

新江東清掃工場の延命化工事について ～安定的な可燃ごみの全量処理体制に向けて～

延命化工事について

東京二十三区清掃一部事務組合（以下「清掃一組」という。）では、清掃工場22施設（建替中の2施設を含む）を管理運営しています。

清掃一組では、一般廃棄物処理基本計画に基づき、安定的な可燃ごみの全量処理体制を確保するため、清掃工場を計画的に整備しています。清掃工場の耐用年数は25年から30年程度とされていますが、今後耐用年数を迎える工場が多くなるため建替時期の分散化を図り、一部の工場に40年程度まで耐用年数を伸ばす延命化工事を導入しています。



新江東清掃工場外観

新江東清掃工場の延命化について

新江東清掃工場は、平成10年9月にしゅん工して27年が経過しています。耐用年数を40年程度まで延伸して安定的に稼働させるた

新江東清掃工場概要

- 焼却方式：全連続燃焼式火格子焼却炉
- 施設規模：600トン／日（3炉）
計 1,800トン／日
- 発電機定格出力：50,000kW
- 煙突：高さ約150m
- 建設年月：着工 平成6年7月
しゅん工 平成10年9月
- 敷地面積：約61,000㎡

め、通常の定期点検補修工事期間では施工が難しい機器を主な対象としてプラント設備の延命化工事を約3・5か年計画で行います。その他に、特高真空遮断器や高圧・低圧変圧器などの電気設備、建築設備の吸収式冷凍機、工場棟の外壁改修等を並行して実施していきます。

プラント設備の延命化工事

令和7年度末から令和10年度にかけて、1号炉から3号炉を順次実施していきます。交換機器の中には製作に時間が掛かるものもあるため、令和6年度に契約を締結しています。

通常の定期点検補修工事では工期が足りない、大掛かりな準備が必要といった設備や、事前の調査や日頃の点検において不具合が報

新江東清掃工場延命化工事の工程

年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
プラント関係	△ 施工計画・機器製作	1号炉工事(7.5ヵ月)			
		機器製作	2号炉工事(7.5ヵ月)		
			機器製作	3号炉工事(7.5ヵ月)	
				機器製作	工事
電気設備	△ 施工計画・機器製作	工事	機器製作	工事	
				機器製作	工事
建築関係	△ 外壁等改修工事		△ 外壁等改修工事		
		△ 吸収式冷凍機更新工事			

注1) これらの他に定期補修工事及び中間点検を実施します。

注2) △は契約または契約予定時期を表します。

告されている機器を中心に改修していきます。主な項目として、給じん設備では、ごみクレーンの巻上装置、横行・走行装置、横行レールの交換、ごみホッパの交換があります。焼却炉本体設備では、給じんフィーダ、乾燥ストロカ、スターバーナの交換や油圧駆動装置の配管統合等を実施します。

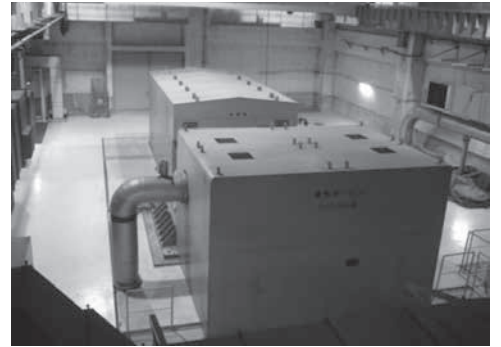


ストロカ（火格子）



ごみクレーンとごみホッパ

集じん設備では、ろ過式集じん器と薬剤吹込み装置やコンベヤといった周辺機器を交換します。洗煙設備では、蒸気式ガス再加熱器を交換します。発電設備では、発電機を交換し、蒸気タービンを改修して出力の最適化を図ります。



蒸気タービン（手前）と発電機（奥）

建築設備の延命化工事

工場施設内の冷暖房に使用する吸収式冷凍機を令和7年度に更新します。

既設の冷凍機は必要に応じて解体してから撤出し、干渉する配管等も撤去、使用していた吸収液も法令に則り適正に処分します。

新しい冷凍機を設置後、電気配線、中央制御室からの遠隔起動の確認を実施します。

機器の搬出入に関しては、あらかじめ設定したルートを用い、施設に損傷を与えない工夫をしています。

電気設備の延命化工事

電気設備の更新機器の中にも製作に時間が掛かるものがあるため、令和7年度に契約を締結し、令和8年度から実施していきます。

特高配電盤の真空遮断器や高圧モールド変圧器といった重要機器を中心に、高圧・低圧の電気盤内pp部機器を交換していきます。

外壁改修工事

外装材の落下等による事故や漏水による機器の損傷、躯体劣化を防止するため、外壁タイル及びシーリングの補修を行います。

令和6年度に契約締結した改修工事では工場棟西側と南側、煙突の外壁を対象としています。その他、跳ね出し部のゴンドラレールや煙道囲いルーバー及び歩廊については劣化が見られたため補修を行います。

令和8年度に予定している改修工事では工場棟東側と北側を実施します。



清掃工場のお兄さん



西側壁面

情報提供

延命化工事は令和7年度から10年度にかけ実施します。

工事に伴う各焼却炉の停止期間は約7・5か月としています。焼却炉の停止期間中はごみの搬入制限や東京都夢の島熱帯植物館及び東京スポーツ文化館（BumB）への熱供給の停止、工場見学の中止といった影響があるため、関係者へ情報提供を行います。



ゴンドラレール（スリット部）

二酸化炭素削減効果

近年、温室効果ガスの削減が重要な課題とされています。清掃工場ではごみ焼却のほか、焼却炉の稼働に伴う電力・燃料の消費等により、二酸化炭素等の温室効果ガスが排出されます。

延命化工事では二酸化炭素の排出量削減のため、最新機器への交換等による消費電力の削減のほか、ごみ焼却による発電量を増加させエネルギー収支の効率化を図る等、積極的に施設の省エネ化に取り組んでいます。これらは国の定める廃棄物処理施設整備事業の交付金等の対象で、国の政策目標のひとつです。

削減効果としては、二酸化炭素の排出量を3%以上削減できると見込んでいます。

（東京二十三区清掃一部事務組合 施設管理部施設課）



お兄さん



ごみ怪獣カーネン