

(231)

君津第二製鋼工場連続铸造設備の建設と操業

(高性能連続铸造技術の開発第一報)

新日鐵(株) 設備技術本部 西村悦郎

君津製鐵所 杉原弘祥 古山富也 安藤道英

山口福吉 ○水越大二郎

1. 緒 言

高品質スラブの高能率生産を目的として、君津第二製鋼工場に2基の連続铸造設備が建設され、昭和55年3月には第二連続铸造設備が、昭和57年2月には第3連続铸造設備が稼動開始した。稼動後の操業は順調で、第2連続铸造設備は稼動後6ヶ月目、第3連続铸造設備は稼動後4ヶ月目に計画能力の21万T/月を達成している。以下に設備の概要と操業状況について報告する。

2. 設備設計の基本的考え方

- (1) 高品質鋼安定製造のため垂直多点曲げ、多点矯正のマシンプロファイル採用。
- (2) 各種自動化機器の開発採用とこれらによる铸造の自動制御化。

3. 設備概要

Table 1に設備の基本仕様、Fig.1に第2製鋼工場設備レイアウトを示した。

Table 1 Main Specification of C.C.M.

Machine Type	Vertical Bending 2-strand Caster
Slab Size	210,260t × (980~2,300)w × (5,200~12,800)l
Vertical Length	2.5 m
Minimum Radius	9.0 m
Metallurgical Length	No.2CC 34 m, No.3CC 38 m
Ladle Supporting	Turret Type
Dummy Bar	Top Charging Type
Tundish	60 ton (max depth 1,200 mm)
Mold	Variably Width Mold with Soft Clumping System
Secondary Cooling	No.2CC Water Spray, No.3CC Mist Spray
Quality Checking Equipment	Hot Scarfing Machine Eddy Current Type Defect Detector Sulphur Print Macro-etching Print

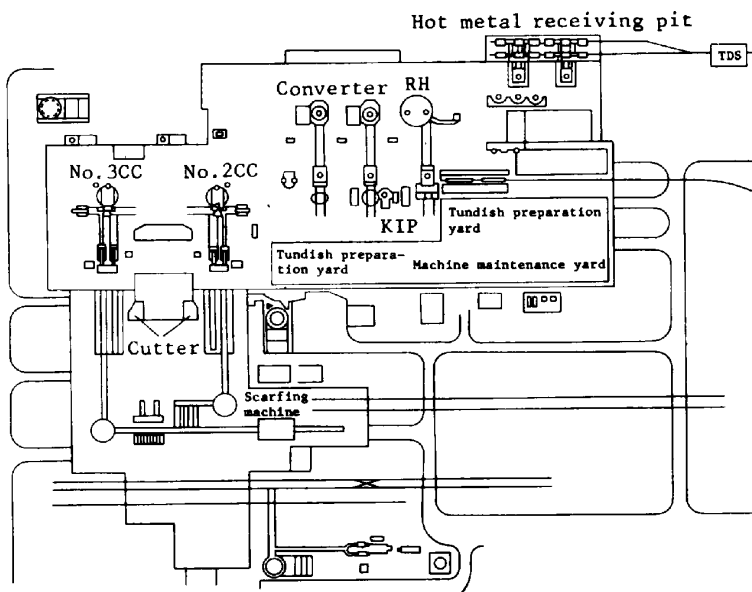


Fig. 1 Layout of No. 2 BOF Plant

4. 操業状況

Fig. 2に第2連続铸造設備、第3連続铸造設備稼動後の生産量推移を示した。両連続铸造設備とも順調な立上がりを示しており、第3連続铸造設備稼動後の昭和57年7月には転炉1/2体制で38万T/月の高生産量を達成した。

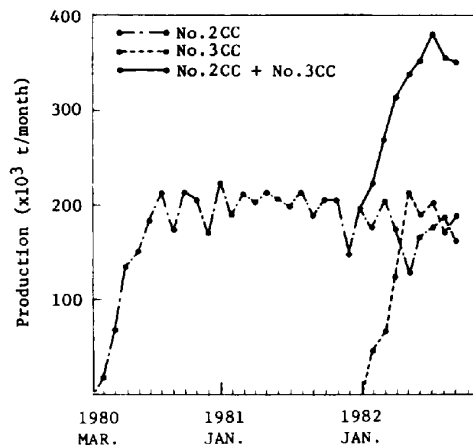


Fig. 2 Production of C.C. Semis