

ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

1. トップメッセージ

ヤンマーエネルギーシステム株式会社は、ヤンマーグループにおけるエネルギーシステム事業全般を担い、発電機や空調機の開発・製造・メンテナンス、およびシステムのエンジニアリングを通じたソリューションを提供しています。

業界に先駆けたバイオガスを活用したエンジンの実用化や、AI の活用も視野に入れた、Energy Management System(EMS)の開発と提案など、時代の先を見すえた研究開発にも注力してきました。

エネルギーシステム事業には、未来を見すえて挑戦できるテーマが数多くあります。顧客のニーズも多様化しており、デジタルツールを使った課題解決につながる付加価値が求められています。当社としてもグローバルに人材を最大活用できる人事制度の導入や、DX を取り入れた次世代ツールを活用することで、そのニーズにお応えできる体制を整え、電力と熱、両エネルギーのトータルコントロールを通じて、社会の発展に貢献していく考えです。

また、ヤンマーホールディングス内に新設された DX を担う新たな部門と連携し、未来のグループの成長を実現する IT 経営基盤を構築することで、デジタル化する世界に対応した次世代経営を目指します。

2. ヤンマーエネルギーシステム(株) 任務とビジョン

【任務】 お客様に、多様化するエネルギーソースをより効率的に活用できるシステムを提供することで、社会インフラの安心・安全を守り、持続可能な社会(資源循環型社会)の実現に貢献します。

【ビジョン】 世界中の分散型エネルギーサイトで、お客様から選ばれる統合エネルギーシステム供給者になります。

これまで当社では、コージェネレーション、発電機を中心に、エネルギー安定供給を目的とした事業活動を行ってきました。ヤンマーでは『お客様の手を止めないサービス』の実現を進めている中で、これまで培ってきた経験とデジタルの技術を掛け合わせ、新たなサービスに活かしてこれらの課題を解決し、いつでも安心して事業活動が継続できる（BCP 対応）ソリューションを提供していきたいと考えています。

ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

3.DX 戦略

省エネルギーや災害時の電源・エネルギーバックアップに関する BCP（事業継続計画）などの社会の要請に伴い、弊社が提供するエネルギーソリューションの領域ではビジネスチャンスの拡大が予想されています。一方で、近年のパンデミックやインフレ懸念、継承者不足などの直面する社会課題への対応も急務となっております。これらに対応する為に必要不可欠なのが DX と考えており、自社では以下の6つのテーマにフォーカスし、DX 戦略として実現させてまいります。

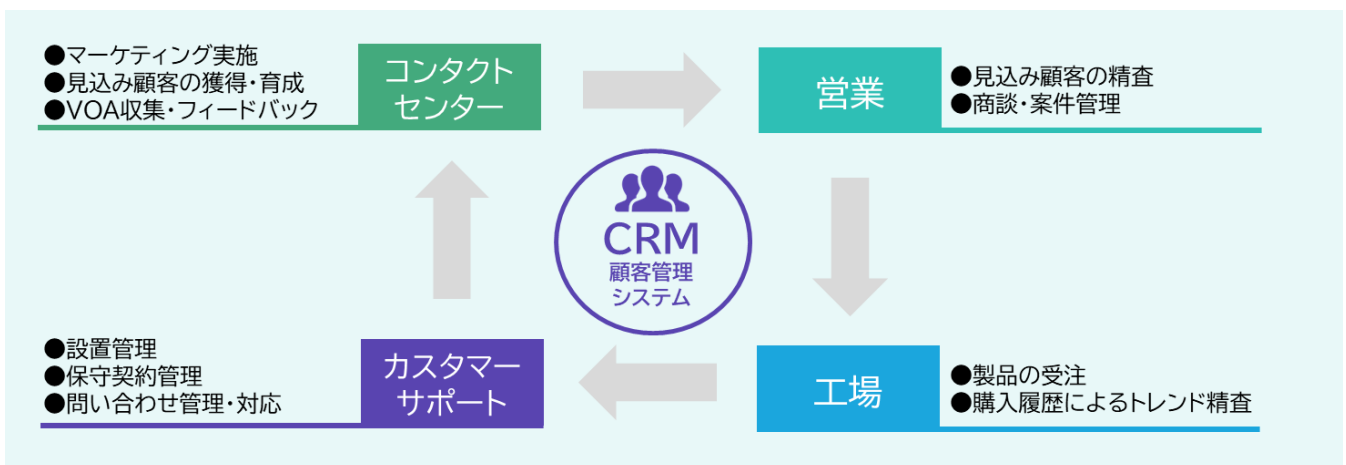
1)CRM 導入による顧客管理システムの構築

自社では、顧客管理システム(CRM)を導入することにより、顧客情報の一元化を進めております。

膨大な顧客情報をクラウド管理することにより、営業・エンジニア・工場・コンタクトセンターなど、各部門のだれでもリアルタイムな情報にアクセスすることができます。また、それらの情報はタブレットやスマートフォンで閲覧や編集が可能のため、出先での業務完結など、各部門担当者の業務効率化につながっております。

さらに、コンタクトセンターにおけるアフターサービスの場面でも、メンテナンスのタイミングでのフォローコールや、これまでの経緯を確認しながらの問い合わせ対応が可能のため、手厚い顧客サポートにつながっています。

今後は更にヤンマーホールディングスの DX 総括部門と協働し、ヤンマーグループの今後の成長実現に向けたシステム統合を推進することで、デジタル化に対応した次世代経営を目指します。



ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

2) 機器運用支援サービス

近年における原油の値上がりや世界情勢の中、エネルギーマネジメントの重要性が叫ばれています。当社においても、Energy Management System(EMS) の導入により、工場やホテル、病院などに、電気や熱の利用状況を「見える化」し、省エネ機器の「最適制御」とエネルギーデータを分析・改善方法を提案する「省エネルギー診断」により、省エネ・省コスト・省手間が実現することができました。



また、当社は国内非常用発電機市場のリーディングカンパニーとして、業界に先駆けて遠隔監視システム「RESS」を展開してきました。本システムでは、燃料センサーなどから送信された情報が、遠隔監視ユニットで自動的に>Contactセンターに集約され、劣化予測診断や残油通知をおこなうことができます。

Contactセンターでは 24 時間 365 日体制で設備のコンディションを管理し、機器の変化に合わせて迅速に対応をしています。

これらの機器の管理システムにより、お客様の管理工数や維持コストの削減、点検作業の効率化を実現するとともに、現場におらずとも管理・運転などの対応が可能となることからニューノーマルな働き方への対応も期待されます。

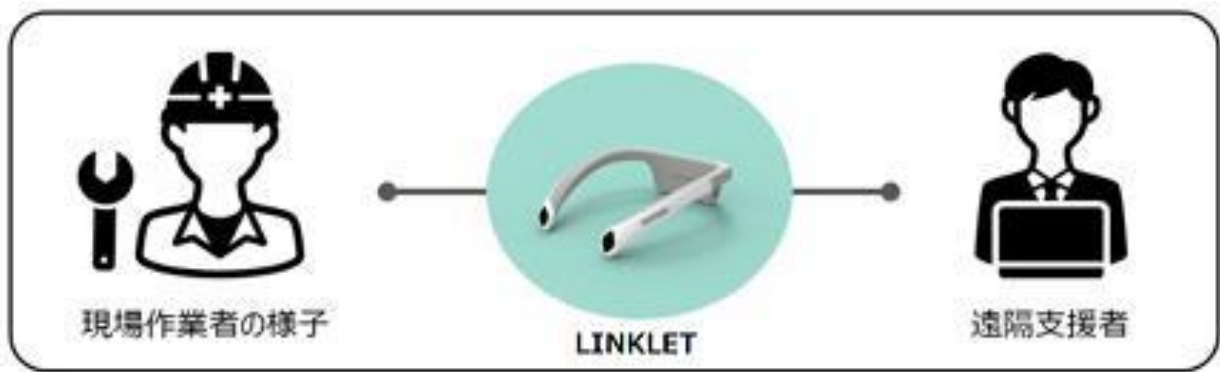
今後は、本サービスを活かした燃料デリバリーサービスなど、ビッグデータを活用した新しい価値提供を考えております。

ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

3)現場サービス支援の為に次世代 IT ツール活用

IT ツールを利用した現場支援の一環で、自社ではウェアラブルカメラを利用した遠隔支援サービスを開始しています。AI ソリューションを提供しているフェアリーデバイス社との共創で実現した「Yanmar LINKLET」は、デバイス着用者の映像をもとにリアルタイムで遠隔技術支援を行うことができるコミュニケーションデバイスとなっています。

AI 搭載の高性能マイクにより、騒音下でも音声を拾うことができ、高い技術を必要とするような作業でも遠隔でベテランエンジニアのサポートを受けながら対応することができるため、エンジニアの属人化解消につながっています。



また、企業として働き方改革を進めながら継続的に成長していくため、CHECKBOARD というアプリの導入を推進しております。CHECKBOARD は、点検・保守業務などに特化したソリューションサービスで、クラウド環境上システムとモバイルアプリを利用し、作業計画から報告まで一貫した業務サポートが可能です。

サービススタッフが客先での情報入力、報告書の作成や電子署名の発行ができることにより、大幅な業務工数軽減につながっております。また、紙ベースの情報保管が不要となり、担当者や作業場所に依存することなく、必要な情報をいつでも引き出すことができるため、紛失や確認漏れなど、プロセスミスの低減を図っております。

このような現場の効率化に加え、今後 AI 技術を駆使していくことで、作業動画の画像解析や工事対応の分析などをおこない、新しい価値創造を目指してまいります。

ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

4) B to B および B to C コミュニケーションの強化

顧客ニーズの多様化や技術の進展により、デジタルでの顧客接点の重要性が高まるなか、自社でも次の 3 つの側面から、B to B、および B to C コミュニケーションのアプローチを促進しております。

1. 自社アプリの開発

「燃費計算アプリ」は、機種などの必要情報を入力すると燃費消費量や運転可能時間が誰でも確認することができます。当社の製品は、非常用発電機のように有事の際に安定的な運転が求められる製品を提供しています。昨今、地震や豪雨など、自然災害が多発しているなかで、燃料消費量や運転可能時間などの情報を把握したいと高まるニーズに応えております。

2. Amazon Connect 導入による顧客対応の DX 化

コンタクトセンターのコール対応業務において Amazon Connect を基盤とすることで、コールの自動分配や通話内容の録音やトランスクリプト化など、システムチックなフロー構築が可能となりました。また、問い合わせ内容を分析し、改善点を早期発見することにより、オペレータ教育や品質向上等にも活用しています。

3. CSI 活動における DX 導入

ヤンマーグループ取り組んでいるサービススタッフの CSI(顧客満足度調査)において、アンケートサービス「Questant」を活用。アンケートの作成・回収・分析の一連の流れを Web サービスで完結させることで、取材者や回答者の負担を軽減させることができ、大量データの蓄積や分析が可能となりました。分析内容はサービススタッフにフィードバックすることでサービス改善に活用し、顧客満足度向上へとつなげる考えです。

これらのような顧客へのアプローチにより、アフターサービスの品質向上に努め、今後より一層のお客様の利便性向上や顧客接点強化を目指しております。

ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

5)収集データによるデータマイニング

これまでに紹介したツールやサービスを始め、加速的に進歩する IoT・ICT などであらゆる人と物が IT で繋がり、データを活用した新たなビジネスや管理方法が変わろうとしています。

当社ではこれらのデジタル化された行動や履歴などのビックデータを次の3つの側面から加工、分析することにより、新たな価値創造を実現しようとしています。

1. 運用管理分析

RESS や EMS を活用し、機器の稼働状況の分析をおこなうことにより、最適なエネルギー運用を提案します。

2. エンジニア分析

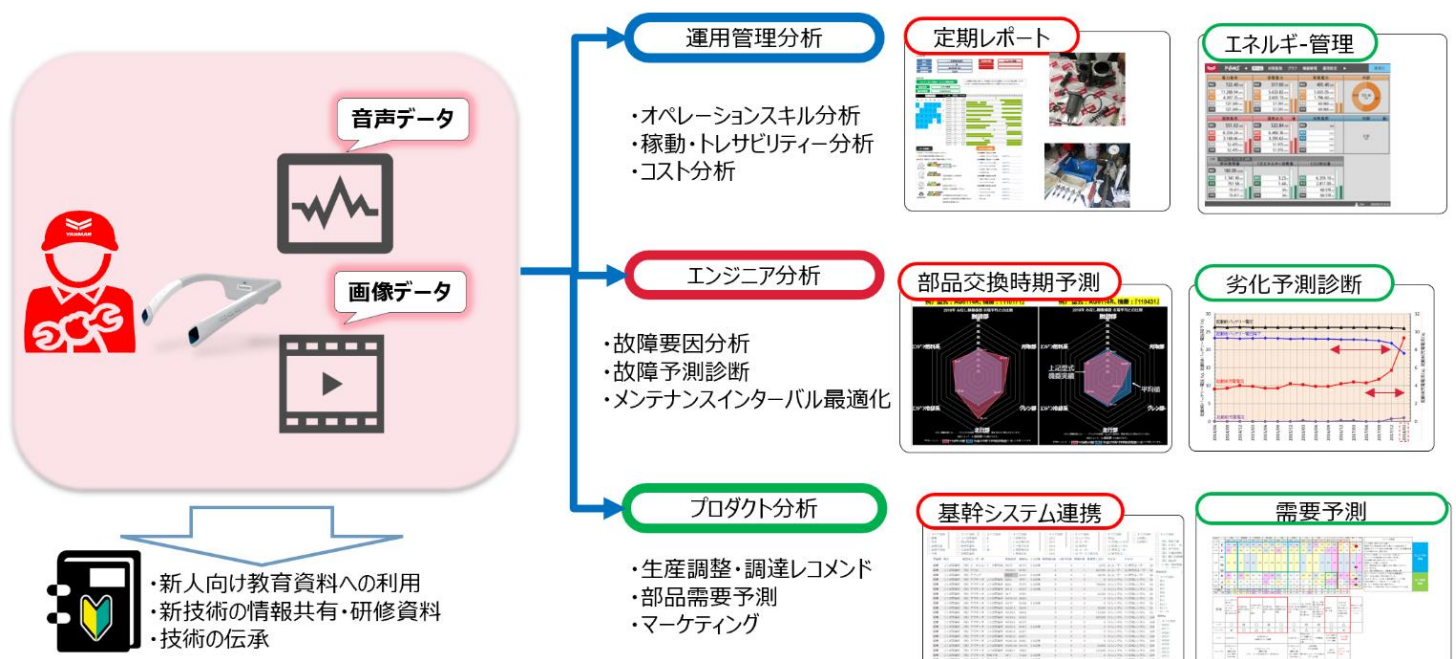
CHECKBOARD の作業履歴の分析をおこなうことにより、故障予測等が可能となります。

3. プロダクト分析

CSI の顧客満足度分析や Amazon Connect の感情分析により、マーケティングの課題を発見し、サービス品質向上に活用しています。

また、ウェアラブルカメラで可視化されたノウハウは、これらのデータマイニングとしてだけではなく人材教育に繋げるなど、データ活用の可能性は無限大とも言えます。

今後、加工・分析の精度を高めていくことにより、ユーザーへのさらなる価値提供が図れると考えています。



ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

6)次世代を見据えたサービス技術教育基盤構築

ヤンマーグループでは、ビジネスのグローバル化や事業拡大、商品の高性能化に伴い、社員に求められる技術レベルが高まる一方で、エンジニアの高齢化による担い手不足、次世代への技術伝承への対応といった課題に直面しており、教育の重要性が益々高まっています。このような環境変化の中、自社では次世代を見据えた技術教育等の基盤構築を進めています。基盤構築に向けては、標準化されたオンラインでの研修教材を使用し効果的に学べる仕組みの構築、また人材の戦力を可視化することを目指していきます。

具体的な取組としては、ヤンマーグループ共通のオンライン教育プラットフォーム構築による人材マネジメントの一元化、またオンラインとオフラインの研修の連携による、学びの量と質の向上を進めています。また、オフライン研修に デジタルツールを導入することにより、実技研修での理解の促進を図ると共に、社員の IT リテラシーの向上を目指しています。

4.DX 推進体制

DX は全社を巻き込んだビジネス変革そのものという理解と信念の下、経営者の強力な推進力とDXを推進する中堅社員のリーダーシップが大切と考えています。自社代表取締役を統括責任者、サービスコンテンツ・ドキュメント担当を実行責任者、デジタル推進部、カスタマーサポート部を実務担当とします。

実務責任者は各部門の長のみならず実務担当者ともコミュニケーションを密にとり、部門間業務を含めた協業調整を行いながら全社横串連携によるDX推進体制を確立します。また、導入システムの選定や開発・改修、業務プロセス分析、DX人材育成に関しては、実務責任者主導のもと個別にコミュニティーサイトを立ち上げます。

コミュニティーサイトを通して担当者が協力して実施しますが、当社内で賄いきれない場合はヤンマーホールディングスのDX統括部門と連携してプロジェクトを立ち上げ、要件定義から運用まで責任をもってマネジメントを行います。

ヤンマーエネルギーシステム(株) DX 戦略

5.DX 戦略の KPI

これらの DX 戦略を進める上での KPI として、以下を設定します。

- 1) パーソナライズされたアプローチによる顧客満足度の向上
- 2) 機器の稼働効率化と故障検知が増えたことによる重故障率の減少
- 3) 作業時のサポート・業務時間短縮による社員のエンゲージメント向上
- 4) 各サービス利用での、アクセシビリティ向上、レスポンスタイム短縮による顧客満足度の向上
- 5) 1) ~ 4) の総合スコア
- 6) オンライン研修カリキュラムによる時間短縮の可視化と、研修対象技術に関連するエラー発生率の減少

これらを KPI として設定し具体策を実行することで DX 戦略を実現し、更なる提供価値の向上を目指します。

6.DX 戦略におけるリスクへの対応

不確実性を増す市場環境下においても地政学的リスクや為替リスクなどの経営リスクを制御し、企業価値を安定的に高める対応を行ってまいります。更に、失敗を恐れず、チャレンジできる風土を醸成し、市民開発者を増やす事で社員に DX を身近に感じてもらい、経営だけに留まらず、身近な業務改善にも DX を浸透させ、組織力で継続的な DX の実行を進めます。

制定 2024 年 6 月 21 日

ヤンマーエネルギーシステム株式会社

代表取締役社長 山下 宏治