

2025年
8月号

発行所・産業通信株式会社
〒103-0001 東京都中央区日本橋
小伝馬町17-17
☎ 03(3662)8736~7
FAX 03(3661)7317
Eメール info@mekkishinpou.jp
発行人・中 島 新一郎
編集人・梶 山 英 樹
発行日・毎月1回 発行10日

日本鍍金新報

www.mekkishinpou.jp

一般社団法人 表面技術協会 ライトメタル表面技術部会 「第41回サマーセミナー」が開催される

表面処理の総合設備

PI 日本フロン工業株式会社

本社 〒120-0015 東京都足立区足立 2-40-16
電話 03(3852)1161 FAX 03(3852)1165
館林工場 〒374-0123 群馬県邑楽郡板倉町飯野 2334-1
電話 0276(82)2521 FAX 0276(82)2525

TE BRAND 一液中没し加熱 新世代商品

テフロン潜水 UUF-フロン ヒーター

あらゆる槽に選ばれる! (安全)マーク認証

強酸・強アルカリ・純水向 テフロン被覆 1mm 厚ヒーター

実績多数! 液温▶ **90°C MAX** NEW 深槽 ブラックフロン

●省エネ・効果的昇温
●省スペース
●薬液を壊さない
●モデル多機種
●230V4P, 2P, 110V 0.5~9kW
UFAモデル 比重 1.1 ○海外向 400V あり

GLOBAL TRUST HEATERS BRAND — SINCE 1947
谷口ヒーターズ株式会社
http://www.taniguchi-heaters.com ▶カタログご通信◀
TEL 0438-63-1113(代) —お求めは協約販売店へ— UBT



第41回サマーセミナー会場の様子

ライトメタル表面技術部会の「第41回サマーセミナー」が、7月8日に工学院大学新宿キャンパス28階大会議室にて、「アルミニウム陽極酸化処理の要素技術と見落としがちなポイントを学び、明日につながるテクニクを探せ」と題し開催された。

当日のプログラムは、

●「染色の基本と応用」：花見化学の小林貴之氏が、染色の基本、及び、水性染料と油性染料の使用方法、不良対策と銘板を例とした応用例について解説。

●「陽極酸化皮膜の電解着色の基礎と応用」：田中技術士事務所の田中義朗氏が、アルマイトの電解着色処理は、浅田太平先生の特許に始まり、日本独自の技術も多く開発され、その優位性を高めてきたことから電解着色法の始まりから現状を紹介。

●「アルマイトの前処理の基礎と環境対応」：奥野製薬工業(株)の森口朋氏がアルマイトの一般的な前処理工程やその作用機構について、及びホウ素・リン・窒素等の環境負荷物質を含有しない環境対応型の前処理について説明。

●「アルミニウム陽極酸化処理の基礎と応用技術」：工学院大学の阿相英孝氏が、アルミニウム陽極酸化処理の基礎について学術的な視点から解説すると共に、その応用技術について概説。

●「封孔処理の基礎」：(有)ミック・ラボの酒井茂氏が、アルマイト製品の品質を決定付ける重要な処理の封孔処理とはどのような処理なのか、その特徴なども交えて紹介。

●「電着塗装の基礎と適用例」：ハニー化成(株)の渡邊悠介氏が、日本で開発された優れた技術の陽極酸化処理の上に施す電着塗装は、開発初期には主にサッシなどの建材に適用され、今ではアルミ素材以外、様々な金属にも使用されており、電着塗装の概要、それに用いる電着塗料とはどのようなものか、それを踏まえて応用・適用例なども併せて紹介。

その後の、パネルディスカッションでは、「アルミニウム陽極酸化処理の課題と展望」をテーマに、各講師をパネラーとして、参加者と共に実践的なディスカッションを行った。

その後、場所をベニスエッセック新宿店(工学院大学隣接ビル)に移し、17時、19時のミキサー(情報交換会)で、講師を交えて、聞いて・話してのひと時を過ごした。

表面処理業界の総合プランナー

SANMATSU

めっきのことなら何でもお任せ下さい!

株式会社 三 松

〒144-0051 東京都大田区西蒲田7丁目57番11号
本社 TEL 03-3733-7131 FAX 03-3739-0321
湘南 TEL 0466-34-1711 FAX 0466-34-0581
横浜 TEL 045-461-6088 FAX 045-461-6077
www.sanmatu.co.jp

メッキ液・エッチング液の薬液濃度計

検出器／変換器一体型 銅濃度／ニッケル濃度計 CU-800 / Ni-800	検出器／変換器分離型 銅濃度／ニッケル濃度計 CU-502 / Ni-502	プロセス用!! 電磁誘導式 液体濃度計 EMC-502	プローブ型! 硫酸銅／ニッケル濃度計 CU-5Z / Ni-5Z								
											
簡単取付 簡単操作 高機能											
Cu-800 高濃度: 0.0~80.0 g/l (Cu) 低濃度: 0.00~20.00 g/l (Cu) Ni-800 高濃度: 0.0~200.0 g/l (Ni) 低濃度: 0.00~20.00 g/l (Ni)	工業用 502シリーズ 硫酸銅モニター CU-502 ニッケルモニター Ni-502 pHモニター PC-502 ORPモニター OC-502 フッ素イオンモニター KF-502 電磁濃度計 EMC-502	電氣的無接触型で 高濃度薬液濃度測定 <table border="1"><tr><td>測定方式</td><td>電磁誘導式センサー</td></tr><tr><td>測定対象</td><td>塩酸、硫酸、硝酸、その他</td></tr><tr><td>測定範囲</td><td>サンプルにより異なります。</td></tr><tr><td>測定単位</td><td>(応相談)</td></tr></table>	測定方式	電磁誘導式センサー	測定対象	塩酸、硫酸、硝酸、その他	測定範囲	サンプルにより異なります。	測定単位	(応相談)	プローブ型 5Zシリーズ ○銅濃度計 CU-5Z 銅濃度を 0.0~76.0g/l の範囲で測定 ○ニッケル濃度計 Ni-5Z ニッケル濃度を 0.0~199.9g/l の範囲で測定 ○銅・ニッケル濃度計 CUNI-5Z 一台で銅とニッケル濃度を測定
測定方式	電磁誘導式センサー										
測定対象	塩酸、硫酸、硝酸、その他										
測定範囲	サンプルにより異なります。										
測定単位	(応相談)										

KRK 笠原理化学工業株式会社

〒340-0203 埼玉県久喜市桜田2丁目133番地 8
TEL.0480-38-9151(代) FAX.0480-38-9157
URL : http://www.krkjpn.co.jp

高感度

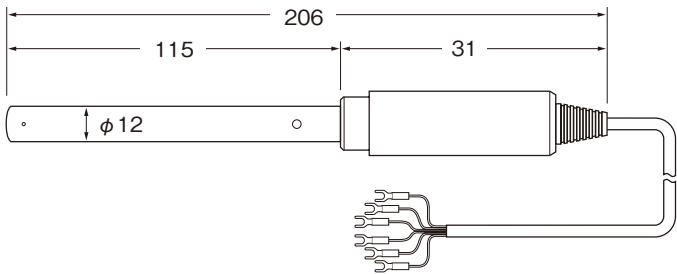
高耐久性

安定した性能

耐フッ素型 pH 電極

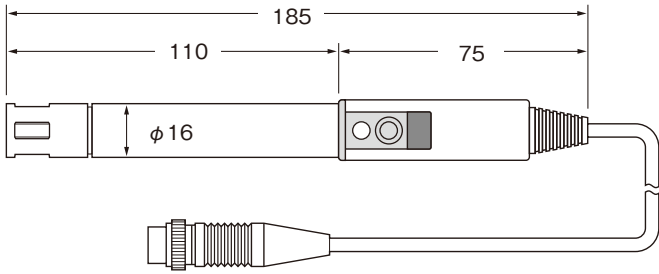
東興化学研究所

APCE301C シリーズ
内部駅流出型で濃いめっき液でも安定した測定が可能。3 m、6 m のリード長が選べ、0.5 m、1 m、1.5 m の SH 型ホルダーと組み合わせて使用する。使用温度範囲 0 ～ 60° C、測定範囲 0 ～ 14pH、液絡部はセラミック。



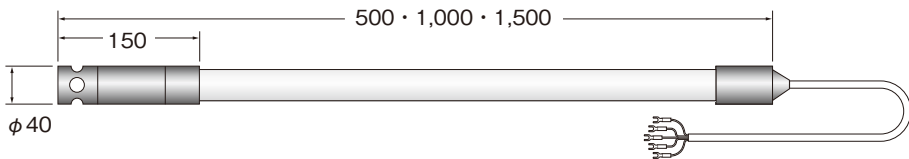
APCE301C—仕様		
使用温度範囲	測定範囲	液絡部
0 ～ 60° C	0 ～ 14 pH	セラミック

PCE90FPW
プラスチックカバー付きの耐衝撃性に優れた高感度電極。ガラス電極、比較電極、温度補償電極を一本化した。使用温度範囲 0 ～ 60° C。測定範囲 0 ～ 14pH。液絡部はセラミック。



PCE90FPW 仕様		
使用温度範囲	測定範囲	液絡部
0 ～ 60° C	0 ～ 14 pH	セラミック

カリパック KP301 シリーズ
KCl 無補給のロングライフタイプで、信頼性の高い工業用電極。フッ素含有の排水でも安定した性能を長時間持続する。汚れに強い構造で、メンテナンスの手軽さとローコストを一挙に実現する。使用目的に応じて浸漬型・補充型・投込型・流通型の 4 タイプ、さらにそれぞれ温度補償あり・無しの 2 種類を用意する。



カリパック KP301—仕様						
接液部材質	使用温度	測定範囲	使用圧力	流速	測定液導電率	型式認証番号
ポリプロピレン樹脂	-5 ～ 60℃	0 ～ 14pH	0.3MPa 以下	2m/sec 以下	100μs/cm 以上	第 S019 号

使用目的	型名	リード長	保持具	端子	感応部	温度保証
浸漬形	KP301—6S	6m	0.5m	φ 3.5 用圧着端子	ガラス膜	無
	KP301—6M		1.0m			
	KP301—6L		0.5m			
	KP301—6ST		0.5m			有
	KP301—6MT		1.0m			
	KP301—6LT		1.5m			
補充形	KP301—6	6m	無	φ 3.5 用圧着端子	ガラス膜	無
	KP301—6T					有
投込形	KP301—6N	6m	無	φ 3.5 用圧着端子	ガラス膜	無
	KP301—10N	10m				有
	KP301—6NT	6m				
	KP301—10NT	10m				有
流通形	KP301—6F	6m	チャンパー付	φ 3.5 用圧着端子	ガラス膜	無
	KP301—6FT					有

TOKO 耐フッ素型 pH 電極

フッ素に強い!

卓越した耐久性と安定した性能を維持する高感度電極!

APCE301C-

KP301-

PCE90FPW

東興化学研究所

〒168-0071 東京都杉並区高井戸西1-18-8
TEL.03-3334-3481 (代) FAX.03-3334-3484
<http://www.tokokagaku.co.jp>

(株)サンコウ電子研究所



塗装、めっき等の各種皮膜厚の測定が出来る膜厚計を製造販売しており、「cata101」「quintsonicTcata」「SNA-3000」「coatmasterFLEXcata」「SWT-NEO」など接触式や非接触式など多様なタイプの膜厚計を展示した

(株)カワジュンインダストリー



装飾メッキの専門企業として、本金メッキ、ピンクゴールド、ブラック系など多彩な仕上げのめっきパターン例を展示。鏡面仕上げ、ヘアライン加工、ショットブラスト処理など、各種パターンを駆使し、製品の美しさを一層引き立てることに役立っている。高品質なメッキ技術で、ユーザーのニーズに応えるとPRしていた

第37回
モノづくりワールド東京

RX Japan (株)が主催する、設計・製造ソリューション展、機械要素技術展、ヘルスケア・医療機器開発展、工場設備・備品展、次世代3Dプリンタ展、製造業サイバーセキュリティ展、スマートメンテナンス展、計測・検査・センサ展、製造業DX展、ものづくりODM/EMS展で構成されている展示会の「第37回モノづくりワールド東京」が7月9日～11日に幕張メッセで1800社が出展して開催された。

表面処理業界からも多数の企業が出展し、次の通りに展示を行ったので報告する。

(株)ヒキフネ



昭和7年に創業し、今日まで多様な産業の基盤産業として貢献してきためっき専門業者の株ヒキフネは「装飾めっき」「機能めっき」「精密めっき」で各めっき仕様を保有しており、お客様から図面をいただき、[加工設計→素材製造→研磨加工→めっき加工→単品検査]までを一貫生産することが可能とPRした

(株)吉田鍍金工業所



創業113年を迎えた株吉田鍍金工業所は、銀、銅（光沢・無光沢めっき等）対応しており、バスバーなど導電部品のめっきが得意。アルミや銅、真鍮など幅広い素材に対応し、部分めっきも可能。ニッケル、クロム、無電解Ni-P、など1点1量産まで対応するとPRした

(株)ミヤキ



アルミニウムの表面処理「アルマイト（陽極酸化処理）」専門メーカー。硬質アルマイトをはじめ、世界中で使用されている唯一無二の硬質潤滑アルマイト処理【カシマコート®】、ADC12高耐食性・放熱性アルマイト【MD PROCESS】、面粗さ・寸法精度の高いアルミ製品に「シュウ酸アルマイト」を展示PRした

(株)三ツ矢



創業94年のめっき会社の株三ツ矢は、めっき開発を行う技術センターや世田谷研究所を設け、開発にも力を入れており、貴金属めっきから同社開発品まで90種類以上に及ぶめっき種を展示。1個～量産まで対応可能。試作も積極的に受けるとPRした

(株)熊防メタル



「高耐食・高絶縁性アルマイト」「静電気対策用の導電性アルマイト」「紫外線でも退色しない黒色めっき、黒色アルマイト」「キズや摩耗に強い無電解ニッケルめっき」など同社独自のめっき・アルマイト技術を展示した

(株)駒ヶ根電化



亜鉛めっき・亜鉛ニッケル合金めっき・金めっき・銀めっき・銅めっき・ニッケルめっき・無電解ニッケルめっき・黒染め処理・パーカー処理などめっきのラインナップの展示を行った

つくる力、 応える力。

その技術は、未来へと走り続ける。



高品質で持続可能なものづくりに貢献するために、JCUは、世界に誇る表面処理技術と研究開発力で加速する時代に挑み続けます。



株式会社 JCU

表面処理の未来をカタチに

To the next innovation

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。

無電解めっき処理薬品
プリント配線板用処理薬品
プラスチックめっき用処理薬品
アルミニウム合金用処理薬品

自動車用ガラスカラー
装飾用ガラスカラー
電子デバイス用ガラス
ハードコーティング剤

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

本社 / 〒541-0045 大阪市中央区道修町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

<https://mf.okuno.co.jp/>

乾燥機 スーパードライヤー

均一圧力分布の激風により水分を一気に吹き飛ばす。多彩な運転モード搭載！
高速の制止乾燥、変型・シミなし、溶剤不要！

- ・静止したまま高速・低温乾燥（標準：2～5分、60℃）
- ・重くなったままでも大丈夫
- ・欠けなし、傷なし、シミもなし
- ・曲がりやすい製品も変型なし
- ・極小微細部分も飛散せずに高速乾燥
- ・乾燥後の半田ぬれ性に優れている
- ・印字処理時にインクをはじかない
- ・電気抵抗等の電機特性に優れている

101型
本体寸法 800W×1200D×1760H
乾燥室寸法 320W×345D×330H
フロア5.5KW
加熱 電機ヒーター15KW または 蒸気熱交換器20KW相当

乾燥例

極小チップ部品、極薄板製品、パッケージ部品、極細線材、変形もの、重なり製品、極小ボール製品、装飾部品等



株式会社 共和機器製作所

埼玉県川口市八幡木2-15-15
TEL 048-281-6940 FAX 048-285-2093

(株)東陽理化学研究所



新潟県燕市の株東陽理化学研究所は、表面処理と加工を同じ工場に対応可能で、表面処理のプロが材料調達、加工、表面処理までを取りまとめることで、1ランク上の品質管理が可能。半導体製造装置、自動車、建材まで幅広い分野で「おまとめニーズ」に応えるとPRした

(株)東電工舎



昨年、創業 100 年を迎えた株東電工舎は、創業当時より工業用クロムめっき（硬質クロムめっき）を生業としており、装飾用クロムめっき、ニッケルめっき、複合めっきをしており円筒研削やバフ研磨も社内内で実施している。同社は「すべらない表面処理」で特許を取得したと展示PRした

(株)増田化学工業所



新潟県燕市の株増田化学工業所は、アルマイト・カラーアルマイト・硬質アルマイト・化学研磨の二次電解・電解研磨・酸洗処理・不動態化処理の自社技術を表示PRした

スズキハイテック(株)



微細加工品の MEMS 精密電鍍メッシュ・MEMS 精密電鍍金型・炭素繊維強化プラスチックめっき加工・「超音波噴霧解析と MEMS 精密電鍍技術によるマイクロミスト発生用金属メッシュの開発」、「高アスペクト比3次元ナノ・マイクロ構造体の製造技術によるバイオミメティクスシートの開発」など産学官研究開発連携事業を紹介した

(株)野村鍍金



1916 年創業、大阪に本社を置き、日本各地 4 か所に工場を持つ表面処理企業の株野村鍍金は、μ単位での快削性とmm単位の厚付けで新しい深彫刻性を実現！また電鍍で超微細形状の表面転写も可能、同社ロール技術と組み合わせでナノインプリント技術の実現にも貢献する従来皮膜を超える精密切削・電鍍用の超快削性 Ni 合金を展示。その他、CFRP 素材への各種めっき技術や、従来では困難な大型部品への内面めっき技術も紹介した

(株)薄衣電解工業



表面処理総合メーカーとして幅広いめっき種を取り扱う。電装部品への Sn めっき、機械加工部品への低温黒色クロム処理に独自技術を持っており、その他にもく金、銀、銅、ニッケル、無電解ニッケル、亜鉛（有色、光沢、黒色）アルマイト等＞にに対応が可能。ブースでは、同社独自の技術である低温黒色クロム処理や有機酸・硫酸・中性浴等の様々な特性の処理液を備えた錫めっきを展示した

京王電化工業(株)



自動車・コネクタ・医療産業と様々な分野に高品質のめっき処理加工を提供。めっき処理が困難とされていた「マグネシウム合金材」や高性能エンジニアプラスチックへのめっき処理工程を確立しており、京王ブラック」と呼ばれ流通している ADC 材・ZDC 材上の亜鉛+三価黒クロメート化成皮膜処理等も紹介した

関東化成工業(株)



1963 年、世界で初めてプラスチックめっきに成功した関東化成工業株は、圧倒的な耐摩耗性、均一な厚みの製膜、均一な微粒子分布、どんな材質にも対応する「コンボジットめっき」・クロムめっき、サテンめっき、漆黒めっきなど幅広い表面処理に対応した「各種エンブレム」・「クーラー付きゴルフカート」・「簡易トイレ用クーラー」・「フオーク用クーラー」の開発など新規事業を展示して紹介した

レイボルト(株)



世界中から機械や化学薬品等を直輸入し、国内ユーザーに販売するレイボルト(株)は、ハードクロム浴 H C 4000・ハードクロム浴 APEXCHROME™・ドイツ Roesler 社製バレル研磨装置・プラスト研磨装置・deconex HPC1307・チタン用 電解研磨液・ステンレス用 電解研磨液を紹介した

共和のスーパーパレル・シリーズ

多彩なバリエーション、共和標準寸法からユーザーオリジナル寸法まで！
超小型実験用、手動式ロータリ搭載型、自動機タイプ...etc

メッキ効率UPによるメッキ時間短縮、高い開口率、内部の製品攪拌効率が高くメッキ厚均一性に優れること、極小・極薄製品でも決して蓋にはさまらない、内面への付着・引っかかりがない、曲がりやすい製品でも変形しないこと、メッキ液の流通性に優れ液切れが良いこと、均一通電性、パレル耐熱性、アミ張り替えが簡便であること...

多彩なパレル仕様で解決！ 寸法・材質も豊富！

回転軸	：水平型、BFバタフライ偏芯型、傾斜パレル型
孔仕様	：ピス止式73張型、スリット型、ドーナツ丸孔、レーザー孔...
蓋仕様	：ワンタッチ開閉4辺落し蓋、自動開閉蓋、2面蓋...
ガード仕様	：同軸センターバー/同軸バリエーション電極、スグレ電極、ドロッパ電極、特殊リード線電極...

メッキ製品例
極小チップ部品、極薄板製品、パッケージ部品、極細線材、変形もの、重なり製品、極小ボール、キャップ部品等

株式会社 共和機器製作所 埼玉県川口市八幡木2-15-15
TEL 048-281-6940 FAX 048-285-2093

日進化成の不溶性電極 アノデックシリーズ

光沢剤消耗抑制！ 隔膜不要！ アノデック 100CA

特徴

- 光沢剤コスト 50%削減 ※当社従来品比
- 金属イオン価数変化抑制
- 硫酸銅めっき液中の有機添加剤の分解反応を抑制
- 従来同等の電極ライフ

NISSIN 日進化成株式会社
NISSIN KASEI CO., LTD.
本社 〒120-0037 東京都足立区千住河原町 11 番 5 号 TEL 03-3888-1181 FAX 03-3870-2121
URL : www.nissinkasei.com E-mail : sales@nissinkasei.com

みなさまのニーズに即、お応えできる材料商社

関東金誠株式会社

●取り扱い商品

非鉄金属／めっき材料／研磨材料

本社 〒123-0844 東京都足立区興野 1 丁目 14 番 19 号
☎ 03 (3852) 7221 / FAX 03 (3852) 7224

高崎営業所 〒370-1207 群馬県高崎市綿貫町 746 番地
☎ 027 (346) 3925 / FAX 027 (346) 3920

硫酸銅めっき添加剤分析に894CVS

- 試料自動注入から多検体連続測定まで自動化対応
- 用途に合わせて電動ビュレット数も自由に選択
- 正確な分析と省力化を実現

Metrohm
メトロームジャパン株式会社
www.metrohm.jp
03-4571-1746

メッキ薬品・装置・研磨材料

長谷川鍍研資材株式会社

〒110-0013 東京都台東区入谷2-30-7
☎ 03(3872)1191(代)〜3

信頼と信用をかたちに

合同会社 **南越化成**

FRP加工・成型・施工

〒315-0121 茨城県石岡市真家 422
電話 0299-46-0063 E-mail info@minamisy.co.jp

奥野製薬工業が「SEMISOL」に出展 各種処理薬品やプロセス技術の最先端を紹介



奥野製薬工業(株)は、「SEMISOL ～半導体後工程技術&ソリューション展」(6/18～19、東京ビッグサイトで開催)に、めっき関連業界から出展した。同社は、次世代パッケージ基板として期待されるガラスへのめっきプロセス「TORIZING プロセス」をはじめ、半導体ウエハおよび半導体パッケージ基板向けの最新表面処理薬品でガラスコア基板向けスルーホールフィリング用硫酸銅めっき添加剤「トップルチナ GCS シリーズ」やファインパターン/ビア形成プロセスの無電解銅めっきプロセス「トップルチナ NSV シリーズ」、RDL 形成用プロセスの超微細配線対応硫酸銅めっき添加剤「TORYZA LCN FRV」、とウエハ上のアルミニウム電極用 UBM 形成プロセス「TORYZA EL PROCESS」など各種処理薬品やプロセス技術の他、ウエハ向け UBM 形成用無電解めっき装置「TORYZA EL SYSTEM」などのシステムなどをパネルで紹介し、来場者に詳しく説明紹介していた。

半導体工程、メッキ工程向けの銅濃度計、 ニッケル濃度計等の拡販展開中

笠原理化工業(株)では硫酸銅メッキ液、銅エッチング液等の銅濃度を連続測定する流通型銅濃度計【CU-800】と電子部品等のニッケルメッキ工程のニッケル濃度を連続測定する流通型ニッケル濃度計【Ni-800】の拡販を海外展開している。

電気メッキや化学メッキ工程では濃度管理によるメッキ品質の安定化(歩留まり向上)や薬品使用料の最適化(コスト削減)のため、溶液中の銅濃度を一定に保つ必要がある。半導体製造工程では、特に銅配線を用いるプロセスでの純度や濃度の管理が重要となる。流通型銅濃度計【CU-800】は特徴として0.0~80.0g/l迄、高濃度の銅濃度を測定することができる。

また、検出部と指示変換器は一体型なので設置工事、校正、保守が簡単であり、計器からの濃度信号は各種調節計に接続して銅濃度の測定と最適な管理を行うことが可能になる。更に工場から排出される放流水や水道水、地下水等の水質監視のためのハンディ型の比色法銅濃度計【Cu-V2】も好評発売中である。測定範囲は全銅イオン:0.00~10.00mg/l【CuT】と低濃度領域の測定に威力を発揮する。

流通型ニッケル濃度計【Ni-800】の特徴は測定範囲が0.0~200.0g/l迄の高濃度側のニッケル濃度測定をすることができる。用途は主に電子部品等のニッケルメッキプロセスの連続測定と濃度管理用に利用されており、濃度信号は別売の記録計、調節計、シーケンサー等に接続して最適なニッケル濃度に管理することができる。メッキ【表面処理】業界ではメッキ液の適切な管理が重要であり、メッキ液のニッケル濃度が適切でないとメッキの品質【光沢、密着性、耐食性等】に悪影響を及ぼすため、濃度を常時監視しなければならない。

この他、工場から排出されるニッケルメッキ廃水の放流水の水質管理のためにはハンディ型の比色法ニッケル濃度計【Ni-V2】もラインアップしている。測定範囲はニッケルイオン:0.00~10.00mg/l【Ni2+】で低濃度側での測定に威力を発揮するので、工場排水や公共用水域への排水に含まれる重金属ニッケルの濃度測定や、排水基準【例:日本の排水基準ではニッケル総量1.0mg/l以下】を満たすか確認を行い排水中のニッケル濃度の監視(法令対応)を行うことにも使用する。

笠原理化工業(株)



CU-800



Ni-800



Cu-V2



Ni-V2

モノづくりワールド東京



坂口電熱(株)は、新製品のジャケットヒーターや温調器のほか、高温から低温まで各温度域に対応した各種ヒーター、温度センサーなど熱に関する様々な製品を展示した

桑名商事(株)

無電解ニッケル・Mシリーズ・シンフロンシリーズ・シンコートシリーズ・シンジットシリーズ・黒色無電解Ni等の化学めっき、ニッケル・黒ニッケル・裝飾クロム・亜鉛・金銀銅などの電気めっき、黒染め・BBR・BST・リン酸亜鉛・リン酸マンガン・ボンデライトなどの化成処理を紹介した



豊橋鍍金工業(株)は主に銅、銅合金、銀、金、ニッケル、銅めっき加工を行っていて、同社ブースではGo-Tech事業(旧サポイン)等の国プロによる共同研究と自社開発によりこの数年間で開発してきました新技術を中心に同社の事業内容を紹介した

豊橋鍍金工業(株)

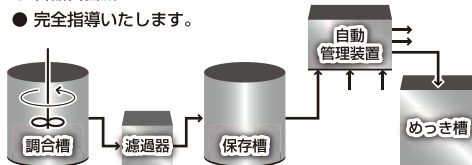
WMF PROCESS

自家調合システム WMFプロセス

WMFプロセスは弊社の技術ノウハウで、貴社工場内での無電解めっき薬品を調合し、ご使用頂く方法です。ある一定量以上の薬剤をご使用の場合にお勧めです。大量にご使用の無電解ニッケルめっき液等は大幅にコストが低減でき、すでに数十社にてそのメリットを享受されています。

特徴

- めっき薬品のコストダウンに貢献できます。(30~60%OFF)
- 自社技術力の向上および自社特有技術の開発が可能になります。
- グループ会社にも一括供給ができ、品質の一定化につながります。
- ISO-14001の環境負荷の低減に貢献できます。
- クレーム発生に対して適切な対策が取れます。
- ニッケル原料高騰にも有利となります。
- 薬品の海外輸出にも対応できます。
- 容器代低減になります。
- 完全指導いたします。



プロセス設備(補給液3種類→3系統)

リンデン506-2 Ni補給液の場合

表面処理分野の研究開発型企業 **株式会社ワールドメタル**
WORLD METAL CO., LTD.

本社 〒578-0903 大阪府東大阪市今米 2-1-29 [統括本部] TEL.072-967-2732 FAX.072-967-2809
[技術本部] TEL.072-967-1149 FAX.072-967-2559
関東営業所 〒243-0021 神奈川県厚木市岡田 2-8-28 パストラル飯島 202A TEL.046-229-4884 FAX.046-229-5123
東海営業所 〒486-0945 愛知県春日井市勝川町 2-15-2 TEL.0568-33-5600 FAX.0568-33-5636
九州営業所 〒812-0871 福岡県福岡市博多区東雲町 3-3-1-602 TEL.092-587-6333 FAX.092-587-6330
リサイクル事業部 〒179-0084 東京都練馬区氷川台 3-29-11 ベネ氷川台 101 TEL.03-6906-4811 FAX.03-6906-4812

ホームページ <http://www.worldmetal.co.jp>

メールアドレス wmf-sales@worldmetal.co.jp

表面処理設備の総合メーカー

KOMAZAWA <http://www.komazawa-kogyo.co.jp>

・各種表面処理設備
・乾燥設備
・洗浄機

・局所排気設備
・排ガス処理装置

・揺動・回転マシン
・風力式水切り乾燥機

◆脱脂・洗浄・酸洗・無電解メッキ
化成処理・化学研磨等、用途は自在

◆シミなし、乾燥時間短縮
◆高い導入実績

駒沢工業株式会社
東京都大田区本羽田2-12-1

TEL 03(5735)1131
FAX 03(5735)1133

日本鍍金新報 広告のご用命は
03(3662)8736

ハイテクノ

上級表面処理講座第58回受講生を募集 8月20日申込締切

(株)ハイテクノ(〒231-0007 横浜市中区弁天通2-25 関内キャピタルビル605室、山下嗣人社長)は、今年9月4日から開講する「第58回上級表面処理技術講座」の受講生を(8月20日申込締め切り)募集している。

上級表面技術講座は1967年(昭和42年)の開講以来58回目を迎え、修了者1968名(受講者2250名)が表面処理業界の中枢で活躍している。第53回講座からは、従来の3コース制カリキュラムを一新して、「基礎から応用・先端までの統一コース」とし、講義科目に加えて、「実験・演習・工場見学会」を新設した。

グループ研究討論会、修了認定研究指導、修了認定研究発表会を通して、企業幹部に相応しい資質ならびに人間教育も行っており、第54回講義からは、対面とオンライン講義を併催している。

講座の特徴

- 専門的な知識の深化:「基礎電気化学」を中心に、多角的な視点からめっき技術を学ぶ。これには、めっき各論、応用技術、環境衛生、品質・環境・安全管理、そしてめっき設備科目が含まれる。経験豊富な講師陣による講義と演習を通じて、受講生の理解を深められる。
- 実践的な学習:動画を使った電気化学の基礎実験により、基礎理論の習得や分析能力を鍛える。さらに、工場見学を通じて業界のトレンドを直接体験する。また、希望者には、「めっき技術者のための電気化学実習セミナー」を開催予定。
- キャリアアップの支援:豊富な知識と経験をもつ名誉教授や企業経営者による特別講義により、受講生のキャリアアップをサポートする。また、グループ研究討論会、修了認定研究指導および研究発表会を通し、「コミュニケーション力ならびにプレゼン力」を高めることができる。
- ネットワーク形成の機会:同じ目標を持つ受講生と接触する絶好の機会。共に学び、成長し、新たなパートナーシップを築ける。
- プロフェッショナルなめっき技術者への道:本講座は、めっきの基礎から先端技術までをカバーし、受講生を「プロフェッショナルなめっき技術者」に育成することを目指している。課題解決能力や研究能力を向上させることで、製品開発や品質改善に貢献できる

◇受講資格

講義レベルは高専、大学程度ですが、文系を含む大学卒業者はもちろん、高校卒程度の知識と意欲があれば問題ありません。したがって、資格制限はいたしません。

募集要項

- ①講座期間=2025年9月4日から2026年5月14日(予定) 木曜日開講(午前10時から16時15分)(昼休み:45分)

揺動装置 スーパープレーター

メッキ製品、前処理・後処理製品へのダイレクトな高効率特殊ロッカー攪拌による

高付加価値、高品質、低コストのメッキ装置・前後処理装置

- ・メッキ厚の均一化
- ・メッキ時間の短縮化
- ・密着性抜群、均一電着性
- ・半田ぬれ性のアップ
- ・変形・欠け・傷付きの防止
- ・重なり不良の防止
- ・シミの防止
- ・温度分布の均一化
- ・薬注分布の均一化
- ・空中ミストの減少

	単槽型	2連槽型
本体	特殊ロッカー機構 [3相200V 0.2kw]	
制御盤	ロッカー機構用インバーター	
タンク	500W×600L×550H (容量120ℓ)	500W×1210L×550H (容量220ℓ)
各種オプション	バレル、ろ過機、温調機構 (加熱/冷却)、アノードケース等	

処理製品例

極薄板形状、パッケージ部品、極小チップ部品、極細線材、変形もの、重なり製品、極小ボール、キャップ部品等





株式

会社

共和機器製作所

埼玉県川口市八幡木2-15-15
TEL 048-261-6940 FAX 048-285-2093

表面処理業界の未来へ提案します

情報
Information

技術
Technology

安全
Security

営業品目

1.表面処理薬品・化学工業薬品製造・販売

2.機械・器具&表面処理装置・設備設計・施工

3.排水・排ガス処理装置施工・メンテナンス

4.表面処理工場向け「T・S方式セキュリティシステム」

5.産業廃棄物処理・土壌汚染状況調査

大原研材株式会社

〒124-0005 東京都葛飾区宝町1-3-11
TEL(3697)3241 FAX(3697)8915
http://www.ohhara.co.jp/

技術開発力・高品質・対応力

新時代の更なる飛躍を夢みて...

Mフロンヒーター

デジタル温度調節器

熱風循環式ベーキング炉/乾燥機

デジタル温度調節器

見やすい温度表示・センサはMフロン被覆で耐薬性◎・筐体PVCで錆の心配なし

まずはお問合せください

 MINAMOTOELECTRIC Co.,Ltd. ミナモト電機株式会社

本社 / 工場: 東京都葛飾区西新小岩 3-14-21

ホームページ
トップページ

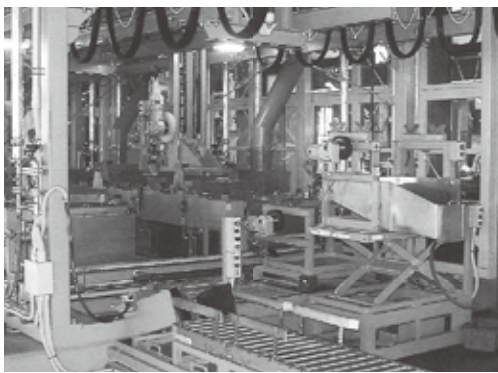
会社案内

TEL: 03-5671-3710

FAX: 03-5671-3878

ISO認証取得 9001 14001

各種メッキ装置の総合メーカー



〈特徴〉

20 有余年のメッキ業の経験を十分に生かした設計、製作ですからおまかせ下さい。

○手動及び自動メッキ装置

○メッキ装置関連付帯設備

○メッキ装置関連省力機器

○公害防止機器全般

設計製作

 株式会社

オカダテックス

本社 千葉県野田市花輪 735
工場 千葉県野田市上三ヶ尾 261-9 ☎ 0471 (24) 4151 番