

平成 27 年 1 月 14 日
東京二十三区清掃一部事務組合

一般廃棄物処理基本計画（案）について

東京二十三区清掃一部事務組合の一般廃棄物処理基本計画は、現行基本計画が5年となる平成26年度を目途に基本計画を改定することとして、平成25年11月に23区・東京都と合同で一般廃棄物処理基本計画改定検討委員会を設置し、検討を重ねてきた。

平成26年8月に原案を報告したところであるが、その後、パブリックコメントを実施し、最終的な計画案を取りまとめたので、報告する。

記

【資料】

- 資料1 パブリックコメントによる意見募集結果について
- 資料2 原案からの変更・修正点について
- 資料3 一般廃棄物処理基本計画（案）本編
- 資料4 一般廃棄物処理基本計画（案）概要

【今後のスケジュール】

- | | |
|-----------------------|----------|
| 平成27年2月10日（火） | 経営委員会 |
| 平成27年2月16日（月） | 評議会 |
| 平成27年2月18日（水）又は24日（火） | 全員協議会 |
| 平成27年2月下旬 | ホームページ公開 |

（事務局・問い合わせ先）
東京二十三区清掃一部事務組合総務部企画室
担 当 南・飯島
電 話 03-6238-0624 F A X 03-6238-0620
メール t23keikaku-kaitei@union.tokyo23-seisou.lg.jp

1 検討経過（一般廃棄物処理基本計画改定検討委員会）

回	開催日	検討内容
第1回	平成25年11月14日	現行計画の進捗状況
第2回	平成26年1月15日	ごみ量予測、清掃工場施設整備計画
第3回	平成26年2月13日	施策の体系、清掃工場施設整備計画（複数案の作成）
第4回	平成26年3月19日	中間報告（案）まとめ
第5回	平成26年5月14日	清掃工場施設整備計画（複数案の評価）、最終処分量、施策の体系（取組内容）
第6回	平成26年6月13日	不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の整備計画、最終処分量、施策の体系（取組内容）、生活排水処理基本計画
第7回	平成26年7月14日	原案の検討
第8回	平成26年8月22日	原案まとめ
第9回	平成26年11月12日	パブリックコメントによる意見募集結果
第10回	平成26年12月12日	パブリックコメントの意見に対する回答、最終案の検討
第11回	平成27年1月14日	最終案まとめ

2 一般廃棄物処理基本計画改定検討委員会・ワーキンググループ委員名簿

	平成25年度		平成26年度	
	改定検討委員会	ワーキンググループ	改定検討委員会	ワーキンググループ
一組	総務部長	企画室長	総務部長	企画室長 基本計画担当課長
	施設管理部長	管理課長 技術課長	施設管理部長	管理課長 技術課長
	建設部長	計画推進課長	建設部長	計画推進課長
23区	文京区 資源環境部長	杉並区 ごみ減量対策課長	葛飾区 環境部長	台東区 清掃リサイクル課長
	大田区 環境清掃部長	大田区 環境清掃管理課長	中央区 環境土木部長	新宿区 ごみ減量リサイクル課長
	中野区 環境部長	北区 リサイクル清掃課長	北区 生活環境部長	江東区 清掃リサイクル課長
	港区 環境リサイクル支援部長	中央区 中央清掃事務所長	港区 環境リサイクル支援部長	中央区 中央清掃事務所長
	荒川区 環境清掃部長	文京区 リサイクル清掃課長	荒川区 環境清掃部長	文京区 リサイクル清掃課長
	世田谷区 清掃・リサイクル部長	品川区 清掃事務所長	渋谷区 清掃担当部長	品川区 清掃事務所長
	練馬区 環境部長	練馬区 清掃リサイクル課長	練馬区 環境部長	練馬区 清掃リサイクル課長
	足立区 環境部長	江東区 清掃リサイクル課長	足立区 環境部長	葛飾区 リサイクル清掃課長
			北区 リサイクル清掃課長	
東京都	環境局 廃棄物対策部長	環境局 資源循環推進課長	環境局 資源循環推進部長	環境局 計画課長

パブリックコメントによる意見募集結果について

- 1 募集期間 平成 26 年 9 月 25 日（木）から 10 月 24 日（金）まで
- 2 人 数 10 名（区内在住 9 名、区内団体 1 名）
- 3 件 数 47 件
- 4 主な意見内容

いただいた御意見の中には、清掃事業の役割分担、ごみ減量施策、資源回収など、23区
の清掃事業全般に係るものもありましたが、計画原案の内容に関する主な御意見と当組合の
考え方は以下のとおりです。なお、詳細は別添資料のとおりです。

No.	意見内容(要旨)	当組合の考え方(要旨)
1	日本の人口は減少し、ごみ量も減少傾向にある。ごみの予測量は多く見込んでいないか。	23区部の人口は平成32年度まで増加し、その後はわずかな減少に留まる。事業系ごみは、経済は成長するものの、ごみの発生抑制・排出抑制も進む。その結果、ごみ総量は若干減少すると予測した。
2	ごみは年々減少しているのに、清掃工場の焼却能力がなぜ減らないのか。焼却能力を減らしてほしい。	ごみ総量は平成12年度比で、平成25年度は20%減であるが、可燃ごみは約7%減で、最近では減少幅が小さく、今後のごみ量も若干の減少と予測している。従来どおりの建て替えでは、平成30年代後半に建替工事が集中し、焼却能力が不足するため、一部の清掃工場に延命化を導入し、計画期間の適切な焼却能力を確保した。
3	ごみが出ないオリンピックに向け、清掃一組、23区も何らかの対応が必要。	近年、持込ごみ量がわずかに増加傾向であることに加え、オリンピック・パラリンピックが開催されることから、事業系ごみの増加が懸念されるため、東京都、23区と連携して清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について検討を進めていく。
4	清掃工場の施設規模の極端なアンバランスは解消すべき。	アンバランス解消は、安定したごみ処理と大地震発生時のリスク分散の観点から重要であり、大規模工場の延命化後の建て替えにおける規模縮小などに取り組む。
5	清掃工場建て替えに当たっては、施設配置の見直しをしてほしい。	23区内では、新たな用地を確保することは困難であり、現有地での建て替えとせざるを得ないが、地域に配慮したより良い施設となるよう周辺住民の理解を得ながら建て替えを進める。
6	清掃工場への水銀含有ごみ搬入防止対策を検討してほしい。	国は「水銀に関する水俣条約」の条約締結に向けた水銀対策の検討を進めており、その検討結果を踏まえて、東京都や23区と連携して検討していく。
7	灰溶融の見直しは評価するが、主灰のセメント原料化は慎重に実施してほしい。	主灰のセメント原料化は、平成25年度から実証確認を行っている。主灰は、セメント原料である粘土の代替として、「普通ポルトランドセメント」として製品化され、製品はJIS規格を満たすことを確認したのち、建築資材として一般に流通している。

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見 1</p> <p>① 3. 施策の体系</p> <p>「2 環境負荷の低減」を主張し、(1) で環境保全対策を訴えているが、2 3 区で廃プラを回収する施策が異なる区がある。分別回収して資源化して努力している区と、可燃ゴミとして回収してCO₂を多く排出している、主張に反する施策を取っている区に対して、分別回収に取り組むよう求めるべきではないですか？</p> <p>② 4. 最終処分場の延命化</p> <p>最終処分場は限界があるわけであるから廃プラと生ゴミ、紙類も資源化の為に、各区に対して分別回収に取り組むよう要請すべきではないですか？</p>	<p>① 環境負荷の低減について、廃プラの分別回収に取り組むよう求めるべき、との御意見ですが、CO₂の排出は、収集・運搬・処理・処分など、清掃事業のすべての過程において必ず発生するもので、資源化を実施する場合にも発生します。資源回収の品目については区によって若干異なりますが、それぞれの区が地域の実情に合わせてごみの減量・排出抑制効果、収集・運搬の効率性、CO₂対策、最終処分場の延命化などを総合的に判断したものと考えています。</p> <p>なお、廃プラスチックはそのまま埋め立てると、付着する食物残さが腐敗し、CO₂よりも温室効果の高いメタンガス等が発生します。廃プラスチックを焼却するとCO₂は発生しますが、焼却による熱エネルギーを回収することで発電量が増加し、電力会社でのCO₂の発生を抑制することが可能となります。</p> <p>② 最終処分量について、廃プラと生ゴミ、紙類の分別回収に取り組むよう要請すべき、との御意見ですが、現在、使用している最終処分場のその後の処分場については、2 3 区が確保する必要がありますので、現在の処分場をできる限り長く使用できるようにしていくことが、2 3 区にとって最も重要な責務です。2 3 区は最終処分場の延命化のため、一般廃棄物処理基本計画で地域の実情にあわせた様々な施策や具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでいます。</p> <p>なお、清掃一組も中間処理を通して更なる減容化、資源・エネルギー回収に取り組み、最終処分場の延命化を着実に推進していきます。</p>

別添資料

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見 2</p> <p>①基本計画の性格について（p・2） 「23区、東京都、国の計画等と調和を図って」とあるが、収集、運搬、リサイクルの推進が各区、中間処理が清掃一組、最終処分が東京都（図1-1）、と役割が分断されている現状では、清掃事業に対する責任の所在が不明確であり、区民のごみ減量への意欲を削ぐ。「当分の間」ということで始まった共同処理そのものの改定が急務である。</p> <p>②前基本計画の達成状況について（p・9） 「灰溶融処理施設の規模縮小」について、東日本大震災による電力逼迫とスラグの利用見通しを理由にしているが、そもそも灰溶融処理には技術的に問題があるとして、導入に区民が反対していたにも拘わらず、施設整備を断行したその反省が参考資料1の「検討会報告書」（p・63）で全く述べられていない。課題としている点は（4）東日本大震災の影響を除けば、各項目とも当初から危惧されていた。施策の失敗であり、多大な税金の無駄使いだった訳で「未達成」の一言で片づけず、清掃一組として区民が納得出来るような反省点をこの項で示す必要がある。</p>	<p>① 23区の清掃事業について「役割が分断されている現状では、23区の清掃事業について責任の所在が不明確」との御意見ですが、平成12年（2000年）の清掃事業移管時に、収集・運搬・資源化は各区が、ごみの中間処理及びし尿の下水道投入については清掃一組が実施し、最終処分については東京都に委託することとしています。 このように役割が明確に分担されていることから、責任の所在も明確であると考えています。</p> <p>② 灰溶融施設の規模縮小について、区民が納得できるような反省点を示す必要があるとの御意見ですが、灰溶融施設については、平成8年、運輸省（当時）が中央防波堤外側の新海面処分場の埋立免許交付に当たり、灰溶融施設の導入などで延命化を図るよう指導し、厚生省（当時）も焼却炉の整備に対する国庫補助について、ダイオキシン類対策の重要性から、灰溶融固化設備の付設を条件としました。これを受け、東京都は平成9年、一般廃棄物処理基本計画の中で、焼却灰の全量溶融に向けた施設を整備する方針を策定し、平成12年の清掃事業移管に際し、清掃一組は東京都の計画を継承しました。その後、当組合は平成19年度までに計画どおり7施設の整備を完了させました。 しかしながら、焼却灰の溶融処理については、電力や都市ガスなどを大量に使い、高温で処理することから、コスト、CO₂排出、スラグ利用などに課題がありました。これらの課題に対して、「溶融処理技術検討委員会（平成20年）」を設け、溶融処理技術の経済性の向上、溶融処理物の資源化の促進などを調査・検討し、改善に向けた取組を進めてきましたが、東日本</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
	<p>大震災の影響による電力需給ひっ迫、放射能問題が発生したことから、平成 24 年 9 月に費用便益比、最終処分場の延命化、電力需給ひっ迫対応等について評価・検討し、操業規模を 7 施設から 2 施設に縮小することとしました。</p> <p>この間、国はダイオキシン対策が進展したことや温暖化対策が最重要課題となったことから、熔融施設の設置を国庫補助要件から除外し、更に、熔融施設を廃止しても補助金の返還を求めないこととするなど方針を大きく転換しています。</p> <p>このように灰熔融処理施設の規模縮小は、社会情勢の変化に適切に対応してきたものと考えています。</p> <p>なお、灰熔融処理の見直しに伴い、主灰の最終処分量が増加することから、原案では、主灰のセメント原料化に取り組むこととしています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>③計画的な施設整備の推進について（p・12）</p> <p>「ごみ処理施設の公平負担」という概念が全く欠落している。現行の整備計画では、清掃工場は一度建設地が決まったが最後、その地で建て替えが続けられるわけで、周辺住民は半永久的に被害を被ることになる。まず、中間処理施設の規模縮小をめざし、その上で「地域バランス」を考慮するならば、金銭による不公平の解消ではなく、施設の配置を根本的に見直し、必要があれば新たな建設地を確保するなどして、本基本計画の整備スケジュールに含まれる豊島工場（建て替え）、渋谷工場（延命化？）など、劣悪な環境にある施設は廃炉にすべきである。</p> <p>④原案の作成について</p> <p>全69ページの原案作成について、改定検討委員会及びワーキンググループの委員がどのような発言をし、だれが責任をもって文書化したのか、その詳細を議事録も含めて参考資料として公表してほしい。</p> <p>23区の担当者が原案にある内容を、各区の「一般廃棄物処理基本計画」に応じて提案したのか、それとも清掃一組の作成した文書の説明を受け、承諾しただけなのかという経緯は、「基本計画の性格について（p・2）」で述べたように、だれが東京都23区の清掃事業に責任をもつのかという共同処理の問題点を示し、今後のあり方の参考となるだろう。</p>	<p>③ 計画的な施設整備の推進について「ごみ処理施設の公平負担という概念が全く欠落している」との御意見ですが、原案では、既存施設の建替えや延命化をすることにより、計画期間内については、安定したごみ処理が可能となりました。</p> <p>建替えに当たっては、23区内には新たな用地を確保することは極めて困難であることから、現有地での建替えとならざるを得ないと考えていますが、地域に配慮したより良い施設となるよう、周辺住民の方々の御理解を得ながら、建設計画策定段階から運営協議会等で説明していきます。</p> <p>施設規模については、今後、原案以上に大幅なごみ減量が達成され、長期にわたり焼却能力に余裕が生じる場合には、計画改定時に縮小などを検討することも可能になると考えています。</p> <p>なお、原案では豊島、渋谷清掃工場は、23区の安定したごみ処理のために必要な施設であり、廃止する予定はありません。</p> <p>④ 原案作成についての御意見ですが、検討委員会での資料及び会議要旨については、清掃一組ホームページで公表しています。</p> <p>原案は、延べ8回にわたる検討委員会での検討を踏まえ、清掃一組が作成した原案（案）について、検討委員会委員や23区の意見等により修正を行い、取りまとめたものであり、清掃一組の経営委員会、評議会及び議会で報告し、確認・了承していただいた上でパブリックコメントにおいて公表しています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見3</p> <p>①区側と「調和」と言っているが 具体的対応が何も説明されていない。 「中間報告」の基本的考え方の（6）項に「23区的一般廃棄物処理基本計画の内容を充分把握した上で改定する」（2頁）と書かれています。一方「概要」では、「国、都、23区の計画との調和を図り策定する」と「内容を把握したうえで改定する」が「調和を図り策定する」とあいまいにしています。「とことん」の資料では より曖昧になり、23区と一組および都は「提携」としか書かれていません。</p> <p>「中間報告」には「23区の計画の内容を充分把握して改定する」としているのに、（職員A、B）の質問への回答も とことん討論会での（職員C）の説明も 2回の説明会の意見交換会でも、23区の計画の内容を“充分把握”していなかった、出来なかった して来なかったが為に 私には以下のような はぐらかした お答えしか出来なかったのだらうと思います。</p> <p>私は「概要」の「調和」に基づき再度 （職員A、B）に質問させて頂きましたが、今回「中間報告」を読み、一組は23区民に この内容の説明に対して その責任を曖昧にする表現をしていることに気付きました。</p> <p>私は5回の学習会を経て、「基本計画」は廃掃法6条（一般廃棄物処理計画）に則り策定する必要があるのに、一組はこれに抵触する措置を取っている恐れが強いことを知りました。</p> <p>廃掃法6条に則ると「ごみ・し尿の収集・運搬を担う」23区は6条の2の一～四項に従い、「一般廃棄物の発生量及び処理の見込み」（一項）と、「一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項」（二項）を策定する役割を担うこととなります。それで23区は一項にいう「基本計画」と二項にいう</p>	<p>① 「区側と「調和」と言っているが 具体的対応が何も説明されていない。」との御意見ですが、清掃一組の一般廃棄物処理基本計画は、23区の分別収集区分に沿って排出されるごみを中間処理するための施設と処理能力を確保したうえで、各区の収集・運搬にも配慮したものとしています。また、最終処分場の延命化についても、清掃一組に課せられた役割に対し、最大限の取組を実施するなど、23区の清掃事業と十分調和したものとしています。</p> <p>なお、清掃一組のごみ量予測値は、排出されるごみを確実に処理する責任を果たすという観点から、各区が実施した様々な施策の結果が反映されたごみ量実績値を踏まえて推計したものであり、23区委員を含めて構成される検討委員会での検討を経て、23区にも報告しています。これらの経過や資料については、清掃一組ホームページにおいて公開しています。</p> <p>「廃掃法6条（一般廃棄物処理計画）に則り策定する必要があるのに、一組はこれに抵触する措置を取っている恐れが強い」との御意見ですが、廃棄物処理法第6条では、市町村は当該区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならないとされています。23区における清掃事業は、23区、清掃一組が役割を分担して実施していることから、それぞれの役割において計画を策定する必要があると考えており、清掃一組は、ごみの中間処理を23区全域で共同処理するために必要な事項を計画として定めています。なお、廃棄物処理法に基づき、一般廃棄物処理基本計画に定める内容は、以下のとおりです。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>「減量計画」の2つの計画を策定していると理解しました。</p> <p>一方「ごみ・し尿の中間処理を担う」一組は、法第6条の五項「一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項」に則った基本計画を策定することになります。即ち23区から持ち込まれたごみの中間処理計画を策定する役割を担うことになるので、一組の基本計画では「中間処理計画」に該当する第6章「清掃工場の施設整備計画」が最重要事項に位置づけられ、(職員A、B、C)も強調しておられました。</p> <p>その際、施設規模を精度よく決める必要があるので、第5章では「ごみ量予測」をしています。この予測に基づくと施設が適正規模になり基本方針(4)を満たすからだと思います。</p> <p>ところが廃掃法によると「ごみ量予測」は一組でなく23区の基本的役割であるから、一組がこの予測をする場合「23区の計画の内容を充分把握した」上で23区と必要十分な検討を行い区側の計画との「調和」を図る必要があると思います。ところが私は「中間報告」や(職員A、B、C)の説明では「調和」が図られていないのでは？という疑問を持ったので以下の2つの質問を(職員A、B)に再度しました。</p> <p>1) 一組と練馬区の一人あたりの排出量の食い違い</p> <p>私は練馬区の平成32年度の収集ごみ量が470g/人・日になっているのに対し、一組の(職員C)は同年度のそれが609g/人・日となっていると言われたので、「調和」が取れていない疑いがあると思いました。それで(職員A、B)にこれに関する質問をしました。ところが(職員A、B)は、一組が609gにした根拠は答えになりましたが、練馬区の470gとの食い違いをどのように「調和」させた結果なのかについては全くお答えになっていません。また他の22区が策定した32年度の値とも食い違っている恐れは充分あると思いますが、これらとどのように「調和」を図られたのかも お答えになってい</p>	<p>一 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み</p> <p>二 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項</p> <p>三 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分</p> <p>四 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項</p> <p>五 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項</p> <p>「2) 23区と一組の役割分担」の中で「予測精度に問題があるので、一組はこれらの値を使わず別に予測した」との御意見ですが、予測精度に問題があるとは、説明していません。各区の一般廃棄物処理基本計画では、清掃一組の計画最終年度である平成41年度までの予測がないこと、区収集ごみの予測はあるが、持込ごみ量の予測がない区があるなど、清掃一組で実施するごみ量予測の基礎データとして使用することが困難であることなどを説明しました。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>ません。</p> <p>私の住む豊島区の18年度の家庭ごみの予測量は787g、40年度は436gですから、この間比例的に減らすとすると途中の32年度では564gになり、やはり609gよりも45g少なくなっています。2014年6月の減量目標を各区のHPから抜粋し、(個人名)が一覧にされブログに載せておられます。23区民は家庭ごみを中心ですが足元からの減量に向けての努力をしています。しかし、清掃一部事務組合は独自の処理計画の策定を進めています。今後はまず、各区とのごみ処理計画の調整が出来るような算定方法等の手法を検討し、それに基づいて作成すべきです。</p> <p>2) 23区と一組の役割分担</p> <p>23区は廃掃法6条により基本計画と減量計画を策定する際、排出量予測と減量予測をきちんとすることが求められます。ところが(職員A、B)は5月27日の回答では目標年度が各区によって違っていたり、予測精度に問題があるので、一組はこれらの値を使わず別に予測したと述べるだけで、この違いをどのように「調和」させたのか、全くお答えになっていませんでした。</p> <p>私は一組が「ごみ量予測」をされることは問題がないと思いますが、23区の「ごみ量予測」に問題があるからと言って「調和」を図らないのは、廃掃法6条に抵触することになり、23区の努力を無にすることになるので、廃掃法6条にいう役割分担を尊重して欲しいと思い以下の質問をしました。</p> <p>『23区と一組の役割分担に従い、23区は収集運搬に関する基本計画と減量計画を策定する。一組はこれを受けて、23区との食い違いや問題点の有無を検討し、各区に修正してもらった結果を受けて搬入基本計画を立てるのが正当な役割分担だと思います。中間報告はこの原則に基づいた基本計画になってないと思います。』と。</p> <p>それに対する(職員A、B)のお答えは、廃掃法では一部事務組合も市町</p>	

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>村に含まれるので廃掃法第6条の一項に基づく基本計画（具体的にはごみ量予測）を策定してもよい。ただし「計画内容に齟齬が生じないように各事業主体との相互調整を行うこととされています。」との回答で、「各事業主体」（23区のことだと思います）との相互調整（調和を図ることだと思います）を行った経過や結果は全く答えておりません。単に『計画改定検討委員会には23区の清掃主管部・課長が委員として参画しています。』と言うだけで、私が尋ねた一組のごみ量予測値と23区が各々したはずの各区分のごみ量予測の食い違いの有無や その程度、その違いの「調和」方法には何も答えて頂いていません。</p> <p>結局 1) 項および2) 項の回答も、基本方針の6項「23区の一般廃棄物処理基本計画の内容を充分把握した上で改訂する」ことを怠った「中間報告」であることを示していると思います。最終報告では6項の精神を活かし、23区と充分話し合い ごみ量予測の食い違いを「調和」された基本計画にされることを強くお願いします。</p>	

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>②事業系ごみの各区別の搬入実態について</p> <p>中間報告では、23区に収集責任があるとされる事業系ごみの搬入実態については区別のデータ整理がなされず、全て都時代の整理のまま都全体のデータしか掲載されていません。</p> <p>私はこれでは23区毎の事業系ごみの実態は把握しがたく、減量計画も排出量予測も精度よく立てがたいと思ったので、(職員A、B)に「区別に整理できるように整理のし方は工夫していますか?」と尋ねました。</p> <p>ところが回答は「事業系の一廃の収集責任の全てが市町村にあるわけではない」とか「許可業者が継続して持ち込んでいるものについては複数の区で収集したものを含むため、区別の正確な重量を把握することは出来ません。」という素っ気ない回答でした。</p> <p>市町村で構成される一部事務組合では、各市町村別に事業系ごみの収集許可を与えるなどの施策を実施することで一定の収集責任を果たし、各市町村別に整理された事業系ごみ量を把握しています。それで、事務組合側は、構成市町村とは別に将来予測をする必要は無く、その予測値の精度だけをチェックする役割を担うことになるわけです。</p> <p>構成市町村別に家庭系ごみ量と事業系ごみ量を精度よく予想することは、一定の収集責任を果たすだけでなく、一般市民及び事業者に対しても施設建設費と運営費を公平に分担していることを示す重要論拠にするための必須要件です。搬入ごみ量に比例させて分担金を負担することが主要原則になっているからです。</p> <p>ところが一組では結成以来14年も経つのに未だにこの整理をしていないと言うのです。これでは23区が努力して事業系ごみの減量施策を立て事業者にも努力させてもその成果を測定することは出来ないことは明らかです。しかし、一方で許可業者が複数の区で収集したものを持ち込む実態は容易</p>	<p>② 「最終報告では、この（事業系ごみの）抑制策について記述されることを強く要望します。」との御意見ですが、ごみの排出抑制については23区の役割になります。各区では、一般廃棄物処理基本計画において様々な施策や具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでおり、排出事業者に対しては事業用大規模建築物における再利用計画書などを基に排出指導を実施しています。清掃一組は、清掃工場等へ搬入されるごみについて、受入基準に基づき搬入物検査を行い、適正搬入に努めています。が、23区の協力を得て実施しています。</p> <p>なお、事業系ごみのデータ整理、減量や再利用に有効な支援策を策定の御意見については以下のとおりです。</p> <p>「事業系ごみの搬入実態について区別のデータ整理がなされていない」との御意見ですが、排出事業者が自ら持ち込んだものと許可業者が持ち込んだものについては、清掃工場において計量しているので、データについては清掃事業年報に記載されています。</p> <p>ただし、区が収集した事業系ごみは家庭ごみと一緒に収集しているため、正確な量は分かりません。区が収集している事業系ごみは、少量で、自分で処理することが困難な場合は有料ごみ処理券を貼付することで、区の収集場所にごみを出すことができます。この事業系ごみと家庭から排出されるごみを別々に収集できればそれぞれの収集量を把握することができますが、ごみの集積スペースの点や公衆衛生の点から、排出されたごみを速やかに収集することが必要となるなど、事業系ごみと家庭から排出されるごみを分けて収集を行っている区はありません。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>に改革できませんから、私は「区別に整理できるように整理のし方は工夫していますか？」と尋ね 一組がどんな工夫をして区の努力に応えるつもりなのかをお聞きしたかったのです。</p> <p>（職員A、B）のお答えのように23区は『大規模事業者については「再利用計画書制度」に基づき』再利用計画書を区に提出させているはずですから、このデータを入手することにより、何もしない現在よりも精度のよい整理はできると思います。どこの区が努力しているか把握していませんが「大規模事業者」の選別基準を厳しくし より小規模のビル等にも再利用計画書を出させていれば、把握していない区よりも精度よく予想ができると思います。</p> <p>また他市では許可業者が契約している事業者の名簿を出させ ごみ量や種類を把握しようとしています。恐らく都時代からこの名簿による許可業者の管理を行っていたと思いますが、このデータを利用することによっても 現在より精度が上がるデータを把握できると思います。</p> <p>このような努力をしないから、（職員A、B）は『事業系ごみについては経済活動と密接に関わっており、実際、持ち込みごみについては（中略）平成24年度以降は増加に転じています。』と他人事のような回答をするのだと思います。経済活動と密接に関わっている事業系ごみであっても、再利用を促し可燃ごみを減量させるために「再利用計画書」を提出させているのですから、“増加に転じること”があるのなら一組として区別の量を把握できる体制を早急に作り、増加した区を把握し、今回の改定にあたっては減量や再利用に有効な支援策を策定するのが一組の役割だと思います。</p> <p>名古屋市では事業系ごみ中のプラスチックは 廃掃法では産廃に該当するという定義を活用して 清掃施設へ受け入れないことで、増加を抑制していることなどはご存じのはずです。 また、再利用計画の中心になるのは紙ご</p>	<p>「事業系ごみが、（中略）“増加に転じること”があるのなら一組として区別の量を把握できる体制を早急に作り、増加した区を把握し、今回の改定にあたっては減量や再利用に有効な支援策を策定するのが一組の役割だと思います。」、また「三種類のごみ（紙ごみ、プラスチック、生ごみ）の抑制策を基本計画に盛り込まないのは怠慢極まる」との御意見ですが、基本的に事業者への排出指導は事業用大規模建築物における再利用計画書などに基づき23区が行っています。</p> <p>また、清掃一組の事業系ごみ量の予測では、大規模事業所については、各区の「事業用大規模建築物における再利用計画書」、中・小規模事業所については、清掃一組が実施する「ごみ排出原単位等実態調査」の結果を用いています。特に、中・小規模事業所において資源化率の低い品目である「雑紙」や「厨芥」などの資源化率については向上すると見込んでいます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>みですから、これも正確に書かせる努力をすることにより 増加を抑制することも当然ご存知と思います。</p> <p>さらに 生ごみリサイクル法により、年間 100 t 以上排出する事業者はリサイクルする義務を事実上課せられていますから、この実態を調べたり、23 区と「調和」して有効な抑制策を立てることにより増加を抑制することが出来ることも十分にご存知と思います。</p> <p>事業系ごみで多いのは「紙ごみ」、「プラスチック」、「生ごみ」であることもご存知の一组が、これらの実態を何も記述せず、単に「事業系ごみは経済活動と密接に関わっている」と言うだけで、これら三種類のごみの抑制策を基本計画に盛り込まないのは怠慢極まると思います。最終報告では、この抑制策について記述されることを強く要望します。</p>	

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>③違法ごみ搬入防止策について</p> <p>一組では水銀含有ごみが搬入されているのに 排出元が未だに特定できず 排出者責任を問うことが出来ず、基本的問題解決が出来ぬまま 廃プラスチックの混焼以後 何年にもわたり 何回も清掃工場が止まっているので「中間報告」ではどう書かれているか調べました。すると「概要」3項の1で(3)「不適正搬入防止対策」を行うと書いてあるだけです。大阪市では「全工場毎日抜き打ち的に事業系ごみの展開検査を実施し、違反搬入業者や排出先に厳しい指導を行っている」ことを示し、もっと具体的な施策が見える書き方にすべきであると（職員A、B）に申し上げました。ところが（職員A、B）は5月の回答では「取り組みの詳細については、現在、検討しているところです。」と回答するだけで、検討する際の基本方針は全く回答されませんでした。それで再度お尋ねすると10月には少し前進し、基本計画（原案）では次のようなことを書くつもりであるとの回答を頂きました。でもこれは具体的施策ではなく 精神的原則論だけになっています。</p> <p>一つ目は『23区と連携した一斉搬入物検査を徹底して実施する』という回答です。</p> <p>23区と どのような手法で「連携」し、どのような「一斉検査」を、どのような施策で「徹底」するのかについて より具体的な「連携」基本策を記述すべきです。</p> <p>二つ目は『悪質な不適正搬入者への指導を強化すると共に、不利益処分の実施など、条例、規則の整備について検討を行う』という回答です。これも「悪質性」の判定基準、指導主体は一組か、23区なのか、条例・規則のどの条項をどう改定するのかを明確化しないと 基本方針には値しません。基本方針とは進むべき基本的な方向を示すものだからです。</p> <p>このような具体的内容のない基本方針しか示さず、これまでには違法ごみ</p>	<p>③ 違法ごみ搬入防止策について「有効な基本方針を書き込むべき」との御意見ですが、23区と連携した一斉搬入物検査については、原案のP12に記載のとおり、より効果的な検査のあり方について、今後も23区と協議し、実施していきます。</p> <p>また、清掃一組の処理施設が独自に実施している搬入物検査や、ほぼ毎日いずれかの清掃一組の処理施設で実施している外部委託による搬入物検査についても、より効果的、効率的な実施方法を検討していきます。</p> <p>なお、悪質な不適正搬入者に対する不利益処分については、清掃工場への搬入停止や搬入承認の取消などが考えられますが、実施する場合は23区と協議の上、清掃一組が行うこととなります。今後、処分基準、処分手続等について条例、規則等の整備を検討していきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>の有効な搬入防止策を殆ど試みることなく、形だけの搬入指導を繰り返しているから 根本的問題解決に到らないのだと思います。現在の策では、なぜ実効性が上がらないのかを反省した上で、「展開検査頻度をあげていく」とかの有効な基本方針を書き込むべきだと思います。</p>	

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>④パプコメ提出への思い</p> <p>脱焼却 脱埋め立て 脱塩素の運動を30年以上続け 23区内の廃棄物関連の 各種の説明会 運動に参加し 積極的に発言している真面目な多くの高齢女性達は、次世代社会の「いのち・健康・安心な幸せな暮らし」に対し憂えを覚え 一組の職員の方々に訴えます。</p> <p>各区の課長会 部長会 区長は中間処理を委託している一組の計画に対して各区の住民の環境保全 ごみ循環への日々の努力を尊重し 主体性と使命を主張する事を各区の区民は期待しています。現在の区議会議長からなる一組議会の無責任な現状は良く見て知っています。各区の次世代に責任と使命を強く感じている区民 特に女性達は中間処理を一組の共同処理に際限なく一任し 責任体制不備のまま 中間処理を焼却に限定し 工場建設削減計画の将来見通しもないままの現状の前途を憂えています。特に事業系ごみに関しての関心を各区が強く持ち 資源ごみの焼却を禁止する方向の政治的決断の発議を誰がするのか、真剣に見守っています。</p> <p>区民の税金の使い道の政治的責任を 今こそ23区全体で自覚し真剣に取り組まねば、今後 少子高齢化による区予算の減収が見込まれる中 廃棄物の中間処理費、工場建設費、維持管理費に莫大な区民の拠出金が使われると 区民の暮らし・いのち 暮らしを守るための基本的財政が成り立たなくなるのです。持ち込み料金の算定などからも 税金の適正な使い方の検討を 区長はじめ各区の議員たちに積極的に啓発する役割を一組に期待しています。</p> <p>一組は各区の拠出金で運営されているのです。一組職員はそのお金から給料を貰い仕事をし 暮らしているのです。一組の仕事を 上からの他人目線ではなく、自区内処理の原則特別区制度改革の各区の民主的理念の原則を尊重し、後世に恥じない廃棄物処理計画を立てて下さい。特に焼却工場の削減に向け 紙ごみ・生ごみの焼却禁止に向けた転換への勇気ある職員のミッション パッション アクションを強く期待しています。</p>	<p>④ 23区の清掃行政への参考として承りました。当組合としても、区民の皆様への御理解と信頼を得られるよう、安全で安定した清掃工場等の効率的な運営に努めていきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見4</p> <p>23区と連携したごみ減量積極策が不可欠である （ごみ減量は23区全体で、清掃一組も共に考えねば）</p> <p>これまでは清掃工場は、煙突からの微小粒子状物質（PM2.5）などの有害物質や清掃車両の搬出入からくる排気ガスなど長期にわたって周辺住民の生活環境に大きな負担を与えてきました。建替えに臨んでは、他に清掃工場立地を求めることが困難なら、少しでも環境負荷軽減につながる清掃工場の縮小化やコンパクト化、リサイクルの推進などのごみ減量化は必須課題と言えましょう。</p> <p>2000年に東京都から23区に清掃事業が移管されたわけですが、23区のごみ処理の「収集・運搬、リサイクル」は23区が、「ごみの焼却処理」は清掃一組への委託と「役割分担」という名目で、実質的に分断されているのが現状です。ごみの焼却処理は清掃一組の下で23区が共に連携して行うと一元化するのに、リサイクルなどのごみの減量策では、例えば容器包装ごみのように、容器包装リサイクル法でリサイクルする区としない区が半々と異なり、一般廃棄物処理事業計画にしても、基準年や目標年などが各区ばらばらというのは大きな矛盾です。</p> <p>本気でごみを減らし、前述した環境保全の視点や持続可能な社会の実現を目指すには23区が一丸となってごみ減量化に向けて取り組み、清掃一組とも連携して考え、実行することが不可欠です。</p> <p>清掃一組の役割を焼却処理だけに絞るのではなく、再資源化を含めた中間処理とすべきです。</p>	<p>（ごみ減量は23区全体で、清掃一組も共に考えねば）についてですが、23区と清掃一組は役割を分担して清掃事業を行っています。各区では、一般廃棄物処理基本計画において、様々な施策や具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでいます。清掃一組では、それでも排出される廃棄物について中間処理過程での減容化、資源・エネルギー回収などに取り組んでいます。</p> <p>このように、ごみの減量に向けた23区の役割と中間処理に係る清掃一組の役割とを連携しながら、それぞれが責任を持って取り組むことにより、持続可能な社会が実現されるものと考えています。</p> <p>なお、清掃工場の煙突からの微小粒子状物質（PM2.5）については測定をしていませんが、「東京都微小粒子状物質検討会報告書（平成23年）」では、東京都の大気環境中PM2.5の発生源別寄与割合は、清掃工場や民間の工場を含む都内の大規模固定源については0.6%となっています。また、同報告書では、平成12年度に実施した調査結果と比較すると清掃工場については、1/10程度まで大きく低減しているとされています。この間、清掃一組は最新の排ガス処理設備の導入や、排ガスの自己規制値の設定と遵守など、地域環境に配慮してきましたが、今後も、できる限りの取組をしていきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>（過大な施設は禍根を残す）</p> <p>今回の「一般廃棄物処理基本計画（原案）」（以後、「計画」と言う）には、清掃工場立地周辺住民への配慮が感じられません。また、基本計画の根幹ともいべき今後のごみ量予測が過大ではないかとの懸念があります。わが国は2020年をピークに人口減少社会へ突入します。あわせて、少子高齢化が進むなか、生産年齢人口（15～64歳）も減少に転じ、それは財政縮小に直結します。当然、ごみ量もこの人口減に応じて減っていくはずですが、しかしながらこの計画は、ごみ量とごみ処理量（ページ16-17）がほとんど減らないという推計値であり、疑問です。</p> <p>ごみ量の過大推計値に基づく清掃工場は、焼却能力からも過大施設になり、初期建設コストも増大します。大きな施設は、その分メンテナンス費用がかさみ、後年の負担も大きくなります。今、全国的に社会資本の長寿命化と老朽化対策が大きな課題になっています。これから作られる施設は、長寿命化を念頭に建設されるはずですが、その分、老朽化対策での長期修繕計画など後年度の負担が大きくなるので、人口減少を考慮に入れた無理のない財政計画が必要なのです。</p> <p>排出されたごみの全量処理が清掃一組の任務とはいえ、過大な施設は後の世代に大きな禍根を残すことになります。徹底的なごみ減量対策を実行しつつ、最低限な焼却施設の維持をすることが必要なのです。従って、ごみをいかに減量するかということとごみ処理をどうするかは連動して考えることが不可欠なのです。</p>	<p>（過大な施設は禍根を残す）については、我が国は平成20年（2008年）から人口減少に入ったとされています。</p> <p>一方、23区における人口予測は、東京都の「東京都の人口（推計）」によると、2014年（平成26年）の推計値は9,143,041人であり、「東京都市区町村別人口の予測（平成24年3月）」ではその後も増加を続け、2020年（平成32年）に9,161,781人とピークを迎えた後、徐々に減少し、2030年（平成42年）は9,054,897人と予測しており、平成26年と平成42年とを比較すると約1%減と、23区における人口はあまり減少しない予測となっています。</p> <p>したがって、家庭ごみはわずかな減少に留まると予測しています。また、事業系ごみについては、経済成長は続くものの、ごみの発生抑制・排出抑制も進むことから、わずかに減少すると予測しました。</p> <p>このように予測したごみ量を踏まえて策定した清掃工場の施設整備計画では、従前の建替えのみによる整備では、平成30年代中盤以降に建替工事が集中することに加え、他の清掃工場の老朽化の進行による年間稼働日数の減少もあって焼却能力が不足するため、一部の清掃工場に延命化を導入することとしました。その結果、計画期間の焼却能力が確保できましたので、原案において焼却能力が過大であるとは考えていません。</p> <p>なお、清掃工場の長寿命化については、ある時期に一定規模の大規模な投資をし、設備・機器を更新することで施設全体の建替え時期を延伸しようとするものです。施設建替えの周期が長期化されることからライフサイクルコストの低減が図られることとなり、長期的には財政負担も軽減することができるものです。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>（ごみ減量化に向けた積極策が必要）</p> <p>しかしながら、「清掃一組はごみの焼却処理が仕事」ということか、この計画にはごみ減量化に向けた言及がまったくといっていいほどありません。</p> <p>今後ますます23区は一丸となって、容器包装プラのリサイクルも含め、ごみ減量化に向けた対策をとることが必要です。ともすると、ごみ減量化とリサイクル推進を進める自治体は財政負担が多くなるという実態があります。この仕組みを改めて、例えば事業系の持ち込みごみも含めて、各区の人口に応じた減量化とリサイクル推進に成果をあげた区に何らかの財政優遇策が講じられるような財政誘導策の検討なども必要です。</p> <p>23区が一体となった事業系ごみと家庭ごみの減量化に向けた取り組みを進めることは、清掃工場のコンパクト化のみならず、最終処分場の延命化にもつながります。従って、この一般廃棄物処理基本計画は、ごみ減量化へ向けた積極策も含め、子や孫の世代、未来に向けた持続可能な社会と環境保全につながる内容に変える必要があると考えます。</p>	<p>（ごみ減量化に向けた積極策が必要）において「この計画にはごみ減量化に向けた言及が全くない」また、「未来に向けた持続可能な社会と環境保全につながる内容に変える必要がある」との御意見については、前述のとおり、23区と清掃一組は役割を分担して清掃事業を行っています。各区では、一般廃棄物処理基本計画において、様々な施策と取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでいます。清掃一組では、それでも排出される廃棄物について、目標である循環型ごみ処理システムの推進に向けて、安定的で効率的処理を第一としながら、環境負荷の低減、地球温暖化防止対策の推進、最終処分場の延命化、災害対策の強化など、清掃一組の役割の中で可能な限りの取組を進めることとしています。</p> <p>このように、ごみの減量に向けた23区の役割と中間処理に係る清掃一組の役割とを連携しながら、それぞれが責任を持って取り組むことにより、持続可能な社会が実現されるものと考えています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見 5</p> <p>1. 安定稼働の確保について（P11）</p> <p>平成 25 年度は、清掃工場の故障による長期間の休炉では、焼却炉本体設備以外にボイラ設備や灰処理設備などの故障も多かった。毎年、多額の費用と日数をかけて定期点検や中間点検を実施しているにもかかわらず、こうも故障による休炉が多いのは、経年劣化による老朽化というだけでは納得がいかない。故障による長期間休炉にならないように、定期点検等で十分なチェックや補修ができていないということか。可能な限り、故障による長期間休炉をなくすための対応が必要におもう。</p> <p>2. 不適正搬入防止対策について（P12）</p> <p>23区と東京都と連携して「水銀含有ごみの処理施設への搬入防止対策を検討する」となっているが、清掃工場への搬入防止だけではなく、「水銀含有ごみ」は危険ごみとして別途回収する仕組みづくりなど、不燃ごみとしての受け入れも阻止可能な施策を検討してほしい。</p>	<p>1. 安定稼働の確保に関して、「故障による休炉が多い」との御意見ですが、直近 5 か年の全清掃工場の故障件数は 61～65 件であり、平成 25 年度は 62 件と平均的な件数でした。この内、休炉に至った件数は 42～59 件ですが、平成 25 年度は 42 件と直近 5 か年では、もっとも少なくなりました。</p> <p>故障件数は増加傾向にはありませんが、老朽化の進行により定期点検補修工事の規模が大きくなり、計画停止期間が長くなっている傾向があります。</p> <p>引き続き、計画的に補修工事を実施するとともに、延命化工事も取り入れながら、突発的な故障の未然防止と安定した施設稼働に努めていきます。</p> <p>2. 水銀含有ごみの不燃ごみとしての受入れを阻止可能な施策を検討してほしいとの御意見ですが、現在、家庭から排出される水銀含有製品の一部は不燃ごみとして、不燃ごみ処理センターへ搬入されています。原案では埋立処分量削減のために、破碎処理後の可燃性処理残さ（その他ごみ）の焼却に取り組みますが、その他ごみを安全に焼却するためには、可燃ごみと同様に排出側の対応が最も有効と考えています。</p> <p>現在、国は「水銀に関する水俣条約」の早期発効を目指し、条約締結に向けた水銀対策の検討を進めています。水銀含有ごみの搬入防止については、国の検討結果を踏まえて、東京都や 23 区と連携して適切に対応していきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>3. 焼却灰の資源化について（P13）</p> <p>最終処分場の延命化は重要なことだと思うが、「主灰のセメント原料化」への取り組みは慎重に検討してほしい。過去の、熔融処理技術検討委員会の議論の中では、清掃一組としてのふさわしい処理として、焼成、キルン、セメント原料化等は、熔融処理とは比較対象にもならないという扱いであった。もちろん、その当時は、熔融処理を存続させるための検討委員会だったので当然の成り行きだったのだろう。しかし、今になって、セメント原料化は、処理技術として確立しているので心配ないといわれても、様々な不安は残る。外部に処理を委託する場合、輸送による環境負荷、委託施設の環境面、安全な運営など、可能な限り環境負荷の低減となる施設を選んでほしい。</p>	<p>3. 主灰のセメント原料化への取り組みは慎重に検討してほしいとの御意見ですが、主灰は、セメント原料である粘土の代替として、普通ポルトランドセメントとして製品化されます。主灰中のダイオキシン類は、セメント製造過程において高温で分解されます。重金属も、同様の製造過程で安定化されます。</p> <p>製品はJ I S規格を満たすことを確認したのち、建築資材として一般に流通しています。</p> <p>清掃一組では、主灰のセメント原料化について、受入れ先企業や地元自治体と協議しながら、平成 25 年度から実証確認を実施しています。実証確認では、セメント工場への運搬の安全性や、当組合の主灰がセメント工場で確実に資源化されることなどを確認しています。</p> <p>主灰（一般廃棄物）を他者に委託して運搬・処理する場合においても、清掃一組は、適正に運搬・処理が行われていることを確認するなど、実施主体として、責任をもって管理していきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>4. ごみ量の予測について（P15～）</p> <p>ごみ量予測も、実態に合わせて5年ごとに改定されるとはいえ、オリンピックを全く考慮しないのは心配だ。東京都が「ごみの出ないオリンピックを目指す」と言っているが、その施策が全くみえてこない。実際にその間は人口の流動も大きいであろうし、結局はごみの増加に拍車がかかるのではないかと懸念される。「ごみの出ないオリンピック」となるように、清掃一組、23区も何らかの対応が必要なのではないか。</p> <p>また、23区の一般廃棄物処理基本計画に基づく施策も、ごみ減量効果も頭打ちというか、ごみ量は横ばい状態である。さらなるごみ減量は、よほど思い切った施策を打ち出さない限りは、ごみ発生原単位（g/人日）の維持も、現状のごみ量維持もたいへんなのではないかとおもう。</p> <p>5. 清掃工場の施設整備計画について（P18～）</p> <p>① 清掃工場の建て替えに関しては、当然のごとく同じ場所での建替えと決めつけるのではなく、事前に運営協議会等での協議をしてほしい。また、23区での共同処理を続ける限り、清掃工場のある区もない区もあるのだから、その都度、清掃工場立地区や周辺住民の思いを共有できるように、23区各区にもしっかりと迷惑負担の重みを受け止めてもらいたい。</p>	<p>4. ごみ量予測において、オリンピックを全く考慮しないのは心配、また、ごみの出ないオリンピックとなるように、清掃一組、23区も何らかの対応が必要ではないかとの御意見ですが、オリンピック・パラリンピックの事業運営については、東京都や（一財）東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が所管していますが、「ごみの出ないオリンピックを目指す」としていることから、ごみ発生量に関するデータは把握できませんでしたので、オリンピック・パラリンピック開催の影響については、ごみ量予測に反映はしていません。</p> <p>しかしながら、大規模な事業であることから、御意見のように特に事業系ごみの増加が懸念されますので、今後、東京都や23区と連携して清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について検討を進めていきます。</p> <p>5① 清掃工場の建替えに関して「同じ場所での建替えと決めつけるのではなく、事前に運営協議会等での協議をしてほしい」との御意見ですが、原案では、既存施設の建替えや延命化をすることにより、計画期間内については、安定したごみ処理が可能となりました。</p> <p>建替えに当たっては、23区内には新たな用地を確保することは極めて困難であることから、現有地での建替えとならざるを得ないと考えていますが、地域に配慮したより良い施設となるよう、周辺住民の方々の御理解を得ながら、建設計画策定段階から運営協議会等で説明していきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>② 今回の改定では、整備対象施設の焼却能力は現状と同じで、施設規模の見直しはできないとなっているが、施設周辺住民の協力があるからこそ円滑な施設運営が可能だと思うので、建替え時に規模の縮小を望む施設があれば、早め早めに協議が可能な体制づくりを検討してほしい。</p> <p>③ 施設規模の極端なアンバランス解消は確実に実施してほしい。</p>	<p>5② 「建替え時に規模の縮小を望む施設があれば、早め早めに協議が可能な体制づくりを検討してほしい。」との御意見ですが、清掃工場の円滑な運営は、日頃から周辺住民の方々の御協力あってのものと考えています。建替えに当たっても、御理解を得られるよう、建設計画策定段階から運営協議会等で説明していきます。</p> <p>5③ 施設規模のアンバランス解消についての御意見ですが、原案P19に記載のとおり、原案では、多くの清掃工場が計画期間内に耐用年数を迎えることから、一部の清掃工場に延命化を導入することで、計画期間の焼却能力が確保され、安定したごみ処理が可能となりました。このように、原案ではアンバランス解消に向けた施設規模の見直しはできませんでしたが、施設規模の極端なアンバランスの解消は、将来にわたる安定したごみ処理と大規模地震発生時のリスク分散の観点から重要な事項であり、御意見のとおり、大規模工場の延命化後の建替え時における規模縮小など、アンバランス解消に引き続き取り組んでいきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>④ 施設の安全性はなによりも重要だとも思う。そのための建替えだといわれても、すんなり受け入れがたくもあるが、長寿命化といわれても、それはそれでとても不安である。延命化工事で、ほんとうに40年も操業するのはとても心配である。環境省の「廃棄物処理施設長寿命化計画ガイドライン」に沿っての工事だとは思いますが、実際に、延命化で長期間操業している焼却工場の例なども調査してほしい。</p>	<p>5④ 延命化による40年の操業が心配との御意見ですが、清掃工場の定期点検補修を含む維持管理は、耐用年数である稼働25年から30年程度を安全、安定して稼働できるように計画的に行っています。延命化工事を実施する場合には、稼働25年頃に一定程度の工事期間を確保し、限られた定期点検補修期間では施工が困難な設備・機器の更新または一部更新を実施することで、突発的な故障を未然に防止し、安全で安定した40年稼働が可能となるような工事を進めていきます。</p> <p>廃棄物処理施設の長寿命化は、「廃棄物処理施設整備計画（平成20年3月25日閣議決定）」において掲げられましたので、これ以降に延命化工事を実施し40年稼働を達成している施設はまだないと考えられますが、平成24年度の一般廃棄物処理実態調査（環境省）では、40年以上の操業をしている全連続式の焼却工場は、小規模施設も含めて3施設あり、そのうちボイラ・タービン付の施設は1施設となっています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>⑤ 参考期間について「平成 40 年代後半から 50 年代にかけて、延命化した工場が更新を迎える時期には、焼却能力・焼却余力が大きく低下する可能性があります。この時期にも安定したごみ処理を行うためには、施設運営面での焼却能力向上の取組に加え、今後のごみ量の推移を見ながら 2 3 区とともにごみ量削減について検討を進めていく必要があります。」とあるが、「焼却能力向上の取組」というのは焼却規模を大きくするということなのか、また、「2 3 区とともにごみ量削減について検討を進めていく」というのもうなずけない。たとえ、5 年ごとの見直しとはいえ、先々、余力がなくなるのがわかっている、とりあえずは当面の計画のみ優先で、先のことは次の改定任せではごみの減量などの施策に即効薬はないのだから、いまから「2 3 区とともにごみ量削減について検討を進めていく」を実行すべきなのではないか。先々、焼却余力がなくなり、「焼却能力向上の取組」や「ごみ量削減について検討」が必要とわかっている、それらを先送りするのは納得がいかない。</p>	<p>5⑤ 参考期間について「先々、焼却余力がなくなり、「焼却能力向上の取組」や「ごみ量削減について検討」が必要とわかっている、それらを先送りするのは納得がいかない」との御意見ですが、原案 P21 の清掃工場の整備スケジュールにある参考期間は、計画期間の直後においても一定の処理能力が確保されているかを確認するため、計画期間終了後の一定期間（42 年度以降）のごみ処理の状況を、41 年度の予測ごみ量と、現状と同等の施設規模とする条件で試算したものです。その結果、計画期間外ではあるものの 20 年以上先には焼却能力、焼却余力が低下する可能性があることから、原案 P20 に「〈参考〉参考期間について」として記載したものです。</p> <p>参考期間は、今後の計画改定に伴い順次計画期間に入ってきますので、社会情勢や人口動態、ごみ量、処理技術の動向などを見ながら、平成 40 年代においても安定したごみ処理が可能となるよう、これらの課題については適切な時期に検討していきます。</p> <p>なお、「焼却能力向上の取組」については、施設運営面での取組を記載したものです。稼働中の清掃工場について焼却能力が低下する場合には、改善に向けた取組を確実に実施していくことであり、施設規模を大きくすることを記載したものではありません。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>⑥ 23区の清掃工場では、年間100万トンの紙類が焼却されている。事業系持ち込みごみの清掃工場への搬入は、「新聞」「雑誌」「段ボール」「シュレッダーくず」までが堂々と受け入れ品目になっている。せめて、資源化可能な「紙類」を「焼却」から「資源」に誘導可能な施策を検討してほしい。23区は、事業系ごみの資源化ルートの拡充を、清掃一組は資源化物の清掃工場での受け入れ規制を、いまから、協働、連携して取り組むべきなのではないか。今回の一般廃棄物処理基本計画改定を契機に、23区の事業系ごみの実態調査と減量施策の検討に取り組んでほしい。</p>	<p>5⑥ 清掃一組は資源化物の清掃工場での受け入れ規制に取り組むべきとの御意見ですが、事業系の紙類の資源回収については、事業者自らの責任で実施しており、各区の排出指導の強化などにより、大規模事業者の回収率はかなり高いものとなっています。また、中・小規模事業者については、大規模事業者よりも回収率は低いものの、徐々に向上しています。</p> <p>しかしながら、近年、持込ごみ量がわずかに増加傾向であることに加え、オリンピック・パラリンピック開催については事業系ごみの更なる増加が懸念されますので、清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について、今後、東京都、23区とともに検討を進めていきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>6. 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設整備計画について（P22）</p> <p>不燃ごみ処理残渣からの金属分除去（特に水銀）のための施設整備は、どの程度取り組みが進んでいるのか。水銀の確実な除去が可能になるまで、不燃ごみ処理残さ「その他ごみ」の全量焼却は実施しないでほしい。また、事業系持ち込みごみの廃プラスチック類（弁当がら等）の扱いは、どのように決着したのか。「その他ごみ」と「弁当がら」が焼却ごみとなったばあい、可燃ごみとして増える量は年間どの程度か。</p>	<p>6. 不燃ごみの処理に関して「水銀の確実な除去が可能になるまで、不燃ごみ処理残さ「その他ごみ」の全量焼却は実施しないでほしい。」との御意見ですが、水銀は製品に封入され、ごみとして排出されるため、これを選別除去することは技術的に極めて困難です。現在、家庭から排出される水銀含有製品の一部は不燃ごみとして、不燃ごみ処理センターへ搬入されています。そのため、破碎処理後の可燃性処理残さ（その他ごみ）に水銀混入の恐れがあることから、その他ごみの焼却処理は実施していません。その他ごみを安全に焼却するためには、可燃ごみと同様に排出側の対応が最も有効と考えていますが、「水銀に関する水俣条約」の発効や23区、東京都の取組状況を見ながら、水銀混入に対する安全性が確認できたものから順次、焼却を実施していくこととしています。</p> <p>なお、現在、不燃ごみの破碎処理残さからの金属等（鉄・アルミニウム）の資源回収率向上の施設整備を行っていますが、この整備は水銀の除去には対応していません。</p> <p>また、事業系不燃ごみの廃プラスチック類（弁当がら）の取扱いについては、現在、23区において、検討が進められていることから、その検討結果を踏まえて対応することとしています。平成25年度の弁当がらの搬入量は、約1万トン/年となっており、弁当がらを含むその他ごみを焼却した場合の処理量増分は、約3.5万トン/年と見込んでいます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>7. 灰溶融処理施設の休止（P23）</p> <p>平成 28 年度以降、多摩川、葛飾を除く 5 施設を休止とする計画はとてもしよい決断だったと思う。今後、休止を予定している施設も、スラグの利用状況をみながらだけでなく、設備の不具合が多発するような場合等は、計画の前倒し、2 施設の存続も含めて見直しを検討してほしい。また、故障やトラブルの多い世田谷のガス化溶融炉も、なんらかの検証の必要性があるのではないか。</p>	<p>7. 灰溶融処理施設の休止についての御意見ですが、灰溶融処理については、東日本大震災の発生などにより、平成 24 年 9 月に費用便益比、最終処分場の延命化、電力需給ひっ迫対応等について評価・検討した結果、操業規模を 7 施設から 2 施設に縮小することとしました。</p> <p>休止する 5 施設については、改造工事等が必要なことから順次、計画的に休止していきます。稼働を継続する 2 施設については、引き続き、定期点検補修等で安全で安定した稼働を確保していきます。2 施設の存続も含めた灰溶融処理施設の整備については、原案 P23 に記載のとおり、今後のスラグの利用状況や最終処分量の推移を見ながら、改めて検討することとしています。</p> <p>世田谷清掃工場のガス化溶融炉については、平成 20 年度の本稼働後、故障等が比較的多くありましたが、設備改善や燃焼管理技術向上の取組などにより、平成 25 年度の件数は大幅に低下（平成 20 年度：20 件 平成 25 年度：5 件）し、年間稼働日数も上昇（平成 20 年度：255 日 平成 25 年度：275 日）しています。</p> <p>しかしながら、他の清掃工場と比較すると故障件数は多めとなっていますので、引き続き、更なる故障の低減と稼働率の向上に取り組んでいきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>8. 施設整備に伴う事業試算について（P24）</p> <p>計画期間中の施設整備費総額（試算）は2,144億円（年平均143億円）という気の遠くなるような試算であるが、循環型社会形成推進交付金制度を活用するとして、清掃工場の建て替え時は、すべての工場で高効率ごみ発電施設を目指すのか。また、長寿命化計画工事の交付金はどの程度見込んでいるのか。長寿命化計画も事業費の1/3の交付率となるのか。</p>	<p>8. 高効率ごみ発電と事業費試算についての御意見ですが、施設の建替えに当たっては、従来と同様に高効率なごみ発電施設を導入します。循環型社会形成推進交付金制度では、平成26年度から清掃工場を新設する事業はエネルギー回収型廃棄物処理施設とされ、エネルギー回収率や災害廃棄物処理体制の強化など、一定の要件を満たせば、平成30年度までの時限措置ではあるものの、交付率が1/2である交付対象事業となっています。</p> <p>清掃工場の長寿命化に対しては、一般廃棄物処理施設の延命化及び地球温暖化対策に資する基幹的設備の改良事業に対する支援として、平成22年度から循環型社会形成推進交付金の新たなメニューとして加わりました。このメニューの交付要件には、「基幹改良事業を通じて、処理施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出されるCO₂の量が一定以上削減されること。」がありますが、清掃一組施設の場合は省エネ対策が進んでいることや熱回収効率が高いことから、延命化工事に交付対象が含まれるか否かについては、より詳細に検討する必要があるため、施設整備に伴う事業費試算では、延命化工事については交付金を見込んでいません。また、長寿命化計画の策定のための支援事業も交付対象ですが、試算には含んでいません。</p> <p>しかしながら、延命化工事の実施に当たっては、対象清掃工場ごとに、延命化対策とともにCO₂削減についても検討し、できる限り交付金制度を活用していきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>9. 最終処分場の延命化（P25）</p> <p>「最終処分場の延命化のため、最終処分量の削減」は重要であるので、是非、目標達成のための施策を慎重かつ確実に実施してほしい。とはいえ、中間処理後の残渣を確実に削減したとしても、ごみ総量が増加すれば処分量も増えてしまう。本一般廃棄物処理基本計画の目標も「循環型ごみ処理システムの推進」ということであるが、そもそもの循環型社会形成推進法の定めるところの処理の優先順位、[1]発生抑制、[2]再使用、[3]再生利用、[4]熱回収、[5]適正処分を、大前提とした取り組みとしてほしい。23区からの家庭系ごみ、事業系ごみの受け入れ総量が、確実に減少する仕組み作りに清掃一組も連携して取り組んでほしい。</p>	<p>9. 最終処分量の削減目標達成のための施策を慎重かつ確実に実施してほしい、また、ごみの受入れ総量が確実に減少する仕組みづくりに取り組んでほしいとの御意見ですが、清掃一組では原案P25に記載のとおり、限りある最終処分場の延命化のため、中間処理を通した更なる減容化、資源・エネルギー回収のほか、主灰のセメント原料化に慎重かつ確実に取り組んでいきます。</p> <p>ごみの受入総量が確実に減少する仕組みづくりについて、現在使用している最終処分場のその後の処分場については、23区が確保することから、各区では、一般廃棄物処理基本計画において様々な施策と具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組むことにより、最終処分量の削減を進めています。</p> <p>なお、近年、持込ごみ量がわずかに増加傾向であることに加え、オリンピック・パラリンピック開催については事業系ごみの更なる増加が懸念されますので、清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について、清掃一組は今後、東京都、23区とともに検討を進めていきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見 6</p> <p>ごみ減量化に向けた積極策が必要 （清掃工場立地周辺住民への理解と配慮が必要）</p> <p>これまで清掃工場は、煙突からの微小粒子状物質（PM2.5）や清掃車両の搬入からくる排気ガスも含め長期にわたって周辺住民の環境へ大きな負担を与えてきました。他に清掃工場立地を求めることが困難なら、少しでも環境負荷軽減につながる清掃工場のコンパクト化、リサイクルの推進も含めごみ減量化は、必須課題です。そして、持続可能な社会の実現と環境保全の視点から23区が一丸となってごみ減量化に向けた取り組みと同時にこの課題を社会化していく必要があります。</p>	<p>（清掃工場立地周辺住民への理解と配慮が必要）において、少しでも環境負荷軽減につながるごみ減量化は必須課題ですとの御意見については、23区では、各区と清掃一組が役割を分担して清掃事業を行っています。各区は、一般廃棄物処理基本計画において様々な施策や具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでいます。清掃一組では、それでも排出される廃棄物について中間処理過程での減容化、資源・エネルギー回収などに取り組んでいます。</p> <p>このように、ごみ減量に向けた23区の役割と中間処理に係る清掃一組の役割とを連携しながら、それぞれが責任を持って取り組むことにより、持続可能な社会が実現されるものと考えています。</p> <p>清掃工場が周辺住民の環境へ大きな負担を与えてきたとの御意見ですが、清掃工場の建設・運営に当たっては、清掃一組は最新の排ガス処理設備の導入や、排ガスの自己規制値の設定と遵守など、地域環境に配慮してきましたが、今後もできる限りの取組をしていきます。</p> <p>なお、清掃工場の煙突からの微小粒子状物質（PM2.5）については測定をしていませんが、「東京都微小粒子状物質検討会報告書（平成23年）」では、東京都の大気環境中 PM2.5 の発生源別寄与割合は、清掃工場や民間の工場を含む都内の大規模固定源については0.6%となっています。また、同報告書では、平成12年度に実施した調査結果と比較すると清掃工場については、1/10程度まで大きく低減しているとされています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>（平成 32 年(2020 年)をピークに人口減社会へ突入）</p> <p>ところが今回の「一般廃雑処理基本計画(原案)(以後、「計画」と言う)は、清掃工場立地周辺住民へ配慮に欠けているだけでなく、根幹をなす将来のごみ量を過大に推計している疑義があります。平成 32 年(2020 年)をピークに人口減少社会へ突入します。あわせて、少子高齢化が進む中、生産年齢人口（15～64 歳）も減少に転じ、財政縮小に直結します。当然、ごみ量もこの人口減に応じて減っていきます。しかしながらこの計画は、ごみ量と処理量(ページ 16-17)がほとんど減らない推計値をもとにしたものとなっており、このことは、決定的な課題を突き付けます。</p> <p>（過大な施設は禍根を残す）</p> <p>ごみ量の過大推計値に基づく清掃工場は、焼却能力からも過大施設になり、初期建設コストも増大します。大きな施設は、その分メンテナンス費用がかさみ、後年度負担も大きくなります。</p> <p>今、全国的に社会資本の長寿命化と老朽化対策が大きな課題となっています。これから作られる施設は、長寿命化を念頭に建設されると思いますが、その分、老朽化対策で長期修繕計画など後年度負担があり、人口減少も考慮に入れた無理のない財政計画が必要です。</p>	<p>（平成 32 年(2020 年)をピークに人口減社会へ突入）において、将来のごみ量を過大に推計している疑義があるとの御意見については、23 区における人口予測は、東京都の「東京都の人口（推計）」によると、2014 年（平成 26 年）の推計値は 9,143,041 人であり、「東京都市区町村別人口の予測（平成 24 年 3 月）」ではその後も増加を続け、2020 年（平成 32 年）に 9,161,781 人とピークを迎えた後、徐々に減少し、2030 年（平成 42 年）は 9,054,897 人と予測しており、平成 26 年と平成 42 年とを比較すると約 1%減と、23 区における人口はあまり減少しない予測となっています。したがって、家庭ごみはわずかな減少に留まると予測しています。また、事業系ごみについては、経済成長は続くものの、ごみの発生抑制・排出抑制も進むことから、わずかに減少すると予測しています。</p> <p>このようなことから、原案におけるごみ量予測値は、わずかな減少に留まる結果となっています。</p> <p>（過大な施設は禍根を残す）との御意見ですが、前述のとおり、予測したごみ量を踏まえて策定した施設整備計画では、従前の建替えのみによる整備では、平成 30 年代中盤以降に建替工事が集中することに加え、他の清掃工場の老朽化の進行による年間稼働日数の減少もあって焼却能力が不足するため、一部の清掃工場に延命化を導入することとしました。</p> <p>その結果、計画期間の焼却能力が確保できましたので、原案において焼却能力が過大であるとは考えていません。</p> <p>なお、清掃工場の長寿命化については、ある時期に一定規模の大規模な投資をし、設備・機器を更新することで施設全体の建替え時期を延伸しようとするものです。施設建替えの周期が長期化されることからライフサイクルコストの低減が図られることとなり、長期的には財政負担も軽減することができるものです。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>（ごみ減量化に向けた積極策が必要）</p> <p>この計画にごみ減量化へ向けた積極策がありません。23区が一丸となつて、廃プラスチックのリサイクル化も含めごみ減量化に向けた対策が必要です。とりわけ、ごみ減量化とリサイクル推進を進める自治体の財政負担が多くなる実情があります。この仕組みを改め、例えば事業系の持ち込みも含め、各区の人口に応じた減量化とリサイクル推進に成果をあげた自治体へ何らかの財政優遇策が講じられるような財政誘導策の検討が必要です。</p> <p>今後、23区が一体となった事業系ごみと家庭ごみの減量化へ向けた取り組みを進めることは、清掃工場のコンパクト化のみならず、最終処分場の延命化にもつながります。したがってこの計画は、ごみ減量化へ向けた積極策も含め、子と孫の世代、未来に向けた持続可能な社会と環境保全に資するものにすべきです。</p>	<p>（ごみ減量化に向けた積極策が必要）において「この計画にごみ減量化に向けた積極策がありません。」また、「未来に向けた持続可能な社会と環境保全に資するものにするべきです。」との御意見については、前述のとおり、23区と清掃一組は役割を分担して清掃事業を行っています。</p> <p>各区では、一般廃棄物処理基本計画において様々な施策や取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでいます。清掃一組は、それでも排出される廃棄物の中間処理に関して、目標である循環型ごみ処理システムの推進に向けて、安定的で効率的処理を第一としながら、環境負荷の低減、地球温暖化防止対策の推進、最終処分場の延命化、災害対策の強化など、清掃一組の役割の中で可能な限りの取組を進めることとしています。</p> <p>このように、ごみの減量に向けた23区の役割と中間処理に係る清掃一組の役割とを連携しながら、それぞれが責任を持って取り組むことにより、持続可能な社会が実現されるものと考えます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見 7</p> <p>① 日本の人口は減少し、23区の人口も減少、ごみ量についても資源化の流れの中で減少傾向にあります。今後、ゴミの処分について、燃やすことではなく、資源化などを進めることで清掃工場の数を減らすことを基本に置いてほしい。</p>	<p>① 今後、ゴミの処分について、清掃工場の数を減らすことを基本に置いてほしいとの御意見ですが、日本全体の人口は近年、減少に推移していますが、東京都の「東京都区市町村別人口の予測（平成24年3月）」によると、23区における人口は2020年（平成32年）まで増加し、その後はわずかに減少するとなっています。したがって、家庭ごみはわずかに減少すると予測しています。事業系ごみについては、経済成長は続くものの、ごみの発生抑制・排出抑制も進むことからわずかに減少すると予測しました。</p> <p>このようなごみ量予測の結果を踏まえて策定した施設整備計画では、清掃工場の施設数（処理能力）を減らすことはできませんでした。しかし、今後、原案以上に大幅なごみ減量が達成され、長期にわたり焼却能力に余裕が生じる場合には、計画改定時に施設数についての検討も可能と考えています。</p> <p>ただし、23区の収集運搬の効率性などに十分配慮する必要があると考えています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>② ごみ量予測については、算定の基準となる数字に疑問がもたれる、算定の根拠となるものをきちんと示してほしいし、人口減、循環型社会への変化なども考慮に入れてほしい。</p> <p>現行のゴミ予測量は多いのではないか。</p>	<p>② 「ごみ量予測について、算定の根拠となるものをきちんと示してほしい。」との御意見ですが、家庭ごみの算定で必要となる基礎数値のうち、一人当たりの発生量及び排出抑制量については、清掃一組が毎年実施している「ごみ排出原単位等実態調査」の調査結果に基づいたものです。また、人口については、東京都総務局による「東京都区市町村別人口の予測（平成24年3月）」の数値を使用しています。粗大ごみ発生量については、清掃一組が発行している「清掃事業年報」の数値を使用しています。</p> <p>事業系ごみの算定で必要となる事業系ごみ量（過去分）については「清掃事業年報」の数値及び「ごみ排出原単位等実態調査」の調査結果を用いています。発生量の推計で必要となる経済成長率については、内閣府による「国民経済計算（GDP統計）」、東京都総務局による「都民経済年報」の数値を使用しています。大規模事業所による排出抑制量については、23区の「事業用大規模建築物における再利用計画書」、中・小規模事業所におけるごみ排出抑制量については、「ごみ排出原単位等実態調査」の調査結果によるものです。</p> <p>「ごみ予測量が多い」との御意見ですが、家庭ごみでは、人口は平成32年まで増加するものの、その後わずかに減少することから、ごみ量もわずかな減少で推移し、事業系ごみについては、経済成長は続くものの、ごみの発生抑制・排出抑制も進むことから、家庭ごみと同様にわずかに減少に推移すると予測しました。</p> <p>このようなことから、原案におけるごみ量予測値は、わずかな減少に留まる結果となっています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>③ 余力についても、年末年始の期間が想定されているようだが、もう少し減らすことができるのではないか。</p> <p>④ 清掃工場建て替えの場合は一番に延命化を考え、新しい一般廃棄物基本計画が策定される場合、まだ、建て替えに工事に入っていない場合は新しい基準に基づいて、再考も視野に入れてほしい。</p> <p>⑤ 時代の変化の中で、計画期間の15年は予測が難しいのではないか。</p>	<p>③ 余力はもう少し減らせるのではないかと御意見ですが、必要となる焼却余力は、ごみ量の季節変動に対しても、確実にごみを処理するために必要となるもので、適切に設定しなければなりません。</p> <p>過去の月別季節変動を見てみますと、12月に多くのごみが排出される傾向が見られ、多くの年度で最大の月変動は12月になっています。</p> <p>過去10年程度の実績では、稀に大きな変動が発生する傾向が見られることから、実績と傾向を考慮し、原案では前計画と同様に平成20年度の実績である12%とし、これに基づき焼却能力を確保しています。</p> <p>④ 新しい一般廃棄物基本計画の策定に当たっては、建替工事に入っていない場合、再考も視野に入れてほしいとの御意見ですが、清掃一組の一般廃棄物処理基本計画は、清掃工場の建設に9年程度かかることから、計画期間を15年間としています。社会状況の変化に対応するため、概ね5年ごとに改定を行うこととなっています。改定時には、施設整備計画も同様に見直すこととなります。</p> <p>⑤ 計画期間の15年は予測が難しいのではないかと御意見ですが、御意見のとおり、ごみ量については、長期にわたる予測は困難なことから、社会状況の変化に対応するため、概ね5年ごとの見直しを行うこととしています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>⑥ 基本的にゴミ減量や収集については区の責任ではあるが、一組としても基本計画をつくる以上、ごみ減量について区と協力して方向性を示すべきではないか。</p>	<p>⑥ 基本計画をつくる以上、ごみ減量について区と協力して方向性を示すべきとの御意見ですが、ごみ減量や収集・運搬については23区の役割になります。各区では、一般廃棄物処理基本計画において様々な施策と具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでいます。清掃一組では、それでも排出される廃棄物について中間処理過程での減容化、資源・エネルギー回収などに取り組んでいます。</p> <p>なお、近年、持込ごみ量がわずかに増加傾向であることに加え、オリンピック・パラリンピック開催については事業系ごみの更なる増加が懸念されますので、今後、東京都や23区と連携して清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について、検討を進めていきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見 8</p> <p>(1) 「ごみの発生抑制」取組の強化をしてほしい。</p> <p>「一般廃棄物処理基本計画 原案の概要」の「1 計画改定の基本的考え方」はすべて出てきたごみについての考え方であり、「ごみになる物は作らない」考えを生産者側に徹底してほしい。</p> <p>① 容り法で始まったマークが各種の物に付くようになり資源化の分別がし易くなった。</p> <p>② 電気製品等の梱包が更に工夫された。(シュレッダーごみを梱包に使うなどもある)</p> <p>③ 景気上昇と同時にごみが増えるようでは昔と何も変わらないことになってしまう。</p>	<p>(1) 「「ごみになる物は作らない」考えを生産者側に徹底してほしい。」との御意見ですが、23区をはじめとする全国の自治体は毎年、(公社)全国都市清掃会議を通じて「リサイクル関連法の推進に関する要望」を国に提出しており、その中で、廃棄物の減量化、または適正処理などに関して、拡大生産者責任のもと事業者に一定の責任を持たせるような制度を検討し、更なる循環型社会の形成に努めることを要望しています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>(2) 清掃工場建替え時には処理能力を低くし、ごみ減に即、対応出来るよう複数炉にしてほしい。</p> <p>① 江戸川区 300t×2 炉→250t×2 炉、北区 600t×1 炉→300t×2 炉など港区のように予備炉をもって炉の延命化をはかってほしい。</p> <p>② 港清掃工場の「1 炉予備炉」記載がない事が多くなった。</p>	<p>(2) 「清掃工場建替え時には処理能力を低くし、ごみ減に即、対応出来るよう複数炉にしてほしい。」との御意見ですが、原案でのごみ量予測では、実績等を踏まえて減少と予測しましたが、清掃工場の施設整備計画では、従前の建替えのみによる整備では、平成 30 年代中盤以降に建替工事が集中することに加え、他の清掃工場の老朽化の進行による年間稼働日数の減少もあって焼却能力が不足するため、一部の清掃工場に延命化を導入することで、計画期間の焼却能力が確保され、安定したごみ処理が可能となりました。</p> <p>複数炉の清掃工場であることは、定期点検補修時などにもある程度、ごみの搬入が継続できるなど、多くのメリットがあると考えていますが、複数炉の清掃工場の建設には同規模の 1 炉工場と比較し、大きな敷地面積や経費が必要となることから、現在の清掃一組施設には、やむを得ず 1 炉になっている清掃工場があります。</p> <p>予備炉については、各清掃工場において相互に補完できること、また多額の経費を要することから整備する考えはありません。</p> <p>なお、港清掃工場については、平成 24 年 2 月から練馬、杉並工場建替工事に伴い焼却能力を確保するため、地元の皆様の御理解を得ながら、2 炉稼働から 3 炉稼働としています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>(3) 分別・資源化に、より一層の取組をしてほしい。</p> <p>新清掃工場の排ガスなどの処理能力は向上しているかもしれないが、化学物質も更に新たな物質が作られ、燃焼され、有害な物質が環境を汚染するかもしれない。可燃ごみを極力出さない努力を区民に徹底させてほしい。</p> <p>① 区によって分別方法が違うのは子どもの教育上、残念なこと。(港区でしっかり覚えた分別を大田区に越してプラが全部可燃ごみに)</p> <p>② 埋立地の延命化が最重要課題なら生ごみを始め、環境保護のための資源化だということを強く訴え、更なる分別をすすめ、可燃ごみを最少にする努力を区民に徹底してほしい。</p> <p>③ 子どもにごみの教育をもっとしてほしい。</p> <p>(4) 埋立地延命化の「主灰のセメント化」に不安。</p> <p>① 溶融化によるスラグ製造中止は大賛成（電気エネルギー大量消費と、資材として安全性に疑問有り）だがセメント化も、主灰の安全性が確実に保障されないと不安です。</p> <p>② ごみは目の届く範囲で処理する「自区内処理」の考え方が基本だと思う。黒いごみの袋から炭カル入りへ、そして現在のプラに、と区の「ごみの出し方」をきちんと守る区民が増えてきていると思う。子どもの教育に力を入れれば将来もっとより良い方法が出てきたときにも対応できると思う。</p>	<p>(3) 可燃ごみを極力出さない努力を区民に徹底させてほしいとの御意見ですが、各区では、一般廃棄物処理基本計画において様々な施策と具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化に取り組んでおり、区民や事業者の方々への普及・啓発活動についてもその一環として積極的に取り組んでいます。</p> <p>清掃一組においては、所管する施設内に小・中学校の社会科見学などに活用できるよう見学者説明室や説明設備を設置し、ごみの分別や資源化についての重要性を認識してもらう環境学習の場としています。</p> <p>なお、平成 25 年度の清掃工場等への小・中学校の見学者数は 75,975 人となっています。</p> <p>(4) 「主灰のセメント化が不安」との御意見ですが、主灰は、セメント原料である粘土の代替として、普通ポルトランドセメントとして製品化されます。主灰中のダイオキシン類は、セメント製造過程において高温で分解されます。重金属も、同様の製造過程で安定化されます。</p> <p>製品は J I S 規格を満たすことを確認したのち、建築資材として一般に流通しています。</p> <p>清掃一組では、主灰のセメント原料化について、受入れ先企業や地元自治体と協議しながら、平成 25 年度から実証確認を実施しています。実証確認では、セメント工場への運搬の安全性や、当組合の主灰がセメント工場で確実に資源化されることなどを確認しています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>(5) その他、不安なこと。</p> <p>① 飛灰の処理、保管について</p> <p>② 持ち込みごみの中に有害な物質（水銀など）が入ってしまうこと。</p>	<p>(5) 飛灰については、関係法令を順守し、薬剤処理を行い、重金属類が安定化された飛灰処理汚泥とした後、適正に最終処分場に埋立処分しています。震災に伴って発生した放射能濃度が 8,000Bq/kg を超える飛灰処理汚泥については、東京都の管理する最終処分場に場所を定めて、国から処分方法が示されるまで一時保管しています。この飛灰処理汚泥については、一時保管場所における空間放射線量率を定期的に測定するなど、適正に管理しています。</p> <p>可燃ごみに混入される水銀含有ごみについては、搬入物検査の徹底や 23 区と連携した不適正搬入防止月間の設定などにより、搬入防止に取り組んでいます。また、水銀含有ごみの適正な排出指導の徹底について、引き続き 23 区に要請していきます。</p> <p>現在、国は「水銀に関する水俣条約」の早期発効を目指し、条約締結に向けた水銀対策の検討を進めています。水銀含有ごみの搬入防止については、国の検討結果を踏まえて、東京都や 23 区と連携して適切に対応していきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見9</p> <p>①1 計画改定の基本的考え方について 「循環型ごみ処理システムの推進」にはごみの発生抑制が第一。そのためには、容器包装だけでなく、製品も廃棄するときに分別しやすいことが大切。企業に対して、廃棄するときに環境負荷のかからない、分別しやすい商品を作るような施策づくりを国へ提言することをお願いしたい。</p> <p>②3 施策の体系について 最終処分場の延命化はとても重要。焼却ごみをできるだけ減らすことは地球温暖化防止にもなるため、生ごみを焼却しないメタンガス化の取り組みの検討をしてほしい。</p>	<p>① 「分別しやすい商品を作るような施策づくりを国へ提言することをお願いしたい。」との御意見ですが、23区をはじめとする全国の自治体は毎年、（公社）全国都市清掃会議を通じて「リサイクル関連法の推進に関する要望」を国に提出しており、その中で事業者に対し、2Rの一層の推進や、廃棄するときに環境負荷のかからない分別しやすい商品づくりに努めることを要望しています。</p> <p>② 「生ごみを焼却しないメタンガス化の取り組みの検討をしてほしい。」との御意見ですが、メタンガス化については、生ごみの分別回収や発酵残さの処理などの課題がありますが、原案P12に記載のとおり、今後展開する可能性のある技術については幅広く調査し、その動向の把握に努めていきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>③5 清掃工場の施設整備計画について</p> <p>4のごみ量予測では年々減少としているのに、焼却工場を建て替える時には焼却炉の能力が変わらないのはおかしい。現状 600 t なら 500 t へ、300 t なら 200 t などと減らしていくのが当然だと思う。安定稼働に必要な焼却余力の確保と云っては、焼却量は減らない。現に、港清掃工場では3炉あるうちの1炉は予備炉と住民と協定が結ばれていたが、他区の清掃工場の建て替えのための受け入れや災害廃棄物の受け入れなどで常時3炉稼働になっている。本当に焼却量を減らしたいのなら、焼却能力を減らすことを強く要望する。</p>	<p>③ 「ごみ量予測では年々減少としているのに、焼却工場を建て替える時には焼却炉の能力が変わらないのはおかしい。」との御意見ですが、原案でのごみ量予測では、実績等を踏まえて減少と予測しましたが、清掃工場の施設整備計画では、従前の建替えのみによる整備では、平成 30 年代中盤以降に建替工事が集中することに加え、他の清掃工場の老朽化の進行による年間稼働日数の減少もあって焼却能力が不足するため、一部の清掃工場に延命化を導入することで、計画期間の焼却能力が確保され、安定したごみ処理が可能となりました。</p> <p>施設規模の縮小については、今後、原案以上に大幅なごみ減量が達成され、長期にわたり焼却能力に余裕が生じる場合には、計画改定時に検討することも可能と考えています。</p> <p>焼却量を減らすための焼却能力の削減への御要望については、清掃一組の基本的な役割は、日々大量に排出される一般廃棄物を適正に処理することであると考えていますので、この役割を果たすために適切な焼却能力を確保することは重要であると考えています。</p> <p>なお、ごみ量実績の推移について、総ごみ量（区収集可燃・不燃・粗大、持込）は平成 12 年度の清掃事業移管時と比較して平成 25 年度は約 20% 減であるのに対し、可燃ごみ量は約 7% 減に留まっています。また、最近では総ごみ量の減少幅が年々小さくなり、可燃ごみ量は過去 3 年間同程度に推移しています。</p> <p>清掃工場の処理量については、当面、ごみ量予測値と同様に減少しますが、最終処分量削減の取組として、現在は埋立処分している不燃ごみ処理残さの可燃分の焼却などを見込んでいるため、この取組の進捗により、若干増加していきます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>④ 7 灰溶融処理施設の休止は評価します。</p> <p>⑤ 8 最終処分場の延命化について 主灰のセメント原料化はまだ実験段階だと思う。受け入れてくれる企業も受け入れ量も未知数。セメント原料化だけに頼るのではなく、様々な削減策を講じる必要がある。そのためにもごみの焼却量を極力減らすリデュース、リユース、リサイクルのさらなる推進を区民や企業に訴えていくことが大切。</p>	<p>④ 灰溶融処理施設の休止についての御意見ですが、休止する5施設については、改造工事等が必要なことから順次、計画的に休止し、稼働を継続する2施設については、引き続き、定期点検補修等で安全で安定した稼働に努めていきます。</p> <p>⑤ 最終処分場の延命化について「主灰のセメント原料化はまだ実験段階だと思う。」また、「リデュース、リユース、リサイクルのさらなる推進が大切」との御意見ですが、主灰は、セメント原料である粘土の代替として、普通ポルトランドセメントとして製品化されます。製品はJIS規格を満たすことを確認したのち、建築資材として一般に流通しています。</p> <p>清掃一組では、主灰のセメント原料化について、受入れ先企業や地元自治体と協議しながら、平成25年度から実証確認を実施しています。実証確認では、セメント工場への運搬の安全性や、当組合の主灰がセメント工場で確実に資源化されることなどを確認しています。</p> <p>しかしながら、現在の民間施設の主灰の受入れ余力は限られています。そのため、民間施設や他自治体の動向を見ながら、段階的に拡大する計画としています。また、セメント原料化以外の資源化技術についても調査・検討していきます。</p> <p>廃棄物の処理に当たっては、御意見のとおり、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進が重要ですが、23区は、一般廃棄物処理基本計画において様々な施策や具体的な取組目標を立て、ごみの排出抑制・減量化など、最終処分場の延命化に取り組んでいます。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>御意見 10</p> <p>(1) 本編 5 のごみ量予測、27 年度・151 万トン（持ち込みごみ 128 万トン）から 41 年度・148 万トン（126 万トン）との予測は 15 年間でわずか 3 万トン（2 万トン）の減であり（清掃工場処理量は 27 年度 271 万トンから 41 年度 270 万トン）、2 3 区のごみ減量努力をまったく顧みない計画値であり容認できない。</p>	<p>(1) ごみ量予測は、2 3 区のごみ減量努力をまったく顧みない計画値であり容認できないとの御意見ですが、2 3 区のごみ量実績については、清掃事業移管時の平成 12 年度の約 350 万トンから、順調に減少しており、人口が増加している中で平成 25 年度は 282 万トンと約 20% 減となっています。ごみの総量（資源含む）に対する一人当たりの排出量は、1,356g/人日（平成 12 年度）から 1,016g/人日（平成 25 年度：平成 12 年度比 25.1% 減）、区収集ごみ量に対する一人当たりの排出量は、812g/人・日から 565g/人・日（平成 12 年度比 30.4% 減）であり、国の第三次循環型社会形成推進基本計画の目標「平成 32 年度までに約 25% 削減」をすでに達成している状況です。</p> <p>清掃一組のごみ量予測は、特別区長会で定められた「長期的なごみ量推計の手法」の考え方に基づき行いますが、区の減量施策の推進や区民、事業者の取組によるごみ減量努力の結果が反映されたごみ量実績値を踏まえ、今後の人口動態、経済動向などを見ながら行っています。</p> <p>したがって、ごみ量予測については、2 3 区のごみ減量努力を十分反映させているものと考えています。</p> <p>ごみ量の予測結果ですが、家庭ごみでは、人口は平成 32 年度まで増加するもののその後わずかに減少する見込みであり、事業系ごみにおいては、経済成長は続くものの、ごみの発生抑制・排出抑制も進むことから、ごみの総量としてはわずかな減少に留まると予測しています。</p> <p>なお、清掃工場の処理量については、当面、ごみ量予測値と同様、減少しますが、最終処分量削減の取組として、現在は埋立処分している不燃ごみ処理残さの可燃分の焼却などを見込んでいるため、この取組の進</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>(2) 以下資料編について。23区持ち込みごみ量推計における、GDPのび率25年度以降2%増の根拠を示してください。</p> <p>(3) 「東京都清掃局の時から長年にわたり蓄積された原単位調査のデータ」にもとずいてごみ量推計がされてきたが、現計画では計画値と実績の乖離が10万トン、前々計画値との間にも相当な実績値との乖離が生まれた理由を、お示してください。その際はどの数値と、どの計算式が誤っていたのか。またもし「誤差」の範囲ということであれば、どの範囲が信頼に足る「誤差」の範囲と言えるのか示して下さい。そしてこの乖離が施設整備計画に影響があったのか、無かったのか理由をそえてお答えください。</p>	<p>捗により、若干増加していきます。</p> <p>(2) GDPの伸び率の根拠は、「再生の10年」を通じて目指すマクロ経済の姿について〔経済財政運営と改革の基本方針 参考資料〕（平成25年6月13日 内閣府）」の実質GDP成長率になります。</p> <p>(3) ごみ量推計について計画と実績の乖離の理由を示してほしいとの御意見ですが、ごみ量は、家庭ごみと事業系ごみに分けて予測をしており、家庭ごみ、事業系ごみのごみ発生量及び排出抑制量を推計し、それぞれのごみ発生量から排出抑制量を差し引くことで算出されます。</p> <p>家庭ごみについては、ごみ排出原単位等実態調査データと人口動態のデータ等を用いて予測を行い、事業系ごみについては、事業活動に伴って変動することから、過去の事業系ごみ発生量の推定値と都内総生産、事業用大規模建築物における再利用計画書のデータ等を用いて予測を行っています。</p> <p>計画値と実績値に乖離が生じた主な理由としては、現行計画改定時の予測では平成25年度の人口は888万人でしたが、実績では906万人と2%増となっています。しかし、原単位は現行計画よりも若干減少していると考えられますので、家庭ごみについては、計画と実績の乖離は少なかったと推定しています。一方、事業系ごみは、現行計画改定時には経済成長率を低く見込んでいましたが、平成20年のリーマンショックなどを経て、更に低くなったことにより、実際の発生量が予測値よりも減少したと推定しており、計画と実績に大きな乖離が生じたものと考えています。前々計画についても、同様な理由で乖離が生じたものと考えています。</p>

パブリックコメントの御意見と当組合の考え方（案）

御意見（受付順）	当組合の考え方
<p>(4) 長寿命化計画について。ページ 53 の延命化想定条件 LCC A～Cへの振り分けを目黒工場にあてはめた場合、目黒工場はどの判定になるのか、教えてください。</p>	<p>この乖離については、ごみ量実績値が現行計画の予測値より 10 万トン低く推移しましたが、施設の老朽化の進行に伴い、計画稼働日数が 10 日程度減少し、年間焼却能力が低下したことから、施設整備計画には大きな影響はありませんでした。</p> <p>なお、事業系ごみの発生量については、従来、都内総生産が増加すると比例して増加するとしていましたが、今回の改定では、近年における資源生産性の向上による廃棄物の発生抑制効果を見込むことにより、予測精度を向上させました。</p> <p>(4) 清掃工場の施設整備計画では、従前の建替えのみによる整備では、平成 30 年代中盤以降に建替工事が集中することに加え、他の清掃工場の老朽化の進行による年間稼働日数の減少もあって焼却能力が不足するため、一部の清掃工場に延命化を導入することで計画期間の焼却能力の確保と財政負担の平準化を図りました。</p> <p>目黒清掃工場については、光が丘清掃工場に次いで最も古い清掃工場であり、23 区の安定的なごみ処理の確保を考慮すると、現行計画に基づき平成 30 年代中盤までに着実に整備する必要がありますので、原案では延命化の評価はしていませんが、御意見を受けて LCC を算出したところ、延命化効果は建替えと同程度の評価 B となりました。</p>

原案からの変更・修正点について

1 パブリックコメントの御意見を受けての変更

No.	変更箇所	御意見	変更点
1	計画（案）本編 P11 第4章1-(1)	<p>パブリックコメントにお寄せいただいた御意見に対する考え方</p> <p>P20「4. ごみ量の予測について」5行目 「ごみの出ないオリンピック」となるように、清掃一組、23区も何らかの対応が必要なのではないか。</p>	<p>東京オリンピック・パラリンピックの開催に関連して、今後、東京都や23区と連携して清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について、検討を進めていく旨を計画（案）本編P11に追記しました。</p> <p>（追記分）</p> <p>なお、持込ごみ量が、近年、わずかに増加傾向であることに加え、平成32年に東京オリンピック・パラリンピックが開催されることから、東京都や23区と連携して清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について検討を進めていきます。</p>

2 事務局による修正

No.	修正箇所	修正前（原案）	修正後（計画（案））
1	計画（案）本編 P12 第4章1-(3)	<p>原案（本編）P12</p> <p>悪質な不適正搬入者への搬入指導を強化するとともに、不利益処分の実施など、条例、規則の整備について検討していきます。</p>	<p>今後、検討する不利益処分の実施内容について、具体的に記載し、「条例、規則等」としました。</p> <p>（修正文）</p> <p>悪質な不適正搬入者への搬入指導を強化するとともに、清掃工場への搬入停止や搬入承認の取消など、条例、規則等の整備について検討していきます。</p>
2	計画（案）資料編 P35 I-2	<p>原案（資料編）P35</p> <p>①本文3行目 下表のとおりになります（平成25年11月現在）。</p> <p>②表-I-1 1(5)進捗状況 また、光が丘清掃工場は、平成24年に環境影響評価の現況調査に着手し、現在、評価書案を作成中です。</p>	<p>達成状況と課題に関する記載について時点修正しました。</p> <p>①本文3行目 下表のとおりです（平成26年4月現在）。</p> <p>②表-I-1 1(5)進捗状況 また、光が丘清掃工場は、平成25年に建設計画を策定し、環境影響評価書案を東京都に提出しました。</p>

資料2

No.	修正箇所	修正前（原案）	修正後（計画（案））
3	計画（案）資料編 P68 VI-2	原案（資料編）P69 （２）不燃ごみ処理残さのうちの焼却可能なごみの焼却 中防不燃ごみ処理センターで受け入れている事業系の不燃 ごみ処理残さ（その他ごみのうち焼却可能なごみ）は、 水銀含有ごみ混入の恐れがなく、焼却が可能です。現在 ２３区において、その取扱いについて検討が進められてい ることから、その検討結果を踏まえて対応します。	下記のように修正しました。 (修正文) （２）不燃ごみ処理残さのうちの焼却可能なごみの焼却 中防不燃ごみ処理センターで受け入れている事業系の不燃 ごみは、主に飲食等に伴い排出される廃プラスチック類であ り、受け入れに当たっては原則として全量確認していること から、水銀含有ごみ混入の恐れがなく、焼却が可能です。 現在２３区において、その取扱いについて検討が進められて いることから、その検討結果を踏まえて対応します。
4	計画（案）資料編 P69	なし（新規追加）	「施設配置図及び施設一覧表」を新たに作成し、計画（案） 資料編の最後のページ（P69）に追加しました。
5	計画（案）全体	本文中に写真を挿入し、用語、文章表現及び構成（注）を一部修正しました。 内容の変更はありません。 (注) 構成の変更について ・ 原案（本編）P19～P20の記載について、「（４）整備対象施設の焼却能力」は施設整備計画を策定するための前提条件を記載すべ きでしたが、３行目以降の「なお、前基本計画の取組である地域バランスを（省略）アンバランス解消に引き続き取り組みます。」 は地域バランスについての取組を記載したものであるため、計画（案）本編 P21～P22 では、施設整備計画の結論である「（８）整 備スケジュール」の末尾に移動しました。 さらに、「（８）整備スケジュール」の末尾の「なお、計画期間後も、（省略）参考期間として（省略）イメージを示しました。」 との記述を、【参考期間】の項に移動しました。 ・ 原案（資料編）P47「３・（１）焼却能力」の記載については、計画（案）本編 P21～P22 の記載内容修正にあわせて、１～７行 目「焼却能力については、（省略）破碎ごみ処理施設は平成 28 年度に休止しました。」を計画（案）資料編において削除しました。	

一般廃棄物処理基本計画

平成27年1月

東京二十三区清掃一部事務組合

目次

【本編】

はじめに	1
第1章 基本計画の改定について	2
1 清掃一組の基本計画	2
2 基本計画の性格	2
3 計画改定に当たっての基本的考え方	3
第2章 23区の概況とごみ処理の現状	4
1 人口及び事業所数	4
2 ごみ量及び最終処分量	5
3 ごみの組成	6
4 ごみ処理の流れ	7
5 ごみの中間処理に係る経費	8
第3章 前基本計画の達成状況と課題	9
1 前基本計画の達成状況	9
2 前基本計画の課題	10
第4章 本基本計画の目標と施策の体系	11
1 効率的で安定した中間処理体制の確保	11
2 環境負荷の低減	13
3 地球温暖化防止対策の推進	14
4 最終処分場の延命化	15
5 災害対策の強化	16
第5章 ごみ量予測	17
1 ごみ量の予測について	17
2 ごみ量の予測結果	18
3 処理量の予測結果	19

第6章 施設整備計画	20
1 清掃工場の施設整備計画	20
(1) 施設整備計画の基本的考え方	20
(2) 整備対象施設	20
(3) 必要となる焼却余力	21
(4) 整備対象施設の焼却能力	21
(5) 計画耐用年数	21
(6) 整備に伴う準備期間と標準的な整備期間	21
(7) 整備対象施設の整備方式	21
(8) 整備スケジュール	21
2 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設整備計画	24
(1) 施設整備計画の基本的考え方	24
(2) 新たな施設の処理能力	24
(3) 整備スケジュール	24
(4) 別途処理が必要な廃棄物の処理施設の再配置	25
3 灰溶融処理施設の休止	25
4 施設整備に伴う事業費試算	25
第7章 最終処分場の延命化	26
1 最終処分量削減の取組	26
2 更なる最終処分量削減に向けた取組	26
3 最終処分量の予測	27
第8章 生活排水処理基本計画	28
1 現状	28
2 基本方針	28
3 計画期間	28
4 処理計画	29

【資料編】

I	基本計画の改定について	33
1	廃棄物処理を巡る社会環境の変化	33
2	前基本計画の進捗状況と取組の達成状況	35
II	ごみ量予測	38
1	ごみ発生量と排出抑制量の捉え方	38
III	清掃工場の施設整備	45
1	施設整備計画の策定方法	45
2	必要となる焼却余力	45
3	計画年間焼却能力	47
4	計画耐用年数	48
5	整備に伴う準備期間と標準的な整備期間	49
6	整備対象施設の現況	50
7	長寿命化の検討	52
IV	不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設整備（現況と課題）	61
V	灰溶融処理施設の運営の見直し	62
VI	最終処分量の削減	66
1	不燃ごみ・粗大ごみ処理残さ物理組成（25年度）	66
2	最終処分量削減の取組	67
3	更なる最終処分量削減に向けた取組	68
	〈参考〉施設配置図及び施設一覧	69

はじめに

東京二十三区清掃一部事務組合（以下「清掃一組」という。）の一般廃棄物処理基本計画（以下「基本計画」という。）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。以下「廃棄物処理法」という。）に基づき、23 区の一般廃棄物の適正な処理を確保するため、平成 22 年 2 月に改定されたものです。計画期間は平成 32 年度までとなっており、国の「ごみ処理基本計画策定指針」（平成 25 年 6 月環境省。以下「策定指針」という。）に沿って、概ね 5 年ごとに改定することとしています。

廃棄物処理については、国は、現在の公共の廃棄物処理施設の整備状況や東日本大震災以降の災害対策への意識の高まりなどの社会環境等の変化を踏まえ、3R の推進に加え、災害対策や地球温暖化対策の強化を目指し、広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保を進めるとしています。

こうした状況を踏まえ、現行基本計画が 5 年となる平成 26 年度を目途に基本計画を改定することとしました。

第1章 基本計画の改定について

1 清掃一組の基本計画

23区の清掃事業は、ごみ・し尿の収集・運搬を各区が、ごみの中間処理及びし尿の下水道投入を清掃一組が実施し、最終処分は東京都に委託して行われています。このため、清掃一組の基本計画は、焼却処理等のごみの中間処理とし尿の下水道投入を内容とした計画となっています。

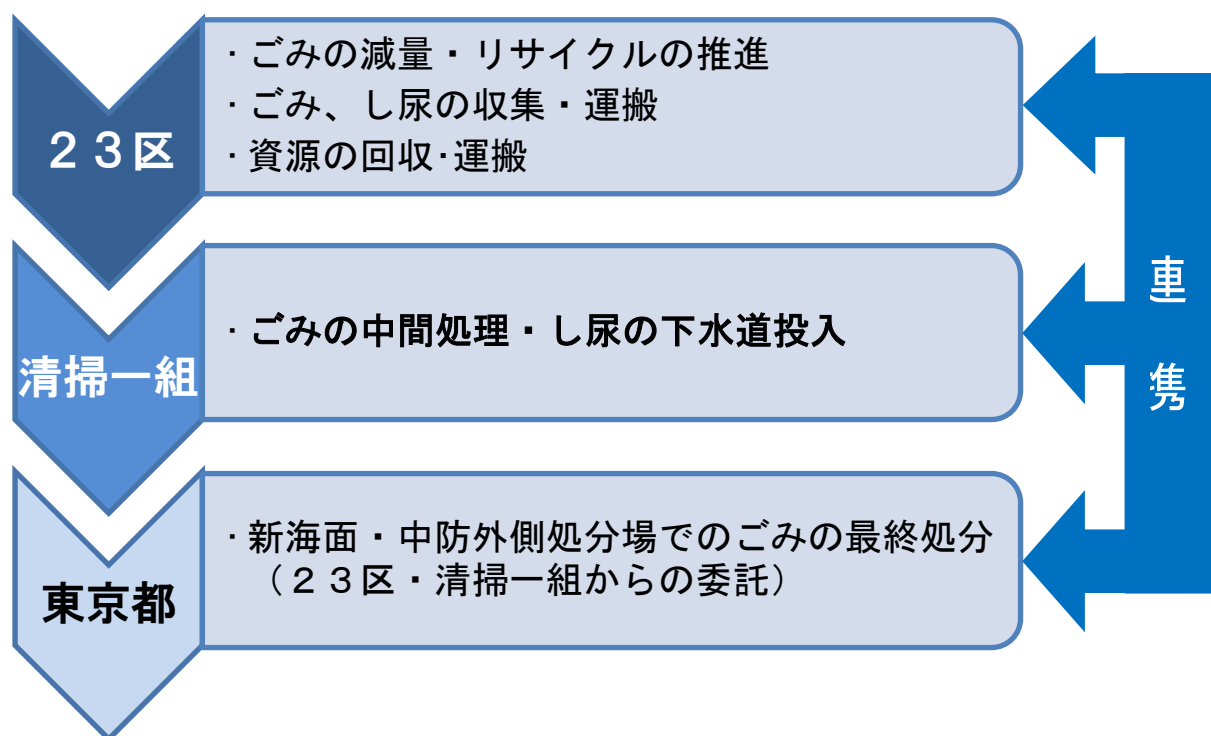
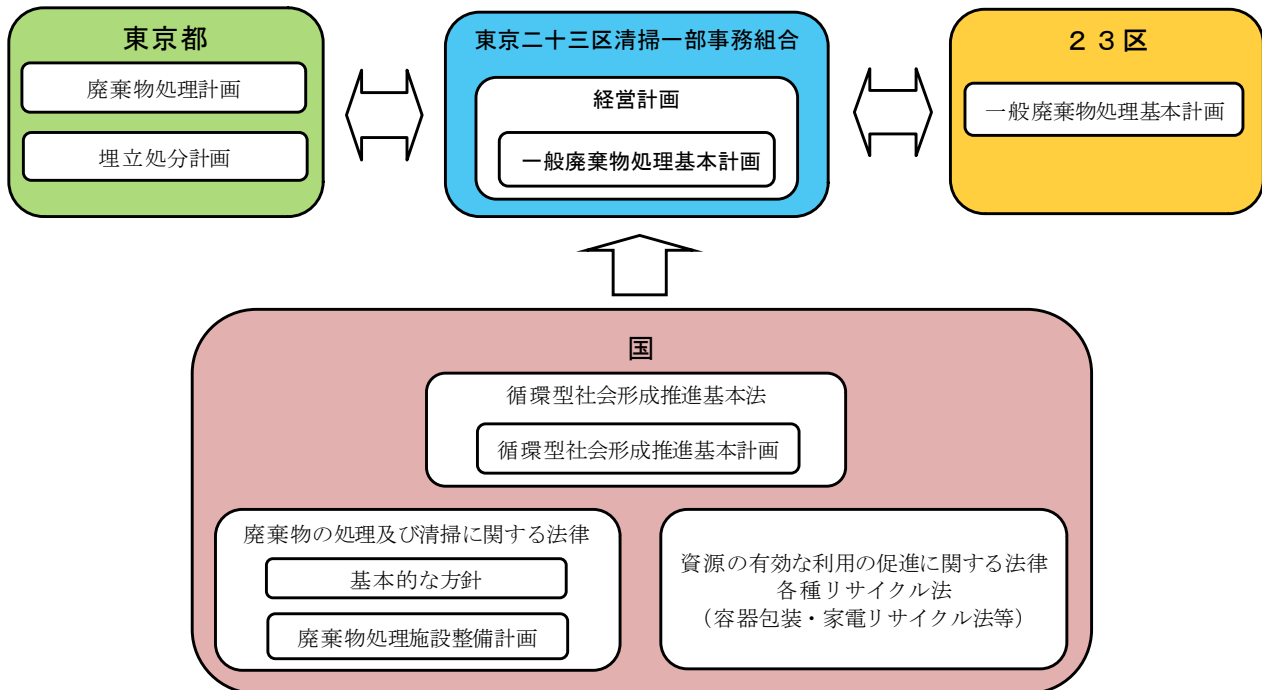


図-1-1 清掃一組・23区・東京都の役割

2 基本計画の性格

基本計画は、廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づき策定するもので、清掃一組の中長期的な経営方針を示す「経営計画」を踏まえ、一般廃棄物の処理等に関する具体的な取組について定めたものです。

23区では、各区が一般廃棄物処理基本計画を策定しています。国においては、廃棄物や資源に関する基本的枠組みを定める「循環型社会形成推進基本法」（平成12年法律第110号。以下「循環基本法」という。）や各種関係法令に基づく計画が策定されており、東京都においても、一般廃棄物及び産業廃棄物について「東京都廃棄物処理計画」が策定されています。本基本計画は、23区、東京都、国の計画等と調和を図って改定するものです。



図－1－2 各種計画関係イメージ図

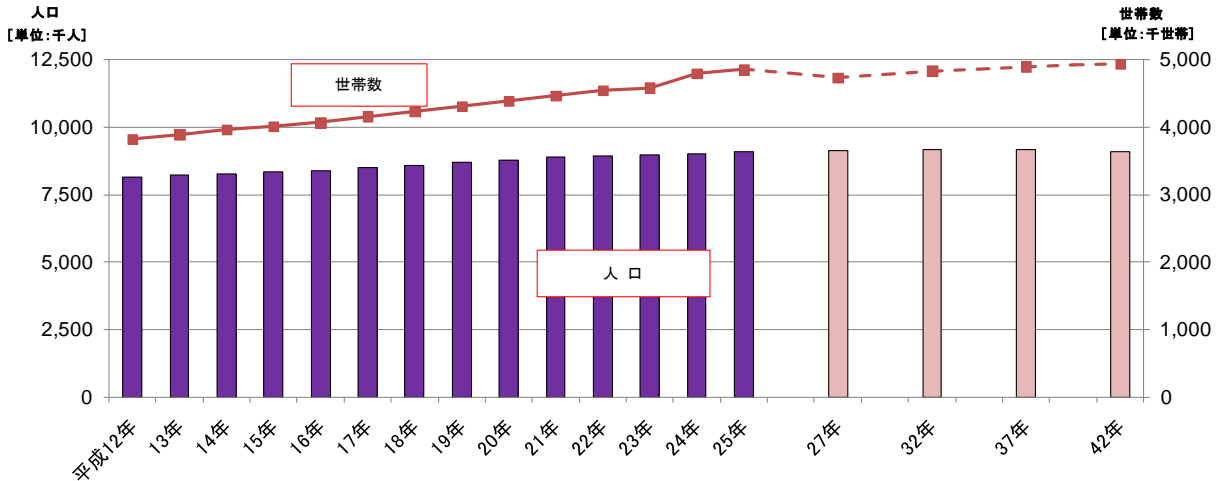
3 計画改定に当たっての基本的考え方

- (1) 基本計画の改定に当たっては、国や東京都の施策、東日本大震災後の社会環境の変化などを踏まえたものとします。
- (2) 改定後の基本計画の計画期間は、基本計画の主要事業である清掃工場等の施設整備に長期間を要することから、平成27年度から平成41年度までの15年間とします。
また、国の策定指針に沿い、概ね5年ごとに改定するほか、計画策定の前提となる諸条件に大きな変動があった場合にも見直しを行います。
- (3) ごみ量及び最終処分量の予測については、社会経済情勢や関連法令などの趣旨を踏まえた上で行います。
- (4) 施設整備計画については、安定的かつ効率的な中間処理を基本としつつ、施設の耐用年数や長寿命化に関する検討をした上で、財政負担の低減、平準化についても配慮したものとします。
- (5) 最終処分量については、東日本大震災の影響などを十分把握するとともに、灰溶融処理施設の運営の見直し（平成24年9月）を踏まえ、削減に向けた新たな取組について検討します。
- (6) 基本計画の改定に当たっては、23区の一般廃棄物処理基本計画及び東京都の計画の内容を十分把握した上で改定します。

第2章 23区の概況とごみ処理の現状

1 人口及び事業所数

23区部の人口は、平成25年10月1日現在で9,059,903人（4,844,381世帯）であり、東京都全体の68.2%を占めています。近年は都心回帰により、図-2-1に示すとおり、人口、世帯数ともにやや増加傾向にあります。今後、人口及び世帯数については、ともに平成32年度まで引き続き増加することが予測されています。

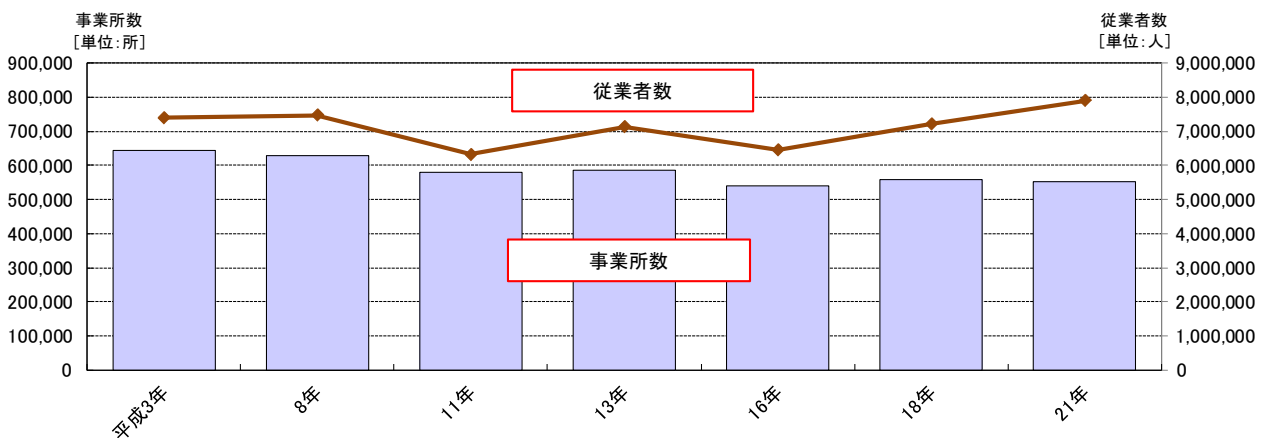


※ 平成25年までの人口及び世帯数は、「東京都の人口（推計）」による各年10月1日現在の数値。

※ 平成27年以降の人口、世帯数はそれぞれ「東京都区市町村別人口の予測」（平成24年3月）、「東京都世帯数の予測」（平成26年3月）による予測値。

図-2-1 23区の人口・世帯数の推移

23区部の事業所数は、平成21年の「経済センサス基礎調査-（総務省）」によると、平成21年では553,684事業所（従業者数7,902,039人）で東京都全体の約79.8%を占めており、23区のごみ量に占める事業系ごみの比率の高さの要因になっています。事業所数については、平成3年以降、図-2-2に示すとおり減少傾向にありましたが、最近では横ばいに推移しています。また、従業者数は、平成16年以降増加傾向にあります。



※ 平成3年から18年までの事業所数及び従業者数は、「事業所・企業統計調査」（総務省）による。

図-2-2 23区の実業所数及び従業者数の推移

2 ごみ量及び最終処分量

23区のごみ量実績は、図-2-3に示すとおりです。平成12年度以降は概ね横ばいあるいは微減で推移していましたが、平成18年度以降、減少傾向となっており、平成25年度は平成12年度に比べ約20%減となっています。なお、区収集ごみについて、廃プラスチックのサーマルリサイクルが実施される前の平成17年度と平成25年度とを比較すると、総量で約17%減（可燃ごみで約4%増、不燃ごみで約86%減）となっています。持込ごみについても減少傾向でしたが、平成24年度以降は増加に転じています。

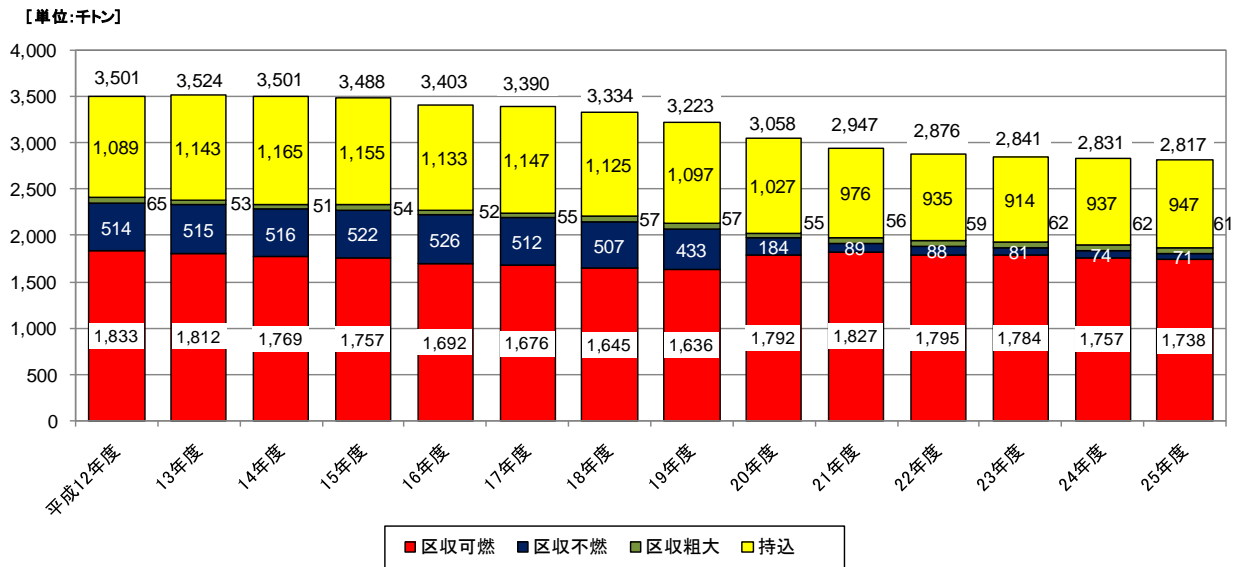


図-2-3 ごみ量の推移

23区のごみ最終処分量実績は、図-2-4に示すとおりです。ごみ量同様、平成12年度以降は概ね横ばいあるいは微減で推移していましたが、平成18年度以降、減少傾向となっており、平成25年度は平成12年度に比べ約59%減となっています。東日本大震災の影響やスラグの有効利用量の見通しを踏まえて、灰溶融処理施設の運営規模縮小や飛灰の資源化の検討を中止したことなどにより、前基本計画の目標（予測値）を達成できていません。

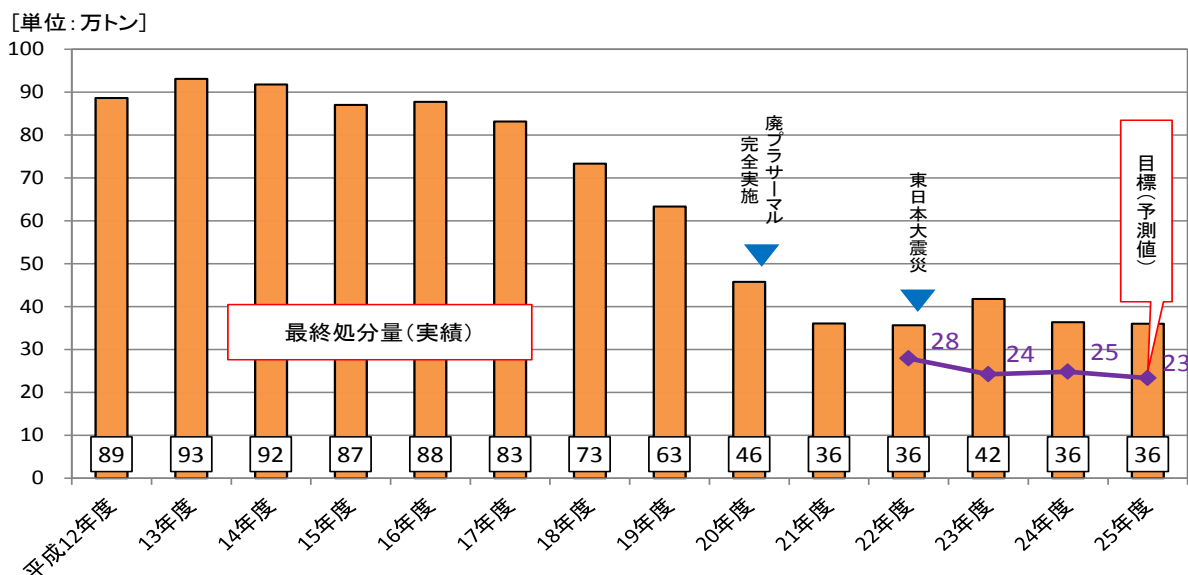


図-2-4 最終処分量の推移

3 ごみの組成

平成17年度から平成25年度までの可燃ごみの組成については、紙類の割合は変わらないものの約40%を占めており、廃プラスチックの割合については、廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施以降、大きく増加しましたが、最近では17~18%程度で推移しています。可燃ごみの発熱量は、平成17年度の9,102 kJ/kgに対し、平成25年度は約24%増加し、11,319 kJ/kgとなっています。また、不燃ごみについては、焼却可能な廃プラスチックの割合は減少しているものの14%程度あり、さらに金属が25%程度を占めています(図-2-5、図-2-6)。

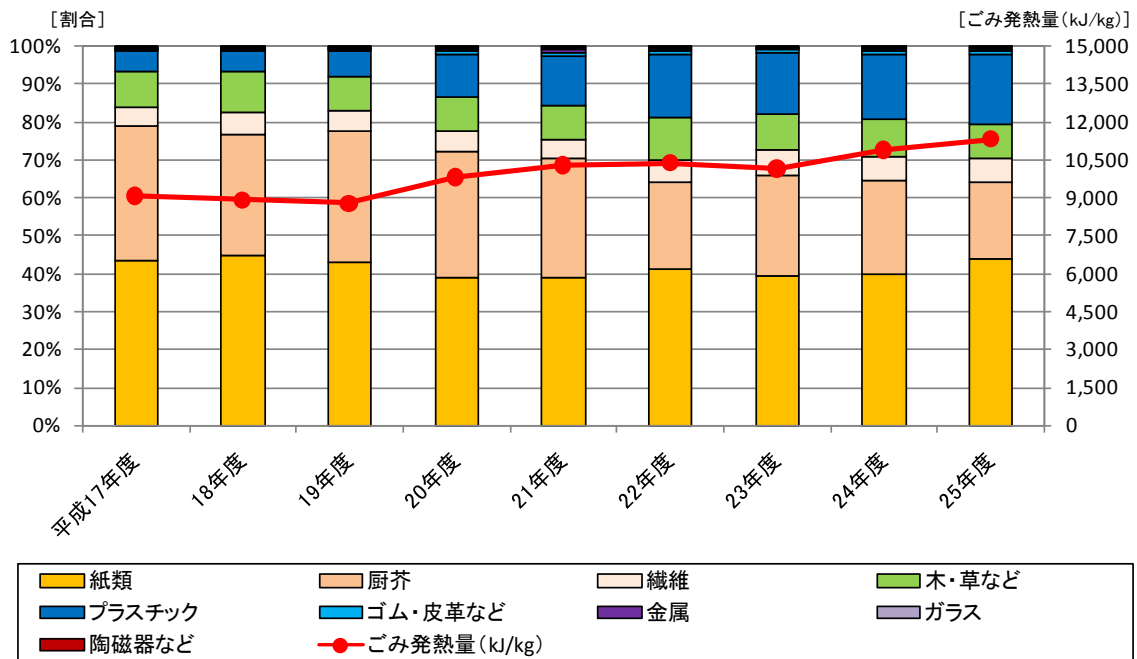


図-2-5 可燃ごみの組成の推移

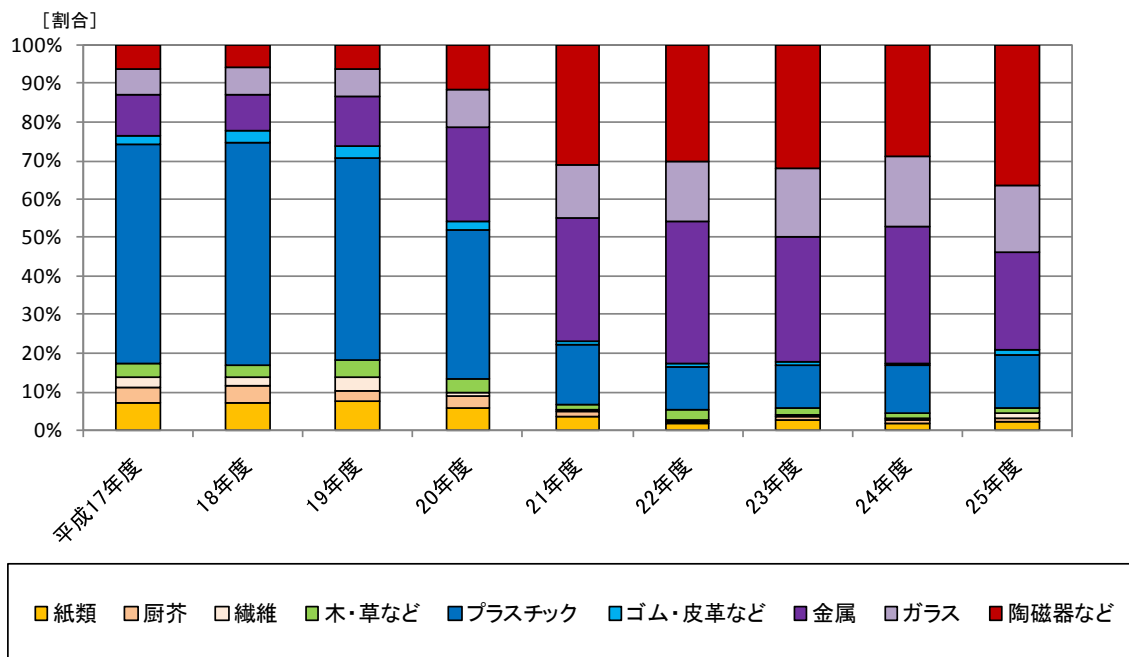


図-2-6 不燃ごみの組成の推移

4 ごみ処理の流れ

23区におけるごみ処理の流れは図-2-7のとおりです（平成26年12月現在）。

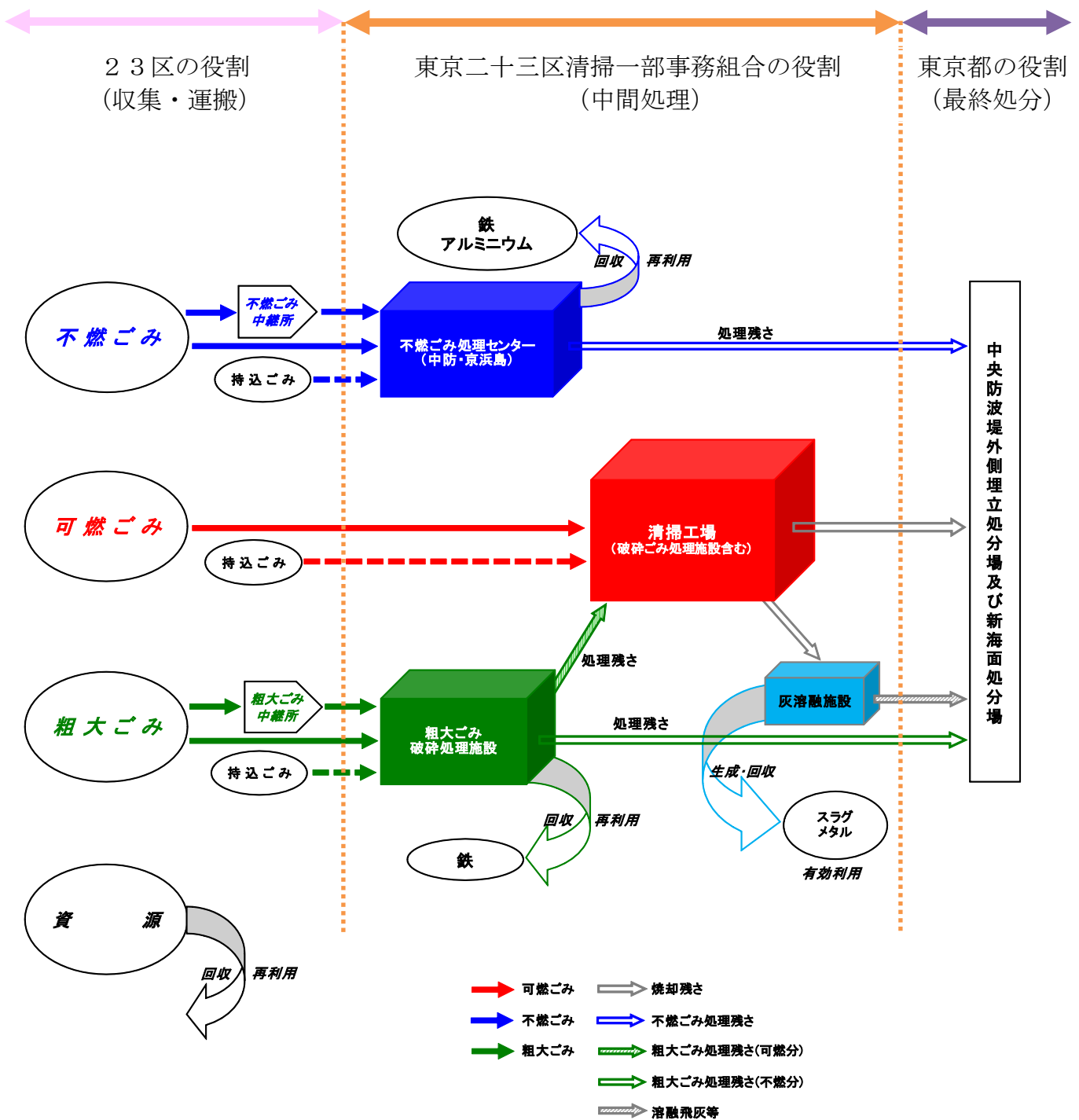


図-2-7 ごみ処理の流れ

5 ごみの中間処理に係る経費

平成12年度から平成25年度までのごみ処理に係る経費(決算額)のうち、「施設整備費」は、平成12年度から18年度にかけて清掃工場及び灰溶融処理施設の整備が集中したことから、全体経費の中で大きな割合を示していましたが、施設整備数の少ない平成19年度以降の整備費は大きく減少しました。今後は、清掃工場の建替工事等が継続することから、施設整備費も増加傾向となり、経費全体も同様に推移します。

一方、清掃工場及び灰溶融処理施設の管理運営費である「ごみ焼却費」は可燃ごみ量が平成12年度の286万トンから平成25年度には266万トンまで約7%減少したものの、施設稼働数の増加に伴って徐々に増加しています。特に東京都の計画を継承した灰溶融処理施設を含めた施設整備が完了した平成20年度以降は大きく増加しています。

なお、不燃ごみ処理経費は、平成19年度以降、廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施によるごみ量の減少により、大きく減少しています(図-2-8)。

[単位:10億円]

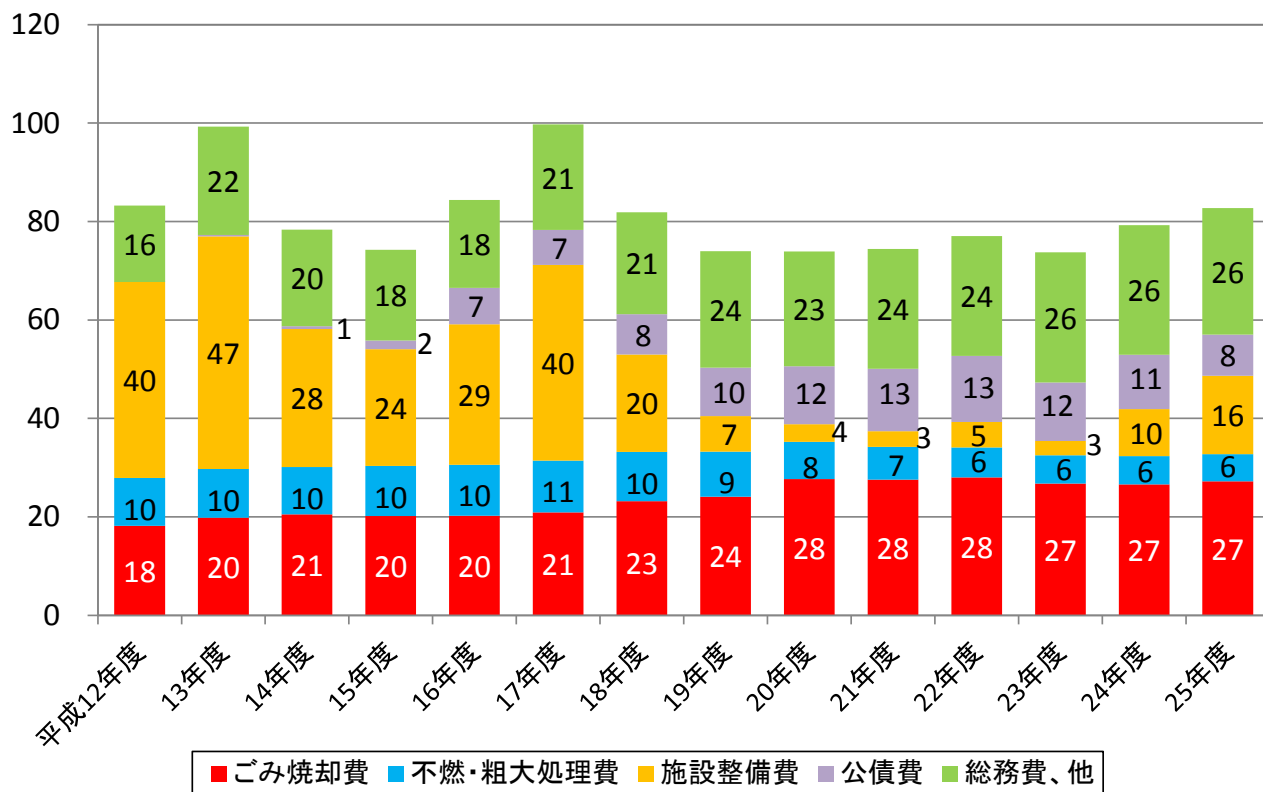


図-2-8 ごみ中間処理経費の推移

第3章 前基本計画の達成状況と課題

1 前基本計画の達成状況

前基本計画では、「循環型ごみ処理システムの推進」を目標として、5項目の施策について15の取組を定めています。各取組の達成状況は、図-3-1のとおりです（資料編I・2参照）。

- (1) 「灰処理過程での資源回収」については、東日本大震災の影響により、平成23年度以降、主灰のみの溶融処理としていますが、電力ひっ迫への対応やスラグの利用見通しなどを考慮して平成28年度を目途に、灰溶融処理施設の稼働を2施設に縮小する予定です。こうした計画の見直しにより、灰処理過程で発生する炉底メタル、溶融メタル等の資源回収量が減少していることから、「未達成」としました。
- (2) 「焼却灰の全量処理」については、東日本大震災の影響により、主灰の全量溶融と飛灰の資源化の検討については、中止としました。こうした計画の見直しにより焼却灰の全量処理ができていないことから、「未達成」としました。
- (3) 「破碎処理残さの埋立処分量削減」については、粗大ごみの可燃性処理残さの焼却を進めていますが、不燃ごみ処理残さである「その他ごみ」の焼却は、水銀含有ごみの混入の可能性があるため、未着手となっています。こうした新たな課題の発生により、「未達成」としました。
- (4) その他の取組については、取組が着実に進められ、成果が見られるため、「達成」又は「概ね達成」としました。

目 標	施 策	取 組	達 成 状 況
循環型ごみ処理システムの推進	1 効率的で安定した中間処理体制の確保	(1) ごみ受入体制の拡充	達成
		(2) 安定稼働の確保	概ね達成
		(3) 中間処理を担う人材の育成	達成
		(4) 運転管理等業務委託の推進	達成
		(5) 計画的な施設整備の推進	達成
		(6) ごみ処理技術の動向の把握	達成
	2 環境負荷の低減	(1) 環境保全対策	達成
		(2) 環境マネジメントシステムの活用	達成
	3 地球温暖化防止対策の推進	(1) 熱エネルギーの一層の有効利用	達成
		(2) 地球温暖化防止対策への適切な対応	達成
		(3) その他の環境への取組（緑化、風力、太陽光発電、雨水利用）	概ね達成
	4 資源回収の徹底	(1) ごみ処理過程での資源の選別回収	達成
		(2) 灰処理過程での資源回収	未達成 （計画見直しによる）
	5 最終処分場の延命化	(1) 焼却灰の全量処理（主灰の全量溶融・飛灰の脱塩処理等）	未達成 （計画見直しによる）
		(2) 破碎処理残さの埋立処分量削減	未達成 （新たな課題の発生）

図-3-1 前基本計画の施策体系と達成状況

2 前基本計画の課題

前基本計画の課題は、以下のとおりですが、未達成となっている取組や課題については、本基本計画においても引き続き検討を進めます。

(1) 安定稼働の確保

清掃工場の老朽化に伴う稼働日数や焼却能力の低下を防止するため、計画的な設備の保全・整備が求められています。また、不適正搬入による焼却炉の停止が発生しており、更なる取組が求められています。

(2) 計画的な施設整備の推進

清掃工場の稼働年数が徐々に増加し、平成 30 年代には前基本計画の耐用年数（25～30 年程度）に達する工場が多数出現します。可燃ごみの安定処理と財政負担の低減、平準化のため、計画的な更新と長寿命化の検討が求められています。

(3) ごみ処理過程での資源の選別回収

埋立処分している不燃ごみ処理残さには、資源となる鉄や非鉄金属がまだ含まれており、更なる資源回収が求められています。

(4) 灰処理過程での資源回収

焼却灰中には、金属（鉄分）が一定程度含まれることから、資源回収の徹底を一層推進するとともに、これらの回収に向けた検討が必要になります。

(5) 焼却灰の全量処理

東日本大震災の影響やスラグの有効利用量の見通しを踏まえて、灰溶融処理施設の稼働を 2 施設に縮小したことや、飛灰の資源化の検討を中止したことなどにより、灰の埋立処分量が増加するため、新たな埋立処分量削減の検討が求められています。

(6) 破碎処理残さの埋立処分量削減

最終処分量削減のためには、不燃ごみ中の可燃分の焼却について、引き続き取り組む必要があります。なお、焼却処理を進めるため、不燃ごみに含まれる水銀含有物への対応が求められています。

第4章 本基本計画の目標と施策の体系

本基本計画の目標は、清掃一組の経営計画の基本方針に沿って「循環型ごみ処理システムの推進」とします。

また、施策や取組の体系については、前基本計画の施策の体系を参考としつつ、国や東京都の施策、東日本大震災後の社会環境の変化などを踏まえ、以下のとおりとします。

目標	施策	取組
循環型ごみ処理システムの推進	1 効率的で安定した中間処理体制の確保	(1) 安定稼働の確保 (2) ごみ受入体制の拡充 (3) 不適正搬入防止対策 (4) 計画的な施設整備の推進 (5) ごみ処理技術の動向の把握
	2 環境負荷の低減	(1) 環境保全対策 (2) 環境マネジメントシステムの活用
	3 地球温暖化防止対策の推進	(1) 熱エネルギーの一層の有効利用 (2) 地球温暖化防止対策への適切な対応 (3) その他の環境への取組 (緑化、太陽光発電、雨水利用等)
	4 最終処分場の延命化	(1) ごみ処理過程での資源回収 (2) 焼却灰の資源化 (3) 破碎処理残さの埋立処分量削減
	5 災害対策の強化	(1) 廃棄物処理施設の強靱化 (2) 地域防災への貢献

図-4-1 本基本計画の施策体系

1 効率的で安定した中間処理体制の確保

(1) 安定稼働の確保

施設の運営に当たっては、ごみ量・ごみ質の変化に対応した運転・監視を的確に行うとともに、適切な日常及び定期の点検・検査・補修を行います。また、故障事例などの分析による的確な予防保全を行うなど、保全技術の維持向上に取り組み、故障の少ない安定した施設の稼働に努めます。

なお、持込ごみ量が、近年、わずかに増加傾向であることに加え、平成32年に東京オリンピック・パラリンピックが開催されることから、東京都や23区と連携して清掃工場への事業系ごみ搬入量増加抑制について検討を進めていきます。



運転・監視



補修作業

(2) ごみ受入体制の拡充

各区の収集運搬効率に配慮した受入れや、持込業者の利便性にも配慮した搬入調整を進めます。

さらに、新型インフルエンザや震災発生などの有事においては、「新型インフルエンザ対策事業継続計画」（平成 21 年 10 月）、「震災等事業継続計画」（平成 24 年 3 月）などに基づき、受入体制の確保に努めます。

(3) 不適正搬入防止対策

各施設への処理不適物の搬入を防止し、適正搬入を促進するため、23区と連携した一斉搬入物検査を徹底するほか、より効果的な手法についても検討を進めます。

悪質な不適正搬入者への搬入指導を強化するとともに、清掃工場への搬入停止や搬入承認の取消など、条例、規則等の整備について検討していきます。また、水銀含有ごみの清掃工場への搬入防止については、23区及び東京都と連携し、対策を検討していきます。



搬入物検査の様子



不適正搬入防止啓発チラシ

(4) 計画的な施設整備の推進

ごみの安定的かつ効率的な全量処理体制が確保できるよう必要な焼却余力を確保したうえで、各施設の現況を踏まえた長寿命化の導入や地域バランス、耐用年数等を考慮した計画的な施設整備を確実に推進していきます。

(5) ごみ処理技術の動向の把握

メタン発酵によるバイオガス化など、焼却技術とともに、今後展開する可能性のある処理技術について幅広く調査し、その動向の把握に努めます。

焼却後の処理残さについては、一層の資源循環が図られるように、安全で効率的な資源化技術について調査・検討を進めます。さらに、不燃ごみ、粗大ごみの資源化についても最新の資源化処理技術の調査・検討を進めます。

また、焼却処理により発生するエネルギーの総合的な利用効率向上に向けた調査・検討を進めます。

2 環境負荷の低減

(1) 環境保全対策

ごみを焼却処理する過程で発生する有害な物質については、燃焼管理により抑制するとともに、公害防止設備により削減・無害化を図り、環境負荷を可能な限り低減させます。

また、清掃工場から排出される排ガスについては、法令による規制基準値を守るだけでなく、より厳しい自己規制値等を設定して遵守することにより、大気汚染防止対策を徹底します。併せて、定期的に測定データをホームページに公表します。

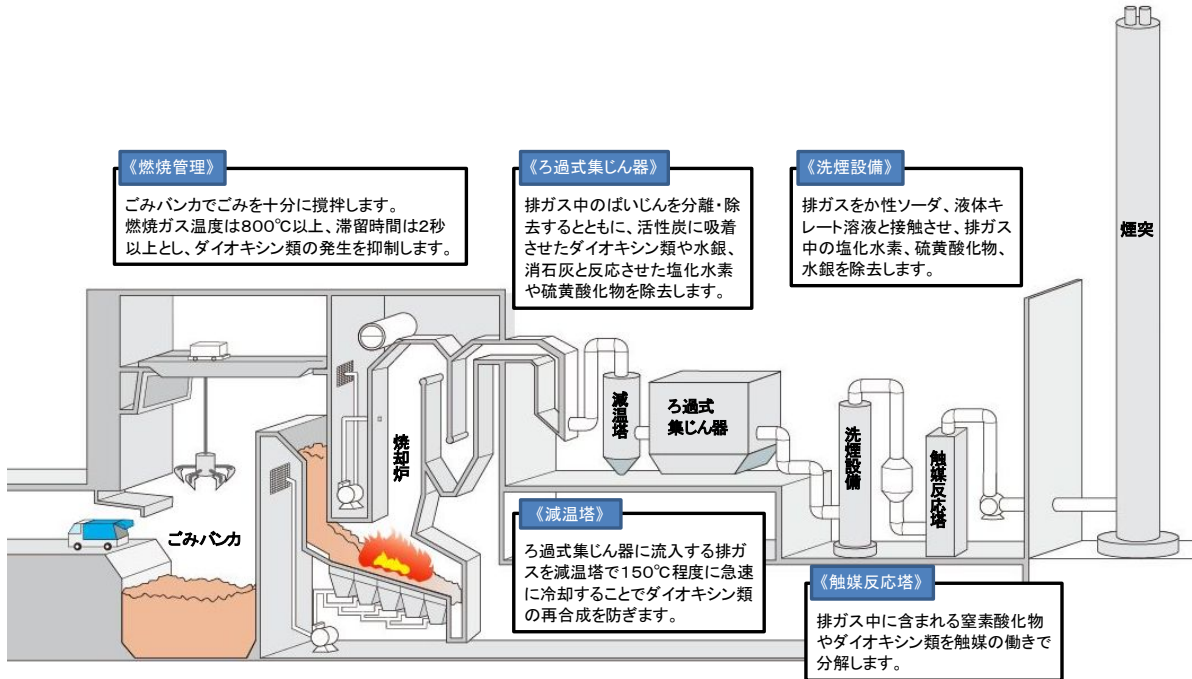


図-4-2 大気汚染防止対策の概略図

(2) 環境マネジメントシステムの活用

環境マネジメントシステム ISO14001 の確立・維持を図ることで、ごみ処理による環境への影響を自主的に管理し、省資源・省エネルギーを含めた環境負荷の低減に継続的に取り組みます。

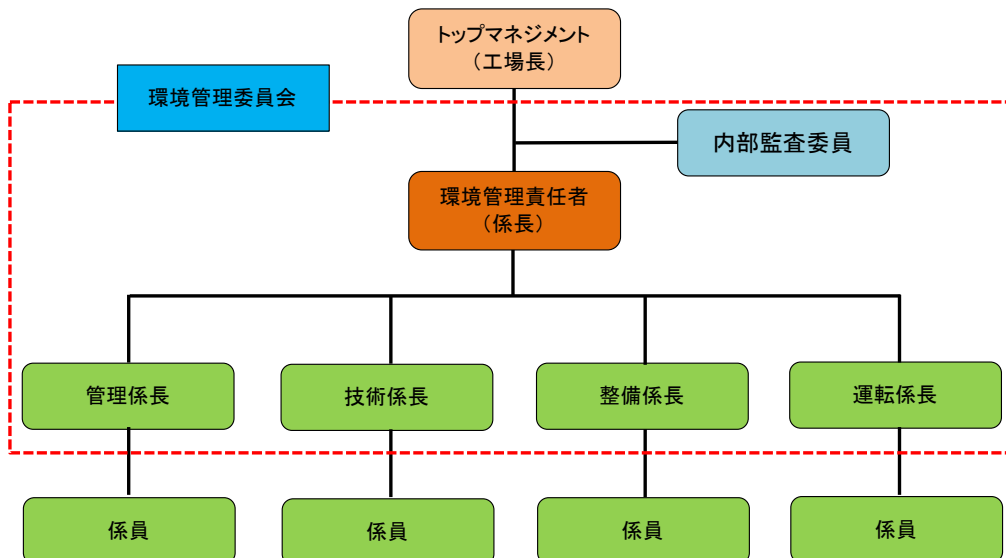


図-4-3 清掃工場の環境管理体制 (例)

3 地球温暖化防止対策の推進

(1) 熱エネルギーの一層の有効利用

化石燃料の使用量を減らし、地球温暖化防止に寄与するため、清掃工場の建替えに当たっては、熱エネルギーをより効率的に回収する高効率発電設備を導入するほか、熱供給・熱利用についても積極的に推進します。

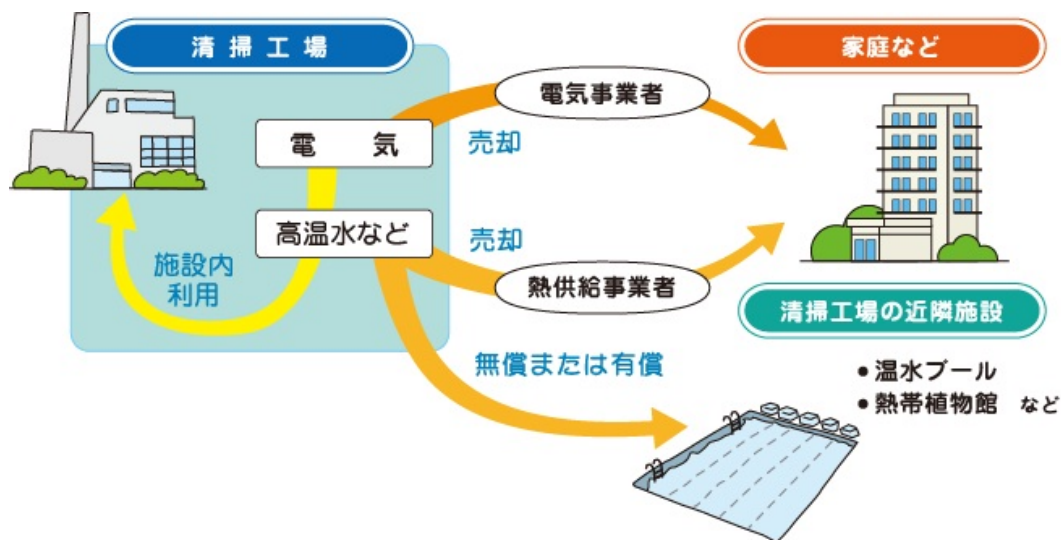


図-4-4 熱エネルギーの有効利用

(2) 地球温暖化防止対策への適切な対応

「地球温暖化防止対策の推進に関する法律」など関係法令等に基づき、処理施設に課せられる温室効果ガス排出量の報告や規制を遵守します。

(3) その他の環境への取組

清掃工場の建替えに当たっては、省エネルギー対策や構内緑化のほか、清掃工場建物の屋上や壁面の緑化を進め、地面や建物への蓄熱の抑制、冷房負荷の低減を図ります。

また、屋上、壁面には太陽光発電パネル等を設置し、積極的に自然エネルギーを活用した発電を進めるとともに、雨水は道路洗淨のための散水やプラント用水として有効に利用します。



屋上緑化（世田谷工場）



太陽光発電（大田工場）



散水車による雨水利用

4 最終処分場の延命化

(1) ごみ処理過程での資源回収

不燃ごみの処理過程で回収する鉄やアルミニウムの選別精度の向上を図ります。

また、鉄・アルミニウム以外の金属についても資源市場の動向を見ながら回収技術・回収コストについて調査・検討していきます。

さらに、不燃ごみ・粗大ごみの新たな処理方法について、調査・検討を進め、更なる最終処分量の削減に取り組みます。



不燃ごみから選別回収した鉄



不燃ごみから選別回収したアルミニウム

(2) 焼却灰の資源化

焼却灰（主灰）の熔融処理は、スラグの有効利用量の見通しに沿って稼働施設を縮小することにしており、熔融処理をしない主灰は最終処分しています。しかしながら、東京港内に新たな処分場を確保することは極めて困難であるため、最終処分場の延命化を図る必要があります。そのため、主灰のセメント原料化に取り組むとともに、経済性や環境負荷を勘案しつつ、その他の資源化技術についても調査・検討をしていきます。

また、主灰からの鉄等の金属資源回収については、経済面や技術面での検討を行い、その結果を踏まえて、資源化に取り組みます。

なお、灰熔融処理に伴い生成されるスラグについては、引き続き都道・区道での積極的な利用を推進するとともに、炉底メタル・熔融メタルについても資源化を進めます。

(3) 破碎処理残さの最終処分量削減

不燃ごみ・粗大ごみの破碎・選別後の可燃性処理残さについては、清掃工場での焼却処理を進め、最終処分量の削減に取り組みます。

5 災害対策の強化

(1) 廃棄物処理施設の強靱化

清掃工場の建替えに当たっては、引き続き関係法令などに基づいた工場建物の耐震性の確保や、立地条件を踏まえた地盤改良や浸水対策に取り組むとともに、大地震発生後の迅速な再稼働ができるよう、施設の強靱化に取り組みます。

また、震災などで発生した災害廃棄物を適切かつ迅速に焼却・資源化处理をするため、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の破碎・選別機能をできる限り活用していきます。

さらに、国が検討を進めるとしている南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の巨大災害への対応を考慮した総合的な災害廃棄物対策がとりまとめられた場合は、必要な見直しを行います。

なお、災害時のし尿処理体制の確保については、23区の「災害ごみ等処理対策検討会」の検討結果を踏まえ、必要な対応を図っていきます。

(2) 地域防災への貢献

区民の安心・安全の向上のため、大規模災害発生時における地域防災への貢献について、区の地域防災計画との整合を図りながら、23区とともに検討を進めます。

東京都と協定を結んでいる救出救助機関及び民間ライフライン機関の活動拠点としての活用についても、必要な環境の整備を推進します。

また、大規模災害発生時の地域防災拠点への電力の供給については、国の動向や蓄電池等の技術開発の状況を見ながら、検討を進めます。

第5章 ごみ量予測

1 ごみ量の予測について

(1) ごみ量の考え方

廃棄物の処理に当たっては、循環基本法において、①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分の順に優先順位が定められています。これをごみ量の概念に当てはめてみると、①発生抑制や②再使用が進まない場合のごみは、潜在的に発生する可能性のあるごみ（以下「潜在のごみ発生量」という。）に当たります。潜在のごみ発生量から①発生抑制と②再使用による減少分（以下「発生抑制量」という。）を差し引いたものがごみ発生量です。ごみ発生量には、③再生利用する資源ごみなど（以下「排出抑制量」という。）が含まれていますが、これを差し引いたものが、④熱回収、⑤適正処分すべき清掃一組の処理するごみ量となります。

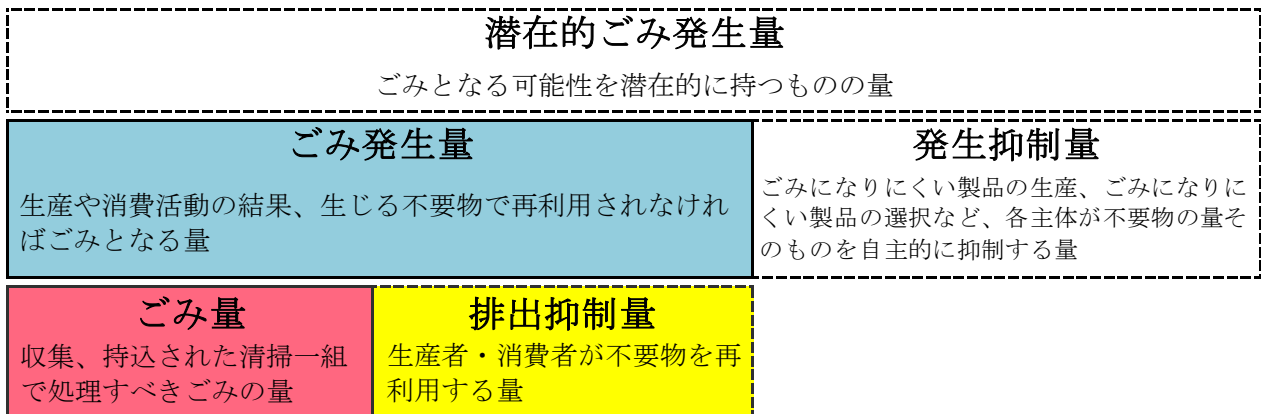


図-5-1 ごみ量の概念

(2) ごみ量の予測手法（資料編Ⅱ・1（1）、（2）参照）

- ①ごみ量に影響があると考えられる基礎データ（人口、世帯数、都内総生産など）を把握します。
- ②家庭ごみは人口動態、事業系ごみについては経済動向に影響されることから、以下のとおり、発生量及び排出抑制量を予測します。

<家庭ごみ>	
ごみ発生量	$= \text{一般世帯ごみ発生原単位(g/人日)} \times \text{一般世帯人口} \times \text{年間日数}$ $+ \text{単身世帯ごみ発生原単位(g/人日)} \times \text{単身世帯人口} \times \text{年間日数}$ $+ \text{粗大ごみ発生量}$
排出抑制量	$= \text{一般世帯資源ごみ発生原単位(g/人日)} \times \text{一般世帯人口} \times \text{年間日数}$ $+ \text{単身世帯資源ごみ発生原単位(g/人日)} \times \text{単身世帯人口} \times \text{年間日数}$
<事業系ごみ>	
ごみ発生量	$= \text{過去の事業系ごみ発生量(推定値)} \times \text{都内総生産伸び率(将来)}$ $- \text{発生抑制量}$
排出抑制量	$= \text{大規模事業所の再利用率}$ $+ \text{中・小規模事業所の再利用率}$

- ③ごみ発生量から排出抑制量を差し引いて、ごみ量を算出します。

2 ごみ量の予測結果

家庭ごみ発生量から排出抑制量を差し引いた家庭ごみ量は、人口が平成 32 年度までは増加傾向にあるものの、ごみ発生原単位の減少と資源化量の増加による排出抑制が進むことから、平成 27 年度の 151 万トンに対して平成 29 年度は 148 万トンまで 3 万トン減少し、以降、同程度で推移する結果となりました。

また、事業系ごみ量については、都内総生産が増加するものの、発生抑制及び資源化による排出抑制が進むことから、平成 27 年度の 128 万トンから平成 32 年度には 2 万トン減の 126 万トンと予測し、以降、同程度で推移する結果となりました（表－5－1）。

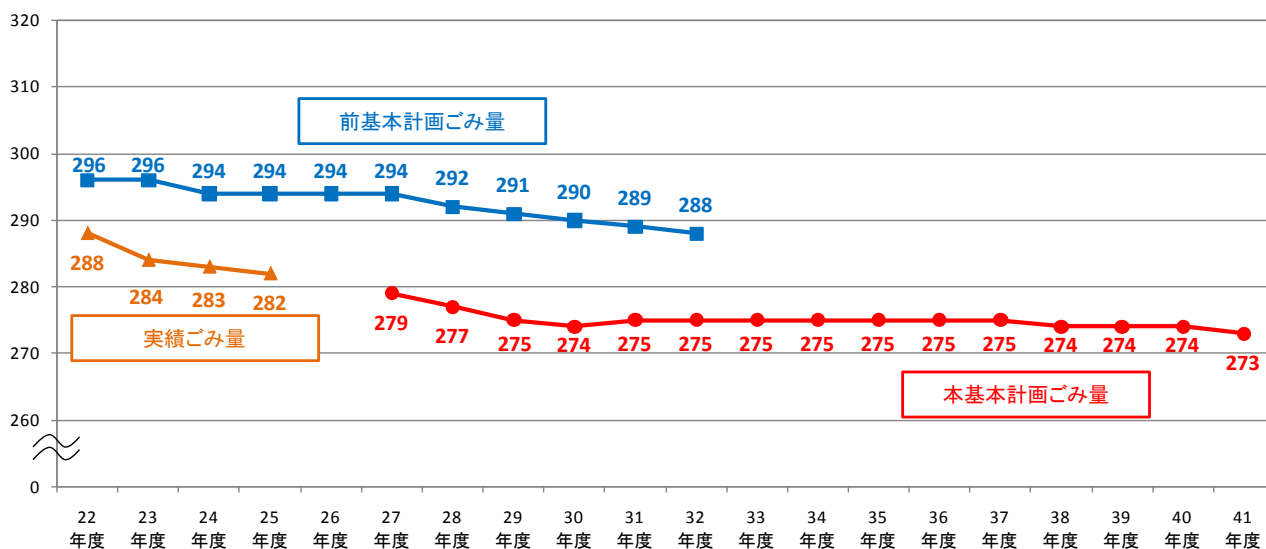
家庭及び事業系を合わせた総ごみ量は、平成 25 年度の実績値 282 万トンに対し、平成 32 年度には 275 万トンまで 7 万トン減少し、平成 41 年度では 9 万トン減の 273 万トンとなりました。前基本計画と比較すると、平成 32 年度で 13 万トンの差（減）となりました（図－5－2）。

表－5－1 予測ごみ量

[単位:万トン]															
	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度
ごみ発生量	435	434	434	435	436	437	437	437	437	437	437	436	436	435	435
家庭	224	223	222	223	223	223	223	223	224	223	223	223	223	222	221
事業系	211	212	212	212	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
排出抑制量	156	158	159	160	161	162	162	162	162	162	162	162	162	162	161
家庭	73	73	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
事業系	84	84	85	86	87	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
ごみ量	279	277	275	274	275	275	275	275	275	275	275	274	274	274	273
家庭	151	150	148	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	148	148
事業系	128	127	127	126	125	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126

※ 数値は、端数四捨五入したもの。
 ※ ごみ量は、清掃一組が処理するもの。

[単位:万トン]



※ 数値は、端数四捨五入したもの。

図－5－2 実績ごみ量と予測ごみ量の推移

3 処理量の予測結果

予測したごみ量に基づき、清掃一組の処理施設における中間処理量を予測すると、表一5-2となります。清掃一組の処理施設に直接搬入されるごみ量（一次処理量）に清掃工場で焼却処理する不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の可燃性処理残さ（二次処理量）を加えた量が、処理総量となります。

表一5-2 予測処理量

[単位:万トン]

	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度
①一次処理量	280	278	276	275	276	276	276	276	276	276	276	275	275	275	274
ごみ量	279	277	275	274	275	275	275	275	275	275	275	274	274	274	273
清掃工場	263	261	259	258	259	259	259	259	259	259	259	258	258	258	257
不燃ごみ処理施設	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
粗大ごみ処理施設	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
その他(注)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②二次処理量	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	13	13	13	13	13
清掃工場	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	13	13	13	13	13
処理総量(①+②)	288	286	285	284	284	284	284	284	285	284	288	288	288	287	287
清掃工場処理量	271	269	268	267	267	267	267	267	267	267	271	271	271	270	270
不燃ごみ処理施設処理量	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
粗大ごみ処理施設処理量	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

(注) 粗大ごみ処理施設で受け入れている中小企業等の産業廃棄物。

※ 数値は、端数四捨五入したもの。

※ 各処理施設の一次処理量は、予測ごみ量を平成24年度実績のごみ量に対する各処理施設の一次処理量割合により按分して算出したもの。

※ 清掃工場の二次処理量は、粗大ごみの可燃性処理残さ（平成24年度実績）の焼却量に、今後の不燃ごみ・粗大ごみの可燃性処理残さの焼却処理見込量を当該年度に加えて算出したもの。

第6章 施設整備計画

1 清掃工場の施設整備計画

(1) 施設整備計画の基本的考え方

ア 安定的かつ効率的な処理

ごみの安定的かつ効率的な全量中間処理体制を確保するため、設備の定期補修工事や故障による停止などを見込み、ごみ量の季節的な変動にも対応できる焼却余力を確保した計画とします。計画策定に当たっては、計画耐用年数、整備工事期間、地域のバランスを考慮したものとします。

イ 整備工事の平準化

各施設の整備時期については、財政負担の低減・平準化に配慮します。また、隣接する施設については、できる限り整備時期が重ならないようにすることで、収集・運搬の効率性に配慮します。

ウ 長寿命化の導入

ストックマネジメント手法^{※1}を導入し、施設の計画的な維持管理・更新による長寿命化^{※2}（延命化）を図ることでライフサイクルコスト（以下「LCC」という。）を低減します。

※1 既存施設（ストック）の性能水準を保ちつつ長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減するための技術体系及び管理手法の総称

※2 廃棄物処理施設の長寿命化は、日常の適切な施設保全と適時の延命化対策から成る。

(2) 整備対象施設

前基本計画に基づき既に工事や準備に着手している施設（練馬、杉並、光が丘、目黒）は、計画どおり整備します。

新たに整備対象とする施設は、表－6－1のとおり、計画期間内に稼働年数が25年を超える施設とします。

表－6－1 整備対象施設と稼働年数

工場名	しゅん工 年月	現行規模															
			H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41
有明	H7.12	200t×2炉	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
千歳	H8.3	600t×1炉	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
江戸川	H9.1	300t×2炉	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
墨田	H10.1	600t×1炉	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
北	H10.3	600t×1炉	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
新江東	H10.9	600t×3炉	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
港	H11.1	300t×3炉	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
豊島	H11.6	200t×2炉	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
中央	H13.7	300t×2炉	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
渋谷	H13.7	200t×1炉	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
板橋	H14.11	300t×2炉	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
多摩川	H15.6	150t×2炉	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

(3) 必要となる焼却余力

ごみ量の季節変動に対応するために「必要となる焼却余力」は、12%とします（資料編Ⅲ・2参照）。

※ 焼却余力は、計画年間焼却能力と年間の清掃工場処理量の差を、年間の清掃工場処理量に対する百分率で表したもので、「必要となる焼却余力(12%)」を確保する。

【計画年間焼却能力＝清掃工場1日当たりの焼却能力合計×計画年間稼働日数】（資料編Ⅲ・3参照）

(4) 整備対象施設の焼却能力

施設整備計画における施設規模は現状と同じとし、焼却能力は定格焼却能力としました。

(5) 計画耐用年数

計画耐用年数は25～30年程度とし、長寿命化を導入する施設については40年を目標とします（資料編Ⅲ・4参照）。

(6) 整備に伴う準備期間と標準的な整備期間

清掃工場の建替えによる整備に要する期間は、建設計画策定や環境影響評価手続きなどの準備期間（約4年）と、解体前清掃を含めた標準的な整備期間を合わせて、約9年とします。

また、延命化による整備については、工事に伴う焼却炉停止期間は6か月／炉程度とし、整備期間は2～3か年にわたります（資料編Ⅲ・5参照）。

(7) 整備対象施設の整備方式

整備対象施設の整備方式は、延命化の効果を検討した結果、表－6－2のとおり、建替えによる整備は6施設とし、新たな整備方式である延命化は6施設に導入します（資料編Ⅲ・7参照）。

なお、中央、渋谷清掃工場については、稼働年数が短いため、今後の稼働状況を見極めたうえで、改めて延命化の効果を再検証することとします。

表－6－2 整備対象施設の整備方式

工場名	有明	千歳	江戸川	墨田	北	新江東	港	豊島	中央	渋谷	板橋	多摩川
整備方式	延命化	延命化	建替え	建替え	建替え	延命化	延命化	建替え	延命化(※)	延命化(※)	建替え	建替え

※評価時点での稼働年数が短いため、延命化の効果について、今後再検証が必要

(8) 整備スケジュール

清掃工場の整備スケジュールを図－6－1に示します。

既に工事や準備に着手している施設（練馬、杉並、光が丘、目黒）は、着実に整備していきます。

また、粗大ごみ破碎残さの焼却を行ってきた破碎ごみ処理施設は、他施設での処理が可能となったことから前基本計画を踏まえて休止としましたが、今後、既存建物の活用を

検討します。平成 26 年度に休止した大田清掃工場（第一工場）は、当面の間、京浜島不燃ごみ処理センターの汚水を処理します。

なお、前基本計画の取組である地域バランスを考慮した施設整備については、本基本計画では、多くの清掃工場が計画期間内に耐用年数を迎えることから、施設規模の見直しはできませんでした。しかしながら、施設規模の極端なアンバランスの解消は、将来にわたる安定したごみ処理と大規模地震発生時のリスク分散の観点から重要な事項であり、大規模工場の延命化後の更新規模の縮小など、アンバランス解消に引き続き取り組みます。

【参考期間について】

計画期間後も、順次、延命化した工場やプラント更新工場が整備時期を迎えることから、その後の 10 年間（平成 51 年度まで）についても、参考期間として焼却能力・焼却余力についてイメージを示しました。参考期間については、平成 41 年度の予測ごみ量を用い、施設規模は現行と同等とした条件での試算ですが、平成 40 年代後半から 50 年代にかけて、延命化した工場が更新を迎える時期には、焼却能力・焼却余力が大きく低下する可能性があります。この時期にも安定したごみ処理を行うためには、施設運営面での焼却能力向上の取組に加え、今後のごみ量の推移を見ながら 2 3 区とともにごみ量削減について検討を進めていく必要があります。

このほか、有明清掃工場については、延命化後の更新時における管路収集のあり方について、できる限り早期に関係者との調整を進めていく必要があります。

工場名	現行規模	計画期間																			
		27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度					
練馬	—	250×2戸	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
杉並	—	300×2戸	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
光が丘	150×2戸	180×2戸	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
大田(新)	300×2戸	300×2戸	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
目黒	300×2戸	25	26	300×2戸	1	2	3	4	5	6	7										
有明	200×2戸	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34					
千歳	600×1戸	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34					
江戸川	300×2戸	19	20	21	22	23	300×2戸	1	2	3	4										
墨田	600×1戸	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	600×1戸						
北	600×1戸	18	19	20	21	22	23	24	600×1戸	1	2										
新江東	600×3戸	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
港	300×3戸	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
豊島	200×2戸	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
中央	300×2戸	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28					
狹谷	200×1戸	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28					
板橋	300×2戸	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	300×2戸							
多摩川	150×2戸	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	150×2戸						
足立	350×2戸	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
品川	300×2戸	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
葛飾	250×2戸	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
世田谷	150×2戸	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
故障処理	180×1戸	23	休止	(既存建物の活用を検討)																	

※枠内の数字は稼働年数を示す。

	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度
総能力合計(万t)	329.5	322.9	314.5	320.7	320.7	305.3	311.0	309.5	305.9	304.7	320.3	320.7	319.3	302.6	302.6
清掃工場処理量(万t)	271.1	269.2	267.7	266.9	267.3	267.2	267.2	267.1	267.5	267.1	271.2	270.9	271.0	270.4	270.1
焼却余力(%)	21.6	19.9	17.5	20.1	20.0	14.2	16.4	15.9	14.4	14.1	18.1	18.4	17.8	11.9	12.0

[凡例]

■ : 建替え工事 (解体前清掃、解体工事、建設工事、鉄道転を含む)

■ : 工事期間枠内は、1戸当たりの規模及び戸数を示す。

■ : 延命化工事 (解体前清掃、解体工事、建設工事、鉄道転を含む)

■ : 延命化工事 (参考)

■ : 延命化工事

工場名	現行規模	参考期間																			
		42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	50年度	51年度										
練馬	—	15	17	18	19	20	21	22	23	24											
杉並	—	18	19	20	21	22															
光が丘	150×2戸	18	19	20	21	22															
大田(新)	300×2戸	18	19	20	21	22															
目黒	300×2戸	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17										
有明	200×2戸	35	36	37	38	39	40	200×2戸													
千歳	600×1戸	35	36	37	38	39	40	41	600×1戸												
江戸川	300×2戸	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14										
墨田	600×1戸	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
北	600×1戸	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41										
新江東	600×3戸	32	33	34	35	36	300×3戸														
港	300×3戸	31	200×2戸	1	2	3	4														
豊島	200×2戸	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38										
中央	300×2戸	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38										
狹谷	200×1戸	26	27	350×2戸	1	2	3	4	5	6	7										
板橋	300×2戸	26	27	300×2戸	1	2															
多摩川	150×2戸	24	25	26	27	28	29	30	31	250×2戸											
足立	350×2戸	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32										

【参考期間の試算条件】
 ・ごみ量：平成41年度ごみ量を用いた。
 ・規模：現行規模と同等とした。

※延命化工事の稼働停止期間は、6か月/戸 (600t/戸の場合は7か月) とする。

※稼働停止期間は、1戸/年の施工とし、工事期間は複数年にわたる。

※1戸工場の工事期間は、戸停止期間や共通工事考慮し、27年とした。

※豊島工場は30年程の稼働となるので、稼働25、26年時に大規模補修工事期間を見込む。

※灰溶融処理施設の整備については、今後のスラッグの利用状況等を見ながら改めて検討する。

図-6-1 清掃工場の整備スケジュール

2 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設整備計画

(1) 施設整備計画の基本的考え方

ア 安定的かつ効率的な処理

粗大ごみ破碎処理施設は、受入・搬出ヤード等の環境対策が不十分であり、周辺環境の変化に適応することは困難な状況です。また、中防不燃ごみ処理センター第二プラントは、全量の粗大ごみ処理ができないことや、最終処分量の更なる削減を行うには限界があります（資料編IV参照）。そのため、不燃ごみ・粗大ごみの効率的で安定的な処理を行う（仮称）中防不燃・粗大ごみ処理施設（以下「新たな施設」という。）を中防不燃ごみ処理センター第一プラントの跡地に整備します。粗大ごみ破碎処理施設は、粗大ごみの安定した処理が確保できるまで稼働を継続します。

イ 最終処分量の削減

新たな施設の整備に当たっては、処理過程での選別精度を既存施設よりさらに向上させます。資源回収とともに、不燃ごみ・粗大ごみ処理残さの可燃分を徹底的に回収し、焼却処理を拡大することで最終処分量の削減に努めます。

ウ 災害発生時の処理体制の強化

新たな施設の整備完了後、粗大ごみ破碎処理施設及び中防不燃ごみ処理センター第二プラントは休止とし、災害発生時の処理に備えます。ただし、休止する2施設の取扱いについては、今後のごみ量や国の動向を見て改めて検討します。

(2) 新たな施設の処理能力

将来のごみ量予測に基づき算出した不燃ごみ・粗大ごみ合計の年間処理量は、17万トンで推移するとしています。このことから、新たな施設の処理能力は、以下のとおり90トン/hとします。

〈処理能力の算定〉

$$17 \text{ 万トン/年} - 2 \text{ 万トン/年 (京浜島不燃ごみ処理センター処理量)} = 15 \text{ 万トン/年}$$

$$15 \text{ 万トン/年} \div 295 \text{ 日 (年間稼働日)} \div 6 \text{ 時間 (1日の稼働時間)} \approx 90 \text{ トン/h}$$

(3) 整備スケジュール

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の整備スケジュールを図-6-2に示します。

処理施設名、能力		27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度
施設名	現行能力															
(仮称)中防不燃・粗大ごみ処理施設	—	←	←	①	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
中防不燃ごみ処理センター第二プラント	48t/h×2基	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	休止				
京浜島不燃ごみ処理センター	8t/h×4基	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
粗大ごみ破碎処理施設	27t/h×2基	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	休止				
破碎ごみ処理施設	180t×1炉	23	休止	←	←	←	←	①	←	←	←	←	←	←	←	←

※上記表の枠内の数字は稼働年数を示す。

■ 工事期間 ←→ 暫定利用: ① 最終処分場内の施設の一部を移設

図-6-2 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の整備スケジュール

(4) 別途処理が必要な廃棄物の処理施設の再配置

不燃ごみ・粗大ごみには、前処理しないと処理プラントに投入ができないものや破碎処理をせず別途処理しているものがあります。現在、道路公園の清掃ごみは、不燃ごみ、粗大ごみ及び土砂等に分けるための選別処理をしています。また、畳及び大きなサイズの皮革等は裁断処理、スプリングマットレスは解体をし、鉄分の回収をしています。

このうち、道路公園ごみの選別と皮革等の裁断処理は、東京都の管理する最終処分場内の一部を借り受けて作業をしています。

最終処分場内で行っている選別等の作業については、処分場のしゅん工や周辺環境の変化等により用地を借用し続けることは難しいことから、中防内側施設内への移設を進めていきます。

中防処理施設においては、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の整備に合わせて、休止・廃止する施設の跡地や建物を活用した最終処分場内施設の移設、再配置を計画的に進めていきます。

3 灰溶融処理施設の休止

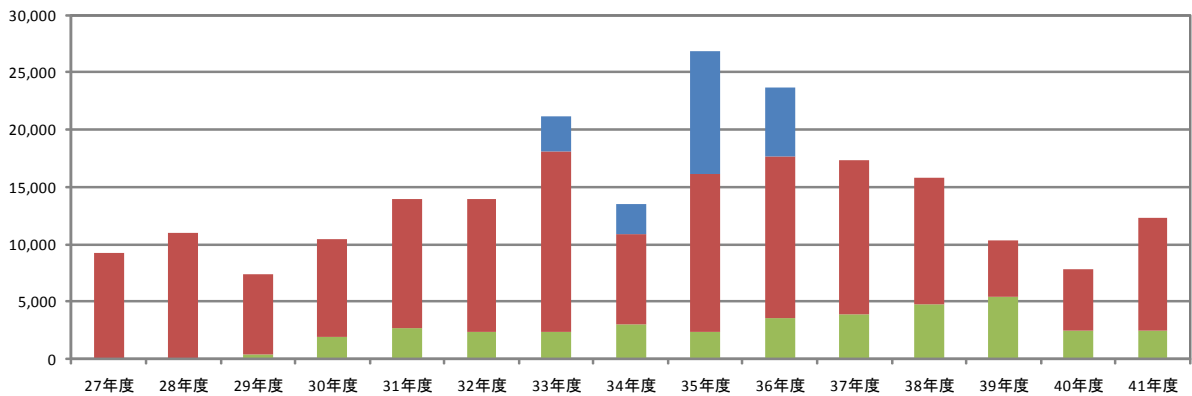
灰溶融処理施設については、東日本大震災に伴う電力ひっ迫に対応しつつ、スラグの利用量に見合った操業とするよう運営方針を見直しており（平成 24 年 9 月）、平成 28 年度以降、多摩川、葛飾を除く 5 施設を休止とします（資料編 V 参照）。

なお、休止施設の取扱いと灰溶融処理施設の整備については、今後のスラグの利用状況や最終処分量の推移を見ながら改めて検討します。

4 施設整備に伴う事業費試算

施設整備に伴う事業費は、清掃工場等の施設の整備などに要する費用で、施設整備計画を踏まえて算出したものです。本計画期間内での年平均は 143 億円程度となります。

[単位:百万円]



※解体工事、本体工事のみの試算とした。
環境影響評価や解体前清掃等の費用は含まない。

■ 清掃工場(延命化) ■ 清掃工場(建替え) ■ 不燃・粗大施設

[単位:百万円]

年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度
清掃工場(延命化)	0	0	425	1,913	2,712	2,373	2,373	2,964	2,336	3,539	3,846	4,801	5,460	2,475	2,475
清掃工場(建替え)	9,212	10,946	6,938	8,537	11,234	11,579	15,669	7,890	13,784	14,061	13,509	10,996	4,825	5,294	9,806
不燃・粗大施設	0	0	0	0	0	0	3,085	2,619	10,672	6,044	0	0	0	0	0
計	9,212	10,946	7,363	10,450	13,945	13,952	21,127	13,473	26,792	23,644	17,355	15,797	10,284	7,769	12,281

図-6-3 施設整備に伴う事業費試算

第7章 最終処分場の延命化

ごみの最終処分は現在、東京都の新海面・中央防波堤外側埋立処分場を使用していますが、その後の処分場については、23区が確保する必要があります。しかしながら、東京港内に新たな処分場を確保することは極めて困難であるため、現在の処分場をできる限り長く使用できるようにしていくことが、23区、清掃一組にとって最も重要な責務となっています。このようなことから、本基本計画では、限りある最終処分場の延命化のため、最終処分量の削減に以下のとおり取り組んでいきます（資料編Ⅶ参照）。

なお、計画最終年度における最終処分量の予測は、前基本計画と同程度となっていますが、23区や東京都との連携した取組を一層進め、できる限り早期の達成を目指すとともに、新たな最終処分量削減策についても検討していきます。

1 最終処分量削減の取組

(1) 焼却残さ

灰溶融処理施設の運営を見直したことに伴い、主灰の最終処分量が増加することから、灰溶融処理に代わる取組として、平成25年度から実証確認を行っている主灰のセメント原料化を推進していきます。

平成32年度までに、民間施設での3万トン程度のセメント原料化に取り組み、平成33年度以降は、民間施設の受入状況を見て、更に2万トン程度のセメント原料化に取り組みます。

飛灰については、放射性物質が濃縮されていることから、当面資源化は困難なため最終処分しますが、放射能濃度や民間の資源化施設の動向の把握に努めます。

(2) 不燃ごみ・粗大ごみ処理残さ

不燃ごみ・粗大ごみ処理残さについては、焼却処理を安全に安定して行えるものから順次焼却処理に取り組んでいきます。

2 更なる最終処分量削減に向けた取組

1の取組に加え、以下の事項について検討し、取り組んでいきます。

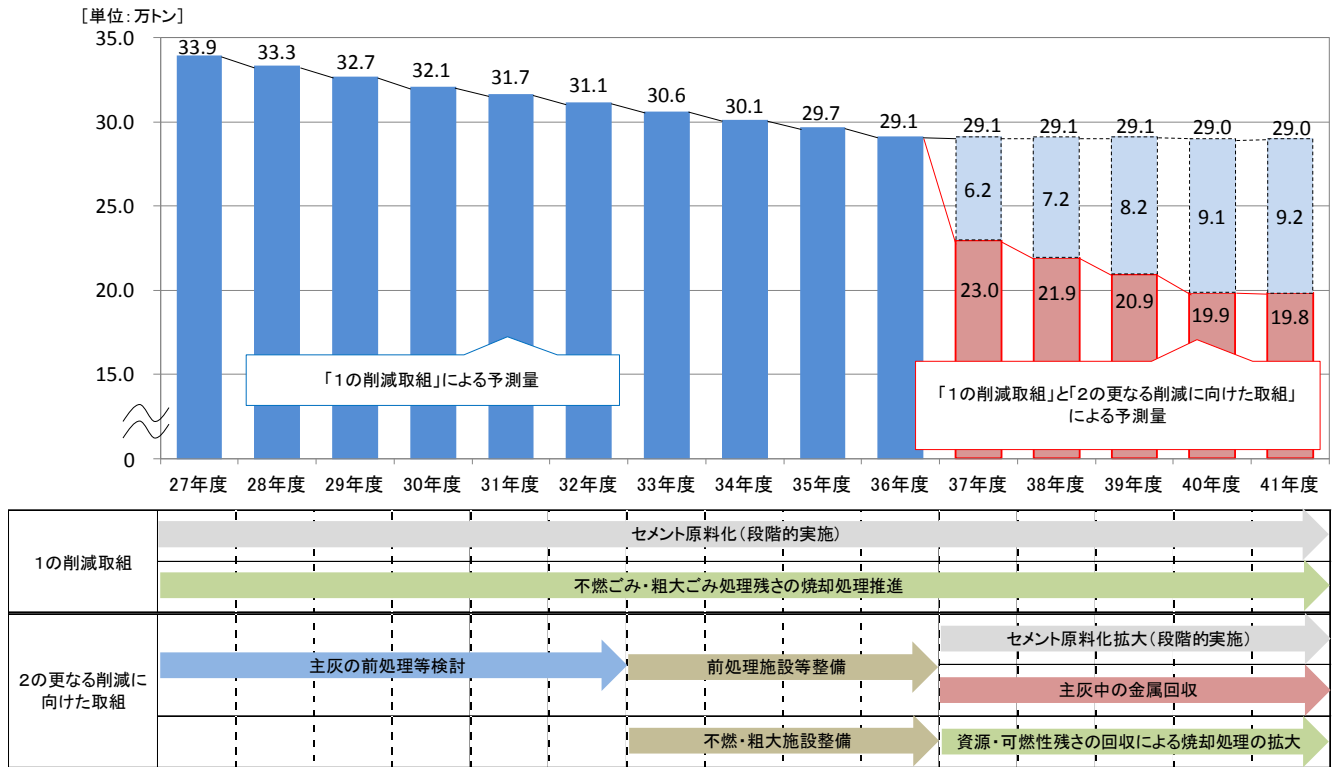
- ① 主灰の前処理・脱塩処理[※]の効果、施設整備の検討と民間施設でのセメント原料化の拡大
- ② 主灰中の金属回収
- ③ 不燃ごみ処理残さについて、「水銀に関する水俣条約」の発効や23区、東京都の取組状況を見ながら、水銀混入に対する安全性が確認できたものから焼却処理を拡大
- ④ 新たに整備する不燃ごみ・粗大ごみ処理施設での徹底した資源回収と可燃性処理残さの回収による焼却処理の拡大

※ 鉄類含有率や塩素濃度を大幅に低減させること。

3 最終処分量の予測

1の削減取組による最終処分量の予測は、平成36年度以降、29.1万トン程度での推移となります。

2の更なる削減に向けた取組を加えると、平成41年度最終処分量の予測は、前基本計画と同程度の約19.8万トンとなります。



※ 数値は、端数四捨五入したもの。

図-7-1 最終処分量の予測

第8章 生活排水処理基本計画

1 現状

23区における下水道普及率は、概成100%となっています。下水道の普及地域では、し尿を含む生活排水は、原則として公共下水道によって処理されています。

残存する家庭のくみ取りし尿は、23区が収集・運搬をし、清掃一組が管理する品川清掃作業所（下水道投入施設）において受け入れ、下水道投入までの処理をしています。

くみ取り戸数は、公共下水道の普及により、減少傾向にあります。

また、浄化槽汚泥についても、品川清掃作業所で受け入れています。

表-8-1 生活排水の排出状況

		[単位:千人]				
		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
1	計画区域内人口	8,447	8,503	8,542	8,575	8,945
2	水洗化・生活雑排水処理人口	8,435	8,494	8,535	8,568	8,938
	(1)公共下水道使用人口	8,434	8,493	8,534	8,567	8,937
	(2)合併処理浄化槽使用人口	2	1	1	1	1
3	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	7	4	4	4	4
4	非水洗化人口 (くみ取り便所)	5	5	4	3	3
くみ取り便所戸数		2,272戸	2,033戸	1,820戸	1,624戸	1,400戸

注:千人単位で四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注:人口は各年度10月1日現在。

注:くみ取り便所戸数は各年度3月末現在。

2 基本方針

- (1) 家庭のくみ取りし尿は、全量が公共下水道で処理されるまでの間、23区が収集・運搬をし、清掃一組が下水道投入までの処理をします。
- (2) 浄化槽汚泥（「ディスポーザ汚泥」もこれに準じる。）は、一般廃棄物処理業者が収集・運搬をし、清掃一組が下水道投入までの処理をします。
- (3) 事業系し尿及びし尿混じりのビルピット汚泥は、原則として一般廃棄物処理業者が収集・運搬及び処理をします。

3 計画期間

計画期間は、平成27年度から平成41年度までの15年間とし、必要に応じて見直しをします。

4 処理計画

品川清掃作業所（下水道投入施設）において、持ち込まれた家庭のくみ取りし尿、浄化槽汚泥、デスポーザ汚泥等からごみを取り除き、脱水機で固形分と液体に分離し、液体は東京都の下水排除基準を満たすよう希釈を行い、下水道に投入します。また、取り除いた固形物は隣接する品川清掃工場で焼却処分します。

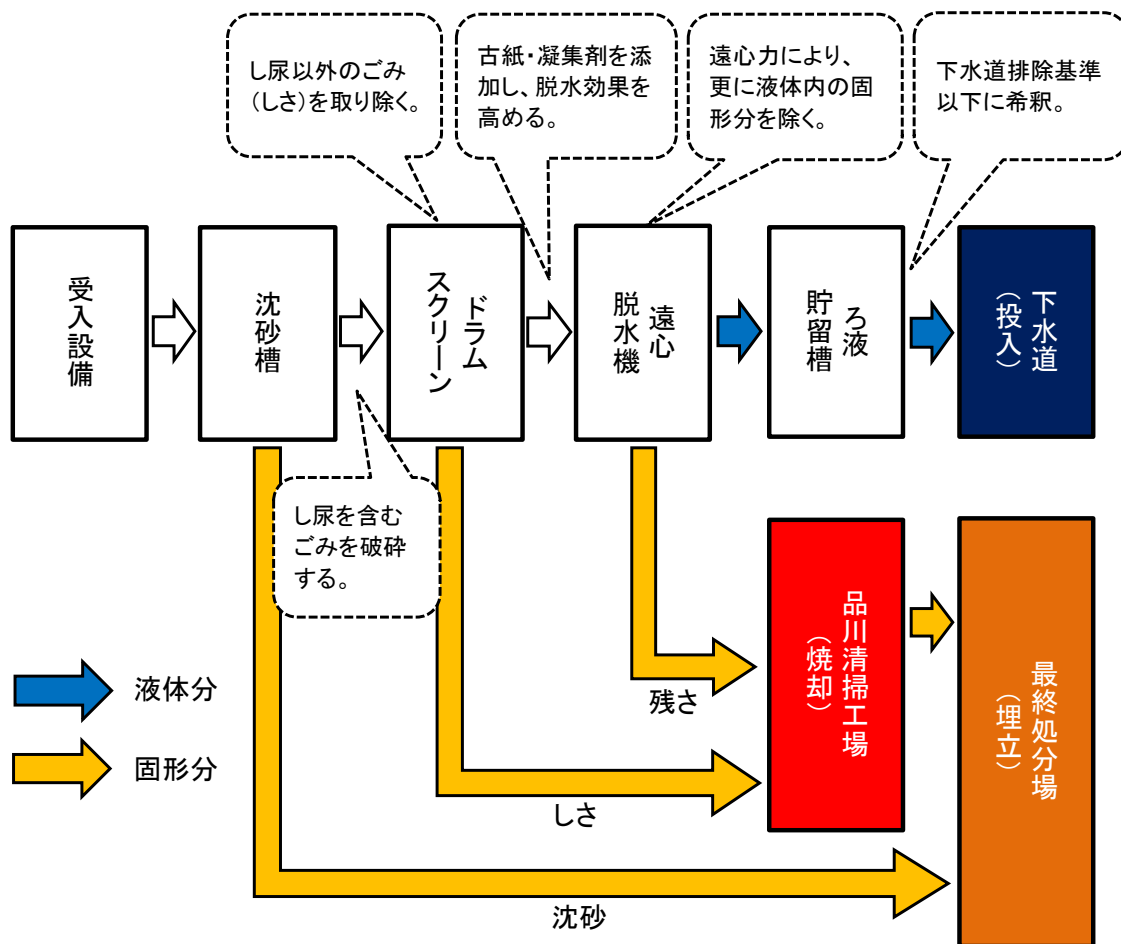


品川清掃作業所（品川区八潮 1-4-11）

今後も施設の適正な維持管理を行い、東京都の下水排除基準を遵守します。

表－８－２ 品川清掃作業所の施設の概要

施設名	しゅん工	形式	規模
品川清掃作業所	平成 11 年 1 月	希釈処理（還元水及び清掃工場処理水）	100 トン/日



図－８－１ 品川清掃作業所におけるし尿処理の仕組み

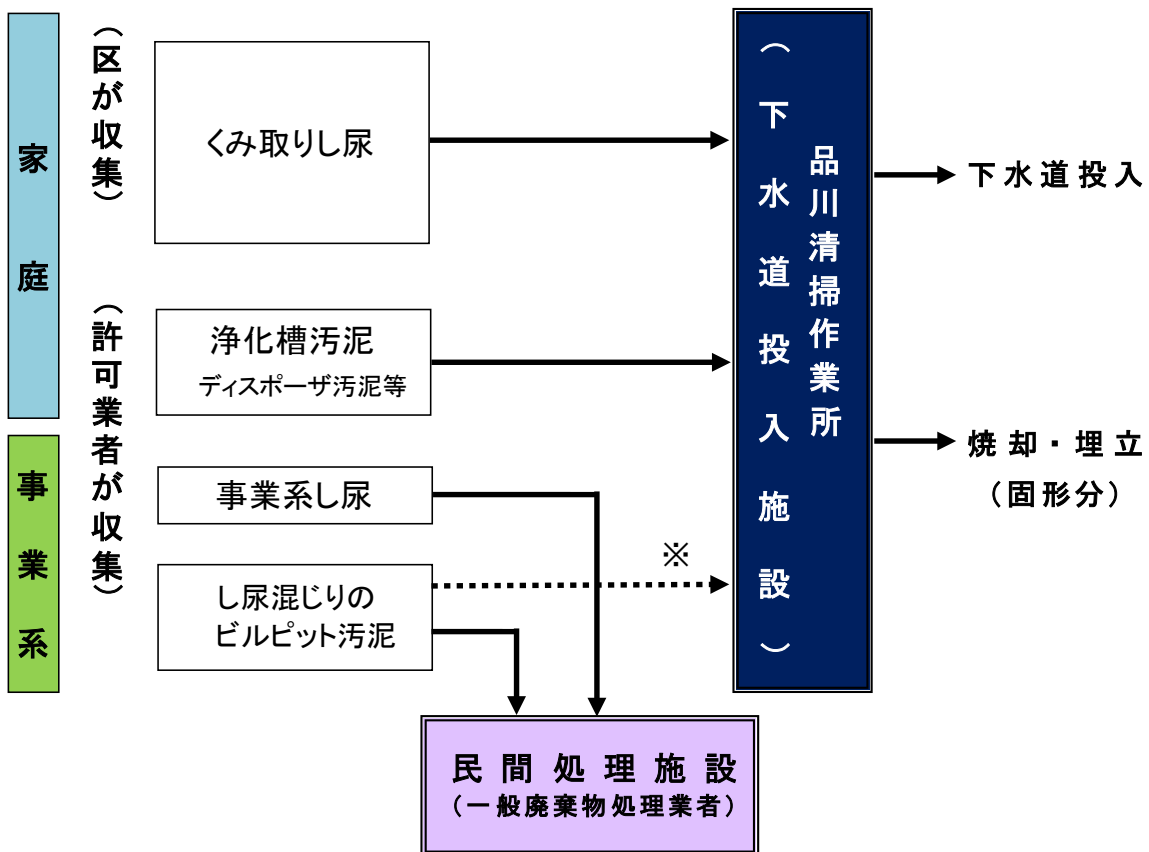
表－８－３ 下水道投入までのし尿等の処理実績

[単位:百トン]

年度	収集・持込量	内 訳				処理量	処理処分内訳	
		区収集	持込		その他		下水道投入	焼却・埋立
			し尿	浄化槽汚泥				
20	193	49	79	22	43	193	187	6
21	192	46	77	24	45	192	186	6
22	173	39	71	29	33	173	168	5
23	163	35	59	34	35	163	159	5
24	172	27	54	36	55	171	167	4

注：処理量には、前年度末の未処理量から当該年度末の未処理量を差し引いた量を加えているため
収集・持込量とは一致しない場合がある。

注：ビルピット汚泥の持込量は浄化槽汚泥の持込量に含まれる。



※ し尿混じりのビルピット汚泥については、もっぱら居住用の建築物から排出されるもので、各区の清掃事務所長が承認したものに限り、無料で受け入れている。

図－８－２ 下水道投入までのし尿処理の流れ

資料編

I 基本計画の改定について

1 廃棄物処理を巡る社会環境の変化

前基本計画の策定（平成22年2月）以降、国は、循環基本法や廃棄物処理法に基づく計画などの見直しを行い、東日本大震災以降の廃棄物処理の方向性についても示しています。

こうした廃棄物処理を巡る社会環境が大きく変化していることを踏まえ、清掃一組の一般廃棄物処理基本計画を改定する必要があります。

今回の計画改定において留意すべき国の計画等は、以下のとおりです。

(1) 第三次循環型社会形成推進基本計画（平成25年度～平成29年度）

循環基本法に基づき平成25年5月31日に策定された本計画では、最終処分量の削減など、これまで進展した廃棄物の量に着目した施策に加え、リサイクルに比べ取組が遅れているリデュース・リユースの取組強化や、有用金属の回収等、循環の質にも着目した施策を定めています。

取組指標	平成32年度目標
一般廃棄物（1人1日当たりのごみ排出量）	平成12年度比約25%減（約890グラム）
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	平成12年度比約25%減（約500グラム）
事業系ごみ排出量（総量）	平成12年度比約35%減（約1,170万トン）

(2) 廃棄物処理法に基づく計画など

① 廃棄物処理法基本方針

廃棄物処理法基本方針（平成13年5月環境省告示第34号）については、平成22年12月20日に変更され、平成27年度における、廃棄物減量化の目標値を定めています。

一般廃棄物	平成27年度目標値	【参考】平成22年度目標値
排出量	平成19年度比約5%削減	平成9年度比約5%削減
再生利用率	約25%に増加	約24%に増加
最終処分量	平成19年度比約22%削減	平成9年度比概ね半分に削減

② 廃棄物処理施設整備計画（平成25年度～平成29年度）

廃棄物処理法基本方針に即して平成25年5月31日に策定された本計画では、現在、公共の廃棄物処理施設の整備状況や東日本大震災以降の災害対策への意識の高まりなど、社会環境の変化を踏まえ、従来から取り組んできた3Rの推進に加え、災害対策や地球温暖化対策の強化を目指し、広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保を進めるとしています。廃棄物処理システムの方向性としては「広域的な視野に立った廃棄物処理システムの改善」、「地球温暖化防止及び省エネルギー・創エネルギーへの取組にも配慮した廃棄物処理施設の整備」、「災害対策の強化」などが示されています。

重点項目	平成29年度目標
ごみのリサイクル率	22%（平成24年度） → 26%
最終処分場の残余年数	平成24年度の水準（20年分）を維持
期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値	16%（平成24年度） → 21%

(3) 東京都の計画

東京都廃棄物処理計画（平成 23 年 6 月）、廃棄物等の埋立処分計画（平成 24 年 2 月）では、一般廃棄物の最終処分量の計画目標などを、以下のとおり示しています。

① 東京都廃棄物処理計画

計画期間	平成23年度～平成27年度（5年間）
最終処分量	平成27年度25万トン ※平成19年度比60%減

② 廃棄物等の埋立処分計画

計画期間	平成24年度～平成38年度（15年間）
埋立処分計画量	173万m ³ （302万トン） ※前基本計画比59%減

2 前基本計画の進捗状況と取組の達成状況

前基本計画では5項目の施策と15の取組を定めていますが、各施策の取組に関する現時点の達成状況と課題については下表のとおりです（平成26年4月現在）。

なお、取組の達成状況については、成果が見られるもの、又は着実に取組が進められているものを達成としています。

表－I－1 前基本計画の進捗状況と取組の達成状況

施策	取組	進捗状況	達成状況 (評価)
1 効率的で安定した中間処理体制の確保	(1) ごみ受入体制の拡充 各区や持込事業者の利便性を高めるため、受入時間を拡大するとともに、収集運搬効率に配慮した搬入調整を進めます。また、2か所の不燃ごみ処理施設に改造を加え粗大ごみ処理も可能とすることで粗大ごみの受入施設数を増やし、利便性を向上させます。 加えて、非常時の対応についても、震災時においては、電気・ガス等のインフラ復旧後速やかな施設の稼働再開を図ります。また、新型インフルエンザなど感染症の流行時を想定して事業継続計画を策定し、安定的な受入体制の確保を図ります。	受入時間の拡大、収集運搬効率に配慮した搬入調整、粗大ごみの受入施設数の増加など、ごみ受入体制の拡充を図っています。 また、新型インフルエンザ発生時や震災発生時における事業継続計画を策定し、施設の早期復旧や安定的な受入体制の確保を図ることとしています。	達成
	(2) 安定稼働の確保 ごみ量・ごみ質の変化に的確に対応した運転・監視と日常及び定期的点検・検査・補修等や故障事例の分析による予防保全で故障の少ない安定的な施設の稼働を図ります。 また、各施設への危険物や処理不適物の混入を未然に防止し、適正搬入を促進するため、指導・監視を強化します。これらにより、処理施設を常に安定的・効率的に運営していくとともに長寿命化を図ります。	適切な燃焼管理や施設の定期的な点検・診断による劣化状況に応じた効率的な維持・補修を行い、安定的な施設稼働が確保されています。水銀含有ごみの搬入が原因で焼却炉を停止する事態が発生していますが、不適正搬入を防止するために23区と連携して搬入物検査や搬入指導の強化を図っています。 なお、年間稼働日数については、現行基本計画の計画稼働日数(293日)を若干下回っています。これは、的確な保全作業の実施により、故障停止日数は抑制されていますが、稼働年数の増加やダイオキシン類対策以降のバグフィルター化された施設の清掃・点検範囲の拡大などにより、保全に必要な日数が増加したためです。	概ね達成
	(3) 中間処理を担う人材の育成 安定的な中間処理施設の運営、維持管理及び安全操業を推進するため、職員の技術水準を維持・向上する次の取組を充実します。 ①法定資格取得の推進 清掃工場の運営や作業に必要な資格を作業にあたる全ての職員の取得を推進します。 ②清掃技術訓練センターの活用 清掃技術訓練センターで実施する運転管理・設計積算・整備実習・整備技能・分析の各研修により、これからの清掃一組の基幹職員の育成を図っていきます。	法定資格者の養成を図るとともに、新たに清掃技術に係る研修を実施する清掃技術訓練センターを設置し、基幹となる職員の育成を図っています。	達成
	(4) 運転管理等業務委託の推進 民間技術の活用と効率的運営のため、従来より行われてきた不燃・粗大ごみ処理施設や灰溶融施設の運転管理に加えて、清掃工場の焼却炉の運転や搬入受付業務についても既に7工場で外部委託を行っています。引き続き平成32年度までに合計15工場程度の外部委託を行っていきます。 また、各委託工場における監督職員の現場管理能力の向上を図るなど委託管理を充実し、安全操業を推進します。	運転管理等業務委託や受付搬入等業務委託を経営計画に沿って進めるとともに、委託に係る管理・監督業務研修の実施など、委託管理能力の向上についても取り組んでいます。	達成
	(5) 計画的な施設整備の推進 ごみの安定的な全量中間処理体制が確保できるよう、整備対象施設の現況を踏まえて必要な焼却余力を確保した上で、地域バランス、耐用年数、整備期間を考慮した整備計画を策定し、確実に推進していきます。	施設整備計画は、計画どおり平成22年に大田清掃工場と練馬清掃工場、平成24年に杉並清掃工場の建替えに着手しています。 また、光が丘清掃工場は、平成25年に建設計画を策定し、環境影響評価書案を東京都に提出しました。目黒清掃工場は、平成25年に環境影響評価の現況調査に着手しました。	達成
	(6) ごみ処理技術の動向の把握 メタン発酵によるバイオガス化やバイオエタノールなど、焼却技術とともに、今後展開する可能性のある技術について幅広く調査し、その動向の把握に努めます。	ごみ処理技術の調査については、メタン発酵、炭化等新たな技術の調査を実施しており、平成23年度に『新ごみ処理(非焼却)技術に関する調査報告書』を作成し、23区へ情報を提供しています。	達成

表－I－2 前基本計画の進捗状況と取組の達成状況

施策	取組	進捗状況	達成状況 (評価)
2 環境 負 荷 の 低 減	<p>(1) 環境保全対策 可燃ごみを確実に焼却処理することにより区民の衛生環境を維持・向上させます。 また、ごみを焼却処理する過程で発生する有害な物質を燃焼管理により抑制し、削減・無害化して環境負荷を可能な限り低減します。 このため、引き続き焼却炉と公害防止設備の管理を最適に行うなど、大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策、悪臭防止対策、騒音・振動防止対策等の環境保全対策を推進します。あわせて、定期的に測定データをホームページに公表します。</p>	<p>可燃ごみの全量焼却によって、公衆衛生の確保を図るとともに、排ガスや排水などの公害防止設備の適正な維持管理により、環境保全対策を推進しています。 さらに、大気汚染防止法などの関係法令を遵守することに加え、より厳しい自己規制値を設けて、環境汚染防止対策を徹底しています。</p>	達成
	<p>(2) 環境マネジメントシステムの活用 清掃工場等でごみ処理による環境への影響を自主的に管理し、省資源・省エネルギーを含めた環境負荷の低減を継続的に進めていくための環境マネジメントシステムISO14001の確立・維持を図ります。</p>	<p>全ての清掃工場などでISO14001の認証を取得するとともに、清掃一組職員による内部監査と外部審査により、環境管理が適正に行われていることを毎年確認しています。</p>	達成
3 地 球 温 暖 化 防 止 対 策 の 推 進	<p>(1) 熱エネルギーの一層の有効利用 化石燃料の使用量を減らし、地球温暖化防止に寄与するため、清掃工場の建替えに当たって、高効率発電設備の導入を図るなど、一層のエネルギー回収を進めていきます。</p>	<p>化石燃料の使用量削減は、受電電力量と都市ガス使用量共に削減されています。主な要因は東日本大震災の影響による灰溶融処理の縮小です。 エネルギー回収については、ごみ焼却量は平成20年度以降、若干減少し、工場の数も減少しているものの、発電量は平成17年度比で約14%増加、平成21年度比で約4%増加し、売電収入も大幅に増加しています。主な要因は、廃プラスチックのサーマルリサイクル後のごみ発熱量上昇と老朽化工場の建替えによるものです。 なお、現状の全工場平均発電効率は約14%ですが、建替中の3工場全てに高効率発電設備（発電効率20%以上※）の導入を予定しており、今後の建替えに当たっても同等以上の発電効率とすることとしています。 ※600t/日程度の施設規模の場合</p>	達成
	<p>(2) 地球温暖化防止対策への適切な対応 地球温暖化防止対策の推進に関する法律など地球温暖化対策関連の法令に基づき、処理施設に課せられる温室効果ガス排出量の報告や規制を遵守します。 また、平成21年度に公表された排出量算定ガイドライン等にも適切に対処していきます。</p>	<p>温室効果ガス排出量に係る報告や規制を遵守しており、高効率照明器具の導入を進めるなど温暖化防止に努めています。温対法※1による全体のCO₂排出量では、エネルギー起源CO₂は大きく減少し、非エネルギー起源CO₂については、廃プラスチックのサーマルリサイクルにより増加していますが、近年では横ばい状態となっています。 環境確保条例※2では、CO₂の総量削減義務が課されている対象事業所が6施設ありますが、現在のところ第一計画期間（平成22～26年）の目標を達成しています。 ※1 地球温暖化対策の推進に関する法律 ※2 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例</p>	達成
	<p>(3) その他の環境への取組 従来からの省エネ対策や構内緑化の拡大に加えて清掃工場建物の屋上や壁面を利用し緑化を進め、地面や建物への蓄熱の抑制、冷房負荷の低減を図ります。また、屋上、壁面や敷地を活用して太陽光発電パネルや風力発電設備を設置し自然エネルギーの有効活用による発電を1,000kWに増加します。雨水は道路洗浄のための散水やプラント用水としての利用を全工場に拡大します。</p>	<p>屋上や壁面の緑化面積は現在、17,354㎡ですが、建替中の大田、練馬、杉並清掃工場がしゅん工すると、約29,436㎡※（70%増加）となる予定です。 自然エネルギーによる発電については、現在、太陽光と風力による発電出力は654kWですが、建替中の3工場がしゅん工すると約919kW※（41%増加）になる予定です。 ※一部設計中の数量のため変更になる場合がある。</p>	概ね達成

表－I－3 前基本計画の進捗状況と取組の達成状況

施策	取組	進捗状況	達成状況 (評価)
4 資源回収の徹底	<p>(1) ごみ処理過程での資源の選別回収 地球上の限りある資源をできるだけ循環利用するため、中間処理施設の処理過程で回収する鉄やアルミニウムの選別精度の向上や、鉄・アルミニウム以外の資源についても資源市場動向や回収技術・回収コストなども考慮したうえで、資源化の可能性について検討していきます。</p> <p>(2) 灰処理過程での資源回収 主灰の溶融処理を安定的に進め、資源としてのスラグの品質向上を図ります。 また、灰処理過程で発生する炉底メタル、溶融メタルなど貴金属も含まれる資源の回収を進めます。その他溶融飛灰等から亜鉛や銅などの回収について、経済性や技術面での検討を進めます。</p>	<p>不燃ごみ、粗大ごみ中の鉄・アルミニウムの回収率向上のため、磁選機・風力選別機等の選別装置の増強を実施しています。 なお、鉄・アルミニウムの回収量については、不燃ごみの搬入量は減少していますが、同程度を確保しています。</p> <p>灰溶融処理施設については、東日本大震災の影響により原則1炉稼働とするとともに、主灰のみの溶融としています。 なお、電力逼迫への対応やスラグの需要を考慮して平成28年度を目標に規模を7施設から2施設に縮小する予定です。 生成されたスラグについては、従来のアスファルト合材に加え、透水性アスファルトに使用できるように品質確認を行っています。 メタルの回収量は、灰溶融の1炉稼働等により減少していますが、金属価格の高騰などから売却金額は横ばい状態となっています。</p>	<p>達成</p> <p>未達成 (計画見直しによる)</p>
5 最終処分場の延命化	<p>(1) 焼却灰の全量処理 清掃事業の生命線である最終処分場の延命化を図るため、主灰については、全量溶融処理を進めます。 加えて、溶融スラグの品質向上や一時的な大口需要にも応えるために、ストックヤードの整備等を図るなど、今後も利用先の確保に向け積極的な働きかけも行っていきます。 また、飛灰については、省エネルギーや経済性の向上を図るため、脱塩処理など資源化を含めて、検討を進めます。</p> <p>(2) 破碎処理残さの埋立(最終)処分量削減 処理過程で回収する資源の選別精度の向上を図るとともに、不燃ごみ・粗大ごみを破碎・選別処理した残さについては、清掃工場等での処理を進め、埋立(最終)処分量削減に取り組みます。</p>	<p>灰溶融処理施設は、東日本大震災の影響により、1炉稼働としており、平成28年度までに7施設から2施設とする予定です。このことから主灰の全量溶融は未達成であり、新たなストックヤードの整備はしていません。 飛灰の資源化の検討については、同じく東日本大震災の影響により、飛灰の脱塩処理を含む資源化の検討を中止しました。</p> <p>不燃ごみ・粗大ごみ中の資源の選別精度向上については、金属回収率向上のための選別装置の増強を実施しています。 粗大ごみ処理残さの可燃分については、焼却処理を拡大しており、着実に取組が進められています。一方、不燃ごみ処理残さである「その他ごみ」については、水銀含有ごみが混入する可能性があるため、焼却は未着手です。また、「弁当がら※」についても破碎処理後、埋立(最終)処分しています。 ※事業所等から排出される廃プラスチック類のうち、飲食等に伴い排出されるもので、収集運搬業者等が清掃一組の不燃ごみ処理センターに搬入しているもの。</p>	<p>未達成 (計画見直しによる)</p> <p>未達成 (新たな課題の発生)</p>

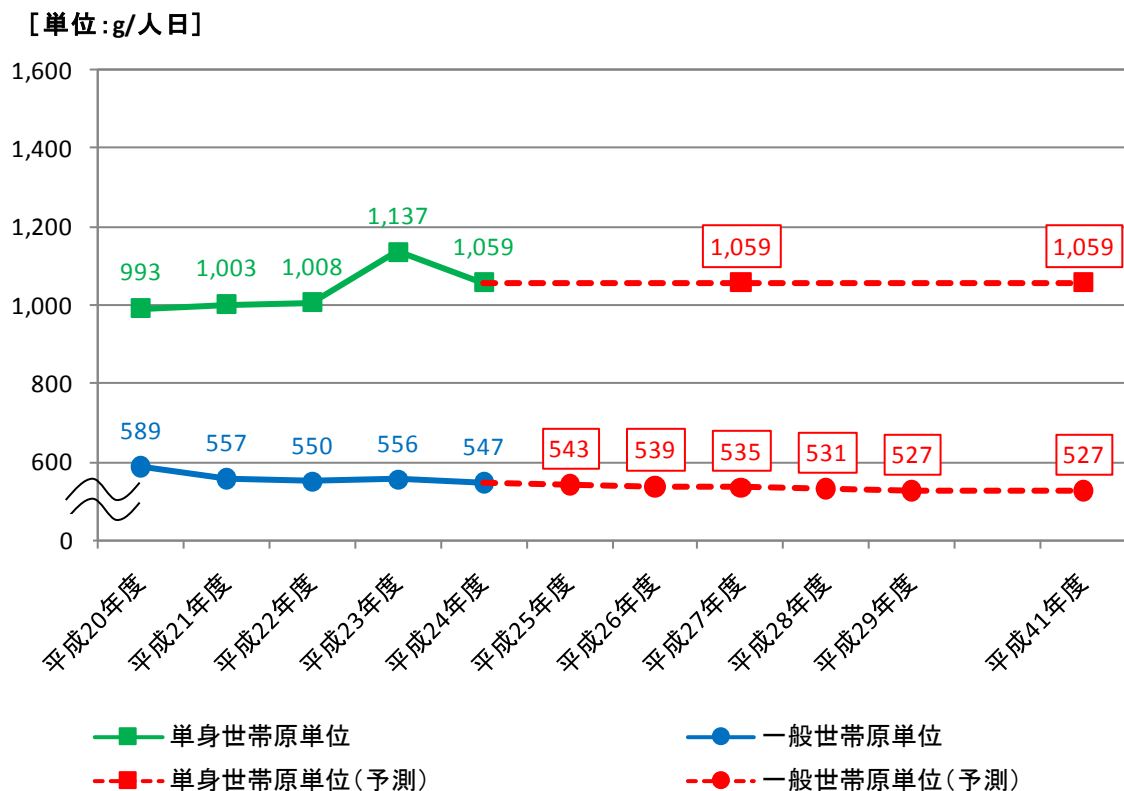
II ごみ量予測

1 ごみ発生量と排出抑制量の捉え方

(1) 家庭ごみ

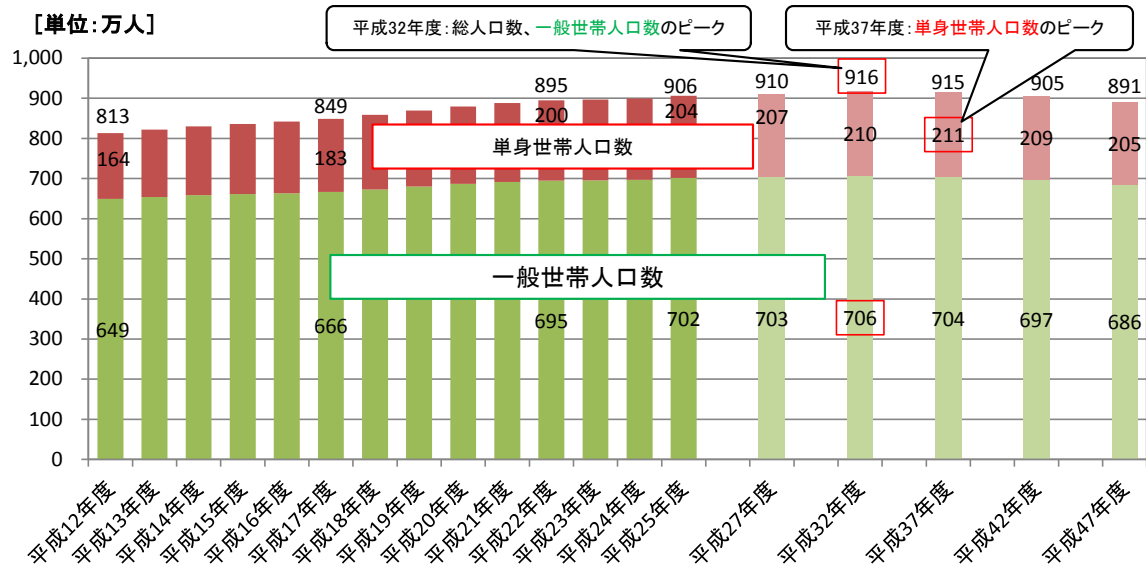
ア 発生量

家庭ごみの発生原単位は、清掃一組が毎年実施している「ごみ排出原単位等実態調査」(以下「原単位調査」という。)の傾向から、一般世帯は平成 29 年度に 527g/人日(平成 24 年度推定値 547g/人日)と推計し、平成 30 年度以降、同値で推移するとしました。単身世帯についても原単位調査の傾向から、計画期間においては平成 24 年度推定値と同値(1,059g/人日)で推移すると予測しました。



図－II－1 一般・単身世帯ごみ発生原単位の推計値

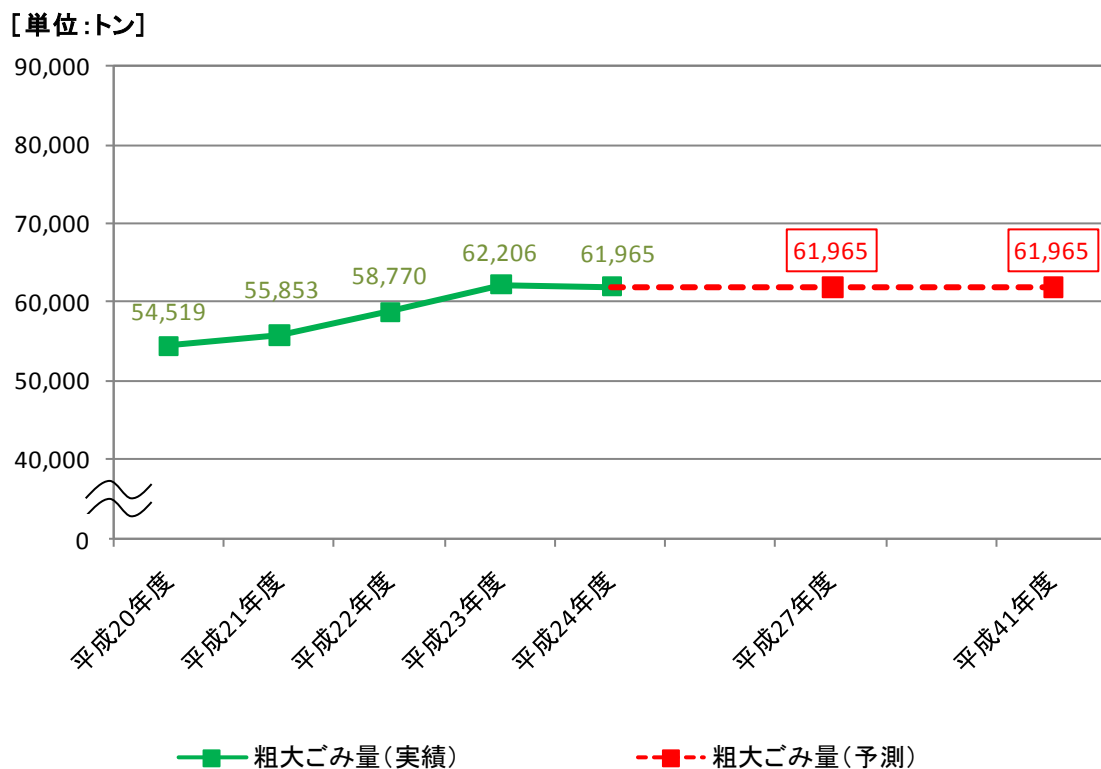
人口については、「東京都区市町村別人口の予測」(平成 24 年 3 月東京都)及び「東京都世帯数の予測」(平成 21 年 3 月東京都)から、総人口のピークは約 916 万人(平成 32 年度)、一般世帯人口のピークは約 706 万人(平成 32 年度)、単身世帯人口のピークは約 211 万人(平成 37 年度)としました。



注) 総人口数は、「東京都の人口(推計)」、「東京都区市町村別人口の予測(平成24年3月)」による。
 注) 単身世帯人口数は、「東京都世帯数の予測(平成21年3月)」を使用した。なお、一般世帯人口数は、総人口数から単身世帯人口数を差し引いたもの。

図－Ⅱ－２ 総人口及び一般・単身世帯人口の推移

粗大ごみ発生量については、近年、増加傾向にあります。家具や布団など長期利用するものが多くを占め、廃棄する時期等が各家庭において様々なことから、直近の平成24年度実績値(61,965トン)と同値で推移すると予測しました。

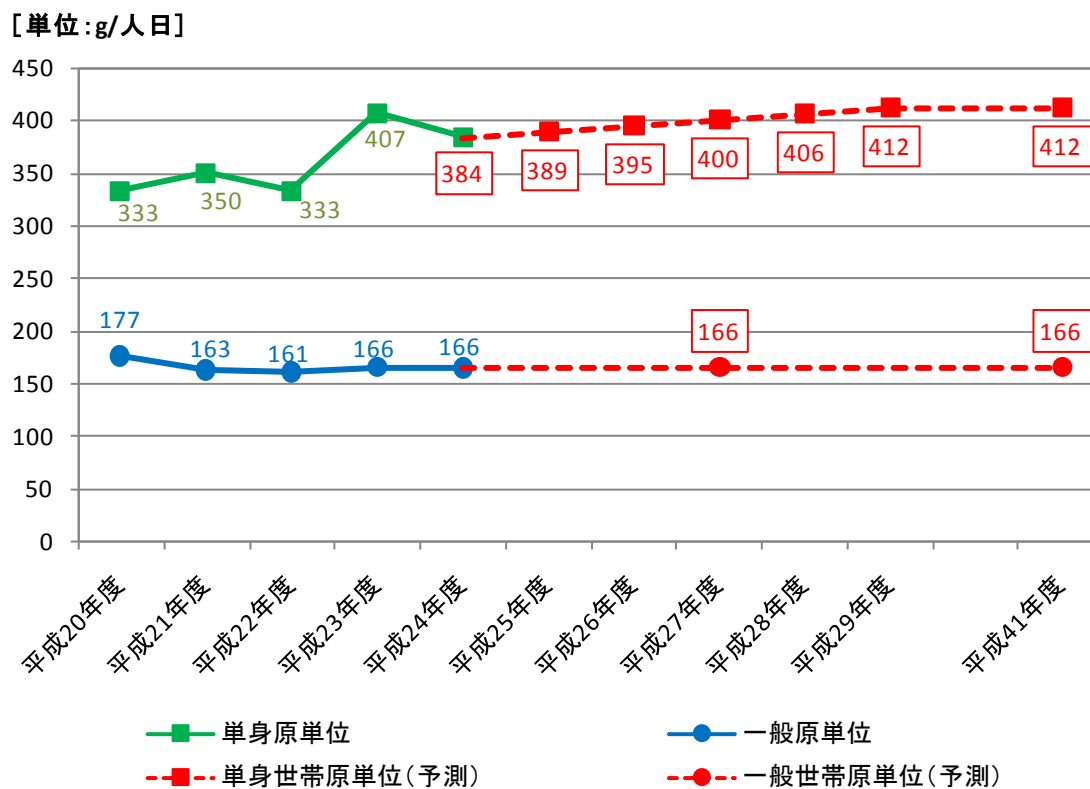


図－Ⅱ－３ 粗大ごみ発生量の推計値

以上により、家庭ごみの発生量は、総人口は平成 32 年度まで増加するものの、平成 33 年度以降はわずかに減少することから、平成 27 年度の 224 万トンから平成 41 年度では 221 万トンへ若干減少する結果となりました。

イ 排出抑制量

家庭ごみの資源ごみ発生原単位は、原単位調査の傾向から、計画期間において、一般世帯は平成 24 年度推定値と同値（166 g/人日）で推移するとしました。単身世帯は平成 29 年度に 412g/人日（平成 24 年度推定値 384g/人日）と推計し、以降、同値で推移すると予測しました。



図－Ⅱ－４ 一般・単身世帯資源ごみ発生原単位の推計値

以上により、家庭ごみの排出抑制量は、平成 27 年度の 73 万トンから平成 29 年度は 74 万トンに増加し、以降、同程度で推移する結果となりました。

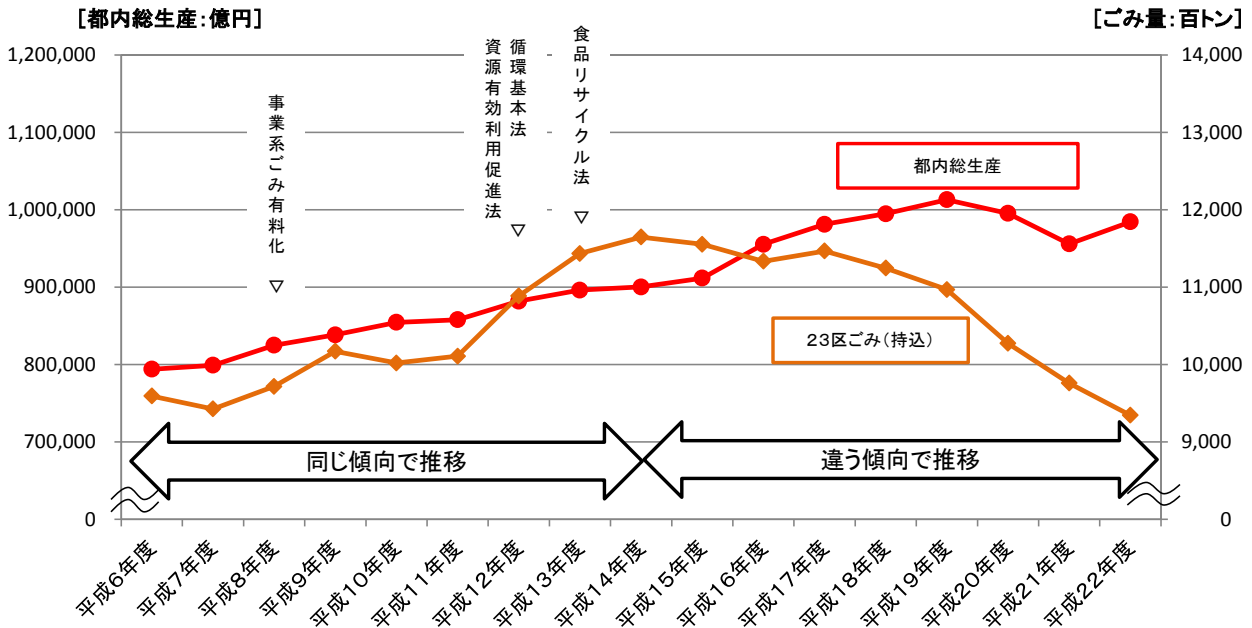
ウ ごみ量

家庭ごみ発生量から排出抑制量を差し引いた家庭ごみ量は、人口が平成 32 年度までは増加傾向にあるものの、ごみ発生原単位の減少と資源化量の増加により排出抑制が進むことから、平成 27 年度の 151 万トンに対して平成 29 年度は 148 万トンまで 3 万トン減少し、以降、同程度で推移する結果となりました。

(2) 事業系ごみ

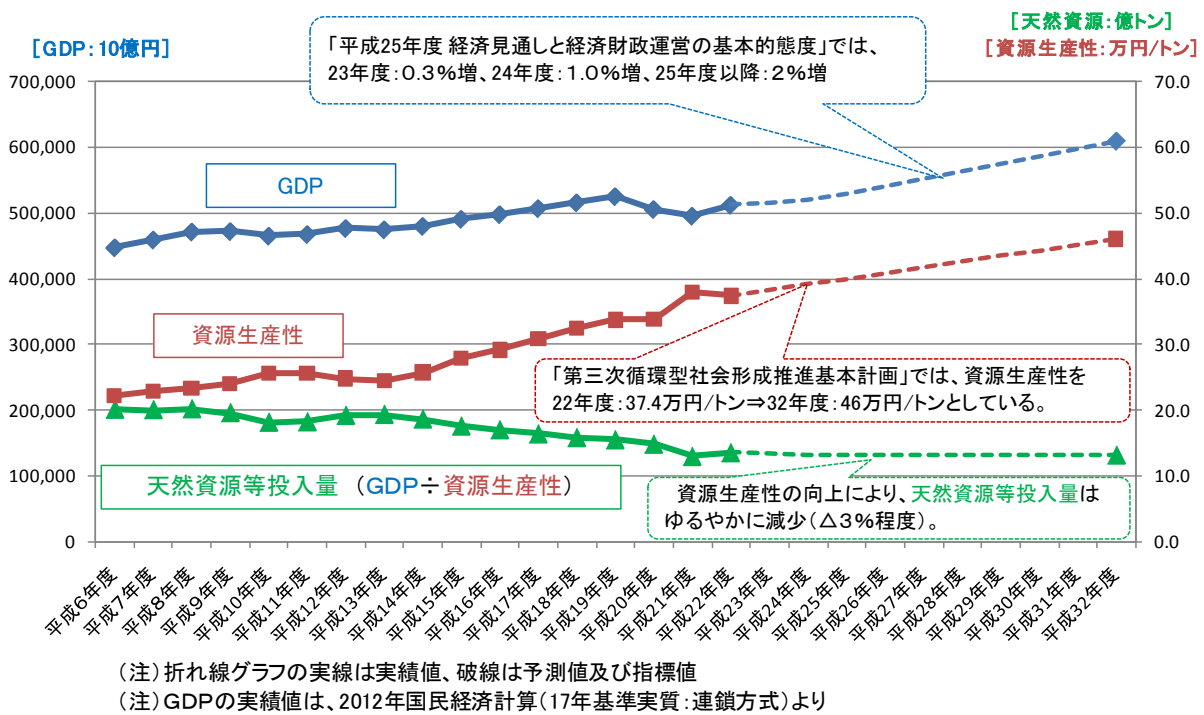
ア 発生量

事業系ごみの発生量に影響を与える都内総生産については、産業構造や都民のライフスタイルの変化、循環型社会に向けた法整備等により、「モノ」から「サービス・情報」へと大きく変化しています。このような変化は、事業活動に必要な資源消費量や事業活動の結果としての事業系ごみ発生量に抑制効果として影響を与え、都内総生産と同様の傾向で推移してきた事業系ごみ（持込ごみ量）は、近年、都内総生産が増加しても抑制されるようになってきています（図－Ⅱ－5）。



図－Ⅱ－5 事業系ごみ（持込ごみ）量と都内総生産の推移

「第三次循環型社会形成推進基本計画」（平成 25 年 5 月環境省）の取組指標である資源生産性については、近年、着実に上昇しており、その結果、天然資源等投入量が減少しています。資源生産性については、平成 32 年度の目標値が示されており、平成 22 年度以降も GDP の伸びがあっても、天然資源等投入量が減少していくものと見込まれています（図－Ⅱ－6）。



図－Ⅱ－6 GDPと資源生産性、天然資源等投入量

以上により、事業系ごみ発生量の予測に当たっては、都内総生産の伸びとともに増加する可能性がある潜在のごみ発生量から、産業構造の変化などによる資源消費量の減少（資源生産性の向上）を事業系ごみの発生抑制効果として見込むこととしました。

なお、国の資源生産性の目標は、平成33年度以降を定めていないため、事業系ごみ発生量は平成32年度の数値が平成41年度まで同程度で推移すると予測しました。

(ア) 都内総生産

都内総生産の見通しについては、「都民経済計算」（平成25年11月東京都）により、平成23年度は1.3%成長、平成24年度は1.9%成長とし、平成25年度から平成32年度までは「経済財政運営と改革の基本方針」（平成25年6月内閣府）によるGDPの推移と同様、年2%成長としました。

(イ) 発生抑制量

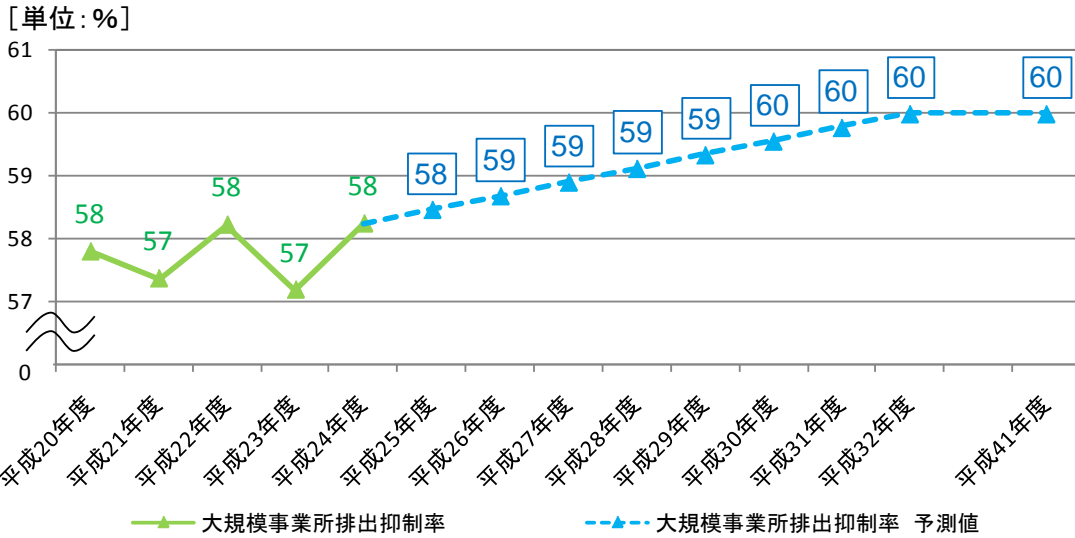
発生抑制量の推計に当たっては、「第三次循環型社会形成推進基本計画」の取組指標である「資源生産性の向上効果」（平成22年度：37.4万円・GDP/トン・資源消費量から平成32年度：46万円/トンに増加）を参考に23区の事業系ごみの発生抑制効果を設定しました。

以上により、事業系ごみ発生量は、都内総生産は増加するものの発生抑制効果により、平成27年度の211万トンに対し、平成41年度では若干の増加（2万トン）に留まる結果となりました。

イ 排出抑制量

(ア) 大規模事業所

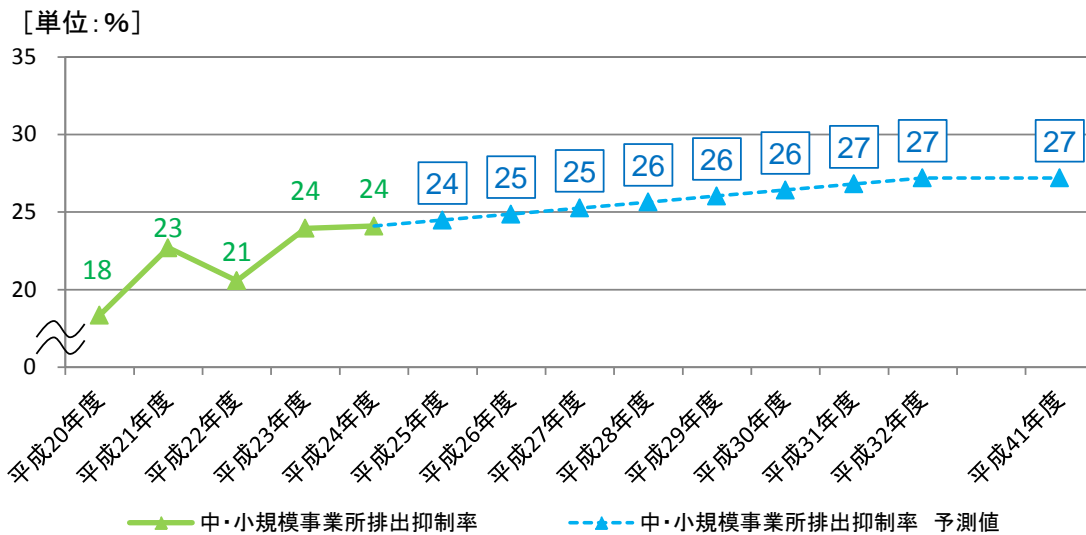
大規模事業所（事業用延べ床面積 3,000 m²以上）については、「事業用大規模建築物における再利用計画書」による資源化量を基に、平成 32 年度の資源化率を 60%（平成 24 年度：58%）としました（図－Ⅱ－7）。



図－Ⅱ－7 大規模事業所排出抑制率の推計値

(イ) 中・小規模事業所

中・小規模事業所については原単位調査における過去の資源化率の傾向を分析し、平成 32 年度の資源化率を 27%（平成 24 年度：24%）としました（図－Ⅱ－8）。



図－Ⅱ－8 中・小規模事業所排出抑制率の推計値

なお、排出抑制量の算出に必要な大規模事業所と中・小規模事業所のごみ発生量（推計値）については、平成 22 年度におけるそれぞれのごみ発生量（推定値）の比率を用いて算出しました。

また、大規模事業所及び中・小規模事業所の資源化率については、平成 32 年度以降、同程度で推移するとしました。

以上により、事業系ごみ排出抑制量は、平成 27 年度の 84 万トンから若干増加し、平成 41 年度で 88 万トンとなりました。

ウ ごみ量

事業系ごみ量については、都内総生産が増加するものの、発生抑制及び資源化による排出抑制が進むことから、平成 27 年度の 128 万トンから平成 32 年度には 2 万トン減の 126 万トンと予測し、以降、同程度で推移する結果となりました。

〈参考〉ごみ排出原単位等実態調査について

「ごみ排出原単位等実態調査」については、23 区部から発生する家庭ごみ及び事業系ごみ各々について、日々排出されるごみを回収し、排出源におけるごみ量・性状等を調査しているものです。

調査内容は、23 区域内の町丁目単位で国勢調査等のデータを用いて地域特性の分析を行い、23 区内をいくつかのグループに分けます。そして、それぞれのグループから一定の事業所及び世帯を選んで、排出されたごみを組成別に分別し、個々の容積、重量等を測定します。

この調査は、東京都清掃局時代から実施している調査で、清掃一組においては平成 14 年度から毎年実施しています。長年にわたり蓄積された原単位調査のデータで、ごみ発生量や原単位の傾向が把握できていることから、「一般廃棄物処理基本計画」における長期的ごみ量推計の基礎的な資料として活用しています。

Ⅲ 清掃工場の施設整備

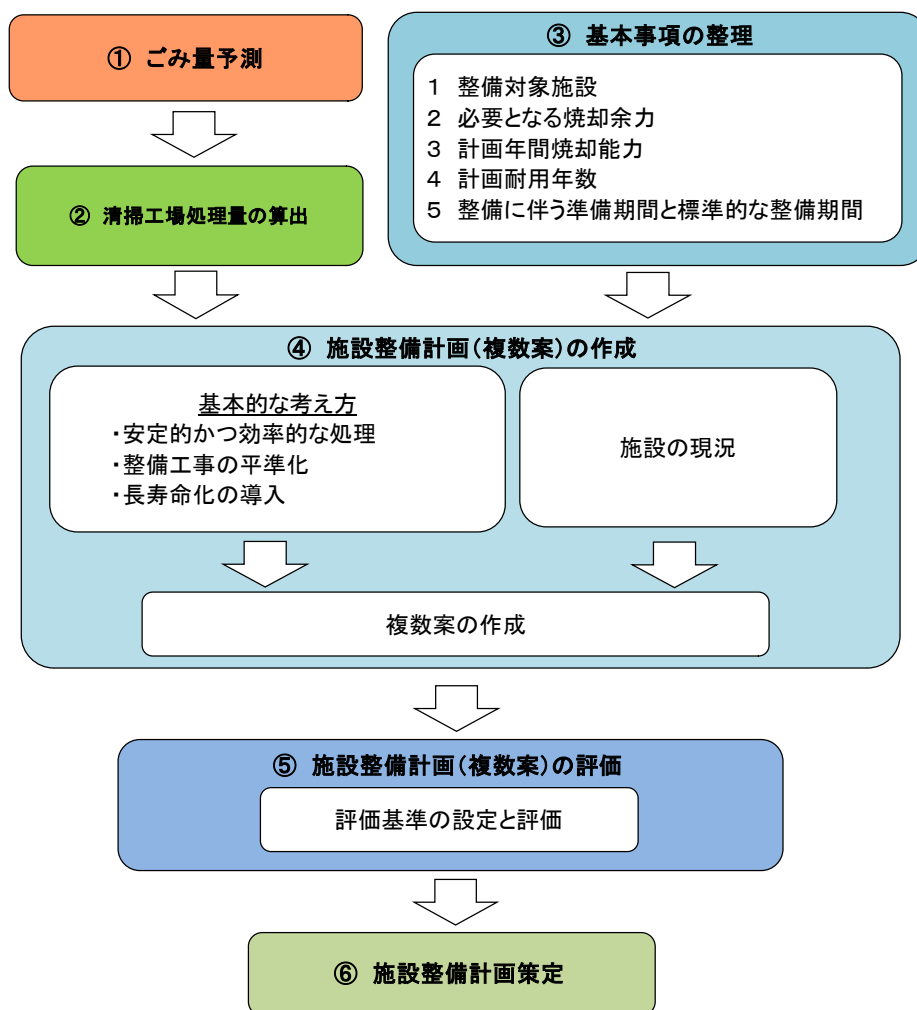
1 施設整備計画の策定方法

施設整備計画の策定方法を図－Ⅲ－1に示します。

清掃工場での将来的な焼却量を把握するため、ごみ量予測から処理量を算出します。

また、整備対象施設や整備期間、焼却能力など施設整備計画の基本となる事項について、実績などを踏まえ設定します。

施設整備計画は、基本的な考え方と、各施設の現況を踏まえて複数の案を作成し、この複数案を、安定したごみ処理やコストなどの観点から評価し、絞り込むことで最終的な施設整備計画を策定します。



図－Ⅲ－1 施設整備計画の策定方法

2 必要となる焼却余力

(1) 焼却余力の考え方

ごみの発生量は年間を通じて一定ではなく、年末年始などには、年間の月又は日平均を大きく上回るごみが排出されます。年間の平均ごみ量を処理できる程度の焼却能力しかない場合は、季節変動によるピーク時にごみを処理することができなくなるため、清掃工場の焼却能力は、年間の清掃工場処理量に対し、ある程度の余力を見込む必要があります。この余力が「必要となる焼却余力」です。

焼却余力は、計画年間焼却能力と年間の清掃工場処理量の差を、年間の清掃工場処理量に対する百分率で表したものです。

$$\text{焼却余力(\%)} = \frac{\text{計画年間焼却能力} - \text{年間の清掃工場処理量}}{\text{年間の清掃工場処理量}} \times 100$$

- ※ 計画年間焼却能力 (トン/年)
= 全清掃工場の1日当たりの焼却能力合計 (トン/日) × 計画年間稼働日数
- ※ 計画年間稼働日数 = 暦日数 - 計画停止日数 - 一年末年始停止日数 - 故障停止日数
- ※ 計画停止日数 = 定期点検補修 + 中間点検日数

(2) 必要となる焼却余力の設定

図-III-2に過去5年間の月別可燃ごみ搬入量を示します。各年度とも概ね12月にピークを迎えており、最大の搬入量は、平成20年度の約26万6千トンです。

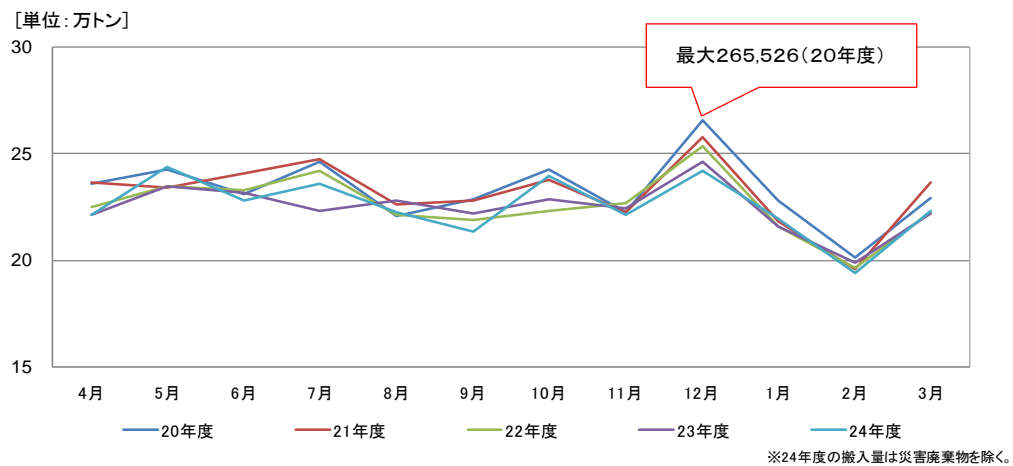
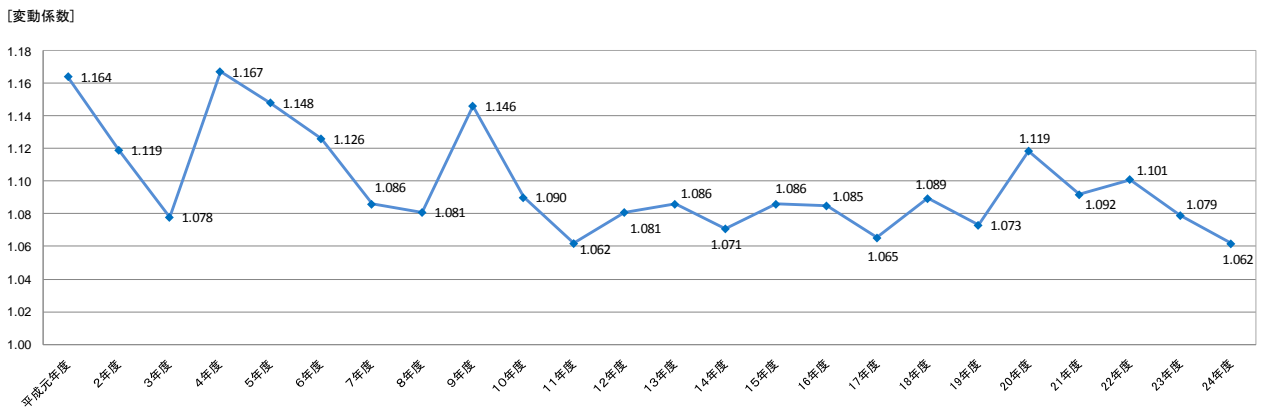


図-III-2 過去5年間の月別可燃ごみ搬入量

ごみ量の季節変動を月単位で算出したものを月変動係数[※]といい、その最大のものを最大月変動係数といいます。図-III-3に平成元年以降の最大月変動係数の推移を示します。必要となる焼却余力は最大月変動係数から設定しており、施設整備計画の策定に当たっては適切に最大月変動係数を選定し、計画期間を通して安定処理を確保する必要があります。このようなことから、本基本計画での必要な焼却余力は、最近における月変動係数の最大値が約1.12(平成20年度)であるため、12%とします。

※ 月変動係数 = (月間日平均処理量) ÷ (その年の年間日平均処理量)



図－Ⅲ－3 最大月変動係数の推移

(3) ごみバンクの容量について

ごみバンクの十分な容量を確保できれば、焼却余力の低減に寄与することができますが、多くの清掃工場では、設計容量（4日程度）に対し、通常2～3日分以上貯留されているので、実質的な余裕はほとんどありません。このため、新たに整備する工場については、立地上の制限やコスト面での課題があるものの、可能な範囲でバンク容量を大きくする必要があります。

3 計画年間焼却能力

計画年間焼却能力は、清掃工場の1日当たりの焼却能力と計画年間稼働日数により算出され、算出式は以下のとおりとなります。

$$\begin{aligned} & \text{計画年間焼却能力 (トン/年)} \\ & = \text{全清掃工場の1日当たりの焼却能力合計 (トン/日)} \times \text{計画年間稼働日数} \end{aligned}$$

(1) 焼却能力

施設整備計画策定に当たっての施設規模は、現状と同じとしました。

また、焼却能力はごみ質の変化（発熱量の上昇）により影響を受けるため、稼働状況に合わせて設定する必要があります。廃プラスチックのサーマルリサイクル以降、一部工場でごみ発熱量上昇に伴う炉温高などにより、若干、焼却能力が低下していますが、改善に向けた取組を行っているため、施設整備計画における焼却能力は定格焼却能力としました。

(2) 計画年間稼働日数

計画年間稼働日数^{*1}は、暦日数から定期点検補修や故障などの停止日数を減じたものです。図－Ⅲ－4に清掃工場の稼働実績を示します。平成17年度以降、稼働日数は前基本計画の計画稼働日数(293日)を下回っており、平成24年度では283日となっています。

これは稼働年数の増加による老朽化や、ダイオキシン類対策以降の排ガス処理対策が強化された施設の清掃・点検範囲の拡大などにより、定期点検補修、中間点検による計画停止日数が増加したためです。計画停止日数については工場の経年的な老朽化の進行などにより、炉・ボイラなどの部分整備が増加傾向であり、定期点検補修工事の安全対策強化も必要となることから、当面、計画停止期間の短縮は困難な状況です。

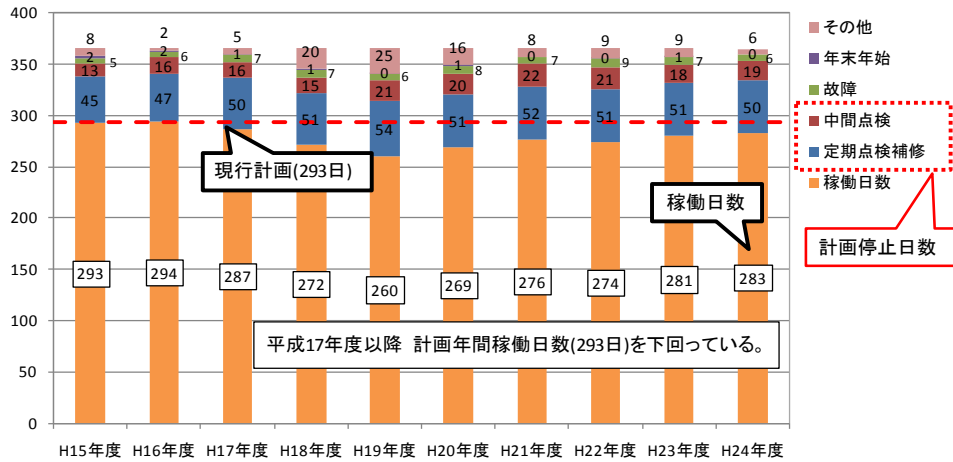
このようなことから、本基本計画の計画年間稼働日数は、前基本計画の計画停止日数(59日)を、実績を踏まえて69日に見直し、283日^{※2}とします。

※1 計画年間稼働日数

= 暦日数 - 計画停止日数 - 年末年始停止日数 - 故障停止日数
 (計画停止日数 = 定期点検補修 + 中間点検日数)
 = 365日 - 69日 - 4日 - 9日 = 283日

※2 「廃棄物処理施設整備費国庫補助金取扱要領」では、年間停止日数は85日を上限として、調整稼働率を96%としていることから、269日以上稼働させることが必要とされている。(365日 - 85日) × 0.96 ≒ 269日

[単位: 日]



図－Ⅲ－４ 清掃工場の稼働実績（1炉当たり）

4 計画耐用年数

前基本計画における清掃工場の計画耐用年数は、25～30年程度としていますが、施設全体の耐用年数に大きな影響を与える設備には、燃焼装置や焼却炉本体、ボイラ、DCS^{※1}などがあります。これらの設備の耐用年数は10～20年^{※2}とされていますが、定期点検補修期間中に更新や整備できるものについては、一定程度機能回復できることから、前基本計画では施設全体の耐用年数を25～30年程度としています。この状況は本計画期間においても大きく変わることはないため、計画耐用年数は前基本計画と同じ25～30年程度とします。

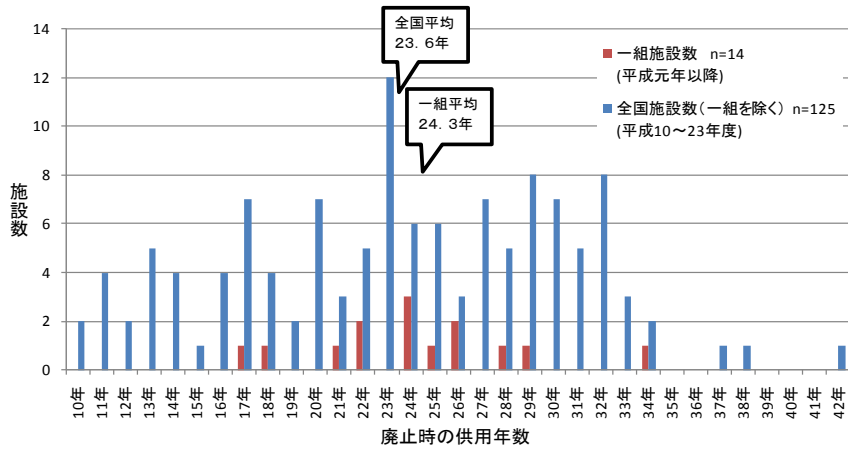
長寿命化手法を導入する施設については、「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」（平成22年3月環境省。以下「長寿命化計画の手引き」という。）に記載のある最も長い耐用年数の主要設備・機器の更新周期及び政令市のアンケート調査の結果から、40年程度を耐用年数の目標とします。

※1 分散型制御システム

※2 「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」より、焼却炉本体、ボイラ、排ガス処理設備など

〈参考〉ごみ焼却施設における廃止時の供用年数について

図－Ⅲ－５に全国と清掃一組のごみ焼却施設における廃止時の供用年数の実績を示します。全国平均は、23.6年であり、清掃一組では24.3年となっていることから、全国平均と同程度です。



※全国施設数は、「一般廃棄物処理実態調査」(環境省 平成10～23年度)より作成。
対象は、各年度の調査施設(全連続燃焼施設)のうち前年度より同一建設年度の施設数が減少した数を、前年度に廃止した施設と想定した。

図-III-5 全国と清掃一組施設の廃止時供用年数

5 整備に伴う準備期間と標準的な整備期間

(1) 建設計画、都市計画、環境影響評価手続き

清掃工場の整備に当たっては、建替工事着手の約4年前に建設計画を策定し、都市計画及び環境影響評価の各手続きを開始します。(図-III-6)

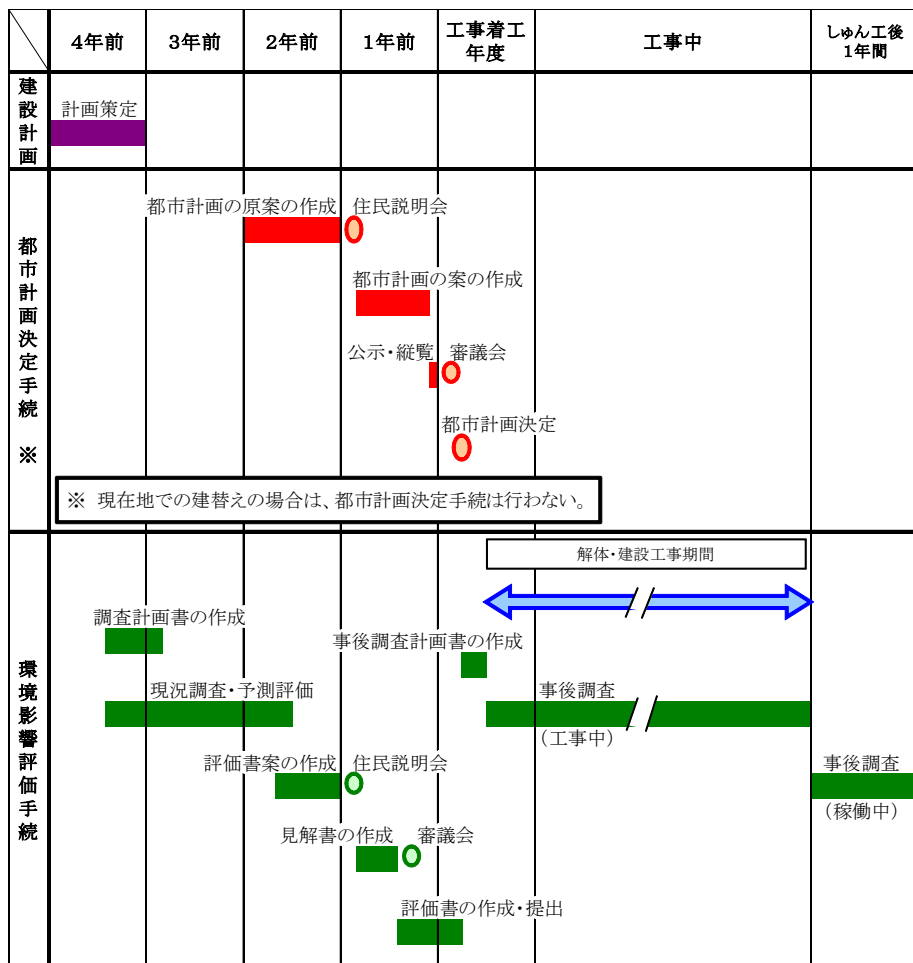


図-III-6 建設計画、都市計画及び環境影響評価手続きの工程表

(2) 標準整備期間

建替えによる整備に要する標準的な整備期間は、表－Ⅲ－1のとおり、解体前清掃と標準工期の期間が含まれます。解体前清掃は、焼却炉を解体する時にダイオキシン類等のばく露を防止するために行う清掃です。標準工期は、整備規模（規模、炉数）、整備内容に応じ、これまでの実績をもとに、プラント及び建物の解体工事期間、建設に必要な工事期間、試運転期間を見込んでいます。

なお、延命化による整備については、工事に伴う焼却炉停止期間は6か月／炉程度とし、整備期間は2～3か年にわたります。

表－Ⅲ－1 標準整備期間

[単位：月]

整備対象規模	解体前清掃期間	標準工期	標準整備期間
150トン/日×2炉	6	50	56
200トン/日×2炉	6	52	58
300トン/日×2炉	6	55	61
300トン/日×3炉	6	63	69
600トン/日×1炉	6	55	61

6 整備対象施設の現況

新たに整備対象となる12工場の現況を、「整備対象施設の現況一覧」に示します。

各工場で経年による劣化が進行していますが、多くの工場では定期点検補修等で一定の機能が維持できています。しかしながら、一部の工場（千歳、墨田、北、多摩川）では、地域により搬入ごみの発熱量に違いがあることなどから、燃焼室やボイラの温度管理上、焼却能力を下げている状態です。

有明清掃工場は臨海副都心地域のごみ収集をするための管路収集設備を有するとともに、同地域に大規模な熱供給を実施しています。

新江東清掃工場は最大の施設規模（焼却能力1800トン/日）とバンカ容量を有しており、23区の可燃ごみの安定した処理のために、最も重要な工場です。

整備対象施設の現況一覧

項目	有明	千歳	江戸川	墨田	北	新江東	港	豊島	中央	渋谷	板橋	多摩川	
焼却能力 (規模)	400t (200t×2炉)	600t (600t×1炉)	600t (300t×2炉)	600t (600t×1炉)	600t (600t×1炉)	1800t (600t×3炉)	900t (300t×3炉)	400t (200t×2炉)	600t (300t×2炉)	200t (200t×1炉)	600t (300t×2炉)	300t (150t×2炉)	
経過年数 (H25年度時点)	18年	18年	17年	16年	16年	15年	15年	14年	12年	12年	10年	10年	
稼働時処理率 (H24年度実績)	92.2%	73.7%	85.9%	78.8%	80.2%	97.7%	90.1%	89.1%	88.0%	87.7%	88.5%	81.3%	
劣化 の 程度 等	建物	現状問題なし	現状問題なし	現状問題なし	現状問題なし	現状問題なし	現状問題なし	現状問題なし	現状問題なし	現状問題なし	しゅん工後 39年	しゅん工後 40年	
	(経年による劣化設備) [管路収集設備] ・現状問題なし	・焼却炉本体設備 ・排ガス処理設備 ・煙道設備	・排ガス処理設備 ・煙道設備 ・ボイラ設備 ・汚水処理設備	・汚水処理設備	・排ガス処理設備 ・ボイラ設備	・焼却炉本体設備 ・排ガス処理設備 ・煙道設備 ・ボイラ設備	・排ガス処理設備 ・汚水処理設備	・排ガス処理設備	・排ガス処理設備 ・汚水処理設備	・焼却炉本体設備	・排ガス処理設備 ・汚水処理設備 ・計装・自動制御設備	・排ガス処理設備 ・煙道設備 ・計装・自動制御設備	・ボイラ設備
稼働状況 (H25年度時点)	—	・平均気温の上昇により、復水器の能力がボイラ蒸発量に対して不足しており、焼却量を確保できない。	・ボイラ蒸発管への付着灰を、効率的に払い落とす、閉塞しやすい部位がある。閉塞の解除には炉停止が必要。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。	・定格焼却では、燃焼室、ボイラの温度が管理値を超過することがあるため、減量焼却となっている。
	所見	経年劣化が見られるが、定期点検補修等で機能維持できている。	焼却量を下げた状態で、焼却量の回復には設備改修の検討が必要。	ボイラ蒸発管の減肉進行が比較的早い。ボイラ閉塞対策には設備改修の検討が必要。	焼却量を下げた状態で、焼却量の回復には設備改修の検討が必要。	焼却量を下げた状態で、焼却量の回復には設備改修の検討が必要。	焼却量を下げた状態で、焼却量の回復には設備改修の検討が必要。	経年劣化が見られるが、定期点検補修等で機能維持できている。	経年劣化が見られるが、定期点検補修等で機能維持できている。	経年劣化が見られるが、定期点検補修等で機能維持できている。	経年劣化が見られるが、定期点検補修等で機能維持できている。	経年劣化が見られるが、定期点検補修等で機能維持できている。	焼却量を下げた状態で、焼却量の回復には設備改修の検討が必要。
特記事項	管路収集を行っている唯一の施設である。また、大規模な熱供給を行っている。	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	最大の施設規模、ハンガ容量を有している。多くの近隣施設へ熱供給を行っている。	第2位の施設規模	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	プラント更新工場	プラント更新工場	

7 長寿命化の検討

廃棄物処理施設の長寿命化は、適切な施設保全と、計画的に設備等を更新する延命化から成りますが、本基本計画においては延命化について検討します。

(1) 延命化の評価

ア 評価方法

延命化の評価は、整備対象施設の現況を踏まえたうえで、国の長寿命化計画の手引きに基づき、延命化する場合と建て替える場合の「一定期間内の廃棄物処理のLCC」（以下「廃棄物処理LCC」※¹という。）を算出し、エネルギー回収（売電収入）を差し引いて経費を比較することで行います。

これらの定量的評価に加え、建物の耐用についての定性的評価を行い、延命化の効果を経合的に評価します。（図－Ⅲ－7）

定量的評価	延命化する場合と建て替える場合の廃棄物処理LCCを算出し、エネルギー回収（売電収入）を差し引く。 ＝廃棄物処理LCC－エネルギー回収
定性的評価	延命化した場合の建物の耐用 (建物の耐用年数は60年とする。)

図－Ⅲ－7 延命化の評価方法

なお、延命化する場合については、延命化工事を稼働25年時（炉数により2～3年）に行うものとし、延命化による目標稼働年数を40年としました。建て替える場合については、稼働30年までに新施設の建替えが完了するとしました。また、検討対象期間※²は、延命化工事の準備期間を含めて18年間としました。

また、各整備対象施設の廃棄物処理LCC算出のための延命化工事の範囲や工事費等については、焼却施設として標準的なもの※³を想定しました。また、機能が低下している施設については、回復のための工事範囲、工事費を加算しました。

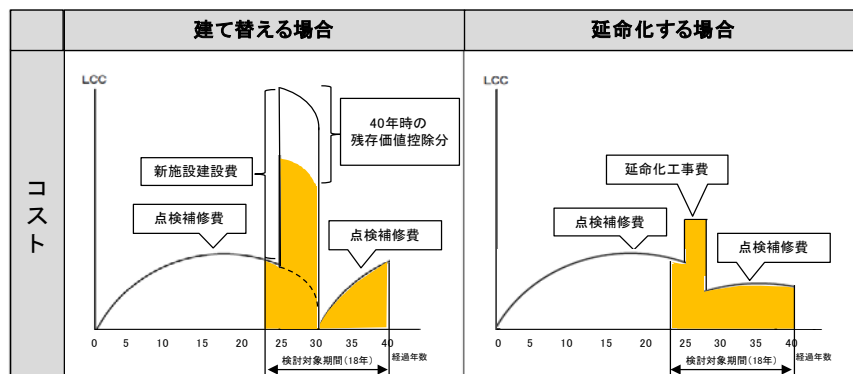
※1 廃棄物処理LCCについて

廃棄物処理LCCのイメージを図－Ⅲ－8に示す（着色部分が比較対象となる廃棄物処理LCC）。算出に当たっては、以下の「廃棄物処理イニシャルコスト」と「廃棄物処理ランニングコスト」を算出し、検討対象期間終了時点の残存価値を控除した。

廃棄物処理イニシャルコスト：（延命化する場合）延命化工事費（建て替える場合）新施設建設費

廃棄物処理ランニングコスト：（延命化する場合）点検補修費（建て替える場合）点検補修費

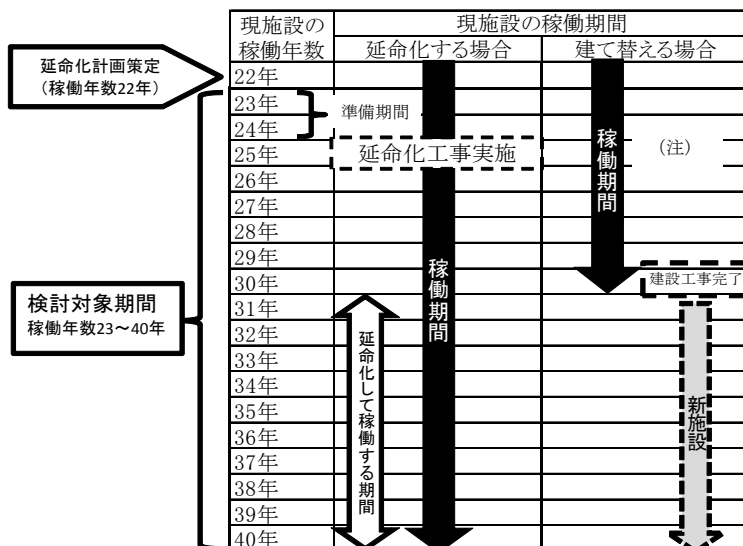
なお、大きな差が見込まれない経費（人件費[委託費含む]、光熱水費など）はランニングコストに含めない。



「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」（平成22年3月環境省）より作成

図－Ⅲ－8 廃棄物処理LCCのイメージ

※2 検討対象期間について (図-III-9)



(注) 建て替える場合の稼働期間の考え方

清掃一組の場合は、同敷地で現施設の解体～新施設の建設をするが、工事期間中においても、ごみ処理は他施設で継続されなければならないため、現施設の稼働停止までに、新施設の建設工事が完了しているものとし、現施設と新施設の稼働は連続するものとした。

図-III-9 検討対象期間

※3 標準的な延命化工事の範囲や工事費等について

清掃一組施設の延命化に際して、標準的に必要と考えられる工事範囲や工事費等は、更新・補修実績と全国の延命化工事の例を参考に想定した(表-III-2)。

工事に伴う焼却炉停止期間は、全国の実施例から概ね6か月/炉とした。概略工程は、稼働25年以降の現場施工を想定した。工事範囲は全国の実施例を参考に、設備・機器の重要度、工事期間、更新計画時期を考慮して想定し、概算額は更新・補修実績から想定した。

なお、延命化工事の実施に当たっては、各施設の施工時期における稼働状況等を踏まえて、それぞれの施設に応じた工事内容とする。また、延命化工事では機能維持を主とするが、機能が低下している施設については、環境影響評価書等の変更が必要ない範囲での機能回復を目指す。

表-III-2 清掃一組施設の標準的な延命化工事内容(想定)

想定施設規模	300t×2炉(発電効率15.0%)				
概略工程	稼働22年 延命化計画策定	稼働23年 予算要求	稼働24年 発注・契約	稼働25年 1号炉及び共通系工事	稼働26年 2号炉及び共通系工事
想定工事範囲	焼却炉本体設備: 火格子、耐火物 集じん設備: ろ過式集じん器本体 窒素酸化物除去設備: 脱硝触媒 ボイラ設備: ボイラ水管、過熱器 計装・自動制御設備: DCS 汚水処理設備: 水槽、各機器類 その他: 建築関係				
概算工事費	55億円(建設費に対する工事費割合:約20%)				

【延命化工事 想定条件】

- ・延命化による目標稼働年数は、40年とする。
- ・工事に伴う焼却炉停止期間(1炉)は、概ね6か月とする。(600t/炉の場合は7か月)
- ・共通系工事には、全炉停止期間を要する。
- ・工事方法は更新または一部更新とする。
- ・通常のOH期間(6~7週間)で施工可能な設備機器の更新等は対象外とする。
- ・稼働24年時に、契約に伴う前払金を見込む。
- ・概算工事費は、施設規模により補正する。
- ・焼却能力の低下に対する機能回復費用は、標準ケースのため見込んでいない。別途、計上する。

イ 評価結果

評価の結果を表－Ⅲ－3に示します。

廃棄物処理LCCを評価した結果、全ての整備対象施設で延命化する場合の方が、建て替える場合よりも有利となりました。

廃棄物処理LCCからエネルギー回収（売電収入）を差し引いた結果、延命化の効果が高い「評価A」は、有明、千歳、新江東、港、中央、多摩川の6工場、延命化の効果が建替えと同程度の「評価B」は、北、豊島、渋谷の3工場、延命化の効果が無い「評価C」は、江戸川、墨田、板橋の3工場となりました。

また、定性的な評価を加えた総合評価では、プラント更新工場である板橋、多摩川の2工場は、延命化した場合に建物の耐用年数(60年)を超えるため不適合とし、「総合評価C」としました。

なお、中央、渋谷の2工場は、評価時点での稼働年数が短く、今後の稼働状況を見極める必要があると考えられるため、延命化効果については、次回以降の計画改定の際、再検証することとします。

表-III-3 延命化効果の評価

評価項目		有明	千歳	江戸川	墨田	北	新江東	港	豊島	中央 (注1)	渋谷 (注1)	板橋 (注1)	多摩川 (注1)
定量的評価	廃棄物処理LCC	「廃棄物処理LCC」のみを評価した結果は、すべての整備対象工場で延命化する場合の方が有利であった。											
	エネルギー回収	A	A	C	C	B	A	A	B	A	B	C	A
		12	10	▲9	▲6	▲3	88	21	1	10	4	▲13	22
定性的評価	建物の耐用	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
		[18年]	[18年]	[17年]	[16年]	[16年]	[15年]	[15年]	[14年]	[12年]	[12年]	[38年]	[39年]
総合評価 (所見)	A: 延命化効果が高い(5億円以上) B: 延命化効果は建替えと同程度 C: 延命化効果がない	A	A	C	C	B	A	A	B	A	B	C	C
		LCCで延命化は建替えに優れる。 大規模な熱供給を行っており、建替え後においても、売電収入の大幅増が見込まれる。	LCCで延命化は建替えに優れる。 現施設内消費電力が少なく、売電収入が多い。	LCCで延命化は建替えに劣る。 機能回復に要する延命化工事費が多額である。	LCCで延命化は建替えに劣る。 機能回復に要する延命化工事費が多額である。	LCCは延命化と同程度。 機能回復に要する延命化工事費が比較的少ない。	LCCで延命化は建替えに優れる。 建替えにより売電収入の大幅増が見込めるが、建替費が極めて高い。	LCCで延命化は建替えに優れる。 建替えにより売電収入の大幅増が見込めるが、建替費が高い。	LCCは延命化と同程度。 現施設内消費電力が大きく、売電収入が少ないため、延命化のメリットが少ない。	LCCは延命化と同程度。 高温高圧化されているが、施設規模が小さく、建替費が安い。	LCCで延命化は建替えに劣る。 また、プラント更新工場であるため、延命化により建物の耐用年数を超過し、延命化できない。	LCCで延命化は建替えに優れる。 高温高圧化されており、現施設の熱回収率が非常に高い。	LCCで延命化は建替えに劣る。 また、プラント更新工場であるため、延命化により建物の耐用年数を超過し、延命化できない。

(注1) 評価時点での稼働年数が短いため、今後の稼働状況を見極める必要がある工場

(2) 長寿命化（延命化）施設の選定

延命化の効果が見込まれる工場がいくつか存在することから、延命化導入工場数の違いにより複数の案を設定します。この複数案について整備スケジュール（案）を作成し、安定したごみ処理や財政負担の低減、収集運搬の効率性などの観点から評価し、最終案を選定します。

ア 複数案の設定と整備スケジュール（案）

新江東、有明清掃工場については優先的に延命化を導入するとし、これに延命化効果のある4工場を組み合わせた4案を設定しました（表－Ⅲ－4）。4案の整備スケジュール（案）については表－Ⅲ－5、4案の整備スケジュール（案）の焼却能力と焼却余力等を取りまとめると表－Ⅲ－6のとおりです。

なお、中央、渋谷清掃工場は、本検討においては延命化を導入するとし、プラント更新を実施した板橋、多摩川清掃工場は建替えとしました。

[新江東及び有明清掃工場について]

- ① 新江東清掃工場は、群を抜いた延命化の効果が見込まれることに加え、工場の建替期間中は、施設規模の大きさから他工場の建替えが制限されるなど安定処理に及ぼす影響が大きい工場です。こうしたことから、ごみ量や全施設の整備状況を見て整備する必要があるため、優先的に延命化を選択します。
- ② 有明清掃工場は、東京都の臨海副都心開発基本計画に沿って、管路収集施設と一体のものとして建設され、平成12年の清掃事業の区移管時に23区（清掃一組）に移管されました。延命化の効果が高いうえに、管路による収集や地域冷暖房へ大規模な熱供給を行うなど、他工場にはない特徴的な事業を行っている工場です。整備に当たっては関係者との調整に一定期間要するため、優先的に延命化を選択します。

表－Ⅲ－4 複数案の設定

検討案	延命化施設数	有明	千歳	江戸川	墨田	北	新江東	港	豊島	中央	渋谷	板橋	多摩川
案1	8	A	A	C	C	B	A	A	B	A	B	C	C
案2	6	A	A	C	C	B	A	A	B	A	B	C	C
案3	5	A	A	C	C	B	A	A	B	A	B	C	C
案4	4	A	A	C	C	B	A	A	B	A	B	C	C

■…延命化 □…建替え

※英字(A、B、C)は総合評価

表－Ⅲ－５ 整備スケジュール（案）

整備スケジュール【案1】

工場名	延命化工事	建替え工事
有明	30年度～31年度	
千歳	35年度～36年度	
江戸川		32年度～37年度
墨田		35年度～40年度
北	31年度～32年度	
新江東	37年度～39年度	
港	32年度～34年度	
豊島	36年度～37年度	
中央	40年度～41年度	
渋谷	38年度～39年度	
板橋		40年度～45年度
多摩川		41年度～45年度

整備スケジュール【案2】

工場名	延命化工事	建替え工事
有明	30年度～31年度	
千歳	35年度～36年度	
江戸川		32年度～37年度
墨田		40年度～45年度
北		34年度～39年度
新江東	37年度～39年度	
港	32年度～34年度	
豊島		42年度以降
中央	40年度～41年度	
渋谷	38年度～39年度	
板橋		39年度～44年度
多摩川		40年度～44年度

整備スケジュール【案3】

工場名	延命化工事	建替え工事
有明	30年度～31年度	
千歳		38年度～43年度
江戸川		32年度～37年度
墨田		40年度～45年度
北		34年度～39年度
新江東	37年度～39年度	
港	32年度～34年度	
豊島		42年度以降
中央	40年度～41年度	
渋谷	39年度～40年度	
板橋		39年度～44年度
多摩川		42年度以降

整備スケジュール【案4】

工場名	延命化工事	建替え工事
有明	30年度～31年度	
千歳		36年度～41年度
江戸川		34年度～39年度
墨田		39年度～44年度
北		34年度～39年度
新江東	33年度～35年度	
港		41年度～46年度
豊島		39年度～43年度
中央	39年度～40年度	
渋谷	39年度～40年度	
板橋		42年度以降
多摩川		42年度以降

表一Ⅲ－6 整備スケジュール（案）の焼却能力と焼却余力等

焼却能力と焼却余力

（参考期間は、41年度ごみ量を用いて試算）

	計画期間の事業費	計画期間の余力は概ね確保(11%)できている。参考期間については焼却能力が不足している。 [焼却能力の不均衡が大きい。]	
案1	1,929 億円	計画期間の余力は概ね確保(12%)できている。参考期間については焼却能力は確保されているが、余力が不足している。 [焼却能力はある程度平準化されている。]	
案2	1,920 億円	計画期間の余力は概ね確保(8%)できている。参考期間については焼却能力は確保されているが、余力が不足している。 [焼却能力はある程度平準化されている。]	
案3	2,018 億円	計画期間の余力は概ね確保(9%)できている。参考期間については焼却能力は確保されているが、余力が不足している。 [焼却能力はある程度平準化されている。]	

イ 複数案の評価方法

複数案の評価は、各整備スケジュール（案）について、表－Ⅲ－7の評価方法で行います。

評価は、各案を4段階で相対的に評価するものとするが、同等と評価できる場合には同評価とします。

各評価項目について評価した後、優先順位を考慮して各案を総合評価します。

表－Ⅲ－7 評価方法

優先順位	評価項目	評価方法
1	安定的かつ効率的な全量中間処理体制の確保	計画期間の焼却余力を比較する。 また、参考期間の焼却能力を加味する。
2	収集運搬への影響	計画期間の年度ごとの収集運搬への影響を比較する。
3	財政負担の低減・平準化	計画期間の事業費を比較する。
4	CO ₂ 排出量の低減	計画期間の地球温暖化防止に寄与するCO ₂ 量を比較する。

評価	◎	○	△	×
(4案の中で)	最も優れている	優れている	やや劣る	劣る

ウ 複数案の評価結果

各評価項目の評価結果をまとめたものを表－Ⅲ－8に示します。

「安定的かつ効率的な全量中間処理体制の確保」の評価項目は、案2が計画期間の焼却余力を十分確保できているため、「◎」としました。

「収集運搬への影響」の評価項目は、どの案もごみの収集運搬に影響があることから、「◎」の評価はなしとしました。案1、4は、隣接工場の整備時期の調整が出来なかったことから影響が大きい時期があるため、「△」としました。案2、3は、比較的影響が少ないことから、「○」としました。ただし、基本搬入計画や定期補修計画など、区収ごみや持込ごみの収集運搬に相当の調整が必要となることが想定されます。

「財政負担の低減・平準化」の評価項目は、案1、2、3は同程度であることから、「○」としました。

「CO₂排出量の低減」の評価項目は、案1～4の計画期間のCO₂排出量（-4,207～-4,185[千t-CO₂]）に差はなかったことから、全ての案を「○」としました。

案2、3が、全ての項目で「◎」又は「○」となり優れていますが、「安定的かつ効率的な全量中間処理体制の確保」で、より優れている案2を総合的に最も優れていると評価しました。

表－Ⅲ－8 総合評価

優先 順位	評価項目	案1	案2	案3	案4
1	安定的かつ効率的な全量中間処理体制の確保	△	◎	○	○
2	収集運搬への影響	△	○	○	△
3	財政負担の低減・平準化	○	○	○	△
4	CO ₂ 排出量の低減	○	○	○	○
総合評価		△	◎	○	△

IV 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設整備（現況と課題）

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の現況と課題を表－IV－1に示します。

粗大ごみ破碎処理施設は、受入・搬出ヤードは臭気・騒音・振動・粉じん対策が十分ではないことや、建屋の老朽化がみられること、不燃ごみの処理ができないことなどの課題があります。

前基本計画では、中防・京浜島不燃ごみ処理センターでの粗大ごみ処理の可能性を確認した上で、不燃ごみ・粗大ごみの共通処理を開始し、安定化した時点で粗大ごみ破碎処理施設を廃止し、施設を統廃合することとしていました。

しかし、中防・京浜島不燃ごみ処理センターにおいて、金属回収能力向上に向けた改造を行い粗大破碎実証試験を実施した結果、処理対象物によっては処理時間を大幅に延長した対応が必要となるなど、効率や安定処理の面で課題があり、不燃ごみ処理センターでの粗大ごみの全量処理は難しい状況です。

両施設は、摩耗・腐食環境下での処理のため、老朽化の進行状況を踏まえた計画的な維持管理により、現状の機能は維持できていますが、平成8年当時の50万トンを超える大量の不燃ごみを全量破碎し、減容化するために整備された施設であり、最終処分量削減に向け、資源回収や可燃物と不燃物の分離回収を徹底して行うことには限界があります。

表－IV－1 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の現況と課題

項目	中防不燃ごみ処理センター	京浜島不燃ごみ処理センター	粗大ごみ破碎処理施設
処理能力	48 t /h×2	8 t /h×4	27t/h×2
経過年数 (H26年度時点)	18年	18年	35年
処理量 (H24年度実績)	70,020t	21,449t	79,573t
資源回収量	鉄 アルミ	鉄 アルミ	
	8,371t 982t	4,855t 379t	15,238t —
劣化の程度等	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎機の防爆用蒸気のため、後段のコンベヤ、選別機等が水分により腐食。 ・経年劣化しているが、定期補修等で機能維持ができています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎機の防爆用蒸気のため、後段のコンベヤ・選別機・建屋等が水分により腐食。 ・経年劣化しているが、定期補修等で機能維持ができています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎機以降は露天設置のため風雨による若干の腐食がある。 ・建屋コンクリートに、劣化の進行がみられ基礎部等が損傷している。（耐用年数は50年程度） ・設備更新が進んでおり、建築設備を除き経年劣化があまりない。
環境的課題	<ul style="list-style-type: none"> ・搬入ヤードに屋根はあるが屋外のために、臭気・騒音・振動対策が不十分。 	特になし	<ul style="list-style-type: none"> ・搬入、搬出ヤードに屋根はあるが屋外のため、粉じん飛散の可能性がある。
設備の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・不燃物の搬出は、1系列のため、点検等の際は両系列を停止する必要がある。 ・汚水処理設備は処理量が上限に近く、余裕がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・不燃ごみの性状変化により、施設の大半を占めるガラス選別設備は、使用されていない。 ・汚水処理設備は処理量が上限に近く、余裕がないため第一工場で処理している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄以外の資源回収設備がない。 ・破碎機が同一建屋内に設置されており、また、破碎後のコンベヤが1系列のため、片側の点検にも両系列の停止が必要。 ・搬出ヤードが狭く、鉄貯留ヤードが設置できないため、頻繁に一部の処理を停止して搬出するなど、作業効率が低下している。
不燃ごみ・粗大ごみの共通処理に向けた課題	<ul style="list-style-type: none"> ・粗大ごみを処理する場合は、処理能力が半分程度に低下するため、稼働時間を大幅に延長して対応する必要がある。 ・不燃ごみに水銀含有物が含まれるため、粗大ごみ破碎処理物にも水銀が付着する可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・粗大ごみは人の手により分別する必要があるが、分別されていない粗大ごみの搬入は搬入ヤードが狭いため困難である。 ・専用の破碎機（ベッドマットレス、畳等）が必要な粗大ごみの対応が困難である。 ・不燃ごみに水銀含有物が含まれるため、粗大ごみ破碎処理物にも水銀が付着する可能性がある。 ・破碎機入口が比較的小さく、粗大ごみの大きさに制限がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・粗大ごみ処理施設は、非鉄金属の回収ができないことから不燃ごみの処理はできない。

V 灰溶融処理施設の運営の見直し

灰溶融処理施設については、東日本大震災の発生に伴う電力ひっ迫への対応などから、平成 23 年 11 月に 23 区と東京都を交え「焼却灰溶融処理施設の運営に係る検討会」を設置し、今後の灰溶融処理施設の運営の見直しを検討しました。

その検討結果（参考資料 1）を踏まえ、平成 24 年 9 月に運営方針を策定し、平成 25 年 4 月に今後の灰溶融処理施設の休止計画（参考資料 2）を策定しています。この休止計画では、平成 28 年度以降、多摩川、葛飾の 2 施設の稼働としています。

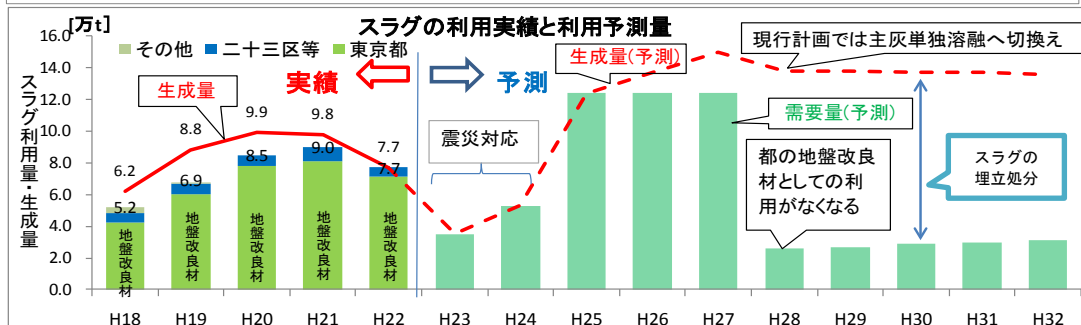
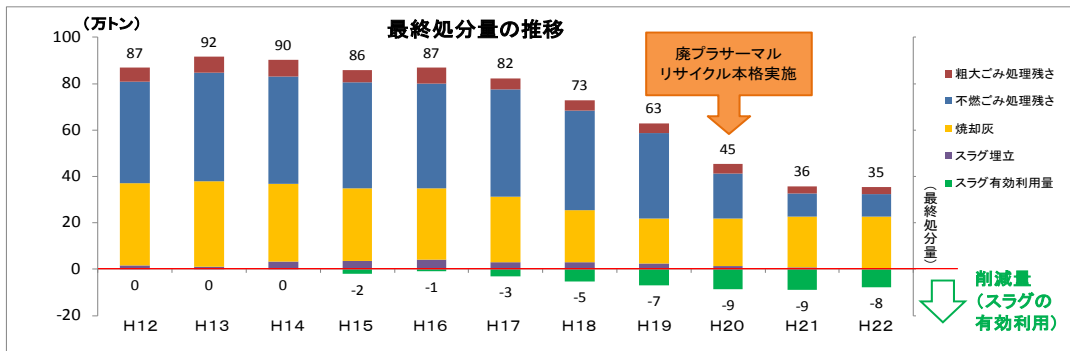
参考資料 1

「焼却灰溶融処理施設の運営に係る検討会報告書」（平成 24 年 7 月報告）（要旨）

1. 現状と課題

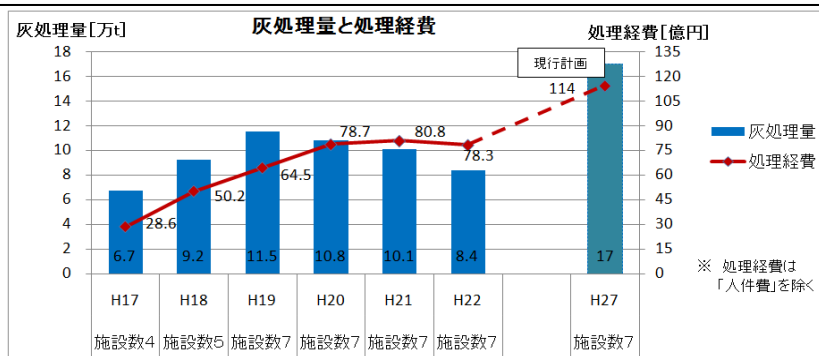
(1) 最終処分量とスラグの有効利用見通し

- ・最終処分量は廃プラサーマル効果で大幅に減少している。
- ・スラグの利用量は、90%を占める都の処分場での利用が今後減少する。
- ・東日本大震災の影響により、溶融処理施設は 1 炉運転としている。
 ⇒焼却灰の最終処分量が増加することから、最終処分量増加の抑制に努める必要がある。
 ⇒最終処分量削減に向け不燃・粗大ごみ処理残さの焼却処理や金属回収の更なる取組が必要である。



(2) 処理経費

- ・現行計画（主灰の全量溶融）を推進した場合は、処理経費が更に 30 億円以上増加する。
 ⇒施設の効率運用も含めた溶融施設の運営の見直しが必要となっている。



(3) 地球温暖化対策

- ・環境確保条例の第二期対応はかなり困難であり、排出量取引などの経費負担が発生する可能性がある。
⇒温暖化対応のためには大量のエネルギーを用いる溶融処理の見直しが避けられない。

(4) 東日本大震災の影響

- ・電力不足・放射能問題への対応で夏季に溶融炉を停止し、その後稼働規模を縮小して操業している。
- ・民間の資源化施設も震災の影響を受けており、他の方法による灰の資源化も困難になっている。
⇒震災の影響は長期化することが予想され、溶融処理施設運営の見直しが避けられない。

2. 検討ケースと評価

- ・今後の運営方法として **4つのケース** を設定した。
- ・評価は **4つの項目**（費用便益、処分場の延命化、資源循環、電力ひっ迫）について評価基準を定め評価した。
- ・評価期間は現行計画の32年度までとしたが、都の埋立処分場でのスラグ利用が平成27年度までであることから前後5年に分けて評価した。

検討ケースと評価結果

項目	現行計画	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
	追加的な施設整備を行い、主灰の全量単独溶融を実施	追加的な施設整備を行わず、全施設で処理を継続	電力を購入しない範囲での操業で、1炉稼働を基本とし一部施設を廃止	スラグの需要に合わせた操業で、利用量に応じて施設を廃止	全施設を廃止
年間の灰処理量	17万トン	8.3万トン	5万トン	2.4万トン	0トン
稼働施設数	7	7	5~3	2程度	0

評価項目	評価基準	H23~H27		H28~H32		H23~H27		H28~H32		H23~H27		H28~H32	
		0.88	0.39	0.78	0.42	0.74	0.80	0.73	1.03	0.70	0.82		
便益/費用	原則として1以上（便益が費用を上回る）	△	×	△	×	△	△	△	△	△	△	△	△
処分場の延命化※	現状の最終処分量を上回らない	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
資源循環※	現状の資源化量及び将来的施策対応度	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
電力ひっ迫※	電力を購入しない施設運営	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
総合評価		×	×	×	△	△	△	○	○	○	○	×	×

※ 費用便益以外は後半を示す。

3. 評価のまとめ

ケース3（スラグの需要に合わせた操業）は最終処分量が現状と同程度であるものの

- ① 費用に対し便益が上回り、費用も現状に比べて約1/2となる。
- ② 電力ひっ迫に対しても十分貢献できる。
- ③ 溶融処理技術を活用した希少金属等の資源回収施策に対応できる。

など、溶融処理に係る課題等に対応するうえで最も適した運営方法である。

従って、今後の溶融施設の運営方法はケース3（スラグの需要に合わせた操業）を基本としたものとする。

ケース3(平成28年度以降)と現状との比較	費用	最終処分量	資源回収(金属資源)	CO ₂ 排出量(都条例)	売電量(売電収入)
	約1/2に削減可(約45億円/年削減)	現状と同程度	約1/5に減少するが将来の金属回収対応可能	約1/5に減少(約4万トン/年削減)	約77GWh/年(約2万世帯分増加)(約9億円/年増加)

4. おわりに

今後は、本報告に沿って、以下のとおり取組む必要がある。

- ① 稼働実績や地域性などを勘案した施設の廃止基準を明確にした上で、実施計画を策定する。
- ② スラグの利用見通しに沿って、需要量を確保する必要があるが、可能な限り発電範囲内での処理とする。
- ③ 最終処分量を大幅に削減することは困難な状況であるが、不燃ごみ処理残さの焼却や、灰の資源化の検討などに引き続き取組む。
- ④ 溶融処理施設の運営については不断の見直しを行い、行財政の改善や23区、東京都との連携・事業運営の透明性の向上につながるよう取組む。

今後の溶融処理施設の運営方針と休止計画

1 運営方針(平成24年9月策定)

今後の灰溶融処理施設の運営方針は、東日本大震災に伴う電力ひっ迫に対応しつつ、スラグの利用量に見合った操業とする。

(1) 平成 27 年度までは、各灰溶融処理施設は概ね 1 炉稼働とし、新海面処分場の造成や 23 区道等での利用にスラグを供給する。

(2) 平成 28 年度以降は、2 施設程度に操業規模を縮小し、23 区道等での利用にスラグを供給する。

(3) 灰溶融処理施設の運営については、スラグの利用状況や最終処分量の推移などを踏まえ、不断の見直しを行う。

2 休止計画(平成25年4月策定)

休止計画の策定にあたっては、各溶融施設の経済性、電力ひっ迫への貢献、休止に伴う施設整備費等を評価した。

この結果、平成 27 年度までに灰溶融処理を休止する施設及び平成 28 年度以降も稼働を継続する施設は以下となった。

溶融施設	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度以降
中防灰溶融施設		休止	飛灰処理	
足立清掃工場			休止	
世田谷清掃工場(*)			休止	
品川清掃工場			休止	
板橋清掃工場				休止
多摩川清掃工場				
葛飾清掃工場				

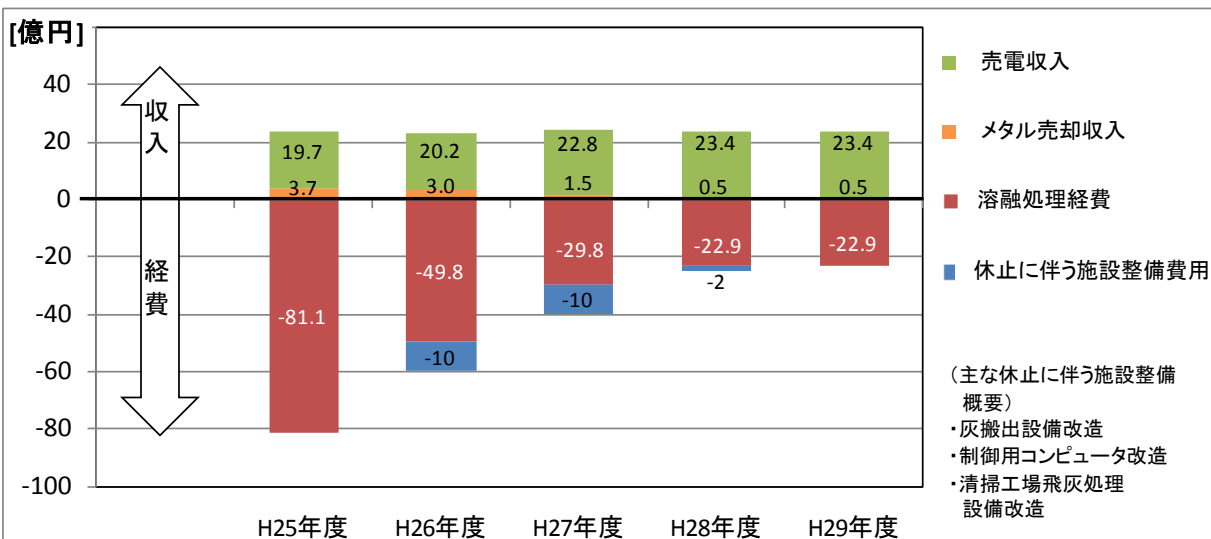
■ : 溶融設備稼働期間

— : 施設整備工事期間

(*)世田谷清掃工場には、灰を溶融しスラグを生成する「溶融炉」と、ごみからスラグを生成する「ガス化溶融炉」の2種類の施設が稼働しており、上記は「溶融炉」を示す。

3 経費の推移と施設整備費用

灰溶融処理の順次休止により溶融処理経費は減少し、売電収入が増加する。

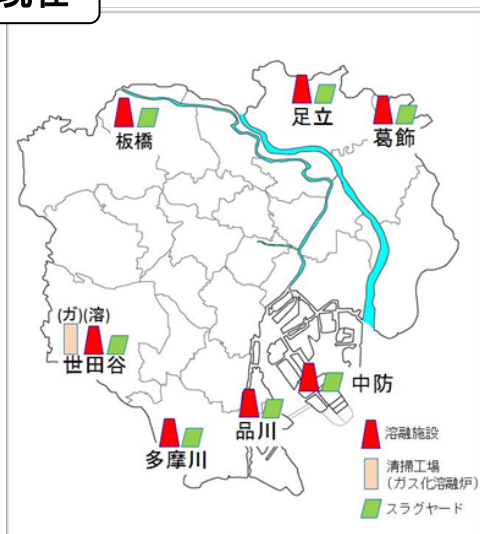


※ 売電収入は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の調達価格を使用。
 メタル売却収入は、H25年度予算を基に算出した。
 休止に伴う施設整備費用は、清掃工場の改造費用を含む。

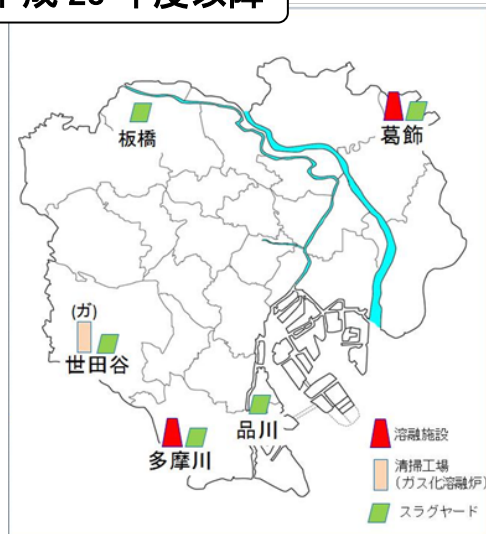
4 スラグ供給体制

平成28年度以降は、2つの溶融施設と5つのスラグヤードによるスラグ生成体制となる（スラグ最大生成能力2.5万トン）。

現在



平成28年度以降

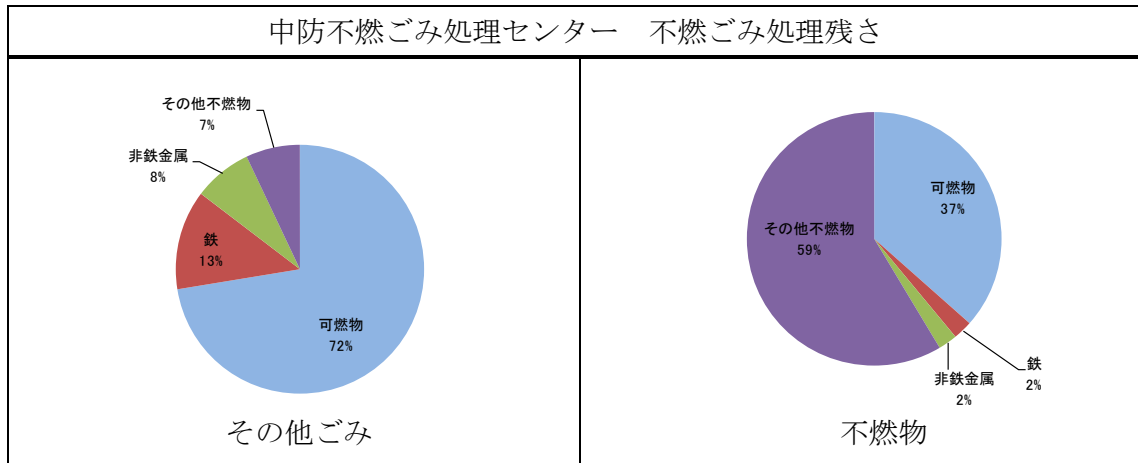


VI 最終処分量の削減

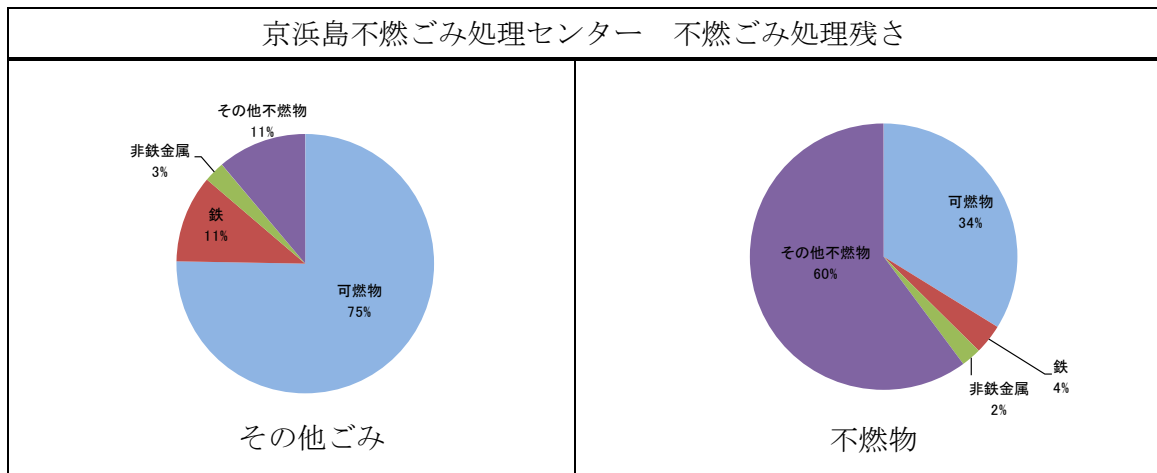
1 不燃ごみ・粗大ごみ処理残さ物理組成 (25年度)

中防不燃ごみ処理センター、京浜島不燃ごみ処理センター及び粗大ごみ破碎処理施設において、最終処分している不燃ごみ・粗大ごみ処理残さの物理組成を図－VI－1～3に示します。

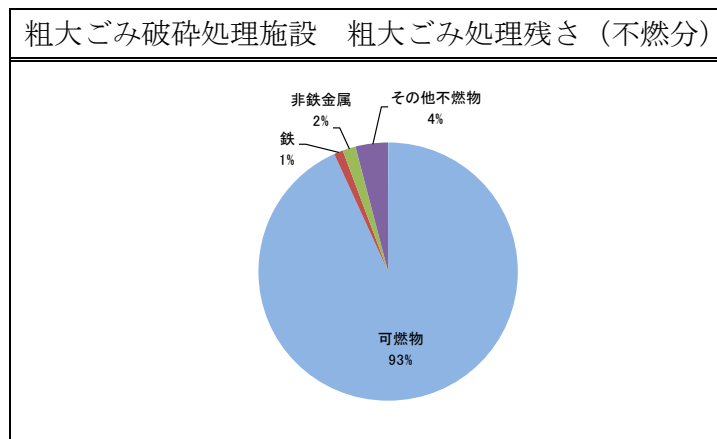
最終処分している処理残さには、可燃物や資源（鉄・非鉄金属）が一定程度含まれていることから、可燃物の焼却や資源回収に取り組んでいきます。



図－VI－1 中防不燃ごみ処理センター



図－VI－2 京浜島不燃ごみ処理センター



図－VI－3 粗大ごみ破碎処理施設

2 最終処分量削減の取組

(1) 主灰のセメント原料化

灰溶融処理に代わる取組として、平成 25 年度から実証確認を行っている主灰のセメント原料化を表－VI－1 のとおり順次拡大していきます。

民間施設の前処理設備の能力による制限等*から、平成 32 年度までは、当面の最大量である 3 万トン程度のセメント原料化に取り組みます。また、5 年程度で多くの工場で主灰の放射能濃度の低減が確認できると予想されることから、民間施設での資源化量拡大の可能性があります。そのため、平成 33 年度以降に更なるセメント原料化に取り組みます。

なお、最終処分量の削減とともに効率的なセメント原料化のため、主灰中の水分低下に併せて取り組んでいきます。

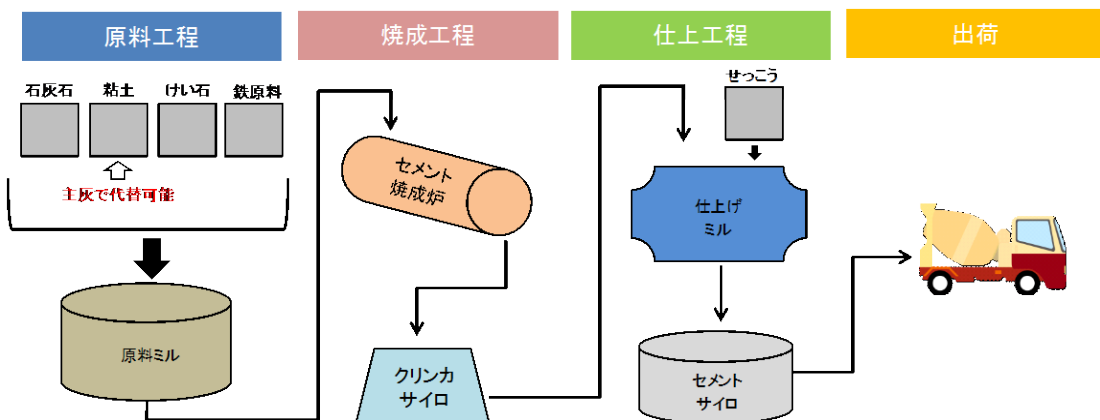
※ 主灰中には金属等が含まれるため、これらを除去する民間施設の前処理設備の能力等により、受入量が制限される。

表－VI－1 主灰のセメント原料化量

年度	主灰のセメント原料化量 (湿ベース)
27	5,000 トン程度
28	10,000 トン程度
29	15,000 トン程度
30	20,000 トン程度
31	25,000 トン程度
32	30,000 トン程度
33	35,000 トン程度
34	40,000 トン程度
35	45,000 トン程度
36	50,000 トン程度

〈参考〉主灰のセメント原料化について

主灰のセメント原料化とは、清掃工場で発生した主灰をセメントの原料として有効利用するものであり、セメントの原料は、粘土、石灰石、せっこう、けい石、鉄に分類されますが、主灰はこの中の粘土の代替原料として使用できます。



セメント製造工程

(2) 不燃ごみ処理残さのうちの焼却可能なごみの焼却

中防不燃ごみ処理センターで受け入れている事業系の不燃ごみは、主に飲食等に伴い排出される廃プラスチック類であり、受け入れに当たっては原則として全量確認していることから、水銀含有ごみ混入の恐れがなく、焼却が可能ですが、現在23区において、その取扱いについて検討が進められていることから、その検討結果を踏まえて対応します。

(3) 粗大ごみ処理残さ（不燃分）の焼却

粗大ごみ処理残さのうち不燃分については、最終処分しています。この不燃分には多くの可燃物が含まれていることから、焼却処理を更に拡大していきます。

3 更なる最終処分量削減に向けた取組

(1) 主灰のセメント原料化の拡大

主灰のセメント原料化は、他の自治体の状況によっては、民間施設における受入量拡大の可能性があるため、更なる原料化を目指します。また、前処理や脱塩処理を行えば、セメント原料化量を増やせる可能性があることから、平成32年度を目途に、前処理や脱塩処理の効果と施設整備について検討を行います。効果が確認された場合には前処理施設等の整備を行うなど、セメント原料化量の拡大を表-VI-2のとおり目指します。

表-VI-2 主灰のセメント原料化の拡大

年度	主灰のセメント原料化量（湿ベース）
33～36	前処理施設の整備
37	60,000 トン程度
38	70,000 トン程度
39	80,000 トン程度
40	90,000 トン程度
41	90,000 トン程度

(2) 主灰中の金属回収

主灰に含まれる金属の資源化の可能性や回収方法について、調査・検討を行っていきます。

(3) 不燃ごみ処理残さの焼却拡大

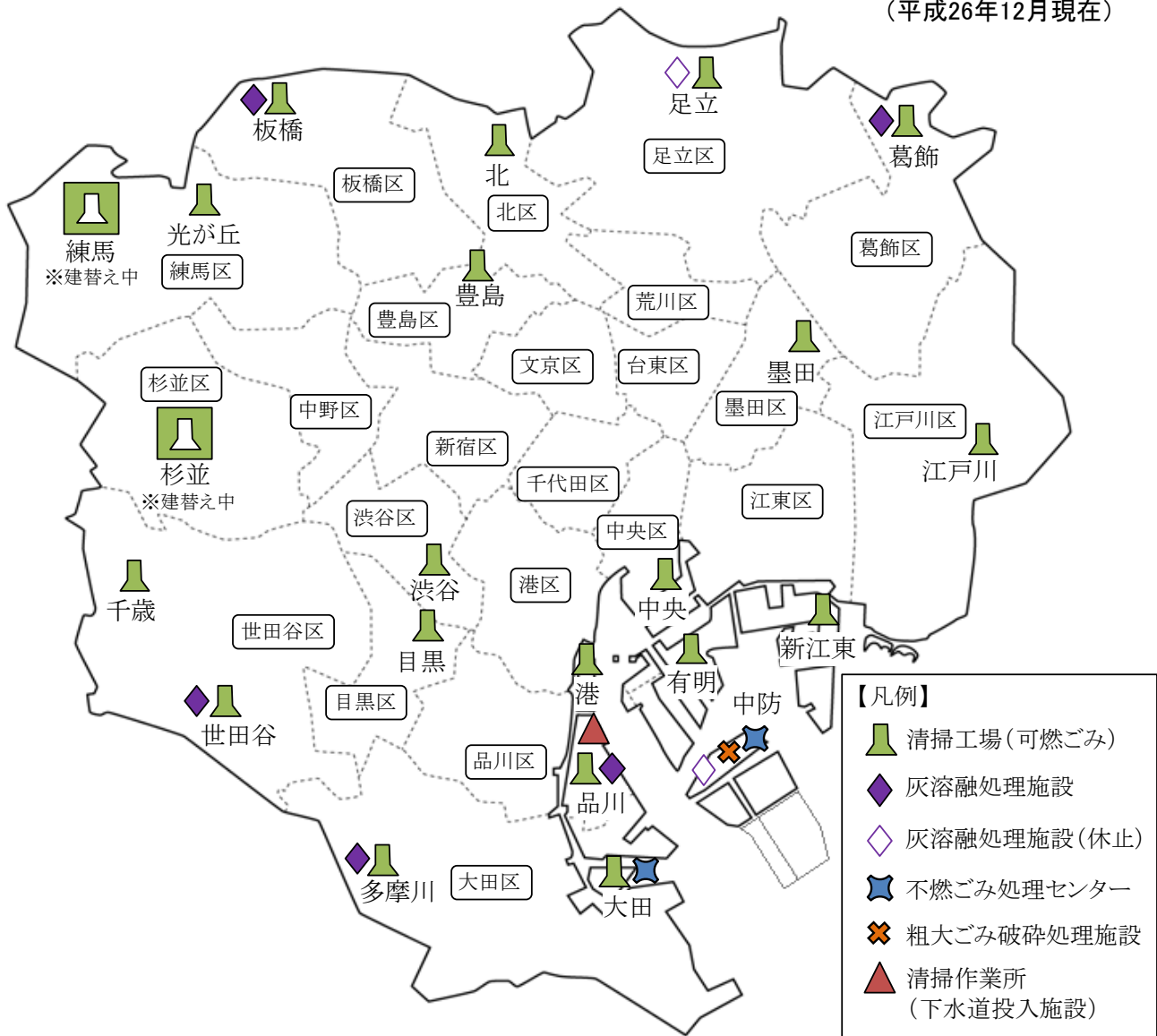
水銀含有ごみ混入の恐れがあるため焼却処理できていない不燃ごみ処理残さ（その他ごみ）は、「水銀に関する水俣条約」発効（平成28年度発効目標）に伴う法規制強化や、23区と東京都の取組状況を見ながら、安全性の確認ができたものから焼却処理に取り組んでいきます。

(4) 不燃ごみ・粗大ごみ処理過程での選別・回収

新たに整備する不燃ごみ・粗大ごみ処理施設では、現在のごみ質にあった選別システムを導入することで、処理過程での選別精度を向上させ、徹底した資源と可燃物の回収を行い、最終処分量を削減していきます。

〈参考〉施設配置図及び施設一覧

(平成26年12月現在)



工場名	しゅん工年月	焼却炉規模	工場名	しゅん工年月	焼却炉規模	灰溶融炉規模
光が丘	S58. 9	150t×2炉	渋谷	H13. 7	200t×1炉	—
目黒	H3. 3	300t×2炉	中央	H13. 7	300t×2炉	—
有明	H7. 12	200t×2炉	板橋	H14. 11	300t×2炉	90t/日×2炉
千歳	H8. 3	600t×1炉	多摩川	H15. 6	150t×2炉	30t/日×1炉
江戸川	H9. 1	300t×2炉	足立	H17. 3	350t×2炉	65t/日×2炉(平成26年10月より休止)
墨田	H10. 1	600t×1炉	品川	H18. 3	300t×2炉	90t/日×2炉
北	H10. 3	600t×1炉	葛飾	H18. 12	250t×2炉	55t/日×2炉
新江東	H10. 9	600t×3炉	世田谷	H20. 3	150t×2炉	60t/日×2炉
港	H11. 1	300t×3炉	大田	H26. 9	300t×2炉	—
豊島	H11. 6	200t×2炉				

施設名	しゅん工年月	施設規模
中防不燃ごみ処理センター第二プラント	H8. 10	48t/h×2系列
中防灰溶融施設	H18. 12	100t/日×4炉(平成26年4月より休止)
粗大ごみ破碎処理施設	S54. 6	27t/h×2系列
破碎ごみ処理施設	H4. 7	180t/日×1炉
京浜島不燃ごみ処理センター	H8. 11	8t/h×4系列
品川清掃作業所(下水道投入施設)	H11. 1	100t/日

一般廃棄物処理基本計画

平成 27 年 2 月**日決定

印刷物登録

平成 26 年度 第**号

編集・発行 東京二十三区清掃一部事務組合

総務部企画室

東京都千代田区飯田橋三丁目 5 番 1 号

東京区政会館 1 4 階

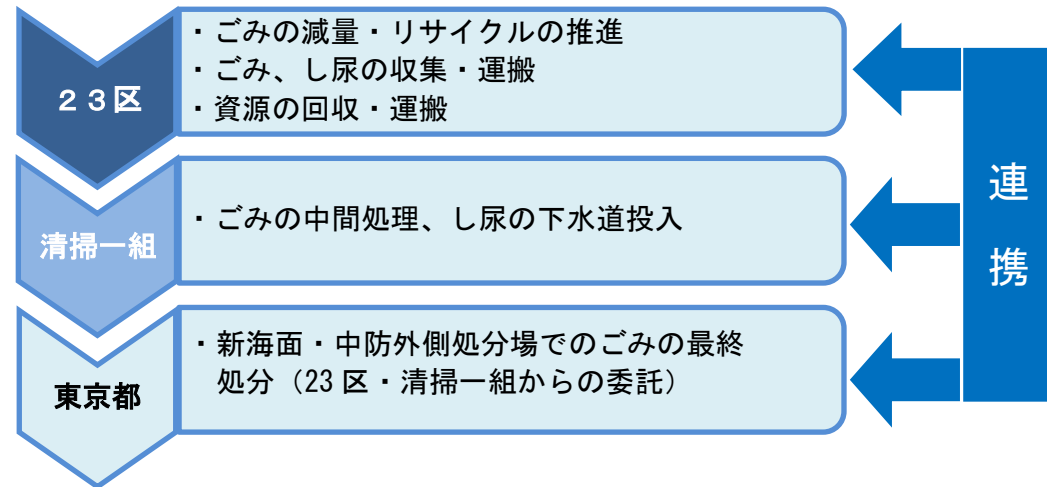
電話 03 (6238) 0624

ホームページアドレス <http://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/>

一般廃棄物処理基本計画（案）の概要

1 清掃一組の基本計画

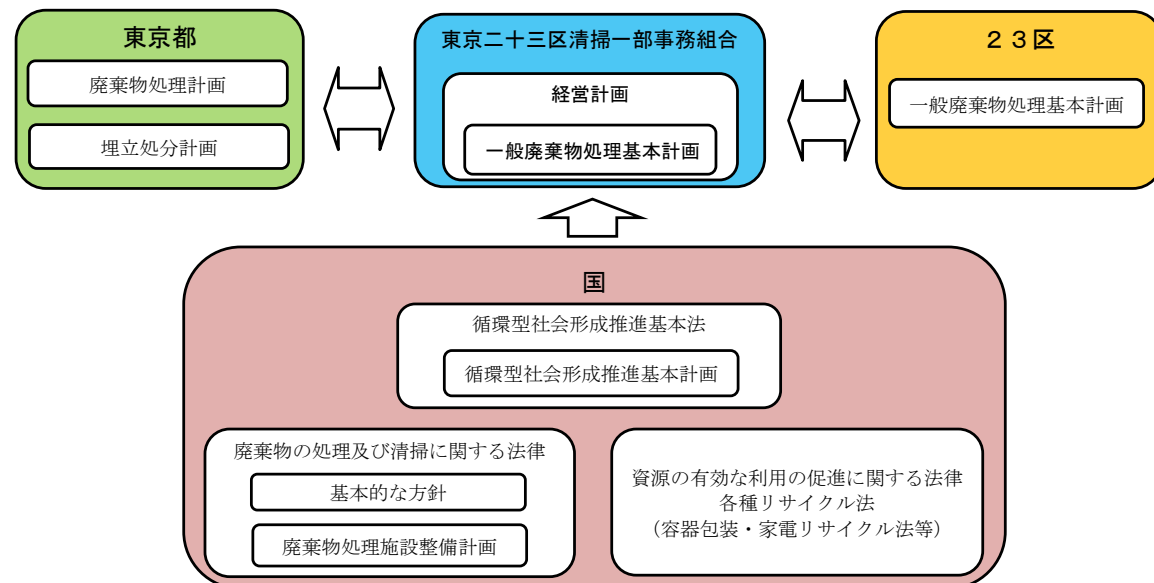
23区の子掃事業の役割は以下のとおりとなっており、子掃一組の基本計画は、焼却処理等のごみの中間処理とし尿の下水道投入を内容としたものとなっている。



2 計画改定の基本的考え方

- 計画目標は、経営計画の基本方針に沿って「循環型ごみ処理システムの推進」とする。
- 計画期間は、平成 27 年度から平成 41 年度までの 15 年間とする。
- 東日本大震災後の社会環境の変化を踏まえ策定する。
- ごみ量などの予測については、社会経済情勢や関連法令などの趣旨を踏まえて行う。
- 施設整備計画については、財政負担の低減、平準化についても配慮して策定する。
- 国、都、23区の計画との調和を図り策定する。

各種計画関係イメージ図

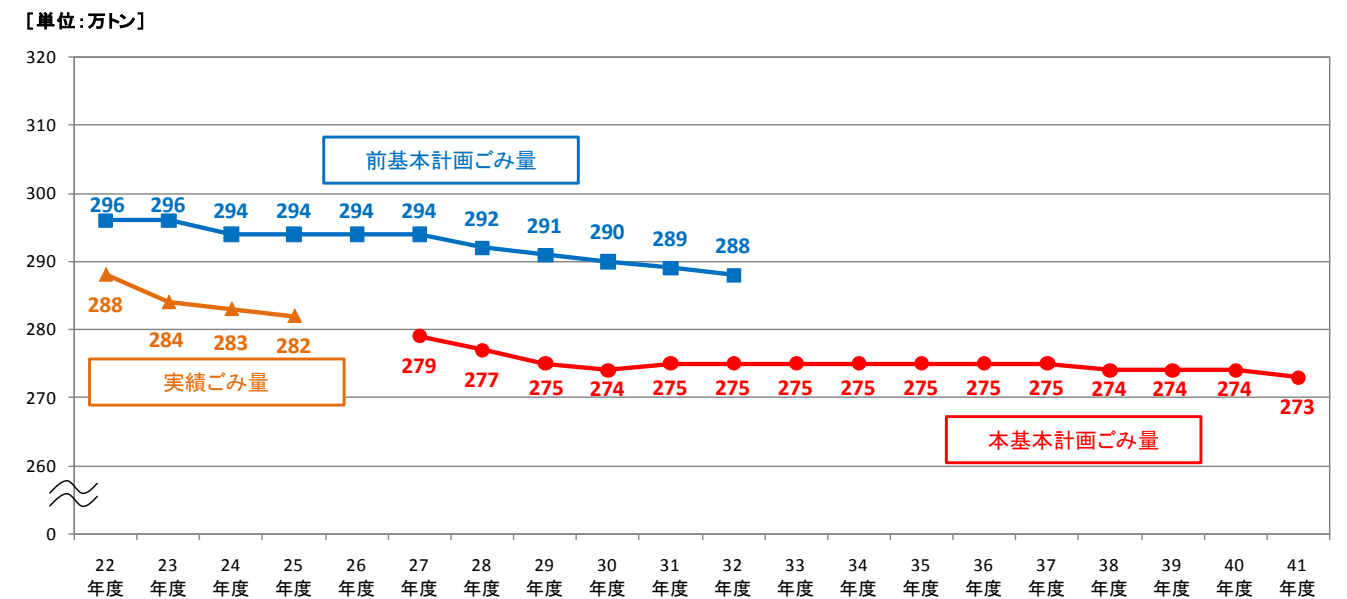


3 施策の体系

目標	施策	取組	主な取組内容
循環型ごみ処理システムの推進	1 効率的で安定した中間処理体制の確保	(1) 安定稼働の確保	①適切な点検・検査・補修 ②的確な予防保全
		(2) ごみ受入体制の拡充	悪質な不適正搬入者への搬入指導強化
		(3) 不適正搬入防止対策	①焼却余力の確保 ②長寿命化の導入
		(4) 計画的な施設整備の推進	
		(5) ごみ処理技術の動向の把握	
2 環境負荷の低減	(1) 環境保全対策	排ガス自己規制値等の遵守、環境負荷の低減	
	(2) 環境マネジメントシステムの活用		
3 地球温暖化防止対策の推進	(1) 熱エネルギーの一層の有効利用	高効率発電の導入と熱利用促進	
	(2) 地球温暖化防止対策への適切な対応	関係法令等の遵守、省エネ対策推進	
	(3) その他の環境への取組（緑化、太陽光発電、雨水利用等）		
4 最終処分場の延命化	(1) ごみ処理過程での資源回収	不燃ごみ処理過程の選別精度向上	
	(2) 焼却灰の資源化	主灰のセメント原料化の取組	
	(3) 破碎処理残さの埋立処分量削減	可燃性処理残さの焼却処理推進	
5 災害対策の強化	(1) 廃棄物処理施設の強靱化	①大地震発生後の迅速な再稼働、耐震性の確保 ②不燃・粗大ごみ処理施設の活用（災害廃棄物の前処理）	
	(2) 地域防災への貢献	清掃工場の地域防災への貢献について、23区と検討	

4 ごみ量予測

家庭ごみは人口動態、事業系ごみは経済動向の推移を踏まえて予測した。平成 41 年度の予測ごみ量は、平成 25 年度の実績値 282 万トンに対し、9 万トン減の 273 万トンと推計した。



5 施設整備計画 (1) 清掃工場

- ① 安定的かつ効率的な処理 ② 整備工事の平準化（財政負担低減・収集運搬の効率性）
③ 6工場に長寿命化（延命化）を導入（稼働40年目標）

工場名	現行規模	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度
練馬	—	250×2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
杉並	—	300t×2炉			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
光が丘	150t×2炉	32	150t×2炉					1	2	3	4	5	6	7	8	9
目黒	300t×2炉	25	26	300t×2炉				1	2	3	4	5	6	7		
有明	200t×2炉	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
千歳	600t×1炉	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
江戸川	300t×2炉	19	20	21	22	23	300t×2炉					1	2	3	4	
墨田	600t×1炉	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	600t×1炉	
北	600t×1炉	18	19	20	21	22	23	24	600t×1炉						1	2
新江東	600t×3炉	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
港	300t×3炉	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
中央	300t×2炉	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
渋谷	200t×1炉	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
板橋	300t×2炉	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	300t×2炉		
多摩川	150t×2炉	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	150t×2炉	
破碎処理	180t×1炉	23	休止													

※枠内の数字は稼働年数を示す。【凡例】 : 建替え工事期間 ※工事期間枠内の炉数は現状と同じとした。 : 延命化工事期間(概ね6か月/炉)

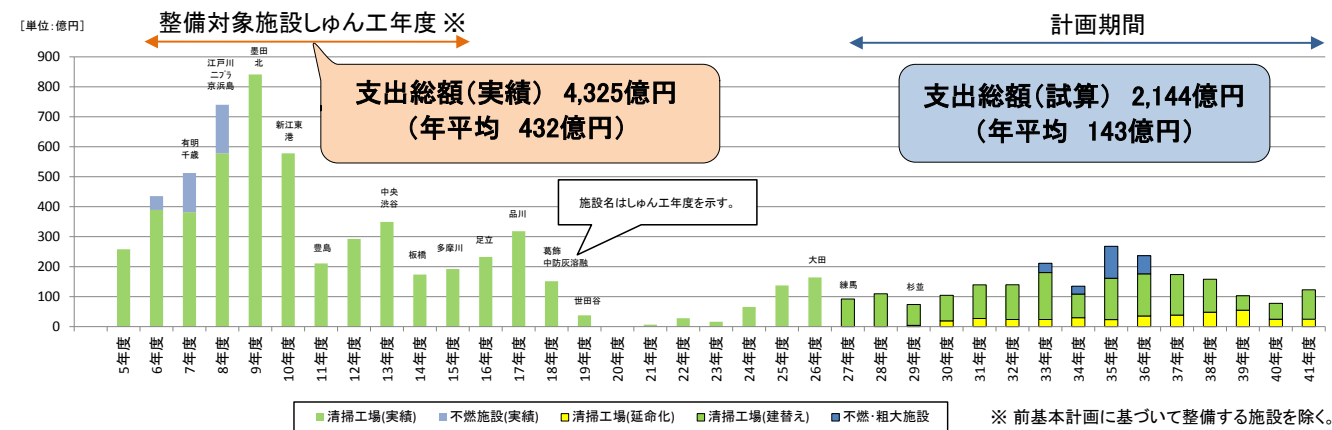
(2) 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設

- ① 中防第一プラント跡地に(仮称)中防不燃・粗大ごみ処理施設を整備。
② 施設整備完了後、既存施設は休止し、災害発生時の処理に備える。

施設名	現行能力	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度
(仮称)不燃粗大ごみ処理施設	—							90t/h				1	2	3	4	5
中防不燃ごみ 第二プラント	48t/h×2基	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	休止				
粗大ごみ破碎処理施設	27t/h×2基	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	休止				

※枠内の数字は稼働年数を示す。【凡例】 : 工事期間

(参考) 施設整備に伴う事業費(実績と試算)

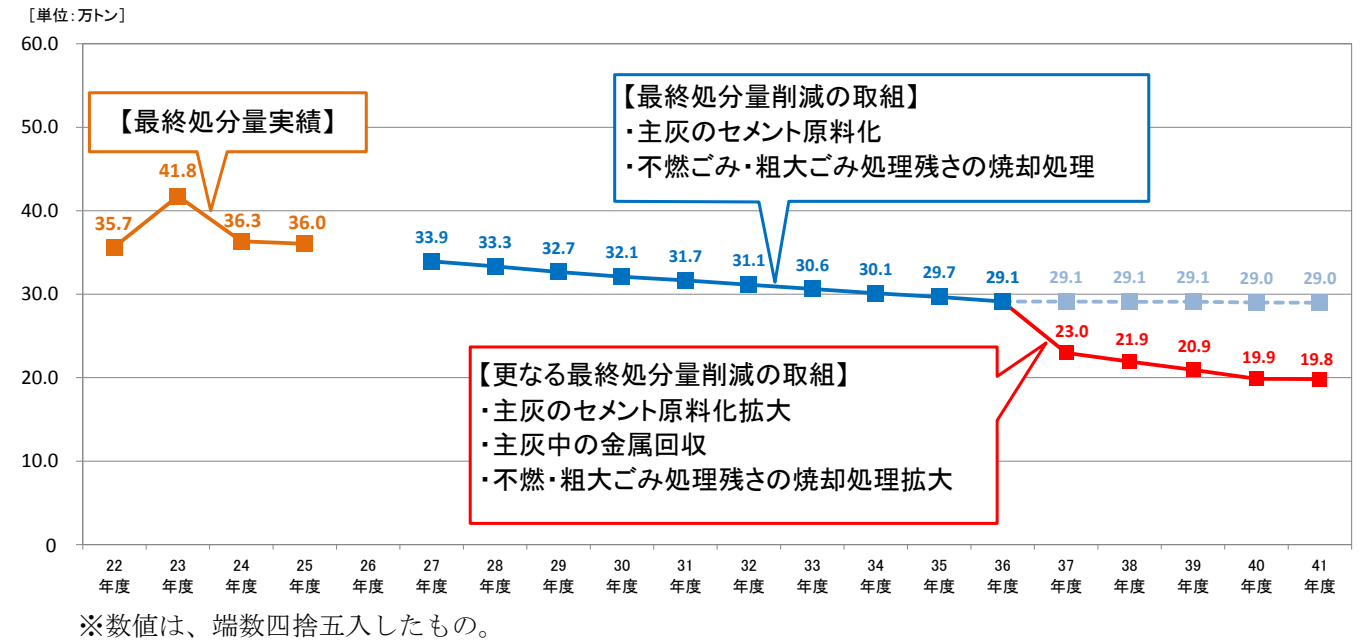


6 灰溶融処理施設の休止

灰溶融処理施設は、5施設(中防、足立、世田谷、品川、板橋)を休止とし、平成28年度以降、2施設(多摩川、葛飾)の稼働とする。
(平成24年9月:焼却灰溶融処理施設の運営方針の見直し、平成25年4月:休止計画策定)

7 最終処分場の延命化

- ① 主灰のセメント原料化等の推進により、最終処分量は平成36年度、29.1万トンと予測。
② セメント原料化の拡大、不燃・粗大施設整備などにより、最終処分量は平成41年度、19.8万トン(前基本計画と同程度)と予測。
③ 最終処分量削減の取組は、できる限り早期の達成を目指すとともに、新たな削減策についても検討を進める。



8 生活排水処理基本計画

23区における下水道普及率は、概成100%となっているが、残存する家庭のくみ取りし尿や浄化槽汚泥等は、品川清掃作業所で受け入れている。(平成24年度1.7万トン)
品川作業所では、固形分を取り除いた後、希釈を行い、下水道に投入しており、取り除いた固形分は隣接する品川清掃工場で焼却処分している。
搬入量は減少傾向であるが、今後も継続して受け入れていく。