

「お客様各位」

2018/11/02

松田産業株式会社

硬質金めっき液の展開について

弊社は、電子部品用途の低コスト型硬質金めっき液の展開を本格化致します。近年の金価格高騰により、産業用電子部品向け金めっき液の低金濃度の要望に応えます。

電子部品の接点部分には耐食性や耐摩耗性が要求されるため、硬質金めっき液を用いた最終表面処理が適用されます。これまでの硬質金めっき液の金濃度は最低 2.0g/L ですが、弊社の硬質金めっき液オーロシグマ CO シリーズでは金濃度 0.5 g/L を実現致しました。めっき液に含まれる添加剤とその濃度のバランスを見直すことで、低濃度の金めっき液であっても、耐食性、耐摩耗性にすぐれ、良好なはんだ接続性の金めっき皮膜を得ることに成功致しました。これにより、お客様が部品を製造する際のランニングコストが大幅に低減されます。また高電流密度でも使用可能な設計の為、電子部品で適用されるバレル方法、ラック方法、フープ方法というすべてのめっき工法に対応し、大型の部品から微小部品まで幅広い製品を処理することを可能と致しました。

今後、弊社が得意なパラジウムめっきの技術も組み合わせ、より広範囲な業界への展開も加速する計画です。

以上

本件に関するお問い合わせ先

松田産業株式会社 貴金属材料事業部（植木・山口）

〒163-0558 新宿区西新宿 1-26-2 新宿野村ビル 6F

TEL 03-3346-2319 FAX 03-3345-8605

Mail precious-material@matsuda-sangyo.co.jp

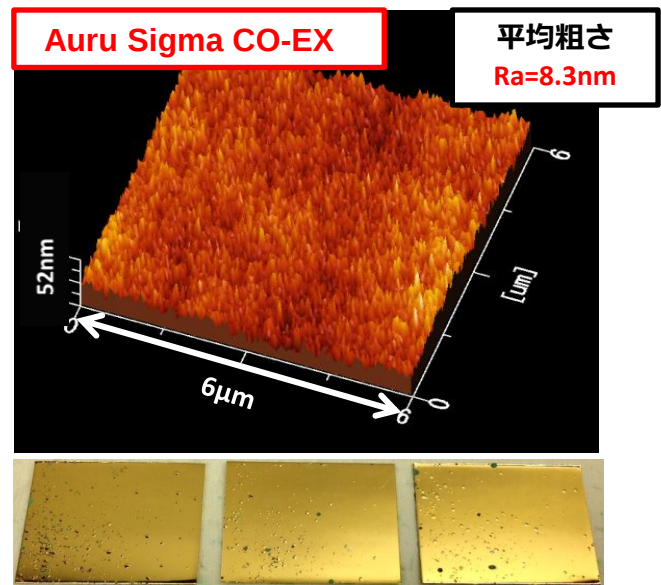
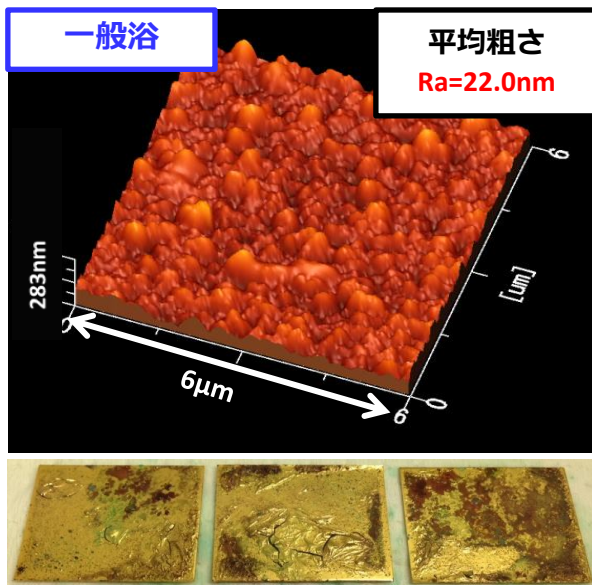
URL <http://www.matsuda-sangyo.co.jp>



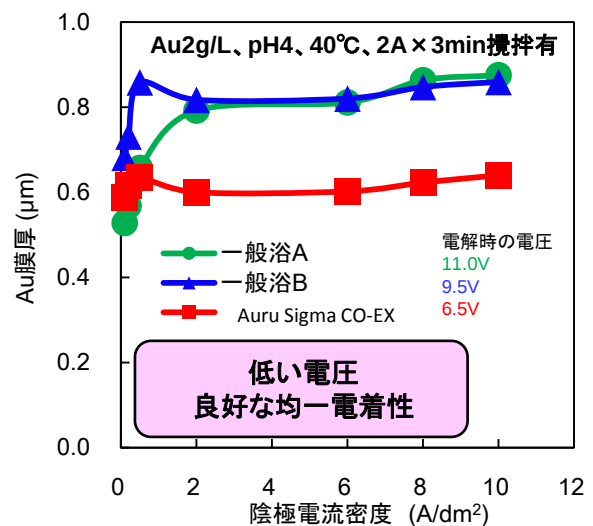
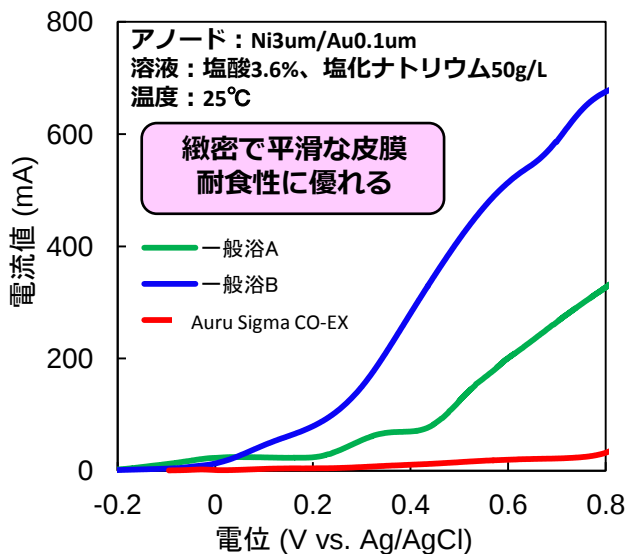
電解硬質金めっき液 Auru Sigma CO-EX

- 緻密で平滑なめっき皮膜が得られる → 薄膜化および耐食性向上
- 均一電着性に優れる → 複雑な形状にも均一に成膜
- 低金濃度かつ高電流密度で利用できる → 建浴コスト削減、金ロス低減、作業速度向上

耐食性 硝酸ばっ気試験



光沢Ni1μm/Au0.1μm 30℃, 1hばっ気後





電解硬質金めっき液 Auru Sigma CO-EX

金濃度 V S 皮膜外観

一般浴

Auru Sigma CO-EX



Au1μm
pH4
40°C
1A/dm²
攪拌有り



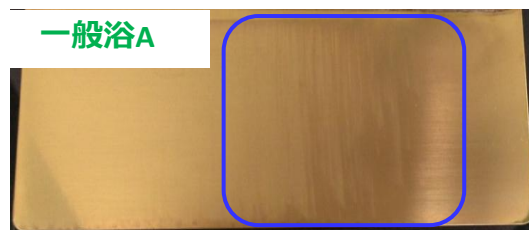
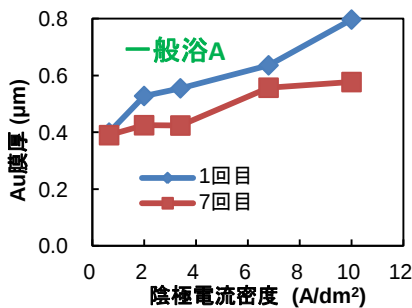
Au 2g/L

Au 1g/L

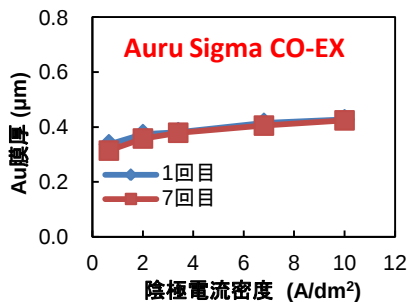
Au 0.5g/L

ヤケ無し

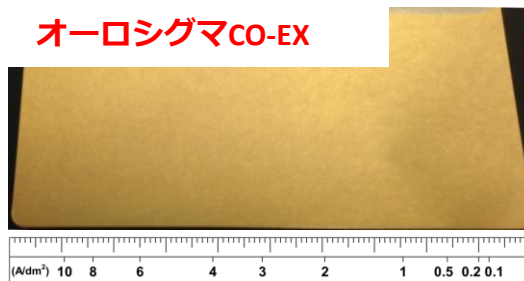
電流濃度の影響



縦筋のムラ発生



オーロシグマCO-EX



Au2g/L
pH4
40°C
無攪拌

電流濃度の影響を受けにくく、連続使用時も安定した性能

カソードロック無しの低攪拌でも均一なめっきが可能

コスト削減効果

■膜厚ばらつき削減：無駄な厚付けによる材料コストの低減
例)貴金属使用量の約20%削減が可能
⇒金額効果 ≒ 55百万円/年間(Au相場4,500/gの場合)
※めっき面積：3000cm×3000cm/月 膜厚保証値0.3μmの場合

断面図 めっき膜厚保証箇所

