

新たな光を注ぐ、
無限の可能性—

株式会社ユニゾン
https://www.unizone.co.jp

本社 富山市綾田町1丁目9-38 TEL 076-441-4421 FAX 076-431-8021

めっき。本気。近畿。

形状が複雑で難易度が高く、困難な場合でも、
大物・長物のめっきを中心に、めっきのことなら何でもフレキシブルに対応

■対応可能なめっき処理
・硬質クロムめっき・無電解ニッケルめっき・銅めっき・銀めっき
・半光沢ニッケルめっき・鉛めっき・鉛めっき

近畿防蝕株式会社
〒673-0451 兵庫県三木市別所町近藤中川原248-7
TEL: 0794-82-0096 http://kinki-boushoku.co.jp

金属・ガラス・樹脂などあらゆる素材への挑戦

機能めっき

特殊素材への金属皮膜の形成や特殊仕様のめっき、化成皮膜処理など、
高品質・高精度のご要求をめっき技術で実現します。

●試作開発から量産展開まで、最先端を行く表面処理技術で皆様のニーズにお応えします。

表面処理のバイオニア
日本ニュークローム株式会社
本社/埼玉県川越市 工場/坂戸工場・川越工場
営業部 〒350-0833 埼玉県川越市芳野台2-8-24
TEL (049) 228-2322(代) FAX (049) 223-3333
http://www.nihon-new-chrome.co.jp

脱炭素社会実現へ進化するめっき技術

フラインバブル・オゾンを用いた環境に優しい新規めっきプロセスの開発

「フラインバブル(FB)」技術は100ppm(マイクロは100万分の1)未満の微細な気泡を扱う技術であり、平均粒径1μm以下の「マイクロバブル(MB)」と1μm未満の「ウルトラフラインバブル(UFB)」に大別される。前者の水は目視で牛乳の様に白色で、製造装置を停止すると数分で無色透明に戻る。後者は無色透明でUFBは数分月残留する。FBの導入ガスは一般に空気であるが、その種類や粒径、個数濃度(密度)などにより発現効果は異なりFB技術の応用範囲は極めて広い。そこで、FBとオゾンを用いて、めっきプロセスに展開した。

強まる環境規制に対応

一般的に金魚や熱帯魚などの水槽に入れる・殺菌処理、健康分野では主に滅菌・殺菌防止のメリットもある。酸欠防止のエアレーションは、ではジェットバスのようなFBを発生させ、半導体ウエハの不純物除去や被めっき製品含有した薬品使用は廃止される方向にある。洗剤の脱脂などに適用され、清浄化以外の利用は半世紀以上前、

世界初のアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS)樹脂へのめっき(プラめっき)の工業化に成功し、特許を取得せず、ためつきプロセスのエッチング法(表面粗化)を提案してきた。しかし、この前処理液は六価クロムが使用されており、現在、欧州の特定有害物質規制「RoHS指令」や化学物質規制「REACH規制」などにより厳格に制限される。我々はABS樹脂などに対し、酸化チタン(TiO₂)光触媒および紫外線(UV)処理法、

UFBで低濃度オゾン水実現

一般的に金魚や熱帯魚などの水槽に入れる・殺菌処理、健康分野では主に滅菌・殺菌防止のメリットもある。酸欠防止のエアレーションは、ではジェットバスのようなFBを発生させ、半導体ウエハの不純物除去や被めっき製品含有した薬品使用は廃止される方向にある。洗剤の脱脂などに適用され、清浄化以外の利用は半世紀以上前、

世界初のアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS)樹脂へのめっき(プラめっき)の工業化に成功し、特許を取得せず、ためつきプロセスのエッチング法(表面粗化)を提案してきた。しかし、この前処理液は六価クロムが使用されており、現在、欧州の特定有害物質規制「RoHS指令」や化学物質規制「REACH規制」などにより厳格に制限される。我々はABS樹脂などに対し、酸化チタン(TiO₂)光触媒および紫外線(UV)処理法、

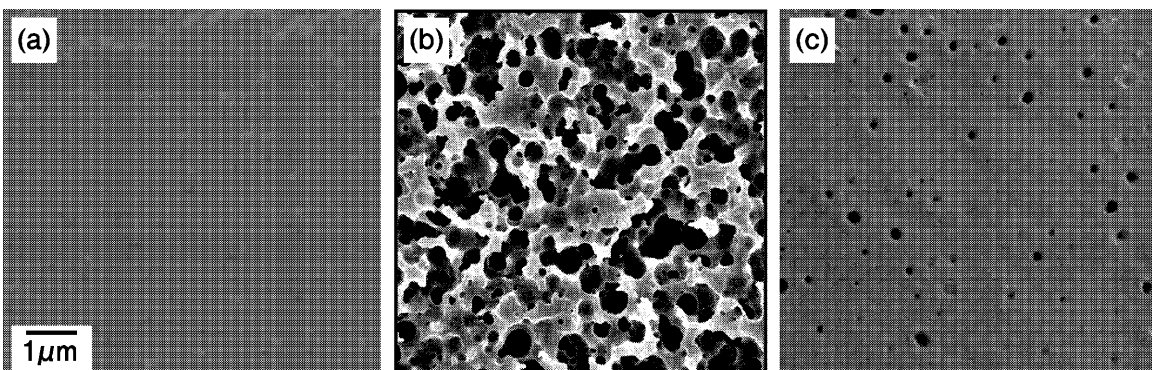


図1 各種エッチング処理後のABS樹脂の表面SEM像
(a)未処理、(b)クロム酸エッチング処理後、(c)UFB低濃度オゾン水処理後

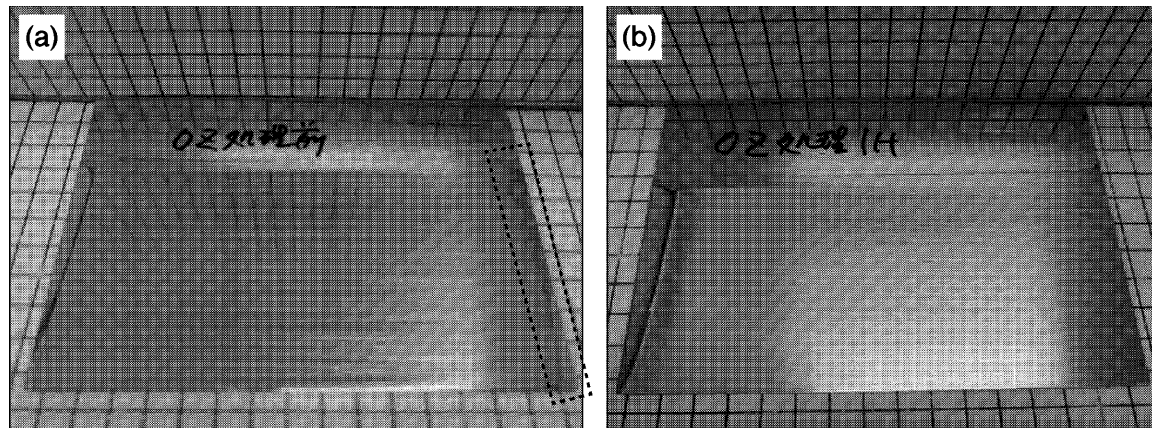


図2 電気ニッケルトラバブル液のハルセル試験外観比較
(a)OMB処理:未処理、(b)OMB処理:1時間後

自動車産業などで使用される各種電気めっきは、安定な成膜状態を維持するため、常時濾過を行うが、さらに数カ月ごとに活性炭処理を実施する。めっき浴槽を十数槽所持する場合、毎週活性炭処理を行う。この処理はライン停止時の休日しか作業ができないため、作業者に精神的・身体的な負担を与えている。そこで、この処理をオゾンとMBを使用したOMB処理に代替することで、種々の問題を解消できると考えた。評価液は、添加剤過剰の半光沢電気めっき液(トラバブル液)を使用した。ハルセル試験条件は電流値2A、めっき時間5分、無攪拌であり、銅用が期待される。

ついに実現 次世代全自動めっき装置 完成!

創業よりめっき装置一筋、KIDAの歴史と技術の結晶です。

20種類以上のめっきを1ラインで処理可能

ステンめっき系、ZECコート系、ノンクロム系、HINI合金めっき系、亜鉛めっき系、YCZ系

ステンめっき系、ハイニッケル合金めっき系、亜鉛めっき系、ノンクロム系、ZECコート系、YCZ系の各種めっきをロット切り替え有で処理可能です。

KIDAはトータルで考えます。

連続式ベーキング装置、ICP薬品自動分析装置、蛍光X線膜厚測定装置(左)、めっき薬品自動分析装置、デジタルマイクロスコープ(右)

本社第3工場にモデルラインを設置! 令和2年10月より加工業務を開始しています。

KIDA 木田精工株式会社

〒579-8025 大阪府東大阪市宝町13-26 TEL:072-982-4636 FAX:072-982-4637
https://www.kidaseiko.co.jp/ MAIL info@kidaseiko.co.jp

TOP OKUNO

Beyond 120 years

半導体ウエハ・パッケージ用表面処理薬品
パワーデバイス用表面処理薬品
無電解ニッケルめっき液
プラスチックめっき用表面処理薬品
アルミニウム用表面処理薬品
自動車用ガラスペースト
電子部品用ガラス材料
高耐食・高絶縁性ガラスコーティング剤

表面処理の未来をカタチに

奥野製薬工業は1905年の創業以来、お客様に愛されるモノづくりを第一に考えながら未来を見据えたさまざまな表面処理技術にチャレンジし続けています。

奥野製薬工業株式会社 OKUNO CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

本社/〒541-0045 大阪府中央区道修町4-7-10
表面処理営業部
大阪 TEL (06) 6968-6931
東京 TEL (03) 3912-9244
名古屋 TEL (052) 871-1601

国際部 TEL (06) 6961-7802
■営業所/東北・信州・京浜・浜松・九州
■研究所/総合技術研究所

www.okuno.co.jp