

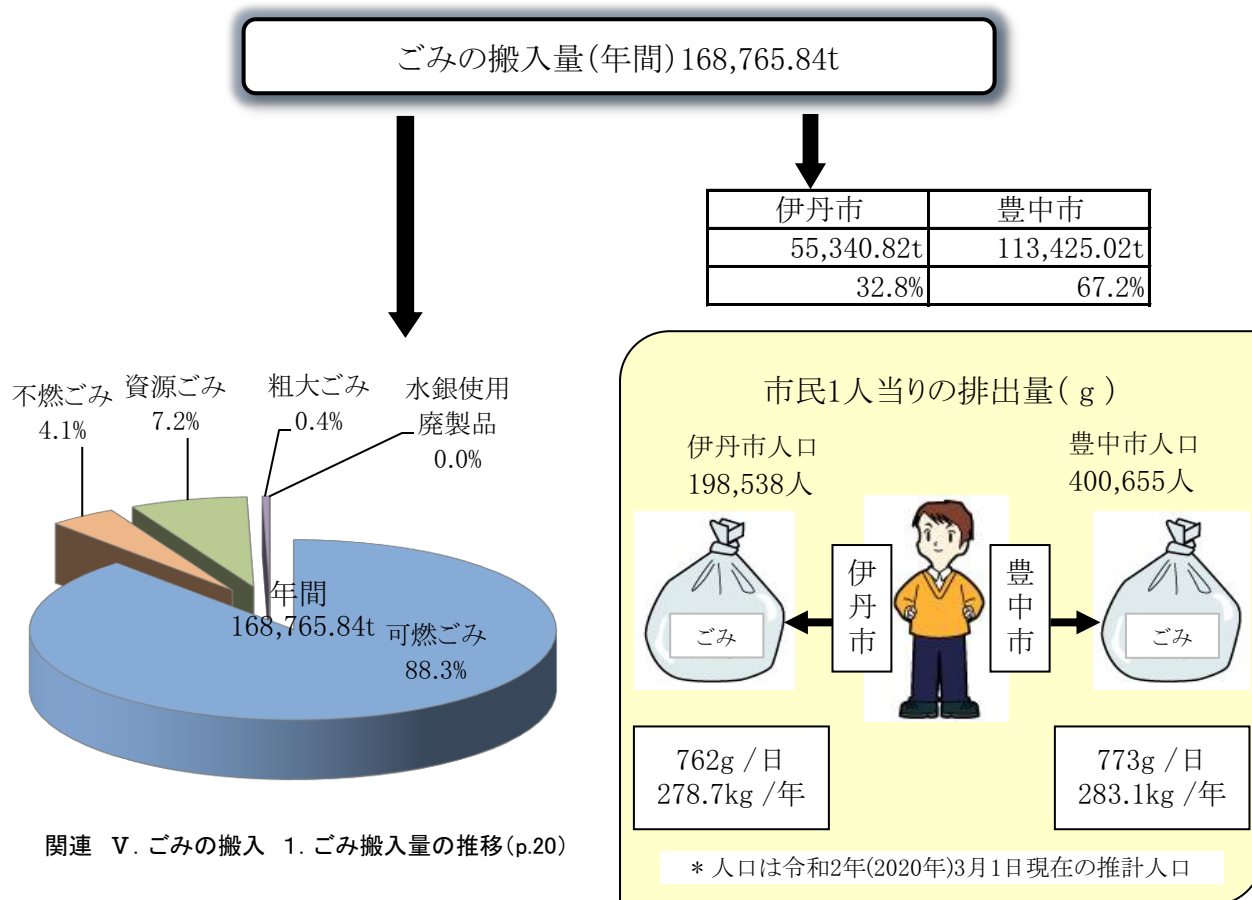
ひと目で分かる クリーンランド



令和2年(2020年)9月発行

豊中市伊丹市クリーンランド

令和元年度(2019年度) ごみ処理の主な内容



関連 V. ごみの搬入 1. ごみ搬入量の推移(p.20)

資源化状況(年間)

品 目	資源化量
鉄 類	906.80 t
アルミ等非鉄類	131.83 t
びん類	2,928.39 t
ペットボトル	859.72 t
プラスチック製容器包装	4,385.99 t
缶類	557.52 t
古紙・古布	1,975.90 t
剪定枝	211.80 t
合計	11,957.95 t

関連 VII. リサイクルプラザ 3. 処理搬出量(p.27~28)



ごみの処理経費(年間) 2,113,563,407円

	処理経費
可燃ごみ	1,464,118,511 円
不燃・粗大、資源ごみ、 水銀使用廃製品	649,444,896 円



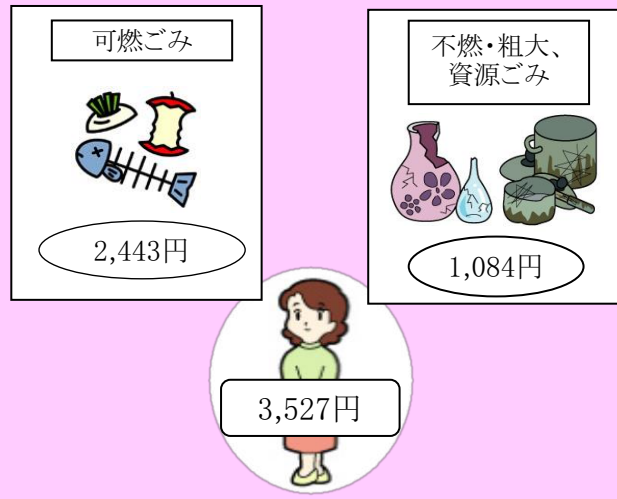
	トン当たり処理経費
可燃ごみ	9,823 円/t
不燃・粗大、資源ごみ、 水銀使用廃製品	32,931 円/t

*ごみ搬入量1t当たりの処理経費

* 資源ごみ:びん類、ペットボトル、プラスチック製
容器包装、缶類、古紙・古布、剪定枝

関連 VI. ごみ焼却施設 6. 処理経費の推移(p.24)
VII. リサイクルプラザ 4. 処理経費の推移(p.28)

市民1人当たりの年間処理経費



電気使用関係(年間)

発電量	91,317,540 kWh
売電量	64,857,700 kWh
売電金額	928,748,718 円

関連 VI. ごみ焼却施設

4. 電力量実績の経年変化(p.23)

5. ごみ焼却量あたり発電量及び売電実績の経年変化(p.24)

市民1人当たりの年間売電収入



目 次

ページ

I. 概要

1. クリーンランドについて	1
2. 設立の趣旨及び目的	2
3. 施設配置図	2
4. 沿革	3
5. 行政区域及び位置	6
6. 人口及び世帯数	6

II. 組織及び人員

1. 組織図	7
2. 職種別人員配置	8
3. 職員の勤務体制	8

III. 決算

1. 令和元年(2019年度)総括	9
2. 両市の負担割合	10
3. 決算の状況	10

IV. ごみ処理の流れ

1. 一般廃棄物(ごみ)処理フロー図	12
2. ごみ焼却施設フローシート(1～3号炉)	13
3. リサイクルプラザフローシート	15

V. ごみの搬入

1. ごみ搬入量の推移	20
2. ごみ処理施設使用料及び臨時ごみ等受付時間	21
3. 搬入ごみ検査状況	21

VI. ごみ焼却施設

1. 概要	22
2. 施設概要	22
3. 焼却対象ごみ量及び焼却量の経年変化	23
4. 電力量の経年変化	23
5. ごみ焼却量あたり発電量及び売電実績の経年変化	24
6. 処理経費(直接経費)の推移	24
7. 公害防止基準	25

VII. リサイクルプラザ(豊中伊丹スリーR・センター)

1. 概要	26
2. 施設概要	26
3. 処理搬出量	27
4. 処理経費(直接経費)の推移	28
5. 資源化率の推移	29
6. 事故等の発生状況	30

VIII. 跡地整備事業(旧ごみ焼却施設・余熱利用施設跡地)

1. 概要	31
2. 跡地整備事業完了図	31

IX. 環境学習・市民参画協働事業の取り組み

1. 基本的な考え方	32
2. 環境学習業務の委託について	32
3. 施設見学	33
4. 出前講座	34
5. 展望フロア一般開放デー	35
6. 啓発イベント	36
7. 公演・フォーラム	36
8. 体験学習	39
9. 家具リユースコーナー	39
10. 市民講座	40

X. 環境配慮活動

1. 豊中市伊丹市クリーンランド環境方針	41
2. クリーンランド環境にやさしい作戦 “3つの宣言と33の行動指針”	42
3. 環境にやさしい作戦プロジェクトチーム活動状況	44

凡例

○数値については、特に基準日を指定している場合を除き、令和元年度(2019年度)の実績値を記載しています。

○一部数値の単位未満、平均値及び指数などの算出方法は四捨五入を原則としたため、合計数値とその内訳の小計が一致しない場合があります。

I. 概要

1. クリーンランドについて

クリーンランド(正式名称:豊中市伊丹市クリーンランド)は、豊中市と伊丹市の両市域において排出された家庭系のごみや事業系の一般廃棄物(事業系ごみのうち、産業廃棄物を除くもの)を受け入れ、焼却・破碎・選別などの中間処理を行う清掃工場(一部事務組合)です。

クリーンランドでは、豊中市および伊丹市の収集部局により収集されたごみを日々受け入れるとともに、市内の事業者・市民から持ち込まれるごみも一部受け入れています(事前予約制)。

ごみ焼却施設では3基の焼却炉で可燃ごみを焼却処理しています。その過程で排出される焼却灰はフェニックス(大阪湾広域臨海環境整備センター)に搬出され、埋立処理がなされます。

リサイクルプラザ(愛称:豊中伊丹スリーR・センター)では、不燃ごみや粗大ごみを機械により破碎・選別し、そこで出た鉄類・アルミ類を再資源化施設に送っています。また、資源ごみ(ペットボトル、びん類、缶類など)は、人の手によって不純物などの選別を行った後に再資源化施設に送られます。

※ 一部事務組合とは…

地方自治法に規定される特別地方公共団体であり、地方公共団体の一つ。

複数の普通地方公共団体(都道府県や市町村、クリーンランドにおいては豊中市と伊丹市)が、その事務の一部(クリーンランドにおいては一般廃棄物の中間処理)を共同処理するために設けられるもの。

※ 産業廃棄物と一般廃棄物…

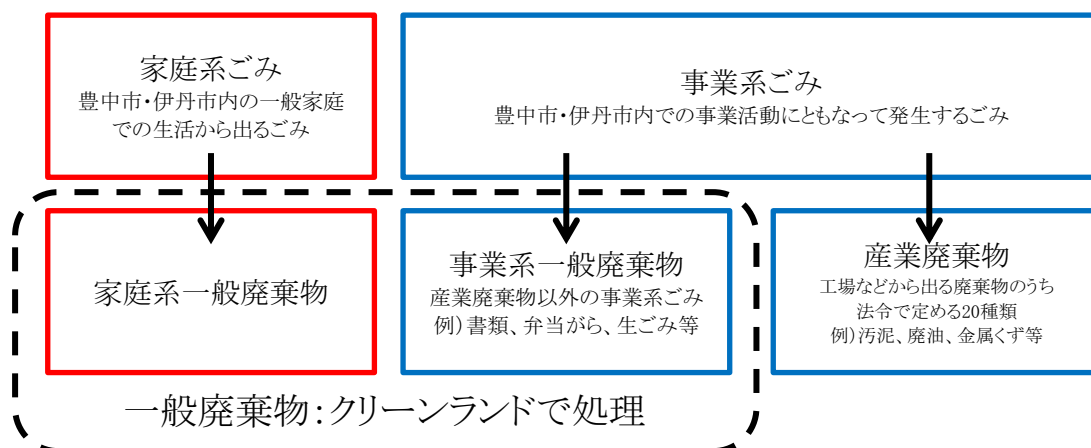
産業廃棄物と一般廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律において定められている。

産業廃棄物は、事業活動に伴って生じる燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類など法令で定める20種類。

これに対して、一般廃棄物は「産業廃棄物以外の廃棄物」と定められている。

つまり、家庭や事業所から出るごみは、事業所の事業活動によって発生する産業廃棄物、事業活動によって発生した産業廃棄物以外の事業系一般廃棄物、家庭から発生する一般廃棄物の三つに大きく分けられる。

このうち、クリーンランドでは事業系一般廃棄物と一般廃棄物を処理している。



2. 設立の趣旨及び目的

昭和30年代、生活水準の向上や社会情勢の変化にともない環境衛生に対する関心が全国的に高まり、豊中市・伊丹市も、従来は埋立処理を行っていたごみやし尿を、衛生的に処理する方法について、早急に検討しなければならない状況にありました。

両市とも大都市周辺のベッドタウンとして急激な人口増加をともなった発展をしつつあり、処理施設の建設用地の確保は大変困難でしたが、大阪国際空港と猪名川に隣接する両市の境界線上に地元住民の理解、協力を得て用地を確保することができました。

そして昭和36年(1961年)、豊中市(大阪府)・伊丹市(兵庫県)という行政区域の異なった両市において、地元住民の了承のもと、円滑な処理を行うための一部事務組合を設立しました。

3. 施設配置図(令和2年(2020年) 3月31日現在)



敷地面積：59,769.70m²

※ 旧ごみ焼却施設ならびに余熱利用施設の跡地整備事業の概要はp.31参照。

4. 沿革

年 月		事 項
昭和36年(1961年)	3月	ごみ焼却施設の建設と運営を目的とし、豊中市伊丹市ごみ焼却場組合として発足
昭和37年(1962年)	6月	組合規約の一部変更「し尿処理施設の建設と運営」を追加し、組合名称を「豊中市伊丹市清掃施設組合」に変更
	12月	ごみ焼却場竣工(37.5t/8h×4基＝150t/8h)【着工S37.1】
昭和39年(1964年)	5月	し尿処理場竣工(300kl/24h)【着工S38.6】
昭和43年(1968年)	8月	ごみ焼却場増設工事竣工(150t/24h×2基＝300t/24h)【着工S42.1】
昭和45年(1970年)	12月	ごみ焼却場の改造工事竣工(150t/8hを300t/16hに改造)【着工S45.4】
昭和46年(1971年)	8月	大型可燃物破砕機竣工(50t/5h)【着工S46.5】
昭和47年(1972年)	2月	し尿前処理設備竣工【着工S46.9】
	10月	大型不燃物(金属類)圧縮機竣工(30t/5h)【着工S47.5】
昭和48年(1973年)	12月	増設焼却炉の公害防止設備竣工(300t/24h)【着工S48.3】
昭和49年(1974年)	3月	し尿前処理の公害防止設備竣工【着工S49.1】
		予備ピット竣工【着工S47.12】
昭和50年(1975年)	4月	ごみ焼却施設竣工(225t/24h×3基＝675t/24h)【着工S47.12】
昭和53年(1978年)	3月	排水処理設備竣工(8000l/24h)【着工S52.2】
昭和54年(1979年)	2月	脱水汚泥固型化装置竣工(1t/3h)【着工S53.3】
	12月	し尿消化汚泥脱水設備の改造工事竣工【着工S54.4】
昭和56年(1981年)	12月	し尿前処理設備の改造工事竣工【着工S56.7】
昭和57年(1982年)	6月	し尿消化槽攪拌設備の改造工事竣工【着工S57.2】
昭和62年(1987年)	4月	組合規約の一部変更 組合経費の負担割合を変更
	6月	燃焼ガス冷却設備(ボイラーチューブ)整備工事竣工【着工S62.1】
昭和63年(1988年)	2月	復水設備(低圧蒸気コンデンサー)整備工事竣工(CDバンドル)【着工S62.7】
平成元年(1989年)	10月	水噴射式燃焼ガス冷却設備整備工事竣工(2号炉)【着工H1.8】
平成 2年(1990年)	4月	組合規約の一部変更「ごみ処理場及びし尿処理場の設置及び管理」に変更
	8月	復水設備(低圧蒸気コンデンサー)整備工事竣工(ABバンドル)【着工H1.8】
	9月	1・3号炉水噴射式燃焼ガス冷却設備整備工事竣工【着工H2.8】
平成 3年(1991年)	3月	粗大ごみ処理施設整備事業第1期周辺整備工事竣工【着工H2.6】
		予備ピット搬出設備改造工事竣工【着工H2.7】
	7月	し尿処理施設廃止

年 月		事 項
平成 4年(1992年)	3月	予備ピット脱臭施設整備工事竣工【着工H3.12】
		計量設備改造等整備工事(計量設備の自動化)竣工【着工H3.12】
		第2工場解体整備工事完了【着工H3.12】
	4月	組合規約の一部変更「ごみ処理場の設置及び管理」に変更
	9月	粗大ごみ処理施設竣工【着工H2.7】
平成 5年(1993年)	3月	計装設備整備工事(自動燃焼設備)竣工【着工H3.8】
		排水処理設備(800ℓ/24h)変更(一部廃止)
	4月	組合規約の一部変更 組合の名称を「豊中市伊丹市クリーンランド」に変更
平成 7年(1995年)	1月	阪神・淡路大震災の為、煙突の倒壊などの被害が発生
	3月	震災復旧工事(ごみ焼却施設、設備及び仮設煙突建設工事)竣工【着工H7.1】
		組合規約の一部変更「ごみ処理場及び余熱利用施設(温水プール及び休養室をいう)の設置及び管理」に変更
		増設炉(4号炉)整備工事竣工(195t/24h)【着工H4.6】
平成 8年(1996年)	3月	震災復旧工事(新設煙突建設工事)竣工【着工H7.1】
平成 9年(1997年)	10月	余熱利用施設工事竣工【着工H7.11】
平成10年(1998年)	2月	余熱利用施設クリーンスポーツランド開館
	7月	排水処理設備改造(冷却塔密閉型に取替え)工事竣工【着工H10.4】
	12月	CO低減化対策(ごみ焼却施設の1～3号炉)工事竣工【着工H10.6】
平成12年(2000年)	5月	余熱利用施設クリーンスポーツランド利用者30万人突破
	11月	灰固形化施設整備(集じん灰固形化)工事竣工【着工H11.6】
平成13年(2001年)	4月	家電リサイクル法スタート。フロンガス回収事業廃止。家電ストックヤード整備
	9月	その他プラスチック類ストックヤード設置工事竣工【着工H13.3】
平成14年(2002年)	3月	排ガス高度処理施設整備(ダイオキシン対策)工事竣工【着工H11.6】
	8月	「豊中市伊丹市クリーンランドごみ処理施設整備基本構想・ごみ処理基本計画策定会議」を発足
平成15年(2003年)	3月	「豊中市伊丹市クリーンランドごみ処理施設整備基本構想」の策定
平成16年(2004年)	3月	「豊中市伊丹市クリーンランド一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」の策定
平成17年(2005年)	3月	「PFI基礎調査報告書」の作成
	7月	余熱利用施設クリーンスポーツランド利用者100万人突破
	9月	ダイオキシン類流出事故発生
	12月	クリーンランド財政再建プランの作成
平成18年(2006年)	3月	「PFI導入可能性調査報告書」の作成

年 月		事 項
平成19年(2007年)	3月	「ごみ処理施設整備にかかる事業化に向けた検討報告書」の作成
	12月	「クリーンランド行財政改革大綱」の策定
平成20年(2008年)	1月	「新・行財政改革プラン」の策定
	3月	「新ごみ処理施設整備検討委員会報告書」の作成
	8月	「(仮称)リサイクルセンター整備基本計画」の策定
		「第2次一般廃棄物(ごみ)処理基本計画(改定)」の策定
	9月	「クリーンランド情報セキュリティポリシー」の策定
	12月	「ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価報告書【第1期(仮称)リサイクルセンターの建設】」の作成
平成21年(2009年)	8月	余熱利用施設クリーンスポーツランド利用者150万人突破
平成22年(2010年)	3月	「ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価報告書【第2期新ごみ焼却施設の建設】」の作成
		「新ごみ焼却施設整備基本計画検討委員会報告書」の作成
		「新ごみ焼却施設の整備に関する処理方式等技術的検討結果報告書」の作成
		「新ごみ焼却施設整備基本計画」の策定
平成24年(2012年)	3月	リサイクルプラザ(豊中伊丹スリーR・センター)工事竣工【着工H21.5】
平成25年(2013年)	4月	余熱利用施設クリーンスポーツランド休館
平成28年(2016年)	3月	新ごみ焼却施設竣工【着工H23.11】
		「余熱利用の基本方針」の策定
		余熱利用施設クリーンスポーツランド閉館
平成30年(2018年)	3月	既存ごみ焼却施設解体工事完了【着工H28.2】
	8月	余熱利用施設解体工事完了【着工H29.7】
平成31年(2019年)	3月	「第3次一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」の策定
		跡地(余熱利用施設等)緑地帯整備工事竣工【着工H30.7】
令和元年(2019年)	5月	跡地構内道路整備工事竣工【着工H30.7】
令和2年(2020年)	3月	跡地ひろば整備工事竣工【着工H30.11】



＜旧ごみ焼却施設＞

稼働期間：昭和50年(1975年)4月～平成28年(2016年)3月



＜余熱利用施設＞

供用期間：平成10年(1998年)2月～平成28年(2016年)3月

5. 行政区域及び位置

豊中市伊丹市クリーンランド行政区域図



面積	
豊中市	36.60 km ²
伊丹市	25.09 km ²
計	61.69 km ²

6. 人口及び世帯数

令和2年(2020年)3月1日現在(推計人口)

区分	豊中市	伊丹市	合計
人口	400,655 人	198,538 人	599,193 人
世帯数	177,315 世帯	82,882 世帯	260,197 世帯

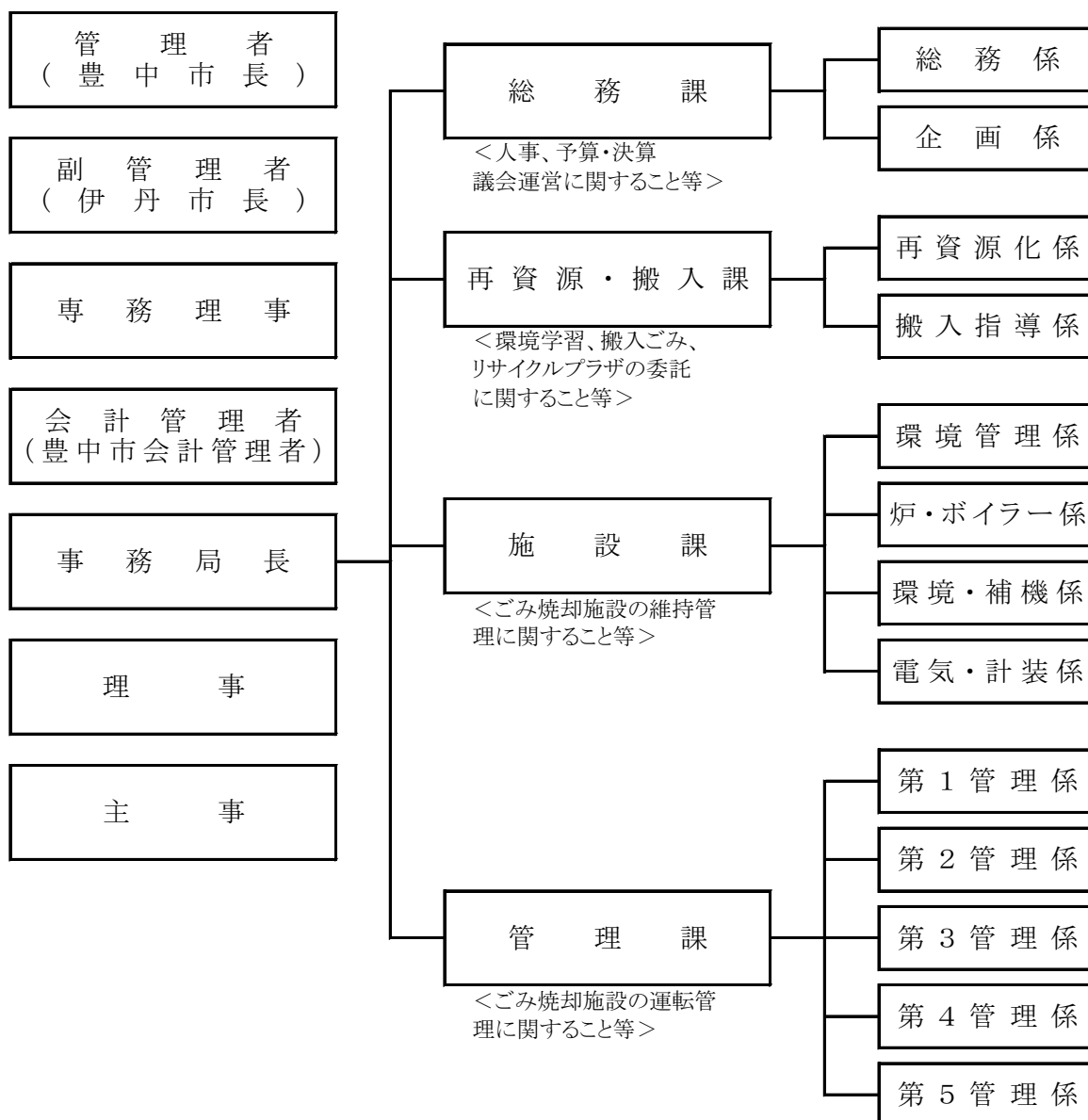
Ⅱ. 組織及び人員 (令和2年(2020年)5月1日現在)

クリーンランドは豊中市と伊丹市で構成する一部事務組合です。両市の市長が管理者と副管理者を務め、独自の議会や例規を有しています。

クリーンランド議会は、組合を構成する豊中市、伊丹市それぞれの議会から選出された合計13名(豊中市7名、伊丹市6名)の議員で構成されています。クリーンランド条例の制定・改廃のほか、クリーンランド予算の議決・決算の認定等を担っています。

日常的な管理・運営は事務局が行います。事務局の体制は4課13係体制となっています。ごみ焼却炉は24時間稼働しているため、2交替制で職員が常時監視・運転管理を行っています。

1. 組織図



2. 職種別人員配置

	事務職員	技術職員	技能職員	小計	再任用	任用計 職員年度	総計
総務課	9	4	0	13	1	2	16
再資源・搬入課	6	3	0	9	3	10	22
施設課	1	17	0	18	0	3	21
管理課	0	35	1	36	0	0	36
合計	16	59	1	76	4	15	95

3. 職員の勤務体制

(1) 日勤部門

職員数 60 人
勤務時間(再任用等は除く) 平日 8:45 ～ 17:15

(2) 変則勤務部門

職員数 35 人
勤務体制 5係2交代制 (1係7人×5係)
勤務時間(再任用等は除く)
1直 8:45 ～ 17:15
2直 16:45 ～ 9:15
日勤 8:45 ～ 17:15

勤務ローテーション表 (例)

	1	2	3	4	5	6	7	8
	木	金	土	日	月	火	水	木
第1管理係	1	2	明	休	日	1	2	明
第2管理係	2	明	休	日	1	2	明	休
第3管理係	明	休	日	1	2	明	休	日
第4管理係	休	日	1	2	明	休	日	1
第5管理係	日	1	2	明	休	日	1	2

(注) 1=1直 2=2直 明=夜勤明け 休=公休 日=日勤

Ⅲ. 決算

1. 令和元年度(2019年度)総括

クリーンランドは、「市民に愛され信頼される森の中の再生工場」を基本理念として、ごみ焼却施設及びリサイクルプラザが、循環型社会形成に寄与しながら市民に信頼される基盤施設となるよう、安全安心で効率的・効果的な稼動・運営を第一義とする取組みを進めてきました。

また、市民から愛され親しまれる「森の中の再生工場」の具現化をめざし、旧ごみ焼却施設及び余熱利用施設の跡地整備事業を着実に実施するとともに、市民・NPO・豊中伊丹両市の環境部局など多様な主体との連携・協働のもと環境学習等を通して、市民との交流を深め3R(リデュース・リユース・リサイクル)を推し進めてきました。以下、重点的に取組みを進めた2項目を示します。

【市民に信頼される基盤施設をめざして】

ごみ焼却施設の安定稼動に欠かせない定期補修工事の着実な実施をはじめ、引き続き低コストで安定的な施設運営を担えるよう、職員の技術・技能の習熟度や技術力のさらなる向上に取り組みました。

また、施設の安定稼動をとおり、高効率発電設備の能力を最大限に発揮し売却電力収入の確保を図りました。

リサイクルプラザでは、資源化率の向上や豊中・伊丹両市と連携した搬入物の一層の適正化に向けた取組みを実施するとともに、近年大幅に増加傾向にある火災検知に対しては、初期対応と施設の損傷低減に努め、市民への啓発を推進しました。

さらに、ごみ処理施設使用料の改定に向け、条例改正の手続きを進めるなど、受益者負担の適正化に取り組みました。

【市民に愛され親しまれる「森の中の再生工場」をめざして】

跡地整備事業については、ひろば・駐車場等の整備工事を実施し、年度内に竣工しました。また、駐車場については、令和2年4月から供用開始することができました。

なお、ごみ焼却施設の建設を契機に開発された環境学習プログラムについて、これまでの実施・検証・見直し結果を踏まえ、より効果的な学習メニューを提供するとともに、クリーンランドフェスティバルの開催や展望フロア開放事業に加え、豊中・伊丹両市のイベントへの出展、さらには出前講座をとおりして教育・保育施設などへ積極的に出向くなど、多様な環境啓発に取り組みました。

2. 両市の負担割合

クリーンランドは、豊中市・伊丹市からの負担金のほか、市民・事業者が持ち込むごみの施設使用料、ごみを燃やす熱(余熱)で発電した電気やごみから回収した資源の売却収入などで運営しています。

また、お金を使う用途によって財布(勘定)を5つに分けており、それぞれに合わせて両市の負担割合が定められています。

共通経費勘定	【議会や総務に関する経費】
	1/2を人口割・1/2を均等割
ごみ処理施設勘定	【旧ごみ焼却施設に関する経費(令和12年度(2030年度)まで)】
	1/2を人口割・1/2を前々年度の処理量割
リサイクル施設勘定	【リサイクルプラザに関する経費】
	建設費:当初の計画量割 運営費:前々年度の処理量割
ごみ焼却施設勘定	【新ごみ焼却施設に関する経費】
	建設費:当初の計画量割 運営費:前々年度の処理量割
単独品目勘定	【豊中市が搬入している古紙・古布及び缶類の処理に関する経費】
	豊中市単独負担

3. 決算の状況

〔歳入〕

年度 勘定	令和元年度 (円)	平成30年度 (円)	前年比 (%)	増減額 (円)
	(A)	(B)	(A/B)	(A-B)
共通経費勘定	693,010,993	677,146,455	102.3	15,864,538
ごみ処理施設勘定	136,610,136	141,070,647	96.8	△ 4,460,511
リサイクル施設勘定	833,666,503	924,892,611	90.1	△ 91,226,108
ごみ焼却施設勘定	3,063,171,547	2,825,821,955	108.4	237,349,592
単独品目勘定	156,575,606	185,517,127	84.4	△ 28,941,521
合 計	4,883,034,785	4,754,448,795	102.7	128,585,990

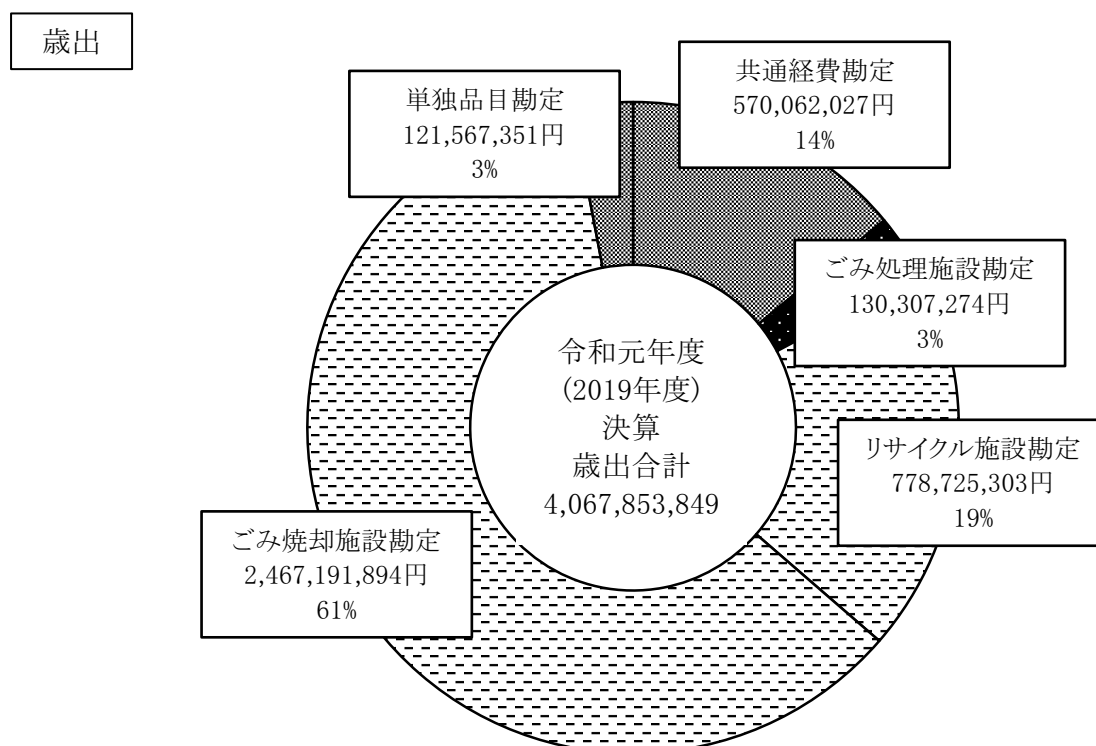
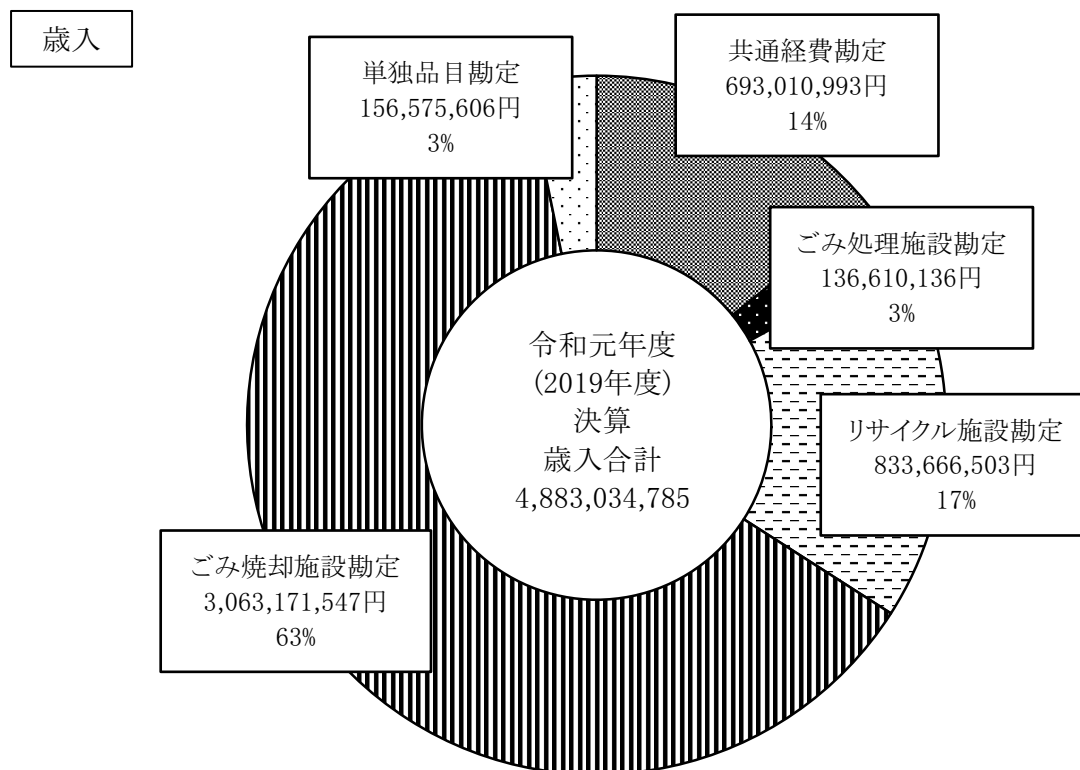
〔歳出〕

年度 勘定	令和元年度 (円)	平成30年度 (円)	前年比 (%)	増減額 (円)
	(A)	(B)	(A/B)	(A-B)
共通経費勘定	570,062,027	626,268,917	91.0	△ 56,206,890
ごみ処理施設勘定	130,307,274	131,240,511	99.3	△ 933,237
リサイクル施設勘定	778,725,303	856,635,338	90.9	△ 77,910,035
ごみ焼却施設勘定	2,467,191,894	2,308,982,287	106.9	158,209,607
単独品目勘定	121,567,351	120,980,481	100.5	586,870
合 計	4,067,853,849	4,044,107,534	100.6	23,746,315

〔歳入歳出差引額〕

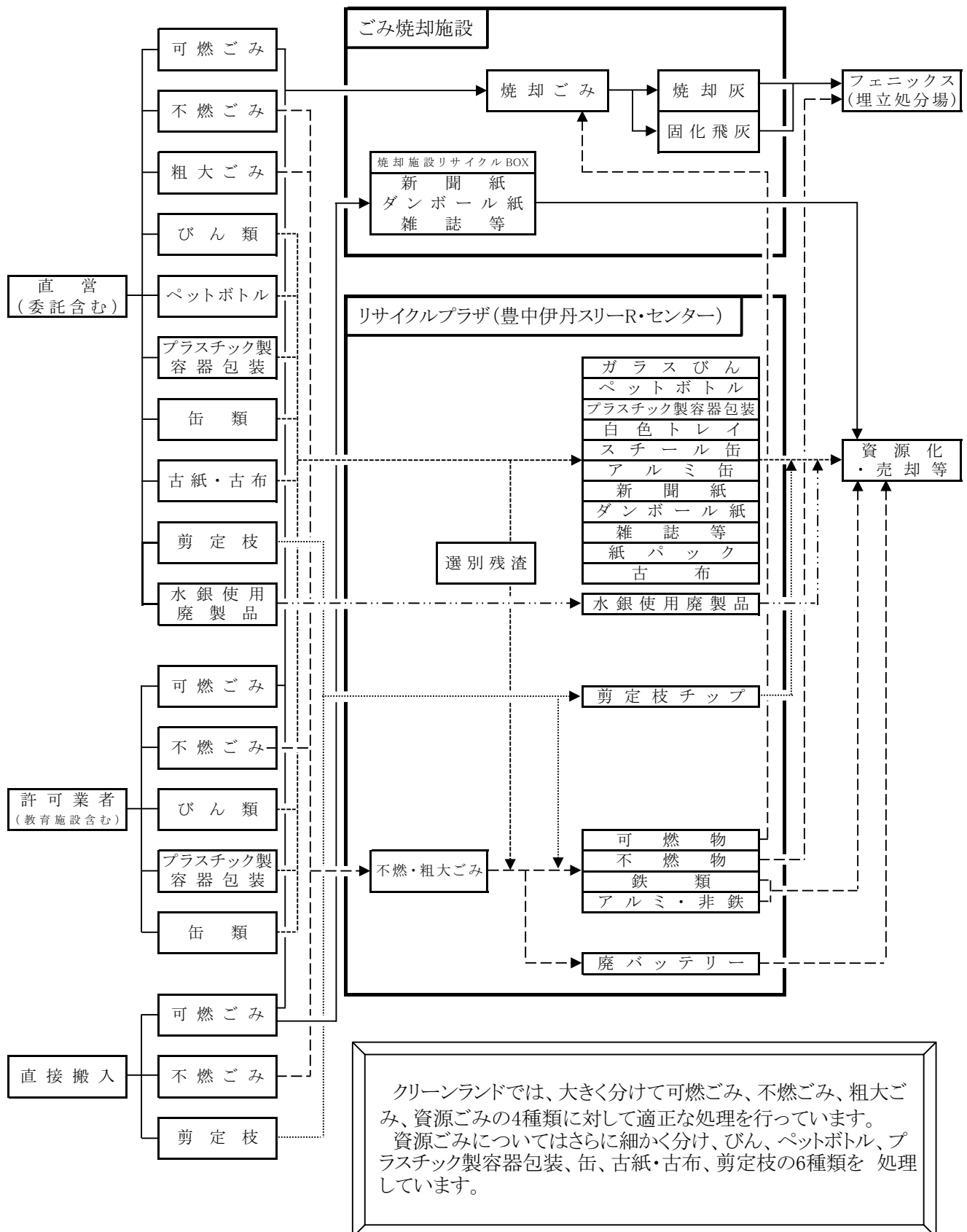
年度	令和元年度 (円)	平成30年度 (円)	前年比 (%)	増減額 (円)
	(A)	(B)	(A/B)	(A-B)
	815,180,936	710,341,261	114.8	104,839,675

[令和元年度(2019年度)歳入歳出決算構成グラフ]

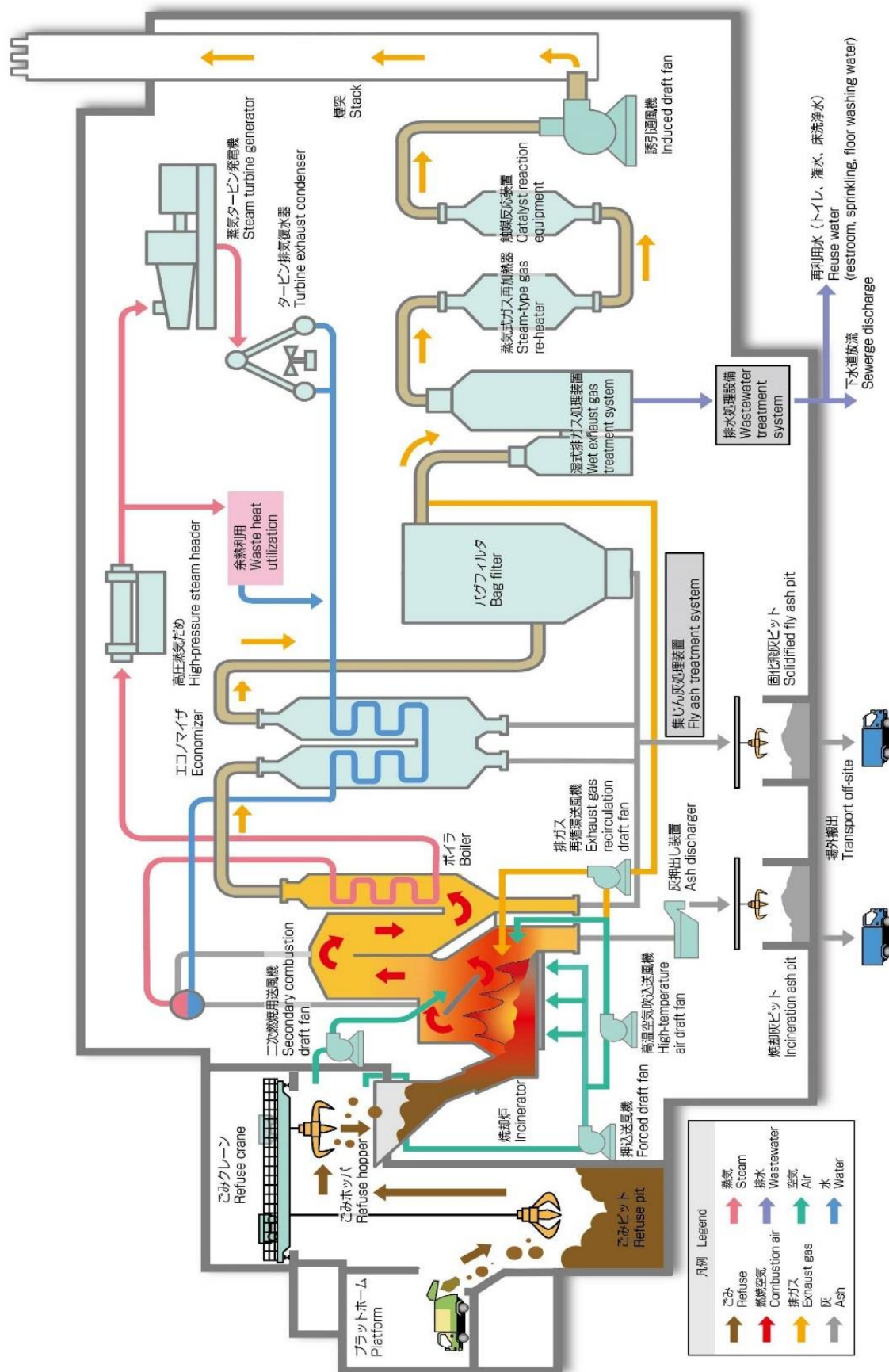


IV. ごみ処理の流れ

1. 一般廃棄物(ごみ)処理フロー図



2. ごみ焼却施設フローシート(1～3号炉)



○可燃ごみの流れ

ごみ収集車でクリーンランドに搬入された可燃ごみは、計量後ごみピットに貯留されます。大型ごみは破碎機で焼却しやすい大きさに破碎されます。ごみピットに貯留されたごみは、ごみクレーンで充分に攪拌され、均一なごみとされた後、ごみホッパに投入されます。投入されたごみは、燃焼装置を移動しながら燃焼し、焼却灰になります。焼却炉はコンピューターを導入した自動燃焼装置で効率よく運転されています。

○空気の流れ

燃焼用空気は臭気対策の一環として、ごみピット内から吸引され、加熱後、焼却炉に送られます。他に炉内を適切な温度まで冷却したり、適正な排ガス中の酸素濃度を維持することを目的として吹き込まれる二次燃焼用空気や安定燃焼を行うために吹き込まれる高温空気があります。

○排ガスの流れ

ごみの燃焼により発生した排ガスは、エコノマイザなどで冷却されます。冷却された排ガスにはバグフィルタ入口で消石灰・活性炭が吹き込まれます。バグフィルタでは、塩化水素や硫黄酸化物と消石灰の反応生成物、ばいじん、ダイオキシン類を吸着した活性炭が捕集されます。この排ガスの一部は、燃焼用空気と混合した高温混合空気等として炉内に吹き込まれます。バグフィルタを通過した排ガスは湿式排ガス処理装置へ送られ、苛性ソーダを用いて排ガスを洗浄することで、塩化水素などの有害ガスが除去されます。その後、蒸気式ガス再過熱器にて温度を約170度まで上昇させてから、アンモニアガスを吹き込み、触媒反応装置で排ガス中の窒素酸化物を除去します。有害ガス成分が除去された清浄なガスは、煙突から大気中へ放出拡散されます。

○灰の流れ

焼却炉で完全燃焼したごみは焼却灰となり、灰押出し装置へ排出され冷却されたあと、焼却灰ピットに送られます。また、バグフィルタで捕集された排ガス中の集じん灰(ばいじん)やボイラ・エコノマイザからの落下灰は、集じん灰コンベヤで搬送されます。集じん灰は集じん灰処理装置で薬剤処理された後、固化飛灰ピットに貯留されます。焼却灰と集じん灰はそれぞれ別々に搬出車に積み込まれて場外に搬出され、フェニックス(埋立処分場)に送られます。

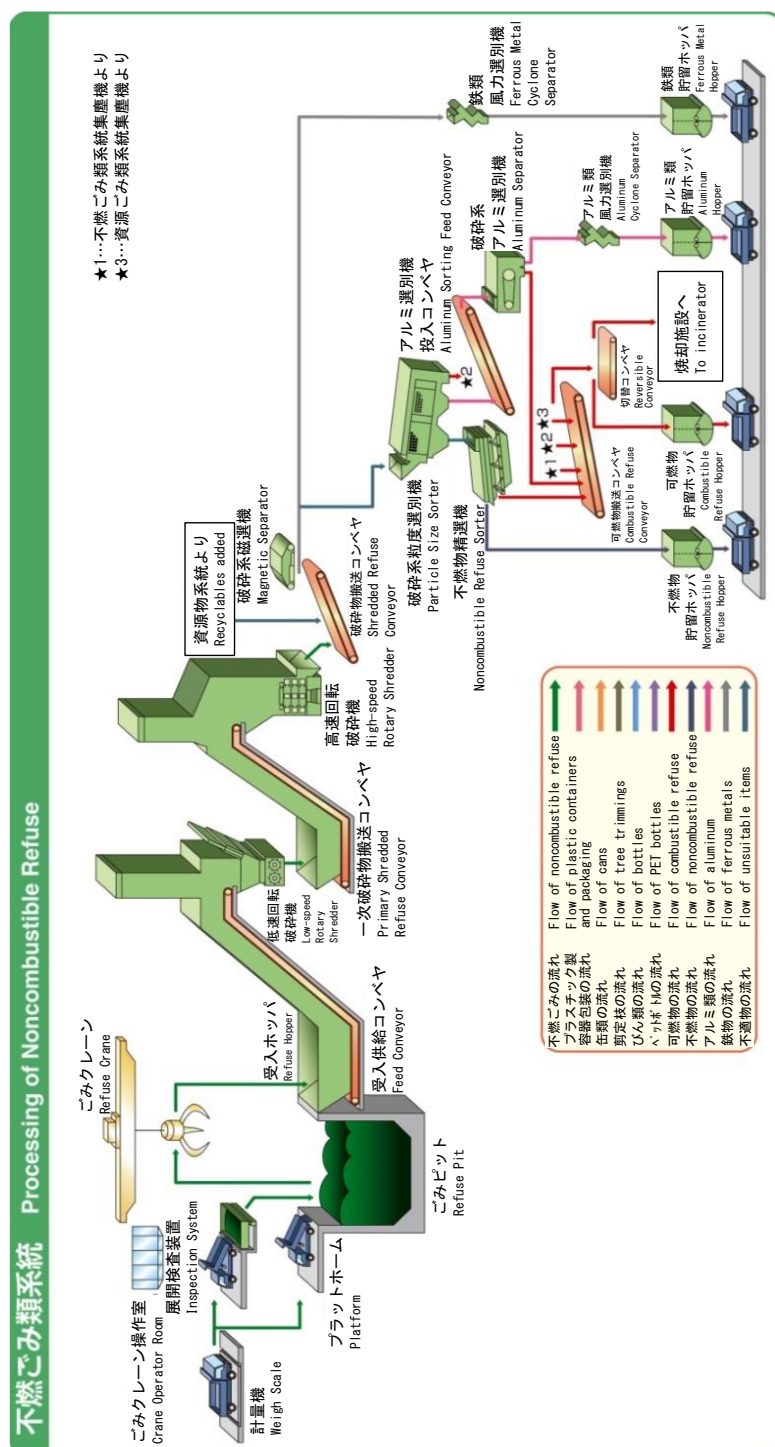
○蒸気の流れ

ボイラなどで発生した蒸気は、高圧蒸気だめに集められ、プラントの運転に利用されます。また蒸気の一部(低圧蒸気)は、リサイクルプラザなどに供給されます。プラントの運転に必要な蒸気以外の余剰蒸気は、蒸気タービンに送られ発電に使用します。タービンで使用された蒸気は水に戻され繰り返し利用されます。さらに蒸気タービン抽気を低圧蒸気として利用し、熱回収効率を向上させています。

○排水の流れ

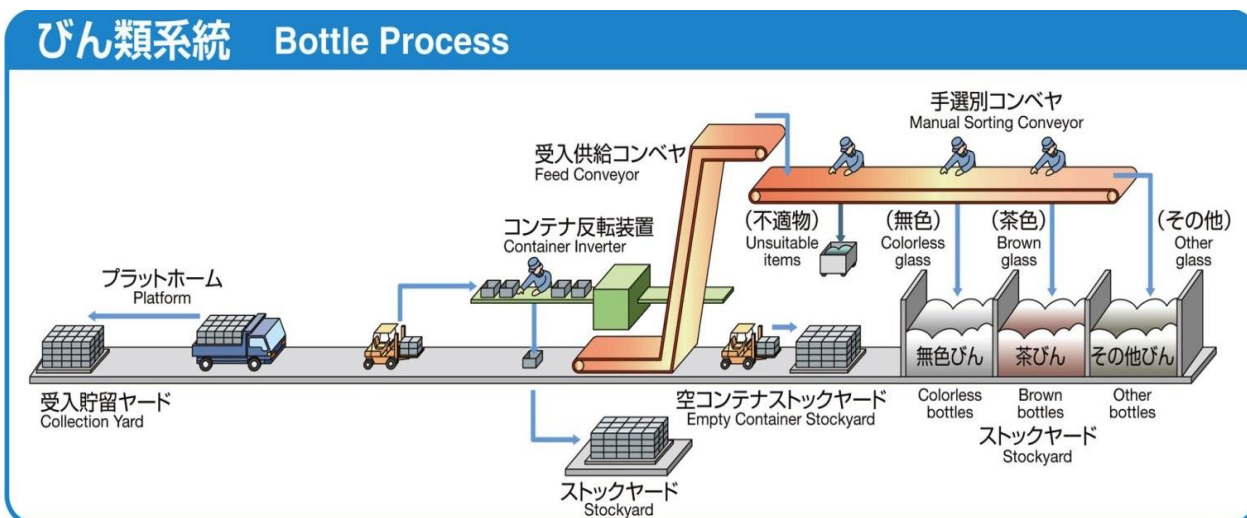
湿式排ガス処理装置より排出される排水は、排水処理設備で排水中の重金属等が除去され、下水道へ放流されます。このほかに、プラントホーム洗浄水等の有機系排水や純水廃液、ボイラブロー水、場内床洗浄水などの無機系排水があります。有機系排水は生物処理槽で処理された後、無機系排水とともにプラント系排水として処理を行い、場内で再利用されます。

(1)不燃・粗大ごみ類系統

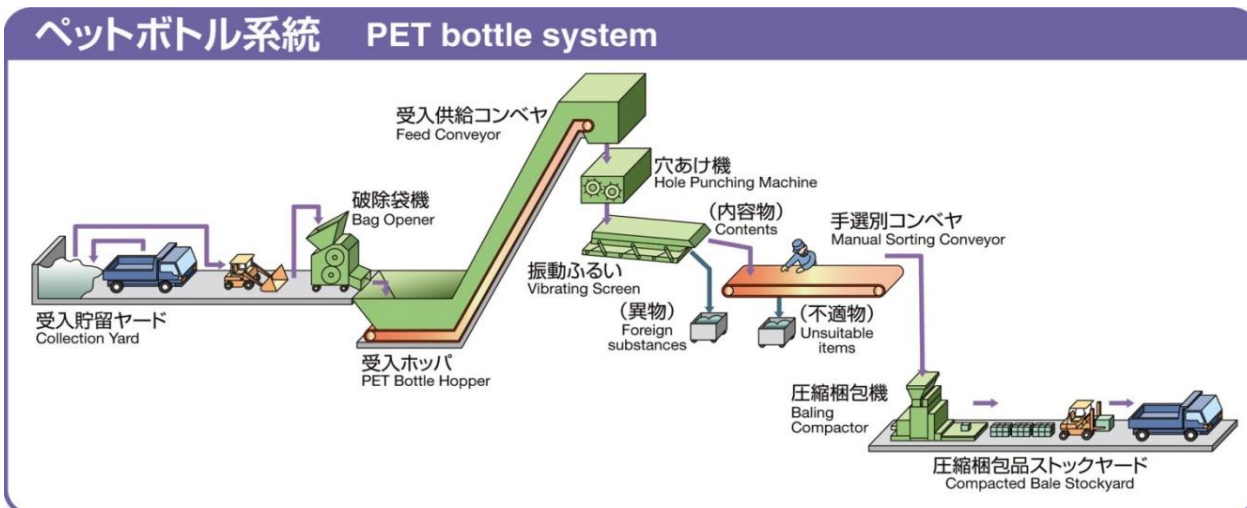


可燃物は隣接する焼却施設で焼却処分され、不燃物は最終処分場である埋立地に搬出されます。鉄類とアルミはリサイクル工場へ搬出・売却され、資源としてリサイクルされます。

(2) 資源ごみ類系統



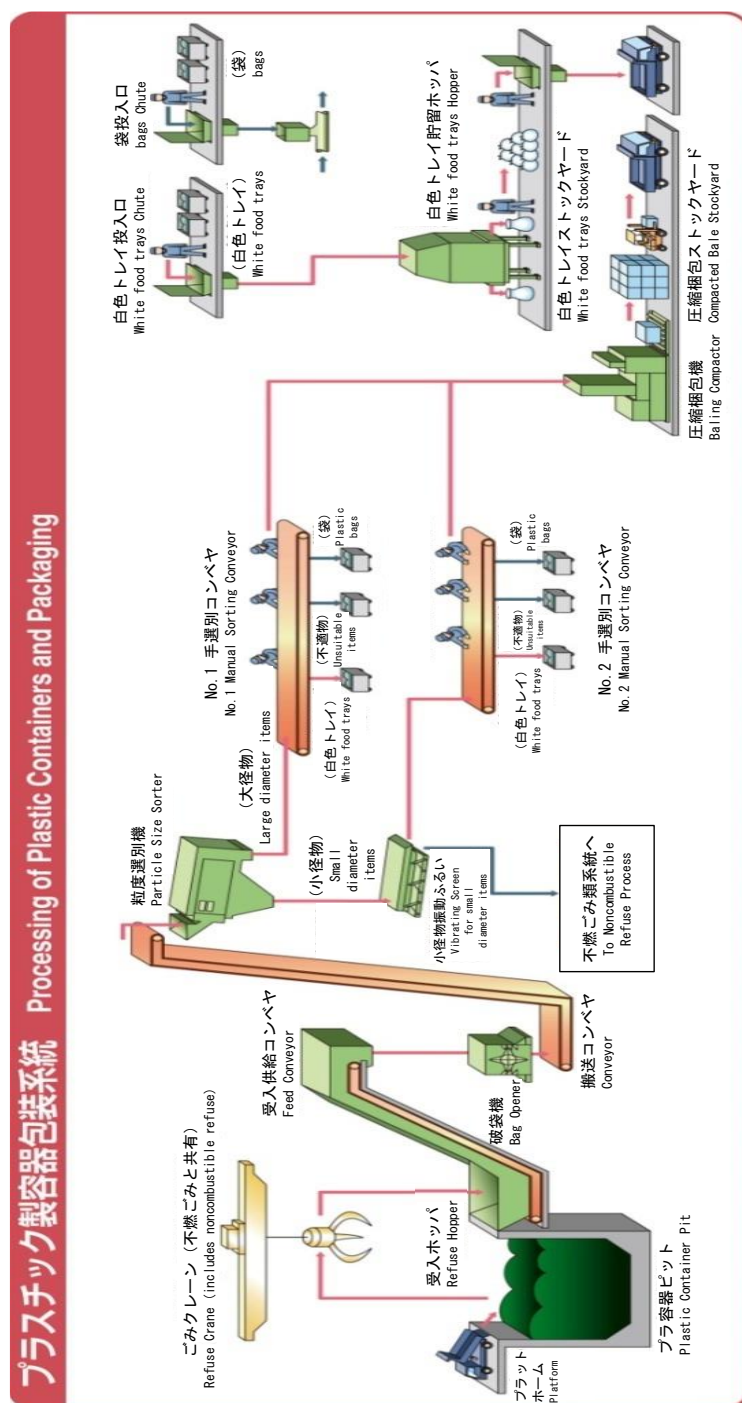
びん類は収集用コンテナに入った状態で搬入されます。コンテナに入った状態ではびんを選別できないため、コンテナ反転装置で中のびんを受入供給コンベヤに落とします。そこから手選別コンベヤに運ばれリサイクルできないものを摘出した後、無色・茶色・その他の色ごとに分けていきます。色ごとに分けたものは、もう一度びんとして再生、または別の製品として再商品化するためにリサイクル工場へ搬出されます。



集められたペットボトルは、受入貯留ヤードに搬入され処理を行うまでの間、溜められます。ごみ袋は異物になってしまうため、破除袋機でごみ袋を取り除き、受入ホッパに投入します。この時点では中身の入ったものや異物が混入している状態なので、コンベヤで穴あけ機、振動ふるいに運ばれ、それらを取り除きます。

最終チェックとして、手選別コンベヤに運ばれ、ごみの入ったペットボトルやラベル、キャップなどの不適物を手作業で取り除きます。

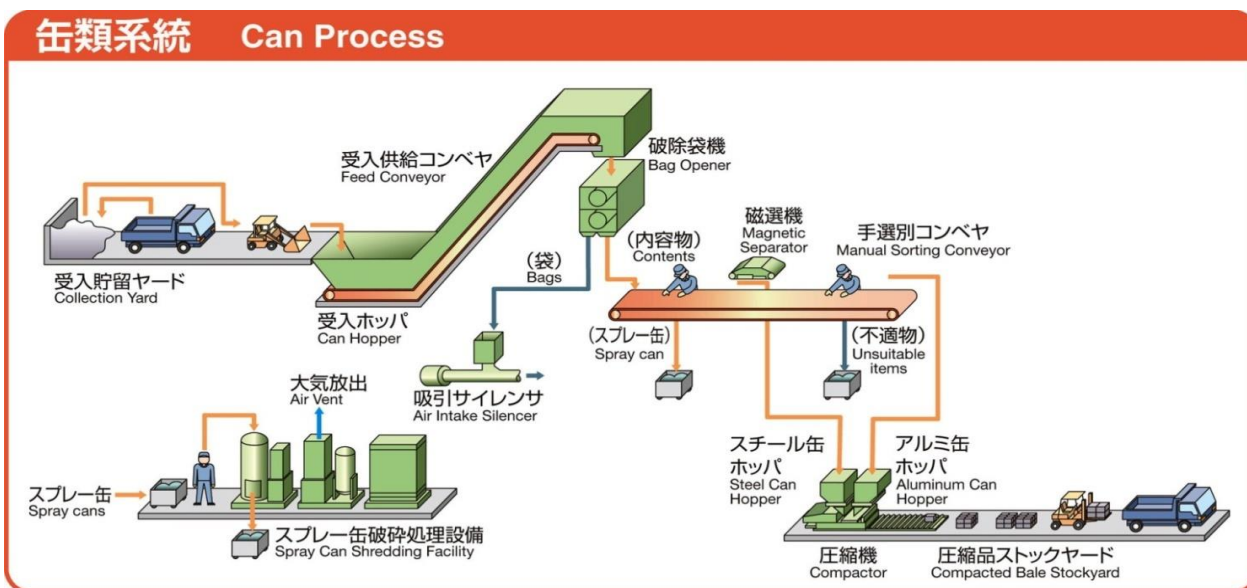
全ての工程を通過しペットボトルだけになったあと、圧縮梱包機で立方体に圧縮されます。



プラスチック製容器包装として収集されたごみは、プラ容器ピットに投入され、一度貯留されます。

ピットからクレーンで受入ホッパに投入され、コンベヤで運ばれます。プラスチック製容器包装はごみ袋に入った状態で搬入されるので、先に破袋機でごみ袋に切れ目を入れて中のごみを出しやすくします。次に粒度選別機で大きいごみと小さいごみに分けられ、小型のものは振動ふるいで不燃物等を取り除いたあと手選別コンベヤに、大型のものはそのまま手選別コンベヤに運ばれます。手選別によって袋や白色トレイ、不適物を取り除きます。残ったプラスチック製容器包装は圧縮梱包機でブロック状に圧縮し、フィルムで巻いて運びやすい形に整えられ(ボール)、リサイクル工場へ搬出されます。

取り除いた白色トレイは、専用の貯留ホッパに溜められた後、リサイクル工場へ搬出されます。



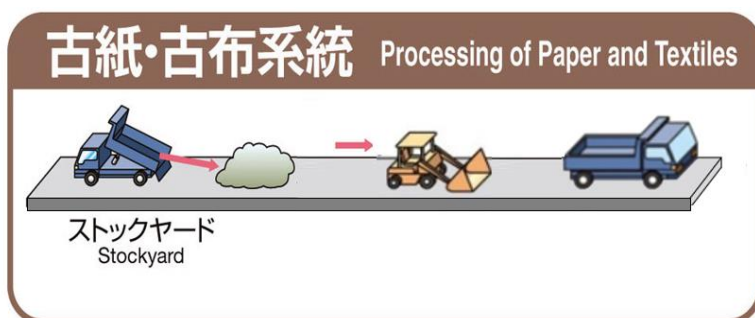
缶類はごみ袋に入った状態で搬入されるため、まず破除袋機でごみ袋を取り除きます。

爆発の危険があるためスプレー缶を手作業で取り除いた後、磁石を使ってスチール缶を取り出します。残ったものの中から缶以外のものを手作業で取り除くことでアルミ缶が残ります。

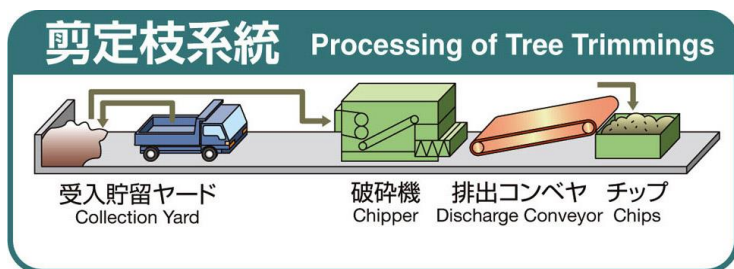
取り出されたスチール缶と最後まで残ったアルミ缶はそれぞれ圧縮機という機械で固められ運びやすい形にされた後、リサイクル工場へ運ばれます。

スプレー缶は、中のガスが残っているのか判断が難しく、そのままの状態で行うとガスが残っていた場合、爆発する危険性があるため、他の缶類と処理方法が異なります。

集められたスプレー缶はスプレー缶破碎処理設備に投入され、中のガスが除去された後、缶類同様に圧縮されてリサイクル工場に運ばれます。

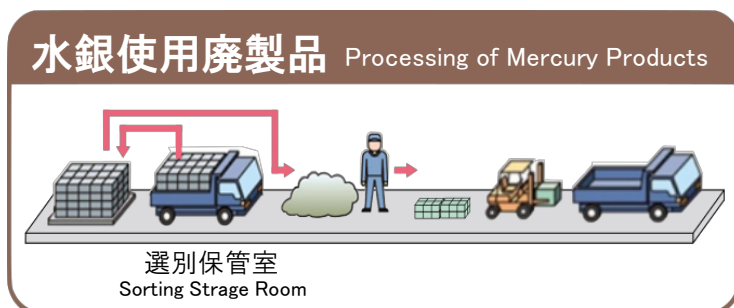


古紙・古布はリサイクル工場に運ばれたのち選別されます。



豊中市と伊丹市の街路樹や公園などから集められた剪定枝(木の枝)の一部を破砕機で碎いて、剪定枝チップにします。剪定枝チップは豊中市と伊丹市、それぞれの堆肥化施設に運ばれ、3ヶ月から4ヶ月かけて熟成されることで土壌改良材に生まれ変わります。

土壌改良材とは、植物の育成を助けるために土壌の性質を改良して、地力や生産性を高める目的で使用されるものです。



豊中市と伊丹市に設置されている専用回収ボックスで回収された水銀使用廃製品は、クリーンランドに搬入されます。搬入された水銀廃製品のうち、蛍光管は形状ごとに専用の保管ケースにて保管し、乾電池等はドラム缶にて保管します。その後、一定の量が溜まると適正処理が可能なリサイクル工場へ運ばれます。

V. ごみの搬入

1. ごみ搬入量の推移

(単位:t)

区 分		年 度		令和元年度	前年比(%)	平成30年度		平成29年度
豊 中 市	可 燃 ご み			99,990.27	98.6	101,390.28	100.6	100,818.93
	不 燃 ご み			3,750.33	89.0	4,215.11	112.2	3,756.50
	粗 大 ご み			548.49	104.0	527.46	125.2	421.43
	資 源 ご み			9,126.90	102.1	8,941.21	96.6	9,259.28
	び ん 類			2,032.45	96.9	2,098.55	95.8	2,191.56
	ペ ッ ト ボ ト ル			787.68	102.7	766.66	103.4	741.25
	プラスチック製容器包装			3,494.70	100.1	3,492.05	97.9	3,567.37
	缶 類			665.86	105.0	633.89	100.5	630.79
	古 紙 ・ 古 布			2,053.38	110.0	1,867.54	91.2	2,048.09
	剪 定 枝			92.83	112.5	82.52	102.9	80.22
	水銀使用廃製品			9.03	166.9	5.41	-	-
	計			113,425.02	98.6	115,079.47	100.7	114,256.14
	人口(人)令和2年3月1日現在			400,655	100.5	398,479	100.2	397,682
	排出量/人・日(g)			773	97.8	791	100.5	787
伊 丹 市	可 燃 ご み			49,054.25	99.5	49,282.80	100.5	49,033.18
	不 燃 ご み			3,170.24	96.7	3,277.64	90.9	3,603.84
	粗 大 ご み			127.57	101.7	125.41	109.5	114.50
	資 源 ご み			2,984.89	100.4	2,973.78	90.2	3,296.01
	び ん 類			1,008.13	96.7	1,042.40	95.3	1,093.57
	ペ ッ ト ボ ト ル			201.74	106.1	190.18	45.1	421.88
	プラスチック製容器包装			1,655.16	99.5	1,663.70	98.1	1,696.62
	缶 類			-	-	-	-	-
	古 紙 ・ 古 布			-	-	-	-	-
	剪 定 枝			119.86	154.7	77.50	92.3	83.94
	水銀使用廃製品			3.87	153.0	2.53	-	-
	計			55,340.82	99.4	55,662.16	99.3	56,047.53
	人口(人)令和2年3月1日現在			198,538	100.3	197,973	100.5	197,029
	排出量/人・日(g)			762	98.9	770	98.8	779
合 計	可 燃 ご み			149,044.52	98.9	150,673.08	100.5	149,852.11
	不 燃 ご み			6,920.57	92.4	7,492.75	101.8	7,360.34
	粗 大 ご み			676.06	103.6	652.87	121.8	535.93
	資 源 ご み			12,111.79	101.7	11,914.99	94.9	12,555.29
	び ん 類			3,040.58	96.8	3,140.95	95.6	3,285.13
	ペ ッ ト ボ ト ル			989.42	103.4	956.84	82.3	1,163.13
	プラスチック製容器包装			5,149.86	99.9	5,155.75	97.9	5,263.99
	缶 類			665.86	105.0	633.89	100.5	630.79
	古 紙 ・ 古 布			2,053.38	110.0	1,867.54	91.2	2,048.09
	剪 定 枝			212.69	132.9	160.02	97.5	164.16
	水銀使用廃製品			12.90	162.5	7.94	皆増	0.00
	計			168,765.84	98.8	170,741.63	100.3	170,303.67
	人口(人)令和2年3月1日現在			599,193	100.5	596,452	100.3	594,711
	排出量/人・日(g)			770	98.1	784	100.0	785

2. ごみ処理施設使用料及び臨時ごみ等受付時間

ごみ処理施設使用料	
市扱いごみ	無料
一般持込みごみ	10kgにつき87円

臨時ごみ等受付時間	
平 日	14:00～16:30
土曜日	10:00～16:00
祝祭日	当該曜日の受付時間

※ 土曜日の12:00～12:45は除く。

※ 日曜日・年末年始(12/29～1/3)は除く。

※ 臨時ごみの持ち込みにあたっては事前予約が必要。

3. 搬入ごみ検査状況

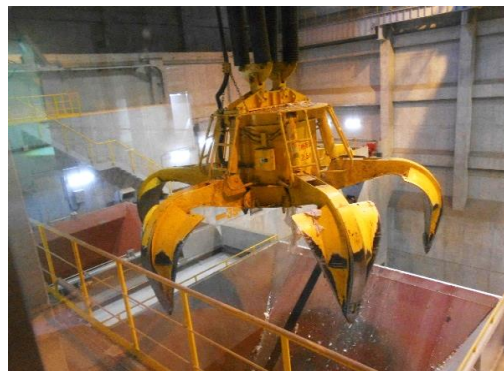
検査日	回数	実施主体	検査場所	検査対象	区分
<豊中市可燃ごみ> 8/23.27・10/15.21・11/11.13・ 2/10.12・3/10.11.23.26	12回	クリーンランド	ごみ焼却施設	許可業者	可燃ごみ
<伊丹市可燃ごみ> 8/21・11/28・2/10.12・3/18.25	6回	クリーンランド	ごみ焼却施設	許可業者	可燃ごみ
<豊中市不燃ごみ> 4/16・2/25	2回	クリーンランド	リサイクルプラザ	許可業者	不燃ごみ
<伊丹市不燃ごみ> 2/18・3/17	2回	クリーンランド	リサイクルプラザ	許可業者	不燃ごみ
<豊中市不燃ごみ> 5/24・7/30・12/24	3回	豊中市	リサイクルプラザ	委託業者	不燃ごみ
<豊中市プラスチック製容器包装> 4/26・7/5・8/20・2/28	4回	豊中市	リサイクルプラザ	直営	プラスチック製 容器包装
<伊丹市不燃ごみ> 4/12・6/14・8/16・2/27	4回	伊丹市	リサイクルプラザ	委託業者	不燃ごみ
<伊丹市プラスチック製容器包装> 5/15・7/10・12/17	3回	伊丹市	リサイクルプラザ	委託業者	プラスチック製 容器包装
結果と処置					
概ね悪質な違反物等は無かったものの、可燃物の中に資源ごみや不燃物の混入が見受けられた。 プラスチック製容器包装や不燃ごみの中に、可燃ごみ(特にプラスチック製品等)の混入が見受けられた。 検査結果については両市に報告を行い、市民へのごみ分別の啓発へとつなげている。					

※ クリーンランド主体の検査は両市搬入部局立会いのもと実施。

VI. ごみ焼却施設

1. 概要

当施設は、焼却時に発生する余熱を利用した高効率発電設備の採用と地中熱空調設備や小型水力発電装置などの未利用エネルギーの導入を行うとともに、施設で使用するプラント用水等は、隣接する下水処理場からの下水処理水を再利用するなど、効率的・経済的な施設となっています。公害防止基準は、法基準や条例より厳しい自主基準を定め、環境保全に努めるとともに、市民の皆様にごみから物の大切さや環境の大切さを学んでいただく場として「体感から実感へ」をコンセプトに、リサイクルプラザと一体的に環境学習が出来るように配慮した安全で安心な焼却施設です。



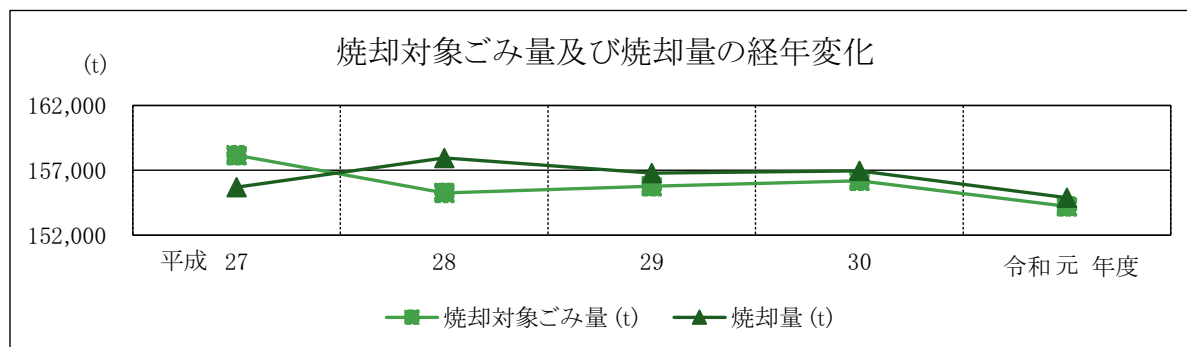
2. 施設概要

(1) 所在地	大阪府豊中市原田西町2番1号		
(2) 建築面積	13,540.40 m ²	地下1階、地上10階 鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造 一部鉄骨鉄筋コンクリート造	
延床面積	36,411.21 m ²		
建築高さ	44.22 m		
煙突高さ	45 m		
ごみピット	15,750 m ³		
焼却灰ピット	130 m ³		
固化飛灰ピット	52 m ³		
(3) 施設			
焼却施設			
着工年月日	平成23年(2011年)11月18日		
竣工年月日	平成28年(2016年) 3月15日		
処理能力	525t/24h (175t×3基)		
形式	全連続式焼却炉(ストーカ炉)		
施工	JFEエンジニアリング(株) 大阪支店		
総事業費	20,558,755 千円		
(財源内訳)	交付金	6,889,412 千円	
	起債	11,738,500 千円	
	一般財源	1,930.843 千円	

3. 焼却対象ごみ量及び焼却量の経年変化

項目	焼却対象ごみ量	暦日平均	焼却量	暦日平均
	(t)	(t)	(t)	(t)
平成 27 年度	158,168.08	432	155,694.80	425
平成 28 年度	155,262.98	425	157,957.41	433
平成 29 年度	155,767.59	427	156,787.10	433
平成 30 年度	156,197.98	428	156,967.70	430
令和 元 年度	154,222.48	421	154,888.23	423

※ 平成27年度(2015年度)については、新設炉試運転実績を含む。



4. 電力量の経年変化

項目	総 供 給 電 力 量						売電量		電力 自給率 $\frac{B-D}{C-D}$ (%)
	特高受電量 (買電) A	暦日平均 1時間当り 電力量	発電量 B	暦日平均 1時間当り 電力量	計 A+B=C	暦日平均 1時間当り 電力量	逆送電力量 D	暦日平均 1時間当り 電力量	
	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	
平成 27 年度	3,840,830	437	41,130,207	4,682	44,971,037	5,120	19,703,099	2,243	84.8
平成 28 年度	671,740	77	95,344,320	10,884	96,016,060	10,961	65,879,620	7,521	97.8
平成 29 年度	663,170	76	95,090,620	10,855	95,753,790	10,931	66,494,500	7,591	97.7
平成 30 年度	527,500	60	96,699,180	11,039	97,226,680	11,099	68,469,860	7,816	98.2
令和 元 年度	1,453,410	165	91,317,540	10,396	92,770,950	10,561	64,857,700	7,384	94.8

項目	総 需 要 電 力 量							
	ごみ 焼却施設 電力使用量	暦日平均 1時間当り 電力量	リサイクル プラザ 電力使用量	暦日平均 1時間当り 電力量	その他 電力使用量	暦日平均 1時間当り 電力量	計	暦日平均 1時間当り 電力量
	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)
平成 27 年度	21,558,368	2,454	1,239,429	141	0	0	22,797,797	2,595
平成 28 年度	27,131,340	3,097	1,255,230	143	255,360	29	28,641,930	3,270
平成 29 年度	26,475,560	3,022	1,259,880	144	0	0	27,735,440	3,166
平成 30 年度	25,860,530	2,952	1,305,730	149	0	0	27,166,260	3,101
令和 元 年度	25,102,020	2,858	1,317,690	150	0	0	26,419,710	3,008

※ その他電力使用量は平成27年度(2015年度)までが余熱利用施設電力使用量、平成28年度(2016年度)以降はその他の工事用事務所等。

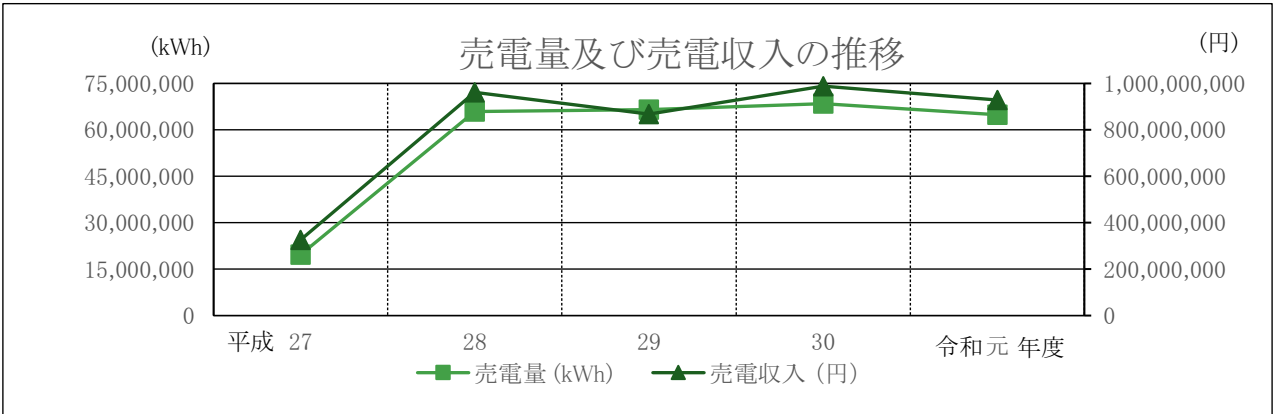
※ 余熱利用施設は平成25年(2013年)4月休館、平成28年(2016年)3月閉館。

※ 平成27年度(2015年度)については、新設炉試運転実績を含む。

5. ごみ焼却量あたり発電量及び売電実績の経年変化

項目	総発電量	ごみ焼却量 (タービン稼働時)	ごみ焼却量 1tあたり発電量	売電量	売電収入
	(kWh)	(t)	(kWh/t)	(kWh)	(円)
平成 27 年度	41,130,207	155,694.80	264.17	19,703,099	326,485,959
平成 28 年度	95,344,320	157,957.41	603.60	65,879,620	961,884,469
平成 29 年度	95,090,620	156,787.10	606.49	66,494,500	867,945,681
平成 30 年度	96,699,180	156,967.70	616.04	68,469,860	988,409,145
令和 元 年度	91,317,540	148,973.37	612.98	64,857,700	928,748,718

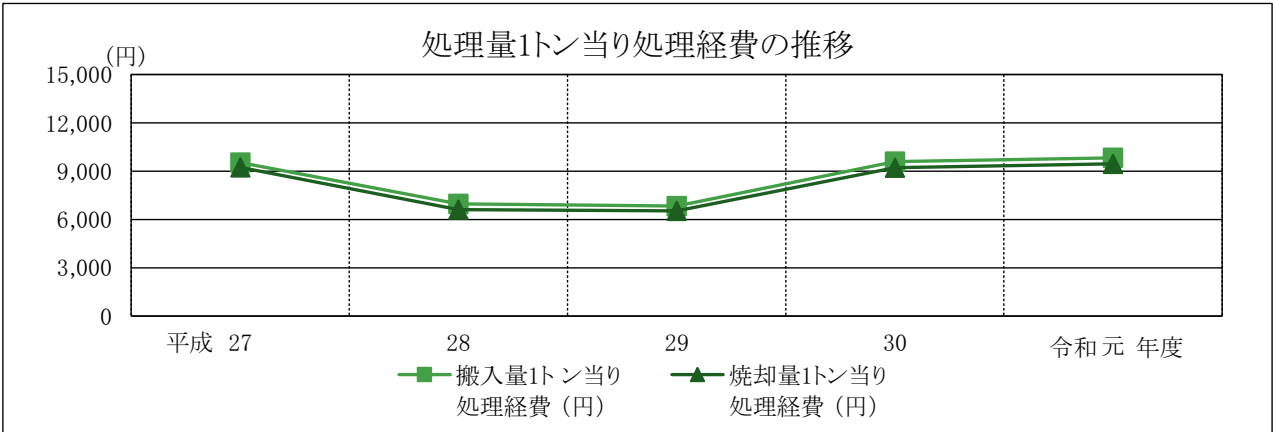
※ 平成27年度(2015年度)については、新設炉試運転実績を含む。



6. 処理経費(直接経費)の推移

項目	処理経費	可燃 ごみ 搬入量	搬入量1トン当り 処理経費	焼却量	焼却量1トン当り 処理経費
	(円)	(t)	(円)	(t)	(円)
平成 27 年度	1,437,747,455	150,767.54	9,536	155,694.80	9,234
平成 28 年度	1,043,407,036	149,629.04	6,973	157,957.41	6,606
平成 29 年度	1,023,912,775	149,852.11	6,833	156,787.10	6,531
平成 30 年度	1,445,666,208	150,673.08	9,595	156,967.70	9,210
令和 元 年度	1,464,118,511	149,044.52	9,823	154,888.23	9,453

※ 平成28年度(2016年度)、平成29年度(2017年度)は新ごみ焼却施設稼働後の瑕疵・担保期間のため、処理経費及び搬入量/焼却量1トン当り処理経費には工事・修繕料を含まない。



7. 公害防止基準

令和元年度(2019年度)の、排ガス・排水中の有害物質の測定結果は下表のとおりです。いずれも、「大気汚染防止法」「ダイオキシン類対策特別措置法」「下水道法」「大阪府生活環境の保全等に関する条例」により定められている基準値を下回っています。なお、これらの基準は焼却炉などの種類及び構造に応じて定められています。

またクリーンランドでは、排ガスについて法定基準値よりも厳しい自主基準値を定めており、こちらを遵守することで、より環境負荷の少ない施設運営を行っています。

(排ガス)

項目		測定結果 ^{※2}		基準値	
		最小値	最大値	自主	法定
ばいじん量	(g/Nm ³) ^{※1}	<0.001	0.001	0.01	0.04
窒素酸化物	(cm ³ /Nm ³) ^{※1}	9	22	30	250
塩化水素	(mg/Nm ³) ^{※1}	<0.5	2.1	—	700
	(cm ³ /Nm ³) ^{※1}	<0.4	1.3	10	約430
いおう酸化物	(Nm ³ /h)	<0.014	0.021	—	4.251~4.749 ^{※3}
	(cm ³ /Nm ³)	<0.5	0.6	10	—
鉛及びその化合物	(mg/Nm ³)	<0.001	<0.001	—	0.63~0.82 ^{※3}
	(mg/Nm ³) ^{※1}	<0.0006	<0.0007	0.1	—
水銀及びその化合物	(μg/Nm ³)	0.11	1.1	—	—
	(μg/Nm ³) ^{※1}	0.065	0.75	50	50
ダイオキシン類	(ng-TEQ/Nm ³) ^{※1}	0	0.0017	0.05	0.1

※1 酸素12%換算値

※2 測定結果が定量下限未満の場合、定量下限値の1/2値を用い比較した。

※3 基準値は排ガスの量等により変動する。ここでは測定時の排ガス量等を用いて算出した値を掲載した。

(排水)

項目		測定結果		法定基準値
		最小値	最大値	
温度	(℃)	19.9	31.7	45
水素イオン濃度	(-)	7.1	7.6	5~9
生物化学的酸素要求量	(mg/ℓ)	<8	<8	600
化学的酸素要求量	(mg/ℓ)	9.6	17	—
浮遊物質	(mg/ℓ)	<4	<4	600
全蒸発残留物	(mg/ℓ)	1600	8800	—
よう素消費量	(mg/ℓ)	<1	13	220
シアン含有量 ^{※4}	(mg/ℓ)	<0.05		1
カドミウム含有量	(mg/ℓ)	<0.002	<0.002	0.03
鉛含有量	(mg/ℓ)	<0.02	<0.02	0.1
総水銀含有量	(mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	0.005
クロム含有量	(mg/ℓ)	<0.2	<0.2	2
銅含有量	(mg/ℓ)	<0.01	<0.01	3
亜鉛含有量	(mg/ℓ)	0.4	0.7	2
鉄含有量	(mg/ℓ)	<0.2	<0.2	(溶)10
マンガン含有量	(mg/ℓ)	<0.1	<0.1	(溶)10
ふっ素含有量	(mg/ℓ)	<1	<1	8
n-ヘキサン抽出物質	(mg/ℓ)	<5	<5	30
ほう素含有量	(mg/ℓ)	0.29	1.0	10
ダイオキシン類 ^{※4}	(pg-TEQ/ℓ)	0.000039		10

※4 排水中のシアン含有量及びダイオキシン類の測定は年1回。

Ⅶ. リサイクルプラザ(豊中伊丹スリーR・センター)

1. 概要

当施設は豊中市と伊丹市から収集される可燃ごみ以外のごみ(プラスチック製容器包装、ペットボトル、びん類、缶類、古紙・古布、剪定枝、不燃ごみ、粗大ごみ)の中間処理を行っています。

ごみの資源化を通して循環型社会の更なる推進を目指し、「森の中の再生工場」というコンセプトのもとに建設され、平成24年(2012年)3月に竣工しました。

施設には7つの処理ラインがあり、それぞれのラインにおいてごみの中からリサイクル可能な資源を取り出し、リサイクル事業者へと引き渡しています。これにより、焼却・埋立処分されるごみの量を減らすことで埋立処分場の延命化に貢献しています。



2. 施設概要

(1) 所在地	大阪府豊中市原田西町2番1号		
(2) 建築面積	5,126.06 m ²	鉄骨造・一部鉄骨鉄筋コンクリート造 地上3階	
延べ面積	11,031.46 m ²		
建築高さ	24.186 m		
(3) 施設	リサイクルプラザ		
着工年月日	平成21年(2009年)5月14日		
竣工年月日	平成24年(2012年)3月31日		
施工	日立造船・奥村組特定JV		
処理能力	134t/日		
処理対象物	不燃ごみ、粗大ごみ ペットボトル、びん類、プラスチック製容器包装、缶類、古紙・古布、剪定枝 水銀使用廃製品(平成30年度(2018年度)から)		
総事業費		6,478,500 千円	
(財源内訳)	国庫補助金	1,974,753 千円	
	起債	3,963,400 千円	
	一般財源	540,347 千円	

3. 処理搬出量

(1) 不燃・粗大ごみ搬出実績

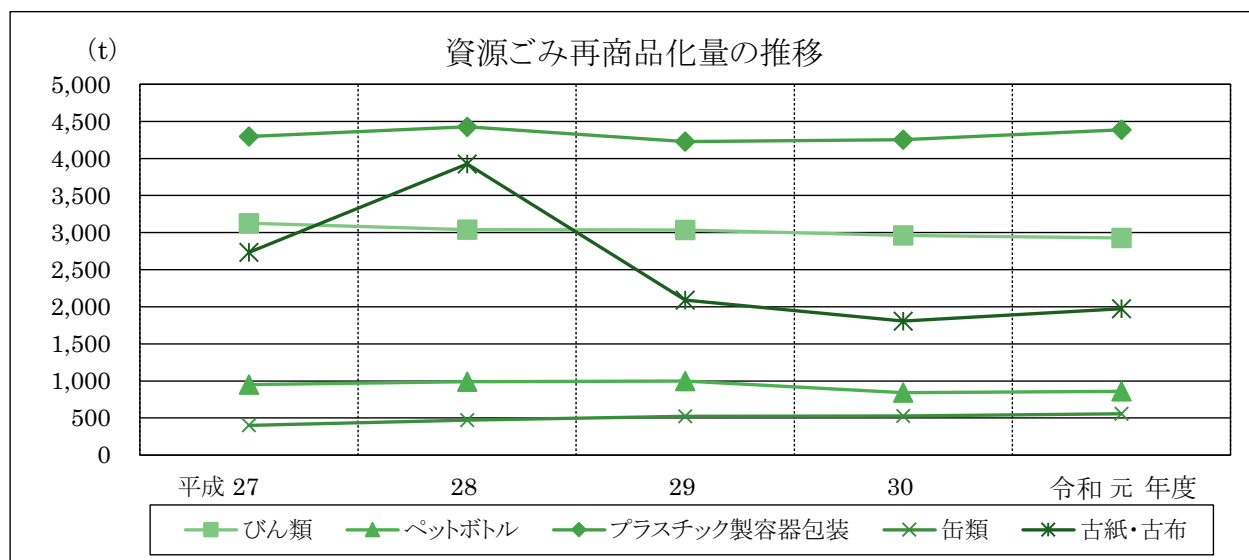
項目	処理選別物搬出量							
	可燃物		不燃物		鉄類		アルミ・非鉄類	
	搬出量	搬出台数	搬出量	搬出台数	搬出量	搬出台数	搬出量	搬出台数
	(t)	(台)	(t)	(台)	(t)	(台)	(t)	(台)
平成 27 年度	7,647.45	4,851	1,793.94	226	881.48	404	116.32	52
平成 28 年度	5,818.24	—	1,800.02	220	900.11	397	124.53	57
平成 29 年度	5,966.58	—	1,701.99	211	944.4	411	133.72	60
平成 30 年度	5,572.75	—	2,124.83	255	976.06	416	144.22	58
令和 元 年度	5,217.67	—	1,927.39	231	906.80	279	131.83	53

※ 破碎処理後、可燃物はごみ焼却施設で焼却、不燃物はフェニックス(埋立処分場)で埋め立て処分、鉄類・非鉄類は資源化物として売却。

※ 平成28年度(2016年度)より、可燃物はリサイクルプラザからごみ焼却施設への搬送コンベアを使用。

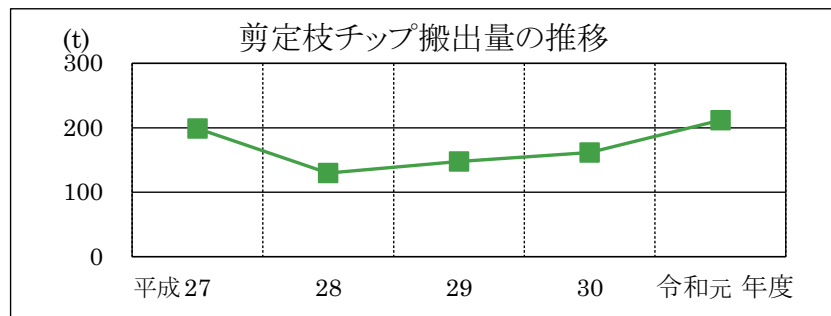
(2) 資源ごみ再商品化実績

項目	処理・再商品化搬出量									
	びん類		ペットボトル		プラスチック製容器包装		缶類		古紙・古布	
	再商品化量	搬出台数	再商品化量	搬出台数	再商品化量	搬出台数	再商品化量	搬出台数	再商品化量	搬出台数
	(t)	(台)	(t)	(台)	(t)	(台)	(t)	(台)	(t)	(台)
平成 27 年度	3,126.39	388	949.20	110	4,295.49	524	401.2	60	2,731.58	1,218
平成 28 年度	3,041.08	365	990.31	112	4,427.07	537	472.63	77	3,925.05	1,424
平成 29 年度	3,035.00	361	998.93	114	4,227.05	518	523.05	94	2,089.06	808
平成 30 年度	2,960.72	355	841.90	96	4,252.20	519	529.84	74	1,807.48	789
令和 元 年度	2,928.39	357	859.72	99	4,385.99	532	557.52	75	1,975.90	752



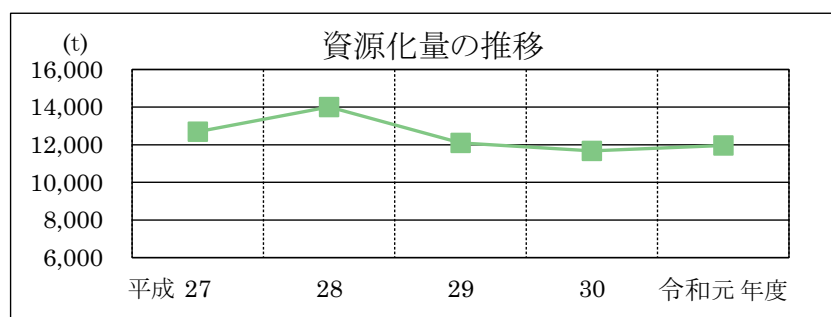
(3) 剪定枝チップ化実績

項目	剪定枝チップ 搬出量
	(t)
平成 27 年度	198.86
平成 28 年度	129.73
平成 29 年度	147.60
平成 30 年度	161.38
令和 元 年度	211.80



(4) 資源化量の推移

項目	資源化量合計
	(t)
平成 27 年度	12,700.52
平成 28 年度	14,010.51
平成 29 年度	12,098.81
平成 30 年度	11,673.80
令和 元 年度	11,957.95



※ 資源化量…不燃・粗大ごみ系の鉄類・非鉄類、資源ごみ系の再商品化量及び剪定枝チップ化量の合計。

4. 処理経費(直接経費)の推移

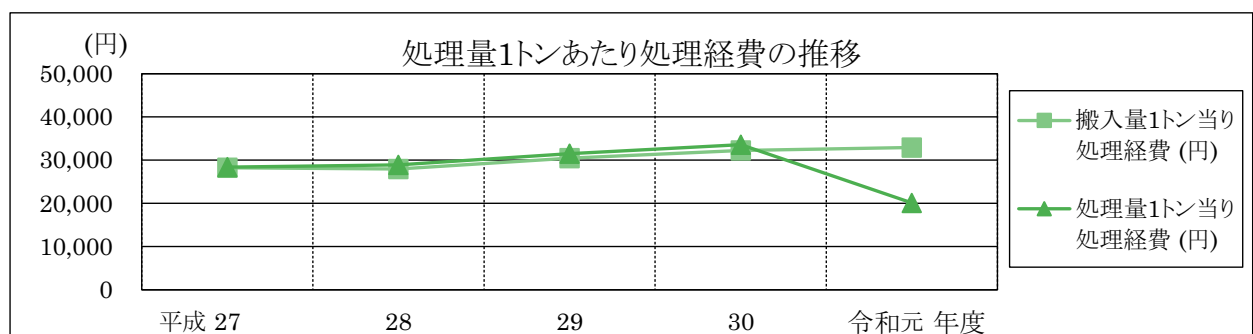
項目	処理経費	リサイクルプラザ 搬入量 ※1	搬入量1トン当り 処理経費	リサイクルプラザ 搬出量 ※2	処理量1トン当り 処理経費
	(円)	(t)	(円)	(t)	(円)
平成 27 年度	622,675,347	22,063.86	28,222	21,943.05	28,377
平成 28 年度	621,746,762	22,239.71	27,956	21,499.04	28,920
平成 29 年度	623,097,386	20,451.56	30,467	19,767.38	31,521
平成 30 年度	648,188,953	20,068.55	32,229	19,300.21	33,585
令和 元 年度	649,444,896	1,972,132	32,931	32,293.01	20,111

※1 搬入量: 不燃、粗大、びん類、ペットボトル、プラスチック製容器包装、缶類、古紙・古布、剪定枝、水銀使用廃製品の合計。

ただし、平成28年度(2016年度)以前は剪定枝を含まない。

※2 搬出量…不燃・粗大ごみ系の選別搬出量・資源ごみ系の再商品化量及び剪定枝チップ化量、水銀使用廃製品の合計。

ただし、平成28年度(2016年度)以前は剪定枝チップ化量を含まない。



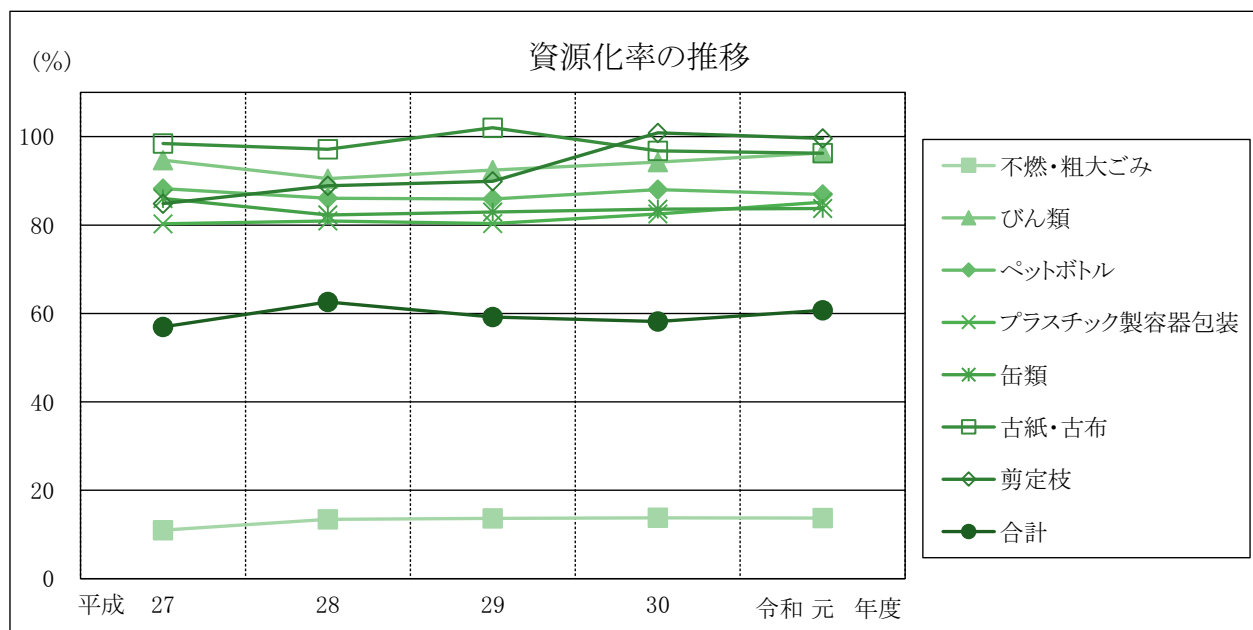
5. 資源化率の推移

項目	不 燃 ・ 粗 大 ご み			び ん 類			ペ ッ ト ボ ト ル		
	搬 入 量	資源化量	資源化率	搬 入 量	資源化量	資源化率	搬 入 量	資源化量	資源化率
	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)
平成 27 年度	9,093.00	997.80	10.97	3,302.94	3,126.39	94.65	1,075.86	949.20	88.23
平成 28 年度	7,640.66	1,024.64	13.41	3,360.41	3,041.08	90.50	1,150.97	990.31	86.04
平成 29 年度	7,896.27	1,078.12	13.65	3,285.13	3,035.00	92.39	1,163.13	998.93	85.88
平成 30 年度	8,145.62	1,120.28	13.75	3,140.95	2,960.72	94.26	956.84	841.90	87.99
令和 元 年度	7,596.63	1,038.63	13.67	3,040.58	2,928.39	96.31	989.42	859.72	86.89

項目	プラスチック製容器包装			缶 類			古 紙 ・ 古 布		
	搬 入 量	資源化量	資源化率	搬 入 量	資源化量	資源化率	搬 入 量	資源化量	資源化率
	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)
平成 27 年度	5,351.23	4,295.49	80.27	466.51	401.20	86.00	2,774.32	2,731.58	98.46
平成 28 年度	5,472.82	4,427.07	80.89	574.47	472.63	82.27	4,040.38	3,925.05	97.15
平成 29 年度	5,263.99	4,227.05	80.30	630.79	523.05	82.92	2,048.09	2,089.06	102.00
平成 30 年度	5,155.75	4,252.20	82.47	633.89	529.84	83.59	1,867.54	1,807.48	96.78
令和 元 年度	5,149.86	4,385.99	85.17	665.86	557.52	83.73	2,053.38	1,975.90	96.23

項目	剪 定 枝			合 計		
	搬 入 量	資源化量	資源化率	搬 入 量	資源化量	資源化率
	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)
平成 27 年度	234.38	198.86	84.85	22,298.24	12,700.52	56.96
平成 28 年度	146.01	129.73	88.85	22,385.72	14,010.51	62.59
平成 29 年度	164.16	147.60	89.91	20,451.56	12,098.81	59.16
平成 30 年度	160.02	161.38	100.85	20,060.61	11,673.80	58.19
令和 元 年度	212.69	211.80	99.58	19,708.42	11,957.95	60.67

※ 資源化率が100%を超えていることがあるが、「搬入年度≠資源化(搬出)年度」であるため。

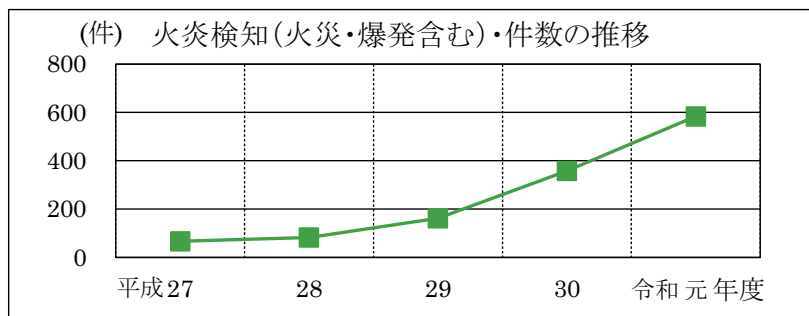


6. 事故等の発生状況

この数年間で、特にリサイクルプラザの処理工程上での火災検知等の発生が増えています。ライターやボンベ・スプレー缶によるもの以外にも、リチウムイオン電池等の充電式電池が原因と考えられる火災検知(火災・爆発含む)が多発しています。

また、在宅医療の増加により、針付き注射器、注射器、注射針、輸液パック(チューブ含む)などの医療廃棄物が、家庭で発生しています。こうした医療廃棄物が、プラスチック製容器包装などに混入しており、手選別作業従事者の手指に針が刺さるなどの事故も発生しています。

項目	火災検知(火災・爆発含む)件数 (件)
平成 27 年度	67
平成 28 年度	82
平成 29 年度	162
平成 30 年度	358
令和 元 年度	584



混入物(ガスボンベとスプレー缶)



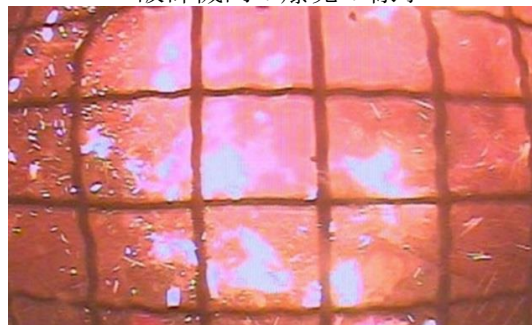
混入物(充電式電池)



火災にともなう消防の出動



破砕機内の爆発の様子



混入物(針のついた点滴)



混入物(針のついた注射器)



VIII. 跡地整備事業(旧ごみ焼却施設・余熱利用施設跡地)

1. 概要

クリーンランドは平成14年度(2002年度)に策定した「ごみ処理施設整備基本構想」のコンセプト『森の中の再生工場』の実現を目指し、平成21年度(2009年度)からごみ処理施設整備事業の現地工事に着手し、平成23年度(2011年度)にリサイクルプラザを、平成27年度(2015年度)にはごみ焼却施設の整備を行いました。引き続き、旧ごみ焼却施設及び余熱利用施設の解体工事に着手し、その後の跡地整備事業では、周辺緑地との調和を目指し敷地内の緑化を主体とする跡地整備事業を進めてきました。

それぞれの跡地利用の特徴を次に示します。

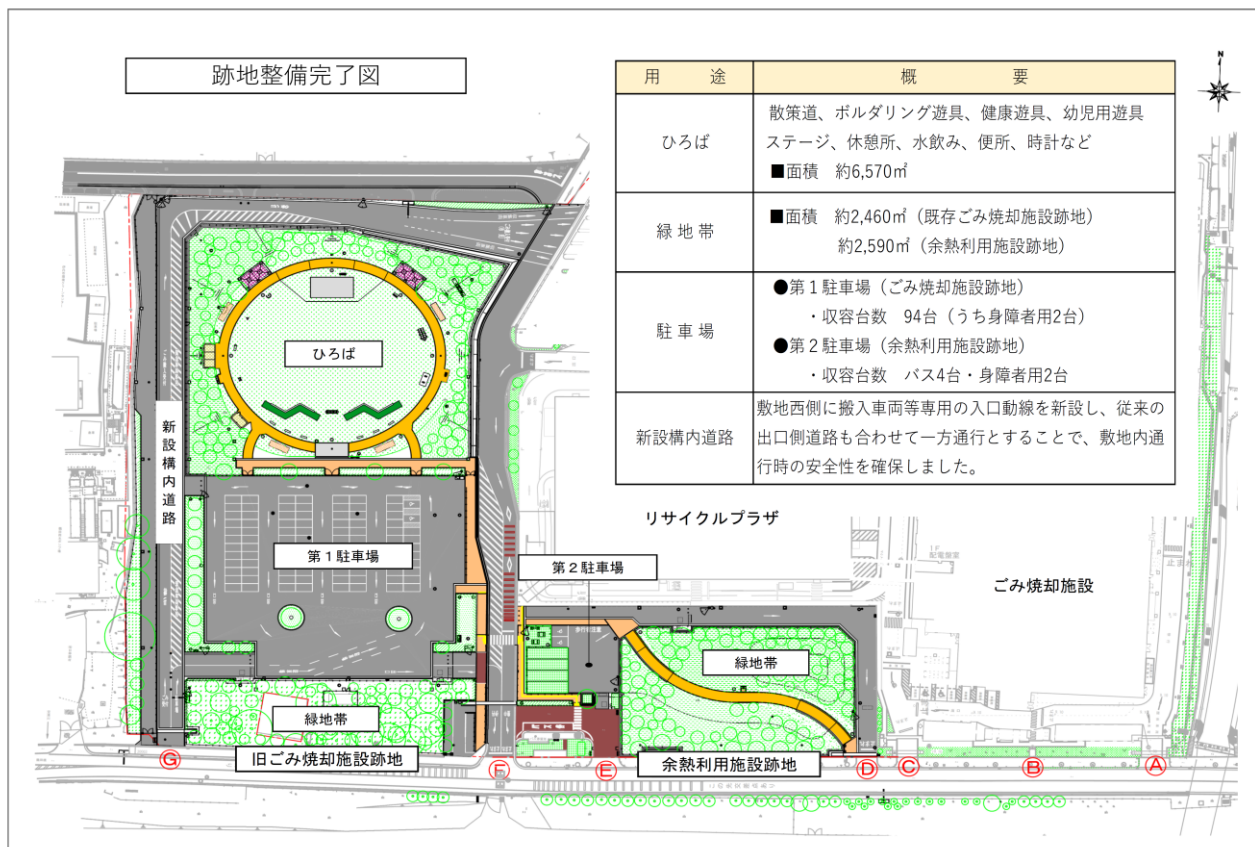
■余熱利用施設跡地は、平成28年(2016年)3月に策定された「余熱利用の基本方針」にもとづき、地域の環境改善につながる緑地整備を行うとともに、見学者用バス(4台)及び身障者用(2台)の駐車場を整備しました。

■旧ごみ焼却施設跡地については、北側エリアに約3,000平方メートルの芝生広場と、全長15mのボルダリング2基を設置、遊歩道沿いには健康遊具や「あずまや」などを配置、また、南側エリアには94台収容できる駐車場を整備しました。これらのプランは、平成21年度(2009年度)に公募市民や近隣地区代表者に参画いただいた検討委員会で作成された敷地デザインイメージ図にもとづくものです。

そして、敷地西側に搬入車両専用の構内道路を新設し、従来から課題となっていた搬出車両との対面通行から一方通行とすることで敷地内通行車両の安全性の向上につなげました。

クリーンランドは、以上の取組みを行い令和2年(2020年)3月に全体事業が完了し、敷地内すべてが一新され、『森の中の再生工場』実現に向けてより前進することができました。引き続き、緑と調和した安全・安心なごみ処理施設を目指していきます。

2. 跡地整備事業完了図



IX. 環境学習・市民参画協働事業の取り組み

1. 基本的な考え方

クリーンランドは、豊中市および伊丹市のごみ処理(中間処理)を行う唯一の施設として、小学生の社会見学のカリキュラムにも組み込まれ、令和元年度(2019年度)は9千人近い、多くの市民の皆様に来訪していただきました。

クリーンランドでは「ごみ処理」という市民生活の基盤を支える業務を通して市民との繋がりを深め、ごみ処理の現状から、「どうすれば、ごみ減量化や資源のリサイクルが促進されるか」という視点から、共に学び共に育つ関係を築き上げるとともに、市民の「ごみ処理」に対する関心を高めるため、以下の4点を目標とし、「ごみ問題」「環境問題」を基軸にNPO等と協働して市民との新たな関係を築く活動の取り組みを進めています。

- ・クリーンランドをもっと市民に知ってもらう
- ・クリーンランドでのごみ処理をPRし3Rを推進する
- ・様々なイベントにおいて市民との交流を深める
- ・市民の視点に立ち、市民との協働関係を深める

このことから、クリーンランドでは市民への啓発活動として、施設見学に力を入れるとともに、豊中市・伊丹市で開催される各種イベントに積極的に参加しています。

また、こども園・保育所・幼稚園・小学校や自治会などへ出向き、ごみ処理のPRを行い資源のリサイクルが促進されるように、啓発活動として出前講座を実施しています。

2. 環境学習業務の委託について

循環型社会の実現に向けてごみの減量化・リサイクルを進めていくためには、市民の理解と協力が不可欠です。豊中・伊丹両市市民の交流拠点として、両市や市民と連携しつつ独自の環境学習機能を提供し、循環型社会推進の拠点となることが求められます。

こうした観点から、平成24年度(2012年度)から環境学習機能の運営体制をNPO等の市民団体に委託することとし、企画提案方式で委託する団体を選定しています。

現在の委託内容は下記のとおりです。

- (1) 委託先 NPO法人 豊中・伊丹環境政策フォーラム
- (2) 委託期間 平成30年(2018年)4月1日～令和3年(2021年)3月31日
- (3) 委託内容 ・ごみ処理施設見学の受付・案内
 ・出前講座対応
 ・展望フロア一般開放デーの運営
 ・リユースコーナーや市民参加型の講座の企画・実施
 ・体験学習のメニュー作成、対応 など

3. 施設見学

豊中市伊丹市クリーンランドでは、豊中市・伊丹市の家庭や事業所から出されたごみ・資源物がどのように処理されるのか知っていただくため、ごみ処理施設の見学を随時、受入れています。

- (1) 見学範囲 リサイクルプラザ・ごみ焼却施設の各見学コース
- (2) 日時 日曜日～金曜日(年末年始除く)
 (午前の部) 午前10時～正午 (午後の部) 午後1時半～午後3時半
- (3) 定員 1日に120名まで。(10名以上の団体は1週間前までに事前予約要)
- (4) 所要時間 約2時間

区分 月別	こども園・ 幼稚園・保育所		小学校・ 中学校		両市市民等		他市市民等		その他		合計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
4月	0	0	6	460	11	55	2	39	11	185	30	739
5月	0	0	32	2,715	11	110	1	1	5	14	49	2,840
6月	0	0	29	2,123	8	81	2	22	5	77	44	2,303
7月	0	0	3	184	16	364	13	154	8	29	40	731
8月	1	19	0	0	18	172	3	30	9	41	31	262
9月	1	67	1	78	12	113	5	61	6	12	25	331
10月	0	0	5	318	9	154	7	89	5	33	26	594
11月	4	166	2	12	9	66	3	31	12	101	30	376
12月	3	120	1	6	10	120	1	1	3	9	18	256
1月	1	18	0	0	8	64	4	52	1	1	14	135
2月	3	107	0	0	11	149	3	6	10	77	27	339
3月	0	0	0	0	2	3	2	12	1	2	5	17
計	13	497	79	5,896	125	1,451	46	498	76	581	339	8,923

※「小学校・中学校」の見学者数には、中学生による職場体験学習を含む。

※ 小学校の大規模校で、午前及び午後に分かれて見学する場合、2件として計上している。

※「両市市民等」「他市市民等」は、個人及び展望フロア一般開放デーでの施設見学のほか、自治会・老人クラブ・婦人会・PTA等の団体を含む。

※「その他」は両市職員やその他行政、企業による視察、小学校見学の下見等。



4. 出前講座

クリーンランドを通して環境学習に親しんでいただくとともに3Rを推進することを目的とし、こども園・幼稚園・保育所・小学校及び地域自治会等へ出向き、ごみ処理についての講座を実施しています。

また、こども園・幼稚園・保育所・小学校では、両市の収集部局と合同で実際に使用している収集車を持ち込み、子どもたちの理解と関心を深める活動を行っています。

実施内訳		件数	参加人数
クリーンランド単独での実施	こども園・幼稚園・保育所	0	0
	小学校	0	0
	その他	2	40
	計	2	40
クリーンランドと両市収集部門等との合同実施	こども園・幼稚園・保育所	29	2,313
	小学校	55	5,374
	その他	0	0
	計	84	7,687
合 計	こども園・幼稚園・保育所	29	2,313
	小学校	55	5,374
	その他	2	40
	計	86	7,727

※ 出前講座は、クリーンランド主体のもと、「NPO法人 豊中・伊丹環境政策フォーラム」と協働で実施している。



5. 展望フロア一般開放デー

クリーンランドへの親しみや環境学習への興味を持っていただくきっかけとして、通常は施設見学でのみ見ることのできる、新ごみ焼却施設の展望フロアを毎月第3日曜日に一般開放しています。大阪国際空港へ着陸する迫力ある飛行機や、北摂の街並みをゆっくりと楽しんでもいただくことができます。

絵本や積み木などのキッズスペースもあり、小さな子ども連れのご家族にも楽しんでいただけるイベントを目指しています。夏休みの市民団体による工作教室や、大阪国際空港とのコラボなど特別イベントも実施しています。

(1)開催日時 毎月第3日曜日(10月は別日程)、10時から15時

(2)通常開催内容 ・ごみ焼却施設10階展望フロアの自由観覧
・ごみ焼却施設見学会
・絵本や積み木などのキッズスペース、ごみぶくろうめり絵コーナー

実施日	来場者数	施設見学会 参加者数	内容	備考
4月21日	144	32	市民講座 ・包装紙でちぎり絵を作ろう	
5月19日	203	56	市民講座 ・猪名川自然観察会	
6月16日	140	51	・通常開催	
7月15日	492	53	[特別企画] ・子ども服リユースコーナー	【協力】 ・豊中市環境部
7月21日	167	41	市民講座 ・キャップとコインでハンドスピ ナーを作ろう	
8月18日	169	51	・通常開催	
9月15日	164	42	市民講座 ・砂で絵を描こう	
10月20日	158	39	市民講座 ・牛乳パックでサッカーボールを 作ろう	
11月24日	972	36	市民講座 ・ひょうたん飾りづくり講座	クリーンランドフェスティバルと同時開催
12月15日	208	56	[空港コラボイベント] ・キッズ制服着用撮影会 ・折り紙(飛行機)教室	【協力】 ・JALグループ
1月19日	150	56	市民講座 ・CDケースと麻ひもを使った額 を作ろう	
2月16日	441	109	[空港コラボイベント] ・キッズ制服着用撮影会 ・マーシャラー体験 ・空楽隊演奏会	【協力】 ・ANAグループ
計	3,408	622		



<展望フロアからの眺望>



<空港コラボイベント>

6. 啓発イベント

実施日	イベント名	内 容	人 数	主 催
	目 的			
8月3日	豊中まつり2019	・ごみ分別輪投げ ・パネル展示 ・キャラクター風船配布 ・クリアファイル配布(クリーンランドフェスティバル等の案内チラシ入り)	1,000	豊中まつり実行委員会
	多数の豊中市民が集う「豊中まつり」にクリーンランドとして積極的に参加しPR活動を展開。市民との協働イベントを通して、持続可能な地域社会づくりをめざす。			
9月15日 16日	第35回伊丹市シルバーフェスティバル	・パネル展示 ・施設案内DVDの放映 ・クリアファイル配布(クリーンランドフェスティバル等の案内チラシ入り)	300	伊丹市シルバーフェスティバル実行委員会
	クリーンランドでの市民協働の取組みをPRする。			
10月5日	いたみ環境&リサイクルフェア2019	・ごみ分別輪投げ ・パネル展示 ・クリアファイル配布(クリーンランドフェスティバル等の案内チラシ入り)	346	エコロジーマーケット実行委員会 伊丹市
	クリーンランドのPRと3Rの啓発を行う。			
10月19日	第4回とよっぴーフェスタ	・ごみ分別輪投げ ・パネル展示 ・キャラクター風船配布 ・クリアファイル配布(クリーンランドフェスティバル等の案内チラシ入り)	300	NPO法人 花と緑のネットワーク
	学校給食センターの生ごみと街路樹などの剪定枝を発酵させて、土壌改良材「とよっぴー」を製造している豊中市の施設「緑と食品のリサイクルプラザ」において、市民との協働イベントを通して、クリーンランドをPRする。			
11月15日 16日	とよなか市民環境展2019	・ごみ分別輪投げ ・パネル展示 ・リユースコーナー ・ごみぶくろう出演 ・クリアファイル配布(クリーンランドフェスティバル等の案内チラシ入り)	765	NPO法人 とよなか市民環境会議 アジェンダ21
	クリーンランドでの市民協働の取組みをPRする。			
11月24日	第14回クリーンランドフェスティバル	・パネル展示 ・関連団体の出展 ・ステージイベント ・リユースコーナーの設置 ・フリーマーケットの開催	1,285	クリーンランドフェスティバル実行委員会
	行政・市民・事業者が一体となってイベントを作り上げ、クリーンランドを「交流の場」とし、両市で活動する団体のPRや、ごみの減量分別に関する啓発を行う「情報発信の場」を提供する。			

7. 公演・フォーラム

実施日	公演・フォーラム名	内容	人数
3月20日	環境フォーラム2020	新型コロナウイルス感染症防止対策により中止	0

※ 公演・フォーラムは、NPO法人豊中・伊丹環境政策フォーラムが環境学習の一環として実施している。

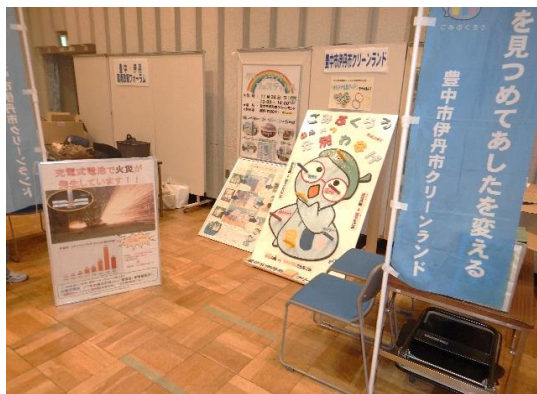
<8月3日 豊中まつり2019>



<9月15日、16日 伊丹市シルバーフェスティバル>



<10月5日 いたみ環境&リサイクルフェア2019>



<10月19日 第4回とよびーフェスタ >



<11月15日、16日 とよなか市民環境展2019 >



<11月24日 第14回クリーンランドフェスティバル>



8. 体験学習

実施日	受入団体名	日数	人数	内容	備考
10月29日～10月31日	豊中市立第三中学校	3	2	○オリエンテーション	豊中市教育委員会 地域体験学習事業
11月6日～11月8日	豊中市立第四中学校	3	3	○服育	
11月6日～11月8日	豊中市立第十三中学校	3	3	○ペットボトル不適物 選別	
11月12日～11月14日	豊中市立第二中学校	3	3	○焼却プラント関係 業務	
11月12日～11月14日	豊中市立第十七中学校	3	3	○リサイクルプラザ 中央制御室監視業務	
12月3日～12月5日	豊中市立第一中学校	3	6	○焼却施設車両誘導	
延べ日数		18	日	人数計	20 人

※ 体験学習は、「NPO法人 豊中・伊丹環境政策フォーラム」がメニュー等を作成し、実施している。



＜排水管理・分析の体験＞



＜リサイクルプラザ手選別業務の体験＞

9. 家具リユースコーナー

展示・応募期間	抽選日	開催場所	出品数(点)	応募者数(人)
5月19日	5月19日	展望フロア一般開放デー	4	11
6月4日～7月30日	6月30日	豊中市立eMIRAIE環境交流センター	10	44
7月21日	7月21日	展望フロア一般開放デー	5	15
8月18日	8月18日	展望フロア一般開放デー	5	4
9月15日	9月15日	展望フロア一般開放デー	6	5
10月5日	10月5日	いたみ環境&リサイクルフェア2019	10	13
10月20日	10月20日	展望フロア一般開放デー	6	5
11月15日～16日	11月16日	とよなか市民環境展2019	10	24
10月20日～11月24日	11月24日	クリーンランドフェスティバル	6	9
12月15日	12月15日	展望フロア一般開放デー	6	9
1月19日	1月19日	展望フロア一般開放デー	6	2
2月16日	2月16日	展望フロア一般開放デー	6	17
2月1日～23日	2月23日	伊丹市ことば蔵	10	50
2月17日～3月15日	3月15日	豊中伊丹スリーR・センター	6	9
計 14 回			96	217

※ 「NPO法人豊中・伊丹環境政策フォーラム」が3R推進の一環として実施。

クリーンランドにごみとして持ち込まれたもののうち、まだ使えそうな家具などを抽選で譲渡。

10. 市民講座

実 施 日	講 座 名	内 容	人 数
4月21日	包装紙でちぎりを作ろう	包装紙などを使ってちぎり絵を作成する。	24
5月19日	クリーンランド発／猪名川自然観察会	伊丹市昆虫館より講師を招き、猪名川の自然について学ぶ。	24
6月30日	かわいいバナナ好きなキャラクターをつくろう	おもちゃのカプセルで好きなキャラクターを作成する。	7
7月21日	キャップとコインでハンドスピナーを作ろう	キャップとコインでハンドスピナーを作成する。	25
8月25日	空きびんを使ってスノードームを作ろう	空きびんを使ってスノードームを作成する。	37
9月15日	砂で絵を描こう	砂に色を付けて絵を描く。	18
10月20日	紙パックでサッカーボールを作ろう	牛乳パックでサッカーボールを作成する。	8
11月24日	ひょうたん飾りづくり講座	伊丹市神津地区特産のひょうたんをちぎり絵で飾り付け、置物を作成する。	16
12月22日	クリスマスのミニツリーを作ろう	まつぼっくりを使用し、クリスマスツリーの飾り物を作成する。	18
1月19日	CDケースと麻ひもで素敵な額を作ろう	CDケースと麻ひもを使った額を作成する。	17
2月23日	でんでん太鼓を作ろう ～お雛様バージョン～	お雛様の絵のでんでん太鼓を作成する。	12
3月15日	桜の木で温度計を作ろう	新型コロナウイルス感染症防止対策により中止	0

※企画講座は「NPO法人豊中・伊丹環境政策フォーラム」が環境学習の一環として実施。

市民がごみ問題について深く考え、自分の住むまちを大切に思う心を育むことを目的としている。



<5月19日 猪名川自然観察会 >



<8月25日 空きびんを使ってスノードームを作ろう>



<12月22日 クリスマスのミニツリーを作ろう>



<2月23日 でんでん太鼓を作ろう >

X. 環境配慮活動

クリーンランドでは、廃棄物の循環利用と適正処理に取組み、地域の良好な環境保全と循環型社会づくりへの貢献をめざした『環境方針』に基づき、職員自らの環境配慮行動を推進するため、「環境にやさしい作戦」行動として「3つの宣言と33の行動指針」を掲げ、職場全体で実践しています。

1. 豊中市伊丹市クリーンランド環境方針

クリーンランドが「森の中の再生工場」として市民に愛され信頼され、また誇れる施設となるよう、ここに「豊中市伊丹市クリーンランド環境方針」を定め、クリーンランドで働く全ての人に周知するとともに、広く公表していきます。

基本理念 市民に愛され信頼される「森の中の再生工場」

- 廃棄物の積極的な循環利用や適正処理・処分に取組み、「循環型社会」と「低炭素社会」づくりに貢献します。
- 「安全・安心・安定」を基盤とした施設運営と環境負荷の低減活動を推進します。
- 環境学習の拠点として3Rを推進するとともに、地域の良好な環境を保全し、市民から親しまれる施設をめざします。

行動方針

基本理念の実現に向け、クリーンランドは、次のことを市民の視点に立ち積極的に実践します。

- 1 環境関連の法令や自主基準値を遵守します。
- 2 ごみの焼却により発生する熱エネルギーを効率的に電力に再生するとともに、施設における資源・省エネルギー化を推進します。
- 3 再生利用と資源の有効利用を進めるため、資源化物の回収率と品質を向上します。
- 4 施設運営の着実な改善をめざし、モニタリングを行いその結果を公表します。
- 5 職場における環境への負荷低減にむけ、職員自らの環境配慮行動「環境にやさしい作戦」を展開します。
- 6 地域の良好な環境保全をめざし敷地内の緑化を推進します。
- 7 多様な環境学習を通して、市民との交流を深め3Rを推進します。

制定	平成20（2008）年	4月	1日
改正	平成21（2009）年	10月	1日
	平成23（2011）年	2月	1日
	平成24（2012）年	4月	18日
	平成28（2016）年	8月	1日

豊中市伊丹市クリーンランド事務局長 野口 幸雄

2. クリーンランド環境にやさしい作戦“3つの宣言と33の行動指針”

クリーンランドでは、「森の中の再生工場」として市民に愛され信頼され、また誇れる施設となるよう環境方針を定め、行動方針において職場における環境への負荷低減にむけ、職員自らの環境配慮行動を市民の視点に立ち積極的に展開するため、“3つの宣言と33の行動指針”を掲げて取り組みます。

1. 3R(ごみの発生抑制・再使用・再資源化)を促進します！

(リデュース)

- ① 職員は日頃の活動から、ごみを出さない、ごみが少なくてすむ物の購入に心がけます。
- ② 各自でマイ箸を持参・収納し、職場での食事の際にはマイ箸を使用します。
また、ごみ減量の行動としてコンビニ等での割りばしの辞退に心がけます。
- ③ マイカップ(ボトル)の利用に努め、紙コップなどの使用を極力控えます。
また、使用した紙コップはごみ箱には捨てずに、食堂と7階事務室に備えている紙コップ収納箱に入れます。
- ④ 会議資料は原則両面印刷とし、配布枚数の適正化を図り、紙の使用量の節減に努めます。
- ⑤ コピー機の使用前後には、リセットボタンを押すことを徹底します。
また、ミスコピーを防ぐため原稿サイズや枚数の確認を行います。
- ⑥ 職場内のお知らせ等はコピーを控え、共有フォルダや掲示板、電子メール等を活用し、極力印刷しないよう努めます。

(リユース)

- ⑦ コピー用紙の裏面を積極的に活用し、紙の使用量を抑制します。
また、裏紙には使用済みスタンプを押して、FAXの受信用紙等に正しくセットして使用します。
- ⑧ 事務用品などの消耗品や備品、機器類等の使用は、「大事に大切に」を心がけて、長期間の使用・再利用に努めます。

(リサイクル)

- ⑨ 紙類、ペットボトル、プラスチック製容器包装、缶・びん等の再生資源の分別を徹底し、資源のリサイクルに努めます。
- ⑩ カップ麺などのインスタント食品の器は、水で濯いで汚れを落とし、分別表示マークを確認し、正しくごみ箱に入れます。
- ⑪ 使用済みのメモ用紙や付箋紙、紙袋などは雑がみとして分別回収に努め、紙類のリサイクルに積極的に取り組みます。

2. 省エネ・省資源など、低炭素社会づくりをめざした取り組みを進めます！

(節電)

- ⑫ 事務室などの照明の点灯は業務時間内とし、昼休みなど業務時間外は消灯を徹底します。
- ⑬ 食堂や更衣室などから最後に退出する時は、ひと声かけてから照明の消灯を徹底します。
- ⑭ 使用していない部屋の照明や不使用の電気機器類等は、消灯及び電源を切ります。
- ⑮ 昼休みや会議などで席を離れる場合は、パソコンの電源をオフにします。
- ⑯ 冷蔵庫内部を整理し、庫内の量や季節により適温に設定して使用します。
- ⑰ 事務室や会議室、食堂では、適切な温度管理で省エネルギーを推進します。
- ⑱ 夏季は「クールビズ」、冬季は「ウォームビズ」に取り組みます。

⑲ 荷物の運搬を除き、近隣の階への移動はエレベーターの使用は控えて、階段の利用を心がけます。

⑳ 食堂のポットを夜間等長時間使用しない時は、点検し電源を切ります。

(節水)

㉑ 入浴・食器洗い・歯磨き時等には、水の流し放しなどの無駄をなくし、節水を実行します。

㉒ 作業服などの洗濯の際にも、節水を心がけます。

(CO2削減)

㉓ 車両の運転は、常に省エネ運転を心がけ、公用車を使用する際には、相乗りに努めます。

㉔ アイドリングストップの励行と、車内のエアコンを使用する際には、適温に心がけます。

㉕ 洋式トイレの使用後は、便座のふたを必ず閉めて、消費する電気を抑制し、CO2発生量の削減に努めます。

3. イベントや環境学習を通して、市民との交流を深めます！

(市民交流)

㉖ ランドフェスティバルや両市の様々なイベントに積極的に参加し、市民との交流と3R行動の啓発に努めます。

㉗ イベントなどで行う市民啓発の方法について、ごみ処理施設の特性を活用した、効果的な環境啓発を考えていきます。

㉘ 出前講座やリユースコーナー等を通して、市民との環境学習の機会を増やし、協働による3R推進に取り組めます。

(市民対応)

㉙ 定期的な内部モニタリング結果を職場で全体化し、必要な改善に努めることで、環境にやさしい施設運営につなげていきます。

㉚ 見学者がクリーンランド事業への理解を深め、身近に感じていただけるよう親切で丁寧な対応に努めます。

㉛ 適正な分別と搬入基準を正しく理解し、市民からの問い合わせ等に適切に対応します。

㉜ 来場者へのあいさつの励行と、笑顔で丁寧な対応に努めます。

㉝ 来場者への安全確保ときれいな職場環境を提供するため、4S運動(整理・整頓・清掃・清潔)に取り組めます。

3. 環境にやさしい作戦プロジェクトチーム活動状況

令和元年度(2019年度)は、各課で毎月初めの朝礼時に「行動目標」の読み合わせを行い、環境配慮活動に対する職員の意識向上を図る取組みを行いました。また、ごみ箱の側に「一目でわかる分別ポスター」を作成・掲示することにより分別の強化を図りました。

(1) 推進体制と活動

	会議実施状況	備考
環境にやさしい作戦委員会	5回:4/24、7/16、10/18、1/23、3/16	方針と実施計画の決定を行う。事務局長を委員長とし管理職で構成。
プロジェクトチーム(PT)	10回:4/19、6/12、7/18、8/27、9/11、10/10、11/20、12/25、1/14、3/9	活動等の実務を担当する。各課から選出されたPTメンバーで構成。

(2) 活動状況

1. 職員の意識向上: 分別の大切さを再認識し、ごみ減量と分別行動の実践につなげる。
 - 職員研修の充実: 2回(6/24～6/28、12/9～12/13 各5日間:1時間)
 - ・内容: 「節電・節水による省エネに取り組む」をテーマに座学とクイズで学習。
 - ⇒ 節水することが節電することに繋がることを学び、省エネに対する重要性を再認識。
 - 分別強化月間: 10月末から11月末「グループ対抗分別競争」を実施。
 - ・内容: 可燃ごみ、プラスチック製容器包装の回収箱を設置し、係対抗による「分別実践競争」を実施した。
 - ⇒ 職場ぐるみの取組みで、分別行動の気運の高まりと意識の向上を図ることができた。
2. 職員の実践行動: 各課に分別推進者を配置し、協働による取組みの全体化を図る。
 - 行動評価の実施: 四半期毎に行動目標の達成度、33の行動指針の自己評価を数値化。
 - ⇒ 33の行動指針では、全体の年間平均点は「4.6」点。前年「4.5」から微増した。
 - 分別推進者の活動: 四半期毎に分別推進簿(点検シート)でごみ箱の状況を報告。
 - ⇒ 輪番で多くの職員が推進者になることで、取組みの全体化が図られてきた。
 - ごみ箱調査の実施: 4回(6/17、9/24&30、12/23、2/17:PTと分別推進者で合同実施)
 - ・内容: 施設内の11箇所に設置している「各ごみ種毎のごみ箱」の分別状況を調査。
 - 全体的に前年度より分別適正率が上昇し、分別行動が定着しつつある。
 - ⇒ ごみ種では、缶・ペットボトルは濯いで出すよう行動すること。
3. 市民交流の取組み: 「森の中の再生工場」として、市民に愛される施設をめざす。
 - 市民交流の取組み: イベント等を通して、市民との交流を深め信頼関係を構築。
 - ⇒ 市民との交流を通じて、施設PRと協働による3R行動の取組みを推進。



《クリーンランドの旗》

豊中市伊丹市クリーンランド環境方針の基本理念である、市民に愛され信頼される「森の中の再生工場」を示しています。

生地の色はクリーンを表す純白で、両翼を広げて未来に羽ばたくマスコットキャラクター「ごみぶくろう」を中央に配置。その下の3つの星は、3Rとともに安全・安心・安定の3Aを示しています。「ごみぶくろう」を両側から囲むように伸びる緑の枝葉は「森の中の再生工場」をイメージしており、向かって左側は伊丹市の木であるクスノキ、向かって右側は豊中市の木であるキンモクセイです。

ひと目でわかるクリーンランド

令和2年(2020年)9月発行

豊中市伊丹市クリーンランド
〒561-0806 豊中市原田西町2-1
TEL 06-6841-5395

編集 総務課