

ホワイトペーパー

大規模データのロード／複製をモダナイズすることによる5つのROI

経営者を納得させる具体的なコスト改善効果

目次

エグゼクティブサマリー	3
- 解決策はデータエンジニアリング	4
- 業務上の価値評価 (BVA)	5
価値機会: その1データエンジニアの生産性向上	6
価値機会: その2新しい機会や脅威への応答性向上	7
価値機会: その3信頼性の向上／ダウンタイムの削減	8
価値機会: その4データ利用者の生産性向上	9
価値機会: その5分散化したデータマートのコスト回避	10
代表的な組織のBVA	11
キャッシュフロー	13
結果の実証	17
まとめ	17
ご相談ください	17
付録	18

エグゼクティブサマリー

自社が「データドリブンな組織」であることを社内外に対して高らかに宣言している企業は少なくありません。企業は、消費者、市場、サプライヤー、パートナー、従業員などの活動に関するデータを系統的に収集しています。なぜなら、データは業績向上につながると考えているためです。データの処理と分析を正確かつ迅速に実行する組織は、消費者の好みの変化や競争上の脅威の出現、サプライチェーンにおける重大な欠陥など、予測可能／予測不能な各種トレンドにいち早く気付くことができます。データを収集／処理して、そこからインテリジェンスを引き出し、それに基づいて迅速に行動を起こすことは、やる気さえあれば比較的簡単に行えることでした。

しかし、それはもう過去の話です。現在では、業務で生成されるデータの量があらゆる予測を超えて爆発的に増加しています。今や、多くの企業が膨大な量の構造化／非構造化データを継続的に収集しています。しかも、データのソースは、POSシステム、アセットトラッキングやテレマティックス、在庫管理システム、従業員の活動、ユーザー生成コンテンツ、ソーシャルメディア、外部イベントトラッカーなど、多岐にわたります。最近の調査によると、平均的な組織が使用するストレージの容量は**7.5ペタバイト (PB)** に及びます。また、人工知能 (AI) への関心の高まりに伴ってさらに多くのデータが生成され、そのデータが複数のリポジトリに複製されるなど、データは今後も急増し続けると考えてまず間違いありません。

この膨大なデータ量が組織に課題をもたらすことになります。広範かつ多様なデータ資産を活用するためには、大規模なデータ環境を管理しなければなりません。データは、旧式のリレーショナルデータベースやデータマート、単一または複数のクラウドストレージプロバイダー、データウェアハウス、データレイクなど、さまざまなソースに分散している場合があります。データの品質を損なうことなく、さまざまなソースにあるデータを、十分な速さと応答性を維持しながら収集、処理、分析し、業務上の価値を実現するのは、一筋縄ではいきません。

解決策はデータエンジニアリング

急増するデータ資産を活用するためには、最新の要求や新たに発生した要件に対応できるだけの堅強なデータ戦略とデータプラットフォーム機能が必要です。データ量の急増に伴って注目を集めているのが、データエンジニアリングです。データエンジニアリングとは、データを収集および管理し、利用可能な状態にすることです。データエンジニアリングには、次の2つの重要機能が不可欠です。

1つ目の重要機能は、**データロード**です。データロードとは、複数のソースにあるデータにアクセスして、1か所（クラウドデータウェアハウスなど）に転送するプロセスです。優れたデータロードツールには、幅広い接続オプションが用意されており、さまざまなソース（オンプレミスデータベース、クラウドデータレイク、クラウドデータウェアハウスなど）からデータを取り込む（インGEST）ことができます。また、優れたデータロードツールを使用すれば、コーディングをほとんど、またはまったく必要とせずに、高速かつ確実にデータを移動できます。

2つ目の重要機能はデータの複製です。データの複製とは、単にデータを別の場所に転送するだけでなく、データを複数の場所に複製して保存することです。データを複製するのにはいくつかの理由があります。アナリティクスやAIで信頼できるデータを常に利用できるようにするため、データを失うリスクを軽減するため、パフォーマンスを改善するため（具体的には、遠隔地間でのレイテンシを低減するため）などです。

データ量が急増する中、業務や分析においてデータ資産をリアルタイムで確実に活用するためには、データのロード機能と複製機能が不可欠です。そして、データ資産を効果的に活用するためには、多様な機能を備えた強力なデータマネジメントプラットフォーム（さらに言えば、妥当なコストでデータ目標を達成できるプラットフォーム）が必要です。

インフォマティカは、データドリブンな組織の厳しい要求を満たす包括的なエンドツーエンドのデータマネジメントプラットフォームを提供しています。それが、Intelligent Data Management Cloud™ (IDMC) です。IDMCの幅広い機能を活用してデータマネジメントに関するあらゆるニーズに対応し、メタデータドリブンなAIテクノロジーであるCLAIRE®を使用してタスクを簡素化できます。IDMCにより、あらゆる規模の組織がAIを活用してイノベーションとトランスフォーメーションを推進できるようになります。例えば、**IDMCのInformatica Cloud Data Ingestion and Replication (CDIR)** サービスに含まれるデータのロード機能と複製機能を使用することで、優れた信頼性、正確性、コスト効率で大量のデータ資産を活用できるようになります。

堅牢なデータロード／複製機能を求めている組織にとって、CDIRは最適な選択肢となります。データロード／複製機能により、業務を大きく改善できます。しかし、そのメリットを財務分析において数値化することが困難な場合があります。そのため、IT責任者やデータ責任者は、このソリューションの価値を、ビジネスに関わる関係者に理解できる言葉で伝えなければなりません。

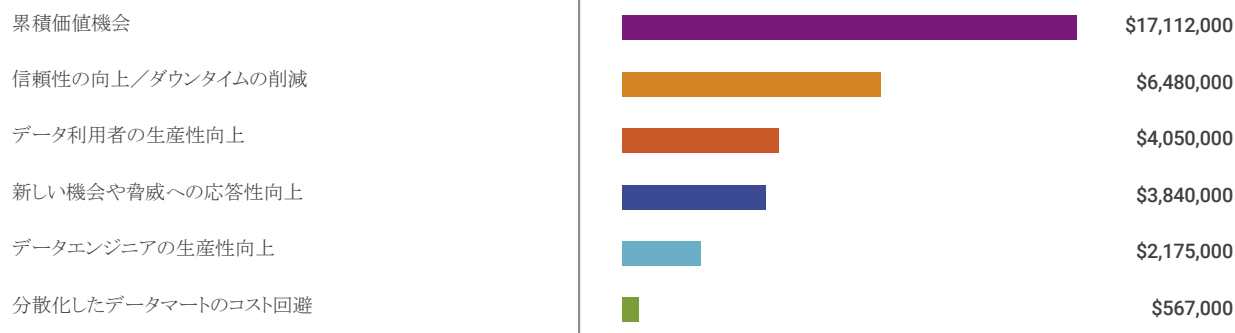
このホワイトペーパーでは、インフォマティカが実施した「業務上の価値評価 (Business Value Assessment : BVA)」に基づいて、以下の5つの価値機会について詳しく説明します。5つの価値機会は次のとおりです。

- データエンジニアの生産性向上
- 新しい機会や脅威への応答性向上
- 信頼性の向上／ダウンタイムの削減
- データ利用者の生産性向上
- 分散化したデータマートのコスト回避

業務上の価値評価 (BVA)

このホワイトペーパーでは、効果的なデータロード／複製戦略の導入を目指す架空の小売企業を例に、データロード／複製機能がさまざまな規模の組織にもたらす5つの価値機会 (メリット) について説明します。

データロード／複製機能の年間価値機会 (シナリオ「中」)



上のグラフに示した各項目の業務上の価値を数値化する際に用いた前提条件、データ、計算方法についても、以降のセクションで詳述します。3つのシナリオ (高、中、低) について、潜在的成果をそれぞれ評価していきます。

価値機会：その1データエンジニアの生産性向上

データ資産を活用するためには、相応のスキルを持った人材が必要です。データがもたらすインサイトに業務部門がいつでもアクセスできるよう、リアルタイムのデータフローを安定的かつ最適な状態に保つためのスキルです。データエンジニアリングは極めて重要であり、データフローを確保する人材は組織に不可欠です。そのデータエンジニアに汎用性に優れた高度なデータロード／複製ツールを提供することが重要です。データエンジニアの効率向上に寄与するいくつかの重要機能を以下に紹介します。

データエンジニアの生産性向上

データソースは急増しており、**データリーダーの55%**が1,000以上のソースを管理していると述べています。非効率なツールや手作業コーディングを用いている場合、データエンジニアに負担を掛けることになります。CDIRのローコード／ノーコードのGUIとウィザードベースの利用環境で、このプロセスを最適化して**データパイプライン**の作成や既存のマッピングの再利用を簡素化できます。

統合されたインジェスチョン機能とネイティブな接続性により、データ変換を最小限に抑えながら、さまざまなソース／ターゲット間でデータを一括で移動できます。スキーマの自動検出、データオブザーバビリティ、リアルタイムモニタリングなどの機能により、エラーの修正に費やす時間を削減し、企業データの可用性を確保できます。

上記の理由により、データの整合性とアクセス性を維持するためのデータエンジニアの労力を全体的に軽減できると想定しています。

	低	中	高	備考
データエンジニアの数		50		IT部門の報告に基づく
影響を受ける時間の割合（平均）		50%		データエンジニアリング 担当責任者による試算
影響を受けるFTEエンジニアの総数		25		計算結果
予想生産性向上率	40%	60%	80%	インフォマティカの調査では 80%の改善が見られた
付加価値業務に再割り当てできる FTE（フルタイム当量）	10	15	20	計算結果
担当者の平均年収	\$145,000	\$145,000	\$145,000	IT部門の報告に基づく
年間関連価値	\$1,450,000	\$2,175,000	\$2,900,000	計算結果

価値機会：その2新しい機会や脅威への応答性向上

欠陥を最小限に抑えながら、可用性に優れた高品質データを生成できるようになります。信頼できるソースからデータを取得して、そのデータを透明性、監査可能性、アクセス性に優れたクラウドデータウェアハウスに保存できます。このデータにより、業務担当者やその他の関係者は、現実の業務とアナリティクスを照らし合わせて、情報に基づいて行動を起こすことができます。しかし、データをディレードバッチで取得したり、検証やクレンジング、変換に時間が掛かりデータのロードが遅れたりしてしまうと、時間的な制約のある状況へ速やかに対応できなくなります。この価値機会では、CDIRの信頼できる高度なデータインジェスチョン機能がもたらす影響の見積もりを示します。

新しい機会や脅威への応答性向上

価値機会その1では、CDIRによってデータエンジニアの生産性が向上することを示しました。速やかな行動が求められる業界では、データインサイトをタイムリーに獲得できることが重要です。データインサイトの獲得が遅れると、戦略的介入の機会を逸してしまうためです。CDIRは高速なデータインジェスチョン／データ処理をサポートしています。IoTデバイス、SAP、Salesforce、メッセージングアプリ（Kafka、MQTなど）を含む、さまざまなソースから任意のレイテンシでデータを取得できます。

不正検知や在庫更新など、即時対応が必要なプロセスについては、IDMCのリアルタイム処理を通じて対応できます。また、IDMCのデータ複製機能により、ミラーリングしたデータが構築され、継続的に更新および同期されるため、データの可用性に対する冗長性を確保できます。これらのリアルタイムインサイトは、小売企業の不正対策、在庫管理、消費者トレンドの早期特定などに役立ちます。

データ関連イベント（リスクや機会など）への迅速な対応がもたらす影響を評価するためのアプローチを以下に示します。

	低	中	高	備考
対象イベントの月間平均数		4		情報セキュリティ部門による試算
対象イベントの認識に要する平均期間（日数）		10		情報セキュリティ部門の報告によると、現状では対象イベントを認識するのに通常1～2週間かかっている
予想期間短縮率	70%	80%	90%	情報セキュリティ部門による見積もり
平均短縮日数（1イベントあたり）	7.0	8.0	9.0	計算結果
担当者の平均年収	\$10,000	\$10,000	\$10,000	データマネジメント部門あたりの試算
年間関連価値	\$3,360,000	\$3,840,000	\$4,320,000	計算結果

価値機会：その3信頼性の向上／ダウンタイムの削減

業務データの正確性、完全性、有用性がどれだけ高くても、予期せぬダウンタイムが発生したり、パフォーマンスや応答性が低下したりすると、そのデータは利用できなくなります。技術的な問題、人為的なミス、ビジネスプロセスの欠陥、不正ユーザーによる攻撃など、システムはさまざまな要因によってダウンすることがあります。最終利益を最大化するためには、重要資産（特にデータ資産）を必要な時に活用できなければなりません。そのためには、信頼性の確保とダウンタイムの最小化に重点を置いたデータ戦略が必要です。この価値機会では、データプラットフォームの信頼性向上がもたらす財務的影響の見積もりを示します。

信頼性の向上／ダウンタイムの削減

信頼できるデータフローを確立するためには、規模を問わず、さまざまなデータソースからデータをインGESTして、失敗のリスクを監視・管理し、財務に重大な悪影響を及ぼすダウンタイムを最小限に抑制できるデータプラットフォームが必要です。

CDIRは、信頼性に優れた、データの取得、処理、保存、配信を目的として設計されたソリューションです。データオブザーバビリティ（可観測性）機能、各種パイプラインのデータ資産の状態を監視する機能、データドリフトを検出するための機能などを備えています。また、変更データキャプチャを採用しているため、ソースデータの変更のみを転送し、リソース消費を削減できます。さらに、大量インGESTジョブタスクをリアルタイムで監視して、アラートを通知することもできます。信頼できるプロバイダーが提供する、拡張性に優れたプラットフォームです。

データ複製機能により、リソースに対する需要が増大している際にも俊敏に冗長性を確保できます。予期せぬダウンタイムやパフォーマンス低下の頻度／期間の低減がもたらす価値を評価するためのアプローチを以下に示します。

	低	中	高	備考
現在の環境で見込まれる月間 ダウンタイム／アクセス制限時間		3.6		過去3年間の平均
予想リスク軽減率	50%	60%	70%	IT部門の評価に基づく 試算
予想される月間ダウンタイム／ アクセス制限削減時間	1.8	2.16	2.52	計算結果
ダウンタイム1時間あたりの 平均コスト（従業員の時間）	\$25,000	\$25,000	\$25,000	データマネジメント 部門あたりの試算
ダウンタイム1時間あたりの 平均コスト（売上損失）	\$175,000	\$175,000	\$175,000	1営業時間あたりの 平均売上
ダウンタイム1時間あたりの 平均コスト（その他のコスト）	\$50,000	\$50,000	\$50,000	改善措置コストと その他のコスト
ダウンタイム／アクセス制限 1時間あたりの平均コスト	\$250,000	\$250,000	\$250,000	計算結果
年間関連価値	\$5,400,000	\$6,480,000	\$7,560,000	計算結果

価値機会：その4データ利用者の生産性向上

あらゆるデータマネジメント活動の基本的な目的は、業務部門がそれぞれの業務、コンプライアンス、アナリティクスに活用できる情報を取得、クレンジング、配信、保護することです。最終的な目標は、そのデータを明確な指針として何らかの行動を起こすことです。正確性、完全性、適時性に優れたデータを提供することで、業務担当者の生産性を最大限まで引き上げることができます。業務利用に適したデータを提供しなければ、業務担当者は特定の目標を達成できません。ここでは、CDIRのデータロード／複製機能がデータ利用者の生産性にもたらす影響について説明します。

データ利用者の生産性向上

古い、不完全、または不正確なデータは、データソースやデータプロセスのマネジメント担当者だけでなく、すべてのデータ利用者に悪影響を及ぼします。データマネジメント担当者だけでなく、あらゆる役割の人材がデータを利用するためです。在庫管理担当者、製品プランナー、マーケター、IT担当者など、小売企業内のさまざまな担当者が、信頼できるソースから安全に取得した、最新かつ明瞭なデータを必要としています。

IDMCのデータロード／複製機能により、ソースや規模を問わず、必要なデータに迅速かつ確実にアクセスできます。データオペラビリティ機能により、データの信頼性を確保できます。データインジェクション／複製機能により、分散したデータを1つの環境に統合して、データの可用性を強化し、速やかにデータにアクセスし、生産性を改善できます。

下流のデータ利用者の生産性にもたらす影響を評価するためのアプローチを以下に示します。

	低	中	高	備考
データを利用する担当者の数		4,500		人事部門の報告に基づく
データに関する問題の影響を受ける時間の割合（平均）		10%		プロジェクトマネジメント部門による試算
影響を受けるFTE（フルタイム当量）合計		450		計算結果
データ品質の改善によって期待できる生産性向上率	10%	15%	20%	データマネジメント部門あたりの試算
付加価値業務に再割り当てできるFTE	45	67.5	90	計算結果
担当者の平均年収	\$60,000	\$60,000	\$60,000	人事部門の報告に基づく
年間関連価値	\$2,700,000	\$4,050,000	\$5,400,000	計算結果

価値機会：その5分散化したデータマートのコスト回避

「IT部門は正確、完全、タイムリーなデータを提供してくれる」と、業務部門のリーダーが確信できることが重要です。このような信頼がなければ、各業務部門はそれぞれの業務要件に特化した独自のデータマートを使用して、業務を遂行することになります。業務部門が独自のデータマートを使用したがるのは、データに関する問題によって過去に重大な悪影響を受けたことがある（または悪影響を受けたと思い込んでいる）ためです。しかし、独自のデータマートを使用すると、社内の標準的な管理やプロセスを無視してデータを複製／保存するリスクが発生するだけでなく、追加のコストも発生する場合があります。社内の一元化されたデータサービスを使用すれば十分に業務要件を満たすことができると業務部門のリーダーが確信していれば、このようなコストを回避できます。この価値機会では、このようなコストの回避がもたらす価値を評価します。

分散化したデータマートのコスト回避

業務部門のリーダーにとって重要なのは、自身の部門が優れた業績を挙げることです。そのためには、データの途絶を回避しなければなりません。そこで、コストを度外視して、データをローカル（独自のデータマート）に保存する場合があります。その方が可用性が高いと考えているためです。

しかし、インフォマティカのCDIRサービスを使えば、必要なデータにいつでもアクセスできるという確信を持てるようになります。リアルタイムのモニタリングとアラート通知、大量データインジェクション、幅広いソースへの対応などにより、データの可用性を確保できます。

このような機能があれば、ローカルのデータマートではなく、一元化されたソリューションを使用するようにリーダーを説得できます。CDIRのコスト削減効果を評価するためのアプローチを以下に示します。

	低	中	高	備考
年間平均ハードウェアコスト (データマートあたり)		\$20,000		購買部門およびIT部門による試算
年間平均ソフトウェアコスト (データマートあたり)		\$35,000		購買部門およびIT部門による試算
年間平均人件費 (データマートあたり)		\$40,000		購買部門およびIT部門による試算
年間平均電力／設置場所コスト (データマートあたり)		\$10,000		購買部門およびIT部門による試算
年間平均合計コスト (データマートあたり)		\$105,000		計算結果
全社で稼働中のデータマートの数		6		IT部門の報告に基づく
年間合計影響コスト		\$630,000		計算結果
予想支出削減率	80%	90%	100%	人事部門の報告に基づく
年間関連価値	\$504,000	\$567,000	\$630,000	計算結果

代表的な組織のBVA

上記の試算がビジネス価値評価 (Business Value Assessment: BVA) の核となる部分です。BVAとは、プロジェクト管理者またはアナリストが作成する財務モデルです。BVAにより、特定の投資案が組織のオーナーやその他の利害関係者に最適な経済的利益をもたらすかどうかを判断できます。

最も一般的なBVAとしては、投資収益率 (ROI) 分析が挙げられます。投資対効果検討書またはコスト効果分析 (Cost-Benefit Analysis: CBA) と呼ばれることもあります。このホワイトペーパーでは、BVA、投資対効果検討書、CBA、ROI分析を同じ意味で使用しています。

BVAの作成方法について説明するために、データロード／複製機能への投資を検討している架空の代表的な組織を例として取り上げます。インフォマティカは過去10年にわたって数百社からの依頼を受けてBVAを作成してきた経験に基づいて、代表的な組織の例としてCBP and Sons (CBPS) 社という架空の企業のBVAを作成しました。

CBPS社は、衣類、雑貨、電化製品を取り扱う地元の小売企業として、1870年代に米国中西部で創業しました。ミネソタ州ミネアポリスの有力な一族が3世代にわたって経営してきました。地元または全国規模のメーカーから調達した高品質商品および独自ブランドの商品を取り扱う同社の各店舗は多くの人々から高く評価されています。公正な価格設定、卓越したカスタマーサービス、積極的な慈善活動に関して定評のある企業です。1930年代に初めて株式を公開し、創業家は経営権と株式を手放しました。それから数十年間で急拡大を遂げ、米国、カナダ、メキシコの全土に店舗を開設しました。2020年代までには、800以上の店舗と55,000人のフルタイム／期間従業員を擁する企業にまで成長しました。CBPS社の平均的な店舗は、面積が50,000～100,000平方フィート、SKUの数は約25,000です。

CBPS社は近年、事業拡大に伴い、店舗、従業員、ベンダー、パートナー、およびその他のソースによって膨大な量のデータが生成され、身動きが取れなくなっていると感じるようになりました。経営陣は当初、売上日報や前期からの既存店売上高を精査するだけで、重要な意味を持つトレンドや脅威に簡単に対応できると考えていました。しかし現在は、同社のアナリストが最新とは言えない各種レポートに目を通して、大雑把にデータクレンジングを実行し、それをデータウェアハウスにインポートし、複数あるBIダッシュボードの1つを使用して情報を分析しなければなりません。たとえデータの信頼性が高くても、数日前または数週間前のデータを使用して分析を行うことになるため、獲得したインサイトに基づいて効果的かつタイムリーに対応することができません。

データの無秩序な拡散などの問題を抱えていることは、CBPS社のほとんどの人が認めていました。しかし、これらの問題を解決するためにソリューションに投資するだけの価値があるかどうかについては、確信を持てずにいました。新たにCIO（最高情報責任者）に就任したEdward Steinman氏は、IDMCのような堅強なデータマネジメントプラットフォームがあれば、現在と将来のニーズに対応できるのではないかと考えました。

そこで、同氏はBVAの作成を自社のデータマネジメントチームに指示し、特定のデータアーキテクチャを実際に導入する前にその財務的正当性を精査することにしました。このプロジェクトを担当することになったのは、データマネジメントチームのシニアアナリストのViolet Alpar氏です。

Alpar氏は、データマネジメント、エンタープライズアーキテクチャ、IT、カテゴリー管理、戦略的調達、コンプライアンス管理、売上、プロジェクト管理、財務、人事など、さまざまな部門の担当者との討議を通じて、自社の現在の業務慣行が抱える重大な欠点と改善機会を洗い出していきました。

この話し合いに基づき、同氏はインフォマティカの支援のもと、5つの財務的メリット（使用事例）を特定しました。この5つの財務的メリットが、先に紹介した5つの価値機会です。

キャッシュフロー

Alpar氏は、数値化した5つのメリットを用いて、3つのシナリオ（低、中、高）について予測キャッシュフローをそれぞれ作成しました。1年目に関しては、導入期間を想定して、その分、獲得できる価値を差し引きました。社内リソースやソリューションベンダーにかかる予測コストはまだ計算していないため、現時点ではメリットのみの分析です。結果は次のとおりです。

シナリオ「低」

期待できるメリット	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	合計
価値機会その1: データエンジニアの 生産性向上	\$725,000	\$1,450,000	\$1,450,000	\$1,450,000	\$1,450,000	\$6,525,000
価値機会その2: 新しい機会や脅威への 応答性向上	\$1,680,000	\$3,360,000	\$3,360,000	\$3,360,000	\$3,360,000	\$15,120,000
価値機会その3: 信頼性の向上/ ダウンタイムの削減	\$2,700,000	\$5,400,000	\$5,400,000	\$5,400,000	\$5,400,000	\$24,300,000
価値機会その4: データ利用者の 生産性向上	\$1,350,000	\$2,700,000	\$2,700,000	\$2,700,000	\$2,700,000	\$12,150,000
価値機会その5: 分散化したデータ マートのコスト回避	\$252,000	\$504,000	\$504,000	\$504,000	\$504,000	\$2,268,000
価値機会合計	\$6,707,000	\$13,414,000	\$13,414,000	\$13,414,000	\$13,414,000	\$60,363,000

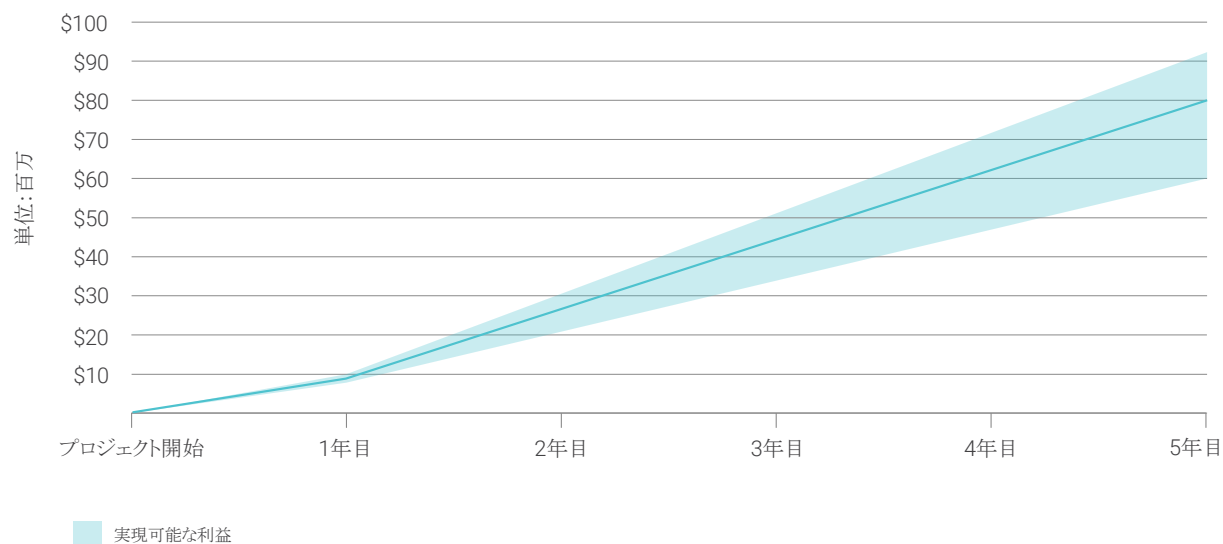
シナリオ「中」

期待できるメリット	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	合計
価値機会その1: データエンジニアの 生産性向上	\$1,087,500	\$2,175,000	\$2,175,000	\$2,175,000	\$2,175,000	\$9,787,500
価値機会その2: 新しい機会や脅威への 応答性向上	\$1,920,000	\$3,840,000	\$3,840,000	\$3,840,000	\$3,840,000	\$17,280,000
価値機会その3: 信頼性の向上/ ダウンタイムの削減	\$3,240,000	\$6,480,000	\$6,480,000	\$6,480,000	\$6,480,000	\$29,160,000
価値機会その4: データ利用者の 生産性向上	\$2,025,000	\$4,050,000	\$4,050,000	\$4,050,000	\$4,050,000	\$18,225,000
価値機会その5: 分散化したデータ マートのコスト回避	\$283,500	\$567,000	\$567,000	\$567,000	\$567,000	\$2,551,500
価値機会合計	\$8,556,000	\$17,112,000	\$17,112,000	\$17,112,000	\$17,112,000	\$77,004,000

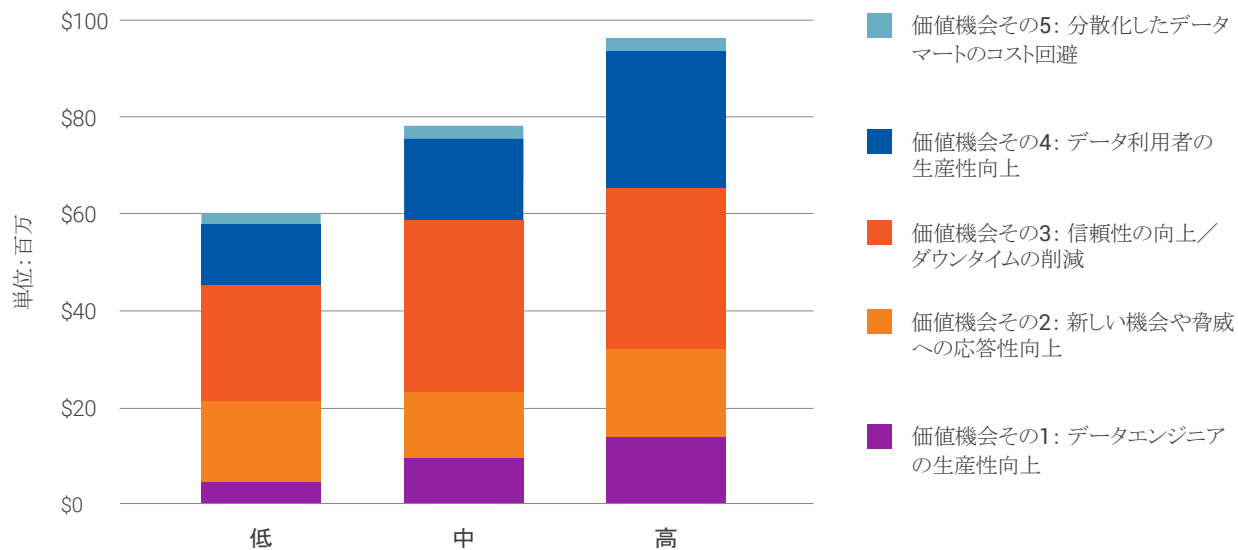
シナリオ「高」

期待できるメリット	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	合計
価値機会その1: データエンジニアの 生産性向上	\$1,450,000	\$2,900,000	\$2,900,000	\$2,900,000	\$2,900,000	\$13,050,000
価値機会その2: 新しい機会や脅威への 応答性向上	\$2,160,000	\$4,320,000	\$4,320,000	\$4,320,000	\$4,320,000	\$19,440,000
価値機会その3: 信頼性の向上/ ダウンタイムの削減	\$3,780,000	\$7,560,000	\$7,560,000	\$7,560,000	\$7,560,000	\$34,020,000
価値機会その4: データ利用者の 生産性向上	\$2,700,000	\$5,400,000	\$5,400,000	\$5,400,000	\$5,400,000	\$24,300,000
価値機会その5: 分散化したデータ マートのコスト回避	\$315,000	\$630,000	\$630,000	\$630,000	\$630,000	\$2,835,000
価値機会合計	\$10,405,000	\$20,810,000	\$20,810,000	\$20,810,000	\$20,810,000	\$93,645,000

各シナリオの価値機会



5年間の累積価値



結果の実証

BVAで特定した5つのメリットについて初期レビューを行った結果、導入によって年間1,340万（低）～2,080万ドル（高）の価値を獲得できることがわかりました。IDMCのCloud Data Ingestion and Replicationサービスのデータロード／複製機能の導入／保守コストがこの価値を下回る場合は、投資するだけの価値があると考えられます。

まとめ

これは、幅広い業界の多数の組織を対象にBVAを実施してきたインフォマティカの経験に基づく架空の組織の例です。上記の例では、インフォマティカのCloud Data Ingestion and Replicationサービスのデータロード／複製機能が架空の小売企業にもたらすメリットを紹介しました。

当社の経験上、卓越したデータマネジメントは、さまざまなビジネスイニシアチブの基盤となる総合的な機能です。このホワイトペーパーでは5つのメリットを取り上げて数値化しましたが、他にも多数のメリットが考えられます。データは、さまざまな成果を促進する中核的な要素です。そのデータを効果的に管理できるかどうかは、多くのビジネスイニシアチブの成否を左右する要因となります。

どのような組織にも、完全性、適時性、信頼性に優れたデータの有無が成否を直接的または間接的に左右することになるプロジェクトがあるはずです。将来的には、業務利用に適したデータを必要とする予期せぬイニシアチブがさらに増えるでしょう。そのため、データをロード、転送、複製するための高度な機能の価値は今後ますます高くなると考えて間違いありません。

ご相談ください

インフォマティカは、世界中のあらゆる規模と業界の組織が、重要データ資産からより多くの価値を引き出せるよう支援しています。

インフォマティカのCloud Data Ingestion and Replicationを導入することで、このホワイトペーパーで紹介したメリットを含め、幅広いメリットを獲得することができます。CDIRの機能の詳細は、[こちら](#)をご覧ください。

データガバナンスの改善による、貴社固有のBVAと経済効果についてのご相談は、インフォマティカまでお気軽に[お問い合わせ](#)ください。

付録

A. BVAのベストプラクティス

一般に、投資を現在行うことで、潜在的利益を得る機会（実際の機会または考えられる機会）を将来獲得できます。多くの場合、このような機会の獲得にはテクノロジーや広範な機能の導入が必要となります。将来の出来事を予測するのは困難なため、投資を現在行うべきかどうかを判断するのは容易ではありません。どうすればテクノロジーの投資機会を分析的に評価し、適切な意思決定を行えるのでしょうか。

十分な情報に基づいて予算の活用方法を決定している企業が、（特に予算に制約がある場合に）よく採用している手法がBVAです。通常、企業は検討しているすべてのプロジェクトについて予算を確保できるわけではありません。BVAは、潜在的な投資機会の優先順位を定めることで、意思決定を合理的に行うためのツールとなります。

これまで数百ものBVAを作成してきたインフォマティカは、テクノロジーの導入を検討している組織に以下のベストプラクティスを推奨しています。

ベストプラクティス1: 不確実性を考慮して、控えめに見積もる

控えめな見積もりとは、コストは可能な限り高く、効果は可能な限り低く設定した見積もりのことです。控えめな見積もりにも関わらず優れた財務指標を示している場合は、説得力のあるBVAとなります。一方、楽観的な予測に基づくBVAは、分析としての信頼性が低く、精査の段階で却下されます。過度に楽観的な予測はアナリストの信頼性を損なうことにもなります。予算の意思決定者にとって、「予測が楽観的過ぎる」ことはBVAを却下する絶好の理由になります。

ベストプラクティス2: 数値と計算の透明性を重視する

どのように前提条件を求めて、どのように計算を導き出したのかを評価担当者（BVAを評価する人物）が簡単に理解できなければ、必要以上に楽観的なアプローチを採用しているのではないかと懸念を持たれる可能性があります。たとえ評価担当者がそのような懸念を持たなかったとしても、不透明な分析ではプロジェクトの正当性を明快に訴えることができません。費用便益分析の根拠となっているソース、前提条件、計算について、十分に注釈を付けるのがベストプラクティスとなります。BVAの作成には、「ブラックボックス」的なオンライン計算よりも、透明性に優れたExcelの方が適しています。

ベストプラクティス3: 導入後の結果を追跡調査／測定する

BVAにおいて見過ごされがちなのが、導入後の成果と財務的影響の追跡です。追跡調査／測定がめったに行われないのは無理ありません。常に時間に追われているアナリストは、1つのプロジェクト評価が完了すると、その成果を追跡することなく、すぐに次のプロジェクト評価へと進みます。

しかし、これでは機会を失うことになります。なぜなら、導入後の実際の成果を追跡することで、当初予測した精度を測定できるからです。成果の追跡を通じて得たインサイトに基づいてBVAの手法を改善することで、より有意義なBVA、より信頼できるBVAを作成できるようになります。

ベストプラクティス4: 起こり得るシナリオを複数用意する

現在の状況を正確に理解しており、導入後の成果に関する参考データがある場合であっても、将来について寸分の狂いもなく正確に予測することは極めて困難です。予測に伴う不確実性を認めて、起こり得るシナリオを複数用意した方が、はるかに信頼を獲得できます（そして誠実です）。

インフォマティカでは、将来の状態に関する3つのシナリオ（低、中、高）を作成しています。当社の経験上、評価担当者は、期待し得る成果をさまざまな視点から示したBVAを好む傾向にあります。

B. Cloud Data Ingestion and Replicationの価値分析表

本ホワイトペーパーで取り上げた代表的なBVAでは、IDMCのCloud Data Ingestion and Replicationサービスのデータロード／複製機能の導入を検討している架空の企業が投資対効果検討書を作成するプロセスについて説明しました。

この企業にとってメリットとなるものが、貴社にとってもメリットになるとは限りません。何を重視するかは組織によって異なります。過去10年にわたってBVAを作成してきたインフォマティカは、多様な価値機会を目にしてきました。データマネジメントを改善することで得られる可能性のある効果は多岐にわたります。

大規模データのロード／複製をモダナイズすることによる5つのROI

下記の価値分析表は、大小さまざまな規模の組織がCloud Data Ingestion and ReplicationをIDMCデータプラットフォームに導入した場合の代表的なメリットを示したものです。

組織の規模	コスト制御	売上の増加	生産性への影響	コンプライアンスおよびその他の影響
10億ドル未満の組織	- 統一プラットフォームの導入により、複数のデータマネジメントソリューションに対する支出を削減 - ローカルデータマートのコストを削減	- データエンジニアリングイニシアチブの価値実現までの期間を短縮 - 新しい脅威やトレンドへの応答性が向上	- データエンジニアの生産性が向上 - 複数のポイントソリューションに対するパッチ適用／アップグレード作業を軽減	- 自動パッチ適用／アップデートによりセキュリティを強化 - 専門の従業員／スキルセットに対する依存を軽減
10億～100億ドルの組織	- ITコンサルティング支出を削減 - クラウド処理支出を削減	- カスタマーサービス／顧客維持率が向上 - 新しい要件へ柔軟に対応	- クラウドデータの妥当性チェックにより、テストに費やす時間を短縮 - テンプレートと自動化を通じて労力を軽減	- 柔軟性と拡張性が向上 - ダウンタイムや低可用性の影響を緩和
100億ドル超の組織	- ダウンタイムの影響を緩和するためのコストを削減 - 各種統合パターンに対応するために複数のツールを利用するコストを削減	- サブスクリプションステータス／リスク要因の追跡能力を改善 - データソースの追加により、カスタマーサービスが改善	- ベンダーの統一により、購買に要する労力を軽減 - 自動化／機械学習へのアクセスを改善	- ワークロードレベルのセキュリティにより、侵害イベントの発生リスクを軽減 - プラットフォーム上の無料のソリューションを利用して、各種要件に柔軟に対応
州政府／ 地方自治体／ 高等教育機関／ 政府機関	- 必要な分だけ支払う従量制価格設定 - 単一のインジェスチョンプラットフォームで複雑性を緩和	- 市民／学生向けアプリケーションの応答性／信頼性が改善 - 市民／学生にサービスを提供するための部門間コラボレーションが改善	- クラウドリソース管理を簡素化 - データ利用者の生産性向上	- 透明性／報告要件への対応能力が改善 - リアルタイム処理により、公共の安全と緊急対応の応答性を改善

C. Informatica Cloud Data Ingestion and Replicationの概要

Informatica Cloud Data Ingestion and Replication (CDIR) により、あらゆるタイプの組織が大量のデータをインジェストおよび複製できるようになります。CDIRでは、バッチ、リアルタイム、変更データキャプチャを通じて、幅広いタイプのデータをクラウドデータウェアハウス、データレイク、メッセージングハブに、必要に応じて簡単にロードおよび複製できます。

CDIRはInformatica Intelligent Data Management Cloud™ (IDMC) のサービスの1つであり、データ統合、アプリケーション統合、APIマネジメント、データ品質、データマネジメントに関するあらゆるイニシアチブをサポートします。IDMCは、業界初となる、包括的なAI搭載データマネジメントクラウドです。IDMCは、AI/ML（機械学習）ドリブンのインテリジェンスを提供するCLAIRE®エンジンとマイクロサービスアーキテクチャによるクラウドの拡張性を備えています。IDMCのデータ統合／エンジニアリングポートフォリオには、Cloud Data Ingestion and Replicationなどの重要なクラウドインフラストラクチャサービスが含まれています。IDMCは、堅強なデータロード／複製機能を求めている組織に最適です。必要に応じてデータをインジェストおよび複製し、データの信頼性、正確性、アクセス性を確保できます。

さまざまな機能を持つポイントソリューションは市場に数多く存在しますが、IDMCは連携性、互換性、オープン性、モジュール性、完全な統合サービスを網羅した、ベストオブブリードのプラットフォームを提供します。

モダンかつ柔軟で、サーバーレスのマイクロサービススタックを基盤とするIDMCを使用して、データの利用者に必要なデータソースを提供することで、データ資産を民主化できます。社内外にあるすべてのデータのコンテキストをインテリジェントに探索および理解し、必要な時に必要な場所で事実上あらゆるタイプのデータにアクセスしてインジェストし、データのキュレーションと準備をセルフサービスで行って業務利用に適した状態にできます。IDMCにより、自社の業務に関する信頼できる単一のビューを確立し、データを戦略的資産として活用できます。

D. 製品仕様

Informatica Cloud Data Ingestion and Replicationのデータロード／複製機能は、次のような特長を通じて高い経済効果をもたらします。

- **汎用性と効率性に優れた単一のインジェスチョンソリューション**：あらゆるインジェスチョン／複製パターン（データベース、ファイル、ストリーミング、アプリケーションなど）、幅広いソース／ターゲット、データ変換を柔軟にサポートしています。
- **あらゆるデータを、あらゆるレイテンシで、テラバイト規模でインジェストできる拡張性**：必要に応じて、リアルタイムまたはバッチでインジェストできます。
- **ストリーミングデータのインジェスチョン**：ストリーミングやIoTのエンドポイントからデータを収集し、変換、エンリッチ化して、クラウドデータリポジトリやメッセージングハブにインジェストできます。

- **ファイルインジェスチョン**: オンプレミス、クラウド、ハイブリッド、マルチクラウドなどのアプリケーションを幅広くサポートする独立のプラットフォームを通じて、優れた拡張性とパフォーマンスであらゆるサイズのファイルを容易に転送できます。
- **リアルタイムのモニタリングとアラート通知**: 管理者は大量インジェスチョンタスク（タスクの種類、ランタイム環境、開始時刻、期間、状態など）を監視できます。
- **アプリケーションインジェスチョン**: SaaSおよびオンプレミスアプリケーション（Salesforce、SAP ECC、Microsoft Dynamics 365など）のデータをクラウドデータウェアハウスやクラウドデータレイク、メッセージハブにインGESTし、アプリケーションの同期、アプリケーションのモダナイズ、高度なアナリティクスなどの使用事例に対応できます。
- **データベースインジェスチョン**: リレーショナルデータベース（Oracle、Microsoft SQL Server、MySQL、Teradata、DB2、Postgresなど）のデータをAmazon S3、Kafka、Microsoft Azure Data Lake Storage、Microsoft Azure Synapse Analytics、Snowflake、Google Cloud Storageに転送できます。
- **スキーマドリフトの自動化**: ソーススキーマの変更を自動的にキャプチャできます。
- **論理削除と監査**: 複製の一環として、削除の内容を追跡して、DMLの変更に関する監査証跡を作成できます。
- **組み込みの接続とアダプター**: 幅広いデータレイク（Databricks Deltalake、Amazon S3など）、クラウドデータウェアハウス（Snowflake、Amazon Redshiftなど）、従来型のエンタープライズ データウェアハウス（IBM DB2、Oracle Exadataなど）、さまざまなSaaSおよびERP（SAP S/4HANA、Salesforce Marketing Cloud、Microsoft Dynamics 365など）向けの接続とアダプターが組み込まれています。
- **Webベースのインターフェイス**: 大量インジェスチョンタスクを簡単に設定および展開して、タグを使用して類似タスクをグループ化し、フォルダーを使用して整理できます。
- **ローコード／ノーコードの直感的なユーザー体験**: データを実践的に活用するさまざまな人々が簡単に使用できます。
- **ウィザードベースのインジェスチョンと複製**: ルールに基づいて列を選択し、スキーマに基づいてターゲットテーブルを自動作成できます。
- **スキーマの自動検出とマッピング**: スキーマの検出とマッピング、およびスキーマドリフトの管理を自動化できます。
- **セキュリティと信頼性を念頭に置いた設計**: エンドツーエンドのデータガバナンス／プライバシーを全社レベルで推進できます。
- **従量制価格設定**: 予測可能かつ柔軟な**Informatica Processing Unit (IPU)** により、新しいビジネスニーズにも対応できます。

このホワイトペーパーは、テクノロジー業界向けに分析サービスを提供するサードパーティプロバイダーの**Blue Mesa Consulting社**とインフォマティカが共同で作成したものです。代表として取り上げた架空の組織が将来的に見込めるメリットを予測したものであり、特定の環境下で特定の結果を期待または実現できることを保証するものではありません。実際のコストとメリットは組織によって異なる場合があります。インフォマティカ製品を導入した組織が特定の結果（その規模を問わず）を実現できることを、インフォマティカとBlue Mesa Consulting社が表明するものではありません。

企業情報

インフォマティカ (NYSE: INFA) は、データとAIが持つ変革の力を形にするための支援を通して、企業の最重要資産であるデータとAIに命を吹き込んでいます。データの価値を適切に引き出して信頼できるリソースとして活用することで、組織全体でデータを民主化し、混沌とした環境から明瞭な環境へと変革できます。多くの企業が、Informatica Intelligent Data Management Cloud™ (IDMC) を使用してデータに命を吹き込むことで、壮大なアイデアを促進してプロセスを改善し、コストを削減しています。AIエンジンのCLAIRE®を搭載したIDMCは、タイプ、パターン、複雑さ、ワークロード、場所を問わず、あらゆるデータを1つのプラットフォームで管理できる唯一のクラウドです。

本社

〒105-6226 東京都港区愛宕2-5-1

愛宕グリーンヒルズMORIタワー26階

電話: 03-6403-7600(代表)

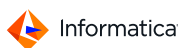
FAX: 03-3433-1021

informatica.com/jp

twitter.com/informaticajpn

お問い合わせ

Where data & AI come to



IN09-4737-0524

© Copyright Informatica LLC 2024. Informatica、Informaticaロゴは、米国およびその他の国におけるInformatica LLCの商標または登録商標です。インフォマティカの商標の最新版は、<https://www.informatica.com/jp/trademarks.html>をご覧ください。その他すべての企業名および製品名は、各社が所有する商号または商標です。本文書に記載されている情報は、予告なく変更されることがあり、現状のまま提供され、明示または黙示を問わず一切の保証を伴いません。