

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 30 年度)

(案)

環 境 省

目 次

はじめに	1
1 調査実績	2
2 モニタリング調査結果	3
2－1 空間線量率	3
2－2 大気（大気浮遊じん）中の放射能濃度	8
2－3 雨水（降下物）中の放射能濃度	13
2－4 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	15
2－5 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	20
2－6 騒音・振動	25
2－7 埋立ガス	29
2－8 悪臭	31
2－9 植物（松葉）中の放射能濃度	33
2－10 河川水、河川底質の一般環境項目及び放射能濃度	35
2－11 表土中の放射能濃度	46
2－12 腐植成分中の放射能濃度	51
2－13 植物（ヨモギ）中の放射能濃度	55
3 連続測定の結果	57
3－1 地下水中の放射能濃度（連続測定）	57
3－2 大気中の放射能濃度（連続測定）	60
3－3 空間線量率（連続測定）	63

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、平成 29 年 11 月より特定廃棄物等の埋立処分を実施している。

本調査結果は、平成 30 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リー委員会

委員名簿

委員	五十嵐 康人	国立大学法人京都大学 複合原子力科学研究所 教授
○ 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 技術主席兼保安全管理室長
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 調査実績

平成 30 年度のモニタリング調査実績を表 1－1 に示す。

表 1－1 モニタリング調査実績（平成 30 年度）

調査項目区分			地点数	頻度	平成 30 年度											
					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
特定廃棄物埋立処分施設の場内	1	敷地境界の間線量率 (バックグラウンド 1 地点を含む)	6 地点	週 1 回	5,12,19,26	2,10,17,22,31	7,13,21,28	5,12,19,26	2,10,16,23,30	6,13,20,28	4,11,18,25	1,8,15,22,29	6,13,20,27	4,10,17,24,31	7,14,21,28	8,14,20,25
	2	埋立地周囲の空間線量率	4 地点	週 1 回												
	3	大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度	4 地点	月 1 回	12	15	13	12	23	13	23	8	21	10	7	14
	4	雨水(降下物)中の放射能濃度	2 地点	年 4 回	—	5/18～6/21		—	8/16～9/20		—	11/8～12/20		—	2/7～3/18	
	5	地下水	一般環境項目(2 項目)	月 1 回	19	22	21	12	23	13	11	15	6	10	14	8
			一般環境項目(32 項目)	年 2 回	—	22	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—
			放射能濃度	月 1 回	19	22	21	12	23	13	11	15	6	10	14	8
	6	浸出水 原水	一般環境項目(10 項目)	月 1 回	19	22	21	12	23	13	11	15	6	10	14	8
			一般環境項目(37 項目)	年 1 回	—	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			放射能濃度	週 1 回	5,12,19,26	2,10,17,22,31	7,13,21,28	5,12,19,26	2,10,16,23,30	6,13,20,28	4,11,18,25	1,8,15,22,29	6,13,20,27	4,10,17,24,31	7,14,21,28	8,14,20,25
	7	処理水	一般環境項目(10 項目)	月 1 回	19	22	21	12	23	13	11	15	6	10	14	8
			一般環境項目(37 項目)	年 2 回	—	22	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—
			放射能濃度	週 1 回	5,12,19,26	2,10,17,22,31	7,13,21,28	5,12,19,26	2,10,16,23,30	6,13,20,28	4,11,18,25	1,8,15,22,29	6,13,20,27	4,10,17,24,31	7,14,21,28	8,14,20,25
	8	放流水	一般環境項目(10 項目)	月 1 回	19	22	21	12	23	13	11	15	6	10	14	8
			一般環境項目(37 項目)	年 4 回	—	22	—	—	23	—	—	15	—	—	14	—
			放射能濃度	月 1 回	19	22	21	12	23	13	11	15	6	10	14	8
9	騒音・振動	1 地点	年 1 回	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	埋立ガス	2 地点	年 1 回	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	悪臭	2 地点	年 1 回	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	植物(松葉)中の放射能濃度	3 地点	年 1 回	—	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
周 辺 環 境	13	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	月 1 回	19	11	26	19	30	20	18	22	7	17	21	12
	14	モニタリングフィールドの大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度	1 地点	月 1 回	—	—	—	—	—	—	—	8	21	10	7	14
	15	搬入道路沿道の騒音・振動・交通量	4 地点	月 1 回	12	22	14	12	23	13	23	8	13	(2 月に実施)	5,14	14
	16	井戸水の放射能濃度	5 地点	年 1 回	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	河川水の一般項目及び放射能濃度	8 地点	年 4 回	—	30	—	—	22	—	—	15	—	—	14	—
	18	河川底質の放射能濃度	8 地点	年 4 回	—	—	14,15	—	22	—	—	19	—	—	18	—
	19	表土中の放射能濃度	14 地点	年 1 回	—	—	19,20(周辺環境) 27(搬入道路)	—	—	—	—	21(モニタリングフィールド' 3 地点)	—	—	—	—
	20	腐植成分中の放射能濃度	8 地点	年 4 回	—	—	14,19	—	21,24	—	—	20,21	—	—	19,20	—
	21	植物(ヨモギ,ススキ)中の放射能濃度	8 地点	年 4 回	—	—	14,15	—	21,24	—	—	20,21	—	—	19,20	—

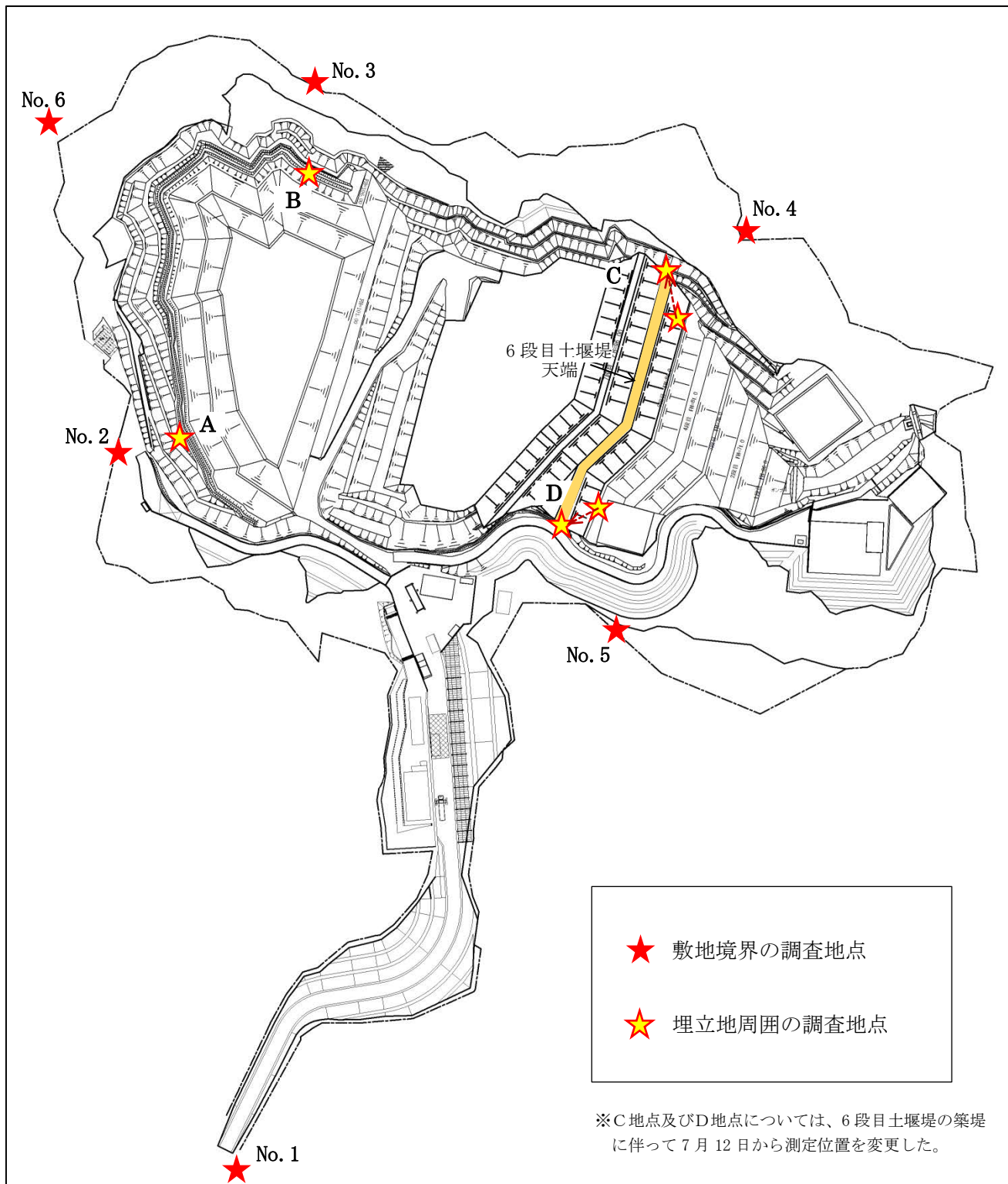
(注) 表中の数字は実施日を示す。

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。



(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(撮影日:平成30年10月18日)



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



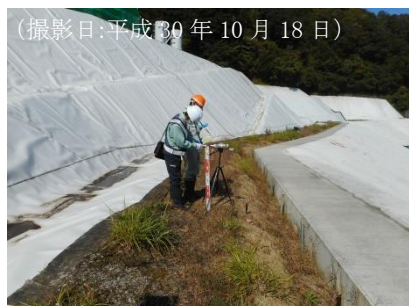
No. 6 上流側区画の西側

写真 2-1-1 (2) 空間線量率(敷地境界)の調査状況(撮影日:平成31年2月21日)

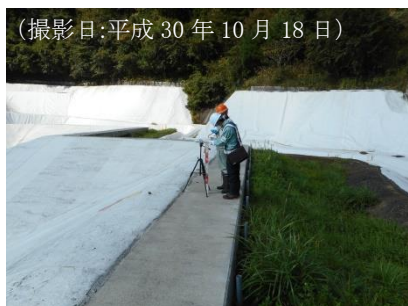
(2) 埋立地周囲

各地点の調査状況を写真 2-1-2 に示す。

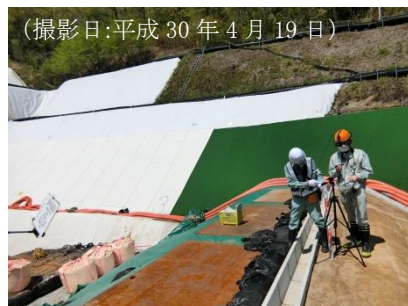
埋立地周囲の 4 地点で測定した。調査地点は平成 29 年 4 月以降、上流側区画では廃棄物の掘削、下流側区画では覆土や既存廃棄物の埋立て、土堰堤の築堤等の作業が進められ、平成 29 年 11 月 17 日より特定廃棄物の搬入を開始した。



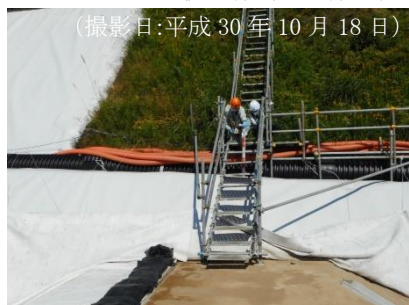
地点 A：上流側区画の南側



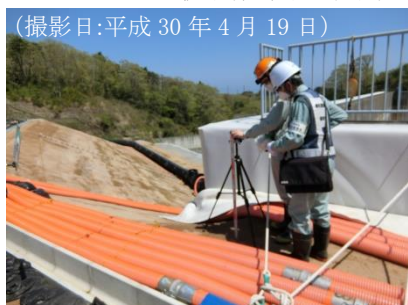
地点 B：上流側区画の北側



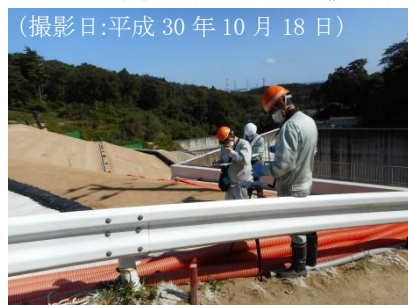
地点 C：下流側区画の北側(変更前)



地点 C：下流側区画の北側(変更後)



地点 D：下流側区画の南側(変更前)



地点 D：下流側区画の南側(変更後)

写真 2-1-2 (1) 空間線量率(埋立地周囲)の調査状況

(注) C 地点及び D 地点については、6 段目土堰堤の築堤に伴って 7 月 12 日から測定位置を変更した。



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(撮影日:平成 31 年 2 月 21 日)

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：μSv/h)

調査 地点	平成 30 年度																																																						
	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						
	5 日	12 日	19 日	26 日	2 日	10 日	17 日	22 日	31 日	7 日	13 日	21 日	28 日	5 日	12 日	19 日	26 日	2 日	10 日	16 日	23 日	30 日	6 日	13 日	20 日	28 日	4 日	11 日	18 日	25 日	1 日	8 日	15 日	22 日	29 日	6 日	13 日	20 日	27 日	4 日	10 日	17 日	24 日	31 日	7 日	14 日	21 日	28 日	8 日	14 日	20 日	25 日			
No. 1	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.26	0.27	0.26	0.26	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.27	0.27	0.26	0.25	0.24	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.25	0.24	0.24	0.25	0.25	0.24	0.24	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.25	0.23	0.23	0.25	0.22		
No. 2	0.53	0.49	0.43	0.52	0.53	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47	0.45	0.46	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.43	0.40	0.43	0.44	0.43	0.44	0.46	0.43	0.45	0.43	0.44	0.46	0.45	0.43	0.41	0.43	0.43	0.44	0.43	0.44	0.43	0.44	0.42	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.38	0.42	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37	
No. 3	0.63	0.60	0.56	0.57	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.54	0.55	0.53	0.56	0.52	0.52	0.53	0.57	0.56	0.52	0.51	0.54	0.50	0.49	0.50	0.52	0.50	0.50	0.49	0.52	0.52	0.53	0.52	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.50	0.50	0.52	0.50	0.51	0.50	0.51	0.50	0.47	0.49	0.48	0.47	0.48	0.46	0.46		
No. 4	0.68	0.70	0.63	0.68	0.67	0.65	0.66	0.64	0.65	0.61	0.59	0.58	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.57	0.59	0.61	0.57	0.57	0.60	0.60	0.58	0.60	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.61	0.57	0.58	0.59	0.60	0.58	0.59	0.59	0.60	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.57	0.57	0.57	0.58	0.55	0.57	0.55	0.55
No. 5	0.64	0.65	0.58	0.64	0.69	0.61	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.59	0.62	0.59	0.58	0.59	0.63	0.60	0.56	0.57	0.58	0.57	0.55	0.55	0.57	0.57	0.56	0.55	0.56	0.57	0.56	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.56	0.57	0.56	0.55	0.55	0.55	0.56	0.55	0.54	0.50	0.55			
No. 6	0.70	0.64	0.62	0.65	0.64	0.61	0.60	0.61	0.61	0.58	0.58	0.58	0.61	0.58	0.59	0.59	0.61	0.61	0.56	0.56	0.58	0.56	0.54	0.54	0.56	0.55	0.56	0.54	0.55	0.57	0.55	0.56	0.54	0.55	0.57	0.56	0.54	0.56	0.56	0.54	0.56	0.57	0.56	0.56	0.55	0.53	0.56	0.55	0.52	0.54	0.55	0.52			

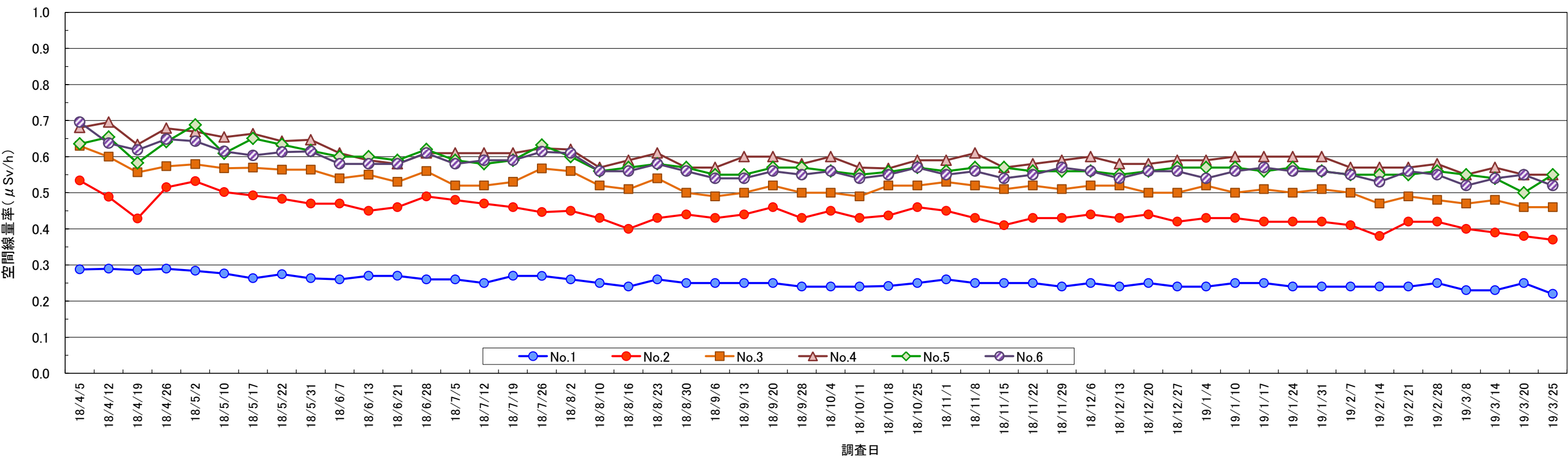


図 2－1－2 敷地境界の空間線量率の調査結果

(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 30 年度																																																						
	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						
	5 日	12 日	19 日	26 日	2 日	10 日	17 日	22 日	31 日	7 日	13 日	21 日	28 日	5 日	12 日	19 日	26 日	2 日	10 日	16 日	23 日	30 日	6 日	13 日	20 日	28 日	4 日	11 日	18 日	25 日	1 日	8 日	15 日	22 日	29 日	6 日	13 日	20 日	27 日	4 日	10 日	17 日	24 日	31 日	7 日	14 日	21 日	28 日	8 日	14 日	20 日	25 日			
A	0.29	0.26	0.23	0.25	0.26	0.24	0.25	0.24	0.24	0.25	0.23	0.24	0.25	0.24	0.23	0.24	0.25	0.24	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.21	0.23	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.23	0.23	0.22	0.23	0.21	0.23	0.21	0.22	0.20	0.23	0.22	0.21	0.22	0.23	0.22	0.21	0.21	0.22		
B	0.22	0.20	0.18	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.20	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.17	0.15	0.15	0.17	0.17	0.15	0.15	0.15	0.15				
C	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.14	0.12	0.16	0.13	0.25	0.23	0.25	0.24	0.24	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.22	0.21	0.21	0.20	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
D	0.15	0.15	0.13	0.13	0.14	0.11	0.12	0.11	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.25	0.27	0.27	0.25	0.23	0.22	0.22	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.21	0.19	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.21	0.22	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.17	0.19	0.20	

(注) C地点及びD地点については、6 段目土堰堤の築堤に伴って平成 30 年 7 月 12 日から測定位置を変更した。

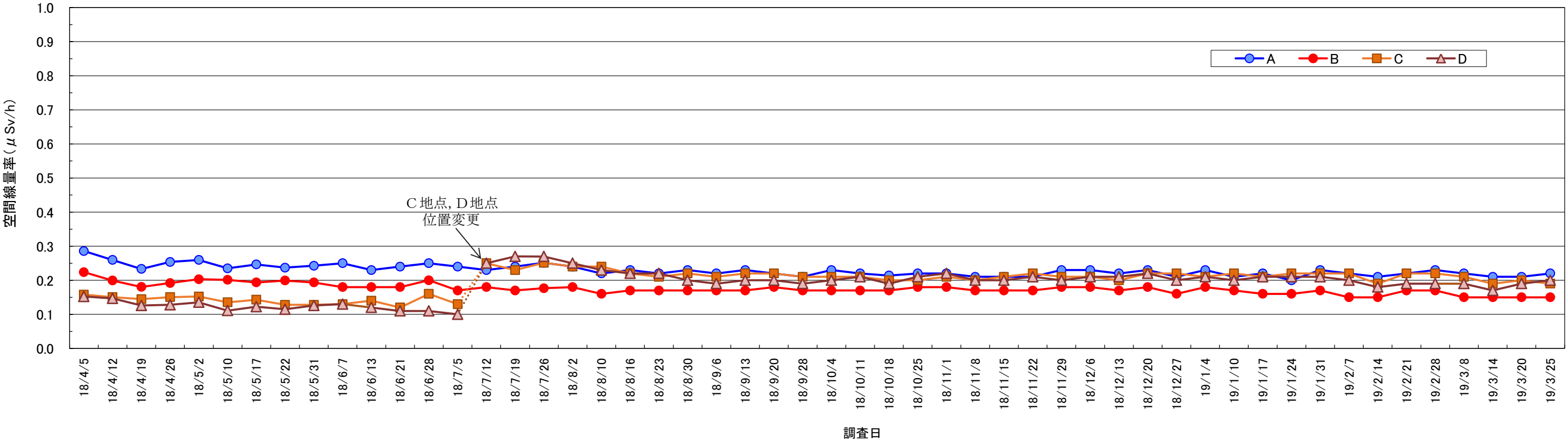


図 2－1－3 埋立地周囲の空間線量率の調査結果

(注) C地点及びD地点については、6 段目土堰堤の築堤に伴って平成 30 年 7 月 12 日から測定位置を変更した。

2-2 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について、図 2-2-1（施設の場合）及び図 2-2-2（モニタリングフィールド）に示す。

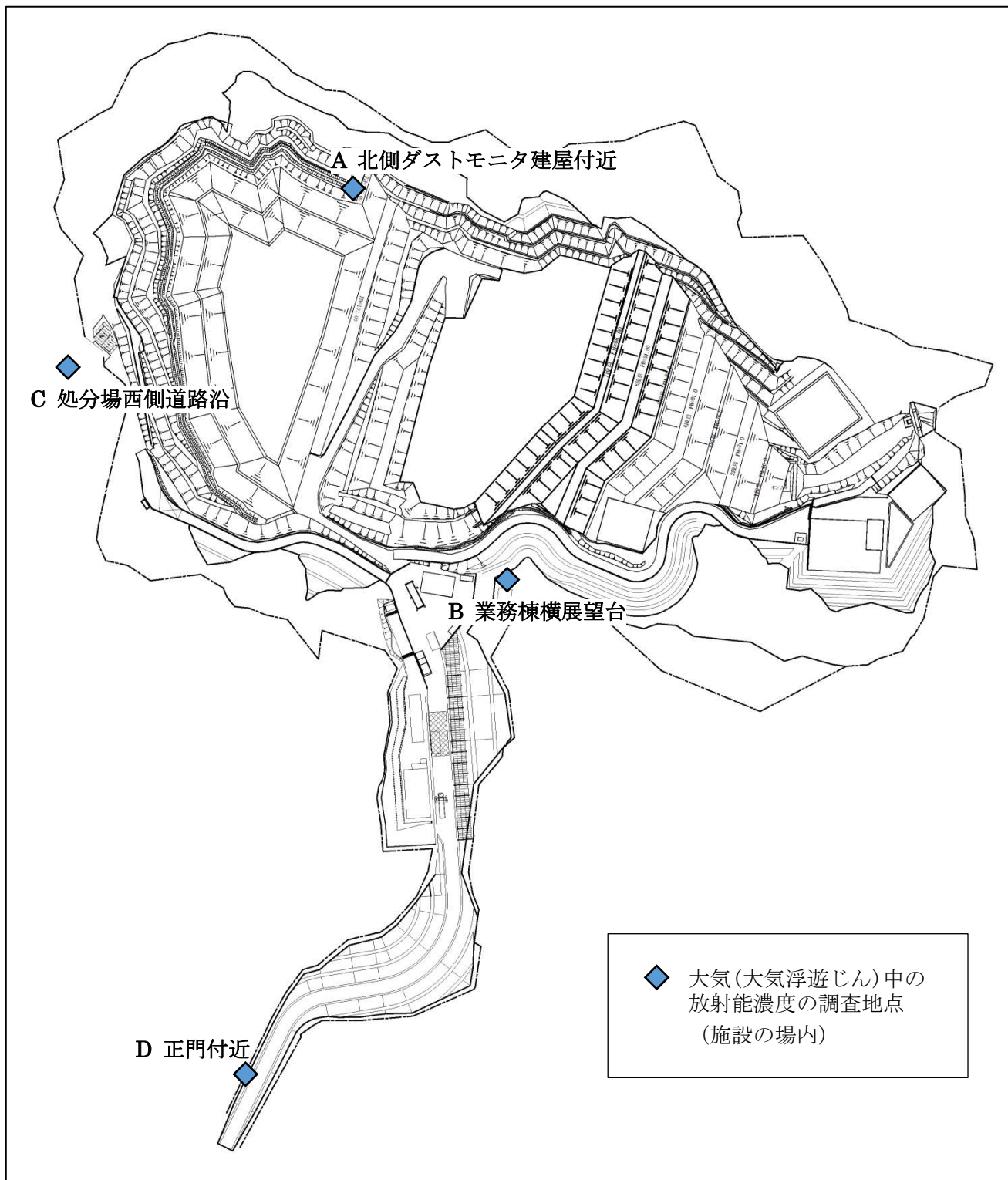


図 2-2-1 大気（大気浮遊じん）中の放射能濃度の調査地点（施設の場合）



図 2-2-2 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点 (モニタリングフィールド)

(注) モニタリングフィールドにおいては平成 30 年 11 月から測定を開始し、埋立処分施設の場合内と同日に調査を実施した。

(2) 調査結果

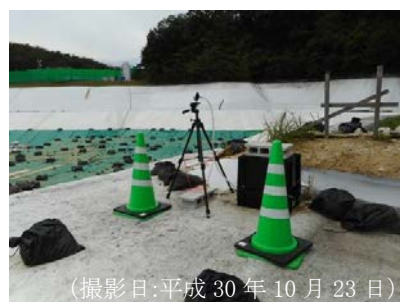
施設の場合内及びモニタリングフィールド (MF) における大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果を表 2-2-1 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-2-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果 (施設の場合内・MF)

調査地点	単位	平成 30 年度											
		特定廃棄物の受入後											
		4 月 12 日	5 月 15 日	6 月 13 日	7 月 12 日	8 月 23 日	9 月 13 日	10 月 23 日	11 月 8 日	12 月 21 日	1 月 10 日	2 月 7 日	3 月 14 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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
モニタリングフィールド	mBq/m ³								ND	ND	ND	ND	ND

(注) 1) 【ND】は、Cs-134, Cs-137 ともに検出下限値 (5mBq/m³) 未満であることを示す。

2) モニタリングフィールドにおいては平成 30 年 11 月から測定を開始し、埋立処分施設の場合内と同日に調査を実施した。



A 北側ダストモニタ建屋付近



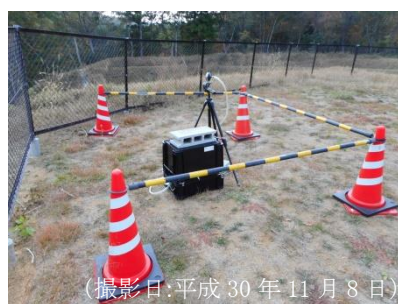
B 業務棟横展望台



C 処分場西側道路沿道



D 正門付近



モニタリングフィールド

写真 2-2-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査状況 (施設の場合内・モニタリングフィールド)

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 2-2-3 に示す。

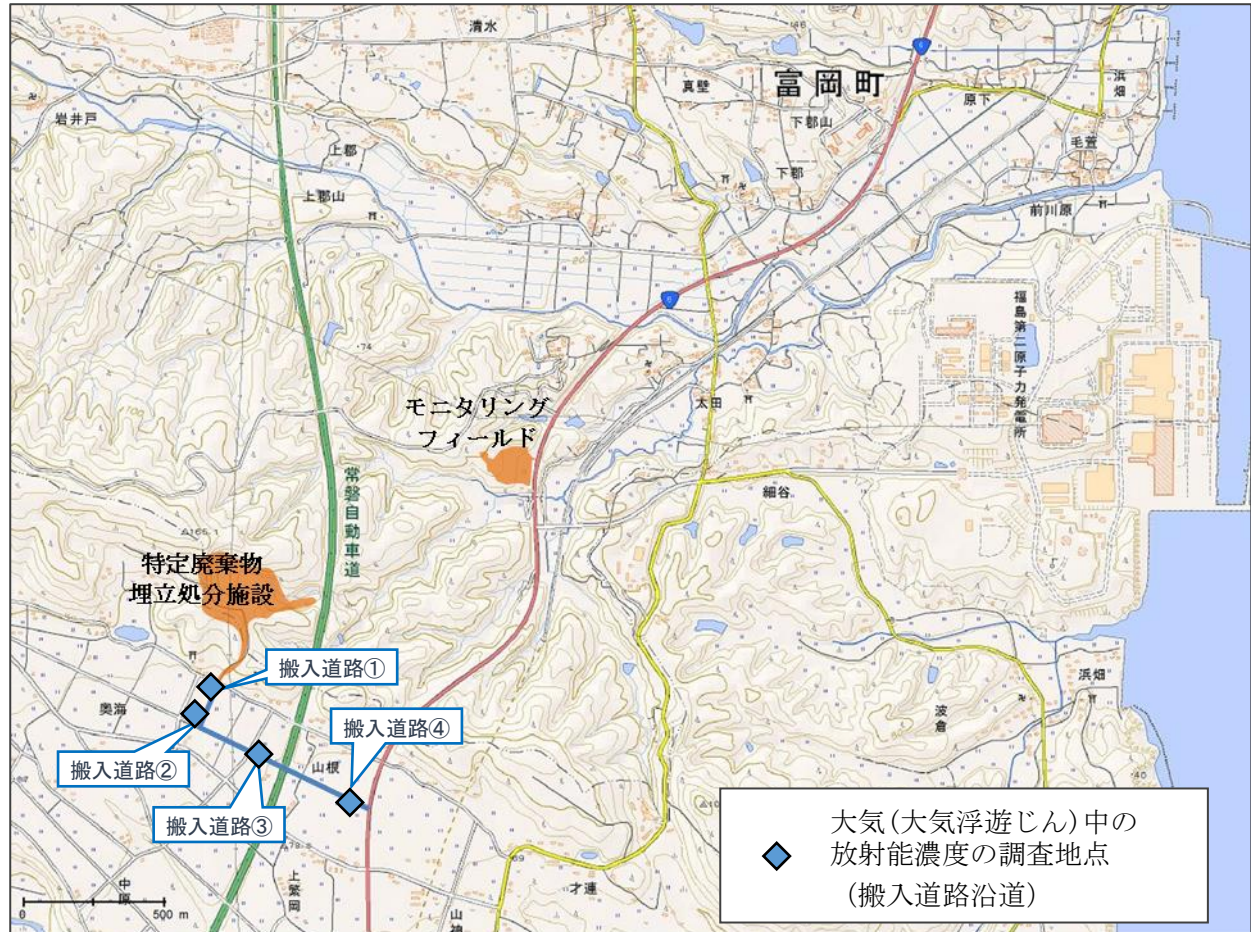


図 2-2-3 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点 (搬入道路沿道)

(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, Cs-137)の調査結果を表 2-2-2に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

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

調査地点	単位	平成 30 年度											
		特定廃棄物の受入後											
		4 月 19 日	5 月 11 日	6 月 26 日	7 月 19 日	8 月 30 日	9 月 20 日	10 月 18 日	11 月 22 日	12 月 7 日	1 月 17 日	2 月 21 日	3 月 12 日
搬入道路 ①	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
搬入道路 ②	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
搬入道路 ③	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
搬入道路 ④	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

(注) 【ND】は、Cs-134, Cs-137 ともに検出下限値(5mBq/m³)未満であることを示す。



搬入道路 ①



搬入道路 ②



搬入道路 ③



搬入道路 ④

写真 2-2-2 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)(撮影日:平成30年10月18日)

2-3 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 2-3-1 に示す。

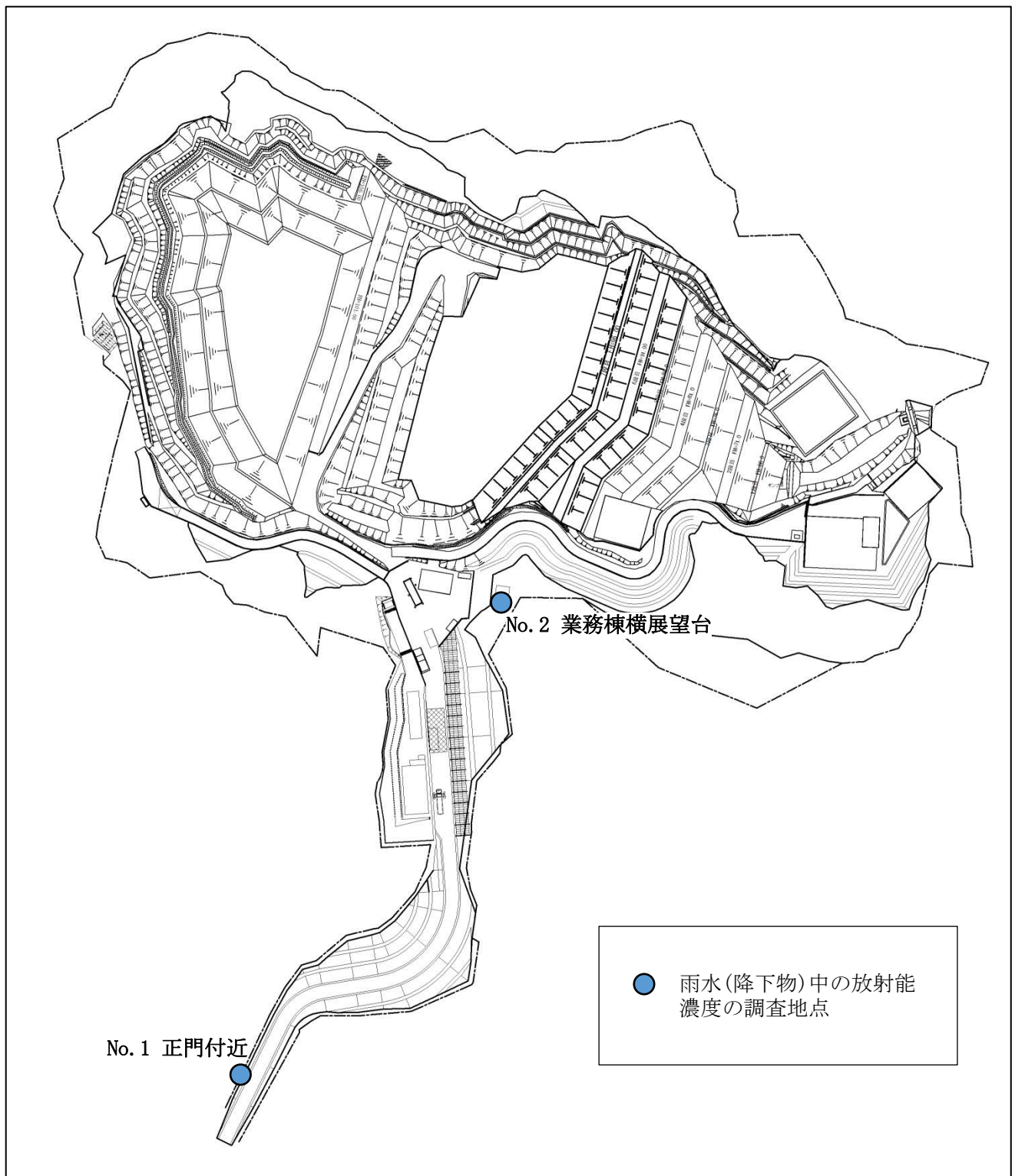


図 2-3-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査地点

2) 調査結果

雨水(降下物)中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)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 雨水(降下物)中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査地点	単位	平成 30 年度			
		特定廃棄物の受入後			
		5 月 18 日～ 6 月 21 日	8 月 16 日～ 9 月 20 日	11 月 8 日～ 12 月 20 日	2 月 7 日～ 3 月 18 日
No. 1 正門付近	Bq/L	ND	ND	ND	ND
No. 2 業務棟横展望台		ND	ND	ND	ND

(注) 【ND】は、Cs-134, Cs-137 ともに検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。



No. 1 正門付近



No. 2 業務棟横展望台

写真 2-3-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査状況(撮影日:平成30年5月18日)

2-4 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 2-4-1 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 2-4-1 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 2-4-1 に示す。

表 2-4-1 地下水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 30 年度													基準値
			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		
			19 日	22 日	21 日	12 日	23 日	13 日	11 日	15 日	6 日	10 日	14 日	8 日		
*	流量	m ³ /s	0.0014	0.0016	0.0017	0.0015	0.0017	0.0016	0.0017	0.0018	0.0017	0.0017	0.0018	0.0016	—	
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		0.2						0.2					10	
25	ふっ素	mg/L		< 0.08						< 0.08					0.8	
26	ほう素	mg/L		< 0.02						0.03					1	
27	水素イオン濃度	—		6.9						7.5					—	
28	化学的酸素要求量	mg/L		0.5						0.7					—	
29	浮遊物質	mg/L		< 1						< 1					—	
30	電気伝導率	mS/m	76	76	78	76	75	75	74	76	76	78	79	80	—	
31	塩化物イオン	mg/L	7	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	—	
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		0.033						0.033					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, Cs-137)の調査結果を表 2-4-2 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-4-2 地下水の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査項目	単位	平成 30 年度											
		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
		19 日	22 日	21 日	12 日	23 日	13 日	11 日	15 日	6 日	10 日	14 日	8 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 μ 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、Cs-134, Cs-137 とともに検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

(1) 調査地点

富岡町

楡葉町① 特定廃棄物埋立処分施設

楡葉町②

楡葉町

○ 調査地点

表 2-4-3 調査対象と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）

18

(2) 調査結果

周辺井戸水の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果を表 2-4-4 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-4-4 周辺井戸水の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査項目	単位	平成 30 年度			
		特定廃棄物の受入後			
		富岡町		檜葉町	
		富岡町① (5 月 24 日)	富岡町② (5 月 24 日)	檜葉町① (5 月 24 日)	檜葉町③ (5 月 24 日)
井戸水(未処理)	Bq/L	ND	ND	ND	ND
井戸水(ろ過)※	Bq/L	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、Cs-134, Cs-137 とともに検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

2-5 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 2-5-1 及び写真 2-5-1 に示す。

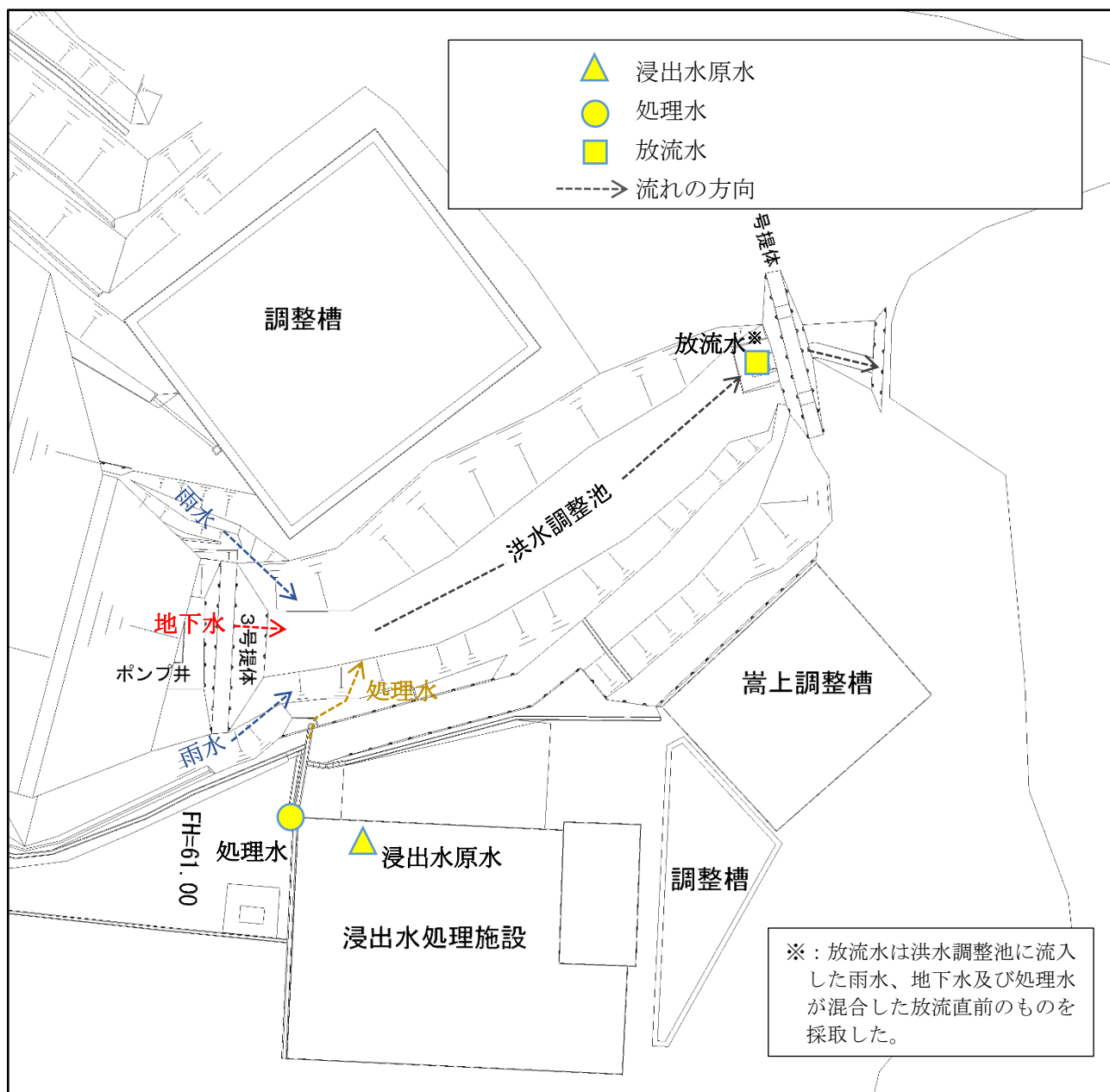


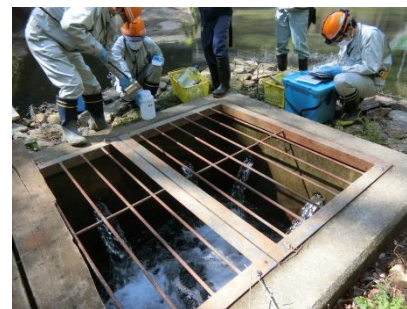
図 2-5-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点



浸出水原水



処理水



放流水

写真 2-5-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点 (撮影日:平成30年10月11日)

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 2-5-1 に示す。

表 2-5-1 浸出水原水の水質調査結果

調査項目	単位	平成 30 年度											
		特定廃棄物の受入後											
		4 月 19 日	5 月 22 日	6 月 21 日	7 月 12 日	8 月 23 日	9 月 13 日	10 月 11 日	11 月 15 日	12 月 6 日	1 月 10 日	2 月 14 日	3 月 8 日
1	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.004										
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	—	7.5	7.1	7.2	7.1	7.0	7.3	7.0	7.3	7.3	7.5	7.7
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	7.0	17	12	19	15	13	16	25	34	31	17
27	化学的酸素要求量	mg/L	17	37	30	46	39	35	35	50	68	64	57
28	浮遊物質	mg/L	9	16	21	5	7	10	7	8	16	7	4
29	電気伝導率	mS/m	462	795	568	699	844	599	699	729	900	936	959
30	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
31	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	1.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.9	< 0.5	0.7	2.1	2.3	0.7
32	フェノール類含有量	mg/L		0.23									
33	銅含有量	mg/L		< 0.01									
34	亜鉛含有量	mg/L		0.07									
35	溶解性鉄含有量	mg/L		< 0.1									
36	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.96									
37	クロム含有量	mg/L		< 0.05									
38	ふっ素及びその化合物	mg/L		4.6									
39	大腸菌群数	個/cm ³		25									
40	窒素含有量	mg/L	6.5	12.0	6.9	12.3	14.9	10.2	9.8	19.5	22.8	19.5	18.9
41	燐含有量	mg/L	0.03	0.07	0.06	0.05	0.06	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.02
42	ほう素及びその化合物	mg/L		5.8									
43	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		9									
44	1,4-ジオキサン	mg/L		0.008									
45	ニッケル含有量	mg/L		0.06									
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.028									
47	塩化物イオン	mg/L	850	1600	1200	1500	1700	1200	1300	1500	1800	1900	2100

(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 2-5-2 に示す。

表 2-5-2 処理水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 30 年度												基準値
			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	
			19 日	22 日	21 日	12 日	23 日	13 日	11 日	15 日	6 日	10 日	14 日	8 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	—	7.2	7.1	7.3	7.5	7.6	7.5	7.2	7.4	7.3	7.8	7.5	7.5	5.8～8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	2.0	0.7	1.5	1.2	0.7	0.5	<0.5	0.7	1.4	2.8	1.5	0.5	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.2	<0.5	0.8	0.9	1.4	<0.5	<0.5	0.6	0.6	1.1	<0.5	1.4	20
28	浮遊物質	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	10
29	電気伝導率	mS/m	661	638	748	756	726	765	563	775	800	792	865	952	—
30	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
31	ノルマルヘキサン抽出物質含有量〔動植物油類含有量〕	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	10
32	フェノール類含有量	mg/L		<0.01											1
33	銅含有量	mg/L		<0.01											1
34	亜鉛含有量	mg/L		0.02											2
35	溶解性鉄含有量	mg/L		<0.1											10
36	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.37											10
37	クロム含有量	mg/L		<0.05											2
38	ふっ素及びその化合物	mg/L		3.1						3.7					8
39	大腸菌群数	個/cm ³		0											3000
40	窒素含有量	mg/L	0.7	0.5	1.2	1.0	1.1	0.9	0.5	0.5	0.8	0.7	1.6	2.9	15
41	燐含有量	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	0.03	16
42	ほう素及びその化合物	mg/L		3.8						※					10
43	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
44	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005						0.010					0.5
45	ニッケル含有量	mg/L		0.03											2
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.000015											10
47	塩化物イオン	mg/L	1200	1300	1600	1700	1600	1700	1200	1600	1600	1600	1900	2200	—

(注) 1) 【<…】は定量下限値未満であることを示す。

2) ※：データについて精査したところ、技術的な懸念が見つかったため、有識者の意見を踏まえて欠測とした。(訂正日：令和 2 年 2 月 19 日)

3) 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」のうちの最小値とした。

③ 放流水

放流水の水質調査結果を表 2-5-3 に示す。

表 2-5-3 放流水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 30 年度												基準値
			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	
			19 日	22 日	21 日	12 日	23 日	13 日	11 日	15 日	6 日	10 日	14 日	8 日	
1	カドミウム及びその化合物	mg/L		<0.003			<0.003			<0.003			<0.003		0.03
2	シアン化合物	mg/L		<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		0.5
3	有機燐化合物	mg/L		<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		1
4	鉛及びその化合物	mg/L		<0.05			<0.05			<0.05			<0.05		0.1
5	六価クロム化合物	mg/L		<0.02			<0.02			<0.02			<0.02		0.2
6	砒素及びその化合物	mg/L		<0.01			<0.01			<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			<0.0005			<0.0005		0.005
8	アルキル水銀化合物	mg/L		<0.0005			<0.0005			<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			<0.0005			<0.0005		0.003
10	トリクロロエチレン	mg/L		<0.002			<0.002			<0.002			<0.002		0.1
11	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.0005			<0.0005			<0.0005			<0.0005		0.1
12	ジクロロメタン	mg/L		<0.002			<0.002			<0.002			<0.002		0.2
13	四塩化炭素	mg/L		<0.002			<0.002			<0.002			<0.002		0.02
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.004			<0.004			<0.004			<0.004		0.04
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.02			<0.02			<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			<0.04			<0.04		0.4
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005			<0.0005			<0.0005			<0.0005		3
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.006			<0.006			<0.006			<0.006		0.06
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.002			<0.002			<0.002			<0.002		0.02
20	チウラム	mg/L		<0.006			<0.006			<0.006			<0.006		0.06
21	シマジン	mg/L		<0.003			<0.003			<0.003			<0.003		0.03
22	チオベンカルブ	mg/L		<0.02			<0.02			<0.02			<0.02		0.2
23	ベンゼン	mg/L		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		0.1
24	セレン及びその化合物	mg/L		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		0.1
25	水素イオン濃度	—	8.1	8.1	8.1	8.4	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	8.0	8.1	8.1	5.8～8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	2.1	1.0	1.9	1.8	1.0	0.9	1.2	1.2	1.4	2.0	1.5	0.8	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	0.9	0.6	1.3	1.0	2.1	1.4	1.1	1.2	1.1	1.0	0.7	3.2	20
28	浮遊物質	mg/L	1	<1	<1	<1	3	3	2	<1	3	<1	<1	1	10
29	電気伝導率	mS/m	90	102	109	110	208	284	238	359	237	371	138	121	—
30	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
31	ノルマルヘキサン抽出物質含有量〔動植物油類含有量〕	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	10
32	フェノール類含有量	mg/L		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		1
33	銅含有量	mg/L		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		1
34	亜鉛含有量	mg/L		<0.01			<0.01			0.02			<0.01		2
35	溶解性鉄含有量	mg/L		<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		10
36	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.10			0.29			0.36			0.09		10
37	クロム含有量	mg/L		<0.05			<0.05			<0.05			<0.05		2
38	ふっ素及びその化合物	mg/L		<0.8			<0.8			1.4			<0.8		8
39	大腸菌群数	個/cm ³		18			27			40			10		3000
40	窒素含有量	mg/L	0.8	0.2	0.8	0.7	0.4	0.7	0.6	0.4	0.6	0.6	0.8	2.8	15
41	燐含有量	mg/L	0.05	0.03	0.05	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.06	0.04	0.04	0.19	16
42	ほう素及びその化合物	mg/L		0.3			1.0			2.2			0.76		10
43	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			<2			<2		100
44	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005			<0.005			<0.005			<0.005		0.5
45	ニッケル含有量	mg/L		<0.01			<0.01			0.04			<0.01		2
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.00033			0.000075			0.000037			0.000070		10
47	塩化物イオン	mg/L	110	140	160	160	290	520	420	650	350	660	210	160	—

(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小値とした。

24

浸出水原水、処理水、放流水中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果を表 2-5-4 に示す。

表 2-5-4 浸出水原水、処理水、放流水中の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果

(単位: Bq/L)

[illegible]

- (注) 1) ※：試料を孔径 0.45 μ 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) 地下水は地下水集排水管排水を対象とした。
3) 【ND】は、Cs-134、Cs-137 とともに検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。また、数値は Cs-134 及び Cs-137 の合計値を示す。
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、実態調査を行った結果、No2 調整槽に起因するものであり、特定廃棄物由来ではないことが確認された。

2-6 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 2-6-1 に示す。



図 2-6-1 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 2-6-1 に示す。騒音レベル(L_{A5})は参考値を下回った。

表 2-6-1 騒音(騒音レベル)の調査結果(施設の場合)

調査項目	調査日	平成 30 年度	
		特定廃棄物の受入後	
		調査結果(dB)	参考値(dB)
騒音レベル (L_{A5})	平成 30 年 6 月 19 日	51	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 2-6-2 に示す。振動レベル (L_{10}) は参考値を下回った。

表 2-6-2 振動(振動レベル)の調査結果(施設の場合)

調査項目	調査日	平成 30 年度	
		特定廃棄物の受入後	
		調査結果(dB)	参考値(dB)
振動レベル (L_{10})	平成 30 年 6 月 19 日	< 30	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。

2) 搬入道路沿道

(1) 調査地点

搬入道路沿道における騒音・振動の調査地点を図 2-6-2 に示す。



図 2-6-2 騒音・振動の調査地点 (搬入道路沿道)

(2) 調査結果

① 交通量調査結果

交通量の調査結果を表 2-6-3 に示す。交通量調査は搬入道路④で行った。

表 2-6-3 交通量(搬入道路④)の調査結果 (搬入道路沿道)

調査地点 (搬入道路 ④)	単位	平成 30 年度											
		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	2 月	2 月	3 月
		12 日	22 日	14 日	12 日	23 日	13 日	23 日	8 日	13 日	5 日	14 日	14 日
大型車(混入率(%))	台/日	77 (81.9)	27 (49.1)	80 (74.1)	30 (50.8)	40 (54.8)	69 (78.4)	70 (81.4)	86 (81.9)	92 (81.4)	57 (71.3)	57 (73.1)	44 (69.8)
小型車		17	28	28	29	33	19	16	19	21	23	21	19
合計(大型車+小型車)		94	55	108	59	73	88	86	105	113	80	78	63

② 騒音

騒音の調査結果を表 2-6-4 に示す。騒音レベル(L_{Aeq})は参考値を下回った。

表 2-6-4 騒音(騒音レベル L_{Aeq})の調査結果 (搬入道路沿道)

調査地点	単位	平成 30 年度												参考 値
		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	2 月	2 月	3 月	
		12 日	22 日	14 日	12 日	23 日	13 日	23 日	8 日	13 日	5 日	14 日	14 日	
搬入道路 ①	dB	57	54	58	58	56	57	59	57	57	56	57	58	65*
搬入道路 ②		57	56	56	58	57	57	56	58	58	58	57	60	
搬入道路 ③		54	52	54	53	53	54	54	56	57	55	56	58	
搬入道路 ④		55	54	57	58	56	57	57	57	55	57	57	57	

(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。

③ 振動

振動の調査結果を表 2-6-5 に示す。振動レベル (L_{10}) は参考値を下回った。

表 2-6-5 振動(振動レベル)の調査結果 (搬入道路沿道)

調査地点	単位	平成 30 年度												参考 値
		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	2 月	2 月	3 月	
		12 日	22 日	14 日	12 日	23 日	13 日	23 日	8 日	13 日	5 日	14 日	14 日	
搬入道路 ①	dB	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	65*
搬入道路 ②		< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	
搬入道路 ③		< 30	< 30	30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	
搬入道路 ④		< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 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。

2-7 埋立ガス

1) 調査地点

埋立ガスの調査地点を図 2-7-1 に、調査位置を図 2-7-2 に示す。

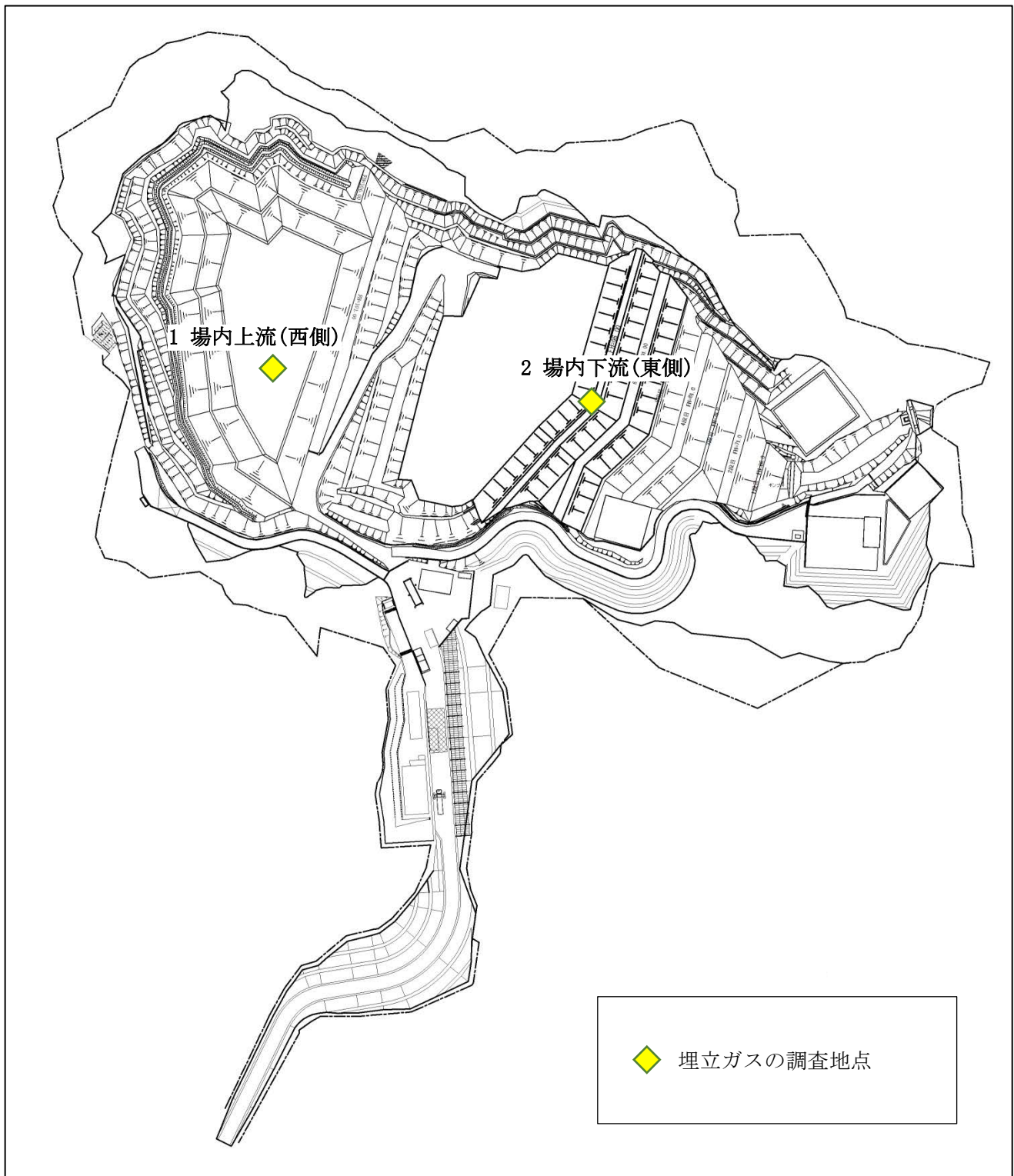


図 2-7-1 埋立ガスの調査地点

2) 調査結果

埋立ガスの調査結果を表 2-7-1～表 2-7-3に示す。

表 2-7-1 埋立ガス(メタン)の調査結果

調査地点	単位	メタン (試料採取日：平成 30 年 5 月 31 日)
1 場内上流 (西側)	vol%	< 0.1
2 場内下流 (東側)		< 0.1

(注) 【< ..】は定量下限値未満であることを示す。

表 2-7-2 埋立ガス(二酸化炭素)の調査結果

調査地点	単位	二酸化炭素 (試料採取日：平成 30 年 5 月 31 日)
1 場内上流 (西側)	vol%	0.09
2 場内下流 (東側)		< 0.05

(注) 【< ..】は定量下限値未満であることを示す。

表 2-7-3 埋立ガス(排出ガス量、排出ガス温度及び圧力)の調査結果

調査地点、調査項目		単位	調査結果 (調査日：平成 30 年 5 月 31 日)
1 場内上流 (西側)	排出ガス量	m³N/h	63
	排出ガス温度 (外気温)	℃	16.3 (23.3)
	圧力	hPa	< 0.1
2 場内下流 (東側)	排出ガス量	m³N/h	< 29
	排出ガス温度 (外気温)	℃	17.3 (22.1)
	圧力	hPa	< 0.1

(注) 1) 【< ..】は定量下限値未満であることを示す。

2) 圧力は差圧計により測定した。

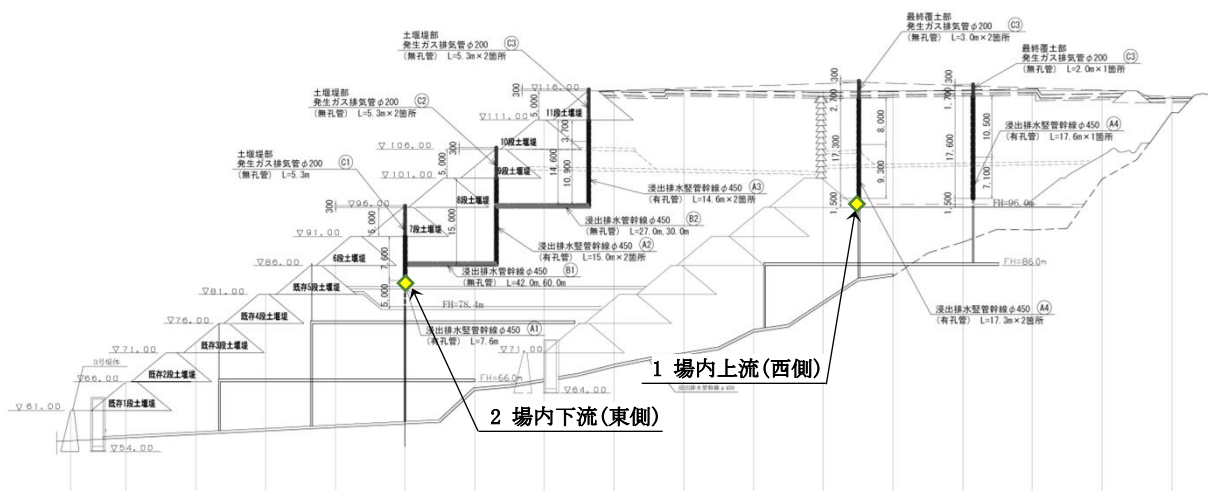


図 2-7-2 埋立ガスの調査位置

2-8 悪臭

1) 調査地点

悪臭の調査地点を図 2-8-1 に示す。

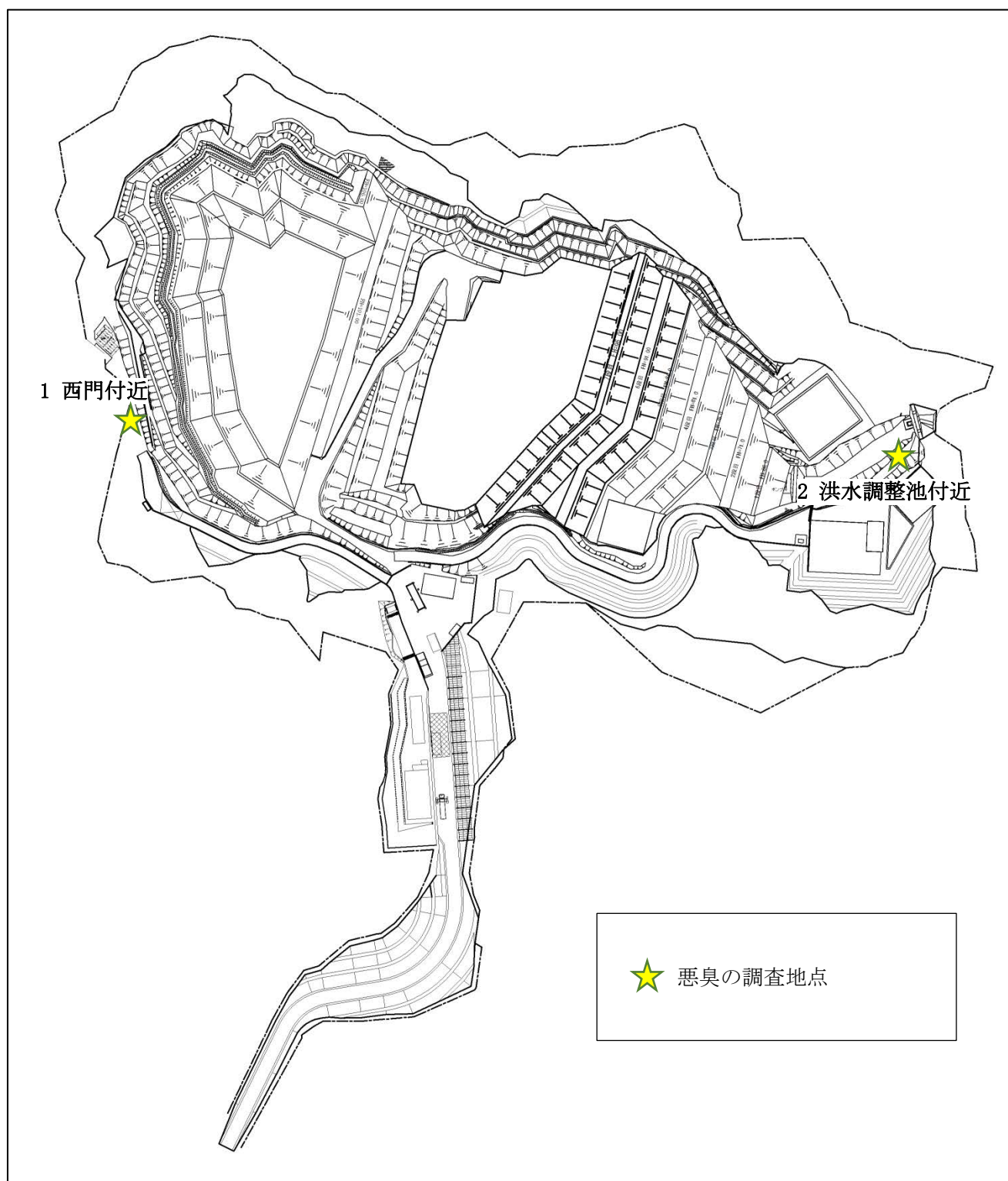


図 2-8-1 悪臭の調査地点

2) 調査結果

悪臭(臭気指数)の調査結果を表 2-8-1 に示す。

表 2-8-1 悪臭(臭気指数)の調査結果

調査地点	調査日	平成 30 年度	
		特定廃棄物の受入後	
		調査結果	基準値
1 西門付近 (風向き:南東)	平成 30 年 5 月 31 日	< 10	10
2 洪水調整池付近 (風向き:北西)		< 10	

(注) 1) 【< …】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 2-8-1 悪臭の調査状況(撮影日:平成30年5月31日)

2-9 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 2-9-1 に示す。

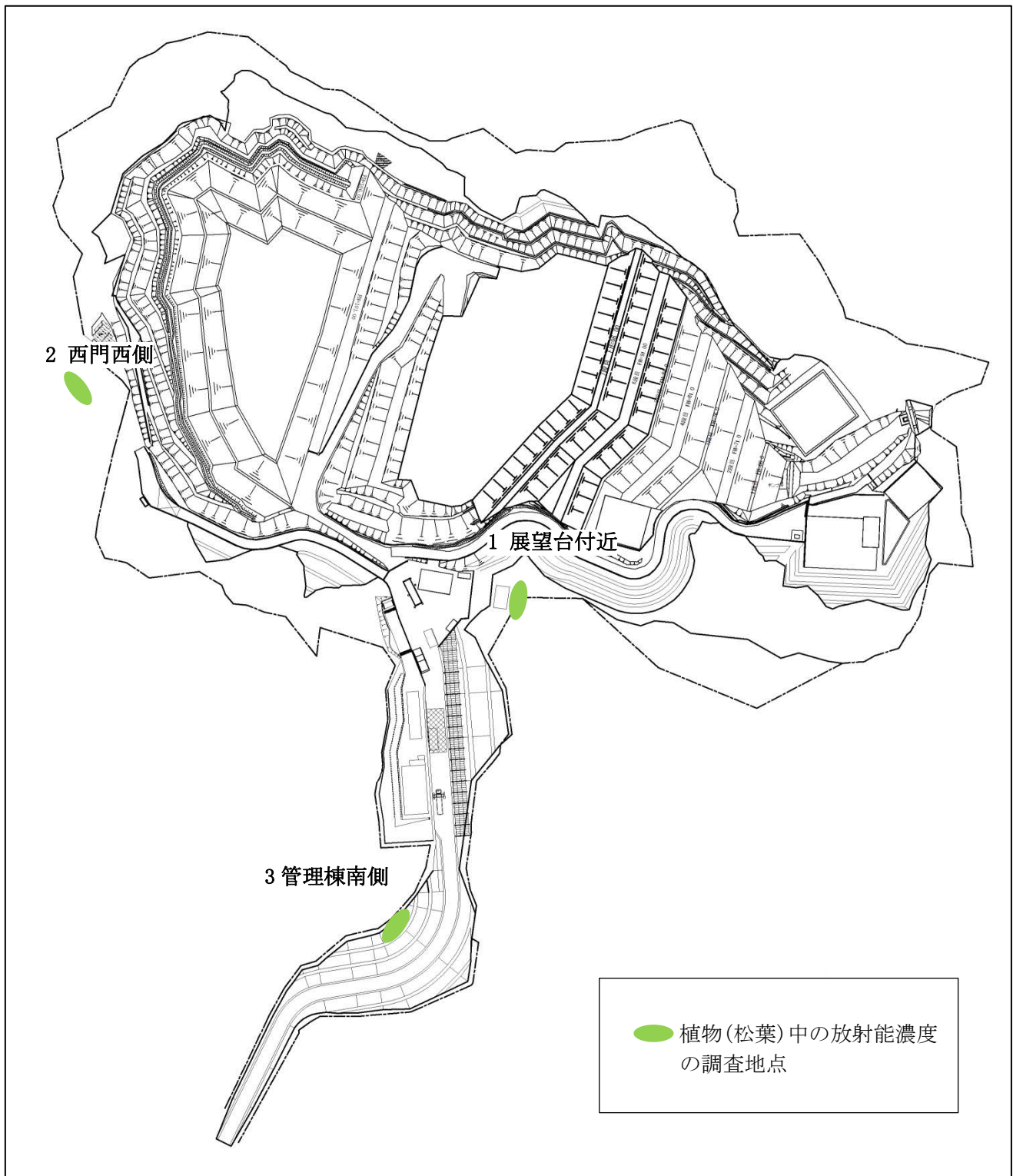


図 2-9-1 植物(松葉)中の放射能濃度の調査地点

2) 調査結果

植物(松葉)中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果を表 2-9-1 に示す。

表 2-9-1 植物(松葉)中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査地点	単位	調査結果 (試料採取日：平成 30 年 5 月 23 日)		
		Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)
1 展望台付近	Bq/kg, 生	24.6	184	209
2 西門西側	Bq/kg, 生	ND	6.40	6.40
3 管理棟南側	Bq/kg, 生	ND	25.3	25.3

(注) 1) 全量を粉砕した後、U-8 容器に充填して測定した。

2) 【ND】は検出下限値(5Bq/kg, 生)未満であることを示す。



No. 1 正門付近



No. 2 西門付近



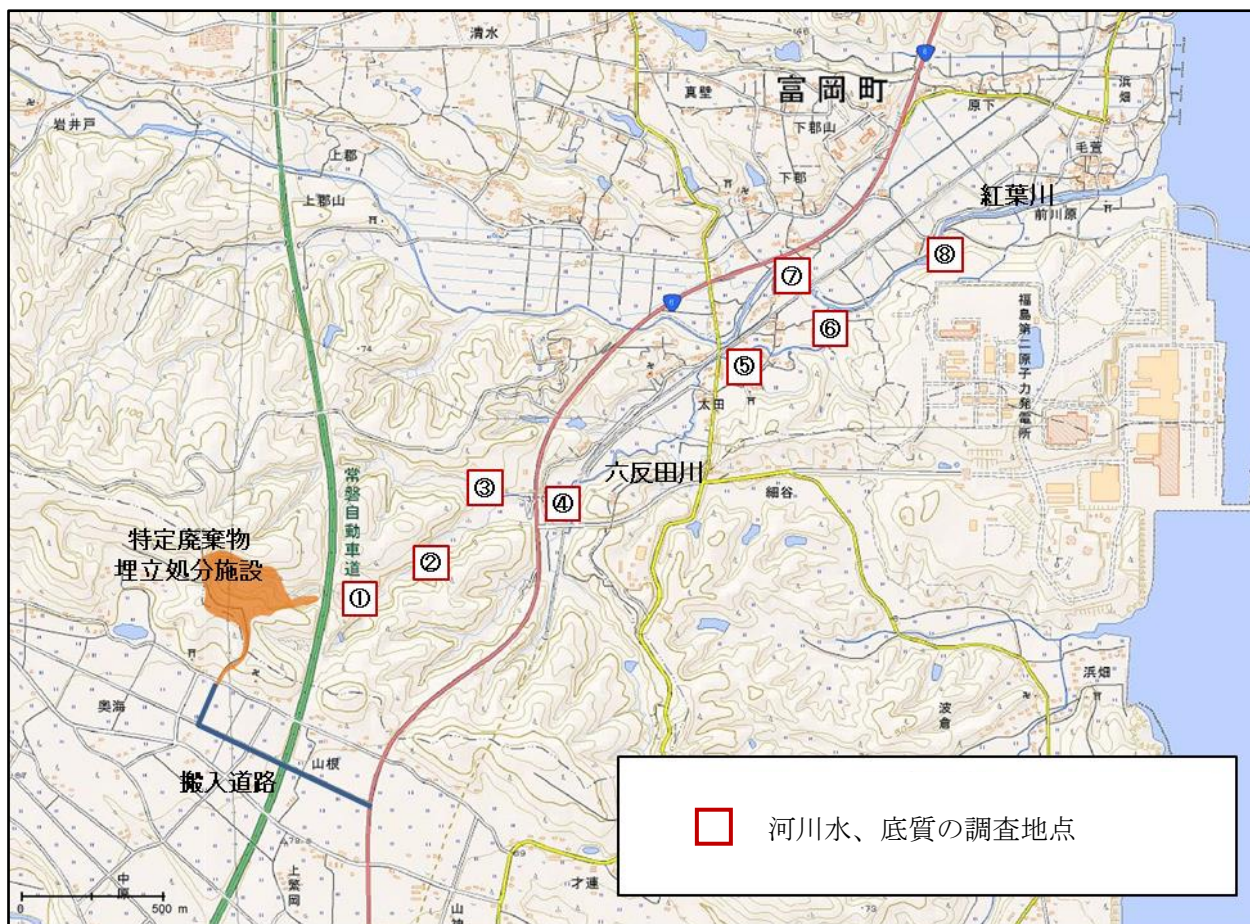
No. 3 上流側区画の北側

写真 2-9-1 植物(松葉)中の放射能濃度の調査状況(撮影日:平成 30 年 5 月 23 日)

2-10 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 2-10-1 に、調査地点の状況を写真 2-10-1 に示す。



	流量(m ³ /s)			
	平成30年度			
	5月30日	8月22日	11月15日	2月14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	0.0143	0.0055	0.0056	0.0162
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	0.0267	0.0105	0.0075	0.0118
調査地点③：放流先となる水路とは別流域の農業用水路	0.0016	0.0021	0.0031	0.0021
調査地点④：農業用水路と合流後の水路（六反田川合流前）	0.0358	0.0105	0.0118	0.0126
調査地点⑤：調査地点④水路の合流後の六反田川	0.0388	0.0199	0.0246	0.0329
調査地点⑥：紅葉川合流前の六反田川	0.0260	0.0169	0.0287	0.0344
調査地点⑦：六反田川合流前の紅葉川	0.0558	0.1271	0.0979	0.0572
調査地点⑧：六反田川合流後の紅葉川	0.0790	0.1315	0.1479	0.0843

図 2-10-1 河川水、河川底質の調査地点



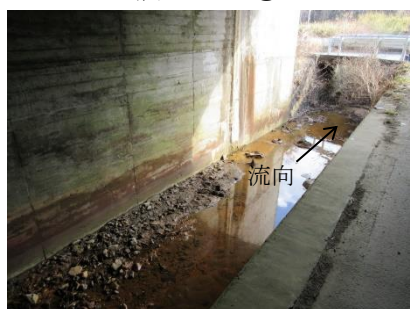
調査地点①



調査地点②



調査地点③



調査地点④



調査地点⑤



調査地点⑥



調査地点⑦



調査地点⑧

写真 2-10-1 河川水、河川底質の調査地点の状況(撮影日:平成31年2月14日)

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 2-10-1 に示す。

表 2-10-1 (1) 河川水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 30 年度 (試料採取日:平成 30 年 5 月 30 日)								基準値
			特定廃棄物の受入後								
			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	—	7.8	7.9	7.4	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	0.8	0.9	0.8	1.4	0.9	1.0	1.1	1.1	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.2	1.4	3.3	2.8	3.7	3.6	2.5	2.8	—
28	浮遊物質量	mg/L	3	4	<1	9	2	2	1	1	—
29	電気伝導率	mS/m	120	117	24	106	40	44	16	26	—
30	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	—
31	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	—
32	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	—
33	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	—
34	全亜鉛	mg/L	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.001	0.002	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.4	0.2	0.6	0.6	0.2	0.4	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.09	0.05	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—
37	クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
38	ふっ素	mg/L	0.41	0.46	0.11	0.41	0.11	0.13	0.09	0.10	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	7900	3300	7900	7900	4900	2400	13000	7900	—
40	全窒素	mg/L	0.55	0.52	0.26	0.50	0.31	0.37	0.21	0.25	—
41	全磷	mg/L	0.024	0.026	0.008	0.023	0.022	0.030	0.026	0.026	—
42	ほう素	mg/L	0.57	0.51	<0.02	0.48	0.06	0.10	<0.02	0.05	1
43	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	0.5	<0.2	0.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	10
44	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
45	ニッケル含有量	mg/L	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—
46	塩化物イオン	mg/L	180	170	8	150	19	34	7	17	—

(注) 1) 【< 〇〇】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 2-10-1 (2) 河川水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 30 年度 (試料採取日:平成 30 年 8 月 22 日)								基準値
			特定廃棄物の受入後								
			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	7.8	7.5	7.6	7.6	7.7	7.9	7.8	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.3	1.0	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	2.1	2.6	3.7	3.4	4.0	4.2	3.1	3.2	—
28	浮遊物質	mg/L	5	3	1	2	3	2	2	2	—
29	電気伝導率	mS/m	195	222	22	62	40	41	14	17	—
30	ホ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	—
31	ホ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	—
32	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	—
33	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	—
34	全亜鉛	mg/L	0.002	0.005	0.002	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.3	0.7	0.6	0.5	0.2	0.3	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.16	0.05	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—
37	クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
38	ふっ素	mg/L	0.78	0.78	<0.08	0.17	0.13	0.12	<0.08	<0.08	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	35000	17000	4900	13000	24000	24000	7000	7900	—
40	全窒素	mg/L	0.50	0.56	0.31	0.35	0.40	0.43	0.30	0.28	—
41	全燐	mg/L	0.022	0.018	0.012	0.018	0.033	0.040	0.022	0.024	—
42	ほう素	mg/L	0.98	1.2	<0.02	0.07	0.05	0.07	<0.02	0.02	1
43	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸 酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.4	0.6	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	10
44	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
45	ニッケル含有量	mg/L	0.007	0.008	0.002	0.004	0.001	0.002	<0.001	<0.001	—
46	塩化物イオン	mg/L	140	170	8	25	19	19	6	8	—

(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 2-10-1 (3) 河川水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 30 年度（試料採取日:平成 30 年 11 月 15 日）								基準値
			特定廃棄物の受入後								
			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	—	7.7	7.8	7.5	7.6	7.7	7.8	7.8	7.7	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	0.8	0.7	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.4	1.8	3.3	2.9	3.2	3.6	2.2	2.6	—
28	浮遊物質	mg/L	1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	—
29	電気伝導率	mS/m	378	322	23	215	74	44	16	20	—
30	ホ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	—
31	ホ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	—
32	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	—
33	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	—
34	全亜鉛	mg/L	0.012	0.008	0.005	0.003	0.003	0.005	0.002	0.002	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.3	0.4	0.2	0.3	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.35	0.22	<0.02	0.06	0.09	0.09	<0.02	0.03	—
37	クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
38	ふっ素	mg/L	1.6	1.0	<0.08	0.59	0.18	0.10	<0.08	0.10	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	4900	3300	2400	790	2700	2400	7900	4900	—
40	全窒素	mg/L	0.43	0.41	0.17	0.34	0.28	0.32	0.33	0.30	—
41	全燐	mg/L	0.019	0.009	0.003	0.005	0.013	0.024	0.021	0.020	—
42	ほう素	mg/L	2.4	2.1	<0.02	1.1	0.29	0.05	<0.02	<0.02	1
43	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸 酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.3	0.3	<0.2	0.2	<0.2	<0.2	0.2	<0.2	10
44	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
45	ニッケル含有量	mg/L	0.016	0.013	0.002	0.007	0.002	0.002	<0.001	<0.001	—
46	塩化物イオン	mg/L	700	580	8	350	74	18	7	9	—

(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 2-10-1 (4) 河川水の水質調査結果

調査項目		単位	平成 30 年度 (試料採取日:平成 31 年 2 月 14 日)								基準値
			特定廃棄物の受入後								
			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	—	7.9	8.0	7.3	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.1	1.0	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	0.9	1.3	2.7	1.2	1.9	1.9	1.8	2.1	—
28	浮遊物質質量	mg/L	<1	<1	<1	<1	6	<1	2	2	—
29	電気伝導率	mS/m	148	128	29	122	100	109	16	56	—
30	ホ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	—
31	ホ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	—
32	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	—
33	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	—
34	全亜鉛	mg/L	0.003	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.001	—
35	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	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.10	0.04	<0.02	<0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	—
37	クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
38	ふっ素	mg/L	0.42	0.40	<0.08	0.35	0.28	0.32	<0.08	0.14	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	270	170	78	490	230	330	790	170	—
40	全窒素	mg/L	0.63	0.63	0.18	0.48	0.37	0.36	0.27	0.29	—
41	全燐	mg/L	0.032	0.029	<0.003	0.014	0.013	0.013	0.020	0.019	—
42	ほう素	mg/L	0.85	0.75	<0.02	0.60	0.48	0.52	<0.02	0.22	1
43	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	0.3	0.2	0.2	<0.2	<0.2	10
44	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
45	ニッケル含有量	mg/L	0.002	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	—
46	塩化物イオン	mg/L	220	190	30	180	130	150	9	66	—

(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, Cs-137) の調査結果を表 2-10-2 に示す。

表 2-10-2 (1) 河川水中の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果

調査 地点	単位	調査結果 (試料採取日 : 平成 30 年 5 月 30 日)			
		未処理 (有姿試料)		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 $0.45\mu\text{m}$ 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。

表 2-10-2 (2) 河川水中の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果

調査 地点	単位	調査結果 (試料採取日 : 平成 30 年 8 月 22 日)			
		未処理 (有姿試料)		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 $0.45\mu\text{m}$ 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。

表 2-10-2 (3) 河川水中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査地点	単位	調査結果（試料採取日：平成 30 年 11 月 15 日）			
		未処理（有姿試料）		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 μ 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。

表 2-10-2 (4) 河川水中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査地点	単位	調査結果（試料採取日：平成 31 年 2 月 14 日）			
		未処理（有姿試料）		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 μ 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) 河川底質

河川底質の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果を表 2-10-3 に示す。

表 2-10-3 (1) 河川底質中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査 地点	調査結果（試料採取日：平成 30 年 6 月 14 日, 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	37.8	388	426	27.2	51.9	533	585
②	20.9	208	229	19.9	26.1	260	286
③	34.7	329	364	17.1	41.9	397	439
④	20.3	206	226	16.3	24.3	246	270
⑤	16.5	168	185	20.2	20.7	211	232
⑥	18.5	179	198	16.1	22.1	213	235
⑦	19.0	190	209	10.9	21.3	213	234
⑧	47.4	463	510	27.6	65.5	640	706

(注) 1) 上澄みをデカンテーションにより除去した後、2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした

表 2-10-3 (2) 河川底質中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査 地点	調査結果（試料採取日：平成 30 年 8 月 22 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	31.4	329	360	26.0	42.4	445	487
②	22.8	225	248	19.4	28.3	279	307
③	38.9	436	475	33.5	58.5	656	715
④	14.8	167	182	36.2	23.2	262	285
⑤	21.2	220	241	16.8	25.5	264	290
⑥	17.4	184	201	35.3	26.9	284	311
⑦	19.4	209	228	15.6	23.0	248	271
⑧	43.1	456	499	24.8	57.3	606	663

(注) 1) 上澄みをデカンテーションにより除去した後、2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした

表 2-10-3 (3) 河川底質中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査 地点	調査結果（試料採取日：平成 30 年 11 月 19 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	164	177	34.0	19.2	248	267
②	13.2	169	182	20.9	16.7	214	231
③	30.0	360	390	25.5	40.3	483	523
④	15.4	151	166	27.5	21.2	208	229
⑤	23.8	269	293	28.4	33.2	376	409
⑥	15.3	170	185	24.6	20.3	225	245
⑦	19.8	231	251	14.5	23.2	270	293
⑧	32.2	356	388	30.9	46.6	515	562

(注) 1) 上澄みをデカンテーションにより除去した後、2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした

表 2-10-3 (4) 河川底質中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

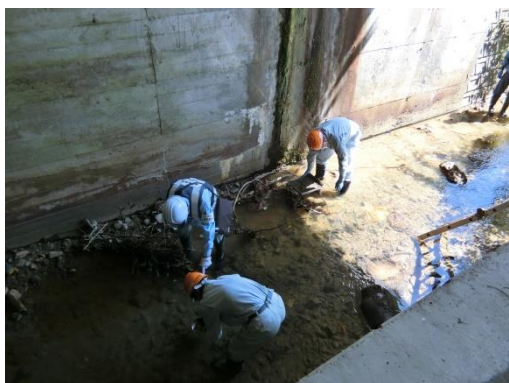
調査 地点	調査結果（試料採取日：平成 31 年 2 月 18 日）						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	13.1	171	184	22.4	16.9	220	237
②	16.0	194	210	32.8	23.8	289	313
③	30.6	367	398	19.0	37.8	453	491
④	11.4	145	156	15.3	13.5	171	185
⑤	19.1	231	250	17.3	23.1	279	302
⑥	18.0	252	270	23.2	23.4	328	351
⑦	19.5	241	261	17.9	23.8	294	318
⑧	23.9	311	335	16.1	28.5	371	400

(注) 1) 上澄みをデカンテーションにより除去した後、2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした



調査地点③ 河川水、河川底質の採取



調査地点④ 河川水、河川底質の採取

写真 2－10－2 河川水、河川底質の調査状況(撮影日:平成30年6月14日)

2-11 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 2-11-1 に示す。

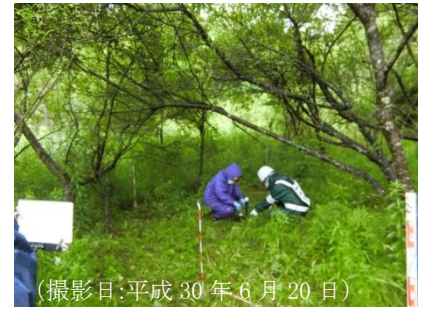




調査地点①



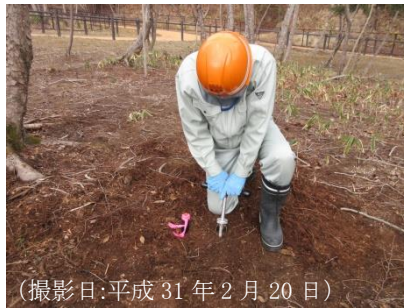
調査地点②



調査地点③



調査地点③-1



調査地点③-2



調査地点④



しじゅうはっしやさん
四十八社山神社



はちまん
八幡神社

写真 2-11-1 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, Cs-137)の調査結果を表 2-11-1 に示す。

表 2-11-1 (1) 表土中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果 (周辺環境)

河川水等 調査地点	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	290	3,080	3,370	37.9	467	4,960	5,430
②	236	2,470	2,710	39.5	390	4,080	4,470
③	500	5,080	5,580	52.3	1,050	10,600	11,700
③-1	461	5,270	5,730	40.6	776	8,870	9,650
③-2	308	3,640	3,950	21.4	392	4,630	5,020
③-3	28.3	315	343	22.3	36.4	405	441
④	170	1,780	1,950	40.9	288	3,010	3,300
⑤	387	3,890	4,280	16.2	462	4,640	5,100
⑥	1,130	11,300	12,400	34.8	1,730	17,300	19,000
⑦	523	5,370	5,890	13.4	604	6,200	6,800
⑧	130	1,370	1,500	23.3	169	1,790	1,960

- (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) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした。
 3) 試料採取日は次のとおり。
 河川調査地点付近①～⑧ 平成 30 年：6 月 19 日, 20 日
 ③-1～③-3 平成 30 年：11 月 21 日

表 2-11-1 (2) 表土中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果(周辺環境)

調査地点 (周辺環境)	調査結果 (試料採取日：平成 30 年 6 月 20 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 しじゅうはっしやさん 四十八社山神社	683	6,940	7,620	33.3	1,020	10,400	11,400
② はちまん 八幡神社	55.4	538	593	26.2	75.1	729	804

- (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) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした

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 2-11-2 に示す。



図 2-11-2 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, Cs-137)の調査結果を表 2-11-2 に示す。

表 2-11-2 表土中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果 (搬入道路沿道)

調査 地点	調査結果 (試料採取日：平成 30 年 6 月 27 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	7.34	71.0	78.3	4.2	7.66	74.1	81.8
②	ND	7.79	7.79	5.0	ND	8.20	8.20
③	126	1,400	1,530	19.3	156	1,730	1,890
④	11.9	133	145	7.7	12.9	144	157

(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(1Bq/kg, 生)未満であることを示す。

2-12 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 2-12-1 に示す。





(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点①



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点②



(撮影日:平成30年8月24日)

調査地点③



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点③-1



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点③-2



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点④



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点⑤



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点⑥



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点⑦



(撮影日:平成31年2月20日)

調査地点⑧

写真 2-1 2-1 腐植成分中の放射能濃度の調査状況

2) 調査結果

腐植成分の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果を表 2-12-1 に示す。

表 2-12-1 (1) 腐植成分中の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果

河川水等 調査地点	調査結果 (試料採取日：平成 30 年 6 月 14 日, 19 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	373	3,730	4,100	65.0	1,070	10,700	11,800
②	459	4,510	4,970	51.2	941	9,240	10,200
③	977	9,550	10,500	52.8	2,070	20,200	22,300
④	534	5,180	5,710	62.5	1,420	13,800	15,200
⑤	734	7,220	7,950	44.0	1,310	12,900	14,200
⑥	1,590	15,200	16,800	51.5	3,280	31,300	34,600
⑦	349	3,400	3,750	54.8	772	7,520	8,290
⑧	203	1,940	2,140	39.3	334	3,200	3,530

(注) 1) 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、2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした。

表 2-12-1 (2) 腐植成分中の放射能濃度 (Cs-134, Cs-137) の調査結果

河川水等 調査地点	調査結果 (試料採取日：平成 30 年 8 月 21 日, 24 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	493	5,210	5,700	57.5	1,160	12,300	13,500
②	395	4,130	4,530	52.1	825	8,620	9,450
③	984	10,100	11,100	46.9	1,850	19,000	20,900
④	221	2,480	2,700	62.3	586	6,580	7,170
⑤	41.7	399	441	11.1	46.9	449	496
⑥	548	5,660	6,210	38.8	895	9,250	10,100
⑦	124	1,250	1,370	45.5	228	2,290	2,520
⑧	42.0	461	503	56.8	97.2	1,070	1,170

(注) 1) 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、2L マリネリ容器に充填して測定した。

2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした。

表 2-12-1 (3) 腐植成分中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

河川水等 調査地点	調査結果（試料採取日：平成 30 年 11 月 20 日, 21 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	181	1,920	2,100	61.8	474	5,030	5,500
②	154	1,640	1,790	52.5	324	3,450	3,770
③-1	188	2,240	2,430	42.3	326	3,880	4,210
③-2	939	10,400	11,300	42.7	1,640	18,200	19,800
④	90.2	944	1,030	59.2	221	2,310	2,530
⑤	18.8	137	156	16.7	22.6	164	187
⑥	756	8,380	9,140	35.9	1,180	13,100	14,300
⑦	95.9	1,030	1,130	54.3	210	2,250	2,460
⑧	13.2	187	200	32.3	19.5	276	296

- (注) 1) 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、2L マリネリ容器に充填して測定した。
 2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした。
 3) 地点③は平成 30 年 11 月調査時からモニタリングフィールド(③-1, ③-2)に移動した。

表 2-12-1 (4) 腐植成分中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

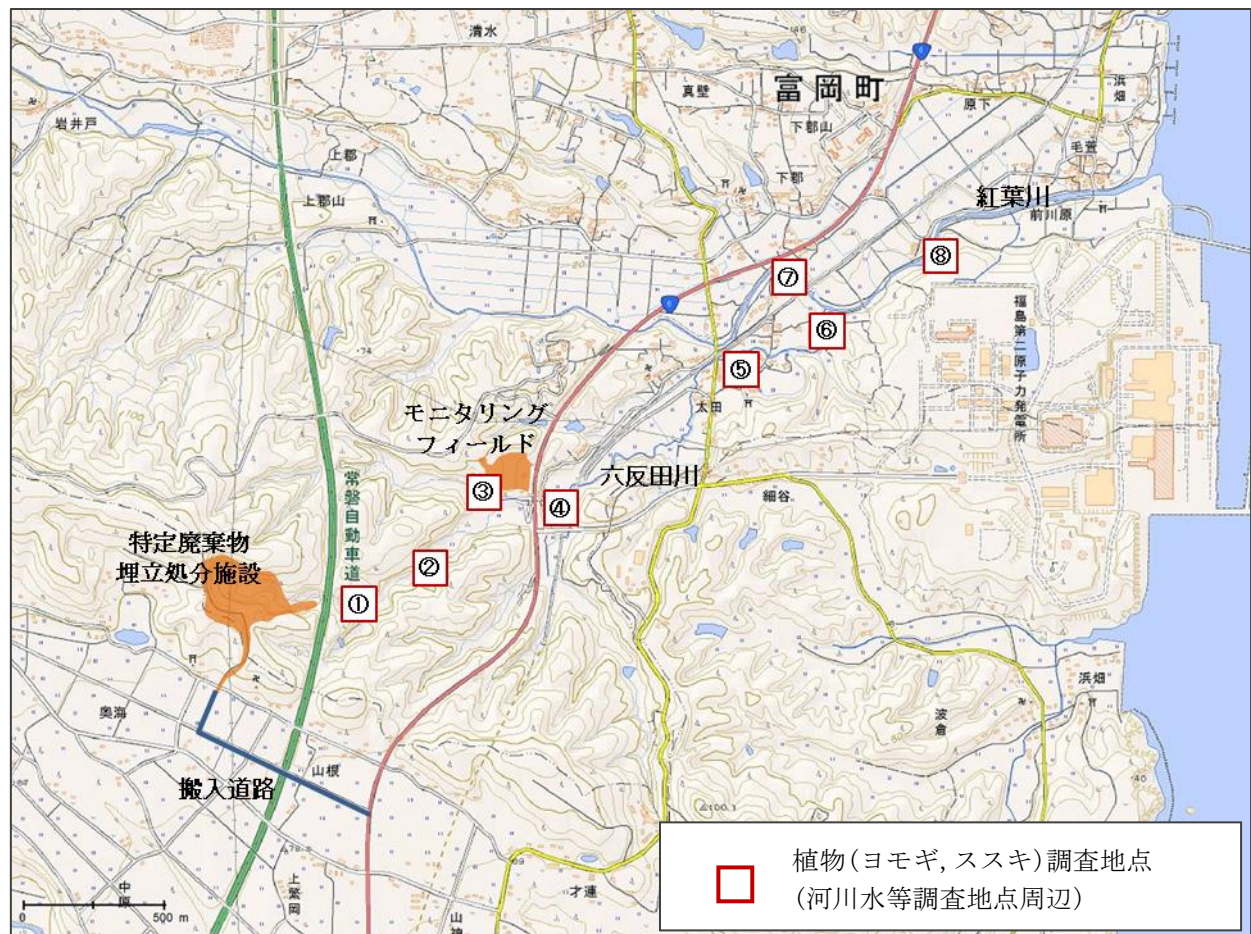
河川水等 調査地点	調査結果（試料採取日：平成 31 年 2 月 19 日, 20 日）						
	有姿試料				乾燥試料		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	193	2,480	2,670	27.7	267	3,430	3,700
②	119	1,480	1,600	49.3	235	2,920	3,160
③-1	260	3,240	3,500	53.2	556	6,920	7,480
③-2	906	11,000	11,900	52.2	1,900	23,000	24,900
④	117	1,390	1,510	24.5	155	1,840	2,000
⑤	22.1	223	245	19.7	27.5	278	306
⑥	166	1,910	2,080	19.1	205	2,360	2,570
⑦	33.6	332	366	49.0	65.9	651	717
⑧	7.70	91.8	99.5	24.6	10.2	122	132

- (注) 1) 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、2L マリネリ容器に充填して測定した。
 2) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした。
 3) 地点③は平成 30 年 11 月調査時からモニタリングフィールド(③-1, ③-2)に移動した。

2-13 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 2-13-1 に示す。



調査地点④



採取試料

写真 2-13-1 植物(ヨモギ, ススキ)中の放射能濃度の調査状況(撮影日:平成30年6月14日)

2) 調査結果

(1) 植物(ヨモギ)

植物(ヨモギ)の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果を表 2-13-1 に示す。

表 2-13-1 (1) 植物(ヨモギ)中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

河川水等 調査地点	調査結果					
	平成 30 年 6 月 14 日, 15 日			平成 30 年 8 月 21 日, 24 日		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)
①	4.82	57.7	62.5	2.36	23.5	25.9
②	3.75	33.4	37.2	3.80	42.7	46.5
③	4.42	40.1	44.5	3.52	46.1	49.6
④	ND	14.1	14.1	2.70	34.7	37.4
⑤	8.61	93.0	102	5.36	66.1	71.5
⑥	1.10	12.1	13.2	7.89	79.5	87.4
⑦	3.71	27.1	30.8	3.18	26.8	30.0
⑧	1.48	17.9	19.4	1.53	26.9	28.4

(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(1Bq/kg, 生)未満であることを示す。

表 2-13-1 (2) 植物(ススキ)中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

河川水等 調査地点	調査結果					
	平成 30 年 11 月 20 日, 21 日			平成 31 年 2 月 19 日, 20 日		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)
①	2.98	37.8	40.8	3.53	49.8	53.3
②	5.73	81.4	87.1	2.03	33.8	35.8
③	8.73	98.1	107	9.42	94.5	104
④	2.79	25.4	28.2	9.47	142	151
⑤	2.84	53.3	56.1	4.16	53.9	58.1
⑥	5.02	69.2	74.2	14.2	72.6	86.8
⑦	3.24	38.2	41.4	2.69	26.5	29.2
⑧	1.40	15.6	17.0	2.05	21.4	23.5

(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) 検出下限値は 1Bq/kg, 生とした。

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。

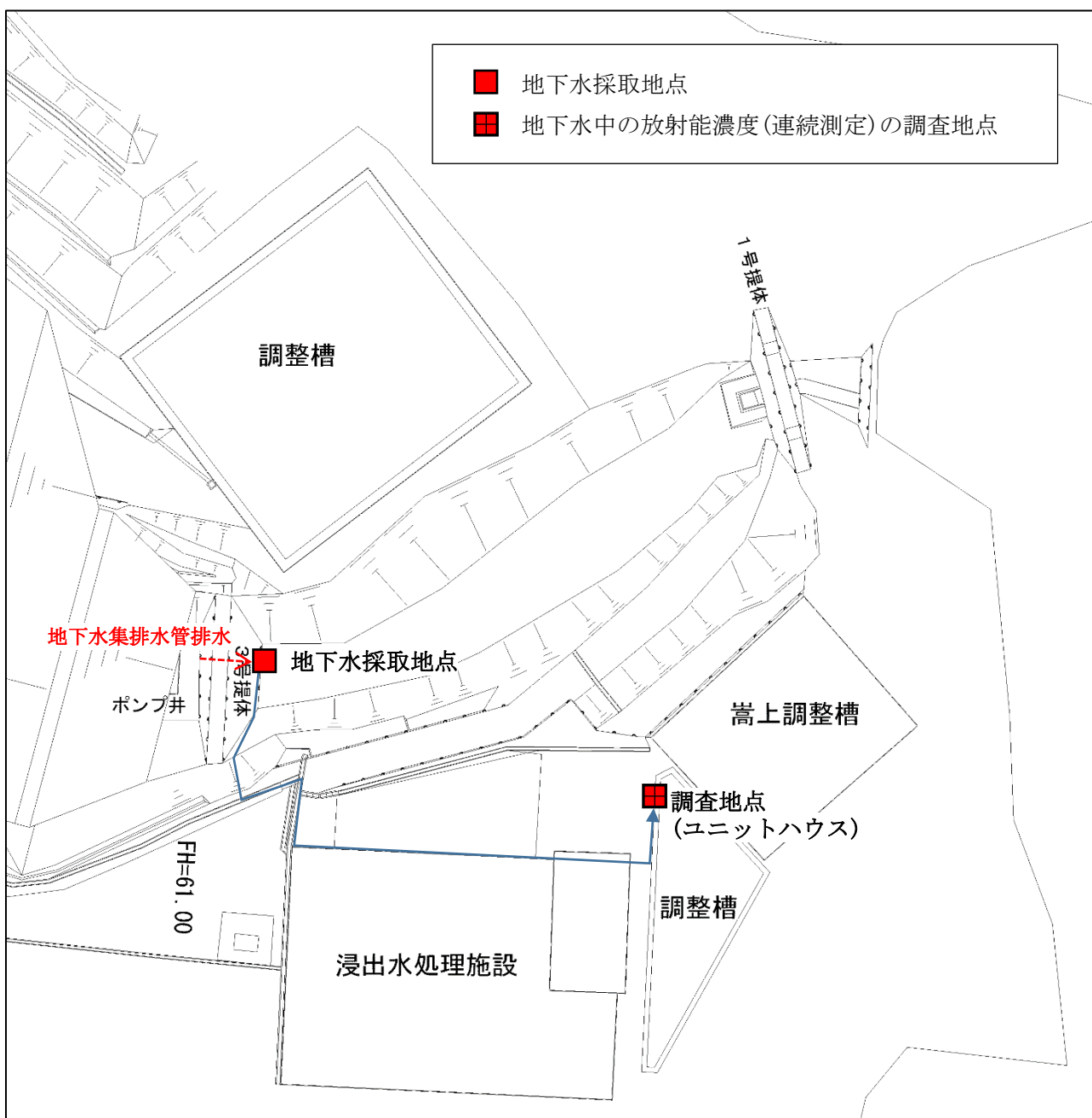


図 3-1-1 地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査地点



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)

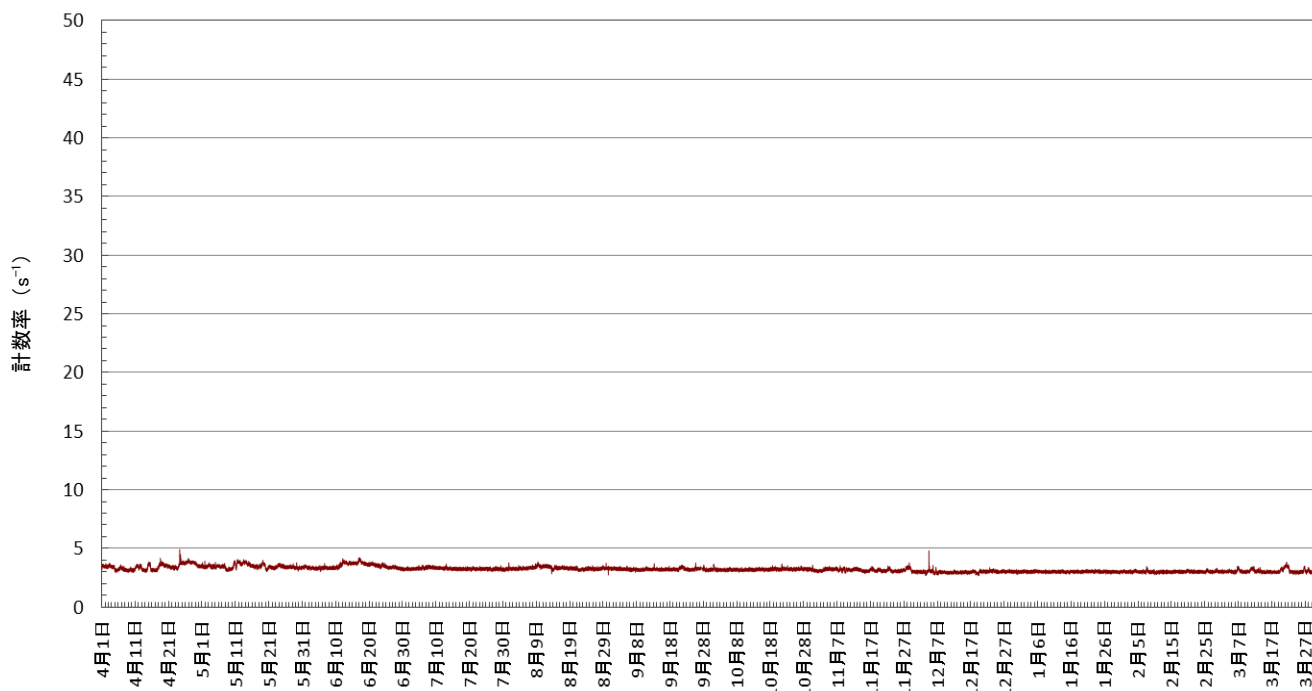
写真 3 - 1 - 1 地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査状況

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：

4/14 21:09～23:59, 5/23 9:52～12:54, 5/30 9:29～13:17, 7/11 9:23～10:46, 8/14 8:13～8:44,
9/26 14:45～15:31, 9/27 9:07～18:21, 10/4 10:17～10:32, 11/27 8:43～13:01, 1/22 8:58～11:46,
1/13 8:41～10:24

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30年4月～平成31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。

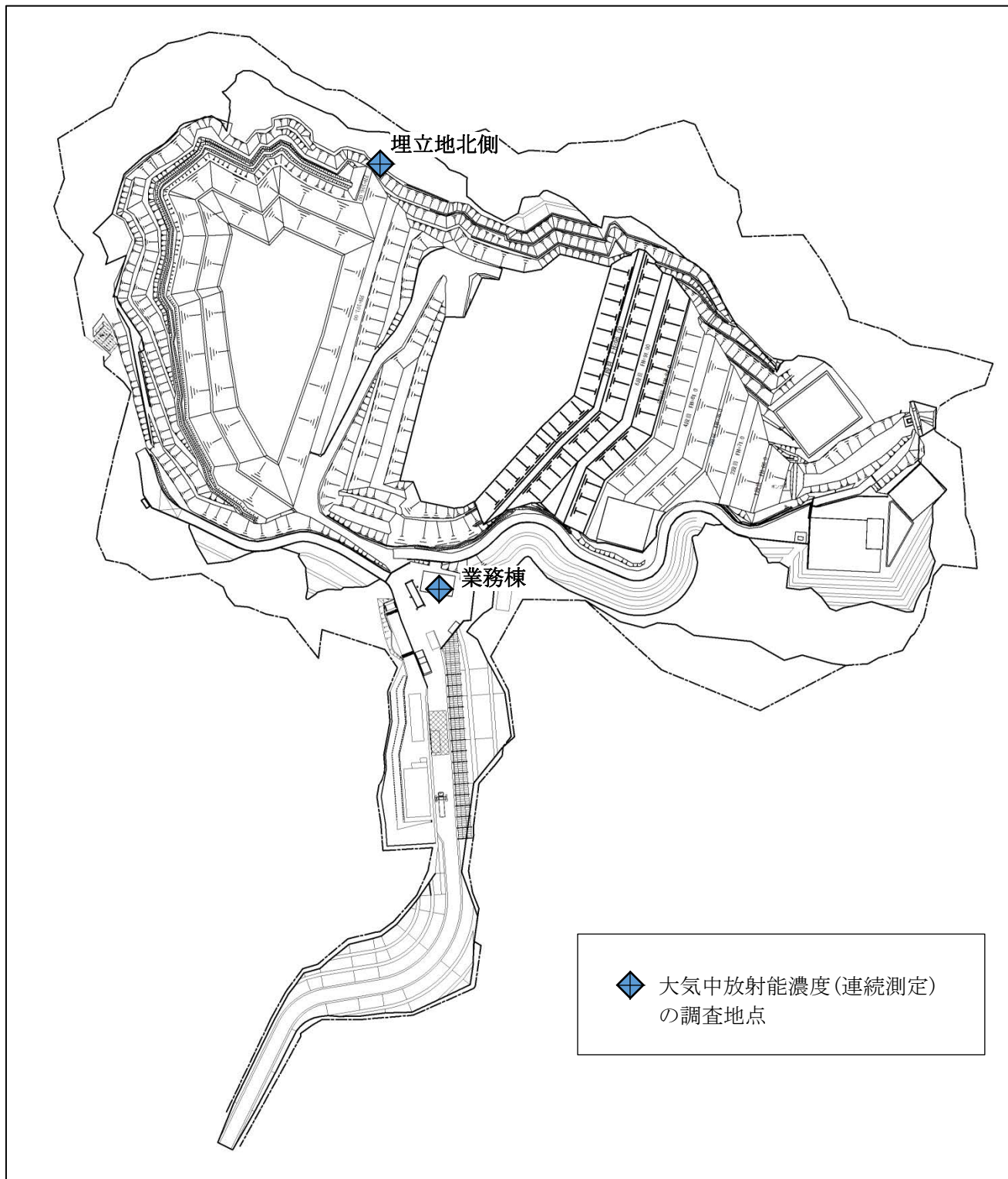


図 3-2-1 大気中の放射能濃度(連続測定)の調査地点



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 大気中放射能濃度(連続測定)の調査結果(平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月)
(単位: Bq/m³)

項 目			平成 30 年度											
			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
大気中放射能濃度	全 α の測定値 (最小～最大)	業務棟	ND～0.030	ND～0.036	ND～0.056	ND～0.061	ND～0.032	ND～0.026	ND～0.017	ND～0.032	ND～0.023	ND～0.017	ND～0.024	ND～0.023
		埋立地北側	ND～0.033	ND～0.038	ND～0.060	ND～0.080	ND～0.036	ND～0.029	ND～0.020	ND～0.024	ND～0.029	ND～0.018	ND～0.034	ND～0.025
	全 β の測定値 (最小～最大)	業務棟	ND～0.127	ND～0.152	ND～0.196	ND～0.192	ND～0.130	ND～0.101	ND	ND～0.118	ND	ND	ND～0.104	ND～0.104
		埋立地北側	ND～0.114	ND～0.127	ND～0.172	ND～0.197	ND～0.114	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.127	ND～0.101

- (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: 4/25 12:00-4/26 6:00, 6/6 12:00-6/7 6:00, 8/8 10:00-8/9 6:00, 10/24 12:00-10/25 6:00, 12/18 12:00-12/19 6:00, 2/26 12:00-2/27 6:00
 埋立地北側: 4/25 18:00-4/26 6:00, 6/7 12:00-6/8 12:00, 7/4 12:00-7/5 6:00, 8/8 12:00-8/9 0:00, 10/23 12:00-10/24 6:00, 12/19 12:00-12/20 6:00, 2/27 12:00-2/28 6:00

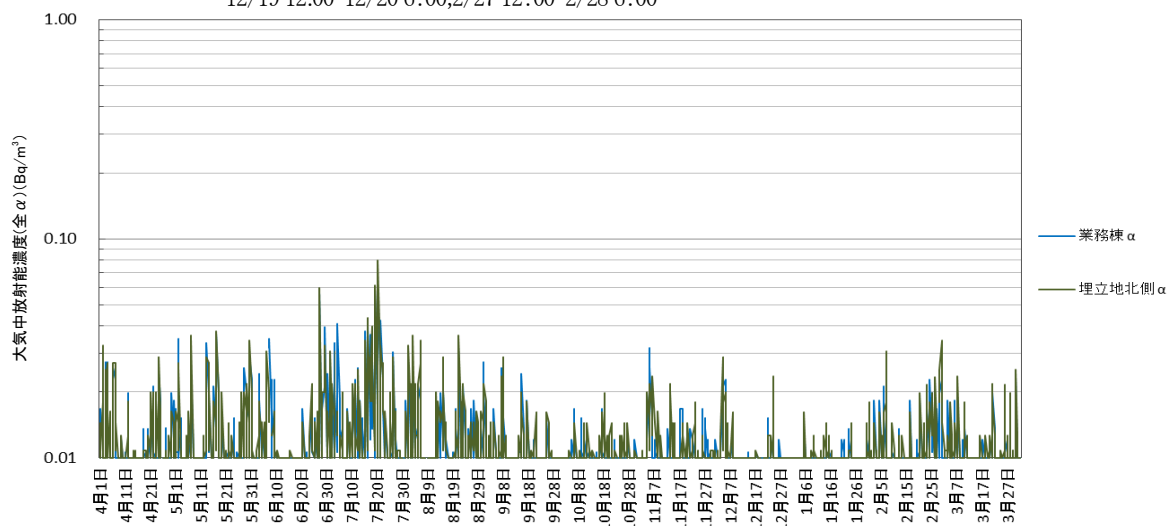


図 3-2-2 (1) 大気中放射能濃度(全 α)の経時変化(平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月)

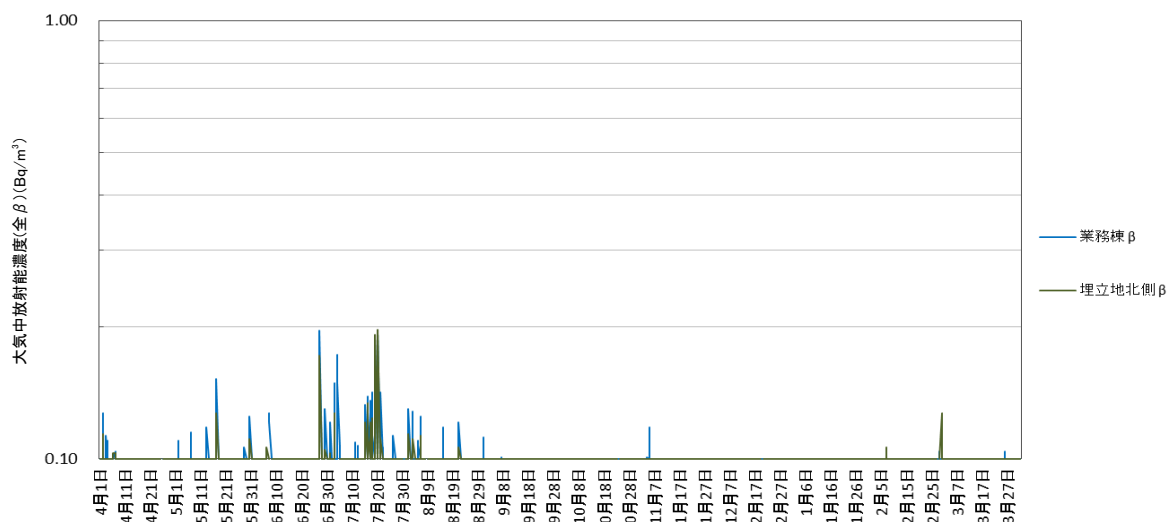


図 3-2-2 (2) 大気中放射能濃度(全 β)の経時変化(平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月)

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。

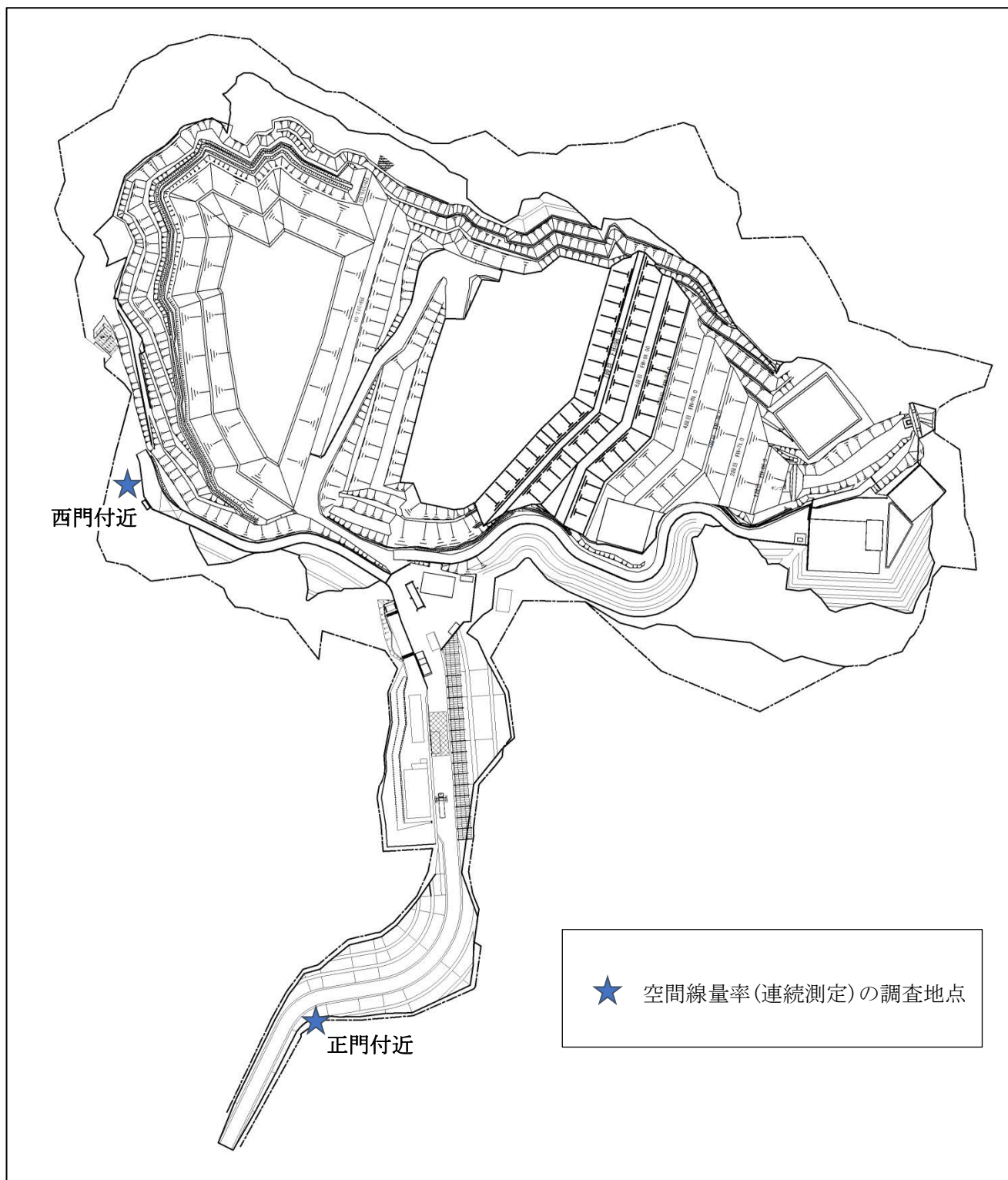


図 3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査地点



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 30 年 4 月～平成 31 年 3 月)

(単位: $\mu\text{Sv/h}$)

項 目			平成 30 年度											
			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
空間線量率	正門付近	平均値	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.35
		最大値	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39
		最小値	0.33	0.33	0.32	0.32	0.33	0.31	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
	西門付近	平均値	0.29	0.28	0.28	0.29	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		最大値	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.31	0.30	0.30
		最小値	0.24	0.24	0.23	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.24	0.22	0.23	0.23

- (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: 7/10 13:52～15:21
 西門: 7/10 9:52～11:33

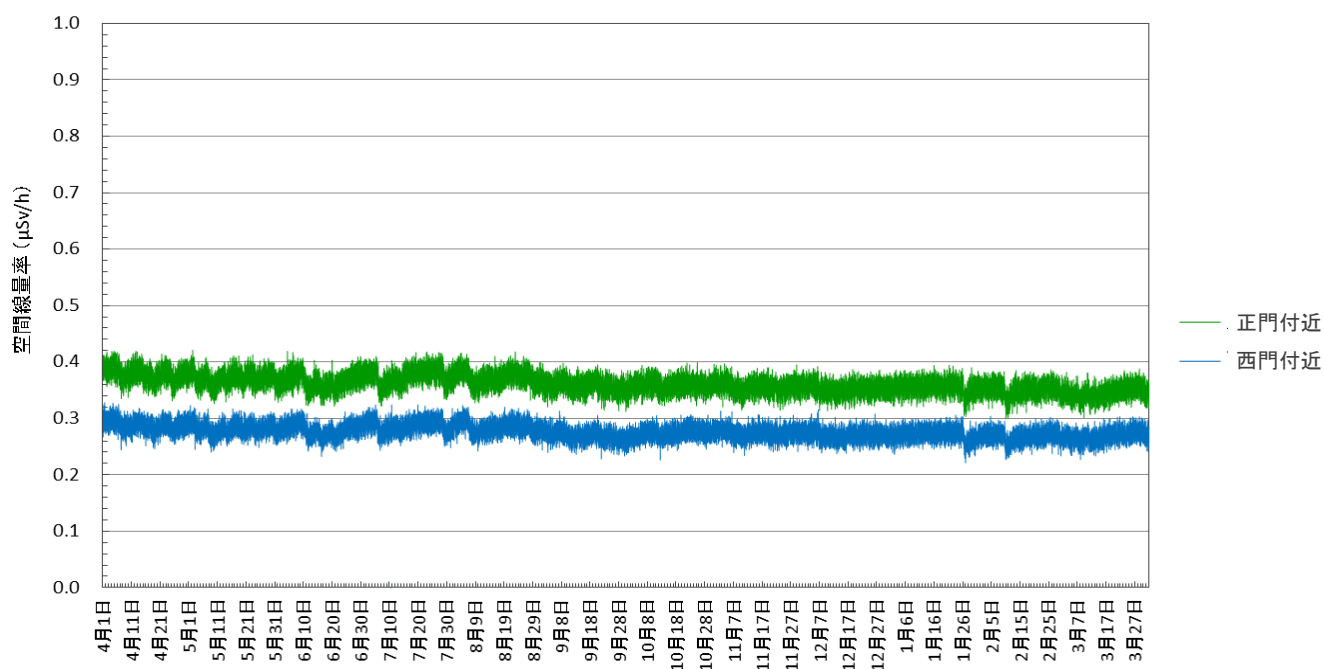


図 3-3-2 空間線量率(連続測定)の経時変化 (平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月)