

歪み時効硬化により高い衝撃吸収エネルギーを示す 440MPa 級良加工性熱間圧延鋼板^{*1}

金子 真次郎^{*2} 登坂 章男^{*3} 富永 陽一^{*4}

TS440MPa Grade Hot-Rolled Sheet Steel with Large Capability of Absorbed Energy at High Strain Rates, Induced by Strain Aging Hardenability

Shinjiro Kaneko Akio Tosaka Youichi Tominaga

1 はじめに

近年、自動車の耐衝突特性の向上が求められており、車体構造へ

性を有するとともに、80 MPa 以上の高い焼付け硬化量 (BH 量) を達成している。

3.2 成形性

本開発鋼の成形限界曲線図を 従来の 440 MPa 級熱間圧延鋼板

上昇とともに成形性は低下する。したがって、強度と成形性を兼ね備えた鋼板の開発が強く望まれている。

当社においては千葉製鉄所新熱間圧延工場の高精度冷却制御技術

と比較して Fig. 1 に示す。板厚は 1.6 mm、スクライブドサークル径は 6 mm である。本開発鋼はいずれの変形経路においても優れた成形性を示す。

