

IBM Global Business Services  
Executive Report

IBM Institute for Business Value

# スマーター・コマースが バリュー・チェーンの可視化を再定義する

点を結んで全体像を描く



---

## IBM Institute for Business Value

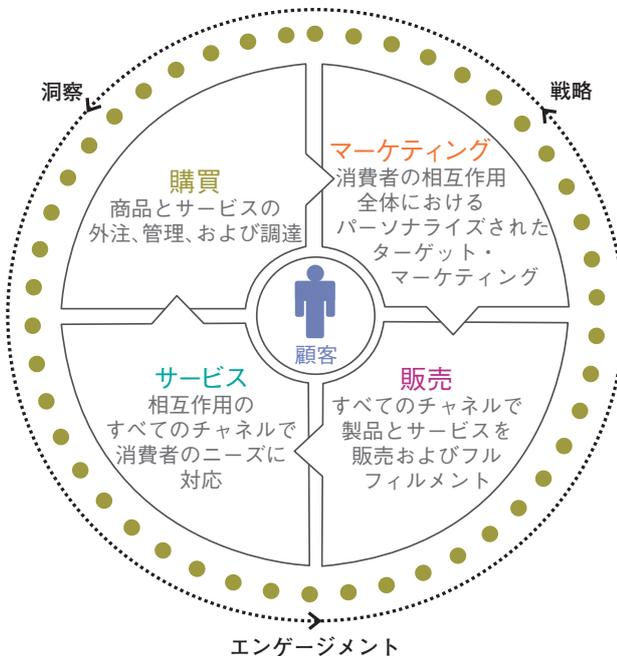
IBM グローバル・ビジネス・サービスの IBM Institute for Business Value は企業経営者の方々に、各業界の重要課題および業界を超えた課題に関して、事実に基づく戦略的な洞察をご提供しています。

---

Karen Butner 著

**スマーター・コマース**により、“賢くスマートな顧客”の時代におけるバリュー・チェーンの再定義が行われている。スマーター・コマースは、すべての業務の中心に顧客を置くことから始まる。ただ、この発想自体は新しいものではない。とはいえ、この戦略を真に運用することは容易なことではない。顧客やパートナーとの連携を強化し、継続して正確な自社の情報を提供できるよう、バリュー・チェーン全体を同期化する必要がある。

影響はコマース・サイクルのあらゆる段階に及んでいる(図1参照)。



出典：IBM Institute for Business Value

図1：統合されたバリュー・チェーン内のコマース・サイクル

**購買**：実際の需要に基づく柔軟かつ安定的に最適化されたサプライ・チェーンの確立。

スマーター・コマースは、サプライ・チェーン全体における顧客の購買行動の変化に基づいて、パートナーの役割と関係を見直し、差別化された新しい顧客価値を生み出すために、サプライヤーやパートナーとのやり取りを最適化する。

ただし、サプライヤーの在庫が可視化されていないと、在庫切れ、出荷遅延/緊急出荷、品質問題などを招くことになる。

**マーケティング**：統合されたクロス・チャネル・マーケティングにより、個客ごとにパーソナライズされたキャンペーンを展開。

スマーター・コマースは、グローバルで行われるオンライン上の会話などを収集し、顧客に関する深い洞察を導き、パーソナライズされたタイムリーな製品、サービスを多様なチャネルを通じて提供する。

ただし、タイムリーな販売予測または顧客注文の情報がないと、追加コストや機会の喪失を招くことになる。

**販売：**いつでもどこでもどんな方法でも必要な商品・サービスを購入可能。

スマート・コマースは、それぞれの嗜好に応じて最適化された各種のアクセス方法（人間、デジタル、ソーシャル、モバイル）のすべての接点を通じて、顧客とパートナーがショッピング、情報交換、およびコラボレーションを行えるように顧客とパートナーに製品・サービスの提供を実現する。

ただし、正確な需要のシグナルをタイムリーに受け取れない場合は、在庫切れ、過剰在庫/在庫の陳腐化、高コスト、収入減、および顧客満足度の低下を招くことになる。

**サービス：**すべてのチャンネルを通して顧客の期待に応える最適なサービスを提供。

スマート・コマースは、顧客との接点全体を通して万全のサービスを提供し、顧客の行動を予測してそのロイヤルティを維持する対応策を取る。

ただし、パートナーの行動変化に対する可視化がなされていない場合は、顧客サービスの低下、キャッシュサイクルの長期化、および収益性の低下をもたらすことがある。

## バリュー・チェーンの可視化： 点を結んで全体像を描く

最新のIBMの調査「新たな10年の新しいルール」により、可視化が主要な課題であることが明らかになった。グローバルに事業運営する上で俊敏性と応答性を求める企業にとって、可視化は主要な関心事となっている。世界の大半の国々で情報をインターネットで自由かつ容易に利用できる時代にあっても、サプライ・チェーン管理者は、タイムリーで正確な情報を入手するのに今なお苦労している。一方で、業界に対する深い洞察力を持つリーダーがバリュー・チェーンのリアルタイム情報、イベント処理、高度な分析、およびビジネス・インテリジェンスのテクノロジーをいかに融合してパフォーマンスの最適化を実現するかを論じることで、この問題解決の青写真が見えてくる。企業の利益は、在庫のコスト削減、信頼性のあるデータの速やかな入手、市場の需要変化への迅速な対

応、戦術的、戦略的な意思決定のための柔軟な分析力などを備えることによってもたらされる。

サプライ・チェーン担当エグゼクティブの、コラボレーションに基づくよりスマートな可視化の構築への取り組みは、会社によりさまざまな段階にある。あるエグゼクティブは取引レベルのやりとりに取り組んでおり、社内部門間の壁を解体しようとしている。こうしたエグゼクティブはバリュー・チェーンのパートナーと情報を共有するときは、主として電子データ交換（EDI）に頼っており、情報を理解するために標準化とデータ管理のアプローチに取り組んでいる段階にある。

その一方で、統合へ向けて一歩を踏み出したエグゼクティブもいる。これらのエグゼクティブは、その戦略、計画、および運用能力を企業内の部門間および事業単位間で可視化に基づいて企業内を統合している。さらにはサプライヤ、サービス・プロバイダ、委託製造業者、顧客など、主としてサプライ・チェーン・プランニングやロジスティクス機能に関わる主要なパートナーとも、より統合された可視化の範囲を広げようとしている。こうして可視化された情報をダッシュボードとスコアボードを実装して目標との乖離を監視しながら、突発的な出来事や混乱に対処している。

一方で深い洞察力を持つ先進的なエグゼクティブは、パートナー間のコラボレーションや、ビジネス・インテリジェンスを推進して、集団的な意思決定を迅速に行っている。彼らは、最優先事項のものからごく小さな取引まで、顧客サービスに影響を与える変化の分析、監視、および検出のためにビジネス・インテリジェンスと高度な分析機能を利用している。リアルタイムの販売情報に基づく販売予測の変化や、実際の注文状況から、サプライヤによる生産計画の調整、運送業者による輸送中の出荷状況に至るまで把握しており、迅速に対応している。

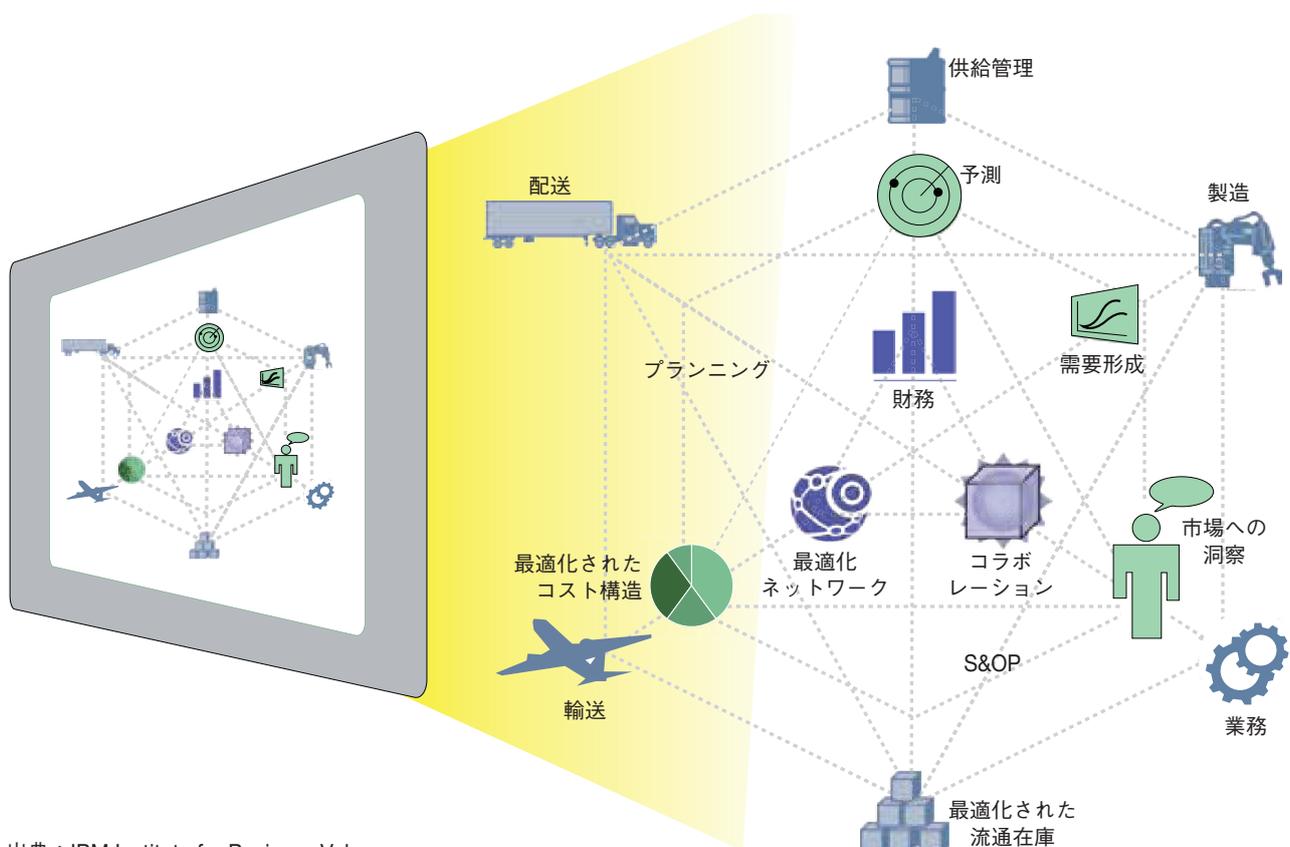
深い洞察力を持つ先進的なリーダーは、すべての関係者間でエンドツーエンドの情報を統合および同期化し、ビジネス・イベントの関連データをまとめて、計画に対す

る活動と実績を監視している。リーダーはマルチメディアの多様なデバイスにダッシュボードを実装し、サプライ・チェーンを積極的に管理している。

こうしたリーダー達は、「センス&レスポンド」型からさらに高度な「プレディクト（予知して）&アクト（事前に行動する）」型に進化している。例えば、商品棚からの自動補充シグナルは、在庫切れの状況に陥る可能性を予見している。ビジネス・ルールでその顧客のその製品に関するアクションを定義しておけば、在庫残高が自動的にチェックされる。さらに自動出荷指示が生成されて流通センターに送信され、製品は直ちに出荷される。それ

にしたがって生産計画を更新するように製品のサプライヤに指示が送信される。人手はいっさい必要としない。

こうしたモデルを実現するために、多くのリーダーはリアルタイム情報、イベント処理、および高度な分析のテクノロジーを融合している（図2参照）。それらを連結することにより、サプライ・チェーン・ネットワーク全体の計画とコラボレーションに基づく意思決定が実現する。彼らは、傾向分析のための情報の集約化やセグメント化、ビジネス・ルールによる自動化、アラートに対するトランザクション応答の自動化、およびパフォーマンス基準に基づく対応を推奨している。



出典：IBM Institute for Business Value

図2：バリュー・チェーンの可視化：マルチエンタープライズの需給バランスの観点による統合業務イベントとその結果としての財務面への影響

最終的に、こうしたリーダーはリアルタイム情報を入手し、スマート・デバイス（RFID、GPS、センサー、アクチュエーター）を使用して製品とサービスの流れを積極的にモニタリングする。この機能の優先順位は高くないかもしれないが、人手を介した追跡やモニタリングすることを考えれば、これらのデバイスの使用は効果的といえる。多くの業界で製品ライフサイクルのトレーサビリティが主要な関心事となるにつれて、コンテナ輸送中であっても、タグ付けすることで場所を問わずにトレース、情報管理できるスマート・デバイスの使用がさらに普及していく可能性がある。

例えば、ある世界的な航空機メーカーは、サプライヤから最終組立まで部品と半製品を管理するために重層的かつリアルタイムの可視化を実現した。同社のサプライヤが地理的に分散するにつれて、サプライヤの倉庫から同社の16の製造拠点の1つへの部品、その他の資産の移動を追跡することがますます困難になっていた。

各構成部品にタグ付けするスマート・センシング・デバイスを使用することにより、意図した経路から入荷の貨物が逸脱したら検出できるようにした。サプライヤの発送センターから倉庫内の在庫、組立ラインへと移動するとき、部品は必須情報を格納したRFIDタグの付いたスマート・コンテナで運ばれる。重要な地点ごとにリーダーでタグ情報が照会される。貨物が誤った場所に到着した場合や正しい部品が含まれていない場合は、担当者にアラートが送信され、生産に影響が出る前に問題を早期に解決するように促される。

#### 利点：

- 部品納入ミスの発生率と重大度が大幅に減少し、ミスの修正に伴うコストが削減される。
- 部品流通の効率が向上し、倉庫内で部品の出荷作業に費やす時間が75%短縮される。
- 安全在庫が削減され、多額の在庫維持費が不要になる。
- 既知のコストだけでなく、予期せぬコストにも対応する用意ができ、サプライ・チェーンに混乱をきたす課題に対処する準備ができる。

バリュー・チェーンを可視化すると、需要、供給、ロジスティクスが統合および同期化され、パフォーマンスが最適化される（図3参照）。需要の可視化では、需要の充足方法と予測に重点が置かれる。顧客販売に関連する複数の情報源から販売データが受信され、実需要の継続的な更新が行われる。次に、S&OPを通じて、販売予測の数字が実需要によって再計算、更新される。さらに業界と企業の状況に応じて、定義されたビジネス・ルールが適用されて在庫の割り当て量を自動的に決定し、補充シグナルを流通チャネルなどに送信できる。またビジネス・ルールに基づいて、需要管理者は流通在庫を再評価して最適化するようにシグナルを送ることもできる。このシグナルには、バリュー・チェーンの適切な所に在庫の再流通、再配分、または再供給を行うイベント管理のシグナルも含まれる。

供給の可視化では、重層的な供給に関する情報の流れと意思決定を管理するすべての活動が行われる。代表的な例を挙げると、当初の購買契約に対するサプライヤの進捗状況、生産計画、およびスケジューリングがある。絶え間なく提供されるこうした最新情報により、供給担当の管理者は動的に需要と供給のバランスを取ることができる。顧客の要求に対して遅れる可能性がある需給アンバランス（ビジネス・ルールと許容度に基づく）が発生すると、適切な関係者にアラートが送信される。このようなアンバランスはサプライヤとのコラボレーションによってタイムリーに処理され、対応方法を修正したビジネス・ルールを再定義して以後に備えることができる。

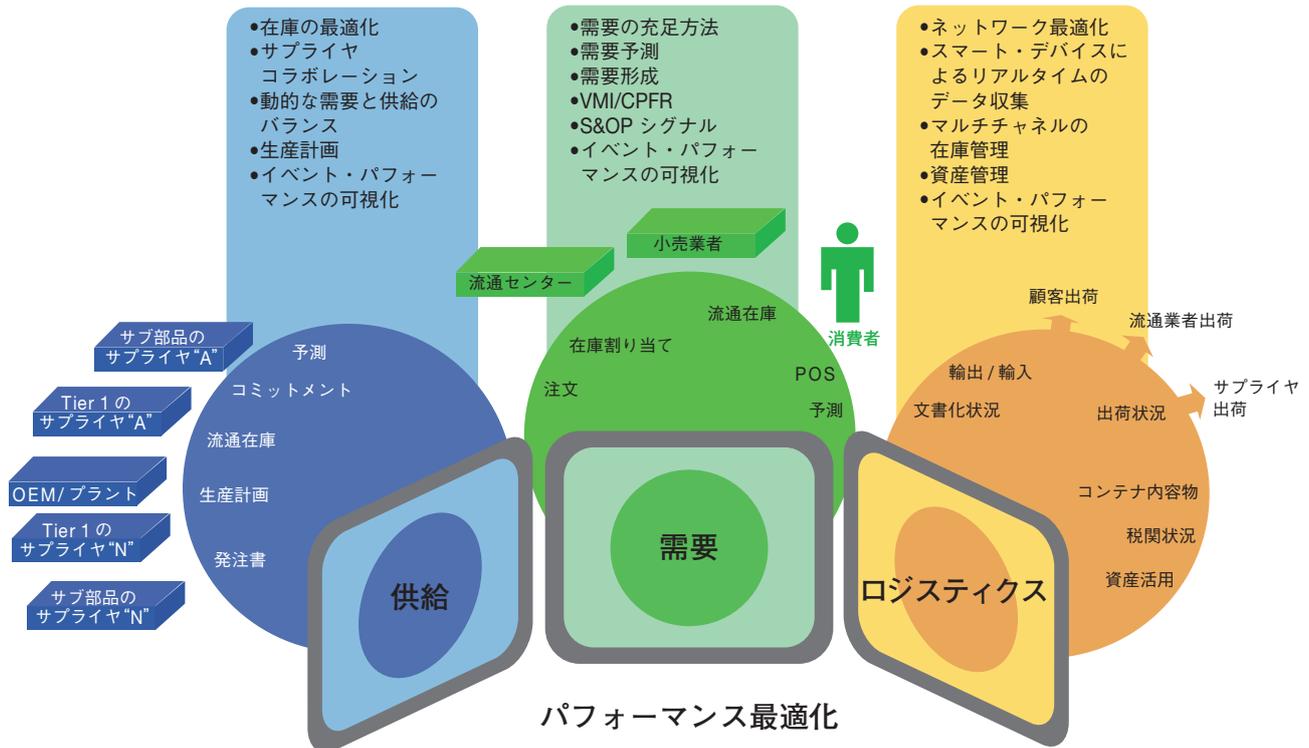


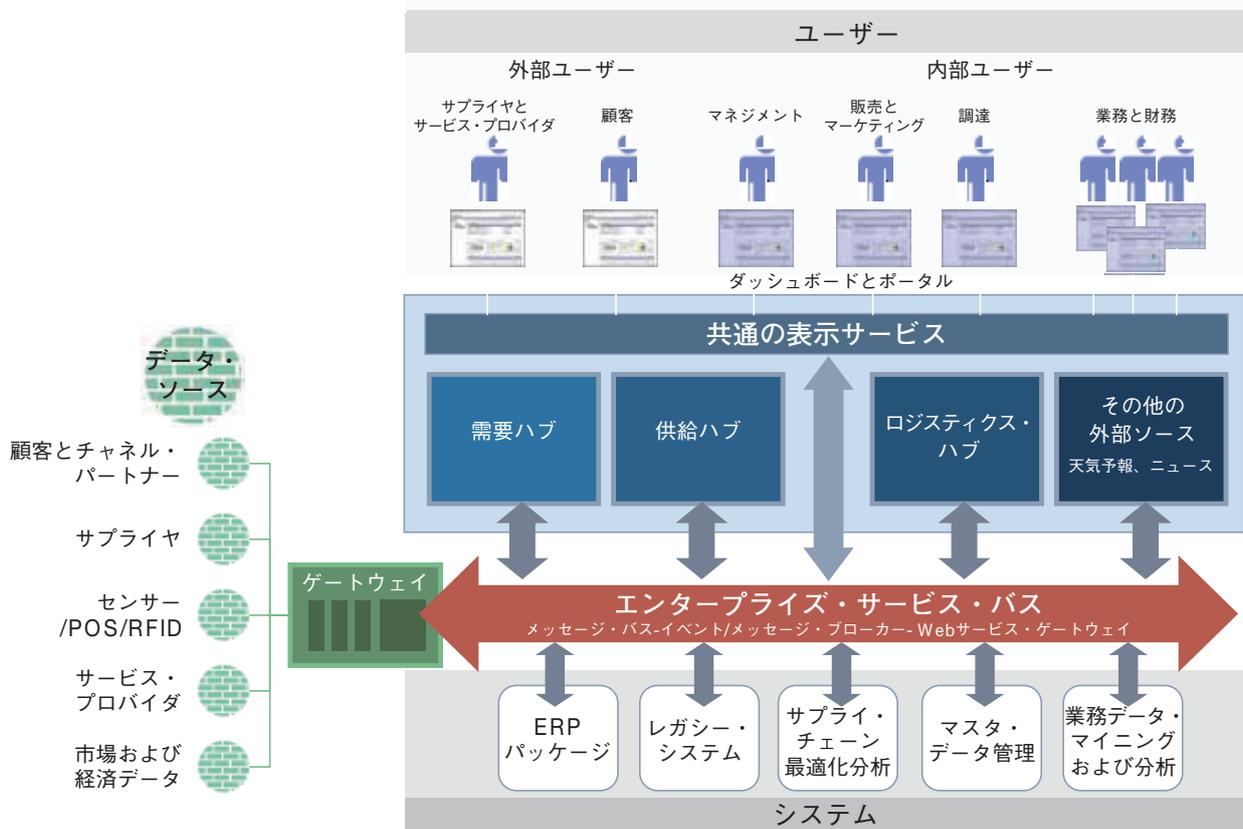
図3：バリュー・チェーンを可視化すると、需要、供給、ロジスティクスが統合および同期化され、パフォーマンスが最適化される。

サプライ・チェーンの中核をなすのが、製品の保管と輸送を世界中で行うロジスティクス活動である。ロジスティクスの可視化では、企業のロジスティクス計画からサービス・プロバイダの追跡および状況情報まで、多数の取引シグナルを取り込む必要がある。ロジスティクスの制約（リード・タイム、入港の遅延、輸送能力など）が顧客のサービス・レベルに基づいて評価される。ビジネス・ルールと許容度に基づいて、対応が自動的に行われるか（出荷の経路変更または出荷の前倒し）、あるいは人間による意思決定を促すアラートが生成される。このようにして、個々のロジスティクス活動を管理する一方で、製品供給の連続的な流れは最適化される。

バリュー・チェーンの可視化では、パフォーマンスの最適化が事実上の核心となる。バリュー・チェーンの3つの側面すべてで経営陣による継続的なレビューと修正を行うために、業績評価指標（KPI）とパフォーマンス基準がマルチメディアで提供される。その対象には、顧客の要求の変化、サプライヤの計画に対する実績のほか、連続的なロジスティクス活動の流れも当然含まれる。

複雑なバリュー・チェーンを管理するには、タイムリーで正確な情報を企業部門間で共有するとともに、バリュー・ネットワークの関係者全員もこれを共有する必要がある。この情報には、市場への洞察や顧客の予測のほか、コミットメント、状況、および計画に対する実績に関する継続的な「シグナル」も含まれる。これらのシグナルは、サービス・プロバイダ、チャンネル・パートナー、およびサプライヤから送信される。効果的なバリュー・チェーンの可視化では、テクノロジーの観点から点を結んで全体像を描くだけでなく、情報の共有とコラボレーションに基づく意思決定のために十分な協調と信頼が必要とされる。適切なデータ・セキュリティ・レベルを設定した、イベント、アラート、およびパフォーマンス基準の個別化されたモニタリングツールを持つことは、すべての可視化活動を推進するのに重要である。

まとめると、バリュー・チェーンの可視化とは、多企業間での需給バランスの観点で業務を統合、同期化することにより、財務インパクトを出す活動といえる。エンドツーエンドのトランザクションを同期させ、すべての段階で在庫を最適化し、変動を予測するために高度な情報分析が使用される（図4参照）。高度なコンピューティング技術により、リアルタイムの意思決定/イベント対応のために必要な情報が収集、分析される、またこの情報収集、分析はバリュー・チェーンの可視化を進めるために不可欠である。このテクノロジーの領域は、グローバルに統合されたバリュー・チェーンの増大する複雑性に対処するために、近い将来必要とされるものである。



出典：IBM Institute for Business Value

図4：アーキテクチャーの概要

統合されたバリュー・チェーンの構築、管理に情報の収集、分析基盤を整備し、パフォーマンスを最適化することで多くの利益がもたらされる。以下に示したのは、可視化を実行した企業の多くが享受している利益の代表例である。

- **収益**—顧客サービスの強化による収益の向上、高度な分析による市場への洞察の獲得と在庫切れなどのリスクの回避
- **柔軟性**—事前対応型の戦略的かつ戦術的なプランニングにおける意思決定の強化
- **迅速性**—リアルタイムの意思決定により、顧客の要求に応えるリード・タイムとサプライヤのリード・タイムが短縮
- **費用効率**—流通在庫と在庫維持費の削減、荷役の減少による人件費の削減、チャンネルの非効率な出費の削減
- **リスク管理**—先を見越したリスクの識別および軽減を支援する、信頼できる情報によって部門の全体でリスクを削減

## 結論

スマーター・コマースは、バリュー・チェーン内のすべての関係者の緊密な統合を必要とし、バリュー・チェーンでは計画から実行に至るすべての活動で顧客が中心となる。バリュー・チェーン管理における多企業間での同期化アプローチがもたらす利益について多くの企業が気付き始めている。これらの企業は、新しいプロセスとテクノロジーを実装して以下を実践している。

- サプライ・チェーンの可視化と管理を一元化する**ポータル・ビューを同期化**し、計画および業務のデータの収集、処理、分析、表示、および配信を行う。
- 顧客需要、重層的な供給、ロジスティクスの最新状況など、エンドツーエンドのサプライ・チェーン全体で**ビジネス・イベントを統合管理**する。
- **例外イベント管理**を行う。業績評価指標（KPI）が許容限度に近づくと、アラートの発行、処置の推奨、および適切な関係者への通知を行う。
- ビジネス・パートナーとの**コラボレーションをWeb**

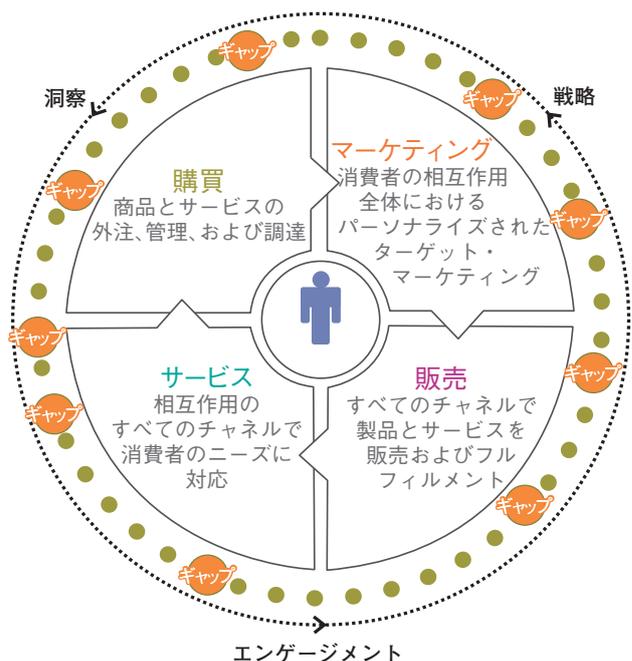
**ベースで確立**し、主要なイベント、アラート、および情報を内部的に共有する。

- **意思決定のフィードバック・ループ**、または自動対応で障害リカバリーを開始する。
- 供給、製造、需要、およびロジスティクスの**事故または変化**に対処できる**アジャイルな**サプライ・チェーン業務を創出する。

## 点を結んで全体像を描き、“賢くスマートな顧客”の時代におけるバリュー・チェーンを再定義する

バリュー・チェーンの可視化によって何が変わるのか。今日のバリュー・チェーンの複雑性に対処するためにタイムリーで正確な情報を入手することは、長い間、業務と財務のエグゼクティブが抱える重要課題だった。興味をそそるのは、新しい分析機能、ワークフロー、コラボレーション、およびテクノロジーの進化により、点を結んで全体像を描くのが容易になっていることだ。

自社のバリュー・チェーンの可視化に欠落しているものは何ですか？



## 著者について

Karen Butnerは、IBM Institute for Business Valueのグローバル・サステナビリティおよびサプライ・チェーン管理のリーダーを務めています。

## 変化する世界に対応するための最適なパートナー

IBMグローバル・ビジネス・サービスは、お客様と協力して、業界知識と洞察力、高度な研究成果とテクノロジーの専門知識を組み合わせることにより、急速な変化を遂げる今日の環境における、卓越した優位性の確立を可能にします。私たちは、戦略と変革に対する統合的なアプローチを通じて、戦略を行動に転換するためのサポートを提供いたします。また、17業種を網羅する業界専門知識と世界170カ国に及ぶグローバルな能力を駆使し、お客様がグローバルに変化を予測し、新たな機会から利益を創出する支援をいたします。

本書「スマート・コマースがバリュー・チェーンの可視化を再定義する：点を結んで全体像を描く」は英語版「Connecting the dots for Smarter Commerce : Multi-enterprise visibility」の日本語訳として提供されるものです。

お問い合わせ

日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

<http://www.ibm.com/jp/> E-mail: [IBMGBS@jp.ibm.com](mailto:IBMGBS@jp.ibm.com)



---

## 日本アイ・ビー・エム株式会社

© Copyright IBM Corporation, 2011, 2012  
All Rights Reserved

03-12 Printed in Japan

IBM、IBMロゴ、ibm.comは、世界の多くの国々で登録された International Business Machines Corp.の米国およびその他の国における商標です。

製品名およびサービス名等はそれぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。

現時点でのIBMの商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)をご覧ください。

掲載されている製品・サービスはIBMがビジネスを行っているすべての国・地域でご提供可能なわけではありません。

当資料において、IBMとは International Business Machines Corporation、またはその配下にある企業を含む企業体を意味します。

当資料に記載の肩書きや数値、固有名詞等は英語版掲載時のものであり、変更されている可能性があります。

---