

# 特殊なめっき技術

Through our surface treatment technology and results,  
Create new values.



エルグでは、金・ニッケルなどの一般的なめっき以外に、  
ロジウムめっきやパラジウムニッケルめっきも承っております。

## ロジウムめっき

ロジウム (Rh) めっきは、貴金属の中でも特に高硬度・高反射率・耐食性に優れた材料であり、その美しい外観から装飾用途にも使われるほか、電子部品・接点材料など工業用としても幅広く使用されています。その反面、めっきが難しい金属としても知られています。

特性項目	内容・数値例
硬 度	約700~900Hv (高硬度)
密着性	銅・ニッケル下地に良好 (ただし前処理が重要)
膜 厚	通常0.1~2.0 μm (厚付け対応で3 μm以上も可能)
接触抵抗	低く、安定 (金めっきに近い)
耐摩耗性	極めて高い (接点用途に最適)
耐食性	極めて高い (酸化・硫化に強い)
外 観	美しい銀白色で強い光沢

### ■ロジウムめっきの特徴■

耐食性：極めて高い。酸化・硫化に対して非常に強く、過酷環境でも安定  
高硬度：硬質クロムに近い700~800Hv以上の硬度を持ち、摩耗に強い  
脆性の懸念：高硬度ゆえに脆く、衝撃や応力集中に弱い場合がある  
めっき条件がシビア：析出速度やpH管理が難しく、厚付けには高度な制御が必要  
密着性の課題：下地処理が不十分だと剥離リスクが高まる

### ■エルグでは厚付けが可能です■

一般的に膜厚0.3 μm以下が推奨されていますが、エルグでは膜厚3 μmでもクラックを発生させず、高密着性も備え、耐久性向上に寄与します。

## パラジウムニッケルめっき

パラジウムニッケルめっき (Pd-Ni) は、電子部品や接点材料において、金めっきの代替として広く採用されている高機能めっきです。耐食性・導電性・硬度のバランスに優れ、コスト面でも有利なことからコネクタ端子・スイッチ接点・ICパッケージなどの分野で実用化が進んでいます。

特性項目	内容・数値例
組成比	パラジウム80%、ニッケル20%
硬 度	約500~550Hv (Ni比率に依存)
密着性	銅・ニッケル下地に良好 (ただし前処理が重要)
膜 厚	通常0.1~1.0 μm
接触抵抗	低く、安定 (金めっきに近い)
耐摩耗性	高い (金より優れる場合も)
耐食性	優れる (酸化・硫化に強い)

### ■パラジウムニッケルめっきの特徴■

耐食性：金めっきに近い耐食性を持ち、硫化・酸化に強い  
コスト面：金よりも安価で、代替材料として有効  
応力と割れ：高硬度ゆえに内部応力が大きく微細なクラックが生じることがある  
析出制御の難しさ：Ni含有率の制御が難しく、特性が不安定になる場合がある

### ■エルグはパラジウムニッケルめっきの実績が豊富にあります■

パラジウムニッケルめっきを長く取り扱っており、品質の安定には自信があります。特に微細部品へのめっきを得意としています。

#SNSやってます

Follow  
me!



小さな部品の精密めっき

株式会社エルグ

群馬県富岡市宇田250-6

TEL 0274-62-2421

FAX 0274-64-2379

