



サン工業 EV・半導体産業を支える次世代めっき技術を「ネプコンジャパン」で公開

～パワー半導体用「銀めっき」のコストを50%削減する新プロセスや、反射率0.5%以下の「究極の黒」などを展示～

めっき技術のサン工業株式会社（本社：長野県伊那市、代表取締役社長：川上 健夫）は、2026年1月21日（水）より東京ビッグサイトで開催される「第40回 ネプコンジャパン」に出展いたします。本展示会では、普及が進むEV（電気自動車）やAIデータセンター向けのパワー半導体製造において、**製造コストを大幅に削減する部分銀めっきプロセス**や、**900℃の高温に耐え光の乱反射を防ぐ黒色めっき**など、業界の課題を解決する最新技術を発表します。



【出展の背景：高まる「熱」と「コスト」への課題】

AIの進化やEVへの移行に伴い、電子部品・機構部品にはかつてない「電力効率」と「高信頼性」が求められています。特にSiC（炭化ケイ素）などの次世代パワー半導体は高温動作が前提となるため、接合材料の高騰や、高温による高速劣化が深刻な課題となっています。当社は創業以来培っためっき技術を応用し、これらの課題に対する具体的なソリューションを展示します。

【主な展示技術】

1. 銀の使用量を激減！コストを50%削減する「スパージャー方式 新部分銀めっきプロセス」

【課題】 EVの電力効率を左右するパワー半導体モジュールの接合には高価な「銀」が不可欠ですが、材料費の高騰が製造コストを圧迫しています。

【解決策】 必要な部分にだけピンポイントでめっきを施す独自の「スパージャー方式」を開発しました。

【効果】 従来工法に比べ、銀の使用量および製造コストを約50%削減（※当社比）することに成功。SiCパワー半導体の普及と低価格化に貢献します。

2. 迷光ノイズを極限までカット。反射率0.5%以下の「UMBめっき（Ultimate Matt Black）」

【課題】 半導体製造装置や光学機器において、内部での光の乱反射（迷光）はセンサーの検知精度や加工精度を落とすノイズとなります。

【解決策】 独自の表面処理技術により、可視光全域で反射率を0.5%未満に抑える「究極の艶消し黒」を実現しました。

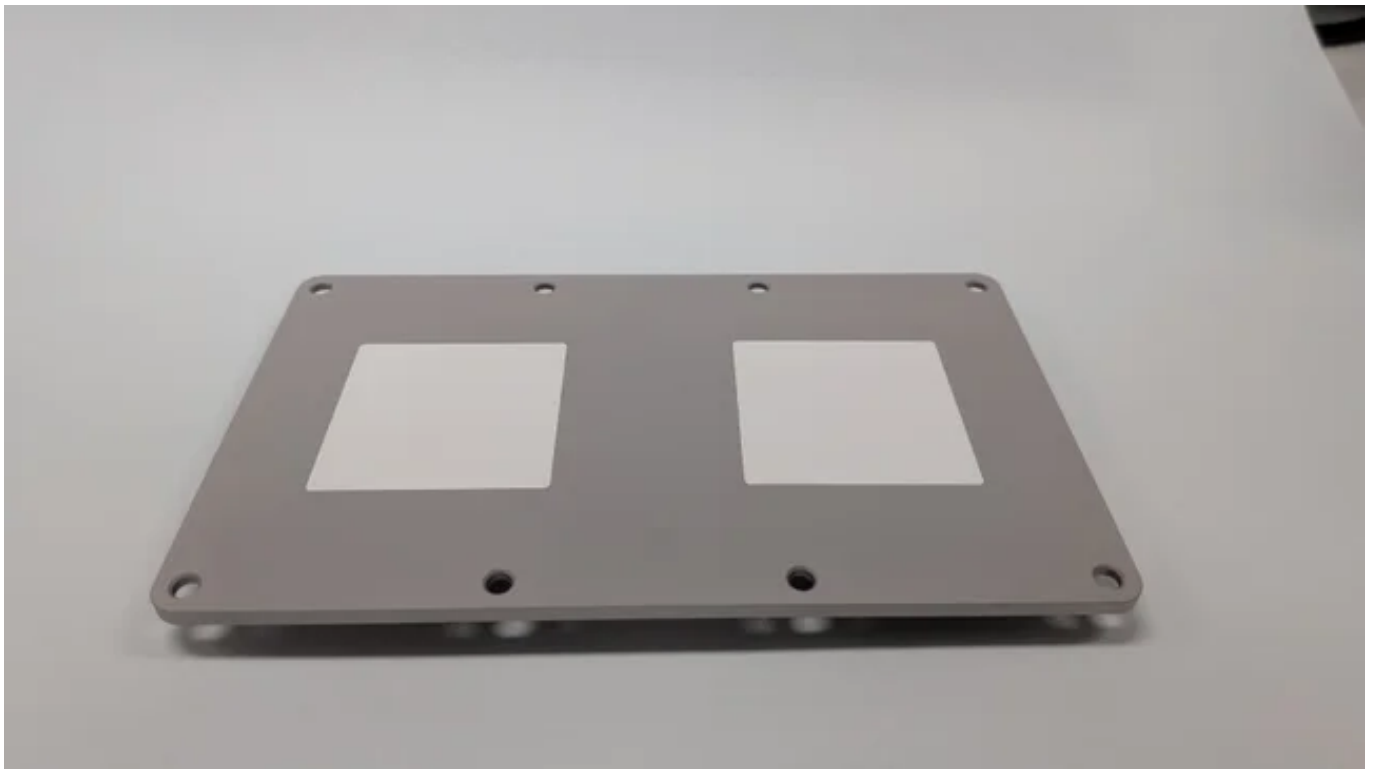
【効果】 光学機器の精度向上に寄与するほか、900°Cの高温にも耐える耐熱性を持ち高温環境下にあるセンサーやカメラにもお使いいただけます。

3. 最強の酸にも耐える「耐フッ酸めっき」

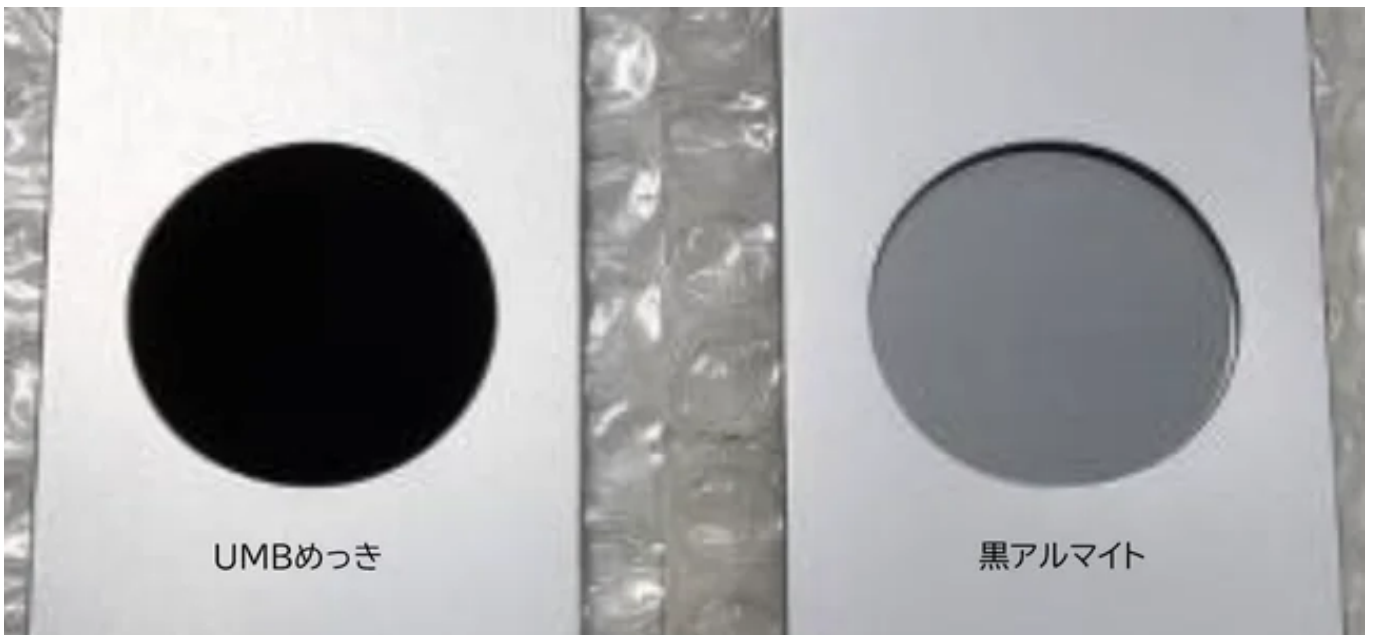
【課題】 半導体の洗浄工程で使用されるフッ酸（フッ化水素）はガラスをも溶かす強力な酸であり、製造装置の部品寿命を縮める要因でした。

【解決策】 フッ酸にも侵されない高い耐食性と、熱処理による高硬度を両立する新しい無電解めっき技術を開発しています。

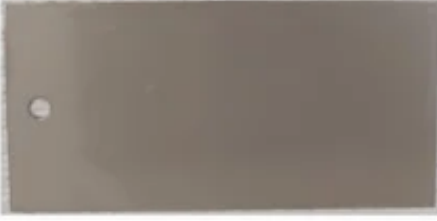
【効果】 半導体製造装置の長寿命化、メンテナンス頻度の低減に貢献します。



アルミヒートシンク上の部分銀めっき



高圧UVランプによる耐候試験後のUMBめっきと黒アルマイトの黒色の違い

	汎用無電解ニッケルめっき	耐フッ酸めっき
浸漬試験前 (めっき直後)		
浸漬試験後 (24時間)		
※5w/v%フッ化水素酸使用		

5%w/vフッ酸浸漬試験前後の耐フッ酸めっきの外観（無電解ニッケルめっきとの比較）

【開催概要】

- 展示会名：第40回 ネプコン ジャパン（エレクトロニクス開発・実装展）
- 会期：2026年1月21日（水）～23日（金） 10:00～17:00
- 会場：東京ビッグサイト
- 出展ブース：東展示棟 E30-56

【サン工業株式会社について】

1949年の創業以来、半導体、自動車、産業機械分野に不可欠な表面処理技術を開発・提供。40ラインのめっき設備とISO 9001・IATF 16949認証を有する高品質、科学技術賞受賞などを受賞した高い技術力で、日本のモノづくりを支えています。

URL：<https://www.sun-kk.co.jp/>

【本件に関するお問い合わせ先】 サン工業株式会社 営業課 担当：網野

TEL：0265-78-4190

Email：y.amino@sun-kk.co.jp

会社情報

【サン工業株式会社】

本社所在地：長野県伊那市西箕輪大芝原2148-186

設立：1949年

代表者：代表取締役社長 川上 健夫

資本金：9,000万円

事業内容：半導体機器、自動車部品、産業機械へのめっき、パッシベーション等の表面処理技術の開発・提供。

公式サイト：<https://www.sun-kk.co.jp/>

サン工業 株式会社のプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/115142