2020 変化を捉え 未来を創造する

京滋の優良企業トップに聞く（30・31日連載）

中嶋金属社長 中嶋 哲也氏

今春めど本社工場に新設備

5G関連部材の小型化などに貢献

―2020年の事業環境は。

「19年よりも悪化するとみている。半導体市況の悪化で、半導体製造装置の部品向けメッキ事業は19年6月頃から厳しく、ようやく持ち直すという話はあるものの、足元は低迷している。車載向けをはじめとするリチウムイオン電池の電極向けや、コネクターなどの車載部品向けのメッキ需要は堅調だが、20年は冷え込むことも想定される。一方で期待しているのが第5世代通信（5G）関連で、5Gの基地局や中継局に使われる機器・部品向けのメッキの学と実践を用いた教育を行っている。20年はさらに深掘りする形で、一人一人に考えさせる教育を強化する方針だ」

―期待する5G関連部材の新しいメッキ事業での設備投資とは。

「5Gは高周波帯を使い、高速・大容量の通信が可能となる。基地局などで使われる伝送部品は、メッキ技術で導電性、耐食性、耐摩耗性、電波の漏れ抑制などの特性を複合的に向上することが求められる。この実現には、従来以上に均質で精密なメッキ被膜の形成が必要。このため新設備を開発中で、今春めどに本社工場（京都市右京区）にパイロットラインを設置する。メッキ槽のメッキ液の常時分析・監視と緻密な制御、的確な成分補給で、メッキ液の成分比を常に一定に保てるようにする。常に同じ成分比にして高品質で安定したメッキを可能にし、5G関連部材の小型化などに貢献する」

中嶋金属の高機能な金メッキ事例

坂製作所社長 坂 栄孝氏

工場全体の稼働率高める

IoTで〝見える化〟品質改善も

―金属部品加工事業で、半導体製造装置向けも手がけています。

「半導体製造装置向け部品加工の受注は2019年5月頃にブレーキがかかったが、同年11月から通常時に戻った感がある。スマートフォン、第5世代通信（5G）、車載部品向けなどに対する半導体メーカーの投資が背景。20年3月頃を見込む大きな新規受注に向け、20―50個ほどの中ロットで長尺の部品加工力を高めるべく、19年10月にマシニングセンターを増強するなどの準備を進めている」

―モノづくり改革に取り組んでいます。

「IoT（モノのインターネット）を使って設備稼働状況を〝見える化〟して平準化し、工場全体の稼働率を高める。昨夏の受注が厳しかった時期をチャンスと捉え、この数年間忙しくて出来ていなかった取り組みだ。〝見える化〟による稼働率の向上と、並行して品質改善も進めたことで、作業者の意識改善にも結びついている」

―具体的には。

「設備稼働率は生産ロット数で変動し、機械ごとでバラバラだった。この課題解決のため、IoT機器で段取り替えも含めた機械ごとの稼働時間の常時測定を始めた。ロット数にワークのサイズや材質なども加味。工程管理システムとも連動し、稼働率が下がりがちな小ロットと、上がる中ロットの部品加工を各機械ごとで上手に組み合わせて稼働率を高める。足元で60―70%まで向上した。目標は80―90%で受注が増える3月までに達成する。受注管理システムとも連動するほか、現場状況をひと目で確認できる大型ディスプレーを3月にも導入する」

―独自の超小型コンプレッサー『モテ・コン』の展開状況は。

「手のひらサイズと優れた静音性が評価され、車の生産ラインで試験導入が始まった。工作機械メーカーの次世代3Dプリンターでは、樹脂の削りカス処理やチャッキングのエアー源で採用された。ショーケースの湿度コントロール用途では奈良県の博物館が試験導入を計画。モテ・コンの更に小さいタイプの開発も始めている」

手の平サイズの小型コンプレッサー「モテ・コン」

フジヤマグループ社長 秋山 隆氏

〝協心戮力〟がテーマ

目標達成へ従業員の志一つに

―2020年の景況感をどう見ますか。

「20年2月期の売上高は25億―26億円と過去最高を更新しそうだ。これは訪日外国人客（インバウンド）に起因する化粧品向けの包装機械などが好調に推移していたためだが、昨秋から動きが悪い。東京五輪・パラリンピック後にはインバウンド需要も厳しくなる可能性がある。これを見越し、20年の当社のテーマは〝協心戮力（きょうしんりくりょく）〟と掲げた。従業員が一致団結し、目標に向かって志を一つにしないと成長はない」

―19年は社員食堂や応接スペースの改装を急速に進めました。

「会社設立から50期の節目の年ということもあり、関連の設備投資などで約1億円を投じた。食堂では私が自ら献立を考え、毎日頑張っている従業員に温かく栄養バランスの良い食事を安価に提供している。ハワイへの社員旅行も実現した。応接スペースは全国から来る顧客に、短時間でも京都らしさを感じてもらおうと〝京風〟の造りにこだわった。太陽光発電システムも導入。業績が上がった分は社員、会社、顧客のために使う。社員や顧客の満足度を高めることがビジネスにもつながってくる」

―戦略的に新製品も市場投入しました。

「シュリンクヒーターとシュリンクラベラーで新たな機種を発売した。安価な海外メーカー品との差別化製品だ。新規設計部品は全体の10%程度で、組み立てを外部発注することなどで価格を抑えた。メード・イン・ジャパンで品質は確かだ。小規模事業者で安価な包装機械の購入を検討する企業にも、確かな品質のものを使ってもらいたい」

シュリンクラベラー（手前）とシュリンクヒーター

―今後の展開は。

「24年2月期までに売上高30億―35億円を目指す。現在の生産能力や事業形態では売上高20億円が限界と見ている。設計、製造、営業それぞれで、優秀な人材確保も難しい。今後はタイミングを見て製造事業や、メンテナンス事業を分社化するなどで、ホールディングス体制を築きたい。フジヤマ技研は設計に特化。各事業会社に責任者として役員を配置し、次代を担う後継者も育てたい」

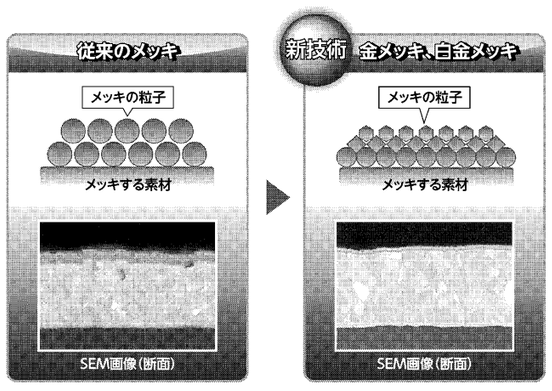
燃料電池から医療分野まであらゆる分野に

最先端の貴金属メッキ技術でお応えします

燃料電池電極へのメッキ技術

(Gold/Platinum Plated fuel cell electrode)

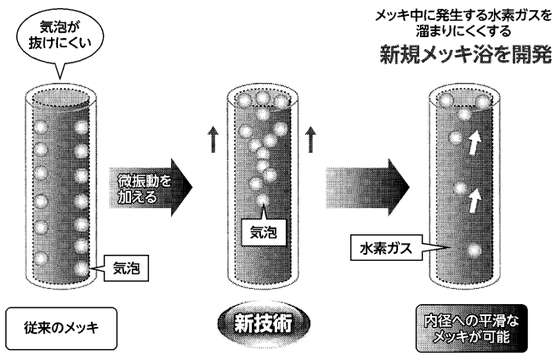
直径2ナノ（従来の10分の1）の金属粒子を作ることに成功!



微細管（微細パイプ）内部への金メッキ

内径0.2mmの微細管に金メッキ加工が可能!
抗菌性、耐久性、反射性が向上

■デジタル機器、医療機器などの性能UPに



従来にないメッキプロセス

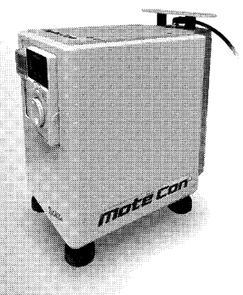
金メッキ20μm：平滑度0.7nm
厚メッキ仕様で高光沢を実現

・経済産業省「関西ものづくり新撰」認定
・経済産業省「関西ベンチャー企業」認定
・京都府「京都中小企業技術大賞」受賞
・内閣総理大臣表彰「ものづくり日本大賞優秀賞」受賞

中嶋金属株式会社　〒615-0052 京都市右京区西院清水町4　TEL:075-311-4267　FAX:075-311-3356
http://www.nakajimakinzoku.co.jp/

moté Con

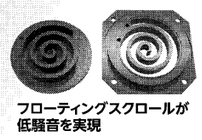
常識を打ち破る小型コンプレッサー



極小型化を実現　超省エネを実現　今までにない静音を実現

●手のひらに乗るサイズで重量も4kg程度。
●コンプレッサーの常識を打ち破る極小型化を実現。
●騒音と振動も極限まで抑えて超省エネ!

・非接触・自動調圧型スクロール方式
・低騒音、低振動なので機器への組み込みに最適です
・使用用途に合わせて吐出圧力設定ができます（正圧～0.8MPa）

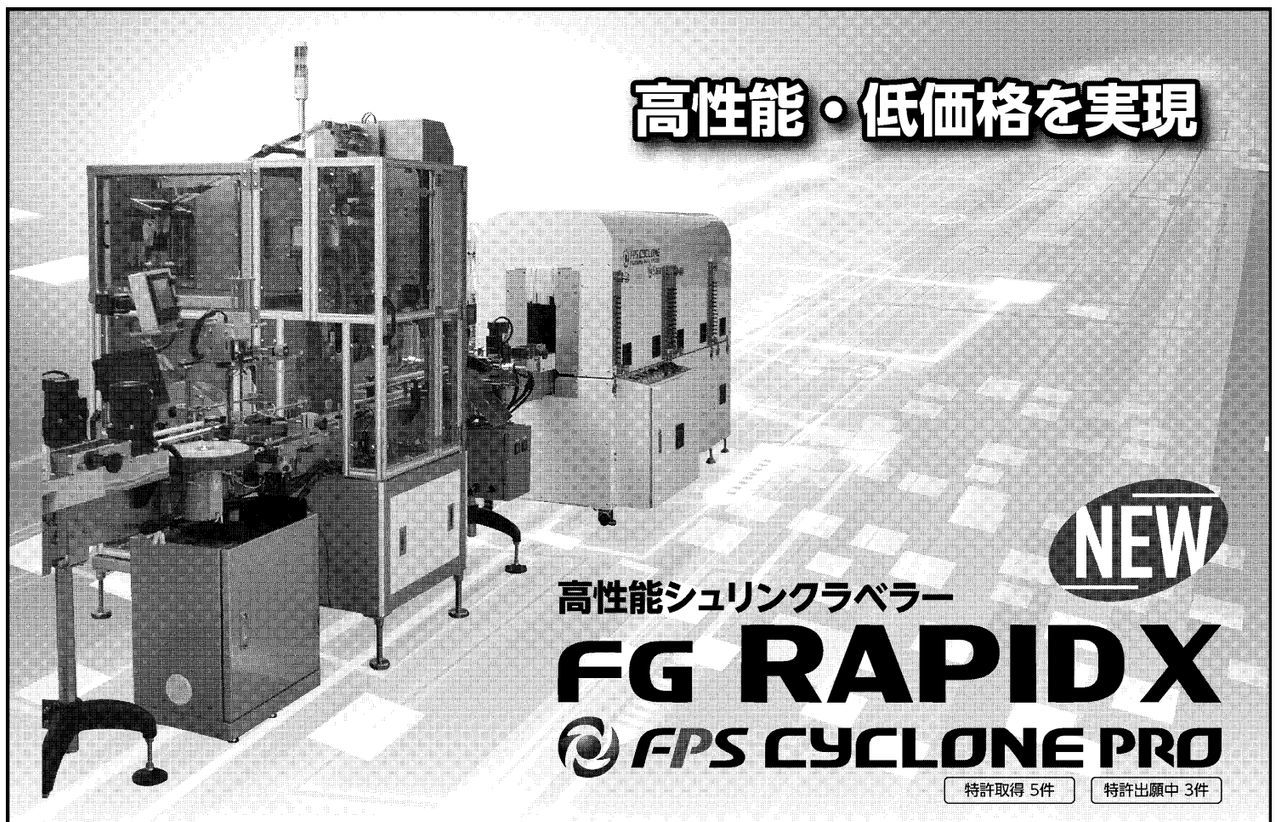


フローティングスクロールが低騒音を実現

43dB (A)/1.5m

株式会社 坂製作所
〒616-8042 京都市右京区花園伊町44-12　TEL075-463-4214　FAX075-462-0584
http://www.sakass.com

高性能・低価格を実現



NEW

高性能シュリンクラベラー
FG RAPID X
FPS CYCLONE PRO
特許取得 5件　特許出願中 3件

受託包装
機械メーカーが自動化で作業しているため安心です
フジヤマの受託包装は、支給いただいた資材を使用し、シュリンク加工をメインに各種包装加工を行い納品します。ボトル・フィルムの手配も可能です。

フジヤマグループ
ISO9001取得

製造元・アフターサービス
Technology & Creativity For your future
株式会社 フジヤマ技研
TEL: 0774-45-2023　FAX: 0774-45-2122
http://www.fujiyamagiken.com/

販売元
FUJIYAMA PACK SYSTEM CO.,LTD.
フジヤマパックシステム 株式会社
TEL:0774-41-2010　FAX:0774-41-2011
http://fps.co.jp