

一般廃棄物処理施設整備基本計画

(案)

令和 7 年 月

八戸地域広域市町村圏事務組合

序章 計画の目的

第1章 施設整備に係る基本事項の整理

- 第1節 施設整備基本方針
- 第2節 建設予定地の概況整理
- 第3節 立地条件の整理
- 第4節 法規制の状況
- 第5節 ごみ処理の現状
- 第6節 計画ごみ処理・処分量
- 第7節 処理システムの設定
- 第8節 公害防止計画
- 第9節 災害防止計画

第2章 焼却施設整備基本計画

- 第1節 施設規模の設定
- 第2節 計画ごみ質の設定
- 第3節 基本システムの検討
- 第4節 プラント設備計画
- 第5節 余熱利用計画

第3章 リサイクル施設整備基本計画

- 第1節 施設規模の設定
- 第2節 計画ごみ質の設定
- 第3節 基本システムの検討
- 第4節 プラント設備計画
- 第5節 啓発学習計画

第4章 関連計画

- 第1節 運転計画
- 第2節 土木・建築計画
- 第3節 配置・動線計画
- 第4節 工事工程計画

第5章 財源計画

- 第1節 概算事業費の算定
- 第2節 財源計画

序章 計画の目的

現在、八戸広域市町村圏事務組合（以下「本組合」という。）は、八戸市、階上町、南部町（福地地区）の1市2町のごみの共同処理を行っています。本組合では、令和4年度に「一般廃棄物処理施設整備基本構想」を策定し、その中でごみ処理施設の現状と課題についてまとめています。本組合の所有する施設は八戸清掃工場第一工場が竣工より29年、第二工場に至っては46年が経過しています。また、八戸リサイクルプラザも25年が経過して老朽化が進んでいることを課題としています。

基本構想の中では、現在の2つの工場を第一工場に集約化させ、令和18年度末まで延命化を図ることとし、新しい清掃工場を令和19年度より稼働させる計画としています。その新しい施設整備に向けて、令和5、6年度において、「一般廃棄物処理施設建設候補地調査」を実施し、検討委員会からの答申を経て、当該施設の建設予定地を現在の八戸清掃工場第一工場の南東部に位置する八戸市大字櫛引字取揚石付近とし、事業を推進することとしています。

本計画は新しい一般廃棄物処理施設（焼却施設およびリサイクル施設等）（以下、「新ごみ処理施設」という。）の整備に向けた基本的な方針を策定することを目的とします。

第 1 章 施設整備に係る基本事項の整理

第 1 節 施設整備基本方針

新ごみ処理施設の基本方針は、基本構想を踏襲して以下のとおりです。

基本方針 1 「安全・安心に配慮した施設」

事故がなく、安全性に優れ、住民が安心して生活できる施設。

基本方針 2 「災害に強く、強靱で安定的に処理できる施設」

構成市町で日々発生するごみを安定的に処理し続けることができ、大規模災害時にも早期復旧、継続的な処理を行い、地域の早期復興に貢献する施設。

基本方針 3 「経済性・効率性に優れた施設」

施設整備費と維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減を図った施設。

基本方針 4 「環境に 配慮した施設 」

効率的な資源と エネルギーの回収及び最終処分量の削減を図り、環境負荷の低減に貢献する施設。

基本方針 5 「地域に開かれた施設」

環境啓発や情報発信のため施設見学や 3 R 啓発のための機能を備え、住民に広く親しまれる施設。

第2節 建設予定地の概況整理

建設予定地の位置図を以下に示します。

建設予定地は、八戸市大字櫛引字取揚石付近にある第一工場南東側に隣接する高台です。

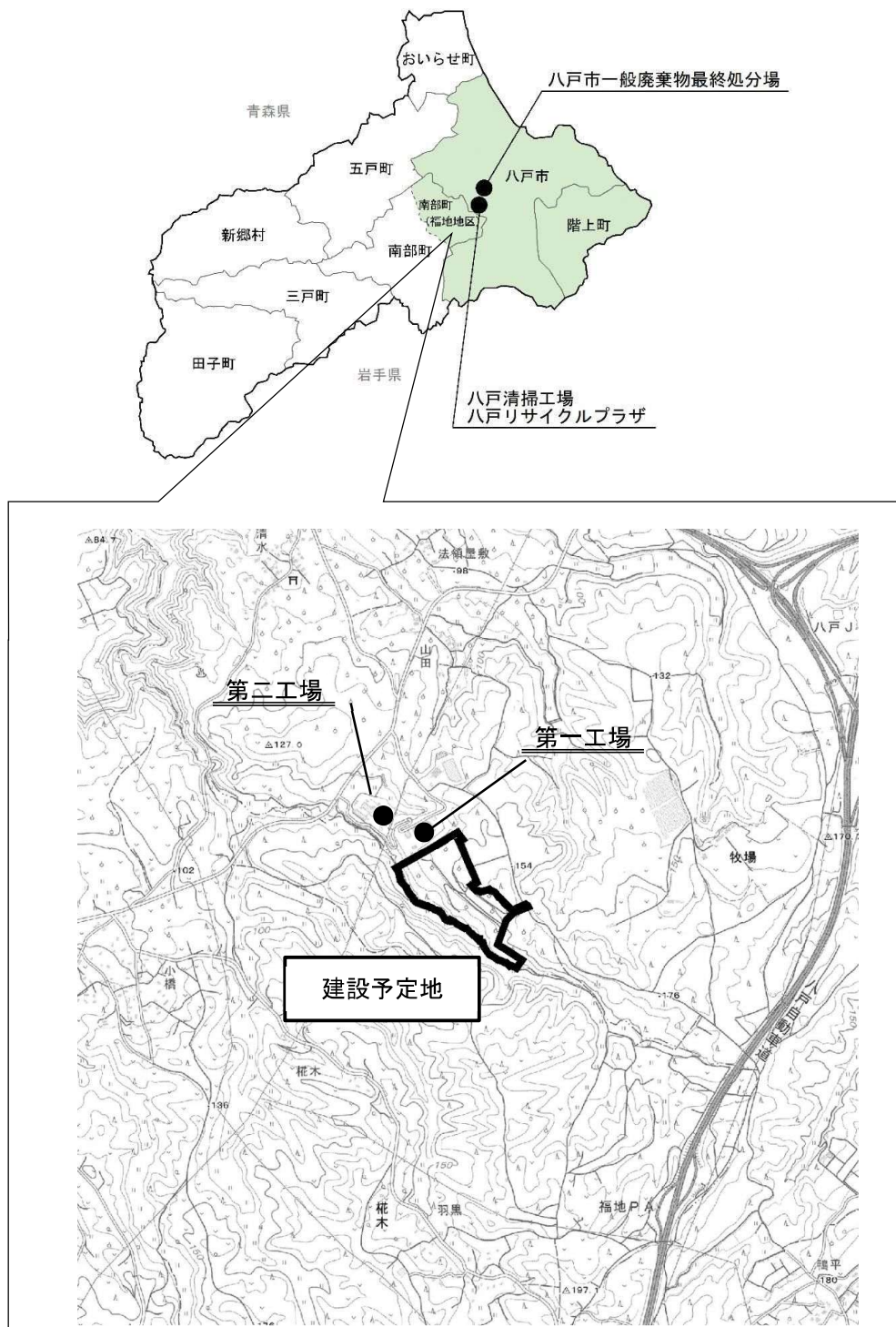


図 1-1-1 建設予定地の位置図

1 所在地

八戸市大字櫛引字取揚石付近

2 敷地面積

建設予定地 約 10.3ha(施設整備に必要な面積を取得予定)

既存敷地 約 7.8ha

3 地形地質

八戸市と階上(はしかみ)岳の間に広がる八戸平原に属し、蒼前平段丘・白銀平段丘などを含む標高 50～250m の平頂丘陵地域です。

隣接する第一工場建設時のボーリング調査資料では、地表から 5～10m で風化凝灰岩の岩盤が出現しています。

建設予定地を対象とした地質調査は、別途実施予定です。

4 現況地盤高

北東側に標高 150m 程度の平場があり、南西に向けて谷地形となっています。

建設予定地を対象とした地形測量調査は、別途実施予定です。

5 都市計画法及び建築基準法関連

都市計画に係る制限等は以下のとおりです。

- | | | |
|--------------|---|--|
| (1) 都市計画決定 | : | 指定予定(第一工場、第二工場の拡張を想定) |
| (2) 都市計画区域 | : | 市街化調整区域 |
| (3) 用途地域 | : | 用途地域外 |
| (4) 建ぺい率 | : | 60% |
| (5) 容積率 | : | 200% |
| (6) 防火・準防火地域 | : | 指定なし |
| (7) 不燃材屋根規定 | : | 指定あり(建築基準法第 22 条区域) |
| (8) 日影規制 | : | 敷地境界から 10m 以内 4 時間
敷地境界から 10m を超える 2.5 時間
(いずれも高さ 10m を超える建築物に対し平均地盤面からの高さ 4m) |

第3節 立地条件の整理

1 建設予定地周辺の自然条件の整理

建設予定地に最も近い気象観測所は、建設予定地から北東約 10km の海沿い、八戸市湊町字館鼻に位置する八戸特別地域気象観測所です。八戸特別地域気象観測所における令和 2 年から令和 6 年の 5 年間の観測結果を次頁に示します。

(1) 気温

八戸特別地域気象観測所における月別平均気温（5 ヶ年平均値）の最低は、1 月の -0.3°C 、最高は 8 月の 24.5°C で、5 か年間の年間平均は 11.7°C です。また、期間中の最低気温は -11.7°C （令和 3 年 1 月）、最高気温は 36.7°C （令和 5 年 8 月）です。

(2) 降水量

八戸特別地域気象観測所における年間降水量（5 ヶ年平均値）は $1,087.7\text{mm}$ であり、降水量の多い月は 7 月から 9 月の夏季です。また、期間を通した最大降雨量は、日最大で 120.5mm 、時間最大で 28.5mm であり、ともに令和 4 年 8 月に記録しています。

(3) 最深積雪量

例年 11 月から 3 月にかけて降雪があり、最深積雪深の最大は令和 3 年 1 月と令和 6 年 2 月に 44cm を記録しています。

(4) 設計積雪荷重等

八戸市建築基準法施行細則等により、建設予定地の設計積雪荷重等は以下のとおりです。

- ・積雪単位荷重 ： $20\text{N}/\text{m}^2\cdot\text{cm}$
- ・垂直積雪量 ： 85cm
- ・風荷重 ： $\text{基準風速 } 34\text{m}$ 地表面粗度区分ⅡまたはⅢ

(5) 凍結深度

八戸市の凍結深度は 60cm です。

表 1-1-1 月別降水量（5 ヶ年）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
令和2年	75.5	114.5	46.0	57.5	42.0	75.0	184.5	145.5	103.0	81.5	28.0	56.0	1,009.0
令和3年	33.5	45.5	54.5	48.0	94.0	105.5	116.5	93.5	209.0	81.5	58.0	60.5	1,000.0
令和4年	23.0	16.5	72.5	46.5	30.0	134.0	148.5	389.5	136.5	87.5	61.0	55.0	1,200.5
令和5年	33.5	45.5	54.5	48.0	94.0	105.5	116.5	93.5	209.0	81.5	58.0	60.5	1,000.0
令和6年	127.5	69.0	67.5	133.5	93.5	89.0	243.0	105.5	175.0	52.5	32.5	40.5	1,229.0
平均	58.6	58.2	59.0	66.7	70.7	101.8	161.8	165.5	166.5	76.9	47.5	54.5	1,087.7

表 1-1-2 月別平均気温（5 ヶ年）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
令和2年	0.8	1.1	5.0	7.8	14.8	18.5	19.8	24.4	20.5	13.5	8.3	0.6	11.3
令和3年	-2.0	0.0	6.3	9.2	14.7	18.8	22.7	22.5	19.3	13.6	8.8	2.0	11.3
令和4年	-1.1	-0.5	4.1	10.5	14.8	17.8	21.7	23.1	20.4	13.2	8.8	1.3	11.8
令和5年	-0.9	0.0	6.5	10.9	14.4	19.4	24.3	27.4	22.6	14.4	8.8	1.9	12.4
令和6年	1.5	1.4	3.0	11.3	15.9	19.3	24.4	25.0	20.9	15.5	7.7	0.8	12.0
平均	-0.3	0.4	5.0	9.9	14.9	18.8	22.6	24.5	20.7	14.0	8.5	1.3	11.7

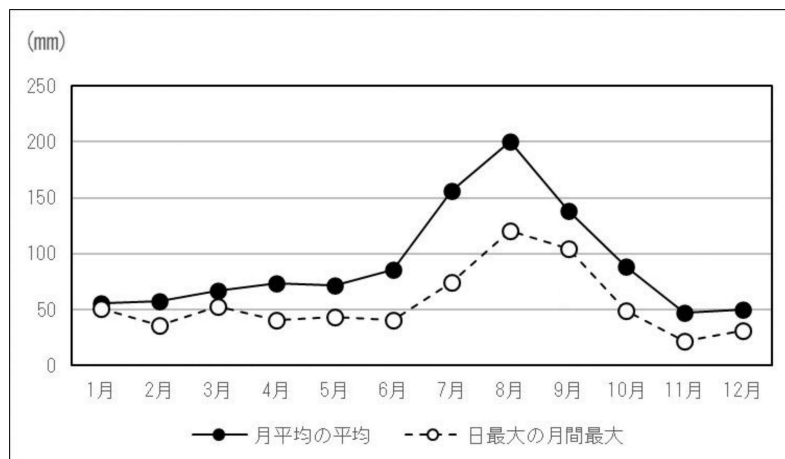


図 1-1-2 5 ヶ年月平均降水量と 5 ヶ年最大日降水量

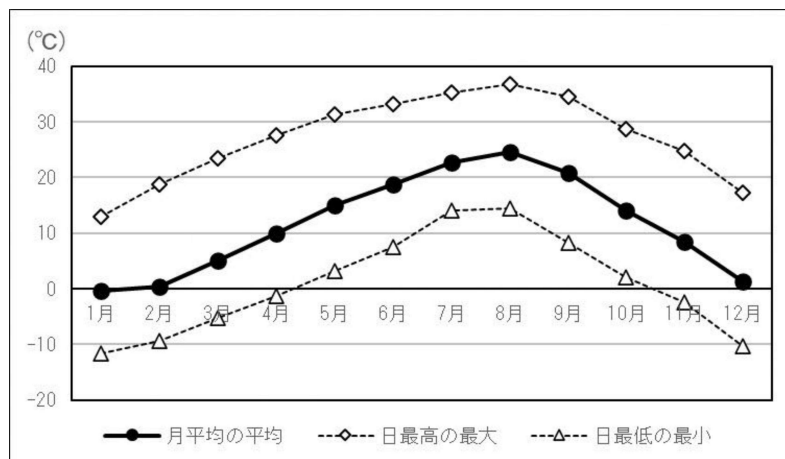


図 1-1-3 5 ヶ年月平均気温と 5 ヶ年最高気温及び最低気温

第4節 法規制の状況

建設予定地について、新ごみ処理施設の整備に係る主な法規制の状況を以下に示します。

表 1-1-3 新ごみ処理施設の整備に係る主な法規制の状況

		用途区分（要素）	対応法律	適用状況	備考
土地利用計画	都市区域	用途地域	都市計画法	—	
		市街化調整区域	都市計画法	○	市内全域指定
		有形文化財	文化財保護法	—	
		史跡・名勝	文化財保護法	—	
		天然記念物	文化財保護法	—	
	農業地域	農用地区域	農業振興地域の整備に関する法律	—	
	森林	国有林	森林法	—	
		地域森林計画対象民有林	森林法	△	施設配置による
		保安林	森林法	—	
	空港周辺	空港周辺における建物等設置の制限	航空法	—	
自然環境保全	自然保全区域	自然保全地域	自然環境保全法	—	
		原生自然環境保全地域	自然環境保全法	—	
		自然保全地域特別地区	自然環境保全法	—	
	自然公園地域	自然公園地域	自然公園法	—	
		自然公園地域特別地域	自然公園法	—	
		自然公園地域特別保護区	自然公園法	—	
		都市公園	都市公園法	—	
	景観計画区域	景観計画区域	景観法	○	市内全域指定
		景観重点地区	景観法	—	—
		景観重要建造物・樹木	景観法	—	
	自然環境保全地区	鳥獣保護区	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	—	
		鳥獣保護区（休猟区）	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	—	
		鳥獣保護区特別保護地区	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	—	
防災面		地すべり防止区域	地すべり等防止法	—	
		土石流危険渓流	—	—	
		急傾斜地崩壊危険箇所	—	—	
		地すべり危険箇所	—	—	
		雪崩危険箇所	—	—	
		急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	—	
		土砂災害警戒区域	土砂災害防止法	—	
		土砂災害特別警戒区域	土砂災害防止法	—	
		洪水浸水想定区域	水防法	—	
		津波浸水想定	津波防災地域づくりに関する法律	—	
		河川区域	河川法	—	
		砂防指定地区	砂防法	—	

第8節 公害防止計画

1 騒音・振動・悪臭（焼却施設・リサイクル施設共通）

焼却施設とリサイクル施設に共通する騒音・振動・悪臭の規制値は、以下の順序で設定します。

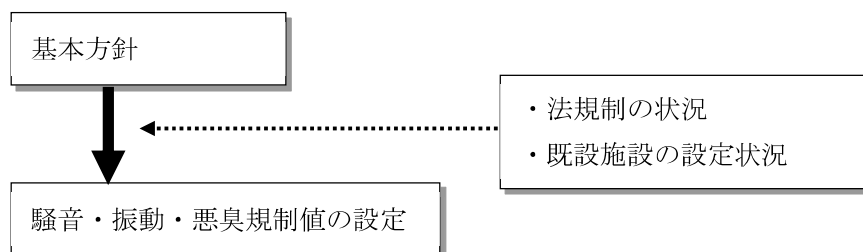


図 1-8-1 騒音・振動・悪臭規制値の設定手順

(1) 基本方針

騒音・振動・悪臭規制値の検討にあたっては、以下の事項を基本方針として検討を行います。

- ・法令値をベースに設定します。
- ・現状から悪化させないことは必須とします。
- ・経済性のバランスに配慮した施設を目指します。

(2) 騒音規制値

1) 建設予定地における法規制値

八戸市では、騒音規制法に基づき、規制地域内の特定の工場または事業場の事業活動に伴って発生する騒音について、規制を行っています。規制は時間帯ごとに分かれ、都市計画法上の用途地域に指定されている規制地域内で、特定事業場に指定される施設が規制の適用を受けます。一方で、本施設は特定事業場の対象ではありますが、建設予定地は都市計画法上の用途地域ではないため、騒音規制法の適用は受けません。

表 1-8-1 騒音規制法に係る八戸市の規制状況

区域	対象地域	昼 間	朝・夕	夜 間
		8 時～19 時	6 時～8 時、19 時～21 時	21 時～翌 6 時
第 1 種 区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域	50 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)
第 2 種 区域	第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 別途示す地域	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
第 3 種 区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
第 4 種 区域	工業地域	70 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

(出典：騒音規制法、八戸市・騒音に係る告示)

2) 既存施設の規制状況

既存の第一工場の規制値設定状況は、以下のとおりです。第一工場は第4種区域（工業地域）相当の値を設定しています。なお、第二工場は適用法令の記載のみで、具体的な数値は示されていません。

表 1-8-2 既存施設の騒音規制値

	昼 間	朝・夕	夜 間
	8 時～19 時	6 時～8 時、19 時～21	21 時～翌 6 時
第一工場	70 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

3) 本施設の騒音規制値の設定

建設予定地は、用途地域に指定されていないため騒音規制法の規制は受けないものの、近隣の第一工場は第4種区域（工業地域）に相当する規制値が設定されている。また、建屋によりある程度の騒音対策は可能であるが、換気用開口等から音漏れを完全に防ぐことはできず、広大とはいえない建設予定地では影響を受けやすいです。

過剰な規制値の設定は騒音対策に経費を費やすこと、建設予定地の近隣には集落が存在しないこと、現状の設定で地域住民からの苦情が出ていないことなどを考慮し、本施設では騒音規制法における第4種区域（工業地域相当）を敷地境界線上で適用します。

表 1-8-3 騒音規制値の設定値

昼 間	朝・夕	夜 間
8 時～19 時	6 時～8 時、19 時～21 時	21 時～翌 6 時
70 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

(3) 振動規制値

1) 建設予定地における法規制値

八戸市では、振動規制法に基づき、規制地域内の特定の工場または事業場の事業活動に伴って発生する振動について、規制を行っています。規制は時間帯ごとに分かれ、都市計画法上の用途地域に指定されている規制地域内で、特定事業場に指定される施設が規制の適用を受けます。

一方で、本施設は特定事業場の対象ではあるが、建設予定地は都市計画法上の用途地域ではないため、振動規制法の適用は受けません。

表 1-8-4 振動規制法に係る八戸市の規制状況

		昼 間	夜 間
		8 時～19 時	19 時～翌 8 時
第 1 種区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	60 dB	55 dB
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	65 dB	60 dB

(出典：振動規制法、八戸市・振動に係る告示)

2) 既存施設の規制値設定状況

既存の第一工場の規制値設定状況は、以下のとおりです。第一工場は第 2 種区域（近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域）相当の値を設定しています。なお、第二工場は適用法令の記載のみで、具体的な数値は示されていません。

表 1-8-5 既存施設の振動規制値

	昼 間	夜 間
	8 時～19 時	19 時～翌 8 時
第一工場	65 dB	60 dB

3) 本施設の振動規制値の設定

振動は騒音ほど施設運転に伴う影響が顕著に発現するものではないが、その性質上、騒音と同様の考え方ができます。したがって、騒音規制値の設定と同様に、建設予定地の用途地域を工業地域相当とし、振動規制法の第 2 種区域に該当するものとして、以下のように設定します。

表 1-8-6 振動規制値の設定値

昼 間	夜 間
8 時～19 時	19 時～翌 8 時
65 dB	60 dB

(4) 悪臭規制値

1) 建設予定地における法規制値

八戸市では、ほぼ全域が悪臭防止法に基づく規制地域に指定されており、騒音規制法や振動規制法のように適用除外地域がありません。また、1号規制（敷地境界）、2号規制（気体排出口）、3号規制（排水口）の3つの観点から規制が敷かれ、規制の対象は特定物質濃度主体となっています。

一方、特定物質濃度以外の、より感覚的で実効的な臭気指数の規制についても制定されており、八戸市悪臭発生防止指導要綱に基づいて監視・指導を受けることになります。

表 1-8-7 悪臭防止法に係る八戸市の規制状況

物質名		匂いの特徴	物質濃度
1号規制 (敷地境界)	アンモニア	刺激臭	1 ppm
	メチルメルカプタン	腐ったたまねぎ臭	0.002 ppm
	硫化水素	腐卵臭	0.02 ppm
	硫化メチル	腐ったキャベツ臭	0.01 ppm
	二硫化メチル	にんにく臭	0.009 ppm
	トリメチルアミン	腐魚臭	0.005 ppm
	アセトアルデヒド	甘い刺激臭	0.05 ppm
	スチレン	樹脂臭	0.4 ppm
	プロピオン酸	すっぱい刺激臭	0.03 ppm
	ノルマル酪酸	汗くさいにおい	0.001 ppm
	ノルマル吉草酸	むれた靴下のようなにおい	0.0009 ppm
	イソ吉草酸	むれた靴下のようなにおい	0.001 ppm
	プロピオンアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げ臭	0.05 ppm
	ノルマルブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げ臭	0.009 ppm
	イソブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げ臭	0.02 ppm
	ノルマルバレルアルデヒド	むせる甘酸っぱい焦げ臭	0.009 ppm
	イソバレルアルデヒド	むせる甘酸っぱい焦げ臭	0.003 ppm
	イソブタノール	刺激的な発酵したにおい	0.9 ppm
	酢酸エチル	刺激的なシンナー臭	3 ppm
	メチルイソブチルケトン	刺激的なシンナー臭	1 ppm
2号規制（気体排出口）		1号規制に掲げる値を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出して得られる物質濃度。	
3号規制（排水水）		1号規制に掲げる値を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の3に定める方法により算出して得られる物質濃度。	

(出典：悪臭防止法)

表 1-8-8 八戸市悪臭発生防止指導要綱に係る指導値

区 分		臭気指数		
		事業場等の敷地境界	排出口	排水水
第一種区分	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	10	25	26
第二種区分	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 市街化調整区域	15	30	31
第三種区分	工業専用地域 無指定地域	18	35	34

(出典：八戸市悪臭発生防止指導要綱)

2) 既存施設の規制値設定状況

既存の第一工場、第二工場の規制値設定状況は、適用法令の記載のみで、具体的な数値は示されていません。

3) 本施設の悪臭規制値の設定

悪臭については、悪臭防止法及び八戸市悪臭発生防止指導要綱が適用されることから、これらを規制値として採用します。

表 1-8-9 悪臭規制値の設定

物質名		物質濃度	臭気指数
1号規制 (敷地境界)	アンモニア	1 ppm	15
	メチルメルカプタン	0.002 ppm	
	硫化水素	0.02 ppm	
	硫化メチル	0.01 ppm	
	二硫化メチル	0.009 ppm	
	トリメチルアミン	0.005 ppm	
	アセトアルデヒド	0.05 ppm	
	スチレン	0.4 ppm	
	プロピオン酸	0.03 ppm	
	ノルマル酪酸	0.001 ppm	
	ノルマル吉草酸	0.0009 ppm	
	イソ吉草酸	0.001 ppm	
	プロピオンアルデヒド	0.05 ppm	
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm	
	イソブチルアルデヒド	0.02 ppm	
	ノルマルパレルアルデヒド	0.009 ppm	
	イソパレルアルデヒド	0.003 ppm	
	イソブタノール	0.9 ppm	
	酢酸エチル	3 ppm	
	メチルイソブチルケトン	1 ppm	
	トルエン	10 ppm	
	キシレン	1 ppm	
2号規制 (気体排出口)		1号規制に掲げる値を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出して得られる物質濃度。	30
3号規制 (排水水)		1号規制に掲げる値を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の3に定める方法により算出して得られる物質濃度。	31

2 排ガス規制値（焼却施設）

排ガス規制値は、以下の順序で設定します。

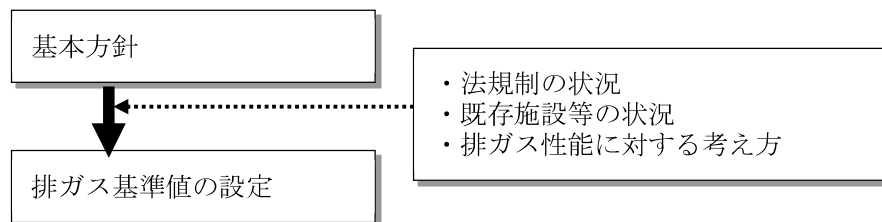


図 1-8-2 排ガスの設定手順

（１）基本方針

排ガス規制値の検討にあたっては、以下の事項を基本方針として検討を行います。

- ・環境に配慮した規制値の設定を目指します。
- ・経済性のバランスに考慮した施設を目指します。
- ・既存施設の状況を考慮します。

（２）ごみ焼却施設における法規制の状況

本計画（想定施設規模等）におけるごみ焼却施設の排ガスに関する法規制状況は、以下のとおりです。①や⑤は施設規模により設定されますが、施設規模が 100 t を超える場合は、提示範囲内での最低濃度が適用されます。

また、①～⑤については法令値に対して規制値を選択設定することが多く、⑥や⑦は特段の条件がない限り、法定値がそのまま適用されることが多いです。

表 1-8-10 ごみ焼却施設の法規制値

項 目	法規制値（O ₂ =12%換算）		法令等
① ばいじん	4t/時以上	0.04 g/m ³ N	大気汚染防止法
	2t/時以上 4t/時未満	0.08 g/m ³ N	
	2t/時未満	0.15 g/m ³ N	
	2t/時未満	0.15 g/m ³ N	
② 塩化水素	700 mg/m ³ （≒430 ppm）		大気汚染防止法
③ 硫黄酸化物	K 値：6（1,000ppm 程度） ※排ガス量により算定される。		大気汚染防止法
④ 窒素酸化物	250 ppm		大気汚染防止法
⑤ ダイオキシン類	4t/時以上	0.1 ng-TEQ/m ³ N	ダイオキシン類対策特別措置法 （新設の場合）
	2t/時以上 4t/時未満	1 ng-TEQ/m ³ N	
	2t/時未満	5 ng-TEQ/m ³ N	
⑥ 一酸化炭素	1 時間平均	100ppm	ごみ処理に係るダイオキシン類 発生防止等ガイドライン
	4 時間平均	30ppm	
⑦ 水銀	30 μg/m ³ N		大気汚染防止法（※新設の場合）

（３）本組合及び東北管内主要自治体の規制値設定状況

東北管内で整備された同等施設規模（150t/日）以上の焼却施設において、選択設定とする①～⑤の排ガス規制値を、公開情報等を基に以下に整理します。本組合の第一工場、第二工場は、表 1-8-10 と比較すると法令値に近い値を設定しており、昭和や平成初期に整備された古い施設は同様に設定しています。一方、その他自治体の施設は周辺環境への影響を考慮し、法令値に対してかなり低い値を排ガス規制値として設定しています。

なお、硫黄酸化物については大気汚染防止法ではK値規制が法令値ですが、排ガス量や温度に影響されて流動的であるため、日常管理の観点から濃度設定（ppm 等）を行う事例が多いです。

表 1-8-11 東北管内の自主規制値事例（150 t / 日以上）

施設名称		処理能力	炉数	使用開始年度	排ガス基準値（O ₂ =12%換算）				
					ばいじん	塩化水素	硫黄酸化物	窒素酸化物	ダイオキシン類
		t/日			g/m ³ N	ppm	ppm	ppm	ng-TEQ/m ³ N
本組合	第一工場	300	2	H8	0.02	275	K値6 (1000ppm程度)	250	1.0
	第二工場	150	2	S55	0.05	429.5	K値6 (1000ppm程度)	250	1.0
東北管内他施設事例	青森市	300	2	H27	0.01	65	35 m ³ N/h	150	0.05
	盛岡市	405	2	H10	0.01	10	10	100	1
	盛岡広域環境組合	378	3	計画中	0.01	10	10	50	0.05
	岩手中部広域行政組合	182	2	H27	0.01	50	50	150	0.05
	盛岡・紫波地区環境施設組合	160	2	H15	0.01	50	30	100	0.1
	宮古地区広域行政事務組合	186	2	H6	0.05	100	50	150	5
	仙台市(葛岡工場)	600	2	H7	0.08	430	K値7	250	1
	仙台市(今泉工場)	600	3	S60	0.08	430	K値3.5	250	1
	仙台市(今泉工場)	307	3	計画中	0.01	30	20	50	0.01
	仙台市(松森工場)	600	3	H17	0.01	30	20	50	0.01
	石巻地区広域行政事務組合	230	2	H15	0.02	50	50	60	0.1
	大仙美郷環境事業組合	154	2	H14	0.02	50	30	100	0.04
	山形広域環境事務組合(川口)	150	2	H30	0.01	50	20	50	0.05
	山形広域環境事務組合(立谷川)	150	2	H29	0.01	50	20	50	0.05
	鶴岡市	160	2	R3	0.01	40	20	50	0.05
	東根市外二市一町共立衛生処理組合	195	2	H7	0.02	300	58	150	0.5
	置賜広域行政事務組合	255	3	H11	0.02	150	30	150	0.5
	酒田地区広域行政組合	196	2	H15	0.01	50	20	100	0.1
	福島市(あぶくま)	240	2	H10	0.01	100	50	125	1
	福島市(あぶくま)	120	2	建設中	0.01	50	50	50	0.1
	福島市(あらかわ)	220	2	H20	0.01	50	50	70	0.1
	郡山市(富久山)	300	2	H8	0.02	100	30	100	1
	郡山市(河内)	300	2	S59	0.02	100	30	100	1

塩化水素で 700 mg/m³N 表示のものは 430ppm に換算

維持管理情報や計画資料等の公表資料で、自主規制値が明らかであるものを抜粋。

(4) 排ガス規制値設定の考え方

環境性能、特に排ガス濃度に関する性能を設定する際は、以下の2つのアプローチがあります。

- ① 規制値を厳しく設定し、周辺環境への影響を最大限抑えます。
- ② 周辺環境への影響にも配慮しながら、法令値を満足することに主眼を置き設定します。

施設を建設する際は現状の環境を著しく悪化させないことが大前提ですが、特に既存施設の隣接地に建設する場合は、①のようにより厳しい規制を敷くことで、現状環境からの改善が見込まれ、住民合意形成の一助にもなります。一時期は環境意識の高まりから、全国的に厳しい排ガス規制値を設定することが広く行われています。

一方で、排ガス規制値を厳しく設定することは追加の設備投資が必要となり、投入薬剤（消石灰、活性炭）の増加により維持管理費が増大するなどの一面もあります。また、環境性能を上げるための薬剤投入は、発生する反応生成物が埋立処分対象となり、最終処分場での埋立処分量の増加にも繋がるため、近年は②のように過度な環境性能を求めない動きもあります。

(5) 排ガス規制値の設定

排ガス規制値は、(1)～(4)を踏まえ、特に建設予定地の立地状況と既存施設の排ガス規制値設置状況を考慮し、以下のように設定します。

考え方としては(4)における②のアプローチを適用するものであり、以下の点を目指した設定とします。

- ・他事例実績を超えないこと
- ・既存施設から低減されること
- ・施設整備費や維持管理費の抑制に配慮できること

表 1-8-12 排ガス規制値の設定

項目		新設：自主規制値 (O ₂ =12%換算)	既存：自主規制値 (O ₂ =12%換算)	設定根拠
①	ばいじん	0.01 g/m ³ N	0.02 g/m ³ N	他事例実績を超えない 既存施設から低減
②	塩化水素	100 ppm	275 ppm	維持管理費の抑制に配慮 既存施設から低減
③	硫黄酸化物	50 ppm [*]	1000 ppm [*] 程度	維持管理費の抑制に配慮 既存施設から低減
④	窒素酸化物	150 ppm	250 ppm	施設・維持管理費の抑制に配慮 既存施設から低減
⑤	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N	1.0ng-TEQ/m ³ N	法令値
⑥	一酸化炭素	1時間平均	100 ppm	法令値
		4時間平均	30 ppm	法令値
⑦	水銀	30 µg/m ³ N	30 µg/m ³ N	法令値

[※硫黄酸化物の規制単位について]

硫黄酸化物は大気汚染防止法上、他の物質とは違いK値規制を敷いています。K値規制は、単体施設ではなく特定の地域全体の大気環境基準を達成することを目的とした手法であり、施設の煙突から出る排出ガスが拡散希釈し、地域環境の地上濃度にどの程度影響を与えるかを念頭に設定されています。計算のためのパラメータは排ガス濃度の他に排ガスがどこまで広がるかに係るものがあり、煙突高さ、煙突口径、排ガス吐出速度などがこれにあたります。逆にいえば、地域環境を保全するためには、排ガス濃度を低くすることだけではなく、煙突に係る排ガス自体の性能を調整することで比較的容易にK値規制の基準を満足することができるため、根本的な排出濃度や排出総量の削減効果が働きにくいという側面があります。

一方、他の物質で設定されている濃度（ppm）規制は、個別施設ごとの排出量を規制するものです。煙突高さや排ガス速度等は関係なく、単純に排ガス濃度自体を抑えることで、個別施設の性能を担保することができ、その結果として地域環境の保全を目指すという、別の視点での設定になります。つまり、他の物質が濃度規制で施設単体の性能を保証するのに対し、硫黄酸化物のみが別の考えで地域環境保全を目指していくことは、施設の設計・管理の思想上のアンバランスといわざるをえません。また、施設の運転管理を行う際は監視用PC画面や帳票にて排ガス濃度の常時監視を行うが、硫黄酸化物だけは別管理とすると、常時変化する排ガス性状を直感的に判断することができないという問題も発生します。

こういった状況から、全国的にも硫黄酸化物は表 1-8-11 にあるように硫黄酸化物も他の物質同様に濃度規制を敷いていると考えることができます。

以上の状況により、次に示す観点から本施設でも硫黄酸化物についてはK値規制ではなく、他の物質と同様に ppm を用いた濃度規制を行うことにしています。

- ・規制値設定に関する考え方の統一
- ・運転管理の容易性
- ・全国事例との整合

3 その他の規制値（焼却施設）

焼却施設における焼却残渣と飛灰処理物の規制値を以下に示しますが、法令の順守を基本とし、必要に応じて上乗せの設定を行います。

（１）焼却残渣（燃え殻／焼却施設）

本施設は、焼却残渣に関する基準として、熱灼減量とダイオキシン類を以下のとおり設定します。

焼却残渣における規制値の設定対象である熱しゃく減量は、不完全燃焼を防止するための基準である「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について」の基準を遵守します。

また、ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法の埋立処分を想定する際に必要となる含有基準を適用し、遵守します。

表 1-8-13 焼却残渣に関する規制値

項目	規制値	根拠
熱しゃく減量	5%以下	廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について
ダイオキシン類 (含有)	3ng-TEQ/g 以下	ダイオキシン類対策特別措置法の含有基準

（２）飛灰処理物（溶出基準／焼却施設）

飛灰処理物は、「特別管理産業廃棄物の判定基準」を準用し、埋立処分を想定する際に必要となる溶出基準を遵守します。

また、ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法の埋立処分を想定する際に必要となる含有基準を適用し、遵守します。

表 1-8-14 飛灰処理物の溶出基準値

項目	基準値	根拠
アルキル水銀化合物	検出されないこと	特別管理産業廃棄物の判定基準
水銀またはその化合物	0.005mg/L	
カドミウムまたはその化合物	0.09mg/L	
鉛またはその化合物	0.3mg/L	
六価クロム化合物	1.5mg/L	
砒素またはその化合物	0.3mg/L	
セレンまたはその化合物	0.3mg/L	
1,4-ジオキサン	0.5mg/L	
ダイオキシン類（含有）	3ng-TEQ/g	ダイオキシン類対策特別措置法の含有基準