

金型王

SHINBUN

1月10日(金)

中国での金型立ち上げを支援

進捗確認・各種報告・日本語対応

<https://www.mold-muto-trading.com/>

03-5879-6621

株式会社ムトウ/上海武嘉模具商贸有限公司

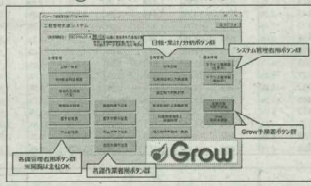
次号の 主な内容

1月14日号(臨時増刊号)
第11回UMモールドフェア
1月23日・24日の2日間、インターネット上で開催される第11回UMモールドフェア(編田機軸主催)の概要見どころを徹底紹介します。
2月10日号
尖った技術を使いこなせ
金型の生産技術開発や新たな金型開発、新市場開拓などにおいて「尖った技術」によって課題解決に取り組む現場の事例を紹介します。

記者の目 Reporter's eye

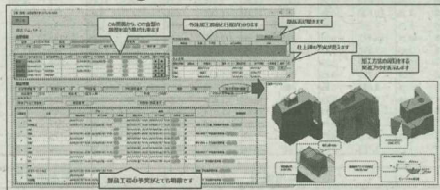
金型業界は人手不足が大きな課題で金型製作を円滑に行う体制が必要だ。これまで属人化されていた工程やムダな作業などを見直し、デジタル化による情報の共有化を図り、作業工程の進捗、実績、履歴を残し、常に改善に結び付けることが不可欠。その根幹に生産管理・工程管理システムがある(坂)。

① Grow TOP画面



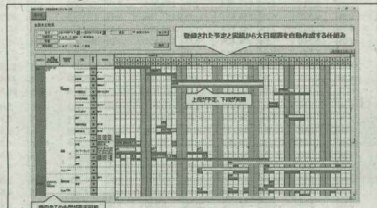
管理者用、作業用、日報・集計/分析など一覧に

④ 部品プロパティ画面



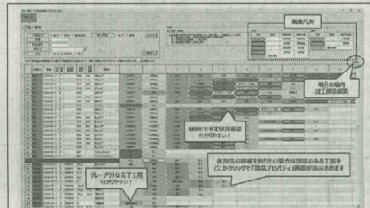
関連する型全体や履歴を含む、部品の全情報を閲覧可能

② Grow 金型大日程表画面



登録された予定と実績から大日程表を自動作成

③ 工程一覧表画面



各部品の工程と予定、進捗状況が一目で分かる

業界を取り巻く問題・課題
20人以下の事業所が80%という日本の金型業界は2008年のリーマンショック以降、規模縮小の一途を辿っている。少子高齢化に加え、多様化する働き方、若者の製造業離れ、時間外労働の規制など、様々な問題に対応しきれず業界全体が危機に直面している。
Grow開発までの背景と分業・業務シェアへの流れ

自動車用プラスチック金型の製造手法は元来、一品物であるがゆえに仕上職人が各型担当として管理、型の問題を判断・解決し玉成を進めてきた。若手も一緒に夜遅くまで残業し、仕事を覚え一流の金型職人を志してきた。

しかし、その手法は時代の流れと共に風潮から大きく外れ、金型製造は分業へと舵を切ってきた。分業化が進むと、加工情報など他工程への確認、ケアポイントについての伝達・意思疎通は急激に困難になり、製作型数や人数が増えてくると、ますます困難になる。

そこで、当社は製造部の頭(司令塔)に製造管理課を立ち上げ、情報の整理と品質の管理、工程立案を担う役割を設けた。また、仕上職人全員に同じ紙帳票を用意し、1年以上

かけて帳票改善を繰り返す、工程の棚卸を行いながら分業と業務シェアを進めてきた。
Growの開発とコンセプト

業務シェアを完了した2021年末に『Grow』の本格構想に入り、23年6月1日に正式に稼働させた。以下は当時の開発コンセプトの一部を紹介する。

- (1) 全ての部署について全作業の予定・実績を網羅する。
- (2) 現状の仕組みより管理工数を確実に下げ、全社員にとって無くてはならないシステムを目指す。
- (3) 入力は常に分かりやすく、簡易的であること。
- (4) 部品情報及び他部門を含む全工程情報について容易に確認できる仕様にする(情報共有化)。その情報について誰かが情報を紐づけるので

金型 テクノ ラボ

技術研究室

はなく、登録のみで全ての情報が自動で繋がる仕組みとする。

(5) システムで記録する工程・機械・人の作業実績に紐づいた日報システムを実装し、実績値から様々な集計をワンクリックで可能にする。
Growの特長と今後の展望

新人の頃、上司に「理想の管理とは管理しなくても管理出来ている状態を作ること」と教えられた。毎日の工程管理に管理職が忙殺されている理想の実現は難しい。Growはそうした理想の管理に近づけるシステムを目指している。以下はその特長を紹介する。

(1) Growは工程の見える化・情報共有ツール

Growでは管理職は工程の管理期間だけを決めて登録する。作業者は前工程の手戻、型や部品など後工程が必要とする日程をシステム上で把握することで、自分の予定を自分で決められる柔軟な仕組みとなっている。一般的な工程管理システムにある予定工数を積み上げて自動で山崩しする機能は設定していない。

(2) 現場管理の管理帳票を踏襲

今までCAMや機械を管理してきたエクセル帳票イメージを引き継ぎ、システム化することでスムーズな移行が可能。

(3) 常に現場の意見を聞き改善・改良

パッケージソフトにはない最大の強み。

(4) AI搭載を夢見て

蓄積されていくデータの活用を考え、「人が判断しているところをAI」を視野に入れていく。
ITが進まない業界で、今我々にできる事

Growを開発して以降、様々な企業と対話する機会を得た。管理はExcelで、紙で、ホワイトボードで、紙からExcelへ転記する業務や、Excelデータから古いオフコンへ入力する業務など、IT化が進んでいない。将来は心配だが、今は問題が起きておらず、また、どこから手を付けたら良いか判断できないという声も非常に多いと感じる。

Growは当社システムの一例で、相談頂ければ「まずは必要な一部分からシステム化を始めてみる」を一緒に考えていく。お手伝いすることで可能性が広がり、業界全体の明るい未来に繋がればと願っている。

工程管理支援システム Grow を共同開発しました

日本の自動車用プラ型を年間400型以上製作する型屋

地元製造業向けアプリケーション開発実績豊富なシステム屋

Always Be A Challenger.

株式会社黒田製作所

株式会社ピュアシステム

今後訪れるであろうDXの時代へ向けた新しい金型造りに挑戦しています

技術力・コストとも大手システムメーカーに負けません

<Topics>

- ・300ton TRY 機導入！130/180/350/550/850/1600tonのラインナップで社内確認TRYが可能です。
- ・高次元 speaker を30年に亘り製作し得意としています。
- ・自動車ランプ関連の金型実績多数、大型5輪加工で意匠EDM レス加工。社内#14000超の顔面磨き可能。
- ・中国大連工場は弊社独自の工場です。クオリティは日本品質レベル！
- ・射出成形金型製作の事なら何でもご相談ください。



<Topics>

- ・紙、ホワイトボード、EXCELで業務を管理していませんか？システム化する事で重複入力、確認の電話、印刷、回付、...等、様々な無駄とミスが改善され、とても便利になります。
- ・システムはデータ集計が簡単！いろんなデータが紐づき、余計な入力作業は減り、データ分析から改善に繋がります。
- ・基幹システム(受注/生産/仕入/販売/原価...)を始め、工作機器の制御システム等の設計/開発実績が豊富！スマホやタブレットを使ったWebアプリ(オンプレミス/クラウド)にも対応します。安心してお任せください。



〒501-6006 岐阜県羽島郡岐南町伏屋 9-138

TEL: 058-247-7423

Email: s-ando@kk-kuroda.co.jp 担当: 安藤

海外拠点: 中国大連・台湾(金型設計製造) / 中国天津(設計センター)



ホームページ

〒500-8288 岐阜県岐阜市中騎 4-42 KOEI 第二ビル 2F

TEL: 058-214-3104 FAX: 058-214-3114

Email: hiro@puresystem.co.jp 担当: 広山

ご興味あれば、どちらもお気軽にお問い合わせください



ホームページ