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

<u>表1 原</u>ガス(ガス管内) の濃度 (単位: ppm)

			の涙及			<u>τ: ppm)</u>					-		1	(4) +r)
調査 地点	R3 7/21	R3 8/30	R3 9/27	R3 10/27	R3 11/29	R3 12/27	R4 1/27	R4 2/24	R4 3/29	R4 4/28	R4 5/25	R4 6/27	R4 7/22	(参考) ガス温度 R4.7.22
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33.6°C
3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	32.4°C
4	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.5°C
5	6	8	610	6	84	0	40	0	0	0	84	14	200	34.7°C
6	54	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.6°C
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.6°C
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.0°C
9	0	0	14	8	30	30	0	10	0	0	0	0	6	29.6°C
10	448	620	182	900	795	1620	260	800	0	0	210	0	4	34.8°C
11	20	8	36	10	6	6	12	0	0	0	56	22	0	36.1°C
12	0	70	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33.6°C
12'	120	484	500	88	190	110	0	0	0	0	0	0	0	31.6°C
13	1400	110	3800	160	3600	144	735	580	720	100	0	0	0	38.0°C
新13	58	302	490	20	14	0	733	0	0	0	0	14	14	47.4°C
						0	0	0	0	0	0	0	1	
14	0	0	0	0	0								0	32.0°C
2-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33.5°C
2-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33.6°C
2-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32.2°C
2-4	10800	4400	5800	2760	5600	3000	4000	4000	2800	382	1000	2000	1400	35.6°C
2-5	0	0	10	0	0	0	0	(欠測)	0	0	0	0	0	37.4°C
2-7	0	6	0	0	0	0	0	525	1900	0	2600	300	0	38.0°C
2-8	2400	1700	2640	2600	3200	3600	3800	0	0	0	0	8	250	33.4°C
2-9	(閉塞)	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	34.2°C
2-10	0	2200	0	1600	24	0	4000	500	82	0	62	190	300	34.1°C
2-11	(閉塞)	48	42	52	32	22	22	0	0	0	-	0	0	32.4°C
3-2	382	252	900	1900	134	755	228	10	520	14	22	362	1240	45.6°C
3-3	925	870	1640	6200	7200	1540	5600	2200	1600	240	990	10000	11000	38.7°C
3-4	4800	5200	4600	4800	3400	3600	2800	2200	1520	0	1800	34	484	46.6°C
3-5	376	680	0	650	0	36	0	380	0	28	22	3000	3600	47.4°C
4-1	625	2800	10	6	0	6	0	0	138	0	32	6400	8400	31.3°C
4-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29.2°C
4-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.1°C
4-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.0°C
4-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32.0°C
4-7	0	0		0	0		0	0			0	0	0	48.4°C
4-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.1°C
4-8	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	50.6°C
4-9'	U	U	U	設置	0		0	0	0	0	0	0		
		0				0	0		(閉塞)	U	U	U	U	48.6°C
4-10	0		0	6	6	8	0						_	04.000
4-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	22	34.6°C
4-11'					設置	0	0	0	0	0	14	30	36	39.1°C
4-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.4°C
4-14	0	14	100	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.1°C
4-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43.8°C
4-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.4°C
4-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33.6°C
4-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	37.0°C
4-19	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	47.0°C
4-19'											延伸	0	14	52.5°C
4-20							設置	0	0	0	0	20	0	46.9°C
5-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34.4°C
5-1'	0	0	0	0	10	6	0	0	0	0	0	0	0	35.0°C
	, J	J	J	J	10	J	J	J	J	J			31 3~32/	

外気温 31.3~32.4℃(R4.7)

R3.8取りまとめ以後に新設したガス抜き管は次のとおりです。

4-9'、4-11'、4-19': 4-9、4-11、4-19のそれぞれの管を分岐し、連結している出口を新設。 4-20:埋め立て中の区画に、単独で設 置。

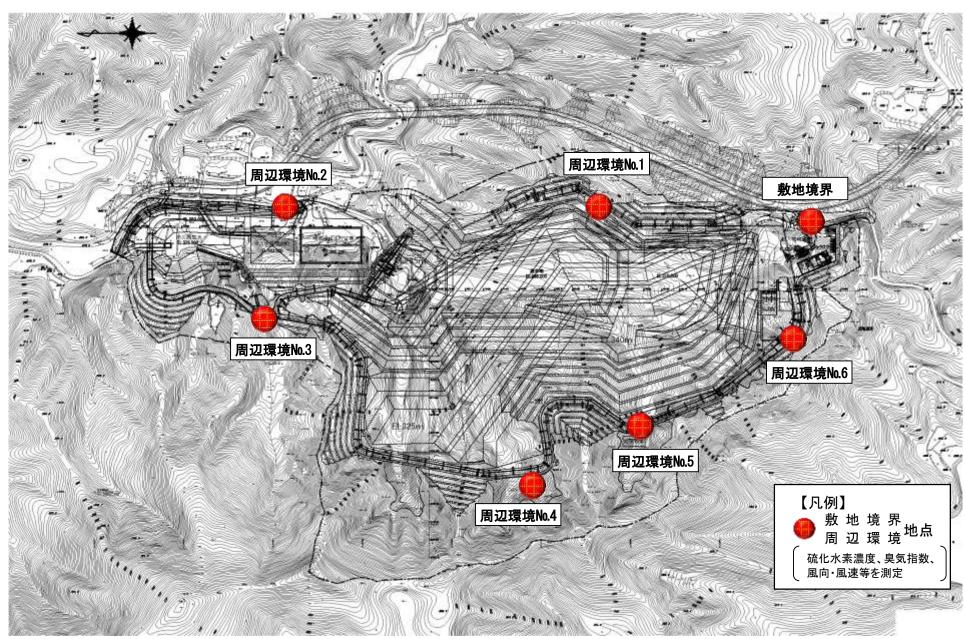


図2 クリーンセンター滋賀 臭気等調査地点図 (表3の『埋立地周囲の濃度』の調査地点)

表3 埋立地周囲の濃度

(単位:ppm)

別定年月日 一									(早江:ppm)
R3.8.5 風向 一 一 ESE N E SE S R3.9.15 風速 一 0.002未満 0.0	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
風速	R3.8.5	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	0.002未満
操化水素濃度 0.002未満 0.0		風向	_	_	ESE	N	Е	SE	S
R3.9.15 風向 N 一 SW 一 NNE 一 N R3.10.6 通速 0.8 一 1.0 一 1.3 一 0.5 R3.10.6 適化水素濃度 0.002未満		風速	_	_	0.7	1.0	1.1	1.0	0.4
周速 0.8 一 1.0 一 1.3 一 0.5	R3.9.15	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	0.002未満
R3.10.6		風向	N	_	SW	_	NNE	_	N
R3.10.6 風向 一 日 1.8 8 图 D D 1.7 1.8 8 E 日 日 1.8 1.0 1.8 1.0 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2		風速	0.8	_	1.0	_	1.3	_	0.5
展速	R3.10.6	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	0.002未満
R3.11.8 硫化水素濃度 風向 S SW SW SW S NE NE NE SE ME NE NE SE ME NE		風向	_	_		_	ESE	_	_
R3.11.8 風向 S SW SW S NE NE SE 風速 1.2 1.1 1.4 1.2 1.9 1.7 1.8 R3.12.1 風向 ENE 0.002未満 0.002未満 <td< td=""><td>風速</td><td>_</td><td>_</td><td>_</td><td>_</td><td>_</td><td>_</td><td>_</td></td<>		風速	_	_	_	_	_	_	_
風速 1.2 1.1 1.4 1.2 1.9 1.7 1.8 R3.12.1 臓化水素濃度 0.002未満 0.0	R3.11.8	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	0.002未満
R3.12.1 硫化水素濃度 0.002未満		風向	S	SW	SW	S	NE	NE	SE
R3.12.1 風向 ENE SW E 一 一 一 一 R4.1.6 風速 1.0 0.5 0.5 一 一 一 一 R4.1.6 施化水素濃度 0.002未満		風速	1.2	1.1	1.4	1.2	1.9	1.7	1.8
R4.1.6 風速 1.0 0.5 0.5 一 一 一 一 R4.1.6 流化水素濃度 0.002未満		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	0.002未満
R4.1.6 硫化水素濃度 0.002未満	R3.12.1	風向	ENE	SW	Е	_	_	_	_
R4.1.6 風向 SE 一 SW 一 S 一 一 R4.2.4 風向 0.4 一 1.4 一 0.4 一 一 R4.2.4 風向 一 一 一 一 一 一 一 風向 一 一 一 一 一 一 一 一 展4.3.3 風向 SE 一 E NE SE 一 N 風向 SE 一 E NE SE 一 N R4.4.28 風向 SE 一 E NE SE 一 N R4.4.28 風向 W 一 S N E SE 一 N R4.4.28 風向 W — S N E SE 一 N N E SE 一 N N E SE — N N E SE — N N SE N N N N N SE N <td></td> <td>風速</td> <td>1.0</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>_</td> <td>_</td> <td>_</td> <td>_</td>		風速	1.0	0.5	0.5	_	_	_	_
展連 0.4 ー 1.4 ー 0.4 ー ー R4.2.4 協化水素濃度 0.002未満		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	0.002未満
R4.2.4 硫化水素濃度 0.002未満	R4.1.6	風向	SE	-	SW	_	S		_
R4.2.4 風向 一<		風速	0.4	_	1.4	_	0.4	_	_
R4.3.3 風速 一 一 一 一 一 一 一 R4.4.28 硫化水素濃度 0.002未満 <		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	0.002未満
R4.3.3 硫化水素濃度 0.002未満	R4.2.4	風向	_	_	-	_	-	_	_
R4.3.3 風向 SE — E NE SE — N R4.4.28 通速 1.0 — 2.1 1.1 1.0 — 0.5 R4.4.28 硫化水素濃度 0.002未満		風速	_	_	-	_	-	_	_
風速 1.0 一 2.1 1.1 1.0 一 0.5 R4.4.28 硫化水素濃度 0.002未満		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	0.002未満
R4.4.28 硫化水素濃度 0.002未満	R4.3.3	風向	SE	_	Е	NE	SE	_	N
R4.4.28 風向 W — S N E SE — 風速 0.5 — 1.5 1.8 0.7 0.8 — R4.5.10 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 0.002未満 R4.6.2 風向 N — N — N W — R4.6.2 風向 N — E — N W — R4.6.2 風向 N — E — N W — R4.6.2 風向 N — E — N W — R4.6.2 風向 N — E — N W — R4.6.2 風向 N — E — N W — 風向 N — 1.0 — 0.7 1.1 — R4.7.7 風向 N — NE S E — —		風速	1.0	_	2.1	1.1	1.0	_	0.5
R4.5.10 風速 0.5 一 1.5 1.8 0.7 0.8 一		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	0.002未満
R4.5.10 硫化水素濃度 0.002未満	R4.4.28	風向	W	_	S	N	Е	SE	_
R4.5.10 風向 S — NW — ENE N SE 風速 0.5 — 0.7 — 2.0 1.1 0.7 R4.6.2 硫化水素濃度 0.002未満 0.002未満 <td>風速</td> <td>0.5</td> <td>_</td> <td>1.5</td> <td>1.8</td> <td>0.7</td> <td>0.8</td> <td>_</td>		風速	0.5	_	1.5	1.8	0.7	0.8	_
R4.6.2 風速 0.5 一 0.7 一 2.0 1.1 0.7 R4.6.2 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 0.002未満 0.002未満 風向 N - E - N W - 風速 0.4 - 1.0 - 0.7 1.1 - 成化水素濃度 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 R4.7.7 風向 N - NE S E - -	R4.5.10	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	0.002未満
R4.6.2 硫化水素濃度 0.002未満		風向	S	_	NW	_	ENE	N	SE
R4.6.2 風向 N 一 E 一 N W 一 風速 0.4 一 1.0 一 0.7 1.1 一 成化水素濃度 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 0.002未満 R4.7.7 風向 N 一 NE S E 一 一		風速	0.5	-	0.7	_	2.0	1.1	0.7
風速0.41.0-0.71.1-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0.002未満R4.7.7風向N-NESE	R4.6.2	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	0.002未満
R4.7.7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0.002未満0.002未満		風向	N	_	Е	_	N	W	_
R4.7.7 風向 N — NE S E — —		風速	0.4	_	1.0	_	0.7	1.1	_
_ _ 		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	0.002未満
風速 1.5 - 0.7 0.6 0.9	R4.7.7	風向	N	_	NE	S	Е	_	_
		風速	1.5	_	0.7	0.6	0.9	_	_

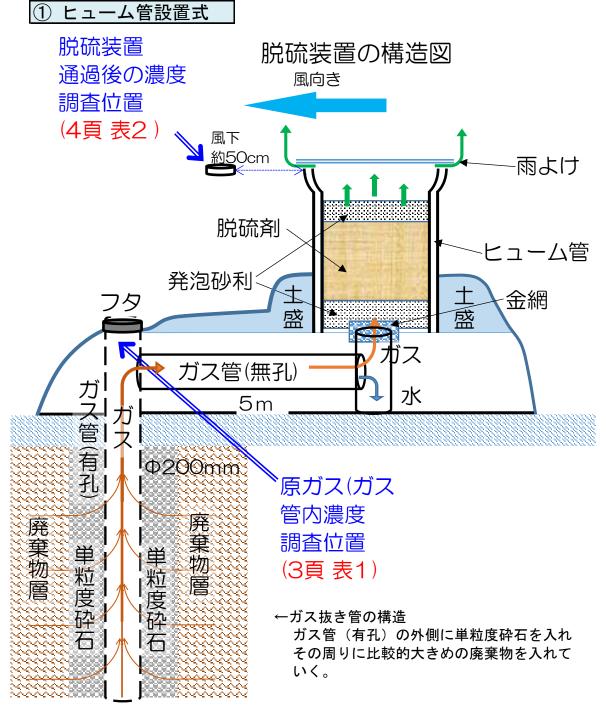
^{*}風向・風速については、現場にて簡易の風向風速計にて測定。1分間程度測定し安定した状態の風向・風速

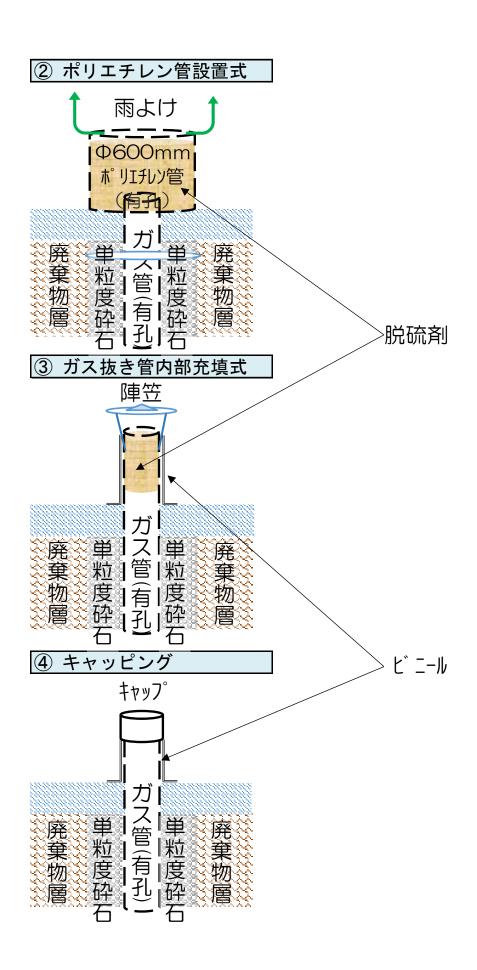
^{*}風向:風が吹いてくる方向をいう。北を基準に全方位を16分割して表す。 *風速:R2.4以降は観測中の最大値と最小値の和を2で割って算出している。

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





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

- 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、200mm)~約10kg

硫化水素ガス脱硫装置に係る特許の登録について

特許申請が認められ、7月25日付で特許が登録できました。

1 特許出願の名称 硫化水素ガス脱硫装置

2 出願日 2 0 2 0 . 8 . 1 8

3 審査請求日 2021.6.4

4 特許登録日 2022.7.25

5 特許番号 特許第7111777号

6 発明の名称 硫化水素ガス脱硫装置

7 技術分野 「本発明は脱硫装置に関し、特に、最終処分場に埋め立てられた

廃棄物から発生するガス中から硫化水素を除去する脱硫装置に

関するものである。」

- 8 特許の利活用等(予定含む)
 - ・当クリーンセンター滋賀における「産業廃棄物にかかる調査研究」の成果
 - ・当クリーンセンター滋賀における対策手法の維持(他者の特許取得による制限回避)
 - ・他の処分場への技術供与(公益事業)