

# デジタル技術を活用した CX 向上への取り組み

## Improving Customer Experience (CX) with Digital Technology

梶川 俊一 \*1

Shunichi Kajikawa

近年、ビジネス環境が大きく変化するなか、企業が各種データを有効に利用するためにデジタル技術を活用する重要性が増している。デジタル技術活用が加速する際、重要なキーとなるのがカスタマーエクスペリエンス (Customer Experience: CX) である。企業は、デジタル技術を活用することで、顧客との取引前の段階から取引後のサポートに至るまでの一連のプロセスにおいて、顧客に価値を提供することが求められている。本稿では、横河電機におけるデジタル技術を活用した CX 向上の取り組みを紹介する。

Amid the rapidly changing business environment, the use of digital technology has become increasingly important for companies to improve the customer experience (CX) as a key factor. Companies must make full use of digital technology in order to provide value to customers throughout the business process, from the preliminary phase of a project to after-sales service. This paper explains how Yokogawa is using its digital technology to improve CX.

### 1. はじめに

CX とはカスタマーエクスペリエンス (Customer Experience) の略語であり、顧客が製品やサービスを購入する際の顧客視点での体験を意味する。CX には、物質的な価値だけでなく、商品の満足感や喜びといった感情的なものも含まれる。CX が向上すると顧客のロイヤリティが高まり、ブランド力や収益の向上につながり、企業の成長が期待できる (図 1)。

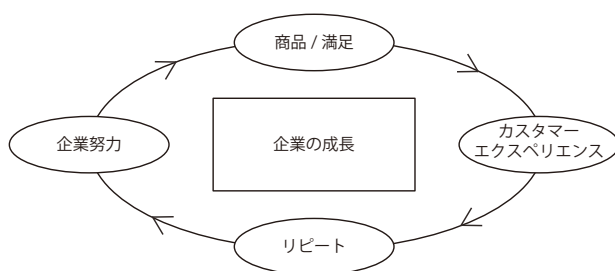


図 1 カスタマーエクスペリエンスと企業の成長

経済産業省の「DX 推進ガイドライン」<sup>(1)</sup> では、デジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation: DX) を「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

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」と定義している。つまり、CX 向上のためにデータとデジタル技術を活用することは、DX の目的である。

横河電機にとっても、創業 100 年以上の老舗の製造業から、ワールドクラスの OT (Operational Technology) /IT (Information Technology) ソリューション・サービス企業に変革していくためには、顧客指向企業になることが不可欠であり、デジタル技術を活用した CX 向上への取り組みは重要な施策の 1 つとなる。

デジタル技術を活用した CX 向上の取り組みとして、次の 3 つの活動を推進している。各事業部共通で顧客データを統合管理することにより、国内外のグループ全体で整合性のとれたマーケティングおよび営業活動を支援する YODA (Yokogawa Digital Assistant)、顧客とのデジタルコミュニケーションを統合する iCP (Integrated Customer Portal)、スピーディで効率的な見積りを可能にする CPQ (Configure Price Quote) である。本稿では、これらの活動への取り組み状況を紹介する。

### 2. デジタル技術を活用した CX 向上の取り組み

#### 2.1 CX プラットフォームの全体像

CX プラットフォームは、顧客と直接関わるフロントエンドの CPQ と iCP、顧客データを統合させるバックエンドの YODA で構成される (図 2)。顧客は人ベースの営業 (アナログ営業) と、顧客向けポータルである iCP ベースの営業 (デジタル営業) の両方とコミュニケーションする。デジタル営業は顧客データを基にしたレコメンデーション

\*1 デジタル戦略本部 DX 推進部 DX 企画課

ンなどデジタルを活用した提案活動を自動的に行う。アナログ営業、デジタル営業ともに統一された顧客プラットフォーム上の統合データベースを参照することで、違うチャネルでも整合性が取れた営業活動を実現させる。

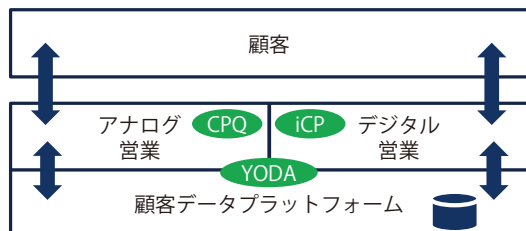


図2 CXプラットフォーム概念図

また、国内外のグループで本プラットフォームを確実に活用するために、CEOや担当役員、海外リージョン（拠点）を巻き込んだグローバルな体制で取り組み、日本向けの要件だけに偏らないプラットフォームを実現する（図3）。

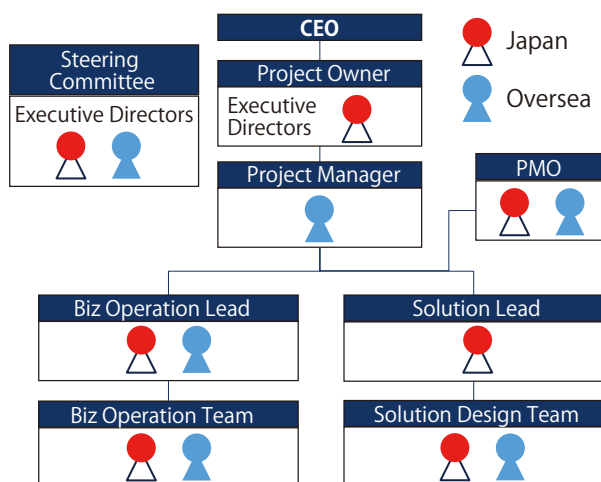


図3 推進体制

本プラットフォームは、アジャイル方式で開発され、2020年度から順次利用を開始し、2022年度に社内での展開が完了するスケジュールで推進している。

以下、それぞれのプロジェクトの詳細について述べる。

## 2.2 CPQ (Configure Price Quote)

計測制御に関わる多種多様な製品は、1つの製品でも様々なオプションが選択可能であり、顧客の利用シーンにマッチした製品の提供を可能にしている。その一方で、選択したオプションによっては、他のオプションとの組み合わせが制限されるなど、コンフィグレーションの複雑さが課題となっている。実現可能な組み合わせをすぐに判定することが難しく、選択されたオプションの金額のシミュレーションにも時間を要しており、そのため見

積り作成に時間がかかってしまうという課題もある。

これらの課題を解決するために、SaaS (Software as a Service) ベースのCPQ ツールを採用した。CPQ ツールにおいて、製品のコンフィグレーションが複雑な場合にはパフォーマンスに懸念が生じるため、多くのベンダーの中から十分なレスポンスを出せるベンダーを選定している。CPQ ではYODA と違うSaaSを採用しているが、ERP やDatahubを含めてシステム連携させることで、業務要件を充たすアーキテクチャとしている（図4）。これまで、見積り作成において、システムを利用せずにExcel やWordを使用していた営業担当者も多かった。しかし、CPQ ツールの導入により、商談が成立した提案だけではなく、成立しなかった見積りもデータとして保存できるようになり、さらに独自のダッシュボードでレポート化できるため、営業活動の分析にも利用可能になった。また、当社製品以外も取り扱う代理店では、CPQ ツールを提供することよりも、Application Programming Interface (API) 経由で必要な情報のみの取得を希望する場合があるため、セキュアにアクセスできるAPIを用意している。このAPIは、将来的にはe-commerceの基盤としても活用する予定である。また、後述のYODAとも連携しており、営業活動をシームレスに支える基盤となる。

CPQを活用することで、業務効率化と利益率向上の2つのビジネス効果の達成を目指している。

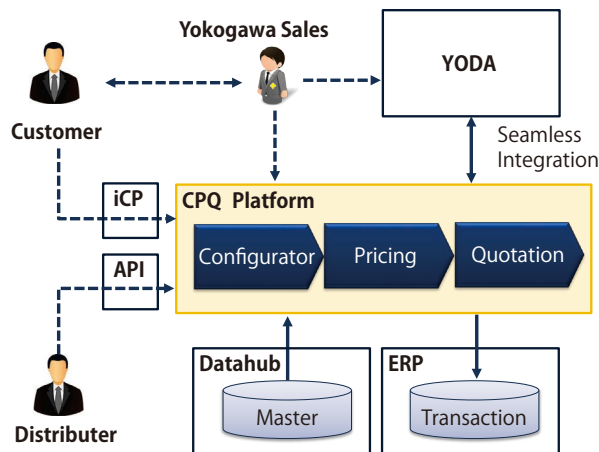


図4 CPQのアーキテクチャ概要図

## 2.3 YODA (Yokogawa Digital Assistant)

CXを向上させるためには、顧客が何を望んでいるのか、提供した製品やサービスはどのように活用、評価されているのかを把握する必要がある。つまり、単に売りたい製品やサービスを提供するのではなく、顧客の潜在的なニーズを察知して、それに合った製品やサービスを提供する顧客を中心とした新しいビジネスモデルに変革しなければならない（図5）。今までは、営業が顧客を訪問してその要望を把握してきたが、デジタル技術を活用する

ことによって、一歩踏み込んだ営業活動が可能になってきている。

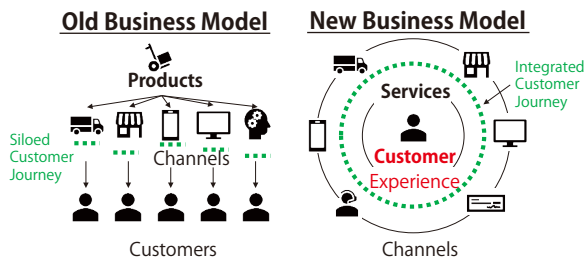


図5 横河電機が目指すビジネスモデル変革

このようなデジタル技術を活用した営業活動を推進するため、YODAでは、①バラバラなデータから統合されたデータへ、②汎用的なポータルサイトからパーソナライズされたポータルサイトへ、③個別最適で受動的なコミュニケーションから顧客中心で能動的なコミュニケーションへと変革することを目指している（図6）。プラットフォーム化にあたっては、「顧客と、顧客に紐付く情報を一意に特定できるデータ品質の確保」、「顧客に関するすべてのデータへのシームレスなアクセスと活用」、および「国内外のグループへのスムーズな展開と活用」を目指している。以下、順に詳細を述べる。

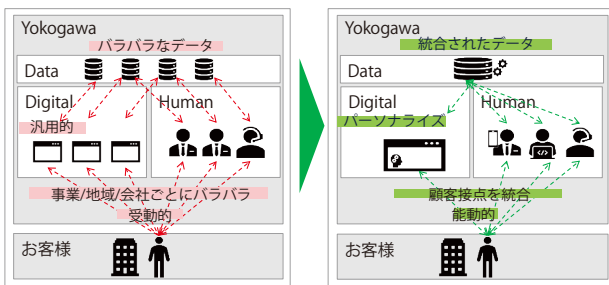


図6 YODAのプラットフォーム化

まず「顧客と、顧客に紐付く情報を一意に特定できるデータ品質の確保」を実現するにあたり、事業部ごとに保有する顧客データを共通に管理することが最も重要な要素であると同時に、最も難易度の高い活動であった。この活動を遂行するために、大きく2つの施策「システム間共通のデータモデルの策定」と「顧客データの重複管理の解消」を実施した。

システム間で共通のデータモデルを策定するための課題は、複数の既存システムでそれぞれに定義されたデータモデルを、共通のデータモデルへ移行することである。当社は100年以上の歴史の中で、様々な顧客管理システムを構築してきた。エンタープライズアーキテクチャの考え方が広まるまでは、それぞれのシステムが独自に

データモデルを作成していたため、顧客データを管理する粒度が揃っておらず、既存システム間でのデータ連携が非常に困難な状況になっていた。そこで、データハブ（Datahub）を構築し、データマネジメントとデータ連携を一元管理できるアーキテクチャを採用した。このアーキテクチャにおいて、顧客企業情報であるアカウント、顧客担当者情報であるコンタクト、顧客に帰属するプランやアセット、契約情報などを紐付けて、共通管理できるデータモデルを策定した。

既述の通り、既存の各システムはそれぞれ顧客関連データを持っており、同じ顧客であるにもかかわらず、システムごとに複数の顧客IDが生成され、個々に管理されていた。そのため、システム間で同じ顧客のデータが紐付いておらず、会社全体として顧客とどのようなコミュニケーションを取っているかを一元的に把握できていなかった。このような顧客データの重複管理を解消するために、YODAでは共通の顧客IDで顧客データの管理を進めている。顧客IDの採番においては、自社独自のIDではなく、D-U-N-S (The Data Universal Numbering System) Numberを採用した。D-U-N-S Numberとは、米国の信用調査会社D&B社が開発した世界の企業を一意的に識別できる企業識別コードであり、国連や国際標準化機構(ISO)などにより推奨されている。日本国内においては、東京商工リサーチがD-U-N-S Numberの管理運営を行っている。既存データに関しては、D-U-N-S Numberと顧客データをDatahub内で突き合わせて重複しているデータを削除し、新規データに関しては、D-U-N-S Numberに基付いた値のみを登録できる形式を採用することにより、重複の発生を抑制するアーキテクチャとなっている。また、継続的に重複チェックなどのデータマネジメントを実施する業務運用組織の準備も進めている。

次に、2つ目のポイントである「顧客に関するすべてのデータへのシームレスなアクセスと活用」について述べる。当社は様々な製品・サービスを取り扱っており、製品軸、機能軸ごとに関係する担当事業部が分かれている。そのため、情報の横の連携に課題があった。YODAでは、必要な部署が必要な情報に、国内外のグループにわたってシームレスにアクセスできる共通プラットフォームを提供することができる。このことを実現するために、マーケティング・営業・サービスの標準業務を定義し、グローバルなテンプレートとして共通利用することとした。グローバルテンプレートの構築にあたっては、こういった組織でテンプレートを検討するかが非常に重要になる。今回はまず、マーケティング・営業・サービスごとにプロセス標準化の責任者を置いた。さらに、その下に各事業部の責任者を置き、各事業部責任者が各リージョンの要件を取りまとめるという体制で進めている。また、各事業部の役員、販売会社の社長がステアリングコミッティに参加しており、ボトムアップと



トップダウンの両方の要素を取り入れている。

機能面では、マーケティングオートメーションを活用し、今までケアできていなかった見込み客を管理することで売上アップを図っている。また、データを効率的にインプットできるよう、システムのユーザビリティを向上させることで生産性を上げるとともに、十分なデータが効率的にプラットフォーム上に蓄積できるような仕組みを目指している。また、with/after COVID-19 で重要なコミュニケーションツールとなる Webinar (Web セミナー) と連携し、リモート営業を支える。

YODA によるビジネス効果としては、リード(見込み客)獲得数向上、オーダー数向上、顧客ごとのプロダクト取引額向上、販売・マーケティングオペレーションの生産性向上を KPI としている。

最後に、「国内外のグループの組織へのスムーズな展開と活用」について紹介する。前述した経済産業省の「DX 推進ガイドライン」にもあるように、DX において企業文化・風土の変革は重要なキーである。YODA を当社の企業文化や風土に根付かせるため、プロジェクト体制の中に、YODA の定着および改革を推進する専門チームを置いている。その活動の中で、プロジェクトのビジョン(図7)の明確化と共有を行い、いつでも基本となるビジョンに立ち戻れるようにしている。さらに、ステークホルダーの分析、リーダーシップの醸成、プロモーションビデオの制作、トレーニングなどを実施し、実際にシステムが使われることを促進する活動を進めている。特に、海外のプロジェクトメンバーにはプロモーションビデオが好感をもって受け入れられ、モチベーションの向上に貢献している。

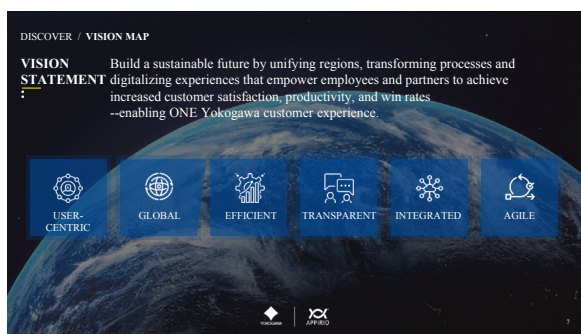


図7 YODA のビジョンステートメント

## 2.4 iCP (Integrated Customer Portal)

iCP は、当社の製品を購入した顧客のためのポータルサイトである。iCP は、機器アセット情報の管理、機器モニタリングによる故障予知とプロアクティブなメンテナンス、ソフトウェアアクティベーションとダウンロード、契約情報管理、e-commerce (レコメンデーション含む)、プロジェクトのステータス共有、トレーニング、顧客データに基付いたプロアクティブなコンサルテーションなどの機能を持つ。今後、それぞれの機能を、順次アジャイルにリリースしていく予定である。これらの機能を提供できると、顧客がセルフサービスで修理依頼や、代替品発注といった目的を達成できるようになると考えている。また、自動的にプロアクティブなコンサルテーションでは AI の活用を検討しており、概念実証 (Proof of Concept: PoC) を進める予定である。

プラットフォームとして、前述の YODA と同一の SaaS を採用している。同一のデータベースにアクセスすることで、顧客と横河電機との間でタイムリーなコミュニケーションを実現する。また、ビジネス効果についても YODA と共通の KPI をターゲットとしている。

## 3. おわりに

100 年企業の横河電機における CX 向上の施策としての DX は、新しいデジタル技術の活用だけでなく、既存システムの統廃合や企業文化の変革も必要になるため、決して簡単な取り組みではない。これらの取り組みを進めることで顧客の利益と満足につながるよう、引き続き活動を推進していく所存である。

今後の展望としては、特に e-commerce 化、IIoT (Industrial Internet of Things) 等、お客様向け DX サービスプラットフォームとの連携、AI/ML (機械学習) を徹底活用したセールス・マーケティング・サービスオペレーションの自動化といった難易度の高い領域にも、積極的にチャレンジしていく計画である。

## 参考文献

(1) 経済産業省, DX 推進ガイドライン Ver.1.0, 2018, p.2

\* D-U-N-S は、Dun & Bradstreet Corp の登録商標です。

\* その他、本文中で使用されている会社名、団体名、商品名およびロゴ等は、横河電機株式会社、各社または各団体の登録商標または商標です。