

IoTを活用したカスタマーサービスの変革

小堀 隆之 今井 淳

インターネットが高速、広帯域化し、当たり前の通信手段となった今では、情報通信機器ばかりでなく、ありとあらゆるものがインターネットを介することで、いつでも、だれでも、どこでも、それらの情報を管理し、コントロールできるようになった。

OKIウィンテック（以下、当社）では、インターネットが本格普及する以前の1987年から、公衆電話回線を利用した構内交換機（以下、PBX）に対するリモート監視サービスを手掛け、次世代のメンテナンス手法の確立に注力してきた。さらに、2000年にはカスタマーサービスの核として24時間365日稼働のカスタマーサポートセンター（以下、CSセンター）を開設し、更なる顧客満足度向上に取り組んできた。

本稿では、当社が提供するカスタマーサービスの現状とIoTを活用して、より進化していくための将来展望について紹介する。

カスタマーサポートの進化

CSセンターは、全国のお客様からの相談、障害申告の窓口となるコンタクトセンター、専門の技術スタッフを配置したテクニカルサポート及び、お客様のシステムを遠隔からサポートするリモート監視センター機能をあわせ持つトータルサポートセンターである（写真1）。



写真1 カスタマーサポートセンターの様子

当社のカスタマーサポートの根幹となるお客様情報は、CRM（顧客関係管理）システムで一元管理しており、営業・保守部門はタブレット端末を使い、日々の活動を入力・管理している。

こうして整備される顧客設備情報と、活動履歴を紐づけて作成したのがお客様カルテである（図1）。この情報資産を部門間で共有し、活用することにより、連携のとれたワンストップサービスを提供している。

当社のカスタマーサービスを支えてきたCSセンターは、IoT時代にマッチしたサービスと品質の向上を目指し、日々進化を続けている。

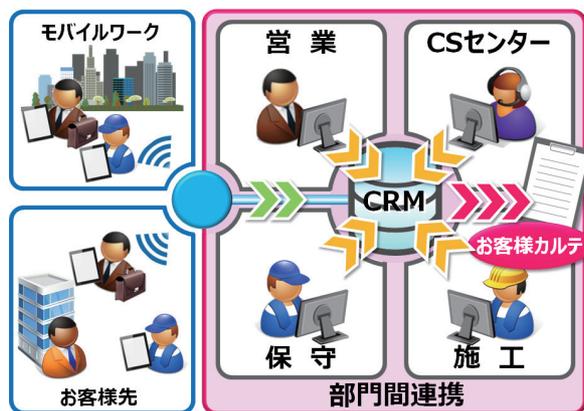


図1 情報一元管理とお客様カルテ

多彩なカスタマーサービス提供

近年、企業の各種システム導入・更新の動向として、セキュリティ要件や設備導入コストの軽減（持たない経営）という考えにより、「オンプレミス型からクラウド型」へと要望されるシステム形態が変化してきている。

当社はこうした要望に応えるべく、技術と経験に裏打ちされた総合エンジニアリング力を活かした、各種クラウドサービスを提供している。

以下に主なサービスを紹介する。

(1) 音声クラウドサービス

2012年から音声クラウドサービスの提供をしてきた。

OKIグループで長年培ったPBX技術をフルに投入し、オンプレミス型PBXの機能をそのままクラウドで実現している。

中小規模から大規模のお客様までカバーするとともに、お客様のご要望に応じたサービスの拡充を実施している(図2)。

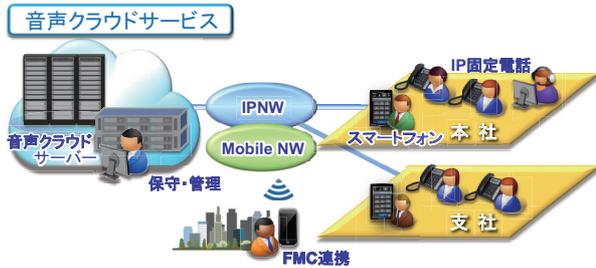


図2 音声クラウドサービス概要

(2) 無線LANクラウドサービス

企業に対する無線LANシステムの導入には、セキュリティ対策や多様化するIT端末を、運用管理するネットワーク管理者が必要とされることが多い。

本サービスはそうした運用管理者が不要で、既存のお客様ネットワークに無線アクセスポイント(無線AP)を接続するだけで、無線LANシステムを簡単に導入できるサービスである(図3)。



図3 無線LANクラウドサービス概要

(3) クラウドBEMSサービス

ビルや工場を対象に電力量、熱量、温度などのデータを収集・監視し、機器に対するデマンド制御機能を備えた、クラウド型エネルギー管理サービスである。当社のビルシステム技術と融合させて、お客様の省エネ管理・コスト削減の一役を担っている。

(4) リモート監視サービス

PBX、ネットワーク、サーバーなど、お客様機器の安

全・安心を24時間365日の運用・監視体制でサポート。日々のリモート監視により、機器の異変や障害などの早期発見・対処を行い、安定した機器運用をサポートしている。

また、不測の事態に備えて運用体制を別拠点へシフトできる、BCP(事業継続計画)対策を講じている(図4)。

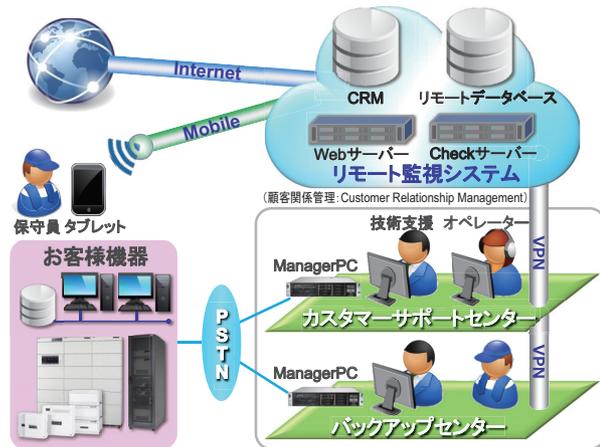


図4 リモート監視システムの構成

これまでに紹介したCSセンターの役割の中でも、今後、我々が最も充実させなければならないものが、リモート監視サービスを中心としたメンテナンスサービスである。

このサービスをIoTの活用により、画期的なカスタマーサービスへと変革していくことが重要となる。

カスタマーサービスの変革要素

リモート監視システムを運用開始してから30年近くの間、監視対象機器が増加するたびに、システム全体の構成が複雑化してきた。

さらにIoTの利活用が進むことで、ネットワークにさまざまな機器が接続されるようになる。これに伴い、監視が必要とされる機器は多種多様となって監視ニーズも同時に広がり、より柔軟なりモート監視システムへの対応が求められている。

リモート監視サービスは、増加するさまざまな機器への対応が容易にでき、監視データの解析を極力自動化することで、人的対応力の効率化・強化がはかられカスタマーサービスの品質が向上する。

ここで、我々が考えるカスタマーサービスを変革する3つの要素について述べる(図5)。

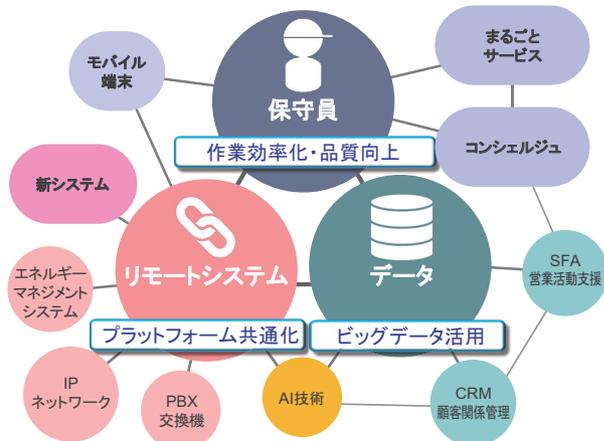


図5 カスタマーサービスの変革要素

(1) リモート監視システムのプラットフォーム共通化

各種監視対象機器ごとに存在する監視マネージャーは、管理が煩雑となる要因となっている。このままでは、新たな機器の監視をするたびに構成が増え、管理をより一層煩雑にしてしまう。

そこで、監視マネージャーの構成をシンプルにするため、プラットフォームを共通化する。さらに、今後の拡張性を考慮し、それぞれのシステムの接続インターフェースは、APIを用いて監視対象システムの組み込みが柔軟に対応できる構成とする(図6)。



図6 APIを用いた監視システムの構成

(2) ビッグデータの活用

これまでに蓄積した障害メッセージ情報や対処履歴は主にお客様への月次レポートや事象報告に利用されている。この蓄積された膨大なデータを活用することで、今後起こりうる不具合を予見し、早期修繕の計画や予防保全を実施することで、より安心な機器の運用を提供することが可能となる。

また、将来的にはAI(人工知能)を活用することで、より複雑な解析が可能となり、必要な部材の準備を促すなどの人的作業と連携した対応が可能となる。

(3) 人的作業の効率化と品質向上

リモート監視における主たる人的作業とは、これまでに蓄積したデータをもとに、受信したアラーム情報を解析し、すみやかに障害を復旧させることである。

今後は、リモート監視システムの障害解析機能の高度化や、機器の進化による障害自己診断・修復機能で人的作業は軽減される。

これにより、お客様のさまざまなオーダーに対する綿密かつ、専門性の高い作業を行い、安定した高品質なサービスの提供が可能となる。

ネットワークの信頼性は更に向上し、高速通信インフラの広域化と低廉化は進み、IoTの世界はデジタルトランスフォーメーションにより、加速し拡大していく。そしてビッグデータやAI技術の活用により、カスタマーサービスは、新たな価値を創造するサービスへと発展していくことになる(図7)。



図7 カスタマーサービスの発展

メンテナンス／オペレーションのスマート化

進化したリモート監視システム、高いスキルを保有する保守員、そしてお客様カルテなどのデータ活用が最適に機能し合い、スピーディかつシームレスな保守対応・運用サービスを提供するのがスマートメンテナンスである。

また、クラウド型サービスにおいては、お客様の環境変更に伴う工事受付や、ヘルプデスクなどの運用支援を一元管理された窓口で行う。さらにお客様カルテを活用して、対応履歴や最新の状況を熟知したうえで、営業部門と保守部門が連携した適格な提案・アドバイスを提供するのがスマートオペレーションである。

CSセンターでは、電話・メールの問合せ対応に加え、顧客専用ポータルサイトを設け、SNS連携やチャットなどお客様が選択できるオムニチャネルでコンタクトする。またお客様アフターケアコールによる細やかな支援を行い、保守員とCSセンターが一体化したサービスを提供する。

カスタマーサービスの変革

前述してきたとおり、リモート監視システムは、さまざまな機器への対応、データ活用に向けた変革を進めている。お客様カルテなどのデータ環境を一元化し、保守員をはじめ各担当者は、こうしたデータを活用し、効率的で高品質な対応がとれるようになっていく。このようにカスタマーサービスをつかさどるシステム環境は着実に整備されている。

しかし、カスタマーサービスの変革に必要なのは、なにもシステムやデータの整備だけではない。なぜならばサービスの根幹を担うのは、人であるからだ。今後、保守員のミッションは、機器のメンテナンスからお客様にとってのコンシェルジュへと進化する。

IoTを活用したシステムやネットワークインフラを使いこなし、より一層お客様との対話を重ね、オフィスに関する悩みごとや相談へシームレスに対応し、すべてをまるごとお任せいただくことが、カスタマーサービスの変革である。

当社はそれぞれに専門性の高いサポートが行えるよう、お客様を中心にした情報管理システムと、部門間連携のとれた社内体制の整備を続け、更なる上質なカスタマーサービスを提供し、顧客満足度の向上を目指していく。◆◆

● 筆者紹介

小堀隆之：Takayuki Kobori. 沖ウィンテック株式会社 技術統括本部 SE部

今井淳：Jun Imai. 沖ウィンテック株式会社 技術統括本部 カスタマーサポートセンター CS部テクニカルサポートグループ

TIP 【基本用語解説】

CRM(顧客関係管理: Customer Relationship Management)

顧客の属性や接触履歴を管理し、きめ細かい対応を行うことで顧客との関係の構築、顧客満足度を向上させる取り組みや戦略。またそのために利用される情報システム。

持たない経営

人・物・場所など会社の資産となるものをアウトソース化する経営手法。例えば、自社でサーバーを持たずクラウドサーバーを利用する、など。

オンプレミス (on-premises)

企業の業務システムなどで自社内に用意した設備やソフトウェアを導入し利用すること。または自社での運用を指す。

BEMS (ビル・エネルギー管理システム: Building & Energy Management System)

建物の環境、エネルギーを最適に管理するシステムで、エネルギー消費量や運用管理費用の削減を図る。

デマンド制御

電力使用量を監視し、設定された値を超えないよう予測し、予め設定した機器の省エネ運転を自動制御する機能

API (アプリケーション・プログラミング・インターフェース: Application Programming Interface)

コンピュータプログラムやソフトウェアの機能やデータなどを、外部のプログラムが呼び出して利用するための手順や形式を定めたもの。これによりAPIにしたがって機能呼び出す短いプログラムを記述するだけで、追加ソフトウェアを開発することができる。

AI (人工知能: Artificial Intelligence)

人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで行うソフトウェアやシステム。