

特定廃棄物の埋立処分事業に係る
モニタリング調査結果
(平成 29 年度)

(案)

環 境 省

目 次

はじめに	1
1 調査予定及び実績	2
2 モニタリング調査結果	3
2－1 空間線量率	3
2－2 積算線量	8
2－3 大気（大気浮遊じん）中の放射能濃度	12
2－4 雨水（降下物）中の放射能濃度	16
2－5 地下水中の一般環境項目及び放射能濃度、井戸水の放射能濃度	18
2－6 浸出水原水、処理水及び放流水中の一般環境項目及び放射能濃度	23
2－7 悪臭	28
2－8 騒音・振動	30
2－9 埋立ガス	35
2－10 植物（松葉）中の放射能濃度	37
2－11 河川水、河川底質の一般環境項目及び放射能濃度	39
2－12 表土中の放射能濃度	45
2－13 腐植成分中の放射能濃度	49
2－14 植物（ヨモギ、ススキ）中の放射能濃度	51
3 連続測定の結果	53
3－1 地下水中の放射能濃度（連続測定）	53
3－2 大気中の放射能濃度（連続測定）	56
3－3 空間線量率（連続測定）	59

はじめに

環境省は、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成 23 年法律第 110 号。以下「汚染対処特措法」という。）に基づき、福島県内の 10 万 Bq/kg 以下の特定廃棄物について、既設の管理型最終処分場である特定廃棄物埋立処分施設において安全かつ速やかに埋立処分を実施するものとしている。

本調査結果は、平成 29 年度における埋立処分施設内の地下水及び処理水並びに埋立処分施設周辺のモニタリング調査をとりまとめたものであり、特定廃棄物の埋立処分事業に係る技術支援及び調査検討業務で設置した以下の委員会で審査していただいた。

特定廃棄物埋立処分施設の運営に関するアドバイザー委員会

委員名簿

委員	五十嵐 康人	国立大学法人茨城大学 理学部 地球環境科学領域 補助金研究員
○ 委員	植頭 康裕	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 福島研究開発拠点 保安全管理室長
委員	梅村 順	学校法人日本大学 工学部 土木工学科 地盤工学研究室 専任講師
委員	沼田 靖	学校法人日本大学 工学部 生命応用化学科 教授
委員	橋本 温	公立大学法人県立広島大学 生命環境学部 環境科学科 准教授
委員	山田 正人	国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 国際廃棄物管理技術研究室 室長
委員	吉田 樹	国立大学法人福島大学 経済経営学類 准教授

（敬称略 ○：委員長）

1 調査予定及び実績

表 1－1 に平成 29 年度のモニタリング調査実績を示す。

表 1－1 特定廃棄物の埋立処分事業に係るモニタリング調査実績

調査項目区分			特定廃棄物の受入前(事前調査)									特定廃棄物の受入後							
			地点数	頻度	実績 (※表中数字は実施日)							地点数	頻度	実績 (※表中数字は実施日)					
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月			11月	11月	12月	1月	2月	3月
特定廃棄物埋立処分施設の場内	1	敷地境界の空間線量率 (バックグラウンド1地点を含む)	6地点	週1回	4.12.18.25	2.9.16.23.30	6.13.20.27	4.12.19.25	1.9.17.22.29	5.13.20.26	3.12.17.24.31	6.15	6地点	週1回	22.29	5.13.18.26	5.10.17.25.30	7.15.21.27	6.14.23.28
	2	埋立地周囲の空間線量率	4地点	週1回	4.12.18.25	2.9.16.23.30	6.13.20.27	4.12.19.25	1.9.17.22.29	5.13.20.26	3.12.17.24.31	6.15	4地点	週1回	22.29	5.13.18.26	5.10.17.25.30	7.15.21.27	6.14.23.28
	3	悪臭	2地点	1回	-	31	-	-	-	-	-	-	2地点	年1回	-	-	-	-	-
	4	埋立ガス	2地点	1回	-	31	-	-	-	-	-	-	2地点	年1回	-	-	-	-	-
	5	騒音・振動	1地点	1回	-	-	-	12	-	-	-	-	1地点	年1回	-	-	-	-	-
	6	大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度	4地点	月1回	25	9	6	12	17	13	12	15	4地点	月1回	-	18	18	15	23
	7	雨水(降下物)中の放射能濃度	2地点	1回	-	-	6/13～7/13		-	-	-	-	2地点	年4回	-	12/26～1/26		-	-
	8	植物(松葉)中の放射能濃度	3地点	1回	-	30.31	-	-	-	-	-	-	3地点	年1回	-	-	-	-	-
	9	積算線量(31日間)	3地点	1回	-	-	6/21～7/21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	地下水	一般環境項目(2項目)	1地点	月1回	12	9	6	12	17	13	12	15	1地点	月1回	-	18	17	15
	一般環境項目(32項目)	1回	-		9	-	-	-	-	-	-	年2回	-		18	-	-	-	-
	放射能濃度	月1回	12		9	6	12	17	13	12	15	月1回	-		18	17	15	23	
11	浸出水原水	一般環境項目(9項目)	1地点	月1回	12	9	6	12	17	13	12	15	1地点	月1回	-	18	17	15	23
	一般環境項目(37項目)	1回		-	9	-	-	-	-	-	-	年1回		-	-	-	-	-	-
	放射能濃度	週1回		4.12.18.25	2.9.16.23.30	6.13.20.27	4.12.19.25	1.9.17.22.29	5.13.20.26	3.12.17.24.31	6.15	週1回		22.29	5.13.18.26	5.10.17.25.30	7.15.21.27	6.14.23.28	
12	処理水	一般環境項目(9項目)	1地点	月1回	12	9	6	12	17	13	12	15	1地点	月1回	-	18	17	15	23
	一般環境項目(37項目)	1回		-	9	-	-	-	-	-	-	年2回		-	18	-	-	-	-
	放射能濃度	週1回		4.12.18.25	2.9.16.23.30	6.13.20.27	4.12.19.25	1.9.17.22.29	5.13.20.26	3.12.17.24.31	6.15	週1回		22.29	5.13.18.26	5.10.17.25.30	7.15.21.27	6.14.23.28	
13	放流水	一般環境項目(9項目)	1地点	月1回	12	9	6	12	17	13	12	15	1地点	月1回	-	18	17	15	23
	一般環境項目(37項目)	1回		-	9	-	-	-	-	-	-	年4回		-	18	-	-	-	-
	放射能濃度	月1回		12	9	6	12	17	13	12	15	月1回		-	18	17	15	23	
周 辺 環 境	14	搬入道路沿道の大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度	4地点	1回	-	-	-	-	-	-	-	4	4地点	月1回	-	13	-	7.27	14
	15	搬入道路沿道の騒音・振動・交通量	4地点	1回	-	-	-	-	-	-	-	5	4地点	月1回	-	19	-	8.26	13
	16	搬入道路沿道の積算線量(31日間)	1地点	1回	-	-	-	-	-	-	10/28～11/15		-	-	-	-	-	-	-
	17	表土中の放射能濃度	14地点	1回	-	-	22.23 (8地点)	-	29 (1地点)	5 (1地点)	-	4 (4地点)	14地点	年1回	-	-	-	-	-
	18	腐植成分中の放射能濃度	8地点	1回	-	-	22.23	-	-	-	-	-	8地点	年4回	-	15	-	-	-
	19	植物(ヨモギ・ススキ)中の放射能濃度	8地点	1回	-	-	22.23 (ヨモギ)	-	-	-	-	-	8地点	年4回	-	-	-	20 (ススキ)	-
	20	河川水の一一般環境項目及び放射能濃度	8地点	1回	-	-	-	6	-	-	-	-	8地点	年4回	-	-	31	-	-
	21	河川底質の放射能濃度	8地点	1回	-	-	-	11	-	-	-	-	8地点	年4回	-	14	-	-	-
	22	井戸水の放射能濃度	5地点	1回	-	-	-	27.28 (4地点)	22 (1地点)	-	-	-	5地点	年1回	-	-	-	-	-

2 モニタリング調査結果

2-1 空間線量率

1) 調査地点

空間線量率の調査地点を図 2-1-1 に示す。

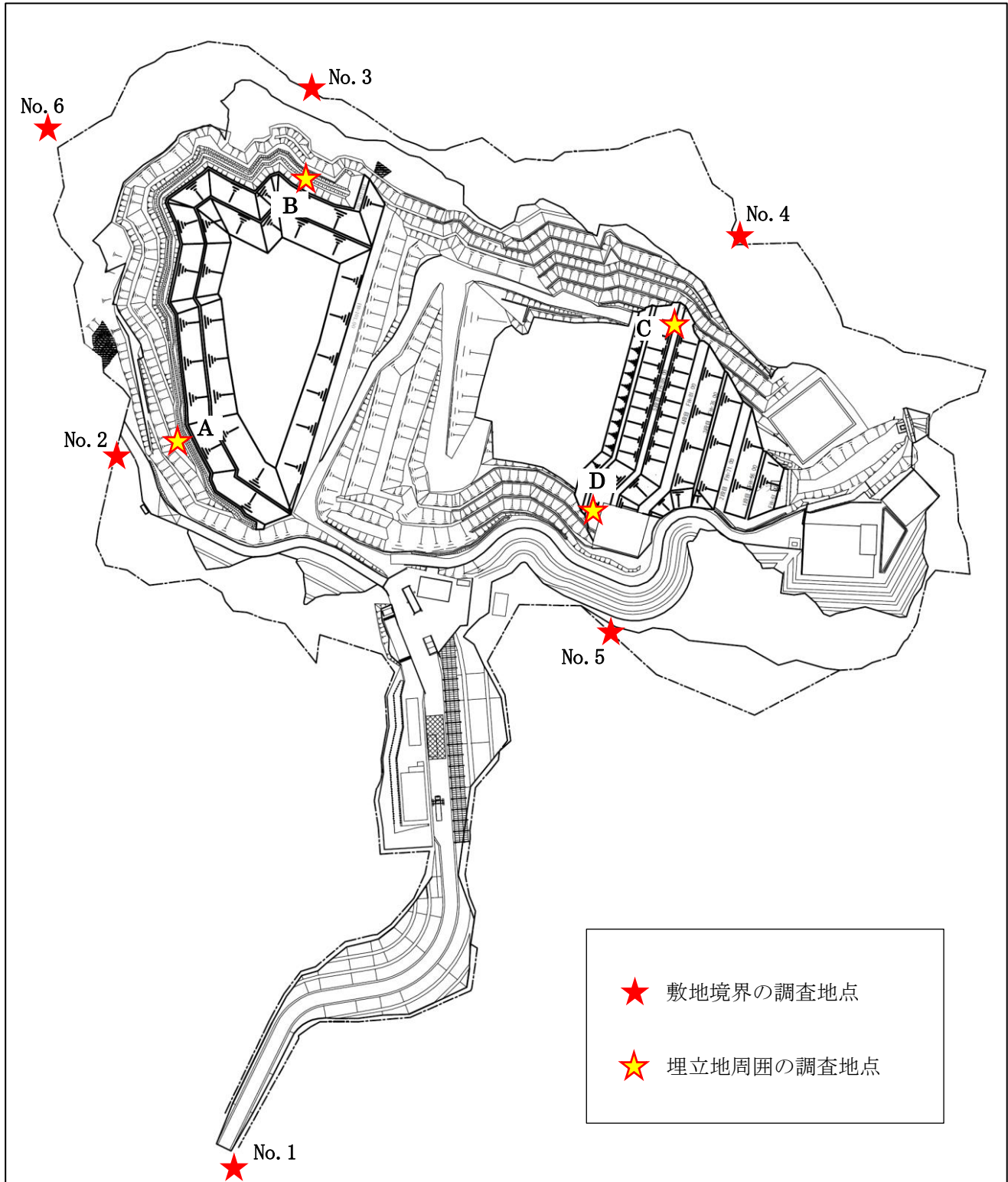


図 2-1-1 空間線量率の調査地点

(1) 敷地境界

敷地境界付近の6地点で測定した。各地点の調査状況を写真 2-1-1 に示す。



No. 1 正門付近



No. 2 西門付近



No. 3 上流側区画の北側



No. 4 下流側区画の北側



No. 5 下流側区画の南側



No. 6 上流側区画の西側

写真 2-1-1 (1) 空間線量率(敷地境界)の調査状況 《受入前》



No. 1 正門付近



No. 2 西門付近



No. 3 上流側区画の北側



No. 4 下流側区画の北側



No. 5 下流側区画の南側



No. 6 上流側区画の西側

写真 2-1-1 (2) 空間線量率(敷地境界)の調査状況 《受入後》

(2) 埋立地周囲

埋立地周囲の4地点で測定した。調査地点は平成29年4月以降、上流側区画では廃棄物の掘削、下流側区画では覆土や既存廃棄物の埋立、土堰堤の築堤等の作業が進められ、平成29年11月17日より特定廃棄物の搬入を開始した。各地点の調査状況を写真2-1-2に示す。



地点 A：上流側区画の南側



地点 B：上流側区画の北側



地点 C：下流側区画の北側



地点 D：下流側区画の南側

写真 2-1-2 (1) 空間線量率(埋立地周囲)の調査状況 《受入前》



地点 A：上流側区画の南側



地点 B：上流側区画の北側



地点 C：下流側区画の北側



地点 D：下流側区画の南側

写真 2-1-2 (2) 空間線量率(埋立地周囲)の調査状況 《受入後》

2) 調査結果

(1) 敷地境界

敷地境界の空間線量率の調査結果を表 2-1-1 及び図 2-1-2 に示す。

表 2-1-1 敷地境界の空間線量率の調査結果 (単位: $\mu\text{Sv/h}$)

調査 地点	平成 29 年度																																																			
	特定廃棄物の受入前																							特定廃棄物の受入後																												
	4 月				5 月				6 月				7 月				8 月				9 月				10 月				11 月				12 月				1 月				2 月				3 月							
	4 日	12 日	18 日	25 日	2 日	9 日	16 日	23 日	30 日	6 日	13 日	20 日	27 日	4 日	12 日	19 日	25 日	1 日	9 日	17 日	22 日	29 日	5 日	13 日	20 日	26 日	3 日	12 日	17 日	24 日	31 日	6 日	15 日	22 日	29 日	5 日	13 日	18 日	26 日	5 日	10 日	17 日	25 日	30 日	7 日	15 日	21 日	27 日	6 日	14 日	23 日	28 日
No. 1	0.40	0.38	0.39	0.39	0.37	0.39	0.38	0.39	0.38	0.36	0.38	0.35	0.35	0.33	0.37	0.35	0.34	0.34	0.34	0.34	0.31	0.33	0.33	0.34	0.31	0.33	0.31	0.33	0.33	0.34	0.33	0.32	0.31	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.31	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.30	0.31	0.30	0.29	0.29
No. 2	0.64	0.60	0.62	0.60	0.63	0.63	0.60	0.63	0.59	0.58	0.60	0.60	0.59	0.54	0.56	0.59	0.57	0.58	0.59	0.56	0.54	0.57	0.56	0.51	0.53	0.51	0.52	0.56	0.55	0.55	0.50	0.53	0.53	0.53	0.53	0.57	0.54	0.53	0.53	0.53	0.55	0.55	0.47	0.48	0.51	0.51	0.53	0.54	0.50	0.51	0.51	0.53
No. 3	0.72	0.67	0.73	0.73	0.71	0.72	0.70	0.74	0.71	0.68	0.71	0.67	0.70	0.69	0.65	0.68	0.66	0.69	0.67	0.65	0.62	0.67	0.62	0.67	0.63	0.65	0.63	0.64	0.64	0.65	0.62	0.64	0.66	0.65	0.66	0.63	0.63	0.63	0.61	0.65	0.65	0.63	0.56	0.58	0.62	0.61	0.63	0.63	0.61	0.60	0.57	0.59
No. 4	0.82	0.78	0.80	0.79	0.80	0.80	0.74	0.82	0.75	0.77	0.82	0.74	0.76	0.76	0.74	0.78	0.73	0.76	0.72	0.73	0.69	0.72	0.72	0.69	0.65	0.69	0.69	0.73	0.70	0.72	0.65	0.72	0.72	0.75	0.74	0.72	0.74	0.74	0.72	0.73	0.75	0.75	0.68	0.69	0.69	0.70	0.70	0.72	0.70	0.68	0.66	0.67
No. 5	0.79	0.78	0.80	0.79	0.79	0.80	0.77	0.78	0.74	0.73	0.83	0.77	0.79	0.72	0.75	0.78	0.75	0.79	0.77	0.73	0.69	0.69	0.73	0.67	0.72	0.71	0.71	0.72	0.73	0.73	0.70	0.70	0.71	0.73	0.71	0.72	0.72	0.72	0.71	0.73	0.71	0.74	0.64	0.65	0.68	0.70	0.66	0.72	0.68	0.71	0.67	0.68
No. 6	0.79	0.77	0.80	0.80	0.80	0.76	0.77	0.77	0.78	0.76	0.74	0.77	0.77	0.71	0.71	0.79	0.74	0.75	0.75	0.69	0.67	0.73	0.72	0.69	0.71	0.69	0.70	0.70	0.66	0.69	0.68	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	0.74	0.75	0.72	0.72	0.69	0.66	0.70	0.71	0.71	0.71	0.69	0.68	0.65	0.66

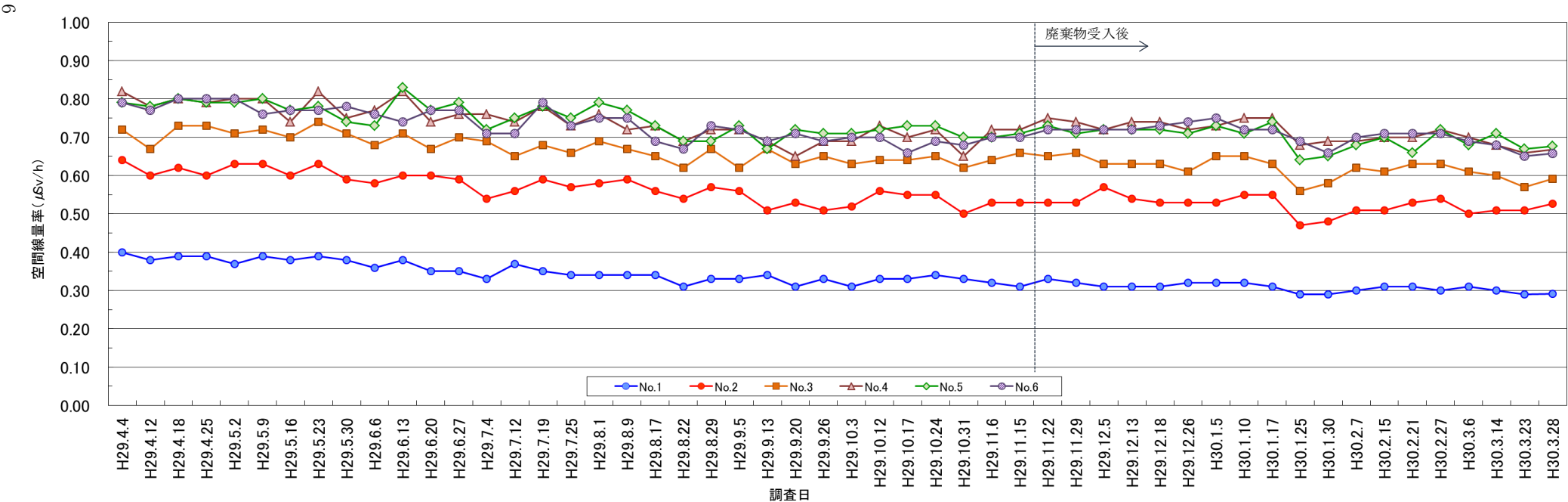


図 2-1-2 敷地境界の空間線量率の調査結果

(2) 埋立地周囲

埋立地周囲の空間線量率の調査結果を表 2-1-2 及び図 2-1-3 に示す。

表 2-1-2 埋立地周囲の空間線量率の調査結果 (単位：μSv/h)

調査 地点	平成 29 年度																																																			
	特定廃棄物の受入前																					特定廃棄物の受入後																														
	4 月				5 月				6 月				7 月				8 月				9 月				10 月				11 月				12 月				1 月				2 月				3 月							
	4 日	12 日	18 日	25 日	2 日	9 日	16 日	23 日	30 日	6 日	13 日	20 日	27 日	4 日	12 日	19 日	25 日	1 日	9 日	17 日	22 日	29 日	5 日	13 日	20 日	26 日	3 日	12 日	17 日	24 日	31 日	6 日	15 日	22 日	29 日	5 日	13 日	18 日	26 日	5 日	10 日	17 日	25 日	30 日	7 日	15 日	21 日	27 日	6 日	14 日	23 日	28 日
A	0.31	0.29	0.32	0.31	0.30	0.31	0.24	0.30	0.28	0.28	0.30	0.28	0.29	0.30	0.26	0.27	0.28	0.29	0.27	0.27	0.26	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.26	0.24	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.26	0.26	0.28	0.28	0.27	0.28	0.29	0.25	0.25	0.28	0.27	0.28	0.28	0.26	0.26	0.25	0.26
B	0.24	0.23	0.26	0.20	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.22	0.21	0.21	0.23	0.23	0.21	0.22	0.22	0.21	0.20	0.21
C	0.29	0.27	0.27	0.26	0.15	0.18	0.16	0.15	0.18	0.16	0.18	0.17	0.18	0.18	0.11	0.15	0.13	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.13	0.15	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.19	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.14	0.14	0.14
D	0.31	0.28	0.32	0.31	0.27	0.30	0.26	0.25	0.27	0.29	0.37	0.35	0.23	0.16	0.22	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.10	0.10	0.11	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.11	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.13	0.13	0.15

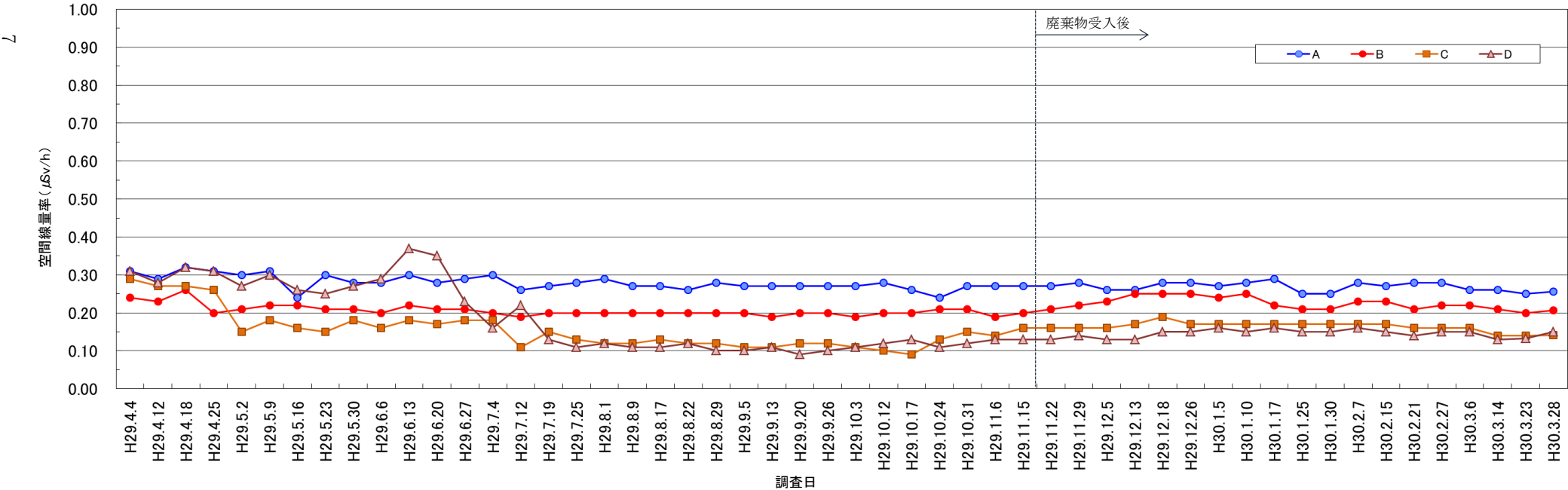


図 2-1-3 埋立地周囲の空間線量率の調査結果

2-2 積算線量

1) 施設の場合

(1) 調査地点

施設の場合における積算線量の調査地点を図 2-2-1 に示す。

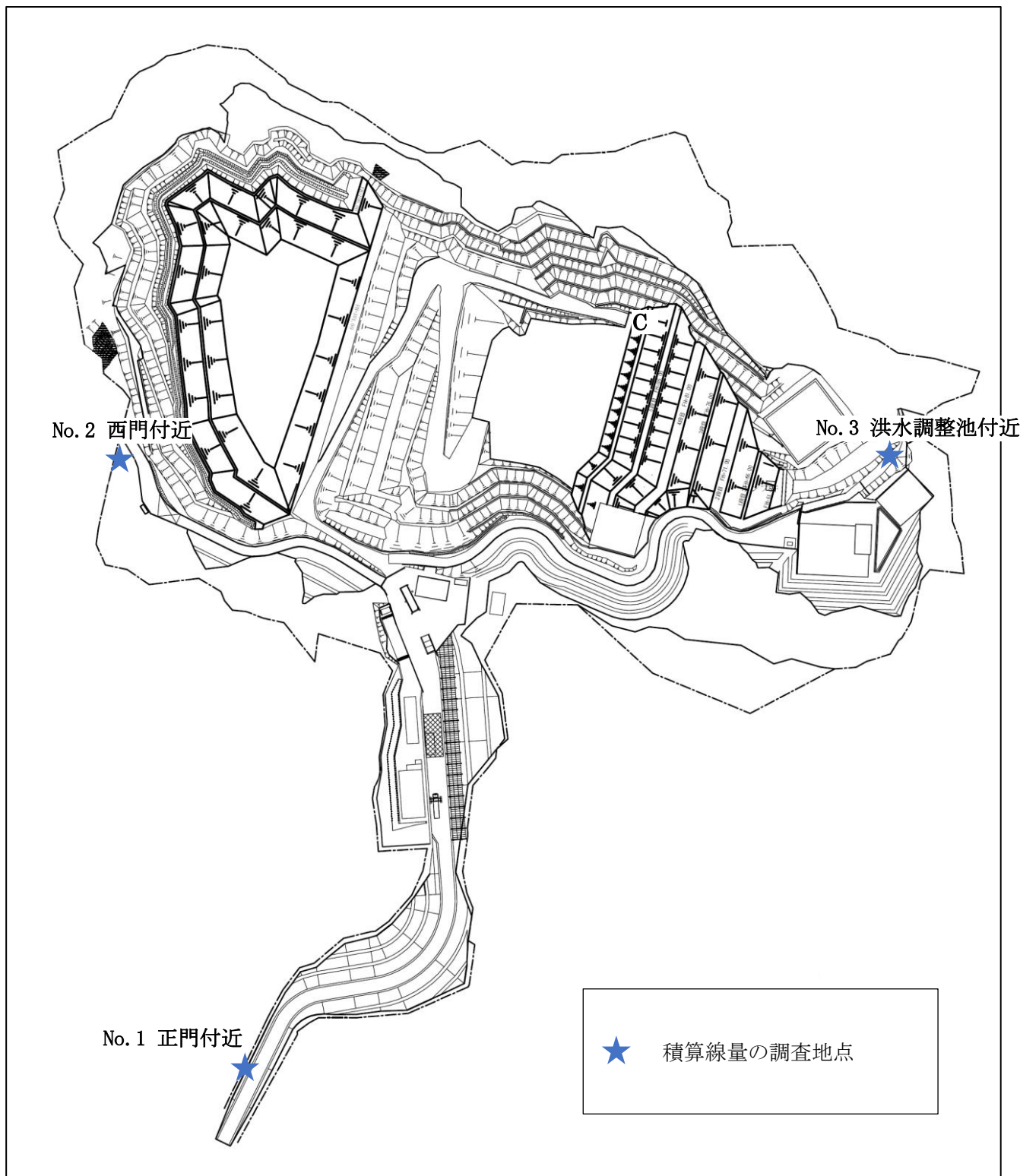


図 2-2-1 積算線量の調査地点（施設の場合）

(2) 調査結果

施設の場内における積算線量の調査結果を表 2-2-1 に示す。

表 2-2-1 積算線量の調査結果（施設の場内） 《受入前》

調査地点	調査期間	平均値 (μ Sv/h)	積算線量値 (μ Sv)
No. 1 正門付近	平成 29 年 6 月 21 日 ～7 月 21 日	0.51	377
No. 2 西門付近		0.69	513
No. 3 洪水調整池付近		0.26	192

(注) 電子式線量計 ((株)千代田テクノル社製 D-シャトル(環境タイプ)) により測定した。



No. 1 正門付近



No. 2 西門付近



No. 3 洪水調整池付近



積算線量調査に用いた線量計

写真 2-2-1 積算線量の調査状況（施設の場内）

2) 搬入道路沿道

(1) 調査地点

搬入道路沿道における積算線量の調査地点を図 2-2-2 に示す。



図 2-2-2 積算線量の調査地点 (搬入道路沿道)

(2) 調査結果

搬入道路沿道における積算線量の調査結果を表 2-2-2 に示す。

表 2-2-2 積算線量の調査結果（搬入道路沿道） 《受入前》

調査地点	調査期間	平均値 (μ Sv/h)	積算線量値 (μ Sv)
搬入道路沿道	平成 29 年 10 月 28 日 ～11 月 15 日	0.32	144

(注) 電子式線量計 ((株)千代田テクノル社製 D-シャトル(環境タイプ)) により測定した。



積算線量調査に用いた線量計

写真 2-2-2 積算線量の調査状況（搬入道路沿道）

2-3 大気（大気浮遊じん）中の放射能濃度

1) 施設の場合

(1) 調査地点

施設の場合における大気（大気浮遊じん）中の放射能濃度の調査地点を図 2-3-1 に示す。

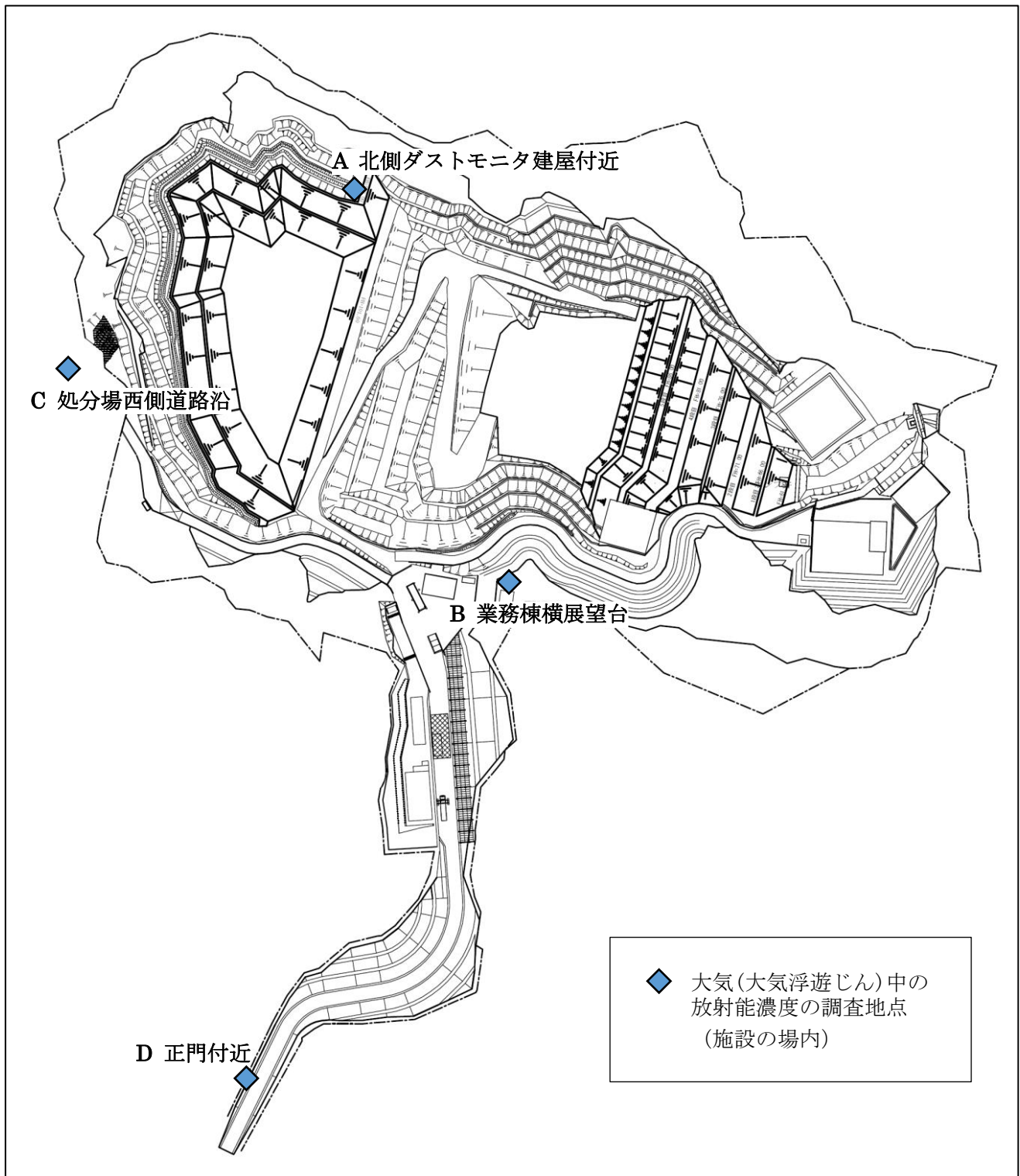


図 2-3-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点 (施設の場合)

(2) 調査結果

施設の場内における大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度(Cs-134及びCs-137の合算値)の調査結果を表 2-3-1に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-3-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度(Cs-134及びCs-137の合算値)の調査結果(施設の場内)

調査地点	単位	平成 29 年度											
		特定廃棄物の受入前								特定廃棄物の受入後			
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
		25 日	9 日	6 日	12 日	17 日	13 日	12 日	15 日	18 日	18 日	15 日	23 日
A 北側ダストモニタ建屋付近	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
B 業務棟横※	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C 処分場西側道路沿	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
D 正門付近	mBq/m ³			ND						ND	ND	ND	ND

(注) 1) ※ : B 業務棟横は調査地点の作業状況により 6 月, 7 月のみ業務棟横で調査を行った。

2) 【ND】は検出下限値(5mBq/m³)未満であることを示す。



A 北側ダストモニタ建屋付近



B 業務棟横展望台



C 処分場西側道路沿道



D 正門付近

写真 2-3-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査状況(施設の場内) 《受入後》

2) 搬入道路沿道

(1) 調査地点

搬入道路沿道における大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点を図 2-3-2 に示す。

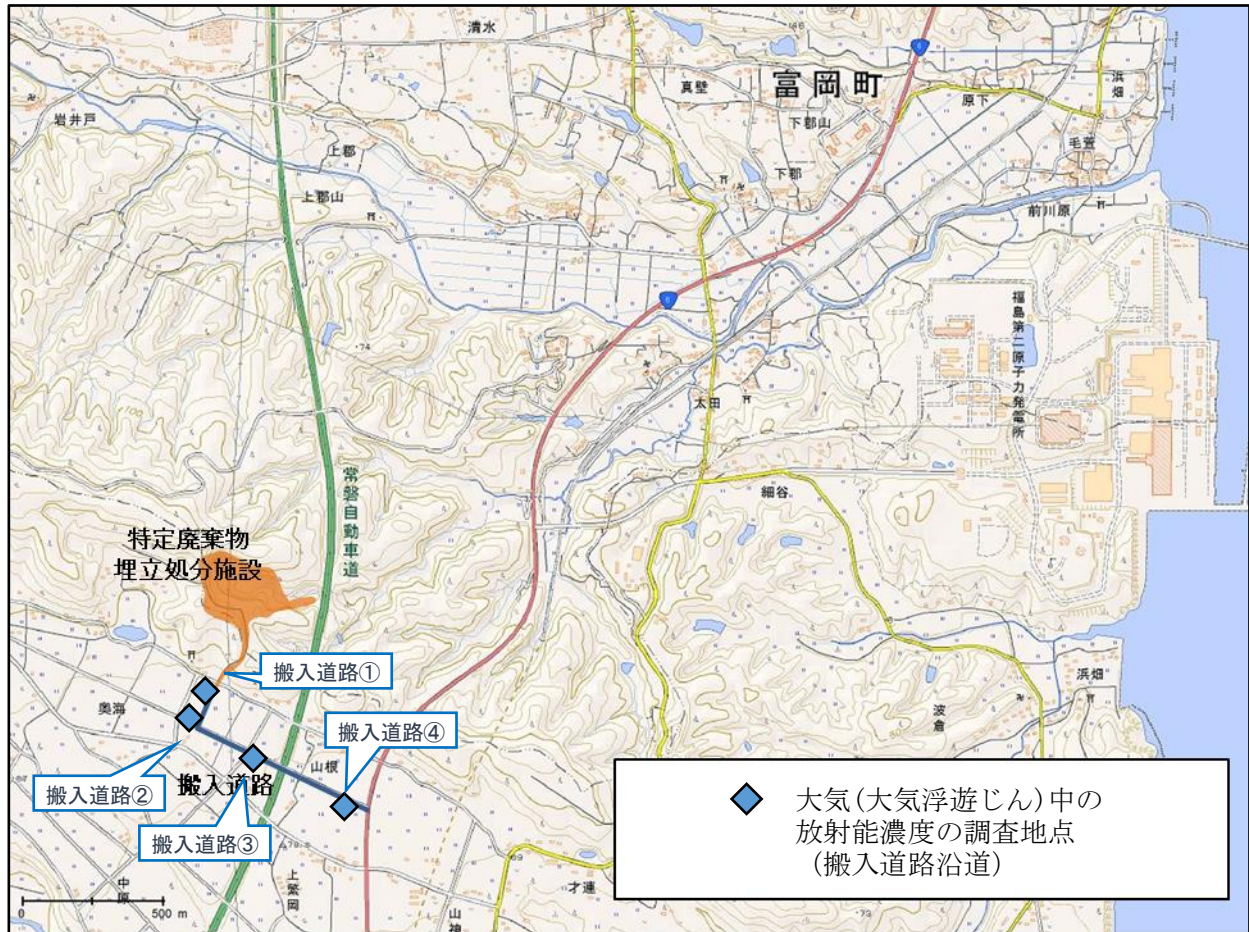


図 2-3-2 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点 (搬入道路沿道)

(2) 調査結果

搬入道路沿道における大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果を表 2-3-2 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-3-2 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果(搬入道路沿道)

調査地点	単位	平成 29 年度				
		受入前	受入後			
		11 月	12 月	2 月		3 月
		4 日	13 日	7 日	27 日	14 日
搬入道路 ①	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
搬入道路 ②	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
搬入道路 ③	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
搬入道路 ④	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND

(注) 1) 【ND】は検出下限値(5mBq/m³)未満であることを示す。

2) 1 月分は積雪のため、2 月 7 日に実施した。



搬入道路 ①



搬入道路 ②



搬入道路 ③



搬入道路 ④

写真 2-3-2 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査状況(搬入道路沿道)

2-4 雨水(降下物)中の放射能濃度

1) 調査地点

雨水(降下物)中の放射能濃度の調査地点を図 2-4-1 に示す。

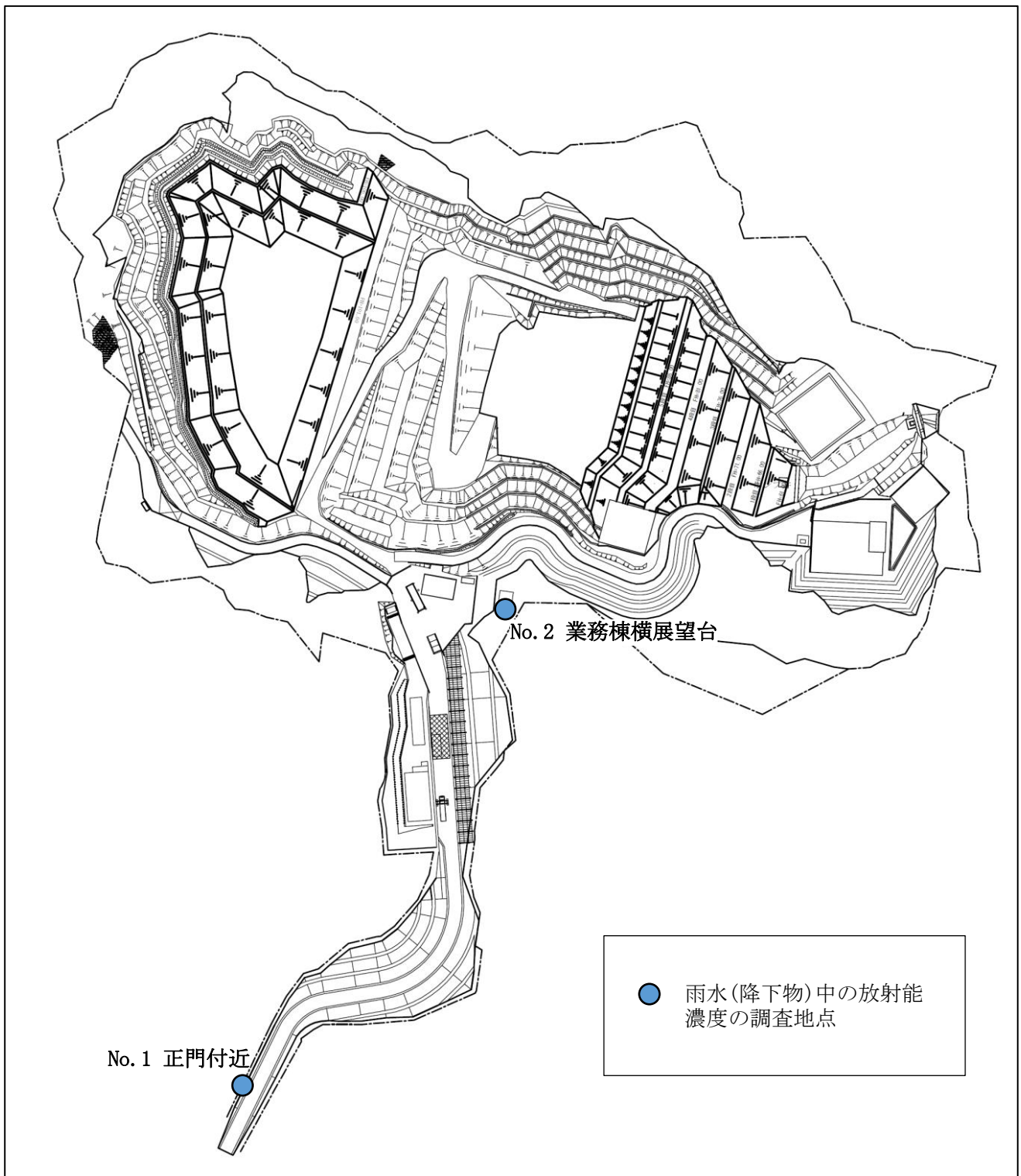


図 2-4-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査地点

2) 調査結果

雨水(降下物)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果を表 2-4-1 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-4-1 雨水(降下物)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果

調査地点	単位	平成 29 年度	
		6 月 13 日～7 月 13 日 (特定廃棄物の受入前)	12 月 26 日～1 月 26 日 (特定廃棄物の受入後)
No. 1 正門付近	Bq/L	ND	ND
No. 2 業務棟横(展望台)		ND	ND

(注) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。



調査状況(正門付近)



採取試料の状況

写真 2-4-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査状況

2-5 地下水中の一般環境項目及び放射能濃度、井戸水の放射能濃度

1) 地下水(地下水集排水管排水)

(1) 調査地点

地下水は、特定廃棄物埋立処分施設の遮水シートの下層に敷設する地下水集排水管から採取した。試料採取は、図 2-5-1 に示す地下水集排水管の端部とした。地下水集排水管からの地下水は、洪水調整池を経て放流される。



図 2-5-1 地下水の調査地点

(2) 調査結果

① 一般環境項目

地下水の水質調査結果を表 2-5-1 に示す。

表 2-5-1 地下水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 29 年度												基準値
			特定廃棄物の受入前								特定廃棄物の受入後				
			4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
			12 日	9 日	6 日	12 日	17 日	13 日	12 日	15 日	18 日	17 日	15 日	23 日	
*	流量	m ³ /s	0.0018	0.0017	0.0025	0.0013	0.0013	0.0020	0.0015	0.0004	0.0010	0.0004	0.0005	0.0011	—
1	カドミウム	mg/L		< 0.0003							< 0.0003				0.003
2	全シアン	mg/L		< 0.1							< 0.1				検出され ないこと
3	鉛	mg/L		< 0.005							< 0.005				0.01
4	六価クロム	mg/L		< 0.02							< 0.02				0.05
5	砒素	mg/L		< 0.005							< 0.005				0.01
6	総水銀	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.0005
7	アルキル水銀	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				検出され ないこと
8	PCB	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				検出され ないこと
9	ジクロロメタン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.02
10	四塩化炭素	mg/L		< 0.0002							< 0.0002				0.002
11	1,2-ジクロロエタン	mg/L		< 0.0004							< 0.0004				0.004
12	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.1
13	1,2-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.004							< 0.004				0.04
14	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				1
15	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		< 0.0006							< 0.0006				0.006
16	トリクロロエチレン	mg/L		< 0.001							< 0.001				0.01
17	テトラクロロエチレン	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.01
18	1,3-ジクロロプロベン	mg/L		<0.0002							<0.0002				0.002
19	チウラム	mg/L		< 0.0006							< 0.0006				0.006
20	シマジン	mg/L		< 0.0003							< 0.0003				0.003
21	チオベンカルブ	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.02
22	ベンゼン	mg/L		< 0.001							< 0.001				0.01
23	セレン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.01
24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L		0.3							0.2				10
25	ふっ素	mg/L		< 0.08							< 0.08				0.8
26	ほう素	mg/L		0.02							0.09				1
27	水素イオン濃度	—		6.8							7.8				—
28	化学的酸素要求量	mg/L		2.1							1.5				—
29	浮遊物質	mg/L		< 1							< 1				—
30	電気伝導率	mS/m	76	77	75	73	72	74	73	73	74	74	74	73	—
31	塩化物イオン	mg/L	10	10	10	9	10	10	9	9	8	8	8	9	—
32	クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)	mg/L		< 0.0002							< 0.0002				0.002
33	1,4-ジオキサン	mg/L		< 0.005							< 0.005				0.05
34	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.067							0.067				1

(注) 1) 【<・・】は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は『地下水の水質汚濁に係る環境基準』(平成 9 年環境庁告示第 10 号)を示す。

② 地下水の放射能濃度

地下水の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果を表 2-5-2 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-5-2 地下水の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果

調査項目	単位	平成 29 年度											
		特定廃棄物の受入前								特定廃棄物の受入後			
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
		12 日	9 日	6 日	12 日	17 日	13 日	12 日	15 日	18 日	17 日	15 日	23 日
地下水(未処理)	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
地下水(ろ過)※	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

(注) 1) ※：試料を孔径 0.45 μm のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。

2) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

2) 周辺井戸水

(1) 調査地点

特定廃棄物埋立処分施設周辺の既存の井戸から井戸水を採取した。井戸水の調査地点を図 2-5-2 に示す。



図 2-5-2 井戸水の調査地点

表 2-5-3 試料採取した周辺井戸の状況

調査地点	既存井戸の種類・用途
富岡町①	浅井戸（農作業、園芸散水等）
富岡町②	浅井戸（雑用水等）
檜葉町①	浅井戸（園芸散水等）
檜葉町②	浅井戸（農作業等）
檜葉町③	浅井戸（農作業等）

(2) 調査結果

周辺井戸水の放射能濃度の調査結果を表 2-5-4 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-5-4 周辺井戸水の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果

調査項目	単位	富岡町		檜葉町		
		富岡町① (7月28日)	富岡町② (8月22日)	檜葉町① (7月27日)	檜葉町② (7月27日)	檜葉町③ (7月28日)
井戸水(未処理)	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND
井戸水(ろ過)※	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND

(注) 1) ※：試料を孔径 $0.45\mu\text{m}$ のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。

2) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

2-6 浸出水原水、処理水及び放流水中の一般環境項目及び放射能濃度

1) 調査地点

浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点を図 2-6-1 及び写真 2-6-1 に示す。

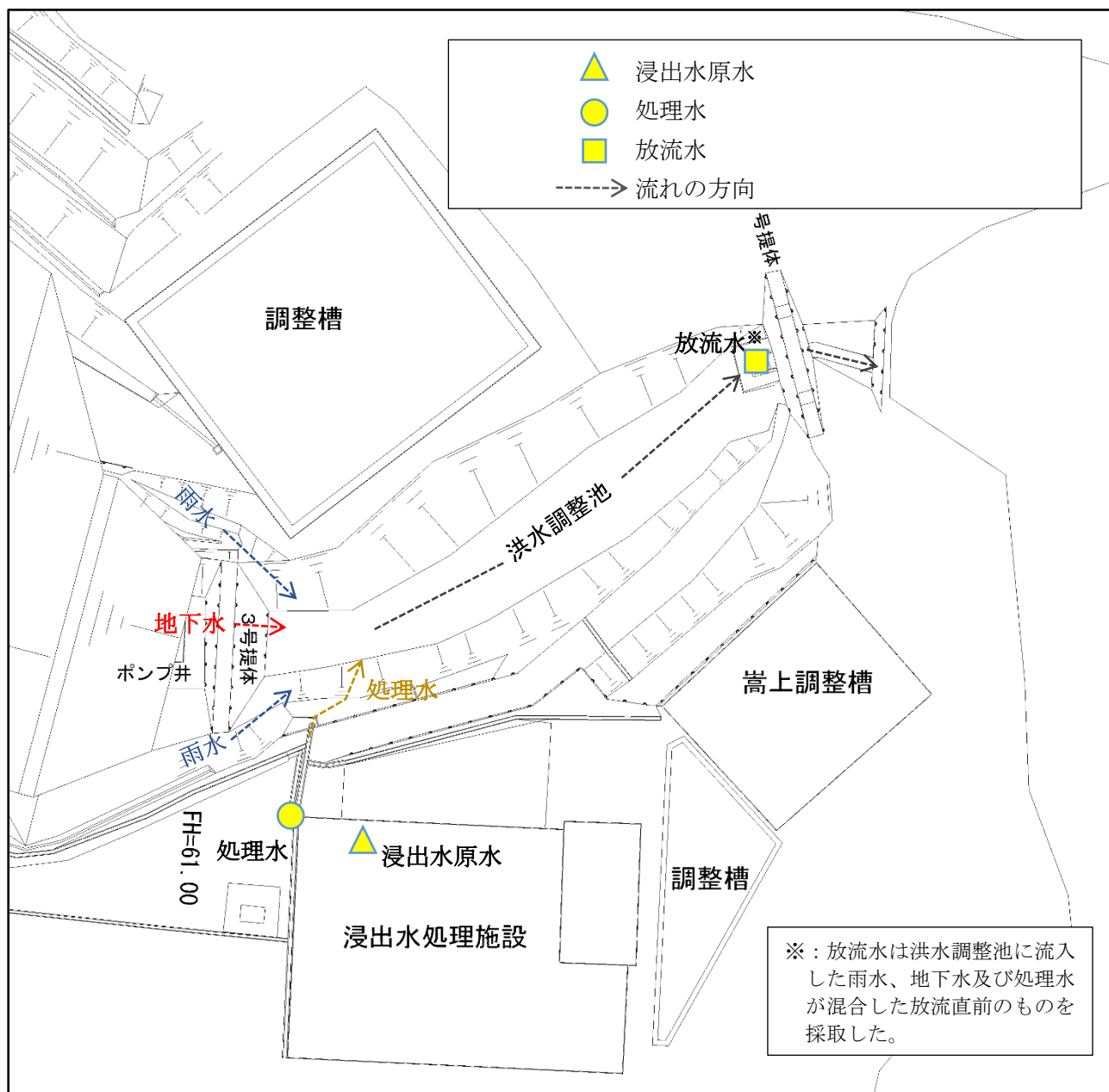


図 2-6-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点



浸出水原水



処理水



放流水

写真 2-6-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点

2) 調査結果

(1) 一般環境項目

① 浸出水原水

浸出水原水の水質調査結果を表 2-6-1 に示す。

表 2-6-1 浸出水原水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 29 年度											
			特定廃棄物の受入前								特定廃棄物の受入後			
			4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
			12 日	9 日	6 日	12 日	17 日	13 日	12 日	15 日	18 日	17 日	15 日	23 日
1	カドミウム及びその化合物	mg/L		0.007										
2	シアン化合物	mg/L		< 0.1										
3	有機燐化合物	mg/L		< 0.1										
4	鉛及びその化合物	mg/L		< 0.05										
5	六価クロム化合物	mg/L		< 0.02										
6	砒素及びその化合物	mg/L		< 0.01										
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L		< 0.0005										
8	アルキル水銀化合物	mg/L		< 0.0005										
9	ポリ塩化ビフェニル	mg/L		< 0.0005										
10	トリクロロエチレン	mg/L		< 0.002										
11	テトラクロロエチレン	mg/L		< 0.0005										
12	ジクロロメタン	mg/L		< 0.002										
13	四塩化炭素	mg/L		< 0.002										
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L		< 0.004										
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.02										
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.04										
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		< 0.0005										
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		< 0.006										
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		< 0.002										
20	チウラム	mg/L		< 0.006										
21	シマジン	mg/L		< 0.003										
22	チオベンカルブ	mg/L		< 0.02										
23	ベンゼン	mg/L		< 0.01										
24	セレン及びその化合物	mg/L		< 0.01										
25	水素イオン濃度	—	6.9	7.1	7.0	7.0	6.7	6.7	6.9	7.1	7.3	7.3	7.5	7.3
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	33	51	52	60	37	42	34	54	29	13	17	16
27	化学的酸素要求量	mg/L	58	120	84	98	71	68	71	110	59	87	52	31
28	浮遊物質質量	mg/L	35	14	13	13	12	11	7	8	5	17	11	8
29	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 〔鉱油類含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
30	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 〔動植物油脂類含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	1.9	3.6	2.1	2.2	1.2	3.8	1.8	3.7	1.9	0.5
31	フェノール類含有量	mg/L		0.08										
32	銅含有量	mg/L		0.02										
33	亜鉛含有量	mg/L		0.13										
34	溶解性鉄含有量	mg/L		< 0.1										
35	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.54										
36	クロム含有量	mg/L		< 0.05										
37	ふっ素及びその化合物	mg/L		6.3										
38	大腸菌群数	個/cm ³		60										
39	窒素含有量	mg/L	26.2	35.1	27.0	37.0	22.4	35.0	31.5	34.0	25.6	22.0	17.4	16.3
40	磷含有量	mg/L	0.23	0.10	0.17	0.10	0.20	0.13	0.08	0.11	0.05	0.12	0.05	0.04
41	ほう素及びその化合物	mg/L		8.7										
42	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物	mg/L		12										
43	1,4-ジオキサン	mg/L		0.012										
44	ニッケル含有量	mg/L		0.05										
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.012										
46	塩化物イオン	mg/L	1880	2670	2480	2930	2600	2810	2370	2620	2310	2160	1860	1220

(注) 【<・・】は定量下限値未満であることを示す。

② 処理水

処理水の水質調査結果を表 2-6-2 に示す。

表 2-6-2 処理水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 29 年度												基準値
			特定廃棄物の受入前								特定廃棄物の受入後				
			4 月 12 日	5 月 9 日	6 月 6 日	7 月 12 日	8 月 17 日	9 月 13 日	10 月 12 日	11 月 15 日	12 月 18 日	1 月 17 日	2 月 15 日	3 月 23 日	
1	カドミウム及びその化合物	mg/L		< 0.003							< 0.003				0.03
2	シアン化合物	mg/L		< 0.1							< 0.1				0.5
3	有機燐化合物	mg/L		< 0.1							< 0.1				1
4	鉛及びその化合物	mg/L		< 0.05							< 0.05				0.1
5	六価クロム化合物	mg/L		< 0.02							< 0.02				0.2
6	砒素及びその化合物	mg/L		< 0.01							< 0.01				0.1
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.005
8	アルキル水銀化合物	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.003
10	トリクロロエチレン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.1
11	テトラクロロエチレン	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.1
12	ジクロロメタン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.2
13	四塩化炭素	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.02
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L		< 0.004							< 0.004				0.04
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.02							< 0.02				0.2
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.04							< 0.04				0.4
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				3
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		< 0.006							< 0.006				0.06
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.02
20	チウラム	mg/L		< 0.006							< 0.006				0.06
21	シマジン	mg/L		< 0.003							< 0.003				0.03
22	チオベンカルブ	mg/L		< 0.02							< 0.02				0.2
23	ベンゼン	mg/L		< 0.01							< 0.01				0.1
24	セレン及びその化合物	mg/L		< 0.01							< 0.01				0.1
25	水素イオン濃度	—	7.3	7.3	7.4	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.4	7.1	7.1	6.9	5.8～8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.6	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.4	1.9	2.1	3.5	2.4	1.8	1.4	2.5	1.9	1.5	1.8	1.4	20
28	浮遊物質	mg/L	< 1	1	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10
29	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 〔鉱油類含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
30	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 〔動植物油脂類含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
31	フェノール類含有量	mg/L		< 0.01											1
32	銅含有量	mg/L		< 0.01											1
33	亜鉛含有量	mg/L		0.04											2
34	溶解性鉄含有量	mg/L		< 0.1											10
35	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.61											10
36	クロム含有量	mg/L		< 0.05											2
37	ふっ素及びその化合物	mg/L		5.0							5.3				8
38	大腸菌群数	個/cm ³		0											3000
39	窒素含有量	mg/L	1.1	0.9	1.2	2.2	1.4	2.0	0.6	1.5	0.7	0.7	0.5	0.8	15
40	燐含有量	mg/L	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	< 0.02	0.03	16
41	ほう素及びその化合物	mg/L		6.9							5.4				10
42	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物	mg/L		< 2							< 2				100
43	1,4-ジオキサン	mg/L		0.011							0.007				0.5
44	ニッケル含有量	mg/L		0.05											2
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.011											10
46	塩化物イオン	mg/L	2650	2020	2360	2430	2450	2590	2020	2410	2360	1800	1940	1250	—

(注) 1) 【<・・】は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は『排水基準を定める省令』で定める排水基準、『福島県生活環境の保全等に関する条例』で定める排水指定事業場排水基準、『福島県産業廃棄物処理指導要綱』で定める排水基準、『一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令』で定める技術上の基準のうちの最低値とした。

③ 放流水

放流水の水質調査結果を表 2-6-3 に示す。

表 2-6-3 放流水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 29 年度												基準値
			特定廃棄物の受入前								特定廃棄物の受入後				
			4 月 12 日	5 月 9 日	6 月 6 日	7 月 12 日	8 月 17 日	9 月 13 日	10 月 12 日	11 月 15 日	12 月 18 日	1 月 17 日	2 月 15 日	3 月 23 日	
1	カドミウム及びその化合物	mg/L		< 0.003							< 0.003				0.03
2	シアン化合物	mg/L		< 0.1							< 0.1				0.5
3	有機燐化合物	mg/L		< 0.1							< 0.1				1
4	鉛及びその化合物	mg/L		< 0.05							< 0.05				0.1
5	六価クロム化合物	mg/L		< 0.02							< 0.02				0.2
6	砒素及びその化合物	mg/L		< 0.01							< 0.01				0.1
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.005
8	アルキル水銀化合物	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.003
10	トリクロロエチレン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.1
11	テトラクロロエチレン	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				0.1
12	ジクロロメタン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.2
13	四塩化炭素	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.02
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L		< 0.004							< 0.004				0.04
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.02							< 0.02				0.2
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.04							< 0.04				0.4
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		< 0.0005							< 0.0005				3
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		< 0.006							< 0.006				0.06
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		< 0.002							< 0.002				0.02
20	チウラム	mg/L		< 0.006							< 0.006				0.06
21	シマジソ	mg/L		< 0.003							< 0.003				0.03
22	チオベンカルブ	mg/L		< 0.02							< 0.02				0.2
23	ベンゼン	mg/L		< 0.01							< 0.01				0.1
24	セレン及びその化合物	mg/L		< 0.01							< 0.01				0.1
25	水素イオン濃度	—	7.6	8.2	7.7	8.0	7.9	7.7	7.8	7.7	7.9	8.0	8.2	8.1	5.8～8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	< 0.5	0.8	< 0.5	< 0.5	0.5	0.7	0.5	< 0.5	0.6	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	3.0	1.1	1.9	1.6	3.7	2.6	2.4	1.3	1.3	1.0	1.1	1.4	20
28	浮遊物質質量	mg/L	5	2	3	1	2	1	5*	< 1	2	< 1	2	< 1	10
29	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 〔鉱油類含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
30	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 〔動植物油脂類含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
31	フェノール類含有量	mg/L		< 0.01							< 0.01				1
32	銅含有量	mg/L		< 0.01							< 0.01				1
33	亜鉛含有量	mg/L		< 0.01							< 0.01				2
34	溶解性鉄含有量	mg/L		< 0.1							< 0.1				10
35	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.30							0.14				10
36	クロム含有量	mg/L		< 0.05							< 0.05				2
37	フッ素及びその化合物	mg/L		< 0.8							< 0.8				8
38	大腸菌群数	個/cm ³		16							0				3000
39	窒素含有量	mg/L	0.7	0.5	0.5	1.0	0.6	1.0	0.7	1.1	0.5	0.6	0.6	0.8	15
40	燐含有量	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	16
41	ほう素及びその化合物	mg/L		0.5							0.4				10
42	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物	mg/L		< 2							< 2				100
43	1,4-ジオキサン	mg/L		< 0.005							< 0.005				0.5
44	ニッケル含有量	mg/L		< 0.01							< 0.01				2
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.0040							0.0059				10
46	塩化物イオン	mg/L	818	155	151	397	528	1090	877	521	157	208	97	100	—

(注) 1) 【<・・】は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は『『排水基準を定める省令』で定める排水基準』、『福島県生活環境の保全等に関する条例』で定める排水指定事業場排水基準』、『福島県産業廃棄物処理指導要綱』で定める排水基準』、『『一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令』で定める技術上の基準』のうちの最低値とした。

3) ※：10 月 12 日に調査した放流水中の浮遊物質質量は 11mg/L となり管理基準(10mg/L)を超過したため、10 月 27 日に再調査したところ 5mg/L となった。

(2) 放射能濃度

浸出水原水、処理水、放流水中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果を表 2-6-4 に示す。

表 2-6-4 浸出水原水、処理水、放流水中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果 (単位: Bq/L)

調査 地点	平成 29 年度																																																											
	特定廃棄物の受入前																								特定廃棄物の受入後																																			
	4 月				5 月				6 月				7 月				8 月				9 月				10 月				11 月				12 月				1 月				2 月				3 月															
	4 日	12 日	18 日	25 日	2 日	9 日	16 日	23 日	30 日	6 日	13 日	20 日	27 日	4 日	12 日	19 日	25 日	1 日	9 日	17 日	22 日	29 日	5 日	13 日	20 日	26 日	3 日	12 日	17 日	24 日	31 日	6 日	15 日	22 日	29 日	5 日	13 日	18 日	26 日	5 日	10 日	17 日	25 日	30 日	7 日	15 日	21 日	27 日	6 日	14 日	23 日	28 日								
浸出水原水 (未処理)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND							
浸出水原水 (ろ過)*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
処理水 (未処理)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
処理水 (ろ過)*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
放流水 (未処理)		ND				ND				ND					ND				ND					ND					ND					ND						ND						ND					ND				ND					
放流水 (ろ過)*		ND				ND				ND					ND				ND					ND					ND						ND							ND							ND					ND				ND		
地下水 (未処理)		ND				ND				ND					ND				ND					ND					ND						ND							ND							ND					ND				ND		
地下水 (ろ過)*		ND				ND				ND					ND				ND					ND					ND							ND							ND								ND					ND				ND

(注) 1) ※: 試料を孔径 0.45 μm のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。
2) 地下水は地下水集排水管排水を対象とした。
3) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。
4) *: 一部の浸出水原水、処理水から放射性セシウムが検出されたが、廃棄物由来ではないことを確認している。

2-7 悪臭

1) 調査地点

悪臭の調査地点を図 2-7-1 に示す。

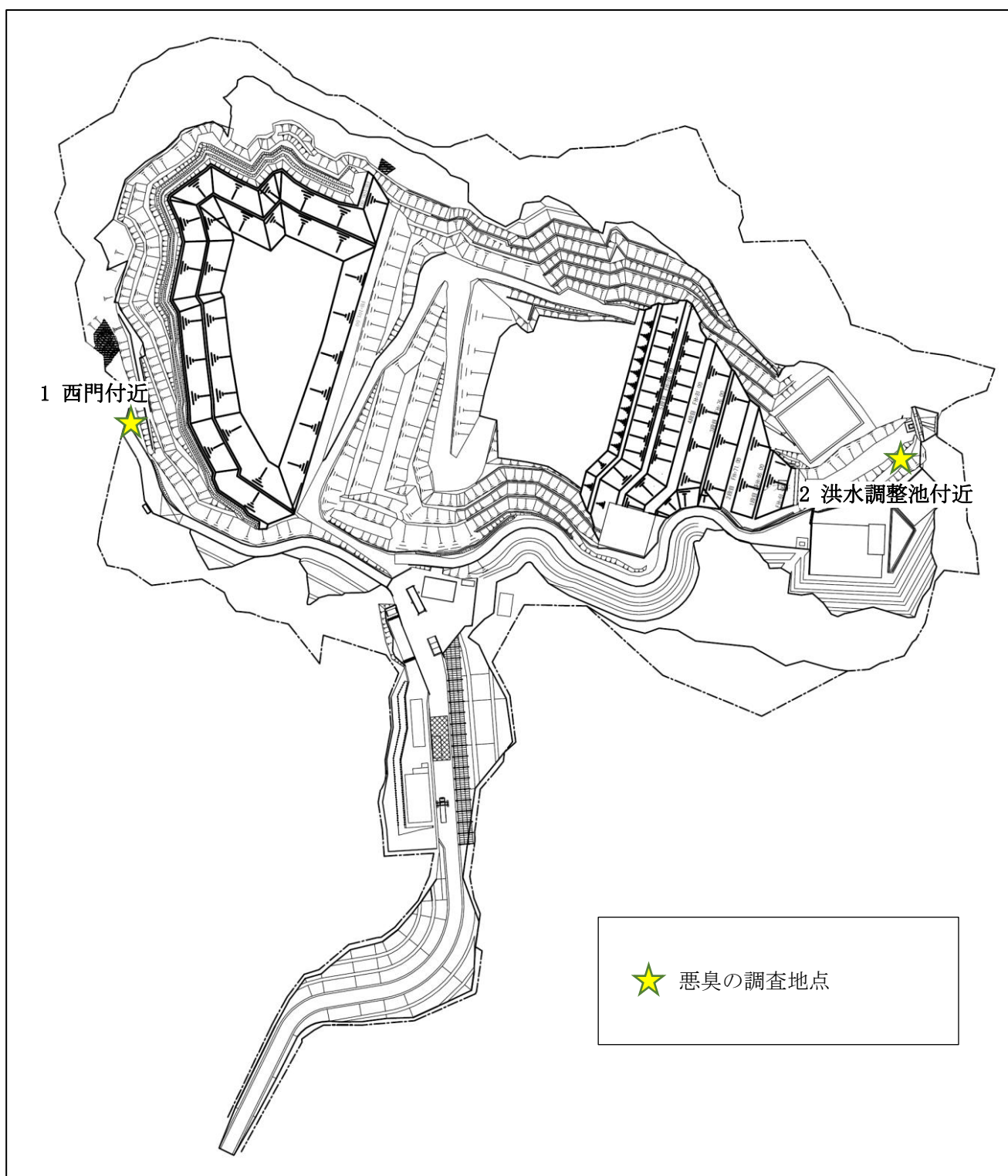


図 2-7-1 悪臭の調査地点

2) 調査結果

悪臭(臭気指数)の調査結果を表 2-7-1 に示す。

表 2-7-1 悪臭(臭気指数)の調査結果 《受入前》

調査地点	調査日	臭気指数	
		調査結果	基準値
1 西門付近 (風下側)	平成 29 年 5 月 31 日	< 10	10
2 洪水調整池付近 (風上側)		< 10	

(注) 1) 調査結果の欄における【<・・】の記載は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は『福島県悪臭防止指針』の工場等の敷地の境界線の地表における基準(第1種区域:10)を示す。



西門付近



洪水調整池付近

写真 2-7-1 悪臭の調査状況

2-8 騒音・振動

1) 施設の場合

(1) 調査地点

施設の場合における騒音・振動の調査地点を図 2-8-1 に示す。

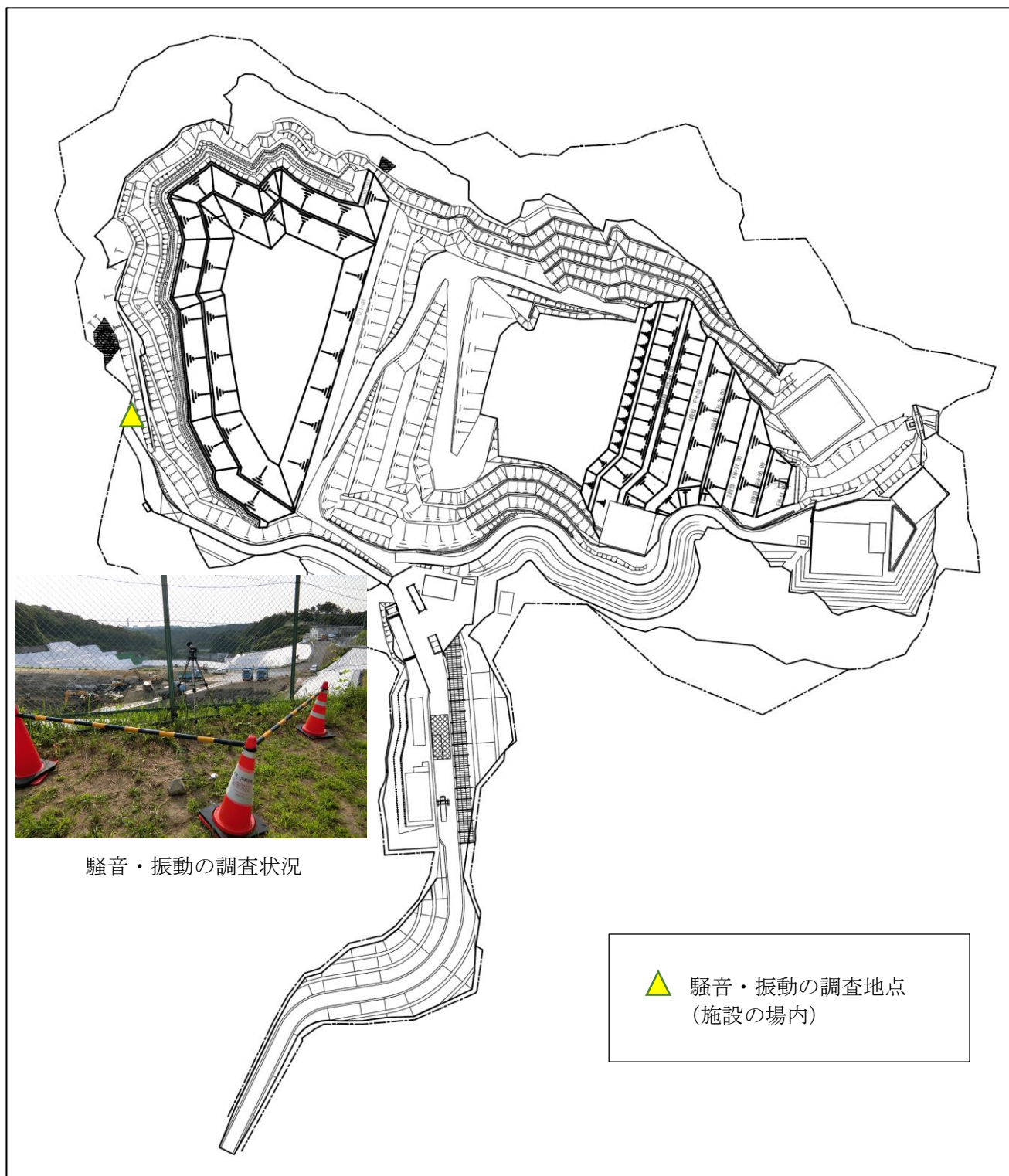


図 2-8-1 騒音・振動の調査地点 (施設の場合)

(2) 調査結果

① 騒音

騒音の調査結果を表 2-8-1 に示す。騒音レベル(L_{A5})は参考値を下回った。

表 2-8-1 騒音(騒音レベル)の調査結果(施設の場合) 《受入前》

調査項目	調査日	調査結果(dB)	参考値(dB)
騒音レベル(L_{A5})	平成 29 年 7 月 12 日	64	85※

(注) 1) 調査時間は 7:00~19:00 とした。

2) ※: 調査地点は、用途地域は未指定地域であり、かつ、騒音規制法に基づく指定地域に該当しないため『騒音規制法』(昭和 43 年法律第 98 号)の特定建設作業に係る規制基準値 85 デシベルを参考値とした。

② 振動

振動の調査結果を表 2-8-2 に示す。振動レベル (L_{10}) は参考値を下回った。

表 2-8-2 振動(振動レベル)の調査結果(施設の場合) 《受入前》

調査項目	調査日	調査結果(dB)	参考値(dB)
振動レベル(L_{10})	平成 29 年 7 月 12 日	32	75※

(注) 1) 調査時間は 7:00~19:00 とした。

2) ※: 調査地点は、用途地域は未指定地域であり、かつ、振動規制法に基づく指定地域に該当しないため『振動規制法』(昭和 51 年法律第 64 号)の特定建設作業に係る規制基準値 75 デシベルを参考値とした。

(1) 調査地点

富岡町

福島第二原子力発電所

特定廃棄物埋立処分施設

搬入道路①

搬入道路②

搬入道路③

搬入道路④

騒音・振動の調査地点
(搬入道路沿道)

500 m

32

(2) 調査結果

① 騒音

騒音の調査結果を表 2-8-3 に示す。騒音レベル(L_{Aeq})は参考値を下回った。

表 2-8-3 (1) 騒音(騒音レベル L_{Aeq})の調査結果(搬入道路沿道) 《受入前》

調査項目	単位	平成 29 年度	参考値(dB)
		11 月 5 日	
搬入道路①	dB	40	65※
搬入道路②		38	
搬入道路③		43	
搬入道路④		47	

(注) 1) 調査時間は 7:00~19:00 とした。

2) ※: 調査地点は、騒音に係る環境基準の類型指定ではないが、周辺の土地利用を考慮した上で、B 地域(主として住居の用に供される地域)のうち道路に面する地域の基準値を参考値とした。

表 2-8-3 (2) 騒音(騒音レベル L_{Aeq})の調査結果(搬入道路沿道) 《受入後》

調査項目	単位	平成 29 年度				参考値(dB)
		12 月 19 日	2 月 8 日	2 月 26 日	3 月 13 日	
搬入道路①	dB	57	51	53	54	65※
搬入道路②		57	55	53	53	
搬入道路③		60	60	51	54	
搬入道路④		57	53	53	55	

(注) 1) 調査時間は 7:00~19:00 とした。

2) ※: 調査地点は、騒音に係る環境基準の類型指定ではないが、周辺の土地利用を考慮した上で、B 地域(主として住居の用に供される地域)のうち道路に面する地域の基準値を参考値とした。

② 振動

振動の調査結果を表 2-8-4 に示す。振動レベル (L_{10}) は参考値を下回った。

表 2-8-4 (1) 振動(振動レベル)の調査結果(搬入道路沿道) 《受入前》

調査項目	単位	平成 29 年度	参考値(dB)
		11 月 5 日	
搬入道路①	dB	< 30	65※
搬入道路②		< 30	
搬入道路③		< 30	
搬入道路④		< 30	

(注) 1) 調査時間は 7:00~19:00 とした。

2) ※：調査地点は、振動規制法の指定区域外であるため、土地利用状況を勘案して、振動規制法に基づく指定地域内における道路交通振動の要請限度に示す第 1 種区域（主に住居として供される地域）を参考値とした。

3) 30dB 未満を検出下限値とした。

表 2-8-4 (2) 振動(振動レベル)の調査結果(搬入道路沿道) 《受入後》

調査項目	単位	平成 29 年度				参考値(dB)
		12 月 19 日	2 月 8 日	2 月 26 日	3 月 13 日	
搬入道路①	dB	30	< 30	< 30	< 30	65※
搬入道路②		30	< 30	< 30	< 30	
搬入道路③		32	< 30	< 30	< 30	
搬入道路④		31	< 30	< 30	< 30	

(注) 1) 調査時間は 7:00~19:00 とした。

2) ※：調査地点は、振動規制法の指定区域外であるため、土地利用状況を勘案して、振動規制法に基づく指定地域内における道路交通振動の要請限度に示す第 1 種区域（主に住居として供される地域）を参考値とした。

3) 30dB 未満を検出下限値とした。

2-9 埋立ガス

1) 調査地点

埋立ガスの調査地点を図 2-9-1 に、調査位置を図 2-9-2 に示す。

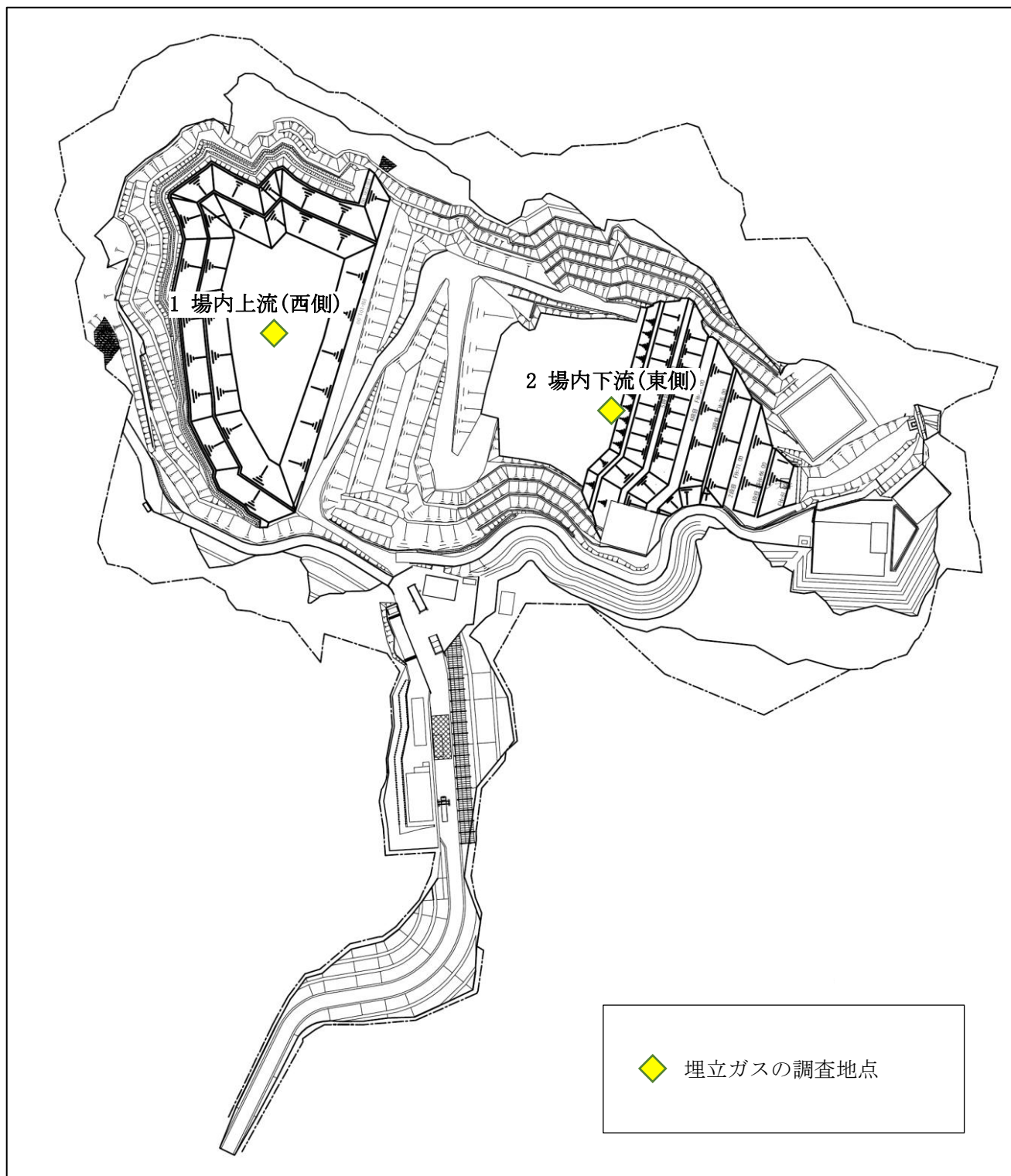


図 2-9-1 埋立ガスの調査地点

埋立ガスの調査結果を表 2-9-1～表 2-9-3 に示す。

調査地点	単位	メタン (試料採取日：平成 29 年 5 月 31 日)
1 場内上流（西側）	vol%	< 0.1
2 場内下流（東側）		< 0.1

調査地点	単位	二酸化炭素 (試料採取日：平成 29 年 5 月 31 日)
1 場内上流（西側）	vol%	< 0.05
2 場内下流（東側）		< 0.05

調査地点、調査項目		単位	調査結果 (調査日：平成 29 年 5 月 31 日)
1 場内上流 (西側)	排出ガス量	m ³ N/h	62
	排出ガス温度	℃	23.6
	圧力	hPa	< 0.1
2 場内下流 (東側)	排出ガス量	m ³ N/h	73
	排出ガス温度	℃	21.7
	圧力	hPa	< 0.1

The diagram illustrates the sewerage system plan view, showing the layout of the sewer network. Key features include:

- Manholes:** Labeled as C1 through C5, representing different types of manholes (e.g., soil storage, overflow, etc.).
- Pipes:** Various pipe sections are shown, including main lines and branches, with diameters ranging from 450mm to 17.3m.
- Flow Directions:** Indicated by arrows and labels such as "1 場内上流(西側)" (Upstream of Site 1, West Side) and "2 場内下流(東側)" (Downstream of Site 2, East Side).
- Elevations:** Numerous spot elevations are provided throughout the plan, indicating the vertical alignment of the system.
- Structures:** Other structures like "土壌層部" (Soil layer section) and "発生力主排水管" (Main drainage pipe with generation force) are also depicted.

36

2-10 植物(松葉)中の放射能濃度

1) 調査地点

植物(松葉)の調査地点を図 2-10-1に示す。

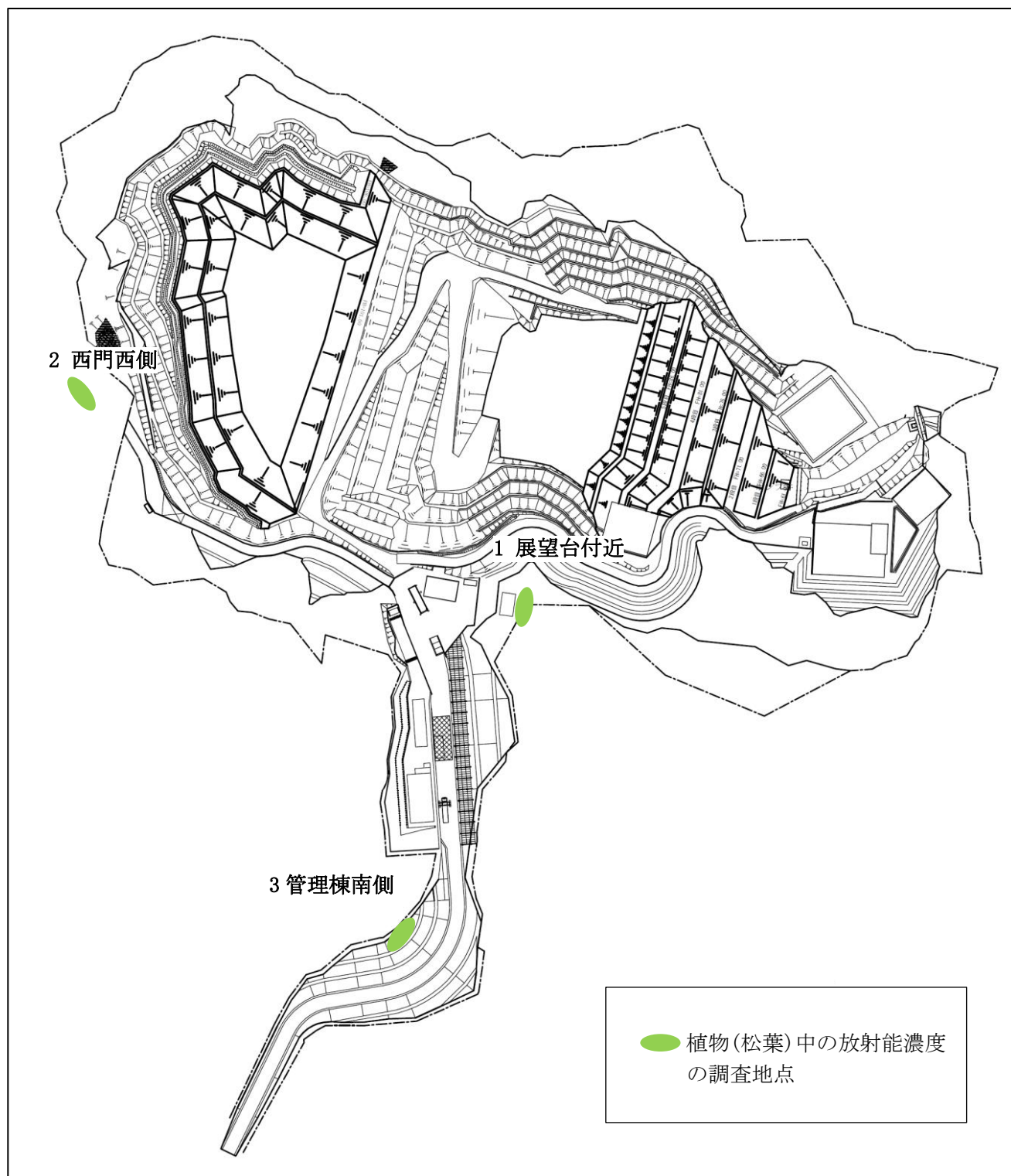


図 2-10-1 植物(松葉)中の放射能濃度の調査地点

2) 調査結果

植物(松葉)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果を表 2-10-1 に示す。

表 2-10-1 植物(松葉)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果 《受入前》

調査地点	単位	調査結果 (試料採取日：平成 29 年 5 月 30 日～31 日)
1 展望台付近	Bq/kg, 生	302
2 西門西側	Bq/kg, 生	13.4
3 管理棟南側	Bq/kg, 生	30.8

(注) 全量を粉砕した後、2L マリネリ容器に充填して測定した。



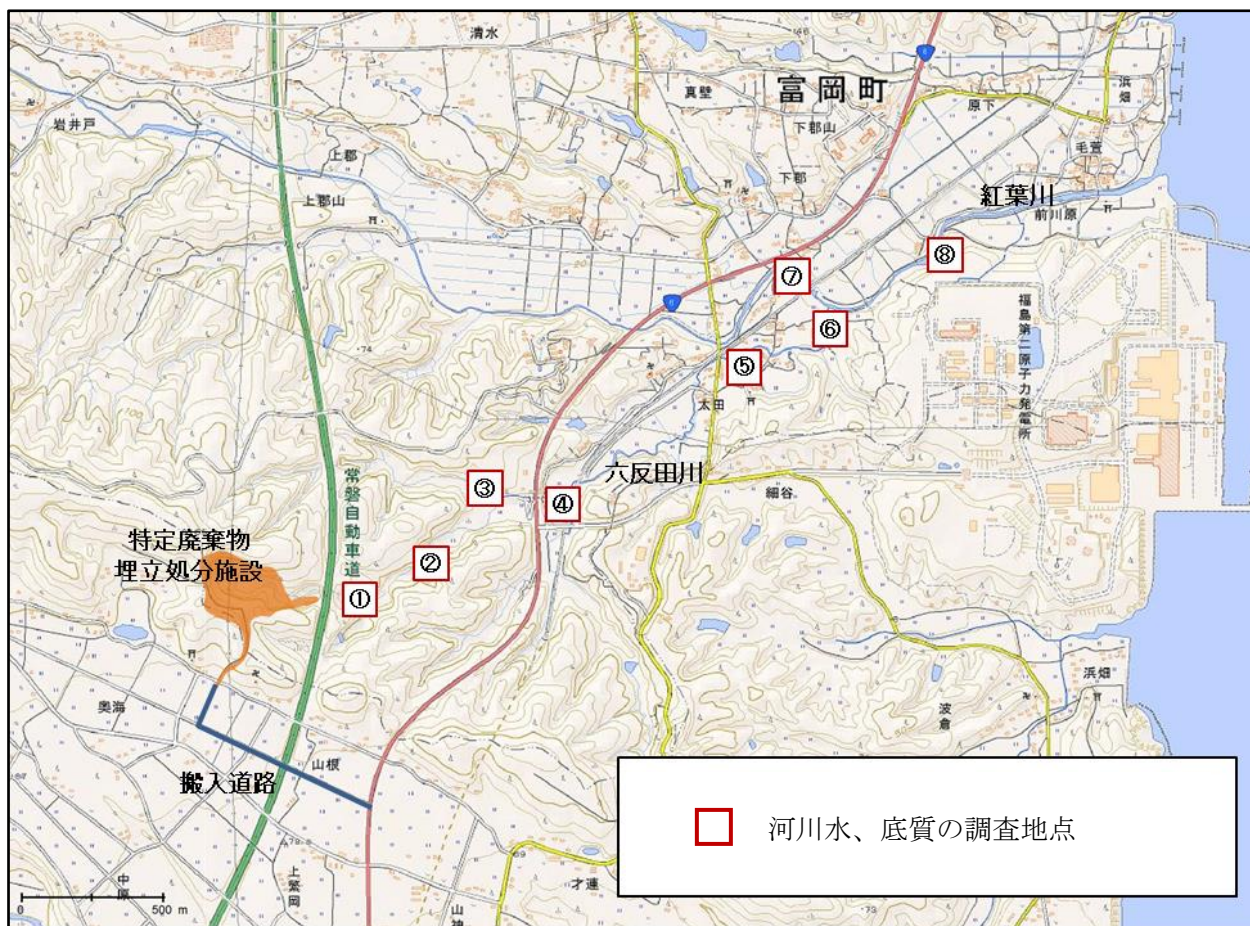
植物(松葉)採取場所 (2 西門西側)

写真 2-10-1 植物(松葉)中の放射能濃度の調査状況

2-11 河川水、河川底質の一般環境項目及び放射能濃度

1) 調査地点

特定廃棄物埋立処分施設からの放流水の放流先となる下流河川沿いの8地点において調査を実施した。河川水、河川底質の調査地点を図 2-11-1 に示す。



	流量 (m ³ /s)	
	平成29年7月6日	平成30年1月31日
調査地点①：特定廃棄物埋立処分施設の洪水調整池からの放流先となる水路	0.0098	0.0290
調査地点②：放流先となる水路と農業用ため池からの水路との合流後の水路	0.0110	0.0279
調査地点③：放流先となる水路とは別流域の農業用水路	0.0035	0.0017
調査地点④：農業用水路と合流後の水路（六反田川合流前）	0.0129	0.0361
調査地点⑤：調査地点④水路の合流後の六反田川	0.0391	0.0367
調査地点⑥：紅葉川合流前の六反田川	0.0209	0.0369
調査地点⑦：六反田川合流前の紅葉川	0.1141	0.0694
調査地点⑧：六反田川合流後の紅葉川	0.1383	0.1135

図 2-11-1 河川水、河川底質の調査地点

2) 調査結果

(1) 河川水

① 一般環境項目

河川水の水質調査結果を表 2-11-1 に示す。

表 2-11-1 (1) 河川水の水質調査結果 《受入前》

調査項目	単位	調査結果 (試料採取日:平成 29 年 7 月 6 日)								基準値
		地点①	地点②	地点③	地点④	地点⑤	地点⑥	地点⑦	地点⑧	
1 カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
2 全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出され ないこと
3 有機燐化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出され ないこと
4 鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
5 六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
6 砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
7 総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
8 アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出され ないこと
9 PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出され ないこと
10 トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
11 テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
12 ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
13 四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
14 1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
15 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
16 シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.04
17 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
18 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
19 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
20 チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
21 シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
22 チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
23 ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
24 セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01
25 水素イオン濃度	—	7.6	7.7	7.4	7.5	7.5	7.6	7.5	7.6	—
26 生物化学的酸素要求量	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	—
27 化学的酸素要求量	mg/L	3.5	4.1	6.0	3.5	4.3	4.6	5.8	3.1	—
28 浮遊物質	mg/L	3	3	6	2	2	3	2	2	—
29 アルマルヘキサン抽出物質含有量 〔鉱油類含有量〕	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—
30 アルマルヘキサン抽出物質含有量 〔動植物油脂類含有量〕	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—
31 フェノール類含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
32 銅及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—
33 全亜鉛	mg/L	0.014	0.010	0.008	0.005	0.007	0.006	0.002	0.003	—
34 溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.7	<0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	—
35 溶解性マンガン含有量	mg/L	0.44	0.22	0.03	0.11	0.12	0.12	0.03	0.05	—
36 クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
37 ふっ素	mg/L	1.9	1.5	<0.08	0.98	0.39	0.32	0.09	0.12	0.8
38 大腸菌数	MPN/100mL	79000	7000	13000	11000	33000	14000	7900	3300	—
39 全窒素	mg/L	1.42	1.16	0.29	0.88	0.54	0.54	0.30	0.33	—
40 全燐	mg/L	0.025	0.021	0.020	0.018	0.032	0.041	0.040	0.037	—
41 ほう素	mg/L	3.4	2.6	<0.02	1.9	0.70	0.60	<0.02	0.12	1
42 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.7	0.7	<0.2	0.5	0.3	0.3	<0.2	<0.2	10
43 1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
44 ニッケル含有量	mg/L	0.028	0.021	0.002	0.014	0.006	0.005	<0.001	0.001	—
45 塩化物イオン	mg/L	976	770	7	561	221	195	6	37	—

(注) 1) 【<・・】は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は『水質汚濁に係る環境基準』(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)を示す。

表 2-11-1 (2) 河川水の水質調査結果 《受入後》

調査項目	単位	調査結果 (試料採取日:平成 30 年 1 月 31 日)								基準値
		地点①	地点②	地点③	地点④	地点⑤	地点⑥	地点⑦	地点⑧	
1 カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
2 全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出され ないこと
3 有機燐化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出され ないこと
4 鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
5 六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
6 砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
7 総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
8 アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出され ないこと
9 PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出され ないこと
10 トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
11 テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
12 ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
13 四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
14 1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
15 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
16 シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.04
17 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
18 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
19 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
20 チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
21 シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
22 チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
23 ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
24 セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01
25 水素イオン濃度	—	8.1	8.0	7.3	8.1	7.9	7.8	7.6	7.7	—
26 生物化学的酸素要求量	mg/L	0.9	0.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—
27 化学的酸素要求量	mg/L	1.2	1.4	2.7	1.5	2.1	2.3	1.6	2.1	—
28 浮遊物質	mg/L	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	—
29 浮遊物質 〔浮遊物質抽出物質含有量〕	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—
30 浮遊物質 〔浮遊物質抽出物質含有量〕	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—
31 フェノール類含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
32 銅及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—
33 全亜鉛	mg/L	0.006	0.005	0.007	0.003	0.003	0.003	0.001	0.002	—
34 溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	—
35 溶解性マンガン含有量	mg/L	0.07	0.06	<0.02	<0.02	0.04	0.05	0.04	0.05	—
36 クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
37 ふっ素	mg/L	0.50	0.46	<0.08	0.27	0.18	0.18	<0.08	<0.08	0.8
38 大腸菌群数	MPN/100mL	490	790	70	3300	490	1300	490	490	—
39 全窒素	mg/L	0.67	0.64	0.09	0.48	0.38	0.39	0.23	0.29	—
40 全燐	mg/L	0.039	0.037	0.010	0.038	0.026	0.020	0.016	0.019	—
41 ほう素	mg/L	0.81	0.60	<0.02	0.31	0.19	0.19	<0.02	0.07	1
42 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.4	0.4	<0.2	0.5	0.4	0.4	0.2	0.2	10
43 1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
44 ニッケル含有量	mg/L	0.006	0.006	0.001	0.003	0.002	0.002	<0.001	<0.001	—
45 塩化物イオン	mg/L	227	208	16	116	67	67	8	28	—

(注) 1) 【<・・・】は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は『水質汚濁に係る環境基準』(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)を示す。

② 河川水の放射能濃度

河川水の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果を表 2-11-2 に示す。

表 2-11-2 (1) 河川水中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果 《受入前》

調査 地点	単位	調査結果（試料採取日：平成 29 年 7 月 6 日）			
		未処理（有姿）		ろ過後※	
		Cs-134	Cs-137	Cs-134	Cs-137
①	Bq/L	ND	ND	ND	ND
②		ND	ND	ND	ND
③		ND	ND	ND	ND
④		ND	ND	ND	ND
⑤		ND	ND	ND	ND
⑥		ND	ND	ND	ND
⑦		ND	ND	ND	ND
⑧		ND	ND	ND	ND

(注) 1) ※：試料を孔径 0.45 μm のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。

2) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

表 2-11-2 (2) 河川水中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果 《受入後》
(単位：Bq/L)

調査 地点	単位	調査結果（試料採取日：平成 30 年 1 月 31 日）			
		未処理（有姿）		ろ過後※	
		Cs-134	Cs-137	Cs-134	Cs-137
①	Bq/L	ND	ND	ND	ND
②		ND	ND	ND	ND
③		ND	ND	ND	ND
④		ND	ND	ND	ND
⑤		ND	ND	ND	ND
⑥		ND	ND	ND	ND
⑦		ND	ND	ND	ND
⑧		ND	ND	ND	ND

(注) 1) ※：試料を孔径 0.45 μm のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。

2) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

(2) 河川底質

河川底質の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果を表 2-11-3 に示す。

表 2-11-3 (1) 河川底質中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果 《受入前》

調査 地点	調査結果 (試料採取日：平成 29 年 7 月 11 日)						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	12.7	98.5	111	16.9	15.3	118	133
②	18.2	150	168	13.9	21.1	174	195
③	78.7	543	622	19.3	97.6	673	771
④	46.4	349	395	14.6	54.3	409	463
⑤	44.5	340	385	22.4	57.4	438	495
⑥	24.2	200	224	15.4	28.6	237	266
⑦	40.8	313	354	11.2	46.0	353	399
⑧	24.9	191	216	10.1	27.6	212	240

(注) 上澄みをデカンテーションにより除去した後、1L マリネリ容器に充填して測定した。

表 2-11-3 (2) 河川底質中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果 《受入後》

調査 地点	調査結果 (試料採取日：平成 29 年 12 月 14 日)						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	17.6	151	169	17.6	21.4	184	205
②	12.9	115	128	12.5	14.8	132	147
③	46.9	420	467	14.5	54.8	491	546
④	18.8	155	174	16.0	22.4	185	207
⑤	24.5	208	233	15.3	28.9	245	274
⑥	19.5	158	178	15.3	23.0	186	209
⑦	41.9	340	382	19.6	52.1	423	475
⑧	69.7	594	664	21.9	89.3	760	849

(注) 上澄みをデカンテーションにより除去した後、1L マリネリ容器に充填して測定した。



調査地点① 河川水、河川底質の採取



調査地点⑥ 河川水、河川底質の採取

写真 2-11-1 河川水、河川底質の調査状況 《受入前》



調査地点① 河川底質の採取状況



調査地点④ 河川底質の採取

写真 2-11-2 河川水、河川底質の調査状況 《受入後》

2-12 表土中の放射能濃度

1) 周辺環境

(1) 調査地点

表土中の放射能濃度の調査地点を図 2-12-1 に示す。

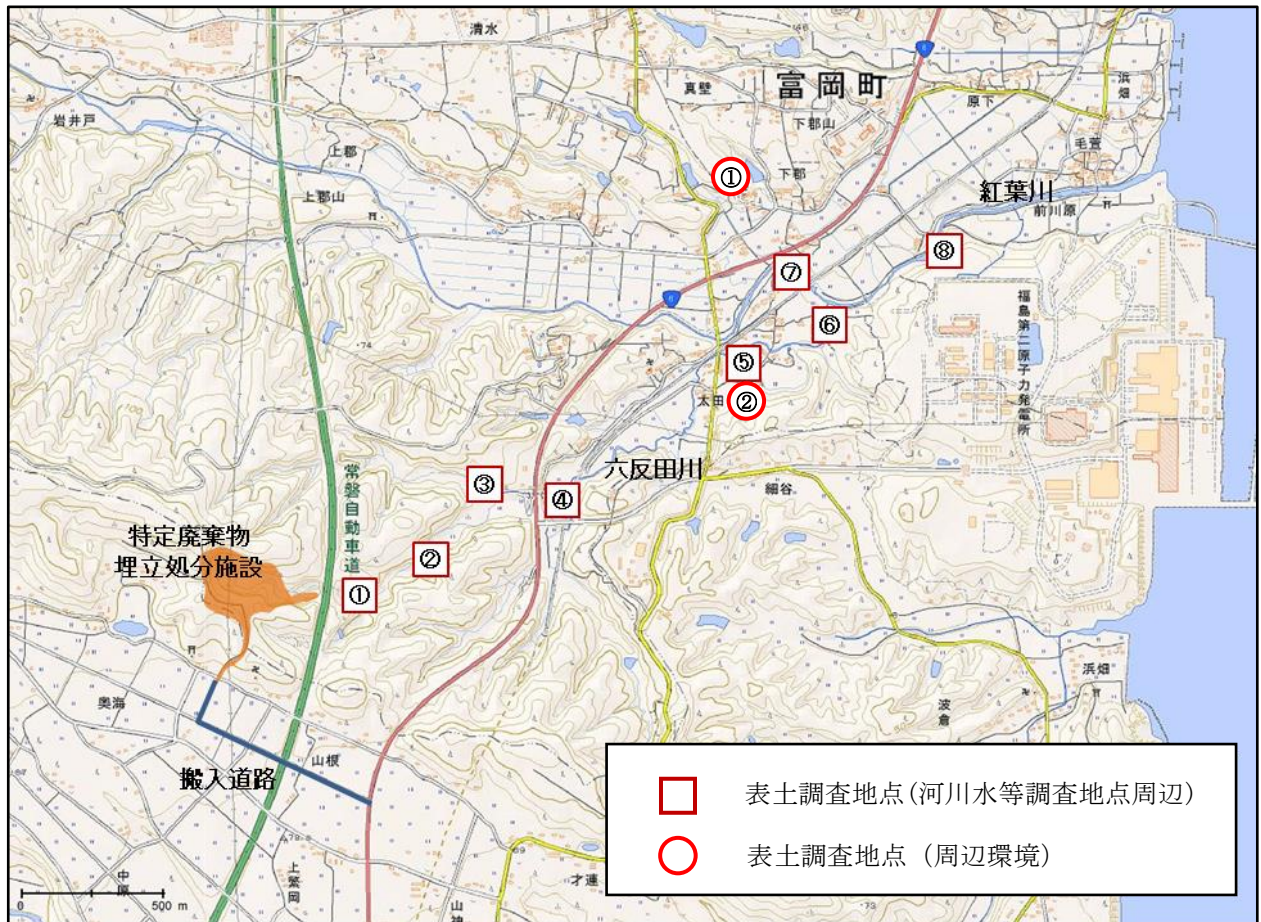


図 2-12-1 表土中の放射能濃度の調査地点



表土採取場所(調査地点⑥)

写真 2-12-1 表土中の放射能濃度の調査状況

(2) 調査結果

表土の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果を表 2-12-1 に示す。

表 2-12-1 (1) 表土中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果(周辺環境) 《受入前》

河川水等 調査地点	調査結果(試料採取日:平成29年6月22日~23日)						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	349	2,700	3,050	23.6	456	3,530	3,990
②	616	4,450	5,070	40.9	1,040	7,540	8,580
③	401	2,890	3,290	35.8	624	4,500	5,120
④	616	4,410	5,030	39.5	1,020	7,290	8,310
⑤	738	5,570	6,310	16.4	883	6,670	7,550
⑥	1,400	10,100	11,500	32.0	2,060	14,900	17,000
⑦	272	2,090	2,360	30.3	391	2,990	3,380
⑧	227	1,750	1,980	25.3	304	2,340	2,640

(注) 大きな礫等を除去した後、U-8 容器に充填して測定した。

表 2-12-1 (2) 表土中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果(周辺環境) 《受入前》

調査地点 (周辺環境)	調査結果						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①四十八社山神社 (9月5日採取)	1,690	13,000	14,700	36.5	2,660	20,500	23,200
②八幡神社 (8月29日採取)	165	1,290	1,460	19.8	206	1,600	1,810

(注) 大きな礫等を除去した後、U-8 容器に充填して測定した。

2) 搬入道路沿道

(1) 調査地点

搬入道路沿道における表土中の放射能濃度の調査地点を図 2-12-2 に示す。

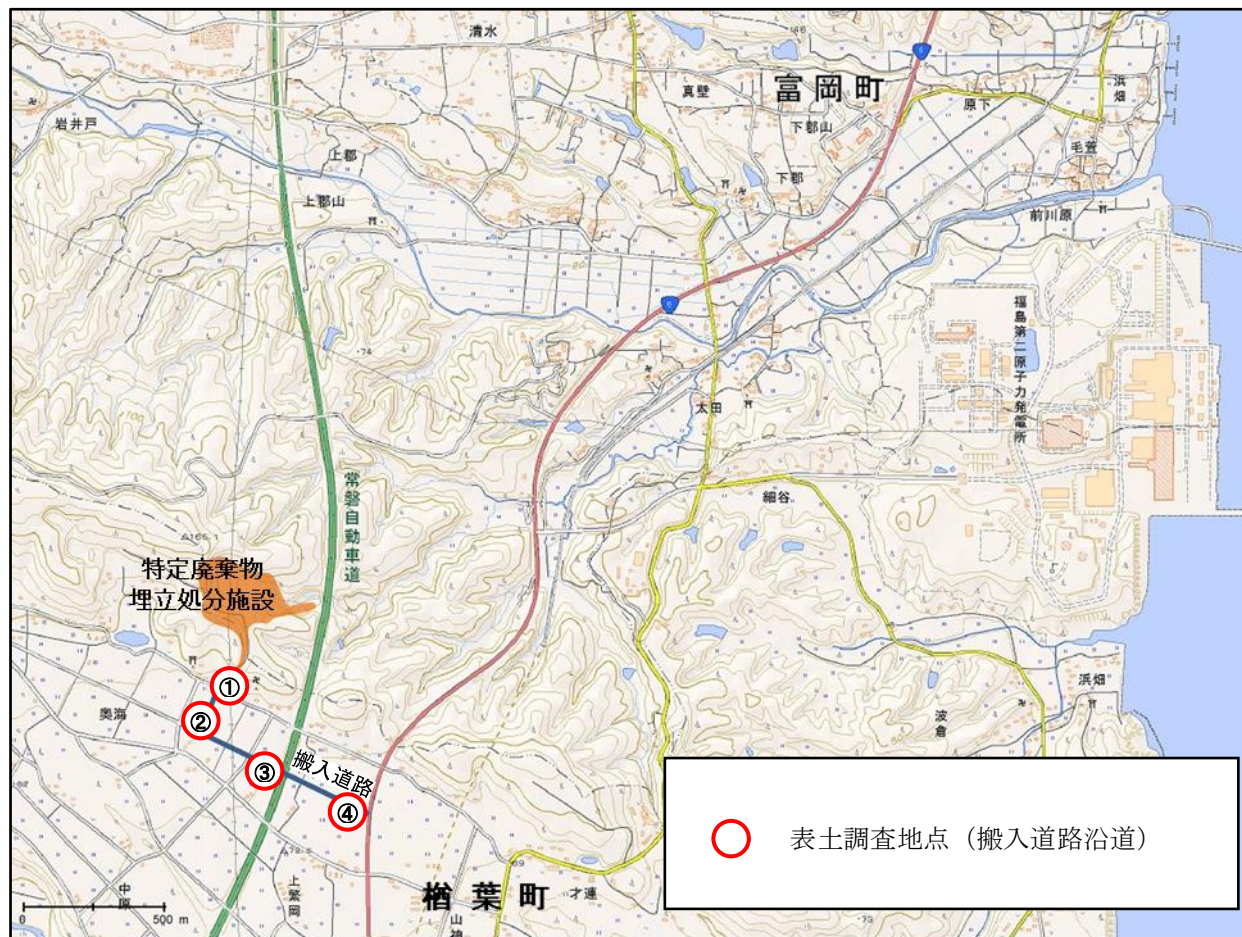


図 2-12-2 表土中の放射能濃度の調査地点（搬入道路沿道）

(2) 調査結果

搬入道路沿道の表土中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果を表 2-12-2 に示す。

表 2-12-2 表土中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果(搬入道路沿道) 《受入前》

調査 地点	調査結果(試料採取日:平成29年11月4日)						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	6.14	51.9	58.0	5.0	6.47	54.7	61.2
②	ND	ND	ND	7.2	ND	ND	ND
③	198	1,650	1,850	22.6	255	2,130	2,390
④	22.9	197	220	8.8	25.1	216	241

(注) 1) 大きな礫等を除去した後、U-8 容器に充填して測定した。

2) 【ND】は検出下限値(5Bq/kg)未満であることを示す。

2-13 腐植成分中の放射能濃度

1) 調査地点

腐植成分中の放射能濃度調査地点を図 2-13-1 に示す。

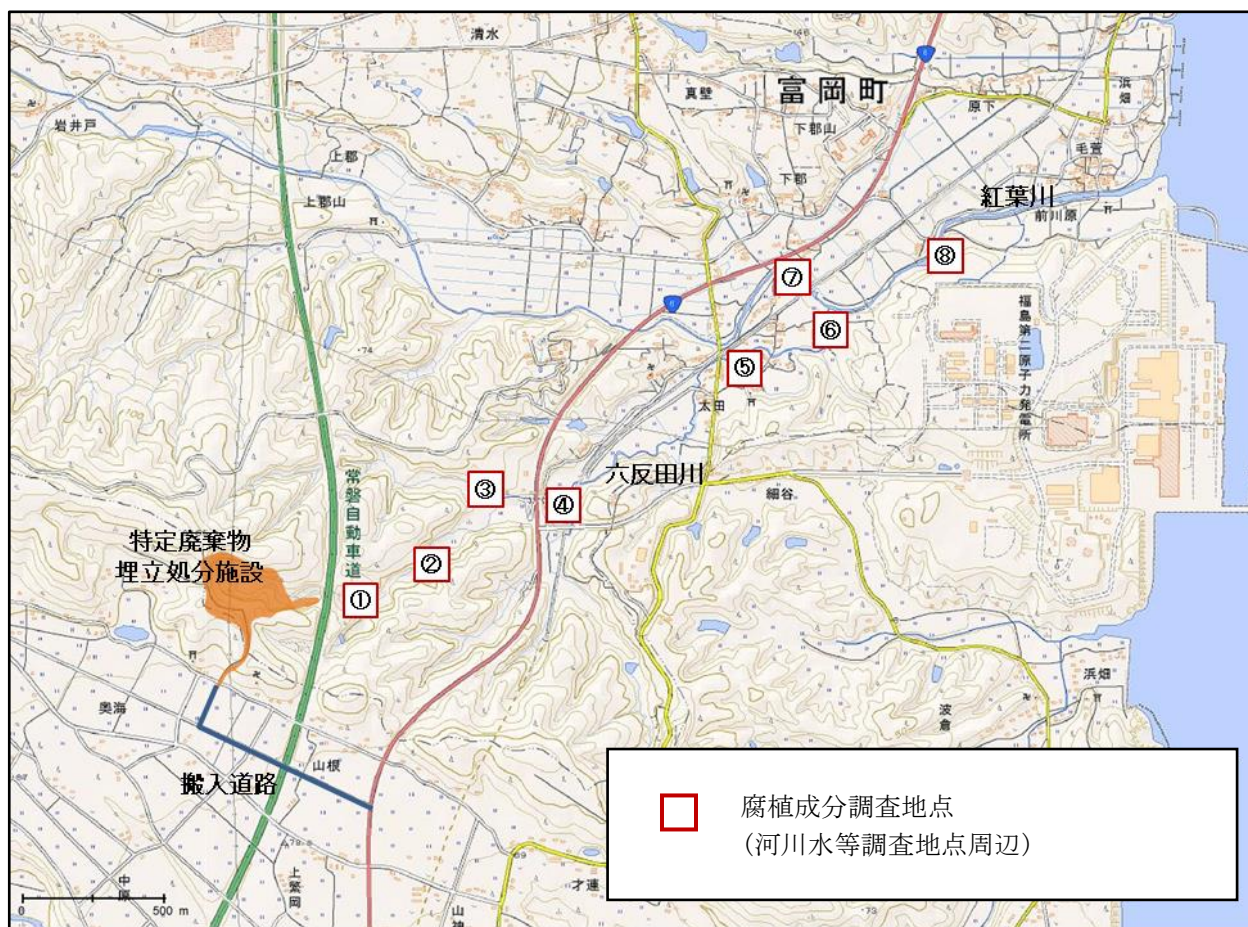


図 2-13-1 腐植成分中の放射能濃度の調査地点

2) 調査結果

腐植成分の放射能濃度（Cs-134 及び Cs-137）の調査結果を表 2-13-1 に示す。

表 2-13-1 (1) 腐植成分中の放射能濃度 (Cs-134 及び Cs-137) の調査結果 《受入前》

河川水等 調査地点	調査結果（試料採取日：平成 29 年 6 月 22 日～23 日）						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	1,210	9,060	10,300	69.5	3,970	29,700	33,700
②	224	1,640	1,860	52.5	471	3,460	3,930
③	210	1,750	1,960	57.4	492	4,100	4,590
④	1,640	11,800	13,400	66.0	4,820	34,600	39,400
⑤	741	5,680	6,420	49.2	1,460	11,200	12,700
⑥	3,530	26,000	29,500	58.0	8,400	61,800	70,200
⑦	1,510	10,700	12,200	38.2	2,440	17,400	19,800
⑧	274	2,050	2,320	22.4	354	2,650	3,000

(注) 大きな葉等をハサミで細断した後、円錐四分法により縮分し、U-8 容器に充填して測定した。

表 2-13-1 (2) 腐植成分中の放射能濃度 (Cs-134 及び Cs-137) の調査結果 《受入後》

河川水等 調査地点	調査結果（試料採取日：平成 29 年 12 月 15 日）						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	986	8,280	9,270	60.0	2,470	20,700	23,200
②	80.0	678	758	74.9	319	2,700	3,020
③	18.7	155	174	79.9	92.8	769	862
④	1,100	9,220	10,300	54.6	2,420	20,300	22,700
⑤	861	7,330	8,190	35.7	1,340	11,400	12,700
⑥	1,420	11,700	13,100	25.9	1,910	15,700	17,600
⑦	236	1,990	2,230	28.9	332	2,800	3,130
⑧	188	1,560	1,750	34.0	285	2,360	2,650

(注) 大きな葉等をハサミで細断した後、円錐四分法により縮分し、U-8 容器に充填して測定した。

2-14 植物(ヨモギ, ススキ)中の放射能濃度

1) 調査地点

植物(ヨモギ, ススキ)中の放射能濃度調査地点を図 2-14-1 に示す。



ヨモギ採取試料(調査地点⑤)

写真 2-14-1 植物(ヨモギ)中の放射能濃度の調査状況

2) 調査結果

(1) 植物(ヨモギ)

植物(ヨモギ)の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果を表 2-14-1 に示す。

表 2-14-1 植物(ヨモギ)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果 《受入前》

河川水等 調査地点	調査結果 (試料採取日：平成 29 年 6 月 22 日～23 日)		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)
①	7.79	59.7	67.5
②	7.04	54.5	61.5
③	6.47	37.2	43.7
④	ND	15.0	15.0
⑤	21.9	159	181
⑥	ND	18.9	18.9
⑦	8.11	75.7	83.8
⑧	ND	12.8	12.8

(注) 1) 全量をよく混合した後、粉碎せずに 2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 【ND】は検出下限値(5Bq/kg)未満であることを示す。

(2) 植物(ススキ)

植物(ススキ)の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果を表 2-14-2 に示す。

表 2-14-2 植物(ススキ)中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果 《受入後》

河川水等 調査地点	調査結果 (試料採取日：平成 30 年 2 月 20 日)		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)
①	ND	25.2	25.2
②	ND	30.0	30.0
③	7.14	60.2	67.3
④	43.7	323	367
⑤	ND	38.8	38.8
⑥	6.02	47.4	53.4
⑦	ND	18.1	18.1
⑧	ND	9.40	9.40

(注) 1) 全量をよく混合した後、粉碎せずに 2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 【ND】は検出下限値(5Bq/kg)未満であることを示す。

3 連続測定の結果

3-1 地下水中の放射能濃度(連続測定)

1) 調査地点

地下水は、特定廃棄物埋立処分施設の遮水シートの下層に敷設する地下水集排水管から採取し、浸出水処理施設付近に設置する測定装置により調査している。地下水採取地点及び調査地点を図 3-1-1 に示す。調査状況を写真 3-1-1 に示す。

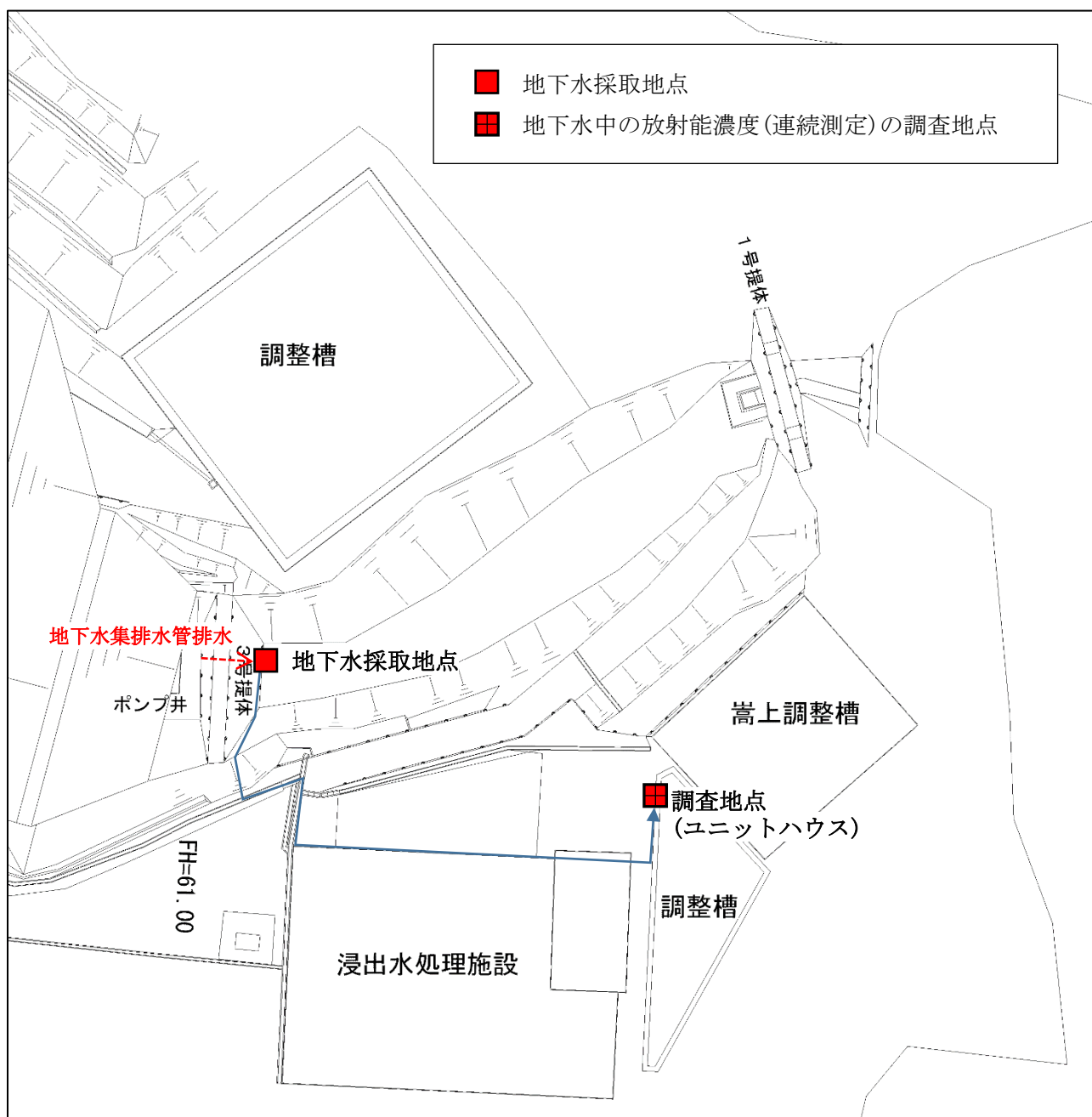


図 3-1-1 地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査地点



地下水採取地点(○印地点)



ユニットハウスの状況



測定装置



制御盤(業務棟に配置)

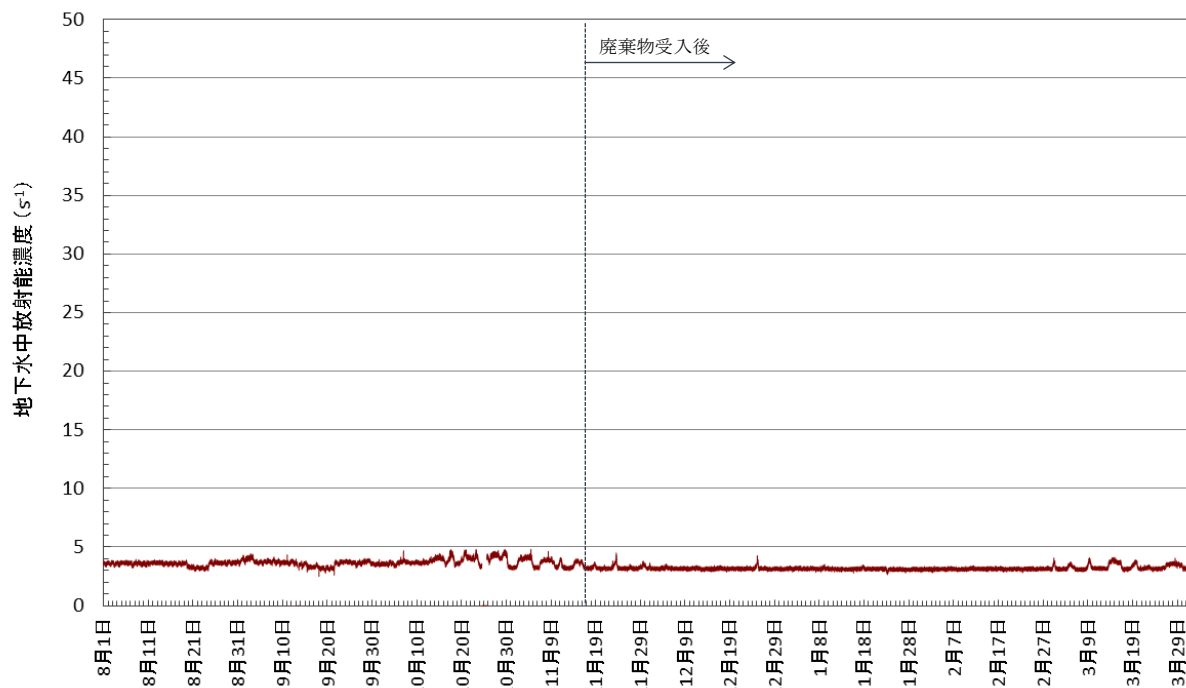
写真 3 - 1 - 1 地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査状況

2) 調査結果

地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査結果を図 3-1-2に示す。

なお、地下水中放射能濃度は、NaI シンチレーション検出器を用いて連続的に測定を行っており、周辺環境からの影響によって、一定の幅を持った値（バックグラウンド値）が測定される。

連続測定に加えて、Ge 半導体検出器を用いた精密な地下水の測定を併せて実施しており、これまで放射性セシウムが地下水から検出されたことはない。



- (注) 1) 測定値は1分ごとの直前の10分間の平均値を示す。
2) メンテナンス等による欠測：
9/13 8:18～15:18, 9/21 13:45～14:25, 10/12 8:51～10:56, 10/24 13:09～16:19,
11/21 9:44～12:34, 1/10 9:02～11:23, 2/28 10:36～12:38

図 3-1-2 地下水中の放射能濃度(連続測定)の経時変化(平成29年8月～平成30年3月)

3-2 大気中の放射能濃度(連続測定)

1) 調査地点

業務棟及び埋立地北側の2地点に設置した測定装置により調査している。調査地点を図3-2-1に示す。調査状況を写真3-2-1に示す。



図 3-2-1 大気中の放射能濃度(連続測定)の調査地点



業務棟の測定装置



制御画面



埋立地北側(遠景)



埋立地北側(近景)

写真 3 - 2 - 1 大気中の放射能濃度(連続測定)の調査状況

2) 調査結果

大気中の放射能濃度(連続測定)の調査結果を表 3-2-1 及び図 3-2-2 に示す。

表 3-2-1 大気中放射能(連続測定)の調査結果(平成 29 年 8 月～平成 30 年 3 月)

(単位: Bq/m³)

項 目			平成 29 年度								
			特定廃棄物の受入前				特定廃棄物の受入後				
			8 月	9 月	10 月	11 月 1～16 日	11 月 17～30 日	12 月	1 月	2 月	3 月
大気中放射能濃度	全 α の測定値 (最小～最大)	業務棟	ND～0.047	ND～0.036	ND～0.021	ND～0.027	ND～0.020	ND～0.024	ND～0.021	ND～0.020	ND～0.024
		埋立地 北側	ND～0.034	ND～0.025	ND～0.024	ND～0.024	ND～0.020	ND～0.020	ND～0.018	ND～0.022	ND～0.024
	全 β の測定値 (最小～最大)	業務棟	ND～0.164	ND～0.139	ND	ND～0.106	ND	ND	ND	ND	ND
		埋立地 北側	ND～0.110	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

(注) 1) 吸じん終了後 11 時間 50 分～12 時間のデータを示す。

2) 全 α : 0.01Bq/m³、全 β : 0.1Bq/m³ 未満を ND(検出下限値)とした。

3) 大気中放射能濃度の値は、風で土やちりが舞い上がったり、天然のラドンなどの放射性物質の影響で変動することがあり、これらの値は震災以前からも検出されている。

4) メンテナンス等による欠測

業 務 棟: 8/9 12:00～0:00, 9/12 12:00～0:00, 10/17 18:00～10/18 6:00, 12/12 18:00～12/13 12:00

埋立地北側: 8/9 12:00～0:00, 10/17 0:00～10/18 12:00, 12/13 12:00～12/14 6:00

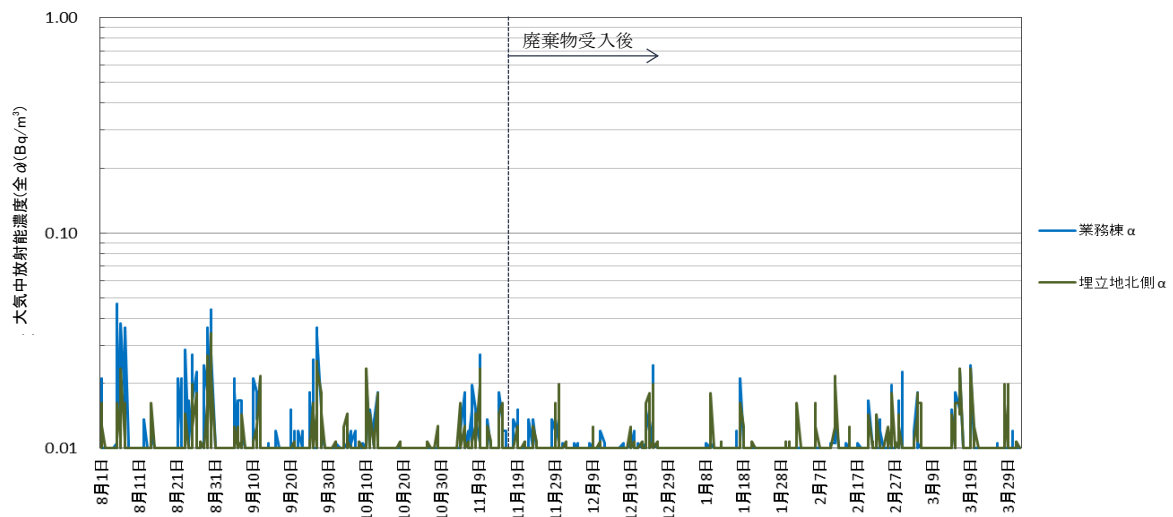


図 3-2-2 (1) 大気中放射能濃度(全 α)の経時変化(平成 29 年 8 月～平成 30 年 3 月)

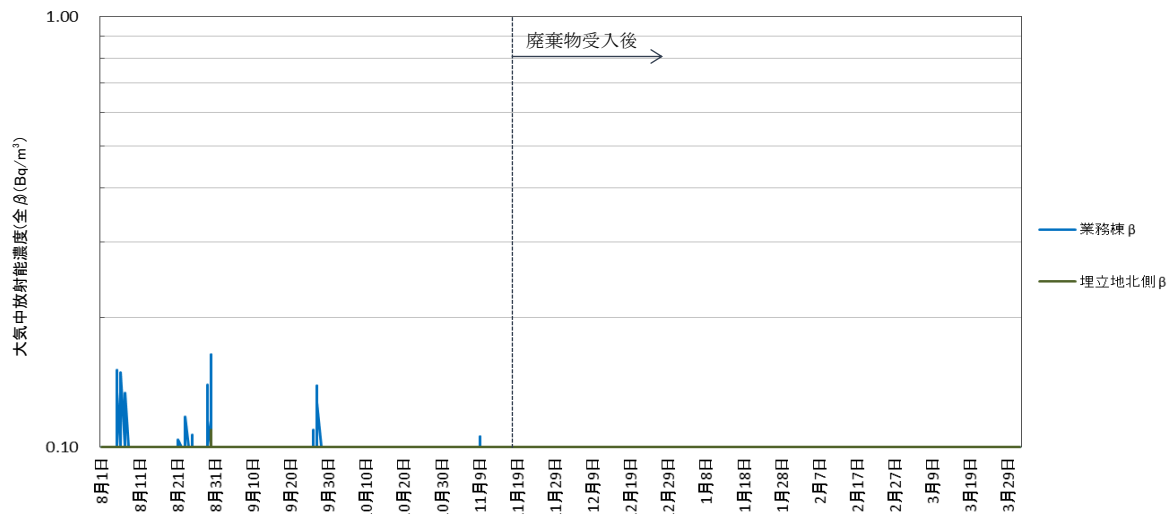


図 3-2-2 (2) 大気中放射能濃度(全 β)の経時変化(平成 29 年 8 月～平成 30 年 3 月)

3-3 空間線量率(連続測定)

1) 調査地点

正門付近及び西門付近の2地点に設置した測定装置により調査している。調査地点を図3-3-1に示す。調査状況を写真3-3-1に示す。

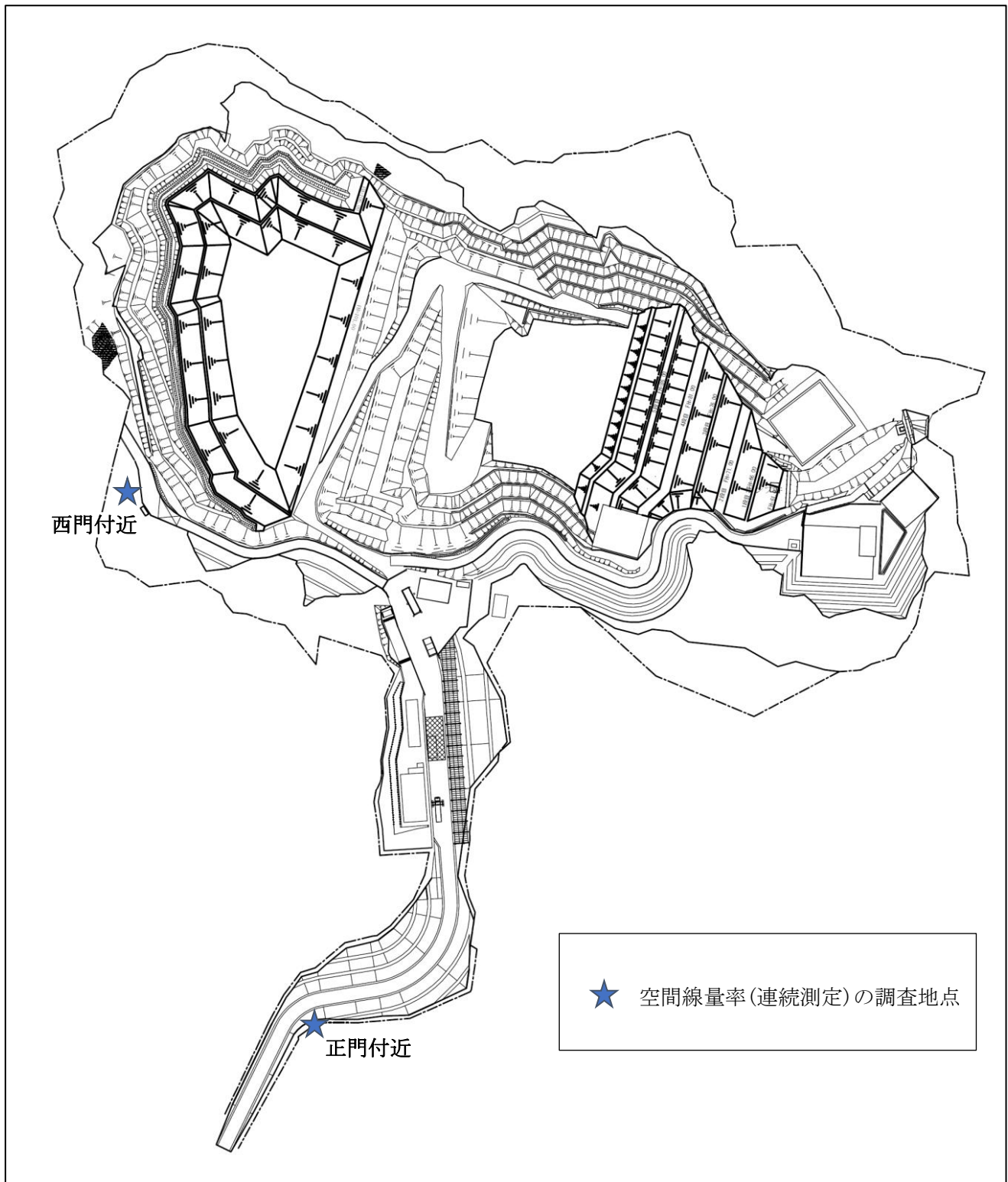


図 3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査地点



正門付近の測定装置



西門付近の測定装置
(背面は防じんネット)



データ収集サーバ
(管理棟に配置)



線量率表示機
(正門付近に設置)

写真 3 - 3 - 1 空間線量率(連続測定)の調査状況

2) 調査結果

空間線量率(連続測定)の調査結果を表 3-3-1 及び図 3-3-2 に示す。

表 3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査結果 (平成 29 年 8 月～平成 30 年 3 月)

(単位: $\mu\text{Sv/h}$)

項 目			平成 29 年度								
			特定廃棄物の受入前				特定廃棄物の受入後				
			8 月	9 月	10 月	11 月 1～16 日	11 月 17～30 日	12 月	1 月	2 月	3 月
空間線量率	正門付近	平均値	0.42	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.39	0.37
		最大値	0.48	0.46	0.45	0.44	0.45	0.44	0.44	0.45	0.44
		最小値	0.34	0.34	0.31	0.35	0.34	0.33	0.29	0.29	0.31
	西門付近	平均値	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.29	0.28
		最大値	0.35	0.36	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.34	0.33
		最小値	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.22	0.22	0.24

(注) 1) 測定値は 1 分ごとの直前の 10 分間の平均値を示す。

2) 空間線量率の値は、天候等の状況によって変動することがある。また、周辺環境からの影響等により、測定地点ごとに差異が生じる。

3) メンテナンス等による欠測

正門: -

西門: 8/5 8:51～9:49

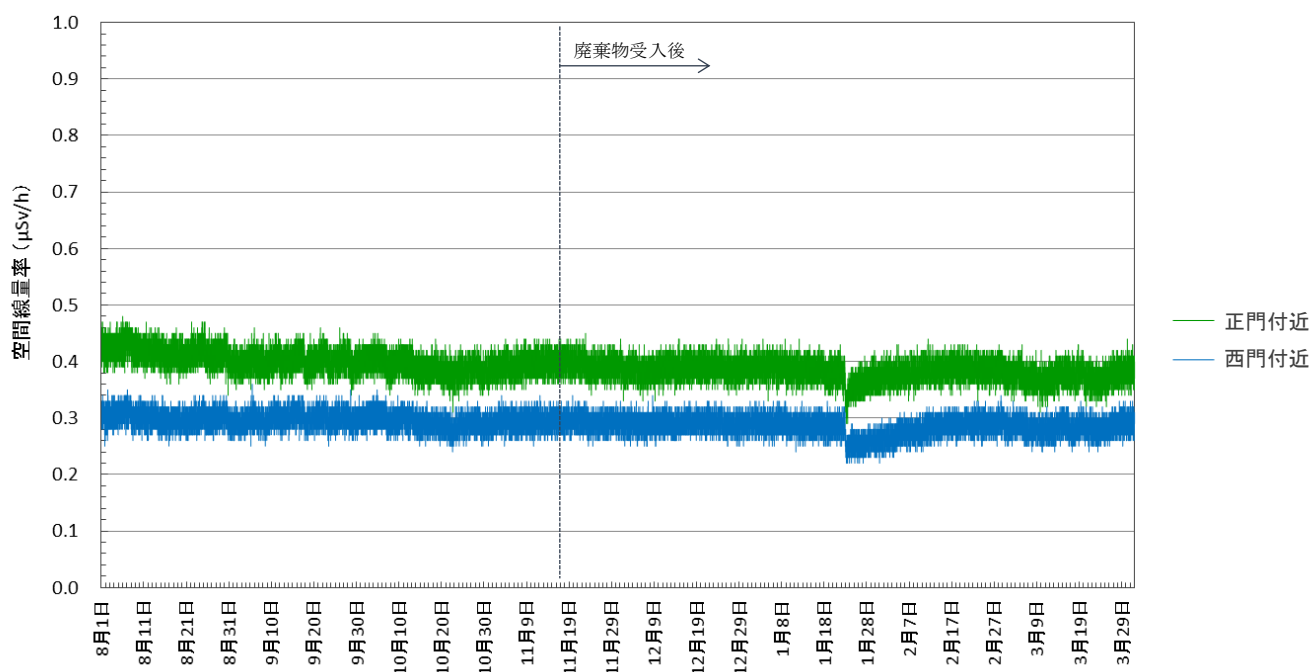


図 3-3-2 空間線量率(連続測定)の経時変化 (平成 29 年 8 月～平成 30 年 3 月)