

AIを使った基幹システムデータの活用と 継続的モダナイゼーション

2025/11/27

ベル・データ株式会社



ベル・データ株式会社
アプリケーションマネージメント
サービス本部
AMSセールス推進部 部長
安達 美知政



- ・ITのスタートアップ企業の立ち上げを経験後、ベル・データに参画。
- ・現在は業務効率改善・生産性向上のためのソリューション企画・開発、プロモーション、お客様への提案活動に従事。
- ・デジタル化やデータ利活用をキーワードとした現場に根付いた業務課題解決サービスの開発・展開に日々奮闘中。

アプリケーションビジネス本部

は

**アプリケーション
マネージメントサービス本部
(AMS本部)**

に変わりました

AMSとはどのような取組みなのか

AMS(Application Management Service)とは、
業務システムの保守、課題提起・改善を継続的に支援する伴走型サービス

- ・ ビジネスの根幹である**基幹システム(IBM i アプリケーション)**の**維持・運用**を**継続**できる体制を構築
- ・ 現行資産（データ、アプリ、サービス）で今後も有効活用できるものは継続利用
- ・ 一括でのシステム刷新ではなく、お客様に**伴走する形で**課題に対して**継続的にアップデート**をしていく

一般的なSI開発の取組み

開発対象
アプリケーション

システム 開発	運用 保守
------------	----------

開発対象外
アプリケーション



当社独自の解析サービスにより
AMSへ移行が可能



AMSの適用領域

当社でトータル的にご支援

運用改善
提案

バージョン
アップ

モダナイ
ゼーション

運用・保守

なぜAMSにより
継続的モダナイゼーションの
ご支援をさせて頂く
という発想に至ったか・・・

基幹業務システム運用課題に対する打ち手 (陥りがちなパターン)

基幹システムでの課題

1. エンジニアの不足

－エンジニアの高齢化、人材教育が難儀

2. 実業務との乖離

－ビジネス変化への対応ができず運用でカバー

3. 属人化の懸念

－ドキュメントもなく、ブラックボックス

4. 最新技術の活用が進まない

－新しい技術の獲得・活用が進まない

5. ユーザーエクスペリエンスの限界

－旧来デザイン、制約による非効率性

6. データ活用が進まない

－データ抽出が高難度、Excelでの属人化

課題への打ち手として、

- ・ERPやパッケージに全面的に移行
- ・新基盤でのスクラッチ開発
- ・マイグレーション(基盤・開発言語の刷新)

などを検討・実施するも

- ・標準機能のみでの運用ができず、カスタマイズ前提となり、保守の高額化や複雑化が発生
- ・要件の洗い出しや設計が不十分で、開発されたシステムでの業務遂行が困難と判明し、本番運用に適用できない
- ・基盤（インフラ）や見た目が変わっただけで費用対効果が低い
- ・大型プロジェクトとなるため、長期に社内要員や時間の確保が必要で業務負担が大きい
- ・リリースまでに長い期間が必要となり、業務要件が変わってしまうリスクがある

計画通りに進まず

プロジェクト中止
(既存システムを継続利用)

または、

何も手を打っていない
(日常業務で手一杯)

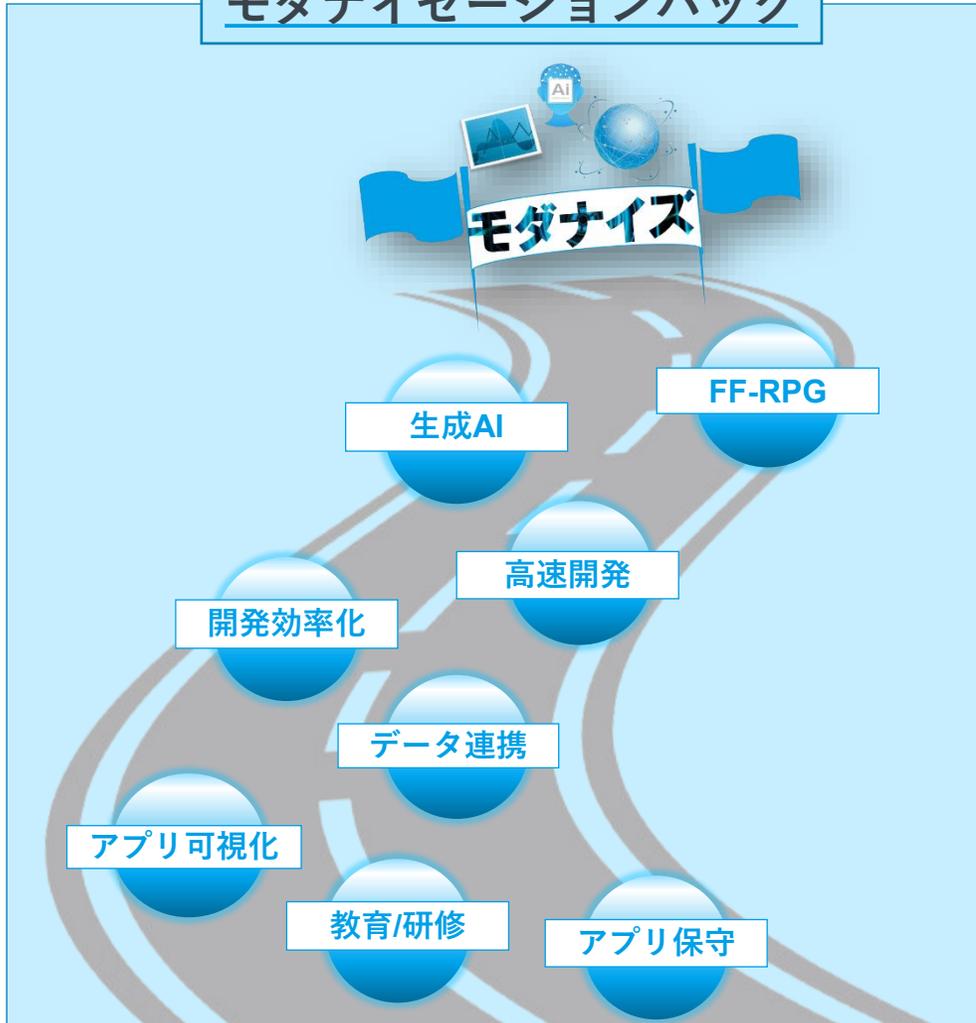
AMS(Application Management Service)とは、 業務システムの保守、課題提起・改善を継続的に支援する伴走型サービス

- ・ ビジネスの根幹である基幹システム(IBM i アプリケーション)の維持・運用を継続できる体制を構築
- ・ 現行資産（データ、アプリ、サービス）で今後も有効活用できるものは継続利用
- ・ 一括でのシステム刷新ではなく、お客様に伴走する形で課題に対して継続的にアップデートをしていく



- ① 独自性の強い業務システム（ビジネス上の強み）は継続運用可能
- ② 段階的な投資や予算の平準化が可能。大規模投資リスクを軽減
- ③ 自社に適した最新技術を適宜取り入れるモダナイゼーションが可能となり、蓄積されたビジネスデータの可視化やデータを活用しての業務アップデートを実現

モダナイゼーションパック



お客様のモダナイズへの道のりをご支援いたします

アプリ保守

弊社独自のアプリケーション保守サービス。月契約と年間契約を自由に選ぶことが出来、お客様に合った保守サービスにて対応可能。

データ連携（API化支援等）

IBM i と周辺システムとの連携を支援。APIやファイル連携の内製化支援やツールによる連携環境構築を実現します。

高速開発（GUI化支援等）

ローコードツールによるアジャイル開発など、システム開発を高速化する環境構築を支援。システム運用の効率化を実現します。

FF-RPG変換

変換ツールを使いRPG III、IVの資産をFF-RPGへと変換。変換ツールの使い方や変換時の注意点をレクチャーし、FF-RPG化を支援します。

AI活用

IBM i 資産（DBやソースコード）に対してAIを活用する環境を提供。業務効率化や教育への活用でモダナイゼーションを加速。

開発効率化(RDi)

EclipseをベースにしたIBM i 用の統合開発環境。GUIによるソースコード編集に加え、コンパイルやデバッグまで一気通貫でサポート。

アプリ可視化(X-Analysis)

IBM i用の資産解析ツール。GUI画面での多彩なアウトプットや影響分析、リソース評価など幅広い機能で日々の保守業務を支援。

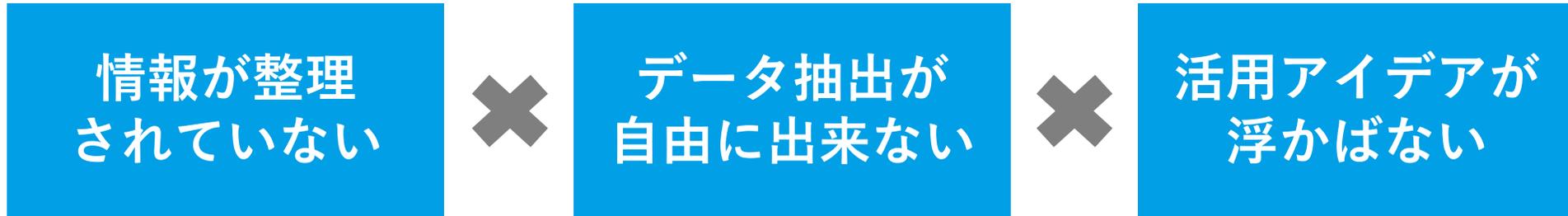
教育/研修

開発言語/環境を最新化した際にリスキリングをするための学習プログラム。i-Learning社のものや弊社提供のプログラミング研修などがある。

みなさまの会社では、
いったいどのくらいの電子データ
(電子ファイル、データベース内データ)
が蓄積されているでしょうか？

見積書
物流情報
販売実績
製造技術情報
メール履歴
生産実績
社内規則
マニュアル
設計情報
顧客情報
提案資料
従業員情報
ヘルプデスク対応履歴
メンテナンス履歴
契約書
マーケティング企画・実績
打ち合わせ議事録
プログラムソース
業務スキルシート

これらの情報は企業の財産であり、有効活用出来れば
業務・ビジネス上での生産性向上に大きく寄与できると考えられている



などの理由から、
なかなか有効活用出来ていない



AIの活用はこのハードルを越える可能性を秘めている

AIにはどんなものがある？

AI（人工知能）とは・・・

人間の知能や行動を再現したコンピュータシステム、またはソフトウェアの総称

目的とアプローチの観点で分類すると

機械学習系AI

(従来からある)

データを使用してモデルを訓練し、予測や意思決定を行うAI技術のこと。

分析、予測、画像認識、音声認識（ディープラーニング）等でデータ資産を活用

生成AI

(比較的新しい技術)

テキスト、画像、音声などのコンテンツを新たに生成するAI技術のこと。

自然言語でのやり取りでデータ資産活用が可能

実現したいことに応じた活用が必要！

企業のデータに対して
どう使い分けたらよいのか？

企業の情報資産(データ)に対するAI活用の特徴整理

①機械学習による表形式データの活用

対象資産

- 業務システムのデータベース
- Excelやcsv等の表データ
- IoT等から取得したデータ など

学習

- 学習データの用意が必要
- 特徴量を人間が設定する

文脈

- 理解できない

活用例

- 過去の実績や複数の要因から数値の推移を予測
- 過去のデータを基に自動で分類・ラベリング
- データの傾向や法則性を分析

活用難易度

- 機械学習の専門家が必要
- Excel、Python、BIツールなど

②ディープラーニングによる画像・音声データの活用

- 画像や音声などの複雑なデータ
(特徴量を人間が特定するのが難しい)

- 学習データの用意が必要
- 特徴量をAIが自ら見つけに行く

- 特定の専門タスクでは理解力が高い

- 画像から製品の品質を特定。検品業務を自動化
- 異音を検知することで機械の故障を未然に予知

- 専門的な学習モデルの作成やマシンパワーが必要
- サービス、パッケージソフトになっていることが多い (AI-OCRなど)

③LLM(生成AI)によるドキュメントデータの活用

- pdf,word,pptx等のドキュメント
- プログラムのソース
- マニュアル類等の非定型データ

- 学習データの用意が不要
- インターネット上のデータを学習済

- 自然な対話における理解力が高い

- 社内のドキュメントやマニュアルの内容から生成AIがQA対応
- プログラムのソースやSQL等を解説させたり、生成させる。

- 汎用的な学習済みモデルが提供されているのですぐに活用できる。
- Chat-GPT など

①機械学習による 表形式データの活用

②ディープラーニングによる 画像・音声データの活用

③LLM(生成AI)による ドキュメントデータの活用

対象
資産

- 業務システムのデータベース
- Excelやcsv等の表データ
- IoT等から取得したデータ など

学習

- 学習データの用意が必要
- 特徴量を人間が設定する

文脈

**整理されたデータを
を基にした**

**予測・分類・法則
の分析が得意**

- 過去のデータの傾向や法則性を分析

- 機械学習の専門家が必要
- Excel、Python、BIツール
など

活用例

活用
難易度

- 画像や音声などの複雑なデータ
(特徴量を人間が特定するのが難しい)

**データの特徴をAIが
探す必要のある
複雑性の高い
専門タスクが得意**

- 画像や音声などの複雑なデータを検品業務を自動化
- 異常を検知することで機械の故障を未然に予測

- 専門的な学習モデルの作成やマシンパワーが必要
- サービス、パッケージソフトになっていることが多い (AI-OCRなど)

- pdf,word,pptx等のドキュメント
- プログラムのソース
- マニュアル類等の非定型データ

- 学習データの用意が不要

**自然言語での
対話形式による**

**非定型データを活用
したコンテンツ生成
が得意**

- 汎用的な学習済みモデルが提供されているのですぐに活用できる。
- Chat-GPT など

企業の情報資産(データ)に対するAI活用の特徴整理 BELLGROUP

①機械学習による 表形式データの活用

②ディープラーニングによる 画像・音声データの活用

③LLM(生成AI)による ドキュメントデータの活用

対象
資産

学習

文脈

活用例

活用
難易度

- 業務システムのデータベース
- Excelやcsv等の表データ
- IoT等から取得したデータ など

- 学習データの用意が必要
- 特徴量を人間が設定する

**整理されたデータを
を基にした**

予測・分類・法則

の分析が得意

- データの傾向や法則性を分析

- 機械学習の専門家が必要
- Excel、Python、BIツール
など

- 画像や音声などの複雑なデータ
(特徴量を人間が特定するのが難しい)

- 学習データの用意が必要
- 特徴量をAIが自ら見つけに行く
- 特定した特徴量は理解力が高い

**複雑性の高い
専門タスクが得意**

- 画像から製品の品質を判定。検品業務を自動化
- 異常を検知することで機械の故障を未然に予測
- 専門的な学習モデルの作成やマシンパワーが必要
- サービス、パッケージソフトになっていることが多い (AI-OCRなど)

- pdf,word,pptx等のドキュメント
- プログラムのソース
- マニュアル類等の非定型データ

- 学習データの用意が不要
- インタラクティブな学習済

**自然言語での
対話形式による**

**非定型データを活用
したコンテンツ生成**

が得意

- 汎用的な学習済みモデルが提供されているのですぐに活用できる。
- Chat-GPT など

機械学習AI活用検討と 想定利用ケース

- 過去の実績や複数の要因から数値の推移を予測
- 過去のデータを基に自動で分類・ラベリング
- データの傾向や法則性を分析



今あるデータから、これから先の結果を予測。無いデータを、過去のデータから予測して作成。

【例：時系列予測】

去年までの売上データから、今年の売上や適正在庫数を予測したい

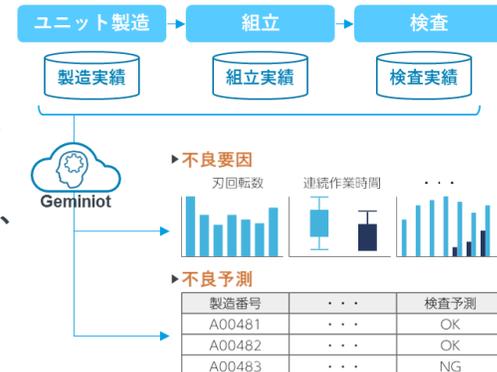


「こうありたい」立てた目標から逆算し、今やるべきことを検討

- 目標(KPI)を設定
- 目標達成する為に、カギとなる相関項目を予測
- 予測を基に、解決策を検討

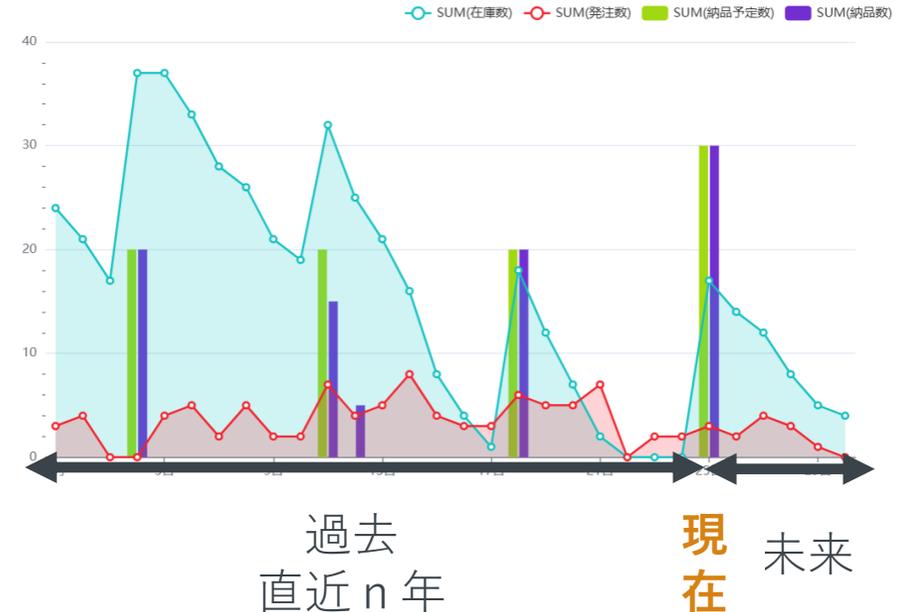
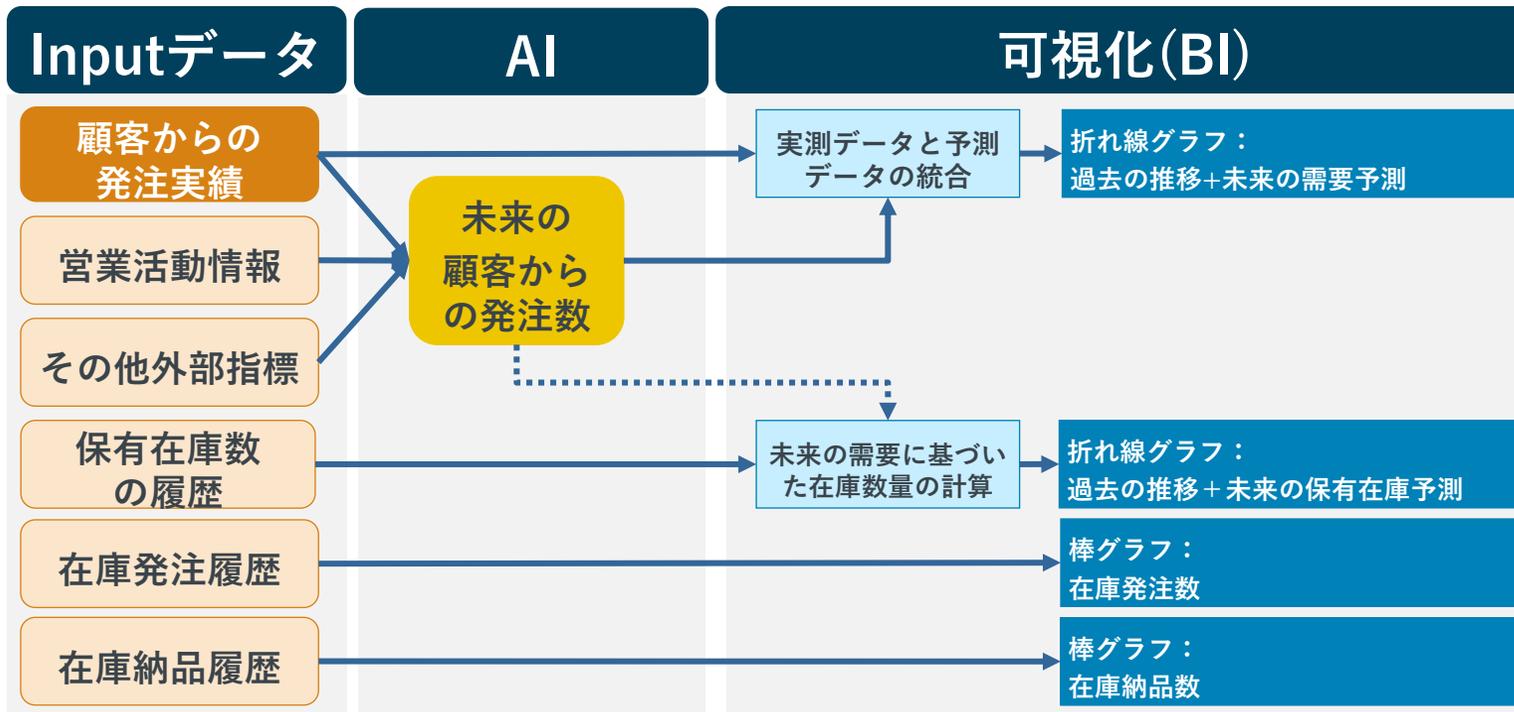
【例：良品率向上】

- ① 製造品の目標良品率を98%に設定
- ② 不良品発生の変因をAIがデータから予測
- ③ 不良品発生変因を解消し、良品率が向上するかを実測
- ④ 別の変因を予測⇒変因解消⇒結果測定 (PDCA)



活用イメージ① 在庫適正化のための需要予測

- 過剰在庫・在庫切れを起こさない適正な在庫数を維持するためにAIを使った需要予測を活用
 1. AIで未来の需要（顧客からの発注数）予測
 2. 予測した需要を基に将来持つべき在庫数量を計算
 3. 計算した在庫数量を維持するための在庫発注タイミングと各数量を計算
 4. 1～3の情報を可視化して在庫管理業務のサポートツールとして業務利用



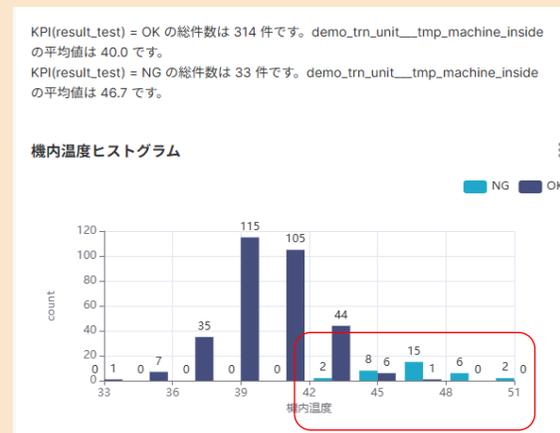
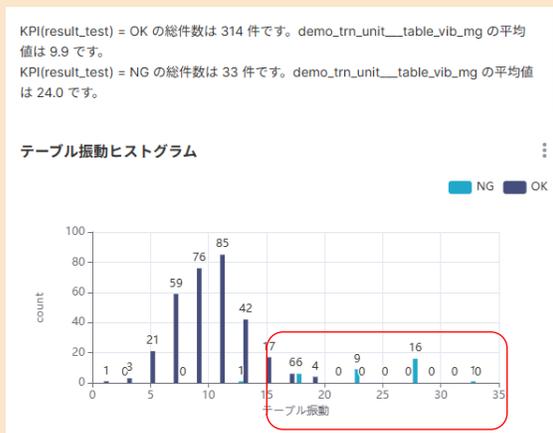
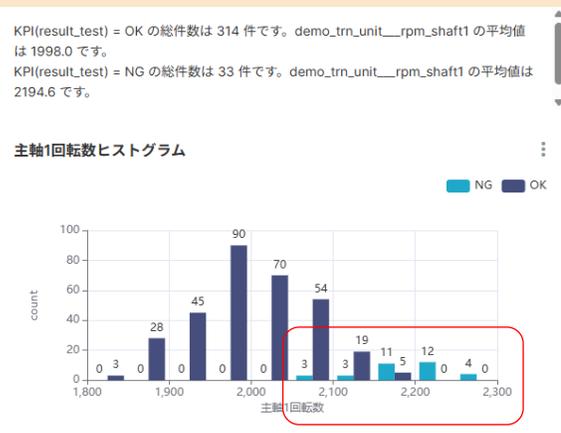
活用イメージ② 製造における歩留まり改善

- 検品時に不良となる可能性が高い製品をAIを使って特定し、その要因を分析することで歩留まりの改善を図る

① 製造機に取り付けたセンサーからデータ取得

② 過去の検品結果とその当時の製造機の稼働状況の関係を学習したモデルを構築

検品結果に影響する要素のランキングと分析結果のダッシュボード例



③ 特定した不良発生の原因に対して対策を講じることで不良の発生を抑止する

- 主軸1の回転数を2050回転未満に抑える
- テーブルの振動数を15未満に抑える
- 機内温度を42度未満に抑える
- T-A004のメンテナンスを実施

企業の情報資産(データ)に対するAI活用の特徴整理 BELLGROUP

①機械学習による 表形式データの活用

②ディープラーニングによる 画像・音声データの活用

③LLM(生成AI)による ドキュメントデータの活用

対象
資産

- 業務システムのデータベース
- Excelやcsv等の表データ
- IoT等から取得したデータ など

学習

- 学習データの用意が必要
- 特徴量を人間が設定する

文脈

整理されたデータを
理解を基にした

- 過去の実績や傾向の要因
数値の推移を予測
- 過去のデータを基に自動で分類・予測
- データの傾向や法則性を分析

活用例

予測・分類・法則
の分析が得意

活用
難易度

- 機械学習の専門家が必要
- Excel、Python、BIツールなど

- 画像や音声などの複雑なデータ
(特徴量を人間が特定するのが難しい)

- 学習データの用意が必要
- 特徴量をAIが自ら見つけに行く
- 特定した特徴量をAIが理解力が高い

- 画像から製品の品質を判定。検品業務を自動化
- 異常を検知することで機械の故障を未然に予測

- 専門的な学習モデルの作成やマシンパワーが必要
- サービス、パッケージソフトになっていることが多い (AI-OCRなど)

- pdf,word,pptx等のドキュメント
- プログラムのソース
- マニュアル類等の非定型データ

- 学習データの用意が不要
- インタラクティブな学習済

自然言語での
対話形式による
非定型データを活用
したコンテンツ生成
が得意

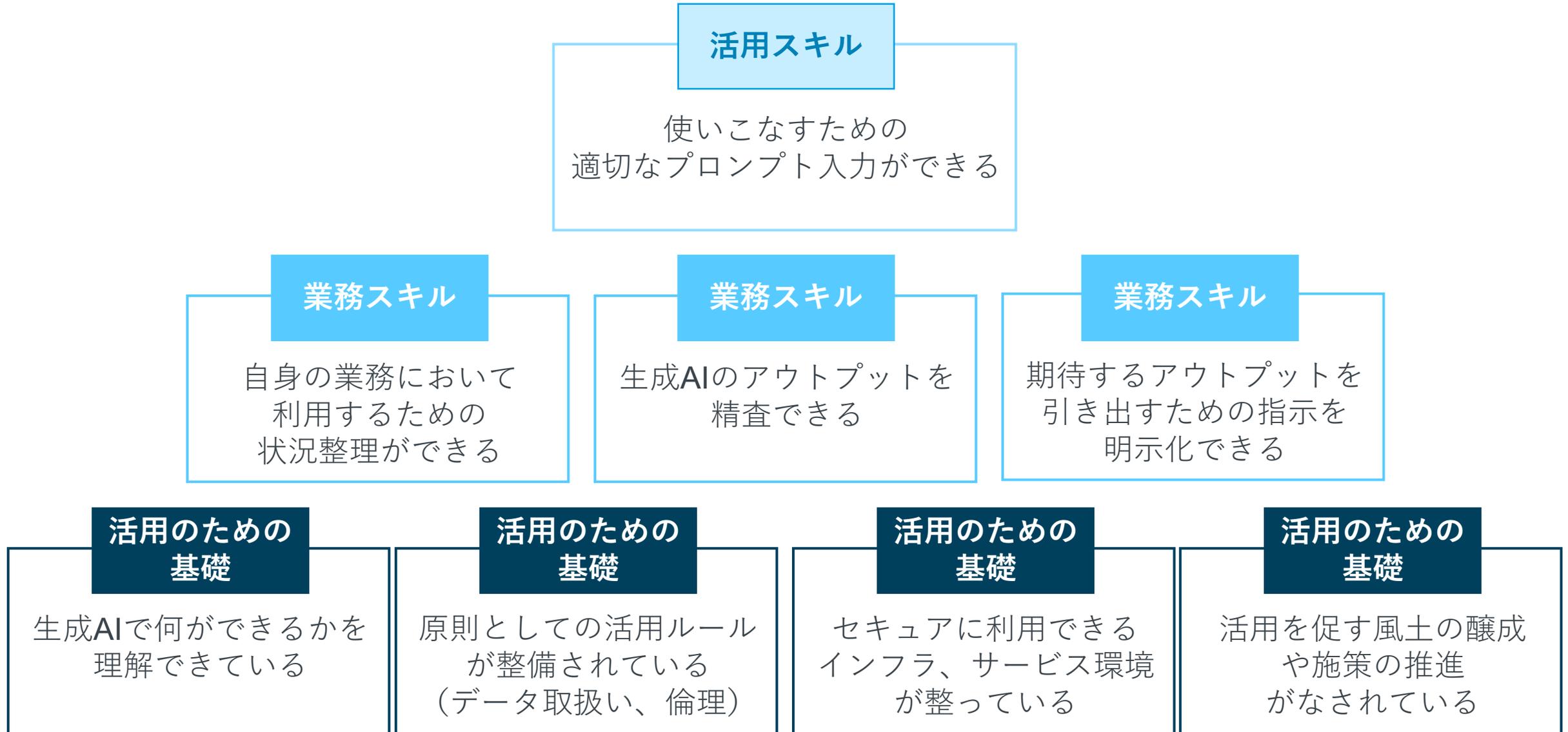
- 汎用的な学習済みモデルが提供されているのですぐに活用できる。
- Chat-GPT など

生成AI活用検討と 想定利用ケース

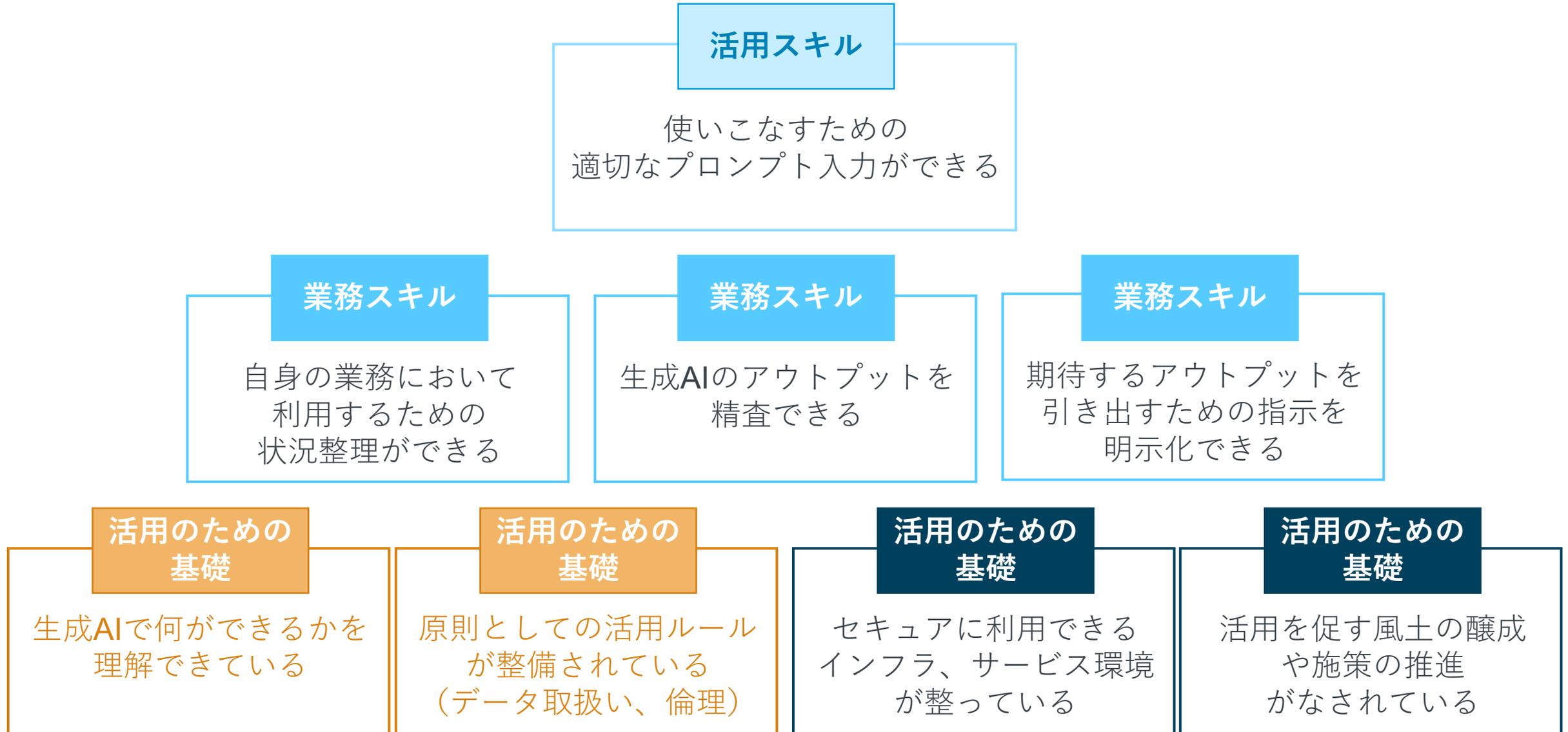
- ・ 社内、外情報の検索
 - ・ 情報の要約
 - ・ 文章の翻訳
 - ・ 資料の作成
 - ・ 文書、キーワードの作成
 - ・ 議事録作成
 - ・ メールドラフト作成
 - ・ SQL生成によるデータ抽出
 - ・ プログラムコードの生成
 - ・ Q&Aチャットボット
 - ・ 意見やアイデア創出の壁打ち
 - ・ 画像、動画、音楽の作成
- など

生成AIを業務で 活用できるようになる(する)には

活用スキル × 推進するための環境が必要



活用スキル × 推進するための環境が必要



正確性

生成AIが生成する回答は正確であるという保証は残念ながらありません。

そのため、回答に対して精査するスキルや正確性を向上するための適切なデータ管理が重要となります。

知的財産権

生成AIが作り出すコンテンツが他者の著作権を侵害する可能性があります。

著作権に関する知識を深め、生成物の管理や使用時のクリアランスを徹底する必要があります。

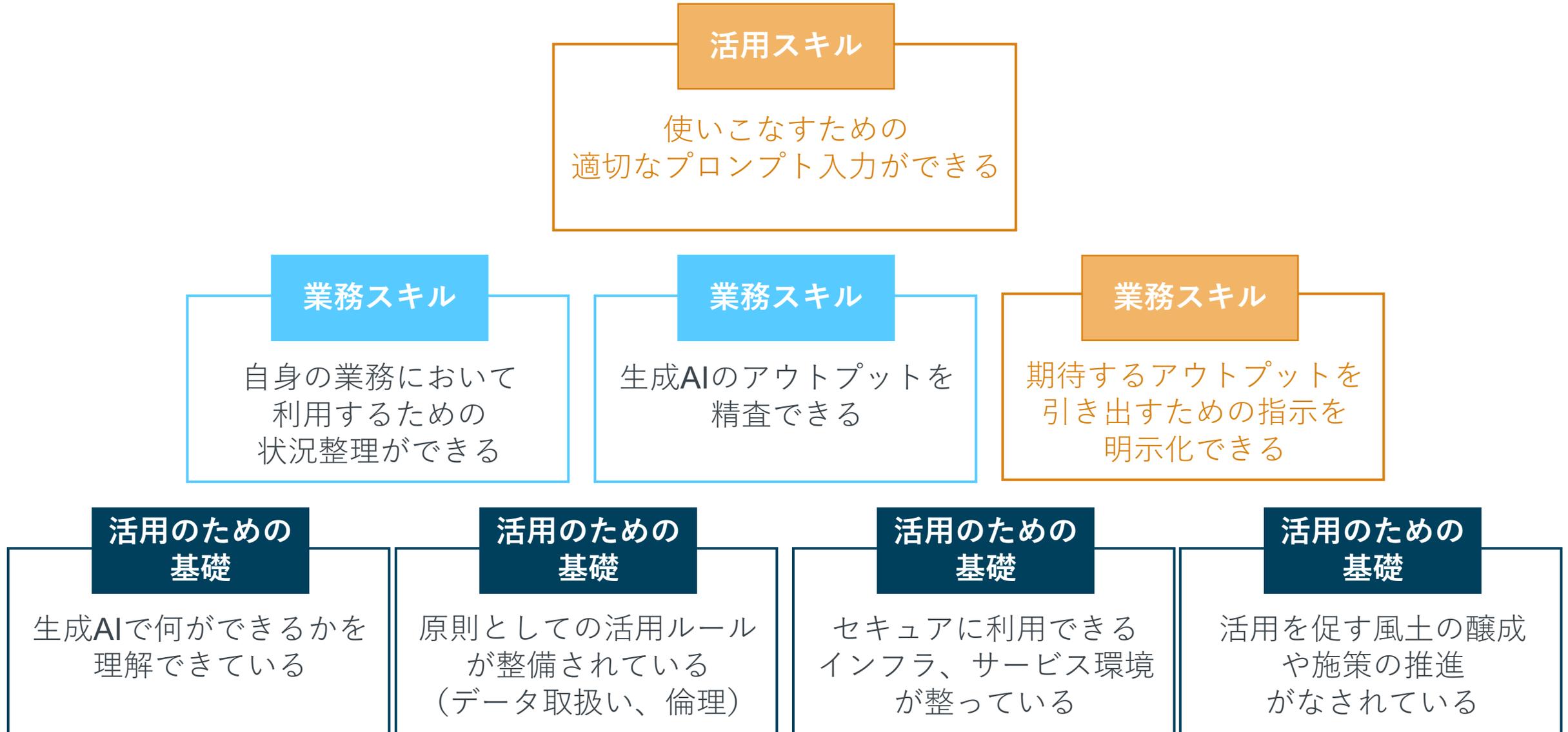
倫理的配慮

AIの利用が倫理的問題を引き起こす可能性があります。例えば、**差別的な出力や偏見**を含む情報生成がないかチェックし、適切な倫理ガイドラインを設けることが求められます。

ガイドライン

たとえ、社内限定した環境であっても**個人情報や機密情報の取り扱い**には配慮が必要です。社員が順守すべき方針を設け、教育やトレーニングを実施することでリスクを低減します。

活用スキル × 推進するための環境が必要



AIに対して

特定のタスクや要求を伝えるための入力のこと。

AIが生成するコンテンツや応答の方向性を決定する重要な要素。



You

生成AIにおけるプロンプトとはどういうものを説明してください



標準（社内情報参照なし）



プロンプトとは何か？

プロンプトとは、生成AI（例：チャットボットや画像生成ツールなど）に対して出力を生成するための指示や質問を指します。これはAIがどのように応答すべきかを示す重要な要素です。

1. 明確さと具体性

「Excel で A1セルとB2セルを乗算する場合の関数を教えてください」と具体的に指示することが大切。

2. 文脈の提供

プロンプトに背景情報や文脈を加えることで、AIがよりの確な応答をする助けとなる。
例えば、「あなたは経理業務の専門家です。初心者に向けて説明してください」と示すことが効果的。

3. 制約の設定

回答の形式や長さについての制約を明確にすることで、期待する結果を得やすくなる。
「200字以内でまとめてください」「5つ挙げてください」といった制約が役立つ。

4. 段階的指示

複雑なタスクは段階的に指示することで、AIが理解しやすくなる。
「まず、そのテーマに関する主要なポイントを列挙してください」などと分けて依頼することが望ましい。

5. 逆質問の活用

「より良い回答に対して追加で必要な情報があれば質問してください」と付け加え、その質問への返答することで、生成AIからの回答の質を高めることが可能。

**IBM i はレガシーだから最新技術の
活用・恩恵が受けられない・・・**

という誤解

すでにAI×IBM iの取組みが進んでいます

機械学習AI活用

AI型 BIツール



生成AI活用

生成AI
連携サービス
for i



ベル・データの伴走支援

業務での活用を推進

すでにAI×IBM iの取組みが進んでいます

機械学習AI活用

AI型 BIツール



生成AI活用

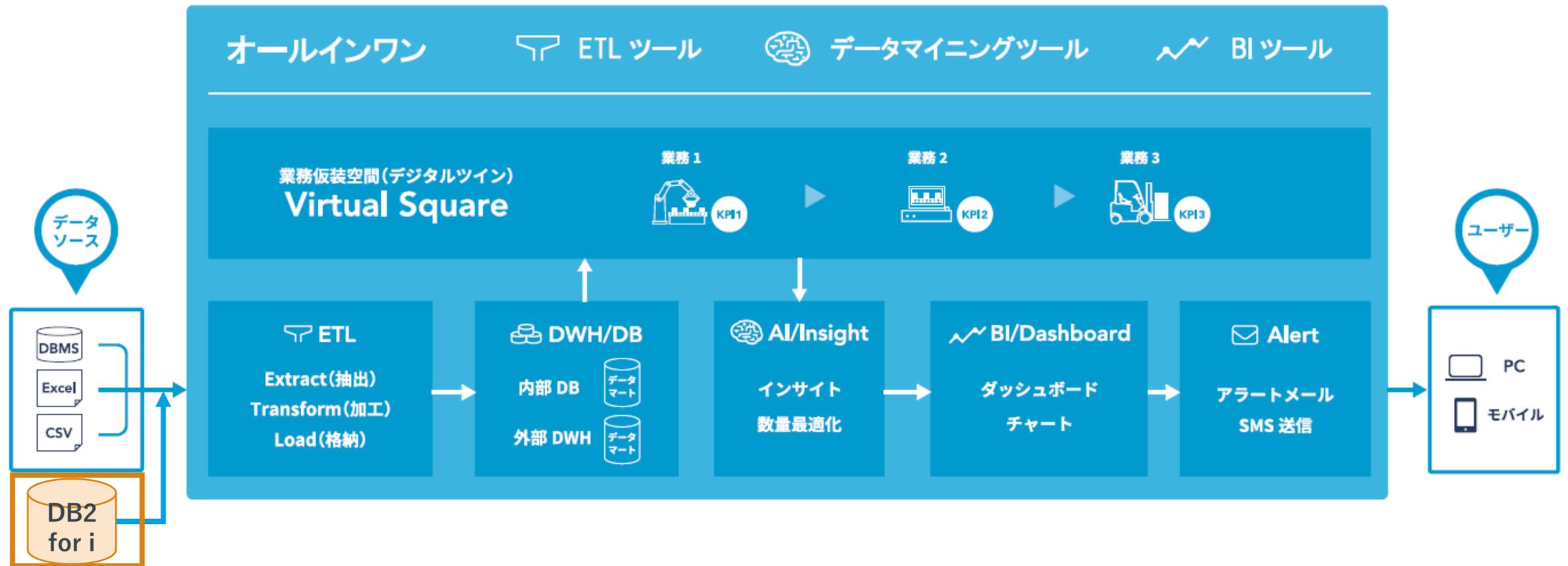
生成AI
連携サービス
for i



ベル・データの伴走支援

業務での活用を推進

- 日常業務の中に潜む**問題をAIが探し出し**インサイト（気づき）を与える
- データ活用に必要な全ての機能がオールインワン
- **AI/BIの自動生成が**データ分析の時間と**コストを大幅削減**
- **IBM iに直結でき、リアルタイムなデータ分析・可視化が可能**



投資対効果を生む提供形態

■ クラウドサービスによる提供のため初期費用ゼロ、月額費用も使い方に応じて自由に設定可能

- ✓ SaaS型のためサーバー購入など一切不要
- ✓ 初期費用ゼロ円でスムーズスタート！

- ✓ ユーザー数も接続デバイス数もどちらも無制限

- ✓ クラウド使用リソースに依存する課金形態
- ✓ 全社展開後もハイコストパフォーマンスを実現！

初期費用

¥0

ユーザー数
デバイス接続数

無制限

月額

約¥84,800~

データマイニング機能 (分析AI)

▼ 予測結果

予測データ全体に対する予測結果の要約

予測結果	件数
NG	8
OK	42

直近5件の予測結果 予測結果一覧

予測結果	work_id	prod_cd_test	prod_nm_test	equip_cd_test
OK	PRD03C_1003010	PRD03C	LEDベンチ	TESTRM01
OK	PRD03C_1003008	PRD03C	LEDベンチ	TESTRM01
NG	PRD03C_1003007	PRD03C	LEDベンチ	TESTRM01

Pasteriot.mi 固有機能

Geminiot 共通機能

Virtual Square (デジタルツイン)

IoTデータ連携

ETL

AI/Insight

BI/Dashboard

生産状況可視化ダッシュボード

製造指図最適化

生産管理連携

▼ result_test(検査結果)に影響を与える項目一覧

ランキング	項目	項目のラベル	影響度(%)	ユーザー評価
1	acc_time_assy	作業者毎素検作業時間	31%	<input checked="" type="radio"/> いいね <input type="radio"/> わるいね <input type="radio"/> 評価しない
2	emp_cd_assy	作業者コード(組立)	22%	<input type="radio"/> いいね <input type="radio"/> わるいね <input checked="" type="radio"/> 評価しない
3	rpm_blade3	刃3回転数	21%	<input type="radio"/> いいね <input type="radio"/> わるいね <input checked="" type="radio"/> 評価しない
4	tmp_blade3	刃3温度	15%	<input type="radio"/> いいね <input type="radio"/> わるいね <input checked="" type="radio"/> 評価しない
5	tmp_room_cut	ユニット製造室温	8%	<input type="radio"/> いいね <input checked="" type="radio"/> わるいね <input type="radio"/> 評価しない

保存

項目	影響度(%)
acc_time_assy	31
emp_cd_assy	22
rpm_blade3	21
tmp_blade3	15
tmp_room_cut	8

AI分析モデル自動生成機能が 問題の原因分析とKPI予測を自動実行

acc_time_assyヒストグラム

emp_cd_assy/バーチャート

rpm_blade3箱ひげ図

構成比が最大のグループはOKです。rpm_blade3の中央値は1996.0です。
構成比が最小のグループはNGです。rpm_blade3の中央値は2160.5です。

すでにAI×IBM iの取組みが進んでいます

機械学習AI活用

AI型 BIツール



生成AI活用

生成AI
連携サービス
for i



ベル・データの伴走支援

業務での活用を推進

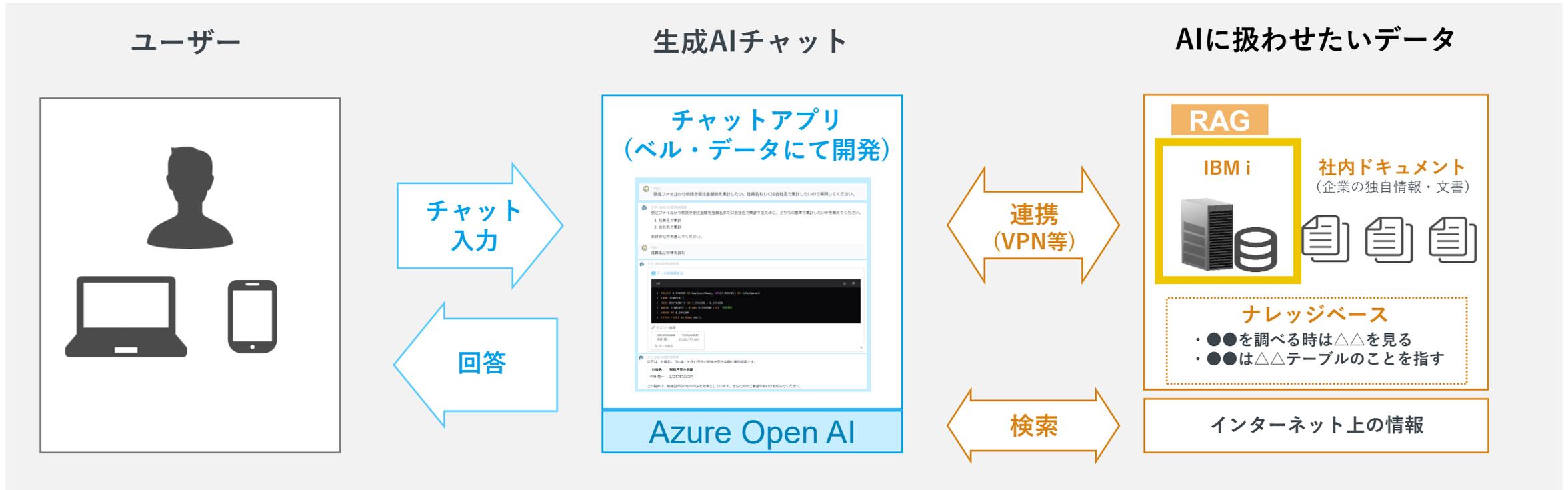
生成AI 連携サービス for i とは



ベル・データ提供の生成AIのチャットアプリを通して、IBM i 内データや社内ドキュメント、インターネット上の情報検索、要約させることに加え、新たなアイデアを生成が可能。

IBM i に強みのある機能として、

- ①DB上のデータに対する問い合わせ、SQL生成、実行
- ②RPG、COBOLといったプログラムソースコードに対する検索、解説、ドキュメント作成支援に活用できる。



※ユーザーがチャットアプリに入力した内容は、モデルの学習には利用されませんので、安心してご利用頂けます。

利用ケース① (IBM i データ活用)

SQL生成を活用したデータ抽出業務等の効率化

💡ポイント

- SQLやシステムの知識がない人でもデータの抽出、活用ができる
 - 数字データに対してだけでなく、登録された情報に対して検索・要約ができる
- ⇒ IT担当者様の業務負荷を軽減しながら、データ活用の可能性を拡大

IBM i テーブルの操作 (SQL生成)

You
受注ファイルから税抜き受注金額税を集計したい。社員名もしくは会社名で集計したいので質問してください。

IBM iの受注検索&AIナレッジ活用
以下のカラムがそれぞれのマスターテーブルにあります。

社員マスタ (BDSVA1NP)

- 社員番号: SYAIBN
- 社員名: SYAINM

取引先会社マスタ (ATOKUKP)

- 会社番号: KAISBG
- 会社名: KAISNM

この情報に基づいて、税抜き受注金額を社員名または会社名で集計するSQLを作成します。どちらで集計したいか教えてください。社員名で集計する場合、SYAINMカラムを使用し、会社名で集計する場合はKAISNMカラムを使用します。どちらの集計を希望しますか？

You
社員名に「中津」を含むもので集計してください

IBM iの受注検索&AIナレッジ活用
社員名に「中津」を含むものに基づいて、税抜き受注金額を集計するSQLを生成します。以下のSQLを作成します。

SQLを自動生成

```

1 SELECT
2   B.SYAIBN,
3   SUM(J.ZHCKKK) AS Total_Amount
4 FROM
5   JJUMIDP J
6 JOIN
7   BDSVA1NP B ON J.SYAIBN = B.SYAIBN
8 WHERE
9   B.SYAINM LIKE '中津*'
10  AND J.DELEDT = 0
11 GROUP BY
12   B.SYAIBN
13 ORDER BY
14   Total_Amount DESC;
  
```

IBM i の日本語テーブル名や日本語カラム名の利用して自然言語でやり取りできる

PDM を使用したオブジェクトの処理

ライブラリー: SAMPLE

位置指定: ...

タイプの位置指定: ...

オプションを入力して、実行キーを押してください。

2= 変更 3= コピー 4= 削除 5= 表示 7= 名前の変更
8= 記述の表示 9= 保管 10= 復元 11= 移動 ...

OPT	objname	objtype	属性	mgzn
---	050JRN0002	+JRNRCV		コレクション - SQL によって作成
---	050JRN1002	+JRNRCV		コレクション - SQL によって作成
---	050JRN	+JRN		コレクション - SQL によって作成
---	ATOKUKP	+FILE	PF-DTA	取引先会社マスタ
---	BDSITENP	+FILE	PF-DTA	支店マスタ
---	BUSTAINP	+FILE	PF-DTA	社員マスタ
---	JJUMIDP	+FILE	PF-DTA	受注見出しファイル
---	SYSCHKCST	+FILE	LF	SQL カタログ・ビュー

パラメーターまたはコマンド

F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F6= 作成
F9= コマンドの複写 F10= コマンド入力 F23=enter] 続き F24=enter] の続き

社員マスタ

社員番号	社員名	社員名カナ
40	中津 晃一	ナツ コウイチ

受注見出しファイル

受注番号	受注日	税抜き受注金額	受注消費税額	税込受注金額
38080400120	2024-08-13	64,743	6,474	71,217

利用ケース② (IBM i アプリケーションへの活用)

プログラムソースの検索・解説・仕様書・テストコード等の作成

💡ポイント

- ・ IBM i のプログラムソースに対して検索・要約解説・フローチャート作成
 - ・ テスト仕様、テスト内容、テストデータの作成などにも活用可能
- ⇒ 開発担当者様の生産効率向上や教育、資産の継承性も担保

ソースコード検索・解説

【検証用】IBM i開発アシスタント

ソースコード検索

ライブラリ名: LSRC ファイル名: SRC メンバー名: MEMBER キーワード検索: 説明 検索

ライブラリ名	ファイル名	メンバー名	タイプ	説明
LSRC	SRC			

```
1 *** c11e
2 /*-----*/
3 /* TITLE 日付の変更 */
4 /* PGM ACHG010BC */
5 /* DATE 2012/12/13 HAYAKAWA */
6 /*-----*/
7 PGM (*PGM)
8
9 DCL *pgdat *CHAR 6
10
11 CHKJOB DATE(*PGDAT)
12
13 RETURN
14 ENDPGM
15 ***
16
```

プログラム処理の概要

1. プログラム名: ACHG010BC
2. 分類: 日付変更
3. 作成者: HAYAKAWA
4. 作成日: 2012/12/13

主な処理

1. 日付の変更 (*PGM)
 1. 引数として受け取った日付をジョブのシステム日付に設定する

修正箇所をAIがアドバイス

【検証用】IBM i開発アシスタント

ソースコード取得 LSRC/SRC(AJJC260BR)

ソースコードを見る

以下は、プログラム「AJJC260BR」における消費税の修正に関する修正箇所の分析結果です。

プログラム処理の概要

1. プログラム名: AJJC260BR
2. 分類: 受注
3. 作成者: F. HAYAKAWA
4. 作成日: 2015/03/25

修正すべき箇所

1. 税率の定義
 1. 変数: @ZEIRT (税率)
 2. この変数の値を新しい消費税率に変更する必要があります。

```
rpgle
1 D @ZEIRT 5 3 3 税率
```

2. 税額計算ロジック
 1. 処理: 税抜売上金額の加算部分
 2. F9DUCHKB に基づいて税抜売上金額を加算している部分を修正する必要があります。消費税が適用される場合、適切な税額を計算するロジック追加または修正します。

```
rpgle
1 C SELECT
```

各種ソリューションや技術を導入するに際して、
導入後にお客様ご自身で運用・活用を実施頂けるように技術支援をさせて頂くサービス



**お客様が実現したい具体課題等に対して、
個別相談・個別サポートを実施**



**支援MTGの動画の提供、作成されたドキュメント
の提供が可能で、お客様内での再利用が可能**



**時間契約制のため、時間内であれば柔軟に
ご支援内容を調整させて頂くことが可能**

AI型 BIツール Geminiot

実現したいこと

- ・データ加工、照会業務の自動化
- ・実績データを基にした稼働設備の最適化

STEP1 ETL機能活用によるデータ加工自動化

データ取込、加工方法に対する技術支援

STEP2 設備割り当てのための分類

製造実績と製品属性を学習した分類モデル(AI)作成支援

STEP3 設備割り当ての自動化

設備の稼働上限など制約を踏まえたAIによる設備稼働率の最適化実現の技術支援

生成AI連携 サービス for i

実現したいこと

- ・ソースの効率的なドキュメント化
- ・テスト(計画、データ)実施の効率化

STEP1 システムプロンプト テンプレート提供

回答品質を高める工夫をした雛形を作成し提供

STEP2 相互での検証作業、技術支援

お客様の要望を基に当社でも検証を実施し、期待する回答を得るためのポイントを洗い出し

STEP3 検証結果を踏まえたアップデート

お客様の要望する回答を生成させるためのプロンプトアップデートを実施し、提供

- IBM i も継続的モダナイゼーションが可能
- 企業資産（データ）活用においてAIは有用
- 企業利用には活用ノウハウが必要



皆様の固有の業務・環境
（特に基幹 IBM i 関連）
のモダナイゼーションを
是非ベル・データと一緒に進めていきましょう！

ご清聴ありがとうございました。

