

## 製造現場の課題を解決する、これまでにない製造実行システムの開発

### 概要

多品種少量・短納期等の要求に対応し総合的な管理が出来るシステムの開発と、現場作業のストレスを軽減するハード環境を組み合わせた、今までに無い全く新しい製造実行システムの開発・販売を目指す。

## 本事業への取組みの経緯

### 管理水準・要求水準の高まり

国内市場の縮小・グローバル化の進展により海外メーカーとの競争が激化する近年、多品種少量・短納期・値下げに対する要請、あるいはトレーサビリティ管理・コンプライアンスの強化など、企業側に求められる管理・要求水準は一段と高まってきている。

### 製造現場にマッチしたシステムの必要性

このような環境の中、紙ベースでの工場管理が主流であった当社では、ムダな手間や煩雑な管理から間違いによる不良発生や納期遅れの発生などが危惧されていた。これらは当社に限らず、多くの中小・零細企業が抱える共通の課題でもあり、業務の効率化・システム化が求められていた。

中小・零細企業においてはコスト的にもパッケージシステムが導入対象となるが、汎用的なシステムは実際の製造現場に必ずしもマッチせず、根本的な課題の解決に至らないケースも少なくない。

このような状況から、製造現場にマッチしたシステムを当社自らが独自に開発し、課題解決に取り組む必要があると判断し、本事業への取り組みに至った。

## 本事業の内容

### 製造企業である当社自らの開発システム

本事業で開発を進めた「製造実行システム」

(MES ソリューション) は、製造現場での課題解決を目的に、製造企業である当社自らが、より製造現場にマッチするよう、現場の声を反映させながら独自に開発したシステムである。

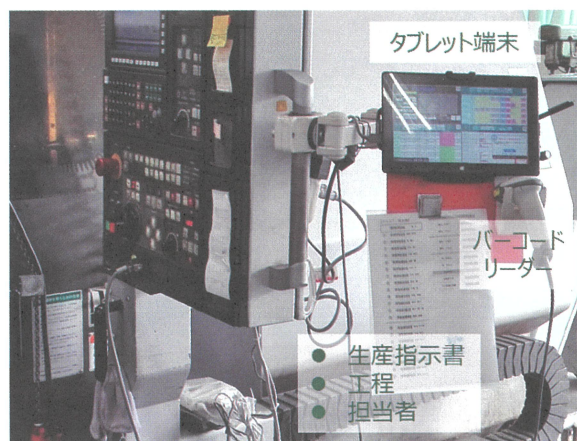
### 製造現場にマッチしたシステムの開発

製造現場にマッチしたシステム開発を実現する為、現場の声を反映させながら進める手法(現場での運用・検証・改善の繰り返し)を用いて開発を行った。

汎用的なパッケージシステムの場合、導入後のカスタマイズで費用が重なるなどの問題が発生しがちであるが、この手法で開発を進めることで顧客先でのカスタマイズがほぼ不要となり低価格・短期導入を可能とした。

また、バーコードのみで操作できるようにするなど、シンプルで使いやすさにもこだわった。

(生産指示書の管理 NO・工程・担当者の読み取りのみで生産実績の登録可能、など)



タブレット端末／バーコードリーダー

## 泉ダイス株式会社

代表取締役社長 黒川 賢二

設立 平成 12 年 12 月

山口県熊毛郡平生町大字平生町 558-10  
〒742-1101

TEL : 0820-57-1019 / FAX : 0820-57-1020

URL <http://www.izumidies.com>

E-mail [info@izumidies.com](mailto:info@izumidies.com)

資本金額 300 万円 従業員数 25 人  
業種 金属製品製造業

## 企業概要

昭和 47 年創業、ダイス研磨を開始。  
ダイヤモンド・超硬合金・焼入鋼など  
非常に高硬度なモノの内径鏡面研磨  
を得意とし、旋盤・フライスから、研  
磨・磨きに至るまで幅広くこなす。

ダイス加工を主力事業としている  
が、近年は培った技術をもとに超精密  
分野の事業も展開している。

平成 23 年からは中小・零細企業向  
けのシステム開発事業も展開してい  
る。平成 25 年、株式会社へ組織変更。

## 課題を解決するシステムと機能

総合的な管理システムと、現場作業のストレス  
を軽減するハード機能の組み合わせによって、課  
題解決の実現を可能にした。

具体的には、刻印装置の実装（QR コードの刻  
印）によってロット・トレース管理（ロット履歴  
情報追跡）を可能にし、また、バーコードリーダ  
ー（タブレット端末）の実装によってロット別・  
工程別の進捗・実績管理を可能にした。更には、  
DNC システムの実装（1 端末で MC プログラム  
を一元管理）によって業務の効率化を可能にした。  
（同じ図面番号であれば、新たにプログラムをセ  
ットすることなく自動で繰り返し可能、など）

これらによって、業務効率を低下させることなく  
多品種少量の生産管理が可能となった。

## 事業の成果と波及効果

汎用的なシステムでは実現できない、多品種少  
量生産の製造現場にマッチした独自システムを  
開発し、受注～納品までの工場管理をシステム化  
することで、情報のリアルな「見える化と共有化」  
を実現した。

また、システム化することにより、製造業にお  
いて必須となりつつあるロット・トレース管理  
（ロット履歴情報追跡）を実現し、現代の市場要  
求にも対応する事が可能となった。

製造実行システムを社内に導入する事により、  
「情報の見える化と共有化」が出来るようになり、  
進捗管理・実績管理・納期管理等の業務の効率と  
精度が上がり、間違いによる不良発生や、納期遅  
れ等に対するリスクの低減に期待が高まった。

## 今後の展望

製造業をターゲットとして製造実行システム  
の未導入市場の新規開拓を行っていく。

また、製造実行システム（MES ソリューショ  
ン）の導入により経営効果が現れれば、継続した  
保守メンテナンス契約による安定したシステム  
稼働と更なる業務改善の提案が可能となり、  
Win-Win の関係構築で将来にわたり双方の収益  
確保が期待できる。



刻印装置／QRコード