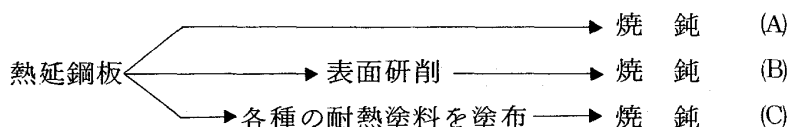


新日本製鐵(株)製品技術研究所 ○山中幹雄 小川忠雄 乙黒靖男

山崎桓友 財前 孝

山崎桓友 財前 孝

2. 実験方法 C:0.02%, Si:0.5%, Mn:1.0%, Ni:23~30%, Cr:17~22%, Al:5% に少量のTi, Ce等を含む鋼を130kg真空溶解し、分塊又は鍛造の後に熱間圧延を行い約5mm厚の鋼板を得た。この熱延鋼板について次のようなA~Cの各処理を行った後1200℃×20分の焼鈍を行い、得られた鋼板表面の解析を行った。



冷延鋼板

- TIG溶接 (Ar シールド) → 大氣中酸化試験 (D)
- " (Ar + 5% H₂ シールド) → " (E)
- " (Ar シールド) → 特殊耐熱塗料を塗布 → " (F)

表1 各処理による表面の状況

処理名	色	表面皮膜	サブスケール
A	黒	FeCr_2O_4	Al_2O_3 , AlN
B	金属光沢	Al_2O_3	ナシ
C*	褐色	〃	〃
D(溶着金属部)	黒	FeCr_2O_4	Al_2O_3 , AlN
E	褐色	Al_2O_3	ナシ
F	〃	〃	〃

* $\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{16}(\text{OH})_2$ を含むAlペイントを塗布



写真1 Aの処理をした銅板
の断面組織

写真2 C*の処理による鋼板
の断面組織

- 1) 山中, 伊藤, 吉田, 乙黒, 山崎: 日本鉄鋼協会第97回講演大会概要集 P. 343

- 2) 山中, 小川, 乙黒, 山崎, 小林, 伊藤: 日本鉄鋼協会第98回講演大会概要集 P. 487