
玄海原子力発電所周辺環境放射能調査結果

令和4年度 年報

(令和4年4月～令和5年3月)

令和5年5月

佐 賀 県

目 次

1 目的	1
2 実施機関	1
3 調査期間	1
4 調査項目	1
5 調査及び評価の方法	2
6 調査結果及び評価	5
(1) 空間放射線	5
(2) 環境試料中の放射能	9
(3) 大気浮遊じん中の放射能	15
添付資料	16
参考資料	39

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4年4月1日から令和5年3月31日まで

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 、 ^3H 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)式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又は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、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4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ったが、要因調査を行ったところ、玄海原子力発電所からの放射線又は放射性物質に起因するものではなかった。

また、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において、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4年度 線量率範囲	令和4年度 年間平均値	令和4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	25 ~ 84	30	18	43	157 (1.80)	降雨
	平尾	32 ~ 93	35	24	46	177 (2.03)	降雨
	串	26 ~ 83	33	22	45	150 (1.72)	降雨
	先部	30 ~ 86	32	20	44	164 (1.88)	降雨
	外津浦	31 ~ 68	33	24	42	148 (1.69)	降雨
	京泊先	30 ~ 77	32	22	42	163 (1.86)	降雨
九 電 設 置 局	正門南	23 ~ 64	25	16	35	146 (1.68)	降雨
	岸壁	21 ~ 56	23	15	32	131 (1.50)	降雨
	値賀崎	20 ~ 52	22	15	29	152 (1.75)	降雨
	ダム南	22 ~ 61	24	14	34	142 (1.63)	降雨

(注) 正門南局、岸壁局及びダム南局は、令和2年2月5日に観測局舎を新設したため、更新後の平常の変動範囲は令和2年2月5日～令和4年3月31日の期間から算出している。

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、いずれも平常の変動範囲内にあった。

（単位：nGy/h）

局名	令和4年度 線量率範囲	令和4年度 年間平均値	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
今 村	61 ～ 115	65	134	0	
平 尾	65 ～ 122	69	134	0	
串	59 ～ 111	67	137	0	
先 部	65 ～ 117	68	135	0	
外津浦	64 ～ 100	67	114	0	
京泊先	64 ～ 109	68	126	0	
屋形石	60 ～ 99	63	118	0	
大 良	74 ～ 116	77	136	0	
諸 浦	63 ～ 100	66	133	0	
入 野	60 ～ 112	63	139	0	
寺 浦	63 ～ 105	67	131	0	
名護屋	65 ～ 123	69	149	0	
石 室	61 ～ 120	63	132	0	
加 倉	61 ～ 120	65	137	0	
呼 子	65 ～ 113	71	123	0	
馬渡島	67 ～ 115	71	128	0	
加唐島	71 ～ 108	74	135	0	
向 島	64 ～ 107	67	124	0	
小川島	68 ～ 121	72	157	0	
二夕子	71 ～ 107	75	131	0	
山 本	77 ～ 125	81	152	0	
波多津	73 ～ 114	77	131	0	
田 野	71 ～ 116	75	147	0	
相 知	71 ～ 129	75	139	0	
松 浦	65 ～ 131	73	143	0	
立 花	74 ～ 129	78	135	0	

（注1）馬渡島局は、無停電電源装置の不具合のため、令和4年4月1日から4月5日までの期間に欠測が発生したため、可搬型モニタリングポストを設置して代替測定を行った。

（注2）田野局は、無停電電源装置の不具合のため、令和4年9月6日から9月21日までの期間に散発的な欠測が発生したため、可搬型モニタリングポストを設置して代替測定を行った。

（注3）向島局は、非常用発電機の不具合のため、令和4年9月19日から9月21日までの期間に欠測が発生した。

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、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:cpm)

局名	令和4年度 計数率範囲	令和4年度 年間平均値	令和4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)			
九 電 設 置 局	1、2号放水口	437 ~ 802	464	410	519	113 (1.30)	降雨
	3号放水口	339 ~ 406	352	341	366	105 (1.24)	降雨
	4号放水口	337 ~ 379	350	335	362	33 (0.39)	降雨

(注) 「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号機は沖合約100~120m、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。

エ 走行サーベイ

① 発電所から 5km 未満

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4年度 線量率範囲	令和4年度 平均値	測定 年月日	測定結果		測定機器 (調査機関)
				平均値	最大値	
発電所周辺道路 (発電所から 5km 未満)	20 ~ 33	24	R4. 6. 3	24	32	NaI(Tl)シンチレー ション式検出器 (九州電力株)
			R4. 12. 13	24	33	

② 発電所から 5km～30km

走行サーベイ車による空間放射線量率の連続測定結果は、次表のとおりであった。

(単位：μSv/h)

測定地点	測定結果	測定機器
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 0.02～0.08)	CsI(Tl)シンチレーション式検出器

(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 たゞし牛乳は Bq/100g)

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)	8	^{60}Co	ND	ND	無	
		8	^{131}I	ND	ND	無	
		8	^{134}Cs	ND	ND	無	
		8	^{137}Cs	ND ~ 0.083	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	

a 農畜産物・植物（続き）

（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
その他	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 ~ 0.066	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 (全身)	2	^{60}Co	ND	ND	無
		2	^{134}Cs	ND	ND	無
		2	^{137}Cs	0.14, 0.18	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, 0.023	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	8	^{60}Co	ND	ND	無	
		8	^{131}I	ND	ND	無	
		8	^{134}Cs	ND	ND	無	
		8	^{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 ~ 2.0	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	1.3 ~ 2.2	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 ~ 8.7	ND ~ 43	無	
	ダム底土	2	^{60}Co	ND	ND	無	
		2	^{134}Cs	ND	ND	無	
		2	^{137}Cs	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。

(注5) 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。

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、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ストロンチウム90(^{90}Sr)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 ほうれん草	1	^{90}Sr	0.038	0.036 ~ 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	2	^{90}Sr	0.082, 0.085	ND ~ 21	無	
その他 かんしょ	1	^{90}Sr	0.068	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	0.035	ND ~ 0.26	無
無脊椎動物 なまこ	2	^{90}Sr	ND, 0.030	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 ~ 0.053	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	5	⁹⁰ Sr	0.42 ~ 0.97	0.29 ~ 7.4	無	
	河川水	2	⁹⁰ Sr	1.0, 1.1	0.62 ~ 7.4	無	
	ダム水	1	⁹⁰ Sr	0.84	ND ~ 15	無	
海水	表層水 (放水口付近)	4	⁹⁰ Sr	0.56 ~ 1.0	ND ~ 7.4	無	
	表層水 (取水口付近)	4	⁹⁰ Sr	0.83 ~ 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 ~ 1.9	ND ~ 35	無	
	ダム底土	1	⁹⁰ Sr	0.42	ND ~ 2.0	無	
海底土	表層水 (放水口付近)	4	⁹⁰ Sr	ND	ND ~ 0.32	無	
	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。

② トリチウム分析

海水・陸水中のトリチウム (^3H) の測定結果は次表のとおりであり、いずれも平常の変動範囲内にあった。

(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	8	^3H	ND ~ 0.27	ND ~ 2.3	無	
	河川水	4	^3H	ND ~ 0.28	ND ~ 2.3	無	
	ダム水	2	^3H	ND	ND ~ 1.6	無	
海水	表層水 (放水口付近)	6	^3H	ND ~ 0.27	ND ~ 3.5	無	
	表層水 (取水口付近)	6	^3H	ND	ND ~ 3.1	無	

(注1) ND…検出下限値未満を示す。

(注2) 海水の放水口付近については、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)の影響を受け、それ以外の測定値に比べ高い値(41Bq/l)となったものがあるため、平常の変動範囲は当該値を除いたものを記載している。

(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/m³)

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	16	⁶⁰ Co	ND	ND	無	
	16	¹³⁴ Cs	ND	ND	無	
	16	¹³⁷ Cs	ND	ND ~ 0.26	無	

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 (¹³¹I) 濃度の測定結果については次表のとおりであり、いずれの測定地点も放射性ヨウ素は検出されなかった。

測定地点	発電所からの		測定年月日	測定結果 (Bq/m ³)	測定機器	調査機関
	方位	距離 (km)				
先 部	NE	3.2	R4. 5. 24	ND	佐賀県 可搬型ヨウ素モニタ	環境センター
仮 屋	SSE	4.7	R4. 5. 24	ND		
菜 畑	SE	13.8	R4. 5. 24	ND		
殿の浦	ENE	5.6	R4. 12. 27	ND		
古保志気	S	9.2	R4. 12. 27	ND		
内 野	SSE	18.2	R4. 12. 27	ND		
今 村	ESE	0.8	R4. 5. 1	ND	佐賀県ヨウ素モニタ	
			R4. 8. 1	ND		
			R4. 11. 1	ND		
			R5. 2. 1	ND		
打上小学校	E	7.4	R4. 11. 28	ND	佐賀県 可搬型ヨウ素モニタ	唐津保健福祉事務所
発電所口	SE	0.7	R4. 12. 16	ND	九州電力 モニタリングカー ヨウ素モニタ	九州電力株式会社
串 崎	NNE	0.9	R4. 12. 16	ND		
外 津	ESE	1.0	R4. 12. 16	ND		
普恩寺	SSE	1.2	R4. 12. 16	ND		
串公民館	ENE	1.4	R4. 12. 16	ND		
今村交差点	SE	2.1	R4. 12. 16	ND		
串 浦	E	2.1	R4. 12. 16	ND		
値賀取水場	ESE	2.2	R4. 12. 16	ND		
名護屋南	ENE	2.3	R4. 12. 16	ND		
値賀出張所	SSE	2.4	R4. 12. 16	ND		

(注) ND…検出下限値未満を示す。

添付資料

- 1 空間放射線測定結果（詳細）
- 2 環境試料中の放射能（詳細）
- 3 測定方法及び測定機器
- 4 測定値の表示単位及び取扱い

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 超えたデータ数 (%)	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	26	29	55	18	43	11 (1.53)	降雨
		5	26	29	53			3 (0.41)	降雨
		6	25	29	57			11 (1.53)	降雨
		7	26	30	84			13 (1.75)	降雨
		8	26	30	74			21 (2.82)	降雨
		9	25	30	55			18 (2.50)	降雨
		10	27	30	70			8 (1.08)	降雨
		11	27	30	81			22 (3.06)	降雨
		12	27	29	58			7 (0.95)	降雨
		1	26	30	50			13 (1.75)	降雨
		2	26	30	66			18 (2.68)	降雨
		3	26	30	56			12 (1.62)	降雨
		期間	25	30	84			157 (1.80)	-
		平 尾	4	32	34			58	24
	5		33	34	57	5 (0.69)	降雨		
	6		33	35	58	14 (1.94)	降雨		
	7		33	35	80	14 (1.88)	降雨		
	8		32	34	75	19 (2.55)	降雨		
	9		32	35	59	21 (2.92)	降雨		
	10		33	35	72	13 (1.75)	降雨		
	11		33	36	93	25 (3.47)	降雨		
	12		33	34	57	7 (0.95)	降雨		
	1		33	35	52	12 (1.61)	降雨		
	2		33	35	65	18 (2.68)	降雨		
	3		33	34	57	16 (2.15)	降雨		
	期間		32	35	93	177 (2.03)	-		
	串		4	31	33	55	22	45	
		5	31	33	53	3 (0.41)			降雨
		6	31	33	56	12 (1.67)			降雨
		7	32	34	82	12 (1.61)			降雨
		8	31	33	74	20 (2.69)			降雨
		9	31	33	59	14 (1.94)			降雨
		10	32	34	72	10 (1.34)			降雨
		11	32	35	83	24 (3.33)			降雨
		12	32	33	62	9 (1.22)			降雨
		1	31	33	53	13 (1.75)			降雨
2		31	34	67	17 (2.53)	降雨			
3		26	33	57	10 (1.35)	降雨			
期間		26	33	83	150 (1.72)	-			

(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 超えたデータ数(%)	超えた 要因	
		最小値	平均値	最大値	(M-3 σ)	(M+3 σ)			
県 設 置 局	先 部	4	30	32	58	20	44	13 (1.81)	降雨
		5	30	32	52			6 (0.82)	降雨
		6	30	32	57			14 (1.94)	降雨
		7	30	32	86			10 (1.34)	降雨
		8	30	32	77			18 (2.42)	降雨
		9	30	32	56			17 (2.36)	降雨
		10	30	32	70			9 (1.21)	降雨
		11	30	33	80			27 (3.75)	降雨
		12	30	32	52			6 (0.81)	降雨
		1	30	32	53			13 (1.75)	降雨
		2	30	32	65			20 (2.98)	降雨
		3	30	32	58			11 (1.48)	降雨
		期間	30	32	86			164 (1.88)	-
		外津浦	4	31	33			50	24
	5		31	32	49	3 (0.41)	降雨		
	6		31	33	51	12 (1.67)	降雨		
	7		31	32	68	10 (1.34)	降雨		
	8		31	32	65	20 (2.69)	降雨		
	9		31	33	51	15 (2.08)	降雨		
	10		31	33	63	9 (1.21)	降雨		
	11		32	33	67	22 (3.06)	降雨		
	12		31	33	51	7 (0.95)	降雨		
	1		31	33	48	12 (1.61)	降雨		
	2		31	33	57	17 (2.53)	降雨		
	3		31	33	51	9 (1.21)	降雨		
	期間		31	33	68	148 (1.69)	-		
	京泊先		4	30	32	51	22	42	
		5	30	32	47	4 (0.54)			降雨
		6	30	32	52	12 (1.67)			降雨
		7	30	32	63	12 (1.61)			降雨
		8	30	32	65	16 (2.15)			降雨
		9	30	32	67	26 (3.61)			降雨
		10	30	32	61	12 (1.61)			降雨
		11	31	33	77	23 (3.19)			降雨
		12	31	32	55	8 (1.08)			降雨
		1	30	32	45	8 (1.08)			降雨
2		30	33	55	16 (2.38)	降雨			
3		30	32	51	11 (1.48)	降雨			
期間		30	32	77	163 (1.86)	-			

(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	正門南	4	23	25	43	16	35	6 (0.86)	降雨
		5	23	25	43			2 (0.27)	降雨
		6	23	25	45			12 (1.67)	降雨
		7	23	25	56			9 (1.21)	降雨
		8	23	25	60			20 (2.69)	降雨
		9	23	25	42			17 (2.36)	降雨
		10	23	25	58			11 (1.48)	降雨
		11	24	25	64			22 (3.06)	降雨
		12	24	25	44			6 (0.82)	降雨
		1	23	25	39			12 (1.62)	降雨
		2	24	26	52			17 (2.58)	降雨
		3	24	25	45			12 (1.62)	降雨
		期間	23	25	64			146 (1.68)	-
	岸壁	4	21	23	37	15	32	8 (1.11)	降雨
		5	21	22	38			2 (0.27)	降雨
		6	21	23	40			11 (1.53)	降雨
		7	21	23	55			11 (1.48)	降雨
		8	21	23	56			17 (2.29)	降雨
		9	21	23	42			9 (1.25)	降雨
		10	21	23	49			10 (1.35)	降雨
		11	22	23	51			23 (3.20)	降雨
		12	22	23	38			4 (0.54)	降雨
		1	21	23	36			9 (1.21)	降雨
		2	22	23	47			17 (2.58)	降雨
		3	21	23	41			10 (1.35)	降雨
		期間	21	23	56			131 (1.50)	-
	値賀崎	4	21	22	33	15	29	6 (0.84)	降雨
		5	21	22	36			5 (0.67)	降雨
		6	20	22	38			13 (1.81)	降雨
		7	21	22	43			13 (1.75)	降雨
		8	20	22	52			18 (2.42)	降雨
		9	21	22	34			8 (1.16)	降雨
		10	20	22	46			12 (1.62)	降雨
11		21	22	36	22 (3.06)			降雨	
12		21	22	34	6 (0.82)			降雨	
1		21	22	34	17 (2.28)			降雨	
2		21	22	39	20 (3.00)			降雨	
3		21	22	38	12 (1.62)			降雨	
期間		20	22	52	152 (1.75)			-	

(注) 正門南局及び岸壁局は、令和2年2月5日に観測局舎を新設したため、更新後の平常の変動範囲は令和2年2月5日～令和4年3月31日の期間から算出している。

(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 超えたデータ数(%)	超えた 要因	
		最小値	平均値	最大値	(M-3 σ)	(M+3 σ)			
九 電 設 置 局	ダム南	4	22	24	14	34	7 (0.97)	降雨	
		5	22	23			2 (0.27)	降雨	
		6	22	24			10 (1.39)	降雨	
		7	22	24			12 (1.62)	降雨	
		8	22	24			21 (2.83)	降雨	
		9	22	24			11 (1.53)	降雨	
		10	23	24			12 (1.62)	降雨	
		11	23	25			24 (3.34)	降雨	
		12	23	24			6 (0.82)	降雨	
		1	23	24			9 (1.21)	降雨	
		2	23	25			17 (2.58)	降雨	
		3	23	24			11 (1.48)	降雨	
		期間	22	24			61	142 (1.63)	-

(注) ダム南局は、令和2年2月5日に観測局舎を新設したため、更新後の平常の変動範囲は令和2年2月5日～令和4年3月31日の期間から算出している。

(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	63	66	90	134	0	
	5	63	65	87		0	
	6	62	65	91		0	
	7	63	65	115		0	
	8	62	65	105		0	
	9	61	65	89		0	
	10	63	65	102		0	
	11	62	66	113		0	
	12	62	65	91		0	
	1	62	65	83		0	
	2	62	65	99		0	
	3	62	65	91		0	
	期間	61	65	115		0	-
	平尾	4	67	69		92	134
5		67	69	90	0		
6		66	69	93	0		
7		67	69	112	0		
8		67	68	106	0		
9		66	69	92	0		
10		67	69	103	0		
11		66	70	122	0		
12		66	68	90	0		
1		66	68	84	0		
2		65	68	97	0		
3		66	68	90	0		
期間		65	69	122	0	-	
串		4	65	68	87	137	
	5	64	68	86	0		
	6	61	67	88	0		
	7	61	66	107	0		
	8	59	65	98	0		
	9	61	67	90	0		
	10	61	67	101	0		
	11	66	69	111	0		
	12	66	68	94	0		
	1	66	68	86	0		
	2	65	68	98	0		
	3	61	68	90	0		
	期間	59	67	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			
先 部	4	69	71	96	135	0	
	5	66	68	86		0	
	6	65	68	92		0	
	7	66	68	117		0	
	8	65	67	108		0	
	9	65	68	92		0	
	10	66	68	102		0	
	11	65	69	112		0	
	12	65	67	87		0	
	1	65	67	87		0	
	2	65	68	98		0	
	3	66	69	94		0	
	期間	65	68	117		0	-
	外津浦	4	65	67		83	114
5		65	67	81	0		
6		64	67	84	0		
7		65	67	100	0		
8		64	67	96	0		
9		65	67	85	0		
10		65	66	94	0		
11		65	67	97	0		
12		64	66	83	0		
1		64	66	79	0		
2		64	66	89	0		
3		64	66	84	0		
期間		64	67	100	0	-	
京泊先		4	66	68	86	126	
	5	66	68	83	0		
	6	65	68	88	0		
	7	66	68	97	0		
	8	66	68	97	0		
	9	65	68	101	0		
	10	65	68	95	0		
	11	65	69	109	0		
	12	65	67	88	0		
	1	65	67	79	0		
	2	64	67	89	0		
	3	65	67	86	0		
	期間	64	68	109	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	61	63	84	118	0	
	5	61	63	80		0	
	6	60	63	84		0	
	7	60	63	99		0	
	8	60	62	92		0	
	9	61	63	86		0	
	10	60	62	92		0	
	11	61	63	93		0	
	12	60	62	86		0	
	1	60	62	81		0	
	2	60	62	84		0	
	3	60	62	79		0	
	期間	60	63	99		0	-
	大 良	4	74	76		98	136
5		74	76	94	0		
6		75	77	97	0		
7		75	78	111	0		
8		75	78	115	0		
9		74	78	109	0		
10		75	77	105	0		
11		74	78	116	0		
12		74	77	101	0		
1		74	77	97	0		
2		74	77	102	0		
3		74	77	97	0		
期間		74	77	116	0	-	
諸 浦		4	64	66	85	133	
	5	64	65	79	0		
	6	63	66	84	0		
	7	63	66	100	0		
	8	63	65	99	0		
	9	64	66	99	0		
	10	64	66	95	0		
	11	64	67	100	0		
	12	63	66	99	0		
	1	63	66	82	0		
	2	63	66	89	0		
	3	63	66	85	0		
	期間	63	66	100	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	81	139	0	
	5	61	63	77		0	
	6	61	63	82		0	
	7	61	63	100		0	
	8	61	63	101		0	
	9	61	64	107		0	
	10	60	63	91		0	
	11	61	64	112		0	
	12	61	63	94		0	
	1	60	63	77		0	
	2	60	63	85		0	
	3	61	63	84		0	
	期間	60	63	112		0	-
	寺浦	4	63	66		84	131
5		64	66	80	0		
6		64	67	85	0		
7		64	66	93	0		
8		64	67	104	0		
9		63	67	105	0		
10		65	67	95	0		
11		65	68	97	0		
12		65	67	95	0		
1		65	67	88	0		
2		65	67	91	0		
3		65	67	86	0		
期間		63	67	105	0	-	
名護屋		4	66	69	97	149	
	5	67	69	92	0		
	6	66	69	97	0		
	7	67	69	123	0		
	8	66	69	109	0		
	9	66	69	92	0		
	10	66	69	115	0		
	11	66	70	122	0		
	12	66	69	94	0		
	1	66	69	93	0		
	2	65	69	101	0		
	3	66	69	98	0		
	期間	65	69	123	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	85	132	0	
	5	61	63	79		0	
	6	61	63	81		0	
	7	62	64	100		0	
	8	62	64	88		0	
	9	61	64	85		0	
	10	61	64	91		0	
	11	62	65	120		0	
	12	61	63	88		0	
	1	61	63	85		0	
	2	61	63	93		0	
	3	61	63	85		0	
	期間	61	63	120		0	-
	加 倉	4	62	64		90	137
5		63	64	81	0		
6		62	65	91	0		
7		63	65	108	0		
8		63	65	107	0		
9		62	65	113	0		
10		62	64	103	0		
11		62	65	120	0		
12		62	64	104	0		
1		61	64	90	0		
2		61	64	97	0		
3		61	64	88	0		
期間		61	65	120	0	-	
呼 子		4	67	69	87	123	
	5	67	68	82	0		
	6	65	69	87	0		
	7	66	68	106	0		
	8	66	70	101	0		
	9	69	72	92	0		
	10	69	71	103	0		
	11	69	72	113	0		
	12	69	72	96	0		
	1	70	72	90	0		
	2	70	73	97	0		
	3	70	73	92	0		
	期間	65	71	113	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	4	69	71	100	128	0	
	5	69	71	86		0	
	6	68	71	96		0	
	7	68	70	115		0	
	8	68	70	114		0	
	9	67	70	100		0	
	10	68	70	105		0	
	11	68	71	110		0	
	12	68	71	85		0	
	1	68	71	87		0	
	2	67	70	101		0	
	3	68	70	94		0	
	期間	67	71	115		0	-
	加唐島	4	72	74		91	135
5		72	74	84	0		
6		71	74	94	0		
7		71	74	107	0		
8		71	73	104	0		
9		71	73	94	0		
10		71	73	102	0		
11		71	74	108	0		
12		71	74	87	0		
1		71	73	89	0		
2		71	73	95	0		
3		71	73	94	0		
期間		71	74	108	0	-	
向島		4	65	67	86	124	
	5	66	67	86	0		
	6	64	67	91	0		
	7	66	67	100	0		
	8	65	67	99	0		
	9	64	67	91	0		
	10	65	67	92	0		
	11	64	67	107	0		
	12	64	66	83	0		
	1	64	66	84	0		
	2	64	67	97	0		
	3	64	66	86	0		
	期間	64	67	107	0		-

(注1) 馬渡島局は、無停電電源装置の不具合のため、令和4年4月1日から4月5日までの期間に欠測が発生したため、可搬型モニタリングポストを設置して代替測定を行った。

(注2) 向島局は、非常用発電機の不具合のため、令和4年9月19日から9月21日までの期間に欠測が発生した。

(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			
小川島	4	69	72	94	157	0	
	5	70	72	85		0	
	6	69	72	99		0	
	7	70	72	121		0	
	8	69	72	111		0	
	9	68	71	101		0	
	10	69	71	114		0	
	11	69	72	108		0	
	12	69	71	91		0	
	1	68	71	92		0	
	2	68	71	101		0	
	3	68	71	100		0	
	期間	68	72	121		0	-
	二夕子	4	71	75		96	131
5		73	75	93	0		
6		72	75	99	0		
7		73	75	107	0		
8		72	75	105	0		
9		72	75	106	0		
10		72	74	101	0		
11		72	75	106	0		
12		71	74	97	0		
1		72	74	96	0		
2		71	74	102	0		
3		71	74	94	0		
期間		71	75	107	0	-	
山本		4	78	80	96	152	
	5	78	81	104	0		
	6	77	81	103	0		
	7	79	82	125	0		
	8	78	81	118	0		
	9	78	81	110	0		
	10	79	81	109	0		
	11	78	82	99	0		
	12	78	81	102	0		
	1	77	80	96	0		
	2	77	80	100	0		
	3	77	80	101	0		
	期間	77	81	125	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			
波多津	4	74	77	97	131	0	
	5	75	77	92		0	
	6	74	77	100		0	
	7	74	77	112		0	
	8	73	76	107		0	
	9	73	78	114		0	
	10	74	77	103		0	
	11	75	79	96		0	
	12	75	78	98		0	
	1	74	78	93		0	
	2	74	77	97		0	
	3	73	77	96		0	
	期間	73	77	114		0	-
	田野	4	73	76		98	147
5		73	76	93	0		
6		73	75	99	0		
7		73	75	108	0		
8		73	75	116	0		
9		71	75	99	0		
10		73	75	105	0		
11		73	76	110	0		
12		72	75	105	0		
1		73	75	92	0		
2		72	75	103	0		
3		73	75	100	0		
期間		71	75	116	0	-	
相知		4	72	75	97	139	
	5	73	75	94	0		
	6	72	75	101	0		
	7	72	75	129	0		
	8	71	74	111	0		
	9	72	75	107	0		
	10	72	74	102	0		
	11	72	75	108	0		
	12	71	74	94	0		
	1	71	74	91	0		
	2	71	74	93	0		
	3	71	74	100	0		
	期間	71	75	129	0		-

(注) 田野局は、無停電電源装置の不具合のため、令和4年9月6日から9月21日までの期間に散発的な欠測が発生したため、可搬型モニタリングポストを設置して代替測定を行った。

(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	4	69	73	96	143	0	
	5	70	74	98		0	
	6	69	74	101		0	
	7	72	76	131		0	
	8	71	75	128		0	
	9	71	75	107		0	
	10	70	74	111		0	
	11	68	74	95		0	
	12	67	72	89		0	
	1	65	70	85		0	
	2	65	69	87		0	
	3	65	69	94		0	
	期間	65	73	131		0	-
	立 花	4	76	79		103	135
5		77	79	101	0		
6		74	79	108	0		
7		76	78	129	0		
8		74	78	115	0		
9		74	78	124	0		
10		75	78	109	0		
11		74	79	101	0		
12		75	78	108	0		
1		75	78	91	0		
2		75	78	100	0		
3		74	78	102	0		
期間		74	78	129	0	-	

(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	456	473	546	410	519	3 (0.42)	降雨
		5	455	471	497			0 (0.00)	
		6	452	469	662			4 (0.56)	降雨
		7	449	466	646			7 (0.94)	降雨
		8	443	461	591			15 (2.02)	降雨
		9	447	470	802			29 (4.03)	降雨
		10	448	465	676			8 (1.09)	降雨
		11	443	458	741			7 (1.00)	降雨
		12	442	459	679			9 (1.22)	降雨
		1	437	458	648			15 (2.02)	降雨
		2	437	457	598			12 (1.79)	降雨
		3	439	456	691			4 (0.54)	降雨
		期間	437	464	802			113 (1.30)	-
		3号放水口	4	343	352			362	341
	5		342	350	360	0 (0.00)			
	6		342	350	361	0 (0.00)			
	7		341	350	359	0 (0.00)			
	8		339	348	356	0 (0.00)			
	9		339	351	384	15 (2.10)	降雨		
	10		345	353	377	6 (0.81)	降雨		
	11		341	352	374	3 (0.51)	降雨		
	12		340	352	369	2 (0.27)	降雨		
	1		345	353	372	4 (0.57)	降雨		
	2		344	354	406	19 (2.90)	降雨		
	3		350	360	384	56 (7.62)	降雨		
	期間		339	352	406	105 (1.24)	-		
	4号放水口		4	344	353	366	335	362	
		5	343	351	359	0 (0.00)			
		6	338	349	360	0 (0.00)			
		7	340	349	358	0 (0.00)			
		8	337	348	363	1 (0.14)			降雨
		9	342	351	373	10 (1.40)			降雨
		10	342	349	357	0 (0.00)			
		11	340	349	357	0 (0.00)			
		12	338	351	365	6 (0.87)			降雨
		1	340	350	360	0 (0.00)			
2		337	351	379	12 (1.83)	降雨			
3		342	351	367	1 (0.14)	降雨			
期間		337	350	379	33 (0.39)	-			

(注)「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号機は沖合約100~120m、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。

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	単位	測定者	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	R4. 6. 8	Bq/kg 生	県	ND	—	ND	ND	—	43	ND	
		納所	R4. 6. 8		県	ND	—	ND	ND	ND	—	48	ND
	きやべつ (根を除く)	轟木	R4.12.12		県	ND	ND	ND	ND	—	49	ND	
	ほうれん草 (根を除く)	今村	R4. 4. 25		九電	ND	ND	ND	ND	ND	—	200	ND
			R4.11.29		九電	ND	ND	ND	ND	ND	—	230	ND
			R5. 1. 23		九電	ND	ND	ND	ND	0.038	210	ND	
	牛乳 (原乳)	栄	R4. 6. 27		県	ND	ND	ND	ND	ND	—	48	ND
			R4. 9. 26		県	ND	ND	ND	ND	ND	ND	47	ND
			R5. 2. 27		県	ND	ND	ND	ND	—	53	ND	
		田野	R4. 6. 27		県	ND	ND	ND	ND	ND	—	47	ND
			R4. 9. 26		県	ND	ND	ND	ND	ND	—	49	ND
			R5. 2. 28		県	ND	ND	ND	ND	—	49	ND	
		浜野浦	R4. 4. 7		九電	ND	ND	ND	ND	ND	—	53	ND
			R4. 8. 5		九電	ND	ND	ND	ND	ND	—	50	ND
			R4.10.6		九電	ND	ND	ND	ND	ND	ND	46	ND
			R5. 1. 18		九電	ND	ND	ND	ND	ND	—	52	ND
米 (精米、玄米) ^{※2}	平尾	R4. 9. 16	県	ND	ND	ND	ND	ND	—	28	ND		
		R4. 9. 16	県	ND	—	ND	ND	ND	ND	27	ND		
	下宮	R4.10.5	九電	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88	ND		
		R4.11.1	九電	ND	—	ND	ND	ND	—	79	ND		
松葉 (葉のみ)	名護屋	R4. 6. 7	県	ND	ND	ND	0.063	—	66	ND			
		R4.12.20	県	ND	ND	ND	0.083	—	96	ND			
	納所	R4. 8. 29	県	ND	ND	ND	ND	ND	—	73	ND		
		R5. 2. 16	県	ND	ND	ND	ND	0.082	44	ND			
	敷地内	R4. 5. 9	九電	ND	ND	ND	ND	0.085	63	ND			
		R4. 8. 1	九電	ND	ND	ND	ND	—	63	ND			
		R4.11.9	九電	ND	ND	ND	ND	—	86	ND			
		R5. 2. 28	九電	ND	ND	ND	ND	—	84	ND			
			九電	ND	ND	ND	ND	—	84	ND			

※1 その他の参考核種として、⁵⁴Mn、⁵⁹Fe、⁶⁵Zn、⁹⁵Zr 及び ¹⁴⁴Ce 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	単位	測定者	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	参考核種		
										⁴⁰ K	その他*	
農畜産物・植物	ばれいしょ (表皮を含む)	平尾	R4. 6. 21	Bq/kg 生	県	ND	—	ND	ND	—	140	ND
		納所	R4. 6. 21		県	ND	—	ND	ND	—	150	ND
	みかん (外皮を除く)	平尾	R4. 12. 21		県	ND	—	ND	ND	—	40	ND
		串	R4. 12. 21		県	ND	—	ND	ND	—	46	ND
	かんしょ (全体)	普恩寺	R4. 10. 5		九電	ND	—	ND	ND	0.068	120	ND
		今村	R4. 11. 1		九電	ND	—	ND	ND	—	130	ND
海産生物	たい (全身)	八田浦周辺	R4. 5. 20	Bq/kg 生	九電	ND	—	ND	0.053	—	120	ND
			R4. 8. 21		県	ND	—	ND	ND	—	110	ND
			R4. 10. 13		県	ND	—	ND	0.062	—	110	ND
			R4. 10. 24		九電	ND	—	ND	0.066	ND	120	ND
	かわはぎ (全身)	八田浦周辺	R4. 8. 23		県	ND	—	ND	ND	0.035	83	ND
			R4. 11. 2		県	ND	—	ND	ND	—	67	ND
	えそ類 (全身)	八田浦周辺	R4. 8. 23		県	ND	—	ND	0.14	—	110	ND
			R4. 11. 2		県	ND	—	ND	0.18	—	120	ND
	いか (全身)	八田浦周辺	R4. 5. 13		九電	ND	—	ND	ND	—	110	ND
			R4. 7. 11		九電	ND	—	ND	0.023	—	120	ND
	さざえ (身)	八田浦周辺	R4. 10. 21		九電	ND	—	ND	ND	—	69	ND
	なまこ (全身)	八田浦周辺	R5. 3. 22		県	ND	—	ND	ND	0.030	24	ND
			R5. 2. 9		九電	ND	—	ND	ND	ND	21	ND
	わかめ (全藻)	八田浦周辺	R4. 4. 12		九電	ND	ND	ND	ND	ND	170	ND
	ほんだわら類 (付着器を除く)	八田浦周辺	R4. 4. 18		九電	ND	ND	ND	ND	ND	250	ND
			R4. 7. 20		県	ND	ND	ND	ND	0.032	310	ND
			R4. 10. 26		九電	ND	ND	ND	ND	—	250	ND
R5. 1. 12			県	ND	ND	ND	ND	0.053	350	ND		
むらさきいんこがい (身)	八田浦周辺	R4. 7. 25	県	ND	—	ND	ND	—	32	ND		

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

(2) 陸水、海水

試料名	採取場所	採取年月日	単位	測定者	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	R4. 4. 11	mBq/L (³ Hは Bq/L)	県	ND	ND	ND	ND	0.92	ND	45	ND
			R4. 7. 5		県	ND	ND	ND	ND	—	0.27	56	ND
			R4. 11. 10		県	ND	ND	ND	ND	—	ND	67	ND
			R5. 2. 2		県	ND	ND	ND	ND	—	0.25	60	ND
		和多田浄水場	R4. 8. 1		県	ND	ND	ND	ND	0.97	ND	64	ND
		滝川内浄水場	R4. 11. 28		県	ND	ND	ND	ND	0.97	ND	21	ND
		久原2区浄水場	R4. 11. 28		県	ND	ND	ND	ND	0.42	ND	51	ND
		浜崎浄水場	R5. 1. 23		県	ND	ND	ND	ND	0.78	ND	40	ND
	河川水	志礼川	R4. 5. 18		県	ND	ND	ND	ND	1.1	ND	74	ND
			R4. 4. 19		九電	ND	ND	ND	ND	—	—	75	ND
			R4. 8. 8		九電	ND	ND	ND	ND	—	ND	64	ND
			R4. 11. 16		県	ND	ND	ND	ND	—	0.28	65	ND
			R4. 11. 7		九電	ND	ND	ND	ND	—	—	63	ND
			R5. 1. 5		九電	ND	ND	ND	ND	1.0	ND	58	ND
	ダム水	敷地内	R4. 8. 15		九電	ND	ND	ND	ND	—	ND	99	ND
			R5. 1. 19		九電	ND	ND	ND	ND	0.84	ND	110	ND
海水	表層水 (放水口付近)	1、2号 放水口付近	R4. 4. 11	九電	ND	ND	ND	2.0	0.56	ND	—	ND	
			R4. 8. 23	県	ND	ND	ND	ND	1.0	0.27	—	ND	
			R4. 7. 11	九電	ND	ND	ND	1.9	—	—	—	ND	
			R4. 10. 3	九電	ND	ND	ND	1.7	—	ND	—	ND	
			R5. 2. 6	九電	ND	ND	ND	1.7	—	—	—	ND	
		3、4号 放水口付近	R4. 4. 11	九電	ND	ND	ND	1.8	—	ND	—	ND	
			R4. 8. 23	県	ND	ND	ND	ND	0.93	0.27	—	ND	
			R4. 7. 11	九電	ND	ND	ND	1.5	—	—	—	ND	
			R4. 10. 3	九電	ND	ND	ND	1.5	0.86	ND	—	ND	
			R5. 2. 6	九電	ND	ND	ND	1.4	—	—	—	ND	
	表層水 (取水口付近)	1、2号 取水口付近	R4. 4. 11	九電	ND	ND	ND	1.3	1.2	ND	—	ND	
			R4. 7. 20	九電	ND	ND	ND	1.5	—	—	—	ND	
			R4. 10. 3	九電	ND	ND	ND	1.9	—	ND	—	ND	
			R5. 3. 9	県	ND	ND	ND	1.7	0.83	ND	—	ND	
			R5. 2. 8	九電	ND	ND	ND	1.4	—	—	—	ND	
		3、4号 取水口付近	R4. 4. 11	九電	ND	ND	ND	1.4	—	ND	—	ND	
			R4. 7. 20	九電	ND	ND	ND	2.2	—	—	—	ND	
			R4. 10. 3	九電	ND	ND	ND	2.2	0.94	ND	—	ND	
			R5. 3. 9	県	ND	ND	ND	1.8	1.2	ND	—	ND	
			R5. 2. 8	九電	ND	ND	ND	1.8	—	—	—	ND	

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

(3) 土壌、海底土

試料名	採取場所	採取年月日	単位	測定者	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	参考核種		
										⁴⁰ K	その他 ^{※1}	
土壌	表層土	串	R4. 5. 6	Bq/kg乾	県	ND	—	ND	0.37	—	590	ND
		九電値賀寮	R4. 5. 6		県	ND	—	ND	ND	0.66	700	ND
		岸壁側	R4. 4. 5		九電	ND	—	ND	6.4	—	170	ND
		正門南	R4. 4. 5		九電	ND	—	ND	8.1	1.1	180	ND
		九電今村寮	R4. 4. 5		九電	ND	—	ND	8.0	1.9	200	ND
		立花局	R4. 8. 2		県	ND	—	ND	ND	0.15	770	ND
		山代 コミュニティセンター	R4. 8. 2		県	ND	—	ND	1.1	0.21	520	ND
		東山代 コミュニティセンター	R4. 8. 2		県	ND	—	ND	1.1	0.22	630	ND
		旧滝野 小中学校	R4. 8. 2		県	ND	—	ND	ND	ND	730	ND
		二里 コミュニティセンター	R4. 8. 2		県	ND	—	ND	1.2	0.14	550	ND
		黒川 コミュニティセンター	R4. 10. 19		県	ND	—	ND	ND	ND	570	ND
		南波多 コミュニティセンター	R4. 10. 19		県	ND	—	ND	ND	ND	820	ND
		牧島 コミュニティセンター	R4. 10. 19		県	ND	—	ND	ND	0.28	710	ND
		大坪 コミュニティセンター	R4. 10. 19		県	ND	—	ND	0.59	0.20	680	ND
		大川内 コミュニティセンター	R4. 10. 19		県	ND	—	ND	1.2	0.23	480	ND
	岸壁側	R4. 11. 22	九電		ND	—	ND	7.0	—	170	ND	
	正門南	R4. 11. 22	九電		ND	—	ND	8.7	—	170	ND	
	ダム底土	敷地内	R4. 4. 5		九電	ND	—	ND	4.7	0.42	320	ND
			R4. 11. 22		九電	ND	—	ND	4.7	—	330	ND
	海底土	表層土 (放水口付近)	1、2号 放水口付近		R4. 8. 23	県	ND	—	ND	ND	ND	160
R4. 7. 11				九電	ND	—	ND	ND	ND	89	ND	
R5. 2. 17				九電	ND	—	ND	ND	—	140	ND	
3、4号 放水口付近			R4. 8. 23	県	ND	—	ND	ND	ND	140	ND	
			R4. 7. 11	九電	ND	—	ND	ND	ND	130	ND	
			R5. 2. 6	九電	ND	—	ND	ND	—	120	ND	
表層土 (取水口付近)		1、2号 取水口付近	R4. 7. 20	九電	ND	—	ND	ND	ND	170	ND	
			R5. 3. 9	県	ND	—	ND	ND	ND	130	ND	
			R5. 2. 17	九電	ND	—	ND	ND	—	150	ND	
		3、4号 取水口付近	R4. 7. 20	九電	ND	—	ND	ND	ND	130	ND	
			R5. 3. 9	県	ND	—	ND	ND	ND	79	ND	
			R5. 2. 8	九電	ND	—	ND	ND	—	120	ND	

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

※2 九電値賀寮隣接地(旧値賀第一コミュニティセンター敷地内)。

(4) 大気浮遊じん

試料名	採取場所	採取年月日	単位	測定者	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	参考核種	
								⁴⁰ K	その他*
大気浮遊じん	今村局	R4. 4. 1 ～R4. 4. 30	mBq/m ³	県	ND	ND	ND	0.44	ND
		R4. 5. 1 ～R4. 5. 31		県	ND	ND	ND	0.42	ND
		R4. 6. 1 ～R4. 6. 30		県	ND	ND	ND	0.39	ND
		R4. 7. 1 ～R4. 7. 31		県	ND	ND	ND	0.56	ND
		R4. 8. 1 ～R4. 8. 31		県	ND	ND	ND	0.65	ND
		R4. 9. 1 ～R4. 9. 30		県	ND	ND	ND	0.45	ND
		R4. 10. 1 ～R4. 10. 31		県	ND	ND	ND	0.40	ND
		R4. 11. 1 ～R4. 11. 30		県	ND	ND	ND	0.45	ND
		R4. 12. 1 ～R4. 12. 31		県	ND	ND	ND	0.40	ND
		R5. 1. 1 ～R5. 1. 31		県	ND	ND	ND	0.63	ND
		R5. 2. 1 ～R5. 2. 28		県	ND	ND	ND	0.39	ND
		R5. 3. 1 ～R5. 3. 31		県	ND	ND	ND	0.63	ND
	正門南	R4. 3. 31 ～R4. 6. 30	九電	ND	ND	ND	0.46	ND	
		R4. 6. 30 ～R4. 9. 30	九電	ND	ND	ND	0.44	ND	
		R4. 9. 30 ～R4. 12. 28	九電	ND	ND	ND	0.45	ND	
		R4. 12. 28 ～R5. 3. 31	九電	ND	ND	ND	0.45	ND	

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

3 測定方法及び測定機器

調査機関 調査項目		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)	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)	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	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
	放水口計数率 (放水口モニタ)	「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。	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 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 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」(平成4年改訂文部科学省)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」(平成15年改訂文部科学省)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」(平成14年改訂文部科学省)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)

調査機関 調査項目		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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集 ダストサンプラ 応用光研工業 S-3063 ・測定 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 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA-7a 	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集 ダストサンプラ 富士電機 NAD-TA7C5463C01 ・測定 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
	放射性ヨウ素 ・ ¹³¹ I (可搬型ヨウ素モニタ)	約0.25m ³ 吸引後測定「全ベータ放射能測定法」(昭和51年改訂 文部科学省)に準ずる。	ヨウ素サンプラ アロカ DSM-R60 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 アロカ ADP-1122	ヨウ素サンプラ 日立製作所 DSM-362BU3R1 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
	放射性ヨウ素 ・ ¹³¹ I (今村局)	約0.5m ³ 吸引後測定「全ベータ放射能測定法」(昭和51年改訂 文部科学省)に準ずる。	ヨウ素サンプラ 応用光研工業 S-3064 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 応用光研工業 MSP-20S	

(注) メーカー名は購入時。

4 測定値の表示単位及び取扱い

測定項目			単位	測定値の取扱い
空間放射線量率	モニタリングポスト		nGy/h	表示は整数とする。
	走行サーベイ	九州電力	nGy/h	
		佐賀県	μSv/h	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。
放水口計数率			cpm	表示は整数とする。
環境試料中の放射能	ガンマ線 放出核種 ストロンチウム90	農産物	Bq/kg 生	有効数字は2桁とする。 検出下限値は次の通りとする。 $3 \times \Delta N$ 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。
		植物	Bq/kg 生	
		牛乳	Bq/L	
		海産生物	Bq/kg 生	
		土壌・海底土	Bq/kg 乾	
		陸水・海水	mBq/L	
	トリチウム	陸水・海水	Bq/L	
大気浮遊じん中の放射能	核種分析	mBq/m ³		
	放射性ヨウ素	Bq/m ³		

参 考 資 料

- 1 令和4年度 玄海原子力発電所周辺環境放射能調査計画
- 2 令和4年度 クロスチェック結果（測定実施機関のEn数による比較）

1 令和4年度 玄海原子力発電所周辺環境放射能調査計画

I 佐賀県

1 空間放射線

a モニタリングポスト

測定項目	測定方法等	頻度	測定機器	地点名	地点図
空間放射線量率	モニタリングポスト (テレメータシステム)	連続	NaI(Tl)シンチレーション式検出器 電離箱式検出器	いまむら 今村	図1
				ひらお 平尾	
				くし 串	
				さくべ 先部	
				ほかわづら 外津浦	
				きよとまりさき 京泊先	
			電離箱式検出器	やかたいし 屋形石	
				だいら 大良	
				もろうら 諸浦	
				いりの 入野	
				てらうら 寺浦	
				なごや 名護屋	
				いしむろ 石室	
				かくら 加倉	
				よぶこ 呼子	
				まだらしま 馬渡島	
				かからしま 加唐島	
				むくしま 向島	
				おがわじま 小川島	
				ふたご 二夕子	
				やまもと 山本	
				はたつ 波多津	
				たの 田野	
				おうち 相知	
まつうら 松浦					
たちばな 立花					

b 走行サーベイ

測定項目	測定方法	頻度	測定機器	測定範囲(図4)	測定時期
空間放射線量率	走行サーベイ車 (可搬型測定器)	年1回	CsI(Tl)シンチレーション式 検出器	発電所から 5km～30km (12ルート)	四半期1回 (3ルート)

2 環境試料中の放射能

測定試料	頻度	試料名	地点名 (図2, 図3)	採取時期(四半期)				核種分析				
				1	2	3	4	γ ※1	^{131}I	^{90}Sr	^3H	
農畜産物・植物	葉菜	年1回	たまねぎ	ちか 値賀	○				1			
				のうさ 納所	○				1			
		きやべつ			○		1	1				
	牛乳	年3回	牛乳	さかえ 栄	○	○*		○	3	3	1	
				たの 田野	○	○		○	3	3		
	穀物	年1回	米	ひらお 平尾		○			1	1		
				もろうら 諸浦		○*			1		1	
	指標生物	年2回	松葉	なごや 名護屋	○		○		2	2		
				のうさ 納所		○		○*	2	2	1	
	その他	年1回	ばれいしょ	ひらお 平尾	○				1			
のうさ 納所				○				1				
みかん			ひらお 平尾			○		1				
			くし 串			○		1				
海産生物	魚	年2回	たい		○	○		2				
			かわはぎ		○*	○		2		1		
			えそ		○	○		2				
	無脊椎動物	年1回	なまこ				○*	1		1		
	指標生物	年2回	ほんだわら類		○*		○*	2	2	2		
	その他	年1回	むらさきいんこがい		○			1				
水	陸水	年4回	水道水	ちか 値賀出張所	○*	○	○	○	4	4	1	4
		年1回	水道水	別表1	別表1				4	4	4	4
		年2回	河川水	しれがわ 志礼川	○*		○		2	2	1	2
	海水	年1回	表層水	1,2号放水口付近		○*			1	1	1	1
				3,4号放水口付近		○*			1	1	1	1
				1,2号取水口付近				○*	1	1	1	1
				3,4号取水口付近				○*	1	1	1	1

※1 : ガンマ線放出核種として、 ^{60}Co 、 ^{134}Cs 及び ^{137}Cs 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

(続き)

測定試料		頻度	試料名	地点名 (図2, 図3)	採取時期(四半期)				核種分析			
					1	2	3	4	γ ※1	^{131}I	^{90}Sr	^3H
土	土壌	年1回	表層土	くし 串	○				1			
				九州電力値賀寮 ちか	○*				1		1	
				別表2	別表2				10		10	
	海底土	年1回	表層土	1、2号放水口付近		○*			1		1	
				3、4号放水口付近		○*			1		1	
				1、2号取水口付近				○*	1		1	
				3、4号取水口付近				○*	1		1	
	計					—				59	28	32

※1 : ガンマ線放出核種として、 ^{60}Co 、 ^{134}Cs 及び ^{137}Cs 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

別表1 陸水（水道水）の採取地点（19地点 令和元（2019）～令和5（2023）年度）

番号	地点名	調査年度	採取時期 (四半期)
1	<small>ながくら</small> 長倉浄水場	R1	3
2	<small>しんでん</small> 新田浄水場	R2	2
3	<small>くり</small> 久里浄水場	R3	4
4	<small>おただ</small> 和多田浄水場	R4	2
5	<small>こうだ</small> 神田浄水場	R5	
6	<small>なかやま</small> 中山浄水場	R1	3
7	<small>いきさ</small> 伊岐佐浄水場	R2	4
8	<small>きゅうらぎたく</small> 巖木多久共同浄水場	R3	2
9	<small>はまさき</small> 浜崎浄水場	R4	4
10	<small>ふちのうえ</small> 渚上浄水場	R5	
11	<small>ありたがわ</small> 有田川浄水場	R1	2
12	<small>おおかわ</small> 大川浄水場	R2	3
13	<small>うらのさき</small> 浦ノ崎浄水場	R3	3
14	<small>たきがわち</small> 滝川内浄水場	R4	3
15	<small>みね</small> 峰浄水場	R5	
16	<small>かみおおくぼ</small> 上大久保浄水場	R1	4
17	<small>かわちの</small> 川内野浄水場	R2	3
18	<small>くぼら</small> 久原1区浄水場	R3	3
19	<small>くぼら</small> 久原2区浄水場	R4	3

別表2 土壌（表層土）の採取地点（50地点）令和4（2022）年度～令和8（2026）年度

番号	地点名	調査年度	採取時期 (四半期)
1	やかたいし 屋形石局	R6	3
2	だいら 大良局	R5	3
3	もろうる 諸浦局	R5	3
4	いりの 入野局	R5	2
5	てらうら 寺浦局	R5	2
6	かくら 加倉局	R6	3
7	よぶこ 呼子局	R6	3
8	まだらしま 馬渡島局	R6	2
9	かからしま 加唐島局	R6	2
10	むくしま 向島局	R6	2
11	おがわじま 小川島局	R6	2
12	ふたご 二夕子局	R7	3
13	やまもと 山本局	R7	3
14	はたつ 波多津局	R5	2
15	たの 田野局	R5	2
16	おうち 相知局	R8	2
17	まつうら 松浦局	R8	2
18	たちばな 立花局	R4	2
19	とどろき 轟木公民館	R5	3
20	さし 佐志小学校	R7	3
21	からつ 唐津第1中学校	R7	3
22	かがみやま 鏡山小学校	R7	2
23	ひれふりランド	R7	2
24	きりご 切木小学校	R5	2
25	たけこぼ 竹木場小学校	R5	3

番号	地点名	調査年度	採取時期 (四半期)
26	はだ 旧半田児童館	R7	2
27	はまたま 唐津市浜玉林業 構造改善センター	R7	2
28	いげぼる 池原集会所	R8	3
29	ななやま 七山小中学校	R7	2
30	きたはた 北波多浄水場跡	R5	3
31	きり 佐里地区公民館	R8	2
32	たがしら 旧田頭小学校	R8	3
33	きゅうらぎ 旧厳木小学校 ひろかわ 広川分校	R8	3
34	ひらやま 平山地区公民館	R8	3
35	きゅうらぎ 厳木小学校	R8	3
36	スポーツランド ^{まだら} 馬渡	R6	2
37	まつしま 松島	R6	3
38	かしわじま 旧神集島小学校	R6	3
39	たかしま 高島公民館前	R7	3
40	くろがわ 黒川コミュニティセンター	R4	3
41	みなみはた 南波多コミュニティセンター	R4	3
42	おおかわ 大川運動広場	R8	2
43	まきしま 牧島コミュニティセンター	R4	3
44	おおつぼ 大坪コミュニティセンター	R4	3
45	まつうら 松浦運動広場	R8	2
46	やましろ 山代コミュニティセンター	R4	2
47	ひがしやましろ 東山代コミュニティセンター	R4	2
48	たきの 旧滝野小中学校	R4	2
49	にり 二里コミュニティセンター	R4	2
50	おおかわち 大川内コミュニティセンター	R4	3

3 大気浮遊じん中の放射能

測定核種	測定方法等	頻度	測定機器	地点名	地点図
^{60}Co ^{134}Cs ^{137}Cs	ダストサンプラで連続捕集し、回収した試料(ろ紙)を灰化後、測定	月1回	Ge 半導体検出器 (環境センター内設置)	いまむら 今村	図4
^{131}I	ヨウ素サンプラ及びヨウ素モニタで捕集、測定 (テレメータシステム)	四半期1回	ヨウ素モニタ (モニタリングポスト内設置)	いまむら 今村	図4
	可搬型ヨウ素サンプラ及び可搬型ヨウ素モニタで捕集、測定	年1回	可搬型ヨウ素モニタ	7 地点 (別表3)	図4

別表3 大気浮遊じん中の¹³¹I採取地点（県：36地点 令和元(2019)～令和5(2023)年度)

番号	地点名(地点)	調査年度
1	先部 <small>さくべ</small> (唐津市鎮西町)	R4
2	名護屋 <small>なごや</small> (唐津市鎮西町)	R5
3	波戸 <small>はど</small> (唐津市鎮西町)	R3
4	仮屋 <small>かりや</small> (玄海町大字仮屋)	R4
5	京泊 <small>きやうどまり</small> (唐津市肥前町)	R3
6	石室 <small>いしむろ</small> (唐津市鎮西町)	R2
7	浅木場 <small>あさこば</small> (玄海町大字小加倉)	R3
8	殿の浦 <small>とのうら</small> (唐津市呼子町)	R4
9	金の手 <small>かねて</small> (玄海町大字新田)	R5
10	加部島 <small>かべしま</small> (唐津市呼子町)	R1
11	納所 <small>のうさ</small> (唐津市肥前町)	R5
12	玄海町役場 <small>げんかいちやう</small> (玄海町大字諸浦)	R1
13	呼子市民センター <small>よぶこ</small> (唐津市呼子町)	R3
14	打上 <small>うちあげ</small> (唐津市鎮西町)	R5
15	菖津 <small>しやうづ</small> (唐津市肥前町)	R2
16	有浦上 <small>ありうらかみ</small> (玄海町大字有浦上)	R5
17	打上小学校 <small>うちあげ</small> (唐津市鎮西町)	R4
18	大友 <small>おおとも</small> (唐津市呼子町)	R2
19	加倉 <small>かくら</small> (唐津市鎮西町)	R1
20	寺浦 <small>てらうら</small> (唐津市肥前町)	R3
21	轟木 <small>とどろき</small> (玄海町大字轟木)	R5
22	星賀公民館 <small>ほしか</small> (唐津市肥前町)	R2
23	肥前市民センター <small>ひぜん</small> (唐津市肥前町)	R1
24	屋形石 <small>やかたいし</small> (唐津市屋形石)	R3
25	大良 <small>だいら</small> (唐津市大良)	R2
26	古保志気 <small>こぼしき</small> (唐津市肥前町)	R4
27	中浦 <small>なかうら</small> (唐津市肥前町)	R2
28	竹木場 <small>たけこば</small> (唐津市竹木場小学校前)	R1
29	菜畑 <small>なばたけ</small> (唐津市菜畑末盧館前)	R4
30	内野 <small>うちの</small> (伊万里市波多津町)	R4
31	原 <small>はる</small> (唐津市原)	R3
32	稗田 <small>ひえだ</small> (唐津市北波多)	R5
33	国見台野球場 <small>くにみだい</small> (伊万里市二里町)	R3
34	桃川親水公園 <small>ももかわしんすい</small> (伊万里市松浦町)	R1
35	池原 <small>いけはる</small> (唐津市七山)	R2
36	牧瀬 <small>まきせ</small> (唐津市巖木町)	R1

II 九州電力

1 空間放射線

a モニタリングポスト、放水口モニタ

測定項目	測定方法等	頻度	測定機器	地点名	地点図
空間放射線量率	モニタリングポスト (テレメータシステム)	連続	NaI(Tl)シンチレーション式 検出器	正門南	図1
				岸壁	
				ちかざき 値賀崎	
				ダム南	
放水口 計数率	放水口モニタ (テレメータシステム)	連続	NaI(Tl)シンチレーション式 検出器	1、2号放水口	
				3号放水口	
				4号放水口	

b 走行サーベイ

測定項目	測定方法	頻度	測定機器	測定範囲 (図4)	測定時期
空間放射線量率	モニタリングカー	年2回	NaI(Tl)シンチレーション式 検出器	発電所から 5km 未満	第1四半期 第3四半期

2 環境試料中の放射能

測定試料	頻度	試料名	地点名 (図2、図3)	採取時期(四半期)				核種分析				
				1	2	3	4	γ※	¹³¹ I	⁹⁰ Sr	³ H	
農畜産物・植物	葉菜	年3回	ほうれん草	いまむら 今村	○		○	○*	3	3	1	
	牛乳	年4回	牛乳	はまのうら 浜野浦	○	○	○*	○	4	4	1	
	穀物	年1回	米	ふおんじ 普恩寺			○*		1	1	1	
				しもみや 下宮			○		1			
	指標生物	年4回	松葉	敷地内	○*	○	○	○	4	4	1	
	その他	年1回	かんしょ	ふおんじ 普恩寺			○*		1		1	
いまむら 今村						○		1				
海産生物	魚	年2回	たい	はったうら 八田浦周辺	○		○*		2		1	
	無脊椎動物	年2回	いか		○	○			2			
		年1回	さざえ				○		1			
			なまこ				○*		1		1	
	海藻類	年1回	わかめ		○*				1	1	1	
	指標生物	年2回	ほんだわら類		○*		○		2	2	1	
水	陸水	年4回	河川水	しれがわ 志礼川	○	○*	○	○**	4	4	1	2
		年2回	ダム水	敷地内		○*		○**	2	2	1	2
	海水	年4回	表層水	1、2号放水口付近	○**	○	○*	○	4	4	1	2
				3、4号放水口付近	○*	○	○**	○	4	4	1	2
				1、2号取水口付近	○**	○	○*	○	4	4	1	2
				3、4号取水口付近	○*	○	○**	○	4	4	1	2
土	土壌	年2回	表層土	岸壁側	○		○		2			
				正門南	○*		○		2		1	
		年1回	表層土	九州電力 いまむら 今村寮	○*				1		1	
		年2回	ダム底土	敷地内	○*		○		2		1	
	海底土	年2回	表層土	1、2号放水口付近		○*		○	2		1	
				3、4号放水口付近		○*		○	2		1	
				1、2号取水口付近		○*		○	2		1	
				3、4号取水口付近		○*		○	2		1	
計				—				61	37	22	12	

※ : ガンマ線放出核種として、⁶⁰Co、¹³⁴Cs 及び ¹³⁷Cs を測定

○ : 核種分析の実施時期

○* : ⁹⁰Sr を含む核種分析の実施時期

○* : ³H を含む核種分析の実施時期

3 大気浮遊じん中の放射能

測定核種	測定方法等	頻度	測定機器	地点名	地点図
^{60}Co ^{134}Cs ^{137}Cs	ダストサンプラで連続捕集し、回収した試料(ろ紙)を灰化後、測定	四半期1回	Ge 半導体検出器 (発電所内設置)	正門南	図4
^{131}I	ヨウ素サンプラ及びヨウ素モニタで捕集、測定 (モニタリングカー)	年1回	ヨウ素モニタ (モニタリングカー内設置)	10 地点 (別表4)	

別表4 大気浮遊じん中の ^{131}I 採取地点(九州電力)

番号	地点名(地点)
1	発電所口(玄海町大字今村)
2	<small>くしぎき</small> 串崎(唐津市鎮西町)
3	<small>ほかわづ</small> 外津(玄海町大字今村)
4	<small>ふおんじ</small> 普恩寺(玄海町大字普恩寺)
5	<small>くし</small> 串公民館(唐津市鎮西町)
6	<small>いまむら</small> 今村交差点(玄海町大字今村)
7	<small>くしうら</small> 串浦(唐津市鎮西町)
8	<small>ちか</small> 値賀取水場(玄海町大字今村)
9	<small>なごや</small> 名護屋南(唐津市鎮西町)
10	<small>げんかいちようちか</small> 玄海町値賀出張所(玄海町大字平尾)

Ⅲ 測定方法及び測定機器

調査機関 調査項目		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)	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)	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	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 NDP22CG1-1-Z(02) NDS3AAA2-BYYYY-S
	放水口計数率 (放水口モニタ)	「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。	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 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)	連続測定 「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 50mmφ×50mm円柱型 (エネルギー補償回路付) (公財)原子力安全技術センター SmartRAMPU(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」(平成4年改訂 文部科学省)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 多重波高分析器 セイコー・イージーアンドジー MCA-7a	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」(平成15年改訂 文部科学省)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	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」(平成14年改訂 文部科学省)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

(注) メーカー名は購入時。

(続き)

調査機関 調査項目		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 高純度ゲ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 N12J-191 ・測定 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
	放射性ヨウ素 ・ ¹³¹ I (可搬型ヨウ素モニタ、モニタリングカー)	約0.25m ³ 吸引後測定「全ベータ放射能測定法」(昭和51年改訂 文部科学省)に準ずる。	ヨウ素サンプラ アロカ DSM-R60 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 アロカ ADP-1122	ヨウ素サンプラ アロカ DSM-351R5 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 アロカ ADP-1122
	放射性ヨウ素 ・ ¹³¹ I (今村局)	約0.5m ³ 吸引後測定「全ベータ放射能測定法」(昭和51年改訂 文部科学省)に準ずる。	ヨウ素サンプラ 応用光研工業 S-3064 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 応用光研工業 MSP-20S	

(注) メーカー名は購入時。

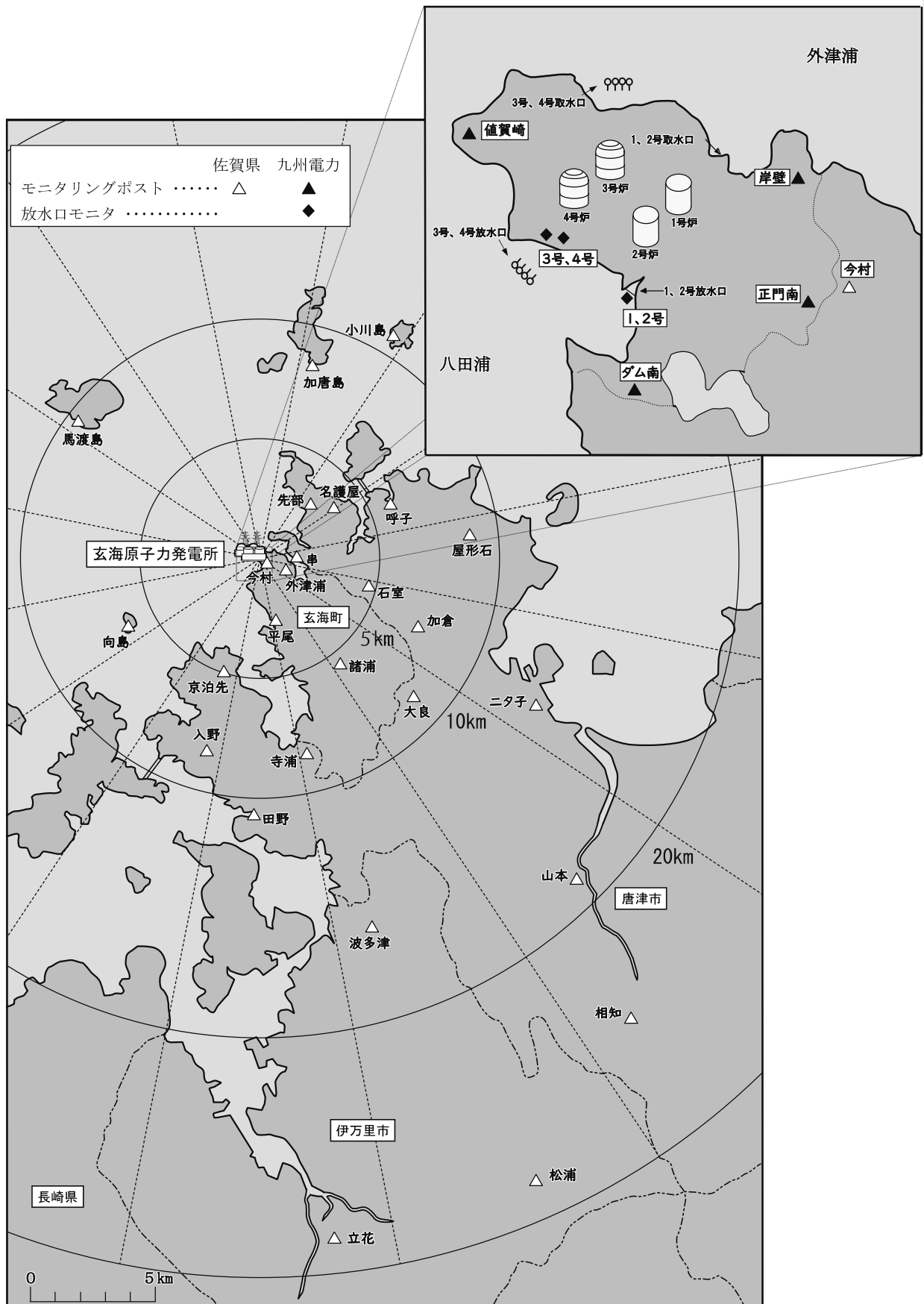


図1 空間放射線測定地点

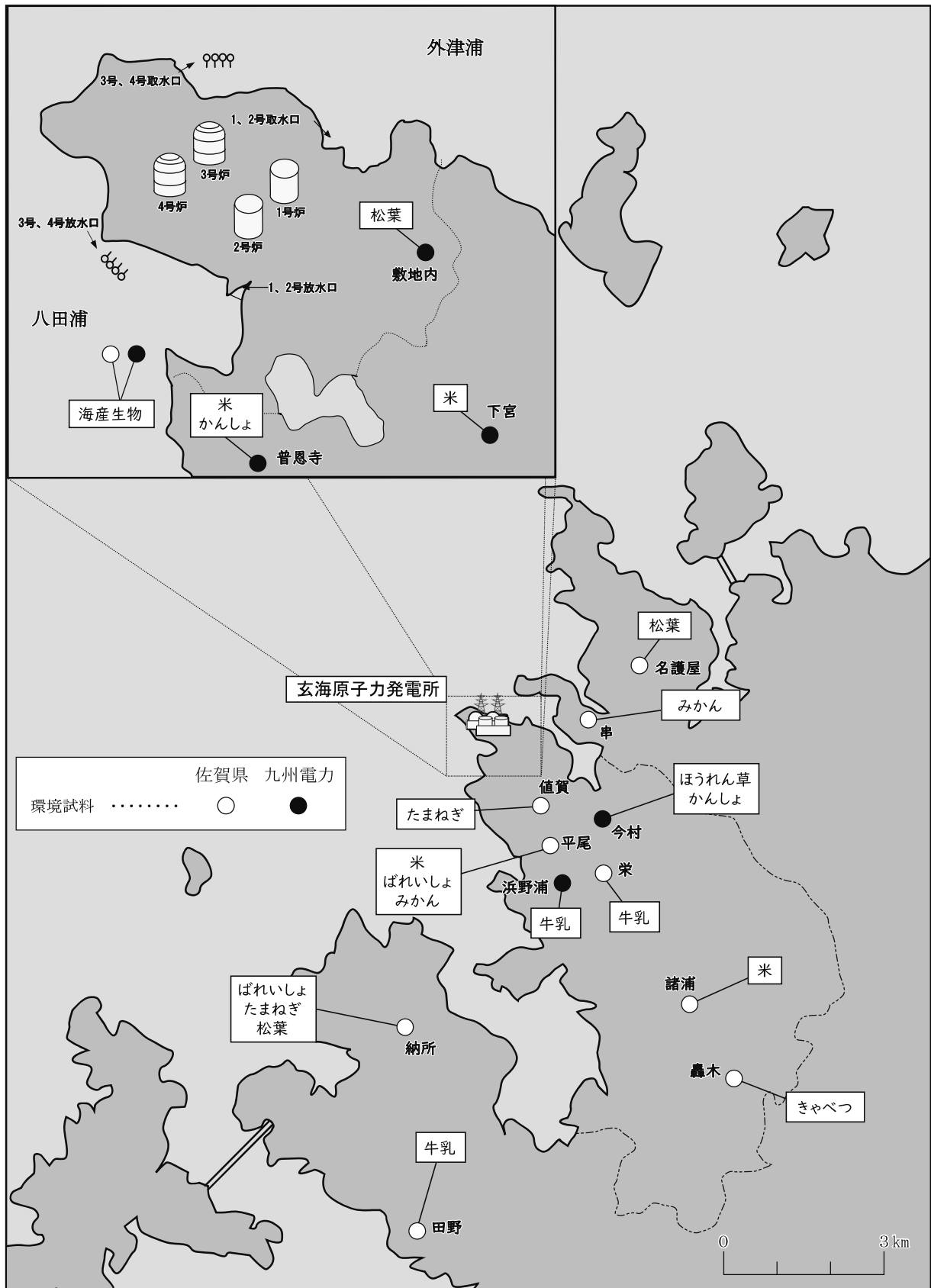


図2 環境試料採取地点（農畜産物・植物、海産生物）

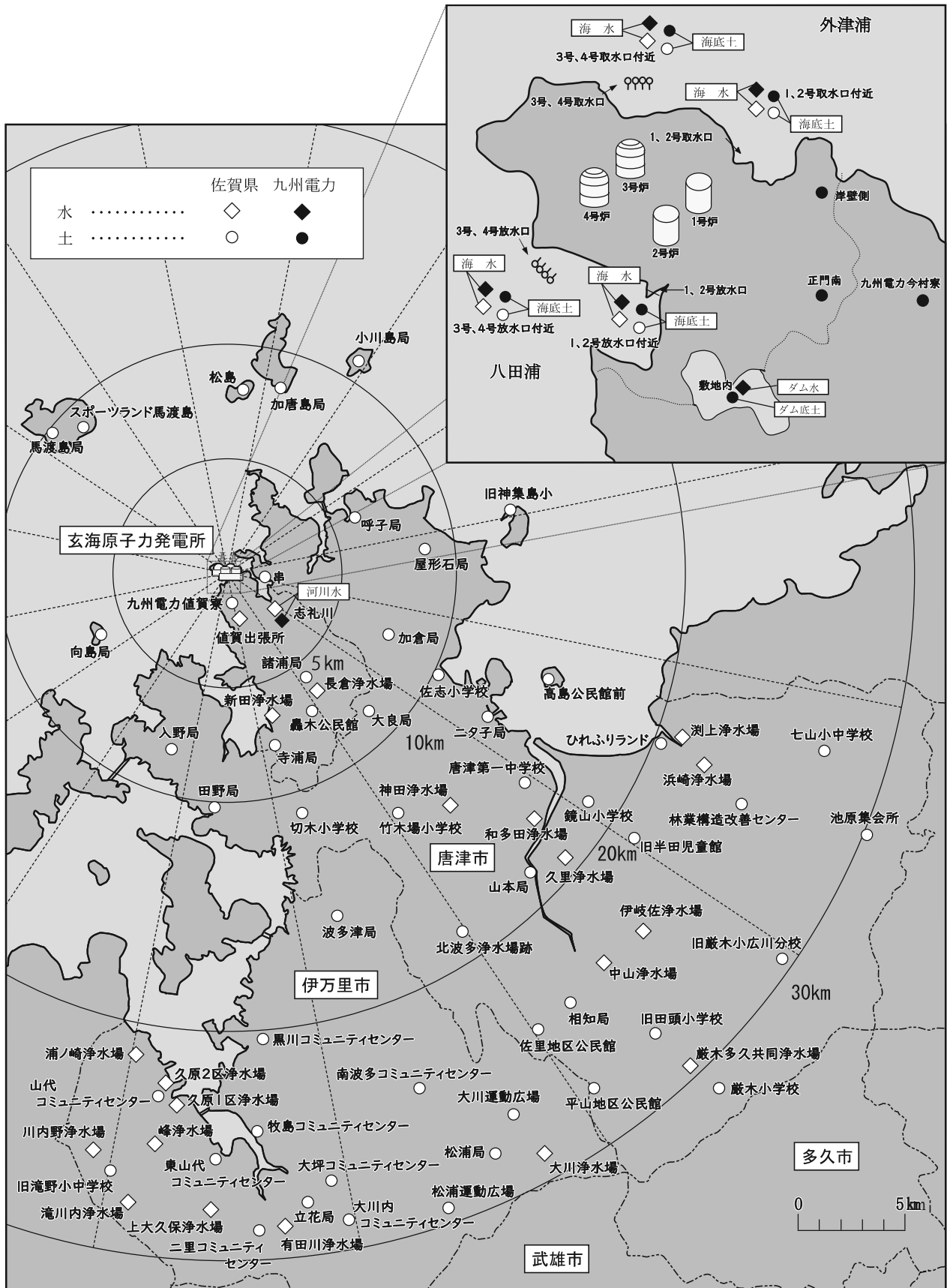


図3 環境試料採取地点（水、土）

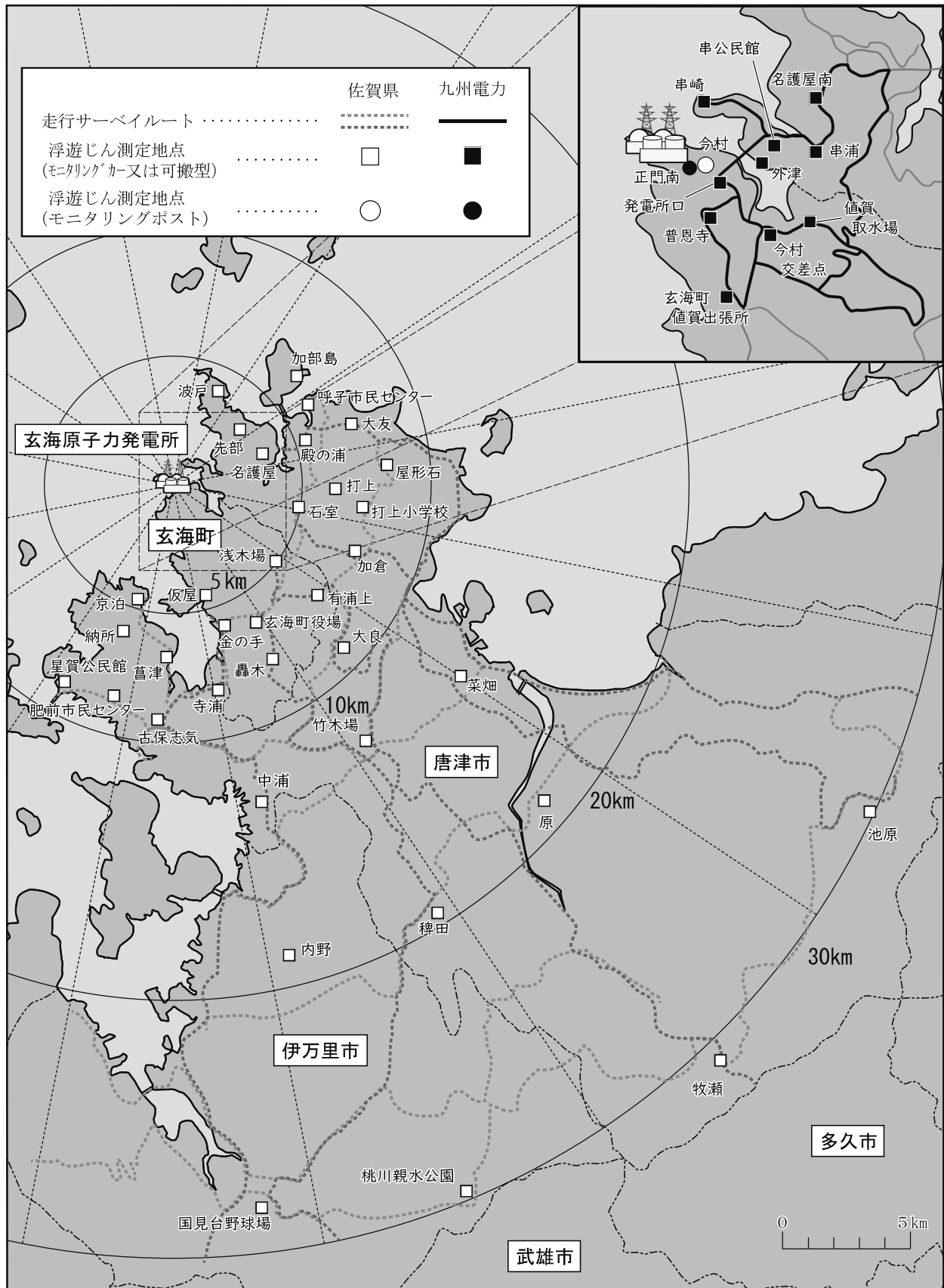


図4 空間放射線等測定地点（走行サーベイ、大気浮遊じん）

2 令和4年度 クロスチェック結果（測定実施機関のEn数による比較）

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数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4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。

全ての試料でEn数の絶対値は1以下であり、両測定実施機関において測定結果に大きな差がないことを確認した。

今後ともEn数の絶対値が1を超えた際には、要因の確認など技術的な検討を行うこととしている。

表 令和4年度 クロスチェック結果（En数による比較）

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数の絶対値						
				⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	³ H	⁴⁰ K
ほんだわら類	八田浦	R4. 4. 18	付着器を除く	—	—	—	—	0.9	/	0.2
土壌	正門南	R4. 4. 5	表層土	—	/	—	0.1	0.0	/	0.1
海底土	3、4号放水口	R4. 7. 11	表層土	—	/	—	—	—	/	0.0
牛乳	浜野浦	R4. 10. 6	原乳	—	—	—	—	—	/	0.8
海水	3、4号放水口	R4. 10. 3	表層水	—	—	—	0.0	0.0	—	/
ほうれん草	今村	R5. 1. 23	全体（根を除く）	—	—	—	—	0.1	/	0.5

—：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数の絶対値が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。

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

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数について】

分析機関における分析・測定結果を比較し、技術的な検討を開始するための統計的基準。

※ JIS マニュアル「試験所間比較による技能試験第1部：技能試験スキームの開発及び運営 JIS Q0043-1:1998」を参照