Ⅱ　玄海原子力発電所周辺環境放射能調査結果

＜令和７年度＞

Ⅱ　目　次

１　目的 ····· Ⅱ－１

２　実施機関 ····· Ⅱ－１

３　調査期間 ····· Ⅱ－１

４　調査項目

（１）空間放射線 ····· Ⅱ－１
（２）環境試料中の放射能 ····· Ⅱ－２
（３）大気浮遊じん中の放射能 ····· Ⅱ－２

５　調査及び評価の方法

（１）空間放射線 ····· Ⅱ－３
（２）環境試料中の放射能 ····· Ⅱ－３
（３）大気浮遊じん中の放射能 ····· Ⅱ－３

６　調査結果及び評価

（１）空間放射線 ····· Ⅱ－４
（２）環境試料中の放射能 ····· Ⅱ－９
（３）大気浮遊じん中の放射能 ····· Ⅱ－15

＜添 付 資 料＞

１　空間放射線測定結果（詳細） ····· Ⅱ－19
２　環境試料中の放射能（詳細） ····· Ⅱ－35
３　大気浮遊じん中の放射能（詳細） ····· Ⅱ－39
４　令和７年度　クロスチェック結果(測定実施機関の En スコアによる比較) Ⅱ－41
５　令和７年度　調査地点図 ····· Ⅱ－42
６　測定方法及び測定機器 ····· Ⅱ－46
７　測定値の表示単位及び取扱い ····· Ⅱ－48

＜参 考 資 料＞

１　玄海原子力発電所３号機における法令報告値を下回る微量の放射性物質の体内への取り込みについて ····· Ⅱ－53
（令和７年度第２回佐賀県環境放射能技術会議資料１－２）
２　令和７年度に更新予定の機器について ····· Ⅱ－58
（令和７年度第２回佐賀県環境放射能技術会議資料１－３）
３　ストロンチウム分析における測定結果の一部訂正について ····· Ⅱ－60
（令和７年度第３回佐賀県環境放射能技術会議資料１－２）
４　令和８年度玄海原子力発電所周辺環境放射能調査計画（案）について ·· Ⅱ－66
（令和７年度第４回佐賀県環境放射能技術会議資料１－２（参考））
５　令和７年度第３四半期の放水口モニタ「平常の変動範囲」の一部訂正について ····· Ⅱ－68
（令和８年度第１回佐賀県環境放射能技術会議資料１－１－３）

１　目的

佐賀県と九州電力株式会社では、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」に基づき、周辺地域住民の安全確保と周辺環境の保全のため、玄海原子力発電所周辺の環境放射能調査を実施している。

また、この調査は、玄海原子力発電所からの放射性物質放出を検知した場合あるいはその可能性が否定できない場合に、その影響による被ばく線量を推定するためにも実施するが、これまでに玄海原子力発電所の影響による放射線等の異常は確認されていない。

なお、我が国における原子力施設周辺の平常の環境放射線モニタリングを規定している「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」（平成 30 年 4 月、原子力規制庁）においては、平常時の環境放射線モニタリングの目的について、「原子力施設の平常時の周辺環境における空間放射線量率及び放射性物質の濃度を把握しておくことにより、緊急時モニタリングに備えておくとともに、原子力施設の異常を早期に検出し、その周辺住民及び周辺環境への影響を評価すること」とされており、具体的には次の 4 項目に集約されている。

- 周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価
- 環境における放射性物質の蓄積状況の把握
- 原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価
- 緊急事態が発生した場合への平常時からの備え

本調査は、年度ごとに上記 4 項目を網羅した調査計画を策定し、実施するものである。

２　実施機関

佐賀県：環境センター、唐津保健福祉事務所、東松浦農業振興センター、
　　玄海水産振興センター
九州電力株式会社：玄海原子力発電所

３　調査期間

令和 7 年 4 月 1 日から令和 8 年 3 月 31 日まで（令和 7 年度）

４　調査項目

（１）空間放射線

ア　モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）

イ　モニタリングポスト（電離箱式検出器）

ウ　放水口モニタ

エ　走行サーベイ

（２）環境試料中の放射能

ア　ガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析

イ　放射化学分析による放射能測定

①　放射性ストロンチウム分析

②　トリチウム分析

（３）大気浮遊じん中の放射能

ア　大気浮遊じんの連続測定

イ　大気中の放射性ヨウ素濃度の測定

５　調査及び評価の方法

平常時には空間放射線、環境試料中の放射能及び大気浮遊じん中の放射能の各調査を実施する。
今年度調査する項目の平常の変動範囲は次表のとおり設定する。
なお、前年度のデータ収集がない調査項目については平常の変動範囲を設定しない。

調査項目	評価対象データ	平常の変動範囲	変動範囲設定のためのデータ収集期間
空間放射線量率 (NaI(Tl)ｼﾝﾁﾚｰｼｮﾝ式検出器)	1 時間平均値	地点ごとの測定値の平均値(M) ±標準偏差(σ)の 3 倍の範囲	過去 3 か年
空間放射線量率 (電離箱式検出器)	1 時間平均値	地点ごとの過去の最大値	測定開始～前年度
放水口計数率	1 時間平均値	地点ごとの測定値の平均値(M) ±標準偏差(σ)の 3 倍の範囲	過去 3 か年
環境試料中の放射能	^{60}Co、^{131}I、^{134}Cs、^{137}Cs、^{90}Sr、^{3}H の放射能濃度	試料ごとの過去の放射能濃度範囲	測定開始～前年度
大気浮遊じん中の放射能	^{60}Co、^{134}Cs、^{137}Cs、^{131}I の放射能濃度	過去の放射能濃度範囲	測定開始～前年度

測定結果が平常の変動範囲を超過した場合、次の原因調査を行い、玄海原子力発電所からの影響の有無について判断する。その結果、玄海原子力発電所からの影響があったと判断した場合には、玄海原子力発電所からの影響分の外部被ばく線量又は内部被ばく線量の推定を行う。

（原因調査項目）

・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
・降雨、降雪、雷、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
・核爆発実験等の影響
・医療・産業用の放射性同位元素等の影響
・原子力施設の運転状況の変化

（1）空間放射線

次のアからエの検出器又は測定方法により、空間放射線量率等の連続測定を行い、測定データについては、テレメータシステムによる収集、解析を行う。

ア　モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）

空間放射線量率の連続測定、テレメータシステムによる測定データの収集、解析を行い、玄海原子力発電所周辺の空間放射線量率の変動を把握する。

イ　モニタリングポスト（電離箱式検出器）

空間放射線量率の連続測定、テレメータシステムによる測定データの収集、解析を行い、緊急時への備えとして玄海原子力発電所から30km圏内の平常値を把握する。

ウ　放水口モニタ

放水口計数率の連続測定、テレメータシステムによる測定データの収集、解析を行い、玄海原子力発電所から放出される排水中の放射性物質の濃度変化を計数率として把握する。

エ　走行サーベイ

走行サーベイ車又はモニタリングカーで走行しながら空間放射線量率の測定を行い、緊急時への備えとして玄海原子力発電所から30km圏内の平常値を把握する。

（2）環境試料中の放射能

次のア及びイの分析方法により、環境試料中の放射能測定を行い、各試料の放射能の平常値の把握、玄海原子力発電所からの影響の有無等について評価を行う。

ア　ガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析

環境試料中に含まれる放射性物質の量を把握するため、ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析を行う。

イ　放射化学分析による放射能測定

環境試料中に含まれる放射性物質の量を把握するため、①放射性ストロンチウム分析法、②トリチウム分析法による放射能測定を行う。

（3）大気浮遊じん中の放射能

次のア及びイの測定方法により、大気浮遊じん中の放射能測定を行い、平常値の把握、玄海原子力発電所からの影響の有無等について評価を行う。

ア　大気浮遊じんの連続測定

ダストサンプラにより大気を一定期間連続吸引し、ろ紙上に大気浮遊じんを採取し、ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析を行い、大気浮遊じん中に含まれる放射性物質の平常値を把握する。

イ　大気中の放射性ヨウ素濃度の測定

ヨウ素サンプラにより大気を連続吸引し、活性炭カートリッジ及びろ紙上に大気浮遊じんを採取し、ゲルマニウム半導体検出器又はヨウ素モニタにより放射性ヨウ素の測定を行う。

測定結果は、緊急時への備えとして玄海原子力発電所から30km圏内の放射性ヨウ素の平常値を把握する。

６　調査結果及び評価

令和７年度の調査結果については、一部の測定において、平常の変動範囲の上限値を超過するものがあり、要因調査を行ったところ、海水中のトリチウムについて、玄海原子力発電所からのトリチウムの放出との関連が考えられた。

その他の調査においては、玄海原子力発電所からの影響があったと考えられる結果は確認されなかった。

（１）空間放射線

ア　モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）

NaI(Tl)シンチレーション式検出器によるモニタリングポスト（10局）での空間放射線量率（低線量率）の1時間平均値の連続測定結果は、次表のとおりであった。各局で平常の変動範囲の上限値を超えたものがあったが、いずれも降雨の影響によるものであり、玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線の異常は認められなかった。

（単位：nGy/h）

局名		令和７年度 線量率範囲	令和７年度 年間平均値	令和７年度 平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたデータ数（%）	超えた要因
				(M−3σ)	(M+3σ)		
県設置局	今村	26 ～ 83	30	18	41	226 （2.59）	降雨
	平尾	32 ～ 81	34	24	45	211 （2.41）	降雨
	串	30 ～ 82	33	23	43	219 （2.50）	降雨
	先部	29 ～ 84	32	21	43	218 （2.49）	降雨
	外津浦	30 ～ 69	33	25	41	205 （2.34）	降雨
	京泊先	29 ～ 78	32	23	41	209 （2.39）	降雨
九電設置局	正門南	23 ～ 59	25	17	33	260 （3.00）	降雨
	岸壁	21 ～ 53	23	15	30	228 （2.63）	降雨
	値賀崎	20 ～ 47	22	16	28	209 （2.41）	降雨
	ダム南	22 ～ 60	24	16	32	244 （2.82）	降雨

イ　モニタリングポスト（電離箱式検出器）

電離箱式検出器によるモニタリングポスト（26 局）での空間放射線量率（高線量率）の 1 時間平均値の連続測定結果は、次表のとおりであり、立花局で過去の最大値を超えたものがあったが、降雨の影響によるものであり、玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線の異常は認められなかった。

（単位：nGy/h）

局名	令和 7 年度 線量率範囲	令和 7 年度 年間平均値	過去の最大値	平常の変動範囲を 超えたﾃﾞｰﾀ数	超えた要因
今村	61 ～ 113	64	134	0	
平尾	65 ～ 112	68	134	0	
串(注1)	60 ～ 96	65	137	0	
先部	65 ～ 116	69	135	0	
外津浦	63 ～ 100	66	114	0	
京泊先	64 ～ 110	67	126	0	
屋形石	62 ～ 100	65	118	0	
大良	73 ～ 119	77	136	0	
諸浦	61 ～ 112	65	133	0	
入野	60 ～ 116	63	139	0	
寺浦	61 ～ 109	66	131	0	
名護屋	65 ～ 127	69	149	0	
石室	60 ～ 99	63	132	0	
加倉	61 ～ 110	64	137	0	
呼子	70 ～ 111	73	123	0	
馬渡島(注2)	57 ～ 120	66	128	0	
加唐島(注2)	70 ～ 129	73	135	0	
向島(注2)	64 ～ 109	67	124	0	
小川島(注2、3)	60 ～ 150	70	157	0	
二タ子(注2)	70 ～ 118	74	131	0	
山本(注2)	74 ～ 128	79	152	0	
波多津(注4)	70 ～ 113	75	131	0	
田野(注2)	72 ～ 132	80	147	0	
相知(注5)	66 ～ 102	72	139	0	
松浦(注6)	56 ～ 109	71	149	0	
立花(注2)	72 ～ 137	77	135	1	降雨

（注1）串局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和6年7月3日からの測定値を評価から除外しており、令和7年12月16日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

（注2）馬渡島局、加唐島局、向島局、小川島局、二タ子局、山本局、田野局、立花局は、令和８年３月に電離箱検出器を半導体検出器に更新したため、更新前の電離箱検出器による測定値を評価している。更新期間中は可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定を実施。

（注3）小川島局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和7年7月4日から予備の電離箱検出器により代替測定を実施。

（注4）波多津局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和7年3月19日から予備の電離箱検出器により代替測定を実施し、令和7年7月3日からは可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定を実施。令和7年12月16日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

（注5）相知局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和6年7月26日から可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定を実施。令和7年12月16日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

（注6）松浦局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和7年6月18日から可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定を実施。令和7年12月16日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

ウ　放水口モニタ

放水口モニタ(3局)による計数率の1時間値の測定結果については次表のとおりであり、平常の変動範囲の上限値を超えたものがあったが、降雨の影響によるものであり、玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線の異常は認められなかった。

(単位:cpm)

局名		令和7年度 計数率範囲	令和7年度 年間平均値	令和7年度 平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
				(M-3σ)	(M+3σ)		
九電設置局	1、2号放水口	434 ～ 933	456	407	513	76 (0.88)	降雨

(注1)「1、2号放水口モニタ」は「3号及び4号放水口モニタ」より計数率の変動が大きい。これは、3号機及び4号機は水深約10～13m から海水の取水を行っているのに対し、1号機及び2号機が海面～水深約9m から取水を行っていること、また、「3号及び4号放水口モニタ」は放水管から放水を取り出し、建屋内で測定しているのに対し、「1、2号放水口モニタ」は屋外の放水口(海中)で測定していることから、降雨などによる環境放射線の変動の影響を受けやすいためと考えられる。

(単位:cpm)

局名		令和7年度 計数率範囲	令和7年度 年間平均値	令和7年度 平常の変動範囲			平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
				期間	(M-3σ)	(M+3σ)		
九電設置局	3号放水口	347 ～ 402	361	4月～6月	351	375	0 (0.00)	－
				7月～3月	350	374	74 (1.19)	降雨
	4号放水口	365 ～ 417	379	4月～6月	367	394	20 (0.95)	降雨
				7月～3月	365	398	11 (0.18)	降雨

(注2) 3号放水口モニタは令和7年2月21日に検出器を更新したため、更新後の平常の変動範囲は
4～6月については、令和7年2月21日～令和7年3月31日
7～3月については、令和7年2月21日～令和7年6月30日　の期間から算出している。

(注3) 4号放水口モニタは令和7年3月7日に検出器を更新したため、更新後の平常の変動範囲は
4～6月については、令和7年3月7日～令和7年3月31日
7～3月については、令和7年3月7日～令和7年6月30日　の期間から算出している。

エ　走行サーベイ

走行サーベイ車又はモニタリングカーによる空間放射線量率の連続測定結果は、次表のとおりであり、過去の測定と同程度であった。

（単位:nGy/h）

測定地点	令和７年度 線量率範囲	令和７年度 平均値	測定 年月日	測定結果		測定機器 （調査機関）
発電所周辺道路 （発電所から 5km 未満）	20　～　37	25	R7. 6. 4	最小値 平均値 最大値	20 23 31	NaI(Tl)シンチレーション式検出器 （九州電力㈱）
			R7.12.15	最小値 平均値 最大値	22 27 37	

（単位μSv/h）

測定地点	測定結果	測定 年月日	測定機器 （調査機関）
発電所周辺道路 （発電所から 5km～30km）	全て 0.20 未満 （参考:測定値範囲 0.03～0.06）※	R7. 4.16 R7. 5.22 R7. 5.26 R7. 7. 1 R7. 8.21 R7. 9. 1 R7.10.27 R7.11.17 R7.12. 9 R8. 2.19 R8. 2.25 R8. 3. 4	CsI(Tl)シンチレーション式検出器 （環境センター、唐津保健福祉事務所）

※高線量域を対象とした測定器であり、精度保証範囲外（0.20μSv/h 未満）は参考値とした。

（2）環境試料中の放射能

ア　ガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析

ガンマ線スペクトロメトリーによる環境試料中の放射能測定結果は下表ａからｄのとおりであり、いずれも平常の変動範囲内にあった。

なお、一部の試料から、主に過去の大気中の核実験の影響によるものと考えられるセシウム 137（^{137}Cs）が検出されたが、検出された放射性物質の量はいずれもごく微量であり、健康へ影響を与えることはない。

ａ 農畜産物･植物　　（単位:Bq/kg 生　ただし牛乳は Bq/L）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
葉菜	たまねぎ（外皮を除く）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND	無	
	きゃべつ（根を除く）	1	^{60}Co	ND	ND	無	
		1	^{131}I	ND	ND	無	
		1	^{134}Cs	ND	ND	無	
		1	^{137}Cs	ND	ND	無	
	ほうれん草（根を除く）	3	^{60}Co	ND	ND	無	
		3	^{131}I	ND	ND	無	
		3	^{134}Cs	ND	ND	無	
		3	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.48	無	
牛乳	牛乳（原乳）	10	^{60}Co	ND	ND	無	
		10	^{131}I	ND	ND ～ 0.072	無	
		10	^{134}Cs	ND	ND	無	
		10	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.29	無	
穀物	米（精米、玄米）	4	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{131}I	ND	ND	無	
		4	^{134}Cs	ND	ND	無	
		4	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.33	無	
指標生物	松葉（葉のみ）	6	^{60}Co	ND	ND	無	
		6	^{131}I	ND	ND	無	
		6	^{134}Cs	ND	ND	無	
		6	^{137}Cs	ND ～ 0.037	ND ～ 4.1	無	
その他	ばれいしょ（表皮を含む）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.30	無	
	みかん（外皮を除く）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.074	無	
	かんしょ（全体）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.15	無	

b 海産生物　　（単位:Bq/kg 生）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
魚	たい（全身）	4	^{60}Co	ND	ND	無	
		4	^{134}Cs	ND	ND	無	
		4	^{137}Cs	ND ～ 0.084	ND ～ 0.48	無	
	かわはぎ（全身）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.19	無	
	えそ類（全身）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	0.13 , 0.15	ND ～ 0.52	無	
無脊椎動物	いか（全身）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.26	無	
	さざえ（身）	1	^{60}Co	ND	ND	無	
		1	^{134}Cs	ND	ND	無	
		1	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.37	無	
	なまこ（全身）	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.19	無	
海藻類	わかめ（全藻）	1	^{60}Co	ND	ND	無	
		1	^{131}I	ND	ND	無	
		1	^{134}Cs	ND	ND	無	
		1	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.33	無	
指標生物	ほんだわら類（付着器を除く）	4	^{60}Co	ND	ND	無	
		4	^{131}I	ND	ND	無	
		4	^{134}Cs	ND	ND	無	
		4	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.19	無	
その他	むらさきいんこがい（身）	1	^{60}Co	ND	ND ～ 0.22	無	
		1	^{134}Cs	ND	ND	無	
		1	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.039	無	

c 水　　（単位：mBq/L）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
陸水	水道水	9	^{60}Co	ND	ND	無	
		9	^{131}I	ND	ND	無	
		9	^{134}Cs	ND	ND	無	
		9	^{137}Cs	ND	ND	無	
	河川水	6	^{60}Co	ND	ND	無	
		6	^{131}I	ND	ND	無	
		6	^{134}Cs	ND	ND	無	
		6	^{137}Cs	ND	ND	無	
	ダム水	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{131}I	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	ND	ND	無	
海水	表層水（放水口付近）	10	^{60}Co	ND	ND	無	
		10	^{131}I	ND	ND	無	
		10	^{134}Cs	ND	ND	無	
		10	^{137}Cs	ND ～ 2.1	ND ～ 11	無	
	表層水（取水口付近）	10	^{60}Co	ND	ND	無	
		10	^{131}I	ND	ND	無	
		10	^{134}Cs	ND	ND	無	
		10	^{137}Cs	1.4 ～ 2.1	ND ～ 11	無	

d 土　　（単位：Bq/kg 乾）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
土壌	表層土	17	^{60}Co	ND	ND	無	
		17	^{134}Cs	ND	ND	無	
		17	^{137}Cs	ND ～ 8.9	ND ～ 43	無	
	ダム底土	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	4.4 , 4.7	ND ～ 20	無	
海底土	表層土（放水口付近）	6	^{60}Co	ND	ND	無	
		6	^{134}Cs	ND	ND	無	
		6	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.67	無	
	表層土（取水口付近）	6	^{60}Co	ND	ND	無	
		6	^{134}Cs	ND	ND	無	
		6	^{137}Cs	ND	ND ～ 3.0	無	

（注 1）ND…検出下限値未満を示す。

（注 2）試料数が 2 以上で測定結果が範囲を示していない試料は、測定結果がすべて同一値である。

（注 3）昭和 61 年度に測定した環境試料の測定値については、旧ソ連原子力発電所事故（昭和 61 年 4 月 26 日発生）の影響を受けているものがあるため、平常の変動範囲は昭和 61 年度分を除いたものを記載している。

（注 4）平成 23、24 年度に測定した環境試料の測定値については、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故の影響を受けているものがあるため、平常の変動範囲は平成 23、24 年度分を除いたものを記載している。

イ　放射化学分析による放射能測定

①　放射性ストロンチウム分析

環境試料中の放射性ストロンチウム（^{90}Sr）の測定結果は下表 a から d のとおりであり、九州電力が採取し測定を行った海底土の 1 試料（3、4 号放水口付近表層土）について、平常の変動範囲を若干超過した。

そのため、平常時の変動範囲を超過したときの原因調査を行ったところ、測定条件や自然条件の変化、医療・産業用の放射性同位元素等の影響、原子力施設の運転状況の変化は確認できなかったことから、検出された放射性ストロンチウムは主に過去の大気中の核実験の影響によるものと考えられた。

なお、検出された放射性物質の量はいずれもごく微量であり、健康へ影響を与えることはない。

また、佐賀県環境センターと九州電力との測定結果の En スコア比較（クロスチェック）において、測定結果は妥当であることを確認している。

a 農畜産物・植物　（単位:Bq/kg 生）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
葉菜	ほうれん草	1	^{90}Sr	ND	0.035 ～ 1.3	無	
牛乳	牛乳	2	^{90}Sr	ND	ND ～ 0.21	無	
穀物	米	2	^{90}Sr	ND	ND ～ 0.15	無	
指標生物	松葉	1	^{90}Sr	0.079	ND ～ 21	無	
その他	かんしょ	1	^{90}Sr	0.047	0.037 ～ 0.85	無	

b 海産生物　（単位:Bq/kg 生）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
魚	たい	1	^{90}Sr	ND	ND ～ 0.074	無	
	かわはぎ	1	^{90}Sr	ND	ND ～ 0.26	無	
無脊椎動物	なまこ	2	^{90}Sr	ND , 0.025	ND ～ 0.15	無	
海藻類	わかめ	1	^{90}Sr	ND	ND	無	
指標生物	ほんだわら類	3	^{90}Sr	ND ～ 0.077	ND ～ 0.37	無	

c 水　　（単位：mBq/L）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
陸水	水道水	6	^{90}Sr	ND ～ 1.4	ND ～ 7.4	無	
	河川水	2	^{90}Sr	0.56 , 0.79	0.61 ～ 7.4	無	
	ダム水	1	^{90}Sr	0.52	ND ～ 15	無	
海水	表層水（放水口付近）	4	^{90}Sr	ND ～ 0.60	ND ～ 7.4	無	
	表層水（取水口付近）	4	^{90}Sr	ND ～ 1.2	ND ～ 7.4	無	

d 土　　（単位：Bq/kg 乾）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
土壌	表層土	13	^{90}Sr	ND ～ 1.7	ND ～ 35	無	
	ダム底土	1	^{90}Sr	0.26	ND ～ 2.0	無	
海底土	表層土（放水口付近）	4	^{90}Sr	ND ～ 0.37	ND ～ 0.32	有	（注5）
	表層土（取水口付近）	4	^{90}Sr	ND	ND ～ 0.18	無	

（注 1）ND…検出下限値未満を示す。

（注 2）試料数が 2 以上で測定結果が範囲を示していない試料は、測定結果がすべて同一値である。

（注 3）昭和 61 年度に測定した環境試料の測定値については、旧ソ連原子力発電所事故（昭和 61 年 4 月 26 日発生）の影響を受けているものがあるため、平常の変動範囲は昭和 61 年度分を除いたものを記載している。

（注 4）平成 23、24 年度に測定した環境試料の測定値については、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故の影響を受けているものがあるため、平常の変動範囲は平成 23、24 年度分を除いたものを記載している。

（注 5）検出された要因は、主に過去の大気中の核実験の影響によるものと考えられる。

② トリチウム分析

海水・陸水中のトリチウム（^{3}H）の測定結果は次表のとおりであり、平常の変動範囲の上限値を超えたものがあったが、玄海原子力発電所からのトリチウムの管理放出による影響と推定している。なお、検出された放射性物質の量はいずれもごく微量であり、健康へ影響を与えることはない。

（単位:Bq/L）

試料名		試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
陸水	水道水	9	^{3}H	ND	ND ～ 2.3	無	
	河川水	4	^{3}H	ND	ND ～ 2.3	無	
	ダム水	2	^{3}H	ND , 0.33	ND ～ 1.6	無	
海水	表層水（放水口付近）	6	^{3}H	ND ～ 24	ND ～ 3.5	有	管理放出による影響と推定(注3)
	表層水（取水口付近）	6	^{3}H	ND ～ 0.28	ND ～ 3.1	無	

（注1）ND…検出下限値未満を示す。

（注2）海水については、過去、発電所からのトリチウムの放出(管理された放出であり、法令等に定める基準以下)の影響により、それ以外の測定値に比べ高い値(放水口付近 41Bq/L、取水口付近 3.2 Bq/L、5.8Bq/L)となったと考えられるものがあるため、平常の変動範囲は当該値を除いたものを記載している。

（注3）第2四半期に県が実施した海水の放水口付近表層水の採取は、7月29日10時ごろ実施しているが、当日6時ごろまで玄海原子力発電所からトリチウムの放出(管理された放出であり、法令等に定める基準以下)が行われていたことから、その影響によるものと考えられる。

（3）大気浮遊じん中の放射能

ア　大気浮遊じんの連続測定

大気浮遊じんの連続測定結果については次表のとおりであり、平常の変動範囲内にあった。

（単位：mBq/m^3）

試料名	試料数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
大気浮遊じん	15	^{60}Co	ND	ND	無	
	15	^{134}Cs	ND	ND	無	
	15	^{137}Cs	ND	ND ～ 0.26	無	

（注）ND…検出下限値未満を示す。

イ　大気中の放射性ヨウ素濃度の測定

大気中の放射性ヨウ素（^{131}I）濃度の測定結果については次表のとおりであり、平常の変動範囲内にあった。

（単位：Bq/m^3）

試料名	地点数	核種名	測定結果	平常の変動範囲	超過の有無	超えた要因
大気中 放射性ヨウ素	19	^{131}I	ND	ND	無	

（注）ND…検出下限値未満を示す。

資　　料

1　空間放射線測定結果（詳細）

（1）モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）

（単位:nGy/h）

局名		月	線量率(1時間値)			平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
			最小値	平均値	最大値	(M-3σ)	(M+3σ)		
県設置局	今村	4	27	29	62	18	41	7 (0.97)	降雨
		5	26	30	51			33 (4.48)	降雨
		6	27	30	67			28 (3.89)	降雨
		7	26	29	45			1 (0.13)	降雨
		8	27	30	83			30 (4.03)	降雨
		9	26	29	51			4 (0.56)	降雨
		10	26	30	73			22 (2.96)	降雨
		11	28	30	48			5 (0.69)	降雨
		12	26	30	63			24 (3.26)	降雨
		1	28	29	46			1 (0.13)	降雨
		2	27	30	55			30 (4.48)	降雨
		3	27	30	68			41 (5.53)	降雨
		期間	26	30	83			226 (2.59)	
	平尾	4	32	34	64	24	45	7 (0.97)	降雨
		5	32	34	53			27 (3.66)	降雨
		6	32	34	68			25 (3.47)	降雨
		7	32	34	47			1 (0.13)	降雨
		8	32	35	81			31 (4.17)	降雨
		9	32	33	51			2 (0.28)	降雨
		10	32	35	73			22 (2.96)	降雨
		11	33	34	48			3 (0.42)	降雨
		12	32	35	66			24 (3.26)	降雨
		1	32	33	56			2 (0.27)	降雨
		2	32	34	61			30 (4.48)	降雨
		3	32	34	69			37 (4.98)	降雨
		期間	32	34	81			211 (2.41)	
	串	4	31	33	63	23	43	8 (1.11)	降雨
		5	31	33	51			27 (3.66)	降雨
		6	30	33	60			24 (3.33)	降雨
		7	31	32	45			1 (0.13)	降雨
		8	30	34	82			28 (3.76)	降雨
		9	31	32	49			2 (0.28)	降雨
		10	31	34	69			23 (3.09)	降雨
		11	32	34	49			6 (0.83)	降雨
		12	32	34	64			27 (3.63)	降雨
		1	31	33	50			2 (0.27)	降雨
		2	31	34	56			30 (4.46)	降雨
		3	31	33	69			41 (5.51)	降雨
		期間	30	33	82			219 (2.50)	

（続き）　　（単位:nGy/h）

局名		月	線量率(1時間値)			平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
			最小値	平均値	最大値	(M-3σ)	(M+3σ)		
県設置局	先部	4	30	32	62	21	43	7 (0.97)	降雨
		5	30	32	53			33 (4.47)	降雨
		6	29	32	66			26 (3.61)	降雨
		7	30	32	43			0 (0.00)	―
		8	29	33	84			32 (4.30)	降雨
		9	30	31	52			3 (0.42)	降雨
		10	30	33	78			19 (2.55)	降雨
		11	31	32	45			5 (0.69)	降雨
		12	30	33	66			22 (2.99)	降雨
		1	30	32	48			3 (0.40)	降雨
		2	29	32	57			31 (4.62)	降雨
		3	29	32	67			37 (4.98)	降雨
		期間	29	32	84			218 (2.49)	
	外津浦	4	31	32	53	25	41	7 (0.97)	降雨
		5	31	33	48			30 (4.07)	降雨
		6	31	33	59			25 (3.47)	降雨
		7	31	32	43			1 (0.13)	降雨
		8	30	33	69			28 (3.76)	降雨
		9	31	32	47			2 (0.28)	降雨
		10	31	33	62			20 (2.69)	降雨
		11	31	33	45			4 (0.56)	降雨
		12	31	33	55			23 (3.12)	降雨
		1	31	32	43			1 (0.13)	降雨
		2	31	33	50			26 (3.87)	降雨
		3	31	33	59			38 (5.11)	降雨
		期間	30	33	69			205 (2.34)	
	京泊先	4	30	32	56	23	41	7 (0.97)	降雨
		5	30	32	49			27 (3.67)	降雨
		6	30	32	65			26 (3.61)	降雨
		7	30	31	41			0 (0.00)	―
		8	29	32	78			27 (3.63)	降雨
		9	29	31	46			3 (0.42)	降雨
		10	30	32	60			25 (3.36)	降雨
		11	30	32	44			5 (0.69)	降雨
		12	30	32	58			20 (2.71)	降雨
		1	30	31	51			2 (0.27)	降雨
		2	30	32	59			31 (4.61)	降雨
		3	30	32	66			36 (4.85)	降雨
		期間	29	32	78			209 (2.39)	

（続き）　　（単位:nGy/h）

局名		月	線量率(1時間値)			平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
			最小値	平均値	最大値	(M-3σ)	(M+3σ)		
九電設置局	正門南	4	24	25	40	17	33	9 (1.30)	降雨
		5	24	25	42			36 (5.00)	降雨
		6	23	26	54			33 (4.61)	降雨
		7	23	24	36			2 (0.27)	降雨
		8	23	25	59			31 (4.17)	降雨
		9	23	25	40			6 (0.83)	降雨
		10	24	26	57			25 (3.36)	降雨
		11	24	25	39			7 (0.98)	降雨
		12	24	26	52			28 (3.77)	降雨
		1	24	25	35			1 (0.14)	降雨
		2	24	26	46			36 (5.37)	降雨
		3	24	26	53			46 (6.39)	降雨
		期間	23	25	59			260 (3.00)	
	岸壁	4	21	23	40	15	30	8 (1.16)	降雨
		5	21	23	37			34 (4.62)	降雨
		6	21	23	50			28 (3.92)	降雨
		7	21	22	32			2 (0.27)	降雨
		8	21	23	53			32 (4.31)	降雨
		9	21	22	36			3 (0.42)	降雨
		10	21	23	53			21 (2.83)	降雨
		11	21	23	34			6 (0.84)	降雨
		12	21	23	43			22 (2.96)	降雨
		1	21	22	33			1 (0.14)	降雨
		2	21	23	39			29 (4.32)	降雨
		3	21	23	44			42 (5.83)	降雨
		期間	21	23	53			228 (2.63)	
	値賀崎	4	20	22	39	16	28	10 (1.39)	降雨
		5	20	22	35			21 (2.83)	降雨
		6	20	22	46			26 (3.63)	降雨
		7	20	21	29			1 (0.13)	降雨
		8	20	21	44			28 (3.77)	降雨
		9	20	21	33			3 (0.43)	降雨
		10	20	22	47			15 (2.05)	降雨
		11	21	22	32			7 (0.98)	降雨
		12	21	22	39			26 (3.50)	降雨
		1	21	22	30			1 (0.14)	降雨
		2	21	22	38			33 (4.92)	降雨
		3	21	23	42			38 (5.28)	降雨
		期間	20	22	47			209 (2.41)	

（続き）　　（単位:nGy/h）

局名		月	線量率(1時間値)			平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
			最小値	平均値	最大値	(M-3σ)	(M+3σ)		
九電設置局	ダム南	4	22	24	46	16	32	8 (1.16)	降雨
		5	22	24	42			35 (4.76)	降雨
		6	22	24	53			28 (3.92)	降雨
		7	22	23	35			2 (0.27)	降雨
		8	22	24	60			32 (4.31)	降雨
		9	22	24	39			4 (0.56)	降雨
		10	22	24	56			23 (3.10)	降雨
		11	23	24	38			7 (0.98)	降雨
		12	23	25	50			25 (3.36)	降雨
		1	22	24	36			1 (0.14)	降雨
		2	23	25	44			34 (5.07)	降雨
		3	22	25	51			45 (6.25)	降雨
		期間	22	24	60			244 (2.82)	

（2）モニタリングポスト（電離箱式検出器）

（単位:nGy/h）

局名	月	線量率(1 時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
今村	4	62	65	96	134	0	
	5	62	65	84		0	
	6	62	65	97		0	
	7	62	64	78		0	
	8	61	65	113		0	
	9	61	63	83		0	
	10	62	64	103		0	
	11	61	64	80		0	
	12	62	64	95		0	
	1	61	63	79		0	
	2	62	65	87		0	
	3	61	65	100		0	
	期間	61	64	113		0	
平尾	4	66	68	97	134	0	
	5	66	68	87		0	
	6	65	68	100		0	
	7	66	68	81		0	
	8	66	69	112		0	
	9	66	67	84		0	
	10	66	68	104		0	
	11	66	68	81		0	
	12	66	68	98		0	
	1	65	67	89		0	
	2	66	68	93		0	
	3	65	68	102		0	
	期間	65	68	112		0	
串(注1)	4	—	—	—	137	—	
	5	—	—	—		—	
	6	—	—	—		—	
	7	—	—	—		—	
	8	—	—	—		—	
	9	—	—	—		—	
	10	—	—	—		—	
	11	—	—	—		—	
	12	60	65	91		0	
	1	62	64	79		0	
	2	62	65	84		0	
	3	62	64	96		0	
	期間	60	65	96		0	

（注1）串局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和6年7月3日からの測定値を評価から除外しており、令和7年12月16日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
先部	4	67	69	96	135	0	
	5	66	69	89		0	
	6	65	69	100		0	
	7	66	69	78		0	
	8	66	70	116		0	
	9	66	68	88		0	
	10	66	69	110		0	
	11	66	68	81		0	
	12	66	69	99		0	
	1	66	68	85		0	
	2	66	69	93		0	
	3	66	69	102		0	
	期間	65	69	116		0	
外津浦	4	64	66	85	114	0	
	5	64	66	80		0	
	6	64	66	90		0	
	7	63	66	76		0	
	8	63	66	100		0	
	9	63	65	79		0	
	10	64	66	93		0	
	11	64	65	76		0	
	12	64	66	87		0	
	1	63	65	75		0	
	2	64	66	83		0	
	3	64	66	92		0	
	期間	63	66	100		0	
京泊先	4	66	68	91	126	0	
	5	65	68	85		0	
	6	64	67	96		0	
	7	65	67	77		0	
	8	65	68	110		0	
	9	65	67	80		0	
	10	65	67	92		0	
	11	65	67	78		0	
	12	65	68	92		0	
	1	65	67	86		0	
	2	65	68	92		0	
	3	64	68	100		0	
	期間	64	67	110		0	

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
屋形石	4	64	66	89	118	0	
	5	63	66	88		0	
	6	63	65	92		0	
	7	63	64	73		0	
	8	62	65	100		0	
	9	63	64	75		0	
	10	63	65	93		0	
	11	62	64	74		0	
	12	63	65	91		0	
	1	62	64	82		0	
	2	63	65	91		0	
	3	63	66	94		0	
	期間	62	65	100		0	
大良	4	74	77	99	136	0	
	5	74	77	94		0	
	6	73	77	106		0	
	7	73	76	90		0	
	8	74	77	116		0	
	9	73	76	89		0	
	10	74	77	110		0	
	11	73	76	89		0	
	12	74	77	102		0	
	1	75	78	97		0	
	2	75	79	119		0	
	3	75	78	112		0	
	期間	73	77	119		0	
諸浦	4	64	66	96	133	0	
	5	64	66	82		0	
	6	62	65	97		0	
	7	61	64	77		0	
	8	61	65	112		0	
	9	62	64	78		0	
	10	63	65	98		0	
	11	63	65	76		0	
	12	64	66	90		0	
	1	62	65	87		0	
	2	63	66	97		0	
	3	63	66	97		0	
	期間	61	65	112		0	

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1 時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
入野	4	61	63	94	139	0	
	5	60	62	80		0	
	6	60	63	90		0	
	7	61	63	72		0	
	8	60	63	116		0	
	9	61	62	80		0	
	10	61	63	93		0	
	11	60	63	77		0	
	12	61	64	92		0	
	1	61	63	95		0	
	2	61	64	98		0	
	3	60	63	97		0	
	期間	60	63	116		0	
寺浦	4	63	67	93	131	0	
	5	62	65	79		0	
	6	62	66	91		0	
	7	61	65	74		0	
	8	63	67	109		0	
	9	64	66	80		0	
	10	64	67	97		0	
	11	65	67	80		0	
	12	65	68	91		0	
	1	63	67	86		0	
	2	64	68	103		0	
	3	61	67	102		0	
	期間	61	66	109		0	
名護屋	4	66	69	102	149	0	
	5	65	69	94		0	
	6	66	69	103		0	
	7	66	69	80		0	
	8	66	70	127		0	
	9	66	68	88		0	
	10	67	69	116		0	
	11	67	69	83		0	
	12	67	70	102		0	
	1	67	69	90		0	
	2	67	70	100		0	
	3	66	70	106		0	
	期間	65	69	127		0	

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
石室	4	61	63	83	132	0	
	5	60	63	77		0	
	6	60	62	83		0	
	7	60	62	72		0	
	8	60	63	94		0	
	9	60	62	77		0	
	10	61	63	86		0	
	11	61	63	73		0	
	12	62	64	90		0	
	1	61	63	79		0	
	2	61	64	84		0	
	3	61	64	99		0	
	期間	60	63	99		0	
加倉	4	62	64	93	137	0	
	5	61	64	85		0	
	6	61	64	104		0	
	7	61	64	79		0	
	8	62	65	110		0	
	9	62	64	85		0	
	10	62	64	106		0	
	11	62	63	77		0	
	12	62	64	104		0	
	1	61	63	94		0	
	2	62	64	102		0	
	3	62	65	105		0	
	期間	61	64	110		0	
呼子	4	70	73	94	123	0	
	5	70	73	93		0	
	6	70	73	100		0	
	7	71	73	81		0	
	8	70	74	111		0	
	9	70	72	89		0	
	10	70	72	105		0	
	11	70	72	83		0	
	12	71	73	101		0	
	1	70	73	87		0	
	2	72	74	94		0	
	3	72	75	101		0	
	期間	70	73	111		0	

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
馬渡島(注2)	4	67	69	101	128	0	
	5	66	68	89		0	
	6	62	67	100		0	
	7	60	65	75		0	
	8	57	64	120		0	
	9	58	63	84		0	
	10	58	65	101		0	
	11	64	66	82		0	
	12	65	67	94		0	
	1	64	66	87		0	
	2	65	68	91		0	
	3	65	67	92		0	
	期間	57	66	120		0	
加唐島(注2)	4	71	73	100	135	0	
	5	70	73	88		0	
	6	71	73	96		0	
	7	71	73	81		0	
	8	71	74	129		0	
	9	71	73	96		0	
	10	71	74	104		0	
	11	71	73	86		0	
	12	72	74	98		0	
	1	70	73	89		0	
	2	71	74	92		0	
	3	71	74	92		0	
	期間	70	73	129		0	
向島(注2)	4	65	67	92	124	0	
	5	64	67	87		0	
	6	64	67	94		0	
	7	64	66	77		0	
	8	64	68	109		0	
	9	64	66	83		0	
	10	64	66	93		0	
	11	64	66	78		0	
	12	64	67	89		0	
	1	64	66	84		0	
	2	64	67	92		0	
	3	64	67	91		0	
	期間	64	67	109		0	

(注2) 馬渡島局、加唐島局、向島局は、令和8年3月に電離箱検出器を半導体検出器に更新したため、更新前の電離箱検出器による測定値を評価している。更新期間中は可搬型モニタリングポスト(NaI(Tl)シンチレーション式検出器)による代替測定を実施。

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1 時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
小川島(注3、4)	4	68	70	100	157	0	
	5	67	70	92		0	
	6	60	69	105		0	
	7	59	70	80		0	
	8	65	71	150		0	
	9	65	69	93		0	
	10	67	71	112		0	
	11	69	71	89		0	
	12	69	71	104		0	
	1	68	70	100		0	
	2	68	71	100		0	
	3	68	71	96		0	
	期間	60	70	150		0	
二タ子(注3)	4	71	74	94	131	0	
	5	70	74	92		0	
	6	70	74	106		0	
	7	72	74	89		0	
	8	71	75	118		0	
	9	71	73	89		0	
	10	71	74	110		0	
	11	71	74	87		0	
	12	72	74	104		0	
	1	70	73	98		0	
	2	71	74	104		0	
	3	71	74	95		0	
	期間	70	74	118		0	
山本(注3)	4	77	79	105	152	0	
	5	76	79	101		0	
	6	76	79	112		0	
	7	75	79	91		0	
	8	74	79	128		0	
	9	74	77	88		0	
	10	76	79	122		0	
	11	77	80	92		0	
	12	76	81	114		0	
	1	76	79	105		0	
	2	75	80	113		0	
	3	76	79	104		0	
	期間	74	79	128		0	

（注3）小川島局、二タ子局、山本局は、令和 8 年 3 月に電離箱検出器を半導体検出器に更新したため、更新前の電離箱検出器による測定値を評価している。更新期間中は可搬型モニタリングポスト(NaI(Tl)シンチレーション式検出器)による代替測定を実施。

（注4）小川島局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和 7 年 7 月 4 日から予備の電離箱検出器により代替測定を実施。

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1 時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
波多津(注5)	4	73	76	101	131	0	
	5	72	76	98		0	
	6	72	76	113		0	
	7	72	74	77		0	
	8	—	—	—		—	
	9	—	—	—		—	
	10	—	—	—		—	
	11	—	—	—		—	
	12	70	75	100		0	
	1	70	74	87		0	
	2	71	75	111		0	
	3	70	74	101		0	
	期間	70	75	113		0	
田野(注6)	4	78	80	113	147	0	
	5	75	80	101		0	
	6	76	80	114		0	
	7	76	79	98		0	
	8	76	79	132		0	
	9	76	78	99		0	
	10	77	79	108		0	
	11	77	79	96		0	
	12	77	80	120		0	
	1	77	79	103		0	
	2	78	81	130		0	
	3	72	80	108		0	
	期間	72	80	132		0	
相知(注7)	4	—	—	—	139	—	
	5	—	—	—		—	
	6	—	—	—		—	
	7	—	—	—		—	
	8	—	—	—		—	
	9	—	—	—		—	
	10	—	—	—		—	
	11	—	—	—		—	
	12	69	73	102		0	
	1	68	71	92		0	
	2	68	72	100		0	
	3	66	72	92		0	
	期間	66	72	102		0	

（注5）波多津局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和 7 年 3 月 19 日から予備の電離箱検出器により代替測定を実施し、令和 7 年 7 月 3 日からは可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定を実施。令和 7 年 12 月 16 日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

（注6）田野局は、令和 8 年 3 月に電離箱検出器を半導体検出器に更新したため、更新前の電離箱検出器による測定値を評価している。更新期間中は可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定を実施。

（注7）相知局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和 6 年 7 月 26 日から可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定を実施。令和 7 年 12 月 16 日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

（続き）　　（単位：nGy/h）

局名	月	線量率(1 時間値)			過去の最大値	平常の変動範囲を超えたデータ数	超えた要因
		最小値	平均値	最大値			
松浦(注8)	4	56	64	96	149	0	
	5	56	65	98		0	
	6	56	65	105		0	
	7	—	—	—		—	
	8	—	—	—		—	
	9	—	—	—		—	
	10	—	—	—		—	
	11	—	—	—		—	
	12	72	76	107		0	
	1	71	75	92		0	
	2	72	76	109		0	
	3	72	76	97		0	
	期間	56	71	109		0	
立花(注9)	4	75	77	109	135	0	
	5	73	77	113		0	
	6	72	77	110		0	
	7	72	76	96		0	
	8	72	77	137		1	降雨
	9	72	75	98		0	
	10	73	76	101		0	
	11	74	77	91		0	
	12	74	77	118		0	
	1	73	76	95		0	
	2	74	78	107		0	
	3	73	77	104		0	
	期間	72	77	137		1	

（注8）松浦局について、測定機器の異常と推定される空間放射線量率の変動がみられたため、令和 7 年 6 月 18 日から可搬型モニタリングポスト(NaI(Tl)シンチレーション式検出器)による代替測定を実施。令和 7 年 12 月 16 日から修繕した電離箱式検出器による測定を再開した。

（注9）立花局は、令和 8 年 3 月に電離箱検出器を半導体検出器に更新したため、更新前の電離箱検出器による測定値を評価している。更新期間中は可搬型モニタリングポスト(NaI(Tl)シンチレーション式検出器)による代替測定を実施。

【参考：可搬型モニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション式検出器）による代替測定結果】

（単位:nGy/h）

局名	月	線量率(1時間値)			備考
		最小値	平均値	最大値	
馬渡島	3	33	34	34	3/26から3/27まで
加唐島	3	45	51	57	3/27
向島	3	28	31	52	3/20から3/27まで
小川島	3	24	27	46	3/16から3/27まで
二タ子	3	30	35	48	3/24から3/27まで
山本	3	33	36	52	3/19から3/27まで
波多津	7	33	37	55	7/3から
	8	33	37	89	
	9	33	36	52	
	10	36	38	64	
	11	35	38	51	
	12	35	38	60	12/16まで
田野	3	36	39	52	3/23から3/27まで
相知	4	24	25	47	
	5	23	25	47	
	6	23	25	47	
	7	21	23	31	
	8	21	23	66	
	9	19	25	41	
	10	29	31	69	
	11	29	31	42	
	12	29	31	49	12/16まで
松浦	6	36	39	59	6/18より代替測定開始
	7	37	40	53	
	8	36	40	110	
	9	36	38	53	
	10	37	40	78	
	11	37	40	54	
	12	36	39	51	12/16まで
立花	3	33	37	59	3/19から3/27まで

【参考：半導体検出器による測定結果】

（単位:nGy/h）

局名	月	線量率(1時間値)			備考
		最小値	平均値	最大値	
馬渡島	3	39	44	60	3/27から3/31まで
加唐島	3	41	45	60	
向島	3	38	42	64	
小川島	3	38	43	65	
二タ子	3	39	45	62	
山本	3	41	51	68	
田野	3	43	49	78	
立花	3	43	48	63	

（3）放水口モニタ

（単位：cpm）

局名		月	線量率(1時間値)			平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたデータ数（%）	超えた要因
			最小値	平均値	最大値	(M−3σ)	(M+3σ)		
九電設置局	1、2号放水口	4	438	455	778	407	513	10 （1.39）	降雨
		5	441	457	557			6 （0.81）	降雨
		6	441	455	487			0 （0.00）	－
		7	444	455	476			0 （0.00）	－
		8	443	463	933			17 （2.29）	降雨
		9	445	459	595			3 （0.42）	降雨
		10	440	457	580			3 （0.43）	降雨
		11	434	452	533			3 （0.42）	降雨
		12	437	452	593			9 （1.21）	降雨
		1	437	452	611			8 （1.09）	降雨
		2	437	453	611			8 （1.19）	降雨
		3	438	456	593			9 （1.25）	降雨
		期間	434	456	933			76 （0.88）	
	3号放水口	4	355	364	373	351	375	0 （0.00）	－
		5	354	363	372			0 （0.00）	－
		6	350	358	369			0 （0.00）	－
								期間 0 （0.00）	
		7	350	360	371	350	374	0 （0.00）	－
		8	350	359	383			2 （0.29）	降雨
		9	352	360	369			0 （0.00）	－
		10	351	361	368			0 （0.00）	－
		11	347	358	369			0 （0.00）	－
		12	351	360	399			9 （1.27）	降雨
		1	349	362	377			1 （0.14）	降雨
		2	356	365	396			25 （3.75）	降雨
		3	357	365	402			37 （5.22）	降雨
								期間 74 （1.19）	
		期間	347	361	402				
	4号放水口	4	375	386	404	367	394	19 （2.66）	降雨
		5	371	382	395			1 （0.14）	降雨
		6	367	376	389			0 （0.00）	－
								期間 20 （0.95）	
		7	366	376	390	365	398	0 （0.00）	－
		8	365	376	385			0 （0.00）	－
		9	370	378	388			0 （0.00）	－
		10	369	380	391			0 （0.00）	－
		11	368	377	392			0 （0.00）	－
		12	365	375	417			3 （0.45）	降雨
		1	368	377	397			0 （0.00）	－
		2	371	382	398			0 （0.00）	－
		3	372	383	410			8 （1.13）	降雨
								期間 11 （0.18）	
		期間	365	379	417				

（注1）「1、2号放水口モニタ」は「3号及び4号放水口モニタ」より計数率の変動が大きい。これは、3号機及び4号機は水深約10～13mから海水の取水を行っているのに対し、1号機及び2号機が海面～水深約9mから取水を行っていること、また、「3号及び4号放水口モニタ」は放水管から放水を取り出し、建屋内で測定しているのに対し、「1、2号放水口モニタ」は屋外の放水口（海中）で測定していることから、降雨などによる環境放射線の変動の影響を受けやすいためと考えられる。

（注2）3号放水口モニタは令和7年2月21日に検出器を更新したため、更新後の平常の変動範囲は

4～6 月については、令和 7 年 2 月 21 日～令和 7 年 3 月 31 日

7～3 月については、令和 7 年 2 月 21 日～令和 7 年 6 月 30 日　の期間から算出している。

（注3）4 号放水口モニタは令和 7 年 3 月 7 日に検出器を更新したため、更新後の平常の変動範囲は

4～6 月については、令和 7 年 3 月 7 日～令和 7 年 3 月 31 日

7～3 月については、令和 7 年 3 月 7 日～令和 7 年 6 月 30 日　の期間から算出している。

2　環境試料中の放射能（詳細）

（1）農畜産物・植物、海産生物

	試料名	採取場所	採取年月日	測定者	単位	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	参考核種	
											^{40}K	その他※1
農畜産物・植物	たまねぎ（外皮を除く）	値賀	R7. 5.20	県	Bq/kg 生	ND	—	ND	ND	—	42	ND
		納所	R7. 6. 4	県		ND	—	ND	ND	—	48	ND
	きゃべつ（根を除く）	轟木	R7.12. 9	県		ND	ND	ND	ND	—	68	ND
	ほうれん草（根を除く）	今村	R7. 4.15	九電		ND	ND	ND	ND	—	170	ND
			R7.12.16	九電		ND	ND	ND	ND	—	210	ND
			R8. 2. 2	九電		ND	ND	ND	ND	ND	190	ND
	牛乳（原乳）	栄	R7. 6.17	県	Bq/L	ND	ND	ND	ND	—	54	ND
			R7. 9.29	県		ND	ND	ND	ND	ND	52	ND
			R8. 3.10	県		ND	ND	ND	ND	—	53	ND
		田野	R7. 6.17	県		ND	ND	ND	ND	—	45	ND
			R7. 9.29	県		ND	ND	ND	ND	—	46	ND
			R8. 3.10	県		ND	ND	ND	ND	—	48	ND
		浜野浦	R7. 5.13	九電		ND	ND	ND	ND	—	51	ND
			R7. 8. 5	九電		ND	ND	ND	ND	—	56	ND
			R7.10.14	九電		ND	ND	ND	ND	ND	47	ND
			R8. 2.17	九電		ND	ND	ND	ND	—	51	ND
	米（精米、玄米）※2	平尾	R7. 8.17	県	Bq/kg 生	ND	ND	ND	ND	—	23	ND
		諸浦	R7. 9. 1	県		ND	—	ND	ND	ND	24	ND
		普恩寺	R7.10. 1	九電		ND	ND	ND	ND	ND	78	ND
		下宮	R7.10.14	九電		ND	—	ND	ND	—	78	ND
	松葉（葉のみ）	名護屋	R7. 6.26	県		ND	ND	ND	0.037	—	66	ND
			R7.12. 3	県		ND	ND	ND	0.029	—	78	ND
		敷地内	R7. 5.12	九電		ND	ND	ND	ND	0.079	67	ND
			R7. 7. 2	九電		ND	ND	ND	0.019	—	72	ND
			R7.11.10	九電		ND	ND	ND	0.025	—	65	ND
			R8. 1.27	九電		ND	ND	ND	0.028	—	89	ND
	ばれいしょ（表皮を含む）	平尾	R7. 6.27	県		ND	—	ND	ND	—	130	ND
		納所	R7. 6.27	県		ND	—	ND	ND	—	150	ND
	みかん（外皮を除く）	平尾	R7.11.28	県		ND	—	ND	ND	—	39	ND
		串	R7.11.14	県		ND	—	ND	ND	—	42	ND
	かんしょ（全体）	普恩寺	R7.10.14	九電		ND	—	ND	ND	0.047	110	ND
		今村	R7.10.14	九電		ND	—	ND	ND	—	140	ND

※1　その他の参考核種として、^{54}Mn、^{59}Fe、^{65}Zn、^{95}Zr 及び ^{144}Ce を測定。

※2　米は、県は精米、九州電力は玄米を試料として測定を実施している。

（続き）

試料名		採取場所	採取年月日	測定者	単位	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	参考核種	
											^{40}K	その他※
海産生物	たい（全身）	発電所から10km 圏内の海域	R7. 6. 6	九電	Bq/kg 生	ND	—	ND	0.084	—	110	ND
			R7. 8.27	県		ND	—	ND	ND	—	100	ND
			R7.10.29	県		ND	—	ND	ND	—	110	ND
			R7.10. 7	九電		ND	—	ND	0.078	ND	110	ND
	かわはぎ（全身）		R7. 8.20	県		ND	—	ND	ND	ND	87	ND
			R7.11.14	県		ND	—	ND	ND	—	81	ND
	えそ類（全身）		R7. 9. 9	県		ND	—	ND	0.13	—	110	ND
			R7.10.29	県		ND	—	ND	0.15	—	110	ND
	いか（全身）		R7. 6. 4	九電		ND	—	ND	ND	—	110	ND
			R7. 7. 2	九電		ND	—	ND	ND	—	120	ND
	さざえ（身）	八田浦周辺	R7.10.30	九電		ND	—	ND	ND	—	60	ND
	なまこ（全身）		R8. 3. 6	県		ND	—	ND	ND	0.025	24	ND
			R8. 3.18	九電		ND	—	ND	ND	ND	20	ND
	わかめ（全藻）		R7. 4. 8	九電		ND	ND	ND	ND	ND	260	ND
	ほんだわら類（付着器を除く）		R7. 4.22	九電		ND	ND	ND	ND	ND	260	ND
			R7. 7. 7	県		ND	ND	ND	ND	0.077	350	ND
			R7.10.29	九電		ND	ND	ND	ND	—	310	ND
			R8. 3.16	県		ND	ND	ND	ND	0.033	250	ND
	むらさきいんこがい（身）		R7. 7. 8	県		ND	—	ND	ND	—	8.8	ND

※ その他の参考核種として、^{54}Mn、^{59}Fe、^{65}Zn、^{95}Zr 及び ^{144}Ce を測定。

（２）陸水、海水

試料名		採取場所	採取年月日	測定者	単位	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	^{3}H	参考核種	
												^{40}K	その他
陸水	水道水	値賀出張所	R7. 4. 2	県	mBq/L［^{3}H は Bq/L］	ND	ND	ND	ND	0.79	ND	47	ND
			R7. 7.16	県		ND	ND	ND	ND	—	ND	46	ND
			R7.10.27	県		ND	ND	ND	ND	—	ND	50	ND
			R8. 2. 3	県		ND	ND	ND	ND	—	ND	54	ND
		西大久保飲料水供給施設	R7. 6. 9	県		ND	ND	ND	ND	—	ND	45	ND
			R7. 6.25			—	—	—	—	ND	—	—	—
		瀬戸木場浄水場	R7. 8.18	県		ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	ND
		城簡易水道	R7.12. 8	県		ND	ND	ND	ND	0.82	ND	ND	ND
		日南郷飲料水供給施設	R7.12. 8	県		ND	ND	ND	ND	0.48	ND	23	ND
		馬渡島浄水場	R8. 2.17	県		ND	ND	ND	ND	1.4	ND	88	ND
	河川水	志礼川	R7. 5.20	県		ND	ND	ND	ND	0.79	ND	68	ND
			R7. 5.20	九電		ND	ND	ND	ND	—	—	70	ND
			R7. 7.28	九電		ND	ND	ND	ND	—	ND	67	ND
			R7.12. 1	県		ND	ND	ND	ND	—	ND	51	ND
			R7.11. 5	九電		ND	ND	ND	ND	—	—	83	ND
			R8. 2.17	九電		ND	ND	ND	ND	0.56	ND	57	ND
	ダム水	敷地内	R7. 7.29	九電		ND	ND	ND	ND	—	ND	93	ND
			R8. 1. 7	九電		ND	ND	ND	ND	0.52	0.33	78	ND
海水	表層水（放水口付近）	1、2 号放水口付近	R7. 4. 7	九電	mBq/L［^{3}H は Bq/L］	ND	ND	ND	1.9	0.60	ND	—	ND
			R7. 7.29	県		ND	ND	ND	ND	ND	1.0	—	ND
			R7. 7. 1	九電		ND	ND	ND	2.1	—	—	—	ND
			R7.10. 7	九電		ND	ND	ND	1.6	—	ND	—	ND
			R8. 1.14	九電		ND	ND	ND	1.7	—	—	—	ND
		3、4 号放水口付近	R7. 4. 7	九電		ND	ND	ND	1.8	—	ND	—	ND
			R7. 7.29	県		ND	ND	ND	ND	0.57	24	—	ND
			R7. 7. 1	九電		ND	ND	ND	1.9	—	—	—	ND
			R7.10. 7	九電		ND	ND	ND	1.9	ND	ND	—	ND
			R8. 1.14	九電		ND	ND	ND	1.9	—	—	—	ND
	表層水（取水口付近）	1、2 号取水口付近	R7. 4. 7	九電		ND	ND	ND	2.1	0.77	ND	—	ND
			R7. 7.22	九電		ND	ND	ND	2.0	—	—	—	ND
			R7.10. 7	九電		ND	ND	ND	1.4	—	0.28	—	ND
			R8. 1.19	県		ND	ND	ND	1.9	0.76	ND	—	ND
			R8. 1.19	九電		ND	ND	ND	1.8	—	—	—	ND
		3、4 号取水口付近	R7. 4. 7	九電		ND	ND	ND	1.7	—	ND	—	ND
			R7. 7.22	九電		ND	ND	ND	1.7	—	—	—	ND
			R7.10. 7	九電		ND	ND	ND	1.7	ND	ND	—	ND
			R8. 1.19	県		ND	ND	ND	1.6	1.2	ND	—	ND
			R8. 1.19	九電		ND	ND	ND	1.7	—	—	—	ND

※ その他の参考核種として、^{54}Mn、^{59}Fe、^{65}Zn、^{95}Zr 及び ^{144}Ce を測定。

（3）土壌、海底土

試料名		採取場所	採取年月日	測定者	単位	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	参考核種	
										^{40}K	その他※
土壌	表層土	串	R7. 5. 1	県	Bq/kg乾	ND	ND	0.53	—	530	ND
		九電値賀寮	R7. 5. 1	県		ND	ND	ND	ND	730	ND
		岸壁側	R7. 4. 1	九電		ND	ND	6.4	—	170	ND
		正門南	R7. 4. 1	九電		ND	ND	8.1	0.84	180	ND
		九電今村寮	R7. 4. 1	九電		ND	ND	8.3	1.7	180	ND
		鏡山小学校	R7. 8. 8	県		ND	ND	0.73	ND	760	ND
		ひれふりランド	R7. 8. 8	県		ND	ND	0.65	ND	520	ND
		半田ふれあいセンター	R7. 8. 8	県		ND	ND	ND	ND	660	ND
		唐津市浜玉林業構造改善センター	R7. 8. 8	県		ND	ND	ND	0.13	510	ND
		七山小中学校	R7. 8. 8	県		ND	ND	ND	ND	570	ND
		二タ子局	R7.11. 6	県		ND	ND	ND	ND	780	ND
		山本局	R7.11. 6	県		ND	ND	ND	ND	770	ND
		佐志小学校	R7.11. 6	県		ND	ND	0.73	ND	690	ND
		唐津第一中学校	R7.11. 6	県		ND	ND	ND	ND	730	ND
		高島公民館前	R7.10.30	県		ND	ND	0.92	ND	600	ND
		岸壁側	R7.11.17	九電		ND	ND	6.3	—	170	ND
		正門南	R7.11.17	九電		ND	ND	8.9	—	180	ND
	ダム底土	敷地内	R7. 4. 1	九電		ND	ND	4.7	0.26	320	ND
			R7.11.17	九電		ND	ND	4.4	—	330	ND
海底土	表層土（放水口付近）	1、2号放水口付近	R7. 7.29	県	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	120	ND
			R7. 7. 1	九電		ND	ND	ND	ND	97	ND
			R8. 1.14	九電		ND	ND	ND	—	140	ND
		3、4号放水口付近	R7. 7.29	県		ND	ND	ND	0.29	130	ND
			R7. 7. 1	九電		ND	ND	ND	0.37	120	ND
			R8. 1.14	九電		ND	ND	ND	—	140	ND
	表層土（取水口付近）	1、2号取水口付近	R7. 7.22	九電		ND	ND	ND	ND	190	ND
			R8. 1.19	県		ND	ND	ND	ND	110	ND
			R8. 1.19	九電		ND	ND	ND	—	170	ND
		3、4号取水口付近	R7. 7.22	九電		ND	ND	ND	ND	100	ND
			R8. 1.19	県		ND	ND	ND	ND	200	ND
			R8. 1.19	九電		ND	ND	ND	—	120	ND

※ その他の参考核種として、^{54}Mn、^{59}Fe、^{65}Zn、^{95}Zr 及び ^{144}Ce を測定。

３　大気浮遊じん中の放射能（詳細）

（１）大気浮遊じん（連続測定）

試料名	採取場所	採取年月日	測定者	単位	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	参考核種	
								^{40}K	その他※
大気浮遊じん	今村局	R7. 4. 1～R7. 4.30	県	mBq/m^3	ND	ND	ND	0.46	ND
		R7. 5. 1～R7. 5.31	県		ND	ND	ND	0.50	ND
		R7. 6. 1～R7. 6.30	県		ND	ND	ND	0.49	ND
		R7. 7. 1～R7. 7.31	県		ND	ND	ND	0.46	ND
		R7. 8. 1～R7. 8.31	県		ND	ND	ND	0.49	ND
		R7. 9. 1～R7. 9.30	県		ND	ND	ND	0.48	ND
		R7.10. 1～R7.10.31	県		ND	ND	ND	0.49	ND
		R7.11. 1～R7.11.30	県		ND	ND	ND	0.44	ND
		R7.12. 1～R7.12.31	県		ND	ND	ND	0.49	ND
		R8. 1. 1～R8. 1.10,R8. 1.14～R8. 1.24	県		ND	ND	ND	0.55	ND
		R8. 2.12～R8. 2.28	県		ND	ND	ND	0.51	ND
	正門南局	R7. 3.31～R7. 6.30	九電		ND	ND	ND	0.48	ND
		R7.6.30～R7. 9.30	九電		ND	ND	ND	0.51	ND
		R7. 9.30～R7.12.26	九電		ND	ND	ND	0.46	ND
		R7.12.26～R8. 3.31	九電		ND	ND	ND	0.47	ND

※1　その他の参考核種として、^{54}Mn、^{59}Fe、^{65}Zn、^{95}Zr 及び ^{144}Ce を測定。

※2　今村局の大気浮遊じん中放射能の１月分及び2月分は機器不調のため一部期間が欠測。また、3月分は測定機器の更新・調整のため欠測。

（2）大気中の放射性ヨウ素濃度

測定地点	発電所からの		測定年月日	測定者	単位	測定結果	調査機関
	方位	距離(km)					
諸浦局	SE	5.8	R7. 6. 5	県		ND	環境センター
小川島局	NNE	10.9	R7. 6.17	県		ND	
田野局	S	10.5	R7. 9. 1	県		ND	
二タ子局	ESE	13.1	R7. 9. 1	県		ND	
波多津局	SSE	16.0	R7.12. 1	県		ND	
今村局	SE	0.8	R8. 3.25	県		ND	
相知局	SE	24.0	R8. 3.12	県		ND	
立花局	S	28.0	R8. 3.12	県		ND	
名護屋局	ENE	3.7	R8. 3. 2	県		ND	試料採取：唐津保健福祉事務所 測定：環境センター
発電所口	SE	0.7	R7.12. 9	九電	Bq/m^3	ND	九州電力株式会社
串崎	NNE	0.9	R7.12. 9	九電		ND	
外津	ESE	1.0	R7.12. 9	九電		ND	
普恩寺	SSE	1.2	R7.12. 9	九電		ND	
串公民館	ENE	1.4	R7.12. 9	九電		ND	
今村交差点	SE	2.1	R7.12. 9	九電		ND	
串浦	E	2.1	R7.12. 9	九電		ND	
値賀取水場	ESE	2.2	R7.12. 9	九電		ND	
名護屋南	ENE	2.3	R7.12. 9	九電		ND	
値賀出張所	SSE	2.4	R7.12. 9	九電		ND	

４　令和７年度　クロスチェック結果（測定実施機関の En スコアによる比較）

佐賀県環境センターと九州電力玄海原子力発電所において、同一試料の測定結果に基づくEnスコアの算定による測定実施機関間比較（クロスチェック）を行っており、令和７年度における結果のうち、測定値が両機関とも「ND（検出下限値未満）」となった測定項目を除いた比較結果は下表のとおりであった。

第１四半期の「ほんだわら類」、第３四半期の「海水」の^{90}Sr試料でEnスコアの絶対値がそれぞれ１を超えたため、両者の前処理の違いや測定機器の差異、解析段階の確認等の技術的検討を行ったが、いずれの試料においても、計数誤差による不確かさ以外に、両者で大きく異なる不確かさの要因はなかった。いずれの測定結果も検出下限値付近の極めて低い放射能濃度であったため、測定値のばらつきが大きくなり、両機関の測定値の差が見積もった拡張不確かさを上回ってしまったことによるものと考えられる。

表　令和7年度　クロスチェック結果（En スコアによる比較）

試料名	採取場所	採取年月日	測定部位	各核種測定における En スコアの絶対値						
				^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	^{3}H	^{40}K
ほんだわら類	八田浦	R7. 4.22	付着器を除く	－	－	－	－	1.3	／	0.15
土壌	正門南	R7. 4. 1	表層土	－	／	－	0.33	0.28	／	0.36
海底土	3､4号放水口	R7. 7. 1	表層土	－	／	－	－	0.40	／	0.25
牛乳	浜野浦	R7.10.14	原乳	－	－	－	－	－	／	0.48
海水	3､4号放水口	R7.10. 7	表層水	－	－	－	0.75	1.2	－	／
ほうれん草	今村	R8. 2. 2	根を除く	－	－	－	－	0.66	／	0.59

－：測定値が両機関とも ND のため判定せず
／：調査対象外

＜判定基準＞

En スコアの絶対値が1より大きくなった場合は、分析・測定結果について技術的な検討を行う。

$$\text{En スコア} = \frac{X_{県} - X_{九電}}{\sqrt{U_{県}^2 + U_{九電}^2}}$$

$X_{県}$：県の分析・測定結果
$X_{九電}$：九電の分析・測定結果
$U_{県}$：県の分析・測定結果に伴う拡張不確かさ
$U_{九電}$：九電の分析・測定結果に伴う拡張不確かさ

【En スコアについて】

分析機関における分析・測定結果を比較し、技術的検討を行うために使用する統計量

※　JIS マニュアル「試験所間比較による技能試験に使用する統計的方法 JIS Z8405:2021」を参照

５　令和７年度　調査地点図

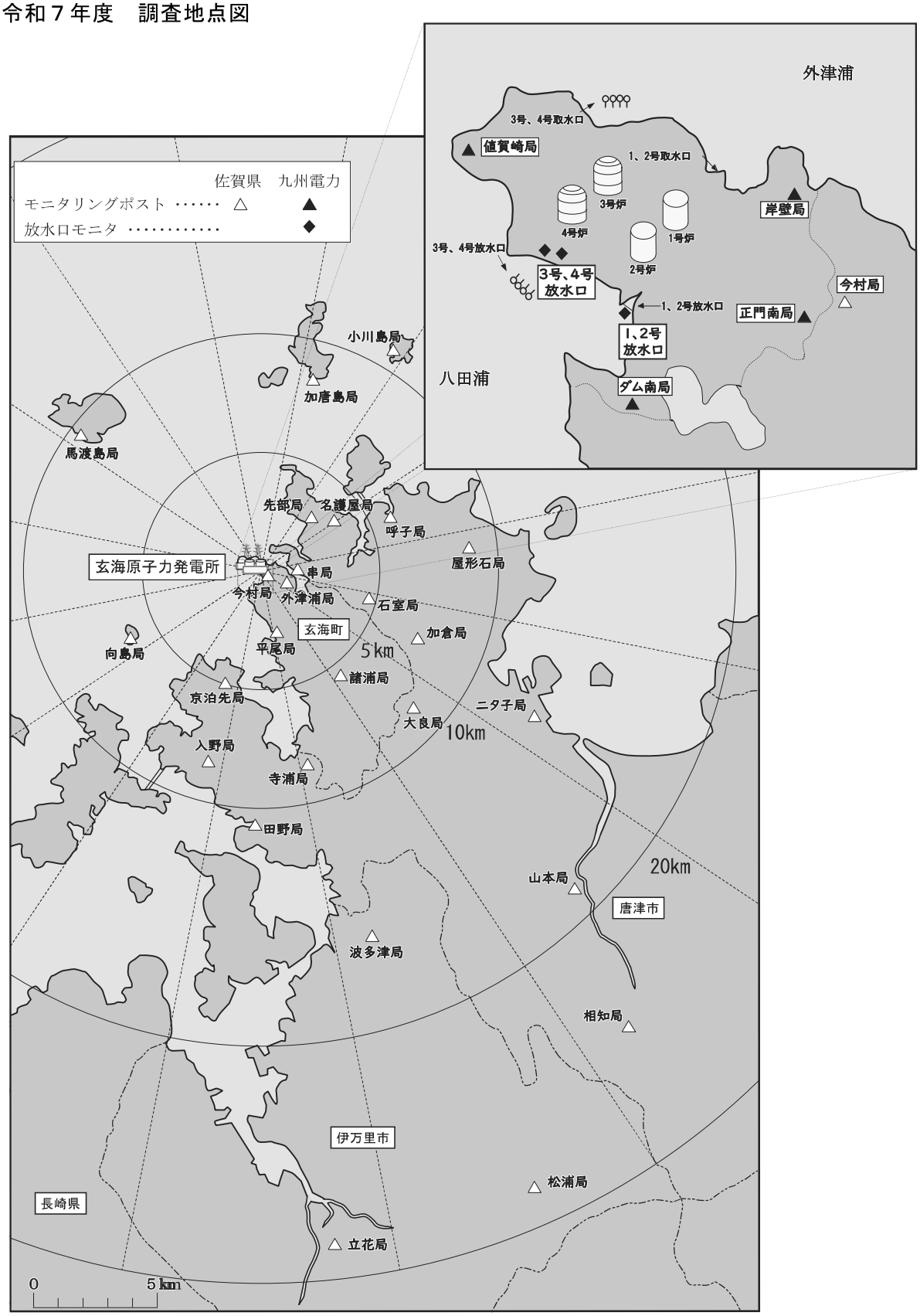


図１　空間放射線測定地点

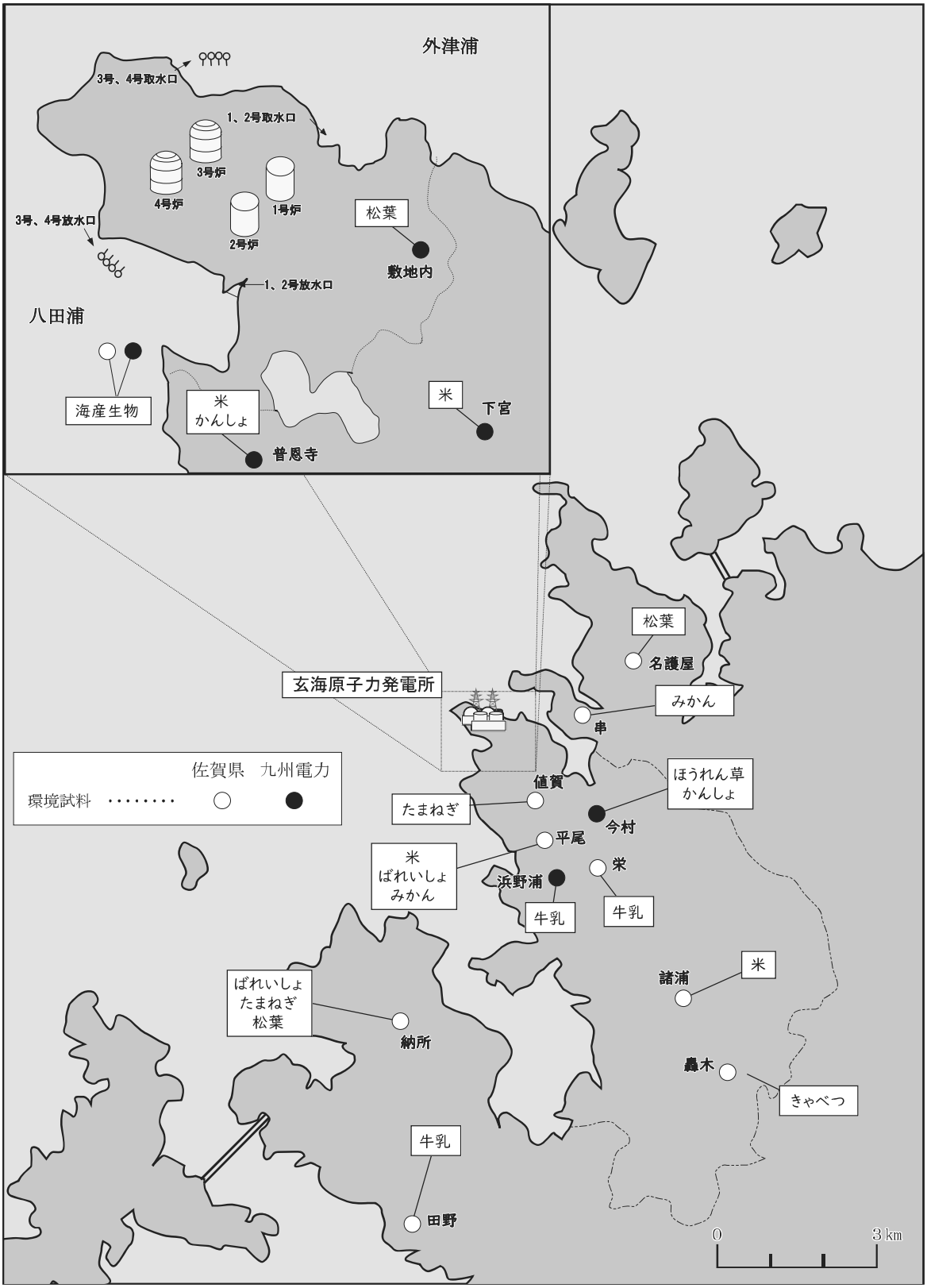


図２　環境試料採取地点（農畜産物・植物、海産生物）

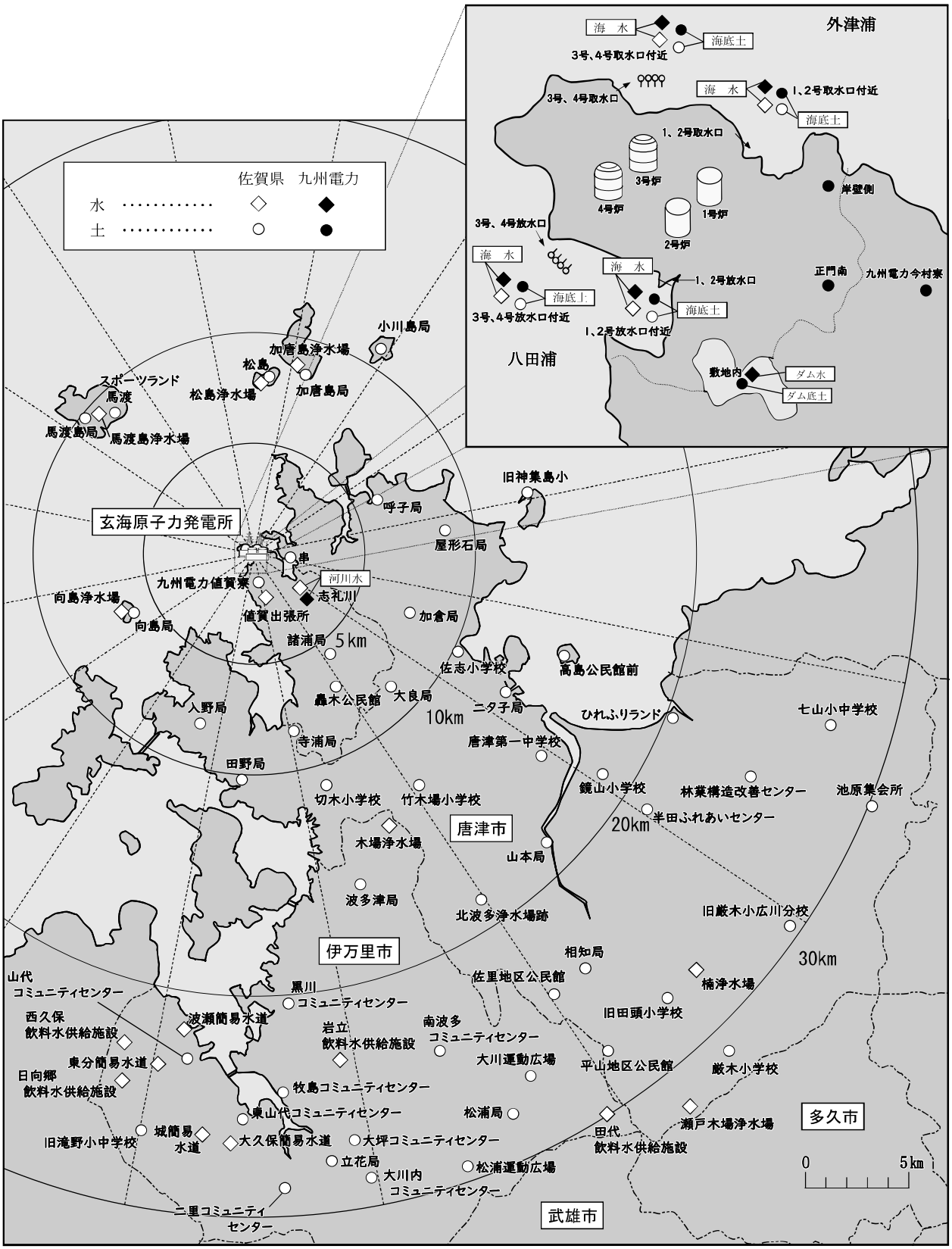


図３　環境試料採取地点（水、土）

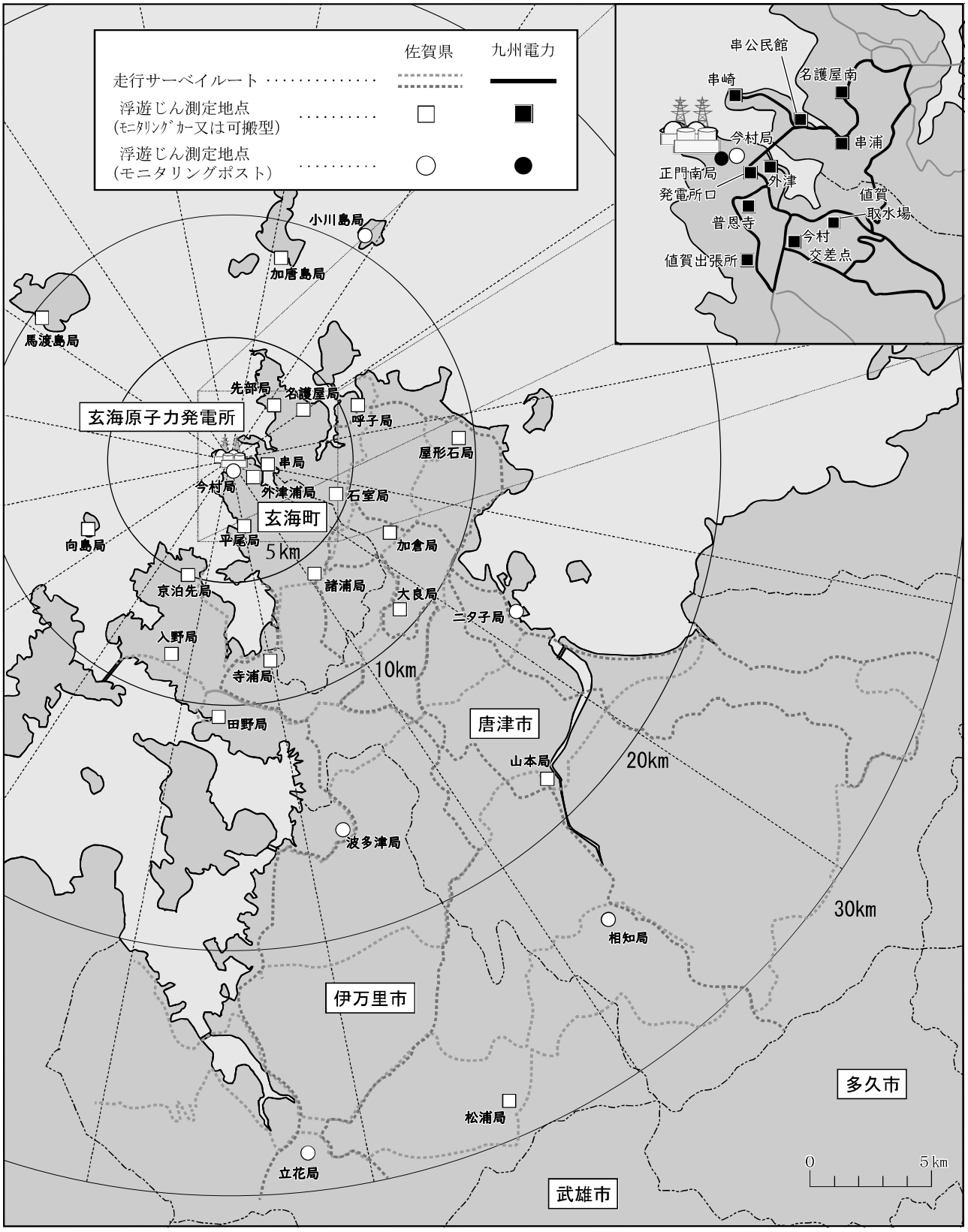


図４　空間放射線等測定地点（走行サーベイ、大気浮遊じん）

６　測定方法及び測定機器

調査項目＼調査機関		測定法	測定器	
			佐賀県	九州電力
空間放射線	空間放射線量率（モニタリングポスト） 放水口計数率（放水口モニタ）	固定型モニタリングポスト（県・九電）、放水口モニタ（九電）による連続測定（テレメータシステム） 「連続モニタによる環境γ線測定法」（平成29年改訂 原子力規制庁）に準ずる。	NaI(Tl)シンチレーション式検出器 3″φ×3″円柱型 (温度補償・エネルギー補償回路付) 日立アロカメディカル (多重波高分析器付) MSR-R69-22234 電離箱式検出器 14L 球形加圧型（N_2＋Ar ガス） 日立アロカメディカル MSR-R69-21090R1 MSR-R69-22205	NaI(Tl)シンチレーション式検出器 2″φ×2″円柱型 (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDS3AAA2-BYYYY-S NaI(Tl)シンチレーション式検出器 3″φ×3″円柱型 富士電機 N16E-116 NaI(Tl)シンチレーション式検出器 3″φ×3″円柱型 (温度補償回路付) 日立製作所 ADP-1132
	空間放射線量率（走行サーベイ車、モニタリングカー）	車載型検出器による連続走行測定 「連続モニタによる環境γ線測定法」（平成29年改訂 原子力規制庁）に準ずる。	CsI(Tl)シンチレーション式検出器 2″φ×2″円柱型 シリコンダイオード検出器 (エネルギー補償回路付) ミリオンテクノロジーズ HDS-101G	NaI(Tl)シンチレーション式検出器 3″φ×3″円柱型 (温度補償・エネルギー補償回路付) 日立製作所 ADP-1132
環境試料中の放射能	ガンマ線放出核種 ・^{60}Co ・^{131}I ・^{134}Cs ・^{137}Cs	「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」（令和2年改訂 原子力規制庁）及び「放射性ヨウ素分析法」（平成8年改訂 文部科学省）に準ずる。	高純度ゲルマニウム半導体検出器 オルテック GEM30-70-LB-C-HJ GEM-C8065-LB-C-HJ-S※ キャンベラジャパン GX4018-7915-30ULB※ 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA-7a MCA-7※ キャンベラジャパン DSA-1000※	高純度ゲルマニウム半導体検出器 キャンベラジャパン GC3018 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA-7a
	ストロンチウム 90（^{90}Sr）	「放射性ストロンチウム分析法」（令和7年改訂 原子力規制庁）に準ずる。	低バックグラウンド放射能自動測定装置 日立製作所 LBC-4502 キャンベラジャパン LB4200※	低バックグラウンド放射能自動測定装置 日立製作所 LBC-4602
	トリチウム（^{3}H）	「トリチウム分析法」（令和5年改訂 原子力規制庁）に準ずる。	低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置 日立製作所 LSC-LB7	低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置 日立製作所 LSC-LB8

※　分析委託先（一般財団法人九州環境管理協会）が使用。

（続き）

調査項目 ＼ 調査機関		測定法	測定器	
			佐賀県	九州電力
大気浮遊じん中の放射能	ガンマ線放出核種 ・^{60}Co ・^{134}Cs ・^{137}Cs	・捕集 県:ダストサンプラで1か月吸引し、ろ紙上に捕集後灰化 九電:エアーサンプラで3か月吸引し、ろ紙上に捕集後灰化 ・測定 環境試料中の放射能−ガンマ線放出核種と同様	・捕集 ダストサンプラ 応用光研工業 S−3063 ・測定 高純度ｹﾞﾙﾏﾆｳﾑ半導体検出器 オルテック GEM30−70−LB−C−HJ 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA−7a	・捕集 ダストサンプラ 富士電機 NAD−TA7C5463C01 ・測定 高純度ｹﾞﾙﾏﾆｳﾑ半導体検出器 キャンベラジャパン GC3018 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA−7a
	放射性ヨウ素 ・^{131}I （今村局）	約72m^{3}吸引後測定 「緊急時における放射性ヨウ素測定法」（令和5年改訂　原子力規制庁）に準ずる。	・捕集 ヨウ素サンプラ アロカ DSM−1401BU1R1 ・測定 高純度ｹﾞﾙﾏﾆｳﾑ半導体検出器 オルテック GEM30−70−LB−C−HJ 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA−7a	
	放射性ヨウ素 ・^{131}I （小川島局、二タ子局、波多津局、相知局、立花局）	約18m^{3}吸引後測定 「緊急時における放射性ヨウ素測定法」（令和5年改訂　原子力規制庁）に準ずる。	・捕集 ヨウ素サンプラ 富士電機 NAD−TA7C3412C01 ・測定 高純度ｹﾞﾙﾏﾆｳﾑ半導体検出器 オルテック GEM30−70−LB−C−HJ 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA−7a	
	放射性ヨウ素 ・^{131}I （上記以外の測定地点）	約0.50m^{3}吸引後測定 （佐賀県） 約0.25m^{3}吸引後測定 （九州電力） 「緊急時における放射性ヨウ素測定法」（令和5年改訂　原子力規制庁）に準ずる。	・捕集 ヨウ素サンプラ アロカ DSM−R60 ・測定 高純度ｹﾞﾙﾏﾆｳﾑ半導体検出器 オルテック GEM30−70−LB−C−HJ 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA−7a	・捕集 ヨウ素サンプラ 日立製作所 DSM−362BU3R1 ・測定 ヨウ素モニタ NaI(Tl)シンチレーション検出器 2″φ×2″円柱型 日立製作所 ADP−1122

（注）メーカ名は購入時。

7　測定値の表示単位及び取扱い

<table>
<tr><th colspan="3">測定項目</th><th>単位</th><th>測定値の取扱い</th></tr>
<tr><td rowspan="3">空間放射線量率</td><td colspan="2">モニタリングポスト</td><td>nGy/h</td><td rowspan="2">表示は整数とする。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">走行サーベイ</td><td>九州電力</td><td>nGy/h</td></tr>
<tr><td>佐賀県</td><td>μSv/h</td><td>表示は小数点以下2桁とする。
0.20μSv/h未満の測定値は、測定器の測定精度保証範囲外であるため参考値とする。</td></tr>
<tr><td colspan="3">放水口計数率</td><td>cpm</td><td>表示は整数とする。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">環境試料中の放射能</td><td rowspan="7">ガンマ線
放出核種

ストロンチウム90</td><td>農産物</td><td>Bq/kg生</td><td rowspan="9">有効数字は2桁とする。
検出下限値は次の通りとする。

3×ΔN
ΔNは放射能の計数誤差とする。

検出下限値未満の測定値は
「ND」と表示する。
「-」は調査計画外を示す。</td></tr>
<tr><td>植物</td><td>Bq/kg生</td></tr>
<tr><td>牛乳</td><td>Bq/L</td></tr>
<tr><td>海産生物</td><td>Bq/kg生</td></tr>
<tr><td>土壌・海底土</td><td>Bq/kg乾</td></tr>
<tr><td>陸水・海水</td><td>mBq/L</td></tr>
<tr><td>トリチウム</td><td>陸水・海水</td><td>Bq/L</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">大気浮遊じん中の放射能</td><td>核種分析</td><td>mBq/m^3</td></tr>
<tr><td>放射性ヨウ素</td><td>Bq/m^3</td></tr>
</table>

放射線の単位について

単位	読み	意味
cpm	シーピーエム	・カウントパーミニッツ(カウント/分)の略。 ・調査結果では、1分間に放射線測定装置で測定される放射線の数を表す。
Bq	ベクレル	・放射能の強度又は放射性物質の量を表す単位。 ・1秒間に1個の原子核が崩壊して放射線を出す物質の放射能強度又は放射性物質の量を1Bqという。 ・調査結果では、測定試料の単位重量(単位体積)当たりの放射能強度又は放射性物質の量を示している。(Bq/kg、Bq/L、Bq/m^3など)
Gy	グレイ	・ある物質が放射線を受けて吸収したエネルギー量を表す単位。 ・物質1kg当たり1J(ジュール)のエネルギー吸収があるときの放射線量を1Gyという。 ・調査結果では、測定地点における1時間当たりの空気の吸収エネルギー量を示している。(Gy/h)
Sv	シーベルト	・放射線が人体に及ぼす影響の度合いを表す単位。 ・γ(ガンマ)線、β(ベータ)線では、1Gy ＝ 1Sv ・α(アルファ)線では、 1Gy ＝ 20Sv ・調査結果では、測定地点における1時間当たりの放射線量を示している。(Sv/h)

接頭語

記号	読み	意味
m	ミリ	・基本となる単位の前に付く接頭語で、千分の一(10^{-3})を表す。 ・1mGyは、1Gyの千分の一(1Gy ＝ 1,000mGy)。
μ	マイクロ	・基本となる単位の前に付く接頭語で、百万分の一(10^{-6})を表す。 ・1μGyは、1Gyの百万分の一(1Gy ＝ 1,000,000μGy)。
n	ナノ	・基本となる単位の前に付く接頭語で、十億分の一(10^{-9})を表す。 ・1nGyは、1Gyの十億分の一(1Gy ＝ 1,000,000,000nGy)。

参　考　資　料

＜参考資料１＞

令和７年度　第２回
佐賀県環境放射能技術会議
資料１－２

2025 年 8 月 25 日
九 州 電 力 株 式 会 社

玄海原子力発電所３号機における法令報告値を下回る微量の放射性物質の体内への取り込みについて

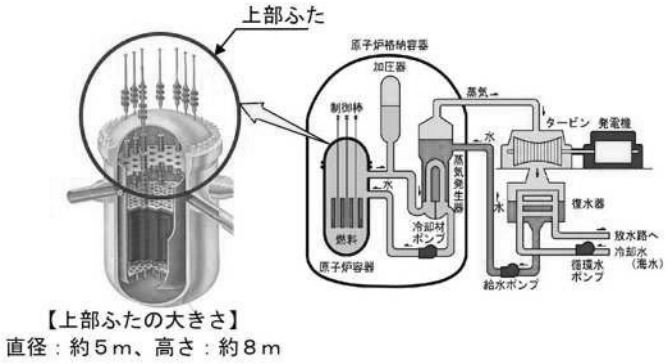
１．概　要

○定期検査中の玄海原子力発電所３号機において、2025 年５月 10 日、原子炉容器上部ふたの手入れ作業終了後、作業を実施していた協力会社の作業員１名の顔付近に汚染が確認されました。このため、５月 11 日、体内への放射性物質の取り込みの有無についてホールボディカウンタにて測定を実施し、微量の放射性物質を体内に取り込んだものと判断しました。

○当該作業員に異常は見られず、内部被ばく量（今後 50 年間で受けるとした場合の評価値）は、0.01 ミリシーベルト※であり、一般の方が自然界から受ける１年間の線量（平均約 2.1 ミリシーベルト）及び国へ報告が必要となる線量（５ミリシーベルト）に比べて極めて低く、身体に影響を与えるものではありませんでした。当該作業員は、５月 12 日に医療機関を受診し、身体に異常はないとの診断を受けています。

なお、本事象による環境への影響や、他の作業員の体内への放射性物質の取り込みはありませんでした。

※ ５月 11 日の取り込み判断（公表）時点の暫定評価値 0.02 ミリシーベルト



【原子炉容器上部ふた概要図】



【原子炉容器上部ふたの手入れ作業】

２．内部被ばく線量評価について

（１）ホールボディカウンタによる測定結果

５月 11 日の取り込み判断（公表）時点のホールボディカウンタによる測定結果（γ核種）は以下のとおりでした。

項　目	コバルト-58	コバルト-60	カリウム-40	暫定値（合計）
内部被ばく線量［mSv/50 年］	0.0014	0.0068	0.0075	0.02 (0.0157)

（２）バイオアッセイによる分析結果

被ばく線量の測定・評価マニュアル 2000（原子力安全技術センター）に基づき、原子力発電所で発生する可能性がある核種のうちγ線を測定するホールボディカウンタでは評価できない、以下のα，β核種の測定を行いました。その結果、尿試料からは、ウラン-238 及びトリチウムが検出されましたが、糞試料から核種は検出されませんでした。

また、原子炉格納容器内の作業環境中にはトリチウムは常時存在しており、その他のα，β核種は検出されていないことから、以下のとおり考察しました。

・ウラン-238：天然に存在し、体内にも存在する核種であることから当該事象による取込みではないと考えています。なお、今回の分析結果（0.041mBq/L）は、日本人の一般の尿中濃度（0.01～0.44mBq/L（中央値:0.056mBq/L））※1と同程度です。

・トリチウム：分析結果（420Bq/L）から体内のトリチウム摂取量は、約 18,000Bq※2と求められます。一方、当該事象発生時の原子炉格納容器内の環境下（空気中トリチウム濃度 4.2×10^{-4}Bq/cm³）で当該作業員と同程度の 3 時間作業を行った場合、呼吸によるトリチウム摂取量は約 15,000Bq※3と求められます。このため、今回の分析結果は、作業中に原子炉格納容器内に存在する空気中のトリチウムを呼吸したことによるものと考えています。なお、当該作業は乾燥した環境下で行われ、液体の水の取り扱いはありませんでした。

（参考）当該事象発生時の空気中トリチウム濃度(4.2×10^{-4}Bq/cm³)は、法令で定められている濃度限度(8.0×10^{-1}Bq/cm³)を大きく下回っています。

項　目	尿				糞	
	ｳﾗﾝ-235（α）	ｳﾗﾝ-238（α）	ｽﾄﾛﾝﾁｳﾑ-90（β）	ﾄﾘﾁｳﾑ（β）	ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ-239+240（α）	ｱﾒﾘｼｳﾑ-241（α）
分析結果	検出せず	0.041 mBq/L	検出せず	420 Bq/L	検出せず	検出せず

※1 Urinary excretion of uranium in adult inhabitants of the Czech Republic, Irena Malátová et al., 2016, Journal of Environmental Radioactivity　より算出

※2 摂取量（Bq）＝分析結果（420Bq/L）／排泄率（2.3×10^{-2}）

※3 原子炉格納容器内で 3 時間程度（当該者の作業時間）作業した場合のトリチウムの摂取量は、次のとおり求められる。

計算式（Ｉ＝Ｃ×ｂ×ｔ×Ｆ／Ｐ）			単位
Ｉ	摂取量	**約 15,000**	Bq
Ｃ	空気中の放射性物質の平均濃度（原子炉格納容器内トリチウム濃度を使用）	4.2×10^{-4}	Bq/cm³
ｂ	単位時間当たりの呼吸する空気量	1.2×10^{6}	cm³/h
ｔ	作業者の管理区域内作業時間（当該者の作業時間を使用）	3	h
Ｆ	空気中の放射性物質濃度と定置式ダストモニタの空気中の放射性物質との比（実測されていない場合は 10 の値を使用）	10	—
Ｐ	防護マスクの防護係数（使用していない場合は 1 を用いる）	1	—

（３）内部被ばく線量評価値

これまでは、ホールボディカウンタにより検出した天然核種（カリウム-40）も含めて保守的に算定し、暫定値（0.02mSv）としていました。

一方、ICRP1990 年勧告では、自然放射線源である身体内のカリウム-40 や地殻中の放射性核種等を被ばく管理の範囲外としています。

今回の被ばく評価では、この勧告に基づき、天然核種（カリウム-40、ウラン-238）を除外し、さらにバイオアッセイによる分析結果を踏まえ、正式な評価値を 0.01mSv としました。

項　目		ホールボディカウンタ 測定結果（γ）			バイオアッセイ 分析結果（α、β）		合計値
		ｺﾊﾞﾙﾄ-58	ｺﾊﾞﾙﾄ-60	ｶﾘｳﾑ-40	ｳﾗﾝ-238	ﾄﾘﾁｳﾑ	
内部被ばく線量［mSv/50 年］	暫定値	0.0014	0.0068	0.0075	（未実施）		0.02 (0.0157)
	正式評価値	0.0014	0.0068	（対象外）	（対象外）	0.00033※4	**0.01** (0.0085)

（４）まとめ

ホールボディカウンタ及びバイオアッセイの結果から内部被ばく線量は 0.01mSv/50 年であり、法令で定められている線量限度（50mSv/年、100mSv/5 年）を十分下回っており、また、一般の方が自然界から受ける１年間の線量（平均約 2.1 mSv）及び国へ報告が必要となる線量（5 mSv）に比べても極めて低く、身体に影響を与えるものではありません。

※4 線量（mSv/50 年）＝分析結果（420Bq/L）×実効線量係数（1.8×10^{-11} Sv/Bq）$\times10^{3}$／排泄率（2.3×10^{-2}）

３．推定原因

○作業員の汚染状況や防護具の脱衣手順等を確認し、作業員が体内に放射性物質を取り込んだ経路を以下のとおり推定しました。

・防護具を脱衣する際、ゴム手袋や靴下に付着していた放射性物質により綿手袋が汚染し、その綿手袋で鼻下を触り、体内へ放射性物質を取り込んだ。

・なお、放射性物質が付着していた全面マスクを取り外す際、放射性物質が鼻下に付着し、作業員が吸入した可能性も否定できない。

４．対策

○内部被ばく防止に万全を期すため、以下の対策を実施しています。

・汚染レベルの高い作業エリアの作業後は、作業エリア退域時に綿手袋を取替える。

・全面マスクを使用する作業後は、マスク表面に放射性物質が付着している可能性があることから、マスク取り外し前に脱衣補助者が濡れた紙タオル等でマスク表面の拭き取りを行う。

・再発防止対策や綿手袋で顔を触らない等の管理区域内での基本的な遵守事項の徹底等について、関係者に周知を行うとともに、定期的に教育を行う。



（通常の管理区域で着用する綿手袋、布製管理服・帽子、靴下の外側に上記防護具を着用）

【防護具着用状況】



〈全面マスク取り外し前に濡れた紙タオルでマスク表面を拭き取る〉

汚染レベルが高い作業エリアでの防護具の脱衣の流れ

①不織布の防護衣（外側）
②ゴム手袋（外側）
③専用の靴
④全面マスク表面の拭き取り
⑤不織布の防護衣（内側）
⑥ゴム手袋（内側）
⑦全面マスク
⑧専用の靴下
⑨綿手袋を取り替える

手順の追加

5. 佐賀県環境放射能技術会議でのご意見について（ご回答）

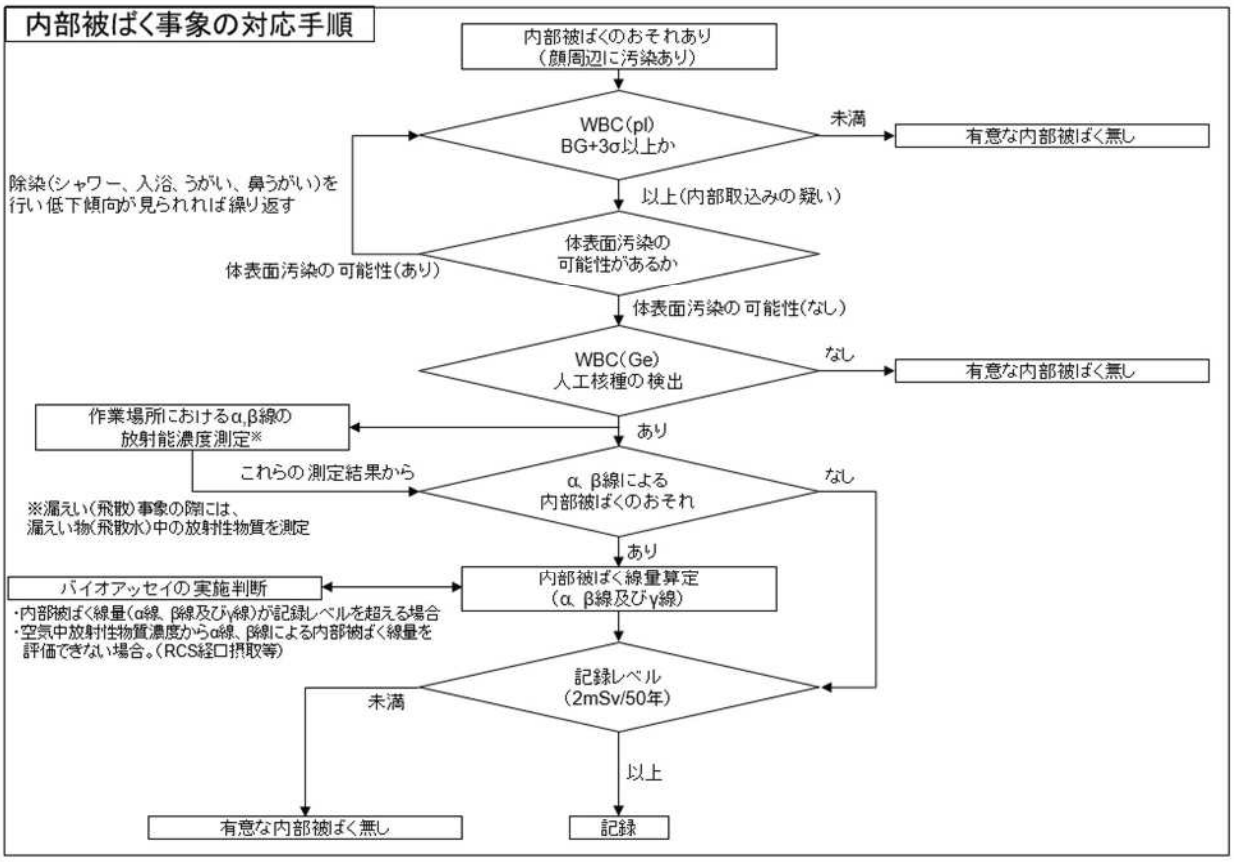
○佐賀県環境放射能技術会議（2025 年 5 月 19 日開催）において「玄海原子力発電所 3 号機における法令報告値を下回る微量の放射性物質の体内への取込について」に関する報告を行った際、意見を頂きましたので、回答します。

【ご意見】

- もっと早く核種分析を行い、トリチウムが含まれるのであればバイオアッセイをするといった方針を早めに決めておくべき
- β線放出核種を多く含むものを体内に取り込んだ場合などはバイオアッセイを実施する判断も必要ではないか

【ご回答】

▪ ご意見を踏まえ、内部被ばく事象が発生した場合は、作業場所（漏えい物、飛散水等含む）のα，β線の測定を迅速に行い、その後、α，β線放出核種（トリチウム含む）を多く体内に取込んだと判明した場合にバイオアッセイを実施する対応手順に見直しました。
（２０２５年　７月２８日）



以上

＜参考資料２＞

令和７年度　第２回
佐賀県環境放射能技術会議
資料１－３

令和７年度に更新予定の機器について

令和７年８月 25 日
佐賀県環境センター

１　概要

令和６年度第３回佐賀県環境放射能技術会議において、空間放射線量率測定機器等の更新予定について説明を行った（令和６年度第３回会議資料 1-5 参照）。

その後、各自治体のテレメータシステム等をクラウド上に集約するため、国が開発しているシステム（放射線モニタリングプラットフォーム）に、今年度移行する自治体として本県が選定された。国と協議の結果、テレメータシステムの更新を最優先とし、その他の測定機器等の更新予定を変更したため、その内容について報告する。

２　更新予定の機器及び更新に伴う変更点等

① 環境放射線テレメータシステム（次頁別図参照）

・令和７年度に国が開発するクラウドシステムへ移行（目的は、複数ある放射線監視システムの集約、一元管理による業務効率化、遠隔拠点への冗長化による可用性の向上）

※現在は、県環境センターにシステムサーバを設置し運用している。

② ダストサンプラ・モニタ

・メーカ：アロカ（株）

・集じんと同時に計測する連続方式を採用

「原子力災害対策指針補足参考資料（平常時・緊急時モニタリング）」（原子力規制庁　令和３年度改訂）及び放射能測定法シリーズへの対応）

※現在は、集じん終了後に計測する間欠測定方式

③ ヨウ素サンプラ

・メーカ：アロカ（株）

・平常時の運用に変更なし（ヨウ素カートリッジを Ge 検出器で測定）

④ 走行サーベイ用測定機器

・メーカ未定

・ＢＧレベルでの測定が可能な測定機器の採用を検討

※現在は、ＢＧレベルは精度保証範囲外

・機器調達後、現行機器との並行測定を実施予定

⑤ 空間放射線量率測定機器

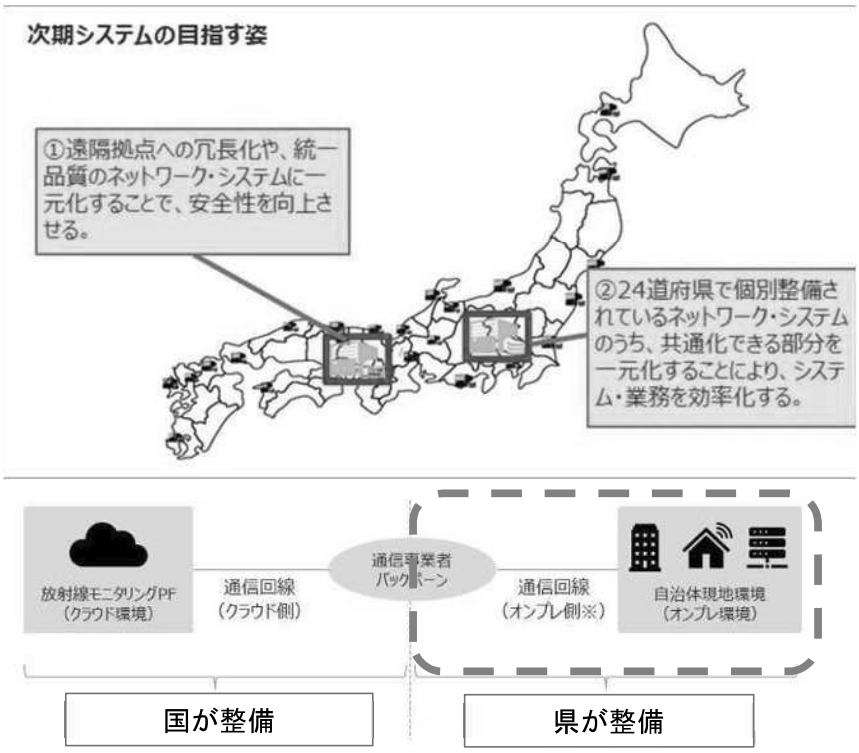
・メーカ未定

・高線量率計の一部を更新（低線量率計は更新しない）

・機器調達後、代表地点において、現行機器との並行測定を実施予定

※その他、局舎に設置している非常用発電機、無停電電源装置も一部更新予定

（別図：放射線モニタリングプラットフォームの目指す姿）



（参考：現行測定機器写真）



② ダストサンプラ・モニタ（左）
③ ヨウ素サンプラ（右）



④ 走行サーベイ用測定機器
（SmartRAMPU）



⑤ 空間放射線量率測定機器
（高線量率計：電離箱式検出器）

＜参考資料３＞

令和７年度　第３回
佐賀県環境放射能技術会議
資料１－２

ストロンチウム分析における測定結果の一部訂正について

令和７年１１月２１日
佐賀県環境センター

１　概要

Sr 分析では、^{90}Sr と放射平衡状態となった^{90}Ｙを分離し、低 BG 放射能自動測定装置（LBC）で^{90}Ｙの壊変で放出されるβ線を測定しています。

^{90}Sr 濃度を算出するためには、^{90}Ｙの分離時点から測定までの経過時間が必要となり、解析では、測定開始と測定終了の中間の時刻を測定時刻として計算することとしています。

今回、平成30年度第４四半期から令和７年度第１四半期までに計算に用いた測定時刻に誤りがあり、^{90}Sr 濃度を高く算出していたことが判明しましたので、正しい測定時刻で計算した^{90}Sr 濃度に訂正するとともに、評価結果に影響を与えるものではないことを確認しました。

２　経緯

○現在使用している機器は、平成31年３月に更新したものです。
○更新前の機器では測定開始時刻を記録する設定になっており、記録された時刻の30分後を測定時刻としていました。（１試料の測定時間60分）
○更新後の機器では測定終了時刻を記録する設定になっており、記録された時刻の30分前を測定時刻とすべきところ、更新前と同じように30分後を測定時刻としていました。

３　訂正内容

平成30年度第４四半期から令和７年度第１四半期までに報告した141試料のうち、46試料の結果について、別表１のとおり訂正します。

併せて、九州電力とのクロスチェック結果として平成30年度第４四半期から令和７年度第１四半期までに報告した39試料のうち、27試料の結果について、別表２のとおり訂正します。

なお、正しい測定時刻で計算した^{90}Sr 濃度は、報告していた値より約1.08％低い値であり、玄海原子力発電所からの影響はなかったとする評価結果に訂正はありません。

４　原因

○機器更新時の確認において、更新前と同様に測定開始時刻が記録されると思い込んでおり、設定の変更に気付けなかった。

○測定の都度出力される帳票には、測定開始時刻と測定終了時刻のどちらが印字されているかの記載がなく、測定終了時刻が印字されていることを認識できていなかった。

○測定を開始した時刻と、出力帳票の時刻を比較する手順としていなかった。

○機器の定期点検報告書には、記録時刻の設定が測定終了時刻になっていることは記載されていたものの、帳票に印字される時刻は測定開始時刻と思い込んでおり、濃度算出の際に誤って使用していることに気づかなかった。

５　再発防止策について

○機器の出力帳票の印字を測定開始時刻に変更し、定期点検の前後及び四半期ごとに、機器の時刻設定を確認するよう運用を見直します。

○測定毎に測定を開始した時刻を記録し、出力帳票の印字の時刻にずれがないことを確認する手順を追加します。

○機器更新時に、機器の設定内容、帳票の記載項目等の変更の有無を確認するとともに、定期点検時の報告書の確認を徹底します。

別表１

放射化学分析による放射能測定結果

年度	四半期	試料名	採取場所	単位	従来の報告値	訂正後の報告値
H30	4	松葉	普恩寺	Bq/kg生	0.82	0.81
	4	海水	1、2号放水口付近	mBq/L	0.79	0.78
R1	1	水道水	値賀出張所	mBq/L	0.62	0.61
	1	河川水	志礼川	mBq/L	0.62	0.61
	2	ほんだわら類	八田浦周辺	Bq/kg生	0.030	0.029
	2	海水	3、4号放水口付近	mBq/L	0.68	0.67
	3	水道水	中山浄水場	mBq/L	0.80	0.79
	3	水道水	長倉浄水場	mBq/L	0.84	0.83
	4	ほんだわら類	八田浦周辺	Bq/kg生	0.044	0.043
R2	1	水道水	値賀出張所	mBq/L	0.93	0.92
	1	河川水	志礼川	mBq/L	0.65	0.64
	1	土壌(表層土)	九電値賀寮	Bq/kg乾	0.47	0.46
	3	水道水	大川浄水場	mBq/L	0.63	0.62
	4	松葉	普恩寺	Bq/kg生	0.67	0.66
	4	ほんだわら類	八田浦周辺	Bq/kg生	0.034	0.033
	4	なまこ	八田浦周辺	Bq/kg生	0.026	0.025
R3	1	水道水	値賀出張所	mBq/L	0.90	0.89
	1	河川水	志礼川	mBq/L	0.86	0.85
	2	ほんだわら類	八田浦周辺	Bq/kg生	0.089	0.088
	2	水道水	厳木多久浄水場	mBq/L	0.92	0.91
	2	海水	1、2号放水口付近	mBq/L	0.87	0.86
	3	水道水	浦ノ崎浄水場	mBq/L	0.44	0.43
	3	水道水	久原1区浄水場	mBq/L	0.52	0.51
	4	ほんだわら類	八田浦周辺	Bq/kg生	0.053	0.052
	4	海水	1、2号取水口付近	mBq/L	0.95	0.94
	4	海水	3、4号取水口付近	mBq/L	0.92	0.91
R4	1	水道水	値賀出張所	mBq/L	0.92	0.91
	1	河川水	志礼川	mBq/L	1.1	1.0
	1	土壌(表層土)	九電値賀寮	Bq/kg乾	0.66	0.65
	2	水道水	和多田浄水場	mBq/L	0.97	0.96
	2	海水	3、4号放水口付近	mBq/L	0.93	0.92
	3	水道水	滝川内浄水場	mBq/L	0.97	0.96
	3	水道水	久原2区浄水場	mBq/L	0.42	0.41
	4	ほんだわら類	八田浦周辺	Bq/kg生	0.053	0.052
	4	水道水	浜崎浄水場	mBq/L	0.78	0.77
	4	海水	1、2号取水口付近	mBq/L	0.83	0.82

つづき

年度	四半期	試料名	採取場所	単位	従来の報告値	訂正後の報告値
R5	1	河川水	志礼川	mBq/L	0.85	0.84
	2	海水	3、4号放水口付近	mBq/L	0.75	0.74
	3	水道水	峰浄水場	mBq/L	0.25	0.24
	4	松葉	納所	Bq/kg生	0.066	0.065
	4	海水	1、2号取水口付近	mBq/L	0.84	0.83
R6	1	水道水	値賀出張所	mBq/L	0.93	0.92
	1	河川水	志礼川	mBq/L	0.95	0.94
	2	ほんだわら類	八田浦周辺	Bq/kg生	0.043	0.042
	2	海水	3、4号放水口付近	mBq/L	0.87	0.86
	4	海水	3、4号取水口付近	mBq/L	0.95	0.94
R7	1	水道水	値賀出張所	mBq/L	0.80	0.79

※上記訂正に伴い、令和2年度から令和7年度の河川水の平常の変動範囲の最小値を0.62から0.61に、令和6年度の水道水の平常の変動範囲の最小値を0.25から0.24に訂正します。

別表２

クロスチェック結果

年度	四半期	試料名	採取場所	単位	従来の報告値	訂正後の報告値	従来の拡張不確かさ	訂正後の拡張不確かさ	従来の En スコア	訂正後の En スコア
H30	4	ほうれん草	外津	Bq/kg 生	0.0461	0.0455	0.0185	0.0183	0.0	変更なし
R1	1	ほんだわら類	八田浦	Bq/kg 生	0.0343	0.0339	0.0166	0.0165	1.0	変更なし
	1	土壌	正門南	Bq/kg 乾	1.31	1.30	0.315	0.313	1.3	変更なし
	3	海水	3、4 号放水口付近	mBq/L	0.982	0.971	0.464	0.460	0.02	0.04
	4	ほうれん草	今村	Bq/kg 生	0.0254	0.0251	0.0169	0.0168	0.44	0.45
R2	1	ほんだわら類	八田浦	Bq/kg 生	0.0512	0.0506	0.0188	0.0186	0.5	変更なし
	1	土壌	正門南	Bq/kg 乾	1.23	1.21	0.264	0.260	0.1	0.0
	3	海水	3、4 号放水口付近	mBq/L	ND (0.558)	ND (0.552)	0.399	0.396	0.6	変更なし
	4	ほうれん草	今村	Bq/kg 生	0.0643	0.0636	0.0238	0.0237	0.6	変更なし
R3	1	ほんだわら類	八田浦	Bq/kg 生	0.0340	0.0337	0.0166	0.0164	0.6	変更なし
	1	土壌	正門南	Bq/kg 乾	1.02	1.01	0.247	0.246	0.4	変更なし
	3	海水	3、4 号放水口付近	mBq/L	1.36	1.34	0.216	0.438	0.8	変更なし
	4	ほうれん草	今村	Bq/kg 生	0.0381	0.0377	0.0180	0.0178	0.3	変更なし
R4	1	ほんだわら類	八田浦	Bq/kg 生	0.0436	0.0432	0.0181	0.0179	0.9	変更なし
	1	土壌	正門南	Bq/kg 乾	1.11	1.10	0.258	0.256	0.0	変更なし
	3	海水	3、4 号放水口付近	mBq/L	0.853	0.844	0.437	0.433	0.0	変更なし
	4	ほうれん草	今村	Bq/kg 生	0.0415	0.0410	0.0212	0.0210	0.1	変更なし
R5	1	ほんだわら類	八田浦	Bq/kg 生	0.0349	0.0345	0.0190	0.0189	1.03	変更なし
	1	土壌	正門南	Bq/kg 乾	1.06	1.05	0.262	0.260	0.29	0.26
	3	海水	3、4 号放水口付近	mBq/L	1.29	1.28	0.481	0.476	0.54	0.53
	4	ほうれん草	今村	Bq/kg 生	0.0331	0.0327	0.0198	0.0196	0.13	0.14

つづき

年度	四半期	試料名	採取場所	単位	従来の報告値	訂正後の報告値	従来の拡張不確かさ	訂正後の拡張不確かさ	従来のEnスコア	訂正後のEnスコア
R6	1	ほんだわら類	八田浦	Bq/kg 生	0.0472	0.0468	0.0179	0.0178	0.84	変更なし
	1	土壌	正門南	Bq/kg 乾	0.914	0.906	0.224	0.223	0.09	0.07
	3	海水	3、4 号放水口付近	mBq/L	1.29	1.28	0.472	0.468	0.54	0.53
	4	ほうれん草	今村	Bq/kg 生	0.0633	0.0628	0.0220	0.0219	0.92	0.91
R7	1	ほんだわら類	八田浦	Bq/kg 生	0.0572	0.0568	0.0209	0.0207	1.3	変更なし
	1	土壌	正門南	Bq/kg 乾	0.957	0.950	0.284	0.282	0.29	0.28

＜参考資料４＞

令和７年度第４回
佐賀県環境放射能技術会議
資料１－２（参考）

令和8年度玄海原子力発電所周辺環境放射能調査計画(案)について

1 空間放射線量率測定機器の種類の変更

馬渡島局、加唐島局、向島局、小川島局、二タ子局、山本局、田野局、立花局の計8局の電離箱式検出器について、経年劣化に伴う更新(入札)の結果、シリコン(Si)半導体式検出器に変更する。

2 環境試料中の放射能

令和7年度調査計画からの変更点については下表のとおり

測定試料	頻度	試料名	地点名	採取時期(四半期)				核種分析				
				1	2	3	4	γ※1	^{131}I	^{90}Sr	^{3}H	Pu※2
（令和7年度）												
植物	指標生物	年2回	松葉	名護屋（なごや）	○		○		2	2			
		年2回	松葉	納所（のうさ）		○		○☆	2	2	1		
海産	指標生物	年2回	ほんだわら類	八田浦（はったうら）周辺		○☆		○☆	2	2	2		
土	土壌	年1回	表層土	松浦局			○		1		1		
計					―				60	29	33	15	0
⇓													
（令和8年度）													
植物	指標生物	年1回	松葉	名護屋（なごや）				○☆	1	1	1		
		年2回	杉葉	納所（のうさ）		○		○☆	2	2	1		
海産	指標生物	年2回	ほんだわら類	八田浦（はったうら）周辺		○☆		○	2	2	1		
土	土壌	年1回	表層土	松浦局			○		1		1		1
計					―				59	28	33	15	1

※1　:ガンマ線放出核種として、^{60}Co、^{134}Cs 及び ^{137}Cs を測定
※2　:^{238}Pu 及び $^{239+240}$Pu を測定
○　:核種分析の実施時期
○☆　:^{90}Sr を含む核種分析の実施時期

（1）指標生物の種類の変更（p.2）

農畜産物・植物の指標生物の松葉に関して、納所地区で採取していた松葉の大部分が枯れ、採取が困難となった。このため、以下のとおり調査計画を変更する。

① 松葉（納所）を杉葉に変更

松葉採取の代替地点の探索を行った際、納所地区等の玄海原子力発電所から南方位の地域では松葉の植生が少ないことが明らかになったため、より植生が確認されている杉葉を調査対象とする。

また、この変更に伴い、これまで納所地区の松葉で実施していたストロンチウム分析を名護屋地区の松葉で実施する。

② 松葉（名護屋）を年2回から年1回に変更

名護屋地区の松葉はこれまでも採取できている状況ではあるが、今後、納所地区と同様に植生が少なくなる恐れがあることから、試料採取頻度を年2回から年1回に変更する。

③ ほんだわら類におけるストロンチウム分析を年2回から年1回に変更

①及び②の見直しに合わせ、分析試料数の調整のため、指標生物であるほんだわら類のストロンチウム分析を年2回から年1回に変更する。

（2）土壌調査（5か年計画）の一部変更（p.3、5）

土壌のうち別表2に示す 50 地点については、緊急事態が発生した場合への平常時からの備えのために必要な平常時モニタリングとして、5か年で各地点のγ線放出核種（^{60}Co、^{134}Cs、^{137}Cs）及び ^{90}Sr について測定することとしているが、令和8年度に実施予定の松浦局について、同年度中に実施予定の局舎の移設に伴い、緊急時における採取地点が変更となるためプルトニウム分析（^{238}Pu 及び $^{239+240}$Pu）も実施する。

【参考】

環境試料の採取頻度として、「5年程度で実施範囲である PAZ 及び UPZ 内の計画された地点すべてで調査できるよう、計画的に採取を行い、その後も継続して5年程度で計画された地点すべてで環境試料中の放射性物質の濃度の水準を把握することとする。ただし、土壌中のプルトニウムについては、計画された地点すべてで最低1回調査を行うこととする。」とされている。（原子力規制庁「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」p.17～18より抜粋）

＜参考資料５＞

令和８年度第１回
佐賀県環境放射能技術会議
資料1－1－3

令和７年度第３四半期の放水口モニタ「平常の変動範囲」の一部訂正について

令和７年度第４回の環境放射能技術会議において報告した玄海原子力発電所周辺の環境放射能調査結果のうち、３号及び４号放水口計数率における「平常の変動範囲」の記載に誤りがありましたので、以下のとおり訂正します。

（正）　（単位 cpm）

局名		月	計数率(1時間値)			平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
			最小値	平均値	最大値	(M−3σ)	(M+3σ)		
九電設置局	1､2 号放水口	10	440	457	580	407	513	3 (0.43)	降雨
		11	434	452	533			3 (0.42)	降雨
		12	437	452	593			9 (1.21)	降雨
	3 号放水口	10	351	361	368	350	374	0 (0.00)	−
		11	347	358	369			0 (0.00)	−
		12	351	360	399			9 (1.27)	降雨
	4 号放水口	10	369	380	391	365	398	0 (0.00)	−
		11	368	377	392			0 (0.00)	−
		12	365	375	417			3 (0.45)	降雨

(注2)3 号放水口モニタは令和 7 年 2 月 21 日に検出器を更新したため、平常の変動範囲は令和 7 年 2 月 21 日～令和 7 年6月 30 日の期間から算出している。

(注3)4 号放水口モニタは令和 7 年 3 月 7 日に検出器を更新したため、平常の変動範囲は令和 7 年 3 月 7 日～令和 7 年6月 30 日の期間から算出している。

（誤）　（単位 cpm）

局名		月	計数率(1時間値)			平常の変動範囲		平常の変動範囲を超えたﾃﾞｰﾀ数(%)	超えた要因
			最小値	平均値	最大値	(M−3σ)	(M+3σ)		
九電設置局	1､2 号放水口	10	440	457	580	407	513	3 (0.43)	降雨
		11	434	452	533			3 (0.42)	降雨
		12	437	452	593			9 (1.21)	降雨
	3 号放水口	10	351	361	368	349	373	0 (0.00)	−
		11	347	358	369			0 (0.00)	−
		12	351	360	399			9 (1.27)	降雨
	4 号放水口	10	369	380	391	363	395	0 (0.00)	−
		11	368	377	392			0 (0.00)	−
		12	365	375	417			3 (0.45)	降雨

(注2)3 号放水口モニタは令和 7 年 2 月 21 日に検出器を更新したため、平常の変動範囲は令和 7 年 2 月 21 日～令和 7 年 9 月 30 日の期間から算出している。

(注3)4 号放水口モニタは令和 7 年 3 月 7 日に検出器を更新したため、平常の変動範囲は令和 7 年 3 月 7 日～令和 7 年 9 月 30 日の期間から算出している。