



DX事例：大登建設工業株式会社 業務改善DX

現場の生産性を上げて新規取組へ

DXに取り組むきっかけ

大登建設工業株式会社は、昭和39年に設立された船舶製造、造船配管、鉄鋼構造物制作を主な業務とする企業です。従業員数45名の中規模企業ながら、長年にわたり地域の産業を支えてきました。

しかし、デジタル化の波が押し寄せる中、当社は一部の業務のデジタル化に着手はしていたものの、多くの業務がアナログベースで行われていました。業務効率化の必要性を感じつつも、具体的な取り組み方がわからず、手つかずの状態が続いていました。

そんな中、佐賀IDCから佐賀県が推進する「DXアクセラレータ事業」の話を目にし、外部の専門家の支援を受けながらDXに取り組む絶好の機会だと考え、参加を決意しました。

取り組みの概要

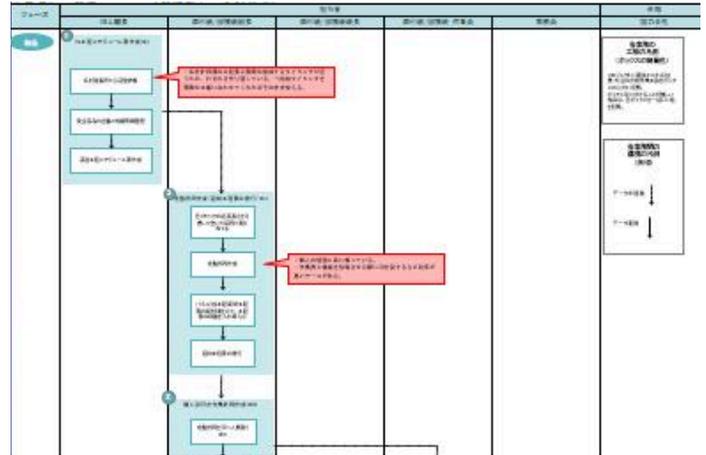
現状の業務把握・課題整理

DX推進の第一歩として、製造現場の見学を実施し、業務プロセスの可視化と課題整理を行いました。業務フローを図解化することで、各プロセスにかかる工数が明確になり、改善すべき点が浮き彫りになりました。

優先順位をつけた結果、最初に着手すべき課題として、紙ベースで行っている作業日報の記入プロセスが選ばれました。作業日報記入の後には、さらに別の用紙や複数のエクセルに転記する業務もあり、この業務のデジタル化・自動化により、大幅な効率化が見込めると判断されたためです。

連絡ブロック	機材	作業時間	作業内容	作業時間	作業内容
05	M4	1-E	オペテ・ワラ	2.0	
04	4B	1-E	オペテ・ワラ	2.0	
05	M5	1-E	オペテ・ワラ	2.0	
05	M5	1-E	オペテ・ワラ	0.5	

(写真: 手書き作業日報)



(写真: 業務フロー)

ツールテスト導入

作業日報入力効率化を図るため、ツールを調査し、ベンダーとの打合せを行いました。ツール選定においては、以下の点を重視して進めました。

1.費用対効果

削減できる工数に見合った金額であること

2.操作性

デジタルツールに不慣れな現場スタッフや外国人スタッフも利用しやすいこと

3.サポート体制

ツール導入時だけでなく、運用の際にも親身になってサポートしてくれること

4.網羅性

作業日報入力だけでなく、その後の集計業務プロセスも自動化できること

その結果、以下4つのツールを候補としてテスト利用、比較検討することになりました。

□候補ツール/利点

(1)Excelマクロシステム

使い慣れたエクセルでコストをかけず、小さくスタートすることができる

(2)Google AppSheet

ほかのGoogleツールとの連携ができる

(3)kintone

視覚的に使いやすい操作性がある。他業務も1つのプラットフォームで自動化できる

(4)ミライのゲンバ

タブレットへの手書きの記録をタイムリーにデータ化でき、現状の紙ベースのやり方と差異が少ない

上記(2)Google AppSheetや(3)kintoneのノーコード・ローコードツールは知名度も高く、聞いたことはありましたが、実際に使ってみるとそれぞれの良い部分や自社に合わない部分などが良く分かりました。また、調査をする中でAI搭載のツールなど、これまでになかった新しいツールが登場しており、色々な発見がありました。今後、全てのツールのテスト結果を分析して、最適なツールを本格導入していきたいと思えます。

	<kintoneスタンダードプラン>	<appsheet>	<Excelマクロのみ>
価格	高い	安い	無料
	2024年秋から 月額1,800円/1ユーザー	¥880 JPY ユーザー1人あたりの月額 (1年契約の場合)	
安定性	安定している https://support.google.com/appsheets/answer/9116242	安定性は未知数 https://www.appsheet.com/faq/	安定している
データベース	ノーコードツールの老練で知名度高い アプリは成熟して今後の変化は少ない	日本でのノーコードツールとしての歴史は短い Googleの方向性によりアプリの方向性が左右されるかも	だれでも知っている、強いられている アプリは成熟して今後の変化は少ない
操作性	DBの堅牢性が高い 大容量のデータに強い	DBの堅牢性低い 大容量のデータに弱い 1~2年に一度、DBのメンテナンスが必要の可能性あり (データ連携する行数に制限があり、別のシートで更新が必要)	DBの堅牢性低い 大容量のデータに弱い 1~2年に一度、DBのメンテナンスが必要の可能性あり (データ連携する行数に制限があり、別のシートで更新が必要)
連携	クラウドあり インターネット環境必須	クラウドあり インターネット環境必須	クラウドなし インターネット環境やサーバが社内LAN必須
カスタム	複雑なカスタムはできない可能性があり、 Kintone特有の制約が数多くある	複雑なカスタムはできない可能性があるが、 計算処理は比較的柔軟に対応可能	Excelの機能の範囲内であれば、ある程度 柔軟にカスタム可能
CSV	CSVデータ連携は、手間がかかる データ連携する人が何度も操作しないといけない	CSVデータ連携は、柔軟に対応可能 ワンタッチでCSV連携	CSVデータ連携は、柔軟に対応可能 ワンタッチでCSV連携
将来性	将来性高い ほかのアプリへの連携が容易	将来性 中程度 用途を限定すれば、ほかのアプリへの連携も可能	将来性低い ほかのアプリへの連携は難しい

(写真: ツールの比較表)

今後の展望

生産性を上げて、時間を捻出

これまでに、勤怠管理システムの導入など一部デジタルツールを導入していたものの、なかなか有効活用ができておらず、生産性向上に結びつけることができているか不透明な部分がありました。また、現在においては製造管理の事務作業に管理職の時間の多くを割いている状況です。このDXアクセラレータ事業の取り組みや考え方を活かして、大登建設工業株式会社では今後は以下のようにテーマを整理して進めていきたいと考えています。

DX後のビジョン

STEP1

アナログ業務をデジタイゼーション/デジタルライゼーション化

テーマ

- (1)作業日報の記入/集計のデジタル化による工数削減
- (2)人事評価集計のデジタル化による工数削減
能力開発の可視化につなげる

(3)日報データ利活用

データ分析をして定盤計画（計画に基づく場所の人員配置の最適化）や人事評価に利活用する (4)グループウェア・コミュニケーションツールの導入（業務連絡、緊急連絡、弁当注文など）社内外とタイムリーにコミュニケーションを図る社員スケジュールの見える化

STEP2

捻出した時間を活用して新たな取り組みを行う

テーマ

- (1)新規顧客開拓を行い、自社工場の稼働率を上げて売上・粗利UPを図る。
- (2)新製品開発・販売
船舶製造以外の B to C 製品の開発・ECサイト販売など
- (3)DX推進担当の育成
外部コンサルやITベンダーと対等に話ができる、企画力のある人材育成・教育

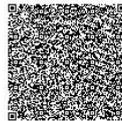
DXは一気に実現できるとは思っていないので、まずは確実に作業日報のデジタル化を進めて行き、各製品の製造工数の過去対比や作業員の生産性の分析し、データ利活用の機会を増やしていきたいです。また、DXの自走ができる人材育成の土壌を整備していきます。ツール導入時には現場スタッフにも積極的に携わってもらい、運用管理などを少しずつできるようになってもらいます。DXは長距離マラソンのようなものです。一朝一夕には成し遂げられませんが、一步一步着実に進めることで、必ず目標に到達できると信じています。本事業に参加したことで、外部の方から意見をもらったり、多方面からの情報収集で新しい視野を持つことができ、着実に前進していることを実感しています。

事例企業：大登建設工業株式会社

住所：〒848-0027 佐賀県伊万里市立花町1211-21

事業内容：船舶製造(船体ブロック組立・溶接工事)など

▼TikTok



▼Instagram



←SNS発信しています
是非ご覧ください！

佐賀県DXアクセラレータ事業受託・支援実施企業：

□株式会社佐賀IDC

住所：〒840-0801 佐賀市駅前中央1丁目6番25号
佐賀東京海上日動ビルディング

□株式会社BottoK

住所：〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前2丁目1-1
福岡朝日ビル1階 fabbitGG博多駅前内