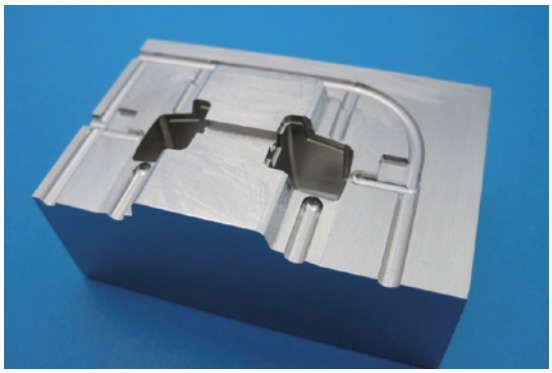
無電解ニッケルボロン

バレル対応 Barrel workable　機能めっき functional plating

高温環境で使え、半田付け性に優れる

耐食性 corrosion reseistance　耐摩耗性 adrasion resistance　硬度 hardness　潤滑性 lubricativity　寸法精度 accuracy　電導性 conductivity　ボンディング性 adhesiveness　半田付け性 solderability



高温環境といえば、ニッケルボロン。

無電解ニッケル - リンのリンの代わりにボロンを共析させたメっき皮膜です。ニッケル - リン合金に比べ、**半田付け性**や**耐熱性**に優れます。

ボロンの還元力が強いため、めっき浴の温度を 65℃と低めに設定できます。この結果、熱膨張率の大きな樹脂などの**難素材や、複雑形状の素材への下地**めっきに適します。

また、**耐熱性**が高いため、めっき後に高温度下に置かれるような部品への応用も考えられます。

■スペック

ニッケル (Ni)	99.5～99.0%
ボロン (B)	0.5～1.0%
硬度	析出時 800Hv(100gf)
比重	8.6±0.1g/cm3
溶解温度	1,350～1,390℃
電気抵抗	15～17μ・Ω/cm(7.6μm)
半田付け	良好
耐摩耗性	優秀
磁性	強磁性

硬度 : 微結晶構造により、高硬度で析出します。
なお、熱処理による著しい向上はありません。

電気抵抗 : 無電解ニッケル - リンの 1/10 と低く、高価な金めっきの代替に用いられます。

半田付け性 : 酸化しにくいため表面が活性化しており、ロジンを用いると容易に濡れます。

■応用例

加工段階で高温を嫌う一方で、使用時に高温を避けられない部品。また、電導性とコストを両立したい部品。

・電気・電子部品
　(電導性、半田付け性、ロウ付け性、ボンディング性。接点 / シャフト等で金・ロジウムの代替に)

・自動車部品
　(耐熱性、硬度、耐摩耗性、耐食性。
　ピストン / ディスクブレーキ軸 / 加熱ノズル等の
　焼き付け防止に)

・化学工業部品
　(耐食性・耐摩耗性。ポンプ / バルブ / 輸送管等の
　酸化防止に)

・精密部品
　(離型性・硬度・耐摩耗性。金型等の摺動摩耗対策)



管理が難しいニッケルボロンもヒキフネなら安心。

めっきで世界を切り拓く
ヒキフネ Tokyo1932

株式会社 ヒキフネ　www.hikifune.com　TEL. 03-3696-1981
〒124-0014 東京都葛飾区東四つ木 2-4-12　FAX. 03-3696-4511