

上尾伊奈資源循環組合
ごみ広域処理施設建設検討委員会

令和5年10月11日(水)

- | | |
|------------------------|---------|
| (1) 施設整備における基本方針(案) | p.1-2 |
| (2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討 | p.3-10 |
| (3) 敷地条件(法規制等)の整理 | p.11-14 |
| (4) 公害防止対策の方向性の検討 | p.15-17 |
| (5) 処理方式の整理・検討 | p.18-19 |
| その他 | p.20 |

(1) 施設整備における基本方針 (案)

◆ 基本構想 (冊子) の構成案

第1回検討委員会 (前回)

第1章 基本構想の目的等

第2章 ごみ処理の現状

勉強会 (本日)

第3章 ごみ処理を取り巻く環境

第4章 建設予定地

(一部前回)

第5章 基本方針

第6章 施設規模

第7章 ごみ処理方式

(一部勉強会)

第8章 公害防止対策

第9章 施設整備

第10章 事業方式

第11章 財源計画

第12章 事業スケジュール

第3回検討委員会 (次回)

第2回検討委員会 (本日)

(1) 施設整備における基本方針（案）

基本方針1 環境にやさしい施設

- 資源循環、脱炭素化に寄与する施設
- 環境負荷の低減が図れる施設
- エネルギーを効率よく回収し、有効に活用できる施設
- 省エネルギーや再生可能エネルギーの取組に配慮した施設

基本方針2 安全、安心で、安定した施設

- 施設内外の安全に配慮し、安心できる施設
- 災害に強く強靱な施設
- 住民生活に重大な影響が及ばないよう安定稼働できる施設
- 社会情勢の変化に対応できる施設

基本方針3 地域に貢献し、住民に親しまれる施設

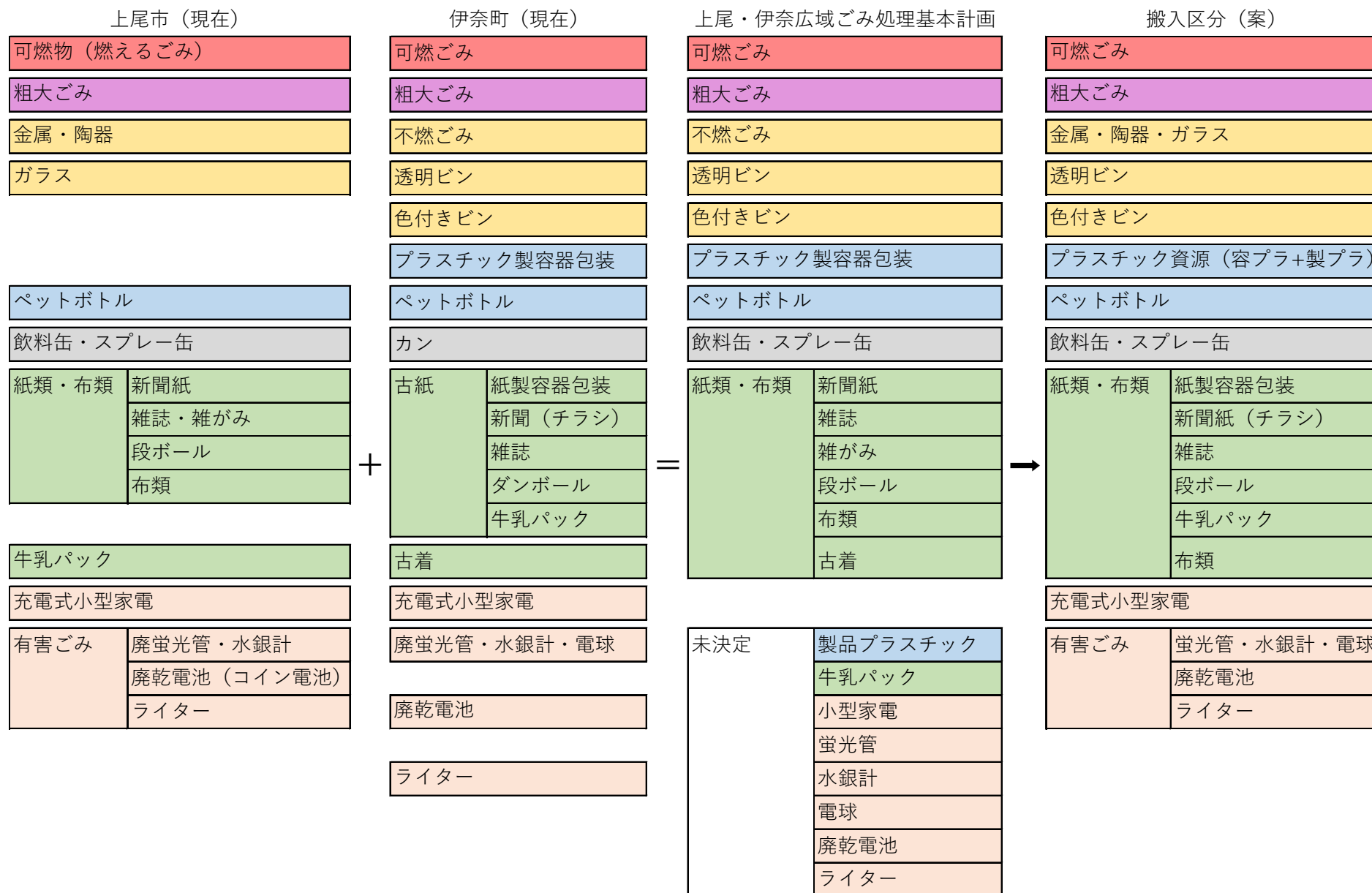
- 住民に開かれ、地域に貢献できる施設
- 周囲の景観との調和がとれた施設
- 環境教育や情報発信により、地球環境への意識向上が図れる施設
- 地域の防災拠点となる施設

基本方針4 経済性に優れた施設

- ライフサイクルコストの低減が図れた施設
- 経済性、効率性に優れた設備や機器を兼ね備えた施設
- 耐久性を備え、長期間の使用に耐えうる施設

(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

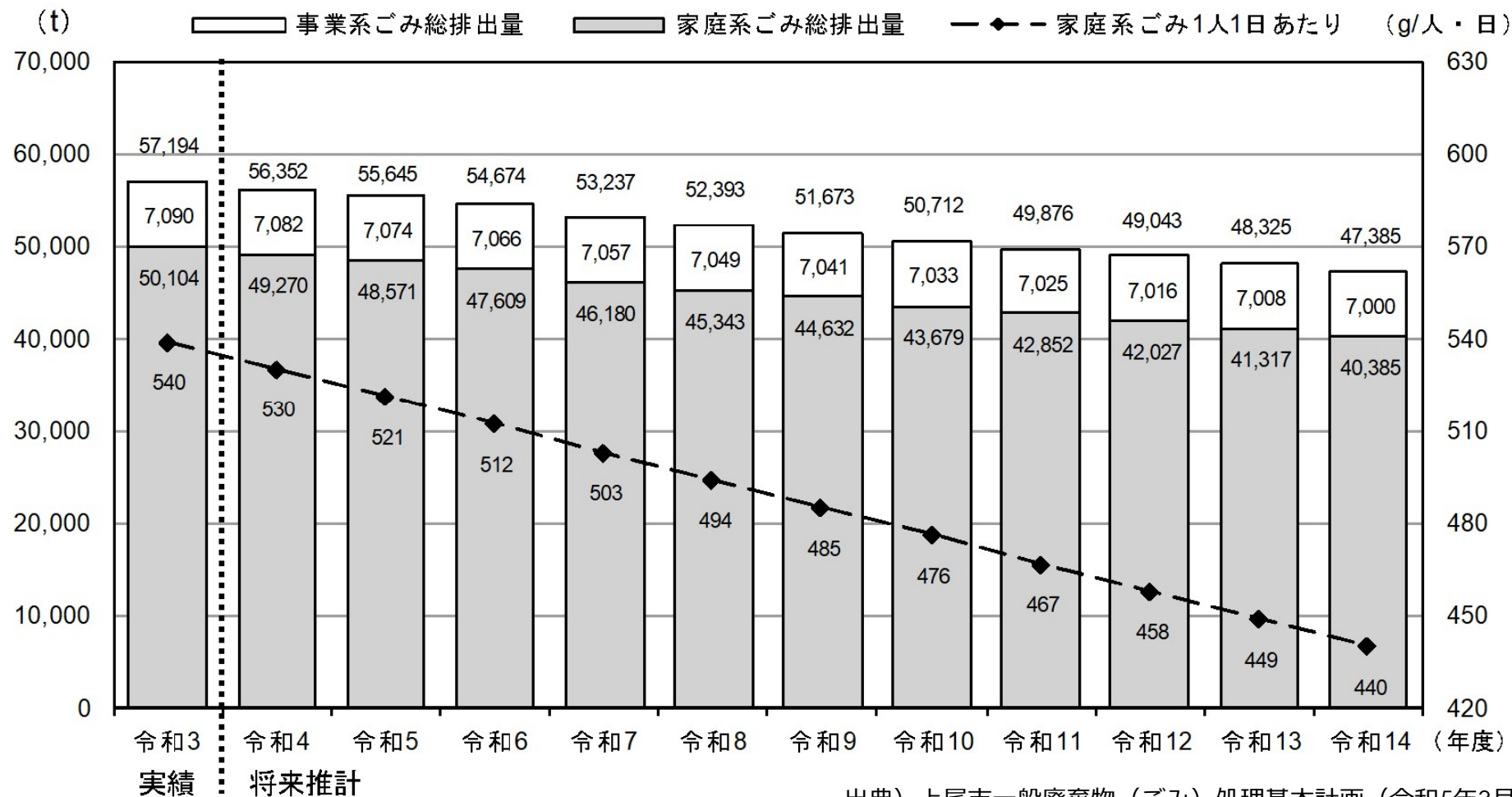
分別・搬入区分 (案)



(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

ごみ排出量の将来推計（上尾市）

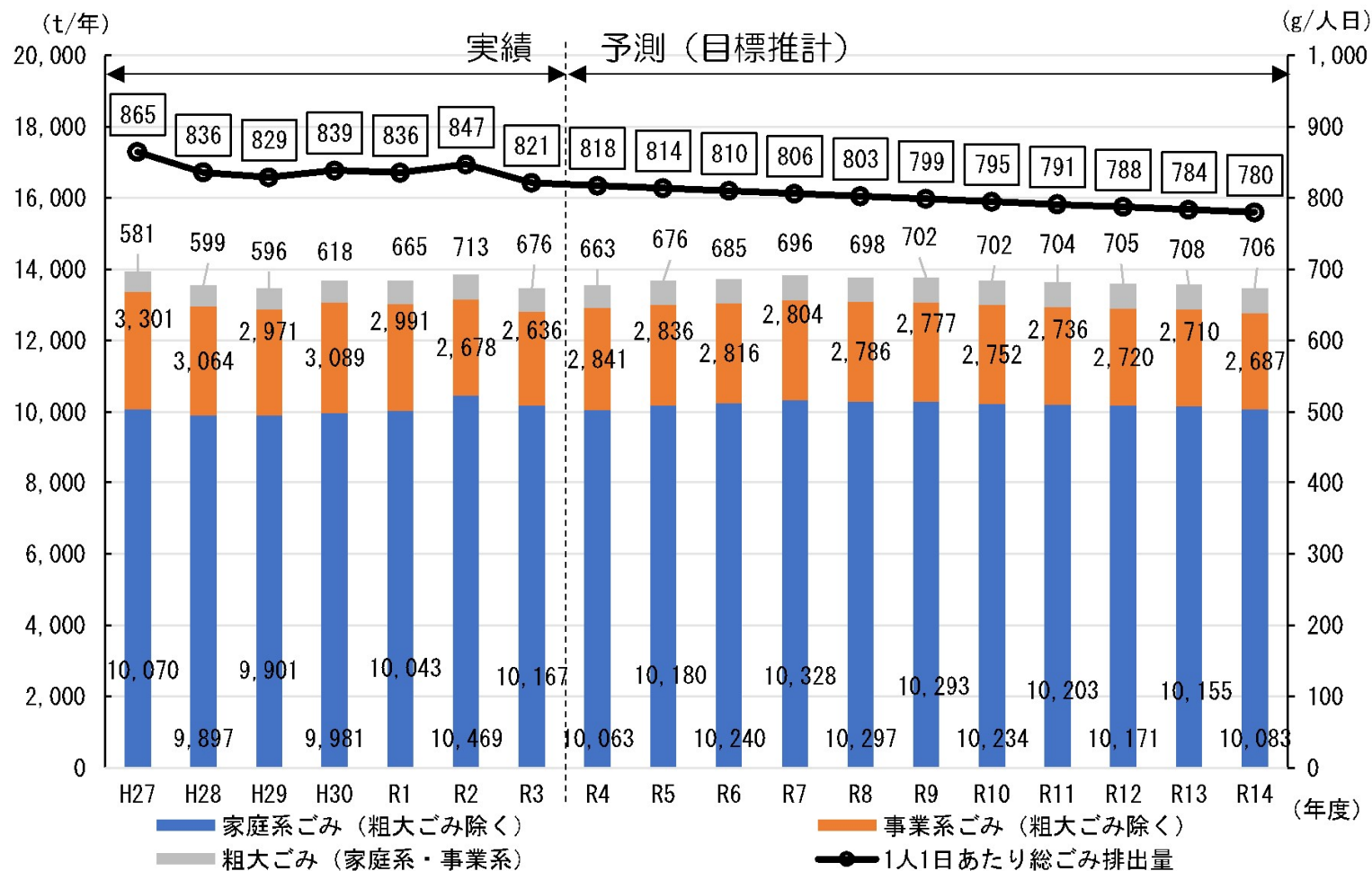
【目標】 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量を基準年（令和3年度）から100g/人・日減らし、目標年（令和14年度）までに440 g/人・日、基準年比81.5%とする。



(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

ごみ排出量の将来推計（伊奈町）

【目標】 1人1日当たりの総ごみ排出量は、最終年度の令和14年度までに現状を維持した場合の推計値と比較して33g/人・日削減した780 g/人・日を目指す。 ※基準年比95%



出典) 伊奈町ごみ処理基本計画 (令和5年3月)

(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

計画年間処理量（案）

施設	区分	上尾市 (t/年)	伊奈町 (t/年)	合計 (t/年)
可燃物処理施設	可燃物	35,784.05	9,094.82	44,878.87
	可燃性残さ	229.45	233.49	462.94
不燃・粗大ごみ処理施設	粗大ごみ	57.61	705.99	763.60
	金属・陶器・ガラス	1,299.84	561.77	1,861.61
資源物処理施設	透明ビン	571.21	120.77	691.98
	色付ビン	617.71	130.60	748.31
	プラスチック資源	5,616.83	1,427.57	7,044.40
	ペットボトル	728.94	312.37	1,041.31
	飲料缶・スプレー缶	315.13	135.04	450.17
ストックヤード (一時保管場所)	紙・布類	2,393.54	973.45	3,366.99
	充電式小型家電	27.00	5.98	32.98
	蛍光管・水銀計・電球	52.00	3.58	55.58
	廃乾電池・ライター	17.00	9.30	26.30
合計		47,710.31	13,714.73	61,425.04

(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

施設規模：可燃物処理施設

施設規模 = 計画年間日平均処理量 ÷ 実稼働率 ÷ 調整稼働率

■ 計画年間日平均処理量：(可燃物44,878.87_{t/年} + 可燃性残さ462.94_{t/年}) ÷ 365_日 = 124.22_{t/日}

■ 実稼働率：年間稼働日数280_日 ÷ 365_日 = 0.767

年間稼働日数：365_日 - 年間停止日数85_日 = 280_日

年間停止日数：補修整備期間30_日 + 補修点検15_日 × 2_回 + 全停期間7_日
+ 起動に要する日数3_日 × 3_回 + 停止に要する日数3_日 × 3_回 = 85_日

■ 調整稼働率：96%

(正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のため処理能力が低下することを考慮した係数)

出典) 「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて」(平成15年12月15日 環廃対発第031215002号)

施設規模 = 計画年間日平均処理量 ÷ 実稼働率 ÷ 調整稼働率

$$= 124.22_{t/日} \div 0.767 \div 96\% = 168.70_{t/日}$$

■ 災害廃棄物分担率：処理能力の10% (国「災害廃棄物対策指針」の中位試算シナリオを想定)

施設規模 (災害廃棄物考慮) = 168.70_{t/日} × 1.1 = 185.57_{t/日} ⇒ **186** _{t/日}

(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

施設規模：不燃・粗大ごみ処理施設

施設規模 = 計画年間日平均処理量 × 計画月最大変動係数 ÷ 実稼働率

■ 計画年間日平均処理量： $(\text{粗大ごみ}763.60_{\text{t/年}} + \text{金属・陶器・ガラス}1,861.61_{\text{t/年}}) \div 365_{\text{日}}$
 $= 7.19_{\text{t/日}}$

■ 計画月最大変動係数：1.15

■ 実稼働率：年間稼働日数 $250_{\text{日}} \div 365_{\text{日}} = 0.685$

年間稼働日数： $365_{\text{日}} - \text{年間停止日数}115_{\text{日}} = 250_{\text{日}}$

年間停止日数：土曜日・日曜日 $104_{\text{日}} + \text{年末年始・夏季休暇他}11_{\text{日}} = 115_{\text{日}}$

出典) 「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係る施設の構造に関する基準について」(昭和54年9月1日 環整108号)

施設規模 = 計画年間日平均処理量 × 計画月最大変動係数 ÷ 実稼働率

$= 7.19_{\text{t/日}} \times 1.15 \div 0.685 = 12.07_{\text{t/日}}$

■ 災害廃棄物分担率：処理能力の10% (国「災害廃棄物対策指針」の中位試算シナリオを想定)

施設規模 (災害廃棄物考慮) = $12.07_{\text{t/日}} \times 1.1 = 13.28_{\text{t/日}} \Rightarrow \mathbf{13.3}_{\text{t/日}}$

(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

施設規模：資源物処理施設

施設規模 = 計画年間日平均処理量 × 計画月最大変動係数 ÷ 実稼働率

■ 計画年間日平均処理量：(ビン1,440.29_{t/年} + プラスチック資源7,044.40_{t/年} + ペットボトル1,041.31_{t/年} + 缶450.17_{t/年}) ÷ 365_日 = 27.33_{t/日}

■ 計画月最大変動係数：1.15

■ 実稼働率：年間稼働日数250_日 ÷ 365_日 = 0.685

年間稼働日数：365_日 - 年間停止日数115_日 = 250_日

年間停止日数：土曜日・日曜日104_日 + 年末年始・夏季休暇他11_日 = 115_日

出典) 「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係る施設の構造に関する基準について」(昭和54年9月1日 環整108号)

施設規模 = 計画年間日平均処理量 × 計画月最大変動係数 ÷ 実稼働率

$$= 27.33_{t/日} \times 1.15 \div 0.685 = 45.88_{t/日}$$

■ 災害廃棄物分担率：処理能力の10% (国「災害廃棄物対策指針」の中位試算シナリオを想定)

$$\text{施設規模 (災害廃棄物考慮)} = 45.88_{t/日} \times 1.1 = 50.47_{t/日} \Rightarrow \mathbf{50.5}_{t/日}$$

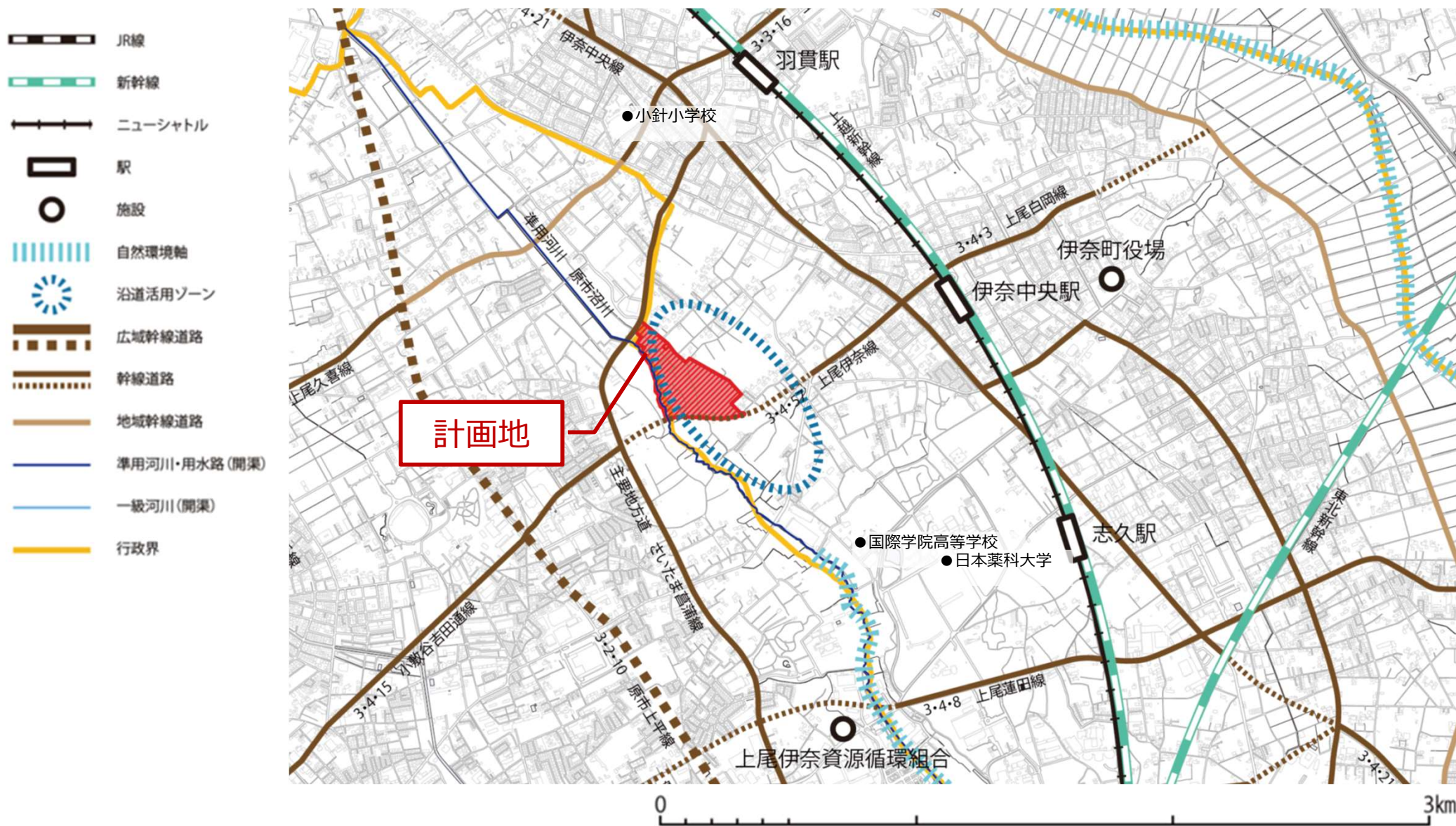
(2) 対象処理品目の検討、年間処理量の検討

施設規模 (案)

施設	施設規模
可燃物処理施設	186t/日
不燃・粗大ごみ処理施設	13.3t/日
資源物処理施設	50.5t/日
合計	249.8t/日

(3) 敷地条件 (法規制等) の整理

計画地概要



(3) 敷地条件（法規制等）の整理

計画地概要

- ①所在地 埼玉県北足立郡伊奈町大字小室
- ②面積 約7ha
- ③都市計画区域 都市計画区域内
- ④区域区分 市街化調整区域
- ⑤その他 農業振興地域
特別高圧鉄塔と架空電線が敷地内に存在
埋蔵文化財包蔵地2か所
準用河川原市沼川に面し、一部湛水想定区域あり

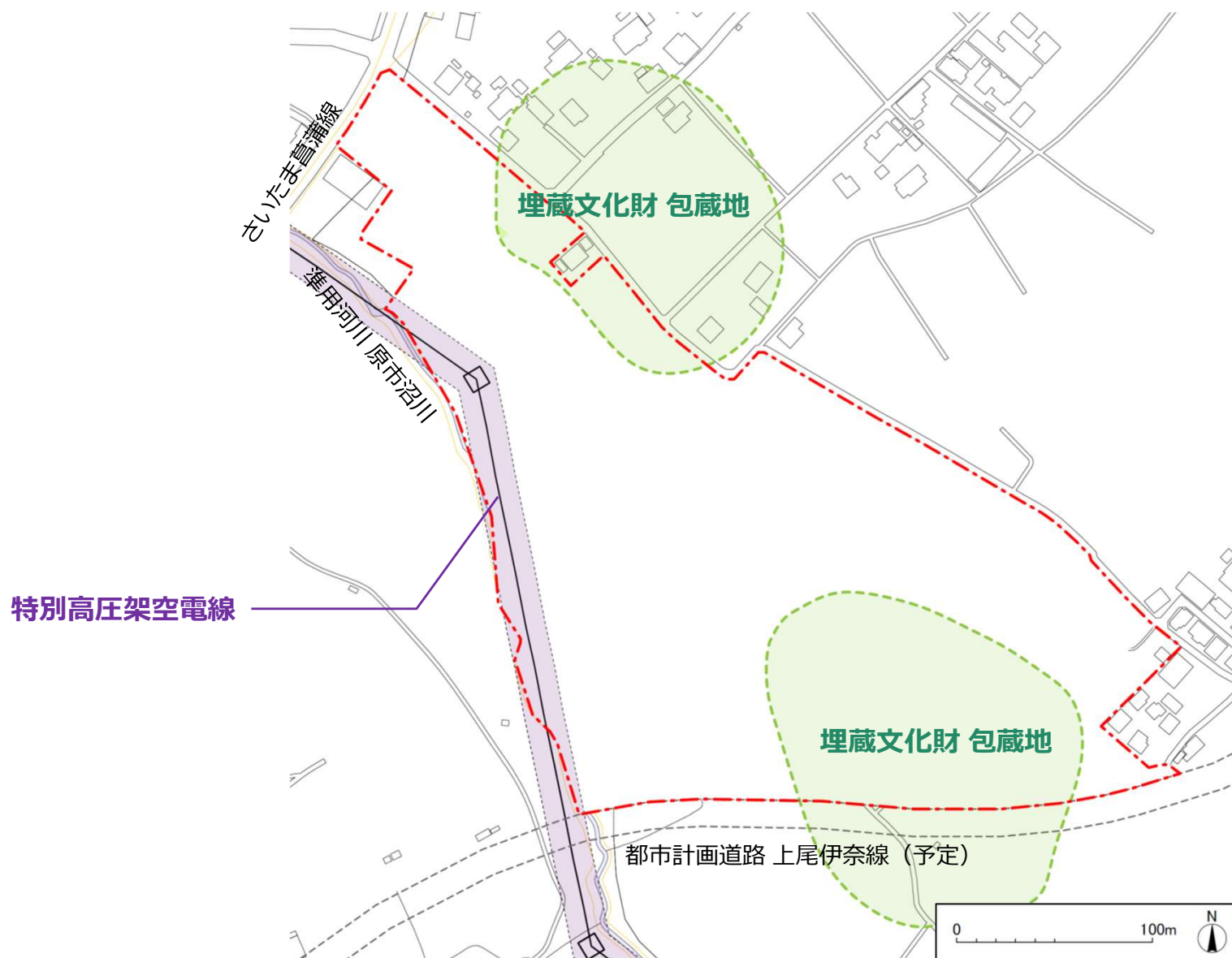
(3) 敷地条件（法規制等）の整理

敷地条件の整理

- ① 都市施設として都市計画決定および事業認可取得予定
（都市計画法、建築基準法）
- ② ごみ処理施設の処理能力200t/日以上 of 施設となるため、埼玉県環境影響評価
条例対象事業
- ③ 農業振興地域内農用地区域指定地（土地の地目：田、畑、山林、雑種地）
→ 農業振興地域整備計画の変更（農振除外）が必要
（農業振興地域の整備に関する法律）
- ④ 特別高圧鉄塔と架空電線が敷地内に存在 → 建築制限あり（電気事業法）
- ⑤ 埋蔵文化財包蔵地が存在 → 土木工事計画前の通知が必要（文化財保護法）
- ⑥ 埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例による調整容量の確保
- ⑦ ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例に基づく緑地率の確保
- ⑧ 伊奈町開発指導要綱に基づく公園等の設置

(3) 敷地条件（法規制等）の整理

敷地条件について



(4) 公害防止対策の方向性の検討

廃棄物処理施設は、**法律や条例において環境に関する規制値が定められています。**

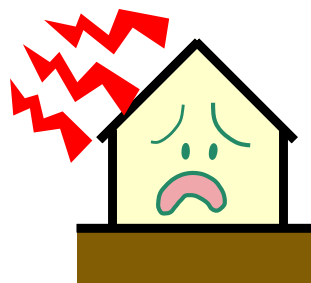
①大気質（排出ガス）

②排水

③騒音

④振動

⑤悪臭



例：排ガスに関する法規制

区分	原因	影響	規制法令（一例）
ばいじん	燃焼に伴い発生	気管支炎、上気道炎等	大気汚染防止法
硫黄酸化物（SOx）	ゴム等に含まれる硫黄分の燃焼	気管支炎等	大気汚染防止法
窒素酸化物（NOx）	生ごみや大気中に含まれる窒素の燃焼	気管支炎、肺機能低下（肺気腫）等	大気汚染防止法 工場・事業場に係る窒素酸化物指導方針
塩化水素（HCl）	プラスチック等に含まれる塩素分の燃焼	鼻炎、こう頭炎、気管支炎、肺炎等	大気汚染防止法
ダイオキシン	ごみの不完全燃焼等	がん等	廃棄物処理法 ダイオキシン類対策特別措置法
水銀	水銀を含むごみ（温度計等）の燃焼	中毒性中枢神経疾患（水俣病）等	大気汚染防止法



他自治体では法令の規制値よりも厳しい自主規制値を設けている事例が多くあります。

(4) 公害防止対策の方向性の検討

参考：他自治体の自主規制値

項目	単位	法規制値 (県条例・大防法等)	関東地方 2015年以降竣工			
			久喜市 新ごみ処理施設 (予定)	さいたま市 桜環境センター	武蔵野市 むさしのクリーン センター	ふじみ野市・ 三芳町 環境センター
ばいじん	g/m ³ _N	0.04以下	0.01	0.01	0.001	0.01
硫黄酸化物 (SOx)	K値	17.5以下	—	—	—	—
	ppm	—	30	30	10	20
窒素酸化物 (NOx)	ppm	180以下	50	50	50	50
塩化水素 (HCl)	mg/m ³ _N	200以下	—	—	—	—
	ppm	—	30	20	10	20
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.1以下	0.1	0.01	0.1	0.01
水銀	μg/m ³ _N	30以下	30	50	—	—

排ガスの排出基準と経済性はトレードオフの関係にあり、排出基準が厳しいほど、排ガス処理設備の高度化や薬剤使用量の増加により、建設・運営管理コストが増大します。

その他の公害防止に係る配慮事項

- ・煙突高さ
- ・騒音・振動
- ・悪臭
- ・排水（水質）

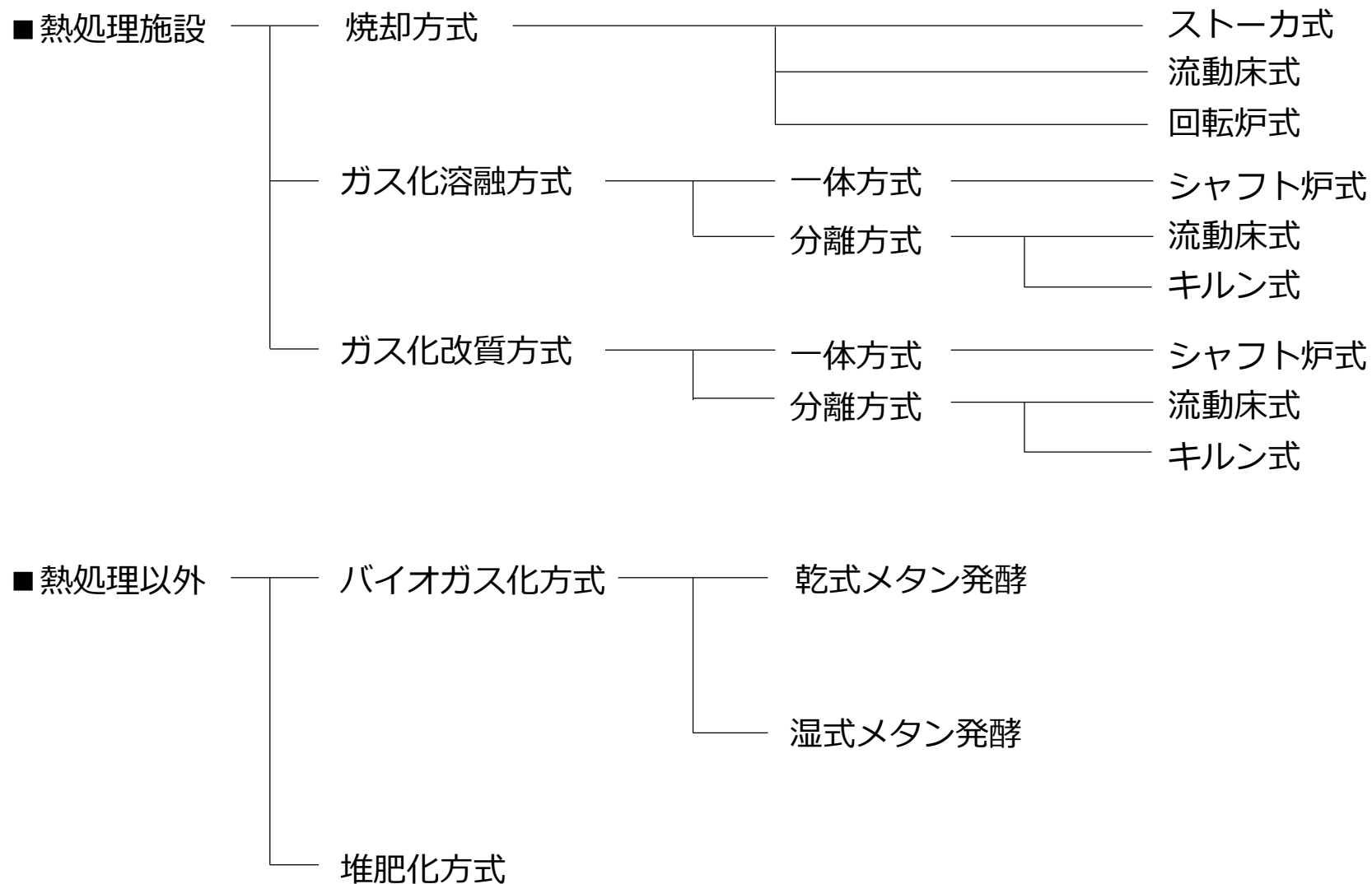
(4) 公害防止対策の方向性の検討

公害防止対策の方向性（案）

- 関係法令等の規制値を前提として、最新技術の動向、他自治体の公害防止対策、経済性、周辺住民の方々のご意見などを考慮し、地域の実情に応じた形で自主規制値の検討も含めて公害防止対策を設定する。

(5) 処理方式の整理・検討

ごみ処理方式の整理



(5) 処理方式の整理・検討

ごみ処理方式の選定の方向性（案）

- 安定性や経済性などの施設整備基本構想の基本方針に基づき、最新技術の動向も踏まえて最適な処理方式を選定する。

その他

＜第3回検討委員会の開催日時、開催場所について＞

日時：令和5年11月29日（水）14：00～

場所：イコス上尾 2階 研修室（上尾市大字平塚951-2）