


極低炭素鋼による深絞り用冷延鋼板の新製造工程*1

川崎製鉄技報
16 (1984) 4, 273-279

佐藤 進*2 小原 隆史*3 高崎 順介*4 安田 顕*5 西田 稔*6

A New Process for Deep-Drawing Cold-Rolled Steel Sheets with Extra-Low-Carbon Steels

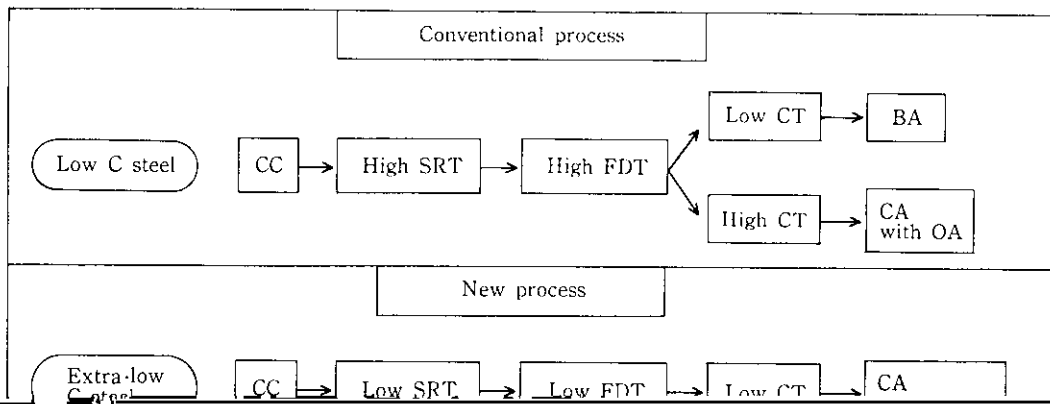
Susumu Satoh, Takashi Obara, Junsuke Takasaki, Akira Yasuda, Minoru Nishida

要旨

Synopsis:

深絞り用冷延鋼板の新製造工程*1 新製出鋼

鋼板機械的性質と化学成分組成と熱延条件の影響について steel sheets, effects of chemical composition and hot rolling conditions on me



CC : continuous casting

CT : coiling temp.

OA: over aging

FDT: finishing delivery temp. CA: continuous annealing

Fig. 1 Comparison of a conventional process and a new process for producing deep-drawing cold-rolled steel sheets

KM-CAL を有している。) 低炭素鋼を素材とし連続焼鈍法で深絞り

きる²⁾。この種の極低炭素鋼を素材とすると, Fig. 1 に示した新し

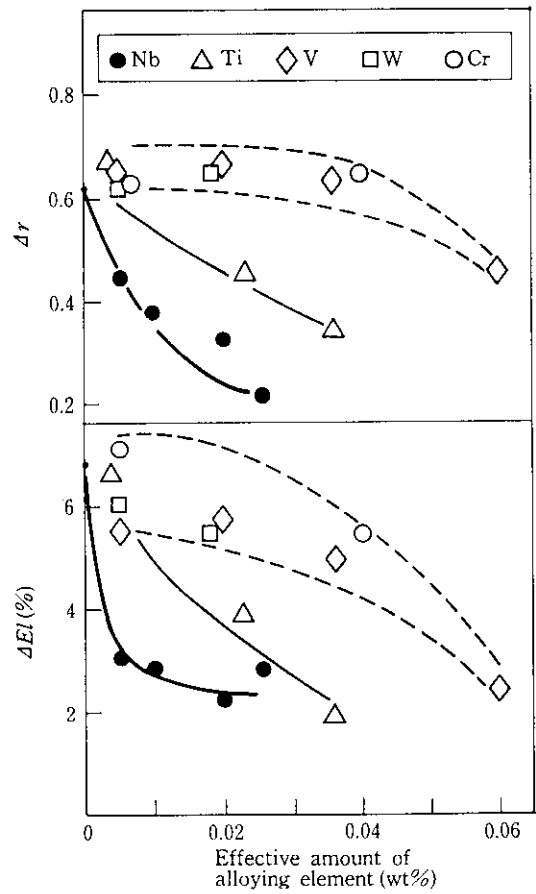
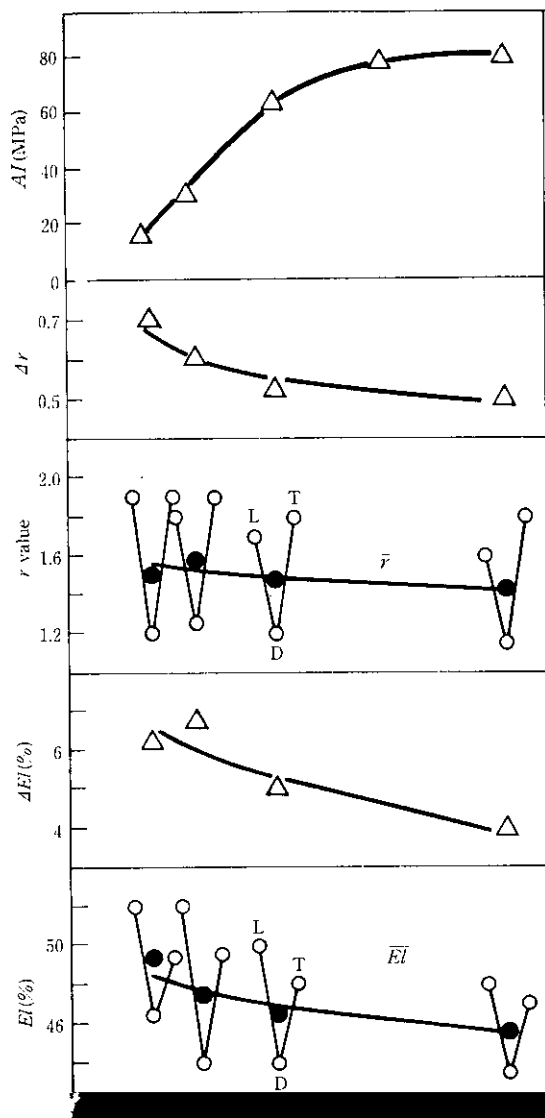
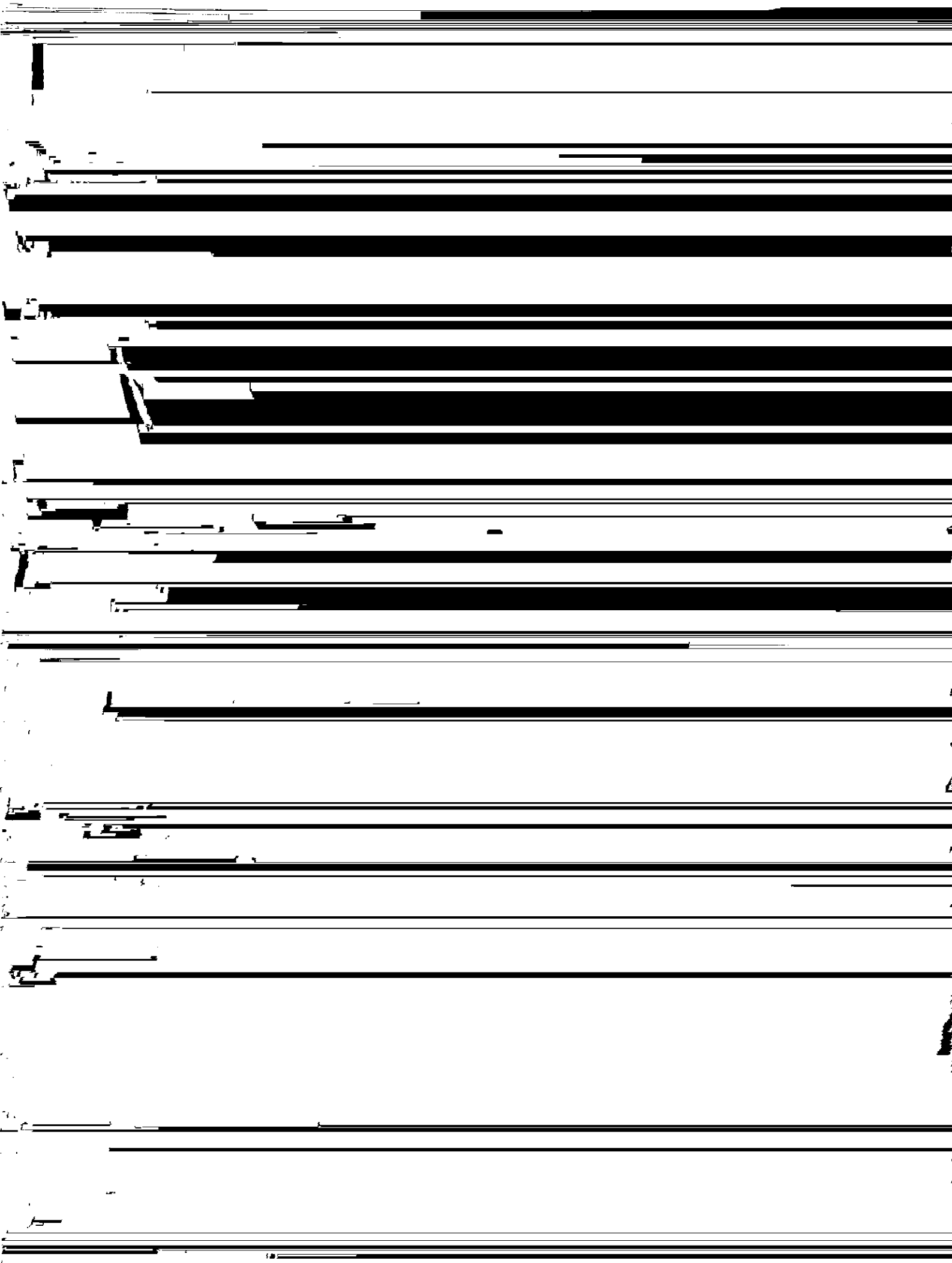


Fig. 4 Effect of alloying elements on planar anisotropy of mechanical properties of cold-rolled and continuous-annealed steel sheets (C=0.002%)

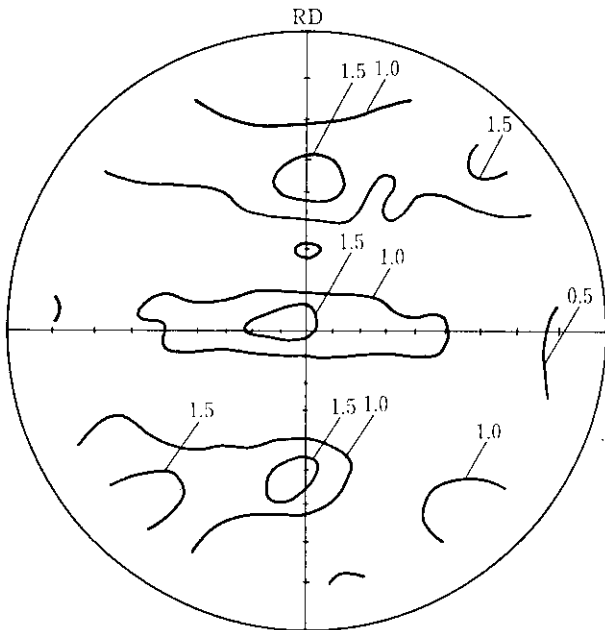
ける無添加低炭素鋼では {110}⟨001⟩ 近傍方位への集積が Nb,



● 0.002%C-0.010%Nb
△ 0.002%C-0.032%Ti

0.002%C-

0.002%C-



(a) SRT1050°C, FDT880°C, CT550°C

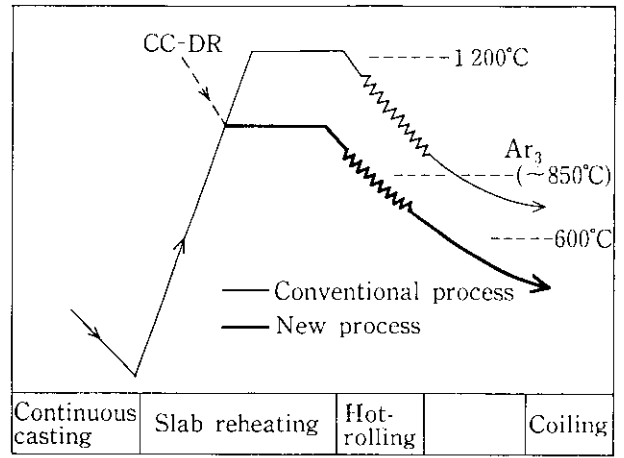


Fig. 12 Schematic illustration of thermo-mechanical history in a new process

加熱温度 (SRT) によってほとんど変化しなかった。以上のことから、極低炭素鋼を低温加熱した場合に低温 (FDT < Ar₃) 仕上材でも高r値が得られる理由は熱延板の集合組織の変化によるものではない。

RD

れば熱延板の集合組織は冷延焼鈍板のr値に不利な方位になっている

