

## 硫化水素自主測定結果について

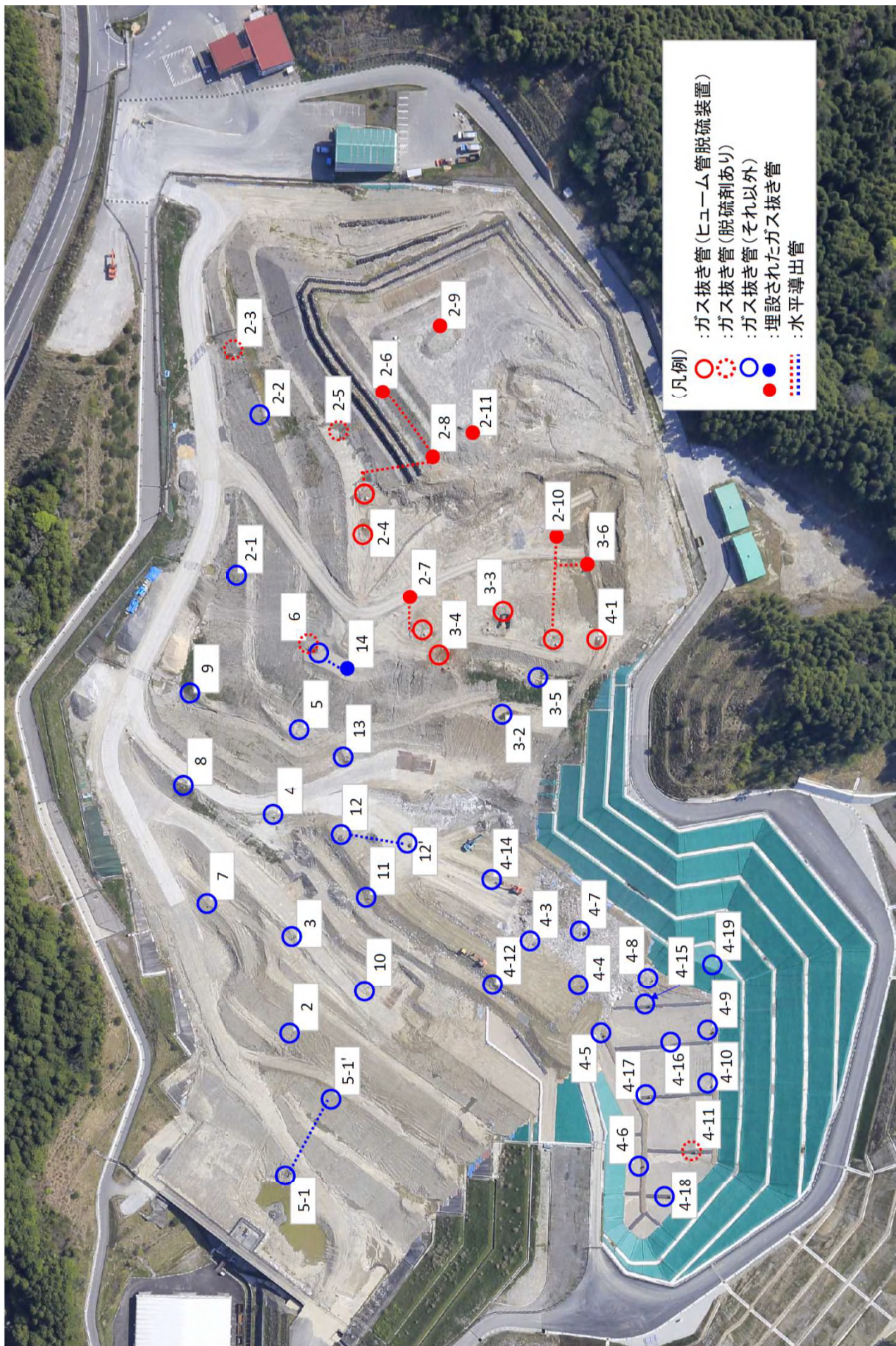


図1 測定地点ガス抜き管位置図

# 硫化水素自主測定結果について

表1 原ガス(ガス管内)の濃度

(単位:ppm)

調査地点	臭気対策 7.8頁参照	R2 3/26	R2 5/1	R2 6/2	R2 6/29	R2 8/3	R2 8/28	R2 9/22	R2 10/28	R2 11/25	R2 12/21	R3 1/26	R3 2/22	(参考) ガス温度 R3.2.22
2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32.5°C
3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34.3°C
4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.3°C
5	④→	540	1600	290	1700	3600	2400	3800	3200	3200	1500	0	0	12.2°C
6	②	1400	1200	1200	1100	1200	800	910	1200	820	100	660	28	11.9°C
7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.6°C
8	③→	0.8	1.8	95	26	400	200	530	10	28	4	0	0	10.2°C
9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	16	9.5°C
10	④	58	12	0	0	390	0	0	0	43	0	28	280	43.7°C
11	→④	0	0	0	0	0	0	2	0	2	14	360	810	16.1°C
12		0	0	0	0	0	0	0	18	67	0	0	14	29.9°C
12'	→④	0	22	56	24	12	92	6	0	0	40	0	78	45.2°C
13	③→④	320	560	400	560	550	160	0	720	200	360	340	220	30.6°C
14	②→	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7°C
2-1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.4°C
2-2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5°C
2-3	②	0	0	0	0	12	98	38	0	0	0	0	0	3.1°C
2-4	①	8800	10000	10000	8500	10000	5000	8000	5700	6000	5000	5800	5800	6.4°C
2-5	③	54	36	120	27	13	330	58	10	16	140	0	0	4.5°C
2-7	④→①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	6000	4200	11.8°C
2-8	①	5700	5900	9000	8500	12000	9000	9000	10000	5200	4000	4000	2200	11.2°C
2-10	①	8900	2500	3500	8500	12000	800	1200	530	150	20	26	6	5.7°C
3-2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.2°C
3-3	①	540	1000	1700	1700	1300	800	2100	900	1200	1900	1600	670	9.1°C
3-4	①	2300	2100	1700	1700	1600	1300	1100	1200	1500	2400	2000	1400	47.6°C
3-5	③→④	60	28.0	110	1.6	0	0	1000	0	270	48	0	80	8.7°C
4-1	①	190	790	440	970	750	800	1200	770	770	1400	830	530	39.3°C
4-3	→④	0	0	0	0	190	12	15	0	25	12	0.6	9.6	50.7°C
4-4	(新設管)		0	0	0	0	0	1.6	0	0.6	0	0	0	44.8°C
4-5			(新設管)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.9°C
4-6				(新設管)		0	0	0	0	0	0	0	0	21.3°C
4-7	(新設管)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.6°C
4-8		(新設管)		0	0	—	0	—	—	0	0	0	0	36.1°C
4-9					(新設管)		0	0	0	0	0	0	0	22.1°C
4-10					(新設管)		0	0	0	0	0	2.6	7.0	32.7°C
4-11	→③				(新設管)		0	0	0	1.2	0	3.8	11	33.5°C
4-12		0	74	46	10	6	0	0	0	0	0	0	0	21.2°C
4-14		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.6°C
4-15		(新設管)		0	0	—	—	—	—	0	0	0	0	33.3°C
4-16		(新設管)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.2°C
4-17					(新設管)		0	0	0	0	0	0	0	32.2°C
4-18	③→					(新設管)		0	12	0.6	8.2	4.4	0	42.5°C
4-19								(新設管)		0	0	0	0	23.1°C
5-1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.0°C
5-1'		0	0	0	4	0	0	0	12	0	0	0	6	11.9°C

前回(R2.8.20)の環境監視委員会以降、状況が変わったガス抜き管は次のとおりです。

地点4-6,4-9,4-10,4-11,4-17,4-18,4-19 : 廃棄物埋立の進捗に合わせて順次調査を開始した。

地点2-7 : 周囲の状況変化に伴い、閉塞から脱硫設置(ヒューム管方式)を再設置(R2.12.14)。

地点4-11,4-18 : 硫化水素が発生するようになったので、脱硫剤を管内に充填した(4-18は再び開放した)。

地点11,12',13,3-5,4-3 : 硫化水素が発生しているが、周囲で埋立作業等をしており、ガス抜き管を延伸していく必要があるため、脱硫装置を設置せずキャッピングした。

地点5,8,14 : 硫化水素濃度が低下したため、ガス抜き管を完全開放した。

## 硫化水素自主測定結果について

表2 脱硫装置通過後の濃度 ※ 測定は、脱硫剤交換日の朝に行っています。下表の最大値、最小値、平均値はその検出値 の1か月最大、最小、平均の値を掲載しています。

(単位:ppm)

		R2.3	R2.4	R2.5	R2.6	R2.7	R2.8	R2.9	R2.10	R2.11	R2.12	R3.1	R3.2	R3.3
地点 2-4	測定回数	21	18	9	10	10	7	9	10	8	9	7	8	2
	最大値	4.8	10.8	29.2	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	最小値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均値	0.7	0.6	3.5	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
地点 2-7	測定回数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	7	8	2
	最大値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0
	最小値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0
地点 2-8	測定回数	21	18	11	10	10	7	9	10	8	9	7	8	2
	最大値	0.0	6.2	22.4	1.4	0.0	1.8	3.8	0.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	最小値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均値	0.0	0.4	2.0	0.14	0.0	0.26	0.5	0.08	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0
地点 2-10	測定回数	21	18	9	10	11	7	9	10	8	9	6	8	2
	最大値	0.0	0.0	0.8	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	最小値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均値	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
地点 3-3	測定回数	21	18	9	10	11	7	9	9	8	9	7	8	2
	最大値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	最小値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
地点 3-4	測定回数	21	19	9	10	11	7	9	10	8	9	7	8	2
	最大値	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	3.0	0.0	0.0
	最小値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均値	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.08	0.0	0.6	0.0	0.0
地点 4-1	測定回数	—	—	—	—	3	7	9	11	8	9	7	8	2
	最大値	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
	最小値	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均値	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3

表2の『脱硫装置通過後の濃度』は、ヒューム管脱硫装置の出口において測定を行っており、脱硫装置風下側約50cmにて30秒以上計測したポータブルガス測定器の検出最大値を記録しています。これは脱硫装置中の脱硫剤の交換時期を判断するために行っています。

※地点4-1は発生ガス量が多いため、R2.7.22より脱硫装置をポリエチレン管方式からヒューム管方式に変更しました。  
 地点2-7は周囲の状況変化に伴い、R2.12.14より脱硫設置(ヒューム管方式)を再設置しました。

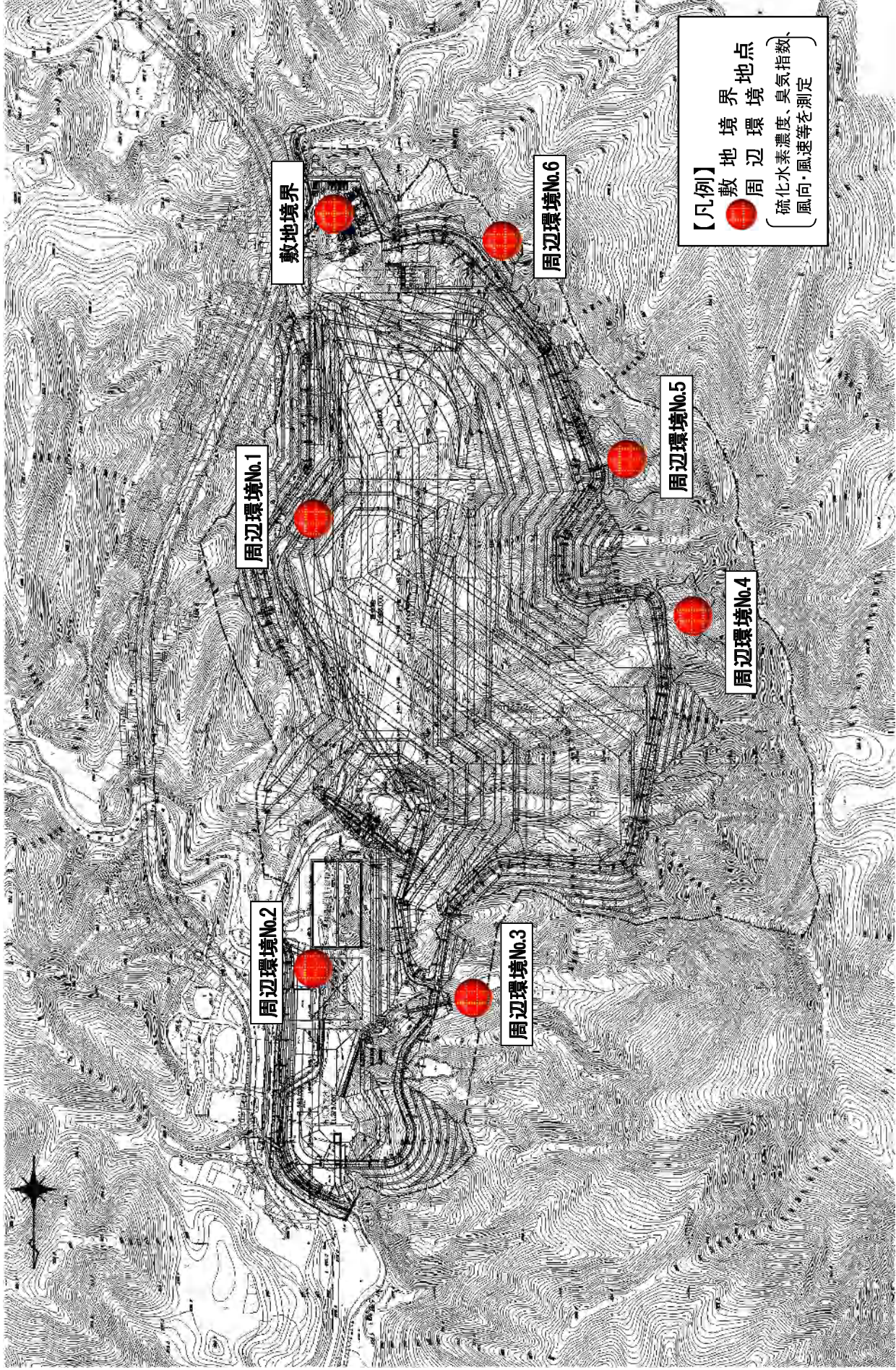


図2 クリーンセンター滋賀 臭気等調査地点図  
 (表3の『埋立地周囲の濃度』の調査地点)

表3 埋立地周囲の濃度

(単位:ppm)

測定年月日	敷地境界	周辺環境No.1	周辺環境No.2	周辺環境No.3	周辺環境No.4	周辺環境No.5	周辺環境No.6
R2.2.13	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	SSE	—	SW	SSW	WSW	—
	風速	0.4	—	2.0	1.2	0.7	—
R2.3.11	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	NW	NNW	NNE	NNE	ENE	E
	風速	0.8	1.0	1.6	1.8	0.4	0.5
R2.4.9	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	NW	NE	NNE	NE	NNE	NE
	風速	1.4	2.3	2.0	2.8	3.1	0.3
R2.5.21	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	E	—	SW	SSW	E	SSW
	風速	0.2	0.0	1.2	1.6	0.9	0.2
R2.6.4	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	S	WSW	S	NE	NNE	ESE
	風速	0.9	0.8	0.2	1.8	2.0	1.1
R2.7.2	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	NNW	N	N	N	NE	—
	風速	0.5	0.3	1.2	0.4	1.0	0.0
R2.8.6	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	—	—	SW	E	E	—
	風速	0.0	0.0	0.3	0.3	0.4	0.0
R2.9.17	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	N	—	ENE	SE	ESE	ENE
	風速	2.0	0.0	0.6	0.5	1.4	0.3
R2.10.1	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	NNW	NE	NE	NNE	E	—
	風速	0.8	0.8	0.8	1.2	0.9	0.0
R2.11.5	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	ESE	WSW	SW	—	E	—
	風速	0.8	0.3	0.9	0.0	0.3	0.0
R2.12.3	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	NE	—	NNE	NE	NE	—
	風速	0.5	0.0	0.4	0.7	1.4	0.0
R3.1.7	硫化水素濃度	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	風向	W	N	W	—	N	—
	風速	2.7	0.7	0.3	0.0	0.8	0.0

\* 風向・風速については、現場にて簡易の風向風速計にて測定。1分間程度測定し安定した状態の風向・風速を表す。風速が0.4m/s未満の場合は無風状態とし「-」で表記しています。

\* 風向: 風が吹いてくる方向をいう。北を基準に全方位を16分割して表す。

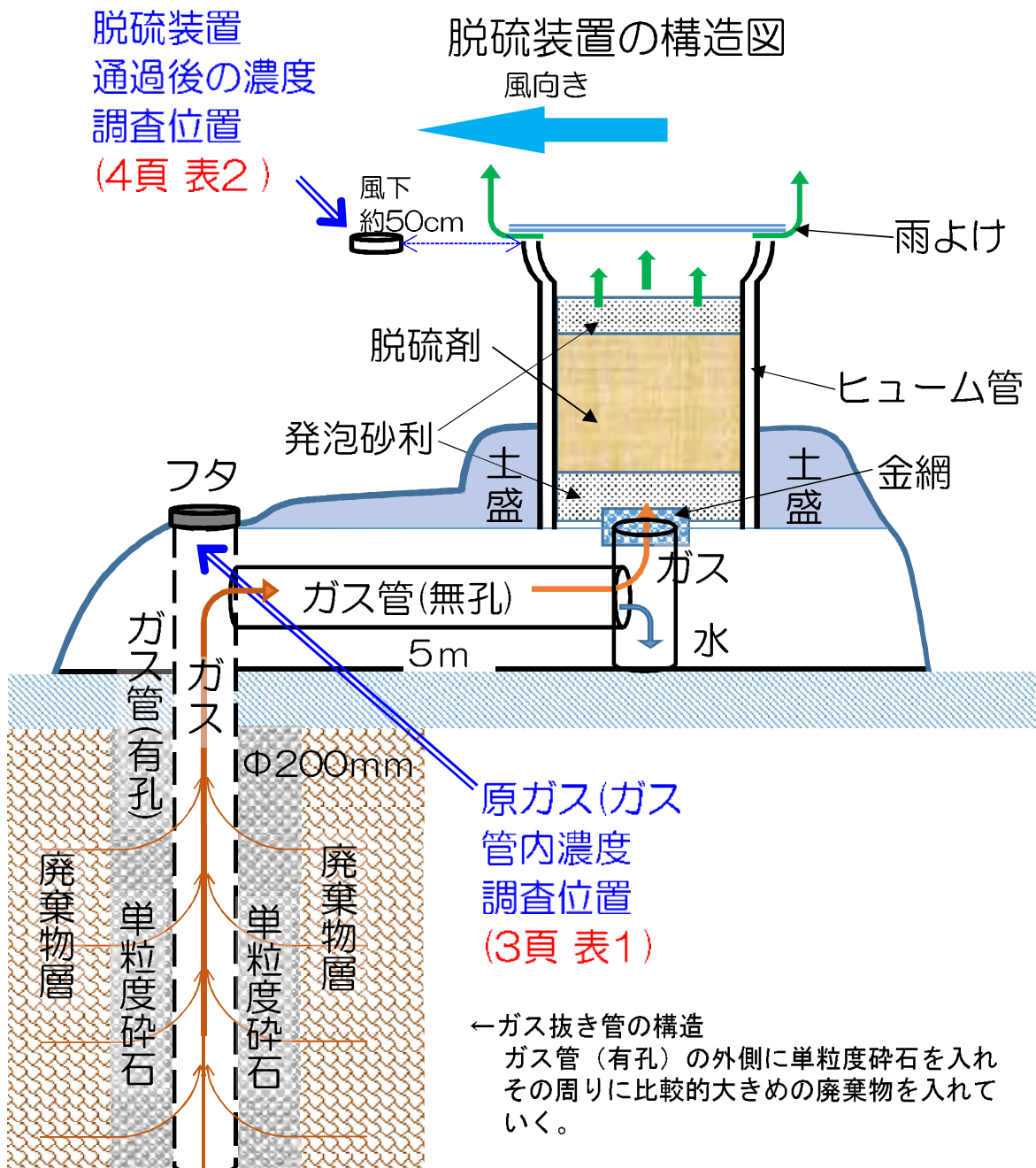
\* 風速: R2.4以降は観測中の最大値と最小値の和を2で割って算出している。

参考

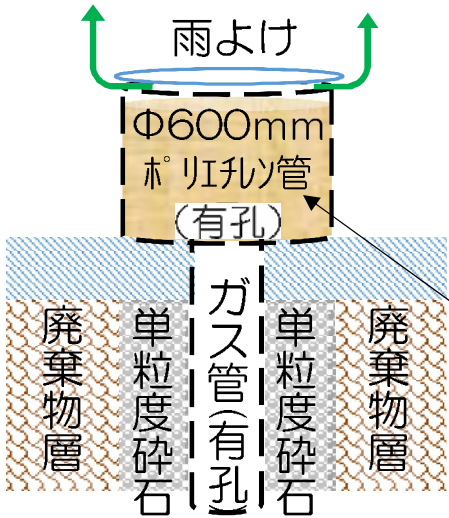
1) 脱硫装置等の概略図

- ① ヒューム管設置式
- ② ポリエチレン管設置式
- ③ ガス抜き管内部充填式
- ④ キャッピング

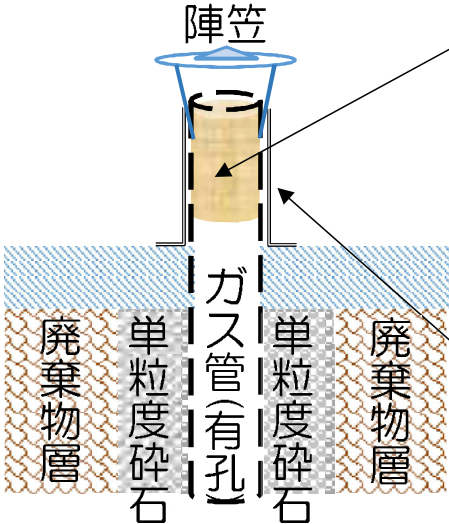
① ヒューム管設置式



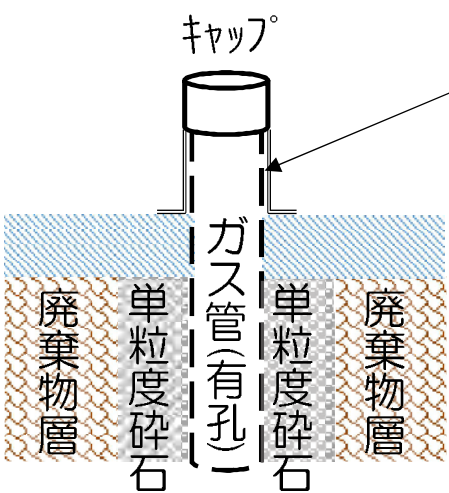
② ポリエチレン管設置式



③ ガス抜き管内部充填式



④ キャッピング



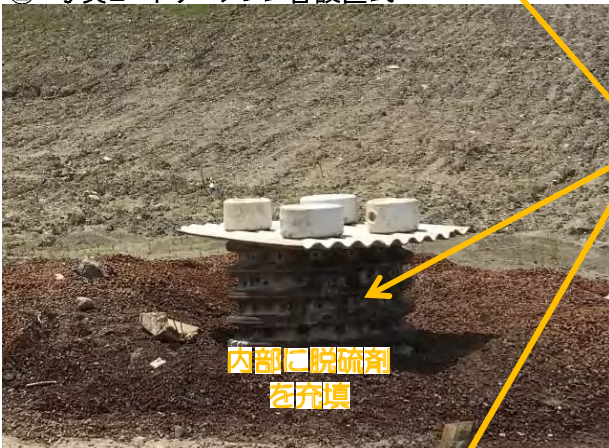


## 2) 脱硫装置等の画像

① 写真1 ヒューム管設置式



② 写真2 ポリエチレン管設置式



③ 写真3 ガス抜き管内部充填式



④ 写真4 キャッピング



充填する脱硫剤

### 脱硫剤の充填量

- ① ヒューム管(内径600mm)  
約120~160kg
- ② ポリエチレン管(内径600mm)  
約60kg
- ③ ガス抜き管等内部(内径150ないしは200mm)  
~約10kg