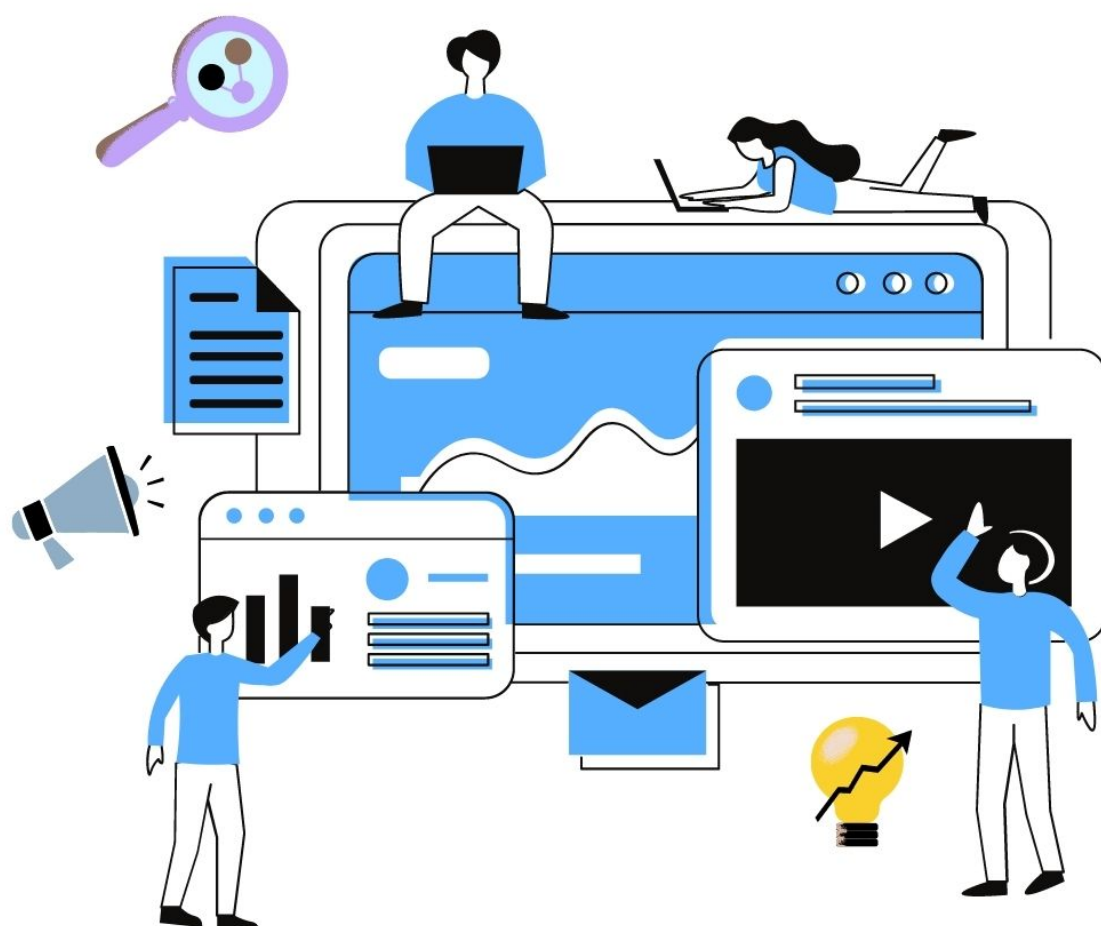


中堅・中小企業等向け

Digital Governance Code

デジタルガバナンス・コード
実践の手引き



経済産業省

Ministry of Economy, Trade and Industry

目次

はじめに	1
1. DX とは何か、その可能性と進め方.....	2
1.1. そもそも DX とは何か.....	2
1.2. DX 推進の意義と中堅・中小企業等における可能性	13
1.3. DX の進め方.....	14
1.4. DX の成功のポイント	16
2. デジタルガバナンス・コードの実践に向けて.....	18
2.1. デジタルガバナンス・コードとは？.....	18
2.2. デジタルガバナンス・コード実践のポイント及び企業における取組例	21
取組例 A：有限会社ゑびや（飲食業／三重県伊勢市） 株式会社 EBILAB（情報システム開発販売業／三重県伊勢市）	3
取組例 B：マツモトプレジジョン株式会社（精密機械部品加工／福島県喜多方市）	6
取組例 C：株式会社ヒサノ （一般貨物自動車運送事業・機械器具設置工事業／熊本県熊本市）	9
中堅・中小企業等における DX 取組事例集	
事例 1 北海道ワイン株式会社（酒類製造業／北海道小樽市）	29
事例 2 株式会社ヒバラコーポレーション（工業塗装／茨城県東海村）	31
事例 3 株式会社北國銀行（銀行業／石川県金沢市）	33
事例 4 株式会社竹屋旅館（宿泊業・飲食サービス業／静岡県静岡市）	37
事例 5 株式会社ハッピー（サービス業／京都府宇治市）	40
事例 6 株式会社スーパーワークス（技術サービス業／岡山県岡山市）	43
事例 7 東洋電装株式会社（制御盤製造及び技術サービス業／広島県広島市）	47
事例 8 株式会社太陽都市クリーナー（廃棄物処理業／広島県府中市）	50
事例 9 サンコー株式会社（ねじ・精密部品製造・販売等／香川県高松市）	52
事例 10 松本工業株式会社（自動車部品・金属製品等製造／福岡県北九州市）	55

はじめに

本手引き作成の趣旨

- ・ 2000 年に「IT 革命」が流行語大賞を受賞してから 20 年強の間に、デジタル技術やモバイル技術の進展により、私たちの生活やビジネス環境は大きく変化してきました。
- ・ 一方で、顧客や社会のニーズに対応して価値を提供するというビジネスの本質に変化はないものの、変化の速い社会の中において、企業が顧客視点で新たな価値を創出し続けるためには、日々発展するデジタル技術の活用が強く求められるようになっていきます。
- ・ このような状況の中で、デジタルトランスフォーメーション（以下「DX」という。）の推進は、企業にとって不可欠となっており、経済産業省は経営者に求められる企業価値向上に向け実践すべき事柄を「デジタルガバナンス・コード」（※）として取りまとめています。
（※）「デジタルガバナンス・コード」（2020 年、経済産業省）
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dgc/dgc.html
- ・ 本手引きは、特に中堅・中小企業等の経営者の方々が実際にデジタルガバナンス・コードに沿って自社の DX の推進に取り組む際、または、支援機関の方がこれらの企業の支援に取り組む際、その参考となるよう作成しました。

本手引きの構成

- ・ 本手引きは 2 章構成となっており、「1. DX とは何か、その可能性と進め方」においては、DX とは何か、なぜ DX に取り組む必要があるのか、また、DX に取り組む上での成功パターンや実現のポイント等について、事例も含め記述しており、DX の概要を解説した章となっています。
- ・ 「2. デジタルガバナンス・コードの実践に向けて」においては、デジタルガバナンス・コードの実践に向けて、各項目について、DX に取り組む企業の事例を参照しながら、その趣旨や取り組み方をわかりやすく解説しています。

「手引き」の使い方

- ・ 「1. DX とは何か、その可能性と進め方」の解説を読むことで、DX とは何か、また、そのメリットや DX の進め方、成功のポイント等、DX についての理解を深めることができるようになっていきます。
- ・ 「2. デジタルガバナンス・コードの実践に向けて」においては、デジタルガバナンス・コードにはどのようなことが書いてあるか、そして、デジタルガバナンス・コードの実践にはどのような観点が必要か、事例を交えて解説をしており、実際の取組の参考となるようになっていきます。

1. DX とは何か、その可能性と進め方

1.1. そもそも DX とは何か

「DX 推進ガイドライン」（2018 年、経済産業省）において、「DX」は、以下のように定義されています。

DX：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

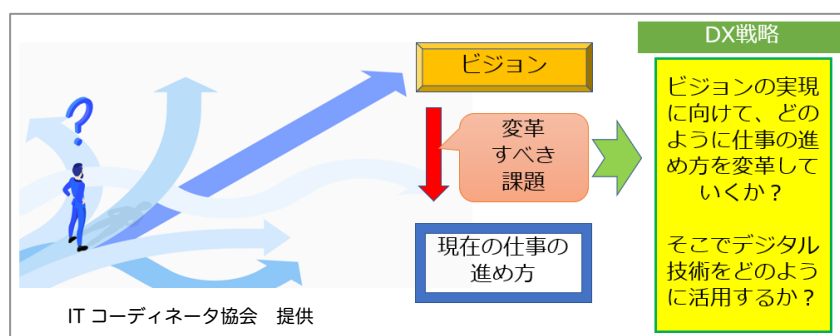
「『DX 推進指標』とそのガイダンス」（2019 年、経済産業省）においては、よりシンプルに以下のように述べられています。

DX は、本来、データやデジタル技術を使って、顧客視点で新たな価値を創出していくことである、そのために、ビジネスモデルや企業文化などの変革が求められる。

一方で、同ガイダンスの中では、DX 推進に取り組むにあたっての課題として、下記のようなことも指摘されています。

- ・ **どんな価値を創出するかではなく、「AI を使って何かできないか」といった発想になりがち**
- ・ 将来に対する**危機感が共有されておらず**、変革に対する関係者の理解が得られない
- ・ 号令はかかるが、DX を実現するための**経営としての仕組みの構築が伴っていない**

つまり、DX とは、顧客視点で新たな価値を創出していくために、ビジネスモデルや企業文化の変革に取り組むことですが、そのためには、はじめに経営者が自社の理念やパーパス（存在意義）を明確にした上で、実現したい未来＝経営ビジョン（5 年後・10 年後にどんな会社になりたいか）をしっかりと描き、その実現に向けて関係者を巻き込みながら、現在の状況と目指すべき状況の差を埋めるために解決すべき課題を整理し、デジタル技術を活用しながらこれらの課



題解決を通じて、**ビジネスモデルや組織・企業文化等の変革に戦略的に取り組んでいく**ことが求められます。

よりイメージのわきやすいように、実際の事例を紹介します。

取組例 A：有限会社えびや・株式会社 EBILAB（エビラボ）

企業概要

法人名	有限会社えびや 株式会社 EBILAB（エビラボ）
本社所在地	三重県伊勢市
業種	えびや：飲食業 EBILAB：情報システム開発販売業
設立年	えびや：（記録が残っている限りでは）1912 年 EBILAB：2018 年
従業員数	50 名
関連 URL	えびや https://www.ise-ebiya.com/ EBILAB https://ebilab.jp/

創業約 150 年の老舗が、「世界一 IT 化された食堂」に

三重県伊勢市に本店を構えるえびやは、記録上は 1912 年創業の老舗飲食店で（実際にはその数十年前から同地で事業を展開していたという）、現社長は配偶者の実家である同社に 2012 年に入社した。

当時、同社は伊勢神宮の近くという立地にたよって営業をしており、提供メニューは独自性のないカレーやうどんがメインで客単価は 800 円、毎日の売上管理は手切りの食券と手書きの記帳、計算はそろばんという状況でデータ活用や DX とはほど遠く、グルメサイトでの評価も 2.86 しかなかった。

しかし、「経営者が儲かるために当たり前のことをすればもっと儲かることができるはず」という社長の思いと一台の PC からデータ活用による経営改革の取組を推進し、7 年後には売り上げが 5 倍、利益は 50 倍となり、「世界一 IT 化された食堂」と呼ばれるに至った。

「当たり前」のことをすれば儲かるはず

社長は、飲食店という業態を考えた際に取り組むべき「当たり前」の課題として生産性の向上が必須であると考え、生産性向上に必要な要素を分解した。具体的には、粗利を増やすための付加価値向上、新規ビジネスモデルの開発及び従業員の労働時間等のコスト削減（効率性向上）に取り組むことが必須と整理した。

これらの「当たり前」のことに、「当たり前」に取り組むためには、まず、自社の状況の正確な把握が必要だと考えたが、当時は会計や経理から受発注まですべてが紙や口頭で行われており、その把握のために必要な客観的なデータは全く無い状況であった。

小田島春樹という人間の思考



Copyright © 2021 EBILAB Inc. All Rights Reserved

勘と経験に頼ってきた商いに革命を起こす

そのため、エクセルを利用して社長自ら、手作業で地道なデータ記録からはじめた。

特殊なデータではなく、天気・気温・各メニューの売上・グルメサイトのアクセス数・近隣の宿泊者予約数等の身近なデータを、時間をかけてエクセルに打ち込みながら、少しずつデータの種類を増やしていった。

その過程で、よく言われる「伊勢神宮への参詣客は、午前中は近隣の関西圏からが多く、午後になると遠方の関東圏に移行する」という勘と経験が、データをみれば全くそんな法則性がないことに気づき、スタッフ皆で驚き笑ったこともあった。このようにして、勘と経営に頼っていた商いをデータに基づく店舗運営に置き換えていった。

なんでも試行錯誤をしながら前に進める

もちろん、データをエクセルに入力することによって一足飛びに経営が好転したのではなく、収集に時間をかけたデータの中には、参考にならないデータが含まれていたり、得られたデータに基づいて試した施策が外れたこともあった。しかし、これらを単なる失敗と捉えて一喜一憂せず、着実に経営に資するデータ収集、分析方法を模索し続けながら、数年をかけてあびやの取組は進化していった。

デジタル技術やツールが先にあったのではなく、変革への強い思いと地道な取組により、その手段は少しずつ洗練され、適切なツールに置き換わっていった。店舗や自社の現在の状況も把握できず、そろばんと食券だった会計管理や、勘と経験に頼っていた店舗運営は、自社開発した AI による来客予測や、画像解析によるデータ収集、いつでも簡単に必要な情報が可視化できる BI ツール等へと変革していった。

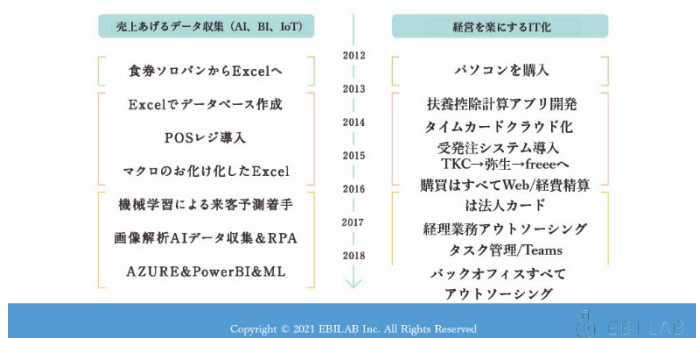
経営者は、経営者にしかできないことを

また、社長は、「経営者は、経営者にしかできないことに取り組むことが必要である」と考え、経理や労務管理など、あらゆるバックオフィス業務を外注やクラウドサービスの活用により処理することにした。

これらにより、社長が、経営者の役割である付加価値の向上や新規ビジネスモデルの検討に専念できるような体制にすることができた。

結果、伊勢産食材を活用したブランディング、提供メニューの高付加価値化による客単価の向上や、店舗前に設置した屋台での海鮮類の販売等、従来業務の改善に加えて、90%以上の精度を誇る来客数の AI 予測ツールをはじめ、自社の経営改善のために開発したデジタルツールの他者への提供という新事業の創出につながった。

あびやという伊勢の老舗飲食店/お土産店について



人材確保、人を育てる重要性

また、老舗の飲食店に自社でのデジタルツールの開発ができる人材が初めから居たわけではなく、デジタル技術を扱える人材の確保・育成にも時間をかけて取り組んでいった。

社長自身が DX に取り組む中で関係を深めたコミュニティを通じて様々な形で人材を確保したのみならず、コロナ禍での客数減を踏まえて自ら希望した店舗のホールスタッフに、現場の業務から離れて数か月みっちり勉強のみに専念させることで、デジタル人材へとリスキルさせたこともあった。

世界一 IT 化された食堂

これらの取組によって、同社では以下のような効果があり、世界一 IT 化された食堂と呼ばれるようになった。

—客単価は 800 円から 2,800 円へと 3.5 倍に、売上高は 5 倍に（グルメサイトの評価も 3.5 超に）。

—来客数の AI 予測により、毎日 6 升

炊いて余らせていた米が 2 升になる等廃棄ロスを大幅に（70%以上）削減するとともに、炊きたてのご飯を提供できるように。

—従業員の残業ゼロ、完全週休 2 日を達成。

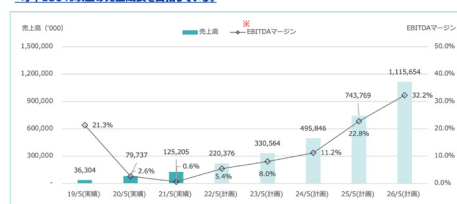
—自社向けに開発したデジタルツールを他者向けに展開する別会社を設立。コロナ禍においても飲食事業の売上減を補う売上。

勘と経験に頼った従来のやり方を踏襲するのではなく、データを活用することで新たなビジネスモデルをつくり、付加価値と効率を高めていくこと、そして経営者が取り組むべきこれらの課題解決に取り組むこと。いずれも当たり前のことだが、一朝一夕に変革や成果が出るものではない。経営者が、取り組むべき課題を整理したうえで、データの地道な収集から始め、全社を巻き込みながら試行錯誤を繰り返してよりよいやり方を模索し続けていくことの重要性がわかる事例である。



エビラボというデータ分析/AI企業について

ミドルステージのスタートアップであり、現在は事業拡大のフェーズである。
毎年180%以上の売上成長を目指している。



2019年
売上0.36億円

2020年
売上0.8億円

2021年
売上1.25億円

Copyright © 2021 EBILAB Inc. All Rights Reserved

EBILAB

取組例 B：マツモトプレシジョン株式会社

企業概要

法人名	マツモトプレシジョン株式会社
本社所在地	福島県喜多方市
業種	精密機械部品加工
設立年	1948 年
従業員数	157 名
関連 URL	http://www.matsumoto-pre.co.jp

多くの経営者に話を聞くと、誰しもが自社の経営に対する漠然とした危機感を持ち、日々経営にあたっていることが多い。これらの危機感を、少しのきっかけから「正しい危機感」に昇華したことから、マツモトプレシジョン株式会社の変革に向けた取組が始まった。社長は、経営者が「正しい危機感」を抱き、変革に向けた決断をすることが地域の産業を守り発展させていくうえで重要なことだと語る。



同社の製品（空気圧制御部品）



同社の外観

従業員を守り、選ばれる会社を目指して

同社は 1948 年創業、福島県喜多方市の精密機械部品メーカー。現社長は、2014 年事業承継を機に、異業種から転職し、同社に入社。2017 年に社長に就任した（婿養子として 2020 年に養子縁組）。社長が入社してすぐに経営課題として感じたのは、約 150 名の従業員規模に応じた収益が上がっておらず、皆、残業や休日出勤は当たり前で忙しく働いているものの、なぜか儲かっておらず十分な給与を支払えていないということだった。このため、収益を増やして従業員の給与を上げるため、抜本的な生産性向上に取り組む必要がある。そして、従業員の可処分所得を 3%向上するためには、生産性を 130%に高めることが必要と考え、その達成を通じて、地域や顧客、従業員から選ばれる会社になることを目標とした。

「正しい危機感」を抱くきっかけとなる講演との出会い、 「デジタル or ダイ」の衝撃

目標の実現に向け、漠然とした危機感を抱いていた社長が、DX に向けた取組を決意することになったきっかけは一つの講演だった。会津地域の企業が共同で経営力向上や企業成長に向けた取

組を推進する「会津産業ネットワークフォーラム」の講演を通じて、アクセンチュア株式会社福島イノベーションセンター長（当時）と出会った。センター長からは、経済産業省から出されたばかりの「DX レポート」を紹介され、読むと同時に、「2025 年の崖」、デジタル or ダイという強烈な言葉に強く危機感を持った。これらの出会いを機に、社長は DX を強く意識し、生産性を向上して賃金を上げるためには、中長期的な目線で時間と資本を投入しながら DX に取り組んでいかなければいけない、という「正しい危機感」を抱くようになった。社長は、この講演から 3 年程度の準備を経て、組織の変革の準備に取り組むとともに、同社の営業利益から成長に向けた IT 投資に捻出できる金額を算出し、15%程度という大きな金額を投じて抜本的な変革に取り掛かることを決断するに至る。

創業 70 年以上の老舗企業に芽生えた「変わっていいのだ」という意識

ただし、当然ながら、きっかけと決断があれば一足飛びに DX が進むわけではない。創業 70 年を超える同社においては、それぞれの部門ごとに、これまでの仕事のやり方が確立されていた。歴史のある企業であればあるほど、長年培ってきた技術や業務ノウハウが価値であるとし、これまでのやり方を変えることをためらう傾向にあると考えられるが、社長は経営理念として「変革と成長＝盤石な経営基盤の構築」を掲げ、変化し、成長し続けられる組織づくりに取り組んだ。

社長は、はじめに「会津産業ネットワークフォーラム」等で大学や地域企業、Sler 等、多くの人が集まる場所での地域の生産性向上に向けた議論を通じて、自らが経営者としてシステム刷新の必要性についての知識を身に着けた。そのうえで、さらに役員や IT 担当の社員に対して自身のビジョンと DX 推進の必要性を自分の言葉で説いていった。このプロセスには 1 年半から 2 年の時間をかけ、粘り強く取り組んでいった。こうして徐々に、老舗企業の社内に「変わっていいのだ」という雰囲気が芽生えていった。

変革に向けたシステム導入の道のり～「CMEs」の導入～

会津産業ネットワークフォーラムでは、システムベンダやコンサルティング会社や会津大学といった幅広い社が連携しながら、地域の生産性向上のため、中小企業向け共通業務システムプラットフォーム「CMEs（Connected Manufacturing Enterprises）」（※）を構築していた。同フォーラムでの議論に参画していた同社では、様々な検討を経たうえで、痒いところに手が届く自社にあわせた ERP パッケージではなく、既製品のシステムに自社の事業を合わせることが求められるこの「CMEs」を導入することを決め、2021 年にいち早く導入にこぎつけた。当然、これまでの自社の業務にあわせてシステムが導入されるような場合とは異なり、既製品に合わせる苦勞も生じたが、導入に向けて社員の中に変革を受け入れる雰囲気を醸成するため企業文化の変革に取り組んできたことが功を奏した。

（※）「CMEs（Connected Manufacturing Enterprises）」とは、会津産業ネットワークフォーラム、アクセンチュア株式会社および SAP ジャパン株式会社が共同で構築した、共通業務システムプラットフォーム。「コネクテッド マニファクチャリング エンタープライゼス（CMEs）」

「CMEs」導入により生まれた変化

長年の業務を支えた基幹システムを刷新するということは、すなわち業務のあり方を見直すことであった。自社の業務プロセスに基づくこれまでのシステムではなく、敢えて既製品の CMEs を導入したことにより、CMEs に合わせる形で業務プロセスの見直しが必要となったが、このプロセス見直しの過程で今まで気づかなかった無駄な業務や、無理な計画等が明らかになったことは CMEs の導入成果だといえる。また、データにより各部門がつながったことにより、他部門に正しいデータを流さなければいけないという意識が生まれてきており、各部署がそれぞれ自分のことのみを考えていた状態から、全社で「正しいデータ」を集める意識が醸成されるなど、企業文化の変革にも効果が出始めている。

中長期的な変革・生産性向上に向けた取組を支える人材育成

基幹システムの入替え、CMEs の導入はあくまで変革に向けた始まりであり、継続的な変革の推進のためには、人材の確保・育成や外部の関係者との連携が必須となる。同社では、前出の「会津産業ネットワークフォーラム」を中心とした外部の関係者との連携のみならず、社内でも従業員に対して勉強の機会を積極的に与えることにより、技能士資格（特級～3 級）を有する職員も延べ 99 名抱えている。また、大胆な変革にあたっては自社内で足りない知識は買ってでも確保すべきであると考え、外部からのヘッドハンティングも含めてその確保に取り組んできた。これらの取組はいずれも、「とりあえず DX が大事だから IT に詳しい人を連れてこよう」というような考えではなく、自社の掲げるビジョンから逆算して変革に必要な技術やノウハウを人材の確保によって補うという明確な戦略の一環として取り組んでいることに留意が必要だ。同社は、これらの取組によって継続的な変革と生産性向上による成長を持続していくことを目指している。

今後の展望

いち早く CMEs を導入し、変革に取り組む同社は、自社の変革のみならず、フロントランナーとして、その成功事例をオープンにしながら、会津地域の、そしてものづくり業界の生産性向上に貢献していきたいと考えている。中小企業がほとんどを占めるものづくり産業において、サプライチェーンの中核を担う中小企業がデータ連携のハブとなって生産性向上を果たすことにより、地域社会や従業員をはじめ、顧客・協力会社それぞれが必要な利益を確保し満足できるよう、三方よしの精神での経営が必要だと考えている。この精神で経営、変革に取り組んでいくことこそが、サステナブル経営（長期で利益を出し続けるために、リソース配分を行なう経営）の本質的なビジョンではないだろうか。

取組例 C：株式会社ヒサノ

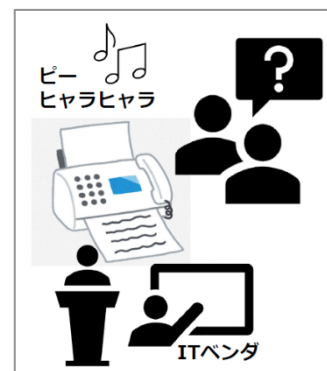
企業概要

法人名	株式会社ヒサノ
本社所在地	熊本県熊本市
業種	一般貨物自動車運送事業・機械器具設置工事業
設立年	1935 年
従業員数	88 名
関連 URL	https://www.kk-hisano.co.jp/dx-strategy/

「大変魅力的な経営ビジョンですが、今の仕事の延長線上でそのビジョンが実現できますか？」熊本で運送業を営む株式会社ヒサノの社長が DX に取り組むきっかけとなった一言だ。

IT ベンダの言葉は「ピーヒャラヒャラ」

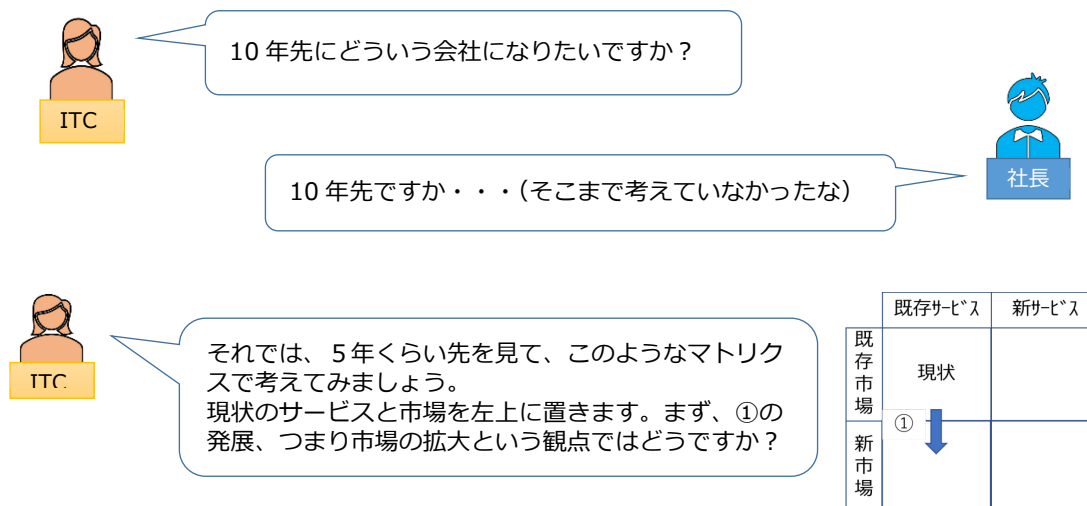
同社は、半導体製造装置や PCR 検査機器等様々な精密機械を輸送・搬入・設置する運送業者。2008 年に就任した現社長は、社長就任後 10 年が経った 2017 年頃から、事業を進める中で漠然と「このままではいけない」「属人化・ブラックボックス化した業務を改善しなければならない」という思いを抱いていた。しかし、具体的に何から始めれば良いのか、明確なアイデアがあるわけでもない。とりあえず IT 化をしなければと頼った IT ベンダの担当者の言葉は横文字が多く難解で、まるで FAX を受信する際の電子音「ピーヒャラヒャラ」のように聞こえた。



アイティ経営研究所 提供

伴走支援者との出会いと対話

転機は、2019 年に地元で開催された IT 経営セミナーだった。同セミナーで出会った IT コーディネータと会話を重ねる中で、徐々にやりたいこと＝会社のビジョンが見えてきたという。



現状は、熊本と福岡ですが、九州全域、全国、やがては海外への展開も視野に入りたいですね。



なるほど。それでは、横（②）の展開、サービスの拡大という観点では如何ですか？

	既存サービス	新サービス
既存市場	現状 ②	
新市場	・九州全域 ・全国 ・海外	

それは何と云っても、倉庫業への展開ですね。現在も搬送途中で一時保管する必要があるとき、当社の一時保管場所で預かるにはあまりにも高価な品物は、倉庫業者の倉庫を借りています。

でも、これはサービスの一貫性という観点でも、コストの面でも課題があるので、ちゃんと倉庫業もできるようにしたいです。



実は今、福岡に新しい倉庫の候補地を物色中で、倉庫を建てて、倉庫業の登録をしようかと考えているんです。そうなったら、運送業と倉庫業を総合的にこなせる「総合物流業者」を目指したいな・・・。



そうすると、5年後の経営ビジョンとしては、総合物流業者として、少なくとも九州全域をカバーしたいということですね？

そうですね。対話のなかで、これまで何となく思い描いていたことが具体的な経営ビジョンになってきました。



とても魅力的な経営ビジョンができたと思いますが、それは今の仕事の延長線上で実現できそうですか？

アイティ経営研究所 提供

ここで社長は冒頭の気づきに至る。伴走支援者との対話を重ねる中で経営ビジョンが具体化し、「現状のやり方を続けていてはそのビジョンを実現することはできない」ということに気づいたのだ。

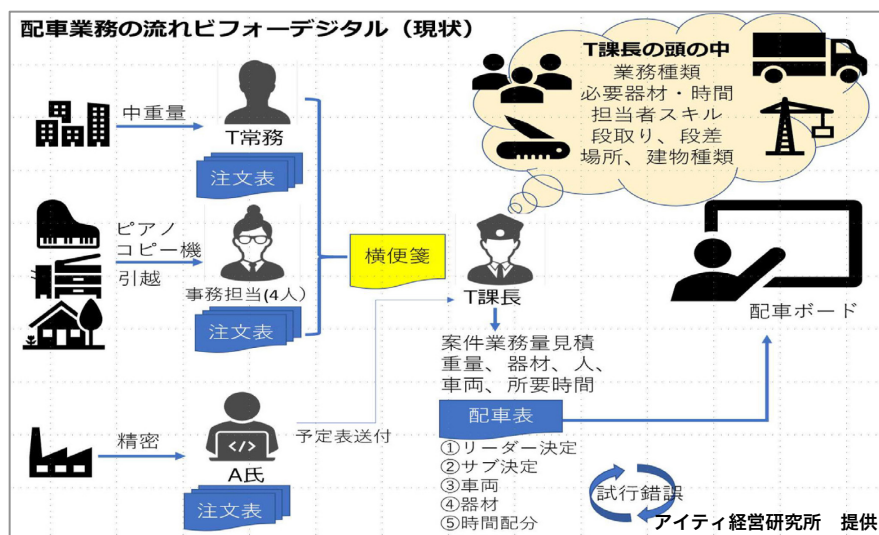
ITコーディネータによる従業員へのインタビューを通じてそれまでの仕事の進め方を「見える化」したところ、同社のビジネスの中核である運送トラックの配車プロセスに、大きな改善の余地があることがわかった。取り扱う案件の性質上、作業に必要となる人員（スキル・ノウハウや免許・資格）や設備機器（トラック等）を細かく管理し、具体的な配車スケジュールリングにつなげる必要がある。従来は「横便箋」という紙の台帳に全ての情報を手書きし、それを基にトラックや運転手の振り分けを行っていた。しかし紙の管理では、特に繁忙期等においてオーバーブッキングが発生したり、急な大型案件で人員確保が難しくなったりするなど、トラブルも多く発生していた。また、「横便箋」を用いたスケジュールリングは相当のノウハウが必要であり、特定

の配車担当者に業務が集中してしまう傾向もあった。今後の人手不足の状況を考えると、同社にとっては大きなリスク要因となりうるものであった。

課題解決のための DX

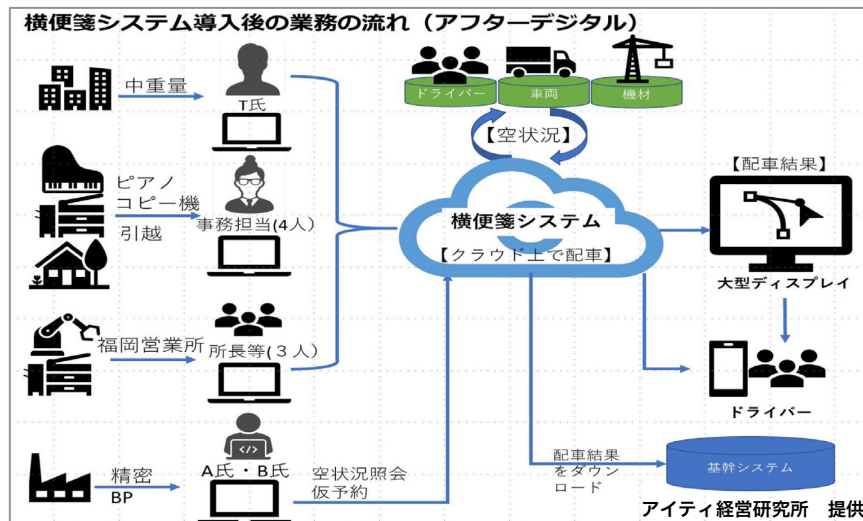
上記課題は、社長同席の下、伴走支援者である IT コーディネータが各部門のキーパーソンにインタビューをする中で、浮き彫りとなった。これを受け、同社はビジネスのコア部分である「横便箋」を、それまでの紙での管理からクラウドシステムとして構築し直すことを決断する。2020 年 11 月に開発に着手したシステムは、2021 年 7 月に開発を完了し、稼働を開始した。

こうして導入された「横便箋システム」は、どの担当者がいつ、どの車両で、どのような作業をするかが一覧で確認できるものとなった。また、熊本と福岡の事業所で同じデータベースを参照していることから、業務の繁閑により拠点間での人員の融通なども可能となった。



従来の配車業務（紙による情報共有）

この開発過程において、上記課題を解決できるようなシステムを構築するため、IT コーディネータは同社と IT ベンダの間に立って通訳のような役割を果たした。社長にとって、FAX の「ピーヒャラヒャラ」に聞こえていた IT ベンダの言葉は、いつしか自分事として捉えられるようになっていた。



横便箋システム（配車自動化）

ゼロ→イチの一步を踏み出すこと、長い時間をかけて変革を続けていくこと

株式会社ヒサノの場合は、IT コーディネータという伴走支援者に出会い対話を繰り返す中で、経営者自身が冒頭の気づきを得るに至った。同社の取組は、とすると「これまでアナログだった仕事にシステムを導入したら、見事に課題を解決した」という短絡的なストーリーで捉えられがちだが、決してそのような単純なものではない。

現状の作業を次々とフローに落としていき、担当者の頭の中だけで回していた業務の内容を見える化することにより、ボトルネックが何かを突き止める。すると、経営者が「どうも上手くいってないよなあ」と感じていた原因が、はっきりと掴めるようになる。しかし、この地道な作業には長い時間がかかる。伴走支援者への支払いもタダではない。それでも、こうした痛みを伴いながら、経営者が思い描いたビジョンを実現するために変革のための一歩（ゼロ→イチ）を踏み出したからこそ、同社の現在があると言える。

同社にとって、横便箋システムの導入は大きな一歩であったとともに、新たな始まりでもあった。この一歩を踏み出したことによって、それ以外の業務の効率化や、HP のあり方、あるいは採用活動に至るまで、社内の様々な課題が見えてきたという。

自社にとってのビジョンが何なのかを明確にし、今の仕事のやり方のままでそのビジョンが実現できるかを考える。今のままではビジョン実現が難しいとなれば、どうすれば実現できるようになるか、現状を把握し、課題を設定し、解決策を考える。この過程こそが、DX 実現に向けた一歩となる。経営層が気づきを得て、現場を巻き込みながら、時に外部支援者の力も借りて、自社の掲げるビジョン実現のために DX を推進してきた同社の事例は、業種や規模を問わず、多くの中堅・中小企業等の参考になるところである。

1.2. DX 推進の意義と中堅・中小企業等における可能性

「DX レポート」（2018 年、経済産業省）においては、DX の必要性について、以下のように記載されています。

あらゆる産業において、新たなデジタル技術を利用してこれまでにないビジネスモデルを展開する新規参入者が登場し、ゲームチェンジ（※）が起きつつある。こうした中で、各企業は、競争力維持・強化のために、デジタルトランスフォーメーション（DX）をスピーディに進めていくことが求められている。

※ 「ゲームチェンジ」：ビジネスの従来の枠組み・ルールが崩壊し、新たなものに切り替わることを意味する。
以下の街の書店や CD・レコードショップ、スマホカメラもこの一例といえる。

○身近に起きるデジタル技術による「ゲームチェンジ」の例

上記の「ゲームチェンジ」は、大企業のビジネスや最先端技術領域等の場に限ることなく、私たちの生活や、地域のビジネスの場等の身近なところでも起こっています。

例えばネット通販や動画配信サービスの台頭により、街の書店や CD・レコードショップ等は大きくその数を減らしました。また、フィルムカメラの需要を激減させたデジカメも、近年では、スマートフォンのカメラの高性能化により使われる機会が減少する一方、スマートフォンで撮った写真や動画データを利用した多数の新しいサービスが日々生まれています。

○中堅・中小企業等におけるデジタル技術活用の可能性

こういったデジタル技術を活用した新しいサービスは、一見、一部の先行者や大企業にばかりメリットが多いようにも見えます。しかし、後発企業は、先行者のやり方を参考にして取組を素早く的確に進めやすいことや、先行者により整備されたプラットフォームを利用して新たなビジネスに取り組むことができること等のメリットもあります。

例えば、大手インターネット通販サイトの台頭は、人々がネット経由でものを買うことを当たり前のことにしました。これにより開拓された市場には、今では企業の規模を問わず多くの企業が参入しています。特に多くの中堅・中小企業等は、EC（電子商取引）を活用することにより、実店舗等の対面のみではアプローチのできなかった顧客と接点を持てるようになりました。

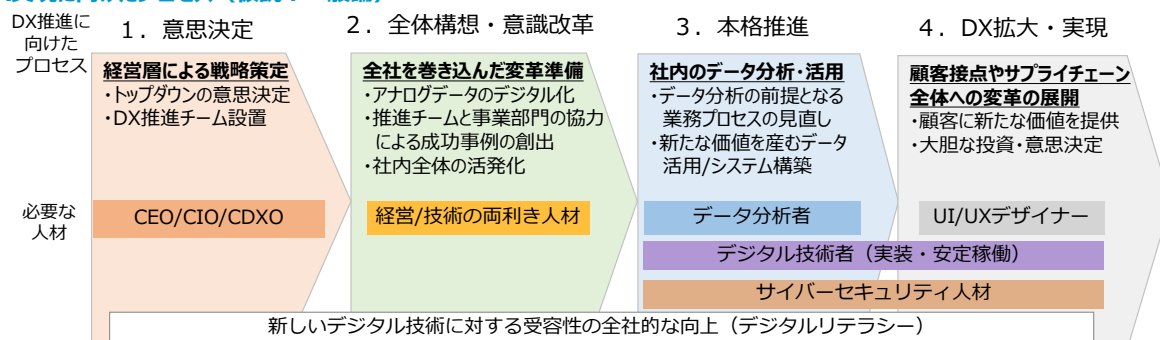
○DX 推進における中堅・中小企業等のアドバンテージ

また、2020 年初頭から続く新型コロナウイルス禍は、リモート会議やテレワークの普及、非接触決済の増加等、企業の事業環境を大幅に変化させました。変化する環境に対応するには、固定観念を振り払い、新しい挑戦によって自らを変革していくことが求められます。

このような状況において、経営者が即断・即決することで新たな取組を行いやすい中堅・中小企業等は、巨大な組織や人員・従来のビジネスモデルを抱える大企業に比べて、その変革のスピードの点において、大きなアドバンテージを持ち得ると考えられます。

1.3. DX の進め方

DX実現に向けたプロセス（仮説：一般論）



「デジタル時代の人材政策に関する検討会」第2回実践的な学びの場ワーキンググループ（経済産業省）
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_jinzai/jissenteki_manabi_wg/002.html

○DX 実現に向けたプロセス

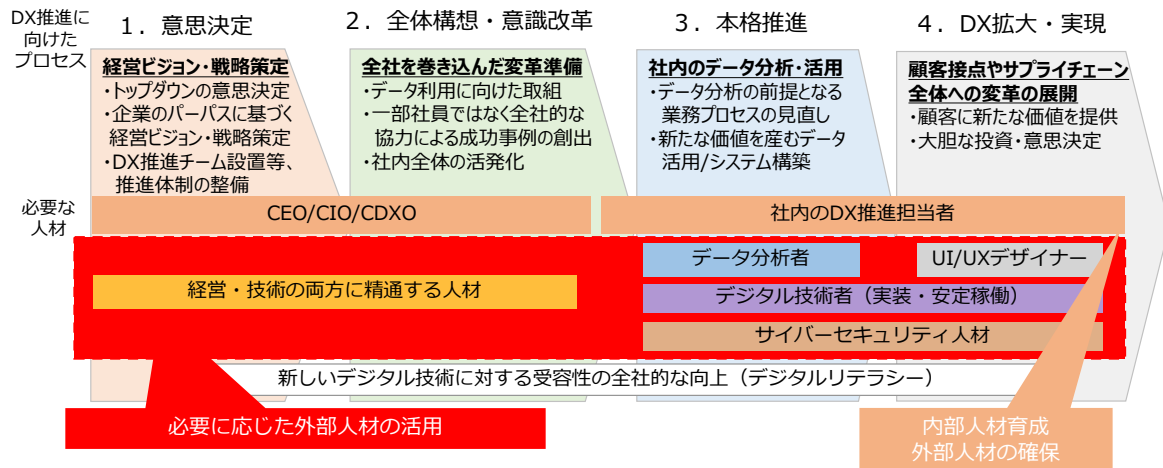
経済産業省「デジタル時代の人材政策に関する検討会」第2回実践的な学びの場ワーキンググループでは、企業のDX推進プロセスの仮説として、上記のような4段階のプロセスとそれぞれのプロセスの推進に必要な人材を示しました。この図に記載された4段階のプロセスは、大企業や上場企業等も含めた多くの企業を対象に一般論として提示されたものですが、中堅・中小企業等がDX推進に取り組む際においても、根本から大きく異なるものではないと考えられます。

ただし、中堅・中小企業等の場合は、上記のプロセス図に示したようなそれぞれの専門人材を内部で雇用することが困難な場合も多くあると考えられます。そのため、中堅・中小企業等においては、経営者や従業員が一人で多くの役割を担ったり、外部の専門家の支援を適切に活用したりすることで必要な人材を確保することが求められます。

さらに、これらの取組は一度行えば終わるものではなく、中長期的な目線で継続的に変革を続けていくことが必要なため、これらの取組を支える内部人材の育成や、変革を受け入れる組織文化の醸成等についても、戦略的に取り組んでいくことが求められます。

これらの点を踏まえて、中堅・中小企業等においては、DXの実現に向けたプロセスは、次頁のように書き表すことができるのではないかと考えられます。

DX実現に向けたプロセス（仮説：中堅・中小企業等版）



○中堅・中小企業等における DX 実現プロセスにおける経営者の役割

実際にこのプロセスに沿って DX の取組を推進する際には、パーパス（存在意義）を明確にした上で、5 年後・10 年後どのような企業を目指すか（経営ビジョン）を描き、現状との差を埋めるための課題を整理し、これらの課題解決に向けて社内外の関係者を巻き込みながら DX 実現に向けた経営の仕組みを構築していくことが求められます。

特に、実現したい未来＝経営ビジョンから逆算しながら、デジタル技術の活用によって、どのように現状の課題を解決し、組織やビジネスモデルを変革していくのか、顧客に対して新たな価値を提供していくのかを明確にしなければ、デジタル技術導入のためのデジタル技術導入になってしまったり、単に「AI を使って何か新しいことができないか」といった発想に陥ったり、単なる経営者の号令で終わったりしてしまうことも想定されます。

経営者に求められるのは、DX という言葉を一人歩きさせ、目的や全体の取組との関係が不明確なままにとりあえず AI やクラウドサービス等のデジタル技術を導入することではありません。目指すべき将来を描き、その実現のために解決すべき課題は何かを明確にし、これらの課題解決のためにはどのように仕事のあり方や組織文化を変革していくのか、そのためにどのようにデジタル技術を活用していくかという観点から、中長期的な目線で実現に向けた戦略を組み立て、外部の力の活用も含め、その推進に必要な人材の確保・育成に取り組んでいくことが必要になります。

実際に DX の推進に取り組んだ企業の事例については、本書後半（p.28～）にも記載がありますので、そちらも併せてご覧ください。

1.4. DX の成功のポイント

また、DX に取り組む企業の事例から、いくつかの成功に向けたポイントを紹介します。

(1) 気づき・きっかけと経営者のリーダーシップ【意思決定】

特に中堅・中小企業等においては、経営者がリーダーシップを発揮することにより、大企業に比べて、スピード感を持って変革の取組を推進しやすい可能性があることは前述のとおりです。

そのため、DX の推進に当たって、経営者による明確なビジョン策定や、強いリーダーシップが必要となることはもちろんですが、外部の視点の導入や、適切な支援者との出会いや、セミナー等での情報収集、業種や地域におけるコミュニティでの活動等により、経営者が変革に取り組むきっかけとなる気づきを得られる機会をいかに持てるかということも、DX 推進に向けた重要な要素の一つとなっているのかもしれません。

(2) まずは身近なところから【全体構想・意識改革】

実際に DX に取り組む企業の事例を見ると、まずは、身近なところ、取りかかりやすいところから、例えば個別業務等のデジタル化や、既存データないし公表データの活用から着手し、ノウハウ蓄積や人材確保・育成を進めながら徐々に取組を拡大していく企業が多くみられます。こうして、身近で小さな取組を契機として、その試行錯誤の中で知見を得ながら、業務プロセス全体やビジネスモデルの見直しに向けた戦略の修正等を行いながら、組織全体の変革へと取組を拡大していく等、徐々にステップアップしていくやり方が多いようです。

(3) 外部の視点・デジタル人材の確保【DX 実現プロセスの全般】

経営課題の解決や組織・ビジネスモデルの変革にデジタル技術を活用するに当たっては、経営や自社事業への理解はもちろん、デジタル技術に関する理解が必要となります。

しかし、こうした人材を社内で確保・育成したり、DX の専門部署を設けたりするといったことについて、初めからすべてを自前で確保しようとする、特に中小企業にとっては高いハードルとなります。

実際に DX に取り組む多くの企業では、IT ベンダや IT コーディネータ等外部の機関の支援をうまく活用することにより、必要に応じて外部の視点や、社内に足りないノウハウ・スキルの確保を図っているケースが多くみられました。

デジタル人材の確保は容易ではなく、人材育成にも時間がかかりますが、上手に外部の力を活用することによって取組を推進しつつ、その過程を通じて社内にノウハウ・スキルを蓄積し、中長期的な目線で人材育成に取り組んでいくことも重要です。

(4) DX のプロセスを通じたビジネスモデルや組織文化の変革【DX 拡大・実現】

DX の目的は、顧客に対して新たな価値を提供することです。その実現のために既存のビジネスモデルや組織の変革に取り組むプロセスを通じて、経営者をはじめ、組織全体としてデジタル技術やデータ活用に関するノウハウ・スキルを高めることで、組織全体が変化に強くなっていきます。このような変化を通じて、中長期的にも社会の変化や顧客のニーズに対応してデジタル技術を活用しながら、素早く変わり続けることができる企業となったといえるケースが見られました。これらは、DX を推進することの大きな意義であるといえるでしょう。

(5) 中長期的な取組の推進【DX プロセス全般】

DX とは組織やビジネスモデルの変革であり、これらの取組は、新たなクラウドサービスの導入により立ちどころに業務上の課題が解決するものではなく、基幹システムを刷新しさえすればそこで完了するものでもありません。

どの企業においても、変革に向けたきっかけや気づきを得た経営者のリーダーシップのもと、5 年後、10 年後を見据えた経営ビジョンの策定にはじまり、地道な業務プロセスの洗い出しや基幹システムの棚卸に始まる現状把握、ビジョンに沿った課題の設定、そして解決策の模索から現場の巻き込み、外部の支援者を含めた必要な人材の確保・育成など、長い時間とコストを投じたうえで、変革に取り組んでいます。

中長期的（例えば 5 年後、10 年後）にどうなりたいかというビジョンを明確にすることで、経営者として腰を据えて、また、少なくない予算を投じて、ビジョンの実現に向けた変革に取り組むことが可能になるのだと考えられます。

2. デジタルガバナンス・コードの実践に向けて

2.1 デジタルガバナンス・コードとは？

デジタルガバナンス・コードとは、あらゆる産業でデジタル技術の活用が加速的に進む時代変化の中で、持続的な企業価値の向上を図っていくため経営者に求められる企業価値向上に向け実践すべき事柄を取りまとめたものです（次頁に序文・概要を掲載）。

企業が DX の取組を自主的・自発的に進めることを促すとともに、特に経営者の主要な役割として、幅広い関係者との対話を重視し、上場・非上場や、大企業・中小企業といった企業規模、法人・個人事業主を問わず、広く一般の事業者を対象とするものとして策定されています。

また、デジタルガバナンス・コードは「DX 銘柄」や「DX 認定」の評価基準、認定基準ともなっており、同コードに沿った取組を進めることで、DX を推進する体制の整備に取り組めるようなものとなっています。

デジタルガバナンス・コードの柱立ては、

1. ビジョン・ビジネスモデル

2. 戦略

2-1. 組織づくり・人材・企業文化に関する方策

2-2. IT システム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策

3. 成果と重要な成果指標

4. ガバナンスシステム

となっており、各項目について、以下の事項が示されています。

(1) 基本的事項

- ①柱となる考え方
- ②認定基準



DX 認定の認定基準

(2) 望ましい方向性

(3) 取組例



DX 銘柄の評価基準

＜「デジタルガバナンス・コード」（2020 年、経済産業省）序文の抜粋＞

デジタルガバナンス・コードについて

- あらゆる要素がデジタル化されていく Society5.0 に向けて、ビジネスモデルを抜本的に変革（DX：デジタルトランスフォーメーション）し、新たな成長を実現する企業が現れてきている。一方、グローバルな競争の中で、競合する新たなビジネスモデルにより既存ビジネスが破壊される事例（デジタルディスラプション）も現れてきている。
- こうした時代変化の中で、持続的な企業価値の向上を図っていくためには、
 - ① IT システムとビジネスを一体的に捉え、新たな価値創造に向けた戦略を描いていくこと
 - ② ビジネスの持続性確保のため、IT システムについて技術的負債となることを防ぎ、計画的なパフォーマンス向上を図っていくこと
 - ③ 必要な変革を行うため、IT 部門、DX 部門、事業部門、経営企画部門など組織横断的に取り組むこと

が重要であり、企業全体の組織構造や文化の改革、中長期的な投資を行う観点から、経営者の関与が不可欠なものである。

- 一方で、我が国企業で本格的な DX の取組は遅れており、レガシーシステムがいまだ足かせとなっている企業や、ビジネスモデルの変革に取り組むものの、変革の入り口で足踏みしている企業も多い。
- また、企業の DX を進める能力を無形資産と捉えた、経営者とステークホルダーの対話も十分に行われていない。
- こうした背景の中で、経営者に求められる企業価値向上に向け実践すべき事柄を「デジタルガバナンス・コード」として取りまとめていくこととする。企業が DX の取組を自主的・自発的に進めることを促すとともに、特に、経営者の主要な役割として、ステークホルダーとの対話を捉え、対話に積極的に取り組んでいる企業に対して、資金や人材、ビジネス機会が集まる環境を整備していく。
- なお、対象は、上場・非上場や、大企業・中小企業といった企業規模、法人・個人事業主を問わず広く一般の事業者とする。また、ステークホルダーという用語は、顧客、投資家、金融機関、エンジニア等の人材、取引先、システム・データ連携による価値協創するパートナー、地域社会等を含む。

＜デジタルガバナンス・コードの柱立てと基本的事項（柱となる考え方）の抜粋＞

1. ビジョン・ビジネスモデル

- ・企業は、ビジネスと IT システムを一体的に捉え、デジタル技術による社会及び競争環境の変化が自社にもたらす影響（リスク・機会）を踏まえた、経営ビジョンの策定及び経営ビジョンの実現に向けたビジネスモデルの設計を行い、価値創造ストーリーとして、ステークホルダーに示していくべきである。

2. 戦略

- ・企業は、社会及び競争環境の変化を踏まえて目指すビジネスモデルを実現するための方策としてデジタル技術を活用する戦略を策定し、ステークホルダーに示していくべきである。

2-1. 組織づくり・人材・企業文化に関する方策

- ・企業は、デジタル技術を活用する戦略の推進に必要な体制を構築するとともに、組織設計・運営の在り方について、ステークホルダーに示していくべきである。その際、人材の確保・育成や外部組織との関係構築・協業も、重要な要素として捉えるべきである。

2-2. IT システム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策

- ・企業は、デジタル技術を活用する戦略の推進に必要な IT システム・デジタル技術活用環境の整備に向けたプロジェクトやマネジメント方策、利用する技術・標準・アーキテクチャ、運用、投資計画等を明確化し、ステークホルダーに示していくべきである。

3. 成果と重要な成果指標

- ・企業は、デジタル技術を活用する戦略の達成度を測る指標を定め、ステークホルダーに対し、指標に基づく成果についての自己評価を示すべきである。

4. ガバナンスシステム

- ・経営者は、デジタル技術を活用する戦略の実施に当たり、ステークホルダーへの情報発信を含め、リーダーシップを発揮するべきである。
- ・経営者は、事業部門（担当）や IT システム部門（担当）等とも協力し、デジタル技術に係る動向や自社の IT システムの現状を踏まえた課題を把握・分析し、戦略の見直しに反映していくべきである。また、経営者は、事業実施の前提となるサイバーセキュリティリスク等に対しても適切に対応を行うべきである。

[取締役会設置会社の場合]

- ・取締役会は、経営ビジョンやデジタル技術を活用する戦略の方向性等を示すにあたり、その役割・責務を適切に果たし、また、これらの実現に向けた経営者の取組を適切に監督するべきである。

2.2. デジタルガバナンス・コード実践のポイント及び企業における取組例

本手引きは、中堅・中小企業等の経営者やその支援者が、デジタルガバナンス・コードに沿って DX 推進の取組を実践する際、その手助けとなるよう作られています。

そのため、情報処理の促進に関する法律（以下「情促法」という。）の内容と対応しており、情促法に基づく「DX 認定」制度の認定基準となっている（1）基本的事項、取組の方向性を示した（2）望ましい（取組の）方向性については、デジタルガバナンス・コードの記載内容を引用して紹介しています。

一方、（3）取組例については、デジタルガバナンス・コードの記載を踏まえつつも、より中堅・中小企業等における実践の参考となるよう、今回の中堅・中小企業等における DX 推進に向けた取組の調査や、有識者検討会での議論から得られた知見を基に、①実践のポイント、②DX 推進の取組例の 2 点を記載しています。

○本パート（2.2）の見方

(1) 基本的事項	① 柱となる考え方
	デジタルガバナンス・コードの記載
(2) 望ましい 方向性	② 認定基準
	デジタルガバナンス・コードの記載
(3) 取組例	① 実践のポイント（例） 中堅・中小企業等向けの実践のポイント ② 事例：〇〇（企業名）の場合 中堅・中小企業等における DX 推進の取組例

1. ビジョン・ビジネスモデル

(1) 基本的事項	① 柱となる考え方 企業は、<u>ビジネスと IT システムを一体的に捉え、デジタル技術による社会及び競争環境の変化が自社にもたらす影響（リスク・機会）を踏まえた、経営ビジョンの策定及び経営ビジョンの実現に向けたビジネスモデルの設計を行い、価値創造ストーリーとして、ステークホルダーに示していくべきである。</u> ② 認定基準 <u>デジタル技術による社会及び競争環境の変化の影響を踏まえた経営ビジョン及びビジネスモデルの方向性を公表していること。</u>
(2) 望ましい方向性	・経営者として世の中のデジタル化が自社の事業に及ぼす影響（機会と脅威）について明確なシナリオを描いている。 ・経営ビジョンの柱の一つに IT/デジタル戦略を掲げている。 ・既存ビジネスモデルの強みと弱みが明確化されており、その強化・改善に IT/デジタル戦略・施策が大きく寄与している。 ・事業リスク・シナリオに則った新しいビジネスモデルの創出を IT/デジタル戦略が支援している。 ・IT/デジタルにより、他社と比較して持続的な強みを発揮している。 ・多様な主体がデジタル技術でつながり、データや知恵などを共有することによって、さまざまな形で協創（単なる企業提携・業務提携を超えた生活者視点での価値提供や社会課題の解決に立脚した、今までとは異次元の提携）し、革新的な価値を創造している。
(3) 取組例	○実践のポイント（例） ・経営者が、「何年後どういう会社になりたいか」等、経営ビジョンを具体的に描いており、役員・従業員のみならず顧客や社外の関係者等に示している。また、そのビジョンを自社の強みを活かし、より価値を高めるものとしている。 ・ビジネスモデルやビジネスプロセスをどのように変革すれば経営ビジョンが達成できるかを検討したうえで、経営ビジョンを策定している。 ・新たなビジネスモデルの創出やビジネスプロセスの変革に向けて、デジタル技術をどのように活用すべきかを明確にしている。 ○事例：株式会社ヒサノの場合 ・伴走支援者との対話を通じて、「5 年後に総合物流業者として九州全域をカバーする」という経営ビジョンを具体化。 ・ビジョン実現に向けて必要な IT/デジタル戦略を構築。 ・現在のビジネスモデルの強み・弱みと目指すべき将来のビジョンの差を埋めるため、「横便箋システム」の導入を起点に、IT/デジタル戦略を推進している。 ・「横便箋システム」の導入により、将来の経営ビジョン実現に向けた組織変革が進みつつある。

2. 戦略

(1) 基本的事項	① 柱となる考え方 企業は、社会及び競争環境の変化を踏まえて目指すビジネスモデルを実現するための方策として<u>デジタル技術を活用する戦略を策定し</u>、ステークホルダーに示していくべきである。
	② 認定基準 デジタル技術による社会及び競争環境の変化の影響を踏まえて設計したビジネスモデルを実現するための方策として、<u>デジタル技術を活用する戦略を公表していること</u>。
(2) 望ましい方向性	・ 経営ビジョンを実現できる変革シナリオとして、戦略が構築できている。 ・ IT/デジタル戦略・施策のポートフォリオにおいて、合理的かつ合目的な予算配分がなされている。 ・ データを重要経営資産の一つとして活用している。
(3) 取組例	○実践のポイント（例） ・ 経営ビジョンやビジネスモデルの実現に向けた戦略として、DX を推進する戦略を具体化している。 ・ 経営状況や事業運営状況等をデータで把握し、分析した結果にもとづいて戦略を策定している。 ・ 戦略において、デジタル技術やデジタル人材の育成等の中長期的な取組に、継続的な投資計画等によって裏付けをもちしている。 ○事例：有限会社ふびやの場合 ・ 飲食店という業態を考え、達成すべき課題として生産性の向上の実現を設定。 ・ 更に、生産性向上を実現するために必要な要素を分解し、実現に向けた戦略として、粗利を増やすための付加価値の向上、新規ビジネスモデルの開発及び従業員の労働時間等のコスト削減（効率性向上）に取り組むこととした。 ・ 上記戦略に従い、勘と経験に基づくやり方から、クラウドツールの活用にはじまり、必要な投資を行いながら自社開発した AI による来客予測や、画像解析によるデータ収集、いつでも簡単に必要な情報が可視化された BI ツール等を活用し、データに基づいた経営に取り組んでいる。

2-1. 組織づくり・人材・企業文化に関する方策

(1) 基本的事項	① 柱となる考え方 企業は、デジタル技術を活用する戦略の推進に必要な体制を構築するとともに、組織設計・運営の在り方について、ステークホルダーに示していくべきである。その際、<u>人材の確保・育成や外部組織との関係構築・協業も、重要な要素として捉えるべきである。</u> ② 認定基準 デジタル技術を活用する戦略において、特に、戦略の推進に必要な体制・組織に関する事項を示していること。
(2) 望ましい方向性	・ IT/デジタル戦略推進のために各人（経営層から現場まで）が主体的に動けるような役割と権限が規定されている。 ・ 社外リソースを含め知見・経験・スキル・アイデアを獲得するケイパビリティ（組織能力）を有しており、ケイパビリティを活かしながら、事業化に向かった動きができています。 ・ 必要とすべき IT/デジタル人材の定義と、その獲得・育成/評価の人事的仕組みが確立されている。 ・ 人材獲得・育成について、現状のギャップとそれを埋める方策が明確化されている。 ・ 全社員の IT/デジタル・リテラシー向上の施策が打たれている。 ・ 組織カルチャーの変革への取組み（雇用の流動性、人材の多様性、意思決定の民主化、失敗を許容する文化など）が行われている。
(3) 取組例	○実践のポイント（例） ・ DX 推進に向けて自社に必要な人材やスキルを棚卸ししたうえで整理し、これまでの受発注関係と異なる外部の人材や企業の活用も含めて、継続的な人材の確保・育成に向けた計画を策定する。 ・ 経営者の関わり方を明確にしたうえで、DX 推進を主たる目的とする部署や担当者を明確にし、DX 推進の観点からの部門横断的な権限を与える等、必要な体制を構築する。 ・ 全社員が DX を自分事としてとらえ、継続的・積極的に挑戦しながら変革を推進していく文化の醸成、及び必要な投資があれば適切に実施できる仕組み・体制づくりを経営者が率先して行う。 ○事例：有限会社あびやの場合 ・ 自社内にデジタルツールの開発ができる人材は居なかったため、社長が自ら中心となりながら、中長期的な目線で同社のビジョンの実現に必要なデジタル人材の確保・育成に、時間をかけて取り組んでいった。 ・ 社長自身が DX に取り組む中で関係を深めたコミュニティ経由での人材獲得等、様々な形で外部人材の獲得に取り組んだ。 ・ 同時に、自ら希望した店舗のホールスタッフに、現場の業務から離れて数か月勉強する機会を与えてリスキルを図る等、内部の人材育成にも取り組んだ。 ・ また、社長自身が DX に取り組む中で、関係を深めたコミュニティを通じて、様々な形で人材確保にも努めた。

2-2. IT システム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策

(1) 基本的事項	① 柱となる考え方 企業は、デジタル技術を活用する戦略の推進に必要な IT システム・デジタル技術活用環境の整備に向けたプロジェクトやマネジメント方策、利用する技術・標準・アーキテクチャ、運用、投資計画等を明確化し、ステークホルダーに示していくべきである。 ② 認定基準 デジタル技術を活用する戦略において、特に、IT システム・デジタル技術活用環境の整備に向けた方策を示していること。
(2) 望ましい方向性	・レガシーシステム（技術的負債）の最適化（IT 負債に限らず、包括的な負債の最適化）が実現できている。 ・先進テクノロジーの導入と独自の検証を行う仕組みが確立されている。 ・担当者の属人的な努力だけではなく、デベロッパー・エクスペリエンス（開発者体験）の向上やガバナンスの結果として IT システム・デジタル技術活用環境が実現できている。
(3) 取組例	○実践のポイント（例） ・既存の IT システムが部門ごとの個別最適に陥っていないか、老朽化・複雑化して「技術的負債」化していないか、DX の推進基盤に求められる次のような要件を満たしているかどうか等につき、経営者自ら検証する。 ①データを、必要な時に、部門を超えて、全社最適で活用できる。 ②ビジョンの実現に向けた変革に対して、IT システム及び IT システム部門・担当者が迅速かつ的確に対応できる。 ・DX 戦略の推進に向けて、IT システムの導入、あるいは刷新に向けたロードマップを策定する。 ○事例：マツモトプレシジョン株式会社の場合 ・社長は自ら「会津産業ネットワークフォーラム」に参加し、システムベンダやコンサルティング会社や会津大学といった幅広い主体が連携しながら、地域の生産性向上のため、議論をし、基幹システム刷新性の必要性や知識を身につけた。 ・同フォーラムに参画していた同社では、基幹システムを刷新して同フォーラムで議論の議論を経て構築した中小企業向け共通業務システムプラットフォーム（「CMEs」（Connected Manufacturing Enterprises））を導入することを決め、2021 年にいち早く導入にこぎつけた。 ・「CMEs」の導入に当たっては、既製品に合わせるための苦勞も生じたが、これまで社内で「変革を受け入れる雰囲気醸成する」企業文化を育んできたことが功を奏し、比較的スムーズに移行することができた。 ・また、データにより各部門がつながったことにより、全社で「正しいデータ」を集める意識が醸成される等、企業文化にも変化が生まれている。

3. 成果と重要な成果指標

(1) 基本的事項	① 柱となる考え方															
	企業は、デジタル技術を活用する戦略の達成度を測る指標を定め、ステークホルダーに対し、指標に基づく成果についての自己評価を示すべきである。															
(2) 望ましい方向性	② 認定基準															
	デジタル技術を活用する戦略の達成度を測る指標について公表していること。															
(3) 取組例	・ IT/デジタル戦略・施策の達成度がビジネスの KPI をもって評価されている。またその KPI には目標値設定がされている。															
	・ 上記 KPI が最終的に財務成果（KGI）へ帰着するストーリーが明快である。															
	・ 実際に、財務成果をあげている。															
	・ IT/デジタル戦略等により、ESG/SDGs に関する取組を行うとともに、成果を上げている。															
	○実践のポイント（例）															
	・ 自社の DX 戦略の進捗状況を把握し、管理するため、自社に適した定量指標及び定性指標を策定し、それにもとづく自己評価を実施し、役員・従業員、顧客や社外の関係者等に適切に開示する。															
	○事例：株式会社ヒサノの場合															
	・ 2026 年までに九州全域の輸配送網を構築し、売上 9 億 1,000 万円を目指す（KGI）。また、人・組織や営業、IT 及び DX、セキュリティ・BCP それぞれに重点取組事項を設け、以下のように KPI（2024 年度の目標値）を設定している。															
	<table><tr><td>重点事項</td><td>取組項目</td><td>KPI（目標値）2024 年</td></tr><tr><td>人・組織</td><td>・ 働きやすい職場づくり ・ 従業員教育体制 ・ 採用計画</td><td>一人ひとりの能力を引き出すことができている。 ■社員一人当たりの付加価値額の向上（2024 年に、2022 年比 3.6%増）</td></tr><tr><td>営業</td><td>・ 既存のお客様への新提案 ・ 倉庫業務の新規取引先獲得 ・ WEB による新規顧客獲得</td><td>■売上高の向上 （2024 年に、2022 年比 7%増）</td></tr><tr><td>IT/DX</td><td>・ 業務プロセスの IT 化 ・ 労務管理の IT 化 ・ データを活用した新サービス企画、ビジネスモデル創出</td><td>IT 導入により業務効率が向上している。 ■業務・労務システム開発 2 件 ■コンバージョン率 10% ■ウェブ経由お問合せ数 20 件／年</td></tr><tr><td>セキュリティ・BCP</td><td>・ 情報システム保護体制整備 ・ 緊急事態への体制整備 ・ 情報セキュリティ体制構築</td><td>■情報漏洩事故 0 件 ■セキュリティマニュアル構築 5 件 ■セキュリティ教育受講率 100%</td></tr></table>	重点事項	取組項目	KPI（目標値）2024 年	人・組織	・ 働きやすい職場づくり ・ 従業員教育体制 ・ 採用計画	一人ひとりの能力を引き出すことができている。 ■社員一人当たりの付加価値額の向上（2024 年に、2022 年比 3.6%増）	営業	・ 既存のお客様への新提案 ・ 倉庫業務の新規取引先獲得 ・ WEB による新規顧客獲得	■売上高の向上 （2024 年に、2022 年比 7%増）	IT/DX	・ 業務プロセスの IT 化 ・ 労務管理の IT 化 ・ データを活用した新サービス企画、ビジネスモデル創出	IT 導入により業務効率が向上している。 ■業務・労務システム開発 2 件 ■コンバージョン率 10% ■ウェブ経由お問合せ数 20 件／年	セキュリティ・BCP	・ 情報システム保護体制整備 ・ 緊急事態への体制整備 ・ 情報セキュリティ体制構築	■情報漏洩事故 0 件 ■セキュリティマニュアル構築 5 件 ■セキュリティ教育受講率 100%
	重点事項	取組項目	KPI（目標値）2024 年													
	人・組織	・ 働きやすい職場づくり ・ 従業員教育体制 ・ 採用計画	一人ひとりの能力を引き出すことができている。 ■社員一人当たりの付加価値額の向上（2024 年に、2022 年比 3.6%増）													
	営業	・ 既存のお客様への新提案 ・ 倉庫業務の新規取引先獲得 ・ WEB による新規顧客獲得	■売上高の向上 （2024 年に、2022 年比 7%増）													
IT/DX	・ 業務プロセスの IT 化 ・ 労務管理の IT 化 ・ データを活用した新サービス企画、ビジネスモデル創出	IT 導入により業務効率が向上している。 ■業務・労務システム開発 2 件 ■コンバージョン率 10% ■ウェブ経由お問合せ数 20 件／年														
セキュリティ・BCP	・ 情報システム保護体制整備 ・ 緊急事態への体制整備 ・ 情報セキュリティ体制構築	■情報漏洩事故 0 件 ■セキュリティマニュアル構築 5 件 ■セキュリティ教育受講率 100%														

4. ガバナンスシステム

(1) 基本的事項	① 柱となる考え方 経営者は、デジタル技術を活用する戦略の実施に当たり、ステークホルダーへの情報発信を含め、リーダーシップを発揮するべきである。 経営者は、事業部門（担当）や IT システム部門（担当）等とも協力し、デジタル技術に係る動向や自社の IT システムの現状を踏まえた課題を把握・分析し、戦略の見直しに反映していくべきである。また、経営者は、事業実施の前提となるサイバーセキュリティリスク等に対しても適切に対応を行うべきである。 [取締役会設置会社の場合] 取締役会は、経営ビジョンやデジタル技術を活用する戦略の方向性等を示すに当たり、その役割・責務を適切に果たし、また、これらの実現に向けた経営者の取組を適切に監督するべきである。 ② 認定基準 経営ビジョンやデジタル技術を活用する戦略について、経営者が自ら対外的にメッセージの発信を行っていること。 経営者のリーダーシップの下で、デジタル技術に係る動向や自社の IT システムの現状を踏まえた課題の把握を行っていること。 戦略の実施の前提となるサイバーセキュリティ対策を推進していること。
(2) 望ましい方向性	・経営者が自身の言葉でそのビジョンの実現を社内外のステークホルダーに発信し、コミットしている。 ・経営・事業レベルの戦略の進捗・成果把握が即座に行える。 ・戦略変更・調整が生じた際、必要に応じて、IT/デジタル戦略・施策の軌道修正が即座に実行されている。 ・企業レベルのリスク管理と整合した IT/デジタル・セキュリティ対策、個人情報保護対策やシステム障害対策を組織・規範・技術など全方位的に打っている。
(3) 取組例	○実践のポイント（例） ・経営者が、関係者に対して DX 推進に向けたメッセージを発しており、DX 推進担当部署・担当者として一体となって変革をリードする。 ・DX 推進に向けた IT システム開発・導入において、経営者・事業部門が、IT ベンダに「丸投げ」せずに取り組む。 ・DX を推進する際、設備の停止や情報漏洩等の事故を防ぐために不可欠なセキュリティ・プライバシー対策の重要性を経営者自らが正しく認識し、全社的な取組を行う。また、その取組を役員・従業員、顧客や社外の関係者等に開示する。 ○事例：マツモトプレシジョン株式会社の場合 ・社長自ら内外に対して変革に向けたメッセージを発し、自社の変革のみならず、フロントランナーとして、その成功事例をオープンにしながら、会津地域及びものづくり業界の生産性向上に貢献していくことを目指している。 ・中小企業がほとんどを占めるものづくり産業において、サプライチェーンの中核を担う中小企業が、データ連携のハブとなって生産性向上を果たし、地域社会や従業員、顧客・協力会社それぞれが必要な利益を確保し、満足できるような経営に取り組んでいる。

中堅・中小企業等における DX 取組事例集

DX に取り組まれている企業様の事例を
全国各地からピックアップしてご紹介します！



事例 1 | 北海道ワイン株式会社（北海道小樽市）

企業概要

法人名	北海道ワイン株式会社
本社所在地	北海道小樽市
業種	酒類製造業
設立年	1974 年
従業員数	82 名
関連 URL	https://www.hokkaidowine.com/index.html

ワインの価値は何で決まるのだろうか。美味しさ（味や香り）はもちろんのこと、ブドウの収穫年（「19xx年のワインはグレートヴィンテージ」などと言われるように）やブドウの品種など、ワインの価値を左右する要素はいくつかあるが、その中でも重要なのが「産地」である。

北海道でワイン製造を営む北海道ワイン株式会社が DX に取り組むきっかけとなったのは、産地を細分化した高品質ワインを増産・安定供給してより多くのお客様に届けたい、そしてブドウ農家にもしっかりと利益を還元したい、との想いからだった。

ブルゴーニュとロマネ・コンティ

ワイン好きでなくとも一度は耳にしたことがあるであろう、ロマネ・コンティ。1 年当たりの平均生産量がたったの 6,000 本、1 本当たりの最低価格は 100 万円を下らず（高いものは 3 億円の値をつけることも）、「飲むより語られることの方が多いワイン」として有名な超高級ワインである。しかしながら、この「ロマネ・コンティ」という名前が、フランスのブルゴーニュ地方にあるブドウ畑を指しているということは意外に知られていない。

同じブルゴーニュ産ワインでも、表記が「ブ

ルゴーニュ」と「ロマネ・コンティ」では、その価値に雲泥の差が出る。これが、ワイン造りにおいて産地細分化を行う意義である。

フランス（国）の
ブルゴーニュ（地方）にある
コート＝ドール（県）内の
コート・ド・ニュイ（地区）に位置する
ヴォーヌ・ロマネ（村）に存在する
ロマネ・コンティ（単一畑）で
収穫されたブドウで作られたワイン

産地限定ワイン「ロマネ・コンティ」

産地細分化を妨げるアナログ作業

北海道ワイン株式会社は、単一メーカーが製造する日本ワインとしては国内最大のワインメーカーであり、ワインの製造・販売以外にも、契約農家からのブドウの調達や直営農園「鶴沼ワイナリー」（北海道浦臼町）の運営等を手掛けている。



鶴沼ワイナリー

日本最大の面積を誇るブドウ園・鶴沼ワイナリーと、余市町・仁木町を中心とした 300 の契約農家から供されるブドウが、同社のワインの原料となる。しかしながら、年間約 300 万本生産されるワインのうち、付加価値が高いとされる「産地細分化ワイン」の生産は約 7 万本にとどまる。

産地細分化を妨げている要因は、ブドウの受け入れに係る「口頭伝達」「手書き記帳」、すなわちアナログな作業にあった。ブドウの品種や生産農家、重量等の情報を、口頭で伝達し、手書きで記帳した上で、PC に入力して管理しているのだ。このやり方では、ブドウの収穫期に合わせた短時間かつ大量の受け入れ、そしてリアルタイムでの産地情報等の把握は極めて難しくなる。産地細分化した「プレミアムワイン」の増産が困難な理由である。



従来のブドウ受入方法（上段）と新たに構築したシステム（下段）
（北海道ワイン株式会社 提供）

ウの重量・品種・産地・生産者をリアルタイムで集約管理し、特定産地のブドウを特定のタンクに貯蔵する、いわゆる「産地細分化ワイン」を製造することが可能となった。

ワイナリーと農家の共存共栄を目指して

ワイン造りは農業なり——同社の先代の会長がよく口にしていた言葉だ。ブドウが無ければワインは造れない。しかしながら、現在の北海道でのワインブームとは反比例して、ブドウ栽培だけを行う純粋なブドウ農家は減少している。

同社が産地細分化ワインの増産に力を入れているのは、ワインに高付加価値をつけることで、その分の利益をブドウ生産農家にも還元することが出来るからである。

ワイナリーと農家が共存共栄の関係を築くことで、10 年先、20 年先も愛されるワインを造り続ける。このような会社としての目標を実現するためにどのような問題が立ちはだかっているのか、現状を把握した上で、その問題をクリアするために DX を推進することの重要性を、この事例からは学ぶことができる。

デジタル技術を活用し、産地細分化ワインの増産・安定供給実現へ

そこで、同社では、外部の IT ベンダの力も借りながら、ブドウの重量データを計測器と専用 PC を連携させてデータ送信するとともに、生産農家や品種をコード管理して生産地等とリンクできるようにする「ブドウ受入演算システム」を構築した。このシステムにより、ブド

事例 2 | 株式会社ヒバラコーポレーション（茨城県東海村）

企業概要

法人名	株式会社ヒバラコーポレーション
本社所在地	茨城県東海村
業種	工業塗装
設立年	1967 年
従業員数	43 名
関連 URL	https://kouguyoutosou.com/

会社が生き残るために必要なことを徹底的に追求

株式会社ヒバラコーポレーションは、茨城県東海村に本社を構え、創業 55 年を迎える塗装業の会社である。

現社長が入社した 1990 年頃は、同社の粗利益率は低く、設備投資もできない状況であった。入社 2 年後、先代が他界したことを受けて 26 歳の若さで社長に就任してからは、経営状況の改善や人材確保をはじめ、多々ある課題解決に向け、どこから着手すべきか、会社を残すために必要なことは何か、考え得ることを全て徹底的に検討した。

まず、社長は人を募集しても応募がないことから、今いる人員で効率的に業務を進めることが必要だと考え、身近な間接業務から電子化に着手した。当時、作業伝票の発行には、どの業務で何を使うのか、手書きで一件一葉の図を描き、その図に基づいて伝票を発行し、現場で利用する仕組みとしていた。ここに課題を感じた社長は、スキャナー及びプリンターを導入し、繰り返し同じ図面を引く工程を削減し、大幅に業務の効率化を図ったのである。

今でこそ業務効率化の初歩の初歩に感じられる改善策だが、まだパソコンすら社会に広く普及していなかった当時、スキャナーやプリン

ターを導入することは、実に画期的であった。導入当初は社内からかなりの抵抗もあったが、協力してくれる社員を含め、現場の担当者に社長自ら丁寧に説明を行い、社内の理解を深めていった。この業務変革により、会社として IT 導入を進めていく小さな成功体験を積んだことが、その後、会社が生き残るための道筋を見出すため、様々な場面でデータ蓄積と分析を徹底するきっかけとなった。

また、現社長が社会人になってから改めて MOT（Management of Technology：技術経営）を学んだ際、開発の推進に際しては、同じ考えや同じ用語を使えるメンバーが必要であると強く感じたことも、その後の取組のヒントとなった。どのような目的で DX を推進するか、どこに会社としての競争力が生まれるかということを議論し、共感を生み、社員が同じ目標に向かって走り出せるように環境を整えるのが経営者の役割であると痛感した。

現社長は、「DX に向けた取組は身近なところから始めることが重要。一方で目標は遠くまで見据えた方がよい。その上で、社長と認識を共有できる人が必要」と語る。

塗装業界で最も早く IT を導入し、知見を他者に展開する新たな業態の開発へ

同社は、塗装業界で最も早く IT の導入に取り組んだ企業の一つである。同社の IT 導入とは、「技術のデータ化」と「生産管理」にあり、これまで継承が困難であった職人の技術を数値化し、本人以外の技能者が再現することを可能とした。同様に、IT を利用し、塗装にかかわる全作業をデータにより「見える化」することで、コストダウン、誤発注・誤入力の防止、管理に携わる時間の削減を達成してきた。

また、自社における IT 導入を確立した同社は、近年そのノウハウをメーカーの塗装部門に提供するコンサルティング事業も推進しており、「日本初のコンサルティング型工業塗装」という新たな業態を確立。塗装部門における人材不足、品質の不安定化、設備投資の遅れ、ノウハウの不足といった諸課題に対する解決策を提案している。膨大なデータ蓄積・分析からの取組により、信頼される企業としての地位を確立してきたのだ。



株式会社ヒバラコーポレーション 提供

「宝の山」である工場から

中小企業の工場における DX について、現場である工場は「宝の山」であると考えている。DX 推進にあたっては、まず、デジタルエンジニアリングのサイクルの中で、単純化できることから始め、「効率化」を追求し、次に、間接部門

や生産部門と連携をとれる内容からデジタル技術の活用を図ってきた。一度に完璧を求めず、思い切って作り直していくことも経験した。こうした陣頭指揮を、中小企業であれば経営層がリーダーシップをもって行うことが重要となる。

同社では、塗装業の根幹ともいえる設備と品質の管理について、常日頃から最大限の労力をつぎ込むことにより、品質の向上と顧客の信頼獲得に努めてきた。加えて、デジタル技術活用により、更に高次元での生産管理体制の実現を可能とし、国内でも最高峰の品質を保証できるようになった。

経営者は学び続けることが重要

現社長は「経営者は学び続けることが大切であり、もし学ぶことをやめてしまえば、そこで企業としての成長は止まる」と言う。経営者のリーダーシップと、社内において DX 推進の目的や意義の浸透、理解の醸成に時間をかけたことこそが、同社が DX の取組を進められているポイントであるといえる。

事例 3 | 株式会社北國銀行（石川県金沢市）

企業概要

法人名	株式会社北國銀行
本社所在地	石川県金沢市
業種	銀行業
設立年	1943 年
従業員数	2,147 名
関連 URL	https://www.hokkokubank.co.jp/

デジタル技術の活用は、経営戦略推進のトリガーである

「IT 革命」が流行語に選ばれた 2000 年は世紀の変わり目であり、インターネットの普及が急速に進んだ時代の節目でもあった。

金沢市に本社を構える株式会社北國銀行では、当時、今後の IT 社会の展望について外部のコンサルタントやお客様と話をする中で、

「地域金融機関たる当行は、今後経営環境や顧客ニーズの大きな変化が予想される中で、このままでは今後、大きな危機を迎えることになるのではないか？」と、強い衝撃を受けたことが、業務改革や IT 化、そしてその後の DX 推進へのきっかけになったと言う。

何から始めればいいのか分からない中、いきなり IT 化に舵を切っても、おそらく会社として体力が続かないと考え、最初の 10 年は、会社の経営面でしっかり体力を付けるため、エリア営業体制の導入や店舗統廃合によるコスト削減を実施した。こうして経費削減・基盤強化をした後に、次の 10 年で営業部門のデジタル化等の投資を実施し、会社の体質改善を着実に進めてきた。

そして、2015 年までを<内なる DX>、2015 年からを<お客様の DX>と位置づけた二段階の変革への道筋を定め、経営陣の強いリ

ーダーシップのもと、経営戦略推進のトリガーとして、DX への取組が進み出したのである。

鍵となる経営陣の強力なリーダーシップと組織能力の向上

経営陣のリーダーシップのもと、明確なデジタル化推進の経営戦略・プランを策定し、段階的に着実に実行に繋げてきたことが、同行における DX 推進のポイントだ。ただし、トップダウンだけでは、全社員が納得した上での本来の改革は不可能であり、社内外での対話やコミュニケーションの活性化による組織能力の向上も、戦略の実行の大きなポイントである。

変革に向けた二段階の取組の第一段階として、<内なる DX>として、同行内部の変革に着手した。まずは、徹底したコスト削減による経営基盤強化、システム導入による営業部門の効率化や事務の簡略化など、課題と目標を一つずつクリアし、次へ次へと繋げてきた。

システム導入の当初、ペーパーレス化など新しいことを始める際は、どうしても「前の方が良かった」といった抵抗勢力も存在した。しかし、粘り強く対話やコミュニケーションを継続し、徐々に意思統一されていったことが、取組を前進させる上で重要だった。

なお、経営陣が意思決定をする裏側には、ど

んな些細なことでも何かあれば下から上へと迅速にエスカレーションできるように進化した社内文化の変革があった。この文化により、大胆な変革に着手する際にも、現場で何か不具合があればこまめなフィードバックがなされることになる。だからこそ、経営陣も迅速な意思決定を行い、失敗を恐れずに変革にチャレンジすることが可能となった。このエスカレーションの文化は、様々な変革を経た今でも行内に残っている。

部署横断チームによる DX 推進が功を奏す

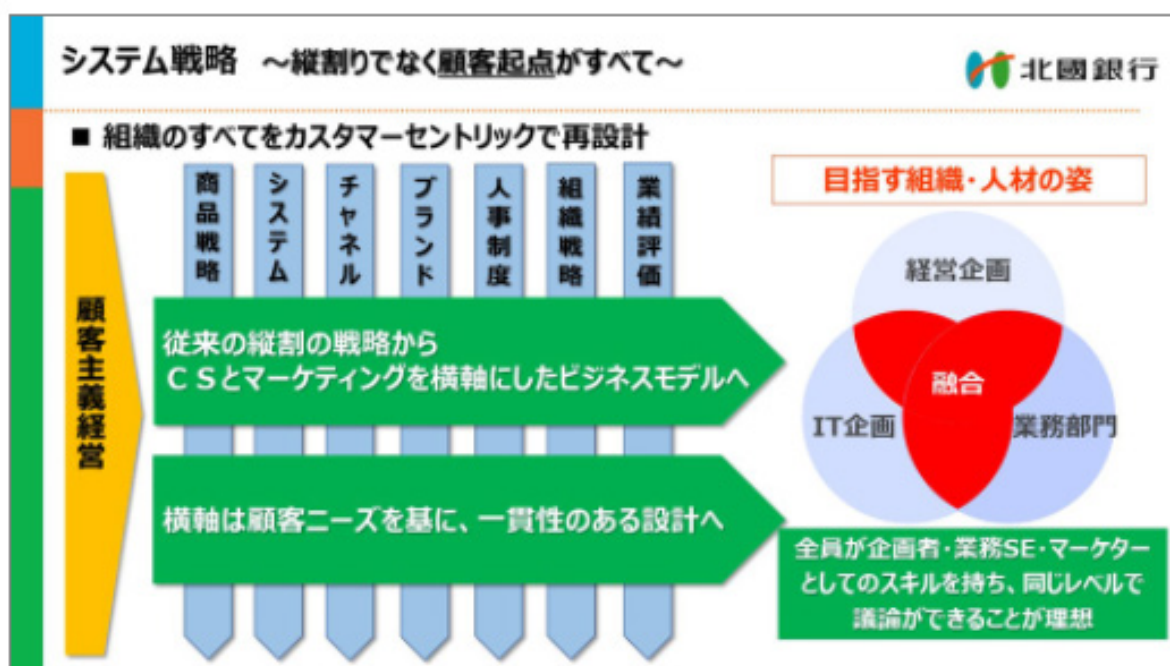
同行では、DX 推進にあたり、特定の部署を設けるのではなく、部署横断的なチームを編成している。このことによって、各部署が個別最適に陥ることなくフラットなコミュニケーションをとることができ、チームメンバー全員が同じ理念を共有しながら取組の推進に向けた議論をすることが可能となっている。

人づくりの重要性

同行が推し進めるシステム内製化にあたっては、ウォーターフォール型からアジャイル型への変革にかなり苦勞もしたが、社員をベンダ企業に出向させてノウハウを習得させること等により、自ら取組を進めるために必要な知見を蓄積し、開発体制を構築した。また、米国・シリコンバレーにも行員を派遣し、世界最先端の Fin Tech 事情の収集やベンダとのコネクションづくりなどを行っている。

同行のデジタル人材育成は、一部の人材に限った話ではない。行員全体の IT の知識やスキル、リテラシー等に関するリカレント教育にも力を入れており、IT パスポートやデータサイエンティスト検定、情報セキュリティマネジメントなどの推奨資格制度も充実させている。また、「コラボレーション制度」という形で行内から希望者を募り、データ分析やデジタルマーケティング業務に従事する業務形態を導入し、さらなるデジタルリテラシーの底上げを積極的に行っている。

こうした取組を経て、行員のスキルアップが



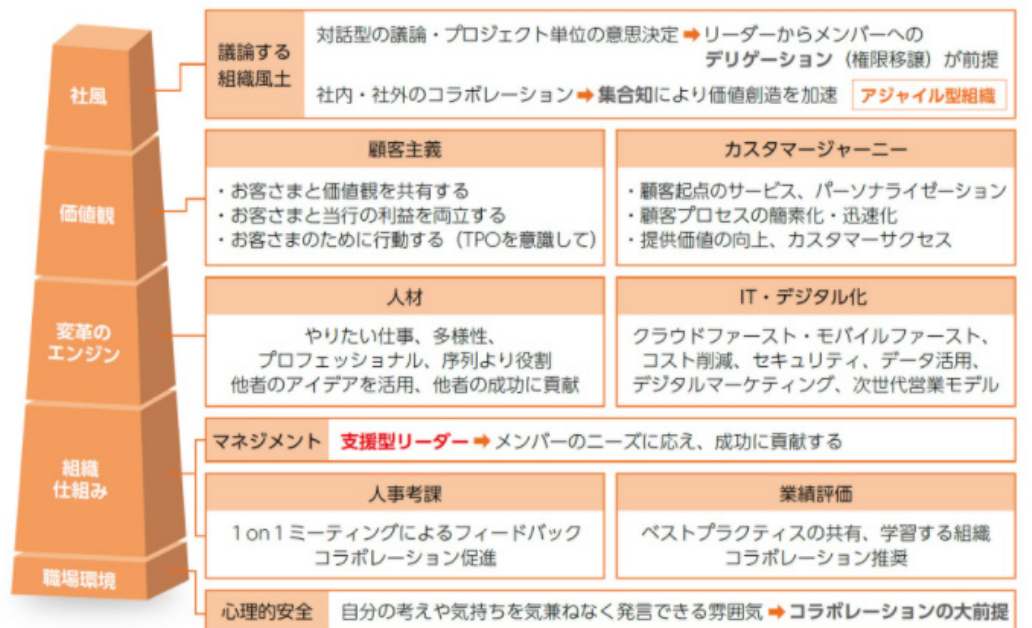
北國銀行のデジタルトランスフォーメーション

北國銀行が考えるデジタルトランスフォーメーションは、単なるテクノロジーの活用だけではなく、広い定義での働き方（意思決定プロセス、権限、判断基準、組織文化等）等、銀行そのものをデジタルで根本的に変えていくことです。

北國銀行が考える
デジタルトランスフォーメーション

テクノロジーを戦略に活用するだけでなく、人や組織
を変革し、地域社会をより良い方向に変革し続ける

ブランドの実現へ



図られるとともに、会社全体の DX 推進が後押しされている。

さらに、内部人材の育成のみにとどまらず、データサイエンティストやセキュリティ担当者中途で採用しており、必要な人材については、確保・育成の両輪で取り組んでいる。特に外部人材の獲得については、首都圏の方がデジタル人材は集まりやすいため、2 年前に「株式会社デジタルバリュー」という子会社を立ち上げ、同社の本社を東京にし、高度 IT 人材の確保にも努めている。

「次世代版 地域総合会社」を標榜し、地方銀行業界初の「DX 認定事業者」へ

同行は、自らを「次世代版 地域総合会社」として捉え、地域社会全体の生産性の向上に貢献するとともに、顧客に対し、様々な付加価値を提供していくことを存在意義としている。

2015 年以降は、同行の変革に向けた取組の第二段階である〈お客様の DX〉を開始し、インターネットバンキングをはじめとした顧客へのデジタルサービス刷新へと舵を切った。銀行業界において、インターネットバンキングは、ベンダのシステムに相乗りする形が一般的だが、同行では、顧客に付加価値をスピーディに提供したいという思いから、システム開発の内製化に注力してきた。

また、2021 年には、DX 推進の準備が整っている「DX-Ready」企業として、地方銀行業界初の「DX 認定事業者」(※)にも認定された。

(※)「DX 認定制度」とは、2020 年 5 月 15 日に施行された情報法に基づく認定制度。経営ビジョンの策定や DX 戦略・体制の整備など認定基準を満たす対応を既に行い、DX 推進の準備が整っている事業者を経済産業省が認定するもの。

https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dx-nintei/dx-nintei.html

地域のために役立つ銀行として

今後さらに「地域 DX」を進めて行く上では、地域の企業経営者にも DX の重要性を認識してもらうことが必要となる。

最終的には「地域のために」ということが、同行の理念である。「地域経済エコシステム」の形成に向け、今後は自治体や学校との間でデータを共有できるプラットフォームの構築や様々な主体との API 連携等を通じて、同行からの一方的な支援ではなく、双方向で地域の活性化を目指している。



株式会社北國銀行 提供

事例 4 | 株式会社竹屋旅館（静岡県静岡市）

企業概要

法人名	株式会社竹屋旅館
本社所在地	静岡県静岡市
業種	宿泊業・飲食サービス業
設立年	1949 年
従業員数	50 名
関連 URL	https://takeyaryokan.com/

デジタル技術で清掃業務を内製化し、生産性向上へ

「ビジョンを描くことは、本当に大事なことだと思います。そこには、熱が入らないといけないですし、こちらの熱を伝えていくことが、本当に重要だと思っています。そして、それは経営者にしかできないことですね。」そう語るのは、株式会社竹屋旅館 4 代目の現社長である。

静岡県清水市の袖師海岸の海の家が始まりであるという竹屋旅館は、現在、JR 清水駅前で「ホテルクエスト清水」を運営している。企業理念は「他楽（ほからく）の精神」。「他」の人を「楽」（らく・たのしい）状態にする。これを全従業員共通の価値判断基準とし、日々の仕事に取り組んでいると語る。

現社長が就任した 2015 年は、訪日外客数が前年比 47.1%増の 1,973 万 7 千人で、日本政府観光局が統計を取り始めた 1964 年以

降、最大の伸び率となるなど、観光業・宿泊業の市場規模が拡大している時期であった。その一方で、人手不足や競合ホテルの増加による清掃業務の委託費高騰など、ホテル経営は厳しい局面を迎えていた。

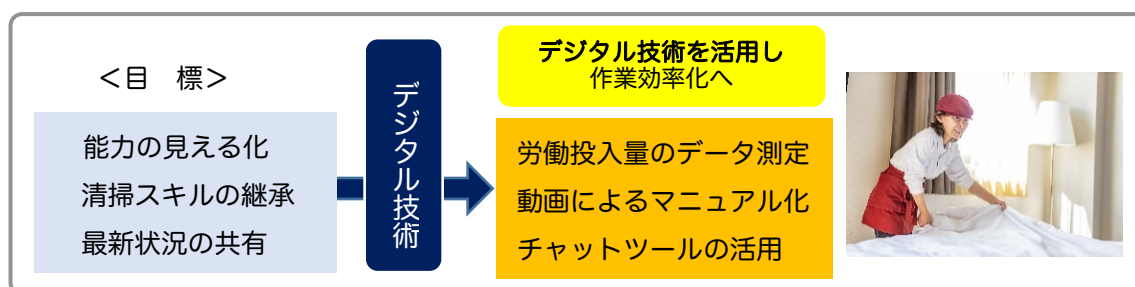
ホテル経営を継続していくために、少ないコストと労力で生産性を上げるにはどうすればいいかを思案する中、アウトソーシングが一般的である宿泊清掃業務の外注に限界を感じた同社は、思い切って、デジタル技術を使った清掃業務の内製化へと踏み出した。

まず取り掛かったのが、業務を数値化し、成果指標の設定を行うことであった。「清掃時間の短縮とお客様満足度向上」を指標に掲げ、さらに、このプロジェクトを実現するためには、デジタル技術が不可欠であると考えから、具体的な取組として、以下の 3 点に着目した。

①実際に誰がどのくらい働いているのか、各人の能力がどうなのかが可視化されていないことから、労働投入量をデータで測定する、②



（写真提供：株式会社竹屋旅館）



清掃作業が上手い人を「匠」として動画化することで、具体的な清掃の手順を可視化・マニュアル化する、③チャットツールを使って従業員同士の清掃状況の共有を図る。

これら 3 点を実践したところ、一部屋あたりの清掃時間を減らすことができ、結果として接客の質も上がり、お客様満足度（クチコミ）の評価点数も上昇した。また、成果指標をクリアすることだけでなく、宿泊客のアメニティグッズの消費具合をデータで可視化することで、要不要を見える化するなど、コスト削減にも一役買っている。

さらに、今では、これら一連の清掃業務に特化したノウハウをホテル向けコンサルティングとして、外販するような事業も展開し始めている。

一人の共感、それがスタート

清掃の内製化を進めた当初、現場では急にやり方が変わったことに対する反発がかなりあったという。自分の仕事が奪われるなどの DX に対するネガティブな印象があり、課題の解決というよりも、雇用を奪われる印象の方が大きかったという。

では、どのように社内全体で内製化を推進してきたのだろうか。

「一番注意したのが、デジタル（手段）そのものが、目的になってしまわないようにすることでした。DX によって生産性を上げて、みんなで豊かになろう。経営者がスタッフに向けて

そう発信し、未来・希望を見せること、現場のスタッフにも一緒の方向を向いてもらうことが重要だと考え、DX を進めてきました。」という現社長。

DX 推進にあたっては、社長ならびに外部のデジタル人材による専門部署を中心に計画を進めていたが、いざ、実際に現場に落とし込む際には、オペレーションを取りまとめている社員、つまり現場のリーダーを味方にしないと早晚破綻するとの考えから、とにかく、何度も直接対話を繰り返し、メリットを伝え、課題を共有することで、現場との意識統一を図っていった。トップダウンだが独断ではなく、現場を巻き込み共に推進していく意識・体制を構築できたことが、その後の取組の推進を円滑化する大きな要因となった。

「新しいことをやることは楽しい」という風を吹かせる

コロナ禍によって、宿泊業界は現在大変厳しい状況にある。観光地を多く抱える静岡県においても、2020 年度の県内の観光交流客数は前年度から 43% と大幅に減少している。

この危機的な状況を打破するためにも、現社長は、地域の宿同士のデータ連携により、余剰人員やモノの在庫をシェアできるような地域の中小規模の宿屋のネットワーキング化を進めていきたいと考えており、「さらに挑戦する、失敗を恐れない」という企業文化を育てることが必要であるとのビジョンのもと、社内のみな

らず、宿屋ネットワーキングのように、地域や業界を巻き込んで、「新しいことをやることは楽しい」という風をどんどん吹かせたいと考えている。

同社の取組は、事業を長く継続していくために、目の前の課題を丁寧に洗い出すことからスタートし、その課題解決のために、デジタル技術を使って、日々の業務の中で改善を積み重ねていった結果、DX 推進へとつながった事例である。

変化を恐れず、理想とするビジョンの実現に向かって、根気よくチャレンジし続ける覚悟が、DX を加速させる一つのポイントであると感じさせる。

事例 5 | 株式会社ハッピー（京都府宇治市）

企業概要

法人名	株式会社ハッピー
本社所在地	京都府宇治市
業種	サービス業
設立年	2002 年
従業員数	20 名
関連 URL	https://www.kyoto-happy.co.jp/

正しい価値の提供を目指して

株式会社ハッピーの現社長は、元々、流体制御機器メーカーのエンジニアを経て、環境保全装置メーカーを創業した際にドライクリーニングの再生浄油装置のテストプラントを始動したことが発端になって、京都でクリーニング業を営んでいた。ところが、クリーニング業界は熾烈な競争により低価格化、短納期化、対応の画一化等が進む中で、時には、「そのシミは

取れません」「その衣服は預かれません」等の対応が目につくことも多く、同時に通常のクリーニング技術の限界に気づき、「顧客の大切な衣服をメンテナンスすることで長く着続けられるようにする」という、本来クリーニングが提供すべき価値を顧客に提供できていないように感じ、事業や業界そのものの成長の持続性に不安を感じるようになった。そこで、自らの信念を貫き、お客様に喜ばれる正しい価値を提供したいという思いから、2002 年、クリーニ

全業務を
一元管理する
「電子カルテ」

お気に入りのアイテムを永くご愛用いただくために、
お客様の思いとしっかり向き合い、安心してご利用いただけるサービスをご提供いたします。



ハッピー電子カルテシステム >

全業務を一元管理する
「電子カルテ」



カウンセリング >

徹底した
カウンセリング

保管お預かり
サービス



ハッピーワードローブ >

服は息をしている
保管お預かりサービス



配送パッケージ >

美しく
届ける
パッケージ

【株式会社ハッピーのサービス】

ング技術の限界を超える衣服メンテナンスの「ケアメンテ®」サービスを世に広めるために株式会社ハッピーを設立した。

「ケアメンテ®」とは、同社が培ってきたコアコンピタンスであり、多段階層で構成された複合的な特許を世界各国で取得し、それらの組み合わせによる極めて高度な衣服のメンテナンス技術と、デジタルツールの活用による業務効率化、そして徹底したデータ活用に基づくカスタマーエクスペリエンス（CX）の向上というデジタルネイティブな業務プロセスを組み合わせ提供されるサービスである。きめ細かなデジタルサービスと丹念な処置が施された新品のような仕上がりの「ケアメンテ®」技術に加え、使い捨てから使い続ける価値、大切な衣服を長く楽しむ新習慣を提案する「ハッピーケアメンテ®」には、一般的なクリーニング単価の約 10 倍という価格設定にも関わらず、今日もリピーターや新規顧客の利用が途絶えることがない。

同社は、「ケアメンテ®」の他にも、自社開発の「ハッピー電子カルテシステム」により、生産、販売、会計税務、代金回収、労務管理、運輸ロジスティックなど、直接的・間接的な全業務について、暗黙知で属人化することを防ぎ、一元管理して見える化を進め、生産性を飛躍的に向上させている。

価値創出をする上で必要不可欠なエンジニアとの出会いは、 ビジョンの発信がきっかけ

新しい価値を生み出す上で、経営者が自社のアイデアをしっかりと理解し、それを形にするシステムエンジニア、プログラマーを自社内に確保することができるかどうかが重要であり、中小企業が本当の意味での DX を進められるかはこの点に懸かっている。そして、自らが

デジタル技術を理解し、全業務の構成要件を組み立てて全体最適化する能力を身につけ、経営ビジョンの実現に向けた戦略を策定することが不可欠である、と社長は断言する。

創業時から、新しい価値を顧客に提供するビジネスモデルの創出を念頭に、同社の理念や経営ビジョン等を明確に示し、情報発信をしてきた結果、この考えに共感・賛同し、それを形にすることができるエンジニアを雇用することができたことは、同社にとって大きなポイントの一つであった。

価値創出を念頭に、すべての業務をデジタル前提で設計し運用

また、DX の本質はデジタルを武器に新しい価値のサービスモデルを創出することと捉えており、同社では、衣服一点に対して、その形状や材質等の要素を 150 種目・3,000 項目に分解し、その情報をデータベース化している。このデータベースには、同社独自で開発した様々なメンテナンス技術（多段階層の特許）や職人の技術に加え、顧客のカウンセリングや商品のアフターケアの情報を細部にわたって集積しており、同社としてはこうしたノウハウを活かして他社の DX 推進にも資するプラットフォームを構築し、それをさらに発展させた DX による持続開発可能（SDGs）なサービスモデルの創造に取り組んでいる。

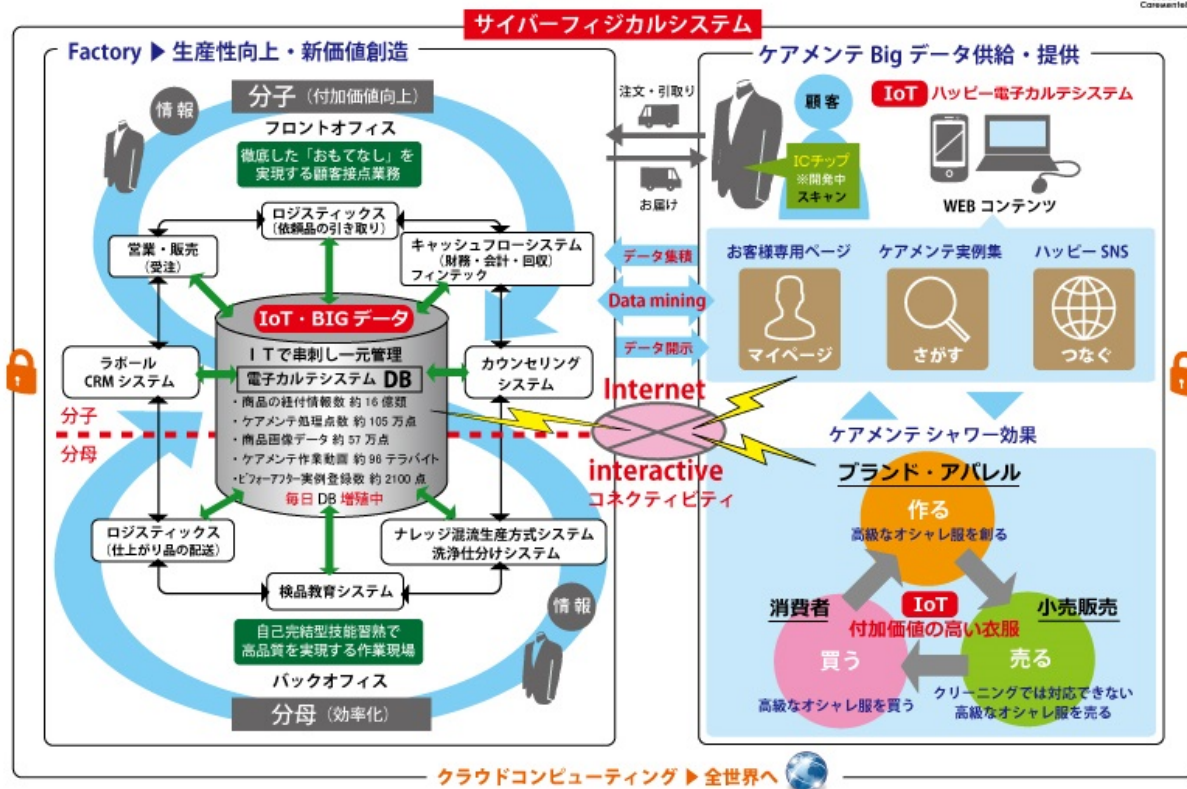
さらに、工場内の工程や顧客のデータベースを一元的に管理・運用し、それを全体最適化する、この「ハッピーケアメンテ®」サービスの仕組み全体について、国内外で特許を取得している。

一部の業務にアプリケーションソフトやシステムを導入して課題解決すること自体が DX なのではなく、目指すべきビジョンの実現のためにデジタル技術を活用することで新し

いサービスモデルを創出し、顧客に対する新たな価値を生み出し、新しいサービスモデルの産

業市場を形成していくことこそが DX だと捉えている。

業際サービス・新産業分類 ▶ Happy ケアメンテ「DX 多角的アプローチ」【メビウス好循環】



株式会社ハッピー 提供

業界初の DX 認定事業者として

2021 年 7 月、同社は DX 推進の準備が整っている企業として、業界初の「DX 認定事業者」として認定された。

現在、同社では「ケアメンテサービス」を土台にした新分野でのサービスモデルの立ち上げを準備している。先駆的な取組を行っている現状に甘えることなく、顧客により良いサービスを提供し、地球環境保護に貢献するため、更に一步先を目指す同社の姿勢は、業種や業界、事業規模を問わず、他の企業においても参考となり得るところである。

事例 6 | 株式会社スーパーワークス（岡山県岡山市）

企業概要

法人名	株式会社スーパーワークス
本社所在地	岡山県岡山市
業種	技術サービス業
設立年	2015 年
従業員数	2 名
関連 URL	https://superworks-inc.com/

岡山県岡山市に本社を置く株式会社スーパーワークス。建設現場が抱える課題を解決し、業務効率改善につながるアプリケーション「ネットモケイ」や「PlaceOn」を提供している。

同社は経営者である現社長が建築士として働く中で感じた悩みをきっかけに、建設現場の業務を効率化し、業界全体の DX を推進するサービスの提供をスタートした。

事業承継を意識したときに、湧き上がった悩み

現社長は、もともとは父が経営する設計事務所で一級建築士として勤務していた。父の経営する設計事務所。当然、現社長は事業承継を意識するようになる。

現社長は、将来、自身が経営者になることを想像した時にふと考えた。「今後も、このスタッフ全員を食べさせて行くだけの仕事を取って行けるのだろうか？」

早速調べてみると、現状 90 万戸の新築戸建が、将来的に 65 万戸まで減少するというデータに行き当たった。このままでは、建築士同士の競争が更に加熱し、仕事が減っていくことは明らかだった。

建築士にとっての競争の差別化ポイントの一つはデザインである。しかし、通常、デザイ

ンへのこだわりに比例して、顧客に請求する費用は跳ね上がる。マクロで顧客の可処分所得が減ると予想される中で、建築士同士のデザイン競争による高価格化を続けた場合、建築士は顧客に本当に価値を提供し続けることができるのだろうか。現社長は、今後自らが建築士として仕事を獲得するに当たって、この負のサイクルに加わることが、自分自身や施主、そして建築業界にとって良い選択なのか、考えるようになった。

建築士として、建築現場をデジタルで改善

そんな中、現社長は自身が直接的に建築士として建築業界に貢献するのではなく、別の視点で建築業界のためにできることはないだろうかという思いを持つようになった。よくよく自身の建築士としての業務を振り返ってみると、建設現場では、他の業界においては、とくにデジタルを活用して効率化されているような、かなり面倒なアナログ作業を、当然のように行っていることが多いということに気が付いた。

「建設現場で当たり前で、現状は誰も疑問を抱かずに続けているアナログな業務を、DXを進めることで改善できないか？そして、そうした技術を自社外に対しても提供していくことで、建築業界全体の発展に寄与できないか？」

学生時代は建築学科に在籍し、3Dモデリングやコンピュータのカスタマイズ等にも習熟していた現社長は、そこから一歩進んで、建築の現場をデジタルの力で改善していくサービスを提供できないかという考えを持つに至ったのだ。

こうして開発されたのが、「ネットモケイ」というサービスと、「PlaceOn」というサービスだ。「ネットモケイ」は、図面データから3DCGモデルを作成するアプリケーションで、2次元の図面だとイメージしづらい、あるいは言語化しにくい情報を視覚的に伝えることで、



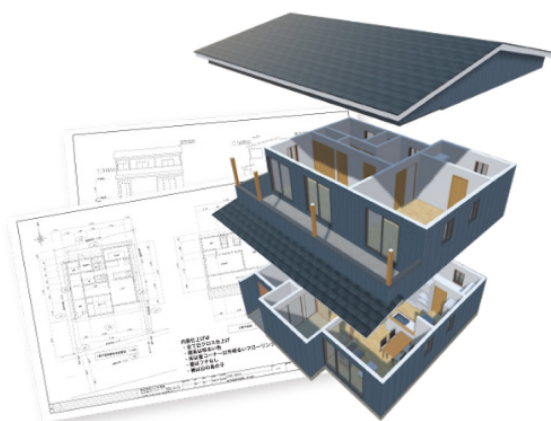
スーパーワークスが提供する「ネットモケイ」。3DCGを活用し、二次元の図面や言葉では伝えにくい微妙なニュアンスを視覚的に伝えることができる。

「ネットモケイ」に加え、ストック型のビジネス（仕組みを作り、定額サービス等を提供することで継続的に収益を得るビジネス）を進めるために開発をスタートさせたのが「PlaceOn」である。

「PlaceOn」は建設業における営業や設計、社内の情報をまとめてクラウド化するサービスである。このサービスを活用することで、建

工務店と施主の打ち合わせの効率化を支援するツールである。視覚的に理解しやすい情報提供を支援することで、施主のユーザーエクスペリエンス（UX）を改善するとともに、工務店側の情報伝達のコストを削減することができる。

株式会社スーパーワークスでは現在、この「ネットモケイ」をフロー型のビジネス（一回きりの販売で顧客に商品やサービスを提供するビジネス）に位置付け、拡販活動を行っている。



築現場に関わる全てのスタッフが安全に必要な情報にアクセスできるようになるとともに、情報の属人化を防ぎ、人材の流動性を高め、業務効率の向上を実現する。

スーパーワークスはデジタル技術を活用したこれらのツールを建設現場に導入していくことで、同社のビジョンである「建設業界を圧倒的に加速する」ことを目指している。



スーパーワークスが提供する「PlaceOn」。建設現場の様々な情報を、一元管理し業務の効率化を支援する。

追求したのはシステムの「肌触り」

上記いずれのアプリケーションも、実際に建築士として仕事をしている現社長の経験が活かされている。

現社長によると、システム会社で作るシステムはたしかに高機能であり、さらに大手のゼネコンも、高機能なシステムを構築して現場に導入し、関係する事業者にも利用してもらうことで効率化を図ろうと努力する。しかし、建築士や建設業、そしてそのサプライチェーンにいる“システムを使う側”のリテラシーが追いつかず、現場にシステムが浸透せずに終わってしまっている場面をよく目にしてきたという。

そこで現社長は自身の経験を活かし、建築の現場における必要不可欠な情報を精査した上で、システムのユーザのリテラシーも考慮し、必要最小限の機能に絞り込んだシステムを構築することに取り組んだ。目指したのは、建築士や建築現場で働く人達にとって「肌触り」の良いシステムである。建築士として、建築の現場を知り尽くしているからこそできた的確な機能の取舍選択であった。

スキルがきっかけを呼び、共感が仲間を呼ぶ

もともとこの「ネットモケイ」は、岡山県のテレビ局が「インターネット上で住宅展示場を再現したい」という構想を練っていた際に、図面も引けて 3D モデルも作れる（そして建築士でもある）現社長に声がかかり、開発がスタートしたものだった。思わぬことがきっかけとなり、学生時代に培ったスキルと自らが現場で培った専門性が、同社の現在につながった。

同社は現在、二つの自社アプリケーションを軸にプロジェクトチーム形式で事業を推進している。拡販や企画を担当する現社長とモデリング担当が 1 名、そして外部にシステム開発者が 2 名、モデリング担当者が約 70 名という体制である。特に、現社長の考えを形にする重要な役割を担っているシステム開発者とは、地元の支援機関から紹介のあったビジネスコンテストへの登壇がきっかけで出会った。自らのビジネスプランやビジョンを発表し、情報発信を続けることで、共感し、共に事業に取り組む人材との出会いにつながったものといえる。

まずは自社のサービスを広げ、デジタル技術で建設業を加速する。

自社の製品が世の中に広がっていくこと。これが建設業界の DX につながっていくと同社では考えており、現在は自社製品のさらなる販売拡大に注力している。展開するシステムの主なターゲットはいわゆる「地元の工務店」である。そういった中小規模の工務店においては、そもそも先述の通り、デジタル技術を活用して業務を効率化するという発想自体がない場合も多く、そこに対して費用を払うというのは更にハードルが高い。もちろん現社長が説明に赴き、使い方をレクチャーすることで価値を実感してもらい、導入に至ることもあるが、ターゲットが地元の工務店ということで開拓先が膨大になりすぎるといった側面もある。先駆的な取組を進めてきた同社の、次なる課題である。

現場の効率化の更にその先。仕事を繋ぐプラットフォームへ。

株式会社スーパーワークスにとって、まずは建設業界の DX 化を後押しする自社のサービスを世の中に広めていくというのが直近の大きな目標である。これが達成されると、「ネットモケイ」や「PlaceOn」には様々な建設現場のデータが蓄積されるようになり、これらのデータを通じてあらゆる現場のあらゆるニーズが可視化され、そのニーズを満たす事業者も可視化されるようになる。

ゆくゆくは、これらのサービスをプラットフォームとして、依頼主と事業者を結びつけることでお互いに仕事を出し合えるような環境を提供していきたいと考えている。経営者の建築士としての強みとデジタル化の推進により、建設業界の DX を加速するに至った事例である。

事例 7 | 東洋電装株式会社（広島県広島市）

企業概要

法人名	東洋電装株式会社
本社所在地	広島県広島市
業種	制御盤製造及び技術サービス業
設立年	1973 年
従業員数	90 名
関連 URL	https://t-denso.com/

DX 工場に挑む

中小企業が大企業との競争に打ち勝ち、会社を今後も継続・発展させていくためにはどうしたら良いのか？製造業を営む中小企業が抱える共通の課題である。

2014 年、広島市で制御盤等の製造を営む東洋電装株式会社の社長に就任した現社長も同様の問題意識を抱えていた。

目を付けたのは、生産性の向上だった。大量ロットの生産で生産性を上げる大企業に伍していくため、「小ロット品でも、大量ロット品と同じような納期、同じようなコストで、同じような生産性を上げられるような生産方法はないか？」と考えた現社長は、そこからそのビジョンの実現に一步を踏み出して行く。

小ロット品の生産性を上げるためには、まずその製造工程を分析し、「工程の標準化」を図る必要があった。同社の主力製品である制御盤は、殆どが一品一様のカスタム品であり、その製造は、盤内の配線も含め職人の技に頼っており作業手順の標準化など実施されていなかったからである。

これまで事務所業務のデジタル化を進めていた現社長は、工場においても、デジタル技術の活用によって工程の標準化が可能であると感じた。社長の直感を形にするべく、その実現

可能性について社内で検討が進められた。そして、その検討結果を実証実験により確認するための現場として、「DX 工場」が設置された。

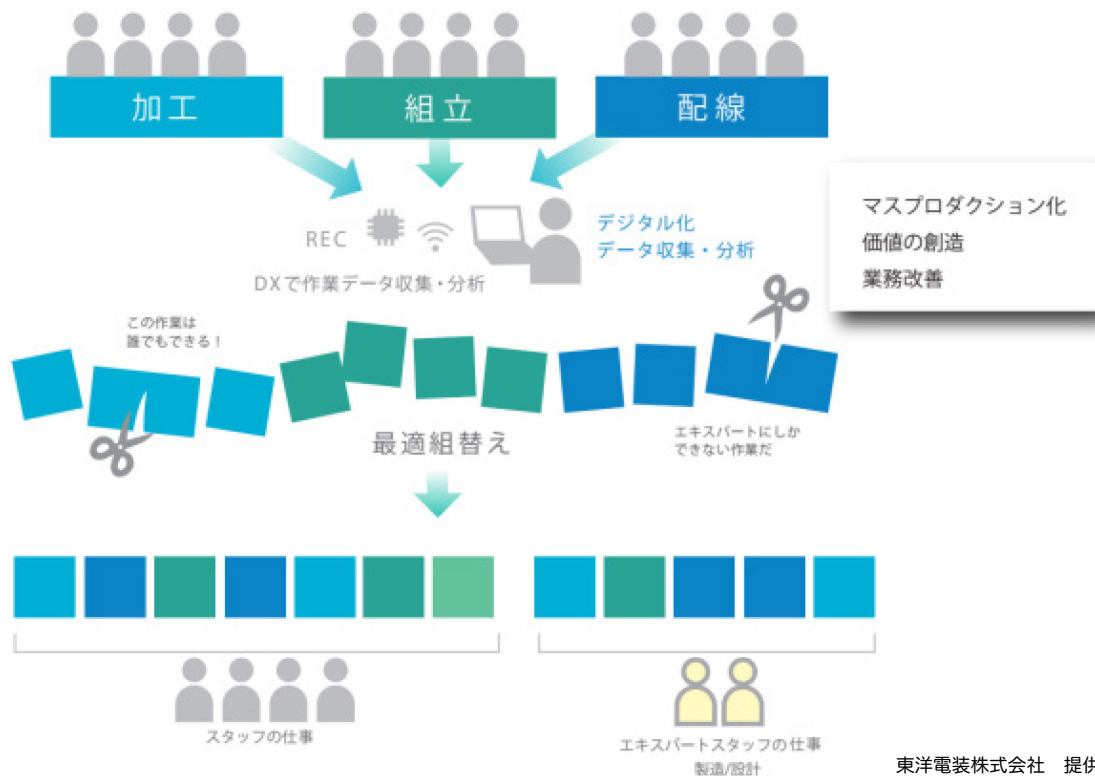
製造工程の分析と工程の標準化に取り組む

工程の標準化に取り組むにあたり、社長をトップとするプロジェクトチームを社内に設置し、職人の意見も聞きながらプロジェクトを進めることとした。

まず取り掛かったのは、製造工程の分析である。制御盤の製造工程は、大きく「加工」「組立」「配線」から構成される。これらの各工程の作業を更に細分化し、1 つ 1 つの作業プロセスを、①ある程度の技術力が有れば誰でも出来る作業と②高度な知識や技術を持つ職人のみが出来る作業に区別し、①は段階的にロボットを含む自動化技術・デジタル化技術を活用し、②は人が行うようにすることで「製造効率の向上」を図ることとした。

細分化した各作業のデジタル化については、工場内に設置したカメラで作業者の動きを録画し、生産管理システムなどと連携して作業状況（工程進捗、作業時間等）に関するデータを収集・見える化するとともに、想定より時間が掛かっている作業を抽出・分析し、一連のプロセス、人員配置、工程を最適に組み替えること

第1ステップ: マスカスタマイゼーション、デジタルツインへの準備



で、作業時間の短縮やコストの削減を目指した（上図参照）。

また、こうした製造工程やプロセスの最適化を仮想空間上でシミュレーションし、その結果を製造現場にフィードバックする技術（＝デジタルツイン技術）を導入すれば、製造工程の最適化だけでなく、人や材料、資源等のリソース配置の最適化をも図れるのではないか。この段階まで進んで初めて、小ロット製品でも、大量ロット製品に負けない低コスト・短納期での生産が可能となる。

同社の DX ビジョン

同社では、将来目標を DX ビジョンとして公表している。

アナログ作業から脱却し生産性を向上させる段階の「デジタル化」、既存業務を変革し業務効率の向上を図る「システム化」、デジタル

技術を活用して新規ビジネスの創出につなげる「DX」と、ステップを踏んでレベルを上げていくことで、同社の理念である「最大多様の最大幸福へ」を実現するための絵姿を描いている。

DX 工場での実証実験を開始

DX ビジョン実現への第一歩。2022 年 2 月、同社は、実証実験の現場としての「DX 工場」をオープンさせた。

これまで実施してきた机上検討やシミュレーション、広島工業大学と共同で開発予定のデジタルツイン技術も活用し、順次 DX 工場での実証実験を進めて行く予定だ。

DX 工場では、一品一様の製造を中心に行っている既存工場での生産性の向上（人手不足の解消）、デジタル技術の活用によるノウハウやナレッジの共有、職人技の伝承、担当者間のレ

東洋電装のDXビジョン



ベル差によって生じる不良品の低減等を通じた品質向上・コスト削減等の実現を目指している。さらに、DX 工場で得られた知見は、社内にとどまらず、多くの中小製造業者の課題解決への切り札になるのではないかと期待している。

同社は、今後、このノウハウを自社の他工場に活用することはもちろん、同じ課題に悩む全国の中小製造業者・工場にも順次展開し、全国の製造現場の生産性の向上に寄与する新たなビジネスモデルとして、事業展開していく予定である。



DX 工場（可部事業所）

事例 8 | 株式会社太陽都市クリーナー（広島県府中市）

企業概要

法人名	株式会社太陽都市クリーナー
本社所在地	広島県府中市
業種	廃棄物処理業
設立年	1964 年
従業員数	28 名
関連 URL	https://www.fuchu-ttc.co.jp/

環境維持の仕事に、自信と誇りをもって

今日、廃棄物処理業界は慢性的な人材不足問題を抱えている。株式会社太陽都市クリーナーの社長は、「美しい地球環境維持のためにも廃棄物処理業がなくてはならない業務であり、労働人口が減ってくる中、社員自身が自信と誇りをもって仕事を行い、選ばれる業界になっていきたい」と語る。

同社では、深刻化する人手不足を何とか解消したいとの思いから、社長自らが中心となって、会社全体を巻き込み DX に向けた取組を推進している。

事務所と現場スタッフとの連携が課題

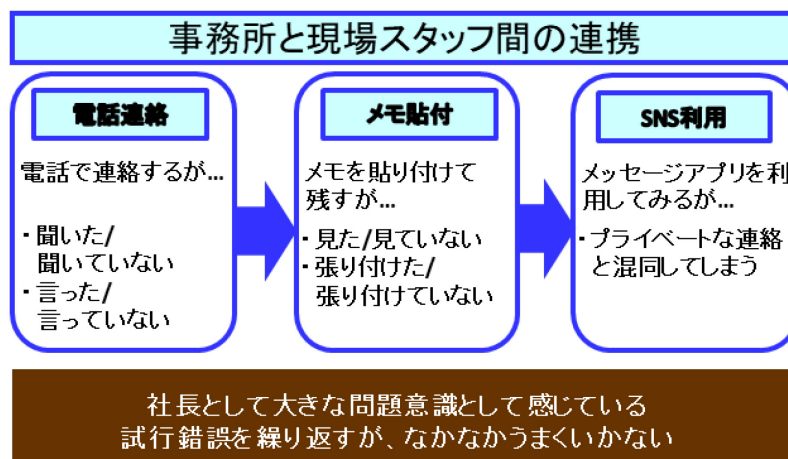
廃棄物処理業務を行う同社の現場スタッフは、朝から現場に向かい夕方まで戻ってこないことが多い。このため、より円滑な業務実施のためには、事務所と現場スタッフとの緊密な連絡・連携が重要となるが、これがなかなかうまくいかないという課題があった。

事務所と現場スタッフとの連絡手段として、元々は電話で行っていたが、電話での連絡で

は事務所と現場スタッフとの間で「言った／言っていない」のトラブルが多発していた。これに対して、まずは、事務所内の掲示板等にメモを貼り付けておくといった方法を試したが、電話と同じく、「メモを貼り付けた／貼り付けていない」といったトラブルが頻繁に発生してしまった。さらに、メッセージアプリでの連絡調整も導入してみたが、プライベートなやりとりと混同してしまい、最終的にはうまく機能しなかったという。

試行錯誤を繰り返す中で、社長が目付けたのが、クラウドサービスであった。

社員が個人のメールアドレスを持っていないこともある状況の中、コミュニケーションツールとして、グループ間でのチャット機能やファイル共有などが行えるクラウドサービスを導入したほか、カレンダーやドキュメントの編集・共有などをチームで行うことができるサー



ビスも導入した。大半の社員は、ID 及びパスワードの管理すら覚束ない状態からのスタートで、社員の意識改革にも大きな力を割く中での導入であった。

「遊び」の要素を加えて円滑にクラウドサービス導入し、業務を変革

クラウドサービスの導入にあたっては、新しいものの自体に抵抗する社員がいたため、「遊び」の要素を加えることで、親近感を持ってもらうように工夫した。例えば、単に仕事のツールとして打合せ等の場に使うだけでなく、雑談グループを作成し、仕事から離れてただ雑談だけを試してみる、あるいは、朝礼を行う際に（社員は社内にいるが）あえてオンライン朝礼をやってみるなど、試行的な取組を繰り返し行うことで、社員に親近感を持ってもらうことができた。

クラウドサービスの導入後は、従来起きていたようなトラブルは目に見えて減り、事務所と現場スタッフ間の情報が素早く、正確に伝わるようになったという。また、個人ではなくグループに対して連絡することで、「現場の仕事に同行して仕事を覚えたい」といった若手社員の積極的な言動が出てくるなど、副次的な効果も現れ始めている。

同社の取組は、コミュニケーションツールとしてクラウドサービスを導入したことが、労働生産性の向上や職場での円滑な人間関係等を育む契機となった好事例である。身近なことから取り組むことで、企業内での居心地の良さを生み、事業の大きな飛躍への可能性を示唆するものとして参考となるところである。



株式会社太陽都市クリーナー 提供

事例 9 | サンコー株式会社（香川県高松市）

企業概要

法人名	サンコー株式会社
本社所在地	香川県高松市
業種	ねじ・精密部品製造・販売等
設立年	1961 年
従業員数	230 名
関連 URL	https://www.sanko-kk.net/

経営者の思い

「会社として掲げているのは、人の幸せを作る well being ですね。」サンコー株式会社常務は、そう言って笑う。

同社は、昭和 36 年創業のねじの商社でメーカーだ。現在は、ねじの製造・販売に加え、精密機械の加工販売を行っている。

ねじは、一見目立たないが、どんなものにも必要不可欠なことから「産業の塩」とも呼ばれる。種類も多く、精密機械のような小さなものから、建造物や船舶などの巨大な構造物までその使用範囲は多岐にわたる。同社が扱うねじの種類も数多く、何十万種類にも上る。

DX に向けた取組の契機

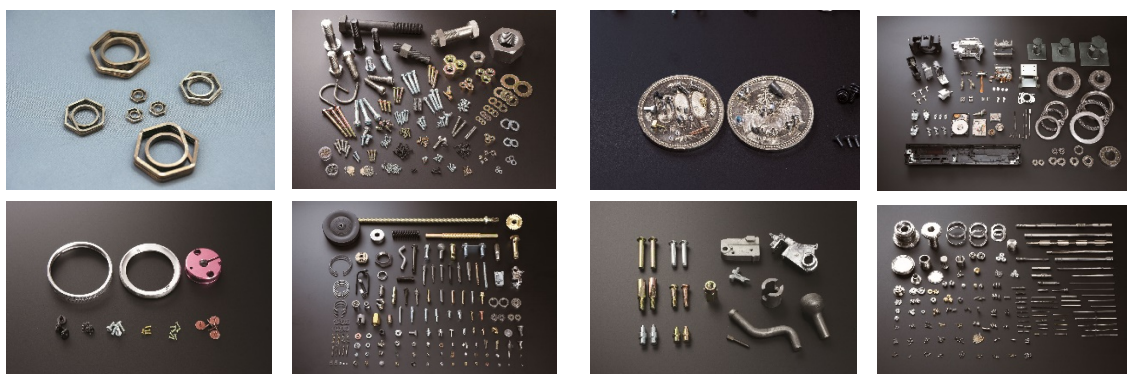
そんな同社の DX に向けた取組への契機は、

3 度あった。

1 度目は 2012 年。同社が扱う何十万種類ものねじの在庫と受発注を一括して管理できる基幹システムをベンダと協力しながら開発した。従来のシステムが老朽化し、保守の観点からも使えなくなったことから、必要に迫られて導入したものである。システムを変更することには社内から抵抗があり、事前に説明会も行った。導入後も、現場のイメージとかけ離れた作りになっていたり、システムに不具合が生じたりと、混乱も多々生じた。

そこで、現場とシステム部門が話し合いながら、必要があればシステムの修正を随時行える体制を構築し、現在は安定して稼働させることができている。

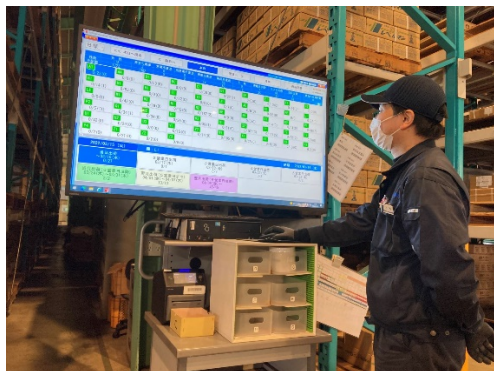
2 度目の契機は 2017 年。営業部門の社員を対象に本来業務である営業活動にどれぐらい時間を費やしているかを調べた社内調査結果



サンコー株式会社の取扱製品

だった。そこでは、営業以外の雑務ばかりに時間が取られ、収益につながる営業活動にほとんど時間が取れていないことが判明した。この「雑務」にかかる時間を、デジタル技術を用いて削減することで、社員の時間的な余裕を作り出し、本来業務である営業の時間に充てることを目的として、DX に向けた取組が始まった。

2017 年からプロジェクトを立ち上げ、営業所や情報システム部門など各部門が集まり意見交換を行った。この際に課題になったのは部門間の壁だった。意見交換時も自部署を優先して考えてしまい、会社にとって全体最適となる改善になかなか思いが至らなかったという。そこで、役員も意見交換の場に参加し、全社的な視点をプロジェクトメンバーに共有しながら、認識を合わせていった。こうした経緯を経て実装されたのが「倉庫管理システム (WMS)」である。これは、倉庫内の一連の作業を一元的に管理することで、膨大な商品をお客様が必要とする分だけ必要な時にお届けできるシステムである。



倉庫管理システム (WMS)

3 度目の契機は、2020 年から始まったコロナ禍である。従来行ってきた対面での打合せ等が制限される中、会社としてグループウェアやウェブ会議システム等のデジタルツールの利用を推進し、社内コミュニケーションの円滑化を図った。また、並行して文書管理ツールやナレッジデータベースなどを各部門に導入することで、生産性の向上も併せて実現している。

同社の DX 推進においては、協力して開発を行うベンダや相談相手となるコンサルなど外部の組織も関係するが、あくまで取組のメインプレイヤーは同社であるということを大事にしている。同社の情報システム部門には現在 5 名の社員がいるが、情報システム部門が主導して、各部門ごとに最低 1 名の「DX 推進担当」を置くこととしており、その担当者が各部門の DX に向けた取組を牽引する体制を整えている。経営陣も、情報システム部門に全幅の信頼を寄せており、逐次話し合いを行える関係を築いているという。

同社は、「システムを導入したら終わり」ではなく、社内でそれを十分に活用できる体制を整えておくことこそが肝要であると考えている。常務は、「当社にはしっかりした情報システム部門があるのでそれが可能だと思っている」と胸を張る。

DX に向けた取組に、これで終わりという到達点はない

同社は、2022 年 1 月、四国の事業者として初めて、DX 認定を取得した。

同社には、ねじ及び精密部品を販売する商社機能があるため、顧客のニーズに対応し、数万点の商品を必要な数量で必要な時期に適切なコストで届ける必要がある。複雑化するサプライチェーンの中で、顧客に届けるべき製品のステータスを的確に管理するとともに、円滑な物

流機能の強化を図るためには、社内システムの最適化や更なるデジタル技術の導入が必要となる。サービスの本質に向き合い、自社にしか提供できない価値を求められる時代において、正確でスピード感のある製品管理体制・物流体制を構築し、お客様の困りごとを解決し続ける経営の実現を目指している。

今後も、これまでに導入したシステムの持続的な改修や、社員教育の DX を考えているという同社。DX 認定を取得してまだ日が浅いが、名刺やウェブサイトロゴに掲載したところ、複数の取引先から興味を示されているという。

同社の DX の取組の目指すべき到達点を尋ねると、「みんなで考えたのですが、目指すべき到達点というのではないな」と常務。「DX に向けた取組で当社が目指すのは、well being。社員の幸福が生産性効率の向上につながる。会社としてできることは、皆が時間を作れるようにし、同時に、給与面や福利厚生面を充実できるように、これからも DX に向けた取組を進めていきたい」と語る。

事例 10 | 松本工業株式会社（福岡県北九州市）

企業概要

法人名	松本工業株式会社
本社所在地	福岡県北九州市
業種	自動車部品・金属製品等製造
設立年	1966 年
従業員数	371 名
関連 URL	http://www.matsumoto-kk.co.jp/

4 つの企業理念を基に、環境配慮型スマートファクトリーを目指す

松本工業株式会社は、福岡県北九州市に本社を置き、主に北部九州の自動車メーカー向けに自動車部品等を製造している企業である。自動車部品等の主な製造品目は、シートフレーム（座席の骨格）やヘッドレスト、アームレスト、ドア・排気系部品等である。

同社は、企業理念として、「顧客満足」、「社員満足」、「社会貢献」、「利益追求」の 4 つを掲げている。同社において、DX に向けた取組は、この 4 つの企業理念を達成するための手段として位置付けられている。元々、新しいものを取り入れてどんどん効率化を推し進めていくという社風を持ち合わせていた同社にとって、DX に向けた取組は親和性が高かった。

生産設備の稼働状況の把握から

同社では、DX に向けた取組を始めるにあたり、まずは設備の稼働状況をはじめとした現場の見える化を行うことに着手した。

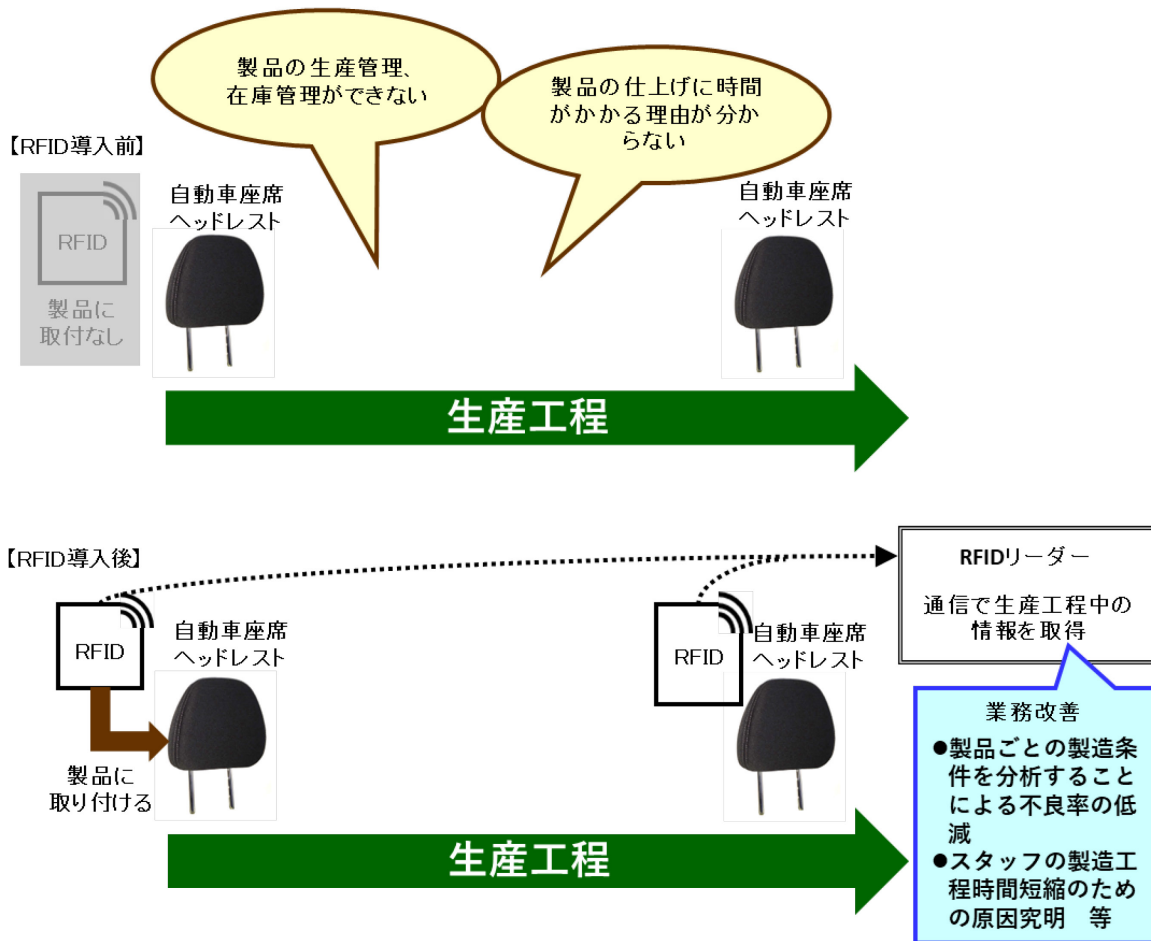
製品のトレーサビリティシステムや、プレス機の稼働を社内ネットワークから把握できる仕組みが構築されているが、このような仕組みにより、出荷した製品に不具合の疑いがあった際のトレースバック（記録のさかのぼり）や、設備のチョコ停（一時的な停止）を減らす活動に成果をあげているという。

近年では、ヘッドレストの生産工程向けに RFID という IC タグを用いた生産管理システムを開発し、材料入庫、製品製造から出荷に至るまできめ細かな現況把握とその改善策の検討を行っている。

RFID を取り付けることによって、生産工程

における稼働状況、各工程に要する時間や作業者とといった様々な情報を取得することができるようになった。これにより、製造不良の発生条件（気温、

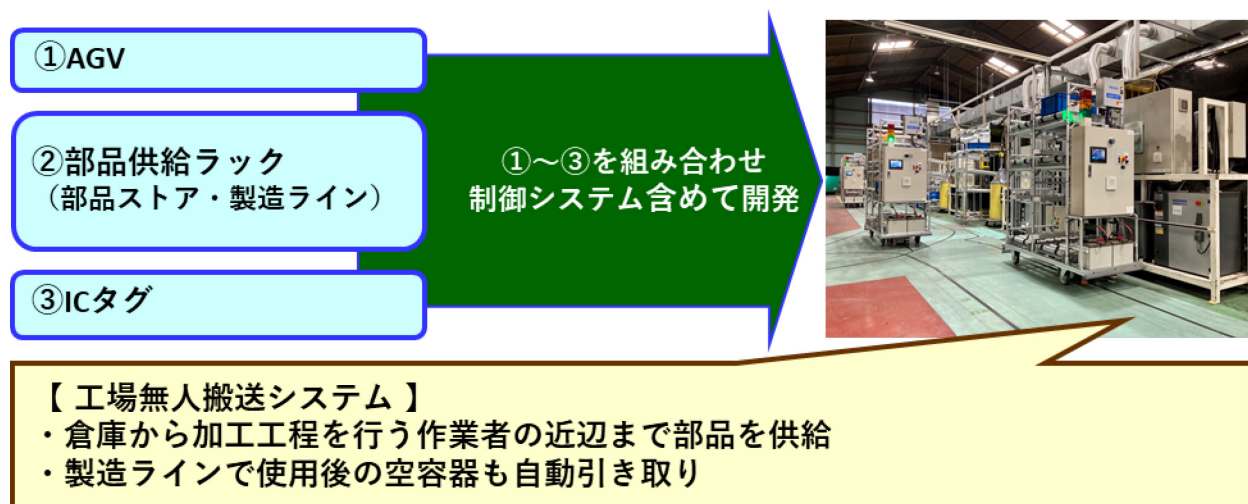




原材料温度、原材料ロット等)、作業のネックとなっている部分やその原因を究明して改善策を講じることで、製品不良率の減少活動や在庫の適正化活動が効果をあげつつある。製品の仕上げに時間を要するスタッフ・工程を特定し、指導教育の効率化にもつなげることができた。

スマートファクトリー化を目指す

同社の副社長は、「スマートファクトリー化」という概念は、生産工程の高度化にとどまるものではありません。例えば、工場内の部品や完成品の運搬は付加価値を生みませんが、大変な重労働です。作業者の手元に部品が自動で運ば



れてくるようになれば、コストダウンと作業環境の改善を両立できます。このようにして働きやすい工場が実現できるのです」と語る。

スマートファクトリー実現に向けた取組の一環として、同社では、無人搬送車（AGV）、AGV に部品を受け渡す機構を搭載した棚、床に埋め込んだ IC タグを用いた制御を含めた「工場無人搬送システム」を開発した。このシステムは、部品ストアから加工工程を行う作業者の近辺まで自動で部品を供給するものであり、まさに「働きやすい工場」の実現に寄与している。

DX 推進は、企業の生み出す付加価値の創出のため

また、副社長は「DX を推進するにあたり、現行の作業を単純に電子化してもメリットはない」と語る。そもそもの仕事のやり方が悪いのではないかとといったことも含め、現在の業務のやり方に対して徹底的に議論し、課題を整理した上で、組織として継続的に課題解決に向けた議論や試行錯誤を通じて、業務効率化を実現していくことが重要となる。

同社では月一回、社長以下、経営陣が現場約 20 チームの改善活動の報告を受けて助言・指導を行う「チャレンジ・オンリー1」活動を行っているが、その際には同社の見える化システムから得られた稼働状況をもとに、問題点の把握や改善後の効果確認が行われている。

単純な電子化を行うことが目的なのではなく、デジタル技術を活用することで、生産設備の稼働状況をモニタリングする、個々の製品の品質管理を行う、労働者の働きやすい環境を作る等、業務自体を見直し、現状そこに存在して

いる課題を解決していくことによって、4 つの企業理念を実現しながら、最終的に企業価値向上につなげているのである。また、人が自ら行わなくてよい業務は人がやらないようにして、付加価値を高める部分に対して人が注力できるような職場を目指している。今後も、社内の調整業務や記録業務、報告業務は必要となるが、DX を推し進めることで、少しでも社員が単純作業から解放され、働きやすい職場づくりに取り組んでいく。同社の働きやすい職場づくりは、「健康経営優良法人 2022（中小規模法人部門）」に認定されたことによっても評価されている。

また、同社では近年脱炭素化の取り組みにも注力しているという。炭素排出量のモニタリングといった部分から、同社が構想している脱炭素工法における品質保証といった分野まで、同社の DX への関心は非常に強い。

同社ではこれらの取組の結果として、社員にも成長や豊かさを実感してもらうことが出来ると確信している。

「作業をする従業員の働きやすさ」という、工場で働く人にとって最も身近なところから始められた DX に向けた取組が、スマートファクトリー・脱炭素社会の実現を含めた地域・社会への貢献、ひいては企業価値の向上へと大きな飛躍を遂げようとしている好事例と言えよう。