

IBM Cloud Pak for Data

データ戦略と AI 戦略をインテリジェントに自動化して、適切なデータを適切な人に、適切なタイミングで、どこからでも利用可能にします。

目次

- IBM Cloud Pak for Data:どんなデータでも、どんなクラウドでも、あらゆる場所で利用できます
- 次世代のIBM Cloud Pak for Data
- IBM Cloud Pak forDataのデプロイメント・モデル
- IBM Cloud Pak for Dataの主な使用例
- 次のステップ

概要

今日のような先行き不透明な環境では、あらゆる企業は、インテリジェントに事業を営み、市場の変化に柔軟に対応し、コストを柔軟に最適化し、革新し、よりスマートに、より応答性を高める必要があります。AI は、データに支えられて、代表的な企業による価値の変革、価値の実現を可能にするよう支援しています。最近の調査によれば、データ駆動型の企業は、収益と収益性の点で 178%優れている傾向があります。

ただし、ビジネス全体で AI を正常に拡張するには、データの複雑さを克服する必要があります。今日の企業は、パブリック、プライベート、オンプレミスのクラウドにまたがる膨大な量のデータの管理と維持に苦労しています。この調査に対する世界中の回答者の 70%が、自社が AI、BI、分析システムに情報を提供するために 20 以上のさまざまなデータソースから情報を取得していると回答しています。さらに、3 分の 1 は、AI 採用の最大の障壁としてデータの複雑さとデータ・サイロを挙げています。このようなデータ・ランドスケープをさらに複雑にしているのが、そのデータの有効な期間（最も関連性が高く価値のある期間）が大幅に縮小しているという事実です。¹

そのソリューションとしてお勧めするのは、信頼できるデータと AI を使用して結果を予測し自動化できるようにする、柔軟で回復力のあるクラウドネイティブ・プラットフォームです。

IBM Cloud Pak for Data : どんなデータでも、どんなクラウドでも、あらゆる場所で利用できます

IBM Cloud Pak® for Data は、真に統合されたデータと AI のプラットフォームで、企業の生産性を大きく向上し、複雑さを軽減し、AI を活用した変革を加速します。データを収集、整理、分析し、コラボレーション・プラットフォーム・エクスペリエンス内でビジネス全体に AI を活用できるようにします。IBM Cloud Pak for Data は、クラウドネイティブ設計により、Red Hat® OpenShift® Container Platform のリソースとインフラストラクチャーの最適化と管理を活用して構築されています。このソリューションはどんなクラウドにもデプロイでき、AWS、Azure、Google Cloud Platform、IBM Cloud®、プライベートクラウドなどマルチクラウド環境をサポートします。その主要な統合機能は、データ管理や DataOps からビジネス分析や AI まで分析ライフサイクル全体に及びます。主なメリットには以下のようなものがあります。

- **単一の統合プラットフォーム** データ管理、データ・ガバナンス、データサイエンス、AI 機能を、ニーズに基づいた直感的な統合プラットフォームに統合します。
- **組み込みガバナンス** エンド・ツー・エンドの自動化されたガバナンスを使用して、企業全体にポリシーとルールを適用し、各種規制の変更に迅速に対応します。
- **拡張可能でカスタマイズ可能** プロプライエタリー・サービス、サード・パーティーのサービスやオープンソースのサービスなどますます増大するカタログから、データと AI サービスを柔軟に展開して、ニーズに最適なプラットフォームを構築します。
- **構築済み AI および業界アプリケーション** IT 運用、カスタマー・サービス、リスクとコンプライアンス、財務など、業界ソリューションによって、迅速な革新が可能です。
- **ハイブリッドクラウドに対応した設計** クラウドネイティブな設計と Red Hat OpenShift の基盤により、オンプレミスでもクラウド上でも、あらゆる環境にプラットフォームをデプロイします。

次世代の IBM Cloud Pak for Data

IBM Cloud Pak for Data の最新バージョンは、プラットフォーム内の新しいインテリジェント・データ・ファブリックのコア・コンポーネントである新しい AI 機能により、プラットフォーム全体にインテリジェントな自動化を利用できます。

このインテリジェントなデータ・ファブリックは、AI を活用して複雑なデータ管理タスクを自動化し、さまざまな環境にわたってデータを普遍的に検出、統合、カタログ化、保護、および管理します。

インテリジェントなデータ・ファブリックを使用してワークフローを自動化する

AutoAI

データの準備、モデル開発、フィーチャー・エンジニアリングを自動化して、最高パフォーマンスのモデルを数分で見つけてデプロイします。AI ライフサイクル管理を簡素化して、モデルをより迅速に構築し、デプロイメントを加速し、AI をより幅広く利用できます。

AutoAI の詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

AutoSQL

データの移動やレプリケーションを必要とせずに、分散ストアやクラウドに分散されたデータにアクセス、更新、統合する方法を自動化します。AutoSQL は、高性能のユニバーサルなクエリー・エンジンです。データウェアハウス、データレイク、ストリーミング・データなど、さまざまなデータソースでプラットフォームの既存のデータと同じクエリーを組み合わせて使用できるため、データのランドスケープが簡素化され、すべて手動で変更する必要はありません。

AutoSQL の詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

AutoCatalog

ハイブリッド・データとクラウド・ランドスケープ全体のデータ検出、カタログ化、ユーザーの関連性の向上を自動化します。より多くの人々にビジネスに対応したデータを提供します。

AutoPrivacy

ハイブリッドクラウド・ランドスケープのハイブリッド・データ・エコシステム全体にユニバーサル・データと使用ポリシーを適用する方法を自動化して、データを利用可能にしながらリスクを軽減します。

IBM Cloud Pak for Data が提供可能な統合プライバシー・フレームワークの詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

IBM Cloud Pak for Data のデプロイメント・モデル

IBM Cloud Pak for Data の登場から3年以上が経過しましたが、IBM は、以下のような新機能と追加のデプロイメント・モデルと消費モデルを進化させ続けてきました。

- IBM Cloud Pak for Data : あらゆるクラウドで実行されるクライアント管理のソフトウェア・プラットフォーム
- IBM Cloud Pak for Data System : ストレージ、コンピューティング、ネットワーク、およびソフトウェアを組み合わせ、プライベートクラウドのデプロイメント時間を数時間に短縮する事前構成済みのハイパー・コンバインド・システム
- IBM Cloud Pak for Data as a Service : IBM Cloud インフラストラクチャーで完全に管理された IBM Cloud Pak for Data サービスの「従量課金制」サブスクリプション・モデル。

IBM Cloud Pak for Dataの主な使用例

データ・ストアのコンバージェンス

データランド・スケープを簡素化して、データから価値をより迅速に、コスト効率よく抽出できるようにします。

データはデジタル変革を推進します。企業は、ビジネスの成果に影響を与えるのに十分な速さで、データから正確で実用的な洞察を抽出する必要があります。データ主導型の洞察は、企業全体のイノベーションを促進し、新製品や市場の機会を発見し、営業担当者がより有意義な議論を行えるようにし、改善が可能な内部プロセスを特定します。

データ・ストアの統合機には、デジタル変革を促進し、加速させるために、レガシーから最新のデータ・アーキテクチャーへのデータの移行などがあります。これには、さまざまなデータのタイプ、構造、ボリューム、および速度をより有効に活用するためのデータ・エステートの最適化が含まれます。

IBM のデータ・ストアの統合機能により、企業はすべてのデータ・ランドスケープにわたって多次元データを収集し、事業にとって不可欠なアプリケーションをサポートし、高度な分析を促進し、インフラストラクチャーを削減しながらリアルタイムの運用効率を実現するビジネス・データを提供できます。

DataOps

AI向けのビジネス・データを迅速に提供します。

ビジネスと市場のニーズが変化するにつれて、企業は、競争上の優位性を維持しつつ、リモート・ワーク、コスト削減策、およびその他の必須事項をサポートするために迅速に対応できるようにする必要があります。より多くの企業が、データが最大の資産であることを明らかにしています。企業データの価値を捉えるために、企業は現在のハイブリッドクラウドとマルチクラウドのデータソースの現実を直視して、現実の多種多様なデータソースとフォーマットに対応する最新の情報アーキテクチャーを設計する必要があります。

DataOps のデータ統合とガバナンス機能により、企業はすべてのデータから価値を引き出すことができ、そのためには、いつでもどこでも構造化データと非構造化データの両方にアクセスして信頼する必要があります。取り込みプロセスの一部として検証ルールを自動的に実行できるようにすることにより、サイロをなくし、意味のある、価値のある情報をほぼリアルタイムで使用できるようになります。

革新的なクラウドネイティブの IBM Cloud Pak for Data プラットフォームは、データと分析のライフサイクル全体にわたる市場をリードするサービスを統合し、分析と AI のためにデータをつなぐ、エンタープライズ・データ・ファブリックとして機能します。これには、以前は IBM Information Server プラットフォームとして提供されていた機能が含まれ、IBM Cloud Pak for Data で DataStage® と IBM Watson® Knowledge Catalog クラウド対応サービスとして利用できるようになりました。

データ・プライバシーとセキュリティー

ハイブリッド・クラウド向けの広範なプライバシー・フレームワークを構築します。

ほとんどの企業は、セキュリティーとコンプライアンスを確保しながら、分析と AI を利用するためにデータにアクセスしやすくするという、2 つの、しばしば競合する必須事項に直面しています。これらの一見矛盾する優先順位の管理は、最近のデータ・タイプとソースの急増、およびその情報を使用できる方法とできない方法に関して、対応するルールや規制によってさらに複雑になっています。よりスマートな企業は、企業全体の機密データを理解して監視するための、さまざまな種類のデータ・セキュリティー、プライバシー、およびガバナンスの慣行をより包括的なアプローチに移行することのできる新しい戦略とテクノロジーを求めています。

IBM は、お客様が企業全体で機密データがどのように利用されているかをよく理解し、管理できるようにすることで、この道のりを簡素化しています。IBM は、データ・セキュリティー、ハイブリッド・データ管理、ガバナンス、リスクとコンプライアンスなどにわたる主要なソリューションを、あらゆるクラウドにデプロイできるコラボレーション・プラットフォーム内に統合し、お客様のビジネス全体で PII のリアルタイム・ビューを提供します。機密データに誰がアクセスできるか、その結果がもたらす内容と理由といった、普遍的な視点だけでなく、すべてのデータと AI 資産のリスク軽減を加速するために必要な、広範なポリシーと規制施行ツールを手に入れることもできます。

インテリジェント・オートメーションを活用して機密データの収集、カタログ化、マスキングを推進し、チームやモデルが簡単にアクセスできる、信頼できる準拠データの基盤を構築します。すべてのデータ利用者を、最新の規制のみならず、自然言語とコンテキストを理解する組み込み AI のリスクとコンプライアンスを扱う専門家に代えて、チームのスキルと理解力を強化します。

ModelOps

AI ライフサイクルを自動化し、AI の ROI を改善します。

2023 年までに、AI ワークロードの 70% がアプリケーション・コンテナを使用するか、DevOps カルチャーを必要とするサーバーレス・プログラミング・モデルを使用して構築されるようになります。²

ModelOps は、アプリでモデルを操作するための基本的なアプローチです。ModelOps は、アプリケーション・パイプラインとモデル・パイプラインの間でリズムを同期します。ModelOps を使用すると、エッジ・ハイブリッド・クラウドのデータ、モデル、リソースを使用して、データと AI への投資を最適化できます。ModelOps は、クラウド全体でモデルとアプリケーションの使用を最適化するためのエンド・ツー・エンドのライフサイクルをカバーし、機械学習モデルとディープ・ラーニング・モデル、最適化モデル、および CI / CD と統合するその他の運用モデルを対象としています。

ModelOps プラクティスを構築するには、データを整理する AI ライフサイクルを簡素化および自動化し、モデルの構築、実行、管理し、意思決定を最適化するプラットフォームが必要です。IBM Cloud Pak for Data は、ModelOps プラクティスを構築し、クラウド全体で AI 投資の価値を実現するまでの時間を短縮するための理想的なプラットフォームです。



信頼できる、適合性のあるAIでイノベーションを実現します。

AIはその可能性を提供し始めているといえます。ただし、採用が増えるにつれ、企業がデータとそのデータをベースにトレーニングされたモデルを管理しようとするため、データのライフサイクルに新たなギャップが生じています。AIガバナンスという用語は、公平性、説明責任、透明性、安全性、プライバシーに重点を置き、AIを活用したモデルとアルゴリズムを、効果的に設計、導入、監視し、公正な結果を保証するためのポリシーを開発するという、組織的な方法のことを意味します。

IBMは何十年にもわたってAIの最前線に立っています。IBM Cloud Pak for Dataプラットフォームは現在、データとAIライフサイクルのすべての段階に対応しています。IBM Watson Knowledge Catalogなどの組み込みガバナンスと品質ツール、Watson Studioによるモデルの自動化、およびWatson OpenScale™などの専用のAIモデル・リスク管理ツールが利用できます。AIの基盤はデータです。信頼を構築し、一貫したコンプライアンスを保証する統合プラットフォームにより、AIを真に使用してイノベーションを実現できます。

次のステップ

IBM Cloud Pak for Dataの詳細を確認してください。

[データ・ファブリックのホワイト・ペーパーを読む](#)

[IBM Cloud Pak for Dataを試用する](#)

[関連する製品のWebページを見る](#)

© Copyright IBM Corporation 2021

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

IBM、IBMロゴ、IBM.com、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。他の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、ibm.com/legal/copytrade.shtmlをご覧ください。

Red HatおよびOpenShiftは、Red Hat, Inc. やその関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBMが営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、特定の動作および環境条件下で得られたものです。実際の結果は、異なる可能性があります。IBM以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。IBM製品は、IBM所定の契約書の条項に基づき保証されます。

お客様は自己の責任で関連法規を順守しなければならないものとします。IBMは法律上の助言を提供することはいたしません。また、IBMのサービスまたは製品が、お客様がいかなる法規も遵守されていることの裏付けとなると表明するものでも、保証するものではありません。

ITシステム・セキュリティには、企業内外からの不正アクセスの防止、検出、および対応によって、システムや情報を保護することが求められます。不正アクセスにより、情報の改ざん、破壊もしくは悪用を招くおそれがあり、またはシステムの損傷や、他のシステムへの攻撃を含む悪用につながるおそれがあります。ITシステムやIT製品が完全に安全であると考えべきではありませんし、また単一の製品、サービスまたはセキュリティ対策が、不正アクセスを防止する上で、完全に有効であるとは限りません。IBMのシステムおよび製品・サービスは、合法的で包括的なセキュリティの取り組みの一部として設計されており、これらには必ず追加の運用手順が伴います。また、最高の効果を得るために、他のシステム、製品、またはサービスを必要とする場合があります。IBMは、何者かの悪意のある行為または違法行為によって、いかなるシステム、製品、またはサービスも影響を受けないこと、またはお客様の企業がそれらの行為によって影響を受けないことを保証するものではありません。

IBMの将来の方向性および指針に関する記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

- 1 IBM Global AI Adoption Index 2021 Executive Summary (2021)
- 2 Gartner Artificial Intelligence, Data Science & Machine Learning (2020)