

alteryx

組織に即時の価値をもたらす  
サプライチェーンの8つの領域



# はじめに

データ分析で、停泊中の貨物船から荷を降ろしたり、材料や物資を輸送するドライバーを増員したり、コロナ禍や混乱期に生じた問題を一つ残らず解決したりすることはできません。

しかし、データ分析を用いれば、激動の時代に刻々と変化する顧客のニーズにリアルタイムで応えることが可能になります。

データ分析は、顧客中心のサプライチェーンの構築に高い効果を発揮します。また、顧客中心のサプライチェーンを構築できれば、圧倒的な競争優位性を維持できるようになります。Supply Chain Quarterlyの調査によれば、顧客中心のサプライチェーンを展開する企業は競合他社よりも**13%高い成長率**を達成しています。

ただし、そのためにはさまざまなデータを分析して顧客のニーズを的確に把握する必要があり、それは簡単なことではありません。

顧客ニーズの変化は需要予測の精度の低下へとつながり、顧客の購買行動の変化は在庫や品揃えに混乱をもたらします。さらに、機械設備の稼働状況も、これらの要因に大きな影響を与えています。

結局のところ、データ分析で貨物を降ろしたり、ドライバーを増員したり、サプライチェーンの混乱を収束させたりすることはできません。しかし、サプライチェーンの重要な領域の管理にデータ分析を導入すれば、多大なメリットを得られるようになります。

本書では、サプライチェーンを改善するために注力すべき8つの主要領域とその課題、それらをデータ分析の活用によって克服し、競争に打ち勝つためのアクションをご紹介します。

# コンテンツ

需要の予測	
セブン-イレブン社.....	3
パフォーマンスの評価	
Amway社.....	4
処方的予測の導入	
ブリヂストン社.....	5
組織の「見える化」を強化	
コカ・コーラ社.....	6
予測精度の担保と在庫の最適化	
Ingersoll Rand社.....	7
値下げ、在庫切れ、返品削減	
The Home Depot社.....	8
メンテナンスが必要な機器の特定	
Cargill社.....	9
機器からのデータの取り込み	
Bendix社.....	10

重点分野：

## 需要の予測

パニック買い、顧客需要の変化、  
原材料不足に対応。

### 目標

- ・ パニック買い、顧客需要の変化、原材料不足に対応する
- ・ サプライチェーンのデータ分析プロセスを変更・改善し、調整を支援する

### 課題

- ・ 顧客の消費行動に対する明確な見通しがない
- ・ サプライチェーンのプロセス担当者への依存度が高い

### 推奨されるアクション

- ・ 新しいプロセスと継続的なプロセスを合理化し、予測の正確性と適時性を向上させる
- ・ データ分析プロセスの自動化・一元化により、透明性と利便性を向上させる

### お客様事例

- ・ セブン-イレブン社

### セブン-イレブン社

#### セブン-イレブン社の目標

AIの予測モデルが店頭在庫目標に対して期待通りに機能するかをテスト・検証し、数千規模の店舗に導入する

#### 課題

現行の分析プロセスでは2日かかる

#### 実行したアクション

Alteryxを使用して主要なプロセスを自動化

#### ROI

分析プロセスにかかる時間を2日から1時間に短縮。節約した時間を使って、収益に影響を与える重要なユースケースの開発に専念できるようになった

重点分野：

# パフォーマンス の評価

市場の変化が収益、利益、成長に  
どのような影響を与えたかを把握。

## 目標

- ・ 市場の変化が収益、利益、成長にどのような影響を与えたかを把握する
- ・ ビジネス価値、価値創出までの時間、生産性など、分析プロジェクトの品質や効率を測ることのできる指標を収集する

## 課題

- ・ 社内外の需要シグナルが全社的に活用されていない
- ・ ビジネス価値、価値創出までの時間、生産性を判断するために追加の分析を行わなければならない

## 推奨されるアクション

- ・ 組織の分析アセットとプロセスを一元化および民主化
- ・ チームと連携し、主要な指標の分析プロセスを自動化するとともに、レポートの作成をスケジュール実行

## お客様事例

- ・ [Amway社](#)

## AMWAY社

### AMWAY社の目標

需要と供給の変動に対処し、サービスレベルの目標達成とコスト削減を実現する

### 課題

予測アプリケーションモデルを利用する際に、時間がかかる複雑なデータ準備作業を行わなければならない

### 実行したアクション

データサイエンティストがAlteryxでプロセスを自動化し、マクロを開発して目標を達成

### ROI

顧客需要の目標を達成するとともに、325の拠点で安全在庫コストを数百万ドル削減

重点分野：

## 処方的予測の導入

市場の変化や組織の供給体制の変動が企業の評判やブランド価値に与えた影響を特定。

### 目標

- 市場の変化や組織の供給体制の変動が、企業の評判やブランド価値に与えた影響を特定する
- 履歴データとリアルタイムデータを、商用アプリケーション、機械学習、データサイエンス、予測モデリングに活用する

### 課題

- 複数の部門からデータを収集・ブレンディングし、ブランドの評判や価値分析を行うために多くの時間がかかる
- リアルタイムの情報、データサイエンス、機械学習、予測モデリングを取り入れるための予算、スタッフ/専門知識、リソースが不足している

### 推奨されるアクション

- 自動分析を導入し、部門横断的な情報と分析を一元管理
- スタッフのスキルを向上させるとともに、自動機械学習によりインサイト獲得までの時間を短縮

### お客様事例

- ブリヂストン社

### ブリヂストン社

#### ブリヂストン社の目標

正確な長期予測の作成

#### 課題

複数のデータソースやデータ形式を使用して分析を行う必要がある

#### 実行したアクション

Alteryxを使用して、販売履歴と消費者の自動車登録、位置情報、人口統計データを組み合わせ、店舗グループ別で3年間の需要予測を作成

#### ROI

予測の精度向上により、特注品のコストを削減するとともに、1店舗あたりの平均売上高を300万ドル増加させることができた

重点分野：

## 組織の「見える化」を強化

組織内の各部門（営業、カスタマーサービスなど）のパフォーマンスをステークホルダーに可視化し、各部門が市場の変化や変動にどのように対応したかを測定。

### 目標

- ・ 組織内の各部門のパフォーマンス（販売、カスタマーサービス、オペレーションなど）をステークホルダーに可視化し、各部門が市場の変化や変動にどのように対応したかを測定する
- ・ 品揃えのパフォーマンスと在庫レベルを評価し、在庫管理、製造資材の管理と調達を合理化する

### 課題

- ・ 複数のレポートを作成するために、膨大な時間をかけてデータを準備・分析し、さらに需要の変動に伴う新たな要因を取り込み、理解しなければならない
- ・ サードパーティのパートナー、ベンダー、小売業者が、在庫レベル、材料、品揃えの確認に、複数のデータタイプやシステムを使用することがある

### 推奨されるアクション

- ・ 各部門のレポートングプロセスを自動化し、結果を一元化したダッシュボードで共有する
- ・ 複数の種類のデータやレポートを簡単に処理・分析し、プロセスを自動化できる分析プラットフォームを選定する

### お客様事例

- ・ [コカ・コーラ社](#)

### コカ・コーラ社

#### コカ・コーラ社の目標

主要な小売パートナーとの協働により、在庫に関する懸念点を解消し、プロモーション、品揃え、製品導入のための新しいアイデアを取り入れて飲料カテゴリーを拡大させる

#### 課題

店員が毎日数回、棚の在庫を手作業でスキャンして在庫を確認し、そのデータをベンダーに提供していたため、商品の入手に支障をきたしていた

#### 実行したアクション

Alteryxの導入により、プロセスの自動化や補充に対応するとともに、現場担当者にインサイトを提供し、店舗を訪問する際に、売上が好調な製品、新製品、プロモーションなどに焦点を当てることができるようになった

#### ROI

売上が5%アップし、在庫切れが39%減少

重点分野：

# 予測精度の担保と 在庫の最適化

需要に応じて最適な原材料を調達し、在庫を維持。

## 目標

- ・ 需要に応じて最適な原材料を調達し、在庫を維持する
- ・ 小売店の注文と出荷に基づき、調達に関する予測の精度を評価する

## 課題

- ・ 需要の変動は予測が難しく、在庫が不足または過剰になり、顧客満足度の低下につながる恐れがある
- ・ 複数の予測を作成し、新しい情報に基づいてそれらを調整するためには、プロセスと（必要に応じて）予測モデリングの継続的な更新が必要

## 推奨されるアクション

- ・ 在庫に関する質問や在庫レベルのレポートに対する洞察を得るための時間を短縮する
- ・ 機械学習によるモデリングを自動化し、需要と供給のギャップを解消する

## お客様事例

- ・ [Ingersoll Rand社](#)

## INGERSOLL RAND社

### INGERSOLL RAND社の目標

6,000万ドルの在庫に関する在庫レベルの質問に迅速に回答する

### 課題

手動のプロセスにより、タイムリーな対応ができず、需要と供給のギャップが生じ、需要のある製品の供給が保証されないことがあった

### 実行したアクション

過剰注文・過小注文の根本原因を解決するために Alteryx を使用して、手動のプロセスを自動化した

### ROI

すべての在庫を3分以内に品目レベルで階層化できるようになっただけでなく、Ingersoll Rand社の経営陣が、在庫を手がかりに売上アップにつながる要因を可視化できるようになった

重点分野：

# 値下げ、在庫切れ、 返品削減

顧客の購買パターンの突然  
の変化やそれによる影響に  
対処。

## 目標

- 顧客の購買パターンの突然の変化やそれによる影響に対処
- 販売分析の頻度を高め、値下げ、在庫切れ、返品を減らす

## 課題

- レポートの遅れにより、各拠点に必要な商品をタイムリーに届けることができない
- 現在の分析プロセスでは、すべてのSKUにおいて、在庫のごく一部のサンプルデータを使ってインサイトを得たり、処方的モデルを作成したりしている

## 推奨されるアクション

- 販売分析の頻度を高め、顧客が何を購入しているかをリアルタイムで把握する
- 分析機能の拡張と主要プロセスの自動化により、100%のSKUのデータを使用し、正確な在庫レポートを作成する

## お客様事例

- The Home Depot社

## THE HOME DEPOT 社

### THE HOME DEPOT 社の目標

2,500拠点の16万のSKUに対する販売分析の頻度を増やし、値下げ、在庫切れ、返品を減らす

### 課題

現在のプロセスでは、隔週で商品全体の5パーセントの指標しか調査できていない

### 実行したアクション

Alteryxを使用して分析を自動化し、100%のSKUに対して1日10回の指標更新を実現

### ROI

売上が4%（30億ドル）、収益が数百万ドル増加し、店舗あたりの利益率が2倍になった



重点分野：

# メンテナンスが 必要な機器の特定

メンテナンスイベントの監視・  
管理により、機械のメンテナ  
ンスや部品のスケジューリングを  
改善し、設備の信頼性を向上。

## 目標

- ・ メンテナンスイベントを監視・管理し、機器のメンテナンスや部品のスケジューリングを改善し、設備の信頼性を向上させる
- ・ 機器のメンテナンスが売上、カスタマーサービスや顧客満足度、製品サービスや品質に与える影響を測定する

## 課題

- ・ 複数の施設で個別のレポートと共有されるアウトプットが混在。手作業による複雑でまとまりのない分析プロセスになっている
- ・ 経験豊富な人材を確保するための予算がないことや、予報的分析に支障をきたす不十分なレポートングプロセスなどが、予知保全モデルの構築を妨げている
- ・ コスト増につながる機器ののダウンタイム

## 推奨されるアクション

- ・ 複数の施設のレポートングプロセスを自動化し、設備の信頼性と顧客満足度を向上させる
- ・ レポートと分析のスピードアップ、処方的モデルの作成プロセスの追加・改善により、予測精度を高める

## お客様事例

- ・ [Cargill社](#)

## CARGILL社

### CARGILL社の目標

施設内でメンテナンスが必要な機械をコンスタントに特定

### 課題

製塩保守管理者が、手作業で設備や機器のメンテナンスに関する分析を行っていた。個々の設備や機器のデータを手動で収集、報告、共有するという複雑でまとまりのない分析プロセスが、予知保全モデルのパフォーマンス低下の原因となっていた。

### 実行したアクション

Alteryxを使用して、レポートングプロセス全体を自動化

### ROI

メンテナンスイベントの予測に要する時間を75%短縮し、ダウンタイムが発生する前に問題に先手を打つことが可能に。生産遅延や売上損失を回避し、機器の信頼性を向上させただけでなく、作業のスケジュールや優先順位をより効果的に設定できるようになり、機器メンテナンス担当者が予防措置に専念できるようになった

重点分野：

# 機器からの データの取り込み

複数のソースやテクノロジーから指標を取り込み、コスト効率の高いサービスの妨げとなる機器や設備のメンテナンスの不備不足を解消。

## 目標

- ・ 複数のソースやテクノロジーから指標を取り込み、コスト効率の高いサービスの妨げとなる機器や設備のメンテナンスの不備不足を解消する
- ・ 機器や設備のメンテナンスプロセスに対して、合理化された技術的および分析的アプローチを作成する

## 課題

- ・ センサー、機器、手作業で報告される大量の調査・検査データ
- ・ 手書きの文書やスキャン文書など、さまざまな非構造化データが含まれるデータストレージシステム

## 推奨されるアクション

- ・ 複数のタイプ、ソース、サイズのデータを取り込み、画像やテキストをデジタル形式に変換する
- ・ データを分析し、その結果を適用して機器のサービスやメンテナンスの不備不足を解消することで、顧客に費用対効果の高いサービスを提供する

## お客様事例

- ・ [Bendix社](#)

## BENDIX社

### BENDIX社の目標

SafetyDirectシステムを搭載した商用車から取得した膨大なビジュアルデータをより深く理解する

### 課題

このシステムを利用する顧客は、運転中に発生した事象を動画で確認し、その重大度を手動でラベル付けしなければならなかった

### 実行したアクション

学習分析モデルに基づいて事象を分類するプロセスを自動化し、ワークフローを社内で共有することで、商用車フリートの管理者に、安全性、ドライバーのパフォーマンス、予防保全プログラムの改善に役立つ洞察を迅速に提供できるようになった

### ROI

プロセスにかかる時間を半分に短縮しただけでなく、Pythonを統合してさらなるメリットを実現。技術的なバックグラウンドやスキルに関係なく、あらゆるチームメンバーが分析プロジェクトの開発を推進できるようになった





alteryx

より詳しくは  
ウェビナーシリーズを  
ご覧ください。

顧客中心のサプライチェーンを  
加速させませんか？

詳細を見る