

## 撥油性・撥水性に優れ、すべりが必要な部分に



ニッケル金属の皮膜全体に、サブミクロン (0.2 ~ 0.3 μm) の PTFE (ポリテトラフルオロエチレン) 粒子を均一に分散・複合した無電解めっきで、色調は鈍い灰色です。  
撥水性が高く、表面の摩擦係数が低いので、モノとモノが擦れ合う面にめっきすると、つるつと滑る特徴があり、**キズ・かじり・焼き付きを 방지、離型剤も不要になります。**  
一般の PTFE コートと較べると、無電解ニッケル方式なので  
**(1) 傷が付きにくく、(2) 剥がれにくく、(3) 高温処理が不要、(4) 寸法精度が高い利点があります。**

ニッケルの硬さと、PTFE のすべり性・撥水性を両立。

### ■ スペック

|                |                      |   |
|----------------|----------------------|---|
| ニッケル (Ni)      | 83 ± 1wt%            | PTFE 粒子を 90°C の無電解 Ni めっき液中に分散しています。                  |
| リン (P)         | 9 ± 1wt%             | 表面に無電解 Ni と PTFE 粒子が共存しながら析出します。                      |
| PTFE           | 20 ± 1wt%            | めっき皮膜中に 20~26 容量 % の PTFE 粒子を含みます。                    |
| PTFE の粒径       | 0.2 ~ 0.3 μm         | <b>潤滑性:</b> 300~350°C で熱処理するとさらに向上します。                |
| 接触角 (純水)       | 127 度                | <b>寸法精度:</b> 無電解 Ni ベースのため、皮膜が均一に析出します。               |
| 密度             | 6.6g/cm <sup>3</sup> | <b>密着性:</b> 優れます。Fe、SUS、Cu、Al などの素材に処理できます。           |
| 硬度 析出時 300Hv   | 熱処理後 550Hv           | <b>電導性・静電防止効果:</b> ベースが金属のためアースが取れます。                 |
| 磨耗量 (荷重 1000g) | 72mg(5000 回転)        | <b>熱伝導性:</b> 金属ベースのため優れます。                            |
| 摩擦係数 (熱処理後)    | 0.09                 | <b>磁気特性:</b> 析出時で非磁性です。                               |
|                |                      | <b>密度と結晶構造:</b> 析出状態で 6.6g/cm <sup>3</sup> 。非晶質の構造です。 |

### ■ 応用例

かじりやすい部分のある部品・潤滑剤の使用が嫌われる部品

- ・成形用金型 (製品の反り・ウェルド・クラック改善、型離れも向上) ・ガスコックバルブ・ポンプ
- ・静電気やホコリを嫌う半導体部品 (電導性・静電防止効果) ・電気アイロン (潤滑性・熱伝導性)
- ・Ti や SUS 素材のボルト・スクリューナット (密着性。Fe, Cu, Al 等も) ・カメラなどのヒンジ・スイッチ
- ・眼鏡の蝶番・ワッシャー ・ベアリング・ピストンリング
- ・印刷用 (カーボントナーの表面凝固を改善)
- ・マイクロマシンの摺動部 (摩擦係数低く省エネ効果)
- ・ヒートロール、ヒートブロック (熱伝導性)
- ・医療器具シリンダー (皮膜厚みの均一性)
- ・医療器具、カルシウムなどのスケール低付着 (潤滑性)
- ・ペットボトル・化粧品などタンク関係の輸送機器部品
- ・メタルマスク (非粘着性)



アルミを含むあらゆる素材に機能をプラスします。