

令和5年度 第2回 四街道市クリーンセンター運営協議会

日 時：令和5年11月13日（月）
午前10時00分～

場 所：クリーンセンター大会議室

会 議 次 第

1. 開 会

2. 会長挨拶

3. 議 題

- ①令和5年度上半期ごみ処理の状況について
- ②令和5年度上半期環境測定調査結果について
- ③その他

4. 閉 会

令和5年度

第2回 四街道市クリーンセンター運営協議会

本協議会では、四街道市クリーンセンターの運営に関する事項について、関係機関と連携し、クリーンセンターの運営を円滑に行うことと、関係機関との連携を促進することを目的として、本協議会を設置する。

四街道市クリーンセンター

期平均値

会費別当額一覧表(2017年度) 4/20

◎数値の端数処理について

各項目数値は単位未満の端数を四捨五入で処理している場合があるため、合計と内訳の数値が一致しないことがあります。

①令和5年度上半期ごみ処理の状況について

(各年度9月末現在)

区 分		令和3年度	令和4年度		令和5年度	
		トン	トン	前年比	トン	前年比
収集 ごみ	可燃ごみ	8,078	7,836	△ 242 △ 3.0 %	7,391	△ 445 △ 5.7 %
	草木類	41	90	49 119.5 %	113	23 25.6 %
	プラスチック・ビニール類	812	796	△ 16 △ 2.0 %	746	△ 50 △ 6.3 %
	資源物	1,748	1,726	△ 22 △ 1.3 %	1,629	△ 97 △ 5.6 %
	粗大ごみ	88	74	△ 14 △ 15.9 %	60	△ 14 △ 18.9 %
	有害ごみ	12	11	△ 1 △ 8.3 %	10	△ 1 △ 9.1 %
	不燃ごみ	344	316	△ 28 △ 8.1 %	294	△ 22 △ 7.0 %
小計		11,123	10,848	△ 275 △ 2.5 %	10,244	△ 604 △ 5.6 %
搬入 ごみ	家庭系ごみ	575	501	△ 74 △ 12.9 %	484	△ 17 △ 3.4 %
	事業系ごみ	2,371	2,350	△ 21 △ 0.9 %	2,240	△ 110 △ 4.7 %
小計		2,945	2,852	△ 93 △ 3.2 %	2,724	△ 128 △ 4.5 %
合計		14,069	13,699	△ 370 △ 2.6 %	12,968	△ 731 △ 5.3 %

※ 収集ごみのうち、資源物、有害ごみ以外は一部焼却されます。
また、搬入ごみのうち、家庭系ごみの一部及び事業系ごみは焼却されます。

(各年度10月1日現在)

人 口(人)	95,691	96,161	0.5 %	96,390	0.2 %
--------	--------	--------	-------	--------	-------

ごみ焼却炉稼働状況 (24時間片炉交互運転)

1号炉	4月	5月	6月	7月	8月	9月	合計
運転日数	7	31	9		11	30	88
月間焼却量(t)	587.73	2076.86	519.82		767.09	1645.21	5,596.71
1日当たり平均焼却量(t)	84	67	58		70	55	67 ※平均値

2号炉	4月	5月	6月	7月	8月	9月	合計
運転日数	15		19	31	17		82
月間焼却量(t)	975.41		1,204.07	1,715.63	931.83		4,826.94
1日当たり平均焼却量(t)	65		63	55	55		60 ※平均値

考察 令和5年度上半期のごみ搬入量は、令和4年度と比較して全体として731トン、約5.3%減少しておりますが、主なものとして可燃ごみの445トンの減少が見られます。

理由としては、令和2年9月から施行した家庭系ごみ処理手数料制度による減量効果が、昨年度に引き続き継続して表れているものと推察されます。

令和5年度上半期 リサイクル量

	びん類(t)	缶 類 (t)		ペットボトル(t)	新 聞 (t)	雑 誌 (t)	段ボール(t)	ウエス(t)	雑がみ(t)	廃食用油(t)	合 計 (t)	小型家電 (t)	
		(アルミ)	(スチール)									回収BOX	不燃ごみとして 出されたもの
4月	28.26	13.79	10.46	22.80	14.42	42.07	54.88	26.95	31.17	1.02	245.82	0.00	1.54
5月	51.51	11.10	9.63	26.99	15.66	43.33	61.50	32.10	35.31	1.33	288.46	0.00	3.05
6月	53.04	13.59	6.71	27.78	15.42	34.64	63.64	23.37	33.46	0.00	271.65	0.20	3.25
7月	40.66	13.39	8.15	30.81	13.46	32.07	60.82	18.11	30.90	1.10	249.47	0.00	1.66
8月	52.19	15.54	0.00	37.45	13.97	36.09	68.67	16.64	33.56	0.79	274.90	0.00	3.02
9月	38.23	10.72	10.31	31.57	12.59	30.59	59.64	13.60	29.28	1.14	237.67	0.00	4.80
計	263.89	78.13	45.26	177.40	85.52	218.79	369.15	130.77	193.68	5.38	1,567.97	0.20	17.32
4年度 (上半期)	304.59	85.28	44.93	174.48	104.37	242.73	392.08	145.75	181.39	5.78	1,681.38	0.36	19.08
前年比	△ 40.70	△ 7.15	0.33	2.92	△ 18.85	△ 23.94	△ 22.93	△ 14.98	12.29	△ 0.40	△ 113.41	△ 0.16	△ 1.76

考察 令和5年度上半期のリサイクル量においては全体的に減少傾向にある中、雑がみが約12トン増加しています。理由としては、家庭系ごみ処理手数料制度の導入及び令和5年4月から雑がみ回収用網袋を導入したことにより、可燃ごみから資源物への分別が進んだことが考えられます。

②令和5年度上半期環境測定調査結果について

下記一覧に示すとおり、ごみ処理施設における各種法令等に基づく規制項目及び運転管理上必要な項目について、年間計画に基づき測定調査及び分析を行っています。

測定項目	根拠法令
ばい煙	大気汚染防止法
ばいじん	
硫黄酸化物	
窒素酸化物	
塩化水素	
ダイオキシン	ダイオキシン類対策特別措置法
臭気	悪臭防止法

1 ばい煙

各炉毎に、年6回の測定を行っています。

協定値が設定されている「ばいじん濃度」・「硫黄酸化物濃度」・「窒素酸化物濃度」・「塩化水素濃度」は、すべて協定値を下回っていました。

1号炉

測定項目		令和5年度					協定値
		5月16日	6月9日			9月12日	
ばいじん	g/m ³ N	0.0009未満	0.0009未満			0.001未満	0.03
硫黄酸化物	ppm	1未満	1未満			1未満	30
窒素酸化物	ppm	66	32			21	150
塩化水素	ppm	4	3			4	25

2号炉

測定項目		令和5年度					協定値
		4月10日		7月19日	8月16日		
ばいじん	g/m ³ N	0.0006未満		0.0006未満	0.0006未満		0.03
硫黄酸化物	ppm	1未満		1未満	1未満		30
窒素酸化物	ppm	72		61	18		150
塩化水素	ppm	4		4	5		25

協定値 : みそら自治会と締結した協定値

m³N(ノルマル立方メートル) : 標準状態(1気圧・0℃)における気体の体積を表す単位

ppm : 100万分の1の濃度を表す単位で、1m³の大気中に1cm³の気体が含まれている状態

※ばいじん・窒素酸化物・塩化水素の測定値は、酸素12%換算値を記載しています。

2 ダイオキシン類

年2回の測定を行っています。

ダイオキシン類対策特別措置法で定められている、排ガス中のダイオキシン類濃度は基準値を下回っていました。

(単位:ng-TEQ/m³N)

	令和3年度		令和4年度		令和5年度	法規制値
1号炉	7月9日	10月13日	7月20日	10月18日	5月17日	1
	0.0054	0.017	0.031	0.035	0.036	
2号炉	9月6日	1月25日	5月19日	1月11日	7月20日	
	0.033	0.039	0.045	0.041	0.031	

ng(ナノグラム) : 10億分の1グラムを表す単位

TEQ : ダイオキシン類の量を、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値

排ガス中のダイオキシンを活性炭と反応させ、除去しています。

平成28年度から令和5年度までの間、活性炭の銘柄に変更はありません。

なお、測定委託業者も変更ありません。

3 臭気

年2回、5月と9月に、敷地境界線上の風上・風下の2地点及び敷地周辺(保養センター鹿島荘)1地点の計3地点において、悪臭物質(12種類)及び臭気濃度の測定を行いました。

(1) 悪臭物質

すべての項目において、協定値を下回っていました。

また、協定にない項目についても、規制基準を下回っていました。

第1回目(5月22日)

(単位:ppm)

調査地点 測定項目	敷地境界 (風上)	敷地境界 (風下)	敷地周辺 (鹿島荘)	協定値	規制基準
アンモニア	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.59	1
メチルメルカプタン	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.00065	0.002
硫化水素	0.0002	0.0002	0.0003	0.0056	0.02
硫化メチル	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0023	0.01
二硫化メチル	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0029	0.009
トリメチルアミン	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0014	0.005
アセトアルデヒド	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.015	0.05
スチレン	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.17	0.4
プロピオン酸	0.0002	0.0006	0.0003	—	0.03
ノルマル酪酸	0.0001	0.0004	0.0002	—	0.001
ノルマル吉草酸	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	—	0.0009
イソ吉草酸	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	—	0.001

第2回目(9月11日)

(単位:ppm)

調査地点 測定項目	敷地境界 (風上)	敷地境界 (風下)	敷地周辺 (鹿島荘)	協定値	規制基準
アンモニア	0.05未満	0.05未満	0.05	0.59	1
メチルメルカプタン	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.00065	0.002
硫化水素	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0056	0.02
硫化メチル	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0023	0.01
二硫化メチル	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0029	0.009
トリメチルアミン	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0014	0.005
アセトアルデヒド	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.015	0.05
スチレン	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.17	0.4
プロピオン酸	0.0002	0.0001未満	0.0001未満	—	0.03
ノルマル酪酸	0.0002	0.0001未満	0.0001未満	—	0.001
ノルマル吉草酸	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	—	0.0009
イソ吉草酸	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	—	0.001

未満 : 定量下限値未満であったことを表します。

協定値 : みそら自治会と締結した協定値

規制基準 : 敷地境界における悪臭防止法に基づく規制基準

○ 臭気

測定日	測定場所	測定時間	天候	温度(℃)	湿度(%)	風向	風速(m/s)
5月22日	風上	9:40 ~ 10:03	曇	24.8	65	北東	0.6
	風下	10:30 ~ 11:10	晴	26.2	62	北東	0.9
	鹿島荘	11:27 ~ 11:50	晴	26.4	62	東	0.7
9月11日	風上	9:07 ~ 9:35	晴	29.5	76	南東	1.2
	風下	9:45 ~ 10:15	晴	30.5	74	南東	0.7
	鹿島荘	10:22 ~ 10:50	晴	30.8	74	東	0.6

(2) 臭気濃度

すべての調査地点において協定値を下回っていました。
また、悪性物質等の検出はありませんでした。

調査地点 測定時期	敷地境界 (風上)	敷地境界 (風下)	敷地周辺 (鹿島荘)	協定値	指導目標値
5月22日	10以下	10以下	10以下	10以下	20程度
9月11日	10以下	10以下	10以下		

- 協定値 : みそら自治会と締結した協定値
- 指導目標値 : 敷地境界における悪臭防止対策の指針に基づく指導目標値
- 測定方法 : 三点比較式ニオイ袋方法(6人以上の資格を持った検査員が
においの有無を判定する方法であり、悪臭防止法の公定法)

5月22日



9月11日



4 ごみ質の分析(ピットごみ)

収集された可燃ごみのピットごみについて、月1回ごみ質の分析を行っています。

令和5年度 (湿ベース)

(単位:%)

実施日		4/10	5/16	6/9	7/19	8/16	9/20	平均	令和4年度 上半期平均	(参考) 令和元年度 上半期平均
区分										
紙類	新聞	0.0	0.2	0.0	0.6	1.4	0.0	0.4	1.1	3.5
	ダンボール	1.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.8	0.4	1.3	1.8
	雑誌	1.1	0.4	0.6	1.2	0.6	1.0	0.8	0.9	2.5
	その他	42.2	32.0	33.1	37.6	40.8	35.0	36.8	34.9	44.1
	紙類(小計)	44.4	33.3	33.7	39.4	42.8	36.8	38.4	38.2	51.9
布類		1.4	3.0	1.9	0.0	2.4	2.2	1.8	2.3	2.7
合成樹脂類	プラ・ビニ類	24.1	18.5	19.1	22.7	15.9	16.3	19.4	17.7	19.2
	ゴム・皮革類	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
木・竹類(草木類)		4.7	6.9	5.4	7.5	3.3	8.2	6.0	7.5	8.6
厨芥類		24.7	37.3	39.0	29.7	35.5	35.3	33.6	34.1	16.9
不燃物類	金属類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ガラス類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	セトモノ・石・砂類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他		0.5	0.9	0.7	0.6	0.1	1.1	0.7	0.3	0.5
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

考察

令和5年度上半期のごみ質分析結果において紙類が全体の38.4%を占めており、組成別中で一番高い割合であることは変わらないが、家庭ごみ処理手数料制度導入前の令和元年度と比較すると13.5%減少しているため、減量効果が表れていると考えられます。

また、プラ・ビニ類の比率が令和4年度上半期と比較し1.7%増加していますが、全体的には家庭ごみ処理手数料制度導入前の令和元年度と同程度の水準を維持していると捉えております。

5 焼却灰・固化灰

(1) 焼却灰（熱灼減量）

焼却灰中の未燃分の割合（熱灼減量）について、月1回測定を行っています。
すべての測定において、協定値を下回っていました。

（単位：重量％）

	4月10日	5月17日	6月14日	7月20日	8月16日	9月12日
測定値	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.4
協定値	3.0%以下					

協定値：みそら自治会と締結した協定値

(2) 固化灰（溶出試験）

国が定めた有害物質について、年4回測定を行っています。結果についてはすべての項目において、基準値を下回っていました。

（単位：mg/l）

測定項目	5月17日	7月20日	定量下限値	基準値
アルキル水銀化合物	不検出	不検出	0.0005	検出されないこと
水銀またはその化合物	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005以下
カドミウムまたはその化合物	0.009未満	0.009未満	0.009	0.3以下
鉛またはその化合物	0.03未満	0.03未満	0.03	0.3以下
有機リン化合物	0.1未満	0.1未満	0.1	1以下
六価クロム化合物	1.0未満	1.5未満	0.05	1.5以下
ヒ素またはその化合物	0.03未満	0.03未満	0.03	0.3以下
シアン化合物（全シアン）	0.1未満	0.1未満	0.1	1以下
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.003以下
トリクロロエチレン	0.01未満	0.01未満	0.01	0.3以下
テトラクロロエチレン	0.01未満	0.01未満	0.01	0.1以下
セレンまたはその化合物	0.03未満	0.03未満	0.03	0.3以下

基準値：「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」に基づく判定基準

検出されないこと：定量下限値未満を表しています。

6 自動連続測定

焼却炉稼働時は排ガス中の有害物質について、自動連続測定を行っています。
 協定値が設定されている「硫黄酸化物濃度」・「窒素酸化物濃度」・「塩化水素濃度」
 は、すべて協定値を下回っていました。
 (一月の中で最も高かった数値を表記しています。)

1号炉

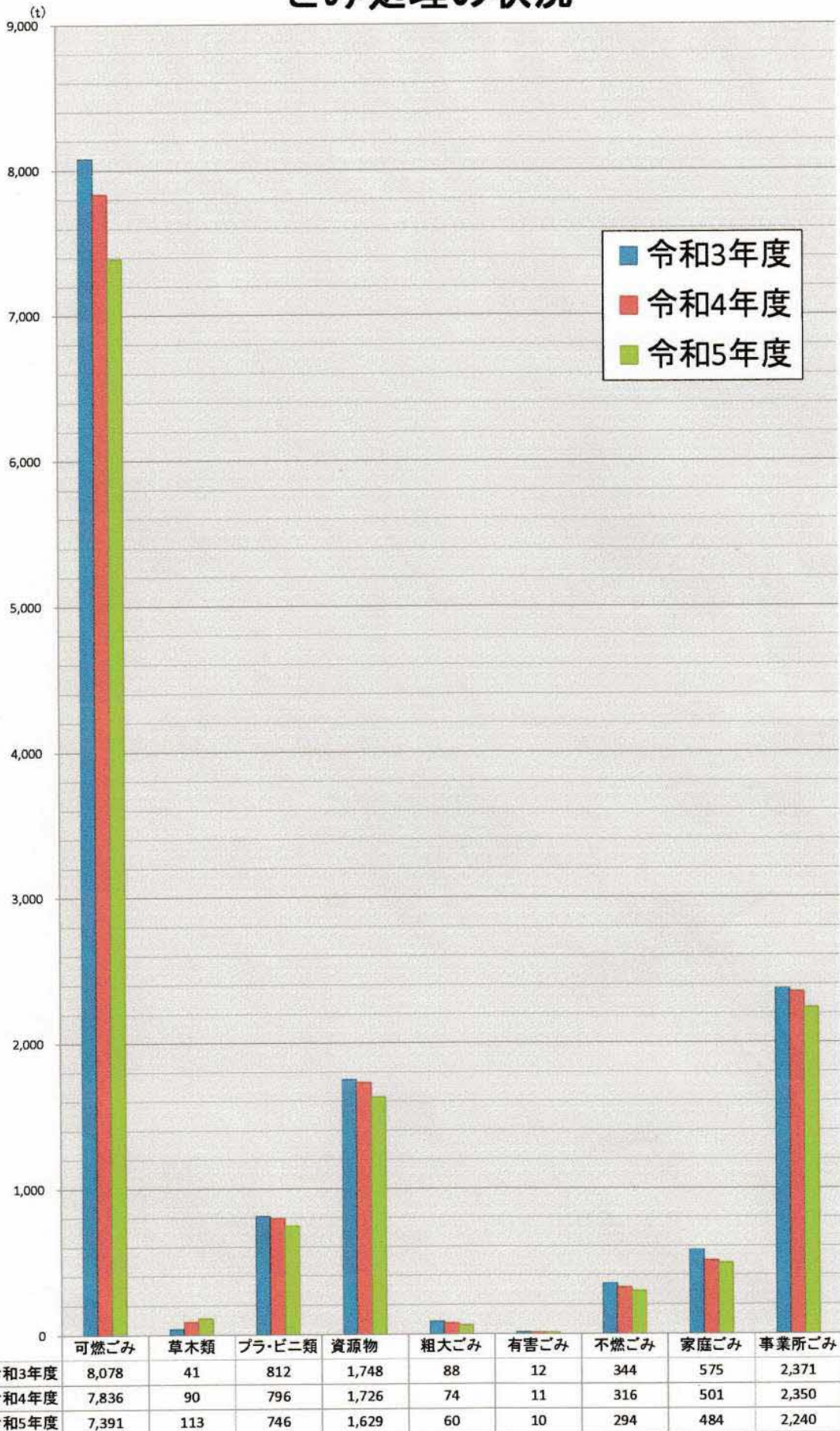
測定項目		5年度						協定値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	
硫黄酸化物	ppm	0	0	0		4	4	30
窒素酸化物	ppm	90	93	88		86	77	150
塩化水素	ppm	9	8	5		8	7	25

2号炉

測定項目		5年度						協定値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	
硫黄酸化物	ppm	0		0	1	0		30
窒素酸化物	ppm	90		86	81	72		150
塩化水素	ppm	9		7	8	6		25

協定値 : みそら自治会と締結した協定値

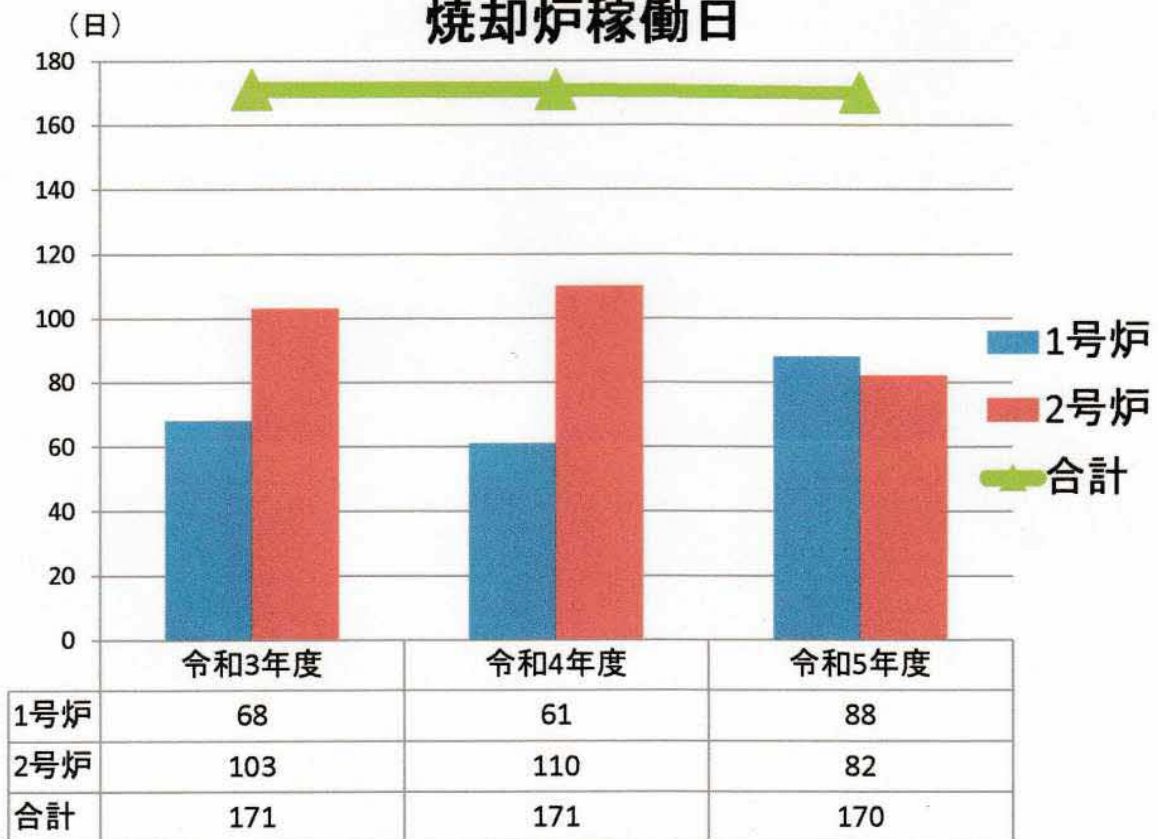
ごみ処理の状況



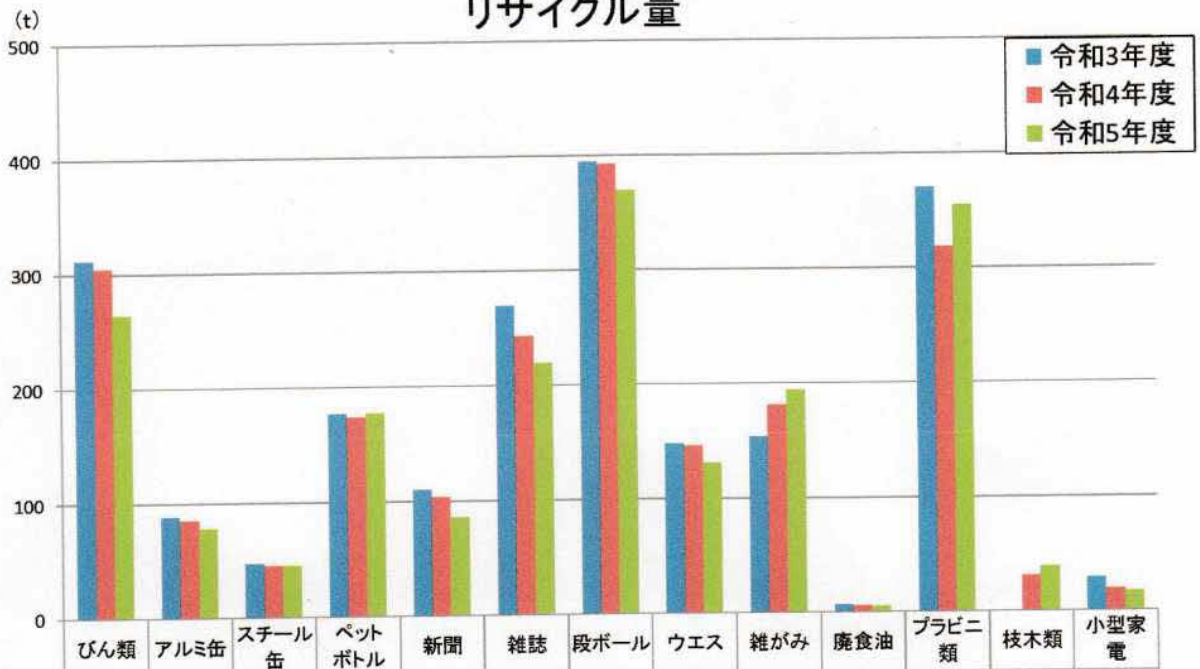
焼却量



焼却炉稼働日



リサイクル量

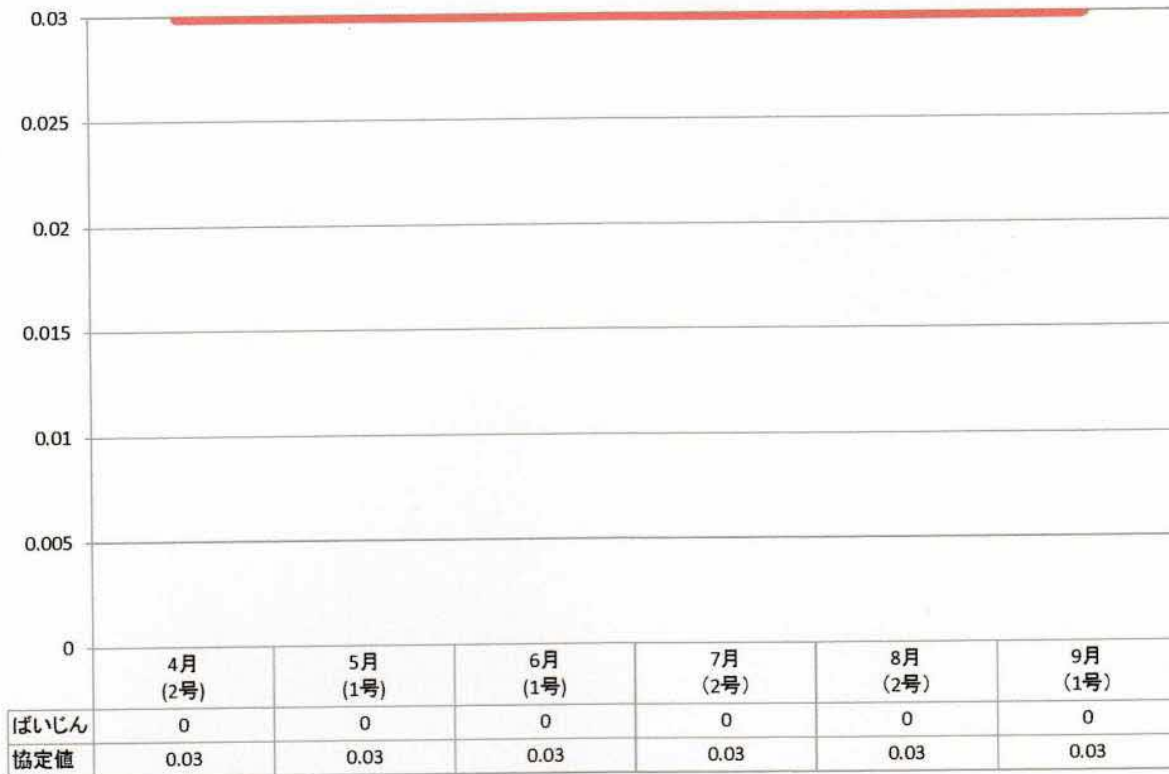


	びん類	アルミ缶	スチール缶	ペットボトル	新聞	雑誌	段ボール	ウエス	雑がみ	廃食油	プラビニ類	枝木類	小型家電
令和3年度	312	88	48	177	110	269	394	149	154	7	370	0	30
令和4年度	305	85	45	174	104	243	392	146	181	6	318	31	19
令和5年度	264	78	45	177	86	219	369	131	194	5	355	39	17

(g/m³N)

ばい煙(ばいじん)

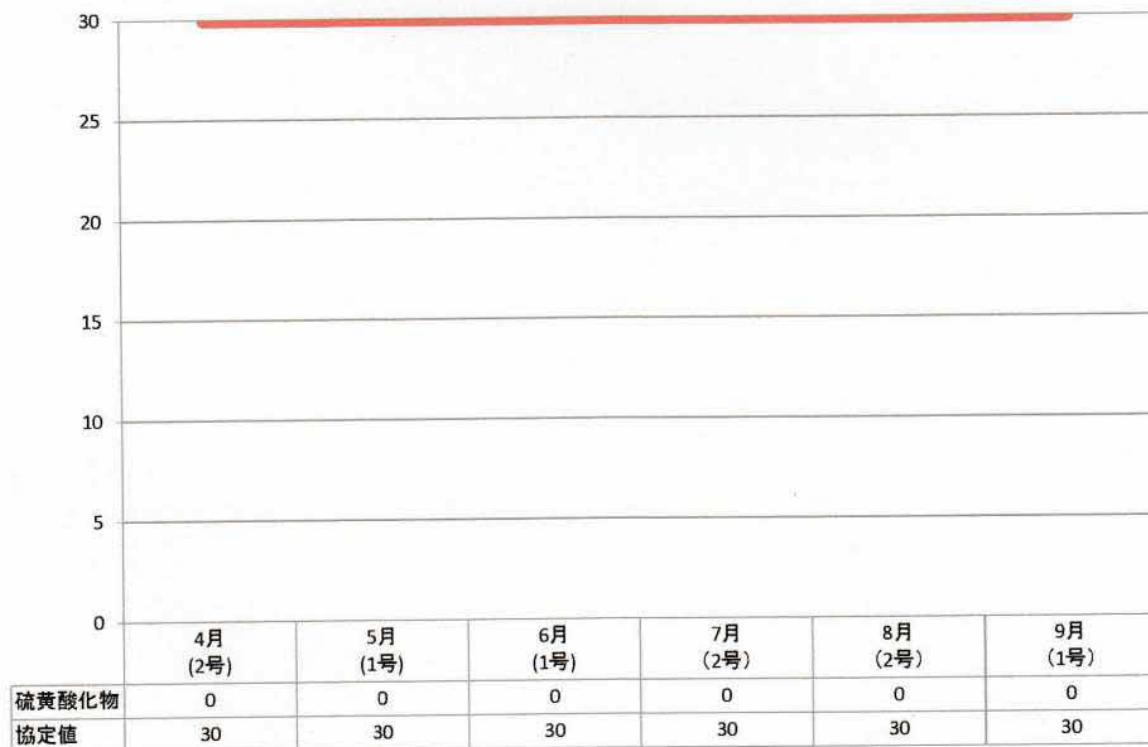
※定量下限値未满是「0」となります



(ppm)

ばい煙(硫黄酸化物)

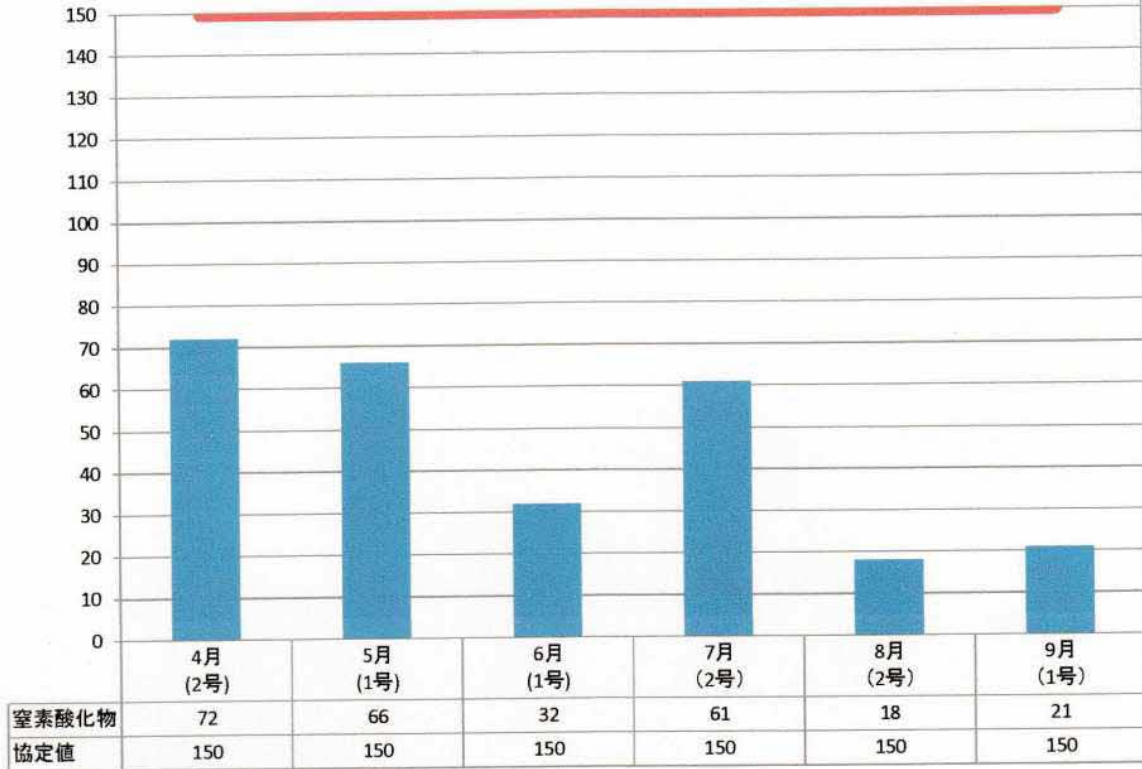
※定量下限値未满是「0」となります



ばい煙(窒素酸化物)

※定量下限値未満は「0」となります

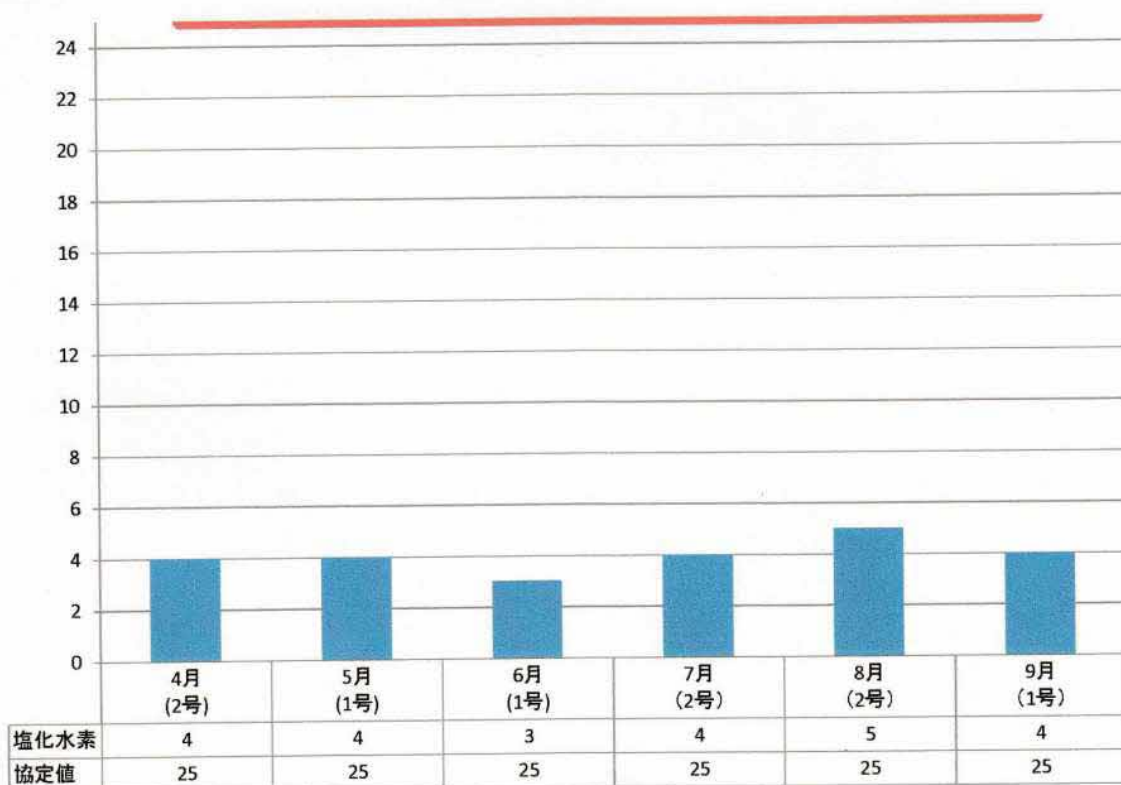
(ppm)



ばい煙(塩化水素)

※定量下限値未満は「0」となります

(ppm)

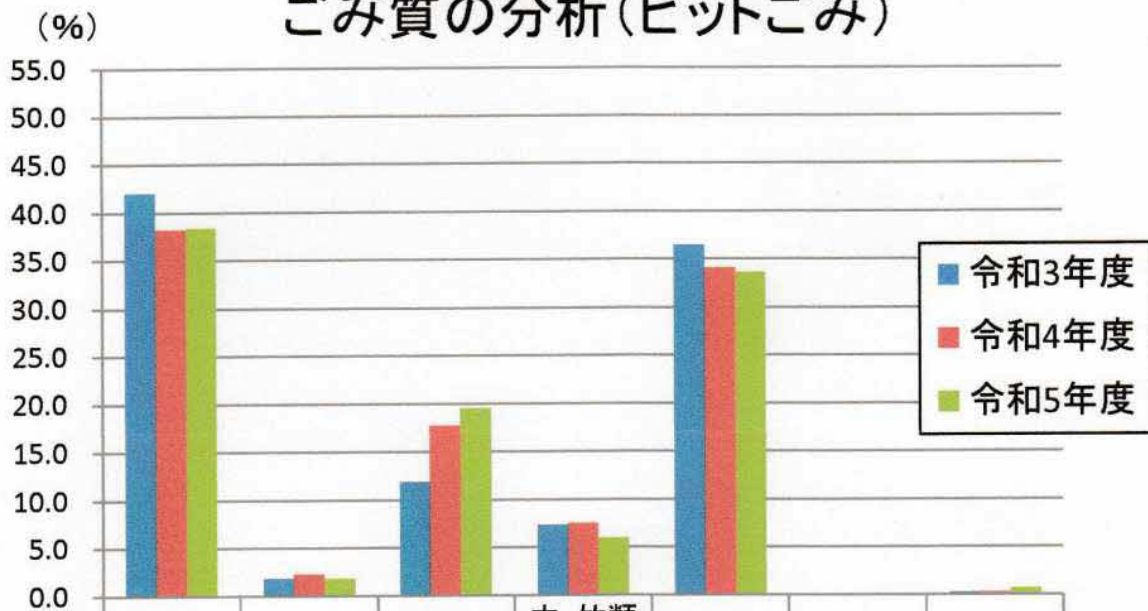


(ng-TEQ/m³N)

ダイオキシン類



ごみ質の分析(ピットごみ)



	紙類	布類	合成樹脂類	木・竹類 (草木類)	厨芥類	不燃物類	その他
令和3年度	42.0	1.9	12.0	7.4	36.5	0.0	0.3
令和4年度	38.2	2.3	17.7	7.5	34.1	0.0	0.3
令和5年度	38.4	1.8	19.5	6.0	33.6	0.0	0.7

焼却灰(熱灼減量)

※定量下限値未满是「0」となります

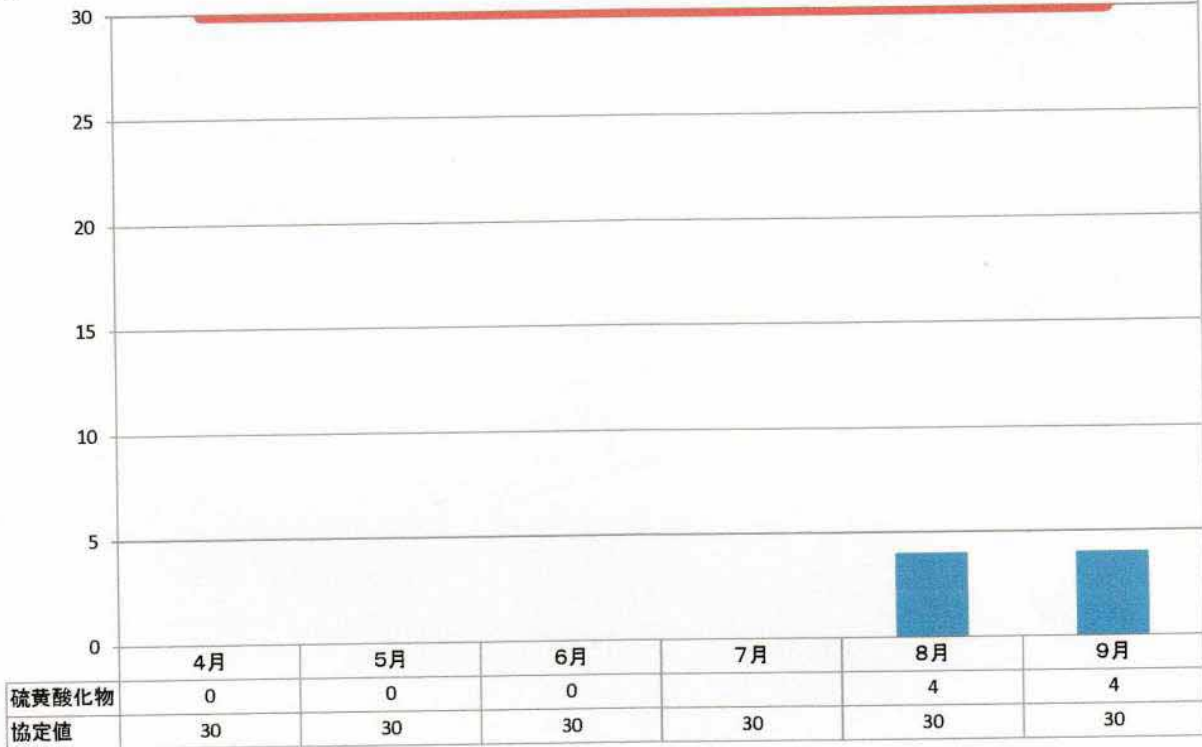


	4月	5月	6月	7月	8月	9月
熱灼減量	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.4
協定値	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

(ppm)

自動連続測定1号(硫黄酸化物)

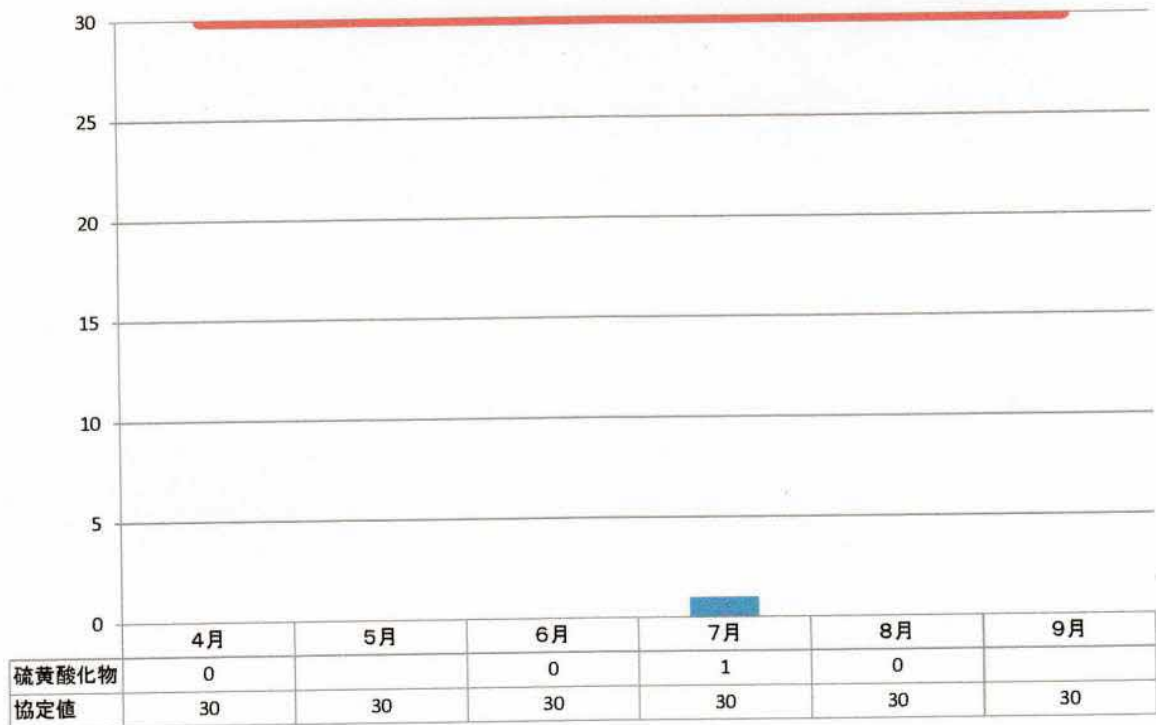
※定量下限値未满是「0」となります



(ppm)

自動連続測定2号(硫黄酸化物)

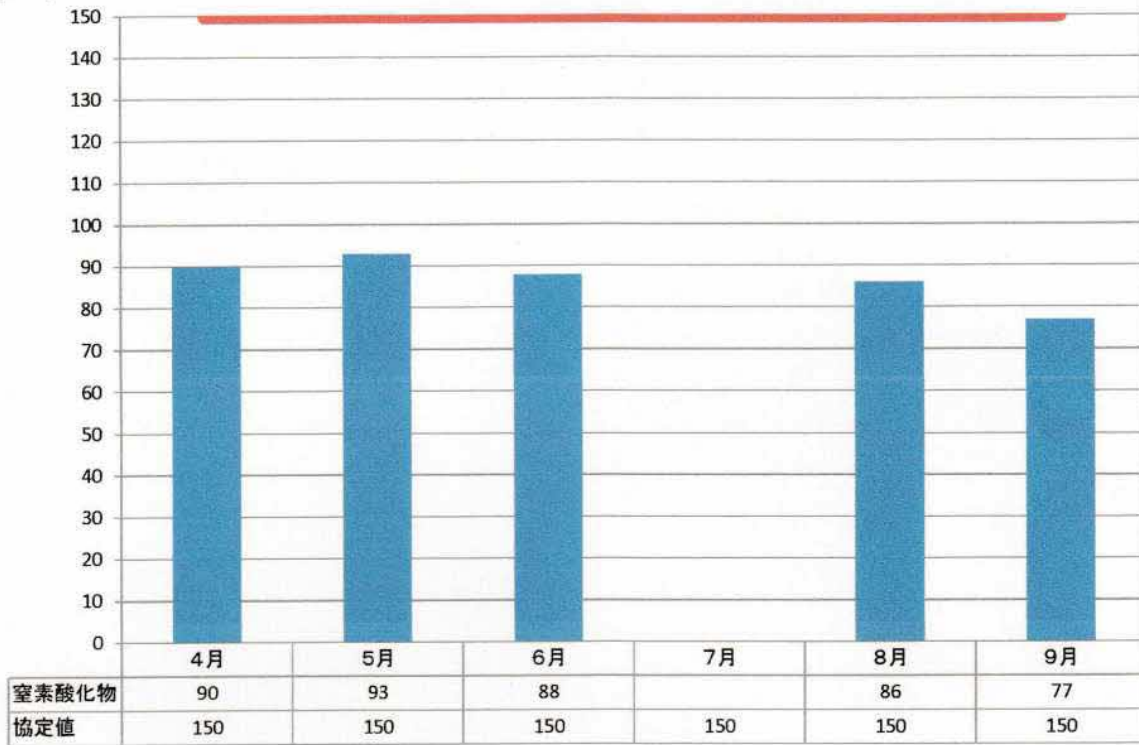
※定量下限値未满是「0」となります



自動連続測定1号(窒素酸化物)

※定量下限値未満は「0」となります

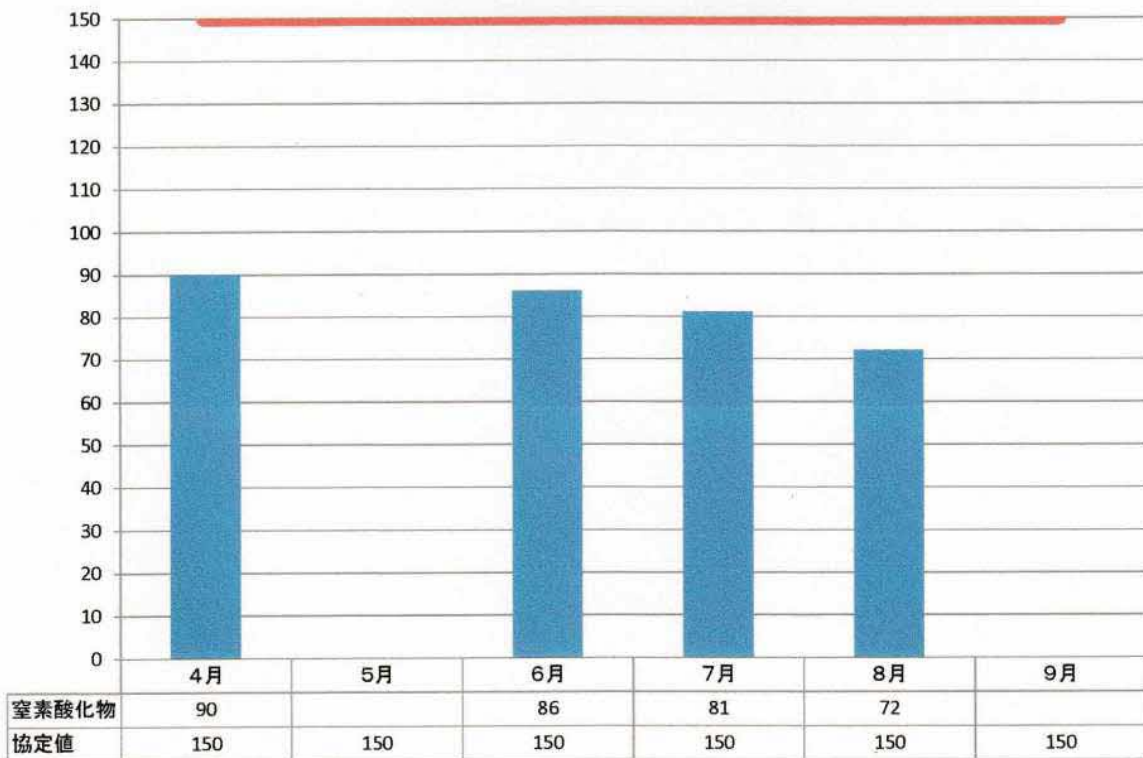
(ppm)



自動連続測定2号(窒素酸化物)

※定量下限値未満は「0」となります

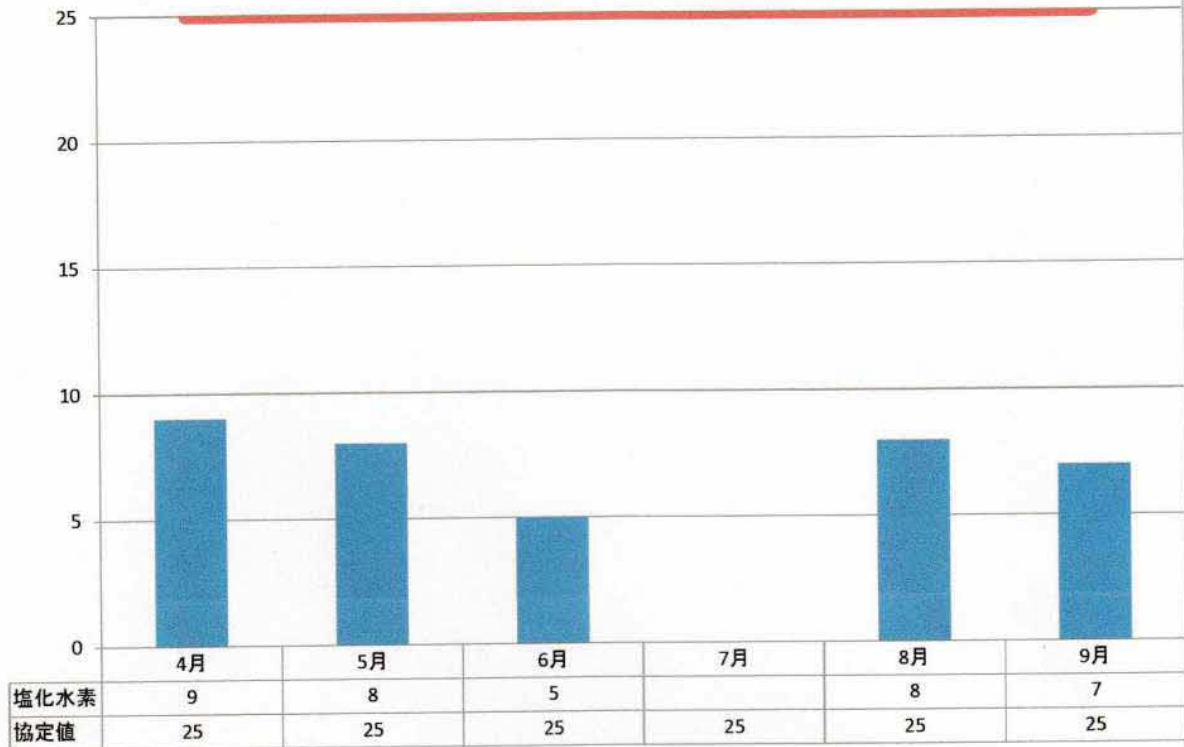
(ppm)



(ppm)

自動連続測定1号(塩化水素)

※定量下限値未満は「0」となります



(ppm)

自動連続測定2号(塩化水素)

※定量下限値未満は「0」となります

