

様式第 9

循環型社会形成推進地域計画目標達成状況報告書

地域名	構成市町村等名	計画期間	事業実施期間
箕面市域	箕面市	H27. 4. 1～R3. 3. 31	H27. 4. 1～R3. 3. 31

1 目標の達成状況

(ごみ処理)

指 標	現状 (割合※1) (平成25年度)	目標 (割合※1) (令和3年度) A	実績 (割合※1) (令和3年度) B	実績 B /目標A	
排出量	事業系 総排出量	16,330 t	15,513 t (-5.0%)	15,067 t (-7.7%)	97.1%
	1 事業所当たりの排出量	3.75 t	3.61 t (-3.7%)	3.46 t (-7.7%)	95.8%
	生活系 総排出量	26,627 t	27,144 t (1.9%)	27,430 t (3.0%)	101.1%
	1 人当たりの排出量	198 kg/人	197 kg/人 (-0.5%)	188 kg/人 (-5.1%)	95.4%
合 計 事業系生活系総排出量合計	42,957 t	42,657 t (-0.7%)	42,497 t (-1.1%)	99.6%	
再生利用量	直接資源化量	0 t (0.0%)	0 t (0.0%)	219 t (—)	—
	総資源化量	6,667 t (14.1%)	9,191 t (19.5%)	5,578 t (12.2%)	60.7%
エネルギー回収量	エネルギー回収量 (年間の発電電力量)	6,950 MWh	7,850 MWh	11,436 MWh	
減量化量	中間処理による減量化量	35,987 t (83.8%)	33,912 t (79.5%)	35,830 t (84.3%)	105.7%
最終処分量	埋立最終処分量	4,778 t (11.1%)	4,138 t (9.7%)	4,280 t (10.1%)	103.4%

※1 排出量は現状に対する割合、その他の指標は排出量に対する割合

(生活排水処理)

指 標	現 状 (令和 年度)	目 標 (令和 年度) A	実 績 (令和 年度) B	実績 B /目標A
総人口				—
公共下水道	汚水衛生処理人口			%
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	%	%	%
集落排水施設等	汚水衛生処理人口			%
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	%	%	%
合併処理浄化槽等	汚水衛生処理人口			%
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	%	%	%
未処理人口	汚水衛生未処理人口			%

2 各施策の実施状況

施策種別	事業番号	施策の名称等	実施主体	施策の概要	事業実施期間 (事業計画期間)	施策の実績
発生抑制、再使用の推進に関するもの	11	【生活系ごみ】 資源ごみのリサイクル推進	箕面市	<ul style="list-style-type: none"> ・集団回収の継続 ・ペットボトルの全戸収集の実施、拠点回収の継続 	H27 -R2	<ul style="list-style-type: none"> ・集団回収を実施した団体へ報償金交付を継続し、市民の資源化意識の向上につなげた。 ・令和2年8月1日現在、市内11店舗にペットボトルの拠点回収ボックスを設置し、回収を実施した。
	12	【生活系ごみ】 経済的手法のさらなる活用	箕面市	<ul style="list-style-type: none"> ・無料配付枚数の調整 ・有料制の方式に係る検討 	H27 -R2	<ul style="list-style-type: none"> ・世帯毎の年間ごみ排出量に応じて市指定ごみ袋の無料配布を継続した。 ・市民へのアンケート調査などの結果から既存の燃えるごみ袋のサイズに加えて、40L袋の規格を新設した。他サイズとの組み合わせによる配布枚数の調整を行い、利便性及び分別 ・減量意識の向上につなげた。
	13	【生活系ごみ】 市民を対象に行う側面的支援施策	箕面市	環境学習・生涯学習の支援、ポスター等の効果的活用などを啓発する。	H27 -R2	<p>施設見学用フロアに、本市のごみ処理方法や再資源化に関するパネル展示を行った。また、搬入ごみからまだ使えるものを展示したり、資源化物(ペットボトル減容前後)を展示するなど、ごみの減量意識向上につながるものとした。さらに、本施設内で採集した様々な昆虫を展示し、本施設の周辺環境が豊かな自然であることをアピールした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・箕面くらしナビ(スマートフォン用アプリ)を開発した。ごみ収集車接近をお知らせする機能やその他ごみ収集及び持ち込みに関するお知らせ機能を充実させた。また、他部局でのイベント情報や気象関係等の様々な情報を発信するツールとなった。 ・令和元年度までごみ減量フェアに

						よる牛乳パックの回収とチップ材や学校給食の調理屑等を原料とした堆肥の販売イベントを実施した。
	14	【生活系ごみ】 事業者を対象に行う側面的支援施策	箕面市	商品・包装提供者としてのリデュース推進及びエコショップ制度の効果的活用を啓発する。	H27 -R2	・北摂7市3町と12事業者とで「北摂地域におけるマイバッグ等持参促進及びレジ袋削減に関する協定」を締結した。
	15	【生活系ごみ】 生ごみ等の原料・資源化の指導	箕面市	現在行っている有機廃棄物(剪定枝を含む)資源化推進事業を継続する。	H27 -R2	令和2年度まで有機廃棄物の堆肥化及び販売を実施した。
	16	【生活系ごみ】 分別排出の促進	箕面市	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物と産業廃棄物のより厳密な峻別 ・事業系ごみの中の資源ごみの分別徹底 ・事業系ごみの指導・監視体制 	H27 -R2	<ul style="list-style-type: none"> ・問い合わせ時に一般廃棄物か産業廃棄物かの聞き取りを必ず実施した。 ・直接搬入において、ごみの発生場所及び本人確認等を実施し、一般廃棄物と産業廃棄物及び箕面市内のごみと箕面市外のごみの峻別を徹底した。 ・大型ごみ、不燃ごみについては、危険ごみ混入の検査も含め展開検査を徹底した。
	17	【生活系ごみ】 ごみ処理手数料等の見直し	箕面市	改定による効果の検証を行うとともに、処分経費との関係を勘案しながら、さらに適正な手数料のあり方を検討する。	H27 -R2	消費税法改定に伴う手数料の改定を実施した。
	18	【生活系ごみ】 事業者への側面的支援施策	箕面市	事業系ごみ自己処理責任の啓発指導の徹底、多量排出事業者等への減量指導などを行う。	H27 -R2	大規模小売店舗と月5t以上の多量排出事業者に対して、年1回減量推進計画書の提出を義務づけ、減量指導を実施した。
処理体制の構築、変更に関するもの	21	生活系ごみの処理体制の現状と今後	箕面市	今後も、現在の分別区分及び処理方法を踏襲する。	H27 -R2	平成27年度から乾電池、蛍光灯、水銀体温計、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た分別収集を開始した。
	22	事業系ごみの処理体制の現状と今後	箕面市	今後も生活系ごみの分別区分に準じ、収集、処理を行う。	H27 -R2	民泊ごみについて、市指定の民泊用ごみ袋を使用し、排出する場合は、市へ収集の申し込みを要することとした。

処理施設の整備に関するもの	1	長寿命化総合計画に基づく基幹改良工事	箕面市	ごみ焼却施設の長寿命化及び温室効果ガス削減対策のため、基幹改良工事を実施する。	H27 -R2	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2年度竣工。施設の長寿命化とCO₂排出削減を達成した。 ・タービン発電機の更新により発電能力を増加した。
施設整備に係る計画支援に関するもの	31	1の計画支援	箕面市	長寿命化総合計画に基づく基幹改良工事に係る発注仕様書等の作成を行う。	H27 -H27	焼却施設の延命化及び施設の運転に伴い発生するエネルギー起源のCO ₂ 排出量の削減を目的とし、今後15年程度の安定稼働を確保するように箕面市環境クリーンセンター基幹改良工事仕様書を作成した。
廃棄物処理施設における長寿命化総合計画策定支援に関するもの	32	長寿命化総合計画	箕面市	環境クリーンセンター焼却施設に対する長寿命化総合計画を策定する。	H27 -H27	廃棄物処理施設長寿命総合計画策定の手引きに準拠し、施設の延命化に加え、施設の省エネルギー化、発電能力の向上などによるCO ₂ 排出量削減を資する施設とするため長寿命化総合計画を策定した。
その他	41	再生利用品の需要拡大事業	箕面市	市民、事業者及び行政が一体となって、リサイクル製品やエコマーク製品の活用を目指すように、協働する取り組みを図る。	H27 -R2	<ul style="list-style-type: none"> ・環境クリーンセンターに持ち込まれた廃棄物から再利用できるものを障害者団体に引き渡し、資源再利用の促進を図った。 ・ごみの減量及び再利用の啓発活動の一環として、持ち込まれた廃棄物から再利用できるものを施設見学用フロアに展示した。
	42	廃家電のリサイクルに関する普及啓発	箕面市	<p>廃家電のリサイクルは、特定家庭用機器再商品化法に基づく対象製品の適正処理が行えるよう、小売店などと協力して、引き続き普及啓発を行う。</p> <p>パソコンのリサイクルは、適切な回収及び再商品化がなされるよう、引き続き普及啓発を行う。</p>	H27 -R2	<ul style="list-style-type: none"> ・定日収集で排出されていた場合は、当該品に啓発シールを貼る等の対応を行った。 ・環境クリーンセンターに持ち込まれた場合は、書面及び口頭による適正な回収方法を案内した。
	43	不法投棄対策	箕面市	警察など複数の関連機関及び市の関係各課が連携して対応していく。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も継続し、発生した不法投棄は、法的措置を執るなど厳正な態度で臨むよう検討する。	H27 -R2	<ul style="list-style-type: none"> ・NPO団体と共働し、山間部の不法投棄回収などを継続した。 ・定日収集中に不法投棄を発見した場合や市民からの通報等があった場合、不法投棄の回収を実施した。 ・不法投棄防止対策の防犯カメラを

						設置し、不法投棄対策を実施した。
	44	災害時の廃棄物処理に関する事項	箕面市	<p>周辺自治体の焼却施設との連携体制を構築し、仮置場を確保し、緊急事態に備える。</p> <p>今後は、災害が発生した場合に具体的な対応ができるよう、災害廃棄物に対する処理方法を画定することを検討する。</p>	H27 -R2	令和2年度に災害廃棄物処理計画を策定した。

3 事業実施による二酸化炭素削減効果について

(1) 削減量 (実績)

(事業実施による本報告の対象とする期間における二酸化炭素の削減量について、算定方法及び算定根拠と併せて記入する。また、算定根拠として使用した具体的な資料を添付する。)

CO₂排出量と削減量、削減率(算定方法は別紙のとおり)

【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】

基幹改良工事前 CO₂排出量 2,676t-CO₂/年

基幹改良工事後 CO₂排出量(計画値) -970t-CO₂/年

CO₂削減量(計画値) 3,646t-CO₂/年

基幹改良工事後 CO₂削減率(計画値) 37.5%

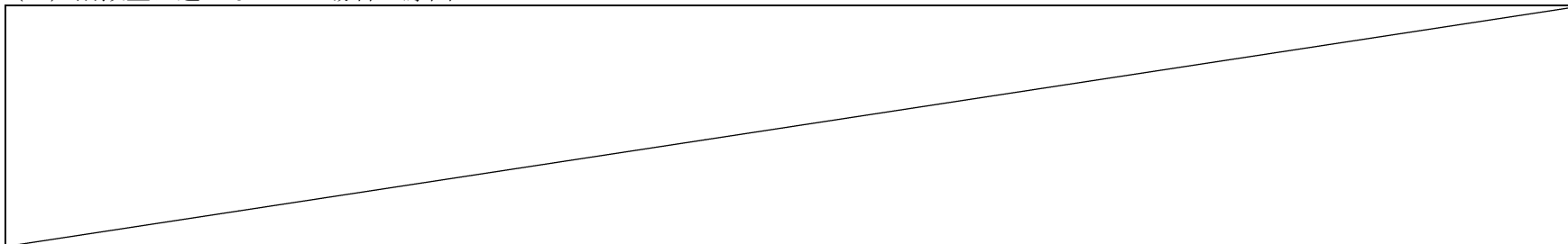
【令和3年度実績】

実績値 -2,418.697t-CO₂/年

CO₂削減量 5,094.697t-CO₂/年

CO₂削減率 52.4%

(2) 削減量に達しなかった場合の原因



4 目標の達成状況に関する評価

各指標ごとの目標達成状況に関する評価は次のとおりです。

■排出量

事業系生活系総排出量は令和3年度目標 42,657t に対し、令和3年度実績 42,497t となり目標を達成した。事業系生活系それぞれの目標値と実績値を比較した場合、事業系は目標 15,513t に対し、実績 15,067t となり目標を達成したが、生活系は目標 27,144t に対し、実績 27,430t となり目標を達成できなかった。

事業系ごみは新型コロナウイルス感染症の拡大による外出自粛や飲食店等の営業時間短縮等により排出量が大きく減少したと考えられる。一方、生活系ごみは人口増加に伴い排出量が増加したことに加えて、外出自粛により在宅時間が長くなったことで、自宅の片付けをする機会が増加し、不燃ごみや大型ごみの排出量が増加したと考えられる。

■再生利用量

令和3年度目標 9,191t に対して、令和3年度実績 5,578t となり、目標を達成できなかった。

新聞、雑誌、ダイレクトメール等の電子媒体が普及したことにより紙類の排出量そのものが減少し、資源化できるものの排出量が減少したことで当該項目の目標を達成できなかった。

■エネルギー回収量

令和3年度目標 7,850MWh に対して、令和3年度実績 11,436MWh となり目標を達成した。

基幹改良工事にて、タービン・発電機の更新、エコマイザーの新設等を実施したことにより発電量が増加した。

■減量化量

令和3年度目標 33,912t に対して、令和3年度実績 35,830t となり目標を達成した。

■最終処分量

令和3年度目標 4,138t に対して、令和3年度実績 4,280t となり目標を達成できなかった。

新型コロナウイルス感染症の拡大により事業系ごみの排出量は大きく減少したが、人口増加に伴い生活系ごみの排出量が増加したこと、さらに、不燃ごみや大型ごみの排出割合が増加したこともあり、最終処分量が増加したと考えられる。

(都道府県知事の所見)

(排出量)

事業系は量、割合ともに目標を達成しているものの、生活系については目標を達成出来ていない。ただ、一人当たりの排出量は減少していることや事業系生活系総排出量合計では量、割合ともに目標を達成していることから、コロナ禍で家庭内消費が増加していたであろうことを考慮すれば一定の評価はできる。

(再生利用量)

総資源化量は目標を下回る結果となっている。

(エネルギー回収量)

目標を大きく達成している。

(減量化量)

目標を達成している。

(最終処分量)

目標を下回る結果となっているものの、現状に対しては量、割合ともに減少の傾向がみられる。

以上から、一部の項目において目標を達成できてはいないものの、コロナ禍という特殊な状況等を考慮すれば、評価できるものと推察される。

なお、今期は新型コロナウイルス蔓延防止に伴う経済活動や生活環境の変化が影響していると思われるが、今後も排出者に対して減量化及び分別の啓発など排出量の削減により一層の取組を図られたい。

・改良工事前

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 より

改良工事前	No.	項目	単位	実績平均値	備考
	(1)	1日当たりの運転時間	h/日	24	
	(2)	施設の定格ごみ焼却量	t/日	270	
	(3)	1日当たりのごみ焼却量	t/日	121.78	日報データ より
	(4)	1日当たりの消費電力量	kWh/日	28,200	日報データ より
	(5)	電力のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kWh	0.000555	廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
	(6)	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0	日報データ より
	(7)	燃料のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kL	2.49	灯油 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
	(8)	1日当たりの発電電力量	kWh/日	20,430	日報データ より
	(9)	1日当たりの熱利用量	GJ/日	0	(外部熱供給源なし)
	(10)	熱利用CO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /GJ	0.057	廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
	(11)	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量① (削減率算出式の分母の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	128.52	$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1000$
	(12)	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回/炉	3	(想定)
	(13)	運転炉数	-	2	
	(14)	改良前の年間CO ₂ 排出量① (削減率算出式の分母)	t-CO ₂ /年	9,716	$[(11) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1000$
	(15)	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量② (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	35.4	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1000$
(16)	改良前の年間CO ₂ 排出量② (削減率算出式の分子)	t-CO ₂ /年	2,676	$[(15) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1000$	

・改良工事後(計画値)

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 より

改良工事後	No.	項目	単位	実績平均値	備考
	①	1日当たりの運転時間	h/日	24	
	②	施設の定格ごみ焼却量	t/日	240	
	③	1日当たりのごみ焼却量	t/日	123	計画値
	④	1日当たりの消費電力量	kWh/日	26,800	改良工事前×0.95
	⑤	電力のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kWh	0.000555	廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
	⑥	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0	改良工事前と同条件
	⑦	燃料のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kL	2.49	灯油 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
	⑧	1日当たりの発電電力量	kWh/日	30,000	計画値
	⑨	1日当たりの熱利用量	GJ/日	0	改良工事前と同条件
	⑩	熱利用CO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /GJ	0.057	廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
	⑪	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	-14.44	$\{④ \times ⑤ + ⑥ \times ⑦ - ⑧ \times ⑤ - ⑨ \times ⑩\} \div ③ \times 1000$
	⑫	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回/炉	3	改良工事前と同条件
	⑬	運転炉数	-	2	改良工事前と同条件
⑭	改良後の年間CO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子)	t-CO ₂ /年	-970	$[(⑪)の平均値 \times ② \times 280 + ⑫ \times ⑬ \times 4 \times ⑦] \div 1000$	
基幹改良CO ₂ 削減率			%	37.5	$[(16) - ⑭] \div (14) \times 100$

・改良工事後(実績値)

令和3年度運転実績 より

No.	項目	単位	実績平均値	備考
①	1日当たりの運転時間	h/日	24	
②	施設の定格ごみ焼却量	t/日	240	
③	1日当たりのごみ焼却量	t/日	116.75	R03年度データ より
④	1日当たりの消費電力量	kWh/日	23,787	R03年度データ より
⑤	電力のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kWh	0.000555	廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
⑥	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0.106	R03年度データ より
⑦	燃料のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kL	2.49	灯油 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
⑧	1日当たりの発電電力量	kWh/日	31,332	R03年度データ より
⑨	1日当たりの熱利用量	GJ/日	4.89	R03年度データ より
⑩	熱利用CO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /GJ	0.057	廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル より
⑪	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	-35.994	{④×⑤+⑥×⑦-⑧×⑤-⑨×⑩}÷③×1000
⑫	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回/炉	3.355	R03年度データ より
⑬	運転炉数	-	2	
⑭	改良後の年間CO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子)	t-CO ₂ /年	-2,418.697	[⑪の平均値×②+280+⑫×⑬×6×⑦]÷1000
基幹改良CO ₂ 削減率		%	52.4	[(16)-⑭]÷(14)×100

基幹改良CO₂削減率は52.4%となり、長寿命化総合計画における計画値(37.5%)を大きく上回った。

令和3年度運転実績

年月	焼却量 (t)	消費電力量 (kWh)	発電量 (kWh)	立上回数 (回)	燃料消費量 (kL)	熱利用量 (GJ)
R03年04月	3,619.36	722,060	1,065,750	1	5.266	65.28
R03年05月	3,561.58	735,190	1,062,340	0	1.886	100.28
R03年06月	3,443.11	724,460	850,120	2	12.864	148.48
R03年07月	3,522.70	757,030	1,017,580	0	0.625	241.04
R03年08月	3,588.17	762,330	1,006,240	1	3.475	231.73
R03年09月	3,452.98	718,050	967,640	0	1.534	196.51
R03年10月	3,647.51	737,670	837,200	3	14.123	106.80
R03年11月	3,589.18	712,110	950,890	0	1.114	80.63
R03年12月	4,087.85	768,490	1,016,850	1	4.680	159.54
R04年01月	3,341.17	695,690	826,600	1	14.124	160.96
R04年02月	3,271.55	651,820	850,370	2	12.434	160.74
R04年03月	3,489.54	697,250	984,630	0	3.511	131.37
合計	42,614.70	8,682,150	11,436,210	11	75.636	1,783.36
1日平均	116.75	23,787	31,332	--	※1	4.89

・燃料消費量：立上+運転助燃+補助ボイラ（灯油使用）

・熱利用量：180℃・0.78MPa 蒸気

※1 燃料消費量について

立上時使用燃料は3.355kL/回（令和3年度実績）

立上時使用燃料合計=3.355×11=36.905kL

運転助燃使用燃料合計=75.636-36.905=38.731kL（補助ボイラ使用量を含む）

1日あたり運転助燃使用燃料=38.731÷365=0.106kL/日

年間立上回数=11÷2=6回/炉