

# ビジネス・インテリジェンスの7つのトレンド

## 2017年の組織におけるBIの活用

### BIの価値の最大化

大成功を収めている世界的大手企業の多くは、ビジネス・インテリジェンス（BI）戦略の基盤として CA Project & Portfolio Management（CA PPM）を使用しています。そのため、CAは直接、市場の動向を把握でき、BIテクノロジーを採用している企業の期待の変化や使用方法の進化も直接目にしています。

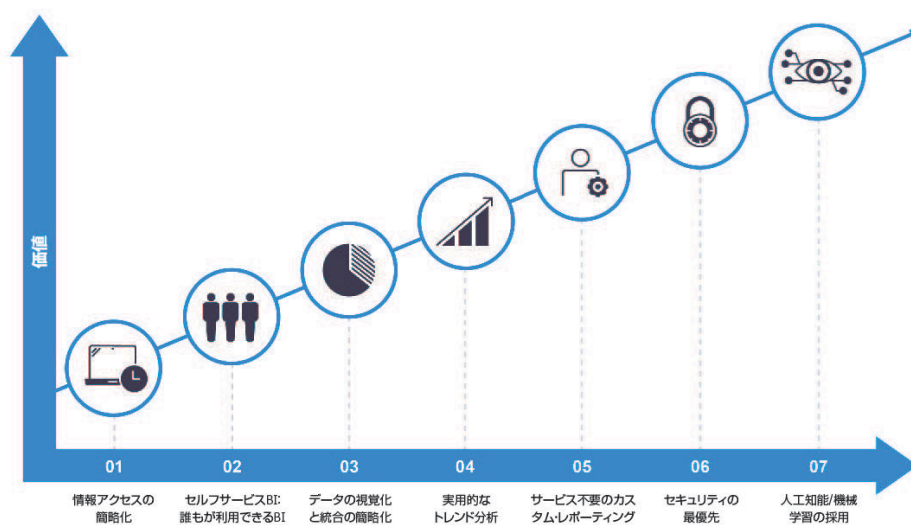
根本的な変化は、今日のユーザは洗練された情報データベースへのアクセス以上の機能を期待していることです。統合、広範なレポート機能、革新的な視覚化、セキュリティ強化、操作の簡略化、さらには人工知能の早期の採用など、ユーザはインテリジェンスの価値を最大化するソリューションを求めています。

CAはこのようなトレンドに対応する新機能を提供し、ユーザの期待に応えると同時に、ビジネス・インテリジェンスとビジネスの機敏性の共生関係を強化することで企業の競争力の確保に貢献しています。CAはBIテクノロジーを進化させるため、パートナーや顧客と連携して以下を推進しています。

図 1.

#### ビジネス・インテリジェンス

統合、広範なレポート機能、革新的な視覚化、セキュリティの強化、操作の簡略化により、インテリジェンスの価値を最大化できます。



## 1. 情報アクセスの簡略化

データ・ウェアハウスは、大量のデータを統合および処理し、体系化するために構築されています。そのため、データ・ウェアハウスに依存する BI ツールにはこれまで、情報の解読に多くの時間と労力を必要とする複雑なデータ・モデルが使用されてきました。しかし、ビジネス・サイクルが加速し、プロジェクトの期間が短縮されると、意思決定者が高品質の情報に簡単にアクセスできることが重要になります。現在、企業はこのような状況に2つの方法で対処しています。

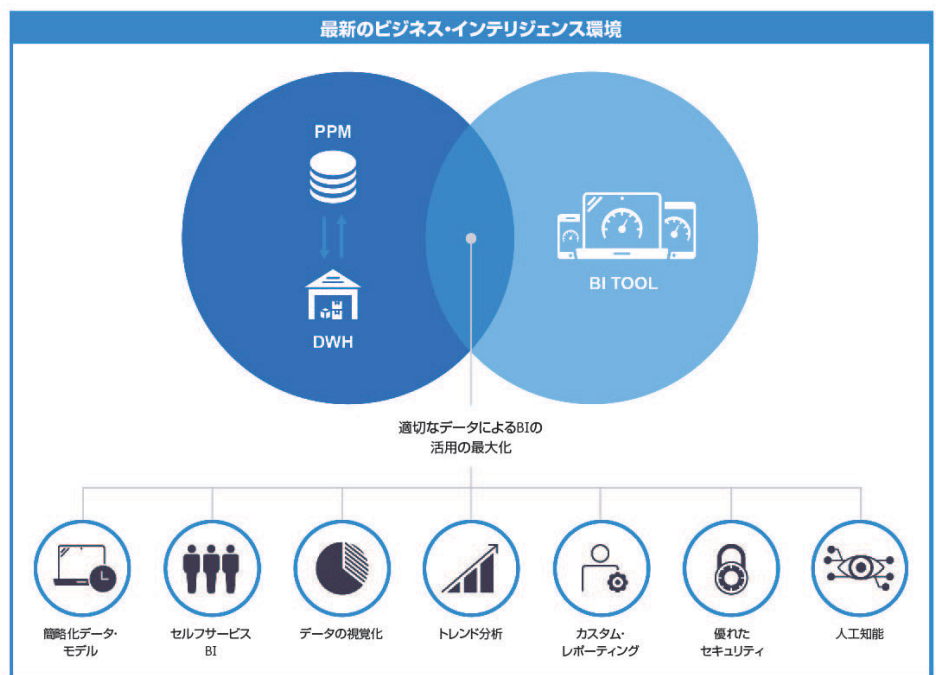
1つはデータ・ウェアハウスです。今日では、多くの企業が適切なデータ・ウェアハウスによって競争力が大幅に強化されると考えるようになりました。ビジネス・インテリジェンスの専門家である Treb Gatte 氏によると、「一般的な部署では特別なレポート作成に年間平均 1,600 時間を費やし、そのうち 70% がクエリの作成や不要なデータのクリーン・アップに費やされています」。何年もかけて設計を改善し、技術をアップグレードして開発された強力なデータ・ウェアハウス・ソリューションでは、すでにデータ最適化のような問題は解決されて、サードパーティの BI ツールに強固な基盤を提供できるほど成熟しています。

もう1つは、データ・ウェアハウスを補完するビジネス・インテリジェンス・ソリューションの採用です。ソリューションに組み込まれた対話式の使いやすいダッシュボードを通して、いつでもどこでもデータにアクセスできるようになります。包括的なデータ・ウェアハウスと連係した特別な BI ソリューションを使用すると、大幅に簡略化されたプロセスを通してデータが提供されます。また、それによってコストを削減できます。Gatte 氏は、「最適化されたデータと適切なレポート・ツールにより、年間最大 20 万ドルのコストを削減できます。」と述べています。

図 2.

### CA PPM のデータ・ウェアハウス

適切なデータ・ウェアハウスでは、競争力が大幅に強化され、BI ソリューションの機能が最大化されます。



### CA PPM : 高品質なインテリジェンスへの迅速で簡単なアクセス

多くのデータ・ウェアハウスは、新しいデータを組み込むことを重視して構築されますが、CA PPM は、効果的な意思決定のためにビジネス・ユーザが必要とする情報を簡単に抽出できることを重視して設計されています。適切な情報を収集することは重要ですが、すばやく簡単にデータにアクセスできなければ意味がありません。

PPM の包括的なデータ・ウェアハウスを JasperSoft、Power BI、Tableau、Qlik などの強力な BI ツール、または OData コネクタを備えた他のソリューションと組み合わせると、プロジェクト、リソース、財務に関する広範な情報が提供されます。

## 2. セルフサービス BI : 誰もが利用できる BI

「分析情報をビジネスに移行させる責任が大きくなるにつれ、より使いやすく、よりアジャイルなツールを活用するべきです。」<sup>1</sup>

-- ガートナー社

複雑なデータ・モデルでは、特定のスキル・セットが必要です。そのため、重要なビジネス情報を検出、統合、および理解するには、データ専門家に頼る必要があります。すばやい回答よりも、ビジネスのあらゆる分野の高品質の情報の方が価値があった時代には、専門家の知識は役立ちました。

しかし、企業が保守、評価、および体系化するデータ量が増加の一途をたどるビッグデータの時代において、専門家が処理する情報も情報ニーズも膨大な量になります。数十件を同時に処理することも珍しくなく、そのために、数週間から数か月かかることもあります。処理が終わる頃には、その情報はもはや役に立ちません。

そのため、企業はユーザが自らの解決策を検索できるツールを導入して、処理を加速し、データ専門家への依存を軽減しています。また、専門家の過剰な業務を軽減すれば、ビジネスに大きな影響を及ぼすより複雑な問題に集中することができます。

### CA PPM : 利害関係者のコミュニティ全体が利用できるインテリジェントな分析

すべてのユーザがデータをより効果的に利用できるよう、CA PPM では Microsoft PowerBI® などのツールを使用します。PPM ソリューションと連係する Power BI では、ビジネス・ユーザが必要なデータに直接アクセスできるだけでなく、使いやすいソリューションによってデータ専門家の業務も軽減されます。Power BI と CA PPM を使用すると、1人の専門家が100人以上のビジネス・ユーザの情報リクエストを処理することも可能になります。

このBIに対するセルフサービスのアプローチでは、強力なデータ視覚化機能とビジネスがあらゆる角度から表示されるパーソナライズされたダッシュボードが提供されます。また、CA PPM にログインしなくても使用でき、モバイル・デバイス・オプションによって世界各地で会議を容易に行え、プロジェクトの疑問にもリアルタイムで回答が得られます。

## 3. データの視覚化と統合の簡略化

今日の組織が使用している BI ソリューションでは、簡単な対話でデータが提供され、ビジネス・ユーザが容易に理解できる方法で結果が表示されます。人間の脳発達科学を研究する John Medina 博士は、情報処理に関しては、視覚情報は他の感覚で得られる情報よりも強力であると主張しています<sup>2</sup>。

視覚に強く訴える印象的なグラフィックは、意思決定プロセスで効果を発揮します。たとえば、ある企業が西ヨーロッパにある複数のオフィスで現在展開しているさまざまなプロジェクトを評価するとして。最新の BI ツールでは、その地域の地図から特定の地域をドリル・ダウンして詳細情報を得ることができます。たとえばどのようなリソース（人材）が在籍しているか、どの人材が現在対応可能か、特定の人材がどのオフィスに配属されているかなどを調べることができます。

ユーザはさらにドリルダウンして、特定の時間内に特定のオフィスでプロジェクトの作業に費やされた金額など、詳細なデータを得ることができます。すべての情報は、簡単にアクセスできる情報リポジトリとして機能するダッシュボードに配置できます。

#### CA PPM：ユーザの表示の強化と操作の簡略化

CA PPM では、Power BI などのソリューションとの関係により、データの視覚化が強化され、データの操作が簡略化されます。ユーザは担当するプロジェクトだけに専念でき、必要に応じて詳細なドリルダウン、フィルタリング・オプションの変更、並び替えが行えます。

Power BI のダッシュボードには、重要なメトリクスがすべて単一のページに表示され、一目で把握できます。その操作性とカスタマイズに優れたビジネス監視により、ユーザはプロジェクトの最も重要な要素を把握し、その基礎となるレポートとデータセットにドリルダウンできます。

### 4. 実用的なトレンド分析

大規模プロジェクトには大きなリスクが伴うため、成功か失敗を示すインジケータを監視することは不可欠です。最新の BI ソリューションでは、企業がプロジェクトの進行中のあらゆる構成要素を監視できるトレンド分析機能が提供されます。そのため、プロジェクトが誤った方向に向かうのを防止できます。

多くの BI ツールではリアルタイムのステータスが表示されます。しかし、トレンド分析機能はそれだけではありません。操作を監視して、ユーザはプロジェクトの成功と失敗をはるかに早く、より高い精度で予測できるため、手遅れになる前に必要な軌道修正が行えます。

特に、プロジェクトが完成に近づくと、問題や障害は重要になります。たとえば、製品リリースが近づいたら、プロジェクト・マネージャは未解決の問題や依存関係に対応して解決しなければなりません。トレンド分析機能では問題や障害も示されます。

#### CA PPM と Power BI によるトレンド分析

多くの BI ソリューションではリアルタイムのステータス・レポートしか提供されないため、組織がトレンドを把握するには、複数のカスタム・ジョブを作成して実行する必要があります。CA PPM データ・ウェアハウスでは、業界で唯一、変化を追跡できます。そのため、カスタマイズしてデータを収集しなくても、過去のトレンドを使用して将来の成果を予測できます。CA PPM ではこれらの情報が追跡および保存されるため、ユーザはいつでもプロジェクトの進行状況を把握できます。

また、トレンド分析によって、手遅れになる前に問題を特定できます。たとえば、トレンド分析機能で、プロジェクトの3分の1が終わった時点で予算を60%上回っていることが示された場合、マネージャはプロジェクト全体にリスクが生じる前に軌道修正できます。また、トレンド分析を使用すると、リスクの原因も把握でき、誤りから学習することもできます。

## 5. サービス不要のカスタム・レポーティング

多くの BI プロバイダは、オンライン分析処理（OLAP）のキューブを使用してビジネス・インテリジェンスを提供していますが、標準装備のレポーティング・テンプレートに含まれていない情報が必要な場合、独自のデータ / フィールドを追加する必要があります。これらは通常、構成プロセス中に追加します。

ただし、これらの新しく構成されたフィールドを個々のキューブに反映させるには、手動で挿入する必要があります。キューブが設計および入力されると、エンジニアリングの作業をしなければ変更できません。つまり、変更には再構築が必要になります。さらに、OLAP テクノロジーをアップグレードするたびにプロセスを繰り返す必要があります。また、キューブ内のデータの変更は自動的にデータベースに反映されません。

今日の企業は、分析を数少ない専門家に頼らずに、即時のオンデマンド分析を可能にする BI 戦略を必要としています。情報リクエストをバックログにする時代は終わりました。常により速いペースで感知し、対応する必要があります。そのために、多くの企業は分析とデータ・モデルを簡略化しています。

### CA PPM : データ・モデルとカスタム・レポーティングの簡略化

CA PPM のデータ・ウェアハウスでは、設定された属性やカスタム・フィールドを追加するときに、ユーザの選択によってデータ・ウェアハウスに保存できます。また、保存したフィールドにデータを入力して、サービスのサポートを受けずに転送できます。

CA PPM では、カスタム・フィールドが追加されると、クリックするだけでそれらをデータ・ウェアハウス内でレプリケートできます。データ・モデルが簡略化され、エンジニアリングのサポートが不要なため、多くのユーザが自らカスタム・レポートを作成できます。CA は、簡単に使用できる BI ツールとシンプルなデータ・モデルを組み合わせた、市場で唯一のベンダーです。

## 6. セキュリティの最優先

企業はビジネス・インテリジェンスを使用して合併や買収などの活動を容易にするため、多くの場合、BI システムに機密性の高いデータを保管して処理しています。このような事情に加え、重要な情報にアクセスして暗号化し、暗号化キーを企業に「売りつける」マルウェア、ランサムウェア<sup>3</sup>が急増していることから、セキュリティは不可欠です。

OLAP のキューブでは、セキュリティが課題になることがあります。企業からキューブ、BI ツールまで、あらゆる接続点でセキュリティ・モデルを継続的に確立し、手動でカスタム・フィールドに挿入する必要があります。また、適切に処理しなければ、キューブ内でセキュリティが問題になることもあります。

企業は、ランサムウェア増加のトレンドも、機密性の高い企業データがサイバー攻撃の標的であるという事実も理解しています。そのため、企業が導入する BI テクノロジーには、セキュリティが主要なコンポーネントに含まれている必要があります。

### CA PPM と Power BI : エンドツーエンドのセキュリティ

安全なエンドツーエンド環境を維持するために、CA PPM では安全な Hortonworks Data Platform (HDP) の接続を通して、Power BI などのクラウドベースのレポート・ツールに接続します。HDP コネクタでは安全が確認された追加のフィールドが識別され、確立されたセキュリティ・プロトコルに従ってデータが転送されるため、データ・ウェアハウスからコネクタを通して BI ツールに転送されるまで、データの整合性が維持されます。

CA PPM のデータ・ウェアハウスでは、セキュリティは 1 回限りのイベントです。ユーザが 1 つのプロジェクトや特定の情報の保護を指定すると、データ・ウェアハウスではその情報がすぐに登録され、許可された情報として識別されます。データが保護されると、BI の分析機能ではそのセキュリティ・モデルが認識されます。

## 7. 人工知能 / 機械学習の採用

プロジェクト & ポートフォリオ管理 (PPM) ソリューションを使用している組織は、プロジェクトの履歴と現在のステータスを明確かつ包括的に把握する必要があります。一部の PPM ソリューションは、今後のビジネスの可能性を特定するのにも役立ちます。組織に必要なアプローチは、将来的には機械学習によって解決されるでしょう。

現在、先進的な企業では、Microsoft Cortana® などの音声認識ソフトウェアを BI 環境に組み込むことに重点を置いています。ユーザはビジネスに関する質問をシステムにするだけで、必要な情報を入手できます。技術が進歩するにつれて、これらの人工知能 (AI) 対応システムはデータを提供するだけでなく、トレンド分析機能と組み合わせて、診断と予測の情報とガイダンスも提供するようになるでしょう。今日の企業は、市場で最も普及している BI ツールと関係する包括的なデータ・ウェアハウスを中心にビジネス・インテリジェンス環境を構築しています。また、ビジネスの洞察に必要な明確で信頼性の高いデータをユーザが容易に利用できるようにして、専門家の必要性を低減しています。

CA PPM は、ビジネス・インテリジェンスに長年投資して開発された、特別なデータ・ウェアハウスが提供される唯一のソリューションです。このソリューションでは、組織のセキュリティ・モデルと属性が認識され、ビジネス・ユーザが必要な情報を容易に入手できます。ユーザが最善の意思決定に必要な情報を入手できれば、独自の方法で自信を持ってビジネスの前進を加速するアジャイルな組織になることができます。

### CA PPM と Power BI による AI に向けた前進

CA が開発したデータ・ウェアハウスでは、情報へのアクセスが簡略されます。ある国際的の大手エンターテインメント企業では、CA PPM と Microsoft Cortana テクノロジーを採用し、ユーザが口頭でデータを処理できるようになったと報告しています。Power BI で表示を設定すると、ユーザは「西部地域の第2四半期の売り上げを表示」、「来月に予算を超えるリスクのあるプロジェクトを表示」、「トレンド分析でマイナスになったプロジェクトを表示」など、情報の表示を口頭で命令できます。

Cortana によってインタラクティブなチャートが表示されたら、ユーザはさらにドリルダウンしたり、フォローアップの質問もできます。このテクノロジーは現在、Microsoft の最新バージョンにアップグレードした組織に提供され、導入後すぐに音声入力を使用できます。情報を入手するための唯一の要件は、適切なデータ・ウェアハウスです。

詳細については、[ca.com/jp/ppm](https://ca.com/jp/ppm) をご覧ください。

CA Technologies (NASDAQ: CA) は、企業の変革を推進するソフトウェアを作成し、アプリケーション・エコノミーにおいて企業がビジネス・チャンスを獲得できるよう支援します。ソフトウェアはあらゆる業界であらゆるビジネスの中核を担っています。プランニングから開発、管理、セキュリティまで、CA は世界中の企業と協力し、モバイル、プライベートクラウドやパブリック・クラウド、分散環境、メインフレーム環境にわたって、人々の生活やビジネス、コミュニケーションの方法に変化をもたらしています。詳細については、[ca.com/jp](https://ca.com/jp) をご覧ください。



1 Howson, C. 他 「Critical Capabilities for Business Intelligence and Analytics Platforms」 2017 年 3 月

2 Evelson, B 「Build More Effective Data Visualizations」 .2015 年 10 月 28 日  
[https://go.forrester.com/blogs/15-10-28-build\\_more\\_effective\\_data\\_visualizations/](https://go.forrester.com/blogs/15-10-28-build_more_effective_data_visualizations/)

3 Segura, J. 「2017 State of Malware Report」 2017 年 2 月 3 日  
<https://blog.malwarebytes.com/malwarebytes-news/2017/02/2016-state-of-malware-report/>