

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
(令和2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 地下水の水質測定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、処理水及び放流水の水質測定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、河川底質の水質測定項目及び放射能濃度	35
2-11 表土中の放射能濃度	45
2-12 腐植成分中の放射能濃度	50
2-13 植物(ヨモギ、ススキ)中の放射能濃度	54
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、令和2年4月～令和3年3月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「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」で審査していただいたものである。

「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 安全・核セキュリティ統括部 次長
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 生物資源科学部 生命環境学科 教授
委員	山田 正人	国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環領域 廃棄物処理処分技術研究室 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

令和2年4月～令和3年3月におけるモニタリング調査実績を表 1-1-1 に示す。

表 1-1-1 モニタリング調査実績（令和2年度）

調査項目区分	地点数	調査頻度	令和2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	2,9,16,23,28	7,14,21,28	4,11,18,25	2,9,16,22,30	6,13,20,27	3,10,17,25	1,8,15,22,29	5,12,19,26	3,10,17,24,28	7,14,21,28	4,10,18,25	4,11,18,23	
	2	埋立地周囲の空間線量率	4地点	週1回	2,9,16,23,28	7,14,21,28	4,11,18,25	2,9,16,22,30	6,13,20,27	3,10,17,25	1,8,15,22,29	5,12,19,26	3,10,17,24,28	7,14,21,28	4,10,18,25	4,11,18,23	
	3	大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度 (モニタリングフィールド1地点含む)	5地点	月1回	9	28	11	21	27	10	20	12	10	14	10	11	
	4	雨水(降下物)中の放射能濃度	2地点	年4回	—	5/14～5/28	—	—	8/20～9/29		—	11/19～12/24		—	2/18～3/18		
	5	地下水	水質測定項目(2項目)	1地点	月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4
			放射能濃度		年2回	—	—	4	—	6※1	—	—	5	—	—	4※1	—
	6	浸出水	水質測定項目(10項目)	1地点	月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4
			放射能濃度		年1回	—	—	4	—	6※1	—	—	5※1	—	—	—	4※1
	7	処理水	水質測定項目(10項目)	1地点	月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4
			放射能濃度		年2回	—	—	4	—	6※1	—	—	5	—	—	—	4※1
	8	放流水	水質測定項目(10項目)	1地点	月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4
			放射能濃度		年4回	—	—	4	—	6	—	—	5	—	—	—	4
9	騒音・振動	水質測定項目(37項目)	1地点	月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4	
		放射能濃度		週1回	2,9,16,23,28	7,14,21,28	4,11,18,25	2,9,16,22,30	6,13,20,27	3,10,17,25	1,8,15,22,29	5,12,19,26	3,10,17,24,28	7,14,21,28	4,10,18,25	4,11,18,23	
10	埋立ガス	水質測定項目(37項目)	1地点	月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4	
		放射能濃度		年4回	—	—	4	—	6	—	—	5	—	—	—	4	—
11	悪臭	水質測定項目(37項目)	1地点	月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4	
		放射能濃度		月1回	2	21	4	2	6	3	1	5	3	14	4	4	
12	騒音・振動	1地点	年1回	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	埋立ガス	2地点	年1回	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	悪臭	2地点	年1回	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	植物(松葉)中の放射能濃度	3地点	年1回	—	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
周辺環境	13	搬入道路沿道の放射能濃度	4地点	月1回	16	26	18	16	20	17	15	19	17	21	19	18	
	14	搬入道路沿道の騒音・振動・交通量	4地点	月1回	9	28	11	30	27	10	29	12	10	14	18	11	
	15	井戸水の放射能濃度	2地点	年1回	—	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	16	河川水の水質測定項目及び放射能濃度	7地点※2	年4回	—	—	4	—	6	—	—	5	—	—	4	—	
	17	河川底質の放射能濃度	7地点※2	年4回	—	18	—	—	17	—	—	25	—	—	22	—	
	18	表土中の放射能濃度	15地点※2	年1回	—	25(3地点)	22,23(12地点)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	19	腐植成分中の放射能濃度	8地点※2	年4回	—	25,29	—	—	18,19	—	—	17,18	—	—	—	16,17	—
	20	植物(ヨモギ、ススキ)中の放射能濃度	7地点※2	年4回	—	25,29	—	—	18,19	—	—	17,18	—	—	—	16,17	—

(注) 表中の数字は実施日を示す。
 ※1：ふっ素、ほう素のみ調査を実施した。
 ※2：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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。

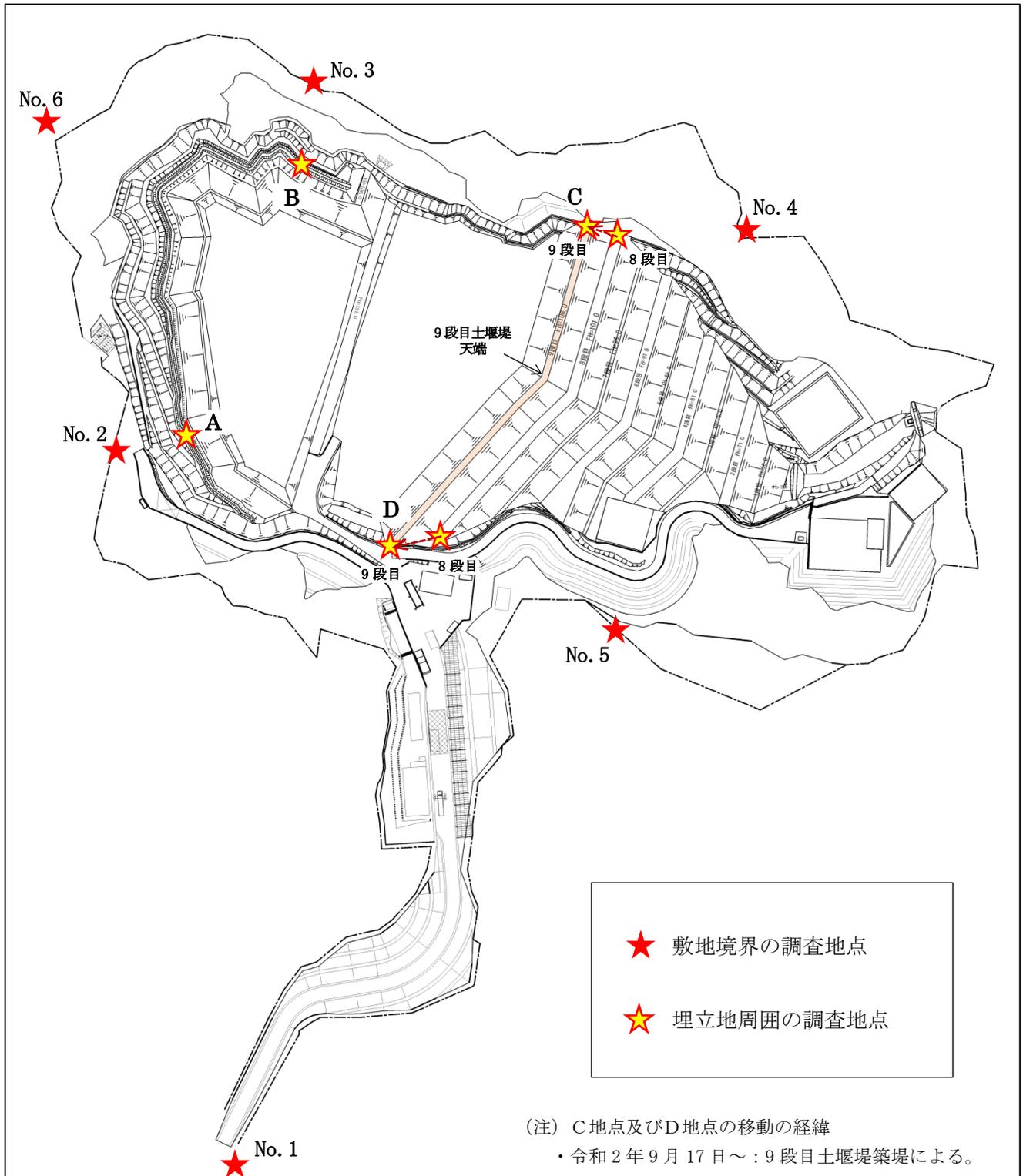


図 2-1-1 空間線量率の調査地点

(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(撮影日:令和2年6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:令和3年2月10日)

(2) 埋立地周囲

埋立地周囲の4地点で測定した。各地点の調査状況を写真 2-1-2 に示す。

地点C, Dは、9段目土堰堤の築堤に伴って令和2年9月17日から測定位置を変更した。



地点 A : 上流側区画の南側



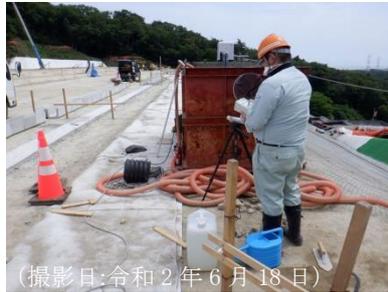
地点 B : 上流側区画の北側



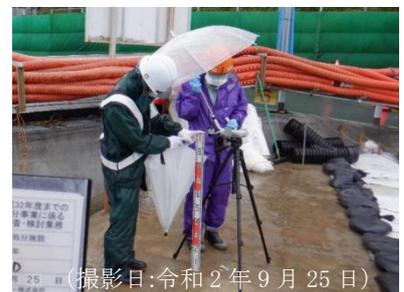
地点 C : 下流側区画の北側(移動前)



地点 C : 下流側区画の北側(移動後)



地点 D : 下流側区画の南側(移動前)



地点 D : 下流側区画の南側(移動後)

写真 2-1-2 (1) 空間線量率(埋立地周囲)の調査状況



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:令和3年2月10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: $\mu\text{Sv/h}$)

調査地点	令和2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						
	2日	9日	16日	23日	28日	7日	14日	21日	28日	4日	11日	18日	25日	2日	9日	16日	22日	30日	6日	13日	20日	27日	3日	10日	17日	25日	1日	8日	15日	22日	29日	5日	12日	19日	26日	3日	10日	17日	24日	28日	7日	14日	21日	28日	4日	10日	18日	25日	4日	11日	18日	23日
No. 1	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22
No. 2	0.36	0.37	0.37	0.36	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.34	0.40	0.42	0.41	0.39	0.38	0.39	0.38	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.38	0.39	0.39	0.40	0.38	0.38	0.38	0.37	0.41	0.42	0.41	0.40	0.41	0.40	0.39	0.41	0.42	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.40	0.38	0.39	0.38	0.36
No. 3	0.44	0.42	0.46	0.45	0.43	0.43	0.45	0.44	0.42	0.42	0.50	0.51	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.44	0.46	0.48	0.48	0.49	0.46	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.47	0.47	0.47	0.46	0.48	0.51	0.50	0.48	0.50	0.49	0.48	0.50	0.49	0.47	0.49	0.48	0.50	0.49	0.47	0.46	0.47	0.49	0.48	0.44
No. 4	0.52	0.53	0.54	0.52	0.53	0.52	0.53	0.51	0.50	0.47	0.59	0.60	0.58	0.57	0.55	0.55	0.55	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.55	0.54	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.58	0.59	0.58	0.57	0.57	0.58	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.57	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.58	0.55	0.53
No. 5	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.49	0.50	0.50	0.47	0.47	0.56	0.57	0.54	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	0.54	0.53	0.54	0.54	0.53	0.54	0.53	0.52	0.51	0.51	0.52	0.54	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.54	0.55	0.55	0.52	0.53	0.51	0.52	0.51	0.53	0.53	0.51	0.52	0.52	0.50
No. 6	0.50	0.53	0.51	0.51	0.50	0.49	0.50	0.50	0.49	0.47	0.57	0.57	0.57	0.55	0.53	0.53	0.53	0.51	0.51	0.54	0.54	0.54	0.52	0.54	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.53	0.54	0.52	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.59	0.55	0.56	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54	0.56	0.54	0.54	0.54	0.50

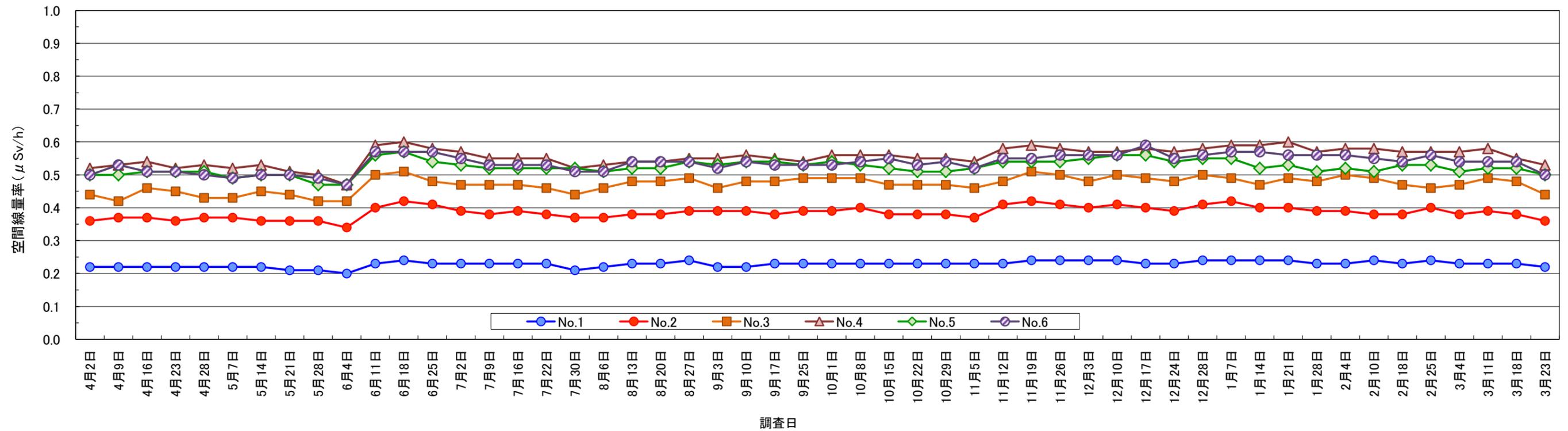


図 2-1-2 敷地境界の空間線量率の調査結果

(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: $\mu\text{Sv/h}$)

調査地点	令和2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						
	2日	9日	16日	23日	28日	7日	14日	21日	28日	4日	11日	18日	25日	2日	9日	16日	22日	30日	6日	13日	20日	27日	3日	10日	17日	25日	1日	8日	15日	22日	29日	5日	12日	19日	26日	3日	10日	17日	24日	28日	7日	14日	21日	28日	4日	10日	18日	25日	4日	11日	18日	23日
A	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.23	0.23	0.24	0.24	0.22	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.23	0.23	0.25	0.23	0.19	0.18	0.17	0.17	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.14
B	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.19	0.19	0.19	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.19	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17
C	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.13	0.14	0.16	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15
D	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.12	0.11	0.11	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.12	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12

(注) 地点C, Dは、9段目土堰堤の築堤に伴って令和2年9月17日から測定位置を変更した。

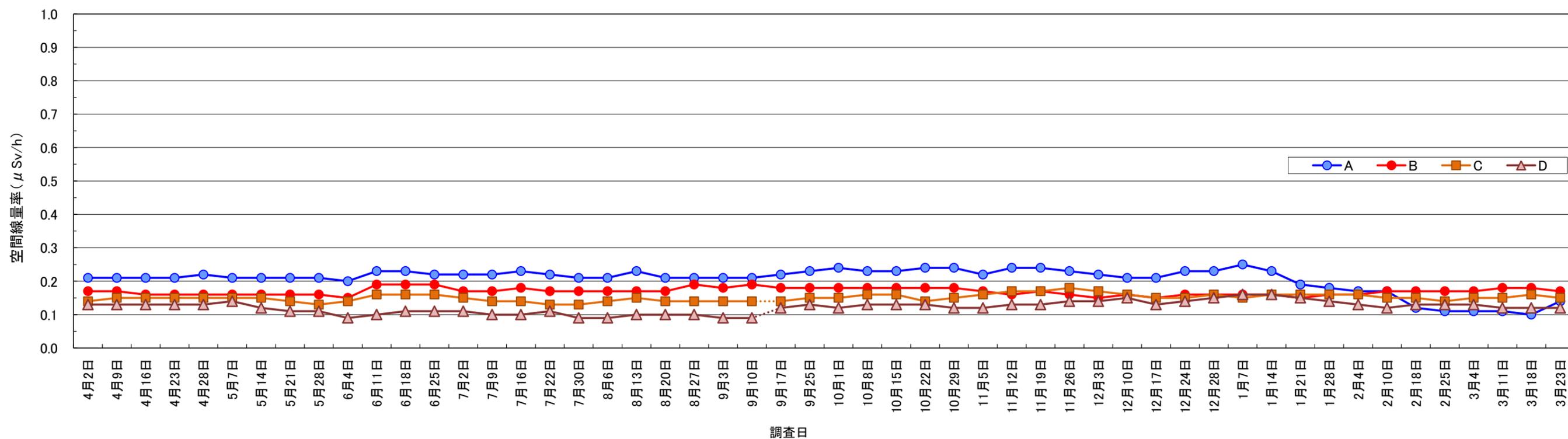


図 2-1-3 埋立地周囲の空間線量率の調査結果

(注) 地点C, Dは、9段目土堰堤の築堤に伴って令和2年9月17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) 施設の場合及びモニタリングフィールド

(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。

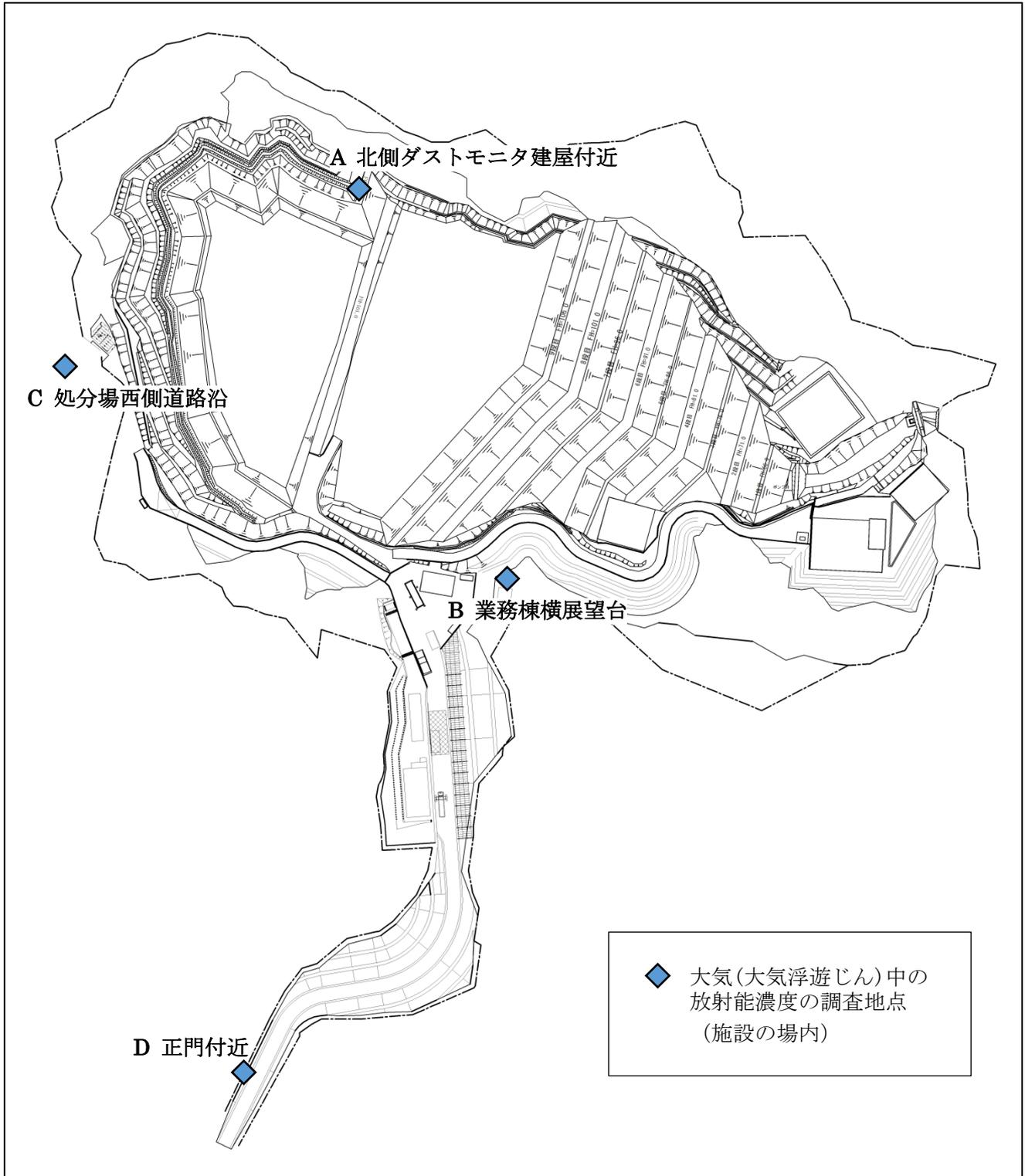


図 2-2-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点 (施設の場合)



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)



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



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 (施設の内・モニタリングフィールド)
(撮影日:令和2年9月10日)

(2) 調査結果

施設の場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(施設の場内・MF)

調査地点	単位	令和2年度											
		特定廃棄物の受入後											
		4月 9日	5月 28日	6月 11日	7月 21日	8月 27日	9月 10日	10月 20日	11月 12日	12月 10日	1月 14日	2月 10日	3月 11日
A 北側ダストモニタ建屋付近	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
B 業務棟横展望台	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
C 処分場西側道路沿	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
D 正門付近	mBq/m ³	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	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。

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。

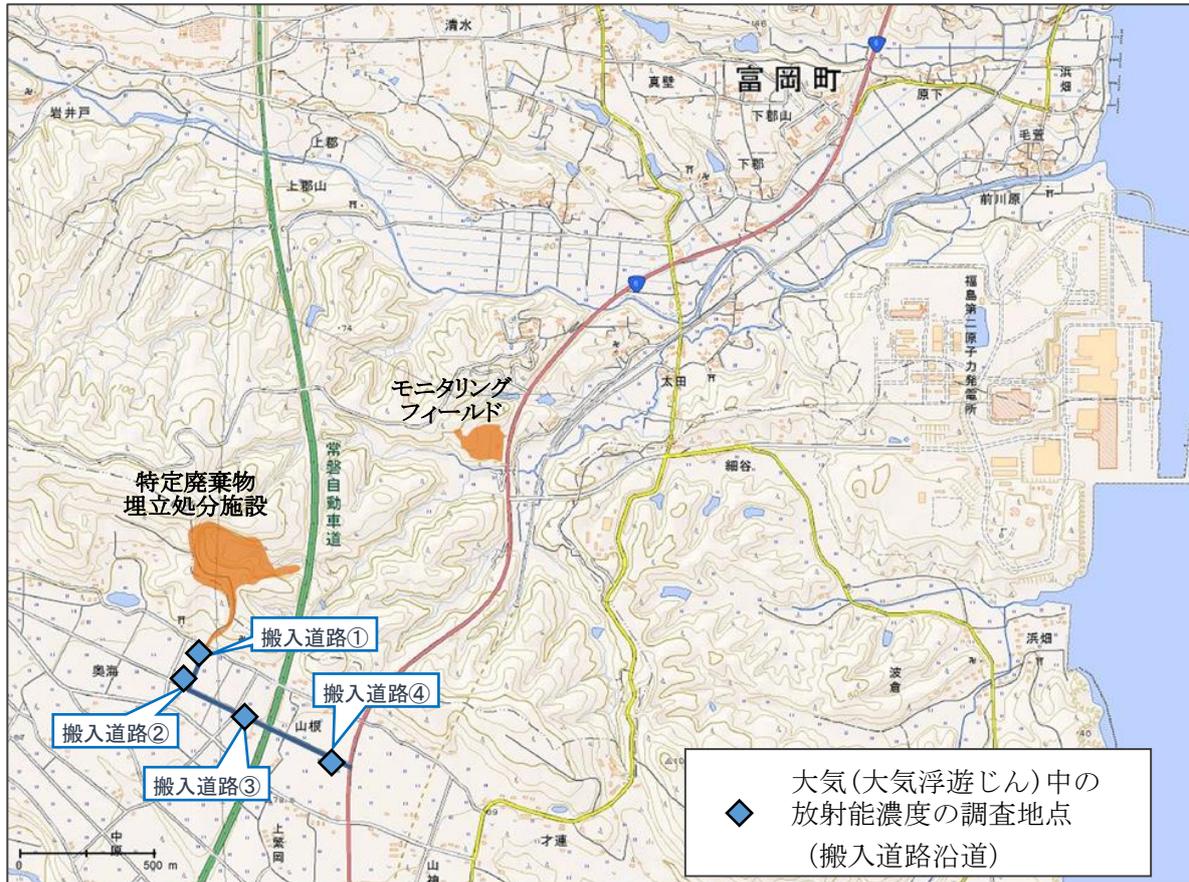


図 2-2-3 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点(搬入道路沿道)



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:令和2年6月18日)

(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	令和2年度											
		特定廃棄物の受入後											
		4月 16日	5月 26日	6月 18日	7月 16日	8月 20日	9月 17日	10月 15日	11月 19日	12月 17日	1月 21日	2月 19日	3月 18日
搬入道路 ①	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
搬入道路 ②	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
搬入道路 ③	mBq/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
搬入道路 ④	mBq/m ³	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。

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。

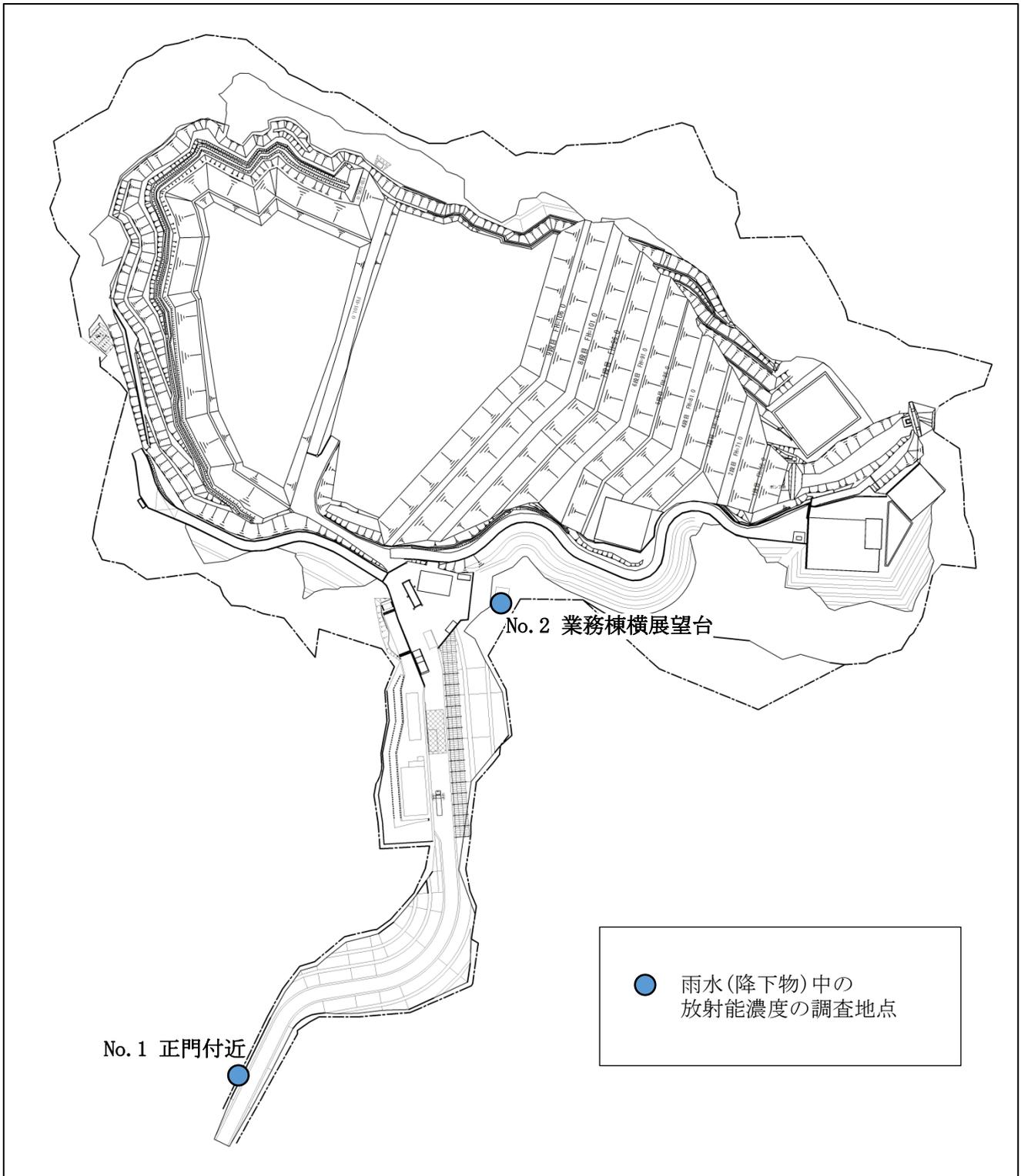


図 2-3-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査地点

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	令和2年度			
		特定廃棄物の受入後			
		5月14日～ 5月28日	8月20日～ 9月29日	11月19日～ 12月24日	2月18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:令和2年9月10日)

2-4 地下水の水質測定項目及び放射能濃度、井戸水放射能濃度

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。

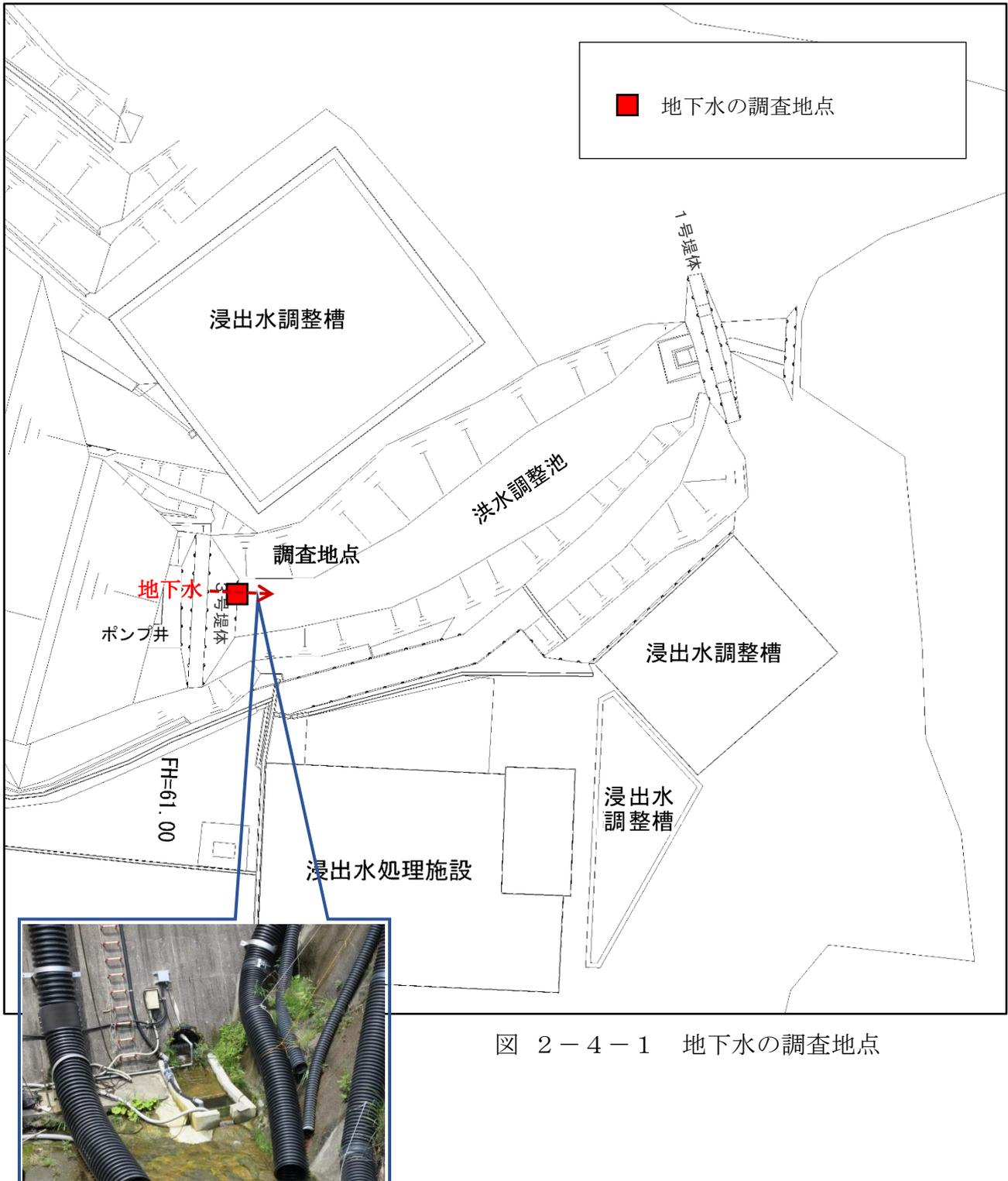


図 2-4-1 地下水の調査地点

(2) 調査結果

① 水質測定項目

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	令和2年度												基準値
		特定廃棄物の受入後												
		4月 2日	5月 21日	6月 4日	7月 2日	8月 6日	9月 3日	10月 1日	11月 5日	12月 3日	1月 14日	2月 4日	3月 4日	
* 流量	m ³ /s	0.0022	0.0022	0.0024	0.0016	0.0025	0.0027	0.0025	0.0027	0.0023	0.0027	0.0026	0.0026	—
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-ジクロロプロペン	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						0.3				10
25 ふっ素	mg/L			<0.08		<0.08				<0.08		<0.08		0.8
26 ほう素	mg/L			<0.02		<0.02				0.02		<0.02		1
27 水素イオン濃度	—			7.0						7.3				—
28 化学的酸素要求量	mg/L			0.8						0.7				—
29 浮遊物質	mg/L			<1						<1				—
30 電気伝導率	mS/m	75	76	77	77	78	79	78	78	78	77	76	76	—
31 塩化物イオン	mg/L	8	8	8	8	9	8	8	8	9	8	7	8	—
32 クロロエチレン(別名塩化ビニル 又は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			0.047						0.047				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』、『『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』、『『福島県産業廃棄物処理指導要綱』で定める基準』及び『『ダイオキシン類対策特別措置法』第7条の規定に基づく環境基準』のうちの最小値を示し、記載された数値以下とした。

② 地下水中の放射能濃度

地下水中の放射能濃度(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 地下水中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査項目	単位	令和2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
		2日	21日	4日	2日	6日	3日	1日	5日	3日	14日	4日	4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、Cs-134, Cs-137 ともに検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

2) 井戸水中の放射能濃度

(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 2-4-2 に示す。

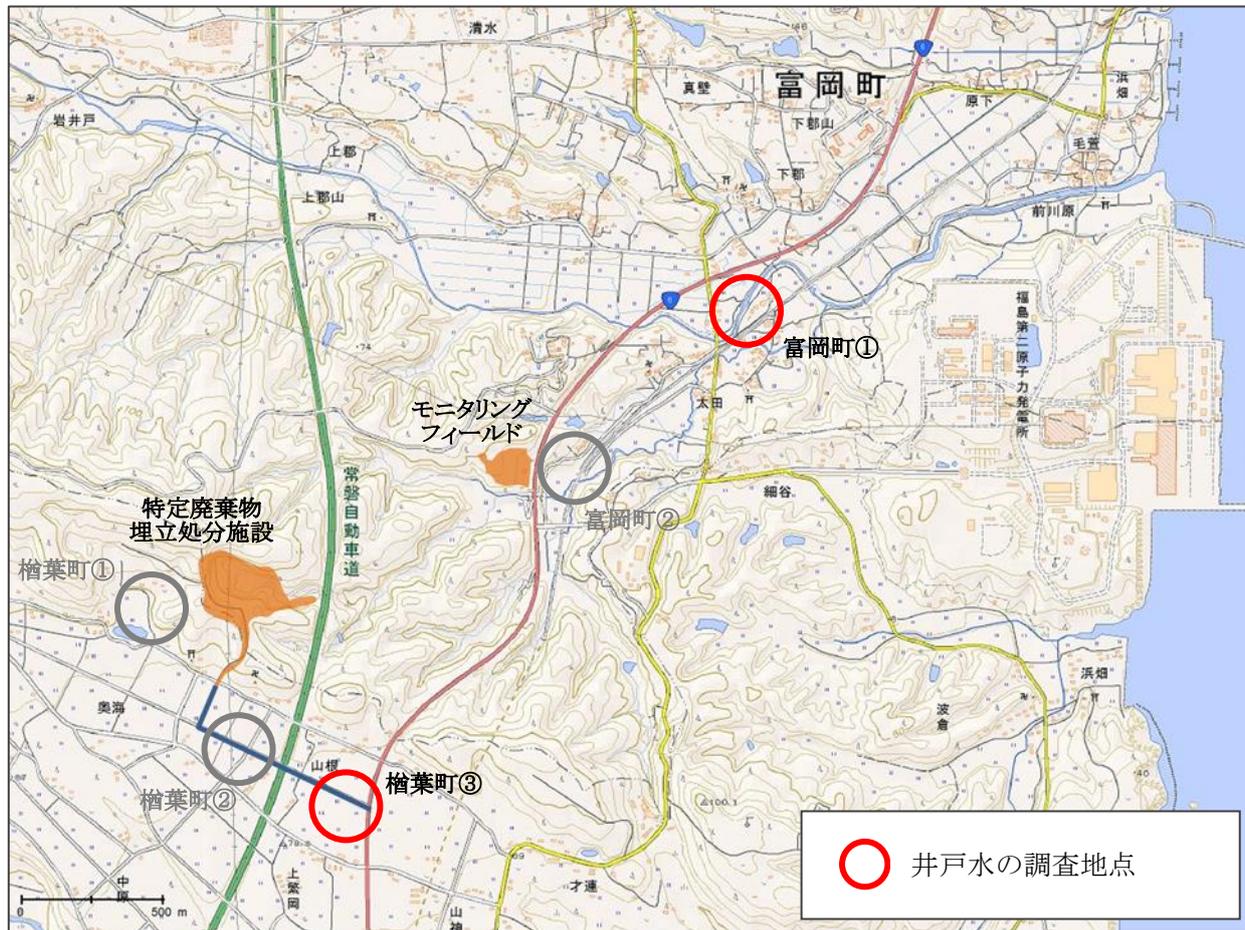


図 2-4-2 井戸水の調査地点

表 2-4-3 調査対象とした井戸の状況

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） 【令和元年度撤去】
榎葉町①	浅井戸（園芸散水等） 【令和2年度撤去】
榎葉町②	浅井戸（農作業等） 【平成30年度撤去】
榎葉町③	浅井戸（農作業等）

(注) 平成29年度当初は5地点で計画していたが、その後、井戸の撤去により、令和2年度は2地点で実施した。

(2) 調査結果

周辺の井戸水中の放射能濃度(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 周辺の井戸水中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査項目	単位	令和2年度	
		特定廃棄物の受入後	
		富岡町	檜葉町
		富岡町① (採取日:5月21日)	檜葉町③ (採取日:5月21日)
井戸水(未処理)	Bq/L	ND	ND
井戸水(ろ過)*	Bq/L	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、Cs-134, Cs-137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、処理水及び放流水の水質測定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 に示す。

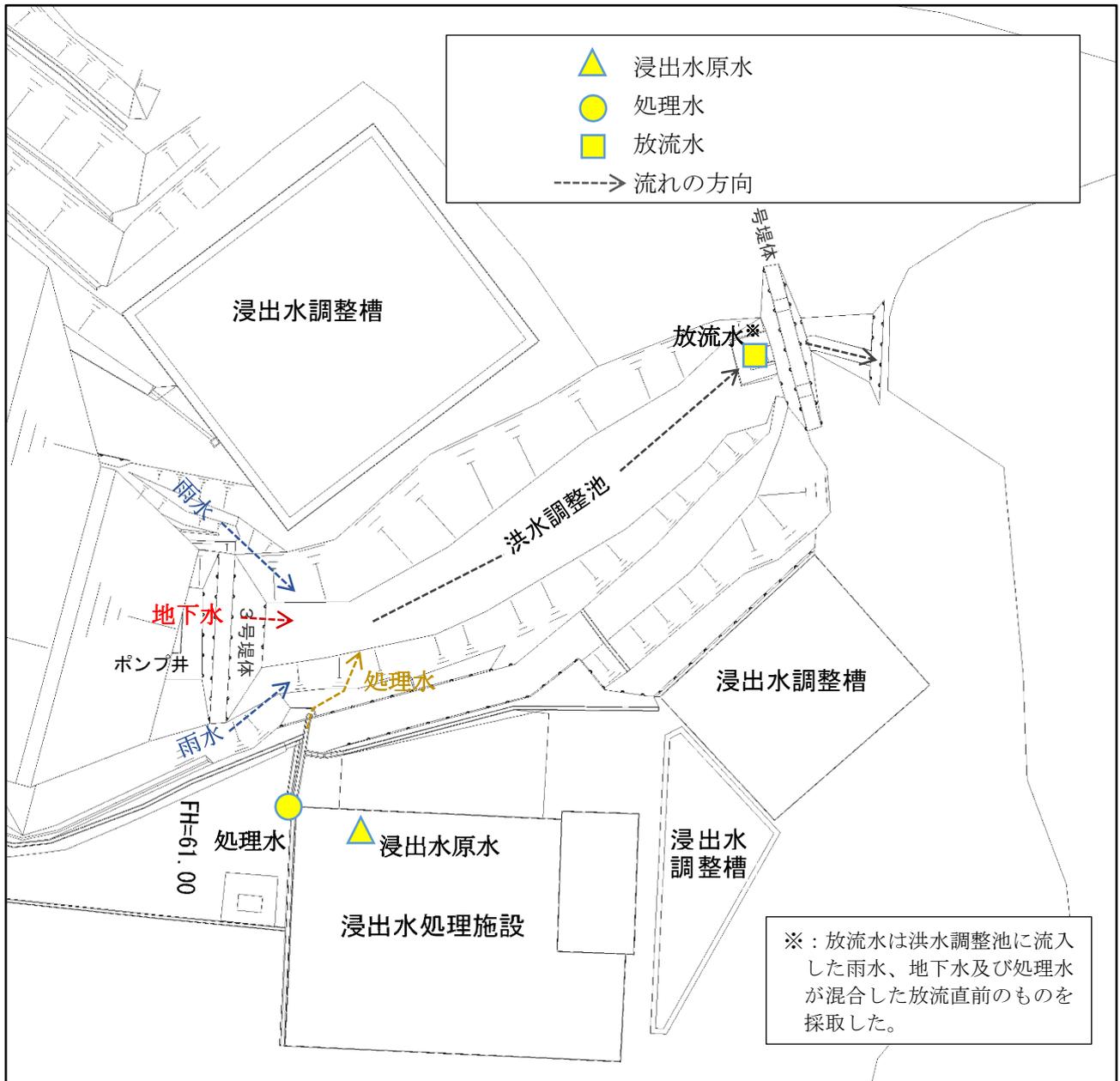


図 2-5-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点



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状況(撮影日:令和2年9月3日)

2) 調査結果

(1) 水質測定項目

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	令和2年度														
		特定廃棄物の受入後														
		4月 2日	5月 21日	6月 4日	7月 2日	8月 6日	9月 3日	10月 1日	11月 5日	12月 3日	1月 14日	2月 4日	3月 4日			
1	カドミウム及びその化合物	mg/L			0.005											
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	—	7.6	7.3	7.2	7.3	7.2	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.5	7.4		
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	14	16	17	18	14	15	9.6	22	16	25	22	16		
27	化学的酸素要求量	mg/L	37	35	40	37	36	35	28	41	40	50	41	37		
28	浮遊物質	mg/L	8	12	13	12	8	8	8	8	2	22	7	8		
29	電気伝導率	mS/m	665	547	684	630	684	562	510	738	820	835	683	677		
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	<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	0.9	1.0	1.5	1.0	1.8	0.5	0.6	1.1	0.8	4.1	0.7	<0.5		
32	フェノール類含有量	mg/L			0.14											
33	銅含有量	mg/L			<0.01											
34	亜鉛含有量	mg/L			0.13											
35	溶解性鉄含有量	mg/L			0.2											
36	溶解性マンガン含有量	mg/L			2.7											
37	クロム含有量	mg/L			<0.05											
38	ふっ素及びその化合物	mg/L			4.8		4.6			4.9			4.0			
39	大腸菌群数	個/cm ³			0											
40	窒素含有量	mg/L	10.5	7.8	9.4	7.6	10.7	7.5	8.9	11.0	14.9	16.1	12.2	13.5		
41	燐含有量	mg/L	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	0.06	0.04	0.04		
42	ほう素及びその化合物	mg/L			6.5					7.5			6.1			
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			5		6.3									
44	1,4-ジオキサン	mg/L			0.006											
45	ニッケル含有量	mg/L			0.06											
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L			0.00070											
47	塩化物イオン	mg/L	1310	1030	1340	1240	1380	1100	991	1550	1720	1840	1430	1440		

(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	令和2年度												基準値	
		特定廃棄物の受入後													
		4月 2日	5月 21日	6月 4日	7月 2日	8月 6日	9月 3日	10月 1日	11月 5日	12月 3日	1月 14日	2月 4日	3月 4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	有機リン化合物	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	—	7.6	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.6	7.5	7.6	7.4	7.4	7.3	5.8~8.6
26	生物学的酸素要求量	mg/L	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.8	1.3	1.0	0.9	3.0	1.5	1.3	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	0.6	1.3	1.3	0.9	0.8	1.3	1.2	1.3	0.5	1.3	1.2	0.8	20
28	浮遊物質	mg/L	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	10
29	電気伝導率	mS/m	583	733	693	719	641	736	637	661	789	720	879	789	—
30	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	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
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			0.39										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			4.0		3.9			3.4			4.9		8
39	大腸菌群数	個/cm ³			0										3000
40	窒素含有量	mg/L	0.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.9	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2	0.6	15
41	燐含有量	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	16
42	ほう素及びその化合物	mg/L			5.8		5.1			6.3			7.4		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					0.007					0.5
45	ニッケル含有量	mg/L			0.11										2
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L			0.00011										10
47	塩化物イオン	mg/L	1080	1460	1460	1480	1420	1500	1240	1350	1610	1660	1850	1760	—

(注) 1) 【< · · ·】は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は『『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』、『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』及び『福島県産業廃棄物処理指導要綱』で定める基準』のうちの最小値を示し、記載された数値以下とした。

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	令和2年度												基準値	
		特定廃棄物の受入後													
		4月 2日	5月 21日	6月 4日	7月 2日	8月 6日	9月 3日	10月 1日	11月 5日	12月 3日	1月 14日	2月 4日	3月 4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	有機リン化合物	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	8.0	8.0	8.1	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	5.8~8.6
26	生物学的酸素要求量	mg/L	0.6	2.0	0.6	2.6	1.0	1.2	1.7	0.8	0.7	1.6	2.1	1.1	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.4	4.2	0.9	1.9	1.3	1.9	1.0	0.7	0.6	0.8	0.9	0.6	20
28	浮遊物質	mg/L	1	<1	<1	1	<1	4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10
29	電気伝導率	mS/m	91	116	121	112	116	113	116	105	116	110	136	125	—
30	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	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			<0.01			<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			0.06		0.07			0.07			0.07		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			<0.8			<0.8		8
39	大腸菌群数	個/cm ³			12		22			13			0		3000
40	窒素含有量	mg/L	0.5	1.0	0.6	0.6	0.8	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	15
41	燐含有量	mg/L	0.03	0.13	0.04	0.08	0.03	0.05	0.03	0.03	0.05	0.07	0.04	0.03	16
42	ほう素及びその化合物	mg/L			0.7		0.6			0.6			0.8		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			<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			<0.01			<0.01		2
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L			0.00058		0.00059			0.00044			0.00061		10
47	塩化物イオン	mg/L	101	144	172	158	177	165	160	143	171	161	209	183	—

(注) 1) 【< · ·】は定量下限値未満であることを示す。

2) 基準値は「『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」、「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」及び「『福島県産業廃棄物処理指導要綱』で定める基準」のうちの最小値を示し、記載された数値以下とした。

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。

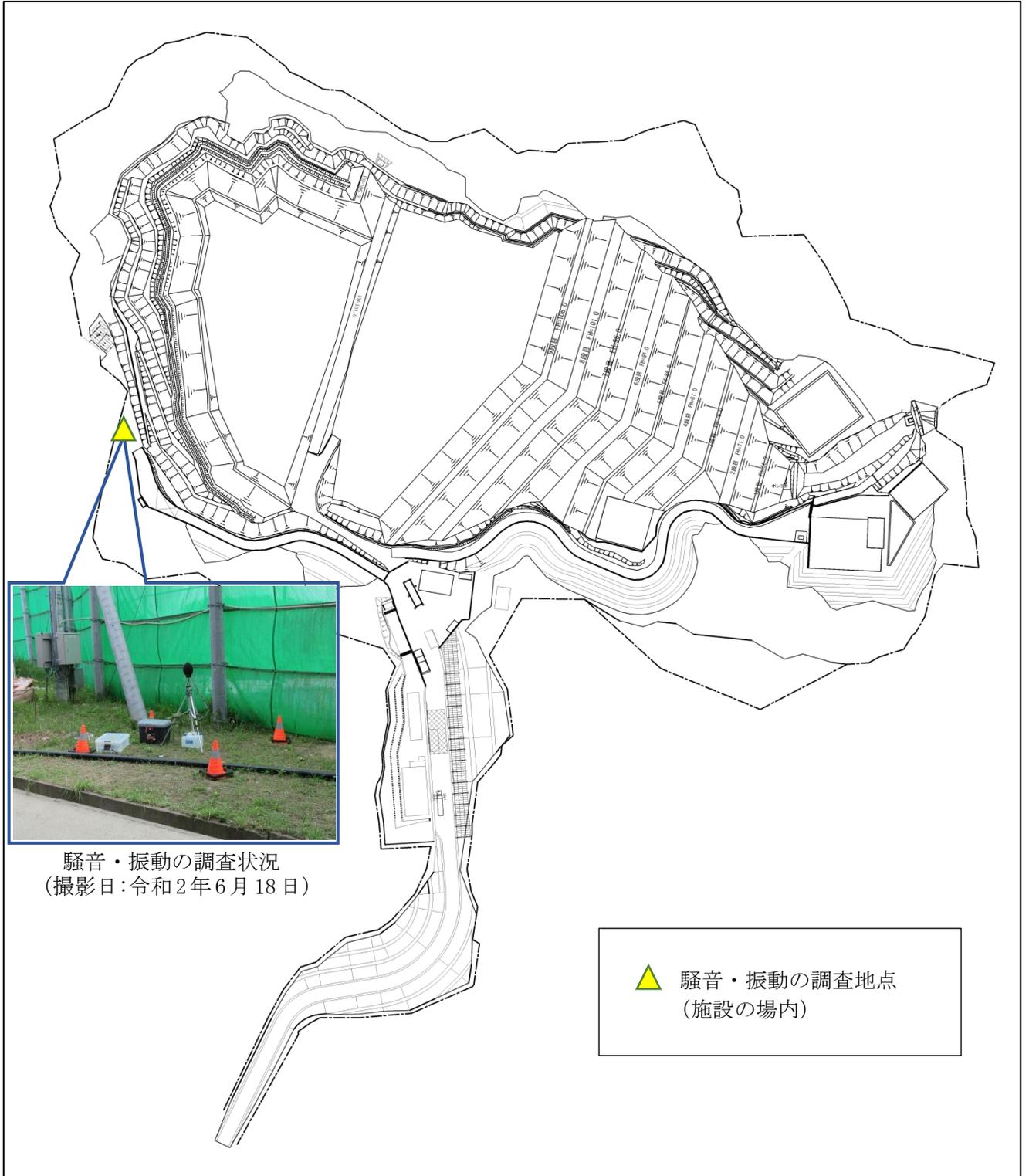


図 2-6-1 騒音・振動の調査地点 (施設の場合)

(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 (施設の内)

調査項目	調査日	令和 2 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})	6 月 18 日	54	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 デシベル以下を参考値とした。

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 (施設の内)

調査項目	調査日	令和 2 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})	6 月 18 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 デシベル以下を参考値とした。

3) 【<30】は検出下限値未満であることを示す。

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。

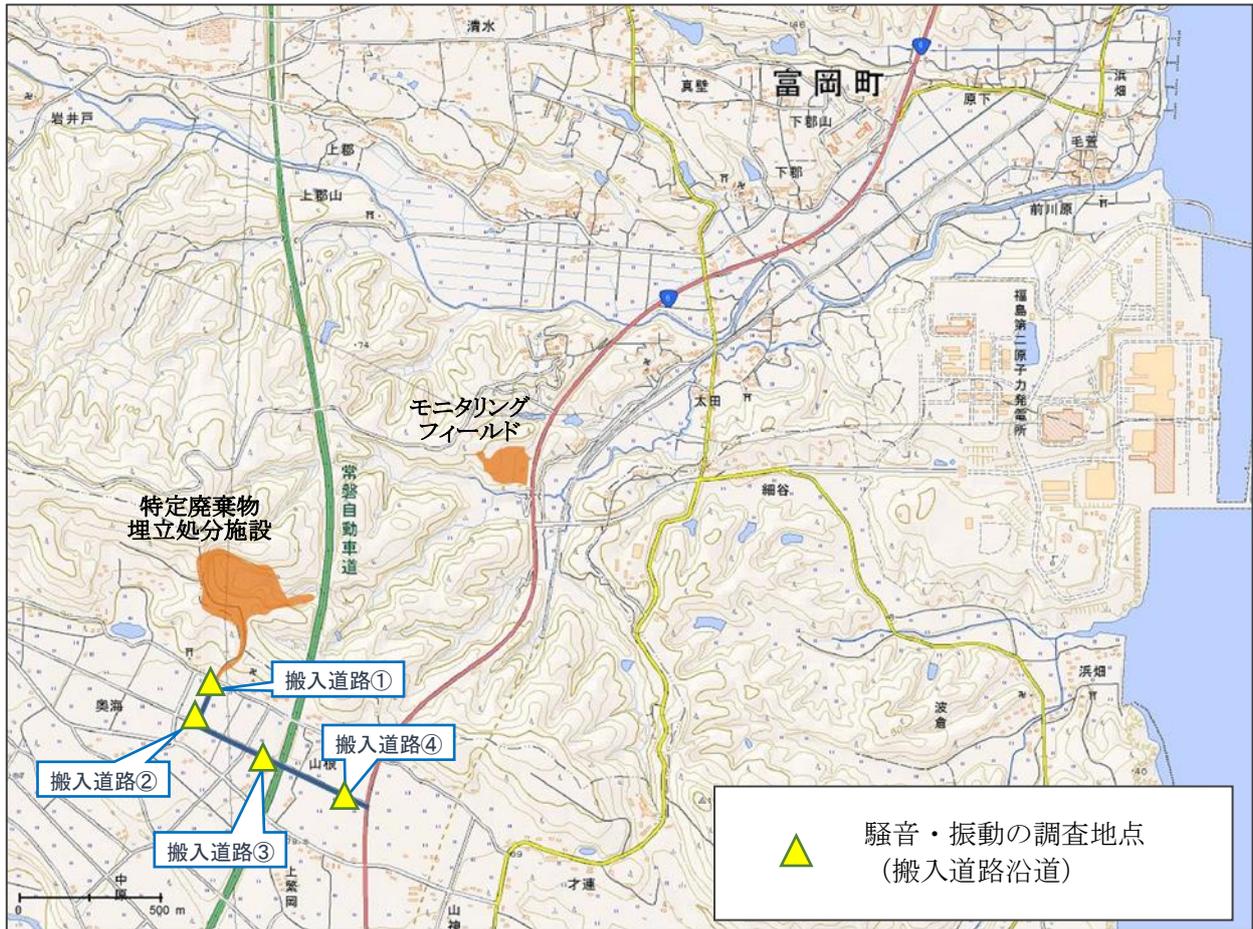


図 2-6-2 騒音・振動の調査地点 (搬入道路沿道)

(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)

調査項目 (搬入道路 ④)	単位	令和2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
		9日	28日	11日	30日	27日	10日	29日	12日	10日	14日	18日	11日
大型車(混入率(%))		76 (82.6)	90 (84.1)	72 (71.3)	100 (87.7)	93 (85.3)	86 (82.7)	96 (85.7)	97 (88.2)	79 (79.8)	85 (78.7)	71 (83.5)	72 (72.7)
小型車	台/日	16	17	29	14	16	18	16	13	20	23	14	27
合計(大型車+小型車)		92	107	101	114	109	104	112	110	99	108	85	99

(注) 交通量調査の対象車種は、小型車及び大型車とした。

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	令和2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	1月	2月	3月	
		9日	28日	11日	30日	27日	10日	29日	12日	10日	14日	18日	11日	
搬入道路 ①	dB	57	56	55	56	57	61	58	58	57	57	58	57	65 ^{**}
搬入道路 ②		55	56	57	58	57	56	58	57	57	56	57	58	
搬入道路 ③		56	55	55	56	54	54	56	57	57	55	55	55	
搬入道路 ④		57	56	56	57	56	56	56	57	57	56	55	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(L_{10}))の調査結果 (搬入道路沿道)

調査地点	単位	令和2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	1月	2月	3月	
		9日	28日	11日	30日	27日	10日	29日	12日	10日	14日	18日	11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	31	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) 【<30】は検出下限値未満であることを示す。

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 に示す。

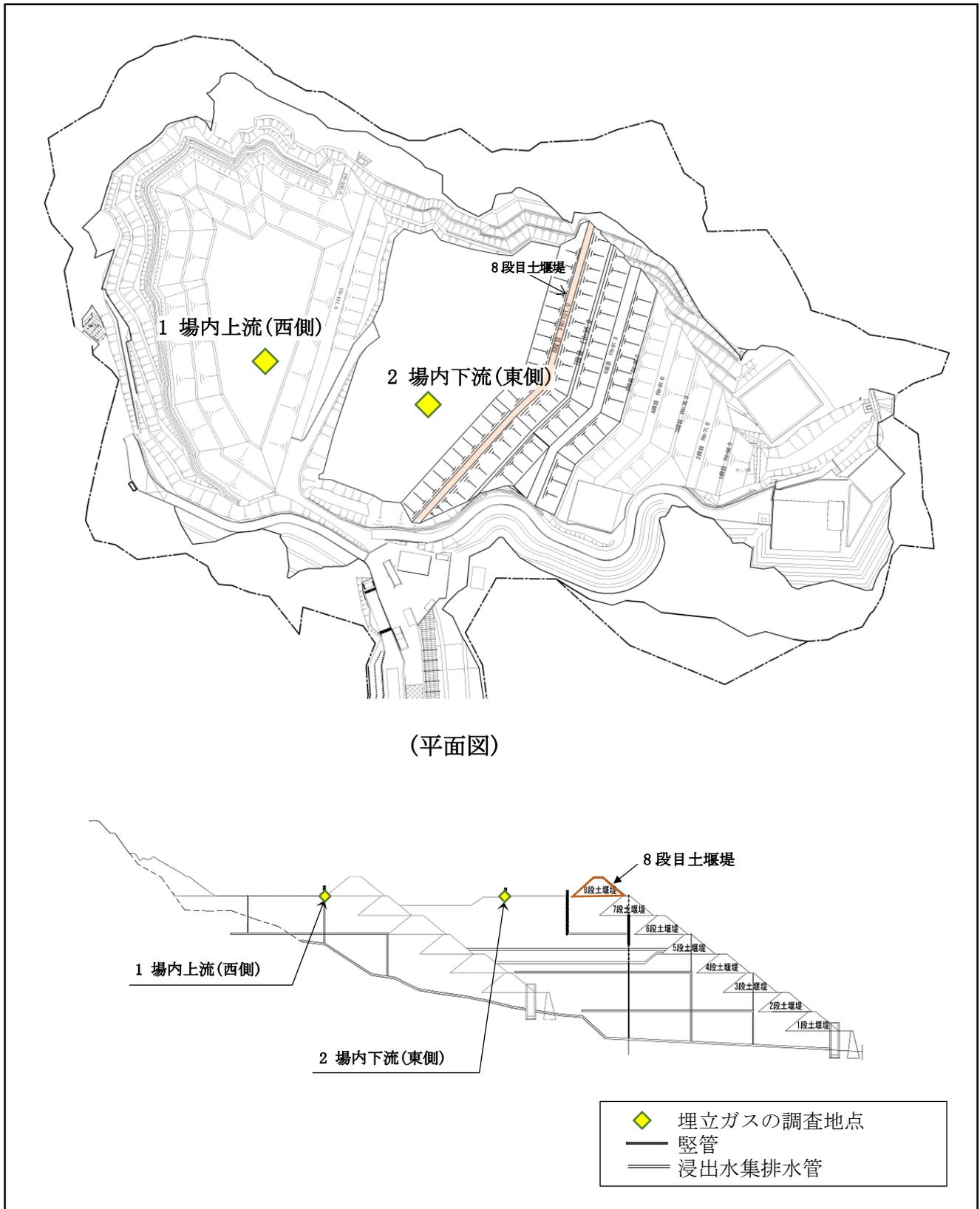


図 2-7-1 埋立ガスの調査地点 (試料採取時の平面図、断面図)

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：令和2年6月18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：令和2年6月18日)
1 場内上流 (西側)	vol%	<0.05
2 場内下流 (東側)		0.17

(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：令和2年6月18日)
1 場内上流 (西側)	排出ガス量	m ³ N/h	<29
	排出ガス温度 (外気温)	℃	21.0 (22.4)
	圧力	hPa	<0.1
2 場内下流 (東側)	排出ガス量	m ³ N/h	46
	排出ガス温度 (外気温)	℃	24.6 (28.3)
	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。

2-8 悪臭

1) 調査地点

悪臭の調査地点を図 2-8-1 に示す。

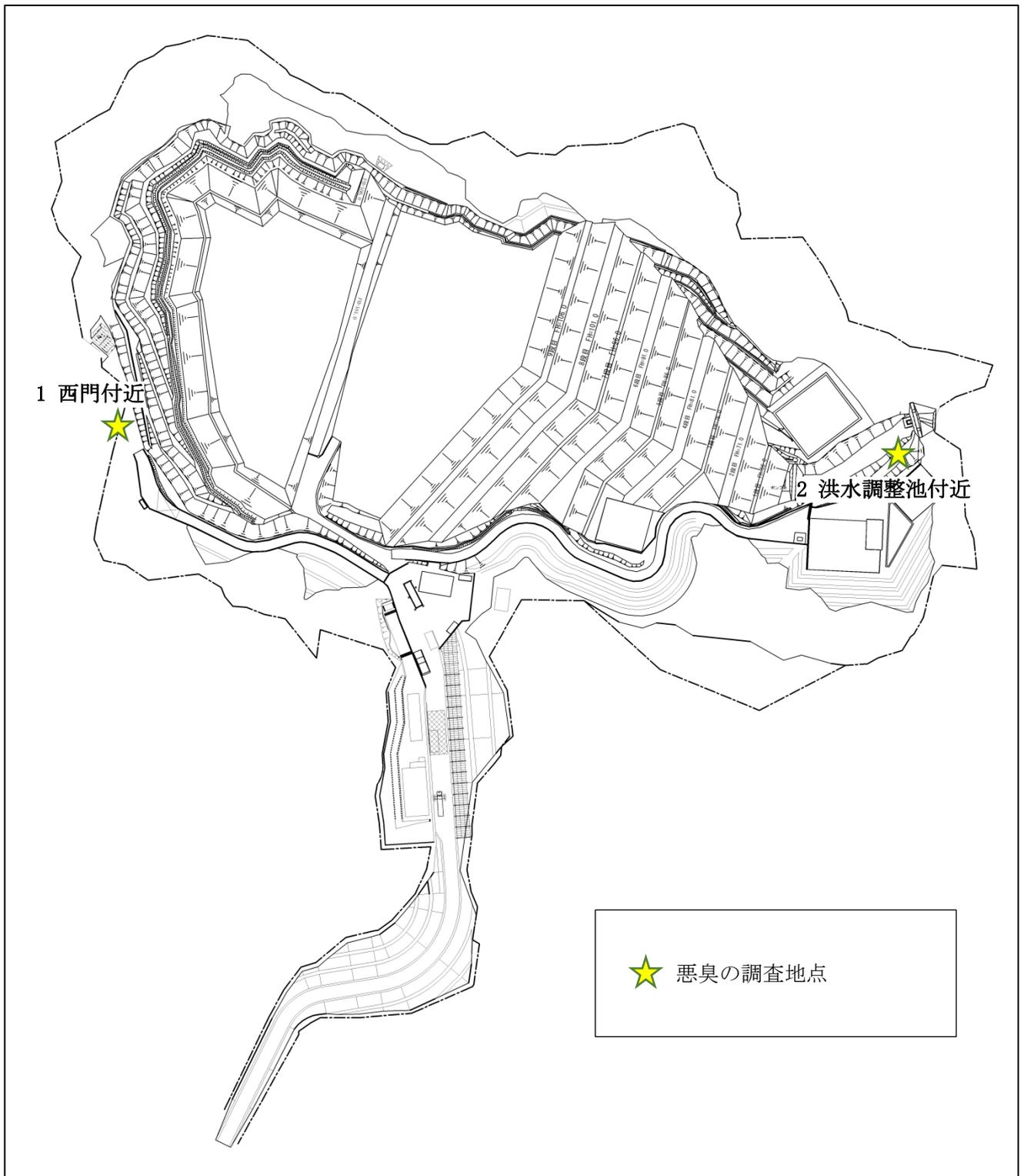


図 2-8-1 悪臭の調査地点

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	令和2年度	
		特定廃棄物の受入後	
		調査結果(臭気指数)	基準値
1 西門付近 (風向き：-※)	6月18日	<10	10 以下
2 洪水調整池付近 (風向き：-※)		<10	

- (注) 1) 【<..】は定量下限値未満であることを示す。
 2) 基準値は、「福島県産業廃棄物処理指導要綱」(福島県生活環境部産業廃棄物課)に基づき定めた数値を示す。
 3) ※：風速が0.5m/s未満の状態を示す。



1 西門付近



2 洪水調整池付近

写真 2-8-1 悪臭の調査状況(撮影日:令和2年6月18日)

2-9 植物(松葉)中の放射能濃度

1) 調査地点

植物(松葉)中の放射能濃度の調査地点を図 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	調査結果 (試料採取日: 令和2年6月17日)		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)
1 展望台付近	ND	90.0	90.0
2 西門西側	ND	5.17	5.17
3 管理棟南側	ND	18.5	18.5

(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。



1 展望台付近



2 西門西側



3 管理棟南側

写真 2-9-1 植物(松葉)中の放射能濃度の調査状況(撮影日:令和2年6月17日)

2-10 河川水、河川底質の水質測定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地点で予定し、そのうち7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及び河川水の試料採取時の河川流量を図 2-10-1 に示す。



調査地点概要	河川流量(m ³ /s)			
	6月4日	8月6日	11月5日	2月4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	0.0334	0.0249	0.0254	0.0202
調査地点②：放流先となる水路と農業ため池からの水路との合流後の水路	0.0310	0.0250	0.0207	0.0322
調査地点③：放流先となる水路とは別流域の農業用水路	0.0033	0.0059	0.0024	0.0014
調査地点④：農業用水路と合流後の水路（六反田川合流前）	0.0362	0.0403	0.0323	0.0284
調査地点⑤：調査地点④水路と合流後の六反田川	0.0405	0.0482	0.0399	0.0335
調査地点⑥：紅葉川合流前の六反田川	—※	—※	—※	—※
調査地点⑦：六反田川合流前の紅葉川	0.1293	0.2475	0.0894	0.0416
調査地点⑧：六反田川合流後の紅葉川	0.1741	0.2791	0.1526	0.1013

※：地点⑥は、調査地点周辺の工事により、調査を一時中止とした。

図 2-10-1 河川水、河川底質の調査地点及び河川流量



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

(調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。)

調査地点⑥



調査地点⑦



調査地点⑧

写真 2-10-1 河川水の調査状況(撮影日:令和2年6月4日)

2) 調査結果

(1) 河川水

① 水質測定項目

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	調査結果 (試料採取日:令和2年6月4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	0.003
2 全シアン	mg/L	<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	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	0.01
5 六価クロム	mg/L	<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	0.01
7 総水銀	mg/L	<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	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	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	0.01
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	0.01
12 ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.02
13 四塩化炭素	mg/L	<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	0.004
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	0.1
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	0.04
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	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	0.006
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	0.002
20 チウラム	mg/L	<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	0.003
22 チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.02
23 ベンゼン	mg/L	<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	0.01
25 水素イオン濃度	—	8.0	7.9	7.2	7.7	7.9	—	7.9	8.0	—
26 生物化学的酸素要求量	mg/L	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	—	0.8	0.8	—
27 化学的酸素要求量	mg/L	1.4	1.9	3.9	2.3	3.2	—	2.8	3.0	—
28 浮遊物質量	mg/L	2	3	1	1	2	—	2	2	—
29 電気伝導率	mS/m	119	114	20	104	79	—	16	30	—
30 アル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	—
31 アル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	—
32 フェノール類含有量	mg/L	<0.005	<0.005	0.007	<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	—
34 全亜鉛	mg/L	0.003	0.004	0.008	0.003	0.002	—	<0.001	0.001	—
35 溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.3	0.3	0.5	—	0.4	0.4	—
36 溶解性マンガン含有量	mg/L	0.03	0.04	<0.02	0.04	<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	—
38 ふっ素	mg/L	0.47	0.44	<0.08	0.33	0.23	—	<0.08	<0.08	0.8
39 大腸菌群数	MPN/100mL	3300	2400	7900	7900	17000	—	7900	24000	—
40 全窒素	mg/L	0.65	0.66	0.29	0.59	0.48	—	0.26	0.28	—
41 全磷	mg/L	0.043	0.048	0.010	0.026	0.024	—	0.017	0.017	—
42 ほう素	mg/L	0.71	0.66	<0.02	0.57	0.40	—	<0.02	0.09	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	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	—	<0.2	0.2	10
44 1,4-ジオキサソ	mg/L	<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	0.010	0.010	0.006	0.006	0.004	—	<0.001	0.001	—
46 塩化物イオン	mg/L	172	158	9	143	102	—	7	27	—

(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の人の健康の保護に関する環境基準』（昭和46年環境庁告示第59号）を示し、記載された数値以下とした。

3) ※：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

表 2-10-1 (2) 河川水の水質調査結果

調査項目	単位	調査結果 (試料採取日:令和2年8月6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	0.003
2	全シアン	mg/L	<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	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	0.01
5	六価クロム	mg/L	<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	0.01
7	総水銀	mg/L	<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	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	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	0.01
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	0.01
12	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.02
13	四塩化炭素	mg/L	<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	0.004
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	0.1
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	0.04
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	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	0.006
19	1,3-ジクロロプロパン	mg/L	<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	0.006
21	シマジン	mg/L	<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	0.02
23	ベンゼン	mg/L	<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	0.01
25	水素イオン濃度	—	7.9	8.0	7.3	7.6	7.8	—	7.9	7.9	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	0.7	0.9	0.5	<0.5	0.5	—	0.6	0.7	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.4	1.6	4.4	2.3	3.6	—	3.8	4.2	—
28	浮遊物質	mg/L	3	2	<1	2	<1	—	1	27	—
29	電気伝導率	mS/m	116	109	19	90	68	—	14	23	—
30	ホルマリン抽出物質含有量 〔鉱油類含有量〕	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	<0.5	<0.5	—
31	ホルマリン抽出物質含有量 〔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	—
32	フェノール類含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	<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	—
34	全亜鉛	mg/L	0.002	0.003	0.007	0.002	0.002	—	<0.001	0.004	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	0.1	0.5	0.4	0.5	—	0.2	0.3	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.07	0.07	0.02	0.05	0.03	—	<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	—
38	ふっ素	mg/L	0.46	0.45	<0.08	0.29	0.22	—	<0.08	<0.08	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	3300	1700	7900	4900	13000	—	4900	4900	—
40	全窒素	mg/L	0.62	0.61	0.32	0.57	0.52	—	0.34	0.41	—
41	全磷	mg/L	0.035	0.033	0.012	0.024	0.028	—	0.018	0.041	—
42	ほう素	mg/L	0.62	0.58	<0.02	0.44	0.30	—	<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	0.4	0.2	0.5	0.4	—	0.3	0.3	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	0.05
45	ニッケル含有量	mg/L	0.009	0.008	0.003	0.005	0.004	—	<0.001	0.002	—
46	塩化物イオン	mg/L	171	157	9	121	85	—	7	17	—

(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の人の健康の保護に関する環境基準』(昭和46年環境庁告示第59号)を示し、記載された数値以下とした。

3) ※: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

表 2-10-1 (3) 河川水の水質調査結果

調査項目	単位	調査結果 (試料採取日:令和2年11月5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	0.003
2	全シアン	mg/L	<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	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	0.01
5	六価クロム	mg/L	<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	0.01
7	総水銀	mg/L	<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	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	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	0.01
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	0.01
12	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.02
13	四塩化炭素	mg/L	<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	0.004
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	0.1
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	0.04
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	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	0.006
19	1,3-ジクロロプロパン	mg/L	<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	0.006
21	シマジン	mg/L	<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	0.02
23	ベンゼン	mg/L	<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	0.01
25	水素イオン濃度	—	8.0	8.0	7.3	7.9	7.8	—	7.9	8.2	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	1.5	1.2	1.4	1.1	1.4	—	1.5	1.4	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	0.8	1.1	3.0	1.5	2.0	—	2.1	2.3	—
28	浮遊物質	mg/L	<1	1	<1	<1	<1	—	<1	<1	—
29	電気伝導率	mS/m	109	105	21	97	78	—	18	35	—
30	ホルマリン抽出物質含有量 〔鉱油類含有量〕	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	<0.5	<0.5	—
31	ホルマリン抽出物質含有量 〔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	—
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	—
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	—
34	全亜鉛	mg/L	0.002	0.002	0.003	0.001	0.002	—	<0.001	0.002	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	—	0.2	0.3	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.06	0.03	<0.02	<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	—
38	ふっ素	mg/L	0.37	0.37	<0.08	0.34	0.24	—	<0.08	0.09	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	700	790	1100	490	1100	—	700	2400	—
40	全窒素	mg/L	0.54	0.55	0.18	0.49	0.42	—	0.28	0.25	—
41	全燐	mg/L	0.038	0.033	0.006	0.023	0.019	—	0.018	0.016	—
42	ほう素	mg/L	0.66	0.63	<0.02	0.54	0.40	—	<0.02	0.12	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	0.3	0.4	<0.2	0.4	0.4	—	0.3	0.3	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	0.05
45	ニッケル含有量	mg/L	0.008	0.007	0.001	0.005	0.003	—	<0.001	0.001	—
46	塩化物イオン	mg/L	152	143	8	128	96	—	7	30	—

(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の人の健康の保護に関する環境基準』(昭和46年環境庁告示第59号)を示し、記載された数値以下とした。

3) ※: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

表 2-10-1 (4) 河川水の水質調査結果

調査項目	単位	調査結果 (試料採取日:令和3年2月4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	0.003
2	全シアン	mg/L	<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	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	0.01
5	六価クロム	mg/L	<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	0.01
7	総水銀	mg/L	<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	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	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	0.01
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	0.01
12	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.02
13	四塩化炭素	mg/L	<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	0.004
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	0.1
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	0.04
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	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	0.006
19	1,3-ジクロロプロパン	mg/L	<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	0.006
21	シマジン	mg/L	<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	0.02
23	ベンゼン	mg/L	<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	0.01
25	水素イオン濃度	—	8.0	8.0	7.4	8.0	7.9	—	7.7	7.9	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	0.9	0.9	2.3	1.4	1.5	—	1.6	2.0	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	0.9	1.2	2.3	1.3	1.5	—	1.6	1.7	—
28	浮遊物質	mg/L	<1	3	3	<1	<1	—	2	2	—
29	電気伝導率	mS/m	133	130	22	122	103	—	19	55	—
30	ホルマリン抽出物質含有量 〔鉱油類含有量〕	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	<0.5	<0.5	—
31	ホルマリン抽出物質含有量 〔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	—
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	—
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	—
34	全亜鉛	mg/L	0.002	0.002	0.003	<0.001	<0.001	—	0.002	0.002	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	—	0.2	0.2	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.07	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	—	0.06	0.05	—
37	クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	<0.05	<0.05	—
38	ふっ素	mg/L	0.47	0.47	<0.08	0.42	0.33	—	<0.08	0.16	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	130	170	49	350	170	—	49	79	—
40	全窒素	mg/L	0.51	0.52	0.12	0.46	0.38	—	0.18	0.26	—
41	全燐	mg/L	0.035	0.036	0.005	0.022	0.014	—	0.014	0.018	—
42	ほう素	mg/L	0.74	0.72	<0.02	0.64	0.50	—	<0.02	0.21	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	0.3	0.3	<0.2	0.4	0.3	—	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	0.05
45	ニッケル含有量	mg/L	0.007	0.007	0.001	0.004	0.003	—	<0.001	0.002	—
46	塩化物イオン	mg/L	200	202	12	183	137	—	8	59	—

(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の人の健康の保護に関する環境基準』(昭和46年環境庁告示第59号)を示し、記載された数値以下とした。

3) ※: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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: 令和2年6月4日)			
		未処理 (有姿試料)		ろ過後 ^{※1}	
		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		— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}
⑦		ND	ND	ND	ND
⑧		ND	ND	ND	ND

(注) 1) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

2) ※1: 試料を孔径0.45μmのメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。

3) ※2: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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

調査地点	単位	調査結果 (試料採取日: 令和2年8月6日)			
		未処理 (有姿試料)		ろ過後 ^{※1}	
		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		— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}
⑦		ND	ND	ND	ND
⑧		ND	ND	ND	ND

(注) 1) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

2) ※1: 試料を孔径0.45μmのメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。

3) ※2: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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

調査地点	単位	調査結果 (試料採取日: 令和2年11月5日)			
		未処理 (有姿試料)		ろ過後 ^{※1}	
		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		— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}
⑦		ND	ND	ND	ND
⑧		ND	ND	ND	ND

- (注) 1) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。
 2) ※1: 試料を孔径0.45μmのメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。
 3) ※2: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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

調査地点	単位	調査結果 (試料採取日: 令和3年2月4日)			
		未処理 (有姿試料)		ろ過後 ^{※1}	
		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		— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}	— ^{※2}
⑦		ND	ND	ND	ND
⑧		ND	ND	ND	ND

- (注) 1) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。
 2) ※1: 試料を孔径0.45μmのメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。
 3) ※2: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

(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：令和2年5月18日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	8.04	157	165	19.3	9.96	195	205
②	5.74	98.7	104	20.2	7.19	124	131
③	8.49	154	162	16.8	10.2	185	195
④	7.02	136	143	15.9	8.35	162	170
⑤	10.4	170	180	18.9	12.8	210	223
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	10.6	191	202	19.9	13.2	238	251
⑧	10.8	187	198	18.5	13.3	229	242

- (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。
 3) ※：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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

調査地点	調査結果 (試料採取日：令和2年8月17日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	5.82	133	139	23.3	7.59	173	181
②	3.56	76.7	80.3	19.2	4.41	94.9	99.3
③	15.2	306	321	23.2	19.8	398	418
④	7.83	150	158	21.6	9.99	191	201
⑤	6.33	118	124	20.0	7.91	148	156
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	12.5	244	257	24.0	16.4	321	337
⑧	7.65	164	172	19.0	9.44	202	211

- (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。
 3) ※：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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

調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和2年11月25日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	ND	16.7	16.7	24.5	ND	22.1	22.1
②	3.77	90.0	93.8	16.6	4.52	108	113
③	9.50	222	232	18.5	11.7	272	284
④	4.86	115	120	18.0	5.93	140	146
⑤	3.89	82.1	86.0	17.4	4.71	99.4	104
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	6.97	154	161	18.3	8.53	188	197
⑧	7.96	197	205	19.0	9.83	243	253

- (注) 1) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。
 2) 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。
 3) 検出下限値は1Bq/kg, 生とした。
 4) ※: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

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

調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和3年2月22日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	4.86	143	148	18.2	5.94	175	181
②	3.93	86.6	90.5	16.0	4.68	103	108
③	11.7	232	244	18.0	14.3	283	297
④	6.46	134	140	18.7	7.95	165	173
⑤	5.86	149	155	18.5	7.19	183	190
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	5.87	137	143	18.3	7.18	168	175
⑧	6.57	145	152	17.5	7.96	176	184

- (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。
 3) ※: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。

2-1-1 表土中の放射能濃度

1) 周辺環境

(1) 調査地点

周辺環境における表土中の放射能濃度の調査地点を図 2-1-1-1 に示す。



図 2-1-1-1 表土中の放射能濃度の調査地点 (周辺環境)

※：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。



(撮影日:令和2年6月23日)

調査地点①



(撮影日:令和2年6月23日)

調査地点②



(撮影日:令和2年5月25日)

調査地点③-1



(撮影日:令和2年5月25日)

調査地点③-2



(撮影日:令和2年5月25日)

調査地点③-3



(撮影日:令和2年6月23日)

調査地点④



(撮影日:令和2年6月23日)

調査地⑤

(調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。)

調査地点⑥



(撮影日:令和2年6月23日)

調査地点⑦



(撮影日:令和2年6月23日)

調査地点⑧



(撮影日:令和2年6月22日)

①四十八社山神社
しじゅうはっしやさん



(撮影日:令和2年6月23日)

②八幡神社
はちまん

写真 2-11-1 表土中の放射能濃度の調査状況 (周辺環境)

(2) 調査結果

表土中の放射能濃度(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)

調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和2年5月25日、6月23日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	127	2,420	2,550	30.9	184	3,500	3,680
②	216	4,070	4,290	42.4	375	7,070	7,450
③-1	192	3,820	4,010	42.9	336	6,690	7,030
③-2	276	5,020	5,300	30.6	398	7,230	7,630
③-3	16.8	335	352	27.7	23.2	463	486
④	114	2,220	2,330	39.1	187	3,650	3,840
⑤	178	3,060	3,240	21.6	227	3,900	4,130
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	245	4,950	5,200	21.1	311	6,270	6,580
⑧	73.4	1,400	1,470	34.9	113	2,150	2,260

- (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) ※: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。
 4) 試料採取日は次のとおり。
 調査地点①, ②, ④, ⑤, ⑦, ⑧ : 令和2年6月23日
 モリタリングフィールド③-1~③-3 : 令和2年5月25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	調査結果 (試料採取日: 令和2年6月22日、23日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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 <small>しじゅうはっしやさん</small> 四十八社山神社	484	8,910	9,390	38.1	782	14,400	15,200
② <small>はちまん</small> 八幡神社	30.1	518	548	23.9	39.6	681	721

- (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。
 ①四十八社山神社: 令和2年6月22日
 ②八幡神社 : 令和2年6月23日

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。

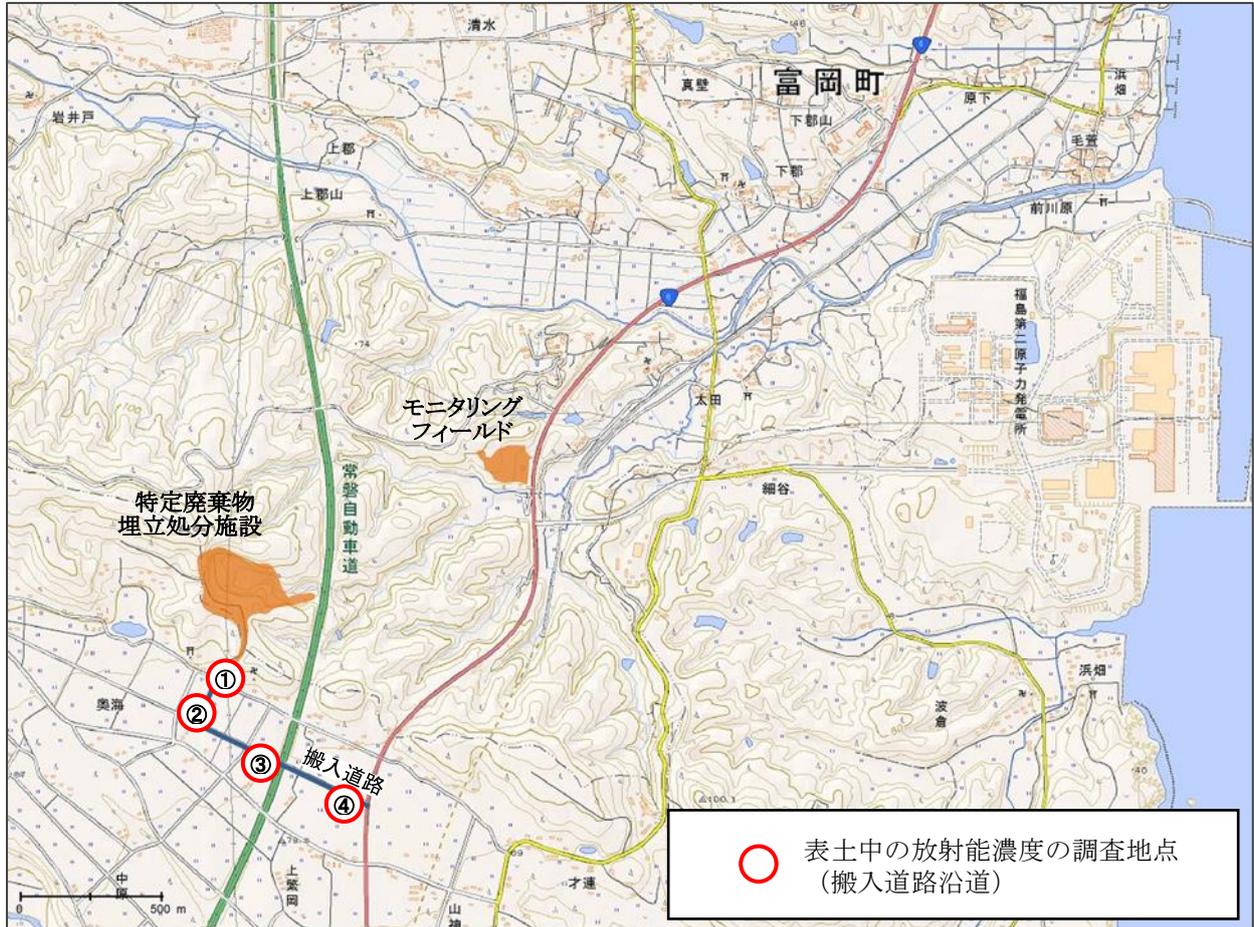


図 2-11-2 表土中の放射能濃度の調査地点 (搬入道路沿道)

(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)

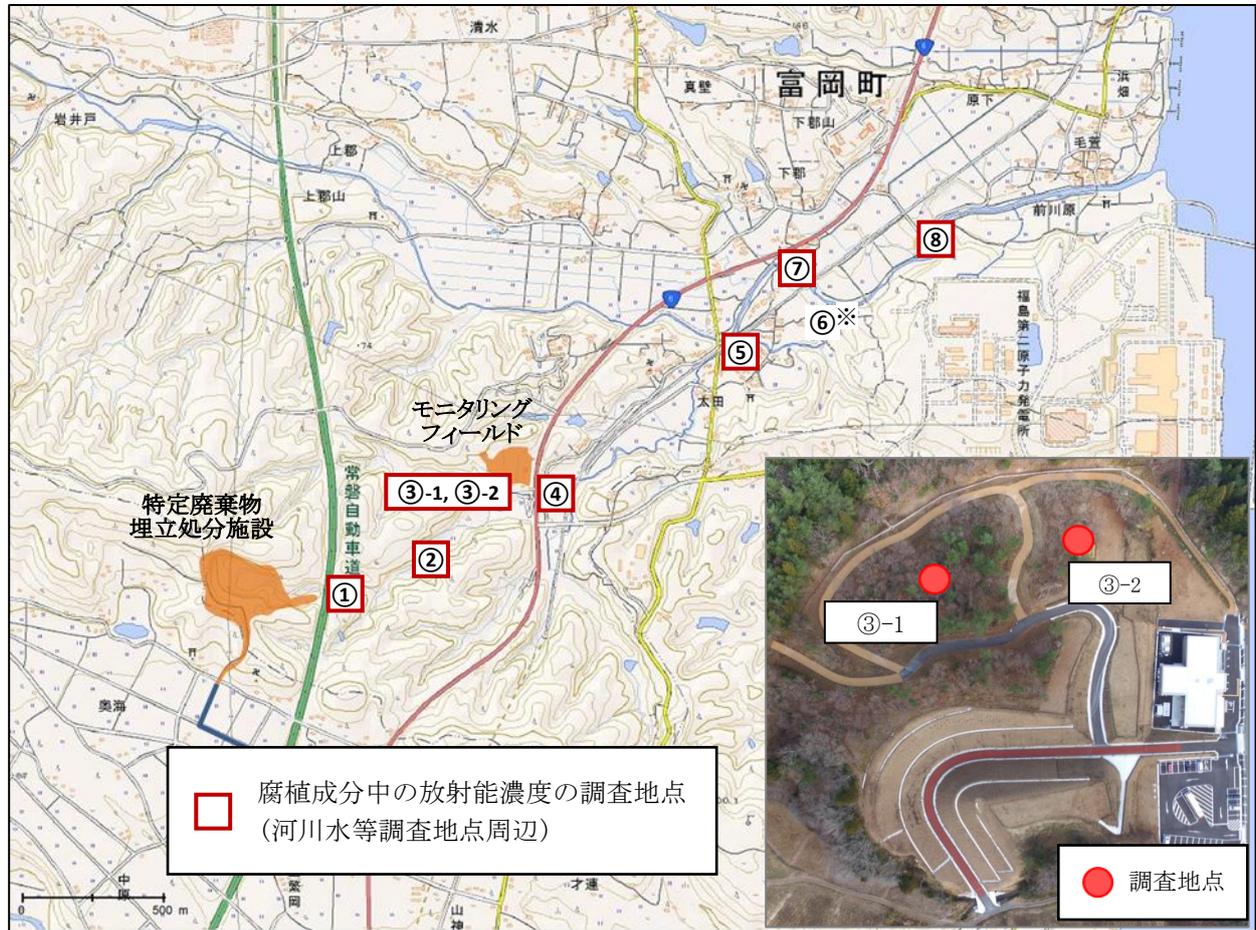
調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和2年6月22日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①	16.0	238	254	6.3	17.1	254	271
②	1.12	25.7	26.8	5.2	1.18	27.1	28.3
③	59.8	1,240	1,300	26.5	81.4	1,690	1,770
④	9.18	133	142	11.6	10.4	150	160

- (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。

2-12 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の調査地点を図 2-12-1 に示す。





調査地点①



調査地点②



調査地点③-1



調査地点③-2



調査地点④



調査地点⑤

(調査地点及びその周辺の工事に
より、調査を一時中止とした。)



調査地点⑥

(撮影日:令和2年5月25日)

調査地点⑦



調査地点⑧

(撮影日:令和2年5月25日)

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

腐植成分中の放射能濃度(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

調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和2年5月25日, 29日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	93.6	1,750	1,840	62.6	250	4,680	4,930
②	98.8	1,850	1,950	55.8	224	4,190	4,410
③-1	89.1	1,680	1,770	70.7	304	5,730	6,030
③-2	185	3,310	3,500	49.0	363	6,490	6,850
④	113	1,950	2,060	40.1	189	3,260	3,450
⑤	60.1	1,000	1,060	29.1	84.8	1,410	1,490
⑥	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
⑦	17.3	378	395	46.8	32.5	711	744
⑧	8.23	183	191	50.7	16.7	371	388

- (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⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。
 4) 試料採取日は次のとおり。
 調査地点①, ②, ④, ⑤ : 令和2年5月29日
 調査地点③-1, ③-2, ⑦, ⑧ : 令和2年5月25日

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

調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和2年8月18日, 19日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	275	5,340	5,620	24.3	363	7,050	7,410
②	122	2,350	2,470	52.5	257	4,950	5,210
③-1	213	4,000	4,210	32.5	316	5,930	6,250
③-2	262	4,870	5,130	17.9	319	5,930	6,250
④	49.3	973	1,020	11.7	55.8	1,100	1,160
⑤	71.4	1,260	1,330	18.2	87.3	1,540	1,630
⑥	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
⑦	30.9	705	736	16.8	37.1	847	884
⑧	8.88	136	145	25.2	11.9	182	194

- (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⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。
 4) 試料採取日は次のとおり。
 調査地点①, ②, ④ : 令和2年8月19日
 調査地点③-1, ③-2, ⑤, ⑦, ⑧ : 令和2年8月18日

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

調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和2年11月17日, 18日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	101	2,090	2,190	27.6	140	2,890	3,030
②	61.0	1,210	1,270	28.3	85.1	1,690	1,780
③-1	140	3,180	3,320	26.8	191	4,340	4,530
③-2	71.7	1,420	1,490	16.4	85.8	1,700	1,790
④	39.0	842	881	29.8	55.6	1,200	1,260
⑤	ND	24.4	24.4	23.9	ND	32.1	32.1
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	13.3	271	284	17.5	16.1	328	344
⑧	4.19	84.6	88.8	18.9	5.17	104	109

- (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) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。
 3) 検出下限値は1Bq/kg, 生とした。
 4) ※: 地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。
 5) 試料採取日は次のとおり。
 調査地点①, ②, ④ : 令和2年11月18日
 調査地点③-1, ③-2, ⑤, ⑦, ⑧ : 令和2年11月17日

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

調査地点	調査結果 (試料採取日: 令和3年2月16日, 17日)						
	有姿試料				乾燥重量換算		
	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	90.5	2,080	2,170	38.3	147	3,370	3,520
②	39.0	906	945	48.9	76.3	1,770	1,850
③-1	58.6	1,290	1,350	54.8	130	2,850	2,980
③-2	44.9	1,150	1,190	30.6	64.7	1,660	1,720
④	25.3	587	612	28.3	35.3	819	854
⑤	2.18	48.4	50.6	23.5	2.85	63.3	66.2
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	13.4	300	313	30.1	19.2	429	448
⑧	10.3	243	253	26.7	14.1	332	346

- (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⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。
 4) 試料採取日は次のとおり。
 調査地点①, ② : 令和3年2月17日
 調査地点③-1, ③-2, ④, ⑤, ⑦, ⑧ : 令和3年2月16日

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)中の放射能濃度の調査地点を図 2-13-1 に示す。



図 2-13-1 植物(ヨモギ、ススキ)中の放射能濃度の調査地点

※：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。



(撮影日:令和2年5月29日)

調査地点①



(撮影日:令和2年5月29日)

調査地点②



(撮影日:令和2年5月25日)

調査地点③



(撮影日:令和2年5月29日)

調査地点④



(撮影日:令和2年5月29日)

調査地点⑤

(調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。)

調査地点⑥



(撮影日:令和2年5月25日)

調査地点⑦



(撮影日:令和2年5月25日)

調査地点⑧

写真 2-13-1 植物(ヨモギ)中の放射能濃度の調査状況

2) 調査結果

植物(ヨモギ、ススキ)中の放射能濃度(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					
	令和2年5月25日, 29日			令和2年8月18日, 19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	1.34	27.8	29.1	1.11	28.1	29.2
②	1.95	27.7	29.7	1.59	34.4	36.0
③	6.06	101	107	34.0	642	676
④	ND	13.8	13.8	ND	11.2	11.2
⑤	4.18	87.3	91.5	3.97	80.4	84.4
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	5.44	104	109	1.87	35.1	37.0
⑧	ND	10.2	10.2	ND	22.6	22.6

- (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。
 3) ※：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。
 4) 試料採取日は次のとおり。
 ・令和2年5月調査
 調査地点①, ②, ④, ⑤：令和2年5月29日
 調査地点③, ⑦, ⑧：令和2年5月25日
 ・令和2年8月調査
 調査地点①, ②, ④：令和2年8月19日
 調査地点③, ⑤, ⑦, ⑧：令和2年8月18日

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					
	令和2年11月17日, 18日			令和3年2月16日, 17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	ND	20.9	20.9	ND	15.0	15.0
②	ND	11.6	11.6	ND	11.7	11.7
③	16.3	366	382	8.37	213	221
④	1.25	30.5	31.8	18.5	399	418
⑤	1.54	33.3	34.8	1.61	31.4	33.0
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	2.13	44.6	46.7	1.91	33.7	35.6
⑧	1.14	20.4	21.5	ND	21.6	21.6

- (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。
 3) ※：地点⑥は、調査地点及びその周辺の工事により、調査を一時中止とした。
 4) 地点④は、調査地点の工事により、令和3年2月に国道6号側道南側から北側に移動した。
 5) 試料採取日は次のとおり。
 ・令和2年11月調査
 調査地点①, ②：令和2年11月18日
 調査地点③, ④, ⑤, ⑦, ⑧：令和2年11月17日
 ・令和3年2月調査
 調査地点①, ②：令和3年2月17日
 調査地点③, ④, ⑤, ⑦, ⑧：令和3年2月16日

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

地下水中の放射能濃度(連続測定)は、特定廃棄物埋立処分施設の遮水シートの下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。調査地点を図 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



ユニットハウス内の測定装置



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(p. 17 参照)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。

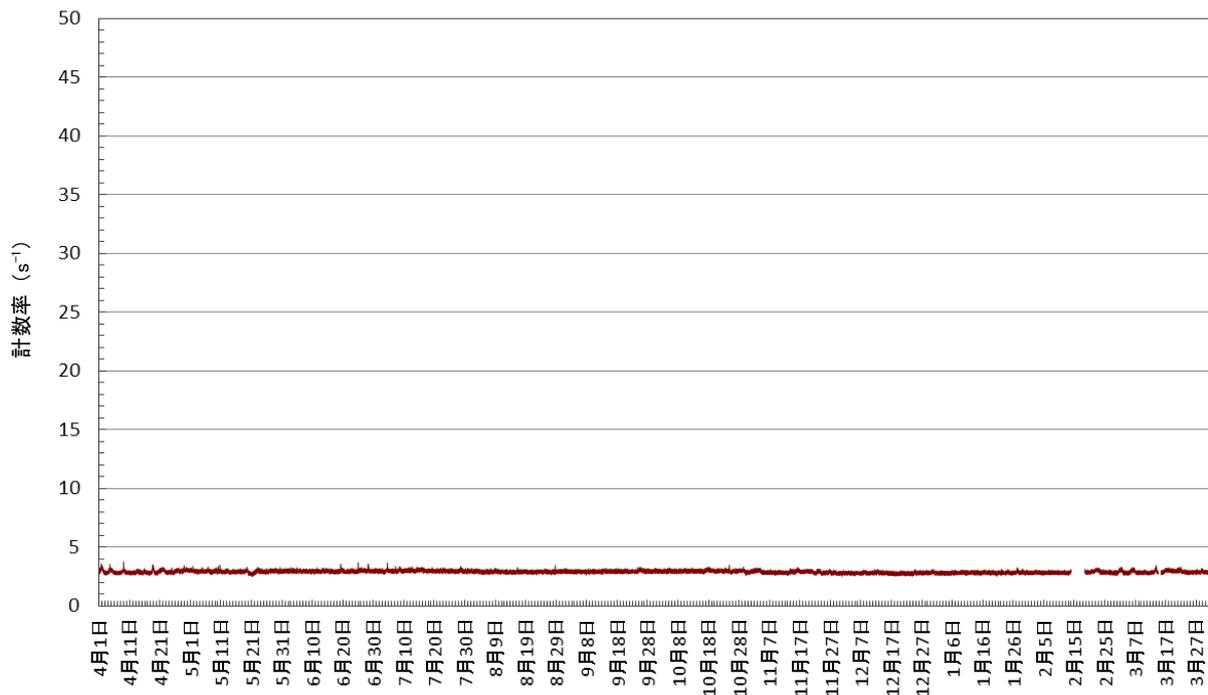


図 3-1-2 地下水中の放射能濃度(連続測定)の経時変化(令和2年4月～令和3年3月)

(注) 1) 10 分間移動平均値の推移を示す。

(例: 9:00 の値は 8:51~9:00 の 1 分ごとの γ 線計数値の平均)。

2) メンテナンス等による欠測

5/13 9:49-12:56, 6/20 8:41-11:56, 7/8 9:07-10:29, 9/23 9:24-15:28, 11/4 9:01-12:15
1/8 9:22-11:18, 2/13 23:09-2/18 12:25, 3/10 9:22-11:42, 3/14 13:13-3/15 12:47

3-2 大気中の放射能濃度(連続測定)

1) 調査地点

大気中の放射能濃度(連続測定)は、業務棟及び埋立地北側の2か所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。



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(ユニットハウス外観)



埋立地北側(ユニットハウス近景)

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 (令和2年4月~令和3年3月)
(単位: Bq/m³)

項目			令和2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~ 0.026	ND~ 0.035	ND~ 0.061	ND~ 0.021	ND~ 0.047	ND~ 0.027	ND~ 0.024	ND~ 0.030	ND~ 0.032	ND~ 0.020	ND~ 0.030	ND~ 0.020
		埋立地 北側	ND~ 0.022	ND~ 0.047	ND~ 0.033	ND~ 0.020	ND~ 0.038	ND~ 0.042	ND~ 0.029	ND~ 0.038	ND~ 0.023	ND~ 0.020	ND~ 0.020	ND~ 0.022
	全βの測定値 (最小~最大)	業務棟	ND	ND~ 0.128	ND~ 0.208	ND~ 0.101	ND~ 0.163	ND~ 0.130	ND~ 0.101	ND~ 0.125	ND	ND	ND~ 0.112	ND~ 0.109
		埋立地 北側	ND	ND~ 0.133	ND~ 0.116	ND	ND~ 0.119	ND~ 0.117	ND	ND~ 0.108	ND	ND	ND	ND

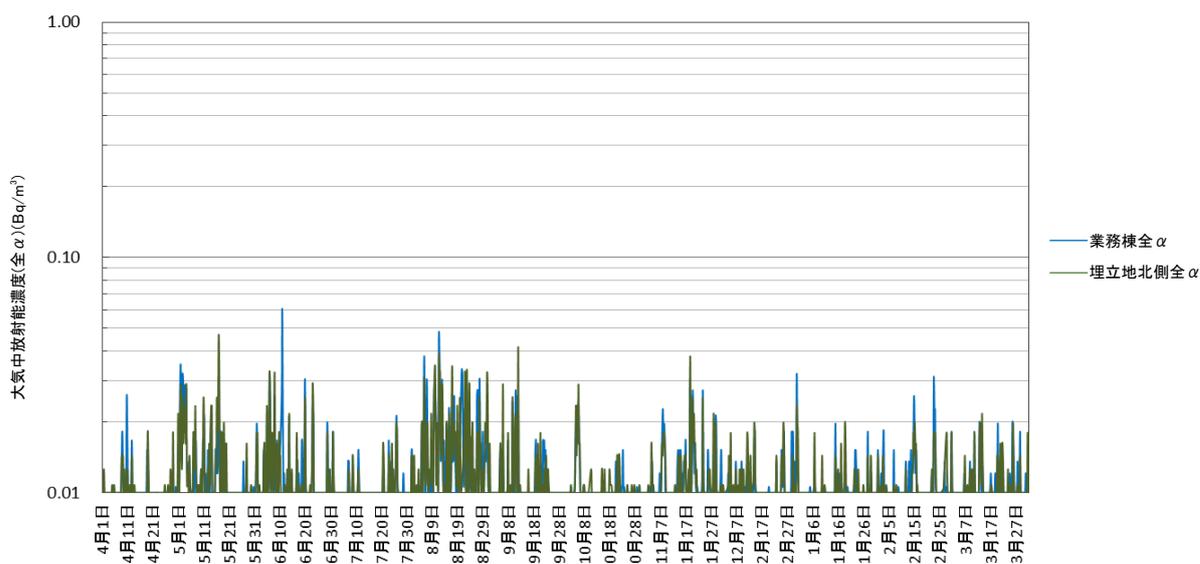


図 3-2-2 (1) 大気中放射能濃度(全 α)の経時変化(令和2年4月~令和3年3月)

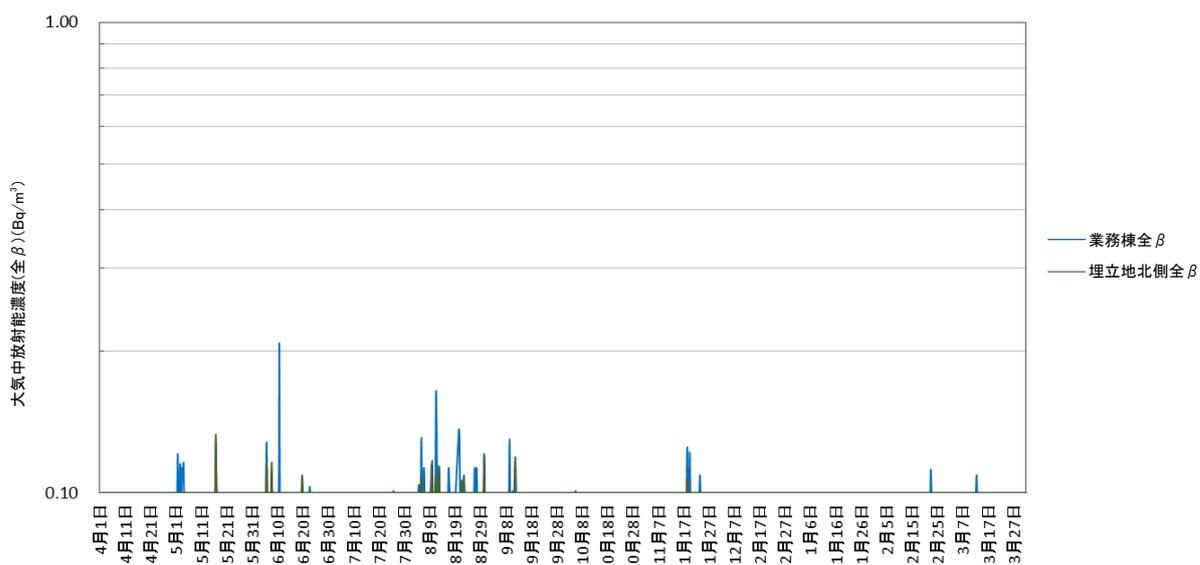


図 3-2-2 (2) 大気中放射能濃度(全 β)の経時変化(令和2年4月~令和3年3月)

- (注) 1) 測定値は、大気中のダストを6時間連続吸引して測定する6時間ごとの値であり、 α 線、 β 線を放出する放射性核種の放射能濃度を吸引終了後11時間50分経過した後10分間測定した値である。
- 2) 全 α :0.01Bq/m³未満、全 β :0.1Bq/m³未満をND(検出下限値未満)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検出されている。
- 4) メンテナンス等による欠測
 業務棟:4/22 12:00-24:00,6/9 12:00-6/10 6:00,6/20 12:00-24:00,8/19 12:00-8/20 6:00,10/9 12:00-24:00,
 12/1 12:00-12/2 6:00, 2/25 12:00-2/26 6:00
 埋立地北側:4/22 18:00-4/23 6:00,6/10 12:00-6/11 6:00,6/20 12:00-24:00,8/20 12:00-8/21 6:00,10/9 18:00-10/10 6:00,
 12/2 12:00-12/3 6:00, 2/26 12:00-2/27 6:00

3-3 空間線量率(連続測定)

1) 調査地点

空間線量率(連続測定)は、正門付近及び西門付近の2か所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。

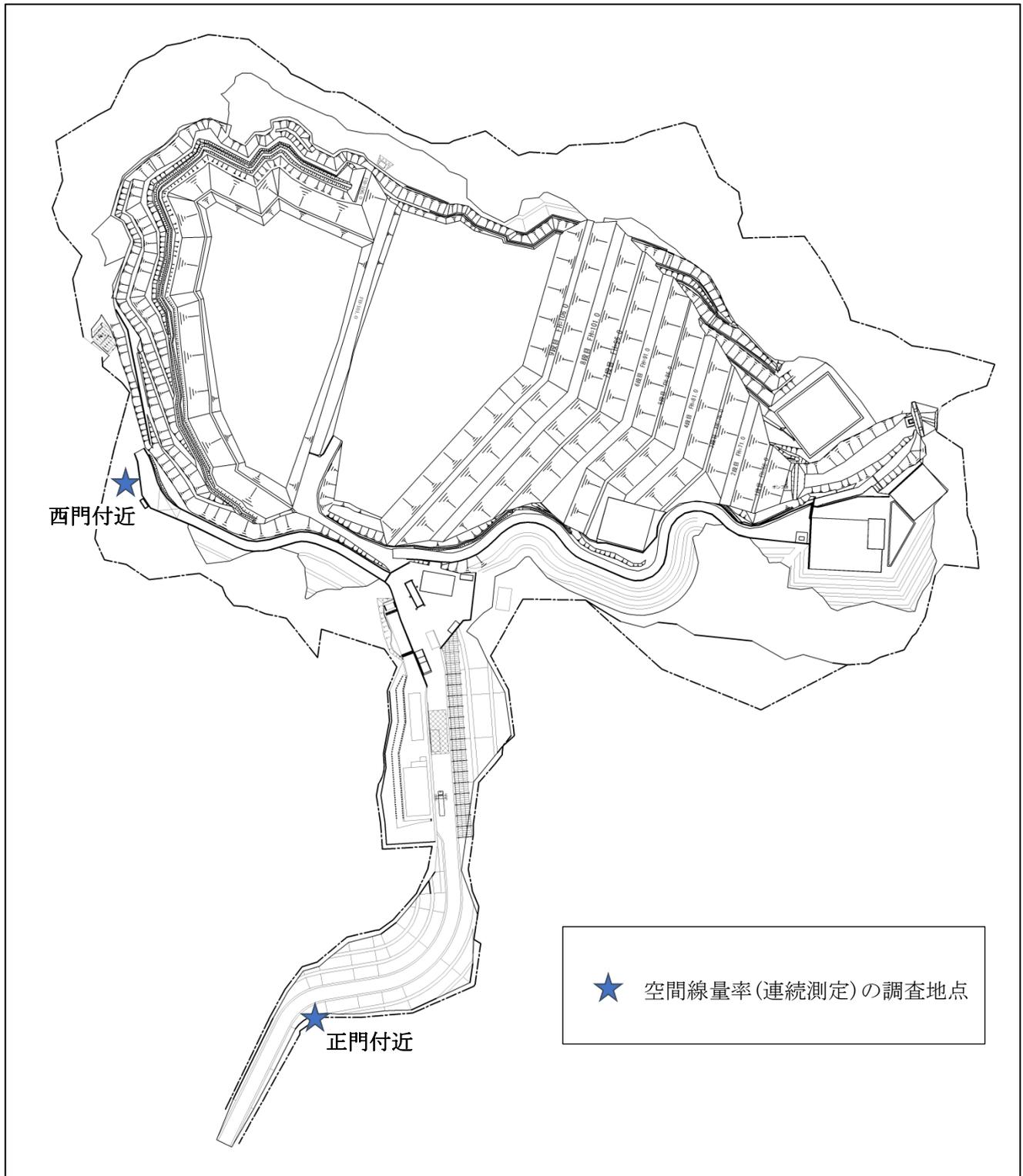


図 3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査地点



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 (令和2年4月~令和3年3月)

(単位: $\mu\text{Sv/h}$)

項目			令和2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	0.31	0.31	0.31	0.29	0.31	0.30	0.30	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
		最大値	0.36	0.36	0.36	0.34	0.37	0.36	0.34	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35
		最小値	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25
	西門付近	平均値	0.24	0.25	0.24	0.23	0.25	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23
		最大値	0.29	0.30	0.30	0.28	0.29	0.29	0.28	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28
		最小値	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19

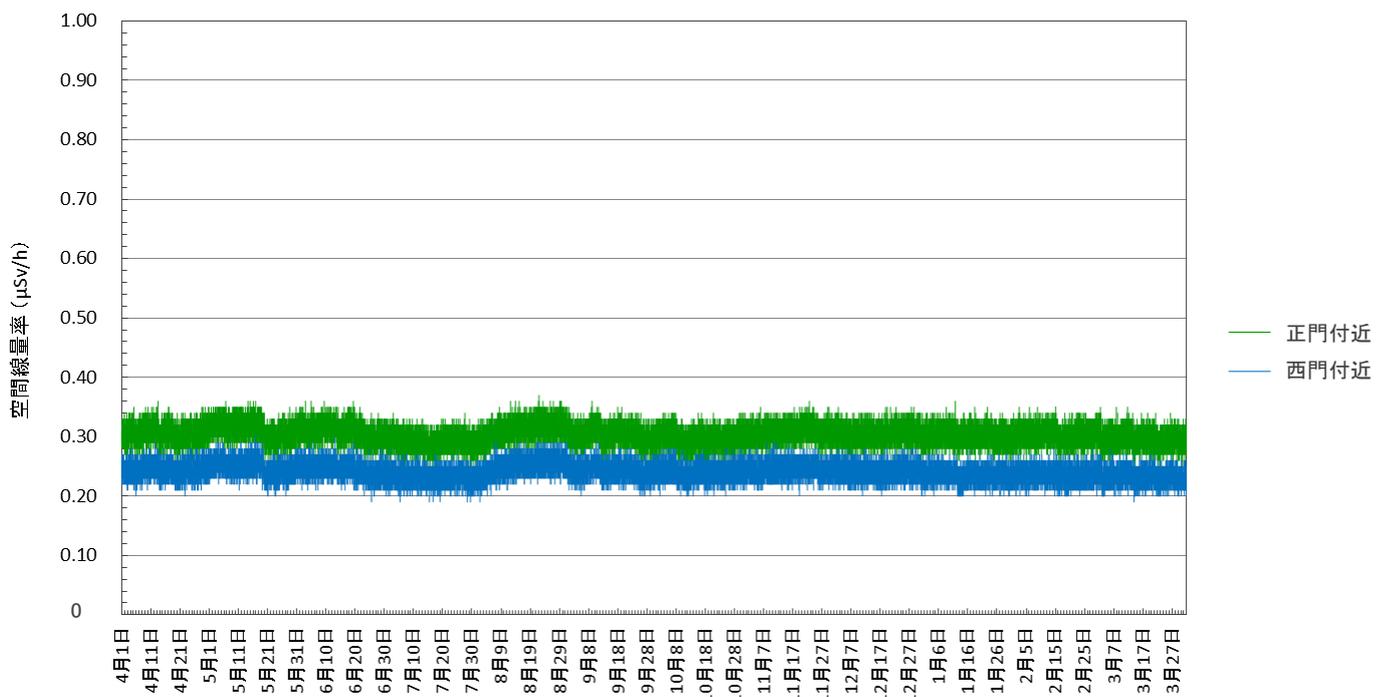


図 3-3-2 空間線量率(連続測定)の経時変化 (令和2年4月~令和3年3月)

(注) 1) 10分間移動平均値の推移を示す。

(例: 9:00の値は8:51~9:00の1分ごとの線量値の平均)

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

正門付近: 6/20 9:47-11:07, 7/7 13:25-14:37

西門付近: 6/20 9:47-11:07, 7/7 9:45-11:05