

基本方針3 ごみ処理システムの構築に向けた施策

(1) 基本方針

基本方針

様々なリスクに対応できる、安定と効率性を兼ね備えた強靱なごみ処理体制を目指します。

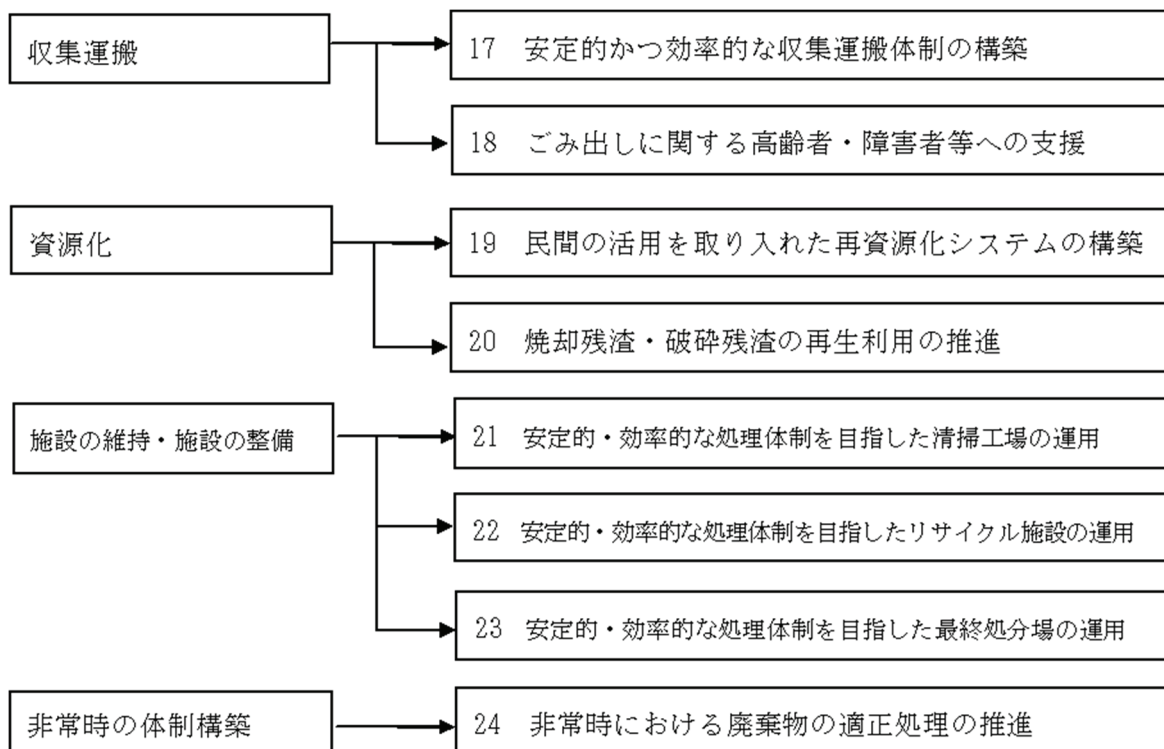
(2) 施策展開の方向性

今後予想される、人口減少及び少子高齢化が進むなかで、清掃事業者の担い手不足への対応や市民の利便性の向上、また、限られた財源を有効に活用するため、ICT等の新たな技術の導入などを行い、ごみ処理の効率化を目指します。

また、脱炭素社会の構築に寄与する環境にやさしい収集運搬体制の検討を行うとともに、廃棄物処理施設においては、引き続き、省エネ化と高効率なエネルギー回収を推進するほか、廃棄物処理分野における脱炭素技術の開発・実用化の動向を注視し、具体的な検討に向け情報収集に努めていきます。

さらに、近年多発・激甚化する風水害及び大規模地震等の自然災害発生時や、新型コロナウイルス等の感染症の流行・感染拡大期に対応するため、非常時におけるごみ処理事業の継続についての検討を進めます。

(3) 施策の体系



No. 17 安定的かつ効率的な収集運搬体制の構築

●事業内容

(1) 効率的な収集運搬体制の整備

① 収集運搬業務委託の効率化に向けた検討

収集データを用いて、効率的な収集運搬体制の運用に努めるとともに、他都市の動向や市民生活に与える影響等を考慮しつつ、収集運搬業務委託における契約方法の見直しについて検討します。

② ごみ出しに関する利便性の向上【新】

ごみ収集車両のごみステーションへの接近情報をお知らせするシステムの構築を検討するなど、ごみ出しに関する利便性の向上を図ります。

③ 廃棄物空気輸送システムの維持管理

幕張新都心住宅地区における可燃ごみ・不燃ごみの収集は、廃棄物空気輸送システムによる管路収集であることから、幕張クリーンセンターの設備及び管路等を適切に維持管理することで、安定的なごみ収集を行います。

④ 拠点回収における回収業務の効率化【新】

回収業務の効率化を図るため、使用済小型家電及び単一素材製品プラスチックの拠点回収事業における回収ボックスへの回収量を感知するセンサーの設置を検討します。

(2) 環境事業所の体制見直しに向けた検討

収集運搬体制の効率化を図るため、環境事業所の体制見直しに向けた検討を行います。

(3) 環境にやさしい収集車の導入

① 次世代自動車の導入

2050年カーボンニュートラルを見据え、環境事業所及び委託事業者の収集車両において、電気自動車や燃料電池自動車といった次世代自動車⁸⁶の導入を検討します。

② バイオマス燃料の使用

拠点回収事業で収集した廃食油をバイオディーゼル燃料として再資源化して、収集車で利用します。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(1) 効率的な収集運搬体制の整備	①③ 実施中	収集運搬業務委託の効率化に向けた検討、 廃棄物空気輸送システムの維持管理 【継続】									
	② 新規	ごみ出しに関する利便性の向上を図るシステムの構築検討 【新規】									
	④ 新規	回収ボックスへのセンサー設置 【新規】 検討 → モデル実施									
(2) 環境事業所の体制見直しに向けた検討	検討中	体制見直しに向けた検討 【継続】									
(3) 環境にやさしい収集車の導入	① 実施中	次世代自動車の導入検討 【継続】									
	② 実施中	バイオマス燃料の使用 【継続】									

No. 18 ごみ出しに関する高齢者・障害者等への支援

●事業内容

(1) ごみの運び出しに関する支援



① ごみステーションへの家庭系ごみ（粗大ごみを除く）の排出を支援する地域団体等への補助

ごみ出しが困難な一人暮らしの高齢者や障害者などの世帯へのごみ出し支援を行う地域団体等に対して、補助金を交付し活動を支援します。また、制度をわかりやすく周知することで、活動団体の拡大を図ります。

② 粗大ごみの運び出し収集



高齢者世帯など、粗大ごみを排出場所まで運び出すことが困難で、身近な方の協力が得られない世帯に対して、収集作業員が室内・敷地内からの運び出し作業を支援します。

(2) 高齢者・障害者世帯及び乳幼児のいる世帯に対する指定袋の配布



紙おむつなどを使用する方がいる世帯に対して指定袋を無料配布するほか、一人暮らしの視覚障害者の方に対して「視覚障害者用特別指定袋」を配布するなどの支援を行います。

(3) 外国人に対する支援

① 多言語化への対応 [再掲 No. 11]



日本語の理解が難しい市民のために、外国語版の「家庭ごみと資源物の出し方一覧表」及び「ごみステーション看板」を作成し、配付します。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(1) ごみの運び出しに関する支援	①② 実施中	ごみ出しの支援を行う団体への補助 等 【継続】 									
(2) 高齢者・障害者世帯及び乳幼児のいる世帯に対する指定袋の配布	実施中	高齢者・障害者及び乳幼児世帯への指定袋の配布 【継続】 									
(3) 外国人に対する支援	実施中	多言語化への対応 【継続】 									

No. 19 民間の活用を取り入れた再資源化システムの構築

●事業内容

(1) 民間処理の促進

① 民間処理施設を活用したごみ処理の促進



大規模事業所の立入調査時等において、事業系の生ごみや剪定枝など資源物として処理可能な品目の民間処理施設への誘導を行います。

② 市内の廃棄物処理施設の活用の促進



市内で稼働している一般廃棄物処理施設の活用を促進します。

(2) 民間施設の活用を含めた処理・再資源化システムの構築

① 民間施設の活用を含めた剪定枝、その他品目の再資源化



剪定枝や生ごみ等の品目について、民間施設の活用を含めた再資源化を推進します。

② 生ごみの減量・再資源化に取り組む事業者に対する支援【拡】{再掲 No. 14}



生ごみの減量・再資源化に取り組む事業者に対し、事業用生ごみ処理機の購入に係る費用の一部について補助を行います。

③ 市有施設で発生する食品残渣の再資源化の促進【拡】{再掲 No. 14}






既の実施している中学校給食に加え、現在一部でモデル事業を行っている小学校給食をはじめ、保育所、病院においても食品残渣の再資源化を検討します。

(3) 適正処理困難物等の処理推進



市の施設で処理することができない適正処理困難物や排出禁止物について、事業者の拡大生産者責任⁸⁷に基づく処理システムの整備を促すため、国に対して積極的な働きかけを行います。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(1) 民間処理の促進	①② 実施中	民間処理施設の活用促進 【継続】 									
(2) 民間施設の活用を含めた 処理・再資源化システムの構 築	①②③ 実施中	市施設で発生する食品残渣の再資源化の拡大 事業用生ごみ処理機の購入補助 等 【継続・拡充】 									
(3) 適正処理困難物等の処理 推進	実施中	適正処理困難物の処理推進に関する国への要望活動 【継続】 									

No. 20 焼却残渣・破碎残渣の再生利用の推進

●事業内容

(1) 焼却残渣・破碎残渣の再生利用

① 熔融スラグ化等による再生利用【拡】



新港清掃工場から発生する焼却主灰を敷地内の灰熔融設備でスラグ化するとともに、北清掃工場から発生する焼却主灰の一部についても、民間処理施設に委託して再資源化します。

なお、2026年度以降については、シャフト炉式ガス化熔融方式を採用する新清掃工場（北谷津用地）において、市清掃工場で発生する焼却主灰に加え、市リサイクル施設で発生する破碎残渣についても熔融スラグ化するなど、より一層の最終処分量の低減及び再生利用率の向上を図ります。

② 熔融スラグの利用先拡大



生成した熔融スラグをアスファルトの骨材⁸⁸等として有効活用するとともに、利用先の拡大について検討します。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
(1) 焼却残渣・破碎残渣の再生利用	① 実施中	新港清掃工場で熔融スラグ化、民間委託【継続】				新清掃工場で熔融スラグ化【拡充】						
		② 実施中										
		熔融スラグの有効活用及び利用先の拡大【継続】										

No. 2 1 安定的・効率的な処理体制を目指した清掃工場の運用

●事業内容



(1) 焼却処理施設の維持管理における民間活用の継続・長期的な運用計画の検討

焼却処理施設の長期責任型運営維持管理事業⁸⁹を引き続き実施し、安全な稼働を確保しながら、経済的かつ効率的な維持管理を行います。また、運営維持管理委託の更新を含めた長期的な視点による運用計画を検討します。

(2) ごみ焼却により発生する熱エネルギーの有効利用【拡】



ごみの焼却により発生する熱エネルギーを利用した発電を行い、清掃工場の電源とするだけでなく、余剰電力については近隣施設への供給や電気自動車（EV）用急速充電設備に利用するほか、脱炭素社会の実現を見据え、民間事業者への売電以外のさらなる有効活用方法についても検討を行います。

また、近隣施設への蒸気の供給を実施するとともに、熱エネルギーの有効利用に係る情報収集に努めるなど、幅広い視点から導入可能性について検討します。

(3) 次期清掃工場の計画及び整備

① 新清掃工場（北谷津用地）の整備



「千葉市一般廃棄物処理施設基本計画⁹⁰」に基づき、北谷津清掃工場の跡地を活用して新清掃工場の整備を行い、2026年度の稼働を目指します。

② 新港清掃工場のリニューアル計画及び整備



「千葉市一般廃棄物処理施設基本計画」に基づき、新港清掃工場のリニューアル計画及び整備を実施して、2031年度の稼働を目指します。

③ 清掃工場における再生可能エネルギーの利用推進【新】



再生可能エネルギーの利用を促進するため、太陽光発電施設を新清掃工場（北谷津用地）に設置するとともに、リニューアル後の新港清掃工場においても設置の検討を行います。

(4) ごみ処理技術の検討



温室効果ガス排出量の低減を念頭に、シャフト炉式ガス化溶融方式を採用する新清掃工場（北谷津用地）においては、助燃剤⁹¹としてバイオマスコークス⁹²を使用することを事業者と協議しながら検討していきます。

また、2050年カーボンニュートラルを見据えて、他自治体や民間事業者が連携して行っている、温室効果ガスの排出を抑制する CCU・CCUS⁹³等のごみ処理における脱炭素関連技術の実証試験等に関する調査を進めていきます。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(1) 焼却処理施設の維持管理における民間活用の継続・長期的な運用計画の検討	実施中	北清掃工場【継続】 新港清掃工場【継続】 新清掃工場（北谷津用地）【新規】 新港清掃工場（リニューアル後）【新規】									
(2) ごみ焼却により発生する熱エネルギーの有効利用	実施中	ごみ焼却による発電の自家利用、余剰電力の供給・売電、熱エネルギーの有効利用に係る情報収集等【継続・拡充】									
(3) 次期清掃工場の計画及び整備	① 実施中	新清掃工場の建設 稼働									
	② 実施中	リニューアル計画 新港清掃工場のリニューアル整備 稼働									
	③ 新規	(新清掃工場) 建設・設置 太陽光発電施設の運用 (新港清掃工場【リニューアル後】) 設置の検討 建設・設置 太陽光発電施設の運用									
(4) ごみ処理技術の検討	検討中	脱炭素関連技術の検討等【継続】									

No. 2 2 安定的・効率的な処理体制を目指したリサイクル施設の運用

●事業内容

(1) 新浜リサイクルセンターの適正な維持管理



施設の長期整備計画及び搬入されるごみ質の変化に対応した部品交換や補修を計画的に進めることで、施設の保全を図ります。

(2) 次期リサイクル施設の計画及び整備



「千葉市一般廃棄物処理施設基本計画」に基づき、再資源化品目の拡大等による高機能化も見据え、費用対効果にも配慮し、再生利用率の高い次期リサイクル施設の計画及び整備を進めます。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(1) 新浜リサイクルセンターの適正な維持管理	実施中	適正な維持管理 【継続】									
(2) 次期リサイクル施設の計画及び整備	実施中	次期リサイクル施設の計画・設計・建設									稼働

No. 23 安定的・効率的な処理体制を目指した最終処分場の運用

●事業内容

(1) 最終処分場及び塵芥污水处理施設の適正な維持管理

① 埋立物の適切な処分及び浸出水の適正処理

焼却灰等を適切に埋立処分するとともに、発生する浸出水⁹⁴については適正に処理します。

② 観測井や民家井の水質調査の実施

観測井⁹⁵や民家井の水質調査を定期的に実施し、周辺環境のモニタリングを行います。

③ 最終処分場の残余容量の把握

最終処分量の増減に伴う新内陸最終処分場の残余容量の変動を把握し、市ホームページで公表します。

(2) 最終処分場の維持管理における民間活用の継続・長期的な運用計画の検討

最終処分場の長期責任型運営維持管理事業を引き続き実施し、長期的な視点による運用計画を検討します。

(3) 新内陸最終処分場の延命化

最終処分量を低減し、新内陸最終処分場の延命化を図ります。

(4) 次期最終処分場の計画及び整備

「千葉市一般廃棄物処理施設基本計画」に基づき、次期最終処分場の計画及び整備を進めます。

(5) 次期塵芥污水处理場の整備

「千葉市一般廃棄物処理施設基本計画」に基づき、下田最終処分場における次期塵芥污水处理場⁹⁶の整備を行い、2025年度の稼働を目指します。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(1) 最終処分場及び塵芥污水処理施設の適正な維持管理	①②③ 実施中	適正な維持管理 【継続】									
(2) 最終処分場の維持管理における民間活用の継続・長期的な運用計画の検討	実施中	長期責任型運営維持管理事業 【継続】									
(3) 新内陸最終処分場の延命化	実施中	新内陸最終処分場の延命化 【継続】									
(4) 次期最終処分場の計画及び整備	検討中	次期最終処分場の用地検討・計画									
(5) 次期塵芥污水処理場の整備	実施中	建設	次期塵芥污水処理場の稼働								

No. 2 4 非常時における廃棄物の適正処理の推進

●事業内容

(1) 非常災害に備えた災害廃棄物処理体制の整備

① 「災害廃棄物処理計画」及び「災害廃棄物処理業務実施マニュアル」に基づく 災害廃棄物処理体制の整備【拡】



「災害廃棄物処理計画⁹⁷」の見直し及び「災害廃棄物処理業務実施マニュアル」の整備を行い、実効性のある災害廃棄物処理体制を整備します。

また、災害発生時に備えた研修及び訓練の実施、過去の災害における対応事例についての情報収集・調査研究を行い、災害対応の体制強化を図ります。

② 災害時等における民間施設による支援体制の強化



民間施設及び事業者との意見交換の実施や、「災害時における協定」の締結などにより、災害等の非常時に支援を受ける体制の強化を図ります。

③ 災害時の相互支援・広域連携の体制強化



大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会⁹⁸における意見交換や研修・訓練の場を活用するなどして、平時から国や他自治体との連携を深め、災害時に相互支援・広域連携を行う体制を強化します。

(2) 感染症まん延期における業務継続計画の整備【新】



感染症まん延期における業務継続計画を整備し、感染症まん延期においても廃棄物の適正処理に支障をきたさない体制の構築に努めます。

●事業の実施スケジュール

(年 度)	2022	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(1) 非常災害に備えた災害廃棄物処理体制の整備	①②③ 実施中	災害廃棄物処理体制の整備 【継続・拡充】									
(2) 感染症まん延期における業務継続計画の整備	新規	業務継続計画の整備 【新規】 業務継続計画の運用									