

ORACLE

データに基づく意思決定： スマートかつ柔軟なサプライチェーンが 収益の向上に役立つ理由



今日の経済において、スマートでアジャイルな意思決定はビジネス成果に大きく影響します。¹

利益：2倍

成長：2.5倍

投資資本利益率：30%

しかし、以下のようなビジネスデータの急増により、適切な意思決定が困難な場合があります。

- 顧客レコード
- ドローン映像
- 財務取引
- センサーデータ
- 出荷情報
- SNSデータ
- サステナビリティデータ

サプライチェーンリーダーは、今こそこの課題に取り組む必要があります。テクノロジー・リサーチ&コンサルティング会社[Gartner](#)によると、2020年以降、意思決定は65%も複雑になっています。実際、経営者は、**意思決定に40%の時間**を費やし、その大部分が有効に使われていないと考えています。

¹ McKinsey (2021年6月) & McKinsey (2018年)



意思決定の現状は、 サステナブルではありません。²

これらの膨大なデータ資源をどのように管理・分析し、ビジネス上の意思決定を体系的に行い、業績を向上させることができるでしょうか？

² Gartner, 「How to Make Better Business Decisions」Mike Rollings, 2021年10月20日

データがビジネス成果に大きく影響する理由

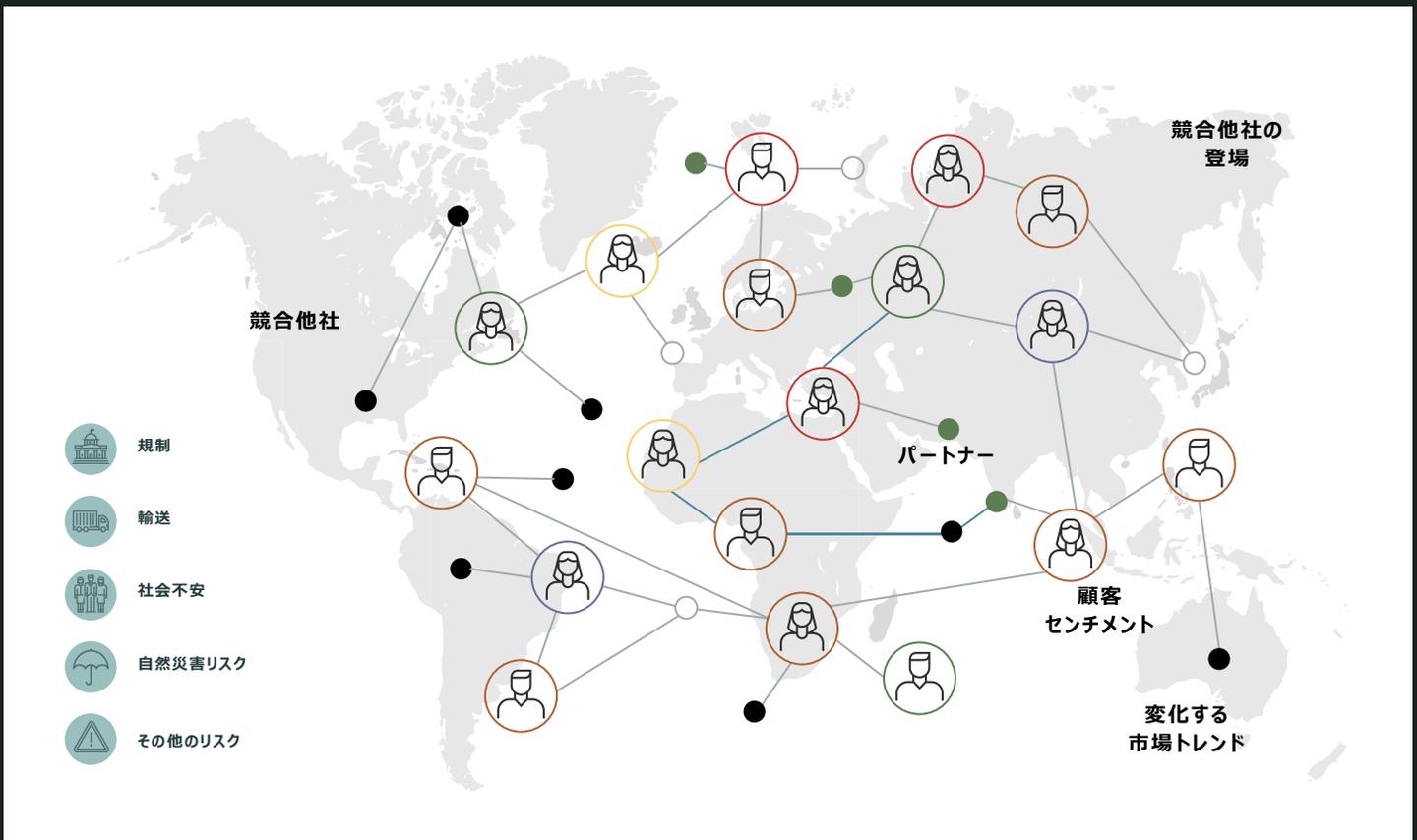
グローバル・ビジネスエコシステムは絶え間なく変化しています。また、新しい情報も次々と生成されており、迅速な対応が求められています。

多くの企業で、PESTLE分析を活用し、ビジネスエコシステムに影響を与える主要な外部要因（政治、経済、社会、技術、法律、環境）を把握しています。

しかし、これらの要因は常に変動しています。例えば、新しいタイプの情報がオンラインで入手可能になります。これまでにないデータストリームも登場する一方で、陳腐化するデータもあります。このような変化は、グローバル経済の動向によって引き起こされます。

- 競合他社の動き
- 健康保健上の制限
- マクロ経済指標
- 市場規制
- 原材料価格
- 社会不安
- 輸送の混乱
- 気象条件

これらの中には、すでに企業の意思決定に欠かせない指標もあるでしょう。しかし、見過ごされている指標があるとすれば、それは貴社にリスクや不利益をもたらす可能性があります。サプライチェーン全体像を把握し、適切なコントロールを確立するには、新しい指標を体系的に統合する必要があります。そのためには、新たな指標と、B2B取引やその他の内部データを統合し、相互参照することが重要です。これにより、企業はビジネスエコシステム全体にわたって新たなインサイトを得て、より良い意思決定を行うことができます。



絶えず変化する業界エコシステム

貴社と、競合他社のバリューチェーンに影響を与える、ビジネスエコシステムの要因

意思決定の進化

エンタープライズ・サプライチェーン計画という概念がまだ新しかったころ、企業は、組織外で発生する変化に対応するために、自社のビジネスデータを検索し、そこから必要なインサイトを得ていました。これらのデータには、顧客やチャネル情報、POSデータ、商圈、労働条件、競合データなどが含まれていました。接続性に優れた企業では、ビジネス・パートナーとデータを共有し、外部の混乱をよりよく把握することもできました。しかし、それだけでは必要な可視性が不足しており、状況への効果的な対応が困難となっていました。

そこで企業は、外部のデータソースを組み込み、社内のデータを補強し始めました。天候、規制変更、原材料の不足に関する情報は、内部データの理解を深めるのに役立ち、より良い意思決定が促進されました。

今日、外部のビジネス環境はさらに複雑になっています。[世界貿易の3分の2以上がグローバル・バリューチェーン](#)（GVC）を通じて行われており、製品の最終的な組み立てまでには、少なくとも2つの国が関与することになります。GVCに対応するには、**変化を検知し、代替案を検討し、実行力を強化**する必要があります。ハイテクや製造業など、バリューチェーンの外部化が著しい業界では、将来、複雑性は増すばかりでしょう。どのようにして、この複雑な環境で効果的な意思決定を行うことができるでしょうか？

効果的な意思決定を妨げる 主要因

この質問に対する答えは一見簡単なようにも見えます。意思決定のフレームワークは、意思決定の質とスピードを継続的に向上させ、組織の変化適応力を高める必要があります。

そのためには、サプライチェーンのリーダーは、変化に対する可視性を妨げる2つの重要な課題、動的なデータへのアクセスと柔軟なプロセスの採用に取り組む必要があります。

⇒ 動的なデータソースへのアクセス

これまでのシステムやプロセスでは、非構造化データ（環境、社会、政府の情報）を考慮していませんでした。さらに、多くの課題の源でもあるビジネスエコシステムから発生するデータについても、システムは考慮していませんでした。つまり、これらの要因が企業の実績にどのような影響を与えるのか、予測することはできませんでした。ビジネスの成功と失敗を分けるのは、これらの重要な情報を活用できるかどうかです。

企業は、**意思決定フレームワーク・アーキテクチャ**を採用し、検出、決定、実行のプロセスを改善し、新しい情報を継続的に取り入れ、意思決定の質を向上させるべきです。このフレームワークは、さまざまなビジネス状況に対応し、過去の意思決定から体系的に学習し、継続的に改善していきます。これにより、将来の意思決定を改善することができます。

⇒⇒ 柔軟なプロセス・アーキテクチャ

データの収集と整理には、プロセスと規律が必要です。しかし、新しいシステムの再構築や段階的な変更の展開のために、組織を麻痺させるようなアプローチは避けるべきです。効果的な成長を実現するためには、スマートかつ柔軟で継続的な改善プロセス・アーキテクチャが必要です。

最新のプロセス設計を導入することで、従業員が意思決定を改善できるようになります。アプリケーションの導入、クラウド移行、組織統合など、さまざまな変化に対応できるフレームワークが必要です。このフレームワークは、投資対効果が高く、互換性や柔軟性のあるものでなければなりません。

この新しいアーキテクチャは、従業員の能力を最大限に引き出します。製造現場では、[全品質管理（TQM）](#)、[シックスシグマ](#)、[リーン](#)などが活用されています。同様に、柔軟なプロセス設計により、組織全体で高品質な製品やサービスを提供できるようになります。

そのためには、企業は機能要件、ビジネスプロセス、システムの連携を強化し、継続的な改善を推進する必要があります。

検出、決定、実行： 継続的な改善フレームワーク

継続的な改善のためのフレームワーク、効果的な意思決定を実現するには、すべてのデータを活用し、サプライチェーン全体を連携させる必要があります。拡張されたバリューチェーンは、企業間（B2B）取引、社内システム、外部環境からの情報を統合します。

オラクルはこの分野で豊富な経験を持ち、さまざまなデータを収集しています。財務情報、高度な分析、IoTデータ、生産効率、品質予測など幅広いデータをB2B取引や社内システムに活用できます。

自社のエコシステムが業績にどのような影響を与えているかを示すデータは、無数にあります。これらの要因は、あなたのサプライチェーン全体のパフォーマンスに影響を与えます。契約製造業者、原材料サプライヤー、ディストリビューター、設計パートナーなど、すべての関係者が関わるエコシステムを理解することが重要です。そのためには、これらのデータを統合し、サプライチェーン全体を可視化することが必要です。

進化するサプライチェーンの 意思決定

迅速な対応が求められる今日のビジネス環境において、サプライチェーンネットワークの状況をスマートに検出・決定・実行するフレームワークは不可欠です。

このようなフレームワークを構築し、展開するには、既存のアーキテクチャを補完して、日々の意思決定をする方法を継続的に改善する必要があります。これは重要なパラダイムシフトです。

未来志向のフレームワークは、既存のシステム分析プロセス・アーキテクチャや、目標や予算に対応できるものです。この新しい継続的改善アーキテクチャは、組織が大規模なりエンジニアリングに予算を割かなくても、既存の資産を活用して、漸進的かつ継続的な価値を提供できるようにします。あらかじめ定義されたユースケースから開始することで、導入が加速され、貴社や利害関係者はすぐに効果を実感することができます。

サプライチェーン・コマンドセンターとも呼ばれるこの概念は、組織の結合、連携を強化します。これにより、組織は、企業エコシステム内の特定のユースケースに焦点を当てながら、複数のタイムフレームにわたってプロセスを効率化し、意思決定を改善できるようになります。

このスマートなフレームワークを構築するには、次の3つのステップが重要です。部分的または大幅に外部化されたバリューチェーンの活用、継続的な改善アーキテクチャを展開、そして、より良い結果を日々提供することです。

1 データレイクハウスにデータを集約し、変化を検出

まず、必要なデータについて、次に、継続的な改善フレームワークを用いて、データをビジネス価値に変換する方法について説明します。データレイクハウスは、あらゆるデータを格納、理解、分析するための、最新のオープン・アーキテクチャ・ソリューションです。社内外のさまざまなソースからデータレイクハウスにデータをロードするには、拡張バリューチェーンの「データパイプ（データリンクを接続するパイプ的役割を果たすもの）」を操作できるツールが必要です。

情報が一元化されたハブに、事前構築済みのプロセスと直感的なユーザーインターフェースが備わっていることは非常に重要です。ビジネスエコシステムのパートナーは、拡張サプライチェーンの上流と下流の両方における各々の役割を明確に理解した上で、情報に即座にアクセスできる必要があります。これらエコシステム・パートナーには契約製造業者、組み立て部門、製品設計チーム、物流企業などが含まれます。

このフレームワークは、社内外のデータリンクをつなぐ「パイプ」を提供し、特定のビジネス課題に対して適切なパートナーを結びつけ、最適なプロセスを構築するものでなければなりません。データの共有は価値を生み出します。しかし同様に、それらのデータを接続するプロセスも、価値の大きな差別化要因となります。フレームワークは、既存のソリューションを置き換えることなく、ビジネスの変化のペースに合わせて継続的にプロセスを改善できるものでなければなりません。

バリューチェーン内の各組織と共有されるデータは、信頼性の高い、完全なものでなければなりません。なぜなら、この新しいフレームワークを通じて収集される情報は、貴社の重要な意思決定の基盤となるからです。そしてこれらの意思決定には、データ接続をセキュアに管理するための契約条件の強化や、契約の見直しが含まれる場合もあります。そのため、データの信頼性は欠かせない要件となります。

データの送信者や、トランザクションの発生日が明確で、データが複数の当事者に関連している場合は、両当事者間で一貫していなければなりません。

さらに、貴社のエコシステムのデータソースに、新しいコネクションを段階的に追加できることも重要です。

2 データレイクハウスからのインサイトに基づき、戦略を**決定**

貴社のビジネス状況は、競合他社、顧客、パートナーの状況とは異なります。

ビジネスに役立つインサイトを得るには、データレイクハウスのデータを、社内システムの適切なデータで強化する必要があります。これにより、上流のサプライヤー関連の問題から、下流の販売代理店や顧客関連の問題まで、特定のビジネス状況に関する詳細なデータで、データレイクハウスを拡充できます。

しかし、多くの組織では、このデータをインサイトに変えるための文脈化プロセスを、手作業または半自動で行っているという現状があります。これらの組織では、Excelファイルや静的なダッシュボードを使用しています。また、サプライチェーンのパフォーマンスを把握するために、サイロ化されたデータリポジトリで単純なデータマイニングを行っている企業もあります。さらに、Excelファイルをバックエンドのデータと統合してデータを文脈化している企業もあります。

真のビジネス・インサイトを得るには、取得された、すべての変更を含むデータを、既存のSaaSおよび分析レイヤーに統合する必要があります。これにより、検出・決定・実行のフレームワークが実現し、新たなビジネス状況への迅速な適応や、実用的なビジネス・インサイトの取得が可能になります。

3 新しいビジネス・インサイトに基づき、効率的に**実行**

将来の行動の影響をモデル化できれば、変化に素早く対応し、最適な行動を取ることが可能になります。場合によっては、特定のビジネス課題に対する事前定義されたモデルの安定性が高いため、対応を自動化して、今後も同じ変更を適用したいと考える企業もあるでしょう。

このシナリオでは、企業は、そのビジネス課題が再度発生することを想定しています。このような場合、企業は、応答を自動化し、事前定義することで、その他の重要な戦略的業務に集中することができます。



事前定義されたユースケースであらゆるビジネス状況に対応

検出・決定・実行のフレームワークにユースケースを適用することで、共通の、統合されたデータに基づいた意思決定が可能になります。これにより、それぞれのビジネス課題に集中し、意思決定の質とスピードを向上させることができます。

事前定義済みのユースケースは、データ、インテリジェンス、推奨事項を組み合わせることで、企業が最高のパフォーマンスを維持するために必要な、最も迅速な対応を提供します。以下に、一般的なユースケースをいくつか挙げます。

✓ 在庫調整の自動化

ある製品が再注文レベルを下回っているというシグナルが顧客の棚から送信され、その製品がベンダー管理在庫契約の一つであると特定された場合、適切な数の製品を直接顧客に自動的に送って所定の在庫レベルを保つことができます。また、このアクションを実行した直後に、契約条件に従って、顧客に請求書を自動送信することもできます。

✓ 製造上の制約

製造設備にIoTセンサーを設置してデータを収集・処理することで、製造上のボトルネックを検出します。組み込みのプロセスにより、必要な修理を開始するための作業指示が自動的に送信されます。同時に、余剰ユニットが別のソースから自動的に供給され、生産能力を維持します。

✓ 需要リスク管理

リアルタイムの気象情報や、港湾の混雑状況などのニュースを利用して、特定のアイテムが貴社また契約製造業者の拠点に到着する時刻や遅延を予測できます。この情報を活用して、これらの部品を待っている製造組立オーダーを自動的に再スケジュールすることで、プロセスを効率的に進めることができます。

✓ 新製品の導入

アイデア出しから量産に至るまで、新製品の展開には常にリスクが伴います。また、遅延はコストの増加につながる可能性があります。そのため、新製品（またはサービス）が市場投入のタイミングに間に合わないことが判明した場合は、代替案を検討する必要があります。最終決定を下す前に、新しいシナリオを定義し、それぞれの結果を予測すること、そしてそれを可能にする機能を確保することが重要です。また、それぞれの代替案に伴うリスクを考慮することも忘れてはなりません。

古い製品、市場セグメント、地域などでマーケティング予算の再配分を検討するのも良いでしょう。他の選択肢としては、特定の市場投入を延期する、すでに進行中の雇用プロセスをキャンセルする、あるいはその損失を会計年度に計上する、などがあります。最終的な決断を下すまでには、おそらくさらにいくつかの選択肢を検討することになるでしょう。このようなwhat-if分析には、データレイクハウスに保存された共通の統合データレイヤーが必要となります。また、意思決定プロセスを調整し、経営幹部が互いに協力して自信を持って戦略的決定を下せるようにする販売・運用計画（S&OP）プロセスも必要となります。

迅速な対応と、意思決定の自動化

これまで手作業で行っていたプロセスを自動化できるケースは良くあります。検出・決定・実行のフレームワークは、機械学習やAI、高度な分析を、より広範に活用できるようにします。そしてこれらのテクノロジーは、手動および自動化されたケースの両方において、応答を調整するのに役立ちます。

応答時間を短縮することで、リスクを軽減し、価値を高めます。高度な分析が組み込まれていれば、データに基づいた意思決定を行い、新しい計画を組織全体で自動的に実行に移すことができます。

意思決定を行う組織と、それを実行に移す組織の連携が取れていないと、ビジネス価値を最大化することはできません。フレームワークの決定と実行のステップは、拡張サプライチェーンにおいて特に重要です。ネットワーク全体で、応答の計画、展開、実行方法がシームレスに統合されていなければなりません。

まとめ

サプライチェーン・コマンドセンターを構築することで、利用可能な社内データを、外部データおよびネットワークデータと容易に接続できます。また、独自のビジネス課題に焦点を当てた事前定義済みのユースケースにより、意思決定の質とスピードを向上させることができます。サプライチェーン・コマンドセンターは、最良の結果を導くアクションを、リアルタイムに推奨します。また、サプライチェーン・ネットワークで発生したアクションから学習し、必要に応じて意思決定を自動化します。

貴社組織は、より包括的かつ整合性の取れたインサイトを活用して、統合的で的確なビジネス上の意思決定を迅速に下せるようになります。

Oracleが提案するサプライチェーン・コマンドセンターとは、Oracle Fusion Cloud SCMに支えられたものであり、検出・決定・実行のフレームワークと事前定義済みのユースケースを組み合わせたものです。これにより、従業員は日々の業務に集中できるようになり、意思決定の質とスピードが向上します。

スマートで応答性に優れたサプライチェーン・コマンドセンターは、貴社がインサイトを意思決定に役立て、行動へとつなげられるよう支援するとともに、ビジネスを成功へと導く長期的な戦略の策定を可能にします。

意思決定フレームワークとサプライチェーン・コマンドセンターについて、さらに詳しく学びましょう。

[Webサイトを見る](#)

Copyright © 2023, Oracle and/or its affiliates.このドキュメントは情報提供のみを目的としており、記載内容は予告なしに変更される場合があります。このドキュメントは、誤りがないことを保証するものではなく、口頭または法律で明示されているかどうかにかかわらず、商品性または特定の目的への適合性の黙示の保証および条件を含む、その他の保証または条件の対象ではありません。Oracleは、このドキュメントに関連するいかなる責任も明確に否認します。また、このドキュメントによって直接的、間接的に関わらず契約上の義務が生じることは一切ありません。このドキュメントは、Oracleによる事前の書面による承諾を得ることなく、目的の如何を問わず、電子的手段または印刷によるものも含めていかなる形式や手段によっても複製または送信することが禁じられています。Oracle、JavaおよびMySQLはOracleおよびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります