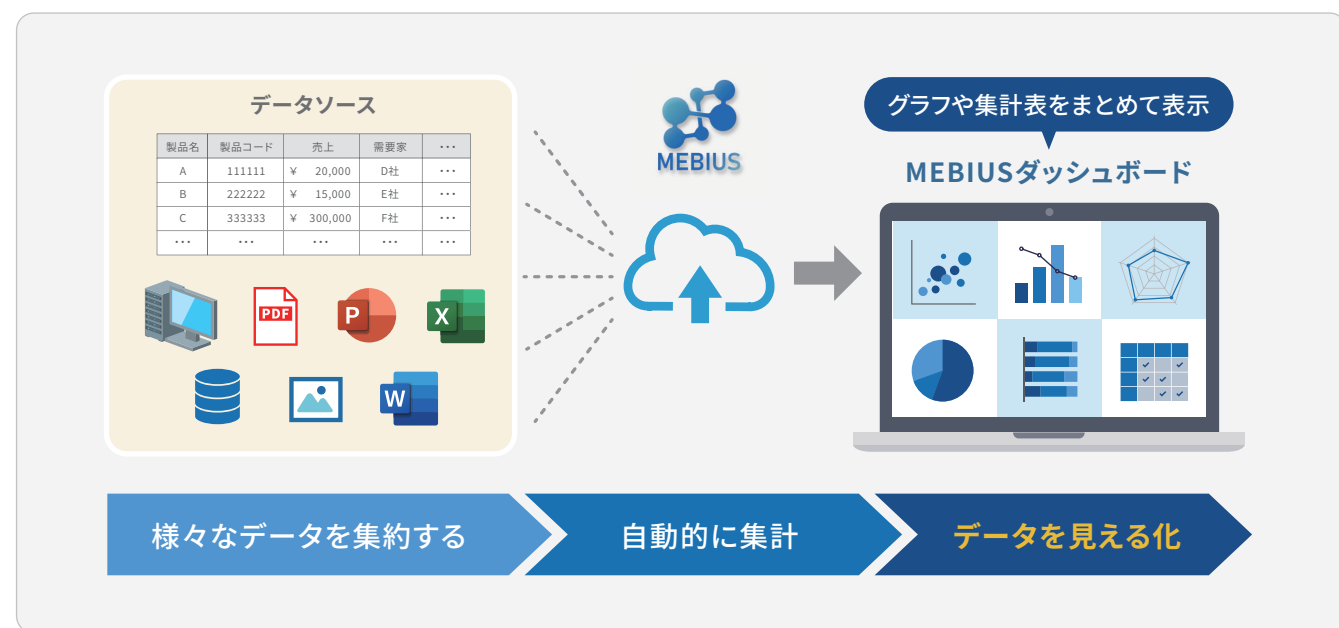


「MEBIUSの仕組み」

社内のあらゆるデータに接続して可視化し、統合されたデータでより高度な分析や予測を行い組織全体で活用しています。



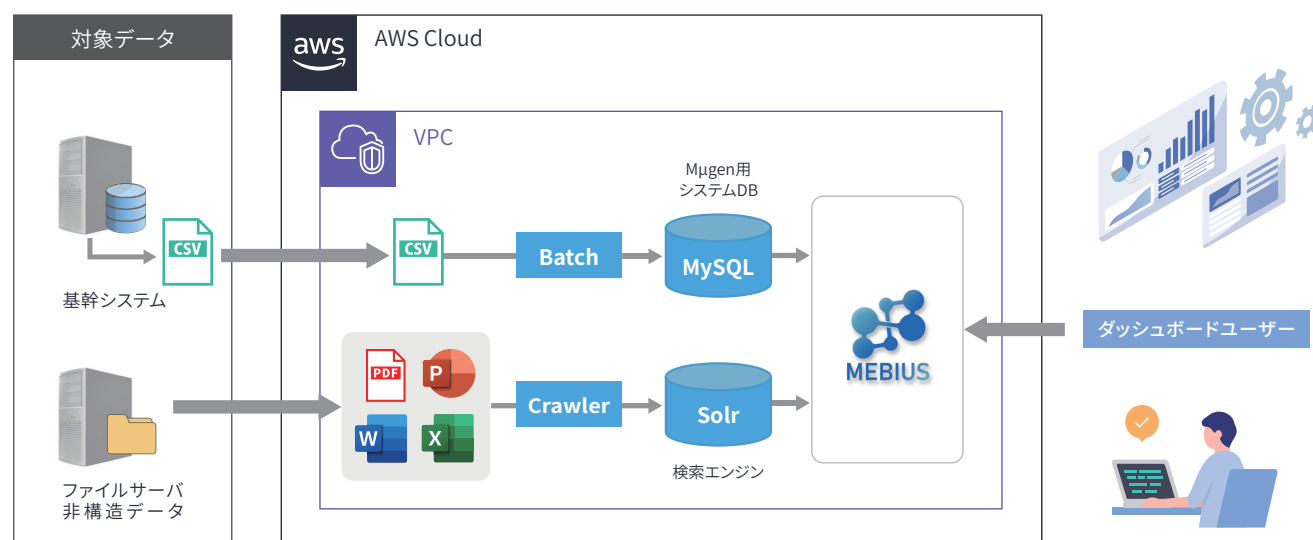
「新たな取り組みと将来展望」

Mugenの活用はさらに進化しており、製品設計の品質維持のためにMugenGAI (ミュージンガイ:生成AIソリューション)を導入し、過去のトラブルや苦情、不具合情報を学習させることで、リスクアセスメントやFMEA (潜在的故障影響分析) に活用するためのPoC (概念実証)を開始しています。

また、Mugenのアップデートに伴い、マルチモーダルRAGなどの新機能を随時追加し、将来を見据えた競争力のある組織作り挑戦しています。



「システム構成図」



*「MEBIUS(メビウス)」は、ペルノックス様でのMugenのシステム名称です。

製品開発から経営判断まで全社業務を改善 Mugen導入がもたらすDXの実現

ペルノックス株式会社様 導入事例



ペルノックス株式会社は、1970年に設立された企業で、主に絶縁材料や導電材料の開発・製造・販売を行っています。絶縁材料事業では、パワーモジュールやコンデンサーなどの電子部品を保護するためのエポキシ系やシリコン系の塗料を提供し、導電材料事業では、導電ペーストや帯電防止コーティング剤などを製造しています。これらの材料は、自動車、電子部品、太陽電池、タッチパネルなどの幅広い分野で使用されています。また、国内外への製品輸出も行っており、グローバルな市場にも対応しています。

「導入の背景と目的」

Mugen (ミュージン) は、2021年に導入され、社内の様々なデータを統合するためのシステムとして、「MEBIUS (Mugen Establish Business Intelligence Unification System)」という名前で運用されています。このシステムの導入目的は、バリューチェーンマネジメント、つまりモノと情報の流れの可視化を実現することで、部門間の情報共有と業務スピードを大幅に改善し、発生する問題を迅速に把握して対応できる体制を構築することです。

MEBIUSは、従来の部分最適化の考え方から脱却し、全体最適化を追求することを目指しています。これにより、新たな付加価値を創出し、組織全体の競争力を強化することを期待しています。例えば、各部門間でリアルタイムに情報を共有することで、意思決定の迅速化やプロセスの効率化が図られ、最終的には顧客満足度の向上や市場競争力の向上につながると考えています。さらに、MEBIUSの活用は現在だけに留まらず、将来的なAI技術の導入も視野に入れています。AIを活用することで、データ分析の高度化や予測精度の向上が見込まれ、より効率的で戦略的な運営が可能になると期待しています。このように、Mugenの導入は、組織全体の進化と未来志向の経営戦略を支える重要な一歩となっています。

Mugen Establish Business Intelligence Unification System



様々なデータを統合するためのシステム (BIツール)

社内に散在しているデータを連携させ活用させることが目的

2021年6月より導入開始

[お客様情報]



会社名
ペルノックス株式会社
本社所在地
神奈川県秦野市菩提8番地7
代表者
代表取締役社長 本木 啓博
設立
昭和45年(1970年)
資本金
6,000万円
事業内容
主に絶縁材料や導電材料の開発・製造・販売



Mugen導入による具体的な

改善事例

Mugenの導入により、複数の部門で以下のような具体的な成果が得られています。

01 経営層

受注と売上を即時可視化し 迅速な経営判断を実現

経営層では、迅速で柔軟な意思決定を目的に、Mugenを活用して受注残高や売上高の可視化に取り組みました。従来は、営業部門や経理部門の担当者が月次で集計したデータをもとに経営会議で報告が行われていましたが、その情報はリアルタイム性に欠け、タイムリーな意思決定が難しい状況がありました。Mugenの導入により、日々変動する受注残高や売上高が即座に可視化され、経営層は数か月先までの業績見込みを把握できるようになりました。これにより、経営判断のスピードと精度が向上し、柔軟で迅速な意思決定が可能になりました。結果として、経営全体の効率性と競争力が高まり、より効果的な経営戦略の実行が実現しています。

02 営業部門

原材料コストを可視化し 迅速な価格調整を実現

営業部門では、原材料コスト変動をタイムリーに把握し、顧客対応や販売戦略の柔軟化を目的に、原材料コストの可視化に取り組みました。従来は、基幹システムから製品コストを一つずつ手動で抽出し、過去データと照らし合わせながら原材料コストの変動を確認していましたが、複数の製品や原材料にまたがる作業が煩雑で、部門間の情報共有も難しい状態でした。Mugenの導入により、原材料コストの変動がリアルタイムで可視化され、営業部門ではこれを即座に把握し、顧客への価格転嫁の説明や交渉をタイムリーに行うことが可能になりました。その結果、顧客の理解を得ながら、迅速な販売価格の調整が可能となり、業務効率の向上と顧客満足度の向上に貢献しています。

04 品質管理部門

苦情対応の可視化で品質向上と 迅速化を実現

品質管理部門では、顧客満足度の向上と不具合対応の迅速化を目的に、Mugenを活用して苦情や不適合情報の可視化に取り組みました。従来は、これらの情報がワードやエクセルで個別に管理され、進捗状況を部門全体で把握するのが困難で、対応の遅れや漏れが頻発していました。Mugenの導入により、苦情や不適合情報、対応状況がリアルタイムで可視化され、是正処置が漏れなく迅速に実施されるようになりました。その結果、品質管理業務の効率化が進み、顧客からのフィードバックにもスピーディーに対応できるようになり、顧客満足度の向上に大きく貢献しています。

03 開発部門

データ統一で迅速・正確な コスト試算を実現

開発部門では、競争力のある材料選定とコスト試算を迅速に行い、収益性の高い製品開発を目的に、製品設計と原材料コストを柔軟に紐づける取り組みを行いました。従来は、各開発担当が個別に古いコスト情報や独自の計算式を使用して原価試算を行っており、情報の統一性がなくデータのサイロ化が進んでいたため、過去の設計情報を他の担当者が参照することが困難でした。Mugenの導入により、複雑な製品のコスト構造が瞬時に可視化され、部門全体で一貫した材料選定と原価試算が可能になりました。その結果、データの統一性が確保され、迅速かつ正確なコスト計算ができるようになり、収益性の高い製品開発が促進されています。また、開発部門内のデータ共有が進んだことで、製品の競争力向上にも繋がっています。

05 資材物流部門

QR活用で倉庫管理と 物流効率を大幅改善

資材物流部門では、倉庫の有効活用と物流業務の効率化を目的に、QRコードを活用して製品、倉庫、棚を紐づけた可視化に取り組みました。これにより、従来は作業や管理者の感覚や経験に依存していた問題点が、数値データとして具体的に把握できるようになり、対応策が明確になりました。その結果、倉庫のスペースがより効率的に使われるようになり、物流業務の改善にも大きく寄与しています。これによって、業務の正確性や迅速性が向上し、全体の物流管理における問題解決が進んでいます。

「社内での利用状況」

社内でのMugenの利用率は、ユーザーアクセスログの分析から80%以上と高く、満足度も非常に高い評価を得ています。さらに利用を促進するために、年に2回、社内利用者アンケートを実施し、活用アイデアや改善点を収集しています。これに基づき、新たなダッシュボードの追加や既存機能の改善が継続的に行われており、今後も社内でのMugenの活用がさらに発展することが期待されています。

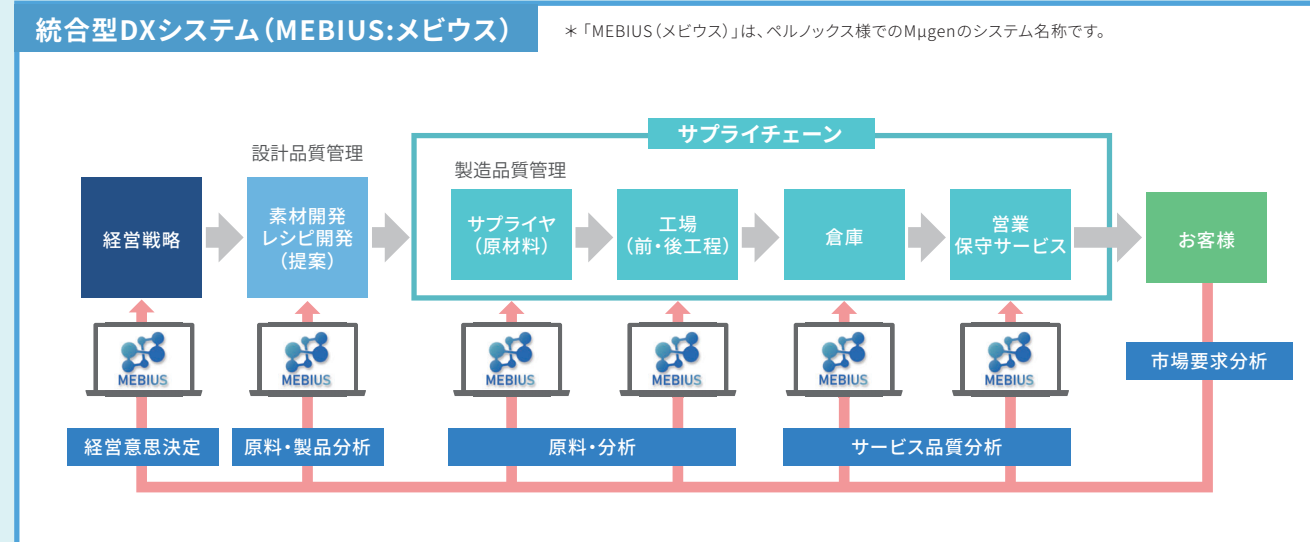


ベルノックス株式会社
事業戦略室 グループリーダー
大江 祐輔 様



ベルノックス株式会社
事業戦略室 マネージャー
石井 裕一 様

「バリューチェーンマネジメント(モノと情報の流れ)の可視化を実現」



「開発設計業務の流れ」

- 01 | 開発依頼: 顧客情報に基づきプロセス変更・設計開発が必要だと判断した場合に担当者が作成する
- 02 | 開発へのインプットDR: 依頼書の内容に基づき開発計画書を作成。設計開発採否の判断を行う(DR1)
- 03 | 設計・試作: 開発担当者が設計・試作を担当する
- 04 | 試作評価試験: 開発担当者が試作評価を実施
- 05 | DR2記録表: 試作品の評価結果を審査し、開発グループリーダーが承認する
- 06 | 試作品検証: 試作品のアウトプット情報とインプット情報の整合性を確認する
- 07 | 試作品の妥当性確認: 営業又は開発が評価結果を確認し、報告書を作成する
- 08 | 初期管理移行DR: 採用内定までのプロセスに使用したデータを元にDR3会議を開催する
- 09 | 設計検証: 規格・標準類及び初期管理票を発行する
- 10 | 初期流動品製造: 製造グループが各標準類に基づき製造する。初期流動品管理票に製造の結果を記録する
- 11 | 妥当性確認: 営業又は開発が顧客使用状況を確認し、報告書を作成する
- 12 | 初期管理終了: 初期管理プロセスに使用したデータを基にDR4会議を開催し、初期管理を終了する



* DR: Design Review