

つくば市 循環型社会形成推進地域計画

令和元年12月 日変更

つくば市

つくば市循環型社会形成推進地域計画

目 次

1. 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項.....	1
(1) 対象地域.....	1
(2) 計画期間.....	1
(3) 基本的な方向.....	1
(4) 広域化の検討状況.....	2
2. 循環型社会形成推進のための現状と目標.....	2
(1) 一般廃棄物の処理の現状.....	2
(2) 生活排水の処理の現状.....	3
(3) 一般廃棄物の処理の目標.....	3
(4) 生活排水処理の目標.....	5
3. 施策の内容.....	6
(1) 発生抑制, 再使用の推進.....	6
(2) 処理体制.....	7
(3) 処理施設の整備.....	9
(4) 施設整備に関する計画支援業務.....	10
(5) 廃棄物処理施設における長寿命化計画策定支援事業.....	11
(6) その他の施策.....	11
4. 計画のフォローアップと事後評価.....	11
(1) 計画のフォローアップ.....	11
(2) 事後評価及び計画の見直し.....	11

1 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

(1) 対象地域

構成市町村名	つくば市
面積	284.07km ²
人口	207,628人（平成23年10月1日現在 住民基本台帳人口）



図1 対象地域位置図

(2) 計画期間

本計画は、平成25年4月1日から平成32年3月31日までの7年間の計画期間とする。

なお、本計画の目標の達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要な場合には計画を見直すものとする。

(3) 基本的な方向

本市は、茨城県の南西部に位置し、茨城県の県庁所在地水戸市から南西に約50km、首都東京から北東に約50km、成田国際空港（成田市）から北西に約40kmの距離に位置している。面積は284.07km²で、これは県内で4番目の広さになっている。

本市を取り巻く自然環境は、北に関東の名峰筑波山を、東に我が国第2位の面積を有する霞ヶ浦を控え、これらは水郷筑波国定公園に指定されているなど大変恵まれている。また、筑波・稲敷台地と呼ばれる標高20～30mの関東ローム層に覆われた平坦な地形であり南北に流れる小貝川、桜川、谷田川、西谷田川などの河川は、周辺の平地林、畑地あるいは水田等と一体となって落ち着いた田園風景を醸し出している。

平成17年8月24日には、つくばエクスプレスが開業するとともに市内4駅を中心に沿線開発も進展し、充実した都市機能、豊かな自然、そして科学の街ならではの知的な環境に加えて都心との近接性を備えた「つくばスタイル」の街として新たなステージに向かって街づくりが進められている。

本市のごみ処理の現状を以下に示す。

【ごみ処理事業】

ごみ処理の状況については、平成9年2月竣工のつくば市クリーンセンター（焼却施設）において焼却処理を行い、昭和52年8月竣工のつくば市クリーンセンター（粗大ごみ処理施設）で不燃ごみ・粗大ごみの処理を、昭和59年7月竣工のつくば市クリーンセンター（有価物回収施設）で、かん類、びん類、ペットボトルの処理を行っている。

このほかに、廃食用油や小型家電の回収資源化により、循環型社会形成を推進している。

平成21年度に策定した一般廃棄物処理基本計画に基づき市民・事業者・行政が協働し、本市のごみ排出量は減少していたが、その後震災を契機として排出量削減が停滞しており、平成26年度に一般廃棄物処理基本計画の見直しを行い、さらなる循環型社会を目指すこととしている。

また、現在稼働している、つくば市クリーンセンター粗大ごみ処理施設及び有価物回収施設については、老朽化が進んでおり、施設の更新を検討する。

【生活排水処理事業】

本市では「筑波研究学園都市」を中心に早くから宅地開発とともにインフラ整備が進められてきた反面、立ち遅れている地域も所々あったが、近年は「筑波研究学園都市」区域外においても、下水道整備が進んできた。

一方で地域によっては下水道整備以外に他の施設整備の対応が必要な場合もあり、地域に適した生活排水対策を講じることとして、生活排水処理基本計画を策定し、合併処理浄化槽の普及をはじめとした生活排水対策を推進している。

(4) 広域化の検討状況

茨城県では「茨城県ごみ処理広域化計画」が策定されている。

つくば市は、焼却施設については、市単独でのごみ処理ブロックとして定められており、現状どおり市内のごみ処理を実施し、県広域化計画に沿って進めていく。

2 循環型社会形成推進のための現状と目標

(1) 一般廃棄物等の処理の現状

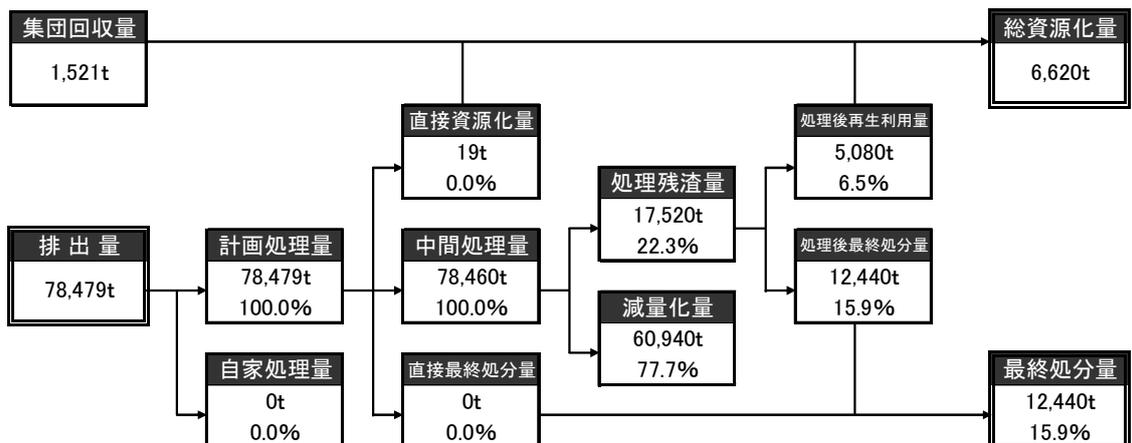
平成23年度の一般廃棄物の排出、処理状況は図2に示すとおりである。

排出量は、78,479 t、集団回収量を含めると80,000 tであり、再生利用される「総資源化量」は6,620 t、リサイクル率（＝（直接資源化量＋中間処理後の再生利用量＋集団回収量）／（ごみの総処理量＋集団回収量））は8.3%である。

中間処理による減量化量は60,940 tであり、集団回収量を除いた排出量の77.7%が減量化されている。また、集団回収量を除いた排出量の15.9%に当たる12,440 tが埋め立てられている。

なお、中間処理量78,460 tのうち、焼却量は72,305 tであり、ごみ焼却に伴い発生する熱を利用し発電を行っている。

クリーンセンター粗大ごみ処理施設では、不燃ごみ、粗大ごみの破碎選別を行っており、有価物回収施設では資源として回収されたかん、びんを選別保管し資源回収を行っている。



※図中下段は排出量に対する割合。端数処理として小数点以下第二位を四捨五入しているため、フロー前後で数値が合わない場合がある。

図2 一般廃棄物の処理状況フロー [平成23年度]

(2) 生活排水処理の現状

平成23年度の生活排水処理状況及びし尿・汚泥等の排出量は図3のとおりである。

生活排水処理対象人口は、全体で207,628人であり、処理人口は173,876人、汚水衛生処理率は83.7%である。

し尿発生量は5,865kl/年、浄化槽汚泥発生量は14,633kl/年であり、処理・処分量(=収集・運搬量)は20,498kl/年である。

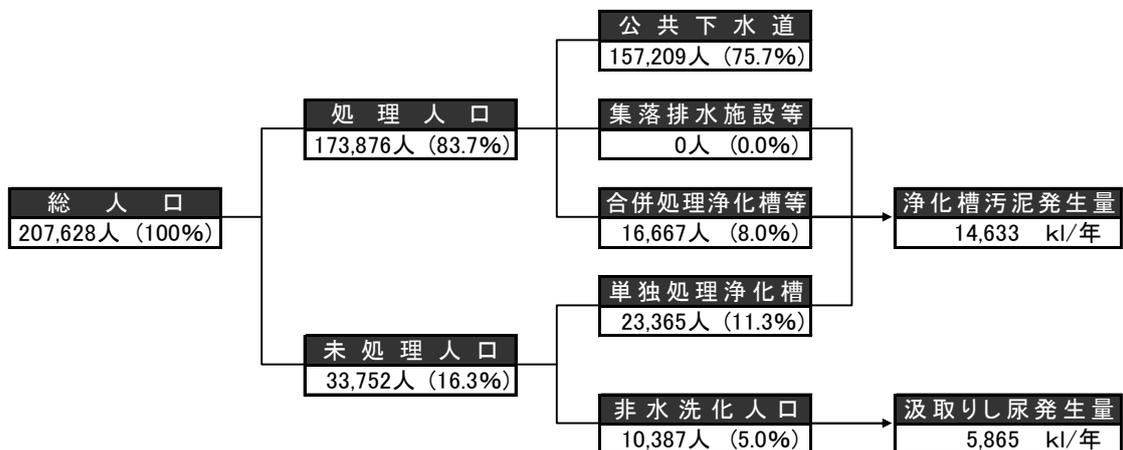


図3 生活排水の処理状況フロー [平成23年度]

(3) 一般廃棄物等の処理の目標

本計画の計画期間中においては、廃棄物の減量化を含め循環型社会の実現を目指し、表1に示すとおり目標量について定め、それぞれの施策に取り組んでいくものとする。

生活系、事業系ともに減量化を進めるものとしており、生活系においては、市民一人一日あたりの排出量は、目標年度までに現状より約29%（資源を除く）削減することとしている。事業系生活系総排出量合計は増加を見込まれているが、これはつ

くばエクスプレスの開通に伴う沿線開発により市の将来人口について、増加が見込まれている影響である。人口については、今後もつくば市南端に位置する「つくばみどりの」、科学の街・つくばの副都心「研究学園葛城」、自然と調和する緑農住一体型住宅として注目を浴びている「中根・金田台」など新たな大規模宅地集落の形成により、人口の増加が見込まれている。

目標時の処理状況フローは図4に示すとおりである。

表1 減量化、再生利用に関する現状と目標

指 標		現 状(割合) (平成23年度)	目 標(割合) (平成32年度)
排 出 量	事業系 総排出量	24,207 t	24,550 t (1.4%)
	1事業所当たりの排出量	2.818 t/事業所	2.546 t/事業所 (-9.7%)
	生活系 総排出量	54,272 t	60,031 t (10.6%)
	1人当たりの排出量	235 kg/人	167 kg/人 (-28.9%)
合 計	事業系家庭系排出量合計	78,479 t	84,581 t (7.8%)
再 生 利 用 量	直接資源化量	19 t (0.0%)	6,538 t (7.7%)
	総資源化量	6,620 t (8.3%)	20,861 t (24.0%)
エネルギー回収量	エネルギー回収量	21,607 MWh/年	29,784 MWh/年
減 量 化 量	中間処理による減量化量	60,940 t (77.7%)	57,687 t (68.2%)
最終処分量	埋立最終処分量	12,440 t (15.9%)	8,467 t (10.0%)

※1 排出量は平成23年度実績に対する割合、その他は排出量(総資源化量は排出量+集団回収量)に対する割合

※2 (1事業所当たりの排出量) = (事業系ごみの総排出量 - 事業系ごみの資源ごみ量) / (事業所数)

※3 (1人当たりの排出量) = (生活系ごみの総排出量 - 生活系ごみの資源ごみ量) / (人口)

《指標の定義》

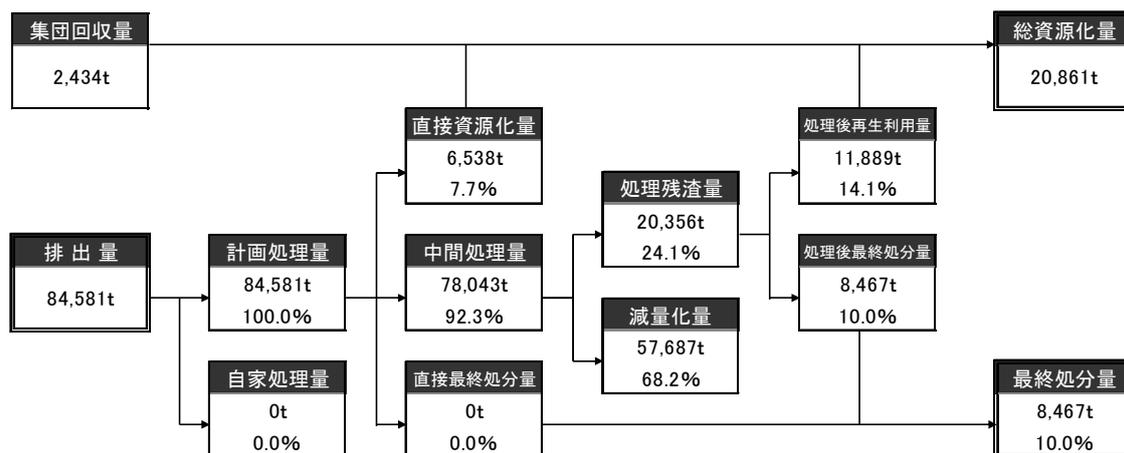
排 出 量：事業系ごみ、生活系ごみを問わず、出されたごみの量(集団回収されたごみを除く。)[単位：トン]

再生利用量：集団回収量、直接資源化量、中間処理後の再生利用量の和[単位：トン]

エネルギー回収量：エネルギー回収施設において回収される年間熱量[単位：MWh]

減 量 化 量：中間処理量と処理後の残さ量の差[単位：トン]

最終処分量：埋立処分された量[単位：トン]



※図中下段は排出量に対する割合。端数処理として小数点以下第二位を四捨五入しているため、フロー前後で数値が合わない場合がある。

図4 目標達成時の一般廃棄物の処理状況フロー [平成32年度]

(4) 生活排水処理の目標

生活排水処理については、表 2 に掲げる目標の通り、合併処理浄化槽の整備等を進めていくものとする。

表 2 生活排水処理に関する現状と目標

		平成23年度実績	平成32年度目標	
処理形態別人口	計画処理区域内人口	207,298 人	259,694 人	
	水洗化・生活雑排水処理人口	コミュニティ・プラント	0 人 (0.0%)	0 人 (0.0%)
		合併処理浄化槽等	16,337 人 (7.9%)	36,095 人 (13.9%)
		下水道	157,209 人 (75.8%)	216,331 人 (83.3%)
		農業集落排水施設	0 人 (0.0%)	0 人 (0.0%)
		水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	23,365 人 (11.3%)	4,750 人 (1.8%)
	非水洗化人口	10,387 人 (5.0%)	2,518 人 (1.0%)	
	自家処理人口	0 人 (0.0%)	0 人 (0.0%)	
	計画処理区域外人口	0 人 (0.0%)	0 人 (0.0%)	
	合 計	207,298 人	259,694 人	
し尿・汚泥の量	汲み取りし尿量	16.07 kl/日	4.08 kl/日	
	浄化槽汚泥量	40.09 kl/日	40.64 kl/日	
	合 計	56.16 kl/日	44.72 kl/日	

3 施策の内容

(1) 発生抑制, 再使用の推進

ア 生活系ごみの有料化

生活系ごみについては、基本的に有料化以外の排出抑制策により、ごみ減量に努めるものとしますが、今後家庭ごみの排出量が増加するようであれば、排出者負担の公平化等を図り、ごみの減量化の意識が働くよう、経済的インセンティブを活用した、家庭ごみ処理の有料化導入の検討を進めます。

イ 事業系ごみの有料化

事業系ごみの中には資源化可能な紙ごみ等が含まれており、今後事業系ごみの排出実態の把握に努めると共に、減量化を促進するための方策の一つとして事業系ごみ処理手数料の見直しを検討する。

ウ 環境教育

小学生を対象とした施設見学の実施や子供向けの啓発イベントの開催など、教育関連部局等と連携し、子供の頃からの環境やごみ問題に関する意識向上を図るとともに、子供を通じて家庭におけるごみ減量を推進する。

エ 意識啓発・情報発信

排出者に対する3R意識向上の働きかけとして毎年のシンポジウム(同時にNPO等の活動発表)開催や3R活動実践者の顕彰、つくば駅等でのPRの実施を推進すると共に、地域での啓発活動を推進するため、各地区で減量推進員の任命などを検討する。

また、つくば環境スタイルセンターの整備を進め、同センターにおいてごみ処理に関する情報を収集・発信し、市民や事業者がいつでも見ることができるよう内容の充実を図り、日常的な啓発を推進する。

オ 集団回収の奨励

資源回収の向上や市民自治の形成推進、地域の子供たちの環境教育を目的として、集団回収実施団体の育成や地域ごとの成果公表、助成金の確保等を行い、集団回収の奨励を図る。

カ 新たな資源化事業の検討

電気電子機器に使用されるレアメタル等のリサイクル構築に向け検討を進め、不要電気電子機器の回収を開始していると共に、廃食用油のリサイクルについても取り組んでおり、今後も先進的資源化事業について研究を進めると共に、必要に応じて拡大に取り組む。

また、現在回収を行っていないプラスチック類や生ごみ、刈草等の資源化など新たな資源化事業についても、分別等体制の見直しや施設整備も視野に入れて研究、検討を進め、資源化の向上に努める。

キ 事業系ごみの資源化

事業系のごみは、生活系に比べて、分別が進んでいない状況にあるため、資源化推進に向け現状の把握に努める。また、新たな事業系ごみの減量化・資源化への取り組みとして、多量排出事業者からの排出実態の解析、事業系ごみの排出事業者の登録制度の検討、事業者が自ら処理を行うための共同体制の確立、

民間リサイクルルートを活用促進等に努める。

ク 生活排水に係る意識啓発

家庭等から排出される汚濁負荷量の削減のため、排水段階での固形物等の除去、洗濯洗剤の使用量の適正化、食べ残し、油脂等の排水防止、浄化槽等の適正管理徹底など、家庭での役割を明確化し定期的な広報・啓発活動で理解を促す。また、生活雑排水処理に関する情報を収集し、積極的に公開することにより水質汚濁の負荷低減を図る。

(2) 処理体制

ア 家庭ごみの処理体制の現状と今後

分別区分及び処理方法については、表 3 のとおりとし、新たな資源回収について検討する。

本市では燃やせるごみ、燃やせないごみ、粗大ごみ、かん、びん、ペットボトル、古紙・古布を収集しており、燃やせるごみは、つくば市クリーンセンター焼却施設で焼却処理し、燃やせないごみ、粗大ごみは、つくば市クリーンセンター粗大ごみ処理施設において破砕、選別を行っている。また、かん、びん、ペットボトルは有価物回収施設（民間施設）において選別、保管後資源化等の処理を行っている。その他の資源については、保管の後、民間処理施設等を通じて資源化を行っている。

燃やせるごみの処理については、今後も焼却施設で行うこととし、計画的な補修等管理を実施し、長寿命化を図っていくものとする。

粗大ごみ処理施設及び有価物回収施設については設備の老朽化が進んでいることから、新たにリサイクルセンター、廃食用油等の資源化を行う施設を整備し、効率的な資源化の実施に努める。

収集運搬については、住民サービスと環境負荷の両面を考慮にいれつつ、安全かつ効率的な収集運搬を実施するため、今後も体制の検討に努める。

イ 事業系ごみの処理体制の現状と今後

事業系ごみは排出者責任の原則に基づいて、市処理施設に事業者自身が直接搬入するか許可業者への収集運搬委託により行われている。今後とも生活系ごみの分別区分に準じ、処理を行う。

また、事業系ごみの現状把握及び資源化促進に向け、受入時の搬入ごみ検査や事業者への分別指導を行う。

ウ 生活排水処理の現状と今後

生活排水の処理については、引き続き、下水道が整備されていない人口散在地域等で合併処理浄化槽の整備を進めていく。また、引き続き合併処理浄化槽の適正な整備を図っていく。

し尿、浄化槽汚泥の中間処理は 2 つのし尿処理施設によって行われているため、他の生活排水処理施設の計画との整合に留意し、効率的な処理体制構築を目指す。

エ 今後の処理体制の要点

- ◇ リサイクルセンターの整備
老朽化した現資源化施設に変わる新たなリサイクルセンターを整備する。整備にあたっては、効率的な処理システムの採用による資源回収率の向上を図るとともに、プラスチック類等新たな資源化処理についても検討し、資源化率の向上に努める。
- ◇ 廃食用油等資源化施設の整備
新たな資源化の取り組みとして、廃食用油等有機性廃棄物の資源化施設を整備し、資源化率の向上に努める。
- ◇ 合併浄化槽の整備
合併浄化槽の整備を推進するとともに、し尿、浄化槽汚泥の中間処理体制の効率化を検討する。

表3 つくば地域の家庭ごみの分別区分と処理方法の現状と今後

現 状 (H 23 年 度)				今 後 (H 32 年 度)				
分別区分	処理方法	処理施設等	処理実績 (t)	分別区分	処理方法	処理施設等		処理見込 (t)
						一次処理	二次処理	
燃やせるごみ	焼却	つくば市クリーンセンター焼却施設	44,453	燃やせるごみ	焼却	つくば市クリーンセンター焼却施設	民間最終処分場	39,635
燃やせないごみ	破碎・選別	つくば市クリーンセンター粗大ごみ処理施設	2,998	燃やせないごみ	破碎・選別	リサイクルセンター(新設)	可燃:焼却施設 不燃:民間最終処分場 資源:民間委託	2,528
かん	選別・保管	有価物回収施設	610	かん	選別・保管	リサイクルセンター(新設)	民間委託	3,641
びん	選別・保管		1,360	びん	選別・保管	リサイクルセンター(新設)	民間委託	2,193
ペットボトル	選別・保管		645	ペットボトル	選別・保管	リサイクルセンター(新設)	民間委託	1,110
古紙・古布類	資源化(委託)		民間委託	2,763	古紙・古布類	資源化(委託)	紙類等資源化施設(新設)	民間委託
粗大ごみ	破碎・選別	つくば市クリーンセンター粗大ごみ処理施設	1,395	粗大ごみ	破碎・選別	リサイクルセンター(新設)	可燃:焼却施設 不燃:民間最終処分場 資源:売却	1,510
蛍光灯・乾電池	資源化(委託)	民間委託	48	蛍光灯・乾電池	資源化(委託)	リサイクルセンター(新設)	民間委託	444

(3) 処理施設等の整備

ア 廃棄物処理施設

上記(2)の分別区分及び処理体制で処理を行うため、表4のとおり必要な施設整備を行う。

表4 整備する処理施設

事業番号	整備施設種類	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間
1	マテリアルリサイクル推進施設	つくば市リサイクルセンター整備事業	60t/5h	つくば市水守	H28-H30
2	エネルギー回収推進施設	つくば市クリーンセンター焼却施設長寿命化工事	375t/日	つくば市水守	H27-H31
3	エネルギー回収推進施設	廃食用油等資源化施設整備事業	0.2t/5h	つくば市水守	H29-R2
4	マテリアルリサイクル推進施設	紙類等資源化施設整備事業	46t/5h	つくば市水守	H30-R2

(整備理由)

- 事業番号1 既存施設の老朽化対策及びリサイクルの効率化に向けた能力向上を図る。
- 事業番号2 施設の基幹的設備を改良することにより、施設の稼動に必要なエネルギー消費に伴い排出される二酸化炭素の量を削減するとともに施設の延命化を図る。
- 事業番号3 新たな資源化によるリサイクル率の向上を図る。
- 事業番号4 既存施設の老朽化対策及びリサイクルの効率化に向けた能力向上を図る。

イ 合併処理浄化槽の整備

合併処理浄化槽の整備については、表5のとおり行う。

表5 整備する処理施設

事業番号	事業	直近の整備済 基数(基)	整備計画 基数 (基)	整備計画 人口 (人)	事業期間
5	浄化槽設置整備事業	491 (1,227)	606 (500)	1,944 (1,621)	H25-H31 (H22-H26)
	合計	491	606	1,944	H25-H31

※下段()内は前計画事業全体

(4) 施設整備に関する計画支援業務

(3) の施設整備に伴い、以下の計画支援事業を表6のとおり行う。

表6 計画支援事業

事業番号	事業名	事業内容	事業期間
31	リサイクルセンター施設基本設計	基本設計	H25
	リサイクルセンター施設実施設計	実施設計、入札支援	H26
	測量・地質調査	測量調査	H26
	生活環境影響調査	生活環境影響調査	H26
	土壌汚染対策工事	土壌調査	H25
33 34	廃食用油・紙類等資源化施設実施設計	実施設計	H29-H29
	旧焼却施設解体に伴う調査	焼却施設解体のための調査	H27
	旧焼却施設解体工事発注仕様書作成	解体撤去工事発注図書作成、入札支援	H28

- (5) 廃棄物処理施設における長寿命化計画策定支援事業
以下、表7のとおり長寿命化計画策定支援事業を行う。

表7 長寿命化計画策定支援事業

事業番号	事業名	事業内容	事業期間
32	つくば市クリーンセンター焼却施設に係る長寿命化計画策定事業	施設長寿命化計画作成	H25
32	つくば市クリーンセンター焼却施設長寿命化工事発注仕様書作成	長寿命化工事発注図書作成、入札支援	H26

- (6) その他の施策
その他、地域の循環型社会を形成する上で、次の施策を実施していく。

ア 基本計画の進行管理

循環型社会形成に向け、ごみ処理基本計画の進捗状況について、各年度に進捗チェックを行い、現状分析、課題抽出により次の施策検討を行う。

また、目標達成状況など、つくば市一般廃棄物減量等推進審議会に報告し、施策実施状況等の検証を行う。

イ 災害時の廃棄物処理に関する事項

東日本大震災や竜巻、台風等自然災害の発生件数が多く、被害の範囲や規模も大きくなっている状況から、本市では、市民の生命、財産を災害から保護することを目的とした「つくば市地域防災計画」を改訂し、防災計画に取り組んでいる。

今後は「つくば市地域防災計画」に基づいた災害廃棄物の処理に関する計画検討を進めるものとする。

4 計画のフォローアップと事後評価

(1) 計画のフォローアップ

毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて、茨城県及び国と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し、計画の見直しを行う。

(2) 事後評価及び計画の見直し

計画期間終了後、処理状況の把握を行い、その結果が取りまとまった時点で、速やかに計画の事後評価、目標達成状況の評価を行う。

また、評価の結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。

様式 1

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 1 (平成 24 年度)

1 地域の概要

(1)地域名	つくば市	(2)地域内人口	207,628人	(3)地域面積	284.07 km ²
(4)構成市町村等名	つくば市	(5)地域の要件	人口 面積 沖縄 離島 奄美 豪雪 山村 半島 過疎 その他		
(6)構成市町村に一部事務組合等が含まれる場合、当該組合の状況	組合を構成する市町村： 設立されていない場合、今後の見通し：				

2 減量化、再生利用の現状と目標

指標・単位	年	過去の状況・現状(排出量に対する割合)					目標	
		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成32年度	
排出量	事業系 総排出量 (t)	26,784	24,686	23,903	24,673	24,207	24,550 (H23比 1.4%)	
	1事業所当たりの排出量 (t/事業所)	3.096	2.857	2.772	2.867	2.818	2.546 (H23比 -9.7%)	
	生活系 総排出量 (t)	52,784	52,723	52,517	52,160	54,272	60,031 (H23比 10.6%)	
	1人当たりの排出量 (kg/人)	241	239	233	228	235	167 (H23比 -28.9%)	
	合計 事業系家庭系排出量合計 (t)	79,568	77,409	76,420	76,833	78,479	84,581 (H23比 7.8%)	
再生利用量	直接資源化量 (t)	504 (0.6%)	453 (0.6%)	474 (0.6%)	22 (0.0%)	19 (0.0%)	6,538 (7.7%)	
	総資源化量 (t)	7,005 (8.6%)	6,496 (8.2%)	6,734 (8.6%)	6,452 (8.2%)	6,620 (8.3%)	20,861 (24.0%)	
エネルギー回収量	エネルギー回収量(年間の発電電力量) (MWh/年)	19,315	18,305	23,849	25,040	21,607	29,784	
減量化量	減量化量 (t)	61,862 (77.7%)	60,006 (77.5%)	59,552 (77.9%)	59,867 (77.9%)	60,940 (77.7%)	57,687 (68.2%)	
最終処分量	埋立最終処分量 (t)	12,365 (15.5%)	12,589 (16.3%)	11,697 (15.3%)	12,066 (15.7%)	12,440 (15.9%)	8,467 (10.0%)	

※別添資料として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付した。(添付資料1)

3 現有施設の状況と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容(H23年度)				更新、廃止、新設の内容					備考
		形式及び処理方式	補助の有無	処理能力(単位)	開始年月	更新、廃止予定年月	更新、廃止理由	形式及び処理方式	施設竣工年月	処理能力(単位)	
エネルギー回収推進施設	つくば市	全連続式焼却炉	有	375t/日 (125t/日×3炉)	H9.2	—	基幹的設備改良	全連続式焼却炉	H32.3	375t/日	
マテリアルリサイクル推進施設	つくば市	破碎・選別・保管	有	50t/5h	S52.8	H30.10 更新予定	老朽化	リサイクルセンター	H30.10	60t/5h	
マテリアルリサイクル推進施設	民間事業者	選別・保管	無	50t/5h	S59.7	廃止	老朽化	—	—	—	
マテリアルリサイクル推進施設	つくば市	—	—	—	—	—	—	紙類等資源化施設	R3.3	46t/5h	
エネルギー回収推進施設	つくば市	—	—	—	—	—	—	廃食用油等資源化施設	R3.3	0.2t/5h	

※計画地域内の施設の状況(現況、予定)を地図上に示したものを添付した(添付資料3)

4 生活排水処理の現状と目標

(単位:人)

指標・単位	年度							目 標
		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成32年度
総人口		197,853	200,428	203,253	206,106	207,298	216,331	259,694
公 共 下 水 道	汚水衛生処理人口	137,990	145,073	148,546	153,597	157,209	164,430	216,331
	汚水衛生処理率	69.7%	72.4%	73.1%	74.5%	75.8%	76.0%	83.3%
集 落 排 水 施 設 等	汚水衛生処理人口	0	0	0	0	0	0	0
	汚水衛生処理率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合 併 処 理 浄 化 槽 等	汚水衛生処理人口	25,870	13,651	17,047	16,021	16,337	16,599	36,095
	汚水衛生処理率	13.1%	6.8%	8.4%	7.8%	7.9%	7.7%	13.9%
未 処 理 人 口	汚水衛生未処理人口	33,993	41,704	37,660	36,488	33,752	35,302	7,268

※別添資料として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付した。(添付資料2)

5 浄化槽の整備の状況と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容 (H23年度)			整備予定基数の内容			備 考
		基 数	処理人口	開始年月	基 数	処理人口	目標年月	
浄化槽設置整備事業	つくば市	1,227	3,881	H2.4	606	1,944	H31	

※計画地域内の施設の状況を地図上に示したものを添付した(添付資料3)

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表(平成24年度)

事業種別	事業番号 ※1	事業主体 名 ※2	規模	事業期間 交付期間		総事業費(千円)							交付対象事業費(千円)							備考		
				単位	開始	終了	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度		平成 31年度	
○マテリアルリサイクル推進施設整備事業						4,333,970	0	0	0	0	1,739,410	2,437,300	157,260	4,290,732	0	0	0	0	1,739,410	2,412,520	138,802	
つくば市リサイクルセンター整備事業	1	つくば市	60 t/5h	H28	H30	4,071,870	0	0	0	0	1,739,410	2,332,460	0	4,059,396	0	0	0	0	1,739,410	2,319,986	0	
紙類等資源化施設整備事業	4	つくば市	46 t/5h	H30	H31	262,100	0	0	0	0	0	104,840	157,260	231,336	0	0	0	0	0	92,534	138,802	
○エネルギー回収推進施設整備事業						994,751	0	0	0	0	765,951	91,520	137,280	967,911	0	0	0	0	765,951	80,784	121,176	
廃食用油等資源化施設整備事業	3	つくば市	0.2 t/5h	H29	R2	994,751	0	0	0	0	765,951	91,520	137,280	967,911	0	0	0	0	765,951	80,784	121,176	
○廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業						8,009,830	0	0	0	225,936	1,730,322	2,619,972	3,433,800	6,343,930	0	0	0	225,936	1,110,672	2,198,772	2,808,550	
つくば市クリーンセンター焼却施設長寿命化事業	2	つくば市	375 t/日	H28	R2	8,009,830	0	0	0	225,936	1,730,322	2,619,972	3,433,800	6,343,930	0	0	0	225,936	1,110,672	2,198,772	2,808,550	
○浄化槽に関する事業						288,826	38,217	42,876	41,907	41,007	37,308	46,324	41,187	297,243	38,217	42,876	41,907	41,007	40,164	37,839	55,233	
浄化槽設置整備事業	5	つくば市		H25	H31	288,826	38,217	42,876	41,907	41,007	37,308	46,324	41,187	297,243	38,217	42,876	41,907	41,007	40,164	37,839	55,233	
○施設整備に関する計画支援事業						70,735	14,047	26,287	9,363	4,914	16,124	0	0	70,735	14,047	26,287	9,363	4,914	16,124	0	0	
(事業番号1)リサイクルセンター施設基本設計	31	つくば市		H25	H25	5,973	5,973							5,973	5,973							
(事業番号1)リサイクルセンター施設実施設計	31	つくば市		H26	H26	10,336	10,336							10,336	10,336							
(事業番号1)測量・地質調査	31	つくば市		H26	H26	6,210	6,210							6,210	6,210							
(事業番号1)生活環境影響調査	31	つくば市		H26	H26	9,741	9,741							9,741	9,741							
(事業番号1)土壌汚染対策工事(土壌汚染調査)	31	つくば市		H25	H25	8,074	8,074							8,074	8,074							
(事業番号3.4)廃食用油・紙類等資源化施設実施設計	33.34	つくば市		H29	H29	16,124					16,124			16,124						16,124		
(事業番号3.4)旧焼却施設解体に伴う調査	33.34	つくば市		H27	H27	9,363			9,363					9,363			9,363					
(事業番号3.4)旧焼却施設解体工事発注仕様書作成	33.34	つくば市		H28	H28	4,914				4,914				4,914				4,914				
○廃棄物処理施設における長寿命化総合計画策定支援事業						10,766	6,300	4,466	0	0	0	0	0	10,766	6,300	4,466	0	0	0	0	0	
(事業番号2)つくば市クリーンセンター焼却施設に係る長寿命化計画策定事業	32	つくば市		H25	H25	6,300	6,300							6,300	6,300							
(事業番号2)クリーンセンター焼却施設長寿命化工事発注仕様書作成	32	つくば市		H26	H26	4,466	4,466							4,466	4,466							
合計						13,708,878	58,564	73,829	51,270	271,857	4,289,115	5,195,116	3,789,327	11,981,317	58,564	73,829	51,270	271,857	3,672,321	4,729,915	3,123,761	

※1 事業番号については、計画本文3(3)表4に示す事業番号及び様式3の施設整備に関する事業番号と一致させる。また、様式3に示す施策のうち関連するものがあれば、合わせて番号を記入する。
 ※2 広域連合、一部事務組合等については、欄外に構成する市町村を注記する。
 ※3 同一施設の整備であっても、交付金を受ける事業主体ごとに記載する。

地域の循環型社会形成推進のための施策一覧

施策種別	事業番号	施策の名称	施策の内容	実施主体	事業期間		交付金 必要の 要否	事業計画							備考				
					開始	終了		平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度					
発生抑制、 再使用の推 進に関する もの	11	家庭系ごみの有料化	家庭ごみの排出量をみつつ必要に応じて有料化によるインセンティブ導入を検討	つくば市	H25	H31													
	12	事業系ごみの有料化	事業系ごみの排出実態の調査及び必要に応じて手数料の見直し	つくば市	H25	H31													
	13	環境教育	教育関連部局等と連携した子供に対するごみ減量の意識啓発推進	つくば市	H25	H31													
	14	意識啓発・情報発信	シンポジウム開催、3R活動実践者の顕彰、PR実施、減量推進員の任命等	つくば市	H25	H31													
	15	集回収の奨励	成果公表、助成金確保による奨励	つくば市	H25	H31													
	16	新たな資源化事業の検討	小型家電、プラスチック製容器包装、生ごみ等新たな資源化の検討	つくば市	H25	H31													
	17	事業系ごみの資源化	多量排出事業者からの排出実態解析、排出事業者の登録制度等の検討	つくば市	H25	H31													
	18	生活排水に係る意識啓発	定期的な広報啓発活動及び積極的な情報公開による意識啓発	つくば市	H25	H31													
処理体制構 築・変更に関 するもの	21	家庭系ごみの処理体制	新たなリサイクルセンター整備に合わせた資源化体制の構築	つくば市	H25	H31													
	22	事業系ごみの処理体制	家庭系ごみの分別区分に準じた処理	つくば市	H25	H31													
処理施設の 整備に関す るもの	1	つくば市リサイクルセンター整備事業	マテリアルリサイクル推進施設の新設	つくば市	H28	H30	○												
	2	つくば市クリーンセンター焼却施設長寿命化工事	基幹的設備改良による長寿命化	つくば市	H27	H31	○												
	3	廃食用油等資源化施設整備事業	エネルギー回収推進施設の新設	つくば市	H29	R2	○												
	4	紙類等資源化施設整備事業	マテリアルリサイクル推進施設の新設	つくば市	H30	R2	○												
	5	合併浄化槽整備	設置整備	つくば市	H25	H31	○												
	31	リサイクルセンター施設基本設計	基本設計	つくば市	H25	H25	○	設計											
	31	リサイクルセンター実施設計	発注仕様書作成 入札支援	つくば市	H26	H26	○		設計	入札 支援									
	31	測量地質調査	測量調査	つくば市	H26	H26	○				調査								
	31	生活環境影響調査	生活環境影響調査	つくば市	H26	H26	○				調査								
	31	土壌汚染対策工事	土壌汚染調査	つくば市	H25	H25	○	調査											
	32	つくば市クリーンセンター焼却施設長寿命化計画策定事業	施設長寿命化計画作成	つくば市	H25	H25	○	計画											
	32	クリーンセンター焼却施設長寿命化工事発注仕様書作成	工事発注図書作成 入札支援	つくば市	H26	H26	○				発注図書作成 入札支援								
	33 34	廃食用油・紙類等資源化施設実施設計	実施設計 入札支援	つくば市	H29	H29	○												
	33 34	旧焼却施設解体に伴う調査	焼却施設解体のための調査	つくば市	H27	H27	○												
	33 34	旧焼却施設解体工事発注仕様書作成	解体撤去工事発注図書作成 入札支援	つくば市	H28	H28	○												
	その他に関 するもの	41	基本計画の進行管理	毎年の進捗チェック、課題抽出、一般廃棄物減量等推進審議会への報告	つくば市	H25	H31												
42		災害時の廃棄物処理に関する事項	つくば市地域防災計画に基づいた災害廃棄物処理に関する計画策定	つくば市	H25	H31													

施設概要（リサイクル施設系）

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市
(2) 施設名称	つくば市リサイクルセンター
(3) 工期	平成28年度 ～ 平成30年度
(4) 施設規模	処理能力 60t/5h
(5) 形式及び処理方式	リサイクルセンター（破碎，選別，保管）
(6) 地域計画内の役割	・不燃，粗大ごみの破碎，選別，資源化，回収資源の選別，資源化により資源循環を推進するとともに，焼却・最終処分量の減量を推進する。
(7) 廃焼却施設解体工事の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>

「廃棄物原材料化施設」を整備する場合

(8) 生成する原材料およびその利用計画	
----------------------	--

「ごみ固形燃料化施設」を整備する場合

(9) 固形燃料の利用計画	
---------------	--

「ストックヤード」を整備する場合

(10) スtock対象物	ペットボトル，びん，かん，プラスチック類
---------------	----------------------

「容器包装リサイクル推進施設」を整備する場合

(11) 容器包装リサイクル推進施設の内訳	
-----------------------	--

(12) 事業計画額	リサイクルセンター建設費 4,039,200千円 同施工監理費 32,670千円 計 4,071,870千円
------------	--

施設概要（リサイクル施設系）

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市
(2) 施設名称	紙類等資源化施設
(3) 工期	平成30年度 ～ 令和2年度
(4) 施設規模	処理能力 46t/5h
(5) 形式及び処理方式	リサイクルセンター・ストックヤード（選別，保管）
(6) 地域計画内の役割	・回収資源の選別，資源化により資源循環を推進するとともに，焼却・最終処分量の減量を推進する。
(7) 廃焼却施設解体 工事の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>

「廃棄物原材料化施設」を整備する場合

(8) 生成する原材料およびその利用計画	
----------------------	--

「ごみ固形燃料化施設」を整備する場合

(9) 固形燃料の利用計画	
---------------	--

「ストックヤード」を整備する場合

(10) スtock対象物	古紙・古布類
---------------	--------

「容器包装リサイクル推進施設」を整備する場合

(11) 容器包装リサイクル推進施設の内訳	
-----------------------	--

(12) 事業計画額	建設費	252,000千円
	同施工監理費	10,100千円
	計	262,100千円

施設概要（熱回収施設系）

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市
(2) 施設名称	廃食用油等資源化施設
(3) 工期	平成29年度 ～ 令和2年度
(4) 施設規模	処理能力 0.2t/5h
(5) 形式及び処理方式	BDF化等
(6) 余熱利用の計画	1. 発電の有無 有（発電効率 %） ・ <input type="checkbox"/> 無 2. 熱回収の有無 <input checked="" type="checkbox"/> 有（熱回収率 %） ・ 無 （回収熱（燃料）の利用方法については未定）
(7) 地域計画内の役割	・ 廃食用油の資源化実証施設として燃料化によるエネルギーの有効利用を検討する。
(8) 廃焼却施設解体 工事の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 有 無

「灰溶融施設」を整備する場合

(9) スラゲの利用計画	
--------------	--

「高効率原燃料化施設」を整備する場合

(10) 発生ガス回収効率 及び発生ガス量	1. 発生ガス回収効率 Nm ³ /t 2. 発生ガス量 Nm ³ /日
(11) 回収ガスの利用計画	

(12) 事業計画額	建設費 220,000千円 同施工監理費 8,800千円 旧焼却炉解体撤去費 737,551千円 同施工監理費 28,400千円 計 994,751千円
------------	--

施設概要（熱回収施設系）

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市										
(2) 施設名称	つくば市クリーンセンター焼却施設（基幹的設備改良事業）										
(3) 工期	平成27年度～平成31年度										
(4) 施設規模	処理能力 375t/24h（125t/24h×3炉）										
(5) 形式及び処理方式	全連続焼却方式										
(6) 余熱利用の計画	<table border="0"> <tr> <td>1. 発電の有無</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有</td> <td>（発電効率 16.0%）</td> <td>・</td> <td><input type="checkbox"/>無</td> </tr> <tr> <td>2. 熱回収の有無</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有</td> <td>（熱回収率 7.2%）</td> <td>・</td> <td><input type="checkbox"/>無</td> </tr> </table>	1. 発電の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 有	（発電効率 16.0%）	・	<input type="checkbox"/> 無	2. 熱回収の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 有	（熱回収率 7.2%）	・	<input type="checkbox"/> 無
1. 発電の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 有	（発電効率 16.0%）	・	<input type="checkbox"/> 無							
2. 熱回収の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 有	（熱回収率 7.2%）	・	<input type="checkbox"/> 無							
(7) 地域計画内の役割	・老朽化した基幹的設備の改良により、可燃ごみを効率的な焼却処理を実施し最終処分量を減量すると共に、温室効果ガス削減や熱回収によるエネルギーの有効利用に努める。（CO ₂ 削減率20%以上）										
(8) 廃焼却施設解体工事の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>										

「灰溶融施設」を整備する場合

(9) スラゲの利用計画	
--------------	--

「高効率原燃料化施設」を整備する場合

(10) 発生ガス回収効率及び発生ガス量	<table border="0"> <tr> <td>1. 発生ガス回収効率</td> <td>Nm³/t</td> </tr> <tr> <td>2. 発生ガス量</td> <td>Nm³/日</td> </tr> </table>	1. 発生ガス回収効率	Nm ³ /t	2. 発生ガス量	Nm ³ /日
1. 発生ガス回収効率	Nm ³ /t				
2. 発生ガス量	Nm ³ /日				
(11) 回収ガスの利用計画					
(12) 事業計画額	8,009,830千円				

施設概要（浄化槽系）

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市
(2) 事業名称	浄化槽設置整備事業
(3) 事業の実施目的及び内容	生活環境の保全及び公共水域の水質汚濁防止を図るため、高度処理型合併処理浄化槽を個人設置型により整備する。
(4) 事業期間	平成 25 年度～平成 31 年度
(5) 事業対象地域の要件	公共下水道整備区域、同認可区域及び集中浄化槽処理区域を除く市内全域
(6) 事業計画額	交付対象事業費 273,867 千円 うち ・低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業に係る事業費 0 千円 ・浄化槽整備区域促進特別モデル事業に係る事業費 0 千円

○ 事業計画額の内訳及び浄化槽の整備規模

【浄化槽設置整備事業】

区 分	交付対象基数 (1,944 人分)	うち 単独撤去	基準額	対象経費 支出予定額	交付対象 事業費
5 人槽	366 基 (1,141 人分)	17 基	158,352 千円	164,202 千円	158,352 千円
6～7 人槽	220 基 (686 人分)	46 基	104,625 千円	111,681 千円	104,625 千円
8～10 人槽	19 基 (114 人分)	2 基	10,890 千円	11,124 千円	10,890 千円
11～20 人槽	基 (人分)	基	千円	千円	千円
21～30 人槽	基 (人分)	基	千円	千円	千円
改 築	基 (人分)	基	千円	千円	千円
計画策定調査費	基 (人分)	基	千円	千円	千円
合 計	606 基 (1,944 人分)	65 基	273,867 千円	287,007 千円	273,867 千円

○ 事業対象地域が「経済的・効率的である地域」の場合の経済性・効率性の比較

(複数の地区が該当する場合は、当該地区ごとに下表を添付すること)

市町村総人口	市町村世帯数	0
対象地域人口	対象地域世帯数	0

	総建設費	1 年当たり 建設費	1 年当たり 維持管理費	1 年当たり コスト
集合処理で整備した場合				
個別処理で処理した場合				

施設比較検討の積算内容資料を添付（様式は自由）

計 画 支 援 概 要

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市		
(2) 事業目的	リサイクルセンター施設整備に関する計画支援業務		
(3) 事業名称	リサイクルセンター施設 基本設計	リサイクルセンター施設 実施設計	測量地質調査
(4) 事業期間	平成25年度	平成26年度	平成26年度
(5) 事業概要	基本設計	実施設計 入札支援	測量調査
(6) 事業計画額	5,973千円	10,336千円	6,210千円

計 画 支 援 概 要

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市		
(2) 事業目的	リサイクルセンター施設整備に関する計画支援業務		
(3) 事業名称	生活環境影響調査	土壌汚染対策工事	
(4) 事業期間	平成26年度	平成25年度	
(5) 事業概要	生活環境影響調査	土壌汚染調査	
(6) 事業計画額	9,741千円	8,074千円	

計 画 支 援 概 要

都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市		
(2) 事業目的	廃食用油・紙類等資源化施設整備に関する計画支援業務		
(3) 事業名称	廃食用油・紙類等資源化施設実施設計	旧焼却施設解体に伴う調査	旧焼却施設解体工事発注仕様書作成
(4) 事業期間	平成29年度－平成30年度	平成27年度	平成28年度
(5) 事業概要	実施設計 入札支援	焼却施設解体のための調査	解体撤去工事発注仕様書作成 入札支援
(6) 事業計画額	16,124千円	9,363千円	4,914千円

計 画 支 援 概 要

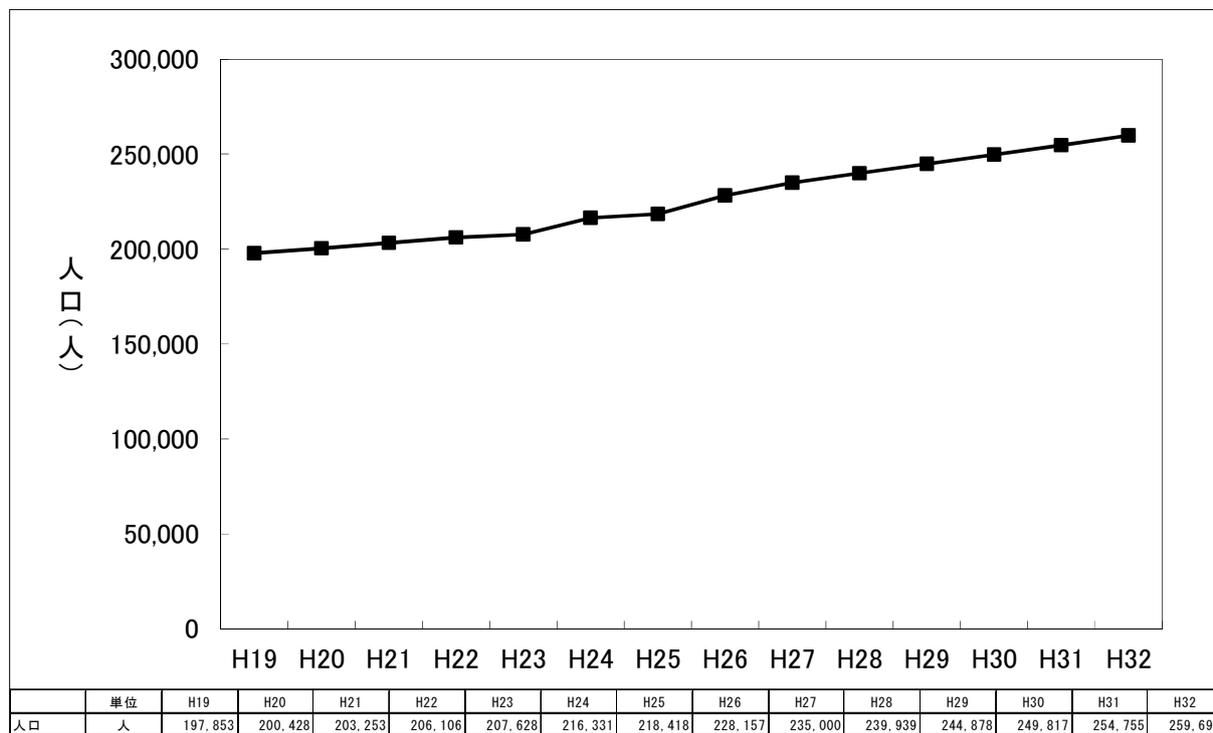
都道府県名 茨城県

(1) 事業主体名	つくば市	
(2) 事業目的	廃棄物処理施設における長寿命化総合計画策定支援事業	
(3) 事業名称	つくば市クリーンセンター焼却施設に係る長寿命化計画策定事業	クリーンセンター焼却施設長寿命化工事発注仕様書作成
(4) 事業期間	平成25年度	平成26年度
(5) 事業概要	長寿命化計画策定	長寿命化工事発注仕様書作成 入札支援
(6) 事業計画額	6,300千円	4,466千円

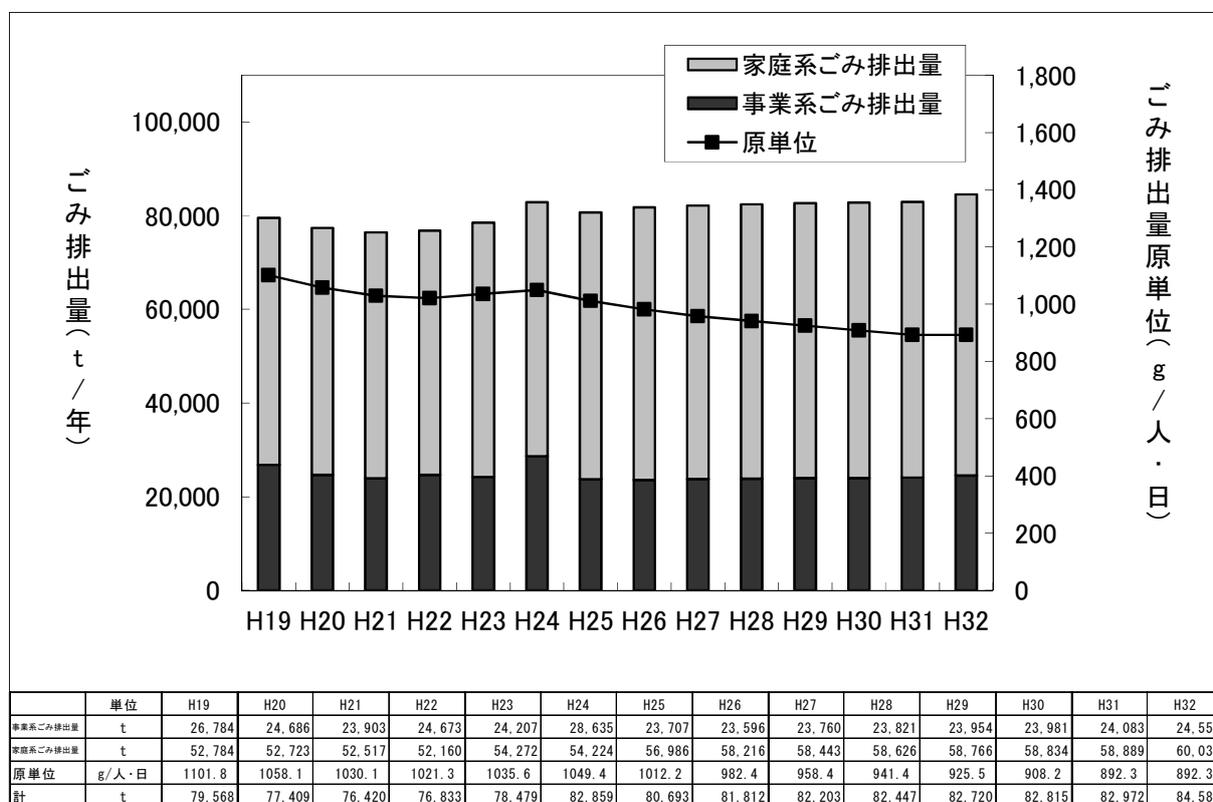
添 付 資 料 集

【添付資料1：人口等指標のトレンドグラフ（ごみ）】

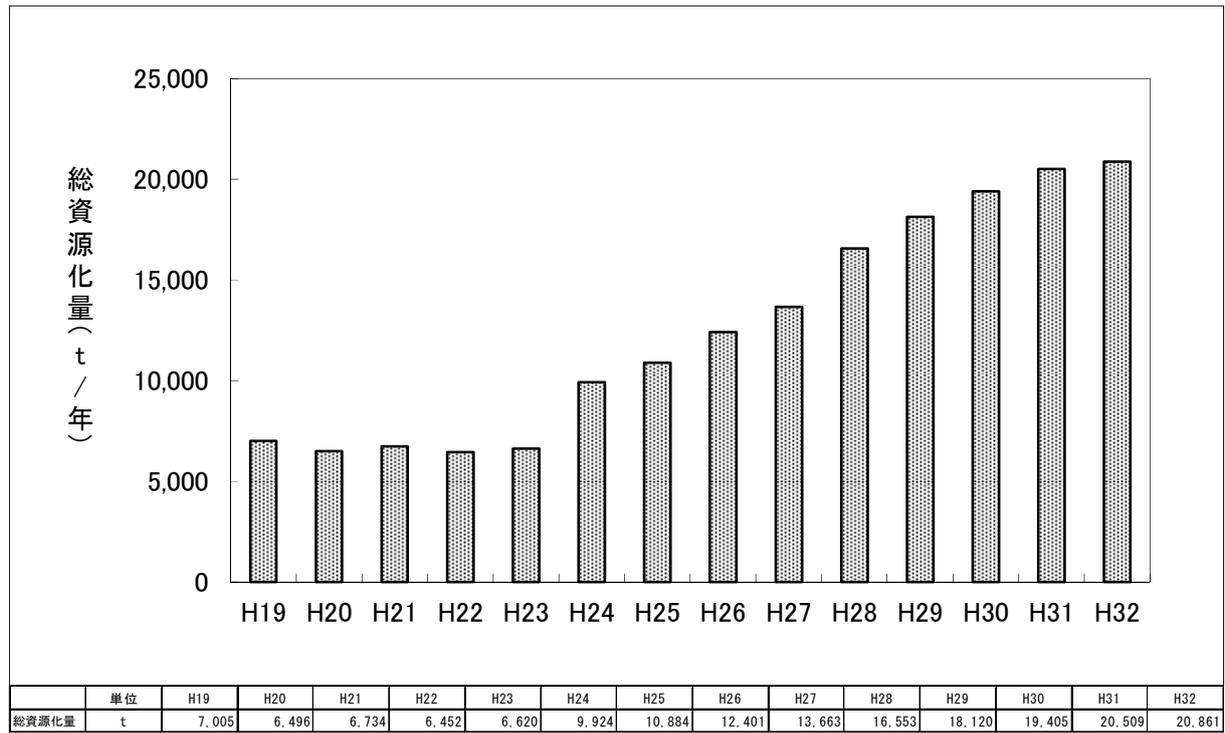
人口及びごみ排出量、総資源化量、最終処分量のトレンドグラフを資料図-1～図4に示す。



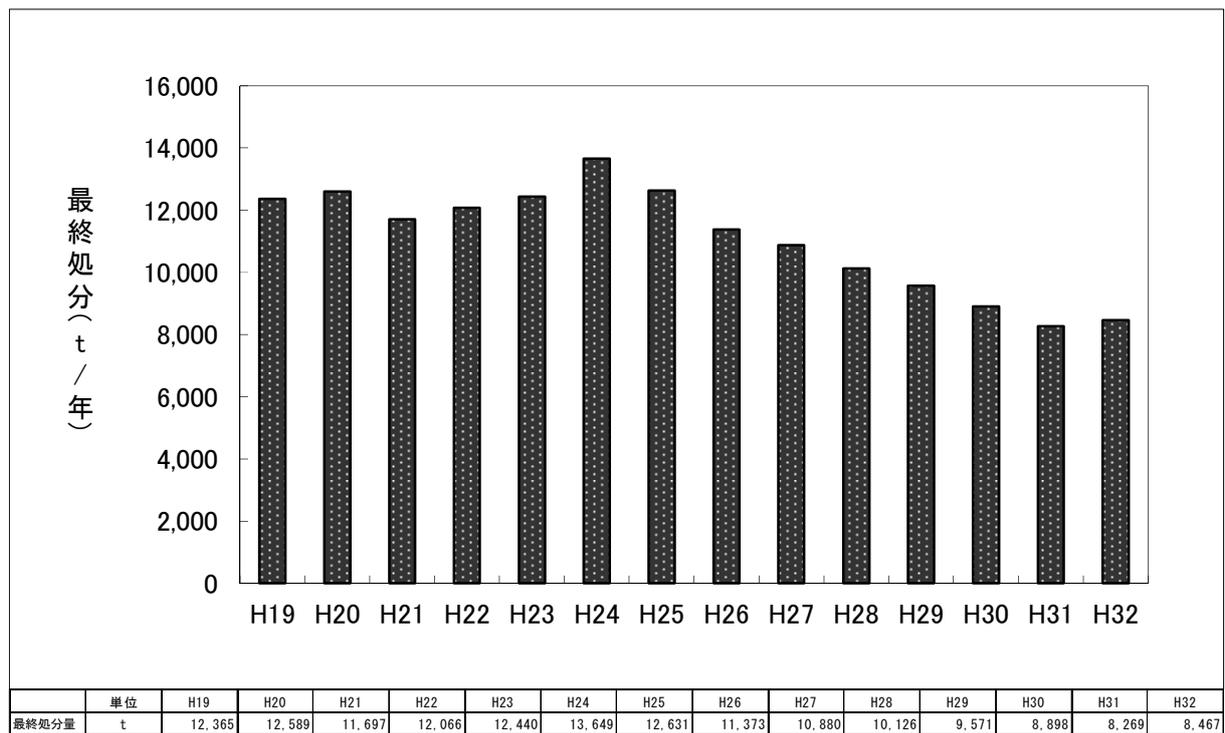
資料図-1 人口トレンドグラフ



資料図-2 ごみ排出量トレンドグラフ



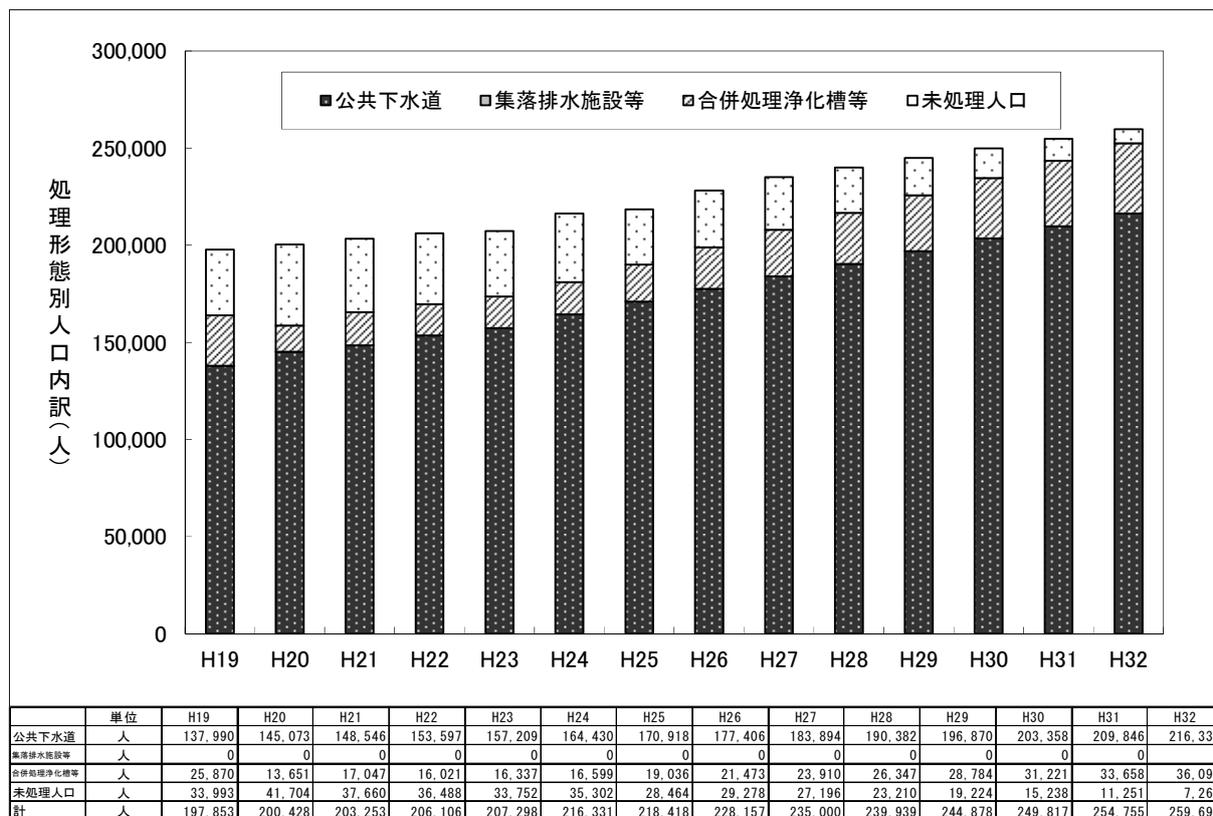
資料図-3 総資源化量トレンドグラフ



資料図-4 最終処分量トレンドグラフ

【添付資料 2：人口等指標のトレンドグラフ（生活排水）】

生活排水処理形態別人口のトレンドグラフを資料図-5 に示す。



資料図-5 生活排水処理形態別人口トレンドグラフ

【添付資料 3：計画地域内の施設状況】

管内処理施設の状況を資料図-6 に示す。



資料図-6 施設位置図

【添付資料 4：施設概要】

管内ごみ処理施設及びし尿処理施設の概要を以下に示す。

■ 中間処理施設

①つくば市クリーンセンター焼却施設

施設名称	つくば市クリーンセンター（焼却施設）	
所在地	茨城県つくば市水守 2339 番地	
形式	連続燃焼式焼却炉	
処理能力	375t/日（125t/24h×3 炉）	
竣工	平成 9 年 2 月	
設備概要	排ガス処理	無触媒脱硝＋乾式消石灰噴霧＋バグフィルター
	灰処理	焼却灰：搬出埋立 ダスト：薬剤処理
	排水処理	処理後循環再利用
	余熱利用	ボイラー，発電設備（3, 149kw）
	煙突	高さ：59.5 m
	工場棟	58.35m×93.2m，高さ：32m，地下：5m
	計量棟	トラックスケール 2 台
	管理棟	15m×30m 3 階建て鉄筋コンクリート
	付帯設備	車庫棟，洗車場，駐車場，門，フェンス，道路

②つくば市クリーンセンター粗大ごみ処理施設

施設名称	つくば市クリーンセンター（粗大ごみ処理施設）
所在地	茨城県つくば市上沢 1 番地
形式	破砕施設
処理能力	50 t /5 時間
竣工	昭和 52 年 8 月
処理対象物	粗大ごみ，不燃ごみ

③つくば市クリーンセンター有価物回収施設（民間施設）

施設名称	つくば市クリーンセンター（有価物回収施設）
所在地	茨城県つくば市上沢 1 番地
形式	選別・圧縮施設
処理能力	30 t /8 時間
竣工	昭和 59 年 7 月
処理対象物	資源ごみ（缶類，びん類，ペットボトル）

④つくば市クリーンセンターストックヤード

施設名称	つくば市クリーンセンター（ストックヤード）
所在地	茨城県つくば市上沢 1 番地
形式	保管施設
処理対象物	有害ごみ（蛍光管，乾電池）

■ し尿処理場

①クリーンセンターし尿処理施設

施設名称	クリーンセンターし尿処理施設
所在地	茨城県つくば市上沢1番地
処理方式	好気性消化処理方式
処理能力	50k1/日
竣工	昭和55年3月
放流先	公共流域下水道

②クリーンセンター南分所

施設名称	クリーンセンター南分所
所在地	茨城県つくば市菅間271番地12
処理方式	好気性消化処理方式
処理能力	70k1/日
竣工	昭和59年10月
放流先	公共流域下水道