

## 企業訪問

## 株式会社 オジックテクノロジーズ



所在地 本社工場：熊本市西区上熊本 2-9-9  
 合志工場：合志市福原 1-27 セミコンテクノパーク  
 創業 1947年10月 設立 1967年3月  
 事業内容 ケミカル技術の研究開発・製造  
 従業員数 125名 (2019年8月1日現在)  
 代表者 代表取締役社長 金森 秀一  
 URL <http://www.ogic.ne.jp/>  
 お問い合わせ [ogic@ogic.ne.jp](mailto:ogic@ogic.ne.jp)

## Q1. 会社の概要についてお聞かせ下さい。

株式会社オジックテクノロジーズは、ICリードフレーム向け Sn-Bi めっき、自動車部品向け Zn めっき、半導体製造装置部品向け Ni めっきやアルミ陽極酸化、パワーデバイス向けセラミック基板へのめっきなど顧客ニーズに合わせて、表面処理技術をカスタマイズすることで提供する技術の種類を充実させてきました。

リーマンショック以降は、『進化したケミカル技術の提供』を目指し、精密電鍍技術による微細部品の作製、次世代自動車向けセラミック基板への新規めっき技術の確立だけでなく、これまで培ったノウハウをもとにラン藻類から新規多糖類の抽出を行うビジネスを始動し、それまで弊社のテリトリー外であった化粧品、食品分野への進出も始めました。

## Q2. OGIC の事業についてお聞かせ下さい。

弊社は、これまで培ってきたケミカル技術により、表面処理技術や化粧品原料を提供しております。

## 難めっき素材へのめっき

パワー半導体向けセラミック基板への無電解 Ni めっきを生産しております。密着性確保が難しい多孔質なセラミック基板に対し、弊社の独自技術を用いることで高密着なめっきを実現しております。近年では、自動車の EV 化に伴い需要も拡大しており、次世代パワー半導体に対応した無電解 Ag めっきの生産も開始しております。

## ニポリン処理

PTFE の粒子を含んだ無電解ニッケル複合めっきです。金属ながら PTFE の性能を併せ持つ、非常に硬く、滑りが良く、撥水性のある皮膜となります。これらの特徴を利用して、離型性の良い金型や水切れの良い部品、摺動部品の摩



図1 次世代パワー半導体向け無電解 Ag めっき

耗防止などとして、使用いただいています。

## オーデント処理

剥離帯電を抑える処理になります。液晶や有機 EL などの FPD 製造工程において、ガラス基板やフィルムがステージへ張りついてしまい、剥がす際に静電気で破壊されることがあります。基板サイズが大きくなれば顕著に表れ、大きな問題となっています。オーデント処理は、このようなステージに施すことで、基板の剥離帯電を防ぎ、基板が破壊することを防ぎます。

## ウェルマイト

温度変化に強い陽極酸化処理です。ほとんどのアルミ部品は陽極酸化処理がされており、この酸化皮膜のおかげで硬く、腐食しにくくなりますが、温度変化で割れやすくなります。ウェルマイト処理は、従来の性能を維持しながら、温度変化に対しても強い陽極酸化皮膜となります。特に高温使用時の割れを防ぎ、これによりパーティクルの発生や耐食性の低下を抑える効果があります。

### 精密電鍍

精度良く精密な部品を加工する技術です。フォトリソグラフィで作った型の開口部分にめっきを埋め込んで、反転した形状の部品を作ります。弊社の精密電鍍は、高硬度、高アスペクト比、高速成膜、低応力という特徴があります。10 $\mu\text{m}$ ほどの微細なパターンの製作可能です。NiをはじめCuやAuなどの金属を電鍍可能です。低熱膨張率を有するインバー(Ni-Fe)もラインナップに加わりました。用途としては、MEMS部品やスクリーン印刷版、インクジェットプリンタ部品などが挙げられます。最近では、新たな展開として血中がん細胞を捕捉するための医療フィルターの開発も行っており、医療機器への参入を目指しております。

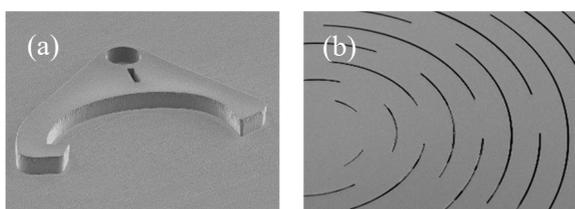


図2 精密電鍍の事例 (a) レバー, (b) フィルター

### サクラン

九州の一部に生息する淡水性ラン藻類のスィゼンジノリから弊社のケミカル技術によって新規多糖類であるサクランを抽出しております。このサクランは保水性が高いことから、化粧品原料として使用されております。その他にも吸水性が高く、抗炎症性作用も兼ね備えていることから、食品、機能性繊維、医薬品原料などに使えることもわかってきました。

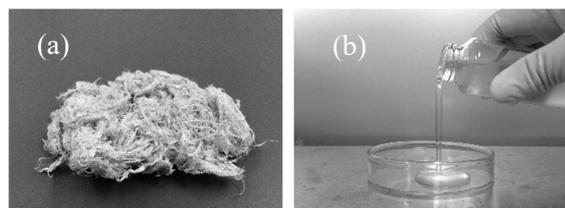


図3 (a) 繊維状のサクランと(b) サクラン水溶液

### Q3. 会社の強みについてお聞かせ下さい。

自動車～医療・バイオまで幅広く技術を適合できる『技術力』、ゼロデフェクト活動を軸とした『高い品質』、お客様の課題を研究・開発～生産まで一貫対応できる『対応力』、産学官による研究開発を行う『連携力』。この4つの強みを基盤とし、『ケミカル技術のノウハウと要素技術を駆使し、世界のモノづくりを進化させる技術開発型企業』であり続けたいと思っています。

### Q4. OGIC 独自の活動についてお聞かせ下さい。

弊社では、従業員提案型の活動『See kai(シーカイ)活動』を実施しています。この活動は、若手社員をリーダーとして抜擢し、さらにフォース(推進員)を募ってW/Gを作ります。企画立案した内容に関しては、否定せず、『それいいね、やってみよう!』と褒めて、従業員全員参加で楽しく活動しています。ボトムアップ型の環境を整えることで、若手社員が企画立案に抵抗なく取り組み、達成感を味わうことで、やりがいを感じるとともに仕事への自信へとつながっていくのではと考えております。例えば、PRをテーマとした企画では、漫画の得意な人が中心となり、めっきの4コマ漫画を作成しました。それを使って、工場見学に来る学生などに説明しています。

弊社のオリジナルマスコットキャラクター『オジックナイト』も See kai 活動をきっかけに誕生しました。

このように、仕事の一環として従業員の趣味や特技を活かせる活動にもなっています。



図4 See kai 活動から生まれたオジックナイト

### Q5. 学会に期待することについてお聞かせ下さい。

電子機器から航空宇宙開発、バイオ分野など様々な分野で新材料の開発が進んでおり、自社のケミカル技術との融合に苦勞することが少なくありません。今後、各分野でどのような材料が主流になっていくのか、その特徴や性質、想定される用途など最先端の材料をいち早く取り上げて頂き、世界でも注目される会に発展を遂げられることを期待しております。

お忙しい中インタビューに応じて頂きました。期して感謝の意を表します。

(日本材料科学会 編集委員長 渡邊充広)

## 投稿論文募集のご案内

一般社団法人 日本材料科学会  
編集委員会

会誌『材料の科学と工学』では、研究論文の投稿を常時受け付けております。  
また、当学会誌では、特集号の内容に合わせた論文を募集しております。特集号の予定を以下に記します。特集号の内容とタイアップした投稿論文は優先的にその号へ掲載することも可能ですので、研究発表の場としてぜひご活用ください。

- 57 巻 4 号 「電解硫酸技術と工業的応用 (仮)」
- 57 巻 5 号 「医療関係の特集号 (仮)」
- 57 巻 6 号 「コネクター部品の表面処理について (仮)」
- 58 巻 1 号 「電池の表面処理 (仮)」

なお、内容および掲載時の種別は研究論文と同じで、原則として 1 回あたりの査読および著者照会の期間を 10 日間とし、掲載決定から 2 か月以内に掲載する Rapid Publication (速報論文) もございます。

※ 学会には論文賞、奨励賞、技術賞などの表彰制度がございます。

表彰制度の詳細につきましては (<http://www.mssj.gr.jp/hyosho.htm>) をご覧ください。

投稿規定につきましては学会ホームページをご確認ください。

ホームページ (URL : <http://www.mssj.gr.jp/>)

↓

会誌「材料の科学と工学」(旧「材料科学」)

↓

ダウンロード

↓

投稿規程