

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3年4月～9月)

(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	7
2－3 雨水(降下物)中の放射能濃度	12
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	14
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	19
2－6 騒音・振動	24
2－7 埋立ガス	28
2－8 悪臭	30
2－9 植物(松葉)中の放射能濃度	32
2－10 河川水、河川底質の水質測定項目及び放射能濃度	34
2－11 表土中の放射能濃度	40
2－12 腐植成分中の放射能濃度	45
2－13 植物(ヨモギ)中の放射能濃度	48
3 連続測定の結果	51
3－1 地下水中の放射能濃度(連続測定)	51
3－2 大気中の放射能濃度(連続測定)	54
3－3 空間線量率(連続測定)	57

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 3 年 4 月～9 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。

「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3年4月～9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3年4月～9月）

調査項目区分			地点数	頻度	令和3年度					
					特定廃棄物の受入後					
					4月	5月	6月	7月	8月	9月
特定廃棄物埋立処分施設の場合	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	2,8,15,22,28	6,13,20,27	3,10,17,24	1, 8, 15, 21, 29	5,10,19,26	2,9,16,22,30
	2	埋立地周囲の空間線量率	4地点	週1回	2,8,15,22,28	6,13,20,27	3,10,17,24	1, 8, 15, 21, 29	5,10,19,26	2,9,16,22,30
	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	8	25	10	8	26	9
	4	雨水(降下物)中の放射能濃度	2地点	年4回	－	－	5/20～6/24	－	－	8/19～9/22
	5	地下水	1地点	水質測定項目(2項目)	月1回	8	13	3	1	5
				水質測定項目(32項目)	年2回	－	－	－	5※1	－
				放射能濃度	月1回	8	13	3	1	5
	6	浸出水 原水	1地点	水質測定項目(10項目)	月1回	8	13	3	1	5
				水質測定項目(37項目)	年1回	－	13	－	5※1	－
				放射能濃度	週1回	2,8,15,22,28	6,13,20,27	3,10,17,24	1, 8, 15, 21, 29	5,10,19,26
	7	処理水	1地点	水質測定項目(10項目)	月1回	8	13	3	1	5
				水質測定項目(37項目)	年2回	－	13	－	5※1	－
				放射能濃度	週1回	2,8,15,22,28	6,13,20,27	3,10,17,24	1, 8, 15, 21, 29	5,10,19,26
	8	放流水	1地点	水質測定項目(10項目)	月1回	8	13	3	1	5
				水質測定項目(37項目)	年4回	－	13	－	5	－
				放射能濃度	月1回	8	13	3	1	5
	9	騒音・振動	1地点	年1回	－	－	1	－	－	－
	10	埋立ガス	2地点	年1回	－	－	1	－	－	－
	11	悪臭	2地点	年1回	－	－	1	－	－	－
	12	植物(松葉)中の放射能濃度	3地点	年1回	－	－	16	－	－	－
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	15	20	17	15	19	16
	14	搬入道路沿道の騒音・振動・交通量	4地点	月1回	8	24	10	8	27	9
	15	井戸水の放射能濃度	2地点	年1回	－	20	－	－	－	－
	16	河川水の水質測定項目及び放射能濃度	8地点	年4回	－	13	－	－	5	－
	17	河川底質の放射能濃度	8地点	年4回	－	17	－	－	30	－
	18	表土中の放射能濃度	16地点	年1回	－	18(3地点)	21,22(12地点)	－	18(地点⑥のみ)※2	－
	19	腐植成分中の放射能濃度	9地点	年4回	－	18,19	－	－	17,18,30	－
	20	植物(ヨモギ)中の放射能濃度	8地点	年4回	－	18,19	－	－	17,18,30	－

(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、令和2年5月～令和3年5月の調査を一時中止し、令和3年8月から調査を再開した。

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。

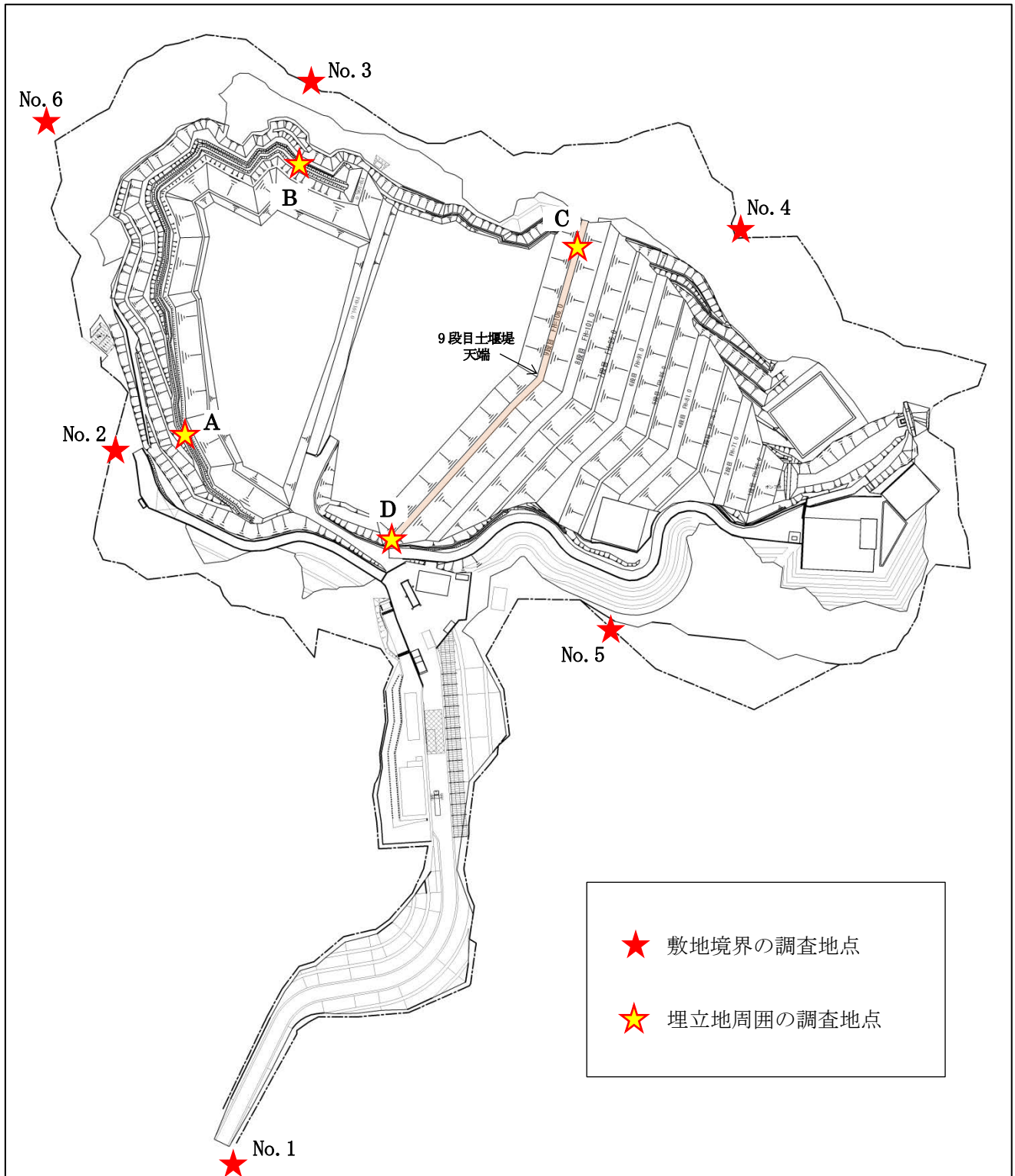


図 2-1-1 空間線量率の調査地点

(1) 敷地境界

敷地境界の空間線量率は6地点で測定しており、その調査状況を写真 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 空間線量率(敷地境界)の調査状況(撮影日:令和3年9月30日)

(2) 埋立地周囲

埋立地周囲の空間線量率は4地点で測定しており、その調査状況を写真 2-1-2 に示す。



地点 A: 上流側区画の南側



地点 B: 上流側区画の北側



地点 C: 下流側区画の北側



地点 D: 下流側区画の南側

写真 2-1-2 空間線量率(埋立地周囲)の調査状況(撮影日:令和3年9月30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	令和 3 年度																											
	特定廃棄物の受入後																											
	4 月					5 月				6 月				7 月					8 月				9 月					
	2 日	8 日	15 日	22 日	28 日	6 日	13 日	20 日	27 日	3 日	10 日	17 日	24 日	1 日	8 日	15 日	21 日	29 日	5 日	10 日	19 日	26 日	2 日	9 日	16 日	22 日	30 日	
No. 1	0. 21	0. 22	0. 22	0. 21	0. 20	0. 21	0. 21	0. 22	0. 22	0. 22	0. 21	0. 22	0. 22	0. 21	0. 22	0. 21	0. 21	0. 22	0. 21	0. 20	0. 20	0. 19	0. 19	0. 20	0. 19	0. 19	0. 20	
No. 2	0. 38	0. 38	0. 39	0. 38	0. 37	0. 37	0. 38	0. 38	0. 37	0. 37	0. 36	0. 36	0. 38	0. 38	0. 37	0. 37	0. 38	0. 38	0. 37	0. 37	0. 35	0. 35	0. 37	0. 35	0. 34	0. 34	0. 34	
No. 3	0. 45	0. 46	0. 45	0. 46	0. 47	0. 46	0. 47	0. 47	0. 45	0. 46	0. 45	0. 48	0. 47	0. 46	0. 45	0. 44	0. 45	0. 45	0. 46	0. 44	0. 42	0. 42	0. 42	0. 40	0. 41	0. 41	0. 41	
No. 4	0. 54	0. 54	0. 54	0. 52	0. 53	0. 53	0. 55	0. 54	0. 53	0. 53	0. 52	0. 54	0. 56	0. 54	0. 54	0. 54	0. 55	0. 53	0. 52	0. 52	0. 50	0. 48	0. 50	0. 49	0. 49	0. 49	0. 50	
No. 5	0. 51	0. 49	0. 50	0. 51	0. 50	0. 50	0. 53	0. 50	0. 51	0. 51	0. 51	0. 53	0. 53	0. 52	0. 52	0. 50	0. 50	0. 51	0. 49	0. 49	0. 47	0. 45	0. 46	0. 46	0. 46	0. 47	0. 47	
No. 6	0. 50	0. 50	0. 50	0. 53	0. 51	0. 50	0. 51	0. 51	0. 49	0. 51	0. 49	0. 48	0. 52	0. 51	0. 50	0. 49	0. 50	0. 47	0. 48	0. 47	0. 46	0. 45	0. 48	0. 46	0. 46	0. 45	0. 45	

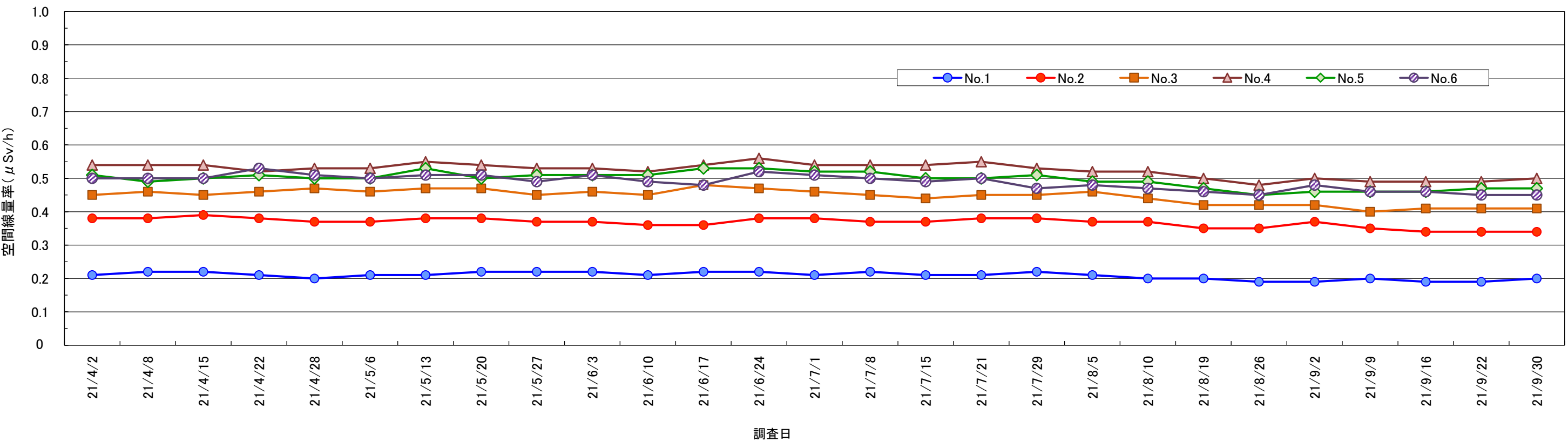


図 2－1－2 敷地境界の空間線量率の調査結果

(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	令和3年度																											
	特定廃棄物の受入後																											
	4月					5月				6月				7月					8月				9月					
	2日	8日	15日	22日	28日	6日	13日	20日	27日	3日	10日	17日	24日	1日	8日	15日	21日	29日	5日	10日	19日	26日	2日	9日	16日	22日	30日	
	A	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14
B	0.17	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.19	0.20	0.18	0.18	0.17	0.18	0.19	0.18	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.14	0.15
C	0.16	0.17	0.18	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.17	0.16	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12	
D	0.12	0.12	0.12	0.12	0.14	0.13	0.14	0.15	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.13	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	0.12

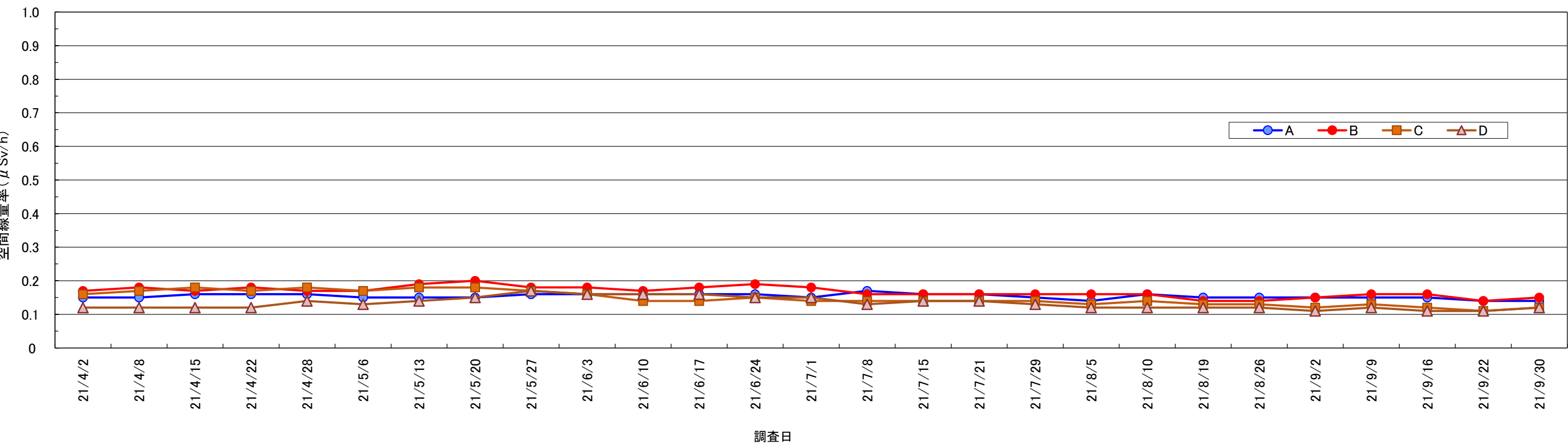


図 2－1－3 埋立地周囲の空間線量率の調査結果

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。

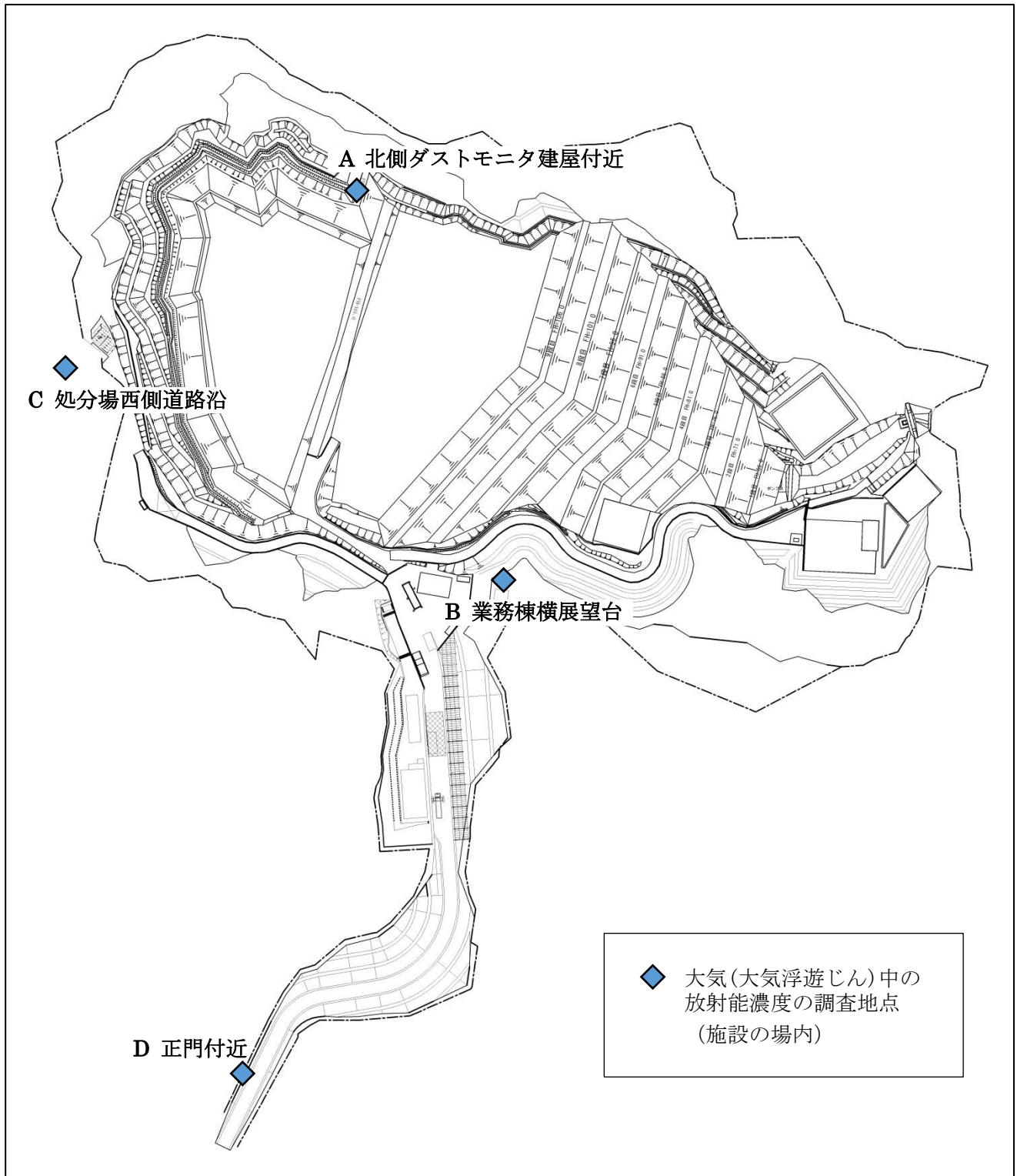


図 2-2-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点 (施設の場合)



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 (施設の場内・モニタリングフィールド)
(撮影日:令和3年8月26日)

(2) 調査結果

施設の場内及びモニタリングフィールドにおける大気(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・モニタリングフィールド)

調査地点	単位	令和3年度					
		特定廃棄物の受入後					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
		8日	25日	10日	8日	26日	9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。

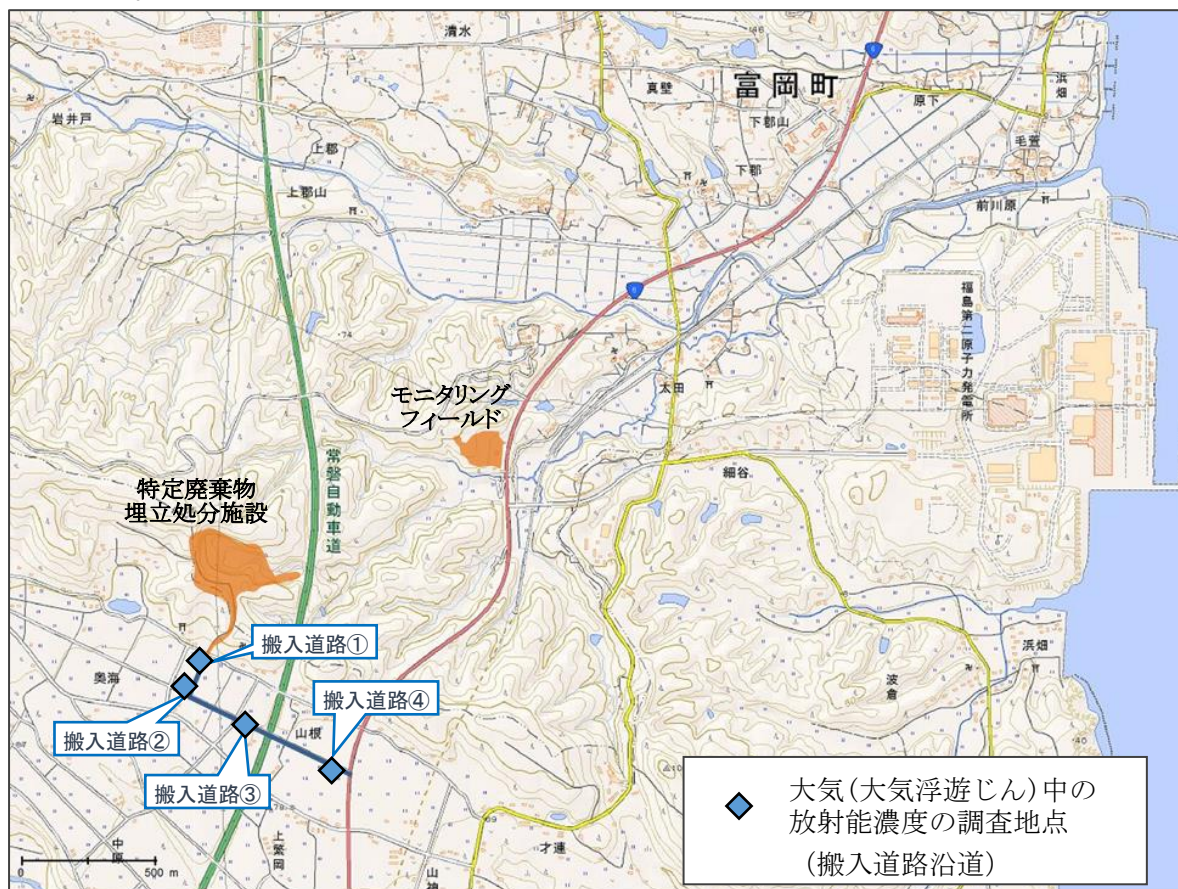


図 2-2-3 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点(搬入道路沿道)



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3年8月19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3年度					
		特定廃棄物の受入後					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
		15日	20日	17日	15日	19日	16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。

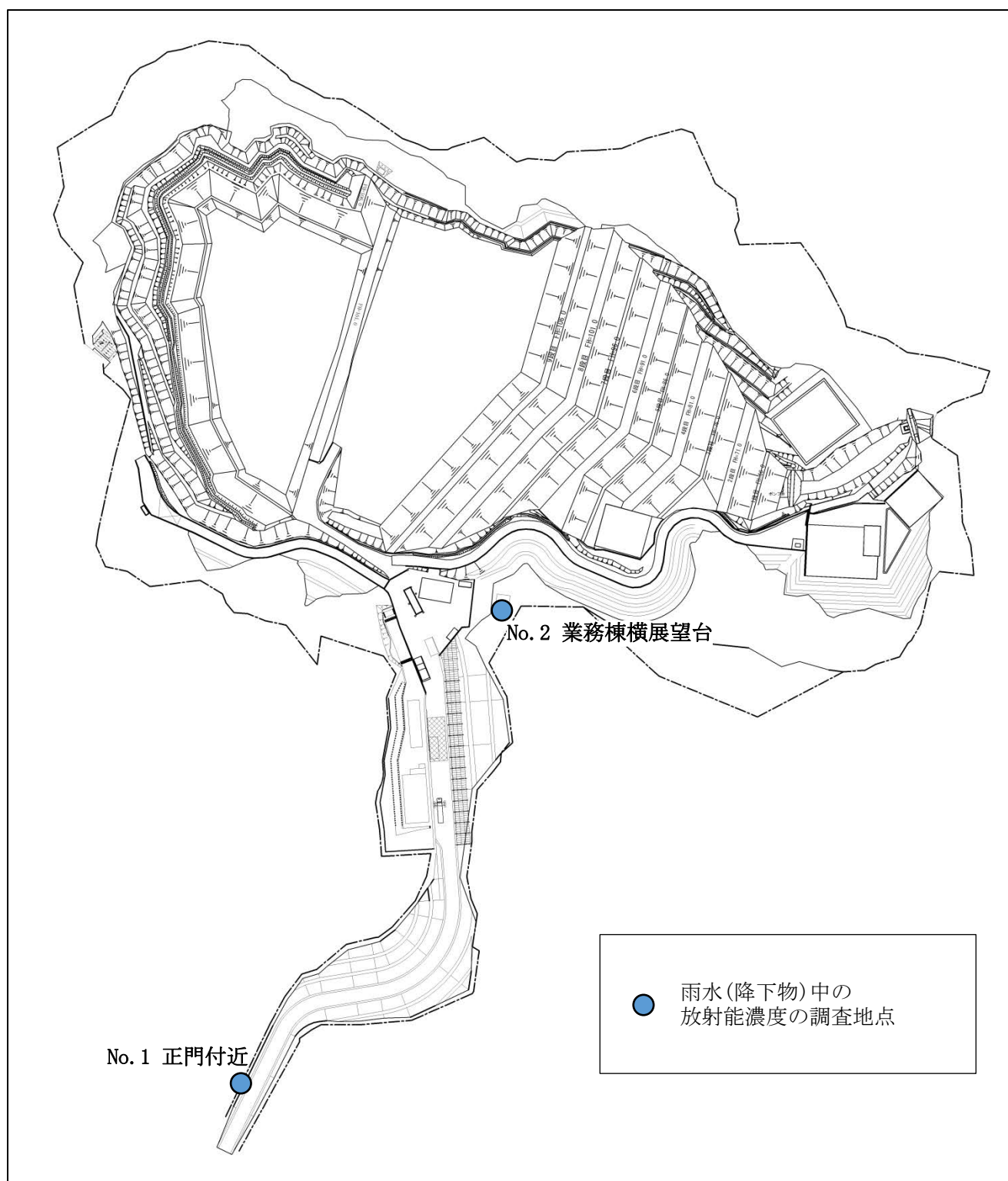


図 2-3-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査地点

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3年度	
		特定廃棄物の受入後	
		5月20日～6月24日	8月19日～9月22日
No.1 正門付近	Bq/L	ND	ND
No.2 業務棟横展望台		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3年8月19日)

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

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。

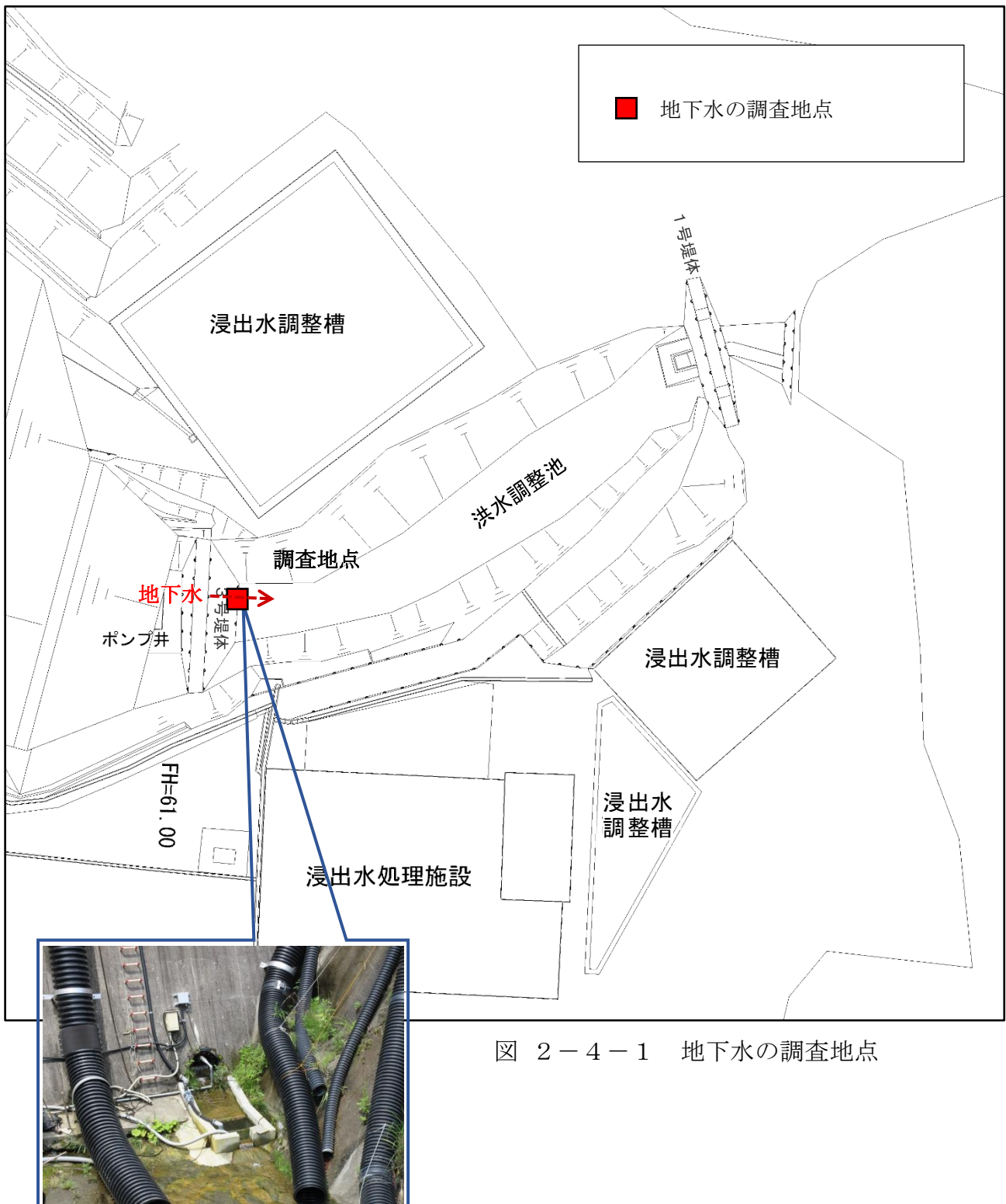


図 2-4-1 地下水の調査地点

(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3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	
			8日	13日	3日	1日	5日	9日	
*	流量	m³/s	0.0027	0.0029	0.0028	0.0026	0.0029	0.0030	—
1	カドミウム	mg/L		<0.0003					0.003
2	全シアン	mg/L		<0.1					検出されないこと
3	鉛	mg/L		<0.005					0.01
4	六価クロム	mg/L		<0.02					0.05
5	砒素	mg/L		<0.005					0.01
6	総水銀	mg/L		<0.0005					0.0005
7	アルキル水銀	mg/L		<0.0005					検出されないこと
8	PCB	mg/L		<0.0005					検出されないこと
9	ジクロロメタン	mg/L		<0.002					0.02
10	四塩化炭素	mg/L		<0.0002					0.002
11	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.0004					0.004
12	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.002					0.1
13	1,2-ジクロロエチレン	mg/L		<0.004					0.04
14	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005					1
15	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.0006					0.006
16	トリクロロエチレン	mg/L		<0.001					0.01
17	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.0005					0.01
18	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.0002					0.002
19	チウラム	mg/L		<0.0006					0.006
20	シマジン	mg/L		<0.0003					0.003
21	チオベンカルブ	mg/L		<0.002					0.02
22	ベンゼン	mg/L		<0.001					0.01
23	セレン	mg/L		<0.002					0.01
24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L		0.2					10
25	ふっ素	mg/L		<0.08			<0.08		0.8
26	ほう素	mg/L		<0.02			<0.02		1
27	水素イオン濃度	—		6.8					—
28	化学的酸素要求量	mg/L		0.9					—
29	浮遊物質	mg/L		<1					—
30	電気伝導率	mS/m	76	76	76	77	80	77	—
31	塩化物イオン	mg/L	8	8	9	9	9	10	—
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					0.002
33	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005					0.05
34	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.041					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	令和3年度					
		特定廃棄物の受入後					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
		8日	13日	3日	1日	5日	9日
地下水(未処理)	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
地下水(ろ過)※	Bq/L	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。

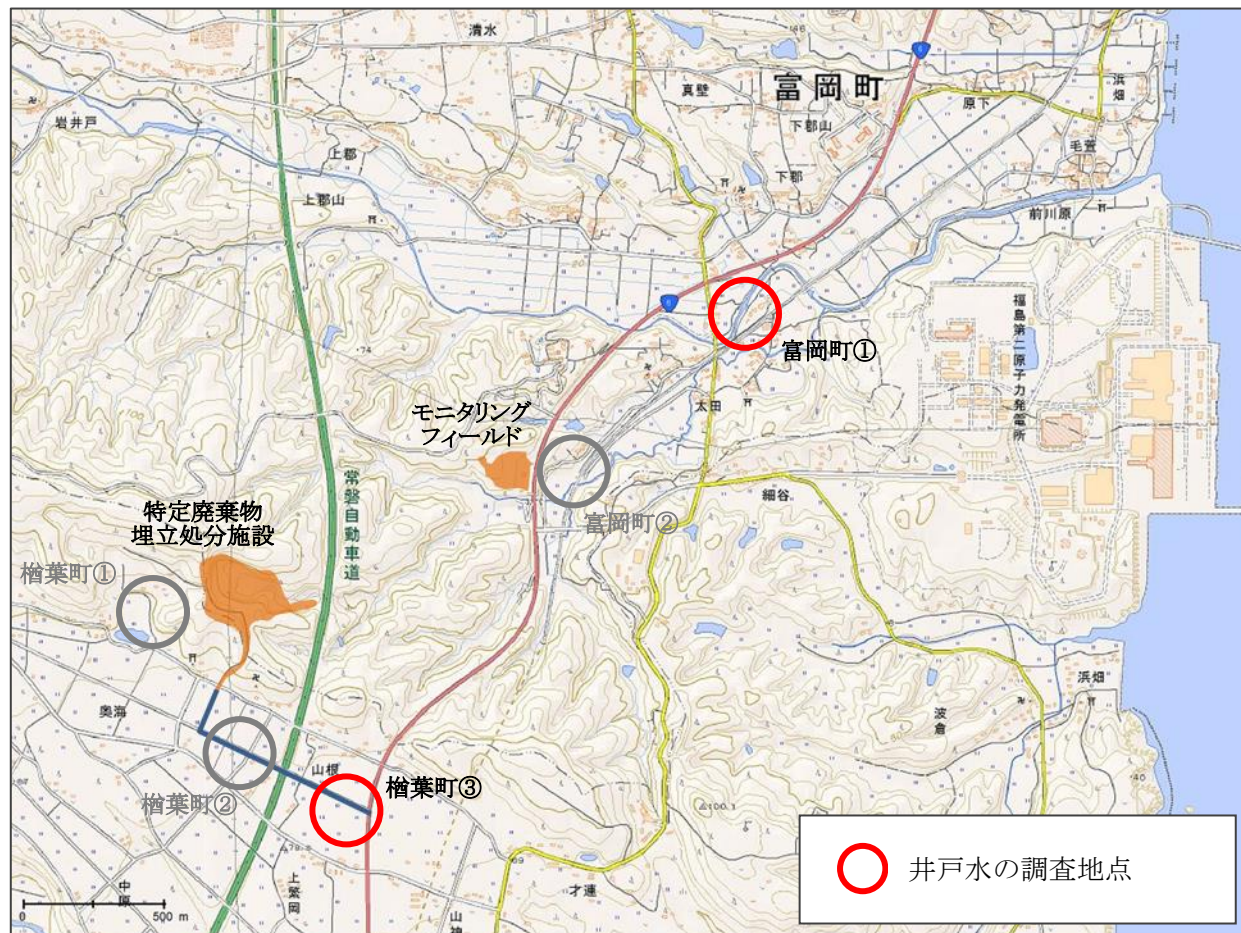


図 2-4-2 井戸水の調査地点

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3年度は2地点で実施した。

(2) 調査結果

周辺の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 周辺の井戸水の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

調査項目	単位	令和3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20日)	檜葉町③ (採取日:5月20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。

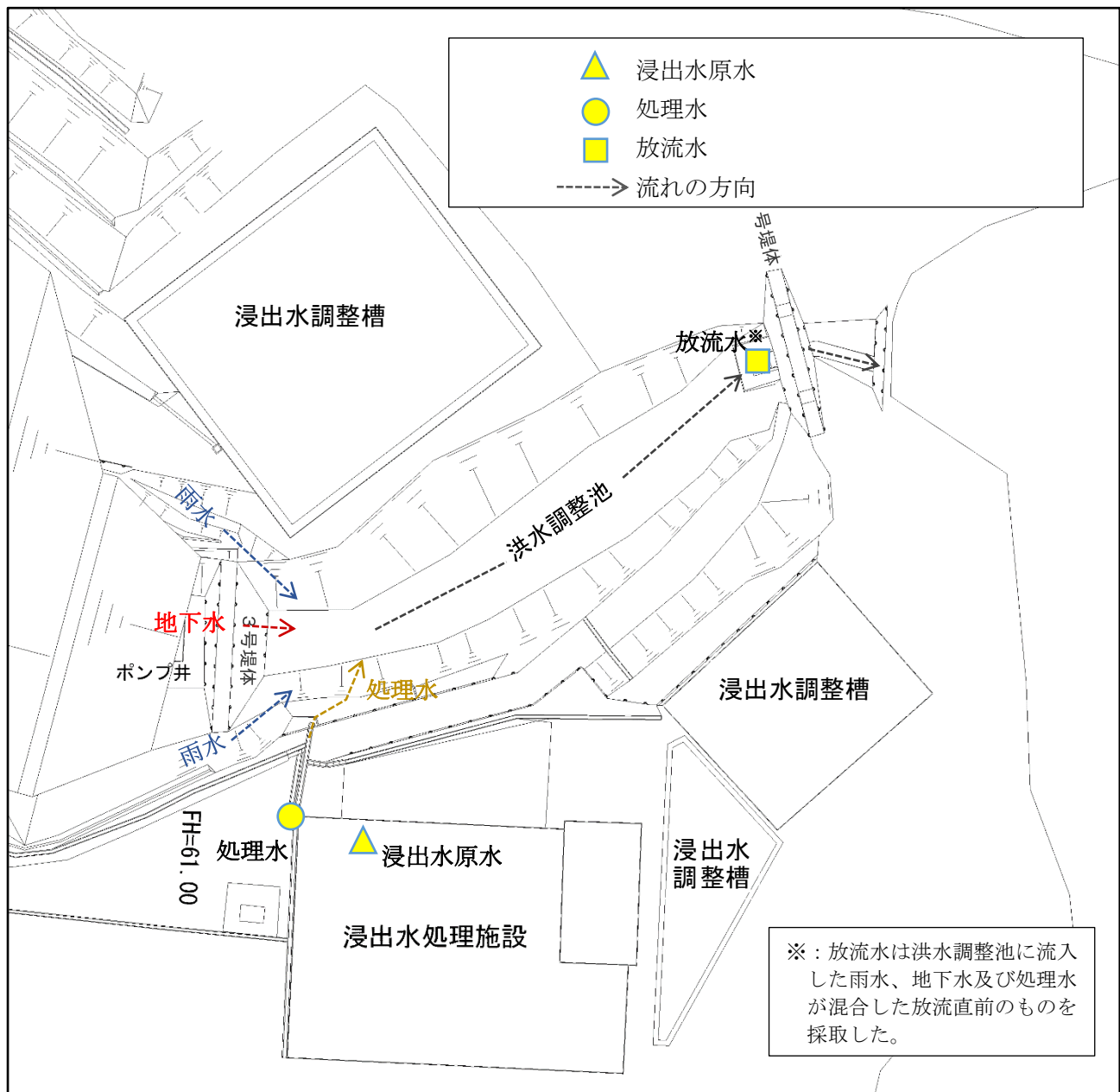
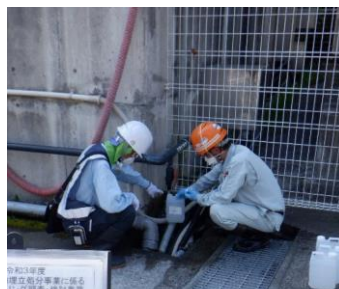


図 2-5-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点



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3年8月5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3年度					
		特定廃棄物の受入後					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
		8日	13日	3日	1日	5日	9日
1	カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.003				
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	—	7.3	7.5	7.2	7.6	7.4
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	12	13	13	14	34
27	化学的酸素要求量	mg/L	31	32	32	41	69
28	浮遊物質質量	mg/L	17	6	8	16	7
29	電気伝導率	mS/m	592	586	592	684	717
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
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	0.7	0.7	<0.5	2.1	4.9
32	フェノール類含有量	mg/L		0.04			
33	銅含有量	mg/L		<0.01			
34	亜鉛含有量	mg/L		0.14			
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		3.6			
37	クロム含有量	mg/L		<0.05			
38	ふっ素及びその化合物	mg/L		3.5		4.0	
39	大腸菌群数	個/cm ³		0			
40	窒素含有量	mg/L	9.0	8.1	11.4	11.3	10.5
41	燐含有量	mg/L	0.04	0.02	0.02	<0.02	0.02
42	ほう素及びその化合物	mg/L		5.0		5.9	
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		4			
44	1,4-ジオキサン	mg/L		0.007			
45	ニッケル含有量	mg/L		0.06			
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.000027			
47	塩化物イオン	mg/L	1160	1110	1010	1270	1430

(注) 【く・…】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3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	
			8日	13日	3日	1日	5日	9日	
1	カドミウム及びその化合物	mg/L		<0.003					0.03
2	シアン化合物	mg/L		<0.1					0.5
3	有機燐化合物	mg/L		<0.1					1
4	鉛及びその化合物	mg/L		<0.05					0.1
5	六価クロム化合物	mg/L		<0.02					0.2
6	砒素及びその化合物	mg/L		<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					0.005
8	アルキル水銀化合物	mg/L		<0.0005					検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル	mg/L		<0.0005					0.003
10	トリクロロエチレン	mg/L		<0.002					0.1
11	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.0005					0.1
12	ジクロロメタン	mg/L		<0.002					0.2
13	四塩化炭素	mg/L		<0.002					0.02
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.004					0.04
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.02					0.2
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L		<0.04					0.4
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005					3
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.006					0.06
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.002					0.02
20	チウラム	mg/L		<0.006					0.06
21	シマジン	mg/L		<0.003					0.03
22	チオベンカルブ	mg/L		<0.02					0.2
23	ベンゼン	mg/L		<0.01					0.1
24	セレン及びその化合物	mg/L		<0.01					0.1
25	水素イオン濃度	—	7.5	7.5	7.5	7.7	7.6	7.6	5.8～8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	1.0	0.6	0.5	0.6	0.7	1.2	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	0.9	1.2	1.3	2.1	0.7	2.1	20
28	浮遊物質	mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	10
29	電気伝導率	mS/m	634	604	618	640	684	777	—
30	ハルマ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	1
31	ハルマ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	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		0.01					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		0.10					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		3.3			3.3		8
39	大腸菌群数	個/cm ³		0					3000
40	窒素含有量	mg/L	1.6	1.1	1.4	1.6	1.0	2.7	15
41	燐含有量	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	16
42	ほう素及びその化合物	mg/L		4.6			5.1		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					100
44	1,4-ジオキサン	mg/L		0.007					0.5
45	ニッケル含有量	mg/L		0.07					2
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.000018					10
47	塩化物イオン	mg/L	1360	1200	1340	1240	1300	1560	—

(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3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	
			8日	13日	3日	1日	5日	9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	—	8.1	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	5.8～8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	0.5	1.0	1.4	0.5	0.9	1.1	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.0	1.3	1.2	1.2	1.2	1.9	20
28	浮遊物質	mg/L	<1	<1	<1	<1	2	<1	10
29	電気伝導率	mS/m	112	105	84.5	101	116	126	—
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	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	10
32	フェノール類含有量	mg/L		<0.01			<0.01		1
33	銅含有量	mg/L		<0.01			<0.01		1
34	亜鉛含有量	mg/L		<0.01			<0.01		2
35	溶解性鉄含有量	mg/L		<0.1			<0.1		10
36	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.09			0.07		10
37	クロム含有量	mg/L		<0.05			<0.05		2
38	ふっ素及びその化合物	mg/L		<0.8			<0.8		8
39	大腸菌群数	個/cm ³		0			44		3000
40	窒素含有量	mg/L	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	15
41	燐含有量	mg/L	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	16
42	ほう素及びその化合物	mg/L		0.5			0.6		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			<0.005		0.5
45	ニッケル含有量	mg/L		<0.01			<0.01		2
46	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.000015			0.0010		10
47	塩化物イオン	mg/L	160	138	99	132	150	178	—

(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) 放射能濃度

浸出水原水、処理水及び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、処理水及び放流水中の放射能濃度(Cs-134, Cs-137)の調査結果

(単位 : Bq/L)

調 査 地 点	令和 3 年度																											
	特定廃棄物の受入後																											
	4 月					5 月				6 月				7 月					8 月				9 月					
	2 日	8 日	15 日	22 日	28 日	6 日	13 日	20 日	27 日	3 日	10 日	17 日	24 日	1 日	8 日	15 日	21 日	29 日	5 日	10 日	19 日	26 日	2 日	9 日	16 日	22 日	30 日	
浸出水原水 (未処理)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
浸出水原水 (ろ過)*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
処理水 (未処理)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
処理水 (ろ過)*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
放流水 (未処理)		ND					ND			ND				ND					ND					ND				
放流水 (ろ過)*		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 ともに検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

3) 放流水における基準値 : 3月間の平均濃度の $\langle \text{Cs-134 濃度 (Bq/L)} / 60 (\text{Bq/L}) + \text{Cs-137 濃度 (Bq/L)} / 90 (\text{Bq/L}) \rangle$ に対する和が 1 を超えないようにすること。

(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施行規則 第 26 条第 2 項第 4 号ロ)

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	令和3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1日	53	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(施設の場合)

調査項目	調査日	令和3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1日	33	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。

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。

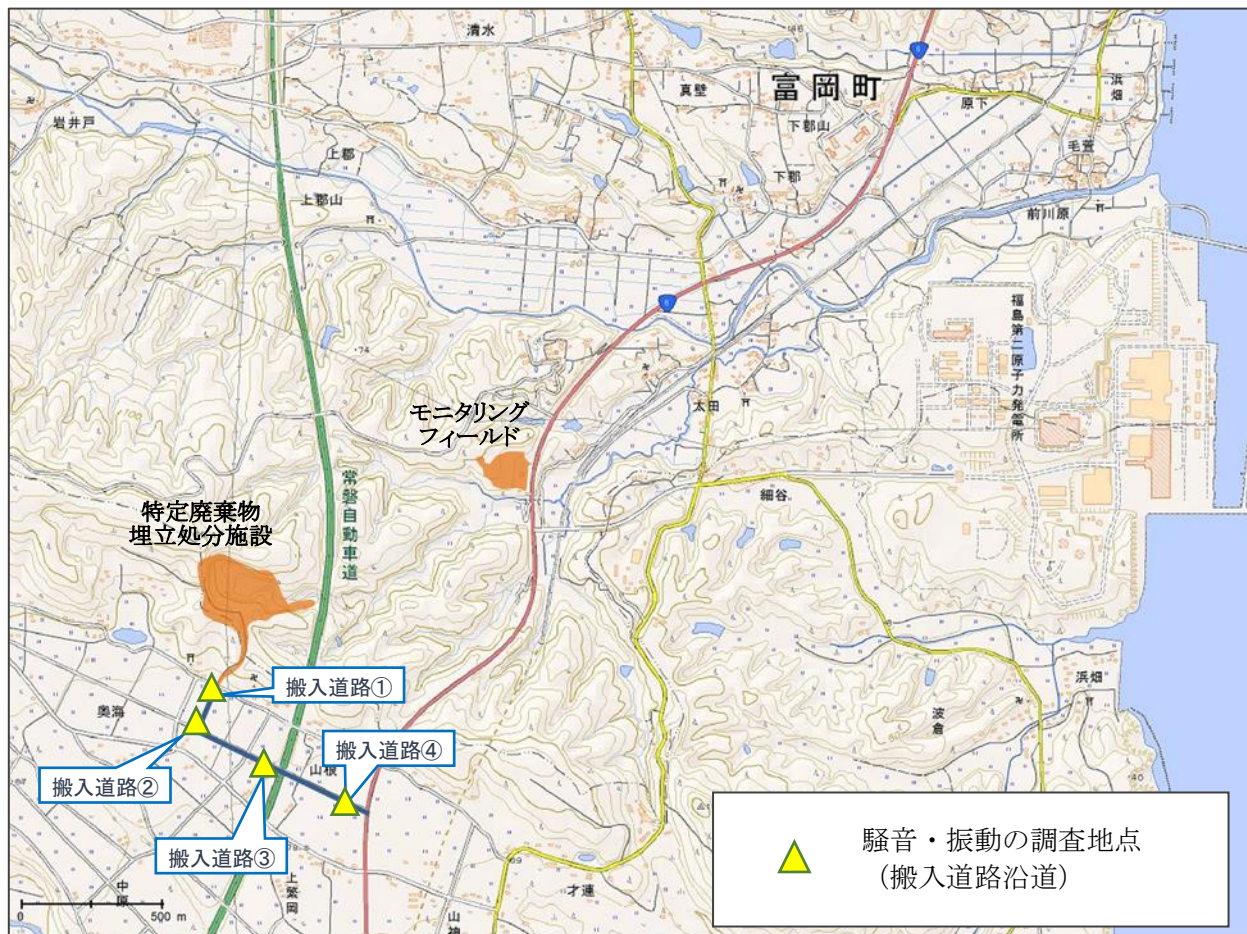


図 2-6-2 騒音・振動の調査地点 (搬入道路沿道)

(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)

車種区分等	単位	令和3年度					
		特定廃棄物の受入後					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
		8日	24日	10日	8日	27日	9日
大型車(混入率(%))	台/日	71 (78.9)	79 (88.8)	76 (79.2)	86 (77.5)	85 (84.2)	83 (83.8)
小型車		19	10	20	25	16	16
合計(大型車+小型車)		90	89	96	111	101	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 3 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	
		8 日	24 日	10 日	8 日	27 日	9 日	
搬入道路 ①	dB	58	56	56	57	57	57	65※
搬入道路 ②		56	57	56	57	56	58	
搬入道路 ③		54	55	54	55	54	55	
搬入道路 ④		56	57	55	56	56	56	

(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 3 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	
		8 日	24 日	10 日	8 日	27 日	9 日	
搬入道路 ①	dB	<30	<30	<30	<30	<30	<30	65※
搬入道路 ②		<30	<30	<30	<30	<30	<30	
搬入道路 ③		<30	<30	<30	<30	<30	<30	
搬入道路 ④		<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。

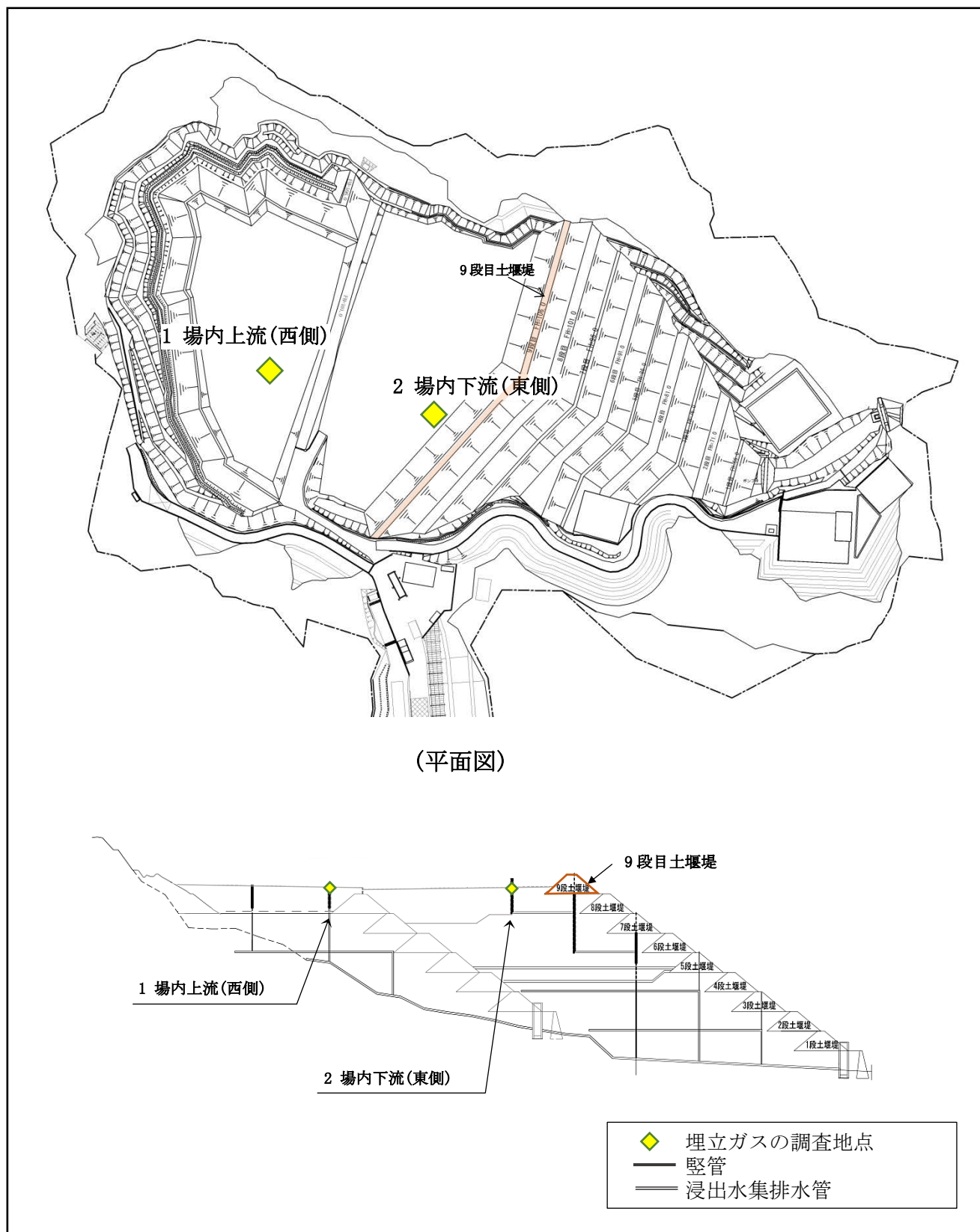


図 2-7-1 埋立ガスの調査地点 (試料採取時の平面図、断面図)

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3年6月1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3年6月1日)
1 場内上流 (西側)	vol%	0.07
2 場内下流 (東側)		0.07

(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3年6月1日)
1 場内上流 (西側)	排出ガス量	m ³ N/h	170
	排出ガス温度 (外気温)	℃	20.1 (23.2)
	圧力	hPa	<0.1
2 場内下流 (東側)	排出ガス量	m ³ N/h	570
	排出ガス温度 (外気温)	℃	19.4 (22.4)
	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。

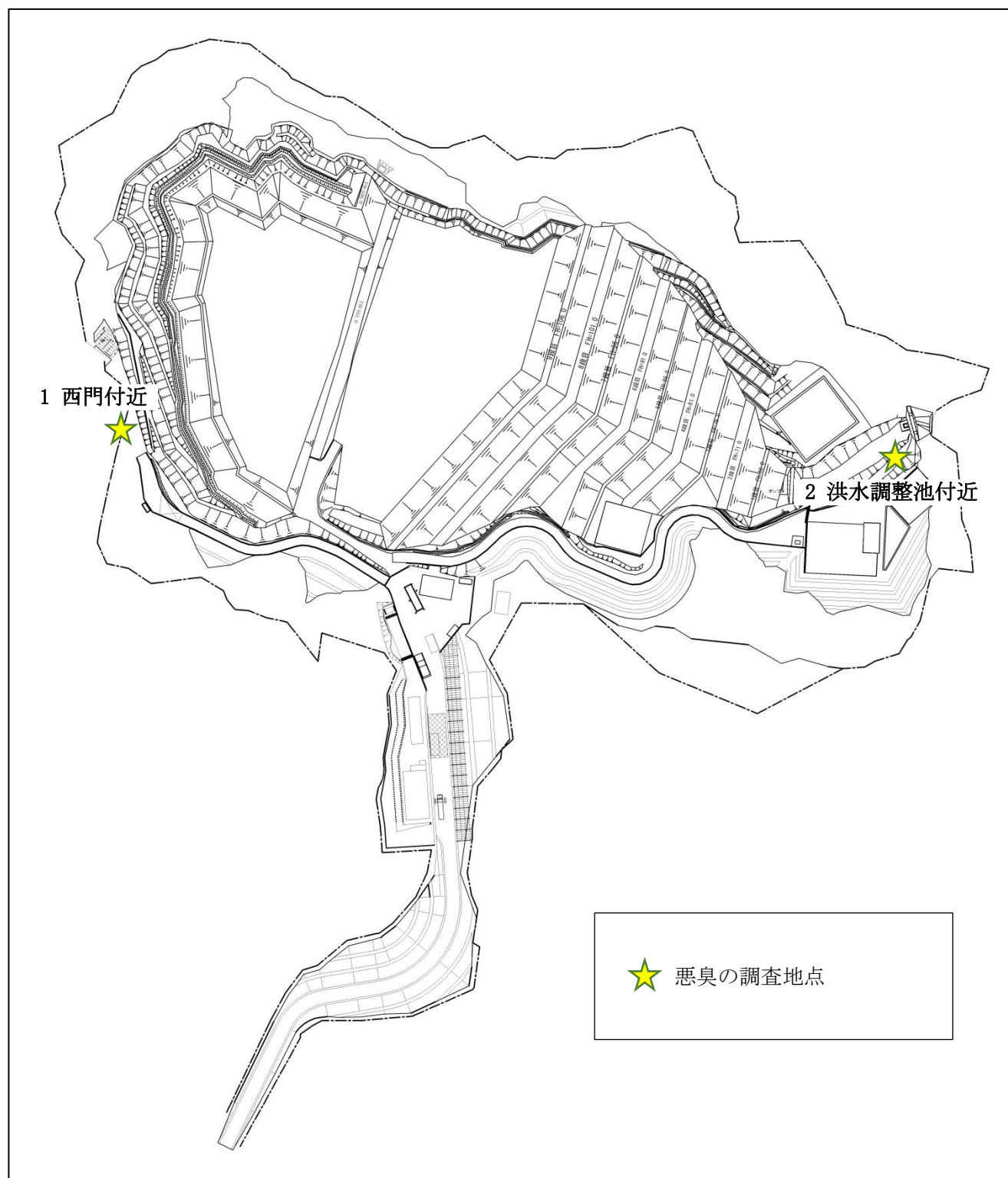


図 2-8-1 悪臭の調査地点

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3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：東～南東 0.8m/s)	6月1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3年6月1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3年6月16日)		
	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)
1 展望台付近	3.02	70.6	73.6
2 西門西側	ND	4.73	4.73
3 管理棟南側	1.22	23.3	24.5

(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

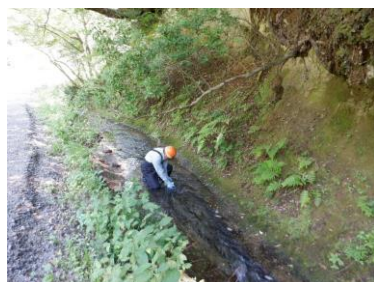


3 管理棟南側

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3年6月16日)



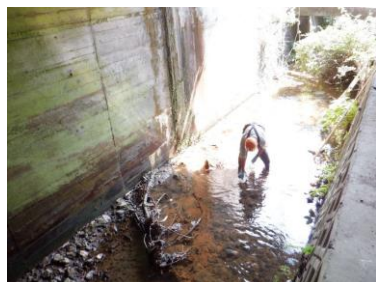
調査地点①



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 河川水の調査状況(撮影日:令和3年8月5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 3 年 5 月 13 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	—	8.1	8.0	7.4	7.7	7.9	—	7.6	7.9	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	0.6	0.6	0.9	0.8	1.0	—	0.8	1.0	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.3	1.6	3.4	2.1	2.7	—	2.7	2.9	—
28	浮遊物質質量	mg/L	1	2	<1	<1	<1	—	<1	2	—
29	電気伝導率	mS/m	103	101	23	95	74	—	23	45	—
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	—
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	—
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	0.004	0.004	0.006	0.004	0.004	—	0.002	0.004	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.3	—	0.3	0.3	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.07	0.05	<0.02	0.04	0.02	—	0.06	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	—
38	ふっ素	mg/L	0.35	0.34	<0.08	0.31	0.24	—	<0.08	0.14	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	9200	5400	3500	2400	9200	—	3500	16000	—
40	全窒素	mg/L	0.56	0.56	0.26	0.57	0.49	—	0.30	0.44	—
41	全燐	mg/L	0.025	0.025	0.005	0.018	0.021	—	0.016	0.025	—
42	ほう素	mg/L	0.51	0.49	<0.02	0.45	0.31	—	<0.02	0.14	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	0.3	0.5	0.4	—	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	0.006	0.002	0.005	0.003	—	<0.001	0.002	—
46	塩化物イオン	mg/L	136	132	8	121	87	—	8	42	—

(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3年8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	<0.0003	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 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	0.01
10	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
11	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
12	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
13	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.04
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
20	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
21	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
22	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
23	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
24	セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01
25	水素イオン濃度	—	8.2	8.0	7.5	7.7	7.8	7.9	7.8	8.0	—
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	0.6	0.7	0.8	0.9	0.7	<0.5	<0.5	0.6	—
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.6	2.0	4.9	2.5	3.4	3.6	3.1	3.7	—
28	浮遊物質質量	mg/L	3	5	<1	<1	2	2	<1	2	—
29	電気伝導率	mS/m	108	108	22	95	77	75	20	36	—
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	0.002	0.004	0.001	0.002	0.004	<0.001	0.001	—
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	—
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.04	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	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	<0.05	—
38	ふっ素	mg/L	0.38	0.35	<0.08	0.29	0.22	0.22	<0.08	0.10	0.8
39	大腸菌群数	MPN/100mL	16000	16000	9200	16000	16000	16000	17000	16000	—
40	全窒素	mg/L	0.57	0.57	0.33	0.58	0.49	0.52	0.30	0.35	—
41	全燐	mg/L	0.046	0.042	0.014	0.024	0.034	0.036	0.023	0.029	—
42	ほう素	mg/L	0.54	0.53	<0.02	0.43	0.32	0.31	<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	0.5	0.4	0.4	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	0.005	0.005	0.002	0.003	0.002	0.003	<0.001	0.002	—
46	塩化物イオン	mg/L	126	140	8	118	91	84	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。

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3年5月13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 0.45 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。

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3年8月5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) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

2) ※：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) 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3年5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	5.64	112	118	27.2	7.75	154	162
②	1.48	39.9	41.4	16.1	1.76	47.6	49.4
③	6.87	186	193	18.4	8.42	228	236
④	3.73	117	121	18.4	4.57	143	148
⑤	6.12	173	179	20.8	7.73	218	226
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	6.25	156	162	20.1	7.82	195	203
⑧	7.81	170	178	22.1	10.0	218	228

(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3年8月30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	9.26	263	272	21.3	11.8	334	346
②	2.63	70.5	73.1	17.2	3.18	85.1	88.3
③	7.54	217	225	17.3	9.12	262	271
④	4.09	114	118	16.0	4.87	136	141
⑤	5.66	133	139	17.6	6.87	161	168
⑥	3.86	116	120	16.1	4.60	138	143
⑦	6.14	176	182	17.8	7.47	214	221
⑧	5.40	135	140	15.9	6.42	161	167

(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。

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。

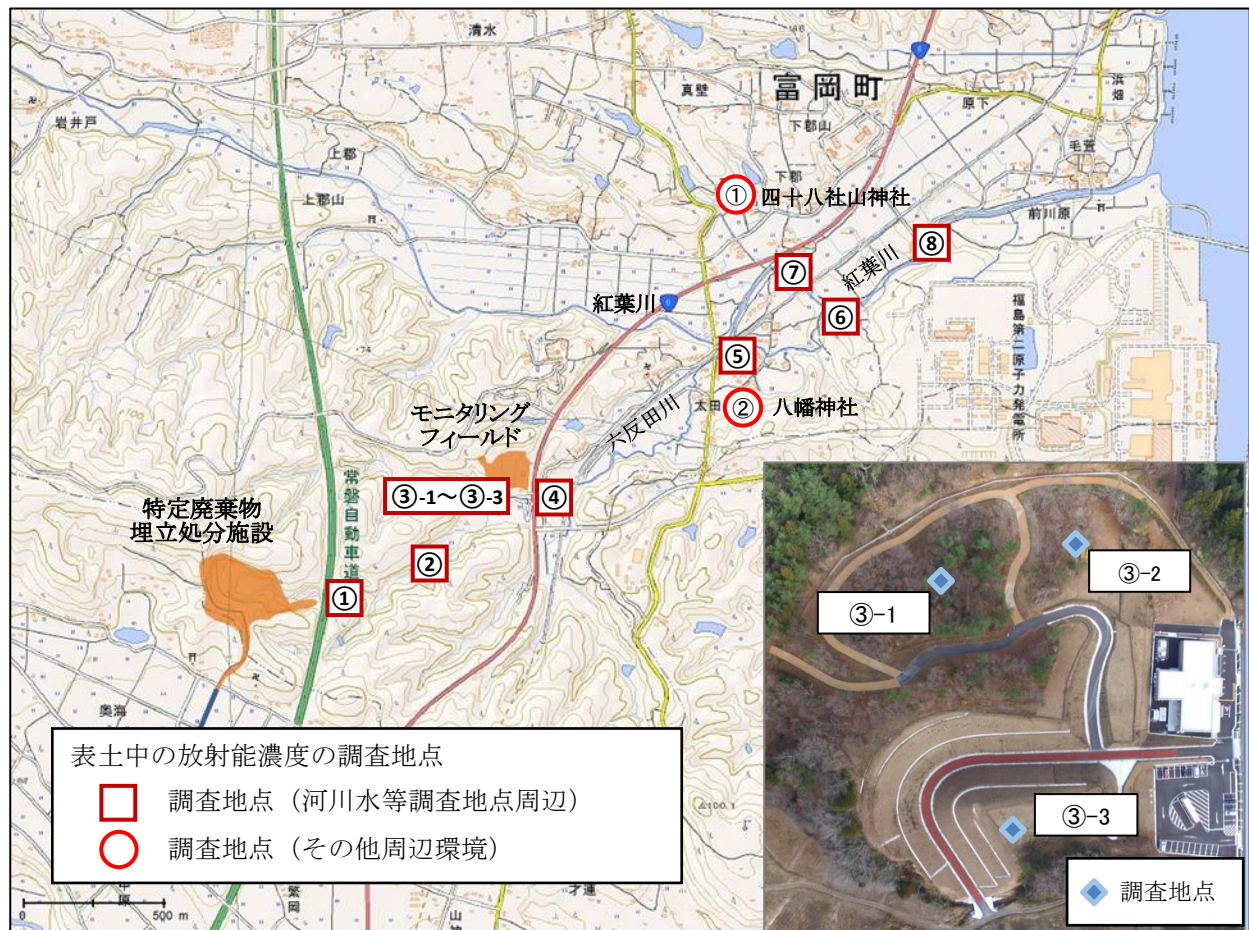


図 2-1-1-1 表土中の放射能濃度の調査地点（周辺環境）



(撮影日:令和3年6月22日)
調査地点①



(撮影日:令和3年6月22日)
調査地点②



(撮影日:令和3年5月18日)
調査地点③-1



(撮影日:令和3年5月18日)
調査地点③-2



(撮影日:令和3年5月18日)
調査地点③-3



(撮影日:令和3年6月22日)
調査地点④



(撮影日:令和3年6月21日)
調査地点⑤



(撮影日:令和3年8月18日)
調査地点⑥



(撮影日:令和3年6月22日)
調査地点⑦



(撮影日:令和3年6月21日)
調査地点⑧



(撮影日:令和3年6月21日)
①四十八社山神社
しじゅうはっしやさん



(撮影日:令和3年6月21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3年5月18日、6月21,22日、8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	80.1	2,230	2,310	22.6	103	2,880	2,980
②	227	5,740	5,970	36.1	355	8,980	9,340
③-1	174	4,130	4,300	27.6	240	5,700	5,940
③-2	92.9	2,470	2,560	29.3	131	3,490	3,620
③-3	12.1	342	354	25.7	16.3	460	476
④	86.2	2,470	2,560	31.0	125	3,580	3,710
⑤	115	2,730	2,850	15.2	136	3,220	3,360
⑥	190	5,130	5,320	33.4	285	7,700	7,990
⑦	182	5,100	5,280	10.1	202	5,670	5,870
⑧	44.6	1,210	1,250	25.5	59.9	1,620	1,680

(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、令和3年調査時に紅葉川右岸に移動した。

4) 試料採取日は次のとおり。

調査地点①, ②, ④, ⑦ : 令和3年6月22日

調査地点⑤, ⑧ : 令和3年6月21日

調査地点⑥ : 令和3年8月18日

モニタリングポイント③-1～③-3 : 令和3年5月18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3年6月21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 しじゅうはっしやさん 四十八社山神社	247	6,590	6,840	31.0	358	9,550	9,910
② はちまん 八幡神社	21.3	506	527	20.1	26.7	633	660

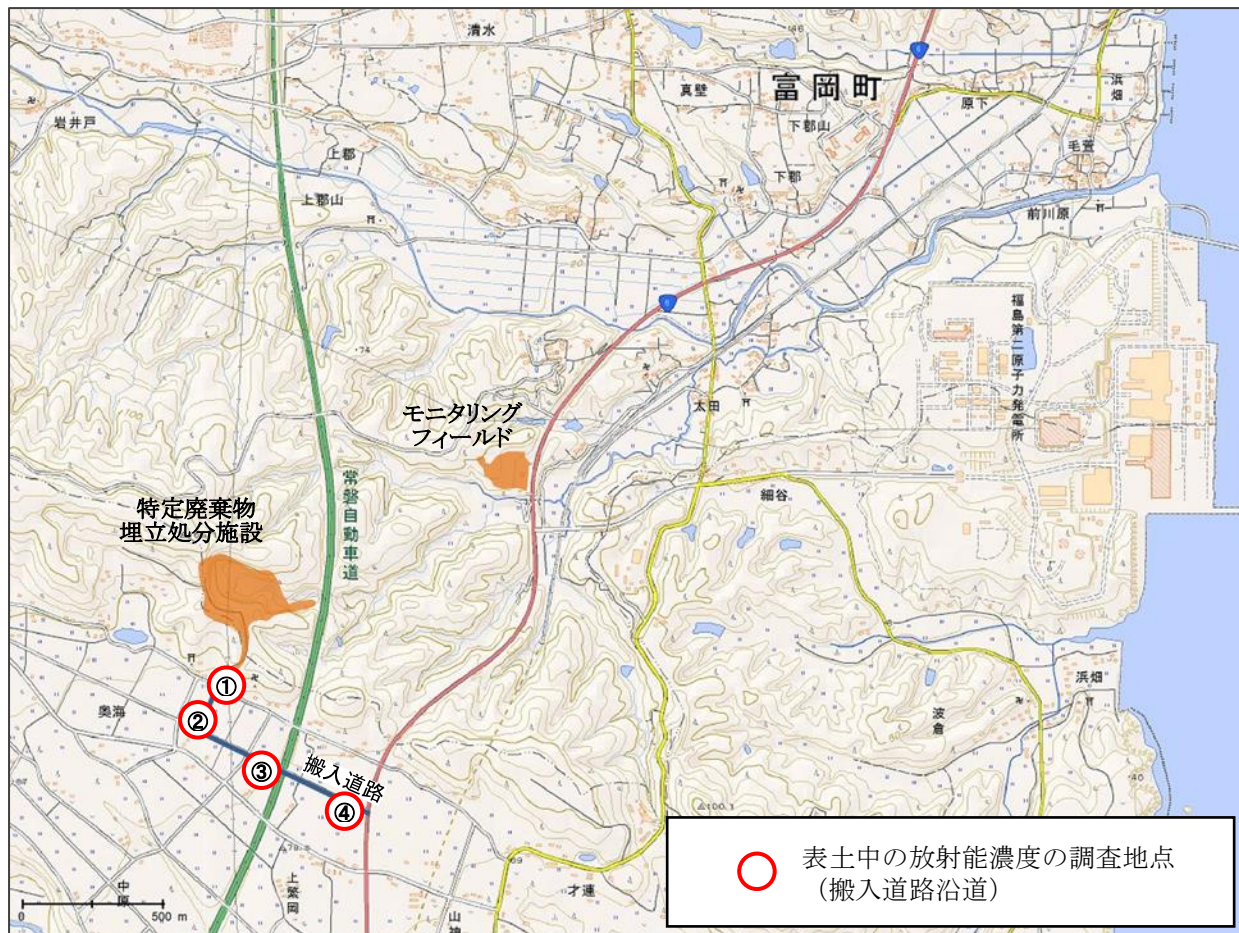
(注) 1) 大きな礫等を除去した後、U-8 容器に充填して測定した。

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。



(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3年6月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	6.26	154	160	8.0	6.80	167	174
②	1.39	26.3	27.7	6.0	1.48	28.0	29.5
③	37.3	990	1,030	29.7	53.1	1,410	1,460
④	5.80	146	152	12.7	6.64	167	174

(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。

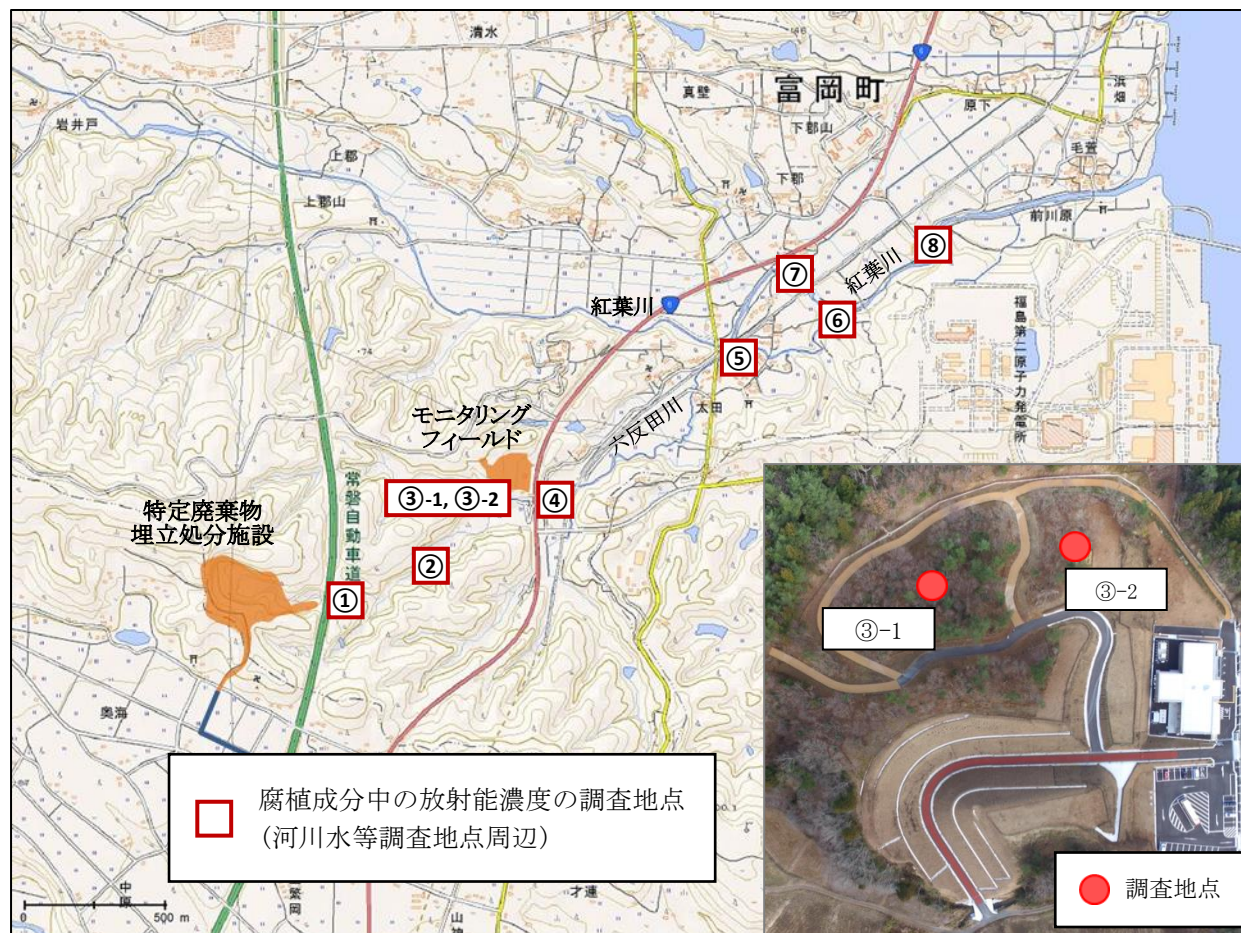


図 2-12-1 腐植成分中の放射能濃度の調査地点



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⑥



調査地点⑦



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3年5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	99.9	2,430	2,530	57.2	233	5,680	5,910
②	34.1	815	849	66.2	101	2,410	2,510
③-1	111	2,650	2,760	62.4	295	7,050	7,350
③-2	96.4	2,570	2,670	52.2	202	5,380	5,580
④	125	2,860	2,990	58.7	303	6,920	7,220
⑤	2.41	65.5	67.9	74.5	9.45	257	266
⑥	—※	—※	—※	—※	—※	—※	—※
⑦	34.7	953	988	52.4	72.9	2,000	2,070
⑧	5.80	107	113	60.3	14.6	270	285

(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3年5月19日

調査地点③-1, ③-2, ⑦, ⑧：令和3年5月18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3年8月17日, 18日, 30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	125	3,210	3,340	59.8	311	7,990	8,300
②	54.9	1,350	1,400	64.9	156	3,850	4,010
③-1	95.1	2,430	2,530	70.4	321	8,210	8,530
③-2	117	3,000	3,120	50.3	235	6,040	6,280
④	219	6,210	6,430	24.7	291	8,250	8,540
⑤	2.29	43.7	46.0	78.0	10.4	199	209
⑥	6.50	159	166	76.5	27.7	677	705
⑦	24.8	775	800	70.1	82.9	2,590	2,670
⑧	3.85	94.0	97.9	73.7	14.6	357	372

(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、8月調査時に紅葉川右岸に移動した。

4) 試料採取日は次のとおり。

調査地点①, ②, ⑤, ⑥, ⑦：令和3年8月18日

調査地点③-1, ③-2, ⑧：令和3年8月17日

調査地点④：令和3年8月30日

1) 調査地点

特定廃棄物埋立処分施設

モニタリングフィールド

常磐自動車道

紅葉川

大反田川

富岡町

福島第二原子力発電所

調査地点

植物(ヨモギ)中の放射能濃度の調査地点
(河川水等調査地点周辺)

48



(撮影日:令和3年8月18日)

調査地点①



(撮影日:令和3年8月18日)

調査地点②



(撮影日:令和3年8月17日)

調査地点③



(撮影日:令和3年8月30日)

調査地点④



(撮影日:令和3年8月18日)

調査地点⑤



(撮影日:令和3年8月18日)

調査地点⑥



(撮影日:令和3年8月18日)

調査地点⑦



(撮影日:令和3年8月17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)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 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3年5月18日, 19日			令和3年8月17日, 18日, 30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	14.6	14.6	ND	23.2	23.2
②	ND	26.1	26.1	ND	9.88	9.88
③	3.46	80.2	83.7	7.50	233	241
④	ND	9.12	9.12	ND	9.62	9.62
⑤	ND	8.86	8.86	ND	15.6	15.6
⑥	—※	—※	—※	1.82	43.1	44.9
⑦	ND	19.0	19.0	ND	10.0	10.0
⑧	ND	7.49	7.49	ND	10.7	10.7

- (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⑥は、8月調査時に紅葉川右岸に移動した。
 5) 試料採取日は次のとおり。
- ・令和3年5月調査
 - 調査地点①, ②, ④, ⑤ : 令和3年5月19日
 - 調査地点③, ⑦, ⑧ : 令和3年5月18日
 - ・令和3年8月調査
 - 調査地点①, ②, ⑤, ⑥, ⑦ : 令和3年8月18日
 - 調査地点③, ⑧ : 令和3年8月17日
 - 調査地点④ : 令和3年8月30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。

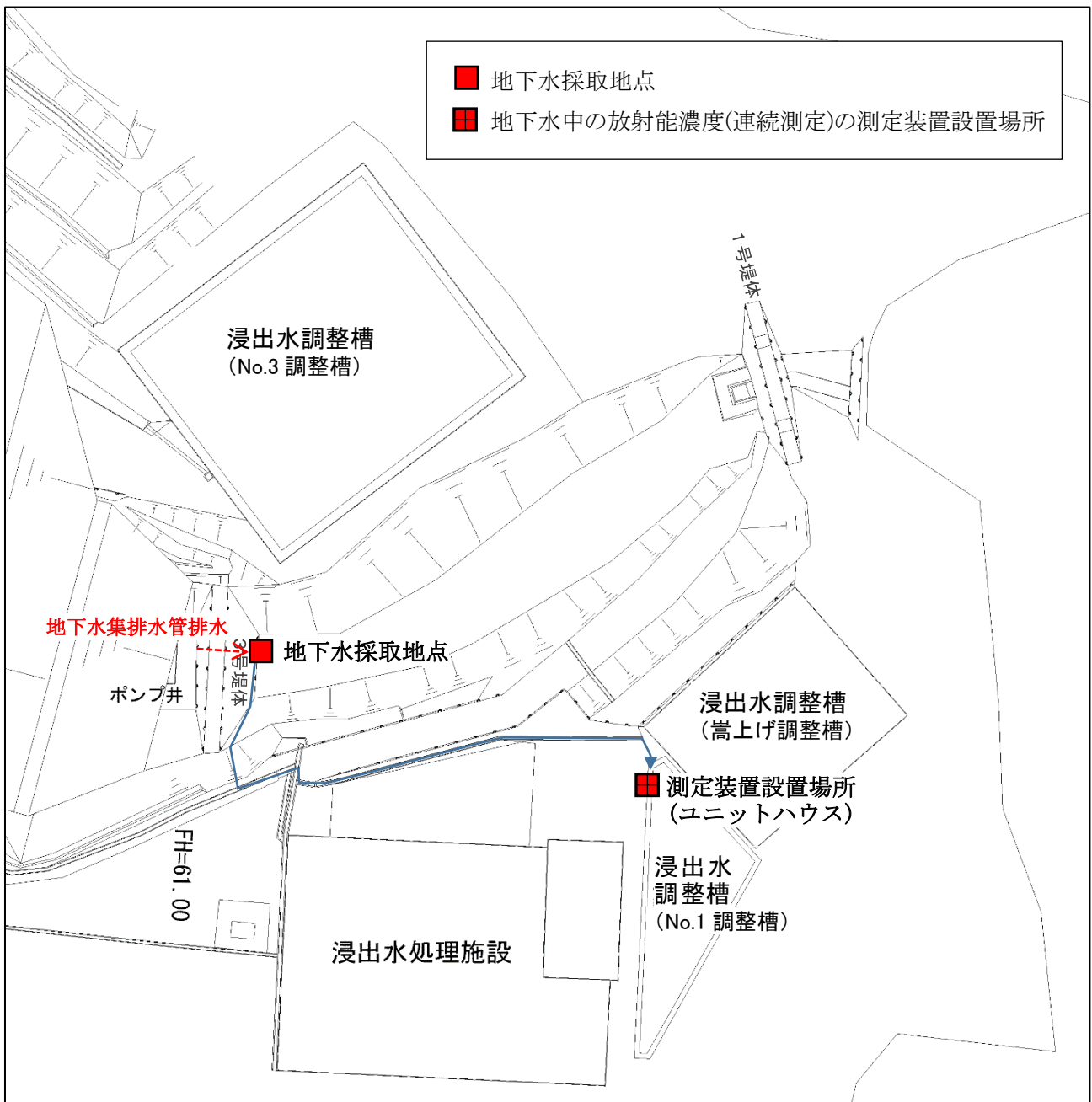
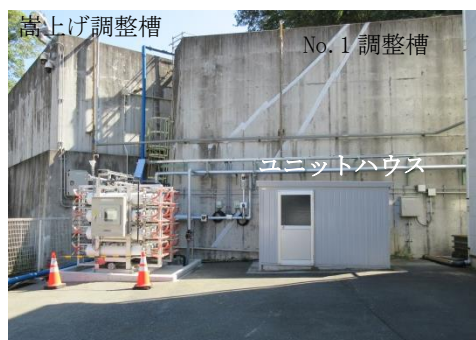


図 3-1-1 地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査地点



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

連続測定に加えて、Ge 半導体検出器を用いた精密な地下水の測定(p. 16 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。

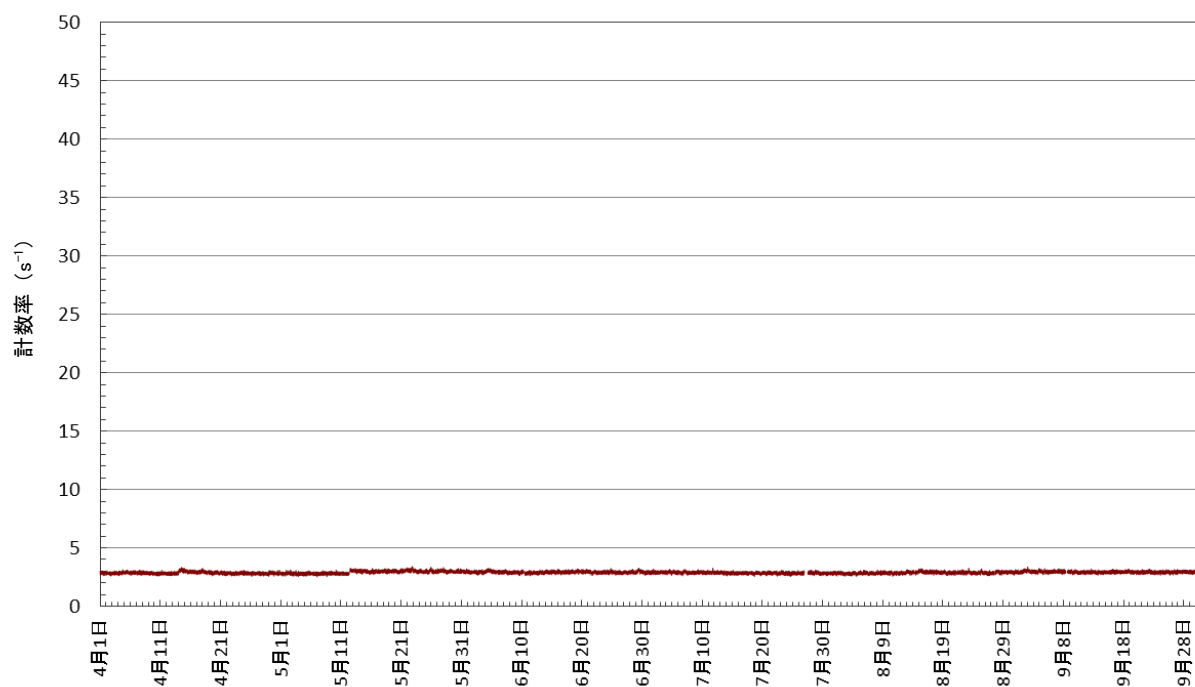


図 3-1-2 地下水中の放射能濃度(連続測定)の経時変化(令和3年4月～9月)

(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

5/12 9:20-11:44、6/10 9:01-13:52、6/29 13:16-14:55、7/7 09:11-10:55、7/9 09:38-10:24
7/26 23:08-7/27 13:04、8/4 10:32-11:35、8/27 13:08-16:02、9/8 9:20-15:42

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3年4月～9月)

(単位: Bq/m³)

項 目			令和3年度					
			特定廃棄物の受入後					
			4月	5月	6月	7月	8月	9月
大気中放射能濃度	全αの 測定値 (最小～最大)	業務棟	ND～0.042	ND～0.030	ND～0.035	ND～0.047	ND～0.035	ND～0.021
		埋立地 北側	ND～0.025	ND～0.025	ND～0.045	ND～0.032	ND～0.032	ND～0.020
	全βの 測定値 (最小～最大)	業務棟	ND～0.140	ND～0.110	ND～0.137	ND～0.151	ND～0.130	ND～0.110
		埋立地 北側	ND	ND	ND～0.133	ND～0.133	ND～0.117	ND

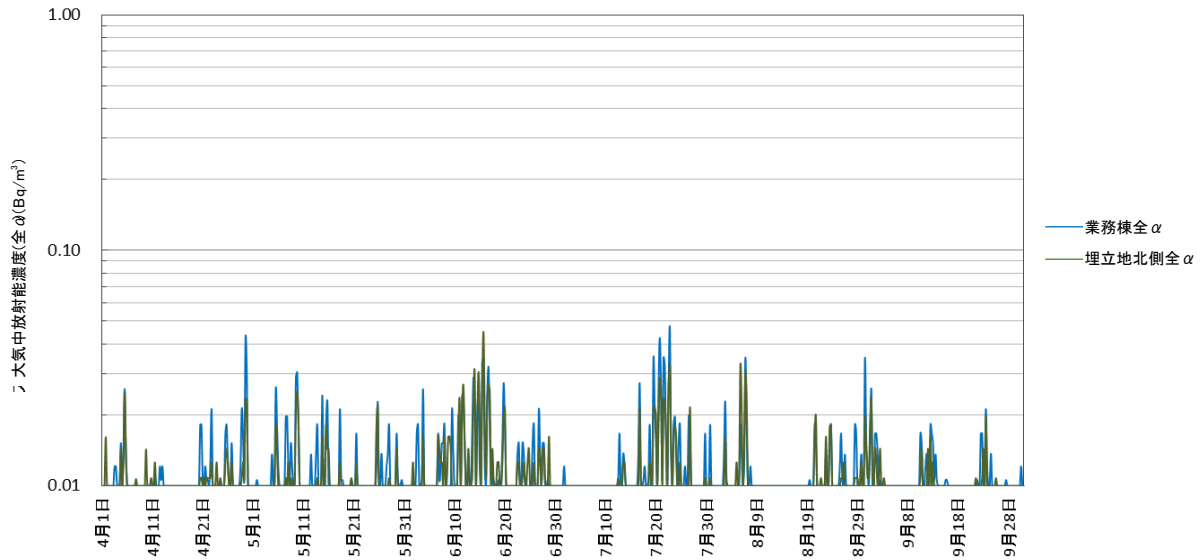


図 3-2-2 (1) 大気中放射能濃度(全 α)の経時変化(令和3年4月～9月)

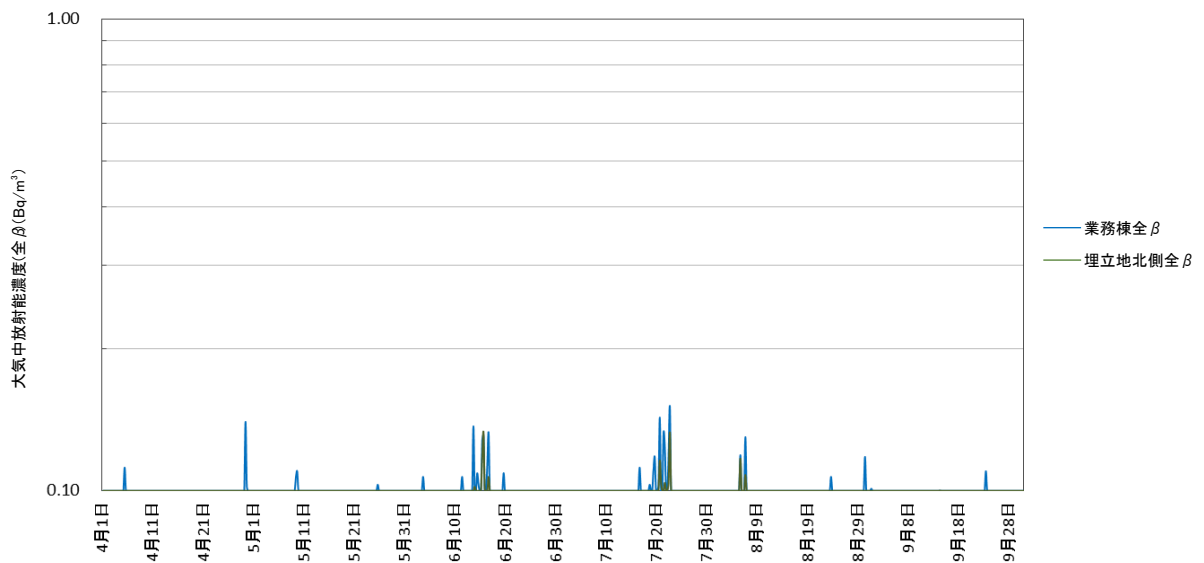


図 3-2-2 (2) 大気中放射能濃度(全 β)の経時変化(令和3年4月～9月)

- (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:4/14 12:00-24:00、4/16 12:00-24:00、6/8 12:00-6/9 6:00、8/4 12:00-8/5 6:00
 埋立地北側:4/14 18:00-4/15 6:00、4/16 12:00-24:00、6/9 12:00-6/10 6:00、8/3 12:00-8/4 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。

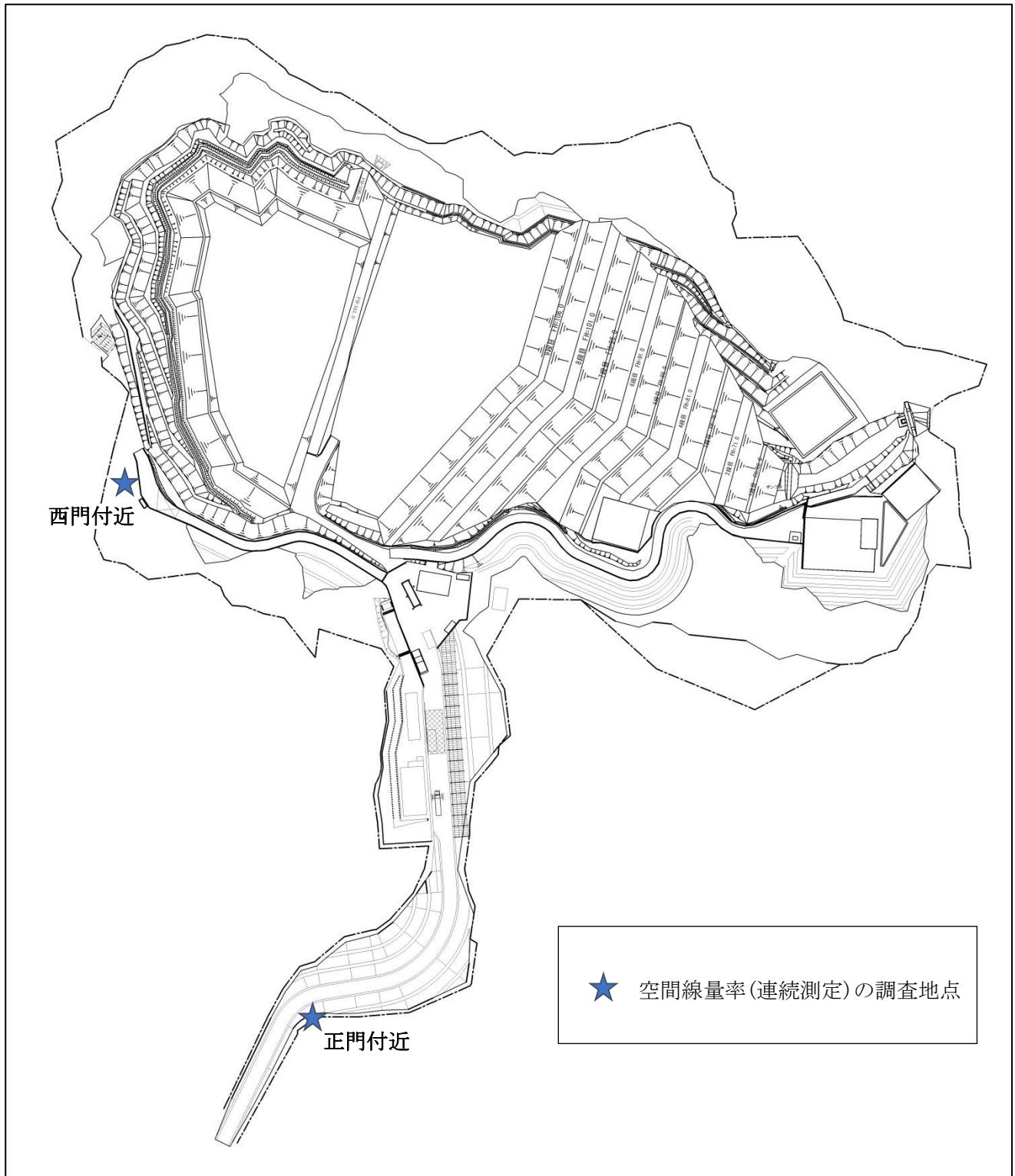


図 3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査地点



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3年4月～9月)

(単位: $\mu\text{Sv/h}$)

項 目			令和3年度					
			特定廃棄物の受入後					
			4月	5月	6月	7月	8月	9月
空間線量率	正門付近	平均値	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28
		最大値	0.34	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32
		最小値	0.25	0.24	0.25	0.24	0.23	0.23
	西門付近	平均値	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23
		最大値	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27
		最小値	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18

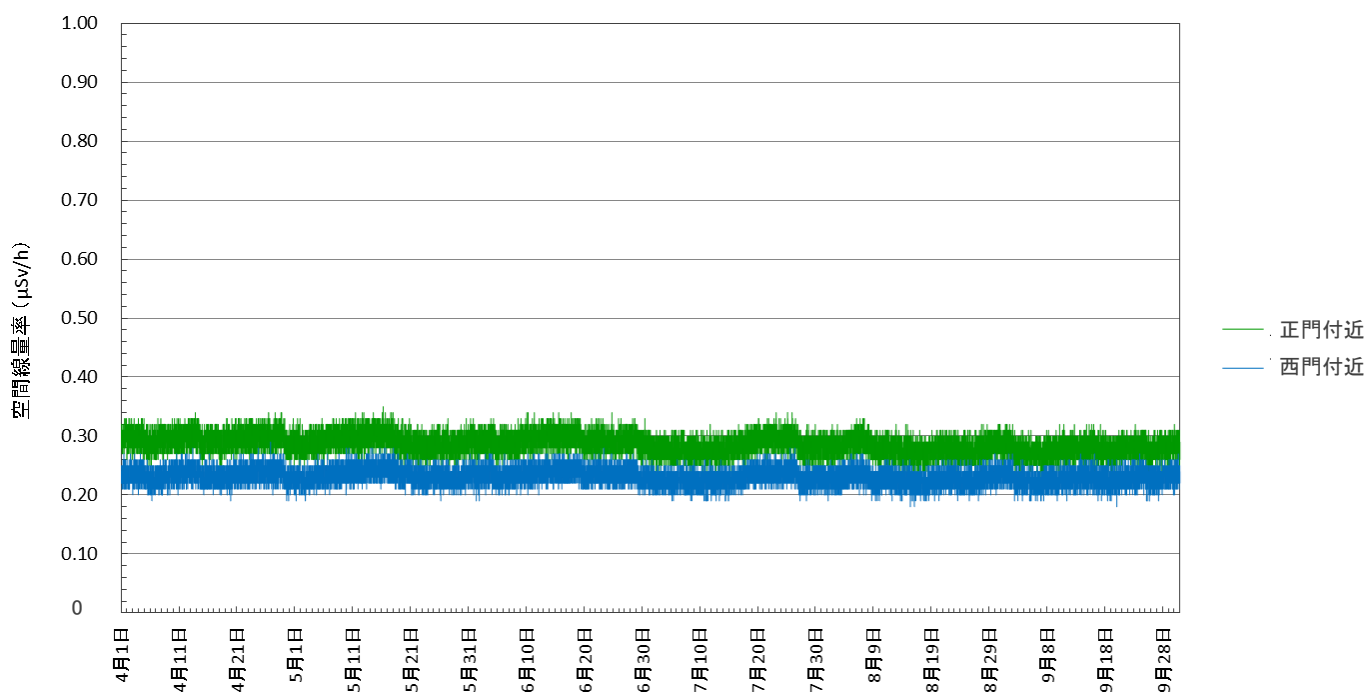


図 3-3-2 空間線量率(連続測定)の経時変化 (令和3年4月～9月)

(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: 7/6 13:19～14:27

西門付近: 7/6 09:42～11:10