

11. ITソリューション IT Solution

■ LiDARカメラを用いた三次元計測アプリケーション

3D Measurement Application Using LiDAR Camera

三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社(MDIS)では、LiDAR(Light Detection and Ranging)カメラが搭載されたスマートフォンで利用できる三次元計測アプリケーションを提供している。三次元計測アプリケーションは、取得した三次元点群データから対象物全体の形状を三次元モデルとして復元し、1~2cmの誤差精度で計測することが可能である。

水災時の復旧に向けた手続効率化を目的として、専門の調査員ではない被災者自身でも浸水被害調査を実施できるよう、次の機能を備える。

- (1) 地盤面を自動検知し、浸水した壁面をタップするだけで、タップ位置から地盤面までの高さを正確に自動計測する機能

- (2) 遠隔地でも、Webブラウザ上の三次元モデルを用いて、複数人で浸水被害の確認・計測ができる機能



三次元モデルの作成・計測



Webブラウザでも確認可能

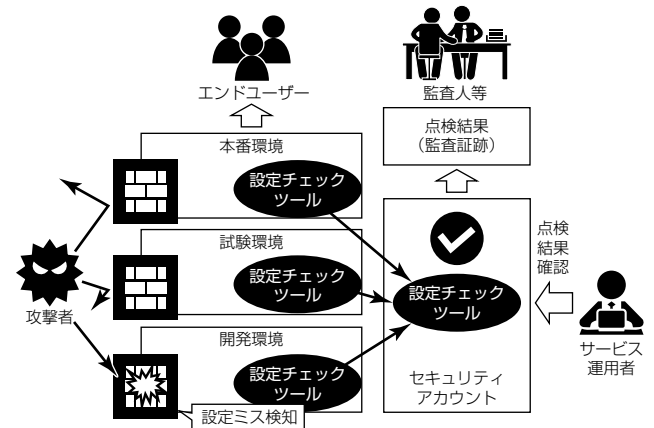
画面イメージ

<取り扱い：三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社 TEL：03-5445-7732>

■ 煩雑なクラウドセキュリティ設定点検を効率化

Efficient Way of Complicated Cloud Security Setting Inspection

近年、クラウドサービスを利用する事業者間で、設定の不備によって、企業の機密情報や顧客の個人情報の漏洩(ろうえい)、不正アクセスによる被害が増えて社会問題化している。これらの解決策として、業界の安全対策基準に沿った適切な設定が行われているかを自動で診断する設定チェックツールを開発した。このツールは複数のアカウントを持つパブリッククラウドのセキュリティ関連の設定を短時間で自動で点検する。これによって、開発・検証・試験・本番等で複数アカウントを利用する際のセキュリティリスクの洗い出し、運用中の不用意な設定変更の自動検知、顧客からの監査に対するセキュリティ点検の証跡など、様々な場面での安全なクラウド環境の維持が可能になる。



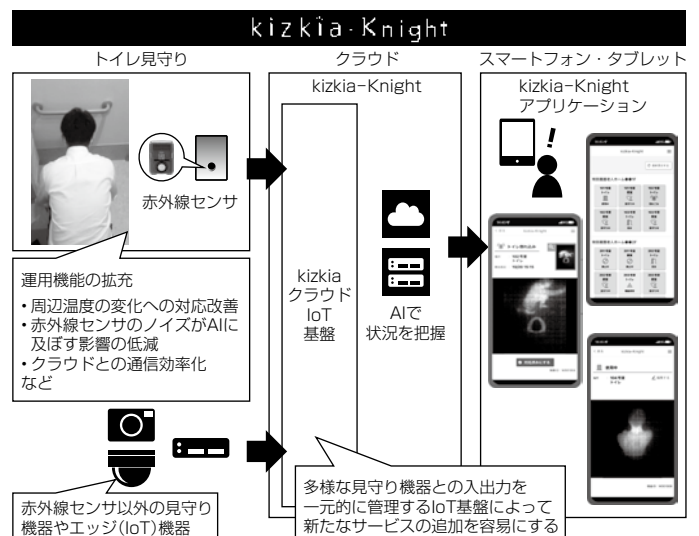
設定チェックツールの適用イメージ

<取り扱い：三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社 TEL：0467-95-4676>

■ AI×見守りサービス“kizkia-Knight”の活用シーン拡大

Usage Scenes of AI Service for Watching over Seniors "kizkia-Knight" Increased

三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社は、赤外線センサを用いたクラウド型の見守りサービス“kizkia-Knight(きづきあ-ないと)”をより効果的に運用するために改善を加えた。具体的には、周辺温度が変化した場合の赤外線センサの調整(キャリブレーション)実行タイミングの改善、赤外線センサのノイズがAIの判定に及ぼす悪影響を抑える改善、複数の赤外線センサを取りまとめる通信機能の改善などを行い、適切な検知精度の維持や、運用保守の効率化を実現した。また、将来のサービス拡充に向けて、赤外線センサ以外の機器を容易にkizkiaクラウドIoT(Internet of Things)基盤に接続できるよう改善した。これによって、トイレ以外の場所へ活用の幅が広がることを期待できる。



kizkia-Knightシステム

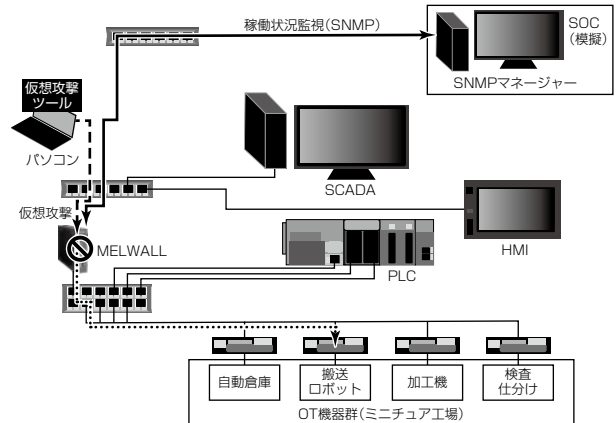
<取り扱い：三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社 TEL：0467-41-3455>

OTセキュリティ対策向け技術開発

Technology Development for Operational Technology Security Measures

OT(Operational Technology)へのサイバー攻撃が深刻化する状況を踏まえて、当社では継続的にOTセキュリティ対策向け技術開発を推進している。2021年はネットワーク分離対策製品“MELWALL”にSOC(Security Operation Center)から稼働状況を監視するためのSNMP(Simple Network Management Protocol)エージェント機能を追加し、国際的産業セキュリティ規格IEC62443-4-2相当のセキュリティ機能要件に対応した。また、OTセキュリティ対策の試行・評価のため、社内に製造業の工場を模擬した環境を構築した。これによって、OTシステムの稼働への影響から実環境では実施困難であった対策の有効性確認を、工場模擬環境上で仮想攻撃ツールを用いてシミュレーションすることで可能にした。今後、技術開発と

ともに顧客への対策提案や運用教育の活用を予定している。



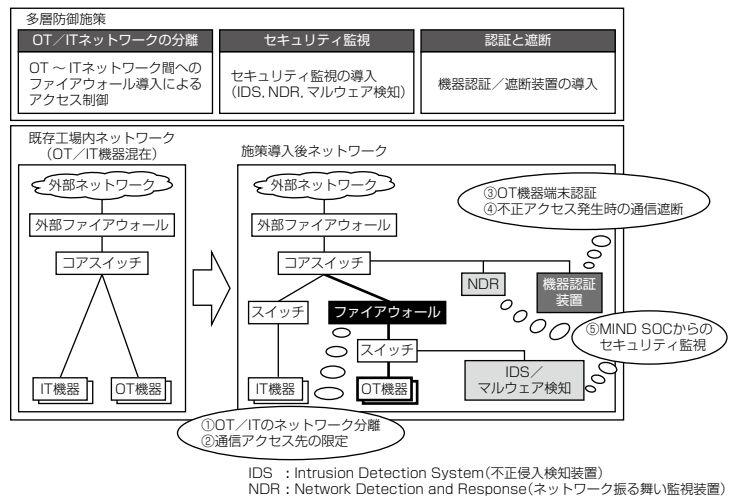
SCADA : Supervisory Control And Data Acquisition,
HMI : Human Machine Interface, PLC : Programmable Logic Controller

工場模擬環境の構成例

多層防御によるOTセキュリティ対策サービス

Operational Technology Security Guard Service with Multi-layered Protection

製造業では、現場最適化のためDX(Digital Transformation)化が進むが、これに伴う制御システム(OT)と情報システム(IT)との連携では、サイバー攻撃による製造ラインの停止などの危険性が增大する。三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社(MIND)では、OT向けに複数の対策を重ねた多層防御型のセキュリティ対策サービスを提供する。このサービスは、①OT/ITのネットワーク分離、②通信アクセス先の限定、③OT機器端末認証、④不正アクセス発生時の通信遮断、⑤MIND SOCからのセキュリティ監視の五つで構成される。このサービスによって、サイバー攻撃から多層防御し、侵入検知時の遮断やSOCによる顧客への対策支援で、安心・安全な製造ラインの実現に貢献する。



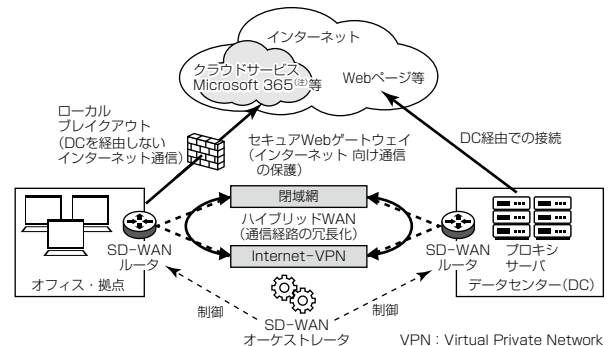
OT向けの多層防御対策

<取り扱い：三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社 TEL：03-6771-6028>

クラウド活用を加速するMIND SD-WANサービス

MIND SD-WAN Service Accelerates Cloud Utilization

昨今、業務システムのクラウド移行加速や、テレワーク需要の急増などによって、クラウドの利用効果を高めるネットワークサービスが必要になってきている。三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社(MIND)では、この課題への解決策としてローカルブレイクアウトなど新機能を提供するMIND SD-WAN(Software Defined-Wide Area Network)サービスを開発した。MINDのネットワークサービスでは、三菱電機グループの豊富なネットワーク運用経験を基に、設計・構築から運用・保守までトータルに提供しており、このSD-WANサービスも併せて提供できる体制を構築した。今後は需要に応じたメニューの拡充やゼロトラストソリューションとの連携を計画している。



MIND SD-WANサービス全体構成

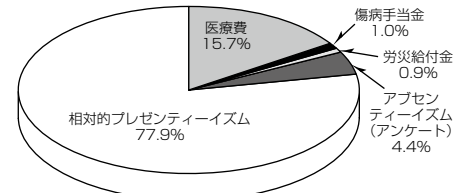
<取り扱い：三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社 TEL：03-6771-5678>

■ プレゼンティイズムの改善に寄与するデータ利活用ソリューションの提供

Providing Solutions that Contribute to Improving Presenteeism

ウェルビーイング経営の効果検証指標の一つにプレゼンティイズム(疾病就業)がある。疾病就業による損失は、図に示すとおり健康関連総コストの7割超を占めており、一般にはメンタル疾患による病休者などアブゼンティイズム(欠勤損失)が目されるが、実は疾病就業による損失の方がはるかに大きい。疾病就業損失の改善は生産性向上に加えて、顧客、社員の満足度向上、ひいては社会貢献に結び付くと考える。当社は、データサイエンティストの育成をしながら、自社内でのデータ収集・分析を実践して、ノウハウを蓄積し、さらにスタートアップ企業や大学、専

門家等とも連携し、プレゼンティイズムの改善に寄与する“データ利活用ソリューション”の提供によって、社会課題解決を図る。



出典：https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kenko_keiei_guidebook.html
経済産業省 企業の「健康経営」ガイドブック
～連携・協働による健康づくりのススメ～(改訂第1版)から抜粋

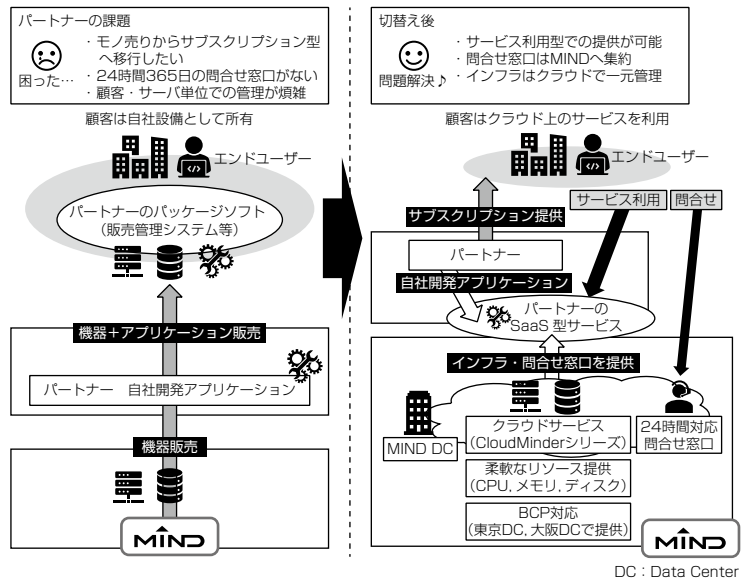
健康関連総コスト

■ パートナーとMINDクラウドの協業によるSaaS型サービス提供への変革

Business Partners Start Collaboration Subscription with MIND Cloud

三菱電機インフォメーションネットワーク(MIND)は、パートナー向けの機器販売(サーバ、ライセンス販売等)を主体に取り組んできた。今回、パートナーの自社開発パッケージ(販売管理システム等)が動作する基盤としてMINDクラウドサービスを提供することで、パートナーはパッケージ販売からSaaS(Software as a Service)型のサービス提供へ移行し、付加価値(24時間365日対応、柔軟なリソース提供、BCP(Business Continuity Plan)対応など)をエンドユーザーへ提供することで囲い込みができ、安定した収益確保が可能になった。

今後、アプリケーション開発・販売業者との連携を深めて、SaaSに必要な基盤サービスのメニュー拡充を図り、パートナーとの協業を強化する。



モノ売りからサブスクリプション型への切替えイメージ

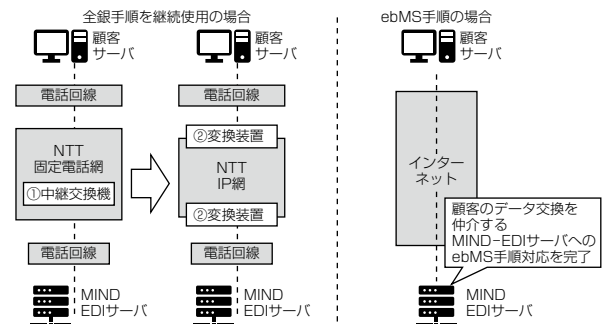
< 取り扱い：三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社 TEL：06-6342-7263 >

■ EDI2024年問題を解決するebMS手順リリース

Release ebMS Procedure to Solve EDI 2024 Problem

三菱電機インフォメーションネットワーク(MIND)のEDI(Electronic Data Interchange)サービス(企業間商取引等向け電子データ交換サービス)が、新たに“ebMS(ebXML Message Service 3.0)手順”へ対応した。

2024年1月に予定されるNTT(日本電信電話株式会社)固定電話網設備の更新によって、現在主流のデータ伝送方式“全銀手順”のままでは大幅な伝送遅延の発生が見込まれる。この“EDI2024年問題”解消に向けて、業界団体であるJEITA(一般社団法人 電子情報技術産業協会)/ECセンターはebMS手順への移行を推奨している。MINDはこのECセンターでの移行検討における技術検証を参加会員企業と共同で担当するとともに、2021年度にいち早くebMS手順へ対応したサービス基盤の整備を完了した。現在、顧客からの移行案件に鋭意対応中である。



“①中継交換機”は2024年に廃止になり、固定電話網経由からIP網経由へ通信経路の移行が必要である。移行後は、“②変換装置”によるデータ形式変換を経てIP網へ接続する処理が加わり伝送時間が増大する。(図中の電話回線はISDN回線、アナログ回線を指す)

IP: Internet Protocol, ISDN: Integrated Services Digital Network

EDI2024年問題

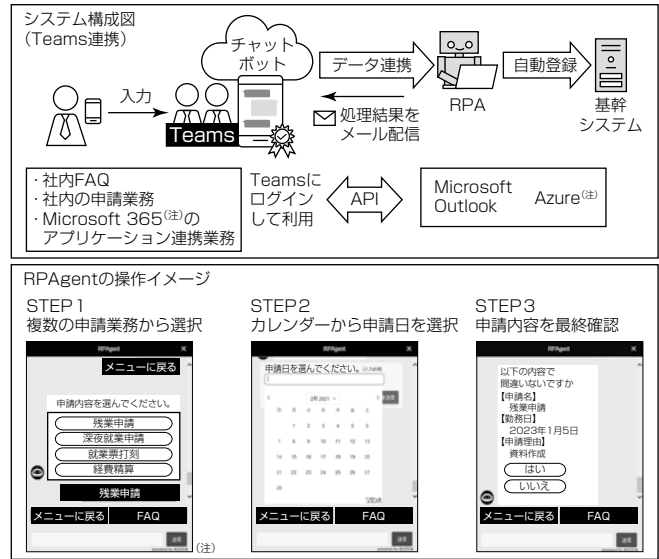
< 取り扱い：三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社 TEL：03-6771-6045 >

■ チャットボット×RPAによる業務効率化ソリューション“RPAgent”でDX化を推進

RPAgent: Work Efficiency Solution

“RPAgent”はチャットボットとRPA(Robotic Process Automation)を組み合わせた業務効率化ソリューションで、様々な業務のDX化を推進する。

問合せの自動応答にとどまらず、チャットボットを窓口申請など様々な社内業務での利用が可能になる。例えば、Microsoft Teams(注)との連携によるプッシュ通知での特定社員へのリマインドや、Microsoft Outlook(注)での会議日程調整など、社内業務の効率化が推進できる。また、各種業務のテンプレートを提供しており、即時導入・活用も可能になっている。



FAQ: Frequently Asked Questions, API: Application Programming Interface

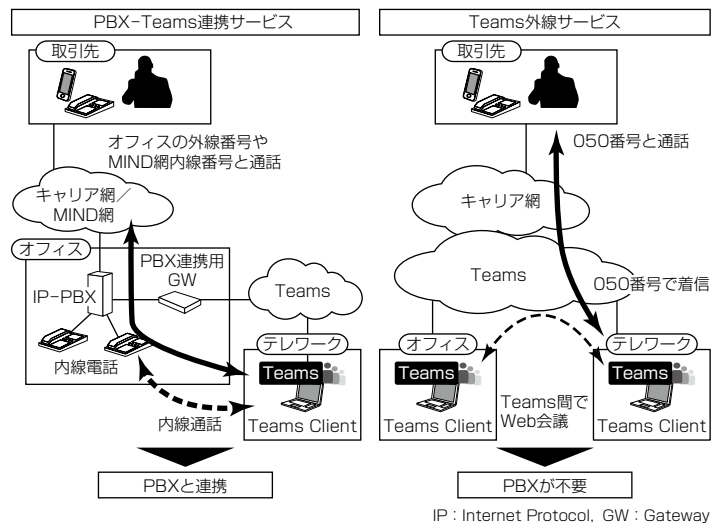
業務効率化ソリューションRPAgentの構成と操作イメージ

<取り扱い: 三菱電機インフォメーションシステムズ㈱ TEL: 03-5445-7353>

■ Microsoft Teamsの内線・外線電話実現による利便性向上

Using Microsoft Teams Internal and External Calls to Improve Convenience

近年、多くの企業でMicrosoft Teams(以下“Teams”という。)の導入が進んでいる。テレワーク環境でセキュリティ等の理由によって携帯の配布が困難な場合、Teams同士の音声通話は可能だがTeams未使用者や取引先と通話ができない課題がある。三菱電機インフォメーションネットワーク㈱(MIND)では、Teamsから社内への内線通話や取引先との外線通話が可能になるソリューションを提供する。TeamsとPBX(Private Branch eXchange)を連携して内外線との通話を実現する“PBX-Teams連携サービス”，Teamsに050番号を付与して外線通話を可能にする“Teams外線サービス”の二つのソリューションを導入から運用までワンストップで提供し、テレワークのコミュニケーション課題を解決する。



IP: Internet Protocol, GW: Gateway

MIND Teamsソリューションイメージ

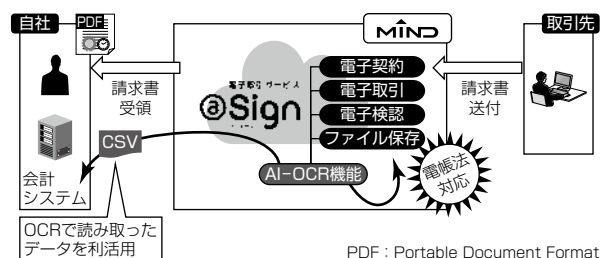
<取り扱い: 三菱電機インフォメーションネットワーク㈱ TEL: 03-6771-5800>

■ AI-OCRに対応した電子取引サービス“@Sign”

TrustMinder "@Sign" Compatible with AI-OCR

電子取引サービス“@Sign”は、電子契約、電子取引、電子検認をオンラインで完結できる電子帳簿保存法に対応したサービスである。現在、追加機能としてAI-OCR機能を開発中で、2022年度下期に提供予定である。この機能を利用することによって、@Signに登録する文書(請求書等)から金額、取引先などを自動で読み取って、手入力によるミスや手間を削減できる。また、読み取った項目はCSV(Comma Separated Values)で出力でき、会計システム等へのデータ連携も可能になる。三菱電機インフォメーションネットワーク㈱(MIND)はこのサービスで顧客

のペーパーレス化推進や業務効率化及びデータ利活用に貢献し、今後も安心して利用できるサービスを提供していく。



PDF: Portable Document Format

@signのAI-OCR機能概要

<取り扱い: 三菱電機インフォメーションネットワーク㈱ TEL: 03-6771-5110>

■ インボイス制度に対応した販売管理システム“販売指南”

Sales Management System "Hanbai-Shinan" Compatible with Invoice System

2023年10月1日から“適格請求書等保存方式(以下“インボイス制度”という。)”が適用される。改正後は“適格請求書”の発行が仕入税額控除の要件になることから、広く一般企業にも制度への早急な対応が求められる。企業の基幹システムの一部を担う販売管理業務も例外ではなく、三菱電機ITソリューションズ株式が提供する販売管理システム“販売指南”もインボイス制度に対応する。2023年4月にリリース予定で、主な対応内容は次のとおりである。

- (1) 適格請求書の要件追加と、請求書の電子化(PDF化)
- (2) 売上伝票の適格請求書対応

(3) インボイス制度の消費税計算(外税・内税)への対応

販売指南は企業間取引の電子化の進展とそれに伴うデジタルインボイスへの展開へと機能強化を続けていく。

請求書等保存イメージ

請求書	○〇様御中	機△△ (T1234...)
●年●月●日	請求金額	43,600円
■月1日	割りばし	550円
■月3日	牛 肉 ※	5,400円
	合 計	43,600円
10%対象	22,000円	内税 2,000円
及%対象	21,600円	内税 1,600円
※は軽減税率対象		

請求書に関する規則
 ①受領者による“追記”は不可
 ②免税事業者は適格請求書の発行不可
 ③交付及び保存の義務あり
 (適格請求書発行事業者の場合)
 出典：
https://drive.google.com/file/d/18pDUuL4te_5D7bkale3iez0sE16WVme/view?usp=sharing
 国税庁インボイス制度オンライン説明会資料から抜粋

2023年10月からのインボイス制度

<取り扱い：三菱電機ITソリューションズ株式 TEL：03-5309-1388>

■ EDI支援システム“DivideManager”

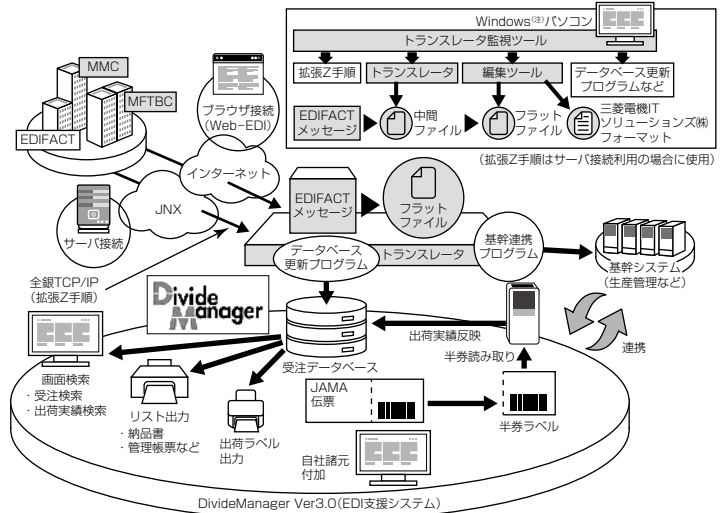
EDI Support System "DivideManager"

EDI(Electronic Data Interchange) 支援システム“DivideManager”は、三菱自動車工業株式(MMC)、三菱ふそうトラック・バス株式(MFTBC)の内示・確定受注等をWeb-EDIから取り込んで、現品票・納品書の出力から各種帳票発行まで、受注・納品業務を支援するシステムである。発売以来、MMC・MFTBC販売会社95社277本の出荷実績があり、顧客業務の負荷低減に貢献してきた。

このシステムは主に次の3機能の特長を持つ。

- (1) EDIデータをCSV出力し、経営改善等へのデータ活用
- (2) 指定レイアウトでの現品票・納品書発行
- (3) 基幹システムへの柔軟な連携に対応

直近では、MFTBCのシステム変更に対応する予定があり、今後も環境の変化に適応していく。



EDIFACT：Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport.
 JNX：Japanese Automotive Network eXchange, TCP/IP：Transmission Control Protocol/Internet Protocol.
 JAMA：一般社団法人 日本自動車工業会

DivideManagerシステム構成

<取り扱い：三菱電機ITソリューションズ株式 TEL：050-3116-6216>

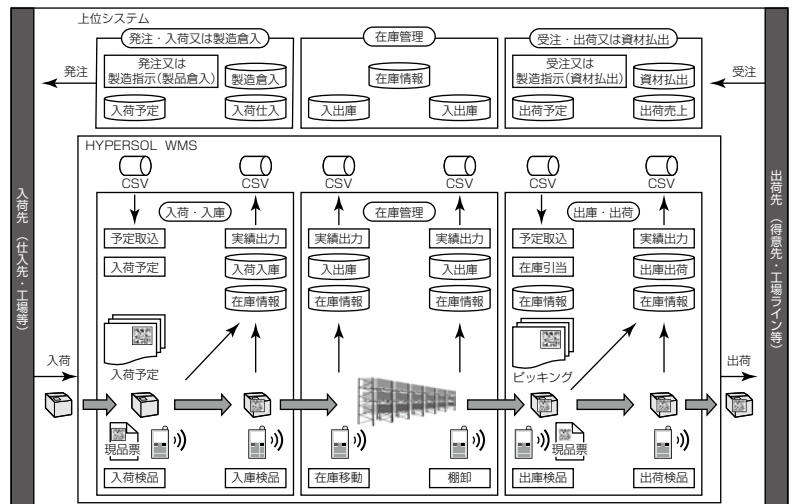
■ HYPERSOL WMS 倉庫管理システム

Warehousing Management System "HYPERSOL WMS"

中堅・中小の企業では庫内物流業務の効率化が求められており、三菱電機ITソリューションズ株式は庫内物流作業改善・物流品質向上などを実現する“HYPERSOL WMS倉庫管理システム”を提供している。

このシステムは、“2段階検品”“先入れ先出し”“ペーパーレス検品”“ロケーション管理”“ロット管理”“生産管理や販売管理システムとの連携”などに対応していることが特長である。

これらの特長によって、“誤出荷=0の実現”“トレーサビリティへの対応”“在庫管理精度の向上”“倉庫内動線の短縮”が可能になり、様々な場面で庫内物流業務が効率化される。



HYPERSOL WMS機能関連

<取り扱い：三菱電機ITソリューションズ株式 TEL：03-5309-1443>