

# 公的機関関与の国内最大級産廃処理施設 「かながわクリーンセンター」

A Biggest Class Industrial Waste Treatment Facility in Japan,  
Constructed by Public Foundation “Kanagawa Clean Center”

## 1. はじめに

近年、産業廃棄物の不適正処理が社会的に大きな問題となっており、産業廃棄物を適正に処理することは、生活環境の保全および健全な事業活動の維持発展の上からも重要なことであり、行政、事業者がおのおのの役割のもとに、各種対策を進めている。しかし、最終処分場の逼迫、県外での搬入抑制など、産業廃棄物をめぐる情勢が厳しくなる中、廃プラスチック類などを含む多くの可燃性産業廃棄物は、資源化や減量化がなされないまま埋立処分されるなど、最終処分場への負荷は大きくなっている。このような状況の中、神奈川県、横浜市、川崎市は、県内経済団体などの協力も得て1996年11月に事業団を設立し、2000年11月には厚生大臣より廃棄物処理センターの指定も受け、産業廃棄物中間処理施設のモデル施設として、「かながわクリーンセンター」を建設した。現在、高度な処理技術と厳格な基準で環境の保全を最優先に、信頼性・安全性を確保し、廃棄物の適正処理を遂行している。

当社は、社会的使命の高い本プラントの建設を請け負った。ここにその概要を紹介する。

## 2. 施設概要

### 2.1 概要

図1に施設イメージを示す。

(1) 敷地面積：約24500m<sup>2</sup>

(2) 工期：1999年4月～2001年5月

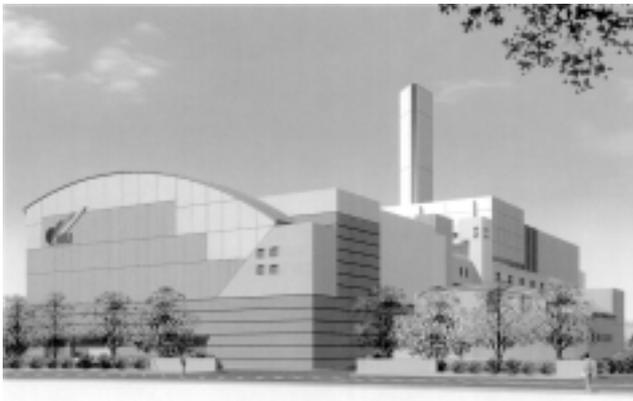


図1 施設イメージ

### (3) 施設規模：

#### 産業廃棄物焼却施設

回転キルン+ストーカ炉 70 t/d × 2 炉 = 140 t/d

流動床炉 70 t/d × 1 炉 = 70 t/d 合計 210 t/d

感染性廃棄物処理 12.4 t/d

#### 前処理施設

破碎施設：85 t/d、脱水施設：10 t/d

廃酸処理：2 t/d、廃アルカリ処理：3 t/d

(4) 発注者：財団法人かながわ廃棄物処理事業団

(5) 請負者：プラント；日本鋼管/土木建築；戸田建設

## 2.2 設備

図2に処理フローを示す。

### (1) 焼却能力

回転キルン+ストーカ炉 70 t/d × 2 炉 = 140 t/d

流動床炉 70 t/d × 1 炉 = 70 t/d 合計 210 t/d

(2) 排ガス冷却：廃熱ボイラ式

(3) 排ガス処理：ろ過式集じん器（バグフィルター）

乾式および半乾式有害ガス除去装置

無触媒および触媒脱硝装置

(4) 飛灰処理：ダイオキシン類熱分解装置

重金属溶出防止薬剤処理

(5) 発電：抽気復水タービン（4800kW）

(6) 排水処理：処理後全量再利用

(7) 公害防止管理目標値：

ばいじん濃度：0.02g/m<sup>3</sup>N以下

硫黄酸化物濃度：30ppm以下

塩化水素濃度：50ppm以下

窒素酸化物濃度：46ppm（NO<sub>2</sub>換算 700g/焼却量トン）

以下

排ガス中のダイオキシン類濃度：0.1ng-TEQ/m<sup>3</sup>N以下

飛灰中のダイオキシン類濃度：0.1ng-TEQ/g以下

## 3. 施設の特徴

### 3.1 大型の破碎機を備えた産業廃棄物の焼却処理施設

本施設には、通常では容易に処理ができないような産業廃棄物でも焼却処理に必要な前処理が確実にできるよう、2種の大型破碎機（2軸切断破碎機：132kW × 2、ハンマー式破碎機：500kW）を設置してあり、多種多様な産業廃棄物の前処理を実現している。

図2 処理フロー

### 3.2 万全な公害防止・環境保全対策

本施設の焼却施設規模は、70 t/d であり若干小型の焼却施設といえるが、公害防止基準は大型都市ごみ焼却施設に比肩するものであり、排ガス処理では、触媒・無触媒併用式の脱硝と、活性炭噴射を含む乾式・半乾式併用式の有害ガス除去を行い、また飛灰処理では、重金属安定剤による安定化処理の前段に、飛灰ダイオキシン類熱分解装置も設置するなど、現状の技術で可能なほぼ最高レベルの公害防止を達成している。

### 3.3 廃熱を利用した発電によるサーマルリサイクルの推進

本施設は、全炉フルボイラ式とし、抽気復水蒸気タービン（4800kW）を装備した、産業廃棄物処理施設としては実績の少ない本格的な発電プラントであり、積極的サーマルリサイクルの推進施設である。

### 3.4 既設建物を利用し建設コストを削減した施設

本施設は、川崎市の旧臨港清掃場の焼却処理棟の建物を再利用した施設で、ここに焼却施設をリプレースし、この前後に前処理施設棟、発電設備棟などを増設した施設であり、このように建設コストの縮減をめざした点も、民間の産業廃棄物処理施設の設置促進をする事業団にふさわしい施設である。

## 4. おわりに

当社は国内各地に、多くの一般廃棄物焼却施設を建設していると同時に、自社内を含む産業廃棄物焼却施設の建設も行っている。焼却施設の形式も、ストーカ式、流動床式、高温ガス化直接熔融式など多種のものを手がけているが、今回建設した施設は、流動床式焼却炉 1 炉以外に、当社として初めての形式である、回転キルン+ストーカ炉 2 炉も採用し、多種多様な産業廃棄物に対応できる施設となっている。今後も最先端の新技术を積極的に取り入れ、かつ環境に優しい施設を全国各地に建設してゆくつもりである。

おわりに、本施設の建設にあたって、かながわ廃棄物処理事業団の関係各位に、多大なご指導・ご鞭撻いただいたことを深く感謝いたします。

<問い合わせ先>

環境技術部 プロジェクト推進室

Tel. 045 (505) 7685 細井 吉郎

E-mail address : hosoiy@eng.tsurumi.nkk.co.jp