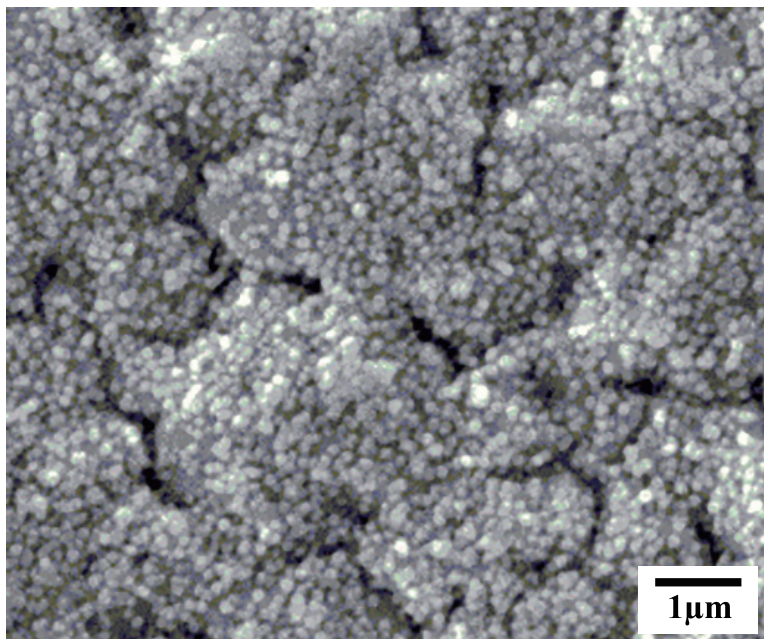


析出速度と耐食性に優れたZn-Ni-SiO<sub>2</sub>複合めっき液

# ニコジンクACS

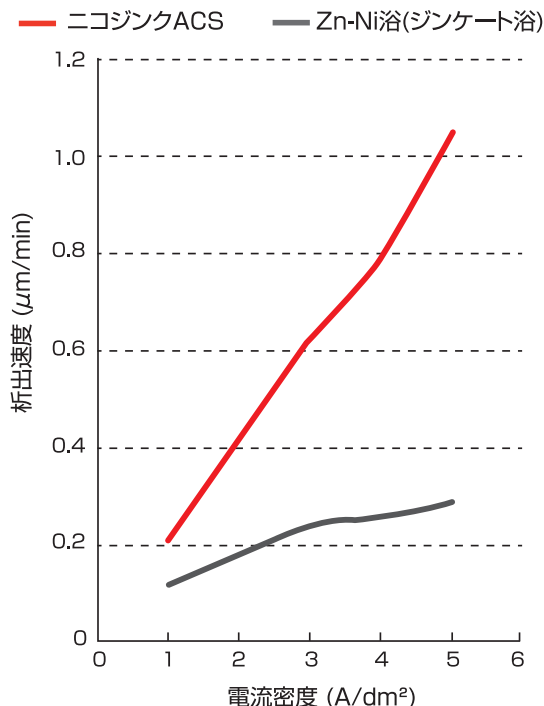
- 電流効率が高く、析出速度に優れる酸性塩化浴
- 薄膜で優れた耐食性を実現
- 安定した皮膜組成(Ni: 12~15, SiO<sub>2</sub>: 3~5 mass%)が幅広い電流密度で得られる

## Zn-Ni-SiO<sub>2</sub>複合めっき皮膜の形成

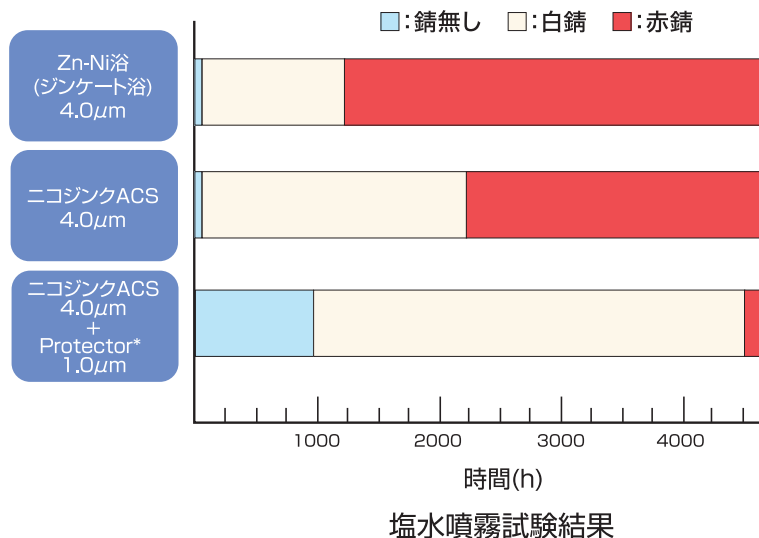


皮膜表面にSiO<sub>2</sub>粒子が存在

## 析出速度に優れる



## 優れた耐食性



\*弊社製品:シリカ系薄膜コーティング液

## 浴組成および電解条件

ニコジンクACS-ZN	250ml/L
ニコジンクACS-NI	250ml/L
ニコジンクACS-CL	225g/L
ニコジンクACS-CS	30ml/L
pH	2.0
浴温	40℃
電流密度	2A/dm <sup>2</sup>
攪拌	空気攪拌
陽極	亜鉛板 ニッケル板

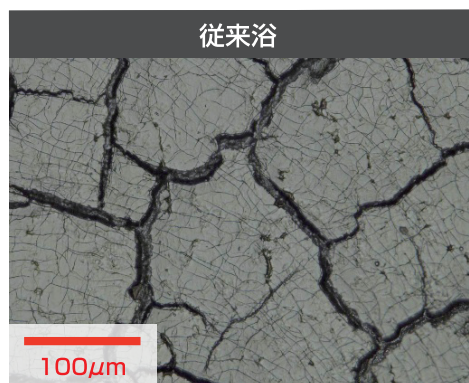
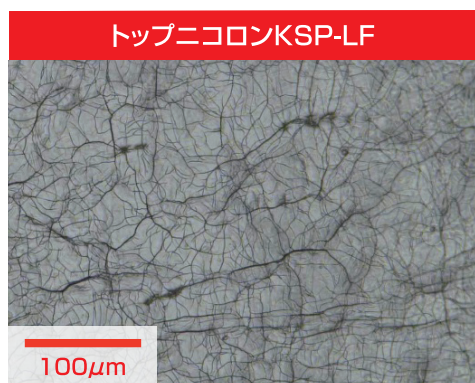
耐クラック性・耐折性・耐疲労性に優れた無電解ニッケルめっき液(アルミ専用浴)

# トップニコロンKSP-LF

- 析出皮膜は耐クラック性、耐折性、耐疲労性に優れる
- 連続使用時における析出速度の低下が少ない
- 析出皮膜が圧縮応力で、連続使用における応力の変動も少ない
- 析出皮膜はリン含有率が10~11wt%と高く、耐食性に優れる

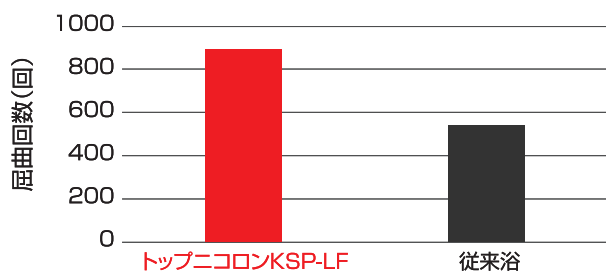
## 優れた耐クラック性

エリクセン試験で発生したクラックの比較

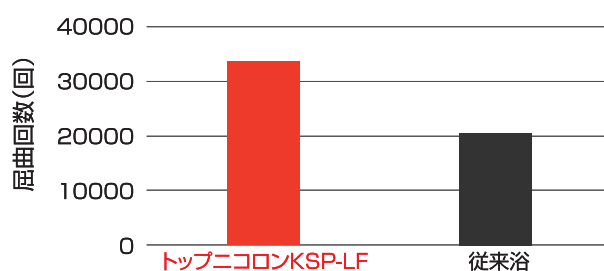


## 優れた耐折性・耐疲労性

MIT試験機を用いた耐折性比較

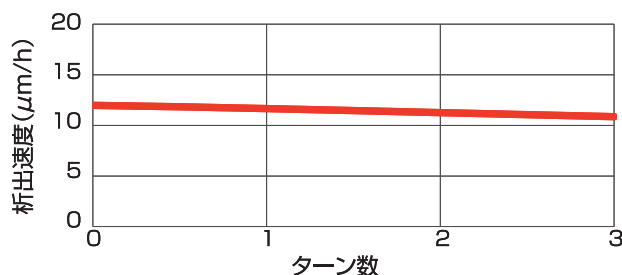


平面曲げ疲労試験による耐疲労性試験



## 析出速度の低下が少ない

ターン数と析出速度の関係



## 圧縮応力

ターン数と応力の関係

