

上尾・伊奈広域ごみ処理施設 候補地選定基準

平成31年4月26日

上尾市・伊奈町

目 次

1. はじめに.....	1
2. 候補地選定基準検討の流れ.....	2
3. 必要敷地面積の算定	3
3.1. 施設規模の算定	3
3.2. 施設整備の検討	11
3.3. 施設規模の設定	14
3.4. 施設ごとの必要面積の算定	20
3.5. 想定施設配置及び必要敷地面積の算定	24
4. 候補地抽出方法の設定	26
4.1. 候補地抽出方法の検討	26
5. 候補地選定基準	28
6. 用語説明	29

1. はじめに

上尾市と伊奈町は、平成 30 年 6 月 11 日に「上尾市伊奈町ごみ処理広域化の推進に関する基本合意書」を締結し、両市町にとって長年の懸案であった「広域ごみ処理」について、新施設の整備・運営に向けて具体的に事業を進めることとなった。

同合意に基づき、両市町は、それぞれのごみ処理施設である、上尾市西貝塚環境センター及び伊奈町クリーンセンターを集約した後継施設の候補地選定を、平成 31 年度を目標に行うこととなった。

新施設の候補地については、両市町で地図上から抽出した候補地と公募のあった候補地を合わせて比較評価し、施設の整備に最適な候補地を選定することが必要である。

本候補地選定基準は、施設の整備に必要とされる敷地面積や地図上からの候補地の抽出方法といった、候補地の選定の基礎となる基準を定めるものである。今後、この候補地選定基準をもとに、以下のとおり候補地の選定を進めていく。

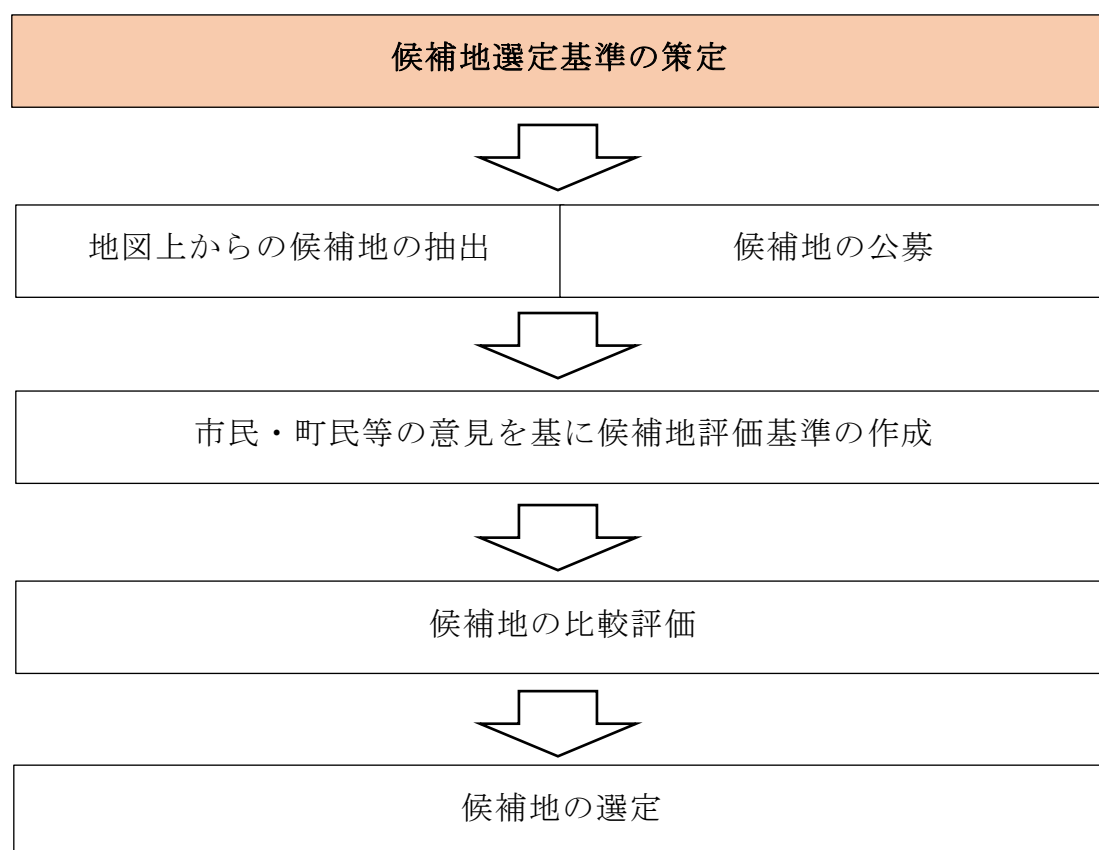


図 1-1 今後の候補地選定の流れ

2. 候補地選定基準検討の流れ

候補地選定基準の検討は、図 2-1 に示す手順のとおり、必要敷地面積の算定と候補地抽出方法の設定を行い、候補地選定基準としてとりまとめた。



図 2-1 候補地選定基準検討の流れ

3. 必要敷地面積の算定

3.1. 施設規模の算定

「上尾市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（平成 28 年 3 月，上尾市）及び「伊奈町ごみ処理基本計画」（平成 27 年 3 月，伊奈町）におけるごみ発生量の将来推計値を基に，近年のごみ処理実績を踏まえ，新施設稼働開始時期における処理対象物及び処理対象量を推計し，災害廃棄物の想定処理量を加味した上で，その処理に必要な焼却処理施設及びリサイクル施設の処理能力（施設規模）を設定した。

(1) 1 人 1 日当たりごみ排出量の算定

1) 上尾市

ア. ごみ処理基本計画上の設定値

「上尾市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づく 1 人 1 日当たりのごみ排出量は，表 3.1-1(1)に示すとおりである。目標年度とした 2025 年度（令和 7 年度）の目標値は，708g/人・日となっている。ただし，紙類（古紙・古着類，西貝塚環境センターに搬入された分を除く）は処理せず，資源化しているため，算出するごみ排出量から除くこととする。紙類を除いた 1 人 1 日当たりのごみ排出量は，表 3.1-1(2)に示すとおり，681g/人・日である。

表 3.1-1(1) 上尾市ごみ処理基本計画における 1 人 1 日当たりごみ排出量

年度	ごみ排出量 (t/年)	将来人口 (人)	1 人 1 日当たりごみ排出量 (g/人・日)
2019 (H31) 年度	59,414	227,359	716
2020 (R2) 年度	59,085	226,557	715
2021 (R3) 年度	58,757	225,755	713
2022 (R4) 年度	58,431	224,954	712
2023 (R5) 年度	58,105	224,152	710
2024 (R6) 年度	57,780	223,350	709
2025 (R7) 年度	57,325	221,947	708

表 3.1-1(2) 上尾市ごみ処理基本計画における 1 人 1 日当たりごみ排出量
(資源化されている紙類除く)

年度	ごみ排出量(資源化されている紙類除く) (t/年)	将来人口 (人)	1 人 1 日当たりごみ排出量 (資源化されている紙類除く) (g/人・日)
2019 (H31) 年度	57,233	227,359	690
2020 (R2) 年度	56,912	226,557	688
2021 (R3) 年度	56,592	225,755	687
2022 (R4) 年度	56,274	224,954	685
2023 (R5) 年度	55,956	224,152	684
2024 (R6) 年度	55,640	223,350	683
2025 (R7) 年度	55,199	221,947	681

※1 人 1 日当たりごみ排出量(資源化されている紙類除く)は、小数第一位を四捨五入し、整数表示とした。以下同様。

1. 近年のごみ処理実績

2013 年度(平成 25 年度)から 2017 年度(平成 29 年度)までの西貝塚環境センターにおけるごみ処理実績を基に整理した 1 人 1 日当たりのごみ排出量は、表 3.1-2 に示すとおりである。2014 年度(平成 26 年度)に事業系ごみの受入れを適正化したことから 1 人 1 日当たりのごみ排出量は急減し、2017 年度(平成 29 年度)時点で 639g/人・日となっており、ごみ処理基本計画の 2025 年度(令和 7 年度)目標値をすでに達成している状況にある。

表 3.1-2 2013 年度から 2017 年度のごみ処理実績に基づく
1 人 1 日当たりごみ排出量(資源化されている紙類除く)

年度	ごみ排出量 (t/年)	人口 (人)	1 人 1 日当たりごみ 排出量(資源化され ている紙類除く) (g/ 人・日)
2013 (H25) 年度	68,005.18	228,064	817
2014 (H26) 年度	63,494.79	228,040	763
2015 (H27) 年度	56,151.32	228,109	674
2016 (H28) 年度	54,182.48	228,108	651
2017 (H29) 年度	53,244.33	228,314	639

※伊奈町に合わせ、ごみ処理実績に含まれていない電池及び蛍光管の数量を加えた数値とした。

ウ. 将来推計

上尾・伊奈広域ごみ処理施設の稼働時期とされる 2033 年度（令和 15 年度）以降の 1 人 1 日当たりごみ排出量について、以下の 3 ケースで将来値を設定した。

ケース①：2025 年度（令和 7 年度）の目標値を採用

ケース②：2017 年度（平成 29 年度）の実績値を採用

ケース③：2013 年度（平成 25 年度）～2017 年度（平成 29 年度）の実績を基に家庭系ごみの減量が進むと想定し、累乗近似を用いてその推計値を採用

その結果は、表 3.1-3 に示すとおりである。

上尾市においては、すでに「上尾市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」の 2025 年度（令和 7 年度）の目標値を達成していること、2018 年度（平成 30 年度）以降においても 2017 年度（平成 29 年度）の実績値を達成できるとともに、さらなる減量が進むと考えられることから、2033 年度（令和 15 年度）以降の 1 人 1 日当たりごみ排出量は、ケース③（583g/人・日）を採用する。

表 3.1-3 2033 年度（令和 15 年度）の 1 人 1 日当たりごみ排出量
（資源化されている紙類除く）

想定ケース	1 人 1 日当たりごみ排出量（g/人・日）
ケース①	681
ケース②	639
ケース③	583

2) 伊奈町

ア. ごみ処理基本計画上の設定値

「伊奈町ごみ処理基本計画」に基づく 1 人 1 日当たりのごみ排出量は、表 3.1-4(1) に示すとおりである。目標年度とした 2024 年度（令和 6 年度）の目標値は、800g/人・日となっている。ただし、紙類は資源化しているため、算出するごみ排出量から除くこととする。紙類を除いた 1 人 1 日当たりのごみ排出量は、表 3.1-4(2) に示すとおり、748g/人・日である。

表 3.1-4(1) 伊奈町ごみ処理基本計画における 1 人 1 日当たりごみ排出量

年度	ごみ排出量 (t/年)	将来人口 (人)	1 人 1 日当たりごみ 排出量 (g/人・日)
2019 (H31) 年度	13,681	45,600	820
2024 (R6) 年度	13,681	47,000	800

表 3.1-4(2) 伊奈町ごみ処理基本計画における 1 人 1 日当たりごみ排出量
(資源化されている紙類除く)

年度	ごみ排出量 (資源化されている紙類除く) (t/年)	将来人口 (人)	1 人 1 日当たりごみ排出量(資源化されている紙類除く) (g/人・日)
2019 (H31) 年度	12,824	45,600	770
2024 (R6) 年度	12,824	47,000	748

イ. 近年のごみ処理実績

2013 年度 (平成 25 年度) から 2017 年度 (平成 29 年度) までの伊奈町ごみ処理施設年報に基づくごみ処理実績を基に整理した 1 人 1 日当たりのごみ排出量 (資源化されている紙類除く) は, 表 3.1-5 に示すとおりである。近年 1 人 1 日当たりのごみ排出量は漸減傾向にあり, 2017 年度 (平成 29 年度) 時点で 779g/人・日となっており, ごみ処理基本計画の 2019 年度 (平成 31 年度) 目標値に近づいているが, 2024 年度 (令和 6 年度) 目標値は未達成の状況にある。

表 3.1-5 2013 年度から 2017 年度のごみ処理実績に基づく
1 人 1 日当たりごみ排出量 (伊奈町) (資源化されている紙類除く)

年度	ごみ排出量 (t/年)	人口 (人)	1 人 1 日当たりごみ排出量 (資源化されている紙類除く) (g/人・日)
2013 (H25) 年度	12,836.18	43,631	806
2014 (H26) 年度	13,042.23	43,892	814
2015 (H27) 年度	13,118.20	44,088	815
2016 (H28) 年度	12,760.48	44,437	787
2017 (H29) 年度	12,652.84	44,501	779

※上尾市に合わせ, 直接資源化されている紙類 (古紙・古着類) を除き, 電池及び蛍光灯の数量を加えた数値とした。

ウ. 将来推計

上尾・伊奈広域ごみ処理施設の稼働時期とされる 2033 年度 (令和 15 年度) 以降の 1 人 1 日当たりごみ排出量について, 以下の 3 ケースで将来値を設定した。

ケース①: 2024 年度 (令和 6 年度) の目標値を採用

ケース②: 2017 年度 (平成 29 年度) の実績値を採用

ケース③: 2013 年度 (平成 25 年度) ~2017 年度 (平成 29 年度) の実績を基に 1 人 1 日当たりのごみ排出量の減量が進むと想定し, 累乗近似を用いてその推計値を採用

その結果は、表 3.1-6 に示すとおりである。

伊奈町においては、ごみ処理基本計画の目標値にほぼ沿って 1 人 1 日当たりの排出量が減量されており、ごみ処理基本計画の目標年度である 2024 年度（令和 6 年度）以降も減量が期待できることから、2033 年度（令和 15 年度）以降の 1 人 1 日当たりごみ排出量は、ケース③（691g/人・日）を採用する。

表 3.1-6 2033 年度（令和 15 年度）の 1 人 1 日当たりごみ排出量
（資源化されている紙類除く）

想定ケース	1 人 1 日当たりごみ排出量（g/人・日）
ケース①	748
ケース②	779
ケース③	691

(2) 将来人口の推計

1) 上尾市

「上尾市地域創生長期ビジョン 上尾市地域創生総合戦略」（平成 27 年 10 月，上尾市）に基づく 2033 年度（令和 15 年度）以降の将来人口推計値は，表 3.1-7 に示すとおりである。

表 3.1-7 上尾市の将来人口推計値

年度	人口(人)
2033 (R15) 年度	216,762
2034 (R16) 年度	215,092
2035 (R17) 年度	214,477
2036 (R18) 年度	213,285
2037 (R19) 年度	212,059
2038 (R20) 年度	210,800
2039 (R21) 年度	208,932
2040 (R22) 年度	207,748
2041 (R23) 年度	206,822
2042 (R24) 年度	205,430
2043 (R25) 年度	204,004
2044 (R26) 年度	203,009

※令和 16, 21, 26 年度以外は多項式近似により算出

2) 伊奈町

「伊奈町まち・ひと・しごと創生総合戦略」（平成 28 年 3 月，伊奈町）に基づく 2033 年度（令和 15 年度）以降の将来人口推計値は，表 3.1-8 に示すとおりである。

表 3.1-8 伊奈町の将来人口推計値

年度	人口(人)
2033 (R15) 年度	48,208
2034 (R16) 年度	48,357
2035 (R17) 年度	48,348
2036 (R18) 年度	48,633
2037 (R19) 年度	48,761
2038 (R20) 年度	48,882
2039 (R21) 年度	48,995
2040 (R22) 年度	48,813
2041 (R23) 年度	49,201
2042 (R24) 年度	49,294
2043 (R25) 年度	49,379
2044 (R26) 年度	49,457

※令和 16, 21, 26 年度以外は多項式近似により算出

(3) 計画年間処理対象量の推計

将来の 1 人 1 日当たりごみ排出量に、将来人口推計値を乗じ、計画年間処理対象ごみ量を推計した。

1) 上尾市

2033 年度（令和 15 年度）以降の計画年間処理対象ごみ量は表 3.1-9 に示すとおりである。

表 3.1-9 上尾市の計画年間処理対象ごみ量

年度	ごみ量 (t/年)	可燃ごみ量 (t/年)	不燃ごみ量 (t/年)	粗大ごみ量 (t/年)	プラスチック製容器 包装量 (t/年)
2033 (R15) 年度	46,125.87	36,456.32	2,031.36	2,080.28	5,557.91
2034 (R16) 年度	45,770.50	36,175.45	2,015.71	2,064.25	5,515.09
2035 (R17) 年度	45,639.63	36,072.01	2,009.94	2,058.35	5,499.33
2036 (R18) 年度	45,385.98	35,871.54	1,998.77	2,046.91	5,468.76
2037 (R19) 年度	45,125.09	35,665.34	1,987.28	2,035.14	5,437.33
2038 (R20) 年度	44,857.18	35,453.59	1,975.49	2,023.06	5,405.04
2039 (R21) 年度	44,459.69	35,139.43	1,957.98	2,005.13	5,357.15
2040 (R22) 年度	44,207.74	34,940.30	1,946.88	1,993.77	5,326.79
2041 (R23) 年度	44,010.69	34,784.55	1,938.21	1,984.88	5,303.05
2042 (R24) 年度	43,714.47	34,550.43	1,925.16	1,971.52	5,267.36
2043 (R25) 年度	43,411.03	34,310.60	1,911.80	1,957.84	5,230.79
2044 (R26) 年度	43,199.30	34,143.26	1,902.47	1,948.29	5,205.28

※プラスチック製容器包装量には、PET ボトルのほか、現在、主として可燃ごみとして収集されているプラスチック類を含む。

※ごみ量は、小数第三位を四捨五入し、小数第二位表示とした。以下同様。

2) 伊奈町

2033 年度（令和 15 年度）以降の計画年間処理対象ごみ量は表 3.1-10 に示すとおりである。

表 3.1-10 伊奈町の計画年間処理対象ごみ量

年度	ごみ量 (t/年)	可燃ごみ量 (t/年)	不燃ごみ量 (t/年)	粗大ごみ量 (t/年)	プラスチック製容器 包装量 (t/年)
2033 (R15) 年度	12,158.78	8,636.39	1,636.95	572.92	1,312.52
2034 (R16) 年度	12,196.36	8,663.08	1,642.01	574.69	1,316.58
2035 (R17) 年度	12,194.09	8,661.47	1,641.71	574.58	1,316.33
2036 (R18) 年度	12,265.97	8,712.53	1,651.38	577.97	1,324.09
2037 (R19) 年度	12,298.25	8,735.45	1,655.73	579.49	1,327.58
2038 (R20) 年度	12,328.77	8,757.13	1,659.84	580.93	1,330.87
2039 (R21) 年度	12,357.28	8,777.39	1,663.68	582.27	1,333.94
2040 (R22) 年度	12,311.37	8,744.77	1,657.50	580.11	1,328.99
2041 (R23) 年度	12,409.23	8,814.29	1,670.67	584.72	1,339.55
2042 (R24) 年度	12,432.69	8,830.95	1,673.83	585.83	1,342.08
2043 (R25) 年度	12,454.12	8,846.17	1,676.71	586.84	1,344.40
2044 (R26) 年度	12,473.80	8,860.15	1,679.37	587.76	1,346.52

(4) 広域化に伴う計画年間処理対象ごみ量

2033 年度（令和 15 年度）以降，上尾市においては将来人口が漸減に転じている一方，伊奈町においては将来人口の漸増が続くと想定されている。広域化に伴う両市町合計の 2033 年度（令和 15 年度）以降の計画年間処理対象ごみ量は，表 3.1-11 に示すとおりであり，施設稼働開始時期の 2033 年度（令和 15 年度）が最大となる。

表 3.1-11 広域化に伴う計画年間処理対象ごみ量

	上尾市 (t/年)	伊奈町 (t/年)	合計 (t/年)
2033 (R15) 年度	46,125.87	12,158.78	58,284.65
2034 (R16) 年度	45,770.50	12,196.36	57,966.86
2035 (R17) 年度	45,639.63	12,194.09	57,833.72
2036 (R18) 年度	45,385.98	12,265.97	57,651.95
2037 (R19) 年度	45,125.09	12,298.25	57,423.34
2038 (R20) 年度	44,857.18	12,328.77	57,185.95
2039 (R21) 年度	44,459.69	12,357.28	56,816.97
2040 (R22) 年度	44,207.74	12,311.37	56,519.11
2041 (R23) 年度	44,010.69	12,409.23	56,419.92
2042 (R24) 年度	43,714.47	12,432.69	56,147.16
2043 (R25) 年度	43,411.03	12,454.12	55,865.15
2044 (R26) 年度	43,199.30	12,473.80	55,673.10

3.2. 施設整備の検討

(1) 現有施設の諸元

上尾市の現有施設である西貝塚環境センター及び伊奈町の現有施設である伊奈町クリーンセンターの建築諸元は、表 3.2-1 に示すとおりである。

表 3.2-1 現有施設の建築諸元

上尾市西貝塚環境センター	建築面積	敷地面積
ごみ焼却処理施設棟, 粗大ごみ処理施設棟, プラットホーム (合棟)	5,501 m ²	38,340m ²
資源化物貯留ヤード	1,000 m ²	
計量棟	91.18 m ²	
手洗洗車場	235.03 m ²	
車庫	582.49 m ²	
管理棟	607.04 m ²	

伊奈町クリーンセンター	建築面積	敷地面積
焼却炉棟	1,425 m ²	7,931m ²
粗大ごみ処理棟	1,001.82 m ²	
計量器	17.55 m ²	
ペットボトル減容固化施設	49.0 m ²	
管理棟	168.30 m ²	

(2) 現有施設における導入機能

西貝塚環境センター及び伊奈町クリーンセンターにおいて導入されている諸機能を整理した。その結果は表 3.2-2 に示すとおりである。

表 3.2-2 現有施設に導入されている機能と規模

機能等		西貝塚環境センター	伊奈町クリーンセンター
可燃ごみ焼却処理		○ (100t/24hr×3 炉)	○ (30t/16hr×2 炉)
不燃・粗大ごみ処理		○ (70t/5hr)	○ (25t/5hr)
プラスチック再資源化		○ (PET ボトル)	○ (プラスチック製容器包装, PET ボトル)
資源物選別保管		○	○
計量		○ (計量棟, 2 基)	○ (計量器, 1 基)
施設管理		○ (管理棟別棟)	○ (管理棟別棟)
環境啓発	施設見学	○ (見学者体験ゾーン, 展望室, 会議室等)	○
	再利用品展示・販売等	○	—
余熱利用		○ (発電, 温熱供給)	○ (温水活用)
洗車		○	○
車庫		○	—
構内道路		○	○
駐車場		○	○
緑地		○	○
防災調整池		○	○
その他施設		○ (隣接地に「わくわくランド」として整備)	—

(3) 広域ごみ処理事業における導入機能

広域ごみ処理事業における導入機能は、両市町での現有施設におけるごみ処理機能を基本的に維持するものとする。

また、現在、両市町において整備されていない災害廃棄物仮置場についても、施設内に確保する方針とする。

本事業において導入する機能は、表 3.2-3 に示すとおりとする。

表 3.2-3 広域ごみ処理事業に導入を想定する機能

機能等		広域ごみ処理事業
可燃ごみ焼却処理		○
不燃・粗大ごみ処理		○
プラスチック再資源化		○（PET ボトル，プラスチック製容器包装）
資源物選別保管		○（ストックヤード）
計量		○（計量器 2 基以上）
施設管理		○
環境 啓発	施設見学	○
	再利用品展示・販売等	○
余熱利用		○（発電，温熱供給）
洗車		○
車庫		○
構内道路		○
駐車場		○
緑地・調整池・災害廃棄物仮置場用地		○

3.3. 施設規模の設定

(1) プラスチック再資源化の取扱

上尾市では、プラスチックについては PET ボトルのみを再資源化し、プラスチック製容器包装は可燃ごみとして焼却処理を行っている。一方、伊奈町では PET ボトルとプラスチック製容器包装を再資源化している。

ごみ処理の広域化に伴い、将来のプラスチックの処理方式は統合が図られると想定されることから、プラスチック製容器包装が両市町とも焼却処理される場合及びプラスチック製容器包装を再資源化する場合の 2 ケースについて処理対象量を推計した。(PET ボトルは従来どおり、再資源化されるものとした。)

1) プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の処理対象量の内訳

プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の 2033 年度（令和 15 年度）の処理対象量の内訳は、表 3.3-1 に示すとおりである。ここでは、伊奈町においてプラスチック製容器包装として処理されていた量が、単純に可燃ごみ量に算入されるものとした。また、可燃ごみ量には、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設から可燃性残渣として回送される量を含むものとした。

表 3.3-1 プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の処理対象量の内訳

種別	上尾市 (t/年)	伊奈町 (t/年)	合計 (t/年)
可燃ごみ (可燃残渣)	42,709.23 (695.00)	10,355.91 (407.00)	53,065.14 (1,102.00)
不燃ごみ	1,175.99	1,189.95	2,365.94
粗大ごみ	1,728.65	467.40	2,196.05
容器包装 プラスチック (PET ボトルのみ)	512.00	145.52	657.52
合計	46,125.87	12,158.78	58,284.65

2) プラスチック製容器包装を再資源化する場合の処理対象量の内訳

プラスチック製容器包装を再資源化する場合の 2033 年度（令和 15 年度）の処理対象量の内訳は、表 3.3-2 に示すとおりである。ここでは、上尾市において焼却処理されていたプラスチック製容器包装の半分程度が再資源化に回るものと想定した。再資源化に回る量及びそのまま可燃ごみ中に残る量の比率については、伊奈町のごみ組成分析結果を参考に設定した。また、可燃ごみ量には、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設から可燃性残渣として回送される量を含むものとした。

表 3.3-2 プラスチック製容器包装を再資源化する場合の処理対象量の内訳

種別	上尾市 (t/年)	伊奈町 (t/年)	合計 (t/年)
可燃ごみ (可燃残渣)	37,151.32 (695.00)	9,043.39 (407.00)	46,194.71 (1,102.00)
不燃ごみ	1,175.99	1,189.95	2,365.94
粗大ごみ	1,728.65	467.40	2,196.05
容器包装 プラスチック	6,069.91	1,458.04	7,527.95
合計	46,125.87	12,158.78	58,284.65

(2) 焼却処理施設

1) 施設規模の算定方法

施設規模の算出は、「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」(環廃対第 031215002 号 平成 15 年 12 月 15 日)を参考に、計画年間日平均処理量を実稼働率及び調整稼働率で割戻して求めた。なお、災害廃棄物量については、「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成 29 年 3 月)の中位シナリオを参考に、計画日平均処理量に 10%増しすることで、見込むこととした。

以下に算出式を示す。

【施設規模の算出式】

焼却施設の施設規模=計画年間日平均処理量×(1+災害廃棄物率)÷実稼働率÷調整稼働率

※計画年間日平均処理量 (計画年間処理量÷365 日)

※災害廃棄物率 10%

(「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成 29 年 3 月)や他自治体の設定事例を参考に 10%で設定した。)

※実稼働率 $((365 - 85) \div 365) = (280 \div 365)$

(休止日は補修整備 30 日, 補修点検 15 日×2 回, 全停止に要する日数 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 回の計 85 日とする。)

※調整稼働率 96%

(故障の修理, やむを得ない一時停止等のために処理能力が低下することを考慮した係数。)

2) プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の施設規模

表 3.3-1 より，焼却処理施設での計画年間処理量は，2033 年度（令和 15 年度）の計画年間処理量 53,065.14t/年と設定する。計画年間日平均処理量は 145.38t/日となり，施設規模の算出式は以下のようになる。

$$\begin{aligned}\text{焼却施設の施設規模} &= 145.38\text{t/日} \times 1.1 \div (280 \div 365) \div 96\% \\ &= 217.15 \text{ t/日} \\ &\simeq 218 \text{ t/日}\end{aligned}$$

※施設規模は，小数第一位を切り上げ表示とした。以下同様。

以上より，施設規模は 218t/日と設定する。

3) プラスチック製容器包装を再資源化する場合の施設規模

表 3.3-2 より，焼却処理施設での計画年間処理量は，2033 年度（令和 15 年度）の計画年間処理量 46,194.71t/年と設定する。計画年間日平均処理量は 126.56t/日となり，施設規模の算出式は以下のようになる。

$$\begin{aligned}\text{焼却施設の施設規模} &= 126.56\text{t/日} \times 1.1 \div (280 \div 365) \div 96\% \\ &= 189.04 \text{ t/日} \\ &\simeq 190 \text{ t/日}\end{aligned}$$

以上より，施設規模は 190t/日と設定する。

(3) 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設

1) 施設規模の算定方法

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設規模は，「ごみ処理施設構造指針解説」（昭和 62 年，全国都市清掃会議）を参考に，計画年間日平均処理量を計画月最大変動係数で補正し，実稼働率で割戻して求めた。なお，災害廃棄物量については，「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成 29 年 3 月）の中位シナリオを参考に，計画日平均処理量に 10%増しすることで，見込むこととした。

次のページに算出式を示す。

【施設規模の算出式】

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設規模＝

$\frac{\text{計画年間日平均処理量} \times (1 + \text{災害廃棄物率}) \times \text{計画月最大変動係数}}{\text{実稼働率}}$

※災害廃棄物率 10%

（「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成 29 年 3 月）や他自治体の設定事例を参考に 10%で設定した。）

※計画年間日平均処理量 （計画年間処理量÷365 日）

※計画月最大変動係数 Σ （過去 n 年の月最大変動係数）÷ n = 1.20

月最大変動係数：該当年度の月変動係数のうち最大のもの

月変動係数：月間日平均処理量÷該当年度の年間日平均処理量

月間日平均処理量：該当月における総処理量を該当月の日数で除したもの

年間日平均処理量：該当年度における総処理量を該当年度の日数で除したもの

※実稼働率 $((365 - 112) \div 365) = (253 \div 365)$

（休止日は日曜日・土曜日の 104 日，年末年始 3 日，施設補修日 5 日の計 112 日とする。）

出典：「ごみ処理施設構造指針解説」（昭和 62 年，全国都市清掃会議）より作成 p. 17～19, p. 451～453

2) 施設規模の算定結果

表 3.3-1 及び表 3.3-2 の不燃ごみ量と粗大ごみ量より，不燃ごみ・粗大ごみ処理施設での計画年間処理量は，2033 年度（令和 15 年度）の計画年間処理量 4,561.99 t/年と設定する。計画年間日平均処理量は 12.50 t/日となり，施設規模の算出式は以下のようになる。

$$\begin{aligned}\text{不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設規模} &= 12.50 \text{ t/日} \times 1.1 \times 1.20 \div (253 \div 365) \\ &= 23.80 \text{ t/日} \\ &\simeq 24 \text{ t/日}\end{aligned}$$

以上より，施設規模は 24t/日と設定する。なお，不燃ごみ・粗大ごみ処理施設は 1 日 5 時間稼働を基本とする。

(4) プラスチック再資源化施設

1) 施設規模の算定方法

プラスチック再資源化施設の施設規模の算定方法は、「(3) 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設」に同じとしたが、災害時において、プラスチック製容器包装は再資源化物として排出されることはないため、災害廃棄物量は見込まないこととした。また、施設の稼働日数については、現状、上尾市、伊奈町とも週 1 日としていることから、週 2 日（年間 104 日）の稼働とした。

【施設規模の算出式】

$$\text{プラスチック再資源化施設の施設規模} = \frac{\text{計画年間日平均処理量} \times \text{計画月最大変動係数}}{\text{実稼働率}}$$

※計画年間日平均処理量 （計画年間処理量÷365 日）

※計画月最大変動係数 Σ （過去 n 年の月最大変動係数）÷ n = 1.20

月最大変動係数：該当年度の月変動係数のうち最大のもの

月変動係数：月間日平均処理量÷該当年度の年間日平均処理量

月間日平均処理量：該当月における総処理量を該当月の日数で除したもの

年間日平均処理量：該当年度における総処理量を該当年度の日数で除したもの

※実稼働率 104÷365

（稼働日は週 2 日とし計 104 日とする。）

出典：「ごみ処理施設構造指針解説」（昭和 62 年，全国都市清掃会議）より作成 p. 17～19, p. 451～453

2) プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の施設規模

表 3.3-1 のプラスチック製容器包装量より，プラスチック再資源化施設での計画年間処理量は，2033 年度（令和 15 年度）の計画年間処理量 657.52 t/年と設定する。計画年間日平均処理量は 1.80 t/日となり，施設規模の算出式は以下のようになる。

$$\begin{aligned} \text{施設規模} &= 1.80 \text{ t/日} \times 1.20 \div (104 \div 365) \\ &= 7.58 \text{ t/日} \\ &\div 8 \text{ t/日} \end{aligned}$$

以上より，施設規模は 8 t/日と設定する。なお，プラスチック再資源化施設は週 2 日，1 日 5 時間稼働を基本とする。

3) プラスチック製容器包装を再資源化する場合の施設規模

表 3.3-2 のプラスチック製容器包装量より、プラスチック再資源化施設での計画年間処理量は、2033 年度（令和 15 年度）の計画年間処理量 7,527.95 t/年と設定する。計画年間日平均処理量は 20.62 t/日となり、施設規模の算出式は以下のようになる。

$$\begin{aligned}\text{施設規模} &= 20.62 \text{ t/日} \times 1.20 \div (104 \div 365) \\ &= 86.84 \text{ t/日} \\ &\simeq 87 \text{ t/日}\end{aligned}$$

以上より、施設規模は 87 t/日と設定する。なお、プラスチック再資源化施設は週 2 日、1 日 5 時間稼働を基本とする。

3.4. 施設ごとの必要面積の算定

(1) 焼却処理施設

下記の抽出条件の下、「ごみ焼却施設台帳 全連続燃焼方式編（平成 21 年度版）」（平成 23 年 3 月，公益財団法人廃棄物・3R 研究財団）より抽出したデータを基に，焼却処理施設の建築面積を算出する。新施設の処理方式が決まっていないことから，処理方式による制限は設けていない。

〔抽出条件〕

- ・ 2002 年 12 月以降竣工（ダイオキシン類対策特別措置法完全施行により）
- ・ 2 炉以上により構成される施設
- ・ 焼却炉単独で整備された施設（不燃ごみ・粗大ごみ処理施設，プラスチック再資源化施設を同一建屋内で併設していない施設）

ごみ処理 1 トン当たりの建築面積と処理能力との関係は，図 3.4-1 に示すとおりである。

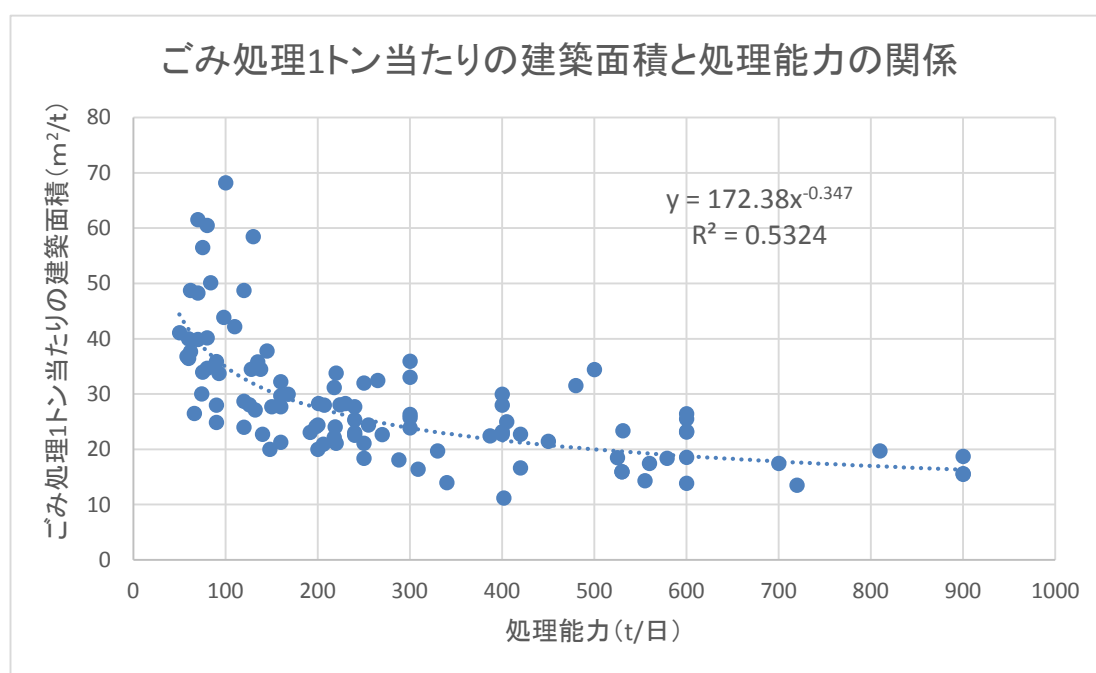


図 3.4-1 ごみ処理 1 トン当たりの建築面積と処理能力の関係

1) プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の建築面積

ごみ処理 1 トン当たりの建築面積と処理能力の関係から算出した近似式に基づく建築面積の算出結果は、以下のとおりである。

$$\begin{aligned} Y \text{ (1 トン当たりの建築面積)} &= 172.38 \times X^{-0.347} \\ &= 172.38 \times 218 \text{t/日}^{-0.347} \\ &= 26.61 \text{m}^2/\text{t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S \text{ (建築面積)} &= Y \times X \\ &= 26.61 \times 218 \\ &= 5,800.98 \text{m}^2 \\ &\approx \text{約 } 5,800 \text{m}^2 \end{aligned}$$

※建築面積は、十の位を四捨五入し、100m²単位で丸めた。以下同様。

以上より、プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の焼却処理施設の建築面積は、約 5,800 m²とする。

2) プラスチック製容器包装を再資源化する場合の建築面積

ごみ処理 1 トン当たりの建築面積と処理能力の関係から算出した近似式に基づく建築面積の算出結果は、以下のとおりである。

$$\begin{aligned} Y \text{ (1 トン当たりの建築面積)} &= 172.38 \times X^{-0.347} \\ &= 172.38 \times 190 \text{t/日}^{-0.347} \\ &= 27.91 \text{m}^2/\text{t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S \text{ (建築面積)} &= Y \times X \\ &= 27.91 \times 190 \\ &= 5,302.90 \text{m}^2 \\ &\approx \text{約 } 5,300 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

以上より、プラスチック製容器包装を再資源化する場合の焼却処理施設の建築面積は、約 5,300 m²とする。

(2) 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設については、今回想定している新施設の施設規模や処理対象物を考慮し、類似した事例を基に新施設の概算建築面積を算出する。

0.6 乗比例に係る経験則を参考に、類似規模（19t/日）の施設の建築面積（3,500m²）に、施設規模比の 2/3 乗値を乗じ、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の建築面積を算出する。計算式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned}\text{建築面積} &= 3,500\text{m}^2 \times (24 (\text{t/日}) / 19 (\text{t/日}))^{2/3} \\ &= 4,089.84 \text{ m}^2 \\ &\approx \text{約 } 4,100 \text{ m}^2\end{aligned}$$

以上より、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の建築面積は、約 4,100 m²とする。

(3) プラスチック再資源化施設

プラスチック再資源化施設については、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設と同様に算出する。

1) プラスチック製容器包装を焼却処理する場合の建築面積

プラスチック製容器包装を焼却処理する場合、PET ボトルのみを選別・圧縮する施設を整備する。

0.6 乗比例に係る経験則を参考に、類似規模（7.5t/日）の施設の建築面積（1,000m²）に、施設規模比の 2/3 乗値を乗じ、プラスチック再資源化施設の建築面積を算出する。計算式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned}\text{建築面積} &= 1,000\text{m}^2 \times (8 (\text{t/日}) / 7.5 (\text{t/日}))^{2/3} \\ &= 1,043.96 \text{ m}^2 \\ &\approx \text{約 } 1,000 \text{ m}^2\end{aligned}$$

以上より、プラスチック製容器包装を焼却処理する場合のプラスチック再資源化施設の建築面積は、約 1,000 m²とする。

2) プラスチック製容器包装を再資源化する場合の建築面積

プラスチック製容器包装を再資源化する場合、プラスチック製容器包装及びPET ボトルを選別・圧縮する施設を整備する。

0.6 乗比例に係る経験則を参考に、類似規模（63t/日）の施設の建築面積（2,500m²）に、施設規模比の 2/3 乗値を乗じ、プラスチック再資源化施設の建築面積を算出する。計算式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned}\text{建築面積} &= 2,500\text{m}^2 \times (87 (\text{t/日}) / 63 (\text{t/日}))^{2/3} \\ &= 3,100.22 \text{ m}^2 \\ &\approx \text{約 } 3,100 \text{ m}^2\end{aligned}$$

以上より、プラスチック製容器包装を再資源化する場合のプラスチック再資源化施設の建築面積は、約 3,100 m²とする。

(4) その他の施設

広域ごみ処理施設と一体的に整備する管理棟等その他の施設については、両市町の現有施設を合わせた規模を賄うことができる広さを確保するものとする。

3.5. 想定施設配置及び必要敷地面積の算定

「3.4 施設毎の必要面積の算定」を踏まえ、広域ごみ処理施設にて整備する施設等の建築面積は、表 3.5-1 に示すとおりである。

プラスチック製容器包装を焼却処理する場合に比べ、再資源化の方が建築面積の合計が大きくなることから、プラスチック製容器包装を再資源化する場合で施設配置を想定することとする。

表 3.5-1 広域ごみ処理施設にて整備する施設等の建築面積

施設等		建築面積 (m ²)	
		プラスチック製容器包装を焼却処理する場合	プラスチック製容器包装を再資源化する場合
焼却処理施設		5,800	5,300
不燃ごみ・粗大ごみ処理施設		4,100	
プラスチック再資源化施設 (ストックヤード含む)		1,000 (PET ボトルのみ)	3,100
計量棟		100	
管理棟		700	
環境啓発施設	施設見学	管理棟もしくは不燃ごみ・粗大ごみ処理施設内に併設とする。	
	再利用品展示・販売等		
余熱利用 (発電)		焼却処理施設内に併設とする。	
洗車場		300	
車庫		700	
合 計		12,700	14,300

プラスチック製容器包装を再資源化する場合で想定した施設配置は、図 3.5-1 に示すとおりである。広域ごみ処理施設内の土地利用内訳は表 3.5-2 に示すとおりであり、必要敷地面積は約 60,000m²となる。

表 3.5-2 広域ごみ処理施設の土地利用内訳

施設等	面積等 (m ²)	備考
焼却処理施設	5,300	190 t/日
不燃ごみ・粗大ごみ処理施設	4,100	24 t/日
プラスチック再資源化施設	3,100	87 t/日
計量棟	100	計量器 2 基 (入場用・退場用)
管理棟	700	
洗車場	300	
車庫	700	
構内道路	11,700	幅員 10m
駐車場	4,200	160 台以上
緑地・調整池・災害廃棄物仮置場用地	29,800 (内訳) 緑地 15,000 調整池 14,800 深さ 4.5m	「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」に基づく緑地率 25%以上 (15,000m ² 以上) を確保するとともに、「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」に基づく調整容量 (約 66,000m ³) ※を確保する。
合 計	60,000	

※広域ごみ処理施設候補地全体が「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」に基づく湛水想定図 1m の区域に位置し、かつ全域を盛土で造成する場合を想定した。この場合、候補地内の調整池では、雨水流出増加行為に対する必要対策量として約 6,000m³、及び湛水想定区域での盛土行為に対する必要対策量として約 60,000m³を合わせて確保する必要がある。

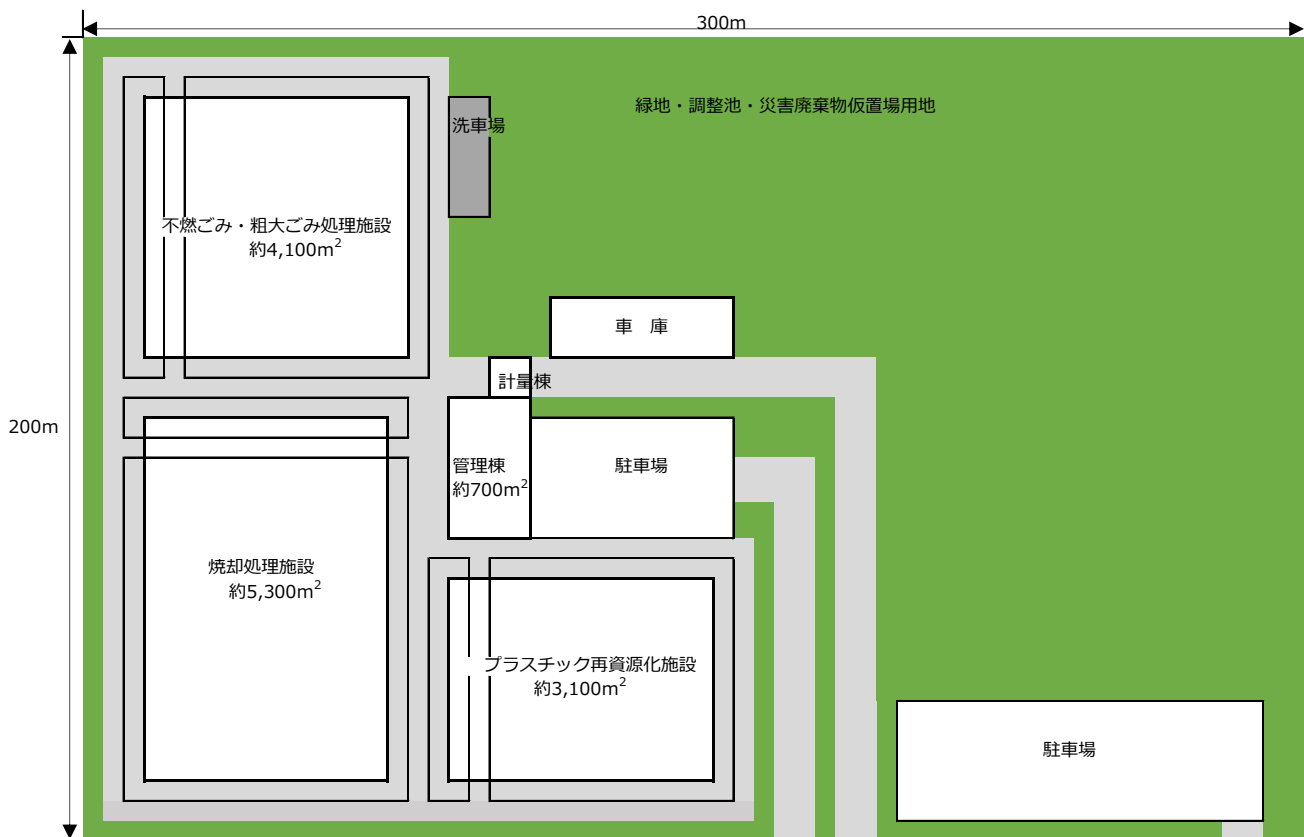


図 3.5-1 想定施設配置図

4. 候補地抽出方法の設定

4.1. 候補地抽出方法の検討

(1) 候補地境界の区切り方について

建設候補地の境界の区切り方は以下の方法が考えられる。

- 画定方法①：鉄道，国道・県道等の道路，河川，大規模な水路等の地形・地物を考慮しつつ，土地利用に支障がない形状に土地を区切る。
- 画定方法②：必要施設面積から想定される円形もしくは矩形の範囲で区切る。
- 画定方法③：公図の筆界により区切る。

画定方法①については，建設候補地の選定において行う評価に相応した精度を確保できる。

画定方法②については，概略的な検討には適しているが，今回は候補地として抽出するので，公募に応じた候補地と比較するには，精度が足りない。

画定方法③については，画定方法①と同様の精度を確保できるが，明確な地理，地形による画定ではないことから，各筆の位置，形状，面積の確定に権利関係者の合意形成が必要となり，候補地の境界を区切るには不向きである。また，必ずしも筆界と地形・地物の境界とは一致しない。

以上から，地図上で選定する建設候補地については，画定方法①を採用する。

(2) 事務区（上尾市）・区（伊奈町）ごとの抽出箇所数の上限設定について

広域ごみ処理施設の候補地は，未利用地，農地や樹林地等を含む地域から抽出することになると考えられる。これらが分布する地域は，上尾市及び伊奈町においては地域的に偏って存在する。

しかしながら，事務区・区ごとの候補地の抽出箇所数に上限を設定すると，より多くの建設候補地を抽出することが困難となるため，1つの事務区・区から抽出できる候補地数に上限設定は行わない。また，2以上の事務区・区にまたがる候補地も抽出対象とする。

なお，上尾市では，西貝塚地区との現施設建設条件に基づき，同地区は抽出対象から除く。伊奈町では，伊奈町クリーンセンター蓮田市駒崎・上平野地区環境保全協議会との協定により，現有施設付近は抽出対象から除くものとする。

(3) 候補地内に移転が必要となる住居，事業所等を含む場合の取扱いについて

上記画定方法①によって候補地境界を区切った中に，単独で存在する住居や事業所等を含むことが考えられる。特に，候補地の中心部付近に，これら住居もしくは事業所を含む場合においては，これらを移転させなくては施設が整備できない。

一方で，住居や事業所等は両市民・町民の生活拠点もしくは事業拠点であり，対象となる住民等への影響は極力回避すべきものである。そこで候補地抽出の前提条件として，候補地内に住居もしくは事業所等を含まないとすると，候補地の選定そのものが難しくなることが予想される。

したがって，候補地境界の区切り方において，できるだけ住居，事業所等を含まないように境界を区切るものとするが，候補地内の中心部等に住居や事業所が存在する場合は，候補地外への移転補償を前提に，候補地に組み込むこととする。

(4) 候補地内に水路，道路等の付替えが必要となる場合の取扱いについて

未利用地，農地や樹林地等を含む地域において抽出した候補地には，幅員の狭い市道・町道，農道，私道等や，農業用水・排水の用に供する小水路等を含むことが想定される。これらについては，付替により機能補償することが可能であること，また他の地方公共団体における建設候補地選定の事例を参考にして，付替による機能補償を前提として候補地を含むこととする。

5. 候補地選定基準

「3. 必要敷地面積の算定」及び「4. 候補地抽出方法の設定」の結果を踏まえ、候補地選定基準は、以下のとおりとする。

① 候補地の必要敷地面積は約 60,000m²とする。

② 地図上で候補地を抽出する際には、以下の方針に基づく。

- 鉄道、国道・県道等の道路、河川、大規模な水路等の地形・地物を考慮しつつ、土地利用に支障がない形状に土地を区切る。
- 同じ事務区・区からの候補地の抽出数の上限設定は行わず、2 以上の事務区・区にまたがる候補地も抽出対象とする。

なお、上尾市では、西貝塚地区との現施設建設条件に基づき、同地区は抽出対象から除く。伊奈町では、伊奈町クリーンセンター蓮田市駒崎・上平野地区環境保全協議会との協定により、現有施設付近は抽出対象から除くものとする。

- 候補地内にはできるだけ住居、事業所等を含まないように境界を区切るものとするが、候補地内の中心部等に住居や事業所が存在する場合は、候補地外への移転補償を前提に、候補地に組み込むこととする。
- 候補地内の幅員の狭あいな市道・町道、農道、私道等や、農業用水・排水の用に供する小水路等は、付替による機能補償を前提に、候補地に含むこととする。

6. 用語説明

【あ行】

上尾市伊奈町ごみ処理広域化の推進に関する基本合意書

上尾市と伊奈町の間で、共同してごみ処理を行うことを目的に締結された合意書。
それぞれのごみ処理施設の後継施設を一箇所に集約して整備すること、その協議を進めるための協議会を平成 30 年度中に設立すること、後継施設の建設候補地の選定を平成 31 年度を目標に行うこととしている。

【か行】

画定

区切りなどをはっきり決めること。

可燃ごみ焼却処理

ごみの減容化や無害化、再資源化を目的として、ごみを燃焼したり、その燃焼によって生じる焼却灰を溶融したりする処理技術のこと。

可燃（性）残渣

不燃ごみ、もしくは粗大ごみとして搬入されたごみのうち、破碎・選別処理を経て、燃やすことができるごみのこと。

管理棟

ごみ処理施設を運営管理するための事務を主に行う事務所のこと。

近似式

将来のごみ量等を推計する際に使用する推計式には、一般的に以下のものがある。本検討では、それぞれの項目に応じて、適切な近似式を用いて推計を行った。

- ①線形近似（直線式，一次傾向線）： $y=ax+b$ で表される。傾きが一定のため，増加（減少）の傾向が将来にわたって一定となる。
- ②放物線近似（多項式近似）： $y=ax^2+bx+c$ で表される。過去の実績との当てはまりがよいが，統計期間が長い場合，将来の傾向が極端にプラスもしくはマイナスになることがある。本検討においては，将来人口の推計に際し，推計値が示されていない年度の数値を補完する際に，最も再現性が高いことから，本式を採用した。
- ③対数近似： $y=a\log_e x+b$ で表される。年数が経つにつれて，次第にその変化が緩和され

る傾向がある。

- ④累乗近似： $y=ax^b$ で表される。対数近似と同様，年数が経つにつれて，次第にその変化が緩和される傾向がある。本検討においては，2033 年度（令和 15 年度）の 1 日 1 人当たりごみ排出量の推計に際し，他の近似式に比べて相関が高く，かつ推計値が現状と比べかけ離れず，現実的と考えられることから，本式を採用した。
- ⑤指数近似： $y=ae^{bx}$ で表される。過去の実績が増加傾向にある場合は年数が進むに連れて次第に増加傾向が強調され，反対に減少傾向にあるときには次第にその減少傾向が緩和されるように推計される。

計量棟

搬入するごみの量を計る建物のこと。トラックスケールを備えている。

建築面積

建築物の外壁、柱の中心線で囲まれた部分の面積のこと。

広域ごみ処理

2 つ以上の地方公共団体の区域を越えて，ごみ処理を共同で広域的に処理すること。

構内道路

敷地内の道路のこと。

ごみ組成分析

処理施設に搬入されるごみの構成割合を調べること。燃えるごみについては，通常，6 つの種類（①紙・布類，②厨芥類（生ごみ），③木・竹・わら類，④プラスチック・合成樹脂類，ゴム，皮革類，⑤不燃物類，⑥その他）の重量比を求めるとともに，水分，灰分（燃え尽きた後に残る不燃性の物質），可燃分の割合も算出する。これらのデータは，ごみ処理の計画や，施設の設計等に用いられる。

【さ行】

災害廃棄物

地震や洪水等によって被災した家屋等から出た家具・家電，倒壊した建物から発生したがれきなど，災害によって発生した廃棄物のこと。法律上，各市町村で処理することとなっている。

災害廃棄物仮置場

災害廃棄物を一時的に集積したり、選別・破砕等の中間処理を行う場所のこと。

資源化物貯留ヤード

収集されたごみのうち、古紙・古布、びん、缶、PET ボトル、プラスチック製容器包装等の再資源化するごみを、品目ごとに集積する場所のこと。ストックヤードともいう。

実稼働率

1 年間のうち、処理施設が実際に稼働する日数の割合のこと。最近の可燃ごみを処理する焼却炉は、ダイオキシン類の発生防止の観点から、24 時間連続で運転するものが主流となっている。しかし、故障を避けるため、一定の間隔で補修整備を行うことから、概ね年間 280 日ほど稼働させることが標準的となっている。仮に 280 日稼働の場合は、 $280 \text{ 日} \div 365 \text{ 日} = 76.7\%$ が実稼働率となる。

事務区・区

地元の地縁による任意団体である、いわゆる町内会・自治会等の活動を妨げないように、行政上、市内・町内を区切ったもの。

諸元

建物や機械等の大きさ、性能等を数値等で示したもののこと。

【た行】

湛水

水をたたえること。転じて、防災等の分野では、一定の条件で洪水等が発生した場合に水が溜まることを指す。

地形・地物

地形とは、地表面の高低・起伏のありさまのこと。地物とは、地上にあるすべてのもの（河川・山・植物・橋・鉄道・建築物等）のこと。

調整稼働率

故障の修理、やむを得ない一時停止等のために処理能力が低下することを考慮した係数のこと。通常 96%を想定する。

トラックスケール

自動車ごとその重量を測る大きな秤（はかり）のこと。台貫（だいかん）ともいう。ごみ処理施設では、入場時と退場時にトラックスケールに載ることで、その重さの差を搬入されたごみ量として計上する。

【は行】

1 人 1 日当たりごみ排出量

各市町村で 1 年間に排出された総ごみ排出量を、人口と日数（365 日）で割って、1 人が 1 日に排出するごみ量に換算した数値。最新の平成 28 年度実績に拠れば、全国平均で 925g/日、埼玉県平均で 867g/日である。

不燃ごみ・粗大ごみ処理

燃えないごみや、そのままでは大きすぎて処理できない粗大ごみを、機械的に細かく砕くとともに、それらを選別する処理技術のこと。細かく砕くことによって、再資源化できる鉄やアルミ等を選別したり、可燃物を選り分けることができ、埋め立てなければならないごみを減らすことができる。

プラスチック再資源化

容器包装等に使われるプラスチックを再資源化するために行う処理のこと。上尾市・伊奈町では、収集したプラスチック製容器包装を選別して、圧縮梱包するところまでを行い、再資源化できる業者に引き渡している。

プラスチック製容器包装

商品を入れたもの（容器）や、包んだもの（包装）であって、中身の商品を取り出した（使った）後、不要となるプラスチック製のものをいう。上尾市では、プラスチック製容器包装のうち、PET ボトルのみを再資源化しており、伊奈町では、PET ボトルとともにプラスチック製容器包装を再資源化している。

プラットホーム

ごみ処理施設に運び込まれたごみを、ごみを溜めておくピット（貯留槽）に荷下ろしする場所のこと。

ペットボトル減容固化施設

収集された PET ボトルを、再資源化事業者引き渡すため、輸送しやすいように PET

ボトルを圧縮して梱包する施設のこと。

防災調整池

開発（土地の造成）によって、降った雨が流出しやすくなるため、その影響を抑え、開発による洪水が起きないように雨水を貯留する施設のこと。埼玉県では、「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」に基づいて、必要な貯留容量が決められる。

【や行】

余熱利用

ごみを燃やした際に発生する熱エネルギーを有効利用すること。可燃ごみ焼却処理施設から発生する熱エネルギーの回収方法としては、「温水変換」、「蒸気変換」、「電気変換」がある。

- ①温水変換：廃熱を利用して熱交換器で水を温め、温水や高温水を作る。
- ②蒸気変換：廃熱ボイラで廃熱により水を蒸気に換える。
- ③電気変換：廃熱ボイラで回収した蒸気によりタービン発電を行い、電力に変換する。

【ら行】

緑地

工場等の施設の周囲に、施設からの騒音や圧迫感等の影響を和らげたり、自然との触れ合いの機会を与える等、様々な目的のために設けられる空間のこと。埼玉県では「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」に基づき、緑化計画を立案し、緑化する場所や緑化の方法を届け出ることになっている。

0.6 乗比例に係る経験則

化学プラント建設工事の分野で知られている「処理プラントの工事価格は、能力（規模）の0.6乗（正確には2/3乗）に比例する」という経験則のこと。工事価格は施設の大きさ（容量）＝鉄筋コンクリートの量と置き換えることができることから、ここでは敷地面積を算出する際に便宜的に使用した。