

2019年1月

冬号

vol.51



Tohoku・Hokkaido Surface Treatment Industry Association

ニュース



仙台市地下鉄八木山動物公園駅屋上より元旦に撮影
日本一標高の高い地下鉄駅です

東北・北海道表面処理工業組合

平成31年 新年のご挨拶

東北・北海道表面処理工業組合

理事長 島田博雄



皆さん新年明けましておめでとうございます。本年も宜しくお願ひ申し上げます。今年の干支は「己亥」(つちのとい)です。己(つちのと)とは「植物が充分生長し形が整然としている状態」であり、亥(い)とは「骨組み」や「核」を表し、「核」は種を「亥」には閉ざすという意味も込められています。「亥=いのしし」は十二支の最後の年であり植物の最終段階である「種の中に生命力が閉じ込められた状態」を表します。つまりエネルギーを蓄えて次の世代へと向かう準備をする年と言う意味になります。

そして今年は平成最後の年です。4月1日に新元号が公表され、5月1日に改元されます。これまでの天皇のご功績に国民の一人として尊敬するものであります。そして今まで以上に日本が平和で、戦争に巻き込まれることなく、世界の発展に貢献できる国になってほしいと思います。

こうしてみると今年は「新たな時代への準備の年」であるように思えます。政治的には7月の参議院選挙、経済的には10月の消費税増税があります。今年の景気がどうなるか判りませんが、会員企業が順調に業績を伸ばし発展されますことをご祈念申し上げます。

我々業界の課題としては労働力の確保が挙げられます。有能な人材はもちろんのこと、一般作業者の採用も難しい状況が続いております。昨年成立した入管法改正では外国人労働者の雇用拡大が期待されますが、具体的にどうなるかは不明な点も多いと思います。いずれにせよ従業員が働きやすい環境を整備して、社員教育を徹底する以外にないのではないでしょうか。

TSTIAでは昨年秋の叙勲において(株)東亜電化の三浦宏社長が旭日單光章を叙勲されました。永年に亘る産学官連携による共同開発の推進と積極的な特許出願により特許有効活用企業としてご貢献されたことが認められたとの事です。組合にとっても大変名誉であり、誠におめでとうございます。これからも益々ご活躍されますことを期待します。

TSTIAの昨年の事業はお陰様で皆様のご協力により成功裏に終了しました。良い事業が出来たと思っております。本年度は1月23日の新春賀詞交歎会、5月15日の総会がございます。皆様方には大勢のご参加をお願いします。

皆様方がご健勝で良い年となりますことをご祈念し、新年の挨拶と致します。

報 告

優良企業視察研修会

11月8日（木）～9日（金）の日程埼玉県の2社を見学し優良企業視察研修会を実施しました。

11月8日（木）午後2時から吉野電化工業(株)様、9日（金）午前9時半から日本電鍍工業(株)様を見学致しました。

今回は例年以上に参加者が多く会員、賛助会員から26名の参加がありました。

8日の見学後に懇親会を行い、埼玉組合から黒澤理事長、吉田副理事長、吉野専務（吉野電化工業(株)）、山上部長（日本電鍍工業(株)）に参加をいただきました。

＜今回参加された方々＞

会社名	役職	氏名	組合役職
東邦メッキ(株)	代表取締役社長	島田 博雄	理事長
(株)三ツ矢	代表取締役社長	草間誠一郎	副理事長
(株)旭電化	代表取締役社長	宍戸 隆司	副理事長
秋田化学工業(株)	代表取締役社長	丹野 恭行	専務理事
(株)ケディカ	会長	三浦 修市	顧問理事
(株)東亜電化	代表取締役社長	三浦 宏	顧問理事
メテック(株)北海工場	工場長	中島 功嗣	理事
(株)エム・ティ・アイ	専務取締役	元井 広樹	理事
メテック(株)北海工場	生産課長	宍戸 栄雄	
(株)ケディカ 生産技術課	ユニットリーダー	丹野 勝巳	
(株)エム・ティ・アイ	取締役工場長	齋藤 伸寿	
スズキハイテック(株)	代表取締役社長	鈴木 一徳	
スズキハイテック(株)	事業開発部技師	李 想	
東電化工業(株)	製造部工場長	加藤 基	
東電化工業(株)	製造部リーダー	矢田 光	
太平化成工業(株)	取締役工場長	佐藤 博之	
(株)三ツ矢 米沢工場	工場長	松坂 純一	
ジャスト(株)	R&Dセンター長	海谷 隆志	
(株)大協製作所	代表取締役社長	栗原 譲	
(株)三進製作所 東京支店	次長	大森 光男	
(株)三進製作所 東京支店		吉村 圭祐	
三明化成(株)東北営業所	所長	守屋 将	
日本フィルター(株)仙台営業所	主任	千田 浩司	
(株)千代田エレクトロニクス		杉原 勝馬	
(株)板通	課長	川島 礼雄	
上村工業(株) 東京支社	課長代理	吉田 栄司	

◆吉野電化工業株式会社様

見学先：埼玉県吉川市旭 1-2 TEL : 048-951-1111

創立：昭和 10 年 1 月 5 日 代表取締役社長：吉野 寛治 資本金：9999 万円 従業員：230 名

拠点：本社（埼玉県越谷市越ヶ谷 5-1-19）、化成品事業部（埼玉県越谷市越ヶ谷 3-6-15）



金属加工事業部（埼玉県越谷市越ヶ谷 2849）、金属熱処理事業部（埼玉県越谷市越ヶ谷 2849） 吉川工場、研究開発部（埼玉県吉川市旭 1-2）
グループ：吉野電化工業ベトナム、ヨシノハードインドネシア
BSKISO 認定取得 JISQ9100 & ISO9001:BSKA0262 金属加工事業部・化成品事業部、航空宇宙及び防腐用電磁波シールドめっき 防衛用硬質クロムめっき
ISO9001:BSK0343 金属加工事業部・化成品事業部・（株）吉野ハード金属部品の表面処理 樹脂部品の表面処理

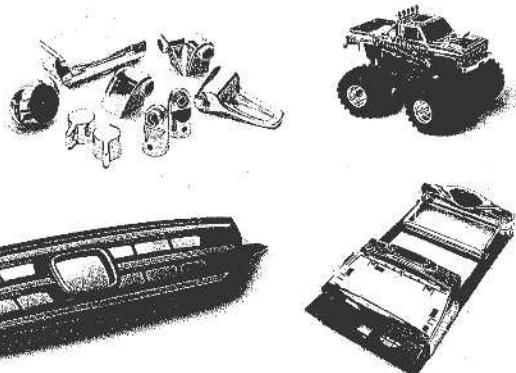
吉野専務より会社説明

主要めっき技術

硬質クロムめっき、装飾クロムめっき、無電解ニッケルめっき、電気ニッケルめっき、
亜鉛合金めっき、電磁波シールドめっき、その他各種めっき

樹脂への装飾クロムめっき

当社の設備は量産品から単品にまで対応しており小物部品から大物部品まで幅広いサイズに対応可能です。自動車産業、水回り部品、エンターテイメント関連産業等に高い実績を残しております。射出成形からめっきまで一貫生産することが可能です。

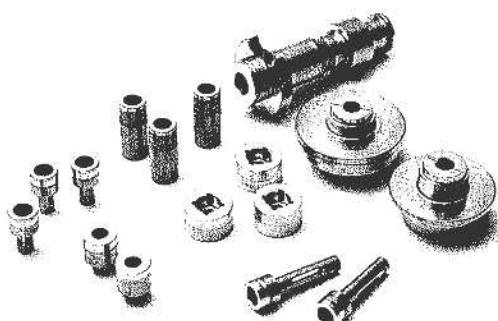


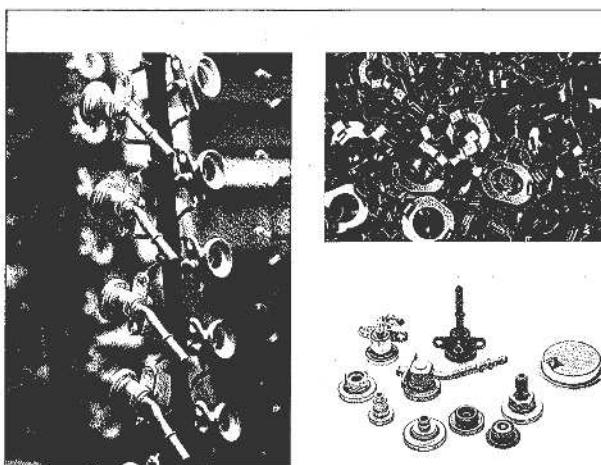
精密クロムめっき

高い加工精度が要求される精密部品に対して、マイクロメートル単位で膜厚制御可能な硬質クロムめっきを提供しています。

当社では永年の経験とノウハウで高い製品品質と月に数百万個という生産性を両立させています。

産業用機械や建設機械、ガソリンエンジン車の燃料噴射装置などに多くの実績があります。





亜鉛合金めっき・無電解ニッケルめっき

無電解ニッケルめっきと亜鉛合金めっきの二層めっきは非常に高い耐食性と耐熱性を有しており、航空機やバイオエタノールガソリンに対応した燃料部品への表面処理として高いパフォーマンスを発揮します。

特に過酷なきめ工程を必要とする部品に対するめっき加工は高い評価を頂いております。また、当社の無電解ニッケルめっきは粉末冶金部品等の難めっき素材に対しても多くの実績があります。

既に各自動車メーカーへの納入実績を誇り、お客様より信頼を得ております。



特殊素材への硬質クロムめっき

特殊な樹物材や超大型部品への硬質クロムめっきが可能です。処理可能な最大サイズは長3500×幅2000×高4000で、裁断機のベースや樹脂ロール等様々な素材、形状に対して多くの実績があります。

膜厚はマイクロメートル単位からミリ単位までお客様のご要望にお応えいたします。1品から生産対応いたします。



◆日本電鍍工業株式会社様

本社：埼玉県さいたま市北区日進町 1-137 TEL048-665-8135

創立：昭和 33 年 2 月 代表取締役社長：伊藤 麻美 資本金：1000 万円 従業員：70 名



日本電鍍工業は小ロットから大ロットまで多岐にわたって取り扱う、多品種変量ロットを得意とする企業です。用途・ニーズに合わせ、下地から仕上げまで、最適な仕様をご提案・ご提供いたします。大切な一点もの、試作品、ロットの小さい量産等、大量生産工場では取扱いが難しい品々を扱えるのは、機械に頼らない手作業だからこそ。部分・二色めっきといった特殊なめっきにも対応している。

会社全般の状況を説明いただき見学をいたしました。

楽器、医療、電子部品、時計、試作・開発・分析・評価、等々全て手作業ゆえの技術が活躍している。



電気めっきライン(1)

電気めっきライン(2)

検査ライン

技術

原子吸光分析装置・ICP-AES

排水設備

排気設備





今回見学に参加いただいた2名の方にレポートを提出していただきましたのでご参照いただきたいと思います。

<優良企業視察研修会レポート>

■株式会社エム・ティ・アイ 取締役工場長 斎藤伸寿氏



今回は優良企業視察研修会に参加する機会をいただき、ありがとうございました。感想文のご指名がありましたので、自分なりに感じたことを綴らせていただきます。

11月8日（1日目） 吉野電化工業株式会社様

昭和10年（1935年）塗装業として開業。その後、めっき業に参入、焼入れ部門創設と続き、表面処理、表面改質を幅広く網羅する企業との印象を受けました。

また、時代の流れに合わせて技術開発、設備導入を進めてきており、「社会に先んじて意思を持って進化する」という言葉が非常に印象的でした。

また、社員教育にも力を入れていることが随所にうかがえ、特に現場で学びにくいこと（考え方、ものの見方）を身につけさせることで意識を変えていく、という狙いはまさに自分の思いと合致したものでしたが、実践できずにいた自分としては恥ずかしい思いでした。

工場見学では、エレベーター方式のめっきライン1台と高周波熱処理作業を見させていただきましたが、何よりも保有されている分析・測定機器の多さに圧倒されました。お金を生み出す生産設備に目が行きがちですが、これらの分析・測定機器はお客様へ安心と満足を与え、更には次世代技術の開発には欠かせないものであることを痛感いたしました。

11月9日（2日目） 日本電鍍工業株式会社様

昭和33年（1958年）時計外装部品の貴金属めっき生産開始。絶余曲折を経て平成12年現社長が就任。その後、リーマンショックで売り上げ落ち込みあったが、現在は当時の2倍の売上高

のこと。

2年前の平成28年に仮設ラインで生産を続けながら、工場設備をリニューアルした話は映像を交えて紹介があり、感動的な内容でした。山上部長はじめ若手社員がその中心的存在となり、達成した際の喜びはものすごいものだったと想像できますし、それが更なる改善の原動力になっているのが感じ取れました。

工場見学では至るところで社員皆さんからの気持ちの良い挨拶に迎えられました。ちょうど女子中学生二人が職場実習中でしたが、来年は地元の小学生も受け入れるとのことと地域の高い信頼を得ていることに頭が下がる思いでした。

社長以下、従業員の皆さんが明るく、活気ある職場つくりに努められている姿は、ぜひ見習いたいと思います。

■メテック株式会社 北海工場 生産課長 宍戸 栄雄



初日は吉野電化工業様を見学させて頂きました。見学させて頂いた建物が総務部・経理部と研究開発部がメインとなる本社で、様々な解析装置が整然と並び環境が整ったラボスペースは圧巻でした。

また、沿革を説明頂き仮具の修理から始められ、漆塗り・塗装・めっき及び焼入れと表面処理に特化されながら、時代とニーズに合せた内容へ変化されたとの事で、吉野専務が仰られていた「社会に先んじて意思を持って進化する」との言葉が大変印象的でした。

生産設備は自動ラックめっき装置による自動車関係の部品をNiめっきされているラインと、大型スプロケットを高周波焼入れされている2ラインを見せて頂きました。

両ライン共スペースに余裕を持たれたレイアウトとなっており、めっきラインは結晶なども全く無い綺麗な状態であり継続的に5S活動されている為と思います。また、めっき用のラックに関しては全て内製化されており外販も可能との事で表面処理加工に囚われない技術を蓄積された取組を感じました。

2日目は日本電鍍工業様を見学致しました。私は過去に時計部品の表面処理で社名を聞いた事があり、勝手なイメージでは小さな部品を大量生産されていると想像していたのですが、工場を拝見すると全く違いました。

多品種少量品を全て手作業でセットされめっき加工自体も手動で行われているのですが、ベテラン職人のような年配の方では無く比較的若い方々が元気に作業されており、世代交代を行いながら確実に技術継承を行われていると思います。

工場も2年程前にリニューアルされたとの事ですが、拡張では無い上に既存受注品の生産を止める事無く従業員が中心となり実施されたと説明頂きました。

また、当時の動画（社内用記録動画）を見せて頂きました。NHKのドキュメンタリー番組を彷彿する内容となっており、苦労され取り組まれた内容が鮮明に記録されておりました。最後（完了後）に全員で祝杯を上げられた際の笑顔が印象的でした。

今回初めてTSTiAに参加させて頂き、普段中々見る事と出来ない同業他社を見学出来る貴重な機会となり、企画運営された皆様にお礼申し上げます。また、考え方など参考になる事が多くあり、大きな刺激となり勉強になりました。

昨今の法規制など表面処理業としては厳しい時代ですが、今回見学しました2社様のように元気ある企業として発展出来る様引き続き精進したく思います。

全鍍連70周年記念式典＆第56回全国大会開催

全鍍連 70 周年記念式典、第 56 回全国大会が 11 月 21 日（水）東京のホテルニューオータニで行われました。

始めに 70 周年記念表彰が行われました。経済産業大臣表彰（2 名）、中小企業庁長官表彰（4 名）、全国中小企業団体中央会会長表彰（11 名）、全国鍍金工業組合連合会会長表彰（6 名）



の表彰式が行われました。

続いて第 56 回全国大会は開始され、国歌斉唱、

黙祷に引き続き森脇会長の挨拶があり、全国大会の各賞の授賞式がありました。

全国大会表彰の当組合関係は環境整備優良事業所表彰には共和アルミニウム工業(株)が表彰されました。全国めっき技術コンクール表彰は日刊工業新聞社賞（亜鉛部門）ジャスト(株)齋藤大介氏、全鍍連会長賞金賞（無電解部門）秋田化学工業(株)佐々木司氏、(株)ケディカ南工場、ジャスト(株)加藤充氏、銀賞（無電解部門）(株)ケディカ北上工場、銅賞（無電解部門）(株)第一テクノス野上・井上氏が受賞されました。卓越した技能者（現代の名工）には石田幸平氏（株）野村鍍金が選ばれました。

議事に入り議案 1 は前年度全国大会決議事項の経過報告があり、また議案 2 では今年度の全国大会決

議案が説明され承認されました。最後に万歳三唱をして閉会の辞で全国大会は無事に終了した。



(スローガン)

「未来へ貢献 人材と品質」

— 人づくりで未来を築こう —

議事 1 は第 55 回全国大会決議事項の経過報告、議案 2 は第 56 回全国大会宣言（スローガン）

「未来へ貢献 人材と品質」一人づくりで未来を築こうーを採択した。

議案 2

平成 20 年に 1,721 社あった組合員企業数は、平成 30 年 4 月 1,299 社となり、この 10 年で 400 社を越える組合員企業が減少しています。その多くは、次の担い手の無いままめっき業を廃業せざるを得ないことが背景にあります。その一方で足元の電気めっきの景況感は必ずしも悪いわけでなく、組合員への景況調査では、地域や手がけるめっきの種類により濃淡はありますが、半数以上が受注量は増加していると回答しています。

昨今、A I 、 I o T の活用「ものづくりの知能化」が加速しており、従来の産業のあり方が大きく変容しようとしています。また E V 化など次世代自動車へのシフトが世界的に急速に進展すれば、従来の部品点数が大きく減少し、電気めっき業への深刻な影響を懸念する声も聞かれます。一方で、我が国のめっき業そのものの仕事が無くなることはあり得ず、電気めっきの高い技術と A I 技術の一層の導入促進により、むしろ日本のものづくりを支える基盤産業として、その重要性はより高まるとの意見もあります。冒頭にあるように事業所の数は減少していますが、直近の工業統計では生産額は増加しています。

このような社会経済情勢の下で業界全体として取り組むべき大きな課題の一つが、めっき業の未来を背負う有望な人材育成を業界全体でサポートすること、つまり「人づくり」ではないでしょうか。

全鍍連として「人づくり」に果たすべき役割は、まさに全国横断的なダイナミックな情報交換を充実させることだと考えます。平成 21 年度から続く「先輩経営者との意見交換会」、平成 25 年度に発足した「女性経営者部会」、そして昨今一層活発化している「青年部交流会」等のイベントを通じ、めっき業の将来を担う次世代の経営者をはじめ、多くの組合員の皆様に全鍍連の活動に積極的に参加頂き、情報を発信し、また大いなる刺激を得ていただき、今後の我が国めっき業の更なる発展に役立て頂けるようお願いいたします。

最近の各組合青年部の活発な動きの一例として、青年部を新たに発足させた組合、現在、発足準備を進めている地方組合もあると承知しています。県境や地域を越え青年部同士が情報交換しながら、大規模展示会へ出展したり、互いに工場見学を行なったりと枚挙に暇がないほど積極的に活動されています。

このように、「人づくり」を大きな機軸とし、各個々の企業において、各工業組合において、そして全鍍連としても、次世代を担う人材を長期的に「人財」に育み、明るいめっき業界を共に築けるよう重点的な活動をして参ります。

役員会

12月4日(火)仙台市 東洋館において役員会を13名の出席で実施した。

島田副理事長の挨拶に続き、議事を進行した。

1. 優良企業視察研修会報告の件
2. 新春賀詞交歓会開催の件
3. 年始挨拶廻りの件
4. 総会までの日程、ブロック会議
日程の件
5. 調査結果の報告
6. その他の件

日中は有志によるゴルフが行われました。



優勝：鈴木喜代壽氏 準優勝：元井広樹氏 3位：後藤宏氏

また、役員会終了後に忘年会を実施した。



北青会

◆役員会：10月12日(金)

出席者役員は10名、TSTIA事務局で実施した。はじめに斎藤会長より挨拶をいただき議事に入った。

- ① 工場見学会報告の件 ②先輩経営者との意見交換会 ③忘年会＆懇親ゴルフの件
- ④名鑑会60周年報告 ⑤来年度行事内容の件 ⑥来年度役員改選の件
- ⑦その他



◆忘年会＆懇親ゴルフ

時期は早いのですが、12月に入ると皆が忙しくなるため11月16日(金)に懇親ゴルフ＆忘年会を実施した。

ゴルフは西仙台カントリークラブ、忘年会をLA・PAIX(ラペ)で実施した。

今回も東北経済産業局から7名の方々にご参加をいただきました。

斎藤会長の挨拶で始まり、東北経済産業局清野係長の乾杯、三浦副会長の中締めで少し早めの忘年会を終了しました。



<懇親ゴルフの結果>

優勝：千田浩司氏、準優勝：椎谷学氏、3位：元井広樹氏となりました。

**◆北青会総会日程のご連絡**

北青会総会の日程についてお知らせいたします。

日時：平成31年2月8日（金）午後6時から

場所：スマイルホテル仙台国分町＜シェルブル>

仙台市青葉区一番町4丁目3-22

電話022-261-7733

全鍍連・委員会報告

●総務委員会（10月16日）

委員会に先立ち冒頭、一般財団法人全国中小企業共済財団（全共済）中越課長より、全共済現況・保険に関するプレゼンテーションが行なわれた。現在埼玉県鍍金工業組合が加入しているが、加入より組合に対し配当金収入が見込めることが、また日本金属熱処理工業会のように将来めっき業に特化した制度設計も可能であり、加入検討を薦める説明が行なわれた。

説明終了後、質疑が行なわれた後「全鍍連として加入の検討を進めるべき」との意見が総務委員会として挙がり、今後執行部に了承を得て、加入に向けて手続きの準備を進めることとなった。

その後中越氏が退席し、総務委員会に入った。

会議の冒頭、山田副会長、東委員長が挨拶を行い、東委員長が議長となり議事の審議に入った。

1. 平成30年度会計収支途中報告の件

議長の求めにより、事務局が平成30年度途中決算報告（4月1日から8月31日時点）について、昨年度比及び予算対比の損益計算書内容を基に説明を行い、概ね予算に従って滞りなく事業が執行されている旨報告を行なった。

なお11月10日の監事会において、本報告分を含め、改めて上半期収支決算の監査を行うことを報告した。

2. 創立70周年記念式典の件

議長の求めにより、創立70周年記念式典に係る準備状況について事務局より次の通り説明を行い、

一同了承した。

《式典について》

- 60周年時を踏襲し周年式典と全国大会を同会場にて続けて開催する。(ただし今回式典終了後に小休憩を挟む)
- 案内状を10月1日に送付済(締め切り:11月1日)
- 案内先は全鍍連理事監事・元役員プラス常設委員に案内状を直送。
- コンクール表彰者決定後(10/23以降)、①全国大会表彰関係者、②各組合青年部役員、③女性経営者部会役員、④その他組合関係者、に対しての式典案内を別途送付する予定。

《記念誌について》

- 各団体祝辞依頼や元会長による執筆、特別座談会などを盛り込むことを予定している。
- トータルのボリュームは60周年時に近いものとする予定。3月頃発刊予定。組合を通じて各組合員へ送付。

《記念表彰》

- 経済産業大臣表彰、中小企業庁長官表彰、全国中小企業団体中央会会長表彰について5月14日の特別表彰選考委員会で決定した表彰推薦者を各団体に申請中。順次下付が承認される見込み。

3. 青年部交流会の件

総務委員会主催による「青年部交流会」について、本年度は平成31年2月22日(金)に開催することが決定した。(松山全日空ホテルにて若手の集いと同時開催)

4. その他

①情報交換

- 忙しい状態が続いている一方で、廃業に追い込まれている企業も見られる。
- 慢性的に人材不足が続いている。人件費の高騰も無視できない。ハローワーク等で基本給1万円を上げて募集するも反応が乏しい。外国人採用も視野にいれつつある。
- 組合員が減少しているが、支部の統合を図り活性化を図りたい(神奈川、埼玉)
- 台風・地震による被害(強風によるシャッターの破損、停電による操業停止など)が今年は各地で目立つ。リスク対策を日頃より意識すべし。

②事務局より働き方改革に係る「労働時間法制の見直し」について、配布資料や全鍍連ホームページのリンクから情報を確認されるよう委員に呼びかけた。

以上、すべての議案の審議が終了し、草間副委員長が閉会の挨拶を行い、会議を終了した。

●情報・国際三役会(10月22日)

森脇会長、島田副会長、山崎委員長挨拶の後、同委員長が議長となり議事の審議に入った。

1. 平成30年度「霞が関こども見学デー」報告

事務局より資料に基づき、本年度の霞が関こども見学デーについて報告を行った。東京都鍍金工業組合の全面的な協力と委員会関係者のご協力により、8月1日(水)~2日(木)に経済産業省において「めつきキーホルダーエクスペリエンスコーナー」と「展示コーナー」を出展したことを報告した。

2. 平成30年度海外視察研修の件

事務局より資料に基づき、本年度米国視察研修(Aコース:平成30年9月12日(水)~9月18日(火)、Bコース:平成30年9月12日(水)~9月20日(木))を20名にて実施した旨報告を行った。また現在視察報告書を取りまとめていることを説明した。

また来年度研修について協議したところ、

- ・アジアは出尽くしており、引き続きヨーロッパ・アメリカ方面をメインに検討したい
- ・年2回案も聞かれるが、予算の都合もあり年1回の開催としたい

などの意見が挙がり、エース航空三鷹と相談しながら候補を絞り、来年3月の委員会には具体的なプランとして提案できるよう、準備を進めることになった。

3. WEB広告・機関誌広告掲載の件

事務局より資料に基づき、次の通り説明を行なった。

《WEB広告》

- ・新たな収入源の確保のためWEB広告の導入準備を進めている。現在「お試し期間」として機関誌広告掲載企業に対し10月より無料掲載の案内を行なっているが現時点で申し込みがない状況。事務局として特別賛助会員企業を中心にピンポイントでWEB広告を再度周知したい。
- ・本申し込みについては1月に案内し、来年4月から掲載スタート予定。
- ・費用は年間契約で月額18,000円、半年契約で月額20,000円。

本説明・提案に対し、一同了承した。

《機関誌広告》

- ・広告掲載に関して、毎年なし崩し的に掲載を継続して頂いている状況であり、毎年書面を通じて掲載の意思を確認していない。WEB広告掲載申し込みに合わせて、来年より機関誌広告も掲載申込みを行いたい。
- ・一部の企業について、広告費（半ページ広告：基本月額20,000円）が異なるところがあるので、掲載企業に説明し来年度より所定の費用を請求したい。
- ・一部の企業について、掲載費を請求していない企業あり。（平成22年賛助会員加入時より掲載）経緯について確認したが不明。当該企業に対し事務局より事情を説明し、来年度以降所定の費用を請求したい。

本説明・提案に対し、一同了承した。

その他、機関誌内で広告スペースが大きく空いている箇所があるので、事務局より賛助会員企業に掲載を働きかけることとなった。

4. 全鍍連誌編集について-新企画「悠々自適」

事務局より資料に基づき、企画実施のための事前アンケートの結果を報告し、4名より執筆承諾の返答があったことを説明した。またタイトル「悠々自適」について、事務局に対しお一人よりご意見（叱責）を頂戴した旨報告した。本件協議したところ、事前に承諾頂いた4名に関しては、「悠々自適」のまま掲載し、同氏執筆依頼の際は企画名を修正し対応することとなった。本企画に関しては12月号より順次進めることとなった。

5. 海外展示会「ハノーバメッセ」について

事務局より資料に基づき、来年4月開催のハノーバメッセにおける出展企業、準備状況について説明を行なった。

6. 第32回日韓定期会議について

この後開催する第32回日韓定期会議の参加者及び進行要領等について、事務局より説明を行なった。

7. その他 事務局よりエース航空三鷹より本日（10/22）付けで特別賛助会員加入の申込があったことを報告し、11月21日開催の理事会にて承認を諮ることを説明した。

以上、全ての議題が終了し、三役会を閉会した。

予 定

期 日	場 所	内 容
1月9日（水）	TSTIA事務局	北青会 監理事会
1月23日（水）	東北経済産業局 宮城県中央会	T S T I A 三役新年挨拶廻り
1月23日（木）	ホテル法華クラブ仙台	T S T I A 顧問理事&三役会 理事会 講演会 新春賀詞交歓会
1月25日（金）	機械振興会館	全鍛連 賀詞交歓会
2月8日（金）	スマイルホテル仙台国分町	北青会 三役会、総会
2月22日（金）	ANA クラウンプラザ ホテル松山	全鍛連 各工業組合青年部交流会 「未来を担う若手の集い」四国組合青年部
3月4日（火）	機械振興会館	全鍛連 技術三役会・委員会
3月5日（水）	機械振興会館	全鍛連 情報国際三役会・委員会
3月7日（木）	機械振興会館	全鍛連 経営三役会・委員会
3月8日（金）	機械振興会館	全鍛連 環境三役会・委員会
3月12日（火）	機械振興会館	全鍛連 総務三役会・委員会



連絡事項

◆平成30年秋 叙勲について

このたび、当組合関係で次の方が叙勲の栄に浴されました。
心よりお慶び申し上げます。

・三浦 宏氏 旭日単光章

TSTIA顧問理事、前専務理事

(会社) 株式会社東亜電化 代表取締役



◆ほう素、ふつ素等の排出濃度調査（平成30年秋期）の結果

今回の秋期の調査の結果は提出いただいたのは35事業所でした。
毎回100%の回収を目指し、組合員に提出のお願いをしましたが、なかなか全件達成は難しい状況です。
次回は皆さんのご協力をいただき100%を目指したいと思います。
この調査は年2回（春、秋）に実施致しますのでご協力をお願い致します。

◆生産額の推移

毎月、会員の皆様からご報告をいただいている生産額調査は昨年11月までが纏まりましたので掲載いたします。この半年は前年を大きく上回っている状況となっております。今後も引き続き、ご報告いただきますようお願い申し上げます。

<単位：百万円>

年月	2017.06	2017.07	2017.08	2017.09	2017.10	2017.11
生産額	1,845	1,918	1,855	1,941	2,118	2,088
前年比	108.8%	106.4%	106.9%	105.4%	102.3%	99.1%

生産額推移表



◆全鍛連・新春賀詞交歓会

全鍛連では下記の日程で賀詞交歓会がおこなわれます。

日時：平成31年1月25日（金）15:00～17:00

場所：機械振興会館 B2ホール

東京都港区芝公園3-5-8

申込〆切日：1月11日（金）です。

◆平成31年度通常総会開催の日程

通常総会の日程が下記のとおり決まりましたのでご連絡いたします。

是非ご参加いただきますようお願い申し上げます。

・平成31年5月15日（水）ホテル法華クラブ仙台

仙台市青葉区本町2-11-30 電話 022-224-3121

ご案内は近くになりましたら差し上げます。



インフォメーション

====中小企業ネットマガジン=====

□————— Vol. 857/2018.12.26 —————□

- ◆「平成30年台風第21号による暴風被害等及び平成30年北海道胆振東部地震」に係る被災中小企業等支援策情報はこちら。

□—————□

★補助金等公募状況のお知らせ★

- ◆補助事業の公募状況一覧表を掲載しています

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10280>

- ◆中小企業庁が行う入札・調達に関する最新情報を掲載しています

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10282>

□—————□

★こんにちは！ 中小企業庁です！★

《認定情報》情報処理支援機関として新たに73機関を認定しました

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10384>

《消費税》軽減税率対策補助金の補助対象の拡大等を行います

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10386>

《調査情報》平成30年度「自主行動計画」フォローアップ調査及び下請Gメンヒアリング調査の結果をとりまとめました

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10360>

《公募情報》平成31年度予算「戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)」の公募に関する事前予告を行います

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10362>

《認定情報》経営革新等支援機関として新たに857機関を認定しました

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10364>

《支援情報》平成30年11月末までに先端設備等導入に伴う固定資産税ゼロの措置を実現した自治体を公表します

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10366>

《金融支援》セーフティネット保証 5 号の対象業種を指定します(平成 30 年度)

第 4 四半期分)

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10368>



☆☆☆今までの主なニュース☆☆☆

今までに出された支援策等

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10348>



★ミラサポ情報★

◆従業員などのビジネススキルの習得に役立つ、無料で使えるサービスを紹介！

「読んでトクする！ミラサポ総研 Vol. 77」公開

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10346>



◆◆◆東北地域◆◆◆

《イベント》「産学官金連携フェア 2019 みやぎ」を開催します

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10388>



★支援機関ニュース★

◆中小企業ビジネス支援サイト【J-Net21】

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10397>

◆中小機構イベントカレンダー

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10344>

◆中小企業関係機関リンク集

<http://e-net.smrj.go.jp/archives/10342>





【編集後記】

謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

昨年は企業の不祥事問題が多発した年でもありました。特に大企業で多くの問題が表沙汰になった一年でもあったと思います。日本ではそんなことはないと思っていただけに大きなショックでした。今年は企業体質が問われた一年だと思います。TSTIA では東北北海道ブロック会議は仙台で行われ今年は山形での開催が決まっております。優良企業視察研修会は何処になるのか決まっておりませんが今年も多くの方々にご参加いただけるよう宜しくお願ひ致します。今年も景気は米国、中国に大きく左右される一年になるのでしょうか。本年も忙しい一年となりますよう祈念したいと思います。
本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

東北・北海道表面処理工業組合 事務局

〒983-0852

仙台市宮城野区榴岡 3 丁目 11-5 A-106

TEL:022(792)2332/FAX:022(792)2333

e-mail:tstia@nifty.com

10月24日・水曜日 2018年(平成30年)

中小の技能人材
育成・技能継承大森クローム
都が大賞に選定東京都は、技能者の
育成と技能継承で成果
をあげた都内中小企業
を表彰する2018年

大森クローム工業(東

京都大田区)を選定し
た。社内で求められる
スキルを100項目に
厳選し作成したスキル
評価シート「匠匠への
道」を用いて、個々の
社員のスキルレベルを
具体化し、レベルに合
わせたきめ細かい指導
育成を実施しているこ
となどが評価された。
11月9日10時から東
京都府で受賞企業を表
彰する。優秀賞と奨励
賞は次の通り。【優秀賞】▽ものづ
くり部門|オーネック
ス(町田市、金属熱処
理加工業)▽建設・建
築部門|東京電工(三
鷹市、電気設備工事
業)【奨励賞】▽丸和
織維工業(墨田区、ア
パレル製造業)▽ニユ
ーコン工業(江戸川
区、事務用機械器具製
造業)▽シナノ産業(大
田区、プラスチック部
品製造業)

11月20日・火曜日 2018年(平成30年)

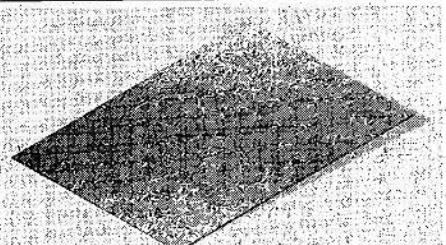
新日鉄住金

花柄の表面処理技術 クロメート不要

溶融亜鉛
メッキ鋼板

新日鉄住金は鉛が不要な上に、クロメート処理をしなくてもレギュラースパングル仕上げになる溶融亜鉛メッキ鋼板「スパングルジング」(写真)を発売した。レギュラースパングル仕上げの特徴で、ある均質なスパングル模様(花柄)を鉛・クロメート抜きでつくれる表面処理技術の実用化による。日本で初めて成功した。環境に優しい建材として、空調ダクトなどの用途で売り込む。価格は顧客との個別交渉で決める。

同社は鉛を添加しないで、鉛フリーの溶融亜鉛メッキ鋼板を、一足先に商品化している。独自の化成処理技術で、クロム塩酸によるクロメート化成処理も不要になり、鉛フリーの溶融亜鉛メッキ鋼板を、一足先に商品化している。独自の化成処理技術で、クロム塩酸によるクロメート化成処理も不要になるが、環境負荷を低減できるとして需要家の理解を求める方針。自動車や電機では欧洲の環境規制などを受け、鉛や六価クロムなどの有害物質を使わない。建材分野でも新しい製品づくりが進んでいる。建材分野でもクロメートフリー化が進めているが、レギュラースパングル仕上げの溶融亜鉛メッキ鋼板では前例がなかつた。



表面処理不良 断面から解析

名工研、原因を高精度判定

【名古屋】名古屋市工業研究所は表面処理の不良原因を断面解析で調べる技術を確立した。調査対象の試料の断面を顕微鏡で観察すると、不良原因である混入した異物の組成や場所などが分かる。異物混入以外による不良でも問題解決の糸口になる可能性がある。

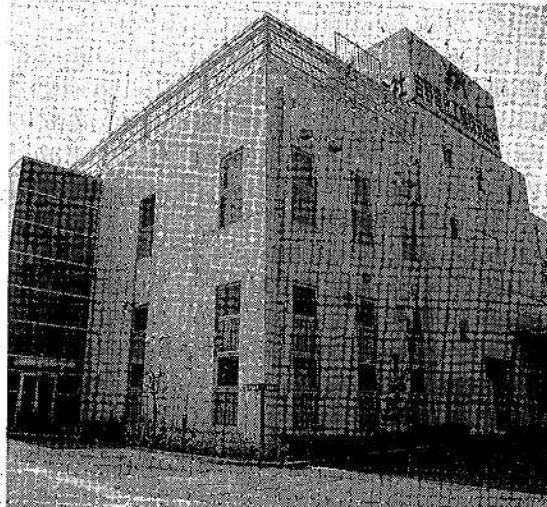
断面解析は試料を安定的に保持するため樹脂に埋め込んだ後、研磨紙などで研磨して試料の断面を作り、走査電子顕微鏡などで観察する。微小な異物の混入による部分的な微小凸部が発生した状態である。例えは、多層塗装の表面にできた微小凸部

の断面解析ではアルミニウムフレーク(小片)を確認したため、アルミニウムが混入したと推定できる。塗料の濾過によるダマの除去、攪拌によるダマの発生防止、スプレーガンによる洗浄などが有効な対策とされる。塗膜中の凸部の組成がアルミニウム合金である。アルミニウム合金は母材と同じアルミニウム

表面処理不良を表面から解析する場合は塗膜やメッキの表面処理膜で原因をはつきり求めるのが難しい場合が多い。今後は中小企業などの試験依頼に応えていく。

めるのが難しい場合が多くた。今後は中小企業などの試験依頼に応えていく。

10月30日・火曜日 2018年(平成30年)



▲開発したプロセスは既存のメッキ設備に容易に導入可能(吉川工場)

樹脂など不導体には無電解メッキをするのが一般的だが、メッキ反応を起こすには前処理にバラジウムなどの触媒が必要となる。不導体では触媒が付着する部分のみが反応する。均一なメッキをするには触媒を密に形成

【さいたま】吉野電化工業(埼玉県越谷市、吉野寛治社長、048・951・1111)はシンガポールの南洋理工大学の佐藤裕崇研究室と共同で、ナノカーボン材料のグラフエンを用いて樹脂メッキに必要な触媒の量を従来の10分の1に低減できるプロセスを開発した。5年をめどにグラフエンの液体を製品化する。メッキ企業へ販売し、年間1億~2億円の売り上げを目指す。既存のメッキ設備に容易に導入でき、メッキ業界全体のコスト削減につながるとしている。

吉野電化、触媒量1/10 樹脂メッキ 南洋理工大と共同開発

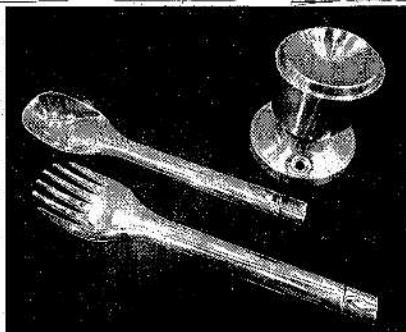
する必要があるが、コストが高い。導電化するには、金属薄膜や導電ペーストなどの手法

があるが、生産性やコストに課題がある。そのため今回共同開発したプロセスを使う。樹脂メッキの前処理に、ナノカーボンの酸化グラフエン水溶液を用いるが、酸化グラフエンは非導電性のため、還元剤でグラフエンに還元し、樹脂を導体とする。

導体では電子が広がるため、触媒を密に形成しなくともメッキ反応を起こすことができる。そのため触媒量を低減できる。

パラジウムは1gで3500~4500円と高価なため、高コスト要因となっている。前処理にグラフエンを用いることで、触媒量を低減でき、コスト削減に役立つ。

11月9日・金曜日 2018年(平成30年)



抗菌メツキ品で台湾進出

コーラ 海外売上高5割目指す

コーラ(青森県弘前市、椎名啓祐社長、0172・36・3170)は、ノロウイルスなどに対する抗菌性能を持つ食器やドアノブなどのメツキ製品で台湾市場に進出する。台湾で抗菌製品の需要が高まっているほか、日本の製品は品質が高いと評価されていることから現地での商機を見込む。台湾進出を契機に、5年後をめどに海外売上高比率を現在のほぼゼロから割に引き上げる。全社の売上高も約2倍の8億円程度を目指す。

コーラは神戸製鋼所フルエンザウイルスとの高機能抗菌メツキ技術「ケニファイン」を用いる食器製品のほか、生活用品の開発を進めている。2019年初旬にもスプーンやフォークなどを日本や台湾で販売を始める計画。同社によると抗菌性能を持つメツキ製品は、台湾ではまだ

一般的ではないといふ。コーラは年内をめどに約1500万円を投じ、抗菌性能の評価装置を弘前市の自社工場に導入する。同様の装置を持つ企業は国内では珍しいという。

日本や台湾で販売を始めたばかりの抗菌性能を日本公的機関で試験する場合、2~3週間程度かかる。開発した製品を検査に出す

の開発期間短縮につながる。

さらに日本の公的機関の認証を得ることで、日本製品の人気が高い台湾での拡販につなげる。将来はベトナムや中国など近隣の国でも展開する考え。椎名社長は「台湾で人気の日本ブランドで市場を開拓したい」としている。

コーラは神戸製鋼所フルエンザウイルスとの高機能抗菌メツキ技術「ケニファイン」を用いる食器製品のほか、生活用品の開発を進めている。2019年初旬にもスプーンやフォークなどを日本や台湾で販売を始めたばかりの抗菌性能を日本公的機関で試験する場合、2~3週間程度かかる。開発した製品を検査に出す前に自社で評価できれば、認証を得られる基準に達しているか調べられる。そのため製品メツキ製品

11月14日・水曜日 2018年(平成30年)

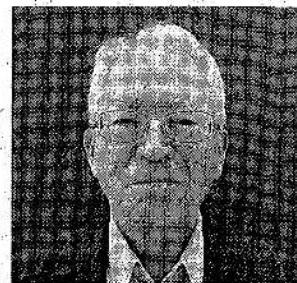
マルイ鍍金工業会長 井田 義明氏

創業から半世紀以上にわたり溶融亜鉛メッキや電解研磨を行ってきた。電解研磨の事業では現在、半導体製造装置のチャンバーや、有機EL向けの装置部品を中心に処理を施している。手がける材料はステンレス中心だが、ニオブという素材への電解研磨技術を開発し、処理した製品が岩手県で建設中の次世代巨大加速器「世界リニアコライダー（ILC）」に使われている。今後もステンレスや鉄以外の素材に電解研磨できる技術開発を進めていく。

当社では自社工場内で処理が難しい大型製品に関して、社員が取引先の工場で表面処理する出張サービスを実施し、現在は製薬会社を中心に仕事が舞い込んで

いる。新薬が開発されると製造ラインが必要となり、ライン内で使われる大型タンクへの表面処理が不可欠だからだ。

表面処理で大切なのは、どれくらいの電流を使い、どんな薬品で洗浄するか、どんな装置で効率良く作業を進めるかという、「電気」「薬品」「からくり」からなる三つの要素技術だ。当社は長年にわたり3技術を磨き、最適な処理が施せるよう組み合わせてきた。今後これらの幹にどんな枝葉を付けるかで会社の将来は決まる。強みの技術力をうまく事業展開につなげていく。



姫路鍍金工業所社長 古江 裕人氏

当社は創業104年目を迎えるメッキ加工業者。創業当初は大阪で自転車の外周リムと車輪中心部のハブをつなぐスプークにクロムメッキを施していたが、戦後、姫路に移転し事業を続けていく中で、手がけるメッキの種類が増え、現在では自動車や蓄電池などあらゆる分野で使われる金属製品に、亜鉛メッキやクロムメッキ、無電解メッキなど、10種類以上のメッキ加工を行っている。ここ数年は日本国内だけでなくベトナムやフィリピンで事業をスタートしたほか、技術開発では布といった金属以外へのメッキ処理に挑んでいる。

仕事を受注する中で大切なのは、納期・品質・コスト

トという取引先の要望に徹底的に応えることだ。日々の仕事でこれらの要望を当たり前にこなせば、取引先が求める最適な加工ができるほか、自社の加工技術も上がる。さらにはその技術が他社との差別化につながる。

ただ、昨日より今日、今日より明日というように、日々の改善を続けなければ技術は向上しない。社員にはどんなに仕事が忙しくても、日々の改善を忘れず取り組む大切さを日頃から伝えている。これからも日々のたゆまぬ努力を続けて、取引先満足度を高める仕事を続けていきたい。



2018年(平成30年) 11月22日・木曜日

年明けに博士号取得へ

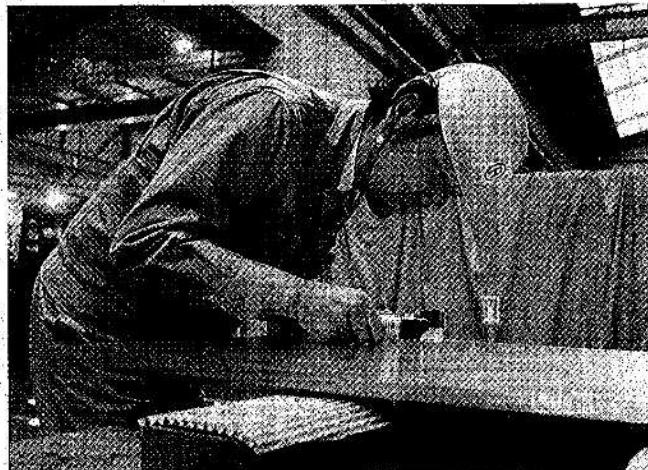
ローチで金型を調べ分析して、条件を満たすメック組成を考える。メック液中の電流分布の計算や液流制御を考え、治具も設計し、同

武詞
(福山支局長・水田)

電気めつき工

野村鍛金

石田 幸平氏



野村鍛金・福山工場
(広島県福山市) の石

田幸平さんは顧客のニーズに応じ、製鉄用金型やフィルム用ロールなどに耐摩耗性や耐食性などの機能を付与するメックを開発する。

製鉄用連続鋳造金型へのメックは鉄鋼メーカーの事業所ごとに、

石田さんは顧客の要望を聞き、科学的なアプローチで金型を調べ分析して、条件を満たすメック組成を考える。

メック液中の電流分布の計算や液流制御を考え、治具も設計し、同

連続鋳造金型部品に、コバルト・ニッケル合金メッキを3ミリの厚さで形成し、耐食性・耐摩耗性を持たせて鉄

鋼メーカーの生産性を向上させた。顧客からは「金型の耐久性が変わった」と驚かれたと

組成で均一の厚さのメックを可能にした。面積2・5平方㍍の「理論と現実のギャップに悩んだ」。自ら開発したメックが、実際に使えない経験もある。後進には「ムダなことをいつぱいやり、もっと失敗しない」と鼓舞する。

石田さんは同社初の一級技能士(メック)取得者。京都大学大学院に通い、仕事を通じた研究成果をまとめ、年明けには博士号取得の見通し。勤務しながらの取得は同社初。先駆けの人だ。

いう。

大學、大學院では、

金属材料分野で熱処理や溶射を研究。199

7年に野村鍛金に入社

しメッキを学び、開発

にも取り組んだ。福山

工場に赴任し、理論は

正しくても対象物の形

状、大きさによって狙

つたメックができず、

「理論と現実のギャッ

プに悩んだ」。自ら開

発したメックが、實際

には使えない経験

もある。後進には「ム

ダなことをいつぱいや

り、もっと失敗しない」と鼓舞する。

現代の名工



3

11月22日・木曜日 2018年(平成30年)

全鍍連、70周年記念式典

全国鍍金工業組合連合会(全鍍連)は21日、都内で創立70周年記念式典を開いた。森脇隆会長は「環境や人材問題など困難な課題があるが、知恵と実行力を結集させ、新たな10年を切り開いていきたい」と決意を述べた。当日は約250人が参加。来賓を代表し、経済産業省製造産業局の上田洋二審議官は「電気めっきは自動車部品など多様な分野で利用され、我々の暮らしを支えてきた不可欠なもの。次の周年に向け、一層のご活躍を祈念する」とあいさつした。

同時に2018年度区)の小中啓士氏、亜鉛めつき部門は清川メックルの表彰式も実施した。応募件数は476件。最優秀の厚生労働大臣賞は、研磨一工の原田友一氏、装飾クロムめつき部門は清川メッキ工業の第5製造部クロムチームの5件が選ばれた。

めつき技術
コンクール

厚労大臣賞など187件表彰



創立70周年記念式典で
あいさつする森脇会長

中央会長賞
【全国中小企業団体
連合会】
△研磨・装飾クロム
△旭産業、八幡鍍金工
業、装飾クロム△芹川
鍍金工業所、九州電化
△亜鉛△ユニゾーン、
さくらGS△無電解△
日本電鍍工業、オジツ
クテクノロジー△硬質
質△サーテックカリ
ヤ、コダマ

△研磨・装飾クロム△
協会長賞
【東京都産業労働局
】△研磨・装飾クロム
△研磨△清川メック
リヤ、コダマ

△研磨・装飾クロム△
賞
【日刊工業新聞社
】△研磨・装飾クロ
ム△三光製作、清川メ
タリヤ、コダマ

△研磨・装飾クロム△
△研磨△吉崎メック
リヤ、コダマ

貴金属のメッキ、多品種多量生産を手がけています。今年が創業60周年。私は2000年、社長に就任しました。当時は業績がかなり悪く、資金繰りが厳しい状態でした。この埼玉産業クラブで多くの人と出会って、学んだことが今日につながっていると感謝しています。経営者が外を歩くことの大切さを実感してもらいます。

当時はお金が一番大切でしたが、安定してくると人が一番大切なことはっきり分かりました。モノづくりの現場では、今までど違つたり方でないといいものがつくれなくなっています。つくるのは人なので、社内の教育や実践で人を磨き上げることが大事になつてゐると思います。産業界一般には、人などが



伊藤 麻美 社長

人です。そんな考え方を貢いでいます。最近は新卒が毎年人とほつきり分かれました。モノづくりの現場では、今までど違つたり方でないといいものがつくれなくなっています。つくるのは人なので、社内の教育

や実践で人を磨き上げることが大事になつてゐると思います。つくるのは人なので、社内の教育

なかなか採れない、採れていないものなかなか成長しないといった現実もあります。MESSI業界について言えば、IT、IOT（モノのインターネット）の時代となつても、MESSIがなければ動かないので数多くあります。モノづくり産業の土台であるのは変わりません。同業者同士で話し合い、刺激し合つて人材育成などに努め

ているところです。当社では63人の社員が働いています。平均年齢は30代後半で、60歳を超えた人が5人。女性比率は40%強という陣容になっていました。20年以上、修繕な

設備更新を実施しました。

2年前に大掛かりな責任者には30代の男性を指名、彼に億単位のお金を託したわけで、若手がやってみたい

ことには、やらせてみることです。ダメだつたら変えればいい

としてやつてきて、酸や

硫酸で期待に応えて、す

ぐりした老朽設備を新鋭化

がり、当社にとっての「式年遷宮」となりました。責任者は今、部

門を開いて、次世代を育てています。

20年以内に、修繕な

更新プロジェクトの責任者には30代の男性を指名、彼に億単位のお金を託したわけで、若手がやってみたい

ことには、やらせてみることです。ダメだつたら変えればいい

としてやつてきて、酸や

硫酸で期待に応えて、す

ぐりした老朽設備を新鋭化

がり、当社にとっての「式年遷宮」となりました。責任者は今、部

門を開いて、次世代を育てています。

20年以内に、修繕な

更新プロジェクトの責任者には30代の男性を指名、彼に億単位のお金を託したわけで、若手がやってみたい

ことには、やらせてみることです。ダメだつたら変えればいい

としてやつてきて、酸や

硫酸で期待に応えて、す

ぐりした老朽設備を新鋭化

がり、当社にとっての「式年遷宮」となりました。責任者は今、部

日本電鍍工業

若手が「式年遷宮」の指揮

工場見学で防ぐ離職率



新鋭工場で表面処理に携わる若手社員たち

【企業データ】

- ① 1958年設立
- ② 1,000万円
- ③ メッキ・
- ④ 北区5048・665

シスター制度を導入し、しゃべれないのでな

く、しゃべらないだけ

だと見ての試みです。

うになればと思つてい

ます。

創業から60年、10

年間見学を積極的に実行しているので、実は8人受け入れているのも特

徴の一つかもしだれませ

ん。海外から見学に来

る人もいます。その際、

見学にも取り組んでい

ます。子どもたちにメ

リトナムの面倒を見る仕組み。

そのおかげか離職率は

高くなっています。

工場見学を積極的に

関心を持つてくれるよ

うなればと思つてい

ます。

2人ぐらいいと見込

んでいました。それが

2人オーバーした格好

です。

当社ではプラザ・

にしています。英語を

見学で、子どもたちが

少しでも理科や科学に

・8135

12月7日・金曜日 2018年（平成30年）

端子用防食メツキ開発

三菱マテアルミ組み電線向け

三菱マテリアルはアルミニウム電線を使用したワイヤハーネス（組み電線）で、銅合金（組み電線）で、銅合金製のコネクター端子との接続部分の腐食を抑えるメツキ技術（写真）を開発した。アルミニ電線は銅電線に比べて軽量だが、異種金属である銅合金端子との

接続部に腐食が発生し、接続信頼性が低下する課題があつた。新技術により、自動車の

軽量化対策としてワイヤハーネスのアルミニ化を進めやすくなるとみている。

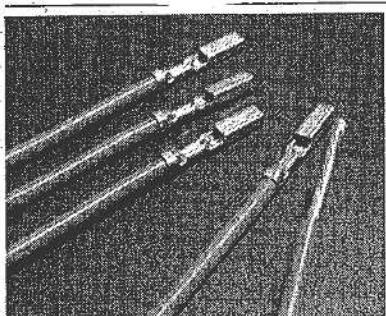
處理に広く使われるスズメツキの中に亜鉛を添加した銅合金端子

とアルミニ電線との間の腐食電位差を制御する

ことで、異種金属の接

触により起きる「ガルバニック腐食」と呼ばれる現象を長時間抑制する。

（東京都千代田区）とは、共同開発した新技術で



事業承継

ストーリー

(4)

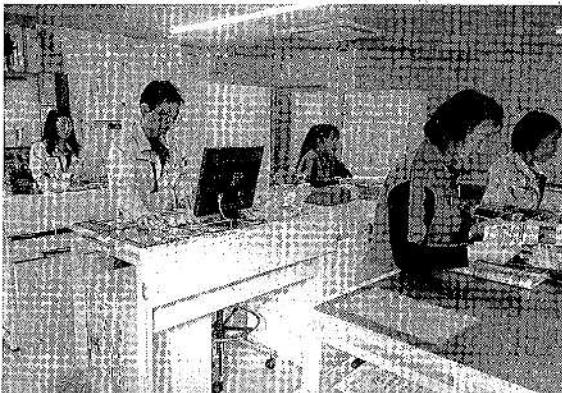
「私しかいない」

ラジオのディスクジョッキーを8年間、経験した。30歳の区切りの年に米国に渡り、好きな宝石を学んで宝石鑑定士の資格を取得する。その道を突き進もうと決めた直後、日本から、父親が興した会社が倒産の危機にあると連絡が入り、急ぎ帰国した。会社の惨状を目の当たりにし、「継ぐのは私しかいない」と腹

日本電鍍工業

翌00年、同社は32歳の女性社長を迎える。創業者の一人娘、伊藤麻美さんだ。創業者は91年に他界し、社員が後任の社長に就いていた。しかし、業績低迷が続いた末、非常事態に陥る。

「後を継いでくれる物好きはない。社員の後ろに家族の顔が見えた。父親の名前のためにも会社をつぶすわけにはいかない。経営の手腕やスキルうんぬんではなく、マインドの面から私がやるしかないと思った」。伊



新規開拓成功、財産・転機に

大部屋に社長席

「社員を紹介してくれ

藤社長は19年前をそう振り返る。

同社は長年、腕時計のメツキを大黒柱に、好業績を収めてきた。しかし、新規受注の糸口を探

康の三つの分野に活路を見いだすと、就任早々、各種展示会に日参した。しかし、新規受注の糸口を探

通じ、高いハードルを見事にクリア。この成功体

なり、また転機となつた。社長の席を設けた。今

造変化などが

し回る。

ガайдワイヤ

その成果として、カテ

ー・テルを先導する医療機器「ガайдワイヤ」を金

今、同社は医療機器、樂器、宝飾、電子部品、筆記

法のもうさが

露呈した。伊藤社長は、医療、美容、健

年。「100年企業に向

くないわけはない」とみ

こっちから覚えるしかな

る人は誰もないので、立

藤社長は、医

療、美容、健

立たず。

藤社長の居場所

は総務・経理部（一番奥が

伊藤社長）

で、同社の技術陣も戻込

みをした。「素人だから

できなかつた難解な仕事

道具、時計などさまざま

製品のメツキを手がけて

と思わす魅力ある会社に

いる。大黒柱から、多く

するものが私の役目」（同

小柱、間柱が林立する

この会社を引き継ぎたい

形態に変わり、それが同

と未来を見据えている。

(火曜日に掲載)

2018年(平成30年)12月13日・木曜日

成長産業を支える—めつき技術

産業の発展に寄り添い、その進化に伴わり続ける「めつき技術」。自動車や電機・電子機器、航空・宇宙などの分野から暮らしに関わる身の回りまで、同技術を活用する領域は実に幅広い。使用目的に応じて、装飾性、耐食性、耐摩耗性、導電性などを付与し、製品や部品の美観、品質性能を満たす表面技術で社会のニーズに応えている。

7・5倍に拡大
時代の求めに応じて多様な手法を確立し、基盤(インフラ)の老朽化対策。ソフトバンクのインターネット)が付与する主要な役割の一つだ。耐食性はそのメッキが付与する主要な役割の一つだ。

は、金属の種類を選ばず、プラスチックやセラミックスにも付与できる大きな特徴を持つ。耐食性はそのメッキが付与する主要な役割の一つだ。

富士経済(東京都中央区)の調査によるデータ、2030年度のインフラ維持管理に関する次世代技術・システム規格が最も大きく、場規模が最も大きいと推計。インフラ分野別では、道路関連の市場規模が最も大きく、ついで生活関連インフラ、鉄道と続く。

長寿命化

コンクリート構造物に使われる鉄筋でも、同じ防錆鉄筋の工法

中で、併せて外せない

と比べ、溶融亜鉛メッキ

が社会インフラの長寿命化の視点だ。これにはメッキ技術が大きな役割を果たす。ソリューションクリートプラントで建物の部材に同メッキを施したもののが提供されはじめ、沿岸部にある生コンクリートの塗装対策としての利点も備える。

インフラ整備 重要な役割

近年、社会問題化する

が社会インフラの長

寿命化の視点だ。これ

と比べ、溶融亜鉛メッキ

が社会インフラの長

寿命化の視点だ。これ

と比べ、溶融亜鉛メッキ

が社会インフラの長

寿命化の視点だ。これ

と比べ、溶融亜鉛メッキ

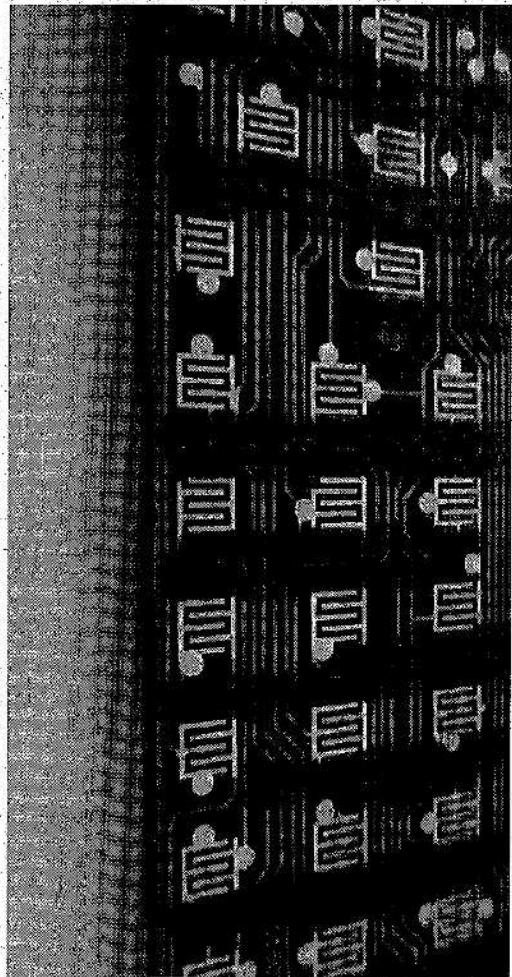
が社会インフラの長

寿命化の視点だ。これ

と比べ、溶融亜鉛メッキ

2018年(平成30年)12月13日・木曜日

車載用電子部品向け増強



例では、ウエーハーを増設。また、別のメモリチップのケージ(CSP)の力では、プリント基板の形状や再配線を板面同様のメモリチップを増設し、さらに新工場建設も予定。また、生活に密着した半導体エウエーハーをスマートフォン向けなどに切り離す前の内装・外装樹脂部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を發揮していく計画だ。

ウエーハー上では、従来はプロセスによって開拓に取り組むところではなく。ウエーハーが一般的だが、真空の環境下で半導体制造では、ドライヤーなどで抗酸性能を持つ食器やドアノブなどのメモリチップを備える装置などが必要となる。一方、人口減少社会のため、初期投資が大きくかかるからこそ電子部品の配線や接続が可能な技術。配線層と基板とのスマートフォン向けなどを駆使して、接合用ハーフパンツをどの回路基板や自動車用ハーフパンツに切り離す前の内装・外装樹脂部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を發揮していく計画だ。

メモリチップがあるからこそ電子部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を發揮していく計画だ。

クラムチックなどは、メモリチップ技術が活用されると、自動車分野において、好る品質維持ができる。クロムチック、金チック。どちらも自動車分野において、好る品質維持ができる。また、自動車部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を發揮していく計画だ。

これまで車載用電子部品は、車載用電子部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を發揮していく計画だ。車載用電子部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を揮発していく計画だ。

車載用電子部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を揮発していく計画だ。

車載用電子部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を揮発していく計画だ。車載用電子部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を揮発していく計画だ。

車載用電子部品の離れた後、接合用端子技術は存在感を揮発していく計画だ。

2018年(平成30年)12月27日(木曜日)

ケディカ メッキ加工の知見生かす



医療現場で使う際の課題の洗いだしなど東北大学病院と開発で連携した(写真上)。開発した洗浄剤のケディクリーン(同下)



東北大と開発 業務を効率化

表面処理加工を手掛けるケディカ(仙台市)は歯科医院などで使う医療器具向けに高機能の洗浄材を開発した。今秋から専門商社を通じ全国販売を始めた。本業のメッキ加工で培った洗浄のノウハウを生かし、東北大学と共同開発した。従来の洗浄剤では難しい歯科用セメントも洗い落とせ、医療現場の業務効率化につながる。まず年間1千本以上の販売を目指す。

医療器具向け洗浄剤販売

新製品の「ケディクリーン TZK」はアルカリ性の洗浄剤で、たんぱく質の汚れと歯科用セメントを除去できるのが特徴だ。

歯の治療で使う「リーマ」や「ファイル」と呼ばれる先のとがった金属製の医療器具などを洗っておいたり、プラスチックしたりして、手作業が不要となる。省力化に加え、器具で手を刺してケガをするリスクも軽減でき、感染予防にも効果があるという。

ケディカは電子部品や建築資材といった多様な素材に金やニッケルなどでメッキ加工を施す表面加工する前処理として表面の汚れを除くための洗浄工程があり、ここでの知見を洗浄剤に生かせると判断。東北大学病院(仙台市)と約3年をかけて共同開発した。

総合センター(同)の検

える。標準で2%に薄めたりえ、超音波洗浄機に入れて洗う。

これまで厄介なセメン

トなどを洗い落とす場合は、手作業であらかじめ洗つておいたり、プラスチックしたりして、手作業が必要となる。省力化に加え、器具で手を刺してケガをするリスクも軽減でき、感染予防にも効果があるという。

ケディカは顧客から依頼された製品の加工を依頼され、主力としてきたが、独自

製品の販売は初めて。三浦智成社長は「ものづくり企業として自社製品を展開したいと思い開発した」と話す。

洗浄力がある従来品と比べると2割ほど安いとい

う。ケディカは顧客から依頼された製品の加工を依頼され、主力としてきたが、独自

製品の販売は初めて。三浦智成社長は「ものづくり企業として自社製品を展開したいと思い開発した」と話す。

製品の販売は初めて。三浦智成社長は「ものづくり企業として自社製品を展開したいと思い開発した」と話す。