

# 生成AIの最新動向と使える活用事例

西日本電信電話株式会社  
エンタープライズビジネス営業部  
デジタルデータビジネス担当  
櫛山 和也

LINK\*  
SPARK



# 櫛山 和也 (Kazuya Kushiyama)

NTT西日本  
エンタープライズビジネス営業部  
デジタルデータビジネス担当 担当部長



NTT西日本のDX推進拠点「LINKSPARK大阪・広島」運営の責任者。  
企業、自治体などお客様のDX案件に6年間携わり、  
製造業の工場DX、自治体と連携した地域共創DX運営、金融機関のVOC分析  
やAI導入等を実現

近年は生成AIビジネスの立ち上げ、各種講演活動を実施。  
2023年全国知事会AIWGアドバイザー、短期大学協会生成AI講演講師、  
2025年熊本、山口の経済同友会の生成AI講師等 活動中

## 2025年8月 OpenAI 新たな音声AIモデル「GPT-RealTime」発表

### 従来型音声AI



### gpt-realtime



- ✓ 高品質なSTS（Speech-To-Speech：音声→音声）モデル
- ✓ 従来の「音声→テキスト→処理→音声」という段階的処理から「音声から音声」へ直接処理するモデル
- ✓ 低遅延、自然で表現力豊かな会話が可能に



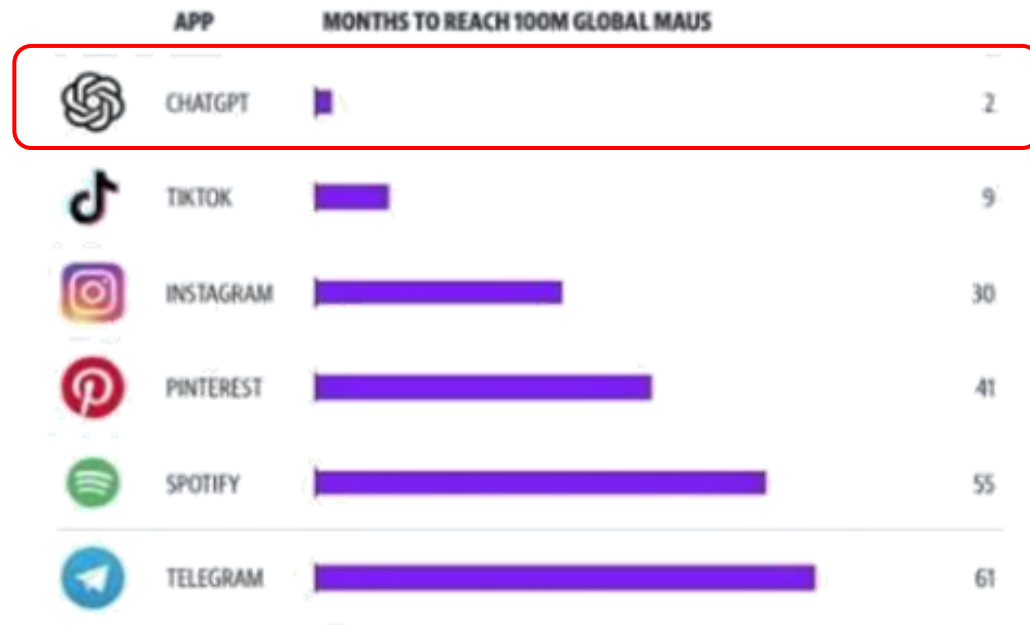
1. 生成AIの概要 / 動向
2. 今日持ち帰って明日から使って頂きたいもの / 生成AIの使い方・注意点
3. 企業における生成AIの活用に向けて

# 生成AIによるインパクト

➤生成AIの「利用環境」・「信頼性」が適切に確保されることで、主要5産業への付加価値を**21.3兆円まで拡大見込** 生成AIによって**日本全体で44%の労働時間を短縮できる可能性**

## 社会への浸透が速い

『ChatGPT』が史上最速の2か月で1億人を突破

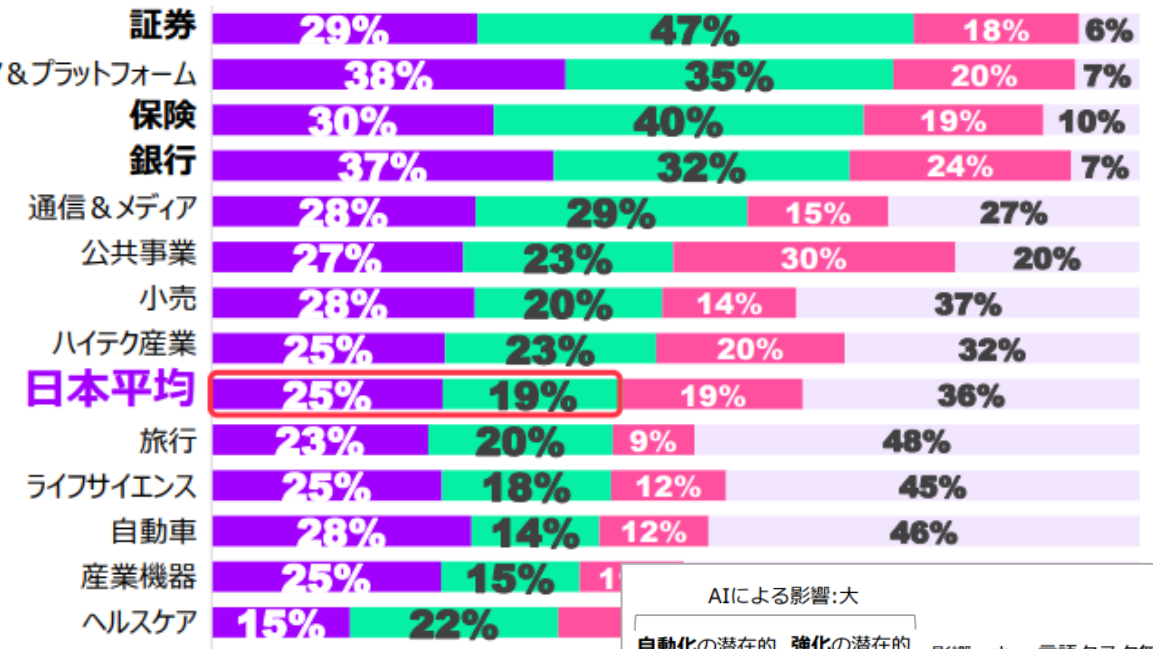


ユーザー数1億人までの到達期間(月)

## 生産性向上に与えるインパクト

➤あらゆる業界が影響を受ける見通し

業界別の労働時間分布とAIの潜在的な影響



出展: [生成AIが社会にもたらす衝撃と未来](#)

# 業務における生成AI活用の必要性

日本企業は慢性的な人手不足の中、海外主要国との生成AI活用格差をさらに広げつつある。生産性改善効果はMicrosoft等の研究で明確に実証されており、今や「導入しない」という選択肢そのものが経営リスクとなっている

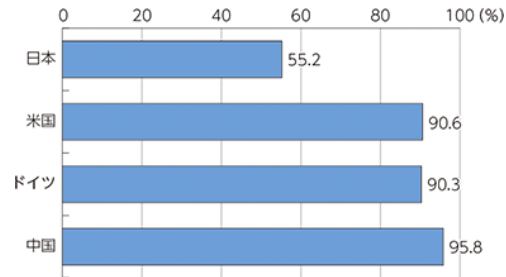
## 慢性的な人手不足



日本はすでに人手不足局面。  
2025年の有効求人倍率は1.22と  
採用強化だけでは補えない域である

参照：JILPT「職業紹介-求人倍率」

## 日本の生成AI活用は 海外と比較して劣後



日本企業の業務での  
生成AI利用率は55.2%に留まる  
(米：90.6%、独90.3%、中国95.8%)

参照：総務省「令和7年版 情報通信白書」

## 生成AI活用で 生産性向上が実証



Microsoft等の研究では生成AI利用で  
開発タスク完了数は平均26%増  
若手・経験浅い層では  
27~39%の改善も確認

参照：Cui et al. (2025) "The Effects of Generative AI on High-Skilled Work"

### Point

人手不足が深刻化する中、海外・国内ともにAI活用は"当たり前"になりつつある  
今こそ生成AIを業務に組み込み、人の力を最大化する投資判断が求められる

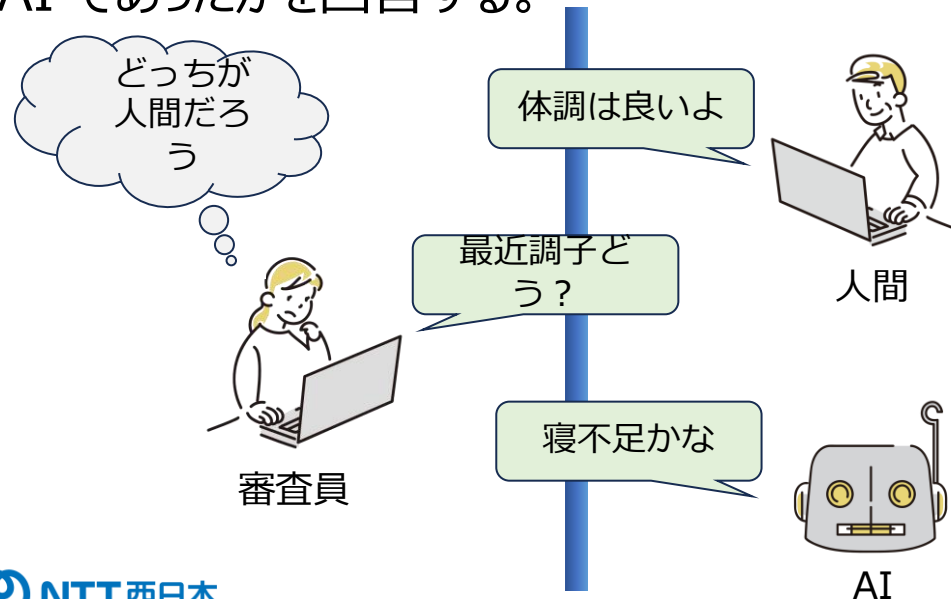
# AIの対話能力が人間レベルに到達

AIと人間の会話を聞いて、どちらが人間か区別できるか？をテストする“チューリングテスト”において、GPT-4.5 が人間と見分けがつかない水準に達したことが明らかになった。

## チューリングテスト

人間と区別がつかないほど知的に振る舞えるかを判定するテスト

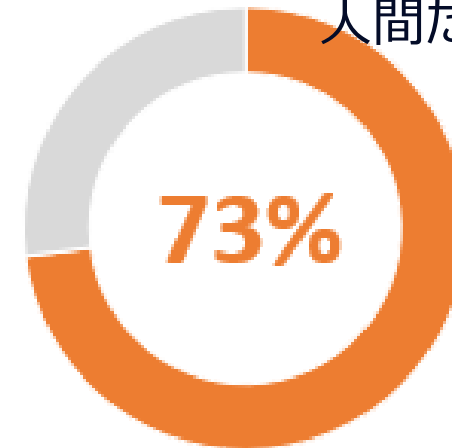
審査員(人間) がチャット等を通じて一人の人間及び AI と会話をし、会話終了後に審査員は、どちらが AI であったかを回答する。



## 研究結果

実験したところ 73% の確率で人間と誤認

AI の回答にも関わらず人間だと判断してしまった割合



→ 人と AI の区別が難しくなっている

Large Language Models Pass the Turing Test ,arxiv/2025 [<https://arxiv.org/pdf/2503.23674>]

Copyright 2026 LINKSPARK / NTT WEST, Inc.

# 生成AIのインパクト - パナソニックコネクト -

全社員へのAI一斉展開・RAGによる規定統合・シャドーAI管理を同時に推進し、導入1-2年で業務・スキル・リスクの三課題を解決。44.8万時間の労働時間削減、情報漏洩・著作権侵害リスクゼロ化を実現

## 全社11,600人への生成AI展開で44.8万時間削減・情報漏洩リスクゼロを同時達成

### Why

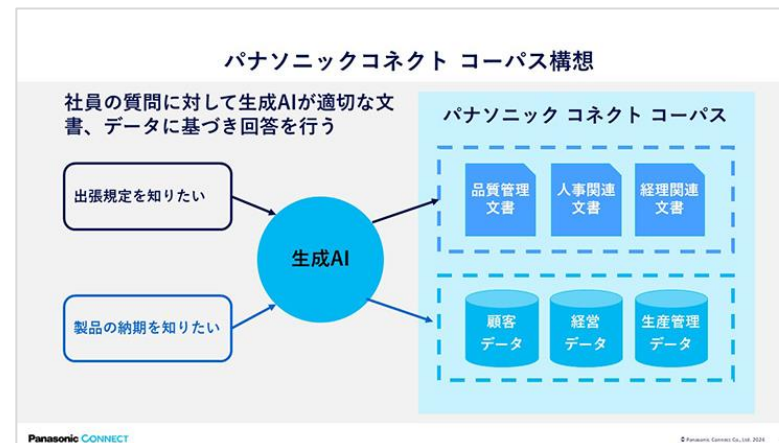
- 社員の独自外部AI利用による機密情報漏洩・著作権侵害リスクが顕在化
- 50歳以上が全社の約半数を占め品質管理・製造現場の**熟練ノウハウが属人化**
- 全社員11,600人の定型業務（文書作成・規定照合等）に年間膨大な工数が流出

### What

- 国内全社11,600人に一斉展開し段階的にAIエージェント化
- 品質管理規定630件・11,743ページをRAGで統合し**製品設計時の規定照合・過去事例検索を自動化**から着手
- 品質管理、ITサポート、人事研修、経理、法務、マーケティング等の利用で活用**

### Wow（2024年実績）

- 削減時間：**44.8万時間**（昨年比2.4倍）
- 利用回数：**240万回**（昨年比約1.7倍）
- 月間ユニークユーザー率：**49.1%**（昨年比14.3 pt増）
- シャドーAI利用リスクの軽減：16か月間で情報漏洩、著作権侵害等の発生無し



### 「聞く」から「頼む」へのシフトで削減時間の増加

- 社員のAI利用が「聞く」から「頼む」にシフト
- 要因は「社員のAI活用スキルの向上」と「AI技術の進化」
- プロンプトの文字数が当初の2.7倍に（109文字から273文字）



# 生成AIのインパクト - 泉大津市役所 -

泉大津市は、文書・調査・議事録など職員の日常業務に生成AIを組み込み、7か月で2,102時間・470万円の削減効果を実証。全員展開時の試算は年間3,800万円にまで及ぶ

## 正職員全員展開で年間1.8万時間・3,800万円削減へ——自治体における生成AI全庁活用の先行モデル

### Why

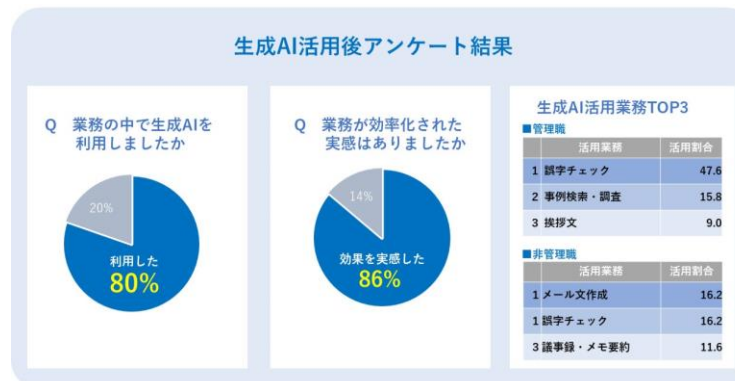
- 文書作成、誤字チェック、事例検索、議事録要約など庁内の定型・準定型業務に多くの時間がかかっていた

### What

- 正職員を対象に生成AI活用の実証実験を実施
- 日常的な行政業務でグラファアの生成AI「Graffer AI Studio」を活用
- 管理職では「**誤字チェック**」「**事例検索・調査**」「**挨拶文作成**」、非管理職では「**メール文作成**」「**誤字チェック**」「**議事録・メモ要約**」に活用



| 活用用途 | 誤字チェック | 事例検索・調査  | 挨拶文作成  |
|------|--------|----------|--------|
|      | メール文作成 | 議事録・メモ要約 | 誤字チェック |

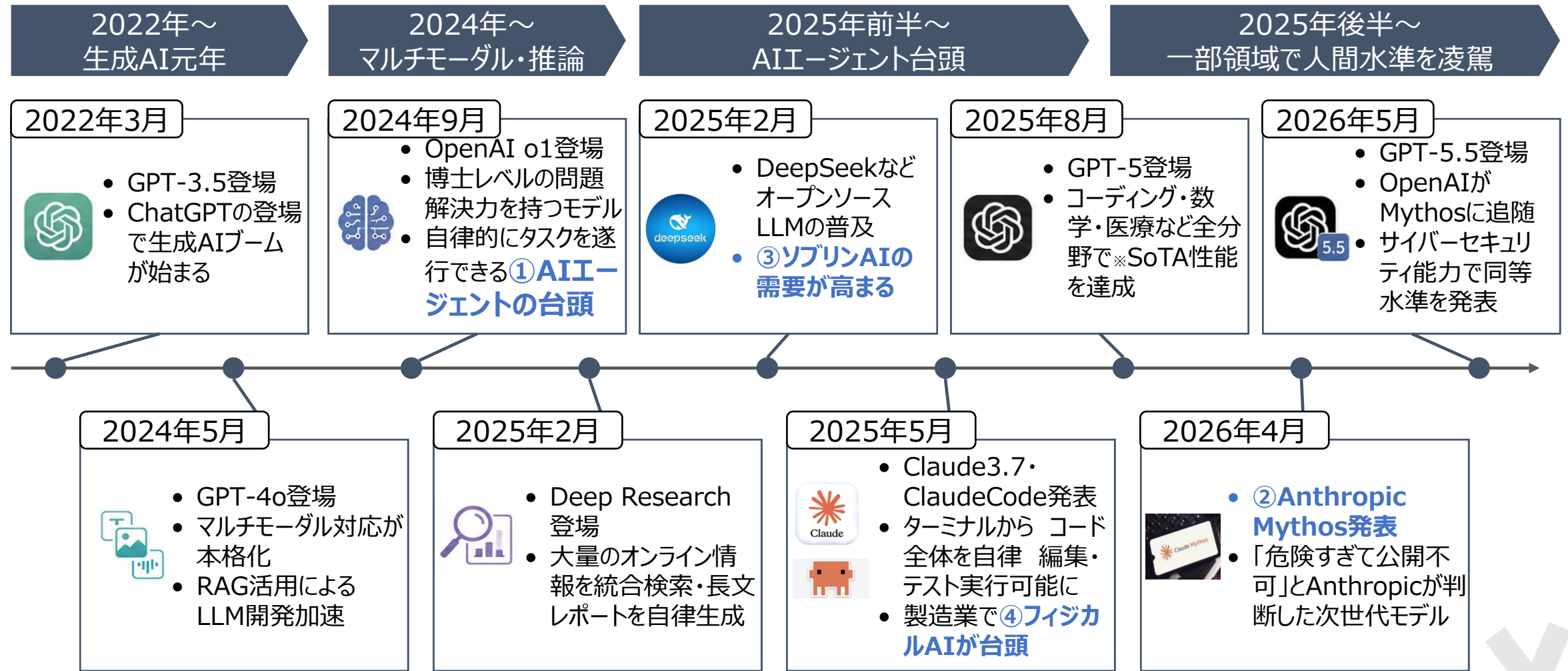


### Wow

- 実証実験期間（約7か月間）における効果として、回答者70人の業務時間が**2,102時間削減され、約470万円の経費削減効果を実現**
- 泉大津市役所本庁舎で勤務する正職員全員（約350人）が1年間、生成AIを活用した場合、**約1.8万時間の業務が削減され、約3,800万円の削減効果額の試算**

# 生成AIの進化の方向性

生成AIの進化は「支援」から「代替・自律」を行う時代へと突入。推論・コーディング・情報統合の各領域でAIが人間水準を超え始め、ソフトウェア開発・知識労働のあり方そのものが根底から再定義されつつある



# AIエージェントの特性・強み

AIエージェントは「受動的に指示を待つAI」ではなくゴール達成のために自律的に考え、複数ステップのタスクを設計・柔軟に実行・修正できるAIである故に、非定型・多義的・不可逆・動的なタスクに強みを持つ

## これまでのAI

## AIエージェント

非定型  
(Unstructured)

人間から与えられた指示に基づき、主にパターン学習による反動的な生成のため、指示の明確化や構造化がなされていないタスクの場合は適応できない

ユーザのゴールや状況を理解し、与えられた指示・手順に依存せずタスクを自律的に設計・評価・遂行するため、**明確な手順化が難しい業務や暗黙知が求められる状況にも適応する**

多義的  
(Ambiguous)

「正解のある問い」に強く、複数の解釈や矛盾する利害を同時に最適化する能力は限定的

**状況や目標・制約から最適な方針を自律的に選択・修正**できる。また、複数の異なる目標を持つAgent同士でのやり取りによって、人間が行う調整と同様の動きが可能

不可逆  
(Irreversible)

アウトプット生成に特化しており、**意思決定/判断や実行プロセスは担わない**ため、最終的なアクション(送付・承認など)は人間の明示的な操作が必要

**リアルタイムな情報分析と、リスクを踏まえた自律判断・自動実行**(場合によってはキャンセル・修正も)までの一連のプロセスを担える

動的  
(Dynamic)

計画や出力のアップデートが**プロンプト単位に限定**されるため、継続的に外部の状況変化に追従できず、動的なシナリオには対応できない

状況の変化や新たな情報をキャッチすると**計画や戦略を即時修正し、人間の介入を待たず**に目標に向けた最適な手順を自律的に再設計・実行できる



# ①AI Agent AI Agent事例

Salesforceの会議同席AI Agent (Agentforce/Einstein Conversation Insights) は、単なる「議事録自動化ツール」を超え、営業組織の知的資産を蓄積・活用するプラットフォームへと進化

## 企業概要

企業名

salesforce 

ソリューション名

Agentforce / Einstein Conversation Insights

概要

- SalesforceはAgentforceやEinstein Conversation Insights等の2つのAI機能により、Teams・Zoom・Google Meetなどの会議に「AI同席」し、音声をリアルタイムで文字起こし・分析する機能を提供
- 会議中の音声を自動で議事録化し、競合企業名・価格・担当役員など13項目の商談情報を構造化データとして抽出、Salesforceの商談オブジェクトへ自動保存

## 製品概要



会議内容から競合動向・顧客ニーズのトレンドを可視化し、戦略プラットフォームとして機能



### Salesforceの会議AIエージェント

- SalesforceはAI Agentを会議に同席させることで、会議の前・中・後のすべてのプロセスを自動化・最適化する統合的なエコシステムを構築
- これらのソリューションは、単なる文字起こしツールではなく、CRMと深く統合されたインテリジェントな会議支援システムとして機能



### リアルタイム機能 (会議中)

- 会議への自動参加
- 音声文字起こし
- キーワード抽出
- トークスクリプト分析
- リアルタイム通知



### 会議後の自動化機能

- 議事録自動生成
- 構造化データ抽出
- CRM自動連携
- 多言語要約



### 分析・コーチング機能

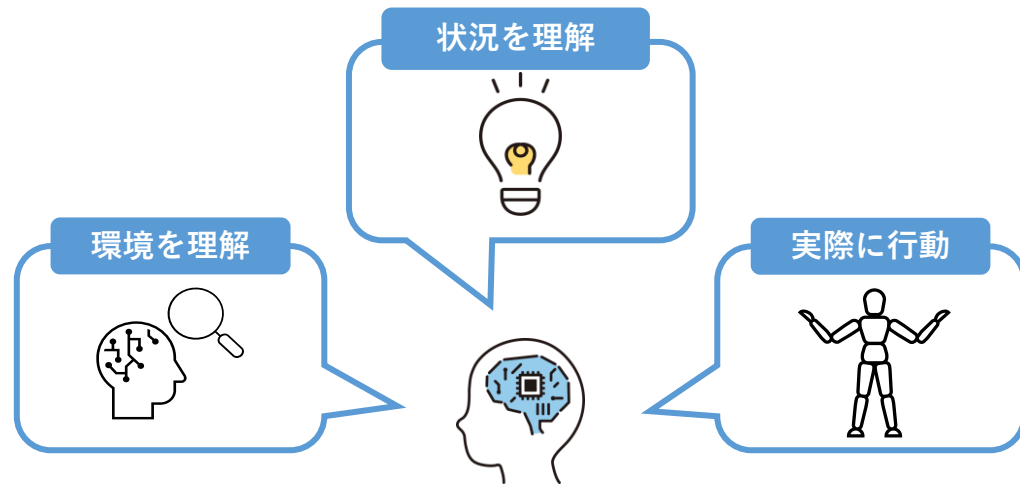
- 会話品質分析
- 競合比較分析
- 感情分析

# AI Agent

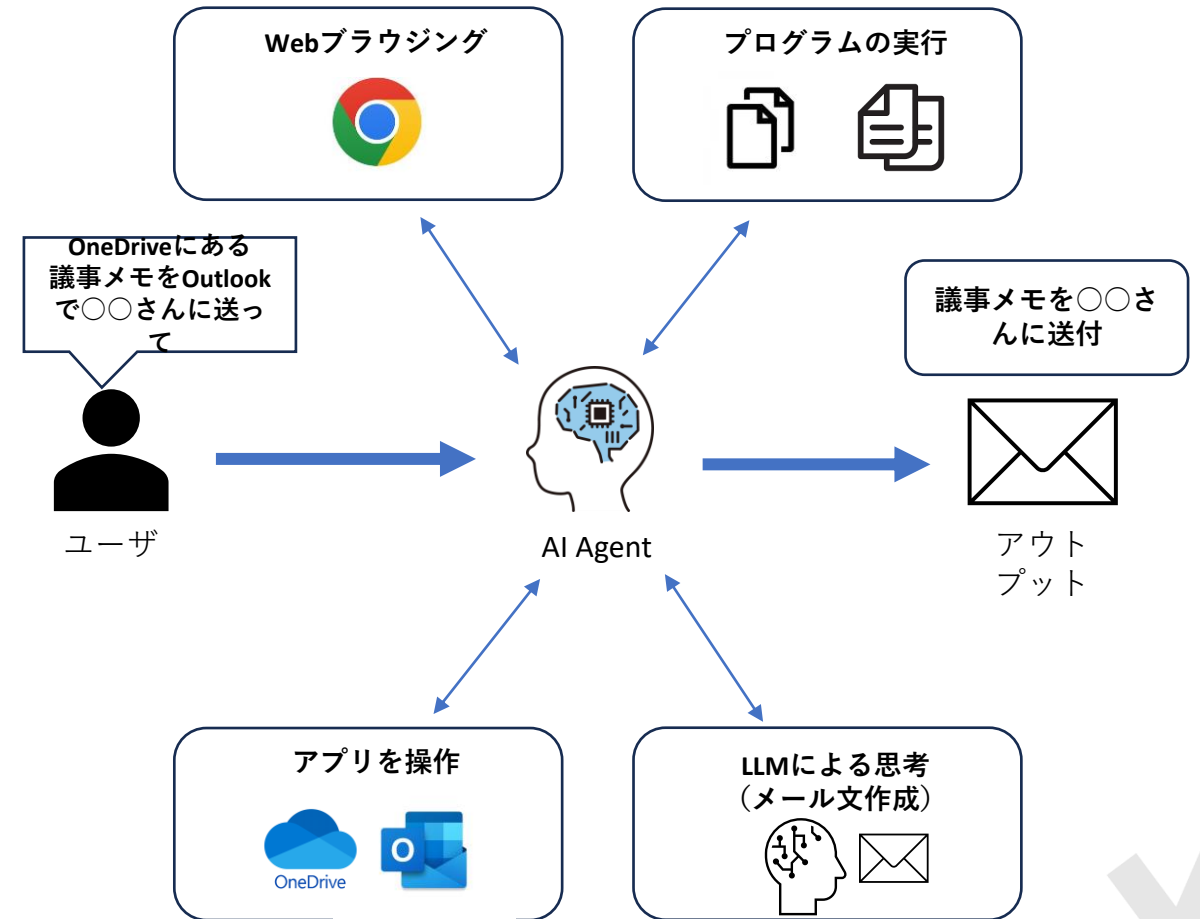
AIエージェントが自律的に人間のように判断を行う様子をデモンストレーションにて実演します。  
 近い将来的にはLLMとのやり取りがもっと柔軟になり、活用が容易になっていきます。

AI Agentとは

複数のAI技術やデバイスを組み合わせ、  
 複雑タスクを自律的（自動的に）に実行する高度なシステム



本デモンストレーションの仕組み



2026年4月にMythosを発表。「危険すぎて公開不可」と判断される性能であり、技術競争の主戦場は「性能」から「制御・ガバナンス」へ移行。AIが国家安全保障案件となる時代が現実となった



### Claude Mythos

Anthropic's strongest AI model in history · Capybara tier

March 26, 2026 Data breach exposed

Status: In early testing  
API is not yet public

Cybersecurity: Far beyond all  
Coding · Reasoning: Significantly Improve

Capybara  
Mythos

Opus  
Claude Opus 4.6

Sonnet  
Claude Sonnet 4.6

Haiku  
Claude Haiku 4.5

Step-by-step breakthrough the strongest model in history Security risk controversy IPO related 2026 Q4

Recommend APIY: A stable and reliable AI Large Language Model API proxy service, cheap price, free trial

#### 発表

- 2026年4月7日

#### 概要

- Anthropic史上最強のモデル「Capybara tier」
- コーディング・推論が大幅向上し、**サイバーセキュリティ能力は他のあらゆるモデルを凌駕**

#### 驚異的な能力

- 1998年から27年間発見されなかった※1OpenBSDの致命的バグや、あらゆるファジングツールをすり抜けてきた※2FFmpegの脆弱性を自律的に発見
- 1,000超の※3OSSプロジェクトをスキャンし、23,019件の脆弱性候補を検出

#### “限定提供” の理由

- 悪用リスクを理由にAnthropicが一般公開を見送り**、で約50のパートナー組織のみに限定提供
- ホワイトハウスがアクセス拡大計画（50社→120社）を保留にするなど、**国家安全保障案件として扱われている**

# 生成AIの進歩とセキュリティリスク

2026年4月にAnthropicから発表された“Claude Mythos”はサイバーセキュリティ、特に脆弱性発見に優れており、27年間誰も発見できなかった未知の脆弱性を発見したり、全世代のClaudeのモデルの倍以上の攻撃コードを自ら作成できる性能を持っています。このように自ら脆弱性を発見し、攻撃コードの生成まで自動で行う生成AIの登場により、これまで以上にセキュリティ対策を求められるようになっていきます。

## AnthropicとイギリスAI Security Institute(AISI)が公表した主要指標



出典：Anthropic「Claude Mythos Preview」/UK AI Security Institute（2026年4月）

# 考えるべきセキュリティ 3要綱

Mythos が示したのは、**攻撃側のAIが人間の検知・対応速度を超える時代に入った**という現実です。これに対し、企業が今後考えるべきセキュリティの基本方針を3つに整理します。

## 侵入されることを前提に設計する

従来は「いかに入られないか」が中心。しかしAIが脆弱性を自動発見する時代では、**侵入ゼロを目標にする発想自体が現実的でない。**

- 侵入後の**可視化**(EDR / XDR)
- 被害拡大の**封じ込め**
- **復旧**を前提とした設計(バックアップ・BCP)
- インシデント対応プロセスの整備

## 攻撃スピードに検知で応える

Mythos は数秒～数分で侵入から暗号化まで実行。**マニュアル監視・人手対応では追いつけない。**  
⇒AIによる攻撃にはAIでの防御で対抗する

- 24時間365日の**監視体制**(SOC)
- **AI異常検知**の活用
- **SOAR**による自動応答・自動隔離
- 脅威インテリジェンスとの連携

## 信頼の前提をすべて見直す (ゼロトラストセキュリティ)

Mythosの恐ろしい点は、AIが**正規ユーザーになりすます点**。一度認証されたら社内全部にアクセスできる、という従来モデルは破綻する。

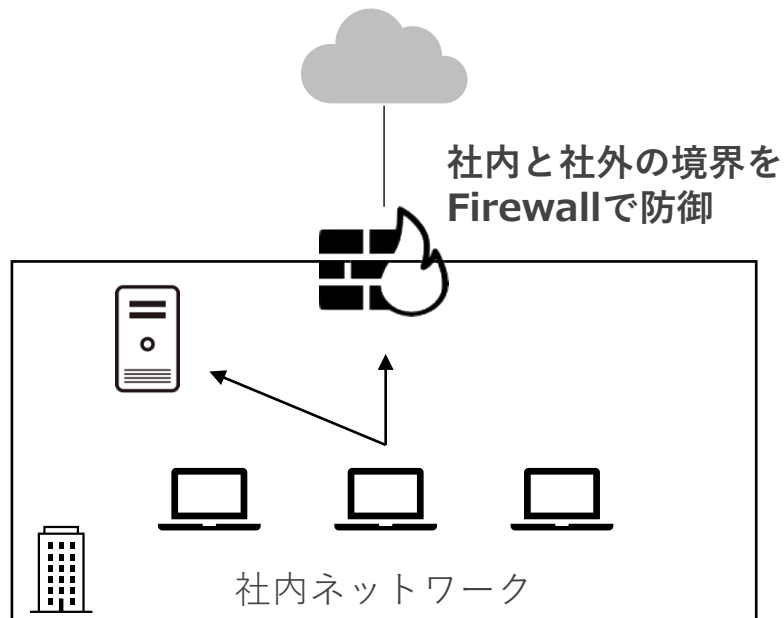
- **Never Trust, Always Verify**(決して信頼せず、常に検証)
- 操作ごとの**継続認証**と動的アクセス制御
- **最小権限・時限的**な権限付与
- **マイクロセグメンテーション**で横展開防止

# これからのセキュリティ対策

ネットワークの場所に関係なく、端末と通信を保護する仕組みが必要

## 境界防御モデル

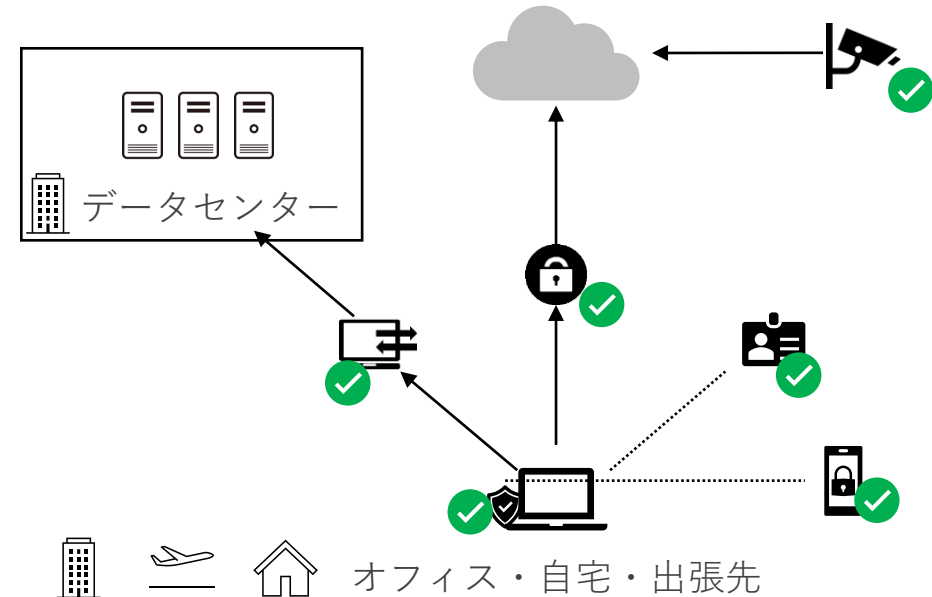
境界防御モデルでは、社内は安全、社外（インターネット）は危険という前提でセキュリティ対策を考える



|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 対策ポイント | 社内と社外の境界に置いた <b>Firewallで防御</b> |
| アクセス制御 | 社内LANに繋がった端末はデータにアクセス可能         |

## ゼロトラストモデル

ゼロトラストモデルでは、社内ネットワークだからといって安全とは限らないという前提でセキュリティ対策を考える



|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 対策ポイント | クラウド・ネットワーク・端末それぞれで防御          |
| アクセス制御 | <b>安全性が確認できた端末</b> がデータにアクセス可能 |

ソブリンAIは国家が独自のインフラ、データ、人材を活用してAI機能を開発および展開する能力で、昨今安全保障上の懸念から需要が増加

## ソブリンAIの定義

「ソブリンAIとは、AIのライフサイクル全体をコントロールしながら、イノベーションと経済成長を促進し、  
戦略的利益を推進するために、  
**国家が独自のインフラ、データ、人材を活用してAI機能を開発および展開する能力のことです**」

## ソブリンクラウドの定義

「ソブリンクラウドとは、運用されている国の法律とガバナンスの対象となるクラウドインフラストラクチャとサービスを指し、  
**データのレジデンシー、セキュリティ、及び国の規制へのコンプライアンスを確保します**」



日本が昨年末に閣議決定した計画には、官民連携によるソブリンAI開発に向けた具体的方針が記載

## 人工知能（AI）基本計画の策定



- 2025年12月23日、日本政府はAIの利活用や開発について今後の方向性を示した初めての基本計画案をまとめ、高市総理大臣は、1兆円を超える投資を行うなど官民が連携してAIを戦略的に開発していく考えを閣議決定

### 国産AI基盤 モデル開発

- ソフトバンクなど十数社が2026年春に新会社を設立し、官民合計3兆円を投じて1兆パラメータ級の**日本語特化AIモデルを開発予定**
- 政府が5年間で1兆円を支援し、日本の産業・医療データ等を活用した「信頼できるAI」で、**ChatGPT等の海外依存から脱却**を目指す

### 半導体製造基盤 (ラピダス)



- 北海道千歳市で2nm世代の最先端半導体を2027年以降に量産開始し、**AI専用チップの国産化を実現予定**
- 政府が累計3兆円超を支援する国家プロジェクトで、**AIの「心臓部」を海外依存から脱却させ、完全な技術的自律性を確保**を目指す

### AIサーバー国産化 (鴻海・シャープ)



- 台湾・鴻海が三重県亀山市のシャープ工場で**AIサーバーを国内生産**し、2026-2027年から稼働開始
- 現在ほぼ**100%輸入に依存するAIサーバーを国産化**することで、サプライチェーン全体を日本国内で完結を目指す

# 純国産・ローカル環境動作モデル AI

tsuzumiは、NTTがゼロから開発を行った純国産の大規模言語モデルです。

## NTTがゼロから開発 純国産モデル



**tsuzumi**



ソブリン対応プライベートクラウド、  
オンプレミス

データ・システム・運用の観点で自国・自社コントロール

### 質の高い日本語学習データ、日本文化、慣習を理解

自然言語処理研究の蓄積による良質な日本語コーパス、辞書を学習

### 学習データのコントロールにより権利保護

新聞等のデータを学習データから自主的に削除  
米国での新聞社からの提訴の実態等を踏まえ  
権利者の保護も意識し、学習データをコントロール

### 仕様・品質を自ら決定し、開発プロセスをフルコントロール

### リリース・ライセンスをコントロールして安定的に提供

# ガバメントAI(源内)で用いる国産LLMにtsuzumi2が採択

ガバメントAI(源内)で試用する国産LLMの1つとしてtsuzumi2が採択されました。  
(2026年度から評価検証を実施予定)

## 政府需要を活用した国産AI育成(ガバメントAIにおける活用)

- **ガバメントAI(源内)において、国内開発のAIモデルを積極的に活用する方針を決定** (2025年12月2日報道発表)
  - 行政実務の質向上・省力化を実現するためには、とりわけ日本語の語彙・表現に適合し、日本の文化・価値観を尊重した国内企業が開発する大規模言語モデル(LLM)の活用が重要
- **政府自ら国産AIを調達していくことで、信頼できるAIの国内開発を支援していく。**

### 【国産AI育成の取組状況】

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. (株)Preferred Networksが開発したPLaMo翻訳を源内を通じて政府職員に提供開始 | 2025年12月～        |
| 2. <b>ガバメントAI向けの国内大規模言語モデル(LLM)の公募・選定</b>            | 2025年12月～2026年3月 |
| 源内を通じて国産AIを試用し、評価検証を実施                               | 2026年8月頃～2027年3月 |
| 企業に対して評価結果のフィードバックを行うとともに、結果の概要を公表                   | 2026年冬           |
| 評価結果に基づき、 <b>優れたLLMを政府調達(有償(予定))</b> 。源内を通じて職員に提供    | 2027年度(令和9年度)～   |
| 3. 源内を通じてLLMの利用状況モニタリング、国産LLMの新規公募を順次推進              | 同上               |

- (1) 政府における安全・安心な国産AIの利用推進(行政としての信頼性確保)
- (2) 行政現場からのフィードバックによる国産AIの性能向上
- (3) 政府調達を通じた国産AIに対する安定的な需要創出

国産AIの育成・強化、民間投資の喚起、AIに関する日本の自律性確保

1

出典：デジタル庁

[https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/information/field\\_ref\\_resources/10d55c63-b3e1-42b9-9cc5-93a06943ae0e/51df3410/20260306\\_policies\\_ai\\_govai\\_result\\_of\\_the\\_open\\_recruitment\\_process.pdf](https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/information/field_ref_resources/10d55c63-b3e1-42b9-9cc5-93a06943ae0e/51df3410/20260306_policies_ai_govai_result_of_the_open_recruitment_process.pdf)

## 審査基準

### 1. 口座名義人の確認

- 基準：振込先口座は必ず【請求者本人】の名義であること（配偶者・子供不可）。
- 理由：児童手当法により、受給資格者本人への支給が定められているため。

### 2. 口座番号の確認

- 基準：口座番号が記載されており、かつ原則「7桁」であること。
- 理由：桁数不足や記載漏れによる振込不能を防ぐため。

## 児童手当・特例給付 認定請求書サンプル（NG例）

| 児童手当・特例給付 認定請求書         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 請求日：令和6年4月1日            |                  |
| つくば市長 宛                 |                  |
| 1. 請求者（養育者）の情報          |                  |
| フリガナ                    | ツクバ タロウ          |
| 氏名                      | 筑波 太郎            |
| 生年月日                    | 昭和60年 5月 5日      |
| 住所                      | 茨城県つくば市研究学園1-1-1 |
| 職業                      | 会社員              |
| 2. 配偶者の情報               |                  |
| 氏名                      | 筑波 花子            |
| 職業                      | パート              |
| 3. 対象児童の情報              |                  |
| 氏名                      | 筑波 次郎            |
| 続柄                      | 長男               |
| 生年月日                    | 令和5年 1月 1日       |
| 4. 受取口座（振込先）            |                  |
| ※原則として、請求者本人名義の口座に限ります。 |                  |
| 金融機関名                   | 常陽銀行             |
| 支店名                     | 研究学園支店           |
| 預金種目                    | 普通               |
| 口座番号                    | 1234567          |
| 口座名義人（フリガナ）             | ツクバ ハナコ          |

## ④フィジカルAI

## フィジカルAIとは

フィジカルAIは物理的環境と直接相互作用しながら、人間のように柔軟かつ適応的にタスクを遂行する能力を備えるAIの技術であり、製造業では従来の自動化技術に加え、新たに登場したフィジカルAIをいかに組み合わせていくかが鍵

## フィジカルAIの特徴

- 1 **認識**  
(Perception)
  - カメラ、LIDAR、IoTデバイスなどのセンサーを活用し、周囲の状況認識を可能にする
- 2 **認知**  
(Cognition)
  - データを分析し、変化する条件に継続的に適応するための高度な推論と意思決定を行う
- 3 **動作**  
(Actuation)
  - ロボットアームや移動プラットフォームといったツールを用いて、正確な物理的行動に変換し **物理世界に変化をもたらす**
- 4 **自己学習・自己適応**
  - 経験に基づく学習をベースとし、仮想環境で自己トレーニングを行う

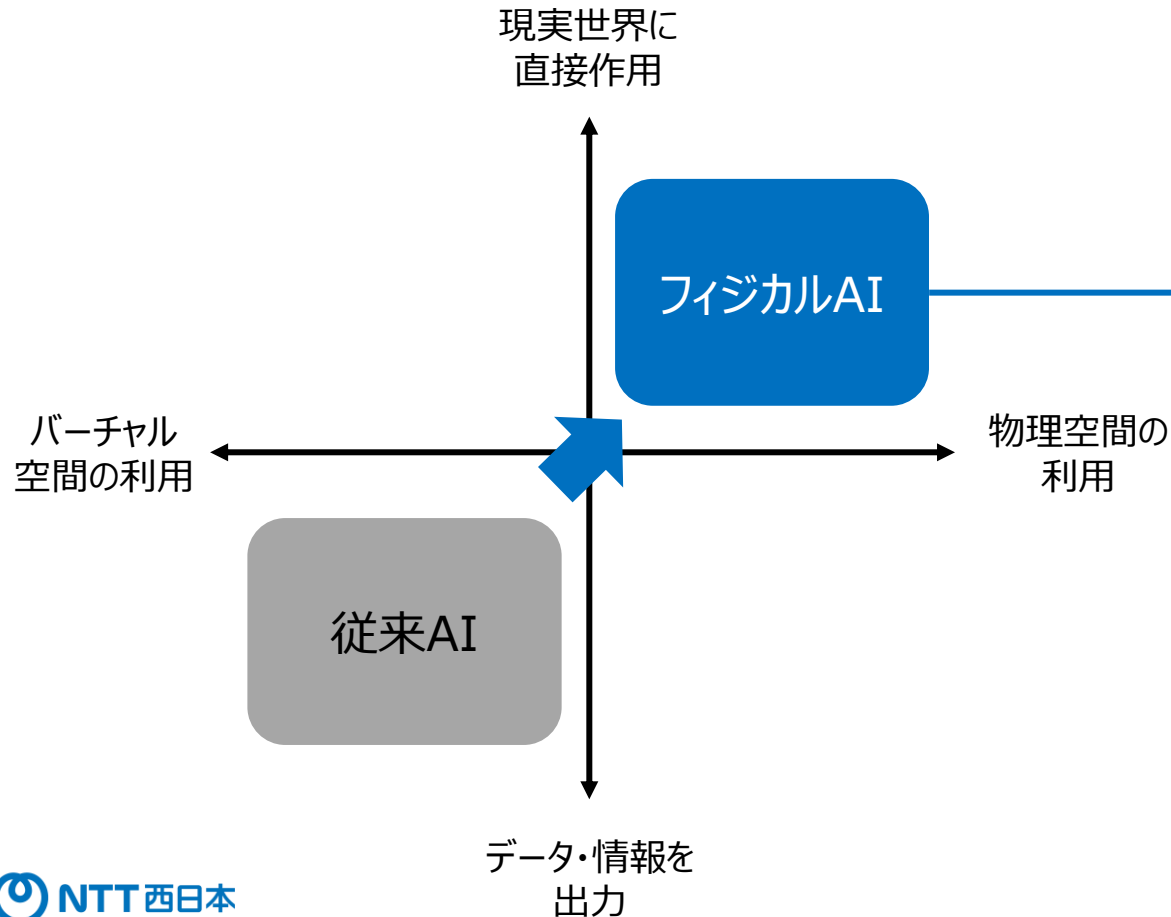
## 具体例

自動組立自動搬送ヒューマノイド自動運転

# フィジカルAIがもたらす価値

従来AIとは異なり、フィジカルAIは肉体的・精神的負担が求められる領域を支援

## フィジカルAI vs. 従来AI



## フィジカルAIが有用な領域

### 身体的な高負荷作業

- 持ち上げ作業、建設・組立て

### 小さな状況判断の伴う繰り返し作業

- ライン作業、輸送・配送・倉庫作業、清掃

### 危険・有害環境

- 災害対応、重機操作、インフラ管理、高温・有害環境、警備

### 対人負担

- 医療、介護、美容・健康など

# 製造業におけるフィジカルAIのユースケース（例）

現状：完成品の保管・搬送を担う工場内物流を部分自律化

将来：ロボット・AGV・設備群の統合により、工場全体のオペレーションを自律最適化

## 現在（実現済）

## 近い将来

製造業



Mujin × トヨタ紡織

“完成品保管・搬送自動化システム”

パレタイズロボットとAGV群を連携させ、  
完成品の保管・搬送を自律運用するシステム



Mujin

“統合自動化プラットフォーム MujinOS”

ロボット・AGV・保管設備・制御ソフトを単一基盤で  
統合し、**工場全体のオペレーションを自律最適化**する  
統合自動化プラットフォーム

# 1章サマリ

---

- ✓ 生成AIの進化はすさまじく、汎用的なChatGPTから業務・分野特化型のAI、機密情報を扱うためのAI等様々な分野に波及
- ✓ 生成AIを前提とした業務にするか否かで競争力に大きな差がうまれている

1. 生成AIの概要 / 動向

2. 今日持ち帰って明日から使って頂きたいもの / 生成AIの使い方・注意点

3. 企業における生成AIの活用に向けて

# ChatGPTを使う上で把握すべき事項

生成AIは非常に汎用的で便利な技術です。一方で管理者とユーザーが正しく使い方を理解する必要があります。



① データが2次利用  
される可能性



② 誤った情報を出力  
する可能性



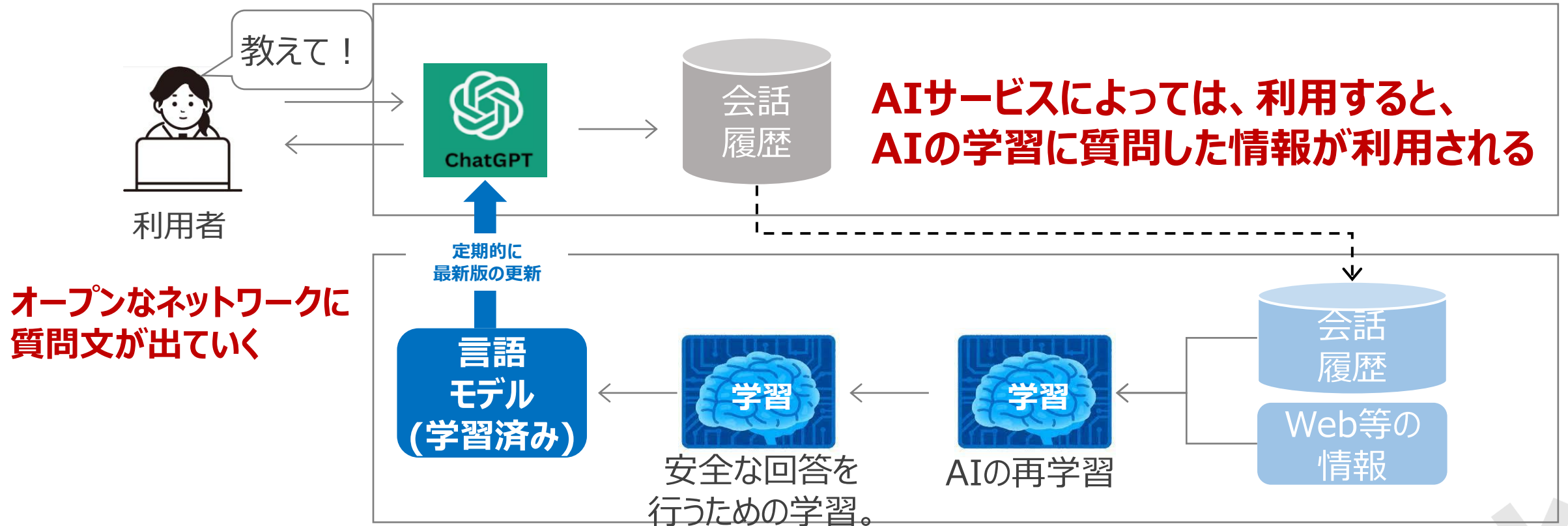
③ 著作権に違反  
する可能性

# データが2次利用される可能性



## 情報流出のリスク

社内情報・個人情報が漏洩する可能性がある



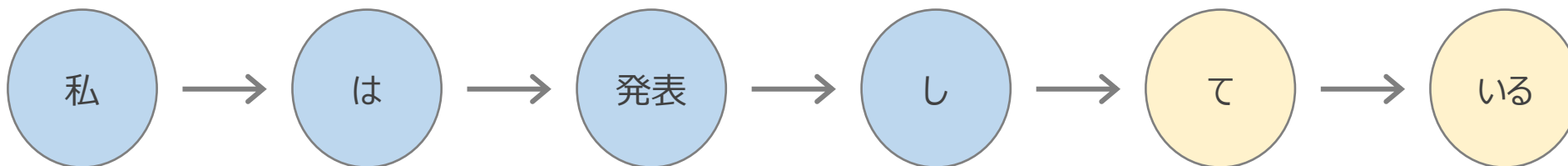


## 信頼性のリスク

学習データに存在しない質問に対して事実ではない内容を自然に返答してることがある

### 生成AIは、次の単語を予測するように学習されています

(ある単語列が与えられたとき、そのシチュエーションを踏まえて次に来る単語を予測しています)



**確率的に次にくる単語を予測して文章を形成しているため、  
回答がデータになくても、もっともらしい嘘を付くことがあります**

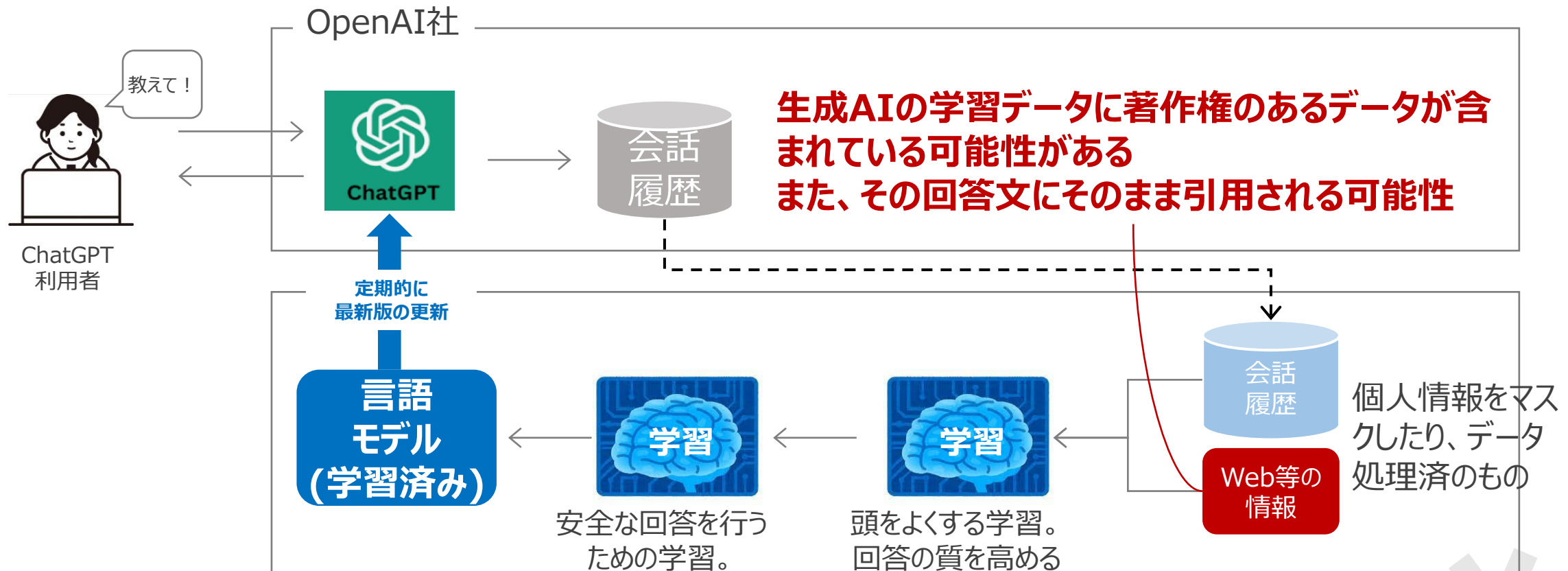
※大規模言語モデルの進化によって嘘を付く問題がかなり軽減されてきています

# 著作権侵害のリスクへの対処策



## 著作権侵害のリスク

回答に利用された情報が著作権のある情報の可能性がある



# 生成AIを使う上で把握すべき事項

生成AIは非常に汎用的で便利な技術です。一方で管理者とユーザーが正しく使い方を理解する必要があります。



①データが2次利用  
される可能性



**利用するAIの選定・設定**



②誤った情報を出力  
する可能性



**データソースを指定  
ヒューマン イン ザ ループ**



③著作権に違反  
する可能性



**利用するAIのガイド確認  
活用シーンの理解**

ハルシネーションは今でも起こるのか？



発起設立による株式会社の設立手続に関する次のアからオまでの各記述のうち、正しいものを組み合わせたものは、後記1から5までのうちどれか。(解答欄は、[No16])

ア.定款の作成及び認証は、発起人による出資の履行がされた後に行わなければならない。

イ.発起人による出資の履行に先立って、発起人の過半数の賛成により設立時役員等を選任しなければならない。

ウ.公証人による定款の認証を受けた後に、複数の発起人のうち1人を交代させる場合には、再度、定款を作成し、公証人の認証を受けなければならない。

エ.公証人の認証を受けた定款に定めた発行可能株式総数の変更は、その変更後に出資される財産の価額が当該定款に定めた設立に際して出資される財産の価額又はその最低額を下回らないのであれば、発起人全員の同意によってすることができ、再度、定款を作成し、公証人の認証を受ける必要はない。

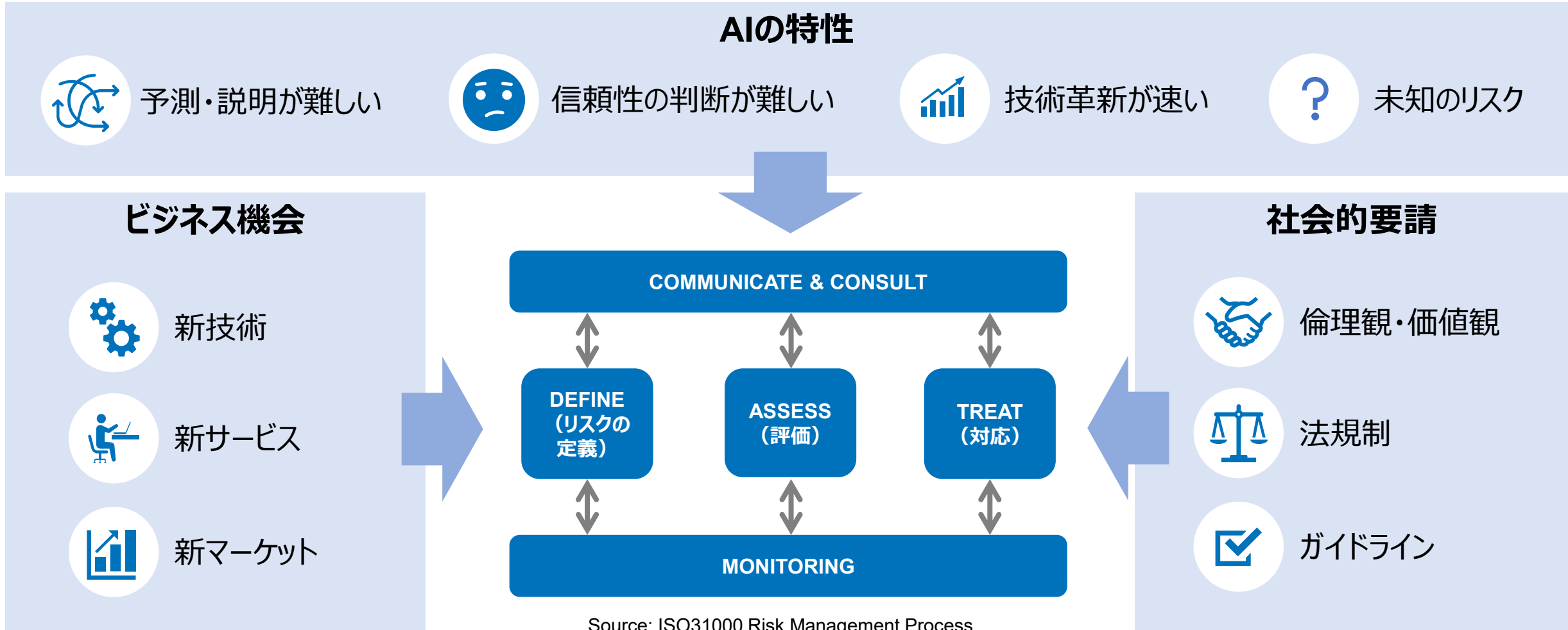
オ.現物出資をした有価証券について検査役による調査が必要な場合でも、設立時取締役は、当該有価証券について定款に記載又は記録された価額の相当性を調査しなければならない。

正解は

ウ・エ

# AIの特性とリスクマネジメントの難しさ

AIは便益が大きい一方、社会的に与える影響が大きく、また制御の困難性を踏まえたリスクマネジメントを行う必要があります。



Source: ISO31000 Risk Management Process

- ✓ **生成AIを利用するうえで気を付けるべき点の理解。本格活用は同時にリスクもはらむので、ガバナンスの整備も並行で。**
- ✓ **簡単なプロンプトでも結果は大きく異なる。上記ガバナンスの観点および活用の観点でも人材育成も重要。**

1. 生成AIの概要 / 動向
2. 今日持ち帰って明日から使って頂きたいもの / 生成AIの使い方・注意点
3. 企業における生成AI活用に向けて



## みなさん生成AIは使っていますか？

- ①毎日使っている
- ②週1 – 2回使っている
- ③あまり使っていない



みなさんの企業は生成AI活用で効率化は進んでいますか？



# 現行の活用状況は？

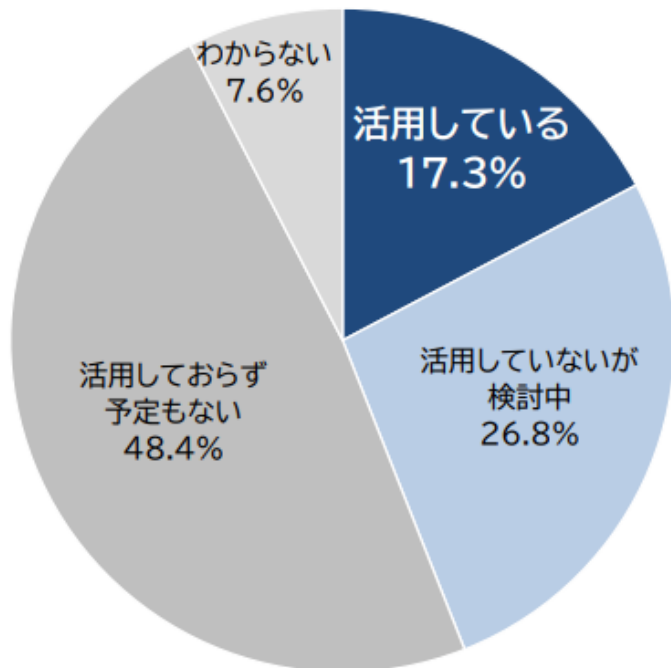
『生成 AI 活用』企業は17.3%にとどまっており、日本の生成AI活用は進んでいないのが現状

## 生成AI活用状況調査 -帝国データバンク-

※ 調査期間は2024/6/14～7/5

※ 有効回答企業数は 4,705 社（インターネット調査）

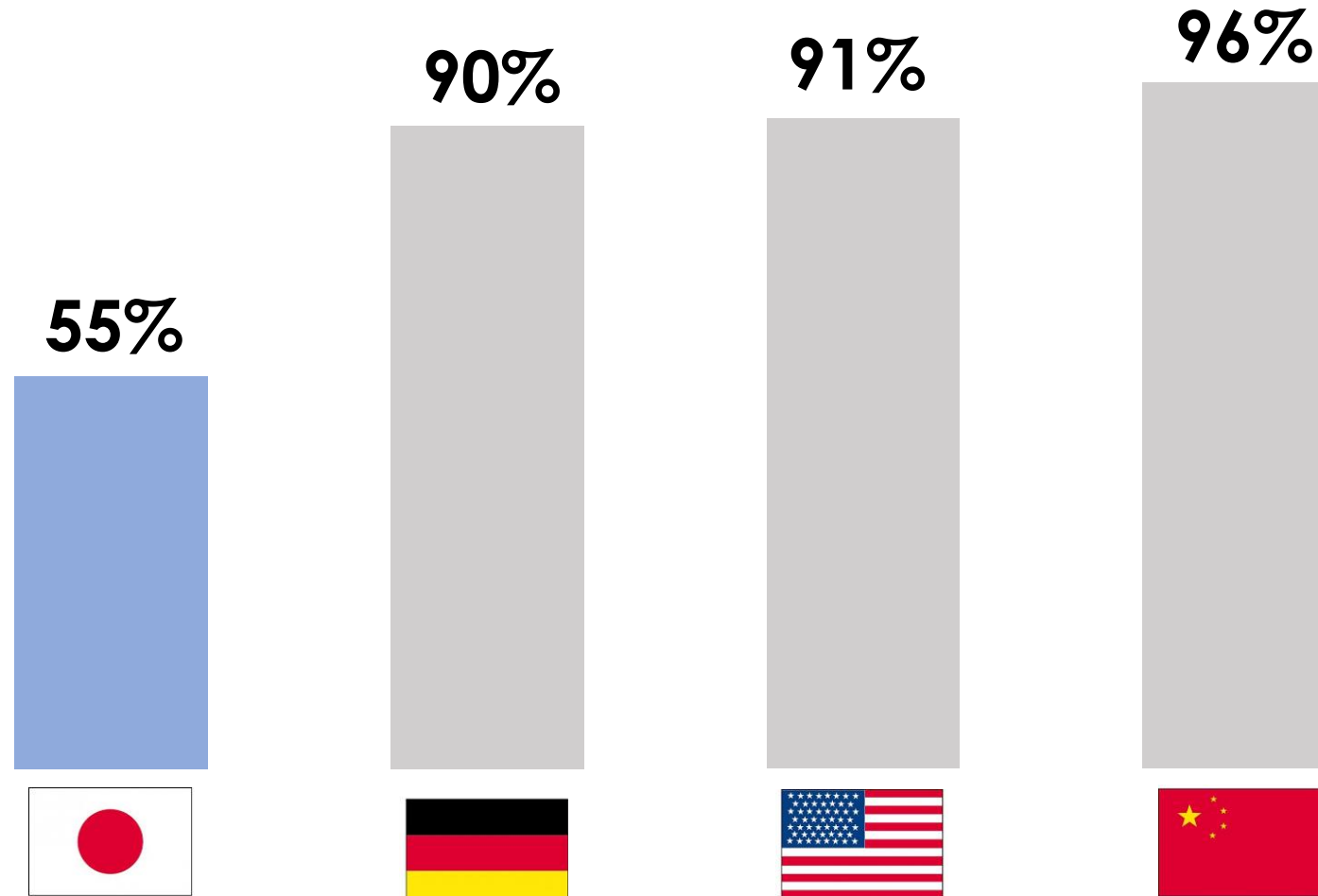
※ 出典：[生成AIの活用状況調査](#)



- 『生成 AI 活用』企業は**17.3%**、うち9割近くの企業が一定の効果を実感
- 活用用途は「情報収集」が 59.9%でトップ
- 企業の半数超で基盤を内製化。ただし、従業員数が多いほどその割合は低下
- 生成 AI 活用に対する理解、『経営者』と『一般社員』に大きなギャップあり
- 5割以上の企業で「指針やガイドラインの策定に前向き」
- 懸念や課題は「AI 運用の人材・ノウハウ不足」が54.1%でトップ

# 企業における業務での生成AI利用率の現状

生成AIの活用が想定される業務に関して活用状況を調査した結果、“何らかの業務で生成AI を利用している” と回答した割合は、日本で55%（「業務で使用済」と回答した割合）であった。他国と比較して低い傾向にある。



# 生成AI推進体制の具体施策/課題・陥りがちな状態

行内における生成AIの経営リスク/限定的な活用/コスト増加/内部人材確保の遅れを防ぐために、組織/業務/システム/人材の観点で生成AIによる経営効果最大化を図る

## 国内企業の生成AI活用課題/陥りがちな状態

- 機微データの取り扱いや生成AI活用方針が未策定

  - ハルシネーションによる顧客影響の発生
  - 前提(バイアス等)を理解しない利用の散発
- 生成AI活用ユースケースの効率化効果が限定的

  - ユースケースが小粒で、経営効果が僅少
  - 一部行員しか活用できないユースケースが多発
- 各部門独自で生成AIを構築し、様々なツールが乱立

  - 類似SaaS型アプリが複数利用され、コスト増加
  - データの出所が様々で、データに不一致が発生
- 生成AIを導入したものの利用率が伸びない

  - 利用率が上がらず、設定したKPIが未達
  - 現場部門のAIリテラシーが上がらない

## 成功の要諦具体施策

- AI戦略の検討・ガバナンス  
組織

  - 各部門のユースケースを効果/開発効率の観点で評価/差配し、行内全体のAI活用を高度化
  - ソブリンAI対応等、機微データの取扱方針やガイドライン等/運用プロセス等を主導し、モニタリング
- AI活用による業務の高度化  
業務

  - 横展開が可能なユースケースについては、全社展開を促進させ、効果を最大化
  - 現場のニーズや業務を踏まえた要件定義への入り込み、有望案件の初期選定を実施
- AI活用基盤の整備  
システム

  - 生成AI活用効果を最大化するための、あるべきシステム機能配置を整理し、ブループリントを策定
  - AIだけでなく連携すべきデータ配置も並行して検討
- AIコア人材の育成  
人材

  - 生成AIを各部門で導入後も具体業務への活用方法を継続支援し、効果創出までを担保
  - カリキュラム/評価制度を整備し、各部門のリーダー格となる人材の育成を主導

# NTT西日本の場合



1. 活用する環境（ルール、ツール等）の整備
2. 生成AIを活用できる人材の育成
3. 生成AI活用を称賛する仕組み



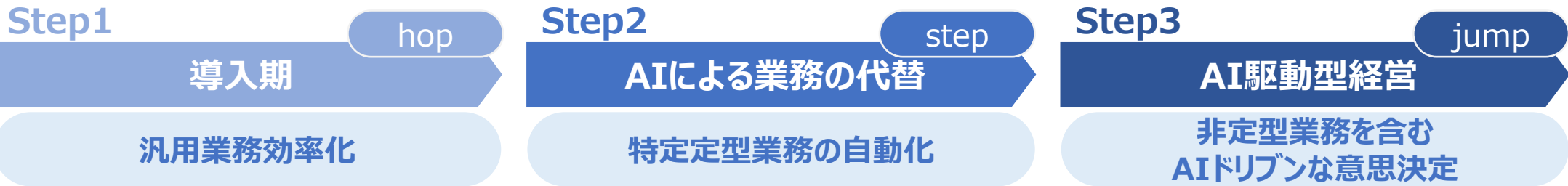
# 1. 業務ごとの生成AI活用環境の選定例

業務で扱うデータ・種類・複雑さの観点や、利用者のスキルレベルに応じて適切な生成AI環境を提供しています。



# 生成AIPFの展開ステップ

生成AIの導入/浸透を経て、外部DB等と連携した、一部業務の自動化を推進。最終的にはAIが企業活動に組み込まれることで意思決定速度の向上、事業運営に自律的に機能するAI駆動型の経営を目指す



取り組みによる  
主な目的

- Step1: 雑務から解放されることによる **従業員満足度**の向上
- Step2: ルーティンワークからの**解放**  
ユースケース単位での**人件費削減**
- Step3: **意思決定速度の加速**  
**事業運営効率(売上/コスト)の最大化**

役割

- Step1: AI  
一部業務のサポート
- Step2: 定型業務の代替手段として業務  
高付加価値業務へのシフト
- Step3: 労働力としてプロセスに組み込み  
意思決定/倫理/背景情報などの

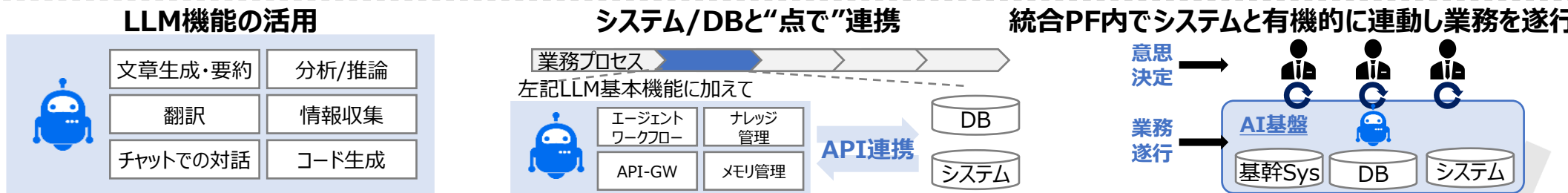
データ利用の幅

- Step1: 従来から**変化なし**
- Step2: 一部システムの**特定データ**を活用
- Step3: 目的に応じた**あらゆるデータを柔軟に活用**

生成AIによって  
実現できること

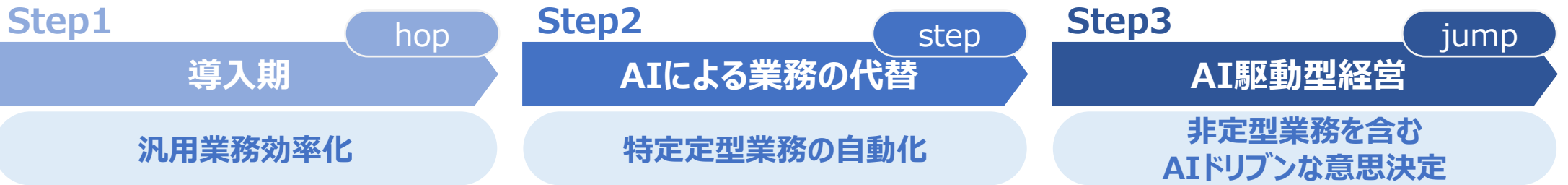
- Step1: データ利用**なし**  
議事録作成  
文書要約
- Step2: データ分析  
レポート自動生成
- Step3: 戦略立案  
予測分析  
意思決定支援

実現方法



# 生成AIPFの展開ステップ

生成AIの導入/浸透を経て、外部DB等と連携した、一部業務の自動化を推進。最終的にはAIが企業活動に組み込まれることで意思決定速度の向上、事業運営に自律的に機能するAI駆動型の経営を目指す



取り組みによる  
主な目的

- Step1: 雑務から解放されることによる **従業員満足度**の向上
- Step2: ルーティンワークからの**解放**  
ユースケース単位での**人件費削減**
- Step3: **意思決定速度の加速**  
**事業運営効率(売上/コスト)の最大化**

役割

- Step1: 一部業務のサポート
- Step2: **定型業務の代替手段**として業務
- Step3: **労働力**としてプロセスに組み込まれる

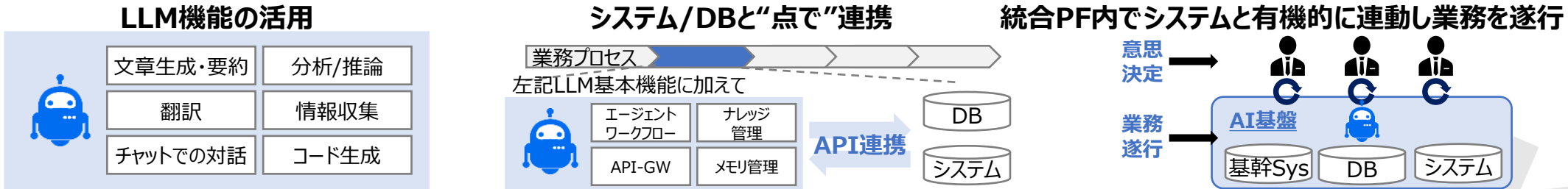
データ利用の幅

- Step1: 従来から**変化なし**
- Step2: **高付加価値業務へのシフト**
- Step3: 意思決定/倫理/背景情報なし

生成AIによって  
実現できること

- Step1: データ利用**なし**
- Step2: 一部システムの**特定データ**を活用
- Step3: 目的に応じた**あらゆるデータを柔軟に活用**

実現方法



# 音声ファイル入力機能の概要

## 音声ファイル入力機能について

チャット欄の**ファイル添付ボタン**から**音声ファイル(MP3、WAV等)のアップロード**が可能になりました。  
Web会議等の音声ファイルの内容が直接生成AIに入力され、文字起こしや要約、議事録作成に活用できます。  
※音声の文字起こしには、Microsoft Azureが提供する音声認識サービスであるAzure AI Speechを利用しています。

### ① 「ファイル追加」よりファイルを追加

The screenshot shows the '生成AIサービス' (AI Service) interface. On the left is a sidebar with navigation options like 'Menu', 'Notice', 'Chat', 'Template', 'Workflow', 'Sample', 'User', and 'Admin'. The main area displays a list of templates, with '講演会要約' (Presentation Summary) selected. A large red text overlay reads 'ファイルをアップロード' (Upload file). Below it, a red box highlights the paperclip icon for file attachment, with the text 'お手伝いできることはあります' (We can help) and 'メッセージを送信します。' (Send message).

### ② 読み込ませたファイルの内容を参照して要約

The screenshot shows the '講演会要約' (Presentation Summary) page. It displays a list of key points and a detailed summary. A blue arrow points from the first screenshot to this one, indicating the flow of the process.

**講演会要約**

> 要約して

- 公演名: 現場を変えるデータ活用とAIの新しいワークフロー
- 講演者: NTT西日本 西日本太郎
- 要約:

本講演では、現場で発生する膨大な音声データをAI技術で効率的に活用することの重要性を説いています。多くの現場では会議内容や報告、相談などの記録が困難な状況に陥り、後からAIが要点を抽出・整理する仕組みが提案されました。これにより、記録作業の迅速な判断支援、知識の組織的共有が可能となり、熟練者のノウハウ伝承や医療現場の負担軽減、金融・行政でのサービス向上に役立つとしています。リアルタイムで要とせず、後からまとめてAIに渡す後処理型ワークフローが現場に適合し、話すだけで情報が整う未来を目指す内容です。

**キーワード:**

- 音声データ活用
- AI要約
- 現場知識共有
- 記録効率化
- 判断支援
- ナレッジ化
- 後処理型ワークフロー
- 教育強化
- 医療負担軽減
- 顧客対応品質向上

**実務向け変換:**

- 会議や説明会の録音を活用し、AIにより要点を自動抽出して報告書作成を省力化する。
- 熟練社員の経験や知識を音声で記録し、組織のナレッジベースとして活用する。
- 医療現場では看護記録の作成負担削減により、患者との対話時間を増やす。
- 顧客との対話を正確に記録しサービス改善に役立てるための仕組みを導入する。
- 録音データをためておき、まとまったタイミングでAIに渡すことで現場負担を軽減しつつ情報活用を推進。

参照中のファイル: ①講演会(サンプル)\_01.txt  
参照しているファイルは4/16 18:25まで有効です。

# 生成AIサービスによるPowerPoint資料作成支援機能

PowerPointファイル出力機能は、生成AIサービス上で入力した**テーマや構成指示**をもとに、**PowerPoint形式の資料を自動生成**できる機能です。

作成したい資料のテーマ、スライド構成、盛り込みたい内容などを**チャットで指示**することで、**提案資料・社内説明資料・勉強会資料**などのたたき台を効率的に作成できます。

## 主な特長

- ✓ テーマや構成をチャットで指示するだけで、**PowerPoint資料のたたき台**を生成
- ✓ **見出し・本文・箇条書き**を含むスライド形式で出力
- ✓ **表やグラフ**を含む資料作成にも対応
- ✓ 生成された**PPTXファイルをダウンロード**し、PowerPoint上で編集可能
- ✓ 費用はこれまでのサービス料金に包含され、**使用トークンが増えるのみ**  
(トークン消費量例：10ページ程度の資料。GPT5.4使用で5万トークン程度)



※生成された資料は、内容確認・必要に応じた修正を行ったうえでご利用ください。

## 資料作成支援機能のご利用イメージ

作成したい資料のテーマや構成をチャットで指示することで、PowerPoint資料のたたき台を生成できます。生成された資料はPPTXファイルとしてダウンロードし、PowerPoint上で編集・活用できます。

## STEP 01 作成したい資料の内容を入力

資料のテーマ、スライド構成、盛り込みたい内容などをチャットで指示します。



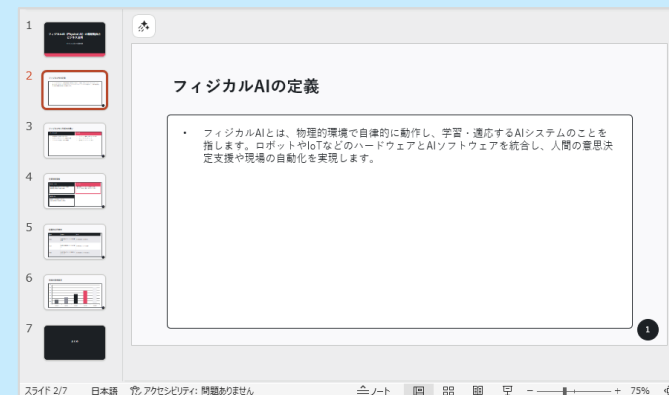
## STEP 02 PowerPoint資料を自動生成

入力内容をもとに、見出し・本文・図表等を含む資料のたたき台を生成します。



## STEP 03 ダウンロードして編集・活用

生成されたPPTXファイルをダウンロードし、PowerPoint上で編集・活用できます。



ゼロから資料を作成する負担を軽減し、資料作成の初動を効率化

# 2. 生成AIを活用できる人材の育成 (NTT西日本)

- ▶ 各種生成AIツールの業務活用促進のため、社内ポータルサイトと社員コミュニティサイトを運用
- ▶ 一般的事項の学習コンテンツや利用ガイドライン等の提供の他、活用事例やプロンプトテンプレート (入力文のひな型) の投稿・議論、勉強会等を実施

## <生成AIポータル (EXポータル内)>



NTT西日本グループ 生成AIポータル  
 NTT西日本グループ生成AIポータルへようこそ！  
 このチームはデジタル改革推進部が運営する、NTT西日本グループにおける生成AIの情報発信・共有を行うサイトです。最新技術の情報を発信していく予定なので、是非ブックマークをお願いします。

■ アクセス数累計 : 81,195  
 直近1週間のアクセス数 : 2,088  
 ※7/1~9/30の累計

コンテンツ

活用事例紹介  
 ▶ お客様情報を含んだメール作成の背景や目的をBing Chat Enterprise!に入力し、メール草案作成を指示



## Bing Chat Enterpriseの利用ガイドライン

1. ガイドラインの目的
2. 利用
3. 本サ
4. ガイ

- 参考
1. Bing C
  2. セキュア
  3. 効果的



## 利用ガイドライン

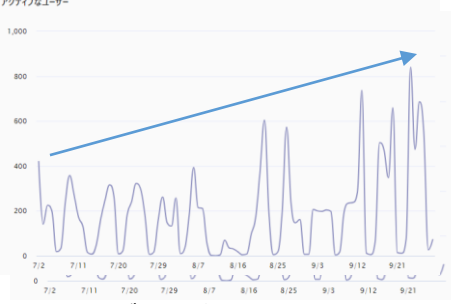
一般事項等  
 学習コンテンツ

|               |   |
|---------------|---|
| <b>テキスト生成</b> | 質問や要望を入力すると、内容をAIが解析して、回答を生成する<br>主なサービス: ChatGPT                     |
| <b>画像生成</b>   | テキストの内容に応じて、AIが解析してオリジナルの画像を生成する<br>主なサービス: Image creator             |
| <b>音声生成</b>   | 音声情報を入力すると、その音声の特徴から、新しい音声データを生成する<br>主なサービス: VALL-E                  |
| <b>動画生成</b>   | テキストで生成したいイメージを入力すると、そのイメージに沿った短い動画を生成する<br>主なサービス: Make-a-Video      |
| <b>コード生成</b>  | テキストで生成したいプログラムのイメージを入力すると、それに即したプログラムを生成する<br>主なサービス: Github Copilot |

## <コミュニティチャンネル (Teams)>

【公開】NTT西日本グループ 生成AIポ...  
 一般  
 01\_情報発信・共有  
 02\_情報交換・雑談  
 03\_問合せ

■ スレッド数 : 70  
 ■ 返信およびリアクション数※ : 827  
 ※7/1~9/30の累計



アクティブユーザー数 (チャット利用ユーザー数)

投稿内容

【ご案内】Microsoft Ignite Japan 開催のご案内 [オンライン&大会会場]  
 01\_情報発信 Microsoftさん AzureOpenA

外部セミナー等の案内

プロンプトテンプレート情報

【必見!!!】プロンプトガイド集 (提供: GenerativeX社)

【ご案内】@ 詳細を表示

02\_情報交換 先日参加したGenerativeX社 それをスキャナ

非常に参考に資料構成も合

これを参考にし 詳細を表示

つぎましては、「私はこの要素を入れてやったらうまくいきました!」のような知見がありましたら、詳細を表示

活用事例投稿・議論

# 3. 生成AI活用を称賛する仕組み（NTT西日本）

社内における生成AIの認知度向上および優良事例蓄積のため、社内技能競技会(マイスターズカップ)にて、生成AIをテーマにした競技を開催(2024年12月)

## 競技概要※

生成AIツール（生成AI-PF、Copilot等）により生成されたコンテンツを利用して資料作成を行い、プロンプトエンジニアリング等の工夫点に関する発表を行う

※競技内容の詳細は検討中

### ■テーマの例

広島を満喫できる観光プラン（2泊3日）を提案してください



#### 使用可能な生成AI

- ・ 生成AIサービス
- ・ Copilot

#### 審査対象

- ・ アウトプット
- ・ プロンプト

## NTT西日本のお客様の場合

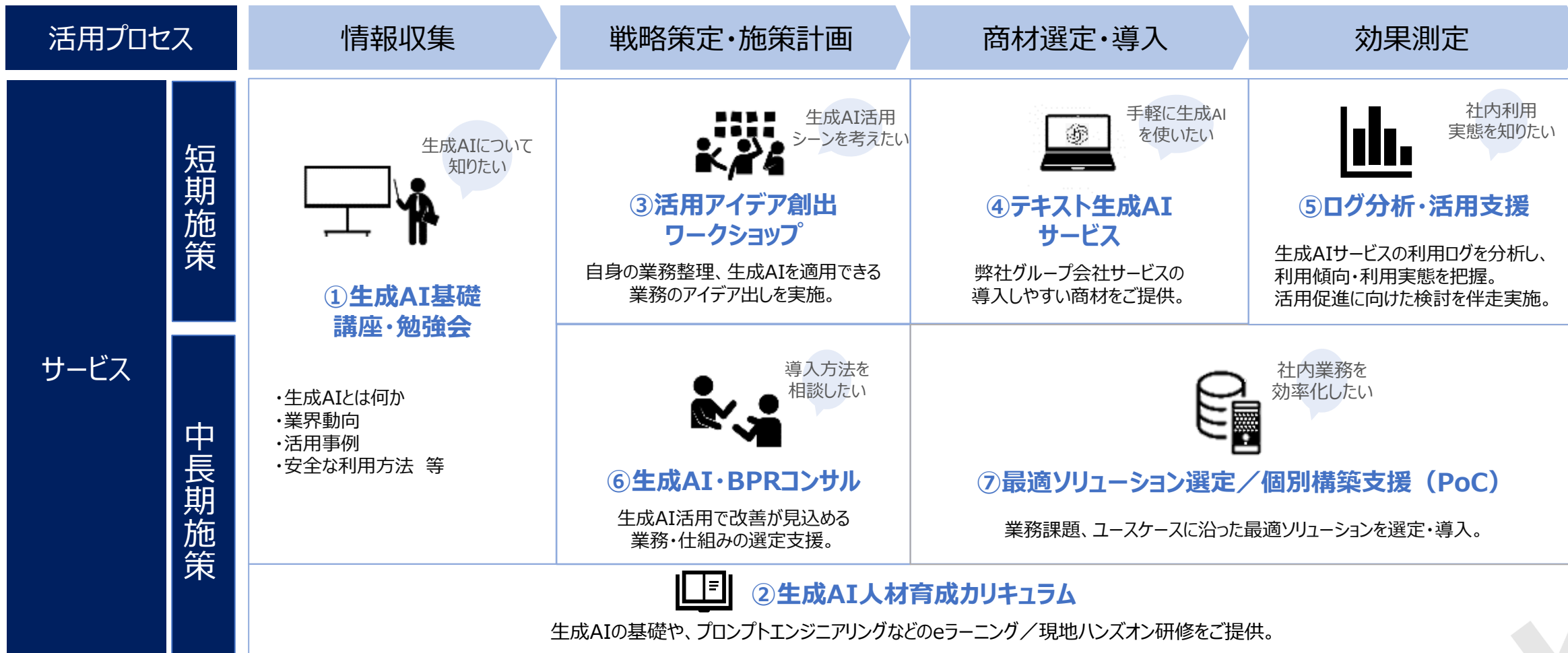


# NTT西日本グループの生成AI導入・運用支援

弊社ではお客様の生成AI活用に向けた支援を幅広く提供しております。なんでもご相談ください

## 導入フェーズ

## 運用フェーズ



# アイデアソンワークショップ

円滑な業務適用に向けて、組織内で活用可能なアイデアやシナリオを検討します。ワークショップ実施後は、アイデア一覧を成果物として納品し、必要に応じて創出されたアイデアを業務に適用するための伴走支援も行います。

## 勉強会/ハンズオン

## アイデアソン/ワークショップ

### ポイント

- ・基礎～応用までをカバーした内容を取り扱う
- ・生成AIの特性を理解しやすいように対面開催

### アイデア一覧の提供

- ・ワークショップでの検討過程に沿ったアイデア結果
- ・オンラインホワイトボード (Miro) をPDFなどの形式で納品



※オプションとして下記のご用意も可能です

### 基礎編

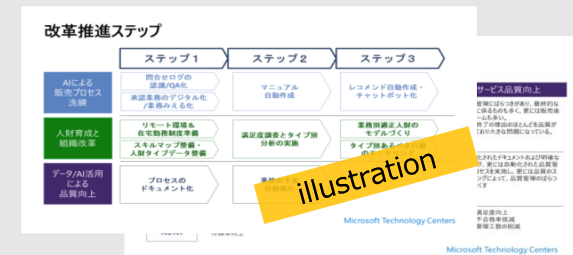
1. AIの概要・動向
2. ChatGPTとは
3. 利用における課題
4. 効果的な活用方法



### プロンプト集作成

- ・業務ごとに適切なプロンプトを整理
- ・活用ハンドブックとして納品

### 生成AI活用コンサル



- ・創出アイデアに基づき、業務改善アイデアをプロジェクト化
- ・業務改革インパクトを最大化するための伴走支援

### 研修内容

### 応用編

1. プロンプトエンジニアリングとは
2. ChatGPTの仕組み (概要)
3. 効果的な指示 (プロンプト) の出し方

# アイデアソンワークショップ

## 中外炉工業株式会社様：生成AI活用のご支援

### 生成AI導入における主な課題



#### 効果的なユースケース創出 / ノウハウの共有

- 生成AIに精通した人材が少なく、ノウハウ共有を実施したい



#### 運用コストや導入効果の不透明さ

- 生成AI導入後の運用コストが予測できない
- 初期導入時のROI（投資対効果）が見えにくい



#### 成果が不確実で投資判断が難しい

- 導入後の具体的な成果が予想できず、意思決定ができない

### 提供サービスの概要

#### 1. 生成AI導入支援

生成AIを安全に使えるプラットフォームのご提供

#### 2. 生成AI活用創出ワークショップ開催

ユースケースのアイデアソン、アイデアの具体化をご支援

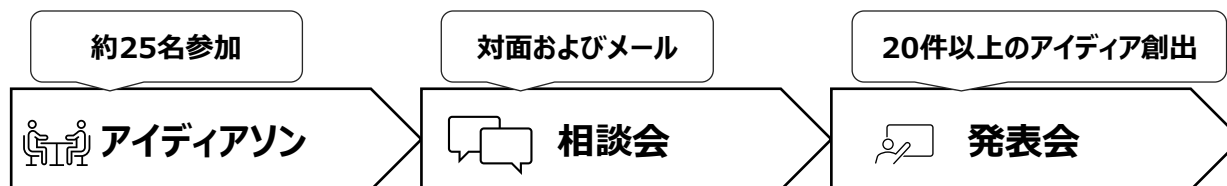
#### 3. 相談会の開催

活用における不安や疑問を解消のご支援

期間：2024/10/1 - 12/31 (3カ月)

### 全体フロー / アイデア創出事例

#### 進め方



#### 業務に即した具体的なアイデアを創出（一例）

- ①KY（危険予知表）の自動生成
- ②多言語翻訳
- ③人事に関するQA

## 中外炉工業株式会社様：生成AI活用のご支援

| テーマ  | 危険予知表の自動生成   | 多言翻訳 (ニュアンス込み)  | 人事に関するQ&Aボット   |
|------|--|---|--|
| イメージ |  |   |  |
| 概要   | <p>作業における予見される危険および対策を作成し、予期しない危険を見つける</p>   | <p>言語をはじめとした文化・習慣などを調査する</p>  | <p>人事規定に関する問い合わせ対応の効率化</p>   |
| 想定効果 | <ul style="list-style-type: none"><li>危険の洗い出し時間の短縮<br/>15分→10分に短縮</li><li>危険の洗い出しの漏れを削減<br/>作業者の意図していない危険を見つけることができる</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>資料準備時間の短縮<br/>8h → 4hに短縮</li><li>ねざらい等の挨拶や文化を考慮した細かいニュアンスを反映できる</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>社内規定に関する調査時間を短縮</li><li>知らなかった情報へのアクセス</li></ul> |
| 対象文書 | <ul style="list-style-type: none"><li>過去の事故発生報告書</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>なし</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>社内規定情報</li></ul>                                 |

# 生成AIサービス > 導入事例(1/2)

【近鉄GHD様】 カスタマーサポートによる回答作成の効率化  
 (正答率 80%、想定稼働削減時間 52.5時間 / 月)

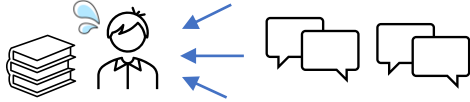
## 概要

## 実証概要

**テーマ** カスタマーサポートにおける  
問い合わせへの回答案作成

---

**目的** 問い合わせ回答業務における稼働削減と  
属人化の防止

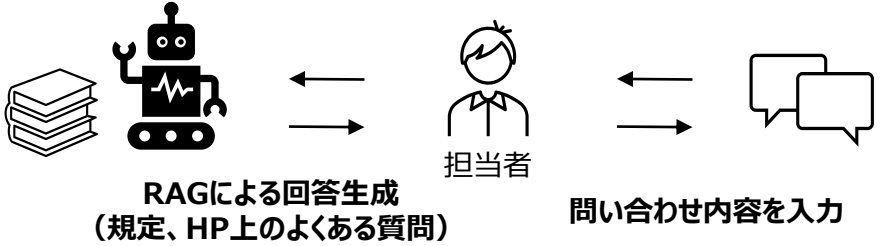


多くの問い合わせの対応が必要

---

**業務課題**

- 1日10件程度の問い合わせに対する回答を作成することに稼働がかかる
- 規定、マニュアル、過去の回答案を参照する必要があるのである(参照時間は30分程度)
- 属人化していく傾向もあるため、標準化していく必要がある



**読み込みデータ**

- 規定ドキュメント
- 既存のよくある質問集
- HPのチケットに関する説明情報
- 過去の回答

**実証内容：問い合わせ内容に関する回答生成精度を検証**

- 生成AIに社内ドキュメントを読み込ませ、顧客からの問い合わせに対して回答できるか検証 (1回目 正答率 50%)
- ドキュメント追加および加工を実施 (正答率 60 - 70%)
- 問い合わせ内容自体に加工を実施 (正答率 80%)

## 得られた効果/知見

### 想定される効果

- 1か月あたり **52.5時間の稼働削減見込み**  
 15分 (1件当たりの削減時間) × 10件 (1日当たりの件数) × 21日 (平日の日数)

### 知見

- 問い合わせ内容をさらに要約する(質問の要点のみを抽出)ことで精度向上が期待できる
- 場合分けが発生する場面においては上手くいかない傾向が高く工夫が必要 (会員登録あり、なしの場合など)

# 生成AIサービス > 導入事例(2/2)

【近鉄GHD様】 契約書のリーガルチェック効率化  
(一般的な契約書の半自動生成、不備指摘チェックについて一定の精度および効果を確認)

## 概要

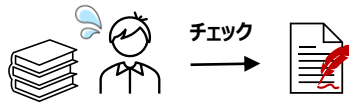
## 実証概要

### テーマ

契約書の  
リーガルチェック

### 目的

専門知識を有する契約書チェックの稼働  
および負担を軽減する

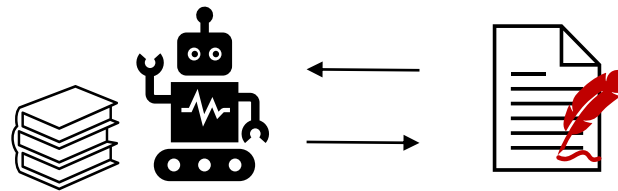


契約書作成、不備指摘、修正など

### 業務課題

- 契約書のリーガルチェックは  
難易度の高いもので540分程度要する
- 専門知識が必要で難易度の高く、  
業務負荷が大きい
- 頻繁に実施しない担当者も多く、  
業務品質にばらつきがある

OK NG



過去の契約書に基づき不備チェック、契約書文の生成

読み込みデータ

- 過去に取り交わした契約書関連書類  
(NDA、業務委託契約、包括連携協定 など)

### 実証内容：契約書案の生成、不備指摘によるリーガルチェックの精度検証

- ① 契約書案の自動生成 (汎用的な契約書の作成は可能、しかしながら具体的な内容については難易度高)
- ② 契約書案の不備指摘 (指摘事項について納得感があり、契約書チェックとして利用することに問題はない)
- ③ 契約書案の修正 (不備指摘事項についての修正案を作成、契約書チェックとして利用することに問題ない)

### 得られた 効果/知見

#### 想定される効果

- 1回あたり **最大 240分の削減見込み**

#### 知見

- 一般的な契約書に関する指摘に関しては十分な精度確保が可能  
一方で企業の独自内容については、活用方法の工夫が必要
- 契約書の過去データを一元管理するなどデータ整備部分における難易度が高い

# AIエージェントによる暗黙知の抽出/ノウハウ継承の実現

中小製造業での多品種少量生産の製造現場において作業の暗黙知化により生産効率が低いという課題に対し、作業動画から作業手順書を生成するAIエージェントを開発。。

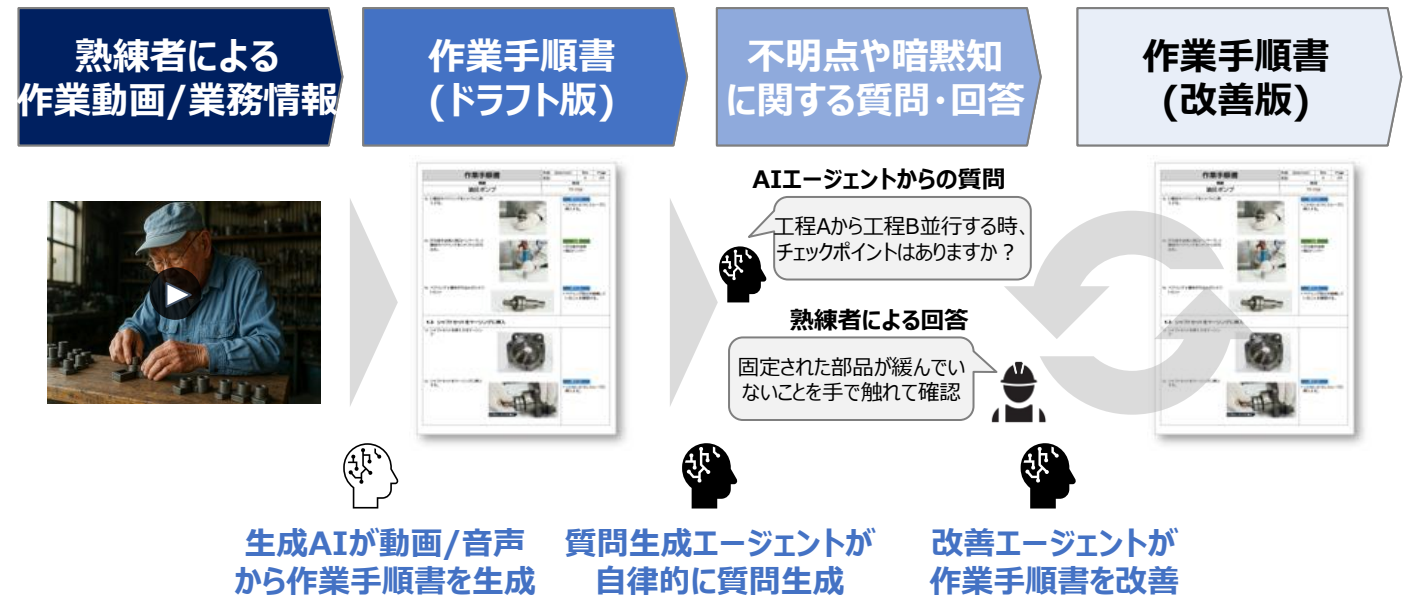
## 背景・課題

- 多品種少量生産の製造現場において、**作業手順書を作成しないため、熟練者のノウハウがなかなか継承されず(暗黙知化)、熟練者依存から脱却できない**
- 口頭・実地のみでの作業指示、育成等、非熟練者の育成が進まないことによる品質・生産性低下**

## アプローチ

- 作業動画と業務情報を入れるだけで作業手順書を自動作成するAIエージェントを開発する**
- 逆質問機能**：AIエージェントが自律的に生成した質問に作業者が回答することで作業手順書が改善される
- セルフリファイン機能**：生成された手順書に対し、暗黙知ポイントを学習したAIが自律的にチェックし、自動修正する

## 作業手順書生成AIエージェント



## 期待される効果

- AIによるマニュアル自動作成で「探す・聞く・迷う」を削減し、品質・安全を底上げ
- 非熟練者でも作業を標準化でき、品質・生産性向上
- 熟練者の持つ暗黙知を継承促進することで世代交代リスク低減

コンタクトセンターにおける電話対応記録の分析前処理業務（問い合わせ内容の文字起こし + 生成AIを活用した要約・分類）に関する実証を実施

概要

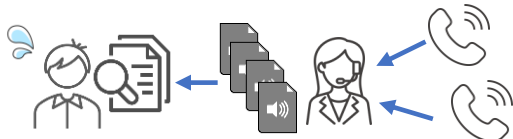
実証概要イメージ

テーマ

コンタクトセンターにおける  
電話対応記録の分析業務の効率化

目的

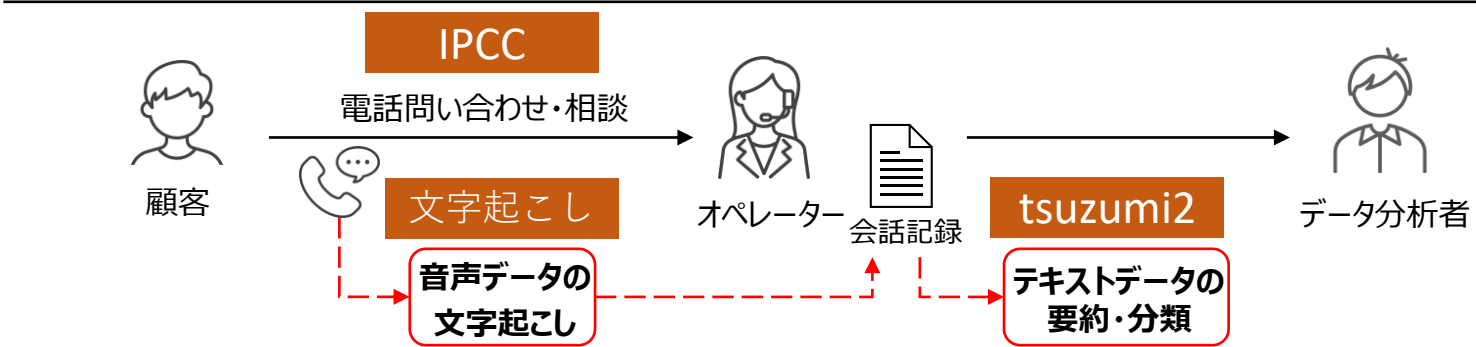
電話対応記録の分析業務の稼働削減による  
人件費削減およびデータ活用の高度化



電話対応記録の分析に掛かる稼働が逼迫・  
対応記録データの活用が困難

業務課題

- **大量の非構造データの構造化が必要**
  - 約2,000席のコンタクトセンターの電話対応記録の分析が必要
  - 電話対応記録は非構造データであり、そのままでは分析に適さない
- **機密情報のクラウド処理・保存が禁止**
  - 顧客情報をクラウド上に保存することを禁止しているため、オンプレ環境が必要



実証内容：顧客からの電話内容のテキスト化、要約・分類精度を検証

- 特に、tsuzumi2(NTT独自開発LLM)によるテキストデータの要約・分類精度に注目する
- tsuzumi2の通常性能(事前学習済み)に加えて、専門ドメイン向けチューニングによる精度向上も評価する

KPIの  
設定方針

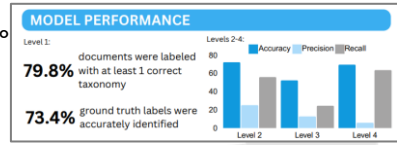
要約：目標精度 80%

- RedHat社の社内ユースケース(サポートケース要約)では、生成AIの評価結果を10段階で評価し、出力要約の人手評価スコア7.41/10を達成、要約タスク利用率が60%増加したと報告されている。「精度」と「評価スコア」は定義上異なるが、75~80%の正解率に相当すると仮定し、要約精度目標を80%に設定。
- 参考：<https://www.redhat.com/en/blog/support-case-summarization-efficiency-with-granite>

分類：目標精度 80%

- McKinsey社の社内ユースケースでは、文書分類タスクを精度79.8%で実現。手動分類と比較し、作業時間短縮・ヒューマンエラー削減効果を確認。この結果より分類精度目標を80%に設定。
- 参考：[https://static1.squarespace.com/static/6095834ad540ff11ba51a369/t/66be5f5bed358710083bc9f2/1723752284563/McKinsey\\_Vojta\\_Machytka\\_Samantha\\_Tsang\\_Final.pdf](https://static1.squarespace.com/static/6095834ad540ff11ba51a369/t/66be5f5bed358710083bc9f2/1723752284563/McKinsey_Vojta_Machytka_Samantha_Tsang_Final.pdf)

| 評価<br>スタ<br>ップ | テスト<br>データの<br>平均評価 | Granite-3.1-<br>8B-instructの<br>平均評価 | 注記  |
|----------------|---------------------|--------------------------------------|---|
| 要約             | 7.28                | 7.6                                  |   |
| 分類             | 7.14                |                                      | Prometheusのコンテキストウィンドウサイズは128Kであるため、Graniteのコンテキストウィンドウは128Kと大きく、その結果、PrometheusはGraniteによって生成された申請サマリーを評価できませんでした。 |
| 総合<br>評価       | 7.21                | 7.6                                  |   |



# ■ 金融機関のコンタクトセンターの電話対応テキスト(文字起こし結果のダミーデータ)に対する tsuzumi2の要約結果サンプル

| タスク | 要約前のデータ   | 正答<br>(要約イメージ)  | tsuzumi2の回答  |
|-----|---|---|--|
| 要約  | <p>あなたは世界中で信頼されている親切で優しいアシスタントです。</p> <p>### 入力:<br/>                     通話履歴:<br/>                     00:00:01 [オペレーター] お電話ありがとうございます。〇〇銀行カスタマーサポートでございます。ご用件をお伺いしてもよろしいでしょうか？<br/>                     00:00:06 [お客様] はい、実は今日つながるまでにかなり時間がかかってしまって…。ちょっとそのことでお伝えしたくて。<br/>                     00:00:11 [オペレーター] ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。現在、時間帯によってはお電話が大変混み合っており、つながりにくい状況が発生しております。<br/>                     00:00:18 [お客様] そうなんです。何度もかけ直したので、少しストレスでした。急ぎの用件だったので、余計に困りました。<br/>                     00:00:24 [オペレーター] ご迷惑をおかけし、重ねてお詫び申し上げます。お客様の声は今後のサービス改善の参考とさせていただきます。<br/>                     00:00:30 [お客様] ちなみに、混雑しにくい時間帯ってあるんですか？<br/>                     00:00:33 [オペレーター] はい、比較的つながりやすいのは平日の午前10時～11時頃や、午後2時～4時頃となっております。<br/>                     00:00:41 [お客様] わかりました。次回はその時間を狙ってみます。でも、できればもう少し改善してほしいですね。<br/>                     00:00:47 [オペレーター] 貴重なご意見ありがとうございます。現在、電話対応の体制強化や、チャット・メールなどのサポート手段の拡充も進めております。<br/>                     00:00:55 [お客様] チャットって、どこから使えるんですか？<br/>                     00:00:58 [オペレーター] 〇〇銀行の公式サイトや〇〇ナビにログイン後、「お問い合わせ」ページからご利用いただけます。AIチャットとオペレーター対応の両方がございます。<br/>                     00:01:07 [お客様] AIチャットって、どこまで対応してくれるんですか？<br/>                     00:01:10 [オペレーター] よくあるご質問や手続きの案内などはAIチャットで即時対応可能です。内容によってはオペレーターに引き継がれることもございます。<br/>                     00:01:18 [お客様] なるほど。電話より早いかもしれないですね。<br/>                     00:01:21 [オペレーター] はい、特に混雑時にはチャットやメールフォームのご利用をおすすめしております。<br/>                     00:01:27 [お客様] メールでも問い合わせできるんですか？<br/>                     00:01:30 [オペレーター] はい、〇〇ナビ内の「お問い合わせフォーム」からご利用いただけます。<br/>                     00:01:39 [お客様] それなら急ぎじゃないときはメールでもいいかも。<br/>                     00:01:42 [オペレーター] その通りです。用途に応じて最適な手段をおすすめいたします。<br/>                     00:01:48 [お客様] でもやっぱり、電話が一番安心感ありますね。人と話せると。<br/>                     00:01:52 [オペレーター] ありがとうございます。お客様に安心してご利用いただけるよう、今後も対応品質の向上に努めてまいります。<br/>                     00:01:59 [お客様] ぜひお願いします。今日はつながってよかったです。<br/>                     00:02:02 [オペレーター] ありがとうございます。その他にご意見やご不明な点はございますか？<br/>                     00:02:06 [お客様] いえ、今回はそれだけです。対応ありがとうございました。<br/>                     00:02:09 [オペレーター] こちらこそ、貴重なご意見をありがとうございます。今後とも〇〇銀行をよろしく願っています。失礼いたします。<br/>                     00:02:15 [お客様] はい、失礼します。</p> <p>### 指示:<br/>                     丁寧な日本語で、この通話履歴の内容を正確に要約してください。<br/>                     1. 事実のみを簡潔に整理し、推測は書かないこと。<br/>                     2. 【主題】、【概要】を短く含めること。<br/>                     3. 結果は本文のみ(箇条書き可)、URLや参照を入れないこと。</p> <p>### 出力例:<br/>                     【主題】〇〇銀行入会相談<br/>                     【概要】お客様より、年会費・審査・カード種類・申込方法など入会に関する基本情報の確認があり、オペレーターが案内を実施。</p> | <p>【主題】電話混雑に関するご意見と代替案の確認<br/>                     【概要】お客様より、〇〇銀行カスタマーサポートへの電話がつながりにくかったことへの不満と改善希望の声があり、オペレーターが混雑時間帯の案内や、チャット・メールなどの代替手段を提案。</p> | <p>【主題】〇〇銀行サポート混雑状況と代替手段<br/>                     【概要】お客様は電話が混雑して時間がかかったことを伝え、混雑しにくい時間帯やチャット・メールでの問い合わせ方法を確認した。オペレーターは混雑状況と代替手段を説明した。</p> <p>回答速度<br/>2.9秒</p> |

- ✓ **生成AIは最優先で取り組むべきテーマ**であり乗り遅れば市場から取り残される
- ✓ **LLMの進化、周辺サービスの進化、Agentの自動化が今後も進んでいく**  
短期的な成果をあげる営みを進めながら、**中長期なビジョンや取り組みも必要**
- ✓ 生成AIの取組状況は社内外で様々。  
**社内で浸透させるため、ルール（ツールの整備）、賞賛する仕組み、育成等全社的な取り組みが必要**

ご清聴ありがとうございました

