

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 26 年 4 月～平成 27 年 3 月（平成 26 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	-	-	-	-	-	-
	畜産	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	魚類	ヒラメ	3※	3	-	-	3	-	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											
		海藻類	コンブ	2	2	2	-	2	2	2	2	2	-	2
			タコ											
その他	ウニ	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
	チガイソ	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	
指標生物	ムラサキガイ		1	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	
	チガイソ		-	-	-	-	-	-	1	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			43	114	13	28	31	13	31	90	14	22	27	
				199					31	153				

・プルトニウムはプルトニウム- (239+240)である。

※コウナゴが不漁により採取できなかったため、魚類については計画していた4地点から3地点となった。

2 調査結果

平成26年度（平成26年4月～平成27年3月）における環境放射線の調査結果は、概ね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。

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。

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（平成26年9月改訂）に基づき、同一地域内又は隣接地域にモニタリングポストの新設等を行った積算線量測定地点（モニタリングポイント）4地点について、平成25年度をもって測定を終了した^{※2}。

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17～21 nGy/h、最大値は57～66 nGy/h、最小値は12～15 nGy/hであった。また、月平均値は15～23 nGy/hであった。

平常の変動幅^{※3}を上回った測定値は、すべて降雨等^{※4}によるものと考えられる。

なお、小田野沢局については、設置場所の移動（付6参照）により、一部の測定値が欠測^{※5}となった。

※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：平成25年度報 付12「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の改訂について（積算線量測定地点の見直し）」p.338 参照

※3：「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」。

※4：「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。

※5：空間放射線量率（NaI）の欠測期間：小田野沢局 平成27年2月16日～2月26日、泊局 平成27年2月23日～3月5日

(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60～91 nGy/h、最小値は7～16 nGy/hであった。また、月平均値は10～25 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。

なお、尻労局については、周辺で工事が行われたため、工事前後の測定値の変化について検討を行った(付4参照)。また、泊局については、設置場所の移動(付6参照)により、一部の測定値が欠測^{※5}となった。

(c) モニタリングカー (図2-3)

定点測定の見定値は11～21 nGy/h、走行測定の見定値は9～27 nGy/hであった。走行測定において過去の測定値の範囲^{※6}を上回った測定値があつたが、環境測定における変動によるものと考えられる。

② RPLDによる積算線量 (図2-4)

測定値は79～115 μGy/91日であつた。

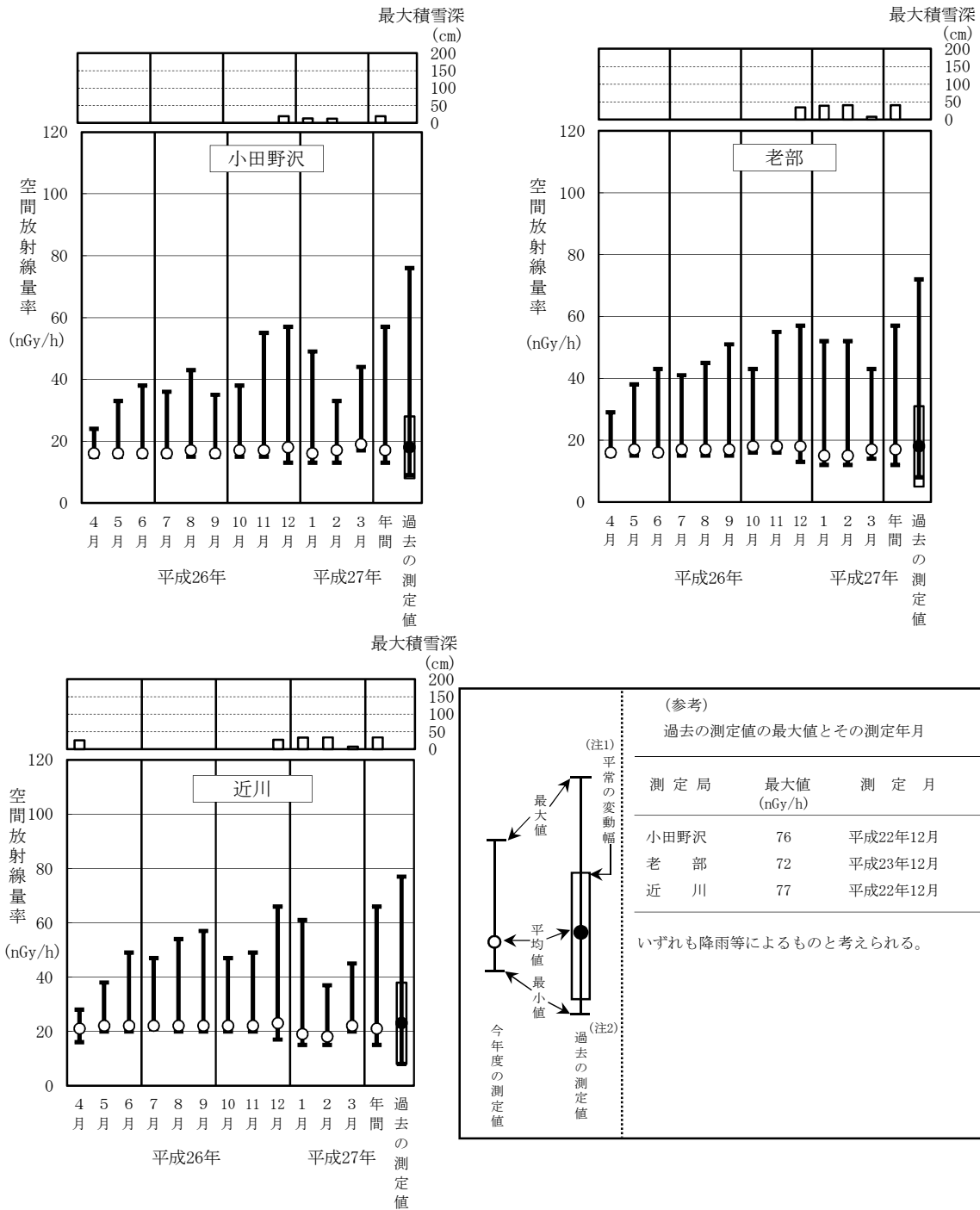
第2四半期、第3四半期に平常の変動幅を上回った測定値があつたが、周辺で工事が行われた尻労も含め(付4参照)、過去の測定値の変動状況を考慮すると、平常の変動幅を上回ったのは環境測定における変動によるものと考えられる。

なお、事業者実施分の白糠については、第1四半期から測定場所を移動した^{※7}。また、小田野沢及び泊については、第4四半期の測定期間終了時に測定場所を移動した(付6参照)。

※6：「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21～25年度)の測定値。

※7：平成25年度報 付8「モニタリングポイント白糠における積算線量測定場所の移動について」 p.328参照

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（Na I）測定結果



(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
小田野沢	76	平成22年12月
老部	72	平成23年12月
近川	77	平成22年12月

いずれも降雨等によるものと考えられる。

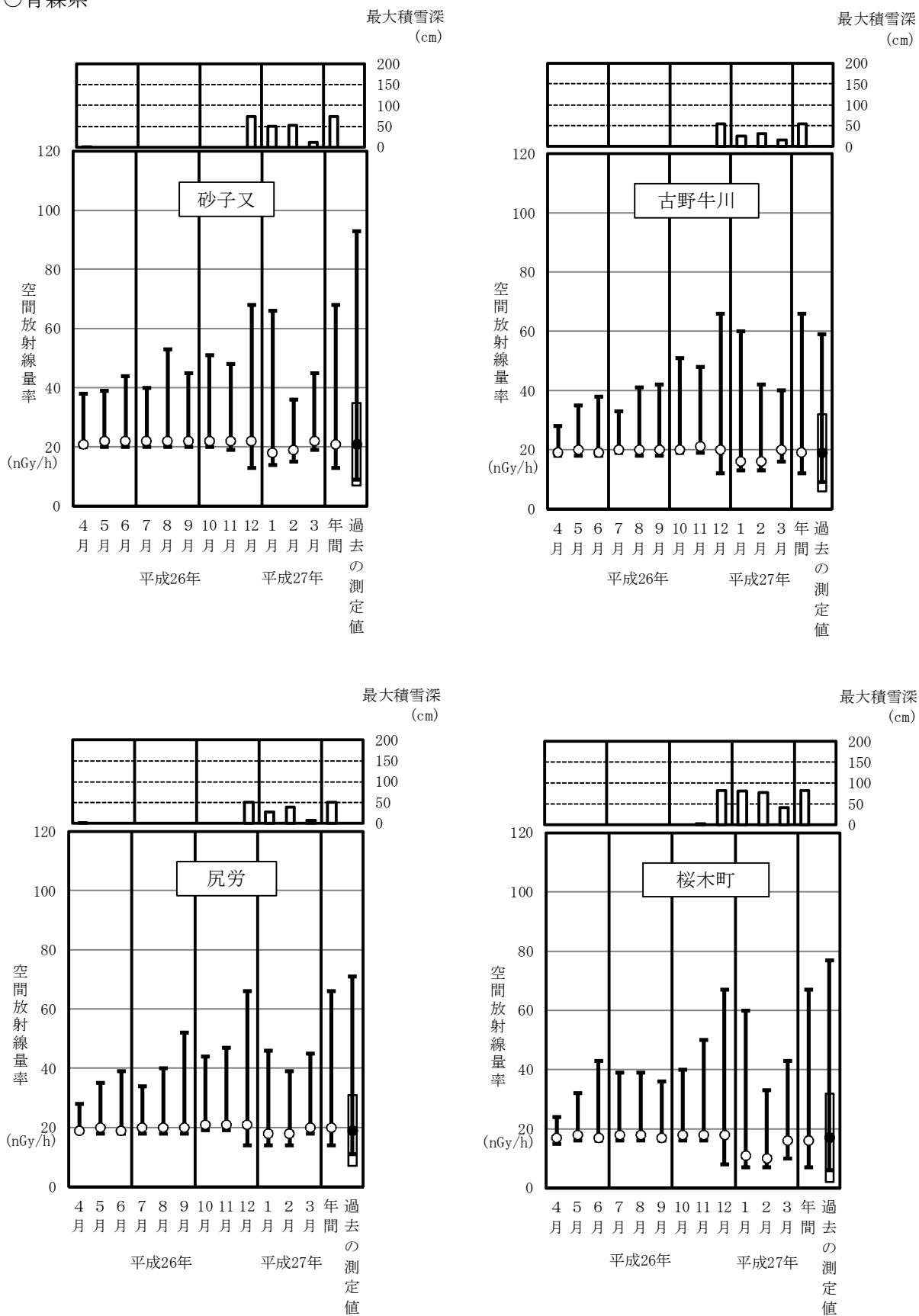
(注1) 平常の変動幅
(注2) 過去の測定値

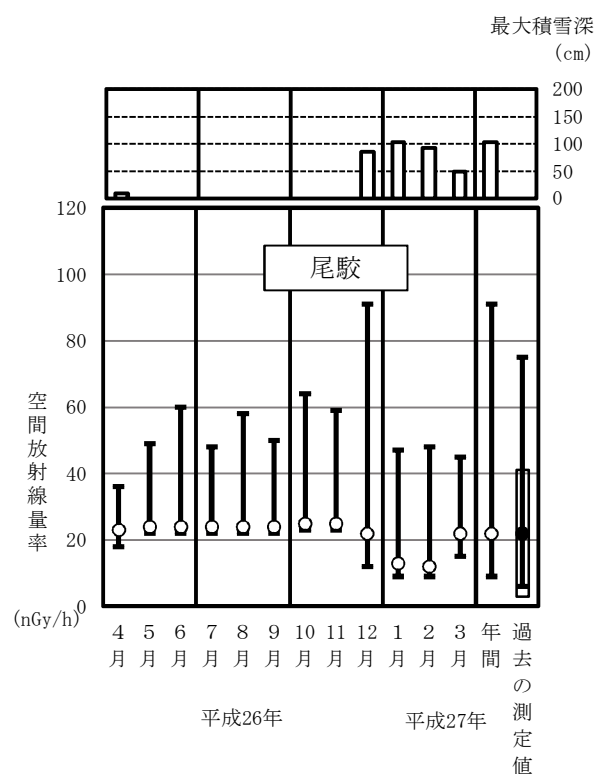
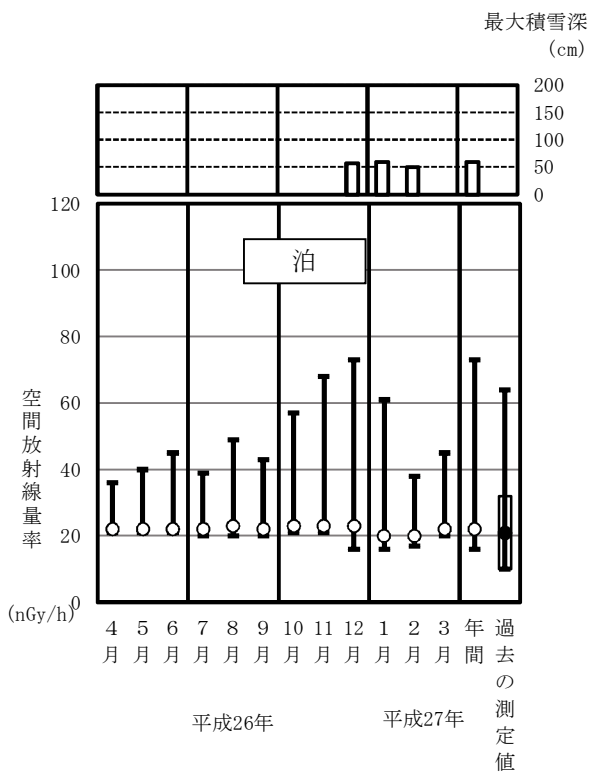
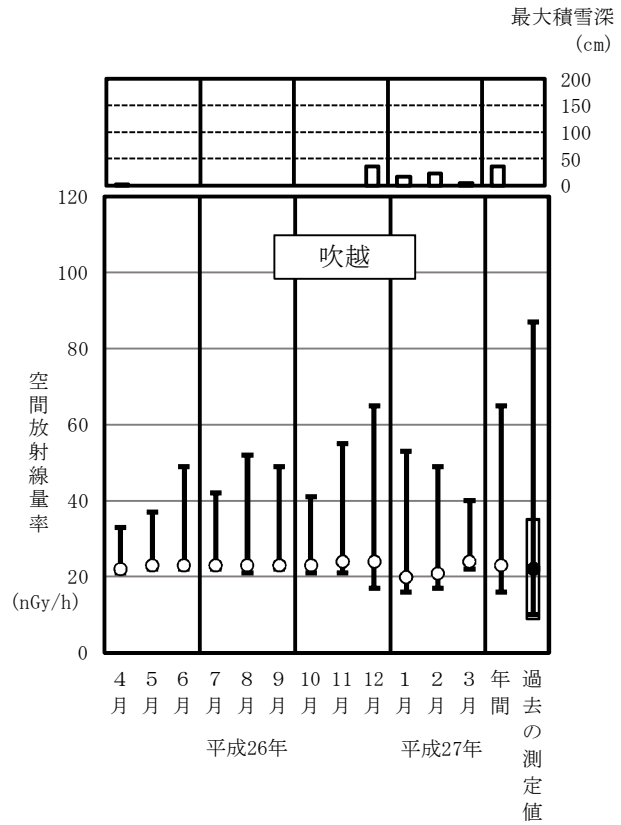
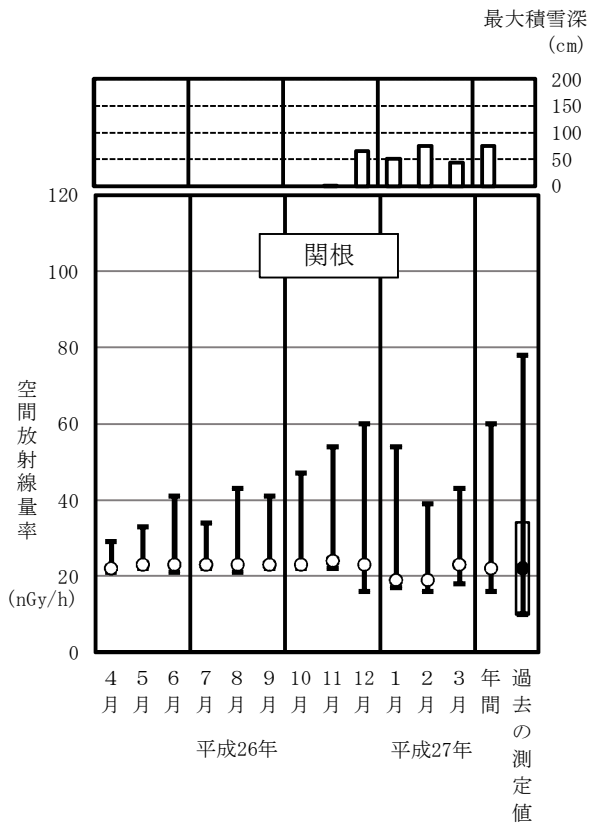
(注1) 「平常の変動幅」は、平成21～25年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。

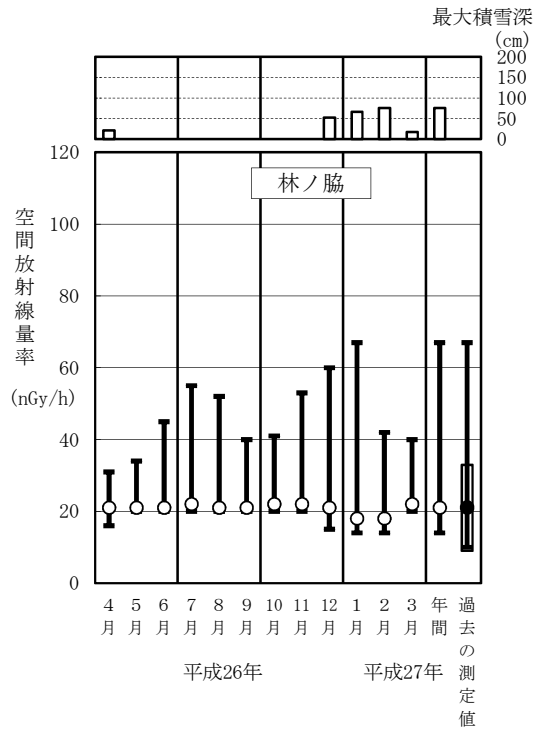
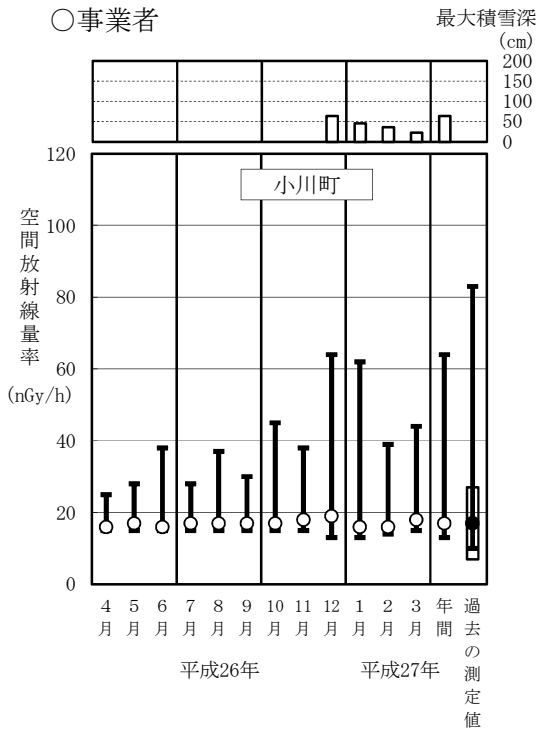
(注2) 「過去の測定値」は、平成21～25年度の測定値。

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







(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	59	平成25年 8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	87	平成23年12月
泊	64	平成24年 8月 平成25年 8月
尾 駁	75	平成23年12月
小川町	83	平成22年12月
林ノ脇	67	平成22年12月

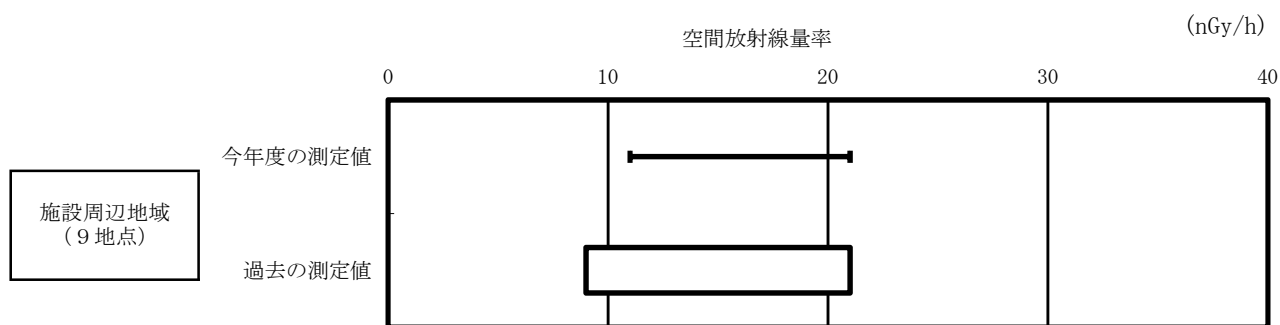
いずれも降雨等によるものと考えられる。

(注1) 「平常の変動幅」は、平成21～25年度の測定値の「平均値±(標準偏差の3倍)」。

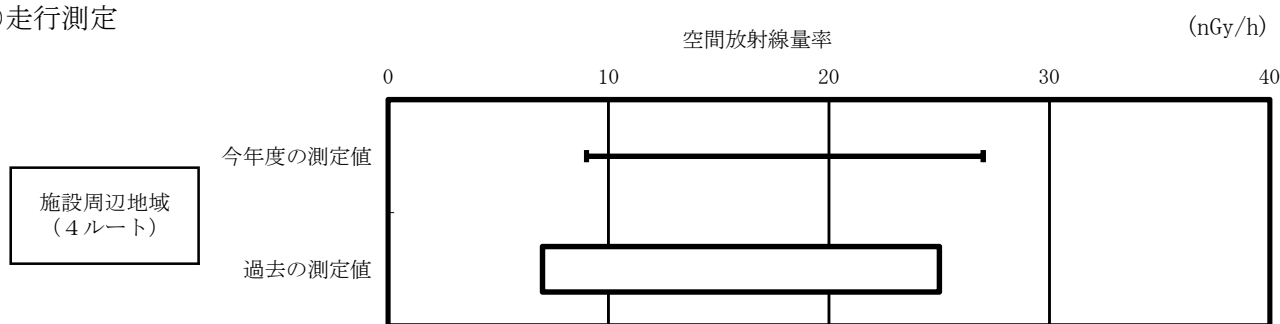
(注2) 「過去の測定値」は、平成21～25年度の測定値。ただし、吹越局、泊局及び尾駁局についてはそれぞれ平成23～25年度の測定値。古野牛川局、尻労局、桜木町局についてはそれぞれ平成25年度の測定値。

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



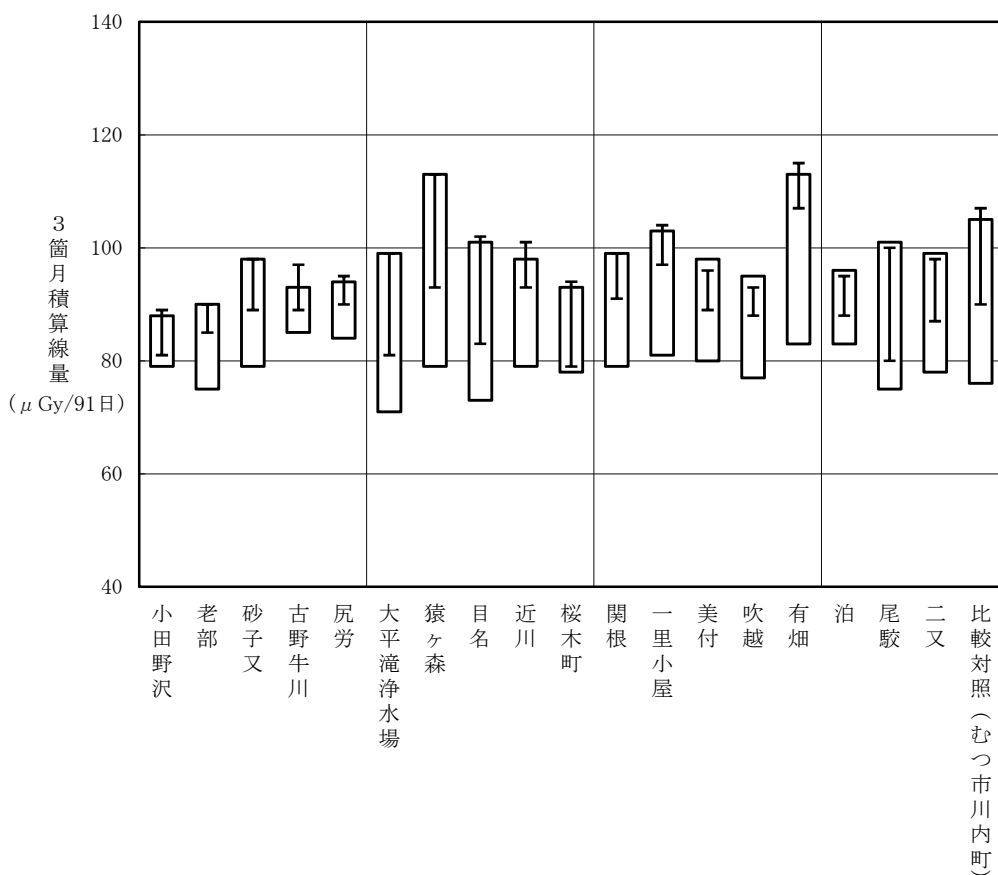
○走行測定



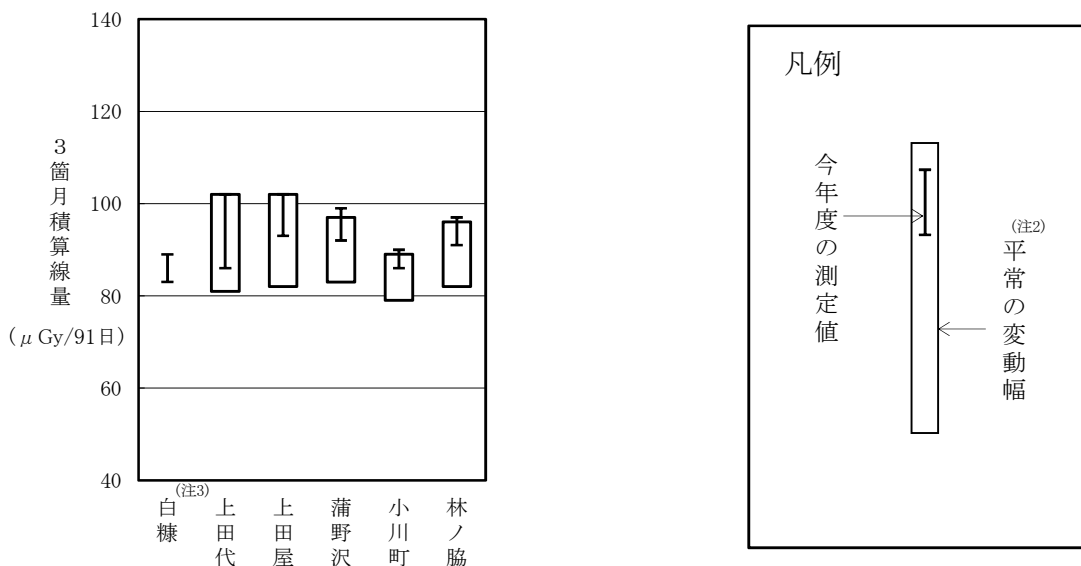
凡例 今年度の測定値 → 過去の測定値 →	最小値 最大値	測定値 定点測定については10分値。 走行測定については500m毎の平均値。 過去の測定値 平成21～25年度の測定値。
	最小値 最大値	

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21～25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26年3月、古野牛川、尻労及び桜木町については平成25年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

(注3) 白糠については、平成26年度第1四半期から測定場所を移動したため、平常の変動幅については平成26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。

なお、小田野沢局については、設置場所の移動（付6参照）により、大気浮遊じん中の全 β 放射能測定及び大気中のヨウ素-131測定において一部の測定値が欠測^{※8}となった。また、 γ （ガンマ）線放出核種分析に係るこの測定局の大気浮遊じんについても、採取を行えない期間^{※9}が生じた。

① 大気浮遊じん中の全 β 放射能測定^{※10}（表2-1）

測定値は0.026 ~ 8.2 Bq/m³であり、平常の変動幅^{※11}の範囲内であった。

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 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、ヒラメ・カレイ・ウスメバル・アイナメがND~#1.4 Bq/kg 生、その他はすべて ND であった。ヒラメ（東通村太平洋側海域）は#1.4 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。

セシウム-137の測定値は、表土がND~45 Bq/kg 乾、牧草がND~0.9 Bq/kg 生、ヒラメ・カレイ・ウスメバル・アイナメがND~#4.1 Bq/kg 生、その他はすべて ND であった。このうち、ヒラメ（東通村太平洋側海域）は#4.1 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。

○ 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。

※8：設置場所の移動による欠測期間は以下のとおり。

大気浮遊じん中の全 β 放射能測定：小田野沢局 平成27年2月16日~2月27日

大気中のヨウ素-131測定：小田野沢局 平成27年2月16日~3月10日

※9：大気浮遊じんの採取を行っていない期間は以下のとおり。

小田野沢：平成27年2月16日~2月27日

※10：3時間集じん終了直後10分間測定。

※11：「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」。

○ ストロンチウム-90分析 (表2-6)

降下物(年間)がND、0.13 Bq/m²、ダイコンがND~0.04 Bq/kg 生、ハクサイ・キャベツが0.09 ~ 0.15 Bq/kg 生、アブラナが0.37 Bq/kg 生、松葉が0.05 ~ 3.2 Bq/kg 生、その他はすべてNDであった。このうち、松葉(比較対照(むつ市川内町))は#1.8、#1.9Bq/kg 生であり、平常の変動幅を上回ったが、松葉中のストロンチウム-90にはこれまで安定ストロンチウムと正の相関関係が認められており^{※12}、今回の測定値も同様の傾向を示していることから、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。

○ プルトニウム分析 (表2-7)

表土がND ~ 0.17 Bq/kg 乾、海底土が0.34~0.39 Bq/kg 乾、ホタテ・アワビがND、0.005 Bq/kg 生、コンブが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。

※12：平成24年度報 付2「比較対照(むつ市川内町)における松葉中⁹⁰Sr測定結果について」p.307参照

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	0.041 ~ 7.3	* ~ 9.1
	老部	0.047 ~ 5.7	0.012 ~ 9.9
	近川	0.026 ~ 8.2	* ~ 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15~25年度の測定値の「最小値~最大値」。

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15~25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		Bq/kg乾	3	4	ND	2	ND	ND	
	表土				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	3	ND	2	ND, #1.4	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			-	-	114	-	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15～25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～25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)。

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, 3	2	39, 45	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	0.7, 0.9	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	3	ND	2	ND, #4.1	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			-	-	114	-	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15~25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~25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）。

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15～25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15～25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15～25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	事 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	ND	1	0.13	ND ~ 0.23
	精 米		Bq/kg 生	0.04	2	ND	2	ND	ND
	野 菜	バレイシヨ			1	ND	1	ND	ND ~ 0.06
		ダイコン			2	0.04	1	ND	ND ~ 0.27
		ハクサイ、キャブツ			1	0.09	2	0.11, 0.15	ND ~ 0.29
		アブラナ			1	0.37	-	-	0.09 ~ 0.56
	牛乳 (原乳)		Bq/l	0.04	8	ND	8	ND	ND ~ 0.06
	牛 肉	指標生物 松 葉		Bq/kg 生	0.04	1	ND	-	ND
			2	0.05, 0.07	4	1.1~3.2	0.05 ~ 5.3		
海 洋 試 料	海 産 食 品	ヒラメ、カレイ、ウ スマバル、コウナ ゴ、アイナメ	Bq/kg 生	0.04	3	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 ~ 0.05
	指 標 生 物	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	#1.8, #1.9	-	-	0.39 ~ 1.7
計		-	-	31	-	27	-	-	

・「平常の変動幅」は平成 15~25 年度の測定値の「最小値~最大値」。「ヒラメ、カレイ、ウスマバル、コウナゴ、アインメ」及び「ホタテ、アワビ」については平成元~25 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, 0.10	ND ~ 0.12
海 洋 試 料	海 底 土		Bq/kg 乾	0.04	3	0.34~0.39	0.28 ~ 0.88
	海 産 食 品	ホタテ、アワビ	Bq/kg 生	0.002	2	ND, 0.005	ND ~ 0.023
		コ ン ブ			2	0.002	ND ~ 0.004
		指 標 生 物			2	ND	ND ~ 0.003
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	0.17	0.10 ~ 0.17
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 15~25 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~25 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 18 年 4 月改訂、青森県）に基づき、平成 26 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 26 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）

平成 26 年度に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については、放射性気体廃棄物の希ガス及びヨウ素並びに放射性液体廃棄物の放出量が検出限界未満であるため、表 3 のとおり算出を省略した。

表 3 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			※
合 計			—

※：放出源情報に基づく実効線量については、放射性気体廃棄物の希ガス及びヨウ素並びに放射性液体廃棄物の放出量が検出限界未満であるため、算出を省略した。

[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 26 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. 225 参照）。

① 外部被ばくによる実効線量は、0.142 ～ 0.231 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、0.0026 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-134、セシウム-137及びストロンチウム-90によるものであった。このうちセシウム-134及びセシウム-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 ～ 0.219 ミリシーベルト（平成 21～25 年度）

内部被ばく：0.0006 ～ 0.0085 ミリシーベルト（平成 17～25 年度）

4 総合評価

(1) 平成 26 年度の環境放射線調査結果

平成 26 年度の環境放射線調査結果は、概ね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 26 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 26 年度の東通原子力発電所における放射性気体廃棄物の希ガス及びヨウ素並びに放射性液体廃棄物の放出量は、いずれも検出限界未満であった。このため、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については、算出を省略した。

(3) 平常の変動幅の設定

平成 26 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、空間放射線量率 (NaI) のうち県実施分のモニタリングステーション小田野沢局及びモニタリングポスト泊局については、第 4 四半期に設置場所の移動を行い、また、RPLD による積算線量のうち県実施分の小田野沢及び泊については、第 4 四半期の測定期間終了時に測定場所を移動したことから、それぞれ新たにデータの蓄積を行い、1 年以上のデータが蓄積された時点で改めて平常の変動幅を設定する (付 6 参照)。環境試料中の放射能調査のうち東京電力(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、平常の変動幅の設定に用いない (付 5 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	16	24	15	1.0	0	0	0	8~28 (18±10)	9~76	
	5月	16	33	15	1.9	3	0	3			
	6月	16	38	15	2.3	8	0	8			
	7月	16	36	15	2.1	4	0	4			
	8月	17	43	15	3.1	9	0	9			
	9月	16	35	15	2.3	6	0	6			
	10月	17	38	15	2.9	10	0	10			
	11月	17	55	15	3.8	15	0	15			
	12月	18	57	13	6.6	61	0	61			
	1月	16	49	13	4.1	20	0	20			
	2月 [※]	17	33	13	3.8	6	0	6			
	3月 [※]	19	44	17	3.5	—	—	—			
	年間 [※]	17	57	13	3.5	142	0	142			
老部	4月	16	29	15	1.2	0	0	0	5~31 (18±13)	8~72	
	5月	17	38	15	2.0	1	0	1			
	6月	16	43	15	2.4	6	0	6			
	7月	17	41	15	2.7	6	0	6			
	8月	17	45	15	3.6	9	0	9			
	9月	17	51	15	2.8	4	0	4			
	10月	18	43	16	3.9	14	0	14			
	11月	18	55	16	3.9	9	0	9			
	12月	18	57	13	7.6	51	0	51			
	1月	15	52	12	4.6	13	0	13			
	2月	15	52	12	4.6	12	0	12			
	3月	17	43	14	3.6	9	0	9			
	年間	17	57	12	4.0	134	0	134			
近川	4月	21	28	16	1.4	0	0	0	8~38 (23±15)	8~77	
	5月	22	38	20	1.9	0	0	0			
	6月	22	49	20	2.8	6	0	6			
	7月	22	47	21	2.4	3	0	3			
	8月	22	54	20	3.5	8	0	8			
	9月	22	57	20	2.6	3	0	3			
	10月	22	47	20	3.3	7	0	7			
	11月	22	49	20	3.1	5	0	5			
	12月	23	66	17	7.0	31	0	31			
	1月	19	61	15	5.5	15	0	15			
	2月	18	37	15	3.4	0	0	0			
	3月	22	45	20	3.1	4	0	4			
	年間	21	66	15	3.9	82	0	82			

- ・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、3MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
- ・「平常の変動幅」は、「過去の測定値」の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
- ・「過去の測定値」の範囲は、平成21~25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、設置場所の移動により、一部の測定値が欠測となった。

(欠測期間：平成27年2月16日~2月26日)

また、移動後の平常の変動幅については、新たにデータの蓄積を行い、1年以上のデータが蓄積された時点で改めて設定する。このため、平常の変動幅を外れた時間数には、移動後の数は含まない。

(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	55	64	53	1.3	
	5 月	56	70	53	1.8	
	6 月	55	73	53	2.0	
	7 月	55	72	53	1.9	
	8 月	55	77	53	2.7	
	9 月	55	70	53	2.0	
	10 月	56	73	53	2.7	
	11 月	56	91	53	3.7	
	12 月	58	92	53	6.0	
	1 月	56	84	53	3.8	
	2 月 [※]	56	72	53	3.6	
	3 月	58	83	55	3.6	
	年 間 [※]	56	92	53	3.3	
老 部	4 月	57	69	55	1.5	
	5 月	57	77	55	2.1	
	6 月	57	80	54	2.3	
	7 月	57	79	54	2.6	
	8 月	57	82	55	3.3	
	9 月	57	89	54	2.7	
	10 月	57	81	54	3.7	
	11 月	57	92	53	3.8	
	12 月	58	95	52	7.2	
	1 月	55	89	51	4.4	
	2 月	55	89	51	4.5	
	3 月	57	82	53	3.7	
	年 間	57	95	51	3.8	
近 川	4 月	60	68	55	1.5	
	5 月	62	76	59	1.9	
	6 月	61	85	58	2.6	
	7 月	61	84	59	2.2	
	8 月	61	90	58	3.3	
	9 月	61	94	58	2.5	
	10 月	61	84	58	3.2	
	11 月	61	85	58	3.1	
	12 月	62	100	55	6.7	
	1 月	58	99	53	5.3	
	2 月	57	75	54	3.5	
	3 月	61	84	58	3.2	
	年 間	61	100	53	3.8	

・測定値は1時間値である。
 ・測定値は3MeVを超える高エネルギー成分を含む。
 ※: 小田野沢局については、設置場所の移動により、一部の測定値が欠測となった。
 (欠測期間: 平成27年2月16日~2月26日)

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	21	38	20	1.4	2	0	2	7~35 (21±14)	9~93	
	5 月	22	39	20	2.1	2	0	2			
	6 月	22	44	20	2.4	8	0	8			
	7 月	22	40	20	2.2	3	0	3			
	8 月	22	53	20	3.2	9	0	9			
	9 月	22	45	20	2.3	3	0	3			
	10 月	22	51	20	3.4	11	0	11			
	11 月	22	48	19	3.5	10	0	10			
	12 月	22	68	13	8.3	56	0	56			
	1 月	18	66	14	5.2	14	0	14			
	2 月	19	36	15	3.1	1	0	1			
	3 月	22	45	19	3.5	12	0	12			
	年間	21	68	13	4.1	131	0	131			
	古野牛川	4 月	19	28	18	0.9	0	0			
5 月		20	35	18	1.6	1	0	1			
6 月		19	38	18	1.7	2	0	2			
7 月		20	33	19	1.6	2	0	2			
8 月		20	41	18	2.6	9	0	9			
9 月		20	42	18	2.5	6	0	6			
10 月		20	51	19	3.2	12	0	12			
11 月		21	48	19	3.4	10	0	10			
12 月		20	66	12	7.5	59	0	59			
1 月		16	60	13	4.6	11	0	11			
2 月		16	42	13	3.5	5	0	5			
3 月		20	40	16	3.5	12	0	12			
年間		19	66	12	3.8	129	0	129			
尻 旁		4 月	19	28	19	0.9	0	0	0	7~31 (19±12)	11~71
	5 月	20	35	18	2.0	6	0	6			
	6 月	19	39	18	1.8	5	0	5			
	7 月	20	34	18	1.7	1	0	1			
	8 月	20	40	18	2.7	9	0	9			
	9 月	20	52	18	3.0	12	0	12			
	10 月	21	44	19	3.0	14	0	14			
	11 月	21	47	19	3.0	9	0	9			
	12 月	21	66	14	6.9	54	0	54			
	1 月	18	46	14	3.4	10	0	10			
	2 月	18	39	14	3.4	8	0	8			
	3 月	20	45	18	3.4	15	0	15			
	年間	20	66	14	3.4	143	0	143			

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	24	15	0.9	0	0	0	2~32 (17±15)	6~77	
	5 月	18	32	16	2.0	0	0	0			
	6 月	17	43	16	2.2	6	0	6			
	7 月	18	39	16	2.3	3	0	3			
	8 月	18	39	16	2.8	4	0	4			
	9 月	17	36	16	2.4	6	0	6			
	10 月	18	40	16	3.4	9	0	9			
	11 月	18	50	16	4.1	11	0	11			
	12 月	18	67	8	9.8	64	0	64			
	1 月	11	60	7	6.2	18	0	18			
	2 月	10	33	7	4.0	2	0	2			
	3 月	16	43	10	4.2	6	0	6			
	年間	16	67	7	5.1	129	0	129			
関 根	4 月	22	29	21	0.8	0	0	0	10~34 (22±12)	10~78	
	5 月	23	33	22	1.5	0	0	0			
	6 月	23	41	21	1.6	3	0	3			
	7 月	23	34	22	1.6	0	0	0			
	8 月	23	43	21	2.3	6	0	6			
	9 月	23	41	22	2.0	3	0	3			
	10 月	23	47	22	2.8	10	0	10			
	11 月	24	54	22	3.6	20	0	20			
	12 月	23	60	16	7.1	56	0	56			
	1 月	19	54	17	3.7	9	0	9			
	2 月	19	39	16	3.5	11	0	11			
	3 月	23	43	18	3.9	25	0	25			
	年間	22	60	16	3.6	143	0	143			
吹 越	4 月	22	33	21	0.9	0	0	0	9~35 (22±13)	10~87	
	5 月	23	37	22	1.6	1	0	1			
	6 月	23	49	22	2.8	10	0	10			
	7 月	23	42	22	2.5	9	0	9			
	8 月	23	52	21	3.5	11	0	11			
	9 月	23	49	22	2.3	7	0	7			
	10 月	23	41	21	2.3	3	0	3			
	11 月	24	55	21	3.3	14	0	14			
	12 月	24	65	17	8.0	60	0	60			
	1 月	20	53	16	4.3	14	0	14			
	2 月	21	49	17	4.0	10	0	10			
	3 月	24	40	22	2.8	12	0	12			
	年間	23	65	16	3.8	151	0	151			

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	36	21	1.2	1	0	1	10~32 (21±11)	10~64	
	5月	22	40	21	1.9	7	0	7			
	6月	22	45	21	2.5	10	0	10			
	7月	22	39	20	2.3	8	0	8			
	8月	23	49	20	3.3	15	0	15			
	9月	22	43	20	2.7	11	0	11			
	10月	23	57	21	3.4	21	0	21			
	11月	23	68	21	3.8	18	0	18			
	12月	23	73	16	8.1	68	0	68			
	1月	20	61	16	5.1	25	0	25			
	2月*	20	38	17	3.1	5	0	5			
	3月*	22	45	20	2.7	—	—	—			
	年間*	22	73	16	3.9	189	0	189			
尾駁	4月	23	36	18	1.4	0	0	0	3~41 (22±19)	6~75	
	5月	24	49	22	2.3	2	0	2			
	6月	24	60	22	2.9	7	0	7			
	7月	24	48	22	2.9	3	0	3			
	8月	24	58	22	4.0	8	0	8			
	9月	24	50	22	2.8	3	0	3			
	10月	25	64	23	4.1	9	0	9			
	11月	25	59	23	4.6	20	0	20			
	12月	22	91	12	10.5	41	0	41			
	1月	13	47	9	5.3	3	0	3			
	2月	12	48	9	3.8	2	0	2			
	3月	22	45	15	3.3	2	0	2			
	年間	22	91	9	6.2	98	0	98			

- ・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、3MeVを超える高エネルギー成分を含まない。
 - ・「平常の変動幅」は、「過去の測定値」の「平均値±(標準偏差の3倍)」。
 - ・「過去の測定値」の範囲は、平成21~25年度の測定値の「最小値~最大値」。
- ただし、吹越局、泊局及び尾駁局については平成23~25年度の測定値の「最小値~最大値」。古野牛川局、尻労局及び桜木町局については平成25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、設置場所の移動により、一部の測定値が欠測となった。
(欠測期間：平成27年2月23日~3月5日)
また、移動後の平常の変動幅については、新たにデータの蓄積を行い、1年以上のデータが蓄積された時点で改めて設定する。このため、平常の変動幅を外れた時間数には、移動後の数は含まない。

(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	57	73	55	1.6	
	5月	57	72	55	2.1	
	6月	57	76	55	2.2	
	7月	57	73	54	2.1	
	8月	57	83	54	3.0	
	9月	57	77	54	2.2	
	10月	57	82	54	3.2	
	11月	57	81	54	3.5	
	12月	58	99	49	7.7	
	1月	54	99	49	4.9	
	2月	54	71	52	3.0	
	3月	57	79	54	3.5	
	年間	56	99	49	3.8	
古野牛川	4月	54	66	49	2.4	
	5月	56	69	50	2.4	
	6月	55	75	50	2.7	
	7月	56	70	50	2.3	
	8月	53	76	49	3.7	
	9月	52	75	49	3.1	
	10月	51	83	48	3.8	
	11月	52	82	49	4.0	
	12月	53	101	44	7.6	
	1月	51	94	46	4.7	
	2月	50	74	45	3.2	
	3月	52	74	47	3.8	
	年間	53	101	44	4.3	
尻 芳	4月	56	67	50	2.1	
	5月	57	72	50	2.5	
	6月	53	74	49	2.6	
	7月	55	70	50	2.6	
	8月	57	76	51	3.0	
	9月	57	88	53	3.0	
	10月	55	79	49	4.0	
	11月	53	81	49	4.1	
	12月	54	106	46	7.5	
	1月	53	83	49	4.2	
	2月	52	73	46	3.4	
	3月	53	80	49	4.2	
	年間	55	106	46	4.3	
桜木町	4月	51	65	48	1.7	
	5月	51	69	48	2.6	
	6月	51	75	47	2.4	
	7月	51	73	49	2.4	
	8月	51	75	46	3.0	
	9月	50	69	45	2.5	
	10月	49	73	43	3.8	
	11月	49	83	43	4.9	
	12月	50	102	41	10.5	
	1月	44	93	38	6.4	
	2月	44	68	39	4.4	
	3月	50	78	42	4.7	
	年間	49	102	38	5.3	

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
関根	4月	55	61	51	2.3	
	5月	57	67	53	1.5	
	6月	56	74	51	2.0	
	7月	56	67	51	2.0	
	8月	55	75	50	2.8	
	9月	55	72	51	2.4	
	10月	55	78	50	3.1	
	11月	56	84	51	3.8	
	12月	56	92	50	7.2	
	1月	51	84	48	3.8	
	2月	52	69	48	3.2	
	3月	54	75	50	4.3	
	年間	55	92	48	3.9	
吹越	4月	61	71	59	1.2	
	5月	62	73	59	1.6	
	6月	62	85	59	2.6	
	7月	62	79	59	2.3	
	8月	62	88	59	3.1	
	9月	62	85	59	2.1	
	10月	62	78	59	2.3	
	11月	62	91	58	3.2	
	12月	62	97	55	7.1	
	1月	60	87	55	4.0	
	2月	61	84	56	3.6	
	3月	62	78	59	2.8	
	年間	61	97	55	3.4	
泊	4月	61	75	59	1.4	
	5月	62	78	59	1.9	
	6月	61	82	58	2.4	
	7月	61	76	58	2.2	
	8月	62	85	58	3.0	
	9月	61	80	58	2.6	
	10月	61	93	58	3.3	
	11月	62	104	58	3.7	
	12月	61	109	54	7.8	
	1月	59	99	54	5.0	
	2月 [※]	59	76	56	3.2	
	3月 [※]	61	83	57	2.7	
	年間 [※]	61	109	54	3.8	
尾駁	4月	61	73	56	1.5	
	5月	62	83	59	2.2	
	6月	61	94	58	2.6	
	7月	62	83	59	2.6	
	8月	63	93	59	3.5	
	9月	62	83	60	2.5	
	10月	62	96	59	3.7	
	11月	62	94	58	4.2	
	12月	60	120	50	9.4	
	1月	52	81	48	4.8	
	2月	52	84	48	3.6	
	3月	60	80	52	3.2	
	年間	60	120	48	5.5	

・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。
※：泊局については、設置場所の移動により、一部の測定値が欠測となった。
(欠測期間：平成27年2月23日～3月5日)

③モニタリングカーによる空間放射線量率（Na I）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	糠	13	13	13	12	0	0	0	0	
	大平滝浄水場	17	17	17	13	0	0	0	6	
	小田野沢	13	13	13	12	0	0	0	0	
	上田代	16	15	16	14	0	0	0	0	
	砂子又	16	15	16	14	0	0	0	0	
むつ市	浜奥内	11	12	13	11	0	0	0	0	
	中野沢	16	16	16	15	0	0	0	0	
横浜町	浜田	19	20	20	19	0	0	0	0	
六ヶ所村	泊	21	20	21	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）	13 ～ 22	13 ～ 20	14 ～ 20	12 ～ 19	
ルートB（発電所～砂子又）	12 ～ 27	12 ～ 23	11 ～ 24	9 ～ 21	
ルートC（発電所～近川）	13 ～ 18	13 ～ 19	13 ～ 19	9 ～ 15	
ルートD（浜田～奥内）	16 ～ 21	14 ～ 21	14 ～ 22	13 ～ 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 ($\mu\text{Gy}/365\text{日}$)	3箇月積算線量($\mu\text{Gy}/91\text{日}$)					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	340	81	89	85	83	79 ~ 88	
	老部	350	86	90	88	85	75 ~ 90	
	砂子又	374	93	98	94	89	79 ~ 98	
	古野牛川	369	89	97	93	90	85 ~ 93	
	尻労	371	90	95	95	90	84 ~ 94	
	大平滝浄水場	369	92	99	95	81	71 ~ 99	
	猿ヶ森	424	107	113	109	93	79 ~ 113	
	目名	379	96	102	98	83	73 ~ 101	
むつ市	近川	386	93	101	98	93	79 ~ 98	
	桜木町	353	88	94	92	79	78 ~ 93	
	関根	381	93	99	97	91	79 ~ 99	
	一里小屋	403	98	104	103	97	81 ~ 103	
	美付	372	92	96	94	89	80 ~ 98	
横浜町	吹越	361	88	93	90	90	77 ~ 95	
	有畑	445	109	115	112	107	83 ~ 113	
六ヶ所村	泊	366	91	95	92	88	83 ~ 96	
	尾駸	368	92	100	95	80	75 ~ 101	
	二又	374	92	98	96	87	78 ~ 99	
比較対照 (むつ市川内町)	比較対照 (むつ市川内町)	401	101	107	102	90	76 ~ 105	

- ・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21～25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年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

(3) 大気浮遊じん中の全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	H26. 4. 1 ~ H26. 7. 1	719	1.1	5.9	0.041	
	H26. 7. 1 ~ H26.10. 1	732	1.3	7.3	0.050	
	H26.10. 1 ~ H27. 1. 5	760	1.6	4.4	0.15	
	H27. 1. 5 ~ H27. 4. 1 [*]	594	1.5	4.8	0.15	
	年間 [*]	2,805	1.4	7.3	0.041	
老 部	H26. 4. 1 ~ H26. 7. 1	712	1.0	4.3	0.047	
	H26. 7. 1 ~ H26.10. 1	729	1.2	5.7	0.064	
	H26.10. 1 ~ H27. 1. 5	762	1.5	4.6	0.18	
	H27. 1. 5 ~ H27. 4. 1	686	1.4	5.4	0.11	
	年間	2,889	1.3	5.7	0.047	
近 川	H26. 4. 1 ~ H26. 7. 1	712	1.3	7.7	0.026	
	H26. 7. 1 ~ H26.10. 1	732	1.5	8.2	0.047	
	H26.10. 1 ~ H27. 1. 5	762	1.7	6.5	0.20	
	H27. 1. 5 ~ H27. 4. 1	686	1.5	5.0	0.086	
	年間	2,892	1.2	8.2	0.026	

・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。

※：小田野沢局については、設置場所の移動により、一部の測定値が欠測となった。

(欠測期間：平成27年2月16日～2月27日)

(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	H26. 3. 31 ~ H26. 6. 30	13	ND	ND	ND	
	H26. 6. 30 ~ H26. 9. 29	13	ND	ND	ND	
	H26. 9. 29 ~ H26.12. 29	13	ND	ND	ND	
	H26.12. 29 ~ H27. 3. 30 [*]	11	ND	ND	ND	
	年間 [*]	50	ND	ND	ND	
老 部	H26. 3. 31 ~ H26. 6. 30	13	ND	ND	ND	
	H26. 6. 30 ~ H26. 9. 29	13	ND	ND	ND	
	H26. 9. 29 ~ H26.12. 29	13	ND	ND	ND	
	H26.12. 29 ~ H27. 3. 30	13	ND	ND	ND	
	年間	52	ND	ND	ND	
近 川	H26. 3. 31 ~ H26. 6. 30	13	ND	ND	ND	
	H26. 6. 30 ~ H26. 9. 29	13	ND	ND	ND	
	H26. 9. 29 ~ H26.12. 29	13	ND	ND	ND	
	H26.12. 29 ~ H27. 3. 30	13	ND	ND	ND	
	年間	52	ND	ND	ND	

・168時間捕集後、1時間測定。

※：小田野沢局については、設置場所の移動により、一部の測定値が欠測となった。

(欠測期間：平成27年2月16日～3月10日)

(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	H26. 4. 1～ H26. 5. 2	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 5. 2～ H26. 6. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 6. 2～ H26. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 1～ H26. 8. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 8. 1～ H26. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 9. 1～ H26.10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.10. 1～ H26.11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.11. 4～ H26.12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.12. 1～ H27.1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 5～ H27. 2. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 2. 2～ H27. 3. 2 ^{*1}		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 3. 2～ H27. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		老 部		H26. 4. 1～ H26. 5. 2	ND	ND	ND	ND	ND
	H26. 5. 2～ H26. 6. 2			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H26. 6. 2～ H26. 7. 1			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H26. 7. 1～ H26. 8. 1			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H26. 8. 1～ H26. 9. 1			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H26. 9. 1～ H26.10. 1			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H26.10. 1～ H26.11. 4			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H26.11. 4～ H26.12. 1			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H26.12. 1～ H26.1. 5			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H27. 1. 5～ H27. 2. 2	ND		ND	ND	ND	ND	ND	
H27. 2. 2～ H27. 3. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
H27. 3. 2～ H27. 4. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND			

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	²³⁹⁺²⁴⁰ P u	
4.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.4	—	—	—	—	—	—	—	
1.8	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	—	
2.5	—	—	—	—	—	—	—	
4.0	—	—	—	—	—	—	—	
4.7	—	—	—	—	—	—	—	
4.5	—	—	—	—	—	—	—	
3.2	—	—	—	—	—	—	—	
3.0	—	—	—	—	—	—	—	
3.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.7	—	—	—	—	—	—	—	
4.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.6	—	—	—	—	—	—	—	
1.7	—	—	—	—	—	—	—	
3.2	—	—	—	—	—	—	—	
2.5	—	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	—	
4.7	—	—	—	—	—	—	—	
4.4	—	—	—	—	—	—	—	
3.2	—	—	—	—	—	—	—	
3.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	—	
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	H26. 4. 1～ H26. 5. 2	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 5. 2～ H26. 6. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 6. 2～ H26. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 1～ H26. 8. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 8. 1～ H26. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 9. 1～ H26.10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.10. 1～ H26.11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.11. 4～ H26.12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.12. 1～ H27.1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 5～ H27. 2. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 2. 2～ H27. 3. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 3. 2～ H27. 4. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
降下物砂子又	川	H26. 3. 31～ H26. 4. 30	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 4. 30～ H26. 5. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 5. 30～ H26. 6. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 6. 30～ H26. 7. 31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 31～ H26. 8. 29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 8. 29～ H26. 9. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 9. 30～ H26.10. 31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.10. 31～ H26.11. 28		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.11. 28～ H26.12. 26		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.12. 26～ H27. 1. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 30～ H27. 2. 27		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 2. 27～ H27. 3. 31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 3. 31～ H27. 3. 31		—	—	—	—	—	—

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	²³⁹⁺²⁴⁰ P u	
4.1	—	—	—	—	—	—	—	
3.6	—	—	—	—	—	—	—	
1.8	—	—	—	—	—	—	—	
3.2	—	—	—	—	—	—	—	
2.2	—	—	—	—	—	—	—	
3.8	—	—	—	—	—	—	—	
4.4	—	—	—	—	—	—	—	
4.2	—	—	—	—	—	—	—	
2.9	—	—	—	—	—	—	—	
2.8	—	—	—	—	—	—	—	
3.0	—	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	—	
43	ND	—	—	—	—	—	—	
130	ND	—	—	—	—	—	—	
200	ND	—	—	—	—	—	—	
88	ND	—	—	—	—	—	—	
190	ND	—	—	—	—	—	—	
130	ND	—	—	—	—	—	—	
170	ND	—	—	—	—	—	—	
160	ND	—	—	—	—	—	—	
390	ND	—	—	—	—	—	—	
140	ND	—	—	—	—	—	—	
100	ND	—	—	—	—	—	—	
170	ND	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	ND	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	H26. 4. 14	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
水道水	老 部	H26. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	砂 子 又	H26. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	一 里 小 屋	H26. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有 畑	H26. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
井戸水	浜 奥 内	H26. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 14		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有 畑	H26. 7. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 1. 14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	²³⁹⁺²⁴⁰ P 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	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
表 土	周辺監視区域 境界付近	H26. 7. 7	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	小 田 野 沢	H26. 7. 7		ND	ND	ND	ND	ND	3
	比較対照 (むつ市川内町)	H26. 7. 25		ND	ND	ND	ND	ND	10
精 米	目 名	H26. 9. 24	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	奥 内	H26. 9. 18		ND	ND	ND	ND	ND	ND
バレイシヨ	有 畑	H26. 8. 24		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ダイコン	向 野	H26. 10. 31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	泊	H26. 10. 10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ハクサイ	上 田 屋	H26. 7. 16		ND	ND	ND	ND	ND	ND
アブラナ	大 豆 田	H26. 4. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛乳(原乳)	豊 栄	H26. 4. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H26. 7. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H26. 10. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 1. 14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	東 栄	H26. 4. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H26. 7. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H26. 10. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 1. 14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
牛 肉	野 牛	H27. 1. 9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
牧 草	小 田 野 沢	H26. 5. 28	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	
	野 牛	H26. 6. 16	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	
松 葉	小 田 野 沢	H26. 5. 8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H26. 11. 10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	比較対照 (むつ市川内町)	H26. 5. 13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H26. 11. 12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	²³⁹⁺²⁴⁰ P u	
ND	220	9	ND	—	—	—	ND	
ND	190	ND	ND	—	—	—	0.10	
ND	300	19	31	—	—	—	0.17	
ND	31	—	—	—	—	ND	—	
ND	28	—	—	—	—	ND	—	
ND	120	—	—	—	—	ND	—	
ND	73	—	—	—	—	0.04	—	
ND	59	—	—	—	—	0.04	—	
ND	58	—	—	ND	—	0.09	—	
ND	100	—	—	ND	—	0.37	—	
ND	48	—	—	ND	—	ND	—	
ND	49	—	—	ND	—	ND	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	
ND	48	—	—	ND	—	ND	—	
ND	51	—	—	ND	—	ND	—	
ND	51	—	—	ND	—	ND	—	
ND	50	—	—	ND	—	ND	—	
ND	48	—	—	ND	—	ND	—	
ND	84	—	—	—	—	ND	—	
12	130	—	—	ND	—	—	—	チモニ、オーチャート®ガラス
72	100	—	—	—	—	—	—	チモニ、オーチャート®ガラス
19	62	—	—	—	—	0.07	—	
46	78	—	—	—	—	0.05	—	
21	57	—	—	—	—	1.9	—	
30	78	—	—	—	—	1.8	—	

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	H26. 7. 9	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 15		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖北2km地点	H26. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 15		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖南2km地点	H26. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 15		ND	ND	ND	ND	ND	ND
海 底 土	放水口付近	H26. 7. 9	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖北2km地点	H26. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖南2km地点	H26. 7. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ヒラメ	六ヶ所村前海域	H26. 10. 28	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
カレイ	東通村太平洋側海域	H26. 5. 12		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ウスメバル	東通村太平洋側海域	H26. 6. 16		ND	ND	ND	ND	ND	ND
コウナゴ	東通村太平洋側海域	—※2		欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
アワビ	小田野沢沖	H26. 11. 17		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ホタテ	横浜町前面海域	H26. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
コンブ	放水口付近	H26. 7. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	老部沖	H26. 7. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
タコ	小田野沢沖	H26. 11. 17		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ムラサキイガイ	小田野沢	H26. 7. 28		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

・ 機器分析による³H及び⁹⁰Srの測定値は、試料採取日に補正した値。

・ ヒラメ(六ヶ所村前海域)及びホタテ(横浜町前海域)は原子燃料サイクル施設環境放射線等調査試料を兼ねる。

※1: 大気浮遊じん(小田野沢)については、採取場所の移動により、採取を行えない期間が生じた。(平成27年2月16日～2月27日)

※2: コウナゴについては、不漁により採取できなかったため、欠測とした。

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	²³⁹⁺²⁴⁰ P u	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	—	
ND	160	ND	ND	—	—	—	0.37	
ND	150	ND	ND	—	—	—	0.34	
ND	160	ND	ND	—	—	—	0.39	
ND	150	—	—	—	—	ND	—	
ND	120	—	—	—	—	ND	—	
ND	110	—	—	—	—	ND	—	
欠測	欠測	—	—	—	—	欠測	—	
ND	71	—	—	—	—	ND	0.005	
ND	84	—	—	—	—	ND	ND	
ND	420	—	—	ND	—	ND	0.002	
ND	440	—	—	ND	—	ND	0.002	
ND	68	—	—	—	—	ND	—	
ND	34	—	—	—	—	ND	ND	
ND	35	—	—	—	—	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(℃)			湿度(%)		降水量(mm)	積雪深(cm)				備考	
		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	—	—	—	—	—	—	—	17.5	0	0	0	0	1	MS
	5月	—	—	—	—	—	—	—	59.5	0	0	0	0	0	
	6月	—	—	—	—	—	—	—	135.0	0	0	0	0	0	
	7月	—	—	—	—	—	—	—	54.0	0	0	0	0	0	
	8月	—	—	—	—	—	—	—	252.5	0	0	0	0	0	
	9月	—	—	—	—	—	—	—	63.5	0	0	0	0	0	
	10月	—	—	—	—	—	—	—	137.5	0	0	0	0	0	
	11月	—	—	—	—	—	—	—	62.5	0	0	0	0	2	
	12月	—	—	—	—	—	—	—	100.0	2	19	0	1	20	
	1月	—	—	—	—	—	—	—	53.0	2	13	0	8	51	
	2月 ^{※1}	—	—	—	—	—	—	—	31.0	3	12	0	18	76	
	3月 ^{※1}	—	—	—	—	—	—	—	98.0	欠測	欠測	欠測	10	60	
	年間 ^{※1}	—	—	—	—	—	—	—	1064.0	1	19	0	3	76	
老部	4月	2.3	6.8	7.6	22.7	-1.0	64	18	21.5	0	0	0	2	49	MS
	5月	2.3	8.0	12.6	24.8	6.0	75	26	60.0	0	0	0	0	0	
	6月	1.7	6.4	14.8	26.3	10.1	88	36	196.5	0	0	0	0	0	
	7月	1.9	7.8	20.2	29.9	13.6	84	48	90.5	0	0	0	0	0	
	8月	2.3	8.8	21.8	31.5	14.1	85	43	319.5	0	0	0	0	0	
	9月	2.2	7.9	18.5	25.5	10.0	79	26	106.5	0	0	0	0	0	
	10月	2.1	8.0	12.7	23.3	4.5	76	33	161.0	0	0	0	0	0	
	11月	2.4	8.0	8.4	17.6	1.4	74	38	50.0	0	0	0	0	17	
	12月	2.4	9.7	0.5	13.6	-5.3	79	43	121.0	16	34	0	6	38	
	1月	2.4	7.5	0.5	7.5	-5.1	75	41	51.5	22	39	9	27	82	
	2月	2.6	8.9	1.1	7.3	-6.9	72	33	51.5	11	41	0	49	123	
	3月	2.7	9.4	4.6	17.2	-3.3	74	22	91.5	0	8	0	27	103	
	年間	2.3	9.7	10.3	31.5	-6.9	77	18	1321.0	4	41	0	9	123	
近川	4月	1.7	4.8	7.5	23.6	-3.7	63	23	12.0	2	26	0	6	82	MS
	5月	1.7	5.6	13.7	28.7	4.1	70	27	50.0	0	0	0	0	0	
	6月	1.8	6.9	16.9	28.8	10.3	79	30	171.0	0	0	0	0	0	
	7月	1.4	7.2	21.4	30.6	12.8	77	39	55.0	0	0	0	0	0	
	8月	1.6	8.2	21.9	32.3	11.9	80	46	317.5	0	0	0	0	0	
	9月	1.4	4.8	17.9	26.6	9.0	76	33	51.0	0	0	0	0	0	
	10月	1.4	5.5	11.6	21.8	1.0	74	38	136.0	0	0	0	0	0	
	11月	1.8	6.6	7.7	19.0	-1.6	70	40	48.5	0	0	0	0	4	
	12月	2.1	7.0	0.3	13.5	-7.7	73	35	85.0	6	27	0	3	25	
	1月	1.7	6.3	0.0	7.3	-7.1	71	43	40.0	16	33	8	24	73	
	2月	2.3	7.3	0.8	8.5	-6.4	67	36	25.5	14	34	0	54	120	
	3月	2.2	8.0	4.3	16.0	-3.1	70	30	102.0	0	7	0	39	116	
	年間	1.7	8.2	10.3	32.3	-7.7	72	23	1093.5	3	34	0	10	120	

測定局	測定月	風速(m/sec)		気温(℃)			湿度(%)		降水量 (mm)	積雪深(cm)					備考
		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	-	-	-	-	-	-	-	25.5	0	1	0	4	68	MP
	5月	-	-	-	-	-	-	-	55.5	0	0	0	0	0	
	6月	-	-	-	-	-	-	-	159.0	0	0	0	0	0	
	7月	-	-	-	-	-	-	-	40.0	0	0	0	0	0	
	8月	-	-	-	-	-	-	-	290.0	0	0	0	0	0	
	9月	-	-	-	-	-	-	-	85.5	0	0	0	0	0	
	10月	-	-	-	-	-	-	-	136.0	0	0	0	0	0	
	11月	-	-	-	-	-	-	-	64.0	0	0	0	0	11	
	12月	-	-	-	-	-	-	-	134.5	15	73	0	7	70	
	1月	-	-	-	-	-	-	-	57.5	34	50	26	35	74	
	2月	-	-	-	-	-	-	-	43.0	32	52	11	57	126	
	3月	-	-	-	-	-	-	-	113.0	1	11	0	38	106	
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1203.5	7	73	0	11	126	
古野牛川	4月	-	-	-	-	-	-	-	12.5	0	0	0	0	0	MP
	5月	-	-	-	-	-	-	-	50.5	0	0	0	0	0	
	6月	-	-	-	-	-	-	-	141.5	0	0	0	0	0	
	7月	-	-	-	-	-	-	-	33.0	0	0	0	0	0	
	8月	-	-	-	-	-	-	-	258.5	0	0	0	0	0	
	9月	-	-	-	-	-	-	-	106.0	0	0	0	0	0	
	10月	-	-	-	-	-	-	-	139.5	0	0	0	0	0	
	11月	-	-	-	-	-	-	-	58.0	0	0	0	0	2	
	12月	-	-	-	-	-	-	-	130.0	10	54	0	1	10	
	1月	-	-	-	-	-	-	-	43.5	13	25	0	18	43	
	2月	-	-	-	-	-	-	-	54.5	5	31	0	31	66	
	3月	-	-	-	-	-	-	-	129.0	1	16	0	28	58	
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1156.5	2	54	0	6	66	
尻 労	4月	-	-	-	-	-	-	-	17.0	0	1	0	0	0	MP
	5月	-	-	-	-	-	-	-	67.0	0	0	0	0	0	
	6月	-	-	-	-	-	-	-	153.0	0	0	0	0	0	
	7月	-	-	-	-	-	-	-	37.0	0	0	0	0	0	
	8月	-	-	-	-	-	-	-	259.5	0	0	0	0	0	
	9月	-	-	-	-	-	-	-	129.0	0	0	0	0	0	
	10月	-	-	-	-	-	-	-	146.0	0	0	0	0	0	
	11月	-	-	-	-	-	-	-	55.0	0	0	0	0	3	
	12月	-	-	-	-	-	-	-	121.5	9	51	0	2	14	
	1月	-	-	-	-	-	-	-	44.0	11	27	0	17	40	
	2月	-	-	-	-	-	-	-	57.0	6	39	0	28	58	
	3月	-	-	-	-	-	-	-	100.5	0	7	0	25	44	
	年間	-	-	-	-	-	-	-	1186.5	2	51	0	6	58	

測定局	測定月	風速(m/sec)		気温(℃)			湿度(%)		降水量(mm)	積雪深(cm)					備考
		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	—	—	—	—	—	—	—	15.0	0	0	0	0	0	MP
	5月	—	—	—	—	—	—	—	82.5	0	0	0	0	0	
	6月	—	—	—	—	—	—	—	167.5	0	0	0	0	0	
	7月	—	—	—	—	—	—	—	48.5	0	0	0	0	0	
	8月	—	—	—	—	—	—	—	377.5	0	0	0	0	0	
	9月	—	—	—	—	—	—	—	78.5	0	0	0	0	0	
	10月	—	—	—	—	—	—	—	154.5	0	0	0	0	0	
	11月	—	—	—	—	—	—	—	112.0	0	3	0	0	3	
	12月	—	—	—	—	—	—	—	246.0	28	82	0	5	24	
	1月	—	—	—	—	—	—	—	78.5	65	80	53	欠測	欠測	
	2月	—	—	—	—	—	—	—	59.0	59	77	39	73	104	
	3月	—	—	—	—	—	—	—	122.5	14	41	0	57	91	
	年間	—	—	—	—	—	—	—	1542.0	14	82	0	11	104	
関根	4月	—	—	—	—	—	—	—	15.5	0	0	0	4	71	MP
	5月	—	—	—	—	—	—	—	58.0	0	0	0	0	0	
	6月	—	—	—	—	—	—	—	154.0	0	0	0	0	0	
	7月	—	—	—	—	—	—	—	39.5	0	0	0	0	0	
	8月	—	—	—	—	—	—	—	246.0	0	0	0	0	0	
	9月	—	—	—	—	—	—	—	70.5	0	0	0	0	0	
	10月	—	—	—	—	—	—	—	122.5	0	0	0	0	1	
	11月	—	—	—	—	—	—	—	74.0	0	1	0	0	16	
	12月	—	—	—	—	—	—	—	160.5	17	65	0	8	61	
	1月	—	—	—	—	—	—	—	46.0	36	51	28	41	83	
	2月	—	—	—	—	—	—	—	68.0	35	75	12	72	145	
	3月	—	—	—	—	—	—	—	119.0	6	44	0	48	119	
	年間	—	—	—	—	—	—	—	1173.5	8	75	0	14	145	
吹越	4月	—	—	—	—	—	—	—	14.0	0	3	0	0	9	MP
	5月	—	—	—	—	—	—	—	50.0	0	0	0	0	0	
	6月	—	—	—	—	—	—	—	159.5	0	0	0	0	0	
	7月	—	—	—	—	—	—	—	82.0	0	0	0	0	0	
	8月	—	—	—	—	—	—	—	299.0	0	0	0	0	0	
	9月	—	—	—	—	—	—	—	51.5	0	0	0	0	0	
	10月	—	—	—	—	—	—	—	110.0	0	0	0	0	0	
	11月	—	—	—	—	—	—	—	37.0	0	0	0	0	11	
	12月	—	—	—	—	—	—	—	136.5	12	37	0	5	48	
	1月	—	—	—	—	—	—	—	45.0	4	17	0	25	86	
	2月	—	—	—	—	—	—	—	30.5	5	23	0	40	122	
	3月	—	—	—	—	—	—	—	16.5 ^{※2}	0	5	0	11	49	
	年間	—	—	—	—	—	—	—	1031.5 ^{※2}	2	37	0	7	122	

測定局	測定月	風速(m/sec)		気温(℃)			湿度(%)		降水量 (mm)	積雪深(cm)					備考
		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	—	—	—	—	—	—	—	30.0	0	0	0	0	8	MP
	5月	—	—	—	—	—	—	—	68.0	0	0	0	0	0	
	6月	—	—	—	—	—	—	—	226.0	0	0	0	0	0	
	7月	—	—	—	—	—	—	—	82.5	0	0	0	0	0	
	8月	—	—	—	—	—	—	—	343.5	0	0	0	0	0	
	9月	—	—	—	—	—	—	—	140.0	0	0	0	0	0	
	10月	—	—	—	—	—	—	—	168.5	0	0	0	0	1	
	11月	—	—	—	—	—	—	—	57.5	0	0	0	0	14	
	12月	—	—	—	—	—	—	—	163.5	28	57	0	8	59	
	1月	—	—	—	—	—	—	—	81.0	37	59	23	41	109	
	2月 ^{※1}	—	—	—	—	—	—	—	45.5	29	50	19	57	127	
	3月 ^{※1}	—	—	—	—	—	—	—	101.0	欠測	欠測	欠測	24	98	
	年間 ^{※1}	—	—	—	—	—	—	—	1507.0	9	59	0	11	127	
尾駁	4月	—	—	—	—	—	—	—	19.0	0	9	0	5	80	MP
	5月	—	—	—	—	—	—	—	66.0	0	0	0	0	0	
	6月	—	—	—	—	—	—	—	161.5	0	0	0	0	0	
	7月	—	—	—	—	—	—	—	81.5	0	0	0	0	0	
	8月	—	—	—	—	—	—	—	279.0	0	0	0	0	0	
	9月	—	—	—	—	—	—	—	71.5	0	0	0	0	0	
	10月	—	—	—	—	—	—	—	168.5	0	0	0	0	0	
	11月	—	—	—	—	—	—	—	70.0	0	0	0	0	21	
	12月	—	—	—	—	—	—	—	177.0	38	85	0	11	75	
	1月	—	—	—	—	—	—	—	76.5	83	103	67	48	117	
	2月	—	—	—	—	—	—	—	46.5	68	93	47	72	147	
	3月	—	—	—	—	—	—	—	84.0	8	48	0	50	173	
	年間	—	—	—	—	—	—	—	1301.0	16	103	0	15	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21～25年度）の同一時期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年度の同一時期の平均値及び最大値。
 - ・ MS：モニタリングステーション
 - ・ MP：モニタリングポスト
- ※1：小田野沢局及び泊局については、設置場所の移動により、一部の測定値が欠測となった。
（欠測期間：小田野沢局 平成27年2月16日～2月19日、泊局 平成27年2月23日～2月26日）
積雪深については、移設工事により除雪されたため、上記の期間に加え3月末まで欠測とした。
- ※2：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3月10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：時間数（括弧内は％）

測定局	分類 測定月	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
		老 部											
	4 月	26 (3.6)	82 (11.4)	97 (13.5)	27 (3.8)	46 (6.4)	12 (1.7)	180 (25.0)	34 (4.7)	53 (7.4)	163 (22.6)	720 (100)	
	5 月	34 (4.6)	95 (12.8)	85 (11.4)	7 (0.9)	45 (6.1)	18 (2.4)	281 (37.8)	33 (4.4)	27 (3.6)	118 (15.9)	743 (100)	
	6 月	31 (4.3)	70 (9.7)	67 (9.3)	12 (1.7)	22 (3.1)	3 (0.4)	437 (60.8)	4 (0.6)	3 (0.4)	70 (9.7)	719 (100)	
	7 月	40 (5.4)	84 (11.3)	75 (10.1)	4 (0.5)	45 (6.1)	12 (1.6)	349 (47.0)	10 (1.3)	14 (1.9)	110 (14.8)	743 (100)	
	8 月	12 (1.6)	45 (6.1)	73 (9.8)	15 (2.0)	40 (5.4)	6 (0.8)	403 (54.2)	31 (4.2)	19 (2.6)	99 (13.3)	743 (100)	
	9 月	15 (2.1)	62 (8.6)	97 (13.5)	18 (2.5)	32 (4.5)	9 (1.3)	209 (29.1)	22 (3.1)	45 (6.3)	210 (29.2)	719 (100)	
	10 月	6 (0.8)	58 (7.8)	71 (9.6)	29 (3.9)	19 (2.6)	7 (0.9)	241 (32.6)	27 (3.7)	51 (6.9)	230 (31.1)	739 (100)	
	11 月	0 (0.0)	15 (2.1)	48 (6.7)	16 (2.2)	24 (3.3)	9 (1.3)	334 (46.5)	41 (5.7)	47 (6.5)	185 (25.7)	719 (100)	
	12 月	0 (0.0)	7 (0.9)	31 (4.2)	5 (0.7)	26 (3.5)	4 (0.5)	459 (61.8)	44 (5.9)	38 (5.1)	129 (17.4)	743 (100)	
	1 月	0 (0.0)	7 (0.9)	42 (5.6)	12 (1.6)	36 (4.8)	6 (0.8)	404 (54.3)	66 (8.9)	44 (5.9)	127 (17.1)	744 (100)	
	2 月	1 (0.1)	19 (2.8)	40 (6.0)	25 (3.7)	36 (5.4)	16 (2.4)	346 (51.5)	42 (6.3)	41 (6.1)	106 (15.8)	672 (100)	
	3 月	3 (0.4)	40 (5.4)	69 (9.3)	14 (1.9)	46 (6.2)	17 (2.3)	342 (46.0)	27 (3.6)	40 (5.4)	146 (19.6)	744 (100.0)	
	年 間	168 (1.9)	584 (6.7)	795 (9.1)	184 (2.1)	417 (4.8)	119 (1.4)	3,985 (45.6)	381 (4.4)	422 (4.8)	1,693 (19.4)	8,748 (100)	
近 川													
	4 月	33 (4.6)	111 (15.4)	88 (12.2)	20 (2.8)	26 (3.6)	1 (0.1)	158 (21.9)	10 (1.4)	35 (4.9)	238 (33.1)	720 (100)	
	5 月	52 (7.0)	87 (11.7)	84 (11.3)	16 (2.2)	45 (6.1)	5 (0.7)	233 (31.4)	8 (1.1)	23 (3.1)	189 (25.5)	742 (100)	
	6 月	55 (7.6)	64 (8.9)	68 (9.5)	7 (1.0)	45 (6.3)	7 (1.0)	332 (46.2)	7 (1.0)	4 (0.6)	130 (18.1)	719 (100)	
	7 月	51 (6.9)	93 (12.5)	96 (12.9)	7 (0.9)	33 (4.4)	3 (0.4)	284 (38.2)	10 (1.3)	10 (1.3)	156 (21.0)	743 (100)	
	8 月	20 (2.7)	58 (7.8)	70 (9.4)	15 (2.0)	36 (4.8)	3 (0.4)	367 (49.4)	7 (0.9)	3 (0.4)	164 (22.1)	743 (100)	
	9 月	23 (3.2)	93 (12.9)	86 (11.9)	15 (2.1)	23 (3.2)	1 (0.1)	183 (25.4)	4 (0.6)	10 (1.4)	282 (39.2)	720 (100)	
	10 月	13 (1.8)	76 (10.3)	71 (9.6)	14 (1.9)	19 (2.6)	1 (0.1)	231 (31.3)	16 (2.2)	12 (1.6)	286 (38.7)	739 (100)	
	11 月	0 (0.0)	24 (3.3)	55 (7.6)	4 (0.6)	12 (1.7)	5 (0.7)	378 (52.6)	45 (6.3)	15 (2.1)	181 (25.2)	719 (100)	
	12 月	0 (0.0)	2 (0.3)	28 (3.8)	4 (0.5)	27 (3.6)	1 (0.1)	470 (63.2)	41 (5.5)	35 (4.7)	136 (18.3)	744 (100)	
	1 月	0 (0.0)	8 (1.1)	39 (5.2)	6 (0.8)	37 (5.0)	0 (0.0)	439 (59.0)	36 (4.8)	29 (3.9)	150 (20.2)	744 (100)	
	2 月	1 (0.1)	22 (3.3)	44 (6.6)	13 (1.9)	48 (7.2)	14 (2.1)	356 (53.1)	39 (5.8)	23 (3.4)	111 (16.5)	671 (100)	
	3 月	14 (1.9)	39 (5.2)	65 (8.7)	14 (1.9)	48 (6.5)	8 (1.1)	338 (45.5)	33 (4.4)	21 (2.8)	163 (21.9)	743 (100)	
	年 間	262 (3.0)	677 (7.7)	794 (9.1)	135 (1.5)	399 (4.6)	49 (0.6)	3,769 (43.1)	256 (2.9)	220 (2.5)	2,186 (25.0)	8,747 (100)	

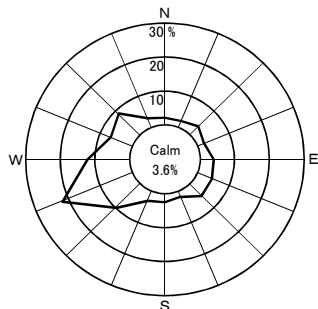
・「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（平成13年3月 原子力安全委員会）」に基づく1時間値を用いて分類。

・分類

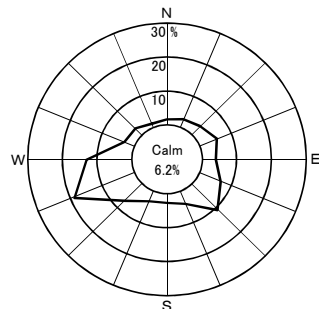
A：強不安定 B：並不安定 C：弱不安定 D：中 立
E：弱安定 F：並安定 G：強安定

③風配図

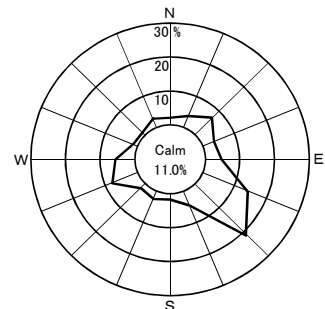
老 部



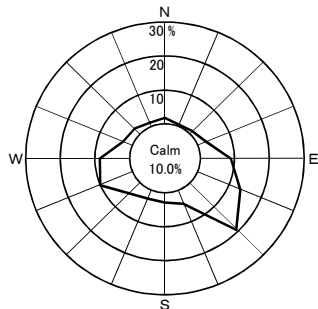
(4月)



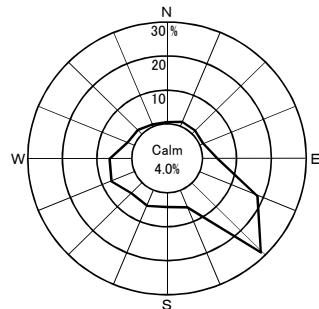
(5月)



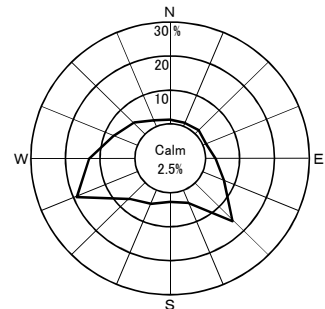
(6月)



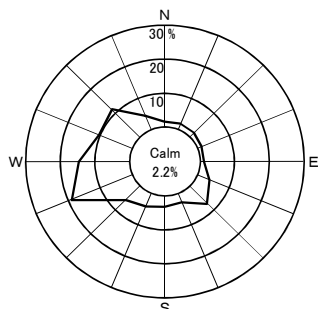
(7月)



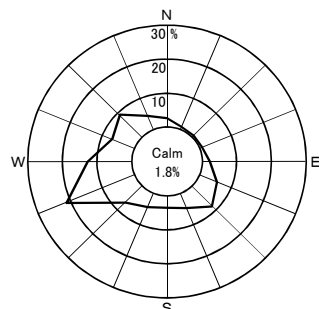
(8月)



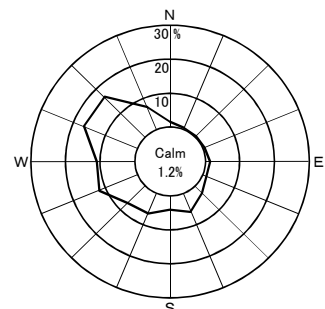
(9月)



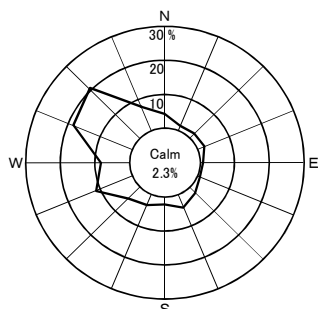
(10月)



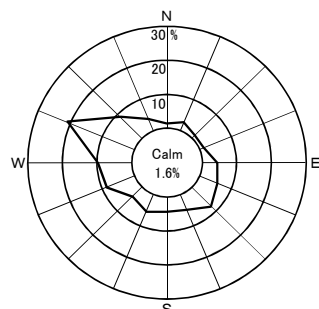
(11月)



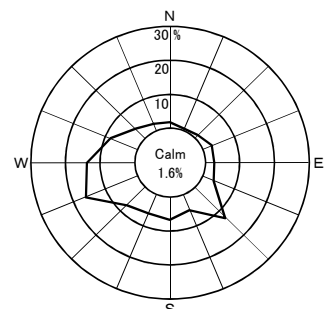
(12月)



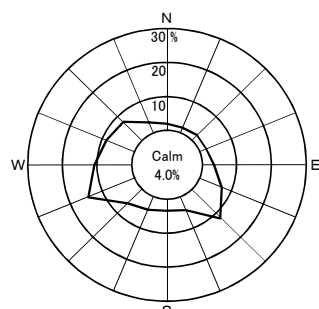
(1月)



(2月)



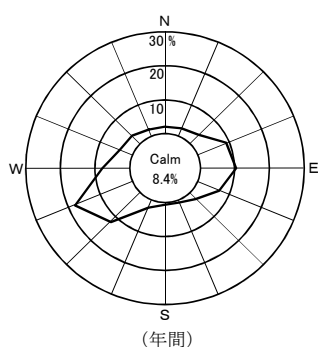
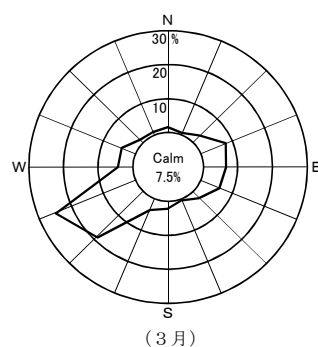
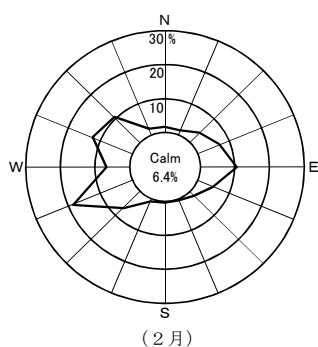
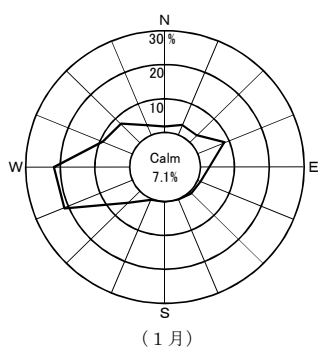
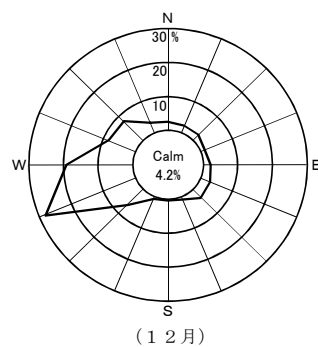
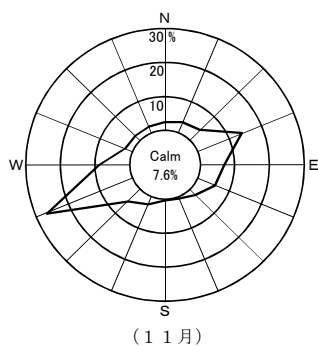
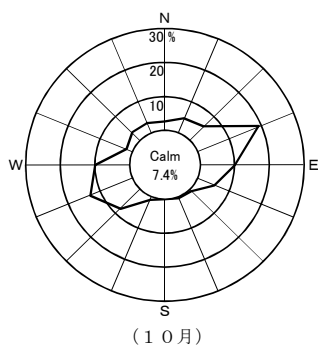
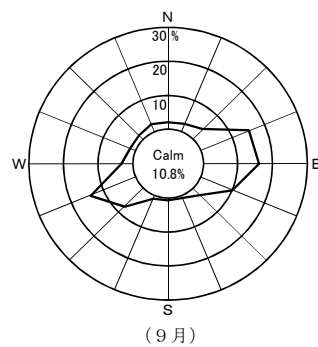
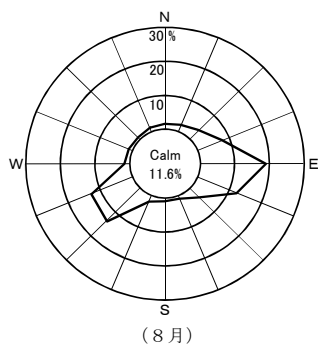
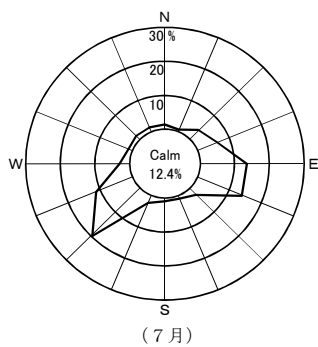
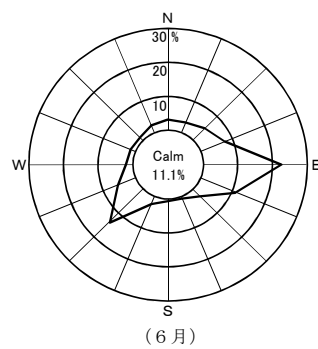
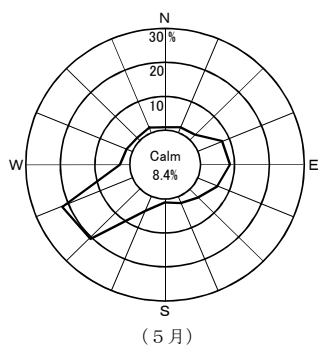
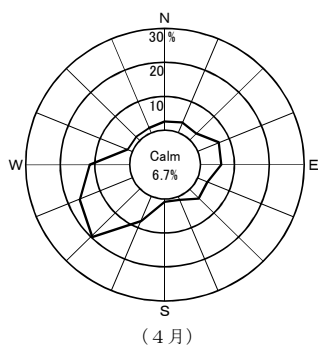
(3月)



(年間)

Calm: 風速0.4m/sec以下

近 川



Calm: 風速0.4m/sec以下

2. 事業者実施分測定結果

(1) 空間放射線量率測定結果

①モニタリングポストによる空間放射線量率 (NaI) 測定結果

(単位：nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位：時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位：時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等			
小川町	4月	16	25	15	1.0	0	0	0	7~27 (17±10)	10~83	
	5月	17	28	15	1.7	2	0	2			
	6月	16	38	15	1.9	6	0	6			
	7月	17	28	15	1.5	1	0	1			
	8月	17	37	15	2.3	6	0	6			
	9月	17	30	15	1.5	2	0	2			
	10月	17	45	15	3.0	12	0	12			
	11月	18	38	15	3.1	21	0	21			
	12月	19	64	13	7.8	90	0	90			
	1月	16	62	13	5.1	25	0	25			
	2月	16	39	14	3.1	11	0	11			
	3月	18	44	15	3.6	28	0	28			
年間	17	64	13	3.6	204	0	204				
林ノ脇	4月	21	31	16	1.2	0	0	0	9~33 (21±12)	10~67	
	5月	21	34	20	1.5	2	0	2			
	6月	21	45	20	2.5	10	0	10			
	7月	22	55	20	2.8	9	0	9			
	8月	21	52	20	3.4	12	0	12			
	9月	21	40	20	2.2	5	0	5			
	10月	22	41	20	2.7	8	0	8			
	11月	22	53	20	3.1	8	0	8			
	12月	21	60	15	7.4	54	0	54			
	1月	18	67	14	5.5	20	0	20			
	2月	18	42	14	3.9	8	0	8			
	3月	22	40	20	2.9	12	0	12			
年間	21	67	14	3.9	148	0	148				

- ・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21~25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。

(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	58	47	1.3	
	5月	50	61	48	1.7	
	6月	49	68	47	1.8	
	7月	49	60	46	1.5	
	8月	49	68	46	2.2	
	9月	49	62	47	1.5	
	10月	49	75	46	2.9	
	11月	50	70	47	3.2	
	12月	52	92	45	7.5	
	1月	49	93	46	5.0	
	2月	49	72	46	3.1	
	3月	50	77	47	3.9	
	年間	49	93	45	3.6	
林ノ脇	4月	52	63	48	1.5	
	5月	53	66	50	1.8	
	6月	52	75	50	2.7	
	7月	52	85	50	3.1	
	8月	52	82	50	3.5	
	9月	51	70	49	2.6	
	10月	51	73	50	3.2	
	11月	52	84	50	3.6	
	12月	53	92	45	7.7	
	1月	50	98	45	5.7	
	2月	49	74	46	4.1	
	3月	52	72	50	3.6	
	年間	52	98	45	4.1	

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

(2) 積算線量測定結果 (RPLD)

測定地点		年間積算線量 ($\mu\text{Gy}/365\text{日}$)	3箇月積算線量 ($\mu\text{Gy}/91\text{日}$)					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 ($\mu\text{Gy}/91\text{日}$)	
東通村	白糠	343	85	85	89	83	— ※	
	上田代	384	96	98	102	86	81 ~ 102	
	上田屋	396	99	100	102	93	82 ~ 102	
	蒲野沢	382	95	95	99	92	83 ~ 97	
むつ市	小川町	352	87	86	90	88	79 ~ 89	
横浜町	林ノ脇	377	95	94	97	91	82 ~ 96	

・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21年～平成25年度の3箇月積算線量の測定値の「最小値～最大値」。

※：白糠については、平成26年度第1四半期から測定場所を移動したため、平常の変動幅については平成26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) 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)	H26. 4. 1～ H26. 5. 2	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 5. 2～ H26. 6. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 6. 2～ H26. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 1～ H26. 8. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 8. 1～ H26. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 9. 1～ H26. 10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 1～ H26. 11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 11. 4～ H26. 12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 12. 1～ H27. 1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 5～ H27. 2. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	H27. 2. 2～ H27. 3. 2	ND		ND	ND	ND	ND	ND	
	H27. 3. 2～ H27. 4. 1	ND		ND	ND	ND	ND	ND	
	周辺監視区域境界付近 (南側)	H26. 4. 1～ H26. 5. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 5. 2～ H26. 6. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 6. 2～ H26. 7. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 1～ H26. 8. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 8. 1～ H26. 9. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 9. 1～ H26. 10. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 1～ H26. 11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 11. 4～ H26. 12. 1		ND	ND	ND	ND	ND	ND
H26. 12. 1～ H27. 1. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H27. 1. 5～ H27. 2. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H27. 2. 2～ H27. 3. 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
H27. 3. 2～ H27. 4. 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND			

分 析					放射化学分析		備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	
2.4	—	—	—	—	—	—	
2.0	—	—	—	—	—	—	
1.0	—	—	—	—	—	—	
1.8	—	—	—	—	—	—	
1.5	—	—	—	—	—	—	
2.4	—	—	—	—	—	—	
2.7	—	—	—	—	—	—	
2.4	—	—	—	—	—	—	
1.7	—	—	—	—	—	—	
1.6	—	—	—	—	—	—	
1.8	—	—	—	—	—	—	
2.6	—	—	—	—	—	—	
3.6	—	—	—	—	—	—	
3.0	—	—	—	—	—	—	
1.5	—	—	—	—	—	—	
2.6	—	—	—	—	—	—	
2.1	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	
3.9	—	—	—	—	—	—	
3.7	—	—	—	—	—	—	
2.6	—	—	—	—	—	—	
2.4	—	—	—	—	—	—	
2.7	—	—	—	—	—	—	
3.3	—	—	—	—	—	—	

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	H26. 3. 31～ H26. 4. 30	Bq/m ²	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 4. 30～ H26. 5. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 5. 30～ H26. 6. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 6. 30～ H26. 7. 31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 31～ H26. 8. 29		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 8. 29～ H26. 9. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 9. 30～ H26. 10. 31		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 31～ H26. 11. 28		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 11. 28～ H26. 12. 26		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 12. 26～ H27. 1. 30		ND	ND	ND	ND	ND	ND
H27. 1. 30～ H27. 2. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
H27. 2. 27～ H27. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
H26. 3. 31～ H27. 3. 31	—	—	—	—	—	—			
水道水	小 田 野 沢	H26. 4. 3	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	近 川	H26. 4. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	泊	H26. 4. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 10. 3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND

分 析					放射化学分析		備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	
23	ND	—	—	—	—	—	
180	ND	—	—	—	—	—	
250	ND	—	—	—	—	—	
160	ND	—	—	—	—	—	
260	ND	—	—	—	—	—	
170	ND	—	—	—	—	—	
280	ND	—	—	—	—	—	
120	ND	—	—	—	—	—	
440	ND	—	—	—	—	—	
130	ND	—	—	—	—	—	
150	ND	—	—	—	—	—	
210	4	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	0.13	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	H26. 7. 2	mBq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1. 14	トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
表土	敷地境界付近	H26. 7. 7	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	45
	老部	H26. 7. 7		ND	ND	ND	ND	ND	39
精米	小田野沢	H26. 9. 20	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	大豆田	H26. 9. 27		ND	ND	ND	ND	ND	ND
バレイショ	白糠	H26. 8. 27		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ダイコン	近川	H26. 10. 10		ND	ND	ND	ND	ND	ND
キャベツ	砂子又	H26. 10. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ハクサイ	今泉	H26. 10. 27		ND	ND	ND	ND	ND	ND
牛乳(原乳)	金谷沢	H26. 4. 2		Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 2	ND		ND	ND	ND	ND	
		H26. 10. 2	ND		ND	ND	ND	ND	
		H27. 1. 6	ND		ND	ND	ND	ND	
	鶏沢	H26. 4. 2	ND		ND	ND	ND	ND	
		H26. 7. 3	ND		ND	ND	ND	ND	
		H26. 10. 2	ND		ND	ND	ND	ND	
		H27. 1. 6	ND		ND	ND	ND	ND	
牧草	金谷沢	H26. 5. 26	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 25		ND	ND	ND	ND	ND	ND
松葉	老部	H26. 5. 12		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 11. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	大豆田	H26. 5. 15		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 11. 11		ND	ND	ND	ND	ND	ND

分 析					放射化学分析			備 考
⁷ B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r		
ND	ND	—	—	—	ND	—		
ND	ND	—	—	—	ND	—		
ND	270	12	29	—	—	—		
ND	330	23	34	—	—	—		
ND	28	—	—	—	—	ND		
ND	28	—	—	—	—	ND		
ND	99	—	—	—	—	ND		
ND	86	—	—	—	—	ND		
ND	68	—	—	ND	—	0.15		
ND	73	—	—	ND	—	0.11		
ND	48	—	—	ND	—	ND		
ND	47	—	—	ND	—	ND		
ND	48	—	—	ND	—	ND		
ND	46	—	—	ND	—	ND		
ND	52	—	—	ND	—	ND		
ND	51	—	—	ND	—	ND		
ND	50	—	—	ND	—	ND		
ND	52	—	—	ND	—	ND		
ND	160	—	—	—	—	—	ホチヤートガラス	
27	240	—	—	—	—	—	ホチヤートガラス(2番草)	
17	68	—	—	ND	—	3.2		
53	85	—	—	ND	—	3.2		
38	60	—	—	—	—	1.8		
50	86	—	—	—	—	1.1		

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	H26. 4. 8	mBq/ℓ トリチウム については Bq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.10. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖	H26. 4. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26. 7. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.10. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H27. 1.14		ND	ND	ND	ND	ND	ND
海 底 土	放水口付近	H26. 7. 8	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放水口沖	H26. 7. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ヒ ラ メ	東通村太平洋側海域	H26. 7. 2	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	1.4	4.1
ア イ ナ メ	東通村太平洋側海域	H26. 7. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ホ タ テ	浜 奥 内 沖	H27. 1.22		ND	ND	ND	ND	ND	ND
コ ン ブ	小 田 野 沢 沖	H26. 7.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放 水 口 付 近	H26.10. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND
ウ ニ	小 田 野 沢 沖	H26. 7.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND
チ ガ イ ソ	白 糠	H26. 4.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.10. 9	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 B e	⁴⁰ K	²¹⁴ B i	²²⁸ A c	¹³¹ I	³ H	⁹⁰ S r	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	—	—	—	—	ND	—	
ND	170	ND	ND	—	—	—	
ND	150	ND	ND	—	—	—	
ND	140	—	—	—	—	ND	
ND	130	—	—	—	—	ND	
ND	82	—	—	—	—	ND	
ND	490	—	—	ND	—	ND	
ND	380	—	—	ND	—	ND	
ND	110	—	—	—	—	ND	
ND	210	—	—	—	—	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	15.5	0	0	0	3	52
	5月	50.5	0	0	0	0	0
	6月	142.0	0	0	0	0	0
	7月	26.0	0	0	0	0	0
	8月	273.0	0	0	0	0	0
	9月	38.0	0	0	0	0	0
	10月	131.5	0	0	0	0	0
	11月	58.0	0	0	0	0	6
	12月	160.0	14	64	0	6	70
	1月	47.5	30	46	20	34	77
	2月	42.5	18	36	0	58	147
	3月	105.0	1	23	0	33	101
	年間	1089.5	5	64	0	11	147
林ノ脇	4月	13.5	1	21	0	4	69
	5月	36.5	0	0	0	0	0
	6月	133.0	0	0	0	0	0
	7月	84.0	0	0	0	0	0
	8月	274.0	0	0	0	0	0
	9月	55.5	0	0	0	0	0
	10月	122.0	0	0	0	0	0
	11月	48.5	0	0	0	0	5
	12月	92.0	28	52	0	9	85
	1月	43.5	49	66	32	49	115
	2月	28.0	47	76	16	76	149
	3月	82.0	2	17	0	45	137
	年間	1012.5	10	76	0	15	149

・積雪深における「過去の値」は、平成21～25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 26 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）

平成 26 年度に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については、放射性気体廃棄物の希ガス及びヨウ素並びに放射性液体廃棄物の放出量が検出限界未満であるため、表 1 のとおり算出を省略した。

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			※
合 計			—

※：放出源情報に基づく実効線量については、放射性気体廃棄物の希ガス及びヨウ素並びに放射性液体廃棄物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 26 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 26 年度の外部被ばくによる実効線量は、0.142 ～ 0.231 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 26 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 0.0026 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、今年度の算出結果は、セシウム-134、セシウム-137 及びストロンチウム-90 によるものであった。このうちセシウム-134 及びセシウム-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 ～ 0.219 ミリシーベルト（平成 21～25 年度）

内部被ばく：0.0006 ～ 0.0085 ミリシーベルト（平成 17～25 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26年度）

青 森 県			事 業 者			
測 定 地 点		実 効 線 量 (mSv)	測 定 地 点		実 効 線 量 (mSv)	
東 通 村	小 田 野 沢	0.147	東 通 村	白 糠	0.142	
	老 部	0.155		上 田 代	0.175	
	砂 子 又	0.174		上 田 屋	0.185	
	古 野 牛 川	0.170		蒲 野 沢	0.174	
	尻 労	0.172	む つ 市	小 川 町	0.150	
	大平滝浄水場	0.170	横 浜 町	林 ノ 脇	0.170	
	猿 ケ 森	0.214				
	目 名	0.178				
む つ 市	近 川	0.184				
	桜 木 町	0.158				
	関 根	0.180				
	一 里 小 屋	0.198				
	美 付	0.173				
横 浜 町	吹 越	0.164				
	有 畑	0.231				
六 ケ 所 村	泊	0.168				
	尾 駁	0.170				
	二 又	0.174				
比 較 対 照 (むつ市川内町)	川内町中道	0.196				

- 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 5cm厚

表3 内部被ばくによる預託実効線量（平成26年度）

食品等の種類	^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^3H	^{90}Sr	^{131}I	備考
米	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	NE	—	
葉菜	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	0.0007	NE	
根菜・いも類	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	0.0001	—	
海水魚	NE	NE	NE	NE	0.0008	0.0010	—	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	0.0008	0.0010	NE	0.0008	NE	

合計 0.0026 mSv

- ・青森県及び東北電力株式会社が平成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-134、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26年4月～平成27年3月)

運 転 状 況	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> <p>×10³kW</p> </div> <div> <p>×10³kW</p> </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、放射線管理設備、 廃棄設備、原子炉格納施設、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26年4月 ~ 平成27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)	2.3×10^{10} (Bq)	1.7×10^{10} (Bq)	2.1×10^{10} (Bq)	2.5×10^{10} (Bq)	8.5×10^{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 (タンク)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	3.7×10^9 (Bq)
H-3 (タンク)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (Bq)	* (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

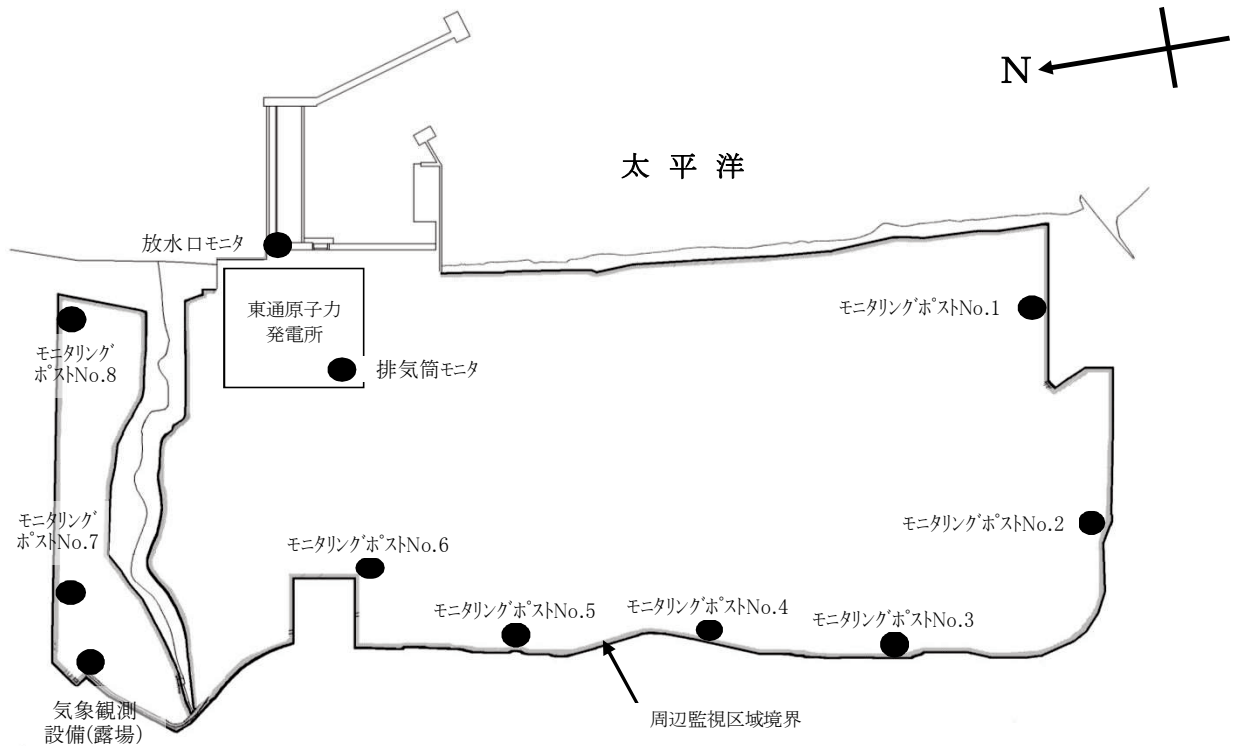


図 モニタリングポスト、排気筒モニタ、放水口モニタ及び気象観測設備配置図

1. モニタリングポスト測定結果 (平成26年4月 ~ 平成27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	16	29	15	97	
	5月	17	37	16		
	6月	17	39	15		
	7月	17	40	15		
	8月	18	44	15		
	9月	17	42	16		
	10月	18	45	16		
	11月	18	59	16		
	12月	19	56	14		
	1月	17	45	14		
	2月	16	39	13		
	3月	17	34	15		
	年間	17	59	13		
No. 2	4月	18	30	16	88	
	5月	19	36	17		
	6月	18	40	16		
	7月	18	41	17		
	8月	19	44	17		
	9月	18	47	17		
	10月	19	44	17		
	11月	19	57	17		
	12月	20	54	14		
	1月	17	46	14		
	2月	16	38	13		
	3月	19	35	16		
	年間	18	57	13		

- ・ 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 4 m)設置
- ・ 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16~25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	29	17	94	
	5月	20	38	18		
	6月	19	42	17		
	7月	19	44	17		
	8月	20	47	17		
	9月	19	43	18		
	10月	20	45	18		
	11月	20	57	18		
	12月	21	57	15		
	1月	18	51	15		
	2月	18	41	14		
	3月	19	44	17		
	年間	19	57	14		
No. 4	4月	18	28	17	94	
	5月	19	35	17		
	6月	18	39	17		
	7月	18	42	17		
	8月	19	44	17		
	9月	18	43	17		
	10月	19	43	17		
	11月	19	53	17		
	12月	20	53	15		
	1月	17	48	14		
	2月	16	38	13		
	3月	18	40	16		
	年間	18	53	13		

- ・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、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16～25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	29	17	108	
	5月	20	37	18		
	6月	19	43	17		
	7月	19	48	17		
	8月	20	48	17		
	9月	19	49	18		
	10月	20	47	18		
	11月	20	56	18		
	12月	21	56	15		
	1月	18	53	15		
	2月	18	40	14		
	3月	19	44	17		
	年間	19	56	14		
No. 6	4月	15	28	14	101	
	5月	16	34	15		
	6月	16	40	14		
	7月	16	32	14		
	8月	16	43	14		
	9月	16	42	14		
	10月	17	43	14		
	11月	17	53	14		
	12月	18	53	12		
	1月	14	48	11		
	2月	14	34	11		
	3月	16	43	14		
	年間	16	53	11		

- ・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、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16～25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	26	16	76	
	5月	19	35	17		
	6月	18	39	16		
	7月	18	44	17		
	8月	18	43	16		
	9月	18	44	17		
	10月	19	45	17		
	11月	19	52	17		
	12月	19	49	15		
	1月	16	44	14		
	2月	16	31	13		
	3月	18	39	16		
	年間	18	52	13		
No. 8	4月	12	23	11	92	
	5月	12	30	11		
	6月	12	35	11		
	7月	13	39	11		
	8月	13	41	11		
	9月	13	37	11		
	10月	13	43	11		
	11月	14	56	11		
	12月	16	52	10		
	1月	13	45	10		
	2月	13	30	9		
	3月	13	35	11		
	年間	13	56	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 4 m)設置
- ・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16～25年度の測定値の最大値。

2. 排気筒モニタ測定結果 (平成26年4月 ~ 平成27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	3.7	4.1	3.4	4.4	
	5月	3.7	4.1	3.4		
	6月	3.7	4.1	3.3		
	7月	3.7	4.1	3.4		
	8月	3.7	4.1	3.3		
	9月	3.7	4.0	3.3		
	10月	3.7	4.0	3.3		
	11月	3.6	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	4.1	3.3		
	年間	3.7	4.1	3.3		

- ・ 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16~25年度の測定値の最大値。

3. 放水口モニタ測定結果 (平成26年4月 ~ 平成27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	200	170	340	
	5月	190	200	170		
	6月	190	210	170		
	7月	190	200	170		
	8月	190	210	170		
	9月	190	270	170		
	10月	190	210	170		
	11月	190	210	170		
	12月	190	210	170		
	1月	190	220	170		
	2月	190	220	170		
	3月	190	220	170		
	年間	190	270	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16~25年度の測定値の最大値。

4. 気象観測結果 (平成26年4月 ~ 平成27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	2.4	7.5	
	5月	2.3	8.7	
	6月	1.2	8.2	
	7月	1.4	7.7	
	8月	1.4	5.4	
	9月	1.4	4.6	
	10月	1.7	7.4	
	11月	2.0	8.0	
	12月	2.0	7.4	
	1月	2.0	7.2	
	2月	1.9	5.4	
	3月	2.5	7.8	
	年間	1.8	8.7	
地上100m	4月	6.0	17.2	
	5月	6.0	21.3	
	6月	3.8	17.3	
	7月	4.4	17.8	
	8月	5.5	17.8	
	9月	4.8	15.0	
	10月	4.9	15.1	
	11月	5.6	18.4	
	12月	5.8	19.2	
	1月	5.2	19.3	
	2月	5.4	16.0	
	3月	6.9	20.6	
	年間	5.4	21.3	

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

② 降水量

測定地点	測定月	降水量 (mm)	備考
露場	4月	21.5	
	5月	69.0	
	6月	187.0	
	7月	92.0	
	8月	350.5	
	9月	112.0	
	10月	172.0	
	11月	84.0	
	12月	119.5	
	1月	59.0	
	2月	59.0	
	3月	126.0	
	年間	1451.5	

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

③ 大気安定度

(単位：時間 [括弧内は%])

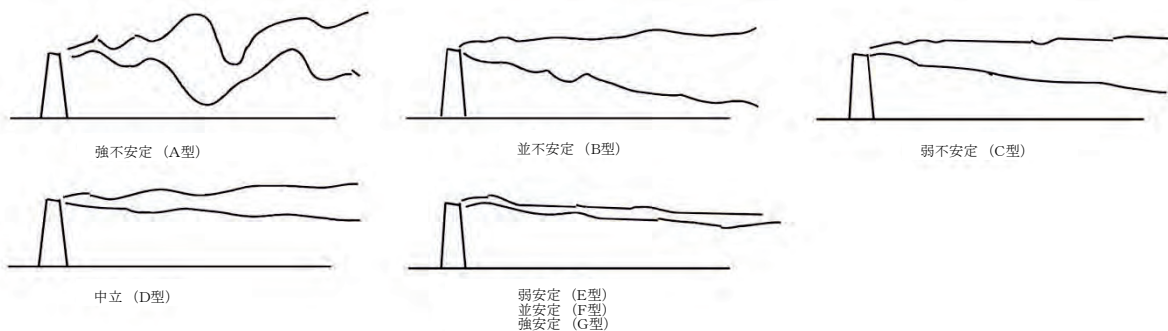
測定地点	分類	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	計	備考
	測定月												
露 場	4 月	29 (4.0)	80 (11.1)	76 (10.6)	20 (2.8)	63 (8.8)	13 (1.8)	212 (29.5)	20 (2.8)	39 (5.4)	166 (23.1)	718 (100)	
	5 月	45 (6.0)	79 (10.6)	73 (9.8)	13 (1.7)	47 (6.3)	11 (1.5)	330 (44.4)	29 (3.9)	14 (1.9)	103 (13.8)	744 (100)	
	6 月	49 (6.8)	68 (9.4)	72 (10.0)	4 (0.6)	8 (1.1)	1 (0.1)	441 (61.3)	6 (0.8)	1 (0.1)	70 (9.7)	720 (100)	
	7 月	47 (6.3)	75 (10.1)	99 (13.3)	6 (0.8)	23 (3.1)	5 (0.7)	372 (50.0)	10 (1.3)	5 (0.7)	102 (13.7)	744 (100)	
	8 月	14 (1.9)	61 (8.2)	77 (10.3)	7 (0.9)	22 (3.0)	1 (0.1)	440 (59.1)	9 (1.2)	3 (0.4)	110 (14.8)	744 (100)	
	9 月	17 (2.5)	83 (12.0)	89 (12.8)	9 (1.3)	16 (2.3)	2 (0.3)	192 (27.7)	19 (2.7)	19 (2.7)	247 (35.6)	693 (100)	
	10 月	13 (1.8)	71 (9.9)	50 (7.0)	20 (2.8)	12 (1.7)	6 (0.8)	244 (33.9)	19 (2.6)	27 (3.8)	257 (35.7)	719 (100)	
	11 月	0 (0.0)	21 (3.0)	38 (5.3)	4 (0.6)	13 (1.8)	2 (0.3)	396 (55.7)	34 (4.8)	28 (3.9)	175 (24.6)	711 (100)	
	12 月	0 (0.0)	11 (1.5)	28 (3.9)	3 (0.4)	10 (1.4)	3 (0.4)	456 (64.0)	30 (4.2)	29 (4.1)	143 (20.1)	713 (100)	
	1 月	0 (0.0)	10 (1.4)	48 (6.6)	3 (0.4)	33 (4.5)	6 (0.8)	379 (52.1)	36 (4.9)	59 (8.1)	154 (21.2)	728 (100)	
	2 月	0 (0.0)	24 (3.6)	52 (7.8)	20 (3.0)	33 (4.9)	11 (1.6)	333 (49.9)	24 (3.6)	31 (4.6)	139 (20.8)	667 (100)	
	3 月	2 (0.3)	31 (4.2)	59 (7.9)	22 (3.0)	44 (5.9)	15 (2.0)	356 (47.8)	24 (3.2)	25 (3.4)	166 (22.3)	744 (100)	
	年間	216 (2.5)	614 (7.1)	761 (8.8)	131 (1.5)	324 (3.7)	76 (0.9)	4151 (48.0)	260 (3.0)	280 (3.2)	1832 (21.2)	8645 (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

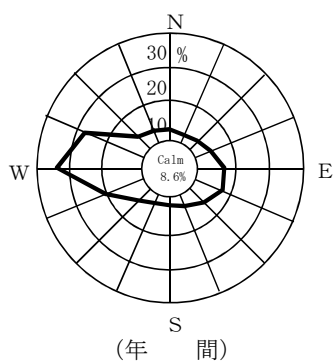
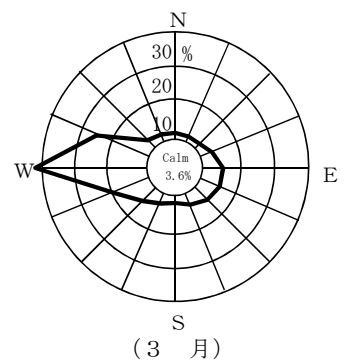
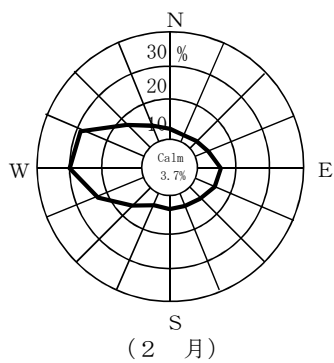
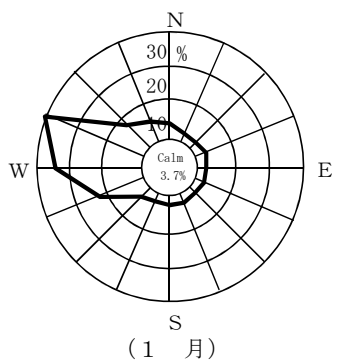
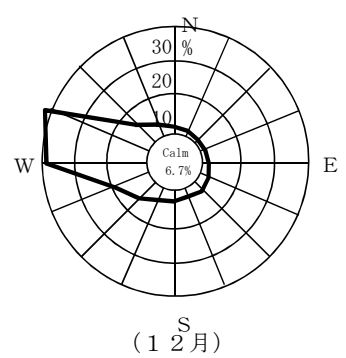
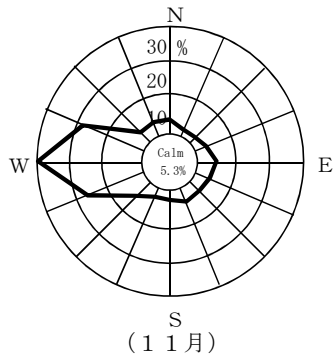
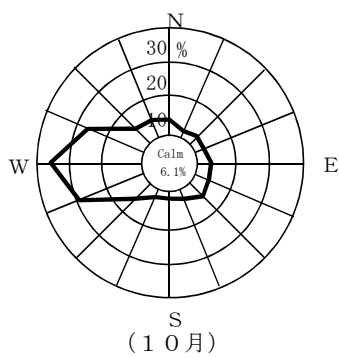
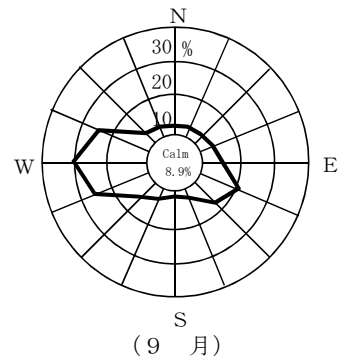
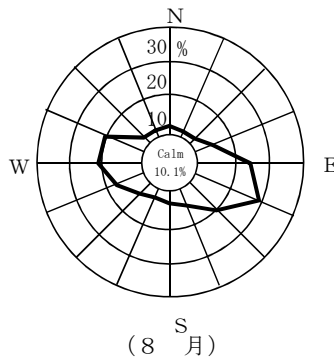
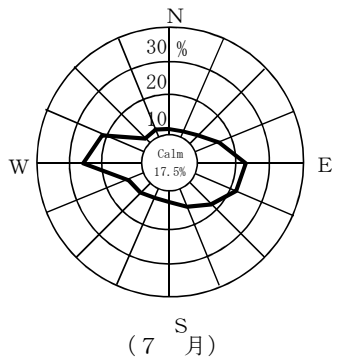
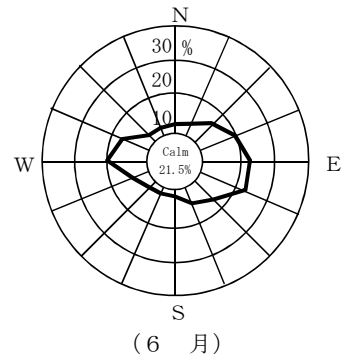
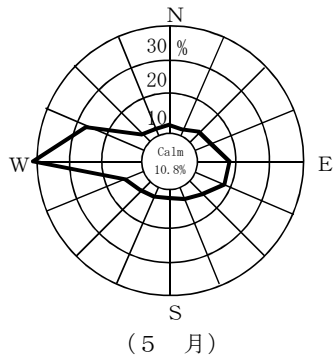
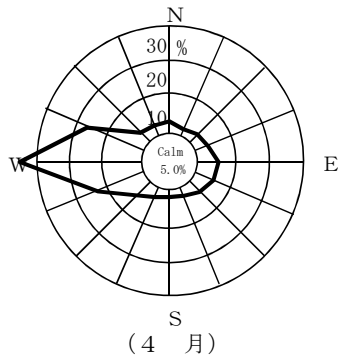
風速(U) m/s	日射量(T) kW/m ²				放射収支量(Q) kW/m ²		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

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)



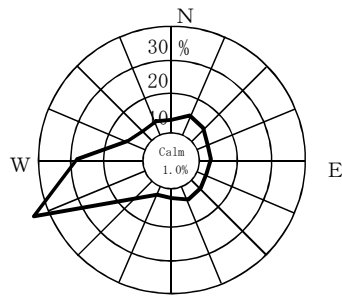
大気安定度と煙の型との模式

④ 風配図
 ・地上10m

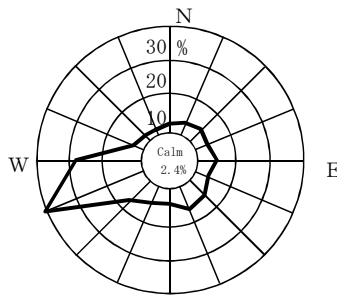


Calm : 風速0.4m/sec以下

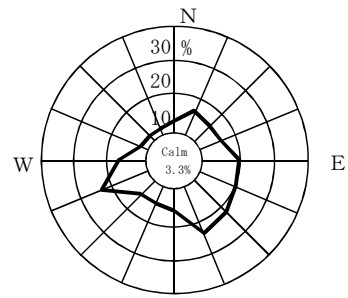
・地上100m



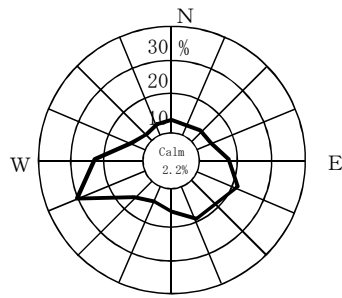
S
(4月)



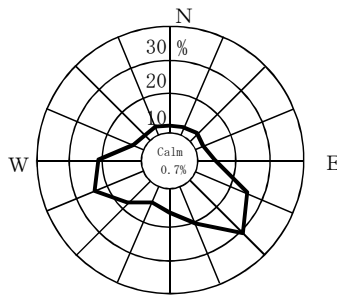
S
(5月)



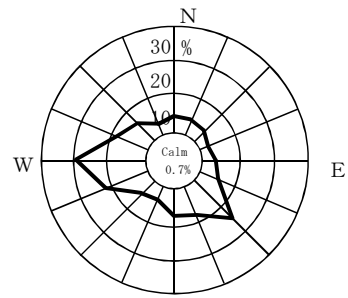
S
(6月)



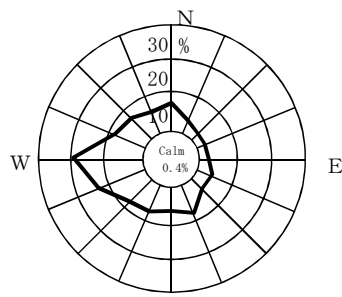
S
(7月)



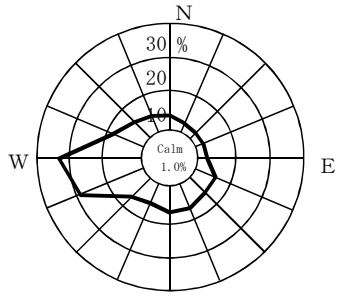
S
(8月)



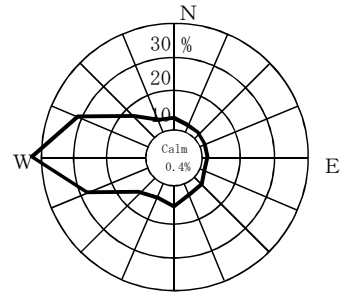
S
(9月)



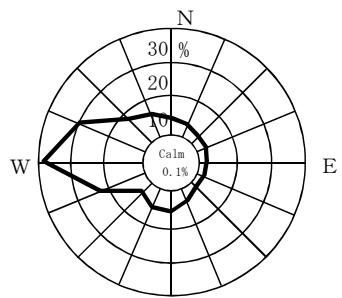
S
(10月)



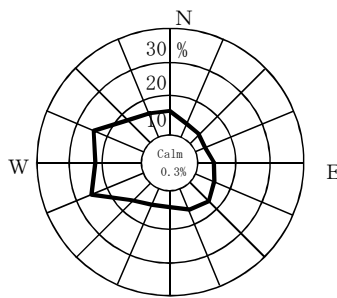
S
(11月)



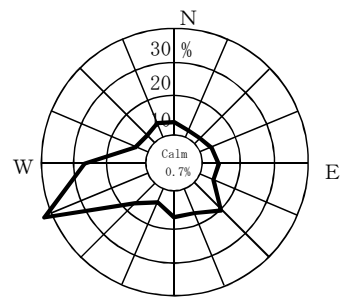
S
(12月)



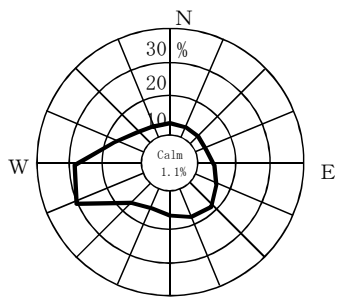
S
(1月)



S
(2月)



S
(3月)



S
(年間)

Calm : 風速0.4m/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

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24年 3月改訂

平成25年 4月改訂

平成26年 4月改訂

青 森 県

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24年 3月改訂
平成25年 4月改訂
平成26年 4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	<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 ℓ、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、尾駱、吹越) 14 ℓ、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) 	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1.8m 校正線源: ¹³⁷ Cs	<ul style="list-style-type: none"> 低線量率計:同 左 高線量率計 14 ℓ、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) 	<ul style="list-style-type: none"> 同 左

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
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1.8m 校正線源: ¹³⁷ Cs	<ul style="list-style-type: none"> 同 左 	

項 目	青 森 県	
	測 定 装 置	測 定 方 法
大気浮遊じん中の全β放射能	<ul style="list-style-type: none"> 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	青 森 県	
	測 定 装 置	測 定 方 法
大気中のヨウ素 ¹³¹ I	<ul style="list-style-type: none"> 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 (¹³³ 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等を用いる機器 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 1箇月分のろ紙の集積 河川水、水道 } 蒸発残留物 水、井戸水 } 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	・同 左	測 定 法: 同 左 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 測 定 容 器: 同 左 測 定 時 間: 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 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	・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 左	・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		

(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 [超音波式](気象庁検定付)(砂子又) [レーザー式](気象庁検定付)(小田野沢、老部、近川、泊、尾駱、吹越、関根、尻労、古野牛川、桜木町)	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	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
降下物	Bq/m ²	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	2	4	-	-	-	0.08	-	0.004	
河川水、水道水、井戸水	mBq/ℓ	6	12	6	6	6	6	100	100	-	-	2	-	-	-	
海水	(³ HはBq/ℓ)	6	12	6	6	6	6	100	-	-	-	2	-	-	-	
表土、海底土	Bq/kg乾	3	6	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	6	6	-	-	-	0.04	0.4	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

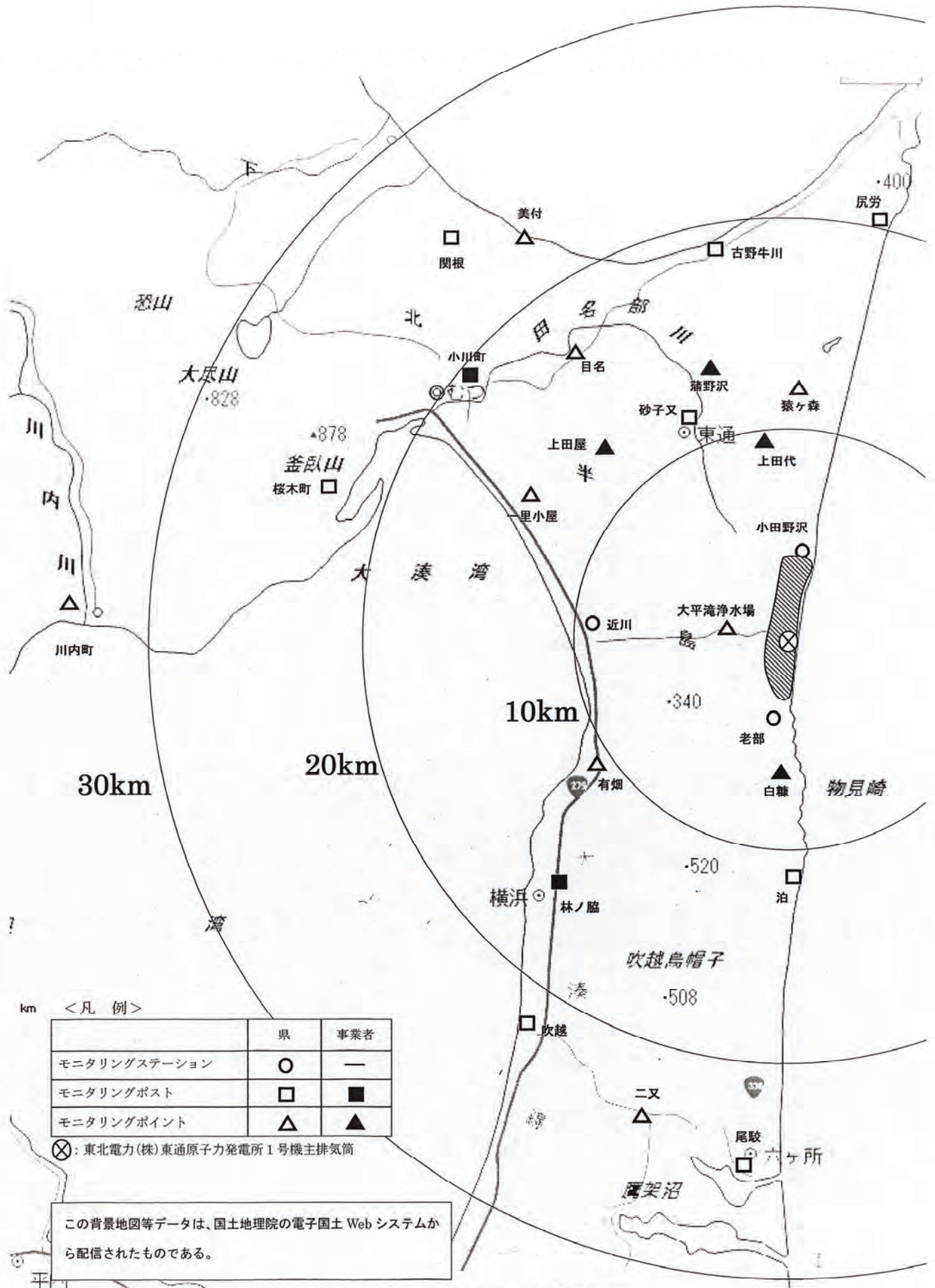


図1 空間放射線の測定地点図

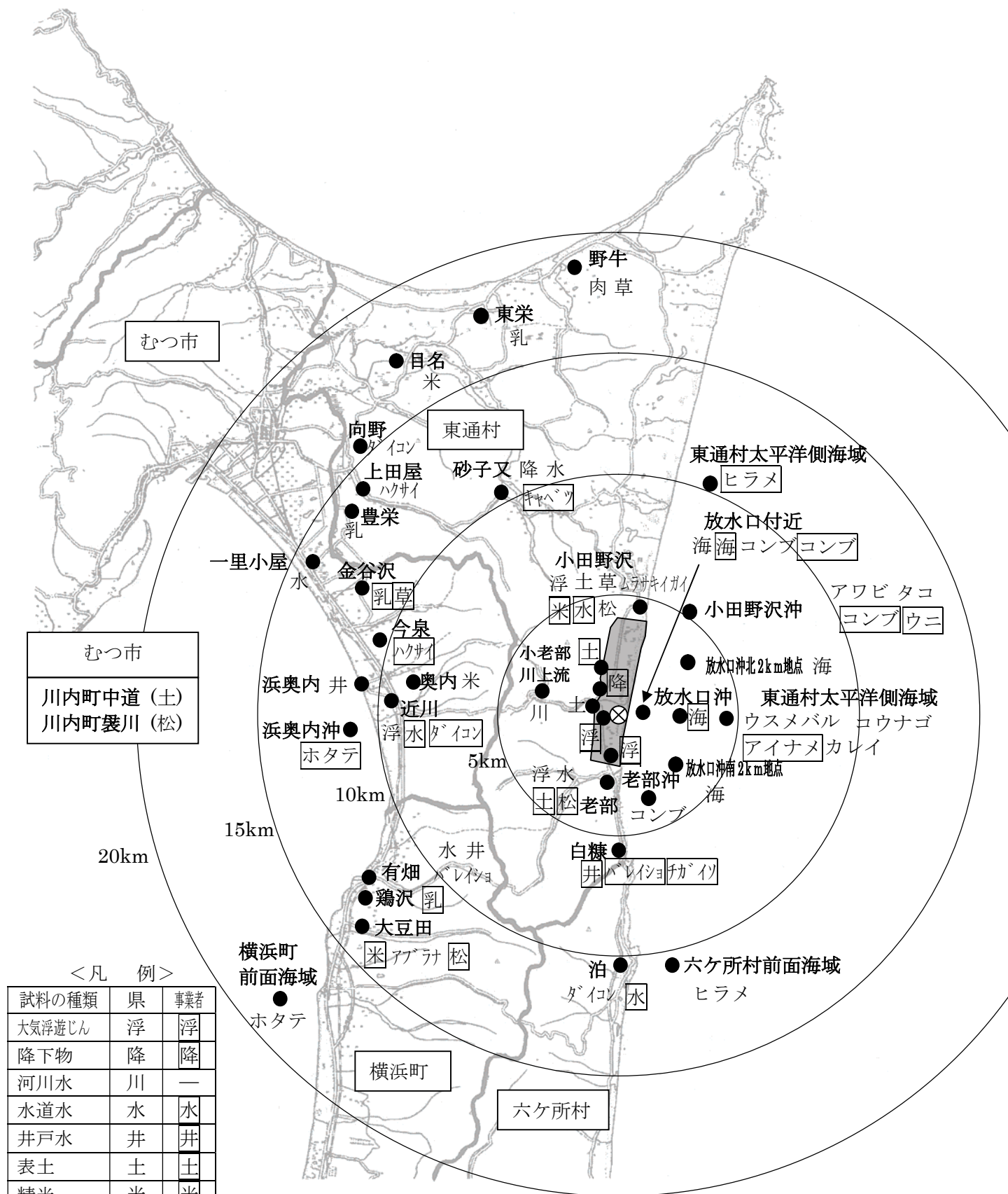


図 2 - 1 環境試料のモニタリング地点

⊗：東北電力株式会社東通原
子力発電所 1 号機排気筒

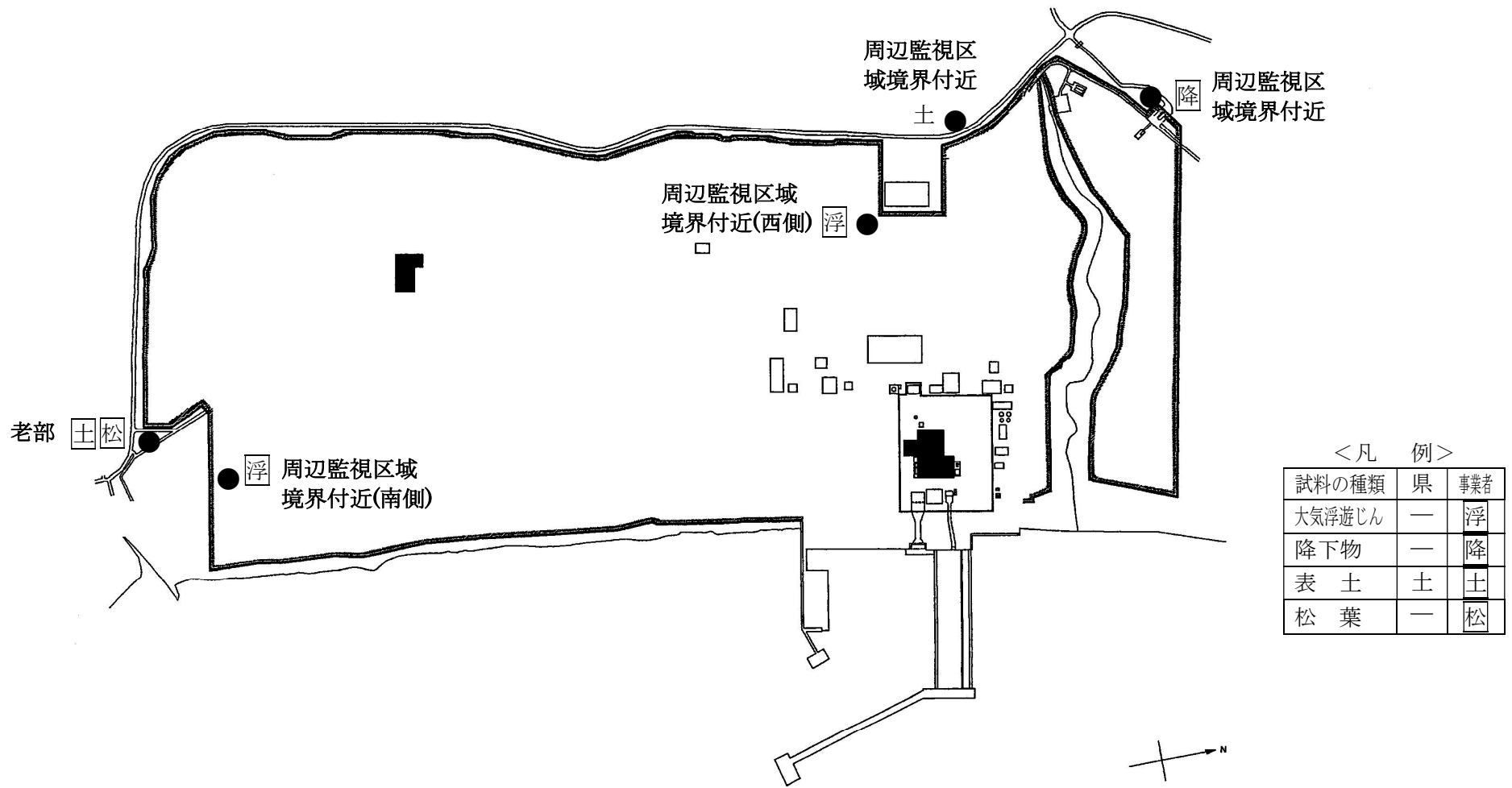


図 2 - 2 環境試料のモニタリング地点 (発電所周辺)

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

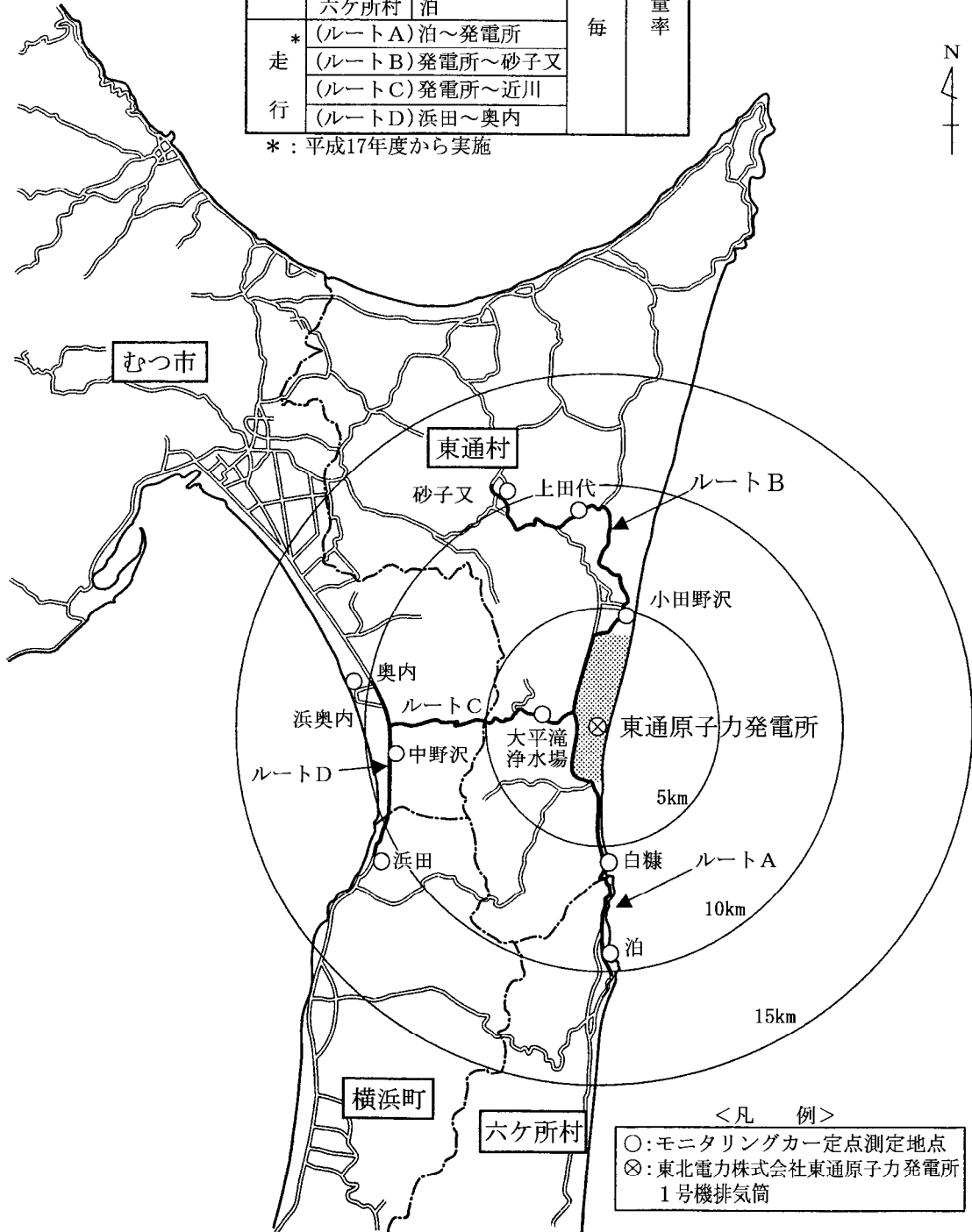


図3 モニタリングカーの定点測定地点及び走行測定ルート

7. 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

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

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基本計画」の考え方に基づくほか、「環境放射線モニタリングに関する指針（平成元年3月策定、平成13年3月改訂 原子力安全委員会）」等に準拠して、以下のとおり適正な評価を行うものとする。

1. 測定値の取り扱い

(1) 測定値の変動と平常の変動幅

空間放射線及び環境試料中の放射能の測定結果は、

- ① 試料採取方法・処理方法、測定器の性能、測定方法等の測定条件の変化
- ② 降雨、降雪、逆転層の出現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
- ③ 核爆発実験等の影響
- ④ 原子力施設の運転状況の変化

などにより、変動を示すのが普通である。これらの要因のうち③は別として、測定条件がよく管理されており、かつ原子力施設が平常運転を続けている限り、測定値はある幅の中に納まる確率が高く、これを「平常の変動幅」と呼ぶことにする。

(2) 平常の変動幅の決定

空間放射線（空間放射線量率、積算線量）、環境試料中の放射能濃度についてそれぞれ平常の変動幅を次のように定める。

① 空間放射線量率

連続モニタの測定値については、過去の測定値の〔平均値±(標準偏差の3倍)〕を平常の変動幅とする。

② 積算線量

蛍光ガラス線量計（RPLD）測定値の91日換算値については、過去の測定値の最小値～最大値を平常の変動幅とする。

③ 環境試料中の放射能濃度

環境試料中の放射能濃度については、過去の測定値の最小値～最大値を平常の変動幅とする。

④ 平常の変動幅の期間

調査を開始した年度から調査年度の前年度までとする。ただし、空間放射線については5年を限度とし、調査年度に近い時期を用いる。

2. 測定結果の評価

(1) 空間放射線の測定結果の評価

空間放射線の測定結果については、測定値が平常の変動幅の範囲内にあるかどうかを確認する。測定値が平常の変動幅を外れた場合は以下の項目について調査を行い、原因を明らかにするとともに、東通原子力発電所からの寄与の有無の判断及びその環境への影響の評価に資する。

- ① 計測系及び伝送処理系の健全性
- ② 降雨等による自然放射線の増加による影響
- ③ 地形、地質等の周辺環境状況の変化
- ④ 核爆発実験等の影響

また、測定値が平常の変動幅を下回る場合は、積雪の影響のほか、機器の故障が考えられるので点検する。

(2) 環境試料中の放射能濃度の測定結果の評価

環境試料中の放射能濃度の測定結果についても、空間放射線と同様に、測定値が平常の変動幅の範囲内にあるかどうかを確認する。測定値が平常の変動幅を外れた場合には、まず試料採取、処理、分析、測定について変更がなかったか、あるいはそれらが正しく行われたかどうか、また核爆発実験等による影響でないかどうか等についてチェックを行い、その原因を調査するとともに、東通原子力発電所からの寄与の有無の判断及びその環境への影響の評価に資する。

(3) 核爆発実験等の影響の評価

空間放射線又は、環境試料中の放射能濃度の測定結果が平常の変動幅を上回った場合、放射性降下物による影響が考えられるので、それが原因であるかどうか調査する。

(4) 蓄積状況の把握

長期にわたる蓄積状況の把握は、主として土壌及び海底土の核種分析結果から、有意な差が見られるかどうか判定するものとする。

(5) 測定結果に基づく線量の推定・評価

測定結果に基づく線量の推定・評価は、1年間の外部被ばくによる実効線量と内部被ばくによる預託実効線量とに分けて別々に算定し、その結果を総合することで行う。

測定結果に基づく線量の推定・評価は原則として年度ごとに行う。

① 外部被ばくによる実効線量

外部被ばくによる実効線量は、原則としてRPLD測定値から算定するものとし、地点毎に四半期の線量を合計して年間線量を求め、これに0.8を乗じて算出する。

② 内部被ばくによる預託実効線量

内部被ばくによる預託実効線量は、原則として表1の食品等及び核種を対象として算出する。それぞれの食品等に該当する環境試料の年平均核種濃度を求め、これらの核種濃度の食品等を毎日摂取するものと仮定して算出し、これらを積算する。

計算式は「環境放射線モニタリングに関する指針(平成13年3月 原子力安全委員会)」に準拠し、線量係数については表2及び表3の値を用いる。

表1 食品等の1日の摂取量（成人）

食品等の種類	1日の摂取量	該当する環境試料	対象核種
米	320 g	精米	γ 線放出核種 $\left[\begin{array}{l} {}^{54}\text{Mn}, {}^{59}\text{Fe}, {}^{58}\text{Co}, \\ {}^{60}\text{Co}, {}^{134}\text{Cs}, {}^{137}\text{Cs} \end{array} \right]$ ${}^3\text{H}, {}^{90}\text{Sr}, {}^{131}\text{I}$
葉菜	370 g	ハクサイ、キャベツ、アブラナ	
根菜・いも類	230 g	バレイショ、ダイコン	
海水魚	200 g	ヒラメ、カレイ、ウスメバル、コウナゴ、アイナメ	
無脊椎動物（海水産）	80 g	アワビ、ホタテ、タコ、ウニ	
海藻類	40 g	コンブ	
牛乳	0.25 l	牛乳（原乳）	
牛肉	20 g	牛肉	
飲料水	2.65 l	水道水、井戸水	
空気	22.2 m ³	大気浮遊じん、大気	

・「線量評価における食品等の摂取量について」（平成17年度第4回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会（平成18年1月24日開催）提出資料）による。

表2 1 Bq を経口又は吸入摂取した場合の成人の実効線量係数（単位：mSv/Bq）

核種	経口摂取	吸入摂取	備考
${}^{54}\text{Mn}$	7.1×10^{-7}	1.5×10^{-6}	
${}^{59}\text{Fe}$	1.8×10^{-6}	4.0×10^{-6}	
${}^{58}\text{Co}$	7.4×10^{-7}	2.1×10^{-6}	
${}^{60}\text{Co}$	3.4×10^{-6}	3.1×10^{-5}	
${}^{134}\text{Cs}$	1.9×10^{-5}	9.1×10^{-6}	
${}^{137}\text{Cs}$	1.3×10^{-5}	9.7×10^{-6}	
${}^3\text{H}$	1.8×10^{-8}		
${}^{90}\text{Sr}$	2.8×10^{-5}		
${}^{131}\text{I}$	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}	

- ・ ${}^{134}\text{Cs}$ 及び ${}^{137}\text{Cs}$ の吸入摂取については、ICRP Publication 72 に示されているもののうち、タイプ M の値を用いた。
- ・ ${}^3\text{H}$ の経口摂取については、ICRP Publication 72 に示されているもののうち、水に対応する値を用いた。
- ・ 上記以外の値は「環境放射線モニタリングに関する指針（平成13年3月 原子力安全委員会）」による。
- ・ ただし、分析方法等から化学形等が明らかでない場合には、原則として ICRP Publication 72 などから当該化学形等に相当する実効線量係数を使用する。

表3 1 Bqを経口又は吸入摂取した場合の成人の甲状腺の等価線量に係る線量係数（単位：mSv/Bq）

核種	経口摂取	吸入摂取	備考
¹³¹ I	3.2×10^{-4}	2.9×10^{-4}	

・「環境放射線モニタリングに関する指針（平成13年3月 原子力安全委員会）」による。

(6) 放出源情報に基づく線量の推定・評価

放出源情報に基づく評価は、「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（昭和50年5月決定 原子力委員会、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（実効線量年間50マイクロシーベルト）と比較して行う。

実効線量の計算は施設からの年間放出実績をもとに「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（昭和51年9月決定 原子力委員会、平成13年3月改訂 原子力安全委員会）」に準拠して行う。

(7) 総合評価

以上の測定結果及び線量評価結果を、青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議において、総合的に評価し、モニタリングの基本目標である、東通原子力発電所周辺住民等の健康と安全を守るため、環境における同発電所に起因する放射性物質又は放射線による周辺住民等の線量が、年線量限度を十分下回っていることを確認する。

3. その他

本評価方法については、今後、必要に応じ適宜検討を加える。

[解説]

1. [平均値±(標準偏差の3倍)]

連続モニタから、よく管理された条件のもとで測定値が得られる場合には、個々の数値の99.73%がこの範囲に収まることを意味する。

2. 有意な差

測定値に変動が見られた場合、その変動が単なる統計上のばらつきではなく、実際に測定対象が変動していると考えられること。

3. 実効線量

人体の各組織は放射線に対する感受性がそれぞれ異なる。その違いを考慮して定められた係数（組織荷重係数）を各組織が受けた線量にかけて加え合わせたものが実効線量であり、防護の目的で放射線のリスクを評価する尺度である。

4. 預託実効線量

人体内に取り込まれた放射性核種がある期間体内に残留することを考慮し、成人については摂取後50年間、子供では摂取した年齢から70歳までに受ける実効線量を積算したものが預託実効線量である。

平常の変動幅について

[東通原子力発電所]

東通原子力発電所の環境放射線調査に係る「平常の変動幅」の決定については、「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（平成 15 年 2 月青森県）」（以下、『評価方法』という。）に定めている。一方、空間放射線測定地点や環境試料の中には、平成元年度に開始した原子燃料サイクル施設に係る調査と重複させているものがあること、また、環境試料の種類が原子燃料サイクル施設の場合と一部異なること、以上を踏まえ、「平常の変動幅」の設定に用いるデータの累積の期間（以下、「平常の変動幅の期間」という。）の取扱い及び環境試料の種類の違いについて、以下のとおりとする。

1. 平常の変動幅の期間

(1) 空間放射線

空間放射線量率及び積算線量については、

- ・ 空間放射線量率の測定では 1 年間に得られるデータ数が多いが、積算線量の測定では、1 年間に得られるデータ数が 4 個であり、ある程度のデータ数を確保するために年数が必要であること。
- ・ 定点の継続測定においては、測定地点周辺の環境が変化すると、調査を実施している年度とそれ以前のデータのレベルに差が生じる可能性があることから、調査年度になるべく近い時期のデータを用いることが望ましいこと。

以上を考慮し、『評価方法』では平常の変動幅の期間について、「空間放射線については 5 年を限度とし、調査年度に近い時期を用いる。」としており、本規定により「平常の変動幅」を設定する。ただし、原子燃料サイクル施設に係る調査と重複させている地点については、同調査における過去の調査結果も加えて「平常の変動幅」を設定する。また、測定地点周辺における工事などにより、測定地点のバックグラウンドレベルに大きな変化があった場合は、それ以前のデータは参考値として扱い、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

環境試料については、

- ・ 採取可能な時期が限られている試料があること。
- ・ 同じ試料であっても採取時の状況などの違い等によってデータのばらつきが大きいものがあること。
- ・ 定量下限値未満のデータが多いことから、長期間にわたってデータを積み重ねることにより、平常時におけるデータの変動範囲を把握していく必要があること。

以上を考慮し、『評価方法』では平常の変動幅の期間について、「調査を開始した年度から調査年度の前年度までとする。」としており、本規定により「平常の変動幅」を設定する。ただし、原子燃料サイクル施設に係る調査と重複させている環境試料については、同調査における過去の調査結果も加えて「平常の変動幅」を設定する。

2. 環境試料の種類区分

原子燃料サイクル施設の調査に係る「平常の変動幅について（平成11年7月23日）」の区分を準用して、別表のとおりとする。

別表 環境試料の種類区分

試料の種類			
陸上試料	大気浮遊じん		
	降下物		
	河川水		
	水道水		
	井戸水		
	表土		
	精米		
	野菜	バレイショ	
		ダイコン	
		ハクサイ、キャベツ	
		アブラナ	
	牛乳（原乳）		
	牛肉		
	牧草		
指標生物	松葉		
海洋試料	海水		
	海底土		
	海産食品	ヒラメ、カレイ ウスメバル コウナゴ、アイナメ	
		ホタテ、アワビ	
		コンブ	
		タコ	
		ウニ	
	指標生物	チガイソ	
ムラサキイガイ			
比較対照 （むつ市 川内町）	表土		
	指標生物	松葉	

(参考)原子燃料サイクル施設

試料の種類			
陸上試料	大気浮遊じん		
	大気（気体状）		
	大気		
	大気（水蒸気状）		
	雨水		
	降下物		
	河川水		
	湖沼水		
	水道水		
	井戸水		
	河底土		
	湖底土		
	表土		
	牛乳（原乳）		
	精米		
	野菜	ハクサイ、キャベツ	
		ダイコン	
		ナガイモ、バレイショ	
		牧草	
	デントコーン		
	淡水産食品	ワカサギ	
		シジミ	
	指標生物	松葉	
	海洋試料	海水	
海底土			
海産食品		ヒラメ、カレイ	
		イカ	
		ホタテ、アワビ	
		ヒラツメガニ	
		ウニ	
コンブ			
指標生物	チガイソ		
	ムラサキイガイ		
比較対照 （青森市）	大気浮遊じん		
	大気（気体状）		
	大気		
	大気（水蒸気状）		
	表土		
	精米		
	指標生物	松葉	

リサイクル燃料備蓄センター

表中の記号

— : 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(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 4.数値の取扱方法(5)別表1参照)。

: 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
リサイクル燃料貯蔵株式会社

(2) 期間

平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月（平成 26 年度）

(3) 内容

調査内容は、表 1-1、表 1-2 に示すとおりである。

(4) 測定方法

『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』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	モニタリングポスト	連続	施設周辺地域	1	1
			R P L D による積算線量	3 箇 月 算 積	施設周辺地域
			比較対照(むつ市川内町)	1	—

表 1 - 2 環境試料中の放射能 (機器分析)

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		γ線放出核種
陸上試料	表土		3	3	2	2
	指標生物	松葉	1	2	1	2
比較対照 (むつ市川内町)	表土		1	1	—	—
	指標生物	松葉	1	2	—	—
計			6	8	3	4

- ・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

2 調査結果

平成 20 年度からリサイクル燃料備蓄センターに係る環境放射線の事前調査を実施している。

平成 26 年度（平成 26 年 4 月～平成 27 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。

（1）空間放射線

モニタリングポストによる空間放射線量率測定及び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（Na I）（図 2-1）

関根局、美付局における年間の平均値は 22、20 nGy/h、最大値は 60、70 nGy/h、最小値は 16、11 nGy/h であり、月平均値は 15 ～ 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。

② RPLDによる積算線量（図 2-2）

測定値は 76 ～ 107 μ Gy/91 日であった。

第 2 四半期に平常の変動幅を上回った測定値があったが、過去の測定値の変動状況を考慮すると、環境測定における変動によるものと考えられる。

※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」は空間放射線量率については「過去の測定値」^{※4}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「最大値～最小値」。

※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 21～25 年度）の測定値。

図2-1 モニタリングポストによる空間放射線量率（NaI）測定結果

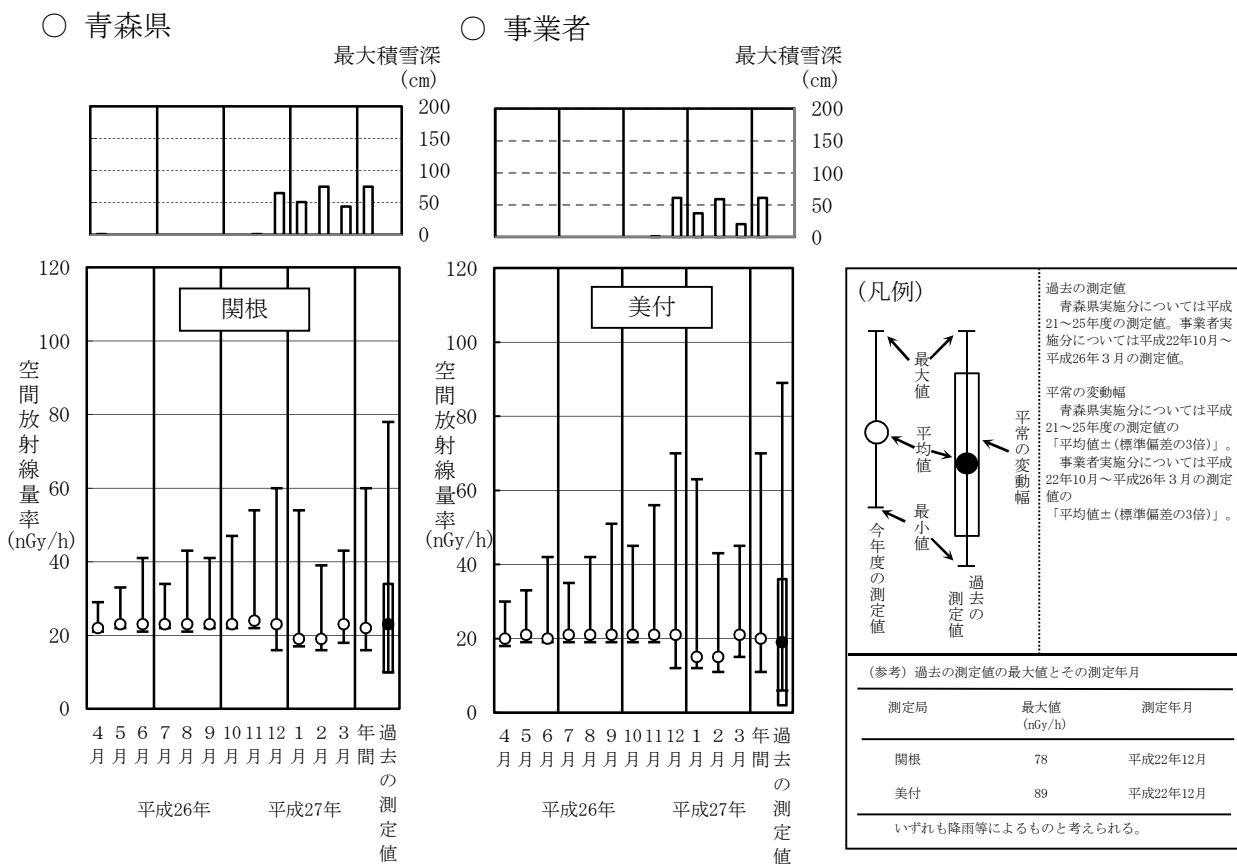
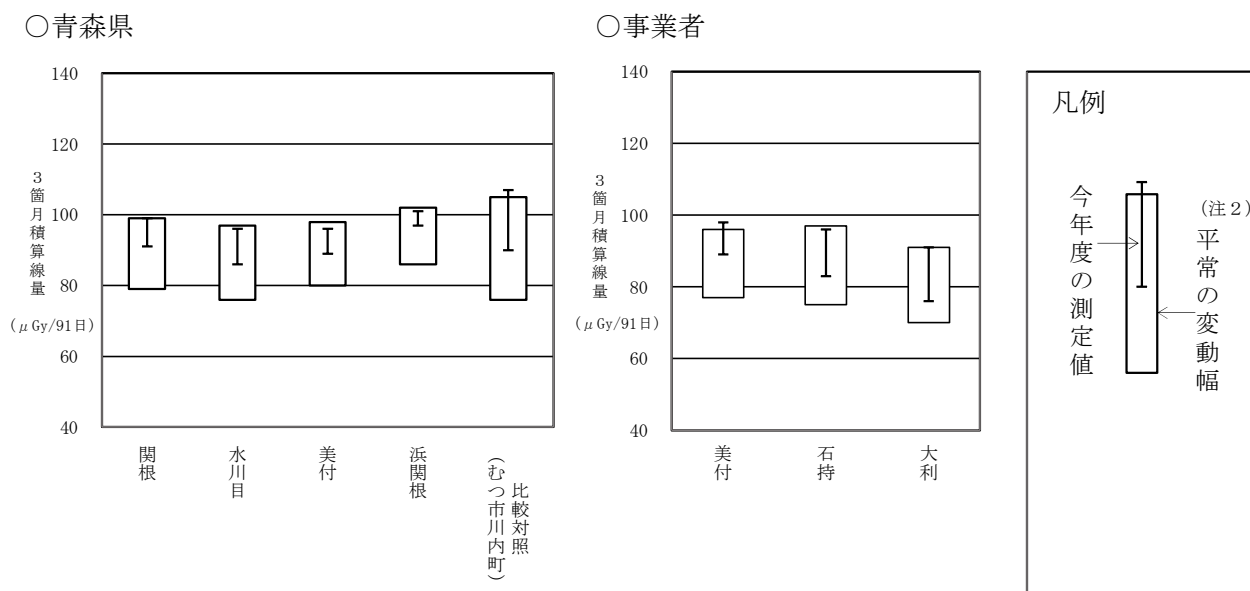


図2-2 RPLDによる積算線量測定結果（注1）



（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21～25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（県・事業者）については平成22年10月～平成26年3月の3箇月積算線量測定値の「最小値～最大値」。

(2) 環境試料中の放射能

ゲルマニウム半導体検出器による機器分析(γ 線放出核種分析)を実施した(表2-1、表2-2)。

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~25 Bq/kg乾、その他はすべてNDであり、平常の変動幅^{※5}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。

※5 : 「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」。

表2-1 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	表土		Bq/kg _乾	3	3	ND	2	ND	ND
	指標生物	松葉	Bq/kg _生	0.4	2	ND	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			-	-	8	-	4	-	-

- 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。なお、ビスマス-214、アクチニウム-228については、土試料のみとする。
- 「平常の変動幅」は平成20～25年度の測定値の「最小値～最大値」。比較対照（むつ市川内町）については平成15～25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）。

表2-2 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				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	表土		Bq/kg _乾	3	3	6～25	2	ND, 18	ND～26
	指標生物	松葉	Bq/kg _生	0.4	2	ND	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			-	-	8	-	4	-	-

- 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。なお、ビスマス-214、アクチニウム-228については、土試料のみとする。
- 「平常の変動幅」は平成20～25年度の測定値の「最小値～最大値」。比較対照（むつ市川内町）については平成15～25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成25年度の表土を除き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）。

3 総合評価

(1) 平成 26 年度の環境放射線調査結果

平成 20 年度からリサイクル燃料備蓄センターに係る環境放射線の事前調査を開始した。平成 26 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。

(2) 平常の変動幅の設定

平成 26 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」を準用し定めている「平常の変動幅」の設定に用いる。

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。

資 料

核種の記号及び名称

${}^7\text{Be}$, Be-7	:	ベリリウム-7
${}^{40}\text{K}$, K-40	:	カリウム-40
${}^{54}\text{Mn}$, Mn-54	:	マンガン-54
${}^{59}\text{Fe}$, Fe-59	:	鉄-59
${}^{58}\text{Co}$, Co-58	:	コバルト-58
${}^{60}\text{Co}$, Co-60	:	コバルト-60
${}^{134}\text{Cs}$, Cs-134	:	セシウム-134
${}^{137}\text{Cs}$, Cs-137	:	セシウム-137
${}^{214}\text{Bi}$, Bi-214	:	ビスマス-214
${}^{228}\text{Ac}$, Ac-228	:	アクチニウム-228

1. 青森県実施分測定結果

(1) 空間放射線量率測定結果

①モニタリングポストによる空間放射線量率 (NaI) 測定結果 (単位: nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数(単位: 時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数(単位: 時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等			
関根	4月	22	29	21	0.8	0	0	0	10~34 (22±12)	10~78	
	5月	23	33	22	1.5	0	0	0			
	6月	23	41	21	1.6	3	0	3			
	7月	23	34	22	1.6	0	0	0			
	8月	23	43	21	2.3	6	0	6			
	9月	23	41	22	2	3	0	3			
	10月	23	47	22	2.8	10	0	10			
	11月	24	54	22	3.6	20	0	20			
	12月	23	60	16	7.1	56	0	56			
	1月	19	54	17	3.7	9	0	9			
	2月	19	39	16	3.5	11	0	11			
	3月	23	43	18	3.9	25	0	25			
	年間	22	60	16	3.6	143	0	143			

- ・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21~25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リサイクル燃料備蓄センターに起因するもの。ただし、施設が操業前であるため、表には「-」として記載している。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の条件の変化」、「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」が挙げられる。

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

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
関根	4月	55	61	51	2.3	
	5月	57	67	53	1.5	
	6月	56	74	51	2.0	
	7月	56	67	51	2.0	
	8月	55	75	50	2.8	
	9月	55	72	51	2.4	
	10月	55	78	50	3.1	
	11月	56	84	51	3.8	
	12月	56	92	50	7.2	
	1月	51	84	48	3.8	
	2月	52	69	48	3.2	
	3月	54	75	50	4.3	
	年間	55	92	48	3.9	

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

(2) 積算線量測定結果 (R P L D)

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	
むつ市	関根	381	93	99	97	91	79 ~ 99	
	水川目	361	88	96	90	86	76 ~ 97	
	美付	372	92	96	94	89	80 ~ 98	
	浜関根	396	97	101	100	97	86 ~ 102	
比較対照 (むつ市川内町)	川内町中道	401	101	107	102	90	76 ~ 105	

- ・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日当りに換算し整数で示した値。
 - ・「平常の変動幅」は平成21~25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月の3箇月積算線量測定値の「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 分 析										備考
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K	²¹⁴ Bi	²²⁸ Ac	
表 土	関根	H26. 7. 16	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	11	ND	300	19	29	
	水川目	H26. 7. 16		ND	ND	ND	ND	ND	6	ND	120	ND	ND	
	浜ノ平	H26. 7. 22		ND	ND	ND	ND	ND	25	ND	230	13	23	
	比較対照 (むつ市川内町)	H26. 7. 25		ND	ND	ND	ND	ND	10	ND	300	19	31	
松 葉	浜ノ平	H26. 5. 8	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	65	—	—	
		H26. 11. 10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	47	74	—	—	
	比較対照 (むつ市川内町)	H26. 5. 13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	21	57	—	—	
		H26. 11. 12		ND	ND	ND	ND	ND	ND	30	78	—	—	

- ・測定値は試料採取日に補正した値。

(4) 気象観測結果

①降水量・積雪深

測定局	測定月	降水量 (mm)	積雪深(cm)				
			平均	最大	最小	過去の値	
						平均	最大
関根	4月	15.5	0	0	0	4	71
	5月	58.0	0	0	0	0	0
	6月	154.0	0	0	0	0	0
	7月	39.5	0	0	0	0	0
	8月	246.0	0	0	0	0	0
	9月	70.5	0	0	0	0	0
	10月	122.5	0	0	0	0	1
	11月	74.0	0	1	0	0	16
	12月	160.5	17	65	0	8	61
	1月	46.0	36	51	28	41	83
	2月	68.0	35	75	12	72	145
	3月	119.0	6	44	0	48	119
	年間	1173.5	8	75	0	14	145

- ・ 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、平成21～25年度の同一時期の平均値及び最大値。

2. 事業者実施分測定結果

(1) 空間放射線量率測定結果

①モニタリングポストによる空間放射線量率 (NaI) 測定結果 (単位: nGy/h)

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	平常の変動幅を外れた時間数 (単位: 時間)	平常の変動幅を外れた原因と時間数 (単位: 時間)		平常の変動幅	過去の測定値の範囲	備考
							施設起因	降雨等			
美付	4月	20	30	18	1.0	0	-	0	2~36 (19±17)	6~89	
	5月	21	33	19	1.8	0	-	0			
	6月	20	42	19	2.0	2	-	2			
	7月	21	35	19	1.9	0	-	0			
	8月	21	42	19	2.6	4	-	4			
	9月	21	51	19	2.6	5	-	5			
	10月	21	45	19	3.2	8	-	8			
	11月	21	56	19	4.0	9	-	9			
	12月	21	70	12	8.9	52	-	52			
	1月	15	63	12	4.9	8	-	8			
	2月	15	43	11	4.6	8	-	8			
	3月	21	45	15	4.7	21	-	21			
	年間	20	70	11	4.6	117	-	117			

- ・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年10月～平成26年3月の測定値の「最小値～最大値」。
- ・「施設起因」は、監視対象施設であるリサイクル燃料備蓄センターに起因するもの。ただし、施設が操業前であるため、表には「-」として記載している。
- ・「降雨等」に分類する要因としては、「降雨、降雪、雷雨、積雪等の気象要因及び地理・地形上の要因等の自然条件の変化」、「医療・産業に用いる放射性同位元素等の影響」、「国内外の他の原子力施設からの影響」などが挙げられる。

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

測定局	測定月	平均	最大	最小	標準偏差	備考
美付	4 月	53	64	50	1.2	
	5 月	54	67	52	1.9	
	6 月	54	74	50	2.0	
	7 月	54	67	50	1.9	
	8 月	54	75	50	2.7	
	9 月	54	83	50	2.6	
	10 月	54	78	50	3.2	
	11 月	55	88	50	4.2	
	12 月	55	101	45	8.8	
	1 月	49	96	45	4.8	
	2 月	50	77	45	4.5	
	3 月	55	79	49	5.0	
	年間	53	101	45	4.5	

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

(2) 積算線量測定結果(RPLD)

測定地点		年間積算線量 ($\mu\text{Gy}/365\text{日}$)	3箇月積算線量($\mu\text{Gy}/91\text{日}$)					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	
むつ市	美付	377	93	98	96	89	77 ~ 96	
東通村	石持	367	93	94	96	83	75 ~ 97	
	大 利	344	86	90	91	76	70 ~ 91	

- ・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21～25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26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 分 析										備考
				^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^7Be	^{40}K	^{214}Bi	^{228}Ac	
表 土	美 付	H26. 7. 29	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	18	ND	360	34	37	
	大 利	H26. 7. 29		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	13	ND	
松 葉	北 関 根	H26. 5. 27	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	67	—	—	
		H26. 11. 19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	51	82	—	—	

- ・測定値は、試料採取日に補正した値。

(4) 気象観測結果

①降水量・積雪深

測定局	測定月	降水量 (mm)	積雪深(cm)				
			平均	最大	最小	過去の値	
						平均	最大
美 付	4 月	13.5	0	0	0	8	75
	5 月	56.0	0	0	0	0	0
	6 月	131.0	0	0	0	0	0
	7 月	32.0	0	0	0	0	0
	8 月	217.0	0	0	0	0	0
	9 月	69.0	0	0	0	0	0
	10 月	91.0	0	0	0	0	0
	11 月	64.5	0	1	0	0	12
	12 月	133.5	13	61	0	4	55
	1 月	30.5	25	37	15	30	87
	2 月	52.0	19	59	0	59	120
	3 月	120.0	2	20	0	43	120
	年 間	1010.0	9	61	0	14	120

- ・ 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、平成22年10月～平成26年3月の同一時期の平均値及び最大値。

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

平成21年 3月策定

平成22年 3月改訂

平成26年 4月改訂

青 森 県

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

平成 21 年 3 月策定

平成 22 年 3 月改訂

平成 26 年 4 月改訂

1. 趣旨

「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		リサイクル燃料貯蔵株式会社	
	測定装置	測定方法	測定装置	測定方法
空間放射線量率	<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 14L、6 気圧球形窒素 + アルゴンガス加圧型電離箱検出器 (加温装置付) 	<ul style="list-style-type: none"> 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 1.8m 校正線源 ¹³⁷Cs 	<ul style="list-style-type: none"> 低線量率計：同左 高線量率計 14L、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) 	<ul style="list-style-type: none"> 同左

項目	青森県		リサイクル燃料貯蔵株式会社	
	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) 	<ul style="list-style-type: none"> 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 1.8m 校正線源 ¹³⁷Cs 	<ul style="list-style-type: none"> 同左 	

(2) 環境試料中の放射能

項目	青森県		リサイクル燃料貯蔵株式会社	
	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	<ul style="list-style-type: none"> ・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等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 表土 乾燥細土 指標生物 灰化物 ・測定容器 U-8 容器等 ・測定時間 80,000 秒 	・同左	

(3) 気 象

項 目	青森県		リサイクル燃料貯蔵株式会社	
	測 定 装 置	測 定 方 法	測定装置	測定方法
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2m	・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2m		
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3m		

※:「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 、 ^{59}Fe 、 ^{58}Co 、 ^{60}Co 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^7Be 、 ^{40}K 、 ^{214}Bi 、 ^{228}Ac

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
$\mu\text{Gy}/91\text{日}$ $\mu\text{Gy}/365\text{日}$	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) 環境試料中の放射性核種

試 料	単 位	表示方法
表 土	Bq/kg 乾	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。
指標生物	Bq/kg 生	定量下限値未滿は「ND」と表示する。 計数誤差は記載しない。

別表1 環境試料中の放射性核種の定量下限値

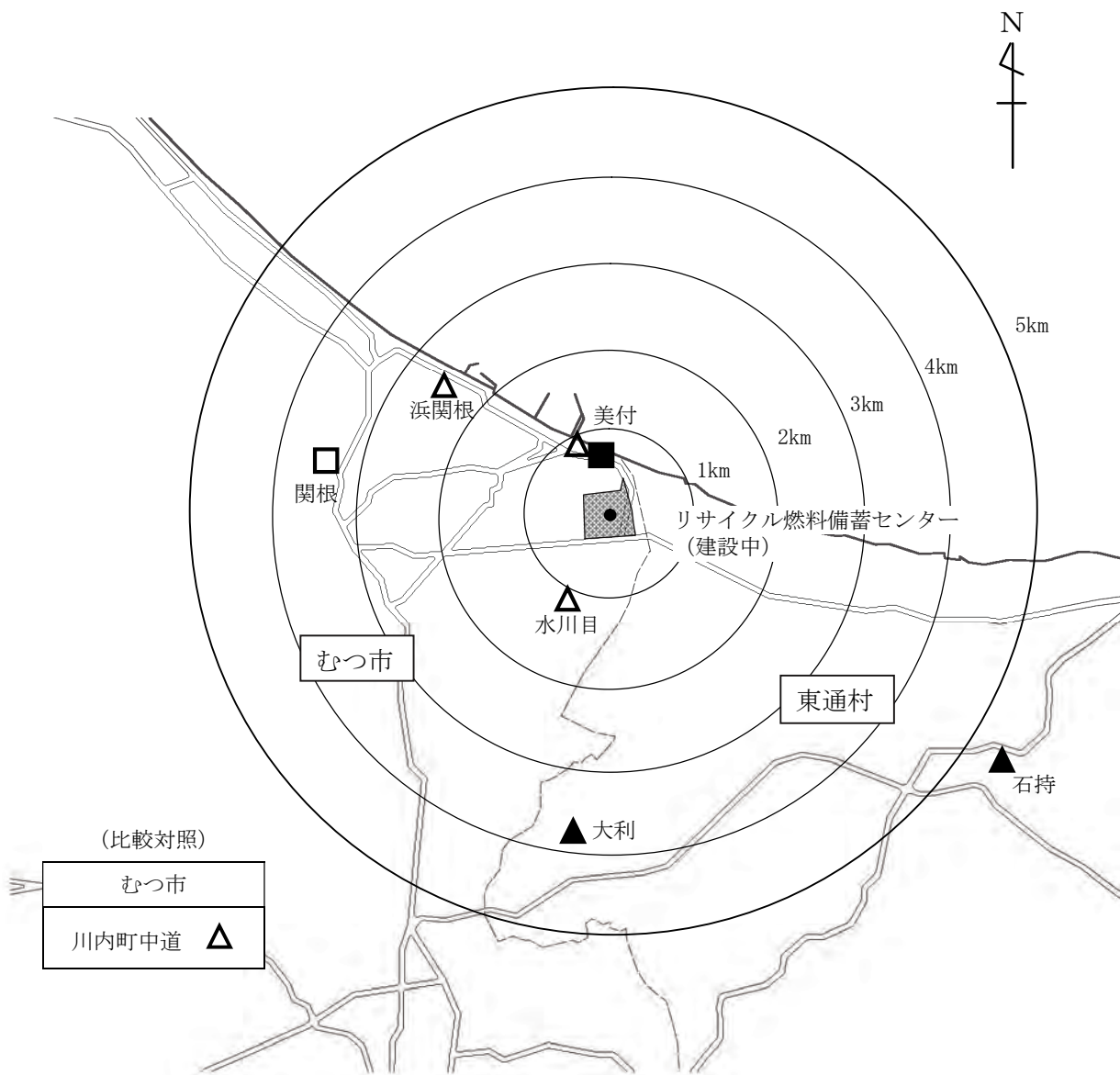
試料	単 位	γ 線放出核種										備考
		^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^7Be	^{40}K	^{214}Bi	^{228}Ac	
表 土	Bq/kg 乾	3	6	3	3	3	3	30	40	8	15	
指標生物	Bq/kg 生	0.4	0.8	0.4	0.4	0.4	0.4	6	6	-	-	

5. 試料の採取方法等

試 料	採取方法等
表 土	表層 (0~5cm) を採土器により採取する。
松 葉	二年生葉を採取する。

4. 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



(比較対照)
 むつ市
 川内町中道 ▲

<凡 例>

区分	県	事業者
モニタリングポスト	□	■
モニタリングポイント	△	▲

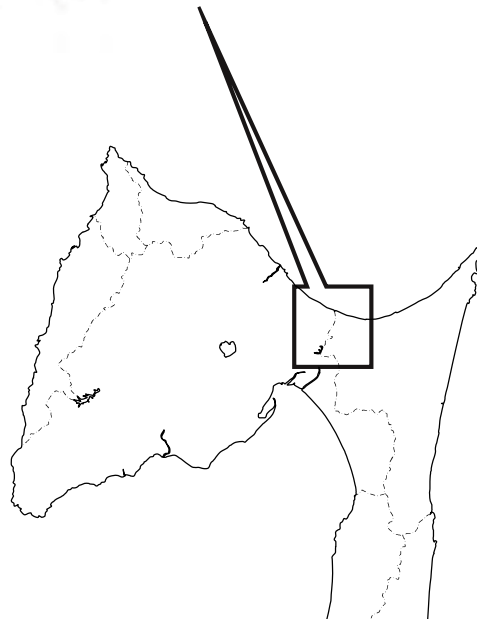
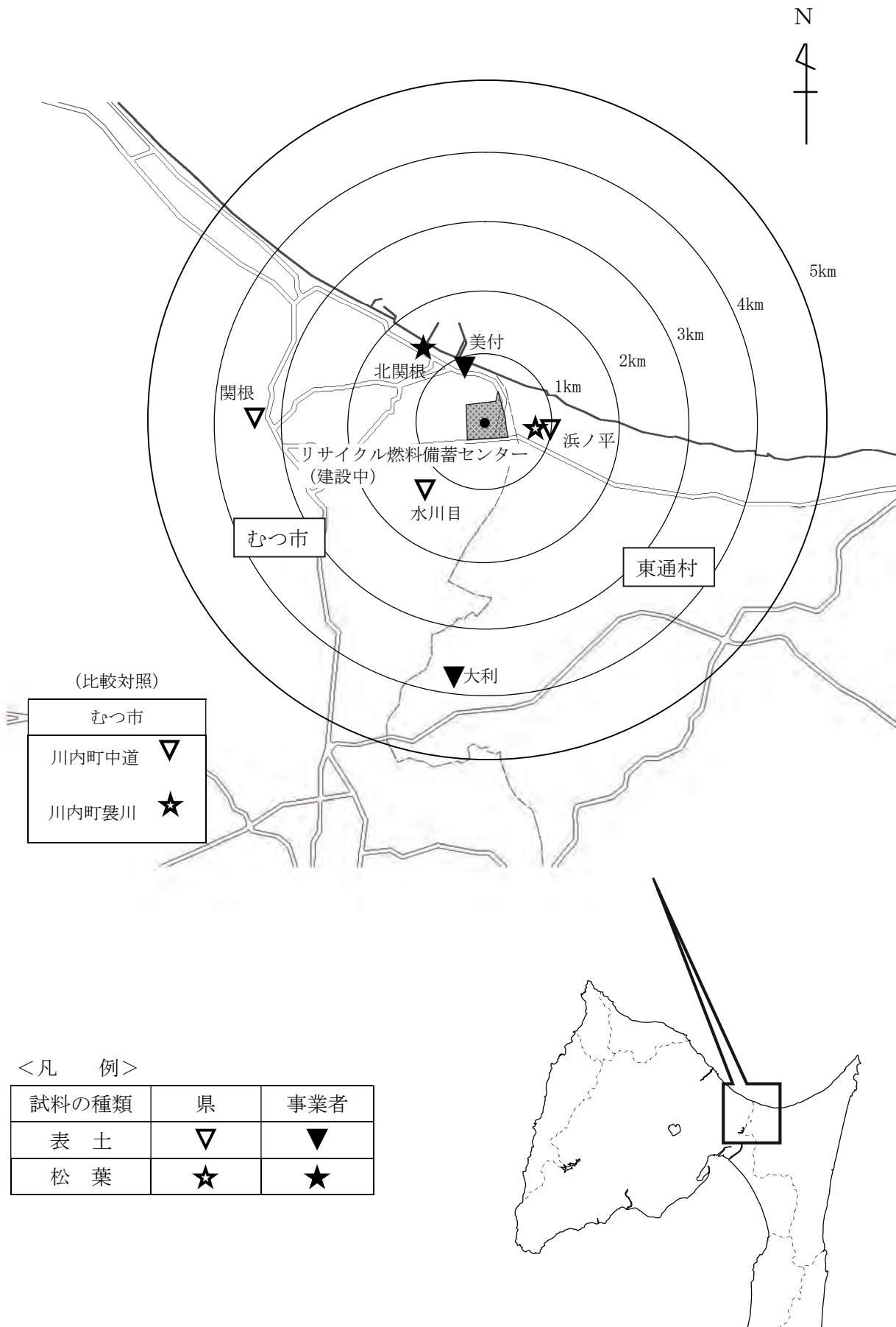


図2 環境試料の採取地点図



自然放射線等による線量算出要領

ま え が き

青森県では、六ヶ所再処理工場における使用済燃料を用いた総合試験（アクティブ試験）の開始を前に、平成 17 年度第 4 回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議において「六ヶ所再処理工場の操業と線量評価について」等の議案が審議され、施設起因の線量を推定・評価するための県の基本的な考え方について了承された。

その中で、これまで本要領に基づき算出してきた自然放射線等による実効線量については、施設起因の線量の比較参考データとして引き続き算出していくこととしており、また、平成 17 年 12 月に営業運転を開始した東通原子力発電所についても、同様に自然放射線等による実効線量を算出することとしている。

これらを踏まえ、東通原子力発電所に係る対象核種を追加するとともに、本要領に基づき自然放射線等による実効線量の算出を行うことを明確にするため、本要領の名称を「自然放射線等による線量算出要領」に変更した。

また、県が平成 15～16 年度に六ヶ所村、東通村及びその周辺市町村において実施した食品摂取量調査結果等をもとに、食品等の 1 日の摂取量の見直しを行うとともに、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において、積算線量の測定を平成 17 年度に熱ルミネセンス線量計（TLD）から蛍光ガラス線量計（RPLD）に変更したことから、併せて所要の改訂を行った。

平成 18 年 4 月 青森県原子力センター

平成 13 年度版

ま え が き

「環境放射線モニタリングに関する指針」（以下「モニタリング指針」という。）は、平成 12 年 8 月に、「必要に応じてウラン又はプルトニウムによる骨表面又は肺の等価線量を算定する」等、原子力緊急事態の発生への対応、研究炉、核燃料関連施設における事故への対応等に留意した改訂が行われ、平成 13 年 3 月には、国際放射線防護委員会（ICRP）1990 年勧告の取入れに伴う関係法令の改正に合わせ「線量当量」から「線量」に変更するなどの用語の変更とともに、内部被ばくに係る線量係数（Sv/Bq）の変更に伴う改訂等が行われた。

以上をふまえ、「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」及び「測定結果に基づく線量当量算出要領」を改訂した。

平成 13 年 7 月 原子力安全対策課

平成6年度版

ま え が き

第1回原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等監視連絡会議*（平成元年8月10日開催）において、「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構想、基本計画及び実施要領（平成元年3月策定（平成5年3月改訂）、青森県）」の考え方に基づく「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」（以下、「評価方法」という。）の審議を始め、その後検討を重ねた結果、第4回会議（平成2年4月24日開催）において、「評価方法」が決定された。また、外部への分析委託のなくなる平成5年度からの適用をめざして、定量下限値（試料、核種ごとに分析の精度を担保するために定めた定量の下限値）が、第15回会議（平成5年2月15日開催）にて決定された。

そこで、「評価方法」に基づく線量当量を算出するにあたって更に具体的事項を整理して、ここに「測定結果に基づく線量当量算出要領」としてまとめたものである。

なお、原子燃料サイクル施設のうちウラン濃縮工場及び低レベル放射性廃棄物埋設センターは、平常時運転において放射性物質を放出する可能性が極めて小さい施設であり、環境放射線等モニタリングの測定結果により、これを確認し評価してきている。したがって、これら施設に起因する実効線量当量を評価する必要はない。一方、再処理施設や原子力発電所は、平常時運転において、ごくわずかであるが、放射性物質を放出する施設であることから、これら施設に起因する公衆の実効線量当量を推定・評価し、自然放射線等による実効線量当量と比較検討することは意義のあることである。

以上の観点から、今後、本要領により、自然放射線等による実効線量当量を算出していくこととする。

平成6年4月 青森県環境保健部原子力環境対策室

* 組織の拡充に伴い、平成2年8月10日に「原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等監視評価会議」に名称を変更した。

〔平成 6年 4月策定〕
〔平成 13年 7月改訂〕
〔平成 18年 4月改訂〕

自然放射線等による線量算出要領

1. 目的

『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』及び『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』に基づき推定・評価する施設起因の線量と比較するため、自然放射線等による線量を算出することとし、その算出方法を定めるものである。

2. 外部被ばくによる実効線量

- (1) 評価対象期間中の蛍光ガラス線量計（RPLD）による積算線量測定結果から、地点毎に年間積算線量（Gy）を求める。
- (2) 年間積算線量から対照用 RPLD の年間積算線量（宇宙線成分及び RPLD の自己照射の寄与分に相当）を差し引く。
- (3) 対照用 RPLD の測定結果に欠測があった場合は、適切な過去の測定結果を用いる。
- (4) その結果に、換算係数 0.8（Sv/Gy）を乗じて、地点毎の実効線量を算出する。

3. 内部被ばくによる預託実効線量

(1) 対象試料

① 原子燃料サイクル施設

大気浮遊じん、大気、水道水、農畜産物（精米、野菜、牛乳）、淡水産食品（ワカサギ、シジミ等）、海産食品（ヒラメ、コンブ、ホタテ、ヒラツメガニ、イカ、アワビ、ウニ等）

② 東通原子力発電所

大気浮遊じん、大気、水道水、井戸水、農畜産物（精米、野菜、牛乳、牛肉）、海産食品（ヒラメ、ウスメバル、コンブ、ホタテ、アワビ、タコ、ウニ等）

(2) 対象核種

① 原子燃料サイクル施設

^{54}Mn 、 ^{60}Co 、 ^{106}Ru 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{144}Ce 、 ^3H 、 ^{14}C 、 ^{90}Sr 、 ^{131}I 、 $^{239+240}\text{Pu}$ 、U

② 東通原子力発電所

^{54}Mn 、 ^{59}Fe 、 ^{58}Co 、 ^{60}Co 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^3H 、 ^{90}Sr 、 ^{131}I

ただし、各試料に対する対象核種は、「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基本計画（平成元年 3 月策定（平成 17 年 10 月改訂）、青森県）」及び「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（平成 15 年 2 月策定（平成 17 年 10 月改訂）、青森県）」による。

上記以外の人工放射性核種が検出された場合は、当該人工放射性核種も対象とする。

(3) 預託実効線量の算出

成人を対象とし、当該年度における対象試料中の放射性核種測定結果及び実効線量係数から別式により、測定結果の平均値を用いて食品等の種類毎及び核種毎に 1 年間の経口摂取又は吸入摂取による預託実効線量を算出し、それぞれを合算する。

（注） 必要があれば放射性ヨウ素による甲状腺の等価線量、ウラン又はプルトニウムによる骨表面又は肺の等価線量を算出する。

4. 実効線量の表示方法及び集計方法

- (1) ミリシーベルト単位（mSv）で外部被ばくによる実効線量については小数第 4 位を四捨五入し小数第 3 位までの値を、内部被ばくによる預託実効線量については小数第 5 位を四捨五入し、小

数第4位までの値をそれぞれ記載する。

- (2) 内部被ばくによる預託実効線量についての計算結果が、0.00005 ミリシーベルト未満の場合は、「NE」と表示する。
- (3) 対象期間内の測定結果の平均値が「ND」（定量下限値未満）の場合の預託実効線量は、「NE」と表示する。
- (4) 内部被ばくによる預託実効線量の計を求める場合は、「NE」を加算しない。
- (注)放射性ヨウ素による甲状腺の預託等価線量、ウラン又はプルトニウムによる骨表面又は肺の預託等価線量についても同様とする。

(別式)

$$\text{預託実効線量 (mSv)} = [\text{年間の核種摂取量 (Bq)}] \times [\text{実効線量係数 (mSv/Bq)}]$$

$$\begin{aligned} \text{年間の摂取量(Bq)} = & [\text{対象期間内の測定結果の平均値(食品等の種類毎)}] \\ & \times [\text{食品等の1日の摂取量}] \times [\text{対象期間内摂取日数}] \end{aligned}$$

対象期間内の測定結果の平均値

食品等の種類毎に対象核種毎の測定値を単純平均する。測定値に「ND」が含まれる場合は、「ND」を定量下限値として算出する。

ただし、全ての測定値が「ND」場合の平均値は「ND」とする。

食品等の1日の摂取量；別表1に示す。

摂取期間内摂取日数；原則として「365」日とする。

実効線量係数：別表2に示す。

(甲状腺の等価線量に係る線量係数は別表3に示す。なお、ウラン又はプルトニウムによる骨表面又は肺の等価線量を算出する場合に必要な線量係数は、ICRP Publication 71などを参考とする)

別表1 食品等の1日の摂取量（成人）

食品等の種類	1日の摂取量	該当する環境試料	備考
米	320 g	精米	
葉菜	370 g	ハクサイ、キャベツ、アブラナ等	
根菜・いも類	230 g	ダイコン、ナガイモ、バレイショ等	
海水魚	200 g	ヒラメ、ウスメバル、コウナゴ等	
淡水魚	30 g	ワカサギ等	
無脊椎動物(海水産)	80 g	ホタテ、ヒラツメガニ、イカ、アワビ、ウニ、タコ等	
無脊椎動物(淡水産)	10 g	シジミ等	
海藻類	40 g	コンブ等	
牛乳	0.25 l	牛乳(原乳)	
牛肉	20 g	牛肉	
飲料水	2.65 l	水道水、井戸水	
空気	22.2 m ³	大気浮遊じん、大気	

- ・ 「線量評価における食品等の摂取量について」（平成17年度第4回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会（平成18年1月24日開催）提出資料）による。
- ・ 大気：水蒸気状トリチウムの場合は、ICRP Publication 71により、皮膚からの吸収分（呼吸による吸収分の0.5倍）を加算する。

別表2 1 Bq を経口又は吸入摂取した場合の成人の実効線量係数

(単位：mSv/Bq)

核種	経口摂取	吸入摂取	備考
^{54}Mn	7.1×10^{-7}	1.5×10^{-6}	
^{59}Fe	1.8×10^{-6}	4.0×10^{-6}	
^{58}Co	7.4×10^{-7}	2.1×10^{-6}	
^{60}Co	3.4×10^{-6}	3.1×10^{-5}	
^{106}Ru	7.0×10^{-6}	6.6×10^{-5}	
^{134}Cs	1.9×10^{-5}	9.1×10^{-6}	
^{137}Cs	1.3×10^{-5}	9.7×10^{-6}	
^{144}Ce	5.2×10^{-6}	5.3×10^{-5}	
^3H	1.8×10^{-8}	1.8×10^{-8}	
^{14}C	5.8×10^{-7}		
^{90}Sr	2.8×10^{-5}	3.6×10^{-5}	
U	4.9×10^{-5}	9.4×10^{-3}	
$^{239+240}\text{Pu}$	2.5×10^{-4}	5.0×10^{-2}	
^{131}I	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}	

- ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{90}Sr 及び $^{239+240}\text{Pu}$ の吸入摂取については、ICRP Publication 72 に示されているもののうち、タイプ M の値を用いた。
- ^3H の経口摂取、吸入摂取については、ICRP Publication 72 に示されているもののうち、水に対応する値を用いた。
- U の経口摂取、吸入摂取については、ICRP Publication 72 に示されている ^{234}U 、 ^{235}U 、 ^{238}U のうち、最も大きな値を用いた。
- 上記以外の値は「環境放射線モニタリングに関する指針（平成13年3月 原子力安全委員会）」による。
- ただし、分析方法等から化学形等が明らかな場合には、原則として ICRP Publication 72 などから当該化学形等に相当する実効線量係数を使用する。

別表3 1 Bq を経口又は吸入摂取した場合の成人の甲状腺の等価線量に係る線量係数

(単位：mSv/Bq)

核種	経口摂取	吸入摂取	備考
^{131}I	3.2×10^{-4}	2.9×10^{-4}	

- 「環境放射線モニタリングに関する指針（平成13年3月 原子力安全委員会）」による。

参考 定量下限値を用いて算出した場合の成人の預託実効線量

定量下限値を用いて食品の種類毎及び核種毎に1年間の経口摂取又は吸入摂取による預託実効線量を算出した結果を下表に示す。

各々の算出結果及び合計した値は法令で定める周辺監視区域外線量限度 1 mSv/年（実効線量）を十分下回っている。

(1) 原子燃料サイクル施設 (mSv)

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	0.0002	0.0033	0.0009	0.0006	0.0009	—	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	—	
葉菜	NE	0.0002	0.0038	0.0010	0.0007	0.0011	—	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	—	
根菜・いも類	NE	0.0001	0.0024	0.0006	0.0004	0.0007	—	0.0001	0.0001	NE	0.0001	—	
海水魚	NE	0.0001	0.0020	0.0006	0.0004	0.0006	NE	—	0.0001	NE	—	—	
淡水魚	NE	NE	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	—	—	NE	NE	NE	—	
無脊椎動物(海水産)	NE	NE	0.0008	0.0002	0.0002	0.0002	—	—	NE	NE	—	—	
無脊椎動物(淡水産)	NE	NE	0.0001	NE	NE	NE	—	—	NE	NE	—	—	
海藻類	NE	NE	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001	—	—	NE	NE	—	—	
牛乳	NE	0.0001	0.0026	0.0007	0.0005	0.0007	—	—	0.0001	—	0.0001	—	
飲料水	NE	NE	0.0004	0.0001	0.0001	0.0002	NE	—	NE	NE	—	—	
空気	NE	NE	0.0001	NE	NE	NE	NE	—	NE	0.0001	NE	NE	
計	NE	0.0007	0.0162	0.0043	0.0031	0.0046	NE	0.0004	0.0006	0.0003	0.0004	NE	

合計 0.0306 mSv

(2) 東通原子力発電所 (mSv)

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	0.0002	NE	0.0002	0.0009	0.0006	—	0.0001	—	
葉菜	NE	0.0002	NE	0.0002	0.0010	0.0007	—	0.0002	0.0009	
根菜・いも類	NE	0.0001	NE	0.0001	0.0006	0.0004	—	0.0001	—	
海水魚	NE	0.0001	NE	0.0001	0.0006	0.0004	—	0.0001	—	
無脊椎動物(海水産)	NE	NE	NE	NE	0.0002	0.0002	—	NE	—	
海藻類	NE	NE	NE	NE	0.0001	0.0001	—	NE	0.0001	
牛乳	NE	0.0001	NE	0.0001	0.0007	0.0005	—	0.0001	0.0006	
牛肉	NE	NE	NE	NE	0.0001	NE	—	NE	—	
飲料水	NE	NE	NE	NE	0.0001	0.0001	NE	—	—	
空気	NE	NE	NE	NE	NE	NE	—	—	0.0024	
計	NE	0.0007	NE	0.0007	0.0043	0.0030	NE	0.0006	0.0040	

合計 0.0133 mSv

付

平成 26 年度第 2 四半期報掲載

- 付 1 モニタリングポスト東北町役場局周辺における工事の影響について
- 付 2 モニタリングポイント千歳平における周辺環境の変化について
- 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
－松葉（比較対照（むつ市川内町））：青森県実施分－

平成 26 年度第 3 四半期報掲載

- 付 4 モニタリングポスト東北分庁舎局及び尻労局周辺における工事の影響について

平成 26 年度第 4 四半期報掲載

- 付 5 平常の変動幅の設定について
－ 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回った測定値の取扱い －

青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会提出資料

- 付 6 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及び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の改訂について
－ 測定局（平沼局、泊局及び小田野沢局）の移設 －
【平成 26 年度第 4 回】

モニタリングポスト東北町役場局周辺における工事の影響について

1 経緯

平成 26 年度第 1～2 四半期に、モニタリングポスト（以下MP）東北町役場局周辺において、駐車場の再舗装工事（工事期間：平成 26 年 6 月 27 日～8 月 31 日）が行われた。図 1 にMP 東北町役場局及びその周辺の概略図を示す。

MP 東北町役場局では連続モニタによる空間放射線量率及びRPLDによる積算線量を測定しているため、工事前後におけるそれぞれの測定結果の変化及び今後の平常の変動幅について検討した。

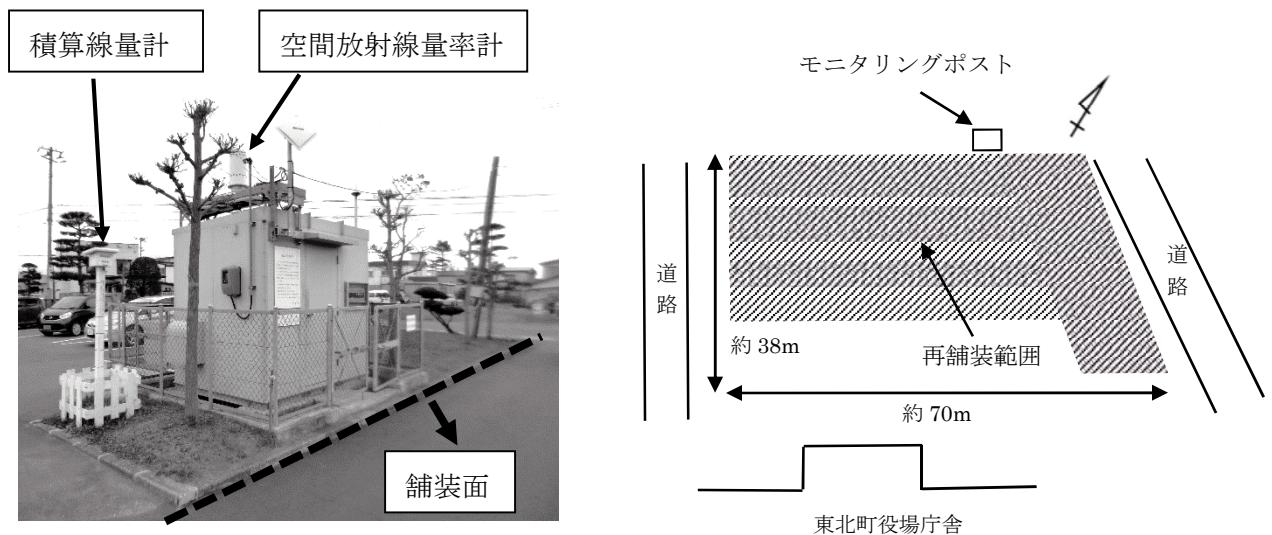


図 1 MP 東北町役場局全景写真及び周辺概略図

2 空間放射線量率の測定結果について

図 2 に平成 26 年 6 月から 9 月までの空間放射線量率（1 時間値）のトレンドを示す。8 月 9 日からベースラインが上昇しており、この日はアスファルト舗装の実施日であった。また、工事前後におけるベースラインの変化を把握するため、降雨による影響がないと考えられる測定値（1 時間値）について平均値を比較した。表 1 に示すとおり、工事前に比べ工事後の平均値が 3.2nGy/h 大きくなった。

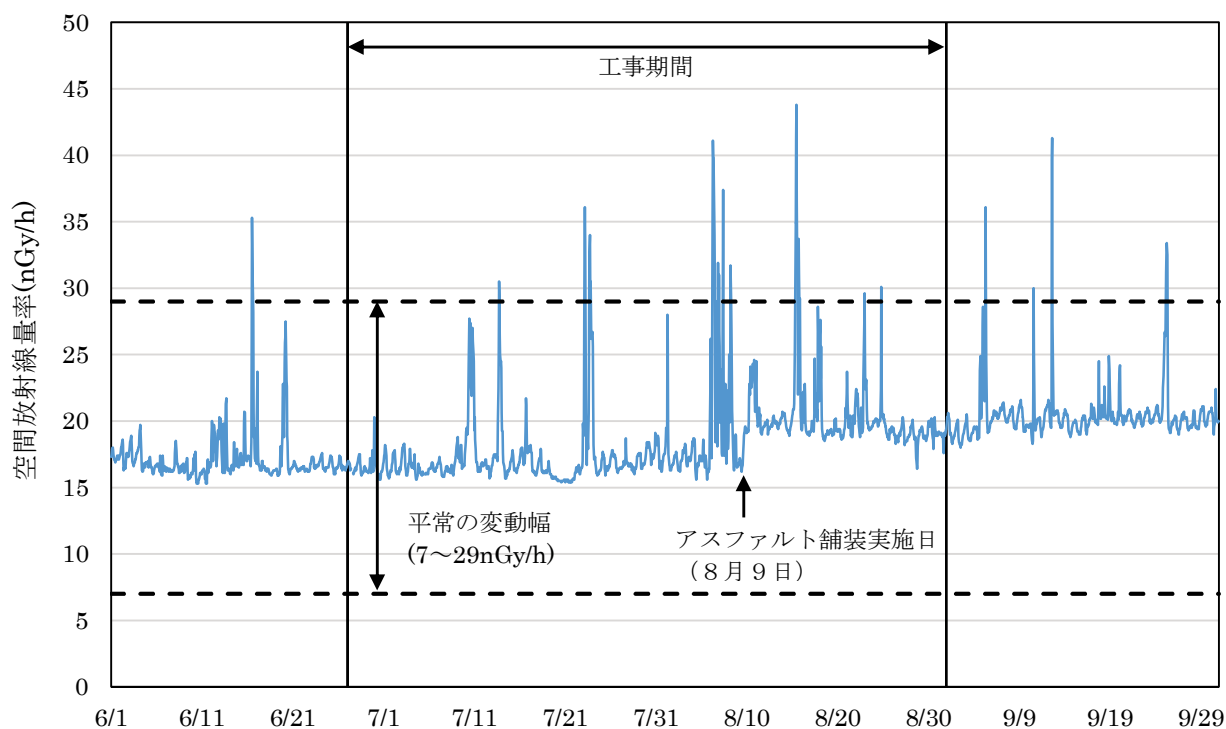


図2 工事前後の空間放射線量率の推移（測定値は1時間値）

表1 工事前後の空間放射線量率の比較

	期間	データ数（個） （1時間値）	平均 (nGy/h)	工事前後の 差(nGy/h)
工事前	平成26年 6月1日～26日	283	16.8	3.2
工事後	平成26年 9月1日～30日	530	20.0	

注) 1時間値の中から、次の条件を満たす値を用いた。
 ・感雨有が連続していた場合、感雨無となった1時間経過後の測定値
 ・降水量ゼロが2時間連続した後の測定値
 ※感雨：モニタリングステーション千歳平局及び平沼局の測定値
 降水量：アメダス（七戸、三沢、十和田）の測定値

3 積算線量の測定結果について

平成26年度第2四半期の積算線量測定結果は、表2のとおりであり平常の変動幅の範囲内であった。また、過去の同一四半期の測定値から算出した「平均値±標準偏差の3倍」の範囲内であった。

表2 積算線量測定結果

(μGy/91日)

設置期間	測定値	平常の変動幅※1	過去の同一四半期の測定値※2 から算出した「平均値±標準偏差の3倍」
H26. 6. 26～ H26. 9. 25	95	86 ～ 96	88 ～ 98

※1 平成22～25年度の3箇月積算線量測定値の「最小値～最大値」

※2 平成22～25年度の第2四半期の3箇月積算線量測定値

4 平常の変動幅について

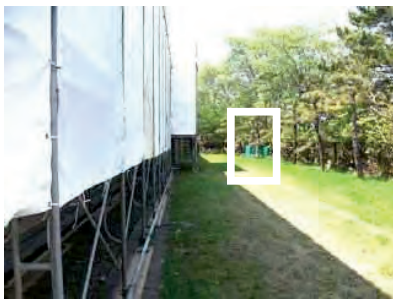
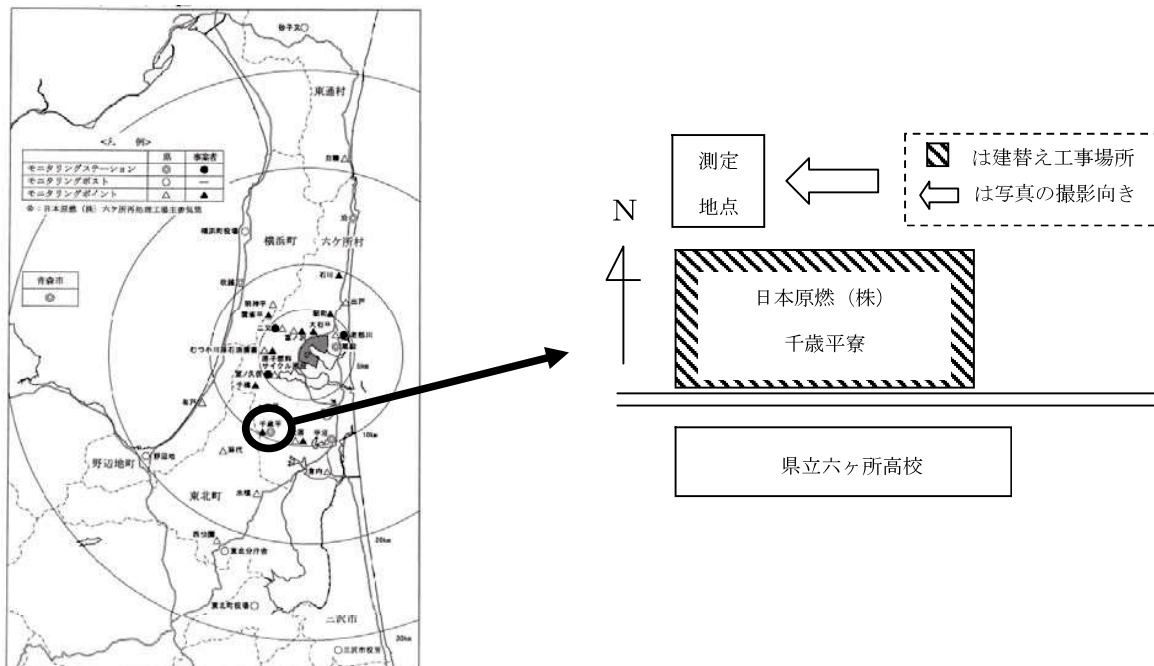
空間放射線量率における平常の変動幅は、過去の測定値の「平均値±標準偏差の3倍」で設定しており、MP東北町役場局の標準偏差は3.7nGy/hとなっている。工事前後のベースラインの差(3.2nGy/h)はこの値と同程度であり、平常の変動幅の再設定が必要となる大きな変化ではないと考えられることから、現在の平常の変動幅を今後も継続して用いることとする。

積算線量における今四半期の測定値は平常の変動幅の範囲内であり、これまでと比較して明確な変化はみられていないことから、平常の変動幅を継続して用いることとし、今後、測定値の推移を注視していく。

モニタリングポイント千歳平における周辺環境の変化について

1. 経 緯

積算線量測定地点であるモニタリングポイント千歳平において、日本原燃（株）千歳平寮建替え工事（平成 24 年度第 1 四半期～平成 26 年度第 1 四半期）に伴い周辺環境が変化したことから、積算線量測定への影響について調査を実施した。



【写真 1】工事中
(H24. 5. 24 撮影)
・工事用足場設置



【写真 2】建物撤去
(H24. 9. 13 撮影)
・建物撤去および砕石敷設



【写真 3】工事完了後
(H26. 7. 7 撮影)
・建物完成

図 1 周辺環境の変化状況

2. 調査結果

積雪の影響が少ない同一四半期（第 2, 3 四半期）の積算線量測定結果（平成 21 年度～平成 26 年度）を確認したところ、工事着手後から低い値を示し、工事完了後は、工事前過去 5 年間の同一四半期の平均値 $\pm 3\sigma$ を下回っており、測定値に変化が見られた。（表 1、図 2）。

表 1：積算線量測定結果（千歳平）

($\mu\text{Gy}/91\text{日}$)

	測定値	工事前過去5年間 ^{※1} の同一四半期の平均値 $\pm 3\sigma$
平成26年度第2四半期	94	98 ~ 109
平成26年度第3四半期	—	95 ~ 109

※1：平成19～23年度の第2四半期または第3四半期の3箇月積算線量測定値

平均値：H19～H23（工事前過去5年間）の同一四半期の平均値 σ ：H19～H23（工事前過去5年間）の同一四半期の標準偏差

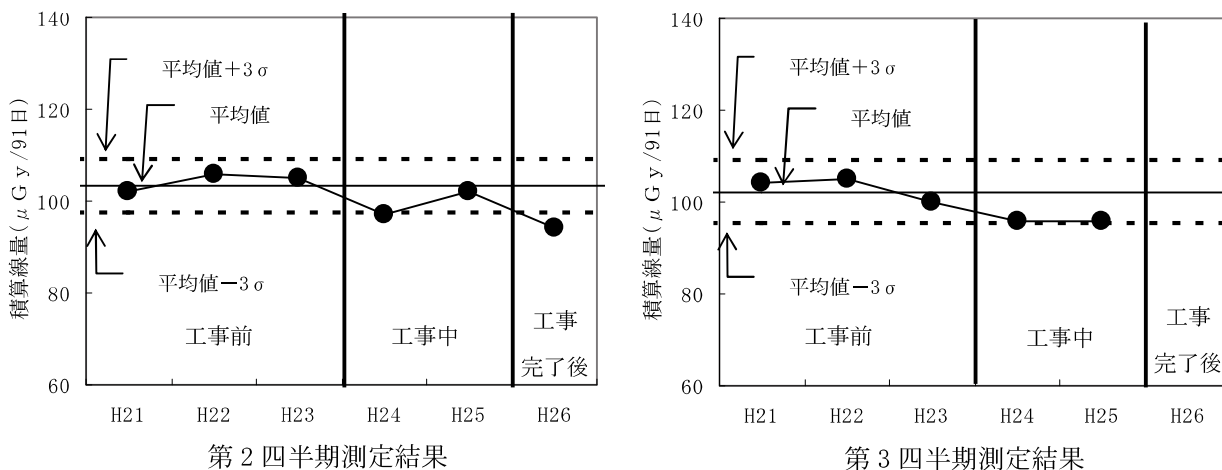


図2 同一四半期（平成21年度～平成26年度）積算線量測定結果（千歳平）

3. 平常の変動幅の取扱いについて

周辺で行われた建替え工事により、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、工事完了後の平成26年度第2四半期から新たにデータの蓄積を行い、1年間以上のデータが蓄積された時点で暫定的に平常の変動幅として用い、5年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する。

以上

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 - 松葉(比較対照(むつ市川内町)):青森県実施分-

「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」及び「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」における環境試料の調査のうち、松葉(比較対照(むつ市川内町))については、採取場所における林道の拡幅工事に伴い松林の一部が伐採され、分析に必要な量の松葉を採取することが困難となった。このため、今後の試料採取の継続性を考慮して、むつ市川内町内に新たに採取地点を選定し、平成27年度から調査を行うこととする(表1、表2及び図1)。

表1 東通原子力発電所に係る環境試料(松葉)の測定計画
(変更前)県実施分

対象試料	市町村	採取地点	採取頻度 (回/年)	採取時期 (月)	測定項目
松葉	東通村	小田野沢	2	5,11	γ線放出核種、 ⁹⁰ Sr
	比較対照 (むつ市)	<u>川内町褰川</u>	2	5,11	γ線放出核種、 ⁹⁰ Sr

(変更後)県実施分

対象試料	市町村	採取地点	採取頻度 (回/年)	採取時期 (月)	測定項目
松葉	東通村	小田野沢	2	5,11	γ線放出核種、 ⁹⁰ Sr
	比較対照 (むつ市)	<u>川内町川内</u>	2	5,11	γ線放出核種、 ⁹⁰ Sr

下線部が変更箇所

表2 リサイクル燃料備蓄センターに係る環境試料(松葉)の測定計画
(変更前)県実施分

対象試料	市町村	採取地点	採取頻度 (回/年)	採取時期 (月)	測定項目
松葉	東通村	浜ノ平	2	5,11	γ線放出核種
	比較対照 (むつ市川内町)	<u>川内町褰川</u>	2	5,11	γ線放出核種

(変更後)県実施分

対象試料	市町村	採取地点	採取頻度 (回/年)	採取時期 (月)	測定項目
松葉	東通村	浜ノ平	2	5,11	γ線放出核種
	比較対照 (むつ市川内町)	<u>川内町川内</u>	2	5,11	γ線放出核種

下線部が変更箇所

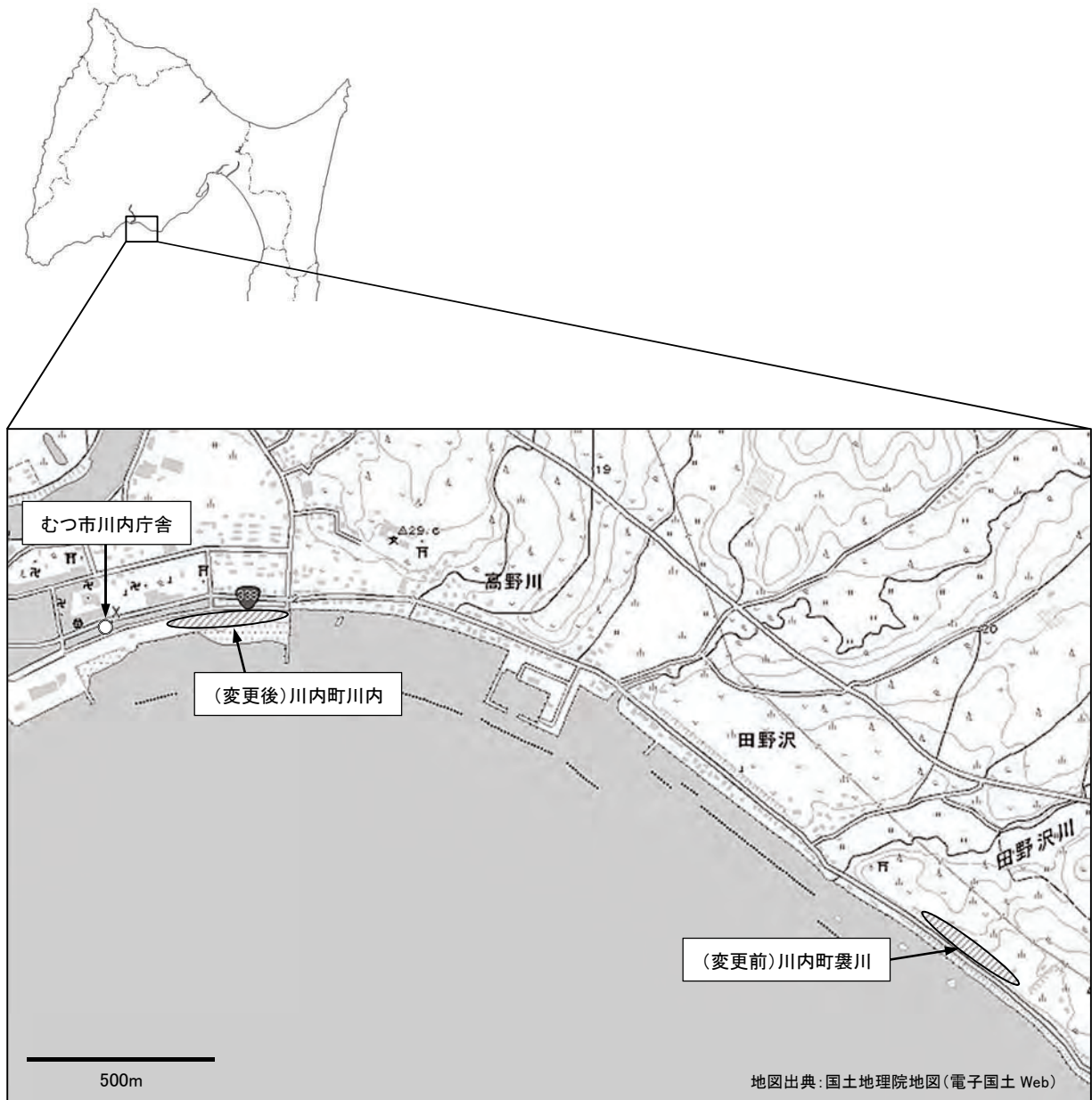


図1 松葉（比較対照（むつ市川内町））の採取地点

モニタリングポスト東北分庁舎局及び尻労局周辺における工事の影響について

1 経緯

モニタリングポスト（以下MP）東北分庁舎局は、東北町役場分庁舎の駐車場に設置されており、平成26年11月1日から15日まで駐車場の再舗装工事が行われた。また、MP尻労局は、尻労漁村センター駐車場に設置されており、平成26年10月15日から11月7日まで駐車場の舗装工事（舗装前は砂利が敷設）が行われた。図1に両局の周辺概略図を示す。

両局では連続モニタによる空間放射線量率を測定しており、また、MP尻労局ではRPLDによる積算線量も測定しているため、工事前後における測定値の変化及び今後の平常の変動幅の設定について検討した。なお、MP尻労局は平成25年度から測定を開始している。

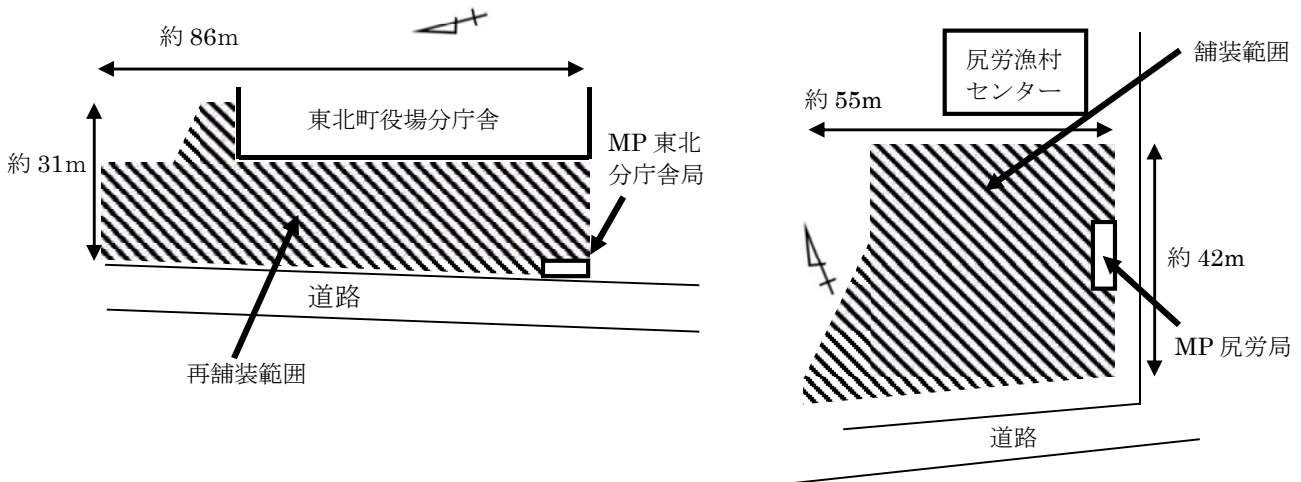


図1 MP 東北分庁舎局及び尻労局周辺概略図

2 空間放射線量率について

両局について工事前後における空間放射線量率のベースラインの変化を把握するため、降雨及び積雪等による影響がないと考えられる測定値（1時間値）について平均値を比較した。工事後の平均値は、表1に示すとおり、MP東北分庁舎局については1.8nGy/h、MP尻労局については0.6 nGy/h 大きくなった。

表1 工事前後の空間放射線量率の比較

		期間	平均値 (nGy/h)	工事前後の差 (nGy/h)
MP 東北分庁舎局	工事前	H26. 10. 21～10. 31	18. 8	1. 8
	工事後	H26. 11. 16～11. 30	20. 6	
MP 尻労局	工事前	H26. 9. 1～9. 30	19. 2	0. 6
	工事後	H26. 11. 8～11. 30	19. 8	

空間放射線量率における平常の変動幅は過去の測定値の「平均値±標準偏差の3倍」で設定しており、MP東北分庁舎局の標準偏差は3.8 nGy/h、MP尻労局の標準偏差は3.9nGy/hとなっている。工事前後のベースラインの差はいずれもこの値より小さく、平常の変動幅の再設定が必要となる大きな変化はないと考えられることから、両局ともに現在の平常の変動幅を今後も継続して用いることとする。

3 積算線量について

MP尻労局の積算線量測定結果は、平成25年度1年間の測定値で設定した平常の変動幅をわずかに上回った(表2)。今四半期の測定値は過去の第1～3四半期の測定値から算出した「平均値±標準偏差の3倍」の範囲内であること、工事前後の空間放射線量率のベースラインの差(0.6 nGy/h)から工事の影響は小さいことから、平常の変動幅を上回ったのは環境測定における変動によるものと考えられる。

積算線量における平常の変動幅についても、再設定が必要となる大きな変化はないと考えられることから、今後も継続して用いることとする。

表2 積算線量測定結果

(μGy/91日)

測定期間	測定値	平常の変動幅※	過去の第1～3四半期の測定値から算出した「平均値±標準偏差の3倍」
H26. 9. 25～ H26. 12. 25	95	84 ～ 94	80 ～ 104

※ 平成25年度1年間の3箇月積算線量測定値の「最小値～最大値」

平常の変動幅の設定について
ー東京電力(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ー

1. 概要

平常の変動幅は、分析測定上の問題、環境の変化、施設からの予期しない放出などの原因調査が必要な測定値(データ)をふるい分けるために用いるものであり、環境試料の場合、試料の種類ごとに調査を開始した年度から調査を実施している年度の前年度までの最小値と最大値を用いて設定している。東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響が考えられる測定値については、経年変化により測定値の推移の傾向が把握できつつあることから、平常の変動幅の設定について、その取扱いを検討している。

平成 26 年度に平常の変動幅を上回った測定値のうち、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響が考えられる測定値を表 1 に示す。セシウム-134については、半減期が約2年と比較的短く今後も減少するものと考えられること、セシウム-137については、推移の傾向を把握するにはさらに測定値を蓄積して検討する必要があると考えられることから、これらの測定値を平常の変動幅の設定には用いないこととする。

表 1 平常の変動幅を上回った放射能測定結果(平成 26 年度)

試料名	実施者	区分	地点名	定量下 限值	単位	¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs	
						測定値	平常の変動幅	測定値	平常の変動幅
牧草	県	サイクル	横浜町	0.4	Bq/kg生	ND		1.7	ND~1.1
ヒラメ	日本原燃(株)	サイクル	六ヶ所村前面海域	0.4	Bq/kg生	ND	ND	1.1	ND
	東北電力(株)	東通	東通村太平洋側海域			1.4		4.1	ND

2. 検討結果

当該事故の影響により平常の変動幅を上回った平成 26 年度のセシウム-137の測定値について、試料の種類ごとに次のとおり検討した。

(1) 牧草

原子燃料サイクル施設の調査における横浜町の第2四半期分の測定値が 1.7Bq/kg生となり、平常の変動幅 (ND~1.1Bq/kg 生) を上回った。図 1 に牧草中セシウム-137の推移を示す。牧草中セシウム-137については、当該事故後全ての地点で上昇が見られたが、第3団地や二又、豊原では平成 24 年度、富ノ沢では平成 25 年度には定量下限値前後の値に低減している。また、横浜町とともに比較的高い値となっていた六原についても平成 26 年度には定量下限値付近まで低減している。このように、測定値が平常の変動幅の範囲内となる地点が徐々に増えている状況であり、変動状況の傾向を把握するにはさらに測定値を蓄積して検討する必要があると考えられるため、この測定値を平常の変動幅の設定には用いないこととする。

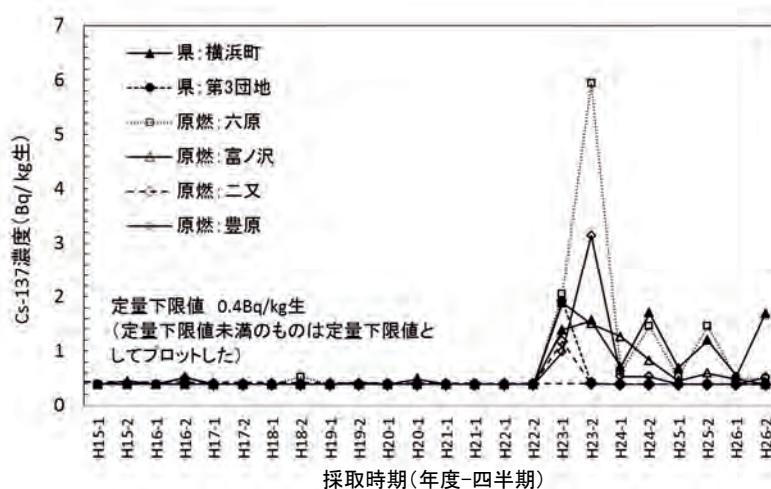


図 1 牧草中 ¹³⁷Cs の推移 (原子燃料サイクル施設に係る調査)

(2) ヒラメ

ヒラメについては、原子燃料サイクル施設の調査において 1.1Bq/kg 生、東通原子力発電所の調査において 4.1Bq/kg 生となり、平常の変動幅 (ND) を上回った。図 2 にヒラメ中セシウム-137の推移を示す。このように同じヒラメであっても測定値の変動状況が異なり、傾向を把握するにはさらに測定値を蓄積して検討する必要があると考えられるため、これらの測定値を平常の変動幅の設定には用いないこととする。

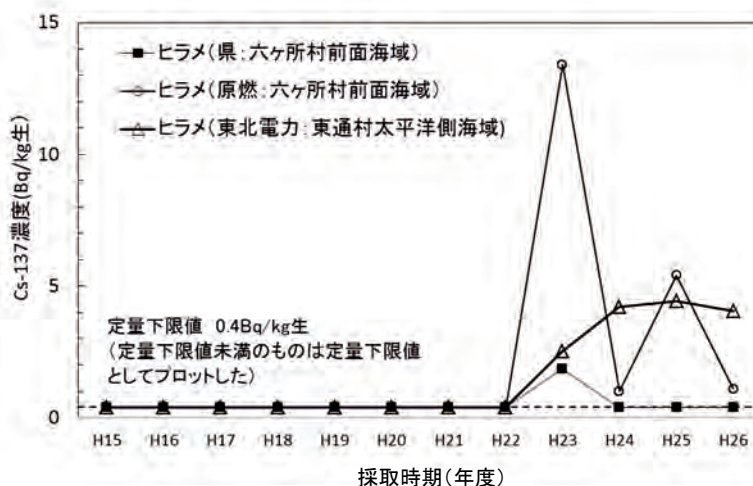


図 2 ヒラメ中 ¹³⁷Cs の推移

平成 27 年 1 月 27 日
青 森 県

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及び
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の改訂について
－ 測定局（平沼局、泊局及び小田野沢局）の移設 －

1 移設の概要

原子燃料サイクル施設及び東通原子力発電所の周辺地域において空間放射線等を常時監視する測定局のうち、平沼局、泊局及び小田野沢局については、その設置場所が平成 24 年 10 月に公表された青森県津波浸水予測図における浸水域に該当することから、平成 26 年度中に同地区内の浸水域外へ移設する（別添 1 参照）。

2 平常の変動幅の取扱い

空間放射線（空間放射線量率及び積算線量）については、移設により新たな測定場所となることから、移設後の測定場所における測定値をもって新たに平常の変動幅を設定する。

環境試料中の放射能（大気浮遊じん、大気中ヨウ素及び大気中気体状ベータ放射能）については、同一地区内での移動であり施設からの距離・方位は大きく変わらないことから、これまでの平常の変動幅を継続して用いることとする。

3 モニタリング計画の改訂

移設に伴い「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」、「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」を下表のとおり改訂する。

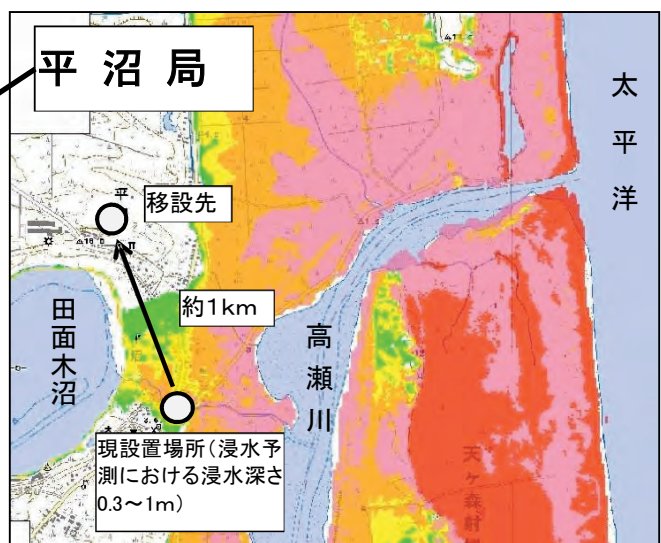
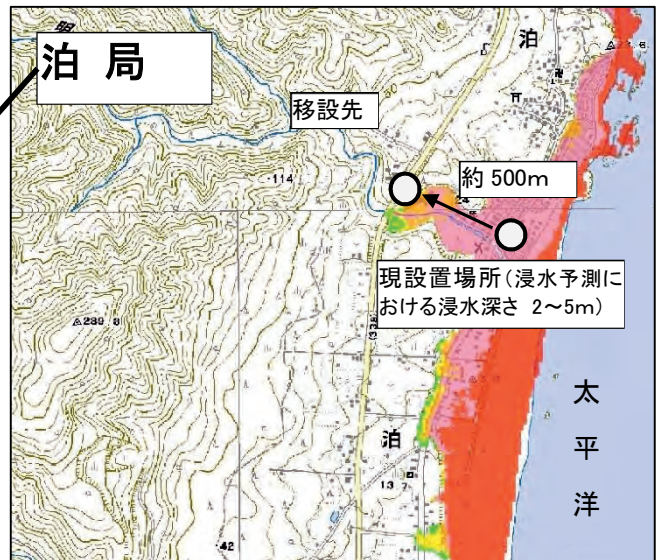
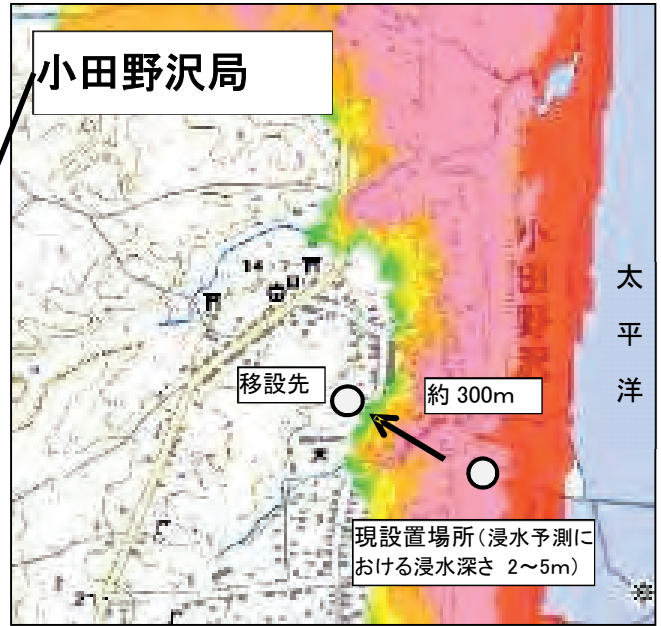
計 画	改訂内容
原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング基本計画	<ul style="list-style-type: none"> ・「図 2 空間放射線等のモニタリング地点」の平沼局、泊局の位置を修正 ・「表 1 空間放射線等の測定計画」の所在地の欄を削除※¹
東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング実施計画	<ul style="list-style-type: none"> ・「図 1 空間放射線等のモニタリング地点」の小田野沢局、泊局の位置を修正

※ 1：他の県内原子力施設に係るモニタリング計画との記載統一を図るため。

(別添資料)

- ・別添 1 測定局移設の概略図
- ・別添 2 新旧対照表

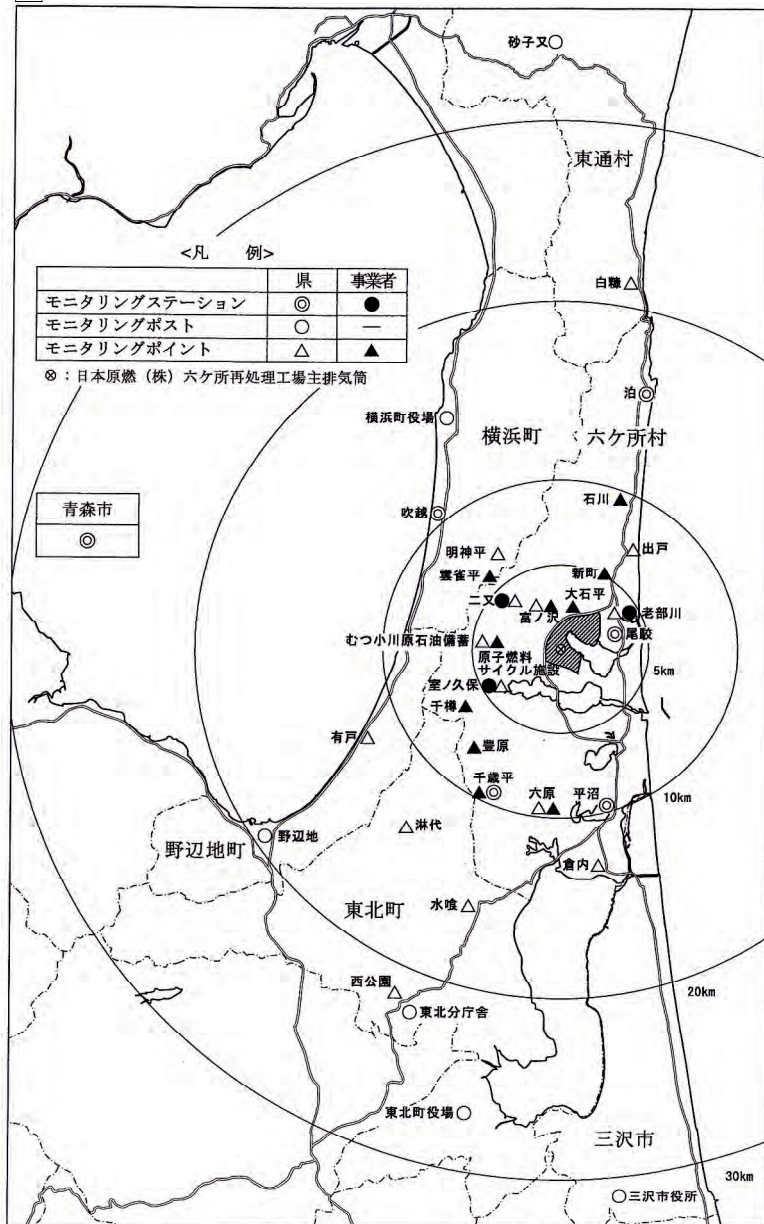
別添1 測定局移設の概略図



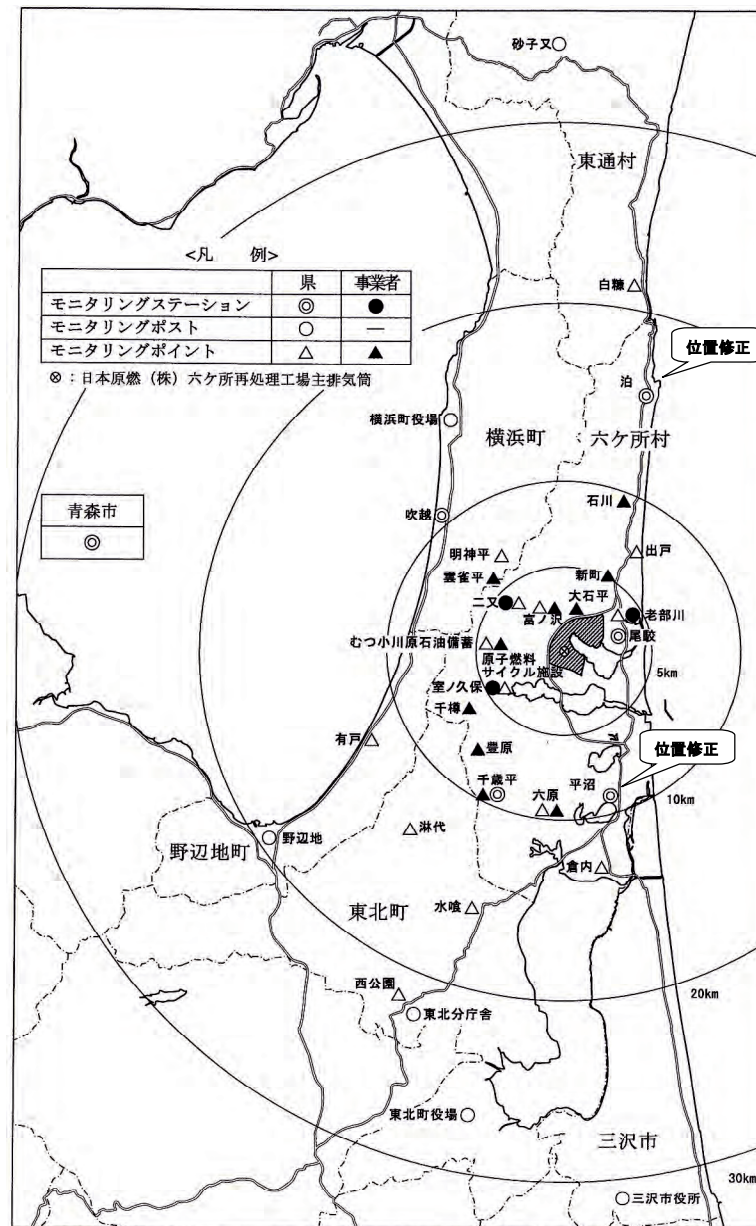
※この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平24情使、第334号)
 この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図200000(地図画像)及び数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平24情使、第335号)

別添2 新旧対照表

旧 図2 空間放射線等のモニタリング地点（原子燃料サイクル施設）



新 図2 空間放射線等のモニタリング地点（原子燃料サイクル施設）



旧

表 1 空間放射線等の測定計画

市町村名	地点名	空間放射線量率		大気浮遊 じん中の 全 α 及び 全 β 放射 能	大気中の 気体状 β 放射能	大気中の ヨウ素 (¹³¹ I) <small>注1</small>	大気中の 気体状 フッ素	気象								積算線量	所在地	備考	
		低線量率計	高線量率計					風向・風速	気温	降水量	感雨	積雪深	日射量	放射収支量	湿度				大気安定度
六ヶ所村	平	沼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	六ヶ所村平沼字二階坂 26-1	モニタリングステーション、 モニタリングポスト
	泊	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	六ヶ所村泊字川原 159	モニタリングステーション、 モニタリングポスト



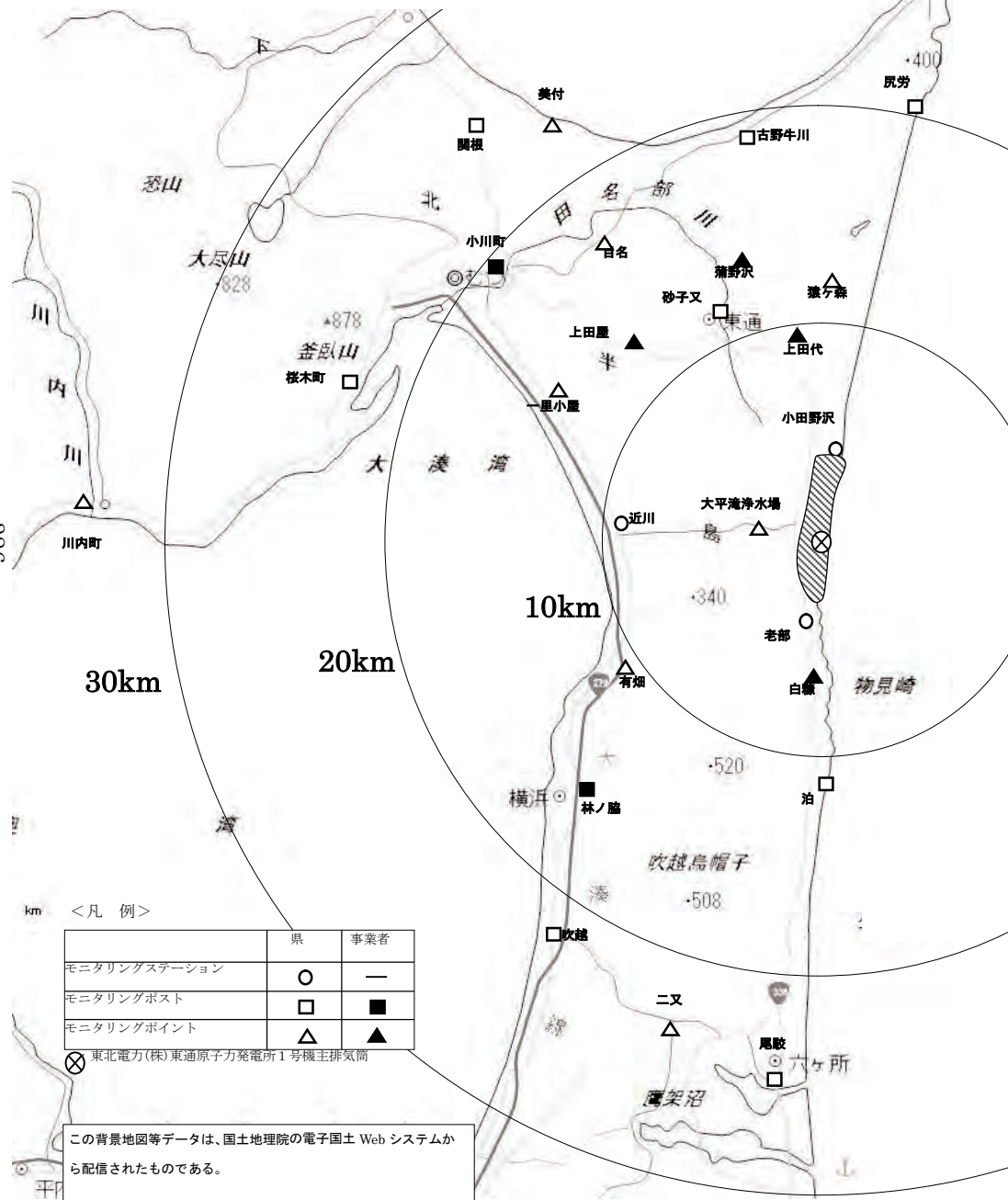
削除

新

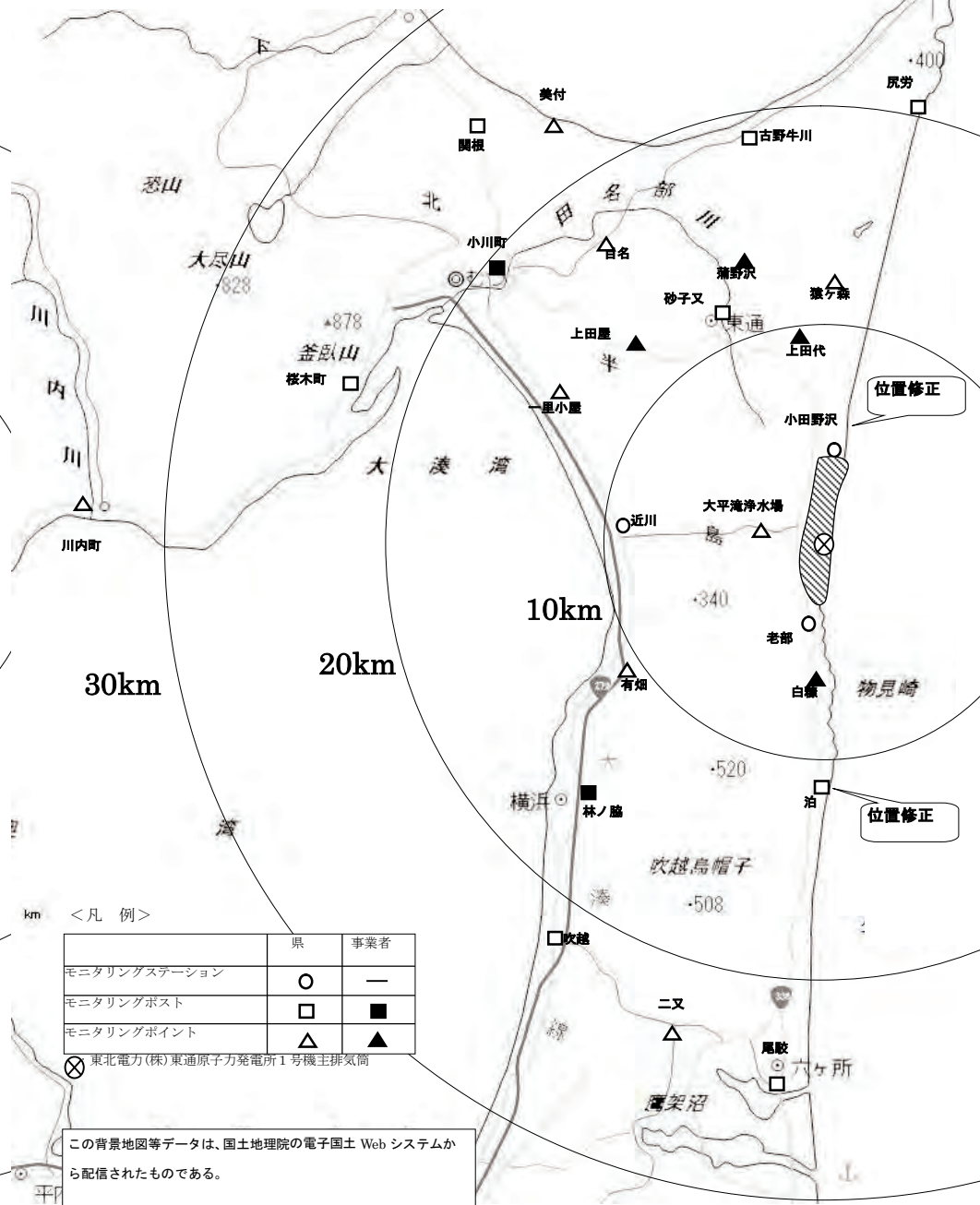
表 1 空間放射線等の測定計画

市町村名	地点名	空間放射線量率		大気浮遊 じん中の 全 α 及び 全 β 放射 能	大気中の 気体状 β 放射能	大気中の ヨウ素 (¹³¹ I) <small>注1</small>	大気中の 気体状 フッ素	気象								積算線量	備考		
		低線量率計	高線量率計					風向・風速	気温	降水量	感雨	積雪深	日射量	放射収支量	湿度			大気安定度	
六ヶ所村	平	沼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	六ヶ所村平沼字二階坂 26-1	モニタリングステーション、 モニタリングポスト
	泊	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	六ヶ所村泊字川原 159	モニタリングステーション、 モニタリングポスト

旧 図1 空間放射線の測定地点図（東通原子力発電所）



新 図1 空間放射線の測定地点図（東通原子力発電所）



原子力施設環境放射線調査報告書の訂正について

原子力施設環境放射線調査報告書の訂正について

原子力施設環境放射線調査報告書に誤記が確認された場合は、翌年度の報告書（年度報）に正誤表を掲載していますが、平成25年度の報告書に誤記が確認されたため、以下のとおり訂正します。これらの訂正により、これまでの評価結果が変わらないことを確認しています。

平成25年度

報告書	ページ	該当部分	誤	正																																																																																																																																																																																																																																								
平成25年度報	i ~ ii	目次	平成24年度	平成25年度																																																																																																																																																																																																																																								
平成25年度報	iii	目次	平成24年4月～平成25年3月	平成25年4月～平成26年3月																																																																																																																																																																																																																																								
平成25年度報	161	表1-2(2) 環境試料中の放射能(機器分析等)の青森県の検体数の合計	197	199																																																																																																																																																																																																																																								
平成25年度報	337	新旧対照表の旧の部分																																																																																																																																																																																																																																										
誤			正																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption style="text-align: center;">表1 空間放射線等の測定計画(旧)</caption> <thead> <tr> <th colspan="10" style="text-align: center;">(県実施分)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">市町村</th> <th rowspan="2">測定地点</th> <th colspan="2">空間放射線量率</th> <th rowspan="2">大気浮遊じん中の放射能</th> <th rowspan="2">大気中ヨウ素</th> <th rowspan="2">積算線量</th> <th rowspan="2">風向</th> <th rowspan="2">風速</th> <th rowspan="2">気温</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>低線量率計</th> <th>高線量率計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">モニタリングポスト</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">東通村</td> <td>大平滝浄水場</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>楢ヶ森</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>目名</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>入口</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>尻野</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">むつ市</td> <td>一里小屋</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>川内町中道</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td colspan="12" style="text-align: center;">(注1)平成16年度から実施</td> </tr> </tbody> </table>			(県実施分)										区分	市町村	測定地点	空間放射線量率		大気浮遊じん中の放射能	大気中ヨウ素	積算線量	風向	風速	気温	降水量	低線量率計	高線量率計	モニタリングポスト	東通村	大平滝浄水場										○	楢ヶ森										○	目名										○	入口										○	尻野										○	むつ市	一里小屋										○	川内町中道										○	(注1)平成16年度から実施												<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption style="text-align: center;">表1 空間放射線等の測定計画(旧)</caption> <thead> <tr> <th colspan="10" style="text-align: center;">(県実施分)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">市町村</th> <th rowspan="2">測定地点</th> <th colspan="2">空間放射線量率</th> <th rowspan="2">大気浮遊じん中の放射能</th> <th rowspan="2">大気中ヨウ素</th> <th rowspan="2">積算線量</th> <th rowspan="2">風向</th> <th rowspan="2">風速</th> <th rowspan="2">気温</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>低線量率計</th> <th>高線量率計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">モニタリングポスト</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">東通村</td> <td>大平滝浄水場</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td>楢ヶ森</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td>目名</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td>入口</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td>尻野</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">むつ市</td> <td>一里小屋</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td>川内町中道</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td colspan="12" style="text-align: center;">(注1)平成16年度から実施</td> </tr> </tbody> </table>		(県実施分)										区分	市町村	測定地点	空間放射線量率		大気浮遊じん中の放射能	大気中ヨウ素	積算線量	風向	風速	気温	降水量	低線量率計	高線量率計	モニタリングポスト	東通村	大平滝浄水場										□	楢ヶ森										□	目名										□	入口										□	尻野										□	むつ市	一里小屋										□	川内町中道										□	(注1)平成16年度から実施											
(県実施分)																																																																																																																																																																																																																																												
区分	市町村	測定地点	空間放射線量率		大気浮遊じん中の放射能	大気中ヨウ素	積算線量	風向	風速	気温	降水量																																																																																																																																																																																																																																	
			低線量率計	高線量率計																																																																																																																																																																																																																																								
モニタリングポスト	東通村	大平滝浄水場										○																																																																																																																																																																																																																																
		楢ヶ森										○																																																																																																																																																																																																																																
		目名										○																																																																																																																																																																																																																																
		入口										○																																																																																																																																																																																																																																
		尻野										○																																																																																																																																																																																																																																
	むつ市	一里小屋										○																																																																																																																																																																																																																																
		川内町中道										○																																																																																																																																																																																																																																
	(注1)平成16年度から実施																																																																																																																																																																																																																																											
	(県実施分)																																																																																																																																																																																																																																											
	区分	市町村	測定地点	空間放射線量率		大気浮遊じん中の放射能	大気中ヨウ素	積算線量	風向	風速	気温	降水量																																																																																																																																																																																																																																
低線量率計				高線量率計																																																																																																																																																																																																																																								
モニタリングポスト	東通村	大平滝浄水場										□																																																																																																																																																																																																																																
		楢ヶ森										□																																																																																																																																																																																																																																
		目名										□																																																																																																																																																																																																																																
		入口										□																																																																																																																																																																																																																																
		尻野										□																																																																																																																																																																																																																																
	むつ市	一里小屋										□																																																																																																																																																																																																																																
		川内町中道										□																																																																																																																																																																																																																																
	(注1)平成16年度から実施																																																																																																																																																																																																																																											
	報告書	ページ	該当部分	誤	正																																																																																																																																																																																																																																							
	平成25年度報	349	(会議開催状況)の最下部	記載漏れ	平成26年度第2回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議監視委員会(平成25年度第4四半期報及び平成25年度報 報告)平成26年 9月 2日(青森市)																																																																																																																																																																																																																																							

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

(設置)

第1条 原子燃料サイクル施設、東通原子力発電所及びリサイクル燃料備蓄センター（以下「原子力施設」という。）周辺における安全確保及び環境保全に資するため、青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議（以下「監視評価会議」という。）を設置する。

(所管事項)

第2条 監視評価会議は、次に掲げる事項を所管する。

- 一 原子力施設に係る環境放射線等のモニタリングに関すること
- 二 東通原子力発電所に係る温排水の調査に関すること
- 三 原子力施設に係る安全性に関すること
- 四 前各号に掲げる事項を所管する上で必要な事項に関すること

(委員の構成)

第3条 監視評価会議は、学識経験者等80名以内の委員をもって構成し、会長及び副会長2名を置く。

- 2 会長は、知事がこれにあたり、副会長2名のうち1名は副知事がこれにあたり、他の1名は委員の互選によってこれを定める。
- 3 委員は、次の各号に掲げる者をもって構成する。
 - 一 学識経験者（専門家）
 - 二 学識経験者（有識者）
 - 三 青森県議会議員
 - 四 六ヶ所村、東通村、むつ市、三沢市、野辺地町、横浜町、東北町及び大間町（以下「関係市町村」という。）の長
 - 五 関係市町村議会の長
 - 六 関係団体の長又はその長が指名する職員
 - 七 青森県職員
- 4 委員（会長たる知事を除く。）は、知事が委嘱又は任命する。
- 5 委員の任期は2年以内とする。
- 6 委員が任期の途中で欠けたときは、その後任として委嘱又は任命された委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(会長及び副会長)

第4条 会長は、会務を総理し、監視評価会議を代表する。

2 副会長は会長を補佐するとともに、会長に事故があるときは、次の順序によりその職務を代理する。

- 一 副知事である副会長
- 二 委員の中から選出された副会長

(会議)

第5条 監視評価会議に評価委員会及び監視委員会を置き、会議は各々の委員会によるもの又は委員全員によるもの（以下「合同会議」という。）とし、それぞれ必要の都度、会長が招集する。

2 評価委員会は、第3条第3項第1号に掲げる委員をもって構成し、第2条に規定する所管事項に係る専門的・技術的な事項について検討・評価を行うものとする。

3 監視委員会は、第3条第3項第1号に掲げる委員のうち会長が指名する4名以内の委員及び第3条第3項第2号から第7号に掲げる委員をもって構成し、評価委員会において検討・評価した結果に係る確認及び監視評価会議の所管事項全般に係る提言等を行うものとする。

4 評価委員会の会議の議長及び副議長2名は、同委員会の委員の互選によってこれを定めることとし、監視委員会の会議及び合同会議の議長は、会長がこれに当たる。

(運営等に関する事項)

第6条 この要綱に定めるもののほか、監視評価会議の運営等に関して必要な事項については、会長が定める。

(事務局)

第7条 監視評価会議の事務（評価委員会の開催に関する事務を除く）は、青森県環境生活部原子力安全対策課において処理し、評価委員会の開催に関する事務は、青森県原子力センターにおいて処理する。

附則（平成21年3月25日）

この要綱は、平成21年4月1日から施行する。

(会議開催状況)

平成26年度第3回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議
評価委員会（平成26年度第1四半期報 評価）
平成26年10月30日（青森市）

平成26年度第3回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議
監視委員会（平成26年度第1四半期報 報告）
平成26年11月25日（青森市）

平成26年度第4回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議
評価委員会（平成26年度第2四半期報 評価）
平成27年 1月27日（青森市）

平成26年度第4回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議
監視委員会（平成26年度第2四半期報 報告）
平成27年 2月24日（青森市）

平成27年度第1回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議
合同会議（平成26年度第3四半期報 評価・報告）
平成27年 6月15日（青森市）

平成27年度第2回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議
評価委員会（平成26年度第4四半期報及び平成26年度報 評価）
平成27年 7月29日（青森市）

平成27年度第2回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議
監視委員会（平成26年度第4四半期報及び平成26年度報 報告）
平成27年 9月 3日（青森市）

青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議委員名簿

(平成27年7月29日現在)

区分	氏名	職名	備考
(1) 学識経験者 (専門家) 25名	あさの ともひろ 浅野 智宏	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 安全・核セキュリティ統括部長	
	あば みのる 阿波 稔	八戸工業大学大学院 工学研究科 教授	
	いけうち よしひろ 池内 嘉宏	(公財)日本分析センター 理事	
	いわさき たみこ 岩崎 民子	国立研究開発法人 放射線医学総合研究所名誉研究員	
	おおもも よういちろう 大桃 洋一郎	(公財)環境科学技術研究所 顧問	副会長 評価委員会議長
	おんだ ゆういち 恩田 裕一	筑波大学 アイソトープ環境動態研究センター センター長、教授	
	かたぎり ひろし 片桐 浩	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 テクニカルアドバイザー	
	かたぎり ひろみ 片桐 裕実	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 原子力緊急時支援・研修センター 嘱託	評価委員会副議長
	こじま じゅんいち 小嶋 純一	(公財)海洋生物環境研究所 中央研究所 コーディネーター	
	しんやま かつよし 信山 克義	八戸工業大学大学院 工学研究科 准教授	
	すぎやま としひで 杉山 俊英	(公財)核物質管理センター理事・六ヶ所保障措置センター所長	
	たかい よしひろ 高井 良尋	弘前大学大学院 医学研究科 教授	
	たがみ けいこ 田上 恵子	国立研究開発法人 放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター 主任研究員	
	たきざわ ゆきお 滝澤 行雄	秋田大学名誉教授・国立水俣病総合研究センター顧問	
	とこなみ しんじ 床次 真司	弘前大学 被ばく医療総合研究所 放射線物理学部門 教授	
	とだ さぶろう 戸田 三朗	東北大学名誉教授	
	ぬまくない たかお 沼宮内 弼雄	(公財)放射線計測協会 相談役	
	はやし しんいちろう 林 晋一郎	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 再処理技術開発センター 副センター長	
	ひさまつ しゅんいち 久松 俊一	(公財)環境科学技術研究所 理事	
	ふじい せいじ 藤井 誠二	(公財)海洋生物環境研究所 業務執行理事 中央研究所長	
ふじわら ひでし 藤原 英司	国立研究開発法人 農業環境技術研究所 土壌環境研究領域 主任研究員		
まつづる ひでお 松鶴 秀夫	(一財)放射線利用振興協会 原子力研修部 参与	評価委員会副議長	
やまざわ ひろみ 山澤 弘実	名古屋大学大学院 工学研究科 教授		
やまだ まさとし 山田 正俊	弘前大学 被ばく医療総合研究所 所長		
よしだ かつひこ 吉田 勝彦	元水産庁中央水産研究所 海洋放射能研究室長		

区分	氏名	職名	備考
(2) 学識経験者 (有識者) 9名	おがさわら はるえ 小笠原 春枝	六ヶ所村二又地区婦人会 会長	
	たけぼやし つるこ 竹林 鶴子	東通村社会福祉協議会 副会長	
	つしま いっこ 対馬 逸子	The企画エルサーチ(株) 専務取締役	
	でんぼう よしひろ 傳法 善大	日本労働組合総連合会 青森県連合会 副会長	
	ふるかわ ひさこ 古川 壽子	大間町女性団体連絡協議会 会長	
	ひかげ やよい 日景 弥生	弘前大学 教育学部家政教育講座 教授	
	やまざき きみこ 山崎 輝美子	青森県ボランティア連絡協議会 理事	
	やまだ しょうこ 山田 昌子	元(公社)青森県看護協会 常務理事	
	わだ えいこ 和田 榮子	むつ市連合婦人会 副会長	
(3) 青森県 議会議員 2名	しみず えつろう 清水 悦郎	青森県議会議長	
	たかはし しゅういち 高橋 修一	青森県議会環境厚生委員会委員長	
(4) 関係市町村長 8名	とだ まもる 戸田 衛	六ヶ所村長	
	えちぜん やすお 越善 靖夫	東通村長	
	たねいち かずまさ 種市 一正	三沢市長	
	みやした そういちろう 宮下 宗一郎	むつ市長	
	なかや じゅんいつ 中谷 純逸	野辺地町長	
	のぎか みつる 野坂 充	横浜町長	
	とが じゅいち 斗賀 壽一	東北町長	
	かなざわ みつはる 金澤 満春	大間町長	
(5) 関係市町村 議会の長 8名	はしもと たかはる 橋本 隆春	六ヶ所村議会議長	
	たんない としのり 丹内 俊範	東通村議会議長	
	こひるいまき まさひこ 小比類巻 雅彦	三沢市議会議長	
	やまもと とめよし 山本 留義	むつ市議会議長	
	くらおか けんじろう 倉岡 健次郎	野辺地町議会議長	
	おおさわ こうえつ 大澤 弘悦	横浜町議会議長	
	かっち のぼる 甲地 昇	東北町議会議長	
	いしと ひでお 石戸 秀雄	大間町議会議長	

区分	氏名	職名	備考
(6) 関係団体の長 又は長が指名 する職員 17名	むらかみ としはる 村上 壽治	(公社)青森県医師会 副会長	
	わかい けいいちろう 若井 敬一郎	青森県商工会議所連合会 会長	
	あかいし けんじ 赤石 憲二	青森県漁業協同組合連合会 代表理事会長	
	なりた たかし 成田 高	青森県農業協同組合中央会 常務理事	
	さかい かずよし 酒井 一由	ゆうき青森農業協同組合 代表理事組合長	
	たけがはら ゆきみつ 竹ヶ原 幸光	十和田おいらせ農業協同組合 代表理事組合長	
	あかいし りょうたろう 赤石 良太郎	泊漁業協同組合 副組合長	
	はしもと かねぞう 橋本 兼蔵	六ヶ所村海水漁業協同組合 代表理事組合長	
	はしもと りょうすけ 橋本 良輔	六ヶ所村漁業協同組合 代表理事組合長	
	さかもと いしぞう 坂本 石蔵	老部川内水面漁業協同組合 代表理事組合長	
	かわむら としひろ 川村 敏博	小田野沢漁業協同組合 代表理事組合長	
	たけばやし まさし 竹林 雅史	猿ヶ森漁業協同組合 代表理事組合長	
	かわばた しょうじ 川端 昭治	尻労漁業協同組合 代表理事組合長	
	にしやま さといち 西山 里一	白糠漁業協同組合 代表理事組合長	
	くまがい たくじ 熊谷 拓治	八戸漁業指導協会 会長理事	
	かみながね あさきち 上長根 浅吉	六ヶ所村商工会 会長	
	かわむら ひろし 川村 寛	東通村商工会 会長	
(7) 青森県職員 6名	みむら しんご 三村 申吾	青森県知事	会長
	ささき いくお 佐々木 郁夫	青森県副知事	副会長
	はやし てつお 林 哲夫	青森県環境生活部長	
	いちのへ かずなり 一戸 和成	青森県健康福祉部長	
	なりた ひろし 成田 博	青森県農林水産部長	
	はちのへ よしき 八戸 良城	青森県エネルギー総合対策局長	

原子力施設環境放射線調査報告書

(平成26年度報)

平成27年8月 発行

編集・発行 青森県原子力センター
〒039-3215 青森県上北郡六ヶ所村大字倉内字笹崎400番地1
電話 0175-74-2251
ホームページURL <http://gensiryoku.pref.aomori.lg.jp/center/>