なぜ製造業が kintone ビジネスを立ち上げたか

事例 4｜西機電装株式会社【DX セレクション 2022】

【トピック】

- **製造業の会社が中小企業向けの業務効率化コンサルティングサービスを展開**
- **DX 推進のきっかけは生産管理システム導入の失敗**
- **2017 年 kintone に出会う**
- **DX 推進におけるハードルを下げる取組**
- **中小企業におけるデジタル人材**
- **業務効率化システムのコンサルティング**

企業概要

法人名	西機電装株式会社
本社所在地	愛媛県新居浜市
業種	製造業
設立年	1983 年
従業員数	53 名
関連 URL	https://g-nishioka.co.jp/nishiki/

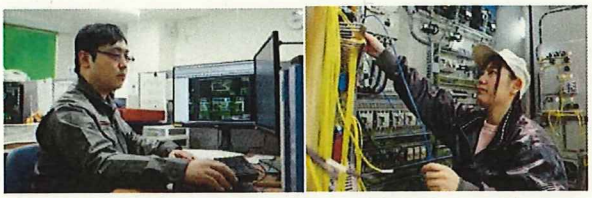
製造業の会社が中小企業向けの業務効率化コンサルティングサービスを展開

西機電装株式会社は、顧客からの仕様に基づいて、造船所、製鉄所、港湾などで使用される各種大型クレーン等の電気室・制御盤の設計・製作を手掛けている会社である。グループ会社に株式会社西岡鉄工所があり、ユニット型制御盤の設計から製造まで一貫生産している。

ゴライアスクレーン用電気室

西機電装株式会社　提供

いわゆる製造業の会社であるが、あるセミナーでサイボウズ社の kintone に出会ったことがきっかけで、DX の取組を進め、自社の業務改革を行うとともに、中小企業向けの業務効率化コンサルティングサービスを展開するに至っている。



ユニット型制御盤の設計から製造まで、一貫生産

西機電装株式会社　提供

DX 推進のきっかけは生産管理システム導入の失敗

同社が扱っている製品は、大量生産品ではなく顧客ごとにカスタマイズした製造品である。そのため、製造過程において設計変更が

非常に多く、また、製品が完成するまでに多くの関係者と多様なコミュニケーションを必要とすることが業務の特徴である。情報流通経路が多様であることにより、社内において最新情報の抜け漏れや情報共有不足、手戻り作業が多く発生していた。

上記の課題を解決するために生産管理システムパッケージの導入検討に着手した。同社の取締役管理部長は、生産管理システムは量産品との親和性が高いことは知っていたものの、カスタマイズ品でのシステム運用には不安があった。しかし、システムベンダーから「パッケージをカスタマイズすることで対応可能である」と言われ、これを信じ、期待を込めて導入に踏み切った。

結果は大失敗に終わった。

生産管理システムは事前に計画することが前提のシステムであり、計画変更は例外対応として扱われる。一方、多くの設計変更を伴うカスタマイズ品では、計画変更が日常茶飯事であり、都度生産管理システムに最新情報を入力するのは非常に煩雑で、結局は社員の誰もが導入した生産管理システムを使わなくなってしまった。

そんな状況にもかかわらず、これまでの投資を惜しみ、金銭的、精神的、時間的にも投資を続けることが損失につながることがわかっていながらも投資（効果の小さい改修）がやめられない「コンコルド効果」が発生する事態に陥っていた。

2017 年 kintone に出会う

その後、課題を解決するために悩んでいた同社の取締役管理部長は、2017 年にあるセミナーでサイボウズ社の kintone の存在を知り、この kintone を使って自社開発をすれば何とかなるかもしれないと直感した。ただし、生産管理システム投資の失敗直後だったこともあり、スモールスタートでまずは総務部で使用する人事台帳アプリを作成した。作成してみると、kintone の標準機能だけでは必要とするシステムが実現できず、すぐにカスタマイズの必要性を感じたが、最適なベンダーを見つけることもできず、結局は自社でカスタマイズをすることとした。

◆2017年　kintoneに出会う

kintoneの存在を知り、自社の業務改善のために導入。PCを使うことなく、ICカード（出退勤管理）やQRコード（部材の注文申請）で、簡単にkintoneへアクセス可能なIoTデバイスを自作。

西機電装株式会社　提供

DX 推進におけるハードルを下げる取組

間接系アプリの開発から始めた後は、主たる業務系アプリの開発にも着手し、受注から出荷までの情報共有・管理を行う製番管理台帳の作成に取り組み始めた。

この動きに抵抗を示した社員は少なからずいたが、「生産管理システムで失敗をして、また別のシステムを導入するのか」「現状の仕組み（失敗をした生産管理システム導入前の仕組み）でも不自由（社員個人の視点で不自由は感じていない）はなく、無理してシステムを変える必要はない」等、心理的抵抗が主な要因となっていることがわかった。

そのため、その対応策として、改善意識の高いベテラン社員を味方につけ、操作が簡単で効率アップの効果がわかりやすく、全社員が利用するアプリの開発・運用を通じて、kintone の操作に慣れてもらうこととした。具体的には、弁当発注アプリや体温記録アプリ等の身近でみんなが使う場面のあるもので小さな実績を積み重ね、その効果を体感してもらうことで、心理的抵抗を解消し、自然に kintone に移行してもらうことを目指した。

心理的抵抗要因を取り除く取組を行っていたところ、製造現場において、新システムの利用に当たって、キーボード・マウス・ブラウザの操作が面倒という物理的抵抗が要因となっていることがわかった。

そこで、キーボード操作、マウス操作をすることなく、IC カードや、QR コードを読み取るだけで kintone にアクセスできる IoT デバイスを自社で開発した。これにより、現場社員も注文受付・注文書発行システムに簡単にアクセスすることが可能となった。

これらの地道な取組により、社内での情報共有から、社員間での情報活用の議論も始まり、「こういうアプリを作ったらよいのではないか」といったアイデアがどんどん出てくるようになった。

中小企業におけるデジタル人材の育成

製番管理台帳のアプリを開発したことによりデータがデジタル化され、作業日誌、注文書発行・検品、現金出納も kintone で管理するアイデアが次々と出てきた。現在では、これらのデジタルデータを利用して、製番ごとの損益計算（管理会計）がリアルタイムで把握できるまでに進化を遂げている。

最初は小さな範囲からでもデータのデジタル化を進めると、範囲が広がっていき、新たなアイデアが社員から生まれるようになった好事例である。

同社の取締役管理部長は、中小企業においては、一般的に定義されているデータサイエンティストなど高度なデジタル人材は必要ではなく、「自分のわかる範囲内で新たなアイデアを出せること」こそがデジタル人材に求められるスキルだと語っている。

社員から生まれたアイデアを自社で実現できれば、さらにアイデアが生まれる好循環となり、結果、デジタル人材の育成にもつながっている事例といえる。

社員が主体的に実施している DX 会議の様子

西機電装株式会社　提供

業務効率化システムのコンサルティング

同社では、DX の成功事例を地域の製造業者に知ってもらいたいと考え、新居浜市 IoT 推進ラボ及びサイボウズ社と共催の形で DX セミナーを開催したところ、コンサルティング・システム開発業務の依頼があった。現在では、DX の推進、あるいは、kintone の導入を検討している中小企業向けに、kintone 導入コンサルティングやシステム開発、標準開発教育、カスタマイズ教育を展開している。

中小企業同士が、お互いの悩みを共有・共感しつつ、地域で助け合って DX を進めること、つまり、地域で助け合う地域自己解決型の DX 推進が必要と考えている。そのサポートを、同社は積極的に取り組んでいる。

DX セミナーで事例発表する取締役管理部長

◆2021年～　kintoneビジネスを事業化

kintoneのSI・コンサルティングを事業化。製造業のノウハウや地域ネットワークも生かしながら、自社で培ってきたkintoneを利用したDX、IoTによる業務効率化を、他社へ展開中。

経済産業省「DX Selection2022」に選出！

西機電装株式会社　提供