令和6年度第4回 佐賀県環境放射能技術会議 資料1-2

令和7年度玄海原子力発電所周辺環境放射能調査計画(案)

佐 賀 県

目 次

Ι		佐賀	県	
	1	空	間放射線	
		a	モニタリングポスト1	
		b	走行サーベイ 1	
	2	環	境試料中の放射能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	
	3	大	気浮遊じん中の放射能 ・・・・・・・ 6	
П		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 8	
		b	走行サーベイ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8	
	2	環	境試料中の放射能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9	
	3	大	気浮遊じん中の放射能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10)
Ш		測定	方法及び測定機器・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11	-
	<	地点	図>	
		図 1	空間放射線測定地点 · · · · · · · · 13	}
		図 2	環境試料採取地点(農畜産物・植物、海産生物) ・・・・・・・・ 14	ŀ
		図 3	環境試料採取地点(土、水) · · · · · · 15	<u>.</u>
		図 4	空間放射線等測定地点(走行サーベイ、大気浮遊じん) ・・・・・・・ 16	;

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
			NaI(TI)シンチレーション式検出器 電離箱式検出器	いまなら 今村お で いら尾 いり に は り は り り り り り り り り り り り り り り り	
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	電離箱式検出器	や屋だ大も諸い入で寺な名い石が加よ呼き馬が加む向が小ふ二や山は波を田お相ま松た立た形い良ら浦の野ら浦を屋が室ら倉を子し渡ら唐は島は島で子は本た多の野ら知ら浦は花い石ら良ら浦の野ら浦や屋が室ら倉を子は島は島は島で子は本た多の野ら知ら浦は花に石局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局局	$\boxtimes 1$

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)	3ルート/四半期 (計 12 ルート)	CsI(Tl)シンチレーション式 検出器	発電所から 5km~30km	毎四半期

2 環境試料中の放射能

SI.		医库	きも 吹し 友	地点名	採耳	负時期	(四半	期)		核種	分析	
7)	則定試料	頻度	試料名	(図2、図3)	1	2	3	4	γ*	¹³¹ I	90Sr	³ H
			. h . h . h . h . h . h . h . h . h . h	ちか 値賀	0				1			
	葉菜	年1回	たまねぎ	のうさ 納所	0				1			
			きゃべつ	とどろき 轟木			0		1	1		
	小 図	年3回	4 如	ishiz 栄	0	O [‡]		0	3	3	1	
	牛乳		牛乳	た の 田野	0	0		0	3	3		
農畜	穀物	左1回	米	vs# 平尾		0			1	1		
農畜産物·植	叙物	年1回	*	もろうら 諸浦		O*			1		1	
植物	指標生物	年2回	松葉	^{なごや} 名護屋	0		0		2	2		
	相宗生物	十2回	仏朱	のうさ 納所		0		0☆	2	2	1	
			ばれいしょ	ひらお 平尾	0				1			
	その他	年1回	14401,07	のうさ 納所	0				1			
	その他	十1四	みかん	ひらお 平尾			0		1			
			*/ 17 70	は串			0		1			
		魚 年2回	たい	発電所から		0	0		2			
	魚		かわはぎ	10km 圏内		O☆	0		2		1	
海産生物			えそ	の海域		0	0		2			
生物	無脊椎動物	年1回	なまこ					O [‡]	1		1	
	指標生物	年2回	ほんだわら類	_{はったうら} 八田浦周辺		O*		04	2	2	2	
	その他	年1回	むらさきいんこがい			0			1			
		年4回	水道水	ちか 値賀出張所	Ó	0	0	0	4	4	1	4
	陸水	年1回	水道水	別表 1		別表	長 1		5	5	5	5
		年2回	河川水	しれがわ 志礼川	^Δ		0		2	2	1	2
水				1、2号放水口付近		O≉			1	1	1	1
	海水	年1回	ま 届 ル	3、4号放水口付近		O☆			1	1	1	1
	1两八	海水 年1回 表層水	1、2号取水口付近				O¤	1	1	1	1	
				3、4号取水口付近				Oά	1	1	1	1

※ : 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

(続き)

SI	14455416			地点名	採取時期(四半期)				核種分析			
Đ	則定試料	頻度	試料名	(図2、図3)	1	2	3	4	γ *	¹³¹ I	⁹⁰ Sr	³ H
	土壌	年1回		(l 串	0				1			
			表層土	た 九州電力値賀寮	O☆				1		1	
				別表 2	別表 2				10		10	
土				1、2号放水口付近		○☆			1		1	
	海底土	<i>F</i> → □	表層土	3、4号放水口付近		♦			1		1	
	海底土	年1回	衣眉上	1、2号取水口付近				♦	1		1	
			3、4号取水口付近	♦	1		1					
	計				— 60 29 33			33	15			

※ : 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

別表 1 陸水 (水道水) の採取地点 (15 地点 令和 6 (2024)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	(c) 楠浄水場	R6	1
2	瀬戸木場浄水場	R7	2
3	加唐島浄水場	R6	4
4	馬渡島浄水場	R7	4
5	むくしま 向島浄水場	R8	
6	松島浄水場	R8	
7	木場浄水場	R6	2
8	波瀬簡易水道	R6	3
9	東分簡易水道	R6	3
10	城簡易水道	R7	3
11	*** 大久保簡易水道	R8	
12	西大久保飲料水供給施設	R7	1
13	^{ひなたごう} 日南郷飲料水供給施設	R7	3
14	岩立飲料水供給施設	R8	
15	世代飲料水供給施設	R8	

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	ゃゕたいし 屋形石局	R6	3
2	大良局	R5	3
3	もろうら 諸浦局	R5	3
4	入野局	R5	2
5	でらうら 寺浦局	R5	2
6	加倉局	R6	3
7	ょぶこ 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	からしまり	R6	2
11	ッパル島局	R6	2
12	* デタ子局	R7	3
13	やまもと 山本局	R7	3
14	波多津局	R5	2
15	たの田野局	R5	2
16	^{おうち} 相知局	R8	2
17	^{まっうら} 松浦局	R8	2
18	立花局	R4	2
19	とどろき 轟木公民館	R5	3
20	*	R7	3
21	^{からっ} 唐津第1中学校	R7	3
22	新斯科中 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	たけこば 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	旧半田児童館	R7	2
27	唐津市浜玉林業 構造改善センター	R7	2
28	いけばる 池原集会所	R8	3
29	七山小中学校	R7	2
30	北波多浄水場跡	R5	3
31	佐里地区公民館	R8	2
32	旧田頭小学校	R8	3
33	***jらぎ 旧厳木小学校 ^{ひろかわ} 広川分校	R8	3
34	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 [°] ーツラント [・] 馬渡	R6	2
37	まっしま 松島	R6	3
38	旧神集島小学校	R6	3
39	たかしま 高島公民館前	R7	3
40	くろがゎ 黒川コミュニティセンター	R4	3
41	みなみはた 南波多ぶュニティセンター	R4	3
42	大川運動広場	R8	2
43	牧島コミュニティセンター	R4	3
44	大坪ぶュニティセンター	R4	3
45	まっうら 松浦運動広場	R8	2
46	ゃましろ 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ぶュニティセンター	R4	2
48	旧滝野小中学校	R4	2
49	三里コミュニティセンター	R4	2
50	大川内ぶニテセンター	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)	いまから 今村局	図4
¹³¹ I	ョウ素サンプラで捕集し、 回収した捕集材を測定	年1回	Ge 半導体検出器 (環境センター内設置)	9地点 (別表3)	図4

別表 3 大気浮遊じん中の 131 I 採取地点(県: 26 地点 $^{\circ}$ 令和 6 (2024)年度 $^{\circ}$ 令和 12 (2030)年度)

亚口.	地点名(地点)				調査年度			
番号	地点名(地点)	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1	いまむら 今村局	0	0	0	0	0	0	0
2	平尾局						0	
3	串局			0				
4	きくべ 先部局	0						
5	はかわづうら 外津浦局					0		
6	京泊先局							0
7	ゃゕたいし 屋形石局					0		
8	だれら大良局	0						
9	もろうら 諸浦局		0					
10	入野局				0			
11	^{でらうら} 寺浦局			0				
12	なごや 名護屋局		0					
13	nutes 石室局				0			
14	かくら加倉局						0	
15	ょぶこ 呼子局				0			
16	まだらしま 馬渡島局						0	
17	からしま加唐島局							0
18	からしまり					0		
19	おがわじま 小川島局	\circ	0	0	0	0	0	0
20	* たご 二夕子局	\circ	0	0	0	0	0	\circ
21	やまもと 山本局			0				
22	波多津局	0	0	0	0	0	0	0
23	世野局		0					
24	^{おうち} 相知局	0	0	0	0	0	0	0
25	^{まっうら} 松浦局	0						
26	^{たちばな} 立花局	0	0	0	0	0	0	0

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			
							正門南局	
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)	,单件	NaI (Tl)シンチレーション式	岸壁局				
		連続	検出器	ちかざき 値賀崎局				
				ダム南局	557 4			
				1、2 号放水口	図1			
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	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 (1ルート)	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		な Wed 会		地点名	採取時期(四半期)			核種分析				
		頻度	試料名	(図2、図3)	1	2	3	4	γ *	¹³¹ I	90Sr	³ H
	葉菜	年3回	ほうれん草	いまむら 今村	0		0	O¤	3	3	1	
	牛乳	年4回	牛乳	はまのうら 浜野浦	0	0	O¤	0	4	4	1	
農畜産物	穀物	左1回	*	ふぉんじ 普恩寺			Op		1	1	1	
産物・植物		年1回		しもみや 下宮			0		1			
	指標生物	年4回	松葉	敷地内	Ο¢	0	0	0	4	4	1	
	その他	年1回	かんしょ	ふおんじ 普恩寺			O☆		1		1	
		十1凹		いまむら 今村			0		1			
	魚	年2回	たい	発電所から 10km 圏内	0		O☆		2		1	
		年2回	いか	の海域		0	0		2			
海産生物	無脊椎動物	年1回	さざえ	_{はったうら} 八田浦周辺			0		1			
生物		年1回	なまこ					Oά	1		1	
	海藻類	年1回	わかめ		Oά				1	1	1	
	指標生物	年2回	ほんだわら類		Ο¤		0		2	2	1	
	陸水	年4回	河川水	しれがわ 志礼川	0	O*	0	O☆★	4	4	1	2
		年2回	ダム水	敷地内		O*		O☆★	2	2	1	2
水	海水	本 年4回	表層水	1、2号放水口付近	O☆★	0	O*	0	4	4	1	2
八				3、4号放水口付近	O*	0	O☆★	0	4	4	1	2
				1、2号取水口付近	O☆★	0	0*	0	4	4	1	2
					3、4号取水口付近 ○* ○ ○☆*	O☆★	0	4	4	1	2	
	土壤	年2回	表層土	岸壁側	0		0		2			
				正門南	O☆		0		2		1	
		年1回	表層土	九州電力今村寮	Op				1		1	
土		年2回	ダム底土	敷地内	O☆		0		2		1	
	海底土	海底土 年2回 表層土		1、2号放水口付近		O☆		0	2		1	
			表層十	3、4号放水口付近		O [‡]		0	2		1	
			≰	1、2号取水口付近		0#		0	2		1	
				3、4号取水口付近		0#		0	2		1	
	計 ・ガンマ線放出核種として ⁶⁰ Co ¹³⁴ C。及び ¹³⁷ C。 を測定								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)	正門南局	₩4
¹³¹ I	ョウ素サンプラ及びョウ素 モニタで捕集、測定 (モニタリングカー)	年1回	ョウ素モニタ (モニタリングカー内設置)	10 地点 (別表4)	<u> </u>

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	へいざき 串崎(唐津市鎮西町)			
3	^{ほかわづ} 外津(玄海町大字今村)			
4	・キャルで 普恩寺(玄海町大字普恩寺)			
5	串公民館(唐津市鎮西町)			
6	らますら 今村交差点(玄海町大字今村)			
7	^{くしうら} 串浦(唐津市鎮西町)			
8	值賀取水場(玄海町大字今村)			
9	なぎゃ 名護屋南(唐津市鎮西町)			
10	が 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		38u +> 34	測 定 器				
調査	項目	測定法	佐 賀 県	九州電力			
空間放射線	固定型モニタリングボスト (県・九電)、放水口モニタリングポスト) はる連続測定 (テレメータシステム) が水口計数率 (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。		NaI(TI)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 (N₂+Ar ガス) 日立アロカメディカル MSR-R69-21090R1 MSR-R69-22205	NaI(TI)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(TI)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(TI)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(TI)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(TI)シンチレーション式検出器 3"φ×3"円柱型 (温度補償・エネルキ゛ー補償回路付) 日立製作所 ADP-1132			
環境試料中	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 性ョウ素分析法」(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			
の放射能	「放射性ストロンチウ ストロンチウム 90(⁹⁰ Sr)			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			

(注) メーカ名は購入時。

(続き)

調査機関		3Fu	測 定 器			
調査	項目	】 定 法 】	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	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	 ・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 		
	放射性ョウ素 •¹³¹I (固定型ョウ素 サンプラ、可搬型 ョウ素サンプラ、 モニタリングカー) 「緊急時における放射性ョウ素測定法」(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 応用光研工業 S-3064 富士電機 NAD-TA7C3412C01 アロカ DSM-R60 ・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 ヨウ素サンプラ 日立製作所 DSM-362BU3R1 ・測定 ヨウ素モニタ NaI(TI)シンチレーション式検出器 2″φ×2″円柱型 日立製作所 ADP-1122 		

(注) メーカ名は購入時。

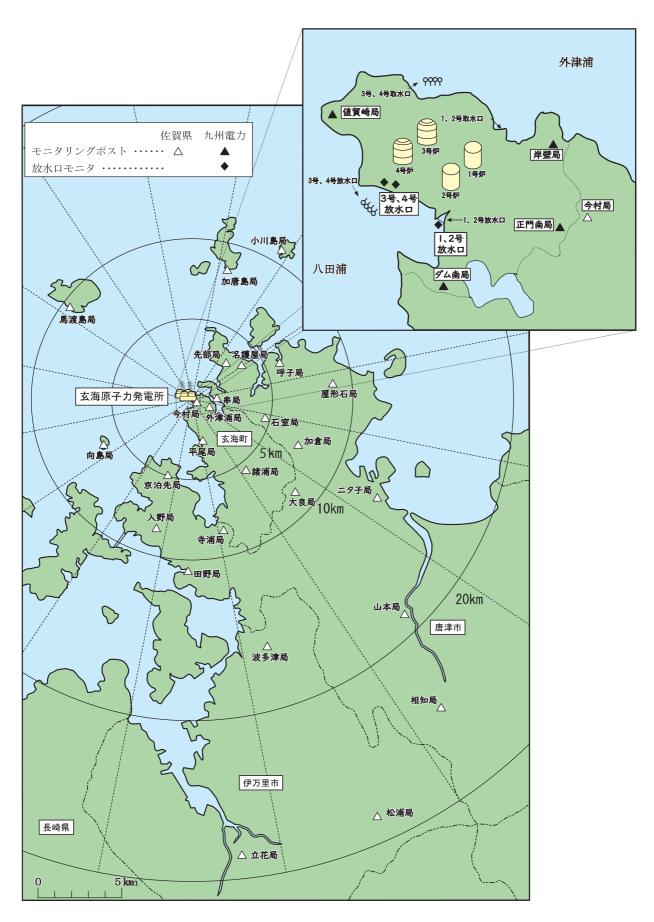


図1 空間放射線測定地点

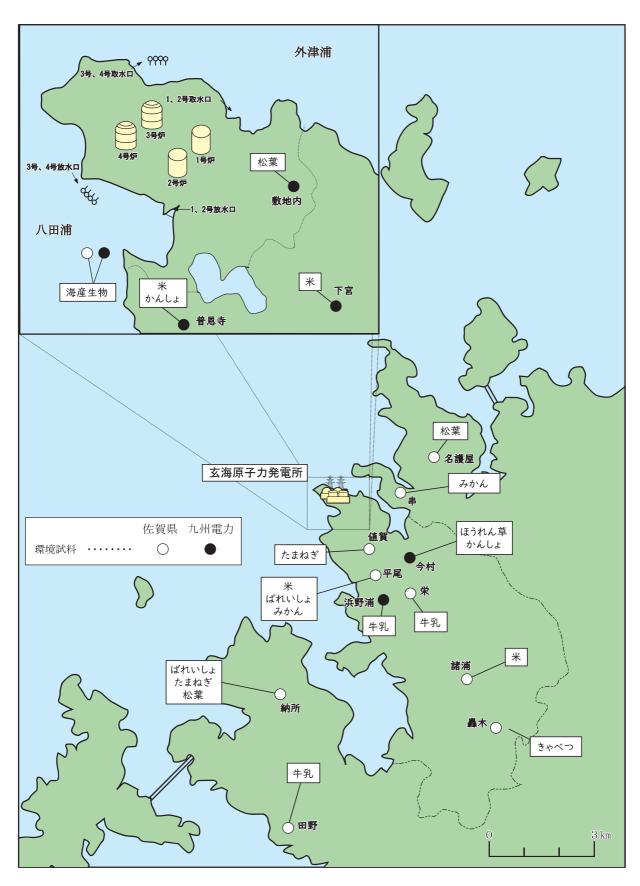


図2 環境試料採取地点(農畜産物・植物、海産生物)

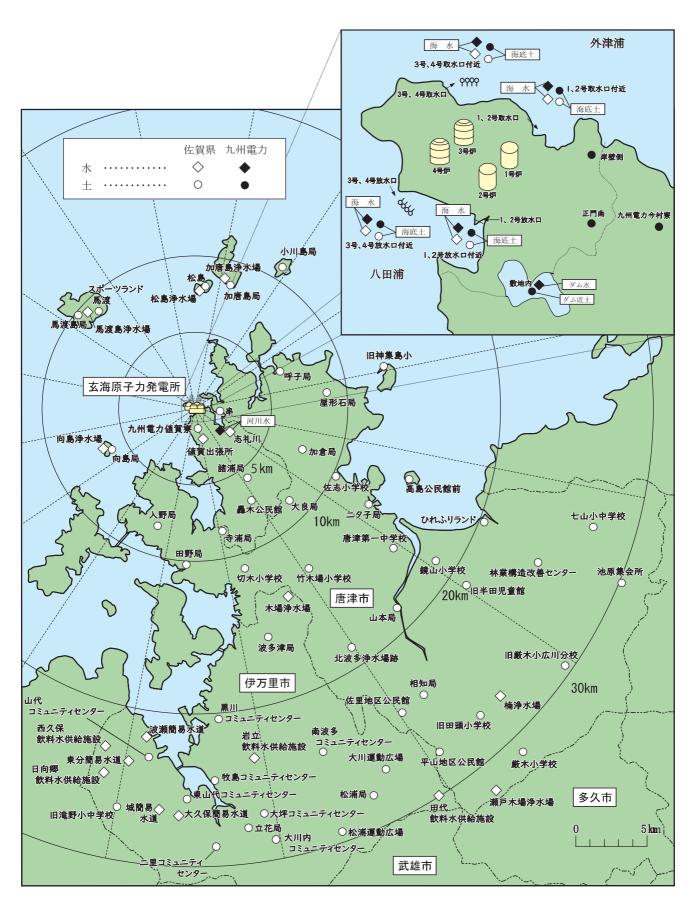


図3 環境試料採取地点(水、土)

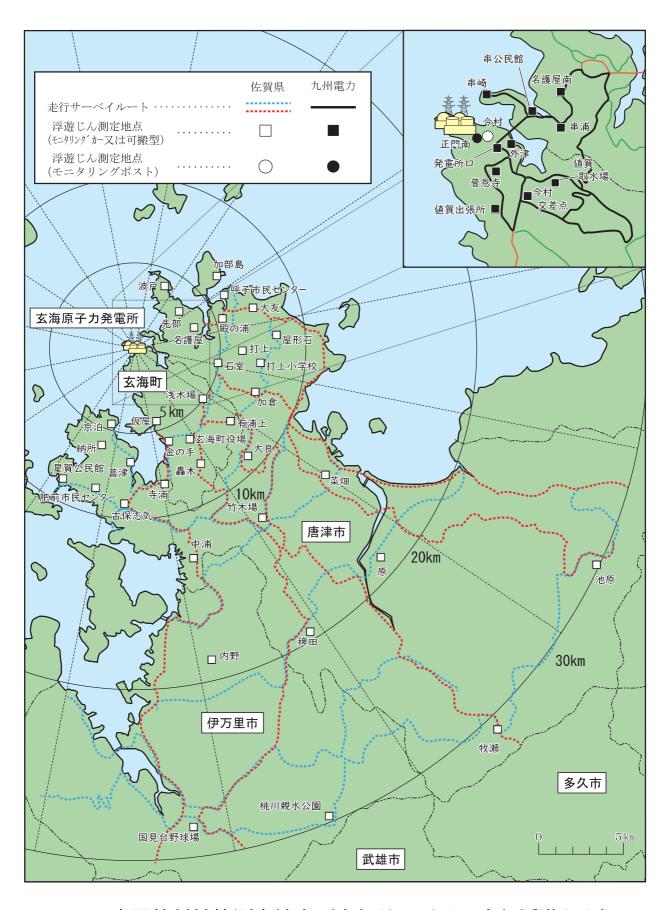


図4 空間放射線等測定地点(走行サーベイ、大気浮遊じん)