

# インダストリアルソリューションズ

## 無電解ニッケル

### 無電解ニッケル



無電解ニッケル（EN）めっきは多種多様な金属部品や特異な基材に使用され、耐摩耗性・耐食性・耐久性・磁性・外観を向上させ、ツールや部品の寿命を延ばします。石油・化学・自動車・航空宇宙・機械・エレクトロニクス・金型等の産業はこの無電解ニッケルめっき技術の使用により恩恵を受けている主な産業です。

マクダーミッド・エンソンのEN製品はISO4527、ASTM B-733、AMS-C-26074、AMS 2399・AMS 2404等の多数の規格・MIL規格・OEM・その他の各種公的規格又はメーカーの規格を満たすものです。

[Click here for our latest NIKLAD™ ELV systems, free from Cadmium and Lead.](#)



マクダーミッド・エンソンは豊富な無電解ニッケルめっき技術を全世界に提供します。これらの無電解ニッケルめっき皮膜には1から12重量%のリンもしくは0.5重量%のホウ素が含まれています。

機能性皮膜としてPTFE複合めっきは国内で15年以上の実績があります。

簡単な形の物から複雑な構造の物にまで、用途の幅が広いので困難に思われる適用条件やお客様の要求に対し、優秀で無限の能力を発揮することができます。

マクダーミッド・エンソンで継続中の無電解ニッケルの研究開発では、さらに優れたパフォーマンスの製品を提供しつつ、環境の大切さをも重視するように心がけています。

[高リン無電解ニッケルめっき](#)

## NiKlad Supreme

鉛・カドミウムフリーの浴でリン含有率10~12重量%。光沢性のある耐食性に優れた無電解ニッケル。

### 中リン無電解ニッケル めっき

## NiKlad ELV849

鉛・カドミウムフリーの浴でリン含有率7~9重量%。光沢のある耐摩耗性・耐食性皮膜。ステンレススチール製とポリプロピレン製の両方の処理装置が安定して使用できる。

### 低リン無電解ニッケル めっき

## EN-424

鉛・カドミウムフリーの浴でリン含有量を1.5~3.0重量%に設計。延展性が良好で耐摩耗性に優れた無電解ニッケル。黒色無電解ニッケルシステムのめっき液として使用。

### 無電解ニッケルーホウ素めっき

## NiKlad 752

ホウ素含有量0.2~0.5重量%。皮膜は導電性が高く、接触抵抗が低く、析出後の硬度と耐摩耗性も良好。はんだ付け性保管寿命が良いため、はんだ付け用にも多用される。

### PTFE複合めっきシステム

## EN-520

リン含有率10~11重量%。多目的に適用。PTFE複合めっき用として最適。皮膜はFDA認可。

## EN-523

鉛・カドミウムフリーのPTFE複合めっきシステム。

### 黒色無電解ニッケルシステム

## NiKlad Eclips

EN-424と黒色化処理液EN-475を組み合わせ使用。