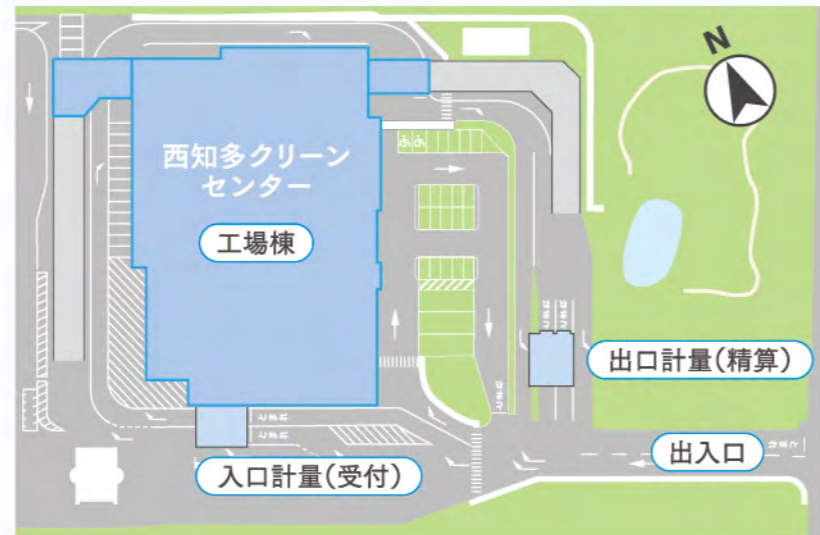


施設案内図



循環型社会に向けて



西知多医療厚生組合(担当課:総務部 施設管理課)

〒478-0006 愛知県知多市三反田 3-1-2
TEL: 0562-32-2030 / FAX: 0562-33-7207

設計・施工監理

八千代エンジニアリング株式会社 名古屋支店
〒460-0004 愛知県名古屋市中区新栄町2-9(スカイオアシス栄9F)
TEL: 052-950-2150 / FAX: 052-950-2151

設計・施工

タクマ・鴻池・シンキ・日誠・弘新
特定建設工事共同企業体
代表企業: 株式会社タクマ 中部支店
〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅3-22-8(大東海ビル)
TEL: 052-571-5211 / FAX: 052-581-3005



西知多クリーンセンター

—「環境にやさしい」をあたり前に。緑と共生する街づくりを。—



西知多医療厚生組合(構成市:東海市、知多市)

西知多クリーンセンターは、
循環型社会形成の拠点として
地域の安全・安心・快適な暮らしを支えます。

はじめに

西知多クリーンセンターは東海市及び知多市の一般廃棄物を安全に処理するための施設です。国の「ごみ処理の広域化計画について」（平成9年5月）、愛知県の「第2次愛知県ごみ焼却処理広域化計画」（平成21年3月）等を受け、効率的な施設運営による経費削減と、環境にやさしい循環型社会形成の一層の推進を図るため、平成26年12月に西知多医療厚生組合においてごみ処理施設建設に係る統合事務を開始しました。その後、ごみ処理施設整備基本計画等を策定するとともに、地質・測量調査、環境影響評価調査等を進め、令和3年9月に本体工事着工、令和6年6月に竣工しました。

西知多クリーンセンターは、循環型社会の形成の推進を目指すとともに、市民が安心して暮らすことのできるまちとするため、環境の保全に配慮し、ごみの安全・安定的な処理が可能な施設としています。

令和6年6月

施設概要

事業主体：西知多医療厚生組合（東海市・知多市）

施設名称：西知多クリーンセンター

所在地：愛知県知多市北浜町11番地の4

敷地面積：32,996.22㎡

建物：工場棟 地上4階建て 高さ約34m、煙突高さ59m

施設規模：①ごみ焼却施設

全連続燃焼式ストーカ炉 185t/日（92.5t/日×2炉）

発電能力 定格5,220kW（蒸気タービン発電機）

②粗大ごみ処理施設 破碎・機械選別 21t/日

事業方式：DBO（Design：設計、Build：施工、Operate：運営）方式

竣工：令和6年6月30日

排ガス基準値

測定項目	公害防止基準値
ばいじん	0.02 g/m ³ N
塩化水素	40 ppm
硫黄酸化物	20 ppm
窒素酸化物	30 ppm
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N
水銀	30μg/m ³ N

※1 乾きガス、酸素濃度12%換算値を示します。

※2 数値は1時間平均値を示します。

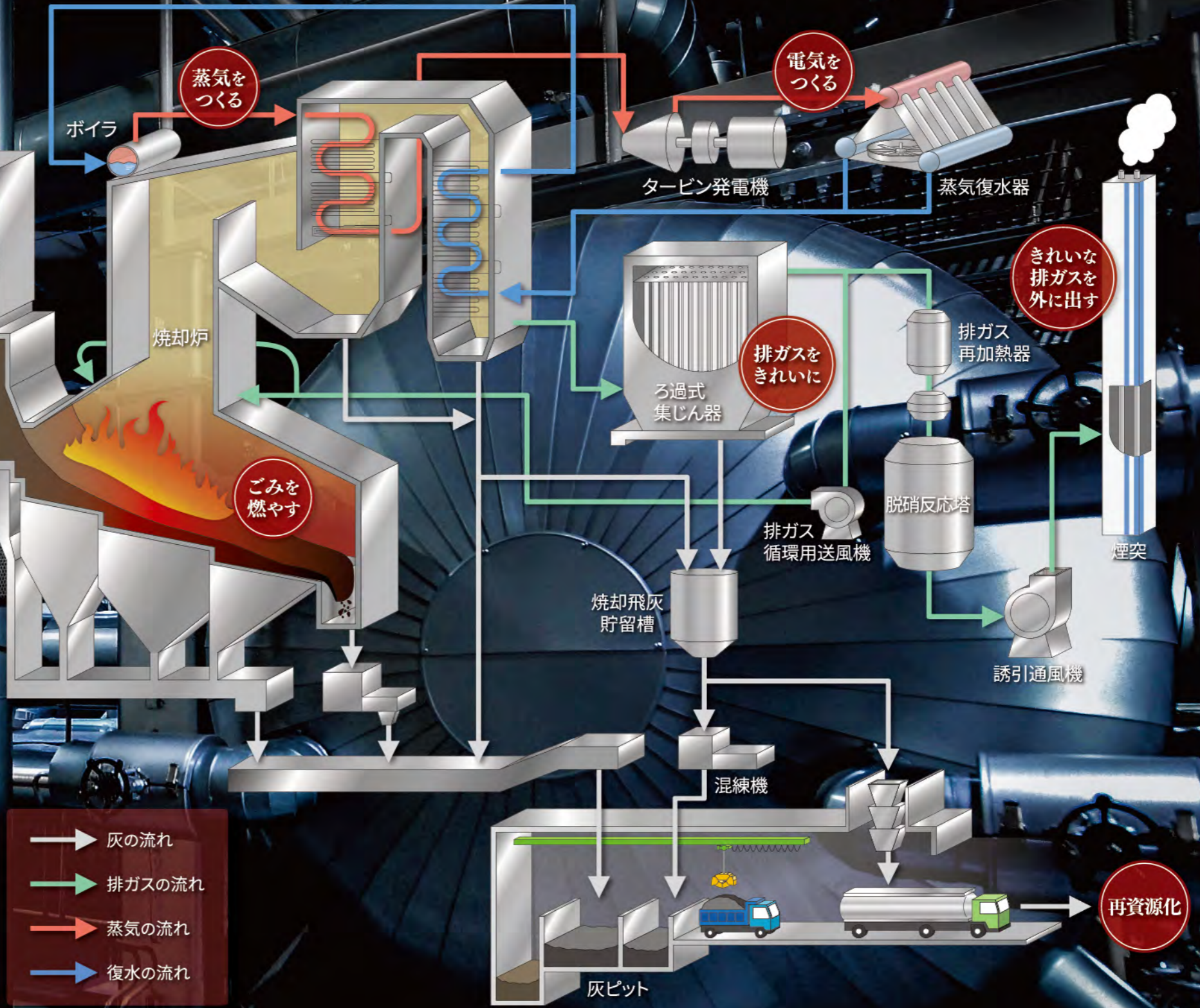
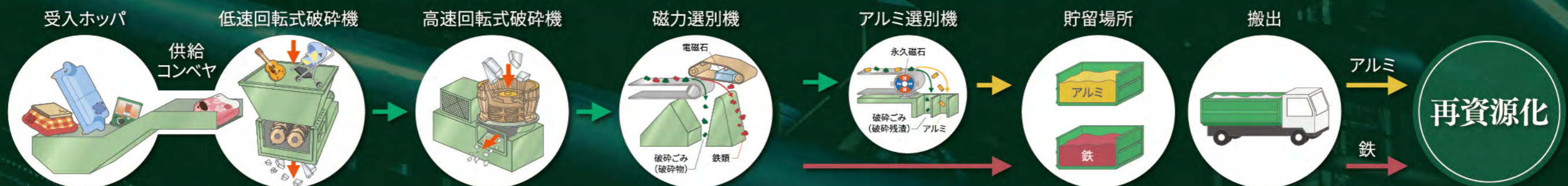
※3 ダイオキシン類、水銀は定期測定値を示します。

ごみ処理のしくみ

可燃ごみ処理フロー



不燃・粗大ごみ処理フロー



焼却施設の主な設備



ごみを焼却処理し、減量化・無害化します。焼却時に発生する排ガスは、万全な大気汚染防止対策を施し、大気に放出します。また、焼却時に発生した熱エネルギーを利用して発電を行います。



ボイラドラム

ごみ焼却時に発生した排ガスの熱を利用して蒸気をつくります。生成した蒸気は高温・高圧化し蒸気タービン発電機に送ります。



ろ過式集じん器

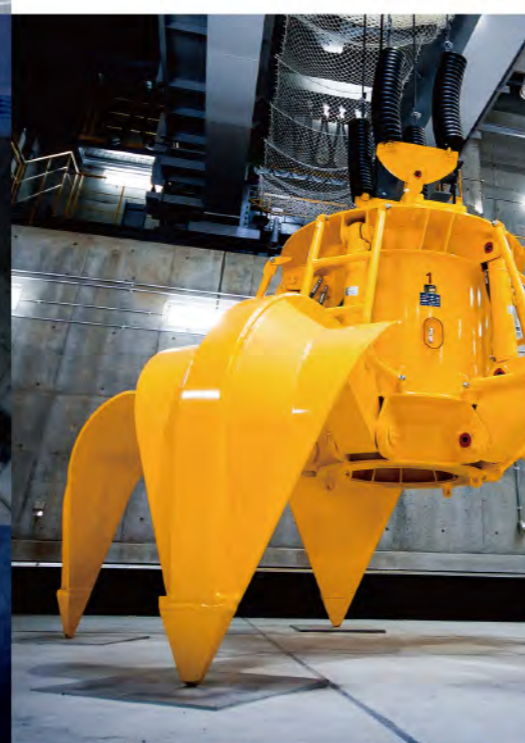
集じん器内にろ布というフィルターが多数設置されており、排ガスに含まれる有害物質等を除去します。また、薬剤を用いて塩化水素・硫酸化物等の酸性ガスや水銀等を除去します。

プラットホーム
ごみ収集車は計量棟で重さを量ってからプラットホームに入り、投入扉からごみピットにごみを降ろします。



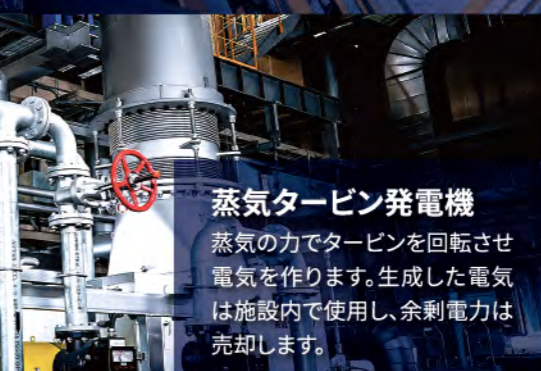
ごみピット / ごみクレーン

ごみは一旦ごみピットに貯留され、ごみクレーンによって攪拌された後、焼却炉に投入されます。本施設のごみクレーンは1回でおよそ2トンのごみを掴むことができます。



蒸気復水器

発電に使用した蒸気を巨大なファンで冷却し、水に戻します。戻した水は循環利用します。



蒸気タービン発電機

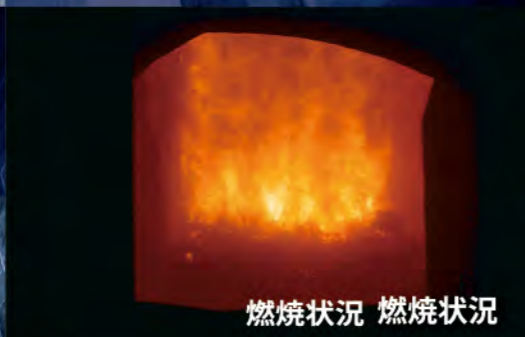
蒸気のでタービンを回転させ電気を作ります。生成した電気は施設内で使用し、余剰電力は売却します。



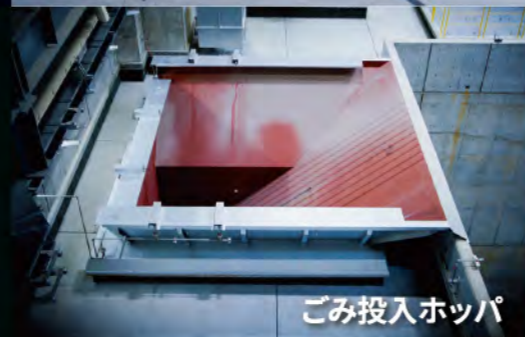
脱硝反応塔

ごみの焼却により発生する燃焼ガス中の窒素酸化物にアンモニアを噴霧し、触媒作用により窒素と水に分解し無害化します。

焼却炉
焼却炉では850°C以上の高い温度でごみを移動させながら燃やします。高温で燃やすことでダイオキシン類などの有害物質の発生を抑制します。



燃焼状況 燃焼状況



ごみ投入ホッパ

災害時でもごみ処理を継続できる 災害に強い施設

災害に強い施設を整備するため、震災や液状化対策として耐震や地盤補強を施しています。また、防災機能を備えることで災害時でもごみ処理を継続できます。



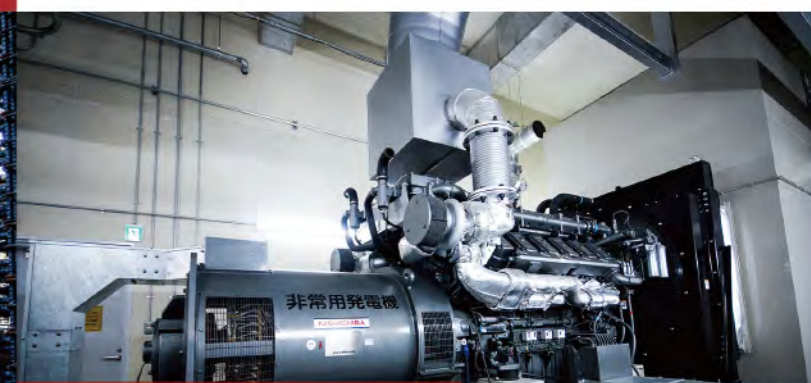
中央制御室

ごみを安全に処理するため、施設内の機械等の運転状況を24時間体制で管理します。



躯体耐震補強

大規模地震発生時でもごみ処理を継続できる建物を目指し、地盤や躯体の耐震補強を施しています。



非常用発電機

災害による停電でも、非常用発電機によってごみの焼却処理を継続できます。