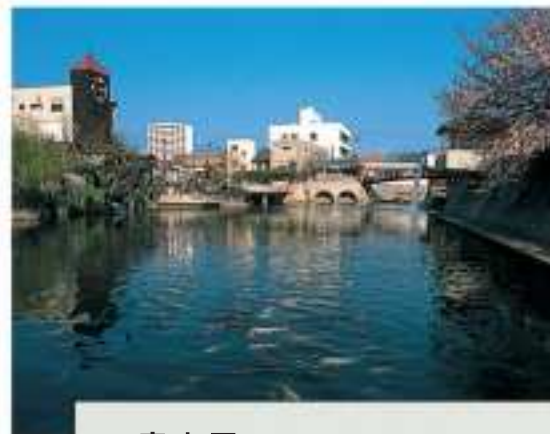




①大垣城



③奥の細道むすびの地

②四季の広場

■案内図



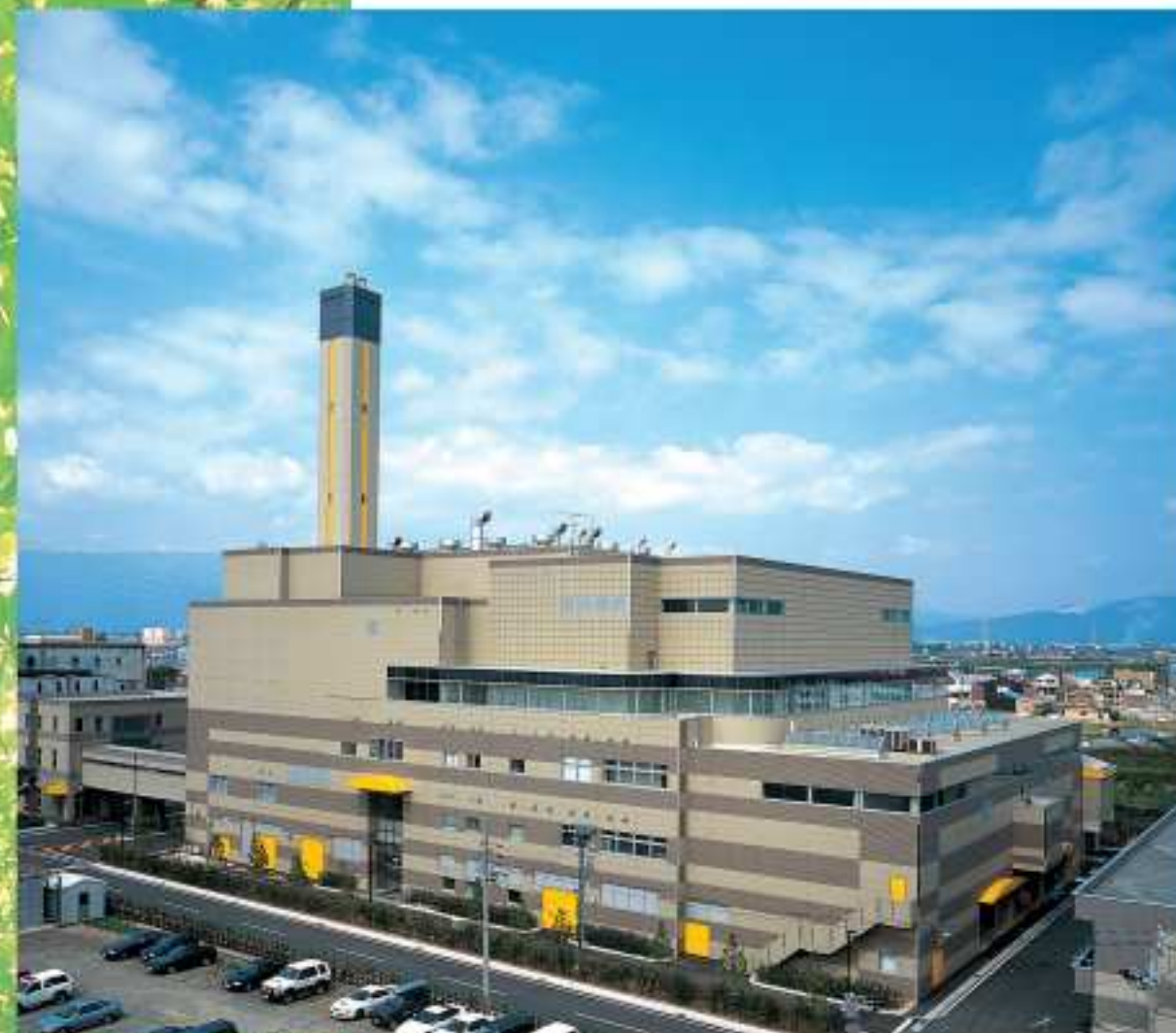
大垣市クリーンセンター

〒503-0847 岐阜県大垣市米野町3丁目1番地
TEL 0584-89-4124 FAX 0584-89-6090

この施設は建設費の一部に年金積立金
還元融資を受けて建設されています。

●このパンフレットは、再生紙を使用しています。

大垣市クリーンセンター



ごあいさつ

大垣市は、日本列島のほぼ中央、濃尾平野の西北部に位置し、西に伊吹山、南西に養老山脈を望めます。本市は揖斐川水系の自噴帯にあり、古くから「水都」と呼ばれ、良質で豊富な地下水に恵まれたまちとして発展してきました。

しかし、急速な社会環境の変化に伴い、消費構造は多様化し、ごみ量の増加も大きな社会問題となっております。こうしたなか、本市においても、その問題解決として、省資源・環境保全の両面から見直し、ごみを「捨てる社会から生かすリサイクル社会」への転換を図り、積極的にごみの減量化と再資源化に努めています。

大垣市クリーンセンターは、平成8年から稼動し、環境対策に万全を期した中間処理施設です。また、余熱による廃棄物発電で地球温暖化防止にも寄与しています。今後もこの施設を適切かつ効率的に運営し、生活環境の向上に努めてまいります。



施設概要

総事業費	—————	151億円
設計・施工（工場棟・プラント設備）	—————	石川島播磨重工業株式会社
敷地面積	—————	37,720㎡
延床面積	—————	工場棟 7,440㎡
		管理棟 955㎡
		車庫棟 1,665㎡
		計量棟 12㎡
着工	—————	平成4年7月
竣工	—————	平成8年3月

施設の特長

1. 公害対策が万全な施設です。

- 1) ごみは、流動床式焼却炉によって完全に焼却されますので、その灰は衛生的で、しかもごく少量となります。
- 2) 煙突から出る排ガスは、高性能な排ガス処理設備（有害ガス除去設備、バグフィルタ）によりきれいに浄化されます。
- 3) ごみの臭気は、エアーカーテンにより外部への漏れを防ぐとともに、送風機で吸引し、燃焼用空気として焼却炉で高温分解させますので無臭・無害です。
- 4) プラント構成機器は全て工場内に設備されており、また消音装置や防震装置を設けているため騒音や振動は外部に影響しません。

2. 従来のごみ焼却場のイメージを一掃する近代的な施設です。

- 1) 処理工程の無公害化をはかるとともに、建築物のデザインや色彩に工夫をこらし、周辺環境との調和をはかっています。
- 2) 最新のコンピュータを導入することによって施設全体の省力化をはかっています。

3. 効率的な余熱利用をはかる施設です。

- 1) ごみの焼却により生じる熱エネルギーを利用した発電設備を設置し、施設内の電力の一部をまかいます。
- 2) 施設内の給湯の他、隣接する余熱利用施設に蒸気を供給します。

●ごみの流れ

収集車によって運ばれてきたごみは、ごみピットで貯留され十分に攪拌されます。炉からの要求信号でクレーンにて自動でホッパに投入され、給じん機へ送られ、焼却炉へ供給されます。またダンプで汚泥ホッパへ投入された汚泥は、定量ポンプで直接焼却炉へ供給されます。

●空気の流れ

ごみピット内の空気を一次および二次送風機で吸引して、焼却用空気として炉内へ供給されます。

●ガスの流れ

燃焼ガスはボイラ及びエコノマイザーで熱回収され、乾式有害ガス除去装置で塩化水素を除去した後バグフィルタでばいじんが除去され、誘引通風機をへて煙突から大気へ排出されます。

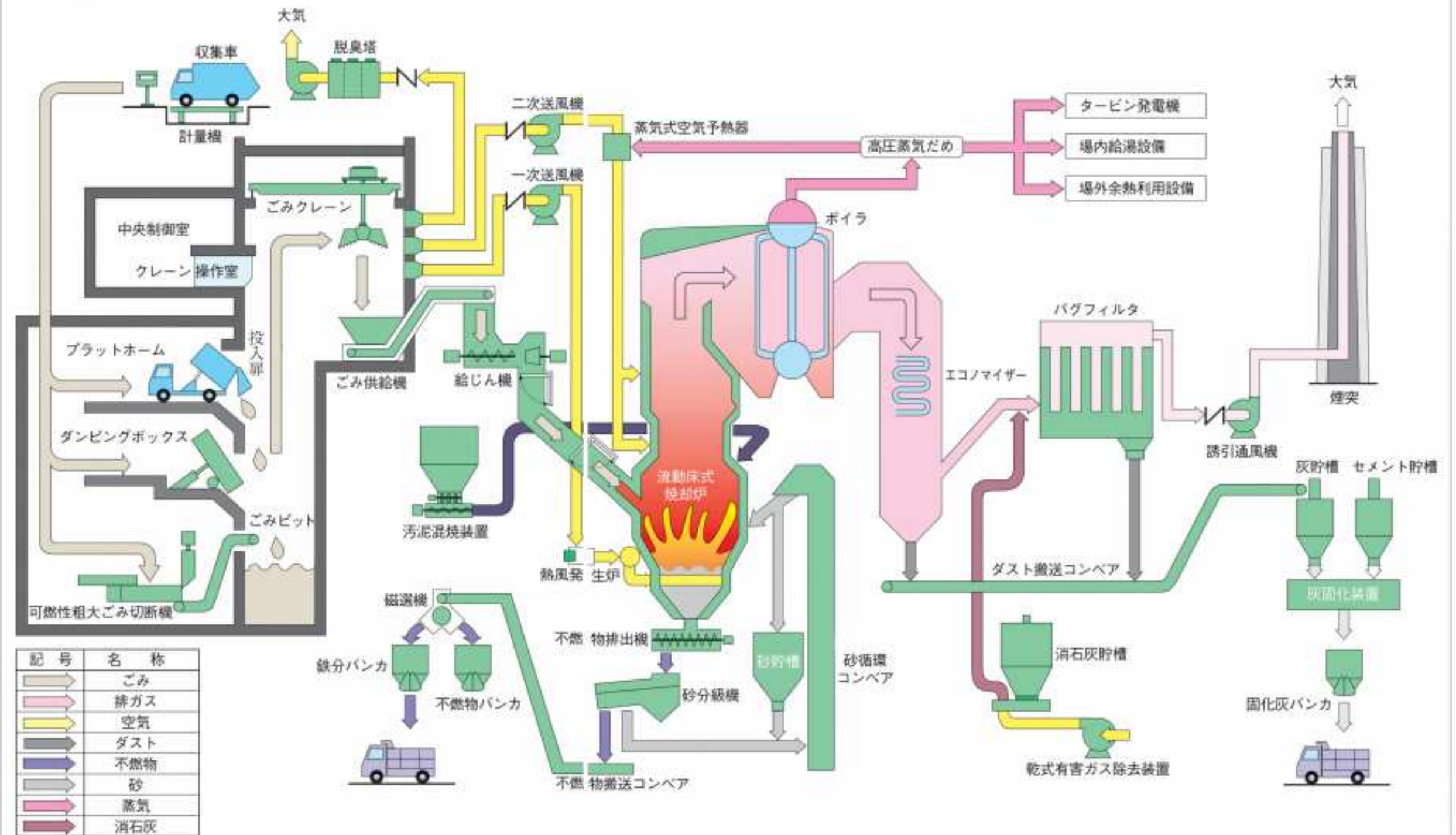
●蒸気の流れ

ボイラで発生した蒸気は高圧蒸気だめをへて、主として蒸気タービンで発電に利用されます。またプラント内では脱気器、空気予熱器に、プラント外では給湯用、場外余熱利用施設へ供給されます。

●灰の流れ

焼却され炉内に残った灰は、砂と共に不燃物排出機で抜き出され、砂分級機で砂を分離した後、不燃物搬送コンベアをへて磁選機で鉄分と不燃物に分離し運び出されます。集塵された飛灰は灰固化装置でセメントと水により固化して運び出されます。

ごみ焼却施設フローシート



設備概要

●受入供給設備

計量機	2基
投入扉	4基
ダンピングボックス	1基
ごみピット (2,400m ²)	1式
ごみクレーン	2基
可燃性粗大ごみ切断機	1基
汚泥混焼装置	1式
脱臭塔	1基

●燃焼設備

流動床式焼却炉 (80T/24H)	3基
助燃バーナ	3基

●燃焼ガス冷却設備

ボイラ	3基
エコノマイザー	3基
高圧蒸気復水器	3基
低圧蒸気復水器	1基

●排ガス処理設備

バグフィルタ	3基
有害ガス除去装置	3基
消石灰貯槽	1基

●余熱利用設備

蒸気タービン・発電機	1基
場内貯湯槽	2基

●通風設備

一次・二次送風機	各3基
誘引通風機	3基
蒸気式空気予熱器	3基
熱風発生炉	3基
煙突 (高さ59m)	1基

●灰出設備

磁選機	2基
灰貯槽	1基
灰固化装置	1式

流動床炉の特長

●砂の流動化は散気管方式

パイプ状の散気管を格子状に配列したシンプルな構造で、かつ散気管の入口部には流動化制御装置を備え、マイルドで安定した流動状態を保持できます。

●クリーンな完全燃焼

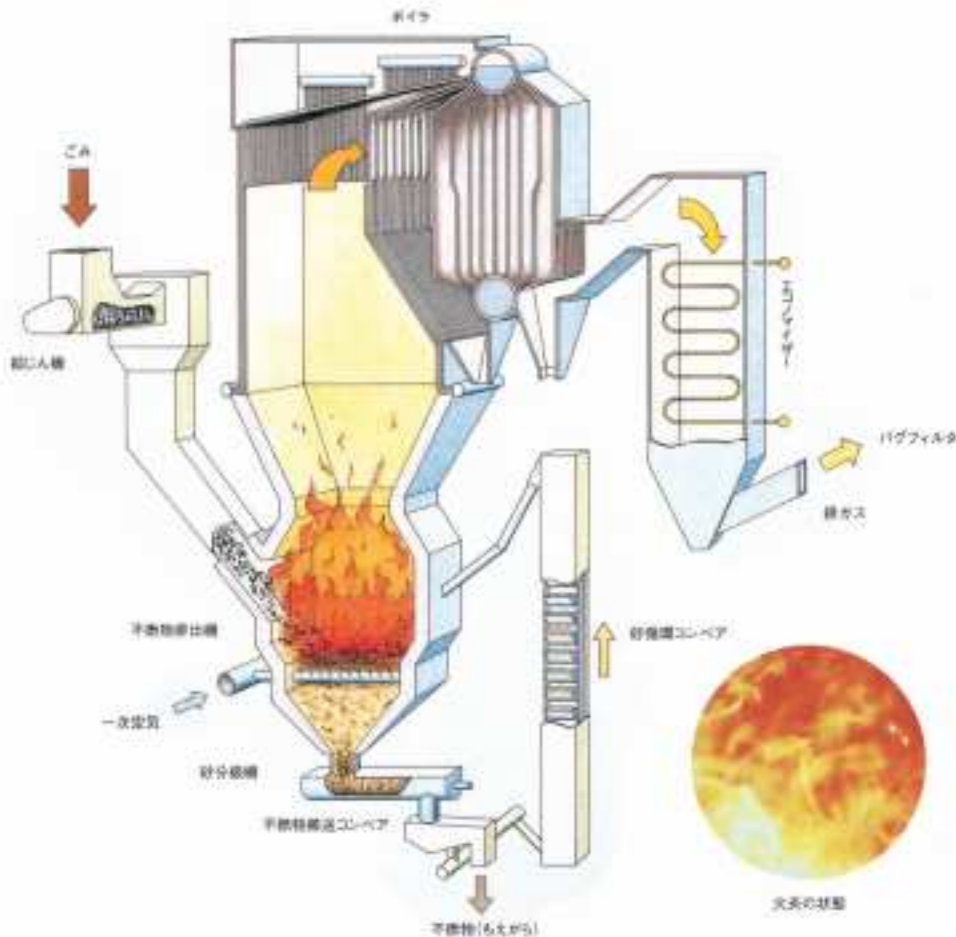
ごみは、約630℃に加熱された流動中の砂の中に投入され、速やかに乾燥し完全燃焼します。また有害ガスの発生を押さえるために開発された「絞り型炉」と二次空気量コントロールシステムの組み合わせにより、クリーンな燃焼が得られます。

●不燃物もクリーン排出

不燃物は不燃物排出機により、砂と共に抜き出し、砂分級機で分離され乾いた状態で取り出されます。砂は炉に戻されます。

●給じん機は粗破碎給じん方式

給じん機は一軸のスクリュタイプで、安定した定量性が得られると共に、構造がシンプルで運轉動力が少なく、また補修が容易です。



不燃物



鉄分



固化灰

中央制御室、クレーン操作室の説明

●中央制御室

プラントの各機器の運轉状況を一括管理するグラフィックパネル、炉内燃焼やボイラ水面計を映し出すITVモニタ、タッチパネル操作によりプラント機器を遠隔操作できるCRTディスプレイにより構成される施設の中核です。CRTディスプレイは膨大なプラントの情報を効率よく表示します。

●クレーン操作室

中央制御室の一角に設置されたクレーン操作室からは、ごみピット、ごみ投入扉が見渡せ容易にクレーン操作ができます。運轉モードは半自動、自動運轉モードを持ち、運轉状況に柔軟に対応します。



中央制御室



クレーン操作室

主要設備・機器の紹介



計量機：収集車で運ばれてきたごみの量を自動計量します。



プラットフォーム：ごみを収集車からごみピットに投入します。自動開閉扉は臭気を外部に漏らさないようにしています。



ごみピット・ごみクレーン：収集車から投入されたごみを貯留し、クレーンによってよくかき混ぜてからホッパに投入します。



脱水ケーキ切出装置：脱水ケーキを貯槽からポンプへ切り出します。



炉室全景



流動床式焼却炉：砂を高温の流動状態にして、ごみを完全燃焼させます。



バグフィルタ：排ガス中の微細なばいじんを取り除いてきれいなガスにします。



ボイラー：排ガスの熱エネルギーを回収して蒸気をつくり、施設内のタービン発電機、給湯設備などに活用します。

主要設備・機器の紹介



固化灰パンカ：ばいじんをセメントによって固化し一時貯留し埋め立て処分します。



誘引通風機：バグフィルタによってきれいになった排ガスを煙突に送ります。



高圧蒸気だめ：ボイラで発生した蒸気を各所へ分配します。



蒸気タービン発電機：ボイラで発生した蒸気で発電を行い、施設内で必要な電力の一部をまかいます。

管理棟・その他施設



管理棟全景



事務室



研修室



車庫棟全景



自動洗車装置