

# NIFGRIP<sup>®</sup>

ニフグリッ

離型性に富んだ表面、ニフグリッの優れた特性をご利用ください

「NIFGRIP (ニフグリッ)」は、鉄、ステンレスおよび銅合金に対して、ニッケルとフッ素樹脂を共析させた後に熱処理を行った表面処理です。その皮膜は容積比で30%のフッ素樹脂が均一に分布しているため、フッ素樹脂の性能が発揮され特に非粘着性に優れており、離型性・滑り性に対しても十分な効果が得られる高機能複合膜です。ニフグリッは、つきまわり性が良いため、寸法精度が要求される部品にも対応が可能です。

※ ニフグリッはアルバックテクノ(株)の登録商標です。

## 特長

### ●樹脂のように滑らかな表面

ニフグリッ皮膜はニッケルとフッ素樹脂の共析皮膜です。ニフグリッ皮膜は膜全体にフッ素樹脂が分散しているので皮膜が残っている限り滑らかで非粘着性に富んだフッ素樹脂の効果が持続します。皮膜の表面はHv300程度の硬度が得られます。

### ●耐摩耗性と滑り性

ニフグリッ皮膜に使用しているフッ素樹脂は、PTFEを使用しています。このPTFEの特長は、樹脂の中でも最も低い摩擦係数を示します。皮膜中に含有するフッ素樹脂の容積比が高いほど優れた滑り性を発揮します。またニッケルの硬さもあわせ持っているため、樹脂にくらべ耐摩耗性に優れています。

### ●膜厚と寸法精度

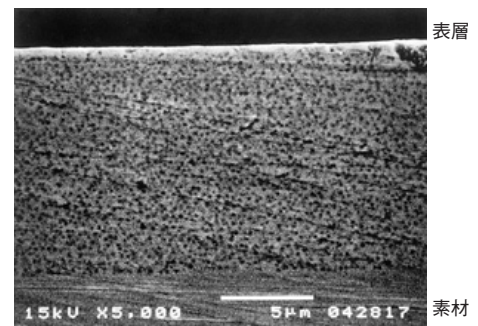
ニフグリッ皮膜の厚さは、標準膜厚で10 $\mu$ mです。成膜できる範囲は5~15 $\mu$ mですが、使用目的に応じて仕様を決定します。(精度はご指定膜厚に対して $\pm 3\mu$ m) 無電解メッキのため、皮膜はエッジ部などに厚く成膜されることがなく、複雑な形状でもつきまわり性が良好で、寸法精度が求められる部品に対しても有効です。

### NIFGRIP (ニフグリッ) 処理仕様表

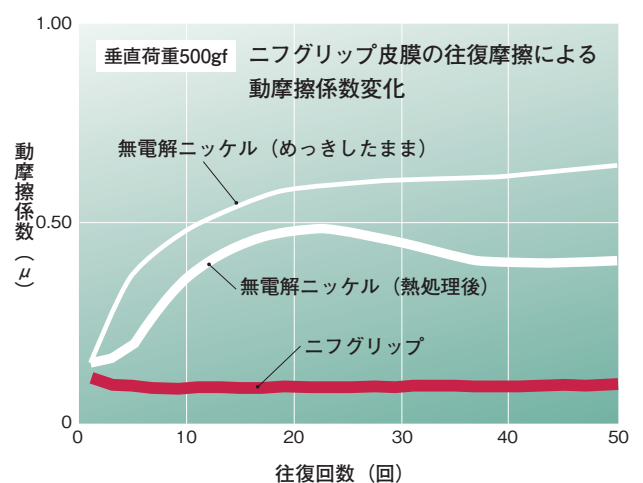
フッ素樹脂量	30 Vol.%
硬度 (25g)	Hv 300 kg / mm <sup>2</sup>
水に対する接触角	105°
膜厚	5・10・15 $\mu$ m

### 膜の構造 黒点がフッ素樹脂粒子

フッ素樹脂 30Vol.%



離型性・非粘着性・滑り性を要求される部品に最適です。



Hv: マイクロビッカース硬度計による測定値。  
仕様によっては表面硬度の測定ができない場合があります。

アルバックテクノ株式会社

www.ulvac-techno.co.jp



### (適用材質)

鉄・ステンレスおよび銅合金に成膜可能。ただし、熱処理工程で400℃の焼成を行うため、材料選定にご注意ください。

### (表面粗度)

成膜後の面粗度は、処理前の素材表面粗度とほぼ同等に仕上がります。

### (接触角)

水に対する接触角は、膜厚に関係なく105°になります。(参考値)

## 用途

項目	内容
半導体製造装置	液晶製造装置搬送治具、ワーク搬送治具
食品加工装置	刃物、ガイド、シュート、ローラ、焼き板、成形用金型など
自動化機械装置	省力化機械部品、シュート、ガイド、ギヤ、ネジ、ダイなど
包装機械部品	ヒートシール、ガイド、刃物、プーリ、コンベア、レール、ローラなど
医療機器関連部品	粉体シュート、保持ガイドなど
光学機器・測定機器	光学機器製造装置部品、ガイド、プーリ、テーブル、測定装置部品など
その他の応用例	アイロンベース、ラジコン用エンジン部品、ボート用船外機部品、自動現像機、放送関連機器、原子力関連部品、航空・宇宙開発部品などの製品

## NIFGRIP 処理仕様

項目	内容
最大処理寸法	420(W)×1200(L)×1000(H) mm
材質	鉄・ステンレス・銅合金 ※ 焼戻し温度が400℃以下の材質はご注意願います。
膜厚	標準 10μm 5、10、15μm
膜厚公差	ご指定膜厚に対して±3μm
マスキング	不可
耐熱温度	～+220℃
表面硬度	Hv 300 kg / mm <sup>2</sup>
導通性	有り
成膜後検査	膜厚検査、寸法検査、硬度検査、外観検査など

※ 処理槽に入るサイズでも、重量、形状等によりできない場合もあります。ご相談ください。

※ 処理ご依頼時は、弊社書式の表面処理発注仕様書にご記入ください。

※ 成膜依頼品を包装される際、製品に直接、ガムテープおよびセロハンテープ等ではり付けされますと粘着物の影響により、膜欠損等の原因になりますので、ご注意ください。

※ 数値は参考値であり、保証値ではありません。

●当カタログの記載内容は性能向上等の目的により、予告なしに変更することがあります。

## アルバックテクノ株式会社

www.ulvac-techno.co.jp

### ケミカルセンター本部

茅ヶ崎 〒253-0071 神奈川県茅ヶ崎市萩園2658-19  
TEL : 0467-86-5511 FAX : 0467-87-7812  
大阪 〒660-0806 兵庫県尼崎市金楽寺町2-7-18  
TEL : 06-6482-3004 FAX : 06-6481-7400  
広島 〒739-0153 広島県東広島市吉川工業団地5-23  
TEL082-420-9090 FAX082-420-9191  
鹿児島 〒899-6301 鹿児島県霧島市横川町上ノ3313  
TEL : 0995-72-1136 FAX : 0995-72-1137



●古紙配合率100%の再生紙と大豆インキ・VOC (揮発性有機化合物) 成分フリーインキを使用しています。