



THE KANAGATA SHINBUN

発行所 ©金型新聞社
本社 〒550 大阪市西区立売堀4-2-21 (銀泉阿波座ビル)
電話06(6541)5900 F A X 06(6543)0634

PROTERIAL
日立金属工具鋼は、
プロテリアル特殊鋼へ。
www.ss.proterial.com/

ご購入・広告・お問い合わせ
https://www.sanki-kanagata.com
電話 06 (6541) 5900
ホームページで一部の記事をご覧になれます

TOPICS
2-4 特集 利益を生むDX
金型づくりでも、DXの重要性が指摘されることが増えました。機械や工具にセンサを取り付けてデータを収集したり、金型にセンサを取り付け、成形状況を監視したりするなどの動きも出ています。DXの最終的な目的は利益を生むことです。そして利益を上げるには①売上高を上げる②経費を抑える、の2つの方法に集約されます。金型メーカー経営者へのインタビューからDXの本質や、売上高を上げる、経費を抑えるための取り組みを取材し、DXの進め方について探りました。
6 金型の底力 不二精工
一淡路島で新工場稼働
9 この人に聞く DTダイナミクス 吉田光伸会長
「meivy」の開発速度向上
16 金型テクノラボ
拡散接合技術で3D水管を自由に設計
11月金型生産実績
前年同月比
金額 ▲293億3,400万円 6.0%増
数量 ▲4万4,313組 11.9%増
重量 ▲1万854トン 1.2%増

持続可能な産業にするための7つの検討議題

- ①市場規模1兆4000億円維持に向けたボリュームをどう考えるべきか
②金型業界のインフラの協調と共存
③金型業界の人材の育成と獲得
④業界全体の意識・モラルの向上(同業他社による不毛な価格競争など)
⑤新技術の開発
⑥公世界(官や学)との関係
⑦これらを継続して実現する事務局の強化

日本金型工業会(小出悟会長)は「日本の金型産業を持続可能な産業にする事業」を立ち上げた。利益を生み出し成長できる業界にするには、何が必要かなどを分析検討し、施策を展開する。そのためにまず、「金型産業戦略会議」を設置。小出会長が市場規模の維持拡大やインフラ強化など7つの検討議題を提案した。具体的な施策は、2023年度内に詰めるが、まずは金型産業が製造業をけん引するパートナーであることを業界内外に訴えるべく、「下請け」の呼称の廃止を呼びかける。
「下請け」呼称の廃止を
日本金型工業会は20年「令和時代の金型産業の発展もあり得ない」と「ビジョン」を策定した。そこでは、単にものを作るための「工場」ではなく、顧客に付加価値を提案し、利益を生み出すための「企業」となるべきだと指摘した。
今回の新事業は同ビジョンを実現していくための統編の位置づけ。同ビジョンを受け、小出会長は「利益を生み出し続ける」を掲げた。
昨秋には、新事業の旗振り役となる「金型産業戦略会議」を設置。小出会長のほか、学術顧問の横田悦二郎氏を始め、岩瀬学相談役(共和工業)、山中雅仁社長(ヤマナカゴキーン)、山田徹志社長(日章)、米谷強社長(米谷製作所)、中里栄専務理事の7人が委員として参加する。
発足会議に先立ち、小出会長が7つの検討項目を提案。①市場規模1兆4000億円維持に向けたいボリュームをどう考えるべきか②金型業界のインフラの協調と共存③金型業界の人材の育成と獲得④業界全体の意識・モラルの向上(同業他社による不毛な価格競争など)⑤新技術の開発⑥公世界との関係⑦これらを継続して実現する事務局の強化を掲げた。
「金型か否かに関係なく、業界全体が協力して前に進んでいく」と積極的な協力を呼び掛けている。そのために、同事業の方向性を紹介した横田氏の講演会の模様を、https://www.youtube.com/watch?v=ig-fdJ3WmaJc公開している。
横田氏の講演会は「チ」から。

⑤新技術の開発⑥公世界との関係⑦これらを継続して実現するための事務局の強化の7つだ。詳細はこれから詰めていくが、23年度はこれらに基づき、情報収集や分析・検討し、施策につなげていく。24年には中間報告や横田氏によるレポートを作成する。
まずはその一環として、「下請け」の呼称廃止を訴える。08年に当時の日本金型工業会の上田勝弘会長が衆議院の経済産業委員会にて「下請け」は差別的表現。発注者側は正式な場では「協力企業者」と呼んでいる」と指摘していた。今回の事業に先立ち、業界内外に、改めて金型産業が製造業をけん引するパートナーであることを訴えるべく、下請けの呼称廃止を呼びかける。
小出悟会長は今回の事業について「持続的成長のために、どんな環境を自ら獲得していくべきなのかを真剣に考え、施策を展開していかなくてはならない」と

インターモールド2023
事前来場登録開始
公式サイトから
金型加工技術の専門展「インターモールド2023」(主催:日本金型工業会、運営:インターモールド振興会)の事前来場登録が、2月1日から開始した。完全事前来場登録制となる。公式サイトより登録可能で、ファクスや郵送、電話の事前来場登録は受け付けていない。入場料金は3000円だが、事前登録の上、来場者証を持参すれば無料となる。

金型を持続可能な産業に
金型工業会「金型産業戦略会議」設置

NACHI
不二越の高機能金型材
DURO
デュロ
www.nachi-fujikoshi.co.jp

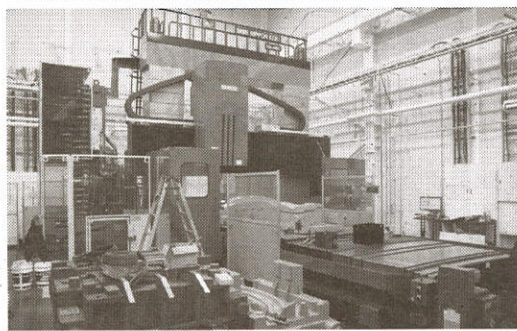
超強度14.9
六角穴付ボルト
◆引張強度:1400N/mm
◆強度区分:14.9
◆伸び:9%min
◆硬度:HRC44~50
◆ねじ規格:MJ(航空宇宙規格)
◆ねじ精度:4g6g
デルタプロテクトコート
超高強度&高耐食
◆耐塩水噴霧:1000時間以上
◆水素脆性破壊の危険性なし
由良産商株式会社
TEL06-6532-1331
FAX06-6532-1369
https://www.yura-sansyo.co.jp/

パンチ&ダイ 冷間鍛造パンチシリーズ
大きな負荷のかかる冷間鍛造において 高精度・高品位のパンチで耐久力が向上
オール研磨仕上げ
他には真似のできない特殊な形状がポイント
●深絞りパンチ
高精度の加工を必要とする深絞り用パンチをご提案致します。
●超硬パンチ
長年培った金型部品の生産技術により、難加工材である超硬パンチの生産体制を確立いたしました。
●特殊オーダーパンチ・ダイ
お客様の望まれるプレス加工に最適なパンチ・ダイをご提案いたします。
●精密金型用パンチ
高精度の加工技術を駆使し精密金型に適する超精密加工を実現しました。
加速する技術を真実サポート
MATSUDA 株式会社マツダ
〒544-0012 大阪市生野区巽西2-11-25
TEL(06)6758-0121 FAX(06)6758-1113
www.matsuda-corp.com

コストを下げるDX.ケース1 鈴木工業

売上げを上げるDX.ケース2 IBUKI

2022年に大型MCを導入



CAEの活用
データ作成の効率化

自動車用プレス金型を手掛ける鈴木工業は、デジタル技術を活用し、生産スピードを向上させている。シミュレーションソフトウェアの導入、NCデータ作成の効率化などに取り組み、現場の機械1台1台にパソコンを搭載し、図面のペーパーレス化を進めた。紙がなくなり、修正履歴が分からなくなったりする



NCデータは女性パート社員が担当

2002年にはプレス成形シミュレーションソフトウェアを導入。熟練作業者の経験や勘に頼らず、技術や指導料も含んだ形にできないか(中東秀喜社長)とサプスクを検討した。加飾技術を取り込んだIoT金型の販売費に加え、IoT金型で成形数を数え、その製品1個当たりの利益に対して一定割合の金額を頂く(中東社長)2段階で収益に貢献する形にした。

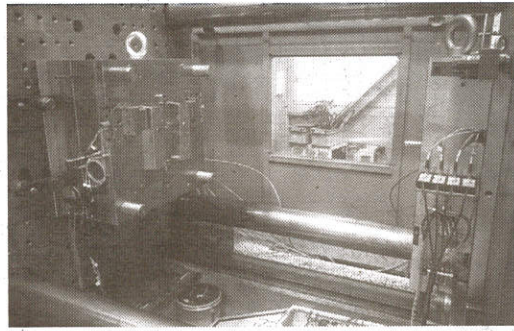
2023年頃からは金型ベースを製造している間に金型部品の加工を並行して行う並列加工に取り組む。金型加工にかかる時間を大幅に短縮できるのが、課題だったNCデータの作成工程を効率化。加工パス作成に必要な条件をデータベース化する。経験が浅くても最適なNCデータを作成することができるようになる。現在はNCデータ作成を女性パート社員が担当している。

生産スピードを向上
2〜3倍まで増やした。内製化による外注費の削減も可能になり、収益性も大幅に改善されている。同社がデジタル活用の一執行役員。

2000年頃までは主に500kg〜1tほどの金型を手掛けていたが、徐々に大型化。現在では3〜6t程度の金型を生産する。「徐々に生産量が増え、進捗の管理が難しくなってきたことのほか、金型の磨きや組立などの高度な技能を持った人材がいなかったこともあり、デジタル化に舵を切った」(鈴木氏)。

2023年には型型マシニングセンタ(MC)を導入。機械のあらゆる情報を取得し、自由に活用できる加工システムの構築を目指す。「将来的には工程ごとに点検するデジタルツールを連携させたい」(鈴木氏)。

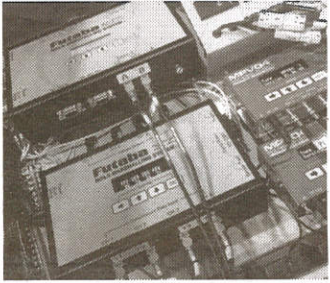
本社：群馬県太田市西新町135-8
電話：0276・33・9533
代表者：鈴木翔太社長
創業：1964年
従業員：37人
事業内容：自動車用プレス金型の設計・製作。



開発したIoT金型

IoT×特許で
価値創造

サブスクモデル構築に注力



特許とIoTで攻守揃ったビジネスモデルを目指す

「加飾技術を使いたい」という中国企業からの要望がきっかけ。「タグを組むなら金型販売にと」

「加飾技術を使いたい」という中国企業からの要望がきっかけ。「タグを組むなら金型販売にと」

繁閑の波が激しい中で、いかに売上げを安定させるか、金型メーカーにとって大きな課題だ。加飾技術に強みを持つIBUKIはセンサを内蔵したIoT金型を活用し、成形時に発生する不良時に警告を出すIoT金型を手掛けていた。サプスクを考えたのは「加飾技術を使いたい」という中国企業からの要望がきっかけ。「タグを組むなら金型販売にと」

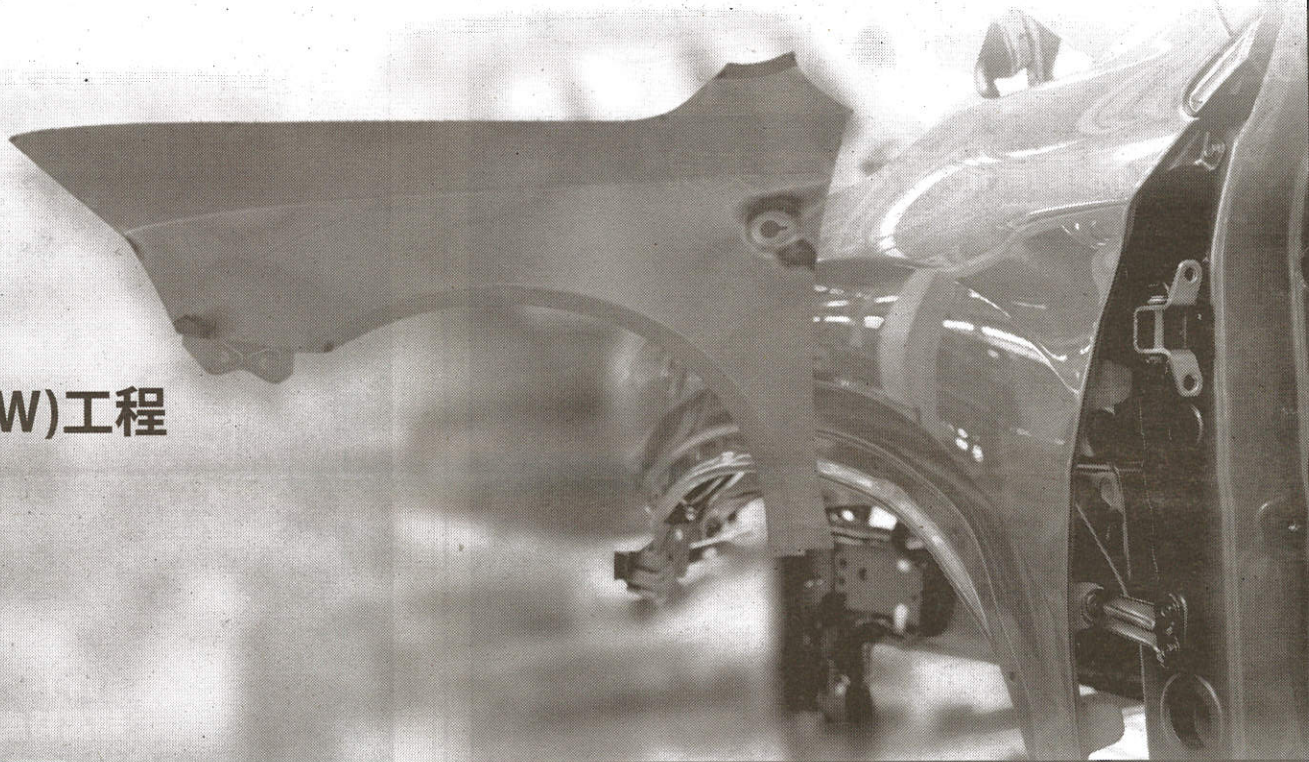
「加飾技術を使いたい」という中国企業からの要望がきっかけ。「タグを組むなら金型販売にと」

「加飾技術を使いたい」という中国企業からの要望がきっかけ。「タグを組むなら金型販売にと」

本社：山形県西村山郡河北町地字真木160-2
代表者：中東秀喜社長
設立：1956年
従業員：61人
事業内容：射出成形用の金型の設計・製造、各種プラスチックの成形品の試作及び量産。

AutoForm デジタル・プロセス・ツイン

プレス成形と
ホワイトボディ(BiW)工程
のデジタルツイン



オートフォームジャパン株式会社
〒105-0021
東京都港区東新橋2丁目3番17号
MOMENTO SHIODOME 3階
TEL: 03-6459-0881 / Email: info@autoform.jp
www.autoform.com



AUTOFORM
Forming Reality