

# 生成AIが社会にもたらす衝撃と未来

2024/04/25

# 自己紹介



保科 学世 (Gakuse Hoshina, Ph.D.)  
アクセンチュア 執行役員  
データ&AIグループ日本統括 AIセンター長  
アクセンチュア・イノベーション・ハブ東京共同統括  
博士（理学）

- アクセンチュアのアナリティクス、AI部門の日本統括として、AI HubプラットフォームやAI Poweredサービスなどの各種開発を手掛けると共に、アナリティクスやAI技術活用した業務改革を数多く実現
- デジタル変革の知見や技術を結集した拠点「アクセンチュア・イノベーション・ハブ東京」の統括として、企業のデジタル変革支援
- 厚生労働省 保健医療分野AI開発加速コンソーシアム構成員他、中央省庁にて各種委員を歴任
- 一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構理事



アクセンチュア・イノベーション・ハブ東京



東洋経済新報社より発売中



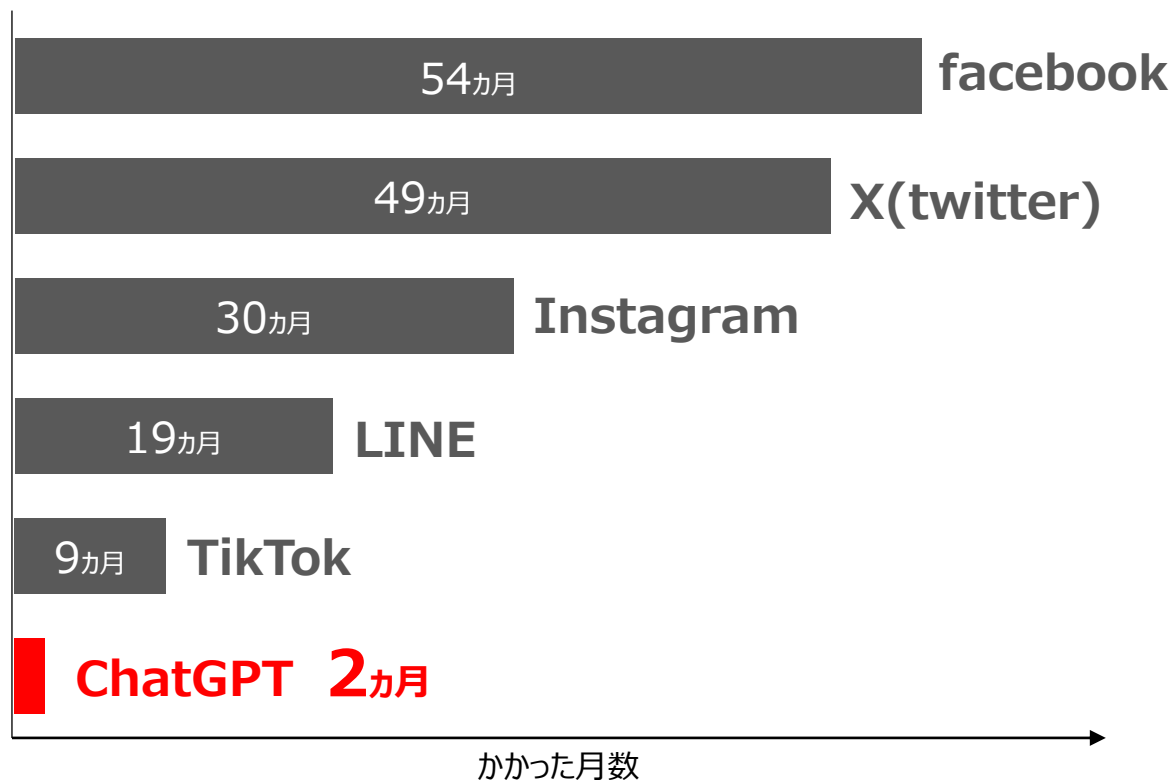
著書・監修  
(生成AI時代の超仕事術大全、データドリブン経営改革、責任あるAI、AIフロンティア 他)



# 爆発的な活用がすすむ生成AI

生成AIの1つである『ChatGPT』は、その手軽さと能力の高さから日々メディアを賑わせ、急速に多くのユーザーに受け入れられつつある。

ChatGPT、2ヶ月でユーザー数 **1億人**突破



かかった月数

ソース：UBS調査を基にした報道とNHN株式会社（当時）の公式発表よりアクセントチャ制作

ChatGPT (2023.01)

MBA最終試験に対する  
解答がB(合格レベル)評価



ソース：NBC News

ChatGPT (2023.02)

米医師資格試験に対する  
正解率が合格ラインに到達



ソース：PLOS DIGITAL HEALTH

GPT-4 (2023.03)

米司法試験に対する解答が  
上位10%のスコアを獲得



ソース：Open AI GPT-4 Technical Report

GPT-4 (2023.03)

日本の医師国家試験に合格

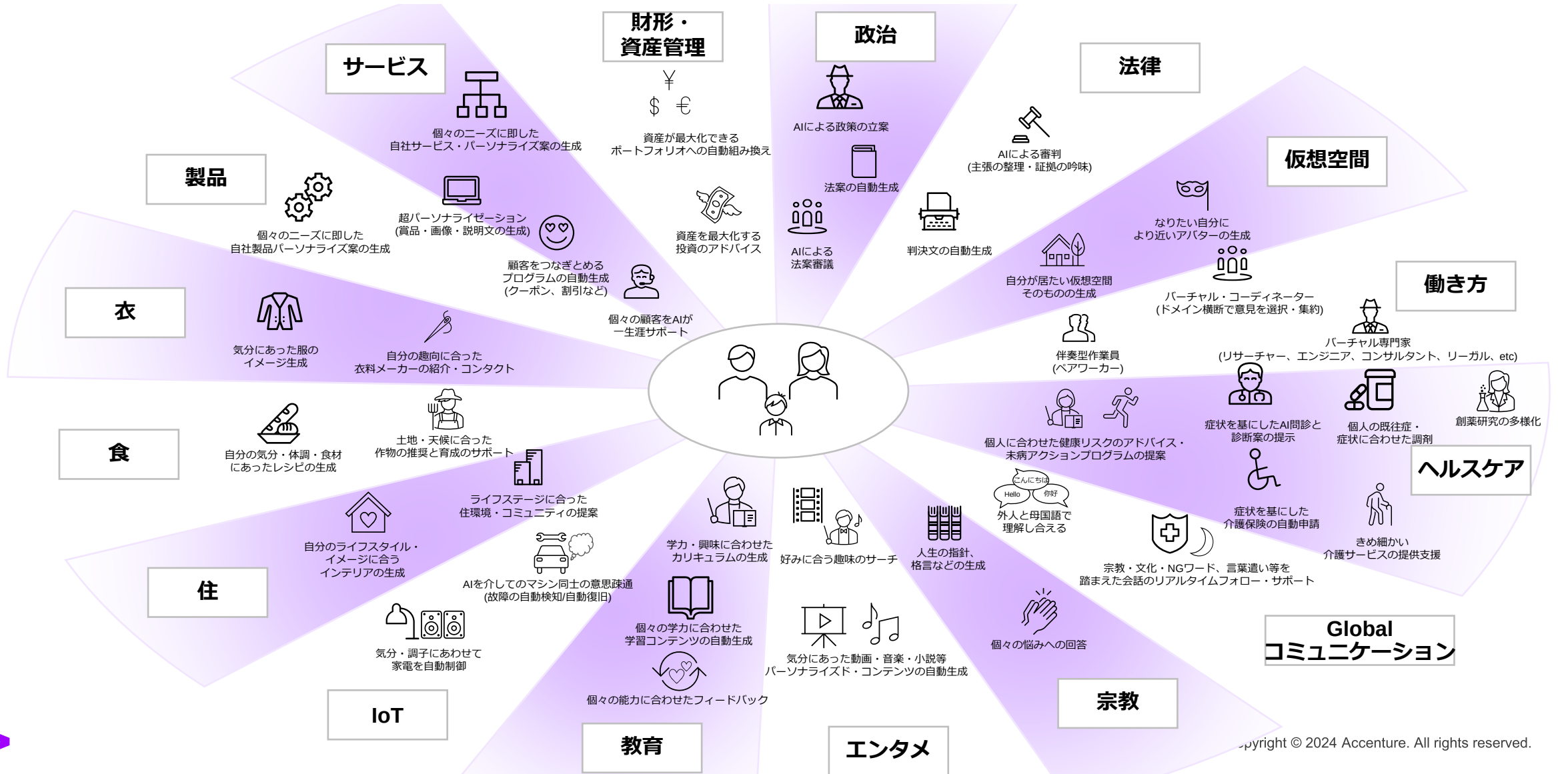


ソース：Evaluating GPT-4 and ChatGPT on Japanese Medical Licensing Examinations

Copyright © 2024 Accenture. All rights reserved.

# ジェネレーティブAIのもたらす世界観

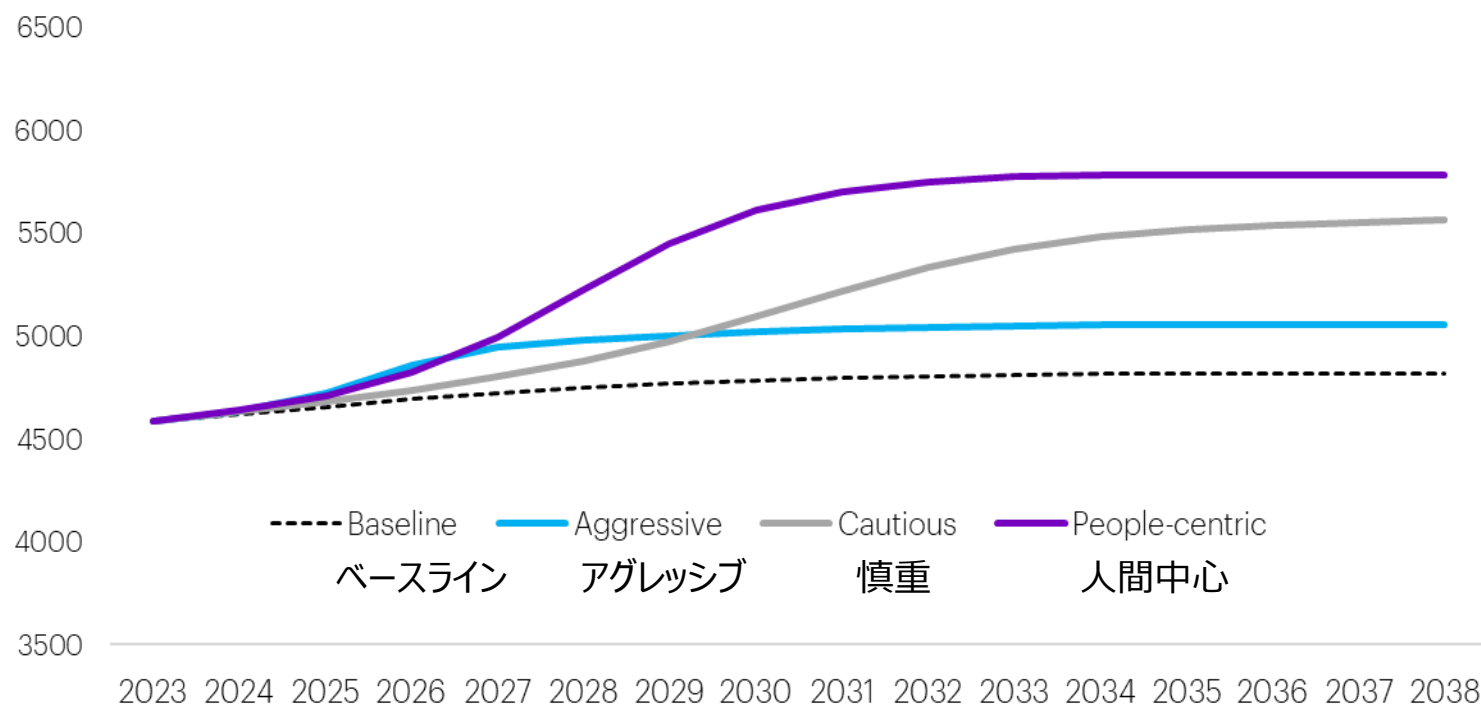
ジェネレーティブAIは、弁護士、医師など専門性が極めて高い職業の業務のあり方を変えるのみならず、インターネットと同様、あるいはそれ以上に、我々のあらゆる仕事や生活に影響を及ぼす可能性を秘めている。



# 2038年までの間に大規模言語モデル（LLM）が日本のGDPを年間成長率(CAGR)で0.3～1.2ポイント増加させる可能性

## 日本経済成長シミュレーション（2023年～2038年）

GDP（10億米ドル）



長期的には人間を中心とした生成AIの活用が最大のGDP成長効果（+9,640億ドル/135兆円）を創出

7280億ドル(102兆円)  
※人間中心シナリオとアグレッシブシナリオの差額

|        | 2038年<br>までの基準に<br>対する<br>GDP増加額 | 基準0.3%を上回<br>る2023年～2038<br>年までのGDP年間<br>成長率(CAGR) |
|--------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| アグレッシブ | <b>+\$ 237 bn</b>                | <b>+0.3pp</b>                                      |
| 慎重     | <b>+\$ 748 bn</b>                | <b>+1.0pp</b>                                      |
| 人間中心   | <b>+\$ 964 bn</b>                | <b>+1.2pp</b>                                      |

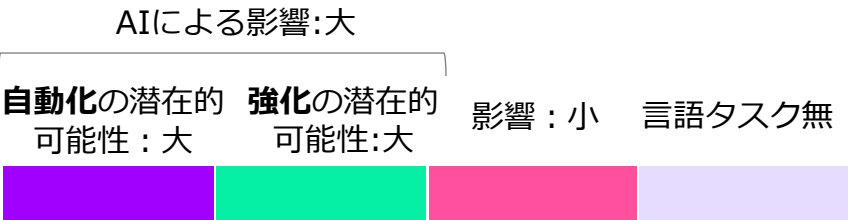
備考：為替レート1ドル140円で換算

ソース：Accenture Research（Oxford EconomicsのGDP国別予測を基準とした3つのシナリオに基づくGDP成長シミュレーション）

# 大規模言語モデル(LLM)による潜在的な労働時間への影響

あらゆる業界、とりわけ**金融業界**が大規模言語モデルによって影響を受ける見通し

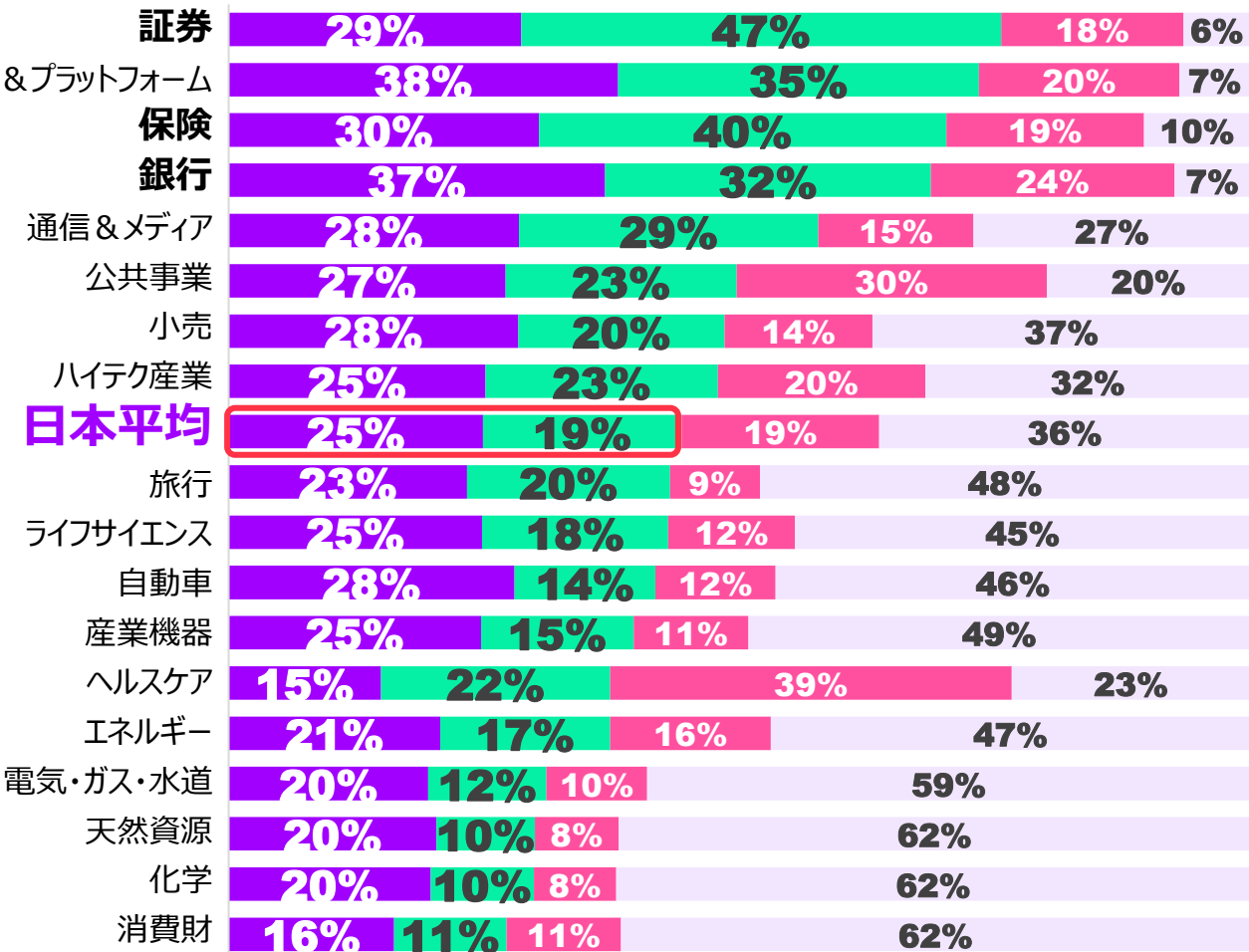
業界平均で **44%** の労働時間が大きな影響を受ける可能性がある



[注記]

- ・各数値はあくまで米国でのビジネスを前提として算出されており、日本国とは異なります。
- ・自動化の潜在的可能性が高いタスク：人間の作業者の関与を減らしてLLM言語モデル）によって変換することができるタスク。
- ・強化の潜在的可能性が高いタスク：LLMが人間の作業者からより多くの関与とするタスク。
- ・各数値は言語によるやり取りのみを前提とした影響を数値化しています。LLMは言語だけでなく画像や音声、ロボットとの連携等マルチモーダル化し右記の効果試算は過少に算出されている可能性があります。

業界別の労働時間分布とAI の潜在的な影響





# 生成AIの利活用は更に加速

## 業務システム への組み込み

WebブラウザやOffice製品にとどまらず、  
生成AIは業務システムにも組み込まれる

SAP

Microsoft

Salesforce

ServiceNow

Oracle

Pega

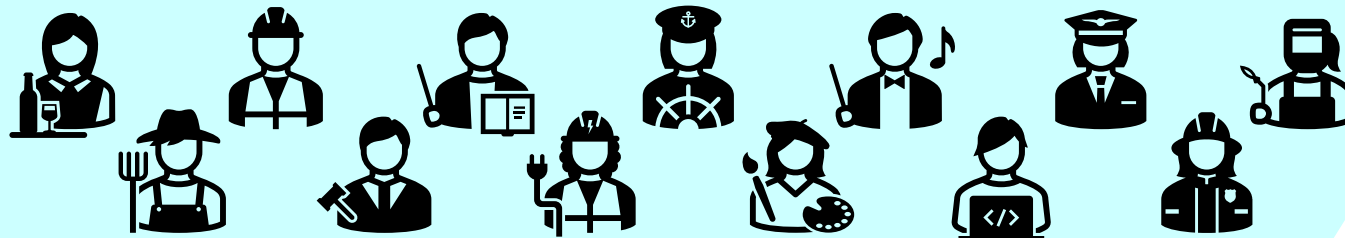
Workday

等

## デジタルツイン エンタープライズの 実現

## 人を支える パートナー

共に働く同僚（ピア・ワーカー）から顧客のデジタルツインまで  
AIが“あらゆる人格を演じる”ことが可能に



# 生成AIの利活用は更に加速

## 業務システム への組み込み

WebブラウザやOffice製品にとどまらず、  
生成AIは業務システムにも組み込まれる

SAP

Microsoft

Salesforce

ServiceNow

Oracle

Pega

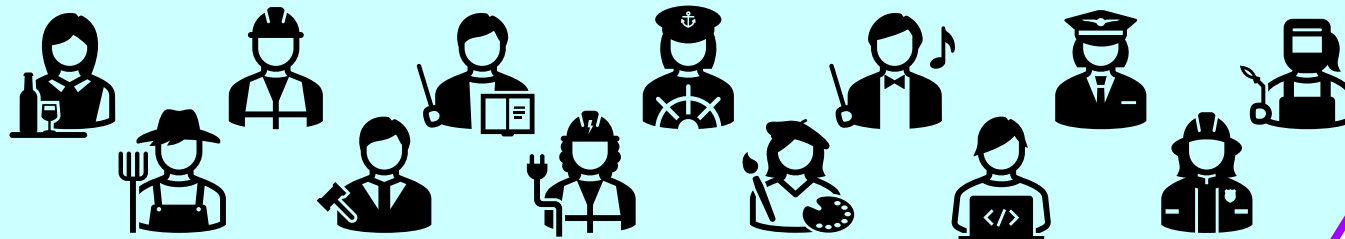
Workday

等

## デジタルツイン エンタープライズの 実現

## 人を支える パートナー

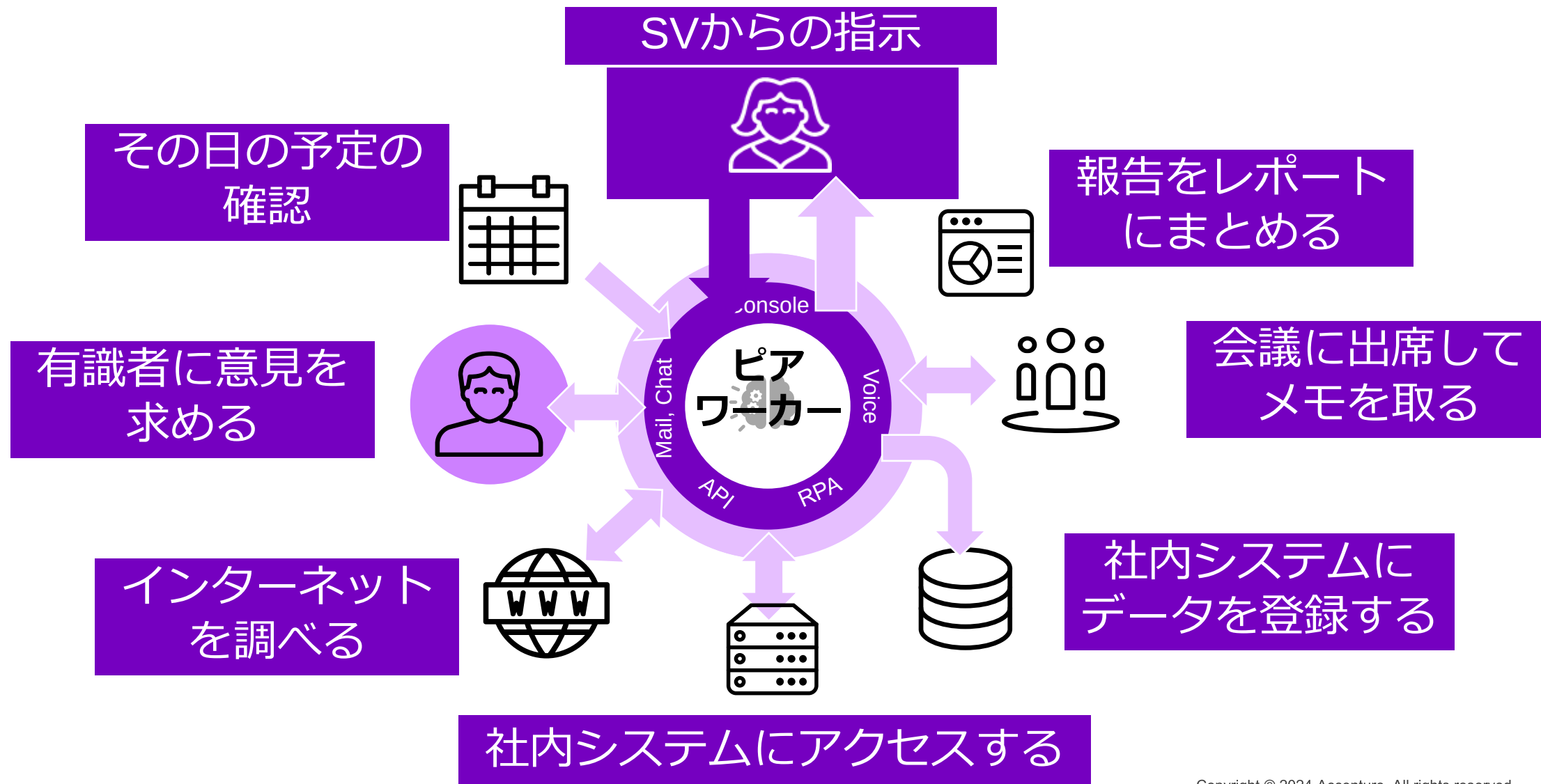
共に働く同僚（ピア・ワーカー）から顧客のデジタルツインまで  
AIが“あらゆる人格を演じる”ことが可能に





# アクセンチュア従業員を支える同僚AI：ピアワーカープラットフォーム

アクセンチュアでは既に、仕事のパートナー「ピアワーカー」が働いている。

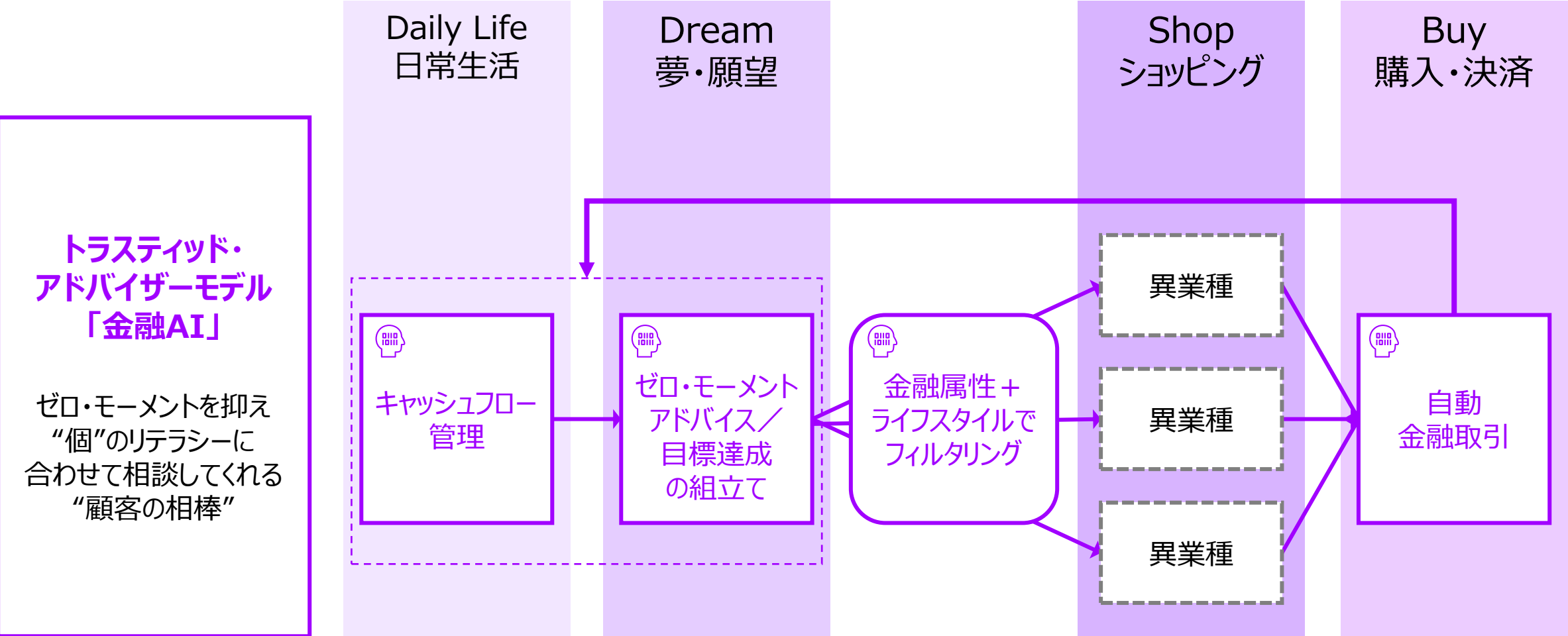


# アクセンチュアのピアワーカー：ブレインバディさん（動画）



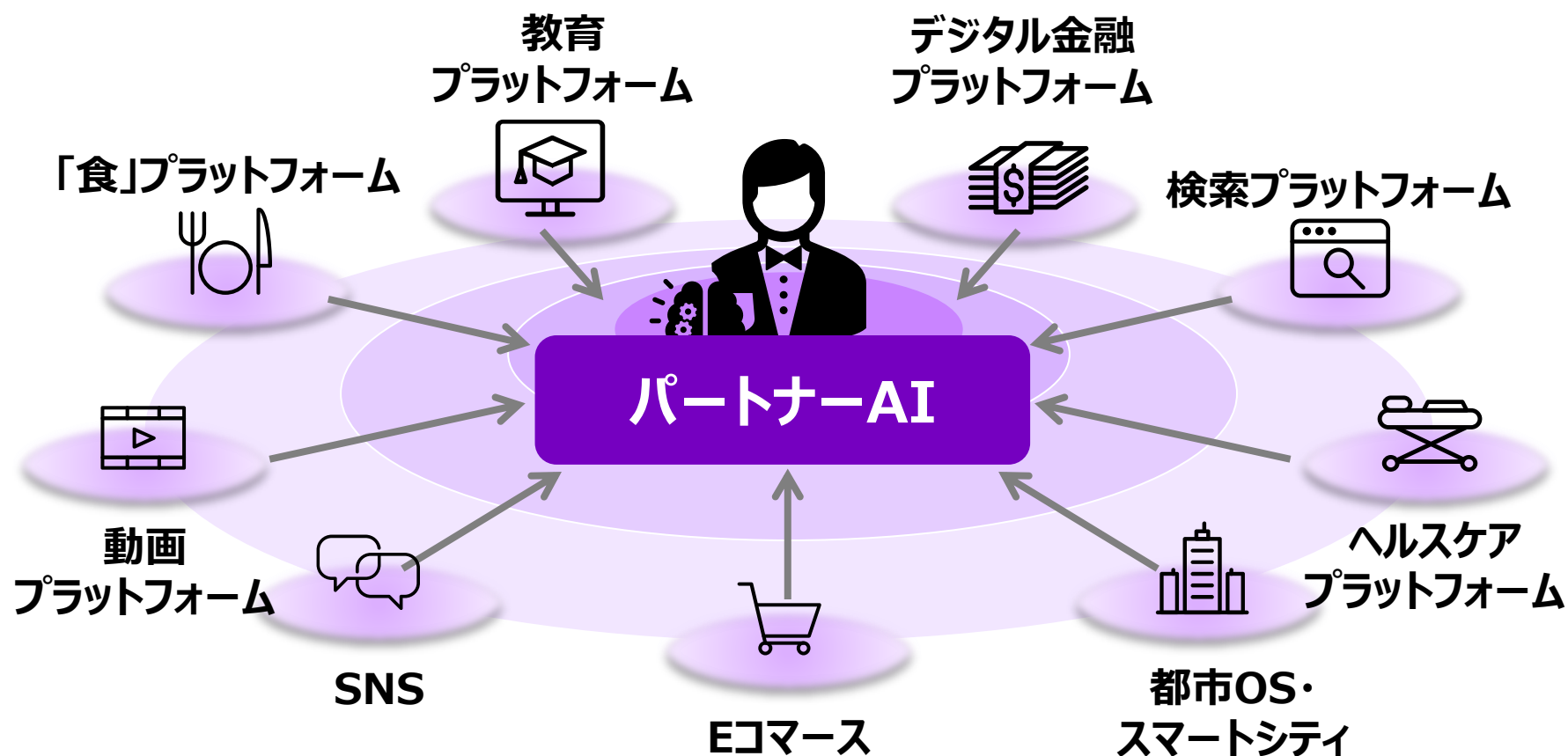
| No. | AI提案 | グループ名 | ユースケース                 |
|-----|------|-------|------------------------|
| 1   |      | 顧客対応  | 顧客に合わせた動画作成            |
| 2   |      | 顧客対応  | 個人化されたコンテンツ提供          |
| 3   |      | 顧客対応  | 自動的に詳細説明               |
| 4   |      | 業務効率化 | 営業時間創出・生産性向上           |
| 5   |      | 業務効率化 | 業務用定保システム再構築           |
| 6   | ●    | 顧客対応  | 保険契約手続きの自動化            |
| 7   | ●    | 顧客対応  | 保険料見積もりのAIチャットボット      |
| 8   | ●    | 業務効率化 | 保険クレーム処理の自動化           |
| 9   | ●    | 顧客対応  | 顧客の保険選択をサポートするAIアドバイザー |
| 10  | ●    | 業務効率化 | 保険業界の市場分析と予測           |

# トラスティッド・アドバイザーモデル「金融AI」



# パートナーAIの実現がカギに

今後、個人と最も近いコミュニケーションパートナーを実現すべく、業界の垣根を超えたプラットフォーム同士の連携が進む可能性がある。  
パートナーシップやコンソーシアムなどを通じた連携で、深くかつ幅広くユーザーを理解できるパートナーAIを提供したプレーヤーがビジネスの覇権を握る可能性を秘めている。



# 生成AIの利活用は更に加速

## 業務システム への組み込み

WebブラウザやOffice製品にとどまらず、  
生成AIは業務システムにも組み込まれる

SAP

Microsoft

Salesforce

ServiceNow

Oracle

Pega

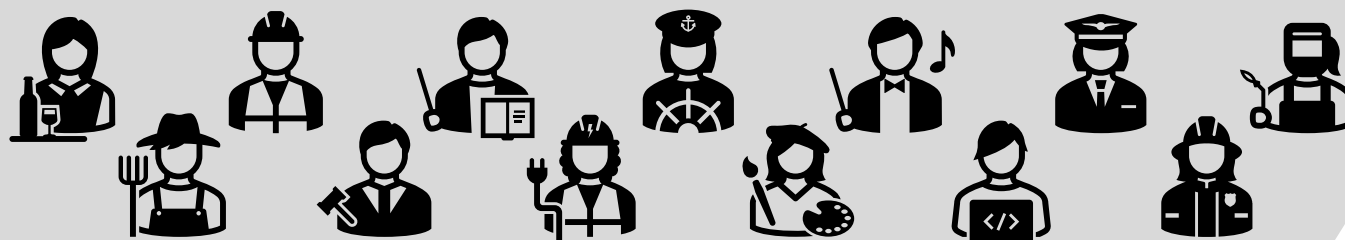
Workday

等

## デジタルツイン エンタープライズの 実現

## 人を支える パートナー

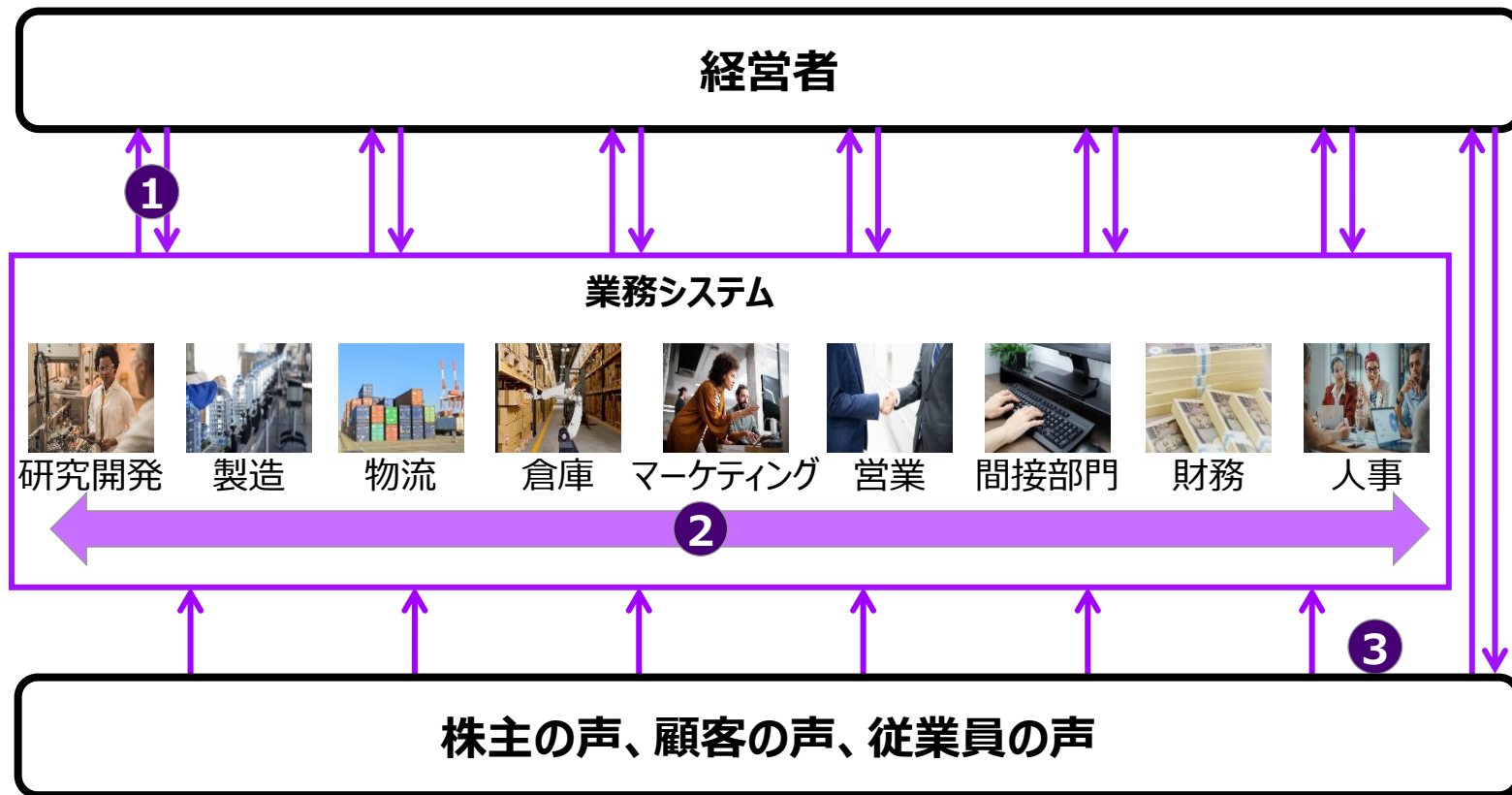
共に働く同僚（ピア・ワーカー）から顧客のデジタルツインまで  
AIが“あらゆる人格を演じる”ことが可能に





# 生成AIによるデジタルツイン エンタープライズの実現へ

デジタルツインは企業活動をデータ化し、デジタル上に再現することで、AIにより最適化することが可能。従来のプロセスでは人が関わるため、広範囲での最適化が難しかったが、生成AIを活用することにより、経営者が生成AIを通じて直接、業務を確認し、指示することができるようになる。株主や顧客、従業員の声をもとに各種業務の全体最適を実現する世界が視野に入ってきた。



1 経営者が個別業務の確認や指示を「自然言語」で「業務システム」に対して実行

2 属人的に連携してきた各業務を、生成AIが人に代わってつなぐ事で最適化

3 株主や顧客、従業員の声を経営者が直接把握できる環境を築くとともに、経営判断を各業務システムに直接反映



# 経営者が直接対話できる企業システム（AI Powered マネジメント コックピット）（動画）

Overview

ROIC Tree

Corporate Hazard

Return On Sales

IC Turnover

Division Hazard

Opportunity

Project

データ断面

2023-07

事業タイプ

全体

対象拠点

全体

対象年度

2023 → 2025

KPI

AI Consultant

Gakuse Hoshina

事業ポートフォリオ

売上高成長率%

WACC

2023

2024

2025

ROIC

税引き後営業利益・ROIC

営業利益平均（計画比）

1387億(126%)

ROIC平均（計画比）

18%(134%)

2023

2024

2025

事業別粗利構成比

SI構成比平均（計画比）

戦略立案構成比平均（計画比）

2023

2024

| ROIC Tree     | 2023年           |      |      | 2024年           |      |  |
|---------------|-----------------|------|------|-----------------|------|--|
|               | 実績・見込           | 計画比  | 前年比  | 実績・見込           | 計画比  |  |
| ROIC (%)      | 8.14%           | 102% | 112% | 18.75%          | 128% |  |
| 税引き後営業利益率 (%) | 10.50%          | 96%  | 100% | 21.00%          | 118% |  |
| 売上高原価率 (%)    | 62.00%          | 102% | 103% | 50.00%          | 98%  |  |
| 売上高 (円)       | 629,340,219,832 | 106% | 108% | 685,237,749,218 | 132% |  |
| 原価 (円)        | 390,190,936,296 | 110% | 111% | 342,618,874,609 | 97%  |  |
| 売上高販管費率 (%)   | 23.00%          | 94%  | 92%  | 20.00%          | 95%  |  |
| 販管費 (円)       | 144,748,250,561 | 99%  | 99%  | 137,047,549,844 | 94%  |  |
| 売上高法人税率 (%)   | 30.00%          | 100% | 100% | 30.00%          | 100% |  |
| 法人税等 (円)      | 28,320,309,892  | 100% | 108% | 61,671,397,430  | 124% |  |

マネジメントコックピットのAI Consultantです。ご質問等ございましたらお申し付けください。

財務シミュレーションで見えた課題をお教えください。

データを分析した結果、未来3年の財務上の課題を以下のようにまとめました。  
1. 2023年の税引き後営業利益率が10.5%と低下していることが課題です。  
- 原因として、原価が増加していることが挙げられます。売上高原価率が102%となっており、前年比で103%と上昇しています。  
これらの課題に対処し、利益率の改善を図ることが重要です。原価の増加要因を特定し、コスト削減策を検討していくことが求められます。今後の経営戦略において、この課題への対応が鍵となります。

原価上昇の要因をお教えください。

原価上昇の主要原因を分析いたしました。まず、

質問を入力してください。(Shift + Enterで改行)

Accenture ©2023

# 株主との対話サポート（動画）

IR SUPPORT

IR\_SUPPORT

想定問答生成

想定問答生成結果

その他

設定

User1

Pages / 想定問答生成

想定問答生成

条件指定

利用シーンや対象データを指定してください

活用シーン

選択してください

想定質問者

選択してください

作成質問数

選択してください

ファイル指定

想定問答生成時にインプットとするファイルを指定したい場合はこちらで指定してください

質問生成結果

適宜、利用用途に応じて更新してください。

不要質問削除

質問追加

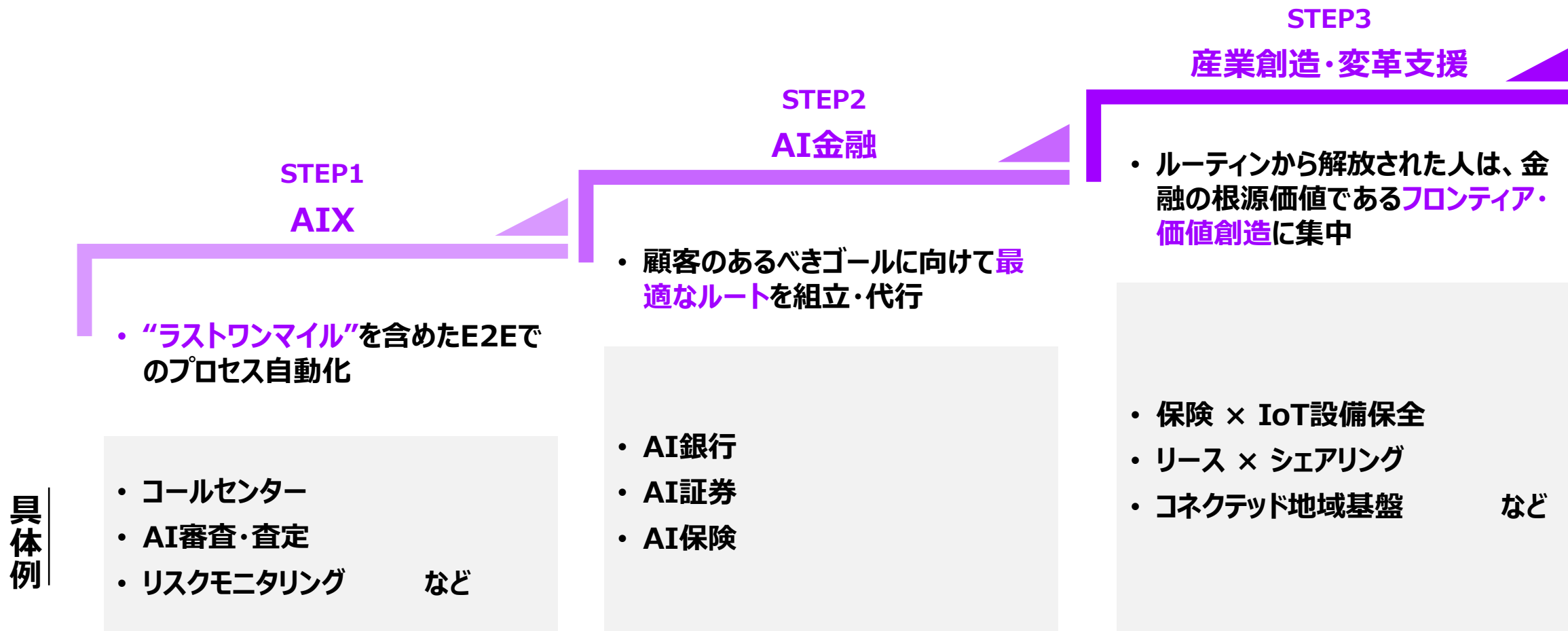
回答生成

質問ダウンロード

| # | 分類 | 質問 | 生成元情報 | 更新 | 削除 |
|---|----|----|-------|----|----|
|---|----|----|-------|----|----|

結果をクリア

# AI活用の三段階

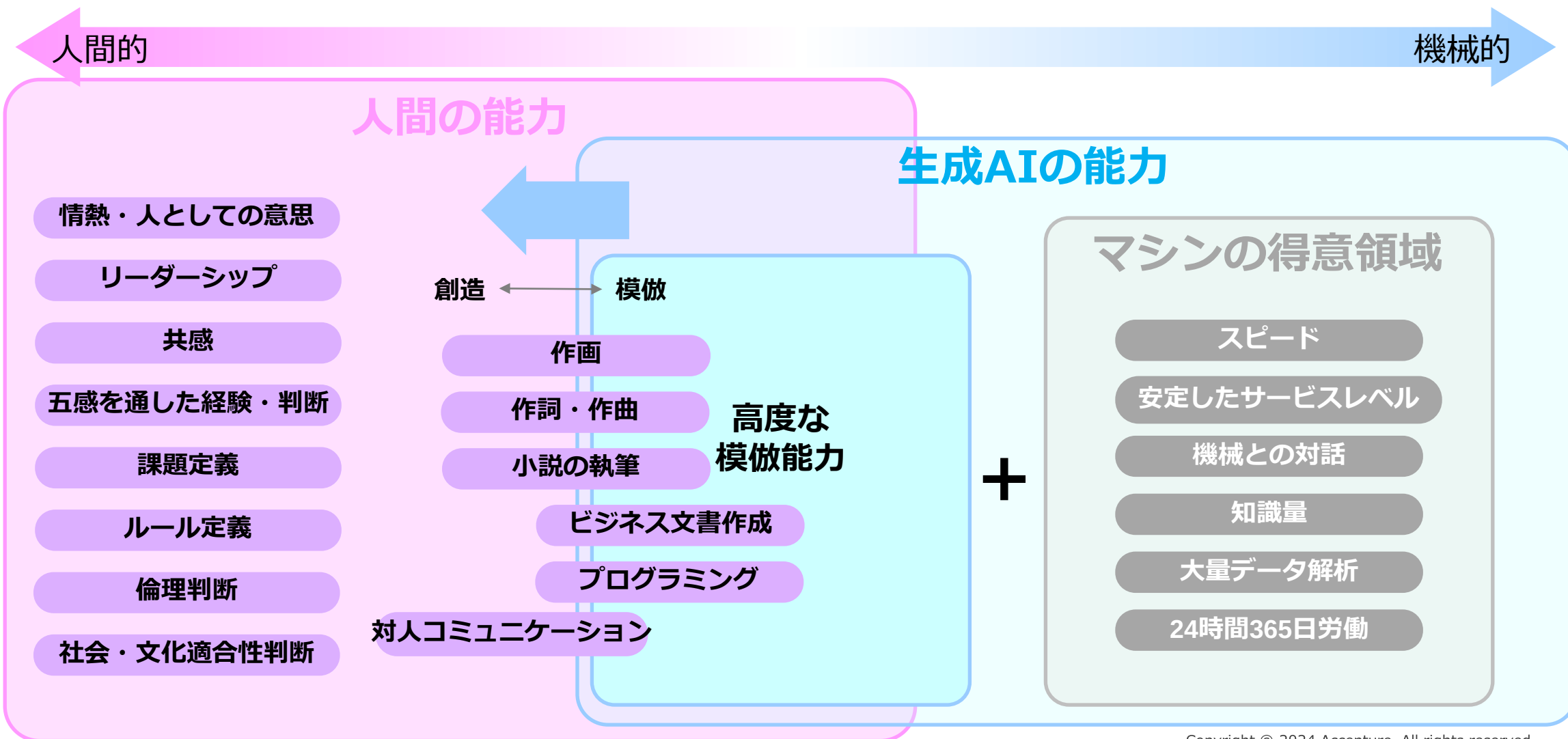


具体例



# 人間が得意なこと vs. 生成AIが得意なこと

生成AIは、これまで「人間にしかできないこと」と捉えられてきた「抽象的問題の取り扱い」や「柔軟な対応」を実現しつつある。AIと人間の境界線は変化し続けるため、その時々最適な役割分担を把握する必要がある。

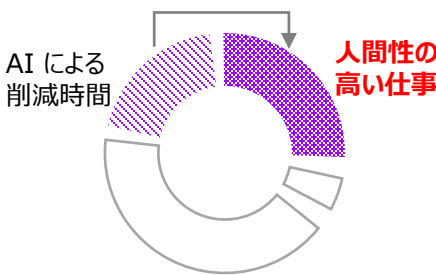


# 生成AI時代における必要スキル8選

## 人間がAIを補完するためのスキル

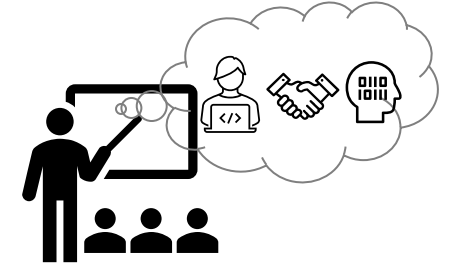
### ①人間性回復

人間は人間の得意とする仕事にフォーカス。生産性/幸福度が最大化するように分担を考える。



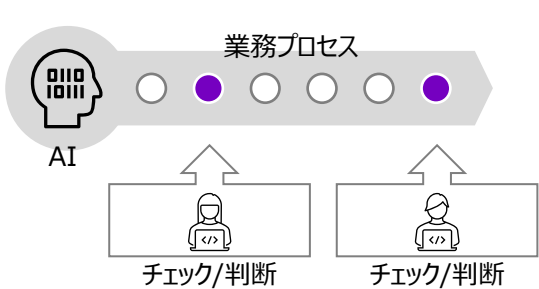
### ②定着化遂行 (業務変革スキル)

人間とAIとが協働する形をPoCで終わらせず、業務にしっかり定着させる。



### ③判断プロセス統合 (人間による総合的判断)

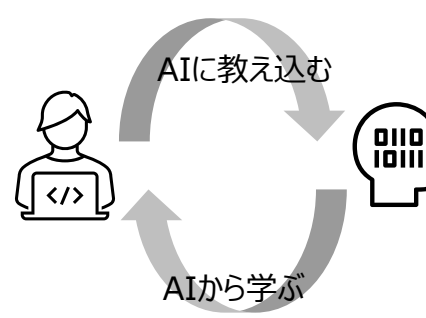
AIの判断を取り入れつつ、「人間の判断」が必要なプロセスを見極め、総合的判断を下す。



## 人間とのAIハイブリッド活動

### ⑦相互学習

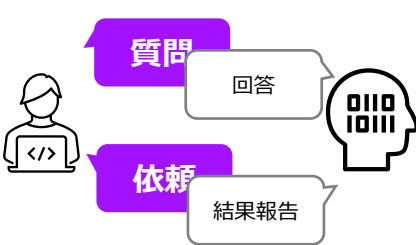
AIから多くのことを学び、一方で人間がAIの教師となる。



## AIに人間の力を拡張させるためのスキル

### ④合理的質問 (プロンプト生成スキル)

AIから効果的な答えを引き出せるような質問を投げかける。



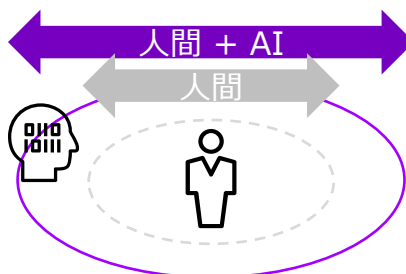
### ⑤ボット活用 (AIの能力をフル活用)

ジェネレーティブAIの能力を仕事や生活でフル活用する。



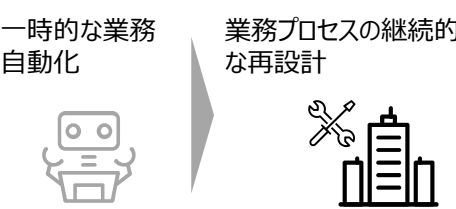
### ⑥身体的/精神的融合 (AIと一体となる)

AIの能力を人間の能力の延長、自身の一部として捉える。



### ⑧継続的再設計

AIを進化させつつ、その進化に合わせて業務プロセスを再設計し続ける。



# 生成AIがはらむ不確実性と企業経営に求められること

## 生成AIから得られる果実

- ・平均 3 割の自動化、1割の仕事の質向上
- ・人間の選択肢(着想/創造力)の“幅”の拡張
- ・人を支えるパートナーAIの出現
- ・デジタルツイン・エンタープライズの実現

## 生成AIがもたらすリスク

- ・低品質な成果物の大量生産
- ・著作権侵害
- ・虚偽の情報を活用、拡散するリスク
- ・フェイクニュースに騙されるリスク
- ・生成AIによって作成された悪意あるプログラムからの攻撃

## 企業経営に求められること

生成AIに関わる不確実性を、大きな成長を目指さないことの言い訳にしない

### 経営力の発揮

- ・成長ビジョンの達成の観点から見た、ポジティブな利用価値、リスク領域の見極め
- ・生成AIを前提とした業務変革と、業務システムへの組み込み、人材育成と配置の最適化
- ・不確実性が高いためうまく行かなかった場合に備え、即修正できるアジャイルの手法・風土の徹底

### テクノロジーの力の発揮

- ・ChatGPTのような外部知識に偏重したAIのみに頼らず、社内知識を活用できる仕組みを整備
- ・従来のAIとは異なる特徴を持つ生成AIのみに頼らず、複数のAIの良いところを組み合わせ活用
- ・テクノロジーの進化が激しい領域が故に、外部のAIエンジン部分は着脱可能な仕組みを用意



# 生成AIは実験段階から本格適用の段階に

2023年は生成AIの実証実験が盛んにおこなわれたが、2024年はビジネス適用を本気で考える段階に来ている

～2023年

2024年～

## 生成AIのお試し利用

- ▶ 生成AIユースケース抽出
- ▶ 生成AI実験環境の準備
- ▶ 実証実験(PoC)の実施

## 実証実験から脱却し、生成AI主導の長期的成功を目指す時が来た



No regrets (後悔しない)

生成AIを「社員の生産性」や「顧客体験」の向上に本格適用



Strategic Bets (戦略的な賭け)

現在の事業を生成AI主導の事業に抜本的に見直し、成長をもたらす大きな変革に戦略的に投資し、抜本的な業務変革を実現

まず着手すべきこと



AIテクノロジーと  
データの準備



AIのリスク  
軽減策



AI人材と  
組織の準備

**Thank you**

