

熱間圧延ランアウトテーブルにおける通板シミュレーション技術

Strip Running Simulation on Run-out Table

を確かめる。Strip Running Simulation

板速度と設備条件の関係を考察した。本検討結果は、熱間圧延ランアウトテーブルでの設備改善検討やメンテナンス指針に活用されている。

Abstract:

Dynamic characteristics of strips on run-out tables in hot strip mills are studied to stabilize strip movement. The maximum

1. 緒言

熱間圧延工程において、比較的薄いストリップが無張力状態（先端、尾端）でランアウトテーブル（ROT）上を高速に走行する際に、「頭折れ」（Fig 1

陥が慢性的な問題となっている。頭折れやダブリが発生し、コイラー・ピンチロールで折れ込むと次工程でその部分を切り捨てるため歩留りが低下する。また通板が極端に不安定になると先端がコイラーに到達せず重大トラブル

ることが困難などがあり、ROT 通板不安定現象を再現するための実験的手法、数値シミュレーション手法が存在していないことが根源にあると思われる。

本論文では、まず、ROT 通板不安定現象の指導原理となる ROT 通板安定限界について、理論展開する。次に、ROT 通板不安定現象を実験的に再現できる「ランアウトシ

ランアウトシミュレータの ROT 通板シミュレーションによる数値シミュレーションを行った。その結果を **Fig 7** に示す。シミュレーションにより得られ