

エグゼクティブガイド： インテリジェント エンタープライズ 向けデータ管理


Hewlett Packard
Enterprise


TechTarget

Custom Media

今の時代を大きくディスラプトするデータ

これまで幾度となく見てきたように、データを有効に活用できる組織は、業界を揺るがし、ダイナミックな新しいビジネスモデルを創出し、独自の顧客・エクスペリエンスを強化して、イノベーションを加速してきました。

ここ数年間の「ユニコーン」スタートアップ企業としては、Airbnb、Uber、WeWorkといった3社、もう少しさかのぼると、Amazon、Facebook、Netflix、またはGoogleといった企業があります。これらの企業に共通して、データが重要な役割を果たしていることは偶然ではありません。これらの企業はすべて、実際に可能なあらゆる方法でデータを統合、操作、分析、自動化、活用して、今世紀が始まった20年近く前にはほぼ誰もが想像できなかったビジネスを構築してきたパイオニア企業です。

もし、これまで数十年間がディスラプションの時代だったと落ち着いてはいられません。私たちは今、データ主導型イノベーションの次なる波を迎えつつあります。

インテリジェンス時代の幕開け

時代は今、転換期を迎えています。今後数年間で、人工知能（AI）と機械学習（ML）が世の中のビジネスのほぼすべての側面に組み込まれると考えられます。IDC社によると、すでにデジタルトランスフォーメーション推進計画の40%がAI機能によってサポートされています。2021年までに、商用エンタープライズアプリケーションの75%がAIを活用するようになります。¹ 世界の「データスフェア」は、2018年には33ゼタバイト（ZB）でしたが、2025年には175ZBに拡大すると予測されています。² そのデータの多くは、モノのインターネット（IoT）デバイスによって創出されます。IDC社は、その頃までに1,500億台のコネクテッド デバイスが存在すると予測しています。さらに、有力な未来学者によると、今のペースでは、10年後までにはデータを生み出すデバイスやセンサーが世界中に何兆個もあふれることになります。

目次

エグゼクティブサマリー

第1章
なぜ今インテリジェンスが必要なのか？

第2章
インテリジェント エンタープライズ

第3章
Intelligent Data Platform

- AI主導型インフラストラクチャ
- クラウド エクスペリエンスに最適な設計
- ワークロードAs-a-Serviceの実現

第4章
ビジネスへのメリット
成功事例

第5章
データの可能性を引き出す

こうした新しい時代に企業組織が以下を実現するには、インテリジェンスが極めて重要になります。

- データセンターからマルチクラウド、エッジ、IoT、そしてそれらの間にも至るまで、IT環境全体でインテリジェント データを活用してインフラストラクチャをシームレスに管理。
- ハイブリッドクラウドの複雑さを軽減し、ITリソースへのアクセスを加速化することで、長きにわたり期待されながらも完全には実現できなかったIT As-a-Service (ITaaS) モデルを実現。
- 潜在的な有益な情報を特定して、最大限に引き出し、活用することで、高い競争力を推進し、開発サイクルを加速するとともに、カスタマー・エクスペリエンスを強化し、イノベーションを促進。

インテリジェンスを有効活用している企業は、新しいタイプの企業 — 常時稼働、常時高速、常時俊敏な、イノベーションを念頭に構築された企業 — へと変革できます。次世

代のインテリジェント エンタープライズを定義するのが、こういった特性になります。実際、インテリジェント エンタープライズを実現する各種テクノロジーはすでに提供されています。

ここで問題になるのは、組織がいかにこれらのテクノロジーを活用してデータ価値を最大化し、真のインテリジェント データ戦略を実現する強固な基盤を築くことができるかということです。

そこで是非参考にさせていただきたいのが、本エグゼクティブガイドです。本書では、インテリジェント エンタープライズへの移行が可能であることだけでなく、企業組織にとって不可欠である理由について解説します。インテリジェンス データによって企業の競争力を強化する方法、さらにイノベーションの加速に向け、Intelligent Data Platform を活用してトランスフォーメーションを実現する方法を探ります。

競合他社の中には、現在すでにこの取り組みを進めている企業もあれば、まだ取り組

みの初期段階の企業もあります。このガイドは、高い競争力を備えた、一歩先を進むインテリジェント エンタープライズの実現を目的としています。まず、次世代Intelligent Data Platformとは何か、また、その機能と動作について説明します。次に、AIとクラウドコンピューティングを融合させたIntelligent Data Platformを展開してワークロードAs-a-Serviceを実現する方法を探ります。最後に、企業戦略から開発、さらにインテリジェント データAs-a-Serviceを個々の事業部門に提供することに至るまで、組織全体で価値を高める方法について説明します。

それでは始めましょう。

第1章

今、 インテリジェンス が必要な理由

今の時代を大きくディスラプトするデータは、優れたイネーブラーでもあります。

医療では、データによって研究、治療、ケアプラン、プロセスを進歩させ、命を救い、生活の質を向上させることが可能になります。教育では、データによってソーシャルメディア、AI、モバイルアプリケーションを活用した対話型の学習体験が可能になります。小売業では、データによって個々人に固有の高度なカスタマー・エクスペリエンスが実現するとともに、開発やデリバリのサイクルが加速します。

これらはデータ活用のほんの一例です。運輸、エネルギー、政府、製造、流通、エンターテインメント、ライフサイエンス、医薬品、金融サービスなど、あらゆる

産業において、目覚しく普及したデジタルテクノロジーとデータを活用しないイノベーションや発明は、ほとんど皆無とも言えます。

私たちが今直面している転換期で重要になるのは、「次は何か」です。常に生み出される膨大なデータに畏怖の念や驚きを抱く時代は、既に過去のものとなっています。統計情報各種では周知の事実を示しているばかりで、つまり、データは増え続け、見通せる限りずっと遠い将来まで増え続けるということです。

次のテクノロジーイノベーションの波では、新しい事実、つまり、データの急増は確実です。データがさらにデータを生み出し、そのデータがさらにデータを生み出す、ということが無限に続きます。何十億ものIoTデバイスが、刻々とデータを生み出します。機械学習とAIは、既存のデータを収集して新しいデータを生み出します。ビッグデータ分析により、私たちはデータを収集するだけでなく、データを活用したまったく新しいデータセットによって、現実世界のリアルタイムインサイトを生み出します。

急増するデータの活用

データが急増する新しい社会では、次のレベルの課題に直面することになります。急増するデータの対処方法とは？ また、既存のビジネス課題の解決、新しい機会の創出、さらにイノベーションやビジネスの成功に向けたデータの活用方法とは？

ここで必要になるのが、インテリジェントデータです。AIや機械学習などのコグニティブテクノロジーを利用せずに、人間が日々生み出されるデータの量、種類、スピードを効率的に管理、対処するのは不可能であることから、インテリジェンスは不可欠と言えます。

しかし、これらのテクノロジーを単純に展開するのではなく、大切なのは、これらのテクノロジーをソリューションに組み込み、データセンターからエッジ、さらにマルチクラウドに至るまで、データが存在する場所や移動する場所を問わず、すべてのデータにインテリジェンスを適用することです。

ここで取り上げるビジネスにおける4つの主要課題では、インテリジェントデータを活用することで、イノベーションの促進と今日のビジネス環境における的確なニーズ対応に向けた解決が可能になります。

課題1: インフラストラクチャ管理

今日のオンプレミスインフラストラクチャは仮想化され、ソフトウェアデファインドであり、ハイブリッドおよびプライベートクラウドモデルでサービスとしてのIT (ITaaS) を提供することを求められる傾向が極めて強くなっています。こうした環境は、人間が対処するには複雑すぎるため、インテリジェントデータやインテリジェントマシンを活用することで、はるかに効率的に運用できます。IDC社の一次調査によると、ストレージに起因するダウンタイムはわずかに9.8%であり、90%以上の重大な問題はストレージレイヤーより上位で発生する可能性が示されています。³ これはつまり、数百または数千のデータを相関分析するために、数百、数千、または数百万のシミュレーションを必要とする可能性があることを意味します。

問題をさらに複雑にしているのは、広く知られているように、専門知識を持つ優れたIT人材が不足していることです。IT人材雇用企業の3分の2が、中程度から極度の人材不足に直面していると答え、90%近くが、人材不足が生産性や、従業員の満足度、離職率などの領域でビジネスに悪影響を及ぼしていると答えています。⁴

インテリジェント データを活用することで、ハイブリッドクラウド環境にあるインフラストラクチャの継続的な学習が実現し、ITチームの負担は軽減され、ビジネス課題も解決できます。また、ITインフラストラクチャの自己管理と最適化が可能になり、IT運用の簡素化と環境の最適化が進み、コストが大幅に削減されます。たとえば、Intelligent Data Platformを活用するインフラストラクチャでは、以下が可能になります。

- 障害が発生する前に予測してプロアクティブに解決する。
- ワークロード ニーズを正確に把握し、その配置を最適化する。
- リアルタイムで適応し、自己調整する。
- 潜在的なセキュリティ脅威を排除する。
- コストと実際の使用状況の整合性を図る。
- クラウド間におけるスムーズなデータやアプリケーションの移動が可能になる。

課題2: 複雑なハイブリッド運用

マルチクラウド戦略によるIT環境構築は、現在も急速に進んでいます。このマルチクラウド戦略では通常、複数のパブリッククラウド サービスも活用できる、オンプレミスでのハイブリッドクラウドインフラストラクチャを取り入れています。2019年のRightScale社の『State of the Cloud Report』によると、84%の企業がマルチクラウド戦略を採用しています。また、69%がパブリッククラウドとプライベートクラウドを少なくとも1つずつ使用しており、一般的な企業は現在、平均4.9個のクラウドでアプリケーションを実行しています。⁵

マルチクラウド戦略では、クラウドの俊敏性と経済性

データの有効活用は、ビジネス成果につながります。ここで重要になるのが、いかにデータから価値を抽出し、

差別化、イノベーション、そして可能であればディストラクションにつなげるかです。

を享受できる一方、ITとデータの管理運用が大幅に複雑化します。多くの企業は、制御性、パフォーマンス、セキュリティ、その他のさまざまな観点からオンプレミス インフラストラクチャ リソースを必要としています。

しかし、今日のオンプレミス インフラストラクチャでは、クラウドのサービスと機能を提供するだけでは不十分であり、インテリジェンスによってハイブリッドクラウドとパブリッククラウドのサービスをシームレスに一体化する必要があります。これについて、IT部門で生まれる疑問と懸念は相当大きくなっています。以下がその例です。

- クラウドのポータビリティ、つまり、あるクラウドで生成されたデータを別のクラウドに移行できるという保証はあるか？
- 複数のクラウドを運用することで、企業全体でのデータの戦略的活用の障害となる、サイロ化を悪化させないと言いきれるか？
- 各ワークロードの配置の仕方は？
- 新しいワークロードが、既存ワークロードまたは将来作成される新しいワークロードとどのような相互作用をするかという見通しは？

- コスト管理の手段は？ 特に適切なガバナンス、管理、セキュリティ体制もなく、IT部門の介入もなくして、開発者やLOBマネージャーがパブリッククラウド サービスの導入に踏み切った場合にはどうなるのか？

これらの懸念は、複雑なハイブリッドクラウド運用が引き起す問題のほんの一部です。これらの問題が、数百のワークロードと数百のシステムにわたって大規模に発生することを想像してみてください。繰り返しますが、こういった人間の能力では解決不可能な複雑な問題に対処するには、AIと機械学習を搭載したプラットフォームが必要になります。これによって、デジタルトランスフォーメーションの妨げとなる複雑なIT運用を回避できます。

課題3: データ管理

データを有効活用してビジネス効率を高め、独自のカスタマー・エクスペリエンスの構築を目標とするならば、データ ライフサイクルのあらゆる段階でデータを的確に管理し、最適化できる性能と柔軟性を備えたインフラストラクチャを確保する必要があります。

今日まで、ほとんどの企業でライフサイクル管理は断片的で統合されていません。こういったモデルは、スピード、パフォーマンス、信頼性、俊敏性が大きくビジネス成功を左右する、ハイブリッド環境には適応できません。

たとえば、データベースやOLTPシステムなどのビジネスクリティカルな本番ワークロードで最大のパフォーマンス引き出すには、オールフラッシュなどの最先端ストレージソリューションを搭載したプラットフォームが必要です。

同時に、必要かつ適切な場合には、バックアップ/リカバリ層へのデータ移動をインテリジェントに自動化する手段が必要になります。現在ほとんどの企業では、あまりに多くかつ多様なシステムやツールが細分化、サイロ化され、それぞれの特定タスクを実行している状態です。これがまた、IT部門が直面する多くの懸念につながります。以下がその例です。

- データ ライフサイクルの各段階での最適なデータ保存場所は、どのように特定するのか？
- データが実際にその最適なデータ保存場所に存在しているかの確認手順を自動化する手段とは？
- 必要なときに必要なパフォーマンスを実現できることを保証しつつ、すべてのデータで最高のコスト効率を維持できるストレージであることを確認する方法とは？
- セカンダリコピーまたはバックアップコピーの数、さらにそれらがいつ、どのように使用されているかを確認する方法とは？


これらの課題に対処するには、データ全ての全体像と、インテリジェンスを活用した管理プラットフォームが必要です。インテリジェンスによって、データを最も経済性の高い場所に移動しながらも、アプリケーションやワークロードに応じてデータの迅速な可用性を確保することができます。テレメトリと機械学習を組み合わせれば、各ワークロードに最適な運用環境モデルを開発でき、インテリジェンスを活用した「どのワークロードをどこに移動させるか」という決定が可能になります。

課題4: データから価値を抽出

データの有効活用は、ビジネス成果につながります。すべての企業が、膨大なデータを保有しています。ここで重要になるのが、いかにデータから価値を抽出

し、差別化、イノベーション、そして可能であればディスプレイスラプションにつなげるかです。インテリジェンスは、これまで埋もれていたであろう価値をデータから引き出すためのカギとなります。インテリジェンスによって、データに隠された有益な情報が引き出され、データサイエンティストやデータアナリストは、より優れたカスタマー・エクスペリエンス、新たな収益源、ビジネスイノベーションを推進できます。

データ探索効率を最大化するにも、インテリジェンスが極めて重要になります。人工知能が、今まで思いもつかなかった質問を投げかけることで、企業を想像さえしなかった未知の道へと導きます。そして予測分析機能、さらにリアルタイム データとインテリジェンスに基づいた実用的で有益な情報を活用することで、潜在的なデータインサイトが表面に浮かび上がり、ビジネス成果へとつながります。



特にエッジとIoTにおいて、データの主権とプライバシー、レイテンシ、場所と接続性の問題を解決します。

第2章

インテリジェント エンタープライズ

もはや避けられない、 グローバル規模の デジタル化の波。

IDC社によると、2022年までに世界のGDPの60%以上がデジタル化され、あらゆる業界でのビジネス成長には、デジタルで最新化された製品、運用、そして顧客などとの関係性が大きな役割を果たすこととなります。2023年までに、全IT支出の75%がデジタルトランスフォーメーションに割り当てられ、全企業の90%以上がデジタルエコノミーの成功に向けて、デジタルネイティブなIT環境を構築すると見込まれています。⁶

すべてがデジタル化された世界では、データ活用の仕方、つまり、そのスピード、可用性、実用性、インテリジェンスのレベル、革新性が差別化の重要なポイントとなります。繰り返しになりますが、優れたディスラプションを生み出した企業を見ると、それぞれ独自の革新的なデータ利用こそが、ディスラプションの引き金となっています。

これらの企業は、サプライチェーン、流通モデル、製品開発、製造、マーケティング、販売などにおけるデータの有効活用を実現しています。つまり、インテリジェンス データによって顧客ニーズを特定し、顧客を製品開発プロセスに組み入れることに成功しているのです。

さらに、顧客からのフィードバックを反映する無限ループを作り出し、顧客の要望や反応に関するインテリジェンス データを収集しながら、進化を続ける独自の顧客エクスペリエンスを提供しています。新鮮な酸素が絶えずビジネスに命を吹き込むかのように、インテリジェンスはさまざまなアイデアや行動の絶え間なく継続的な流れになります。

ユニコーン企業のためだけではない

インテリジェント エンタープライズのモデルは、ユニコーン企業のためだけのものではありません。あらゆる企業が、インテリジェント エンタープライズ モデルを導入可能であり、また導入するべきです。そのためには何が必要でしょうか？ 次の4つの目標を基盤に考える必要があります。

- 1. 常時稼働。**プライベートクラウドや、パブリッククラウド、ハイブリッドクラウド、オンプレミスのデータセンター、エッジコンピューティング環境、あらゆるワークロードとアプリケーションに応じたIoTの組み合わせにおいて、ダウンタイム、数年ごとの大規模な移行、パフォーマンスや可用性への制限には無縁な常時稼働の環境が必要です。
- 2. 常時高速。**開発チームとITチームにおける遅延対処の時間も、顧客に「待たせる」という選択肢もありません。デジタルトランスフォーメーションにとってスピードは大きな要素の1つです。調査によると、顧客は、読み込みに3秒以上かかるWebサイトを待つことはありません。

3. 常時俊敏。オンプレミス インフラストラクチャは、最高レベルのクラウドを提供するだけでなく、他の要素も求められます。クラウドの俊敏性と、シンプルさ、スケーラビリティはもちろんのこと、卓越したパフォーマンス、ガバナンス、コンプライアンス、経済性を実現できる優れたIT管理体制が必要になります。インテリジェント エンタープライズにおけるIT部門では、従量制を提供するクラウドのセルフサービス モデルを導入して、需要の変化にスムーズに対応しながらも、同時にセキュリティ、パフォーマンス、コンプライアンス、データ主権に関する問題、もしくはビジネス拡大を阻むような諸問題を回避する必要があります。

4. イノベーションを念頭に構築。イノベーションの定義は、企業によって異なります。ITインフラストラクチャは、イノベーションを促進する存在であるべきで、妨げであってははいけません。そして開発チームがリソースを増減したい時、時間のかかる発注書や統合プロセスは効率性を大幅に低下させます。LOBマネージャーがビジネス機会に迅速な対応するには、コンピューとストレージに簡単にアクセスできることが重要です。ITチームでは、ビジネス価値を構築する時間を増やし、通常運用を維持するための業務時間を減らすべきです。



第3章

INTELLIGENT DATA PLATFORM

インフラストラクチャとビジネスにおけるインテリジェンスを最大化して、最新のインテリジェント エンタープライズの条件である常時稼働、常時高速、常時俊敏、イノベーションを念頭に置いた構築を実現するには？

答え：
Intelligent
Data Platform

多くの企業幹部にとっては聞きなれない用語かもしれませんが、ここではIntelligent Data Platformとは何か、なぜ必要なのか、そしてビジネス変革を実現するテクノロジー基盤としての機能について解説します。

前述のように、すべての企業は急激に増大するデータの量、種類、スピードへの対処に取り組んでいます。データは、ビジネスクリティカルなレガシーアプリケーション、ソーシャルメディア プラットフォーム、IoTデバイス、モバイルアプリケーションなど、あらゆるところで生成されています。

ここで問題になるのは、それらすべてのデータがあらゆる場所で生成されるだけでなく、多くの場合、戦略的プランや一元的プラットフォームのない環境で保存されることです。

ほとんどの企業のデータは、複数のパブリッククラウド、オンプレミスのクラウドインフラストラクチャ、さらにあらゆるエッジコンピューティング環境に無秩序に分散して格納されています。

これでは非効率なサイロ化を引き起こします。データはすべて単一プラットフォームで管理することで、同じ情報を共有し、同じツールを使用する統合化が必要です。これを実現して初めて、パフォーマンスと可用性を低下させる遅延、レイテンシ、ギャップを回避しながら、必要な時に必要な場所でデータ価値を引き出すことが可能になります。このインテリジェント エンタープライズの基盤となる原則 - 常時稼働、常時高速、常時俊敏という要素は、すでに解説した通りです。

従来のアプローチは、こうしたハイブリッドクラウド環境に対応できるようには設計されていません。従来型アプローチでは、データの量、種類、スピードすべてに効率的に対処しつつ、複数のハイブリッドクラ

ウド、オンプレミスのデータセンター、エッジコンピューティング環境の間でのシームレスなデータ移動は不可能です。プロセスの障害と遅延につながる可変的要因が多すぎて、パフォーマンスの低下、ダウンタイム、非効率な運用を回避することは困難になります。このアプローチでは、管理者はビジネス価値の構築より、障害への対応に追われることとなります。

すべてのデータを有効活用

Intelligent Data Platformでは、こうした問題は解消され、すべてのデータを有効活用できるようになります。Intelligent Data Platformは、自己管理、自己修復、自己最適化を行うプラットフォームです。クラウド向けに構築されているため、データがどこにあっても、ユーザーは必要な時、必要な場所でデータにアクセスできます。クラウド モビリティが備わっているので、あるクラウドで生成されたデータをIT環境全体で利用できます。また、データ ライフサイクル全般でのシンプルな自動データ管理によって、そのライフサイクルのどの段階でもデータ価値を最大限に引き出すことができます。

これらすべての機能をIntelligent Data Platformで実現するには、3つの要素が極めて重要になります。こちらにその3つの要素を説明します。

1. **AI主導型インフラストラクチャ**。Intelligent Data Platformには、インフラストラクチャ全体にインテリジェンスを取り込むテクノロジー エンジンが搭載されています。つまり、Intelligent Data Platformは、グローバルにアクセスできるデータから学習して、膨大な量のデータに基づいて有益な情報を取得できます。このプラットフォームは、問題が発生する前に障害を予測し、プロアクティブに解決します。また、ワークロードフィンガープリントを作成することで、ストレージ

システム、サーバー、VMファームに広がる数百、数千台のデバイスにわたって、個々のワークロード独自の特性の識別が可能になります。ワークロードフィンガープリントにグローバル規模での学習を組み合わせることで、アプリケーションとワークロードを常時最適化し、さらに予測通りのスピードでのデリバリーを維持することが可能になります。機械学習は、パフォーマンスが低下している領域を見つけて解決し、一貫したパフォーマンスを確保します。

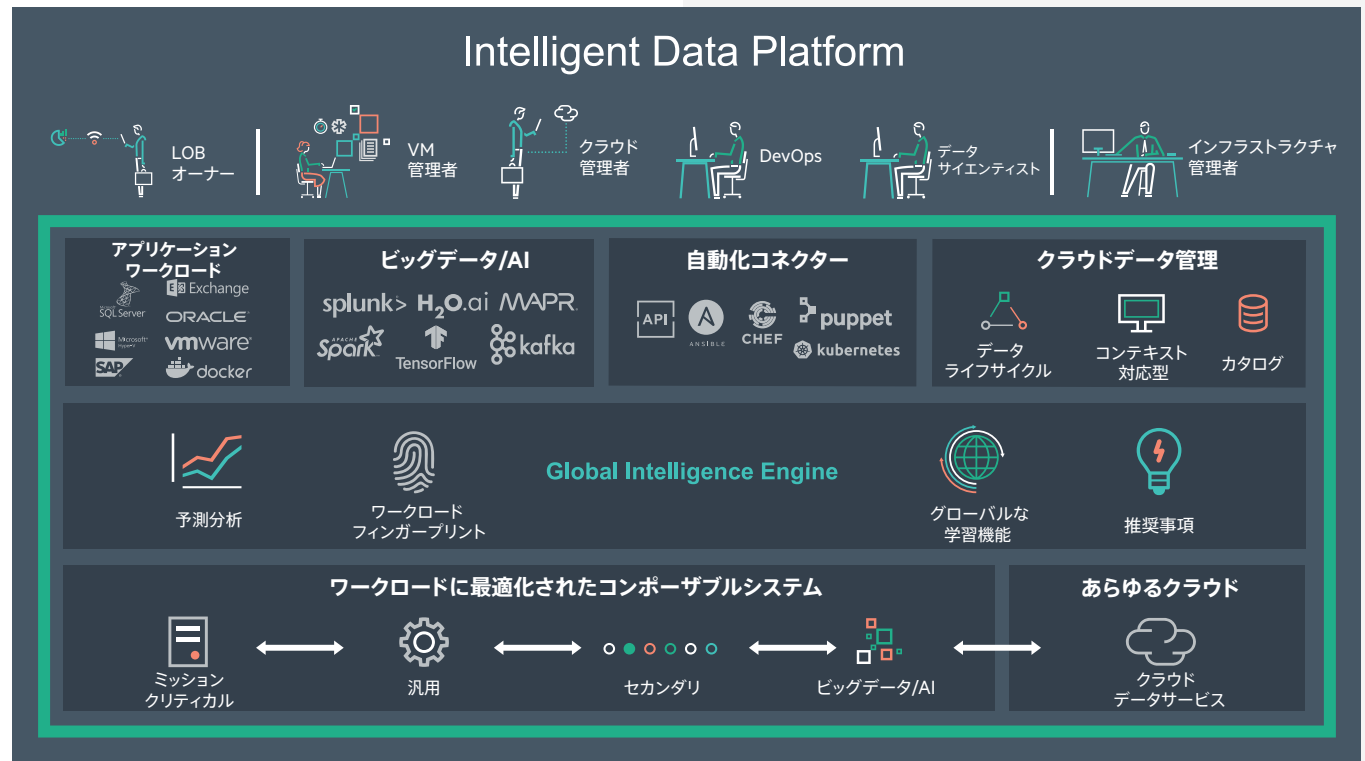
2. クラウド エクスペリエンスに最適な設計。 ネイティブにクラウド統合されたIntelligent Data Platformでは、マルチクラウド管理、オーケストレーション、自動化がシンプルになります。パブリッククラウドとハイブリッドクラウドをシームレスに接続できるので、本番データベース、セカンダリデータまたはバックアップデータからあらゆるワークロードをクラウドに移動できます。必要に応じて、パブリッククラウドからデータを送り返すこともできます。Intelligent Data PlatformはREST-APIファースト戦略を採用しており、Kubernetes、Ansible、Puppet、Chefなど、広く利用されている開発やオーケストレーションプラットフォーム向けに事前搭載された自動化コネクタを提供します。Intelligent Data Platformに組み込まれたクラウド管理ツールを活用すると、パブリッククラウドの導入でしばしば生じる、目に見えないコストや過剰な支出を回避できます。

3. ワークロードAs-a-Serviceの実現。 パブリッククラウドがこれほど普及した理由の1つは、その使いやすい従量制IT消費モデルです。今までIT部門の目標は、オンプレミス インフラストラクチャでもこれと同じモデルを活用することでした。Intelligent Data Platformはこれを達成したばかりか、それ以上の機能を提供します。DevOpsチームでは、セルフサービス デリバ

りやIaC (Infrastructure as Code) を通じて必要なリソースにアクセスでき、コンテナ、自動マイクロサービス、およびオーケストレーションツールの活用を可能にすることで、開発サイクルを短縮できます。ユーザーとIT部門では、ビジネスと各種ワークロードのニーズに応じて最適なソリューションを、使用した分だけを支払う従量制課金で利用できます。ハードウェアはオンサイトに設置されますが、その所有権はプロバイダーにあります。このモデルは、特にエッジとIoTにおけるデータの主権、プライバシー、さらにレイテンシ、配置場所、接続性の問題解決に貢献します。時間のかかる設置や統合プロセスを行うことなく、必要に応じてリソースを追加または削除できるため、ビジネス・アジリティが向上します。運用費用の従量制支払いモデルに移行することで、リソースのオーバープロビジョニングを解消できます。

Intelligent Data Platformの各種機能は一見未来のこのように思えますが、これらの機能を実用化するテクノロジーはすべて、現在すでに提供されています。以下は、Intelligent Data Platformの図式になります。最下層から上層までが、次の要素で構成されています。

- ワークロードに最適化されたコンポーザブルシステム
- Global Intelligence Engine
- ワークロードの自動化およびコンテキスト対応型ハイブリッドクラウド管理のためのツール



第4章 ビジネスへの メリットと 成功事例

Intelligent Data Platformはデータの可能性を引き出し、より円滑かつ効率的なビジネスの実現につなげます。そして、コストとリスクの削減、ITガバナンスとセキュリティの向上、データ主導の意思決定とカスタマー・エクスペリエンスの構築、ITチームと組織全体のメンバーの生産性向上を可能にします。

端的に言うと、Intelligent Data Platformは将来を見据え、今すぐに高い競争力をもたらすインテリジェント エンタープライズを実現するアプローチです。Intelligent Data Platformは、ユーザーのいる場所、役職、立場（マネージャー、従業員、パートナー、顧客）に関わらず、すべてのユーザーに価値をもたらします。

以下にその例をいくつかご紹介します。

- **LOBマネージャー**は、従来型アプリケーション、コンテナベースのワークロード、またはNew Stackに関わらず、すべてのアプリケーションにおけるワークロードの加速化に成功するだけでなく、リアルタイム分析に必要な柔軟なビッグデータ

とAIのパイプラインの構築、提供も実現できます。

- **開発者**は、IaC (Infrastructure as Code) を展開し、これまでは一般的にパブリッククラウドサービスでしか実現できなかった、完全なAs-a-Serviceのエクスペリエンスを享受できます。これにより、市場投入までの時間が短縮され、品質保証とセキュリティが強化されます。
- **ITチーム**は、VMファームを展開、拡張し、ハイブリッドクラウドのメリットを享受する一方、インテリジェンスを活用することで、通常運用を維持するための業務時間を削減できます。クラウドベースの予測分析について、ITプロフェッショナルの43%以上が全体的な可用性を向上させると回答し、さらに37%以上が、ビジネス成長に伴ってパフォーマンスとキャパシティプランニングも向上させると回答しています。⁷
- **データサイエンティスト**は、AIと機械学習を活用することで、より大きなデータセットで、より多くかつ高速なシミュレーションを実行できるようになり、さらにインテリジェンスを活用した質問への回答を基に、これまでは取得不可能だった有益な情報を収集できます。場合によっては、有益な情報の抽出にかかる時間が数か月からわずか数分に短縮されます。

成功事例

一般に言う、論より証拠です。この場合、証拠はデータにあります。

Intelligent Data Platformを構成するテクノロジーは現在、利用可能なだけでなく、すでに多くの企業がこれらのテクノロジーを利用してビジネス課題を解決し、高い競争力を獲得しています。ここでは、参考にするべきお客様事例を3つ紹介します。

YOOX NET-A-PORTER GROUP (YNAP)社

は、イタリアのミラノに本社を置く世界有数のオンライン ファッション小売業者です。同社は、通常は4秒ごと、ピーク時には1.4秒ごとに受注する状況でした。既存インフラストラクチャでこのボリュームを処理するのは、不可能でした。Intelligent Data Platformにアップグレードすることで、YNAPは現在最大20万のIOPを容易に処理し、オンライン顧客の需要に対応できるようになりました。

自動化やその他のインテリジェント ツールにより、開発者の生産性は倍増しました。さらにパフォーマンス監視ツールでは、ワークロードと受注ボリュームに照らし合わせた、ストレージの動作状況を継続的に分析できます。これらのツールは長期的計画、かつ予想外に急増する需要への対応にも有益です。

グローバル ネットワークおよびデータセンターマネージャーのYamandu Correa氏は、このモダナイゼーションについて「クラウドの機能をオンプレミスで実現できるようなものです。」と述べています。「当社では、クラウドでいくつかのサービスを運用していますが、データセンターでも同じような柔軟性が必要です。このプラットフォームは、当社のハイブリッド戦略で重要な役割を果たしています。」

Intelligent Data Platformの各種機能は一見未来のことに思えますが、

これらの機能を実用化するテクノロジーはすべて、現在すでに提供されています。

iLand社は、ヒューストンを拠点とするクラウド サービス プロバイダーです。パフォーマンス、セキュリティ、可用性の確実な向上を目指し、ストレージの最新化を検討していました。Intelligent Data Platformの導入後、iLandはストレージのプロビジョニング時間を数時間/数日から数分にまで短縮することができました。

同社は、一元的管理プレーンから予測分析機能によってIT環境全体を監視できるようになりました。また、社内外すべてのプラットフォームでのパフォーマンスの即時閲覧を可能にするインテリジェンスによって、容量を管理しています。この結果、顧客が必要なときに必要な容量を確実に提供できるようになりました。他にも、次のようなメリットがもたらされました。

- 1ミリ秒未満の応答時間を実現することで、アプリケーションパフォーマンスを向上
- 世界各地に点在するクラウド拠点のどこからでも、迅速なディザスタリカバリが可能
- 顧客のオンボーディングの加速化が、ビジネスの成長に貢献
- ホストする顧客のデータセキュリティのコンプライアンス準拠を大幅に強化

Stupp Bros.社は、ミズーリ州セントルイスを拠点とする建設および金融サービスの大手企業です。最高情報責任者のJohn Roosa氏によると、同社のフォーカスをシステム運用から「経営陣がよりの確な意思決定が行える」データ活用へと移行することを検討していました。「これには、同社におけるデータの処理や相関付けの方法に加え、そこから抽出した情報をビジネス成果につなげるべく、意思決定者に伝える手段を見直す必要がありました。」

Intelligent Data Platformの導入によって、パフォーマンスは50%~75%向上しました。遅延時間はほぼ解消されました。同社はこれまでにないきめ細かい分析を実施しており、Roosa氏は、この新しいソリューションが提供する有益な情報によって、同社の競争のあり方が変わりつつあると述べています。

たとえばRoosa氏によると、同社の目標の1つは、すべての事業において利益を最大化することが、ストレージプラットフォームの卓越したパフォーマンスとインテリジェンスでは、それが実現できます。「当社の営業担当者たちは、特定の入札に関する的確な情報に極めて迅速にアクセスできます。また、競合製品の分析と市場動向の予測もできます。」



第5章 データの可能性 を引き出す

スピード、俊敏性、可用性、そして 迅速なイノベーション によりビジネスを変革

今は、これまでのビジネスを見直し、デジタル化とイノベーションを進める時代です。現在求められるのは、確実なデータ管理によって、インテリジェンスを有効活用し、データの生成場所、保存場所、データを必要とされる場所を問わず、データを最大限に活用することです。つまり、インテリジェント エンタープライズへの移行が必要になっています。

本エグゼクティブガイド全般で説明してきたように、Intelligent Data Platformを構築するテクノロジーは、すでに利用可能になっています。データの急増、目覚ましいAI、クラウドコンピューティング、IoT、

その他のテクノロジーの進歩によって、このテクノロジーに対するニーズも確かに存在します。またお客様事例でご紹介したように、将来を見据えた企業では、すでにインテリジェント データを活用して卓越したスピード、俊敏性、可用性、そして迅速なイノベーションを実現し、ビジネス変革を起こしています。

ご自身の企業組織を考えた場合、ビジネス変革を実現するにはどういったアプローチが必要でしょうか？ インテリジェント エンタープライズの構築に向けた、インテリジェンス時代のテクノロジーの活用方法とは？

インテリジェント エンタープライズの構築は、適切なプラットフォームの導入から始まります。インテリジェンス時代を先導するヒューレット・パッカード エンタープライズは、Intelligent Data Platformを確立、提供し、業界リードの存在となっています。

HPEのIntelligent Data Platformでは、Workload Optimized Platform、Cloud Data Services、Global Intelligence Engineなどの実績あるテクノロジーを活用し、インテリジェント データに最適な統合型プラットフォームを提供しています。テクノロジー基盤としての役割をはるかに超えるHPEのIntelligent Data Platformは、以下の特性を備えていることから、インテリジェント エンタープライズとしての必須条件を十分に提供します。

- AI主導
- クラウド対応
- As-a-Serviceでの提供

HPEとTechTargetとの共同出資で、本エグゼクティブガイドをご提供しています。本ページの各リンクから、お客様事例の詳細や有力アナリストの見解を参照していただけます。

- 1 『IDC Predictions Provide a Blueprint and Key Building Blocks for Becoming a Digital Native Enterprise』、IDC (2017年10月)
- 2 『Data Age 2025: The Digitization of the World From Edge to Core』、IDC 社 (2018年11月)
- 3 『Why Organizations Need an Intelligent Data Strategy』、IDC (2019年5月)
- 4 『IT Employers to Add Staff, But Facing Tech Skills Shortage, Hays Reports』、Staffing Industry Analysts (2018年1月)
- 5 2019年RightScale『State of the Cloud Report』、Flexera (2019年2月)
- 6 『IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2019 Top 10 Predictions』、IDC (2018年10月)
- 7 『Cloud-Based Predictive Analytics Becoming a Critical Source of Vendor Differentiation in Enterprise Storage』、IDC (2018年10月)

**HPEのIntelligent Data Platformの
詳細については、こちらをご覧ください。**
www.hpe.com/jp/intelligentdata

© Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 本書の内容は、将来予告なく変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise製品およびサービスに限り、それに対する保証は当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。

2019年6月