

箕面市一般廃棄物処理計画の策定について

1. 概要

本市では「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条に基づき、平成10年4月に平成24年度を計画目標年度とする「箕面市ごみ処理基本計画」を策定した。

平成19年度に見直しを実施、さらに平成25年度には平成29年度までの5年間の計画延長を行ったが、その間、各種法令の制定・改訂の実施や、人口推計の大幅な変動が生じてきたことから、平成30年度を初年度とする10年間の計画を策定する。

2. これまでの検討経過

- 平成28年度第1回廃棄物減量等推進審議会(平成28年7月27日)
 - ・一般廃棄物処理計画について諮問
- 平成28年度第2回廃棄物減量等推進審議会(平成28年11月29日)
 - ・現計画における各施策及び目標値等の検証
 - ・廃棄物処理施設(クリーンセンター)見学
- 平成28年度第3回廃棄物減量等推進審議会(平成29年2月24日)
 - ・一般廃棄物の発生量・処理量及び資源化量の将来予測
 - ・一般廃棄物の排出量・資源化目標値の検討
 - ・一般廃棄物処理計画の期間及び施策体系
- 平成29年度第1回廃棄物減量等推進審議会(平成29年6月30日)
 - ・新規施策の検証
- 平成29年度第2回廃棄物減量等推進審議会(平成29年12月15日)
 - ・次期一般廃棄物処理計画(案)について

3. 一般廃棄物処理基本計画の計画フレーム

(1) 計画の構成

- ・一般廃棄物処理計画＝ごみ処理基本計画＋生活排水処理基本計画

(2) 計画期間

- ・10年間(平成30年度～平成39年度)
 - ※中間年の5年後に見直し

(3) ごみ処理基本計画

① 基本事項

- ・計画策定の趣旨や計画の位置付けなど

②箕面市の概況

- ・人口及び世帯数の推移、産業動向など

③ごみ処理の現状

- ・家庭系ごみ・事業系ごみの排出量の推移やごみの組成等の実績値
- ・現行計画における減量・資源化率の目標値と達成状況(別紙資料1)
 - 最大目標値46.9%
 - 最小目標値34.6%

④将来ごみ量等の予測と次期計画における減量・資源化率目標値(別紙資料2)

- 最大目標値45.3%
- 最小目標値31.9%

⑤施策体系

- ・家庭系ごみ減量・資源化計画(3施策)
- ・事業系ごみ減量・資源化計画(5施策)
- ・収集・運搬計画 (2施策)
- ・中間処理計画 (3施策)
- ・最終処分計画 (2施策)
- ・その他の適正処理計画 (2施策)

(4)生活排水処理基本計画(全計画から実績値のみ修正)

①基本事項

- ・計画方針

②生活排水処理の現状

- ・下水道、し尿処理の現状

③生活排水処理計画

④処分手数料の適正化

4. 今後の予定

○平成30年2月8日～28日

- ・パブリックコメント実施

○平成30年3月

- ・パブリックコメントの意見集約、結果公表
- ・箕面市廃棄物減量等推進審議会開催
 - ⇒パブリックコメントの意見を踏まえ最終答申案の検討・調整
- ・箕面市廃棄物減量等推進審議会から市へ答申
- ・政策決定会議

○平成30年4月

- ・箕面市一般廃棄物処理計画スタート

前計画における数値目標の達成状況

最小・最大目標値

前計画では、平成 29 年度において、減量・資源化率の最小目標値を 34.6%、最大目標値を 46.9%としている。

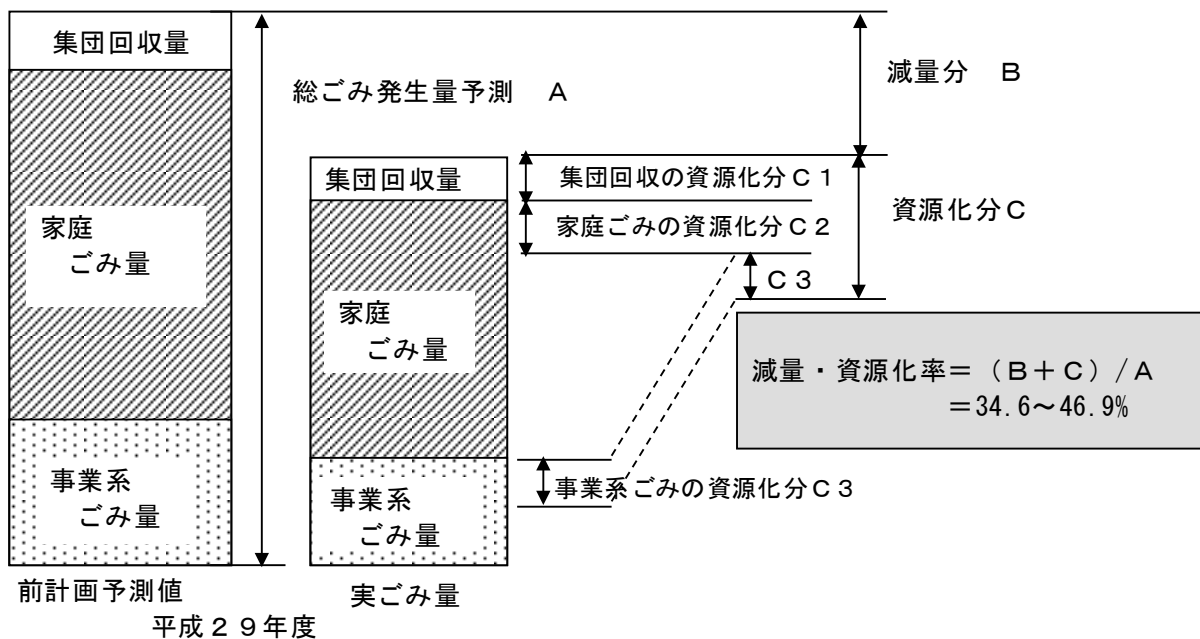
平成 29 年度 減量・資源化率の最大・最小目標値

(単位：t)

区分	前計画 H29 予測値	目標値 (最大)	目標値 (最小)
排出量	73,694.57		
減量・資源化量		34,562.75	25,498.32
減量・資源化率		46.9%	34.6%

* 平成 23 年度現在の減量・資源化率は 39.74%であり、これを下回らないように努める。
注) 減量・資源化率：各年度の排出量予測値（総ごみ排出量）に対する、減量・資源化量の割合。

$$\text{前計画 平成 29 年度 減量・資源化率 最大目標値、最小目標値} = \frac{\text{減量分 B (総ごみ発生量予測 A - 実際の総ごみ量)} + \text{資源化分 C (実際の総ごみ量の内の資源化分)}}{\text{総ごみ発生量予測 A}}$$

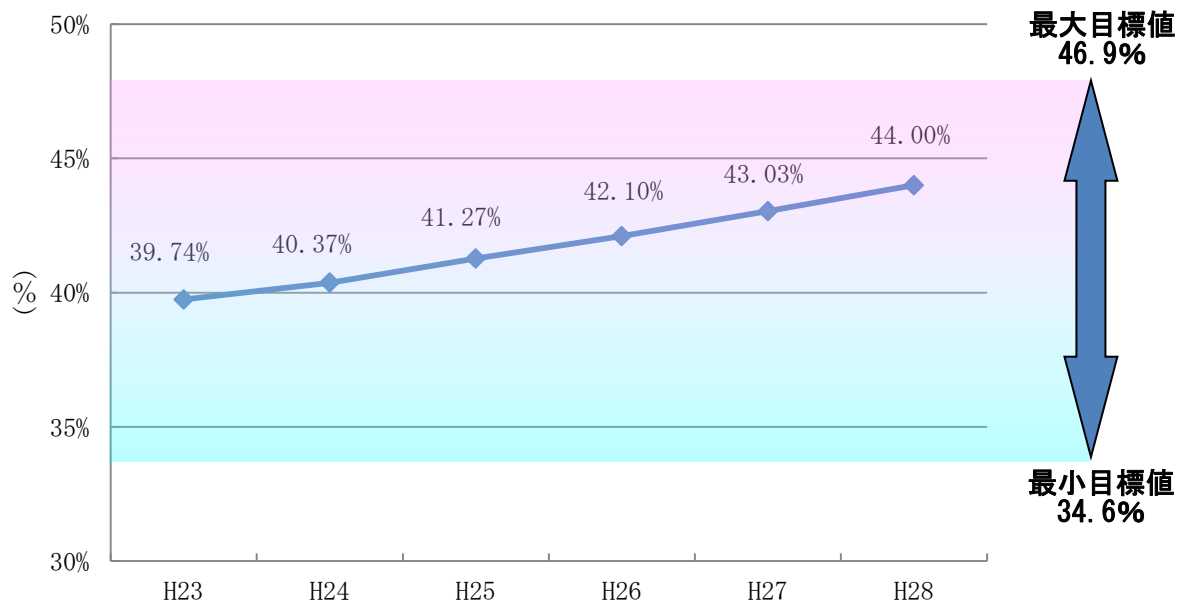


減量・資源化率の推移

平成 23 年度の減量・資源化率は 39.74%であったが、5 年後の平成 28 年度では 44.00%で、4.26 ポイント増加している。

減量・資源化率の推移

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
総ごみ発生量予測(A)	66,543.50	67,968.39	69,414.67	70,530.74	71,578.18	73,021.68
総ごみ排出量(B)	47,402.76	47,418.05	47,432.47	47,398.22	47,306.22	47,097.96
排出抑制量(C=A-B)	19,140.74	20,550.34	21,982.20	23,132.52	24,271.96	25,923.72
資源化量(D)	7,302.61	6,885.60	6,668.17	6,563.13	6,527.47	6,205.39
減量・資源化量(E=C+D)	26,443.35	27,435.94	28,650.37	29,695.65	30,799.43	32,129.11
減量・資源化率(E/A)	39.74%	40.37%	41.27%	42.10%	43.03%	44.00%



減量・資源化率の推移（平成 23 年度～平成 28 年度）

本計画における減量・資源化率目標値

(単位：t)

項目	年度	実績値	予測値	目標値	目標値
		H28	H42	(最大)	(最小)
総ごみ基準値(A)		58,906	62,587		
総ごみ排出量(B) (1人1日当たり排出量)		47,098 (942.2)	49,948 (940.4)	47,271 (890.0)	49,124 (924.9)
家庭ごみ排出量		30,381	30,825	31,343	31,362
家庭ごみ処理量 (1人1日当たり排出量)		26,478 (529.7)	27,216 (512.4)	26,557 (500.0)	27,216 (512.4)
集団回収量 (1人1日当たり排出量)		3,903 (78.1)	3,610 (68.0)	4,786 (90.1)	4,147 (78.1)
事業系ごみ排出量 (1人1日当たり排出量)		16,717 (334.4)	19,123 (360.0)	15,928 (299.9)	17,762 (334.4)
排出抑制量(C=A-B)		11,808	12,639	15,316	13,463
資源化量(D) (資源化率(D/B))		6,205 (13.2%)	6,260 (12.5%)	13,025 (27.6%)	6,472 (13.2%)
減量・資源化量(E=C+D)		18,013	18,899	28,341	19,935
減量・資源化率 (E/A)		30.6%	30.2%	45.3%	31.9%

目標値の算出方法

○目標値(最大)

- ・ごみ排出量：総ごみ、家庭ごみ、集団回収の1人1日当たり排出量について基準値、平成28年度実績値、平成42年度予測値、平成32年度国(環境省)目標値を比較し、それらの中の最も高い数値を平成39年度目標値(最大)とする。
- ・資源化量：平成28年度実績値、平成42年度予測値、平成32年度国(環境省)目標値から資源化量を比較し、それらの中で最も大きい数値を平成39年度目標値(最大)とする。

○目標値(最小)

- ・ごみ排出量：家庭ごみ、集団回収、事業系ごみの1人1日当たり排出量について平成28年度実績値、平成42年度予測値を比較し、予測値が実績値を上回っているものについては予測値、下回っているものについては実績値を平成39年度目標値(最小)とする。
- ・資源化量：平成28年度実績資源化率を最小目標時の総ごみ排出量に適用したときの資源化量と、平成28年度資源化量実績値及び平成42年度資源化量予測値とを比較し、最も大きい数値を平成39年度目標値(最小)とする。

パブリックコメント手続実施要項

作成日：平成30年(2018年)2月6日

素案の名称	箕面市一般廃棄物処理計画
パブリックコメント手続実施の目的	本市の一般廃棄物処理計画策定にあたり、広く市民のみなさまの声を聴くため
実施部署名	市民部
(問い合わせ先)	環境整備室 (電話：072-729-2371)
公表内容	(1)箕面市一般廃棄物処理計画(素案)
素案の閲覧方法と閲覧場所	<p>(1)市ホームページ (アドレスhttp://www.city.minoh.lg.jp/seibi/pabukome.html) (2)市民部環境整備室 (箕面市環境クリーンセンター) (3)行政資料コーナー (箕面市役所 別館1階 12番窓口) (4)箕面市役所豊川支所、止々呂美支所</p> <p>※(2)～(4)は、市役所開庁日の8時45分から17時15分まで。</p>
意見等の提出期間	平成30年(2018年)2月8日から2月28日まで(郵便の場合は消印有効)
意見等の提出方法	<p>次のうちいずれかの方法で提出してください。</p> <p>(1)閲覧場所の窓口に書面で提出 (2)郵便による送付(〒562-0021 箕面市大字粟生間谷2898-1環境整備室) (3)ファクシミリによる送付(FAX:072-729-7337) (4)電子メールによる送付(Email:seibipabu@maple.city.minoh.lg.jp)</p> <p>※ 閲覧場所の窓口に意見書のひな形をご用意していますので、ご利用ください。(自由な形式で提出していただいてもかまいません。)</p>
意見等を提出できるかた	<p>(1)本市にお住まいのかた (2)本市に事務所又は事業所がある事業者 (3)本市にある事務所又は事業所に勤務しているかた (4)本市にある学校に在学しているかた (5)本市に対して納税義務を有しているかた (6)上記(1)から(5)に該当するかたで構成された団体</p>
意見等を提出する際の必要記載事項	<p>(1)意見を提出しようとする素案の名称 (2)氏名及び住所(上記の「意見等を提出できるかた」のうち(2)～(5)に該当するかたにあつては、名称及び所在地、(6)に該当する団体にあつては、団体名及び団体事務局所在地) (3)上記の「意見等を提出できるかた」のうち、該当する区分</p>
提出された意見等及び市の考え方の公表方法	<p>「計画等の素案の閲覧方法と閲覧場所」に記載の方法・場所で公表します。</p> <p>公表期間：平成30年(2018年)3月を予定しています。</p> <p>※意見提出者への個別回答はいたしませんのでご了承ください。</p>
備考	

箕面市ごみ処理基本計画【概要版】（案）

計画期間：平成30年度～平成39年度（中間目標年度：平成34年度）

1. 計画見直しの背景

本市では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条に基づき、平成10年度に「箕面市ごみ処理基本計画」を策定し、平成24年度を計画目標年度とした。

平成19年度に見直しを実施、平成25年度には平成29年度までの計画延長を行ったが、その間、各種法令の制定・改正の実施や、人口推計の大幅な変動が生じてきたことから、計画の見直しを行う。

2. ごみ処理の現状

減量・資源化率は、平成25年度実績から2.7%向上し44.0%となった。

区分	H25年度実績	H28年度実績	実績の差
前計画予測 総ごみ発生量	69,414.67t	73,021.68t	3,607.01t
総ごみ排出量	47,432.47t	47,097.96t	▲334.51t
排出抑制量	21,982.20t	25,923.72t	3,941.52t
資源化量	6,668.17t	6,205.39t	▲462.78t
減量・資源化量	28,650.37t	32,129.11t	3,478.74t
減量・資源化率	41.27%	44.00%	2.73%
減量・資源化率 目標値	最大目標値 46.9% 最小目標値 34.6%		

4. 減量・資源化の目標値

本市で最初にごみ処理基本計画を策定した平成10年度における1人1日当たり排出量を基準値とし、直近5年間(平成24年度から平成28年度)の実績ベースでの将来予測値を参考に、以下のとおり目標値を定める。なお、目標中間年度(平成34年度)以前に最大目標値を達成した場合は、目標値を見直すものとする。

区分	H28年度実績	H42年度予測	目標値(最大)	目標値(最小)
総ごみ基準値	58,906t	62,587t		
総ごみ排出量(1人1日当たり)	47,098t (942.2g)	49,948t (940.4g)	47,271t (890.0g)	49,124t (924.9g)
家庭ごみ排出量	30,381t	30,825t	31,343t	31,362t
家庭ごみ処理量(1人1日当たり)	26,478t (529.7g)	27,216t (512.4g)	26,557t (500.0g)	27,216t (512.4g)
集団回収量(1人1日当たり)	3,903t (78.1g)	3,610t (68.0g)	4,786t (90.1g)	4,147t (78.1g)
事業系ごみ排出量(1人1日当たり)	16,717t (334.4g)	19,123t (360.0g)	15,928t (299.9g)	17,762t (334.4g)
資源化量(資源化率)	6,205t (13.2%)	6,260t (12.5%)	13,025t (27.6%)	6,472t (13.2%)
減量・資源化量	18,013t	18,899t	28,341t	19,935t
減量・資源化率	30.6%	30.2%	45.3%	31.9%

3. ごみ処理に関する課題

○ごみの減量と資源化に向けた取組の強化が必要

循環型社会構築のため「もの」が「ごみ」となる前段階から計画を進めていくことが必要である。

また、資源化率向上のため、古紙類、小型家電等をはじめとして、積極的に資源化を向上させる取り組みも必要である。

○排出マナーの啓発が必要

ごみの排出マナーが徹底されていないことから、現在実施している分別違反ごみへの啓発ステッカー添付以外の方策も検討し、円滑な収集運搬を図ることが必要である。

○ごみ焼却施設の老朽化対策が必要

平成4年の竣工以来25年が経過し老朽化が進行していることから、二酸化炭素排出抑制等に配慮した施設改修が必要である。

○各種団体と連携した体制の構築や強化が必要

市民や各種団体、事業者等の連携や協働の体制が十分整備されていないことから、横のつながりの強化やネットワーク化をさらに進めていく必要がある。

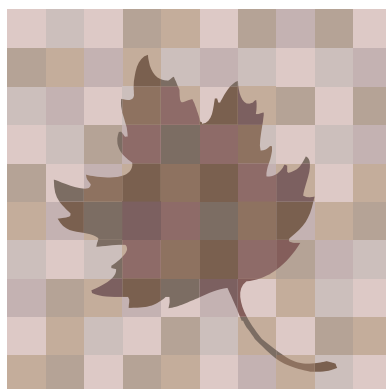
山間部に多く見られた不法投棄は減少傾向にあるものの、不法投棄ゼロをめざし、「不法投棄防止対策連絡会」との連携強化を図るとともに、監視カメラの設置やパトロール強化により不法投棄の未然防止に努める必要がある。

5. 目標達成に向けた施策と方向性

主な施策		主な方向性
資源化計画 家庭ごみ減量・資源化計画	① 生ごみの減量・資源化	家庭から排出される生ごみの減量と「食品ロス」削減の啓発を進める
	② 資源ごみのリサイクル推進	集団回収・ペットボトル・容器包装分別収集の継続と小型家電等の資源化を進める
	③ 経済的手法のさらなる活用	「原則無料・超過分有料制」を維持しつつ、ごみ排出量に応じたごみ袋配布枚数を検討する
事業系ごみ減量・資源化計画	① オフィス町内会制度の推進	資源化可能な紙ごみについて、市が排出者と再生資源業者とのコーディネートを行う
	② 生ごみの減量・資源化の指導	「食品ロス」削減に向けて、実態調査した上で削減に向けた啓発を進める
	③ 剪定枝等の資源化推進	剪定枝等は生ごみと混ぜて堆肥化を図り、伐採材等は売却して資源化を図る
	④ 分別排出の促進	一般廃棄物と産業廃棄物の厳密な峻別を進める
	⑤ ごみ処理手数料等の見直し	事業者の自己処理責任も考慮してごみ処理手数料の見直しを検討する
運搬計画 収集・資源化計画	① 資源化推進のための分別収集	現在の分別収集を維持し資源化推進を進める
	② 収集回数の見直し	現在の収集回数を維持しつつ、排出量・資源化量を見極めながら検証していく
中間処理計画	① 規制物質への対応	基幹改良工事を実施し、二酸化炭素排出削減に努める
	② 施設の計画的な整備	「環境クリーンセンター長寿命化総合計画」を策定し、計画的な整備を実施する
	③ 資源化推進のための設備整備	減容化施設・設備等の整備を行う
最終処分計画	① 大阪湾フェニックス計画への参画	フェニックス計画に参画し、整備状況や計画の動向を注視していく
	② 現残灰処理場の適正管理	万一の事態に備え継続的な維持管理に努める
その他の適正処理計画	① 適正処理困難物への対応	指定品目について引き続き購入店などでの引き取りを要請していく
	② 不法投棄対策	「箕面市不法投棄防止対策連絡会」と連携して不法投棄対策を継続していく

箕面市一般廃棄物処理計画

(素案)



平成 30 年 3 月

箕 面 市

も く じ

○箕面市ごみ処理基本計画

○箕面市生活排水処理基本計画

箕面市ごみ処理基本計画

1 箕面市ごみ処理基本計画の基本事項

- 1-1 計画策定の趣旨 (01-1)
- 1-2 計画の期間 (01-1)
- 1-3 計画の位置付け (01-2)
- 1-3-1 第5次箕面市総合計画との関係 (01-2)

2 箕面市の概況

- 2-1 自然特性 (02-1)
 - 2-1-1 位置 (02-1)
 - 2-1-2 地勢と交通 (02-1)
 - 2-1-3 気象 (02-2)
- 2-2 人口及び産業 (02-3)
 - 2-2-1 人口推移と人口動態 (02-3)
 - 2-2-1-1 人口の推移 (02-3)
 - 2-2-1-2 人口動態 (02-4)
 - 2-2-2 産業の動向 (02-4)

3 ごみ処理の現状

- 3-1 ごみ処理事業の変遷 (03-1)
- 3-2 ごみ処理の主な流れ (03-2)
- 3-3 ごみの排出量の実績 (03-3)
 - 3-3-1 1人1日当たり排出量 (03-4)
 - 3-3-2 家庭ごみ (03-5)
 - 3-3-2-1 家庭ごみ排出量 (03-5)
 - 3-3-2-2 小型家電回収量 (03-6)
 - 3-3-3 事業系ごみ (03-7)
- 3-4 ごみ組成の推移 (03-8)
 - 3-4-1 一般廃棄物（事業系ごみを含む）組成等の推移 (03-8)
 - 3-4-2 事業系ごみ細組成分析 (03-9)
- 3-5 一般廃棄物（ごみ）の分別区分及び収集形態 (03-10)
 - 3-5-1 分別区分と収集運搬体制 (03-10)

- 3-5-2 分別収集区分 (03-10)
- 3-5-3 収集回数 (03-11)
- 3-5-4 排出マナーの啓発推進 (03-11)
- 3-6 中間処理の現状 (03-12)
- 3-6-1 環境クリーンセンターの現状 (03-12)
- 3-7 最終処分場の現状 (03-13)
- 3-7-1 大阪湾フェニックス計画について (03-13)
- 3-7-2 現在の受け入れについて (03-13)
- 3-7-3 最終処分量の推移 (03-14)
- 3-7-4 止々呂美残灰処分場 (03-14)
- 3-8 前計画における数値目標の達成状況 (03-15)
- 3-8-1 最小・最大目標値 (03-15)
- 3-8-2 減量・資源化率の推移 (03-16)
- 3-8-2-1 減量・資源化率の推移 (03-16)
- 3-8-2-2 減量・資源化率の検証 (03-16)

4 将来ごみ量の予測と課題

- 4-1 人口推計 (04-1)
- 4-2 ごみ量の予測 (04-2)
- 4-2-1 家庭ごみ (04-3)
- 4-2-2 事業系ごみ (04-3)
- 4-2-3 資源化量 (04-4)
- 4-3 課題の抽出 (04-5)
- 4-3-1 発生抑制・排出抑制に関する課題 (04-5)
- 4-3-2 収集運搬に関する課題 (04-6)
- 4-3-3 中間処理に関する課題 (04-6)
- 4-3-4 最終処分に関する課題 (04-6)
- 4-3-5 その他の廃棄物処理に関する課題 (04-7)
- 4-3-5-1 各種団体の良好な連携・協同による廃棄物処理体制の構築 (04-7)
- 4-3-5-2 不法投棄の未然防止体制の強化 (04-7)

5 ごみ処理基本計画

- 5-1 ごみ処理基本計画の位置付け (05-1)
- 5-2 目標・指標 (05-1)
- 5-2-1 減量・資源化目標 (05-1)
- 5-3 家庭ごみ減量・資源化計画 (05-3)

- 5-3-1 家庭ごみ減量・資源化計画に属する施策 (05-3)
- 5-3-2 家庭ごみ減量・資源化計画に属する施策の内容 (05-4)
 - ①生ごみの減量・資源化 (05-4)
 - ②資源ごみのリサイクル推進 (05-5)
 - ③経済的手法のさらなる活用 (05-8)
 - ④市民を対象に行う側面的支援施策 (05-8)
 - ⑤事業者を対象に行う側面的支援施策 (05-11)
- 5-4 市民意識の定点観測 (05-12)
- 5-5 事業系ごみ減量・資源化計画 (05-13)
 - 5-5-1 事業系ごみ減量・資源化計画に属する施策 (05-13)
 - 5-5-2 事業系ごみ減量方策のあり方 (05-13)
 - 5-5-3 事業系ごみ減量・資源化計画の共通課題 (05-14)
 - 5-5-4 事業系ごみ減量・資源化計画に属する施策の内容 (05-15)
 - ①オフィス町内会制度の推進 (05-15)
 - ②生ごみの減量・資源化の指導 (05-16)
 - ③剪定枝等の資源化推進 (05-17)
 - ④分別排出の促進 (05-17)
 - ⑤ごみ処理手数料等の見直し (05-19)
 - ⑥事業者への側面的支援施策 (05-21)
- 5-6 収集・運搬計画 (05-23)
 - 5-6-1 収集・運搬計画に属する施策 (05-23)
 - 5-6-2 収集・運搬計画に属する施策の内容 (05-24)
 - ①資源化推進のための分別収集 (05-24)
 - ②収集回数の見直し (05-24)
 - ③排出マナーの啓発推進 (05-24)
- 5-7 中間処理計画 (05-25)
 - 5-7-1 中間処理計画に属する施策 (05-25)
 - 5-7-2 中間処理計画に属する施策の内容 (05-26)
 - ①規制物質への対応 (05-26)
 - ②施設の計画的な整備 (05-27)
 - ③資源化推進のための設備整備 (05-27)
 - ④埋立処分物の資源化 (05-27)
- 5-8 最終処分計画 (05-28)
 - 5-8-1 最終処分計画に属する施策 (05-28)
 - 5-8-2 最終処分計画に属する施策の内容 (05-28)
 - ①フェニックス計画への参画 (05-28)
 - ②現残灰処理場の適正管理 (05-28)
- 5-9 その他の適正処理計画 (05-29)

5-9-1 その他の適正処理計画に属する施策 (05-29)

5-9-2 その他の適正処理計画に属する施策の内容 (05-29)

①適正処理困難物への対応 (05-29)

②不法投棄対策 (05-30)

③行政内における組織横断連携の強化 (05-30)

④災害廃棄物の取扱い (05-30)

1. ごみ処理基本計画の基本事項

1-1 計画策定の趣旨

本市では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条に基づき、廃棄物行政分野における目標と計画を定め、その具体化の指針を示すことを目的として、平成10年4月に平成24年度を計画目標年度とする「箕面市ごみ処理基本計画」を策定した。

また、計画期間中の平成19年度に見直しを行い、さらに平成25年度から29年度まで5年間の延長を行ったが、その間、国においては平成12年に制定された「循環型社会形成推進法」を始め各種リサイクル法の整備等上位法令の制定・改正が実施され、廃棄物行政を取り巻く環境が大きく変化してきた。

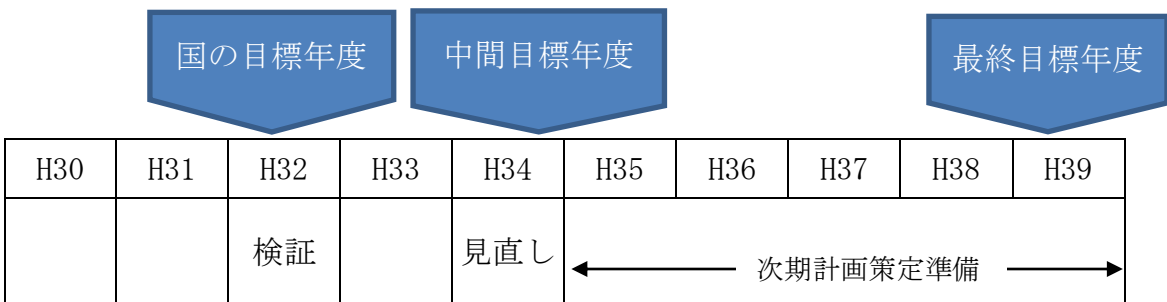
このような状況の中、「ごみ発生量の見込み量」の算定基礎である人口推計にも大きな変動が生じてきたことから、それに即したごみ発生量の推計に基づき、発生抑制、再資源化、適正処理・処分に努め、また今後の焼却施設のあり方などを見極めながら、加えて前計画における施策の実施状況と成果を詳細に検証し、総合的な見直し作業を行い、採用したメニュー方式を、現下の課題にも対応が可能な構成及び仕組みとし、平成30年度から平成39年度までを計画期間とする「箕面市ごみ処理基本計画」を策定することとした。

1-2 計画の期間

本計画の期間を平成30年度から平成39年度までの10年間とする。

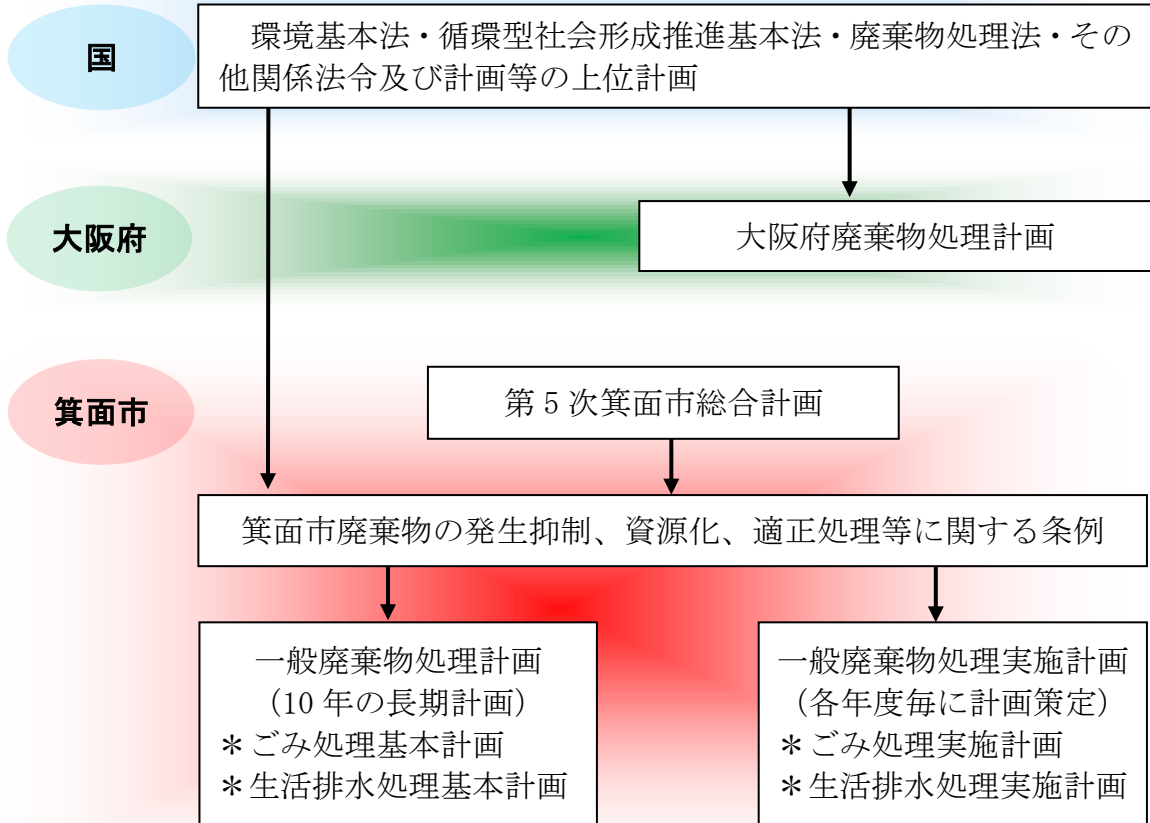
なお、中間目標年度の概ね5年後に見直しを行うが、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には、適宜、本計画を見直すものとする。

図表 1-2.1 計画の対象期間



1-3 計画の位置付け

この計画は、平成23年度を初年度とする「第5次箕面市総合計画」を推進するための個別計画であるとともに、環境基本法や廃棄物処理法に基づくごみに関する基本的な事項を定めたものである。



図表 1-3.1 一般廃棄物処理計画の位置付け

1-3-1 第5次箕面市総合計画との関係

第5次箕面市総合計画では、将来都市像を実現するための施策のうち、環境分野において、環境にやさしい生活を進めると明記されており、下記の項目と具体例が記載されている。

〔項目〕

- ①省エネルギー、省資源化を实行し、自然エネルギーの利用を進める。
- ②ごみの3R（発生抑制、再使用、再生利用）を進める。

〔具体例〕

- ・ 集団回収団体・回収業者の再生資源回収の取組を奨励し、集団回収制度を促進する。
- ・ 分別収集を徹底し、ごみの発生抑制や資源化を推進する。
- ・ 公共施設などの剪定枝や給食残渣を堆肥化し、資源の有効活用を進めるとともに、子どもたちへの環境教育に役立てる。

- ・現環境クリーンセンター・リサイクルセンターの長期活用を図るため、施設の計画的な管理・保全に努める。

2. 箕面市の概況

2-1 自然特性

2-1-1 位置

箕面市は、大阪市の都心部から 20 km圏内で大阪府の北西部に位置している。

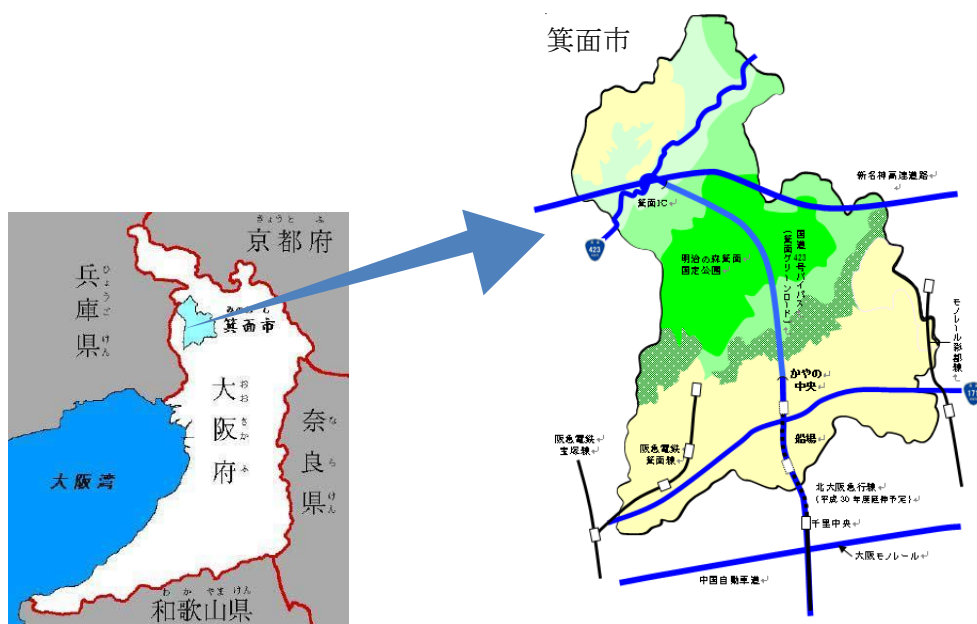
2-1-2 地勢と交通

大阪府の北西部に位置し、東は茨木市、西は池田市及び兵庫県川西市、南は吹田市及び豊中市に、北は豊能町に隣接している。

市域は、東西 7.1 km、南北 11.7 km、面積 47.90 km²であり、北部は市域のほぼ 3 分の 2 を占める北摂山系箕面連山からなり、明治の森箕面国定公園を擁し、名滝『箕面大滝』とともに東海自然歩道の起点として知られている。

平成 29 年 12 月には新名神高速道路が一部開通、また、北大阪急行線の延伸に伴う新箕面駅（仮称）と箕面船場駅（仮称）の整備事業が進められており、さらなる発展が期待できる。

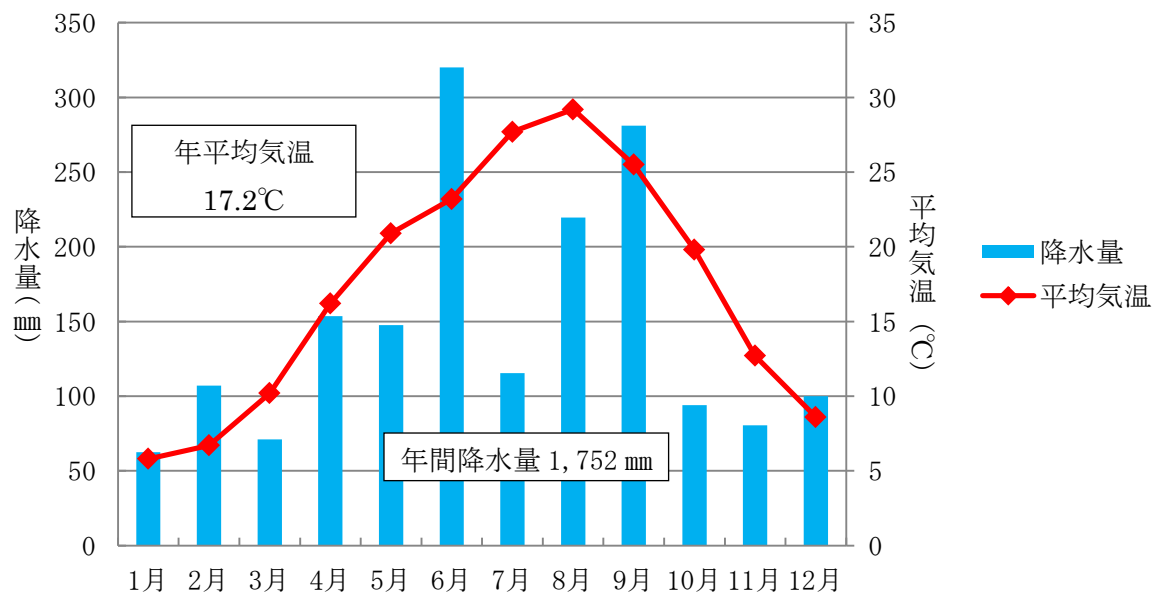
市域周辺には、新大阪駅、大阪国際空港、名神高速道路、中国自動車道、阪神高速道路があり、優れた交通条件の下で大阪近郊住宅都市として発展している。



図表 2-1-2.1 位置図

2-1-3 気象

箕面市の気候は瀬戸内気候に区分され、北摂連山を背に大阪湾より北東約20kmに位置するため、平均気温は大阪市より1~2℃低い17℃、降水量は月平均98.4mmとなっている。



図表 2-1-3.1 月別降水量及び月別平均気温（平成 28 年度）

2-2 人口及び産業

2-2-1 人口推移と人口動態

2-2-1-1 人口の推移

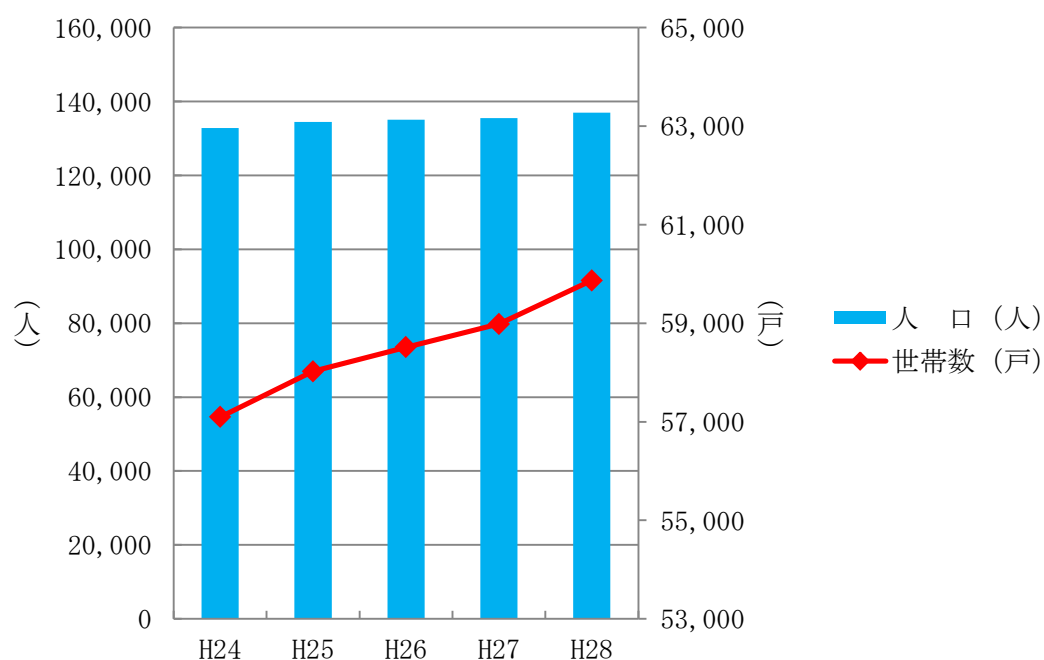
平成 29 年 3 月末現在の人口は、136,958 人で、本市制施行後の最高値をマークしている。

図表 2-2-1-1.1 人口及び世帯数の推移

(各年度 3 月末現在)

区分 \ 年度	H24	H25	H26	H27	H28
世帯数 (戸)	57,097	58,020	58,513	58,981	59,866
人 口 (人)	132,823	134,454	135,063	135,455	136,958
	男	63,837	64,626	64,796	64,882
女	68,986	69,828	70,267	70,573	71,433
人口対前年比 (%)	1.2	1.2	0.5	0.3	1.1

*1 世帯あたりの人員は、各年度とも 2.3 人



図表 2-2-1-1.2 人口及び世帯数の推移

2-2-1-2 人口動態

自然動態の増加に比べ、社会動態の増加が大きい。

図表 2-2-1-2.1 人口動態の推移

(単位：人)

区分		年度				
		H24	H25	H26	H27	H28
自然 動態	出生	1,109	1,090	1,094	1,099	1,091
	死亡	970	961	973	1,022	1,045
	増減	139	129	121	77	46
社会 動態	転入	8,000	8,007	6,996	7,025	7,547
	転出	6,459	6,504	6,512	6,709	6,104
	増減	1,541	1,503	484	316	1,443
差引増減		1,680	1,632	605	393	1,489

2-2-2 産業の動向

事業所数、従業者数ともに第1次産業は減少傾向にあるが、第2次産業は横ばい、第3次産業は増加傾向にある。

図表 2-2-2.1 産業（大分類）別、事業所数及び従業者数の推移

産業分類	H18		H21		H24		H26	
	事業所 (件)	従業者 (人)	事業所 (件)	従業者 (人)	事業所 (件)	従業者 (人)	事業所 (件)	従業者 (人)
総数	3,696	37,794	4,367	42,316	4,176	40,104	4,414	42,254
第1次産業	5	56	10	148	8	128	8	55
農業、林業	5	56	10	148	8	128	8	55
漁業			—	—	—	—	—	—
第2次産業	363	4,577	503	4,830	458	4,126	475	4,034
鉱業、採石業、 砂利採集業	2	20	—	—	1	8	1	9
建設業	245	2,189	339	2,527	315	2,079	332	2,129
製造業	116	2,368	164	2,303	142	2,039	142	1,896
第3次産業	3,328	33,161	3,854	37,338	3,710	35,850	3,931	38,165
電気・ガス・ 熱供給・水道業	2	4	3	44	2	16	2	17
情報通信業	22	362	54	380	44	252	37	187
運輸業、郵便業	66	1,883	98	2,199	82	1,807	95	2,022

卸売業、小売業	1,203	13,386	1,242	13,176	1,185	12,690	1,241	13,160
金融業、保険業	33	428	46	464	39	422	41	486
不動産業、 物品賃貸業	405	1,032	600	1,920	607	1,832	613	1,911
学術研究、専門・技 術サービス業	—	—	165	1,449	156	1,059	149	1,069
宿泊業、 飲食サービス業	488	4,705	515	5,750	478	5,533	547	5,834
生活関連サービス 業、娯楽業	—	—	353	1,865	331	1,712	332	1,554
教育・学習支援業	163	2,425	178	1,766	175	1,855	178	2,130
医療、福祉	313	4,016	346	5,037	364	5,804	444	6,781
複合サービス業	21	378	17	239	16	202	15	174
サービス業他に分類 されないもの	612	4,542	237	3,049	231	2,666	237	2,840

資料：総務部情報政策室(統計グループ)平成18年は「事業所・企業統計調査」

平成21年、26年は「経済センサス基礎調査」。平成24年は「経済センサス調査」

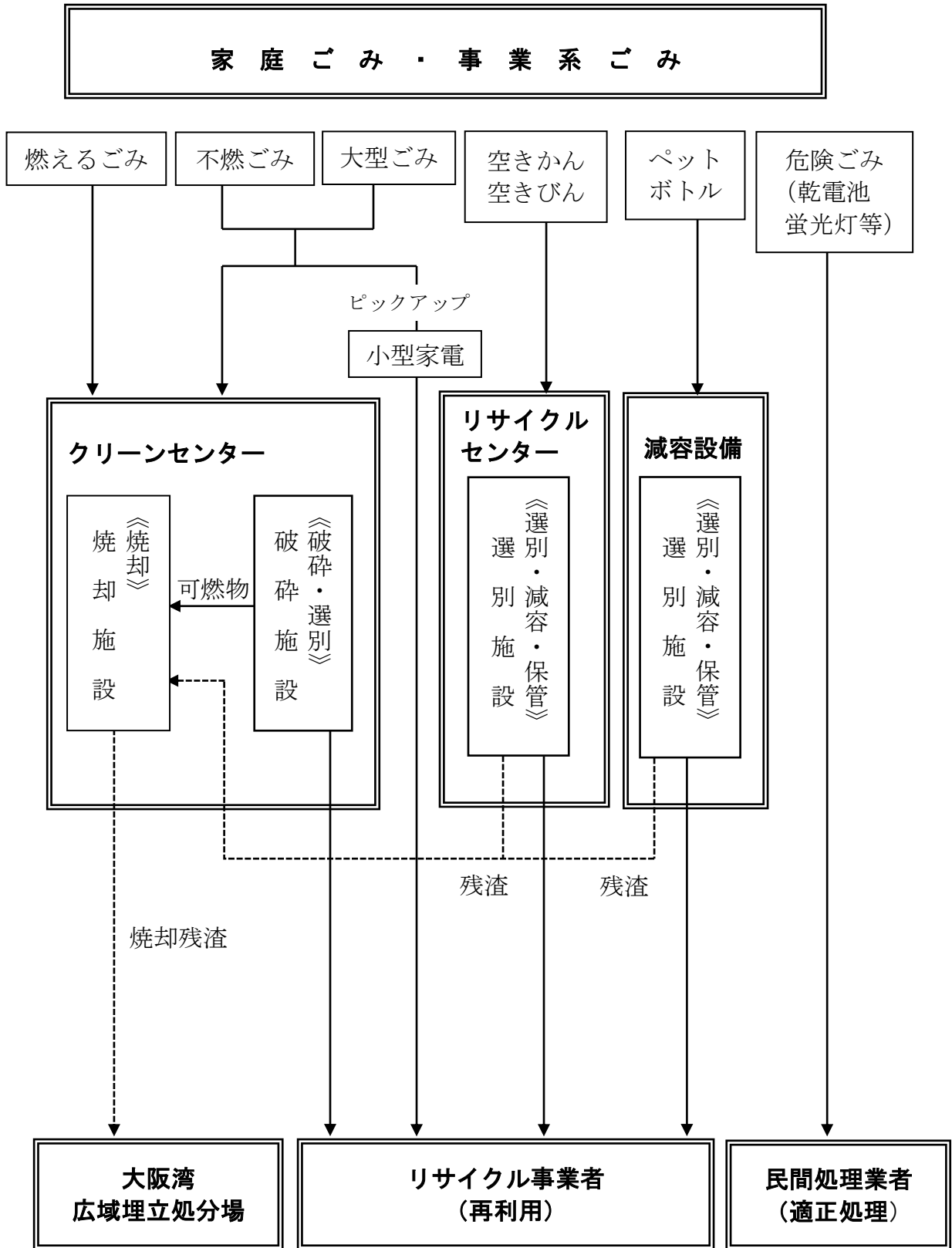
3. ごみ処理の現状

3-1 ごみ処理事業の変遷

図表 3-1.1 ごみ処理事業の変遷

年度	事業内容	備考
S5	「桜塵芥処理場」設置	バッチ式焼却炉 5 t / 8 h
S37	「粟生外院塵芥処理場」稼働 (6 月)	固定炉 20 t / 8 h
S43	「稲清掃工場」完成 (6 月)	連続式焼却炉 90 t / 8 h × 2 基
S46	塵芥収集用紙袋無料配布	
S54	空きかん・空きびん分別収集試行実施	
S61	空きかん・空きびん分別収集全市実施 (10 月)	分別収集用容器無料配布
H3	紙袋からカルシウム入りポリエチレン製に変更 5 種分別収集開始 (11 月)	無料配布枚数を 100 枚に改正 可燃・大型・不燃・空きかん/空 きびん・乾電池/蛍光灯
H4	「第二清掃工場」完成 (1 月)	流動床炉 135 t / 24 h × 2 炉
H5	リサイクルセンター完成 (1 月)	市民工房開設 (4 月)
H9	ペットボトルの拠点回収試行開始 (10 月)	
H10	「箕面市ごみ処理基本計画」策定	
H11	プラスチック製容器包装モデル収集開始 (11 月)	
H13	ダイオキシン対策改修工事竣工 (3 月) 収集業務の一部 (25%) 民間委託 (4 月) 家電リサイクル法施行 (4 月)	
H15	指定ごみ袋の無料配布制度の見直し 大型ごみ・不燃ごみの有料制 工場処理業務の一部委託 (50%)	原則無料 (超過分有料制)
H18	福祉加算の開始 (10 月)	福祉的配慮必要者と 3 歳未満 の乳幼児の属する世帯
H19	「箕面市ごみ処理基本計画 [改訂版]」策定 再生資源キャラバン回収の実施 (10 月)	月 1 回小学校区
H23	資源物・集団回収物の収集及び運搬の禁止 (7 月)	
H24	環境クリーンセンター内にし尿希釈設備設置 (12 月)	
H25	リサイクルセンター市民工房閉鎖 (9 月) 「箕面市ごみ処理基本計画 [延長版]」策定	
H26	プラスチック容器包装モデル収集終了 (3 月) ペットボトルのモデル収集の開始 (4 月)	
H27	ペットボトルの全戸収集開始 (4 月) ライター・カセット式ガスボンベ・スプレー缶を危険ご みとし、乾電池・蛍光灯・水銀体温計と収集日を統一	小型家電リサイクルの実証試 験開始 (ピックアップ方式)

3-2 ごみ処理の主な流れ



図表 3-2.1 ごみ処理のフロー図

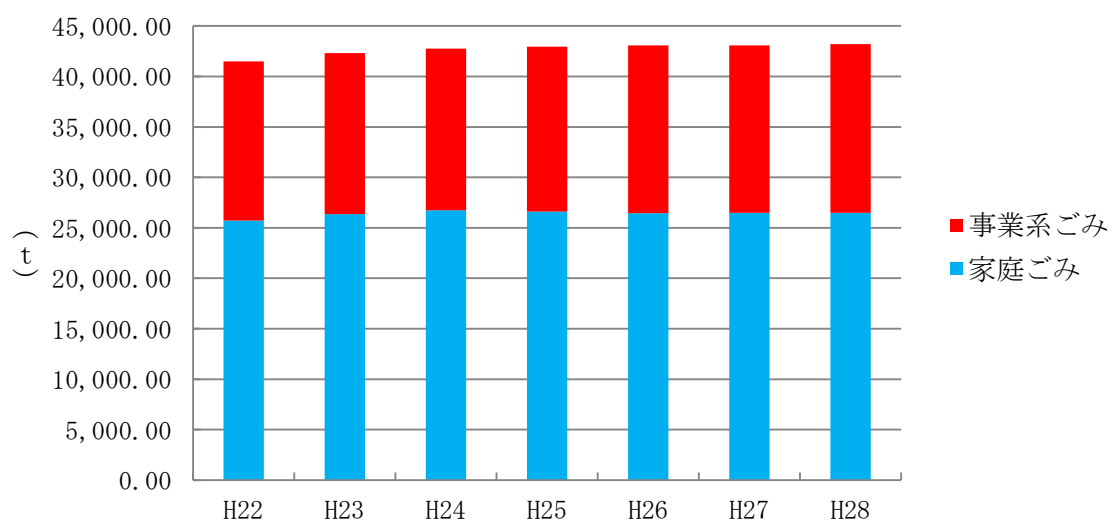
3-3 ごみの排出量の実績

家庭ごみの排出量は、ほぼ横ばいであるが、事業系ごみの排出量は、平成 27 年度を除き、毎年増加している。

図表 3-3.1 ごみ排出量の実績推移

(単位：t)

年度 項目	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
家庭ごみ	25,733.96	26,348.80	26,734.83	26,627.24	26,451.37	26,468.92	26,478.11
事業系ごみ	15,749.49	15,977.75	16,029.61	16,329.75	16,613.52	16,600.46	16,716.95
合計	41,483.45	42,326.55	42,764.44	42,956.99	43,064.89	43,069.38	43,195.06



図表 3-3.2 ごみ排出量の実績推移

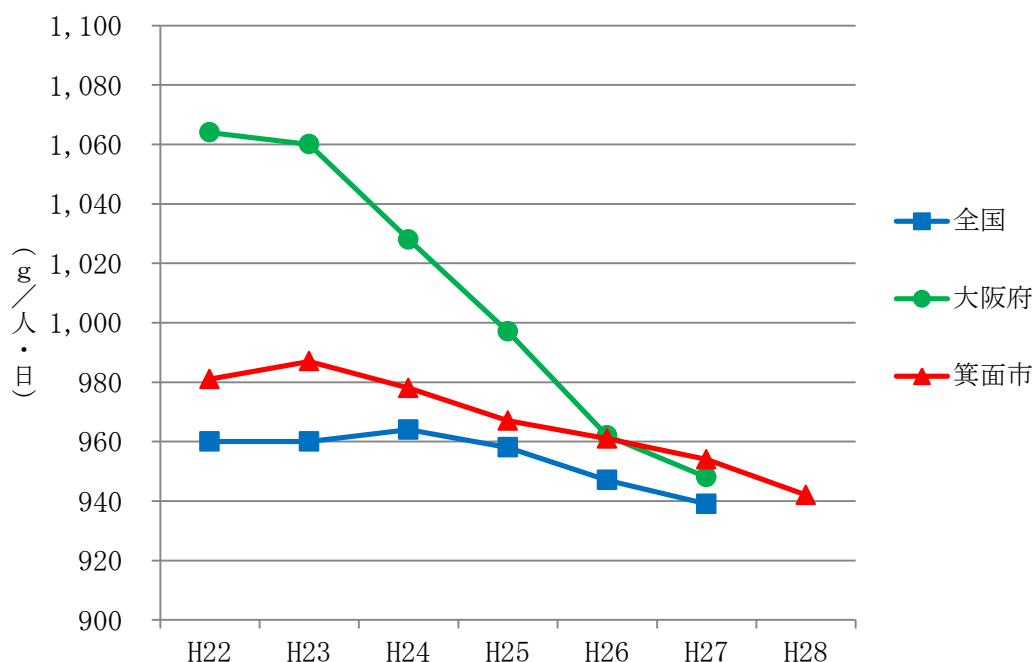
3-3-1 1人1日当たり排出量

本市のごみ排出量（1人1日当たり排出量）は、減少の傾向を示しており、平成28年度実績で942g/人・日となっている。

大阪府平均及び全国平均と比較できる最新の数値として平成27年度実績では、本市は大阪府平均より6g/人・日、全国平均より15g/人・日上回っている。

図表 3-3-1.1 1人1日当たり排出量の比較 (g/人・日)

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
箕面市	981	987	978	967	961	954	942
大阪府	1,064	1,060	1,028	997	962	948	
全国	960	960	964	958	947	939	



図表 3-3-1.2 1人1日当たり排出量の比較

3-3-2 家庭ごみ

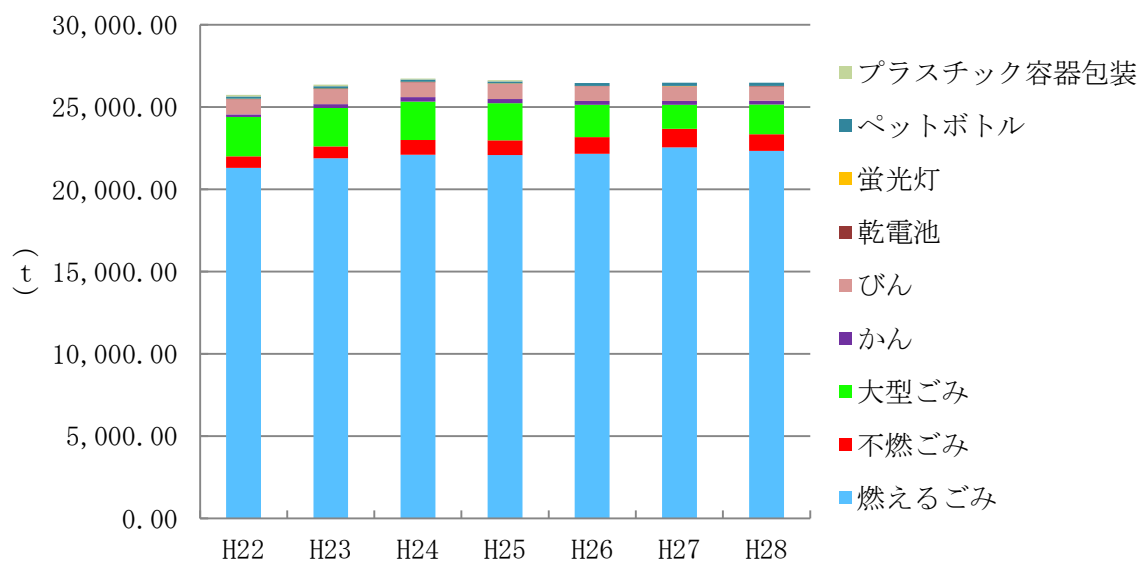
3-3-2-1 家庭ごみ排出量

本市の家庭ごみの排出のうち、燃えるごみ及び不燃ごみが増加傾向にあったが平成28年度は微減となっており、全排出量は近年横ばいの状況である。

図表 3-3-2-1.1 家庭ごみ排出量の推移

(単位：t)

年度 分類	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
燃えるごみ	21,304.33	21,873.17	22,103.61	22,082.54	22,155.30	22,546.73	22,334.46
不燃ごみ	685.79	736.51	894.04	883.83	1,015.57	1,119.26	1,011.15
大型ごみ	2,408.55	2,327.86	2,325.64	2,263.27	1,966.88	1,467.46	1,798.24
かん	154.22	231.77	270.21	255.68	228.60	237.11	240.65
びん	913.34	922.54	907.78	905.93	885.43	872.90	865.47
乾電池	22.40	23.25	22.40	22.40	22.80	18.80	22.00
蛍光灯	15.53	14.74	13.86	13.02	12.28	10.83	11.13
ペットボトル	140.60	137.96	126.41	135.05	164.51	195.83	195.01
プラスチック 容器包装	89.20	81.00	70.88	65.52			
合計	25,733.96	26,348.80	26,734.83	26,627.24	26,451.37	26,468.92	26,478.11



図表 3-3-2-1.2 家庭ごみ排出量の推移

3-3-2-2 小型家電回収量

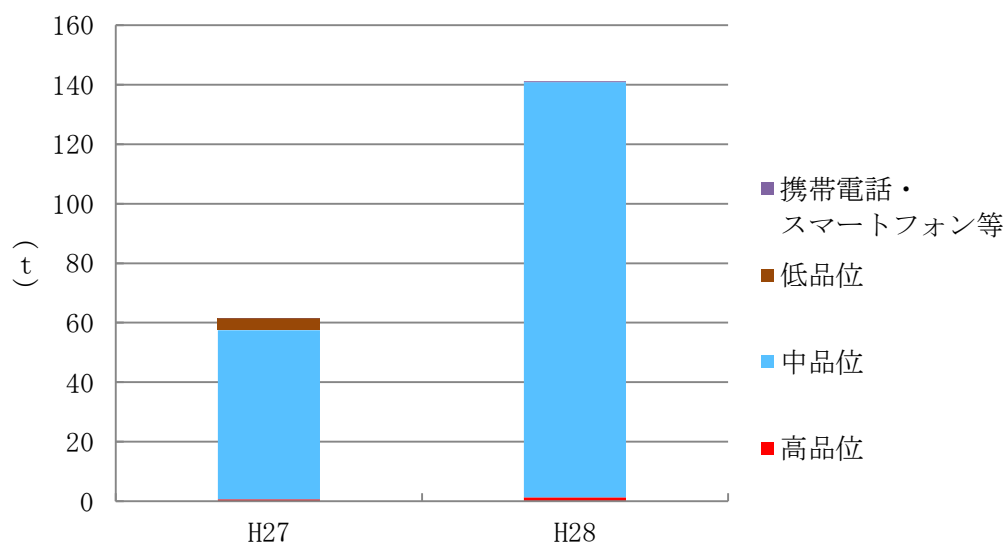
使用済み小型電子機器等の再資源化の促進に係る法律に基づき、平成 27 年度から小型家電の回収を実施している。

平成 28 年度は前年度比で約 80 t 増加している。(平成 27 年度は実証実験であり 11 月より実施)

図表 3-3-2-2.1 小型家電回収量の推移

(単位：t)

区分	年度	
	H27	H28
高品位 (デジタルカメラ、ビデオカメラ等)	0.66	1.36
中品位 (炊飯器、扇風機、DVD・CD プレイヤー等)	56.83	139.50
低品位 (こたつ、電子オルガン等)	3.96	
携帯電話・スマートフォン等	0.12	0.24
合計	61.57	141.10



図表 3-3-2-2.2 小型家電回収量の推移

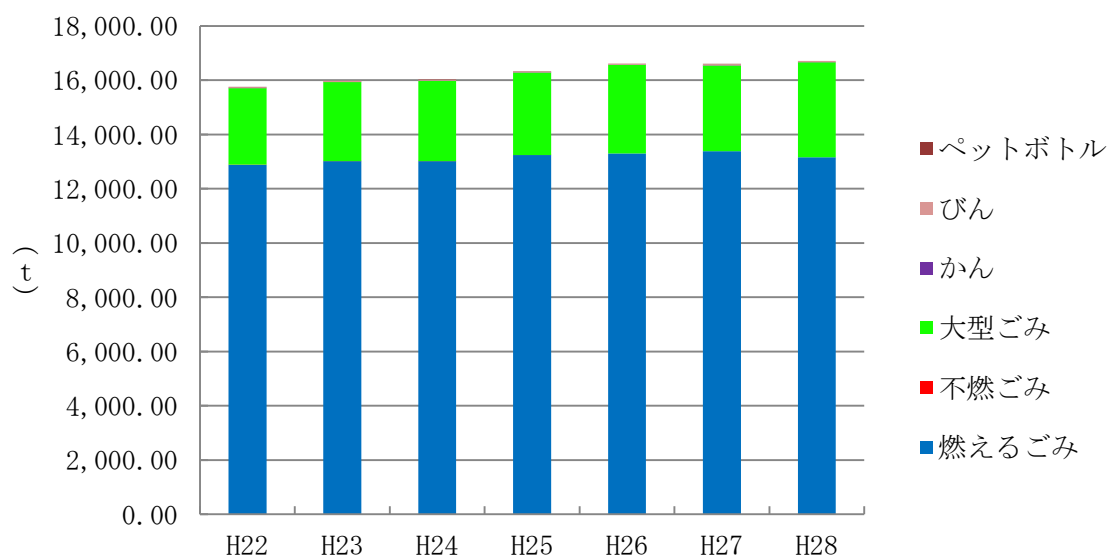
3-3-3 事業系ごみ

本市の事業系ごみの排出のうち、燃えるごみ及び大型ごみが増加傾向にある。

図表 3-3-3.1 事業系ごみ排出量の推移

(単位：t)

年度 分類	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
燃えるごみ	12,884.59	13,019.55	13,021.34	13,245.93	13,303.64	13,382.95	13,162.09
不燃ごみ	0.22	2.05	1.49	0.83	0.00	0.00	0.00
大型ごみ	2,827.66	2,910.23	2,961.71	3,036.34	3,263.91	3,168.89	3,509.44
かん	2.39	2.35	2.14	2.37	0.44	0.53	0.86
びん	34.61	43.57	42.91	44.00	45.53	48.06	44.56
ペットボトル	0.02	0.00	0.02	0.28	0.00	0.03	0.00
合計	15,749.49	15,977.75	16,029.61	16,329.75	16,613.52	16,600.46	16,716.95



図表 3-3-3.2 事業系ごみ排出量の推移

3-4 ごみ組成の推移

3-4-1 一般廃棄物(事業系ごみを含む)組成等の推移

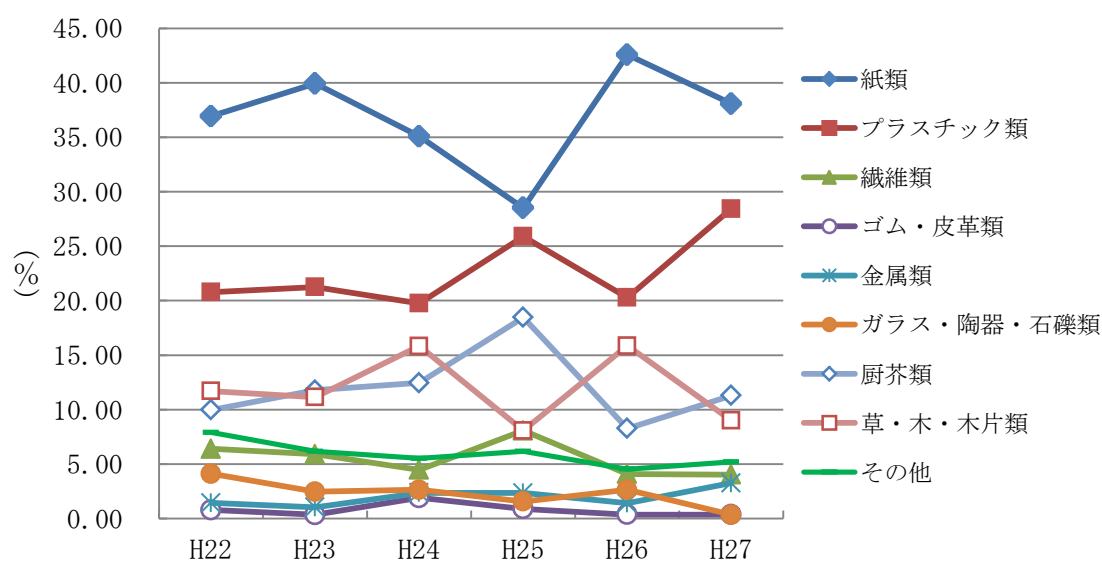
この組成は、ごみピット内のごみを年 4 回分析し平均したものであり、家庭ごみと事業系の燃えるごみ及び粗大ごみ等からの可燃分を含んでいる。実際に焼却を行うごみの組成であり、採取したごみを一定時間乾燥した後分析した乾重量である。

平成 27 年度では、紙類及びプラスチック類が全体の 7 割近くを占めており、続いて厨芥類、草・木・木片類となっている。

図表 3-4-1.1 ごみ組成の推移

(単位：%)

項目 \ 年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
紙類	36.93	39.93	35.08	28.52	42.57	38.08
プラスチック類	20.78	21.26	19.75	25.90	20.28	28.44
繊維類	6.40	5.90	4.48	8.08	4.09	4.04
ゴム・皮革類	0.78	0.34	1.90	0.89	0.36	0.36
金属類	1.43	1.03	2.36	2.35	1.40	3.26
ガラス・陶器・石礫類	4.10	2.46	2.64	1.57	2.64	0.35
厨芥類	9.97	11.77	12.45	18.47	8.27	11.29
草・木・木片類	11.71	11.15	15.83	8.07	15.86	9.00
その他	7.90	6.16	5.52	6.17	4.53	5.20
合計	100	100	100	100	100	100



図表 3-4-1.2 ごみ組成の推移

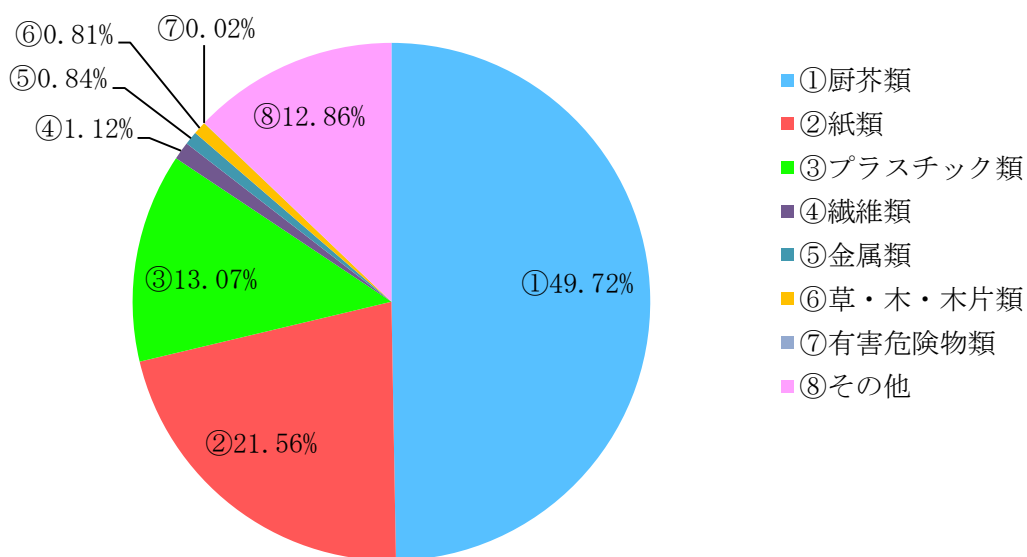
3-4-2 事業系ごみ細組成分析

事業系ごみ(飲食店関係)の細組成は、厨芥類が全体の半数を占めており、続いて紙類、プラスチック類となっている。

図表 3-4-2.1 事業系ごみ細組成分析 (平成 28 年度)

(単位：%)

①厨芥類	49.72
②紙類	21.56
③プラスチック類	13.07
④繊維類	1.12
⑤金属類	0.84
⑥草・木・木片類	0.81
⑦有害危険物類	0.02
⑧その他	12.86
合計	100.00



図表 3-4-2.2 事業系ごみ細組成分析 (平成 28 年度)

3-5 一般廃棄物(ごみ)の分別区分及び収集形態

3-5-1 分別区分と収集運搬体制

燃えるごみ及び空きかん・空きびんの収集は、平成13年4月より一部を民間委託収集に移行し、現在では世帯数比で75%を委託している。残る25%は、直営収集を行うことにより、様々な課題を把握し、市民への啓発や事業者への指導、収集委託業者を指導するためのノウハウを蓄積し継承できる体制を確保している。

図表 3-5-1.1 収集・運搬体制

		H26	H27	収集方法	収集運搬体制
分別の種類		6種8品目	6種12品目		
家庭 ごみ	燃えるごみ	1品目	1品目	戸別 ステーション	直営・委託業者
	かん・びん	2品目	2品目		
	危険ごみ(*)	2品目	6品目		
	大型ごみ	1品目	1品目		
	不燃ごみ	1品目	1品目		
	ペットボトル	1品目	1品目	戸別 ステーション 拠点	直営
	臨時ごみ			戸別	
事業系 ごみ	燃えるごみ			戸別	排出者（直接搬入） 許可業者
	資源ごみ	新聞・雑誌・ダンボール			
	粗大ごみ				
	かん・びん				
	ペットボトル				

*危険ごみ：平成26年度までは乾電池・蛍光灯の2種類、平成27年度からは乾電池・蛍光灯・カセット式ガスボンベ・スプレー缶・ライター・水銀体温計の6種類

3-5-2 分別収集区分

図表 3-5-2.1 分別収集区分

区分	項目
燃えるごみ	生ごみ・その他プラスチック製容器・紙おむつ等
不燃ごみ	陶器・ラジカセ・電球等
大型ごみ	タンス・コンロ・布団・ストーブ等
危険ごみ	乾電池・蛍光灯・カセット式ガスボンベ・ライター・水銀体温計等
資源物	空きかん・空きびん・ペットボトル

3-5-3 収集回数

図表 3-5-3.1 収集回数

区 分		収集回数
燃えるごみ		週 2 回
不燃ごみ		月 2 回
大型ごみ		
危険ごみ		
空きかん		
資源物	空きびん	月 2 回（拠点回収と併用）
	ペットボトル	

3-5-4 排出マナーの啓発推進

家庭ごみの排出マナーについては、戸別収集地域、ステーション地域、集合住宅それぞれについて啓発推進を実施している。

ステーション地域においては、戸別排出に比べて排出者の責任感が薄れる傾向にあるため、そのステーションを使用している全戸に対して啓発を実施している。また、集合住宅については、単身者用マンション等を中心に、全住人に対して啓発チラシの配布に加え、管理会社等にごみ集積設備の管理と住民への啓発・指導を徹底するよう連絡するなどの措置を実施している。

3-6 中間処理の現状

3-6-1 環境クリーンセンターの現状

図表 3-6-1.1 施設の概要

構成施設	①工場棟（焼却施設、粗大ごみ処理施設） ②リサイクルセンター ③計量棟 ④収集棟 ⑤洗車場 ⑥自動洗車設備 ⑦資源貯留場 ⑧受水槽棟 ⑨駐車場 ⑩外構施設	
所在地	大阪府箕面市大字粟生間谷 2898 番 1	
箕面市環境クリーンセンター（焼却施設）		
施設稼働年月	平成 4 年 2 月	
施設規模	270t/日（135t/24h×2 炉）	
設備内容	計量設備	トラックスケール
	受入・供給設備	ピットアンドクレーン方式
	燃焼設備	流動床式焼却炉
	燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ式
	排ガス処理設備	バグフィルタ＋湿式有害ガス除去装置＋触媒脱硝
	余熱利用設備	場内蒸気利用（給湯、空調）、発電（1,750kW）
	通風設備	平衡通風方式、煙突高 59.5m
	灰出設備	不燃物：磁選後、バンカ貯留 飛灰：薬剤処理後、バンカ貯留
排水処理設備	ごみピット汚水：炉内噴霧 プラント排水：処理後、場内再利用 洗煙排水：処理後、下水道放流 生活排水：下水道放流	
箕面市環境クリーンセンター（粗大ごみ処理施設）		
施設稼働年月	平成 4 年 2 月	
施設規模	28.5t/5h	
設備内容	計量設備	トラックスケール（焼却施設と共用）
	受入・供給設備	ホップアンドピット併用方式
	破碎・圧縮設備	縦型高速回転式破碎機、剪断式破碎機
	選別設備	磁選機、トロンメル、アルミ選別機
	搬出設備	バンカ貯留
	集じん設備	サイクロン、バグフィルタ

箕面市立リサイクルセンター		
施設稼働年月	平成 5 年 4 月	
施設規模	10t/5h	
設備内容	計量設備	トラックスケール（焼却施設と共用）
	受入・供給設備	ホッパ、ヤード併用方式
	選別設備	破袋機、破袋手選別コンベヤ、磁選機、カレット等手選別コンベヤ アルミ減容装置、鉄減容装置
	搬出設備	ヤード貯留

3-7 最終処分場の現状

3-7-1 大阪湾フェニックス計画について

現在「大阪湾フェニックス計画(*)」に参加している。

* 大阪湾フェニックス計画

・設置目的

- ①大阪湾圏域の広域処理対象区域から発生する廃棄物を適正に埋立処分し、大阪湾圏域の生活環境の保全を図ること。
- ②埋立によってできた土地を活用して港湾の秩序ある整備をし、地域の均衡ある発展に寄与すること。

- ・平成 2 年の尼崎沖処分場建設を機に本格的な処分を開始
- ・現在 2 府 4 県 168 市町村が参加

3-7-2 現在の受け入れについて

第二期計画である神戸沖埋立処分場（平成 13 年受け入れ開始）は平成 34 年に、大阪沖埋立処分場（平成 21 年受け入れ開始）は平成 39 年に満了し、それぞれ埋立が完了する見込みとなっている。

3-7-3 最終処分量の推移

本市の固化灰等の埋め立ては、平成 21 年 9 月 30 日までは、神戸沖埋立処分場、その後、大阪湾の大阪沖埋立処分場で行われている。なお、焼却炉から出る炉下鉄については再生資源としている。

図表 3-7-3.1 最終処分量の推移

(単位：t)

項目		年度					
		H23	H24	H25	H26	H27	H28
①ごみ排出量(*1)		47,402.76	47,418.05	47,432.47	47,398.22	47,306.22	47,097.96
②焼却処理より (*2)	固化灰	3,263	3,254	3,339	3,369	3,330	3,116
	炉下 不燃物	1,084	1,097	1,150	1,181	1,172	1,256
	計	4,347	4,351	4,489	4,550	4,502	4,372
③リサイクルセンターより (*2)(*3)	びん残渣	122	119	66	0	0	0
④合計 (②+③)		4,469	4,470	4,555	4,550	4,502	4,372
⑤最終処分率 (④/①)		9.43%	9.43%	9.60%	9.60%	9.52%	9.32%

*1 ごみ排出量には、集団回収を含む。

*2 固化灰、炉下不燃物及びびん残渣の重量は、埋立処分場搬入時の計量による。

*3 びん残渣の広域埋立処分は平成 25 年度 9 月まで。(10 月以降は再資源化)

3-7-4 止々呂美残灰処理場

止々呂美残灰処理場は平成 4 年 2 月まで使用し、現在は排水処理設備の運転管理を適正に行っている。

3-8 前計画における数値目標の達成状況

3-8-1 最小・最大目標値

前計画では、平成 29 年度において、減量・資源化率の最小目標値を 34.6%、最大目標値を 46.9%としている。

図表 3-8-1.1 平成 29 年度 減量・資源化率の最大・最小目標値

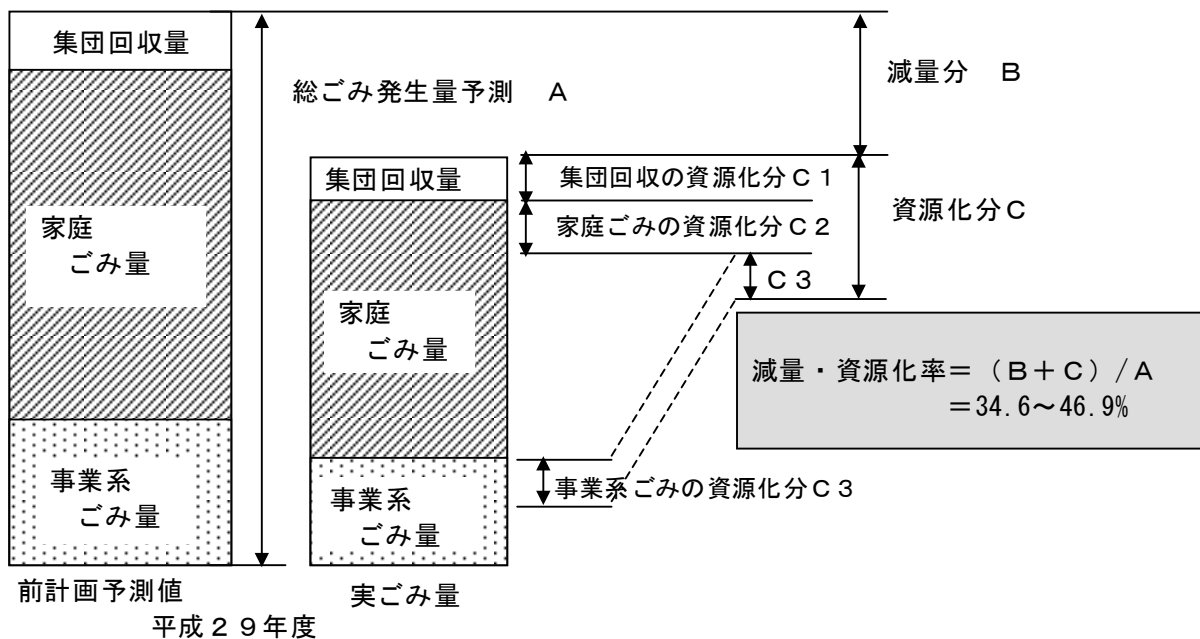
(単位：t)

区分	前計画 H29 予測値	目標値 (最大)	目標値 (最小)
排出量	73,694.57		
減量・資源化量		34,562.75	25,498.32
減量・資源化率		46.9%	34.6%

* 平成 23 年度現在の減量・資源化率は 39.74%であり、これを下回らないように努める。
注) 減量・資源化率：各年度の排出量予測値（総ごみ排出量）に対する、減量・資源化量の割合。

$$\text{平成 29 年度 減量・資源化率} = \frac{\text{減量分 B (総ごみ発生量予測 A - 実際の総ごみ量)} + \text{資源化分 C (実際の総ごみ量の内の資源化分)}}{\text{総ごみ発生量予測 A}}$$

前計画
最大目標値、最小目標値



図表 3-8-1.2 減量・資源化率の最大・最小目標値算出方法

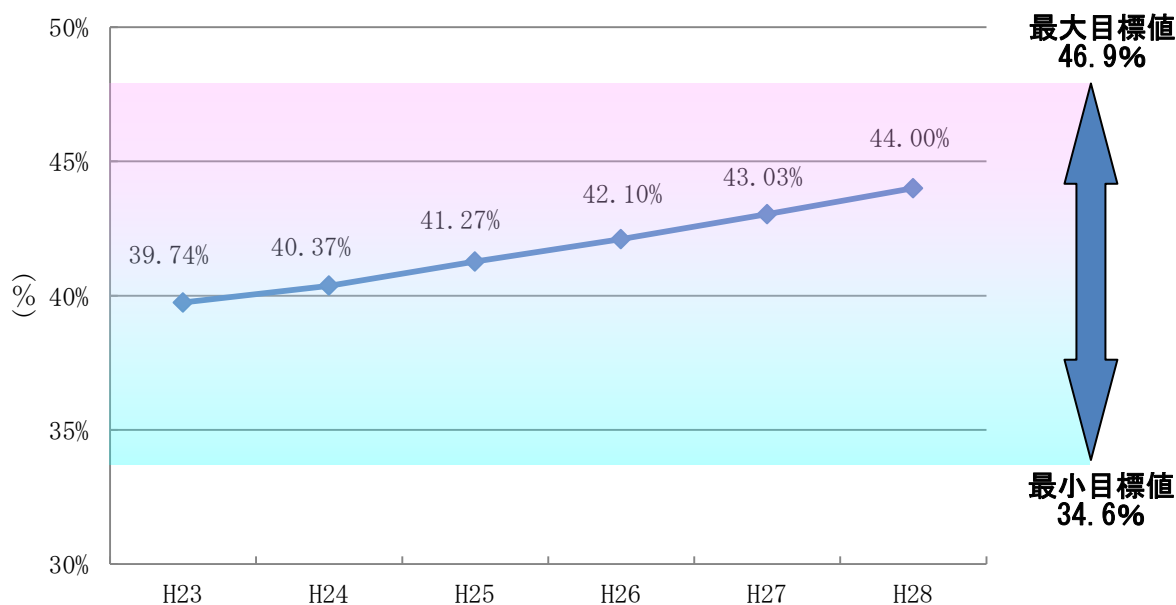
3-8-2 減量・資源化率の推移

3-8-2-1 減量・資源化率の推移

平成 23 年度の減量・資源化率は 39.74%であったが、5 年後の平成 28 年度では 44.00%で、4.26 ポイント増加している。

図表 3-8-2-1.1 減量・資源化率の推移

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
総ごみ発生量予測(A)	66,543.50	67,968.39	69,414.67	70,530.74	71,578.18	73,021.68
総ごみ排出量(B)	47,402.76	47,418.05	47,432.47	47,398.22	47,306.22	47,097.96
排出抑制量(C=A-B)	19,140.74	20,550.34	21,982.20	23,132.52	24,271.96	25,923.72
資源化量(D)	7,302.61	6,885.60	6,668.17	6,563.13	6,527.47	6,205.39
減量・資源化量(E=C+D)	26,443.35	27,435.94	28,650.37	29,695.65	30,799.43	32,129.11
減量・資源化率(E/A)	39.74%	40.37%	41.27%	42.10%	43.03%	44.00%



図表 3-8-2-1.2 減量・資源化率の推移（平成 23 年度～平成 28 年度）

3-8-2-2 減量・資源化率の検証

- ・平成 23 年度以降、最小目標値の 34.6%を超えている。
- ・集団回収量は減少傾向である。
- ・資源化分は、ペットボトルの収集の開始等で増加の傾向にある。

4. 将来ごみ量の予測と課題

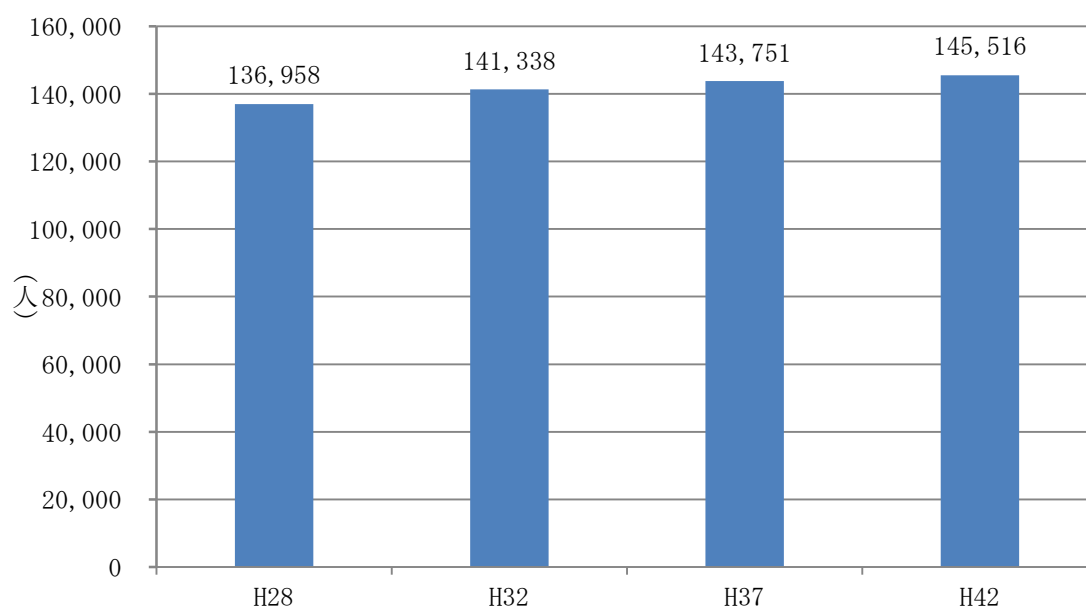
4-1 人口推計

平成30年度から平成39年度について、「第5次総合計画における箕面市人口ビジョン（平成27年10月）」策定時の人口推計を参考に、子育て支援策のさらなる充実による移住・定住促進の効果を加味した将来展望推計を使用することとする。

図表 4-1.1 人口推計

区分 \ 年度	実績値 H28	H32	H37	H42
パイロット集計(*)	136,958	135,374	134,413	132,341
人口推計Ⅰ		141,338	143,343	142,509
人口推計Ⅱ		141,338	143,751	143,330
将来展望		141,338	143,751	145,516

*パイロット集計：長期的な移動傾向のみを抽出するため、市全域が既成市街地だった場合という仮想条件のもとで試算した人口推計。



図表 4-1.2 人口推計

4-2 ごみ量の予測

本市で最初にごみ処理基本計画を策定した平成10年度における1人1日当たり排出量を基準値と定め、各年度における「総ごみ基準値」を算出する。また、直近5年間(平成24年度から平成28年度)の実績値を元に、トレンド法(対数回帰法・等差級数法等)によって家庭ごみ、事業系ごみ、資源化量の将来予測値を算出し、総ごみ基準値に対する減量・資源化量及び率を予測する。

図表 4-2.1 平成10年度実績による基準値

項目		実績値 H10	1人1日当たり 排出量(基準値)
人口		123,927 人	
家庭ごみ	家庭ごみ排出量	32,144 t	710.2 g/人・日
	集団回収量	4,078 t	90.1 g/人・日
事業系ごみ排出量		17,109 t	378.0 g/人・日
総ごみ排出量		53,331 t	

図表 4-2.2 ごみ量予測

(単位：t)

項目	年度	実績値				予測値			
		H28	H32	H37	H42	H28	H32	H37	H42
総ごみ基準値(A)		58,906	60,790	61,827	62,587				
総ごみ排出量(B)		47,098	48,241	49,087	49,948				
	家庭ごみ排出量	30,381	30,836	30,824	30,825				
	事業系ごみ排出量	16,717	17,404	18,263	19,123				
排出抑制量(C=A-B)		11,808	12,549	12,740	12,639				
資源化量(D)		6,205	6,303	6,257	6,260				
減量・資源化量(E=C+D)		18,013	18,852	18,997	18,899				
減量・資源化率(E/A)		30.6%	31.0%	30.7%	30.2%				

4-2-1 家庭ごみ

家庭ごみ(1人1日当たり排出量)は平成28年度以後平成42年度まで微減傾向が続く予測となっている。

図表 4-2-1.1 家庭ごみ量予測

(単位：t)

区分	年度	実績値			
		H28	H32	H37	H42
家庭ごみ基準値		40,009	41,288	41,993	42,509
家庭ごみ排出量(A=B+C)		30,381	30,836	30,824	30,825
家庭ごみ処理量(B)		26,478	26,947	27,099	27,216
燃えるごみ		22,334	22,730	22,858	22,957
大型ごみ・不燃ごみ		2,809	2,859	2,875	2,888
かん		241	245	246	247
びん		865	881	886	890
乾電池		22	22	23	23
蛍光灯		11	11	11	11
ペットボトル		195	198	200	200
集団回収量(C)		3,903	3,889	3,725	3,610
1人1日当たり排出量(g/人・日)		529.7	522.3	516.5	512.4

1人1日当たり排出量に集団回収量は含まない

4-2-2 事業系ごみ

事業系ごみは平成28年度以後平成42年度まで増加傾向が続く予測となっている。

図表 4-2-2.1 事業系ごみ量予測

(単位：t)

区分	年度	実績値			
		H28	H32	H37	H42
事業系ごみ基準値		18,897	19,501	19,834	20,078
事業系ごみ排出量		16,717	17,404	18,263	19,123
燃えるごみ		13,162	13,703	14,380	15,056
大型ごみ		3,509	3,654	3,834	4,014
かん		1	1	1	1
びん		45	46	49	51
ペットボトル		0	0	0	0
1人1日当たり排出量(g/人・日)		334.4	337.4	348.1	360.0

4-2-3 資源化量

集団回収量は減少傾向が続いており、平成 28 年度時点で基準値(90.1g/人・日)を下回っており、今後も減少傾向が続く予測となっている。

資源化率は平成 28 年度以後平成 42 年度まで微減傾向が続く予測となっている。

図表 4-2-3.1 資源化量予測

(単位：t)

区分	年度	実績値			
		H28	H32	H37	H42
総ごみ基準値		58,906	60,790	61,827	62,587
総ごみ排出量(A=B+C)		47,098	48,241	49,087	49,948
総ごみ処理量(B)		43,195	44,351	45,362	46,338
燃えるごみ		35,497	36,433	37,238	38,013
大型ごみ・不燃ごみ		6,319	6,513	6,709	6,902
かん		242	246	247	248
びん		910	927	934	941
乾電池		22	22	23	23
蛍光灯		11	11	11	11
ペットボトル		195	198	200	200
集団回収量(C)		3,903	3,889	3,725	3,610
1人1日当たり集団回収量(g/人・日)		78.1	75.4	71.0	68.0
資源化量(D=C+E)		6,205	6,303	6,257	6,260
集団回収量(C)		3,903	3,889	3,725	3,610
集団回収以外(E)		2,302	2,413	2,531	2,650
資源化率(D/A)		13.2%	13.1%	12.8%	12.5%

4-3 課題の抽出

4-3-1 発生抑制・排出抑制に関する課題

項目	現状	課題
ごみ排出量 (1人1日当たりの排出量)	<ul style="list-style-type: none"> 平成23年度以後減少傾向 平成28年度実績では、942g/人・日 	<ul style="list-style-type: none"> 全てのごみの種類（家庭ごみ・事業系ごみ）においてさらに減量・資源化の推進が必要である
家庭ごみ	<ul style="list-style-type: none"> 平成23年以後減少傾向 特に大型ごみの排出量は、平成23年度と平成27年度との比較において約40%の減量 	<ul style="list-style-type: none"> 減量・資源化率の目標を達成するために、大型ごみ以外の排出量の削減が必要である
食品ロス	<ul style="list-style-type: none"> 燃えるごみとして焼却されている 組成分析の結果から、湿重量比で35%から45%含まれている 	<ul style="list-style-type: none"> 市民・事業者の相互理解を深め、食品ロス削減の取組を推進する必要がある。 食品ロス削減に向けた情報提供が必要である
事業系ごみ	<ul style="list-style-type: none"> 平成23年度以後ほぼ横ばい 家庭ごみに比べ、減量・資源化の余地がある 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の責任において適正に処理をする責務があり、最大の減量・資源化の努力をした上で、最小の廃棄物のみをクリーンセンターで処分する意識付けの環境整備が必要である
持ち込みごみ	<ul style="list-style-type: none"> 全体件数は増加傾向 持ち込み量についても増加 特に、大型ごみの割合が増加 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な指導などを通じて、積極的なリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）など減量・資源化に努める必要がある
古紙類	<ul style="list-style-type: none"> 現在、自治会・子ども会による集団回収（約200団体）を実施 団体に入っていない世帯は、燃えるごみとして焼却している 	<ul style="list-style-type: none"> 資源化率向上、焼却量の減少を目指して戸別収集等の新規施策が必要である。 また、紙製容器包装や雑紙なども資源化に向けて取り組む必要がある
資源化率	<ul style="list-style-type: none"> 古紙類の集団回収量が減少しているため、平成23年度15.4%から平成28年度13.2%と毎年減少傾向である 	<ul style="list-style-type: none"> 資源化率の向上のため、古紙類、小型家電等をはじめとして、積極的に資源化できる施策を継続して取り入れが必要である
分別区分	<ul style="list-style-type: none"> 平成27年度からペットボトルの全戸回収、従来の乾電池・蛍光灯・水銀体温計に加え、危険ごみとしてライター・カセット式ガスボンベ・スプレー缶の収集日を統一 	<ul style="list-style-type: none"> 分別方法の周知及び徹底を図る必要がある

4-3-2 収集運搬に関する課題

現状	課題
<ul style="list-style-type: none"> ・燃えるごみ、大型ごみ、不燃ごみ、空きかん、空きびん、ペットボトル、危険ごみの分別収集を実施 ・燃えるごみと空きかん・空きびんは、戸別収集とステーション収集の併用で 75%を委託業者が収集運搬し、残りの 25%は市が収集運搬している ・大型ごみ、不燃ごみ、ペットボトル、危険ごみは 100%市が収集運搬している ・事業系ごみは、市が許可した一般廃棄物収集運搬許可業者に事業者が委託して収集運搬している ・燃えるごみには、空きかんや空きびん、ペットボトル等が混在している状況が見受けられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・分別日の徹底及び資源ごみの分別方法の周知に係る方策について、現在実施している分別違反ごみへの啓発ステッカー添付以外の方策も検討し、円滑な収集運搬を図ることが必要である ・許可業者が収集運搬している事業系ごみの中に、産業廃棄物が混入していても排出者が特定しづらく、指導・啓発ができていない。今後は事業所の調査・指導を実施していくことが必要である

4-3-3 中間処理に関する課題

現状	課題
<ul style="list-style-type: none"> ・現在供用している焼却施設及び破碎施設は、平成 4 年 1 月竣工以来 25 年が経過したことから、機械設備を中心として老朽化が進行し補修頻度が高まってきており、多くの機械設備が耐用年数を迎えつつある 	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の施設で継続してごみ処理を行っていくことを前提にごみ焼却施設の基幹改良工事を行い、二酸化炭素発生抑制等地球温暖化防止に配慮した施設改修が必要である

4-3-4 最終処分に関する課題

現状	課題
<ul style="list-style-type: none"> ・埋立処分（不燃物、集塵灰等）については、本市設備では処理が困難なため、大阪沖埋立処分場へ搬入している 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後搬入量が制限される可能性が高いことから、対応策の検討が必要である

4-3-5 その他の廃棄物処理に関する課題

4-3-5-1 各種団体の良好な連携・協同による廃棄物処理体制の構築

現状	課題
<ul style="list-style-type: none">・市民、各種団体（自治会、子ども会）、事業者等、様々な主体が廃棄物問題に取り組んでいるが、連携や協働の体制が十分整備されていない	<ul style="list-style-type: none">・市民、各種団体（自治会、子ども会）、事業者等の連携や協働の体制の横のつながりの強化やネットワーク化をさらに進めていく必要がある

4-3-5-2 不法投棄の未然防止体制の強化

現状	課題
<ul style="list-style-type: none">・山間部等に不法投棄が見られたが最近は減少傾向にある・市街地においては、排出間違いとみられるような軽微な不法投棄が見られる・関係機関（国、大阪府、箕面警察、行政各関係部署）と「不法投棄防止対策連絡会」において連携を図り、情報交換や対策強化を実施している	<ul style="list-style-type: none">・「不法投棄防止対策連絡会」との連携強化を図るとともに、監視カメラの設置やパトロール強化により不法投棄の未然防止に努める。・土地の管理者に対して、不法投棄されにくい環境整備のための措置等を啓発する必要がある

5. ごみ処理基本計画

5-1 ごみ処理基本計画の位置付け

ごみ処理基本計画は、本市が長期的・総合的視点に立って、計画的なごみ処理の推進を図るための基本的な方針となるものであり、ごみの排出の抑制及びごみの発生から最終処分に至るまでの、ごみの適正な処理を進めるために必要な基本的事項を定めるものである。

また、ごみ処理に関する事業の実施にあたっては、適正な循環利用や適正処分を進めるうえでの必要性を踏まえ、他の地方公共団体及び民間事業者との連携等による広域的な取り組みを図るとともに、既存施設の有効活用及び長寿命化・延命化を図るものとする。

5-2 目標・指標

4-2における予測値を踏まえ、本計画における目標値は次に示すとおりとする。

なお、目標中間年度(平成34年度)以前に最大目標値を達成した場合は、目標値を見直すものとする。

5-2-1 減量・資源化目標

図表 5-2.1 減量・資源化率目標値

(単位：t)

項目	年度	実績値	予測値	目標値	目標値
		H28	H42	(最大)	(最小)
総ごみ基準値(A)		58,906	62,587		
総ごみ排出量(B)		47,098	49,948	47,271	49,124
(1人1日当たり排出量)		(942.2)	(940.4)	(890.0)	(924.9)
家庭ごみ排出量		30,381	30,825	31,343	31,362
家庭ごみ処理量		26,478	27,216	26,557	27,216
(1人1日当たり排出量)		(529.7)	(512.4)	(500.0)	(512.4)
集団回収量		3,903	3,610	4,786	4,147
(1人1日当たり排出量)		(78.1)	(68.0)	(90.1)	(78.1)
事業系ごみ排出量		16,717	19,123	15,928	17,762
(1人1日当たり排出量)		(334.4)	(360.0)	(299.9)	(334.4)
排出抑制量(C=A-B)		11,808	12,639	15,316	13,463
資源化量(D)		6,205	6,260	13,025	6,472
(資源化率(D/B))		(13.2%)	(12.5%)	(27.6%)	(13.2%)
減量・資源化量(E=C+D)		18,013	18,899	28,341	19,935
減量・資源化率(E/A)		30.6%	30.2%	45.3%	31.9%

1人1日当たり排出量単位：g/人・日

目標値の算出方法

○目標値(最大)

- ・ごみ排出量：総ごみ、家庭ごみ、集団回収の1人1日当たり排出量について基準値、平成28年度実績値、平成42年度予測値、平成32年度国(環境省)目標値を比較し、それらの中の最も高い数値を平成39年度目標値(最大)とする。
- ・資源化量：平成28年度実績値、平成42年度予測値、平成32年度国(環境省)目標値から資源化量を比較し、それらの中で最も大きい数値を平成39年度目標値(最大)とする。

○目標値(最小)

- ・ごみ排出量：家庭ごみ、集団回収、事業系ごみの1人1日当たり排出量について平成28年度実績値、平成42年度予測値を比較し、予測値が実績値を上回っているものについては予測値、下回っているものについては実績値を平成39年度目標値(最小)とする。
- ・資源化量：平成28年度実績資源化率を最小目標時の総ごみ排出量に適用したときの資源化量と、平成28年度資源化量実績値及び平成42年度資源化量予測値とを比較し、最も大きい数値を平成39年度目標値(最小)とする。

項目	目標値(最大)	目標値(最小)
総ごみ排出量	1人1日当たり排出量を廃棄物処理基本方針(H28.1.21 環境省)における目標値 <u>890g/人・日</u> に設定	家庭ごみ処理量、集団回収量、事業系ごみ排出量の目標値(最小)の合算
家庭ごみ処理量	1人1日当たり排出量を第三次循環型社会形成推進基本計画(環境省)における目標値 <u>500g/人・日</u> に設定	1人1日当たり排出量を平成42年度予測値 <u>512.4g/人・日</u> に設定
集団回収量	1人1日当たり排出量を基準値 <u>90.1g/人・日</u> に設定	1人1日当たり排出量を平成28年度実績 <u>78.1g/人・日</u> に設定
事業系ごみ排出量	総ごみ排出量－(家庭ごみ処理量＋集団回収量)	1人1日当たり排出量を平成28年度実績 <u>334.4g/人・日</u> に設定
資源化量	廃棄物処理基本方針(H28.1.21 環境省)における目標資源化率を平成32年度総ごみ排出量予測値に適用したときの資源化量 <u>13,025t</u> に設定	平成28年度実績資源化率13.2%を最小目標時総ごみ排出量に適用したときの資源化量 <u>6,472t</u> に設定

5-3 家庭ごみ減量・資源化計画

家庭ごみ減量・資源化計画では、家庭から排出されるごみの減量・資源化を目指す。

5-3-1 家庭ごみ減量・資源化計画に属する施策

この計画に属する施策は、次のとおりである。

計画番号（1）		家庭ごみ減量・資源化計画
施策一覧	施策番号	施策名
	①	生ごみの減量・資源化
	②	資源ごみのリサイクル推進
	③	経済的手法のさらなる活用
	④	市民を対象に行う側面的支援施策
	⑤	事業者を対象に行う側面的支援施策

5-3-2 家庭ごみ減量・資源化計画に属する施策の内容

計画番号(1)

施策番号①

生ごみの減量・資源化

〔生ごみの自家堆肥化の推進〕

堆肥化機器または生ごみ処理機への購入補助事業は平成21年度に廃止しているが、現在でも使用している市民に自家堆肥化に関する情報提供を行う必要がある。

しかしながら、本市はマンションの比率が高く自家生成した堆肥の使途が確保できない家庭も多いこと、敷地の広くない都市型住宅が多く近隣トラブルに発展するコンポストの使用が困難である場合が多いことなどから、生ごみの減量・資源化の推進のためには自家堆肥化のみに頼るのではなく、新たな生ごみの減量・資源化方策を検討していく必要がある。

* 堆肥化機器など

堆肥化機器は、コンポストなど生ごみから堆肥を生成するための機器。生ごみ処理機は、生ごみを乾燥または発酵させるための機器。

〔食品ロス削減に向けた対策〕

まだ食べられるのに捨てられている、いわゆる「食品ロス」がかなりの量を占める。この「食品ロス」を削減することが生ごみの減量化を可能にし、ごみ全体の減量に寄与すると考えられる。

その削減に向けて、家庭から排出される食品廃棄物に占める食品ロスの割合の調査を実施するとともに、現在、政府広報で削減工夫として提示されている

1. 食材を「買い過ぎず」・「使い切る」・「食べきる」
2. 残った食材は別の料理に活用
3. 「消費期限」と「賞味期限」の違いを理解する

などの具体的工夫を活用して、食品ロス削減のための住民啓発に努める。

また、他の自治体では、飲食店からの生ごみのうち約6割が食べ残した料理となっており、会食・宴会時での食べ残しを減らすために

1. 注文の際に適量を注文
2. 乾杯後30分間は席を立たず料理を楽しむ
3. お開き前10分間は自分の席に戻って再度料理を楽しむ

などの、「30・10（さんまるいちまる）運動」を進めている自治体もある。

「食品ロス」の削減は、直接的・定量的に測定することは難しいが、燃えるごみの減量効果として、今後、取り組みを強化していく必要がある。

〔ディスポーザー排水処理システム〕

生ごみの排出抑制という観点から著しい効果が期待できるものにディスポーザー排水処理システムがある。従来は、粉碎した生ごみを直接下水道に流す「直接投入型」と言われるディスポーザーであったが、近年マンションなどの集合住宅で普及し始めているものは、浄化槽で生物処理等をした後に下水道に排水するため下水への負荷も低く、本市においてもすでに新規分譲マンション等に設置され始めている。

ディスポーザー排水処理システムは、生ごみを目の前から消し去り、臭気の発生が皆無で衛生保持効果も高いなど、使用者にとっての利便性が非常に高い。

利便性が高いものは自ずと普及すると予測されることから、将来的にはディスポーザー排水処理システムによる生ごみの減量も数字となって見えるようになる可能性が高い。その普及の度合いと減量効果への寄与、そしてその環境負荷を見ながら、普及が望ましいと考えられる場合には、マンション等の新規開発時に設置を推奨したりするなど、普及を促進することも検討していく必要がある。

計画番号(1)	施策番号②	資源ごみのリサイクル推進
---------	-------	---------------------

この施策で対象とする資源ごみは、集団回収の対象品目（新聞・雑誌・ダンボール・古布・紙パック）、資源化ルートが確立している、かん・びん・ペットボトルについても継続することとする。また、小型家電や使用可能な小型ごみについても新たに加える。

〔集団回収の継続と補完〕

集団回収のメリット・デメリットを整理すると、メリットとしては、市による収集経費、特に膨大な人件費がかからないこと、報償金が地域コミュニティの資金源となっており、その育成・保持に寄与していること、地域の取り組みとして身近な資源化を意識することで、資源化全般に対する意識向上効果が期待できること等である。一方デメリットは、排出者が回収拠点まで資源ごみを運搬しなければならず、特に高齢者等に負担が大きいこと、排出の曜日や時間が限られており、その時間に合わせられない人は利用できないこと等、排出者の利便性が高くないことである。

集団回収対象品目を市が戸別収集する場合は、完全に集団回収制度を廃止し市による収集に切り替えるか、集団回収実施団体のない区域のみ補完的に市が

収集するかの二つの手法が考えられる。前者は、集団回収のメリットをすべて失うことになる上、現在の報償金交付額とは比較にならないほどの収集経費が必要である。後者は、集団回収実施区域と市収集区域において著しい利便性の差が発生するため、行政の公平性を大きく欠くことになる。

また、平成 27 年度の市民満足度アンケート調査結果では、ごみの減量のために取り組んでいることとして「古新聞は、地域の集団回収に出す」の項目に「いつもする」「ときどきする」と答えた人の割合は 80.5%、「しない」と答えた人は 15.0%であったことから、80.5%は集団回収を利用可能な状態にあると見ることができる。「しない」と答えた人は、「しない」のか「できないのか」により対応が変わってくる。「できない」のであれば公平性を損なわない範囲で「できる」ように補完する施策を展開する必要がある。

この課題をクリアでき、かつ少しでも利便性の高い補完策として次に考えられるのは、現在実施している移動式拠点回収（キャラバン回収）である。市内各地域を定期的に巡回することで、最小限の人員で市内全域をカバーすることができる。土曜日・日曜日も含めて実施し、かつ自家用車で搬入できるスペースを確保すれば、ある程度の利便性の向上と回収量の増加を図ることができるものと考えられる。

一方で、この方法のデメリットは、拠点まで運搬できない高齢者等に対する利便性向上ができないことである。この点をクリアするには、集団回収制度を残しながら全市回収を行うことが可能か検討する必要がある。

また、近隣住民が相互に協力してごみ排出を行うグループ排出のしくみを作ることができれば、資源化の促進と同時に地域コミュニティの育成にも資することができる。

* キャラバン回収

移動式拠点回収。月に 1 回など定期的に市内公共施設等を回収拠点に定め、市による戸別収集を実施していない資源ごみ全般を持ち込めるベースとする事業案である。

〔ペットボトル回収の継続〕

ペットボトルの回収については、平成 9 年から拠点回収、平成 27 年度から市内全域での戸別回収を実施しており、引き続き実施していく。また、拠点回収方式は当面の間大型店舗に限り実施していくが、今後も継続していくのかについては、回収量や戸別回収の浸透率などを考慮し検討していくこととする。また、移動型回収拠点として、キャラバン回収の対象品目にペットボトルを加えることについても併せて検討することとする。

〔容器包装分別収集〕

空きかん・空きびん回収は、容器包装リサイクル法施行以前から実施しているごみ減量・資源化施策であり、引き続き実施していく。

特にアルミかんは、業者による多量持ち去りが発生したため、平成23年7月から罰則規定のある持ち去り防止の条例を施行している。

空きびんについては、回収量はもとより手選別のため、資源化量が大きく変わってくるため、効率よく確実に色選別ができれば、資源化量を増やすことが可能となる。

容器包装リサイクル法による分別収集の義務や、資源化に対する責務等、市として分別収集するべき社会的責任を負っているが、平成11年から実施してきた廃プラスチックモデル回収においては国のリサイクル手法の変更などもあり費用対効果や環境負荷などを考慮し平成25年度末で中止してきたことから、本計画には施策として位置づけないこととする。

なお、紙製容器包装については、本市では分別収集の対象としていないが、集団回収時に段ボールとあわせて回収しており、今後も集団回収等での回収に努めるものの、集団回収等を実施していない市民等の回収は検討する必要がある。

〔小型家電リサイクル〕

平成25年4月に「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」が施行され、使用済小型電子機器に使用されている金属類（金、銀、銅、アルミ、レアメタルなど）が、リサイクルされずに埋め立てられている状況がある中、本市では、平成27年11月から国の「小型家電リサイクル実証事業」に参画し、大型ごみ・不燃ごみ・持ち込みごみの中から本格的に環境クリーンセンターの破碎設備前でピックアップによる回収を始め、再資源化を図っている。

今後は、回収量や再資源化の状況等を検証しながら、さらなる再資源化を目指してピックアップ回収を継続するとともに、現在市では回収していないパソコン等についても、回収品目とするかどうかを検討していく。

〔使用可能な小型ごみ〕

再利用可能な大型ごみや家電製品などは、多くの民間リサイクルショップで取引が行われている現状から、直接市での回収は行わない。

ただし、使用可能なリサイクル品については、市内の障害者団体が運営するリサイクルショップへ提供していく。

計画番号(1)	施策番号③	経済的手法のさらなる活用
---------	-------	--------------

平成 15 年 10 月に本市が導入した家庭ごみの一部有料制は、排出抑制、資源化ともに効果を上げており、経済的手法として一定の成功を収めていると言えるが、さらなる減量・資源化の促進のためには、現行制度のまま継続することが最良の方策ではなく、現時点の成果検証を基礎に次の一步を検討するべきである。

〔燃えるごみ専用袋の無料配布枚数に係る検討〕

現在の燃えるごみ専用袋の無料配布枚数は、有料化前の排出量の 10%減で設定したものであるが、すでに燃えるごみで 14.1%の減量効果（平成 28 年度実績、対 14 年度比）が出ていることから、袋に余剰が生じている家庭もある。もちろん無料配布枚数を使い切り、有料袋を購入している家庭も相当数あるが、平成 18 年度には福祉加算／乳幼児加算制度(*)が始まり、やむを得ない事情で有料袋を購入していた市民が救済されることとなった。

すべての家庭において排出抑制努力のできる部分はしてもらうことが必要であり、袋が余剰にある状態は、経済的手法としての一部有料制の効果を低めてしまう危険性がある。有料制で減量効果が出たことに安住せず、現在の排出量に応じた配布枚数に調整していく必要があると考えられる。

* 福祉加算／乳幼児加算制度

紙おむつを使用している高齢者、障害者、乳幼児の属する世帯に対して燃えるごみ専用袋の無料配布枚数を加算する制度。

計画番号(1)	施策番号④	市民を対象に行う側面的支援施策
---------	-------	-----------------

ここでは、家庭ごみを減量ターゲットに、市民を行為の対象として行う施策を「市民を対象に行う側面的支援施策」としてまとめた。なお側面的支援施策は、間接的かつ将来的な減量・資源化効果を期待して実施するものであり、その成果を直接的・定量的に測定することはできない。

この施策に含まれる内容は、以下の施策細目のとおりである。

施策 細 目	i 環境学習・生涯学習の支援
	ii ポスター等の効果的活用
	iii メディアの活用
	iv イベント開催によるPR
	v 市民・NPOとの協働関係の醸成
	vi 地域団体活動支援

i 環境学習・生涯学習の支援

心が柔軟で、色々なことに興味を持ちやすい年代の子どもに対する環境学習は、子ども自身の心にごみ減量意識の芽をはぐくむとともに、子どもが家庭でごみ問題に関心を示し、我が家のごみに目を向けることで、子どもを取り巻く大人にも影響を与えることが期待できるため、非常に効果的であると推測される。

現在、小学校4年生の環境クリーンセンター見学受け入れを続けており、この活動は今後も継続していくが、子どもにとって一過性のイベントで終わるのではなく、反復して学習することで高い効果を得られると考えられるので、そのフォローアップ方策について充実を図ることとする。

また生涯学習の支援については、引き続き市民団体などが開く講座などへの講師派遣要請があれば引き受けていくとともに他の施策と連携した事業を実施する。

ii ポスター等の効果的活用

小売店などがレジ袋削減を実施するタイミングに合わせ、マイバッグ運動関係のポスターを掲示するなど、他の施策と連携し、タイムリーな啓発に努めることで、その効果を最大限に引き出すことができ、さらにエコショップ認定を行い、「環境関係のポスター掲示」を加えるなどにより店舗等への掲示依頼ルートを確立するなど、ポスター掲示に係る労力を効率化する方策も検討していく。

iii メディアの活用

現在では行政の情報提供のベースとなっているインターネットを今後も積極的に活用していく方策を検討しなければならない。

まずは、排出抑制に係る啓発を充実する必要がある。啓発記事だけを見ることはあまりなくとも、実用情報を閲覧するついでに啓発メッセージや減量のヒントの掲載を目にすることで啓発効果を期待できる。実用情報が充実している

現状をうまく利用して、それを次のステップにつなげていくことが効果的である。

また、スマートフォン用アプリを活用し、ごみの分別や資源化などの啓発を実施していく。アプリには、ごみの情報だけではなく市の様々なイベントや講座情報を掲載し、併せて、新たな情報発信時のプッシュ通知機能を持たせるなどの工夫により、いつまでも利用し活用してもらえる機能を充実する。実用情報を見るついでに啓発メッセージを見てもらおうと思えば、実用情報に常に「新しさ」があることが必要であることから、「今月のごみカレンダー」や季節物のごみの捨て方など、定期的に情報更新が可能で、かつ一度見た人が、時期が変わればまた見ようと思えるような情報を掲載するよう努める必要がある。

iv イベント開催によるPR

現在開催しているイベントは、「クリーン・みのお作戦」と「ごみ減量フェア」であり、いずれも市民に定着し、一定の参加者数を確保していることから、今後も継続することとする。しかしながら、現在のまま続けるのみではなく、常に一歩前へ踏み出す工夫が必要である。

クリーン・みのお作戦は、啓発イベントとしては「市内美化清掃」に係る啓発の意味はあるが、「ごみ減量」に関しての啓発にはなっていない。

クリーン・みのお作戦は毎年、本市人口の10%強が参加する一大イベントであるから、団体代表者を通じて参加者に啓発チラシを配布するだけでも、普段では出来ない人数に配布が可能である。また、参加者全員が必ず目にするクリーン作戦用ごみ袋の表面印刷にシンプルな啓発メッセージを加え、清掃を行っている間、誰もが無意識に目に入るように工夫することもできる。

ごみ減量フェアは、現在実施している紙ごみリサイクルの啓発、使用可能なリサイクル品の抽選の他に小型家電のボックス回収などバラエティに富んだ企画を用意できるよう努めることとする。

v 市民・NPOとの協働関係の醸成

広く市民を対象に分別収集・資源化などを行う場合には継続性が重要であり、実施主体の運営が立ち行かなくなってきたからといって、その代替主体がないから継続できないというわけにいかないのは当然であり、その意味では、少なくとも複数のNPOが同種のビジネスに参入できる土壌が必要である。

現時点では、市内だけでなく近隣一帯のNPO活動の情報収集に努め、次なる事業展開にどう活かせるか、長期的な視点で検討を行うべきである。

vi 地域団体活動支援

地域の団体等がごみ減量やリサイクルに関する活動を行う場合には、今後も引き続き可能な限りの支援を行っていく。

また、市の出前講座制度の創設により、市民から講師派遣の依頼がしやすいよう受け皿が整備されたが、積極的なニーズの発掘のため、そのような受け皿があることをホームページやイベントなどで周知を図る必要がある。

計画番号(1)	施策番号⑤	事業者を対象に行う側面的支援施策
---------	-------	-------------------------

ここでは、家庭ごみの減量をターゲットに、事業者を行為の対象として行う支援施策を「事業者を対象に行う側面的支援施策」としてまとめた。市民対象のものと同じく、側面的支援施策は、間接的かつ将来的な減量・資源化効果を期待して実施するものであり、その成果を直接的・定量的に測定することはできない。この施策に含まれる内容は、以下の施策細目のとおりである。

施策細目	i 商品・包装提供者としてのリデュース推進
	ii エコショップ制度の効果的活用

i 商品・包装提供者としてのリデュース推進

事業者は、自ら排出するごみの減量だけでなく、商品や包装の提供者として消費者が家庭から排出するごみを減量するという重要な役割を担っている。

製造事業者が回収・再生しやすい製品・包装の開発・製造に努めたり、小売事業者が包装の簡素化に努めるよう改正容器包装リサイクル法施行後もさらに規制が強化されたりするよう、今後も引き続き国と府に対して要望を続けるとともに、市としても出来る限り、国の施策に連動して市内事業者に啓発を実施することとする。「事業系ごみの減量・資源化計画」で詳述するが、本市の喫緊の課題として事業者との緊密な関係を構築する必要があり、その取り組みの中で他の施策と有機的に連携して行っていくことが効果的である。

ii エコショップ制度の効果的活用

エコショップ制度は、大阪府版が廃止されたことも含めその後の方策を考え

る必要がある。重要なのは、エコショップ制度をいかにごみ減量につなげていくかということであり、まずは、エコショップが環境問題にとってどのような意味を持ち、自分がエコショップを利用することで循環型社会の構築にどのような役割を果たしているのか考える意識が市民に芽生えるよう啓発を行う必要がある。その趣旨に沿った制度になっているかどうかを常に点検しながら、効果的な制度運営を行うべきである。

5-4 市民意識の定点観測

ごみの減量・資源化を永続的に進めていくためには、市民一人ひとりにごみ減量に対する意識が根付き、それがささやかながらも行動に移される、そしてこれが続いていくことが必要である。

行動の結果は、排出量の減少や資源化率の向上など統計的な数値で把握することができるが、市民の意識にごみ減量意識がどの程度浸透しているか、どの部分が不十分かを把握しておかなければ、次の施策展望を持つことができない。

そのため、ごみ減量意識に係る市民意識については、日常の苦情・要望を始め、あらゆる機会を捉えて把握することはもちろん、市民満足度アンケート調査などを活用して定点観測し、その動向を注視していく必要がある。

定点観測では、同一条件、同一項目について調査を継続することが望ましいため、「エコライフの普及」を成果指標として活用する。

エコライフ

次のような行動があたりまえに無理なく実践され、常にごみをつくらない意識が働いているような生活

- ・商品購入の際には、できる限り容器包装の少ないものを選択する。また買い物袋等を持参することによりレジ袋の使用を自粛する。
- ・紙コップ、紙皿、割り箸等の使い捨て商品はできるだけ使わない。
- ・再生原料を用いた資源循環型商品、詰め替え商品や簡易な包装の省資源型商品を選んで購入する。
- ・購入した材料は使い切り、物は大切に長持ちさせるように使う。
- ・使えるが要らなくなったものは、リサイクルショップ、フリーマーケットなどを利用して無駄にごみにしない。
- ・集団回収や拠点回収に積極的に協力する。

また、家庭ごみ処理の一部有料化に対する市民意識調査についても今後も継続することとし、有料制に対する考え方のみではなく、有料制によりどのようにごみ減量意識が変化したか、特に、ライフスタイルが少しでもエコライフへと移行したかについて定点観測していくことが必要である。

5-5 事業系ごみ減量・資源化計画

事業系ごみ減量・資源化計画では、事業所から排出されるごみの減量・資源化を目指す。

5-5-1 事業系ごみ減量・資源化計画に属する施策

この計画に属する施策は、次のとおりである。

計画番号（2）		事業系ごみ減量・資源化計画
施策一覧	施策番号	施策名
	①	オフィス町内会制度の推進
	②	生ごみの減量・資源化の指導
	③	剪定枝等の資源化推進
	④	分別排出の促進
	⑤	ごみ処理手数料等の見直し
	⑥	事業者への側面的支援施策

5-5-2 事業系ごみ減量方策のあり方

箕面市廃棄物減量等推進審議会において平成18年9月に出された「事業系一般廃棄物の減量等の方策のあり方について」の答申では、総論として、次の3点を柱に事業系ごみの減量に取り組むよう市に求めている。

1. 3R(*)の推進
市は、3Rの重要性を深く認識し、3Rを推進すべきである。
2. 事業者の責任と市の責務
事業者の自己処理責任を明確にし、市は事業者がその責任を全うできるよう施策を構築する必要がある。
3. 事業者の理解を得る施策実施
施策は、事業者の理解を深めながら段階的に実施すべきである。

本計画における事業系ごみの減量・資源化に係る施策においては、この基本理念を継承している。

* 3 R

Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再生利用）の頭文字を取ったもので、「スリーアール」または「さんアール」と読む。資源の有効利用と地球環境の保全へと舵を切り循環型社会を目指すためのキーワードとされている。

5-5-3 事業系ごみ減量・資源化計画の共通課題

本市が抱える事業系ごみ問題全般に共通かつ最大の課題が二つある。

一つは、市が事業所のごみ排出実態を把握できていないという点である。分かっているのは許可業者または事業者が搬入するごみの総量、分別されて搬入された場合のごみ種別のごみ量である。近年事業系ごみのみを対象とした組成分析を実施しているが、減量に対する施策に生かし切れていないのが現状である。また、個別の事業所がどんな種類のごみをどの程度排出し、そのうちどの程度が資源化されているかとなると、全くと言っていいほど把握できていないのが現状である。

当初計画開始以降これまで、大規模小売店舗に減量計画書の提出を義務づけたこと、計画途中で多量排出事業所（月5t以上排出事業所）を追加したことを除いて事業系ごみの減量施策がほとんど進捗してこなかったのはここに大きな原因がある。

もう一つは、市の廃棄物行政と事業者との関係の希薄さである。事業系ごみは許可業者が収集・運搬しているため、ごみを排出している事業者とごみを処分している市との接点がなく、事業者はごみに対して関心が低く、市は事業者に対して積極的な働きかけをしていないという状態であり、いざ事業者の自主的なごみ減量の取り組みを促進しようとしたところで、それに必要な情報が無いのである。

これら二大課題を克服するため、この「事業系ごみの減量・資源化計画」の中ですべての個別施策に優先して取り組むこととなるのが「事業所の調査・指導」である。

市内の事業所を訪問し、排出されているごみの種別、量、資源化されているものはその処理ルート事業者に聞き取り調査し実態をつかむことが必要である。

5-5-4 事業系ごみ減量・資源化計画に属する施策の内容

計画番号(2)	施策番号①	オフィス町内会制度の推進
---------	-------	--------------

事業者が排出する紙ごみを主とする再生資源を集団回収方式で再生資源回収業者に引き渡そうというのが「オフィス町内会」制度である。

再生資源は出ているものの、単独事業所単位ですでに適正に資源化されている可能性もあり、この場合はオフィス町内会を結成する必要性自体がない。さらに、市と事業者との対話の積み重ねがなければ、市の主導でオフィス町内会を結成したところで、事業者らがそれを継続していただくだけの動機付けを行うことが困難である。

オフィス町内会制度を推進するには、特に商業団地や商店街など、複数事業所が一カ所に集中して事業活動を行っているところを重点的に調査することが必要である。その上で、次の二つの条件いずれかに該当するところをオフィス町内会の結成の候補として交渉に当たることとする。

- (1) 資源化可能な紙ごみが燃えるごみとして排出されている事業所が複数あり、かつ地理的に集団回収が可能なケース
- (2) 単独事業所単位で資源化ルートに乗せている複数事業所を、集団回収に切り替えれば経費が削減できるケース

交渉にあたっては、「みのお・紙リサイクルネット」での実績等も紹介しながら資源化の必要性を訴えるとともに、資源化によるメリットを事業者に説明していくことが必要である。そのためには、市が排出事業者と再生資源回収業者とのコーディネートを行う。

市が現在行っている有機廃棄物資源化推進事業は、一事業者として自らのごみを適正処理するだけでなく、公として他の事業者には資源化推進の模範を示す意味で重要な役割を果たしている。

事業系厨芥類は、一カ所から多量に排出されるため収集効率が良く、民間事業者によるリサイクルビジネスが参入しやすい分野であるとも言われている。排出事業者にとっては、比較的安価な処理経費で資源化ルートに乗せることができれば分別排出及び資源化を進める動機となるため、民間のリサイクルルートを調査し、燃えるごみとして排出する場合の経費と比較して低価格で処理可能であれば、排出事業者にその資源化業者を紹介することで資源化が進むと予想される。例えば、「大阪府魚腸骨処理対策協議会」にて大阪府域における魚あらの適正処理・リサイクルを推進しており、この取り組みを紹介することもできる。

一方で生ごみの減量については、深刻な社会問題となっている「食品ロス」の問題がある。小売店での売れ残り・期限切れ食品、製造過程で発生する規格外品、飲食店での食べ残し・食材の余りなどが廃棄されている。

日本で1年間に廃棄される食品由来の廃棄物はおよそ1,800万トンにのぼり、このうち食品ロスに当たるのは約500万トン～800万トンといわれているが、その中でも事業系は300万トン～400万トンと推定されている。

箕面市でも、飲食店関係のごみのうち、厨芥類が重量比で約50%（平成28年度組成調査）を占めており、このうちおよそ1/3が「食品ロス」と見られることから、「食品ロス」の削減が生ごみ減量の大きなポイントになると考えられる。

しかしながら、市が把握できる事業所は減量計画書の提出を義務づけている大規模小売店舗や多量排出事業所（月5t以上）のみで、個別の事業所の厨芥類の排出状況は把握できていない。

これらの課題を解決するために、市内の事業所を訪問し排出されているごみの種別、量、資源化されているものなどの実態を把握した上で、それぞれの事業に応じた指導啓発を実施することが望ましい。

計画番号(2) 施策番号③ 剪定枝等の資源化推進

現在環境クリーンセンターに分別して搬入されている剪定枝等は、保育所・小学校から排出される生ごみと混ぜて堆肥化するか、または堆肥化以外の方法も用いて資源化しており、剪定枝等自体の資源化だけでなく、市が排出する生ごみの適正な資源化にも寄与しているため、今後も継続して実施する。

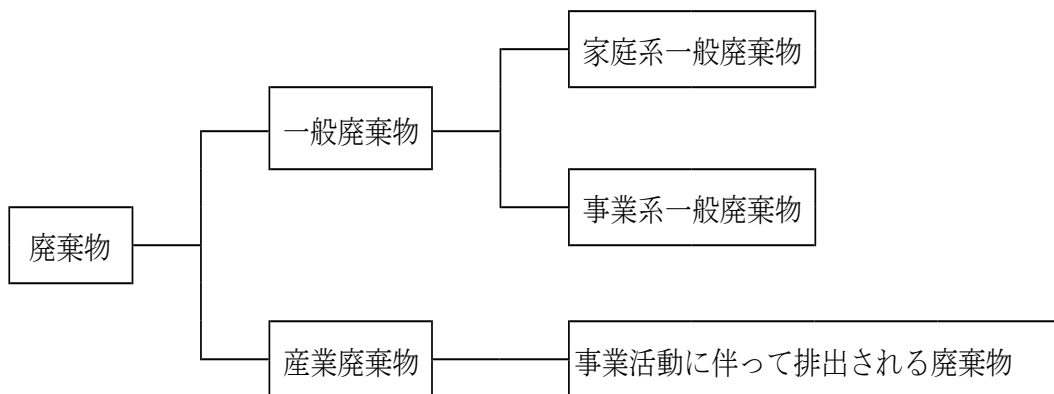
計画番号(2) 施策番号④ 分別排出の促進

事業系ごみの分別排出にあたっては、二つの観点から検討が必要である。一つは一般廃棄物と産業廃棄物のより厳密な峻別、もう一つは一般廃棄物の中の資源ごみと非資源ごみの分別である。

〔一般廃棄物と産業廃棄物のより厳密な峻別〕

環境クリーンセンターに搬入される事業系ごみが増加傾向にあり、その減量が喫緊の課題となっている本市においては現状を見直し、産業廃棄物は産業廃棄物として適正に処理されるよう誘導していく必要がある。

特に処分手数料が安価な本市の現状においては、高額な産業廃棄物としての処理を避け、一般廃棄物に混入しようとする悪質なケースを誘発する危険性もあるため、受入時の監視や指導を強化するとともに、事業所から排出される時点での混入チェック及び適正処理の指導に力を入れなければならない。



〔事業系ごみの中の資源ごみ〕

事業系ごみのうち資源ごみの分別については、現在は事業者の自主努力のみに依っており、市の施策としては展開していない。これは事業系ごみに許可業者制を採用しているため、排出時点における分別指導が困難であることが大きな要因であるが、家庭ごみは分別の義務があり、それを守らずに排出した場合には厳しく啓発指導を受けるのに対し、事業系ごみには分別の基準すらないことについては公平性を欠いており、是正が必要である。

分別基準の設定にあたっては、家庭ごみとは異なり、産業廃棄物の存在に留意しなければならない。事業所から排出されるごみで、家庭ごみの「不燃ごみ」に該当するものはほとんどが産業廃棄物であり、市が本来処理義務を負うものではない。また、家庭ごみで言う「資源ごみ」に該当するものであっても、かん、びん、プラスチック類は産業廃棄物であり、事業所から排出される一般廃棄物のうち家庭ごみで言う資源ごみに該当するものは、紙ごみ、木材、繊維（いずれも製造業など特定業種から排出される場合を除く）のみである。

ここで検討しておくべきなのは、産業廃棄物のうち、すでに本市で資源化の実績があり、今後も資源化可能なごみの取り扱いである。特にアルミかん、ペットボトルなどは有価物として売却しており、産業廃棄物として焼却または埋立処分されてしまうよりは、市に搬入されて資源化されるほうが良いとも考えられる。一方で、現在これら飲料容器は消費後メーカーに還流し適正に資源化されているケースが多く、あえて市が資源化に乗り出す必要性が薄い可能性もある。いずれにしても、事業系ごみは事業者に自己処理責任があり、特に産業廃棄物については処理費用の全額を事業者が負担する排出者責任が厳密に追及されていることから、資源化促進とはいえ産業廃棄物の処理に対して市が租税負担を行うことについては、その必要性も十分調査した上で慎重に検討せざるを得ない。

残る資源ごみの分別排出促進については、条例で分別排出を義務づけ、紙ごみなど資源化ルートがすでに存在する資源ごみについては受入を拒否して強制的に民間資源化ルートへ回してしまう強攻策、資源ごみの持ち込み手数料を通常のごみより安価に設定して分別搬入を促進する誘導策など、いくつかの方法が考えられるが、いずれの案も長所短所がある。

一つ目の受入拒否策は、ごみ搬入量の減量効果は大きいと予想されるが、資源化ルートのない品目については対応できない。二つ目の手数料差別化は、経済的インセンティブにより分別を促進するため事業者の理解を得やすいというメリットがあるものの、計量ブースが無人の時に安価な資源ごみと偽って通常

のごみを搬入される危険があり、常に監視体制を強化しなければならない。

〔事業系ごみの指導・監視体制〕

事業系ごみの指導・監視に当たっては、事業所からの排出時と環境クリーンセンターへの搬入時の二つの点でチェックが可能である。

事業系ごみの収集は早朝・夜間や休日にも及ぶため、排出時のチェックは実現までのハードルは高い。

また搬入時は、現在も実施している抜き打ちチェックの頻度を上げることと、ピット投入時に積載物を監視できるよう監視カメラを設置することで常時監視を実施し、不適正搬入の抑止力とするとともに、万一許可業者が不適正なごみを搬入していることが判明した場合には、排出事業者が特定できれば許可業者も排出事業者に対して不適正なごみの収集を断るなど、事業者の排出の適正化にも資することができると考えられる。

計画番号(2)	施策番号⑤	ごみ処理手数料等の見直し
---------	-------	--------------

事業系ごみの手数料には、処分手数料、処理手数料の2種類がある。

処分手数料は、市が焼却、中間処理及び最終処分を行う場合の手数料であり、本市では現在、事業者が自らごみを環境クリーンセンターに搬入した場合、許可業者が搬入する場合とも10kgまでごとに57円14銭(消費税抜き)である。

処理手数料は、市が事業系ごみを収集・運搬・処分する場合の料金で、本市では10kgまでごとに190円と定めている。原則として市は事業系ごみを収集・運搬しないが、例外的に取り扱う場合の金額を定めているものであり、廃棄物処理法では、許可業者はこの処理手数料の額を超えて料金を徴収することができないと定めているため、法令上はこの処理手数料が許可業者の収集・運搬・処分料金の上限となる。

〔処分手数料の見直し〕

処分手数料については、次の3つの観点から検討する必要がある。

1. 処分経費との関係
2. 近隣市との格差是正
3. 資源化誘導のための経済的手法

それぞれの点について課題を整理すると、一点目の処分経費との関係についての問題は、事業者には自ら排出するごみに対しての自己処理責任があるにも拘わらず、現在の処分手数料は、自己搬入の場合で処分経費(*)の24.6%しか負

担していないという点にある。このことはその余の部分がすべて租税負担により賄われていることを意味し、事業者が適正に自己処理責任を果たしているとは言えないといえる。

二点目の近隣市との格差については、あまりにも格差が大きいと他市のごみが不当に流入する危険があることから、平成 26 年 10 月に改訂し、池田市・摂津市・茨木市と同額程度としてきた。しかし、最も高い吹田市と比べると約半額となっている。

三点目の経済的手法として、他の資源化推進施策と密接に関係するが、事業者にとってなにをどう資源化するよりも環境クリーンセンターで焼却した方がはるかに安価ですむという状況では、事業者を資源化に誘導することは到底できない。資源化ルートを通したほうが焼却するよりも安く処理できるような状況であれば資源化は自ずと進むのであるが、現在の安価な処分手数料ではそれより安い資源化ルートを確保することが困難であると推測される。

資源化ルートの情報を収集し、資源化促進の経済的手法として活用できる手数料額を検討し、かつ将来的には処分経費の負担割合についても、ほぼ 100%を事業者負担とするのが適当なのか、さらに発展して減価償却費までを含めた経費で考えるべきなのか等について検討する。

*** 処分経費**

平成 23 年度から 27 年度までの 5 カ年の焼却等の処分にかかった経費の平均額：250.5 円/10kg をもとに算出。

〔処理手数料の見直し〕

本施策の始めで述べたように、市が条例で定める処理手数料は、廃棄物処理法により許可業者が排出事業者から徴するごみ処理料金の上限となるため、処理手数料から処分手数料を引いた金額が許可業者の受け取る収集・運搬料金の上限である。すなわち、処分手数料部分のみを値上げすると、収集・運搬料金の上限額が圧縮され、許可業者に過剰な経営努力を押しつける結果となりかねない。

処分手数料・処理手数料は、連動して見直しを検討すべき項目である。

本来手数料とは、地方自治体はその団体の事務又は機関の事務で、特定の者のために提供する公のサービスについて徴収する対価であり、ごみ処理手数料についても、実際に市が事業系ごみを処理する際の物件費、人件費を考慮して定めるものであるが、原則として許可業者が収集・運搬を行っている現状にあ

っては、処理手数料額が許可業者のごみ処理料金の上限となることにも配慮して金額を考えていく必要がある。

なお、最近の他市事例では、市が事業系ごみを収集しないという原則に則り、条例で処理手数料を規定しないケースがある。この場合、収集・運搬料金についての法律上の上限額がないため、許可業者と排出事業者との間の契約額は純粹な自由契約となる。

〔今後の手数料〕

この間、処理手数料の改定と許可業者に対する減免制度が廃止されている。また、処分手数料についても改定されてきた。

これら改定による効果の検証を行うとともに、処分経費との関係や近隣市の状況等を十分に勘案しながら、さらに適正な手数料のあり方を検討していく必要がある。

〔事業系ごみの指定ごみ袋制〕

事業系ごみの指定ごみ袋制について、高い減量効果が期待できるとされている。この制度は、現在の家庭ごみ指定袋制と同じく、処分手数料を袋の料金に付加して袋を販売するため、処分手数料が許可業者を通さずに市に納付されることから、排出事業者にごみ減量の動機を与えるため、排出抑制・資源化を促進するメリットがある。

ただし、多様な事業系ごみを袋に入れることができるかどうかについて検証するため、事業所のごみ排出の実態調査と一部事業所での試行を実施した上で検討することとなる。

なお、パッカー車やロータリー車で搬入時には、指定袋に入れられていないごみが混入していてもチェックが困難であるため、指定袋制の導入までには、排出時の監視体制や違反時のペナルティなどについても検証していく必要がある。

計画番号(2)	施策番号⑥	事業者への側面的支援施策
---------	-------	---------------------

ここでは、減量効果を定量的に測定できないが、間接的に事業系ごみの減量・資源化に資する側面的支援施策をまとめた。

この施策に含まれる内容は、以下の施策細目のとおりである。

施策細目	i 事業系ごみ自己処理責任の啓発指導の徹底
	ii ごみ減量リサイクルモデル事業所の指定
	iii 多量排出事業者への減量指導
	iv 減量手法に関する情報提供

i 事業系ごみ自己処理責任の啓発指導の徹底

新規事業所の開発協議時には、今後も継続して自己処理責任の周知を徹底し、許可業者との契約締結についての確認書または自己搬入の誓約書を提出させるとともに、既存の事業者に対しても、事業所の調査・指導を行う中で、不適正排出があれば指導を実施する。

ii ごみ減量リサイクルモデル事業所の指定

事業所の調査・指導時に把握した事業所の減量・資源化情報を元に候補事業所を選定し、モデル事業所への指定を打診する。なおモデル事業所を指定した場合は、広く周知を図り、エコショップ制度同様、減量・資源化に取り組む事業者に名誉が与えられるよう配慮する必要がある。

iii 多量排出事業者への減量指導

まずは、現在減量計画書の作成・提出を求めている大規模小売店舗・多量排出事業所（月 5t 以上）について、計画書に記載されている内容と実態との整合性をチェックし、その計画の妥当性、結果の検証等を行う。

また、事業所の調査・指導を通じて排出量を把握した上で、ごみを多量（月 3 t 以上）に排出する事業所を対象に減量計画書の提出を求め、その検証を通して減量指導を実施する。

iv 減量手法に関する情報提供

みのお・紙リサイクルネットや生ごみ・剪定枝等の堆肥化、市が取り組んでいる減量・資源化について広く情報提供することで、事業者の減量に関する知識と関心の醸成を目指す。

また、民間の資源化ルートに関する情報が得られた場合は、その資源化の対

象となるごみを排出する事業者にターゲットを絞るなど、事業所の調査・指導時に効果的な情報提供を行う。

5-6 収集・運搬計画

収集・運搬計画では、適正な収集はもちろんのこと、資源化を推進する収集・運搬の構築を目指す。

5-6-1 収集・運搬計画に属する施策

この計画に属する施策は、次のとおりである。

計画番号（3）		収集・運搬計画
施策一覧	施策番号	施策名
	①	資源化推進のための分別収集
	②	収集回数の見直し
	③	排出マナーの啓発推進

5-6-2 収集・運搬計画に属する施策の内容

計画番号(3) 施策番号① 資源化推進のための分別収集

分別収集区分については、「計画番号(1) 家庭ごみ減量・資源化計画」「施策番号②資源ごみのリサイクル推進」と連動する。平成39年度までの目標は、次のとおりである。

収集形態	分別収集区分	備考
戸別収集	燃えるごみ	現行どおり継続
	大型ごみ、不燃ごみ	
	空きかん、空きびん	
	危険ごみ (乾電池・蛍光灯・ガスボンベ・ライター等)	
	ペットボトル	
拠点回収	ペットボトル	回収拠点の整備
集団回収	新聞、雑誌、ダンボール	現行どおり継続の上、 補完策を実施
	紙パック	
	古布	

計画番号(3) 施策番号② 収集回数の見直し

燃えるごみについては、計画目標年度まで週2回収集を継続する。

空きかん、空きびん、ペットボトルについては、計画目標年度まで月2回収集を継続する。

不燃ごみ、大型ごみ及び危険ごみについては、収集回数の変更を視野に、一部有料制実施後の減量効果も含めて現在の排出量に対応が可能かどうか、また変更によりどの程度業務が効率化されるのかについて検証を実施する。

計画番号(3) 施策番号③ 排出マナーの啓発推進

家庭ごみの排出マナーについては、戸別収集地域、ステーション地域、集合住宅それぞれについて啓発推進の方策を検討する。

戸別収集地域においては今後も戸別啓発を継続していくが、収集業務を委託している地域か直営収集地域かによって啓発行動に差が出ないよう、委託業者

にも指導を強めていく必要がある。

ステーション地域については、戸別排出に比べて排出者の責任感が薄れる傾向にあるため、排出マナーの低いステーションでは、そのステーションを使用している全戸に対して啓発を行う必要がある。また、ステーション化により収集効率の向上が図られるというメリットはあるが、排出マナーの低下及び市に寄付されているステーションの管理責任問題等の課題とを比較し、効率化のみでなくまちの衛生保持等広い視点で検証していくことが必要である。

集合住宅については、分譲マンション等の場合は管理組合等により適正排出が徹底されている場合が多いが、賃貸住宅については特に単身者用マンション等で排出マナーの低いケースが見られる。現行条例では、賃貸住宅の所有者に対し、住人にごみの排出方法を周知する義務を課しており、所有者や管理会社等が住人に「ごみガイド」を配布する等の取り組みを行っているため、これをさらに推進し、不適正排出が頻発する集合住宅にあっては、全住人に対して啓発チラシを配布するのに加え、管理会社等にごみ集積設備の管理と住民への啓発・指導を徹底するよう連絡するなどの措置を講じる。

5-7 中間処理計画

中間処理計画では、環境クリーンセンターの適正な維持管理と計画的な整備を目指す。

5-7-1 中間処理計画に属する施策

この計画に属する施策は、次のとおりである。

計画番号（4）		中間処理計画
施策一覧	施策番号	施策名
	①	規制物質への対応
	②	施設の計画的な整備
	③	資源化推進のための設備整備
	④	埋立処分物の資源化

5-7-2 中間処理計画に属する施策の内容

計画番号(4)	施策番号①	規制物質への対応
---------	-------	----------

この施策では、規制物質対策の3施策をまとめている。

〔ダイオキシン削減対策〕

平成13年3月に竣工したダイオキシン削減対策工事以来、国の基準を超過することなく適正に稼働できている。

同工事より15年が経過し設備の老朽化が進むなか、今後の規制にも柔軟に対応できるように現有施設の適正な保全と計画的な改修による機能維持を図る。

なお、灰溶融(*)や脱塩処理(*)など飛灰(*)中のダイオキシン削減対策が必要となるなどの可能性もあり、国の規制の動向に注意を払っていく必要がある。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">* 灰溶融：灰を高温で溶かし、スラグ（黒いガラス粒）にすること* 脱塩処理：焼却灰の塩素を取り除くことで、灰に含まれるダイオキシン類を毒性のない物質にすること* 飛灰：ごみを焼却した際に生じる粉塵状の燃えかす |
|--|

〔二酸化炭素の削減〕

老朽化する施設の整備に加え、二酸化炭素削減効果が求められる交付金事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金）を申請し、施設の基幹改良工事を実施する計画である。（平成30年度より3カ年の継続事業を予定） その場合、計画上の二酸化炭素削減率は約20%として、国が抱える地球温暖化と環境負荷軽減問題に貢献する。

〔その他の規制物質への対応〕

国の動向や環境配慮による規制の変動に注視し、柔軟に対応できるよう施設の適正な維持管理に努める。

計画番号(4)	施策番号②	施設の計画的な整備
---------	-------	-----------

平成28年3月に「箕面市環境クリーンセンター（焼却施設）長寿命化総合計画」を策定した。

概ね施設の建設後15年に実施する大規模改修を、ダイオキシン削減対策工事後15年の今時期に置き換え、交付金対象事業である基幹改良工事を実施し、竣工後15年間の適正な保全と計画的な整備を実施する。

計画番号(4)	施策番号③	資源化推進のための設備整備
---------	-------	---------------

家庭ごみ及び事業系ごみの減量・資源化施策と連動し、それらの施策推進に必要な設備整備を行う。

ただし、業務委託等が可能な分野については市直営と業務委託とを比較検討し、それに伴い設備についても合理化を模索する必要がある。

「資源ごみ」のペットボトルについて、平成27年4月より戸別回収を開始し、ステーション回収と併せ、資源化の推進を拡大している。

併せて、減容設備も大型化し、増え続けるペットボトルの資源化整備に柔軟に対応している。ペットボトル減容(*)を例にとると、①減容設備を市が保有し職員が減容を行う方法、②減容設備は市が保有するが減容作業は委託する方法、③市は減容設備を保有せず減容そのものを外部で行う方法などの選択肢が考えられる。

また中間処理業務の委託について検討する際には、その品目の収集も併せて委託した場合の効率性なども総合的に検証することが求められる。

*** 減容**

ペットボトル、その他プラスチック製容器包装を圧縮・梱包し、容積を減じること。これらの品目は、軽いがかさばるため「空気を運んでいるようなもの」と言われるほどであり、運搬効率向上のため減容処理が欠かせない。

計画番号(4)	施策番号④	埋立処分物の資源化
---------	-------	-----------

この施策では、現在埋立処分されている物（不燃物、集塵灰等）の資源化については、現在の本市の設備では実現が困難であり、引き続き大阪沖埋立処分場へ搬入し処分を行うが、今後搬入量が制限される可能性が高いことから、対応策の検討が必要である。

5-8 最終処分計画

最終処分計画では、処分場の安定的確保を目指す。

5-8-1 最終処分計画に属する施策

この計画に属する施策は、次のとおりである。

計画番号（5）		最終処分計画
施策一覧	施策番号	施策名
	①	フェニックス計画への参画
	②	現残灰処理場の適正管理

5-8-2 最終処分計画に属する施策の内容

計画番号（5）	施策番号①	フェニックス計画への参画
---------	-------	---------------------

現在、最終処分の全量を大阪湾圏域広域処理場整備事業（フェニックス計画）で処分している。

引き続き同計画に参画するとともに、整備状況や計画の動向に注視し、万一の事態に対応できるよう検討する必要がある。

*** フェニックス計画**

大阪湾フェニックス計画（大阪湾圏域広域処理場整備事業）。近畿の自治体、港湾管理者が出資し、大阪湾の埋立により、近畿圏から発生する廃棄物の最終処分を行い、埋め立てた土地を活用して港湾機能の整備を図る事業。

計画番号（5）	施策番号②	現残灰処理場の適正管理
---------	-------	--------------------

フェニックス計画への参画により、現在、止々呂美残灰処理場は使用していないが、万一の事態により受け入れが困難となった場合、即座に使用できる状態を保つため、継続的な維持管理に努める。

同処分場は、本市最終処分量の3年分の埋立残量を保有できるため、フェニックス計画の動向と既存残量に注視が必要である。

5-9 その他の適正処理計画

その他の適正処理計画では、全施策に共通して必須の課題となる行政内の連携強化に係る施策を組み込み、前掲までの各種計画に位置づけがたい施策をまとめた。

5-9-1 その他の適正処理計画に属する施策

この計画に属する施策は、次のとおりである。

計画番号（6）		その他の適正処理計画
施策一覧	施策番号	施策名
	①	適正処理困難物への対応
	②	不法投棄対策
	③	行政内における組織横断的連携の強化
	④	災害廃棄物の取扱

5-9-2 その他の適正処理計画に属する施策の内容

計画番号（6）	施策番号①	適正処理困難物への対応
---------	-------	--------------------

現在、適正処理困難物に指定している品目については、引き続き購入店などでの引取を要請していくこととするが、市内の同業種店舗で引取可能かどうかなどの情報収集に努め、引取可能な店舗の了解が得られれば、ホームページ等で情報提供するなど、市民の利便性向上を図る必要がある。

また、フロンを含有している除湿器について、家電リサイクル法の対象品目に加えるよう国・府に要望していくと共に、それが実現されるまでの間は、適正処理困難物に指定することを検討する。

アスベスト含有家庭用品については、適正処理困難物に指定はしていないが、通常のごみに混入して収集・運搬時や破碎時にアスベストが飛散しないよう、適正処理困難物に準じた取り扱いを実施している。しかしながらアスベスト関連の報道が一段落した現時点では市民の関心が薄れており、今後もアスベスト含有かどうか調べないまま排出されるケースが発生すると予測されるため、適正処理困難物への指定も視野に入れながら、排出前にアスベスト含有家庭用品

かどうかの確認を行うよう啓発を継続する必要がある。

計画番号(6)	施策番号②	不法投棄対策
---------	-------	---------------

現在設置している「箕面市不法投棄防止対策連絡協議会」は、警察など複数の関連機関及び市の関係各課が連携し、協力して不法投棄に対応していくために不可欠であり、今後も継続して開催していく。

なお、山間部等不法投棄多発地点のパトロール強化については、防犯カメラ等を設置し不法投棄の発生防止に努めるとともに、発生した不法投棄に対しては、法的措置を執るなど厳正な態度で臨む必要がある。

計画番号(6)	施策番号③	行政内における組織横断連携の強化
---------	-------	-------------------------

環境配慮推進員会議を活用し、「環境問題の中のごみ減量」としての取り組みを広げていくとともに、環境保全の中の一分野としてだけでなく、市の重要施策としての廃棄物行政を円滑に展開できるよう、関連部局との連絡調整を強化していく必要がある。

例えば、事業系生ごみの資源化施策における学校や保育所との連携、指定ごみ袋福祉加算配布における福祉部局との協力体制、開発協議における都市計画部局との情報交換、不法投棄対策における関係機関との連携等、各種事業の実施にあたっては、行政内の政策調整及び日常連絡が欠かすことのできない重要な要素となっている。

本計画に記載したすべての施策の積極的な展開を期し、かつ各種行政サービスが有機的に連携することでもたらされる市民サービスの向上を目指して、組織横断的な連携を強化していくことは、これからの廃棄物行政に必要不可欠である。

計画番号(6)	施策番号④	災害廃棄物の取扱い
---------	-------	------------------

非常災害時の廃棄物（災害廃棄物）は、人の健康又は生活環境に重大な被害を生じさせるものも含む恐れがあることを踏まえ、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障の防止の観点から、その適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理しなければならない。

災害が発生した際に迅速な収集、処分が行えるよう災害廃棄物処理計画作成

を検討するとともに、一時仮置き場の候補地を選定していく。

また、災害時に長期間、中間処理施設や最終処分の機能が停止し、ごみ処理できないような緊急事態が発生した場合には、大阪府や近隣市町村と連携をとりながら安全に廃棄物を処理していくものとする。

箕面市生活排水処理基本計画

もくじ

1 箕面市生活排水処理計画の基本事項

1-1 計画方針 ……1

1-2 目標年次 ……1

2 生活排水処理の現状

2-1 下水道の現状 ……1

2-2 し尿処理等の現状 ……2

3 生活排水処理計画 ……6

4 処分手数料の適正化 ……6

1. 箕面市生活排水処理計画の基本事項

1-1 基本方針

生活排水処理基本計画（以下「排水処理計画」という。）は、「第五次箕面市総合計画」を上位計画とし、市域全体の生活排水処理に関する基本方針を定めたものである。

市域全体の生活排水について、衛生的で効率的な処理を行い、もって市域の河川水質の保全に寄与すると共に、市民の衛生的な生活環境の保全を行うことを目的とする。併せて、下水道による処理とし尿収集・処分等の整合性を図る。

本計画は「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）」第6条第1項に基づく計画である。

1-2 目標年次

排水処理計画は平成30年4月より、平成39年3月までの10年間の計画とする。

2 生活排水処理の現状

2-1 下水道の現状

本市の下水道計画は、市域を3地域に分割し、「猪名川流域関連公共下水道」、「安威川流域関連公共下水道」、「池田処理区公共下水道」として計画されている。

また、山間部を除く市域での普及を目指しており、平成28年度末の普及率は99.9%である。

* 公共下水道の概要

□ 猪名川流域関連公共下水道（原田処理区）	計画区域は市街地の中部地域以西及び北部地域で、下水は豊中市原田にある原田水みらいセンターで浄化され猪名川に放流されている。
□ 安威川流域関連公共下水道（中央処理区）	計画区域は市街地の東部地域で、下水は茨木市宮島にある中央水みらいセンターで浄化され安威川に放流されている。
□ 池田処理区公共下水道	計画区域は市街地の西端にある瀬川一丁目で、下水は池田市ダイハツ町にある池田市下水処理場で浄化され猪名川に放流されている。

図表 2-1.1 公共下水道の状況

(単位：ha、人、%)

年度 \ 区分	認可面積	処理面積	市域内人口 (A)	処理人口 (B)	普及率 (B) /(A)
H24	2,070	1,666	133,044	133,018	99.9
H25	2,070	1,763	134,454	133,434	99.9
H26	2,090	1,765	135,063	135,043	99.9
H27	2,090	1,766	135,455	135,435	99.9
H28	2,090	1,766	136,958	136,938	99.9

普及率 = 処理人口/市域内人口
資料：上下水道局下水道室資料

2-2 し尿処理等の現状

下水道の普及していない地区等におけるし尿処理等は、し尿収集及び浄化槽処理により実施されている。

し尿収集については、市の直営収集を行っている。一般家庭の定期収集については、一人世帯で老朽住宅が多く、下水道整備区域であっても経済的事情などから未水洗住宅が残っているが、住宅の建て替え等により減少の傾向にある。

収集を行っている事業所については、市街化調整区域の下水道未整備区域の作業員便所や国定公園や府営箕面公園内の施設などである。

臨時の収集については、下水道整備区域内における住宅建設などの工事用仮設便所で収集期間が短期間のものに限定されている。

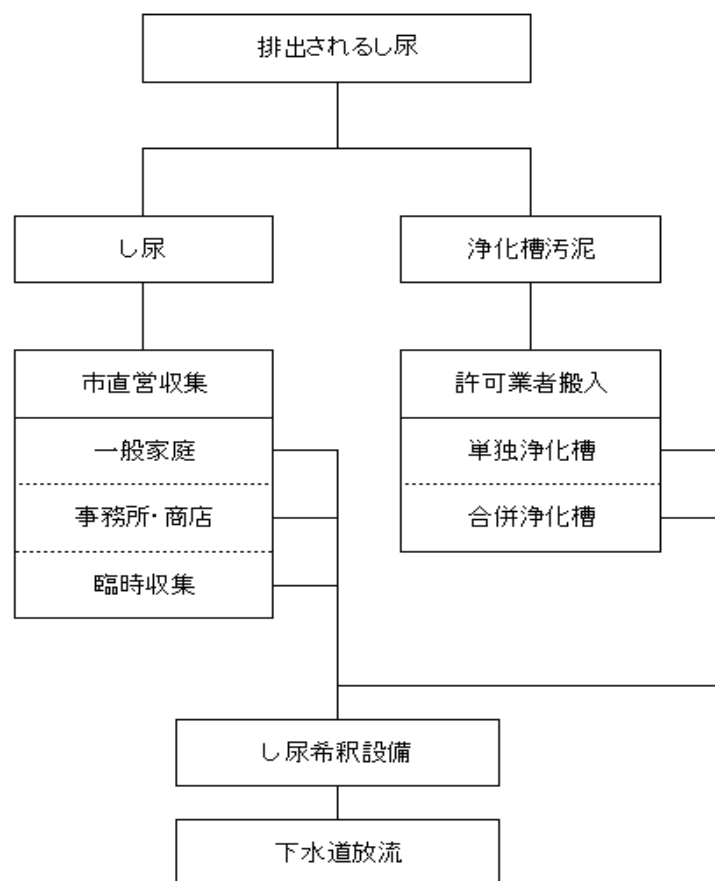
浄化槽汚泥については、許可業者により収集している。

収集されたし尿及び浄化槽汚泥は、平成 24 年まで豊能町へ搬入し、処理を行っていた。これは、箕面市のし尿中継所における設備が老朽化等により稼働停止となったため、平成 19 年度から豊能町に処理委託してきたところである。

しかしながら、し尿処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき自己処理が基本であり、防災等の観点をつまえ、平成 24 年度において市環境クリーンセンター内にし尿希釈設備を整備し、平成 25 年 4 月から本格稼働している。

なお、し尿の処理手数料については、昭和 44 年度制定以来、小規模な見直ししか行われておらず極めて低額にとどまっていたため、一般家庭の下水道料金との関係において著しい不公平が生じていたが、平成 25 年 10 月に下水道料金や収集・処理費用を勘案し、市民や排出事業者へ適正な負担を求めるように改訂した。

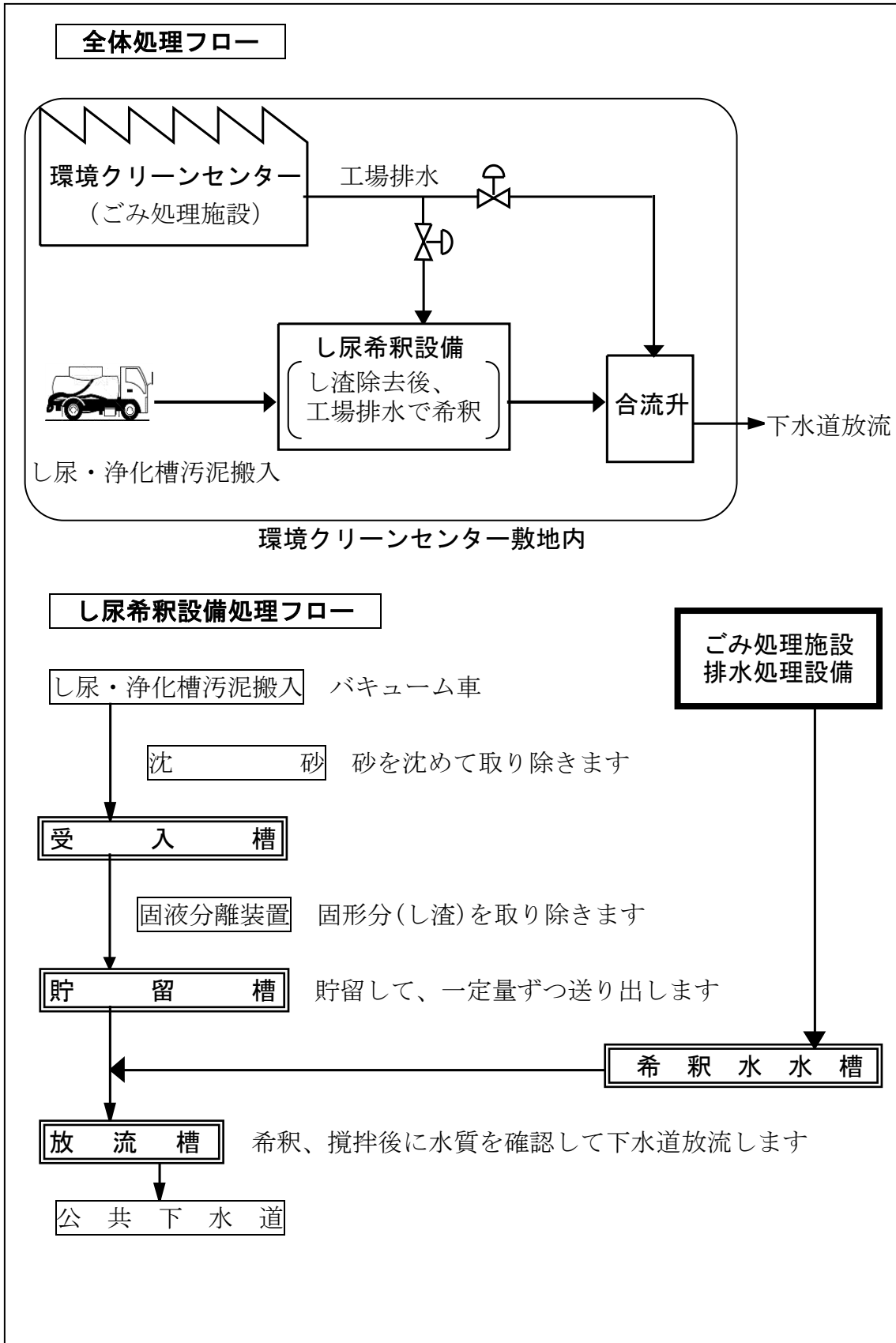
し尿処理の体系、平成 24 年度より平成 28 年度までの処理実績及びし尿希釈設備の概要を以下に示す。



図表 2-2.1 し尿処理の処理体系

図表 2-2.2 し尿・浄化槽処理状況
 (単位：上段 世帯数・件数、下段 kL)

区分 年度	し尿 (市直营収集)				浄化槽 汚泥搬入	収集・ 搬入量 合計
	一般家庭	事業系		収集量 小計		
	定額制	従量制	臨時			
	世帯数	件数	件数		件数	
収集量	収集量	収集量	搬入量			
H24	23	16	354		23	
	26.5	221	142.2	389.7	106.5	496.2
H25	21	16	305		22	
	25.9	182.8	119.8	328.5	92	420.5
H26	23	15	259		18	
	27.9	188.2	128.1	344.2	97.8	442
H27	22	14	464		29	
	35.5	183	212.3	430.8	152.4	583.2
H28	18	16	509		27	
	25.9	182.4	260.7	469	106.5	575.5



図表 2-2.3 し尿希釈設備の概要

3 生活排水処理計画

平成 28 年度末において、本市の下水道普及整備率は 99.9%と、ほぼ 100%に近い完成をみている。

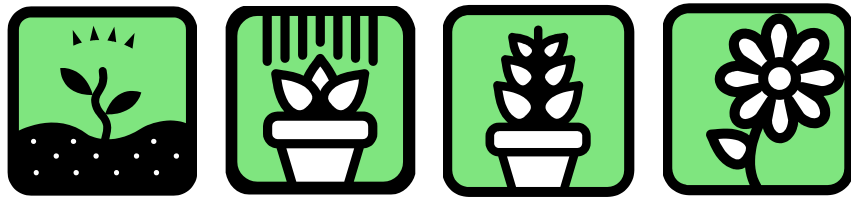
公共下水道については、今後も引き続き、公共下水道事業認可区域内の生活排水未処理区域における公共下水道整備を重点的に進めるとともに、整備済み区域内についても、経済的な問題等の様々な理由から未水洗家屋が残っていることから、更なる下水道普及に向け、計画的に事業を進めていくとともに、本市直営のし尿収集及び許可業者の浄化槽汚泥搬入による処理を行うことにより、公共下水道と併せて、生活排水処理の適正な推進とその整合を図り、河川水質の維持、衛生的な生活環境の保持に努めていく。

4 処分手数料の適正化

し尿の処理手数料については、昭和 44 年度制定以来、小規模な見直ししか行われておらず極めて低額にとどまっていることから、下水道使用料 661.5 円から 2,646 円（4 人まで・月額）（1 人あたり月額 661.5 円）である一方で、し尿処理手数料 180 円（4 人まで・月額）という状況であり、市民の負担額に著しい不公平が生じていた。

一般家庭の負担については、公平性の観点から下水道使用料と同等の処理手数料に改訂をした。また、事業者の負担については、臨時に発生する工事現場等のし尿収集や浄化槽汚泥の処分についても、応分負担の観点を基本に、適正な手数料の改訂をした。

今後も、公平性の観点からし尿の収集や処理等にかかるイニシャルコスト及びランニングコストを勘案し適正な処理手数料の設定を検討していく。



印刷物番号

●● - ●●