

新日鐵住金 和歌山製鉄所 No.1 コークス炉



写真提供：新日鐵住金株式会社

発注者：新日鐵住金株式会社（旧住友金属工業株式会社）
 所在地：和歌山県和歌山市 新日鐵住金和歌山製鉄所
 施設概要：コークス炉
 能力 2800 トン/日、全長約 290m、門数 130 門
 業務範囲：地盤調査・測量・基本設計・実施設計
 業務内容：主な設備基礎設計
 コークス炉
 移動機（押出機・消火車・ガイド車）、
 CDQ、集塵機、コンベヤ
 RC 造 杭基礎/直接基礎
 主な建家設計
 石炭塔 RC+S 造 5 階建て
 タービン建家 S 造 2 階建て
 煙突 RC 造高さ 125m x 2 基
 竣工：2009 年 5 月稼働

【環境保全に配慮した設備】

新日鐵住金（旧住友金属工業）和歌山製鉄所では 40 年ぶりとなる新コークス炉の新設を行った。

新コークス炉は種々の集塵設備、粉塵の飛散がないコークス冷却設備（CDQ）、CDQ で回収した熱を利用したタービン発電施設等を備え、環境保全に配慮した設備である。

【日建設計シビルの業務】

2006 年 2 月より基本設計を開始、地盤調査及び測呈を計画、実施し、設計に必要なデータを収集後、工事の進捗に合わせて実施設計を行った。

コークス炉は直接基礎形式の重量施設であることから、FEM 解析による沈下予測を行って炉本体及びその周辺設備の基礎設計に反映を行った。

2006 年 11 月に基礎工事に着手し、2009 年 2 月頃に土工工事の主たる部分は概ね完了した。

炉本体においては 2007 年 9 月から築炉工事を開始し、機器据付工事・試運転のあと新コークス炉は 2009 年 5 月に操業を開始した。