

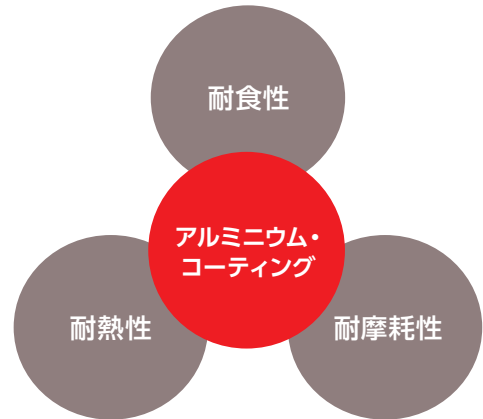
アルミ用高性能コーティング技術 エレクトロセラミックコーティング (ECC)

ELECTRO CERAMIC COATING



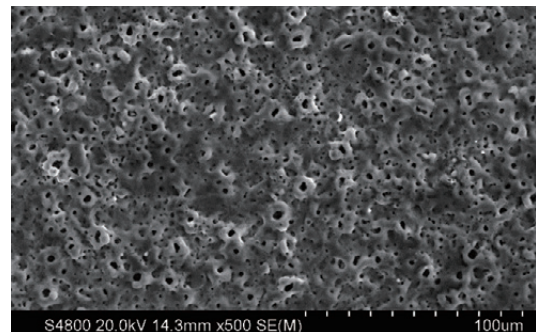
エレクトロ セラミック コーティング (ECC) は、ヘンケルが独自に開発したアルミ用表面処理テクノロジーで、酸化チタン皮膜をアルミニウムの合金表面にプラズマ電解析出法により形成する技術です。

ECC 皮膜は、金属素材そのものに耐食性・耐熱性・耐摩耗性などさまざまな付加価値を与え、軽量化のニーズを支えます。



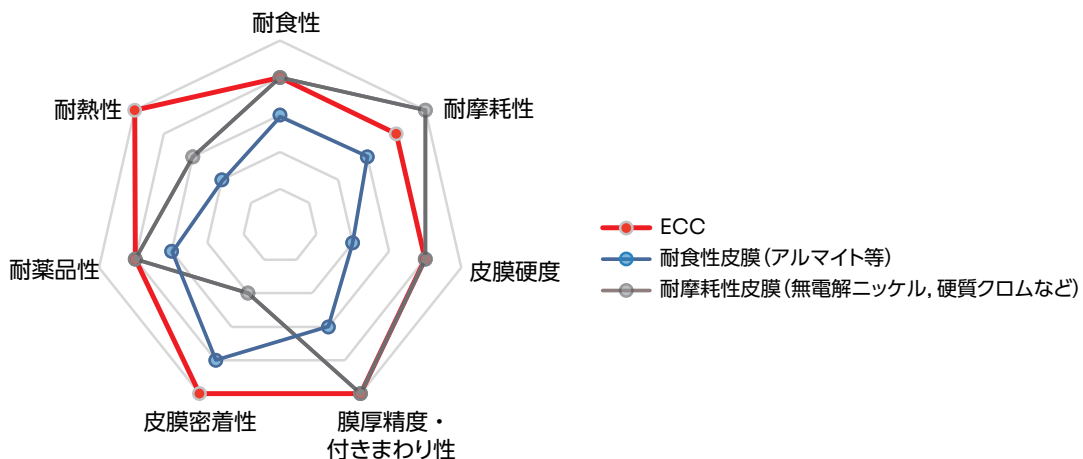
適用素地

- ・アルミニウム 展伸材用合金 (A)
 - ・アルミニウム 鋳造材・鍛造材用合金 (ADC・AC)
- 金属種が不均一な面や凹凸の端部にも均一に被覆
研磨処理の負担軽減 (多少の表面粗さは ECC が吸収)
※鉄、銅、ステンレス等の金属には処理できません



多孔質表面により密着性に優れる

代表的な表面処理との比較



皮膜物性

| 項目 | 代表値 |
|-----------|---------------------------------------|
| 膜厚範囲* | 5 ~ 20 μm ※最大膜厚は材質・合金種による |
| 膜厚精度 | 膜厚 ± 1% 程度 ※形状による |
| 色調 | グレー ※膜厚による |
| 耐食性 | 4,000 時間以上 SST (ASTM B117) ※材質・合金種による |
| 耐衝撃性 | 剥離なし ※落下試験 (ASTM D2794) |
| 硬度 | 600 ~ 800Hv ※ナノインデント |
| 表面粗度 (Ra) | 0.8 μm |
| 耐熱性 | 約 1,100℃ |
| 絶縁破壊電圧 | 約 300V |

* 以外は標準膜厚 10μm における代表値



処理工程



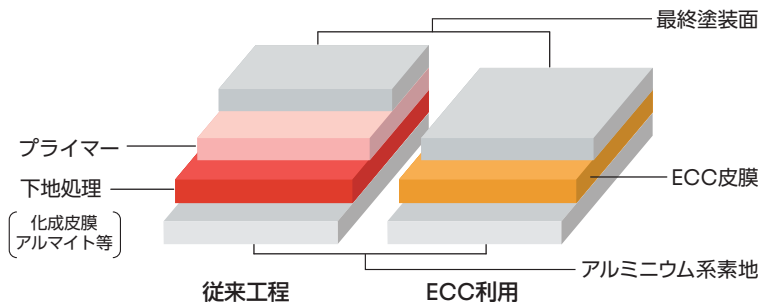
工程管理が簡単

- ・エッチング、デスマット、封孔などの工程が不要

膜厚管理が簡単

- ・高精度で、均一な膜厚を形成
- ・エッチング不要なため部材の肉減りがない

塗装下地効果



- ・単独膜でも優れた耐食性
- ・多孔質表面による強いアンカー効果
- ・ECC 処理面への直接塗装が可能

プライマーレスによる工程削減を実現
従来工程を上回る耐食性を確保

採用までのプロセス



ヘンケルジャパン株式会社

〒235-0017 横浜市磯子区新磯子町27-7
TEL : 045 (758) 1800
www.henkel-adhesives.com/jp

金属用表面処理剤に関する技術的なお問い合わせは

TEL : 052-203-5127 (名古屋)

TEL : 072-710-5845 (大阪)

受付時間：土日祝日を除く9:00~12:00、13:00~17:30

JP.AE-Csdesk@henkel.com

本製品をご使用になる前に下記事項をご承諾下さい。

1. 本製品のご使用にあたっては、用途・目的に適合するか否かを必ずご使用になられる方ご自身で検討いただき、最終判断をして下さい。
2. 本製品の取り扱いに関しては、ご使用になる前にご使用になられる方ご自身が十分に検討し、安全にご使用下さい。
3. 本書に記載されている事項は現時点での最終情報であり、予告無く改定することがあります。
4. 弊社の管理の及ばない製造物、施工物の不具合に関する損害補償は致し兼ねます。

記載されている商品の仕様およびデザインは、2024年7月現在のもので、改良のため予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。 L332-2407A(AI)

※無断転載・転用を禁止します。(写真・文章)