

## (676) 特殊鋼の制御圧延による直接焼ならし鋼の製造

愛知製鋼㈱ 技術開発部 工博山本俊郎, ○高橋敏彦  
第三生産技術部 川口勝清

1. 緒言  
前報では、直接焼ならし鋼の製造に対する基礎検討結果について述べた。筆者らは、直接焼延は、種々な設備、これで、実生産において目標品質を得たので、その結果について報告する。

2. 制御圧延用冷却却設備  
Fig. 1 に示すように、連続圧延設備における制御構の流れは、その後、延が圧延ピューチーにて得られるまで、各段階で自動的に温度を測定し、目標の時間と速度で冷却する。

(1) 温度調節のため、連続圧延設備の装入前で鋼片を制御冷却するため、目標温度まで均一緩冷却が可能。  
(2) 本設備においては、連続圧延設備の装入直前で端部加熱装置を設置しているため、生産性の増大・熱間加工性の悪い鋼種および焼ならし以外の熱処理省略への応用も可能。

の2点である。

## 3. 検討結果

(1) フェライト結晶粒度  
フェライト結晶粒度を度の下限は、通常No.8である。機械的性質を得るためには、常温焼成の率を、以下、S.C.M.415で得られる。

(2) 顕微鏡組織  
顕微鏡組織には、構成組織が異なる。これは、組織が寸法によって異なる。Photo. 1にS.C.M.415の顕微鏡組織を通常の焼ならし鋼のそれと比較して示した。

4. 結論  
直接圧延設備(20~40 mmΦ)で、製造された鋼の組織・硬さが確認され、これが実証された。



Fig. 1 Layout of cooling system

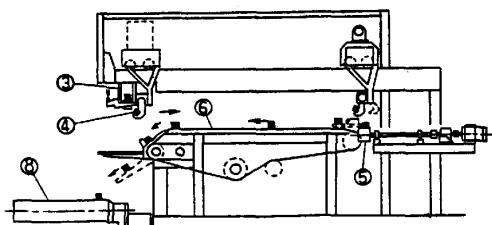


Fig. 2 Schematic view of cooling system

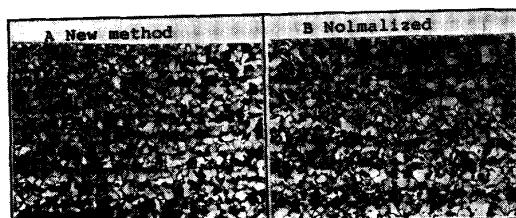


Photo. 1 Micro structure of SCM415 26φ