

Headlines

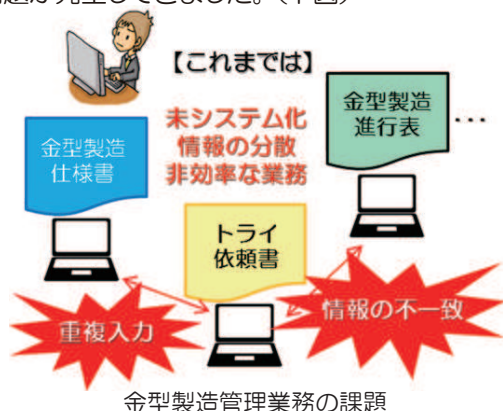
- ・金型の製造情報を統合かつ効率的に管理！
自社オリジナル！「金型製造管理システム」の開発
- ・MZプラットフォーム講演会、講習会の開催について
- ・情報技術講演会の開催について

Gifu Prefectural Research Institute of Information Technology
1-21 Technoplaza, Kakamigahara, Gifu 509-0109 JAPAN
TEL. 058-379-3300 / FAX. 058-379-3301
URL : <http://www.imit.rd.pref.gifu.lg.jp/>
Mail : info@imit.rd.pref.gifu.jp

金型の製造情報を統合かつ効率的に管理する『金型製造管理システム』の開発と活用

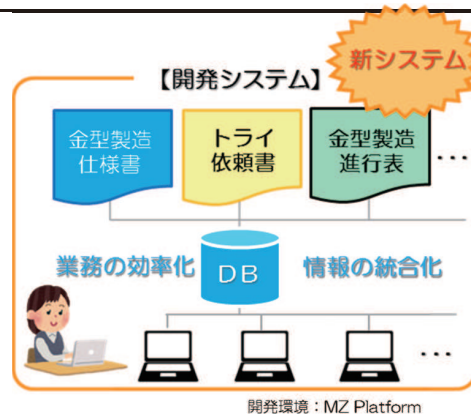
この開発は、各務原市に生産本部を構える岐阜プラスチック工業株式会社さんからご相談を受けたことにはじまりました。テクセルというハニカム構造の樹脂素材などを生み出された大変著名な会社です。

こうした樹脂素材等を生産するために、様々な種類の金型を製造されているわけですが、金型製造は、いくつもの管理工程を経て行われることとなります。仕様書の作成、トライと呼ばれる金型試作品の作成依頼、これは複数回行われます。進行管理、完成報告、台帳登録といった様々な管理工程があります。そして長い年月とともに、それぞれの工程が個別に必要な情報を扱うようになると、工程間で情報のリンクがなされないまま、多様化、複雑化していき、ついには情報の不一致や同じ情報を何度も入力しなければならない、業務効率の低下といった問題が発生してきました。(下図)



一連の工程をまとめてシステム化をしたいけれども、いざ外注となるとコストがかかりすぎる、ちょっとした改良をしにくい問題がありますし、金型製造に関わる重要な情報を取り扱っていますので、外部には公開してはならないといった制約もあります。そこで、金型仕様書や製造進行表に関する情報を統合かつ効率的に管理するユーザーインターフェイスシステムを自社で開発できないだろうかということで研究所に相談にみえました。

システム的设计・構築では、まず、すべての工程からアクセス可能なデータベースを構築しました。具体的には、金型の仕様(材質、寸法、重量等)やトライ依頼などに関わる情報を整理し、それぞれの工程から必要な情報にアクセス可能な構成としました。そして、既知の情報、例えば、金型コードや納期といった情報は、初回入力により、その後の工程ではデータベースを参照することで、自動的に設定し、重複入力を行う必要がない、入力ミスを抑制するしくみとしています。また、ある金型製造の進行状況を確認したいといった場合には、金型コードなどの情報を用いて検索することで、瞬時に必要な情報を画面に表示できます。

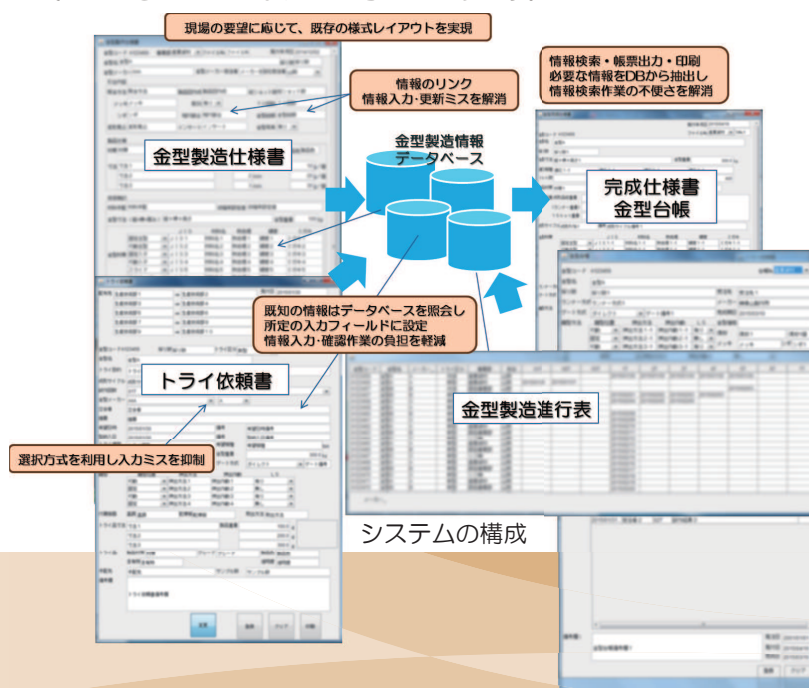


例えば、トライの進行状況(日程など)を視覚的に把握できますので、工程の遅れを早期に発見し、介入するといった活用ができています。

このシステムを開発した環境としましては、MZプラットフォームという無料の設計・製造支援ツールを活用しました。このツールは、それほど高度なプログラミングの知識がなくても操作できますので、日々の現場業務に多忙で、時間の限られた中小企業の方にとって、大変しきいの低いツールであるといえると思います。

開発したシステムを導入した効果として、データの不一致や重複入力が解消し、確認作業や戻り作業の工数を削減することができました。また、システムの軽微な調整や改良が必要になった時に、自社の社員で速やかに対応できることから、外注コストを大幅に削減することができます。なにより、社員のシステム開発スキルが向上したことが会社にとって大きな利益となったと、会社の方から好評をいただいております。

今回、開発したシステムがモデルケースとして、他の企業に広がるきっかけになればと考えております。



岐阜県では、地域産業の技術力の向上、並びに競争力の強化を図ることを目的として、様々な情報支援や情報提供を実施しています。近日、以下の講習会などを予定しております、ぜひご参加をご検討ください。

☆MZプラットフォーム講演会を開催します (ご案内)

生産管理システム（工程管理、在庫管理、受発注管理等）の導入を検討されてる県内中小企業の皆様に、耳よりなお知らせです。IoT時代の到来により、様々なセンサで収集した大量のデータを分析、可視化することで、生産現場の状況を把握するシステムが注目されています。『MZプラットフォーム』は無料で利用することができ、システム開発は、「コンポーネント」と呼ばれる部品の中から必要なものを選んで組み立てる手順で行いますので、コンピュータが苦手な方でも気軽に始めることができます。

日 程：10月3日（火） 13：30～16：00（受付 13：00～） 参加費：無料

会 場：成長産業人材育成センター（岐阜県各務原市テクノプラザ1-21）

講 演：「MZプラットフォームの概要と活用について」

産業技術総合研究所 製造技術研究部門 古川 慈之 氏

MZプラットフォームを開発された産業技術総合研究所の先生をお招きし、MZプラットフォームのしくみや企業での開発・活用事例についてご紹介いただきます。

事例紹介：「自社オリジナル！金型製造情報管理システムの開発」

岐阜プラスチック工業株式会社 金型製造管理グループ 山岡 恭司 氏（予定）

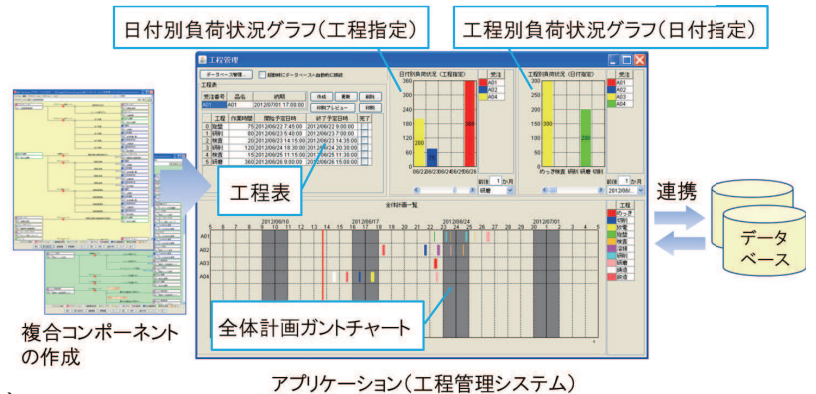
業務の効率化を図るため、金型製造工程に関する情報を統合し、かつ効率的に管理するシステムを情報技術研究所と共同で開発しました。開発内容や現場での活用状況などについてご紹介いただきます。

◇MZプラットフォーム講習会の開催について (ご案内)

生産管理システムを”自社開発”することができる無料のソフトウェア開発ツール『MZプラットフォーム』を用いて、パソコン上でシステムを開発する基礎知識の習得を目的とした講習会を開催します。初級・中級編では、注文票を作成するアプリケーションや、テーブル、グラフ、ガントチャートを作成するための操作方法を実習し、さらに現場で利用しやすい実用的なシステム構築技術を習得していただくため、次のステップ（実践編）では、製品の受発注登録などを行うシステムを題材として、データベースと連携し大量の情報を管理できるシステムの開発方法を実習します。

日 程：10月24（火）～26日（木）
 会 場：成長産業人材育成センター
 （岐阜県各務原市テクノプラザ1-21）

申し込み方法等は、当研究所へお問い合わせください。



☆情報技術講演会を開催します (ご案内)

最先端の情報技術を牽引する外部講師をお招きし、AIや検査技術等をご紹介いただく講演会をご用意しました。

日 程：11月17日（金） 13：30～16：15（受付 13：00～） 参加費：無料

会 場：成長産業人材育成センター（岐阜県各務原市テクノプラザ1-21）

基調講演：「人間視覚を凌駕するマシンビジョン×人工知能研究」

中京大学工学部 教授 輿水 大和 氏

事例紹介：「自動車素材産業における画像検査技術の諸課題と実用事例」（仮題）

愛知製鋼株式会社 スマート生産技術部電子部品技術室 室長 西畑 克彦 氏