



SG88-4063-00
(英文原典 : REDP-4766-00)



Rodney Martinez

コマース分野での IBM Sterling ソリューション

この IBM® Redpaper™ 資料では、コマース分野での IBM Sterling ソリューションについて説明します。また、ビジネス・プロセスの例を挙げて、クロスチャネルの卓越性を手に入れるという点で、完全に統合されたソリューションがどのように企業を支援できるかについて解説します。

本書は、以下のセクションで構成されています。

- ▶ 要旨
- ▶ コマース分野での IBM Sterling ソリューション
- ▶ 統合シナリオ: 工業製品

要旨

景気が好転する中、企業は自社のサプライチェーン全体のコスト抑制を引き続き模索しつつも、既存の顧客との関係強化や新規顧客の獲得による収益向上にも注力するようになっていきます。この過程では、競合他社との差別化につながる上質な顧客体験を提供することが重要です。

クロスチャネルで上質な顧客体験を提供して顧客をつなぎとめるという行為は、かつてないほど複雑になってきています。顧客は製品、製品の購入方法や発注方法について選択肢の拡大を求めています。事態をさらに複雑にするのは、顧客の情報へのアクセスが無制限であり、また瞬時に世界中の人々と情報を共有できるという現状です。そのため、何らかの注文ミスや企業へのアクセスの欠如などがあると、その情報が潜在顧客全体に広まり、最終的には業績に波及する可能性があります。

企業の多くが、顧客が期待するクロスチャネルのサービスを提供できないのは、柔軟性のないエンタープライズ・リソース・プランニング (ERP) システムで販売プロセスやフルフィルメント・プロセスを管理しているからです。そのような ERP システムは、社内業務の最適化に焦点を合わせているため、社外へどのように拡張するかで苦慮する可能性があります。企業はそうした欠陥を埋め合わせるために、エラーが生じやすく時間のかかる手動のプロセスを実装して、高まる顧客要求に応えようとするのが往々にしてあります。

コマース分野での IBM Sterling ソリューション

コマース分野での IBM Sterling ソリューションは、企業が販売プロセスやフルフィルメント・プロセスの最適化を通じてクロスチャネルの卓越性を実現できるように支援します。IBM が提供するコマース・ファミリーのソリューション・コンポーネントにより、対顧客の即応性が向上し、製品やサービスごとに構成されたオファリング (例: 配送や修理) の販売や提供を通じて新たな収益が生まれます。コマース分野での IBM Sterling ソリューションは、複雑でグローバルなサプライチェーン・ネットワーク全体の需要、在庫、および供給を単一ビューでまとめて表示します。この単一ビューを柔軟なプロセス管理と併用すると、フルフィルメントのライフサイクル全体を制御できます。

コマース・ファミリー・ソリューションの IBM Sterling コンポーネントは、以下の製品で構成されています。

- ▶ IBM Sterling Configure, Price, Quote
- ▶ IBM Sterling Order Management
- ▶ IBM Sterling Transportation Management System
- ▶ IBM Sterling Warehouse Management System
- ▶ IBM Sterling Supply Chain Visibility

IBM Sterling Configure, Price, Quote

IBM Sterling Configure, Price, Quote はすべてのチャネルにわたって製品情報を提示し、社員、顧客、およびパートナーが製品、サービス、およびソリューション・バンドルの構成、価格付け、見積もり、注文を正確に実行できるようにします。

今日のマルチチャネル環境で競合他社に販売で勝るために、企業は、製品やサービスの構成ルールや価格設定ルール、それも見込み客や顧客、営業担当者、コール・センターの担当者、パートナーが適切な製品やサービスを迅速に検索、構成、注文できるようなルールを管理する手段を必要としています。IBM Sterling Configure, Price, Quote は、最も複雑なクロスチャネルの販売プロセス、つまり複合的な製品、サービス、およびバンドルの構成を変革して自動化し、この複雑さをユーザーの目に触れないようにします。

IBM Sterling Configure, Price, Quote を使用すると、ビジネス・ユーザーは製品やサービスの構成ルールおよび価格設定ルールを管理できます。また、この製品により、見込み客や顧客、パートナー、営業担当者、コール・センターの担当者はそれぞれのニーズに基づいて製品やサービスを選択・検証できるようになります。

IBM Sterling Configure, Price, Quote は、以下の主なコンポーネントで構成されています。

- ▶ IBM Sterling Configurator
- ▶ IBM Sterling Pricing
- ▶ IBM Sterling Quotes
- ▶ IBM Sterling Catalog

IBM Sterling Configurator

IBM Sterling Configurator を使用すると、ビジネス・ユーザーは、製品関係の維持、構成ルールの設定、事前定義済みのアダプターを通じた製品データのマッピング、バックエンドの製品データと販売固有の製品知識やビジネス・ルールとの結合ができるようになります。ビジネス・ユーザーは、モデルおよびルールのインポートにより、バックエンドの製品データを販売固有の製品知識やビジネス・ルールと結び付けて、利用可能なあらゆるタッチ・ポイント（顧客接点）で製品やサービスを効果的に販売できます。

IBM Sterling Configurator は、製品やサービスの誤発注を減らし、顧客サービスを改善し、コール・センターへの問い合わせ件数を減らすことによりコストを削減します。その結果、顧客が購入する都度、正確な製品ソリューションを常に提供できます。

IBM Sterling Pricing

IBM Sterling Pricing は製品とサービスのライン全体に対して、全製品および全サービスの価格設定データを作成、変更、伝達する、集中管理されたメンテナンス手段を提供します。IBM Sterling Pricing を使用すると、ビジネス・ユーザーや価格設定マネージャーは以下を実現できます。

- ▶ 価格情報のメンテナンスを管理する
- ▶ 顧客、顧客セグメント、地域、契約、またはその他の基準に基づいて価格設定を規定する
- ▶ 製品単位で複数の価格タイプを定義する（例：1 回限りの特売価格、繰り返し発生する料金、キャンセル料金）
- ▶ 売上高利益率の引き上げを目的に、パートナーと価格設定の変更を調整する
- ▶ 価格設定ルールを実施して価格の一覧表示を自動化する
- ▶ ユーザーが入力したクーポン・コードに基づいて該当する割引を適用する

IBM Sterling Pricing は、価格設定の実施に関わる手作業を排除し、価格の一貫性を実現し、運用経費を削減します。また、多様な製品ラインにわたって、社内ユーザーが価格設定および価格変更を一元的に調整できるようになります。

IBM Sterling Quotes

IBM Sterling Quotes を使用すると、社内の販売担当者や顧客サービス担当者 (CSR) は、確定した価格設定、割引、および見積書有効期限に関する方針に関連したさまざまな書式やテンプレートで見積もりを作成することができます。また、販売管理者が見積もりの承認ワークフローを簡単に定義・管理できる手段、そして見積もりから発注に至るプロセスにわたって、販売担当員が作成、コラボレーション、および交渉を簡単に行える手段を提供します。IBM Sterling Quotes を使用すると、企業は以下の方法で、見積もり承認ワークフローや交渉ワークフローを定義・管理できます。

- ▶ 顧客および見込み客に対する見積もりの作成と送付
- ▶ 見積もりの交渉・承認プロセス全体にわたる顧客とのコラボレーション
- ▶ パートナーが見積もりに製品やサービスを追加することに関する許可
- ▶ 各見積もりの状況の追跡

これまでエラーが生じやすく手間のかかるプロセスで準備作業に数時間から数日もかかっていた見積もりが、数分間で自動生成可能になります。このプロセスは、貴重な時間の節約と精度の向上につながるため、企業は販売価格を下げて顧客満足度を高めることができます。

IBM Sterling Catalog

IBM Sterling Catalog を使用すると、ビジネス・オーナーは販売プロセスに関わる製品やサービスの情報をセントラル・リポジトリからすべて維持管理できるため、製品やサービスの情報をオンラインで素早く簡単に公開できます。IBM Sterling Catalog により、企業は以下を行えます。

- ▶ 製品の一元管理により製品属性を管理する
- ▶ 製品カタログやサービス・カタログを作成・管理する
- ▶ 個別のカタログ・コンテンツのみを表示する権限を顧客やパートナーに与える
- ▶ オンライン閲覧用やオンライン・ショッピング用のカタログにアクセスし、公開する
- ▶ パートナーとコラボレーションして、パートナーの製品やサービスをカタログに組み込む
- ▶ 製品や部品の検索機能を提供し、製品比較ができるようにする

利点としては、製品化までの期間の短縮、業務経費の削減、および製品データの制御の改善を可能にする製品やサービスの導入などがあります。

IBM Sterling Order Management

IBM Sterling Order Management は、さまざまな異種システムにわたるオーダーをインテリジェントに仲介できるようにするクロスチャネルのオーダー・オーケストレーション機能を提供し、サプライチェーン全体の全在庫のグローバル・ビューを提供し、オーダー・プロセスの動的な変更を可能にします。

顧客は統一されたクロスチャネル体験を求めているため、サプライチェーンが一段と複雑になります。オンラインで購入して店頭で受け取る方法や各種直送機能など、革新的なサービスの提供によって、企業はクロスチャネルの可視化や顧客オーダーのオーケストレーションをサポートする新たなプロセスの組み込みを余儀なくされています。

問題は、既存のバックエンド・システムがこのような外向きのビジネス・プロセスのサポートに苦慮しているということです。複数の内部事業主体や外部パートナーを通して処理されるため、統一された顧客体験を提供するために必要な全プロセスを効率的に管理することが難しくなります。企業の多くは、複数のチャネルにまたがる取引の処理について、非効率的な手動プロセスに依存しています。同時に、すべてのロケーション全体で在庫が可視化されていないければ、かなり頻繁に在庫品切れが起きたり、在庫の利用が非効率になったりします。

IBM Sterling Order Management は、インテリジェントなソーシング・エンジンの活用、セントラル・オーダー・リポジトリ、およびグローバルな在庫の集約を通じて、企業が収益を伸ばし、業界のトップに立てるように支援します。顧客、サプライヤー、およびパートナーで構成される動的なビジネス・ネットワーク全体でグローバルなオーダーやサービスのフルフィルメントを調整する形で支援します。

IBM Sterling Order Management は、以下の主なコンポーネントで構成されています。

- ▶ IBM Sterling Distributed Order Management
- ▶ IBM Sterling Global Inventory Visibility
- ▶ IBM Sterling Reverse Logistics
- ▶ IBM Sterling Delivery and Service Scheduling

表 1 には、各 IBM Sterling Order Management 製品の説明があります。

表 1 IBM Sterling Order Management 製品

製品	説明
Sterling Distributed Order Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 全チャネルからのオーダーを集約、管理、およびモニター ▶ 拡張された企業全体でフルフィルメントを調整する、インテリジェントなソーシング・エンジンを搭載 ▶ オーダーをリアルタイムに変更、取り消し、追跡、およびモニターするための単一オーダー・リポジトリを提供
Sterling Global Inventory Visibility	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 複数のシステムからの在庫情報を統合し、供給と需要全体の単一ビューを生成 ▶ 役割別の在庫のビューをユーザーに提供 ▶ より正確な約束期日をオーダーの入力時に提示
Sterling Reverse Logistics	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 複数の返品要求および修理要求をオリジナルの受注オーダーに関連付け、修理ライフサイクルの追跡を可能にする ▶ 柔軟なビジネス・ルールに基づいて、適切なロケーション (パートナーのロケーションも含む) への返品在庫を追跡
Sterling Delivery and Service Scheduling	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ルールに基づいたコミットメント、プロバイダーの選択、および要員の割り振りを支援 ▶ アクティビティの順序付けを組み込み、複数のステップからなる複雑なフルフィルメントに対応 ▶ オーダー処理時に、あらゆるサービスをスケジュールする能力を提供

IBM Sterling Distributed Order Management

IBM Sterling Distributed Order Management は、複数のオーダー収集チャネルからオーダーを集約して、それらのチャネルすべてに単一の情報源を提供します。このソリューションを使用すると、企業は、顧客が必要な時に必要な場所で、あらゆるチャネルや部門からのあらゆるオーダーの情報を利用できるようにすることにより、単一窓口を顧客に提供できます。

IBM Sterling Distributed Order Management は顧客オーダーの維持管理の簡略化も行い、任意のオーダー収集システムと IBM Sterling Distributed Order Management アプリケーション間の簡易統合を通じて、単一レコードへのアクセス、単一レコードの変更や取り消しを可能にします。そのオーダーに関連するすべての情報およびアクティビティが単一リポジトリに保管され、そのレコードの唯一のバージョンを提供します。

IBM Sterling Distributed Order Management は、すべてのロケーション (外部パートナーのロケーションも含む) を検索するインテリジェントなソーシング・エンジンの提供も行い、組織によって定義されるさまざまなパラメーター・セットに基づいて、任意のオーダーに記載された各明細行の処理に最適なロケーションを判断します。例えば、コスト・ベースの

ソーシングを行う時に **IBM Sterling Distributed Order Management** を活用できます。ルール・エンジンを使って、最低コストで処理できる製品を探し、真っ先にその製品を選択することができます。このプロセスにより、利益が最適化され、商品は予定どおりに顧客の元に配達されるようになります。

IBM Sterling Distributed Order Management は、各オーダーに適用可能なフルフィルメント・プロセスを特定し、オーダー明細と手順のアクティビティーをシームレスに分割または統合します。文書や要求を該当する社内外のフルフィルメントの関係者に受け渡し、ユーザー定義イベントを利用して、オーダー明細ごとの条件に基づいてフルフィルメント・アクティビティーを効果的に追跡します。

IBM Sterling Global Inventory Visibility

IBM Sterling Global Inventory Visibility は、すべての在庫に関して包括的な単一ビューを提供します。あらゆるロケーションからの在庫情報の集約に加え、社内的に利用可能なものやパートナーの全ロケーションで利用可能なもの、供給中のもの、輸送中のもの、現在需要のあるものが分かるビューがその過程で提供されます。この詳細な情報の可視化によって、顧客は各オーダーの正確な約束期日を確実に把握することができ、在庫の効率的な活用が確実に行われます。

IBM Sterling Global Inventory Visibility は、社内外に所有する全在庫の中で現在利用可能なものを判断する戦術的なプロセスに対応することに加えて、包括的な在庫コンソールで今後の在庫の見通しを示す時系列のビューも提供します。この在庫可視化ソリューションを使用すると、他のシステムからリアルタイムのデータを収集して、複数のユーザーがアクセス可能な単一情報源となる在庫のセントラル・リポジトリを利用できます。

複数のロケーションにある在庫をモニターして、在庫利用効率を最大化し在庫の陳腐化を防止できます。保有在庫を時間ベースでモニターして、在庫の劣化や破損、陳腐化が生じないようにすることもできます。イベント・ベースのモニターにより、大量の安全在庫に依存しなくても在庫品切れの可能性を低減できるように補充を行うことができます。

IBM Sterling Reverse Logistics

IBM Sterling Reverse Logistics は、条件に基づいて返品処理を行うソリューションです。このソリューションを使用すると、個々の顧客の返品、複雑な大量の返品、返品の処分、修理・返却などの返品プロセスを効率的に処理できます。返品処理の効率を向上してコストの削減を支援すると同時に、在庫の可視性を向上して販売高や収益の伸びにつなげることができます。

IBM Sterling Reverse Logistics は、返品・修理プロセスにわたって商品を効果的に追跡することを可能にします。また、商品を在庫に戻す手続きを自動化します。さらに、サービス・修理担当者からのリアルタイムの最新情報の提供により、企業は継続的な供給源として循環型返品物流を最大限に活用できます。

返品に関連するあらゆるオーダー（例えば、元の販売オーダー、交換オーダー、修理オーダーなど）を統合制御可能にすることにより、**IBM Sterling Reverse Logistics** はリアルタイムの情報を活用して顧客サービスの質を改善し、緩衝在庫や費用のかかる手動プロセスを不要にします。

IBM Sterling Delivery and Service Scheduling

企業の多くは競争上の優位性を維持し、増収を達成するために、収益の創出につながるサービス指向の戦略を追求しています。そのような戦略には、顧客への最終納品に対応できる複雑なフルフィルメント・プロセスが必要になります。また、製品の販売とともに、デリバリー、インストール、セットアップなどの1回限りのサービスまたは継続的な追加サービスのいずれかを提供するオフアリングが含まれます。

IBM Sterling Delivery and Service Scheduling は、さまざまなロケーションにいるサービス担当者の幅広いネットワークを維持管理するためのツールを提供し、サービス担当者のカレンダーやスケジュールの一元的な統合ビューを提供します。サービス担当者は社員である場合もあれば、外部リソースである場合もあり、あるいは両方の組み合わせである場合もありますが、地域によって異なります。サービス担当者の空き状況は、1つの商品のオーダーを入力する時に、あるいは個別のオーダー・トランザクションとしてオーダーを入力する時に確認可能であり、その時点でサービス担当者をスケジュールに入れることができます。

IBM Sterling Delivery and Service Scheduling はルール・ベースの約束を促進して、最良の個人サービス・プロバイダーを選択、あるいは対象プロジェクトの各ステップに全要員を割り当てます。IBM Sterling Delivery and Service Scheduling を使用すると、対応が必要な顧客サービス関連の問い合わせについて、管理や更新を一元的に実行することも可能になります。ユーザーはこの機能により、販売対象商品に基づいて対象ジョブに最適なサービス・プロバイダーの決定を支援するサービス・ルールを規定できるようになるだけでなく、サービス・スケジュールや対象品目の納品やインストールに必要な特別トレーニングも可能になります。この担当者またはグループの空き状況に基づいて、期日の約束が可能です。

「パーフェクト・オーダー」の一環として、製品のフルフィルメントとサービスの予約との関係を追跡、実行、および管理する処理は、別々の作業セットではなくなりました。IBM Sterling Delivery and Service Scheduling を使用してサード・パーティーにサービスをアウトソーシングする場合にでも、セラーはサービス・ネットワーク全体を対象にフルフィルメントの実行や管理を行うことで、顧客の期待にすべて応え、スケジュールの問題に事前対処できます。

IBM Sterling Transportation Management System

IBM Sterling Transportation Management System を使用すると、企業は、インバウンド輸送プロセスやアウトバウンド輸送プロセスの計画と実行を自動化して、サプライチェーン・ネットワークの最適化と変革を実現できます。また企業は、配送業者、荷送人、顧客から成る共同物流ネットワークに Web を介してアクセスできるようになるのに加えて、輸送管理プロセス全体を自動化するツールも手に入れます。それらの機能は、SaaS (Software as a Service) により提供されます。つまり、少ない IT リソース要件、アップグレード費用不要、インストールではなく構成、高速で容易な接続、総所有コストの低減につながるということです。IBM Sterling Transportation Management System を使用すると、企業は、影響力、管理能力、処理能力を損なうことなく SaaS モデルの利便性を一手に享受できます。

IBM Sterling Transportation Management System は包括的なソリューションの1つで、表2に示す主なコンポーネントを含みます。

表2 Sterling Transportation Management System

ソリューションのコンポーネント	機能
Shipment planning workbench	現在の出荷計画を表示する。発送時のオペレーションの変更に応じて積み荷をドラッグ・アンド・ドロップして計画を簡単に変更可能にする。

ソリューションのコンポーネント	機能
Contract management workbench	コラボレーション契約の維持管理を可能にし、予想される出荷費用やルーティング・ガイドのビューを提供する。「what if」シナリオを実行して、実際の出荷計画や配送業者の比較が可能になる。
Shipment optimization	最適なルーティングと積み荷の統合により、どのような輸送方法でも非常に効率的な出荷計画を作成する。ILOG® Optimization エンジンにより駆動。
Inbound transportation planning	インバウンド出荷の計画や実行におけるサプライヤーとのコラボレーションを可能にする。サプライチェーンの担当者はこれまでよりもインバウンド輸送計画活動を把握できるようになる。
Dedicated fleet management	出荷の計画プロセスと実行プロセスに専用車両や自社車両を組み込み、このオプションに対する配達費用を一般の配送業者と比較評価可能にする。
Vendor and carrier portals	フルフィルメントおよび輸送プロセス全体にわたる主要パートナーとのコラボレーションを可能にする。
Freight audit and payment	オンラインで保存されている出荷情報や料金、配送業者の契約に照らして請求書を管理し、買掛金システムから支払いを開始する。
Capacity center	荷送人と配送業者間の需要と供給に一致するようにキャパシティの将来計画を改善するネットワーク・データのビューを提供する。

積載計画および最適化

企業の出荷業務がどれだけ複雑であろうと、IBM Sterling Transportation Management System は、コストを削減し、期日に間に合わせる効率的な輸送計画の策定を支援できます。強力で使いやすい IBM Sterling Transportation Management System は、単一方式の2地点間の輸送から、複数の配達先や集荷先を含むルートを必要とする複雑な複数方式の輸送に至るまで、インバウンド計画とアウトバウンド計画の両方を促進します。

IBM Sterling Transportation Management System は複雑な輸送要件に対応できるように設計された最適化エンジンを使用して、企業がオーダーと積荷を統合できるようにします。ユーザーは Load Builder Workbench を使用してオーダーを積荷にドラッグしてから、オペティマイザー (ILOG Optimization エンジンにより駆動) を使用して最適な方式の輸送と最適な配送業者を割り当てれば、出荷を計画することができます。このプロセスは、全車貸切型輸送 (TL)、混載型輸送 (LTL)、共同一貫輸送、鉄道輸送、海上輸送、小荷物および空輸、専用車両または自社車両による輸送など、どの方式の輸送も最適化します。積載の最適化後、ユーザーは、ルーティング・ガイド、レーン、配送業者との契約や入札戦略に基づいて、配送業者に対して輸送の入札を自動的に実施できます。

複数の出荷ロケーションがある企業は、IBM Sterling Transportation Management System を使用して、一元的な計画など優れた手法を採用できます。この機能は、荷送人、配送業者、および顧客が同じ計画に基づいて業務を遂行できるようにします。同時に、各ロケーションはオーダーの変更に単独で応じることができます。現地の発送担当者は、変更を行い、出荷ステータスを更新できます。また、荷送人、配送業者、顧客の全員が変更を認識できるようにします。実際に、IBM Sterling Transportation Management System を使用すれば、企業は

あらゆる輸送業務を全社的もしくは地域単位で、または2つを組み合わせたハイブリッド方式で管理できます。

実行

IBM Sterling Transportation Management System の各種実行機能により、荷送人は、輸送計画の実行時にオペレーションを完全に把握できるようになります。企業は、有利なコストで望ましい配送業者を確保し、配送業者の約束を守り、顧客サービスの水準を上げ、急送の出荷に伴う費用を回避できるようになります。SaaS ソリューションとして提供される IBM Sterling Transportation Management System は、10,000 社を超える配送業者および 29,000 社を超えるサプライヤーのコラボレーティブ・ネットワークに顧客をつなぎ、電子データ交換 (EDI) などの電子通信が配送業者向けの Web ベース・ポータルのどちらか一方を介した積荷入札の自動化を可能にします。

インバウンド出荷やアウトバウンド出荷の場合、入札に対する回答をすべて記録して、荷送人が受け入れ率と配送業者の実績を追跡できるようにします。配送業者が入札を拒否したり、決められた期間内に応じなかったりした場合、IBM Sterling Transportation Management System は対象の入札を撤回し、ルーティング・ガイドの次の配送業者と続けます。

配送業者の選択は、推奨配送業者、大口割引、配送業者のランキング、サービス能力やコストに基づいて行うことができます。企業はすべての関係者とオンラインで出荷状況を共有できるため、重要なイベントや例外が発生した場合に、荷送人は、特定の顧客や積荷に対してアラートを登録・設定して適切に管理できるようになります。

運賃、監査、および支払い

IBM Sterling Transportation Management System の運賃、監査、および支払い機能は、運賃決済プロセスを合理化します。配送業者と電子的に接続することにより、IBM Sterling Transportation Management System は、請求書の承認を契約の料金と照合して管理し、買掛金システムから支払いを開始します。このプロセスを自動化することにより、企業は配送業者とよりよい関係を構築し、実際に提供されたサービスに対してだけ支払うようにすることができます。

予定された付帯費用も予定外の付帯費用もオンラインで照合することができ、請求書の確認も出荷情報、料金、および配送業者の契約に照らしてオンラインで自動的に行われます。アラートを設定して、ユーザーに予定外の料金を通知したり、許容範囲を設定したり、手動による料金見直しを選択したりできます。

企業は運賃の支払いに関して、直接支払いや照合一致支払いなど複数のオプションから選択できます。例えば、配送業者が配達の状態について伝えてくるまで、または配達証明 (POD) により確認がとれるまで、ユーザーは運賃請求の支払いを拒否することができます。目標が、プロセスを社内で自動化し管理することであろうと、最終的な監査と支払いには引き続きサード・パーティーの運賃監査企業または運賃支払い企業を活用することであろうと、企業は IBM Sterling Transportation Management System を構成することで、あらゆる輸送方式や支払いプロセスの運賃決済を管理できます。

分析と報告

IBM Sterling Transportation Management System の分析・報告機能によって、企業は出荷業務に関する状況を把握できるようになります。契約、オーダー、出荷、取引、運賃支払い活動の期間を通して付加価値データを収集・分析することに把握できます。ダッシュボードは、グラフィック表示や表を活用した業務データのリアルタイム・ビューを提供し、タイムリーで実用的なデータを提供します。ユーザーは、該当する操作パネルをドリルダウンして問題を調査し、直ちに行動をとることができます。

ユーザーによって設計されたレポートで、データを収集して同一期間の重要業績評価指標 (KPI) と比較し、傾向の把握やパフォーマンスの管理ができるように CIP (機能改善プログ

ラム)を可能な状態にします。臨時レポートの作成機能もあり、データベースの主要なデータ・フィールドにアクセスすることで、標準レポートを変更したり、カスタム・レポートを作成したりできます。この機能によって、企業の要件を満たすように情報をまとめる柔軟性が生まれます。

インバウンド輸送の計画

IBM Sterling Transportation Management System のインバウンド輸送計画機能は、荷送人とサプライヤーがインバウンド輸送プロセスの実行時にコラボレーションを行うことを可能にするため、顧客は1つのシームレスなアプリケーションからインバウンドおよびアウトバウンドの輸送活動を総体的に計画および管理できます。

IBM Sterling Transportation Management System のインバウンド計画機能は、インバウンド・サプライチェーン・プロセス全体のすべての EDI 文書やマイルストーンを集約して、1つの正確な情報源を提供します。企業は、購買オーダーから納入に至るあらゆるマイルストーンを追跡できます。

企業間取引機能を拡張するために、IBM Sterling Transportation Management System のインバウンド計画機能は、企業が文書を作成して、サプライヤーの規模や技術的な専門知識に関わらず、サプライヤーと文書を電子的に交換することを可能にし、1つの標準的なプロセスを構築します。小規模のベンダーは、ベンダーの電子文書の送信、ラベル貼り付け、および出荷のルーティングに関するベンダーのコンプライアンス・ガイドラインを確実に満たすためのビジネス・ルールに基づいて、Web ベースのポータルからオーダーを処理できます。最も重要なことは、企業が、すべての荷送人、配送業者、顧客、およびサプライヤーと、技術的な専門知識の有無に関わらず、対話やコラボレーションができるということです。

IBM Sterling Warehouse Management System

IBM Sterling Warehouse Management System は、倉庫業務において複雑な流通網全体にわたりビジネス・プロセスを最適化することを可能にします。また、サプライチェーン全体にわたって社内外のコラボレーションを促進・実現するため、業務コストの削減、顧客サービスの向上、および総所有コスト (TCO) の削減につながります。

現在の倉庫業務は、市場のニーズ、顧客の要求、あるいはサプライチェーンの中断などに起因する変更に対応できるよう柔軟である必要があります。企業は、変更に対応する能力を持ち、複数のロケーションから成るネットワーク全体にわたって在庫および生産性を管理できます。その結果、企業は、サプライチェーンの在庫レベルを抑え、サプライチェーンの生産性の向上を達成しています。

IBM Sterling Warehouse Management System は、倉庫業務を管理するための完全なソリューションです。1つの倉庫を管理することも、さまざまなタイプの複数の施設を一元管理することもできます。そのサービス指向アーキテクチャー (SOA) と強力な統合機能により、IBM Sterling Warehouse Management System は、既存のインフラストラクチャーやマテハン機器、無線 IC タグ (RFID) などのサポート技術と簡単に統合できます。IBM Sterling Warehouse Management System は、リソースの最適利用を確実にするために、計画レイヤー、リアルタイムの実行レイヤー、および業務モニター・ツールを提供することにより、複雑な倉庫業務を秩序立てて行うことを可能にします。

IBM Sterling Warehouse Management System を使用すると、実行する作業の量、必要な在庫、および各作業オーダーに関連付けられたタスクの管理を支援する作業オーダーを作成できます。業務担当者は、作業オーダーによって進められるプロセスにより、顧客ごとの付加価値サービス要求に迅速に対応できるようになります。

IBM Sterling Warehouse Management System は、以下の主なコンポーネントで構成されています。

- ▶ Inbound Management

- ▶ Outbound Management
- ▶ Inventory Management

表 3 には、IBM Sterling Warehouse Management System 製品についての説明があります。

表 3 IBM Sterling Warehouse Management System 製品

製品	説明
Inbound Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 受け取った在庫を購入オーダー (PO)、事前出荷通知 (ASN)、または通知なしの受け入れ品と照合して追跡 ▶ インバウンド出荷の完全な可視化を実現 ▶ 労働基準を定め、実績を測定する能力を提供 ▶ 返品管理のための条件に基づいた処理を提供
Outbound Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ユーザー定義パラメーターや経済的な輸送パラメーターに合致する出荷を計画する能力を提供 ▶ 構成可能なウェーブ計画策定プロセスやリリース・スケジュール・プロセスを提供 ▶ バッチ、オーダー、およびアイテムのピッキング・プロセスをサポート ▶ 統合音声技術によりオーダー・ピッキング・タスクを実行 ▶ フル・デリバリー・サービスとすべての主要配送業者のオプション・サポートを提供する、統合小荷物出荷ソリューションを提供
Inventory Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 複数の施設で構成されるネットワーク全体の在庫を一元管理 ▶ PO、ASN、または通知なしの受け入れ品と照合して在庫を追跡 ▶ ライン・レベルでオーダーのソーシングおよびフルフィルメントを行うためのルールに基づいたインテリジェンスを提供 ▶ サイクルおよび実際のカウントにより在庫の精度を維持
Value Added Services	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 複数の施設にわたる作業オーダーを作成・管理する能力を提供 ▶ 作業オーダーに関連付けられた労務およびコストの情報を収集 ▶ 軽工業業務の管理 ▶ 複数の施設にわたる複数ステップのプロセスの管理

Inbound Management

IBM Sterling Warehouse Management System は、あらゆるタイプの入荷プロセスをサポートするための柔軟性を企業に提供します。こうしたプロセスには、予定入荷品や通知なしの入荷品の受取プロセス、事前入荷や格納のプロセス、また、クロスドッキング機会を利用した労務計画策定の改善、在庫維持費の削減や業務効率の最大化のためのプロセスが含まれます。このソリューションのビジネス・プロセス・フレームワークは、IT を活用しなくても、倉庫の担当者がグラフィカルなプロセス・モデラーを使用して入荷プロセスを調整できるようにします。Resource Manager モジュールは、入荷・在庫計画に必要な人員の計画や調整を可能にします。

Outbound Management

IBM Sterling Warehouse Management System は、オーダー・リリースから、出荷ルーティング、出荷の仕分けやウェーブ計画に至る、オーダー・フルフィルメント・プロセス全体を調整し最適化します。このプロセスは、オーダー・フルフィルメント率の向上、企業が顧客ごとの出荷要件に迅速に対応すること、また実際の需要および需要見通しに合わせて人員を計画および調整することを可能にします。

IBM Sterling Warehouse Management System を導入することで、さまざまな倉庫業務に対応できます。フル・パレットやルース・ケース、大容量のピース、ピック、パック、または

自動化マテハンに至るまで、IBM Sterling Warehouse Management System を使用すると、特定の業務要件を満たすための出荷・在庫フルフィルメント・プロセスを構成できます。

Inventory Management

IBM Sterling Warehouse Management System を使用すると、クライアント、顧客、ロット、シリアル番号、保存期限、顧客定義の属性など、多数の基準に基づいて在庫の所有権を管理および割り振り、在庫コストの低減、オーダー明細フルフィルメントの最適化、安全在庫の削減、顧客サービスの向上や完納率の達成を実現することができます。利用可能な在庫のビューが提供され、各種施設の複数のロケーションで在庫を管理できるようになるため、顧客サービスの約束を守りながら在庫レベルを削減できます。

IBM Sterling Supply Chain Visibility

多数の要因により、サプライチェーンに関する可視性向上のニーズが高まっています。グローバルなサプライ・ネットワークには、距離、文化、時間帯などの課題が伴います。そして、それらの課題がサプライチェーンのパートナーや顧客との効果的なコミュニケーションを一段と複雑で困難なものにしています。多くの企業では、サプライチェーンの情報が複数の異種システムに存在し、サプライヤーから受け取るデータが正確でない場合やサプライヤーのデータにアクセスするのが難しい場合がよくあります。

社内システムや外部の取引先パートナーからサプライチェーンのデータを収集するプロセスについて、手作業の部分が多いと適切な意思決定が行えず、サプライチェーンがリスクにさらされやすくなり、非効率的になります。そのような複雑さは、サプライチェーンで何が刻々と起きているのかを把握するのを難しくします。また、サプライヤーとの重要な活動の効果的な管理を危うくする可能性や顧客の要望に応じる能力や市場での競争力を損なう可能性もあります。

賢明な意思決定を行い、正しい行動をとるためには、サプライチェーンで現在何が起きているかを知る必要があります。IBM Sterling Supply Chain Visibility ソリューションを使用すると、購買オーダー (PO) および販売オーダー (SO) のライフサイクル・プロセスや、製品、顧客、サプライヤー全体のパフォーマンスをモニターすることができます。その結果、サプライチェーン・プロセスをプロアクティブに管理することが求められる場合に、的確な取引詳細情報にまで掘り下げることができます。

IBM Sterling Supply Chain Visibility を使用すると、インバウンド供給プロセスとアウトバウンド出荷プロセスを最適化できます。グローバルな取引先パートナー・ネットワーク全体のエンドツーエンドの完全な可視化によって最適化を行い、中断を最小限に抑えて業績を向上させます。

IBM Sterling Supply Chain Visibility は、以下の主なコンポーネントで構成されています。

- ▶ IBM Sterling Supplier Portal
- ▶ IBM Sterling Supply Chain Visibility Inbound
- ▶ IBM Sterling Supply Chain Visibility Outbound
- ▶ IBM Sterling Supply Chain Visibility Vendor Compliance

表 4 には、IBM Sterling Supply Chain Visibility 製品についての説明があります。

表 4 IBM Sterling Supply Chain Visibility 製品

製品	説明
IBM Sterling Supplier Portal	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 単一ソリューションで Web コミュニティーの構築、構成、および管理を可能にする能力を提供 ▶ EDI に対応していないサプライヤーでも電子ビジネス文書を作成および交換が可能 ▶ 取引先パートナー・コミュニティのパフォーマンスをリアルタイムに可視化 ▶ 確立されたビジネス・プロセスへの準拠を保証
IBM Sterling Supply Chain Visibility Inbound	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 購買オーダーを作成から支払いまで追跡 ▶ 調達から支払いまでのサプライチェーン・プロセスの完全なビューを提供 ▶ グローバルな在庫ロケーションの表示とサプライチェーン全体にわたる調整 ▶ 設定された測定基準およびスコアカードを追跡することによりサプライヤーのパフォーマンスの報告を容易にする ▶ ユーザー独自のインバウンドの受け入れプロセスを GUI を用いて構成できるようにする
IBM Sterling Supply Chain Visibility Outbound	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 販売オーダーを作成から支払いまで追跡 ▶ グラフィック・ダッシュボードでオーダーからキャッシュまでのライフサイクルの完全なビューを提供 ▶ サービス・レベル・アグリーメントと照合して配送業者およびサプライヤーの納入実績を追跡 ▶ オーダーの遅れを通知するための事前作成アラートやカスタム・アラートを定義する能力を提供
IBM Sterling Supply Chain Visibility Vendor Compliance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 単一の共通リポジトリを通じて複数の部門にわたりコンプライアンスを管理する能力を提供 ▶ リアルタイムのコンプライアンス検出、返済金計算、およびサプライヤーへの即時通知を実現 ▶ 非準拠問題の発生時にサプライヤーがその問題を解決することが可能 ▶ 手動のパフォーマンス報告プロセスを自動化

IBM Sterling Supplier Portal

企業間取引プログラムへの参加は、多くの企業にとっていまだに手の届かないことです。技術的なスキルの欠如、時代遅れのテクノロジー、あるいは予算の制約により参加が妨げられている場合があります。非準拠の企業にとってそのようなプログラムへの参加は、費用がかさみ、非効率的になる場合もあります。IBM Sterling Supplier Portal は、取引先パートナーがインターネットを通じてビジネス文書を電子的に作成および交換できるセキュアな Web サイトです。パートナーの規模や技術的な専門知識の有無に関わらず、企業間取引機能をビジネス・パートナーにまで拡張します。

IBM Sterling Supplier Portal を使用すると、サプライヤーのコミュニティを管理できます。スポンサー・サイトで Web コミュニティーを構築し、Web インターフェースを通じてサプライヤーに参加を募ったり、サプライヤーのオンボーディングを行ったりできます。サプライヤーはこの Web コミュニティーに参加すると、タスク・ベースのイベント駆動型インターフェースにアクセスできるようになり、サプライチェーンの可視化が向上します。取引先パートナーはセキュアな Web サービスからフォームにデータを入力して、請求書、購買オーダー、受取の通知、事前出荷通知などの電子的なビジネス文書を作成します。サプライヤーのフォーム送信を受けて、ご使用のシステムに合った電子形式にそのフォームを変換します。

IBM Sterling Supply Chain Visibility Inbound

IBM Sterling Supply Chain Visibility Inbound のオーダー・トラッキング機能は、調達、輸送、および倉庫の各アプリケーションからのデータを、IBM Sterling B2B Collaboration Network にすでに流れている取引先パートナーからのデータと統合します。この組み合わせにより、調達から支払いまでのプロセス全体が可視化されます。システムやロジスティクス・パートナーの多くは、インバウンド供給プロセスの状況を追跡できますが、調達から支払いまでのプロセス全体を追跡することはできないため、盲点が生じる場合があります。

IBM Sterling Supply Chain Visibility は、インバウンド・オーダー・サイクル全体のビューを提供することにより盲点を減らします。このビューにより、インバウンド・オーダー処理のあらゆる面を追跡・制御し、例外の可能性についてアラートを出すことができます。対象オーダーについて、バイヤーは作成から出荷に至るまでの情報を表示することができ、輸送担当者はサプライヤーから受け入れに至るまでの輸送中の情報を表示することができ、倉庫担当者は注文品がいつ倉庫に到着したかを表示して予定通りに製品の入庫と格納が行われていることを確認することができます。

IBM Sterling Supply Chain Visibility Outbound

IBM Sterling Supply Chain Visibility Outbound は、複数の ERP アプリケーションからのデータを顧客および配送業者のデータと統合し、オーダーから入金までのライフサイクル全体を可視化します。セラーは、オーダー情報の収集やオーダーの出荷から請求までのプロセスを追跡するために手作業の部分が多いプロセスに依存することがよくあります。そのようなプロセスは、意思決定の時機を失することやサプライチェーンのリスクを高めます。

IBM Sterling Supply Chain Visibility Outbound は、オーダーの不一致が問題になる前に不一致の可能性を特定できるように、出荷の進捗状況を示す単一ビューを提供して、期限に間に合うように配達パフォーマンスを改善します。日付、数量、および価格設定要件の順守を追跡することにより、遅れている出荷や正確でない出荷を検出するアラートを構成して、必要な製品が必要な時に必要な場所に確実に配達されるようにします。

IBM Sterling Supply Chain Visibility Vendor Compliance

IBM Sterling Supply Chain Visibility Vendor Compliance は、サプライヤーのパフォーマンスをリアルタイムに可視化し、バイヤーとセラーの双方がコンプライアンス違反を即座に検出して対応できるようにします。例えば、サプライヤーが出荷余裕日を無視して、早すぎる出荷や遅すぎる出荷を実施した場合に、どうなるか考えてみましょう。Vendor Compliance は直ちにエラーを検出し、200 ドルの罰金が伴う可能性がある返済金保留通知をサプライヤーに対して発行します。サプライヤーは、出荷余裕日違反が発生した理由を直ちに調査して、その問題が再発しないように是正措置をとることができます。バイヤーは、自動化された拡張可能なコラボレーション型のソリューションにより、サプライヤーのパフォーマンスを改善し、コンプライアンス違反となるリスクを低減しました。

複数の部門から提供される、サプライヤーのパフォーマンスに関わるリアルタイムのイベント・データを単一の共通リポジトリに統合して、サプライチェーン全体のパフォーマンスに関する共有ビューを提供することにより、バイヤーもセラーも一様に、コンプライアンスの向上とコストの削減ができるようになります。Vendor Compliance を使用すると、バイヤーやマーチャンダイザーは、サプライヤーのパフォーマンス結果をパートナーと直ちに共有できます。バイヤーは、サプライヤーのコンプライアンス違反を追跡し、違反についてリアルタイムのフィードバックを提供します。

このプロセスは、コンプライアンスに違反する行為があった場合に、サプライヤーはそれを是正し、インバウンド・サプライチェーン・プロセスの継続的な改善を提供して効率の向上とコストの低減につなげます。

統合シナリオ：工業製品

顧客は購入を約束する前に、製品が配達される場所や配達日、配達方法を確認したいと思います。受注生産製品や受注構成製品は、一般的なものとなりました。さらに、オンライン消費者から多国籍の流通業者まで、誰もが製品とサービスが同期化されたスケジューリングを当然のこととして求めています。

それらが融合しているにもかかわらず、複数のタッチ・ポイント（顧客接点）、複雑な製品や価格設定、複数の市場セグメント、直接・間接的な販売チャネル、世界規模のサプライヤーなどにより、販売プロセスやフルフィルメント・プロセスは一段と複雑になります。見込み客や顧客、パートナーとの正確なリアルタイムの情報の交換は不可欠ですが、その調整はますます難しくなっています。この複雑さの代償はすべて、パーフェクト・オーダーの減少、正確でない予想、溜まった在庫、販売機会の喪失という形で現れます。

このセクションのシナリオでは、これまでに述べた IBM Sterling ソリューションのコンポーネントを利用して企業がオーダーをどのように調整できるかを説明します。

シナリオについての注：この例では、IBM Sterling ソリューションの全機能を取り上げるのではなく、工業製品製造企業向けの全体的な流れを示すことに努めています。各ソリューション・コンポーネントの機能の完全なリストについては、前のセクションに記載したソリューション・コンポーネントの説明や各ソリューション機能の要約のうち、該当するものを参照してください。

会社概要

以下は、このシナリオに登場する架空企業の会社概要です。

- ▶ このメーカーは、トラクターなどの農業機器を生産している。
- ▶ このメーカーはトラクターの完成品の大部分を社内生産しているが、特定の部分組み立て品や付属品を委託製造業者に依存している。
- ▶ このメーカーは、主に販売代理店ネットワークを通じて販売を行っているが、特定のスペア・パーツについてはメーカーに直接注文できる。
- ▶ 交換部品は販売代理店ネットワークから購入する。

シナリオの要約

農場で使用するトラクターを探している顧客が、いつもは特定のブランドの機具機器をいつも販売している最寄りの農機具農業機器の販売代理店を訪れます。この販売代理店は、このメーカーの製品と他のサプライヤーが提供するアクセサリーなどの付属品や、販売代理店が直接提供するサービスを販売しています。販売代理店は、顧客の仕様に合わせて製品を構成し、対象機器を製造してもらうために顧客のオーダーをメーカーに送ります。

メーカーは、構成オーダーの仕様に従って機器を製造します。構成部品や部分組み立て部品の一部は、サード・パーティーの製造業者に委託し、最終的な組み立ては販売代理店に出荷する前にこのメーカーが行います。販売代理店は出荷品を受け取ると、トラクターが顧客に納入される前、またはトラクターを顧客が引き取りにくる前に、注文時に購入したアクセサリーがあれば追加します。

こうしたトラクター（および、ほとんどの農業機器）の耐用期間は、比較的長い寿命を持っています。一般に、トラクターの耐用期間にわたって、ある場合は日常的な保守のために、また別の場合は緊急の修理のために、スペア・パーツが必要になります。トラクターが故障するなどの緊急の修理の場合は、修理の遅れは農作物の収穫に影響を及ぼすため、スペア・

パーツやサービスの素早い提供が重要になります。販売代理店は、そのようなスペア・パーツやサービスの購入に対する中心的な役割を果たします。

典型的な課題

以下は、販売会社やフルフィルメント企業が抱えることの多い典型的な課題です。

- ▶ 複雑な製品には、顧客サービス担当者 (CSR) や販売担当者の教育が必要になる。
- ▶ 構成された製品のエラー率は 20% である。
- ▶ 顧客が複数の事業部門にまたがって購入する場合、事業部門別に請求書を受け取る。
- ▶ オーダーを変更する場合、複数の部門にまたがっていくつかのコール・センターに連絡する必要がある。
- ▶ 最適な出荷見積もりを得る作業は、手動プロセスである。
- ▶ インバウンド出荷やオーダーの可視性が欠如している。企業がコスト効率よく対応するには遅すぎる、予期しない供給停止につながる。

複雑な製品やサービスの構成、価格設定、および見積もり

構成ソフトウェアは機器のメーカーが提供します。このメーカーがこの機器の構成ルールを定め、販売代理店が構成の一部として販売する追加のアクセサリやサービスを追加できるようにします。構成ソフトウェアは、トラクターのどの構成部品 (エンジンのサイズ、タイヤの種類など) を一緒に利用できるかなどを示すのに役立ちます。

構成ソフトウェアを使用すると、構成完了後、メーカーが指定されたとおりに機器を確実に組み立てることができるため、販売代理店は非常に複雑な製品を構成して販売することができます。この機能により、メーカーと販売店の間を行ったり来たりする長いプロセスを経ずに、顧客が求めているものやメーカーが実際に製造できるものが何であるかを把握できるようになります。

販売代理店から農業機器を購入するプロセスは、顧客が機器の用途、機器で行うことのできる作業の種類、および機器を使用する地域についてのガイド付き販売アンケートに回答することから始まります。その回答に基づいて、販売代理店は可能な構成オプションと価格の選択肢を顧客に提示します。

構成は、要素によって変わります。

- ▶ エンジンのサイズ
- ▶ フロント・ローダーのタイプ
- ▶ 特定の油圧。作業負荷によって異なる
- ▶ 必要な連結機器のタイプ。トラクターで何を牽引するかによって変わる

特殊機器を牽引するための特別な 3 点ヒッチなど、特殊機器の製造方法を定める主構成内に子構成を入れ子にすることができます。

顧客が標準的な機器を求めている場合は、カタログに含まれる事前構成を使用することもできます。そのような事前構成済みのトラクターは、余剰生産能力あるいは余剰在庫を使用してあらかじめ製造されるため、通常、割引価格で提供されます。

トラクターの構成が完了して、顧客が受け入れると、販売代理店は、GPS 装置、ステレオ機器、あるいは保守契約などの追加製品をカタログからオーダーに追加できます。完成した見積もりオーダーを提出して、構成全体および合計価格に基づいた約束の期日についての返答をもらうことができます。見積もりには特売や特別価格を追加することが可能であり、最終的なオーダーに変換されるまで見積書に修正を加えることができます。販売代理店と顧客

が構成に同意すると、見積書がメーカーに送られ、構成の仕様に従ってトラクターが製造されます。

トラクターが製造されると、製造現場のいずれかで組み立てられ、販売代理店に出荷されて顧客に納入されます。トラクターが販売代理店に到着すると、該当するものがある場合には販売代理店が顧客に販売した特定の追加コンポーネントを追加し、最終製品が顧客に納入されます。

ソーシングとフルフィルメント

農場経営者は、トラクターの保守や修理に部品が必要な場合、トラクターを購入した販売代理店に戻ります。多くの場合、機器が故障すると、顧客は該当部品が至急必要になります。この例では、農場経営者は、農場で壊れた車軸の交換用に新しい車軸を求めています。

販売代理店は、カテゴリで在庫システムを検索し、在庫にあるさまざまな車軸のリストを入手します。それから適切な商品を選択して、該当商品は販売代理店の在庫にもなく、メーカーから輸送中でもないと判断します。販売担当者は新しい車軸の部品オーダーを完了し、システムが事前定義済みのビジネス・ルールに基づいてオーダーを履行するのに最適なロケーションを自動的に検索します。

システムは、販売担当者が事前構成したフルフィルメント・ルールに従って、販売代理店にある現在の在庫を再度確認します。システムがこの販売代理店で商品を見つけることができなかった場合は、その他のロケーション、すなわち販売代理店から半径 75 マイル以内の他の販売代理店を検索します。その半径内のどの販売代理店にも該当商品がない場合は、システムは同じ半径内のあらゆるメーカーの倉庫を検索します。

それでもシステムが商品を見つけることができない場合は、ビジネス・ルールから、最も早い商品の納入を保証する最短納期に対応できるフルフィルメント・ロケーションを判断します。商品が外部委託されていた場合は、利用可能な在庫がないかサード・パーティーのベンダーを調べて、販売オーダーに関連付けられた商品の購買オーダーを自動的に作成するようにビジネス・ルールを設定できます。

商品が見つかり、オーダーで約束されると、システムは約束期日を決定するためにフルフィルメント・ロケーションの営業カレンダー、移送の必要性の有無、また車軸のリード・タイムの有無を確認します。オーダー・タイプ別や購入対象商品別にさまざまなオーダー・プロセスを定義できます。

この例では、販売代理店がオーダーに「至急」と印をつけることができます。その印に基づいて、システムのフルフィルメント・ルールから、最も近いロケーションから商品を自動的に入手し、翌日配達することができます。複数のフルフィルメント・ルールを設定できるという柔軟性によって、販売代理店は、ビジネスや顧客に役立つ、最も早い方法、最もコスト効果の高い方法、最も確実な方法、あるいはこれらの方法のあらゆる組み合わせに基づいてオーダーを履行できます。

オーダーの一部として、顧客はサービス技術者を確保して、農場に出向き、新しい車軸が到着したら取り付けてもらいたいと思うかもしれません。このサービスは、オーダーに明細アイテムとして追加できます。販売担当者は、オーダーに追加サービスを入力し、カレンダーを選択してサービス技術者の空き状況を確認します。こうしたサービス技術者は、社員またはサード・パーティーのサービス・プロバイダーになります。

システムは、車軸の約束期日を考慮しながら空き状況のカレンダーを確認し、商品の配達に対応する時間を探します。販売代理店と顧客は、車軸の取り付けに最もよい日時を選択し、サービスの予定を決めます。このサービスは、オーダーの一部です。従って、該当する場合は、特売や特別価格がサービスに適用されます。また、商品の出荷が遅れる場合は、予定されていたサービスがそれに応じてキャンセルされ、技術者が客先への不要な出張をしなくてもすむようになります。販売代理店はオーダーの進捗状況をモニターし、顧客は販売代理店の

Web サイトにログインして、オーダーの状況を確認することができます。商品が顧客の農場に到着すると、サービス技術者は農場を訪れて壊れた車軸を交換します。

リアルタイムのサプライチェーンの可視化

発注されたものが予定通りに完全な状態で確実に納品されるようにするため、販売代理店は、オーダーの状況およびフルフィルメント・プロセスで発生した遅れに対するシステム・アラートを利用して、オーダーの履行状況を完全に可視化できます。例えば、メーカーがオーダーを受け入れて承認し、フルフィルメント要件を満たすことを約束したものの、約束通りにオーダーを履行できない場合、販売代理店は別の供給源を探して安全在庫からオーダーを履行するか、あるいは生産担当マネージャーが原材料の入手可能な時期に応じてスケジュールを調整することができます。盲点や、緊急対応措置、電話による配達状況の問い合わせの代わりに、販売代理店はすべての遅延の原因を特定して、サプライチェーンをさらに効率的に管理することができます。

このプロセスにより、販売代理店は、オーダー遅延が発生したらすぐに顧客に通知することができます。前述のとおり、顧客は販売代理店の Web サイトにログインして、オーダーの状況を確認できます。商品が顧客の農場に到着すると、サービス技術者は壊れた車軸を交換します。

最適化されたサプライチェーン・ネットワークと在庫

スペア・パーツ、特に緊急修理用のものは、農場経営事業にとって非常に重要なものです。ほとんどの農場経営者にとって、作物の植え付けや収穫の時期はかなり限られています。IBM Global Inventory Visibility ソリューションを使用して、トラクターのメーカーは、(メーカーの物流センター、販売代理店、または特定の部品の場合はサプライヤー)における最適の在庫レベルや在庫のポジショニングを設定できます。このソリューションは、メーカーが在庫レベルについての戦略的な意思決定を行うのを支援するだけでなく、ネットワーク全体における当面の活動に基づいた最適化のやり直しや微調整も支援します。例えば、特定の地域で発生した洪水によって、通常よりも多くのスペア・パーツが必要になる場合があります。在庫のオプティマイザーは、そのような要因を考慮するために在庫の再配分を提案する可能性があります。

最適化されたロジスティックス

生産のバランスをとるために、高い季節的需要を見越して、トラクターの出荷はネットワークに属する販売代理店や流通業者に継続的に行われます。国内輸送のほとんどは、平床式トレーラー・トラックを使用する専門配送業者が行います。IBM の大規模な配送業者ベースとクラウド・ベースの Transportation Management System を使用して、メーカーは数千社の配送業者に容易にアクセスできます。それらの配送業者は、メーカーから電子メールにより、またはモバイル・スマートフォン(こちらが徐々に増加)により、入札募集の通知を受け取ります。配送業者は、Web またはスマートフォンを使用して入札を直ちに受け入れることができます。

そうすると、配送業者は、配送業者向けのポータルを使用して自ら予約を入れることができます。こうしたトラクターの特定用途向けという性質により、メーカーのドックの扉は、特定の配送業者タイプや製品タイプごとに異なるプロファイルが設定され、配送業者には部品の受取場所が自動的に通知されます。その結果、メーカーは、長距離の移動になる場合が多いドックから在庫保管までを完全に可視化できます。配送業者が製品を配達済みとして記録すると、システムは配送業者の代わりに自らメーカーに請求を行います。事前に交渉した運賃に基づいて、システムは運賃の請求書を承認し、配送業者に支払うよう指示した通知をメーカーの買掛金部門に送ります。

製品の存続期間にわたってトラクターのスペア・パーツを倉庫に保管し、機器が壊れた場合の停止時間を最小限に抑えることが、メーカーと販売代理店の双方にとって成功の鍵となります。企業は、全社的に在庫が「とどまる」すべてのロケーション(工場、倉庫、サード・パーティーのオペレーション、販売代理店)で在庫レベルを最適化し、先入れ先出し(FIFO)による効率を実現する必要があります。Warehouse Management System は、在庫レベルの最適化やスペースの活用、また在庫保管先のロケーションで実施されるビジネス・プロセスにとっても重要になります。

在庫の受け入れ、自動格納、およびスロットの割り当ては利用可能なスペースを最大限に生かし、従来型スペースへの過剰投資を回避し、製品の可視化を得て納期回答(ATP)に対応します。こうした保管場所には、メーカーの工場、倉庫、サード・パーティーのロケーション、あるいは販売代理店の「アップ・フロント」さえも含まれます。インテリジェントなソーシング・エンジンを使用して、販売代理店は、Operations Manager での発注の場合とほぼ同様に、Warehouse Management System の単一インスタンスで、全社にわたって在庫を検索し、最適なロケーションを決定できます。

単一インスタンスの Warehouse Management System を使用すると、許可されたすべてのロケーションの在庫を可視化することができ、ユーザー(メーカーや販売代理店)にシステムの可視化を提供します。システムの可視化をできる限り早期に実現することにより、Warehouse Management System は格納を迂回し、その代わりにピッキングを行ってオーダーをクロスドッキングすることにより、余計な処理ステップを回避してオーダーのフルフィルメントを迅速に進める場合もあります。在庫の効率的な利用も可能にし、農業機器のサプライチェーン全体にわたる持ち越し費用を削減しながら、農場での機器の停止時間を最小限にするという顧客の要望に応えることができます。

Warehouse Management System を活用する次のステップでは、生産性を確保するために実際の需要と予測された需要に基づいて倉庫に必要な人員を計画します。作業オーダーを作成して、複数の施設にわたる、複数ステップのフルフィルメント・プロセスを管理し、人員をアウトバウンドのスペア・パーツのピッキング・タスクに対応付けます。Warehouse Management System を使用すると、ピッキングおよびパッキングのために統合されたオーダーの計画は、倉庫のスペア・パーツの生産性を最大にし、顧客への納品予定日に間に合うように迅速な発送や配送業者の派遣が可能になります。

まとめ

コマース分野での IBM Sterling ソリューションは、上質な顧客体験の実現とサプライチェーンの効率向上に役立つすべてを完備したソリューションを提供します。サード・パーティーのサプライヤーやその他の販売代理店ネットワークのロケーションを使用して商品を一段と入手しやすくすることにより、このスイートは競合他社との差別化、在庫コストの低減、増収を可能にします。コマース分野での IBM Sterling ソリューションの各ソリューションは、顧客価値を創出し、他のソリューションと統合して、企業がクロスチャネルの卓越性を実現できるように支援する総合的なアプリケーション・スイートを提供します。

本書の執筆者

本書は、International Technical Support Organization (ITSO), Raleigh Center で働く世界中から集まったスペシャリストによって制作されました。

Rodney Martinez は、IBM Sterling Order Management Solutions の上級プロダクト・マーケティング・マネージャーです。18年以上にわたり、複数のソフトウェア企業でさまざまな販売サポート、製品や業種別マーケティングを担当してきました。そうしたソフトウェア

企業に在籍中、主に顧客関係管理 (CSR)、オーダー管理、および顧客サポート戦略に携わってきました。

このプロジェクトに貢献して下さった以下の方々に感謝の意を表します。

Richard Douglas, Director of Industry Marketing, Manufacturing and Logistics

Gene Nusekabel, Industry Marketing Manager, Transportation and Logistics

James Glazer, Commerce Portfolio Solutions Consultant

Michael Hylton, Senior Product Marketing Manager, IBM WebSphere[®] Commerce and Sterling CPQ

Manfred Hettenkofer, Product Line Manager, IBM Sterling Order Capture Solutions

Krysta Person, Sr. Associate Product Marketing Manager, IBM Sterling TMS

Jace Davis, Sr. Associate Product Marketing Manager, Supply Chain Visibility and WMS

Martin Keen, Debbie Willmschen, Linda Robinson, and Christopher Ruehl, IBM Redbooks[®]

IBM US

執筆にご協力ください

あなたの持つスキルにスポットライトを当て、キャリアを積み、著者になる機会です。ITSO 研修プログラムにご参加いただき、ご自身の専門分野に関する Redbook の執筆にご協力ください。あなたの協力により、製品受容度やお客様満足度の向上が促進されます。技術分野の人脈や関係も広がります。研修プログラムの期間は2週間から6週間です。現場での直接参加、またはご自身の在籍拠点からリモート研修生としての参加のいずれも可能です。

研修プログラムの詳細については下記にアクセスいただき、研修索引をご覧のうえ、オンラインでお申し込みください。

ibm.com/redbooks/residencies.html

IBM Redbooks の最新の情報の入手方法

- ▶ Facebook で検索：
<http://www.facebook.com/IBMRedbooks>
- ▶ Twitter で追跡：
<http://twitter.com/ibmredbooks>
- ▶ LinkedIn で検索：
<http://www.linkedin.com/groups?home=&gid=2130806>
- ▶ IBM Redbooks 週間ニュースレターで新しい Redbooks 資料、研修プログラム、およびワークショップについて調査：
<https://www.redbooks.ibm.com/Redbooks.nsf/subscribe?OpenForm>
- ▶ RSS フィードで最新の Redbooks 資料についての情報を入手：

<http://www.redbooks.ibm.com/rss.html>

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。
〒242-8502 神奈川県大和市下鶴間1623番14号 日本アイ・ビー・エム株式会社 法務・知的財産 知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾：

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。

本書の原典 (REDP-4766-00) の作成または更新日は 2011 年 9 月 20 日です。



以下のいずれかの方法でコメントをお寄せください。

- ▶ オンラインで以下のサイトにある「**Contact us**」から Redbooks のレビュー・フォームを使用する。

ibm.com/redbooks

- ▶ 下記のアドレスに E メールでコメントを送信する。

redbooks@us.ibm.com

- ▶ 下記の宛先に郵送する。
IBM Corporation, International Technical Support Organization
Dept. HYTD Mail Station P099
2455 South Road
Poughkeepsie, NY 12601-5400 U.S.A.



商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。これらおよび他の IBM 商標に、この情報の最初に現れる個所で商標表示 (または) が付されている場合、これらの表示は、この情報が公開された時点で、米国において、IBM が所有する登録商標またはコモン・ロー上の商標であることを示しています。このような商標は、その他の国においても登録商標またはコモン・ロー上の商標である可能性があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。

IBM
ILOG®

Redbooks®
Redpaper™

Redbooks (ロゴ) ®
WebSphere®

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。