AI の本格適用を支える IBMのData and AI テクノロジー

2022年 5月 17日

日本アイ・ビー・エム株式会社
テクノロジー事業本部
Data and AIエバンジェリスト
田中 孝

© 2022 IBM Corporation

日本アイ・ビー・エム株式会社
テクノロジー事業本部 Data and AIエバンジェリスト

田中 孝（たなか たかし）　tkst@jp.ibm.com

2002年 日本IBM入社。
2015年にWatson事業部へ加入。複数のAIソリューション構築プロジェクトをリードアーキテクトとしてリード。
2018年よりData and AIテクニカルセールスチームのリーダーを経て2021年から現職。
Data and AI領域の幅広い経験・知見を活かし、社内外向けセミナー講師として講演多数。

© 2022 IBM Corporation

優れたパフォーマンスを達成している組織はデータ駆動型であり、AIを活用しています

112%
高い可能性

これまで満たされていなかったニーズに新たなデータ駆動型ビジネス・モデルで対応

300%
高い可能性

サイロおよび部門間でスムーズにデータを共有

149%
高い可能性

AI に大規模な戦略的投資を実施

178%

収益および利益において競合他社を上回る可能性が178% 高くなります

AI は、データを有効活用するための最善の方法です。

© 2022 IBM Corporation

Source : IBM Institute of Business Value Study of 13,000 c-suite leaders

多くの企業は、試行を超えたAIの本格展開に苦戦しています

88% の企業では、AIの取り組みをPoC段階から次のステージに進めることができていません

Source: Artificial Intelligence, The Next Digital Frontier. McKinsey Global Institute,

お客様の発言例

“現在活用しているAIソリューションの定量的なビジネスインパクトがわからない”

“データサイエンティストがいくつかAIモデルを開発したが、常にベストな精度が出ているのかわからない”

“データサイエンスチームで何度もPoCを実施しているが、まだどれも本番化できていない”

“いくつものAIモデルを業務に適用しているが、ビジネスKPIに対する改善はまだ見られない”

“ベストなAI人材を見つけ、採用することが困難”

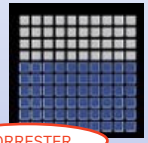
“業務ユーザーがAIアプリケーションの出力する結果を信頼せず、使ってくれない”

© 2022 IBM Corporation

AIの本格展開に向けて乗り越えるべき課題

データ

AIの生命線、だが
データにまつわる事情が
複雑で進捗が遅い



60%は、
データ品質のやり繰りを
余儀なくされている

FORRESTER

人材

AIスキルを持つ人は少なく
市場需要は強い

62%は、
人材探し（または人材育成）
に追われている

FORRESTER

信頼

AIシステム、プロセスに
対してそもそも懐疑的

62%は、
AIを本番活用に備えた
アプローチが必要

FORRESTER

© 2022 IBM Corporation

AIの本格展開に向けたテクノロジーの活用によるアプローチ

データ

- **分散する様々なデータに適切にアクセス**できる環境
- スピーディーに分析の**トライ＆エラー**ができるデータ基盤

人材

- **スキルレベルに応じたAI開発ツール**の提供によるデータ活用ユーザーの拡大
- 膨大な時間と工数を要するデータ準備の**自動化・効率化**

信頼

- **AIライフサイクル**の確立によるAI品質の向上
- AIの判定の**公平性**と**説明性**
- **エンタープライズ品質**のAIコンピューティング環境

© 2022 IBM Corporation

データ活用による価値の創出を加速するためのアプローチ

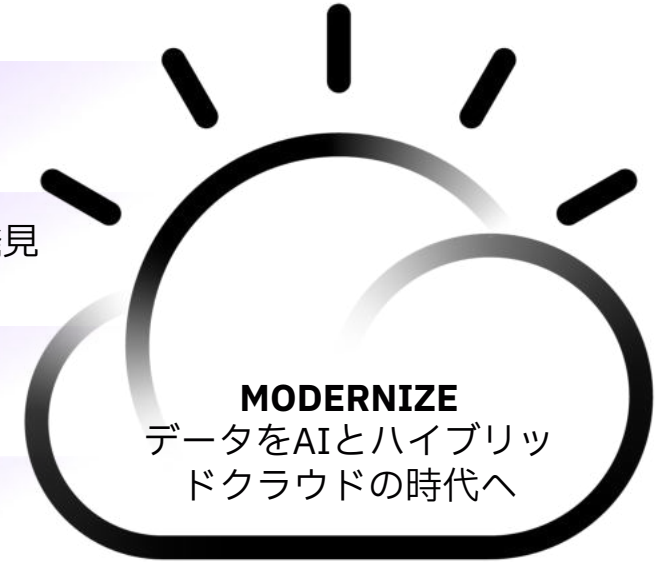
AIのはしご（AI Ladder）

INFUSE – AIモデルをビジネスに活用

ANALYZE – AIモデルを構築、説明性を担保、洞察を発見

ORGANIZE – データを分析可能に整理・整備

COLLECT – データを簡単にアクセス可能に収集・接続



あらゆるタイプのデータ
あらゆる場所で発生するデータ

© 2022 IBM Corporation

IBM Cloud Pak for Data

企業内の情報アーキテクチャを確立し、データプラットフォーム構築を包括的に支援するクラウドネイティブ・ソフトウェア

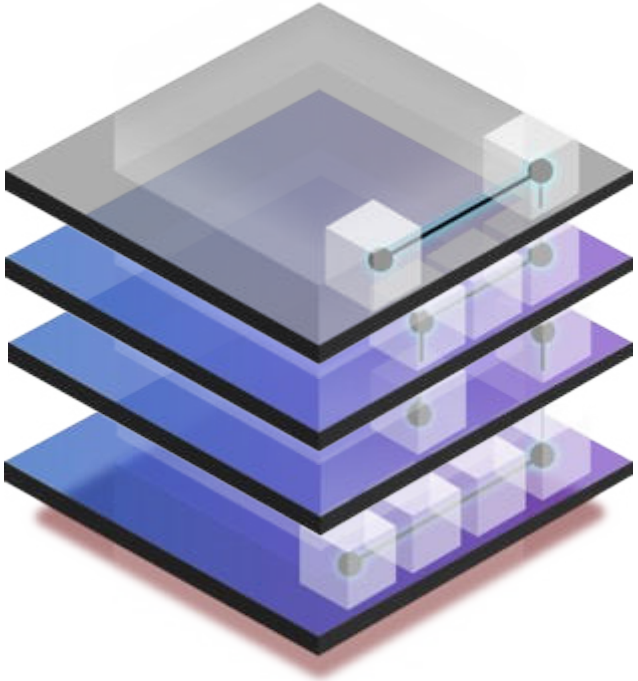
データ活用・AI活用に必要な全てを、どんな環境でも

Infuse

Analyze

Organize

Collect



ビジネスユーザーが利用する
アプリケーションも提供

包括的な情報アーキテクチャのデザイン
全ての機能に関する一貫した体験

ハイブリッドクラウドのサポート
ベンダー / インフラ/ データソース

IBM Cloud　他社クラウド　オンプレミス

© 2022 IBM Corporation

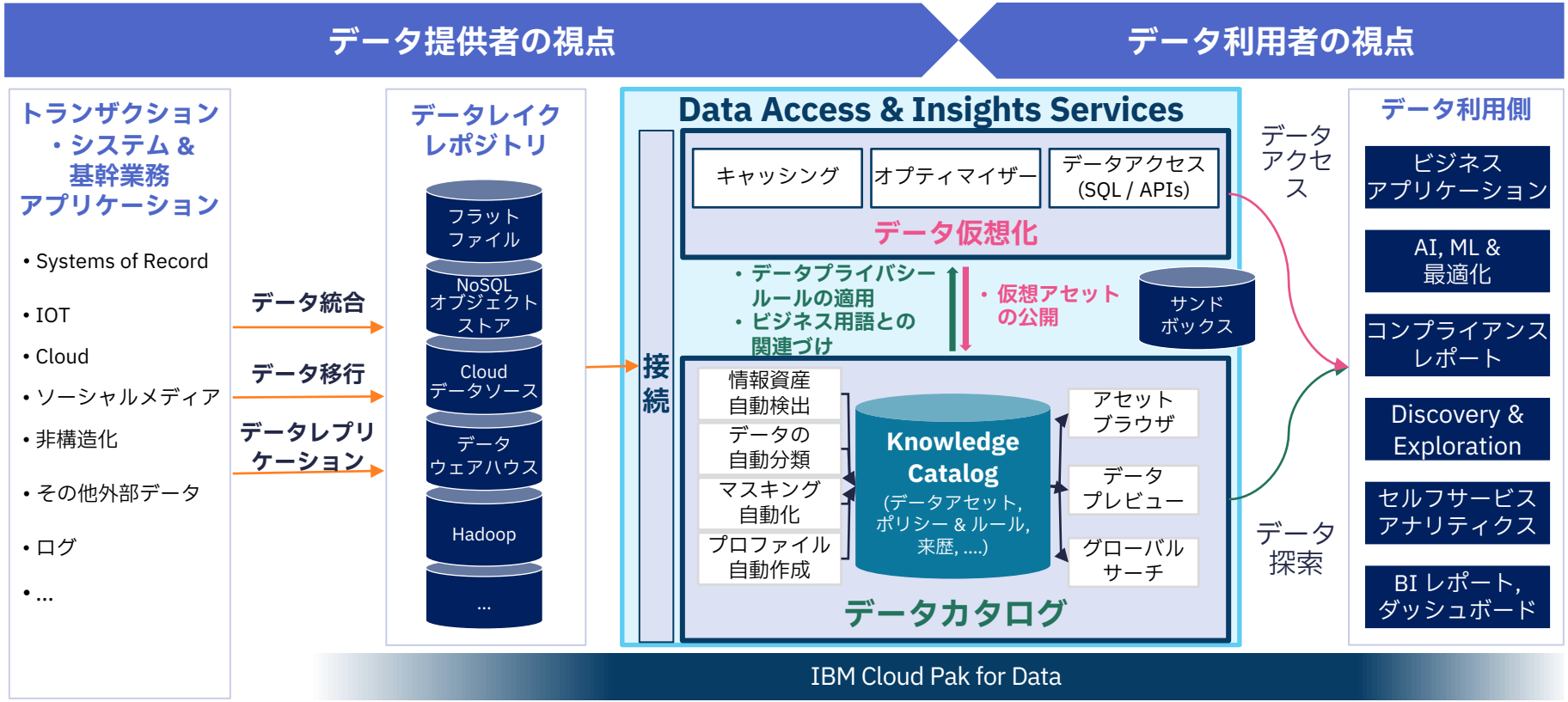
IBM が考えるデータ活用プラットフォーム構築の成功法則

		データ非機能要件	AI 活用の目的
SoR/SoE	業務系	**厳密な性能要件**が求められる	オンライン・スコアリング
SoI	情報系	昨日のデータを翌日に参照するなど**一定の性能要件**が求められる	期待される洞察の抽出
	分析系	あらゆるデータを分析可能にする一方で、**ベスト・エフォート型**	新たな洞察の抽出

© 2022 IBM Corporation

データ活用を加速させるプラットフォームの確立

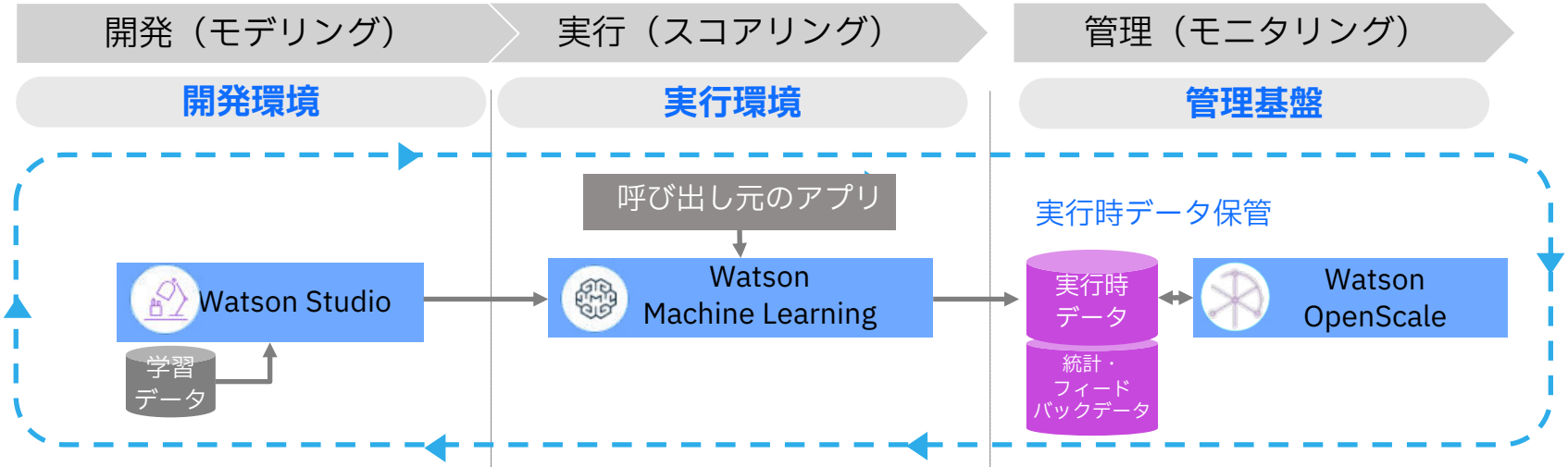
データ仮想化機能とカタログ機能の連携により、必要なデータへの迅速なアクセスを可能に



© 2022 IBM Corporation

AI開発のライフサイクル管理

AIモデルの開発だけではなく、ランタイムやモニタリングも含めたライフサイクル全体を支援するプラットフォームを確立することで、AI開発のオペレーション化を実現し、AIモデルの品質向上を実現



ツール	AIモデルの構築・トレーニング・デプロイ・管理とデータ準備・分析する統合開発環境	AIモデル構築後の稼働およびフィードバックを行うランタイム環境	AIモデルの実行時の管理・運用支援を行うオープンプラットフォーム
ユーザー	データ・サイエンティスト	利用者	AI管理担当者

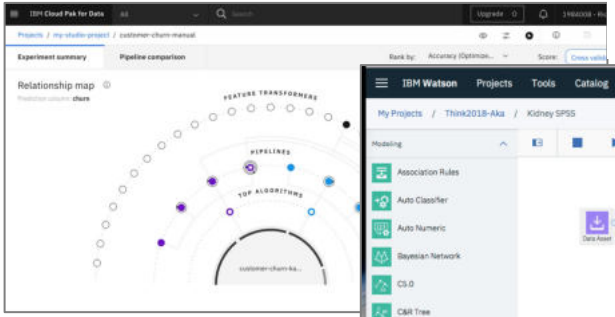
© 2022 IBM Corporation

マルチモーダルAIモデル開発

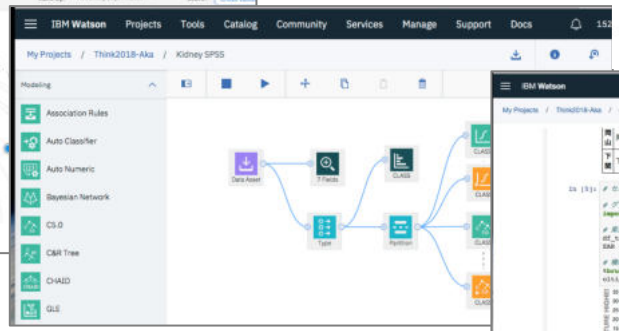
データ利用者のスキルレベルや経験に応じた複数のAI開発ツールを提供することにより、データ活用ユーザーの裾野を広げ、データ活用の取り組みを広く展開

自動開発	GUIベース開発	コーディング

AutoAI

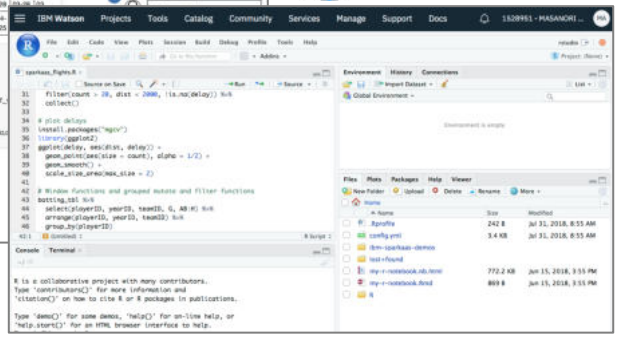


SPSS Modeler



Jupyter Notebook +Python

R Studio



© 2022 IBM Corporation

データ活用プラットフォームにより期待される効果

データ活用プラットフォームにより以下の効果を得ることで、社内外のデータを現場従業員の方々が率先して活用でき、機敏なビジネス活動を実現できます。

1

データ活用ユーザーの拡大
データの所在や意味を見える化し、また容易にデータ分析を行うツールを提供することで、より多くのユーザーがデータ活用を実施

2

データ活用範囲の拡大
データ活用を実践する風土の土台となるプラットフォームを提供し、より多くのユースケースのデータ分析を推進

3

分析・AIの品質向上
データの品質（データ欠損等）やセキュリティ（機密情報）にガバナンスを適用し、分析やAIモデル開発の品質を向上

現場従業員
(実務層)

容易に
データ活用できる
プラットフォーム

データ活用プラットフォーム

カタログ | データ加工 | キーワード検索

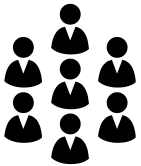
仮想化 | サンドボックス

データ活用

データ可視化/加工 | 分析

AI/マシンラーニング

経営層



中間管理層

情報系システム

基幹系システム

取引先などエコシステム

© 2022 IBM Corporation

IBM Cloud Pak for Data as a Service

- Cloud Pak for Dataのフルマネージドサービスであるcloud Pak for Data as a Serviceを無償版サービスや有償版サービスと共にお試しいただけます。

始めてみるには...

今すぐ使ってみる →

をクリックしてください！

https://ibm.biz/CP4DaaS

IBM