

KAWASAKI STEEL GIHO
Vol.21 (1989) (No.5) (Toshio Ichida)

(Toshio Irie)

:

Zn-Ni
Fe-P/Zn-Ni Fe-P/Zn-Fe

Zn-Ni

Zn-Co-Cr-Al₂O₃

Synopsis :

Corrosion and Electrochemical Properties of Zn-Ni Alloy Coated Steel

... which offer phosphatability and paintability of Zn alloys
... d-rolled steel. In the light of these developments, recent
... c composite coating (thin organic resin/Zn-Ni alloy),
... anti-powdering qualities and ultra-fine alumina dispersed
... ing area

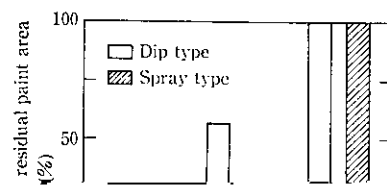
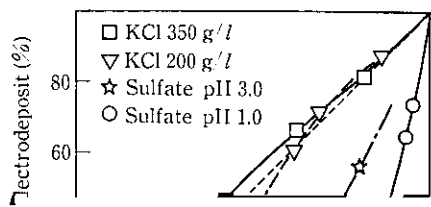
Progress in Precoated Steel Sheets for Automotive Use

要旨

自動車車体に使用される鋼板は、塩害による腐食問題に端を発
と一面的防錆効果、自動車用鋼板に於ける、一面的防錆効果、塩

使用するには、防錆対策上、片面当たり 70 g/m^2 以上の厚めっきが

500 [A: Zn-Ni 20 g/m^2]



面にのみ有機被覆することにより、外面防錆にも対応した。外面側に Zn-Ni 合金めっき面が適用できたのは、2.3 で述べたように、化

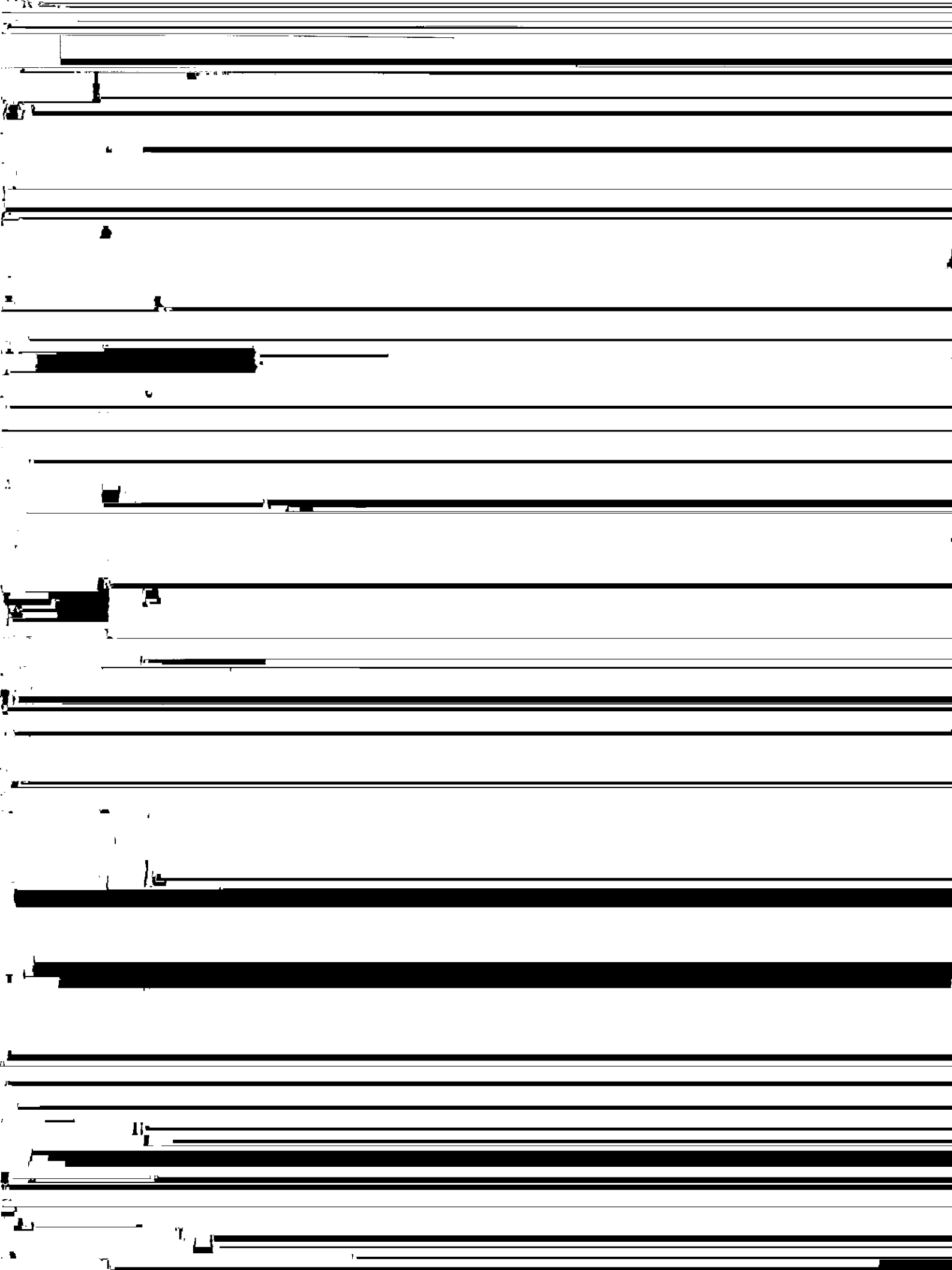
K IV は、Zn-Ni 合金めっき鋼板にクロメート処理した後、SiO₂を含有エポキシ系樹脂を 150°C 以下の温度で塗装膜化し、そのとき

成処理。塗装技術の進歩によるところが大きい。しかし Zn-Ni 合金め

っき面を車体外面に適用する場合、新たに、耐チップング性を改善

する必要が生じた。Zn-Ni 合金めっき皮膜は、亜鉛皮膜にくらべ数倍硬く⁵⁾、3 コート後のチップングテストで、めっき層が地鉄から

剥離し、溶接性等は良好な性能を示すが、アルカリ脱脂や化成処理時に Cr 溶出がおりやすい。この問題は、クロメート中の Cr⁶⁺/Cr³⁺の比を適正にするとともに、還元剤を添加し、Cr の固定率をアッ





6 結 言

- (3) 有機被覆鋼板としては、Zn-Ni 合金めっき鋼板の上に、わずか $1\ \mu\text{m}$ 程度の有機樹脂を低温焼付した焼付硬化性を有する薄