

茨城県ごみ処理広域化計画

令和4年3月

茨 城 県

目 次

1	計画策定の趣旨	1
(1)	趣旨及び背景	1
(2)	目標年度	1
(3)	対象施設	1
2	前計画の評価	3
(1)	前計画の概要	3
(2)	前計画の評価	5
3	人口及びごみ排出量等の将来予測	8
(1)	人口の将来予測	8
(2)	排出量等の将来予測	8
(3)	焼却施設の処理能力の将来予測	10
4	焼却施設における広域化ブロック区割りの設定見直し	12
(1)	ブロック区割りの設定要件	12
(2)	ブロック区割りの見直し結果	12
(3)	ブロック毎の処理体制の検討	15
ア	焼却施設の使用目標年度等	15
イ	焼却施設の整備工程	15
ウ	広域化に向けた検討例	17
①	ブロック1（日立市、高萩市、北茨城市）	17
②	ブロック2（常陸太田市、常陸大宮市、那珂市、城里町、大子町）	19
③	ブロック3（水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村）	22
④	ブロック4（石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町）	25
⑤	ブロック5（鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、鉾田市、大洗町）	27
⑥	ブロック6（龍ケ崎市、牛久市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町、利根町）	30
⑦	ブロック7（つくば市、土浦市）	33
⑧	ブロック8（常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市）	35
⑨	ブロック9（古河市、下妻市、坂東市、八千代町、五霞町、境町）	37
⑩	ブロック10（結城市、筑西市、桜川市）	39
5	その他施設の設置状況等について	42
(1)	粗大ごみ処理施設・資源化施設	42
(2)	最終処分場	49
6	広域化の推進	50
(1)	市町村の取り組み	50
(2)	茨城県の取り組み	50

1 計画策定の趣旨

(1) 趣旨及び背景

本県では、平成 10（1998）年 4 月に「ごみ処理広域化計画」を策定し、将来的なごみ焼却施設整備に係る広域ブロックを示し、ごみ処理の広域化に向けた取組みを進めてきたが、計画策定から 20 年以上が経過し、ごみ処理をとりまく状況は大きく変化してきている。

人口減少の進行により、ごみ排出量は今後さらに減少していくことが見込まれ、廃棄物処理に係る担い手の不足、老朽化した施設の維持管理・更新コストの増大などにより、地域における安定的な廃棄物処理が維持できなくなることが懸念されている。

国の廃棄物処理施設整備計画（平成 30（2018）年 6 月 19 日閣議決定）では、「将来にわたって廃棄物の適正な処理を確保するためには、地域において改めて安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を進めていく必要がある。」とした上で、「このためには、市町村単位のみならず広域圏での一般廃棄物の排出動向を見据え、廃棄物の広域的な処理や廃棄物処理施設の集約化を図る等、必要な廃棄物処理施設整備を計画的に進めていくべきである。」としている。

さらに、近年では、気候変動の影響による災害の頻発化・激甚化が懸念されており、様々な規模や種類の災害に対応できるよう、公共が管理する一般廃棄物処理施設について、通常の廃棄物処理に加え、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための拠点として捉え直し、平時から廃棄物処理の広域的な連携体制を築いておく必要がある。

このため県では、「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（平成 31（2019）年 3 月 29 日付け環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知）（以下、「環境省通知」という。）」を踏まえ、令和 4（2022）年度から 30 年後の令和 34（2052）年度までの人口及び一般廃棄物の排出量等を予測・考慮した上で、概ね 30 年後（令和 34（2052）年頃）の広域ブロックを示すとともに、各ブロックにおける整備計画や広域化に係る検討事項など、今後、市町村が広域化を進めるにあたって必要な事項を整理し、ごみ処理広域化計画の見直しを図ることとした。

(2) 目標年度

概ね 30 年後（令和 34（2052）年頃）の広域ブロックを示し、広域化の長期的な方向性を示す。

なお、社会情勢の変化などが生じた場合には、必要に応じて計画内容を見直す。

(3) 対象施設

広域ブロックの形成を検討するごみ処理施設は、市町村及び一部事務組合が整備する「ごみ焼却施設」とする。

「粗大ごみ処理施設、資源化施設」及び「最終処分場」については、現状の設置状況等を整理し、ごみ焼却施設の広域化に併せて、広域化を検討するために必要な情報を示す。

＜広域化によって得られる効果＞

ごみ処理の広域化・集約化により、施設の建設や維持管理に係る経費の削減や連続運転による燃料使用量、CO₂排出量の削減が期待できる。

一方で、運搬距離が長くなるため、車両から排出される排ガスの増加や、燃料使用に伴うCO₂排出量の増加、運搬経費の増加等が考えられる。

市町村等においては、広域化ブロック内の市町村等の事務分担、整備する施設、経費負担等について検討する必要がある。

図表 1-1 広域化・集約化のメリット・デメリット

項目	メリット	デメリット
環境面	- ごみ焼却施設の集約化により施設の処理能力が大きくなれば、燃焼が安定しやすくなり、大気汚染物質等の排出抑制につながる。 - 全連続運転により助燃剤の使用量（焼却炉の立上げ、立下げ時に使用する）が削減でき、それに伴うCO₂排出量の削減ができる。	- 運搬車両のアクセスが増加する。（処理施設、中継基地周辺）。 - 運搬車両から排出される排ガスの増加、燃料使用に伴うCO₂排出量が増加する。
資源循環性	- ごみ焼却施設の集約化により、発電や熱回収が可能となり、エネルギーの利用用途が広がる。 - これまでリサイクルできなかった資源系のごみを集約して一定量が集まれば、リサイクルが可能となる。	自治体間の分別区分や収集方法、処理手数料の統一などの検討が必要になる。
経済面	- 施設の集約化により、スケールメリットが生じ、施設建設費や用役費が削減できる。 - 施設の集約化により発電量が増加し、それに伴う売電収入も増加する。 - 施設の集約化により、施設の運転等人員を減らすことができ、人件費が削減できる。	- 運搬距離が長くなるため、運搬経費が増加する。 - 場合によっては、中継施設等の建設費が必要となる。

※ごみ焼却に係る経費と温室効果ガス排出量については、41 ページ及び資料編の資料 5、資料 6 を参照。

2 前計画の評価

(1) 前計画の概要

平成 10（1998）年 4 月に策定した「ごみ処理広域化計画（以下、「前計画」という。）」では、ごみ焼却施設のダイオキシン類対策や市町村のごみ処理量の観点から、広域化の方針が定められた。

ア ダイオキシン排出削減対策

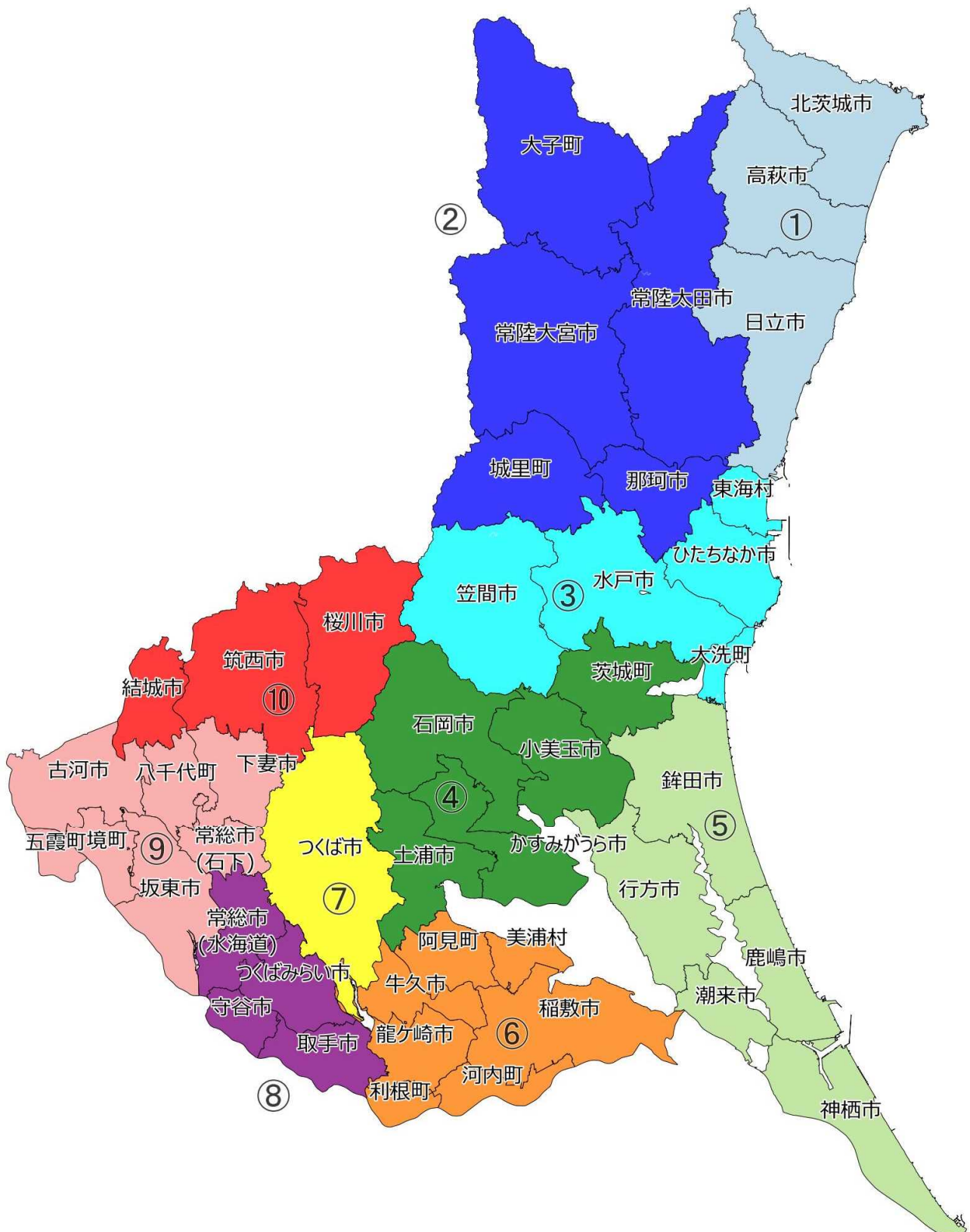
- 旧厚生省が平成 9（1997）年 1 月に策定した「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」に基づき、ごみ焼却施設からのダイオキシンの発生を抑制するには、焼却炉における安定したごみ質、燃焼管理、高度な抑制・除去技術等が必要であり、大きな規模の施設で 24 時間連続した運転が望ましい。
- 施設規模は 100t/日以上とし、焼却の効率性、発電による効率性・経済性の面から、できるだけ 300t/日以上 of 施設が望ましい。

イ 市町村のごみ処理量

- 平成 19（2007）年度の推計焼却量から算出した施設規模が 100t/日未満となる市町村等が 35 団体内 17 団体ある。
- 小規模な施設の団体は、焼却施設のダイオキシン対策上の効果や建設費等の財政負担を考慮すれば、施設を広域化することが望ましい。

これらの方針に基づき、将来的（平成 30（2018）年以降）に、ごみ焼却施設の広域化ブロックを 10 ブロックとする方針を示し、ごみ焼却の集約化を図ることとした。

図表 2-1 前計画の広域化ブロック（１０ブロック）



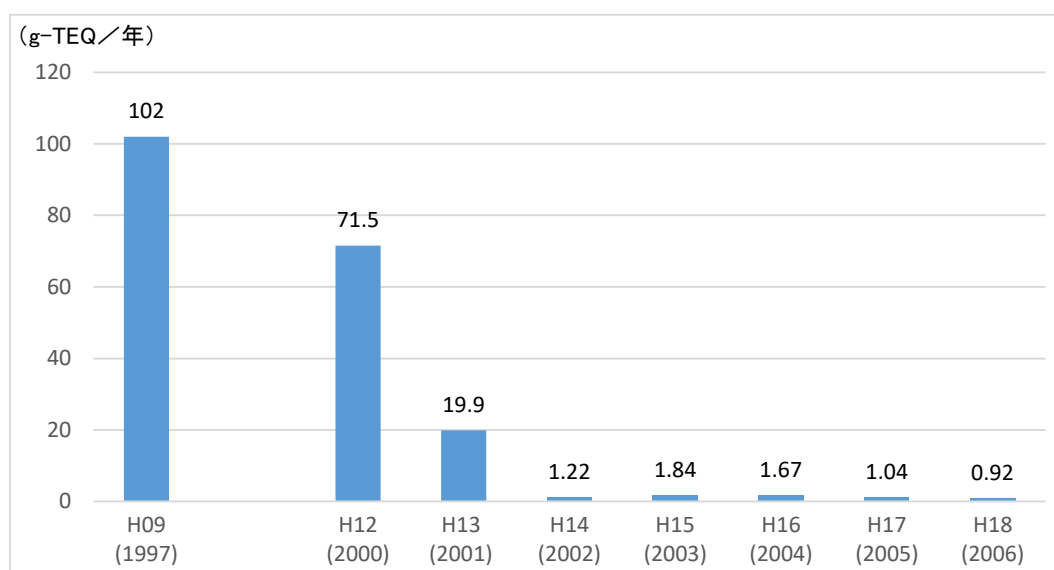
(2) 前計画の評価

ア ダイオキシン類の削減対策

市町村等のごみ焼却施設から排出されるダイオキシン類の排出量は、平成 9（1997）年度は 102g-TEQ^{注1）}であったが、その後、ごみ焼却施設の集約化や排ガスの高度処理化が進み、平成 18（2006）年度の排出量は 0.92 g-TEQ となり、99%以上削減したことになる。

平成 19（2007）年度以降は、県全体の排出量の推計は行っていないが、個別のごみ焼却施設において排ガス中のダイオキシン類濃度は継続して測定しており、ダイオキシン類特別措置法や廃棄物処理法に定める排出基準を大きく下回っている状況である。

図表 2-2 県内のごみ焼却施設におけるダイオキシン類の排出量の推移



出典：平成 18 年度廃棄物焼却炉等のダイオキシン類測定結果並びに県内におけるダイオキシン類の排出量について（平成 20（2008）年 3 月 28 日）

イ ごみ焼却施設の広域化

前計画では、平成 30（2018）年以降に広域化ブロックを 10 ブロックにする方針を示したが、当時の 35 ブロックから令和 3（2021）年 4 月現在で 29 ブロックとなっており、一部広域化は進んでいるものの、更なる取組が望まれる状況にある。

なお、本計画の見直しにあたり、市町村にアンケート調査を実施した結果、「施設の更新時期が合わない」ことや「広域化することで運搬距離が長くなることへの懸念」などの課題が見受けられた。

注 1) TEQ（毒性等量）とは、ダイオキシン類の濃度（毒性の強さ）を表示する際に用いられる記号で、ダイオキシン類の異性体ごとの毒性強度と存在量を考慮して算出した濃度であることを示す。

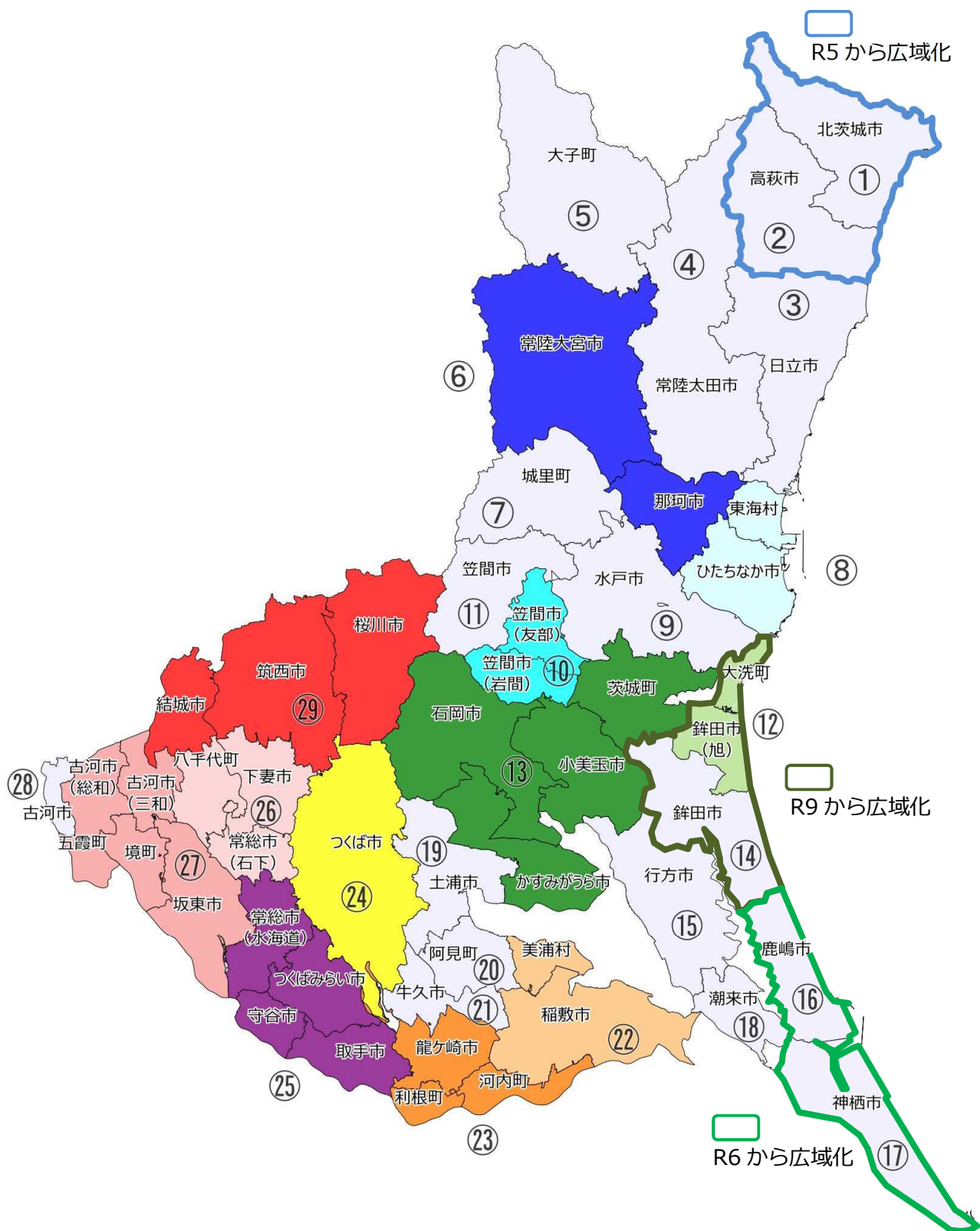
ウ 灰溶融施設の広域化

前計画では、灰溶融施設の広域化ブロックについても方針を示している。

灰溶融施設は、高温で加熱するため、ダイオキシン類が分解されることから、当時はダイオキシン類の排出量低減の観点から、ごみ焼却施設の新設時において、灰溶融施設を整備することが原則とされたためである。

現在は焼却施設の高度化によりダイオキシン類の排出量が十分に低減されており、必ずしも灰溶融施設を設置する必要性がなくなったことから、焼却灰の溶融施設は、評価から除外することとした。

図表 2-3 令和 3（2021）年 4 月現在の広域化ブロック（29 ブロック）



3 人口及びごみ排出量等の将来予測

(1) 人口の将来予測

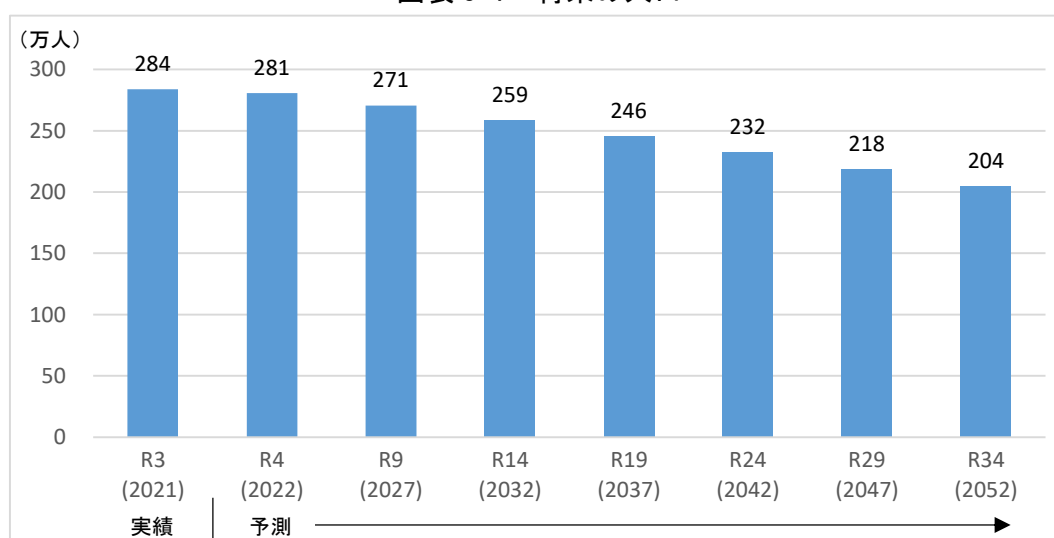
将来人口は、国立社会保障人口問題研究所が公表している市町村別の将来人口（出生中位・死亡中位仮定）を基に推計した。

○国立社会保障人口問題研究所が公表している将来人口は、令和 27(2045)年までのため、それ以降は、令和 27(2045)年までと同じ傾向で推移するとした。

○同データは、5 年毎の推計であるため、間の年は、直線補間で推計した。

推計の結果、将来の人口は、今後 20 年間で 17.4%減少し、今後 30 年間で 27.4%減少する見込みである。

図表 3-1 将来の人口



※令和 3(2021)年度の実績値は、「茨城県の人口と世帯（推計）令和 3(2021)年 10 月 1 日現在」より。

(2) 排出量等の将来予測

ア 排出量の将来予測

将来の排出量は、将来人口を基に市町村別に推計した。生活系ごみの排出量は将来人口に比例して推移するものとして推計し、事業系ごみの排出量は将来人口に比例して推移することを基本とするが、企業活動の影響を受けるため補正して推計することとした。

○生活系ごみ

・平成 29(2017)年度から令和元(2019)年度の 3 箇年の排出量と生活系ごみの割合を平均し、将来人口に比例して推移するとして、将来の排出量を推計した。

○事業系ごみ

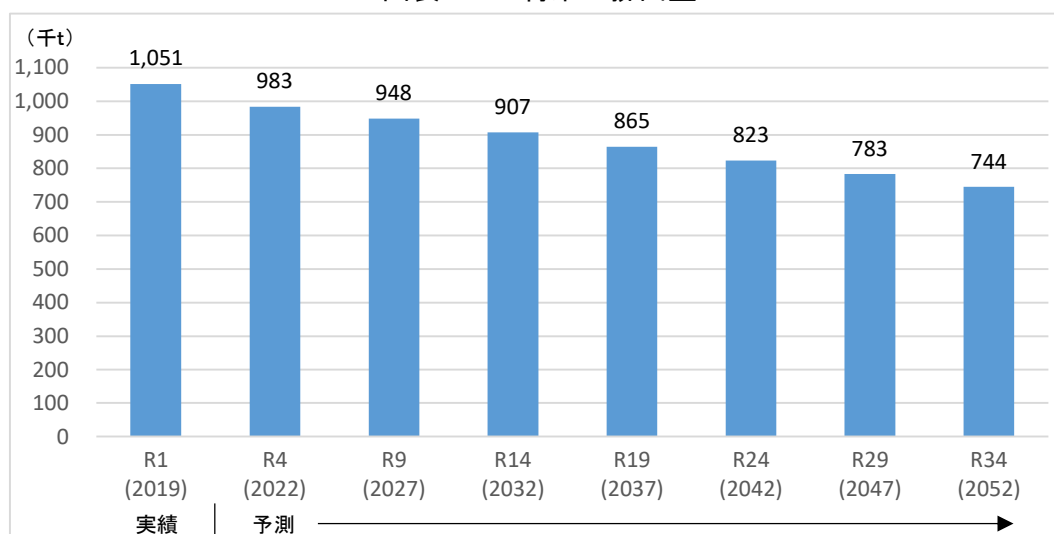
・平成 29(2017)年度から令和元(2019)年度の 3 箇年の排出量と事業系ごみの割合を平均し、将来人口に比例して推移するとして、将来の排出量を推計した。

・事業系ごみの増減は、人口以外に企業活動等の影響も受けるため、過去の事業系ごみの排出量の推移から、減少の下限を設定した。

- ・近年の事業系ごみの排出量をみると、平成 26（2014）年度から平成 30（2018）年度に 2.3%減少しており、同様の傾向で減少した場合、予測最終年度の令和 34（2052）年度までの今後 30 年間で約 20%減少することになる。
- ・このため、各市町村とも事業系ごみの減少率が 20%以上とならないように推計することとし、人口の減少率が 20%を超える場合は、減少率が 20%となった時点でそれ以降は減少率 20%で一定とした。

推計の結果、将来の排出量は、今後 20 年間で 16.3%減少し、今後 30 年間で 24.3%以上減少する見込みである。

図表 3-2 将来の排出量

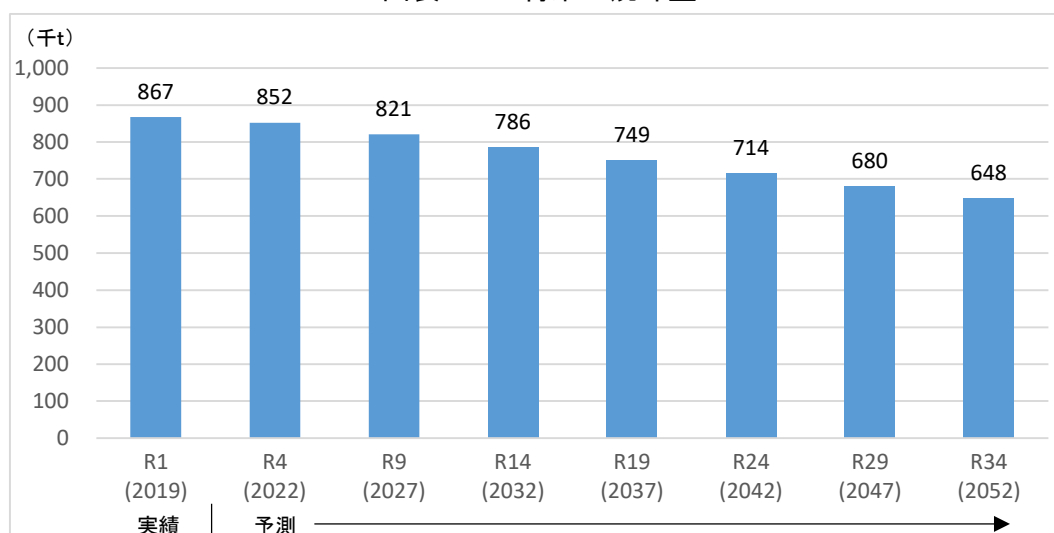


イ 焼却量の将来予測

将来の焼却量は、排出量と同様に将来人口を基に市町村別に推計した。

推計の結果、今後 20 年間で 16.2%減少し、今後 30 年間で 23.9%減少する見込みである。

図表 3-3 将来の焼却量



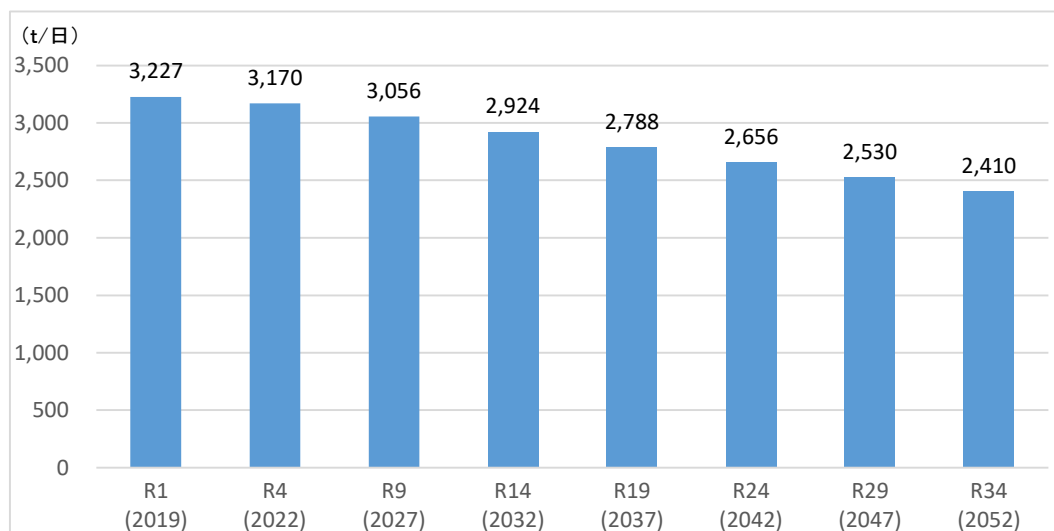
※令和元（2019）年度と令和 4（2022）年度については、ごみ燃料化施設で処理される可燃ごみの量を含む。

(3) 焼却施設の処理能力の将来予測

将来必要となる焼却施設の処理能力は、将来の焼却量を基に市町村別に推計した。

推計の結果、今後 20 年間で 16.2%減少し、今後 30 年間で 24.0%減少する見込みである。

図表 3-4 将来必要となる焼却施設の処理能力



※図表 3-3 の焼却量を基に推計している。令和元（2019）年度は既設焼却施設の処理能力の合計ではない。

※必要となる焼却施設の処理能力は、点検補修の施設停止日数等を考慮し、以下の計算式で推計した。

年間焼却量 ÷ 280 日 ÷ 0.96

280 日（年間稼働日数）：年間日数から、整備補修期間、補修点検、全停止期間、起動・停止に要する日数を差し引いた日数

0.96（調整稼働率）：施設の故障や修理等、やむを得ない一時休止のために処理能力が低下することを考慮した係数

令和 3（2021）年 4 月現在の広域化ブロック別の推計結果は次のとおりであり、令和 4（2022）年と比較して令和 34（2052）年には、50t/日未満の必要処理能力となる施設が 8 施設から 14 施設に増加し、50t/日以上必要処理能力となる施設が減少する。

図表 3-5 必要となる焼却施設の処理能力（令和 3（2021）年 4 月現在の広域化ブロック別）

		(t/日)							
		R1 (2019)	R4 (2022)	R9 (2027)	R14 (2032)	R19 (2037)	R24 (2042)	R29 (2047)	R34 (2052)
合計		3,227	3,170	3,056	2,924	2,788	2,656	2,530	2,410
1	北茨城市	50	48	45	41	38	35	32	29
2	高萩市	26	25	23	21	20	18	17	15
3	日立市	212	206	192	178	165	155	145	135
4	常陸太田市	53	50	46	42	39	35	32	29
5	大子町	19	18	16	14	13	11	10	8
6	大宮地方環境整備組合	107	103	98	93	89	84	79	74
7	城里町	20	18	17	15	14	13	12	10
8	ひたちなか・東海広域事務組合	226	223	216	208	200	190	181	174
9	水戸市	352	344	340	333	323	312	301	289
10	笠間市(友部・岩間地区)	57	55	52	49	46	43	41	38
11	笠間市(笠間地区)	28	27	25	24	22	21	20	19
12	大洗、鉾田、水戸環境組合	38	37	33	31	29	27	25	23
13	霞台厚生施設組合	227	219	208	195	183	172	162	152
14	鉾田市	31	30	28	26	25	23	21	20
15	行方市	36	33	30	28	26	24	22	20
16	鹿嶋市	74	75	74	73	71	69	67	65
17	神栖市	85	84	82	79	76	73	69	66
18	潮来市	31	29	27	25	23	22	20	19
19	土浦市	132	147	142	136	129	122	117	113
20	阿見町	61	60	59	56	54	51	49	47
21	牛久市	91	91	91	90	89	87	85	83
22	江戸崎地方衛生土木組合	65	61	56	51	47	43	39	35
23	龍ヶ崎地方塵芥処理組合	114	110	103	97	90	83	77	72
24	つくば市	280	287	294	297	297	294	291	288
25	常総地方広域市町村圏事務組合	244	239	234	226	217	210	203	196
26	下妻地方広域事務組合	91	88	84	79	74	70	67	63
27	さしま環境管理事務組合	190	184	175	166	156	147	139	131
28	古河市(古河地区)	66	65	62	60	57	54	51	49
29	筑西広域市町村圏事務組合	221	215	203	191	178	167	157	146

図表 3-6 必要となる処理能力別の施設数令和 3（2021）年 4 月現在の広域化ブロック別）

(施設数)								
	R1 (2019)	R4 (2022)	R9 (2027)	R14 (2032)	R19 (2037)	R24 (2042)	R29 (2047)	R34 (2052)
計	29	29	29	29	29	29	29	29
50t/日未満	8	9	10	11	12	12	13	14
50～100t/日未満	10	9	9	9	8	8	7	6
100t/日以上	11	11	10	9	9	9	9	9

4 焼却施設における広域化ブロック区割りの設定見直し

各市町村の廃棄物処理の現状把握、将来予測を行い、以下の社会的条件及び地理的条件等を考慮して広域ブロック区割りの見直しを行った。

(1) ブロック区割りの設定要件

ア ブロック区割りの規模

- 人口 5 万人以上又は面積 400km² 以上（循環型社会形成推進交付金制度の要件）
- 市町村間の道路距離は約 50km を上限（ブロックが広すぎると収集運搬に支障が出る）
- ※50km の根拠：ごみの収集や積替えを行ったのち、日中に作業を終了させることを考慮し、
運搬車両が 3 時間～4 時間程度で往復できる距離

イ 施設の規模

- 100t/日以上全連続燃焼式ごみ焼却施設が設置できる。すでに 100t/日以上施設を設置しているブロックについては、300t/日程度のごみ焼却施設の設置を検討する。

ウ その他

- 現状で既に広域ブロックを構成している市町村を分けて、別々の広域ブロックとすることはしなかった（市町村合併の影響等により複数の広域ブロックに属している場合は除く）。

(2) ブロック区割りの見直し結果

ア 見直し結果

検討の結果、広域化ブロックの区割りを現在の 29 ブロックから次のとおり 10 ブロックとした。

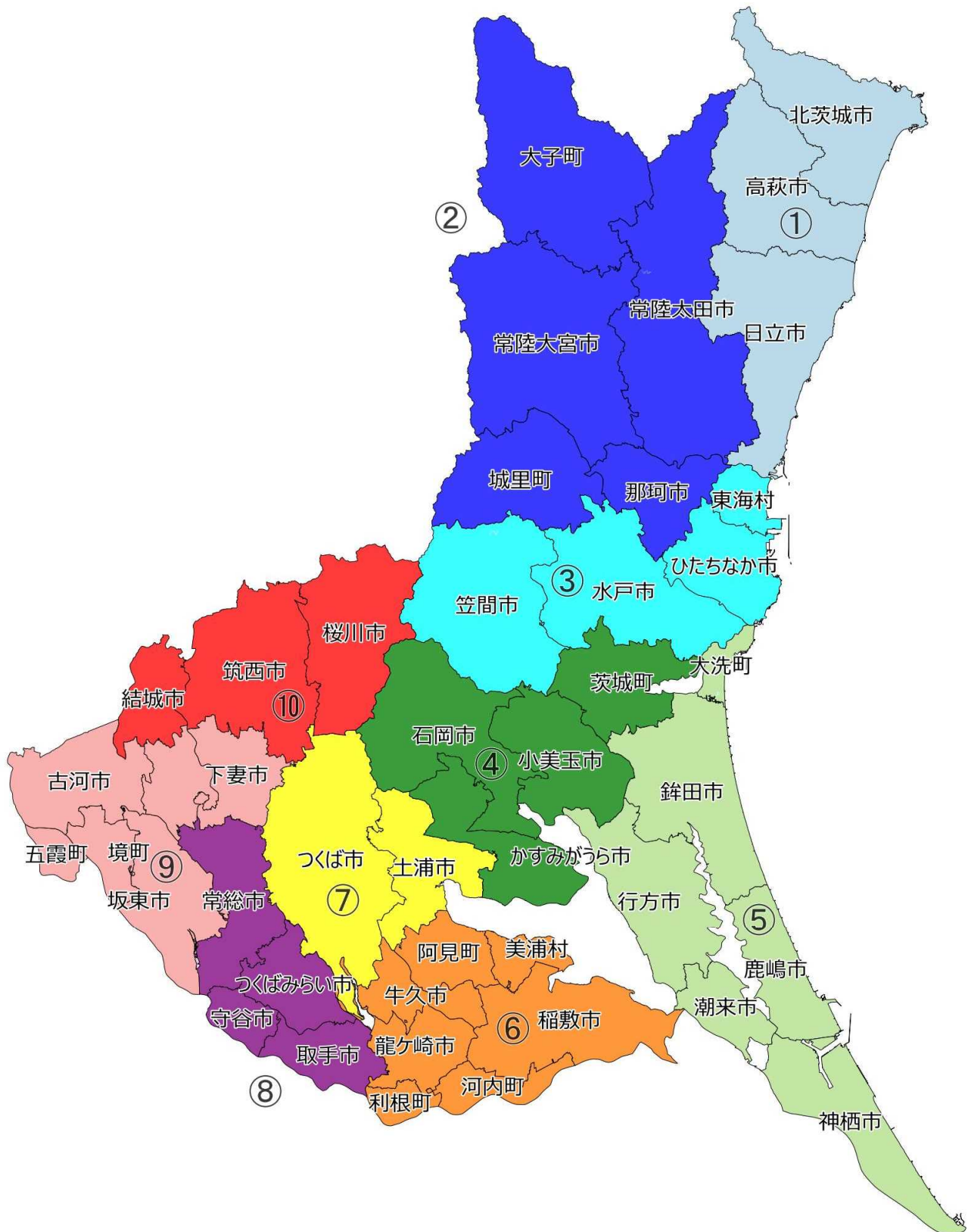
図表 4-1 将来的な広域化ブロック

ブロック	構成市町村	面積(km ²)	人口(千人)		施設処理能力(t/日)	
		R3 (2021)	R4 (2022)	R34 (2052)	R4 (2022)	R34 (2052)
1	日立市、高萩市、北茨城市	606	239	136	279	179
2	常陸太田市、常陸大宮市、那珂市、城里町、 大子町	1,306	172	102	188	121
3	水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村	596	531	418	649	520
4	石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町	638	190	122	219	153
5	鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、鉾田市、大洗町	778	278	199	288	214
6	龍ヶ崎市、牛久市、稲敷市、美浦村、阿見町、 河内町、利根町	550	282	198	323	237
7	つくば市、土浦市	407	374	340	434	401
8	常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市	308	277	221	260	212
9	古河市、下妻市、坂東市、八千代町、五霞町、境町	456	278	192	314	228
10	結城市、筑西市、桜川市	451	186	117	215	146
計		6,097	2,807	2,044	3,170	2,410

イ 前計画との相違点

- 前計画のブロック 3（水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村、大洗町）のうち、大洗町について、「4（1）ブロック区割りの設定要件」の「ウ」に基づき検討した結果、大洗町は銚田市と広域化が既に決定していることから、本計画ではブロック 5（鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、銚田市、大洗町）に統合することとした。
- 前計画のブロック 4（土浦市、石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町）のうち、土浦市について、「4（1）ブロック区割りの設定要件」において検討した場合、ブロック割を変更する必要はないものの、今後の施設更新の時期を考慮した場合、本計画の目標年度である概ね 30 年後までに広域化を実現することが困難であることから、ブロック 7（つくば市、土浦市）での広域化を検討することとした。
- 前計画のブロック 9（古河市、下妻市、常総市石下地区、坂東市、八千代町、五霞町、境町）のうち、常総市石下地区について、「4（1）ブロック区割りの設定要件」の「ウ」に基づき検討した結果、人口の多い旧水海道市が属しているブロック 8（常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市）に一本化した。

図表 4-2 将来的な広域化ブロック（10ブロック）



(3) ブロック毎の処理体制の検討

ア 焼却施設の使用目標年度等

① 使用目標年度

本計画における使用目標年度の考え方は以下のとおりである。

- ・ 大規模改修工事後の施設及び大規模改修工事を予定している施設において、市町村が想定する使用目標年度がある場合は、当該年度を使用目標年度とした。
- ・ 大規模改修前の施設又は今後稼働を予定している施設については、一般的な焼却施設の耐用年数である 20 年間と大規模改修工事後 15 年間の計 35 年間を使用目標年度(仮)と定義した。
- ・ 但し、処理能力が 100t/日未満の施設の使用目標年度については、ブロック内の他の施設の更新時期等を踏まえて、一般的な焼却施設の耐用年数である 20 年間を使用目標年度(仮)とした。

② 検討開始時期の目安等

本計画の策定に際し実施したアンケート調査の結果を踏まえ、ブロック内の市町村が、統一的な見解の下で検討を進めることができるよう、概ね 30 年後までに広域化を実現するための「検討開始時期の目安」や、それに向けて「それぞれの市町村等において検討すべき内容」を例示することとした。

③ その他検討に必要な情報の整理

市町村における広域化の検討の一助とするため、ごみ焼却に係る経費について、現行のブロックと広域化した場合のブロックにおける比較を行うとともに、ごみ焼却に係る二酸化炭素排出量についても同様に比較を行い、その結果について資料編に示すこととした。

イ 焼却施設の整備工程

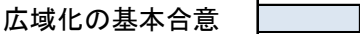
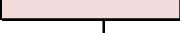
焼却施設は、計画から建設・稼働まで長期間を要することから、市町村は、施設整備の時期を踏まえ、早い時期から検討を始める必要がある。

また、広域化を図るためには、ブロック内の市町村との協議、各種計画の策定や調査の実施、さらには、ごみの運搬距離が増加することに伴う作業効率の向上やコスト削減等の観点から運搬中継施設^{注2)}の必要性など、多岐に渡って検討を行う必要がある。

このため、これらの検討に要する期間について整理(図表 4-3)し、広域化の検討開始から新たなごみ焼却施設が稼働するまでの期間を概ね 15 年程度と仮定することとした。

注2) 運搬を効率良く行うために、ごみ収集車で集めたごみを圧縮・積替えして大型運搬車で効率的に運搬する施設

図表 4-3 焼却施設の整備工程の例

	検討・計画・整備期間			
	1～5年	6～10年	11～15年	16年～
広域化の基本合意				
建設用地選定・取得		住民同意等のために、さらに長い期間が必要となる場合がある。		
施設整備基本構想				
循環型社会形成推進地域計画				
施設整備基本計画				
生活環境影響調査 又は環境影響評価		 		
PFI導入可能性調査		 		
施設の整備・運営事業者の選定		 	契約	契約
設計・建設			 	稼働 稼働

※表中の  は、処理能力が 300t/日以上の場合の工程例である。処理能力が 300t/日以上の場合は、茨城県環境影響評価条例の対象事業となり、調査期間が長くなる。

ウ 広域化に向けた検討例

① ブロック 1（日立市、高萩市、北茨城市）

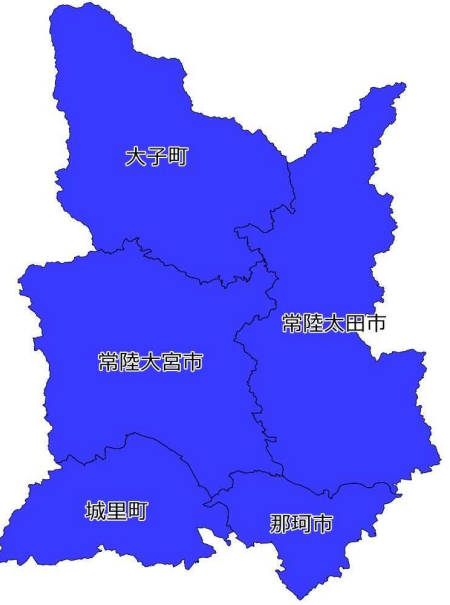
現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R25 (2043) 年度目標)
高萩・北茨城広域事務組合 (高萩市、北茨城市) ・処理能力：80 t / 日 ・R5(2023)年度稼働（予定） ・使用目標年度（仮）：R24(2042)  日立市（単独） ・処理能力：300 t / 日 ・使用目標年度：R20(2038)年	【検討開始時期の目安】 ● 本ブロックでは、施設整備の状況等から、令和 25（2043）年度に広域化を実現できる可能性がある。広域化を実現するためには、新広域処理施設稼働の約 15 年前から検討を開始する必要がある、<u>検討開始時期の目安は、令和 10（2028）年となる。</u> 【高萩市・北茨城市の検討】 ● 現在建設中の施設は、処理能力が 100t/日未満であることから、本計画においては稼働年数を 20 年とし、使用目標年度（仮）を令和 24（2042）年度とした。 ● このため、令和 25（2043）年度を目安に新広域処理施設への移行を検討することとした。 【日立市の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和 20（2038）年であることから、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の延命化や、他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。	 <u>【R25（2043）年頃稼働】</u> ・処理能力：約 210 t / 日 ・新施設で広域処理開始

図表 4-4 プロック 1 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度			備 考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R34 (2042～2052)	
北茨城市	清掃センター	180	S54 (1979)	R5 (2023)			・平成13(2001)年度～平成14(2002)年度に大規模改修済み(使用目標年度:2018年)
高萩・北茨城広域事務組合	高萩・北茨城広域ごみ処理施設	80	R5 (2023)			R25 (2043) 52t/日	・令和5(2023)年3月に施設竣工予定(使用目標年度(仮):令和24(2042)年度) ・令和25(2043)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する。
日立市	日立市清掃センター	300	H13 (2001)			153t/日	・令和2(2020)年度～令和4(2022)年度まで大規模改修工事実施中(使用目標年度:令和20(2038)年度) ・令和24(2042)年度まで4年程度延命化し、令和25(2043)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する。
--	新広域処理施設	210 程度	R24 (2042)	R10 (2028) ▼広域化に向けた 検討開始時期の目安			・日立市、高萩市、北茨城市で広域処理を行うには、210t/日程度の処理能力が必要となる。(令和25(2043)年度稼働を想定)

 施設の稼働予定期間
 使用目標年度を超える稼働予定期間
 ※高萩市は、現在民間施設に処理を委託しているため、施設は保有していない。

② ブロック2（常陸太田市、常陸大宮市、那珂市、城里町、大子町）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R24 (2042) 年度目標)
大子町（単独） ・処理能力：16 t/日 ・使用目標年度（仮）：R16(2034)年 常陸太田市（単独） ・処理能力：100 t/日 ・使用目標年度：R19(2037)年  城里町（単独） ・処理能力：20 t/日 ・使用目標年度（仮）：R21(2039)年 大宮地方環境整備組合 (常陸大宮市、那珂市) ・処理能力：180 t/日 ・使用目標年度：R23(2041)年	【検討開始時期の目安】 ● 本ブロックでは、施設整備の状況等から、令和24(2042)年度に広域化を実現できる可能性がある。広域化を実現するためには、新広域処理施設稼働の約15年前から検討を開始する必要がある、<u>検討開始時期の目安は、令和9(2027)年となる。</u> 【常陸太田市の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和19(2037)年度であることから、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の延命化や、他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては令和20(2038)年度の必要処理能力を踏まえ、大宮地方環境整備組合での処理について検討することとした。 【大子町の検討】 ● 既存施設は、処理能力が100t/日未満であることから、本計画においては稼働年数を20年とし、使用目標年度（仮）を令和16(2034)年度とした。 ● このため、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の延命化や他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては、令和17(2035)年度の必要処理能力を踏まえ、大宮地方環境整備組合での処理について検討することとした。	 【(R24) 2042 年頃稼働】 ・処理能力：約150 t/日 ・新施設で広域処理開始

	【常陸大宮市、那珂市の検討】 ● 既存施設は、令和 8（2026）年頃に延命化を予定しており、既存施設の使用目標年度は、令和 23（2041）年であることから、本計画においては、令和 24（2042）年度に新広域処理施設への移行を検討することとした。 ● なお、本計画においては、新広域処理施設へ移行するまでの間、必要に応じて、ブロック内の他自治体からのごみの受入について検討することとした。 【城里町の検討】 ● 既存施設は、処理能力が 100t/日未満であることから、本計画においては稼働年数を 20 年とし、使用目標年度（仮）を令和 21（2039）年度とした。 ● このため、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の延命化や他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。	
--	--	--

図表 4-5 ブロック 2 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度			備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R34 (2042～2052)	
常陸太田市	常陸太田市清掃センター 焼却施設	100	H14 (2002)		R20 (2038) 38t/日		- 平成30(2018)年度～令和2(2020)年度に大規模改修済み(使用目標年度:2037年) - 令和20(2038)年度を目安に、必要処理能力を踏まえ、大宮地方環境整備組合での処理について検討する
大子町	大子町環境センター	16	H27 (2015)		R17 (2035) 13t/日		- 平成27(2015)年度使用開始(使用目標年度(仮):令和16(2034)年度) - 令和17(2035)年度を目安に、必要処理能力を踏まえ、大宮地方環境整備組合の施設での処理を検討する
大宮地方 環境整備組合	大宮地方環境整備組合 環境センター	180	H2 (1990)			R24 (2042) 130t/日	- 令和8(2026)年頃大規模改修予定(使用目標年度:令和23(2041)年度) - 令和24(2042)年度を目安に、新広域処理施設での処理を検討する
城里町	城里町環境センター 熱回収施設	20	R2 (2020)			13t/日	- 令和2(2020)年度使用開始(使用目標年度(仮):令和21(2039)年度) - 令和23(2041)年度まで2年程度延命化し、令和24(2042)年度を目安に、新広域処理施設での処理を検討する
--	新広域処理施設	150 程度	R24 (2042)	R9 (2027) ▼広域化に向けた 検討開始時期の目安			常陸太田市、大子町、那珂市、常陸大宮市、城里町で広域処理を行うには、150t/日程度の処理能力が必要となる(令和24(2042)年度稼働を想定)

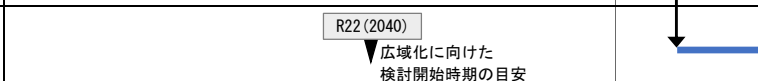
→ 施設の稼働予定期間 → 使用目標年度を超える稼働予定期間

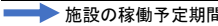
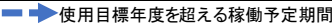
③ ブロック 3（水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R37 (2055) 年度目標)
ひたちなか・東海広域事務組合 (ひたちなか市、東海村) ・処理能力：220 t/日 ・使用目標年度：R28(2046)年 水戸市（単独） ・処理能力：330 t/日 ・使用目標年度（仮） ：R36(2054)年 笠間市（単独） ・処理能力：80 t/日 ・R10(2028)年度稼働（予定） ・使用目標年度（仮）：R29(2047)年	【検討開始時期の目安】 ● 本ブロックでは、施設整備の状況等から、令和 37（2055）年度に広域化を実現できる可能性がある。広域化を実現するためには、新広域処理施設稼働の約 15 年前から検討を開始する必要がある、<u>検討開始時期の目安は、令和 22（2040）年度となる。</u> 【水戸市の検討】 ● 既存施設は、処理能力が 100t/日以上であることから、本計画においては稼働年数を 35 年とし、使用目標年度（仮）を令和 36（2054）年度までとした。 ● このため、令和 37（2055）年度を目安に新広域処理施設での処理に移行することを検討することとした。 【笠間市の検討】 ● 建設予定の施設は、処理能力が 100t/日未満であることから、本計画においては稼働年数を 20 年とし、使用目標年度（仮）を令和 29（2047）年度とした。 ● このため、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の延命化や他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。	【R37（2055）年頃稼働】 ・処理能力：約 520 t/日 ・新施設で広域処理開始

	【ひたちなか市、東海村の検討】 ● 既存施設は、処理能力が 100t/日以上であることから、本計画においては稼働年数を 35 年とし、使用目標年度（仮）を R28（2046）年度とした。 ● このため、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の延命化や他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。	
--	---	--

図表 4-6 プロック 3 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度				備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R33 (2042～2051)	R34～ (2052～)	
水戸市	水戸市清掃工場焼却施設	330	R2 (2020)					・令和2(2020)年度使用開始(使用目標年度(仮): 令和36(2054)年度) ・令和37(2055)年度を目安に、新広域処理施設での処理を検討する
笠間市	環境センター (笠間・水戸環境組合)	105	H4 (1992)					・令和2(2020)年度より単独処理 ・旧処理施設の老朽化に伴い、令和10(2028)年度頃に新処理施設竣工予定 (使用目標年度(仮): 令和29(2047)年度) ・令和36(2054)年度まで7年程度延命化し、令和37(2055)年度を目安に新 広域処理施設での処理を検討する
	笠間市環境センター	80	R10 (2028)					
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	220	H24 (2012)					・平成24(2012)年度使用開始(使用目標年度(仮): 令和28(2046)年度) ・令和36(2054)年度まで8年程度延命化し、令和37(2055)年度を目安に新 広域処理施設での処理を検討する
--	新広域処理施設	520 程度	R37 (2055)					・水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村で広域処理を行うには、520t/日程 度の処理能力が必要となる(令和37(2055)年度稼働を想定)

 施設の稼働予定期間
  使用目標年度を超える稼働予定期間

④ ブロック 4（石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック
霞台厚生施設組合 (石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町) ・処理能力：215 t/日 ・使用目標年度（仮）：R37(2055)年 	● 本ブロックでは、広域ブロックを形成済みであることから、既存施設の老朽化に伴い、同ブロックで新施設の整備を検討する。	

図表 4-7 ブロック 4 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度				備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R33 (2042～2051)	R34～ (2052～)	
霞台厚生施設組合	霞台厚生施設組合クリーンセンターごみ焼却施設	215	R3 (2021)	R38 (2056) 153t/日				・広域ブロック形成済み ・令和3(2021)年度使用開始(使用目標年度(仮):令和37(2055)年度) ・施設の老朽化に伴い同ブロックで新施設の整備を検討する
	新広域処理施設	160 程度	R38 (2056)					

施設の稼働予定期間

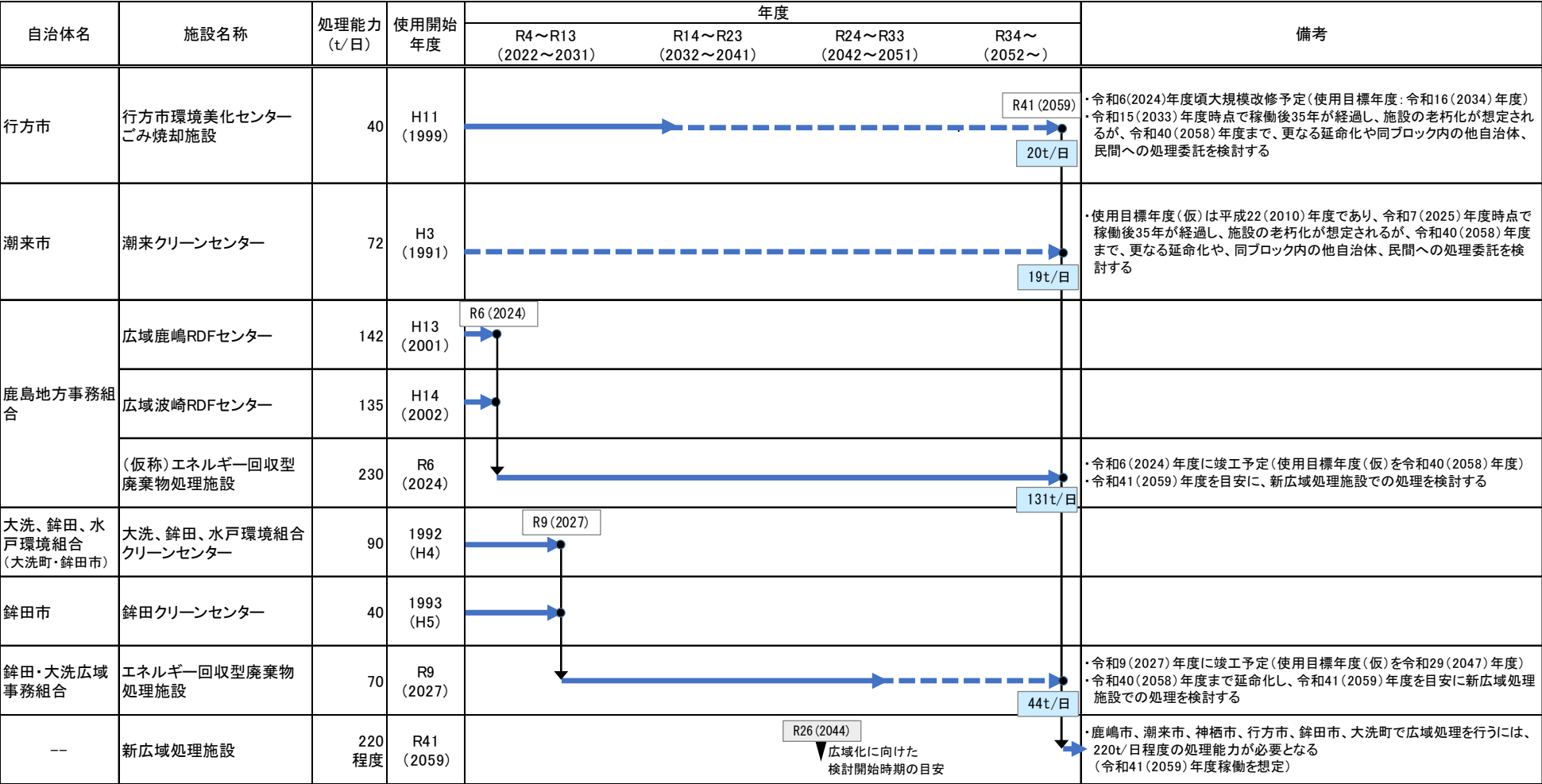
使用目標年度を超える稼働予定期間

⑤ ブロック5（鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、銚田市、大洗町）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R41 (2059) 年度目標)
銚田、大洗広域事務組合 (銚田市、大洗町) ・処理能力：70 t/日 ・R9(2027)年度稼働（予定） ・使用目標年度（仮）：R28(2046)年 大洗町 銚田市 行方市 鹿嶋市 潮来市 神栖市 行方市（単独） ・処理能力：40 t/日 ・使用目標年度：R16(2034)年 潮来市（単独） ・処理能力：72 t/日 ・使用目標年度（仮）：H22(2010)年 鹿嶋地方事務組合 (鹿嶋市、神栖市) ・処理能力：230 t/日 ・R6(2024)年稼働（予定） ・使用目標年度（仮）：R40(2058)年	【検討開始時期の目安】 ● 本ブロックでは、施設整備の状況等から、令和41（2059）年度に広域化を実現できる可能性がある。 ● 広域化を実現するためには、新広域処理施設稼働の約15年前から検討を開始する必要がある、検討開始時期の目安は、令和26（2044）年度となる。 【潮来市の検討】 ● 既存施設は、既に使用目標年度（仮）を超えていることから、施設の更新や更なる延命化、他の自治体や民間への処理委託を検討する必要がある。 ● なお、いずれの対策をとる場合であっても、本計画においては、令和41（2059）年度に稼働を想定する新広域処理施設へ移行できるよう検討するものとする。 【行方市の検討】 ● 既存施設は、令和6（2024）年頃に延命化を予定しており、使用目標年度は令和16（2034）年であることから、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の更なる延命化、他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。	大洗町 銚田市 行方市 鹿嶋市 潮来市 神栖市 【R41（2059）年頃稼働】 ・処理能力：約220 t/日 ・新施設で広域処理開始

	【鹿嶋市、神栖市の検討】 ● 現在建設中の施設は、処理能力が100t/日以上であることから、本計画においては稼働年数を35年とし、使用目標年度（仮）を令和40（2058）年度とした。 ● このため、令和41（2059）年度を目安に新広域処理施設への移行を検討することとした。 【銚田市、大洗町の検討】 ● 建設予定の施設は、処理能力が100t/日未満であることから、本計画においては稼働年数を20年とし、使用目標年度（仮）を令和29（2047）年度とした。 ● このため、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の延命化や他の自治体や民間への委託処理を検討する必要がある。 ● 本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。	
--	--	--

図表 4-8 ブロック 5 における広域化に向けた施設整備体制（例示）



→ 施設の稼働予定期間 - - - 使用目標年度を超える稼働予定期間

R26(2044)
▼ 広域化に向けた
検討開始時期の目安

⑥ ブロック 6（龍ヶ崎市、牛久市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町、利根町）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R25 (2043) 年度目標)
阿見町（単独） ・処理能力：84 t / 日 ・使用目標年度：R14(2032)年 牛久市（単独） ・処理能力：203 t / 日 ・使用目標年度：R15(2033)年 龍ヶ崎地方塵芥処理組合 (龍ヶ崎市、河内町、利根町) ・処理能力：180 t / 日 ・使用目標年度：R13(2031)年 江戸崎地方衛生土木組合 (稲敷市、美浦村) ・処理能力：70 t / 日 ・R4(2022)年稼働（予定） ・使用目標年度（仮）：R23(2041)年	【検討開始時期の目安】 ● 本ブロックでは、施設整備の状況等から、令和 16 (2034) 年度に広域化を実現できる可能性がある。 ● 広域化を実現するためには、新広域処理施設稼働の約 15 年前から検討を開始する必要がある、検討開始時期の目安は、令和 4 (2022) 年度となる。 ● なお、本計画においては、ブロック全体の処理能力を包含する新広域処理施設を建設し、2 段階で広域化することを検討していることに留意されたい。 【阿見町の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和 14 (2032) 年であることから、本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。 【牛久市の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和 15 (2033) 年であることから、本計画においては、令和 16 (2034) 年度に新広域処理施設への移行を検討することとした。 【龍ヶ崎市、河内町、利根町の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和 13 (2031) 年であることから、本計画においては、新広域処理	【R16 (2034) 年頃稼働】 ・処理能力：約 270 t / 日 ・新施設で広域処理開始

	施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。 【稲敷市、美浦村の検討】 ● 建設予定の施設は、処理能力が100t/日未満であることから、本計画においては稼働年数を20年とし、使用目標年度（仮）を令和23（2041）年度とした。 ● 本計画においては、令和16（2034）年度に稼働する新広域処理施設へ令和24（2042）年度から移行することについて検討することとした。	
--	---	--

図表 4-9 ブロック 6 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度			備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R34 (2042～2052)	
江戸崎地方衛生 土木組合	江戸崎地方衛生土木組合 環境センター	100	S64 (1989)	R4 (2022)			
		70	R4 (2022)		R24 (2042)	42t/日	- 令和4(2022)年度に竣工予定(使用目標年度(仮):令和23(2041)年度) - 令和24(2042)年度を目安に、新広域処理施設での処理を検討する
阿見町	阿見町霞クリーンセンター	84	H9 (1997)		R16 (2034)	55t/日	- 使用目標年度は令和14(2023)年度である - 令和15(2023)年度まで1年程度延命化し、令和16(2034)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する
龍ヶ崎地方塵芥 処理組合	クリーンプラザ・龍	180	H11 (1999)		93t/日		- 平成26(2014)年度～平成28(2016)年度に大規模改修実施済み(使用目標年度:令和13(2031)年度) - 令和15(2023)年度まで2年程度延命化し、令和16(2034)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する
牛久市	牛久クリーンセンター	203	H11 (1999)		90t/日		- 平成27(2015)年度～令和元(2019)年度に大規模改修実施済み(使用目標年度:令和15(2023)年度) - 令和16(2034)年度を目安に、新広域処理施設での処理を検討する
---	新広域処理施設	280 程度	R16 (2034)	R4 (2022) 広域化に向けた 検討開始時期の目安			牛久市、阿見町、龍ヶ崎市、河内町、利根町、稲敷市、美浦村で広域処理を行うには、280t/日程度の処理能力が必要となる (令和16(2034)年度稼働(令和25(2043)年度が処理最大量)を想定)

→ 施設の稼働予定期間 → 使用目標年度を超える稼働予定期間

⑦ ブロック7（つくば市、土浦市）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R19 (2037) 年度目標)
つくば市（単独） ・処理能力：375 t /日 ・使用目標年度：R16(2034)年  土浦市（単独） ・処理能力：210 t /日 ・使用目標年度：R18(2036)年	【検討開始時期の目安】 ● 本ブロックでは、施設整備の状況等から、令和19（2037）年度に広域化を実現できる可能性がある。 ● 広域化を実現するためには、新広域処理施設稼働の約15年前から検討を開始する必要がある、<u>検討開始時期の目安は、令和4（2022）年度となる。</u> 【つくば市の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和16（2034）年度であることから、本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。 【土浦市の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和18（2036）年度であることから、本計画においては、令和19（2037）年度に新広域処理施設への移行を検討することとした。	 【R19（2037）年頃稼働】 ・処理能力：約430 t /日 ・新施設で広域処理開始

図表 4-10 プロック 7 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度			備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R34 (2042～2052)	
つくば市	つくばサステナスクエア (つくば市クリーンセンター)	375	H9 (1997)		R19 (2037) 297t/日		- 平成28(2016)年度～令和元(2019)年度に大規模改修済み(使用目標年度: 令和16(2034)年度) - 令和18(2036)年度まで2年程度延命化し、令和19(2037)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する
土浦市	土浦市清掃センター	210	H4 (1992)		129t/日		- 平成28(2016)年度～平成30(2018)年度に大規模改修実施済み(使用目標年度: 令和18(2036)年度) - 令和19(2037)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する
--	新広域処理施設	430 程度	R19 (2037)	R4 (2022) 広域化に向けた 検討開始時期の目安			つくば市、土浦市で広域処理を行うには、430t/日程度の処理能力が必要となる。(令和19(2037)年度稼働を想定)

 施設の稼働予定期間
  使用目標年度を超える稼働予定期間

⑧ ブロック 8（常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R25 (2043) 年度目標)
下妻地方広域事務組合 (下妻市、八千代町、常総市 (石下地区)) ・処理能力：200 t/日 ・使用目標年度：R16(2034)年  常総地方広域市町村圏事務組合 (取手市、守谷市、つくばみらい市、常総市 (水海道地区)) ・処理能力：258 t/日 ・使用目標年度 (仮)：R28(2046)年	● 本計画においては、下妻地方広域事務組合で処理している常総市石下地区について、常総地方広域市町村圏事務組合での処理を検討することとした。 ● 既存施設の老朽化に伴い、同ブロックで新施設の整備を検討する。	

図表 4-11 プロック 8 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度			備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R34 (2042～2052)	
下妻地方広域事 務組合 (常総市石下地区)	クリーンポート・きぬ	200	H9 (1997)				・平成30(2018)年度～平成31(2019)年度に大規模改修実施済み(使用目標年度:令和16(2034)年度) ・令和24(2042)年度を目安に常総市(石下地区)のごみを常総地方広域市町村圏事務組合で処理することを検討する
常総地方広域市 町村圏事務組合	常総環境センター ごみ焼却施設	258	H24 (2012)				・平成24(2012)年度使用開始(使用目標年度(仮):令和28(2046)年度) ・令和29(2047)年度を目安に、新広域処理施設での処理を検討する
--	新広域処理施設	220 程度	R29 (2047)				・常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市で広域処理を行うには、220t/日程度の処理能力が必要となる(令和29(2047)年度稼働を想定)

施設の稼働予定期間
 使用目標年度を超える稼働予定期間

⑨ ブロック 9（古河市、下妻市、坂東市、八千代町、五霞町、境町）

現状の広域化状況 (R3 (2021) 年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック (R25 (2043) 年度目標)
下妻地方広域事務組合 (下妻市、八千代町、常総市 (石下地区)) ・処理能力：200 t /日 ・使用目標年度：R16(2034)年  古河市 (古河地区) (単独) ・処理能力：90 t /日 ・使用目標年度 (仮) : H25(2013)年 さしま環境管理事務組合 (古河市 (総和・三和地区)、坂東市、五霞町、境町) ・処理能力：206 t /日 ・使用目標年度 (仮)：R24(2042)年	【検討開始時期の目安】 ● 本ブロックでは、施設整備の状況等から、令和 25 (2043) 年度に広域化を実現できる可能性がある。 ● 広域化を実現するためには、新広域処理施設稼働の約 15 年前から検討を開始する必要がある、<u>検討開始時期の目安は、令和 10 (2028) 年度となる。</u> 【古河市の検討】 ● 既存施設は、既に使用目標年度 (仮) を超えていることから、新広域処理施設が稼働するまでの間、施設の更なる延命化、他の自治体や民間への処理委託を検討する必要がある。 ● 本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。 【下妻市、八千代町の検討】 ● 既存施設の使用目標年度は、令和 16 (2034) 年度であることから、本計画においては、新広域処理施設での処理に移行するまでの間、延命化することを検討することとした。 【古河市、坂東市、五霞町、境町の検討】 ● 既存施設は、処理能力が 100t/日以上であることから、本計画においては稼働年数を 35 年とし、使用目標年度 (仮) を令和 24 (2042) 年度とした。 ● このため、令和 25 (2043) 年度に新広域処理施設への移行を検討することとした。	 【R25 (2043) 年頃稼働】 ・処理能力：約 250 t /日 ・新施設で広域処理開始

図表 4-12 プロック 9 における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度			備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R34 (2042～2052)	
古河市 (古河地区)	古河クリーンセンター	90	H6 (1994)			R25 (2043) 53t/日	・使用目標年度(仮)は平成25(2013)年度であり、稼働後20年が経過し、施設の老朽化が想定されることから、令和25(2043)年度まで、同ブロック内の他自治体や民間への処理委託を検討する
さしま環境管理 事務組合	さしまクリーンセンター 寺久熱回収施設	206	H20 (2008)			145t/日	・平成20(2008)年度使用開始(使用目標年度(仮):令和24(2042)年度) ・令和25(2043)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する
下妻地方広域事 務組合	クリーンポート・きぬ	200	H9 (1997)			52t/日	・平成30(2018)年度～令和元(2019)年度に大規模改修実施済み(使用目標年度:令和16(2034)年度) ・令和24(2042)年度まで8年程度延命化し、令和25(2043)年度を目安に新広域処理施設での処理を検討する
--	新広域処理施設	250 程度	R25 (2043)	R10 (2028) ▼広域化に向けた 検討開始時期の目安			・古河市、下妻市、坂東市、八千代町、五霞町、境町で広域処理を行うには、250t/日程度の処理能力が必要となる (令和25(2043)年度稼働を想定)

→ 施設の稼働予定期間 → 使用目標年度を超える稼働予定期間

⑩ ブロック１０（結城市、筑西市、桜川市）

現状の広域化状況 (R3（2021）年度時点)	広域化に向けた検討	将来的な広域化ブロック
筑西広域市町村圏事務組合 （結城市、筑西市、桜川市） ・処理能力：240 t / 日 ・使用目標年度（仮）：R18(2036)年 	● 本ブロックでは、広域ブロックを形成済みであることから、既存施設の老朽化に伴い、同ブロックで新施設の整備を検討する。	

図表 4-13 プロック 10における広域化に向けた施設整備体制（例示）

自治体名	施設名称	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	年度			備考
				R4～R13 (2022～2031)	R14～R23 (2032～2041)	R24～R34 (2042～2052)	
筑西広域市町村 圏事務組合	筑西広域市町村圏事務組 合環境センター	240	H14 (2002)	R19 (2037) 178t/日			・広域ブロック形成済み ・平成14(2002)年度使用開始(使用目標年度(仮):令和18(2036)年度) ・施設の老朽化に伴い同ブロックで新施設の整備を検討する
	新広域処理施設	180 程度	R19 (2037)				

 施設の稼働予定期間
  使用目標年度を超える稼働予定期間

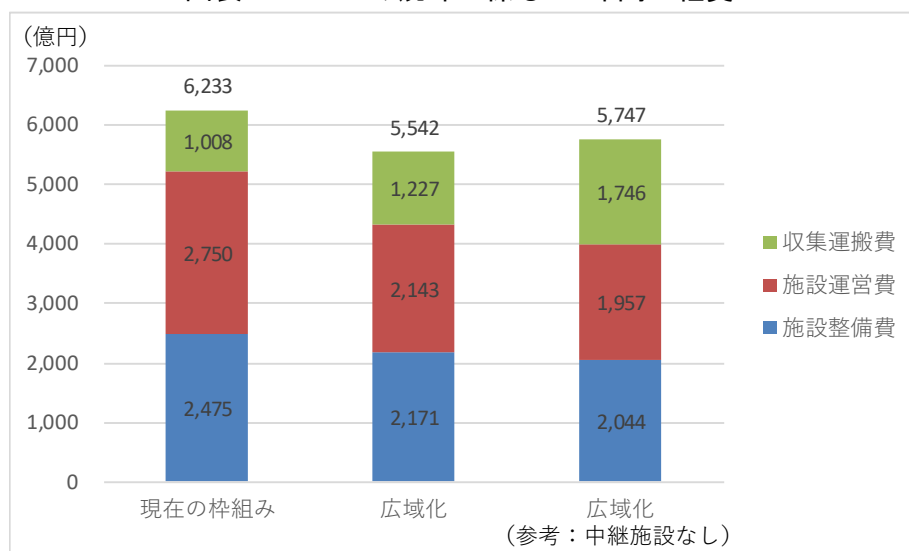
<ごみ焼却に係る経費と温室効果ガス排出量の推計>

○ 経費

令和 34（2052）年度に施設を稼働するとして、施設整備費と 20 年間の施設運営費及び収集運搬費を推計した。

現在の枠組み（今後広域化することが決定している 3 地域を含む）でごみ焼却施設を整備した場合の 20 年間の経費は 6,233 億円である。県内を 10 ブロックに広域化した場合の 20 年間の経費は 5,542 億円であり、691 億円削減できる。

図表 4-14 ごみ焼却に係る 20 年間の経費

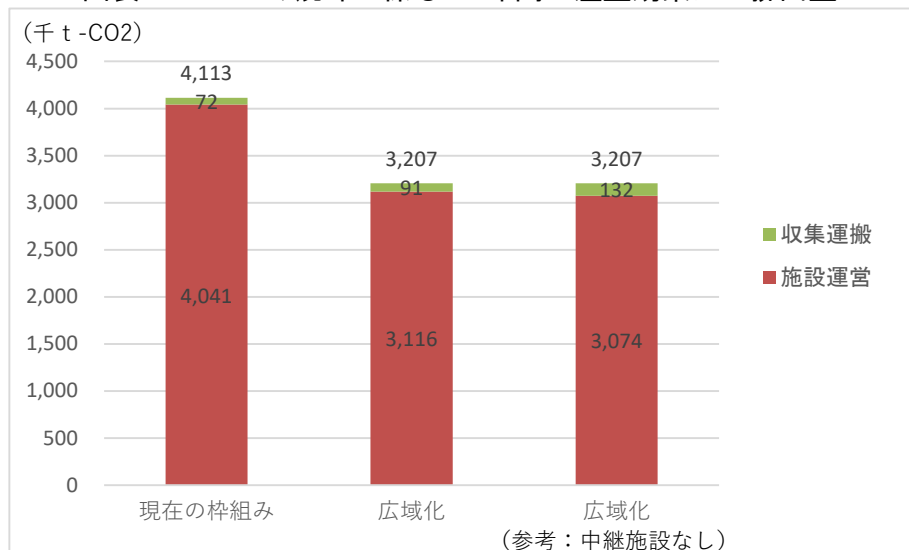


○ 温室効果ガス

令和 34（2052）年度に施設を稼働するとして、20 年間の温室効果ガス排出量を推計した。

現在の枠組み（今後広域化することが決定している 3 地域を含む）でごみ焼却施設を整備した場合の 20 年間の温室効果ガス排出量は 4,113 千 t-CO₂ である。県内を 10 ブロックに広域化した場合の温室効果ガス排出量は 3,207 千 t-CO₂ であり、906 千 t-CO₂ 削減できる。

図表 4-15 ごみ焼却に係る 20 年間の温室効果ガス排出量



推計方法及びブロック別の推計結果は資料編の資料 5 及び資料 6 を参照

5 その他施設の設置状況等について

(1) 粗大ごみ処理施設・資源化施設

粗大ごみ処理施設及び資源化施設は、広域化で処理量が増えることによるコストメリットがあること、焼却施設と併設することで処理残さを効率的に焼却できることなどから、焼却施設の広域化に合わせて検討することが望ましい。なお、資源化するごみの種類は、「茨城県一般廃棄物分別収集に関する指針（平成 23 年 8 月）」に基づく分別区分に、使用済プラスチック製品を加えた品目を基本に検討を行うものとする。

将来的な焼却施設の広域ブロックにおける粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況は、図表 4-16 から図表 4-25 のとおりである。

ア 広域化に当たっての留意事項

○粗大ごみ処理施設・資源化施設は、焼却施設と同様に計画から建設・稼働まで長期間を要することから、これらの施設の広域化を図る場合は、以下の点について留意する必要がある。

- ・ 施設整備の時期を踏まえ、早い時期からの検討着手
- ・ 分別区分や処理方法等の検討
- ・ スtockヤードや運搬中継施設の検討

イ プラスチック資源循環促進法への対応

○ごみ処理施設を整備する際に活用している国の循環型社会形成推進交付金等において、プラスチック使用製品廃棄物の分別収集・リサイクルが交付要件となった（プラスチック資源の分別収集・リサイクルに直接関連しない施設は除く）ことに留意する必要がある。

○プラスチック使用製品廃棄物の分別収集・リサイクルを実施する場合は、ブロック内の市町村等や資源化業者と協議し、分別収集やリサイクルの開始時期と方法、既存処理施設への影響等について検討する必要がある。

図表 4-16 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 1）

（日立市、北茨城市、高萩市）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
日立市	日立市	日立市清掃センター	40	H6 (1994)	粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみ	【広域化の方向性】 ・焼却施設の広域化と併せて検討する。（焼却施設の広域化検討開始時期の目安：令和10（2028）年） 【施設整備予定】 ・高萩・北茨城広域事務組合（高萩市・北茨城市）の施設が令和5（2023）年3月に竣工予定（粗大ごみ処理施設及び資源化処理施設）
高萩市	高萩市	リサイクルセンター	3.3	H24 (2012)	紙類、金属類、ガラス類、その他資源ごみ、ペットボトル、布類、剪定枝	
北茨城市	北茨城市	清掃センター 圧縮処理施設	8	S63 (1988)	紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、布類	

図表 4-17 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 2）

（常陸太田市、常陸大宮市、那珂市、城里町、大子町）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
常陸太田市	常陸太田市	常陸太田市清掃センターリ サイクルプラザ施設	21	H13 (2001)	紙類、金属類、ガラス類、その他資 源ごみ、ペットボトル、プラスチック、 布類、不燃ごみ、粗大ごみ	【広域化の方向性】 ・焼却施設の広域化と併せて検討する。(焼却施設 の広域化検討開始時期の目安: 令和9(2027) 年) 【施設整備予定】 ・城里町の不燃性粗大ごみ処理施設が令和5 (2023) 年3月に竣工予定(1.5t/日)
大子町	大子町	大子町環境センター	2.5	H27 (2015)	金属類、ペットボトル、プラスチック	
那珂市	大宮地方環境整 備組合	環境センター・粗大ごみ処理 施設	35	H2 (1990)	粗大ごみ、資源ごみ	
常陸大宮市						
城里町	城里町	リサイクルセンター	3.4	R3 (2021)	不燃ごみ、粗大ごみ、缶類、びん類、 ペットボトル、プラスチック	

図表 4-18 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 3）

（水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
水戸市	水戸市	水戸市清掃工場リサイクルセンター	24	R2 (2020)	粗大ごみ、不燃ごみ	【広域化の方向性】 ・焼却施設の広域化と併せて検討する。（焼却施設の広域化検討開始時期の目安：令和22(2040)年） 【施設整備予定】 ・笠間市が令和10(2028)年頃に新施設を竣工予定
			31	R2 (2020)	ビン類、缶類、ペットボトル、プラスチック	
笠間市	笠間市	環境センター	35	H4 (1992)	粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみ	
		リサイクルセンター	2	H12 (2000)	その他資源ごみ、ペットボトル	
ひたちなか市	ひたちなか市	ひたちなか市資源リサイクルセンター	70	H6 (1994)	粗大ごみ、不燃ごみ	
			70	H9 (1997)	ペットボトル	
東海村	東海村	東海村清掃センター（休止中）	20	H4 (1992)	粗大ごみ、不燃ごみ	
		東海村資源リサイクル施設	7	H12 (2000)	金属類、ガラス類、その他資源ごみ、ペットボトル、プラスチック	

図表 4-19 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 4）

（石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
茨城町	霞台厚生施設組合	リサイクルセンター（不燃物処理施設）	22	R3 (2021)	粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみ	—
小美玉市						
石岡市						
かすみがうら市						

図表 4-20 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック5）

（鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、銚田市、大洗町）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
行方市	行方市	行方市環境美化センター粗大ごみ処理施設	19	H11 (1999)	粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみ	【広域化の方向性】 ・焼却施設の広域化と併せて検討する。（焼却施設の広域化検討開始時期の目安：令和26（2044）年） 【施設整備予定】 ・銚田・大洗広域事務組合（銚田市・大洗町）が令和9（2027）年に新施設を竣工予定
潮来市	潮来市	潮来リサイクルセンター	15	H3 (1991)	粗大ごみ、不燃ごみ	
			3	H12 (2000)	紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、布類	
鹿嶋市	鹿嶋市	鹿嶋市立衛生センターリサイクル施設	21	H21 (2009)	粗大ごみ、不燃ごみ	
		鹿嶋市立衛生センター不燃物処理・資源化施設	18	H6 (1994)	金属類、ガラス類、ペットボトル	
神栖市	神栖市	神栖市第一リサイクルプラザ	26	H17 (2005)	紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック、布類、不燃ごみ、粗大ごみ	
		神栖市第二リサイクルプラザ	20	H14 (2002)	金属類、ガラス類、不燃ごみ、粗大ごみ	
銚田市	銚田市	銚田リサイクルハウス	16	H10 (1998)	金属類、ガラス類、ペットボトル、不燃ごみ	
	大洗、銚田、水戸環境組合	大洗、銚田、水戸環境組合クリーンセンター	30	H4 (1992)	粗大ごみ、不燃ごみ、混合（未分別）ごみ、可燃ごみ	
大洗町						

図表 4-21 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 6）

（龍ヶ崎市、牛久市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町、利根町）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
阿見町	阿見町	阿見町霞クリーンセンター	30	H9 (1997)	粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみ	【広域化の方向性】 ・焼却施設の広域化と併せて検討する。(焼却施設の広域化検討開始時期の目安: 令和4(2022)年)
龍ヶ崎市	龍ヶ崎地方塵芥 処理組合	くりーんプラザ・龍(リサイクル 施設)	60	H11 (1999)	粗大ごみ、不燃ごみ、金属類、ペット ボトル	
河内町						
利根町						
牛久市	牛久市	牛久クリーンセンター	27	H11 (1999)	金属類、ガラス類、その他資源ごみ、 ペットボトル、プラスチック、布類、剪 定枝、不燃ごみ、粗大ごみ	
美浦村	江戸崎地方衛生 土木組合	江戸崎地方衛生土木組合圧 縮施設	25	S59 (1983)	不燃ごみ	
		江戸崎地方衛生土木組合破 砕施設	7	H24 (2012)	粗大ごみ	
稲敷市			江戸崎地方衛生土木組合不 燃物資源化施設	20	H5 (1993)	金属類、ガラス類、その他資源ごみ、 不燃ごみ

図表 4-22 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 7）

（つくば市、土浦市）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
つくば市	つくば市	リサイクルセンター	26	R1 (2019)	粗大ごみ、不燃ごみ	【広域化の方向性】 ・焼却施設の広域化と併せて検討する。（焼却施設の広域化検討開始時期の目安：令和4(2022)年）
			34	R1 (2019)	紙類、金属類、ガラス類、ペットボト ル、プラスチック、布類	
土浦市	土浦市	土浦市清掃センター	70	H4 (1992)	粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみ	

図表 4-23 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 8）

（常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
取手市	常総地方広域市 町村圏事務組合	常総環境センター資源化施設	127	H24 (H24)	金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック、不燃ごみ、粗大ごみ、その他	—
守谷市						
つくばみらい市						
常総市（水海道地区）						
常総市（石下地区）	下妻地方広域事務組合	ごみ処理施設「クリーンポート・きぬ」	45	H9 (1997)	粗大ごみ、可燃ごみ	

図表 4-24 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 9）

（古河市、下妻市、坂東市、八千代町、五霞町、境町）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
下妻市	下妻地方広域事務組合	ごみ処理施設「クリーンポート・きぬ」	45	H9 (1997)	粗大ごみ、可燃ごみ	【広域化の方向性】 ・焼却施設の広域化と併せて検討する。(焼却施設の広域化検討開始時期の目安: 令和10(2028)年)
八千代市						
古河市(古河地区)	古河市	古河資源場中間処理施設	3	H13 (2001)	プラスチック、不燃ごみ	
古河市(総和・三和地区)	さしま環境管理事務組合	さしまクリーンセンター寺久リサイクルプラザ	51	H20 (2008)	紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、不燃ごみ、粗大ごみ	
坂東市						
五霞町						
境町						

図表 4-25 粗大ごみ処理施設・資源化施設の設置状況（ブロック 10）

（結城市、筑西市、桜川市）

自治体名	処理体制	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	処理対象物	今後の予定等
桜川市	筑西広域市町村 圏事務組合	筑西広域市町村圏事務組合 環境センターリサイクルプラ ザ	50	H15 (2003)	粗大ごみ、不燃ごみ	—
結城市						
筑西市						

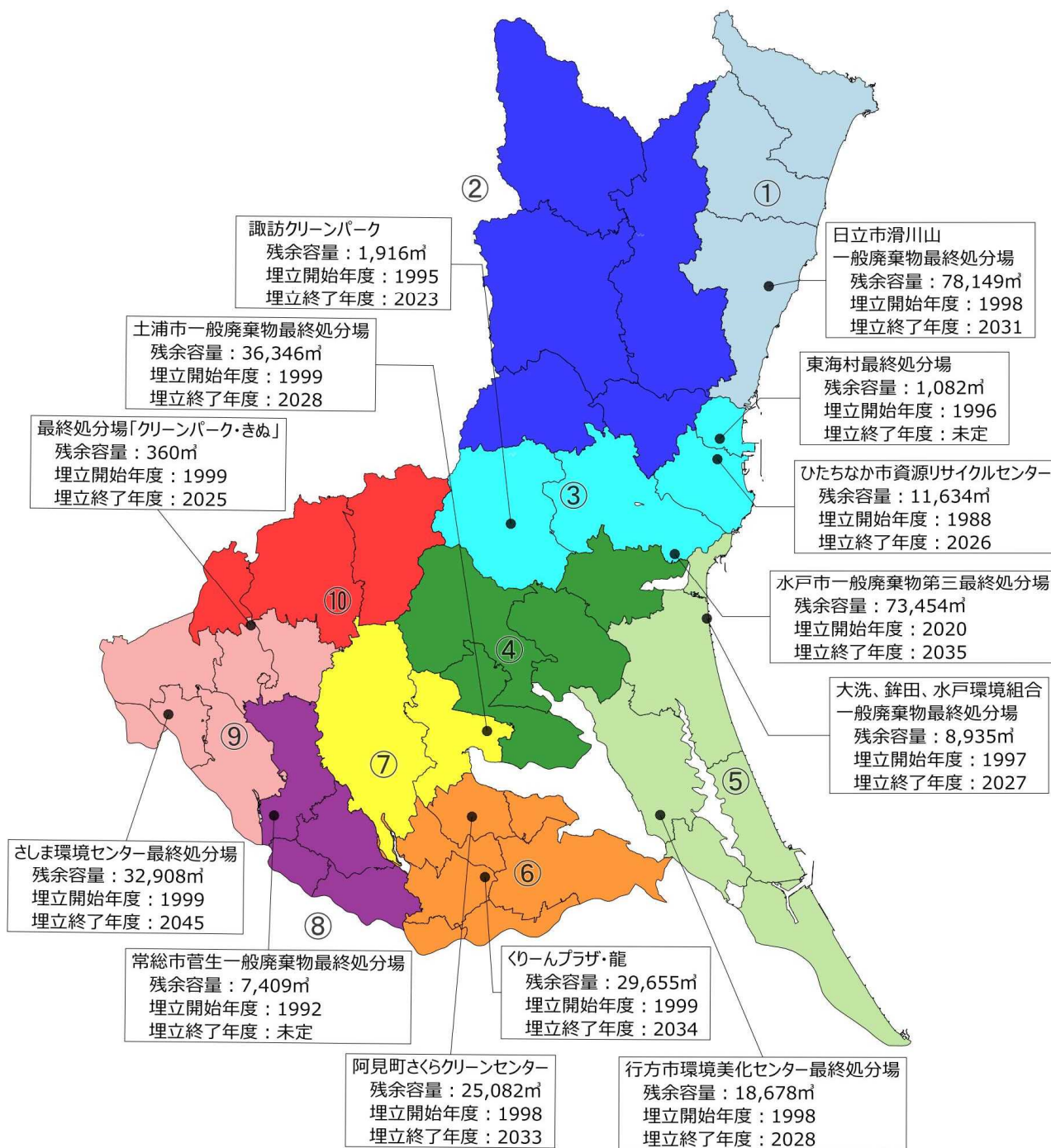
(2) 最終処分場

現状の広域ブロックにおいて、最終処分場が確保されていないブロックが存在する。

一般廃棄物の処理責任が市町村にあることを踏まえると、焼却施設の広域化に合わせて、ブロック内の最終処分のあり方についても併せて検討し、同ブロック内において最終処分場の確保に努める必要がある。

将来的な焼却施設の広域ブロックにおける最終処分場の設置状況は、図表 4-26 のとおりである。

図表 4-26 最終処分場の設置状況



※残余容量は令和 3 年 3 月末現在（出典：環境省一般廃棄物処理実態調査（令和 2 年度実績）速報値）

6 広域化の推進

(1) 市町村の取り組み

ア 処理施設の整備に係る課題への積極的な検討・対応

ごみ処理量減少への対応、災害対策等の強化、老朽化するごみ処理施設の更新等、処理施設の整備に係る課題に対し、積極的に検討・対応を行う。

イ ブロック内市町村等との処理施設の整備計画の調整・協議

自らの市町村等における検討に加えて、ブロック内の市町村等のごみ処理の状況や処理施設の整備予定の把握に努め、処理施設の整備計画の検討にあたっては、広域化・集約化についてブロック内市町村等において十分な調整・協議を行うとともに、必要に応じて県の参画を求める。

地域特性や地域の実情に応じて推進することが重要であり、次に示す方法を参考に、広域化・集約化に当たっての課題やメリットを整理する。

図表 6-1 広域化・集約化の主な方法

方法	概要
1) 組合設立	近隣市町村が構成員となる一部事務組合・広域連合等を設立し、構成市町村のごみを処理する。
2) ごみ種類別処理分担	複数の市町村において、ごみの種類ごとに分担して処理する。
3) 大都市での受入	大都市が周辺市町村のごみを受け入れ、処理する。
4) 相互支援	基幹改良事業等による施設停止時に、他の市町村が協力してごみを処理する。
5) 他のインフラとの連携	下水処理施設等の他のインフラと連携し、ごみ処理に必要な機能を集約化する。
6) 民間活用	市町村が民間の廃棄物処理施設にごみ処理を委託し、施設の集約化を図る。

※出典：持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について
(平成 31 年 3 月 29 日、環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長)

ウ ごみ処理基本計画の策定・改定

広域化・集約化の方針等について、必要に応じて、廃棄物処理法第 6 条第 1 項に基づくごみ処理基本計画に位置づける。

(2) 茨城県の取り組み

ア 市町村等への情報提供・助言・調整等

広域的な処理施設の整備が適切かつ効率的に行われるよう、市町村等に対してごみ処理施設の集約化を働きかけるなど必要な助言を行うとともに、広域化・集約化に向けて市町村等

による具体的な検討及び協議が円滑に行われるよう、市町村等の求めに応じて協議に参画する。

イ 本計画の進行管理

県内の処理施設の状況を取りまとめるとともに、市町村等における広域化・集約化の検討状況等を定期的に把握し、必要な助言を行うなど、本計画の進行管理を行う。

ウ 本計画の見直し

本計画は、国の動向や県又は市町村等の関連計画の改定等に応じて、内容の点検を行い、必要に応じて見直しを行うものとする。

茨城県ごみ処理広域化計画

(資料編)

資料編目次

資料 1	焼却施設及び燃料化施設（令和 3（2021）年 4 月現在の広域化ブロック）	1
資料 2	将来人口の推計結果	2
資料 3	将来の排出量及び焼却量の推計結果	6
資料 4	必要となる焼却施設の処理能力の推計結果	14
資料 5	ごみ焼却に係る経費の推計結果	18
資料 6	ごみ焼却に係る温室効果ガス排出量の推計結果	30
資料 7	茨城県一般廃棄物分別収集区分に関する指針	37
資料 8	持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の 集約化について（環境省通知）	39
資料 9	広域化・集約化に係る手引き	46

資料 1 焼却施設及び燃料化施設（令和 3（2021）年 4 月現在の広域化ブロック）

ブロック	自治体名	施設名	処理能力 (t/日)	使用開始 年度
1	北茨城市	清掃センター	180	S54 (1979)
2	高萩市	(民間委託)	—	—
3	日立市	日立市清掃センター	300	H13 (2001)
4	常陸太田市	常陸太田市清掃センター焼却施設	100	H14 (2002)
5	大子町	大子町環境センター	16	H27 (2015)
6	大宮地方環境整備組合 (常陸大宮市、那珂市)	大宮地方環境整備組合環境センター	180	H2 (1990)
7	城里町	城里町環境センター熱回収施設	20	R2 (2020)
8	ひたちなか・東海広域事務組合 (ひたちなか市、東海村)	ひたちなか・東海クリーンセンター	220	H24 (2012)
9	水戸市	水戸市清掃工場焼却施設	330	R2 (2020)
10	笠間市	環境センター(笠間・水戸環境組合)	105	H4 (1992)
11	笠間市	エコフロンティアかさま	145	H17 (2005)
12	大洗、鉾田、水戸環境組合 (大洗町、鉾田市)	大洗、鉾田、水戸環境組合クリーンセンター	90	H4 (1992)
13	霞台厚生施設組合 (石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町)	霞台厚生施設組合クリーンセンター ごみ焼却施設	215	R3 (2021)
14	鉾田市	鉾田クリーンセンター	40	H5 (1993)
15	行方市	行方市環境美化センターごみ焼却施設	40	H11 (1999)
16	鹿嶋市	広域鹿嶋RDFセンター	142	H13 (2001)
17	神栖市	広域波崎RDFセンター	135	H14 (2002)
18	潮来市	潮来クリーンセンター	72	H3 (1991)
19	土浦市	土浦市清掃センター	210	H4 (1992)
20	阿見町	阿見町霞クリーンセンター	84	H9 (1997)
21	牛久市	牛久クリーンセンター	203	H11 (1999)
22	江戸崎地方衛生土木組合 (稲敷市、美浦村)	江戸崎地方衛生土木組合環境センター	100	S64 (1989)
23	龍ヶ崎地方塵芥処理組合 (龍ヶ崎市、河内町、利根町)	クリーンプラザ・龍	180	H11 (1999)
24	つくば市	つくばサステナスクエア	375	H9 (1997)
25	常総地方広域市町村圏事務組合 (常総市、つくばみらい市、守谷市、 取手市)	常総環境センターごみ焼却施設	258	H24 (2012)
26	下妻地方広域事務組合 (下妻市、常総市、八千代町)	クリーンポート・きぬ	200	H9 (1997)
27	さしま環境管理事務組合 (坂東市、古河市、境町、五霞町)	さしまクリーンセンター寺久熱回収施設	206	H20 (2008)
28	古河市	古河クリーンセンター	90	H6 (1994)
29	筑西広域市町村圏事務組合 (桜川市、筑西市、結城市)	筑西広域市町村圏事務組合環境センター	240	H14 (2002)

資料2 将来人口の推計結果

	R1 2019年	R2 2020年	R3 2021年	R4 2022年	R5 2023年	R6 2024年	R7 2025年	R8 2026年
総数	2,915,959	3,125,555	3,108,886	2,806,956	2,788,039	2,769,121	2,750,204	2,727,800
水戸市	271,810	269,343	269,108	269,649	269,110	268,572	268,034	267,085
日立市	176,069	173,750	171,130	171,847	169,713	167,578	165,443	163,076
土浦市	141,926	138,033	137,803	135,295	134,376	133,457	132,538	131,461
古河市	143,159	138,446	137,722	135,930	135,059	134,187	133,316	132,284
(古河)	58,982	57,040	56,741	56,003	55,644	55,285	54,926	54,501
(総和・三和)	84,177	81,406	80,981	79,927	79,415	78,902	78,390	77,783
石岡市	74,681	72,351	71,340	70,745	69,937	69,128	68,320	67,467
結城市	51,864	50,282	49,655	49,455	49,087	48,718	48,350	47,915
龍ヶ崎市	77,240	76,218	75,812	74,747	74,117	73,488	72,859	72,109
下妻市	43,498	41,638	41,286	40,585	40,186	39,786	39,386	38,972
常総市	63,018	59,314	58,873	58,289	57,798	57,308	56,818	56,284
(水海道)	38,882	36,597	36,325	35,964	35,662	35,359	35,057	34,727
(石下)	24,136	22,717	22,548	22,325	22,137	21,949	21,761	21,557
常陸太田市	51,269	47,882	46,986	46,704	45,906	45,109	44,311	43,533
高萩市	28,391	27,431	26,979	27,222	26,852	26,481	26,111	25,714
北茨城市	42,122	41,602	40,875	40,286	39,676	39,065	38,454	37,822
笠間市	75,316	73,664	73,064	72,315	71,614	70,914	70,214	69,445
(笠間)	24,628	24,088	23,892	23,647	23,418	23,189	22,960	22,709
(友部・岩間)	50,688	49,576	49,172	48,668	48,196	47,725	47,254	46,736
取手市	107,153	104,329	103,610	100,669	99,661	98,654	97,646	96,429
牛久市	84,913	84,675	84,322	86,112	86,213	86,313	86,414	86,299
つくば市	236,842	244,528	249,656	239,199	240,447	241,695	242,943	243,646
ひたちなか市	158,695	154,631	153,734	151,357	150,515	149,672	148,829	147,767
鹿嶋市	67,815	67,120	66,827	68,058	67,975	67,893	67,810	67,594
潮来市	27,998	27,512	27,167	26,754	26,400	26,045	25,690	25,322
守谷市	68,203	68,777	69,386	66,668	66,828	66,989	67,150	67,159
常陸大宮市	41,514	39,111	38,484	38,865	38,323	37,782	37,240	36,708
那珂市	54,697	53,149	52,874	53,427	53,235	53,042	52,850	52,572
筑西市	104,217	99,987	99,079	97,894	96,874	95,853	94,832	93,744
坂東市	53,931	51,577	51,076	50,595	50,068	49,541	49,014	48,449
稲敷市	39,854	39,127	38,392	38,124	37,453	36,781	36,110	35,447
かすみがうら市	41,888	40,254	39,769	39,882	39,526	39,171	38,815	38,414
桜川市	39,692	38,905	38,205	38,343	37,728	37,114	36,500	35,897
神栖市	95,437	95,396	95,070	92,326	91,899	91,471	91,044	90,507
行方市	34,502	31,960	31,231	31,109	30,574	30,038	29,503	28,995
鉾田市	48,718	45,886	45,307	44,814	44,319	43,823	43,327	42,809
つくばみらい市	51,825	51,035	51,324	51,332	51,580	51,829	52,078	52,236
小美玉市	50,525	48,754	47,973	48,365	47,958	47,551	47,144	46,680
茨城町	32,559	31,412	31,004	30,742	30,412	30,083	29,753	29,396
大洗町	16,718	15,787	15,470	14,850	14,559	14,269	13,979	13,695
城里町	19,412	18,005	17,682	17,648	17,346	17,043	16,740	16,449
東海村	38,393	37,666	37,695	37,269	37,125	36,981	36,837	36,612
大子町	16,828	15,687	15,219	15,369	15,004	14,640	14,276	13,936
美浦村	15,144	14,504	14,208	13,986	13,717	13,449	13,181	12,916
阿見町	47,766	47,927	48,316	46,295	46,060	45,824	45,589	45,284
河内町	8,789	8,298	8,089	7,976	7,810	7,644	7,478	7,316
八千代町	22,115	20,882	20,502	20,523	20,308	20,093	19,878	19,652
五霞町	8,563	8,162	8,046	7,981	7,866	7,750	7,635	7,512
境町	25,093	24,061	23,963	22,726	22,462	22,197	21,932	21,659
利根町	15,797	15,073	14,914	14,629	14,363	14,098	13,833	13,533

※令和3(2021)年までは実績値（出典：環境省一般廃棄物実態調査（令和元(2019)年）、「茨城県の人口と世帯(推計)」の令和2(2020)年と令和3(2021)年の10月1日現在）ただし、古河市及び常総市、笠間市の地区別内訳については、令和3(2021)年4月現在の人口で案分した。

(人)

R9 2027年	R10 2028年	R11 2029年	R12 2030年	R13 2031年	R14 2032年	R15 2033年	R16 2034年	R17 2035年
2,705,396	2,682,993	2,660,589	2,638,185	2,612,977	2,587,769	2,562,560	2,537,352	2,512,144
266,135	265,186	264,236	263,287	261,975	260,662	259,350	258,037	256,725
160,709	158,342	155,975	153,608	151,147	148,685	146,224	143,762	141,301
130,384	129,306	128,229	127,152	125,965	124,778	123,590	122,403	121,216
131,252	130,219	129,187	128,155	126,998	125,842	124,685	123,529	122,372
54,076	53,650	53,225	52,800	52,323	51,847	51,370	50,894	50,417
77,176	76,569	75,962	75,355	74,675	73,995	73,315	72,635	71,955
66,614	65,761	64,908	64,055	63,161	62,267	61,372	60,478	59,584
47,480	47,046	46,611	46,176	45,685	45,194	44,702	44,211	43,720
71,358	70,608	69,857	69,107	68,257	67,407	66,558	65,708	64,858
38,558	38,145	37,731	37,317	36,878	36,439	36,000	35,561	35,122
55,749	55,215	54,680	54,146	53,563	52,980	52,396	51,813	51,230
34,397	34,068	33,738	33,408	33,048	32,688	32,329	31,969	31,609
21,352	21,147	20,943	20,738	20,515	20,291	20,068	19,844	19,621
42,755	41,976	41,198	40,420	39,647	38,874	38,101	37,328	36,555
25,317	24,921	24,524	24,127	23,702	23,277	22,853	22,428	22,003
37,191	36,559	35,928	35,296	34,647	33,997	33,348	32,698	32,049
68,676	67,907	67,138	66,369	65,528	64,688	63,847	63,007	62,166
22,457	22,206	21,954	21,703	21,428	21,153	20,878	20,603	20,328
46,219	45,701	45,184	44,666	44,101	43,535	42,969	42,403	41,838
95,211	93,994	92,776	91,559	90,226	88,893	87,559	86,226	84,893
86,183	86,068	85,952	85,837	85,553	85,270	84,986	84,703	84,419
244,349	245,052	245,755	246,458	246,658	246,859	247,059	247,260	247,460
146,706	145,644	144,583	143,521	142,330	141,138	139,947	138,755	137,564
67,378	67,162	66,946	66,730	66,425	66,120	65,816	65,511	65,206
24,954	24,586	24,218	23,850	23,472	23,094	22,717	22,339	21,961
67,168	67,178	67,187	67,196	67,090	66,983	66,877	66,770	66,664
36,176	35,644	35,112	34,580	34,045	33,510	32,974	32,439	31,904
52,295	52,017	51,740	51,462	51,097	50,732	50,368	50,003	49,638
92,656	91,568	90,480	89,392	88,228	87,063	85,899	84,734	83,570
47,884	47,318	46,753	46,188	45,588	44,988	44,388	43,788	43,188
34,784	34,121	33,458	32,795	32,145	31,495	30,845	30,195	29,545
38,013	37,612	37,211	36,810	36,368	35,926	35,483	35,041	34,599
35,293	34,690	34,086	33,483	32,885	32,287	31,688	31,090	30,492
89,970	89,432	88,895	88,358	87,719	87,081	86,442	85,804	85,165
28,487	27,978	27,470	26,962	26,465	25,969	25,472	24,976	24,479
42,291	41,772	41,254	40,736	40,196	39,656	39,116	38,576	38,036
52,394	52,552	52,710	52,868	52,930	52,993	53,055	53,118	53,180
46,216	45,751	45,287	44,823	44,310	43,798	43,285	42,773	42,260
29,039	28,682	28,325	27,968	27,589	27,210	26,832	26,453	26,074
13,410	13,126	12,841	12,557	12,283	12,008	11,734	11,459	11,185
16,159	15,868	15,578	15,287	14,996	14,706	14,415	14,125	13,834
36,388	36,163	35,939	35,714	35,456	35,197	34,939	34,680	34,422
13,597	13,257	12,918	12,578	12,262	11,947	11,631	11,316	11,000
12,651	12,385	12,120	11,855	11,592	11,329	11,067	10,804	10,541
44,979	44,673	44,368	44,063	43,705	43,347	42,989	42,631	42,273
7,154	6,991	6,829	6,667	6,514	6,362	6,209	6,057	5,904
19,427	19,201	18,976	18,750	18,508	18,266	18,024	17,782	17,540
7,390	7,267	7,145	7,022	6,897	6,772	6,647	6,522	6,397
21,386	21,112	20,839	20,566	20,276	19,985	19,695	19,404	19,114
13,234	12,934	12,635	12,335	12,015	11,695	11,376	11,056	10,736

	R18 2036年	R19 2037年	R20 2038年	R21 2039年	R22 2040年	R23 2041年	R24 2042年	R25 2043年
総数	2,484,944	2,457,745	2,430,545	2,403,346	2,376,146	2,348,054	2,319,962	2,291,870
水戸市	255,086	253,448	251,809	250,171	248,532	246,640	244,748	242,856
日立市	138,879	136,458	134,036	131,615	129,193	126,815	124,437	122,060
土浦市	119,968	118,720	117,473	116,225	114,977	113,733	112,489	111,246
古河市	121,124	119,876	118,628	117,380	116,132	114,838	113,544	112,251
(古河)	49,903	49,389	48,875	48,361	47,846	47,313	46,780	46,247
(総和・三和)	71,221	70,487	69,753	69,019	68,286	67,525	66,764	66,003
石岡市	58,651	57,717	56,784	55,850	54,917	53,968	53,020	52,071
結城市	43,181	42,641	42,102	41,562	41,023	40,475	39,928	39,380
龍ヶ崎市	63,942	63,027	62,111	61,196	60,280	59,343	58,407	57,470
下妻市	34,655	34,188	33,721	33,254	32,787	32,310	31,834	31,357
常総市	50,612	49,994	49,375	48,757	48,139	47,516	46,893	46,271
(水海道)	31,227	30,846	30,465	30,083	29,702	29,317	28,933	28,549
(石下)	19,384	19,148	18,911	18,674	18,437	18,199	17,960	17,722
常陸太田市	35,770	34,985	34,201	33,416	32,631	31,828	31,025	30,223
高萩市	21,569	21,135	20,702	20,268	19,834	19,407	18,980	18,554
北茨城市	31,381	30,713	30,045	29,377	28,709	28,035	27,362	26,688
笠間市	61,262	60,358	59,454	58,550	57,646	56,716	55,785	54,855
(笠間)	20,033	19,737	19,441	19,146	18,850	18,546	18,242	17,938
(友部・岩間)	41,229	40,621	40,013	39,404	38,796	38,170	37,543	36,917
取手市	83,587	82,282	80,976	79,671	78,365	77,163	75,962	74,760
牛久市	84,066	83,714	83,361	83,009	82,656	82,295	81,935	81,574
つくば市	247,201	246,942	246,682	246,423	246,164	245,492	244,820	244,148
ひたちなか市	136,275	134,986	133,696	132,407	131,118	129,770	128,422	127,074
鹿嶋市	64,864	64,522	64,179	63,837	63,495	63,143	62,792	62,440
潮来市	21,580	21,199	20,817	20,436	20,055	19,681	19,307	18,934
守谷市	66,485	66,305	66,126	65,946	65,767	65,548	65,329	65,111
常陸大宮市	31,347	30,790	30,233	29,676	29,119	28,532	27,945	27,358
那珂市	49,196	48,755	48,313	47,872	47,430	46,943	46,456	45,968
筑西市	82,344	81,118	79,892	78,666	77,440	76,210	74,979	73,749
坂東市	42,560	41,933	41,305	40,678	40,050	39,428	38,806	38,185
稲敷市	28,891	28,236	27,582	26,927	26,273	25,633	24,993	24,353
かすみがうら市	34,132	33,665	33,198	32,731	32,264	31,800	31,336	30,871
桜川市	29,884	29,276	28,668	28,060	27,452	26,843	26,235	25,626
神栖市	84,431	83,697	82,962	82,228	81,494	80,712	79,930	79,149
行方市	23,976	23,473	22,971	22,468	21,965	21,468	20,971	20,474
鉾田市	37,483	36,929	36,376	35,822	35,269	34,718	34,167	33,615
つくばみらい市	53,172	53,164	53,156	53,148	53,140	53,089	53,038	52,986
小美玉市	41,709	41,158	40,608	40,057	39,506	38,941	38,375	37,810
茨城町	25,669	25,264	24,859	24,454	24,049	23,627	23,206	22,784
大洗町	10,917	10,650	10,382	10,115	9,847	9,592	9,337	9,081
城里町	13,540	13,246	12,952	12,658	12,364	12,065	11,765	11,466
東海村	34,157	33,893	33,628	33,364	33,099	32,830	32,560	32,291
大子町	10,694	10,388	10,081	9,775	9,469	9,170	8,871	8,571
美浦村	10,288	10,035	9,781	9,528	9,275	9,034	8,793	8,551
阿見町	41,878	41,483	41,088	40,693	40,298	39,888	39,478	39,067
河内町	5,755	5,607	5,458	5,310	5,161	5,019	4,877	4,736
八千代町	17,277	17,014	16,751	16,488	16,225	15,955	15,685	15,415
五霞町	6,266	6,134	6,003	5,871	5,740	5,607	5,474	5,340
境町	18,812	18,511	18,209	17,908	17,606	17,308	17,010	16,713
利根町	10,427	10,118	9,809	9,500	9,191	8,923	8,656	8,388

(人)

R26 2044年	R27 2045年	R28 2046年	R29 2047年	R30 2048年	R31 2049年	R32 2050年	R33 2051年	R34 2052年
2,263,778	2,235,686	2,209,173	2,181,622	2,154,090	2,126,589	2,099,107	2,071,657	2,044,222
240,964	239,072	237,518	235,734	233,949	232,165	230,380	228,596	226,811
119,682	117,304	114,907	112,510	110,112	107,715	105,318	102,921	100,523
110,002	108,758	107,514	106,268	105,023	103,777	102,532	101,286	100,040
110,957	109,663	108,426	107,152	105,877	104,603	103,328	102,054	100,780
45,714	45,181	44,672	44,146	43,621	43,096	42,571	42,046	41,521
65,243	64,482	63,754	63,005	62,256	61,506	60,757	60,008	59,258
51,123	50,174	49,246	48,303	47,361	46,419	45,477	44,535	43,593
38,833	38,285	37,749	37,205	36,661	36,116	35,572	35,028	34,484
56,534	55,597	54,688	53,760	52,833	51,905	50,977	50,050	49,122
30,881	30,404	29,940	29,467	28,995	28,522	28,050	27,577	27,105
45,648	45,025	44,409	43,788	43,167	42,546	41,925	41,304	40,683
28,165	27,780	27,400	27,017	26,634	26,251	25,868	25,485	25,102
17,483	17,245	17,008	16,771	16,533	16,295	16,057	15,820	15,582
29,420	28,617	27,838	27,043	26,248	25,453	24,658	23,863	23,067
18,127	17,700	17,270	16,840	16,410	15,980	15,550	15,120	14,690
26,015	25,341	24,675	24,004	23,332	22,661	21,990	21,319	20,648
53,924	52,994	52,099	51,180	50,260	49,341	48,422	47,503	46,584
17,633	17,329	17,036	16,736	16,435	16,135	15,834	15,533	15,233
36,291	35,665	35,063	34,444	33,825	33,206	32,588	31,970	31,351
73,559	72,357	71,211	70,079	68,964	67,868	66,789	65,727	64,682
81,214	80,853	80,503	80,146	79,789	79,432	79,074	78,717	78,360
243,476	242,804	242,681	242,184	241,688	241,191	240,694	240,197	239,700
125,726	124,378	123,109	121,786	120,463	119,140	117,817	116,494	115,170
62,089	61,737	61,398	61,050	60,703	60,355	60,007	59,660	59,312
18,560	18,186	17,809	17,432	17,055	16,678	16,300	15,923	15,546
64,892	64,673	64,507	64,305	64,103	63,901	63,699	63,497	63,295
26,771	26,184	25,637	25,063	24,488	23,914	23,340	22,766	22,191
45,481	44,994	44,568	44,100	43,632	43,164	42,696	42,228	41,760
72,518	71,288	70,064	68,836	67,607	66,379	65,150	63,922	62,693
37,563	36,941	36,316	35,692	35,067	34,443	33,819	33,194	32,570
23,713	23,073	22,427	21,781	21,134	20,488	19,841	19,195	18,549
30,407	29,943	29,478	29,012	28,547	28,081	27,616	27,150	26,685
25,018	24,409	23,802	23,193	22,585	21,976	21,368	20,760	20,151
78,367	77,585	76,867	76,105	75,344	74,582	73,820	73,059	72,297
19,977	19,480	18,980	18,481	17,981	17,481	16,982	16,482	15,983
33,064	32,513	31,961	31,409	30,857	30,305	29,752	29,200	28,648
52,935	52,884	52,890	52,857	52,825	52,792	52,759	52,726	52,693
37,244	36,679	36,133	35,574	35,014	34,455	33,896	33,337	32,778
22,363	21,941	21,542	21,127	20,712	20,298	19,883	19,469	19,054
8,826	8,571	8,313	8,052	7,792	7,531	7,270	7,010	6,749
11,166	10,867	10,575	10,278	9,981	9,683	9,386	9,089	8,792
32,021	31,752	31,489	31,222	30,955	30,687	30,420	30,153	29,885
8,272	7,973	7,671	7,368	7,066	6,764	6,461	6,159	5,857
8,310	8,069	7,822	7,576	7,329	7,083	6,836	6,590	6,343
38,657	38,247	37,857	37,454	37,050	36,646	36,242	35,839	35,435
4,594	4,452	4,301	4,157	4,012	3,867	3,723	3,578	3,433
15,145	14,875	14,614	14,347	14,080	13,813	13,546	13,279	13,012
5,207	5,074	4,943	4,811	4,678	4,546	4,413	4,281	4,149
16,415	16,117	15,817	15,518	15,218	14,919	14,619	14,320	14,020
8,121	7,853	7,610	7,374	7,145	6,923	6,709	6,501	6,299

資料3 将来の排出量及び焼却量の推計結果

排出量	R1 2019年	R2 2020年	R3 2021年	R4 2022年	R5 2023年	R6 2024年	R7 2025年	R8 2026年
合計	1,051,103	996,540	989,944	983,357	976,761	970,173	963,587	955,766
水戸市	118,193	103,293	103,087	102,882	102,676	102,472	102,266	101,904
日立市	61,293	60,888	60,150	59,411	58,674	57,936	57,198	56,380
土浦市	55,274	52,748	52,394	52,040	51,688	51,334	50,980	50,566
古河市	49,541	49,516	49,203	48,889	48,576	48,262	47,949	47,577
(古河)	20,411	20,401	20,272	20,142	20,013	19,884	19,755	19,602
(総和・三和)	29,130	29,115	28,931	28,747	28,563	28,378	28,194	27,975
石岡市	31,143	26,050	25,759	25,469	25,177	24,886	24,596	24,289
結城市	21,361	21,273	21,117	20,961	20,805	20,648	20,493	20,308
龍ヶ崎市	27,791	27,287	27,060	26,835	26,608	26,383	26,157	25,887
下妻市	17,312	14,744	14,601	14,460	14,317	14,174	14,032	13,884
常総市	19,229	18,394	18,241	18,089	17,937	17,785	17,633	17,467
(水海道)	11,864	11,349	11,255	11,161	11,067	10,973	10,880	10,777
(石下)	7,365	7,045	6,986	6,928	6,870	6,812	6,753	6,690
常陸太田市	16,166	15,817	15,555	15,294	15,032	14,772	14,511	14,255
高萩市	8,994	8,596	8,482	8,369	8,254	8,141	8,027	7,905
北茨城市	15,300	15,405	15,178	14,951	14,725	14,498	14,271	14,037
笠間市	25,646	25,403	25,161	24,920	24,678	24,438	24,196	23,931
(笠間)	8,386	8,307	8,228	8,149	8,070	7,991	7,912	7,825
(友部・岩間)	17,260	17,096	16,933	16,771	16,608	16,447	16,284	16,106
取手市	33,929	33,281	32,955	32,628	32,302	31,975	31,648	31,254
牛久市	28,902	29,089	29,123	29,157	29,192	29,225	29,259	29,220
つくば市	96,256	84,456	84,901	85,347	85,791	86,237	86,683	86,934
ひたちなか市	58,570	58,550	58,227	57,904	57,583	57,260	56,937	56,531
鹿嶋市	24,492	24,123	24,093	24,064	24,034	24,005	23,977	23,900
潮来市	11,103	9,743	9,617	9,492	9,365	9,240	9,114	8,983
守谷市	20,100	20,578	20,629	20,679	20,729	20,778	20,828	20,831
常陸大宮市	15,199	14,773	14,573	14,374	14,173	13,973	13,772	13,576
那珂市	17,897	17,590	17,527	17,464	17,401	17,338	17,275	17,185
筑西市	32,160	31,842	31,517	31,191	30,865	30,540	30,215	29,869
坂東市	19,045	17,099	16,924	16,750	16,575	16,401	16,226	16,039
稲敷市	14,547	13,499	13,270	13,040	12,810	12,581	12,351	12,124
かすみがうら市	16,933	15,170	15,037	14,904	14,771	14,638	14,505	14,355
桜川市	11,197	10,765	10,597	10,430	10,264	10,096	9,929	9,765
神栖市	30,883	29,589	29,453	29,318	29,182	29,046	28,911	28,739
行方市	11,121	10,634	10,456	10,280	10,103	9,926	9,749	9,581
鉾田市	13,224	12,377	12,244	12,109	11,975	11,842	11,707	11,568
つくばみらい市	13,698	13,902	13,970	14,038	14,106	14,174	14,243	14,286
小美玉市	18,730	16,407	16,271	16,135	15,999	15,863	15,728	15,573
茨城町	10,978	9,895	9,792	9,687	9,584	9,480	9,376	9,263
大洗町	8,778	8,635	8,473	8,310	8,147	7,986	7,823	7,664
城里町	5,889	5,735	5,639	5,545	5,449	5,354	5,259	5,168
東海村	13,081	13,067	13,017	12,967	12,917	12,866	12,817	12,739
大子町	6,316	5,945	5,810	5,676	5,541	5,407	5,272	5,146
美浦村	6,059	5,423	5,322	5,222	5,122	5,022	4,922	4,823
阿見町	18,409	20,028	19,928	19,827	19,726	19,625	19,525	19,394
河内町	3,120	2,743	2,689	2,633	2,579	2,524	2,469	2,416
八千代町	6,058	5,570	5,513	5,456	5,398	5,341	5,285	5,225
五霞町	3,549	3,539	3,489	3,439	3,389	3,340	3,290	3,237
境町	8,547	8,094	8,002	7,910	7,818	7,725	7,634	7,538
利根町	5,090	4,985	4,898	4,811	4,724	4,636	4,549	4,450

※令和元（2019）年は実績値（出典：環境省一般廃棄物実態調査）。

ただし、古河市及び常総市、笠間市の地区別内訳については令和3（2021）年4月現在の人口で案分した。

(t)

R9 2027年	R10 2028年	R11 2029年	R12 2030年	R13 2031年	R14 2032年	R15 2033年	R16 2034年	R17 2035年
947,952	940,123	932,325	924,540	915,862	907,284	898,815	890,395	882,158
101,541	101,179	100,817	100,454	99,954	99,453	98,953	98,452	97,951
55,562	54,743	53,925	53,107	52,255	51,404	50,553	49,702	48,947
50,152	49,737	49,323	48,908	48,452	47,996	47,539	47,082	46,625
47,206	46,835	46,464	46,092	45,677	45,260	44,844	44,429	44,012
19,449	19,296	19,143	18,990	18,819	18,647	18,476	18,305	18,133
27,757	27,539	27,321	27,102	26,858	26,613	26,368	26,124	25,879
23,981	23,674	23,367	23,061	22,739	22,416	22,094	21,772	21,450
20,124	19,939	19,756	19,571	19,363	19,155	18,947	18,738	18,530
25,618	25,349	25,079	24,810	24,504	24,200	23,894	23,590	23,284
13,737	13,589	13,442	13,295	13,139	12,982	12,826	12,670	12,512
17,301	17,136	16,970	16,804	16,622	16,441	16,261	16,080	15,899
10,675	10,573	10,470	10,368	10,256	10,144	10,033	9,921	9,810
6,626	6,563	6,500	6,436	6,366	6,297	6,228	6,159	6,089
14,001	13,746	13,491	13,237	12,983	12,756	12,552	12,347	12,143
7,783	7,661	7,538	7,417	7,286	7,155	7,025	6,908	6,805
13,803	13,568	13,333	13,099	12,858	12,617	12,402	12,212	12,023
23,666	23,401	23,136	22,871	22,581	22,292	22,003	21,712	21,423
7,739	7,652	7,565	7,479	7,384	7,289	7,195	7,100	7,005
15,927	15,749	15,571	15,392	15,197	15,003	14,808	14,612	14,418
30,859	30,464	30,070	29,676	29,244	28,811	28,379	27,947	27,515
29,181	29,142	29,103	29,064	28,968	28,872	28,776	28,680	28,584
87,185	87,435	87,686	87,937	88,008	88,079	88,151	88,223	88,294
56,125	55,719	55,313	54,907	54,451	53,995	53,539	53,084	52,628
23,823	23,747	23,671	23,595	23,487	23,379	23,272	23,163	23,055
8,853	8,722	8,591	8,461	8,327	8,193	8,059	7,924	7,815
20,834	20,836	20,840	20,843	20,810	20,776	20,743	20,710	20,678
13,379	13,182	12,985	12,789	12,591	12,392	12,195	11,997	11,842
17,094	17,003	16,912	16,822	16,702	16,583	16,463	16,344	16,225
29,522	29,175	28,829	28,482	28,111	27,740	27,369	26,998	26,627
15,852	15,665	15,478	15,291	15,092	14,894	14,695	14,496	14,298
11,897	11,671	11,444	11,218	10,995	10,816	10,641	10,465	10,290
14,206	14,056	13,906	13,756	13,590	13,426	13,261	13,095	12,930
9,601	9,436	9,272	9,108	8,946	8,783	8,641	8,505	8,369
28,569	28,399	28,228	28,057	27,855	27,652	27,449	27,246	27,044
9,414	9,245	9,078	8,909	8,746	8,597	8,470	8,344	8,217
11,427	11,288	11,147	11,008	10,861	10,716	10,570	10,424	10,278
14,329	14,372	14,415	14,458	14,475	14,492	14,510	14,526	14,543
15,418	15,263	15,108	14,953	14,783	14,611	14,440	14,269	14,098
9,151	9,038	8,926	8,813	8,694	8,575	8,456	8,336	8,217
7,505	7,345	7,186	7,031	6,941	6,850	6,760	6,669	6,578
5,077	4,985	4,894	4,803	4,711	4,629	4,555	4,480	4,406
12,660	12,582	12,504	12,426	12,336	12,247	12,156	12,067	11,976
5,022	4,896	4,785	4,678	4,579	4,480	4,380	4,281	4,182
4,724	4,624	4,525	4,427	4,351	4,277	4,204	4,131	4,058
19,263	19,132	19,001	18,870	18,717	18,564	18,411	18,258	18,104
2,362	2,308	2,255	2,207	2,164	2,122	2,079	2,037	1,994
5,165	5,104	5,044	4,984	4,920	4,856	4,792	4,727	4,663
3,185	3,131	3,079	3,026	2,972	2,919	2,866	2,827	2,788
7,443	7,348	7,254	7,158	7,057	6,956	6,855	6,753	6,653
4,352	4,253	4,155	4,057	3,965	3,875	3,785	3,695	3,605

排出量	R18 2036年	R19 2037年	R20 2038年	R21 2039年	R22 2040年	R23 2041年	R24 2042年	R25 2043年
合計	873,365	864,697	856,218	847,871	839,684	831,217	822,846	814,488
水戸市	97,326	96,701	96,075	95,450	94,825	94,103	93,381	92,659
日立市	48,336	47,725	47,113	46,502	45,891	45,291	44,691	44,091
土浦市	46,145	45,665	45,185	44,705	44,226	43,747	43,268	42,790
古河市	43,564	43,115	42,666	42,217	41,768	41,302	40,838	40,372
(古河)	17,948	17,763	17,578	17,393	17,208	17,016	16,825	16,633
(総和・三和)	25,616	25,352	25,088	24,824	24,560	24,286	24,013	23,739
石岡市	21,115	20,845	20,591	20,338	20,084	19,826	19,568	19,311
結城市	18,302	18,072	17,844	17,615	17,387	17,155	16,993	16,846
龍ヶ崎市	22,955	22,627	22,298	21,970	21,707	21,440	21,173	20,906
下妻市	12,346	12,180	12,014	11,864	11,749	11,631	11,514	11,396
常総市	15,707	15,515	15,324	15,131	14,939	14,762	14,608	14,454
(水海道)	9,691	9,573	9,455	9,336	9,217	9,108	9,013	8,918
(石下)	6,016	5,942	5,869	5,795	5,722	5,654	5,595	5,536
常陸太田市	11,936	11,728	11,521	11,313	11,106	10,894	10,682	10,469
高萩市	6,699	6,593	6,487	6,381	6,276	6,171	6,067	5,963
北茨城市	11,828	11,634	11,439	11,244	11,050	10,853	10,657	10,461
笠間市	21,111	20,799	20,489	20,254	20,019	19,778	19,536	19,294
(笠間)	6,903	6,801	6,700	6,623	6,546	6,467	6,388	6,309
(友部・岩間)	14,208	13,998	13,789	13,631	13,473	13,311	13,148	12,985
取手市	27,092	26,696	26,346	25,996	25,647	25,325	25,003	24,681
牛久市	28,464	28,345	28,225	28,106	27,987	27,865	27,743	27,620
つくば市	88,202	88,109	88,017	87,924	87,832	87,592	87,353	87,112
ひたちなか市	52,134	51,641	51,149	50,655	50,162	49,646	49,130	48,614
鹿嶋市	22,934	22,813	22,693	22,572	22,451	22,327	22,202	22,078
潮来市	7,714	7,612	7,511	7,410	7,308	7,209	7,109	7,010
守谷市	20,622	20,566	20,510	20,455	20,399	20,331	20,264	20,196
常陸大宮市	11,686	11,530	11,374	11,219	11,063	10,899	10,735	10,571
那珂市	16,081	15,936	15,792	15,647	15,504	15,345	15,185	15,026
筑西市	26,236	25,845	25,498	25,172	24,847	24,520	24,193	23,866
坂東市	14,090	13,882	13,700	13,533	13,365	13,199	13,032	12,866
稲敷市	10,113	9,936	9,759	9,582	9,406	9,233	9,060	8,887
かすみがうら市	12,756	12,581	12,406	12,232	12,098	11,966	11,834	11,701
桜川市	8,230	8,092	7,954	7,815	7,677	7,539	7,400	7,262
神栖市	26,810	26,577	26,344	26,111	25,878	25,629	25,381	25,133
行方市	8,089	7,961	7,833	7,705	7,577	7,450	7,323	7,197
鉾田市	10,128	9,982	9,853	9,725	9,596	9,468	9,340	9,211
つくばみらい市	14,541	14,539	14,537	14,535	14,533	14,518	14,505	14,491
小美玉市	13,914	13,731	13,547	13,363	13,189	13,049	12,908	12,768
茨城町	8,089	7,968	7,868	7,768	7,668	7,564	7,460	7,356
大洗町	6,490	6,402	6,313	6,225	6,137	6,053	5,968	5,884
城里町	4,331	4,255	4,180	4,105	4,030	3,953	3,877	3,800
東海村	11,885	11,793	11,700	11,608	11,516	11,422	11,329	11,234
大子町	4,085	3,989	3,893	3,797	3,700	3,606	3,512	3,418
美浦村	3,988	3,917	3,847	3,776	3,706	3,639	3,572	3,505
阿見町	17,935	17,766	17,597	17,427	17,258	17,083	16,907	16,731
河内町	1,952	1,911	1,870	1,828	1,787	1,747	1,707	1,668
八千代町	4,593	4,523	4,468	4,420	4,372	4,323	4,274	4,225
五霞町	2,746	2,705	2,664	2,623	2,581	2,539	2,498	2,456
境町	6,547	6,464	6,380	6,296	6,213	6,130	6,047	5,965
利根町	3,518	3,431	3,344	3,257	3,170	3,095	3,019	2,944

(t)

R26 2044年	R27 2045年	R28 2046年	R29 2047年	R30 2048年	R31 2049年	R32 2050年	R33 2051年	R34 2052年
806,166	798,048	790,477	782,672	774,925	767,195	759,534	751,877	744,240
91,938	91,216	90,622	89,942	89,261	88,580	87,900	87,218	86,538
43,491	42,891	42,286	41,681	41,076	40,471	39,866	39,261	38,656
42,348	42,022	41,696	41,370	41,043	40,717	40,391	40,065	39,738
39,907	39,523	39,179	38,824	38,470	38,115	37,761	37,406	37,052
16,442	16,283	16,142	15,995	15,850	15,703	15,558	15,411	15,265
23,465	23,240	23,037	22,829	22,620	22,412	22,203	21,995	21,787
19,053	18,795	18,543	18,287	18,031	17,775	17,518	17,262	17,006
16,699	16,553	16,409	16,263	16,118	15,972	15,826	15,680	15,535
20,639	20,371	20,112	19,847	19,583	19,318	19,053	18,789	18,524
11,279	11,161	11,046	10,930	10,813	10,697	10,580	10,463	10,347
14,300	14,147	13,994	13,841	13,687	13,534	13,381	13,227	13,074
8,823	8,729	8,634	8,540	8,445	8,350	8,256	8,161	8,067
5,477	5,418	5,360	5,301	5,242	5,184	5,125	5,066	5,007
10,257	10,045	9,839	9,629	9,419	9,209	8,999	8,789	8,578
5,859	5,755	5,650	5,545	5,440	5,336	5,231	5,126	5,021
10,264	10,068	9,874	9,679	9,483	9,287	9,092	8,896	8,700
19,053	18,811	18,579	18,340	18,101	17,863	17,624	17,385	17,147
6,230	6,151	6,075	5,997	5,919	5,841	5,763	5,685	5,607
12,823	12,660	12,504	12,343	12,182	12,022	11,861	11,700	11,540
24,359	24,037	23,730	23,426	23,128	22,834	22,545	22,260	21,980
27,499	27,376	27,257	27,137	27,016	26,895	26,774	26,653	26,532
86,873	86,633	86,589	86,412	86,234	86,058	85,880	85,703	85,525
48,099	47,583	47,097	46,692	46,309	45,927	45,544	45,161	44,778
21,953	21,829	21,709	21,586	21,464	21,340	21,218	21,095	20,971
6,911	6,811	6,711	6,611	6,510	6,410	6,310	6,209	6,109
20,128	20,060	20,009	19,946	19,883	19,820	19,757	19,696	19,633
10,406	10,242	10,089	9,929	9,768	9,608	9,447	9,287	9,126
14,866	14,707	14,567	14,415	14,262	14,109	13,983	13,860	13,736
23,539	23,213	22,887	22,561	22,235	21,909	21,582	21,256	20,930
12,700	12,534	12,367	12,200	12,033	11,866	11,699	11,532	11,365
8,714	8,541	8,366	8,192	8,017	7,842	7,668	7,493	7,319
11,569	11,437	11,304	11,172	11,039	10,907	10,774	10,642	10,509
7,123	6,985	6,847	6,708	6,570	6,432	6,293	6,155	6,017
24,884	24,636	24,409	24,167	23,925	23,693	23,494	23,295	23,096
7,070	6,943	6,816	6,689	6,561	6,434	6,307	6,179	6,052
9,083	8,955	8,827	8,698	8,570	8,441	8,313	8,184	8,056
14,476	14,463	14,464	14,455	14,446	14,437	14,428	14,419	14,410
12,627	12,487	12,351	12,212	12,073	11,934	11,795	11,656	11,517
7,252	7,148	7,049	6,947	6,845	6,742	6,640	6,538	6,435
5,800	5,716	5,630	5,544	5,458	5,372	5,286	5,200	5,114
3,723	3,647	3,572	3,496	3,420	3,344	3,268	3,192	3,116
11,141	11,047	10,956	10,863	10,770	10,677	10,584	10,491	10,412
3,324	3,230	3,135	3,039	2,944	2,849	2,754	2,659	2,564
3,438	3,371	3,302	3,233	3,165	3,096	3,028	2,959	2,890
16,555	16,380	16,212	16,048	15,916	15,784	15,652	15,520	15,388
1,628	1,589	1,547	1,506	1,466	1,425	1,385	1,345	1,304
4,175	4,126	4,078	4,030	3,981	3,932	3,884	3,835	3,786
2,414	2,372	2,331	2,289	2,248	2,206	2,165	2,123	2,081
5,882	5,799	5,716	5,633	5,550	5,467	5,384	5,301	5,218
2,868	2,793	2,724	2,658	2,594	2,531	2,471	2,412	2,355

焼却量	R1 2019年	R2 2020年	R3 2021年	R4 2022年	R5 2023年	R6 2024年	R7 2025年	R8 2026年
合計	867,485	863,657	857,916	852,185	846,439	840,706	834,969	828,169
水戸市	94,529	92,864	92,679	92,495	92,310	92,126	91,941	91,615
日立市	57,105	56,637	55,951	55,264	54,577	53,891	53,205	52,444
土浦市	35,606	40,078	39,809	39,540	39,272	39,003	38,735	38,420
古河市	43,071	42,745	42,475	42,204	41,934	41,663	41,392	41,071
(古河)	17,745	17,611	17,500	17,388	17,277	17,165	17,054	16,921
(総和・三和)	25,326	25,134	24,975	24,816	24,657	24,498	24,338	24,150
石岡市	23,436	23,125	22,867	22,609	22,350	22,092	21,834	21,561
結城市	19,661	19,573	19,430	19,286	19,143	18,999	18,855	18,686
龍ヶ崎市	23,722	23,410	23,216	23,023	22,828	22,635	22,441	22,210
下妻市	13,379	13,249	13,120	12,993	12,865	12,737	12,609	12,476
常総市	15,676	15,412	15,284	15,157	15,029	14,902	14,774	14,635
(水海道)	9,672	9,509	9,430	9,352	9,273	9,195	9,116	9,030
(石下)	6,004	5,903	5,854	5,805	5,756	5,707	5,658	5,605
常陸太田市	14,237	13,942	13,711	13,481	13,250	13,021	12,791	12,565
高萩市	7,033	6,920	6,828	6,737	6,645	6,554	6,462	6,364
北茨城市	13,411	13,406	13,208	13,011	12,814	12,616	12,419	12,215
笠間市	22,620	22,363	22,150	21,938	21,725	21,513	21,300	21,067
(笠間)	7,397	7,313	7,243	7,174	7,104	7,035	6,965	6,889
(友部・岩間)	15,223	15,050	14,907	14,764	14,621	14,478	14,335	14,178
取手市	27,631	27,269	27,002	26,734	26,467	26,199	25,931	25,608
牛久市	24,367	24,499	24,527	24,556	24,585	24,613	24,642	24,609
つくば市	75,366	76,430	76,833	77,236	77,638	78,042	78,445	78,672
ひたちなか市	50,721	50,721	50,441	50,162	49,883	49,603	49,324	48,972
鹿嶋市	19,908	20,213	20,188	20,163	20,139	20,114	20,090	20,026
潮来市	8,347	8,006	7,902	7,799	7,696	7,593	7,489	7,381
守谷市	16,695	16,394	16,434	16,474	16,514	16,553	16,593	16,596
常陸大宮市	13,032	12,566	12,395	12,226	12,055	11,885	11,714	11,547
那珂市	15,792	15,467	15,412	15,357	15,302	15,246	15,191	15,111
筑西市	29,245	29,174	28,877	28,579	28,280	27,982	27,684	27,367
坂東市	15,251	14,683	14,533	14,384	14,234	14,084	13,934	13,774
稲敷市	12,370	12,120	11,914	11,707	11,501	11,295	11,089	10,885
かすみがうら市	13,629	13,305	13,189	13,072	12,955	12,839	12,722	12,590
桜川市	10,545	10,161	10,003	9,845	9,688	9,530	9,372	9,217
神栖市	22,828	22,769	22,664	22,560	22,455	22,351	22,247	22,115
行方市	9,719	9,250	9,096	8,943	8,788	8,635	8,480	8,335
鉾田市	10,743	10,635	10,520	10,405	10,289	10,175	10,060	9,940
つくばみらい市	11,723	11,587	11,645	11,701	11,757	11,814	11,871	11,907
小美玉市	14,872	14,779	14,657	14,534	14,412	14,290	14,168	14,028
茨城町	9,100	8,891	8,798	8,704	8,611	8,518	8,425	8,323
大洗町	7,732	7,718	7,574	7,428	7,282	7,138	6,992	6,850
城里町	5,321	5,084	4,999	4,916	4,831	4,746	4,662	4,581
東海村	10,030	9,863	9,825	9,787	9,749	9,711	9,674	9,615
大子町	5,044	5,031	4,917	4,803	4,690	4,576	4,462	4,355
美浦村	5,158	4,921	4,829	4,739	4,648	4,557	4,466	4,376
阿見町	16,277	16,363	16,281	16,199	16,116	16,033	15,952	15,845
河内町	2,408	2,344	2,298	2,251	2,204	2,157	2,110	2,065
八千代町	5,162	4,951	4,900	4,850	4,799	4,748	4,698	4,644
五霞町	3,240	3,162	3,117	3,073	3,028	2,984	2,939	2,893
境町	7,283	7,218	7,135	7,054	6,971	6,889	6,807	6,722
利根町	4,460	4,359	4,283	4,206	4,130	4,054	3,978	3,891

※令和元（2019）年は実績値（出典：環境省一般廃棄物実態調査）、ただし、鹿嶋市と神栖市はごみ燃料化施設で処理される可燃ごみの量を含む。また、古河市及び常総市、笠間市の地区別内訳については、令和3（2021）年4月現在の人口で案分した。

(t)

R9 2027年	R10 2028年	R11 2029年	R12 2030年	R13 2031年	R14 2032年	R15 2033年	R16 2034年	R17 2035年
821,378	814,575	807,797	801,028	793,505	786,081	778,763	771,498	764,411
91,290	90,964	90,638	90,312	89,862	89,412	88,962	88,512	88,061
51,683	50,921	50,160	49,399	48,607	47,815	47,024	46,232	45,536
38,105	37,790	37,475	37,161	36,813	36,467	36,120	35,772	35,425
40,751	40,430	40,110	39,790	39,431	39,071	38,712	38,353	37,994
16,789	16,657	16,525	16,393	16,246	16,097	15,949	15,801	15,654
23,962	23,773	23,585	23,397	23,185	22,974	22,763	22,552	22,340
21,288	21,016	20,743	20,471	20,185	19,899	19,613	19,327	19,042
18,516	18,346	18,177	18,008	17,816	17,625	17,433	17,241	17,050
21,979	21,748	21,516	21,285	21,023	20,762	20,500	20,239	19,977
12,344	12,211	12,079	11,947	11,806	11,666	11,525	11,385	11,243
14,496	14,358	14,219	14,080	13,928	13,776	13,625	13,473	13,322
8,944	8,859	8,773	8,687	8,594	8,500	8,407	8,313	8,220
5,552	5,499	5,446	5,393	5,334	5,276	5,218	5,160	5,102
12,341	12,116	11,892	11,667	11,444	11,247	11,073	10,898	10,724
6,266	6,168	6,069	5,971	5,866	5,760	5,655	5,564	5,486
12,011	11,807	11,603	11,400	11,190	10,980	10,796	10,638	10,480
20,834	20,600	20,367	20,134	19,879	19,624	19,369	19,114	18,859
6,813	6,736	6,660	6,584	6,500	6,417	6,334	6,250	6,167
14,021	13,864	13,707	13,550	13,379	13,207	13,035	12,864	12,692
25,285	24,962	24,639	24,316	23,961	23,607	23,253	22,899	22,545
24,576	24,543	24,511	24,478	24,397	24,316	24,236	24,154	24,073
78,899	79,126	79,353	79,580	79,644	79,709	79,774	79,839	79,903
48,620	48,269	47,917	47,565	47,171	46,775	46,380	45,986	45,591
19,962	19,898	19,834	19,770	19,680	19,590	19,500	19,408	19,318
7,275	7,167	7,059	6,953	6,842	6,733	6,622	6,511	6,426
16,598	16,600	16,603	16,605	16,579	16,552	16,526	16,499	16,474
11,380	11,212	11,045	10,878	10,709	10,540	10,372	10,204	10,078
15,031	14,952	14,872	14,792	14,687	14,582	14,477	14,372	14,267
27,049	26,731	26,414	26,096	25,756	25,416	25,077	24,737	24,396
13,613	13,452	13,292	13,131	12,961	12,790	12,619	12,449	12,278
10,681	10,478	10,274	10,071	9,871	9,715	9,563	9,410	9,257
12,460	12,328	12,196	12,065	11,920	11,775	11,631	11,485	11,340
9,062	8,907	8,752	8,597	8,444	8,290	8,157	8,030	7,903
21,984	21,853	21,722	21,589	21,434	21,278	21,122	20,966	20,810
8,189	8,042	7,897	7,750	7,608	7,481	7,375	7,270	7,165
9,819	9,699	9,578	9,458	9,332	9,207	9,082	8,957	8,831
11,943	11,979	12,015	12,051	12,065	12,080	12,094	12,107	12,122
13,889	13,749	13,610	13,470	13,316	13,162	13,007	12,854	12,699
8,222	8,121	8,020	7,918	7,812	7,705	7,597	7,490	7,383
6,708	6,565	6,423	6,285	6,211	6,137	6,063	5,988	5,914
4,501	4,420	4,339	4,258	4,177	4,105	4,041	3,977	3,913
9,556	9,497	9,438	9,378	9,311	9,244	9,175	9,108	9,039
4,250	4,143	4,052	3,964	3,883	3,801	3,720	3,639	3,557
4,287	4,196	4,107	4,017	3,950	3,886	3,822	3,758	3,694
15,738	15,631	15,524	15,417	15,292	15,167	15,042	14,917	14,792
2,018	1,973	1,927	1,887	1,852	1,816	1,781	1,746	1,711
4,591	4,537	4,484	4,430	4,373	4,316	4,259	4,202	4,145
2,846	2,798	2,751	2,704	2,655	2,608	2,561	2,528	2,494
6,637	6,553	6,468	6,383	6,293	6,202	6,113	6,022	5,933
3,805	3,719	3,633	3,547	3,469	3,392	3,315	3,238	3,161

焼却量	R18 2036年	R19 2037年	R20 2038年	R21 2039年	R22 2040年	R23 2041年	R24 2042年	R25 2043年
合計	756,864	749,442	742,203	735,101	728,152	720,967	713,873	706,791
水戸市	87,500	86,938	86,376	85,813	85,251	84,602	83,953	83,304
日立市	44,984	44,431	43,878	43,326	42,773	42,230	41,688	41,145
土浦市	35,061	34,696	34,332	33,967	33,603	33,239	32,875	32,512
古河市	37,607	37,219	36,831	36,445	36,057	35,655	35,253	34,851
(古河)	15,494	15,334	15,174	15,015	14,855	14,690	14,524	14,359
(総和・三和)	22,113	21,885	21,657	21,430	21,202	20,965	20,729	20,492
石岡市	18,744	18,512	18,296	18,080	17,864	17,644	17,425	17,206
結城市	16,840	16,629	16,418	16,208	15,998	15,785	15,641	15,513
龍ヶ崎市	19,694	19,413	19,130	18,849	18,633	18,414	18,194	17,975
下妻市	11,094	10,945	10,795	10,663	10,564	10,464	10,364	10,263
常総市	13,161	13,000	12,840	12,678	12,517	12,372	12,249	12,127
(水海道)	8,120	8,021	7,922	7,822	7,723	7,634	7,558	7,482
(石下)	5,041	4,979	4,918	4,856	4,794	4,738	4,691	4,645
常陸太田市	10,547	10,370	10,193	10,016	9,839	9,658	9,477	9,296
高萩市	5,406	5,326	5,246	5,167	5,087	5,008	4,930	4,851
北茨城市	10,317	10,155	9,992	9,830	9,667	9,503	9,339	9,175
笠間市	18,585	18,310	18,037	17,839	17,642	17,439	17,235	17,032
(笠間)	6,077	5,987	5,898	5,833	5,769	5,703	5,636	5,569
(友部・岩間)	12,508	12,323	12,139	12,006	11,873	11,736	11,599	11,463
取手市	22,198	21,879	21,606	21,332	21,059	20,807	20,556	20,304
牛久市	23,973	23,872	23,772	23,671	23,570	23,468	23,365	23,262
つくば市	79,820	79,736	79,653	79,568	79,485	79,268	79,051	78,834
ひたちなか市	45,163	44,736	44,309	43,881	43,454	43,008	42,561	42,114
鹿嶋市	19,217	19,116	19,014	18,913	18,812	18,708	18,604	18,499
潮来市	6,349	6,271	6,194	6,117	6,040	5,964	5,888	5,812
守谷市	16,429	16,384	16,340	16,296	16,252	16,198	16,144	16,090
常陸大宮市	9,953	9,828	9,703	9,579	9,454	9,322	9,190	9,059
那珂市	14,140	14,013	13,886	13,759	13,633	13,493	13,353	13,213
筑西市	24,038	23,680	23,366	23,073	22,780	22,486	22,192	21,898
坂東市	12,100	11,921	11,769	11,630	11,492	11,355	11,218	11,081
稲敷市	9,103	8,949	8,795	8,641	8,487	8,337	8,186	8,035
かすみがうら市	11,188	11,034	10,881	10,728	10,616	10,505	10,394	10,283
桜川市	7,774	7,645	7,516	7,387	7,258	7,129	7,000	6,871
神栖市	20,630	20,451	20,272	20,093	19,913	19,722	19,531	19,339
行方市	7,058	6,952	6,845	6,739	6,632	6,527	6,422	6,316
鉾田市	8,702	8,578	8,470	8,362	8,255	8,147	8,040	7,933
つくばみらい市	12,120	12,119	12,116	12,115	12,114	12,101	12,090	12,078
小美玉市	12,534	12,369	12,203	12,038	11,882	11,760	11,638	11,516
茨城町	7,268	7,160	7,073	6,986	6,899	6,808	6,718	6,627
大洗町	5,842	5,769	5,697	5,624	5,552	5,483	5,414	5,344
城里町	3,848	3,783	3,718	3,654	3,589	3,523	3,457	3,391
東海村	8,971	8,901	8,831	8,762	8,692	8,621	8,551	8,479
大子町	3,478	3,400	3,321	3,242	3,163	3,086	3,008	2,931
美浦村	3,632	3,571	3,509	3,447	3,385	3,327	3,268	3,209
阿見町	14,653	14,515	14,377	14,238	14,100	13,957	13,813	13,670
河内町	1,676	1,642	1,608	1,573	1,539	1,506	1,473	1,441
八千代町	4,083	4,021	3,974	3,934	3,893	3,852	3,811	3,769
五霞町	2,459	2,424	2,388	2,353	2,318	2,282	2,247	2,211
境町	5,838	5,766	5,694	5,621	5,549	5,478	5,406	5,335
利根町	3,087	3,013	2,939	2,864	2,790	2,726	2,661	2,597

(t)

R26 2044年	R27 2045年	R28 2046年	R29 2047年	R30 2048年	R31 2049年	R32 2050年	R33 2051年	R34 2052年
699,753	692,910	686,553	680,002	673,506	667,030	660,619	654,212	647,825
82,656	82,007	81,473	80,861	80,250	79,637	79,025	78,412	77,801
40,602	40,060	39,513	38,965	38,418	37,871	37,324	36,777	36,230
32,184	31,973	31,762	31,551	31,340	31,129	30,918	30,707	30,495
34,450	34,130	33,846	33,555	33,263	32,971	32,679	32,387	32,096
14,193	14,062	13,945	13,825	13,704	13,584	13,464	13,343	13,224
20,257	20,068	19,901	19,730	19,559	19,387	19,215	19,044	18,872
16,986	16,767	16,552	16,334	16,116	15,898	15,680	15,462	15,244
15,384	15,256	15,131	15,003	14,876	14,749	14,622	14,494	14,367
17,755	17,536	17,323	17,106	16,888	16,671	16,454	16,236	16,019
10,163	10,063	9,965	9,865	9,766	9,666	9,567	9,467	9,367
12,004	11,881	11,760	11,638	11,516	11,394	11,271	11,149	11,027
7,406	7,331	7,256	7,181	7,105	7,030	6,954	6,879	6,804
4,598	4,550	4,504	4,457	4,411	4,364	4,317	4,270	4,223
9,115	8,934	8,759	8,579	8,400	8,221	8,042	7,862	7,683
4,773	4,694	4,615	4,536	4,457	4,378	4,299	4,220	4,141
9,012	8,848	8,686	8,522	8,359	8,196	8,033	7,869	7,706
16,829	16,626	16,430	16,229	16,029	15,828	15,627	15,426	15,226
5,503	5,437	5,373	5,307	5,241	5,176	5,110	5,044	4,979
11,326	11,189	11,057	10,922	10,788	10,652	10,517	10,382	10,247
20,052	19,801	19,561	19,324	19,090	18,861	18,635	18,412	18,194
23,160	23,056	22,956	22,855	22,753	22,651	22,549	22,448	22,345
78,617	78,400	78,360	78,200	78,039	77,879	77,719	77,558	77,398
41,668	41,221	40,800	40,462	40,147	39,832	39,517	39,202	38,887
18,395	18,291	18,190	18,087	17,985	17,881	17,779	17,675	17,572
5,737	5,661	5,584	5,508	5,432	5,355	5,279	5,202	5,126
16,036	15,982	15,941	15,891	15,840	15,790	15,740	15,691	15,641
8,927	8,795	8,673	8,544	8,415	8,286	8,157	8,029	7,900
13,073	12,932	12,810	12,676	12,541	12,407	12,299	12,194	12,089
21,604	21,310	21,017	20,724	20,430	20,137	19,843	19,550	19,256
10,943	10,806	10,668	10,531	10,393	10,255	10,118	9,980	9,842
7,885	7,734	7,582	7,430	7,278	7,126	6,974	6,822	6,670
10,172	10,062	9,950	9,839	9,728	9,617	9,506	9,395	9,283
6,742	6,613	6,484	6,355	6,226	6,096	5,967	5,838	5,709
19,148	18,957	18,782	18,596	18,410	18,234	18,090	17,947	17,804
6,211	6,106	6,000	5,894	5,788	5,682	5,577	5,471	5,365
7,826	7,718	7,611	7,504	7,396	7,289	7,181	7,074	6,966
12,066	12,055	12,056	12,049	12,041	12,034	12,026	12,019	12,011
11,395	11,273	11,155	11,035	10,914	10,794	10,673	10,553	10,432
6,537	6,446	6,360	6,271	6,182	6,093	6,004	5,915	5,826
5,275	5,206	5,136	5,066	4,995	4,925	4,854	4,784	4,713
3,325	3,259	3,195	3,129	3,064	2,998	2,933	2,868	2,802
8,409	8,338	8,269	8,199	8,129	8,059	7,989	7,918	7,862
2,854	2,777	2,699	2,621	2,543	2,465	2,387	2,310	2,232
3,150	3,092	3,032	2,972	2,911	2,851	2,791	2,731	2,671
13,526	13,383	13,246	13,113	13,013	12,912	12,812	12,711	12,611
1,408	1,375	1,340	1,307	1,273	1,240	1,207	1,173	1,139
3,728	3,687	3,647	3,606	3,565	3,524	3,484	3,443	3,402
2,175	2,139	2,104	2,069	2,033	1,998	1,962	1,927	1,891
5,263	5,192	5,120	5,048	4,976	4,905	4,833	4,761	4,689
2,533	2,468	2,410	2,353	2,298	2,245	2,193	2,143	2,095

資料4 必要となる焼却施設の処理能力の推計結果

	R1 2019年	R2 2020年	R3 2021年	R4 2022年	R5 2023年	R6 2024年	R7 2025年	R8 2026年
合計	3,227	3,213	3,192	3,170	3,149	3,128	3,106	3,081
水戸市	352	345	345	344	343	343	342	341
日立市	212	211	208	206	203	200	198	195
土浦市	132	149	148	147	146	145	144	143
古河市	160	159	158	157	156	155	154	153
(古河)	66	66	65	65	64	64	63	63
(総和・三和)	94	94	93	92	92	91	91	90
石岡市	87	86	85	84	83	82	81	80
結城市	73	73	72	72	71	71	70	70
龍ヶ崎市	88	87	86	86	85	84	83	83
下妻市	50	49	49	48	48	47	47	46
常総市	58	57	57	56	56	55	55	54
(水海道)	36	35	35	35	34	34	34	34
(石下)	22	22	22	22	21	21	21	21
常陸太田市	53	52	51	50	49	48	48	47
高萩市	26	26	25	25	25	24	24	24
北茨城市	50	50	49	48	48	47	46	45
笠間市	84	83	82	82	81	80	79	78
(笠間)	28	27	27	27	26	26	26	26
(友部・岩間)	57	56	55	55	54	54	53	53
取手市	103	101	100	99	98	97	96	95
牛久市	91	91	91	91	91	92	92	92
つくば市	280	284	286	287	289	290	292	293
ひたちなか市	189	189	188	187	186	185	183	182
鹿嶋市	74	75	75	75	75	75	75	75
潮来市	31	30	29	29	29	28	28	27
守谷市	62	61	61	61	61	62	62	62
常陸大宮市	48	47	46	45	45	44	44	43
那珂市	59	58	57	57	57	57	57	56
筑西市	109	109	107	106	105	104	103	102
坂東市	57	55	54	54	53	52	52	51
稲敷市	46	45	44	44	43	42	41	40
かすみがうら市	51	49	49	49	48	48	47	47
桜川市	39	38	37	37	36	35	35	34
神栖市	85	85	84	84	84	83	83	82
行方市	36	34	34	33	33	32	32	31
鉾田市	40	40	39	39	38	38	37	37
つくばみらい市	44	43	43	44	44	44	44	44
小美玉市	55	55	55	54	54	53	53	52
茨城町	34	33	33	32	32	32	31	31
大洗町	29	29	28	28	27	27	26	25
城里町	20	19	19	18	18	18	17	17
東海村	37	37	37	36	36	36	36	36
大子町	19	19	18	18	17	17	17	16
美浦村	19	18	18	18	17	17	17	16
阿見町	61	61	61	60	60	60	59	59
河内町	9	9	9	8	8	8	8	8
八千代町	19	18	18	18	18	18	17	17
五霞町	12	12	12	11	11	11	11	11
境町	27	27	27	26	26	26	25	25
利根町	17	16	16	16	15	15	15	14

R9 2027年	R10 2028年	R11 2029年	R12 2030年	R13 2031年	R14 2032年	R15 2033年	R16 2034年	R17 2035年
3,056	3,030	3,005	2,980	2,952	2,924	2,897	2,870	2,844
340	338	337	336	334	333	331	329	328
192	189	187	184	181	178	175	172	169
142	141	139	138	137	136	134	133	132
152	150	149	148	147	145	144	143	141
62	62	61	61	60	60	59	59	58
89	88	88	87	86	85	85	84	83
79	78	77	76	75	74	73	72	71
69	68	68	67	66	66	65	64	63
82	81	80	79	78	77	76	75	74
46	45	45	44	44	43	43	42	42
54	53	53	52	52	51	51	50	50
33	33	33	32	32	32	31	31	31
21	20	20	20	20	20	19	19	19
46	45	44	43	43	42	41	41	40
23	23	23	22	22	21	21	21	20
45	44	43	42	42	41	40	40	39
78	77	76	75	74	73	72	71	70
25	25	25	24	24	24	24	23	23
52	52	51	50	50	49	48	48	47
94	93	92	90	89	88	87	85	84
91	91	91	91	91	90	90	90	90
294	294	295	296	296	297	297	297	297
181	180	178	177	175	174	173	171	170
74	74	74	74	73	73	73	72	72
27	27	26	26	25	25	25	24	24
62	62	62	62	62	62	61	61	61
42	42	41	40	40	39	39	38	37
56	56	55	55	55	54	54	53	53
101	99	98	97	96	95	93	92	91
51	50	49	49	48	48	47	46	46
40	39	38	37	37	36	36	35	34
46	46	45	45	44	44	43	43	42
34	33	33	32	31	31	30	30	29
82	81	81	80	80	79	79	78	77
30	30	29	29	28	28	27	27	27
37	36	36	35	35	34	34	33	33
44	45	45	45	45	45	45	45	45
52	51	51	50	50	49	48	48	47
31	30	30	29	29	29	28	28	27
25	24	24	23	23	23	23	22	22
17	16	16	16	16	15	15	15	15
36	35	35	35	35	34	34	34	34
16	15	15	15	14	14	14	14	13
16	16	15	15	15	14	14	14	14
59	58	58	57	57	56	56	55	55
8	7	7	7	7	7	7	6	6
17	17	17	16	16	16	16	16	15
11	10	10	10	10	10	10	9	9
25	24	24	24	23	23	23	22	22
14	14	14	13	13	13	12	12	12

	R18 2036年	R19 2037年	R20 2038年	R21 2039年	R22 2040年	R23 2041年	R24 2042年	R25 2043年
合計	2,816	2,788	2,761	2,735	2,709	2,682	2,656	2,629
水戸市	326	323	321	319	317	315	312	310
日立市	167	165	163	161	159	157	155	153
土浦市	130	129	128	126	125	124	122	121
古河市	140	138	137	136	134	133	131	130
(古河)	58	57	56	56	55	55	54	53
(総和・三和)	82	81	81	80	79	78	77	76
石岡市	70	69	68	67	66	66	65	64
結城市	63	62	61	60	60	59	58	58
龍ヶ崎市	73	72	71	70	69	69	68	67
下妻市	41	41	40	40	39	39	39	38
常総市	49	48	48	47	47	46	46	45
(水海道)	30	30	29	29	29	28	28	28
(石下)	19	19	18	18	18	18	17	17
常陸太田市	39	39	38	37	37	36	35	35
高萩市	20	20	20	19	19	19	18	18
北茨城市	38	38	37	37	36	35	35	34
笠間市	69	68	67	66	66	65	64	63
(笠間)	23	22	22	22	21	21	21	21
(友部・岩間)	47	46	45	45	44	44	43	43
取手市	83	81	80	79	78	77	76	76
牛久市	89	89	88	88	88	87	87	87
つくば市	297	297	296	296	296	295	294	293
ひたちなか市	168	166	165	163	162	160	158	157
鹿嶋市	71	71	71	70	70	70	69	69
潮来市	24	23	23	23	22	22	22	22
守谷市	61	61	61	61	60	60	60	60
常陸大宮市	37	37	36	36	35	35	34	34
那珂市	53	52	52	51	51	50	50	49
筑西市	89	88	87	86	85	84	83	81
坂東市	45	44	44	43	43	42	42	41
稲敷市	34	33	33	32	32	31	30	30
かすみがうら市	42	41	40	40	39	39	39	38
桜川市	29	28	28	27	27	27	26	26
神栖市	77	76	75	75	74	73	73	72
行方市	26	26	25	25	25	24	24	23
鉾田市	32	32	32	31	31	30	30	30
つくばみらい市	45	45	45	45	45	45	45	45
小美玉市	47	46	45	45	44	44	43	43
茨城町	27	27	26	26	26	25	25	25
大洗町	22	21	21	21	21	20	20	20
城里町	14	14	14	14	13	13	13	13
東海村	33	33	33	33	32	32	32	32
大子町	13	13	12	12	12	11	11	11
美浦村	14	13	13	13	13	12	12	12
阿見町	55	54	53	53	52	52	51	51
河内町	6	6	6	6	6	6	5	5
八千代町	15	15	15	15	14	14	14	14
五霞町	9	9	9	9	9	8	8	8
境町	22	21	21	21	21	20	20	20
利根町	11	11	11	11	10	10	10	10

R26 2044年	R27 2045年	R28 2046年	R29 2047年	R30 2048年	R31 2049年	R32 2050年	R33 2051年	R34 2052年
2,603	2,578	2,554	2,530	2,506	2,482	2,458	2,434	2,410
308	305	303	301	299	296	294	292	289
151	149	147	145	143	141	139	137	135
120	119	118	117	117	116	115	114	113
128	127	126	125	124	123	122	120	119
53	52	52	51	51	51	50	50	49
75	75	74	73	73	72	71	71	70
63	62	62	61	60	59	58	58	57
57	57	56	56	55	55	54	54	53
66	65	64	64	63	62	61	60	60
38	37	37	37	36	36	36	35	35
45	44	44	43	43	42	42	41	41
28	27	27	27	26	26	26	26	25
17	17	17	17	16	16	16	16	16
34	33	33	32	31	31	30	29	29
18	17	17	17	17	16	16	16	15
34	33	32	32	31	30	30	29	29
63	62	61	60	60	59	58	57	57
20	20	20	20	19	19	19	19	19
42	42	41	41	40	40	39	39	38
75	74	73	72	71	70	69	68	68
86	86	85	85	85	84	84	84	83
292	292	292	291	290	290	289	289	288
155	153	152	151	149	148	147	146	145
68	68	68	67	67	67	66	66	65
21	21	21	20	20	20	20	19	19
60	59	59	59	59	59	59	58	58
33	33	32	32	31	31	30	30	29
49	48	48	47	47	46	46	45	45
80	79	78	77	76	75	74	73	72
41	40	40	39	39	38	38	37	37
29	29	28	28	27	27	26	25	25
38	37	37	37	36	36	35	35	35
25	25	24	24	23	23	22	22	21
71	71	70	69	68	68	67	67	66
23	23	22	22	22	21	21	20	20
29	29	28	28	28	27	27	26	26
45	45	45	45	45	45	45	45	45
42	42	41	41	41	40	40	39	39
24	24	24	23	23	23	22	22	22
20	19	19	19	19	18	18	18	18
12	12	12	12	11	11	11	11	10
31	31	31	31	30	30	30	29	29
11	10	10	10	9	9	9	9	8
12	12	11	11	11	11	10	10	10
50	50	49	49	48	48	48	47	47
5	5	5	5	5	5	4	4	4
14	14	14	13	13	13	13	13	13
8	8	8	8	8	7	7	7	7
20	19	19	19	19	18	18	18	17
9	9	9	9	9	8	8	8	8

資料5 ごみ焼却に係る経費の推計結果

ごみ焼却施設を整備し、20年間運営した場合の経費について推計した。

1. 推計の前提条件

市町村等へのアンケート調査や既存資料等を基に推計した。

(1) 施設整備費

- ・施設整備費は、令和34(2052)年度に施設を稼働するとして(令和34(2052)年度の焼却量で)推計した。建設費と調査費(施設整備計画、環境影響調査、要求水準書作成等)を計上している。
- ・建設用地の購入費と造成費は計上していない。

(2) 施設運営費

- ・施設運営費は、令和34(2052)年度からの20年間で推計した。用役費や補修費、人件費、売電収入を計上している。

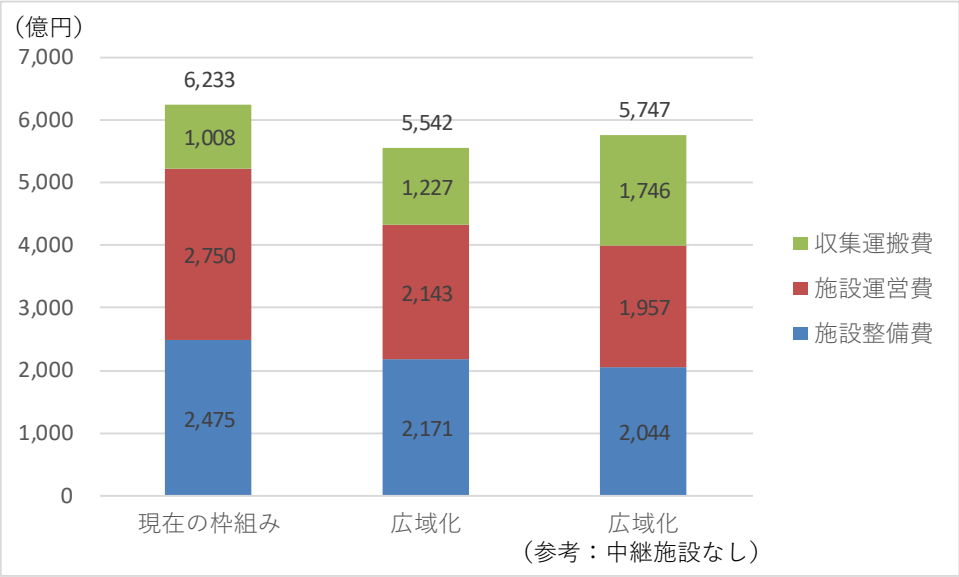
(3) 収集運搬費

- ・収集運搬費は、令和34(2052)年度からの20年間で推計した。
- ・広域ごみ焼却施設は、ブロック内で最も規模の大きい施設がある市町村に整備すると仮定した。
- ・ごみ中継施設は、整備費と運営費の計が広域化した場合の収集運搬費より安くなる場合のみ整備するとした。
- ・広域化により増加する運搬距離は、各市町村の役所間距離を用いて推計した。

2. 推計結果

現在の枠組み（今後広域化することが決定している3地域を含む）でごみ焼却施設を整備した場合の20年間の経費は6,233億円である。県内を10ブロックに広域化した場合の20年間の経費は5,542億円であり、691億円削減できる。

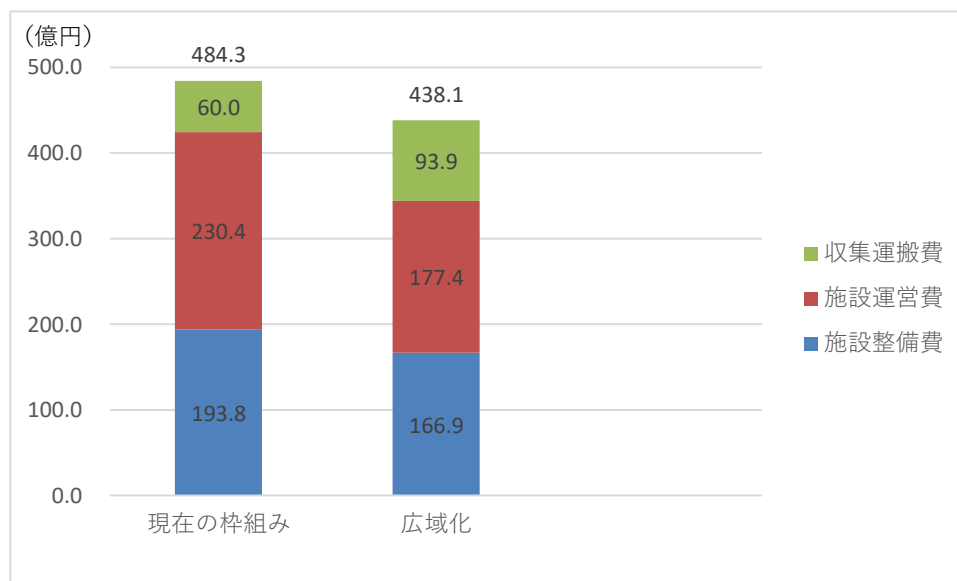
広域化すると、ごみの運搬距離が伸びるために収集運搬費は増加するが、焼却施設の数が減り、規模が大きくなることによるスケールメリットや売電量の増加等により、施設整備費や施設運営費は減少する。



県全体			(億円)				
			ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
			現在の枠組み	広域化	広域化 参考：中継施設なし		
施設整備費	焼却施設	建設費	2,458.6	2,037.2	2,037.2	－421.4	－421.4
		調査費	16.3	7.0	7.0	－9.3	－9.3
	中継施設	建設費	－	124.8	－	124.8	－
		調査費	－	2.4	－	2.4	－
施設運営費	焼却施設	用役費	569.4	445.4	445.4	－124.0	－124.0
		補修費	1,475.2	1,222.3	1,222.3	－252.8	－252.8
		人件費	795.8	504.2	504.2	－291.6	－291.6
		売電収入	－90.7	－215.1	－215.1	－124.4	－124.4
	中継施設	用役費	－	186.3	－	186.3	－
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			1,008.0	1,227.1	1,745.9	219.1	737.9
合計			6,232.5	5,541.7	5,747.0	－690.8	－485.5

各ブロック別の経費を次に示す。

ブロック1（日立市、高萩市、北茨城市）

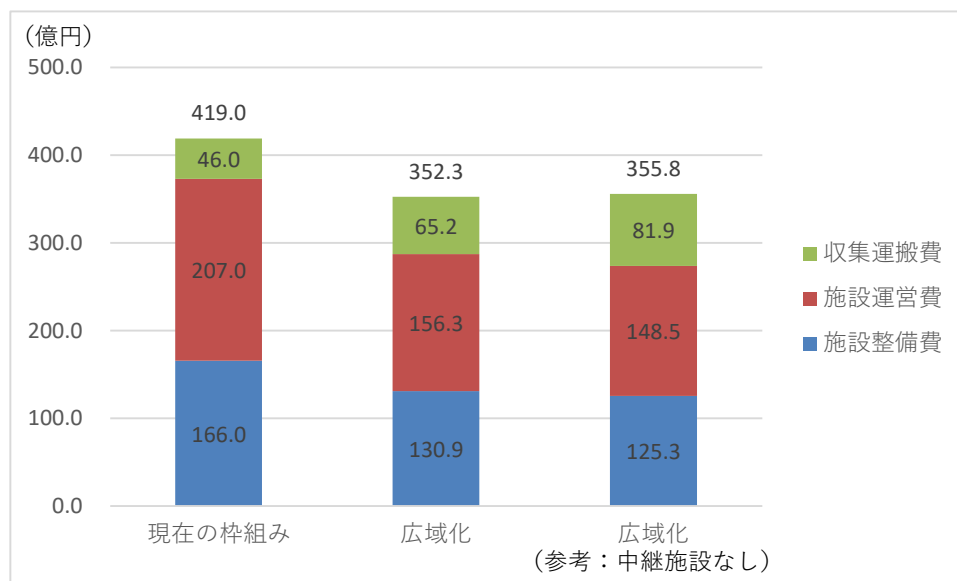


ブロック1

(億円)

			ケースA	ケースB		比較 B－A	
			現在の枠組み	広域化			
施設整備費	焼却施設	建設費	192.5	166.2		-26.3	
		調査費	1.3	0.7		-0.7	
	中継施設	建設費	-	-		-	
		調査費	-	-		-	
施設運営費	焼却施設	用役費	43.5	35.2		-8.3	
		補修費	115.5	99.7		-15.8	
		人件費	75.6	50.4		-25.2	
		売電収入	-4.2	-7.9		-3.8	
	中継施設	用役費	-	-		-	
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			60.0	93.9		33.9	
合計			484.3	438.1		-46.2	

ブロック2（常陸太田市、常陸大宮市、那珂市、城里町、大子町）



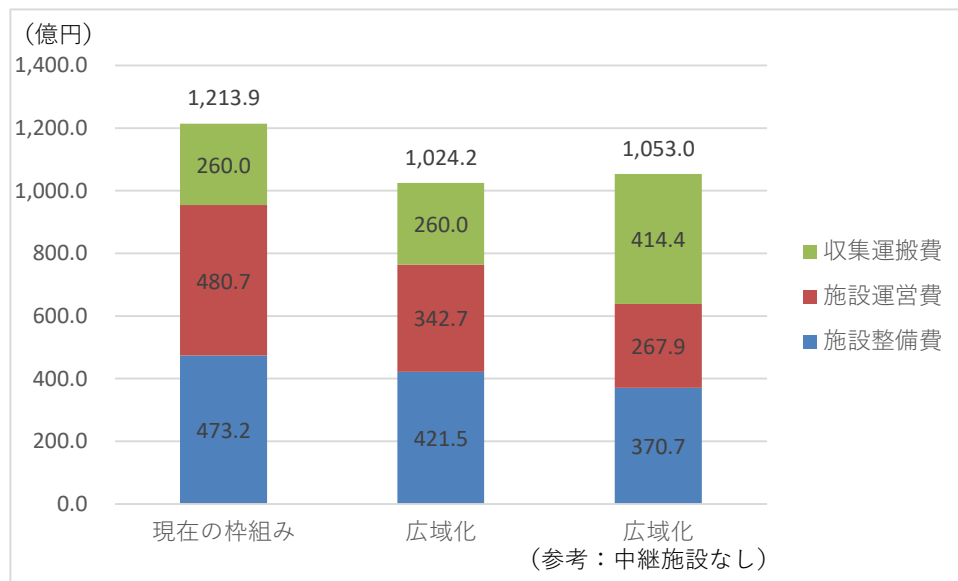
ブロック2

(億円)

			ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
			現在の枠組み	広域化	広域化 (中継施設なし)		
施設整備費	焼却施設	建設費	163.4	124.7	124.7	－38.7	－38.7
		調査費	2.6	0.7	0.7	－2.0	－2.0
	中継施設	建設費	－	5.2	－	5.2	－
		調査費	－	0.3	－	0.3	－
施設運営費	焼却施設	用役費	51.4	26.6	26.6	－24.8	－24.8
		補修費	98.0	74.8	74.8	－23.2	－23.2
		人件費	57.6	50.4	50.4	－7.2	－7.2
		売電収入	0.0	－3.3	－3.3	－3.3	－3.3
	中継施設	用役費	－	7.8	－	7.8	－
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			46.0	65.2	81.9	19.2	35.9
合計			419.0	352.3	355.8	－66.6	－63.2

※大子町に中継施設を整備すると設定した。

ブロック3（水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村）



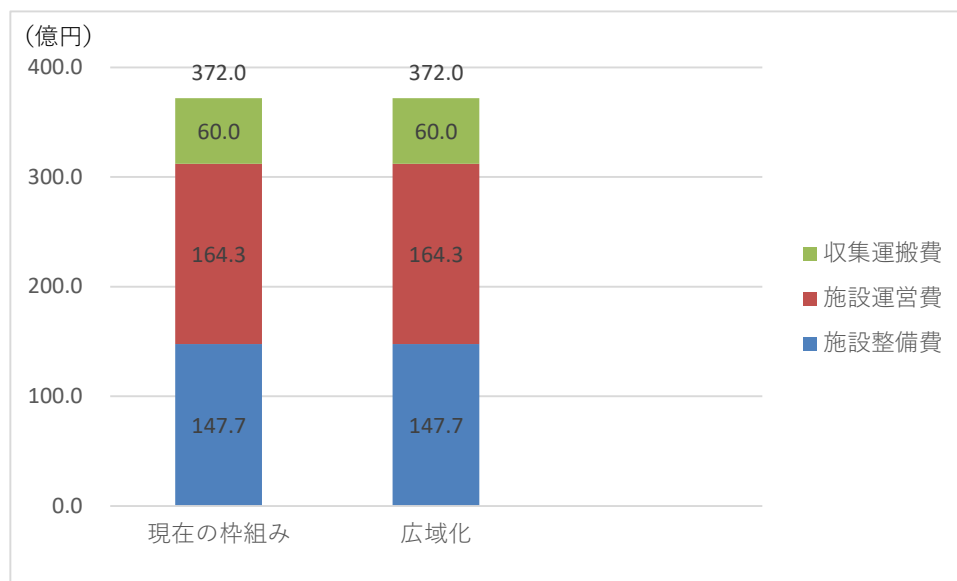
ブロック3

(億円)

			ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
			現在の枠組み	広域化	広域化 参考：中継施設なし		
施設整備費	焼却施設	建設費	471.2	369.8	369.8	-101.4	-101.4
		調査費	2.0	0.9	0.9	-1.1	-1.1
	中継施設	建設費	-	50.2	-	50.2	-
		調査費	-	0.6	-	0.6	-
施設運営費	焼却施設	用役費	103.1	86.5	86.5	-16.5	-16.5
		補修費	282.7	221.9	221.9	-60.8	-60.8
		人件費	126.1	50.4	50.4	-75.7	-75.7
		売電収入	-31.1	-91.0	-91.0	-59.8	-59.8
	中継施設	用役費	-	74.9	-	74.9	-
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			260.0	260.0	414.4	0.0	154.4
合計			1,213.9	1,024.2	1,053.0	-189.7	-160.9

※笠間市とひたちなか・東海広域事務組合（ひたちなか市、東海村）に中継施設を整備すると設定した。

ブロック4（石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町）

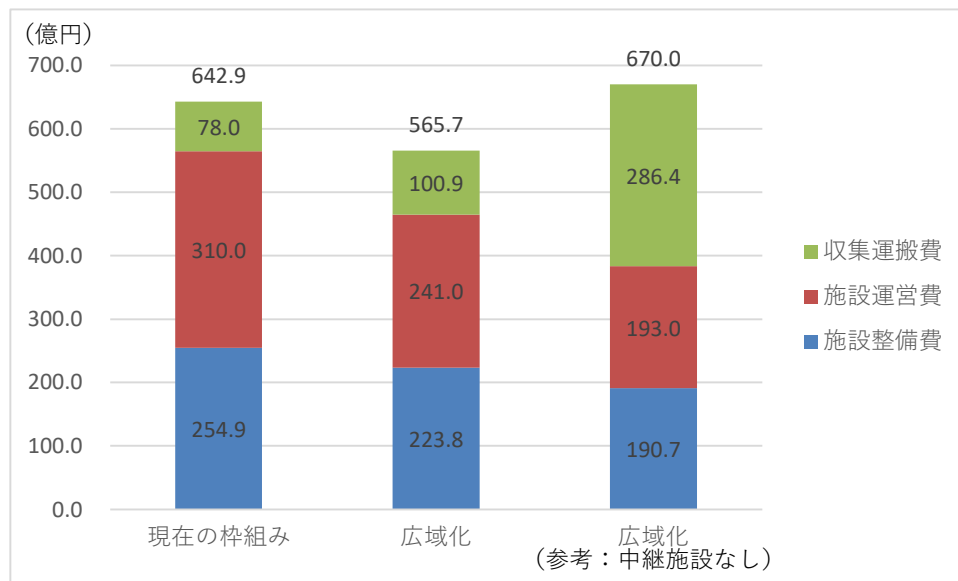


ブロック4

(億円)

			ケースA	ケースB		比較 B－A	
			現在の枠組み	広域化			
施設整備費	焼却施設	建設費	147.0	147.0		0.0	
		調査費	0.7	0.7		0.0	
	中継施設	建設費	－	－		－	
		調査費	－	－		－	
施設運営費	焼却施設	用役費	31.1	31.1		0.0	
		補修費	88.2	88.2		0.0	
		人件費	50.4	50.4		0.0	
		売電収入	-5.4	-5.4		0.0	
	中継施設	用役費	－	－		－	
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			60.0	60.0		0.0	
合計			372.0	372.0		0.0	

ブロック5（鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、鉾田市、大洗町）



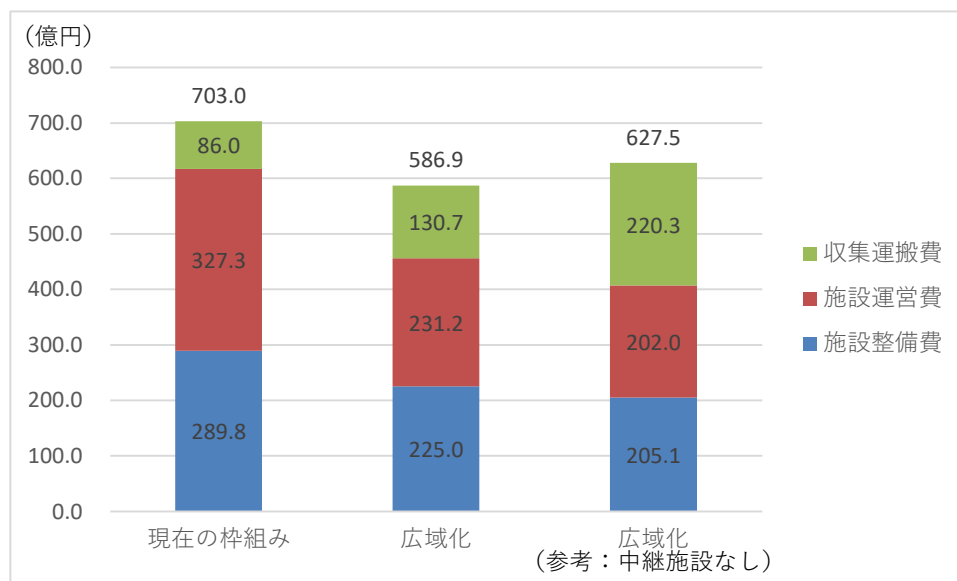
ブロック5

(億円)

			ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
			現在の枠組み	広域化	広域化 参考：中継施設なし		
施設整備費	焼却施設	建設費	252.3	190.0	190.0	-62.3	-62.3
		調査費	2.6	0.7	0.7	-2.0	-2.0
	中継施設	建設費	-	32.2	-	32.2	-
		調査費	-	0.9	-	0.9	-
施設運営費	焼却施設	用役費	65.3	40.5	40.5	-24.8	-24.8
		補修費	151.4	114.0	114.0	-37.4	-37.4
		人件費	97.2	50.4	50.4	-46.8	-46.8
		売電収入	-3.9	-11.9	-11.9	-8.0	-8.0
	中継施設	用役費	-	48.0	-	48.0	-
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			78.0	100.9	286.4	22.9	208.4
合計			642.9	565.7	670.0	-77.2	27.2

※鉾田・大洗広域事務組合（鉾田市、大洗町）、行方市、潮来市に中継施設を整備すると設定した。

ブロック6（龍ヶ崎市、牛久市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町、利根町）



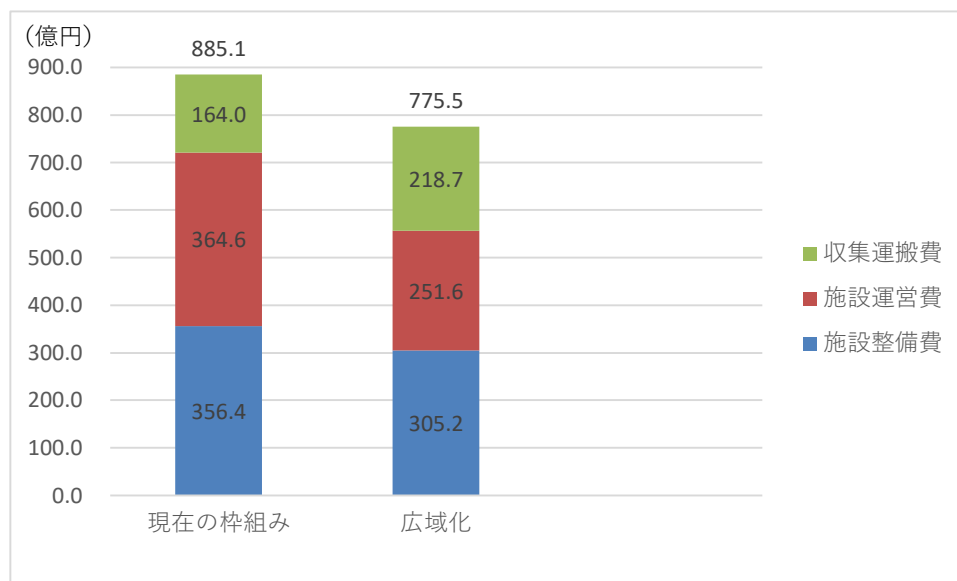
ブロック6

(億円)

			ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
			現在の枠組み	広域化	広域化 参考：中継施設なし		
施設整備費	焼却施設	建設費	287.2	204.5	204.5	-82.7	-82.7
		調査費	2.6	0.7	0.7	-2.0	-2.0
	中継施設	建設費	-	19.5	-	19.5	-
		調査費	-	0.3	-	0.3	-
施設運営費	焼却施設	用役費	68.7	43.9	43.9	-24.8	-24.8
		補修費	172.3	122.7	122.7	-49.6	-49.6
		人件費	86.3	50.4	50.4	-35.9	-35.9
		売電収入	0.0	-14.9	-14.9	-14.9	-14.9
	中継施設	用役費	-	29.2	-	29.2	-
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			86.0	130.7	220.3	44.7	134.3
合計			703.0	586.9	627.5	-116.2	-75.5

※龍ヶ崎地方塵芥処理組合（龍ヶ崎市、利根町、河内町）に中継施設を整備すると設定した。

ブロック7（つくば市、土浦市）



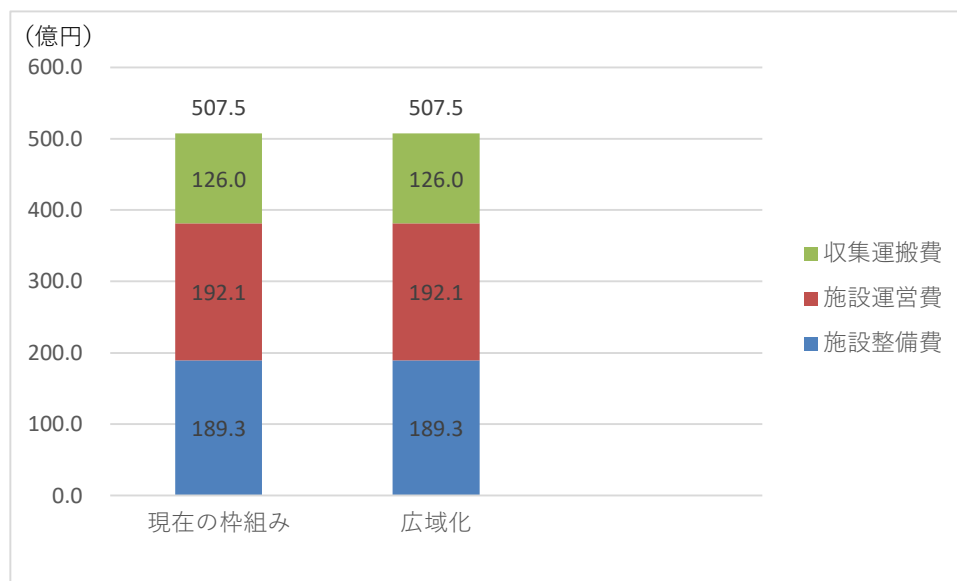
ブロック7

(億円)

			ケースA	ケースB		比較 B－A	
			現在の枠組み	広域化			
施設整備費	焼却施設	建設費	355.1	304.3		-50.8	
		調査費	1.3	0.9		-0.4	
	中継施設	建設費	-	-		-	
		調査費	-	-		-	
施設運営費	焼却施設	用役費	77.0	68.7		-8.3	
		補修費	213.1	182.6		-30.5	
		人件費	100.9	50.4		-50.4	
		売電収入	-26.3	-50.2		-23.9	
	中継施設	用役費	-	-		-	
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			164.0	218.7		54.7	
合計			885.1	775.5		-109.6	

※ブロック内はつくば市のみ。

ブロック8（常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市）



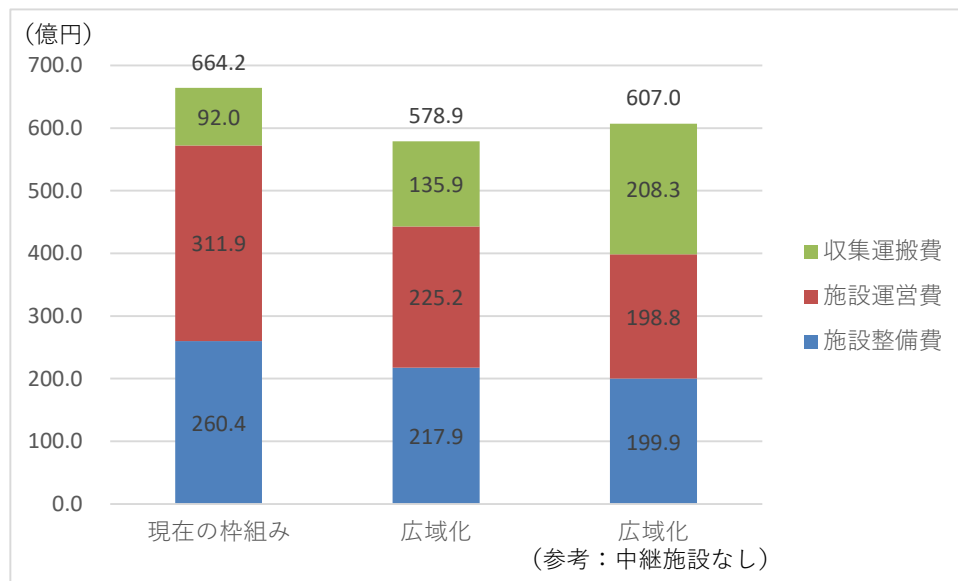
ブロック8

(億円)

			ケースA	ケースB		比較 B－A	
			現在の枠組み	広域化			
施設整備費	焼却施設	建設費	188.7	188.7		0.0	
		調査費	0.7	0.7		0.0	
	中継施設	建設費	－	－		－	
		調査費	－	－		－	
施設運営費	焼却施設	用役費	40.1	40.1		0.0	
		補修費	113.2	113.2		0.0	
		人件費	50.4	50.4		0.0	
		売電収入	-11.7	-11.7		0.0	
	中継施設	用役費	－	－		－	
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			126.0	126.0		0.0	
合計			507.5	507.5		0.0	

※常総市の一部を除いて広域化済。

ブロック9（古河市、下妻市、坂東市、八千代町、五霞町、境町）



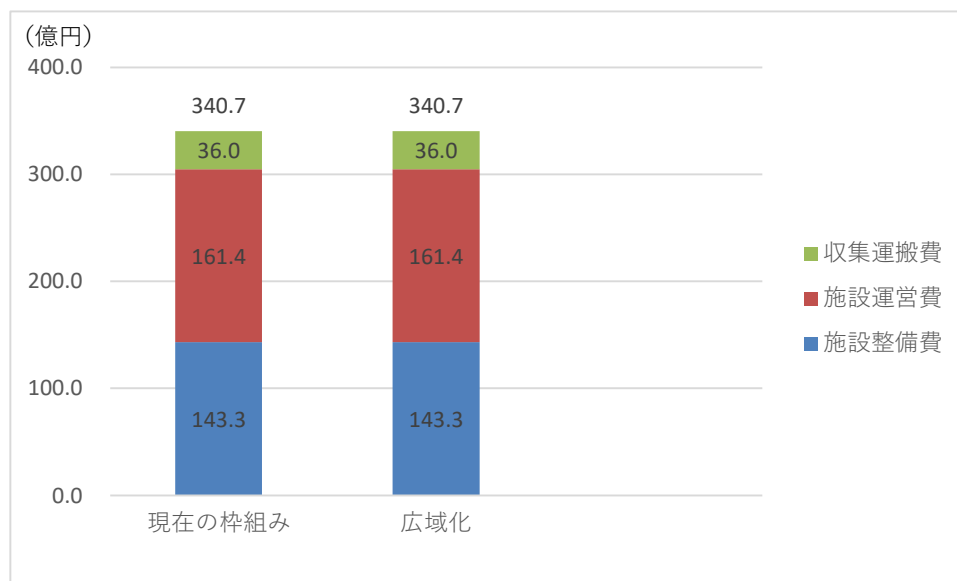
ブロック9

(億円)

			ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
			現在の枠組み	広域化	広域化 参考：中継施設なし		
施設整備費	焼却施設	建設費	258.4	199.3	199.3	-59.2	-59.2
		調査費	2.0	0.7	0.7	-1.3	-1.3
	中継施設	建設費	-	17.7	-	17.7	-
		調査費	-	0.3	-	0.3	-
施設運営費	焼却施設	用役費	59.1	42.6	42.6	-16.5	-16.5
		補修費	155.1	119.6	119.6	-35.5	-35.5
		人件費	100.8	50.4	50.4	-50.4	-50.4
		売電収入	-3.1	-13.8	-13.8	-10.7	-10.7
	中継施設	用役費	-	26.4	-	26.4	-
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			92.0	135.9	208.3	43.9	116.3
合計			664.2	578.9	607.0	-85.3	-57.2

※さしま環境管理事務組合（境町、五霞町、坂東市）に中継施設を整備すると設定した。

ブロック 10（結城市、筑西市、桜川市）



ブロック10

(億円)

			ケースA	ケースB		比較 B－A	
			現在の枠組み	広域化			
施設整備費	焼却施設	建設費	142.7	142.7		0.0	
		調査費	0.7	0.7		0.0	
	中継施設	建設費	－	－		－	
		調査費	－	－		－	
施設運営費	焼却施設	用役費	30.3	30.3		0.0	
		補修費	85.6	85.6		0.0	
		人件費	50.4	50.4		0.0	
		売電収入	-5.0	-5.0		0.0	
	中継施設	用役費	－	－		－	
		補修費					
		人件費					
収集運搬費			36.0	36.0		0.0	
合計			340.7	340.7		0.0	

※すでに広域化済。

資料6 ごみ焼却に係る温室効果ガス排出量の推計結果

ごみ焼却施設を整備し、20年間運営した場合の温室効果ガス排出量について推計した。

1. 推計の前提条件

市町村等へのアンケート調査や既存資料等を基に推計した。

(1) 施設運営に係る温室効果ガス排出量

- ・令和34(2052)年度に施設を稼働するとして(令和34(2052)年度の焼却量で)推計した。
- ・焼却施設及び中継施設について推計した。
- ・焼却施設については、「廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアル 平成24(2012)年3月 環境省」に示された以下の計算式により温室効果ガスの排出量を推計した。燃料や電気の使用によるCO₂排出量及びプラスチック焼却由来のCO₂排出量、発電や熱回収に伴うCO₂削減量が考慮された計算式となっている。

＜一般廃棄物焼却施設におけるCO₂排出量の目安 焼却のみ(溶融なし)＞

$$y = -240\log(x) + 820$$

x: 処理能力(t/日)、y: kg・CO₂/t・焼却ごみ、log: 常用対数

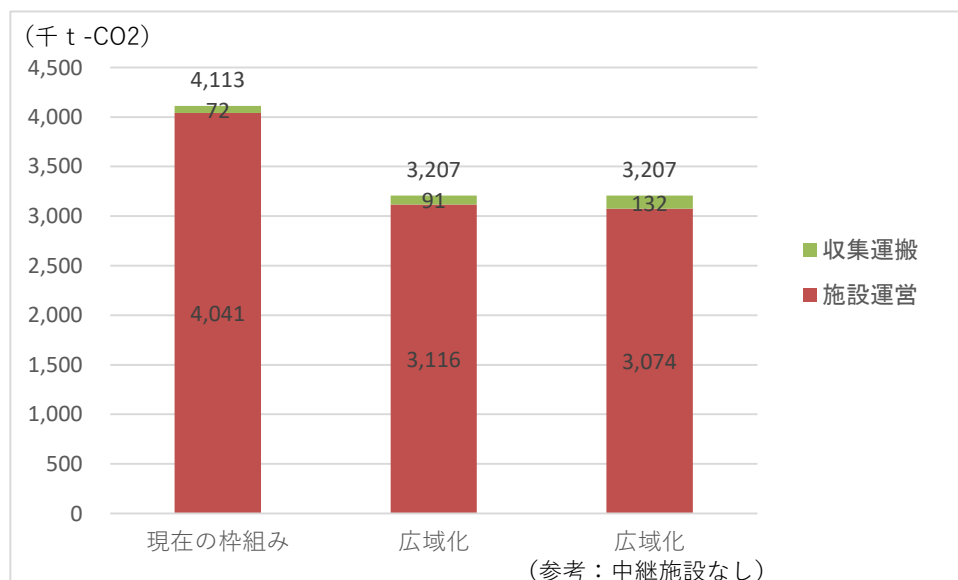
- ・中継施設については、既存施設のデータを参考に、電力使用に伴うCO₂排出量を推計した。

(2) 収集運搬に係る温室効果ガス排出量

- ・令和34(2052)年度からの20年間で推計した。
- ・広域ごみ焼却施設は、ブロック内で最も規模の大きい施設の市町村に整備すると仮定した。
- ・ごみ中継施設は、整備費と運営費の計が広域化した場合の収集運搬費より安くなる場合のみ整備するとした。
- ・広域化により増加する運搬距離は、各市町村の役所間距離を用いて推計した。
- ・燃料使用に伴うCO₂排出量等を推計している。

2. 推計結果

現在の枠組み（今後広域化することが決定している3地域を含む）でゴミ焼却施設を整備した場合の20年間の温室効果ガス排出量は4,113千t-CO₂である。県内を10ブロックに広域化した場合の20年間の温室効果ガス排出量は3,207千t-CO₂であり、906千t-CO₂削減できる。



県全体

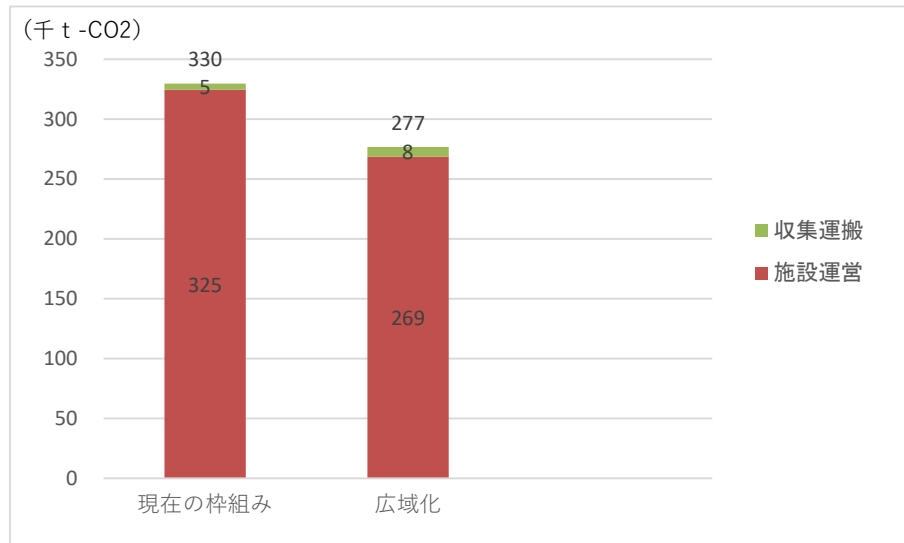
(千t-CO₂)

		ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
		現在の枠組み	広域化	広域化 参考：中継施設なし		
施設運営	焼却施設	4,041	3,074	3,074	-966	-966
	中継施設	-	42	-	42	-
収集運搬		72	91	132	19	60
合計		4,113	3,207	3,207	-906	-906

- ・施設運営に係る温室効果ガス排出量は、収集運搬に係る温室効果ガス排出量に比べてはるかに多い。
- ・施設運営に係る温室効果ガス排出量の大部分は、プラスチックの焼却によるものである。プラスチックの焼却量は、現在の枠組みでも広域化した場合でも同じに設定している。
- ・広域化により温室効果ガス排出量が大きく減少するのは、発電や熱回収によるエネルギー回収が増加するためである。焼却施設の規模が大きくなるほど処理効率や発電効率の向上によりゴミ焼却量当たりのCO₂排出量が低減する。

各ブロック別の温室効果ガス排出量を次に示す。

ブロック1（日立市、高萩市、北茨城市）

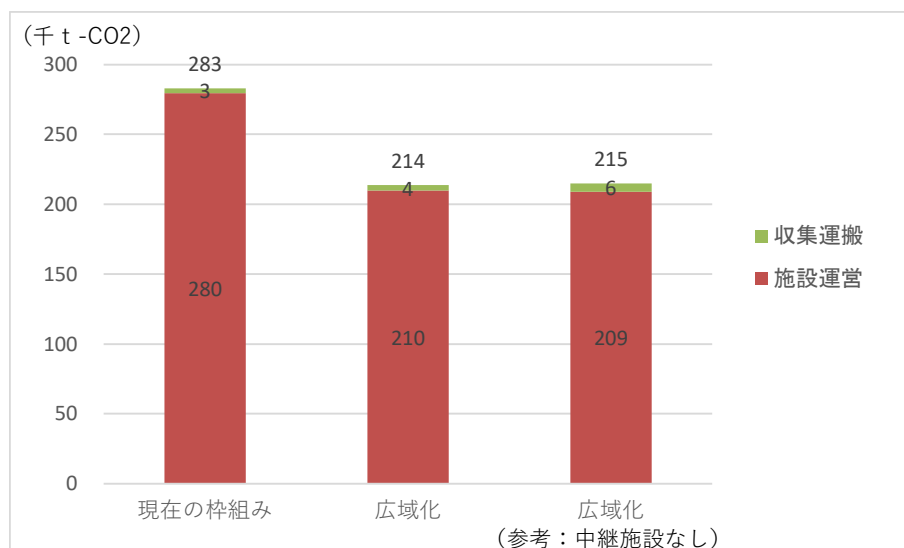


ブロック1

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB	ケースC	比較 B-A	比較 C-A
		現在の枠組み	広域化	広域化 (中継施設なし)		
施設運営	焼却施設	325	269		-56	
	中継施設	-	-		-	
収集運搬		5	8		3	
合計		330	277		-53	

ブロック2（常陸太田市、常陸大宮市、那珂市、城里町、大子町）



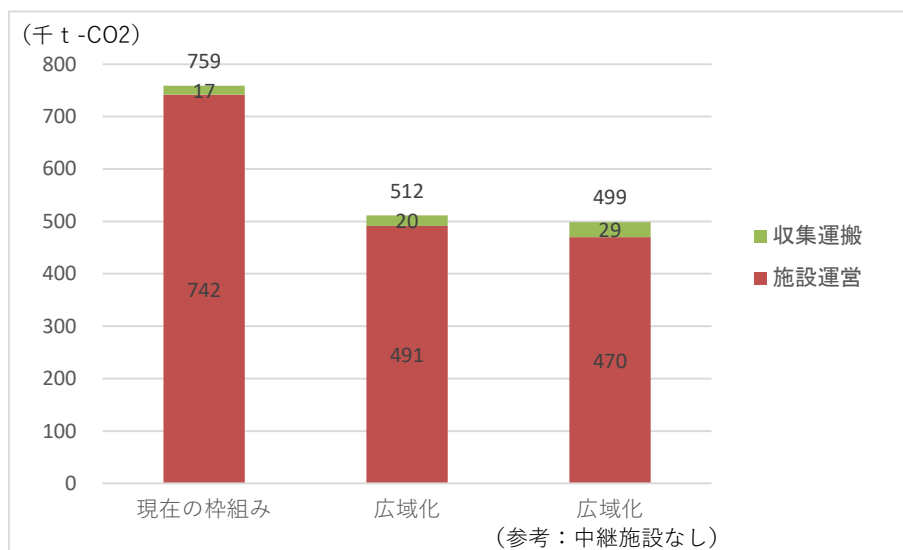
ブロック2

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB	ケースC	比較 B-A	比較 C-A
		現在の枠組み	広域化	広域化 (中継施設なし)		
施設運営	焼却施設	280	209	209	-71	-71
	中継施設	-	1	-	1	-
収集運搬		3	4	6	0	2
合計		283	214	215	-69	-68

※大子町に中継施設を整備すると設定した。

ブロック3（水戸市、笠間市、ひたちなか市、東海村）



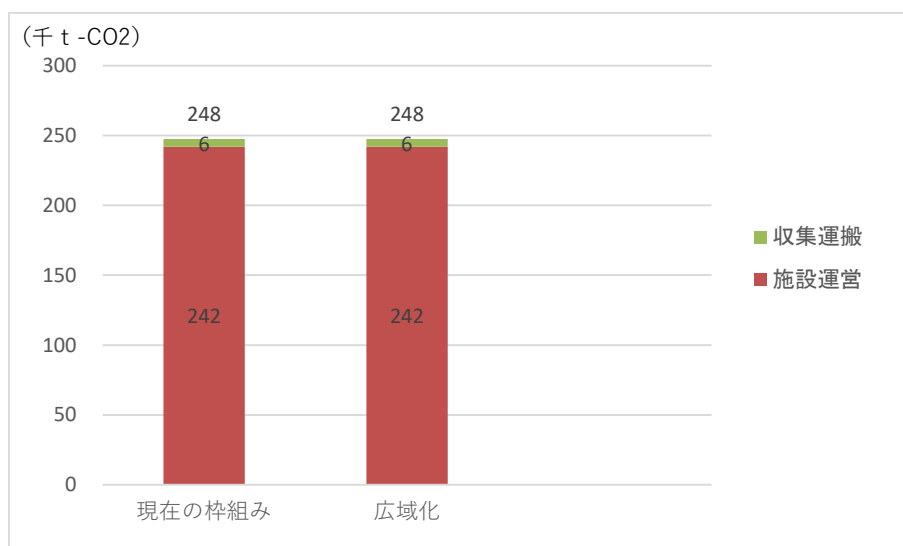
ブロック3

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB	ケースC	比較 B－A	比較 C－A
		現在の枠組み	広域化	広域化 参考：中継施設なし		
施設運営	焼却施設	742	470	470	-272	-272
	中継施設	-	21	-	21	-
収集運搬		17	20	29	4	12
合計		759	512	499	-247	-260

※笠間市とひたちなか・東海広域事務組合（ひたちなか市、東海村）に中継施設を整備すると設定した。

ブロック4（石岡市、かすみがうら市、小美玉市、茨城町）

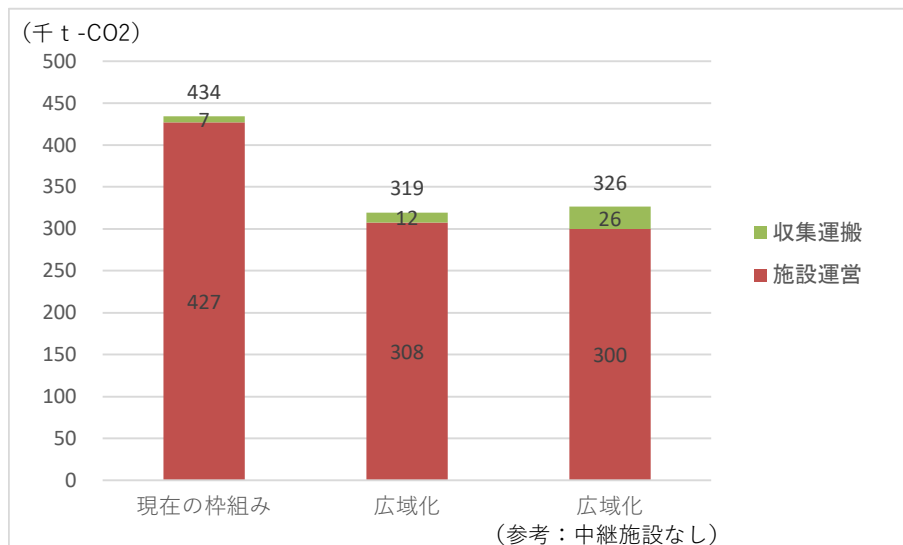


ブロック4

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB		比較 B－A	
		現在の枠組み	広域化			
施設運営	焼却施設	242	242		0	
	中継施設	-	-		-	
収集運搬		6	6		0	
合計		248	248		0	

ブロック5（鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、鉾田市、大洗町）



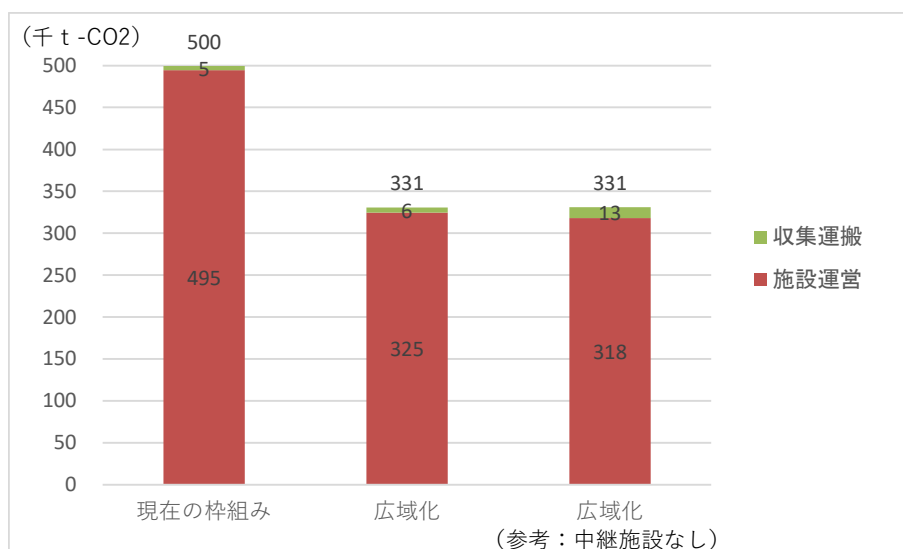
ブロック5

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB	ケースC	比較 B-A	比較 C-A
		現在の枠組み	広域化	広域化 参考: 中継施設なし		
施設運営	焼却施設	427	300	300	-127	-127
	中継施設	-	8	-	8	-
収集運搬		7	12	26	4	19
合計		434	319	326	-115	-108

※鉾田・大洗広域事務組合（鉾田市、大洗町）、行方市、潮来市に中継施設を整備すると設定した。

ブロック6（龍ヶ崎市、牛久市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町、利根町）



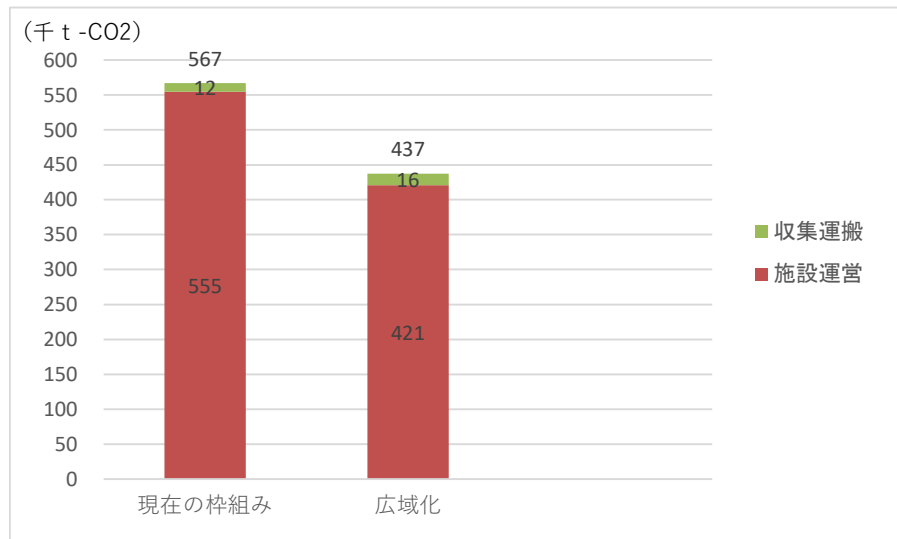
ブロック6

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB	ケースC	比較 B-A	比較 C-A
		現在の枠組み	広域化	広域化 参考: 中継施設なし		
施設運営	焼却施設	495	318	318	-176	-176
	中継施設	-	7	-	7	-
収集運搬		5	6	13	1	8
合計		500	331	331	-169	-168

※龍ヶ崎地方塵芥処理組合（龍ヶ崎市、利根町、河内町）に中継施設を整備すると設定した。

ブロック7（つくば市、土浦市）

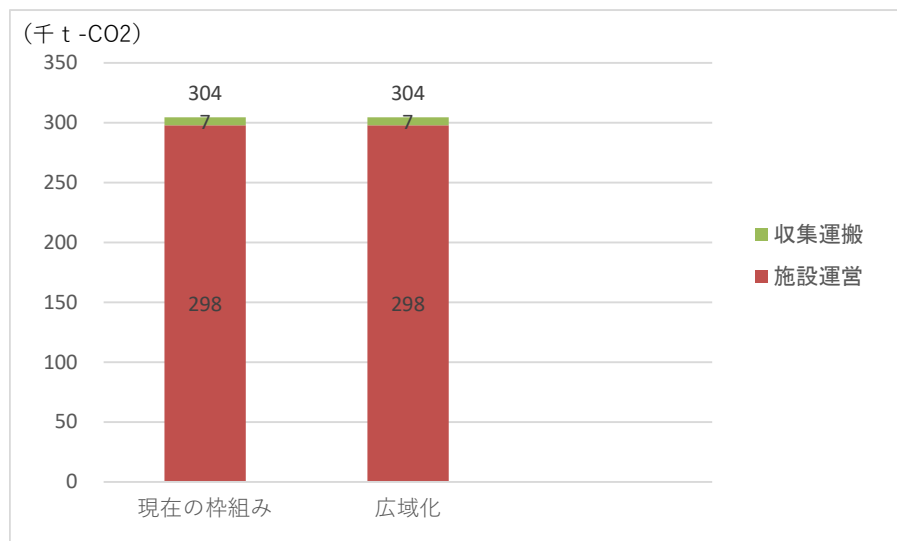


ブロック7

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB		比較 B－A	
		現在の枠組み	広域化			
施設運営	焼却施設	555	421		-134	
	中継施設	-	-		-	
収集運搬		12	16		4	
合計		567	437		-129	

ブロック8（常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市）



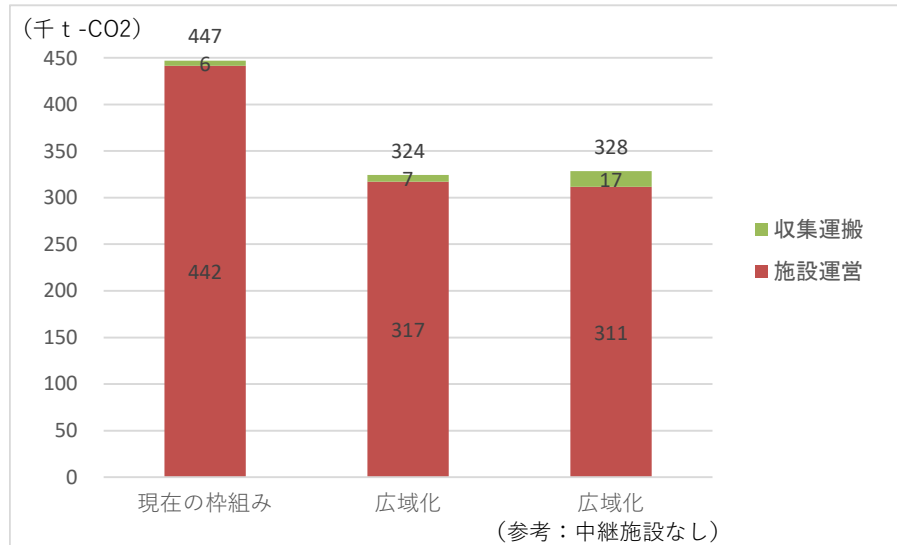
ブロック8

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB		比較 B－A	
		現在の枠組み	広域化			
施設運営	焼却施設	298	298		0	
	中継施設	-	-		-	
収集運搬		7	7		0	
合計		304	304		0	

※常総市の一部を除いて広域化済。

ブロック 9（古河市、下妻市、坂東市、八千代町、五霞町、境町）



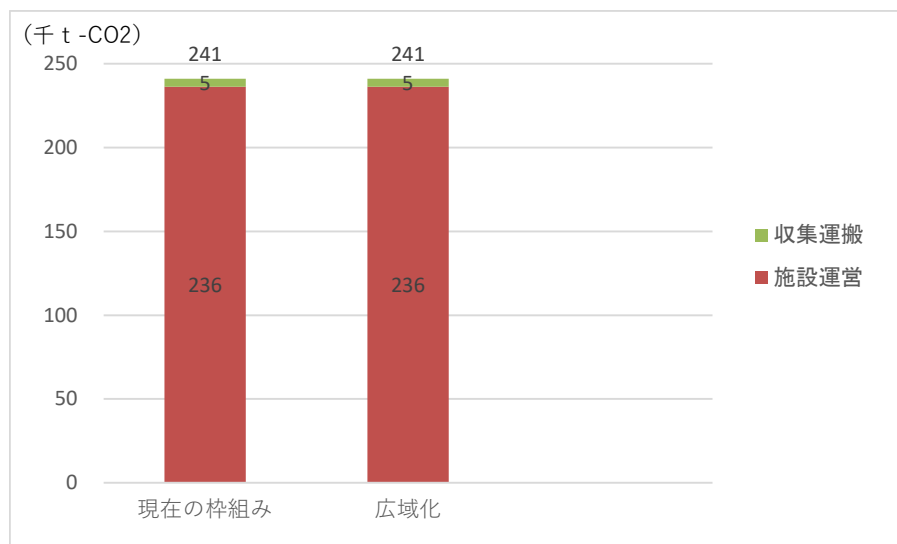
ブロック9

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB	ケースC	比較 B-A	比較 C-A
		現在の枠組み	広域化	広域化 参考: 中継施設なし		
施設運営	焼却施設	442	311	311	-130	-130
	中継施設	-	6	-	6	-
収集運搬		6	7	17	2	11
合計		447	324	328	-123	-119

※さしま環境管理事務組合（境町、五霞町、坂東市）に中継施設を整備すると設定した。

ブロック 10（結城市、筑西市、桜川市）



ブロック10

(千t-CO2)

		ケースA	ケースB		比較 B-A	
		現在の枠組み	広域化			
施設運営	焼却施設	236	236		0	
	中継施設	-	-		-	
収集運搬		5	5		0	
合計		241	241		0	

茨城県一般廃棄物分別収集区分に関する指針

茨城県生活環境部廃棄物対策課

1 指針の目的

本県では、環境と経済が調和した「循環型社会の形成」を進めることを基本理念とし、平成 23 年 4 月に、第 3 次茨城県廃棄物処理計画を策定しました。

この計画では、一般廃棄物の再生利用率の向上が、最も重要な課題と位置付け、平成 27 年度目標を、県平均で現状より約 5 ポイント増の 23%と定め、重点施策としてごみの分別収集の徹底を掲げました。

この指針は、本県において各市町村が目標とすべき分別収集区分を策定することにより、市町村において、全国と比べて再生利用率が低い紙類、プラスチック類の分別収集を進め、一般廃棄物の減量化及びリサイクルの促進を図り、一般廃棄物の排出抑制及び再生利用を推進していくことを目的とします。

2 分別収集の現況・課題

- ・ 県内市町村における分別収集区分は、排出段階において、最少 4 区分、最多 17 区分と大きな差が生じています。施設分別（混合ごみとして収集した後に市町村等が実施）を含めた最終段階においては、最少 10 区分、最多 19 区分となっています。
- ・ 品目別では、紙製容器包装の分別を行っているのは 6 団体、プラスチック製容器包装は 11 団体、白色トレイは 12 団体、金属類は 7 団体にとどまっており、これらの分別を進める必要があります。
- ・ また、一部の市町村等では、多くの市町村等が実施している新聞紙、段ボール又はペットボトルの分別収集を実施していないため、リサイクルシステムが確立しているこれらの項目については、分別を徹底していく必要があります。

3 分別収集区分

市町村における目標とすべき分別収集区分は、別表に示すとおり施設分別を含めた最終段階で 23 区分とします。

なお、この 23 区分は、中長期的に目指すべきものであり、必ずしも第 3 次茨城県廃棄物処理計画の最終年度の平成 27 年度までに達成しなければならないものではありませんが、各市町村におかれましては、本指針の趣旨を御理解の上、積極的な取組をお願いします。

4 住民の皆様への周知

分別収集区分の拡大に当たっては、排出者である住民等の理解と協力を得ることが不可欠であることから、分別の必要性等について十分な説明と情報提供を行い、段階的に取り組んでいく必要があります。

また、円滑な分別収集を図るため、従来のごみカレンダーやホームページ等に加えて、住民が分別排出したごみが、どこでどのようにリサイクルされているかなどについて適切に住民に周知することが重要です。

別表

一般廃棄物分別収集区分

分別収集区分		具体例	注意点	
資源回収ごみ	容器包装ごみ	1 スチール製容器	スチール缶	中味を使い切り、軽く水洗いをして汚れが付着・混入しないようにする。
		2 アルミ製容器	アルミ缶	
		3 無色のガラス製容器	無色のびん（耐熱ガラス製容器、硬質ガラス製容器等は除く）	
		4 茶色のガラス製容器	茶色のびん（耐熱ガラス製容器、硬質ガラス製容器等は除く）	
		5 その他のガラス製容器	無色、茶色以外のびん（耐熱ガラス製容器、硬質ガラス製容器等は除く）	
		6 飲料用紙製容器	牛乳パックなど（アルミが使用されていない物）	
		7 段ボール	段ボール製の箱、中仕切り	
		8 紙製容器包装	お菓子の紙箱、包装紙	
		9 ペットボトル	飲料用、醤油、調味料のペットボトル	
		10 プラスチック製容器包装	卵パック、シャンプーの容器、お菓子の袋、ペットボトルのキャップ	
		11 白色トレイ	食品トレイ（白色のみ）	
	資源ごみ	12 新聞紙	古新聞、チラシ	6、8との区分に注意
		13 雑誌類		
		14 雑がみ		
		15 布類	古着、古布	
	バイオマスとしてのごみ	16 金属類	鍋、フライパン	
		17 剪定枝等の木質ごみ		
		18 生ごみ		
		19 廃食用油		
20可燃ごみ		汚れたプラスチック類、紙おむつ、ゴム製品、革製品		
21不燃ごみ		割れたガラス、陶器	性状に見合った再生利用ができるものは、資源として分別	
22粗大ごみ		家具、ふとん、自転車		
23その他専用処理のためのごみ		乾電池、蛍光管、小型家電	性状に見合った再生利用又は適正処分できるように分別	

(備考)

上記以外でも、資源として分別収集するごみについては、分別収集区分として追加できる。

資料 8 持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（環境省通知）

環循適発第 1903293 号

平成 31 年 3 月 29 日

各都道府県廃棄物行政主管部（局）長殿

環境省環境再生・資源循環局
廃棄物適正処理推進課長
（ 公 印 省 略 ）

持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（通知）

一般廃棄物行政の推進については、かねてより種々御尽力、御協力いただいているところである。

ごみ処理の広域化については、平成 9 年に「ごみ処理の広域化計画について」（平成 9 年 5 月 28 日付け衛環第 173 号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知。以下「平成 9 年通知」という。）を発出し、ごみ処理に伴うダイオキシン類の排出削減を主な目的として、各都道府県において広域化計画を策定し、ごみ処理の広域化を推進することを求めてきたところである。

平成 9 年通知の発出後、全ての都道府県において広域化計画が策定され、都道府県及び市町村によるごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化（以下「広域化・集約化」という。）に向けた取組が進められてきた。この結果、全国のごみ焼却施設数は平成 10 年度の 1,769 施設から平成 28 年度には 1,120 施設と約 4 割減少している。施設の規模別では、平成 10 年度には 100 t/日以上以上の施設が 550 施設と全体の約 3 割であったところ、平成 28 年度には 100 t/日以上以上の施設が 591 施設と全体の約 5 割に増加しており、施設の平均規模も平成 10 年度の 109t/日から平成 28 年度には 161t/日となるなど、集約化・大規模化が着実に進んできた。ごみ焼却施設からのダイオキシン類の排出量についても平成 10 年の 1,550g-TEQ/年から平成 28 年には 24g-TEQ/年と大幅に削減されており、目標である 33g-TEQ/年を達成している。このように、ごみ処理の広域化は一定の成果を上げてきた。

一方、平成 9 年通知の発出から 20 年以上が経過し、我が国のごみ処理をとりまく状況は当時から大きく変化している。

第四次循環型社会形成推進基本計画（平成 30 年 6 月 19 日閣議決定）においては、「我が国はこれまで経験したことのない人口減少・少子高齢化が進行しつつある。東

京などの大都市への人口集中は進んでいるが、大都市においても一部の地域を除いて人口が減少すると推計されている。地方部では人口が大きく減少することが推計されており、特に1万人未満の市町村では2050年には2010年の約半数に人口が減少すると推計されている。」としており、「3Rの推進等により1人当たりのごみ排出量や最終処分量が着実に減少しているところであるが、これに加え人口減少の進行によりごみ排出量は今後さらに減少していくことが見込まれるところ、他方で廃棄物処理に係る担い手の不足、老朽化した社会資本の維持管理・更新コストの増大、地域における廃棄物処理の非効率化等が懸念されている。」等の課題を指摘している。このため、廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月19日閣議決定）においては、「将来にわたって廃棄物の適正な処理を確保するためには、地域において改めて安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を進めていく必要がある。」とした上で、「このためには、市町村単位のみならず広域圏での一般廃棄物の排出動向を見据え、廃棄物の広域的な処理や廃棄物処理施設の集約化を図る等、必要な廃棄物処理施設整備を計画的に進めていくべきである。」としている。

また、近年、我が国では平成28年熊本地震や平成30年7月豪雨等、毎年のように大規模な災害が発生している。様々な規模及び種類の災害に対応できるよう、公共の廃棄物処理施設は、通常の廃棄物処理に加え、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための拠点と捉え直し、平時から廃棄物処理の広域的な連携体制を築いておく必要がある。

以上のように、将来にわたり持続可能な適正処理を確保していくためには、改めて、現在及び将来の社会情勢等を踏まえ、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討することが必要となっている。ついては、各都道府県におかれては、下記事項に留意の上、貴管内市区町村と連携し、持続可能な適正処理の確保に向けた広域化・集約化に係る計画（以下「広域化・集約化計画」という。）を策定し、これに基づき安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を推進されたい。

記

1. 広域化・集約化の必要性

（1）持続可能な適正処理の確保

市町村の厳しい財政状況、老朽化した廃棄物処理施設の増加、担い手の不足、地域における廃棄物処理の非効率化等が懸念されているところ、改めて、持続可能な適正処理を確保できる体制の構築を進めていく必要がある。このため、広域化・集約化を推進し、施設整備・維持管理の効率化や施設の長寿命化・延命化を図るとともに、PFI等の手法も含めた民間活力の活用や施設間の連携等により、施設整備費、処理費及び維持管理費等の廃棄物処理経費の効率化を図り、社会経

済的な観点も含めて効率的な事業となるよう努めることが必要である。また、都道府県や市町村の連携等により、廃棄物処理に係る人材の確保や技術の継承を図っていくことが必要である。

（２）気候変動対策の推進

気候変動問題は人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つである。特に、近年は豪雨による水害等の災害が頻発しており、今後も気候変動の影響による災害の頻発化・激甚化が懸念されているところ、廃棄物分野においても温室効果ガスの削減に配慮することが極めて重要である。

ごみ処理施設の集約化・大規模化により、施設の省エネルギー化のみならず、発電効率や熱利用率の向上が期待されることから、電気や熱として廃棄物エネルギーを効率的に回収し、地域のエネルギーセンターとして周辺施設等にエネルギーを供給するほか、廃棄物の排出から収集運搬・中間処理・最終処分に至るまでの一連の工程において、廃棄物処理システム全体でのエネルギー消費量の低減及び温室効果ガス排出量の削減に努め、気候変動対策に資することが望まれる。

（３）廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進

廃棄物系バイオマスの利活用は、循環型社会や地域循環共生圏の形成のために重要であるとともに、エネルギー利用をすることで温室効果ガスの排出削減にも資することから、地域特性に応じて、メタンガス化施設、ごみ飼料化施設、ごみ堆肥化施設、燃料化施設等を整備し、廃棄物系バイオマスの利活用を推進することが必要である。廃棄物系バイオマスを広域的に収集することにより、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量が確保されることが期待される。

（４）災害対策の強化

都道府県においては、都道府県内や、都道府県域を越える広域的な廃棄物処理体制の構築に向け、廃棄物処理施設の整備状況を把握するとともに、関係地方公共団体、関係機関及び関係団体との災害協定の締結等の連携体制の構築を進めることが重要である。また、関係者との災害時における廃棄物処理に係る訓練等を通じて、災害時の広域的な廃棄物処理体制の確保に努めることが望まれる。

また、地域の核となる廃棄物処理施設においては、地震や水害等によって稼働不能とならないよう、施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保することで、地域の防災拠点として、特に焼却施設については、大規模災害時にも稼働を確保することにより、自立分散型の電力供給や熱供給等の役割も期待できる。

（５）地域への新たな価値の創出

近年では、廃棄物エネルギーを効率的に回収することによる地域のエネルギーセンターとしての機能や、災害時の防災拠点としての活用、処理工程の見学等を通じた環境教育・環境学習の場としての機能など、地域の社会インフラとしての機能を高めた廃棄物処理施設の整備が進んでいる。

上記（２）～（４）の観点も含め、広域化・集約化により、このような特徴を活かした社会インフラとしての廃棄物処理施設の機能を一層高め、地域の特性や循環資源の性状等に応じて、地域循環共生圏の核となりうる施設整備を推進するなど、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理システムを構築していくことが重要である。

２．広域化・集約化計画の策定

（１）計画策定主体

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）第 5 条の 2 に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」において、都道府県は、一般廃棄物の処理に関する市町村の責務が十分果たされるように必要な技術的助言を与えるよう努めるものとしている。その際、廃棄物処理の広域化に当たっては、区域内の市町村等の関係機関との調整等の推進に努めるものとしている。

このことに鑑み、都道府県が主体となり、管内市町村と密に連携して広域化・集約化計画を策定すること。また、広域化・集約化計画に基づき取組を推進するに当たっては、広域的かつ計画的にごみ処理施設の整備が進むよう、都道府県が市町村の総合調整に努めること。なお、市町村が一般廃棄物の処理に関する事業を実施するに当たっては、広域化・集約化計画との整合性に留意すること。

（２）前回策定の広域化計画の評価

新たに広域化・集約化計画を策定するに当たっては、前回策定の広域化計画のごみ処理施設数の推移やブロックごとの進捗状況等を評価し、その結果を反映すること。

（３）人口及びごみ排出量等の将来予測

廃棄物処理施設は、整備後数十年にわたり地域において継続使用・管理されるものであることを踏まえ、現在の廃棄物処理の状況を把握しつつ、20～30 年後の人口及びごみ排出量等を予測し、考慮した上で、計画策定を行うこと。

（４）広域化ブロック区割りの設定見直し

上記（２）及び（３）で評価・検討した結果をもとに、災害廃棄物処理体制、これまでの広域化の進捗状況、市町村合併の状況等を考慮し、広域化ブロック区割りの設定を見直すこと。過去に策定した広域化計画に基づいて広域化を達成したブロックについても、広域化・集約化の進捗状況を評価し、さらなる広域化・集約化の可能性について検討すること。広域化が未達成であったブロックについては、その原因を分析した上で、将来人口の見込みやブロック区割りの再構築も

含めて検討すること。必要に応じて都道府県境を超えた広域化・集約化についても考慮すること。

なお、人口の多い都市については、地域の中核となり、積極的に周辺市町村と協力して広域化・集約化を推進することが望ましいことから、ブロック区割り等の検討の際に考慮されたい。

(5) ブロックごとの廃棄物処理体制の検討

ブロックごとの廃棄物処理施設の整備計画や廃棄物処理体制を検討すること。

廃棄物処理体制の検討に当たっては、家庭系一般廃棄物の処理のみならず、事業系一般廃棄物の処理や汚泥再生処理センター等による処理も含め、廃棄物の資源化、エネルギー回収・利活用を最大限に進めつつ、収集運搬を含めた廃棄物処理全体を安定的・効率的に行う観点から検討を行うこと。

例えば、ごみの焼却についてはエネルギー利活用の観点から、100t／日以上の中連続燃焼式ごみ焼却施設を設置できるようにすること、既に100t／日以上300t／日未満の施設を設置している地域については、300t／日以上のごみ焼却施設の設置を含め検討すること。また、施設の大規模化が難しい地域においても、メタンガス化や燃料化といった廃棄物系バイオマス利活用など、地域の特性に応じた効果的なエネルギー回収技術を導入するなどの取組を促進すること。

なお、広域化・集約化による収集範囲の拡大により収集運搬経費が増加する可能性もあるところ、中継施設の設置の検討等も含め、廃棄物処理経費全体での評価を行うことが重要である。

広域化・集約化の主な方法として以下が考えられるので、地域の実情に応じて参考とされたい。

① 組合設立

近隣市町村が構成員となる一部事務組合・広域連合等を設立し、構成市町村のごみを処理する。

② ごみ種類別処理分担

複数の市町村において、ごみの種類ごとに分担して処理する。

③ 大都市での受入

大都市が周辺市町村のごみを受け入れ、処理する。

④ 相互支援

基幹改良事業等による施設停止時に、他の市町村が協力してごみを処理する。

⑤ 他のインフラとの連携

下水処理施設等の他のインフラと連携し、ごみ処理に必要な機能を集約化する。

⑥ 民間活用

市町村が民間の廃棄物処理施設にごみ処理を委託し、施設の集約化を図る。

3. 広域化・集約化計画に記載する内容

計画には以下の内容を含めること。

(1) 計画期間

原則として 10 年とする。2021 年度末を目途に計画策定を目指すこととし、既に計画を策定・運用している場合においては、本通知の内容を踏まえ、必要に応じて計画の見直し及び推進を行うこと。

(2) 広域化ブロック区割り

2.(4) で設定したブロック区割りについて記載すること。

(作成例)

〇〇ブロック

構成市町村 ・一部事務組合名	人口(万人)	面積(km ²)	将来推計 (人口・ごみ量等)

(3) 各ブロックにおける廃棄物処理体制

2.(5) で検討した廃棄物処理体制について、広域化・集約化に向けた廃棄物処理施設の整備計画や処理体制をブロックごとに記載すること。また、可能な限り民間の許可施設等についても記載に含めること。

整備計画の策定に当たっては、下記作成例の項目のほか、必要に応じて、ごみの種類、種類別のごみ量及びごみの収集運搬方法（中継施設の設置等を含む。）等についても記載すること。

(作成例)

〇〇ブロック

施設種類	処理能力	建設予定年度	エネルギー回収量 ／再生利用量
ごみ焼却施設			
粗大ごみ処理施設			
ごみ堆肥化施設			
ごみ飼料化施設			

メタンガス化施設			
ごみ燃料化施設			
汚泥再生処理センター			
最終処分場			
その他の施設			

4. 留意事項

- (1) 既に、今後 10 年程度を計画期間とし、上記と同等の内容が含まれた計画が策定されている場合は、広域化・集約化計画が策定されているものとみなす。また、廃棄物処理法第 5 条の 5 に基づく都道府県廃棄物処理計画の中に上記と同等の内容が含まれている場合についても、広域化・集約化計画が策定されているものとみなすことができる。
- (2) 広域化・集約化の計画を着実に推進していくため、都道府県は毎年度、ブロックごとの施設整備の進捗状況、過渡期の対応等を把握し、広域化・集約化の進捗管理を行うこと。なお、進捗管理に当たっては、施設の数や規模等の目標設定を行うことが望ましい。
- (3) 計画は、必要に応じ見直すこと。

広域化・集約化に係る手引き

令和 2 年 6 月

環境省環境再生・資源循環局

廃棄物適正処理推進課

目次

1. 総論	1
1. 1 通知発出の背景	1
1. 2 本手引きの目的	1
2. 新規通知の概要	2
2. 1 広域化・集約化の現状と今後の方向性	2
2. 2 広域化・集約化の必要性	10
2. 3 広域化・集約化計画の策定	17
3. 広域化・集約化に向けた取組の流れ及び各主体の役割	18
3. 1 取組の流れ及び取組の主体	18
3. 2 広域化・集約化を進める上での各主体の役割	20
4. 広域化・集約化を進める上での広域化ブロック内での検討	22
4. 1 広域化・集約化の実現可能性の調査	22
4. 2 広域化・集約化に参画する市町村の決定	23
5. 広域化・集約化を進める上での関係市町村間での検討・調整事項等	24
5. 1 広域化・集約化の方式（組織体制、整備するごみ処理施設、ごみ処理フロー等）	25
5. 2 施設建設候補地の選定	29
5. 3 費用分担	30
5. 4 ごみの分別区分・有料化	32
5. 5 ごみの収集運搬	33
5. 6 過渡期のごみ処理方法	34
5. 7 住民理解の促進	34

別添 広域化・集約化の事例集

1. 総論

1. 1 通知発出の背景

平成 31 年 3 月に、「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について」（平成 31 年 3 月 29 日付け環循適発第 1903293 号。以下「新規通知」という。）が発出された背景について記述する。

【解説】

「ごみ処理の広域化計画について」（平成 9 年 5 月 28 日付け衛環第 173 号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知。以下「平成 9 年通知」という。）の発出後、全ての都道府県においてごみ処理の広域化計画及びこれに類する計画が策定され、都道府県及び市町村により、ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化（以下「広域化・集約化」という。）に向けた取組が進められてきた。

その結果、広域化・集約化については一定の成果が上げられた。一方、広域化・集約化を行うメリットが少ないと判断されたこと、市町村間の調整が困難であること及び住民との調整が困難であること等の要因により、広域化・集約化が進まない事例も見られている。

今般、平成 9 年通知の発出から 20 年以上が経過し、我が国のごみ処理をとりまく状況が当時から大きく変化しているなかで、将来にわたり持続可能な適正処理を確保していくためには中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討する必要があることを踏まえ、新規通知を発出した。

1. 2 本手引きの目的

本手引きでは、広域化・集約化の推進に繋がるように、主体となる都道府県及び管内市町村に向けて、平成 31 年に発出した新規通知の解説を行うとともに、広域化・集約化を進める上で参考となる情報を整理するものである。

【解説】

新規通知では、広域化・集約化を進めるにあたって、主体となる都道府県及び管内市町村が連携し、広域化・集約化計画を策定した上で、これに基づき安定的・効率的な廃棄物処理体制の構築を推進することとしており、本手引きにおいて詳しく解説していく。

また、広域化・集約化を進める上で、都道府県及び市町村の担当者が参考となる情報について、事例を基にとりまとめるものである。

2. 新規通知の概要

2. 1 広域化・集約化の現状と今後の方向性

(1) 広域化・集約化の実施状況及び成果

これまでの広域化・集約化の実施状況及び成果について示す。

- ①ごみ焼却施設の施設数及び処理能力
- ②ダイオキシン類の排出削減
- ③都道府県単位の状況

【解説】

①ごみ焼却施設の施設数及び処理能力

ごみ焼却施設の処理能力別施設数と平均処理能力の推移を図2-1に、炉形式別施設数の推移を図2-2に示す。

全国のごみ焼却施設数は、平成10年度には1,769施設であったが、平成29年度は1,103施設であり、約4割減少した。

一方、施設の平均処理能力は、平成10年度には109t/日であったが、平成29年度は164t/日であり、約5割増加した。

また、全連続式の施設数は、平成10年度には474施設と全体の約27%であったが、平成29年度は686施設と全体の約62%に増加した。

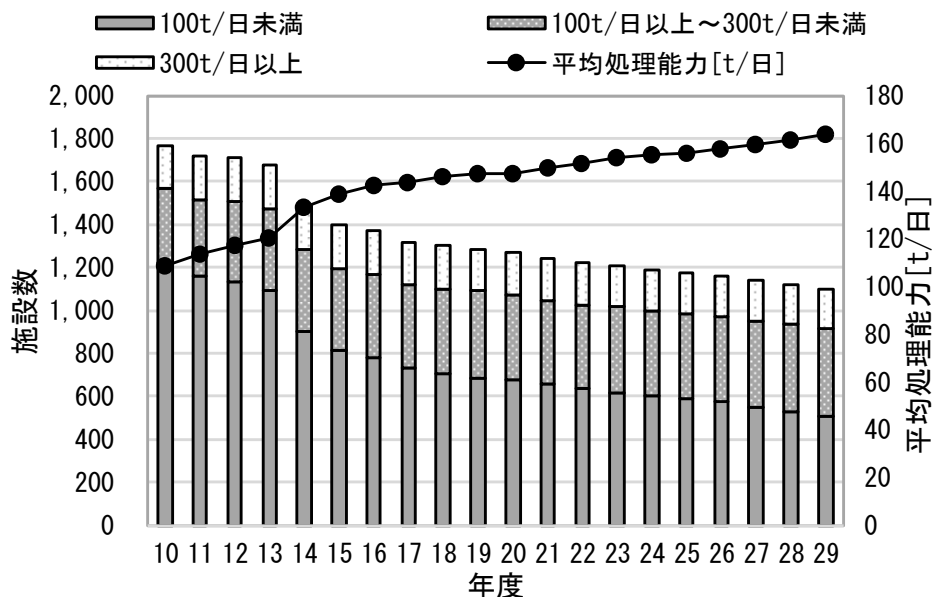


図2-1 ごみ焼却施設の処理能力別施設数と平均処理能力の推移

(出所) 一般廃棄物処理実態調査を元に作成 ※廃止した施設は除外

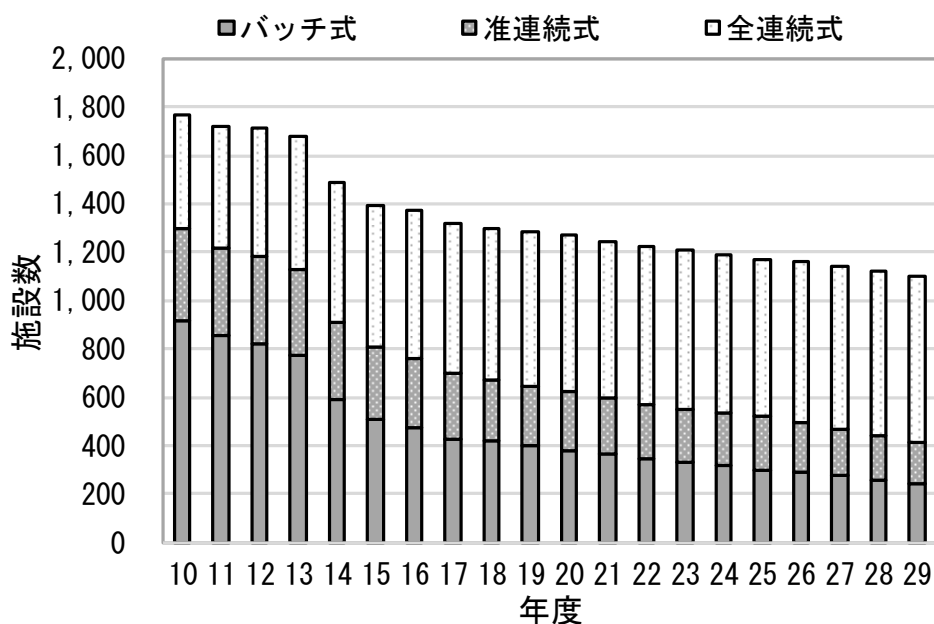


図 2-2 ごみ焼却施設の炉形式別施設数の推移

(出所) 一般廃棄物処理実態調査を元に作成 ※廃止した施設は除外

②ダイオキシン類の排出削減

ごみ焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移を図 2-3 に示す。

平成 10 年度には 1,550g-TEQ/年であったが、平成 29 年度は 22g-TEQ/年であり、大幅に減少している。ダイオキシン類対策特別措置法第 33 条第 1 項の規定に基づく「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画（平成 24 年 8 月変更）」では、廃棄物焼却施設からの排ガス中のダイオキシン類排出量として、一般廃棄物においては 33g-TEQ/年を目標としており、平成 29 年度の実績は目標を達成している。

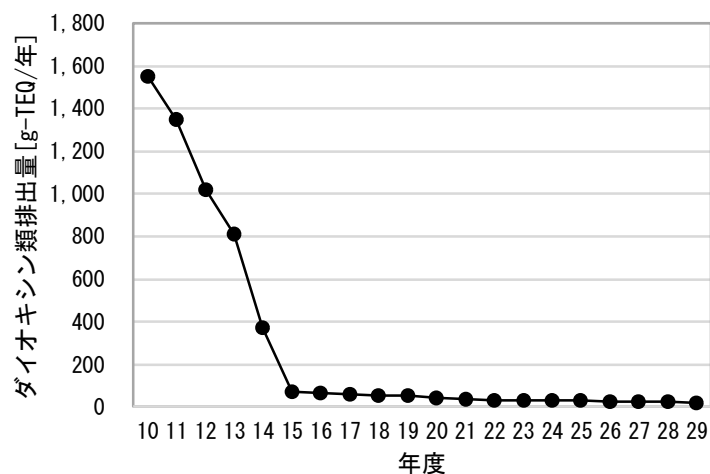


図 2-3 ごみ焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移

(出所) 環境省 一般廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度等について（令和元年 5 月 10 日）

③都道府県単位の状況

平成 9 年通知の発出後、都道府県が策定したごみ処理の広域化計画及びこれに類する計画により、全国で計 438 の広域化ブロックが設定された。このうち、平成 25 年時点では 245 ブロックにおいて、計画策定当時と比較してごみ焼却施設数が減少している。

平成 10 年度と平成 29 年度の都道府県毎のごみ焼却施設の整備状況を、それぞれ表 2-1 及び表 2-2 に示す。全国的に焼却能力 100 t/日未満の施設が減少してきているものの、広域化・集約化の実施状況については、都道府県毎に違いがある。広域化ブロック毎にごみ焼却施設が 1 つという段階まで進んでいる都道府県や、概ね処理能力 100 t/日以上施設に集約されている都道府県もある一方、1 つの広域化ブロック内に小規模な施設が複数残っている都道府県もある。

表 2 - 1 都道府県毎のごみ焼却施設整備状況（平成 10 年度、離島施設除く）

	30t未満	30以上 50t未満	50以上 100t未満	100以上 200t未満	200以上 300t未満	300以上 600t未満	600t以上	合計
01:北海道	98	12	8	7	3	3	4	135
02:青森県	13	4	3	7	1	2	0	30
03:岩手県	6	4	4	5	1	1	0	21
04:宮城県	4	6	14	2	1	0	3	30
05:秋田県	4	3	12	2	1	1	0	23
06:山形県	0	1	3	6	1	0	0	11
07:福島県	9	4	6	4	2	5	0	30
08:茨城県	3	7	11	10	2	5	0	38
09:栃木県	7	4	14	6	2	1	0	34
10:群馬県	6	6	6	7	1	3	0	29
11:埼玉県	1	7	17	27	2	8	1	63
12:千葉県	3	3	18	17	6	8	1	56
13:東京都	2	0	1	10	6	8	18	45
14:神奈川県	1	2	9	8	2	8	11	41
15:新潟県	6	5	17	12	0	2	0	42
16:富山県	1	2	4	1	1	0	1	10
17:石川県	6	1	4	3	2	1	0	17
18:福井県	4	5	2	3	1	1	0	16
19:山梨県	5	7	3	1	0	1	0	17
20:長野県	13	9	7	6	1	3	0	39
21:岐阜県	18	6	5	8	1	1	0	39
22:静岡県	18	11	8	6	4	5	1	53
23:愛知県	2	2	9	13	7	8	2	43
24:三重県	21	9	1	3	5	1	0	40
25:滋賀県	2	1	5	6	0	0	0	14
26:京都府	7	4	6	3	2	1	5	28
27:大阪府	0	1	7	17	3	10	13	51
28:兵庫県	12	9	12	8	3	8	3	55
29:奈良県	11	6	3	6	2	1	0	29
30:和歌山県	19	4	5	3	0	2	0	33
31:鳥取県	13	2	0	0	3	0	0	18
32:島根県	13	2	4	1	1	0	0	21
33:岡山県	17	8	3	4	0	5	0	37
34:広島県	17	8	7	4	2	4	0	42
35:山口県	8	2	5	3	1	3	0	22
36:徳島県	11	3	6	3	0	0	0	23
37:香川県	5	0	1	4	2	0	0	12
38:愛媛県	16	5	2	2	3	2	0	30
39:高知県	19	7	2	1	0	1	1	31
40:福岡県	10	9	10	6	5	1	6	47
41:佐賀県	11	1	3	3	1	0	0	19
42:長崎県	12	5	4	3	2	2	0	28
43:熊本県	14	10	7	1	0	1	1	34
44:大分県	10	4	4	1	1	2	0	22
45:宮崎県	12	5	1	2	2	1	0	23
46:鹿児島県	11	7	6	2	0	2	0	28
47:沖縄県	3	7	4	3	1	1	0	19
	504	230	293	260	87	123	71	1568

※離島（北海道・本州・四国・九州・沖縄本島・佐渡島・淡路島・天草地域を除く島）の施設は除外

※年間処理量がゼロの施設（実質稼働していない施設）は除外。ただし、使用開始年が 1998 年以降の施設（今後稼働が見込まれる施設）は含める。

（出所）平成 10 年度一般廃棄物処理実態調査を元に作成

表 2-2 都道府県毎のごみ焼却施設整備状況（平成 29 年度、離島施設除く）

	30t未満	30以上 50t未満	50以上 100t未満	100以上 200t未満	200以上 300t未満	300以上 600t未満	600t以上	合計
01:北海道	20	5	5	10	6	1	3	50
02:青森県	1	1	4	6	1	2	0	15
03:岩手県	2	0	3	7	1	1	0	14
04:宮城県	1	1	6	4	2	0	3	17
05:秋田県	1	0	8	2	0	1	0	12
06:山形県	0	1	1	7	1	0	0	10
07:福島県	2	5	6	4	3	4	0	24
08:茨城県	1	3	4	9	7	3	0	27
09:栃木県	0	0	5	8	2	1	0	16
10:群馬県	2	4	2	9	2	3	0	22
11:埼玉県	0	3	10	18	11	7	1	50
12:千葉県	1	3	6	14	9	9	1	43
13:東京都	0	0	0	7	6	13	12	38
14:神奈川県	0	0	5	8	3	8	6	30
15:新潟県	1	1	11	15	0	2	0	30
16:富山県	0	0	1	2	1	0	1	5
17:石川県	0	0	2	3	2	1	0	8
18:福井県	2	2	2	3	1	1	0	11
19:山梨県	0	3	0	3	1	1	0	8
20:長野県	5	7	5	9	1	3	0	30
21:岐阜県	2	3	6	6	2	1	0	20
22:静岡県	2	5	4	11	5	5	1	33
23:愛知県	1	0	3	16	7	8	3	38
24:三重県	2	4	3	3	3	1	0	16
25:滋賀県	0	1	5	6	0	0	0	12
26:京都府	2	1	6	4	2	2	2	19
27:大阪府	0	2	4	11	5	14	6	42
28:兵庫県	0	3	9	6	4	7	3	32
29:奈良県	6	4	1	5	3	1	0	20
30:和歌山県	3	2	3	5	0	2	0	15
31:鳥取県	8	0	0	0	3	0	0	11
32:島根県	2	0	2	0	2	0	0	6
33:岡山県	3	7	2	4	2	3	0	21
34:広島県	1	3	4	8	1	3	1	21
35:山口県	0	0	2	5	1	2	0	10
36:徳島県	3	2	6	3	0	0	0	14
37:香川県	0	0	1	2	2	1	0	6
38:愛媛県	2	1	3	3	2	2	0	13
39:高知県	2	1	1	3	0	0	1	8
40:福岡県	0	3	5	5	4	2	5	24
41:佐賀県	1	1	1	3	1	1	0	8
42:長崎県	0	2	4	1	3	2	0	12
43:熊本県	4	5	6	3	1	0	1	20
44:大分県	1	2	3	2	1	2	0	11
45:宮崎県	0	0	1	2	2	0	0	5
46:鹿児島県	2	2	4	6	0	2	0	16
47:沖縄県	2	3	2	2	1	2	0	12
	88	96	177	273	117	124	50	925

※離島（北海道・本州・四国・九州・沖縄本島・佐渡島・淡路島・天草地域を除く島）の施設は除外

※年間処理量がゼロの施設（実質稼働していない施設）は除外。ただし、使用開始年が 2020 年以降の施設（今後稼働が見込まれる施設）は含める。

（出所）平成 29 年度一般廃棄物処理実態調査を元に作成

広域化・集約化が進まなかった事例及び検討段階で市町村の離脱があった事例（計 12 件）を対象としたヒアリングを基に、広域化・集約化が進まない理由をまとめたものを表 2－3 に示す。広域化・集約化が進まない理由は、大きく分けて、3 つに分類される。

表 2－3 広域化・集約化が進まない理由の例

広域化・集約化が進まない理由	回答割合	具体的な内容
広域化・集約化を行うメリットが少ないと判断	3／12	コスト面でメリットが少ない（広域ごみ処理施設整備のための用地購入に伴う施設整備費の増加、収集運搬距離の増加に伴う収集運搬費の増加等） 広域化・集約化を実施するインセンティブが低い（長寿命化や災害に強いごみ処理施設の整備に対しても循環型社会形成推進交付金が交付される） 施設集約に伴い、災害時に当該施設の稼働が停止した場合にごみ処理事業の継続が困難となる 広域化・集約化の対象となる地域の面積が大きい場合、広域化・集約化時のごみの収集運搬が困難となることもある
市町村間の調整が困難	7／12	ごみ処理施設の整備時期の調整が困難（特に集約化する施設間で使用開始時期が異なる場合） ごみ処理方法の調整が困難（特に現状のごみ処理方法が市町村により異なる場合） 市町村の首長の交代による廃棄物政策の転換 市町村合併による廃棄物政策の転換 施設建設候補地の調整が困難 費用分担の調整が困難 分別区分の調整が困難 ごみ収集日の調整が困難
住民との調整が困難	2／12	直接搬入時の運搬距離が増加することに対して住民の理解を得ることが困難 異なる市町村のごみを 1 箇所を集めて処理することに対して住民の理解を得ることが困難

（２）今後の広域化・集約化

現在、我が国の人口は減少局面に入っており、今後、国、地方公共団体の財政状況の逼迫及び廃棄物処理に係る担い手の不足が予想される。また、ごみの総排出量も減少傾向にあり、従来の廃棄物処理体制の継続は非常に困難になる。

今後、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討することが必要である。

【解説】

国立社会保障・人口問題研究所の中位推計（図 2－4）によると、我が国の人口総数は、2019 年の 12,613 万人（総務省「人口推計（令和元年 9 月 1 日確定値）」より）から、2040 年には 11,092 万人、2060 年には 9,284 万人に減少する見通しである。特に、生産年齢人口（15～64 歳の人口）が、2019 年の 7,505 万人から、2040 年には 5,987 万人、2060 年には 4,793 万人に減少する一方で、高齢化率（65 歳以上の人口割合）は、2019 年の 28.4%から、2040 年には 35.3%、2060 年には 38.1%に増加する見通しであり、税収の減少及び社会保障費の増大等により、国、地方公共団体の財政状況が一層厳しくなるとともに、廃棄物処理に係る担い手の不足が予想される。

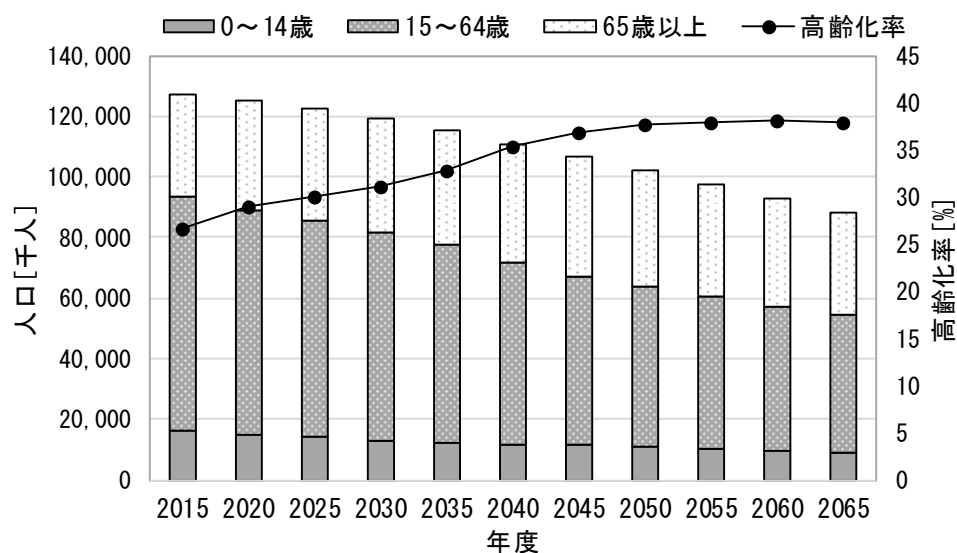


図 2－4 人口及び高齢化率の将来推計

（出所）国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成 29 年推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果を元に作成

また、ごみの総排出量（図２－５）は現状においても減少傾向にあるが、今後、人口の減少に加えて、廃棄物の排出抑制、再使用及び各種リサイクル法に基づく再生利用等の推進による効果もあり、更に減少すると見込まれる。このため、人口規模が大きい市町村を除いて、単独でのごみ処理を継続した場合、資源化率、エネルギーの回収・利活用及びごみ処理事業経費等の観点での非効率化が懸念される。将来にわたり持続可能な廃棄物の適正処理を確保するためには、安定的・効率的な廃棄物処理体制を構築することが求められる。

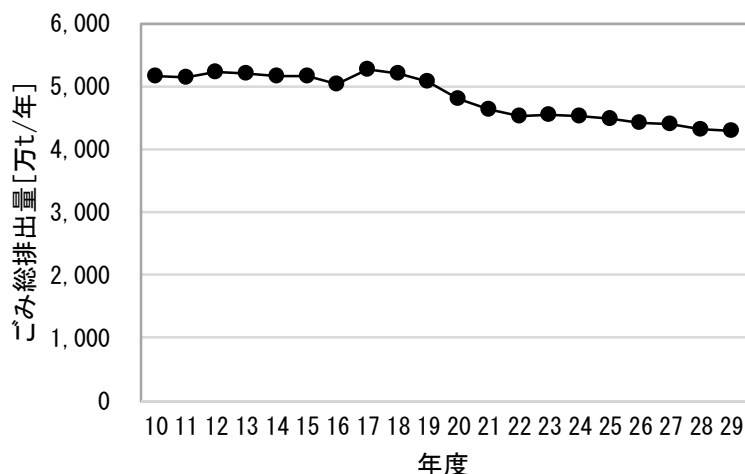


図２－５ ごみ総排出量の推移

（出所）一般廃棄物処理実態調査を元に作成

加えて、近年、自然災害が激甚化・頻発化しており、環境省「災害廃棄物対策指針」では、地方公共団体に対して、災害が起きた時にどのように災害廃棄物を処理するかを事前に定めた災害廃棄物処理計画の策定を求めている。災害時のごみ処理事業の継続性を確保し、大量に発生する災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、市町村、都道府県及び民間事業者が広域的に連携した災害時の廃棄物処理体制の構築が求められる。

このような状況を鑑み、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討することが必要であり、その在り方の一つとして、広域化・集約化の推進が挙げられる。

2. 2 広域化・集約化の必要性

(1) 持続可能な適正処理の確保

持続可能な適正処理を確保できる体制の構築を進めていくため、施設整備・維持管理の効率化や施設の長寿命化・延命化を図るとともに、ごみ処理事業経費の効率化を図り、社会経済的な観点も含めて効率的な事業となるよう努めることが必要である。

【解説】

○安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築

今後、人口減少に加えて、ごみの排出量の減少も見込まれる。そのような状況において、市町村単独でのごみ処理を継続した場合、資源化率、エネルギーの回収・利活用及びごみ処理事業経費等の観点での非効率化が懸念される。

また、市町村の財政状況が一層厳しくなり、廃棄物処理に係る担い手不足も予想されるなかで、住民生活に不可欠な廃棄物処理を持続可能なものとするためには、より安定的・効率的な廃棄物処理体制の構築を進めていく必要がある。

○老朽化したごみ処理施設の更新

令和元年度に稼働中のごみ焼却施設の使用開始年度についての累積比率（＝各年度に稼働中の施設数／全施設数）を図2-6に示す。ごみ焼却施設の耐用年数が一般的に20年程度とされているなかで、25年以上稼働している施設が約半分を占めており、全国的にごみ焼却施設の老朽化が進んでいると推測される。このため、ごみ焼却施設の更新は喫緊の課題であると考えられる。

令和元年度より、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領においても、エネルギー回収型廃棄物処理施設のうち、ごみ焼却施設の新設（更新を含む。）に係る事業について、交付対象事業の要件として、あらかじめごみ処理の広域化・施設の集約化について検討を行うことを求めている。このため、ごみ処理施設の更新にあたっては、持続可能な適正処理の確保に向けた広域化・集約化の検討が必要となっている。

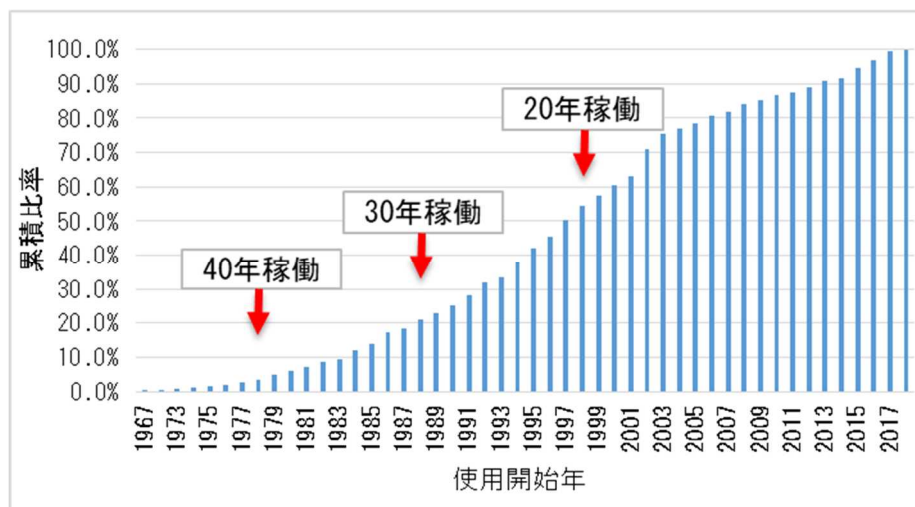


図 2-6 令和元年度に稼働中のごみ焼却施設の使用開始年度についての累積比率

(出所) 一般廃棄物処理実態調査を元に作成

○ごみ処理事業経費の効率化

広域化・集約化により、施設整備費、処理費及び維持管理費等を削減でき、エネルギーの外部供給による収入の確保を図ることができる一方で、収集運搬費が増加する可能性がある。このため、広域化・集約化によるごみ処理事業経費の効率化を評価するにあたっては、ごみ処理事業全体での経費を把握した上で、定量的に評価することが求められる。

a. 施設整備費の削減

広域化・集約化により、関係市町村全体ではごみ処理施設数が減少する一方で、ごみ処理施設当たりの処理能力は増加する。

「廃棄物処理施設建設工事等の入札・契約の手引き」（平成 18 年 7 月環境省）では、“化学プラント建設工事の分野では、建設工事価格はプラント規模の 0.6 乗に比例するという経験則が良く知られている。”としており、同様にごみ処理施設の施設整備費にもスケールメリットが働くことが予想される。このため、処理能力の合計が等しい場合、小規模施設を複数整備するよりも、集約した施設を 1 施設整備する方が、施設整備費の総額はより安価になる。

b. 処理費、維持管理費の削減

処理能力が小さい場合でも、ごみ処理施設の運転にはある程度の人員が必要であり、ごみ処理施設の必要人員数にはスケールメリットが働くことが予想される。このため、処理能力の合計が等しい場合、小規模施設を複数整備するよりも、集約した施設を 1 施設整備する方が、人件費を含む処理費や維持管理費の総額はより安価になる。

c. エネルギーの外部供給による収入の確保

広域化・集約化により、廃棄物エネルギーを効率的に回収できるようになり、エネルギーの外部供給が可能となる。既に外部供給を行っている場合には、外部供給量が増加する。これにより、エネルギーの外部供給による収入を確保でき、ごみ処理事業の収支改善に寄与することができる。

d. 収集運搬費の増加の可能性

ごみ処理施設の立地によっては、広域化・集約化に伴い収集運搬距離が増加し、収集運搬費が増加する市町村が出てくる可能性がある。このため、収集方式の工夫、中継施設の設置等を含め、効率的な収集運搬体制を構築する必要がある。

○都道府県や市町村の連携等による人材の確保及び技術の継承

廃棄物処理法第6条の2において、ごみ処理は市町村が責任をもって行うこととされている。しかしながら、近年では、ごみ処理事業の一部又は全部を民間事業者に委託する事例も増えてきており、ごみ処理事業経費の削減を図ることができる一方で、地方公共団体の職員がごみ処理事業に関与しなくなることで、ごみ処理事業に対する知見を有した人材がいなくなり、これまで蓄積されてきた技術が活用・継承されなくなる懸念がでてきている。

広域化・集約化により、市町村が連携した広域的な廃棄物処理体制を構築することで、市町村間での人事交流が見込まれるとともに、組合等での技術系職員の雇用等といった市町村協働での人材確保が可能となり、人材の確保及び技術の継承が図られる。また、広域化・集約化を進める上で、市町村の助成を目的として、都道府県と市町村の間で法律に対する知識や技術の蓄積がある職員の交換派遣を行うことにより、市町村の職員に知識や技術の継承が図られるとともに、当該職員が窓口となることで、都道府県と市町村の間での情報交換が円滑になると考えられる。

(2) 気候変動対策の推進

廃棄物処理システム全体でのエネルギー消費量の低減及び温室効果ガス排出量の削減に努める等、気候変動対策に資する取組を進めることが望まれる。
--

【解説】

○ごみ処理施設の省エネルギー化

広域化・集約化により、ごみ処理施設が大規模化することで、スケールメリットによる施設の省エネルギー化が図られる。

○廃棄物エネルギーの回収・利活用

広域化・集約化により、ごみ焼却施設の処理能力が大きくなることで、エネルギーを熱として回収するだけでなく、廃棄物発電を導入し、電気として回収することも可能となる。ごみ焼却施設の処理能力が大きくなるほど、タービン発電機の効率の向上、放熱量の減少及び排水循環利用時のガス温度低下の抑制等により、廃棄物発電のごみ処理量あたり発電量は増加する（図 2-7）。

熱や電気として回収したエネルギーは、ごみ焼却施設の場内で利用する他、余剰分を外部に供給することもできる。エネルギーを電気として供給する場合、近隣に需要先がなくても、送電線に接続することにより、遠方への供給が可能となる。一方で、エネルギーを熱として供給する場合、遠方への供給は困難となるが、近隣に熱需要先が存在する条件では、効率の高いエネルギー利活用が可能となる。

これらより、廃棄物エネルギーを効率的に回収・利活用することで化石燃料の使用量を削減し、温室効果ガス排出量の削減に資することができる。

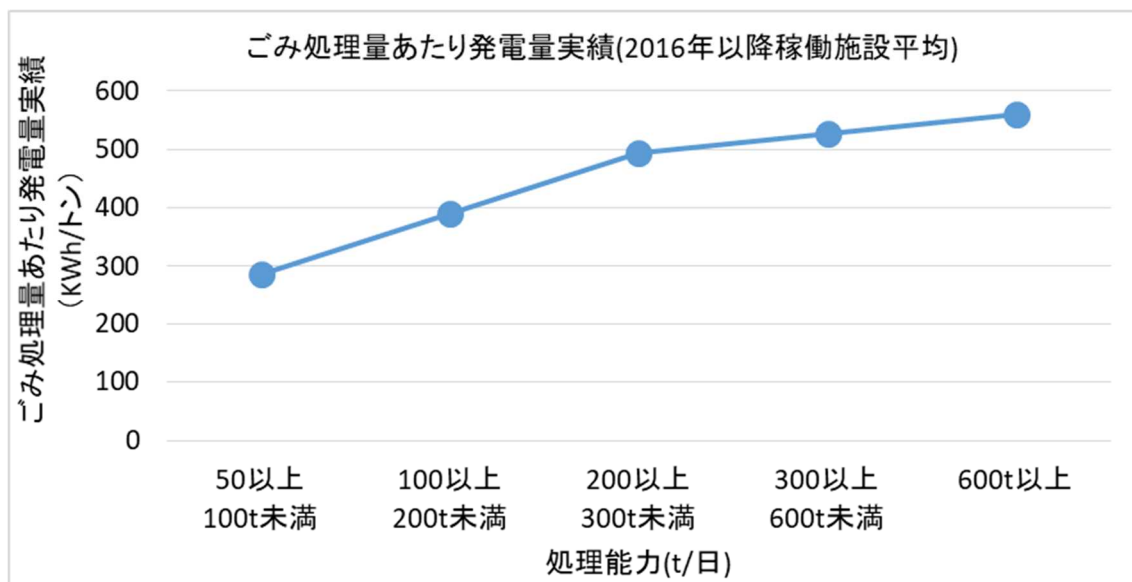


図 2-7 ごみ焼却施設の処理能力とごみ処理量あたり発電量の関係

（出所）平成 29 年度一般廃棄物処理実態調査を元に作成

（3）廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進

廃棄物系バイオマスを広域的に収集することにより、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量が確保されることが期待される。

【解説】

○廃棄物系バイオマスの利活用

生ごみ、木質系廃棄物、し尿処理汚泥、浄化槽汚泥等の廃棄物系バイオマスは、需要に応じた適切な範囲で広域的に収集することで、一定量を安定的に確保することができ、収益性が向上することにより、マテリアル利用・エネルギー利用が可能となる。廃棄物系バイオマスの種類と利用用途を図2-8に示す。このうち、生ごみ等食品廃棄物、農業残さ及び木質系廃棄物には、一般廃棄物に該当するものも含まれる。

廃棄物系バイオマスの分布状況には、種類毎に地域的偏りがあるが、これらを広域的に連結することにより、各地域が“地域資源を活かし、自立・分散型の社会を形成”し、“地域の特性に応じて補完し、支え合う”という地域循環共生圏の形成に資することができる。

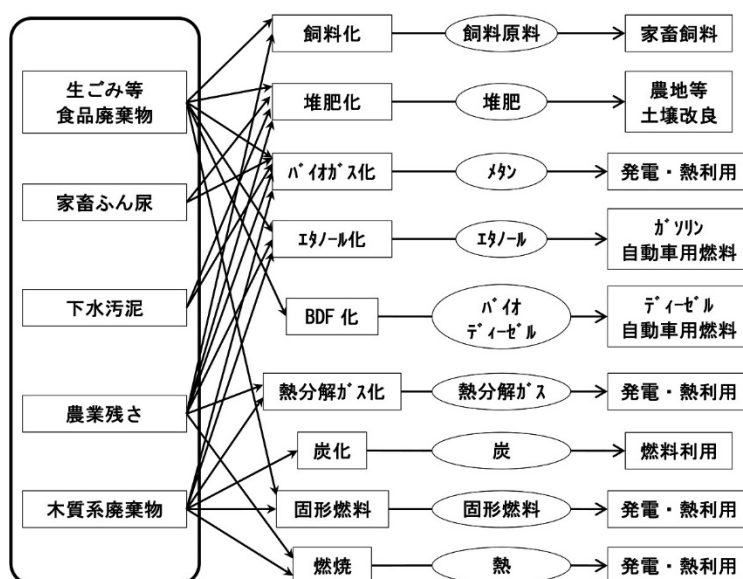


図2-8 廃棄物系バイオマスの種類と利用用途

(4) 災害対策の強化

災害時の広域的な廃棄物処理体制の確保に努めることが望まれる。

また、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保することで、地域の防災拠点として、自立分散型の電力供給や熱供給等の役割も期待できる。

【解説】

○災害時のごみ処理事業の継続性の確保

広域的な災害廃棄物処理体制を構築することにより、災害時にごみ処理施設の稼働が困難となった場合においても、連携関係にある施設での受入が可能となり、ごみ処理事業を継続し、速やかな災害廃棄物処理を実施することができる。特に、ごみ処理施設を集約した場合には、広域的な災害廃棄物処理体制の構築は重要と言える。

環境省「災害廃棄物対策指針」では、地方公共団体に対して、災害が起きた時にどのように災害廃棄物を処理するかを事前に定めた災害廃棄物処理計画の策定を求めている。このため、都道府県及び市町村においては、災害廃棄物処理計画の内容を踏まえて、災害廃棄物処理体制を構築することが求められる。具体的な方策としては、市町村間、都道府県間、民間事業者等との災害時のごみ処理の融通に係る災害支援協定の締結等が挙げられる。都道府県と全ての市町村及び一部事務組合又は広域連合等（以下「組合等」という。）で災害時の相互支援協定を締結し、災害の発生に起因して一般廃棄物の収集運搬及び処理に支障が生じた場合、他の市町村及び組合等に応援を要請できる体制を構築している都道府県も見られる。

○施設やシステムの強靱化に対する投資の重点化

ごみ処理施設を集約した場合、整備する施設数が削減されるため、施設やシステムの強靱化に対する投資を重点化できる。

施設やシステムの強靱化の内容としては、地震対策としての建物の耐震化・免震化等、津波、洪水、高潮対策としての防潮壁・防潮扉の設置や新設時の盛土による地盤高さの調整等が挙げられる。また、災害に備えて、避難所、災害対策の拠点、防災備蓄基地として準備することや電力消失時でも自立稼働が可能となるよう非常用発電機を設置すること等が挙げられる。

（５）地域への新たな価値の創出

社会インフラとしてのごみ処理施設の機能を一層高め、地域の特性や循環資源の性状等に応じて、地域循環共生圏の核となりうる施設整備を推進する等、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理システムを構築していくことが重要である。

【解説】

平成 30 年 6 月に閣議決定した廃棄物処理施設整備計画（計画期間：2018～2022 年度）では、今後の施設整備に当たり、“持続可能な適正処理の確保を前提としつつ、廃棄物処理施設の特長を生かし、地域のエネルギーセンターとしての活用、廃棄物エネルギーを利用した産業振興、災害時の防災拠点としての活用、循環資源の有効活用の中心施設としての強化、環境教育・環境学習の場の提供等、地域循環共生圏の核として機能しうる、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設を整備していくことが重要である。”としている。

地域への新たな価値の創出の具体例を表 2－4 に示す。

ごみ処理施設を集約化・大規模化することで、スケールメリットにより資源化率及びエネルギー回収率の高効率化が図られるとともに、施設への投資を重点化でき、各種機能をより高度化することができる。

表 2-4 地域への新たな価値の創出の具体例

項目	具体例
①地域のエネルギーセンターとしての活用	● 廃棄物発電により回収した電力及び蒸気を施設内で利用するほか、隣接する公共施設に供給。 ● 廃棄物発電により回収した電力を市町村も出資する地域新電力に供給し、太陽光等も含めたエネルギーの地産地消と地域での経済循環を図る。 ● 廃棄物発電により回収した電力を次世代型路面電車（LRT）に供給。
②廃棄物エネルギーを利用した産業振興	● 廃棄物発電のタービン排熱を隣接する都市ガス工場における液化天然ガスを気化させるための熱源として供給。 ● 焼却排ガスから分離・回収した CO₂ 及び排熱を隣接する農業施設に供給することで、CO₂ を利用した産業の創出を図る。 ● 廃棄物発電により回収した電力を施設内で利用するほか、隣接する公共施設や温浴施設に供給するとともに、電力会社に売電。また、隣接する農業施設への熱供給を実施。
③災害時の防災拠点としての活用	● 清掃工場を指定避難所に位置づけ、地域防災計画にも明記。災害時に避難可能なスペース及び防災備蓄品（生活用品、衛生用品、水、食料品）を備えるとともに、非常用電源による施設への電力供給とプラントの立ち上げを可能とした。
④循環資源の有効活用 の中心施設としての強化	● 徹底した分別を行うことで、焼却処理に頼らない低コストのごみ処理方式を構築し、SDGs 型リサイクル地域経営を実施。 ● 生ごみ等から回収したバイオガスを隣接する都市ガス事業者にガス原料として供給。
⑤環境教育・環境学習 の場の提供	● 清掃工場に隣接した環境学習施設を整備。

2. 3 広域化・集約化計画の策定

広域化・集約化計画の策定においては、以下の点に留意して作成すること。

- ・計画策定主体
- ・前回策定の広域化計画の評価
- ・人口及びごみ排出量等の将来予測
- ・広域化ブロック区割りの設定見直し
- ・ブロック毎の廃棄物処理体制の検討

【解説】

広域化・集約化計画の策定が都道府県の所掌である一方で、実際に一般廃棄物について処理体制を検討・構築し、処理を実施することは、廃棄物処理法において市町村の責務とされていることから、都道府県が策定した計画に沿って広域化・集約化が進まない事例も多数見られている。このことから、広域化・集約化計画をより実効性の高いものとするため、都道府県と市町村が密に連携し、市町村の実状及び意向を反映した計画を策定することが求められる。

ここで、広域化ブロック区割りの設定見直しに先立ち、都道府県と市町村で広域化・集約化の必要性（持続可能な適正処理の確保、気候変動対策の推進、廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進、災害対策の強化、地域への新たな価値の創出）に対する認識を共有し、都道府県内のごみ処理施設整備の基本的方向性について合意形成を図っておくことが望まれる。その上で、広域化ブロック区割りを設定し、ブロック毎の廃棄物処理体制を検討することで、都道府県と市町村が一体となり、広域化・集約化に取り組むことができると考えられる。

加えて、都道府県においては、広域化・集約化計画を策定した後も、計画に基づき広域化・集約化が進むように、市町村に必要な技術的助言を行い、市町村の総合調整に関与する等、積極的な関与が求められる。

3. 広域化・集約化に向けた取組の流れ及び各主体の役割

3. 1 取組の流れ及び取組の主体

新規通知発出以降の広域化・集約化に向けた取組の流れ及び取組の主体を示す。
都道府県及び市町村の状況を踏まえ、適宜必要な取組を進めることが求められる。

【解説】

新規通知発出以降の広域化・集約化に向けた取組の流れ及び取組の主体を図3-1に示す。①、②については先に解説を行っているため、4.以降で③以降の解説を行う。

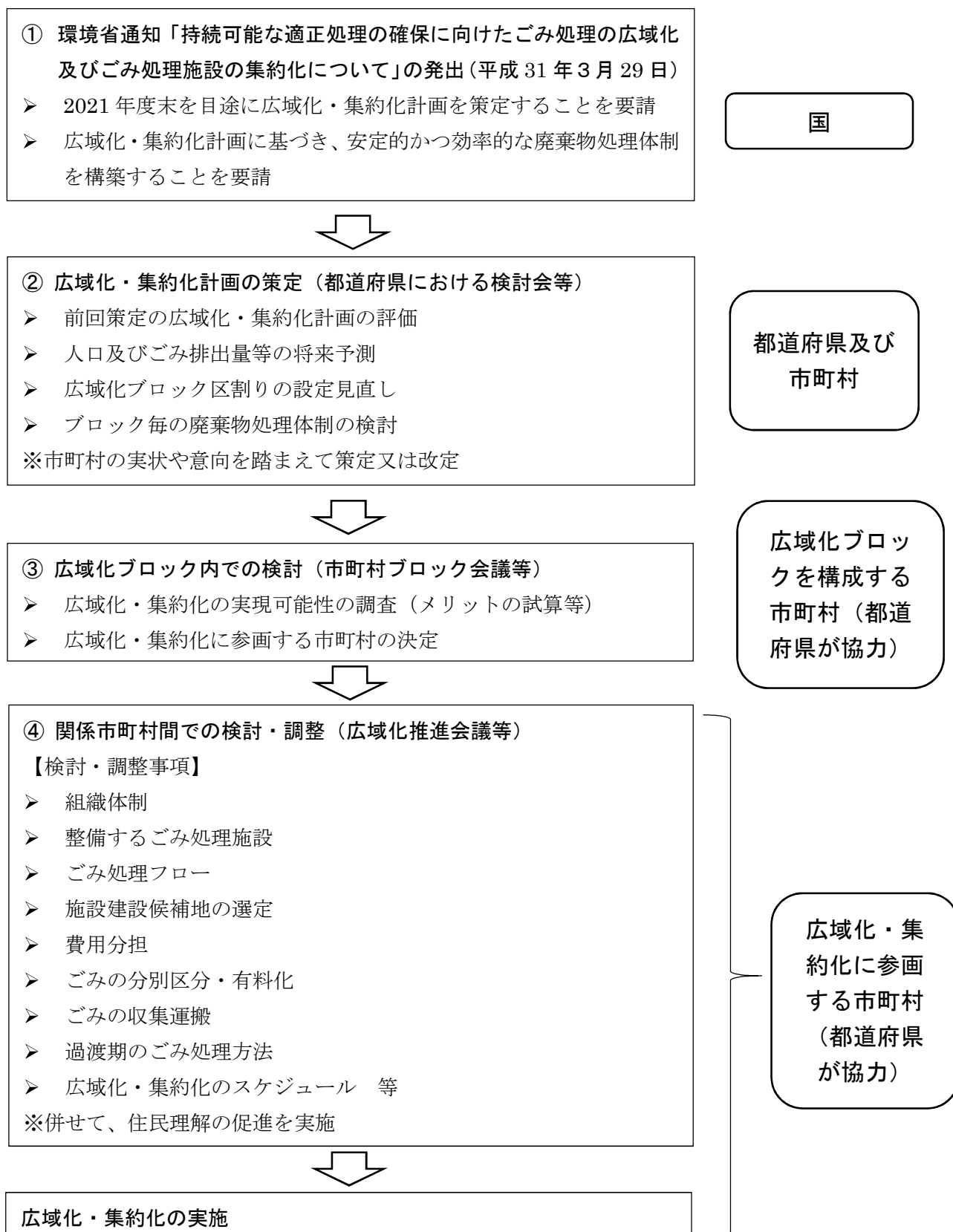


図 3－1 広域化・集約化に向けた取組の流れ及び取組の主体

3. 2 広域化・集約化を進める上での各主体の役割

広域化・集約化を進める上で、都道府県、市町村及びコンサルタントがそれぞれの役割を果たしながら連携して取組を進めていくことが望まれる。

【解説】

広域化ブロック内での検討及び関係市町村間での検討・調整は、市町村が主体となって実施することとなるが、広域化・集約化を推進するためには、都道府県の積極的な関与が求められる。また、必要に応じて対象地域のごみ処理の現状や広域化・集約化の背景について知識を有するコンサルタントの協力を得ることも有効である。

○都道府県の役割

広域化・集約化を進める上での都道府県の役割について、「担うべき役割」と「担うことが望ましい役割」に分けて、表3-1に整理する。

表3-1 広域化・集約化を進める上での都道府県の役割

分類	役割
都道府県が担うべき役割	➤ 広域化・集約化計画の策定（前回策定の広域化計画の評価、人口及びごみ排出量等の将来予測、広域化ブロック区割りの設定見直し、ブロック毎の廃棄物処理体制の検討） ➤ 広域化・集約化の進行管理（ブロック毎の施設整備の進捗状況、過渡期の対応等の把握） ➤ 広域化・集約化を進めるための技術的助言 ・法律上の助言、各種届出・手続きへの助言 ・循環型社会形成推進地域計画の作成への助言 ・地域還元事業への助言 等 ➤ 市町村間の調整への積極的な関与 ・広域化ブロック内及び関係市町村間での会議への出席 ・住民説明会等への出席 等 ➤ 交付金申請への対応
都道府県が担うことが望ましい役割	➤ 都道府県の主導による広域化・集約化の枠組み構築 ➤ 市町村の情報共有・意見交換の場の設定 ➤ 広域化・集約化を進めるための人材支援（市町村、組合等への技術系職員の派遣等） ➤ 広域化・集約化を進めるための財政支援（独自の財政支援制度の創設等） ➤ 広域化・集約化に対する都道府県民の理解の促進 ➤ 広域化・集約化の推進のための国に対する提案

○市町村の役割

広域化・集約化計画の策定は都道府県の所掌であるが、より実効性の高いものとするため、市町村の実状及び意向を反映した計画とする必要がある。このため、市町村においては、都道府県の広域化・集約化計画の策定に可能な限り協力することが求められる。

また、広域化・集約化計画策定後の広域化ブロック内での検討及び関係市町村間での検討・調整は、都道府県と連携しながら、市町村が主体となって実施することが求められる。

○コンサルタントの役割

広域化・集約化を進める上で、コンサルタントに委託できる業務としては、各種構想・計画（広域化・集約化計画（都道府県）、ごみ処理基本計画、ごみ処理施設整備計画、ごみ処理広域化計画、循環型社会形成推進地域計画（以上、市町村及び組合等）等）の策定支援及び広域化・集約化を実施することによるメリットの試算等が挙げられる。

地方公共団体においては、コンサルタントからの提案等も踏まえた上で、広域化・集約化等も含めて、廃棄物処理体制を検討することが望まれる。特に、人口規模が小さい地方公共団体では、ごみ処理事業を担当する職員が少ないと考えられるため、コンサルタントを有効活用することにより、広域化・集約化を推進できる可能性がある。

4. 広域化・集約化を進める上での広域ブロック内での検討

4. 1 広域化・集約化の実現可能性の調査

都道府県の広域化・集約化計画の策定を受けて、広域化・集約化計画で設定された広域化ブロックを構成する市町村（以下「ブロック構成市町村」という。）においては、市町村ブロック会議等を設置・開催し、広域化ブロック内での広域化・集約化の可能性を検討することが求められる。

【解説】

令和元年度より、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領において、エネルギー回収型廃棄物処理施設のうち、ごみ焼却施設の新設（更新を含む。）に係る事業について、交付対象事業の要件として、あらかじめごみ処理の広域化・施設の集約化について検討を行うことを求めている。

ブロック構成市町村のごみ処理状況、施設整備状況及び地理的状況等を踏まえ、広域化・集約化により得られる効果（ダイオキシン類の排出削減、ごみ処理事業経費の削減、温室効果ガス排出量の削減、リサイクルの推進及び災害対策の強化等）及び広域化・集約化の実施における課題（ごみ処理施設の更新時期の不一致、効率的な収集運搬の実施の困難、災害時のごみ処理事業停止のリスク増加及び住民理解の促進の困難等）を検討し、広域化・集約化の実現可能性を判断する。この際、ごみ処理事業経費の削減及び温室効果ガス排出量の削減等については、従来の一般廃棄物の処理体制を継続した場合と広域化・集約化を実施した場合の試算結果を比較・分析することにより、定量的な評価を行うことが望ましい。なお、ごみ処理施設の整備には10年以上の期間を要することもあるため、その点についても留意した上で、検討を行う必要がある。

広域化ブロック内での検討は、市町村が主体となって実施することとなるが、広域化・集約化を推進するためには、都道府県も会議に参加する他、積極的な関与が求められる。

4. 2 広域化・集約化に参画する市町村の決定

検討の結果、広域化・集約化の実現可能性がある判断された場合、ブロック構成市町村の意向を確認した上で、広域化・集約化に参画する市町村（以下「関係市町村」という。）を決定する。

【解説】

全てのブロック構成市町村が参画することが望ましいが、広域化・集約化の実現可能性の調査結果を踏まえ、広域化・集約化を行うメリットが少ない又は広域化・集約化の実施における課題の解決が困難である等と判断した市町村が出てきた場合には、当該市町村以外の市町村間での広域化・集約化を検討することとなる。

関係市町村を決定するにあたっては、人口規模が大きい市町村等、広域化・集約化において主導的な役割を果たす市町村が、ごみ処理施設の建設用地を確保した上で条件を提示し、その条件に合意できる市町村が広域化・集約化に参画するという手法も見られている。

都道府県においては、出来るだけ多くの市町村が広域化・集約化に参画するように、市町村間の調整に積極的に関与することが望まれる。

5. 広域化・集約化を進める上での関係市町村間での検討・調整事項等

関係市町村が決定した後は、広域化推進会議等を設置・開催し、関係市町村間で主に以下の内容の検討・調整を行いながら、広域化・集約化の具体的な構想を進めていく。

- ・ 広域化・集約化の方式（組織体制、整備するごみ処理施設、ごみ処理フロー等）
- ・ 施設建設候補地の選定
- ・ 費用分担
- ・ ごみの分別区分・有料化
- ・ ごみの収集運搬
- ・ 過渡期のごみ処理方法
- ・ 広域化・集約化のスケジュール

関係市町村間での検討・調整を進めていく一方で、住民説明会や地元対策委員会との協議等により、広域化・集約化に対する住民理解の促進を行う。

【解説】

上記事項の検討・調整方法について、事例を基に以降にとりまとめる。ここで、本手引きにおいては、広域化・集約化に特有の内容を対象とする。

また、他のインフラとの連携による広域化・集約化を行う場合には、市町村内の部局間での調整が必要となり、調整会議等を設置・開催して調整を行うこととなる。

5. 1 広域化・集約化の方式（組織体制、整備するごみ処理施設、ごみ処理フロー等）

広域化・集約化を実施する際には、関係市町村間で実施可能で、メリットが大きい方式を採用することが望まれる。また、それに合わせて、最適なごみ処理システム（整備するごみ処理施設及びごみ処理フロー等）を検討することが望まれる。

【解説】

広域化・集約化の方式としては、表5-1の6類型が挙げられる。これらの方式は独立したものではなく、組み合わせることでより効果を発揮するものもある。また、1つの市町村又は組合等が複数のごみ処理施設を保有している場合、それらを統廃合して集約化する方式もある。関係市町村のごみ処理状況、施設整備状況、人口規模、財政状況、地理的状況、民間の廃棄物処理業者の存在の有無等を踏まえて、実施可能でメリットが大きい方式を採用することが望まれる。

各方式の概要及び想定されるメリット・デメリットを表5-1に示す。

なお、広域化・集約化後のごみ処理システム（整備するごみ処理施設及びごみ処理フロー等）については、各都道府県の広域化・集約化計画におけるごみ処理施設の整備計画、採用した広域化・集約化の方式等を踏まえた上で、地域特性、経済性、環境影響及び住民の意見等を考慮して、関係市町村で最適なものを検討することが望まれる。

※ 組合等について

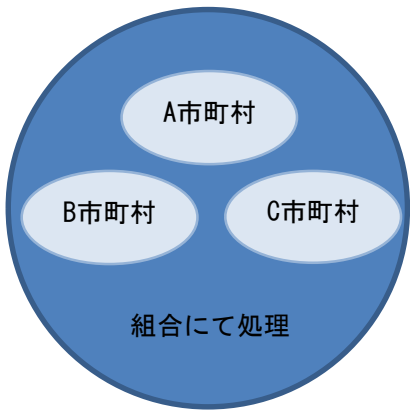
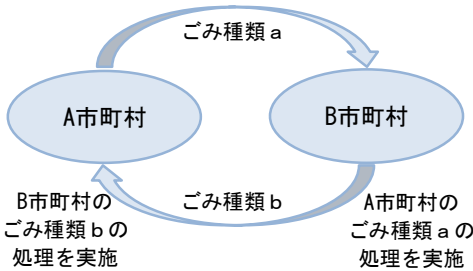
市町村事務の共同処理を行う場合、関係市町村が構成員となる一部事務組合又は広域連合等の団体を設立する。広域化・集約化においては、一部事務組合の方が広く採用されている。

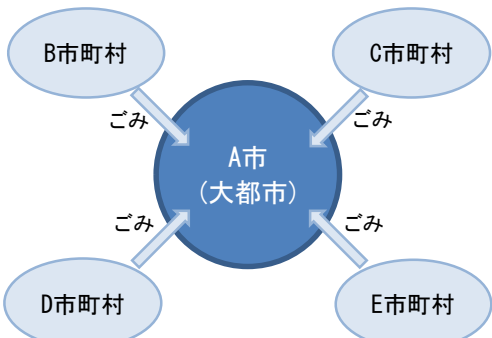
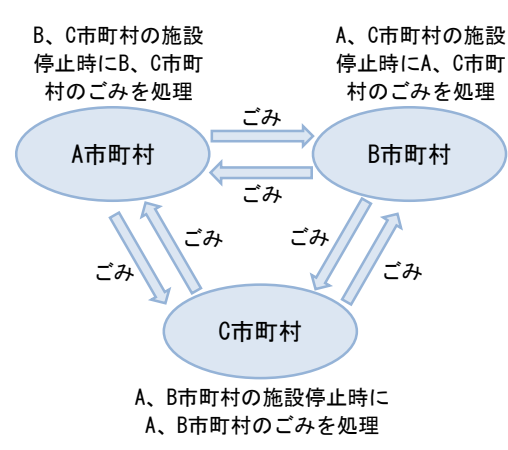
一部事務組合は、普通地方公共団体がその事務の一部を共同して処理するために設ける特別地方公共団体である。一部事務組合が成立すると、共同処理するとされた事務は、構成団体の権能から除外され、一部事務組合に引き継がれる。

広域連合は、地方公共団体が広域にわたり処理することが適当な事務に関し、広域計画を作成し、必要な連絡調整を図り、及び事務の一部を広域にわたり総合的かつ計画的に処理するために設ける特別地方公共団体である。一部事務組合と比較して、国及び都道府県から直接に権限等の移譲を受けることができるとともに、直接請求が認められているという違いがある。広域連合が成立すると、共同処理するとされた事務は、構成団体の権能から除外され、広域連合に引き継がれる。

表 5－1 広域化・集約化の方式の概要及び想定されるメリット・デメリット

■：想定されるメリット、◆：想定されるデメリット

方式	概要	想定されるメリット・デメリット
① 組合設立	➤ 関係市町村が構成員となる一部事務組合又は広域連合等（組合等）を設立し、関係市町村のごみ処理を実施。 ➤ 都道府県境を超えた組合等の設立事例も存在。 ➤ 組合等を設けることなく、地方自治法の「連携協約」と「事務の委託」の組み合わせにより広域処理を実施する取組も進行中。 	< 共通 > ■ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。 < 一部事務組合 > ■ 関係市町村がそれぞれの市町村の議会对応を行うため、広域化・集約化に対する議会の承解を得やすい。 ■ 一部事務組合に加入すると、最短でも2年間は脱退できないため、途中で広域処理から抜ける市町村が出ることを防止できる。 ◆ 既存の一部事務組合に新たに市町村が加入してごみの広域処理を行う場合、組合の規約や条例等及び関係市町村の条例等を改正する必要がある。また、加入により組合と市町村の両者にメリットがあることを事前に確認しておくことが望ましい。 < 広域連合 > ■ 全ての関係市町村が対等の立場で事業を進めることができる。一部事務組合と比較して、関係市町村が意見具申を行うことも容易である。 ◆ 事業を進める際の手続きが多くなる。
② ごみ種別処理分担	複数の市町村においてごみの種類毎に分担（最終処分含む）を決め、分担されたごみ種類について、他市町村のごみを受け入れて処理。 	■ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。 ■ 1つの市町村で全ての種類のごみ処理施設を整備・運営する必要がないため、負担を軽減できる。 ◆ ごみ焼却施設や最終処分場等の特定の施設が立地する市町村の住民が不公平感を感じる恐れがある。

③ 大都市受入	➤ 大都市が周辺市町村のごみを受け入れて処理。 ➤ 地方自治法の規定に基づく事務委託及び行政協定等により受け入れを実施。 	■ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。 ■ 新しく組織を作る必要がないため、そのための手間を省略できる。 ■ ごみを受け入れる市町村としては、ごみ排出量の減少に伴って生じたごみ処理施設の余力を活用できる。これにより、ごみ処理事業経費を削減できる可能性がある。 ■ 財政基盤が乏しい中小市町村がごみ処理施設を整備・運営する必要がなくなる。 ◆ 委託単価の設定等によっては、周辺市町村のごみを受け入れる市町村の負担が大きくなる可能性がある。 ◆ ごみ処理を委託する市町村はごみ処理施設の整備・運営には関わらないため、人材育成やノウハウの蓄積が行われず、ごみ処理体制の長期性・安定性に疑問が残る。
④ 相互支援	定期整備及び基幹改良事業等の施設停止の際に他の市町村のごみを相互に受け入れ。 	■ 施設停止時のごみ処理を他の市町村が受け持つことにより、施設の余裕率を低く設定でき、ごみ処理施設の規模縮小が可能となる。 ■ 全炉同時の稼働又は定期整備が可能となり、廃棄物発電の効率が向上するとともに、整備費を削減できる。 ■ それぞれの市町村が独立したごみ処理システムを保有することになるため、市町村間の足並みを揃える必要がない。 ■ 突発的な施設停止時の対応が容易となる。 ◆ ごみ処理施設の施設数は削減されない。 ◆ 施設間で定期整備及び基幹改良事業等の時期が重複しないように調整する必要がある。

⑤ 他のインフラとの連携	➤ 下水処理施設等のインフラ由来の廃棄物をゴミ処理施設にて一括処理（逆に、下水処理施設で生ゴミ等を受け入れて処理することも可能）。 ➤ 廃棄物処理法第 11 条第 2 項により一般廃棄物と産業廃棄物を合わせて処理することができる。 ➤ し尿汚泥や下水汚泥をバイオガス化施設で処理している事例、し尿汚泥や下水汚泥をゴミ焼却施設で可燃ゴミと混焼している事例等がある。 下水汚泥等	■ 廃棄物系バイオマスを集約することで、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量が確保される。 ■ し尿汚泥や下水汚泥を合わせて処理する場合、汚泥のみを対象とした処理設備の整備が不要となるとともに、民間の産業廃棄物処理業者に委託する場合と比べて、処理費を削減できる可能性がある。 ◆ 連携を行う施設が隣接していない場合、廃棄物の運搬方法を検討する必要がある（例えば、汚泥の運搬時には臭気対策が必要）。 ◆ 一般廃棄物と産業廃棄物を合わせて処理する場合、その理由付けや都道府県への確認に時間を要する可能性がある。 ◆ 既存のゴミ処理施設ではインフラ由来の廃棄物を処理できないこともあるため、施設の整備状況を踏まえた導入の検討が必要である。
⑥ 民間活用	➤ 市町村が民間の廃棄物処理業者に中間処理を含むゴミ処理を委託。 ➤ 現状では、委託の対象となるゴミは資源ゴミや処理困難物等が主であり、可燃ゴミについては、一時的な受入という位置づけのことが多い。	■ 市町村のゴミ処理施設の施設数が削減される。複数市町村がゴミ処理を委託する場合、ゴミ処理施設が集約化されたことになる。 ■ 市町村で小規模のゴミ焼却施設を整備・運営する場合よりも、ゴミ処理事業経費を削減できる可能性がある。 ◆ 委託する市町村が一般廃棄物の統括的な処理責任を果たすために、処理状況を適切にモニタリングすることが必要である。 ◆ 民間の廃棄物処理業者が廃業した場合、ゴミ処理事業停止のリスクがあるため、バックアップ体制の構築が必要である。

5. 2 施設建設候補地の選定

広域化・集約化に伴い新しくごみ処理施設を整備する場合、関係市町村間で協議をして候補地を選定する。

【解説】

施設建設候補地の選定方法としては、「関係市町村間で協議して、候補地を選定する方法」及び「ごみ処理施設の立地先となる市町村を決定し、当該市町村が選定・提案した候補地を関係市町村間で協議・承認する方法」がある。後者の場合、当該市町村の負担が過大とならないように、その他の市町村が財政面で支援を行う等の負担軽減策の検討が望まれる。

施設建設候補地の立地によっては、従来と比較して収集運搬距離が増加し、収集運搬費が増加する市町村が出てくる可能性があるため、各市町村からの距離に留意し、必要に応じて、収集方式の工夫及び中継施設の設置等の収集運搬費低減対策を検討することが求められる。また、直接搬入時の運搬距離が増加することに対して、丁寧な住民説明が求められる。

施設建設候補地の選定においては、各地域を選定した場合の経済性を明確に示すとともに、学識経験者等の第三者を加えた検討を行うことで検討結果の透明性を高め、関係市町村及び住民からの理解を醸成することが求められる。

施設建設候補地の選定例を以下に示す。

＜施設建設候補地の選定例＞

- 関係市町村間で協議して候補地を選定
 - ・条件を満たす地域に立候補（地権者又は町内会・自治会等の会長による応募）してもらい、その中から選定。
 - ・関係市町村がそれぞれ条件（地権者及び周辺住民との合意形成が可能、法規制を受ける土地に非該当等）を満たす地域を提案し、土地利用環境面、用地買収面及び経済面等を比較検討して、その中から選定。
 - ・関係市町村の行政境の地域より、候補地を選定。
- ごみ処理施設の立地先となる市町村を決定し、当該市町村が選定・提案した候補地を関係市町村間で協議・承認
 - ・関係市町村間で、最も人口が多い市町村に施設を整備。
 - ・複数のごみ処理施設を整備する場合、それぞれ別の市町村に整備。
- その他
 - ・地域の開発の陳情を受けて、ごみ処理施設の建設に対して地域住民の理解を得た上で、施設建設候補地として選定。

5. 3 費用分担

広域化・集約化に伴い新しくごみ処理施設を整備する場合、当該施設の施設建設費、処理費及び維持管理費等について、関係市町村間での分担方法を定める必要がある。一方で、他の市町村や民間の廃棄物処理業者にごみ処理を委託する場合、委託単価を設定する必要がある。

【解説】

○広域化・集約化に伴い新しくごみ処理施設を整備する場合

表5-1の「①組合設立」では、新しく整備するごみ処理施設の施設建設費、処理費及び維持管理費等について、関係市町村間での分担方法を定める必要がある。広域化・集約化後も既存のごみ処理施設を使用する場合でも、処理費及び維持管理費等について、関係市町村間での分担方法を定める必要がある。費用分担については、関係市町村間で意見が分かれることが多いため、具体的な金額を提示することで合意形成を図ることが望まれる。

全国の事例で見られる施設建設費、処理費及び維持管理費の分担方法を表5-2に示す。人口割り、ごみ量割り、均等割り、これらの分担方法の組み合わせがある。施設建設費、処理費及び維持管理費について、それぞれ異なる分担方法を設定している事例も見られる。

表5-2 建設費、処理費及び維持管理費の分担方法

費用分担方法	概要
ごみ量割り	市町村のごみ量（処理費及び維持管理費の場合、前年度のごみ量）に応じて費用を分担する。処理費及び維持管理費をごみ量割りとした場合、費用分担割合を下げるために、各市町村で減量化や分別が促進される可能性がある。
人口割り	市町村の人口に応じて費用を分担する。1人当たりのごみ排出量が少ない市町村の負担が大きくなる。
均等割り	全ての関係市町村が同じ割合で費用を分担する。関係市町村間で人口規模の違いが大きい場合、人口規模が小さい市町村の負担が大きくなる。
上記の分担方法の組み合わせ	費用の10%を人口割り、90%をごみ量割りというように、上記の分担方法を組み合わせて使用する。

また、ごみ処理事業に係る費用として、建設費、処理費及び維持管理費のみならず、余剰な熱及び電力の売却により得られる収入、余熱利用施設や周辺道路の整備等の地域還元事業の費用及び廃止となる施設の解体費用等についても、関係市町村間での分担（分配）方法を定める必要がある。

建設費、処理費及び維持管理費以外のごみ処理事業に係る費用の分担（分配）方法の例を

以下に示す

＜建設費、処理費及び維持管理費以外のごみ処理事業に係る費用の分担（分配）例＞

- 余剰電力の売電により得られた収入の分配方法
 - ・ごみ処理施設が立地する市町村又は組合等に帰属させている（広域連合に帰属させている場合、ごみ処理事業以外の財源としても活用可能）。
 - ・施設の運営管理費、起債償還金、大規模修繕費や次期ごみ処理施設建設基金の積み立てに充当している。
- 地域還元事業の費用はごみ処理施設が立地する市町村が負担。ただし、他の市町村が一定金額を補助するとともに、余熱利用施設への余熱供給は無償。
- 廃止となる施設の解体費用は、各施設の所有者が負担。

○他の市町村や民間の廃棄物処理業者にごみ処理を委託する場合

表５－１の「②ごみ種別処理分担」、「③大都市受入」及び「④相互支援」では、他の市町村にごみ処理を委託することになるため、関係市町村間での協議の上で、委託単価を設定する必要がある。この際、委託単価には、処理費だけではなく、ごみ処理施設の整備・運営に係る費用も含まれるように設定する必要がある。また、「⑥民間活用」では、民間の廃棄物処理業者にごみ処理を委託することになり、委託単価は入札等により決定される。

委託単価の設定例を以下に示す。

＜委託単価の設定例＞

- ごみ量当たりの処理費にごみ処理施設の整備・運営に係る費用を含めた額を委託単価として設定。
- 受入開始当時と比べて他の市町村からの受入量が減少したため、ごみ処理事業の事業収支の改善を目的として、委託単価の値上げを要請。

○その他

表５－１の「⑤他のインフラとの連携」では、下水汚泥をごみ処理施設で処理する場合、下水道課が環境課に処理費用を支払う必要がある。連携を行う施設が隣接しておらず、汚泥の運搬が必要な場合には、運搬費の負担者を定める必要がある。

5. 4 ごみの分別区分・有料化

広域化・集約化を実施する際には、関係市町村間で広域処理を行う品目の性状を揃える必要があり、分別区分を揃えること等を検討する必要がある。

また、ごみの有料化の実施有無及び手数料についても調整する必要がある。

【解説】

○ごみの分別区分

広域処理を行う場合、関係市町村間で廃棄物の性状を揃える必要がある。

関係市町村間で分別品目を揃える場合、分別品目をより細分化している市町村に合わせる事例が多い。分別品目を統一する際には、関係市町村間の調整や、住民への普及啓発、理解促進等を行う調整期間が必要となる。

広域処理を行う品目が限定的な場合、当該品目の性状を揃えることで対応が可能となる場合がある。しかしながら、マットレス等の保管の際に場所を要し、また処理に人員を要するものについては、広域化・集約化により量が集まることで、処理が困難となる場合があることから、広域処理を行う品目の設定の際には留意が必要である。

分別区分の設定例を以下に示す。

＜分別区分の設定例＞

- 分別品目を揃える場合
 - ・ 広域化・集約化以前と比べて、分別品目をより細かく設定する。
 - ・ 関係市町村間で最も分別品目が多い市町村に合わせる。
- 広域処理を行う品目の性状を揃える場合
 - ・ 可燃ごみを広域処理する場合、分別区分は統一せずに可燃ごみに分類されるごみの性状を統一する。
 - ・ 生ごみを広域処理する場合、ごみ処理の手数料に差をつけることで、生ごみの分別にインセンティブを付与する。
 - ・ 生ごみを広域処理する場合、異物の混入が極力起きないように、十分な理解が得られた地域から徐々に生ごみの分別収集を拡大する。

○ごみの有料化

手数料の設定例を以下に示す。

＜手数料の設定例＞

- ごみの有料化の実施有無及び手数料については各市町村がそれぞれ判断。
- ごみの有料化を導入していなかった市町村も有料化を導入。料金は各市町村がそれぞれ判断して設定。
- 指定ごみ袋の料金を統一（最も安い市町村に統一等）。
- 持ち込みごみの手数料を統一（最も高い市町村に統一等）。

5. 5 ごみの収集運搬

広域化・集約化に伴うごみの収集運搬については、収集方式の工夫、中継施設の設置等を含め、効率的な収集運搬体制を構築することが求められる。

【解説】

ごみの収集運搬については、広域化・集約化後も各市町村がそれぞれ実施している事例がほとんどである。この際、ごみ処理施設の立地によっては、従来と比較して収集運搬距離が増加し、収集運搬費が増加する市町村が出てくる可能性があるため、収集方式の工夫、中継施設の設置等を含め、効率的な収集運搬体制を構築することが求められる。加えて、収集運搬費が増加する市町村に対して、他の市町村が財政面で補助を行うことも考えられる。

また、広域化・集約化により、ごみ処理施設に搬入するごみ量が増加することに伴い、施設周辺の搬入車両の交通量も増加する可能性がある。このため、搬入ルートや搬入時間の指定等の交通量増加対策及び搬入方法について、関係市町村間及び周辺住民との間で協議・調整することが求められる。特に、「⑤他のインフラとの連携」では、汚泥を運搬する場合に臭気対策が必要となる。

収集運搬の調整例を以下に示す。

＜収集運搬の調整例＞

- 廃止となった施設の跡地等に中継施設を設置することで、収集運搬を効率化。
 - ・中継施設からごみ処理施設までの輸送には、大型車を利用。
 - ・可燃性粗大ごみ、直接搬入ごみ及び事業系一般廃棄物等、一部の廃棄物についてのみ中継施設を用いた収集運搬を実施。
 - ・中継施設からごみ処理施設までの輸送は組合等が実施。
- 収集運搬距離の増加に伴い収集運搬費が増加する市町村の費用増加分について、ごみ処理施設が立地する市町村（収集運搬距離が増加しない市町村）が負担。
- 特定の曜日にごみの収集が集中する場合には、関係市町村間でごみ収集日の調整を実施。
- 搬入車両の交通量が増加するため、近隣に住宅が少ないルートを選択し、周辺住民の要望を考慮して、搬入ルートを設定。

5. 6 過渡期のごみ処理方法

広域化・集約化を実施する際には、過渡期のごみ処理方法を検討する必要がある。

【解説】

広域化・集約化では、集約しようとする施設間で更新時期が一致しないことも多い。このため、既存施設が更新時期を迎えつつも、広域処理を行うごみ処理施設の供用が開始されていない期間においても、ごみ処理事業を遅滞なく行えるように、過渡期のごみ処理方法を定める必要がある。

更新時期を迎えた施設の長寿命化・延命化を図り、集約する施設間で更新時期を揃えることも考えられるが、施設の老朽化の進行等によりそれが困難な場合には、近隣市町村や民間の廃棄物処理業者における暫定的な処理等を検討することが求められる。

5. 7 住民理解の促進

広域化・集約化を実施する際には、関係市町村の住民の理解が必要となる。そのため、広域化・集約化の意義やメリットの説明等、住民理解の促進に向けた取組が求められる。

【解説】

広域処理を行うごみ処理施設が立地する市町村においては、他市町村のごみを受け入れることになるため、広域化・集約化の意義やメリットを早期の段階から説明し、住民から十分な理解を得ることが求められる。この際、ごみ処理施設の余熱供給を行う場合には、供給先が施設の近傍の需要施設に限定されるため、便益を享受できない住民に不公平感が生じないように留意する必要がある。

また、関係市町村においては、分別区分の変更や直接搬入先の変更等により、住民のごみの排出に直接的な影響が生じるため、同様に丁寧な説明が必要になる。

住民の理解の促進に向けた取組の例を以下に示す。

＜住民の理解の促進に向けた取組の例＞

- 周辺住民説明会、市町村民説明会、個別訪問による説明、よろず相談窓口、工事説明会及び現場見学会等により、住民に対して丁寧な説明を実施。
- 地元住民より構成される地元対策委員会等を窓口として調整を実施。
- 広域化・集約化の先進事例の見学会を実施。
- 地元調整にあたっては、可能な限り首長が出席。
- 廃棄物より回収したエネルギーの地域還元施設（温浴施設等）を整備。
- 搬入車両の交通量の増加への対応策として、周辺道路を整備・拡張。

別添 広域化・集約化の事例集

〔事例 1〕愛知県における広域化・集約化の推進

【事業の概要】

愛知県は、平成 9 年に国から発出された都道府県向け通知「ごみ処理の広域化計画について」に基づき、平成 10 年度に愛知県ごみ焼却処理広域化計画（計画期間：平成 10 年度～平成 19 年度）を策定した。愛知県ごみ焼却処理広域化計画においては、焼却能力 100 t／日以上を基準として県内を 24 ブロックに、また焼却能力 300 t／日以上を基準として県内を 13 ブロックに区割りし、最終的に焼却能力が 300 t／日以上になるよう、ごみ焼却施設の集約化を図ることとしていた。その後、焼却能力 100 t／日以上の集約化については概ね達成されたため、第 2 次愛知県ごみ焼却処理広域化計画（計画期間：平成 20 年度～平成 29 年度）を平成 20 年度に策定し、焼却能力 300 t／日以上を基準とした 13 ブロックでの集約化を目指すこととした。

その一つである知多南部ブロックの 2 市 3 町（半田市、常滑市、南知多町、美浜町及び武豊町）は、平成 11 年 10 月に「知多南部地域ごみ処理広域化ブロック会議」を設置し、広域化・集約化を推進するために「知多南部地域ごみ処理広域化計画（平成 13 年度）」を策定した。

その後の社会情勢の変化や各地域の既存施設の老朽化の進行等の状況を踏まえ、県の広域化計画に沿う形で、広域での処理に向けて協議、検討を進め、知多南部地域の 3 施設を 1 施設に集約することとし、「知多南部広域環境組合」を設置（平成 22 年度）した。

広域化・集約化によって、スケールメリットを活かし、環境負荷、施設建設及び運営費の削減が期待される。令和 4 年度から施設稼働の予定となっている。

広域化・集約化前の施設概要

名称	半田市クリーンセンター	常滑武豊衛生組合 クリーンセンター常武	知多南部衛生組合 知多南部クリーンセンター
処理対象区域	半田市	常滑市、武豊町	南知多町、美浜町
処理能力	150 t／日 (75 t／日×2 炉)	150 t／日 (75 t／日×2 炉)	112.5 t／日 (56.25 t／日×2 炉)
炉形式	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式)	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式)	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式)
稼働開始時期	平成 3 年 3 月	平成 2 年 3 月	平成 10 年 4 月
余熱利用	場外蒸気供給 (温水プール)	場内温水利用	場内温水利用

広域化・集約化後の施設概要

名称	知多南部広域環境センター
処理能力	283 t／日 (141.5 t／日×2 炉)
炉形式	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式)
稼働開始	2022 年度 (予定)

【取り組み前の課題】

- ①知多南部ブロックでは、半田市クリーンセンター、クリーンセンター常武、知多南部クリーンセンターの3施設で処理を行っており、それぞれ施設の老朽化が進行していた。

「第2次愛知県ごみ焼却処理広域化計画」では、知多南部ブロックにある3施設（半田市、常滑武豊衛生組合、知多南部衛生組合）を平成26年度以降に1施設に集約することを目指していた。

【実現までの課題と対応】

- ・広域化・集約化に向けた関係市町の調整
⇒関係市町・一部事務組合が参加した広域化ブロック会議を設置。
⇒ブロック会議には県もオブザーバーとして参加。
⇒知多南部地域ごみ処理広域化計画を策定。
- ・市町間での費用分担の調整
⇒市町の意見の聴取、具体的な金額を明示することによる理解の醸成。
- ・広域化・集約化に伴う収集運搬効率の低下
⇒南知多・美浜地区では収集運搬効率を上げるため中継施設の整備を計画している。
- ・環境影響評価調査において事業予定地（半田市内）廃棄物層保有水からダイオキシン類等が検出され、多くの費用と時間を要する対策工事が必要であることが判明。
⇒供用開始時期を5年間延伸し、新たな事業予定地（武豊町内）を選定。

外的要因

- ・県の広域化計画の策定と計画の推進（市町、一部事務組合は広域化ブロック会議を設置し、広域化実施計画の策定。県は広域化ブロックへ助言、進捗管理等を実施。）
- ・循環型社会形成推進交付金等を活用した財政的支援（高効率ごみ発電施設の交付要件として「原則、ごみ処理の広域化に伴い、既存施設の削減が見込まれること」と記載（※平成21～30年度が対象期間）。）
- ・施設整備関連の手続き等に関する相談対応・アドバイスを県が実施

内的要因

- ・知多南部地域の各施設の老朽化の進行（老朽化等による維持管理費の増加、突発的な故障等）
- ・知多南部地域のごみ処理を1施設に集約化することで、スケールメリットを生かし、環境への負荷、施設建設及び運営コストの削減を図る。
- ・災害に強い施設、住民に開かれた施設を整備する。

※本事例においては、市町を内的、国県を外的と定義

関係市町が主体的に取り組み、県も支援したことにより実現

〔事例 2〕奈良モデルによる広域化・集約化の推進

【事業の概要】

「奈良モデル」とは「市町村合併に代わる奈良県という地域にふさわしい行政のしくみであるとともに、人口減少・少子高齢化社会を見据えて、地域の活力の維持・向上や持続可能で効率的な行財政運営をめざす、市町村同士又は奈良県と市町村の連携・協働のしくみ」であり、廃棄物分野に限らず市町村の支援を行っている。

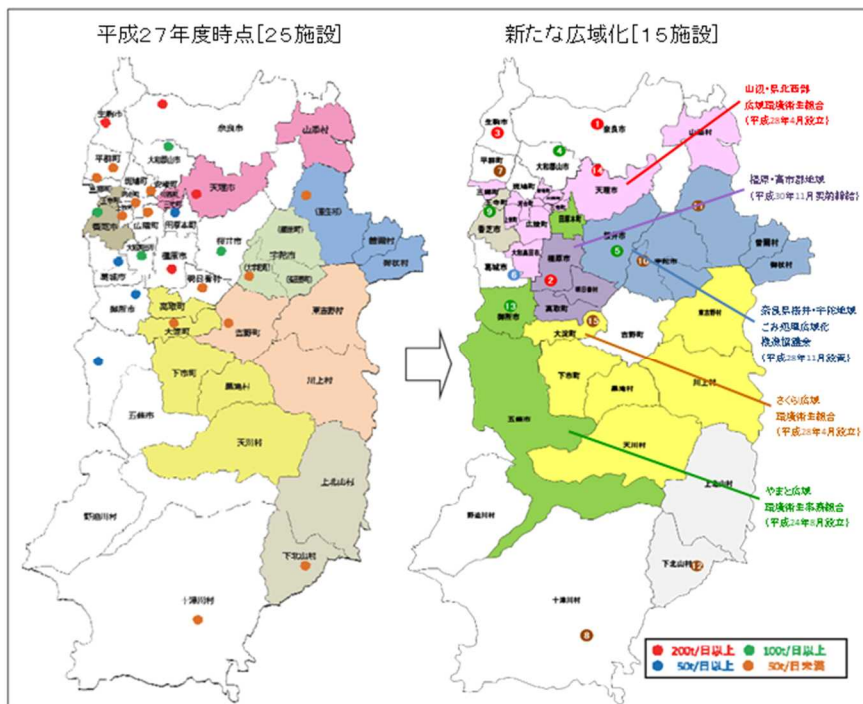
小規模な市町村や行財政基盤が弱い市町村が多いため、平成 20 年度から県と市町村の役割分担について検討を開始し、平成 21 年度からは奈良県・市町村長サミットを定期的で開催し、県と市町村で情報の共有が図られている。

奈良県では平成の大合併においてあまり市町村合併が進まなかった中、県内のごみ処理施設の約 8 割が老朽化（稼働開始より 20 年以上経過）し、約 7 割が小規模施設（処理人口 5 万人未満）となっており、施設更新を契機とする広域化・集約化への対応が喫緊の課題となっていた。

広域化・集約化に関しては、平成 22 年度の奈良県・市町村長サミットから検討を開始した。

奈良県から問題意識を提起し、県内の現状・課題、広域化の効果等を共有した結果、現在、県内 5 地域において広域化・集約化が進んでいる。

- －やまと広域環境衛生事務組合（平成 24 年 8 月設立）
- －山辺・県北西部広域環境衛生組合（平成 28 年 4 月設立）
- －さくら広域環境衛生組合（平成 28 年 4 月設立）
- －桜井・宇陀地域ごみ処理広域化推進協議会（平成 28 年 11 月設立）
- －橿原市・高市郡地域（平成 30 年 11 月協約締結）



広域化の動き
(出所：奈良県資料)

別添 3

【取り組み前の課題】

- ①市町村合併が進まなかった中、県内のごみ処理施設の約8割が老朽化（稼働開始より20年以上経過）
- ②約7割が小規模施設（処理人口5万人未満）となっており、施設更新を契機とする広域化への対応が喫緊の課題となっていた。

小規模な市町村や行財政基盤が弱い市町村が多いため、廃棄物分野に限らず、平成20年度から県と市町村の役割分担について検討を開始し、平成21年度からは奈良県・市町村長サミットを定期的に開催し、県と市町村で情報の共有を図る。

【実現までの課題と対応】

- ・小規模自治体間での広域化・集約化の場合、当該市町村内の技術系職員が不足
⇒ブロック単位での検討段階：県職員が協議会等への出席及び技術的アドバイス
組合設立後：県から技術系職員の派遣
- ・各市町村の現状・課題等の情報を共有し、広域化・集約化の効果・必要性の認識を共有してもらう
⇒県による地域別の概算試算を実施

外的要因

- ・県が公平な立場から市町村間の調整役となった。

内的要因

- ・「奈良モデル補助金」の創設。
国の交付金や交付税を除く市町村の実質負担額への県からの補助（計画調査費の1／2、施設整備費の1／4を補助）

県の主導によって広域化・集約化推進が実現

〔事例 3〕村上市におけるし尿汚泥及び下水汚泥の混焼処理

【事業の概要】

村上市は、し尿汚泥をし尿処理場の汚泥焼却棟で乾燥した上で、肥料として配布していたが、肥料としての基準を満たさなくなったため処理が必要となり、旧ごみ焼却施設での混焼処理を開始した。平成 27 年度にごみ焼却施設を建て替え、処理方式を流動床式からストーカ式に変更したことにより、し尿汚泥の一次焼却が不要となり、老朽化が進行して維持管理にコストがかかっていたし尿処理場の汚泥焼却棟を廃止した。現在は、隣接する関川村のし尿汚泥の受入も行っている。

また、ごみ焼却施設の建て替えに合わせて、それまで全量を産業廃棄物処理業者に処理委託しており、処理費用が大きな負担となっていた下水汚泥についても、その一部を混焼処理の対象に追加した。下水汚泥の混焼は一般廃棄物と産業廃棄物の合わせ処理となるが、廃棄物処理法第 11 条 2 項では「市町村は、単独に又は共同して、一般廃棄物とあわせて処理することができる産業廃棄物、その他市町村が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理をその事務として行うことができる。」と定めていることから、新潟県と協議を行いこの処理方法を採用した。

し尿汚泥及び下水汚泥の混焼処理の実施により、し尿処理場の汚泥焼却棟が不要となり、維持管理費を削減できたとともに、施設の別用途での有効利用が可能となった。また、下水汚泥について、外部への処理委託費よりもごみ処理場での処理費の方が安価であるため、処理費用の縮減に繋がった。

【取り組み前の課題】

- ①し尿汚泥をし尿処理場の汚泥焼却棟で乾燥した上で、肥料として配布していたが、肥料としての基準を満たさなくなったため処理が必要となっていた。
- ②下水汚泥の全量を産業廃棄物処理業者に処理委託しており、処理費用が大きな負担となっていた。

環境課と下水道課で調整の上で、旧ごみ焼却施設でし尿汚泥の混焼処理を開始。ごみ焼却施設の建て替えに伴い、下水汚泥の一部も混焼処理の対象に追加。

【実現までの課題と対応】

- ・一般廃棄物と産業廃棄物の合わせ処理
- ⇒環境課と下水道課で調整
- ⇒下水道課が環境課に下水汚泥の処理費を支払い、年度毎の搬出計画を策定
- ⇒県への確認を実施
- ・旧ごみ焼却施設は流動床方式であり、一次焼却していない汚泥は空気孔を塞いでしまうため燃焼させることができず、ダイオキシン類が発生
- ⇒建て替え後のごみ焼却施設はストーカ式であり、同様の問題は発生せず
- ・汚泥運搬時の臭気対策
- ⇒ごみ焼却施設の周辺に住宅が少ないため、あまり問題にはならなかった

外的要因

- ・以前より、地元の中小事業者を援助する目的で、一部の産業廃棄物（可燃ごみ、粗大ごみ）の合わせ処理を県が了承

内的要因

- ・し尿汚泥の処理の必要性
- ・下水汚泥の処理コストの削減を図る

市の取組により実現