



# サプライチェーンレジリエンスの ための必須条件

困難な現実、変革のときは今

 **BlueYonder**  
Fulfill your potential™

グローバル市場の変動性や供給網の遮断が増大するにつれて、企業が需給パターンの変化を予測するのはほぼ不可能になりました。この結果、売上の損失、サプライチェーンコストの上昇、在庫の問題、組織の生産性の低下につながり、企業は価値にして数十億ドル流出のリスクにさらされています。収益、利益、顧客満足度は危機に瀕しており、環境への有害性を削減するために重要な持続可能性目標も風前の灯火です。

終わりの見えない混沌の中で企業は絶えず高い業績を維持しようと苦慮しており、サプライチェーンレジリエンスの向上が将来の成長と成功のカギであることは明らかです。

### 進化を遂げる方法

レジリエンスがカギになるとすれば、既存のソリューションではまったく不十分です。異なる種類のデータとサイロ化したシステムでは、逐次的なアプローチが強いられてパフォーマンスは頭打ちであり、今日の複雑さ、変動性、拡張性の要求にはまったく適しません。

高品質の意思決定と実行を加速させようと、企業は人工知能 (AI) と機械学習 (ML) への投資を増強しています。しかし、こうした技術がスムーズに既存のビジネスワークフローやプロセスに統合されていなければ、結果は常に期待外れになります。業務運用者の苦労は変わらず、実行しても目標を達成できず、その結果、収益、マージン、カスタマーエクスペリエンスが悪化します。

企業には、部品不足やコスト削減の圧力、激しく変わる顧客嗜好や急増するデータ量まで、複雑化する一方のサプライチェーン計画を管理する優れた方法が必要です。

**今や、需給パターンの変化を予測することはほぼ不可能です**

**82%**

2023年中に供給網の遮断や部品不足が悪化、もしくは、同等レベルで推移すると予測するサプライチェーンリーダーの割合

**73%**

値上げを予想しているメーカー経営者の割合

**65%**

需要の急増に適応するための新しいテクノロジーを求めているメーカーの割合

**77%**

自社の成長計画にとって人材の採用・維持が重要であることに同意すると答えたメーカーの割合

**58%**

レジリエンスの向上が将来の成長のカギになることに同意すると答えたメーカーの割合

Blue Yonder が2023年にサプライチェーン担当幹部に対して実施した調査から得られた知見



## レジリエンスの高いサプライチェーンを実現するための新たな必須条件

もし、真のエンドツーエンドのコラボレーションを実現し、シームレスに統合された AI と ML によって最大限の効果を発揮し、さらには業務運用者が供給の停滞や需要の変化を予測して速やかに軌道修正できる高度なツールを備えたソリューションがあるとしたら、これによって、画期的なサプライチェーン計画と最適化された業績がもたらされます。サプライチェーン計画の複雑さの増加を克服するには、**サプライチェーンレジリエンスのための5つの重要な必須条件**を満たすインテリジェントなソリューションが必要なのです。



### 1. 真のエンドツーエンドのコラボレーションと計画の同期化

計画系プロセスと実行系プロセスが分断されていると、サプライチェーンの効率の妨げになります。企業はエンドツーエンドにわたってコラボレーションが必要です。コラボレーションによって、グローバルな企業全体で業務プロセスと意思決定を整合でき、統一されたデータモデルを使用し、ネットワーク設計、スケジューリング、実行業務にはそれぞれに特化したソリューションを提供します。



### 2. シームレスに統合された AI と ML による透明性の高い意思決定

AI は膨大な量のデータを分析してパターンを割り出し、事業運営を評価して、より優れた意思決定をサポートできます。ただしそれができるのは、AI が既存の業務プロセスとワークフローに統合されている場合だけです。大量処理、ユーザフレンドリーなインタフェース、カスタムアルゴリズムを組み込む柔軟性を備えた、透明性が高く拡張性のある AI の活用は必須条件です。



### 3. サプライチェーンの最適化と自動化による意思決定の強化

サプライチェーンのパフォーマンスを最適化するには、高品質で正確・大規模な予測により、リスクを抑えながら最大限の利益を得る必要があります。常時見直しを行うソリューションにより、企業はタイムリーに予測を立てて速やかに軌道修正を行い、供給網の遮断や顧客の需要の変化、競合他社の一歩先を行くことができます。



### 4. スケーラブルなテクノロジープラットフォーム

スケーラブルなプラットフォームは導入が容易で、事業の成長やイノベーションに順応できます。同時に、メンテナンスの複雑さも軽減し、総所有コストも削減します。



### 5. 信頼できるパートナーエコシステム

最高の結果は、業界における経験と専門知識を備えたクラス最高のパートナーエコシステム、パートナーを中心としたアプローチ、柔軟で即応性の高いグローバルおよび地域の専門家に依拠しています。

## 必須条件 1

# 真のエンドツーエンドのコラボレーションと計画の同期化

従来のサイロ化した逐次的なプランニングアプローチでは、現代のサプライチェーンの複雑さ、変動性、スケールに対応できません。真のサプライチェーンレジリエンスの構築とは、各種ツールやシステムが入り交じって動作する、断片化した計画系/実行系プロセスから離れることを意味します。レジリエントなサプライチェーンソリューションは、こうした障壁を超えて統合し、計画から実行に至るまで最大限の可視性とコラボレーションを実現します。

### エンドツーエンドの有効性のために譲れない要素

レジリエントなソリューションは真にエンドツーエンドであり、卓越したサプライチェーンを開始から終了まで実行するために必要な統合コンポーネントで構成されます。

- **統一されたデータモデル**：レジリエントなソリューションは、社内外、IoT、イベントデータなど多種多様なソースから取り込んだリアルタイムデータを合成して一元的な単一のデータソースを構築します。この結果、サプライチェーンの全体像に基づいて、よりスマートな決定が下せるようになります。
- **コラボレーション用に設計されたインターフェースとワークフロー**：1つの共有ダッシュボード、直感的なユーザインターフェース、仮想シミュレーションルームにより、部門を横断した作業や、社内の同僚や外部の取引先とのコラボレーションが可能です。レジリエントなソリューションは、セールス、マーケティング、財務、オペレーションなどの主要関係者からの入力を突き合わせることで、各目標を整合させて、同期の取れた計画作成を支援します。

- **専用のエンドツーエンドのサプライチェーンソリューションスイート**：エンドツーエンドのコラボレーションにはエンドツーエンドの機能が必要です。統合された計画と実行、コントロールタワー、ネットワーク設計、詳細なスケジューリング、倉庫管理、輸配送管理を網羅する包括的なソリューション群を提供します。
- **導入したソリューションの相互運用性**：レジリエントなソリューションは、グローバル企業全体の複数の計画対象期間にわたってデータ、システム、ビジネスプロセス、意思決定を統合することで、同期と調和の取れたエコシステムを創出します。システム間の通信には双方向のデータ交換を使用し、同期とコラボレーションをサポートします。ビジネスプロセスの相互運用性とは、プロセスがどこから始まっても問題ないことを意味します。

### 不測の事態を回避

未だ断片化していて不完全なままのソリューションやアプローチを提供しているソリューションプロバイダによって、真のエンドツーエンドの可視性とコラボレーションを見逃さないようにしてください。

- **コンポーネントの欠如**：ソリューションプロバイダにe コマース、実行、ネットワーク設計、スケジューリング、倉庫管理、輸配送管理などの重要なコンポーネントがなければ、真のエンドツーエンドのソリューションは実現できません。

- **行動の障壁**：一部のコラボレーションフレームワークには、ユーザが協力して意思決定や問題解決にあたるために必要なツールや機能が備わっていないことがあります。
- **モジュール方式の過度の強調**：モジュール式ソリューションを検討する場合、見かけの能力に惑わされることなく、真のエンドツーエンドのコラボレーションに求められるシームレスな統合機能を選んでください。





## 1 契約前に確認すべき必須条件

- すべての主要関係者（販売、マーケティング、財務、業務など）からの入力を照合して、最適化された需要計画を作成できるか。
- 自社のエンタープライズソリューションは社内外から、どのような方法でデータを統合、抽出、共有するか。
- すべてのサプライチェーン関連データに対して1つのデータモデルを持つことができるか。
- 提供されているソリューションを使って、どのように組織を横断して協働できるか。
- 統合された計画と実行、コントロールタワー、ネットワーク設計、詳細なスケジューリング、倉庫管理、輸配送管理を含む、シームレスに統合されたエンドツーエンドの機能が提供されるか。
- 例えば、過剰在庫を回避するために、日次の物流計画(トラック積載量の作成など)を最適化できるか。
- 輸配送、ハンドリング、保管場所の制約を踏まえてキャパシティをモデル化できるか。



## 必須条件 ②

# シームレスに統合された AI と ML による透明性の高い意思決定

膨大な量のデータを分析して関係を理解し、意思決定を強化する力により、人工知能(AI)と機械学習(ML)はサプライチェーン管理に革命をもたらす可能性があります。しかし、AIとMLを広範なワークフローとプロセスに円滑に組み込まなければ、そのメリットを十分に活かすことはできません。レジリエントなソリューションは、AIとMLをあらゆるステージにシームレスかつ透過的に統合し、この最先端技術の持つ力をビジネス上の真の優位性に変えます。

### シームレスな AI と ML のために譲れない要素

レジリエントなサプライチェーンソフトウェアパートナーは、AI/MLのアプローチにおいて以下の機能を優先させています。

- **専用の AI/ML ロードマップ**：堅牢なロードマップは、ソリューションプロバイダが AI と ML に真に投資していることを示す指標になり、その戦略が自社のニーズや目標にどれだけ合致しているかわかります。
- **「ガラスボックス」型 AI**：透明性と拡張性に優れた AI を提供していて、その API、データモデル、アルゴリズムを進んで公開し、ユーザのアルゴリズムをその ML モデルに組み込むことができるソフトウェアパートナーを探すべきです。
- **拡張性のある AI**：レジリエントなソリューションは、膨大な量（月に500億超）のAIトランザクションを高度な自動化によって処理できます。中断することや、データ/ファイルサイズの制約はありません。

- **使いやすい AI**：直感的なユーザインタフェースとサポートツールにより、データサイエンティストはカスタム AI モデルを容易に作成、テスト、導入できます。
- **より説明可能な AI**：AI/ML ソリューションが高度化するにつれて、説明の必要性も高まります。業務運用者や経営者が容易に理解できる出力があれば効果的です。

### 不測の事態を回避

AI と ML のシームレスな統合を求めている場合には、期待するメリットをソリューションプロバイダが提供できない可能性を示す、以下の兆候に注意してください。

- **ビジョンの欠如**：ソリューションプロバイダが、単に専門用語を使って注意を引こうとしているのではなく、真に AI に投資していることを確認することです。人材配置や知的財産に一貫した戦略とコミットメントがあるかどうかを確認します。
- **統合能力がない**：ソリューションプロバイダのアプローチに柔軟性が足りないために、社内の統計的予測や AI/ML を1つのプランニングソリューションに統合できない場合、パフォーマンス上重要なメリットが失われます。

- **プラットフォームの制約**：ベンダーのテクノロジーアーキテクチャが、AI やパフォーマンス最適化との互換性を確保できるように設計されていますか。ボリュームやデータ、ファイルサイズに、パフォーマンスの妨げになる制約はありませんか。
- **実績や人材の制限**：AI/ML についての気前の良い約束を裏付ける成功事例や実証可能な参考資料はありますか。社内に専門家の集団はありますか。「一般人」のデータサイエンティストに頼りすぎると、最適とは言いがたいソリューションになる可能性があります。





## 2 契約前に確認すべき必須条件

- AI/ML についてどのようなビジョンがあるか。包括的なアルゴリズム群があるか、または用意する予定があるか。常駐のデータサイエンティストは何人いるか。
- 自ら進んで重要な情報を公開し、ML モデルについて API、データモデル、アルゴリズムのドキュメントを提供する用意はあるか。
- そのテクノロジーアーキテクチャは AI およびパフォーマンス最適化と互換性があるか。そのプラットフォームの月間 AI トランザクション処理数はどのくらいか。
- 統計的予測、自社の AI/ML、プロバイダの AI/ML を1つのプランニングソリューションに統合できるか。また、どの程度簡単に統合できるか。
- 社内のデータサイエンティストがカスタムモデルを大規模に作成、テスト、導入できるか。



## 必須条件 ③

# サプライチェーンの最適化と自動化による意思決定の強化

従来の予測ソリューションでは、業務運用者は非効率で最適とは言えない意思決定に悩まされていました。レジリエントなサプライチェーンソリューションは、AIとMLを活用した最適化によってこのギャップを解消します。終わりのないシナリオを追跡する必要も、環境内の細かい変更に対処する必要もなくなります。レジリエントなソリューションは、単に対応するのではなく予測します。未来を予測し、本当の競争優位性を実現します。

### エンドツーエンドのサプライチェーン最適化のために譲れない要素

レジリエントなサプライチェーンソリューションは、以下のミッションクリティカルな機能によって、真のエンドツーエンドの最適化を実現します。

- **イベントドリブンでインテリジェントなシナリオプランニング**：市場のイベントに数時間ではなく数分で対応できるイベントドリブンのシナリオプランニングが必要です。論理的な一連のシナリオ計画を自動的に作成・評価し、業務運用者がリスクを管理したり好機をつかんだりできるソリューションである必要があります。
- **柔軟で拡張可能な ML**：外部要因を統合してリアルタイムにシミュレーションを行い、データドリブな知見を市場やビジネスの現実と整合させる機械学習モデルが必要です。

- **AI ドリブンな特微量エンジニアリング**：ソリューションは利用可能なすべてのデータから需要要因の最適な組み合わせを絶えず学習して決定する ML アルゴリズムを組み込む必要があります。業務運用者は一連の最適化された計画を受け取り、そこからレビュー、選択することで、シナリオプランニングの所要時間が数時間から数分に短縮できます。
- **よりスマートな人工知能**：今日の AI は基本的機能にとどまらず、需要の自動化、動的セグメンテーション、供給網の遮断の予測、自動化された問題解決、パラメータ調整を含む必要があります。最適な統計アルゴリズムと AI/ML モデルを自律的に組み合わせ、可能な限り最高の予測精度を達成できるソリューションである必要があります。

### 不測の事態を回避

一部のベンダーやソリューションでは、重要な弱点がサプライチェーンの真の最適化の妨げになっています。

- **プラットフォームの限界**：一部のプラットフォームは、プラットフォームと実行を統合するにあたってトランザクションデータの処理と拡張に苦慮しており、オペレーションが非効率化する可能性があります。

- **事後対応のアプローチ**：一部のソリューションは主に問題が発生した後に対応するものがあり、予測機能を欠いています。つまり、未来の供給網の遮断を効果的に予測することができません。
- **過度にヒューリスティックなモデル**：速度がすべてではありません。最適化できないヒューリスティックなモデルは高品質の知見を提供できず、長期的に見ると意思決定に悪影響を及ぼす可能性があります。
- **ソース配分の課題**：一次ソースに生産能力がある場合でも、ソースを既存在庫で代替することができないソリューションは、過剰在庫や非効率性を招く可能性があります。

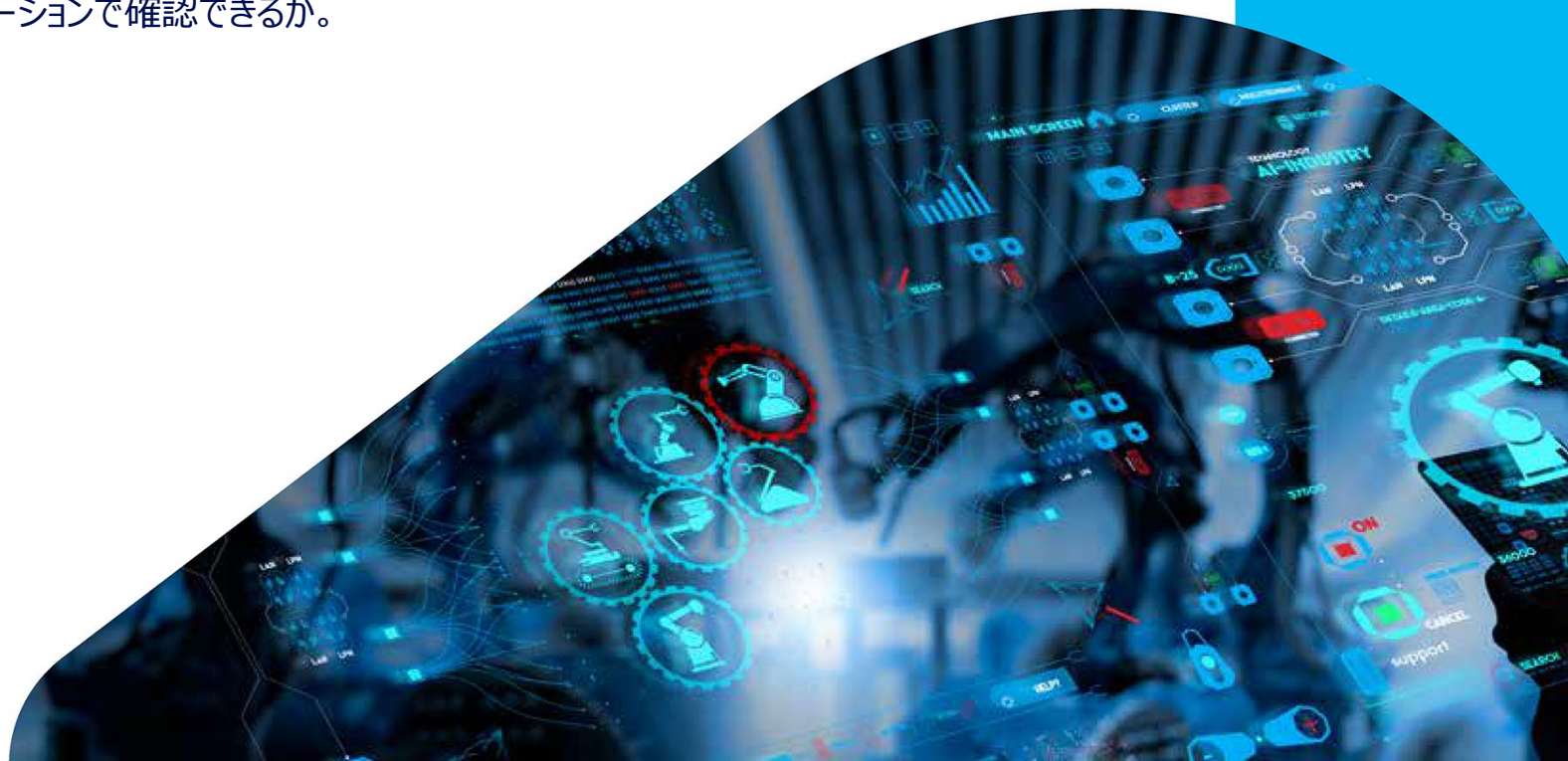






### 3 契約前に確認すべき必須条件

- 顧客の平均的な予測的中率はどのくらいか。ソリューションの導入後、顧客は何パーセントの改善を達成できるか。
- そのソリューションは、現実データに常時アクセスして市場の状況をほぼリアルタイムにシミュレートできるか。
- そのソリューションは、製品や市場といった複数の複雑な要素を処理し、複数の手法を組み合わせることで精度と品質を向上できるか。
- シナリオプランニングはどの程度柔軟か。たとえば、一次ソースにまだキャパシティがある場合でもソースを既存在庫で代替できるか。
- ソリューションに推奨解決方法が含まれていて、直接的な結果と間接的な結果をすべてシミュレーションで確認できるか。



## 必須条件 4

# 成長のためのスケーラブルなテクノロジープラットフォーム

今日のビジネス環境では、迅速なイノベーションがデジタルトランスフォーメーション戦略の成否を分けます。企業は新機能をすばやく市場に投入する柔軟性が必要であり、それによって顧客により良いサービスを提供しながら収益を確保できます。

### 共に成長できるプラットフォームのために譲れない要素

レジリエントなサプライチェーンソリューションは、企業の成長を長期にわたってサポートできるプラットフォーム上に構築されます。今の時点でも信頼性と有効性が高く、需要が変化した場合にも適応して拡張が可能なものです。

- **クラウドベースのアーキテクチャ**：クラウドネイティブのマイクロサービスアーキテクチャは、導入時間も短く、アップグレードによって業務が中断することもなく、価値実現までの時間を短縮します。ドメイン中心のマイクロサービスは、継続的なパフォーマンス最適化を容易にし、総所有コストも下がります。将来機能が必要になったときにはシームレスな相互運用性を保ったまま簡単に追加できるので、今必要なものからスタートできます。
- **容易な構成可能性**：ローコードで迅速に構成可能であるため、ソリューションを特定のビジネスプロセスや要件に簡単に合わせることができます。

- **実証済みの拡張性**：エンドツーエンドのサプライチェーン計画をサポートし、全社的導入に対応するには、プラットフォームの拡張性が不可欠です。

### 不測の事態を回避

真の拡張性とレジリエンスがないソリューションプロバイダやソリューションは、回避すべきプラットフォームの問題を抱えています。

- **約束どおりの成果を実現できるか**：実績がないにもかかわらずコミットするソリューションプロバイダに注意してください。事例を確認し、ソリューションプロバイダが組織の規模と複雑さに合った導入を実現できる経験とパートナーを有していることを確認してください。
- **プラットフォームのカスタマイズの手間**：インストールを組織ごとにカスタム構築するプラットフォームは、コストがかさみ、実装が遅れ、将来の導入の妨げになります。このようなソリューションを提供するソリューションプロバイダは、リソースや専門知識が限られているために顧客サポートが行き届かず、ソフトウェアアップデートや新機能の展開も遅れがちです。

- **「無料」のパイロットプログラムとカスタマイズされたソリューション**：お金を惜しめばそれだけのものしか手に入りません。このようなオファーには、ベストプラクティスが統合されていない、サポートが難しい、ソフトウェアアップデートに対応するには追加作業が必要になり、しかも多大な費用がかかることが多い、といった問題があります。この結果、価値を実現するのに時間がかかり、拡張性もありません。





#### 4 契約前に確認すべき必須条件

- そのプラットフォームは独自のビジネス要件をどの程度容易にサポートできるか。
- アップデートとアップグレードはどのようなプロセスで行われるか。
- 製品はどのように構成可能か。
- 業界固有のテンプレート、ワークフローなどが用意されているか。



## 必須条件 ⑤

# 信頼できるパートナーエコシステム

適切な実装パートナーがなかなか見つからないことがあります。技術的専門知識、業界の経験、プロジェクト管理能力、価格設定のバランスがうまく取れたパートナーを見つけるには、広範な調査、評価、交渉が必要です。レジリエントなサプライチェーンソフトウェアのパートナーは、高いスキルを持つ革新的なパートナーの世界的なネットワークと、最適化と成長を目的としてカスタム構築されたプラットフォームによって、プロセスを円滑に進めることができます。

### クラス最高のパートナーエコシステムのために譲れない要素

真にレジリエントなソリューションを提供するソフトウェアパートナーは、優れた実装パートナーのネットワークとコラボレーションし、サービスとエクセレンスへの取り組みを分かち合っています。

- **評価・信頼できる名前**：最高のものは最高を呼び寄せます。総合的なカスタマーエクスペリエンスを向上させ、ビジネス要件に合わせて実装を調整し、卓越した成果を実現できるネットワークを有するソフトウェアパートナーを選択してください。
- **業界における経験と専門知識**：理想的なソフトウェアパートナーとは、ソリューションの導入成功実績を持つパートナーを複数擁しているパートナーです。そのパートナーの能力を検証するため、事例を少なくとも2つ要求してください。

- **パートナー中心のアプローチ**：ソフトウェアパートナーのネットワークとコラボレーションして、そのネットワーク各社を戦略的な議論に参加させ、各社の成功への投資を行っているソフトウェアパートナーを探してください。
- **グローバルパートナーと地域のパートナー**：特定製品の導入を専門とする小規模コンサルタントから、幅広いデジタルトランスフォーメーションをサポートするグローバルなシステムインテグレータまで、エコシステムが多様性に富んでいて、どのようなニーズが発生しても十分に対応できることを確認してください。

### 不測の事態を回避

大規模な実装に関する確固たる成功事例や、多数の協力を惜しまないパートナーを持っていないソリューションプロバイダは、避けてください。





## 5 契約前に確認すべき必須条件

- 実装パートナーはどのような企業か。収益は伸びているか。
- 自身の業界で参考になる顧客はあるか。
- これまでに大規模実装の成功事例は何件あるか。
- そのチームは自社の高度にカスタマイズされたソリューションをどの程度容易にサポートできるか。



## Blue Yonder で真のサプライチェーンレジリエンスを実現

Blue Yonder のように最新のサプライチェーンをきちんと理解しているソフトウェアプロバイダはほとんど存在しません。弊社を支えているのは、30年に及ぶ経験、数千もの顧客エンゲージメントの成功、業界をリードするエンドツーエンドソリューションのポートフォリオです。定評ある倉庫管理および輸配送管理システムから、革新的な新しいコントロールタワー、プラットフォーム製品、コグニティブなソリューションスイートに至るまで、Blue Yonderは、進化するサプライチェーンの課題に応えることを目的としています。

Blue Yonder は、Gartner の倉庫管理、輸配送管理、サプライチェーン計画ソリューション部門のマジックアドラントで過去3年間一貫してリーダーに選出されている唯一のサプライチェーンテクノロジーベンダーです<sup>1</sup>。この長年にわたる確固たる成功実績は、絶え間ないイノベーションに対する Blue Yonder の取り組みの証です。

サプライチェーンマネジメントの世界は常に動いています。だから Blue Yonder も決して立ち止まりません。Blue Yonder は430件を超える特許を保有しており、その数はさらに増え続けています。これにより、10億ドル以上を研究開発に投じ、AI、ML、分析、意思決定サポート、自動化等の領域で有力な機能を特定して適用できるよう取り組みを続けています。買収を通じて Blue Yonder のポートフォリオには特別な機能がもたらされ、e コマースなどの新たなニーズに対処できるようになりました。また、Microsoft や Snowflake など志を同じくする業界トップ企業との戦略的パートナーシップにより、お客様の投資利益率の最大化を目指しています。

こうした取り組みにより、サプライチェーンマネジメントにおいて業界で最も充実した最先端のポートフォリオを実現しています。

**Blue Yonder が異なる点、その価値を今すぐお確かめください。**

<sup>1</sup> Gartner, "Magic Quadrant for Supply Chain Planning Solutions," Pia Orup Lund, Amber Salley, Tim Payne, Janet Suleski, Joe Graham, Caleb Thomson, 2 May 2023; "Magic Quadrant for Transportation Management Systems," Brock Johns, Oscar Sanchez Duran, Carly West, 28 March 2023; Gartner, "Magic Quadrant for Warehouse Management Systems," Simon Tunstall, Dwight Klappich, Rishabh Narang, Federica Stufano, 8 May 2023.

Gartner は、その調査発行物に掲載したいかなるベンダー、製品、もしくはサービスも推奨するものではありません。また、最高評価、あるいは、その他の指名を受けたベンダーのみを選択するようテクノロジー利用者に助言するものでもありません。Gartner の調査発行物は、Gartner の調査組織としての見解であり、事実を述べたものとして解釈されるべきものではありません。Gartner は、明示または黙示を問わず、本調査に関して、商品性や特定目的への適合性の保証を含め、一切の保証を行うものではありません。GARTNER は、Gartner の登録商標およびサービスマークであり、Gartner および Magic Quadrant は、Gartner, Inc. および/またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標であり、許可を得て使用しています。All rights reserved. このグラフィックは、Gartner, Inc. によって大規模な調査文書の一部として発行されたものであり、文書全体の文脈において評価する必要があります。Gartner の文書はお申し込みに応じて Blue Yonder から入手可能です。

