

特集 ① 環境に配慮した最新技術を導入

# 生まれ変わる 新クリーンセンター

昭和59年に稼働を始めた現在の武蔵野クリーンセンター。今年で30年目を迎え、焼却設備などの耐用年数が近づいていることから、周辺環境に配慮し、最新技術を導入した新しいクリーンセンターの建設事業が進行中です。

現施設



総合体育館側から見た新クリーンセンター完成予想図

建設地

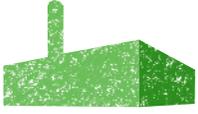


武蔵野市役所北側に位置する、現クリーンセンターの敷地内東側に新施設を建設します。

**新しいごみ処理場の  
建設工事が始まりました**

現在、1日約100トンの可燃ごみを持ち込まれ、焼却処理をしている「武蔵野クリーンセンター」は、建設から今年で30年が経過します。

武蔵野市では、平成20年から建て替えの必要性や整備用地について市民と共に協議を重ね、周辺住民の理解と協力を得て、現クリーンセンターの敷地内に新たな焼却施設を建設することを決定しました。建設工事は今年5月からスタートし、平成29年4月から稼働する予定です。



# 新武蔵野クリーンセンターの 施設づくり

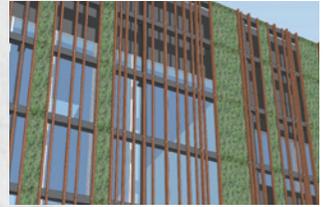
新クリーンセンターは、環境、防災、景観に配慮するとともに、ごみ処理について市民が学び、交流ができる施設としての役割も担っています。

## 【コンセプト】

- 環境の保全に配慮した  
安全・安心な施設づくり
- 災害に強い施設づくり
- 景観および建築デザインなどに配慮した  
コンパクトな施設づくり

## ① 外装デザイン

武蔵野の雑木林をイメージして、テラコッタルーバー（格子状に配列する素焼きの建材）を外装に採用。さらに壁面を緑化し、建物全体をわかりやすく包み込みます。



緑の街・武蔵野を感じさせるデザイン

## ② コミュニティスペース

地下のプラットフォームの地上部には、誰でも自由に出入りできるコミュニティスペースを設置。のぞき窓からは、地下にあるプラットフォームでの作業を見ることができます。



屋外でもつろげる、市民の憩いの場に。

## ③ 地下のプラットフォーム

地上部の建物のサイズをコンパクトに抑え、ごみを処理する際の騒音や臭いに配慮して、プラットフォーム（収集車がごみを搬入する場所）を地下化しました。

## 注目 1 環境学習や ワークショップ

ごみの行く先や処理方法、クリーンセンターの役割や歴史など、環境を学べる講習会やワークショップなどの開催を予定しています。



ごみ減量や低炭素社会に向けた取り組みも推進。

## 施設概要（所在地：緑町3-1-5）

- 敷地面積：17000㎡
- 建物高さ：工場棟約15m、管理棟約10m
- 煙突高さ：59m（既存煙突を再利用）
- 焼却施設（ストーカ炉2炉）：処理能力120t/日
- 発電能力：約15000MWh/年

問い合わせ：クリーンセンター ☎0422-54-1221

## 6 屋上緑化

屋上には太陽光発電パネル(ソーラーパネル)を設置し、さらに緑化を行います。



一部は生ごみ堆肥を用いた菜園に。

## 5 煙突

現在の煙突を耐震補強し、新施設でも再利用します(図の煙突デザインはイメージです)。余熱で排ガスを加熱する白煙(水蒸気)防止装置は設置せず、その分のエネルギーをごみ発電に利用します。

## 4 プラント(工場設備)

最新鋭のプラント設備を導入し、周辺環境の安全・安心に配慮しました。全国でもトップレベルの排ガス自主規制値を順守していきます。

## 7 エコプラザ

現在使用中のクリーンセンターの建物は事務所棟などを一部残し、環境啓発施設「エコプラザ(仮称)」(平成31年オープン予定)として活用します。ごみ減量だけでなく広く環境を考える全市民的施設を目指します。

## 8 見学者コース

誰でも自由に入出りできる見学コースを設置。ショーウィンドウのような大きなガラス窓から、新工場棟の2階を1周すれば、ごみ処理の流れを学ぶことができます。



窓から工場の機械を望む見学者コース

## 9 新管理棟

市の事務所や見学者ホールなどが入ります。

## 新クリーンセンターの施設づくりを担当者に聞きました。

新クリーンセンターは、周辺の方々のご理解とご協力のもと、市民参加で検討を進め、今年度から建設が始まりました。新施設はごみ処理を身近な課題と感じてもらえるよう自由に見学できるコースを整えるなど、より地域に開かれた施設となります。安全で安定したごみ処理で市民生活を支え、環境への意識や取り組みを広げる拠点として、市民の皆さんに親しまれ信頼される施設にしていきたいと考えています。

## 注目 2 コンパクトな施設づくり

ごみ減量の状況を踏まえて、焼却炉を現在の3基(焼却能力195t/日)から2基(120t/日)に減らし、最新鋭の設備と技術を導入します。環境に優しい持続可能な社会づくりに向けて、コンパクトな施設とします。



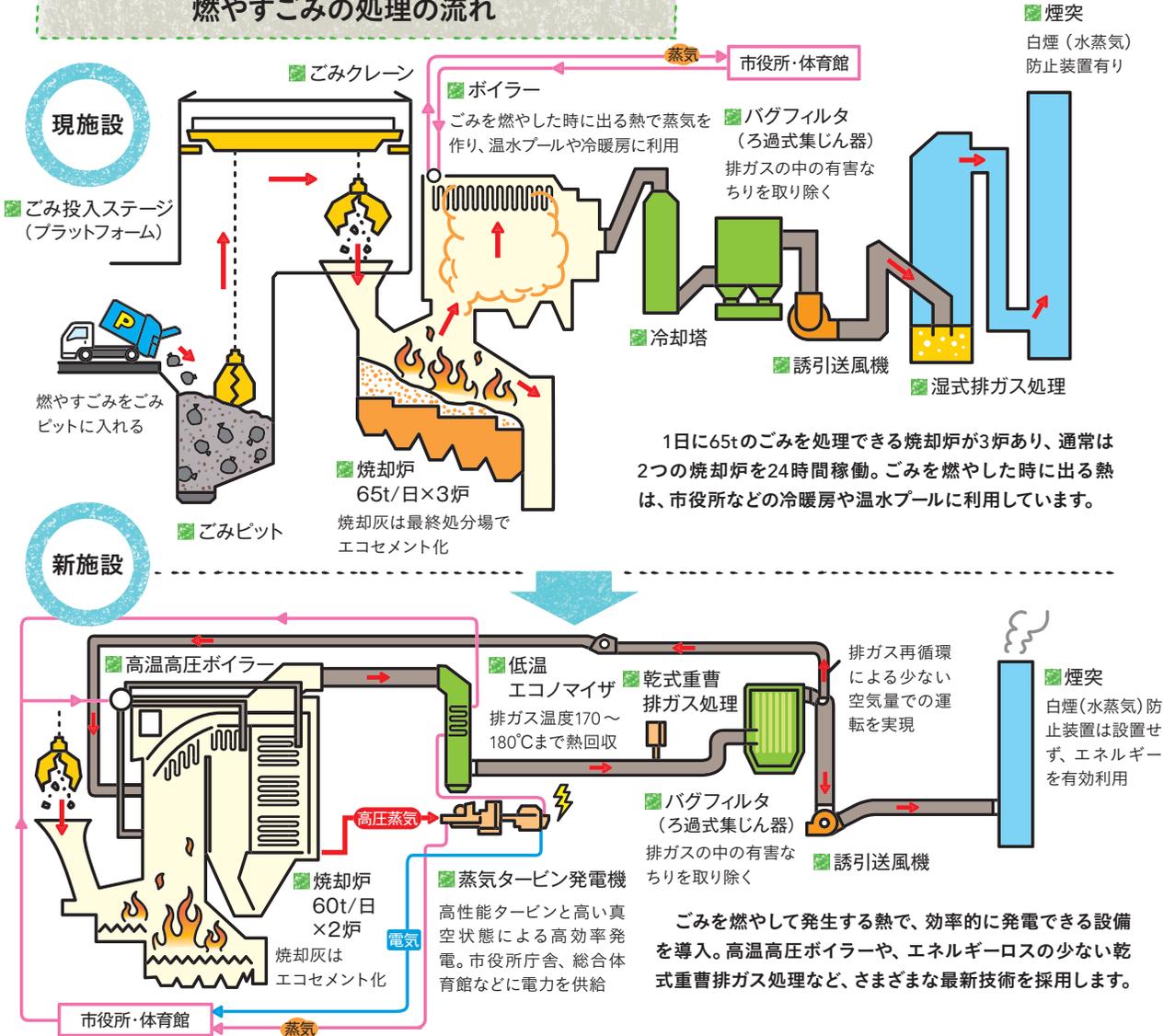
武蔵野市  
新クリーンセンター  
建設担当主査

馬場武寛さん

# 新しく変わる 焼却施設の仕組み

新クリーンセンターでは、最新鋭の設備を導入。環境の保全に配慮した施設づくりを進めることで、安心かつ安定したごみ処理を目指します。

## 燃やすごみの処理の流れ



## 新しく変わる4大ポイント

### 新しいボイラーの仕組み

新しいボイラーは少ない空気量で効率よくごみを燃やし、現施設の3倍の圧力の高圧の蒸気を生み出します。蒸気は新たに設置する蒸気タービン発電機の動力となります。

### 焼却熱の利用

これまでの蒸気利用に加え、1時間当たり約2000～2500kWを発電し、クリーンセンターで必要な電力を賄うとともに、隣接の市役所や総合体育館などへも電気を送ります。

### 地球温暖化対策

排ガス処理は現施設のアルカリ水溶液による湿式処理から、粉状の薬剤(重曹)による乾式処理に。排ガス処理に使う蒸気量を抑えて発電に回せるため地球温暖化対策になります。

### 災害に強い施設づくり

耐震強度を現行の耐震基準の1.25倍に高めます。ガスコージェネレーション設備を導入し、災害などによる停電時でも施設の再稼働と周辺施設へのエネルギー供給ができます。

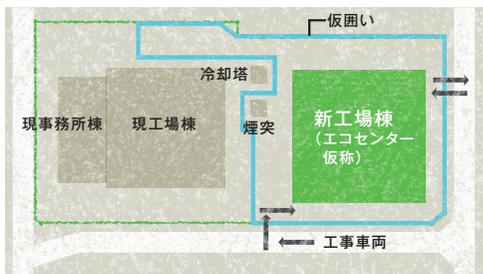
# 新施設 建設工事の流れ

昨年11月に周辺地域での工事説明会を行った後、樹木の移植・伐採、配管の切回し、倉庫などの解体・撤去などの準備工事が終了し、今年5月から建設工事がスタートしました。

## 工事の工程

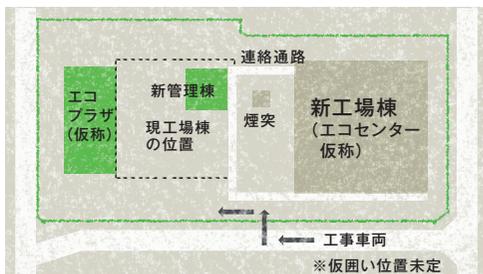
### ① 新工場棟建設 (平成26年5月～29年3月)

新工場棟の建設は、掘削工事、地下工事、地上工事、プラント工事を2年半かけて進めます。その後、試運転を行いながら、ごみ処理を現工場から段階的に移行していきます。

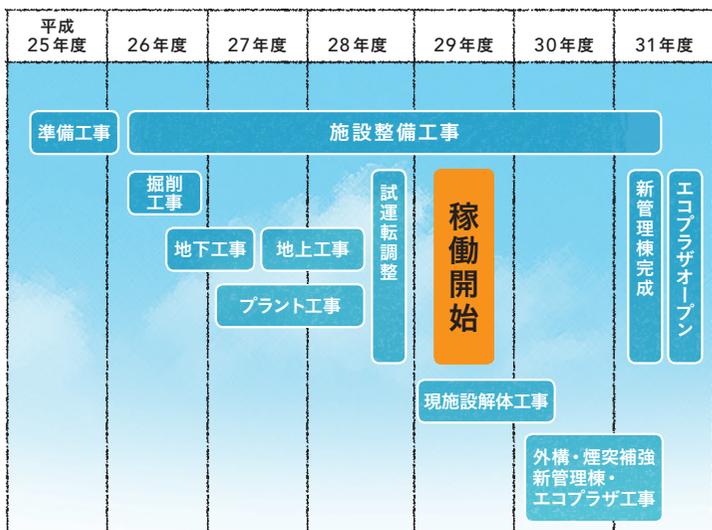


### ② 現工場棟解体、新管理棟・エコプラザ(仮称)などの整備 (平成29年4月～31年6月)

平成29年4月の新工場棟稼働開始後、現工場棟を解体。新管理棟、連絡通路などを整備します。煙突の基礎部分の耐震補強工事を行い、現事務所棟は「エコプラザ(仮称)」として改修します。



## ③ 工事のスケジュール



## 工事の安全対策について

- 作業時間：午前8時～午後5時(原則)
- 休日：日曜、祝日、年末年始(原則)
- 工事用車両対策：資器材の搬入時期・時間の分散により渋滞防止/路上待機の禁止/通行ルートを広域的に定め交通災害発生を防止/誘導員を配置し歩行者の安全を確保
- 騒音・振動対策：騒音・振動計の設置/法的基準値の順守/低騒音・低振動重機類の使用

## 建設担当者に聞きました



武蔵野市  
新クリーンセンター  
建設担当係長  
三浦伸夫さん

市民にとって誇りとなる施設を目指し建設を進めています。工期も長く、近隣の皆様にはご迷惑をおかけしますが、ご理解ご協力のほど宜しくお願いします。

## 新しい事業手法の採用

施設の設計(Design)、施工(Build)と20年間の運転管理(Operate)を一体的に発注する「DBO方式」を採用。市の適正な監督のもとで民間事業者のノウハウ活用を図ります。



工事用地全景(平成26年5月末)

# 現クリーンセンターの歴史を振り返る

現在のクリーンセンターは、市民参加の協議のもとで建設され、周辺住民の理解の中、環境に配慮をしながら運営されてきました。その道のりをたどってみます。

## 市民と議論を重ねて生まれたクリーンセンター

昭和30年代、武蔵野市は三鷹市とともに「ふじみ焼却場（三鷹市新川）」を建設し、共同でごみ処理を開始しました。しかし、ごみの増加に伴って騒音や悪臭などの問題が発生。45年から焼却場付近の住民による陳情や反対運動が続ぎ、武蔵野市内のごみが搬入できない事態が生じました。これを受けて当時の後藤市長は市内での焼却場建設を言明。53年には市営プール地（吉祥北町5丁目）を建設用地として発表しましたが、市民参加による用地選定が求められ、候補地の再検討が行われることになりました。

54年12月、4候補地（小金井公園予定地、武

## 現クリーンセンターの歩み

- 昭和33年 ふじみ焼却場を三鷹市に建設。同市と共同で処理開始。
- 昭和45年 隣接の調布市民から煙・騒音など公害防止の陳情
- 昭和46年 市内でのごみ焼却場建設検討へ
- 昭和47年 市議会「廃棄物対策特別委員会」設置
- 昭和48年 清掃対策市民委員会発足
- 昭和54年 当時の後藤市長が市営プール地を建設用地として発表するが、賛同を得られず、市民参加で用地選定を提案  
クリーンセンター建設特別市民委員会発足
- 昭和55年 市議会でクリーンセンターの建設予定地が市営総合グラウンドに決定
- 昭和56年 クリーンセンターまちづくり委員会発足
- 昭和57年 本体工事着工
- 昭和59年 クリーンセンター竣工、稼働開始  
武蔵野クリーンセンター運営協議会発足
- 昭和62年 クリーンセンター操業に関する協定書を締結
- 平成9年 事業系ごみ全面有料化を実施
- 平成10年 ダイオキシン類対策開始  
二ツ塚廃棄物広域処分場への搬入開始
- 平成16年 全戸家庭ごみ有料化、戸別収集開始
- 平成17年 運営協議会20周年記念シンポジウム開催
- 平成18年 二ツ塚処分場エコセメント工場稼働開始
- 平成20年 新クリーンセンターへ向けて市民参加での検討開始



蔵野中央公園予定地、市営プール地、市営総合グラウンド地）の中から建設用地を選定するため、「クリーンセンター建設特別市民委員会」が発足。市民参加による大議論の末、55年に市営総合グラウンド（現在のクリーンセンターの場所）を建設用地として示唆する提言が報告され、市議会で決定されました。そして、57年からクリーンセンターの建設がスタート。2年後の59年に完成しました。

以後、周辺の住民団体に組織する「武蔵野クリーンセンター運営協議会」が監視役を担い、市と運営協議会で多くの課題を乗り越えながら施設運営を続けてきましたが、主要設備の耐用年数が35年程度であることから、平成20年に新クリーンセンターの検討が始まりました。

## 市民参加で運営を監視するクリーンセンター運営協議会

昭和59年クリーンセンターの完成後すぐ、施設の運営などに関する諸問題を協議し、地域環境の安全と住民の健康と権利を守るために、施設周辺の吉祥寺北町五丁目町会、武蔵野緑町団地自治会、緑町三丁目町会と市で構成する「クリーンセンター運営協議会」が発足。さらに、現施設建設の際に市民参加で話し合いを行っていた、クリーンセンターまちづくり委員会で提起された草案を基に検討を加えた「クリーンセンター操業に関する協定書」を62年に市と3団体で結びました。およそ2カ月に1回の会議、広報の発行や催し物の開催を行い、市民のごみに対する意識向上を図るとともに、地域間の交流や行政と市民との信頼関係を育んでいます。

## 協議会の会長にお聞きしました



クリーンセンター運営協議会  
会長 木村 文さん

住宅地の中にあるごみ処理工場  
で市民とこれほど頻りに協議する  
運営協議会は珍しく、さまざまな問題  
を共に乗り越えてきました。ごみ  
はみんなの問題、全市民がごみに関  
心を持っていただきたいですね。



## 「武蔵野市ごみ排出実態調査」の結果について(概要)

### 調査の目的

武蔵野市は、市民1人が1日に排出するごみの量が約675g(平成25年度実績。これをごみの「原単位」といいます)で、多摩地域の自治体(平均約614g)で最も高い水準です。この原因としてこれまで推測されてきたのは次の2点です。

- 武蔵野市では排出量が日量10kg以下の事業者のごみを家庭ごみと同様に処理し、原単位に加算しています。特に吉祥寺地区には小規模の事業者が多いため、それによるごみ量の割合が高いことが推測されていました。
- 一般的に単身世帯は複数世帯より1人当たりのごみが多いといわれています。武蔵野市は単身世帯の比率が約50%と高いため(全国平均32.4%:平成22年度国勢調査)、これに伴いごみ量が多くなることが推測されていました。

今回の調査は、この2点の検証を主目的とし、さらに実効性のある施策の立案に向けた基礎資料となるよう、

- ①小規模事業所調査 ②家庭ごみ原単位調査 ③ごみ減量実践調査 ④ごみ排出実態アンケート  
など、多角的な視点で実施しました。(調査期間:平成25年5月~26年3月)

### 調査の結果

#### ①小規模事業所調査(対象:569事業所)

事業所の1日当たりのごみ量を市民1人当たりの原単位に換算すると32~35gとなりました。これは原単位675gの5%程度に相当し、想定していた10~20%よりは割合が低く、影響が少ないことが分かりました。

#### ②家庭ごみ原単位調査

一般家庭のモニター105世帯のごみ量を分析したところ、同じ単身世帯でも世代により排出量が大きく異なり、一概に複数世帯より多いとはいえないこと、総ごみ量への影響は2~3人世帯も単身世帯と同様に大きいことが分かりました。

また、調査で得られた日常のごみ排出量は約581gと、市が算出した原単位675gよりも少なかったことから、従来あまり想定していなかった引っ越し、遺品整理、年末の大掃除などによる非日常的なごみの影響が大きいことが初めて明らかになりました。

#### ③ごみ減量実践調査

モニター家庭から、排出抑制や再利用・再資源化に関し、一般家庭でできるさまざまな減量行動の具体例が提示されました。

#### ④ごみ排出実態アンケート

(対象:無作為抽出の18歳以上の市民2000人。回収:867通、43.4%)

「環境問題などに非常にまたはある程度関心がある」が85%以上であった一方、「ごみ減量・環境問題に取り組む場合あまり面倒なことはしたくない」が56.1%もありました。また、「ごみ減量やリサイクルに関する今後の啓発や情報提供の充実のために必要なこと」には「携帯版サイト(アプリ)を作る」が全体では4.7%でしたが、30歳未満に限ると48.1%にもなり、世代別アプローチの重要性が再認識されました。

### 調査結果を施策に反映

武蔵野市では、一般廃棄物処理基本計画(平成20~29年度)に基づき、市民・事業者・行政の3者が協働して家庭ごみの適正な処理に取り組んでいます。市を取り巻くごみの状況の変化に対応していくため、次期計画の策定を3年間早め、今年度全面改定を行います。現在、市民・事業者・学識経験者・

市職員で構成する「武蔵野市廃棄物に関する市民会議」を設置して議論を進めており、会議の中で、今回の調査で得られた結果や考察を随時提供し、実効性のある計画づくりを進めます。なお、今回の調査ではサンプル数が少ないものもあるため、今後も分析が必要です。調査結果の詳細はごみ総合対策課

にお問い合わせください。



市民会議の様子