特定廃棄物の埋立処分事業に係る モニタリング調査結果 (平成29年4月~9月)

環境省

# 目 次

1	調査子	テ定及び実績	1
2	モニタ	7 リング調査結果	2
	2 - 1	空間線量率	2
	2 - 2	積算線量	6
	2 - 3	大気 (大気浮遊じん)中の放射能濃度	8
	2 - 4	雨水(降下物)中の放射能濃度	10
	2 - 5	地下水中の一般環境項目及び放射能濃度、井戸水の放射能濃度	12
	2 - 6	浸出水原水、処理水及び放流水中の一般環境項目及び放射能濃度	16
	2 - 7	悪臭	21
	2 - 8	騒音・振動	23
	2 - 9	埋立ガス	25
	2 - 1	0 植物(松葉)中の放射能濃度	27
	2 - 1	1 河川水、河川底質の放射能濃度	29
	2 - 1	2 表土中、腐植成分中、植物(ヨモギ)中の放射能濃度	33
3	連続測	定の結果	36
	3 - 1	地下水中の放射能濃度(連続測定)	36
		大気中の放射能濃度(連続測定)	
	3 - 3	空間線量率(連続測定)	42

# 1 調査予定及び実績

表 1-1に平成 29 年度のモニタリング調査予定及び実績を示す。

表 1-1 特定廃棄物の埋立処分事業に係るモニタリング調査予定及び実績(実施日)

						特	定廃棄物受入	前(事前調	査)			4	寺定廃	棄物受入後
		調査項目区分	地点数	頻度				€績 字は実施日)			実績及び予定	地点数	類 度	予定
			地無致	少只/文	H29.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	地無致	外区	平成29年度
	1	敷地境界の空間線量率 (バックグラウンド1地点を含む)	6地点	週1回	4,12,18,25	2,9,16,23,30	6,13,20,27	4,12,19,25	1,9,17,22,29	5,13,20,26	3,12,17,24,31	6地点	週1回	
	2	埋立地周囲の空間線量率	4地点	週1回	4,12,18,25	2,9,16,23,30	6,13,20,27	4,12,19,25	1,9,17,22,29	5,13,20,26	3,12,17,24,31	4地点	週1回	
	3	悪臭	2地点	10	-	31	-	-	-	-	-	2地点	年1回	
特	4	埋立ガス	2地点	10	-	31	-	-8	-	=	_	2地点	年1回	
定廃	5	騒音·振動	1地点	10	-	-	<u>-</u>	12	<u> </u>	-	_	1地点	年1回	
果物埋	6	大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度	4地点	月1回	25	9	6	12	17	13	12	4地点	月1回	
定廃棄物埋立処分施設	7	雨水(降下物)中の放射能濃度	2地点	10	2	<u></u>	6/13	~7/13		=	=	2地点	年1回	
分施品	8	植物(松葉)中の放射能濃度	3地点	1 🗇	E1	30,31	-	<del>-</del> 2	-	=	7	3地点	年1回	
設の場	9	積算線量(31日間)	3地点	10	5	=	6/2	~7/21		5	7	æ	-	
内	10	地下水の一般環境項目及び放射能濃度	1地点	月1回	12	9	6	12	17	13	12	1地点	月1回	
8	11	浸出水原水の一般環境項目及び放射能 濃度	1地点	週1回	4,12,18,25	2,9,16,23,30	6,13,20,27	4,12,19,25	1,9,17,22,29	5,13,20,26	3,12,17,24,31	1地点	週1回	
	12	処理水の一般環境項目及び放射能濃度	1地点	週1回	4,12,18,25	2,9,16,23,30	6,13,20,27	4,12,19,25	1,9,17,22,29	5,13,20,26	3,12,17,24,31	1地点	週1回	
	13	放流水の一般環境項目及び放射能濃度	1地点	月1回	12	9	6	12	17	13	12	1地点	月1回	
	14	搬入道路沿道の大気(大気浮遊じん)中の 放射能濃度	4地点	10	-	-	20	43	=1	=	実施予定	4地点	月1回	
	15	搬入道路沿道の騒音・振動・交通量	4地点	10	=	_	=	=		<u>=</u>	実施予定	4地点	月1回	
周	16	搬入道路沿道の積算線量	1地点	10	(E)	E-	=	Es .	Ele .	2	実施予定	(E)	5:	
辺	17	表土中の放射能濃度	14地点	1 🗇	=	-	22,23 (8地点)	=i	29 (1地点)	5 (1地点)	実施予定 (4地点)	14地点	年1回	
8678,508	18	腐植成分中の放射能濃度	8地点	10	-	_	22,23	-	=11	-	-	8地点	年4回	年度内に1~2回
環	19	植物(ヨモギ)中の放射能濃度	8地点	1 🗇	-	-:	22,23	-3	-	=	=	8地点	年4回	年度内に1~2回
境	20	河川水の一般環境項目及び放射能濃度	8地点	1 🗆	-	-		6	-0	÷	-	8地点	年4回	年度内に1~2回
	21	河川底質の放射能濃度	8地点	10	-	-	-	11	±0:	_	<u></u>	8地点	年4回	年度内に1~2回
	22	井戸水の放射能濃度	5地点	10	-	-	_	27,28 (4地点)	22 (1地点)	2	2	5地点	年1回	

# 2 モニタリング調査結果

# 2-1 空間線量率

# 1)調査地点

空間線量率の調査地点を図 2-1-1に示す。

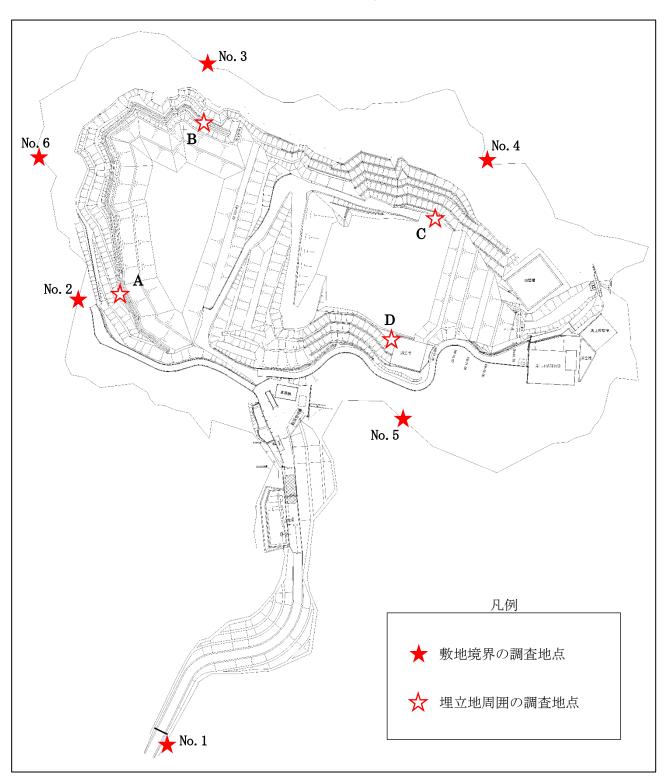


図 2-1-1 空間線量率の調査地点

### (1) 敷地境界

敷地境界付近の6地点で測定した。各地点の調査状況を写真2-1-1に示す。



No.1 正門付近



No. 2 西門付近



No.3 上流側区画の北側



No. 4 下流側区画の北側



No.5 下流側区画の南側



No.6 上流側区画の西側

写真2-1-1 空間線量率(敷地境界)の調査状況

### (2) 埋立地周囲

埋立地周囲の4地点で測定した。調査地点は平成29年4月以降、上流側区画では廃 棄物の掘削、下流側区画では覆土や廃棄物の埋立、土堰堤の築堤等の作業が進められ た。各地点の調査状況を写真2-1-2に示す。



地点 A:上流側区画の南側



地点 B: 上流側区画の北側



地点 C:下流側区画の南側



地点 D: 下流側区画の北側

写真2-1-2 空間線量率(埋立地周囲)の調査状況

### (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。いずれの調査地点ともに大きな変動はなく、徐々に低下する傾向を示している。

表 2-1-1 敷地境界の空間線量率の調査結果

(単位: μ Sv/h)

-m 1.												7	<b>戸成</b> 2	9年月	度											
調査地点		4	月				5月				6	月			7	月				8月				9	月	
九四八六	4 日	12 目	18 日	25 目	2 日	9日	16 日	23 日	30 日	6 日	13 目	20 日	27 日	4 日	12 日	19 日	25 日	1日	9 日	17 日	22 日	29 日	5 日	13 日	20 日	26 日
No. 1	0.40	0.38	0.39	0.39	0.37	0.39	0.38	0.39	0.38	0.36	0.38	0.35	0.35	0.33	0.37	0.35	0.34	0.34	0.34	0.34	0.31	0.33	0.33	0.34	0.31	0.33
No. 2	0.64	0.60	0.62	0.60	0.63	0.63	0.60	0.63	0.59	0.58	0.60	0.60	0.59	0.54	0.56	0.59	0.57	0.58	0.59	0.56	0.54	0.57	0.56	0.51	0.53	0.51
No. 3	0.72	0.67	0.73	0.73	0.71	0.72	0.70	0.74	0.71	0.68	0.71	0.67	0.70	0.69	0.65	0.68	0.66	0.69	0.67	0.65	0.62	0.67	0.62	0.67	0.63	0.65
No. 4	0.82	0.78	0.80	0.79	0.80	0.80	0.74	0.82	0.75	0.77	0.82	0.74	0.76	0.76	0.74	0.78	0.73	0.76	0.72	0.73	0.69	0.72	0.72	0.69	0.65	0.69
No. 5	0.79	0.78	0.80	0.79	0.79	0.80	0.77	0.78	0.74	0.73	0.83	0.77	0.79	0.72	0.75	0.78	0.75	0.79	0.77	0.73	0.69	0.69	0.73	0.67	0.72	0.71
No. 6	0.79	0.77	0.80	0.80	0.80	0.76	0.77	0.77	0.78	0.76	0.74	0.77	0.77	0.71	0.71	0.79	0.74	0.75	0.75	0.69	0.67	0.73	0.72	0.69	0.71	0.69

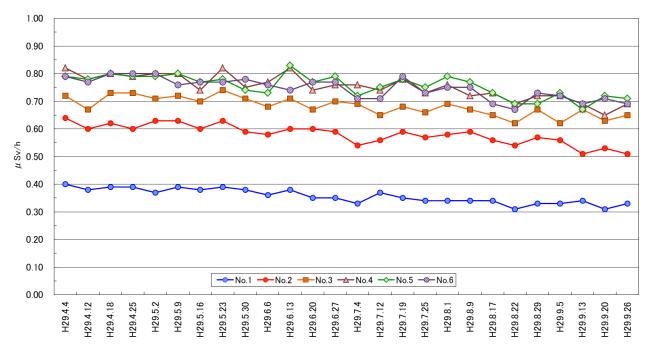


図 2-1-2 敷地境界の空間線量率の調査結果

### (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。上流側区画の調査地点 A,B では、大きな変動はなく、徐々に低下する傾向を示している。下流側区画の調査地点 C,D では、下流側区画で実施した既存廃棄物の埋立直し作業、土堰堤の築堤などの周辺状況の変化により、若干の変動が見られるが、全体的には徐々に低下する傾向を示している。

表 2-1-2 埋立地周囲の空間線量率の調査結果

(単位: μ Sv/h)

⇒m - <b>L</b> -												7	<b>戸成</b> 2	9年月	度											
調査地点		4.	月				5月				6	月			7	月				8月				9	月	
	4 日	12 日	18 日	25 日	2 日	9日	16 日	23 日	30 日	6 日	13 日	20 日	27 日	4 日	12 日	19 日	25 日	1日	9 日	17 日	22 日	29 日	5 日	13 日	20 日	26 日
A	0.31	0.29	0.32	0.31	0.30	0.31	0.24	0.30	0.28	0.28	0.30	0.28	0.29	0.30	0.26	0.27	0.28	0.29	0.27	0.27	0.26	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
В	0.24	0.23	0.26	0.20	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20
C	0.29	0.27	0.27	0.26	0.15	0.18	0.16	0.15	0.18	0.16	0.18	0.17	0.18	0.18	0.11	0.15	0.13	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12
D	0.31	0.28	0.32	0.31	0.27	0.30	0.26	0.25	0.27	0.29	0.37	0.35	0.23	0.16	0.22	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.10	0.10	0.11	0.09	0.10

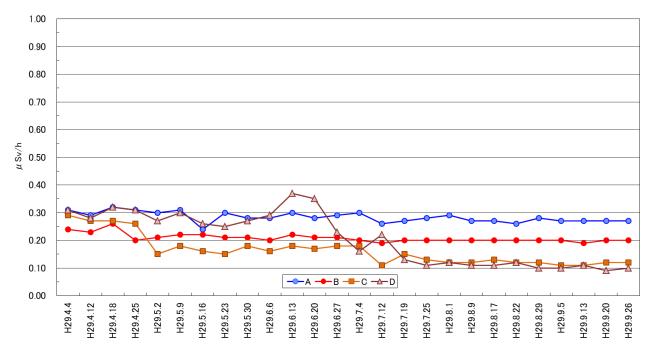


図 2-1-3 埋立地周囲の空間線量率の調査結果

# 2-2 積算線量

# 1)調査地点

積算線量の調査地点を図 2-2-1に示す。

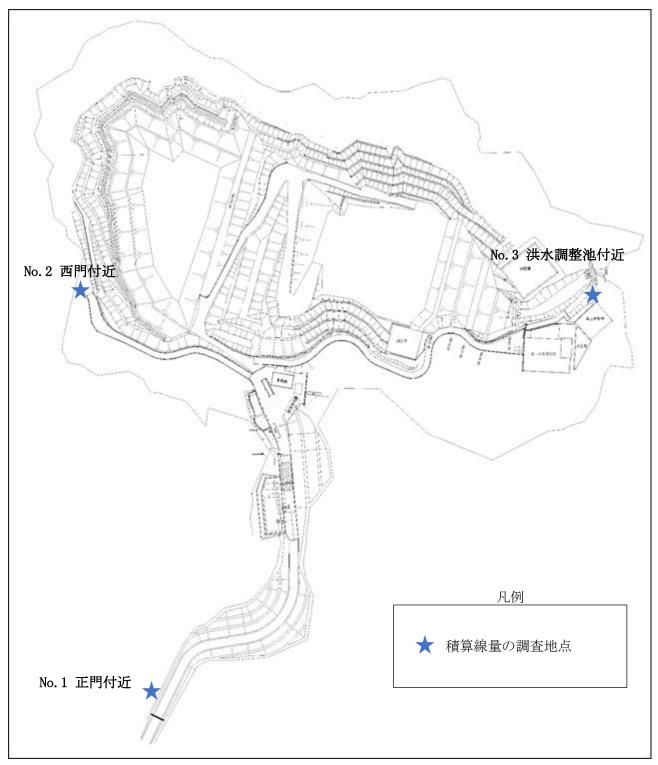


図 2-2-1 積算線量の調査地点

各地点における積算線量の調査結果を表 2-2-1に示す。

表 2-2-1 積算線量の調査結果

調査地点	調査期間	平均値 (μ Sv/h)	積算線量値 (μ Sv)
No. 1 正門付近	亚出 20 年 6 日 21 日	0. 51	377
No. 2 西門付近	平成 29 年 6 月 21 日 ~7 月 21 日	0. 69	513
No. 3 洪水調整池付近	1 7~1 月 21 日	0. 26	192

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



No.1 正門付近



積算線量調査に用 いた線量計



No.2 西門付近



No. 3 洪水調整池付近

写真2-2-1 積算線量の調査状況

# 2-3 大気 (大気浮遊じん)中の放射能濃度

# 1)調査地点

大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点を図 2-3-1に示す。

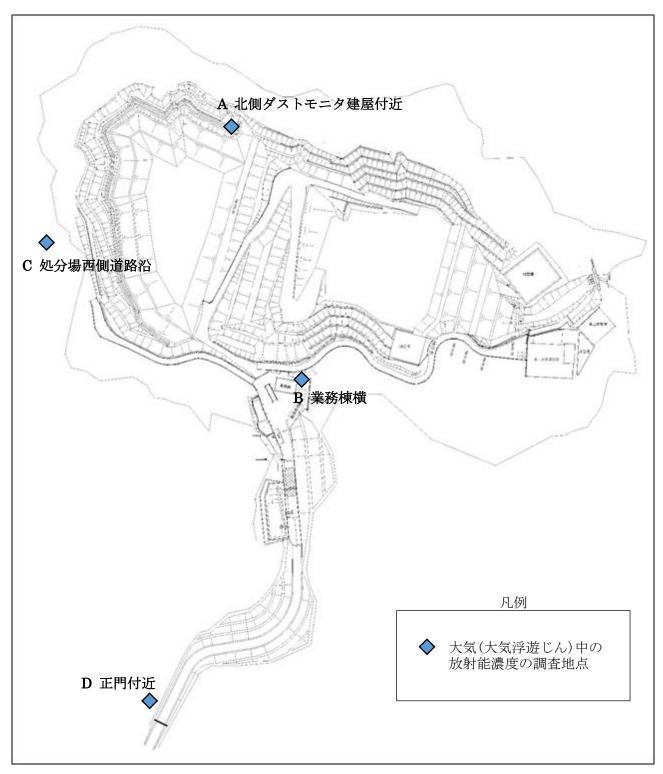


図 2-3-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査地点

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

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

				平成 2	9 年度		
調査地点	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月
		25 目	9 日	6 目	12 日	17 日	13 日
A 北側ダストモニタ建屋付近	${\rm mBq/m^3}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND
B 業務棟横**	${\rm mBq/m^3}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C 処分場西側道路沿	${\rm mBq/m^3}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND
D 正門付近	${\rm mBq/m^3}$			ND			

- (注) 1) ※: B 業務棟横は調査地点の作業状況により業務棟横(6月,7月)又は業務棟横展望台(4月,5月,8月,9月)で調査した。
  - 2) 【ND】は検出下限値(5mBq/m³)未満であること示す。



A 北側ダストモニタ建屋付近



(展望台)



(業務棟横)



C 処分場西側道路沿



B 業務棟横

D 正門付近

写真2-3-1 大気(大気浮遊じん)中の放射能濃度の調査状況

### 2-4 雨水(降下物)中の放射能濃度

# 1)調査地点

雨水(降下物)中の放射能濃度の調査地点を図 2-4-1に示す。

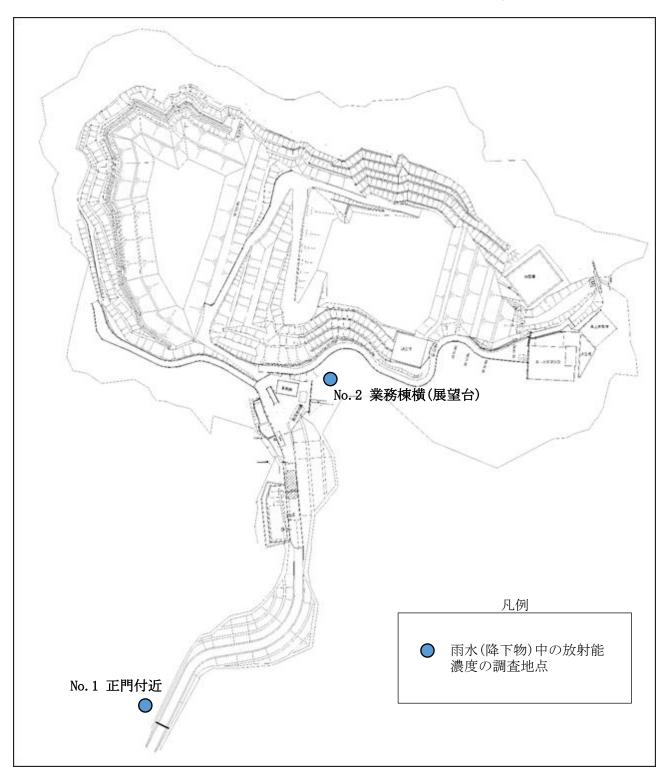


図 2-4-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査地点

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

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

(単位: Bq/L)

調査地点	調査期間	放射能濃度 (Cs-134 及び Cs-137 の合算値)
No. 1 正門付近	平成 29 年 6 月 13 日	ND
No. 2 業務棟横(展望台)	~7月13日	ND

- (注) 1)調査期間中の全降水量:124mm(場内の雨量計による計測値)
  - 2)【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。



調査状況(正門付近)



採取試料の状況

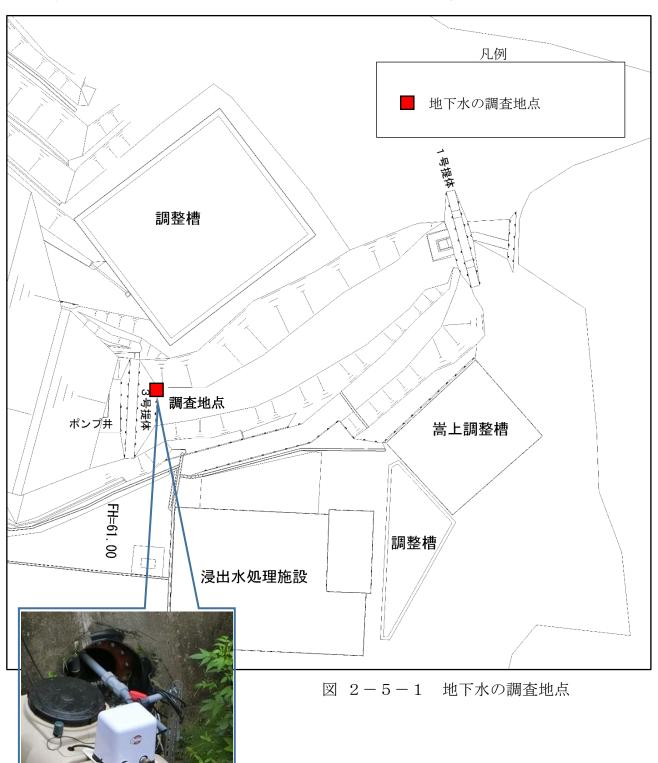
写真2-4-1 雨水(降下物)中の放射能濃度の調査状況

### 2-5 地下水中の一般環境項目及び放射能濃度、井戸水の放射能濃度

### 1)調査地点

### (1) 地下水(地下水集水管排水)

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



# (2) 周辺井戸水

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



図 2-5-2 井戸水の調査地点

表 2-5-1 試料採取した周辺井戸の状況

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

# (1) 地下水(地下水集水管排水)

# ①一般環境項目

地下水の水質調査結果を表 2-5-2に示す。

表 2-5-2 地下水の水質調査結果

			平成 29 年度									
	調査項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	基準値			
			12 目	9 日	6 目	12 日	17 日	13 日				
*	流量	$m^3/s$	0.0018	0.0017	0. 0025	0.0013	0.0013	0.0020	_			
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	РСВ	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		0.3					10			
25	<u>ふっ素</u>	mg/L		< 0.08					0.8			
26	ほう素	mg/L		0.02					1			
27	水素イオン濃度	<u>—</u>		6.8					<u> </u>			
28	化学的酸素要求量	mg/L		2. 1					_			
29	浮遊物質量	mg/L		< 1								
30	電気伝導率	mS/m	76	77	75	73	72	74	—			
31	塩化物イオン	mg/L	10	10	10	9	10	10				
32	クロロエチレン(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		0.067					1			

<sup>(</sup>注) 1) 【<・・】は定量下限値未満であることを示す。

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

### ② 地下水の放射能濃度

地下水の放射能濃度 (Cs-134 及び Cs-137 の合算値) の調査結果を表 2-5-3 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

表 2-5-3 地下水の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137 の合算値)の調査結果

		平成 29 年度										
調査項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月					
		12 日	9 日	6 日	12 日	17 日	13 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  $\mu$  m のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。
  - 2) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

### (2) 周辺井戸水の放射能濃度

周辺井戸水の放射能濃度の調査結果を表 2-5-4に示す。

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

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

- (注) 1) ※: 試料を孔径 0.45  $\mu$  m のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。
  - 2)【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

### 2-6 浸出水原水、処理水及び放流水中の一般環境項目及び放射能濃度

### 1)調査地点

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

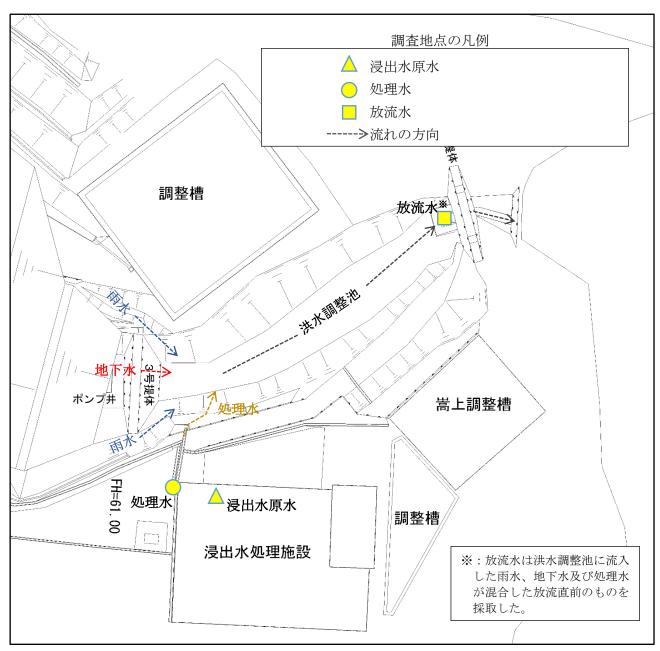


図 2-6-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点



浸出水原水



処理水



放流水

写真2-6-1 浸出水原水、処理水及び放流水の調査地点

# (1) 一般環境項目

# ① 浸出水原水

浸出水原水の水質調査結果を表 2-6-1に示す。

表 2-6-1 浸出水原水の水質調査結果

					平成 2	9 年度		
	調査項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月
			12 日	9 日	6 日	12 日	17 日	13 目
1	カドミウム及びその化合物	mg/L		0.007				
2	シアン化合物	mg/L		< 0.1				
3	有機燐化合物	mg/L		< 0.1				
4	鉛及びその化合物	mg/L		< 0.05				
5	六価クロム化合物	mg/L		< 0.02				
6	砒素及びその化合物	mg/L		< 0.01				
7	水銀及びアルキル水銀その他の 水銀化合物	mg/L		< 0.0005				
8	アルキル水銀化合物	mg/L		< 0.0005				
9	ポリ塩化ビフェニル	mg/L		< 0.0005				
10	トリクロロエチレン	mg/L		< 0.002				
11	テトラクロロエチレン	mg/L		< 0.0005				
12	ジクロロメタン	mg/L		< 0.002				
13	四塩化炭素	mg/L		< 0.002				
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L		< 0.004				
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		< 0.02				
16		mg/L		< 0.04				
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		< 0.0005				
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		< 0.006				
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		< 0.002				
20	チウラム	mg/L		< 0.006				
21	シマジン	mg/L		< 0.003	,			
22	チオベンカルブ	mg/L		< 0.02				
23	ベンゼン	mg/L		< 0.01				
24	セレン及びその化合物	mg/L		< 0.01				
25	水素イオン濃度	_	6.9	7.1	7.0	7.0	6.7	6. 7
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	33	51	52	60	37	42
27	化学的酸素要求量	mg/L	58	120	84	98	71	68
28	浮遊物質量	mg/L	35	14	13	13	12	11
29	ノルバルキャン抽出物質含有量〔鉱油類 含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
30	ファステン ファンバー・ファイン がいます ファイン ファイン かっぱい かいま かいま かいま かいま かいま かいま かいま かいま かいま かい	mg/L	< 0.5	< 0.5	1. 9	3.6	2.1	2. 2
31	フェノール類含有量	mg/L		0.08				
32	銅含有量	mg/L		0.02				
33	亜鉛含有量	mg/L		0.13				
34	溶解性鉄含有量	mg/L		< 0.1				
35	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.54				
36	クロム含有量	mg/L		< 0.05				
37	ふっ素及びその化合物	mg/L		6.3				
38	大腸菌群数	個/cm³		60				
39	窒素含有量	mg/L	26. 2	35. 1	27. 0	37. 0	22.4	35. 0
40	<b>燐含有量</b>	mg/L	0.23	0.10	0. 17	0.10	0.20	0. 13
41	ほう素及びその化合物	mg/L		8.7				
42	アンモニア, アンモニウム化合物, 亜硝酸化合物, 硝酸化合物	mg/L		12				
43	1,4-ジオキサン	mg/L		0.012				
44	ニッケル含有量	mg/L		0.05				
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.012				
46	塩化物イオン	mg/L		2670				

(注) 【〈・・】は定量下限値未満であることを示す。

### ② 処理水

処理水の水質調査結果を表 2-6-2に示す。

表 2-6-2 処理水の水質調査結果

		$\times$ 2 – 0		処理がり		9 年度			
	調査項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	基準値
	,, <del>,</del> , , , .	, ,	12 日	9日	6 目	12 日	17 日	13 日	
1	カドミウム及びその化合物	mg/L		< 0.003					0.03
2		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		< 0.002					0.06
21	シマジン	mg/L		< 0.003					0.00
22	チオベンカルブ	mg/L		< 0.02					0.2
23	ベンゼン	mg/L		< 0.02					0. 2
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	- III G/ L	7. 3	7. 3	7. 4	7. 2	7. 2	7. 2	5.8~8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	1.4	1.9	2. 1	3. 5	2. 4	1.8	20
28	浮遊物質量	mg/L	< 1	1	1	< 1	< 1	< 1	10
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量							<u> </u>	
29	〔鉱油類含有量〕	mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
30	///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	10
31	フェノール類含有量	mg/L		< 0.01					1
32	銅含有量	mg/L		< 0.01					1
33	亜鉛含有量	mg/L		0.04					2
34	溶解性鉄含有量	mg/L		< 0.1					10
35	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.61					10
36	クロム含有量	mg/L		< 0.05					2
37	ふっ素及びその化合物	mg/L		5. 0					8
38	大腸菌群数	個/cm³		0					3000
39	窒素含有量	mg/L	1.1	0.9	1.2	2.2	1.4	2.0	15
40	<b>燐含有量</b>	mg/L	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	0.03	0.03	16
41	ほう素及びその化合物	mg/L		6. 9					10
42	アンモニア, アンモニウム化合物, 亜硝酸化合物, 硝酸化合物	mg/L		< 2					100
43	1,4-ジオキサン	mg/L		0.011					0.5
44	ニッケル含有量	mg/L		0.05					2
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.011					10
46	塩化物イオン	mg/L	2650	2020	2360	2430	2450	2590	—

<sup>(</sup>注) 1) 【〈・・】は定量下限値未満であることを示す。

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

# ③ 放流水

放流水の水質調査結果を表 2-6-3に示す。

表 2-6-3 放流水の水質調査結果

	調査項目	単位	4月	5月	平成 2	7月	8月	9月	基準値
	I)FI EL FR II	+-177	12 日	9日	6日	12 日	17 日	13 日	<b>本</b> 中胆
1	カドミウム及びその化合物	mg/L	20 11	< 0.003	0   1	12	27	10	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	<u> </u>	7. 6	8. 2	7. 7	8. 0	7. 9	7. 7	5.8~8.6
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	< 0.5	0.8	< 0.5	< 0.5	0.5	0. 7	20
27	化学的酸素要求量	mg/L	3. 0	1. 1	1.9	1.6	3. 7	2.6	20
28	浮遊物質量	mg/L	5	2	3	1	2	1	10
29	/ハ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
30	/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	10
	フェノール類含有量	mg/L		< 0.01					1
32	銅含有量	mg/L		< 0.01					1
33	亜鉛含有量	mg/L		< 0.01					2
34	溶解性鉄含有量	mg/L		< 0.1					10
35	溶解性マンガン含有量	mg/L		0.30					10
36	クロム含有量	mg/L		< 0.05					2
37	ふっ素及びその化合物	mg/L		< 0.8					8
38	大腸菌群数	個/cm³		16					3000
39	窒素含有量	mg/L	0. 7	0.5	0.5	1.0	0.6	1.0	15
40	燐含有量	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	16
41	ほう素及びその化合物	mg/L		0.5					10
42	アンメモニア, アンモニウム化合物, 亜硝酸化合物, 硝酸化合物	mg/L		< 2					100
43	1,4-ジオキサン	mg/L		< 0.005					0.5
44	ニッケル含有量	mg/L		< 0.01					2
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.0040					10
46	塩化物イオン	mg/L	818	155	151	397	528	1090	_

<sup>(</sup>注) 1)【〈・・】は定量下限値未満であることを示す。

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

# (2) 放射能濃度

浸出水原水、処理水、放流水中の放射能濃度 (Cs-134 及び Cs-137 の合算値) の調査結果を表 2-6-4 に示す。調査結果はいずれも検出下限値未満であった。

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

(単位: Bq/L)

	平成 29 年度																									
調査項目		4	月				5月				6	月			7	月				8月				9	月	
	4 日	12 日	18 日	25 日	2 日	9日	16 日	23 目	30 日	6 日	13 日	20 日	27 日	4 日	12 日	19 日	25 日	1日	9日	17 日	22 日	29 日	5 日	13 日	20 日	26 日
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
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
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
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
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  $\mu$  m のメンブランフィルターでろ過した後の測定値を示す。
  - 2) 【ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。

# 2-7 悪臭

# 1)調査地点

悪臭の調査地点を図 2-7-1に示す。

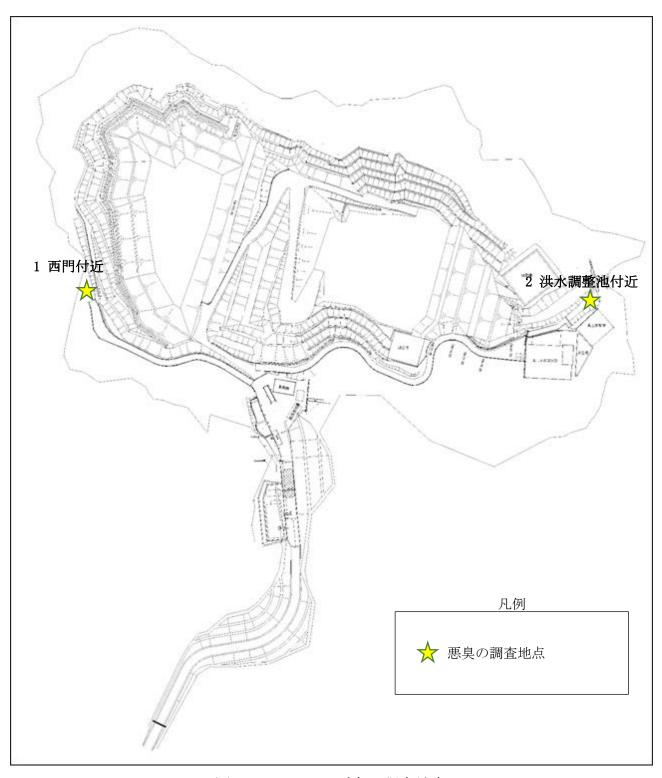


図 2-7-1 悪臭の調査地点

悪臭(臭気指数)の調査結果を表 2-7-1に示す。

表 2-7-1 悪臭(臭気指数)の調査結果

調査地点	調査日	臭気指数				
<u> </u>	<b>削</b> 11.1	調査結果	基準値			
1 西門付近(風下側)	平成 29 年	< 10	10			
2 洪水調整池付近(風上側)	5月31日	< 10	10			

- (注) 1) 調査結果の欄における【〈・・】の記載は定量下限値未満であることを示す。
  - 2) 基準値は『福島県悪臭防止指針』の工場等の敷地の境界線の地表における基準(第1種区域:10)を示す。



西門付近



洪水調整池付近

写真2-7-1 悪臭の調査状況

# 2-8 騒音・振動

# 1)調査地点

騒音・振動の調査地点を図 2-8-1に示す。



図 2-8-1 騒音・振動の調査地点

### (1) 騒音

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

表 2-8-1 騒音(騒音レベル)の調査結果

			• • •		
調査項目	調査日	調査結果(dB)	参考値(dB)		
騒音レベル(L <sub>A5</sub> )	平成 29 年 7月 12 日	64	85 <sup>**</sup>		

<sup>(</sup>注) 1) 調査時間は7:00~19:00 とした。

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

### (2) 振動

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

表 2-8-2 振動(振動レベル)の調査結果

調査項目	調査日	調査結果(dB)	参考値(dB)
振動レベル(L10)	平成 29 年 7月 12 日	32	75 <sup>*</sup>

<sup>(</sup>注) 1) 調査時間は7:00~19:00 とした。

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

# 2-9 埋立ガス

# 1)調査地点

埋立ガスの調査地点を図 2-9-1に、調査位置を図 2-9-2に示す。

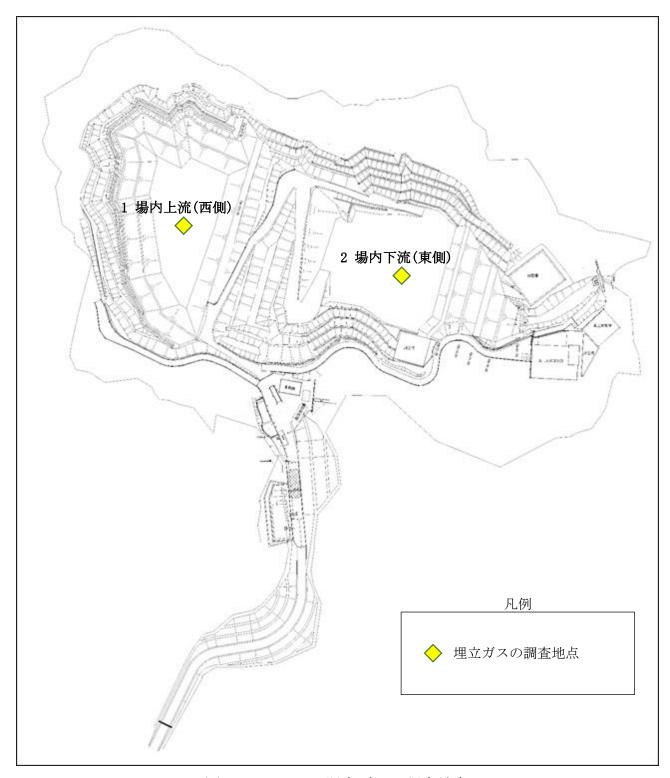


図 2-9-1 埋立ガスの調査地点

埋立ガスの調査結果を表 2-9-1~表 2-9-3に示す。

表 2-9-1 埋立ガス(メタン)の調査結果

調査地点	単位	メタン (試料採取日:平成29年5月31日)		
1 場内上流(西側)	vo1%	< 0.1		
2 場内下流(東側)	VO1%	< 0.1		

(注) 【〈・・】は定量下限値未満であることを示す。

表 2-9-2 埋立ガス(二酸化炭素)の調査結果

調査地点	単位	二酸化炭素 (試料採取日:平成 29 年 5 月 31 日)		
1 場内上流(西側)	vo1%	< 0.05		
2 場内下流(東側)	VO1%	< 0.05		

(注) 【〈・・】は定量下限値未満であることを示す。

表 2-9-3 埋立ガス(排出ガス量、排出ガス温度及び圧力)の調査結果

調査地点、	調査項目	単位	調査結果 (調査日:平成29年5月31日)
1 担内上海	排出ガス量	m³N/h	62
1 場内上流 (西側)	排出ガス温度	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	23. 6
	圧力	hPa	< 0.1
0. 担由工法	排出ガス量	m³N/h	73
2 場内下流 (東側)	排出ガス温度	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	21. 7
(米側)	圧力	hPa	< 0.1

- (注) 1)【〈・・】は定量下限値未満であることを示す。
  - 2) 圧力は差圧計により測定した。



図 2-9-2 埋立ガスの調査位置

### 2-10 植物(松葉)中の放射能濃度

# 1)調査地点

植物(松葉)の調査地点を図 2-10-1に示す。

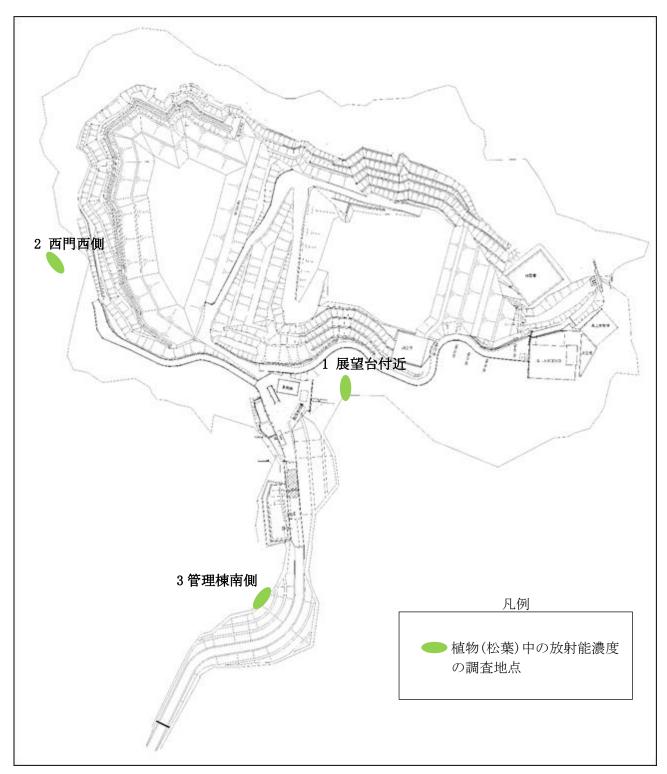


図 2-10-1 植物(松葉)中の放射能濃度の調査地点

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

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

調査地点	単位	調査結果 (試料採取日:平成29年5月30日~31日)
1 展望台付近	Bq/kg,生	302
2 西門西側	Bq/kg,生	13. 4
3 管理棟南側	Bq/kg,生	30.8

(注)全量を粉砕した後、2Lマリネリ容器に充塡して測定した。



写真2-10-1 植物(松葉)中の放射能濃度の調査状況

#### 2-11 河川水、河川底質の放射能濃度

### 1)調査地点

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



図 2-11-1 河川水、河川底質の調査地点

# (1) 河川水

# ①一般環境項目

河川水の水質調査結果を表 2-11-1に示す。

表 2-11-1 河川水の水質調査結果

	细木巧口	开任			(計本代)		結果 成 29 年 7 .	日6日)			甘淮法	
	調査項目	単位	地点①	地点②	地点③	地点④	地点⑤	地点⑥	地点⑦	地点⑧	基準値	
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	
4	鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ないこと 0.01	
5	六価クロム	mg/L	<0.003	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.003	0.05	
6	砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	
7	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	
8	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出され ないこと	
9	PCB	mg/L mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出され	
	トリクロロエチレン										ないこと	
10	テトラクロロエテレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
11	ジクロロメタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01	
12		mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02	
13 14	四塩化炭素 1.2-ジクロロエタン	mg/L mg/L	<0.0002 <0.0004	0.002								
15	1.1-ジクロロエクン						•			•	0.004	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L mg/L	<0.002 <0.002	0.04								
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	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	0.000	
20	1,5 ファロロッロ・マ チウラム	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	
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	<0.003	0.003	
23	ベンゼン	mg/L	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02	
24	セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01	
25	水素イオン濃度	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —	7.6	7.7	7.4	7.5	7.5	7.6	7.5	7.6	_	
26	生物化学的酸素要求量	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	_	
27	化学的酸素要求量	mg/L	3.5	4.1	6.0	3.5	4.3	4.6	5.8	3.1	_	
28	浮遊物質量	mg/L	3	3	6	2	2	3	2	2	_	
29	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	_	
	〔鉱油類含有量〕 ノルマルヘキサン抽出物質含有量											
30	し動植物油脂類含有量」	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	_	
31	フェノール類含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	_	
	銅及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	_	
33	全亜鉛	mg/L	0.014	0.010	0.008	0.005	0.007	0.006	0.002	0.003	_	
•	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	0.7	<0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	_	
35	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.44	0.22	0.03	0.11	0.12	0.12	0.03	0.05	_	
36	クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	_	
37	ふっ素 七明芸業業	mg/L	1.9	1.5	<0.08	0.98	0.39	0.32	0.09	0.12	0.8	
38	大腸菌群数	MPN/100mL	79000	7000	13000	11000	33000	14000	7900	3300	_	
39 40	全窒素	mg/L	1.42	1.16	0.29	0.88	0.54	0.54	0.30	0.33	<u> </u>	
40	ほう素	mg/L	0.025	0.021	0.020	0.018	0.032	0.041	0.040	0.037	1	
41	アンモニア,アンモニウム化合物,亜硝	mg/L	3.4	2.6	<0.02	1.9	0.70	0.60	<0.02	0.12	1	
42	酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.7	0.7	<0.2	0.5	0.3	0.3	<0.2	<0.2	10	
43	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	
44	ニッケル含有量	mg/L	0.028	0.021	0.002	0.014	0.006	0.005	<0.001	0.001	—	
45	塩化物イオン	mg/L	976	770	7	561	221	195	6	37	_	

<sup>(</sup>注) 1)【〈・・】は定量下限値未満であることを示す。

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

### ② 河川水の放射能濃度

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

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

(単位: Bq/L)

細木	調査結果(試料採取日:平成29年7月6日)									
調査 地点	未処理	(有姿)	ろ過後**							
地黑	Cs-134	Cs-137	Cs-134	Cs-137						
1	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							

<sup>(</sup>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) 河川底質

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

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

	調査結果(試料採取日:平成29年7月11日)							
調査	有姿試料				乾燥試料			
地点	Cs-134 (Bq/kg,生)	Cs-137 (Bq/kg,生)	合計 (Bq/kg,生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)	
1	12. 7	98. 5	111	16.9	15. 3	118	133	
2	18. 2	150	168	13. 9	21. 1	174	195	
3	78. 7	543	622	19.3	97. 6	673	771	
4	46. 4	349	395	14.6	54. 3	409	463	
5	44. 5	340	385	22.4	57. 4	438	495	
6	24. 2	200	224	15. 4	28. 6	237	266	
7	40.8	313	354	11.2	46. 0	353	399	
8	24. 9	191	216	10. 1	27.6	212	240	

<sup>(</sup>注)上澄みをデカンテーションにより除去した後、ILマリネリ容器に充塡して測定した。

<sup>2) 【</sup>ND】は検出下限値(1Bq/L)未満であることを示す。





調査地点① 河川水、河川底質の採取





調査地点⑥ 河川水、河川底質の採取 写真 2 - 1 1 - 1 河川水、河川底質の調査状況

### 2-12 表土中、腐植成分中、植物(ヨモギ)中の放射能濃度

### 1)調査地点

表土中、腐植成分中、植物(ヨモギ)中の放射能濃度調査地点を図 2-12-1に示す。「2-11 河川水、河川底質」の調査地点(8地点)の周辺及び周辺環境2か所で調査を実施した。



図 2-12-1 表土、腐植成分、植物の調査地点



表土採取場所(調査地点⑥)



ヨモギ採取試料(調査地点⑤)

写真2-12-1 表土中、植物(ヨモギ)中の放射能濃度の調査状況

# (1) 表土

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

表 2-12-1 表土中の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果 (河川水,河川底質調査地点周辺)

(147/1/15) 147/1/12 英國王四州(147/1									
	調査結果(試料採取日:平成29年6月22日~23日)								
河川水等		有姿	試料	乾燥試料					
調査地点	Cs-134 (Bq/kg,生)	Cs-137 (Bq/kg,生)	合計 (Bq/kg,生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)		
1	349	2, 700	3, 050	23.6	456	3, 530	3, 990		
2	616	4, 450	5, 070	40. 9	1, 040	7, 540	8, 580		
3	401	2, 890	3, 290	35.8	624	4, 500	5, 120		
4	616	4, 410	5, 030	39. 5	1,020	7, 290	8, 310		
(5)	738	5, 570	6, 310	16. 4	883	6,670	7, 550		
6	1, 400	10, 100	11, 500	32.0	2,060	14, 900	17,000		
7	272	2, 090	2, 360	30. 3	391	2, 990	3, 380		
8	227	1, 750	1, 980	25. 3	304	2, 340	2, 640		

<sup>(</sup>注) 大きな礫等を除去した後、U-8 容器に充塡して測定した。

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

	* -					E/	
	調査結果						
調査地点		有姿	試料	乾燥試料			
(周辺環境)	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)
①四十八社山神社 (9月5日採取)	1, 690	13, 000	14, 700	36. 5	2, 660	20, 500	23, 200
②八幡神社 (8月29日採取)	165	1, 290	1, 460	19.8	206	1, 600	1, 810

<sup>(</sup>注) 大きな礫等を除去した後、U-8 容器に充塡して測定した。

### (2) 腐植成分

腐植成分の放射能濃度(Cs-134及びCs-137)の調査結果を表 2-12-3に示す。

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

	調査結果(試料採取日:平成29年6月22日~23日)							
河川水等		有姿	試料	乾燥試料				
調査地点	Cs-134 (Bq/kg,生)	Cs-137 (Bq/kg,生)	合計 (Bq/kg,生)	含水率 (%)	Cs-134 (Bq/kg, 乾)	Cs-137 (Bq/kg, 乾)	合計 (Bq/kg, 乾)	
1)	1, 210	9,060	10, 300	69. 5	3, 970	29, 700	33, 700	
2	224	1,640	1,860	52. 5	471	3, 460	3, 930	
3	210	1,750	1, 960	57. 4	492	4, 100	4, 590	
4	1,640	11,800	13, 400	66. 0	4, 820	34, 600	39, 400	
(5)	741	5, 680	6, 420	49. 2	1, 460	11, 200	12, 700	
6	3, 530	26, 000	29, 500	58. 0	8, 400	61,800	70, 200	
7	1, 510	10, 700	12, 200	38. 2	2, 440	17, 400	19, 800	
8	274	2, 050	2, 320	22.4	354	2,650	3,000	

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

### (3) 植物(ヨモギ)

植物(ヨモギ)の放射能濃度(Cs-134 及び Cs-137)の調査結果を表 2-12-4に示す。

表 2-12-4 植物(ヨモギ)中の放射能濃度(Cs-134及びCs-137)の調査結果

		13/1/1/1/1/1/1/1/2/ (00 101//C)	9 00 1017 - H/13 - E/14714			
河川水等	調査結果(試料採取日:平成29年6月22日~23日)					
調査地点	Cs-134 (Bq/kg, 生)	Cs-137 (Bq/kg, 生)	合計 (Bq/kg, 生)			
1	7. 79	59. 7	67. 5			
2	7.04	54. 5	61. 5			
3	6. 47	37. 2	43. 7			
4	ND	15. 0	15. 0			
5	21. 9	159	181			
6	ND	18. 9	18. 9			
7	8. 11	75. 7	83. 8			
8	ND	12.8	12.8			

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

<sup>2) 【</sup>ND】は検出下限値(5Bq/kg)未満であることを示す。

### 3 連続測定の結果

### 3-1 地下水中の放射能濃度(連続測定)

### 1)調査地点

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



図 3-1-1 地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査地点



地下水採取地点(○印地点)



ユニットハウスの状況



測定装置



制御盤(業務棟に配置)

写真3-1-1 地下水中の放射能濃度(連続測定)の調査状況

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

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

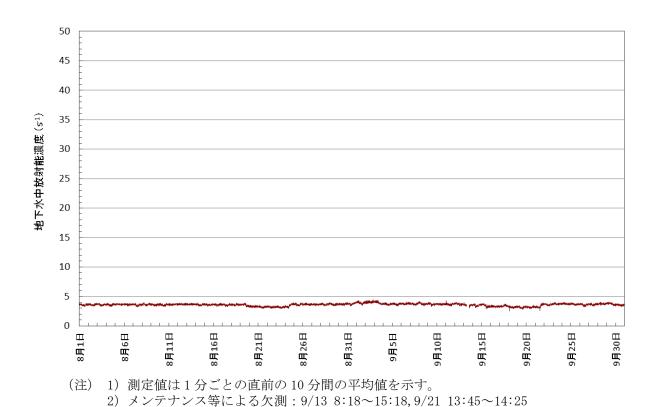


図 3-1-2 地下水中の放射能濃度(連続測定)の経時変化(平成29年8~9月)

### 3-2 大気中の放射能濃度(連続測定)

# 1)調査地点

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

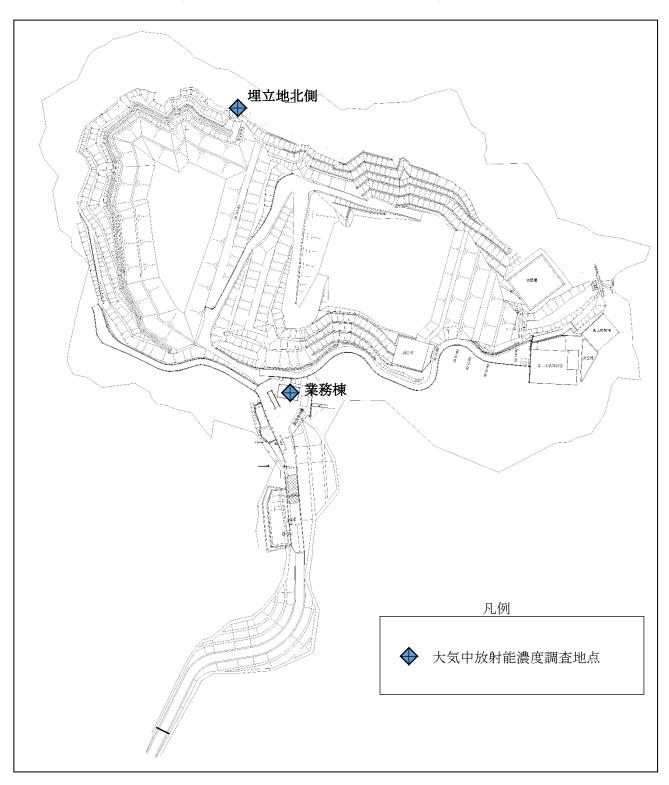


図 3-2-1 大気中の放射能濃度(連続測定)の調査地点



業務棟の測定装置



制御画面



埋立地北側(遠景)



埋立地北側(近景)

写真3-2-1 大気中の放射能濃度(連続測定)の調査状況

大気中の放射能濃度(連続測定)の調査結果を表 3-2-1及び図 3-2-2に示す。 表 3-2-1 大気中放射能(連続測定)の調査結果(平成 29 年 8 $\sim$ 9 月)

(単位: Bq/m³)

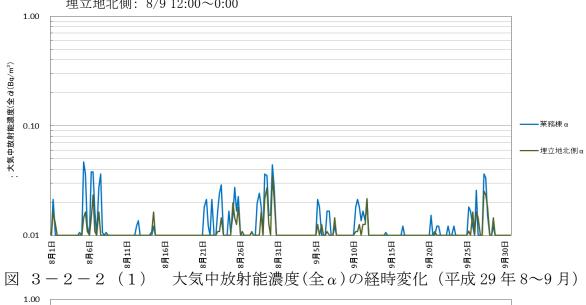
	<b>塔</b> 口		平成 29 年度		
項目			8月	9月	
   <del> </del>	+ 全αの測定値	業務棟	ND∼0.047	ND∼0.036	
2	(最小~最大)	埋立地 北側	ND∼0. 034	ND∼0. 025	
射能濃	全βの測定値 (最小〜最大)	業務棟	ND∼0.164	ND∼0. 139	
度		埋立地 北側	ND∼0. 110	ND	

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

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

メンテナンス等による欠測 業 務 棟: 8/9 12:00~0:00,9/12 12:00~0:00

埋立地北側: 8/9 12:00~0:00





### 3-3 空間線量率(連続測定)

# 1)調査地点

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



図 3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査地点



正門付近の測定装置



西門付近の測定装置 (背面は防じんネット)



データ収集サーバ (管理棟に配置)



線量率表示機 (正門付近に設置)

写真3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査状況

空間線量率(連続測定)の調査結果を表 3-3-1及び図 3-3-2に示す。

表 3-3-1 空間線量率(連続測定)の調査結果 (平成 29 年 8~9 月)

(単位: μ Sv/h)

項目			平成 29 年度		
	項目		8月	9月	
	正	平均值	0.42	0.40	
空	門什	最大値	0.48	0.46	
間	付近	最小値	0.34	0.34	
空間線量率	西	平均値	0.30	0.30	
率	門什	最大値	0.35	0.36	
	付近	最小値	0. 25	0. 25	

- (注) 1) 測定値は1分ごとの直前の10分間の平均値を示す。
  - 2) 空間線量率の値は、天候等の状況によって変動することがある。また、周辺環境からの影響等により、測定地点ごとに差異が生じる。
  - 3) メンテナンス等による欠測

正門: 一

西門: 8/5 8:51~9:49

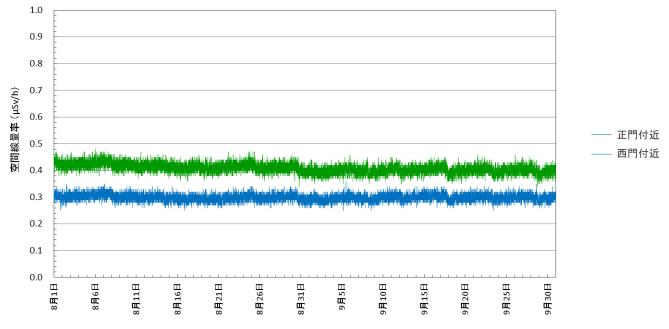


図 3-3-2 空間線量率(連続測定)の経時変化(平成29年8~9月)