

] î0 5r •
KAWASAKI STEEL GIHO
Vol.4 (1970) No.1

-ç } μ b7Á ¼0¿ _ X 8 Z

極薄圧延機の電気設備について

The Electrical Apparatus of Three Stand Double Cold Reduction Mill

中村 潔*
Kiyoshi Nakamura

根本 幸雄**
Yukio Nemoto

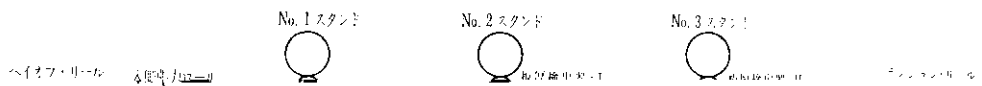
Synopsis:

The mill is specified as a multi-purpose mill: it is capable of usual cold reduction and tempering as

The electrical apparatus of this mill is so designed as to suit the strict

と No.1 スタンドを除いて 2 重電機子電動機とし 速機で結合する方式を採り入れた。巻取りリール

にして、狭いスペースを有効に使い、駆動軸を減 継手にて 1 台、または 2 台運転ができるようにし



である。巻取り張力が小さいときは、1台運転とし、余分な電動機のGD²を除くようにした。加減速補償は加減速時のみに効くだけでなく、定速運転中、板厚制御に由来する速度変動に対しても効くようになっている。

系の構成を表2に示す。次に各圧延時の制御方法を示す。

3.1 極薄ブリキ用素材圧延

圧延は板厚一定制御 (AGC) である。制御は

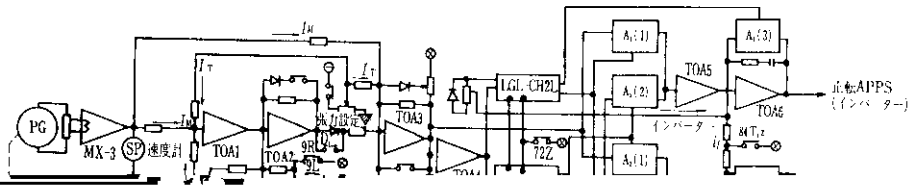
板厚制御はマイナー ACR (Automatic Current Regulator) 付き ASR (Automatic Speed Regulation) による速度制御、油膜補償制御、圧下制御、油膜補償制御、圧下制御

御方式は自動界磁弱めのマイナー ACR (Automatic Current Regulator) 付き ASR (Automatic

制御で構成されている。
油膜補償制御は、圧下の値は変わらなくても、

じめ規定の圧力を各スタンドに加えておき、スタンド間張力の大幅な変動で、板切れや、絞り込み

設定（分圧）したものをを用いる。TOA 5 の入力側に速度微調整器が付いている。調整範囲は速度



5. 試運転調整

ージ電圧吸収用抵抗の焼損

は種類を限定し、それらを組み合わせて、必要な制御系を構築してやるべきです

焼けるのはコンバーターとインバーターが短絡するのではないかという懸念があって、解析を長引かせることに陥ってしまっている

(3) 試運転調整時の記録を確実にとること
これは単に、可変抵抗器の位置を記録するだけのことではなく、電圧、電流、速度などを同時に記録する必要がある

ら、保守員が発見するまでわからず、関係者を困らせた。原因はHSCBしゃ断投入回路の、a b 接点閉鎖時占の 時間差によるものであった

れから出る電圧は何ボルトで、それが各制御系の最終出力で何ボルトとなり、定格速度、電圧、また電流の百分に相当するかを明記するもので

バイスナンバー，端子番号などは誤りなく，明確に記すべきである。

機械まわりに取り付ける制限開閉器，および電磁弁は，その電源を絶縁トランスで他と区別す

以上千葉製鉄所に設置された極薄圧延機の圧延機まわりの電気設備の概観，および制御系統について

は，直接シーケンス回路に使用せず，いったんリレーを介しての操作を使用する。この

述べた。また何かの参考にと，保全を担当する側からの希望も述べた。運転に不足しめら