

『建設業が今すぐ取り組めるDXを学ぶ』

～「直ぐに無料からできるDXもある」「建築現場と人材の管理を電話からWEBへ」など様々な導入事例について、現場で実際に起きていたことをわかりやすく解説します。～

講師 (有)ソフトプレスワン 代表取締役 越智 芳浩 氏



(有)ソフトプレスワン 代表取締役 越智 芳浩 氏

本日のテーマ、「建設業のDX」ですが、建設業は一般的に遅れていると言われてはいますが、その理由が何なのか、何ができるかについてお話できたらと思います。

まずは自己紹介から。宮崎生まれ。高校生の時に、第一種情報技術者試験に合格、パソコンオタクとして学生時代を過ごしております。社名には、ソフトウェアのプレス(恵み)を伝える仕事という意味を込めています。

本題に入ります。「DX」とは何か、耳にタコができるほど聞いておられるかもしれませんが、経済産業省のHPからDXの定義を再度確認していきます。

DXとは

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」デジタル化によってトランスフォーメーション(変革)させるのは、製品、サービス、ビジネスモデルという「企業の売り物」だけでなく、業務、組織、プロセス、企業文化・風土という「企業組織・企業活動」に及びます。そして、その目的は、競争上の優位性、つまり「他の会社よりも儲かる仕組みを作ること」なのです。文を見ていただくと、「ITシステムを導入すること」とは、全く書かれておりません。「対外的な取り組み、対内的な取り組みを通して利益をもたらしましょう」という意味があります。

Transformationの意味には、例えて言うならば、アニメのトランスフォーマのように「クルマがロボットに変わる」くらいの変革をしましょう。

他には、100年前は「大八車」を使って荷物を運んでいましたが、今は「トラック」を使っているかと思

います。一度に多くの荷物を運べ、運送の時間短縮、働き方改革にもなっております。それと同じように「デジタル」というツールを使って、競争の優位性を高めようという意味があります。

DXのまとめ

目的: 競争上の優位性。つまり「他の会社よりも儲かる仕組みをつくること」

手段: 製品やサービス、ビジネスモデルを変革
……「対外的」な改革

業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革 ……「対内的」な改革

デジタルの力を使って会社の変革を行う事になるため、将来的なビジョンも必要となり、担当者任せではできません。経営者が取り組んでいく必要があります。

建設業の現状

建築業は、昨今非常に厳しい現状があります。

- ① 人手不足と高齢化: 1997年と比べ2023年には、3割減少。2025年には、40歳以上が7割を超える。
- ② 資材高騰: 資材がどんどん高くなってきている。ガソリンも高くなっている。
- ③ 投資額は回復: 投資金額が増えていますが、実際には物価高の影響がでているため、件数自体は下がってきています。今年に入って発表された数字をみると、公共工事は1%減、住宅着工は2.5%減、それ以外は20%減。市況では鉄くずの値段も下がってきております。H型鋼の出荷量は10%減少。生コンは8%減少。アスファルトは4.5%減少。となっており、今後の現状が読めない状態になっております。

他業界と比べて、建設業のデジタル化は遅れていると言われてはいますが、一般的な事務作業をデジタル化できることはありますが、工事現場は現場作業が中心となりますので、事務作業のようにできる事は少ないと思います。また、建設業とひとくくりで言われても29業種、企業分類はゼネコンから専門工事の工務店まであり多種多様です。大手のゼネコンさんの規模では、ユンボを無人で動かして土木作業、高所無人での作業など多くのDXの取り組みができますが、一方、小規模企業では、上からの指示で期限内にて作業を行い、落第点を取らなければ良いのではという声もあり、

DXを必要としておりません。遅れていると言われても建設業のDXが進んでいない、場合によっては必要としていないためだと思います。様々な案件に取り組んできましたが、中小企業のDXは、「時間短縮」「情報共有」「空き時間をなくす」「空いた時間で新しいことを行う」ということに絞られてくると思います。それらをデジタルの力でを行い、儲かる仕組みを作ることができる事だと思います。

今すぐにでもできる簡単なDX

・外部委託

給与計算を外部委託し、社会保険の手続きを含め行ってもらえる事もできます。その際、給与計算結果を銀行のシステムに取り込めるよう電子データをもらい、インターネットバンキングに登録する事で給与処理が終わります。このように、外部委託できるものは外部にお願いし、事務作業の省力化を行う事も可能です。

・ドローンの活用

高所の確認作業などはドローンを活用するメリットが大きいと言えます。

・情報の共有化

情報が特定の人に握られている「属人化」の状態になると多くの問題が生じます。経験上では、ある企業では営業部長が情報を全て持っており、受注調整を行っていたため売り上げも一定で上がる事もなく、その人しかわからない事だらけの企業さんもありました。社員個人に情報をもたせるのではなく、企業の財産として情報をもつ方向に進めるべきです。

・写真管理

デジカメで現場の写真を撮り、持ち帰りSDカードからコンピュータに取り込み工事写真帳を作成している会社さんもあるかと思います。簡単に行う方法としてパッケージの導入を行う、PCにLINEをインストールして写真を共有するなど方法もあります。

・AI 活用

本日まで参加の方の中に、チャットGPTを既に使っておられる方はいらっしゃいますか？

(会場から手が挙がる)素晴らしいです。それでは、いくつか実演をやってみましょう。

『〇〇マンションの外壁工事を3月1日から3月31日まで行います。マンションの居住者向けの案内状を作成してほしい』このような文章を入力するだけで、作業時間や注意事項までも含めた案内文を作成してくれます。他にも、

『年末年始営業のご案内を作成して。12月30日～1月5日まで休むので、その案内を出してほしい』

『建築現場で安全工事を行うための心構えを教えてください』
『ベトナム語にして』

『Z世代に話すときの注意点は？』

『私は上司です。部下の保護者から長時間勤務であるとクレームが来たときの対応は？』

このようにチャットでやりとりするかのように文章を入力すると瞬時にAIが文章を作成してくれます。今まで何時間もかけて文章を作っていたのが一瞬で作成できます。また、何回も書き直しを指示できます(これを部下に命じていたら、「パワハラ」と言われますよ)。

本格的にDXに取り掛かる

本格的にDXを始めるにはプロセスが必要です。デジタル技術やツールを導入することが目的ではなく、データやデジタル技術を使って、新たな価値を創出する事が目的となるため、ビジネスモデルや企業文化等の変革に取り組むことも必要となります。まずは、経営者が考えて実践していくことが大切です。プロセスとしては、理念・意義>中期経営計画>解決方法の検討>結果の検証 という手続きにて進めていくことが必要になります。よくある失敗する例ですが、「DXをやるぞ」「AIを活用するぞ」「何かこんなソフトがあるみたい。使えるか確認して」など掛け声だけだと前に進みません。また、会社の中を変えていくという風土ができていない場合は、「社長がまた言い出した」「忙しいからできない」「私は関係ない」など言われることもあります。計画を立てて進める必要があります。

プロセスを考えずにDXを始める方法は

本来ならばプロセスを踏んで進めて行く必要がありますが、プロセスを考えずに、まずは進めて行く方法もあります。その際にはキーワードがあります。社員さんと打ち合わせをして、「ああ～めんどくさい」「できればやりたくない」「めっちゃ時間が掛かる」「Excelで資料作成している」などのような声を拾い、それらの問題点をデジタル技術を使って解決する方法がないかを検討する方法もあります。社員さんが困っている事を解決する事で、時間短縮、働き方改革にもつながるといえます。カイゼンとも言われます。

事例①

この事例は、(株)イワイ工業さんの事例です。もともとは、会長さんから「事務員が請求処理で手間がかかっているのでは何か改善できないか」とご相談をいただきました。事務側のシステム化を進めて行くうちに、今度は現場担当の社員さんから「こういった作業があるが、手間が掛かっている。改善できないか」とご相談をいただきました。「グループA、B、C、Dの各グループ(現場担当)に連絡をとり、応援が必要な人数、可能(空き)人数を確認。机上でマッチング作業を行い、各グループ(現場担当)に連絡をとり、応援元、応援先の情報を連絡」これをシステム化することにより、今までの作業が飛躍的に時間短縮でき

ました。それだけではなく副産物として、全体のイベントカレンダー共有、各現場の長期スケジュール、人工の人数集計、工程表の自動生成なども行えるようになり、さらなる業務の効率化も行えました。

まずは経営者から始まったDXが、社員にも浸透し、社員から改善の提案がでてくる非常に良いサイクルになっています。問題解決でき、業務の流れそのものを変えることができました。まさしくDXとしての成功例になります。

事例②

その後の取組みとして、「資材の手配」「配車の手配」についてもデジタルの力を使って効率化している事例です。各グループ(現場担当)から資材の手配要請、配車の手配要請がありますが、これらもシステム化することにより、飛躍的に効率化ができます。現場目線でのデジタルを使った改善策になっています。副産物として、現在進行中ですが、複数の会社でトラックを共有して利用する予定です。社内だけの取り組みを超えて、対外的な取り組みについても行えるようになりました。単なる搬出入を行うための効率化の話が、デジタルの力を使って大きく変わっていきつつあります。

< ㈱イワイ工業から、補足説明。 >

もともと「ホワイトボード」を使って管理していたため、手作業でその都度書き換えを行っており大変でした。

現在は全部の工事現場の状況を見る事ができ、単に効率化だけでなく情報共有も可能となっている。また、「自社のトラックが空で帰ってきた」といったことを目にする事があるとは思いますが、トラックを会社間で共有し、仕事の効率化だけでなく従業員への還元につながります。

ITツールを使ってDXを行う方法

デジタルの力、ITツールを使って課題解決する方法ですが、既製品を使う方法と独自開発する方法があります。

○パッケージを使用する

…問題解決になるパッケージがある場合にはそれらを使う事をお勧めします。また、パッケージは試用期間がありますので実際に使用して試してみる事も重要です。

○オーダーメイドで作る

…既製品がない場合は、独自に作成する方法があります。費用がかかりますので費用対効果を検証する必要があります。

他にできることは、

○外部委託

…社内で行わず、外部に業務ごと任せてしまう方法もあります。

○ITスキルのトレーニング

…Excelなどの使い方を学習するだけでも時間短縮になる効果があります。

○IT専門家

…身近にIT専門家がいたら、困りごとがすぐに解決でき時間短縮になります。

北九州市のDX支援について

DXの気づきに対する相談から、専門家派遣、DX補助金まで用意されています。

「DX推進プラットフォーム」には、DX提供企業とDXを行いたい企業をマッチングする事業があります。

「ロボット・DX推進センター」には、北九州市のDX補助金一覧があります。次年度も予定されていると思いますので、今の時期から申請の準備をしておくといいかと思います。この中の事例で、モデル事業に掲載されている平川産業(株)さんがありますが、資材・製造・事務・営業がそれぞれ情報がバラバラであったシステムにて一気通貫で繋いだ事例になります。情報をつなぐと様々なメリットが出てきます。建築業界でも各々にバラバラになった情報をつなぎ合わせることでメリットとなる事がでてくるとは思います。

「デジタル人材育成ホームページ」は、人材育成の情報が載っており活用できます。

「中小企業支援センター」は、専門家派遣など誰に聞けばよいかわからない場合などアドバイスをいただけます。

また、「経済産業省」の『DXセレクション賞』には、北九州市の企業から、グランド印刷(株)、(株)リョーワ、(株)西原商事さんと3年連続して受賞しておられます。こんな都市は他にはありません。北九州市にはDXに関する支援が数多くありますので、是非ご利用下さい。

以上、ご清聴ありがとうございました。

