

リアルタイム情報を共有して実現するのは 納入リードタイム30日、品揃え率100%



アルミ板材抜き加工に使用するタレットパンチプレス機

きっかけ・課題

グローバルで旺盛な航空機需要が見込まれています。安定した市場環境を背景に、当社は旅客機の内装に用いられる金属加工部品を供給しています。たとえば、ギャレーと呼ばれる調理配膳設備に搭載される製品は1機あたり約1,000品種、トータルで1,500点を超すほどです。事業の多様化に伴い、納入リードタイムを短縮（45日⇒30日）、さらに納品する際の品揃え率100%というニーズが寄せられるようになりました。

そのために解決すべき課題と捉えたのが、それぞれの工程を視える化して対応力を高めることです。既存システムを補完する生産管理システムを運用し、リアルタイム情報を共有しながら一連の製造フローをフレキシブルに統括していく。そんな仕組みづくりを目指しました。工程管理の精度を追求するとともに、生産ロス低減など相乗効果が見込める機械装置の導入、バリ取り工程の機械化がソリューションの骨子です。

INTERVIEW



空の旅の快適さ、安全に貢献していく誇り

大同精機株式会社 専務取締役 宮田英男

旅客機の内装設備に使用される板金加工品、ならびにユニット加工品が当社の主要製品です。きびしい品質基準をクリア、揺るぎない信頼性に裏打ちされていることが必須です。航空機部品としての特殊性を踏まえ、すべての材料に関してトレーサビリティ管理に万全を期するとともに、軽量性・耐久性も強く求められています。独自に培った3次元CAD技術を生産に直結させる加工技術。一連の工程を対象に、作業負荷・進捗をフレキシブルにコントロールするIoT技術。これらは、サプライチェーンと連動するための基幹的な要素です。月産10,000個を超す部品を供給している当社は、世界の空を駆ける機体の快適さ・安全への貢献を深めています。

実施内容

リアルタイムで負荷・進捗を把握して、 工数コントロールも迅速に

板金加工に特化した、クラウド型生産管理ソフトを導入しました。工程ごとの負荷や加工状況の視える化が、最大のメリットです。進捗に応じ、後工程とスムーズに連携したり作業負荷を調整したりしながら、すべての工程を一元的かつ機動的に管理できるようになりました。また板金加工機（タレットパンチプレス・プレスブレーキ・バリ取り機）を1台ずつ、最新バージョンに更新。あらたな生産管理システムに統合・同期させ、社内ラインとして一体化が図られています。

事業の成果

社内インフラの拡充と呼応する、すぐれた人財力

旅客機1機に搭載される当社製品が1,000点と仮定し、その中の1つでも欠ければ品揃え率100%は達成できません。お客様の信頼に応え、安全・快適さ・機能性につながる開発・設計の意図を正しく具現化。サプライチェーンを通して安定供給に努めていくことが当社の存在価値、アイデンティティです。さらなる成長への切り札として、すべての工程を視える化できる生産管理システムと、従来システムとを統合して独自にIoTを構築しました。納入リードタイム30日、品揃え率100%を叶える体制が整い、このほど更新したタレットパンチプレス・プレスブレーキ・バリ取り機が各種工程を牽引しています。現場では予期せぬ状況が起きたり、緊急性の強いオーダー、試作品の製作依頼が舞い込んだりもします。このような状況へ柔軟に即応できる社内インフラ、そして人財の高い意識・スキル・経験値が他社との差別化、競争力強化の源です。

数字、品質に表れる新鋭機の導入効果。 オーダーへの対応力、稼働率も高まった

生産ロス低減へ向け、新規導入の加工機械と生産管理システムとの相乗効果が期待されます。タレットパンチプレスのテスト稼働によると、加工速度が30%アップ。金型の自動選択で、段取り時間を50%削減しました。プレスブレーキはプログラム設定・金型段取り・修正に要する時間短縮、加工品質の向上に役立ちます。バリ取り機は加工形状の制約なし、迅速で完全な除去、作業環境の良化（粉塵除去）に直結。さらに多仕事化の一環で、3名の再配置を実施できました。



FUTURE OUTLOOK

あらたな加工分野への参入、新規顧客の獲得も視野に



世界のエアラインが導入する航空機のイノベーションは、次世代型と注目される機種を中心に活況を呈しています。開発・製造ベースが拡大基調を続けており、多品種少量シフトで内装部品を供給している当社には、ユニットメーカーから大幅な増産要請が寄せられるようになりました。航空機市場の安定ぶりを背景に当社は、既存機種への製品導入も見越して受注機会の確保に努め、事業拡大を図っています。こうした一方、同業他社との差別化要因を強く打ち出し、あらたな加工分野への参入、新規取引先の開拓にと挑戦のステージを広げます。具体例は、大型旅客機として就航が期待される機種に関する取り組みです。化粧室のシート・ドア部品などの試作工程を経て、すでに量産化を視野に入れています。夢が彩る航空機産業の一翼を担い、そして喜多方に於ける雇用機会の創出にと、当社はステークホルダーとの絆を強めます。