

統合ロジスティクス最適化システム
ILOS
(Integrated Logistics Optimization System Ver. 1.0)

ロジスティクス・ネットワーク最適化システム
MELOS
(MEta Logistics network Optimization System Ver. 1.0)

エンタープライズ・リソース最適化システム
METEO
(MEta Tactical Enterprise resource Optimizer Ver. 1.0)

エクゼクティブズ ガイド

LOG OPT

第 1 章

はじめに

こんにちは、ロジスティクスが企業の生き残りの鍵として注目を浴びています。ロジスティクスの目的は、個々の企業もしくはサプライチェーン全体における「物」の流れを最適化することです。より具体的に言うと、いつ、何を、どこから調達し、生産し、輸送を行って最終需要地点に供給するかを、システム全体の費用および顧客サービスのトレードオフを考慮して適正化することです。

ここで、弊社ではロジスティック・システムの最適化におけるさまざまな状況で意思決定を支援するためのシステム ILOS（Integrated Logistics Optimization System：アイロス）をご案内申し上げます。

ロジスティクスにおける意思決定は大きく、ストラテジック（長期、戦略）レベル、タクティカル（中期、戦術）レベル、オペレーショナル（短期、運用、業務、作戦）レベルの3つに分けられます。ILOSは、これまでの経営支援システムではほとんど考慮されていないストラテジックレベルとタクティカルレベルの問題に対して、最適化アルゴリズムを駆使することによって意思決定のご支援を致します。

ストラテジックレベルの意思決定は、ロジスティクス・ネットワーク最適化システム MELOS（MEta Logistics network Optimization System：メロス）で行います。MELOSを使うことによって、配送センターの立地位置の決定、輸・配送経路の見直し、新製品導入の際のサプライチェーンの再設計などを行うことができます。

一方、タクティカルレベルの意思決定は、エンタープライズ・リソース最適化システム METEO（MEta Tactical Enterprise Resource Optimizer: メテオ）で行います。METEOを用いることによって、月次の生産、輸・配送計画の立案や在庫レベルの適正化を行うことができます。

また、お客様のさまざまな条件に応じたカスタマイズコンサルティングも弊社では行っております。この機会に是非 ILOS をご導入くださいますようお願い致します。

第 2 章

ILOS 導入によって期待される効果

総物流費用の削減

ILOS では、倉庫の立地の是非や輸・配送経路などのすべての可能性から総物流費用（倉庫稼働費用、輸・配送費用、在庫費用、生産費用の和）を最小化する選択するアルゴリズムを採用しております。このことにより、最適化を用いない方法とくらべて通常は1割から2割の総ロジスティクス費用を削減することが期待されます。

顧客サービスの向上

ILOS は、顧客のサービスレベルを自由に設定することができます。そのため、種々の顧客サービスレベルに対する最適化されたロジスティクス・ネットワークを容易に生成することができます。これによって、顧客サービスによる競合他社との差別化戦略の策定を容易に行うことができます。

迅速な経営戦略の策定

ILOS により生産計画および輸・配送計画の立案時間が大幅に短縮されることが期待されます。また、短時間に色々なケースを試すことが可能になるため、新製品導入の可否や顧客需要の変化による意思決定の見直しなどを容易に行うことができます。

サプライチェーンの再最適化

ILOS は、オペレーショナル（運用、業務）レベルによる改善だけでは達成できない大きな費用削減をサプライチェーン全体を見直すことによって達成します。また、最適化によって算出された解は、評価しにくい中・長期レベルの意思決定に対して、定量的な検討資料をご提供致します。

第 3 章

ILOS の特徴

最適化手法の導入

ILOS は人間の直感やあやふやなロジックに頼るのではなく、厳密な意味での最適化手法を導入しております。そのため、ユーザーはデータの収集とデータを変えることによる分析（what if 分析）に集中することができます。

モデルの拡張が容易

ILOS のモデルはすべてオブジェクト指向型のモデリング言語によって記述されています。そのためモデルの拡張・変形を容易に行うことができます。

配送計画システムとの統合化

ILOS は配送計画最適化システム METRO（MEta Truck Routing Optimizer メトロ）と階層的ロジスティクス最適化データベース上で統合化することができます（図 3.1）。ここで、METRO は配送センターから小売店などの顧客への最適な配送経路を立案するためのシステムです。ILOS を METRO と連動させることにより、オペレーショナルレベルからタクティカル、ストラテジックまでシームレスな全体最適化を行うことが可能になります。

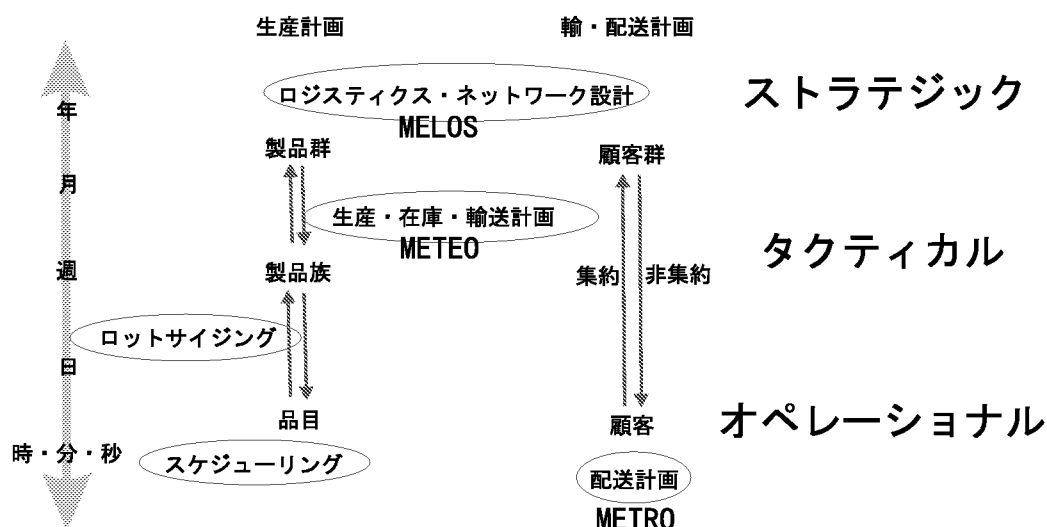


図 3.1: 階層的なロジスティクス最適化

安価なマシン環境上で動作

ILOSにはオフコンやワークステーションのような高価なハードウェアは必要ありません。パソコン上でILOSは稼動します。現バージョンでは、Microsoft Windows 95もしくはNT 4サービスパック3以上の環境で動作しております。

GUIによる視覚的対話

ILOSはWindowsベースのユーザインタフェースをもち、単純で使い易い操作性をもっております(図3.2)。

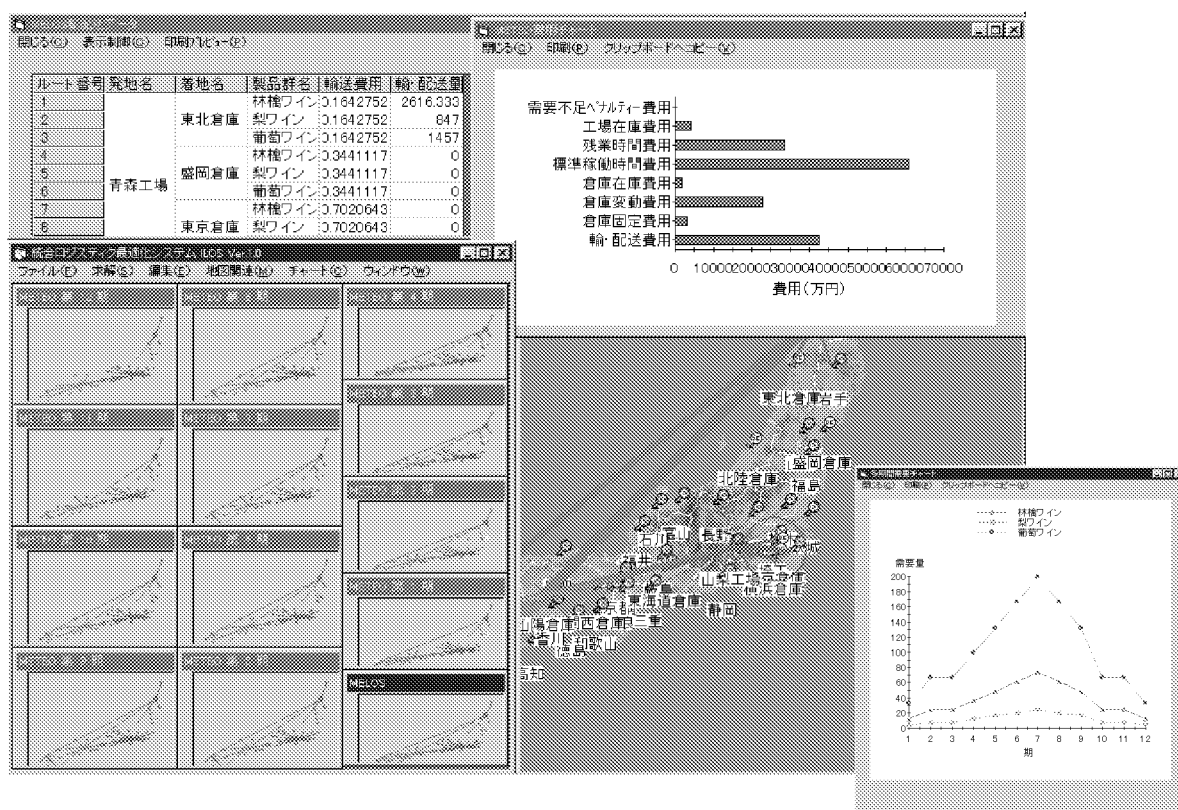


図 3.2: ILOS のユーザインタフェース

第 4 章

ILOS に関するコンサルティングのご案内

ILOS 導入予備コンサルティング

貴社の配送業務や関連業務を分析した上で、ILOS 導入の可否を含めた導入方法を検討するコンサルティングです。

ILOS 基本システムコンサルティング

ILOS の基本システムを導入することを前提に、その機能を貴社の業務で最大限に発揮できるように検討を行うコンサルティングです。

ILOS カスタマイズコンサルティング

ILOS の基本システムにはないユーザインタフェースの追加から新たな考慮条件まで様々なレベルでの機能追加を行い、ILOS をカスタマイズするためのコンサルティングです。

第 5 章

価格

ILOS 本体

基本システム 800 万円，年間保守料 80 万円

ILOS 導入予備コンサルティング

導入検討 1 ケースあたり 60 万円

ILOS 基本システムコンサルティング

応相談

ILOS カスタマイズコンサルティング

応相談