

黒色無電解ニッケル

バレル対応
Barrel
workable

機能めっき
functional
plating

光吸収率に優れ、RoHS 対応。黒クロムを代替する新時代のめっき。

耐摩耗性
adrasion
resistance

硬度
hardness

寸法精度
accuracy

反射防止性
anti-glare



光吸収率や耐食性に優れる黒クロムは、光学部品をはじめ、外装・弱電・通信機部品や事務機などに使われてきました。しかし、めっき液の主成分に環境負荷の高い6価クロムを用いるため、ヒキフネでは黒クロムはお勧めできません。一方、環境負荷の低い従来の電解黒ニッケルは、耐食性に欠け、不均一な膜厚など、品質に問題がありました。

ヒキフネはこれらの問題を解決する「黒色無電解ニッケル」の安定析出に成功しました。光吸収率が高いことはもちろん、

反射を防ぎたい精密部品なら、黒色無電解ニッケル。皮膜が均一なので、環境対策を考えた精密部品にお勧めです。

■スペック

ニッケル (Ni)	87~98%
リン (P)	13~2%
硬度 (ビッカース硬さ計)	220~280Hv
電気抵抗	0.04Ω/cm ² (三菱ケミカル oresta-EPMC-P-T360)
反射率	2~4% (島津製作所 紫外可視分光光度 UV-3100PC)
耐熱性 (200℃24 時間)	変退色なし

組成: 6 価クロムおよび鉛を用いておりません。RoHS 規制やグリーン購入法に対応する環境負荷の低いめっきです。

硬度: 黒クロムの 100~250Hv を上回ります。

電気抵抗: 黒クロムの 1.5Ω/cm² より電導性があります。

寸法精度: 無電解 Ni ベースのため、皮膜が均一に析出します。

反射率: 黒クロムの 2% とほぼ同等です。下地めっきの仕様 (光沢・無光沢) や膜厚で変化します。

外観: 下地めっきの仕様 (光沢・無光沢) や膜厚で変化します。

■応用例

マット感を残し、光吸収性を要求する部品や、黒色が必要な精密部品に。塗装を施して装飾にも。

- ・液晶画面枠などの光学部品 (反射防止性)
- ・弱電部品、通信機部品、事務機 (硬度)



環境負荷の高い黒クロムに代わるめっきです。