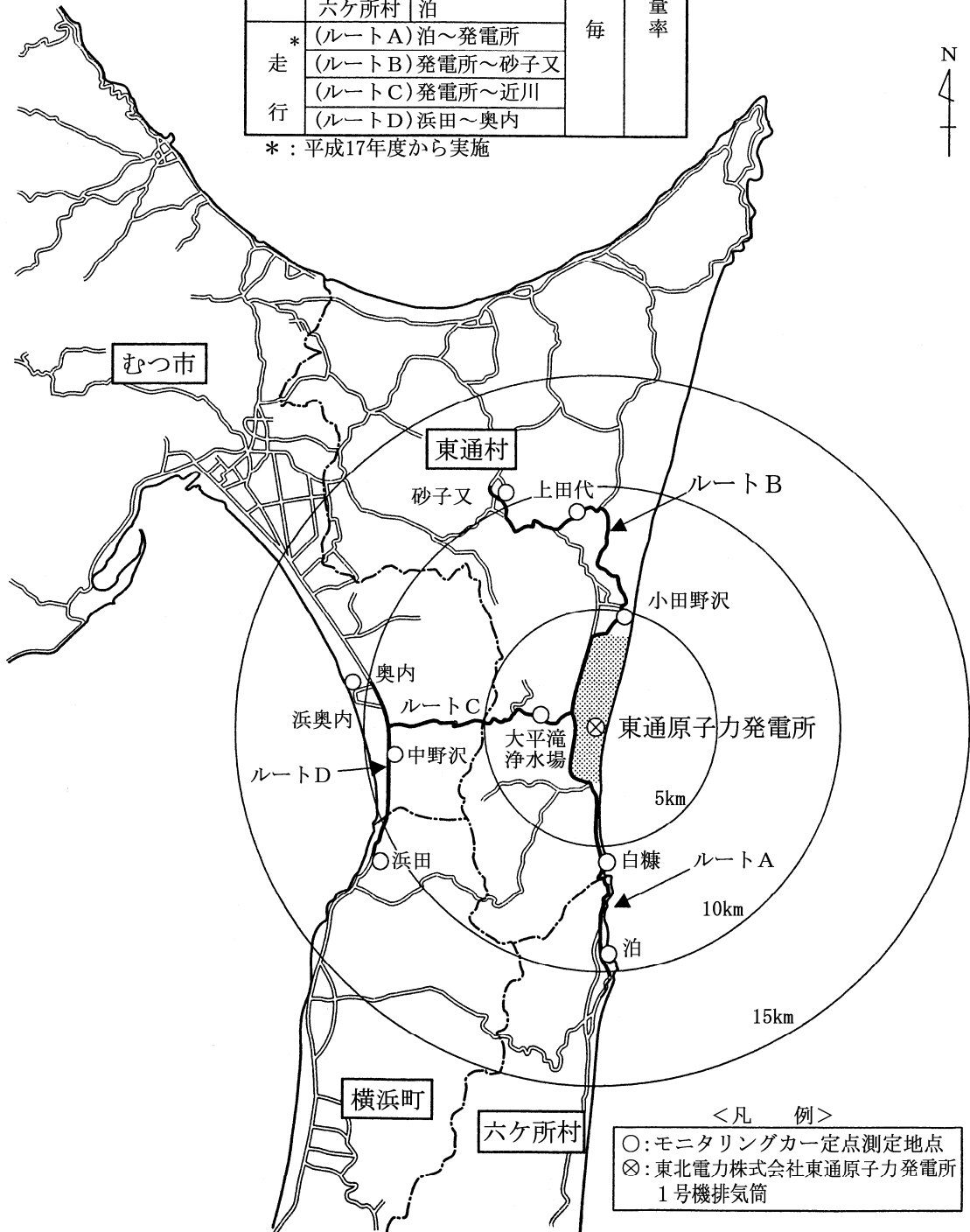


図3 モニタリングカーの定点測定地点及び走行測定ルート

