



KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.21 (1989) No.1

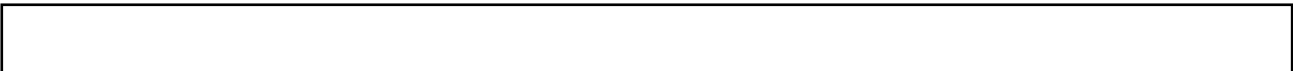
Development of Drive Roller Shoes in Cross Helical Rolling Mill for Seamless Steel Pipe

(Kazunari Takahashi)
Kodaka)

(Masahiro Kagawa)

(Eiichi Yokoyama)

(Mikio



Development of Drive Roller Shoes in Cross Helical Rolling Mill for Seamless Steel Pipe

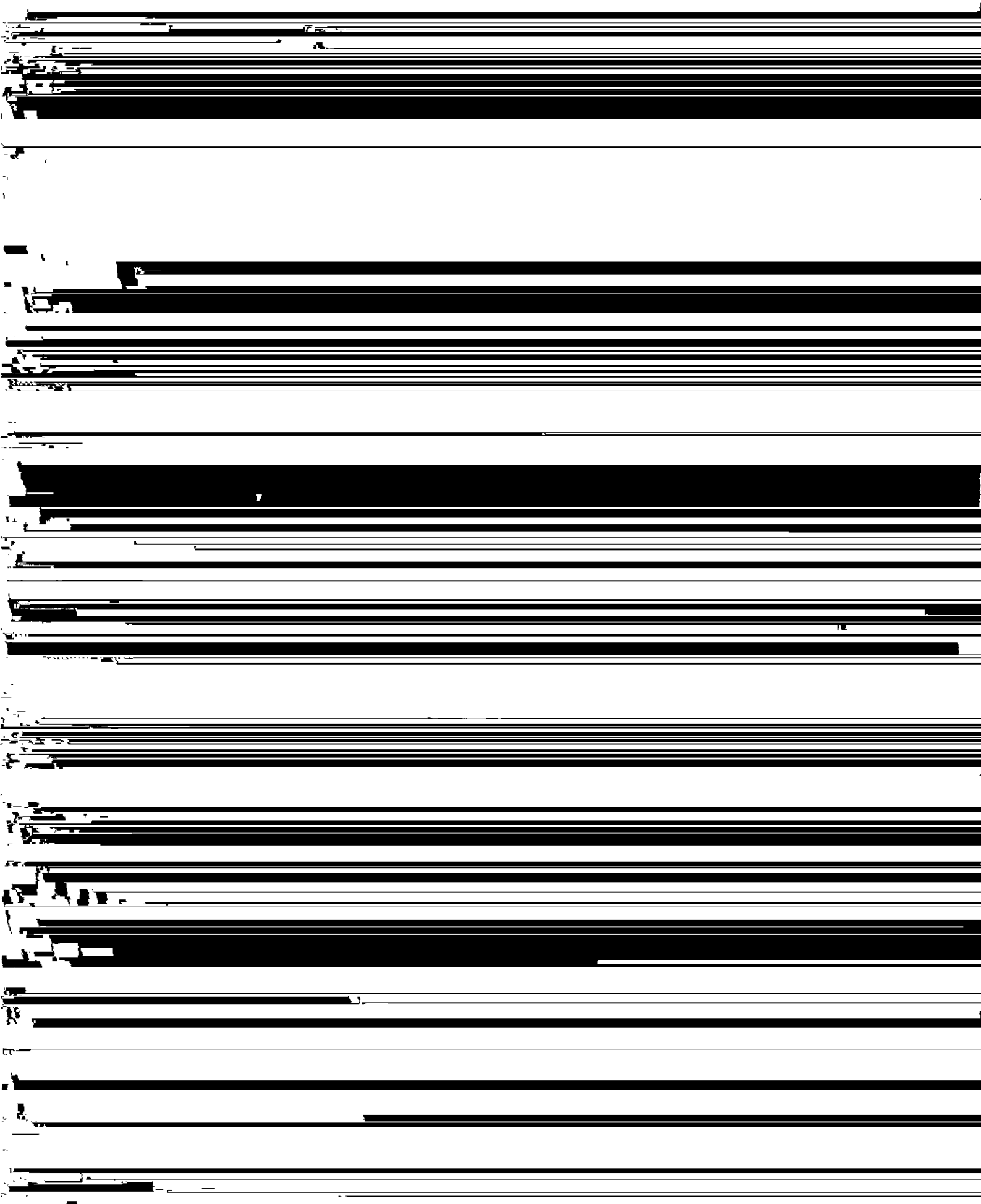


要旨

継目無鋼管の傾斜圧延機に用いられる固定式ガイドシューは、高温の圧延素管と滑り摩擦で接触するため、シューの焼付、局部摩耗に起因する径上の明瞭な変動が、製品の寸法精度に悪影響を及ぼす。本論文では、この問題を解決するために、ガイドシューの材質と形状を最適化し、その寿命を延長し、製品の品質を向上させるための開発を行った。開発されたガイドシューは、従来のものよりも摩耗に強く、焼付に強く、かつ加工性が向上している。この結果、製品の寸法精度が向上し、生産性が向上した。また、ガイドシューの寿命が延長されたため、メンテナンスコストが削減された。この開発は、継目無鋼管の傾斜圧延機の性能向上に大きく貢献した。

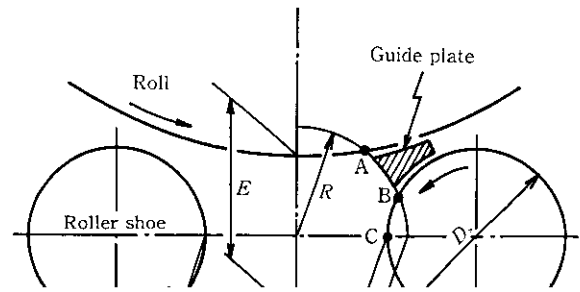
(a) Drive roller guide shoe



Main roller



3 DRS の設備構成

DRS 設備の概略を Fig. 2 に示す。ローラーシューは上下配置の主ロール（本図中では省略）の左右に位置している。駆動は、ボールジョイントおよび減速機を介して、圧延機出側に設置された駆動モーターで行われる。また、ローラーシューを固定しているシューベースは、スウィングブロック全体が回転することにより左右に開



| Rolling condition \ Shell size (mm) | Before rolling $\phi 185 \times 23.4$ t After rolling $\phi 199 \times 15.1$ t | Before rolling $\phi 185 \times 19.1$ t After rolling $\phi 199 \times 10.2$ t |
|--|---|---|
| Drive roller shoe, without guide plate |  |  |



