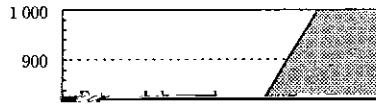


溶接性に優れた極厚 570 N/mm² 級 TMCP 鋼の 鋼製橋脚への適用*

川崎製鉄技報
32 (2000) 2, 119-124

Application of Heavy Gauge SM570TMC Steel to Bridge Pier

要旨



3 570 N/mm² 級 TMCP 鋼の施工性評価

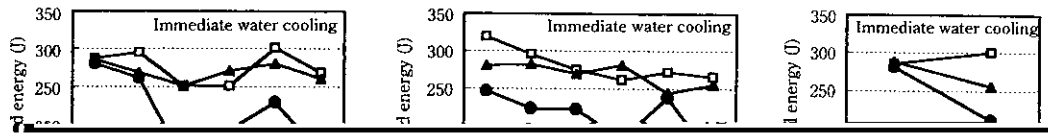
が注ぎ型鋼材として、溶接性に優れた極厚 570 N/mm² 級 TMCP 鋼の鋼製橋脚への適用

低温割れ性に優れたソリッドワイヤと水素含有量がわずかに多いが作業性に優れたフラックスコアードワイヤとした。予熱—パス間温

鋼橋の製作においては、寸法精度確保上ブロック溶接後のガス炎加熱法による矯正は避けられない。道路橋示方書では鋼管

Table 5 Results of window type restraint weld cracking test

Welding	Diffusible hydrogen	Heat input	Preheating temperature	Int.
---------	---------------------	------------	------------------------	------



（注）なお、場合によっては 750°C 以下、空冷または空冷後 600°C 以下で冷却。

なるため、板厚が 50 mm を超えるような継手には、歪み矯正に多大な工数を要する。極低炭素ベイナイト鋼の採用により溶接だけでなく歪み矯正も含めて、製作の効率化に大きく寄与することができるといえる。

5 まとめ

- (3) 溶接継手試験では炭酸ガスシールドアーク溶接、サブマージアーク溶接ともに予熱なしの施工で割れの発生はなかった。また継手の機械的性質も規格を十分満足するものであった。
- (4) 歪時効試験の結果、板厚 83 mm で曲げ半径 6t 程度までの曲げ加工性は十分である。
- (5) 線状加熱試験によって 1000°C 加熱、直後水冷でも加熱部の材質はほとんど劣化しないことが明らかとなり、効率的に線状