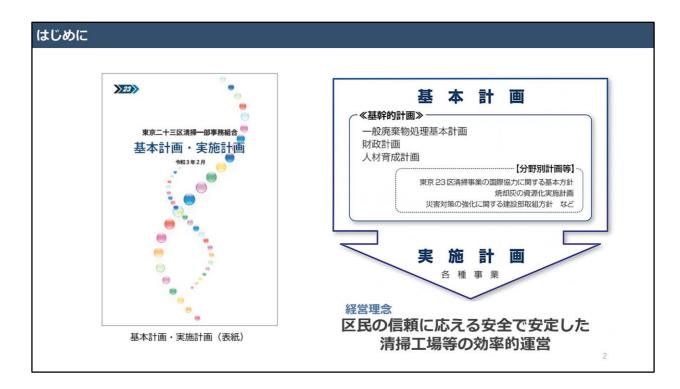
# 基本計画・実施計画 策定について

令和3年11月

1

清掃一組総務部経営改革担当課長の稲井でございます。 私からは、令和3年2月に策定しました基本計画・実施計画について、ご 説明いたします。

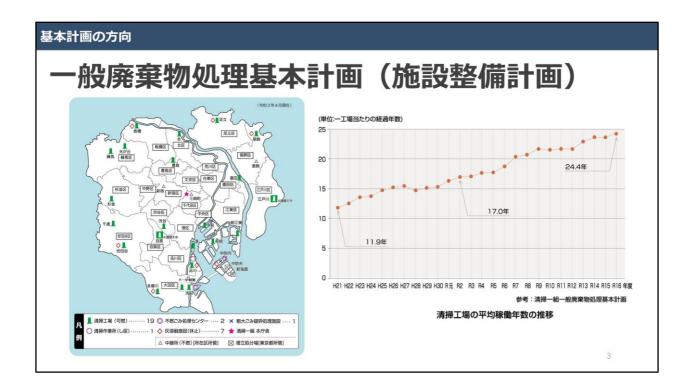


清掃一組は、平成12年4月の設立以来、23区の区民から排出される一般 廃棄物の中間処理を安全かつ安定的に行うため、清掃工場での焼却処理や施 設整備等を着実に実施し、特別区清掃事業の一翼を担っています。

基本計画・実施計画は、清掃一組の普遍的な経営理念である、区民の信頼に応える安全で安定した清掃工場等の効率的運営の実現に向け、取り組むべき課題と方向性を示した総合的な計画として令和3年2月に策定しました。清掃一組の基幹的な計画である、一般廃棄物処理基本計画、財政計画、人材育成計画の3つの計画及び分野別計画や方針を包括した、最上位の計画として位置づけています。

基本計画の計画期間は、令和3年度から令和17年度までの15年間とし、これからの15年後の清掃一組が目指すべき姿とその実現に向けた手法を明確にしています。実施計画では、基本計画で示している取組を施策として設定し、施策を実現するための個別事業を示しています。

それでは、基本計画が包括する3つの基幹的計画を基に、基本計画の方向 をご説明していきます。



まず1つ目に、一般廃棄物処理基本計画です。一般廃棄物処理基本計画では、安定的な全量処理体制を確保するための施設整備計画を定めています。現在稼働している清掃工場のうち、平成7年度から15年度までの9年間で集中的にしゅん工した11工場が、25年から30年程度とされる耐用年数を迎えます。

右側のグラフは、清掃一組の清掃工場の平均稼働年数を示したものです。 平成21年度に11.9年であったものが、令和2年度には17年となっています。 更に、令和16年度には24.4年となる見込みです。

安定的な焼却能力の確保及び収集・運搬の効率性への配慮、リスク分散等 を考慮し、計画的な施設整備を行っていきます。



次に、今後の財政の見込みについてご説明します。

清掃一組の歳出は、建替え等の施設整備費の増減によって歳出総額が大きく変動するという特徴があります。

順次建替えを迎える清掃工場の施設整備のため、今後の歳出総額平均は 1千億円を超える規模になる見込みです。

また、一方では、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う景気後退により、特別区分担金を拠出する23区の税収等の減が見込まれている中、緊急事態宣言の発令や外出自粛の影響により事業系のごみが大幅に減少しました。事業系ごみの廃棄物処理手数料は清掃一組の主要な自主財源となっており、清掃一組の歳入へ影響が及んでいます。

このような厳しい財政状況の中、各清掃工場の整備工事等について、工期 の延期や規模縮小、施工計画や仕様内容に至るまで、徹底した業務の見直し を図り、予算規模の縮減に取り組んでいきます。

### 基本計画の方向

### 人材育成計画

### 目指すべき職員像 区民に信頼される清掃事業のプロフェッショナル

#### 育成方針1

### 自ら学び、成長する 意欲の醸成

#### (具体的な職員像)

自ら学び、チャレンジ精神を持ち、常に新しい課題に取り組む。 部下や同僚・後輩への指導・助言・育成に率先して取り組む。 一人ひとりが目標を明確にし、その達成に積極的に取り組む。

#### (具体的な職員像)

- 各職層に求められる職務遂行能力(倫理観、 知識・技術、判断力・企画力、コミュ ケーション能力等) の更なる向上に取り組
- ・ 多様性を尊重し、誰もが働きやすい職場を つくる。

### 育成方針2

一人ひとりが能力 を発揮できる職場 づくり

### 育成方針3

区民の信頼に応える 清掃技術の 維持・向上

#### (具体的な職員像)

- 清掃技術・技能を着実に継承し、その発展 を目指す。
- 常に高い安全意識と危機管理意識を持って
- 職務に取り組む。 ・区民目線にたって高いコスト意識を持ち、 効率的かつ効果的に職務を遂行する。

次に人材育成計画です。

清掃一組は、東京都からの身分切替、区からの派遣や身分切替、多数の経 験者採用といった多様な任用形態をとってきたこと、技術・技能系職員が8 割以上を占めているといった特有の事情を内包しています。また、区民目線 と高いコスト意識とともに、清掃工場の管理・運営等高度で専門的な技術・ 能力が求められます。

こうした清掃一組独特の職域・職務における課題に対応していくため、令 和3年3月に人材育成計画2021を策定しました。区民に信頼される清掃事 業のプロフェッショナルを、目指すべき職員像として設定し、計画的に人材 育成に取り組んでいきます。計画では、3つの育成方針とその具体的な職員 像を明確に示し、各方針を組み合わせていくことにより、目指すべき職員像 の育成を行うこととしています。

### 基本計画の方向



### 事業運営の取組

- (1)安全で安定的な中間処理施設の運営
- (2)計画的な清掃工場等の整備
- (3) 最終処分量の削減
- (4) 熱エネルギーの有効利用
- (5) 清掃事業国際協力の SUSTAINABLE 推進

DEVELOPMENT

次に、今後の事業運営の5つの取組についてご説明します。

1つ目に、安全で安定的な中間処理施設の運営です。清掃工場等を安全で 安定的に運営するため、施設の維持管理、搬入調整、環境対策等を適正に 行っていきます。

2つ目の、計画的な清掃工場等の整備では、施設整備計画に基づき、計画 的な工場建設、延命工事等を行っていきます。

3つ目の、最終処分量の削減では、焼却灰の資源化など最終処分量の削減 に努めていきます。

4つ目の、熱エネルギーの有効利用では、効率的な発電や自己託送など、 熱エネルギーを有効利用していきます。

5つ目の、清掃事業国際協力の推進では、海外諸都市の環境問題の解決に 協力し、環境保全に貢献していきます。

また、清掃一組は、ごみの中間処理を通じてSDGSへの貢献を行ってい きます。計画本紙では、各取組に関連するSDGSの関連目標を示していま す。

### 基本計画の方向

### 行財政運営の取組

- (1)多様な主体との協働体制
- (2) 民間活力の活用
- (3)透明性の高い開かれた組織
- (4)事務改善と働き方の意識改革の推進
- (5)多様な人材の育成と活用
- (6)安定した財政基盤の確立
- (7) 適切な行政運営と組織体制の整備





清掃工場見学会の様子

更に、行財政運営の7つの取組についてご説明します。

1つ目の、多様な主体との協働体制では、資源化の促進、CO₂削減等の課題解決に向けて区や事業者と連携していきます。

2つ目の、民間活力の活用では、委託事業のモニタリングを行うなど適正な委託管理に努めていきます。

3つ目の、透明性の高い開かれた組織では、工場見学や環境フェアの参加等を通じて事業広報に努めていきます。

4つ目の、事務改善と働き方の意識改革の推進では、事務効率の向上等に よる職員の健康維持や経費削減のほか、働き方の意識改革を進めていきます。

5つ目の、多様な人材の育成と活用では、人材育成計画に則り、工場運営の知識及び能力の向上等に努めていきます。

6つ目の、安定した財政基盤の確立では、組合債、財政調整基金等を活用 し、分担金の平準化に努めていきます。

7つ目の、適切な行政運営と組織体制の整備では、迅速で柔軟に対応していく効率的な組織体制を構築していきます。



次に、実施計画の内容をご説明します。

実施計画では、基本計画で示した事業運営と行財政運営の取組を施策とし、その施策を実現するための70の個別事業を設定しています。実施計画の計画期間は、令和3年度から令和7年度までの5年間とし、主要な事業は年間目標を設定しPDCAサイクルを活用し適切な進行管理を図ります。事業運営の取組に関する個別事業は、5つの施策について31の個別事業を設定しています。



行財政運営の取組については、7つの施策について39の個別事業を設定しています。今回はこの70の個別事業の中から、主要な事業をピックアップし内容をご紹介していきます。

# 予防保全の推進

故障事例の分析や対応方法等の情報を集約 し共有化を図ることで、予防保全を推進し ます。

また、類似故障の未然防止に取り組むこと で、保全コストの上昇抑制を図ります。

### 今後の取組

- 発生故障情報の分析
- 機器の保全情報の集約、共有化



ボイラ水管の部分更新状況(光沢のある部分が更新した部分)

10

安全で安定的な中間処理施設の運営に関する施策から、予防保全の推進についてご説明します。

予防保全とは、あらかじめ定めた基準や手順に従って計画的かつ定期的な作業を行うことによって、機械設備の故障、不具合発生、性能低下などを未然に防ぐ保全方法です。清掃工場等の適正な維持管理のため、故障事例の分析や対応方法等の情報を集約し共有化を図ることで、類似故障の未然防止に取り組んでいきます。

画像は、ボイラ水管の部分更新作業の状況です。焼却により発生する熱で水管を温めることにより蒸気を発生させますが、経年劣化の摩耗により水管の肉厚が薄くなるため、更新作業を行っています。

今後は、清掃工場等で発生した故障情報の分析を継続していくとともに、 機器の故障内容や保全情報を整理した機器保全カルテをデータベース化し、 各施設間での共有化を図ります。

## 搬入物検査の実施



搬入物検査の様子

搬入物検査(展開検査)は、不適物の搬入を水際で防止するために実施しており、 検査結果は指導、処分に繋がる重要な証拠となります。搬入物検査の質を維持するための取組と搬入物検査を補完するための監視体制の強化を行います。

### 今後の取組

- 搬入指導担当者会の実施
- I T V の機能向上、啓発用ディスプレイの設置
- 検査結果の活用

11

次に、搬入物検査の実施についてご説明します。

清掃工場には、布団等の粗大ごみや缶や針金ハンガー等、清掃工場では処理できないごみが誤って搬入されることがあります。これら不適正ごみによって清掃工場の機器に不具合や故障が発生し、焼却炉が停止すると、23区全体のごみ処理に重大な影響が生じることとなります。搬入物検査は、このような不適正ごみの搬入を水際で防止するために実施しており、検査結果は指導、処分に繋がる重要な証拠として活用しています。

今後は、早朝や夜間に多い不適正ごみの搬入元を特定・追跡できるよう、監視用カメラの性能向上など監視体制の強化を図っていきます。また、23区、東京都と連携し、悪質な不適正搬入者に対しては処分等も視野に入れ厳しく指導していきます。

画像は、清掃工場で実施している搬入物検査の様子です。このような搬入物検査を全工場で定期的に行っています。

# 計画的な清掃工場等の整備

施設整備計画に基づき、建替工事と延命化工事を推進していくとともに、建替えに当たっては、耐震性の確保や地盤改良、浸水対策等、それぞれの立地条件を踏まえた施設の強靭化に取り組んでいきます。

また、循環型社会形成推進交付金等を活用し歳出の抑制を図ります。

### 今後の取組

- 目黒、江戸川、北、世田谷清掃工場の 建替工事
- 港、千歳、新江東の延命化工事
- 大田清掃工場第一工場の再稼働工事
- 中防不燃・粗大ごみ処理施設整備工事



建替工事中の目黒清掃工場

12

続いて、計画的な清掃工場等の整備の施策に関する事業についてご説明します。

一般廃棄物処理基本計画における施設整備計画に基づき、建替工事と延命 化工事を計画的に推進していきます。更に、建替えに当たっては、耐震性の 確保や地盤改良、浸水対策等、それぞれの立地条件を踏まえた施設の強靭化 を進めていきます。

今後は、目黒、江戸川、北、世田谷清掃工場の建替工事や、港、千歳、新江東の延命化工事を計画的に進めていくほか、大田清掃工場第一工場の再稼働工事や中防不燃・粗大ごみ処理施設整備工事を計画的に進めていきます。

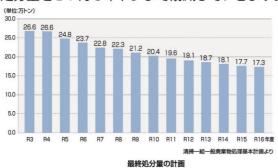
また、清掃工場の建設や延命化については、循環型社会形成推進交付金等を最大限活用し歳出の抑制を図っていきます。

# 焼却灰の資源化

焼却灰の最終処分量を削減するため、民間施設におけるセメント原料化や徐冷スラグ化等を拡大していきます。

### 今後の取組

資源化の拡大に向けた輸送方法の検討を行い、令和16年度に は最終処分量を17万3千トンまで削減していきます。





**セメント** 資料提供: (一社) セメント協会



**徐冷スラグ** 資料提供:中央電気工業(株)

13

続いて、最終処分量の削減に関する施策から、焼却灰の資源化についてご説明します。

可燃ごみを焼却すると、焼却灰と飛灰が発生します。焼却灰と飛灰は、ともに埋立処分していますが、限りある埋立処分場を長く使用していくため、民間施設でセメント原料化や徐冷スラグ化等の資源化を行っています。セメント原料化とは、焼却灰を民間のセメント工場へ運搬し、セメントの原料に含まれる粘土の代替原料として使用するものです。徐冷スラグ化とは、焼却灰と飛灰を民間の施設まで運搬し、溶融処理した後にゆっくりと冷却させ、石状のスラグをつくり、道路工事の材料などで使用するものです。

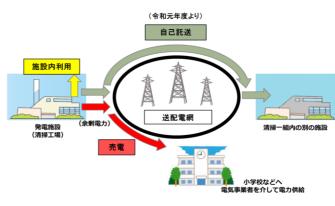
今年度は、7万1千トンの資源化を行っていきます。今後は、更なる資源化の拡大を図り、令和16年度には最終処分量を17万3千トンまで削減していきます。

# 清掃工場における 廃棄物発電と自己託送の活用

清掃工場で発電した電力を清掃一組内の別の施設において活用する自己託送制度により、買電経費の削減及びCO2排出量の低減に努めています。更に、余剰電力は電気事業者に売却し、財源確保を図るとともに23区内の小学校などへ電気を供給し有効利用しています。

### 今後の取組

- 自己託送拡大の検討
- 安定的で効果的な売却方法の検討
- 容量市場への参入による新たな財源 確保



自己託送イメージ図

14

続いて、熱エネルギーの有効利用に関する施策から、清掃工場における廃棄物発電と自己託送の活用についてご説明します。

清掃一組の清掃工場は、ごみの焼却により発生した蒸気を利用して廃棄物 発電を行っています。

更に、清掃工場で発電した電力を清掃一組の別の施設において活用する、自己託送制度により買電経費の削減及び C O₂排出量の低減に努めています。また、余った電力は電気事業者に売却し、財源の確保を図っているほか 2 3 区の小学校などへ電気を供給し有効利用しています。

今後は、自己託送を更に拡大させていくほか、安定的で効果的な売却方法の検討や、電力システム改革による新たな市場である容量市場への参入により、更なる財源確保の検討を進めていきます。

# 災害時の廃棄物発電電力活用の検討

清掃工場へ急速充電設備を設置し、 災害時の復旧活動を担う23区の EV車両(※)へ電力供給を行う 検討を進めていきます。EV車両 へ電力供給を行うことにより、避 難所の照明や携帯電話等の充電に 活用するなど避難所生活の支援が 可能になります。

### 今後の取組

23区と調整を図りながら、急速 充電設備の設置に向けた準備を 行っていきます。

※EV車両…Electric Vehicleの略。電動車両のこと。



次に、災害時の廃棄物発電電力活用の検討についてご説明します。

清掃一組では、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ています。

今後の新たな取組として、清掃工場に急速充電設備を設置し、災害復旧活動を担うEV車両への電力供給を検討していきます。EV車両へ電力供給を行い、それらの車両を避難所に配置することで、照明や携帯電話の充電に活用するなど被災住民の避難所生活支援に貢献することが可能になります。

# 清掃事業国際協力の推進

### 海外諸都市への技術的助言

環境省等が進める海外諸都市への支援事業に継続的に参加し、 現地行政担当者等に対して、ごみの分別・収集や清掃工場の建 設・運営に関する知見を伝え、環境対策等を助言していきます。

### 海外人材の育成支援

廃棄物問題の根本的な解決のためには、海外人材の育成が不可欠です。国や各種関係機関(JICA等)からの研修生の受入れの要請に対し、収集現場や清掃工場の視察、座学による講義等も交え、効果的な学習の機会を提供していきます。



ベトナム国における日越 合同委員会での公演

### 今後の取組

- 海外諸都市の実情を把握するための事業実施可能性調査等への参加
- オンラインによる研修生受入れ など

16

続いて、清掃事業国際協力の推進に関する施策から、海外諸都市への技術的助言と海外人材の育成支援についてご説明します。

清掃一組では、廃棄物処理から生じる様々な環境問題を抱える海外諸都市に対し、廃棄物の適正処理に向けた技術的助言や海外人材の育成支援を行うなど国際協力の推進に23区と共に取り組んでいます。

画像は、環境省の要請に基づき実施したベトナム国における日越合同委員会の様子です。日本の廃棄物処理の歴史や廃棄物発電技術を始めとした日本の先進的な技術について講演を行いました。

今年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大状況を考慮しながら、23区とともに現地自治体に対する廃棄物処理に関する助言等を行っていきます。 更に、オンラインによる研修生受入れなど多様な手法での事業を実施していきます。

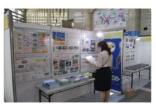
# 透明性の高い開かれた組織

### 区が実施する環境フェア等への参加

清掃一組及び一般廃棄物の中間処理に対する区民の理解・協力 を得られることを目的として、区が実施する環境フェア等のイ ベントに参加していきます。

### 清掃工場建替協議会の開催

建替工事を行う清掃工場において、周辺住民代表等、区関係職員、清掃一組職員を構成員とした建替協議会を開催し、建替工事の状況、環境影響評価等の情報提供を行い、ご意見を建替工事に反映していきます。



環境フェア(練馬区)



建替協議会の様子

17

続いて、透明性の高い開かれた組織に関する施策から、区が実施する環境フェア等への参加と清掃工場建替協議会の開催についてご説明します。

清掃一組では、事業運営の透明性を確保し、区民・事業者が清掃行政についての理解を深められるよう広報・広聴活動を行っています。現在、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、清掃工場でのイベントの実施を見送っていますが、区が実施する環境フェア等については、パネル展示など来庁者との接触がない出展のみ、感染状況に応じた対策を図りながら参加をしています。

また、建替えを予定している清掃工場では、清掃工場建替協議会を開催し、 建替工事の状況や環境影響評価等の情報提供を行い、ご意見を頂く機会を設 けています。



# 清掃技術訓練センター の訓練の実施

実務に役立つ訓練カリキュラムや教材等を用いて訓練を行い、清掃工場等における実践的な技術・技能の継承と、職員の技術力向上を図ります。

### 今後の取組

訓練カリキュラムや教材等の改善や受講履歴等の情報提供 を積極的に行うとともに、他自治体の訓練生を受け入れ、 技術協力を行います。更に、訓練講師の育成や確保に努め、 訓練の質の維持・向上を図ります。

清掃技術訓練センターにおける訓練の様子

18

続いて、多様な人材の育成と活用の施策から、清掃技術訓練センターの訓練の実施についてご説明します。

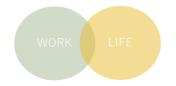
清掃技術訓練センターでは、実務に役立つ訓練カリキュラムや教材等を用いて訓練を行い、清掃工場等における実践的な技術・技能の継承と、職員の技術力向上を図っていきます。

画像は、ボイラ・タービン主任技術者育成科の訓練の様子です。定期点検補修で停止している清掃工場のボイラドラム内部を確認し、ボイラ設備の点検等の実務を学んでいます。

今後は、訓練カリキュラムや教材等を改善して訓練を継続していくとともに、他自治体の訓練生を受け入れ、技術協力を行っていきます。更に、訓練講師の育成や確保に努め、訓練の質の維持・向上を図っていきます。

## 働き方改革への対応 (テレワーク等の環境整備)

働き方改革の実現に必要となる I C T インフラの整備を行います。更に、新型コロナウイルス感染症の拡大を踏まえ、テレワークへの対応を加速して進めていきます。



# 情報セキュリティポリシーの見直し

情報セキュリティマネジメントの実施サイクル(PDCAサイクル)によって、実態に沿った内容になっているかを常にチェックし、見直し、改善を図ります。

19

続いて、事務改善と働き方の意識改革の推進に関する施策から、働き方改革の対応についてご説明します。

ワークライフバランスを意識した働き方の意識改革を進めていくため、テレワークの環境整備の実現に必要となるICTインフラの整備を行います。その際、ASPやSaaS(※)等の、クラウドコンピューティングを積極的に活用し、組織におけるICTの所有から利用への転換を進めていきます。最後に、適切な行政運営と組織体制の整備に関する施策から、情報セキュリティポリシーの見直しついてご説明します。

情報資産の適正管理と情報セキュリティを強化し、清掃一組における情報セキュリティの確保に取り組むため、情報セキュリティポリシーの見直しを行っていきます。

個別事業のご説明は以上です。

※Application Service Provider、 Software as a Serviceの略。ソフトウェアをインターネットなどを通じて利用者に遠隔から利用させるサービスのこと。

「清掃―組の15年後の姿]

# 区民からの信頼に応えて

#### 一般廃棄物の中間処理を安全で安定的に行っています

- 施設の維持管理や、大気汚染防止等の環境対策を適正に行っています。
- 計画的に建替工事、延命化工事を行っています。
- 焼却灰の資源化、不燃ごみ・粗大ごみの資源化等の取組により、最終処分量 が削減されています。
- 連営協議会、建替協議会等を通じて工場周辺区民の方々と良好なコミュニケーションがとれています。
- 区民の方々への広報・広聴活動により地域にとけ込み、親しまれる清掃工場となっています。

### 効率的な組織運営を行っています

- 自主財源を効率的・効果的に確保し、平準化した分担金、基金と組合債のバランスがとれた適正な財政運営を行っています。
- 職員の能力が職務に最大限発揮され、ワーク・ライフ・バランスのとれた働きがいのある職場風土が醸成されています。
- 適正な組織・定数の効率的で効果的な円熟した組織体制が構築されています。

23 区と連携して区民の衛生的で快適な生活環境を維持・向上させています

20

計画期間の満了する15年後の清掃一組は、区民からの信頼に応えて、一般 廃棄物の中間処理を安全で安定的に行っています。そして、効率的な組織運 営を行っています。更に、23区と連携して区民の衛生的で快適な生活環境 を維持・向上させています。

清掃一組は、今後も23区と連携し、ごみ減量施策を始めとした循環型社会形成推進に努めていくとともに、この計画を着実に推進し、経営理念の実現に向けて取り組んでいきます。

また、計画期間は、15年間としていますが、社会・経済情勢等に適応し、 計画期間に捉われることなく必要に応じて見直しを行っていきます。

### 令和3年度第1回区民との意見交換会 基本計画・実施計画 策定について

ご覧いただきありがとうございました。

21

これで、基本計画・実施計画策定のご説明を終了いたします。最後までご覧いただきまして誠にありがとうございました。