

エム二 オンラインセミナー

生成AIの進化と 製造業向けAI市場 の可能性

暗黙知を形式知化する
製造業の生成AIの
可能性とリスク対策

Forbes
30
JAPAN 2025

株式会社エム二
代表取締役CEO
下野 祐太 氏
Forbes JAPAN 30 UNDER 30

5月15日 金曜日 無料
ONLINE
12:00~13:00

日本アイ・ビー・エム
株式会社
テクノロジー事業本部
エコシステムテクニカルリーダーシップ
平山 毅 氏

IBMは、AI研究開発と共にファクトリーオートメーション、品質管理、サプライチェーン、サステナビリティといった製造業の重要領域でAIソリューションを展開しています。本講演では、IBMの最新AIソリューションに加え、製造業で蓄積してきた豊富なAI実装事例を紹介。製造業を中心とした組み込みAIやフィジカルAIのエコシステム戦略と、スタートアップとの協業がもたらすエコシステムによる日本の製造業の新たな可能性とリスク対策についても解説します。

2026年5月15日

日本IBM株式会社 テクノロジー事業本部エコシステムテクニカルリーダーシップ

平山 毅 HIRATSU@jp.ibm.com



自己紹介



日本IBM株式会社 テクノロジー事業本部
エコシステムテクニカルリーダーシップ 平山 毅

東京理科大学工学部卒業、早稲田大学大学院経営管理研究科
ファイナンス専攻修了（MBA）。
東京証券取引所、野村総合研究所、アマゾンウェブサービスを経て、
2016年日本IBM入社。クラウド事業、Red Hat アライアンス事業、
Data AI事業、ガレージ事業、クライアントエンジニアリング事業
金融保険部長、同新事業推進部長、エコシステムエンジニアリング事業部長、
を経て2025年より現職。
IBMの先端技術アライアンスを担当し、近年はフィジカルAIに代表される
製造業への組み込みAIビジネスにも従事。
Linux Foundation Japan Chapter メンバー、情報処理学会デジタル
プラクティス編集委員、産業技術総合研究所(AIST) AIQIMIメン
バー、国立情報学研究所(NII) LLMJPメンバー。スタートアップ
企業のアドバイザーを複数社兼務。



IBMのThink 2026での発表概要



think

- ✓ Think 2026は5月4日～7日米マサチューセッツ州 ボストンにて開催、全体で80以上の国から5,000名以上、日本からは250名以上のお客様／パートナー様が参加
- ✓ IBM CEO Arvindは、AI革命の「Day Zero」にいる今、真のAIファースト企業への変革の重要性を強調し、そのためのハイブリッドクラウドアーキテクチャーの採用、そして量子コンピューターへのフロンティア（進取）が重要とメッセージ
- ✓ AIファースト企業のための装備として「AIオペレーティング・モデル」が必要：Intelligence、Action、Operations、Trustの4つの要素からなる
- ✓ IBM Bobによるアプリケーションのフルライフサイクル開発、AI Nativeシステム運用のためのConcert Platform、AIのためのフルデータ活用を実現するConfluent、AIとインフラの主権を確立するSovereign Coreなど、AI本格活用にとって重要なソフトウェアやサービスについて発表

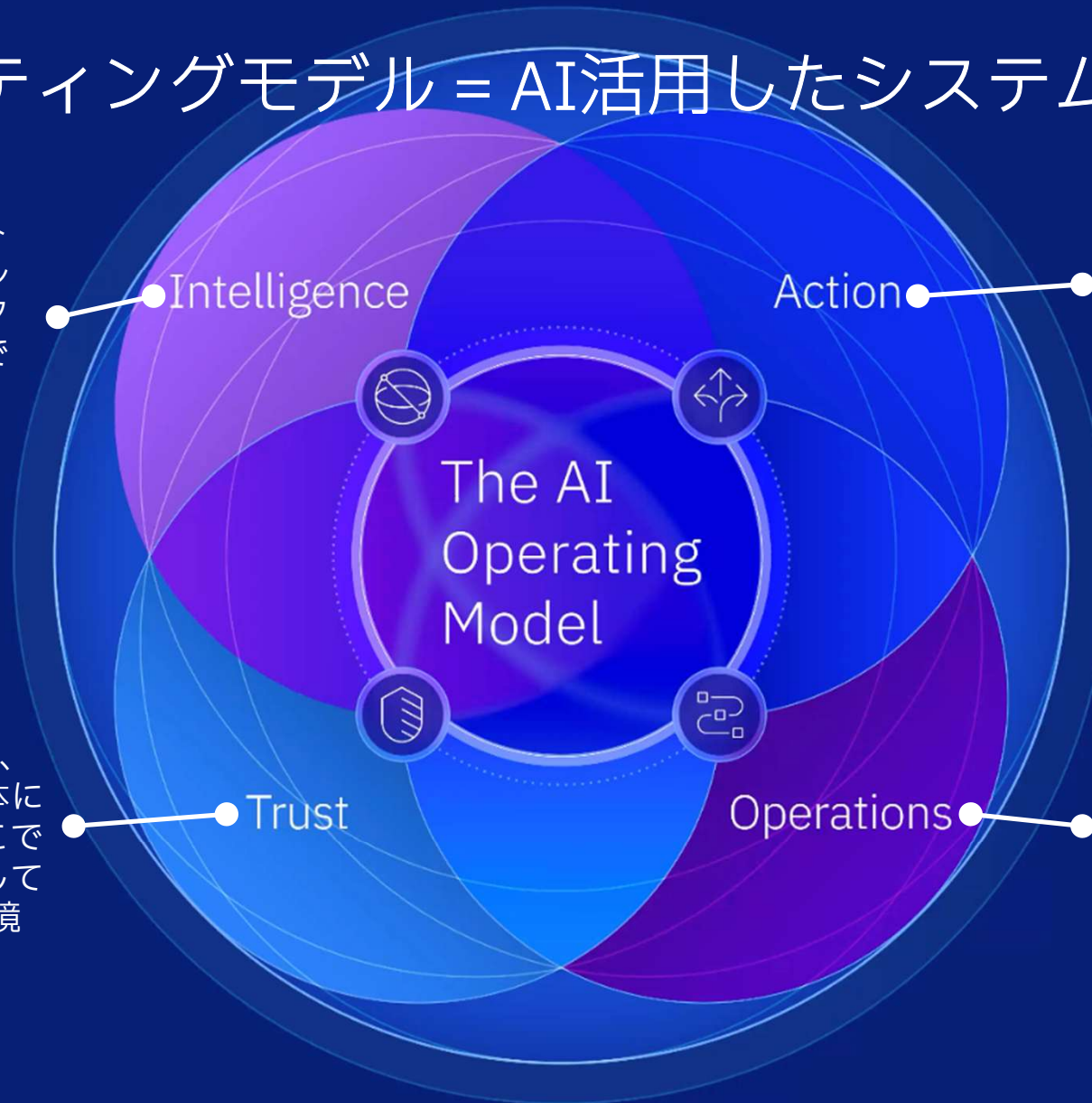
AIオペレーティングモデル = AI活用したシステム開発管理

Confluent や

watsonx.data のプラットフォームを通じて、リアルタイムで信頼できるデータを統合し「起きたこと」ではなく「今起きていること」で意思決定する

Vault、OpenShift、

Sovereign Core によって、ガバナンスをシステム全体に組み込み、ビジネスがどこで展開されていても、安心してAIを運用・拡張できる環境を実現する



Terraform、Ansible、Orchestrate によりポリシーに基づいた実行を可能にし、意思決定をガードレールにそって実現する

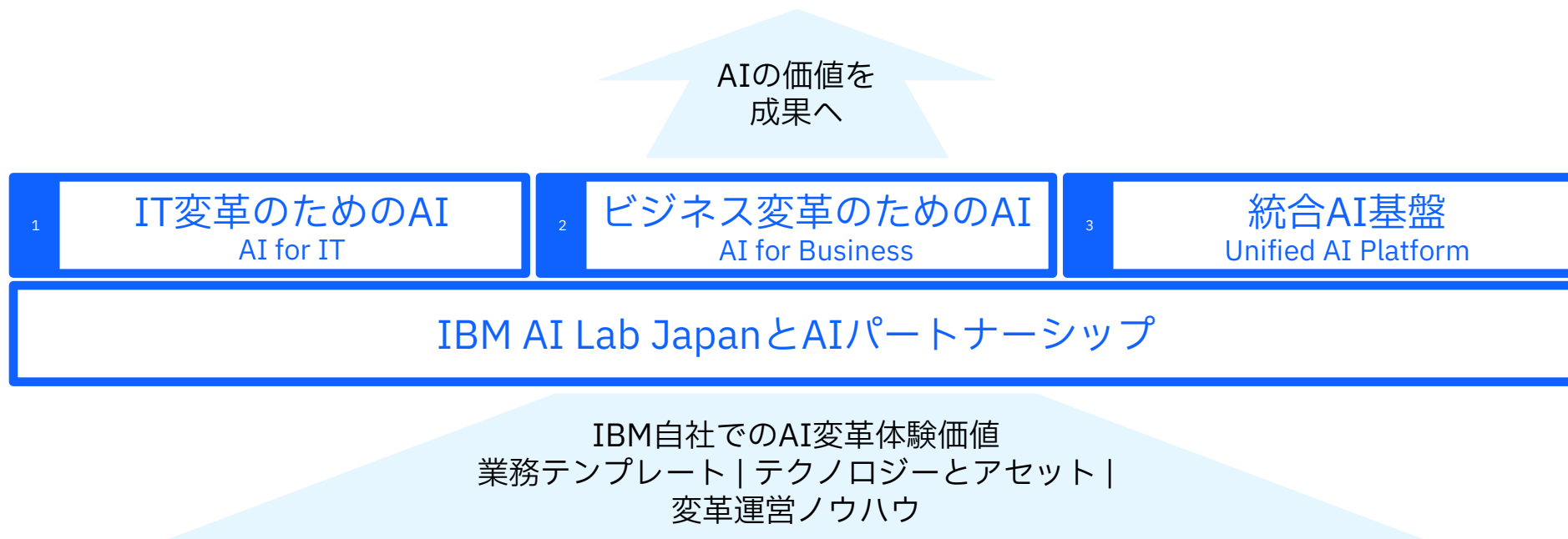
Concert と Apptio によって、ビジネス全体を横断するシステムを包括的に管理運用する。ActionやIntelligenceと同期することで、すべてのチーム、システム、AIエージェントが同じコンテキストで動くようになる

IBMの2026年のAI戦略方針

AIを拡大し、お客様の企業価値を圧倒的に引き上げる

IBMは、自社でのAI変革事例をもとに、ビジネスの専門知識とAIをはじめとするテクノロジーの融合を通じて、お客様の永続的な企業価値向上を実現します。また、お客様に可能な成果をもたらすことに責任をもち、「お客様に信頼されるパートナー」となることを目指します。

※企業向け業務レベルへの本格AI活用に向けて、コンサルティングと製品でのパートナーシップの拡大





AI開発者、スタートアップ、
大学研究機関、ISV、
ハードウェア企業など、
多様な最先端のエキスパートが集い、
日本発のAIイノベーションを加速

虎ノ門ヒルズに「AI Lab Japan」を新設 — 日本発AIイノベーションの共創拠点 —

コアバリュー・コンセプト

Design & Build on Open

オープンでクラウド・ネイティブな
フレームワークを基盤に、AIモデル
やエージェント型AIを共同開発

Runs on Hybrid

クラウドとオンプレを統合
柔軟性・拡張性を兼ね備え、企業の
多様なニーズに対応

Trusted as Enterprise-Ready

高性能かつ効率的。業務特化型AI
モデルとガードレールを備え、
企業システムに安心して統合可能

主な活動内容：

- ・日本の社会課題解決型AI開発：医療、物流、少子高齢化などに対応するAIソリューション開発
- ・エージェント型AIの共同開発：業務自動化・経営の意思決定高度化を担うエージェント型AIの開発
- ・特化型AIモデルの最適化：業界・特定業種向けのカスタムモデル開発
- ・省電力かつAI性能を最適化するインフラやAIチップの開発を目指す活動
- ・AIトレーニング・プログラム：最新技術や事例を共有するイベント、ワークショップ、ハッカソン
- ・パートナーエコシステムの拡張：ISVやAI関連ハードウェア企業との技術連携促進
- ・標準化活動：AIプロトコル、AIガバナンスや規制対応、AIプラットフォームに関する標準化

エコシステム・パートナー

AI導入を検討している企業

大学研究機関

AI開発会社・スタートアップ

ISV(独立系ソフトウェアベンダー)

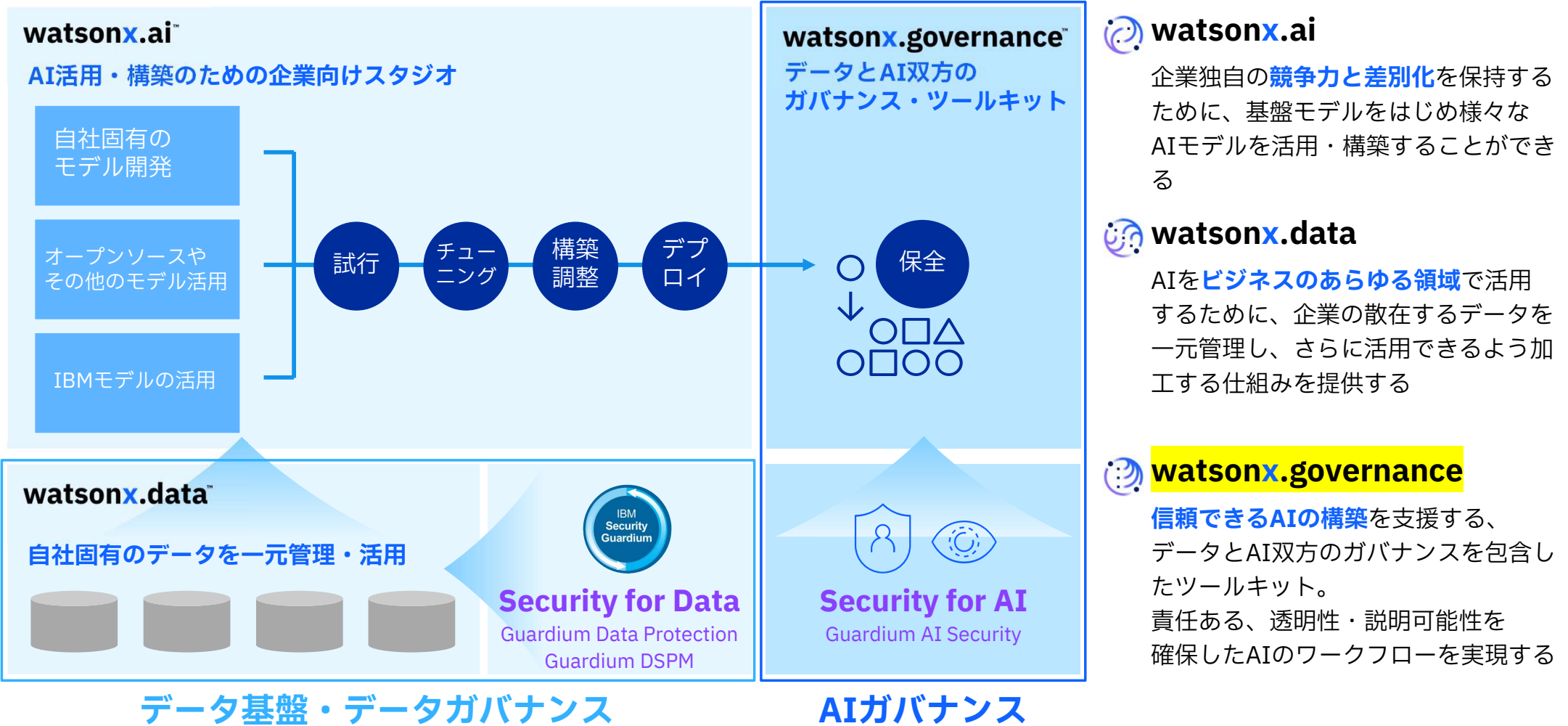
AIハードウェア・クラウド企業

ロボティクス・製造会社



watsonx

他社やOSSの基盤モデルをはじめとしたAIモデルを活用・構築し、企業独自の価値創造を支援するIBMの生成AIスタック。



watsonxプラットフォームにおける戦略と付加価値

watsonxプラットフォームは、生成AI開発の中心である「AIプラットフォーム」層と、生成AIを用いた業務アプリを提供する「AIアシスタント層」に分かれます。これに加え、「活用スキルの底上げ」を含めた3層で、貴社における生成AI活用における付加価値提供を行える。

ポイント③

IBM Teamとしての総合力
生成AI技術の能力やリスクを正しく理解し、ビジネス活用に真に求められる生成AIを開発・提供する

クライアント・エンジニアリング、コンサルティング
生成AIの戦略、経験値、技術、運用

リサーチ
生成AIモデルの開発 (Graniteシリーズ)

AIエージェント駆動開発
IBM Bob

AIアシスタント

さまざまなビジネスプロセスやアプリケーションにおいて、専門知識がなくても業務を遂行できるようにする

ポイント②

watsonx

最適なコードをAIが提案/補完する、コーディング支援ツール
watsonx Code Assistant

チャット経由で社内の業務を自動で連携/実行するデジタル従業員
watsonx Orchestrate

非構造化データから洞察を得る検索/分析ツール
Watson Discovery + watsonx Discovery

人間の会話を理解し、顧客体験を向上させる仮想エージェント
watsonx Assistant

BIで得られた結果から、その洞察や将来予測を獲得する
watsonx BI Assistant

ポイント①

AIプラットフォーム

従来型AI（機械学習）に加えて、基盤モデル/生成AIの利用を支えるガバナンスも備えた企業向けのプラットフォーム

企業独自のAI構築が可能なAI活用・構築のための企業向けスタジオ
watsonx.ai

社内のAIとデータにおける透明性・説明可能性を確保するガバナンス・ツールキット
watsonx.governance

自社固有のデータを一元管理・活用するためのデータレイクハウス
watsonx.data

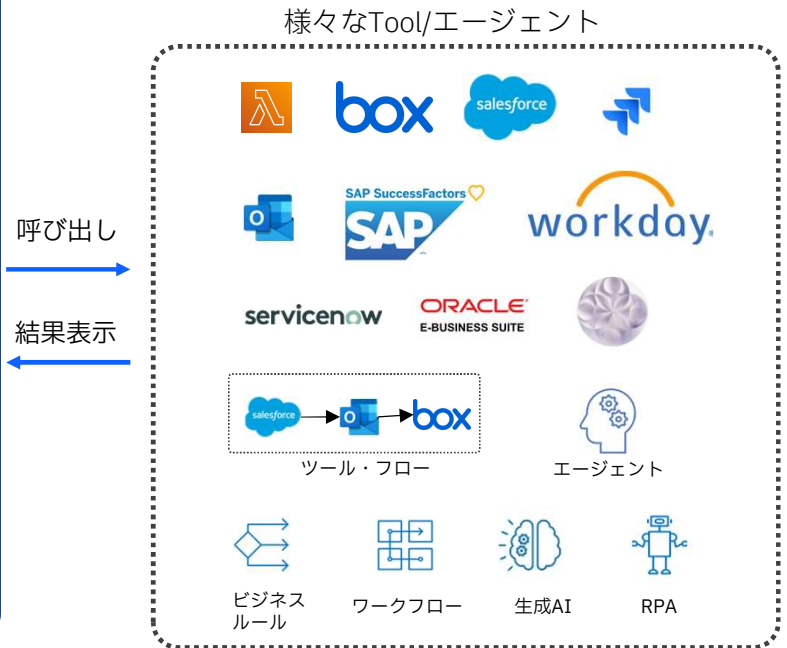
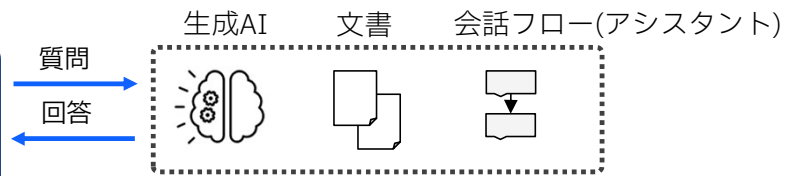
watsonx Orchestrate

watsonx OrchestrateはAIエージェント/アシスタント構築のためのプラットフォーム。生成AIやRAGによる回答生成から、Toolの呼び出し、複数Toolを組み合わせた業務シナリオの自動化を可能にします。また、ワークフローや、ビジネス・ルール、RPAといった生成AIを補完する機能も含めて単一のプラットフォームとして提供し、生成AIを活用した業務の自動化を迅速に実現。

チャット・インターフェース(専用UI、Web埋め込み、チャネル統合)



A screenshot of a chat interface with a light blue background. It shows a user asking a question, the AI responding, and a form for case registration. The form includes fields for 'アカウントID' and '件名', and buttons for 'キャンセル' and '適用'.



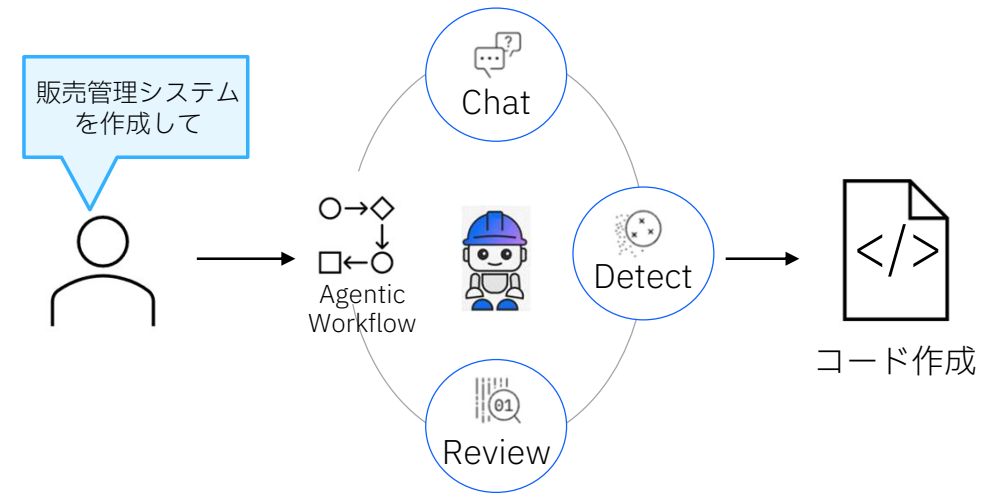
IBM Bobの概要

IBM Bobとは：

- IBM Bobは、IBMが提供するAIエージェント駆動開発であり、**AIファーストの開発支援ツールシステム**
- AIがリポジトリや仕様書を理解し、**開発者のパートナー**としてコード生成、仕様書生成、コードレビュー・最適化を支援

IBM Bobが注目される理由：

- **開発工程全体の生産性を向上**させ、反復作業を減らし、開発者の創造性を新たなレベルで解放
- **企業のソフトウェア開発向けの高度な機能**として、仕様駆動開発、コードレビューやJava/IBM i向け拡張機能の提供で品質と開発スピードを両立し、ソフトウェア開発を加速



すでに社内100,000人以上の開発者が
IBM Bobを利用しており、平均**45%**
以上の生産性向上が報告

IBM Bob の機能と画面イメージ

AIエージェント駆動の エンタープライズ向け開発支援パートナー

1

エンタープライズ
志向

- 統制・制御権
- 安全性
- 監査性
- 再現性

2

ハイブリッド
拡張性

- オンプレミス
- クラウド
- API
- MCP

3

全方位
モダナイゼーション

- モダン言語
- レガシー資産
(COBOL、RPG等)
- システム開発運用



利用する基盤モデル (LLM or SLM)

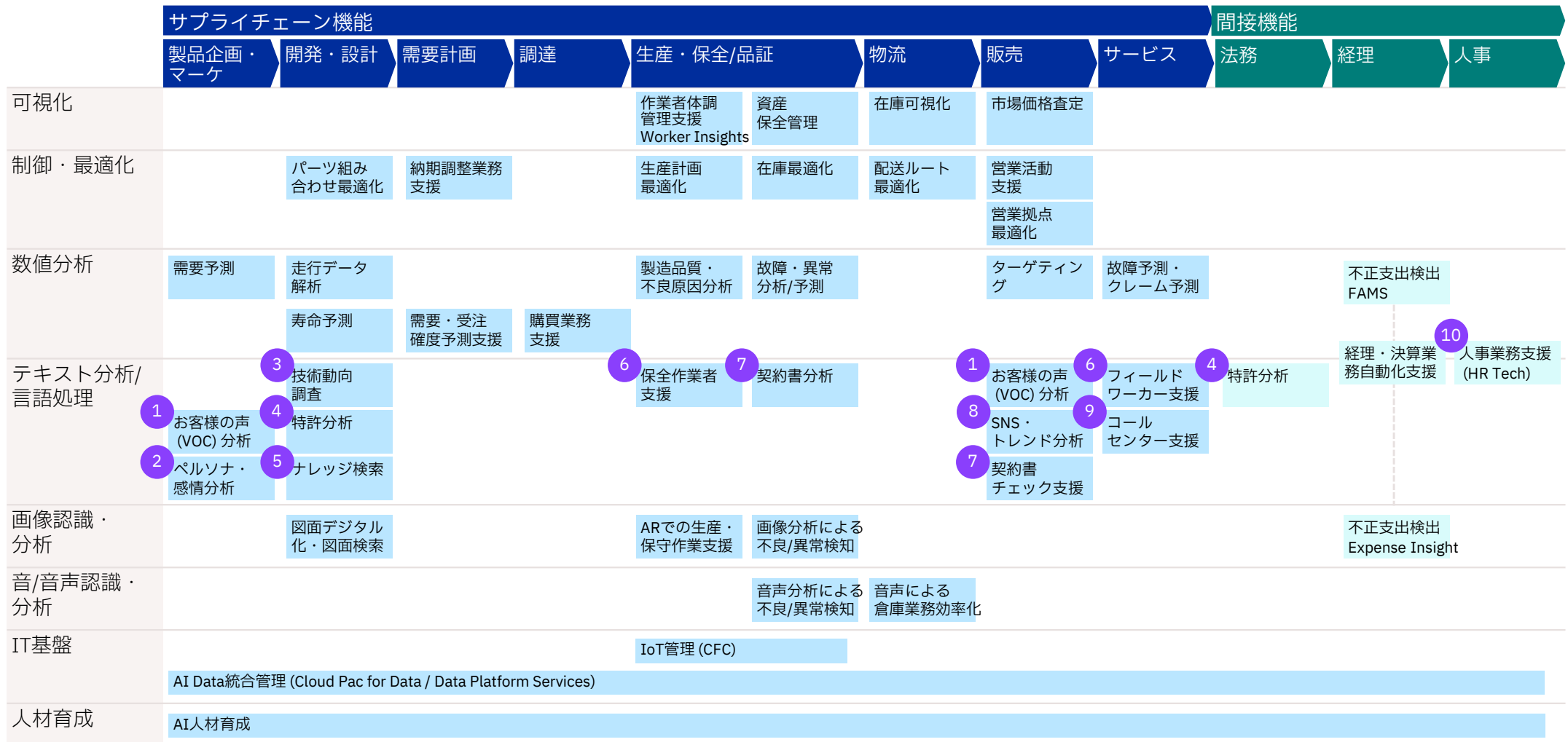
- 利用者が意識することなく、タスクに応じた適切なモデルに自動的に振り分けることにより高い品質 (正確性・性能・コスト) を実現

- フロントティア・モデル : Claude (Anthropic社)
- オープンソース・モデル : Mistral, Devstral (Mistral AI社)
- 専門モデル : Granite (IBM)、カスタム・モデル

The screenshot displays the IBM Bob interface. On the left is a chat window with a character icon and the text "Hi, I'm IBM Bob" and "Ask me questions or let me code for you." Below the chat is a "Workflows" section with a "Java modernization" button. On the right is a preview of a document titled "振込API優先度追加_アーキテクチャ詳細設計.md". The document content includes a section "1. システムアーキテクチャ概要" and "1.1 3層アーキテクチャ". The diagram shows a three-layer architecture: "クライアント層" (Client Layer) with "スマホアプリ/Webアプリ", "アプリケーション層" (Application Layer) with "外部API層" (External API Layer) containing "ABAFurikomiConfirm" and "外部APIエンドポイント", and "内部API層" (Internal API Layer) containing "FurikomiConfirm" and "ビジネスロジック". It also shows "BA連携層" (BA Interoperability Layer) with "REST Client" and "JAX-RS", and "バックエンド層" (Backend Layer) with "BA API" and "バックエンドシステム". The diagram includes various components like "CDI Injection", "validate", "DK", and "バリデーション". At the bottom, there are three queues: "高優先度キュー" (High Priority Queue), "通常キュー" (Normal Queue), and "低優先度キュー" (Low Priority Queue).

IBMが考える製造業向けAI活用領域

+生成AI活用
が特に有効
な良識



事例: IBM/Maximo作業ログからの作業日報作成

設備運用管理システムMaximo内の作業ログを活用し、watsonx.aiが作業日報の作成を支援することで、日報作成工数を大幅に削減。生成項目に合わせて使用する基盤モデルを変えることでアウトプットの精度を向上。

背景

- 社員は毎日、1日の作業内容 (作業の流れ/作業箇所/作業時間/作業結果)、申し送り事項、気づき等を作業日報としてまとめ、作業内容を管理していた
- 作業日報の作成には**毎日30分~1時間程度の時間を要していた**

主な成果

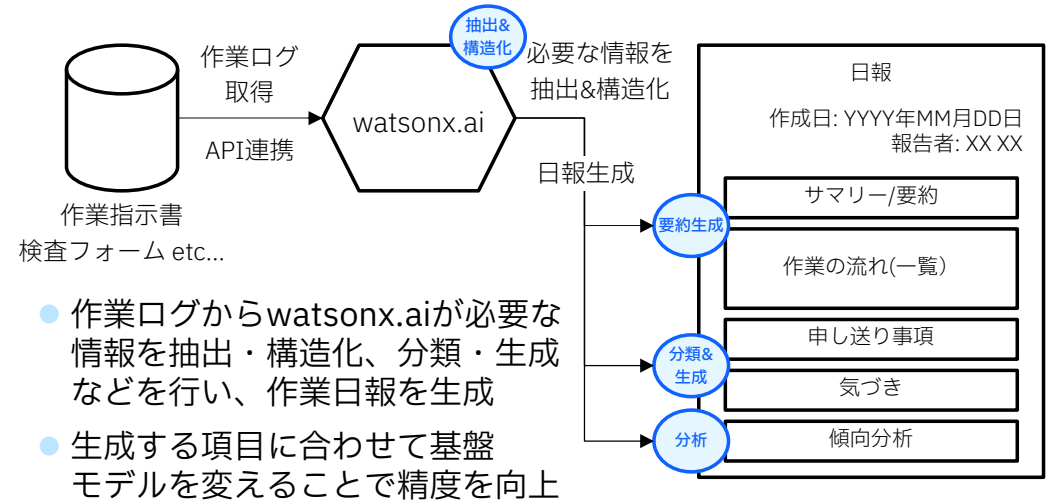
- これまで**30分~1時間程度を要していた作業日報作成が、5分以下で可能に**
- 日報記載内容の個人差・ばらつきが減少して**品質が向上**

今後の展望

- 作業ログや過去の故障情報などから傾向を分析し、対応策を提示
- その他領域、運用管理システムへの展開

出典：<https://video.ibm.com/recorded/133509233>

ソリューション概要



ポイント

- 複数のLLMを用いて精度比較を行い、生成する項目に合わせて最適なモデルを選定
- 日報作成のみならず、その他領域、作業プロセスへの展開余地が考えられるシステム構成

事例: 三井化学様 / 素材探索

2021年より継続して、IBMと協業して、Watsonを活用した素材の新規用途探索に取り組み成果をあげてきた。既存のソリューションを高度化する形で、生成AI活用に取り組み、より効果的な新規用途探索を実現

背景

- 2021年より継続的にIBMと協業し、Watsonを活用し、社内外のデータ(特許/技術文書/SNS/ニュース)を用いた技術の新規用途探索に取り組んできた
- **新規用途探索の成果(100件以上)は挙がっているもの**、データ整備・結果からの用途抽出に大きな工数がかかっていた

主な成果

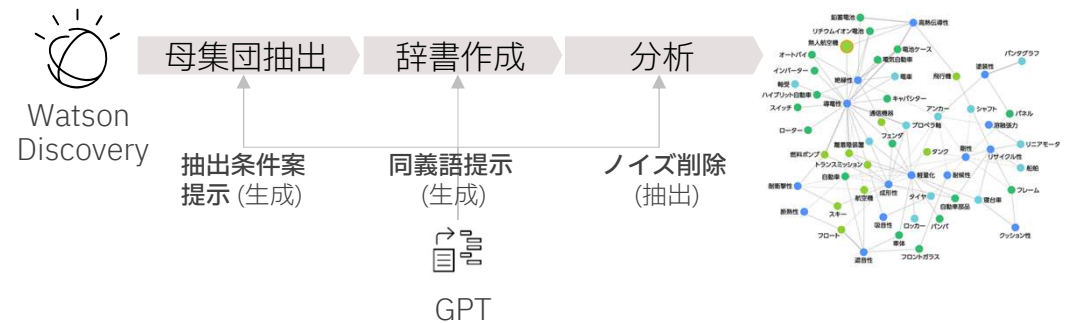
- 辞書作成や母集団抽出の**工数をGPT活用により削減**
- 提示される新規用途候補の中からノイズを削減、**絞り込みを可能にすることで工数を削減**

今後の展望/課題

- SNS上の動画なども含めたマルチモーダル対応、新規用途発見実績のGPTへのフィードバックによるソリューション高度化・自動化
- SFA / MAなどの既存業務システムとの連携による、事業部門を跨ったTime to Marketの短縮

出典：<https://jp.newsroom.ibm.com/2023-04-12-Mitsui-Chemicals-starts-verifying-new-application-discovery-generative-ai-and-IBM-watson>

ソリューション概要



- GPTを活用し、今まで人手で実施しており、多大な工数を要していた母集団抽出・辞書作成を省力化
- GPTを活用し、ノイズとなるデータの絞り込みを実現

ポイント

- 生成モデルの特性を活かしたユースケースデザイン
- 既存AIと生成AIの組み合わせによるソリューション高度化
- 複数プロセスへの生成AI適用を支えるアーキテクチャデザイン

事例: ホンダ様 / 技術者知見の継承

散在していた技術的知見をLMMとLLMを併用することで生成AI化し、社員が活用できるようになったことで知識モデル作成の所要時間を67%短縮、開発業務は30%、企画業務は50%の工数削減を実現。

背景

- 技術的知識の社内散在に課題があり、Advanced Expert System (A-ES)*を導入、知識のモデル化で一定の生産性向上があった一方、モデル作成の膨大な工数から活用領域に制限があった

主な成果

技術的知識を生成AIに学習させる取組をIBMと共同実施、モデリングを効率化することでA-ESの活用領域拡大、生産性向上を実現

- 知識モデルの作成時間を67%削減 (3年→1年)
- A-ES活用により 開発業務では30%、企画業務は50%工数削減

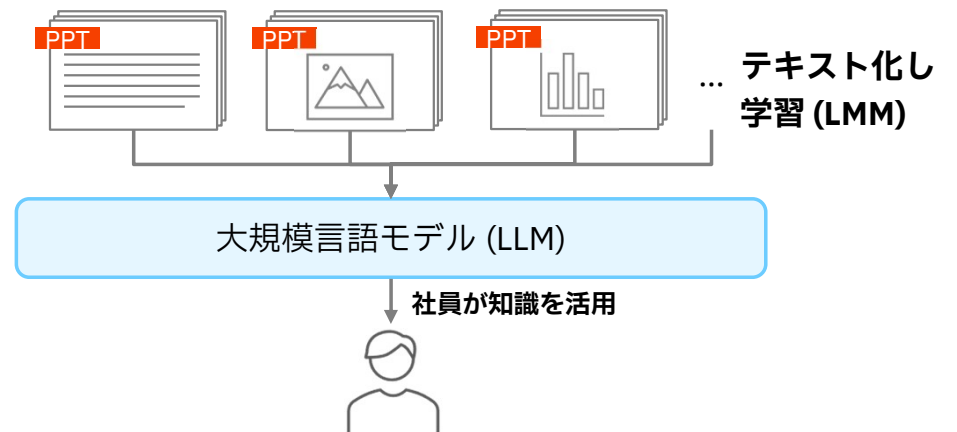
ポイント

- 同社で重要な知識が残されることが多いPowerPoint資料の図やグラフを大規模マルチモーダル・モデル(LMM)を活用して学習
- LMMとLLMの両方を適用し、プロジェクトの実現可能性を確保

*Advanced Expert System (A-ES): ホンダ様におけるシステムの名称。熟練技術者の知識を若手技術者に伝えるために導入されており、知識モデルを基に動作する。

出典: <https://www.ibm.com/jp-ja/case-studies/honda-watsonx>

ソリューション概要



- PowerPoint資料等の社内資料を大規模マルチモーダル・モデル(LMM)を活用しながらテキスト知識をデータベース化、LMMをLLMと組合せRAG検索のように活かすことで社員が技術的知識を活用可能に

事例: JFEスチール様／製造現場でのDX

製鉄設備のメンテナンス業務にAI手法を導入した制御故障復旧支援システム「J-mAIster®」を構築し、全国6カ所の製鉄所/製造所への展開。膨大な文書情報をAIで解析し、今まで蓄積してきた保守・保全ノウハウをナレッジとして活用し、実際に製造ラインのダウンタイムを大幅に短縮する効果。

背景

- さまざまな装置のトラブルを経験し、高度な保守・保全のノウハウを持った熟練担当者が定年を迎えて次々に退職していく中で、中堅以下の担当者は人数面でも層が薄く、熟練担当者に依存した体制からの脱却が“待たなし”となっていた。

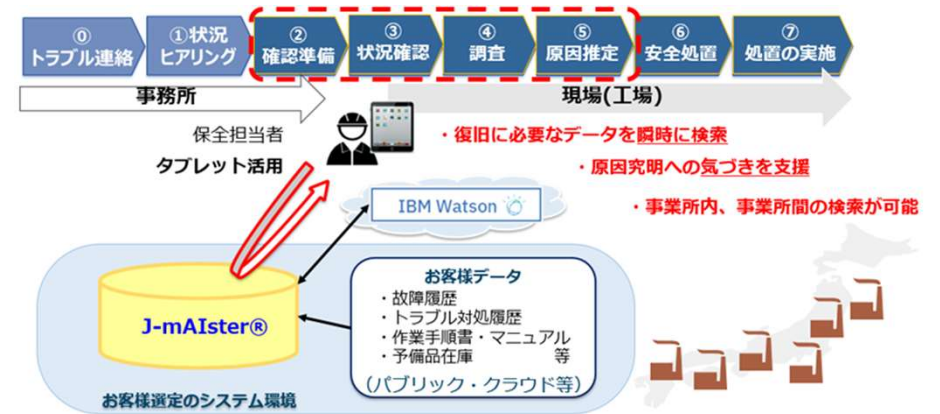
主な成果

装置に故障が起こった際の製造ラインのダウンタイムを20%以上短縮する効果もあらわれています。また、製鉄現場で過去事例や予備品の検索をモバイル端末で行うことで移動時間を削減できるようになったことも装置のダウンタイム短縮につながっています。

今後の展望

- 「J-mAIster®」は電気、計装、プロセスコンピューターの故障復旧支援に特化して構築されましたが、工場オペレーションなど、他の業務分野でも同じ仕組みの活用が期待されています。

ソリューション概要



- 「J-mAIster®」は、AI技術を活用し、設備で発生した故障事象に対して、過去の故障履歴、対処履歴、各種マニュアル等の膨大なデータから、最適なデータソースを提供するシステム

出典：<https://www.ibm.com/jp-ja/case-studies/jfe-steel>
<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/09/230919.html>

事例: 京セラ様 / ファクトリーオートメーション

ロボットとAIを組み合わせたスマートファクトリー構築支援ソリューションを導入して製造ラインの無人化と自律化を目指すものです。不良を出さない仕組みにより生産性を2倍に高めることで製造原価を下げ、グローバル市場におけるコスト・リーダーシップを発揮。

背景

- 「今後、早期に売上高を1.6兆円から2兆円に拡大する」という目標を打ち出し、ものづくりの生産性を2倍に高めることで原価を下げ、コスト・リーダーシップによる競争優位を確立することで、既存事業の売上を伸ばすことを目指す「生産性倍増プロジェクト」を推進。

主な成果

40年近い歴史の中で高度なノウハウを蓄積してきているファインセラミックスの製造工程で、AIモデルを活用したところ、不良改善の結果として6%近い歩留まりの向上を実現しました。

今後の展望

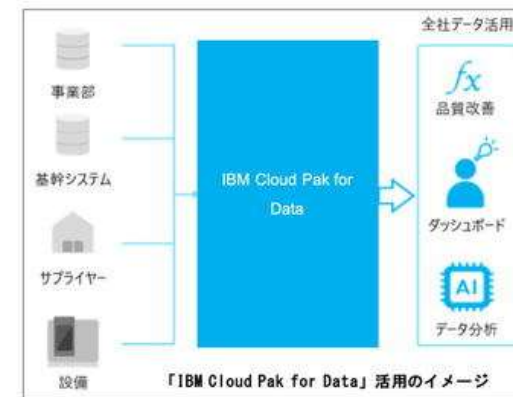
- システムから得た洞察によってオペレーターが自らの行動を変え、より創造的な仕事にシフトしていき、データ連携基盤を超えた人間と人間、人間と機械のコミュニケーション基盤として活用できるように、デジタル・プラットフォームの進化を模索。

出典：

<https://www.ibm.com/jp-ja/case-studies/kyocera>

<https://iotnews.jp/core-technology/10353/>

ソリューション概要



- 最適な月次投入数および調達を立案する生産計画や、最適な日次のリソース計画を立案するスケジューラーにGIView Planner、製造計画立案、製造工程の状態把握およびオペレーターへの指示出しや設備制御を行う製造実行システムにMES Express+GIView PSを導入。生産現場からIoTデータの収集およびリアルタイム分析を行うエッジコンピューティングの仕組みとして、CFC analysis platformを活用、さらに、全社のあらゆるデータの連携・格納・加工および分析とモデル管理を担うデータ活用基盤としてIBM Cloud Pak for Dataを導入

事例: 四国化工機様 / 検品判定AI化

従来の目視検査から、豆腐の高速自動判定検品を実現したのが、豆腐業界初のAI技術を用いたラインピッキングシステム「STI-ALPS」で実現

背景

- 品質・味・見た目のあらゆる点で四国化工機の技術力と製法へのこだわりが表れるのがもめん豆腐であり、その需要は増加を続けており、生産能力の拡大が急務となっていました。

主な成果

豆腐業界では初めてとなるAI技術を用いたラインピッキングシステムを開発・導入し、人間の10倍速での豆腐の自動判定検品を実現。AIモデルの学習やチューニングは製造現場のベテラン社員が主体となり実施し、約2カ月で本番稼働を実現。4名体制を取っていた製造ラインは管理者1名だけで稼働可能となりました。

今後の展望

- 四国化工機はもめん豆腐で培ったAIの技術を、別の食品製造・加工や梱包・パッケージの検品に適用していく計画を進めています。

ソリューション概要



ロボットが豆腐を取り上げて箱詰め



ロボットでクレートを集積

- Powerサーバ、Maximo Visual Inspectionを活用

出典：

<https://www.ibm.com/jp-ja/case-studies/shikoku-kakouki>
<https://jp.newsroom.ibm.com/2021-07-28-IBM-Japan-Shikoku-Kakoki-tofu-production-factory-AI-introduction-support-for-smart-factory>
<https://www.shikoku-kakoki.co.jp/news/2021/000142.html>

AIの現状課題と解決の方向性



解決の方向性

- A) AIの業務適性を知る - 「ロングテール業務」
- B) 業務適性を活かせる最新技術を知る - 「エージェント型AI」

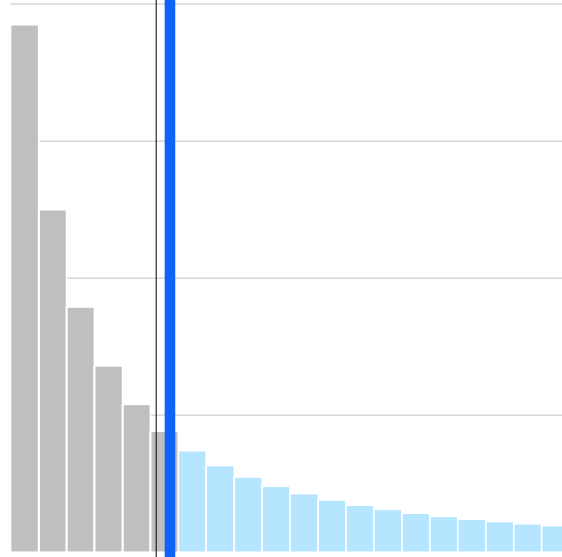
出典：「グローバル経営層スタディ第32版」ー生成AIの取り組み状況： <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/jp-ja/c-suite-study/ceo>

A) AIの業務適性を知る - AIは「ロングテール業務」に向く

従来型プログラムに向く業務

正確性が必要な業務
頻度高い定型業務
応答速度要求が高い

1010 →
← 0101



AIに向く業務

人手作業や調整が残る
ロングテール業務

営業：案件進捗管理

購買：見積り妥当性

人事：採用、離職防止

など



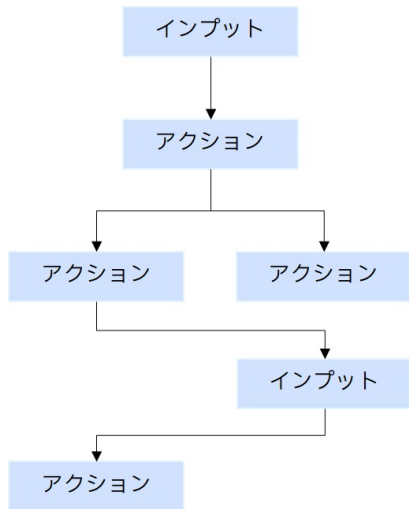
現時点では、AIと従来型プログラムを組み合わせるパターンが増える

B) 業務適性を活かせる最新技術を知る

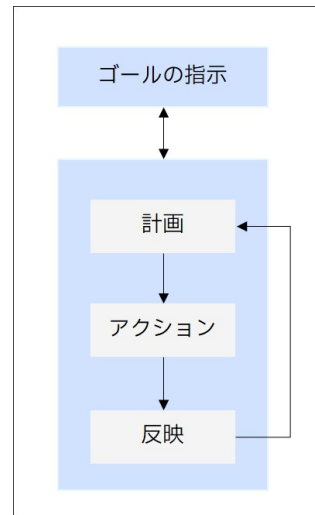
- 「ロングテール業務」に親和性あり「エージェント型AI」

+AI

従来型のAI
事前定義された
アクション・パス



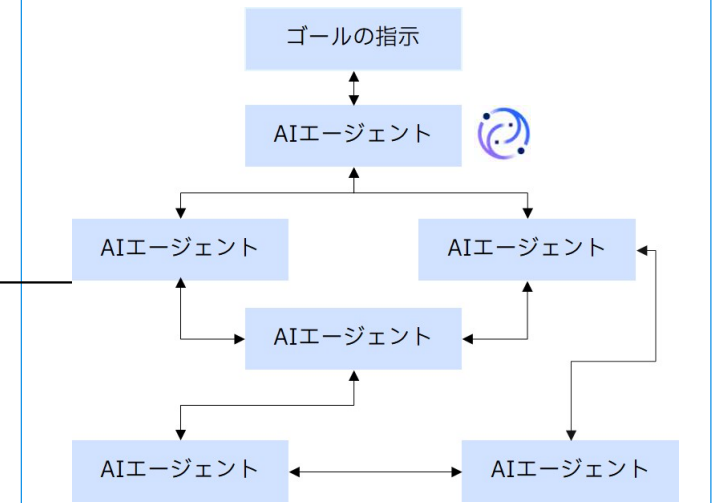
AIエージェント
自律的に意思決定と
シングルタスク実行



AI+

エージェント型AI

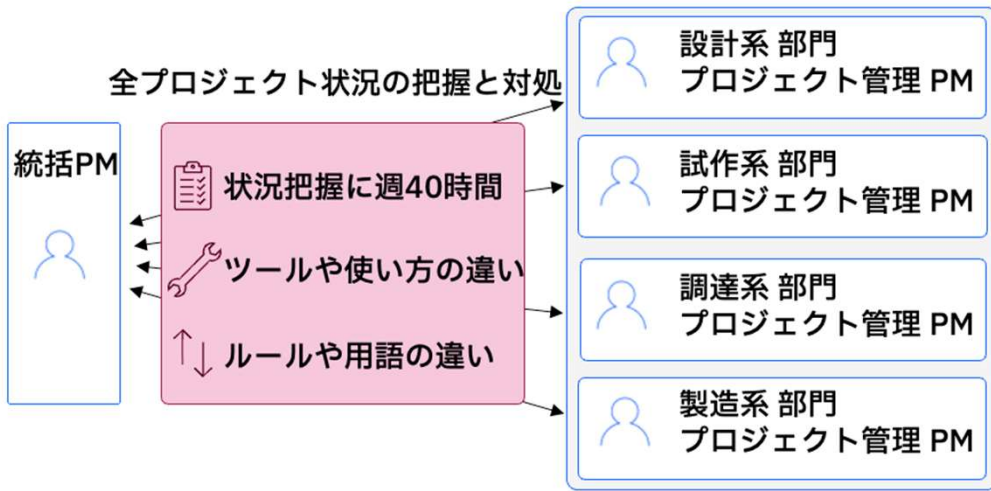
複数のAIエージェント
が連携し目的を達成



製造事例：製品ライフサイクルにおけるPM支援エージェント

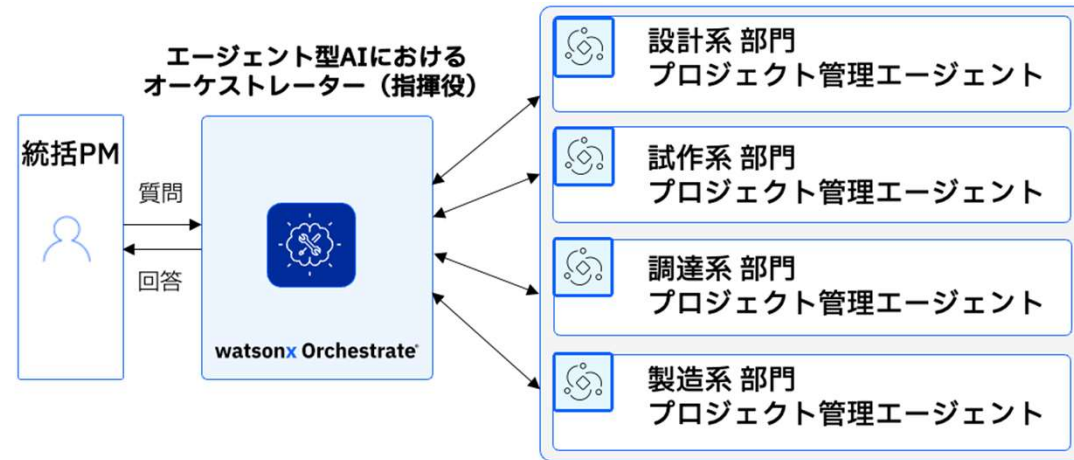
製造業の設計開発のプロジェクト管理と状況把握にエージェント型AIを適用し、各部門の進捗から重要な課題を把握

現状



課題：製品の機種改良などに際して設計・試作・調達・製造など多岐にわたるプロジェクト管理に多大な工数を費やしていた。

IBMからのご提案



効果：統括PMが状況把握する時間を大幅に短縮でき、本来必要な「状況への対処」に時間を割くことができ、生産性が向上。

日本は製造業が多く、このAI用データ管理の
セキュリティガバナンスが重要な課題になってくる。

出典：IPA 独立行政法人 情報処理推進機構 の発表資料より

https://www.ipa.go.jp/digital/data/miraikaigi/rcu1hd000000mare-att/meti_industrial_data_ai_policy.pdf

産業データ・AI政策について

2026年3月

商務情報政策局 情報経済課

AI-Ready化による精度の向上

- 現場の生データをAI-Ready化していくことで、精度が大幅に改善されることが、ビッグテックや学术界の論文からも 多数報告されている。
- 既に製造業内でもAI Readyなデータを整備し、AIモデル開発を目指す先進的な取組も存在。

ビッグテックや学术界の論文

企業	タイトル	アプローチ概要	精度改善
OpenAI社	DevDay: "A Survey of Techniques for Maximizing LLM Performance" *1	RAGにおけるモデルへ与えるデータの改善をさまざま実施することで大幅な改善が見られた。例えば、チャンクサイズの最適化、ランキング、メタデータ付与、クエリ拡張、プロンプトエンジニアリング、データ取得のための外部ツールの活用など	53ポイント改善 (45% → 98%)
Anthropic社	Contextual Retrieval in AI Systems *2	チャンクの前後文脈を追加するなどのコンテキストデータを最適化することで、RAG性能の向上	取得失敗率改善 (5.7% → 1.9%)
カーネギー大などの共著	LumberChunker: Long-Form Narrative Document Segmentation *3	物語系長文 (GutenQA) で、動的に"話の切れ目"を見つけて分割するなどし、情報検索精度を大きく改善	7.37%改善

*1 : <https://www.youtube.com/watch?v=ahnGLM-RC1Y>

*2 : <https://www.anthropic.com/engineering/contextual-retrieval>

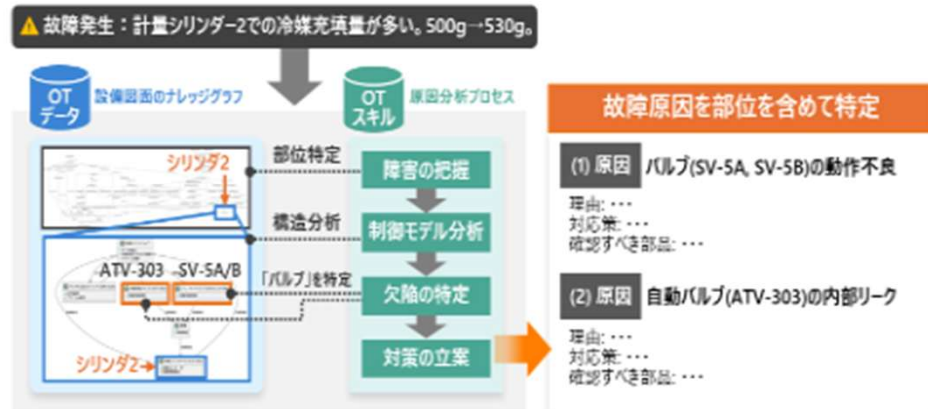
*3 : <https://arxiv.org/pdf/2406.17526>

(出典) FastLabel社作成資料

製造業の事例

設備故障診断AIの開発

- 日立とダイキンが共同で、工場の設備故障診断AIエージェントの試験運用を開始
- 「OTデータ」と、設備故障原因分析プロセスである「OTスキル」を組み合わせたAIで、**ダイキンの一般的な保全技術者と同等以上の故障診断を実現**



(出典) ダイキン社プレスリリースより <https://www.daikin.co.jp/press/2025/20250422>

製造業データのAI-Ready化の進め方

- 製造業等の企業内データのAI活用を進めていくにあたり、データを意味・関係性付けし、AIが理解しやすい高品質データとして管理していく**AI-Ready化が不可欠**。
- セキュリティ・ガバナンスの観点も踏まえつつ、**AI-Ready化手法の確立・標準化を支援することにより、サービサーを育成し、取組を面的に進めていく**。

■ データセキュリティ・ガバナンス

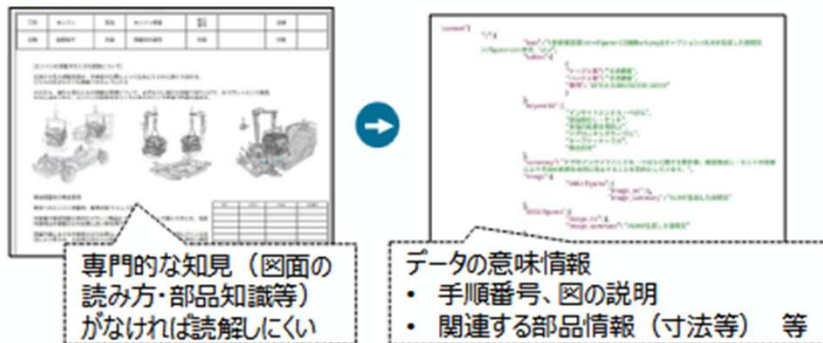
(統一された管理/継続的な改善)

- 匿名化、暗号化などデータ保護のための処理
- データの利用権限や利用用途の管理 等

■ AIが理解できるデータへの変換※

(分かりやすい構造/適切なサイズ/意味付け/高い品質)

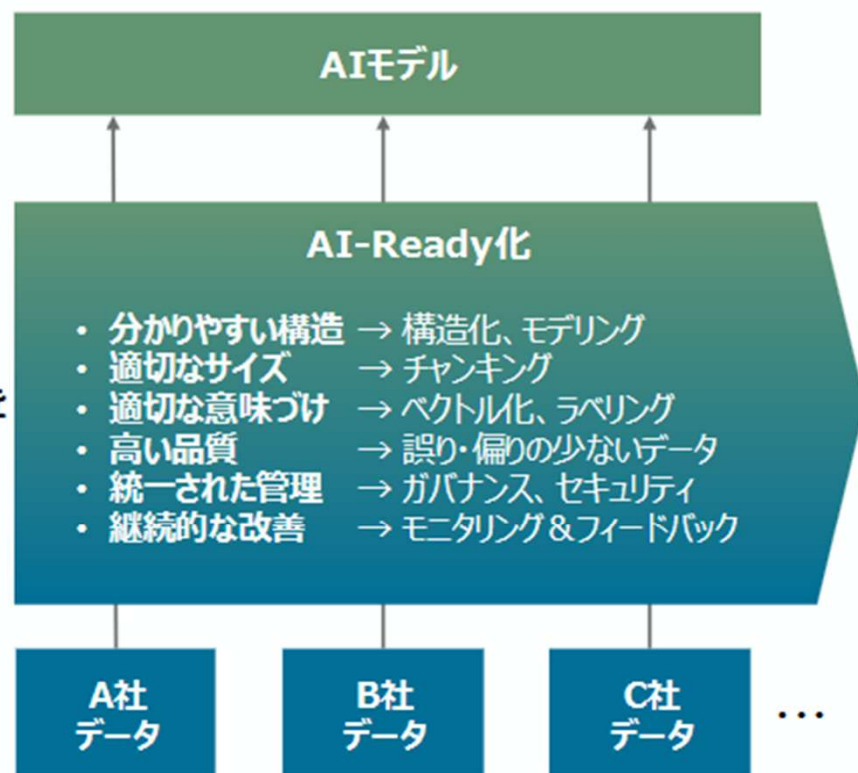
例：手順書



出所：フライウィール社資料より作成

手法を標準化し、
面的にAI-Ready化を
推進

製造業データ等



暗黙知の形式知化の導入ステージとAXの今後

簡易業務

(生産性重視、非差別化領域)

基幹業務

(企業のコア、差別化領域)



従来型のAI導入

生成AIの導入

AIエージェントの導入

フィジカルAIへの応用

学習データ ≡ 多くは形式化
(構造化中心)

合成データ ≡ 暗黙知も多い
(非構造化中心)

暗黙知は、SECIモデルの通り、企業の財産であり、この形式化においては、伴走化と内製化が必要！

出典：

<https://www.hitachihyoron.com/jp/column/ei/vol15/index.html>



