

ITを活用して工程管理能力を「高める」

株式会社名古屋精密金型

渡邊 幸男 氏

株式会社名古屋精密金型 代表取締役社長

◆社是

「高める」

弊社は国内、国外に複数の拠点をもち、各拠点が営業・設計・製造・金型メンテナンスの機能を備え、拡大する需要に応えると共に、輸送コスト・時間の圧縮、迅速な対応、災害リスク分散など、お客様への信頼とサービスに繋がる生産体制をとっています。

「ものづくりは人づくり」の考えの基、社員一人一人が必要な技術・知識等を高め、自身の成長と活躍が可能な環境の実現を目指しています。

■IT導入の背景と目的

金型業界では、海外特に東南アジアの金型技術が洗練されてきており、コスト競争力で敗れ去った結果、国内金型メーカーの淘汰がますます増えてきている。弊社でも顧客からのコストダウンの要請が厳しく、現状の生産プロセスではコスト削減も限界に達しており、国際的な価格競争力が低下している。

そこで弊社の高品質な金型製造技術の強みを残したままIT活用高度化・技能デジタル化を行い、最高品質最短納期金型製造システム構築し、コスト面においても競争力を高め、自動車業界での売上を拡大することが課題であった。

そのためには、社内の業務フローを根本から見直し、徹底した業務の効率化によるコスト削減が必要であった。また弊社では国際競争力強化のためにベトナム及びインドネシアに拠点を設け、国内の3拠点（愛知・宮崎・熊本）と合わせてトータルで顧客の要請に応えるためのグローバルな体制作りが急務であった。

経営課題を解決するために、受注から納品までの生産プロセスを根本的に見直して再構築することで、生産プロセスの最適化を行い、各工程のムラ・ムリ・ムダを撲滅させることで徹底的なコストダウンを図り、国際的な価格競争力を得ることを目指した。

そこで最短で最高品質の金型を無駄なく作りこむための生産プロセスを構築し、それを実現するシステムの導入・運用を実施することを決定し、取り組みを行った。

■IT化の概要

これまでは見積り・受注管理・購買・工程管理・各拠点負荷管理が各々単独で動いており、連携が取れておらず業務重複のムダ・情報伝達ミス発生が頻発し、時には失注することも発生していた。

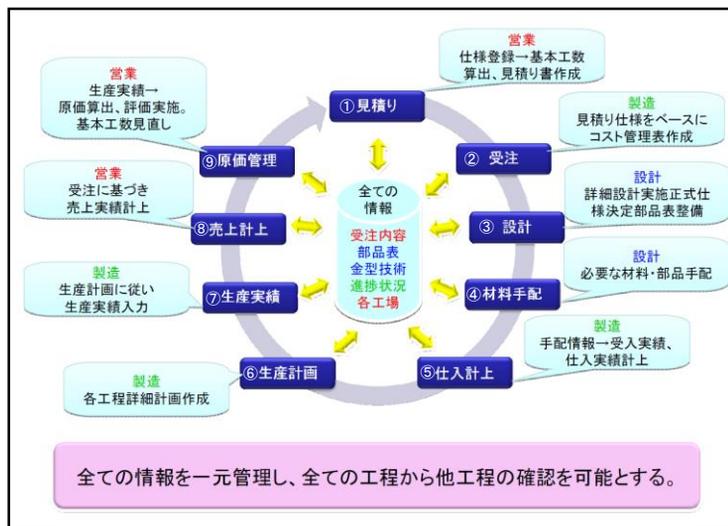
新システムでは情報を一元管理し、すべての業務において同じデータに基づいて部署間の連携を図りながら、常に最新のデータで業務の遂行を可能とした。

「①見積り」では、仕様情報を入力することで、過去の実績から算出した標準工数に従って見積りを作成し、「②受注」により見積り仕様をベースにコスト管理表を作成する。「③設計」にて詳細な仕様を登録し、設計が登録した情報に基づいて「④材料手配」を実施することで、間違いや漏れを防止し、手配情報からバーコードを活用して「⑤仕入計上」を実施することで、必要な材料や部品の進捗の管理を実施する。「⑥生産計画」では営業が入力した受注情報と設計が登録した部品表・工程表の情報に基づいて、各工程の負荷状況を確認しながら最適な工程スケジュールを作成し、この工程スケジュールに沿って製造を行い、「⑦生産実績」を各工程が入力することで、工程の進捗がリアルタイムに把握でき、遅れが発生した場合の計画変更も素早く実施可能となった。生産が完了したものは受注情報に基づき「⑧売上計上」を行い、原価を積み上げて「⑨原価管理」を実施し、原価低減活動につなげ、見積り工数の見直しにも活用する。

■IT導入の効果

(定量効果)

- ①売上・仕入業務の作業工数削減: 70h/月削減
これまで手書きで管理していた台帳記入・集計業務がシステム化され工数削減
- ②工程計画業務軽減の作業工数削減: 75h/月削減
これまで手作業で行っていた工程計画作成業務がシステム化され工数削減
- ③不良在庫の削減: 月平均38,000円削減
システムでは、設計が登録した構成情報から発注を行い、二重発注の防止機能もあるため、発注ミスによる不良在庫がなくなった
- ④部品不足による作業遅延削減: 手待ち工数20h/月削減
部品構成から発注・製作を行うため、発注・製作漏れがなくなった



<新システムの概念図>

(定性効果)

- ⑤工程進捗管理精度向上
工程計画の作成と、実績収集により、工程の進捗を正確に把握できるようになり、遅れの対応や、特急品の対応等に柔軟に対応できる体制となった。
特にこれまでは遅れのしわ寄せが最終工程の「磨き」に来ることが多く、十分な精度が出せないまま納期が来て出荷することも多く、納品後の調整に費用が掛かっていたが、工程進捗管理精度が向上したことにより最終工程にも余裕ができ、手戻りが少なくなっている。この手戻りに掛かる費用(運搬費・再製作費)を削減することがコスト削減効果が非常に高いため、今後さらに工程進捗管理精度を向上することで、大きな効果が期待できる。
- ⑥社内の情報共有
これまで部門間でのデータの連携があまりできておらず、「営業」「工程管理」「経理」でばらばらに管理していたが、情報を一元管理することで、全ての部門で同じ情報に基づいて作業を行うことができるようになり、データの信頼性向上や、二度打ちの削減ができた。

ITコーディネータから一言

株式会社ITイノベーション 代表取締役 ITコーディネータ 秋山 剛 氏
<http://www.it-innovation.jp/>

当プロジェクトには、中小企業基盤整備機構の「戦略的CIO育成支援事業」の専門家として参加し、約2年間に渡りIT戦略企画からIT導入まで、アドバイスを実施させて頂きました。
 名古屋精密金型は、社是である「高める」が社員にも浸透しており、プロジェクトを進める中でも社員一人一人が自分の業務品質を「高めよう」という意識が感じられ、活発な討議が行われました。時には要件定義で決めた範囲から逸脱してさらに上を目指そうという意見もあがり混乱することもありましたが、CIOに任命された長田リーダーを中心にプロジェクトチームのメンバーが率先して取り組み、各メンバーの役割を明確にしてリーダーが指示を行い、メンバーが高い意識を持って業務の見直しを着実に進めてきたことが成功の最大の要因であったと思います。
 また2013年にはITを統括する部門として「事業企画室」が設立され長田リーダーが室長となり、経営者からもIT活用に対して理解と期待が高く、全社一丸となった取り組みが実施されたことも成功の要因であったと思います。
 名古屋精密金型の高い技術力に加え、IT活用による高い管理能力が備わったことで、今後ますますの活躍を期待します。

会社概要

所在地: 〒470-2102 愛知県知多郡東浦町大字緒川字北鶴根66-5

社名 : 株式会社名古屋精密金型
 代表者名 : 渡邊 幸男
 設立 : 1975年12月1日
 資本金 : 3,800万円
 売上高 : 16億円
 従業員数 : 138人
 TEL : (0562)84-7600
 FAX : (0562)84-7644
 URL : <http://www.nagoya-sk.co.jp>
 事業内容 : プラスチック成型用金型の設計・製造並びにそれに付帯する一切の業務



【生産拠点】

- ◆本社工場・技術管理本部
愛知県知多郡東浦町
- ◆熊本工場
熊本県菊池郡菊陽町
- ◆宮崎工場
宮崎県えびの市
- ◆メイセイ ベトナム
Vinh Yen, Vinh Phuc,
VIETNAM
- ◆メイセイ インドネシア
Kec. Cikarang Pusat, Bekasi
17811 Indonesia