

2019年1月

冬号

vol.51

TSTiA

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。本年も宜しく願い申し上げます。

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。

そして今年が平成最後の年です。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。

こうしてみますと今年が「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事、一般作業員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のでしょうか。

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単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日の新春賀詞交歓会、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）の日程埼玉県内の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 識	
(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）



吉野専務より会社説明

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、航空宇宙及び防衛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

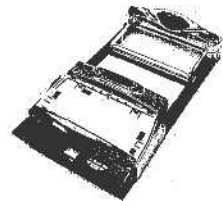
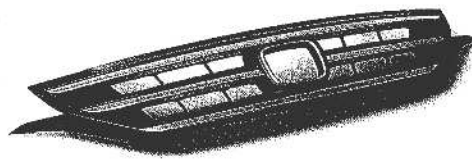
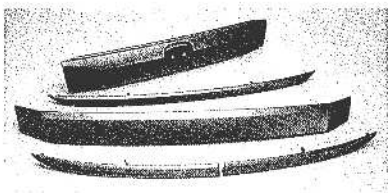
ISO9001:BSK0343 金属加工事業部・化成品事業部・(株)吉野ハード金属部品の表面処理 樹脂部品の表面処理

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、エンターテイン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。

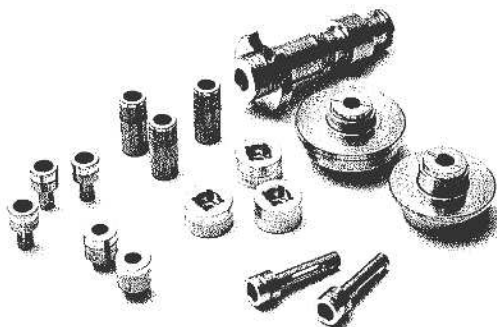


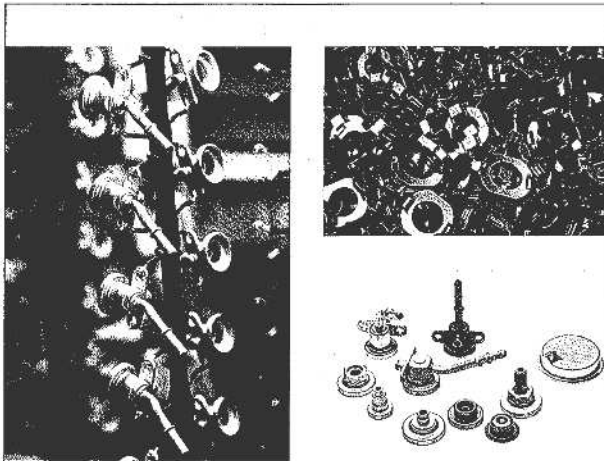
精密クロムめっき

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。

特に過酷な仕上げ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

特殊な鋳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



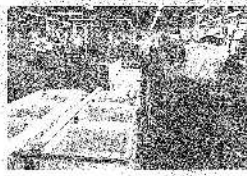
日本電鍍工業は小ロットから大ロットまで多岐にわたって取り扱う、多品種変量ロットを得意とする企業です。用途・ニーズに合わせ、下地から仕上げまで、最適な仕様をご提案・ご提供いたします。大切な一点もの、試作品、ロットの小さい量産等、大量生産工場では取扱いが難しい品々を扱えるのは、機械に頼らない手作業だからこそ。部分・二色めっきといった特殊なめっきにも対応している。

会社全般の状況を説明いただき見学をいたしました。

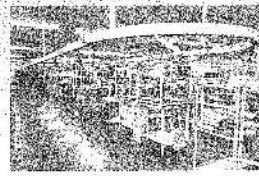
楽器、医療、電子部品、時計、試作・開発・分析・評価、等々全て手作業ゆえの技術が活躍している。



電気めっきライン(1)



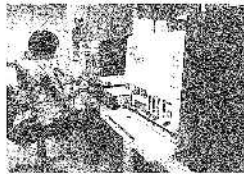
電気めっきライン(2)



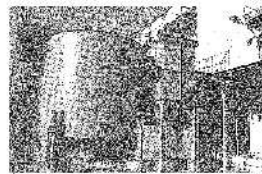
検査ライン



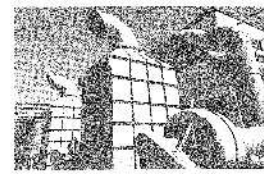
技術



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 齋藤伸寿氏



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。紆余曲折を経て平成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

とのこと。

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、活気ある職場づ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、沿革を説明頂き仏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と感じました。

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驚きました。

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が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、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、苦勞され取り組まれて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）、全国中小企業威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、黙禱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」－人づくりで未来を築こう－を採択した。

議案 2

平成 20 年に 1, 7 2 1 社あった組合員企業数は、平成 30 年 4 月 1, 2 9 9 社となり、この 10 年で 4 0 0 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はなく、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、明るいま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。はじめに齋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。

齋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＜シェルブール＞

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。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)

森協会長、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「めっきキーホルダー体験コーナー」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、準備を進めることとなった。

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

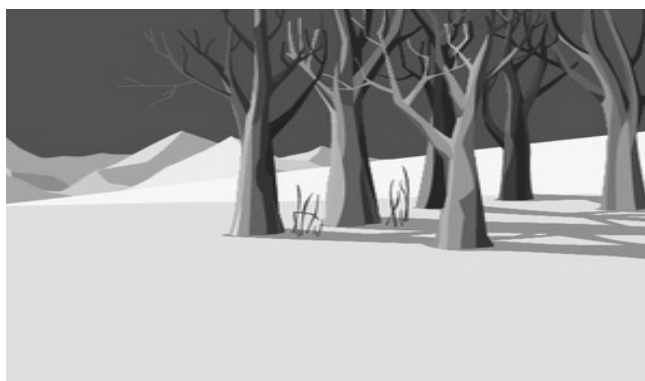
この後開催する第32回日韓定期会議の参加者及び進行要領等について、事務局より説明を行なった。

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	全鍍連 賀詞交歓会
2月8日(金)	スマイルホテル仙台南分町	北青会 三役会、総会
2月22日(金)	ANA クラウン プラザ 松山	全鍍連 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	全鍍連 技術三役会・委員会
3月5日(水)	機械振興会館	全鍍連 情報国際三役会・委員会
3月7日(木)	機械振興会館	全鍍連 経営三役会・委員会
3月8日(金)	機械振興会館	全鍍連 環境三役会・委員会
3月12日(火)	機械振興会館	全鍍連 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、ふっ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。

次回は皆様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おります生産額調査は昨年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



◆全鍍連・新春賀詞交歓会

全鍍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に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い致します。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年度「東京都中小企業技能人材育成大賞」に、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「巨匠への道」を用いて、個々の社員のスکیل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時から東京都庁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IIオーネックス（町田市、金属熱処理加工業）▽建設・建築部門II東京電工（三鷹市、電気設備工事業）【奨励賞】▽丸和繊維工業（墨田区、アパレル製造業）▽ニューコン工業（江戸川区、事務用機器器具製造業）▽シナノ産業（大田区、プラスチック部品製造業）

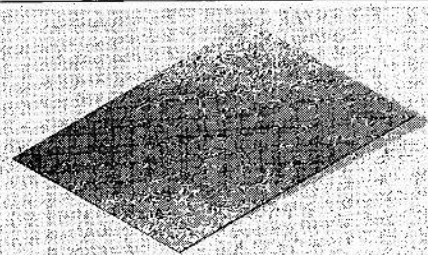
11月20日・火曜日 2018年（平成30年）

新日鉄住金

花柄の表面処理技術

溶融亜鉛
メッキ鋼板 クロメート不要

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「スパングルジंक」(写真)を発売した。レギュラ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、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くても、レギュラスパングル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した。クロメート処理をする従来品に比べると製造コストが割高になるが、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州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んでいるが、レギュラスパングルの仕上げの溶融亜鉛メッキ鋼板では前例がなかった。

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認した。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ブツの組成を元素分析で調べられ、多層膜の場合ほどの層に異物が混入したかが分かる。

例えば、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合金だった。凸部と母材がつながっていることも分かり、母材を切削加工した時に発生したバリが原因で凸部による不良が発生したと推定。切削加工後にバリ取り工程の導入や、切削工具の使用期間を見直すことで解決する可能性がある。

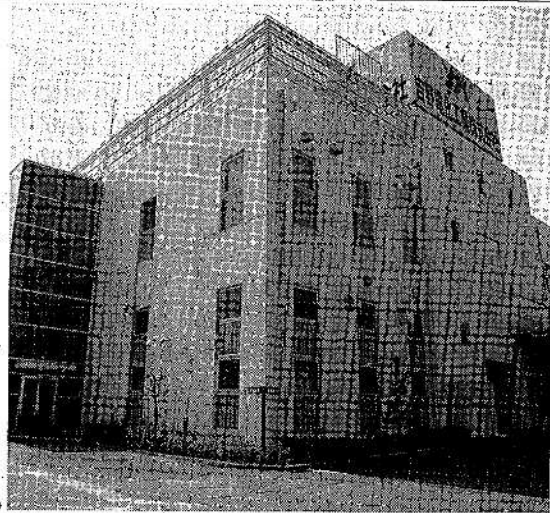
表面処理不良を表面から解析する場合は塗膜やメッキの表面処理膜で原因をはっきり求めるのが難しい場合が多かった。今後は中小企業などの試験依頼に
膜で原因をはっきり求
めるのが難しい場合が多
かかった。今後は中小
企業などの試験依頼に
応えていく。

10月30日・火曜日 2018年（平成30年）

吉野電化、触媒量 $\frac{1}{10}$

樹脂メッキ 南洋理工大と共同開発

【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泰研究室と共同で、ナノカーボン材料のグラフェ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年をめどにグラフェ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。



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パ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

▲
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）

する必要があるが、コストが高い。導電するには、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ェン水溶液を用いるが、酸化グラフェンは非導電性のため、還元剤でグラフェンに還元し、樹脂を導

るため、触媒を密に形成しなくてもメッキ反応を起こすことができ。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。前処理にグラフェンを用いることで、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）

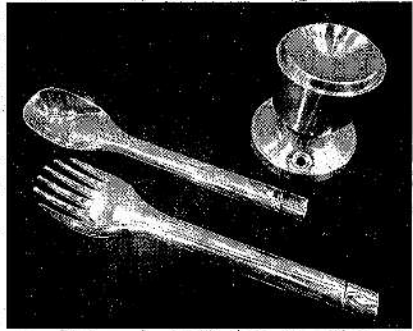
抗菌メッキ品で台湾進出

コーア 海外売上高5割目指す

コーア（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ッ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5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。

コーアは神戸製鋼所「フルエンザウイルスと高機能抗菌メッキ技術「ケニファイン」を

活かして、ノロウイルス、腸管出血性大腸菌（O157）、鳥インフルエンザなどといった細菌の増殖を抑える食器製品のほか、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。抗菌性能を持つメッキ製品は、台湾ではまだコーアが開発中の抗菌メッキ製品

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、日本製品の人気が高い台湾での拡販につながる。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。

一般的ではないという。コーアは年内をめどに約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。

同社によると抗菌性能を日本の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

11月14日・水曜日 2018年（平成30年）

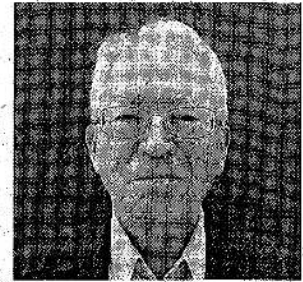
マルイ鍍金工業会長 井田 義明氏

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パーや、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ポ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。



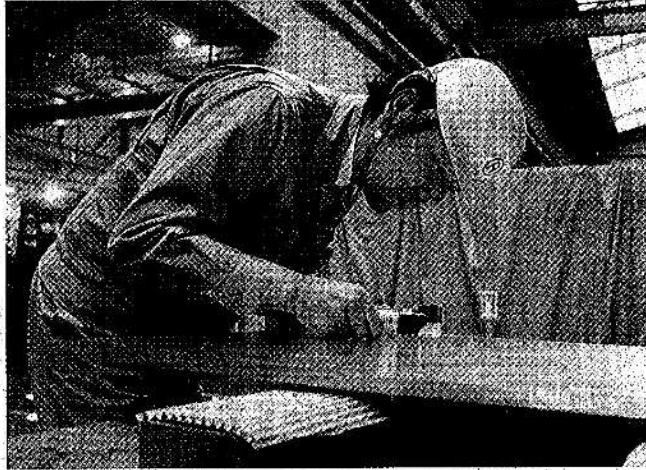
2018年（平成30年）11月22日・木曜日

電気めっき工

野村鍍金

石田 幸平氏

野村鍍金・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キを開発する。製鉄用連続鋳造金型へのメッキは鉄鋼メーカーの事業所ごとに、鉄の組成も違い、求められる機能も異なる。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、条件を満たすメッキ組成を考える。メッキ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



組成で均一の厚さのメッキを可能にした。面積2・5平方メートルは「金型の耐久性が向上させた。顧客から「理論と現実のギャップに悩んだ」。自ら開発したメッキが、実際には使えなかった経験もある。後進には「ムダなことをいっばいやり、もつと失敗していい」と鼓舞する。

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「理論と現実のギャップに悩んだ」と驚かれたという。大学、大学院では金属材料分野で熱処理や溶射を研究。1997年に野村鍍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、大きさによって狙ったメッキができず、「理論と現実のギャップに悩んだ」。自ら開発したメッキが、実際には使えなかった経験もある。後進には「ムダなことをいっばいやり、もつと失敗していい」と鼓舞する。

石田さんは同社初の一級技能士（メッキ）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。

（福山支局長・水田武詞）

年明けに博士号取得へ

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一審議官は「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、亜鉛表彰は合計187件。全国めっき技術コンクール」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、研磨工業（さいたま）の原田友一氏、装飾クロムめっき部門は5製造部クロムチームコダマ（大阪市生野）の5件が選ばれた。



創立70周年記念式典であいさつする森脇会長

めっき技術 コンクール 厚労大臣賞など187件表彰

工、オシックテクノロジーズ▽硬質メッキ工業、野村鍍金【全国中小企業団体中央会会長賞】
▽研磨工業、八幡鍍金工業▽装飾クロムメッキ工業所、九州電化▽亜鉛メッキ工業、さくらGS▽無電解メッキ工業、日本電鍍工業、オシックテクノロジーズ▽硬質メッキ工業、コダマ【日刊工業新聞社賞】▽研磨工業、装飾クロムメッキ工業、清川メッキ工業▽装飾クロムメッキ工業、吉野電化工業▽亜鉛メッキ工業、日本電鍍工業、常▽無電解メッキ工業、野村鍍金、吉崎メッキ工業所

工業▽亜鉛メッキ工業、旭産業▽硬質メッキ工業、福岡メッキ技術工業【東京都産業労働局長賞】▽研磨工業、装飾クロムメッキ工業、装飾クロムメッキ工業、吉崎メッキ工業所▽亜鉛メッキ工業、熊防メタ工業▽無電解メッキ工業、力石化

工業▽硬質メッキ工業、野村鍍金【中央職業能力開発協会会長賞】▽研磨工業、装飾クロムメッキ工業、太陽電化工業▽研磨工業、清川メッキ工業、装飾クロムメッキ工業、吉崎メッキ工業、熊防メタ工業▽無電解メッキ工業、力石化

貴金属のメッキ、多
な採れない、採れて
品種変量生産を手がけ
もなかなか成長しない
ています。今年が創業
といたった現実もありま
60周年。私は2000
す。

年、社長に就任しまし
メッキ業界について
た。当時は業績がかな
言え、IT、IoT
り悪く、資金繰りが厳
（モノのインターネッ
しい状態でした。この
ト）の時代となっても
埼玉産業人クラブで多
メッキがなければ動か
くの人と出会う、学
ないものが数多くあつ
んだことが今日につな
て、モノづくり産業の
がつていると感謝して
土台であるのは変わり
います。経営者が外を
ません。同業者同士で
出歩くことの大切さを
話し合い、刺激し合っ
て人材育成などに努め
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だ
とはつきり分かりまし
た。モノづくりの現場
では、今までと違うや
り方でないといいいも
がつかれなくなってきた
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
ることが大事になって
いると思います。産業
界一般には、人がなか



伊藤 麻美 社長

日本電鍍工業

若手が「式年遷宮」の指揮

しているところです。し
でやってきて、酸やす
。期待に込めて、す
当社では63人の社員
アルカリでサビが出た
ばらしい工場が出来上
が働いています。平均
りした老朽設備を新鋭
が、当社にとつての
年齢は30代後半で、60
機に入れ替えました。「
式年遷宮」となりま
歳を超えた人が5人。億
単位の更新で、当社
した。責任者は今、部
女性比率は40%強とい
の規模からすると大変
長となつて次の世代を
う陣容になっていま
な投資になりました。育
てています。

工場見学で理科離れ防ぐ



新鋭工場で表面処理に携わる若手社員たち

んで。そんな考え方
を貫いています。少
先輩が新人社員や若手
最近では新卒が毎年入
の面倒を見る仕組み。
つてきます。来年は4
そのおかげか離職率は
人の大卒が入る予定で
高くないです。
す。売り手市場となつ
工場見学を積極的に
受け入れているのも特
の内で、実は8人
受け入れられているのも
の2人ぐらいと見込
んでいました。それが
人もいます。その際、
部署ごとの社員に英語
2人オーバーした格好
です。
当社ではプラザー・
シスター制度を導入し
にしています。英語を
しゃべれないのではな
少しくも理科や科学に
関心を持ってくれるよ
だと思つての試みです。
うになればと思つてい
社員も取り組んでい
ます。子どもたちにメ
0年企業を目指して、
人を見て成長を続け
ていきたいですね。

【企業データ】

- ①1958年設立②1000万円③メッキ・表面処理④さいたま市北区⑤048・665・8135

12月7日・金曜日 2018年（平成30年）

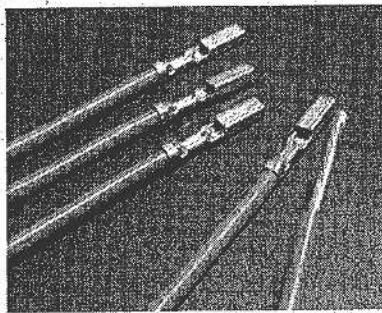
端子用防食メッキ開発

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、銅合金製のコネクタ端子との接続部分の腐食を抑えるメッキ技術（写真）を開発した。アルミ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った。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化を進めやすくなるとみている。

子会社の三菱伸銅（東京都千代田区）と共同開発した新技術では、銅合金端子の表面



処理に広く使われるスズメッキの中に亜鉛を添加した。銅合金端子とアルミ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。

事業承継

ストーリー

「私しかない」

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。その道を突き進むと決めた直後、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、急ぎよ帰国した。会社の惨状を目の当たりにし「継ぐのは私しかない」と腹

日本電鍍工業

④

をくぐる。1999年12月、日本電鍍工業（さいたま市北区）の再生が始まった瞬間だ。

翌00年、同社は32歳の女性社長を迎え入れる。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いない。社員の後ろに家族の顔が見えた。父親の名誉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

藤社長は19年前をそう振り返る。

同社は長年、腕時計の康の三つの分野に活路を

見いだそうと、就任早々に、好業績を収めてきた。しかし、時計産業の構造変化などから需要が激減し、一本足打法のもろさが露呈した。伊藤社長は、医療、美容、健康

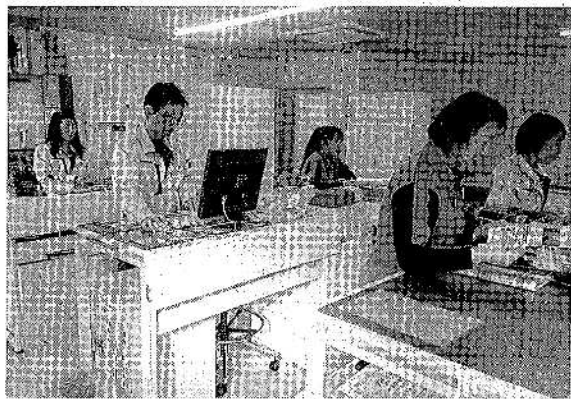
「社員を紹介してくれたい人はいないので、こつちから覚えるしかなかった」（同）と、最初から総務・経理の大部屋に社長の席を設けた。今もそのままだ。2年前から椅子をなくした。立ち仕事への格好で働いて

ガイドワイヤ

その成果として、カテ

今、同社は医療機器、楽器、宝飾、電子部品、筆記具、時計などを手がけて

社長の居場所を「素人だから、腕に付けるか体内に入るかの違いだけ。で社長の強さとなっている。」



（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

めっき技術

産業の発展に寄り添い、その進化に関わり続ける「めっき技術」。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、裝飾性、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。

クがこのほど、橋や発電所、送電鉄塔などの規模は今後、拡大して点検に飛行ロボット（ドローン）を使ったサービスを始めると発表するなど、省人・省力化に力を入れる点検技術・サービスに関する動きが活発になってい

富士経済（東京都中央区）の調査によると、2030年度のインフラ維持管理に

長寿命化

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の関連市場は17年度比7.5倍の1595億円になると予測す

7.5倍に拡大

近年、社会問題化する橋や道路などの社会基盤（インフラ）の老朽化対策。ソフトバンクのインターネット

インフラ整備 重要な役割

に欠かせない動きを果たしている。例えば明石海峡大橋のメインケーブルには高強度亜鉛メッキワイヤが使われ、巨大橋梁の安全に重要な役割を担っている。また、溶融亜鉛メッキの防錆は高く、橋梁をはじめ長期にわたる鋼製品の防食に効果を発揮している。

時代の求めに応じて多様な手法を確立し、発展してきたメッキ

コンクリート構造物に使われる鉄筋でも、同じ防錆鉄筋のエポキシ樹脂を塗装した鉄筋と比べ、溶融亜鉛メッキ鉄筋は、防食、加工性で利点がある。生コンクリートプラントでも建物の部材に同メッキを施したものが提供されはじめ、沿岸部にある生コンプラントの塩害対策としての利点も備える。

ケディカ メッキ加工の知見生かす

医療器具向け洗浄剤販売



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。

新製品の「ケディクリーン T2K」はアルカリ性の洗浄剤で、たんば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「リマ」や「ファイル」と呼ばれる先のがかった金属製の医療器具などを洗

える。標準で2%に薄めたらえ、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っておいたり、ブラッシングしたりしていた。ケディクリーンを使えば、こうした手作業が要らなくなるといふ。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処理を得意とする。顧客から預かった製品にメッキ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かと判断。東北大学病院(仙台市)と約3年をかけて共同開発した。大学や宮城県産業技術総合センター(同)の検

査で医療器具に影響がないことや清浄度を確認。大学病院では2017年から使い始めた。価格は2リットル入りで税別1万6500円。同等の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主力としてきたが、独自の製品の販売は初めて。三浦智成社長は「ものづくりに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。