

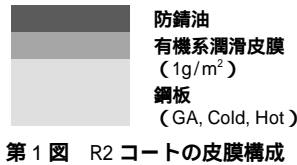
## 自動車用潤滑鋼板「R2 コート」

入江広司・清水正文

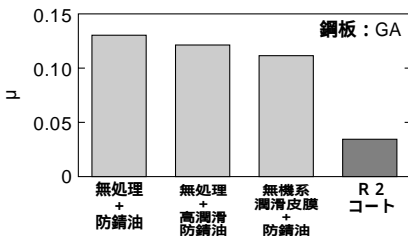
鉄鋼部門・加古川製鉄所・技術研究センター

自動車用鋼板は、様々な形状にプレス成形されて使用されているが、原板材質のグレードダウンを目的に、表面摺動性改善による成形性向上が要求され始めた。また、近年、車体軽量化および衝突安全性向上のため使用する鋼板の高張力化が進むにつれて、高張力鋼板は成形性に劣るために、その改善が強く要望されている。

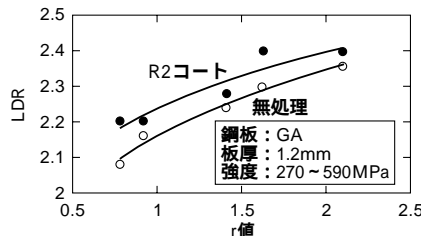
そこで、表面摺動性改善による成形性向上を目的に、鋼板表面を有機系潤滑皮膜で被覆した自動車用潤滑鋼板「R2 コート」を開発した(第1図)。



第1図 R2 コートの皮膜構成



第2図 各種潤滑処理材の摩擦係数



第3図 深絞り成形性

### 特徴

- 1) 高潤滑防錆油や無機系潤滑皮膜にくらべ、いちじるしく摩擦係数が低い(第2図)。その結果、
  - ・深絞り性が向上し、原板材質のグレードダウンを達成できる(第3図)。
  - ・高張力鋼板の割れ防止が期待できる(写真1)。
- 2) 潤滑皮膜は、アルカリ洗浄工程で溶解・除去されるため、りん酸塩処理性、塗装性、塗装後耐食性は無処理材と同等である。

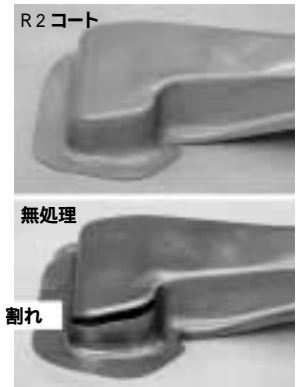


写真1 センターピラー試作金型による高張力鋼板(590MPa)のプレス成形

問い合わせ先: 鉄鋼部門 生産本部薄板商品技術部 TEL (03) 5739-6271 FAX (03) 5739-6937

## 低汚染性・易洗浄性に優れたアルミパネル材「アルセルクリーン」

吉川英一郎\*・山口英俊\*\*

\*技術開発本部・化学環境研究所 \*\*アルミ・銅カンパニー・アルミ押出・加工品営業部

近年、建築意匠物や大型土木構造物にメンテナンスフリー性能を求める市場の要請が高まっている。従来は耐候性を有するふっ素樹脂系やアクリルシリコン樹脂系塗料で表面処理をおこなない対応してきたが、交通量の多い都市部では経年とともに汚染が目立ち、満足のいくレベルではないことが明らかとなっている。

そこで、無機バインダーを適用した独自の親水性無機系塗料を開発し、アルミ基材表面上へ焼付塗工処理することにより、低汚染性で易洗浄性の効果を付与したメンテナンスフリーパネル材「アルセルクリーン」を開発した。

### 特徴

- 1) 汚れが付着しにくい(低汚染性)
  - ・汚れのめり込み汚染が低減される(強固な無機系塗膜による塗膜硬度が高い)。
- 2) 汚れても簡単に落ちる(易洗浄性, 写真1)
  - ・塗膜表面が親水性のため、降雨などにより自然に汚れが洗い流される(雨筋状の汚れが発生しにくい)。
- 3) 耐候性に優れる。
  - ・強固な2層構造型無機系塗膜により長期耐久性に優れる。
- 4) 耐薬品性に優れる。

- ・耐酸性および耐アルカリ性に優れる。
- ・酸性雨、NO<sub>x</sub>ガス、SO<sub>x</sub>ガスなどによる変色が少ない。

### 用途

道路用遮音壁(写真2)、道路用壁面吸音板、掘割道路用吸音ユニット、トンネル抗口吸音パネル、ビル用外装アルミパネル、アルミ屋根、トラス構造物、都市景観材料など。

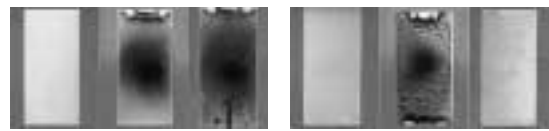
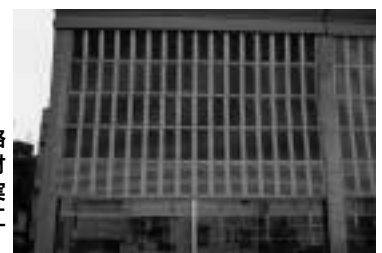


写真1 ディーゼル車の排気ガスによる強制吸着/洗浄試験結果

写真2 アルミ製道路用遮音壁部材をもちいた実証試験用施工例



問い合わせ先: アルミ・銅カンパニー アルミ押出・加工品営業部 TEL (03) 5739-6418 FAX (03) 5739-6942