

DX 戦略

デジタル基盤「Serendie」で三菱電機グループの成長をけん引



常務執行役
CSO(経営企画、関係会社、
3つの改革推進担当)、
CDO(DX担当、ビジネス
イノベーション本部長)
武田 聡

今まで融合することのなかった異なる領域のコンポーネントやシステム、サービス、それらから集約されたデータや知見の出会いを創り出すデジタル基盤「Serendie」を活用し、新たな価値を創出していきます。三菱電機グループが長年培ってきた強いコンポーネントをもとに、スピード感をもって共創を進め、お客様に価値を実感いただけます。



「Serendie」ロゴマーク

循環型 デジタル・エンジニアリング企業の実現を加速する デジタル基盤「Serendie(セレンディ)」

三菱電機グループは、お客様の現場で稼働しているコンポーネントやシステムから生まれるデータをデジタル空間へ集約し、分析することにより、お客様の潜在課題・ニーズを把握し、新たな価値を提供する「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」を目指して変革を進めています。その実現のためには、データの事業横断的な分析・活用から価値創出を可能とするデジタル基盤が不可欠です。三菱電機グループが培ってきた様々な分野におけるナレッジを新たな価値創出に広く活用するため、組織や事業を越えた活動を促進するデジタル基盤「Serendie」を構築しました。Serendieの活用により、社内のみならず、お客様やパートナーとの共創を積極的に推進します。

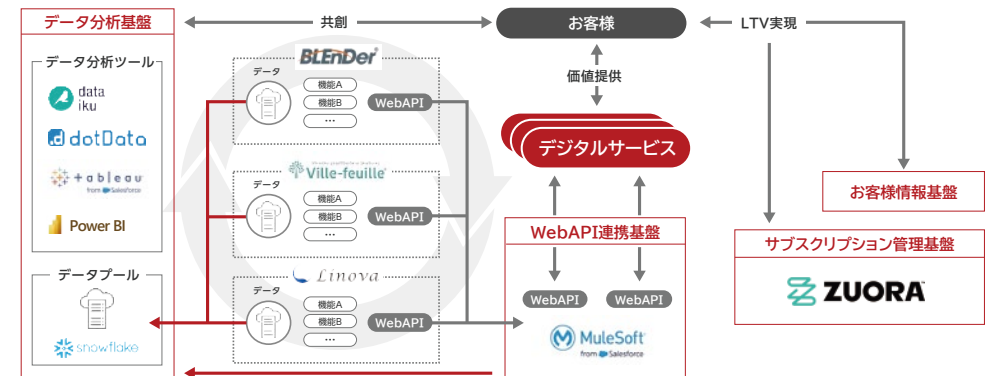
事業横断での価値創出活動を加速する「技術基盤」

Serendieは、事業横断の価値創出活動を加速するための技術基盤として、「データ分析基盤」、[WebAPI連携基盤]、「お客様情報基盤」及び「サブスクリプション管理基盤」を整備しています。

「データ分析基盤」は技術基盤の中核であり、各事業が個別に収集してきたデータを集約、事業横断的に分析・活用する共通システムです。例えば、電力システム事業のBLEnDer(ブレンダー)、ビルシステム事業のVille-feuille(ヴィルフィーユ)、空調・家電事業のLinova(リノバ)など、これまでそれぞれのシステムの中で、異なる形式で別々に保管されていたデータを1つのデータプールに集約し、分析することで、新たなソリューションの開発に活用できるようにします。

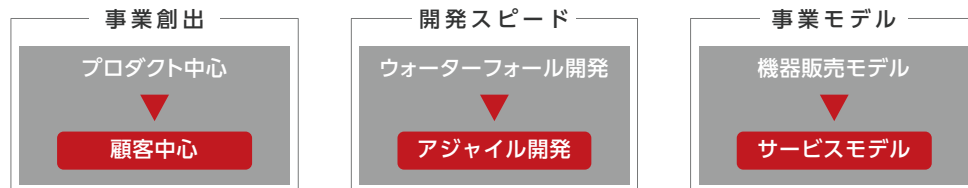
「WebAPI連携基盤」は、各事業のシステムで構築してきた様々な機能をWebAPIにより容易に相互利用可能とするものです。データ分析基盤・WebAPI連携基盤により、データの分析や機能の組み合わせを、事業分野を越えて実現することにより、新たな顧客価値を迅速に創出することが可能となります。

「お客様情報基盤」は、グループ内で事業ごとに管理されてきたお客様情報を一元化し、様々な提案を横断的に行うことを可能にします。そして「サブスクリプション管理基盤」と連携することで、「デジタルサービス」の拡大を図ります。これらの基盤を速やかに整備するため、既にグローバルで広く活用されているソフトウェアを最大限に利用し、グローバルパートナーとの連携の活性化を図ります。



マインドセットの変革を促進する「共創基盤」

「循環型 デジタル・エンジニアリング」の実現には、グループ内のマインドセットを変革させることが必要です。製造業として長年培ってきた「プロダクト中心」、「ウォーターフォール開発」、「機器販売モデル」といった行動様式に加えて、「顧客中心」、「アジャイル開発」、「サービスモデル」という行動様式を備えることで、これまでと異なった発想に基づく事業創出を可能とします。このマインドセットの変革を促進するために、グループ内のみならず、お客様、パートナーなどとの共創を行う基盤として、Serendie StreetというDXイノベーションハブを整備します。

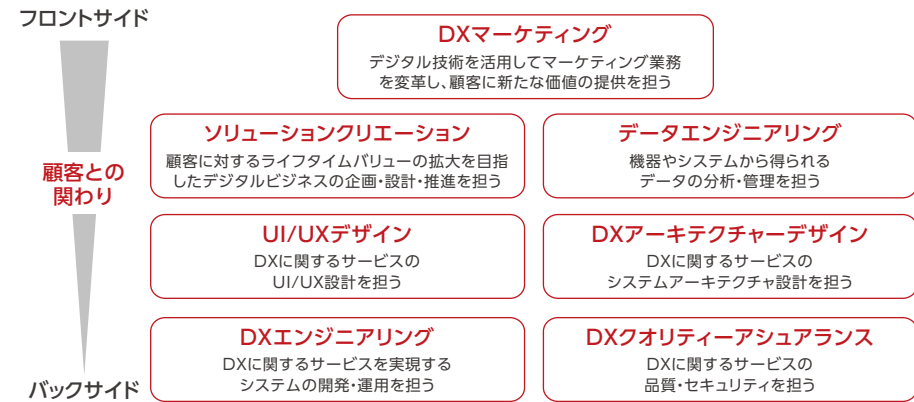


マインドセットの変革

Serendie Streetは、異文化が交わり、人、データ、技術の偶発的な出会いから新たな発想が生み出されることを目指します。2023年から横浜でSerendie Street Yokohamaの整備を開始し、2024年度からは三菱電機グループ約500人のDX人材やお客様、パートナーとの共創スペースの運営が始まりました。また、様々な事業横断プロジェクトを始めており、従来の製作所や事業所とは異なる勤務形態の「社内特区」として、革新的なオフィス空間を整備しています。さらに、この活動は日本にとどまらず、海外への展開も計画しています。グローバル拠点間での人事的な交流も進め、世界を視野に入れたプロジェクトを推進してまいります。

DX人材強化を推進する「人材基盤」

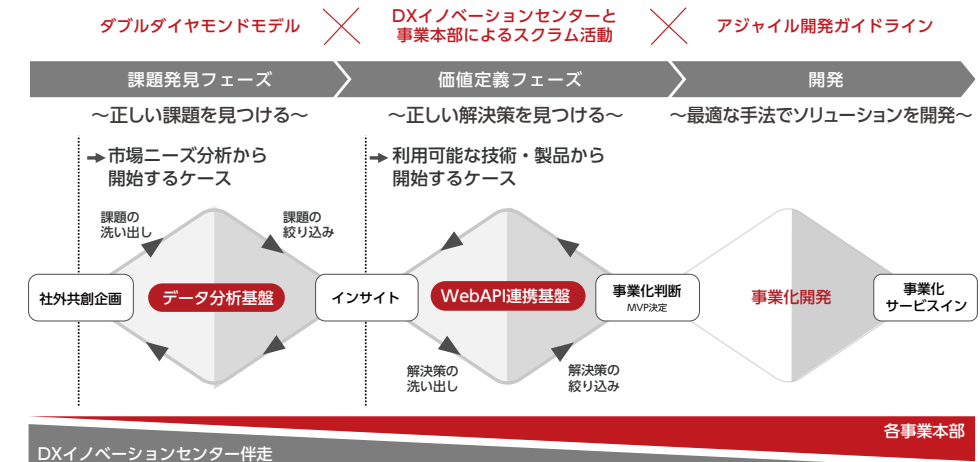
循環型 デジタル・エンジニアリング企業への変革のためには、DX人材の強化が不可欠です。2030年度のSerendie関連事業で売上高1.1兆円という目標達成に向け、現在、三菱電機グループにいる6,500人のDX人材を、2030年には2万人へ拡大することを目指します。人材育成の面では、Serendieを活用したソリューションを創出するために必要な7つのDXスキルセットを定義し、全従業員を対象としたDX教育の実施、技術者のリスキリング、DX人材の積極採用及びDX企業のM&Aなどによる強化を図ります。



DXスキルセット

機敏なスクラム活動によりSerendieソリューションを創り出す「プロジェクト推進基盤」

お客様やパートナーと新たな価値を創出するために、4つの技術基盤を活用したスクラム活動を推進しています。データ分析基盤を活用する課題発見フェーズ及びWebAPI連携基盤を活用する価値定義フェーズからなるダブルダイヤモンドモデルを軸に、2023年4月に新設したDXイノベーションセンターと事業本部によるスクラム活動及び事業化開発において、開発品質を担保するためのアジャイル開発ガイドラインの展開をまとめます。それをプロジェクト推進基盤として整備することで、短期間での事業化・サービスインを可能とします。



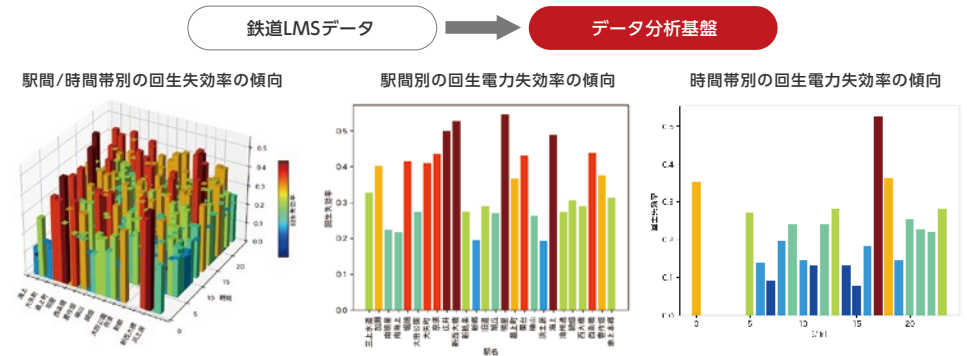
DXイノベーションセンターによるプロジェクト推進

スクラム活動の事例

交通インフラにおける新たな電力有効活用ソリューション

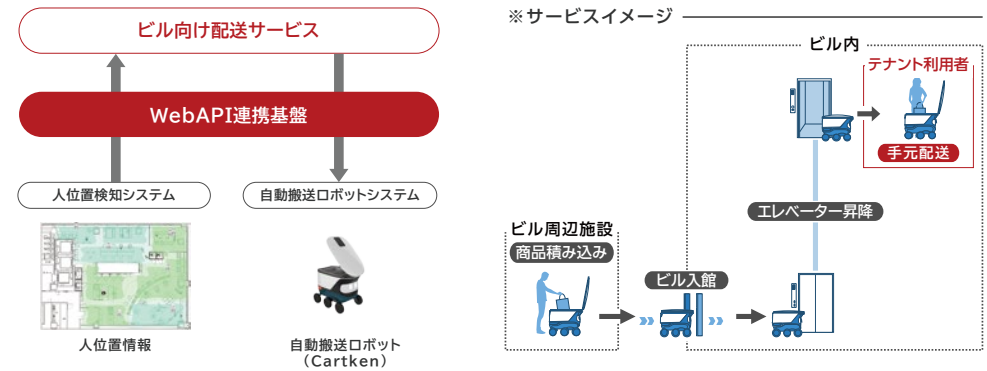
鉄道LMS*は、三菱電機グループが納めている鉄道車両向け電機品（モータやブレーキほか）の様々なデータを蓄積するシステムです。このデータは膨大な量であるため、これまで細部にわたる活用が大変困難でしたが、データ分析基盤を活用することで、お客様である鉄道事業者と車両整備・列車運行・電力最適化を含む統合ソリューションの共創を開始しました。図の例は、列車が止まる際に発生する再生電力の余剰を駅間別及び時間帯別に可視化し、余剰再生電力を失効させずに駅ビルなどの有効活用を図るものです。

* Lifecycle Management Solution



人位置情報と自動搬送ロボット技術を組み合わせたプロジェクト

ライフビジネスエリアが保有するビル内の人位置情報と、インダストリー・モビリティビジネスエリアが保有するCartken社の自動搬送ロボットシステムを組み合わせたプロジェクトも始動しています。WebAPI連携基盤により、それぞれ異なる組織が開発したシステムでも、非常に簡単に機能を連携することが可能となります。実際に動くシステムを基に、自動搬送ロボットによりビル周辺の商業施設から飲食物などをビル内のテナント利用者の手元まで配送するサービスを検討しており、早期の実用化に向け活動を推進中です。



生成AIを利用した空調制御実証

生成AIを利用した取組みとしては、空調制御実証から快適性と省エネ性を両立する技術の有効性を確認する実証を行っています。これはパートナー企業と共同で行った実証で、独自開発したプロンプト生成ソフトウェアにより各種環境データを入力した生成AIを活用して空調制御を実施する試みです。冬季における実証の結果、快適性・省エネ性を大幅に改善することができました。実用化には詳細な検証が必要ですが、生成AI活用は、議事録作成などの言語を出力する業務効率化の使い方から、ソフトウェア作成や自動制御への領域にも順次移行しており、2024年2月にAI戦略プロジェクトグループを設立し、三菱電機グループ独自の生成AIの活用について様々な検討を開始しています。

