

製造業のデジタル変革

製造業とデジタルトランスフォーメーション

DX 加速のために、今なすべきこと

GD.findi
Production system simulation

GD.findi

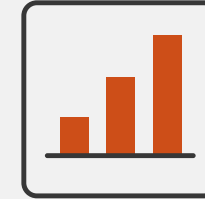
株式会社レクサー・リサーチ



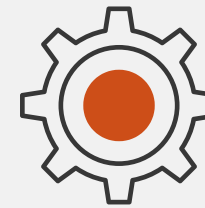
KEY QUESTIONS:

デジタルトランスフォーメーションを進めるには、常に変化し続ける環境に適応すること、そして既存のツールやデータを新しい方法で活用することが必要です。

Eaton社、インフォメーションテクノロ
ジー担当バイスプレジデント、Todd Earls氏



デジタル・トランスフォーメーションと
製造業の関係、取り組み実態



製造業における、デジタル・トランスフ
ォーメーションの役割



デジタル・トランスフォーメーションを
加速させる取り組み、今なすべきこと

デジタル・トランス フォーメーションと 製造業



デジタル・トランスフォーメーションは、「デジタル化」以上のチャンスがある

デジタル・トランスフォーメーションは、今日の世界中の製造業において、もっとも注目されているテーマのひとつです。デジタル・トランスフォーメーションを広義で捉えると、デジタル技術の浸透によって作り出された社会全体の変化のことを指します。

しかし、製造業にとって、デジタル・トランスフォーメーションは、単にテクノロジーを活用する以上の意味があります。デジタル技術を競争基盤として、企業の経営・マネジメント戦略に組み込むことは、大きなチャンスを生むことになります。

デジタル・トランスフォーメーションはビジネスモデルを変革し、業務の効率性、製品設計、開発、出荷、顧客関係といった分野で、既に実質的な利益を企業にもたらし始めています。

デジタル・トランスフォーメーションは単なる技術的
トレンドではない。業種・業態にかかわらずビジネス戦略
の核となるものだ。

I F S 製造業担当グローバル・インダストリー・ディレクター
アントニー・ボーン氏

デジタル・トランスフォーメーション の取り組み

4割にも満たない日本のDX推進企業

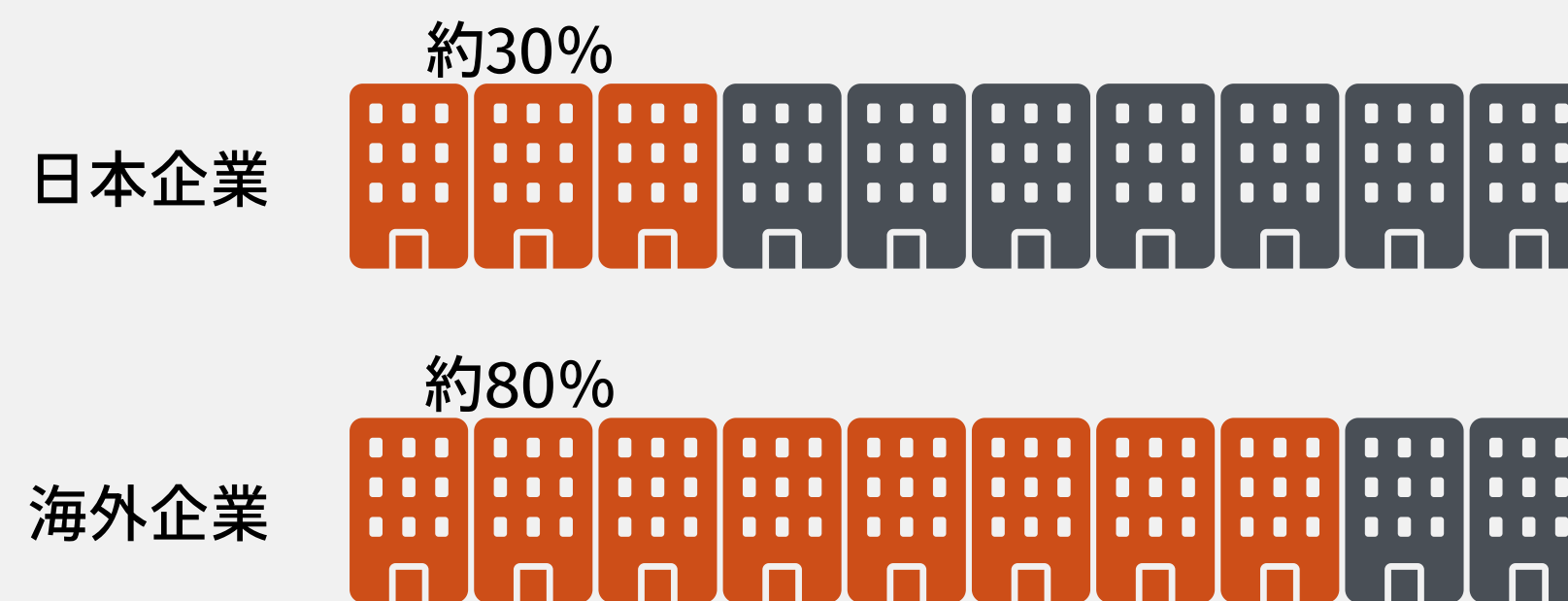
日経BP総合研究所イノベーションICTラボが2019年7～8月に独自に実施した「デジタル化実態調査」によると、「DXを推進していますか」という質問では、おおよそ3分の1がDXを推進していると回答しています。

しかし、その一方でNRIセキュアテクノロジーズがDXに米国、シンガポールの企業に関する実態調査では、同様の質問に対して8～9割の企業がDXを推進していると回答しています。

メディア等でひっきりなしに登場するデジタル・トランスフォーメーション（DX）ですが、実際の取り組みはあまり進んでいないのが現状だといえます。

Q. 自社で、DXを推進していますか？

A. 「推進している」と回答した日本企業が4割に満たないのに対して、海外企業は8～9割に上った



デジタル・トランスフォーメーションの価値

デジタル・トランスフォーメーションを実現することは、多くの製造業にとって、どのような意味があるのでしょうか。その価値を以下の観点でみてみましょう。



顧客に対する価値

デジタル・トランスフォーメーションにより、顧客により良いカスタマーエクスペリエンスを提供することで、企業にとって大きな競争力を身につけることができます。

体重計を製造しているメーカーを例にして考えてみます。このメーカーの体重計は体重や体脂肪、筋肉量が図れるという一般的な体重計を製造していました。しかし、ここに体重をはじめとした体組成にまつわる情報が自動でスマートフォンに送信され、それらがアプリで管理できるという機能があったらどうでしょうか。このようにデジタル・トランスフォーメーションは、顧客体験を向上させるだけでなく、体重計メーカーから「健康をサポートするパートナー」という企業イメージの転換にも寄与します。



業務における価値

デジタル・トランスフォーメーションに成功した企業は、業務効率化のみならず、生産性の向上、コスト削減、そしてビジネスにおける新たな価値創造が期待できます。

例えば、コスト削減や業務効率化という点においては、オンライン会議や生産管理のシステム導入などがあげられます。また、ビジネスにおける新たな価値創造という広い視野で捉ると、例えば従来「勘」と「経験」と「手探り」で行っていた工程設計業務や生産計画立案業務をシミュレーションやスケジューラーを活用することで、データに基づく意思決定をするといったことがあげられます。



POINTS

ここでポイントとなるのは、デジタル・トランスフォーメーションにおいてデジタル技術はあくまでも手段であり、そのゴールは変革により新たな価値創造を生み出すことにあるという点です。つまり、**デジタル・トランスフォーメーションは「デジタル技術を活用した変革のプロセス」**と言い換えることもできます。

デジタル・トランスフォーメーションは、ビジネスの改革である。大量のデータは、収益源となる。新しいサービスを提供することで、新しい収益を生み出し、新しいビジネスモデルを作り出す。

IFS 製造業担当グローバル・インダストリー・ディレクター アントニー・ボーン氏

製造業への影響

次に、デジタル・トランスフォーメーションが製造業に与える影響について、以下の2つの観点から考えてみましょう。

モノづくりからコトづくりへ

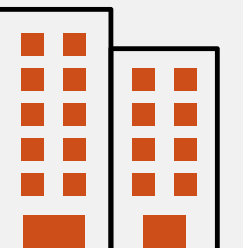
製造業における従来のものづくり中心からサービスも一貫して提供するというビジネスモデルの変革という話題は以前からある話ですが、デジタル・トランスフォーメーションによってこの流れが大きく後押しされると考えられます。

デジタル・トランスフォーメーションを有効に活用しているメーカーは、消耗品、製品のモニタリング、修理、メンテナンス、廃棄といったサービス・ビジネスへの取り組みを強化しています。例えば、産業用機械を製造しているメーカーの場合、機械を製造するだけでなくそのメンテナンスというサービスまでビジネスモデルに取り入れることで、顧客企業の売上と生産性に寄与し、機器や製品の稼働時間を増やすことで、サービスレベル契約に伴うペナルティを減らすことができます。このことは、ビジネスの新たな価値創造だけでなく、カスタマーエクスペリエンスの向上にもつながります。

データドリブンな意思決定を実現

日本の製造業は長らくベテランによる「経験」と「勘」や現場でのカイゼン活動などによって支えられてきました。しかし、ベテランの引退や人手不足、多品種少量生産をはじめとした工程の複雑化によってそれだけでは対処しきれない事態がおきています。

こういった状況において、デジタル・トランスフォーメーションを推進している企業は生産ラインや業務を可視化し、意思決定を支援するツールに目を向けています。例えば、生産ラインの動きをパソコン上でシミュレーションする生産シミュレータといったものがあげられます。このようなツールを活用することで、次に何をすべきか、どう行うべきか、いつ行うべきかを、十分な情報に基づいて、迅速に的確に意思決定を行うことが可能になります。つまり、「勘」ではなくデータドリブンな意思決定を実現することができるというわけです。



デジタル・トランスフォーメーションを加速し、成功させるために今なすべきこと

最後に、製造業がデジタル・トランスフォーメーションの取り組みを加速させ、成功に導くために今なすべきことを考えましょう。

01 これまでと現状を理解する

第一歩として行うべきことは、これまでの状態と現状を把握して理解することです。既存の業務プロセスや昔ながらのやり方が染みついている部分もあることでしょう。

しかし、これらの現状を理解することは、重要な第一歩となります。また、失敗を繰り返さないよう、そして少しでも前進できるように、過去と現在から学ぶことが必要です。

If you don't know where you've come from, you don't know where you are going,

(どこから来たのかが分からなければ、これからどこに向かうかを知る由もない)

Maya Angelou

02 社内のITソリューションとデータ活用を評価する

次に行うべきことは、すでに社内でITソリューションが用いられている場合は、そのソリューションとそれらによって得られたデータとデータ活用について振り返り、分析・評価することです。

デジタル・トランスフォーメーションは、製造業にとって、今すぐに取り組むべき課題ではありますが、一朝一夕に結果がでるものではありません。社内にあるデータの価値や活用方について評価し、必要なIT基盤を構築し、新しいテクノロジーのメリットを享受できるようにすべきです。

03 適切なソフトウェア・ベンダーを選定する

そして、既存のものを入れ替える、または新たにITソリューションを選定する必要があるという状況になった場合には、適切なソフトウェア・ベンダーを選定することが重要になります。

ここでは、デジタル・トランスフォーメーションやその進め方、さらに言えば「製造業におけるデジタル・トランスフォーメーションとは何か」を深く理解しているベンダーである必要があります。そうでなければ、デジタル・トランスフォーメーションを実現することは難しいでしょう。

**GD.findi は、製造業に最適な
デジタル・トランスフォーメーションツールを
ご提供します。**

生産シミュレータGD.findiが実現すること

- 複雑な生産システムの可視化
- データドリブンの意思決定をサポート

[詳しくはこちら](#)

GD.findi

Production system simulation

株式会社レクサー・リサーチ

Website

<https://gdfindi.com/jp>

※本資料掲載の情報・画像など、すべてのコンテンツの無断複写・転載を禁じます。

