

原子力発電所の環境放射能測定結果

平成23年 3月11日～3月31日
(東日本大震災発生以降)

福 島 県

目 次

1. 空間放射線	1
(1) 空間線量率	1
(2) 空間積算線量	3
2. 降下物の核種濃度	6
3. 大気中水分のトリチウム濃度	6
I 福島県測定分	
1 測定項目	7
2 測定方法	7
3 空間線量率及び空間積算線量の測定地点	7
4 測定結果	9
(1) 空間線量率（原子力発電所周辺）	9
(2) 空間線量率（原子力発電所予定地周辺及び比較対象地点）	11
(3) 空間積算線量（原子力発電所周辺）	12
(4) 空間積算線量（原子力発電所予定地周辺）	13
(5) 降下物の核種濃度（原子力発電所周辺）	14
(6) 降下物の核種濃度（原子力発電所予定地周辺）	14
(7) 大気中水分のトリチウム濃度（比較対象地点）	14
東京電力株式会社測定分	
II 福島第一原子力発電所	
1 測定項目	15
2 測定方法	15
3 空間積算線量の測定地点	15
4 測定結果	17
(1) 空間積算線量	17
III 福島第二原子力発電所	
1 測定項目	18
2 測定方法	18
3 空間線量率及び空間積算線量の測定地点	18
4 測定結果	20
(1) 空間線量率	20
(2) 空間積算線量	21

平成23年3月11日～3月31日（東日本大震災発生以降）にモニタリングポストで測定された空間線量率等の測定結果について

1 空間放射線

(1) 空間線量率

福島県が原子力発電所周辺の23地点、原子力発電所予定地周辺1地点及び比較対象地点1地点、東京電力(株)が福島第二原子力発電所が発電所敷地境界7地点で平成23年3月11日から31日に測定した空間線量率の結果は以下のとおりであり、震災に伴う停電等によるデータの欠測がありました。原子力災害の影響で過去の最大値を大きく上回る値が記録されました。

各地点の空間線量率の変動グラフ（1時間値）は参考資料のとおりです。

ア 福島県測定分

福島県測定分^{*1}

単位：μGy/h ≒ μSv/h（マイクログレイ/時間 ≒ マイクロシーベルト/時間）

No.	局舎名	測定期間（3月11日0時～）	平均値	最大値	過去の最大値 ^{*2}
1	広野町 二ツ沼	～3月31日 24時	4.67	54.6	0.10
2	楡葉町 山田岡	～3月31日 24時	3.46	146	0.09
3	楡葉町 繁岡	～3月15日 7時 ^{*3}	3.38	119	0.10
4	楡葉町 松館	～3月31日 24時	8.07	49.3	0.09
5	楡葉町 波倉	～3月14日 24時 ^{*3}	0.15	5.50	0.14
6	富岡町 上郡山	～3月14日 17時 ^{*3}	0.04	0.04	0.14
7	富岡町 下郡山	～3月14日 23時 ^{*3}	0.08	2.98	0.11
8	富岡町 仏浜	～3月11日 16時 ^{*4}	0.04	0.04	0.14
9	富岡町 富岡	～3月14日 15時 ^{*3}	0.05	0.06	0.11
10	富岡町 夜の森	～3月15日 19時 ^{*3}	4.42	186	0.11
11	大熊町 熊川	～3月11日 16時 ^{*4}	0.04	0.04	0.14
12	大熊町 向畑	～3月14日 22時 ^{*3}	0.11	1.76	0.10
13	大熊町 南台	～3月14日 20時 ^{*3}	0.30	7.27	0.13
14	大熊町 大野	～3月16日 17時 ^{*3}	20.2	390	0.09
15	大熊町 夫沢	～3月14日 20時 ^{*3}	0.62	13.0	0.16
16	双葉町 山田	～3月31日 24時	149	1,020	0.11
17	双葉町 郡山	～3月13日 14時 ^{*3}	6.82	72.5	0.10
18	双葉町 新山	～3月14日 24時 ^{*3}	176	904	0.09
19	双葉町 上羽鳥	～3月14日 12時 ^{*3}	58.5	1,590	0.10
20	浪江町 請戸	～3月11日 16時 ^{*4}	0.04	0.04	0.14

単位： $\mu\text{Gy/h} \equiv \mu\text{Sv/h}$ (マイクログレイ/時間 \equiv マイクロシーベルト/時間)

No.	局舎名	測定期間 (3月11日0時～)	平均値	最大値	過去の最大値 ^{**2}
21	浪江町 棚塩	～3月11日 16時 ^{*4}	0.05	0.05	0.15
22	浪江町 浪江	～3月31日 24時	9.38	134	0.09
23	浪江町 幾世橋	～3月14日 16時 ^{*3}	4.92	59.7	0.09
24	南相馬市 浦尻 ^{*5}	欠測 ^{*6}	—	—	0.12
25	南相馬市 福浦 ^{*5}	～3月11日 15時	0.04	0.04	0.09
26	福島市 紅葉山 ^{*5}	～3月31日 24時	5.10	17.2	0.09

- ※1 空間線量率の測定はモニタリングポスト (NaIシンチレーション検出器、単位：ナノグレイ/時) により行いましたが、10,000nGy/h(10 $\mu\text{Gy/h}$)を超えた場合は、併設している高線量用モニタリングポスト (電離箱検出器、単位：ナノグレイ/時) の測定値で補完しました。
- ※2 過去10年間 (平成12年度～平成21年度) の最大値です。
- ※3 震災に伴う停電のため、自家用電源が途絶えて以降は欠測になりました。
- ※4 震災で発生した津波により局舎が流失したため、3月11日17時以降は欠測になりました。
- ※5 No. 24～No. 25は東北電力株式会社浪江小高原子力発電所予定地周辺、No. 26は比較対象地点の測定結果です。
- ※6 震災で発生した津波により局舎が流失したため、欠測になりました。

イ 福島第一原子力発電所測定分

東日本大震災の影響により、3月11日～3月31日の間は欠測になりました。

ウ 福島第二原子力発電所測定分

福島第二原子力発電所測定分^{*1}

単位： $\mu\text{Gy/h} \equiv \mu\text{Sv/h}$ (マイクログレイ/時間 \equiv マイクロシーベルト/時間)

No.	地点名	欠測期間	平均値	最大値	過去の最大値 ^{**2}
1	MP-1	なし	13.4	130	0.14
2	MP-2	3月11日11時～3月18日10時 ^{*3}	7.48	31.5	0.13
3	MP-3	なし	13.7	182	0.08
4	MP-4	なし	9.95	145	0.09
5	MP-5	なし	9.37	157	0.11
6	MP-6	3月13日9時～3月18日18時 ^{*4}	8.69	26.5	0.15
7	MP-7	3月11日17時～3月20日16時 ^{*5}	4.51	19.1	0.16

- ※1 空間線量率の測定はモニタリングポスト (NaIシンチレーション検出器、単位：ナノグレイ/時) により行いましたが、10,000nGy/h(10 $\mu\text{Gy/h}$)を超えてからは、併設している高線量用モニタリングポスト (電離箱検出器、単位：ナノグレイ/時) の測定値で補完しました。
- ※2 過去10年間 (平成12年度～平成21年度) の最大値です。
- ※3 更新工事及び、震災により復旧が不可能な状況となったため、欠測になりました。

※4 津波の影響により測定が停止したため、欠測になりました。

※5 津波により検出器が流失したため欠測になりました。

3月20日17時から、可搬型モニタリングポストによる代替測定を実施しました。

(2) 空間積算線量

平成23年1月6日から平成23年4月21日までの105日間で福島県が原子力発電所周辺の13地点及び原子力発電所予定地周辺2地点で、東京電力(株)が平成23年1月6日から平成23年4月27日までの111日間で東京電力(株)福島第一原子力発電所16地点及び福島第二原子力発電所13地点で蛍光ガラス線量計(RPLD)により空気中の放射線量を測定しました。

各地点の測定結果は以下のとおりであり、原子力災害の影響で過去の最大値を大きく上回る値が記録されました。

ア 福島県測定分(原子力発電所周辺及び発電所予定地周辺)

空間積算線量の90日換算値

単位：mGy/90日 ≒ mSv/90日 (ミリグレイ/90日 ≒ ミリシーベルト/90日)

測定期間		平成23年1月6日～平成23年4月21日		
No.	測定地点	積算線量	過去の測定値 ^{*1}	TLDによる過去の測定値 ^{*2}
1	楡葉町 山田岡	2.73	0.12～0.13	0.12～0.17
2	楡葉町 井出	3.75	0.13～0.14	0.12～0.17
3	楡葉町 上繁岡	6.27	0.12～0.14	0.12～0.17
4	富岡町 太田	6.79	0.12～0.13	0.12～0.17
5	富岡町 小良ヶ浜	23.93	0.11～0.13	0.11～0.17
6	富岡町 夜の森北	18.60	0.11～0.12	0.11～0.16
7	大熊町 熊川	欠測 ^{*1}	0.12～0.13	0.11～0.18
8	大熊町 野上	17.15	0.13～0.14	0.12～0.20
9	大熊町 長者原	137.79	0.10～0.11	0.10～0.16
10	双葉町 清戸迫	12.93	0.12～0.13	0.11～0.17
11	双葉町 郡山	7.78	0.13～0.14	0.11～0.19
12	双葉町 長塚	28.41	0.12～0.14	0.11～0.16
13	浪江町 小野田	19.71	0.13～0.14	0.13～0.19
14	浪江町 請戸	欠測 ^{*1}	0.13～0.14	0.13～0.19
15	浪江町 幾世橋	2.09	0.12～0.13	0.12～0.19
16	南相馬市 耳谷 ^{*4}	2.25	0.13～0.15	0.12～0.17
17	南相馬市 関場 ^{*4}	2.86	0.13～0.14	0.12～0.17
18	南相馬市 大井 ^{*4}	欠測 ^{*1}	0.11～0.12	0.12～0.16

- ※1 津波により素子が流失したため、欠測になりました。
- ※2 過去の範囲は、測定機器を蛍光ガラス線量計（RPLD）に変更した平成15年度第1四半期から平成21年度第4四半期までです。
- ※3 平成14年度まで空間積算線量は熱蛍光線量計（TLD）により測定してきましたが、RPLDに変更するにあたり、各測定機関において両者の比較試験を行い良好な結果を確認したことから、平成15年度より測定機器を蛍光ガラス線量計に変更しました。
- ※4 No.16～No.18は東北電力株式会社浪江小高原子力発電所予定地周辺の測定結果です。

イ 福島第一原子力発電所測定分

空間積算線量の90日換算値

単位：mGy/90日 ≒ mSv/90日（ミリグレイ/90日 ≒ ミリシーベルト/90日）

測定期間		平成23年1月6日～平成23年4月27日		
No.	測定地点	積算線量	過去の測定値 ^{*1}	TLDによる過去の測定値 ^{*2}
1	MP-1	14.11	0.11～0.12	0.11～0.16
2	MP-2	74.34	0.12～0.13	0.11～0.15
3	MP-3	75.51	0.11～0.12	0.11～0.16
4	MP-4	36.28	0.12～0.13	0.11～0.15
5	MP-5	142.74	0.10～0.11	0.10～0.14
6	MP-6	171.57	0.11～0.12	0.11～0.15
7	MP-7	312.25	0.12～0.13	0.12～0.16
8	MP-8	296.48	0.11～0.12	0.11～0.16
9	双葉町 郡山堂ノ上	12.91	0.11～0.12	0.11～0.15
10	双葉町 長塚鬼木	17.51	0.11～0.12	0.12～0.16
11	双葉町 山田西郷内	32.74	0.11～0.12	0.11～0.16
12	大熊町 夫沢中央台	150.62	0.13～0.16	0.12～0.17
13	大熊町 役場	35.03	0.11～0.12	0.11～0.16
14	大熊町 小入野東大和久	85.76	0.12～0.13	0.12～0.16
15	大熊町 熊川緑ヶ丘	86.43	0.11～0.12	0.11～0.15
16	大熊町 熊川久麻川	59.94	0.12～0.13	0.12～0.17

- ※1 過去の範囲は、測定機器を蛍光ガラス線量計（RPLD）に変更した平成15年度第1四半期から平成21年度第4四半期までです。
- ※2 平成14年度まで空間積算線量は熱蛍光線量計（TLD）により測定してきましたが、RPLDに変更するにあたり、各測定機関において両者の比較試験を行い良好な結果を確認したことから、平成15年度より測定機器を蛍光ガラス線量計に変更しました。

ウ 福島第二原子力発電所測定分

空間積算線量の90日換算値

単位：mGy/90日 ≒ mSv/90日（マイクロレイ/90日 ≒ ミリシーベルト/90日）

測定期間		平成23年1月6日～平成23年4月27日		
No.	測定地点	積算線量	過去の測定値 ^{※2}	TLDによる過去の測定値 ^{※3}
1	MP-1	7.41	0.12～0.13	0.10～0.17
2	MP-2	5.21	0.13～0.14	0.10～0.17
3	MP-3	7.87	0.11～0.12	0.09～0.16
4	MP-4	5.84	0.11～0.12	0.09～0.15
5	MP-5	5.27	0.12～0.14	0.09～0.17
6	MP-6	6.68	0.13～0.15	0.08～0.20
7	MP-7	欠測 ^{※1}	0.13～0.14	0.10～0.18
8	富岡町 仏浜釜田	欠測 ^{※1}	0.13～0.14	0.10～0.17
9	富岡町 富岡第一中学校	11.81	0.12～0.14	0.10～0.16
10	富岡町 上の町社宅	12.29	0.12～0.13	0.10～0.17
11	富岡町 上郡山清水	10.53	0.12～0.13	0.10～0.17
12	富岡町 上郡山上郡	9.90	0.12～0.13	0.10～0.17
13	楢葉町 上繁岡山根	7.26	0.11～0.13	0.09～0.16
14	楢葉町 井出浄光東	5.97	0.11～0.13	0.10～0.17
15	楢葉町 下繁岡一丁坪	4.19	0.11～0.12	0.09～0.14

※1 津波により素子が流失したため、欠測になりました。

※2 過去の範囲は、測定機器を蛍光ガラス線量計（RPLD）に変更した平成15年度第1四半期から平成21年度第4四半期までです。

※3 平成14年度まで空間積算線量は熱蛍光線量計（TLD）により測定してきましたが、RPLDに変更するにあたり、各測定機関において両者の比較試験を行い良好な結果を確認したことから、平成15年度より測定機器を蛍光ガラス線量計に変更しました。

2 降下物の核種濃度

福島県が発電所周辺の富岡町及び大熊町、比較対象地点の福島市で採取した降下物から、過去の最大値を超えるセシウム-137等の人工放射性核種が検出されました。

降下物中の核種濃度（平成23年3月1日～4月8日）

（単位：MBq/km²・月）

地点名	核種	測定値	過去10年間の測定値 ^{※1}
富岡町 富岡 (発電所周辺)	テルル-129	74,000	— ^{※2}
	テルル-129m	700,000	— ^{※2}
	セシウム-134	940,000	ND
	セシウム-137	1,000,000	ND ～ 0.13
大熊町 大野 (発電所周辺)	銀-110m	17,000	— ^{※2}
	テルル-129	300,000	— ^{※2}
	テルル-129m	3,200,000	— ^{※2}
	セシウム-134	5,000,000	ND
	セシウム-136	380,000	— ^{※2}
	セシウム-137	5,600,000	ND ～ 0.15
福島市 (比較対象地点)	銀-110m	750	— ^{※2}
	テルル-129	14,000	— ^{※2}
	テルル-129m	150,000	— ^{※2}
	セシウム-134	140,000	ND
	セシウム-137	150,000	ND ～ 0.093

※1 過去の範囲は平成12年度第1四半期から平成21年度第4四半期までです。

※2 銀-110m、テルル-129、テルル-129m、セシウム-136は平成22年度第4四半期より測定を開始したため、過去の10年間の測定値はありません。

3 大気中水分のトリチウム濃度

福島県が比較対象地点の福島市で採取した大気中水分から、過去の測定値と比較して高い濃度のトリチウムが検出されました。

大気中水分のトリチウム濃度（採取機間H23.3.1～H23.4.1）

地点名	測定値（単位）	過去の測定値 [※]
福島市 (比較対象地点)	大気中濃度 41 (mBq/m ³)	ND ～ 12
	補集水濃度（参考値） 10 (Bq/L)	ND ～ 1.0

※ 過去の範囲は、大気中水分のトリチウム濃度の測定を開始した平成20年度第1四半期から平成21年度第4四半期までです。

I 福島県測定分

1 測定項目（地点数）

空間線量率

原子力発電所周辺（23）

原子力発電所予定地（1）

比較対象地点（1）

空間積算線量

原子力発電所周辺（13）

原子力発電所予定地（2）

降下物の核種濃度

原子力発電所周辺（2）

比較対象地点（1）

大気中水分のトリチウム濃度

比較対象地点（1）

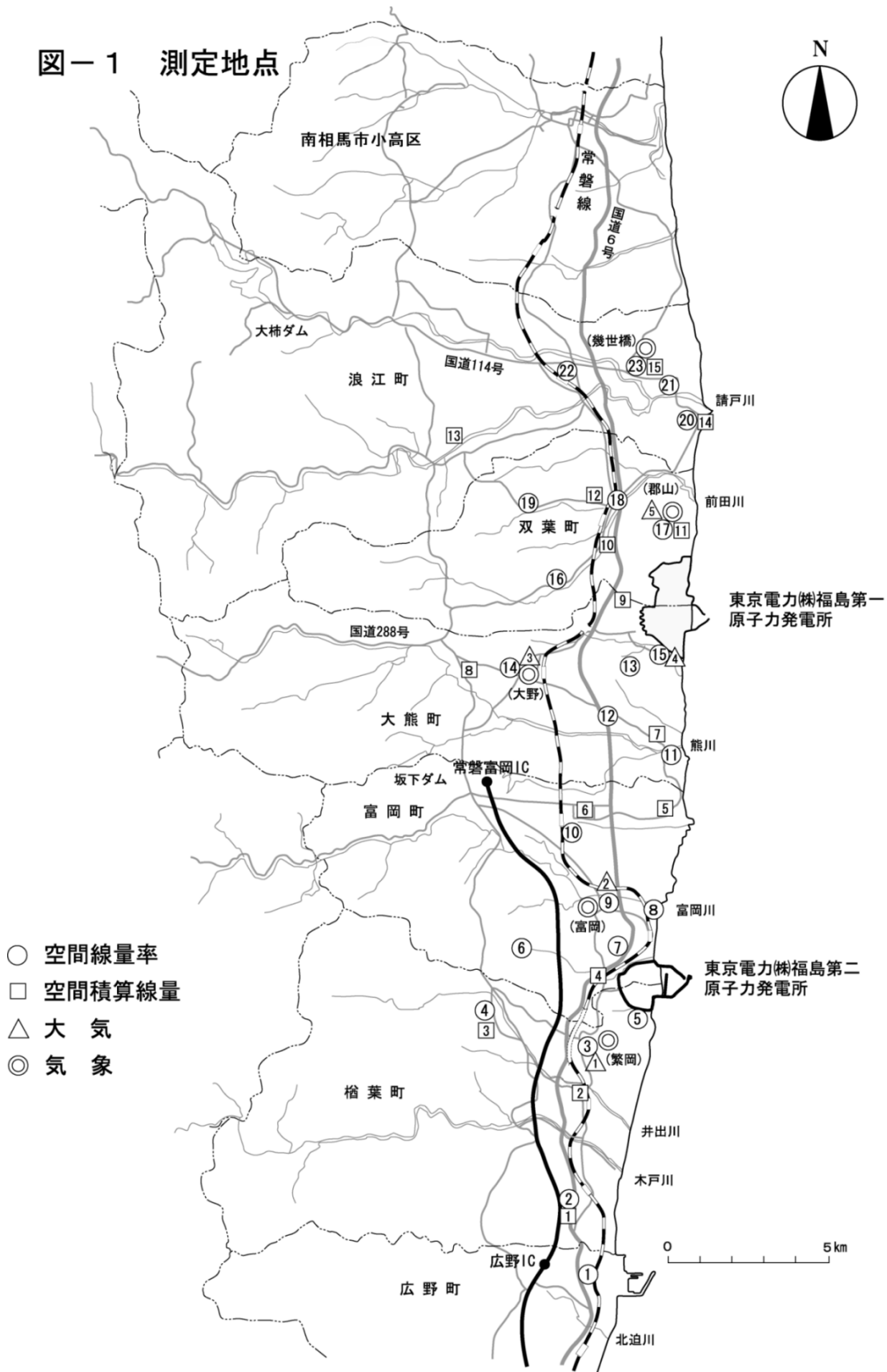
2 測定方法

測定項目	測定装置	測定方法
空間線量率	モニタリングポスト	検出器：2"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (Alokaまたは東芝、温度補償・エネルギー補償回路付) ただし、高線量用は、14ℓアルミ製加圧型球形電離箱 検出器 (Aloka製) 測定位置：地表上約3m 校正線源：Ra-226
空間積算線量	蛍光ガラス線量計	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年制定） 検出器：蛍光ガラス線量計、旭テクノグラス SC-1 測定器：旭テクノグラス FGD-202 測定位置：地表上約1m 校正線源：Cs-137
核種濃度	Ge半導体検出装置 ローバックグラウンド 液体シンチレーション 検出装置	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） 陸土・海底沈積物は乾燥後、大気浮遊じんの1ヵ月分 集じんろ紙・農畜産物・指標植物・水産物・指標海洋 生物は450℃で灰化後、大型水盤による降下物・ 陸水は蒸発乾固濃縮後、海水はリンモリブデン酸 アンモニウム法及び二酸化マンガン共沈法で処理後 測定。ただし、農産物・指標植物・指標海洋生物の I-131については、乾燥試料で、牛乳のI-131につい ては、化学分離法により測定。大気中水分・陸水・海水 のトリチウムは蒸留後測定。 測定器：Ge半導体検出器（キャンベラGC3019-7500RDC他3台） 波高分析器（キャンベラDSA-1000型MCA(4096ch)4台） ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB5) 2台 (福島支所) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM30185型2台) 波高分析器 (SEIKO EG&G 7700(4096ch)2台) ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB5)

3 空間線量率及び空間積算線量の測定地点

図-1のとおり。

図一 1 測定地点



4 測定結果

(1) 空間放射線（原子力発電所周辺）

測定年月		平成23年3月（3月11日～3月31日）*1				
測定項目		空間線量率*2				
No.	測定値	平均値 (nGy/h)	最大値 (nGy/h)	測定時間 (h)	備考 (欠測理由/ 時間)	
	地点名					
1	広野町 ふたつぬま 二ツ沼	4,672	54,607	504 ^{*5}		
2	檜葉町 やまだおか 山田岡	3,460	146,000	504 ^{*6}		
3	檜葉町 しげおか 繁岡	3,376	118,852	103 ^{*5}	停電 ^{*3} / 401h（平成23年3月15日8時以降の測定値なし）	
4	檜葉町 しろうか 松館	8,069	49,265	504 ^{*5}		
5	檜葉町 なみくら 波倉	153	5,497	96 ^{*5}	停電 ^{*3} / 408h（平成23年3月15日1時以降の測定値なし）	
6	富岡町 かみこおり 上郡山	37	42	89 ^{*5}	停電 ^{*3} / 415h（平成23年3月14日18時以降の測定値なし）	
7	富岡町 しもこおり 下郡山	81	2,984	95 ^{*5}	停電 ^{*3} / 409h（平成23年3月15日0時以降の測定値なし）	
8	富岡町 ほとけは 仏浜	37	37	16	流失 ^{*4} / 488h（平成23年3月11日17時以降の測定値なし）	
9	富岡町 とみおか 富岡	46	61	87 ^{*5}	停電 ^{*3} / 417h（平成23年3月14日16時以降の測定値なし）	
10	富岡町 よのもり 夜の森	4,420	186,000	115 ^{*6}	停電 ^{*3} / 389h（平成23年3月15日20時以降の測定値なし）	
11	大熊町 くまがわ 熊川	36	37	16	流失 ^{*4} / 488h（平成23年3月11日17時以降の測定値なし）	
12	大熊町 むかい 向畑	110	1,759	94 ^{*5}	停電 ^{*3} / 410h（平成23年3月14日23時以降の測定値なし）	
13	大熊町 みなみ 南台	301	7,273	92 ^{*5}	停電 ^{*3} / 412h（平成23年3月14日21時以降の測定値なし）	

測定年月		平成23年3月 (3月11日～3月31日) *1				
測定項目		空間線量率 *2				
No.	測定値	平均値	最大値	測定時間	備考 (欠測理由/ 時間)	
	地点名	(nGy/h)	(nGy/h)	(h)		
14	大熊町 犬野	20, 150	390, 454	137	停電*3 / 367h (平成23年3月16日18時以降の測定値なし)	
15	大熊町 夫沢	624	12, 968	92 *5	停電*3 / 412h (平成23年3月14日21時以降の測定値なし)	
16	双葉町 山田	148, 521	1, 018, 174	504 *5		
17	双葉町 郡山	6, 822	72, 452	62 *5	停電*3 / 442h (平成23年3月13日15時以降の測定値なし)	
18	双葉町 新山	176, 000	904, 000	96 *6	停電*3 / 408h (平成23年3月15日1時以降の測定値なし)	
19	双葉町 上羽鳥	58, 454	1, 591, 066	84 *5	停電*3 / 420h (平成23年3月14日13時以降の測定値なし)	
20	浪江町 請戸	37	37	16	流失*4 / 488h (平成23年3月11日17時以降の測定値なし)	
21	浪江町 棚塩	51	52	16	流失*4 / 488h (平成23年3月11日17時以降の測定値なし)	
22	浪江町 浪江	9, 380	134, 000	504 *6		
23	浪江町 幾世橋	4, 920	59, 700	88 *6	停電*3 / 416h (平成23年3月14日17時以降の測定値なし)	

注) *1 東日本大震災の発生日以降 (3月11日から3月31日までの期間) の測定値により算出した。
*2 空間線量率の測定はモニタリングポスト (NaI(Tl)シンチレーション検出器) により行ったが、10,000nGy/hを超えた場合には併設している高線量測定用モニタリングポスト (電離箱検出器) の測定値で補完した。ただし、10,000nGy/hを超えた時間帯において、高線量測定用モニタリングポストの測定値がない場合には、モニタリングポストの測定値があっても欠測とした。
*3 東日本大震災の影響による停電のため、自家用電源が途絶えて以降の測定値なし。
*4 東日本大震災で発生した津波によりモニタリングポストが流失したため、以降の測定値なし。
*5 東日本大震災の影響により、3月11日18時以降データ通信回線が不通となったため環境放射能監視テレメータシステムによるデータ収集が停止した (No.14大熊町大野を除く。) が、モニタリングポストに設置しているデジタル記録計等に保存されていた電子データを回収し、測定値の補完を行った。
*6 東日本大震災の影響により、3月11日18時以降データ通信回線が不通となったため環境放射能監視テレメータシステムによるデータ収集が停止した (No.14大熊町大野を除く。) が、モニタリングポストに設置しているチャート式記録計に印字、記録されていたチャート紙を回収し、スケール (定規) を用いて10分間隔で値を読み取り計算した1時間平均値により測定値の補完を行った。ただし、スケールの読み取り誤差を考慮し、測定値の表記は、整数を限度とする有効数字3桁とした。

(2) 空間線量率（原子力発電所予定地周辺*¹及び比較対象地点*²）

測定年月		平成23年3月（3月11日～3月31日）* ³				
測定項目		空間線量率				
No.	測定値	測定時間	最大値	平均値	備考	
	地点名	(h)	(nGy/h)	(nGy/h)	(欠測理由/時間)	
1	南相馬市 浦尻* ¹	—	—	—	津波* ⁴ / 504h	
2	南相馬市 福島* ¹	15	42	40	停電* ⁵ / 489h（平成23年3月11日16時以降の測定値なし）	
3	福島市 紅葉山* ²	504	17,021	5,095		

注) *³ 東日本大震災の発生日以降（3月11日から3月31日までの期間）の測定値により算出した。

*⁴ 東日本大震災による津波による津波でモニタリングポストが流失したため、欠測となった。

*⁵ 東日本大震災の影響による停電のため、自家用電源が途絶えた3月11日16時以降の測定値なし。

なお、3月11日11時以降は原子力発電所予定地周辺のモニタリングデータ収集システムが停止し、電子データの収集が停止したため、チャート式記録計に印字、記録されていたチャート紙を回収し、スケール（定規）を用いて10分間隔で値を読み取り計算した1時間平均値により測定値の補完を行った。

(3) 空間積算線量 (原子力発電所周辺)

測定期間		平成23年1月6日～平成23年4月21日		
No.	測定項目	積算線量 (mGy)	測定日数 (日)	備考
	地点名			
1	檜葉町 山田岡	3.18 (2.73)	105	
2	檜葉町 井出	4.38 (3.75)	105	
3	檜葉町 上繁岡	7.31 (6.27)	105	
4	富岡町 太田	7.92 (6.79)	105	
5	富岡町 小良ヶ浜	27.92 (23.93)	105	
6	富岡町 夜の森北	21.70 (18.60)	105	
7	大熊町 熊川	— (—)	—	津波による素子流出のため欠測
8	大熊町 野上	20.01 (17.15)	105	
9	大熊町 長者原	160.75 (137.79)	105	
10	双葉町 清戸迫	15.08 (12.93)	105	
11	双葉町 郡山	9.08 (7.78)	105	
12	双葉町 長塚	33.14 (28.41)	105	
13	浪江町 小野田	23.00 (19.71)	105	
14	浪江町 請戸	— (—)	—	津波による素子流出のため欠測
15	浪江町 幾世橋	2.44 (2.09)	105	

(注) () 内は90日換算値 「—」: 欠測

(4) 空間積算線量 (原子力発電所予定地周辺)

測定期間		平成 23 年 1 月 6 日 ~ 平成 23 年 4 月 21 日		
No.	測定項目	積算線量 (mGy)	測定日数 (日)	備考
	地点名			
1	南相馬市 耳谷 ^{みみがい}	2.63 (2.25)	105	
2	南相馬市 関場 ^{せきば}	3.34 (2.86)	105	
3	南相馬市 大井 ^{おおい}	— (—)	—	津波による素子流出のため欠測

(注) () 内は90日換算値 「—」: 欠測

(5) 降下物の核種濃度 (原子力発電所周辺)

No.	地名	採取期間	核種濃度 (MBq/km ³)															
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	^{110m} Ag	¹²⁹ Te	^{129m} Te	¹³⁴ Cs	¹³⁶ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹³¹ I
1	富岡町 富岡	H23. 3. 1 ~ H23. 4. 8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	74000	700000	940000	ND	1000000	ND	ND
2	大熊町 大野	H23. 3. 1 ~ H23. 4. 8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300000	3200000	5000000	380000	5600000	ND	ND

(注) 1 「ND」: 検出限界未満 「/」: 対象外核種 「-」: 欠測

2 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。

3 平成23年3月の富岡町(富岡)及び大熊町(大野)は全量から一部を分取し、U-8容器で測定した。

4 平成23年3月の降下物は平成23年7月1日以降に測定を行った。

5 テルル-129は減衰補正無しの値。テルル-129以外は減衰補正有りの値。

(6) 降下物の核種濃度 (原子力発電所予定地周辺)

No.	地名	採取期間	核種濃度 (MBq/km ³)															
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	^{110m} Ag	¹²⁹ Te	^{129m} Te	¹³⁴ Cs	¹³⁶ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹³¹ I
1	福島市	H23. 3. 1 ~ H23. 4. 8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	750	14000	150000	140000	ND	150000	ND	ND

(注) 1 「ND」: 検出限界未満 「/」: 対象外核種 「-」: 欠測

2 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。

3 平成23年3月は全量から2Lを分取し、2Lマリネリで測定した。

4 平成23年3月の降下物は平成23年6月30日以降に測定を行った。

5 テルル-129は減衰補正無しの値。テルル-129以外は減衰補正有りの値。

(7) 大気中水分のトリチウム濃度 (比較対象地点)

No.	地名	採取期間	トリチウム濃度		備考
			大気中濃度 (mBq/m ³)	(参考値) 捕集水濃度 (Bq/l)	
1	福島市	H23. 3. 1 ~ H23. 4. 1	41	10	大気中水分量 (g/m ³) 4.0

(注) 1 「ND」: 検出限界未満 「-」: 欠測

Ⅱ 福島第一原子力発電所測定分

1 測定項目（地点数）

空間積算線量（16）

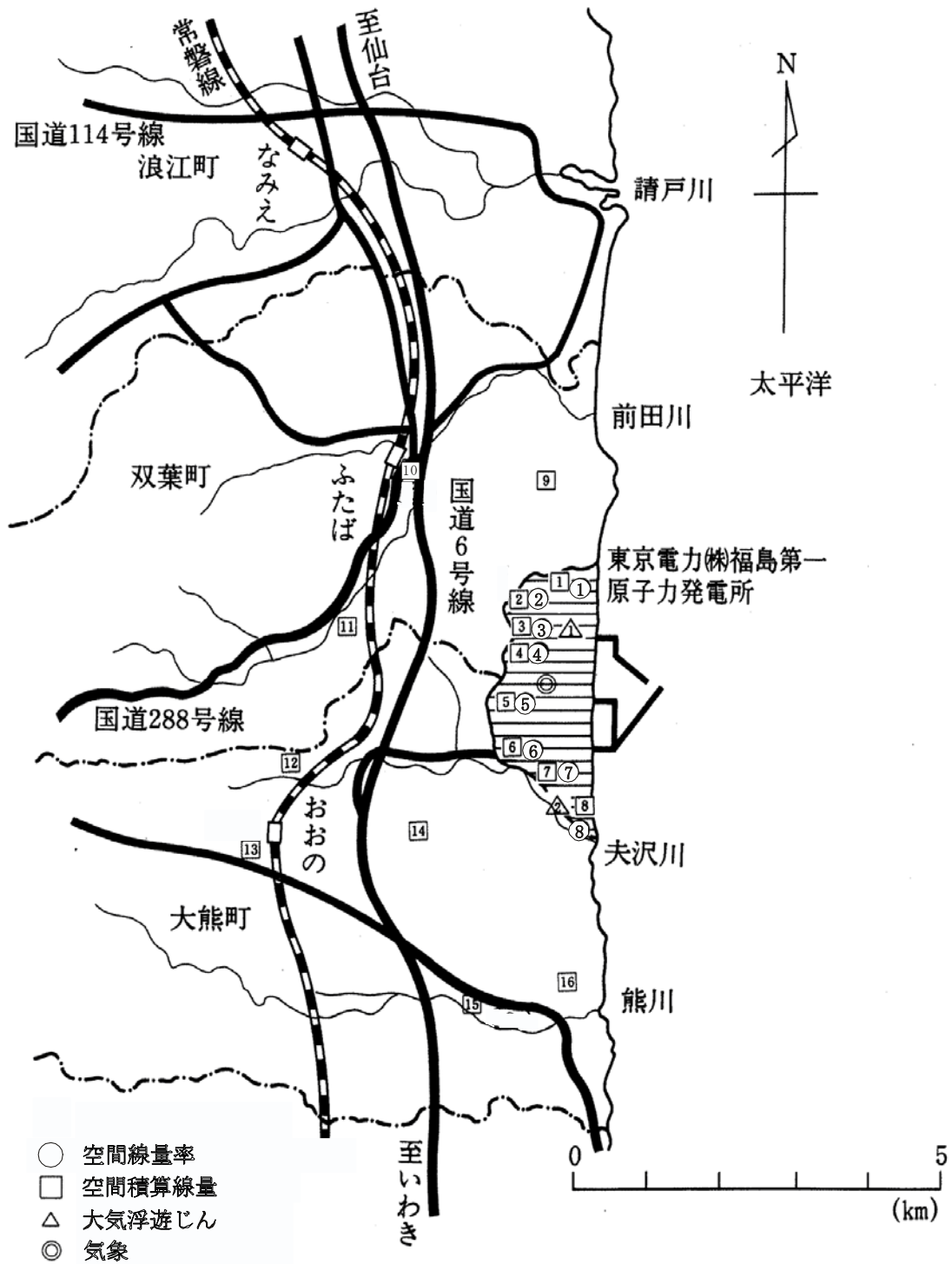
2 測定方法

測定項目	測定装置	測定方法
空間積算線量	蛍光ガラス線量計	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年制定） 検出器：蛍光ガラス線量計，旭テクノグラス SC-1 測定器：旭テクノグラス FGD-202 測定位置：地表上約1m 校正線源：Cs-137

3 空間積算線量の測定地点

図-1のとおり

図 - 1 測定地点



4 測定結果

(1) 空間積算線量

測定期間		平成23年1月6日～平成23年4月27日		
No.	測定項目	積算線量 (mGy)	測定日数 (日)	備考
	地点名			
1	M P - 1	17.42 (14.11)	111	
2	M P - 2	91.76 (74.34)	111	
3	M P - 3	93.24 (75.51)	111	
4	M P - 4	44.80 (36.28)	111	
5	M P - 5	176.25 (142.74)	111	
6	M P - 6	211.84 (171.57)	111	
7	M P - 7	385.40 (312.25)	111	
8	M P - 8	365.93 (296.48)	111	
9	双葉町郡山堂ノ上	15.94 (12.91)	111	
10	双葉町長塚鬼木	21.62 (17.51)	111	
11	双葉町山田西郷内	40.42 (32.74)	111	
12	大熊町夫沢中央台	185.85 (150.62)	111	
13	大熊町役場	43.24 (35.03)	111	
14	大熊町小入野東大和久	105.85 (85.76)	111	
15	大熊町熊川緑ヶ丘	106.68 (86.43)	111	
16	大熊町熊川久麻川	73.98 (59.94)	111	

(注) () 内は、90日換算値。

Ⅲ 福島第二原子力発電所測定分

1 測定項目（地点数）

空間線量率（8）

空間積算線量（15）

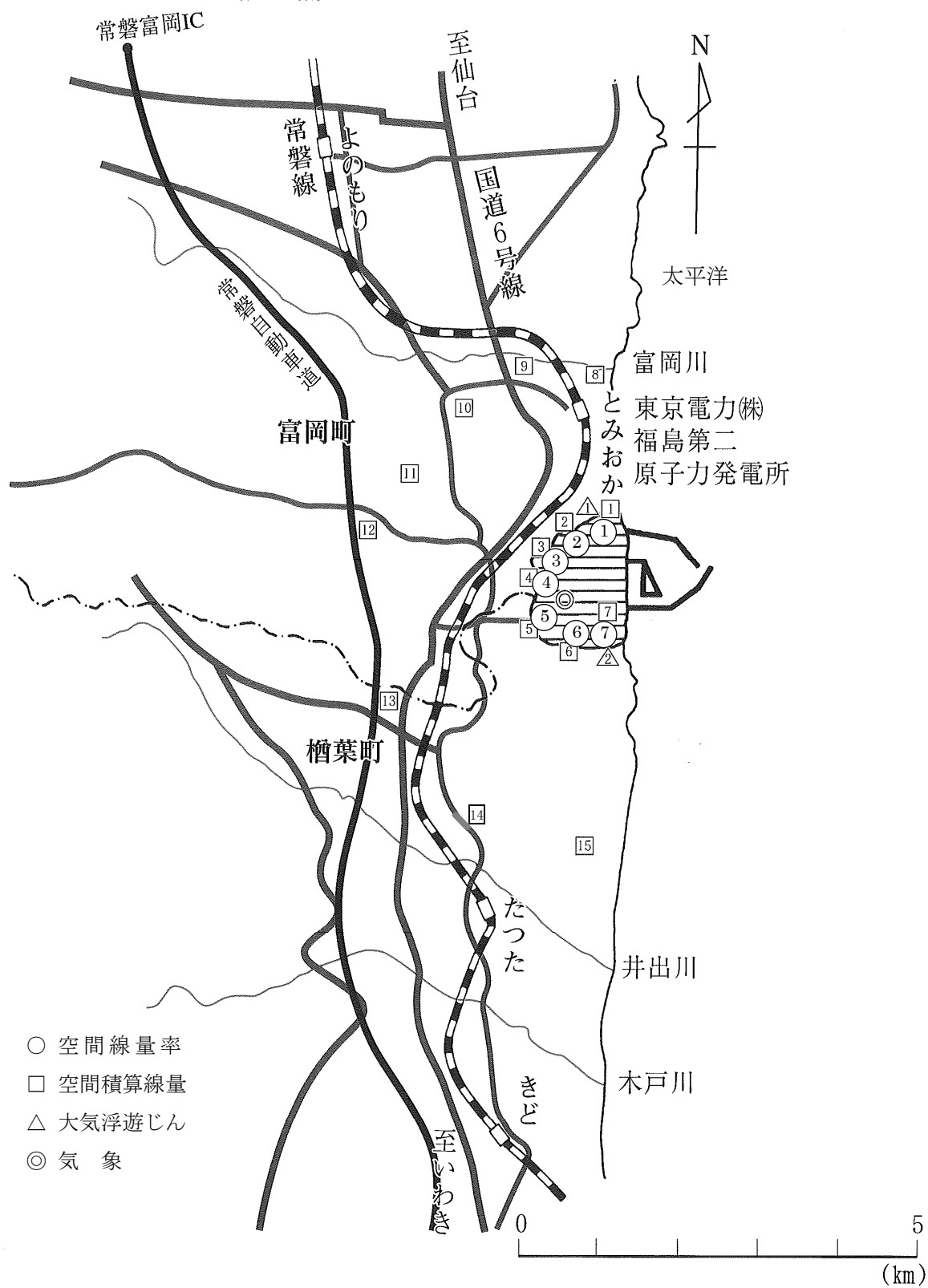
2 測定方法

測定項目	測定装置	測定方法
空間線量率	モニタリングポスト	検出器：2"φ×2"NaI (Tl) シンチレーション検出器 (Aloka 温度補償・エネルギー補償回路付) ただし、高線量用は、アルゴンガス封入式球形 電離箱（高純度アルゴンガス 8 気圧約14.5l） 測定位置：地表上約1.6m 校正線源：Ra-226
空間 積算線量	蛍光ガラス線量計	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年制定） 検出器：蛍光ガラス線量計，旭テクノグラス SC-1 測定器：旭テクノグラス FGD-202 測定位置：地表上約1m 校正線源：Cs-137

3 空間線量率及び空間積算線量の測定地点

図-1のとおり

図-1 測定地点



4 測定結果

(1) 空間線量率

測定年月		平成23年3月（3月11日～3月31日）※ ¹				
測定項目		空間線量率 ※ ²				
No.	地点名	平均値	最大値	測定時間	備考 (欠測理由/時間)	
		(nGy/h)	(nGy/h)	(h)		
1	MP-1	13353	130000	504		
2	MP-2	7481	31482	337	工事・震災/167時間 ※ ³	
3	MP-3	13695	182000	504		
4	MP-4	9950	145000	504		
5	MP-5	9368	157000	504		
6	MP-6	8693	26481	370	津波/134時間 ※ ⁴	
7	MP-7	4513	19100	288	津波/216時間 ※ ⁵	

※¹ 東日本大震災の発生日以降（3月11日から3月31日までの期間）の測定値により算出した。

※² 空間線量率の測定はモニタリングポスト（NaI（Tl）シンチレーション検出器）により行ったが、10,000nGyを超えてからは、併設している高線量用モニタリングポスト（電離箱検出器）の測定値を採用した。

※³ 更新工事及び、震災により復旧が不可能な状況となったため、欠測が発生。

※⁴ 津波の影響により測定が停止したため、欠測が発生。

※⁵ 津波により検出器が流失したため欠測が発生。3月20日17時から可搬型モニタリングポストによる代替測定を実施。

(2) 空間積算線量

測定期間		平成23年1月6日～平成23年4月27日					
No.	測定項目		積算線量 (mGy)	測定日数 (日)	備考		
	地点名						
1	M	P	—	1	9.15 (7.41)	111	
2	M	P	—	2	6.43 (5.21)	111	
3	M	P	—	3	9.71 (7.87)	111	
4	M	P	—	4	7.21 (5.84)	111	
5	M	P	—	5	6.50 (5.27)	111	
6	M	P	—	6	8.25 (6.68)	111	
7	M	P	—	7	—	—	※
8	富岡町	仏	はま	釜	田	—	※
9	富岡町	富岡第一中学校				14.57 (11.81)	111
10	富岡町	上の町	社	宅		15.16 (12.29)	111
11	富岡町	上郡	山	清水		12.99 (10.53)	111
12	富岡町	上郡	山	上郡		12.21 (9.90)	111
13	榎葉町	上郡	繁岡	山根		8.96 (7.26)	111
14	榎葉町	井出	浄	光東		7.36 (5.97)	111
15	榎葉町	下繁	岡	一丁坪		5.17 (4.19)	111

(注) () 内は、90日換算値。

※ 東日本大震災による津波の影響でMP-7と仏釜田のガラス線量計が流失したため、欠測となった。