

物流ソリューション「Logistics_MEISTER」

吉田 清(よしだ きよし)

中峠 史朗(なかつたお しろう)

岩田 誠也(いわた せいや)

1 まえがき

消費者のライフスタイルの多様化・スピード化に伴い、商品やサービスに対する要求も多種多様になりつつある。こうした消費者ニーズにこたえるため、企業ではさまざまな対応を迫られている。

例えば、生産部門では生産ロットと販売量のアンマッチ、物流部門では納品リードタイム短縮への対応、販売部門では商品ライフサイクルの短命化対策などの課題がある。

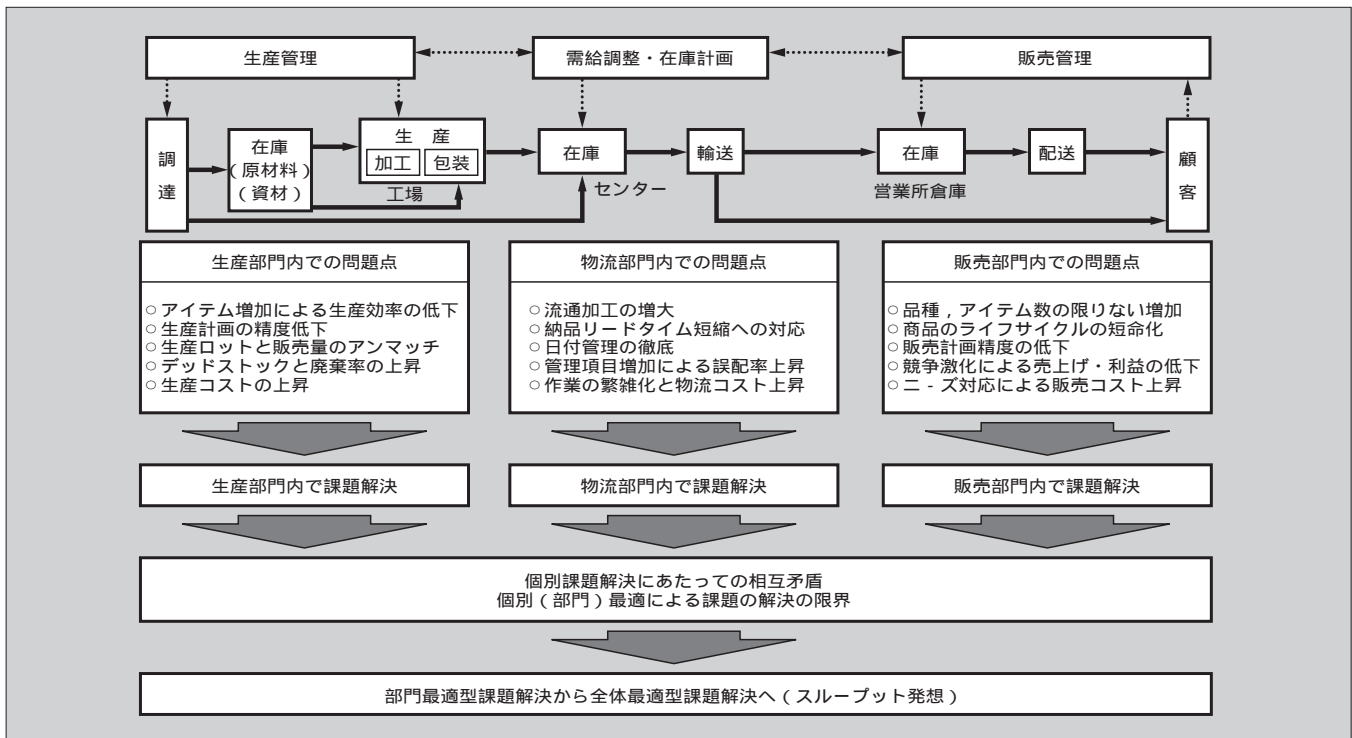
これらの課題を解決するには、部門内での調整・最適化では限界があり、生産、物流、販売について、部門間を超えたロジスティクス全体最適化の考え方が必要になってきている(図1)。

こうした全体最適型課題解決を行おうとする場合、物流システムを構成する諸要素を戦略的視点でとらえることが必要不可欠であり、そのためのコンサルティングが重要になってくる。

富士電機の物流ソリューション「Logistics_MEISTER」はこれらのニーズにこたえるものである。

Logistics_MEISTERは顧客企画段階でのコンサルティングサービスから、構築、運用、保守サービスまでシステムのライフサイクル全体を網羅、また戦略、管理、業務、設備、情報インフラストラクチャ(インフラ)までの全階層を包含し、物流システムに対するトータルソリューションを提供している。

図1 ロジスティクスフローとロジスティクスの課題



吉田 清
 民需向けPA、FAおよび物流システムのエンジニアリング業務に従事。現在、システム事業本部事業・計測システム事業部ソリューション営業技術グループロジスティクス・ソリューション部長。



中峠 史朗
 水運用、MRI、ATMネットワーク、物流情報通信システムの設計開発に従事。現在、(株)FFCシステム本部第一SI統括部ロジスティクス・ソリューション技術部長。



岩田 誠也
 生産管理、製造管理システムおよび物流管理、物流情報システムの企画、開発に従事。現在、(株)FFCシステム本部システム推進統括部ソリューション推進センター課長。

② 商品の概要

Logistics_MEISTER は以下に記す各種サービス群から構成されている (図2)。

2.1 コンサルティングサービス

コンサルティングサービスには、戦略、管理、業務の各レベルがあり、「Logistics_BisionFrame」として体系化している。

2.1.1 戦略レベル

各企業は多様化する市場ニーズにこたえるために、現状のロジスティクスを改革しようとしており、戦略レベルでの転換が求められている。これに対応し、サポートするのが戦略レベルでのコンサルティングサービスである。

(1) 物流ネットワーク再構築

流通在庫をトータルで最適化する目的で、全社在庫計画、物流拠点の統廃合について分析・評価するサービスである。

例えば、各物流拠点の配置をベースに、在庫偏在の防止、適正在庫の配分計画を提案し、高度な在庫計画システムを構築支援するサービスや、地図情報をベースに、拠点再配置計画を戦略的に支援するサービスなどがある。

(2) 統合物流情報システム構築

全社物流の効率化を図るために工場、物流センター、営

業所倉庫などに散在するロジスティクス情報を統合化し、最適な物流情報システム構築を支援するサービスである。

特に、全社レベルでの物流情報の共有化と広域情報のリアルタイム化が重要である。

2.1.2 管理レベル

物流センター全体の効率化を目的として、現状の物流構造および活動を再評価し、物流改革を推進するためのコンサルティングサービスである。

(1) 物流センター構築

物流センターの運営方針の設定から建屋、設備、業務、マテリアルハンドリング機器導入に至るまで、顧客ニーズにあった最適規模のセンター構築を支援するサービスである。

(2) 物流センター BPR (Business Process Reengineering)

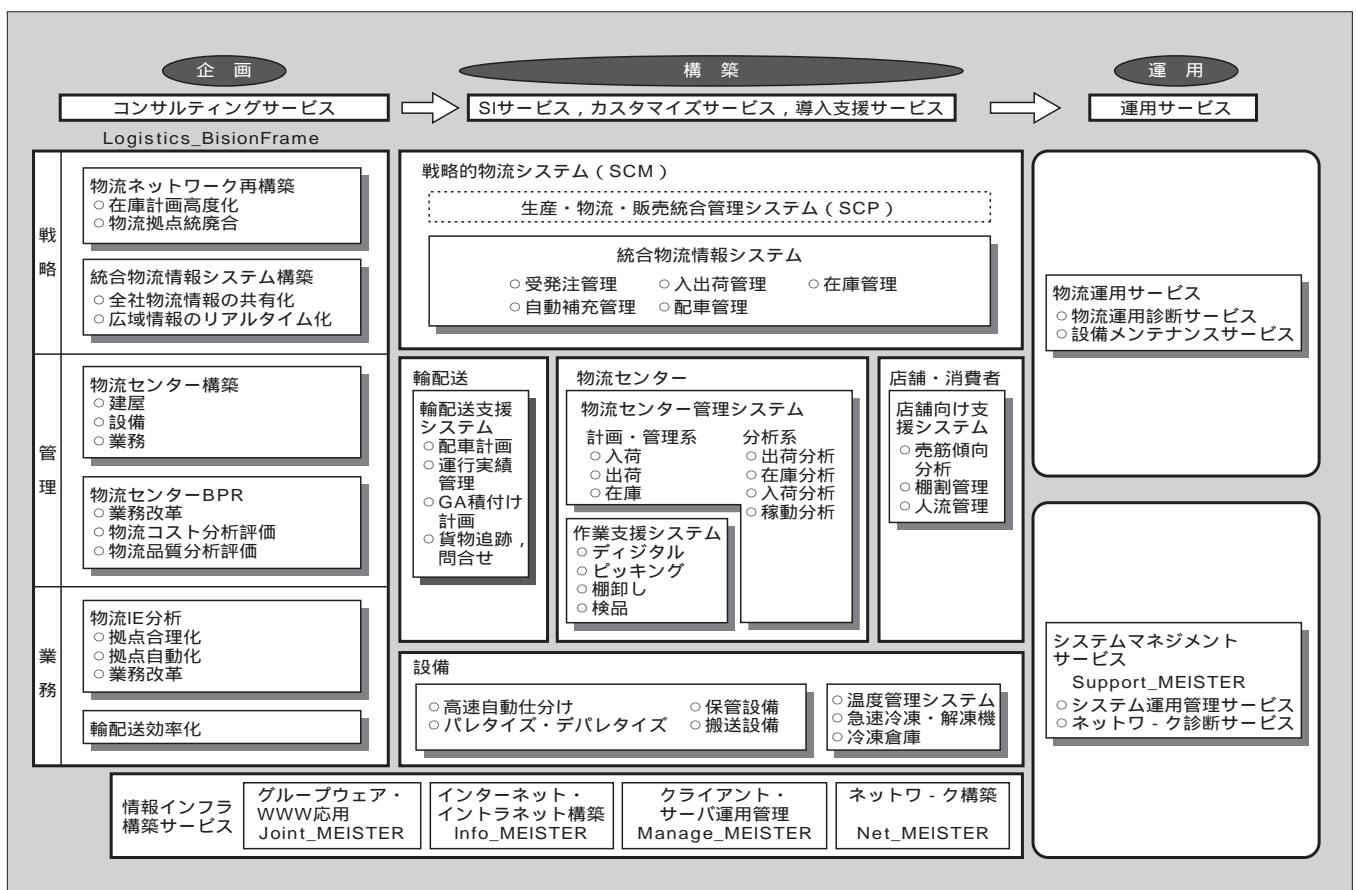
物流センター内における各種業務を評価し、業務改革を支援するサービスである。

輸送コスト、荷役コストなどにより、物流構造を再評価する物流コスト分析評価や欠品率削減、リードタイム短縮など、物流品質向上に関する物流品質分析評価サービスなどがある。

2.1.3 業務レベル

物流現場における日常の業務活動全般についての改善点を抽出し、課題設定を行い、より効率的な作業および設備への改善提案を実施するコンサルティングサービスである。

図2 物流ソリューション「Logistics_MEISTER」



(1) 物流 IE (Industrial Engineering) 分析

物流現場における非効率作業の改善や設備レイアウトの変更、自動化などを提案するサービスである。

FA/CIM (Factory Automation/Computer Integrated Manufacturing) で培った IE 分析技術を物流向けに応用したもので、物の流れを中心に人と業務・情報の流れを分析する。

(2) 輸配送効率化

輸送目的に応じた効率的な運行システムの提案に関するサービスである。

例えば、トラック台数の削減や稼働率の向上によるコストダウンを支援するサービスである。

2.2 システム構築サービス

システム構築サービスには SI (System Integration) サービス、カスタマイズサービス、導入支援サービスがある。

SI サービスではシステム、設備、情報を高いレベルで統合し、顧客ニーズにあったシステム構築を実現する。

カスタマイズサービスではパッケージ商品の顧客仕様への適合性を判別し、必要なカスタマイズを行い、納入する。

導入支援サービスでは、パッケージや設備のセットアップ、据付けおよび試運転、調整を行う。

2.2.1 戦略的物流システム

工場、物流センター、営業所など、複数拠点の物流情報を最適化する統合物流情報システム構築サービスである。

(1) 統合物流情報システム

物流拠点ごとの物流情報を統合し、全社レベルでの物流情報の最適化を図るシステムである。

サブシステムとして、受発注管理、入出荷管理、在庫管理、自動補充管理、配車管理がある。

(a) 受発注管理

受発注情報をオンラインで共有化することにより、販売・生産間の納期調整・リードタイム短縮、および消費者サービスの向上・拡大を実現する。

また、Web によるシステム構築で TCO (Total Cost of Ownership) の削減を実現する。

b) 入出荷管理

拠点別入出荷計画時、欠品対応などの最適出荷拠点引当や拠点間の在庫移動計画を立案作成し、入出荷に対する柔軟性を確保する。

(c) 在庫管理

拠点別在庫量を把握し、各拠点の在庫受け払い実績の管理や全社在庫の適正化を図る。

従来、1 日以上かかっていた全社在庫をリアルタイムで把握することが可能となる。

(d) 自動補充管理

全社的に統一された在庫管理基準により、拠点への在庫を自動補充する。

これにより、拠点間の在庫偏在や、過剰在庫を防止することが可能となる。

(e) 配車管理

全社レベルでの荷動きを把握することにより、効率的な配車スケジューリングや輸配送ルート、ディスパッチ計画を行い、輸配送コストを削減する。

2.2.2 物流センター

物流センターには在庫型、通過型など、さまざまな形態があり、それぞれ目的に応じたソリューションメニューとパッケージを用意している。

(1) 物流センター管理システム

物流センター管理システムは計画・管理系と分析系からなる。

計画・管理系の機能は入荷、出荷、在庫で構成され、分析系の機能は出荷分析、在庫分析、入荷分析、稼働分析で構成される。

これにより、物流センターのタイプや規模に応じた最適な組合せや段階的導入が可能となる。

(2) 作業支援システム

物流センター管理システムとの連携により、効率的作業を実現する支援システムである。

構成される機能としては、デジタルピッキング、棚卸し、検品などがあり、機能ごとに種々のパッケージを用意しており、さまざまな用途に対応したメニューを提供できる。

また、単独機能としての構築も可能である。

(3) 設備

保管設備、搬送設備、自動仕分け設備などに対し、最適なソリューションを提供する。

また、食品分野に対応した温度管理システム、急速冷凍・解凍機、冷凍倉庫などのシステム構築サービスも用意している。

設備全体として、最大限の性能と効率を引き出すため、管理・情報システムと調和のとれたシステム構築を実現できることが最大の特長である。

2.2.3 輸配送

物流拠点における輸配送の計画管理業務を支援するサービスである。

(1) 配車計画、運行実績管理

輸送目的に応じた車両の効率的なスケジューリングとディスパッチ計画、車両とドライバーの実績管理などを行う。

(2) GA 積付け計画

GA (遺伝アルゴリズム) を用い、効率的な積付け計画を行うシステムである。

積載効率および荷下ろし効率を向上し、ケースなどの荷姿変更に柔軟に対応できる。

(3) 貨物追跡・問合せ

貨物が物流拠点内もしくは拠点間移動中であるかを追跡し、顧客からの問合せに対し、素早く回答するシステムである。

2.2.4 店舗

卸・小売り業界の消費者満足度の向上につながるサービスで、売筋傾向分析、棚割管理、人流管理などを用意している。



*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する
商標または登録商標である場合があります。