} | Ý ï © s
KAWASAKI STEEL GIHO
Vol.33 (2001) No.4
Ø k ç Ç ð Ð T ï Ñ Â ô n

¬ ¹ × h Ý D m × 4 , / º W Z ö Ô ð Ð Ý ê N R K J HISTORY ! 9 ñ É

Development of Manufacturing Process "HISTORY" for Producing Innovative High Frequency Welded Steel Tube with Excellent Properties

å { ø ® (Toyooka, T.) µ ä a ¯ (Itadani, M.)] Ú Ï (Yorifuji, A.)

Þ - :

October 2000 at Chita Works.

川崎製鉄技報
33 (2001) 4, 145-150

製造プロセス「HISTORY」の開発*

Development of Manufacturing Process "HISTORY" for Producing Innovative High Frequency Welded Steel Tube with Excellent Properties

要旨

自動車工業においては，車体の軽量化，耐衝突安全性の向上，コ

TORY 鋼管」の製造に世界で初めて成功した。このプロセスでは，世界初のオンライン温間域加工熱処理技術を開発，実用化し，鋼管

として推進がなされている STX21（元科学技術庁金属材料研究所）6) やスーパーメタル（元通産省金属系材料研究開発センター）7) によ

ンも含む）が 1〜2 μm 程度に微細化して，高強度が得られる。こ

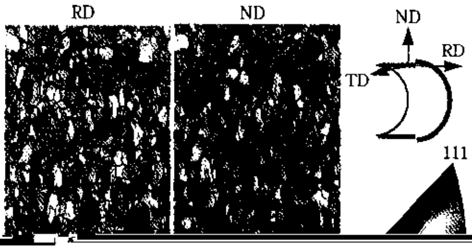

Fig. 7 Texture of the HISTORY steel tube, EBSD

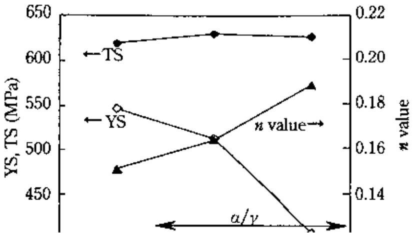

Fig. 10 Effect of reducing temperature on mechanical properties

Table 1 Mechanical properties of the HISTORY steel tube

Table [illegible] Mechanical properties of tested tubes. JIS11

Steering hanger beam

結晶粒が微細化すると，高強度が得られるものの，加工性が低下するが，HISTORY 鋼管では，結晶粒の微細化に加えて，第二相の微分散を可能とし，セメンタイトのオンライン球状化も可能となり，オフラインでの球状化焼鈍を省略できる。