

デジタル化成功事例・取組事例

株式会社 ヨウホク（業種：金属製品製造業）

URL : <https://youhoku.jp/>

企業概要		事業概要	経営理念
資本金	3,000万円	<ul style="list-style-type: none">金属加工製品の設計、開発及び製造暖房機器の設計、開発及び製造運搬機材の設計、開発及び製造	「われらの言葉」 <ul style="list-style-type: none">生産の使命に徹して社会の信頼に応える業務の改善を図り社運の発展に努める心身を健全に保ち明朗な生活を営む われらの言葉を念頭に地域に根ざす力強い企業を目指します。
従業員数	47名 ※2025/4/1現在		
代表者	北林 元		



デジタル化を進めた背景・抱えていた課題

当社は創業70年、従業員50名の金属加工メーカーです。
当社の大きな課題は、月間約2,000件に及ぶ受注管理をすべて手作業で行っていたことでした。

担当者ごとに異なるフォーマットで計画表や指示書を作成していたため、情報の不一致や「手配漏れ」が慢性化していました。既存のシステムは受注と出荷の照合には役立ちましたが、現場が必要とする「いつ、誰が、何を、優先順は？、材料手配は？」という詳細な工程管理データまでは生成できていなかったのです。

導入したソリューション

【導入したソリューション】

○まずはExcel活用

当社はいきなり高価なシステムを導入することはしませんでした。「何に費用をかけるべきか見当がつかなかった」からです。まずは今ある受注情報を、身近なExcelを使って「見える化」することから着手しました。

工夫したポイント

【工夫したポイント】

○普段使いのExcelと生成AIで製作した「自作システム」
特別なソフトは使わず、使い慣れた機能の組み合わせでシステムに取り組みました。

○部品構成・工程順のデータベース化

当社の1万点に及ぶ品種の中から、受注の90%をカバーする主要な1,000品種を選定。構成部品と工程順（プレス・板金・溶接等）を紐付けた、データベースを作成しました。このマスター作りこそが生産のシステム化の最重要アイテムであり、最大の難関あることは言うまでもありません。

○データ抽出と照合

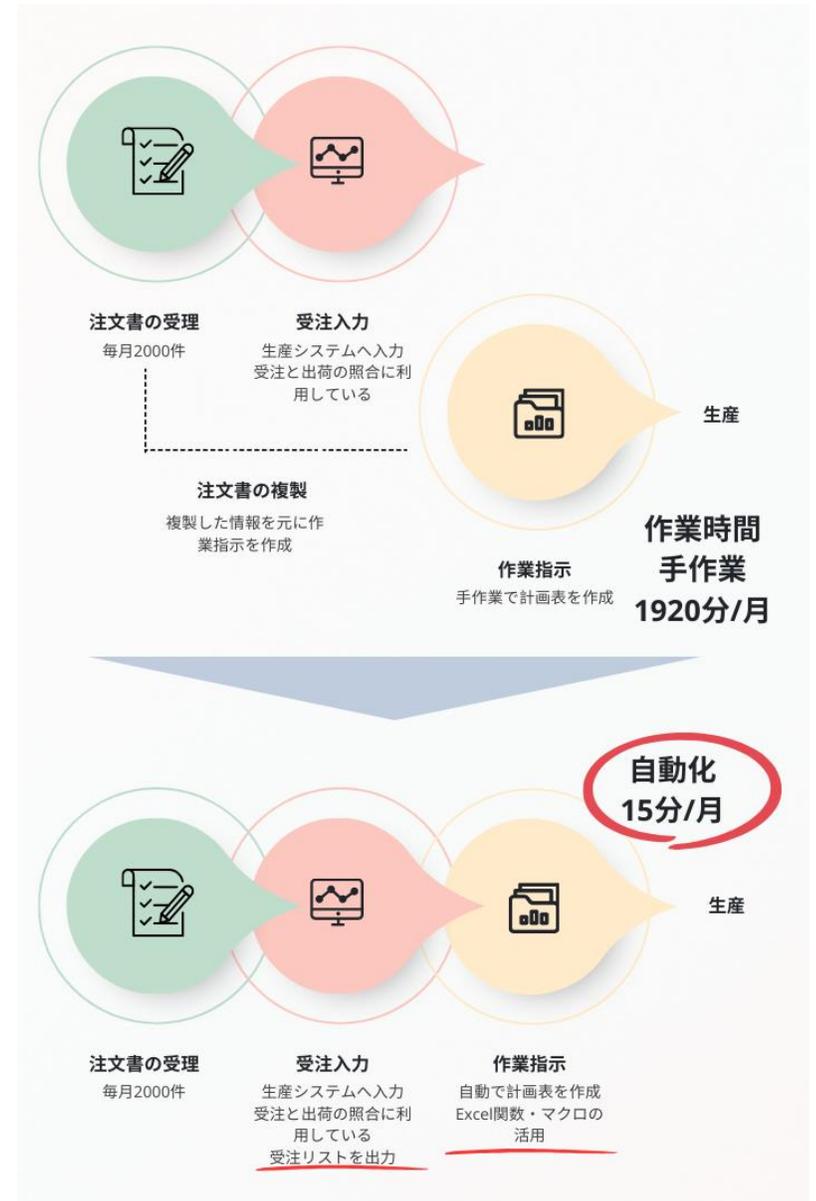
既存システムから出力した受注リストを、VLOOKUP、INDEX、MATCHといった一般的なExcel関数を使い、作成した構成部品・工程順マスターと紐付けます。

○AIにお任せ、マクロの作成（自動化）

受注情報に基づき、親部品から子部品へ展開、さらには各工程へと展開。各工程のリードタイムを加味して、具体的な作業指示日を自動でリスト化します。この複雑な処理を担うマクロ（VBA）のコードは、ほぼ生成AI（Google Gemini）に書いてもらいました。専門的なコードが書けなくても、やりたい事を普段の喋り言葉でAIに入力するだけで、これまで見たこともないような複雑なコードを瞬時に作成してくれます。多少の修正はするものの、思った通りの処理を実行できるプログラムが出来上がりました。

○ピボットテーブルによる視覚化

展開された工程リストは1ヶ月分で約1万行という膨大な量になります。この膨大なリストをピボットテーブルで集計し、現場がひと目で状況を把握できる「計画表」のスタイルへと整えました。



導入の効果・成果

○あえて本格運用せず、方針転換した理由

この自作の仕組みにより、それまで4日間（1,920分）かかっていた計画作成業務が、わずか15分へと大幅に短縮されます。ですが実は、このExcelベースの仕組みは本格運用には至りませんでした。しかし、それは決して「失敗」ではなく、次へ進むための大切な「土台作り」でした。自ら手を動かしてデータベースを構築したことで、「正確なデータさえあれば、大幅な工数削減ができ、ミスがなくなり、日々のストレスも激減する」という確信を全社員で共有できたからです。

当社はこれまで何度か生産システムの導入にチャレンジしてきましたが、なかなか定着しませんでした。しかし今回、この試行錯誤を通じて「今度こそは行けそうだ」という共通認識のもと、本格的なソリューション導入へ舵を切り、全社を挙げた生産デジタル化プロジェクトがスタートしています。

これからデジタル化に取り組む企業へのメッセージ

私たちのデジタル化も、最初は「タイムカードの集計を少し楽にしたい」という小さな目標から手探りで始めたものでした。当初は知識も乏しく、何ができるか想像もつきませんでした。まずはバットを振る、「今ある情報をExcelで整理してみる」という一歩を踏み出すことで変化が始まります。

大掛かりなシステムは後回しで構いません。業務内の情報の流れを棚卸し、Excelの基本的な関数やAIの力を借りてみるだけで、驚くような成果や改善のヒントが見つかるはずです。

「振らないバットは当たらない」

まずは身近なところから第一歩を。その小さな挑戦が、現場を明るく変える「デジタルの風」を吹かせてくれるはずです。