

令和5年度(2023年度) 焼却施設の維持管理に関する記録

クリーンセンターまにわ

1 処分した一般廃棄物の各月ごとの種類及び数量

種類		可燃ごみ(家庭系一般廃棄物及び事業系一般廃棄物、不燃ごみ破碎処理残渣)													
区分	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計	
1号炉	焼却量	t	136.3	111.1	54.3	91.8	104.5	81.0	126.0	265.2	88.2	207.2	203.0	135.4	1,604.0
2号炉	焼却量	t	241.7	260.6	278.3	239.4	287.2	266.7	205.5	57.0	259.5	136.9	101.8	210.5	2,545.1
合計焼却量		t	378.0	371.7	332.6	331.2	391.7	347.7	331.5	322.2	347.7	344.1	304.8	345.9	4,149.1

2 燃焼室中の燃焼ガスの温度、集塵機に流入する燃焼ガスの温度、煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度

区分	単位	管理基準値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値	
燃焼室中燃焼ガス温度*1	1号炉	°C	800°C以上	907	912	913	906	905	907	904	899	898	888	891	895	902.1
	2号炉	°C	800°C以上	901	911	919	905	912	907	906	907	895	890	885	886	902.0
集塵機流入燃焼ガス温度*2	1号炉	°C	200°C以下	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169.0
	2号炉	°C	200°C以下	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169.0
排ガス中一酸化炭素濃度*3	1号炉	ppm	30ppm以下	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1.1
	2号炉	ppm	30ppm以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.0
備考		測定結果数値は毎日の連続測定、記録による全ての日平均値の月平均値														

測定位置：*1燃焼室出口 *2集塵機入口 *3集塵機出口 別紙「クリーンセンターまにわ焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

【用語解説】

ppm(パーツ・パー・ミリオン)は、100万分のいくらかであるかという割合を示す単位。主に濃度を表すために用いられる。「parts per million」の頭文字をとったもので、100万分の1の意。

3 冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばい塵の除去を行った年月日

区分	1号炉	2号炉
冷却設備(ガス冷却室)	令和5年12月4日	令和5年11月19日
排ガス処理設備(集塵機)	令和5年9月28日	令和6年1月26日

区分	法定基準値	管理基準値	単位	1号炉	2号炉
排ガスの採取年月日	/	/	/	令和5年7月13日	令和5年7月14日
結果の得られた年月日	/	/	/	令和5年8月23日	令和5年8月23日
ダイオキシン類濃度	5	0.1	ng-TEQ/m ³ N	0.00052	0.00003

採取位置：集塵機出口 別紙「クリーンセンターまにわ焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

【用語解説】

1ng(ナノグラム)…10億分の1グラム

TEQ…ダイオキシン類の量を、最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシン類の毒性等量に換算した量として表した符号

m³N(立方メートルノルマル)…気温0°C、気圧が1気圧の状態に換算した気体の体積

5 ばい煙量又はばい煙濃度(1回/6ヶ月以上測定)

区分	法定基準値	管理基準値	単位	1号炉		2号炉	
				1回目	2回目	1回目	2回目
排ガスの採取年月日	/	/	/	令和5年5月11日	令和5年11月9日	令和5年5月11日	令和5年11月9日
結果の得られた年月日	/	/	/	令和5年5月31日	令和5年12月5日	令和5年5月31日	令和5年12月5日
ばい煙濃度	0.15	0.01	g/m ³ N	0.0015	0.00051	0.0017	0.00088
硫黄酸化物の量	K値17.5	50※	ppm	0.7未満	0.7未満	0.7未満	0.7未満
窒素酸化物濃度	—	150	ppm	78	75	42	100
塩化水素濃度	700	100	mg/m ³ N	3.5	2.6	20.0	2.1

採取位置：集塵機出口 別紙「クリーンセンターまにわ焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

※硫黄酸化物の基準値は、K値規制(地域規制)が総量規制のため、排出ガス温度、排出ガス量及び排出ガス流速により変化するため、管理基準値にはppm(濃度)を用いる。

ごみ処理施設維持管理計画書（真庭市クリーンセンターまにわ維持管理基準）

※ピット・クレーン方式により、燃焼設備へ投入するごみを、常時均一に混合する。

○ごみピットは、鉄筋コンクリート造水密コンクリート（外壁防止）とし、日最大処理量の4日分を貯留できるものとし、付属設備として転落防止用手摺、消火設備、点検梯子、深度レベル表示を設ける。また、ピット底部に貯まる汚水は集水溝を設け、ポンプアップにより焼却炉内に噴出する。

○ごみクレーンは、グラブバケット付天井走行クレーンとし、操作は半自動及び遠隔手動方式として巻上げから投入は自動、つかみ、攪拌は手動でごみホッパへの安定供給を行う。また、投入量計量装置により測定結果を炉別に日報、月報集計する。

ホッパ階には、クレーンの点検及び保守管理用のマシーンハッチを設ける。

※主要な燃焼室の出口における炉温を、おおむね摂氏800℃以上に保つ。

○燃焼装置はストーカ式とし、自動燃焼制御装置により、燃焼室の温度等を一定範囲内に保ち安定燃焼を行う。

炉の運転方式は燃し切り運転とし、燃し切り作業は完全自動化とする。起動、停止の燃焼温度の安定化及びCOの排出抑制のため、自動起動、自動停止装置を設置する。

焼却炉本体は、自立形鉄骨構造鋼板囲い密閉式とし、燃焼ガス冷却設備は、「別置型」とする。

燃焼室出口温度は850℃以上を確保し、出口の温度測定は、ごみの発熱量の変動に応じて、燃焼温度が850℃以上で確認できるよう複数カ所で行う。また、ガス滞留時間は、再燃焼温度域で2秒以上とし、炉出口における酸素濃度を6%以上とする。

焼却残渣の熱灼減量は5%以下とする。

※煙突から排出されるガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにする。

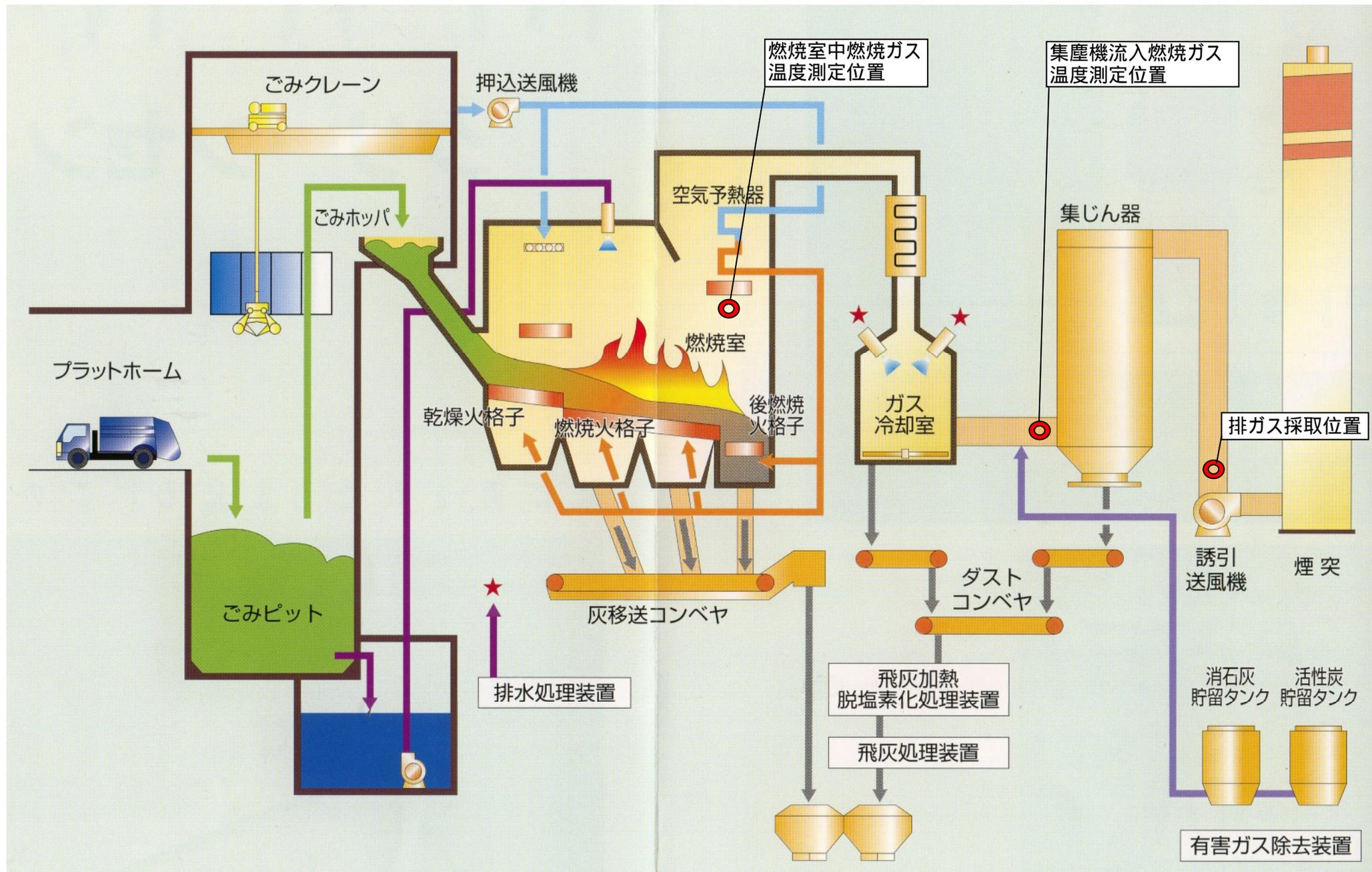
○燃焼ガスの冷却は水噴射式とし、ろ過集じん器入口において、200℃以下に冷却する。併せて、冷却室出口燃焼ガスCO濃度、燃焼温度の測定設備を設ける。

ろ過集じん器は乾式バグフィルタを使用する。また、有害ガス除去装置を設置し、活性炭、助剤等及びアルカリ剤の併用により、ダイオキシン類、塩化水素、硫黄酸化物を除去する。排ガス濃度は、ばいじん量で0.01g/N m³以下、硫黄酸化物50ppm以下、窒素酸化物150ppm以下、塩化水素100ppm以下、一酸化炭素30ppm以下、ダイオキシン類0.1ng-TEQ/N m³以下とする。

※焼却灰、飛灰の処分

○燃焼装置から排出される焼却灰は灰押出装置を経て、集じん器及び有害ガス除去装置等のダストは飛灰処理装置を経て、それぞれコンベアにより自動的に灰バンカへ移送のうえ、ダストは薬品による処理を行い、埋立判定基準に従って処分する。またダイオキシン類除去装置として、飛灰の加熱脱塩素化処理装置を設ける。

クリーンセンターまにわ焼却施設維持管理状況測定場所



令和5年度(2023年度) 焼却施設の維持管理に関する記録

真庭北部クリーンセンター

1 処分した一般廃棄物の各月ごとの種類及び数量

種類		可燃ごみ(家庭系一般廃棄物及び事業系一般廃棄物)													
区分	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計	
1号炉	焼却量 t	106.2	131.5	145.2	92.7	147.8	107.3	142.0	40.2	32.0	96.7	152.7	149.4	1,343.7	
2号炉	焼却量 t	92.6	89.0	74.4	94.5	109.8	67.9	70.6	132.1	166.4	76.3		33.9	1,007.5	
合計焼却量 t		198.8	220.5	219.6	187.2	257.6	175.2	212.6	172.3	198.4	173.0	152.7	183.3	2,351.2	

2 燃焼室中の燃焼ガスの温度、集塵機に流入する燃焼ガスの温度、煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度

区分	単位	管理基準値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
燃焼室中燃焼ガス温度*1	1号炉 °C	800°C以上	889	896	891	898	890	881	888	868	878	877	890	891	886.4
	2号炉 °C		889	888	892	884	873	863	878	879	879	875		869	879.0
集塵機流入燃焼ガス温度*2	1号炉 °C	200°C以下	177	177	176	178	179	179	179	179	178	178	178	178	178.0
	2号炉 °C		178	177	177	176	178	178	179	178	178	178		176	177.5
排ガス中一酸化炭素濃度*3	1号炉 ppm	30ppm以下	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.0
	2号炉 ppm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1.0
備考		測定結果数値は毎日の連続測定、記録による全ての日平均値の月平均値													

測定位置：*1燃焼室出口 *2集塵機入口 *3集塵機出口 別紙「真庭北部クリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

【用語解説】

ppm(パーツ・パー・ミリオン)は、100万分のいくらかであるかという割合を示す単位。主に濃度を表すために用いられる。「parts per million」の頭文字をとったもので、100万分の1の意。

3 冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばい塵の除去を行った年月日

区分	1号炉	2号炉
冷却設備(ガス冷却室)	令和5年7月31日	令和5年7月31日
排ガス処理設備(集塵機)	令和5年7月31日	令和5年7月31日

4 排ガス中のダイオキシン類の濃度(1回/年以上測定)

区分	法定基準値	単位	1号炉	2号炉
排ガスの採取年月日			令和5年9月28日	令和5年9月29日
結果の得られた年月日			令和5年11月2日	令和5年11月2日
ダイオキシン類濃度	10	ng-TEQ/m ³ N	0.0063	0.024

採取位置：集塵機出口 別紙「真庭北部クリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

【用語解説】

1ng(ナノグラム)…10億分の1グラム

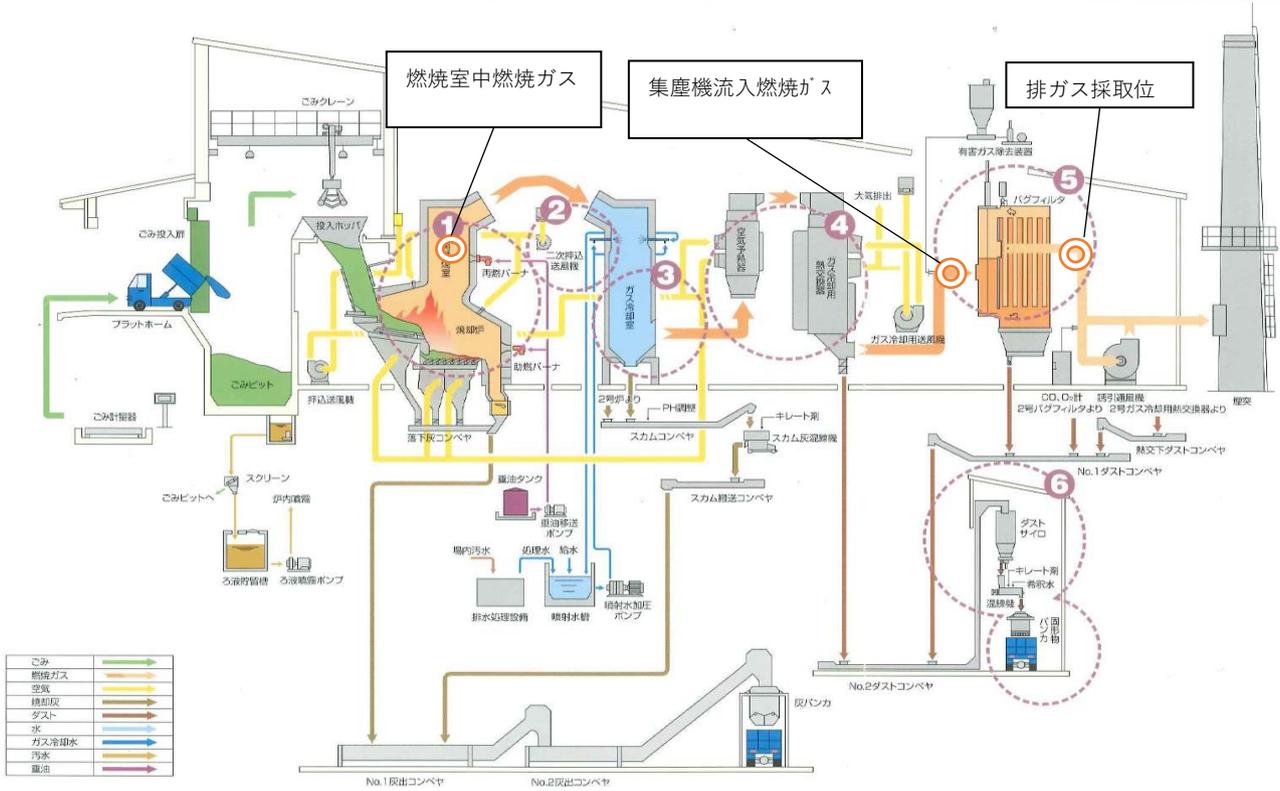
TEQ…ダイオキシン類の量を、最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシン類の毒性等量に換算した量として表した符号m3N(立方メートルノルマル)…気温0°C、気圧が1気圧の状態での換算した気体の体積

5 ばい煙量又はばい煙濃度(1回/6ヶ月以上測定)

区分	法定基準値	単位	1号炉		2号炉	
			1回目	2回目	1回目	2回目
排ガスの採取年月日			令和5年5月18日	令和5年9月28日	令和5年5月18日	令和5年9月29日
結果の得られた年月日			令和5年6月13日	令和5年11月2日	令和5年6月13日	令和5年11月2日
ばい煙濃度	0.25	g/m ³ N	0.002	0.001	0.001	0.001
硫黄酸化物の量	K値17.5	m ³ N/h	0.0026	0.0043	0.0120	0.0077
窒素酸化物濃度	250	ppm	95	82	84	100
塩化水素濃度	700	mg/m ³ N	9.3	7.0	2.7	3.8

採取位置：集塵機出口 別紙「真庭北部クリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

真庭北部クリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所



令和5年度 焼却施設の維持管理に関する記録

コスモスクリーンセンター

1 処分した一般廃棄物の各月ごとの種類及び数量

種類		可燃ごみ(家庭系一般廃棄物及び事業系一般廃棄物、不燃ごみ破碎処理残渣)													
区分	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計	
1号炉	焼却量 t	185.7	163.8	178.8	189.6	196.8	131.8	184.2	161.5	184.5	120.7	119.0	191.4	2,007.8	
2号炉	焼却量 t	177.5	213.6	187.4	178.7	192.3	212.8	190.3	220.4	202.0	223.1	217.3	147.9	2,363.4	
合計焼却量		t	363.2	377.4	366.2	368.3	389.1	344.6	374.5	381.9	386.5	343.8	336.3	4,371.2	

2 燃焼室中の燃焼ガスの温度、集塵機に流入する燃焼ガスの温度、煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度

区分	単位	管理基準値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値	
燃焼室中燃焼ガス温度*1	1号炉	°C	800°C	882	893	894	878	884	885	839	883	886	888	881	893	882
	2号炉	°C	以上	889	892	885	860	893	897	841	874	884	884	890	859	879
集塵機流入燃焼ガス温度*2	1号炉	°C	200°C	199	199	199	199	199	197	188	196	198	199	199	199	198
	2号炉	°C	以下	199	199	198	193	199	197	199	196	197	199	199	197	198
排ガス中一酸化炭素濃度*3	1号炉	ppm	100ppm以下	21.0	15.4	24.3	29.7	17.2	24.8	19.7	17.8	15.7	15.0	7.96	14.0	18.6
	2号炉	ppm		17.6	17.1	18.5	20.5	16.1	16.9	17.8	13.5	13.1	11.6	12.8	19.3	16.2
備考																

測定位置：*1燃焼室出口 *2集塵機入口 *3集塵機出口 別紙「コスモスクリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

【用語解説】

ppm(パー・パー・ミリオン)は、100万分のいくらかであるかという割合を示す単位。主に濃度を表すために用いられる。「parts per million」の頭文字をとったもので、100万分の1の意。

3 冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばい塵の除去を行った年月日

区分	1号炉	2号炉
冷却設備(ガス冷却室)	令和5年6月27日	令和5年6月22日
排ガス処理設備(集塵機)	令和5年6月26日	令和5年6月25日

4 排ガス中のダイオキシン類の濃度(1回/年以上測定)

区分	法定基準値	管理基準値	単位	1号炉	2号炉
排ガスの採取年月日	/	/	/	令和5年9月7日	令和5年7月20日
結果の得られた年月日	/	/	/	令和5年10月16日	令和5年8月22日
ダイオキシン類濃度	10	5	ng-TEQ/m ³ N	0.08	0.48

採取位置：集塵機出口 別紙「コスモスクリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

【用語解説】

1ng(ナノグラム)…10億分の1グラム

TEQ…ダイオキシン類の量を、最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシン類の毒性等量に換算した量として表した符号

m³N(立方メートルノルマル)…気温0°C、気圧が1気圧の状態での換算した気体の体積

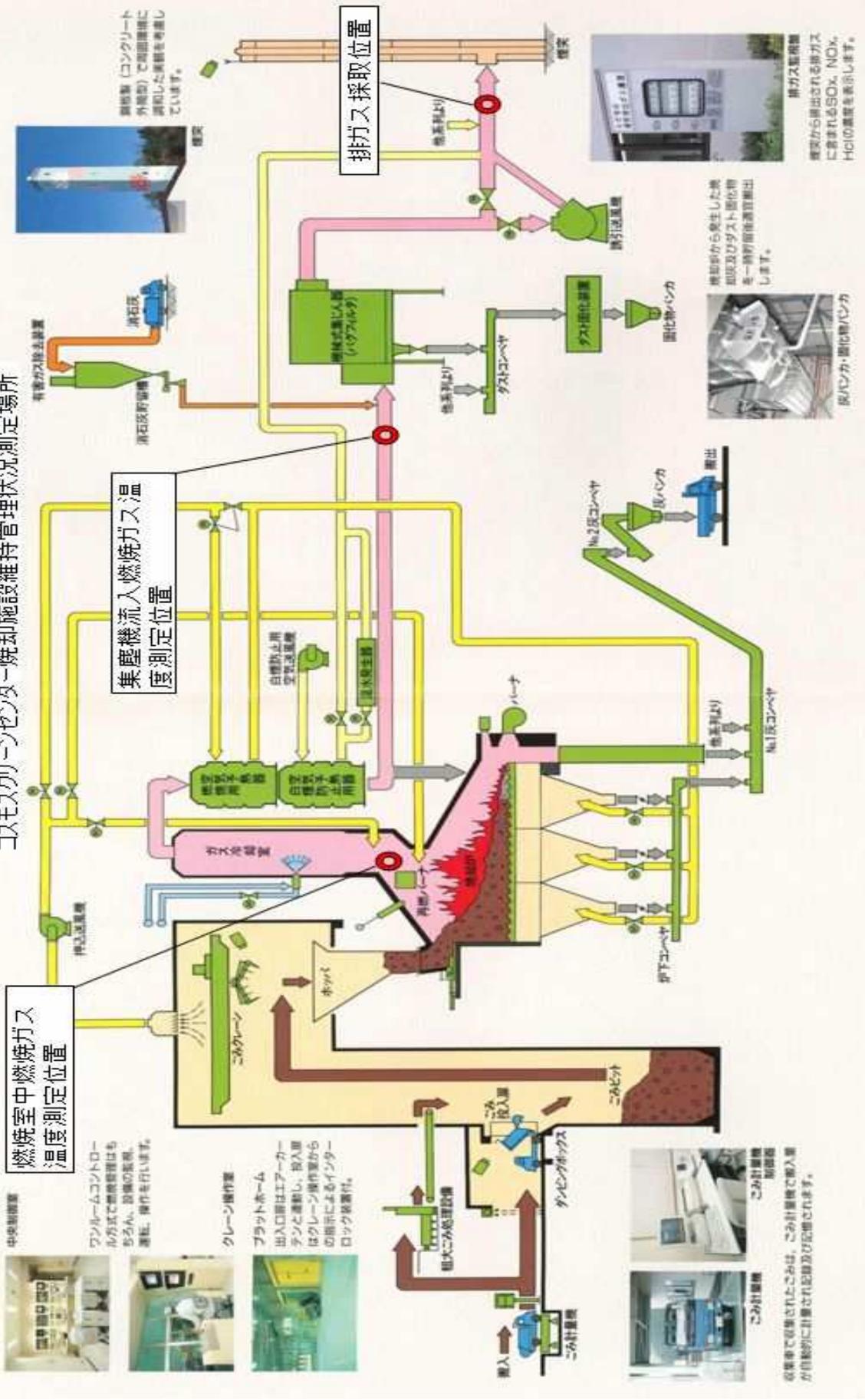
5 ばい煙量又はばい煙濃度(1回/6ヶ月以上測定)

区分	法定基準値	管理基準値	単位	1号炉			2号炉		
				1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
排ガスの採取年月日	/	/	/	令和5年4月27日	令和5年8月7日	令和5年12月22日	令和5年6月28日	令和5年10月12日	令和6年2月2日
結果の得られた年月日	/	/	/	令和5年5月22日	令和5年8月31日	令和6年1月25日	令和5年7月25日	令和5年11月7日	令和6年3月4日
ばい煙濃度	0.15	0.02	g/m ³ N	0.001	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
硫黄酸化物の量	K値17.5	50※	ppm	1.3	1.3	1.3	1.3	4.9	1.3
窒素酸化物濃度	250	200	ppm	41	23	39	23	28	38
塩化水素濃度	700	100	mg/m ³ N	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

採取位置：集塵機出口 別紙「コスモスクリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所」参照のこと

※硫黄酸化物の基準値は、K値規制(地域規制)が総量規制のため、排出ガス温度、排出ガス量及び排出ガス流速により変化するため、管理基準値にはppm(濃度)を用いる。

コスモクリーンセンター焼却施設維持管理状況測定場所



燃焼室中燃焼ガス温度測定位置

中央制御室



ワンルームコントロール方式で燃焼装置はもろろん、設備の監視、運転、操作を行います。



クレーン操作室



プラットホーム
出入口扉はエアークレーンと連動し、投入扉はクレーン操作室からの指示によるインターロック装置付。

集塵機流入燃焼ガス温度測定位置

排ガス採取位置



鋼製製（コンクリート外周型）で周囲環境に調和した美観を考慮しています。



こみ計量機



こみ計量機

収集車で収集されたごみは、こみ計量機で投入量（重量）が自動的に計量され記録及び伝送されます。

焼却炉から発生した焼却灰及びダスト固化物を一時貯留後運搬搬出します。



灰バンカ・固化物バンカ

排ガス監視機
運搬から排出される排ガスに含まれるSOx、NOx、HClの濃度を表示します。



排ガス監視機