

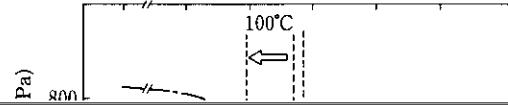
**Development and Manufacture of Low P_{CM},
High Toughness Steel Plates for API 5L-X60 UO Pipe**

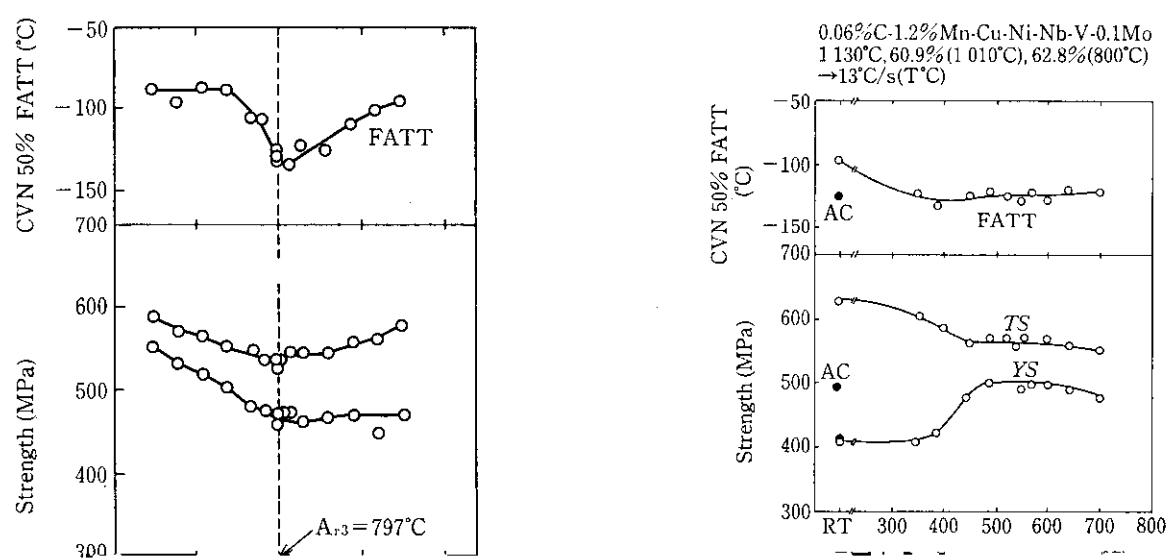
2 鋼板製造条件の検討

2.1 鋼板に対する要求性能

本プロジェクトで使用される海底ラインパイプ用鋼板は API 5L

— 0.05C-1.1Mn-Cu-Ni-Nb-V-0.1Mo
— 0.08C-1.6Mn-Cu-Ni-Nb-V
— 0.07C-1.5Mn-Mo-Nb-V
— 0.04C-1.6Mn-Ti-B-Nb-V





20°C/s の範囲における変動はきわめて小さいことがわかる。

昇している。これは本鋼のように低 C 低 Mn 鋼の場合、圧延後冷

Table 3 Joint geometry and welding condition (22.2 mm thick)

≤248) をするため、新たに開発したものを用いた。Table 3 に開先形状と溶接条件を示す。Fig. 15, 16 および 17 に製造した肉厚 22.2

5 結 論

(3) Mn を低く抑えたこと、また P, S をそれぞれ 0.008% 以下、
15 ppm 以下というきわめて低いレベルに管理したことにより、

したが、その実績をまとめると以下のようになる。

れなかった。