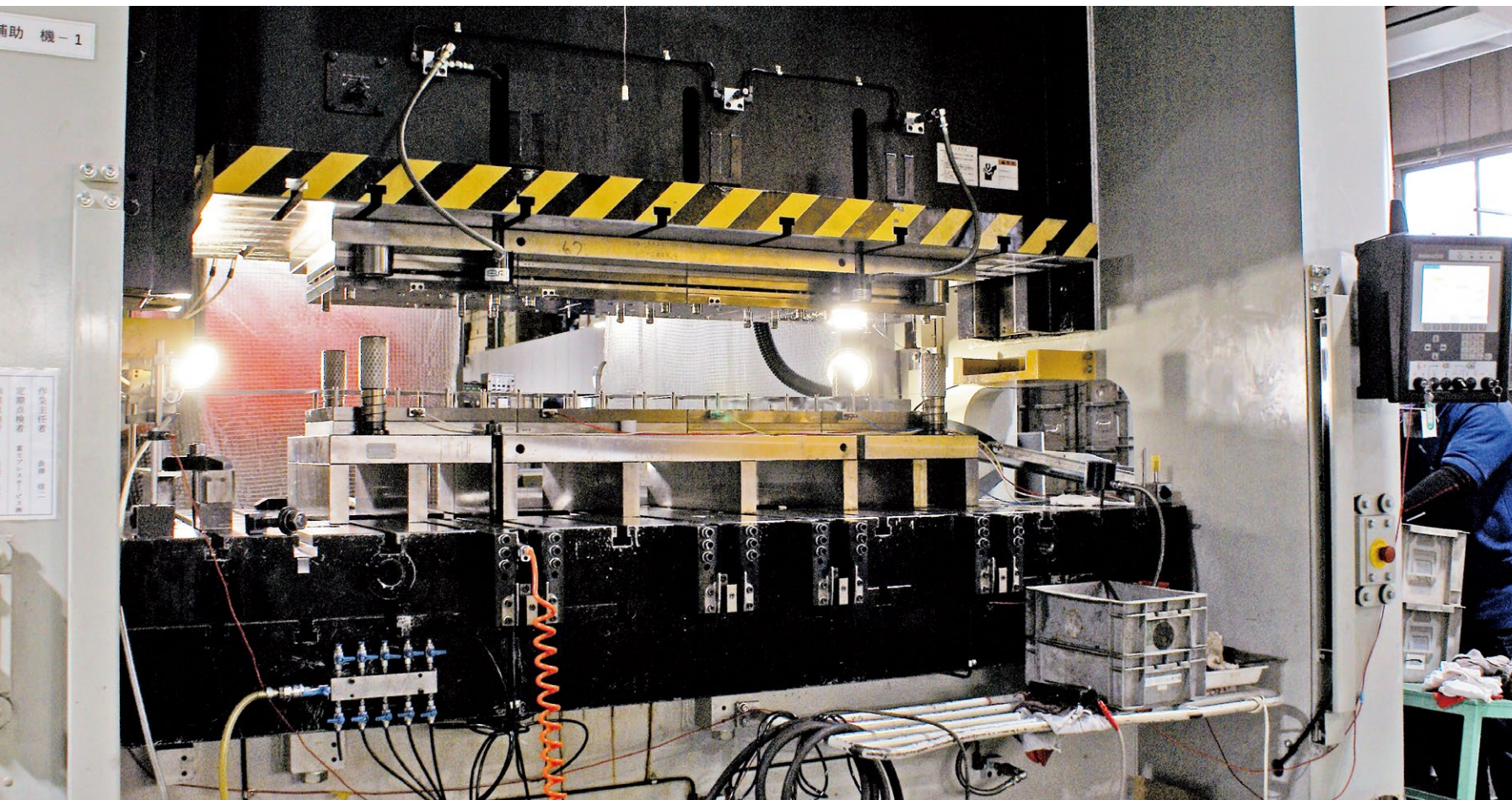


サーボプレス導入で技術的な バックアップ工場の生産力を強化



成果

離れていても稼働状況を 監視・分析・保守。プレス部品の 試作では、斑の粗さが改善

いわきとメキシコを結ぶIoTの仕組みは以下の通りです。まずはプレス機に、コムトラックスターミナルと呼ばれる専用装置を接続。これにはFOMAモデムが装備され、それぞれの機械から集められた情報をサーバへ送信。いわき工場ではサーバ側に蓄積されたデータを、インターネット経由で工場パソコンに配します。プレス機の稼働状況を監視・分析・保守するので生産性の向上、改善に役立ちます。品質および生産性向上に関しては、プレス部品を試作して性能を比べました。使用機械は250tクランクプレス機、300tサーボプレス機のフレックスモーション。部品は板厚6.3mmのブラケットです。その破断面は斑の粗さが改善され、クリアランス調整や構造の工夫によって大きな効果が得られています。

今後の展望 Future outlook

ティア1をターゲットに営業活動。 いわき・メキシコの連携効果を発揮

国内工場とメキシコ工場が連携、自動車メーカーのティア1(1次メーカー)をターゲットに営業活動を推進します。現在、自動車部品ではBRICsなどを目指してメキシコに進出しています。金属加工部品の需要は今後も継続し、良いものを安く提供すれば市場は開けます。日本と海外の工場がタッグを組めば、国内外を問わず開拓できると確信しています。いわき・メキシコの工場をインターネットで結んで情報共有を進めていけば、より高次元の生産活動が可能になります。国際間の連携は、日本国内でセールス活動を進める上でも大きなセールスポイントとして機能することでしょう。自動車部品を中心に北米・南米への進出企業を顧客にできるよう、計画を進めていきます。



Company introduction

正栄工業株式会社 いわき工場

〒970-1144

福島県いわき市好間工業団地16-15

TEL 0246-36-6951 FAX 0246-36-6953

代表者 代表取締役社長 井口 博之 資本金 5,000万円

設立 1946年(昭和21年) 3月1日 従業員 44名

URL <https://www.shoei-kg.co.jp>

課題

お客様との信頼関係を醸成するため ものづくりトータルコストの見直し急ぐ

プレス生産の方法で、大きな転換期に差し掛かっていました。お客様から注文を受け、担当者が金型を段取りして部品を生産する。このような従来の方法から脱却していく必要があったのです。高精度・高品質な部品製造に於いて技術的な改善のみならず、生産工程の見える化など管理面へのニーズにも応え、信頼関係を醸成する機運が高まりました。ものづくりトータルコストの抜本的な見直しが急務と考えられました。管理体制および在外工場のバックアップ体制、工法転換による大幅なコストダウン、材料費や金型製作費の削減、さらに金型寿命の向上による原価低減など、具体的な改善提案が相次ぎました。

実施内容

メキシコ工場とのIoT環境を構築。 管理項目の確認、共有化を図る

現状に於ける課題の解決を図るため、デュアルアクシスサーボプレス(以下、サーボプレス機)を導入しました。コムトラックと呼ばれる稼働管理ソフトを搭載。スライド駆動部をサーボモーターで制御することで、モーション(スピード・位置・加圧力)を任意にコントロールできる機能を備えています。いわき工場を基幹に、メキシコ工場の同システムとの間でIoT環境を構築しました。生産プロセスのデータベース化、見える化を実現した結果、海外工場との各種管理項目の確認、共有化が可能となりました。この成果を活用して中国工場とのIoT環境も構築を推し進め、国内外でのグローバルな受注拡大を目指します。

主な事業内容

プレス加工により電機機器部品、自動車関連部品を中心に医療機器・遊技機・センサー向けなど各種部品を製造します。試作品づくりから金型の設計、量産、二次加工まで一貫体制でリードタイム短縮、管理コスト削減、ユニット化による納品へ貢献します。より複雑な部品を少ない工数で生産するよう追求。各工程をラインに統合するタップライン(プレス→タップ→プレス)を構築して低価格な製品を供給しています。