

ものづくり現場における IT システム開発について

1. はじめに

ものづくり現場では、技術者の高齢化が進む中で、次世代への的確かつ迅速な製造管理の技術承継のために、職人の勘・コツ・経験を見える化でき、さらに日々進歩していく技術を容易に反映できる IT システムが求められています。

しかし、中小企業にとっては、IT システムの開発や導入、運用にかかる負担は非常に大きく、IT 化に二の足を踏むケースが多く見られます。

2. MZ プラットフォーム

MZ (エムズイー) プラットフォームは、ものづくり現場の技術者が、高度なプログラムの知識を必要とせず自ら IT システムを構築・運用できるように、産業技術総合研究所（以下、産総研）が開発したシステムです。具体的には、コンポーネントと呼ばれるソフトウェアの部品を組み合わせて IT システムを作り上げるツールです。従来、IT システムを開発するためには、IT 知識を身につけてプログラムを書くことが必要でした。MZ プラットフォームでは、様々な機能を持ったコンポーネントがあらかじめ用意されているので、これらを組み合わせるだけでプログラムを書くことなく、容易に IT システムを開発できます（図 1、図 2）。MZ プラットフォームを用いた IT システム開発は、従来言語によるシステム開発と比較して、操作方法習得期間が半分以下、アプリケーションの開発工数も約 1/3 以下になると見込まれます。

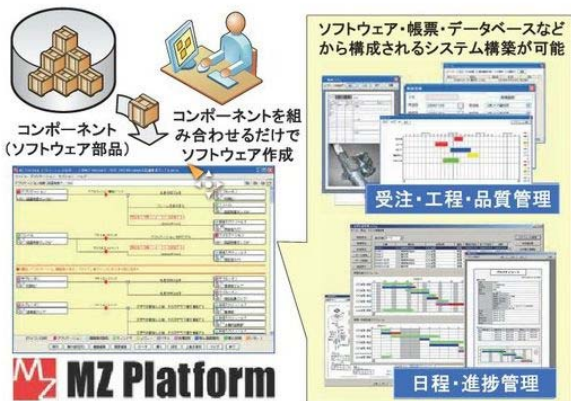


図 1 MZ プラットフォームの概念図 (産総研説明資料より抜粋)

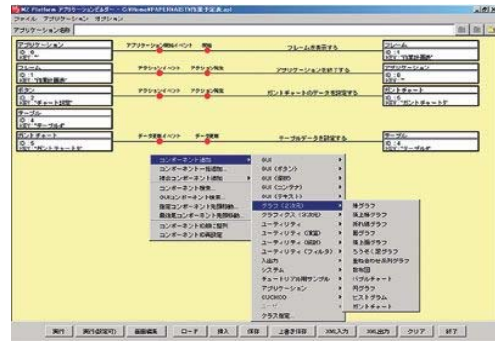


図 2 アプリケーション作成画面

3. IT システム開発

MZ プラットフォームを用いた IT システム開発には、MZ プラットフォームの基本操作を習得し、企業独自の継承すべき技術及び生産工程管理を把握した上で、最適なシステムを構築していく必要があります。また、一度構築したシステムについては、ものづくり現場で日々変化する要求事項をその都度フィードバックして再構築することが容易に可能となります。

産業技術センターでは、MZ プラットフォームを用いて、製造ラインごとに時間単位の細かな生産工程管理計画を効率的に作成するアプリケーションを構築しております。

4. おわりに

産業技術センターでは、開発者である産総研との連携のもと（図 3）、熱処理企業に対して導入支援を行うなど、MZ プラットフォームを用いた IT 化指導を幅広く行っています。また、企業訪問して指導することも可能ですので、お気軽にお問い合わせ下さい。

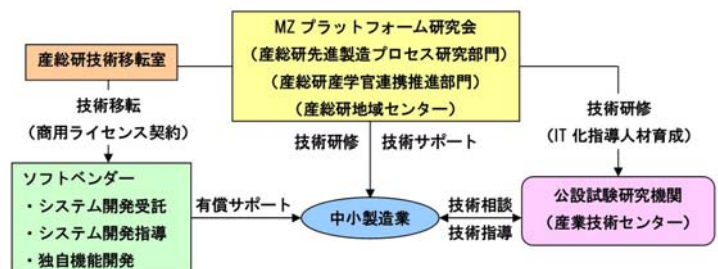


図 3 連携体制



産業技術センター 金属材料室 花井敦浩 (0566-24-1841)
 研究テーマ：MZ プラットフォーム、摩擦撹拌接合
 担当分野：金属加工