

現場に寄り添うMES（製造実行システム）の選択が製造業における効果的な“デジタル化”を実現する

単なるデータ収集ではなく、“データをどう活用するのか”を想定した運用が大切

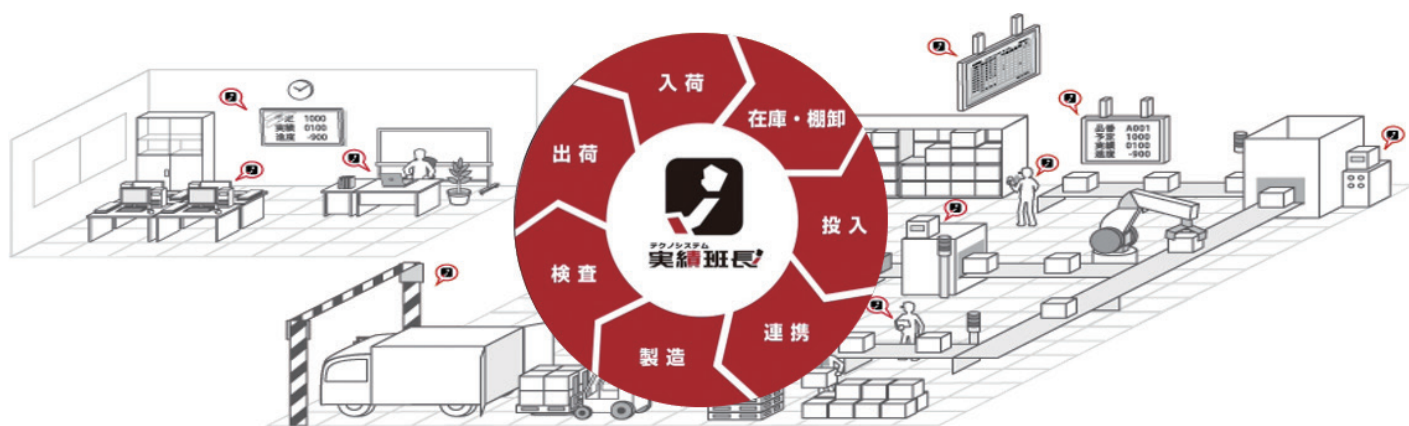
製造現場のデジタル化は、現場作業員に負荷をかけないシステムを構築することが必要となる。現場目線で作り込まれ、導入工場に合わせたカスタマイズに対応したMESソリューションが実現する、デジタル化とデータ活用の最適解とは？

デジタル化を阻む製造現場の課題を現場目線のMESソリューションで解消

テクノロジーとデータの活用によってビジネスモデルの変革を図るデジタルトランスフォーメーション(DX)の実現は、あらゆる業種で重要なミッションとなっている。製造業における“ものづくり”の現場にもDXの波は押し寄せており、多くの企業で製造現場のデータを収集・活用するための取り組みが進められるようになった。ところが、工場をはじめとした製造現場では、長年の間使い続けてきた製造設備を熟練の作業員が持つ経験と勘によって稼働させるといった属人化が進み、デジタル化の実現を難しくしている。紙をベースとしたアナログ的な運用が作業員の負担になっていることを理解はしていても、デジタル化の推進に踏み切れない企業も少なくないのが現状だ。

とはいえ、現場作業員の育成(熟練作業員の持つスキルの継承)が進まない状況のなかでは、製造現場の属人化を早急に解消しなくてはならないのは確かだ。そこで重要と

なるのが、工場内の人や設備すべての動きをデータ化して収集し、工場全体を“可視化”すること。その実現には、現場目線で開発されたソリューションを選択することが重要となる。製造現場のDXは経営層からのトップダウンで進められることが多いが、現場の状況把握だけを意識して構築されたシステムは、現場作業員の負荷を増大させる。慣れない作業を追加され、業務内容を詳細に記録されることが大きなストレスとなり、現場の可視化が業務効率向上を妨げる本末転倒な結果を招くことにもなりかねない。そこで注目したいのが、テクノシステムが提供するMES(製造実行システム)パッケージシステム「実績班長」だ。現場になるべく負荷をかけないことを主眼に開発されており、シンプルで使いやすいのが特徴。人と設備の動きをデジタル化してリアルタイムに収集・可視化し、現場のカイゼン活動や業務効率化を強力に支援する。DXにより属人化の解消や現場の可視化や生産効率を実現したい経営層と、属人化の解消も含め具体的な成果が得られるDXを望む現場双方にとって有効なソリューションといえる。



製造現場のプロセス全体からデータを収集して可視化・分析し、進捗管理や在庫管理、品質管理、労務管理、原価管理に活用できる“付加価値情報”として蓄積する。

製造現場を知り尽くしたエンジニアの支援で 導入工場それぞれに最適化したシステムを構築

長年に渡ってカイゼンを積み重ねてきた現場をデジタル化するにあたっては、“製品在りき”ではなく、ものづくりの現場を支援するためのツールと捉えてMESを導入していくことが重要となる。「実績班長」は、その名が示すとおり、製造現場の主役である作業者と、その作業者を取りまとめる班長の業務を支援する製品で、製造現場それぞれの課題に対応したシステムの構築を可能にする。単なるパッケージとして提供されるのではなく、製造現場での経験を持つエンジニアによるコンサルティングで、現場担当と経営層が望む効果を得られるシステムを構築できるカスタマイズ性の高さも大きなメリットといえる。一般的にMESは膨大なデータ入力を要求する製品が多い傾向にあるが、現場に負荷をかけないツールとして開発された「実績班長」ならば、入力が手間にならないシステムを構築することが可能だ。

「実績班長」では、タブレット端末を利用して“人”の動きを収集し、センサーをはじめとしたIoTを活用して“機械（製造設備）”の動きを収集する。シンプルかつ簡単にリアルタイムの情報収集を行えるのが特徴で、マニュアルいら



直感的なインターフェースでタブレットを使った作業は簡単に覚えられる。入力だけでなく作業手順の確認や図面の参照などにも対応し、現場の作業を支援する。

ずの直感的な操作が行える製品に仕上がっている。多くの現場を支援してきたテクノシステムの経験と実績を活かし、安価なタブレット端末でも快適に利用できるように作り込まれており、現場作業員はストレスを感じることなく入力・確認作業を実行可能。IoTに関しても豊富なノウハウを持っており、古い設備でも容易にセンサー情報を収集して“見える化”を実現できる。

収集したデータを可視化・分析することで 本当に効果的な“データ活用”が実現する

多種多様な製造現場に最適化したシステムを提供する「実績班長」は、すでに多くの製造現場に導入され、大きな成果を出している。例えば紙ベースの集計では80%となっていた設備の稼働率を「実績班長」で集計したところ、本当は40%しかなかったことが判明。可視化したデータをもとに日々カイゼンを繰り返し、1週間程度で70%にまで向上させたという工場も存在する。また、これまで棚卸しを目視で確認していた工場では、「実績班長」で収集したデータにより正確な在庫数を把握できるようになり、数万もの在庫のズレが発覚。経営トップの号令のもと、在庫削減と生産効率の大幅な向上を実現したという。

このように、製造現場に最適化された「実績班長」は、作業の“ムダ”を減らして業務負荷の軽減を実現する。収集したデータはリアルタイムで確認でき、不良状況なども即座に認識してスピーディに対処することが可能。経験豊富なエンジニアのサポートにより、基幹システムのデータと現場のデータを組み合わせることで分析し、経営判断の指標にするといったニーズにも対応してくれる。単なるデータ収集ではなく、“データをどう活用するのか”を想定しながら運用できる「実績班長」は、DXを実現したい製造現場にとって見逃せない選択肢となるはずだ。

テクノシステム株式会社

〒441-8077 愛知県豊橋市神野新田町字トノ割28番地
お問い合わせ TEL. 050-3818-1780 FAX. 050-3737-4876 E-mail. inquiry@hancho.jp
<https://www.hancho.jp/>

すべての製品名、サービス名、会社名、ロゴは、各社の商標、または登録商標です。製品の仕様・性能は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

2 現場に寄り添う MES（製造実行システム）の選択が製造業における効果的な“デジタル化”を実現する