

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.11 (1979) No.2

Outline of 16-inch Plug Mill at Chita Works

(Tsugio Ando)	(Hiroshi Uesugi)	(Yoshio Taguchi)
(Kengo Nozawa)	(Tatsuo Maguchi)	
:		
	53 5	10 2
		177.8 426mm, 5.5
40.5mm		

Synopsis :

A 16-inch plug mill and No.2 medium-diameter electric-resistance-weld pipe mill has satisfactorily been in operation at Chita Works, Kawasaki Steel Corp., since May and Oct. 1978, respectively, giving users a wider choice in the size and kind of products. In this paper, the outline and features of 16-inch plug mill are described. The Mannesmann-Plug mill of single groove type has piercer and elongater of vertical type driven by D.C. motor, and its operation and information processing are computerized over the entire process. High quality products already in manufacture and shipment include line pipes and OCTG with outside diameter ranging from 177.8mm (7in.) to 426mm (16.8in.) incl. and wall thickness from 5.5mm (0.2in.) to 40.5mm (1.6in.) incl.

(c)JFE Steel Corporation, 2003

知多工場中径シームレス鋼管工場の概要

Outline of 16-inch Plug Mill at Chita Works

安藤次雄*

Tsugio Ando

上杉 齊**

Hitoshi Uesugi

田口芳男***

Yoshio Taguchi

野沢健吾****

Kengo Nozawa

間口龍郎*****

Tatsuo Maguchi

Synopsis:

需要は今後さらに伸びることが予想される。

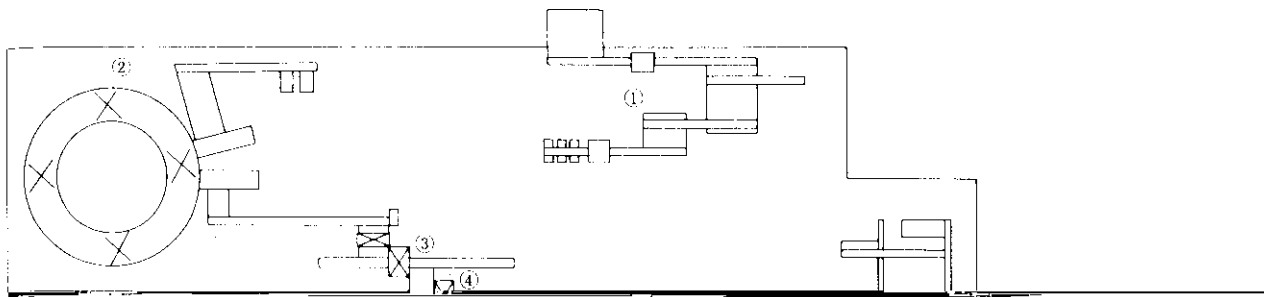
当社はシームレス管の分野においては、昭和45年に小径シームレス鋼管製造設備としてマンネスマン・マンドレルミルを設置し、外径21.3mmから169.2mmの範囲の各種シームレス鋼管を製造し、

2. 製造工程および製造可能範囲

当社中径シームレス鋼管工場の製造工程をFig.1に示す。主としてピレット処理工程、圧延工程

め新しく知多工場にマンネスマン・プラグミル法による中径シームレス鋼管製造設備を設置し、昭和53年5月より営業運転を開始した。この設備は

には中径シームレス鋼管工場内の諸設備の配置を示す。各設備の特長、能力、仕様などは後述する。Fig.3に圧延工程を示す。



減に役立っており、知多工場の大きな特長といえる。ただし、将来全体的に生産量が増大した時点では、専用の精整工場を設置することが可能なよう敷地等の考慮が払われている。

動で長さごとに仕分けられる。ピレットの直径は最大 350mm (16 in. パイプ用) から最小 175mm (7 in. パイプ用) まで 9 種類を使用する。

Material	Machine	Plant	Classification
----------	---------	-------	----------------

3・3 ピアサーおよびエロンゲーター

ピアサー (Photo.2 参照) およびエロンゲーター

シネスマン効果を利用して穿孔する傾斜圧延機である。

今回設置したピアサーの大きな特長は、 Fig.5

注、センターリングマシンでセンターボランチを打

ったのち、ピアサーで穿孔される。ピアサーは一対の樽型ロールで、ビレットを回転させながらマ



表一般に採用されている構型に比べ次のような利

点がある。

- (1) ガイドシューを水平に配置できるので、適当な機構をそなえることにより、その交換が容易に行える。
- (2) ガイドシュー間隔の自動調整が容易になる。
- (3) オフセット圧延をしないので、左右ガイドシューの摩耗が均一になる。

融通性をもたせたこと

ル方式に比べて軸受間距離が短く剛性に優れてい

た。プラグミルのプラグミル方式で、(1) 鋼管の外径に比べて軸受間距離が短く剛性に優れてい

ったこと

な管肉厚を得るのに有効である。プラグミルにお



Table 6 Specification of sizing mill & cooling bed

としている。矯正時には中央一対のロールをバス
ラインより上方に変位させて“オフセット”を与



1956. 11. 15. 現在 11. 15. 現在 11. 15. 現在 11. 15. 現在 11. 15. 現在

介したが、今後ますます高度化するであろう需要
業界からの要請に対し十分応えられるよう、さら

に品質向上ならびに生産性向上に努力をはらっ
ていく所存である。

