

# 「未来を切り拓く、高機能素材展」に出展します

DOWAメタルテック株式会社は、2023年3月9日（木）に名古屋商工会議所にて開催される「未来を切り拓く、高機能素材展」に当社の「銀-グラファイト複合めっき SiIC plating®」と韓国TGS社と共同開発した「銅-ダイヤモンド複合放熱材 arCuDia」を出展いたします。

名古屋商工会議所

**未来を切り拓く 高機能 素材展**

次世代自動車の開発やカーボンニュートラルの実現に向け、「高機能素材」を扱う大手素材メーカー16社がここに集結。

日時 **2023年3月9日** [木] 10:00-17:00

会場 **名古屋商工会議所 5階 会議室**  
 (名古屋市中区栄2-10-19)

事前登録制 **入場無料**

**展示会**  
 CO<sub>2</sub>削減材料、水素関連材料、EV向け材料、蓄電池材料、電石材料、半導体材料、高機能樹脂、バイオマス材料、皮膚創薬などを扱う、金属、化学、繊維メーカーによる高機能材料展示会

**基調講演**  
 トヨタにおけるサイバーエコノミーへの取り組み  
 トヨタ自動車株式会社 北陸技術開発センター プロダクト開発 サイバーエコノミー推進プロジェクト長 永井 隆之 氏

**出展企業プレゼンテーション**  
 展示会出展企業より当社が、会社の最新技術と方向性をプレゼン形式でご説明させていただきます。

次世代自動車の開発やカーボンニュートラル関連の高機能素材を一堂に紹介。社会の大変革期を乗り越えるべく、16社の最新ソリューションをぜひ会場でご体験ください

**未来を切り拓く 高機能素材展**

日時 **2023年3月9日** [木] 10:00-17:00

会場 **5階会議室 ABC** ※車庫は50台限

No.	出展企業名	主な出展内容
①	株式会社神戸製鋼所	神戸製鋼の低CO <sub>2</sub> 高炉鋼材“Kobenable Steel”
②	新東工業株式会社	小型化・高効率化に寄与する機能性材料
③	住友金属鉱山株式会社	低炭素社会に貢献する住友金属鉱山の機能性材料
④	住友ベークライト株式会社	脱炭素社会に向けたフェノール樹脂関連新技術
⑤	大同特殊鋼株式会社	大同の電動化・自動運転・水素関連材料
⑥	東海カーボン株式会社	高機能炭素材料のご紹介
⑦	東北特殊鋼株式会社	未来ニーズに役立つ高機能材料
⑧	重し・カーボンマジック株式会社	カーボンコンポジットによる製品紹介
⑨	DOWAメタルテック株式会社	急速充電用Age-Cめっき、選別用放熱ベース板
⑩	日鉄ステンレス株式会社	脱炭素社会に貢献する高機能ステンレス鋼
⑪	日東電工株式会社	高止水防漏体シール材、糸状粘着剤
⑫	日本金属株式会社	日本金属の高機能マグネシウム合金素材
⑬	日本精練株式会社	日本精練の高機能独自製品
⑭	日本ゼオン株式会社	バイオマス由来モノマーを使用した合成ゴム
⑮	株式会社UACJ	アルミニウムの環境負荷低減への取組
⑯	ユニテカ株式会社	カーボンニュートラル実現に貢献する高機能樹脂

**セミナー**

10:00-17:00

11:00-11:30 トヨタにおけるサイバーエコノミーへの取り組み

13:00-13:15 大同特殊鋼株式会社

13:30-13:45 東北特殊鋼株式会社

14:00-14:15 DOWAメタルテック株式会社

14:30-14:45 日鉄ステンレス株式会社

15:00-15:15 日本金属株式会社

15:30-15:45 株式会社UACJ

16:00-16:15 ユニテカ株式会社

事前登録とセミナーのお申込み  
<https://answer.cc.nagoya/mono/?code=403eeef06>  
 ※参加費は事前登録時「参加費」ボタンをクリックしてURLを指定してください。

(お問い合わせ) 名古屋商工会議所 産業振興部 モノづくりユニット 担当/星田 弘  
 〒460-8422 名古屋市中区栄2-10-19 TEL/052-223-8601 E-mail/yjtomita@nagoya-cci.or.jp

ご来場いただくには、事前登録が必要になります。

URL : <https://sozai.nagoya-cci.or.jp/>

# 自動車の電動化に貢献する高機能めっき 高耐摩耗、低挿入力、低電気抵抗 銀-グラファイト複合めっき「SiIC plating®」

商標登録番号：第6347766号

## <用途>

- ・摺動性能、高接触信頼性が要求される端子  
※EV用充電端子, サービスプラグ, 高圧端子等



## <構造>

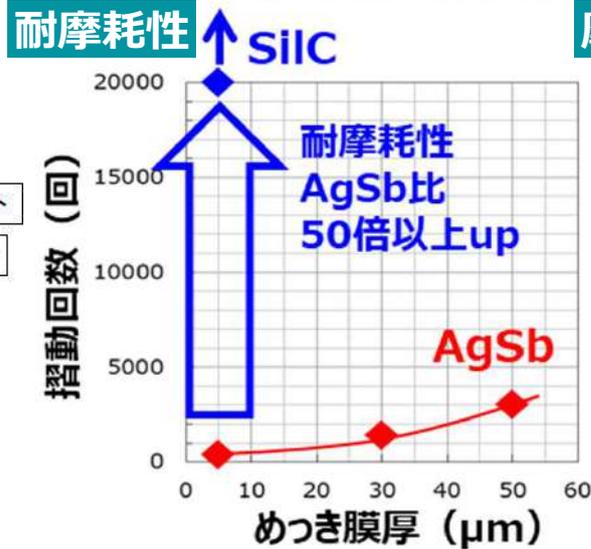
- ・銀(Silver)めっき中にカーボン(Carbon(グラファイト))を複合しためっき

## <特徴>

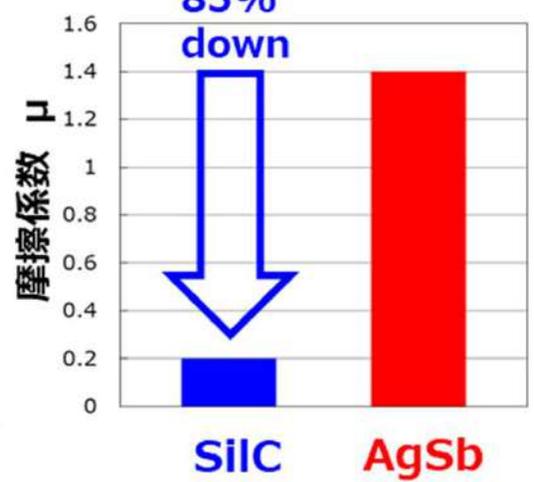
- ・優れた摺動特性(高耐摩耗性, 低挿入力)、省銀化可能

## グラファイトの潤滑性が銀めっきの凝着摩耗を抑制

### 摺動試験



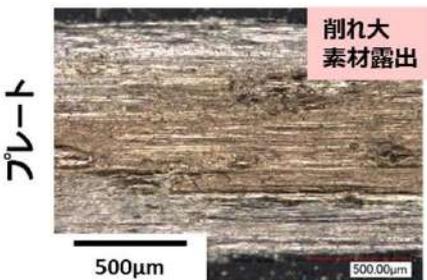
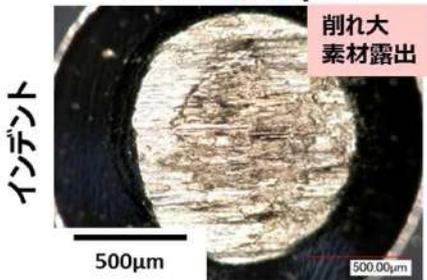
### 摩擦係数



### 摺動痕外観

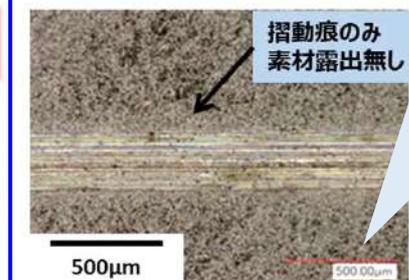
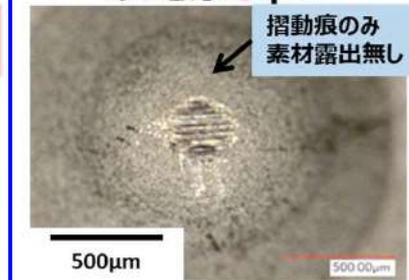
従来品(AgSbめっき)

めっき厚 50 μm

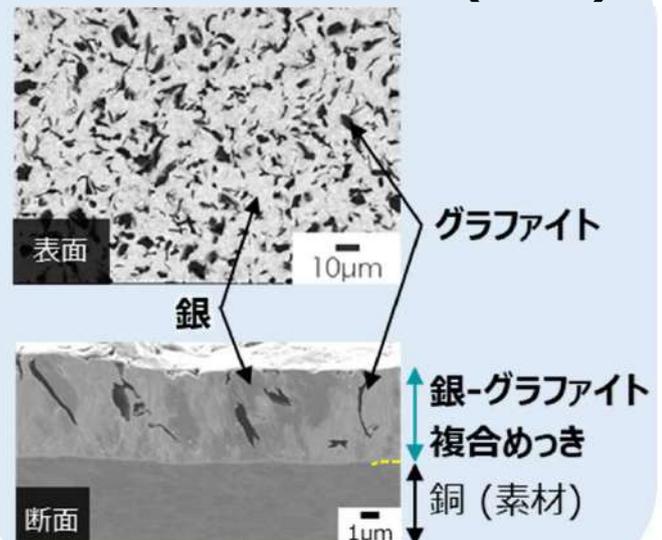


SiIC plating®

めっき厚 5 μm



### めっき表面・断面画像(SEM)



優れた耐摩耗性により銀膜厚の削減可能⇒コストダウンに貢献！

# arCuDia

## 熱伝導

# 1000W/mK



代表特性：1000W/mKは詳細調査中

モデル	arCuDia	SbS-Dia.	
構成	Copper-Diamond	Cu/CuMo/ CuDia. /CuMo/Cu	
断面観察 (黒色粒がダイヤモンド)			
熱膨張率 (ppm/K)	RT	8.5	8.4
	RT~200°C	9.7	9.1
	RT~400°C	10.5	9.2
	RT~800°C	11.7	9.1
熱伝導率 (W/m·K)	<b>800</b>	<b>600</b>	

### 大電力・高周波用半導体の 冷却/熱拡散に最適

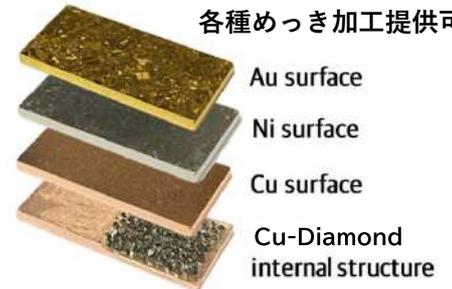
#### 用途

- ・高周波通信用RFモジュール
- ・衛星通信モジュール
- ・加工用青色レーザー
- ・小型大電流アンプ用半導体

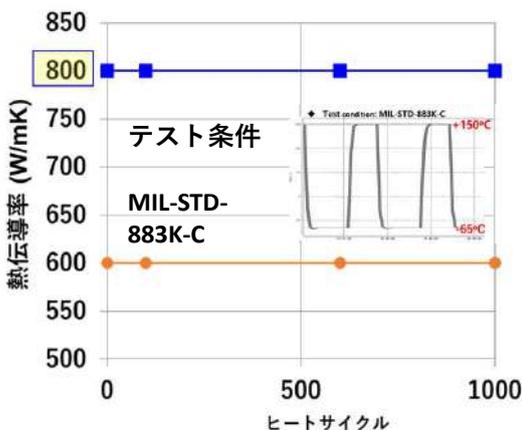
#### 機械/モジュール加工提供可能



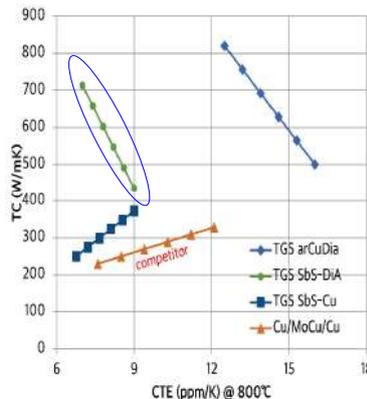
#### 各種めっき加工提供可能



### Diamond由来の優れた特性 熱伝導・熱膨張・耐ヒートショック性



ヒートショックテスト  
テスト後の性能降下 ゼロ



SbS-Dia  
アルミナ絶縁体貼付け  
熱変形なく可能

#### モジュール・DBCレス 一体型基板提供可能

##### TGS SbS-Dia. RF Package



##### IGBT application

