

施設整備基本計画の方針について（公害防止基準値の設定）

1 排ガス基準値の設定について	1
(1) 新清掃工場における排ガス基準値の考え方	1
(2) 検討対象とする項目	1
(3) 検討方法	2
(4) 既存施設及び竣工予定施設における排ガス基準値	2
(5) 公害防止技術の動向	4
(6) 新清掃工場の排ガスに関する基準値(案)	9
2 排水基準値の設定について	9
3 騒音基準値の設定について	9
4 振動基準値の設定について	10
5 悪臭基準値の設定について	11

新清掃工場における排ガス、排水、騒音、振動、悪臭の公害防止基準値（以下、「基準値」という。）は、国や県などの法規制条件をもとに設定を行います。このうち、排ガスの基準値については、近隣施設における排ガス基準値を参考にして公害防止技術の動向を確認し、環境面や安全面、コスト面に配慮した上で、法規制で定められた基準よりも厳しい値を基準値として設定します。なお、設定した基準値については、生活環境影響調査の基本条件に反映することになります。

1 排ガス基準値の設定について

(1)新清掃工場における排ガス基準値の考え方

新清掃工場における排ガス基準値の考え方としては、近隣施設における排ガス基準値を参考にして公害防止技術の動向を確認し、環境面や安全面、コスト面に配慮した上で、法規制で定められた基準よりも厳しい値を基準値として設定することとします。したがって、排ガス基準はできる限り厳しい値を検討しながら、施設の規模等を勘案し合理的な基準値を想定します。

上記の考え方のもと、新清掃工場の排ガス基準は、既存施設における排ガス基準値や近隣自治体の焼却施設における排ガス基準値を参考に設定を行います。なお、今後行うプラントメーカーへの見積設計図書徴収及び生活環境影響調査の結果により、基準値の見直しを行います。

(2)検討対象とする項目

大気汚染防止法により廃棄物焼却炉に係る基準が定められている項目は、ばいじん、塩化水素（HCl）、硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、ダイオキシン類です。また、平成 25 年 10 月に「水銀に関する水俣条約」が採択され、平成 28 年 9 月に大気汚染防止法施行規則が改正され、平成 30 年 4 月 1 日に施行される予定であることを受け、水銀についても基準値を設定します。

以上を踏まえ、本市では、以下の項目を公害防止基準値設定の検討対象とします。

- ・ばいじん
- ・塩化水素（HCl）
- ・硫黄酸化物（SO_x）
- ・窒素酸化物（NO_x）
- ・ダイオキシン類
- ・水銀

(3) 検討方法

新清掃工場における排ガス基準値は、次に示す事項を十分に調査し、総合的に判断します。

- ①法令基準による排ガス基準値
- ②既存清掃工場（現野田市清掃工場）における排ガス基準値
- ③関東 1 都 6 県において過去 5 年以内（2011 年度～2015 年度）に竣工した既存施設における排ガス基準値、今後竣工予定の焼却施設における排ガス基準値
- ④公害防止技術の動向
- ⑤設定した排ガス基準値の技術的な面での実現可能性

(4) 既存施設及び竣工予定施設における排ガス基準値

表 1 に、法令基準による排ガス基準値、既存清掃工場（現野田市清掃工場）における排ガス基準値、関東 1 都 6 県において過去 5 年以内（2011 年度～2015 年度）に竣工した既存施設における排ガス基準値、今後竣工予定の焼却施設における排ガス基準値を示します。

表１ 関東１都６県において過去５年以内（2011 年度～2015 年度）に竣工または今後竣工予定の焼却施設における排ガス基準値

自治体名	施設名	処理方式	施設規模			ばいじん	H C l	S O x	N O x	ダイオキシン類	水銀	竣工	出典	
			(t / 日)	1日当たりの処理量 (t / 日 ・ 倍)	総数 (年)	g / m ³ ・ N以下	ppm以下	ppm以下	ppm以下	ng - TEQ / m ³ ・ N	mg / m ³ ・ N以下	年		月
茨城県						0.01	50～67	30～50	50～100	0.01～0.1	—	—		
	ひたちなか・東海広域事務組合	ひたちなか・東海クリーンセンター	ストーカ式	220	110	2	0.01	50	30	100	0.1	2012	5	ひたちなか・東海クリーンセンターＨＰ
	常総地方広域市町村圏事務組合	常総環境センター	キルン式ガス化溶融方式	258	86	3	0.01	67	50	100	0.01	2012	7	常総地方広域市町村圏事務組合ＨＰ
	水戸市	新清掃工場	未定	330	110	3	0.01	50	30	50	0.1	2020	3	入札説明書（2015年7月） 要求水準書（2015年7月）
	江戸崎地方衛生土木組合	ごみ焼却場	未定	70	-	-	0.01	50	30	80	0.1	2020年度		ごみ処理施設整備・運営事業の概要
栃木県						0.01～0.02	50	30	50～70	0.05～0.1	—	—		
	芳賀地区広域行政事務組合	芳賀地区エコステーション	流動床ガス化溶融炉	143	71.5	2	0.02	50	30	70	0.1	2014	3	芳賀地区エコステーション施設パンフレット
	小山広域保健衛生組合	エネルギー回収施設（第1期工事）	ストーカ式	70	70	1	0.01	50	30	50	0.05	2016	9	第1期エネルギー回収推進施設整備に係る生活環境影響調査書（2013年8月） 入札説明書（2012年8月）
	宇都宮市	ごみ焼却施設	ストーカ式	190	-	-	0.02	50	30	70	0.1	2020年度		宇都宮市ごみ焼却施設整備基本計画（2014年3月）
群馬県						0.01	50	50	50	0.1	—	—		
	館林衛生施設組合	熱回収施設	ストーカ式	100	50	2	0.01	50	50	50	0.1	2017	3	館林衛生施設組合 熱回収施設整備基本計画の概要（H27.10見直し）
埼玉県						0.008～0.02	8～30	8～25	24～50	0.01～0.1	0.04	—		
	所沢市	東部クリーンセンター	ストーカ式	230	115	2	0.01	20	20	50	0.01	2003	3	所沢市ＨＰ
	さいたま市	桜環境センター	シャフト式ガス化溶融炉	380	190	2	0.01	30	20	50	0.01	2015	3	桜環境センター施設パンフレット
	東埼玉資源環境組合	第二工場ごみ処理施設	シャフト式ガス化溶融炉	297	148.5	2	0.008	8	8	24	0.016	2016	3	発注仕様書(2012年10月)
	ふじみ野市	ふじみ野市・三芳町環境センター	ストーカ式	142	71	2	0.01	20	20	50	0.01	2016	10	要求水準書(2012年4月) ふじみ野市ＨＰ
	飯能市	ごみ処理施設	ストーカ式	80	40	2	0.02	25	30	50	0.1	2016	12	飯能市ごみ処理施設建設工事のあらまし(2013年11月) 飯能市ＨＰ
	埼玉西部環境保全組合	鳩山新ごみ焼却施設	ストーカ式	130	65	2	0.01	30	25	50	0.1	2022	10	飯能市ごみ処理施設建設工事の概要について（2013年6月） 鳩山新ごみ焼却施設整備基本プラン（2015年3月）
東京都						0.005～0.01	10	5～10	30～50	0.01～0.1	0.03～0.05	—		
	ふじみ衛生組合	クリーンプラザふじみ	ストーカ式	288	144	2	0.01	10	10	50	0.1	2013	3	クリーンプラザふじみ施設パンフレット
	西秋川衛生組合	熱回収施設	流動床式ガス化溶融炉	117	58.5	2	0.005	10	5	40	0.01	2014	3	熱回収施設パンフレット 西秋川衛生組合ＨＰ
	東京二十三区清掃一部事務組合（大田）	大田清掃工場	ストーカ式	600	300	2	0.01	10	10	50	0.1	2014	9	平成26年度環境測定結果 東京二十三区清掃一部事務組合ＨＰ
	東京二十三区清掃一部事務組合（練馬）	練馬清掃工場	ストーカ式	500	250	2	0.01	10	10	50	0.1	2015	11	23区一部事務組合ＨＰ
	武蔵野市	新武蔵野クリーンセンター	ストーカ式	120	60	2	0.01	10	10	50	0.1	2017	3	要求水準書(2012年10月)
	東京二十三区清掃一部事務組合（杉並）	杉並清掃工場	ストーカ式	600	300	2	0.01	10	10	50	0.1	2017	9	杉並清掃工場建設工事のあらまし(2015年2月)
	浅川清流環境組合	可燃ごみ処理施設	ストーカ式	228	125	2	0.005	10	10	20	0.01	2020	3	要求水準書(2016年2月)
	東京二十三区清掃一部事務組合（光が丘）	光が丘清掃工場	ストーカ式	300	150	2	0.01	10	10	50	0.1	2020年度		光が丘清掃工場建替計画
	町田市	熱回収施設	ストーカ式	258	129	2	0.005	10	10	30	0.01	2021	7	要求水準書（案）(2016年5月)
	東京二十三区清掃一部事務組合（目黒）	目黒清掃工場	ストーカ式	600	300	2	0.01	10	10	50	0.1	2022年度		目黒清掃工場建替計画（素案）（2014年2月）
神奈川県						0.005～0.02	8～50	8～30	20～50	0.005～0.05	0.05	—		
	川崎市	王禅寺処理センター	ストーカ式	450	150	3	0.02	20	15	50	0.01	2012	3	王禅寺処理センター施設パンフレット
	秦野市伊勢原市環境衛生組合	はだのクリーンセンター	ストーカ式	200	100	2	0.01	30	30	50	0.05	2013	1	はだのクリーンセンター施設パンフレット
	平塚市	環境事業センター	流動床式	315	105	3	0.01	50	30	50	0.05	2013	9	ひらつかEサービスＨＰ
	高座清掃施設組合	新ごみ処理施設	ストーカ式	245	122.5	2	0.005	10	10	50	0.05	2019	3	要求水準書(2014年10月) 高座清掃施設組合ＨＰ
	横須賀市	ごみ処理施設	ストーカ式	360	120	3	0.005	10	8	20	0.005	2020	2	発注仕様書(2014年4月)
	川崎市	橘処理センター	ストーカ式	600	-	-	0.008	8	8	24	0.008	2021年度		環境影響評価準備書説明会資料 (2015年7月)
千葉県						0.01	20～62	20～40	50～150	0.05	0.05	—		
	成田市・富里市	成田富里いずみ清掃工場	シャフト式ガス化溶融炉	212	106	2	0.01	50	40	50	0.05	2012	10	成田市ＨＰ 印西市環境整備事業組合次期中間処理施設整備基本計画（案）
	船橋市	北部清掃工場	ストーカ式	435	145	3	0.01	20	20	50	0.05	2017	3	入札説明書（2012年6月） 要求水準書（2012年6月）
	船橋市	南部清掃工場	ストーカ式	339	113	3	0.01	20	20	50	0.05	2020	3	入札説明書（2015年4月） 要求水準書（2015年4月）
	我孫子市	可燃ごみ処理施設	ストーカ式	130	65	2	0.01	62	40	150	0.05	2020年度		我孫子市廃棄物処理施設整備基本計画（2016年3月）
	安房郡市広域市町村圏事務組合	熱回収施設	未定	168	84	2	0.01	30	30	50	0.05	2021年度		安房郡市広域市町村圏事務組合広域 ごみ処理施設整備事業に係る事業計画概要書（2014年11月）
参考（近隣自治体）						0.005～0.01	10	10	30	0.01	0.03	—		
	流山市	流山市クリーンセンター	流動床式ガス化溶融炉	237	69	3	0.005	10	10	30	0.01	2004	2	廃棄物研究財団施設台帳（全連続2009年）
	柏市	第二清掃工場	ストーカ式	250	125	2	0.01	10	10	30	0.01	2005	3	柏市第二清掃工場施設パンフレット
千葉県	野田市	現清掃工場	ストーカ式	145	72.5	2	0.01	250	380 (K値4.5)	250	1.0	1985	2	廃棄物研究財団施設台帳（准連続2008年）
		新清掃工場	ストーカ式	95	42.5	2	0.01	20	20	50	0.05	0.03	—	基準値（案）
国の排ガス基準値（新設）						—			990 (K値9.0)	250	1.0	—	—	—

- ※ 国のばいじん基準値：1998 年 7 月 1 日以降に新設された焼却炉
※ 国のダイオキシン類の基準値：2000 年 1 月 16 日以降に新設された焼却炉
※ 網掛けの施設は、施設規模が 150 t / 日以下の施設
※ 流山市（流山市クリーンセンター）、柏市（第二清掃工場）、所沢市（東部クリーンセンター）は、過去 5 年以内の竣工施設ではないが事例として整理した。

(5) 公害防止技術の動向

新清掃工場における排ガス基準値について、排ガス処理における公害防止技術の動向やコスト等を確認し、検討を行いました。

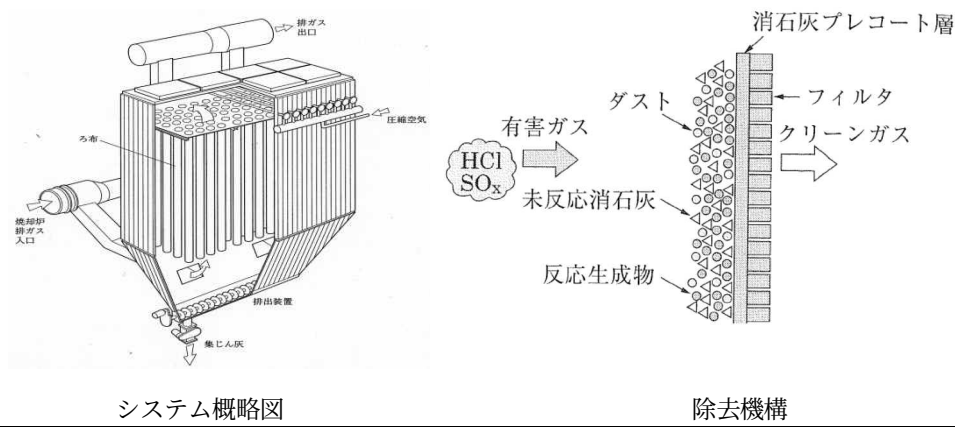
① ばいじん

ばいじん除去設備は、主にろ過式集じん器、電気集じん器及び機械式集じん器に大別されます。「ごみ処理施設に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」において、ろ過式集じん器の設置が推奨されていることもあり、近年のごみ焼却施設では、一般的にろ過式集じん器（バグフィルタ）が採用されています。ばいじんの除去効率率は90～99%と性能が高く、 $0.01\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 以下まで濃度を下げることが可能です。

ろ過式集じん器におけるばいじんの捕集機構は、ろ布表面に堆積した粒子層で排ガス中のばいじんを捕集することによります。ろ布にばいじんが堆積することにより圧力損失が上昇した場合、払い落とし操作によって堆積したばいじんを払い落とし、再度ろ過を継続します。この際、ろ布の織目もしくは表面層に入り込んだ粒子は払い落とされずに残り、この残留粒子層（プレコート層）によって新たなばいじんの捕集が行われます。

②及び④においても示していますが、ろ過式集じん器は前段で消石灰等を吹き込むことにより、ばいじんの他、硫黄酸化物、塩化水素、ダイオキシン類も同時に除去が可能です。

表2 ろ過式集じん器の概要

項 目	ろ過式集じん器
概 要	・ろ布と呼ばれる複数の織布に通ガスすることにより、その表面に粒子層を堆積させ、ばいじんを捕集するものである。
除 去 効 率	・約90～99%
シ ス テ ム 概 略 図 及 び 除 去 機 構	 The diagram illustrates the system and the removal mechanism of a bag filter. On the left, a 3D perspective view labeled 'システム概略図' (System Overview Diagram) shows a bag filter unit with labels for 'ろ布' (filter cloth), '排ガス入口' (exhaust gas inlet), '排ガス出口' (exhaust gas outlet), '圧縮空気' (compressed air), '排出口' (discharge port), and '集じん灰' (collected dust). On the right, a detailed cross-sectional view labeled '除去機構' (Removal Mechanism) shows the internal structure. It depicts a '消石灰プレコート層' (lime pre-coat layer) on the filter cloth, followed by a 'フィルタ' (filter) layer. '有害ガス' (harmful gas) and 'ダスト' (dust) enter from the left. 'HCl' and 'SO_x' are shown reacting with '未反応消石灰' (unreacted lime) to form '反応生成物' (reaction products). The final output is 'クリーンガス' (clean gas).
特 徴	・除じん効率が良く、近年の新設炉では最も使用実績が多い。 ・ダイオキシン類削減の観点から、「ごみ処理施設に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」において、ろ過式集じん器の設置が推奨されている。

出典「ごみ処理施設整備の計画・設計要領(2006改訂版)」(社)全国都市清掃会議

「廃棄物の焼却技術 改定3版」(志垣政信)

② 塩化水素及び硫黄酸化物

塩化水素及び硫黄酸化物の除去方式は、乾式法と湿式法に分類（表3参照）されます。近年では乾式法においても高い反応性を持った助剤が開発され、塩化水素：20～50ppm以下、硫黄酸化物：20～50ppm以下の濃度まで下げることが可能です。

湿式法では乾式法以上の排ガス除去効果が期待できるほか、ガス状の重金属も除去が可能です。塩化水素及び硫黄酸化物の濃度を15ppm以下にまで下げることが可能である一方で、設備点数が多くなり、運転・維持管理が複雑となることに加え、維持管理に係るコストも大きくなります。また、湿式法の場合、乾式法に比べて排ガス処理過程において排ガス温度が低くなるため、排ガス再加熱に要する熱量が乾式法よりも多くなり、結果として発電効率が下がることとなります。

表1のとおり、千葉県内他施設の塩化水素及び硫黄酸化物の基準値は、乾式法で十分に達成可能な値が設定されています。また、循環型社会形成推進交付金の交付要件である発電効率を満たすことを考慮し、新清掃工場においては、乾式法の採用を基本とします。

表3 塩化水素・硫黄酸化物除去設備の比較

項 目	乾 式 法	湿 式 法
概 要	・集じん器前のダクト部に噴射注入ゾーンを設け、アルカリ粉体（消石灰(Ca(OH)₂)や生石灰(CaO)等)を噴霧し、直接排ガスと接触させて硫黄酸化物・塩化水素と反応させる。 ・反応生成物(CaCl₂、CaSO₄等)と未反応物は、ばいじんと共に後段の集じん器にて捕集される。	・苛性ソーダ水溶液(NaOH等)を反応塔内に噴霧することにより、排ガスと気液接触させ塩化水素・硫黄酸化物を吸収する。 ・反応生成物(NaCl、Na₂SO₄等)は塩類を含む排水として引き抜き、洗煙排水処理設備で処理する。
除 去 効 率	塩 化 水 素：約80～95% 硫 黄 酸 化 物：約70～95%	塩 化 水 素：約95%以上 硫 黄 酸 化 物：約90%以上
シ ス テ ム 概 略 図		
特 徴	・水を一切使用しない完全乾式のため排水処理が不要である。 ・構造が簡単で運転・維持管理が容易である。 ・運転操作が容易である（起動、停止が容易）。 ・実績が多い。	・塩類及び重金属類を含む排水処理が必要である。 ・洗浄塔内壁は、腐食、摩耗対策が必要となる等、運転・維持管理が複雑となる。 ・後段で窒素酸化物、ダイオキシン類の除去装置として触媒による除去設備を設ける場合は、熱効率が非常に悪くなる。 ・実績が少ない

出典「ごみ処理施設整備の計画・設計要領(2006改訂版)」（(社)全国都市清掃会議）

「ごみ焼却技術 絵とき基本用語〔改訂増補版〕」（タクマ環境技術研究会）

③ 窒素酸化物

窒素酸化物の除去方式は、無触媒脱硝法と触媒脱硝法に分類（表4参照）されます。両方式では除去効率に差があり、窒素酸化物の濃度を無触媒脱硝法で70～100ppm程度、触媒脱硝法で20～60ppm程度にまで下げることが可能です。無触媒脱硝法は、基本的に燃焼室にアンモニア水等を吹き込む方式であり、装置は簡易で維持管理費も安価です。一方で触媒脱硝法は触媒塔が新たに必要となるほか、定期的に脱硝触媒を交換する必要があるなど、維持管理費も比較的高くなります。

新清掃工場では、公害物質の低減を図る観点から触媒脱硝法の採用を基本とします。

表4 窒素酸化物除去方式の比較

項 目	無触媒脱硝法	触媒脱硝法
概 要	・アンモニアガス(NH_3)又はアンモニア水、尿素($(\text{NH}_2)_2\text{CO}$)をゴミ焼却炉内の高温ゾーン(900℃前後)に噴霧して NO_x を選択還元する。	・低温ガス領域(200～350℃)で触媒の存在により、還元剤(アンモニアガス(NH_3))を添加して NO_x を窒素(N_2)と水(H_2O)に還元する。
除 去 効 率	・約30～40%	・約60～80%
シ ス テ ム 概 略 図		
特 徴	・装置が簡単で、運転保守が容易であるが、除去効率が悪い。 ・最適反応温度範囲が比較的狭い。(約800～900℃) ・リークアンモニアによる二次公害が予想される。	・触媒塔及び補機が必要であるが、除去効率が良い。 ・通過排ガス温度を最適反応温度範囲(200～350℃)に保つ必要があるが、近年では200℃以下でも反応効率の高い低温触媒の採用が多くなっている。 ・ダイオキシン類の酸化分解も可能である。 ・触媒の維持管理が必要である。

出典「ゴミ処理施設整備の計画・設計要領(2006改訂版)」(社)全国都市清掃会議

④ ダイオキシシン類

ダイオキシシン類の除去方式は、①で示したろ過式集じん器の前段に活性炭を吹き込む活性炭吹込み方式と③で示した窒素酸化物除去に用いる触媒脱硝方式があります。

1) 活性炭吹込み方式

概ね 200℃以下に冷却された排ガスに直接活性炭粉末を吹込み、活性炭のミクロ孔にダイオキシシン類を吸着させ、後段の集じん器でダストとして除去します。活性炭に吸着されたダイオキシシン類は、ろ過式集じん器によってばいじんとともに飛灰として回収されます（p.8 表5 参照）

2) 触媒脱硝方式

排ガスを触媒反応装置にとおし、ダイオキシシン類を酸化分解し無害化する方式です。この触媒反応装置は基本的に窒素酸化物用の触媒脱硝装置と同じです（p.6、表4 触媒脱硝法参照）。

いずれの方法も十分な除去性能を有しておりますが、新清掃工場では、活性炭吹込み方式及び触媒脱硝方式の採用を基本とします。

⑤ 水銀

水銀については、大気汚染防止法において $0.03\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ ($30\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) 以下と基準値が設定されています。

環境省によると、その除去方式としては、以下の3方式があるとされています（表5 参照 環境省 廃棄物処理施設の排ガス対策について 平成26年7月）。

1) 活性炭吹込みによる除去（除去率：70%～90%）

ろ過式集じん器入口に活性炭を噴霧する方式

2) 液体キレートによる除去（除去率：60%～90%）

湿式洗煙塔に液体キレートを注入する方式

3) 活性炭吸着塔による除去（除去率：90%）

ばいじん、酸性ガス（塩化水素、硫黄酸化物）除去後に活性炭吸着塔を設置する方式

水銀の除去方式については、いずれの除去方式も除去率に大差はないことや、液体キレートによる除去方式や活性炭吸着塔による除去方式の場合は、新たに設備を導入する必要があることから、ダイオキシシン類の除去と同じ方法である活性炭吹込み方式の採用を基本とします。

表5 水銀除去方式の比較

項 目	活性炭吹込みによる除去	液体キレートによる除去	活性炭吸着塔による除去
概 要	・ろ過式集じん器入口に活性炭を噴霧する方式	・湿式洗煙塔に液体キレートを注入する方式	・ばいじん、酸性ガス（塩化水素、硫酸黄酸化物）除去後に活性炭吸着塔を設置する方式
除 去 効 率	・70～90%	・60～90%	・90%
シ ス テ ム 概 略 図			
特 徴	・ダイオキシン対策として広く普及した技術である。 ・活性炭を吹込まなくても排ガスの低温化により40～70%程度の除去率は見込める。 ・表3に示す乾式法の特徴と同様	・排ガス中の水銀のうち、水溶性の塩化第二水銀に対して有効（排ガス中の水銀は10～40%が金属水銀で、60～90%が水溶性の塩化第二水銀である） ・表3に示す湿式法の特徴と同様	・ダイオキシン対策として開発された技術であるが、実績は少ない。 ・ダイオキシンに比べ水銀の方が早く除去率が低下する報告がある ・安価なコークスを使用する例もある

出典「廃棄物処理施設の排ガス対策について」（環境省）

(6) 新清掃工場の排ガスに関する基準値

新清掃工場の排ガスに関する基準値は、国及び他事例の基準値を参考にし、近年における公害防止技術の動向を踏まえて環境保全と経済性の両面を検討し、設定します。新清掃工場における排ガスの基準値については、千葉県内の他自治体の基準値をもとに（表1参照）、過去5年以内（2011～2015年度）に竣工または今後竣工予定の施設の基準値のうち、最も厳しい値を設定します。また、最終的な排ガス基準値は、今後実施するプラントメーカーへの見積設計図書徴収や生活環境影響調査の結果等を踏まえて、設定を行います。

表6 新清掃工場の排ガスに関する想定される基準値

項目	基準値		想定される除去技術
		【参考】法規制値	
ばいじん（ $\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{N}$ ）※1	0.01 以下	0.08 以下	ろ過式集じん機
塩化水素（HCl）（ppm）※2	20 以下	700 $\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ 以下 （430 以下）	乾式法
硫黄酸化物（SOx）（ppm）※3	20 以下	K 値 9.0 以下 （990 以下）	乾式法
窒素酸化物（NOx）（ppm）※4	50 以下	250 以下	触媒脱硝法
ダイオキシン類（ $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3 \cdot \text{N}$ ）※5	0.05 以下 0.01 以下	1 以下	活性炭吹込み方式 及び触媒脱硝方式
水銀（ $\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ ）※6	0.03 以下	—	活性炭吹込み方式

※1 ばいじん：大気汚染防止法施行規則第4条別表第二

※2 塩化水素：大気汚染防止法施行規則第5条別表第三

※3 硫黄酸化物：大気汚染防止法施行規則第3条第1項、排出基準は次式により算出した硫黄酸化物の値とする。 $q=K \times 10^{-3} \text{He}^2$ （ q ：硫黄酸化物の量（ $\text{m}^3 \text{N}/\text{h}$ ）、 K ：大気汚染防止法で定める値、 He ：補正された排出口の高さ）

※4 窒素酸化物：大気汚染防止法施行規則第5条別表3の2

※5 ダイオキシン類：ダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第一

※6 水銀：大気汚染防止法施行規則第5条の2別表3の3（2018.4.1 施行予定）

2 排水基準値の設定について

新清掃工場では、プラント排水及び生活排水ともに敷地外に排水しないクローズドシステムとします。なお、雨水については、敷地外に排水します。

3 騒音基準値の設定について

新清掃工場は、「野田市環境保全条例」において特定施設に該当し、法規制として適用されます。したがって、新清掃工場の基準は、「野田市環境保全条例施行規則」を満たす値を基準値として設定します。

表7 騒音の基準値

項 目	基準値
昼間（8～19時）	60dB
朝・夕（6～8時） （19～22時）	55dB
夜間（22～6時）	50dB

※野田市環境保全条例施行規則における「その他の地域」の値

4 振動基準値の設定について

新清掃工場は、「野田市環境保全条例」において特定施設に該当し、法規制として適用されます。したがって、新清掃工場の基準は、「野田市環境保全条例施行規則」を満たす値を基準値として設定します。

表8 振動の基準値

項 目	基準値
昼間 (8～19時)	60dB
夜間 (19～8時)	55dB

※野田市環境保全条例施行規則における「その他の地域」の値

5 悪臭基準値の設定について

新清掃工場は、「野田市環境保全条例」上において特定施設に該当し、法規制として適用されますが、同条例施行規則において、悪臭の規制基準は、「周囲の環境等に照らし、悪臭を発生し、排出し又は飛散する場所の周辺の人々の多数が著しく不快を感じると認められない程度とする。」とされています。新清掃工場における悪臭基準値としては、悪臭防止法をもとに千葉県が定めている敷地境界における特定悪臭物質の規制基準値ならびに千葉県が策定した「悪臭防止対策の指針」に示されている敷地境界における臭気濃度の指導目標値を自主基準値として定めます。

表9 敷地境界における悪臭の基準値

項	目	基準値
悪臭物質濃度	アンモニア	1ppm
	メチルメルカプタン	0.002ppm
	硫化水素	0.02ppm
	硫化メチル	0.01ppm
	二酸化メチル	0.009ppm
	トリメチルアミン	0.005ppm
	アセトアルデヒド	0.05ppm
	プロピオンアルデヒド	0.05ppm
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009ppm
	イソブチルアルデヒド	0.02ppm
	ノルマルバレールアルデヒド	0.009ppm
	イソバレールアルデヒド	0.003ppm
	イソブタノール	0.9ppm
	酢酸エチル	3ppm
	メチルイソブチルケトン	1ppm
	トルエン	10ppm
	スチレン	0.4ppm
	キシレン	1ppm
	プロピオン酸	0.03ppm
	ノルマル酪酸	0.001ppm
	ノルマル吉草酸	0.0009ppm
	イソ吉草酸	0.001ppm
臭気濃度	敷地境界	15