

# 大田清掃工場

Ota Incineration Plant

No. 15-011-2014更新  
新築（棟別増築）  
その他（ごみ処理施設）

|     |                     |              |             |               |              |            |
|-----|---------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|------------|
| 発注者 | 東京二十三区清掃一部事務組合      | カテゴリー        | A. 環境配慮デザイン | B. 省エネ・省CO2技術 | C. 各種制度活用    | D. 評価技術/FB |
| 設計  | 東急建設株式会社一級建築士事務所    | E. リニューアル    | F. 長寿命化     | G. 建物基本性能確保   | H. 生産・施工との連携 |            |
| 監理  | 株式会社エイト日本技術開発       | I. 周辺・地域への配慮 | J. 生物多様性    | K. その他        |              |            |
| 施工  | タクマ・東急建設特定建設工事共同企業体 |              |             |               |              |            |

## 東京臨海部の景観と調和し、周辺地域と地球環境に配慮した清掃工場

敷地は東京の空の玄関口である羽田空港に隣接する京浜島にあり、屋上より空港を離着陸する航空機を間近に眺めることができる。本計画は、サクラ並木を含む既存樹木の保全に努めた上で、老朽化した第一工場を稼働させながら第二工場の建替えを行うものである。大田清掃工場は、大田区内の小学4年生が社会科見学の一環として多数訪れ、工場見学を通し、3R運動（Reduce廃棄物発生抑制, Reuse廃棄物再利用, Recycle廃棄物再生利用）を知り、脱温暖化・循環型社会を構築するために何をすべきかを学んで頂く環境啓蒙施設という側面も合わせ持つ。

### 地域と環境に配慮した環境配慮デザイン

#### 【緑化デザイン】

サクラ並木を含む既存樹木の保全に努め、防風・防潮林の役割も持つ移植・新植樹木を建物周囲に配置、高木構成比を高めたボリュームある緑化空間を形成することにより『森に守られた工場』をイメージ。また、シンボルツリー越しに壁面緑化を、サクラ並木越しに屋上緑化高木群を連続性を待たせ見せることにより、地域と環境に調和し溶け込む計画とした。

#### 【ファサードデザイン】

外壁のセットバック、細分化、水平ライン強調等により、巨大壁面の視覚的高さを抑え、周辺地域への圧迫感の低減を図った。

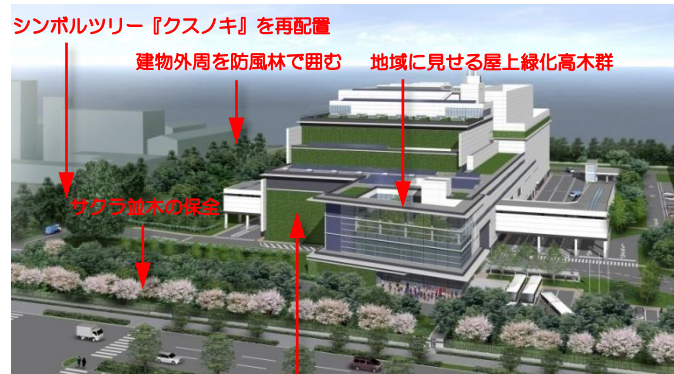
#### 【カラーデザイン】

艶消しホワイト基調のモノトーン配色を採用、大型PC板に超低汚染型無機系塗装を施し、自然の鮮やかさを一層引き立てる計画とした。また、有彩色を壁面・屋上緑化、太陽光パネルに限定することにより、環境配慮姿勢を地域に明示した。



建物正面外観

壁面・屋上緑化面積 約2800㎡（建物緑化率 約40%）  
地上緑化面積 約28300㎡（地上緑化率 約40%）



緑化デザイン



ファサードデザイン



カラーデザイン

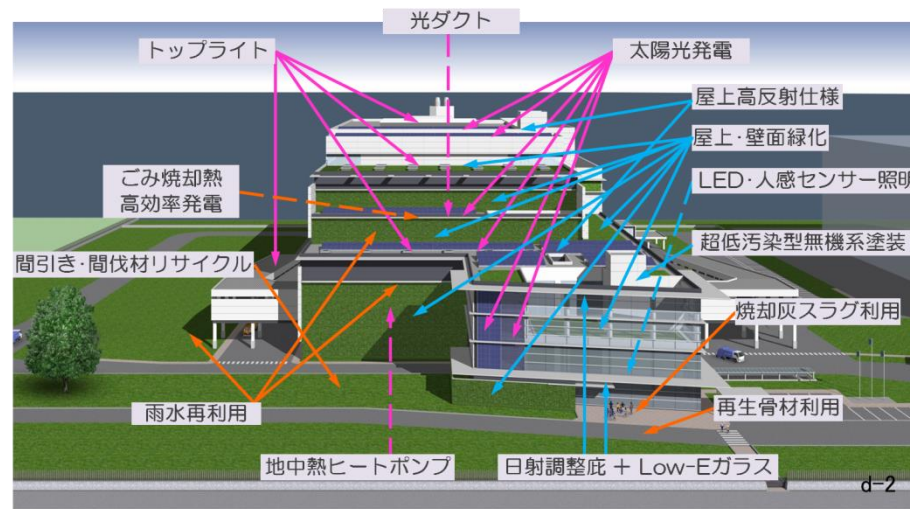
### 建物データ

|      |                |
|------|----------------|
| 所在地  | 東京都大田区         |
| 竣工年  | 2014 年         |
| 敷地面積 | 92,020㎡        |
| 延床面積 | 33,390㎡        |
| 構造   | SRC造一部S造一部RC造  |
| 階数   | 地下1階、地上7階、塔屋1階 |

### 今回採用した環境技術

今回採用した環境技術を下図に示す。

- ・太陽光発電（屋上パネル、壁面パネル、壁面ライトスルーパネル）：定格出力計 100kw
- ・地中熱利用ヒートポンプシステム（アースドリル杭埋込地中熱採放熱管方式）：見学者説明室の空調熱源として利用
- ・壁面緑化システム：ヤシガラ登はんマット+特殊連結プランターによるツル植物伸長促進システムを採用
- ・光ダクト：3階プラットホーム見学スペースへの採光として利用
- ・ごみ焼却熱高効率発電：焼却能力300 t /日のストーカ方式焼却炉2基の焼却熱を利用した定格出力22800kwの発電設備



～凡例～

省エネルギー化：→ 自然エネルギー化：→ 再資源化：→

### 環境啓蒙施設としての大田清掃工場

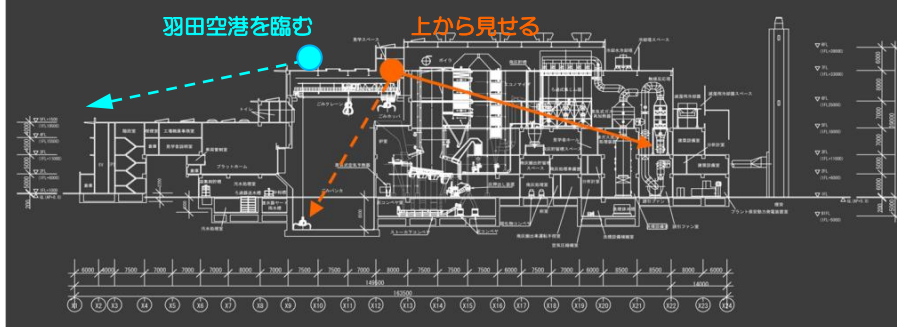
大田区内の小学4年生の社会科見学や一般見学者が工場見学を通じ、3R運動を知り、脱温暖化・循環型社会を構築するために何をすべきかを学んで頂くために、全ての見学スペースを見通しの良い上から見下ろす、一方通行のシンプルな見学ルートを設定した。



7階展望ガーデン

中央制御室

焼却炉室



上から見下ろす見学スペース

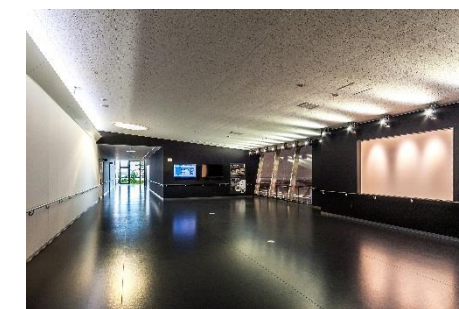
設計担当者 建築：大森雄／構造：島川孝志／電気：國島和雄、伊藤賢／設備：長島豊／土木外構：山本佳邦

### 主要な採用技術（CASBEE準拠）

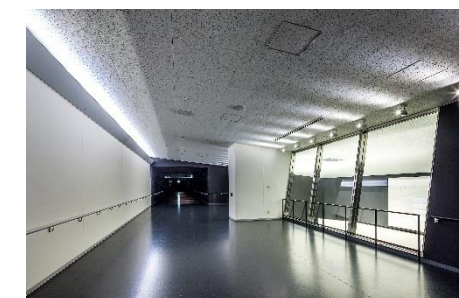
- Q3. 1. 生物環境の保全と創出（既存樹木保全含めた緑化計画）
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮（環境配慮デザイン）
- LR1. 1. 建物の熱負荷抑制（屋上高反射仕様、屋上緑化、日射調整庇）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（太陽光発電、地中熱ヒートポンプシステム、光ダクト、トップライト）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（LED・人感センサー照明、ごみ焼却熱高効率発電）
- Z. その他（再資源化（間引き・間伐材、溶融スラグ、再生骨材）、環境啓蒙）



3階ルーフガーデン



プラットホーム見学スペース



中央制御室見学スペース



焼却炉室見学スペース