

Surface Properties of the Cold Rolled Steel Sheet with Purified Surface

(Shun-ichi Harada)

(Shigeo Kurokawa)

(Koji

Yamato)

:

Mn, P, S

Synopsis :

Rust resistance of cold rolled steel sheet depends on the stability of oxide film on the steel surface. The stable oxide film is formed by a special treatment applied before annealing so as to reduce surface enrichment of minor elements during annealing. Such a steel sheet has good direct paintability and, when coated triply, has good resistance against corrosion such as scab and filiform corrosions. The stability of the oxide film has

表面を純化した冷延鋼板の表面特性
Surface Properties of the Cold Rolled Steel Sheet with Purified Surface

Shun-ichi Harada

Shigeo Kurokawa

大 和 康 二***

Koji Yamato

Synopsis:

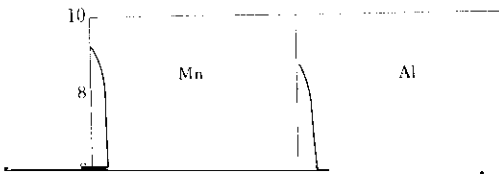
The surface properties of cold-rolled steel sheet depends on the stability of oxide film on the steel surface. The stable oxide

leads to surface enrichment of minor elements during

を調べた。

Photo.1に走査型電子顕微鏡で調べた焼鈍後の鋼板表面を示す。通常の鋼板は全面に小さな粒状物が無数に存在し、しかも曇がかかったような不鮮明な様相を呈しているが、SPS鋼板は表面が滑らかで美しく、結晶粒界も明瞭に確認できる。





間 t が観察される。自然電極電位が t 時間経過後急変するのは、次のような還元反応によって酸化皮膜が破壊することに対応していると考えられている⁶⁾。



参 考 文 献

- 1) M.Janik Czachor et al.: Br. Corros. J., 7 (1972) 3, 90
- 2) 岡田, 島田: 鉄と鋼, 60 (1974) 5, 540
- 3) 朝野, 前田: 防食技術, 19 (1970) 5, 243
- 4) D.J.Blickwedge: Trans. ASM., 61 (1968), 653
- 5) 吉岡, 西森, 乾: 鉄と鋼, 64 (1978), A163

6) S. D. Ghoshal et al.: J. Electrochem. Soc., 109 (1962), 7, 922