

カスタマーセンター

横田大陸 Tairiku Yokota

キーワード コールセンター、リモート監視、風車、CTI、音声認識、ISMS

概要



カスタマーセンターのオペレーションルーム

当社グループの全製品に関する相談・問い合わせ・障害連絡の窓口であるカスタマーセンターは、営業・技術部門、工場、全国のサービス拠点と連携して迅速にお客様に対応している。

また、お客様設備のリモート監視や風力発電設備の運転支援など、お客様に代わって維持管理を代行する業務も行っている。これらの業務は、CTI (Computer Telephony Integration)・音声認識システムなどのオペレータ支援システム、各遠隔監視システムを使用して運用され、かつ情報セキュリティ管理を適切に行い、情報漏えいなどの情報セキュリティ事故の未然防止にも努めている。

当センターでは、24時間体制で当社スタッフが常駐し、お客様に信頼されるサービスを提供している。

1 まえがき

当社グループは、国内外の電力会社・官公庁・鉄道・ビル・工場などに、発電設備、送変電・配電設備などの電気設備のほか、太陽光・風力・水力などの再生可能エネルギーによる発電システム、スマートグリッドなどのエネルギーソリューションサービスを提供している。さらには上下水道分野におけるプロセス制御、情報通信機器及び維持管理のソリューションサービス、エレベータ・電気自動車向けのモータ・インバータ・ダイナモメータなどの自動車試験装置、工場向けの搬送機器など、取り扱っている製品サービスは多岐にわたる。

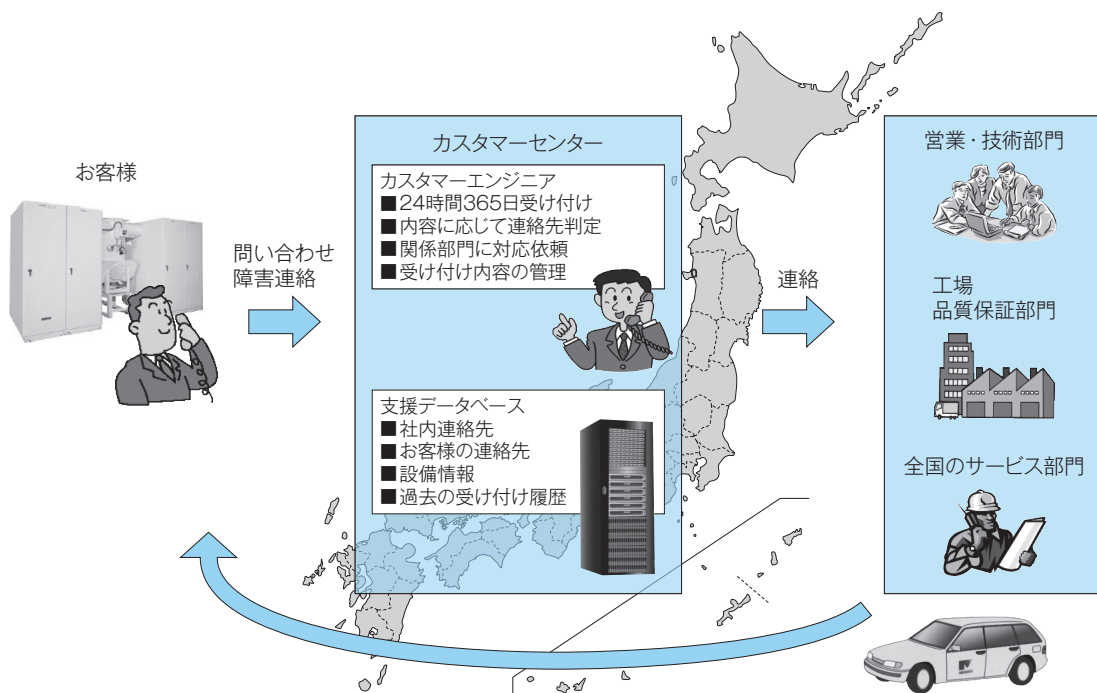
カスタマーセンターの役割は、これらの製品に関する障害連絡や問い合わせを受け付け、管理することである。また、契約されているお客様設備を遠隔で常時監視することで、お客様の維持管理業務の効率化

や設備の稼働率向上などに貢献している。本稿では、これらのカスタマーセンターの業務内容を紹介する。

2 カスタマーセンターのサービス

カスタマーセンターは、以下の3つのサービスを24時間体制で提供している。

- (1) コールセンター業務 当社グループの全製品に関する問い合わせ・障害連絡を、電話・Fax・E-mail及びホームページの問い合わせフォームで受け付けるサービス
- (2) リモート監視業務 契約したお客様設備を、広域ネットワークサービスを利用したリモート監視システムで監視するサービス
- (3) 風力発電設備の運転支援業務 全国の風力発電設備の稼働率向上のために監視・運転支援を行うサービス



第1図 コールセンター業務内容

24時間体制のコールセンターの業務内容を示す。

2.1 コールセンター業務

第1図にコールセンターの業務内容を示す。お客様からの様々な問い合わせ・障害連絡に対応するコールセンター業務は、以下の基本コンセプトの下で運営している。

- (1) 全てのお客様が対象 これまでの当社との取り引きの有無にかかわらず全てのお客様に対応
- (2) 24時間体制 お客様からの問い合わせ・障害連絡にフルタイムで受け付け対応
- (3) 国内外の全設備・全製品に対応 国内・国外、既設・新設を問わず、当社グループが取り扱う全ての製品に対応
- (4) 問い合わせ・障害情報の管理 お客様情報・対応履歴・連絡体制などを管理し、必要な情報を関係部署と共有して適切に対応

2.1.1 コールセンター業務の支援システム

第2図にコールセンター業務の支援システムの概要を示す。全てのカスタマーエンジニアがスキルや経験にかかわらず、効率的にばらつきなくお客様に対応することと、関係部門との情報共有を目的に、以下の支援システムを構築・運用している。支援システムでは、電話受け付けや複数の監視業務を

1か所で効率よく処理するため、マルチモニタを採用している。

(1) CTI (Computer Telephony Integration) システム CTIシステムとは、電話やFaxなどをコンピュータシステムに統合したシステムのことで、電話交換・ナンバーディスプレイ・通話録音などの機能を備えている。当センターのCTIシステムは、電話受け付け時にお客様のデータベースを検索し、オペレータにお客様情報を即座に提示し、さらに過去の対応履歴を参照しながら会話ができる仕組みを実現している。

(2) 音声認識システム 音声認識システムは、通話内容をリアルタイムにテキスト化ツールによって可視化することで、聞き漏らしの防止や音声録音の確認に要する時間の短縮に役立っている。また、会話中のキーワードにリンクさせた製品情報をポップアップさせることで、経験の浅いオペレータのお客様対応を支援する仕組みを実現している。

(3) 緊急連絡体制システム お客様からの障害連絡の内容は多岐にわたり、お客様や製品ごとに個別対応が必要な場合も多いため、個々の連絡体制をシステム化している。これによりオペレータは迅速に



第2図 コールセンター業務の支援システム

CTI・音声認識システムを中心としたオペレータ支援ツールを示す。

関係部署へ連絡できる。また、この緊急連絡体制システムは基幹システムの社員情報と連携しているため、組織変更や人事異動の際も速やかに最新版にアップデートすることができる。

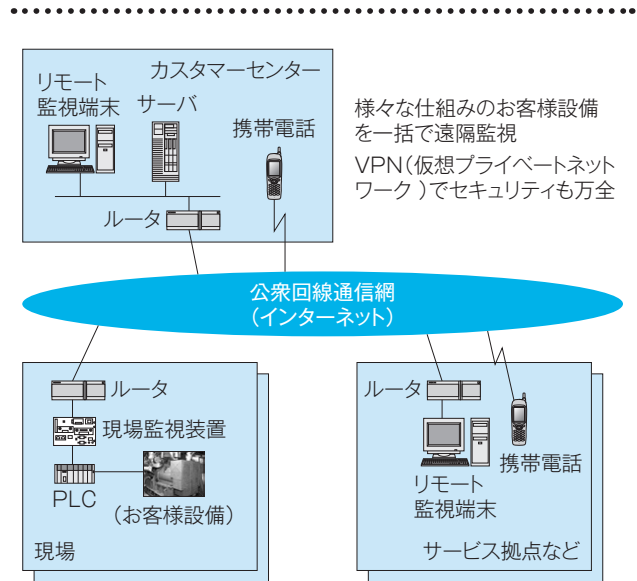
(4) 障害情報管理システム 障害情報管理システムは、障害連絡の受け付けから完了までの記録・レポート作成・情報配信・統計情報などを一元管理するシステムで、社内の関係部門で障害対応の進捗を共有している。また、故障統計・各種分析など製品の品質向上に役立つデータベースとして、各業務プロセスで利用している。

2.2 リモート監視業務

第3図にリモート監視業務の概要を示す。当センターでは、データセンターなどの無停電電源装置(UPS)、工場・病院などの受変電設備やコージェネレーションシステム(CGS)、上下水道プラントの監視システムなど21か所のお客様設備をリモート監視している。

2.2.1 リモート監視サービスの概要

(1) 障害発生時の対応 障害発生時に異常通報を受



第3図 リモート監視業務

お客様の設備に応じたリモート監視システムを構築している。

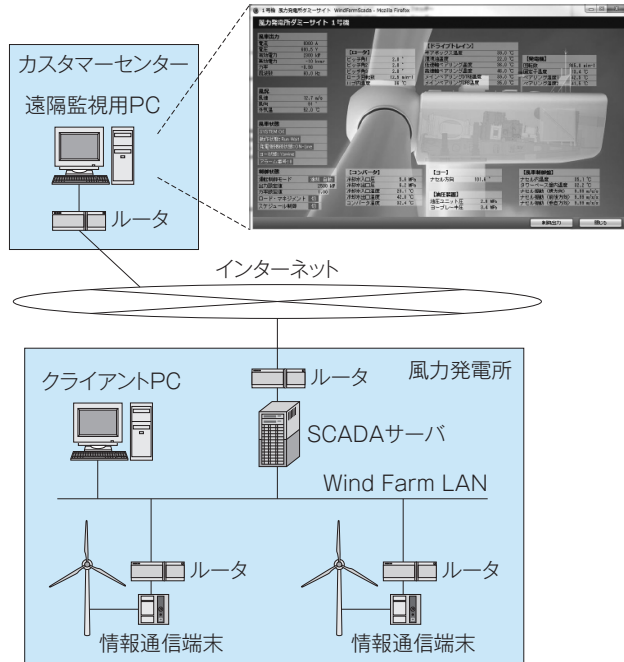
信し、必要に応じて障害詳細内容を収集しながら工場・サービス部門と連携した適切な障害対応を実施

(2) 運転管理業務 保守点検作業員の入出構や作業予定を管理

(3) 管理帳票の作成 お客様提出用の日報・月報などの帳票作成業務を代行

2.3 風力発電設備の運転支援業務

第4図に風力発電設備のネットワーク構成を示す。当センターは、全国16か所70基以上の風力発電設備の運転支援業務を行っている。風力発電の運転



第4図 風力発電設備のネットワーク構成

カスタマーセンターから全国の風車を24時間運転支援している。

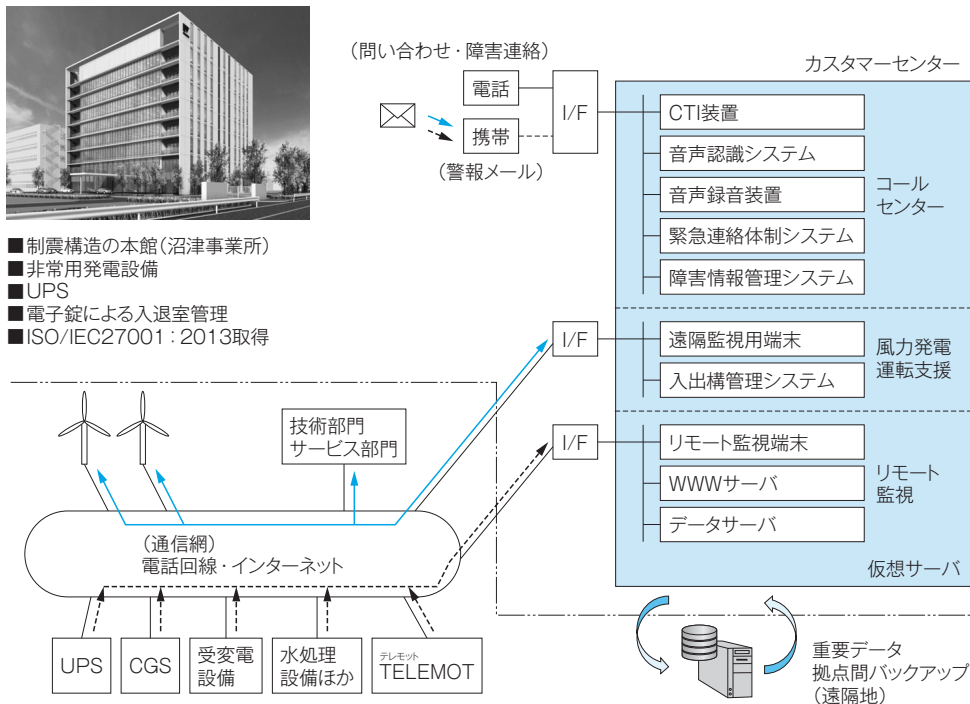
は日中・夜間を問わず気象条件に左右され、フェイルセーフ(注1)によって停止して保護する仕組みがあるため、高い稼働率を維持するためにはアラームの復旧を迅速に行い、できる限り停止時間を短縮することが求められている。カスタマーセンターでは、遠隔での起動/停止操作を含む24時間の監視体制で、これら風力発電設備の安定稼働に貢献している。

2.3.1 風力発電設備運転支援業務の概要

- (1) 障害発生時の対応 アラーム種別に応じた風車の復旧操作やサービス部門及び海外の風力発電メーカーへの復旧依頼
- (2) 運転管理業務 保守点検作業員の入出構や作業予定の管理及び計画停電における風車起動/停止操作
- (3) 業務記録の作成 アラームの記録と統計データを作成

3 カスタマーセンターの情報設備とセキュリティ

第5図にカスタマーセンターの情報設備とセキュリティの概要を示す。カスタマーセンターは24時



第5図 カスタマーセンターの情報設備とセキュリティ

24時間体制と情報セキュリティを確保する設備と仕組みの概要を示す。

間体制を支えるため、地震に強く非常時のバックアップ電源が完備された施設内に位置している。また、重要なお客様情報を取り扱っているため、2008年にISMS（情報セキュリティマネジメントシステム ISO/IEC27001）を取得し、情報セキュリティ管理を適切に行い、情報の漏えい・改ざん・盗難などの情報セキュリティ事故の未然防止に努めている。さらにセンターへの入退室は電子錠で制限・管理し、重要なデータは遠隔地にバックアップするなど、データセンター的な機能を備えている。

4 むすび

カスタマーセンターは、2005年に24時間体制となってから11年が経過し利用率が拡大してきた。その一方でカスタマーセンターに求められる役割も多様化しており、オペレータ個々の対応能力の向上や設備の近代化に取り組んでいる。例えば、本稿で取り上げた音声認識システムなどはコールセンター業界でも最先端な技術であり、いち早く業務に取り入れることで、お客様への対応を強力に支援する

ツールとなっている。

当社のエンジニアリング事業に対して、電気設備及び機械設備の製造・保守点検・維持管理までを行うワンストップサービスの取り組みや海外における保守サービス体制の強化など、従来とは異なるエンジニアリング力が求められている中、カスタマーセンターも多様化する要求に応え、お客様により良いサービスを提供していく所存である。

・本論文に記載されている会社名・製品名などは、それぞれの会社の商標又は登録商標である。

(注記)

注1. フェイルセーフ：機器やシステムで誤操作・誤動作が発生した場合、常に安全な状態に制御できるようにすること

《執筆者紹介》



横田大陸
Tairiku Yokota

品質管理部
カスタマーセンターの構築・運営業務に従事