



妥協のないデータドリブンな ビジネス・アジリティの実現

事業チームが管理されたセキュアなソリューションを使用し、
信頼できる深いインサイトを迅速に獲得することで、生産性を向上

本書の目的

本書では、部門別データウェアハウスに対するオラクルのソリューションの概要を説明しています。本書は、お客様がITプロジェクトを計画することを目的として、オラクルのソリューションによるビジネス上の利点を評価できるように支援することのみを目的としています。

免責事項

本文書には、ソフトウェアや印刷物など、いかなる形式のものも含め、オラクルの独占的な所有物である占有情報が含まれます。この機密文書へのアクセスと使用は、締結および遵守に同意したOracle Software License and Service Agreementの諸条件に従うものとします。本文書と本文書に含まれる情報は、オラクルの事前の書面による同意なしに、公開、複製、再作成、またはオラクルの外部に配布することはできません。本文書は、ライセンス契約の一部ではありません。また、オラクル、オラクルの子会社または関連会社との契約に組み込むことはできません。

本書は情報提供のみを目的としており、記載した製品機能の実装およびアップグレードの計画を支援することのみを意図しています。マテリアルやコード、機能の提供をコミットメント（確約）するものではなく、購買を決定する際の判断材料にするものでもありません。本書に記載されている機能の開発、リリースおよび時期については、オラクルの裁量により決定されます。

製品アーキテクチャの性質上、本書に記述されているすべての機能を安全に組み込むことができず、コードの不安定化という深刻なリスクを伴う場合があります。

目次

本書の目的	1
免責事項	1
はじめに	3
デジタル・トランスフォーメーションの成功に不可欠なビジネス・アジリティ	3
俊敏な事業チームが必要とするデータドリブン・インサイト	4
ビジネス・アジリティに対応していない一般的なデータおよび分析プロセス	6
管理されたセキュアなソリューションで実現するデータドリブンなビジネス・アジリティ	8
アーキテクチャとコンポーネント	10
部門別データウェアハウス向けの繰り返し可能なアプローチ	13
お客様の成功事例	14
結論	15
その他の情報	15

はじめに

デジタル・ディスラプションの衝撃波は、あらゆる組織に向けて明確な警鐘を鳴らしました。すなわち、安定的であるためには変わり続けるしかなく、今後の生き残りと成功には、データドリブンな深いインサイトをすみやかに獲得しなければならない。事業チームは、日々生じる新たな問いに答えるため、これまで以上に多くのデータにアクセスしようとしています。しかし、過去に利用してきたプロセスは、もはや新たなビジネス・ニーズを満たすのに適しておらず、IT部門と事業部門の効果的な連携にも役立たない場合があります。

このホワイト・ペーパーでは、はじめに、デジタル・トランスフォーメーションの成功と危機からの回復に、データドリブン・インサイトを活用したビジネス・アジリティが不可欠な理由を説明します。次に、一般的なデータおよび分析プロセスが持つ欠点について考えます。最後に、事業チームが完全にセキュアな管理されたソリューションを利用して、信頼できる深いデータドリブン・インサイトをすばやく簡単に獲得し、すみやかに意思決定を下せるようにするための、信頼性と再現性のあるシンプルなアプローチを提案します。

デジタル・トランスフォーメーションの成功に不可欠なビジネス・アジリティ

CIOにとっての最優先事項¹は何でしょうか。それはデジタル・トランスフォーメーションを推進して、会社のビジネス戦略に組み込むことです。新しいテクノロジーによって、かつては標準的な事業活動とみなされていたものが破壊され、企業はデジタル・トランスフォーメーションを取り入れない限り、置き去りにされる状況に追いやられています。

IDC²によると、デジタル・トランスフォーメーションへの支出は、2023年の世界におけるテクノロジー投資全体のうちの53 %に上るとされており、企業が情報に基づく競争優位性を生み出す中で、**データ・インテリジェンスおよび分析領域**がもっとも増加しています。

デジタル・トランスフォーメーションの成功は、柔軟性のない状況から常に俊敏な状況への進化を意味します。俊敏であることの重要性はこれまでになく高まっており、俊敏な事業チームは、変わり続ける範囲と成果物に絶えず適応し、予測の難しい環境で優先順位の変化にも対応できます。

McKinsey³のある調査で、以下が明らかになりました。

- 俊敏な組織は70 %の確率でパフォーマンスの上位1/4に入ります。ディスラプションに耐える能力が高く、同時に、優れた顧客中心主義、迅速な市場投入、高い収益成長、コスト削減、高い従業員エンゲージメントを達成できます。
- 75 %のビジネス・リーダーが、組織のアジリティを優先事項の上位1位または3位であると回答しています。
- ビジネス・リーダーは、より多くの従業員が俊敏な働き方をするべきだと考えており、現在そうしている従業員が44 %であるのに対し、平均で68 %の従業員にそれを望んでいます。

¹ <https://www.alert-software.com/blog/top-cio-priorities>

² <https://www.techrepublic.com/article/idc-digital-transformation-spending-will-eat-up-50-of-it-budgets-by-2023/>

³ <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-five-trademarks-of-agile-organizations>

デジタル・ディスラプションにより、2030年までに、Fortune F500⁴企業の40 %が存続できなくなる可能性があります。Accentureによると、それに対処する準備ができていない企業はわずか20 %⁵にすぎません。俊敏な組織は市場の変化に妨げられるのではなく、常にそれに適応する能力を持ち、変わり続ける環境で生き残って成功し、デジタル・ディスラプション時代を勝ち抜きます。

パンデミックにより、ほとんど準備期間なしでの従業員のリモート移行が余儀なくされたため、デジタル・トランスフォーメーションの取組みは一方的に加速しました。最近の調査⁶によると、多くの組織がCOVID-19に適応するためにこれまでにないペースで取り組まざるを得ませんでした。アジャイル原則を使用して変化への対応方法を根本的に変えることでこれを達成していました。

前述のとおり、デジタル・トランスフォーメーションへの投資はデータ・インテリジェンスおよび分析領域がもっとも大きくなっていますが、これは驚くにあたりません。実際に、俊敏な事業チームは極めて迅速に意思決定を下して行動に移す必要があり、確信を持ってこれを実行できる唯一の方法は、データドリブンなインサイトをすぐに利用できる状況にあることです。

俊敏な事業チームが必要とするデータドリブン・インサイト

すべての事業部門が、新たな期待に応えるためにデータドリブンなインサイトを今すぐ必要としています。

財務部門はここ数年で様変わりしました。そのフォーカスは、バックオフィス処理と実績履歴の報告から、将来を見越したビジネス予測および分析へと移りました。現在の経営陣は、財務部門が自分たちの質問にすばやく取り組み、問題を解決し、事業成長の推進に向けた提案をすることを期待しています。実際に、以下の調査結果が判明しています。

- CFOの79 %が、データ分析を優先事項とみなしています⁷
- 85 %が、財務部門の報告対象を「何を」から「なぜ」に変える必要があると考えています⁸

HRも同じく、以前はおもに事業支援部門だと考えられていましたが、今では戦略的アドバイザーと見なされており、売上げと利益を伸ばすために経営陣と連携することが期待されています。HR分析市場は2025年までに36億ドル規模まで成長する見込みであり⁹、HRリーダーはデータ分析を使用して、生産性、ラーニング、採用、従業員維持、ウェルネス、コラボレーション、実績管理を改善することを目指しています。

⁴ <https://www.information-age.com/65-c-suite-execs-believe-four-ten-fortune-500-firms-wont-exist-10-years-123464546/>

⁵ <https://www.accenture.com/gb-en/insight-leading-new-disruptability-index>

⁶ <https://www.agilebusiness.org/news/510628/COVID-19-has-required-enhanced-organisational-agility-but-will-it-stick-as-the-lockdown-eases.htm>

⁷ <https://blog.protiviti.com/2019/09/13/new-finance-trends-survey-by-protiviti-reveals-a-strategic-shift-in-cfo-priorities/>

⁸ <https://go.oracle.com/LP=88830?elqCampaignId=238833>

⁹ <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/02/04/1979262/0/en/HR-Analytics-Market-to-grow-at-11-to-hit-3-6-billion-by-2025-Global-Insights-on-Size-Share-Growth-Drivers-Key-Trends-Competitive-Landscape-and-Business-Opportunities-Adroit-Market-.html>

マーケティング分析への支出は2025年までに倍増し¹⁰、46.8億ドルに達する見込みです。Gartnerが実施したCMO調査¹¹によると、「マーケティング・リーダーの76%が、重要な意思決定に役立てるためにデータおよび分析を使用していると回答しているものの、マーケティング部門は、そのデータ活用能力を発展させるのに苦労しています。データ利用に意欲的な組織にとって、テクノロジーおよびデータ人材への継続的投資は不可欠です」

最後に、成長速度の非常に速い企業は、販売効率を急激に改善し、販売チームやコスト・ベースへの最小限の追加で2桁の売上成長を推進するために、データおよび分析を使用しています。データドリブンな販売部門は、収益成長、収益性、株主価値に関して同等の組織¹²を上回る実績を上げています。

すべての事業部門に共通するのは、毎日毎日、新しい質問への回答を求められている点です。こういった質問にすばやく答えられるかどうかによって、組織の俊敏性を評価できます。さらに、その俊敏性は、単独でデータをインサイトに変換できる能力に大きく関係しています。このようなインサイトを獲得できれば、最善の意思決定を下して対策を講じることができます。

エンタープライズ・アプリケーションを使用すれば、「今四半期の収益はいくらか」などの「何を」に関する質問には簡単に回答できますが、「この製品の収益性が低下しているのはなぜか」というように「何を」を越えて「なぜ」を見出すための根本原因分析はうまく実施できていない傾向にあります。トレンドの理解と将来的なシナリオのモデリングはどちらも困難です。このような質問に回答する場合、トランザクション・レポートの作成では不十分であり、社内外の両方のソースから取得したデータセットを考慮する必要があります。ここが通常、データおよび分析プロセスに不足している点であり、組織はスプレッドシートと手作業に大きく依存して、各種ソースからのデータを集約して分析しがちです。

また、事業部門に回答が求められる質問が増えており、さまざまな部門やアプリケーションからデータを取得する必要があるという事実がこの問題をさらに複雑にしています。たとえば、「所定のノルマ達成を後回しにしても、成績最優秀の営業担当者への報酬を増やすための予算があるか」という質問に回答するには、財務/HR/販売アプリケーションのデータが必要になります。

IT部門にとって、こういったニーズは、さまざまな部門からの要求が増え、複雑化することを意味します。

高い俊敏性は優れた回復力をもたらす

不運にも、ディスラプション・イベントがどのようなかたちで、いつ発生するのかは誰にもわかりません。予測できないことに備えるのは大変難しいことですが、ビジネスに俊敏性があれば、すぐに回復できる可能性が高くなります。

1つのディスラプション・イベントには通常、3つの段階があります。それぞれの段階で、事業チームは新たな質問に答える必要があるため、新しいデータドリブン・インサイトを速やかに獲得しなければなりません。

¹⁰ <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/marketing-analytics-market>

¹¹ <https://www.gartner.com/en/marketing/insights/articles/4-key-findings-in-the-annual-gartner-cmo-spend-survey-2019-2020>

¹² <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/what-the-future-science-of-b2b-sales-growth-looks-like>

- **保全**：この第1段階で、組織は危機/ディスラプションがもたらした課題に即座に対処する必要があります。たとえば、財務部門はリソース使用に関する迅速な意思決定を支持し、HRの決定による影響を明確にし、さまざまなシナリオに関するインサイトを経営陣に提供します。マーケティング部門は、危機によるパイプライン生成への影響を算定し、全体的な影響を最小化するために労力を集中させる領域はどこかを検討する必要があります。
- **スケーリング**から回復が始まります。危機/ディスラプションの終わりが見えてくるか、または事態を收拾できたら、できる限りすばやくバックアップをスケーリングすることが重要です。もっとも見込みの高い機会をすばやく選択し、資金を割り当ててリソースを集中する能力が、すみやかな回復と迅速な成長を左右します。ビジネスによっては危機によって新たなチャンスがもたらされた可能性があり、その場合、それを最大活用するために新たな分析と意思決定が必要になります。
- 危機が終了したら、ニュー・ノーマルの**概念を作り直**します。ディスラプションが原因となって顧客の習慣が変化した場合、新しいビジネス・モデル、プロセス、新しいチャネル、新しいガイドラインへの準拠などが必要になります。内部のポリシーと働き方にも修正が必要になる場合があります。正しい決断を下すために、ここでもデータドリブン・インサイトが必要になります。

COVID-19による影響に関してDresner Advisory Servicesが実施した調査¹³では、企業が生き残り、いつか再び成長するには、データドリブンな意思決定が欠かせないという回答者の強い信念が明らかになりました。データおよび分析は、企業の存続に不可欠な戦略の策定および遂行に必要なレーダーと見なされています。この調査によると、49%の企業が新たな分析/BIプロジェクトを立ち上げているか、あらかじめ計画されていたプロジェクトを遅延なく進めています。

ディスラプション・イベントが発生したかどうかに関係なく、通常、事業チームは新しいデータソースにアクセスしてデータからインサイトを獲得するためにIT部門を頼りにしますが、組織は俊敏とはほど遠いプロセスに依存する傾向があります。

ビジネス・アジリティに対応していない一般的なデータおよび分析プロセス

図1に示すプロセスは非常に一般的です。新しいデータまたはレポートが要求されると、以下のステップが実行されます。

¹³ <https://www.surveygizmo.com/s3/5563270/Covid-19-Update-Survey-4-22-2020>

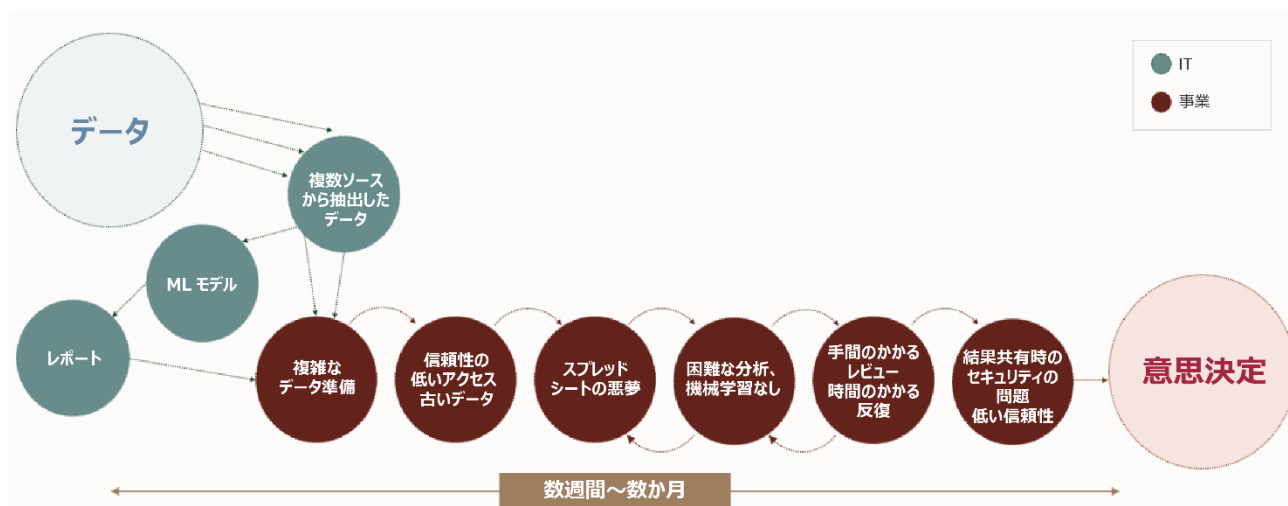


図1

- IT部門が事業チームから要求を受け取ります。多くの場合、IT部門は各種ソースから抽出したデータを事業チームに提供します（エンタープライズ・アプリケーション、Webサイト、外部データなどから取得したデータ）。時折、IT部門はデータに関する機械学習モデルを構築して実行し、アナリストにレポートを提供するよう依頼されます。その場合、仕様の決定と修正を何度も繰り返すことがあり、時間がかかります。
- 事業チームはIT部門からデータを受け取った後、アナリストのためにデータを準備する必要があります。この時点で、アナリストにはすでに新たな要件がある可能性があり、事業チームは追加要求をIT部門に再依頼する必要があるかもしれません。
- 次に、ワークグループのメンバーがデータにアクセスできるワークスペースをセットアップする必要があります。ここでは通常、データ・セキュリティと、すべてのメンバーが必要なデータにアクセスできるかどうかに関する課題が持ち上がり、作業が開始可能になる前に一部のデータが古くなることもよくあります。
- 次のステップは、「スプレッドシートの悪夢」と呼ばれることも少なくありません。アナリストはデータを共有してコラボレーションするためにスプレッドシートに頼る傾向があります。これがしばしば、人為的なエラーや混乱、複雑な突合せ作業につながり、複数の信頼できる情報源をもたらす結果となるのも当然です。IDC¹⁴によると、80 %もの時間がデータの検索、準備、保護に費やされており、分析に使われる時間は20 %にすぎません。
- 機械学習機能を使った対話型の発見機能とは異なり、実際の分析作業はおもにレポート作成であるため、予期せぬインサイトはさらに見つかりにくくなります。
- 経営陣によるレビューの際、データシステム（データの来歴、組み合わせたデータセット、使用した計算方法など）が不明確だと、データと予測への信頼性が低下し、プロセス全体のやり直しが求められることで反復に時間がかかります。
- 結果がスプレッドシートやスライドで共有される場合、ここでもセキュリティの問題が生じます。

¹⁴ <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US44930119>

さまざまな影響がありますが、このプロセスの特徴は次のとおりです。

複雑：多数のステップがあり、複数のツールを使用することも多いため、人為的エラーが発生しやすくなります。プロセスとアーキテクチャが複雑だと、統合と定期的な管理がより困難になり、コストが高くなる傾向があります。

時間がかかる：データから始まり意思決定に至るまでに何週間から何か月もかかる場合があります。事業チームは、限られたITリソースに頼って必要なものを入手しながら、その待ち時間について不満を述べます。また、IT部門はこの非生産的な作業を新しいリモートワークがあるたびに繰り返す必要があります。

安全でない：前述のとおり、プロセス全体にセキュリティ・リスクがあります。さらに、待ちきれなくなった事業チームが自らの手で対処しようとして、シャドウIT環境/データ・マートを実装すると、セキュリティ・リスクが一層高くなります。実際に、Gartnerのレポート¹⁵によると、企業への成功する攻撃の1/3は、シャドウITリソースをターゲットにしたものになります。

もっとも重要なのは、ステークホルダーがデータと予測を信頼せず、データドリブンなインサイトとは対照的な、直感に基づく意思決定に戻っていることです。しかも、IT部門は事業チームが必要とするものを提供しているとは認識されていません。IT業務リーダーの64 %が、自分の仕事は、俊敏で反応が速く回復力のあるインフラストラクチャを提供し、急速に変化するビジネス要件をサポートすることだと考えているにもかかわらず、IT部門がビジネス・アジリティを実現しているとは見なされていません¹⁶。

管理されたセキュアなソリューションで実現するデータドリブンなビジネス・アジリティ

前述した効果のない一般的なプロセスは、結果と事業部門とのコラボレーションの両方を飛躍的に改善できる機会をIT部門にもたらします。IT部門は新たなフレームワークを実装することで、事業チームが必要とするデータドリブン・インサイトを大幅に迅速かつ独自に獲得できるようにすると同時に、使用されるプロセスとツールを管理した状態に置くことでセキュリティを確保することができます。言い換えると、IT部門は管理されたセキュアなソリューションを利用することで、事業チームが求める自主性をセルフサービスで提供できるのです。さらに、IT部門は、事業チームからのすべてのデータ分析要求に対して、シンプルで信頼できる繰り返し可能なアプローチを適用することで、生産性とデータ・ガバナンスを大幅に高めることができます。

俊敏なアプローチ

次の図2に示すプロセスについて考えましょう。新規プロジェクトを開始し、データから始まり意思決定に至るまでの時間を、数週間～数か月から数時間～数日に短縮できます。

¹⁵ <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-10-security-predictions-2016/>

¹⁶ <https://www.techrepublic.com/article/despite-moving-to-the-cloud-it-departments-struggle-to-meet-business-demands/>

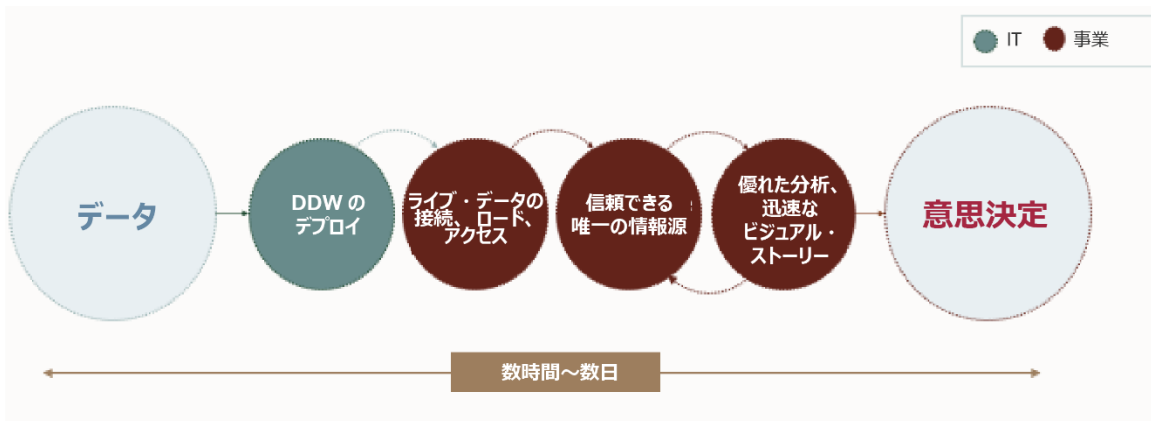


図2

- ITは、データとレポートへのアクセスを要求している事業チーム向けに、新しい部門別データウェアハウスを数分でプロビジョニングして、その目的と使用法を追跡できます。本書で後から説明しますが、Autonomous Database for analytics and data warehousingは、データウェアハウス運用の複雑さをほぼすべて解消し、データを保護します。実際のところ、ビジネス・ユーザーがセルフサービス・モードを使用して自分でデータウェアハウス・インスタンスをセットアップするようにもできます。その場合も、使用されるのは管理されたセキュアなソリューションです。
- ビジネス・ユーザーは自分でデータを追加できます。Autonomous Databaseにはデータ・ツールが含まれており、セルフサービスのドラッグ・アンド・ドロップでデータをロードして変換できます。必要なデータソースへの接続をいったん確立したら、いつでも必要なときにライブ・データを取得でき、毎回IT部門に依頼する必要はありません。また、定期的な抽出に依存する必要もなくなります。スマート・データ準備では、機械学習による推奨事項を利用して、ワン・クリックでデータセットを充実させることができます。
- データは、共有可能なセキュア・ワークスペースで権限のあるユーザーのみが使用できるので、ワークグループ内のセキュアなコラボレーションが実現します。
- データの共有とコラボレーションのためにスプレッドシートを使用する必要がなくなるので、事業チームは1つのデータソースに頼ることができ、これが信頼できる唯一の情報源となります。もっとも重要な点は、データシステムが明確に可視化されることで、すべての利害関係者がデータを信頼できることです。
- アナリストは、手作業での抽出データの取得や、スプレッドシート上でのデータソースの統合、データの保護などではなく、データ分析に時間を費やすことができます。Autonomous Databaseには、ビジネス・モデリングとインサイトを自動で発見するためのツールが組み込まれています。
- アナリストはデータを分析するとき、機械学習を利用したOracle Analytics Cloudの対話型のセルフサービス型検出機能を活用できます。自分でゼロから始めなくても、データに基づくビジュアルが自動作成されます。自動的に説明を提供するよう指定できるため、思いつきもしなかった質問への回答や優れたインサイトを獲得できます。

- Autonomous Databaseをデータ・プラットフォームとして使用すると、アクティビティの多いときを含めて常に高い問合せパフォーマンスが得られるだけでなく、支払う料金は使用したリソースの分だけです。ユーザーはデータセットを断念することなく、必要なすべてのデータを分析できます。常に高い問合せパフォーマンスが提供されるため、財務、HR、マーケティング、その他の部門のビジネス・ユーザーは、安全かつ迅速にデータにアクセスできます。
- アナリストはビジュアル・ストーリーを使用して安全な方法で経営陣に結果を提示でき、その他の要望があった場合もすぐに反復処理して対応できます。

このようなソリューションがあればデータを信頼できるので、事実に基づく意思決定が迅速に下せます。この俊敏なアプローチには、IT/事業チームの両方にさまざまなメリットがあります。

IT側のメリット	ビジネス側のメリット
管理されたセキュアなソリューション	新規プロジェクトを数分で開始
シンプルで迅速な実装	信頼できる唯一の情報源
自動管理	MLを利用したセルフサービス分析
複雑さとコストの軽減	深いデータドリブン・インサイトの迅速な獲得
ビジネス・ニーズに費やす時間の増加	常に高いパフォーマンス

アーキテクチャとコンポーネント

アナリストには、複数のシステムやスプレッドシート、その他のデータソースからデータを統合し、保守しやすく問合せ用に最適化された信頼できるソースを作成するための効率的な手段が必要です。Oracle Autonomous Database for analytics and data warehousingを使用すると、Oracleアプリケーション、非Oracleアプリケーション、スプレッドシート、その他のデータソースから、一元化された部門別データウェアハウスにデータをロードして最適化することができます。

図3に示すアーキテクチャでは、Oracle Data Integratorを使用して、複数のソースから一元化されたOracle Autonomous Databaseにデータをロードして最適化します。その後、Oracle Analytics Cloudを使用してデータを分析し、実用的なインサイトを提供します。

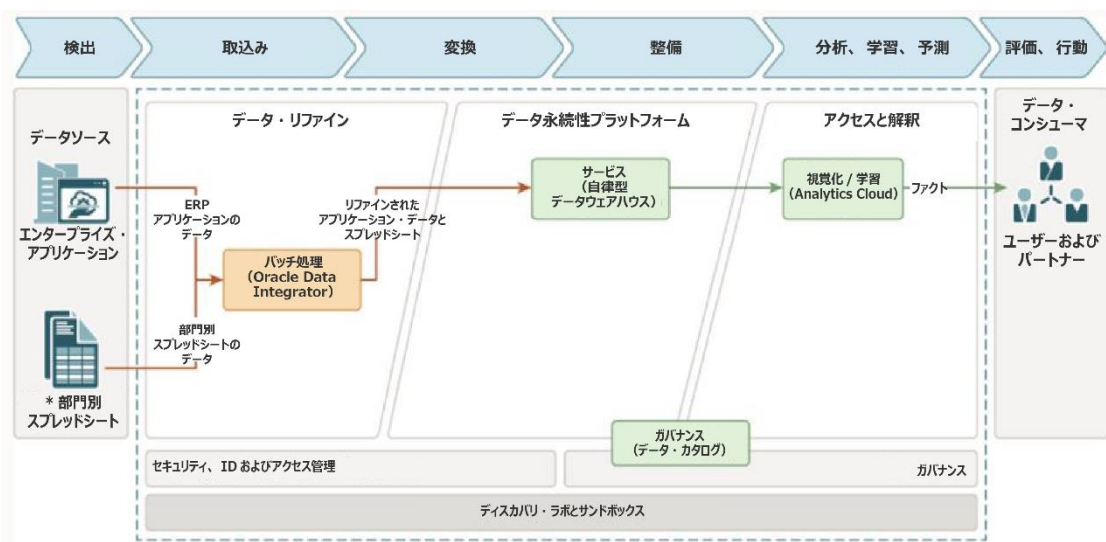


図3

左から開始します。エンタープライズ・アプリケーションやスプレッドシートから取得したデータやサード・パーティ・データなど、任意のデータソースを使用できます。

Autonomous Databaseにロードする前にデータをリファイン（未処理の非構造化データを分析用に前処理するなど）できます。Oracle Data Integratorでは、データソースとターゲットのマッピングを作成し、ETLおよびE-LTメソッドの両方を使用して、データのリファインとクレンジングを実行できます。

また、ビジネス・ユーザーはAutonomous Databaseのデータ・ツールを使用して、セルフサービスのドラッグ・アンド・ドロップでデータをロードして変換することができ、コーディングは一切不要です。

データはAutonomous Database内に保存されます。部門別データウェアハウスを数分で作成して、財務の収益性レポート、HRの従業員減少、マーケティングのクリックストリーム分析など、特定の機能領域をサポートすることがねらいです。それぞれのユースケースは自己完結型で、明確に特定されたグループを対象とします。

アナリストは、Autonomous Databaseに組み込まれた機械学習アルゴリズムを使用して、異常、外れ値、隠れたパターンを明らかにし、即座にインサイトを取得できます。

Autonomous Databaseに接続されるOracle Analytics Cloudは、AIを活用したセルフサービスの最新分析機能を通じて、アナリストが、データの準備、視覚化、企業レポート作成、拡張分析、自然言語処理/生成を実行できるようにします。

さらに、データ・サイエンティストは、Autonomous Database内のデータに直接アクセスして、システム間でデータを移動することなく、データベース内で機械学習モデルを構築、評価、デプロイできます。

このリファレンス・アーキテクチャ用のTerraformコードを[GitHub](#)から入手すると、迅速な実装が可能です。

ここからは、Autonomous Database for analytics and data warehousingをデータ永続性プラットフォームとして使用するメリットについて、少し詳しく確認しましょう。

Autonomous Database for analytics and data warehousing

Oracle Autonomous Database for analytics and data warehousingは、データ・マート、データウェアハウス、データ・レイクなどの分析ワークロード向けに最適化されたフルマネージド・サービスです。列形式、パーティショニング、大きな結合があらかじめ構成されているため、データの抽出/ロード/変換から高度なレポート、予測、機械学習の実行までの分析ライフサイクル全体が促進されます。Autonomous Databaseがあれば、データ・アナリスト、データ・サイエンティスト、ビジネス・アナリストは、あらゆるサイズ/種類のデータを使用して、コスト効果の高い方法ですばやく簡単にビジネス・インサイトを取得できます。

次に、Autonomous Database for analytics and data warehousingを選ぶおもな理由を挙げます。

自律的なウェアハウス管理

Oracle Autonomous Database for analytics and data warehousingにより、手動の管理タスクはほぼすべて解消され、バックアップ、構成、パッチ適用といった一般的なタスクが自動化されます。パフォーマンス・チューニングと自動スケーリングは、停止時間なしで人手を介さずに絶えず自動化され、オーバプロビジョニングも必要ありません。これにより管理者の作業が最大90%削減され、事業チームはIT部門のサポートなしで独自に運用できます。

セルフサービスのデータ・ツールと分析機能を備えた完全なソリューション

Autonomous Databaseは、コンバインド・データベースを使用して、マルチモデル・データおよび複数ワークロードを標準サポートする唯一の完全なソリューションです。データ・アナリスト、データ・サイエンティスト、開発者の生産性を引き上げるセルフサービス・ツールが付属しています。

オラクルのパブリック・クラウドまたは顧客データセンターで使用可能

ほかのクラウド・データウェアハウス・サービスとは異なり、Autonomous Databaseには3つのデプロイ・オプションがあります。

- 共有インフラストラクチャ - Autonomous Database for analytics and data warehousingのメリットすべてを低コストで利用できます。
- 専用インフラストラクチャ - 独立性と高い予測可能性が確保され、自律ポリシーを顧客が管理できます。
- Cloud@Customer - 顧客のデータセンターにあるOracle Exadata上でAutonomous Databaseが提供されるため、データ主権とセキュリティに関する厳格な要件を満たせます。

データとプライバシーの包括的な保護

Autonomous Databaseは自主的に、保管中/移動中データを暗号化し、規制対象データを保護し、すべてのセキュリティ・パッチを適用し、脅威を検出します。また、顧客はOracle Data Safeを使用して、簡単にユーザーおよび権限の分析、機密データの検出、保護、アクティビティ監査を実行できます。Autonomous Databaseでは、部外者や内部関係者からデータを保護するのも簡単です。

アーキテクチャに含まれるその他のコンポーネントは次のとおりです。

Oracle Data Integrator : 大容量かつ高性能のバッチ・ロードから、イベント駆動型でトリクルフィードの統合プロセスや、SOA対応データ・サービスに至るまで、あらゆるデータ統合要件を満たす包括的なデータ統合プラットフォームです。Oracle Data Integratorは、[Oracle Cloud Marketplace](#)からダウンロードできます。

Oracle Analytics Cloud : Oracle Analytics Cloudは、MLを活用したセルフサービスの最新分析機能を実現します。ビジネス・アナリストはこれを利用することで、データの準備、視覚化、企業レポート作成、拡張分析、自然言語処理/生成を実行できます。また、迅速なセットアップ、容易なスケーリングとパッチ適用、自動化されたライフサイクル管理などの柔軟なサービス管理機能も使用できます。

その他の製品では、管理された集中型分析とセルフサービス分析のどちらかを選ぶ必要がありますが、Oracle Analytics Cloudはこのジレンマを解消し、プロセスのあらゆるステップに機械学習を組み込んだ1つのソリューションを提供しています。Oracle Analytics Cloudでは、拡張分析、セルフサービス分析、管理された分析を1つのソリューションに集約できます。

[Oracle Analytics Cloudの詳細情報](#)

Autonomous Databaseは、[多数のサードパーティ分析および統合ツールで動作保証されています](#)。

部門別データウェアハウス向けの繰返し可能なアプローチ

前述のソリューションにより、ITチームはシンプルで信頼できる繰返し可能なアプローチを使用して、事業チームの要望に対応できます。

1. 事業部門からの要望に基づいて、範囲が明確に定義された特定のユースケース（財務部門の収益性分析など）を選択します。
2. 前述のアーキテクチャを使用してソリューションをデプロイします。
3. 事業チームが自分で機械学習を利用して作業を繰り返すことで、目的に合うモデル、レポート、ダッシュボードを見つけることができます。この作業はIT部門から独立して実行できますが、ソリューションは管理されています。
4. 上手くいった場合、すばやい成功は受入れにつながり、ロコミが広がります。
5. 同じプロセスを次のユースケースに適用します。次のユースケースは、同じ部門の別の機能レポート領域（財務部門のコスト管理）になることもあれば、完全に別の部門（マーケティング部門のキャンペーン分析やHR部門の従業員減少分析）になる場合もあります。Autonomous Databaseでは部門別データウェアハウスのクローンを即座に作成でき、メタデータのみまたはフル・データを対象にできます。
6. 部門別データウェアハウスが不要になり、新しいデータウェアハウスにリソースを割り当て直す場合は、このデータウェアハウスを廃止します。

このアプローチにより、事業チームは成功に必要な俊敏性を獲得できます。IT部門に頼ることなく、自分で何度もすばやく繰り返して試してみることができますが、すべての作業はIT部門によって管理されたセキュアなフレームワーク内で実行できます。

ITチームは、事業チームからの要望への効果的な対応を妨げていた手のかかる制約から解放されるため、時間と労力を定型的なデータベース管理タスクからイノベーションに移し、事業部門の目標達成を支援することができます。

お客様の成功事例

Nabil Foods

ビジネス上の課題

Nabil Foodsはさまざまな冷凍/冷蔵製品を製造し、25か国以上で小売、ケータリング、クイック・サービス・レストランの顧客に販売しています。

食品業界ではレシピが非常に重要な資産なので、外部攻撃や悪意のあるユーザーから保護しなければなりません。セキュリティ侵害が発生したことで、同社は厳しくセキュリティ保護されたインフラストラクチャを実装する必要に迫られました。COVID-19のパンデミックによって、800名の従業員がリモートでデータおよびアプリケーションにアクセスせざるを得なくなったため、この必要性がさらに高まりました。また、Nabil Foodsのマネージャーと経営陣は、ビジネスに関する重要なインサイトの獲得に時間がかかり過ぎていると感じていました。データ分析のインフラストラクチャとプロセスを改善する必要がありましたが、そのための専門的な技術リソースが不足していたため、IT部門に頼らないビジネス・ユーザーが利用できるソリューションの実装が求められていました。

Nabil FoodsがOracleを選んだ理由

オラクルは、同社が持つオンプレミスのOracle E-Business SuiteおよびMicrosoftアプリケーションのすべてをOracle Cloud Infrastructureにリフト・アンド・シフト移行し、セキュリティを確保して運用コストを80 %削減することで、Nabil Foods経営陣からの信頼を獲得しました。同社はデータ分析プロジェクトに関して、Amazon RedshiftとSnowflakeを評価しましたが、どちらも複雑な実装と多大な管理作業が必要で、総所有コストも高くなりました。また、人手による管理作業が多く必要なため、システム停止につながる人為的エラーとセキュリティのリスクが高くなりました。Oracle Autonomous Database for analytics and data warehousingでは、データウェアハウス運用の複雑さがほぼすべて解消され、1つに統合された完全なデータおよび分析ソリューションとOracle Analytics Cloudにより、高いパフォーマンスを低いコストで実現できました。

結果

オラクルのパートナーであるXpertierのサポートを利用して、Nabil FoodsはOracle Autonomous Database、Data Integrator、Oracle Analyticsを、同社がオンプレミス・ソリューションを実装したときの7倍のスピードで実装しました。データウェアハウスのプロビジョニング、構成、保護、チューニング、スケーリング、パッチ適用、バックアップ、修復が自動化されているため、運用コストが40 %以上削減された上に、オンプレミスと比べて飛躍的にパフォーマンスが向上しました。財務関連の複雑な問合せで、以前は5時間かかっていたものが、現在は数秒で完了するようになりました。

Nabil Foodsのビジネス・アジリティは大幅に強化されました。Oracle E-Business Suiteでの会計期間終了後の月次レポート作成にかかる時間が3週間から3日に短縮されました。財務、営業、マーケティング、製造部門のビジネス・ユーザーは、リアルタイムでデータにアクセスして、売上原価、平均売価などのキー・パフォーマンス・インディケータを含む多角的なレポートとダッシュボードを自分で構築できます。さらに、どこにいても任意のデバイスで、テキストまたは音声検索を使用して、IT部門のサポートなしでこれらにアクセスできます。複雑な財務関連の問合せの応答時間が速くなると、ユーザー・エクスペリエンスが向上し、意思決定が迅速になります。Oracle Analytics Cloudに組み込まれた機械学習機能により、同社は新たなインサイトを明らかにし、見込まれる結果を予想して、新たな製品の刷新を迅速に市場に投入できます。

「私たちにとってAutonomous Databaseが最善のソリューションです。保護、管理、チューニングはすべて自動化されている上に、他のクラウド・プロバイダよりも低コストです。」Nabil Foodsのビジネス・テクノロジー・ディレクターであるMohammad Salamah氏はこう述べています。

その他のAutonomous Databaseのお客様の成功事例については、[こちら](#)をご覧ください。

結論

イノベーションを加速し、競合他社に勝利し、ディスラプションの機会に乗じるためには、データドリブン・インサイトの迅速な取得が必須条件になりました。過去のプロセスでは、もはや新たなビジネス・ニーズを満たせない場合があります。Gartnerによると、2022年までに、データおよび分析分野のイノベーションの90%でパブリック・クラウド・サービスが不可欠になります¹⁷。包括的なソリューションであるオラクルの部門別データウェアハウスにより、事業チームは、すばやい意思決定に必要な信頼できる深いデータドリブン・インサイトを速やかに取得できます。この管理されたセキュアなソリューションは、リスクと複雑さを軽減しながら、IT部門とアナリスト双方の生産性を引き上げます。ITチームは、シンプルで信頼できる繰返し可能なアプローチを利用して、事業部門からのデータ分析要求すべてに対応できます。適切なプロジェクトを見つけて、オラクルの部門別データウェアハウス・ソリューションをぜひお試しください。

その他の情報

[オラクルの部門別データウェアハウスの詳細情報](#)

[部門別データウェアハウスの使用を無料で開始する](#)

[Autonomous Database for analytics and data warehousingの詳細情報](#)

[Autonomous Databaseを無料で試す](#)

[業界をリードするオラクルのエキスパートに問い合わせる](#)

¹⁷ <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-trends-in-data-and-analytics-for-2020/>

CONNECT WITH US

+1.800.ORACLE1までご連絡いただくか、oracle.comをご覧ください。

北米以外の地域では、oracle.com/contactで最寄りの営業所をご確認いただけます。



blogs.oracle.com



facebook.com/oracle



twitter.com/oracle

Copyright © 2021, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. 本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による黙示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などのいかなる保証および条件も提供するものではありません。オラクルは本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクルの書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

OracleおよびJavaはOracleおよびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

IntelおよびIntel XeonはIntel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARC商標はライセンスに基づいて使用されるSPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMDロゴおよびAMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devicesの商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。0120

