
Engineering and Coer03ke5cngndw(Sdycsh)Kosa(k)DST1BEnde6er5e)3&M3ei Song-2.6M(p)M

(Yuukichi

Echigo)

:

38

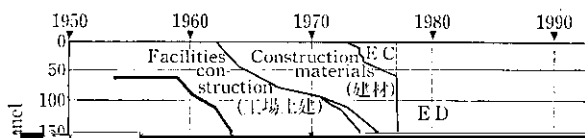
soft
improvement, foundations for heavy structures, ports and harbors, d
reclamation, offshore structures, steel structures, architectual and structural

Engineering and Construction Features of
Kawasaki Steel

要旨

川崎製鉄の土木建築技術 38 年の歴史をふり返り、工場土建部門、

1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



ボラコン型ディープウェル地下水位低下工法，粘性土攪拌固結 (CMC) 工法などを採用して埋立地の圧密沈下を早期に促進させる一次地盤改良工事と構造物周辺の地盤強化を目的とする二次地盤改良工事（主としてサンドコンパクションパイル工法）

1. 地質

2. 地盤

Elev. (m)	Soil symbol	Soil classification	N-value (10, 20, 30, 40)	Elev. (m)	Soil symbol	Soil classification	N-value (10, 20, 30, 40)	Elev. (m)	Soil symbol	Soil classification	N-value
--------------	----------------	---------------------	-----------------------------	--------------	----------------	---------------------	-----------------------------	--------------	----------------	---------------------	---------

Chiba East				
1953	1958	1960	1961	1965
No.1	No.2	No.3	No.4	No.5

礎には、大型岸壁や地下の大型ピットに施工実績のある鋼管矢板を用いた鋼管矢板井筒工法の採用にふみきった。本工法開発

立土砂 9 800 万 m³ を用いて 1 128 ha の土地を造成した。1 m² 当た

ている。

港の埋立土量は 18 000 万 m³、造成面積は 511 ha であり、当社両製

腐食しろ方式、(2) 外部電源方式、(3) アルミニウム電極方式、

て1965年代盛んに行われ、現在の川崎製鉄建築技術の基礎となっている。1975年代は、クレーンガーダーの耐久性や設計法について事例の損傷調査・研究が大々的に取り上げられ、その成果は疲労設

む52万本の樹木が植えられ、当社従業員の潤いと憩いの景観を形成している。また、騒音や換気、断熱、結露対策などは、自社建設を通じて確証されたり、確立された技術がエンジニアリング事業方

計策の技術向上に寄与した。また1980年代前半には、吊屋物高層

面でも大いに役立っている。

ラック倉庫の実大振動実験による耐震性の研究により、地震記録の実測や新耐震設計技術に関して、貴重な技術データを保有することができた³⁴⁾。

7 パイプライン・水道に関する技術

れている。道路の路盤材としては高炉スラグが用いられていて、

層舗装材には、当初高炉スラグを骨材とした加熱アスファルト合材
を使用していたが、1978年には転炉スラグを骨材とした加熱アス

も続けられており、鋼板セルとの競争力を回復する日も近い。
特筆すべき技術の一つとしては運輸省港湾技術研究所と共同開発

これらの基準やシステムは土木建築工事の積算、契約業務の効率化に役立っている。

1987年の工場土建部門の本社集約化と同時に、設計業務は川鉄エンジニアリング(株)、施工管理業務は川鉄工事(株)の両社にそれぞれ分担させる仕組みをスタートさせ、本社に集約化された土建

(1979年)、UAE RUWAIIS 向(1979年)、台湾の CSC 工場向(1979年)、フィリピンの PASAR 向(1980年)、サウジの NCB ビル向(1980年)、ARAMCO 向(1981年)、バーレンの ALBA 向(1980年)、タイの MAE MOH 発電所向(1981年)、マレーシアの PNB ビル向(1982年)、米国のアラスカ ARCO 向(1984年)、CHEUNG

が、FDが盛況であったことは前述のとおり様々な海外プロジェクトを通じて総合技術へと発展していき、現在に至るまで一貫して

の受注など東南アジアや中近東、アフリカ等開発途上国を中心にソ
フトウェアも外販してきた。そして最近では、アメリカやオース

建築の複合技術や総合技術を発揮できることも当社の土木建築技術の
強みである。技術の複合化や総合化は、国内のみならず海外でも

トラリア等の先進国において、ホテル、住宅建設などのプロジェク
ト開発を手掛けている。

関係が必要であることは言うまでもなく、今後とも官界、学界を初
めとする建設産業の各界とのより一層の交流は続けていかなければ