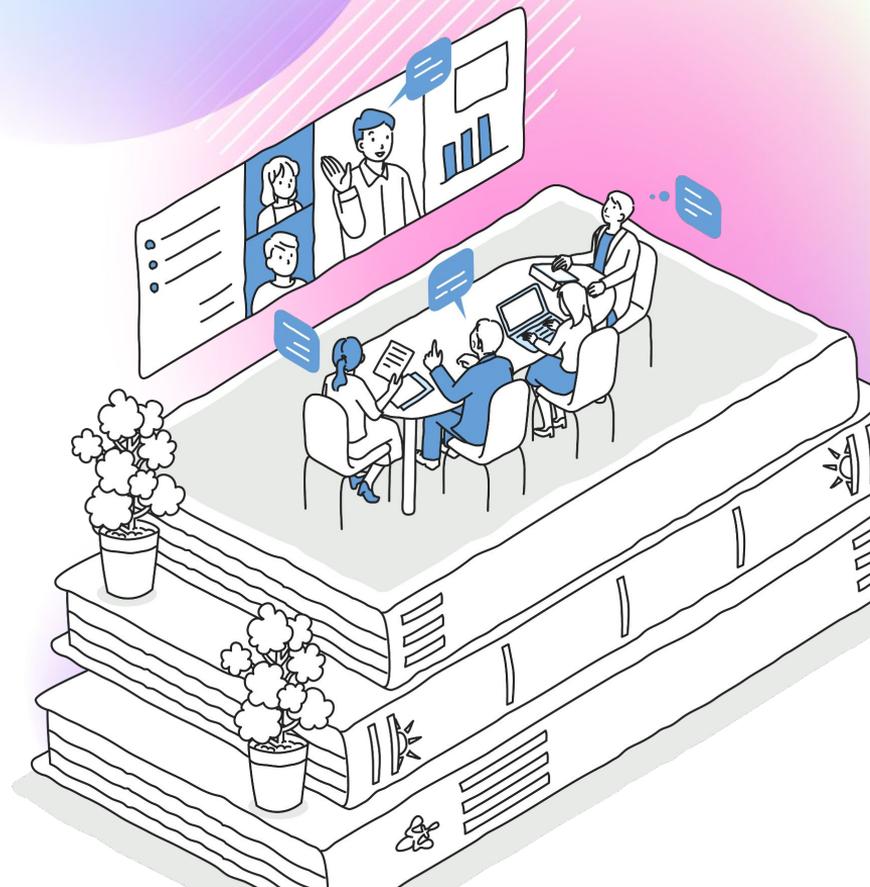


# 生成AIと働く

どんな仕事でも活躍できる  
スキルとマインド



# この講座で学ぶこと

## 時代が変わっても”うまくやっていく”力 - 「レジリエンス」

生成AIで働き方が変わる時代に、活躍するスキルを総合的に習得しよう！

- 少し先の未来(~2030年ごろ)を見据えたビジネストレンド、生成AI活用スキル
- 時代が変わっても汎用的に役立つ、思考法や学び方
- AIがなんでもやってくれる時代における「人の価値」

## この講座の対象者

- 就職、昇進、異動、転職などのキャリアアップ・チェンジに伴い、自分のスキルを見直したい方
- DXや事業改革等、大きなプロジェクトを推進するための基礎力を身に着けたい方
- 会社で生成AIの利用がはじまり、活用方法を模索している方

# アジェンダ

## 1 オリエンテーション

働くスキルは、時代の変化に伴い変わっていきます。スキルの構造と、変化が速い時代におけるスキルセットの揃え方を理解します。

## 2 ビジネストレンド

技術と社会の観点からビジネストレンドを学び、自分が次に取り組む仕事や身に着けるべきスキルを考えられるようになります。

## 3 生成AI活用

これからの仕事のパートナーとなる生成AIの活用テクニックを学び、AIを活用して自分のスキルを拡張できるようになります。

## 4 思考力

時代が変化しても汎用的に役に立つ3つの思考法-ロジカル思考・デザイン思考・アート思考の基本を学び、使い分けられるようになります。

## 5 学習力

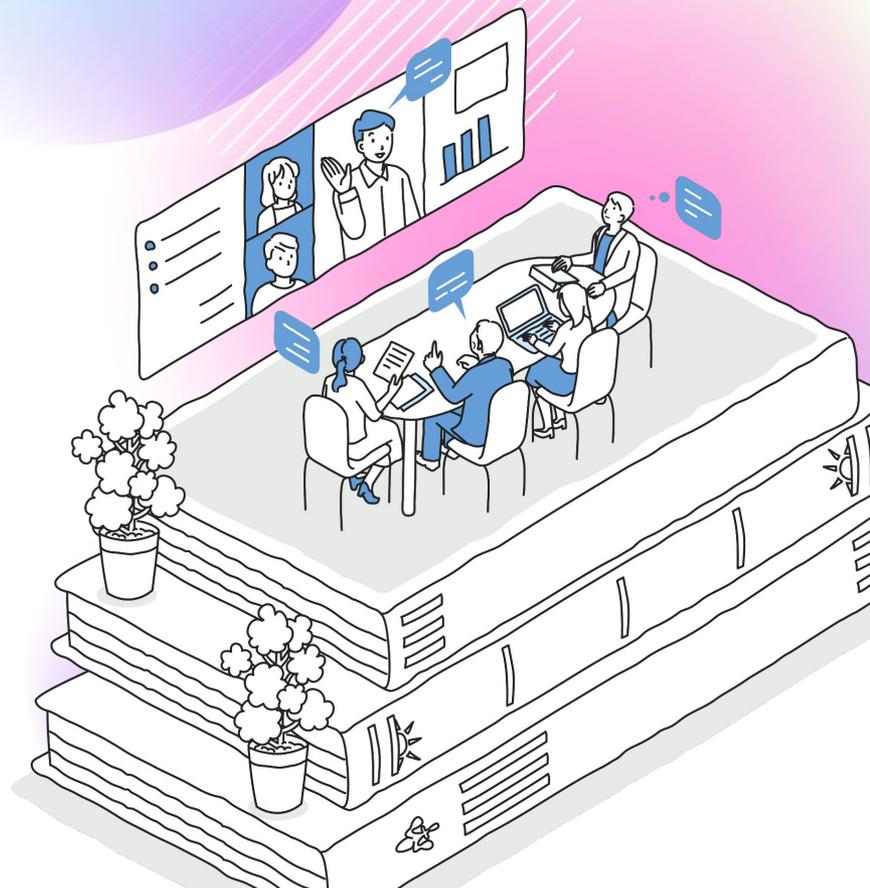
これからの学びのキーワード「アンラーニング」の概念を理解し、新しいスキルを素早く習得するテクニックを身に着けます。

## 6 人の価値

AIと仕事をすることが前提となる時代に備え、AIとの関わり方や、人間に求められる役割、信頼を得るための働き方を理解します。

生成AIと働く

# オリエンテーション

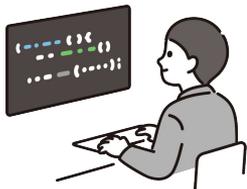


# 自分の仕事が、突然無くなるかも？



長年、対面セールスをやっ  
てきた営業

これからはWebと  
AIで販売します



長年、プログラミング技術  
を磨いてきたエンジニア

ノーコードとAIを  
積極導入します



長年、総務を担ってきた  
マネージャー

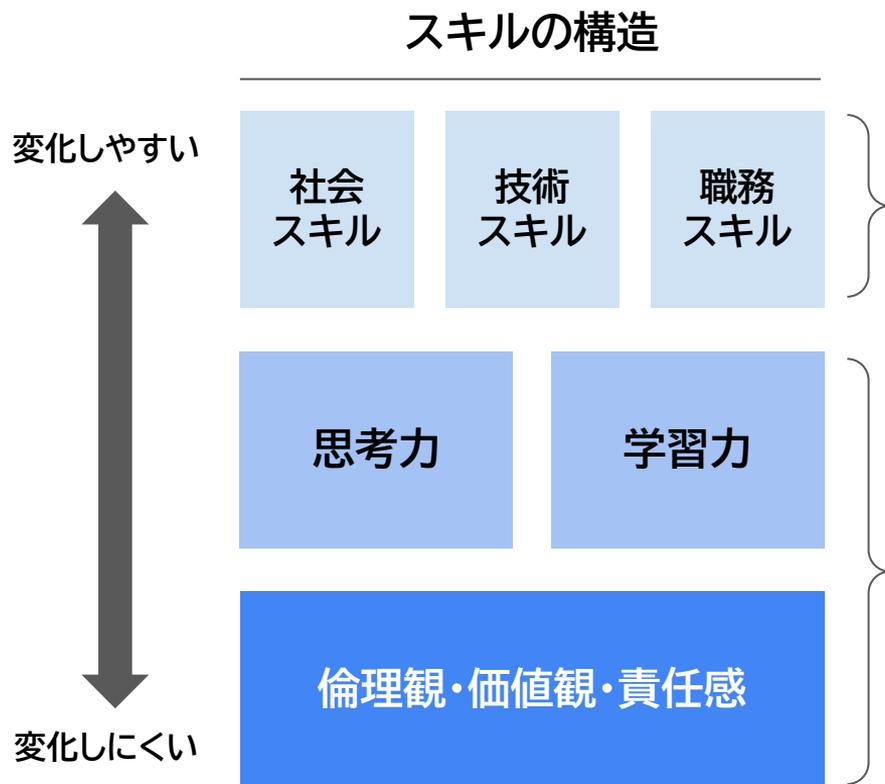
この仕事はAI化・  
外注します



会社

時代の波にのまれず「うまくやっていく」には？

# 「うまくやっていく力」は、スキルの組み合わせ



必要になったときに学習して身に着ける

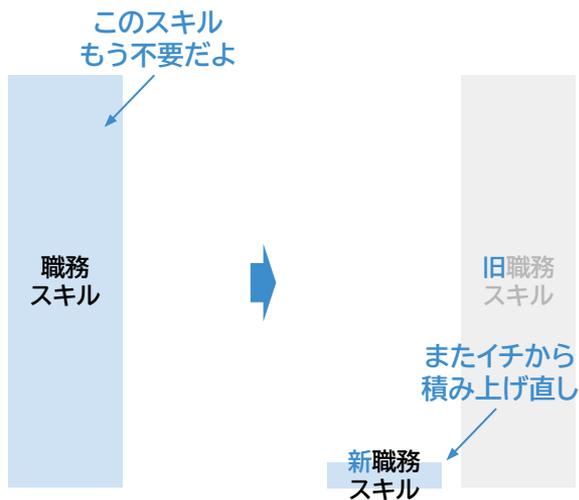
- 時代の変化が速くなり、頻繁に**リスキリング**が必要
- **複数のスキルを組み合わせると**独自性が高まるほか、1つのスキルがいらなくなっても他でやっていけるので、時代遅れになりにくい

普段から研鑽し、スキルを高めておく

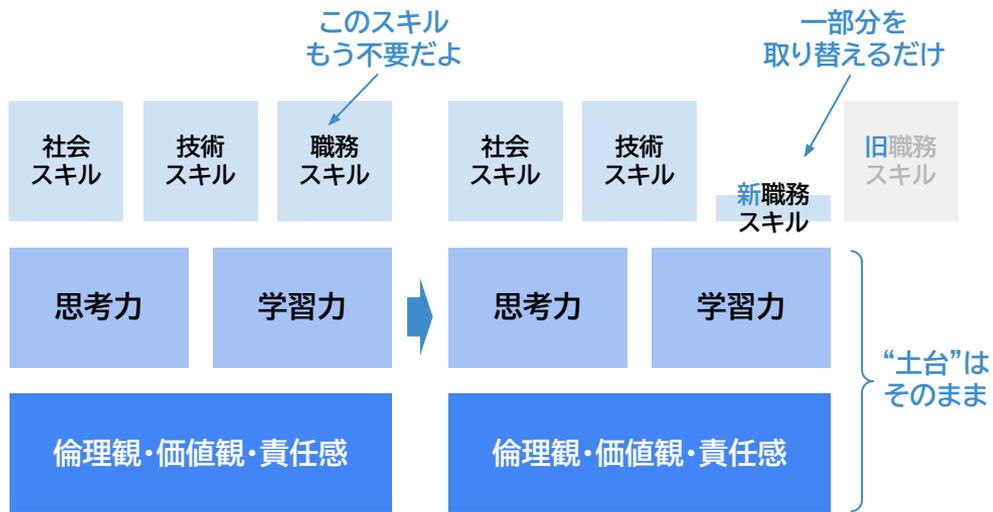
- **様々な仕事に転用可能**で、時代の変化に影響されにくい
- “土台”を固めることで、時代が変わっても**過去の経験を捨てずにリスキリング**できる

# 取り換えやすいスキルセット

1つのスキルでやっていく

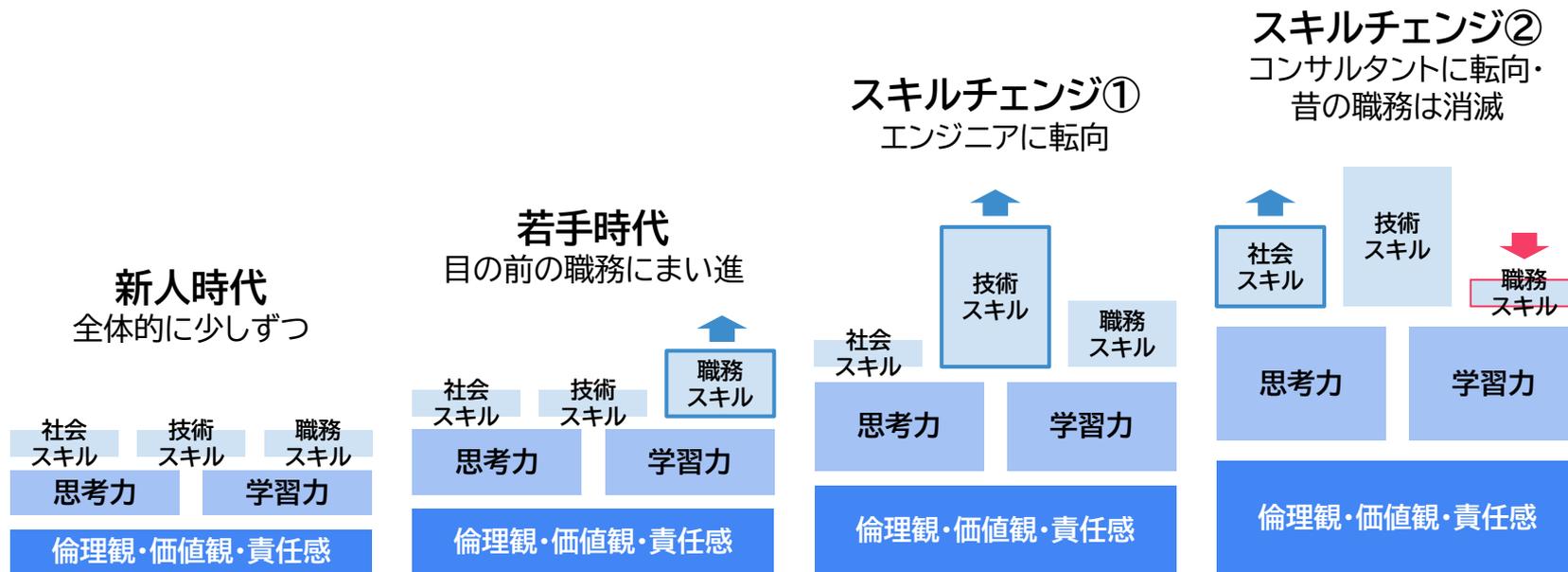


スキルを組み合わせるでやっていく



“スキルの土台”があれば、時代が変わってもやっていける

# スキルセットの育て方



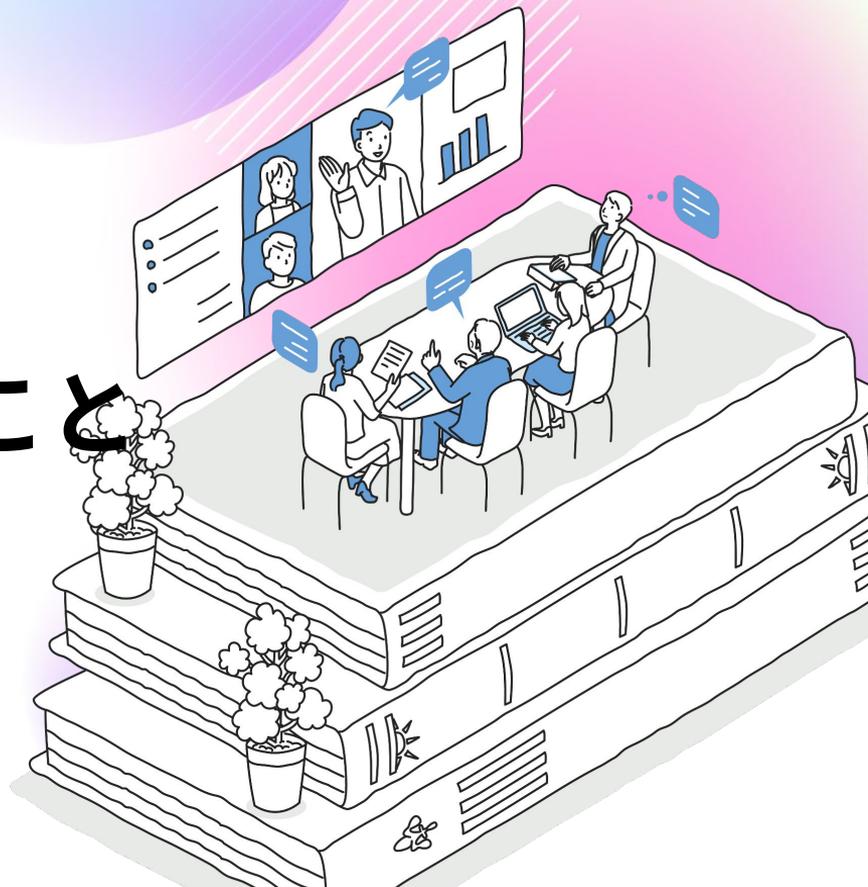
「土台を継続的に拡大+必要なスキルを習得」作戦なら、仕事が無くなる  
リスクに備えつつ、やりたいことの積み重ねでスキルアップできる

# このコースで学ぶこと



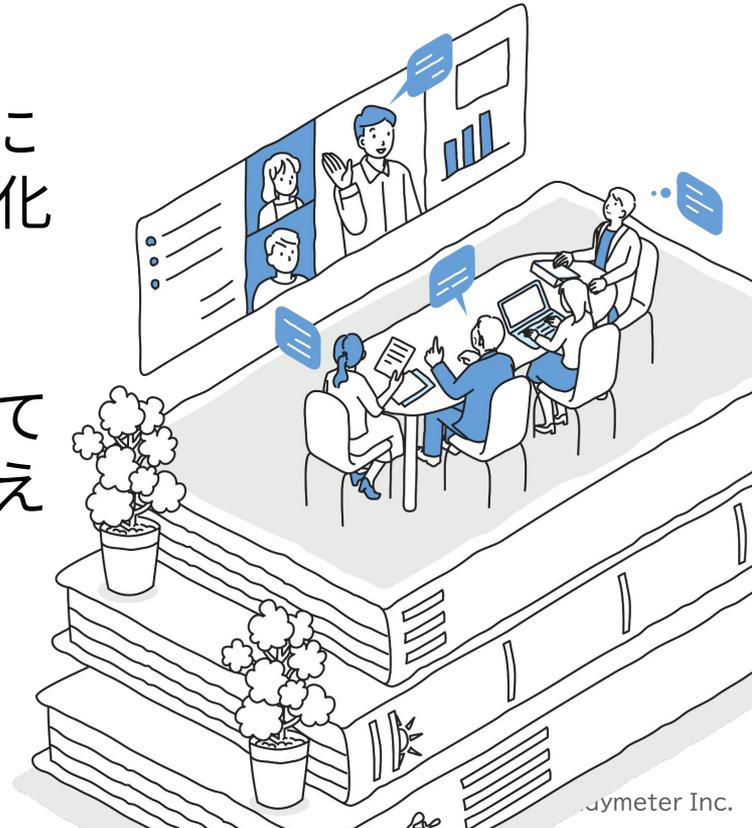
生成AIと働く  
ビジネストレンド

このセクションで学ぶこと



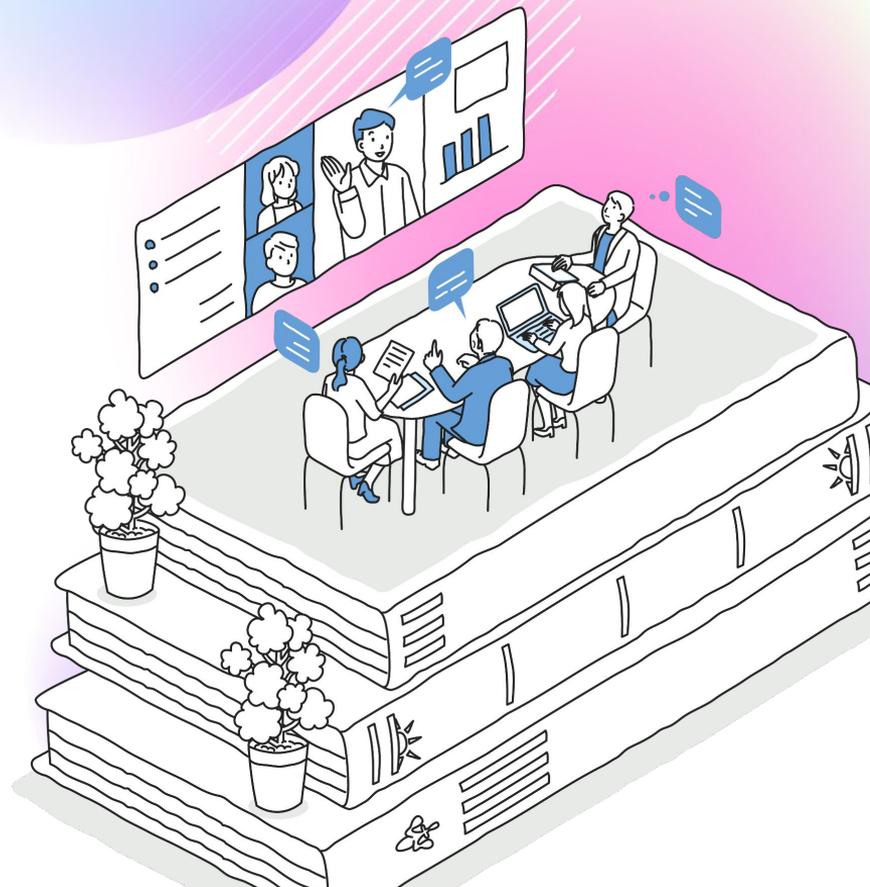
# このセクションで学ぶこと

- 現在(2025年)から近未来(~2030年)にかけて想定されるビジネス環境の変化を理解する
- ビジネス環境の変化を見据え、知っておくべき知識、持っておくべき心構えを理解する



生成AIと働く  
ビジネストレンド

# DXとIT技術の発展



# デジタルトランスフォーメーション(DX)

データとデジタル技術を活用して、社会の変化に対処すること



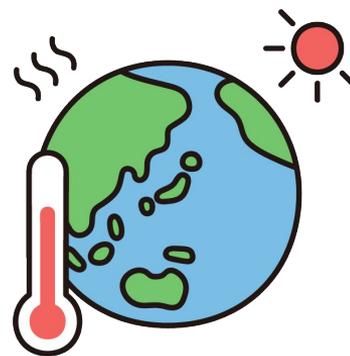
## 顧客の変化

注文した商品が  
翌日届くのは当たり前



## 競争環境の変化

物価、競合他社…技術進歩や  
グローバル化で予測が困難に



## 優先事項の変化

SDGs、働き方改革、  
リモートワークの推進…

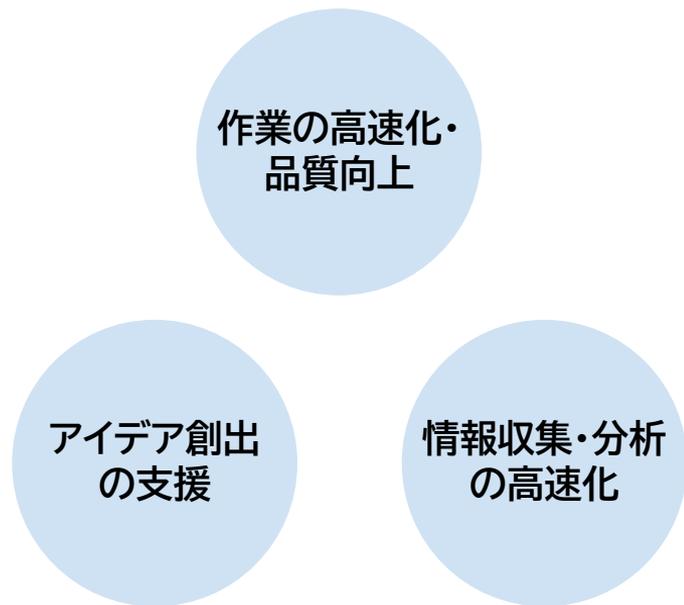
# 2030年までに、仕事の30%が自動化される

## 生成AIによって自動化割合が大きく変化する職種

職種	自動化割合の変化	変化の概要
STEM (理工系専門職)	14% → 30%	研究やプログラミングの下書き、データ分析の一部をAIが支援。専門家は高度な設計やイノベーションに注力。
教育	7% → 23%	一部教材作成や学習進捗管理をAIがサポート。教師は個別指導やモチベーション管理など、人間性が求められる業務にシフト。
クリエイティブ・芸術	10% → 25%	デザイン案や初稿の生成をAIが担う。アーティストは独自の感性や最終的な仕上げに集中。
法務	26% → 30%	契約書のドラフトや定型的な分析をAIが実施。専門家は交渉・判断・リスク管理など高度な意思決定に注力。
マネージャー	13% → 21%	スケジュール調整やチームの業績データ分析をAIが支援。管理職はリーダーシップ、意思決定、人材育成など対人要素に集中。

# 生成AIによる働き方の変化

## 生成AIがもたらす変化



## これからの人間の役割

意思決定

提案や実行はAIが担うため、人間はAIに指示を出し、AIのアウトプットを評価する。

クリエイティブ

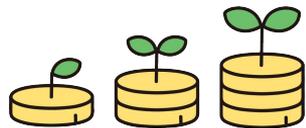
AIに対して自分ならではの独自性を付与し、アウトプットの品質を向上させる。

コミュニケーション

顧客やチームとの信頼構築、複雑なクレーム対応など、人間ならではの共感・調整を担う。

# ブロックチェーン技術への期待

**基礎技術**  
(トークンの規格)



**仮想通貨(FT)**  
中央銀行のないお金



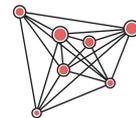
**NFT**  
データの所有権を証明



**仕組み・サービス**



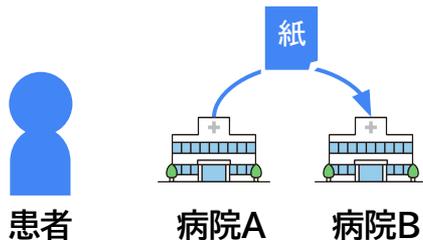
**DAO**  
トークン保有者同士の  
コミュニティ・組織



**DeFi**  
運営コストを抑えた  
包摂的な金融サービス

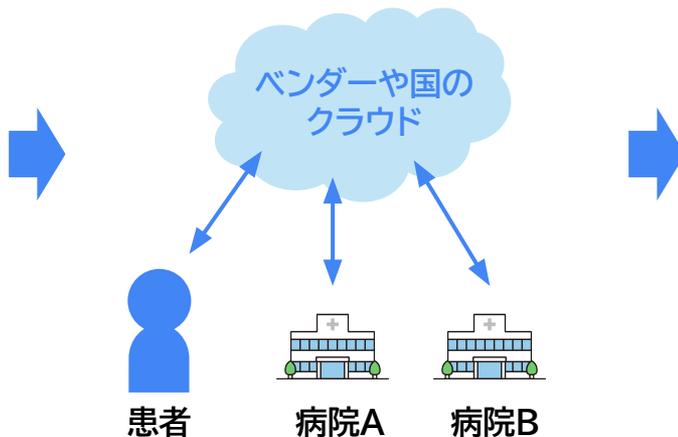
# Web3 - 自分のデータを自分で管理する世界

紙カルテ



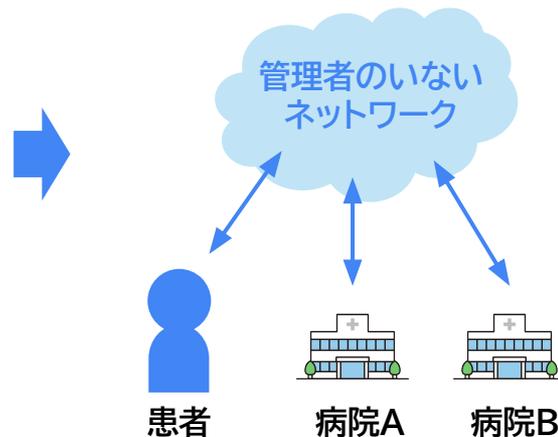
自分のデータは  
受診した病院が所有

クラウドによる  
電子カルテ共有



自分のデータを  
特定の組織が所有

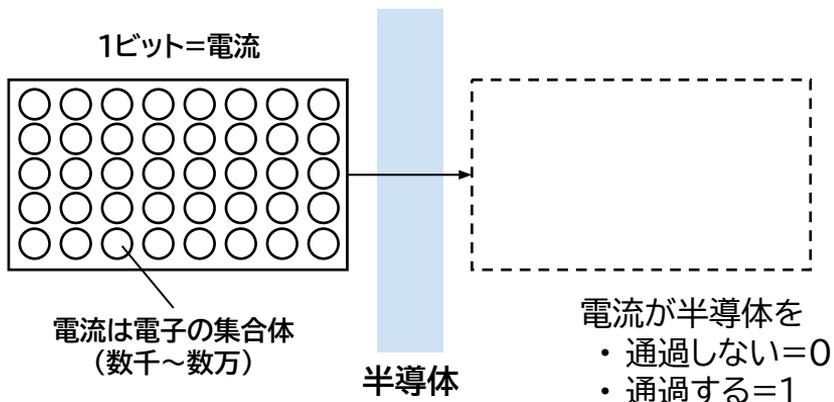
ブロックチェーンによる  
電子カルテの共有



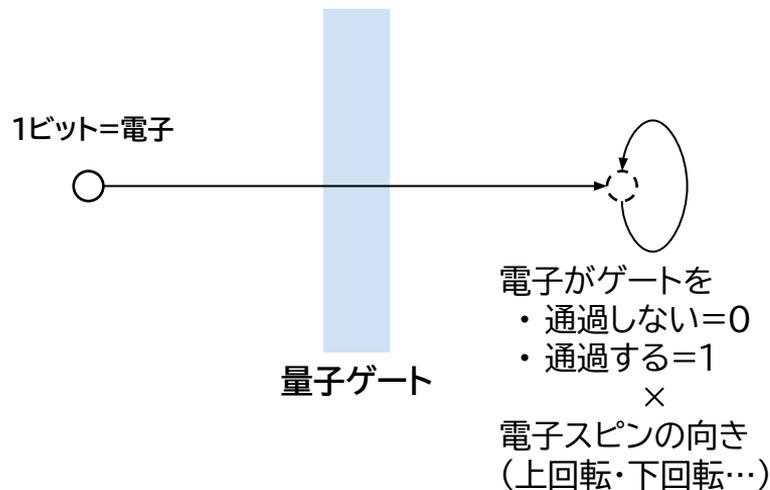
自分のデータを  
自分で管理

# イメージで理解する量子コンピュータ

## 半導体の古典コンピュータ



## 量子コンピュータ(イメージ)



電流を電子に置き換えることで、コンピュータを高速化する

# 古典コンピュータにできないことは？

## 概要

## 応用領域

### 最適化問題

条件が複雑な状況で、最適なパターンを即座に導き出す。

例: 東京・横浜・仙台・大阪の配送をどの順番でまわると、最も効率的か？

- 18時以降に到着しても入れない
- 高速道路の交通状況

...

- 物流計画
- 生産計画
- シフト編成
- 資金計画

### 量子暗号

数式によって導き出すランダム文字列ではなく、不確定性原理に基づいて物理的に予測不可能な乱数を発生させる。

- 通信セキュリティ
- 個人情報保護

### 量子データの扱い

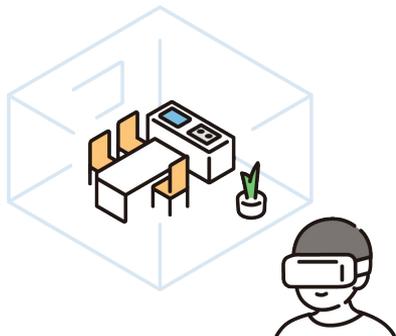
複数のシミュレーションを同時に実行する。

例: 商品の売上予測を行う。

- 従来は、条件を変えながら予想売上を1つずつ計算し、最適解を人が探す
- 量子コンピュータでは、複数の条件の予想売上を並列計算し、最適解を自動抽出

- 需要予測
- 化学計算

# VR・AR・MR



## Virtual Reality

目の前の空間がすべて  
バーチャルになる



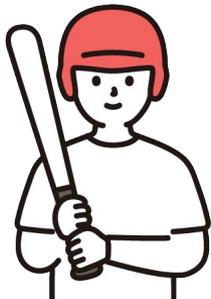
## Augmented Reality

現実の一部分が  
バーチャルになる

両者の組み合わせが「Mixed Reality」

すべてをまとめて「XR」

# 「エンタメ」以外のユースケースはあるか



## シミュレーション教育

実戦をシミュレートした練習  
スポーツ、工場、医療など



## エンタメ・旅行

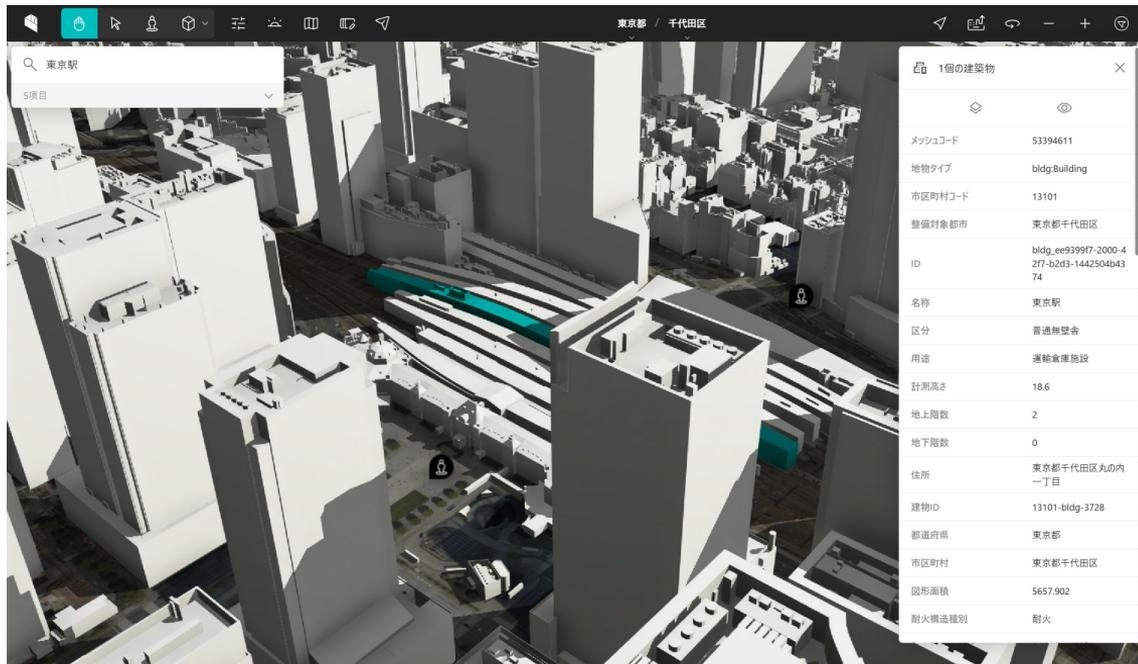
スポーツやライブ、観光地など、  
現地にいるような臨場感



## バーチャルオフィス

仮想空間のオフィスに出社  
地理的な制約を超える

# デジタルツインへの期待

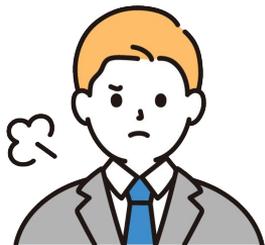
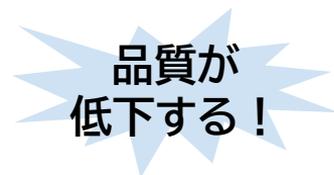


国土交通省

## PLATEAU

- 国土交通省が、2027年までに500都市の3Dモデルを整備する計画
- エネルギー、交通、災害などのシミュレーションを行う基盤として活用
- 将来的には、都市計画や自動運転の実験など、ミラーワールドが「ちょっと先の未来」になるかも？自律性を持ったデジタルツイン「世界モデル」

# アナログであることの価値



機械にすると品質が下がる仕事  
には、「アナログの価値」がある

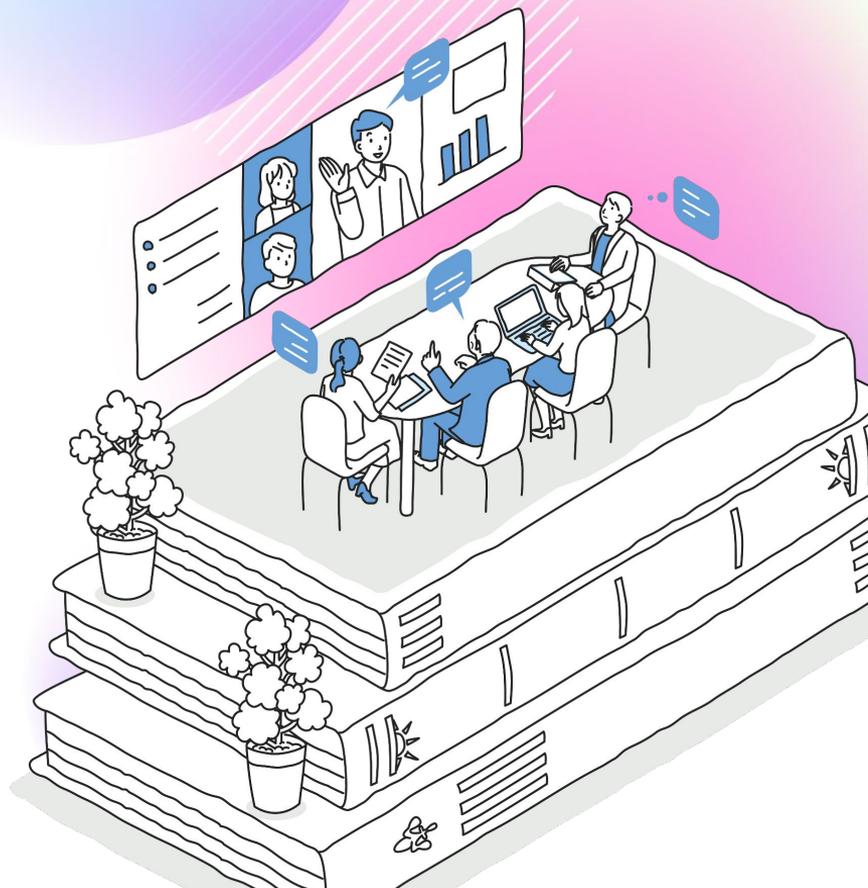


独自性の高い仕事は、「あえて機械  
化しない」「属人化させる」ことが価  
値になりえる

- クリエイティブ
- コミュニケーション
- 意思決定
- 手工芸 / 手工業
- ...

生成AIと働く  
ビジネストレンド

# 日本の社会変化



# 人口は減少しているが、労働力は増えている

	2010		2024
15歳以上人口	1億1050万人	↓	1億0984万人
就業者数	6241万人	↑	6828万人

女性・高齢者の就業者が増加し、就業者の総数は増加！

その一方で…

- 「厳しい」と評判の業種は求職者が敬遠
- 総数は増えているが、若い労働者は減っている
- 就業者は都市部に集中し、地域格差がある
- 働き方改革で労働時間が減少

## 日本全体としての取り組み

- 敬遠される業種や若く体力が必要とされる業種に対して、外国人労働者を受け入れる
- 人材が不足する業種に対して、賃金水準の改善を図る
- 地方では、移住や企業誘致を進め、関係人口増加に注力
- DXにより、少ない人員でも業務がまわる仕組みを目指す

異文化チームを率いるリーダーシップ、効率化を実現するDXスキルが重要に

# 2025年の崖 - レガシーシステムの影響が顕在化

経済産業省 DXレポート(2018)

(DXできないと、)  
2025年以降、  
最大現在12兆円 /年の  
経済損失が生じる



## 銀行系送金システムの障害(2023)

銀行間の送金を担うシステムのリニューアル時に障害が発生。接続する10金融機関で振込ができなくなり、500万件以上に影響。

## メーカー基幹システムの障害(2024)

基幹システム(会計系システム)のリニューアル後、システムの不具合が出荷業務に影響。2か月程度にわたり、多くの製品を出荷できなくなり、ビジネスが停滞。

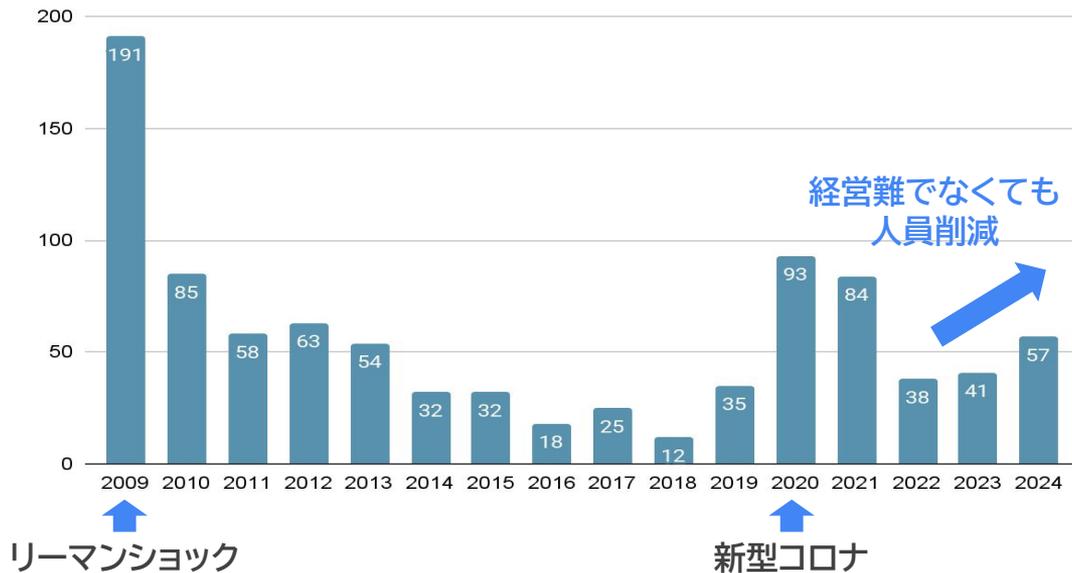
不具合の背景はシステムの長期運用によって、内部構造を正確に把握できなくなっていること

同様のトラブルはもっと発生する!

プロジェクト管理、業務プロセス設計、システム全体設計のスキルはこれからますます重要に

# 「黒字でも人員削減」の時代が始まる

早期・希望退職を募集した上場企業数



- 会社全体としては黒字でも、業績の悪い事業や将来性の低い事業を早期に清算
- 将来の競争環境の変化に備え、事業構造を変革

今後も「経営戦略としての人員整理」が定着化

自分の仕事がいつ無くなるか、読めない時代  
会社に頼らず、自分でスキル形成する力・できる会社に勤めることが重要に

# 業界ごとのトレンド

## 製造

競争激化や国内市場の成熟により、収益性の低下が課題。スマートファクトリー化による生産効率の向上や、カスタマイズ、サブスクリプションなどによるソリューションビジネスへの転向が進む。

## 自動車

脱炭素などのトレンドや自動運転など技術革新により、ビジネスモデル変化が進む(CASE)。車両販売からモビリティサービスやデータビジネスへと変化し、自動運転やシェアリング基盤の整備が加速。

## 小売

人口減少とECの拡大により実店舗の収益が圧迫される中、オンラインとオフラインの融合(OMO)が進展。また、食品ロスやプラ削減、高齢化への対応など、サステナビリティの重要性も上昇。

## 金融

長引く低金利環境で貸付事業の収益構造が厳しい。デジタルバンキングや個人向け金融サービスの多様化、ESG投資の拡充など、新たな収益源の確保を狙ったビジネスモデル変革が加速。

## エネルギー

脱炭素や自由化などを背景に、ビジネスモデルの見直しが進む。再生可能エネルギー事業の拡大や、災害への対策、地域振興など、生活自体を支えるサービスに進化。

## 建設

人手不足や資材価格高騰、環境規制の影響で、従来型の施工管理や収益構造が限界を迎える。デジタル技術の活用によって、生産性向上と環境への配慮の両立を目指す。

## 医療・福祉

高齢化による需要増に対し、人材不足や医療保険制度の限界が課題。予防医療や健康管理サービス、遠隔医療など、デジタル技術を活用したビジネスモデル変革(デジタルヘルス)を推進。

## 情報通信

固定電話の減少や携帯電話料金の値下げなど、顧客ニーズや規制の変化を受けて、単なる通信環境提供からの脱却が必須に。先端技術を活用した付加価値型サービスへのシフトが進む。

## サービス

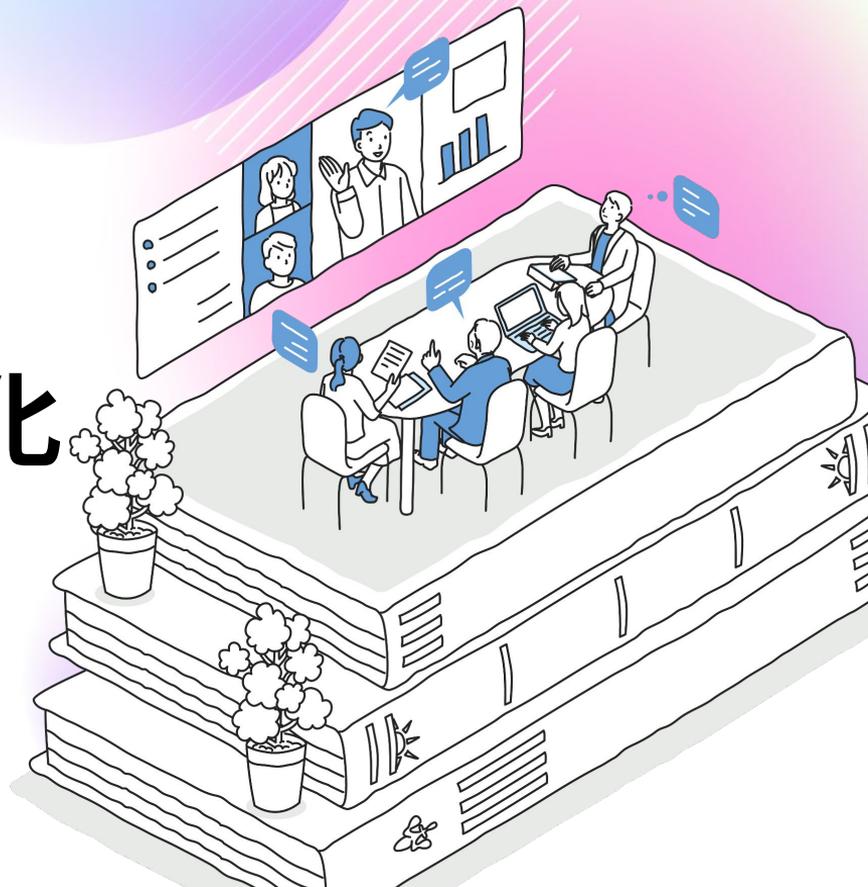
インバウンド回復や国内の多様なニーズ増加を背景に成長する一方、人手不足や生産性の低さが課題。DXによるパーソナライズや体験価値向上を推進し、サービス付加価値の向上を目指す。

## 商社・物流

サプライチェーンの地政学的リスクやコスト高騰で既存モデルの効率化に限界。デジタル技術を活用した需給管理の高度化、物流の最適化や、顧客のビジネス課題にアプローチするソリューションも推進。

生成AIと働く  
ビジネストレンド

# グローバルの社会変化



# グローバリズムの縮小 - 他国依存のリスク軽減

## 欧州

- ウクライナ侵攻をきっかけに、エネルギーのロシア依存から脱却
- 半導体のEU内シェア向上、レアアースの備蓄など、戦略的自律を目指す動き

## 中国

- 米欧のロシア制裁を契機に、人民元取引を増やしドル依存を回避
- 先端技術投資の増加と輸出規制で、サプライチェーンの国内完結を目指す

## 日本

完全な国内回帰は非現実的。国内回帰+同盟国との分業のハイブリッドを目指す



## 米国

- 国内産業の保護を目指し、関税の引き上げなどサプライチェーンの国内回帰を推進
- 半導体等の重要産業で国内投資を増やし、中国依存を回避
- 企業は、中国一極集中によるリスク回避を目的に生産拠点をインド・東南アジアへ分散

ビジネスは国内・地域完結の流れ。「どこで働くか？」の選択が重要

# 地域特性が大きいDEI - Diversity, Equity, Inclusion

先進的: 欧州

推進中: 日本

停滞: 米国

ジェンダー

法制度の強化により、伝統的にジェンダーギャップが小さい**北欧以外の国でも男女格差の是正**が進んでいる

先進国の中でも**ジェンダーギャップ指数が低迷**。女性活躍推進法や東証のコーポレートガバナンス・コードを通じた**義務化**が進む

**過度なジェンダー施策は「逆差別」という考え方に変化**。多様性採用目標の見直しを行う企業も

LGBTQ

**同性婚が定着**。法律面だけでなく、社会的受容度も向上。ただし、**東欧地域など一部ではヘイト**も

**主要先進国で唯一同性婚を認めていない**。一方、自治体の「パートナーシップ認定」や企業の規定改定など、**局所的な取り組みが進展**

複数の州で**反LGBTQ法案**が可決。推進派と抑制派の対立が続いている

障がい

障がいの法定雇用率を設定。特に、**ニューロダイバーシティ**(発達特性等の神経多様性)の国家的な支援が進展

障がいの法定雇用率を設定。**外資系企業やスタートアップ企業**を中心にニューロダイバーシティの理解が浸透

障がい者雇用は**企業の自主性**に依存。先進的な企業ではニューロダイバーシティへの関心が高まりつつある

DEIの動向は、働きやすさだけでなく、**ビジネス機会としても重要**

# SDGsの現状は？

## 各国のSDGs達成状況

SDR 2024

**Overall score** ☰

**Legend**  
Click on a country to see its performance.

- > 80
- 70 - 80
- 60 - 70
- 50 - 60
- < 50
- Information unavailable

**Description**  
The overall score measures the total progress towards achieving all 17 SDGs. The score can be interpreted as a percentage of SDG achievement. A score of 100 indicates that all SDGs have been achieved.



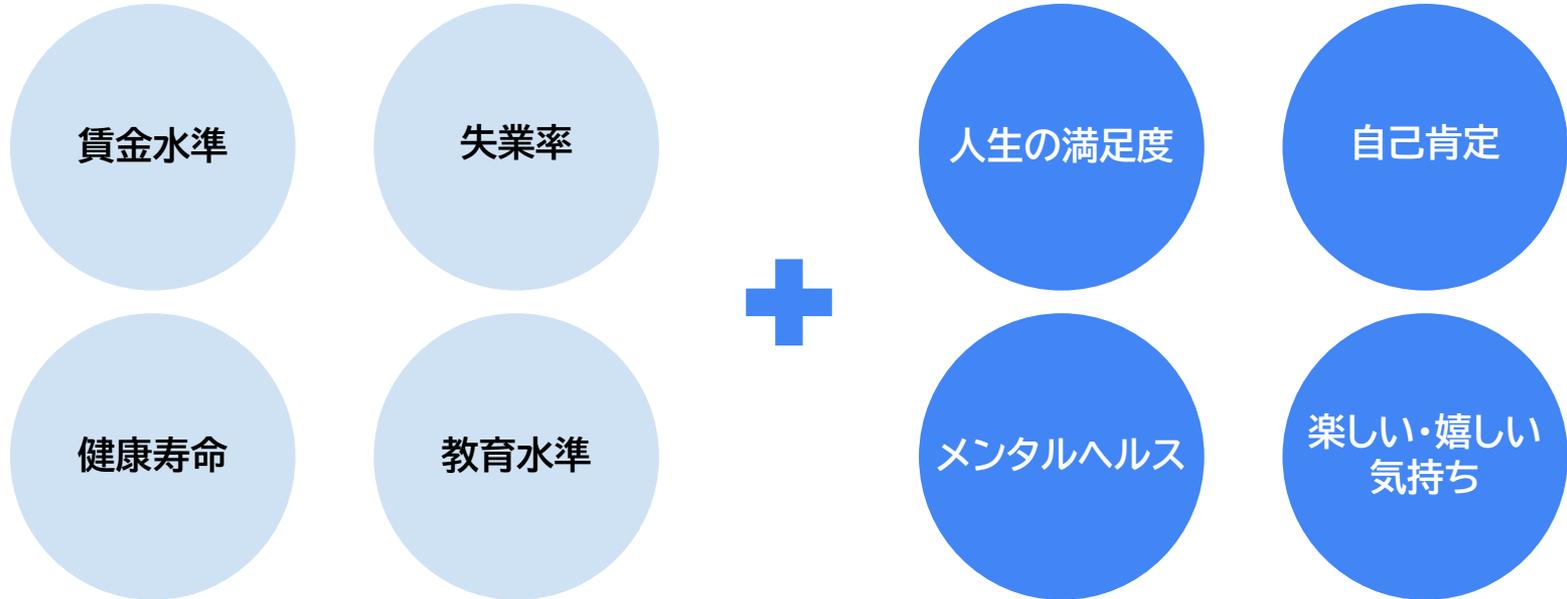
- 2024年時点で、世界全体のSDGs達成度は66%
- コロナ禍やウクライナ侵攻をきっかけに、短期的な生活水準向上を目指す国が増加。ESG投資やクリーンエネルギーへの移行が後退することも

SDGsは政治問題化。国民の満足と指標達成の両立は難しい

# 「幸せ」の定義が変わる - 主観的なウェルビーイング

SDGs - 客観的な「幸せ」  
Sustainable Development Goals

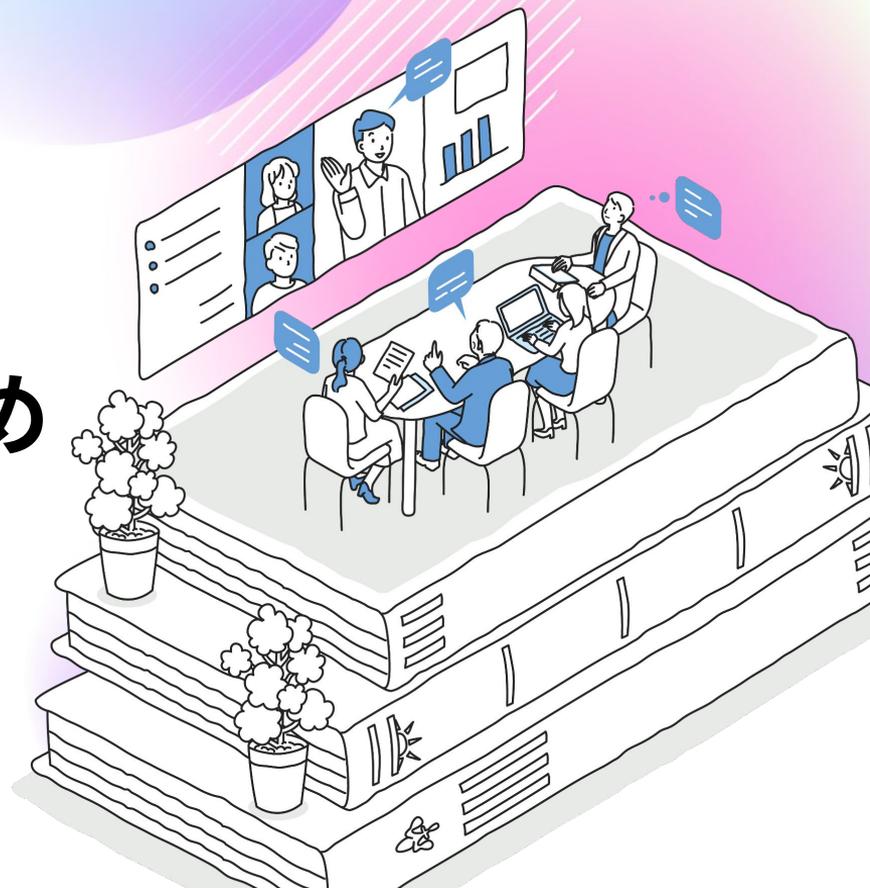
ウェルビーイング - 主観的な「幸せ」



世界全体で共通の「幸せ」を定義し実現を目指すアプローチから  
個人や地域の局所的な「幸せ」を積み上げるアプローチへ

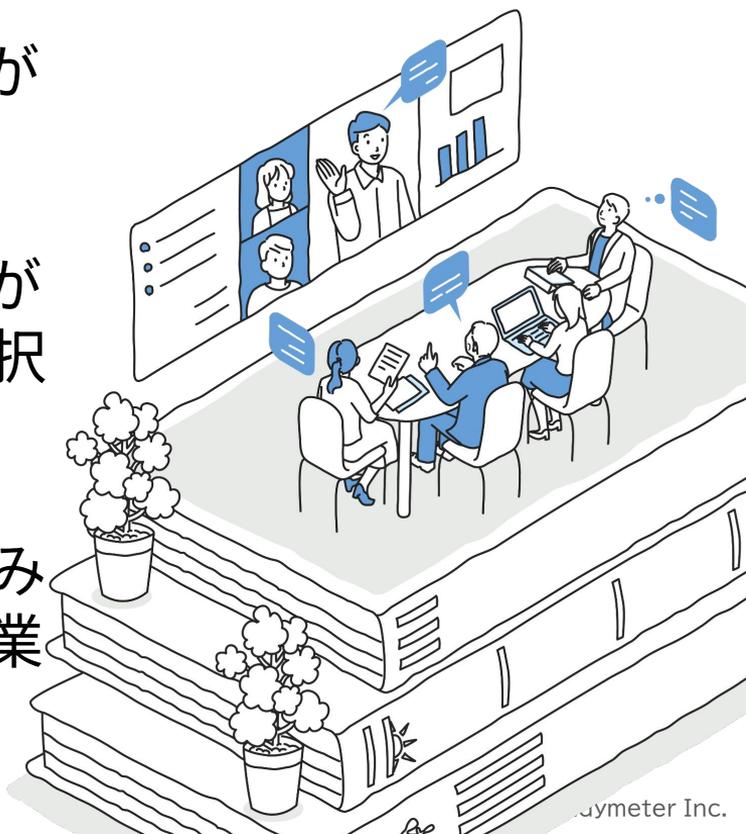
生成AIと働く  
ビジネストレンド

このセクションのまとめ



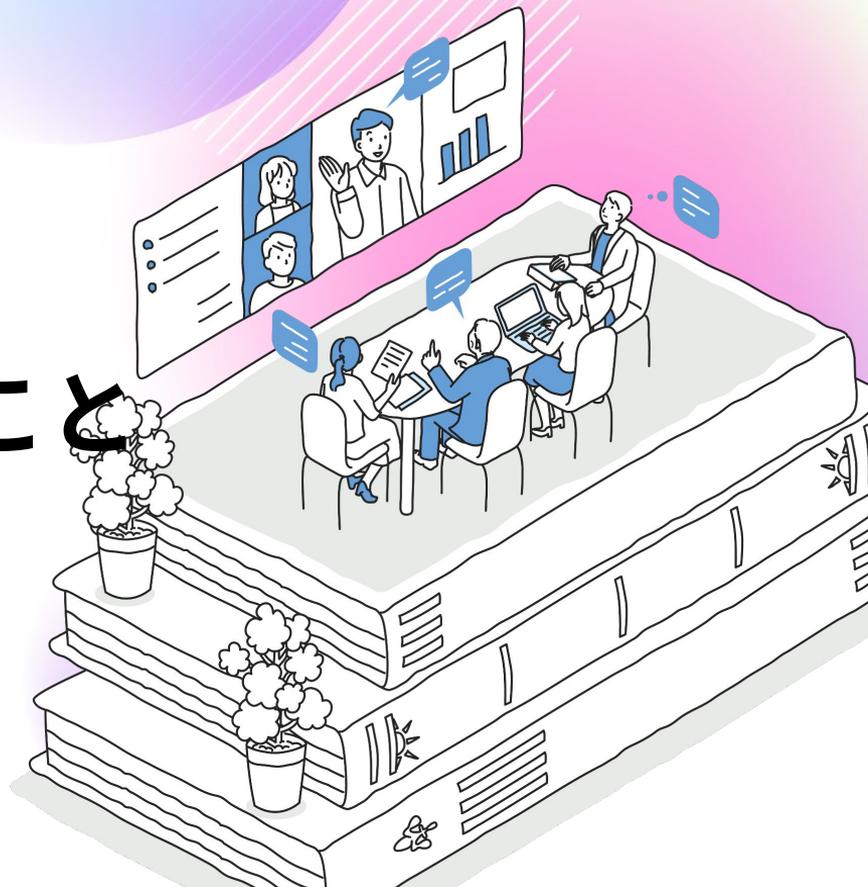
## このセクションのまとめ

- AIが発達すると「アナログな価値」が再評価されるようになる
- グローバル化が落ち着き、ビジネスが国内志向になるため、働く場所の選択が重要になる
- 世界全体の幸せから個々の幸せの積み重ねへ。特定のニーズに特化した事業やスキルの価値が高まる



生成AIと働く  
生成AI活用

このセクションで学ぶこと



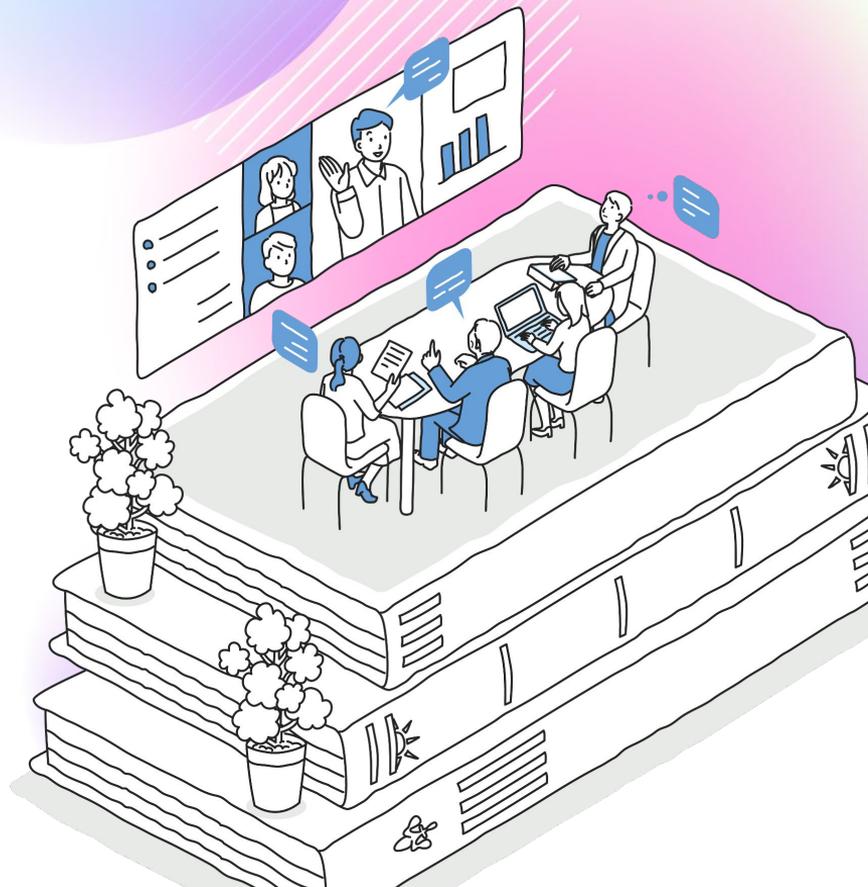
# このセクションで学ぶこと

- これからの仕事のパートナーとなる生成AIの使い方を知り、積極的に仕事に取り入れる
- 生成AIを活用して自分の能力を拡張する手法を習得し、実践する



生成AIと働く  
生成AI活用

# AI時代のITスキル



# いまの「DX人材」は役割分担

## デジタルスキル標準

## 人材類型

ビジネス変革	事業や組織の戦略を設計し、それを具体的な施策に落とし込む力	➡	ビジネスアーキテクト/デザイナー
データ活用	分析技術を通じて、データから様々なインサイトや行動計画を導く力	➡	データサイエンティスト
テクノロジー	開発技術を通じて、アイデアをシステムとして実装する力	➡	ソフトウェアエンジニア
セキュリティ	データ活用を進める上でのセキュリティ対策を検討する力	➡	サイバーセキュリティ
パーソナルスキル	チームを動かし、施策を前に進めるリーダーシップ、コラボレーション力	➡	全員

# 必要なスキルが変わっても「型」は一緒

## デジタルスキル標準

ビジネス変革	事業や組織の戦略を設計し、それを具体的な施策に落とし込む力
データ活用	分析技術を通じて、データから様々なインサイトや行動計画を導く力
テクノロジー	開発技術を通じて、アイデアをシステムとして実装する力
セキュリティ	データ活用を進める上でのセキュリティ対策を検討する力
パーソナルスキル	チームを動かし、施策を前に進めるリーダーシップ、コラボレーション力

## ゼネラリスト型

多くのスキルの基礎を習得し、専門性をAIで補いながら幅広い業務を担当

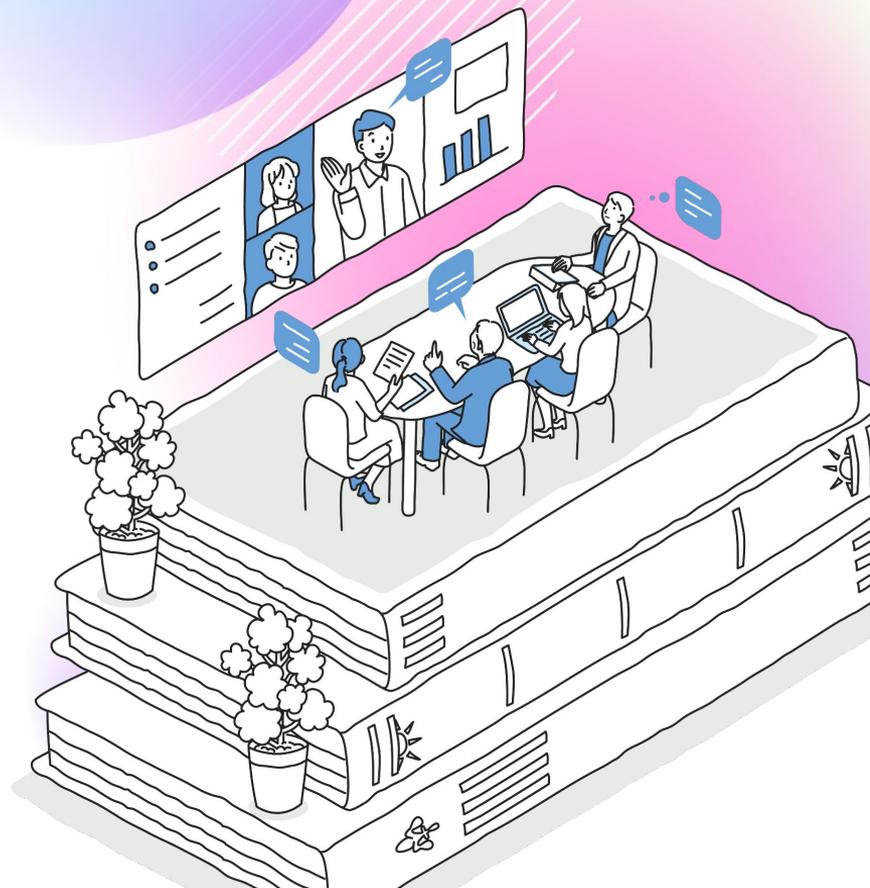
## スペシャリスト型

いずれかのスキルに特化した上で、AIも活用して高度に専門的な業務を担当

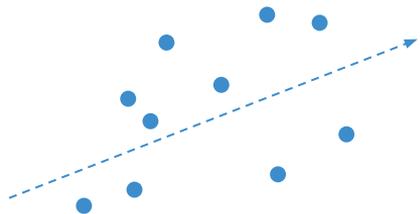
両者に必須

生成AIと働く  
生成AI活用

# AIの基礎

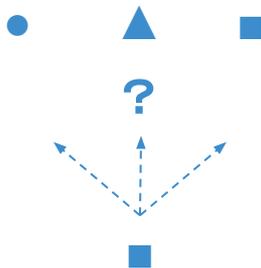


# AI≒機械学習を組み込んだシステム



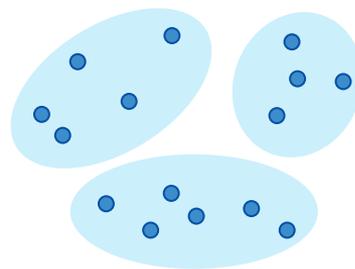
回帰

既知のデータから  
傾向を見つけ、  
未知のデータを予測



分類

与えられたデータが  
どのパターンに該当  
するかを識別



クラスタリング

データの中に傾向を  
見つけ、いくつかの  
グループに分類

# 知っておきたい、現代AIのキーワード

## 1 ディープラーニング

人間の脳を模した仕組みにより、大量・複雑なデータを学習可能にした機械学習の応用技術。画像認識や音声認識などで広く活用。

## 2 生成AI

画像、文章、音声などのコンテンツをゼロから作り出すAI技術の総称。多くの生成AIサービスがディープラーニングの応用で実装されている。

## 3 LLM

日本語では「大規模言語モデル」。生成AIの中でも言語生成に特化したAIモデル。ChatGPTなどの対話型AIの基盤技術として活用されている。(SLM:小規模言語モデルも存在する)

## 4 RAG

生成AIに外部データベースを接続し、それを基に回答を生成する技術。主に企業において、既存のLLMに自社のナレッジを理解させるために利用されている。

## 5 ハルシネーション

LLMが事実と異なることをあたかも事実のように話す事象。生成AIの構造的な問題で、完全には防げないという意見もある。

## 6 エッジAI

サーバではなく端末(エッジデバイス)側でAI処理を行う技術。処理速度の向上、通信コスト削減、プライバシー保護などのメリットから注目されている。

# AIは、正確性と引き換えに、曖昧な仕事を可能にしたもの

## (従来的な)プログラム

予め決められた  
動作しかできない

(バグ以外で)  
間違えることはない

## AI

あいまいな指示に  
対応できる

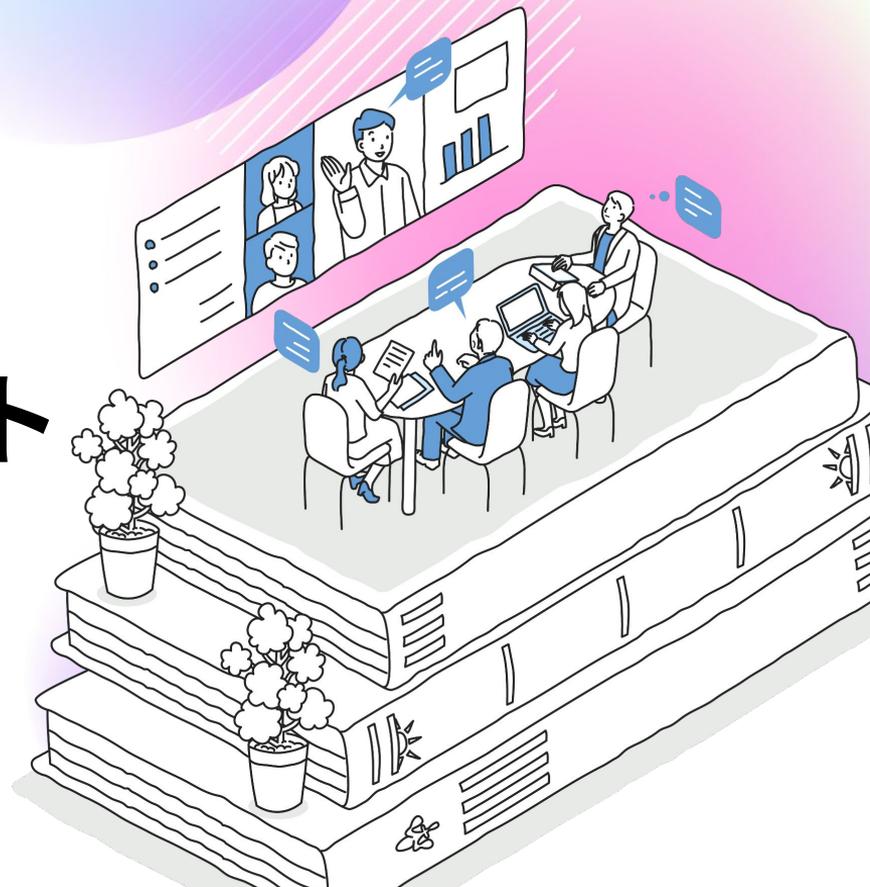
間違えることがある



AIでやること、従来的なプログラムでやることの役割分担が重要

生成AIと働く  
生成AI活用

# 生成AI活用のポイント



# 実際の仕事で使える、生成AIの活用例

文章の推敲

示唆の抽出

アイデアの言語化

プログラミング

調査

画像・動画・音楽の生成

要約の生成

ディスカッション

まずはたくさん使って、自分なりの活用方法を習得する

# 生成AIが「使えない理由」と、それに対する考え方



## 「使えない」理由

生成AIは、よく間違える・ウソをつくから使えない

生成AIは、当たり前のことしか言わないから使えない

## こう考える

そもそもAIは「間違える前提」のシステム。人のチェックを前提としたり、もともと「正解がない」問題で活用する

生成AIのアウトプットの質は、問い方(プロンプト)に大きく依存。質問の工夫で質の高い回答を引き出す

# 生成AIから「よい回答」を引き出すコツ

	考え方	Before	After
具体的に指示する	抽象的な質問に対しては、抽象的な回答しか帰ってこない。論点を具体的に示して、求めるアウトプットを得る。	この文字起こしから、議事録を作成して	この文字起こしから、決定事項とToDoを3つずつ抽出して
条件をつける	アウトプットに対して条件を設けることで、狙った回答を引き出したたり、自分では思いつかなかった回答を引き出す。	データ転記の業務を自動化する方法を教えて	データ転記の自動化にRPA以外の方法はありませんか。ノーコードでできる範囲で。
“無茶振り”をする	AIの強みは、どんな質問にも何かしらの回答を出すこと。普通の人間には答えられないような難しい質問をする。	業務改革の施策を考えて	この組織が丸ごと無くなるような業務改革施策を考えて。もちろん実現可能なもので。

# 生成AI活用例1. 調査する

## プロンプト

エネルギー業界におけるデータ活用事例を教えてください。

単なる需要予測ではなく、エネルギーの生産・供給に代わる新しいビジネスモデルの実現につながるものが良いです。特筆すべきグローバル事例を3つ教えてください。

具体的に指示する、条件を付ける

## 回答

エネルギー業界におけるデータ活用は、従来の需要予測を超え、新たなビジネスモデルの創出に寄与しています。以下に特筆すべきグローバルな事例を3つご紹介します。

- 1. 仮想発電所 (VPP) の展開: Octopus Energy (英国)**  
英国のOctopus Energyは、データ分析とAI技術を活用し、電気自動車 (EV) やスマート家電をネットワーク化して仮想発電所 (VPP) を構築しています。これにより、需要側のエネルギー消費をリアルタイムで調整し、再生可能エネルギーの供給変動に対応しています。例えば、EVの充電タイミングを最適化することで、電力需要のピークを平準化し、消費者に経済的なメリットを提供しています。
- 2. 分散型エネルギーリソースの統合: KPMGの事例**  
KPMGの報告によれば、海外のエネルギー事業者は、太陽光発電や蓄電池、電気自動車 (EV) などの分散型エネルギーリソース (DER) をデータ活用により統合し、地域内でのエネルギー融通を効率化しています。これにより、エネルギーの地産地消を促進し、新たな収益モデルを構築しています。
- 3. エネルギー取引の最適化: Databricksのデータインテリジェンスプラットフォーム**  
Databricksは、データインテリジェンスプラットフォームを通じて、エネルギー企業がリアルタイムのデータ分析を活用し、エネルギー取引の最適化を支援しています。これにより、市場価格の変動に迅速に対応し、収益性の向上を実現しています。

これらの事例は、データ活用がエネルギー業界において新たなビジネスモデルの実現にどのように貢献しているかを示しています。

# 生成AI活用例2. ディスカッションする

## プロンプト

### ”無茶振り”する

これらの事例は、結局のところエネルギーを生産して売る、というビジネスモデル自体は変わっていないように見えます。

これからのエネルギー企業は、地域の持続可能な発展を支援する役割を担うと思うのですが、この考えは正しいでしょうか。また、エネルギー企業がデータ活用によってそれを実現した事例はありませんか。

### 条件として自分の意見を示す

※これを記述するために、社会のトレンドに対する理解が重要となる



## 回答

ご指摘のとおり、エネルギー企業は単なるエネルギー供給者から、地域の持続可能な発展を支援する役割へと変化しています。データ活用を通じてこの役割を果たしている事例を以下にご紹介します。

### ① E.ONの『Energy Community』プロジェクト(ドイツ・スウェーデン)

ドイツに拠点を持つエネルギー大手 E.ON は、地域コミュニティ内で再生可能エネルギーを共同で発電・蓄電・共有するプラットフォーム『Energy Community』をデータ活用で実現しています。各家庭や企業が持つ太陽光パネル、蓄電池、EV充電器などのデータを統合的に管理することで、コミュニティ内で余剰エネルギーを売買・融通し合う仕組みを提供しています。

- **データ活用のポイント：**
  - 地域内のエネルギー需給をリアルタイムに可視化
  - AIがコミュニティ全体のエネルギーフローを最適化し、地域内の再エネ比率を最大化
- **地域価値への貢献：**
  - エネルギーの地産地消を促進
  - 地域経済の活性化、雇用創出にも寄与
  - 自治体の脱炭素政策との連携で地域社会の持続可能性向上を支援

...

# 生成AI活用例3. 要約する

## プロンプト

### 具体的に指示する

これまでの情報をもとに、エネルギー会社におけるデータ活用の必要性と具体的な施策を、400字以内でまとめてください。

私は電力会社の企画部門に所属し、データ活用施策の提案を求められています。上長に提案し、プロジェクト立ち上げのリソースを得るための提案を行ってください。上長は業界に精通しているため、当たり前のこととは言わないでください。上長の知らないようなことを中心に説明してください。

## 条件をつける

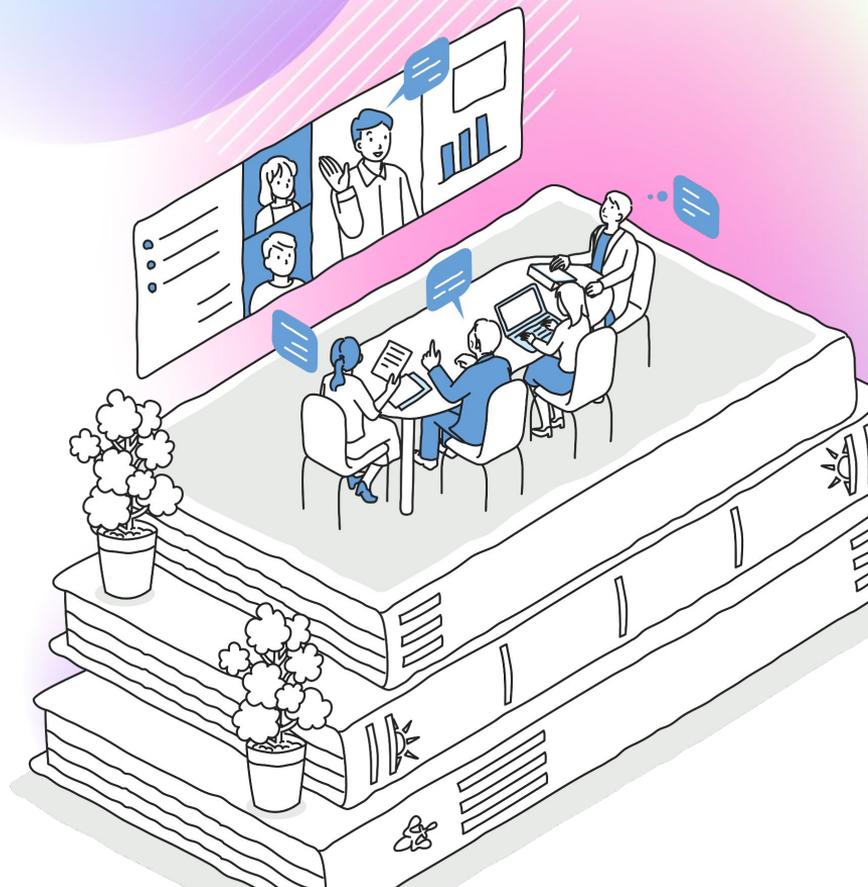


## 回答

エネルギー会社が今後競争力を維持するには、地域の持続可能性向上を主軸としたビジネスモデルへの転換が不可欠です。海外では E.ONやEnel Xが、地域コミュニティの再エネ融通・レジリエンス強化をデータ主導で実現し、新たな収益源を確立しています。弊社も地域の蓄電池や EVの充放電データを活用した地域エネルギー融通のプラットフォームを立ち上げ、地域課題と連動した脱炭素サービスを提供すべきです。まずは自治体との共同実証を提案します。

生成AIと働く  
生成AI活用

# 生成AIを活用した 施策立案



# 例題:コンタクトセンターの業務改革

ある家電メーカーの故障受付センターでは、下記の業務を行っています。このコンタクトセンターの業務改革を行ってください。



- 顧客は、製品が故障したら電話で問合せを行います。
- オペレータは、電話を取ったら、故障内容、名前、電話番号、住所、修理希望日を聞き、一度電話を切ります
- オペレータは修理作業員に連絡し、修理日を確認します。修理作業員は、修理作業員シフトを参照して、修理日を確認します。
- オペレータは、顧客に電話して、確定した修理日を伝えます。
- 確定した修理日に作業員が訪問し、修理を行います。

# 施策検討の基本と、AIとの役割分担

ゴールを決める

なぜこの施策をやるのか？どんな状態になったらこの施策は成功なのか？を決める。

人間の役割

施策を考える

ゴールを実現するための実行施策(ITソリューション)を検討・設計する。

AIの役割

# ゴールを設定する

## 例題

ある家電メーカーの故障受付センターでは、下記の業務を行っています。このコンタクトセンターの業務改革を行ってください。



## なぜ、この業務改革を行うのか？

- 放棄呼(取れない電話)が多く、顧客満足度が低下しているので改善したい
- コンタクトセンターのコスト削減を求められており、オペレータの数を減らしたい
- 業務が複雑で、オペレータのストレスにつながっているのを改善したい

## どんな状態になったら成功なのか？

- 高いサポート品質が、顧客のリピート購入の理由になる
- 現在のサービスレベルを維持しつつ、オペレータの数を半分に減らす
- オペレータの離職率を下げる、求人への応募数が増える

目的やゴールは人間が考える、決める

# 施策を考える - そのまま質問すると、回答品質は低い

## プロンプト

ある家電メーカーの故障受付センターでは、下記の業務を行っています。このコンタクトセンターの業務改革を行ってください。

顧客は、製品が故障したら電話で問合せを行います。オペレータは、電話を取ったら、故障内容、名前、電話番号、住所、修理希望日を聞き、一度電話を切ります。オペレータは修理作業員に連絡し、修理日を確認します。修理作業員は、修理作業員シフトを参照して、修理日を確認します。オペレータは、顧客に電話して、確定した修理日を伝えます。確定した修理日に作業員が訪問し、修理を行います。



## 回答(抜粋)

- ① オンラインによる受付自動化
  - WEB受付フォームやチャットボットを導入し、電話以外の選択肢を提供
    - 顧客は、製品情報、故障内容、住所、修理希望日をWeb上で入力
    - 受付時点で、希望日と作業員のスケジュールを自動でマッチング(リアルタイム化)
- ② 修理作業員スケジュールのリアルタイム化(クラウド管理)
  - 作業員のスケジュールをクラウド上でリアルタイム管理(例:Googleカレンダー、専用CRMシステムなど)
    - 作業員がスマホから空きスケジュールを随時更新可能に
    - 受付システムが空きスケジュールを瞬時に把握
- ③ コンタクトセンターの対応プロセス改善
  - 一度の電話で完結させるプロセスに変更
    - 電話受付時、CRMシステム上でリアルタイムな作業員スケジュールを即座に確認
    - その場で修理日を顧客に案内し、即時予約を確定
- ④ 顧客への通知の自動化
  - 予約完了後、SMSやメールなどで自動的に日時と訪問担当者を連絡
  - 修理前日に再通知を自動送信し、訪問のリマインドを行う
- ⑤ AI活用による効率化
  - よくある故障内容をデータベース化し、AIが故障診断をサポート
  - 軽微なトラブルなら訪問不要で遠隔サポートに誘導

# 施策を考える - AIに目的を指示すると、品質が上がる

## プロンプト

ある家電メーカーの故障受付センターでは、下記の業務を行っています。このコンタクトセンターの業務改革を行ってください。顧客は、製品が故障したら電話で問合せを行います。

オペレータは、電話を取ったら、故障内容、名前、電話番号、住所、修理希望日を聞き、一度電話を切ります。オペレータは修理作業員に連絡し、修理日を確認します。修理作業員は、修理作業員シフトを参照して、修理日を確定します。オペレータは、顧客に電話して、確定した修理日を伝えます。確定した修理日に作業員が訪問し、修理を行います。

放棄呼が多く、顧客満足度が低下しているので、改善することがこの施策の目的です。施策のゴールは「高いサポート品質が、顧客のリピート購入の理由になる」ことです。

これまで業務改革ができなかった前提も踏まえ、新技術を活用して他社と差別化した顧客サポートを実現してください。

条件

無茶振り

## 回答(抜粋)

### ① 自己解決型のオンライン受付(セルフ受付)の導入

- 顧客が製品のシリアルナンバーをオンラインで入力すると、製品情報や過去の修理履歴が瞬時に特定され、AIが不具合内容を推定。
- AIチャットボットが故障の初期診断を行い、自己解決できるトラブルであれば動画・FAQで即時案内。
- 自己解決困難なら、オンラインで修理依頼フォームを通じて、名前・住所・電話番号などを入力させることで電話による待ち時間を削減。
- 他社との差別化: 問い合わせを電話で待たせず、顧客が手軽にオンラインで即座に状況確認・修理依頼ができる点。

### ② 自動スケジューリングシステムの導入(AIによる即時修理日確定)

- 修理員のシフト・位置情報・保有スキルをデジタルでリアルタイムに管理することで、即時に修理可能日時を確定。
- AIが最適な修理員と最短日時を自動的に選択し、顧客がその場で日程確定可能。
- 顧客が自分で日程を指定できるため、1回のコミュニケーションで予約が完結。
- 他社との差別化: 従来は修理日を後で再連絡されるのが普通だが、本施策により即時完結型サポートが可能となる。

### ③ IoTによる先回りサポートの実現(予防保守の提供)

- 家電製品のIoT化を推進し、製品が異常を検知したら、自動的にユーザーに通知・故障予測を行い、故障前の対応を提案。
- 製品が故障する前にオンライン診断やメンテナンス予約を行い、突発的なトラブル発生を大幅に削減。
- 他社との差別化: 「壊れた後のサポート」から「壊れないよう先回りしてサポート」という新しい価値提案が可能に。

# 施策を考える - 実行計画を立てる

## プロンプト

①と②を実現したいです。

セルフ受付と同時に、スケジューリングも行えるようにしてください。ノーコードツールを活用して実現することを前提に、最適なツールの選定を行い、実装する機能を示してください。

具体的



## 回答(抜粋)

役割	ツール名	利用用途
フロントエンド (フォーム・UX)	Bubble	顧客の症状入力・セルフ受付フォーム
バックエンド (データ・スケジュール管理)	Airtable	顧客情報、故障データ、修理作業員のシフト管理
自動化処理 (リアルタイム連携)	Make	スケジュール空き判定、日時確定ロジック

### 【ノーコードで実現する機能・プロセス詳細】

#### ① 顧客がフォームに入力(Bubble)

- 製品シリアル番号・故障症状をフォーム入力
- AIチャット診断(Bubbleの条件分岐ロジック)で簡易トラブルシューティング
- 顧客情報(氏名、住所、電話番号)も取得

#### ▼データをAirtableに連携

#### ② 即時スケジュール判定・日時提案(Make + Airtable)

- Makeが顧客フォーム入力を検知し、Airtableの修理作業員シフトデータを即時取得
- 空き日時を即座に検索(作業員のスキル・エリアなども考慮)
- 顧客にフォーム上でリアルタイムで修理可能な日時候補を表示(Bubbleのフォーム画面に即座に表示)

#### ③ 顧客が日時を即時確定(Bubble)

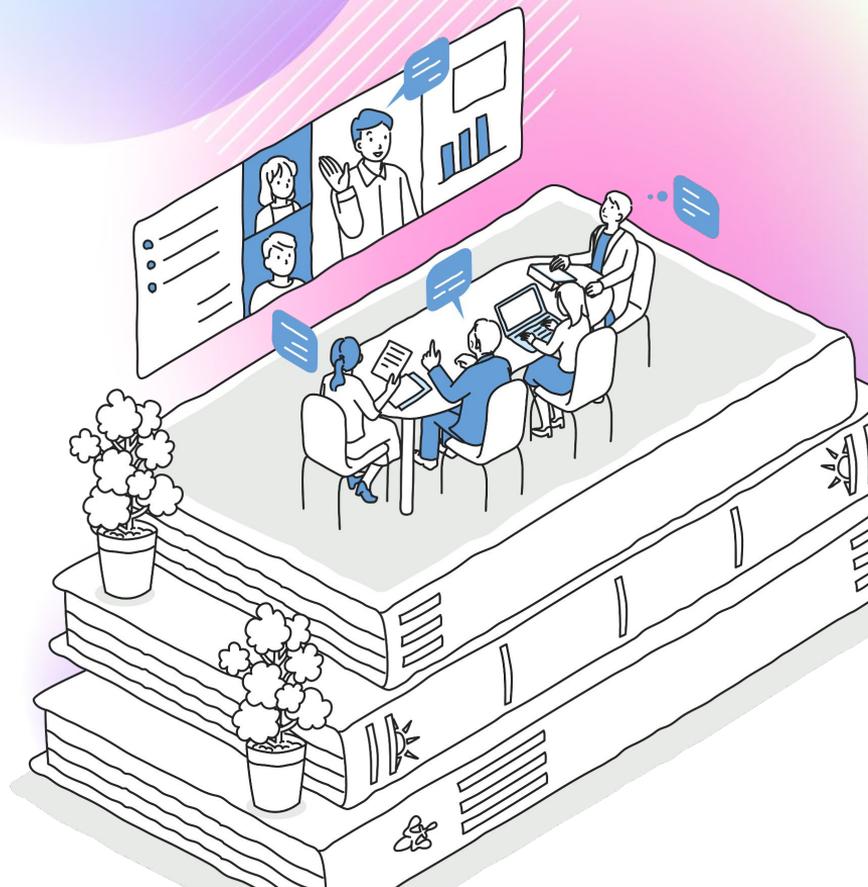
- 提案された日時から顧客が自由に選択
- 選択された日時が即座にAirtableに登録され、作業員シフトが自動更新される

#### ④ 自動で通知処理(Make + Airtable)

- 日時確定時に自動的に顧客にSMSやメールで確認通知
- 修理作業員にも確定情報を自動で通知(リアルタイムでスマホへ通知可能)

生成AIと働く  
生成AI活用

# 生成AIを活用した データ分析



# 例題: 気温と飲料購入の関係を分析する

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	month	temp	tea	coffee	juice	sparkling	milk	water	energy	
2	2015年1月	5.8	875	816	530	304	107	170	79	
3	2015年2月	5.7	822	800	503	293	97	192	65	
4	2015年3月	10.3	1020	941	614	345	122	210	77	
5	2015年4月	14.5	992	860	640	379	137	248	90	
6	2015年5月	21.1	1343	898	726	489	133	271	155	
7	2015年6月	22.1	1001	933	721	475	140	247	140	
8	2015年7月	26.2	1071	979	855	555	153	319	237	
9	2015年8月	26.7	1112	930	882	562	151	327	249	
10	2015年9月	22.6	959	875	712	398	144	270	112	
11	2015年10月	18.4	987	954	614	361	143	267	86	
12	2015年11月	13.9	936	982	557	310	136	227	63	
13	2015年12月	9.3	1168	1131	594	396	131	265	60	
14	2016年1月	6.1	917	891	519	290	121	212	66	
15	2016年2月	7.2	905	862	520	321	120	234	78	
16	2016年3月	10.1	1034	965	568	374	127	261	83	
17	2016年4月	15.4	1018	929	631	380	129	334	97	
18	2016年5月	20.2	1359	937	695	473	147	296	142	

飲料メーカーのマーケティング部門のスタッフとして、月ごとの平均気温と様々な飲料への支出額のデータを分析し、今後実施すべきマーケティング施策のアイデアを出してください。

# データは、読み取り方で意味が変わる

日本人の年収の「平均値」

458万円

※国税庁: 令和4年分 民間給与実態統計調査より

日本人の年収の「中央値」

388万円

※厚生労働省: 令和4年 賃金構造基本統計調査の中央値に  
国税庁: 令和4年分 民間給与実態統計調査の平均給与割合(18.5%)を乗じた値

# 可視化すると、データの特徴が見える

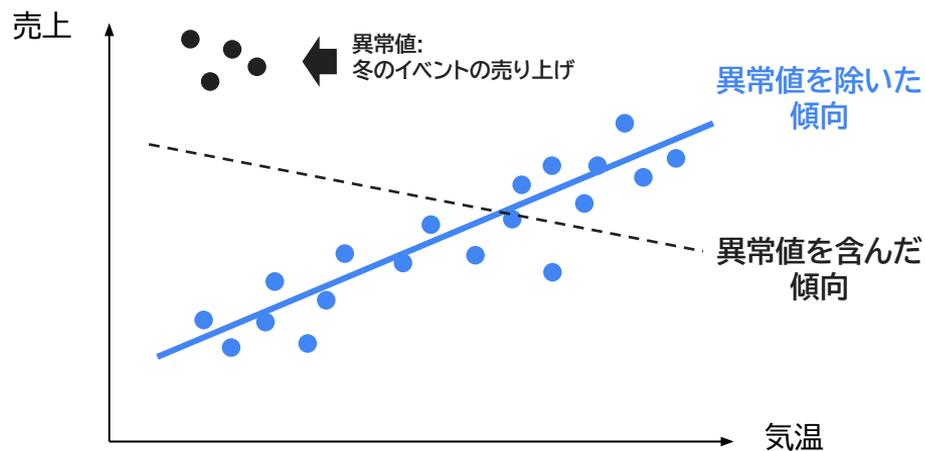
気温とアイスの売上の関係

気温	売上
7℃	80万円
9℃	76万円
12℃	78万円
17℃	50万円
20℃	49万円
...	...

可視化



気温とアイスの売上の関係

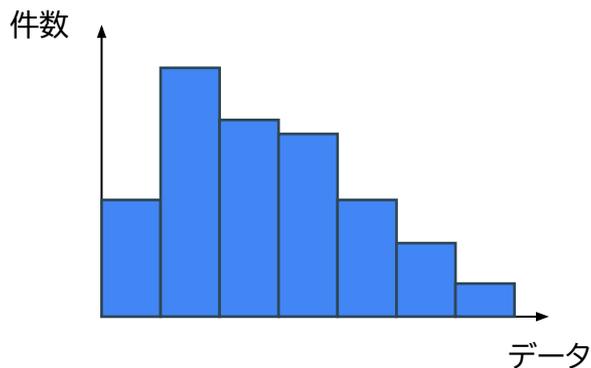


結論？  
寒い方が、アイスは売れる

# 覚えておくと便利なデータの読み取り手法

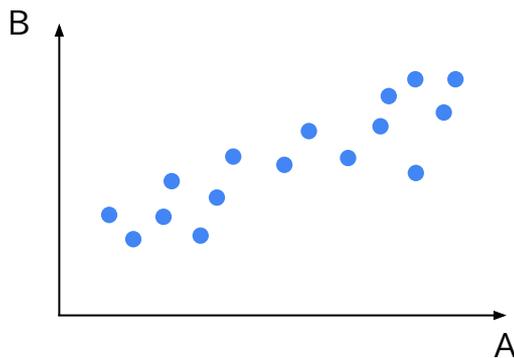
## ヒストグラム

データの分布を読み取る



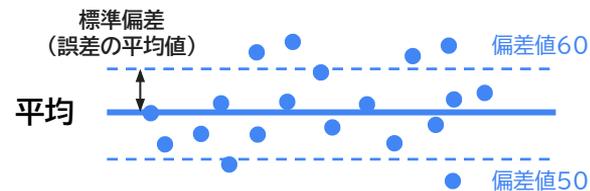
## 散布図・相関係数

2つのデータの関係を読み取る



## 標準偏差

誤差を読み取る



# グラフ化する

## プロンプト

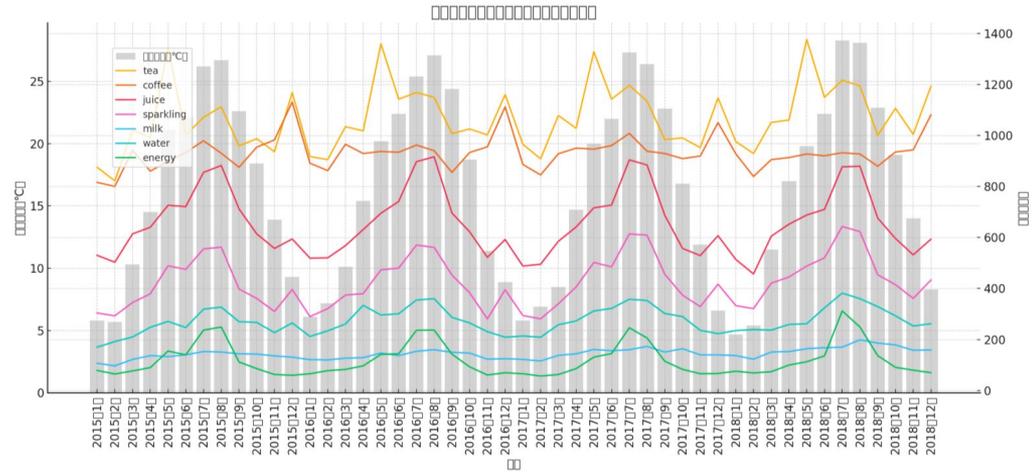
下記のデータは年月ごとの平均気温と飲料への支出額  
の関係を示したものです。

具体的

平均気温を棒グラフで、飲料支出額を飲料種類ごとの線グラフで表示してください。

```
month temp tea coffee juice sparkling milk water energy
2015年1月 5.8 875 816 530 304 107 170 79
2015年2月 5.7 822 800 503 293 97 192 65
2015年3月 10.3 1020 941 614 345 122 210 77
...
```

## 回答(抜粋)



※ChatGPTの出力するグラフ(Python)は、日本語を出力できないことが欠点。英語で出力させると見た目が整う。

# 相関関係を評価する

## プロンプト

飲料それぞれについて、気温と支出額の相関係数を出力し、評価してください。

具体的



※「何を分析させるか？」の指示に人間側のスキルが求められる

## 回答

平均気温と各飲料支出額の相関係数は以下の通りです：

- tea(お茶):0.495(中程度の正の相関)
- coffee(コーヒー):0.048(ほぼ無相関)
- juice(ジュース):0.901(非常に強い正の相関)
- sparkling(炭酸飲料):0.869(強い正の相関)
- milk(牛乳):0.730(強めの正の相関)
- water(水):0.865(強い正の相関)
- energy(エナジードリンク):0.851(強い正の相関)

評価：

- 気温が高くなると、特にジュース、炭酸飲料、水、エナジードリンクの消費が大幅に増加しています。
- 牛乳も気温とともに支出が増える傾向がありますが、他の冷たい飲料ほど強くありません。
- お茶の支出額は気温とやや相関がありますが、コーヒーは気温との関係がほとんどありません。これはコーヒーが季節に関係なく飲まれることを示しています。

総じて、冷たい飲料が暑い時期に強く求められる傾向が明確に表れています。

# 示唆を出す

## プロンプト

冷たい飲料が暑い時期に強く求められることは、分析しなくても分かります。データを分析しないと分からない示唆はありませんか。

無茶振り



## 回答

「お茶」の支出額が気温とあまり連動しない(相関0.495)

- 冷たい飲料は気温と非常に強い相関がある一方、「お茶」は年間を通じて一定の消費があることが示唆されています。
- 特に12月や1月など冬場にも支出が高まる傾向があり、お茶の消費者が暑さとは異なる要因(季節行事や文化的要因など)に影響されている可能性があります。

「コーヒー」は完全に気温と無関係(相関0.048)

- コーヒー支出額が気温と無関係であることは、消費が気温ではなく、習慣性や嗜好性に強く影響されている可能性を示しています。
- 気温変動によるマーケティング戦略(例えば、夏だから冷たいコーヒーを強化)は期待したほど効果がない可能性があります。

「牛乳」は高温期に一定の伸びを示す(相関0.730)が、夏場ピークのあとすぐ落ち込む

- 牛乳の消費が夏場にやや増えるのは直感的に理解できるとしても、そのピークの期間は短く、他の冷たい飲料ほど夏の後半まで持続しないことがデータから読み取れます。
- 季節変動の周期性が短く、季節商品のプロモーション時期を細かく調整する必要性が示唆されます。

「エナジードリンク」の季節性の高さ(相関0.851)と消費急増の特性

- エナジードリンクは気温が一定の閾値(特に25℃以上)を超えると支出が急増しています。
- 通常の清涼飲料以上に高温期に需要が急拡大する特徴があり、単なる水分補給ではなく、夏場の活動増加や疲労感の増大という「消費者行動の変化」にも関連している可能性があります。

# 施策を企画する

## プロンプト

これらの示唆をもとに、競合他社が行っていない独自性の高いマーケティング施策を2つ立案してください。

無茶振り



## 回答

施策①:「真夏の前後」に特化した『初夏・晩夏ミルクプロモーション』

背景(データ示唆)

- 牛乳の消費ピークは夏場に短期間だけ現れ、真夏に向けての需要増は早期に終了。
- 競合他社の施策は多くの場合、夏のピーク時(7~8月)に集中しがち。

施策内容

- 需要の山が本格化する直前(5月末~6月初旬)と真夏のピーク終了直後(9月初旬)に『期間限定ミルクドリンク(ミルクシェイク・ラテ系ドリンクなど)』を投入し、SNSなどを活用して早期&晩期需要を喚起。
- 「暑くなり始め」「暑さが落ち着き始め」の心理的变化を捉え、「身体が求める栄養と潤い」として訴求。

独自性・競合優位性

- 他社が「真夏」にフォーカスする中で、需要が顕在化する直前・直後というスキマ時期にアプローチすることで競合との直接対決を回避。
- 季節の変わり目の心理的な消費動機を的確に捉えた施策はまだ市場に少なく、消費者の共感を得やすい。

施策②:気温変動を捉えた『リアルタイム・エナジードリンクマーケティング』

背景(データ示唆)

- エナジードリンクは25℃を超えると需要が急増することが分かっている。
- 競合の多くは「夏場一律のプロモーション」を実施しているため、細かい気温変化を活用していない。

施策内容

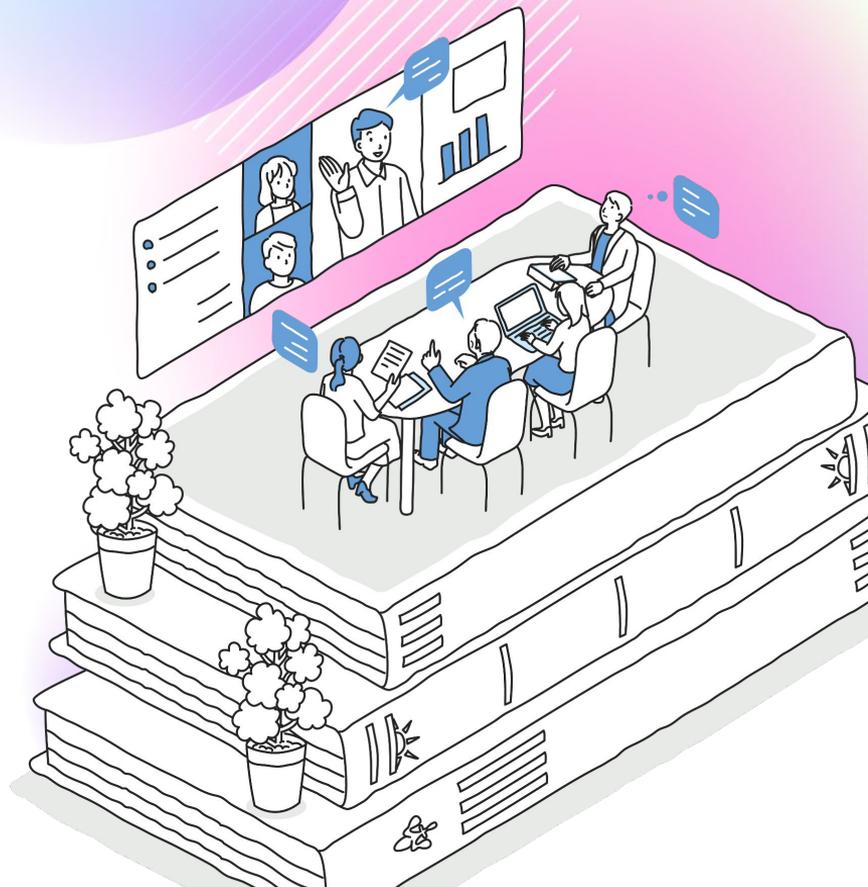
- 『25℃を超えたら即時割引クーポン発動』といったリアルタイムキャンペーンをアプリやSNSで実施。
- 気象データをリアルタイムで活用し、その日の気温に応じたターゲット広告を展開(例:「暑い日の仕事帰りにエナジーチャージ!」)。
- リアルタイム性を消費者に楽しませることで、エンターテインメント要素を持たせ、ユーザーの拡散を促す。

独自性・競合優位性

- 他社が行えていない「リアルタイム」での温度連動キャンペーン。
- 気象連動プロモーションは競合が少なく、消費者の行動トリガーとして明確で強力。

生成AIと働く  
生成AI活用

# 生成AIを活用した システム開発

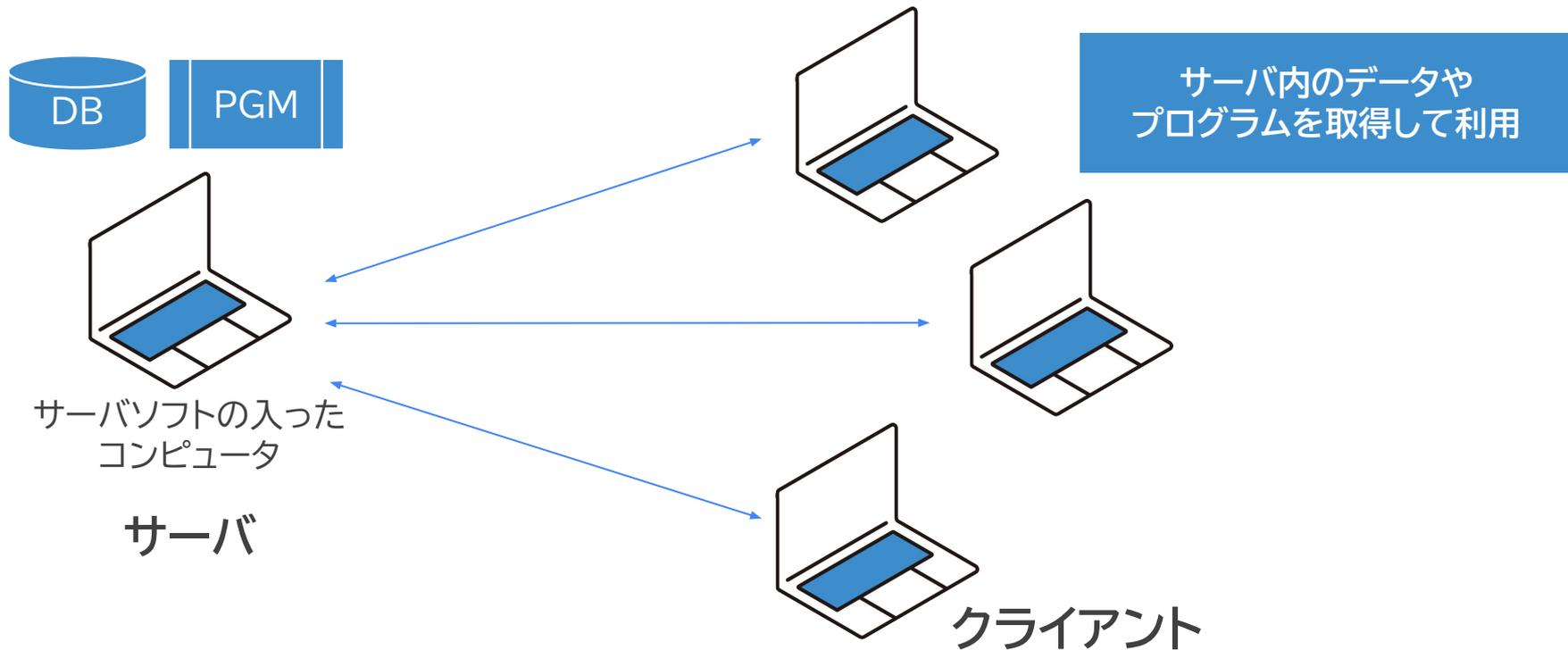


# 例題: 日報システムを開発する

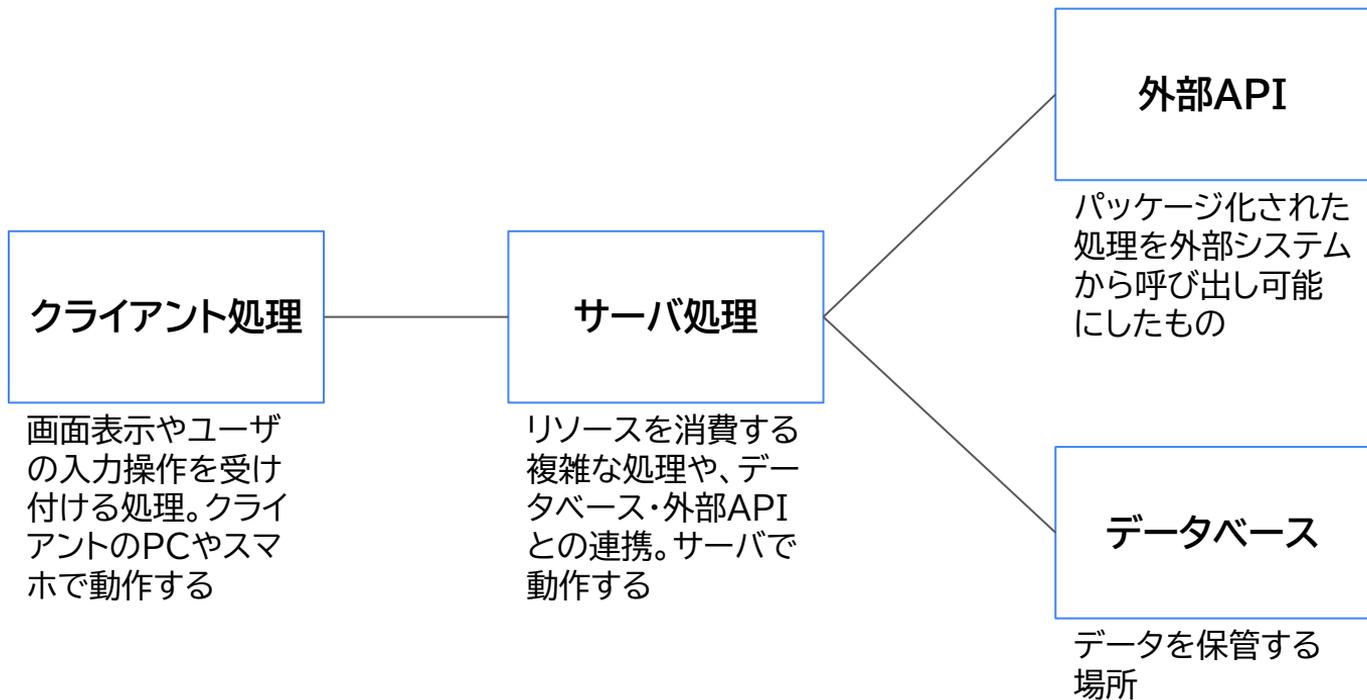


あるメーカーの工場では、作業員の日報を紙で作成・管理しており、作成や確認に無駄なコストが発生していました。この課題を解決するため、スマートフォンから入力できる日報システムを構築してください。

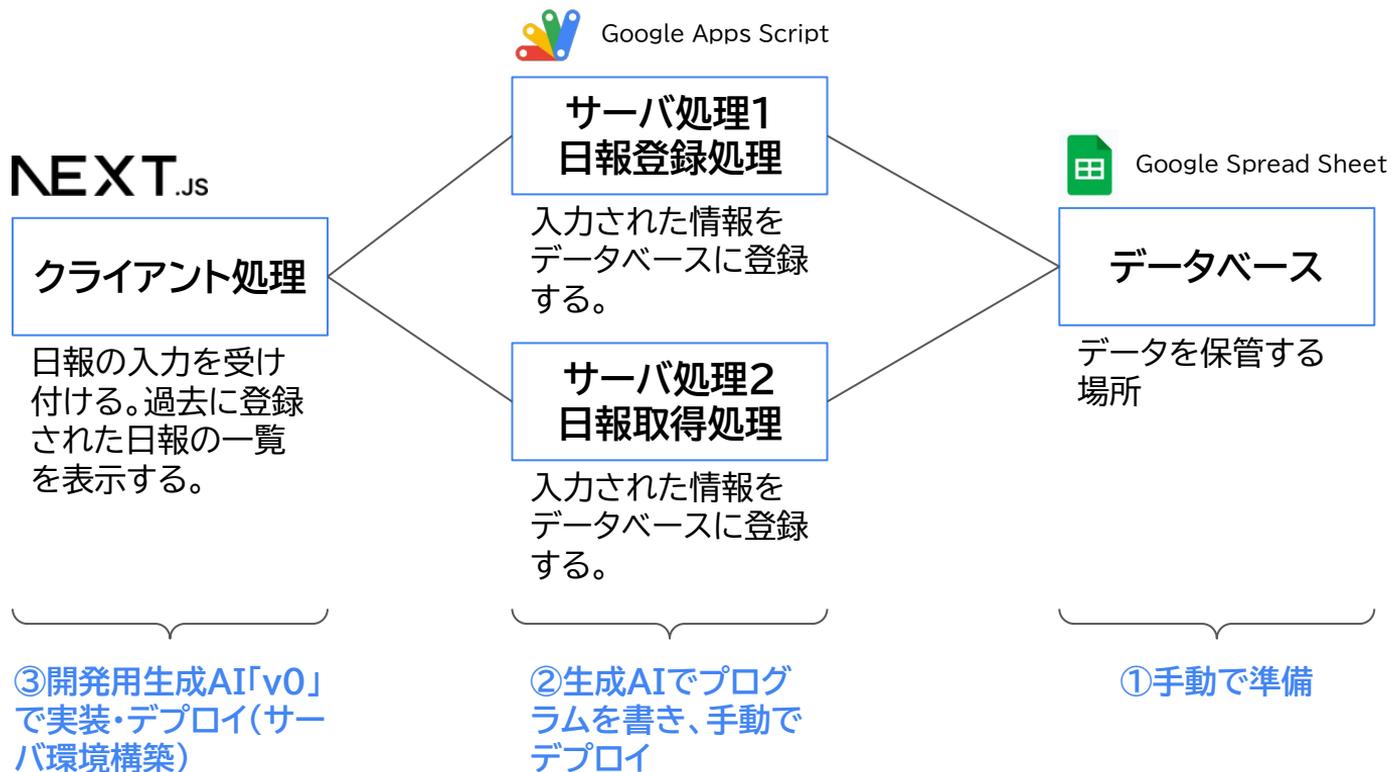
# サーバとクライアント



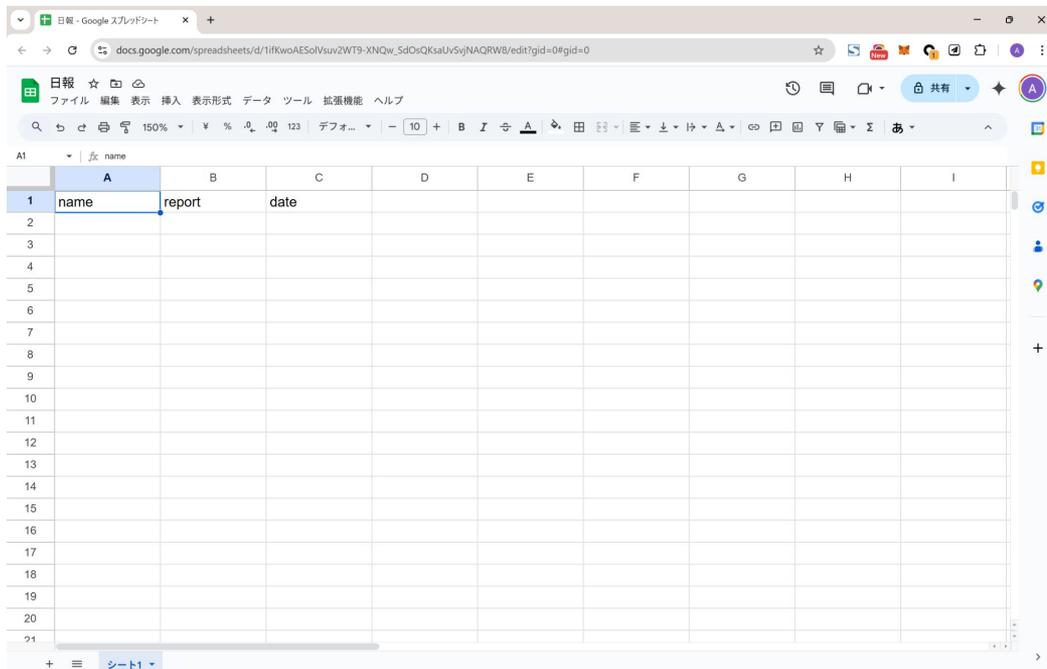
# Webシステムの基本的な実装方式



# 日報システムの構造設計



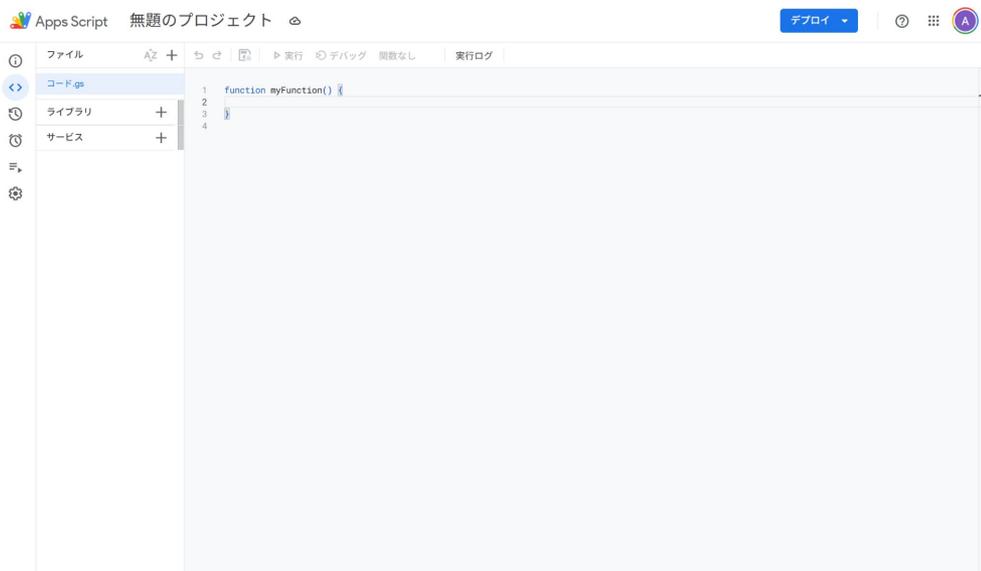
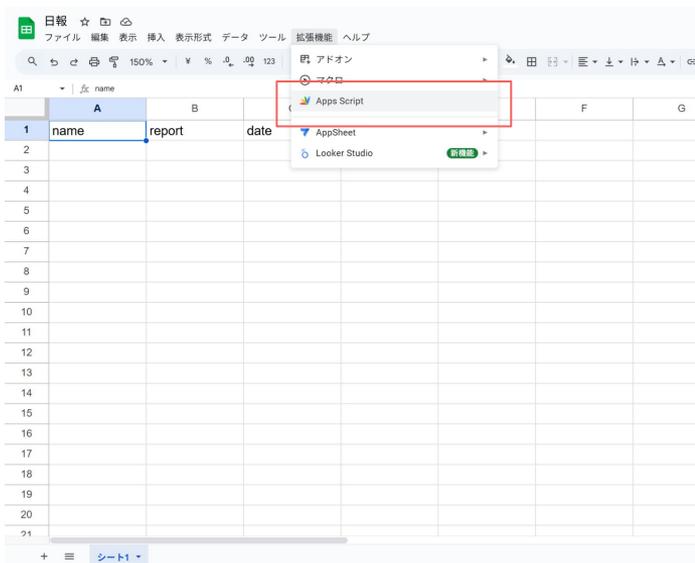
# ① データベースを準備する



- 新しいGoogleスプレッドシートを準備し、1列目に「name」「report」「date」と書く
- 1行目が見出しとなり、2行目以降にデータが書き込まれるようにする
- URLの一部(スプレッドシートID)を後で利用するので、コピーしておく



## ② サーバ処理を実装する1



- 「拡張機能」メニューから「Apps Script」を選択し、Google Apps Script(GAS)の実装画面を開く
- ここにサーバ処理のプログラムを記述する

## ② サーバ処理を実装する2

### プロンプト

GASで、スプレッドシートに日報の情報を登録するAPIと、現在登録されている日報の一覧を取得するAPIの2種類を実装してください。

スプレッドシート

ID: 1ifKwoAESolVsuv2WT9-XNQw\_SdOs\_QKsaUvSvjNAQRW8

シート名: シート1

項目: name, report, date



```
const SHEET_ID = "1ifKwoAESolVsuv2WT9-XNQw_SdOs_QKsaUvSvjNAQRW8";
const SHEET_NAME = "シート1";

// POST: 日報の登録
function doPost(e) {
  const sheet =
    SpreadsheetApp.openById(SHEET_ID).getSheetByName(SHEET_NAME);
  const data = JSON.parse(e.postData.contents);

  if (!data.name || !data.report || !data.date) {
    return ContentService.createTextOutput(JSON.stringify({
      status: "error",
      message: "name, report, dateをすべて入力してください。"
    })).setMimeType(ContentService.MimeType.JSON);
  }

  sheet.appendRow([data.name, data.report, data.date]);

  return ContentService.createTextOutput(JSON.stringify({
    status: "success",
    message: "日報を登録しました。"
  })).setMimeType(ContentService.MimeType.JSON);
}

// GET: 日報一覧の取得
function doGet() {
  const sheet =
    SpreadsheetApp.openById(SHEET_ID).getSheetByName(SHEET_NAME);
  const data = sheet.getDataRange().getValues();

  const headers = data.shift(); // ヘッダーを取得
  const reports = data.map(row => {
    let report = {};
    headers.forEach((header, index) => {
      report[header] = row[index];
    });
    return report;
  });

  return ContentService.createTextOutput(JSON.stringify({
    status: "success",
    reports: reports
  })).setMimeType(ContentService.MimeType.JSON);
}
```

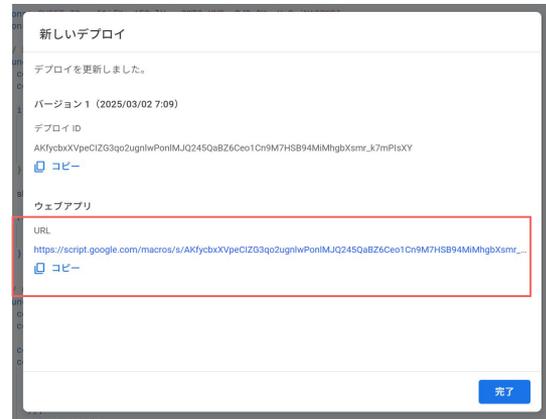
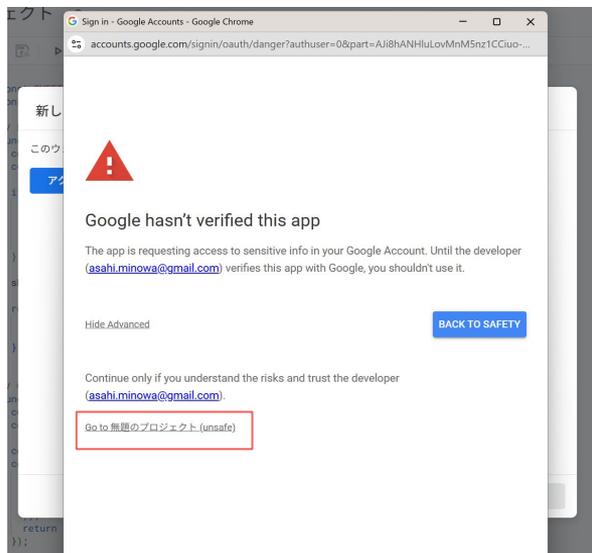
## ② サーバ処理を実装する3

The image shows a Google Cloud console interface for deploying a server-side script. On the left, a code editor displays JavaScript code for a Google Apps Script. The code includes functions for posting and retrieving data from a Google Sheet. In the center, a '新しいデプロイ' (New Deployment) dialog is open, showing options for deployment type (Web App), execution type (Runnable API), and deployment target (Library). On the right, the '新しいデプロイ' (New Deployment) configuration screen is shown, where the deployment type is set to 'ウェブアプリ' (Web App) and the user access is set to '全員' (All users). The 'デプロイ' (Deploy) button is highlighted.

```
1 const SHEET_ID = "11fKwaE5oIYauvZWT9-XNqW_5d0sQksuI5yJMAQRW";
2 const SHEET_NAME = "シート1";
3
4 // POST: 日報の登録
5 function doPost(e) {
6   const sheet = SpreadsheetApp.openById(SHEET_ID).getSheetByName(SHEET_NAME);
7   const data = JSON.parse(e.postData.contents);
8
9   if (!data.name || !data.report || !data.date) {
10    return ContentService.createTextOutput(JSON.stringify({
11      status: "error",
12      message: "name, report, dateをすべて入力してください。"
13    })).setMimeType(ContentService.MimeType.JSON);
14   }
15
16   sheet.appendRow([data.name, data.report, data.date]);
17
18   return ContentService.createTextOutput(JSON.stringify({
19     status: "success",
20     message: "日報を登録しました。"
21   })).setMimeType(ContentService.MimeType.JSON);
22 }
23
24 // GET: 日報一覧の取得
25 function doGet() {
26   const sheet = SpreadsheetApp.openById(SHEET_ID).getSheetByName(SHEET_NAME);
27   const data = sheet.getDataRange().getValues();
28
29   const headers = data.shift(); // ヘッダーを取得
30   const reports = data.map(row => {
31     let report = {};
32     headers.forEach((header, index) => {
33       report[header] = row[index];
34     });
35     return report;
36   });
37
38   return ContentService.createTextOutput(JSON.stringify({
39     status: "success",
40     reports: reports
41   })).setMimeType(ContentService.MimeType.JSON);
42 }
```

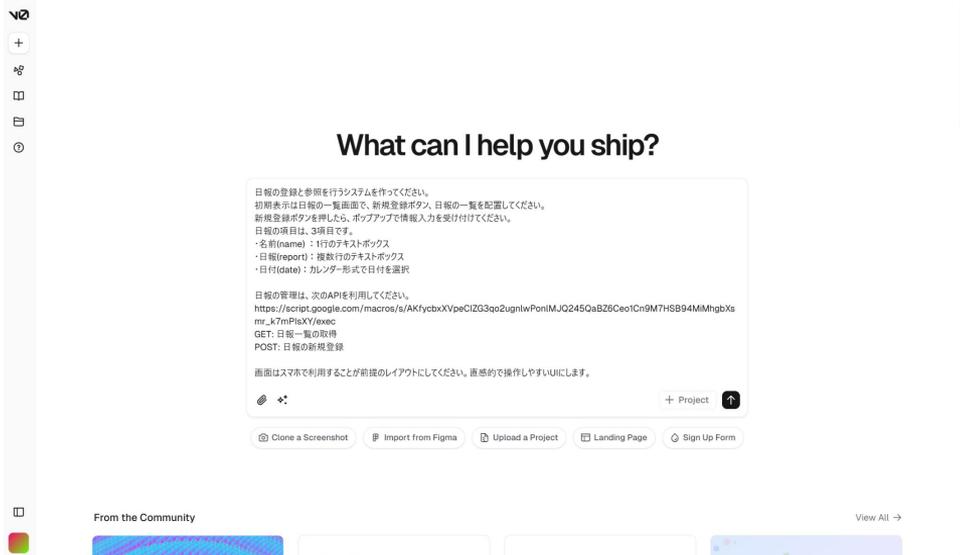
- プログラムを貼り付けたら、保存後、「デプロイ」→「新しいデプロイ」を選択
- 種類は「ウェブアプリ」を選択、「アクセスできるユーザー」を「全員」に設定し、「デプロイ」ボタンを押下

## ② サーバ処理を実装する4



- 初回のデプロイは、認証が必要。警告がいくつか表示されるので、すべて承認して先に進む
- 最終的に出力されるウェブアプリのURLをコピーする  
※プログラムを更新するたびに「新しいデプロイ」が必要。デプロイするたびにURLが変わるので注意！

# ③ クライアント処理を実装する1



## 開発用生成AI「v0」

<https://v0.dev>

- プロンプトを入力すると、Next.jsによるプログラムを記述してくれる
- 生成したプログラムをブラウザ上で実行してテストしたり、そのまま公開することができる

※初回利用時に無料のユーザ登録が必要です。

## ③ クライアント処理を実装する2

### プロンプト

日報の登録と参照を行うシステムを作ってください。初期表示は日報の一覧画面で、新規登録ボタン、日報の一覧を配置してください。新規登録ボタンを押したら、ポップアップで情報入力を受け付けてください。画面はスマホで利用することが前提のレイアウトにしてください。直感的で操作しやすいUIにします。

日報の項目は、3項目です。

- ・名前(name) : 1行のテキストボックス
- ・日報(report) : 複数行のテキストボックス
- ・日付(date) : カレンダー形式で日付を選択

日報の管理は、次の処理を利用してください。

```
https://script.google.com/macros/s/AKfycbxXVpeCIZG3qo2ugnlwPonIMJQ245QaBZ6Ceo1Cn9M7HSB94MiMhgbXsmr_k7mPIsXY/exec
```

この処理のプログラムはこちらです。

```
const SHEET_ID =  
"1ifKwoAESoIVsuv2WT9-XNQw_SdOsQKsaUvSvjNAQRW8";  
const SHEET_NAME = "シート1";
```

```
// POST: 日報の登録  
function doPost(e) {  
  ...
```



### 結果



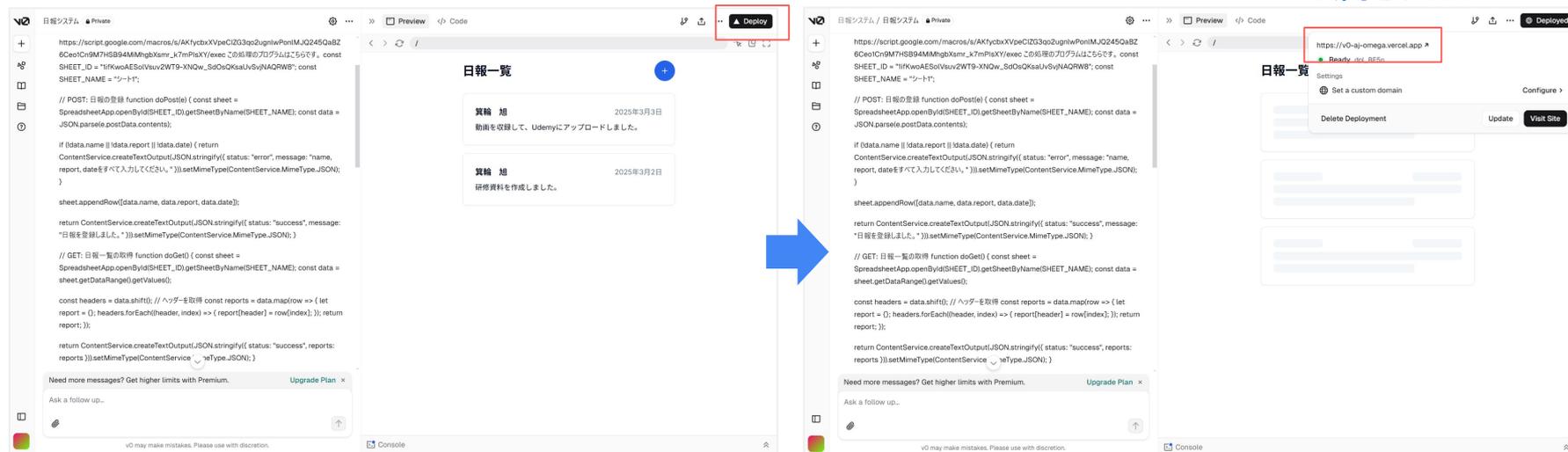
登録すると、スプレッドシートにデータが追加される。



	A	B	C
1	name	report	date
2	箕輪 旭	研修資料を作成しました。	2025-03-02
3	箕輪 旭	動画を収録して、Udemyにアップロードしました。	2025-03-03
4			
5			
6			
7			

※思った通りに動かない場合は、チャットでそのことを伝えると、不具合箇所を探してくれます。

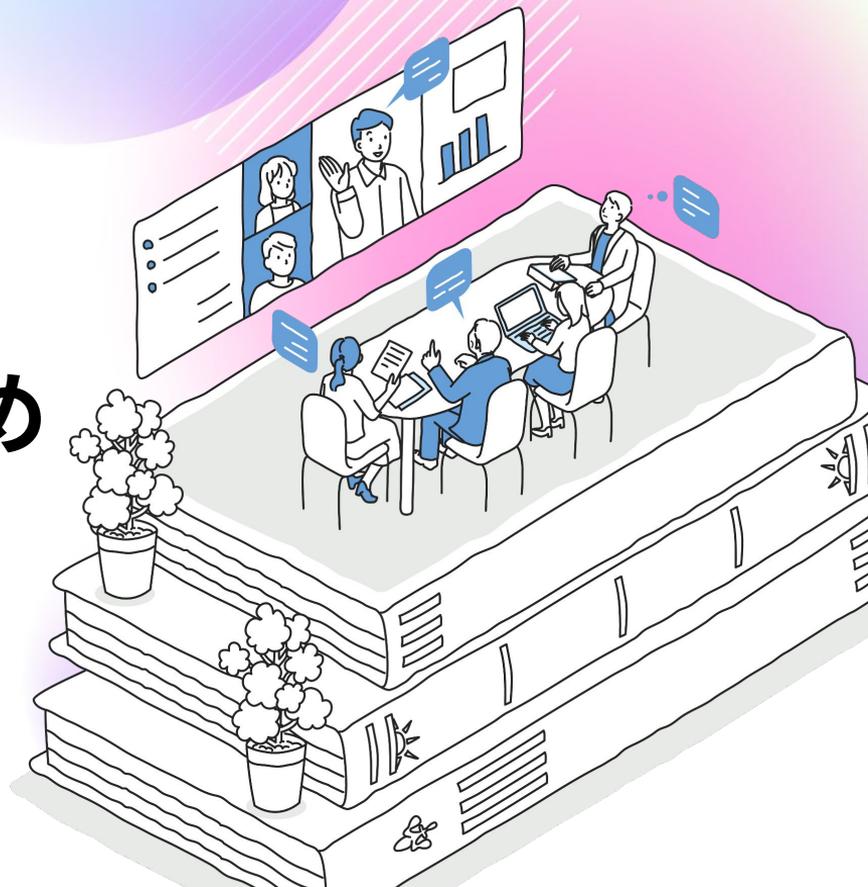
### ③ クライアント処理を実装する3



- v0の画面上で動かすだけでなく「Deploy」ボタンから、v0で実装したシステムをインターネット上に公開できる。**※Vercel(クラウドサーバのサービス)の無料アカウント登録が必要です**
- デプロイが完了すると、URLが表示される。このURLから、誰でもシステムを利用可能に。

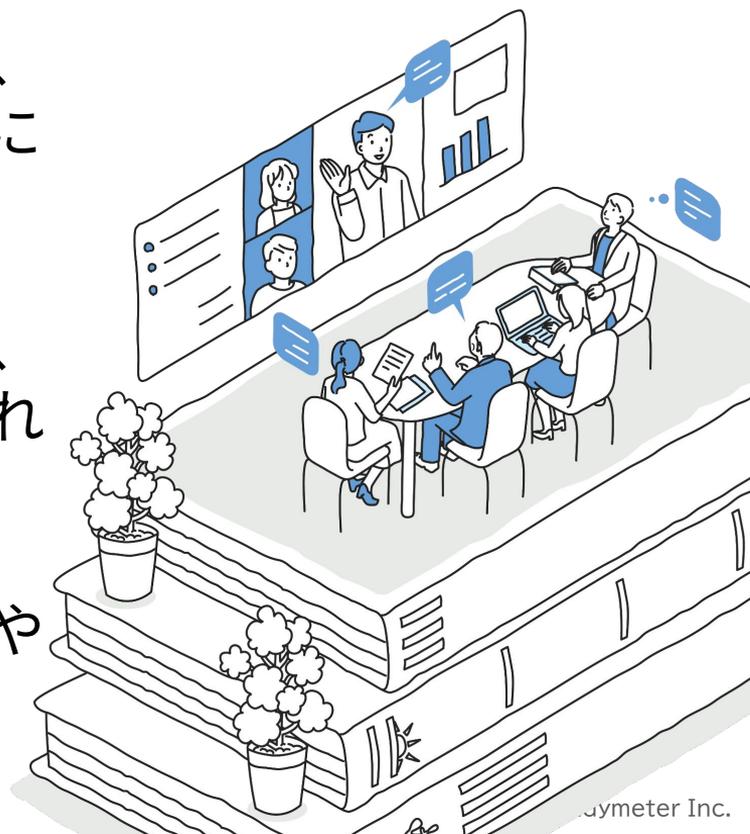
生成AIと働く  
生成AI活用

# このセクションのまとめ



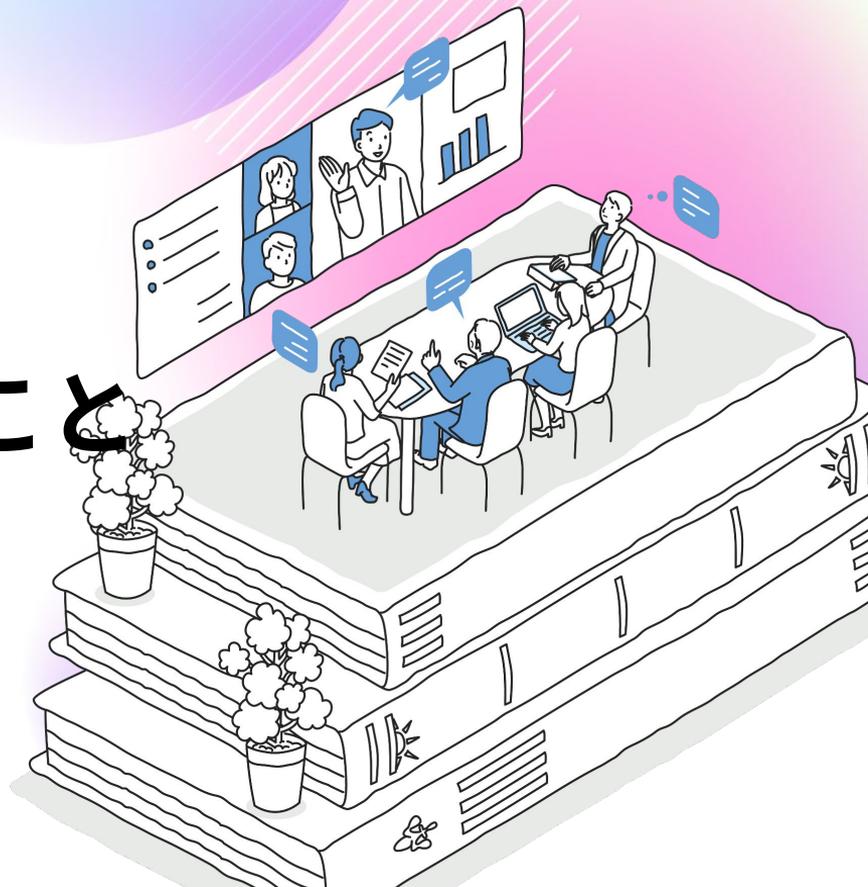
## このセクションのまとめ

- AIを活用することが前提の時代では、幅広く基礎を身に着け、専門性はAIに頼る働き方ができる
- 生成AIに質問するコツを習得すれば、AIから質の高いアウトプットを得られるようになる
- 手段はAIに任せ、何をやるか・なぜやるかを決める意思決定力を磨く



生成AIと働く  
思考力

このセクションで学ぶこと



# このセクションで学ぶこと

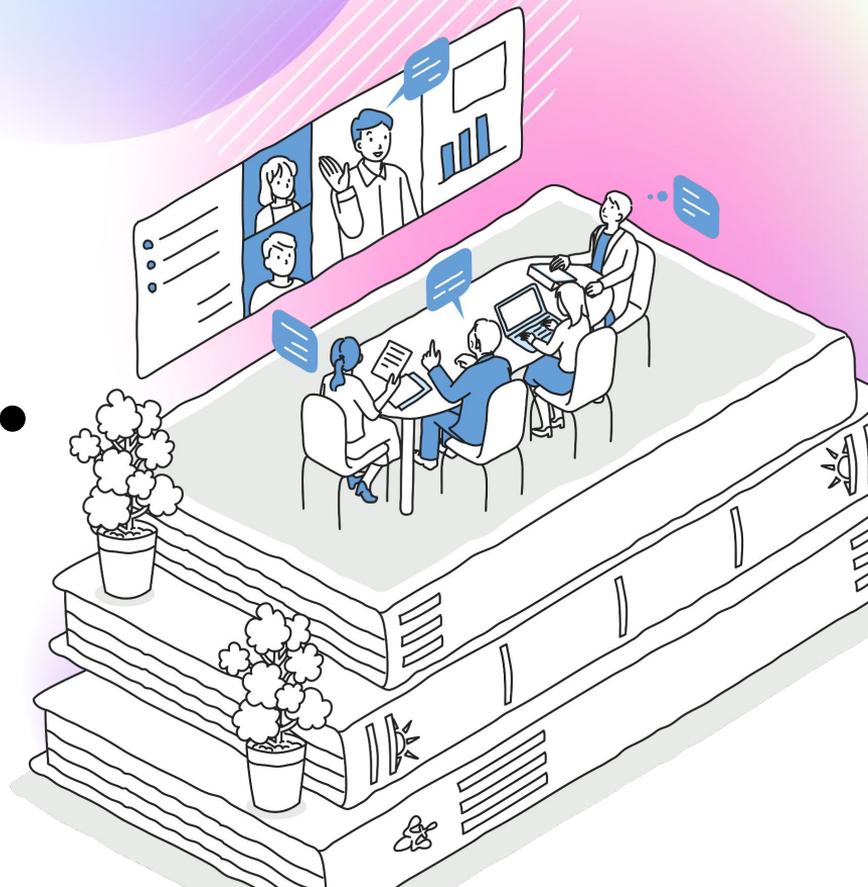
- 基本となる3つの思考法 - ロジカル思考・デザイン思考・アート思考の基本を理解する
- 状況に応じた思考法の使い分け方を理解することで、生み出すアウトプットの質を高める



生成AIと働く  
思考力

# ロジカル・デザイン・ アート

 studymeter



# 複数の思考法を使い分ける



## ロジカル思考

論理的な正しさを重視

課題は？

解決策は？

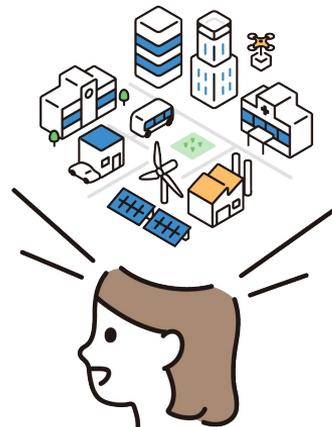


## デザイン思考

相手がどう感じるかを重視

誰に何と言ってほしい？

誰にどう行動してほしい？



## アート思考

自分がどうしたいかを重視

自分しか気付いていないことは？

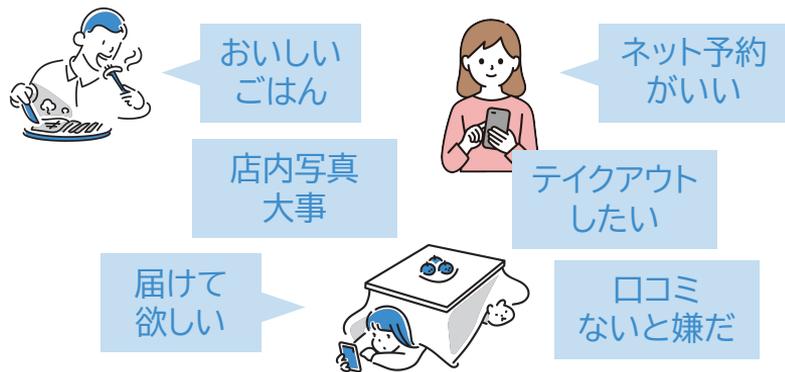
みんなに伝えたいことは？

# なぜ、ロジカル思考だけでは不十分なのか

## 理由1

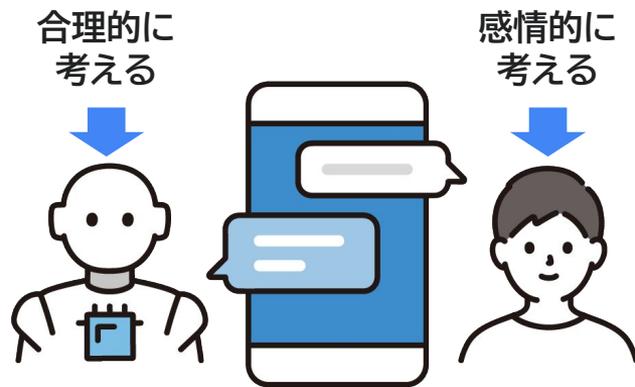
社会のニーズが多様化し、論理的な正解を導きにくいいため、一つの課題を多角的に考えることが重要になった。

例：飲食店に対する顧客ニーズ



## 理由2

ロジカル思考は、過去のデータをもとに考えるAIの得意領域。AIと違う視点で考える力が重要になった。



# 思考法の使い分けかた

## ロジカル思考

可能性を漏れなく考えたり、考えを言語化して相手に説明したいシーンで有効

- 市場調査・競合分析を行う
- 事業計画を立てる
- 事実やアイデアを人に説明する

## デザイン思考

人に行動を促す仕掛けをつくりたいシーンで有効

- ニーズ・インサイトを調査する
- 商品・サービスのUIやオペレーションを設計する

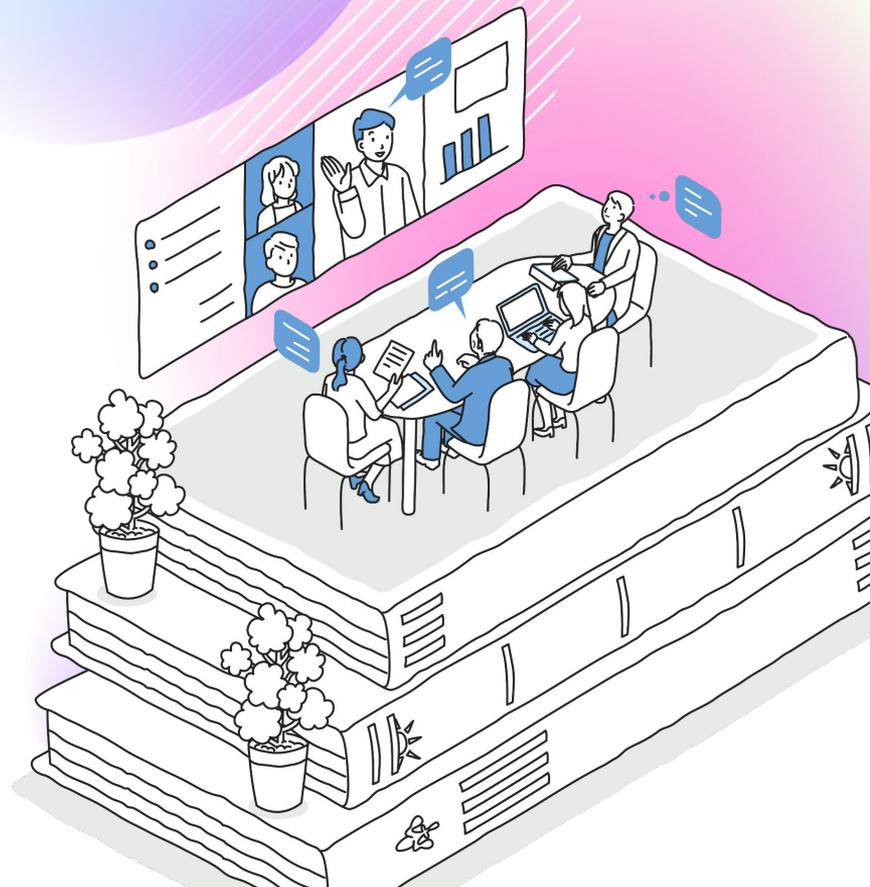
## アート思考

これまで世の中になかったアイデアを立案したいシーンで有効

- 新商品、サービスのアイデアを立案する
- 事業のビジョンを立案する

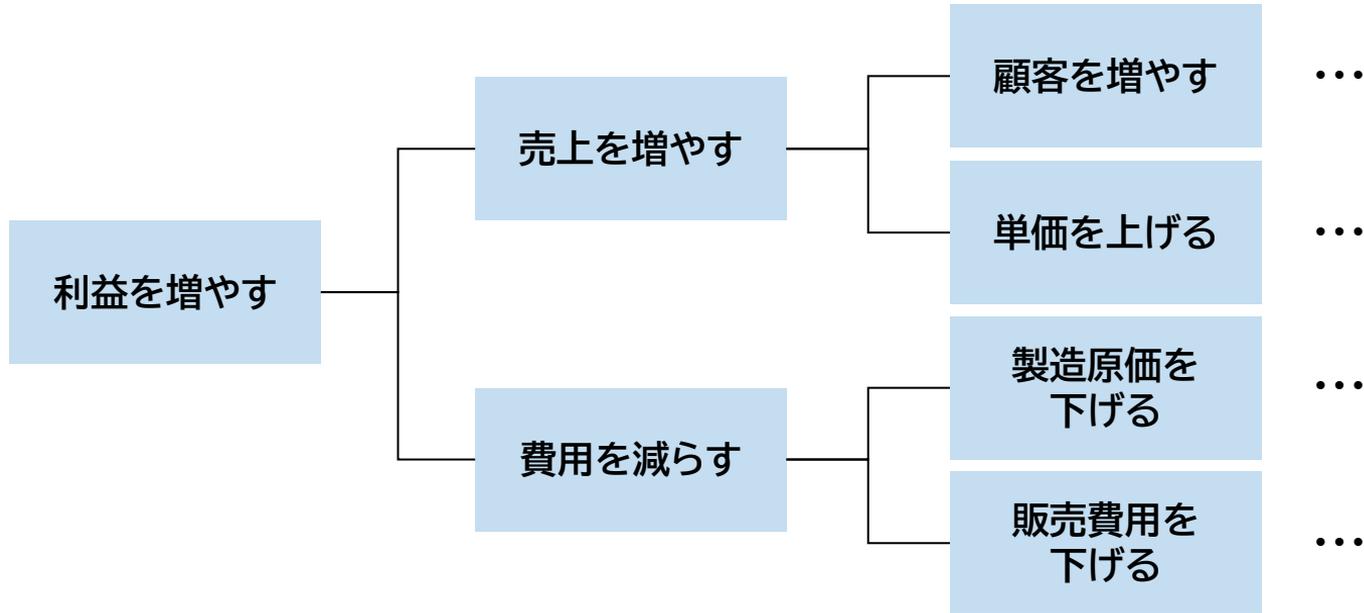
生成AIと働く  
思考力

# ロジカル思考



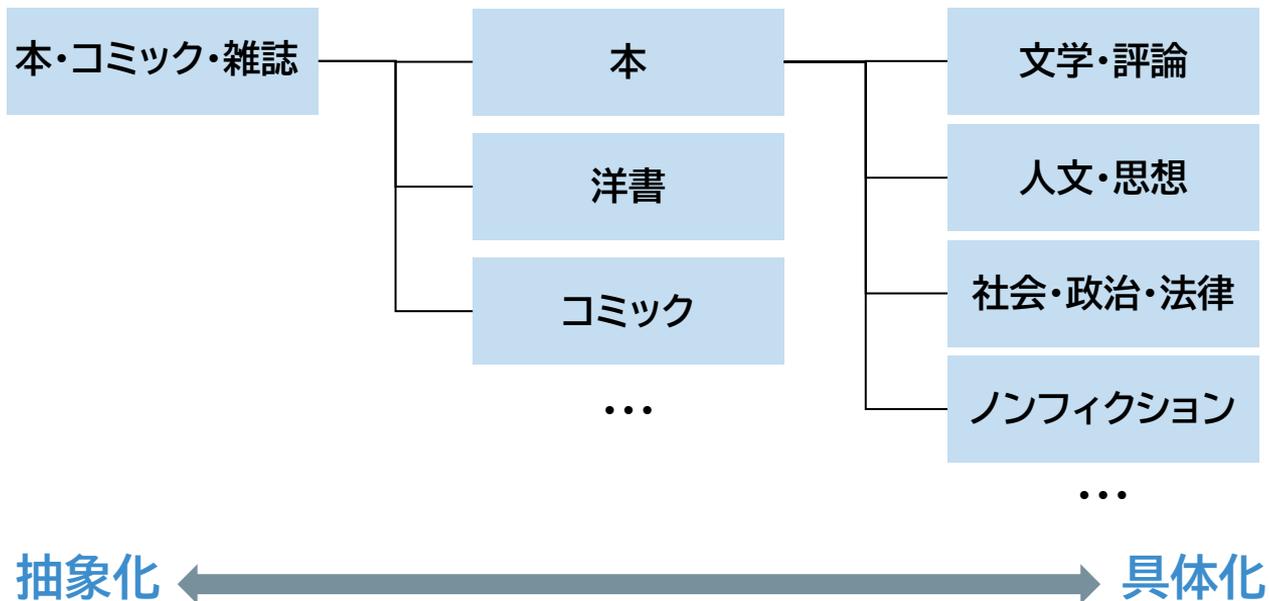
# 漏れなく・ダブリなく – MECE・ロジックツリー

例:商品の利益を増やす方法



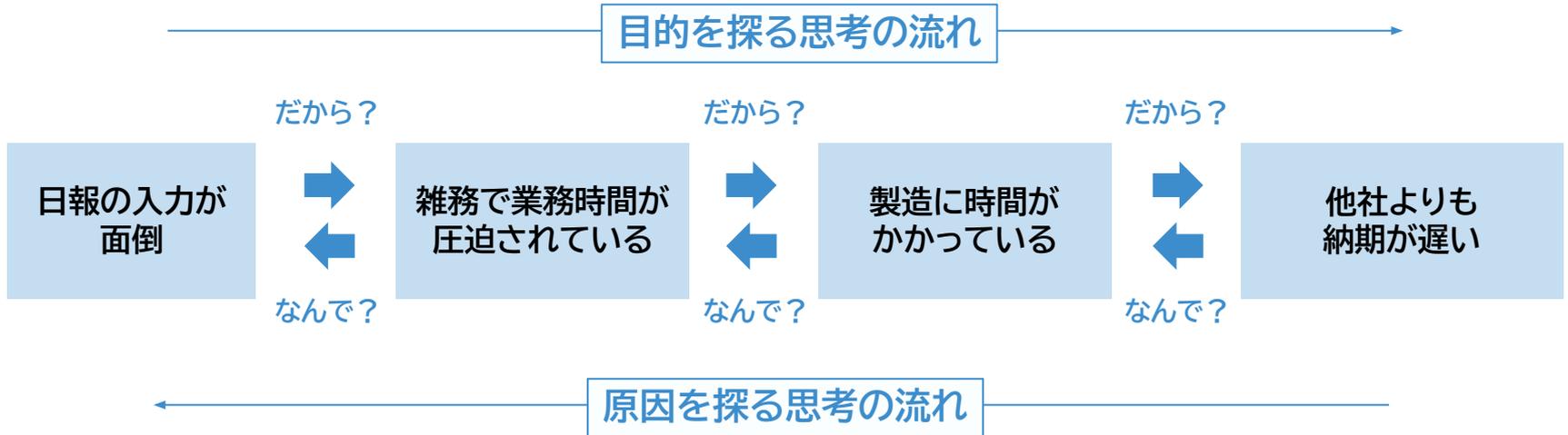
# 具体化と抽象化

例: Amazonのナビゲーション



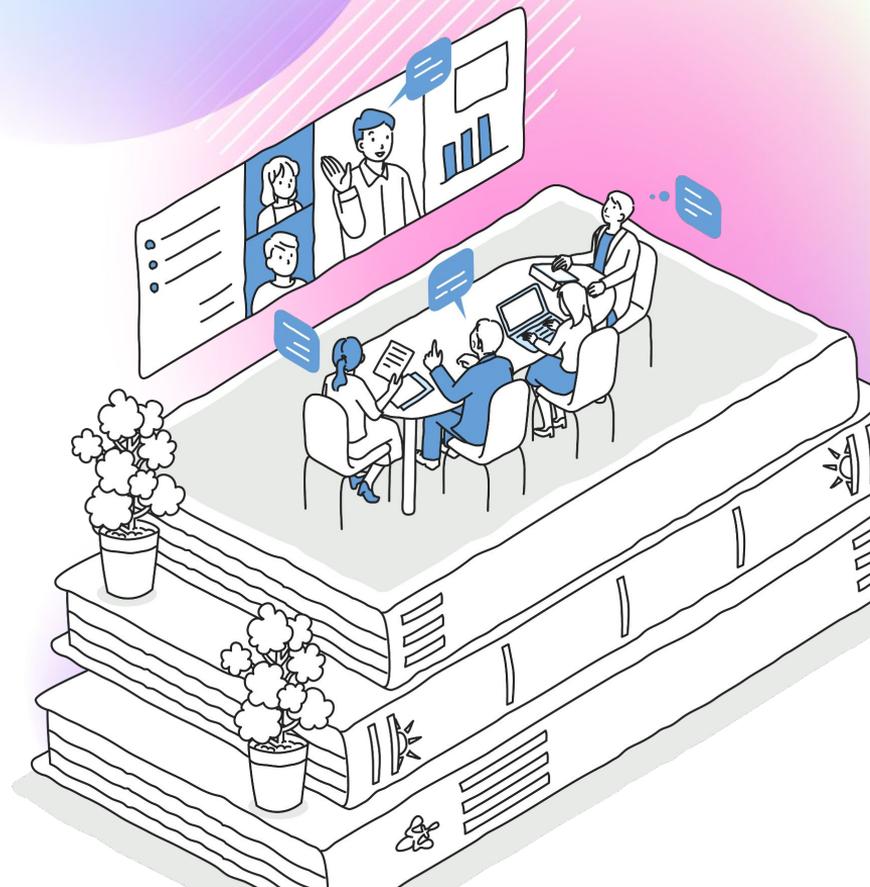
# だから？(So What?) / なんで？(Why So?)

例:業務改革の施策案を考える



生成AIと働く  
思考力

# デザイン思考



# デザイン思考は、顧客視点で考える技術

例:ECサイトの改善施策を考える

## 提供者視点の課題

商品詳細ページを  
閲覧して帰ってしまう



## 顧客視点の課題

他社の方が安い  
届くまで時間がかかる  
...

# 顧客視点の技術 – 何と言っているか？言ってほしいか？

例：高校生のための数学学習アプリを作りたい

## ロジカル思考の発想

数学が嫌いな理由は？

- 楽しくない
- 難しい
- 意味がない
- ...

その原因は？

- 先生スキル
- 勉強のやり方
- 学ぶ目的
- ...

ではどうするか？



## デザイン思考の発想



セリフ

明日テストだ、  
どうしよう…。

と、言っている人に



セリフ

簡単に70点取れた！

と、言ってほしい！

# 顧客視点の技術 – 実在の人物をペルソナにする

例:若手エンジニアのためのオンライン講座を作りたい

うちのチームの鈴木さん



職業: IT企業で働くエントリーレベルのエンジニア

年齢: 25歳

居住地: 東京都

その他(家族・性格など): 自分の知識をブログで他の人と共有している

課題・実現したいこと:

新しいプロジェクトに手を挙げるため、自分のスキルを向上させたいが、仕事の都合上、自由に時間を取ることが難しい。最新の開発スキルを効率的に身につけたい。

「実在の人物」を想定することが重要

# 顧客視点の技術 – 今の行動を「正解」にする

例:新しい洗濯用洗剤を作りたい

## 人の行動

- ドラム型洗濯機に洗剤を直接投入する人が多い…
- 洗剤の計量が適当な人が多い…



計量不要で、ドラム型洗濯機に直接投入できる洗剤をつくり、今の行動のまま使えるようにする

# 顧客視点の技術 – 共感マップをつくる

例:新しいペットボトル飲料をつくりたい

達成したいこと:

自身の体調管理と運動パフォーマンスの向上。

何と言っている?:

ワークアウト後のリフレッシュに最適な飲料が欲しい。自然な成分で作られている方がいいな。

何をしている?:

学業と並行してスポーツに励んでおり、トレーニング後に必要な栄養補給を考えている。



困っていること:

スポーツドリンクが多く的人工添加物を含んでいること

何を考えている?:

ヘルシーで自然な成分のスポーツドリンクがあればいいのに。

この人は誰?:

21歳の大学生。スポーツ、特にランニングとヨガが好き

どう感じている?:

オーガニックなスポーツドリンクもあるが、近所で買えず、値段も高い。

# デザイン思考によるプロダクト企画 – d.School

## 共感する

対象者の気持ちになる。  
観察する、自分で体験する、  
他人の体験を聞く。

EMPATHIZE

## アイデアを出す

発散思考で解決策の  
アイデアをたくさん考える。  
質よりも量。HMW。

IDEATE

DEFINE

## 課題を定義する

解決すべき課題を探す。  
共感マップ、カスタマー  
ジャーニーをつくる。

## 検証する

アイデアの仮説検証を行い  
有望なアイデアを絞り込む

PROTOTYPE

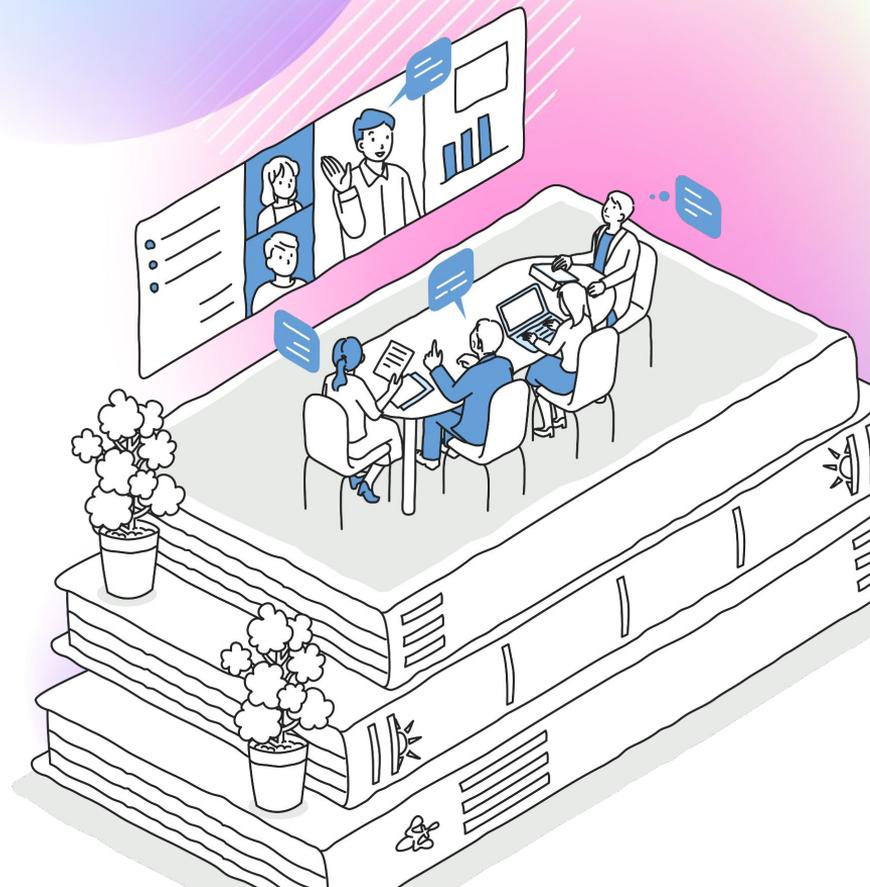
## プロトタイピング

優先度の高いアイデア  
から順に、作って試す。

TEST

生成AIと働く  
思考力

アート思考



# デザインとアート



## デザイン

漠然としたイメージや気持ちを、  
言語やグラフィックを通じて  
人に説明する作業

(相手に)  
どう感じてほしいか？



## アート

漠然としたイメージや気持ちを、  
言語やグラフィックを通じて  
表現する作業

(自分が)  
どうしたいか？

# 現代アートの出発点 - デュシャンの「泉」



## アート思考

美術館に便器を置いたら  
面白いんじゃないか？

※もちろん、本当の理由は本人に聞かないとわかりません…

# 自分が欲しいものをつくる、未来の社会をイメージする

## アート思考で生まれたサービスの例

### Facebook

大学で友達を増やしたい

### iPhone

電話を再発明する

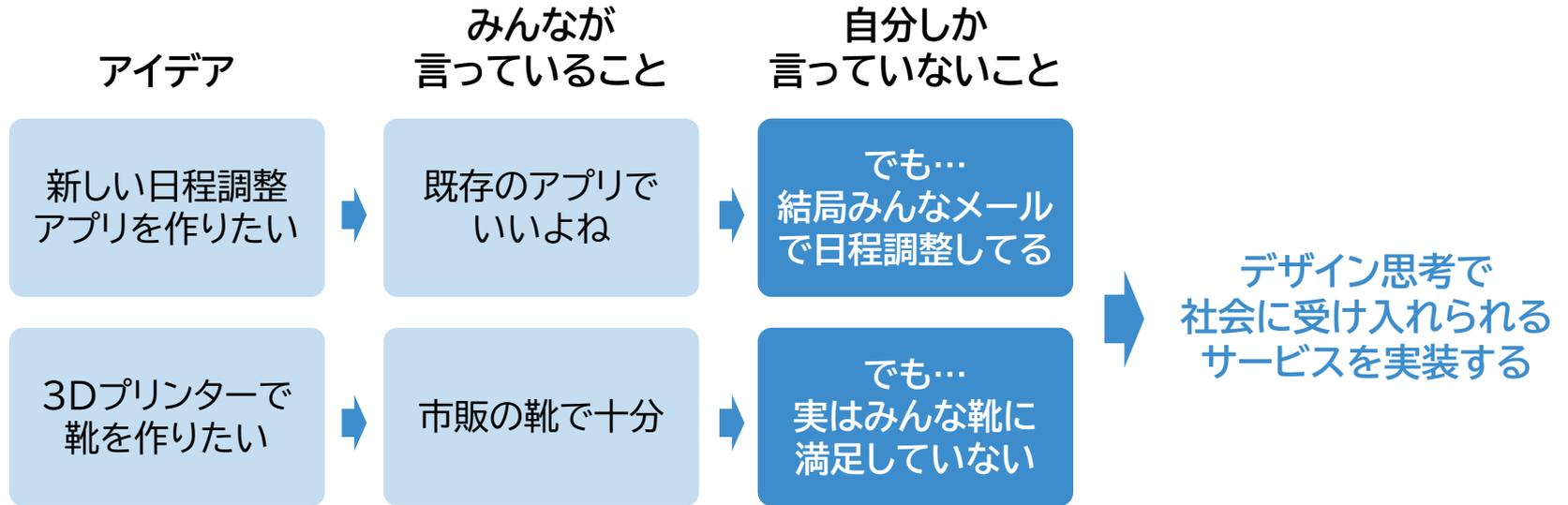
### Uber

タクシーに乗れなくて  
不便な経験をした

### SpaceX

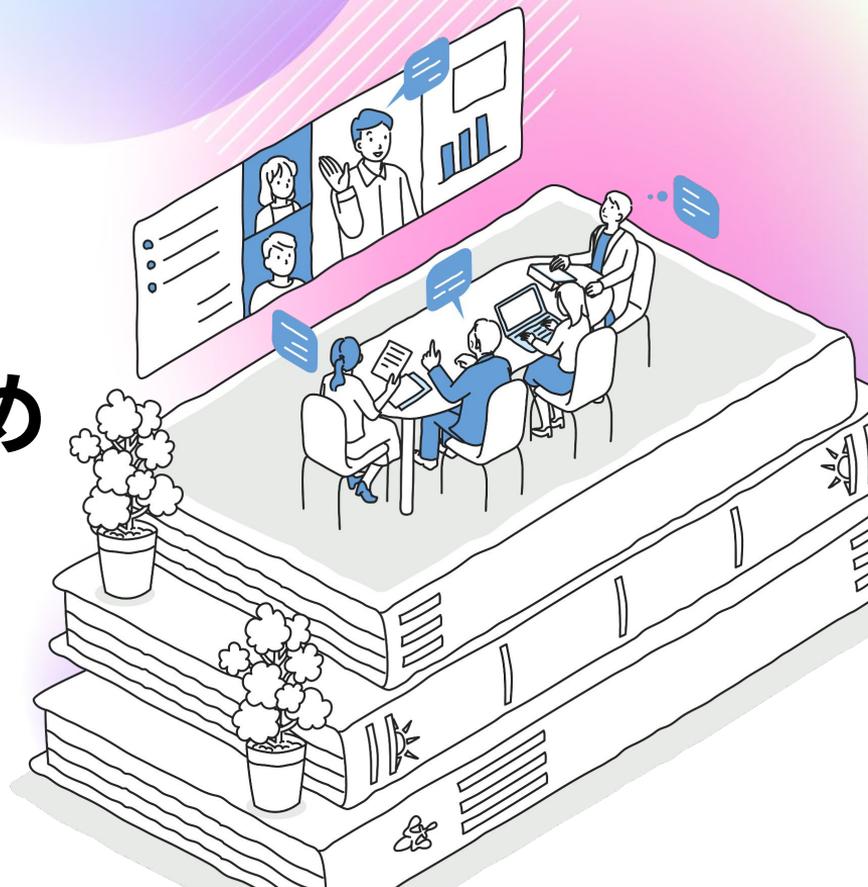
人類は火星に移住する

# 「自分しか言っていないこと」に意味がある



生成AIと働く  
思考力

# このセクションのまとめ



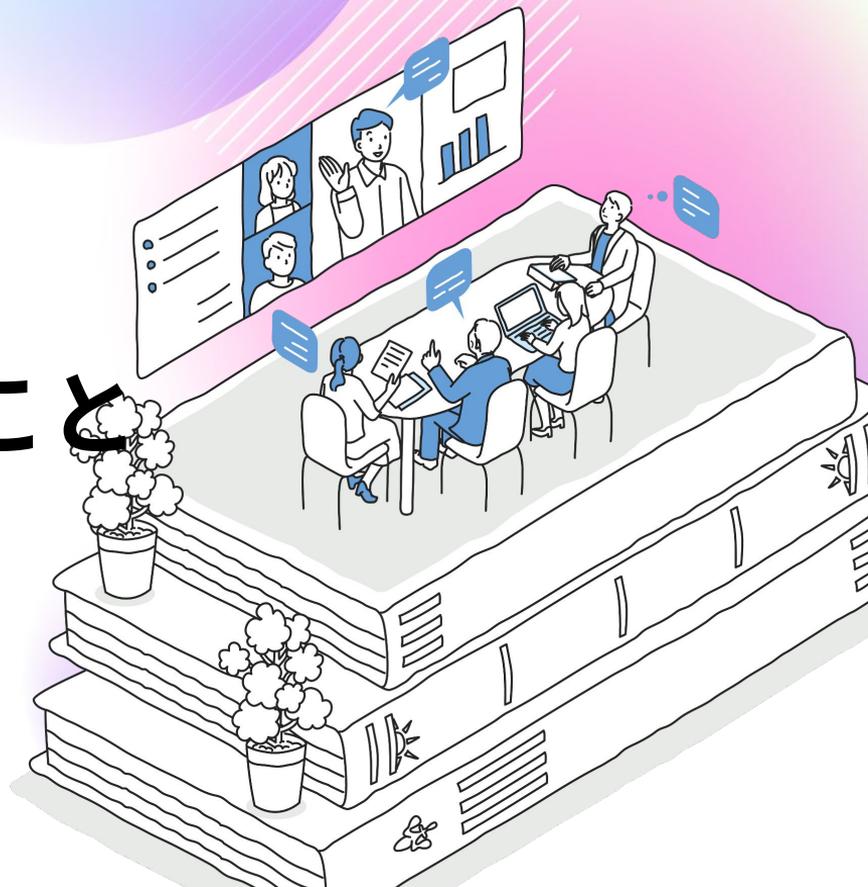
## このセクションのまとめ

- ロジカル思考は「データと事実」  
デザイン思考は「相手の気持ち」  
アート思考は「自分だけの意見」
- 基本はロジカルだが、AIの得意領域のため、デザインやアートの視点が一層重要となる
- 「いま使っている思考法」を意識する習慣をつけ、自分に合った使い分けを身に着ける



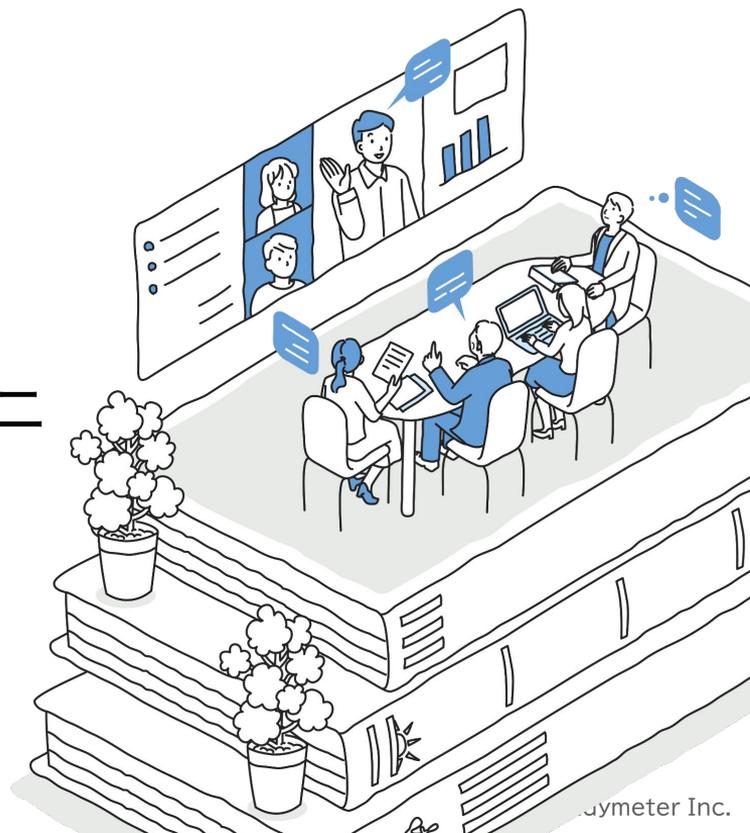
生成AIと働く  
学習力

このセクションで学ぶこと



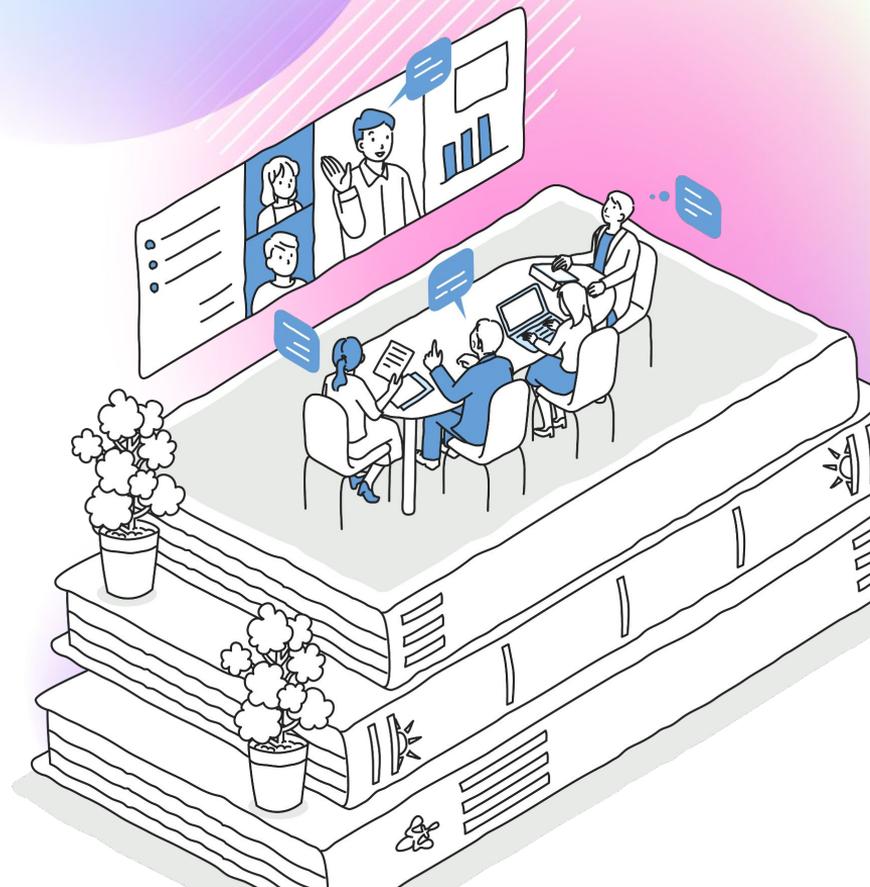
# このセクションで学ぶこと

- AIがなんでも教えてくれる時代に、勉強することの意義を理解する
- 新しい学びのキーワード「アンラーニング」の重要性を理解する



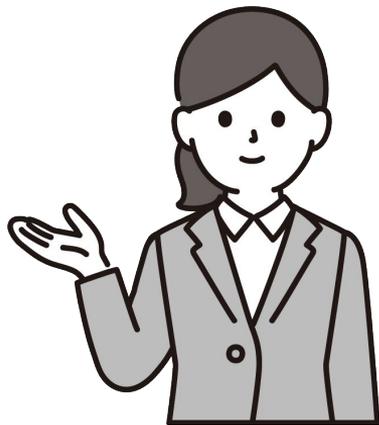
生成AIと働く  
学習力

# AI時代に学ぶ意味



# AIがなんでも教えてくれるのに、なぜ勉強するのか？

最新のITトレンドを  
教えてください！



わかりました！



ChatGPTに聞いたこと  
をそのまま返そう！



AIに丸投げするだけなら、私の仕事に価値はない

# 段階1: AIの話の真偽を判断できる



AIのアウトプットした  
事実・レポート

- 自分の知識をもとに、正確性を判断する
- Webや本などを活用して、事実確認を行う

真偽を確認するプロセスが、  
「私の仕事の価値」になる

AIと対等に話すために、多くの分野で一般的な教養を身に着ける

## 段階2: 自分の意見を提案できる



AIのアウトプットした  
事実・レポート

- ただ質問するだけではなく、議論をする
- 「AIはこう言っているが、私はこう考える」という視点

自分+AIで、自分の専門性をさらに拡張する

少なくとも自分の専門領域では「AIよりも詳しい」状態を維持する

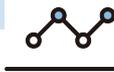
# 段階3: 非合理的な意思決定ができる

よくある未来予想

AIの経営する  
会社が現れる？

AIの得意な経営

データをもと合理的な意思決定を  
行い、堅実に仕事を進める



人間ならではの経営

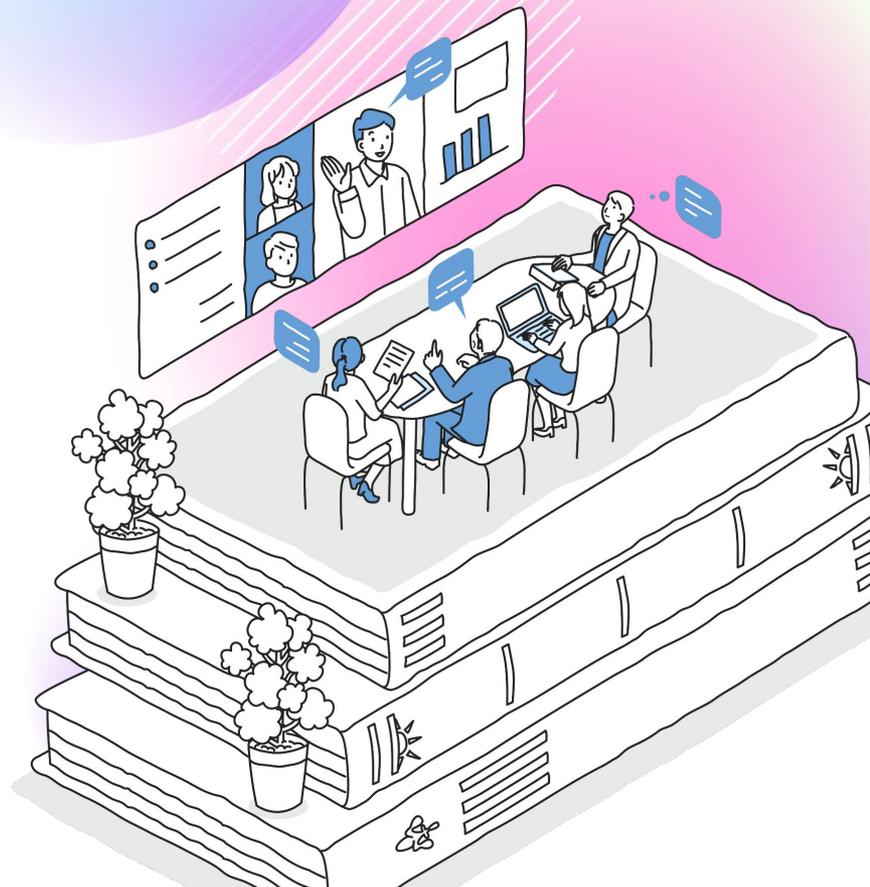
あえて非合理的な意思決定を行い、  
イノベーションにつなげる



非合理的な意思決定は「思い付きのアイデア」ではない  
深い知識と経験の裏付けが、「普通じゃない」判断を可能にする

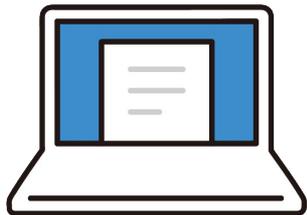
生成AIと働く  
学習力

# “アンラーニング”の 重要性



# 新しいことにどう対処するか

生成AIを導入して  
業務改革を実現！



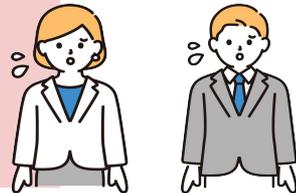
他社のIT事例



生成AIを使ったことのないマネージャー

すごい！うちでもやりたい！  
→自分は分からないので部下に投げる

私たちが  
分からないし…



普段から生成AIを活用しているマネージャー

この事例はよく見るな…うちに実装するならど  
こを変えるだろう…開発にかかる予算は…  
→自ら考えてチームを動かす

やって  
みましょう！



# 「当たり前」ができていますか？

2000年ごろ

時代の流れ

2025年

労働時間

長時間働くのが当たり前



時間内で効率的に成果を出すのが当たり前

上下関係

マネージャーのトップダウンに従うのが当たり前



チームで話し合い、協創するのが当たり前

意思決定

ミスを避けるために慎重に進めるのが当たり前



早く失敗して学びに変えていくのが当たり前

IT

Excelが使いこなせたら偉い



生成AIを使っているのは当たり前

「当たり前」の変化は誰も教えてくれない！  
自ら学び続ける姿勢が重要

# 「ITが苦手」「ITが得意」の差はどこにあるか？

きっと自分には  
わからない…

難しそう…

またあの人に  
聞こう…



ITが得意な「あの人」は  
どうやって詳しくなった？

# 新しいものは「みんな分からない」が普通



ITが得意な「あの人」

## 得意な人の思考

- 自分で調べて、自分でやる
- 分からなかったら、とりあえず色々試してみる



新しいものでも、経験で「こう動くはず」がわかる

## 苦手な人の思考

- 詳しい人に頼む
- 問題が起こらないよう、できるだけ触らない



新しいものが出るとさらに分からない

得意と苦手の差は「自分でやってみた」経験の違い

# アンラーニング - 自分の「当たり前」をアップデート



昔は…

これでうまく  
やってきた

こうすべきだ

- 過去の成功体験に従う
- 分からないことは他人に任せる



やってみよう

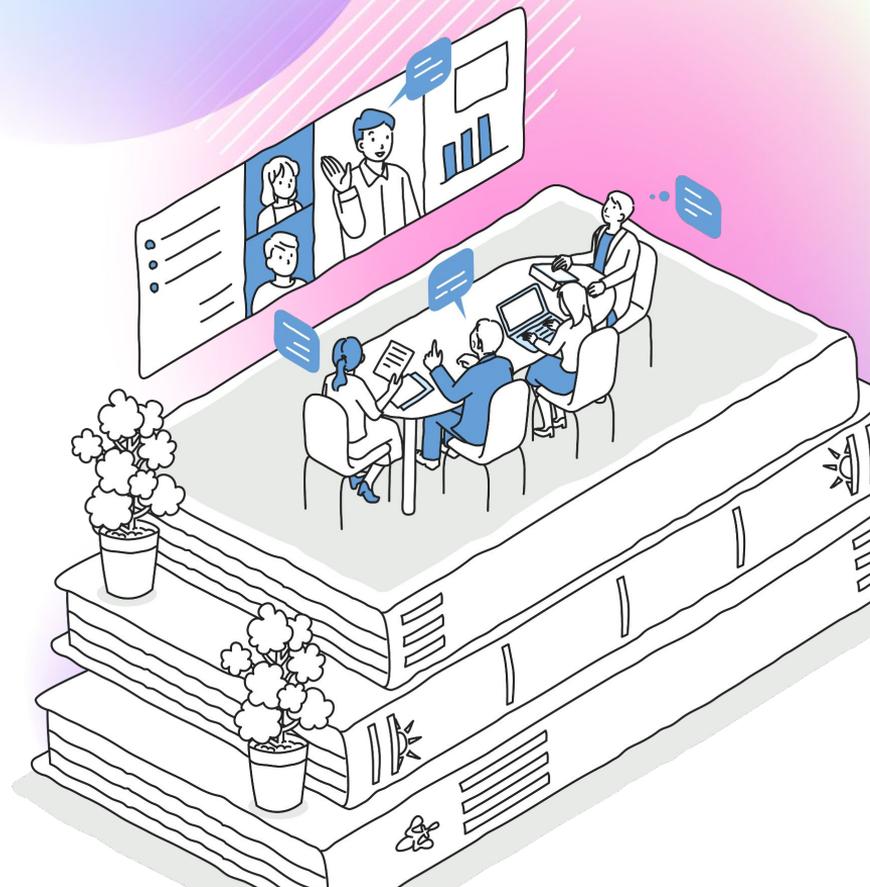
失敗しても大丈夫

一緒に考えよう

- 自分の成功体験を常に疑う
- 最新のトレンドや技術を学ぶ

生成AIと働く  
学習力

自分でやること・  
人に任せること



# 自分にできないことは、人に任せればいいのか？



SNS等でよくみられる考え方

自分にできないことでも、それが得意な人は  
どこかにいる！



できないことをできるようにするまでの投資  
がもったいない！



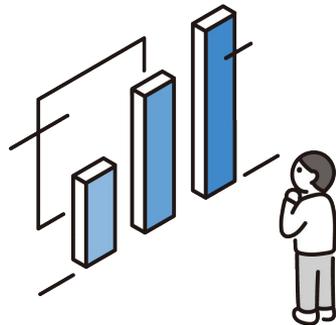
自分でやるのではなく、できる人を連れてく  
れば良い！

# 「私の価値」はどこにある？

AIを活用した  
サービスをつくろう！  
でも、AIも開発もくわしくない…



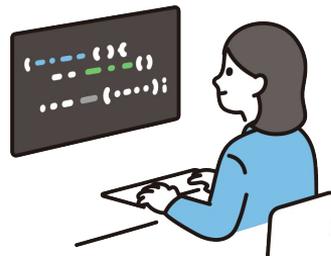
AIが得意な人を  
連れてくればいい！



“連れてきた”AIエンジニア  
にAI開発を依頼



Web開発が得意な人を  
連れてくればいい！



“連れてきた”ソフトウェアエ  
ンジニアにWeb開発を依頼



サービス発表！



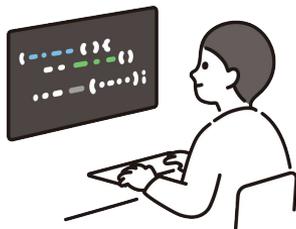
…2人のエンジニアだけ居ればいいのでは？

# 「丸投げ」と「協創」は違う

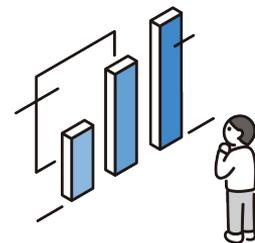
AIを活用した  
サービスをつくろう！  
でも、AIも開発もくわしくない…



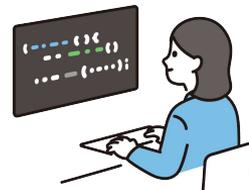
自分で勉強して  
つくってみる



もっとAIとWebの技術があれば、  
あんなことも、こんなこと  
もできるんだけどなあ



AIエンジニアを雇って  
AI技術を強化！

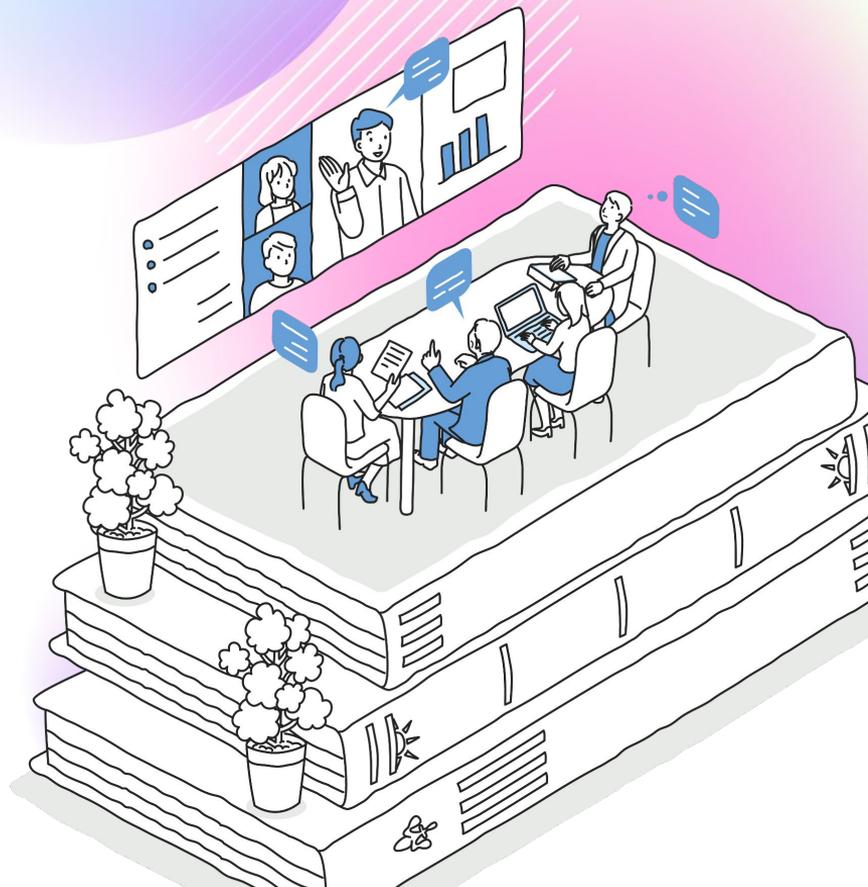


ソフトウェアエンジニアを  
雇って開発技術を強化！

「自分で学び・やってみた」経験がないと  
価値のある意見を持ってない・専門家と対等に関われない

生成AIと働く  
学習力

素早く学ぶ技術



# 効率的に学ぶこと、じっくりと学ぶこと

外的な動機

必要だから学ぶ

- 仕事で必要だから
- キャリアの役に立つから
- 今度テストがあるから



目的に合わせて  
必要な事だけ学ぶ

内的な動機

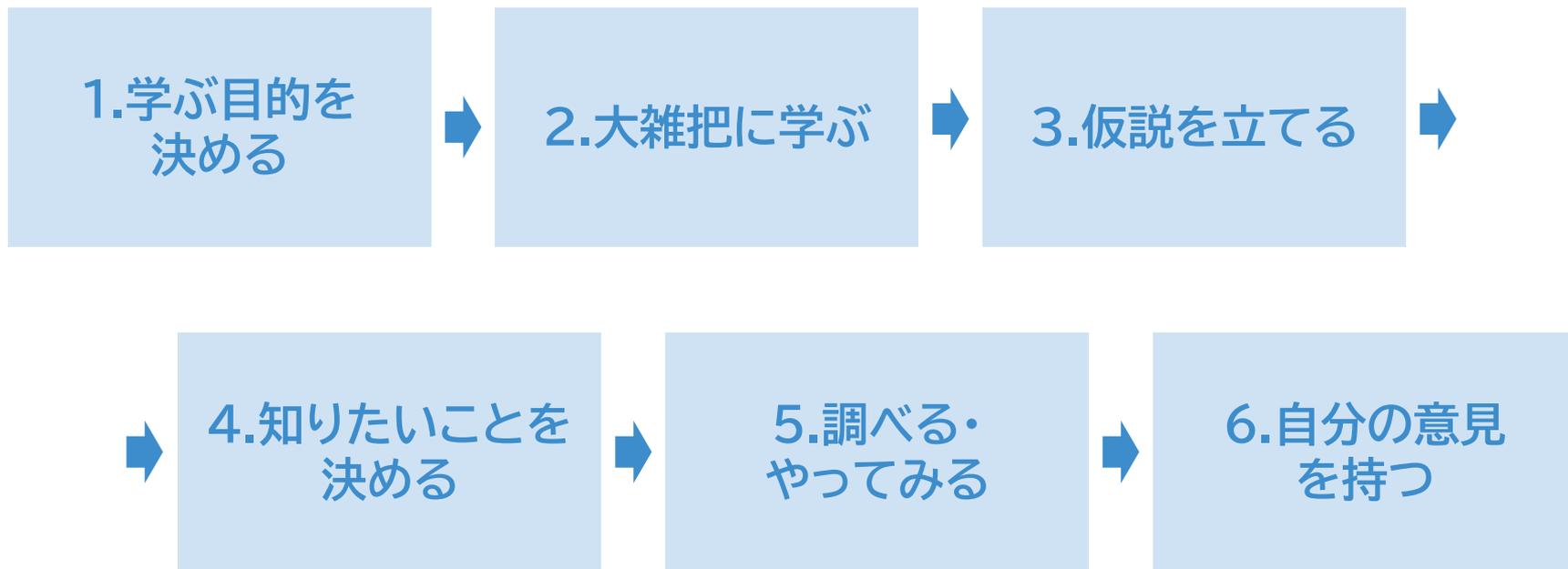
好きだから学ぶ

- 趣味だから
- 自分の強みにしたいから
- カッコよさそうだから



専門書、講座、学校など  
で体系的に学ぶ

# 効率的な学びのプロセス



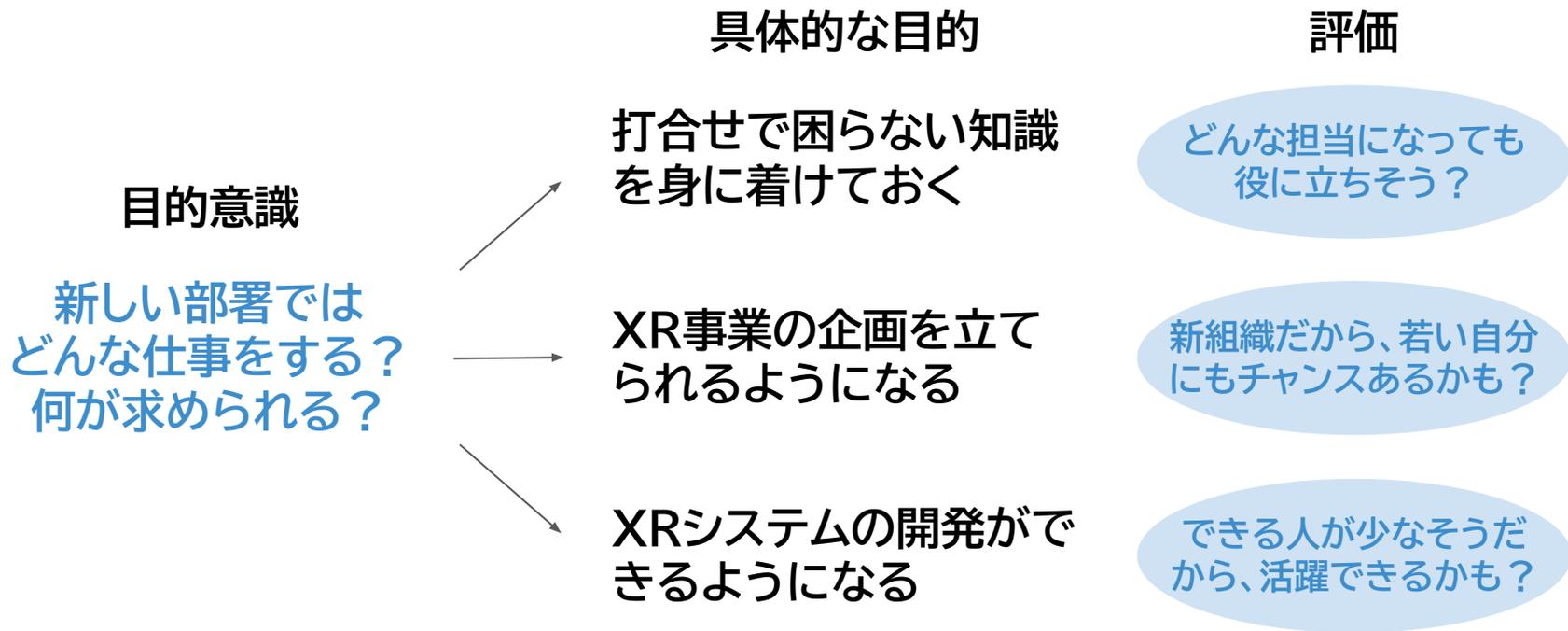
# 「必要だから学ぶ」ケース



- あなたは、入社以来3年、バックオフィス業務を担当してきた若手社員です。
- 社内で新たにXR事業のプロジェクトが立ち上がり、日ごろの堅実な働きぶりが評価されていたあなたは上長の推薦で異動となりました。
- しかしあなた自身はXRをはじめ、ITの知識やスキルには自信がなく、不安を感じています。

異動まであと2週間。  
何を、どのように勉強する？

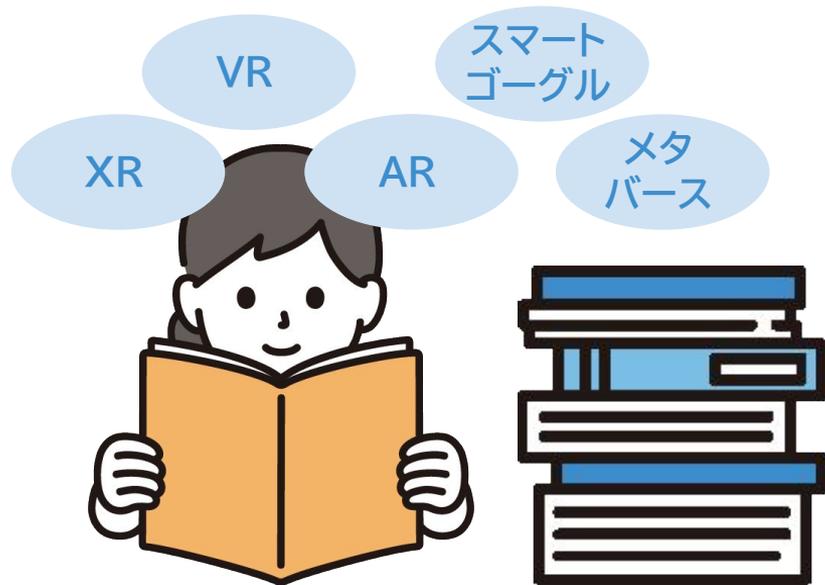
# 1. 学ぶ目的を決める



選んだ目的によって、学ぶ内容が変わってくる

※「好きだから学ぶ」ケースでは、それほど重要ではない

## 2. 大雑把に学ぶ



はじめて学ぶジャンルの場合、まずは学習の前提となるキーワードを覚える

- XRビジネスの入門書を3冊読む
- 「XRとは」とWeb検索して出てきたまとめサイトを10記事読む
- 生成AIで、質問を変えながらXRに関する基礎知識を繰り返し出力させる

おすすめは受動的に学べる「本」。1冊をじっくりではなく多読してどの書籍にも登場する重要ワードを覚える

### 3. 仮説を立てる

#### 学ぶ目的

---

打合せで困らない知識  
を身に付けておく



#### 仮説 - スキルを使う場面のイメージ

---

他社のXR活用事例や、ビジネスモデルの  
話が行われるのでは？

XR事業の企画を立て  
られるようになる



弊社の既存事業と掛け合わせた新規事業  
を企画するのでは？

XRシステムの開発がで  
きるようになる



最終的な開発は外注するだろうから、自分  
はシステムの企画を担うのでは？

スキルの活用シーンをイメージすることで  
学ぶべきことをピンポイントで特定する

## 4. 知りたいことを決める

仮説

弊社の既存事業と掛け合わせた  
新規事業を企画するのでは？



定義	XRの分類、できること、事業企画のプロセス、自社の既存事業
数字	XRの市場規模、普及率、取り組んでいる企業の数
事例	特に有名なビジネス、同業他社のXR事業
ツール	XRシステムの開発技術、事業企画のフレームワーク
意見	XRの将来性

投資できる時間に応じて知りたいことのボリュームを調整  
すれば、どんなタイムリミットにも合わせられる

## 5. 調べる・やってみる



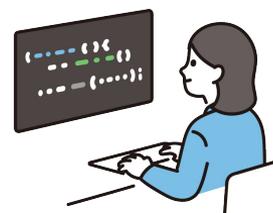
### Webや本

専門書、白書、統計データ、  
ニュース、バンダーサイト等



### 生成AI

自力で発見できない情報を得ら  
れる。必ずファクトチェック。



### やってみる

無料のノーコードツール等を  
利用して、試してみる

体系的に学ぼうとするのではなく、知りたい情報を「探す」

## 6. 自分の意見を持つ

### 学びのプロセス

目的意識	具体的な目的	仮説	学習
新しい部署では どんな仕事をする？ 何が求められる？	XR事業の企画を立て られるようになる。新 組織だから、若い自分 にもチャンスあるかも	弊社の既存事業と掛け 合わせた新規事業を企 画するのでは？	XRビジネスの事例や 事業企画のプロセスを 理解し、開発ツールも 触ってみた

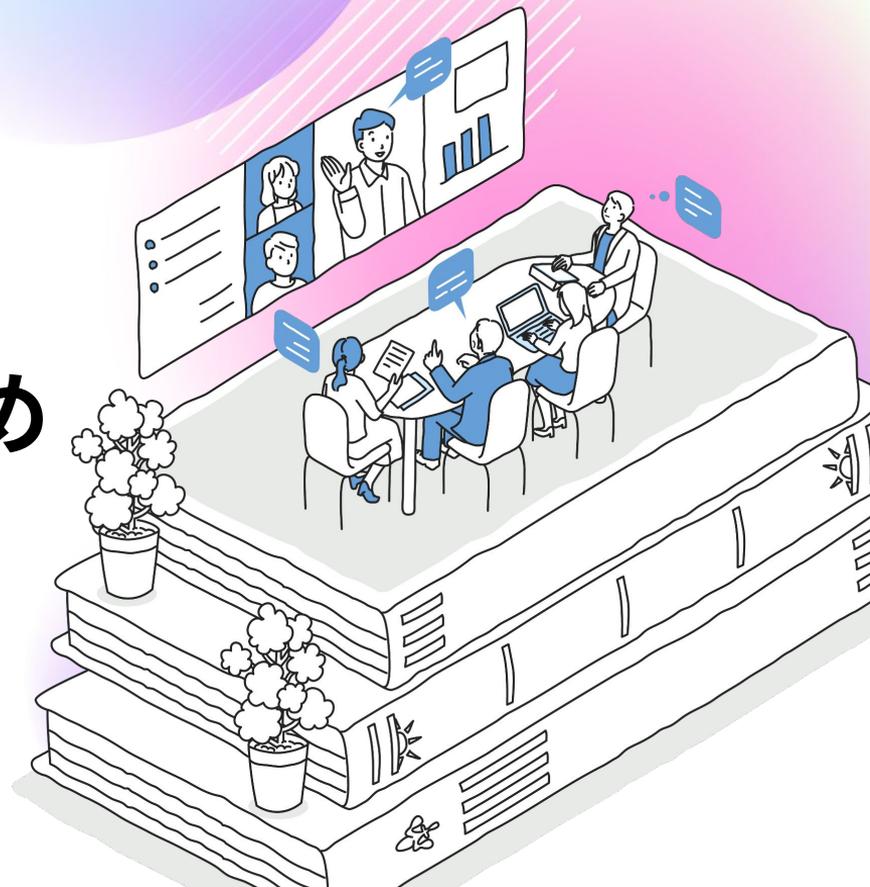
### 自分の意見

- 他社動向を踏まえると、こんなXRビジネスを始められるのでは？
- 技術的な始めやすさから、既存のこの事業との相性が良いのでは？
- XRの将来性を踏まえると、この領域の事業を考えると良いのでは？

自分の意見を持つことが、AIと自分を差別化する重要な作業  
学んだ上での意見なので、「ただの思い付き」ではない説得力がある

生成AIと働く  
学習力

# このセクションのまとめ



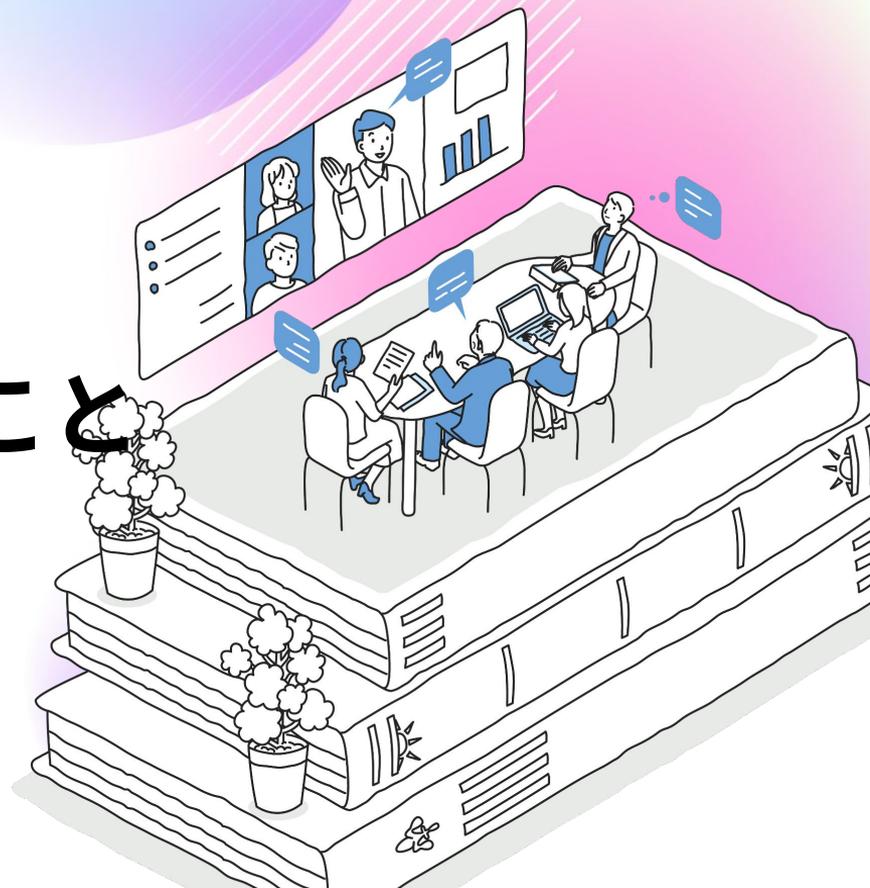
## このセクションのまとめ

- 「当たり前」の変化は誰も教えてくれないので、自分で気づくことが必要
- 人に任せること、AIに任せること、自分で学ぶことの境目を決めておく
- 効率的に学ぶこと、じっくりと学ぶことを分けて、自分のスキルセットを柔軟に組み立てる



生成AIと働く  
人の価値

このセクションで学ぶこと



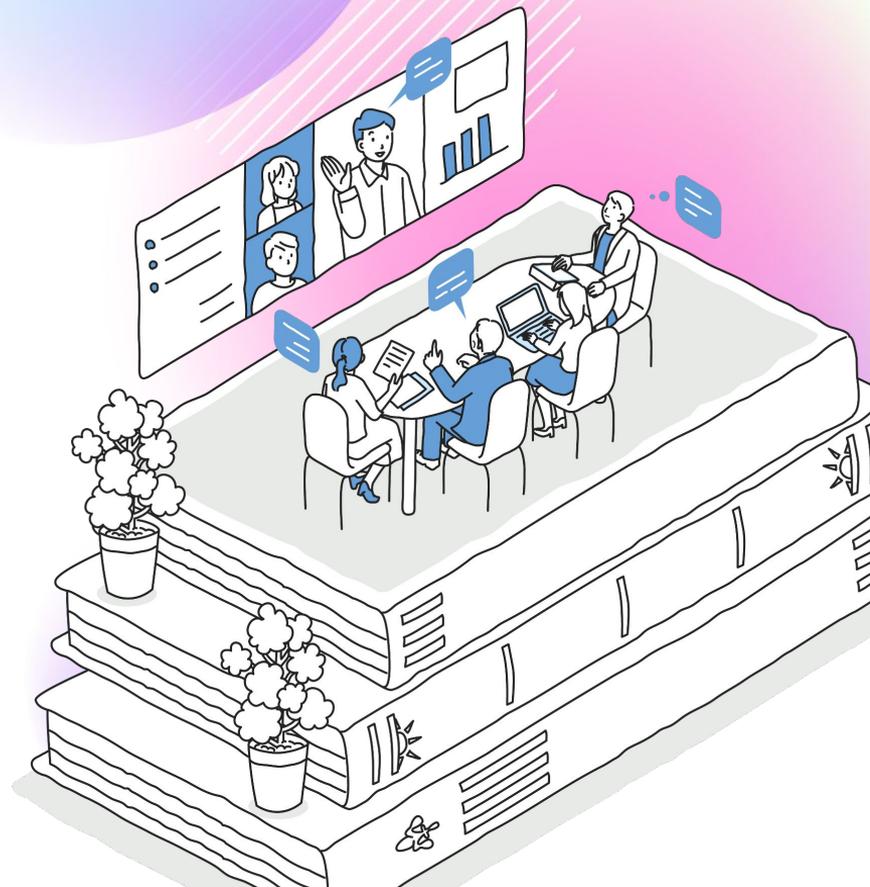
# このセクションで学ぶこと

- AIやデータを活用する上での基本的な倫理・コンプライアンスを理解する
- 生成AIによって、働き方や学び方の意識をどう変えるべきか理解する
- 人間であることの価値、自分の価値を再認識する



生成AIと働く  
人の価値

# コンプライアンスと モラル



# 仕事をする上で意識すべき法規

## 個人情報保護法

個人情報を事業者が適切に取り扱うためのルールを定めたもの

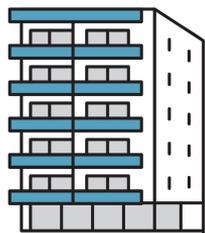
## 知的財産権

個人や組織が生み出した知的創造物の権利と保護を提供するもの

## 不正競争防止法

営業秘密の不正取得や他社と似た商品等表示を禁止し公正な競争を促進するもの

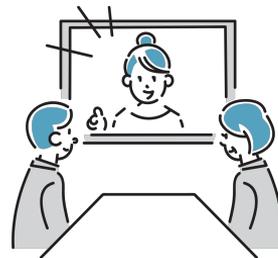
# 個人情報 = 特定の個人を識別できる情報



氏名 + 住所



社員名 + 役職



映像・音声  
(身体的特徴)

...

# 個人情報利用の基本ルール

## プライバシーポリシー

スタディメーター株式会社（以下「当社」といいます。）は、当社の提供するサービス（以下「当社サービス」といいます。）における、ユーザーについての個人情報を含む利用者情報の取扱いについて、以下のとおりプライバシーポリシー（以下「本ポリシー」といいます。）を定めます。

### 1. 収集する利用者情報及び収集方法

本ポリシーにおいて、「利用者情報」とは、ユーザーの識別に係る情報、通信サービス上の行動履歴、その他ユーザーまたはユーザーの端末に関連して生成または蓄積された情報であって、本ポリシーに基づき当社が収集するものを意味するものとします。当社サービスにおいて当社が収集する利用者情報は、その収集方法に応じて、以下のようになります。

#### 1. ユーザーからご提供いただく情報

当社サービスを利用するために、または当社サービスの利用を通じてユーザーからご提供いただく情報は以下のとおりです。

- ・氏名、生年月日、性別等プロフィールに関する情報
- ・メールアドレス、電話番号、住所等連絡先に関する情報
- ・クレジットカード情報、銀行口座情報、電子マネー情報等決済手段に関する情報
- ・入力フォームその他当社が定める方法を通じてユーザーが入力または送信する情報

#### 2. ユーザーが当社サービスの利用において、他のサービスと連携を許可することにより、当該他のサービスからご提供いただく情報

ユーザーが、当社サービスを利用するにあたり、ソーシャルネットワークサービス等の他のサービスとの連携を許可した場合には、その許可の際にご同意いただいた内容に基づき、以下の情報を当該外部サービスから収集します。

- ・当該外部サービスでユーザーが利用するID
- ・その他当該外部サービスのプライバシー設定によりユーザーが連携先に開示を認めた情報

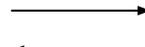
#### 3. ユーザーが当社サービスを利用するにあたって、当社が収集する情報

当社は、当社サービスへのアクセス状況やそのご利用方法に関する情報を収集することがあります。これには以下の情報が含まれます。

- 機器情報（端末の情報、端末識別子）
- ・ブラウザ情報
- ・リファラ

個人情報を提供しても  
良いですか？

会社



社員

OK!

① 個人情報の利用目的は限定し、  
それ以外のことに使わない

② 個人情報を本人の同意なしに  
第三者に提供しない

自社内だけではなく、委託先の利用にも責任がある

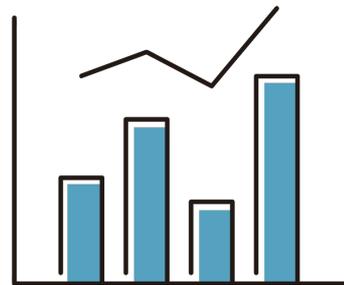
# 本人の同意なく個人情報を第三者に提供できるケース



警察・裁判所からの照会



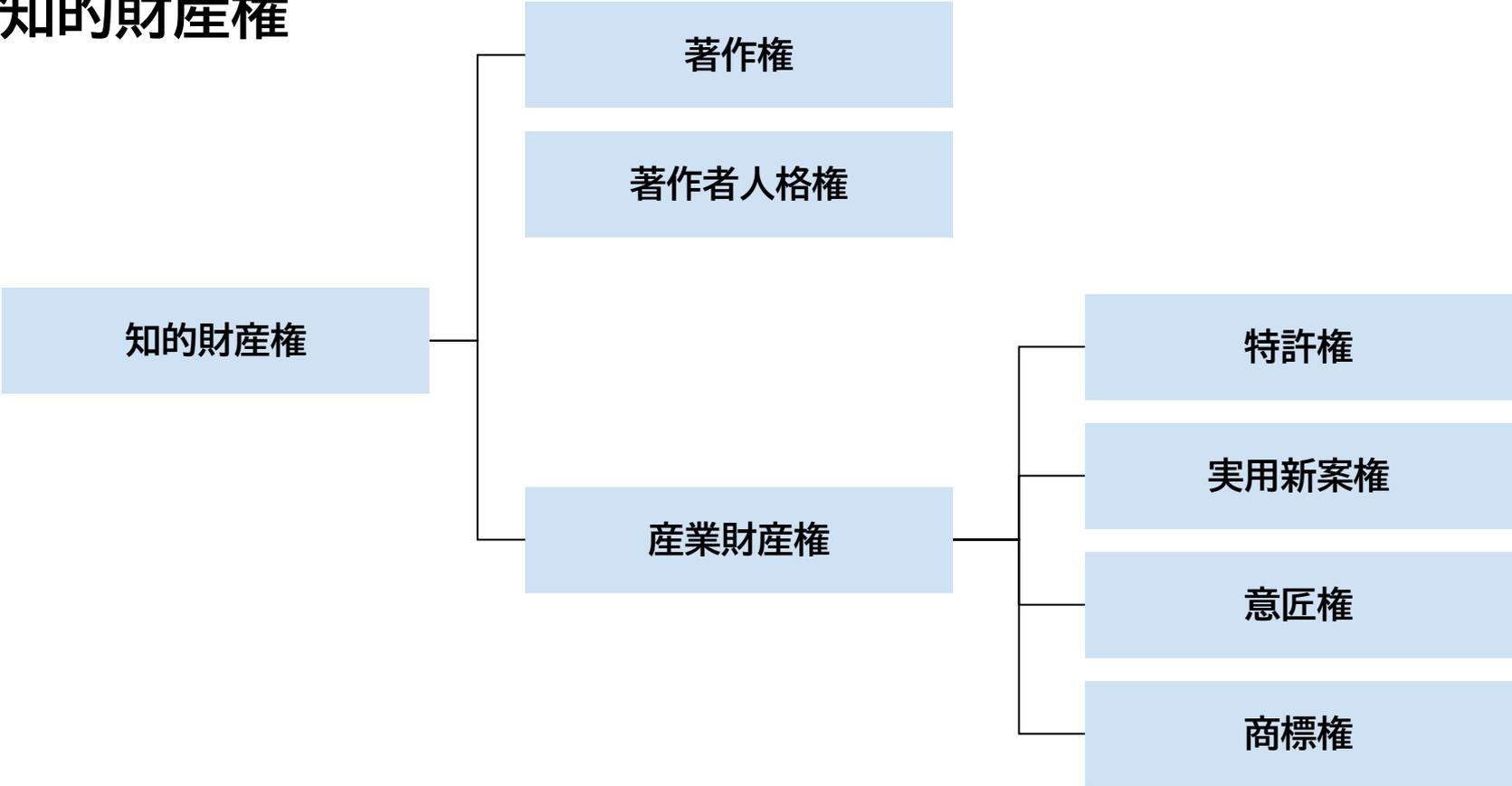
同意の確認が困難



「匿名加工情報」に変換したとき

法令に基づくとき  
生命の危険があるとき

# 知的財産権



# 著作権に関する用語

## 著作物

- 思想又は感情を創作的に表現したもの
- 小説や音楽、絵画、建築物、写真などが含まれますが、プログラムも著作物として取り扱われる(具体的には、ソースコードが想定される)

## 著作権

- 著作物を創作した著作者が享有する権利の総称
- 著作物をコピーしたり、発信できる権利
- 権利は自然に発生し、他人に譲渡できる

## 著作者人格権

- 著作物を公表したり、自分のものだを表示をしたり、勝手に改変されないことを保証する権利
- 権利は自然に発生し、他人に譲渡できない

# 著作権の保護対象

## 保護される著作物(例)

---

小説、脚本、論文、講演  
その他の言語の著作物

音楽の著作物

舞踊又は無言劇  
の著作物

絵画、版画、彫刻  
その他の美術の著作物

建築の著作物

地図又は学術的な性質を  
有する図面、図表、模型  
その他の図形の著作物

映画の著作物

写真の著作物

プログラム

## 保護されないもの

プログラム言語

プロトコル  
(プログラム言語のルール)

アルゴリズム  
(プログラムの組合せ方)

# 産業財産権

特許権

発明を保護する権利。

実用新案権

物品の形状などのアイデアを保護する権利。  
特許ほどの高度性、新規性が求められない。

意匠権

物品のデザインを保護する権利。

商標権

商品の名前やロゴマークを保護する権利。

# デジタル社会のトラブル

名誉棄損

ライセンス違反

データ漏洩

炎上

著作権侵害

プライバシー侵害

フェイク  
ニュース

写真から  
位置情報流出

アカウント  
乗っ取り

データの盗用

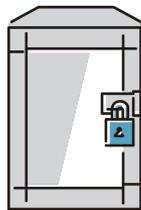
# デジタル社会で意識すべきモラル

メールアドレス

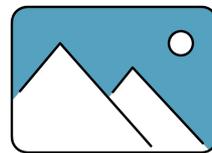
パスワード

目的無く名前や電話番号を求めない

必要以上の個人情報を  
収集しない・持たない



機密情報や個人情報の  
取り扱いに注意する



使ってよい著作物か  
公表してよい情報か



パスワードの設定  
クラウドストレージの活用

情報は慎重に共有する



インターネット上に一度  
流れた情報は消えない

デジタルタトゥー  
を残さない

## ご利用規約

本利用規約（以下「本規約」といいます。）には、本サービスの提供条件及び当該登録ユーザーの権利と義務の権利義務関係が定められています。本サービスの利用に際しては、本規約の全文をお読みください。本規約に同意の上にご利用ください。

### 第1条（目的）

1. 本規約は、本サービスの提供条件及び本サービスの利用に関する当該登録ユーザーの権利と義務の権利義務関係を定めることを目的とし、登録ユーザーが当社が提供する本サービスの利用に関するルール（<https://studymeter-web.com>）は、本規約の一部を構成するものとします。
2. 本規約の内容と、前条のルールその他の本規約に掲げる本サービスの説明等が異なる場合は、本規約の規定が優先して適用されるものとします。

### 第2条（定義）

本規約において使用する以下の用語は、各々以下に定める意味を有するものとします。

1. 「サービス利用規約」とは、本規約を契約条件として当該登録ユーザーの間に締結される、本サービスの利用契約を意味します。
2. 「利用規約」とは、本規約、利用規約、利用規約、利用規約、利用規約その他の法的効果のある（それらの権利を行使し、またはそれらの権利に侵害する）行為を指します。
3. 「利用規約」とは、登録ユーザーが本サービスを利用して提供されるコンテンツ（文章、画像、動画その他のデータを含みますが、これらに限られません。）を指します。
4. 「当社」とは、スタディメーター株式会社を指します。

利用規約を確認する

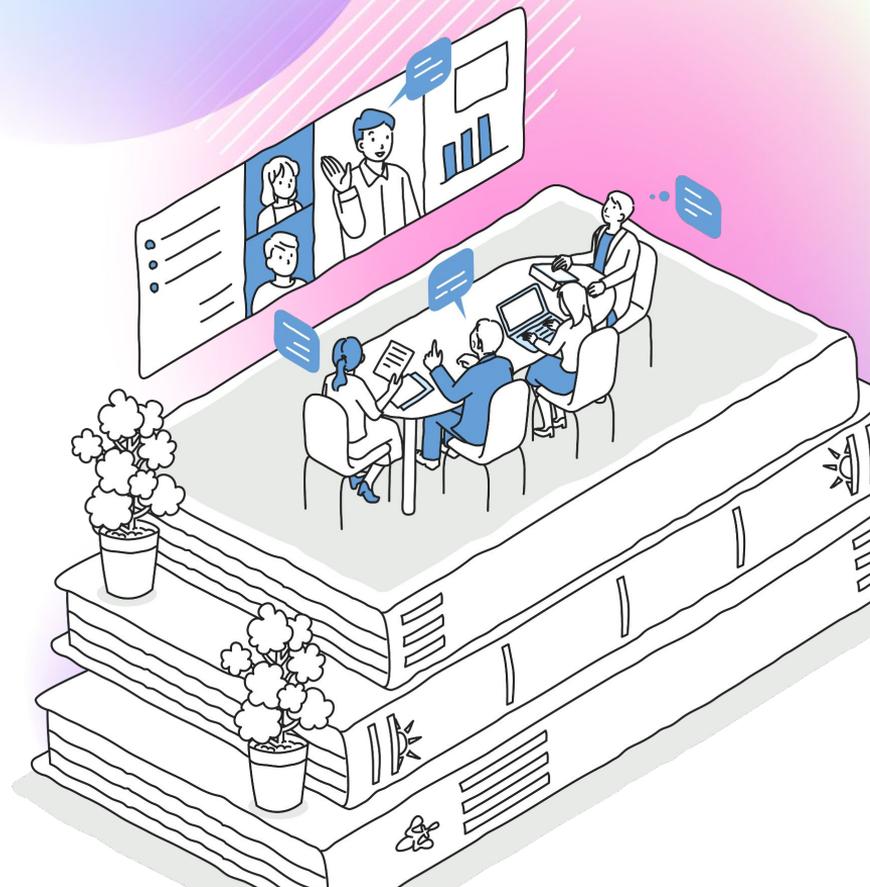
言葉の  
選び方

フェイク  
ニュース  
の拡散

「ネットマナー」

生成AIと働く  
人の価値

# 生成AI活用の倫理



# 生成AI利用者の倫理

箕輪旭は誰ですか？

8秒の間、理由を考えた箕輪旭 >

箕輪旭は、日本における実業家や経済評論家として知られる人物です。彼は特に暗号通貨やブロックチェーン技術の分野に関する知見を持ち、メディアや講演、SNSを通じて独自の視点から経済やテクノロジーについての意見を発信しています。また、時折物議を醸す発言もあるため、支持者と批判者の双方から注目を集めています。

なお、人物に関する情報は時とともに変化することがあるため、最新の詳細情報や彼の活動内容については信頼できる情報源でご確認いただくことをおすすめします。

🗨️ 📄 📱 🔄

ビジネスパーソンの画像を生成してください



こちらがビジネスパーソンの画像です。イメージに変更や追加の要望があれば教えてください！

🗨️ 📄 📱



既存のアート



AI生成画像

## ハルシネーション

生成AIは、事実でないことを事実であるかのように出力することがあります。AIの話をもそのまま信じるのではなく、ファクトチェックしたり、自分の価値観や経験と照らし合わせる必要があります。

## 学習データの偏り

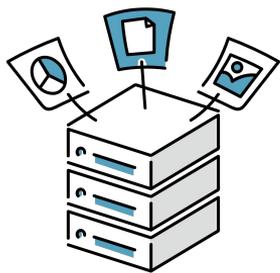
AIの出力は学習データに左右されます。特に生成AIは、社会一般の思い込みや偏見に左右されていることに注意しましょう。例えば、「ビジネスパーソン」の画像を生成すると、たいてい「スーツを着た白人男性」です。

## 著作権侵害の可能性

生成AIのアウトプットに他者の著作物との類似性がある場合、元の著作者は著作権侵害の請求が可能です。AIの生成物を公開する際は、著作権への留意が重要です。  
※法規については、最新の情報を確認しましょう

AIの出力を「信じるか」「使うか」は自分で決めなければならない

# 生成AI開発者の倫理



## 収集データへの配慮

(日本では)他人の著作物をAIに学習させることは認められていますが、アウトプット側の著作権でトラブルになり得ます。また個人情報や機密情報の学習も、情報流出のリスクになります。



## バイアスへの配慮

学習データが特定のジャンルや思想に偏ると、AIが偏見を持ったアウトプットを行います。AIの出力をそのまま信じる人も多く、フェイクの拡散に加担することにつながりかねません。



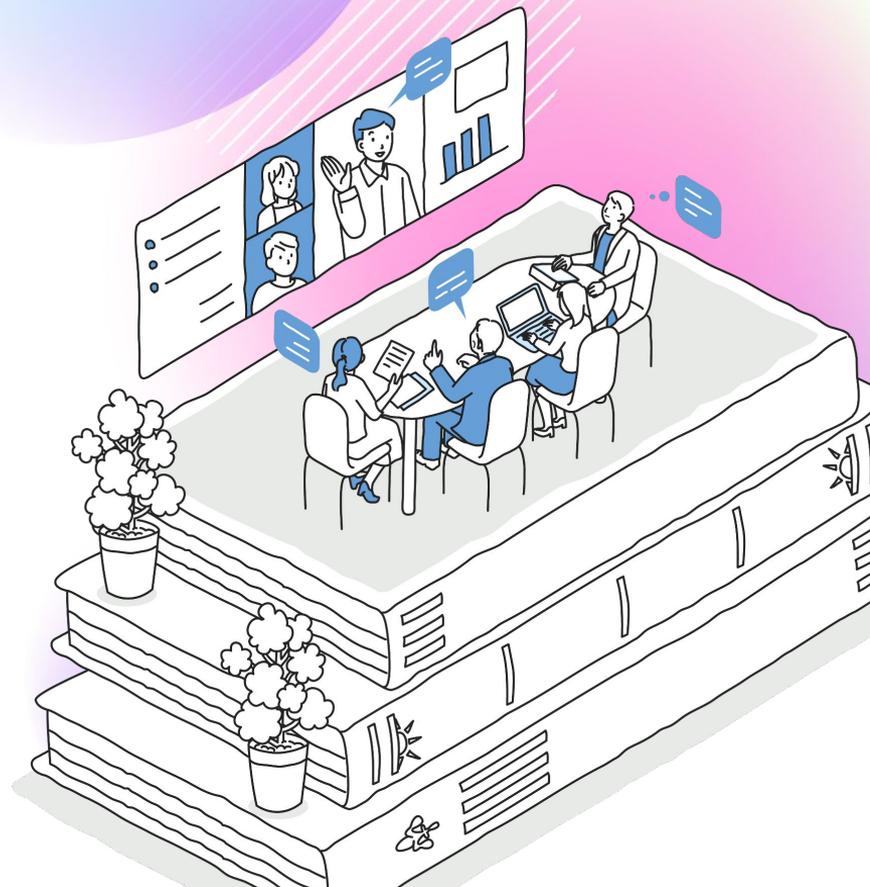
## “正義”への配慮

AIには、犯罪、悪意のある政治、軍事等、社会に混乱をもたらす活用余地がいくらでもあります。AIが社会を良くする目的で使われるよう、開発段階で配慮することが重要です。

**AIが”正しく”利用されるように工夫することが、開発者の責任**

生成AIと働く  
人の価値

# 生成AI時代の 働き方・学び方



# 時代が変わっても「うまくやっていく」力

## WEF Future of Jobs Report 2025 2030年のコアスキル

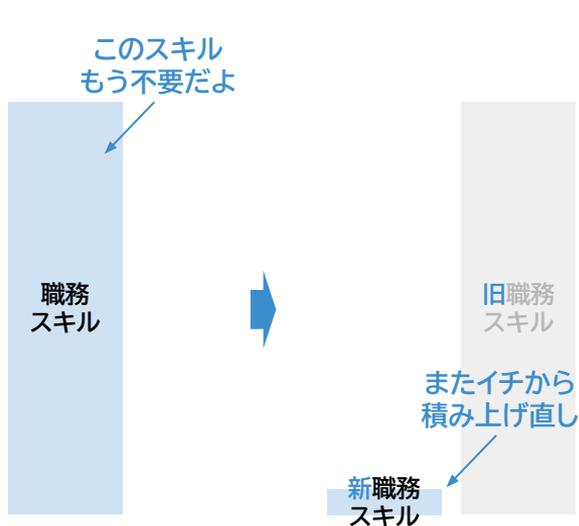
- AIとビッグデータ
- ITリテラシー
- タレントマネジメント
- 創造的思考
- 分析的思考
- リーダーシップ
- レジリエンス
- 好奇心と生涯学習

いわゆる「スキル」

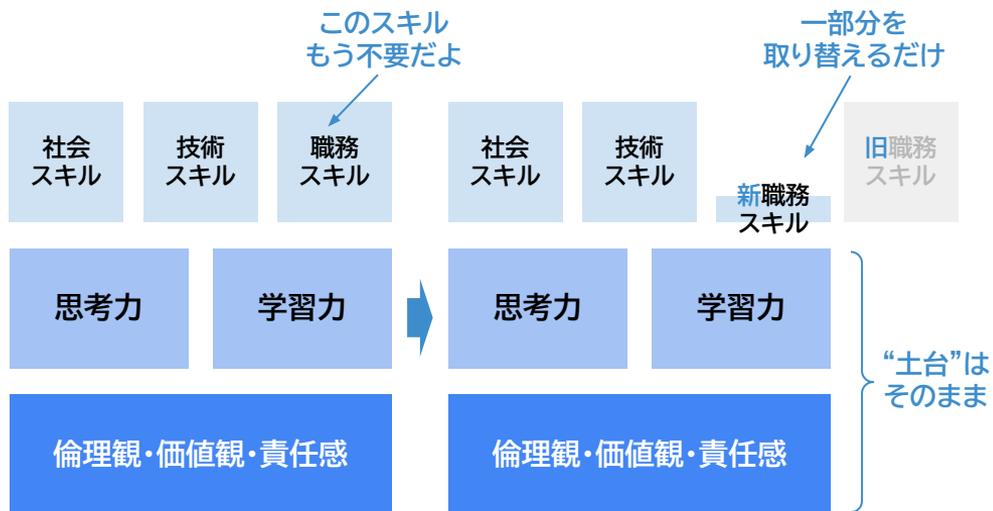
マインド面の重要性が上昇

# レジリエンスの高いスキルセットを備える

“スキルの土台”がないと…

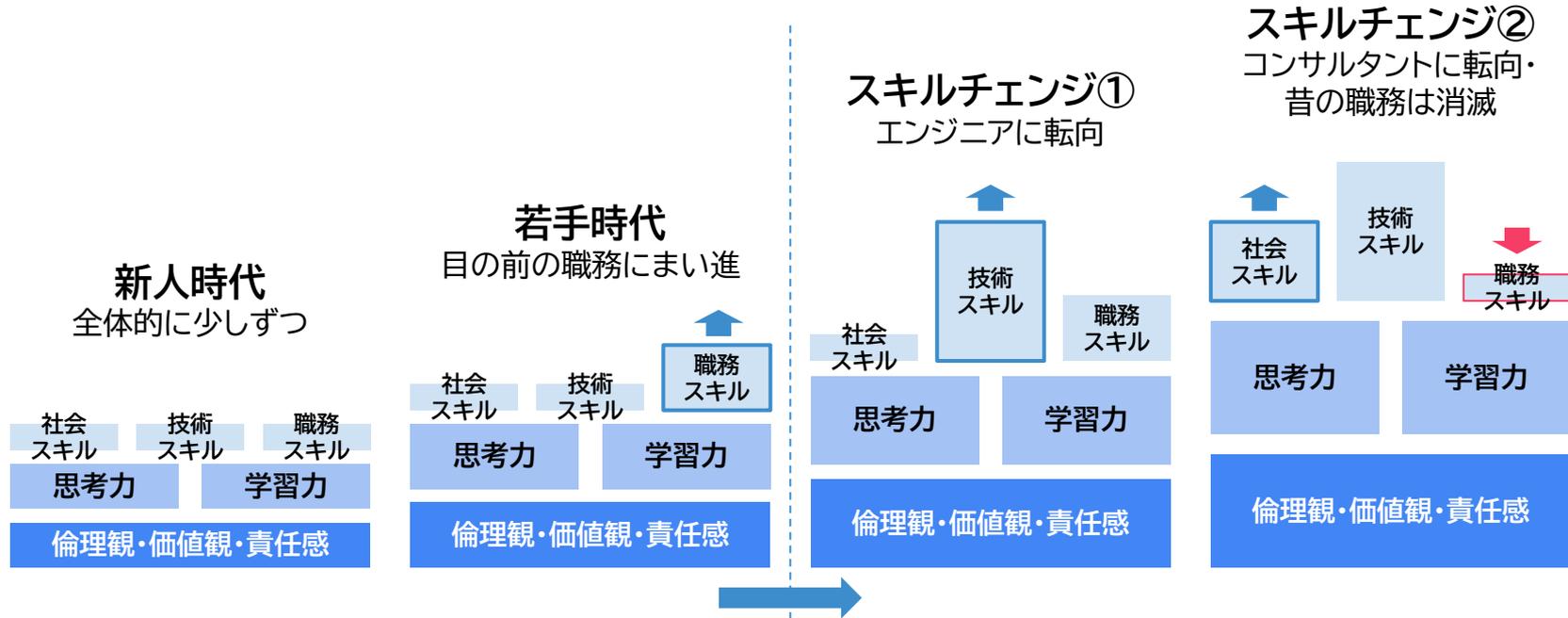


“スキルの土台”があれば！



“スキルの土台”があれば、時代が変わってもやっていける

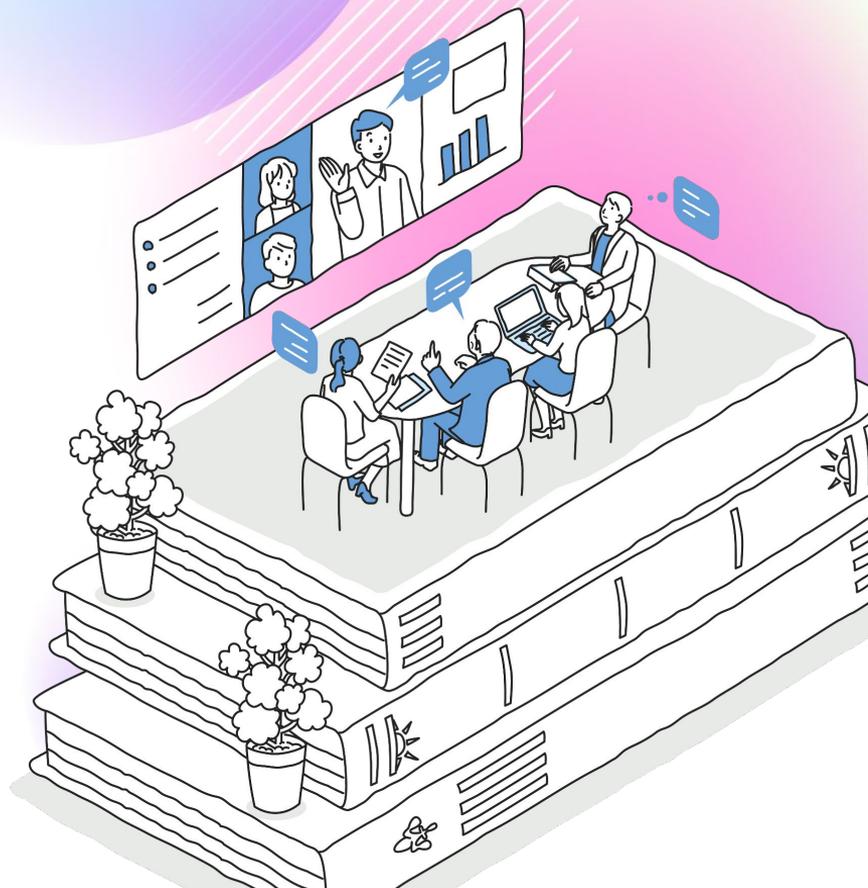
# どうせ将来は分からない - やりたいことをやってもいい



リスキング・異動・転職…スキルチェンジの壁を越えることが「やりたいことでやっていける」という自信になる

生成AIと働く  
人の価値

# 人としての価値



# デジタル化が極限まで進むと、人間には何が残る？



例: 「音楽」のDXによって…

- オンラインでアーティストやファン同士つながれるようになった
- 動画配信でパフォーマンスを楽しめるようになった
- AIで作曲できるようになった
- AIやロボットのアーティストが生まれるかもしれない

どんなにデジタル化が進んでも…

「ライブ会場で推しを観て感動する」という体験を、自分の代わりにAIにやってほしいとは思わないはず

# 「気持ち」は、ずっと人間のもの



「たのしい」「うれしい」



「やりたい」「なりたい」

# ずっとなくなならない人間のスキル - 信念・誠実さ

生成AI時代に働くマインドセット

これで「喜ばれるはずだ」という信念



自ら信じて実践する誠実さ

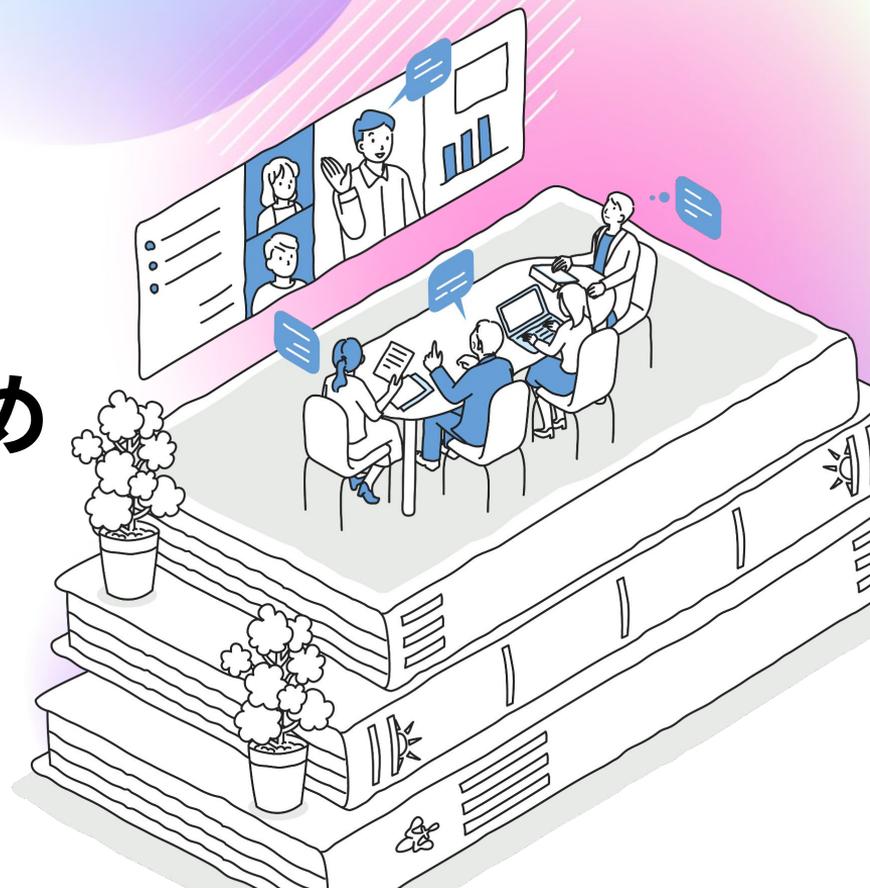
「気持ち」という非合理  
をあえて重視

非効率・失敗・無駄という非合理  
をあえて重視

AIの提案する「合理的な最短経路」がいつも喜ばれるとは限らない  
あえて非合理を取り入れることが、人としての価値につながる

生成AIと働く  
人の価値

# このセクションのまとめ



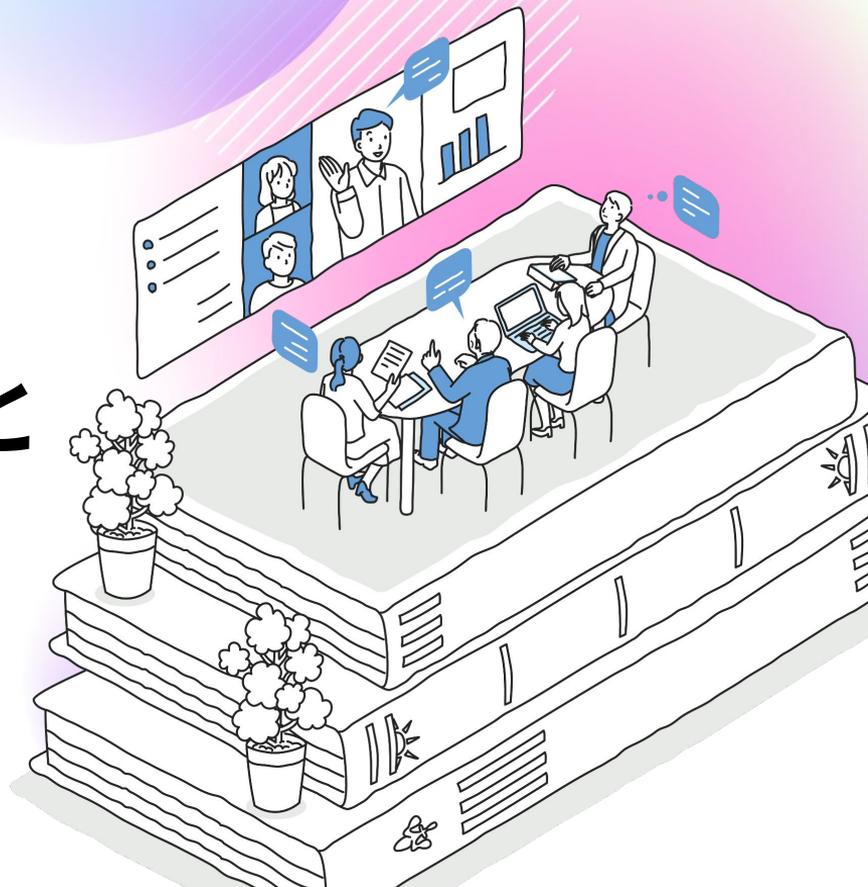
## このセクションのまとめ

- AIが常に正しいとは限らない。自分で選ぶ・決める・行動する
- 変化する時代を「うまくやっていく」ためには、マインドが重要
- AIが万能だからこそ、人間らしさ - 誠実さや信念の重要性が高くなる



生成AIと働く  
まとめ

このコースで学んだこと



## この講座で学んだこと

- 変化しやすいスキルとそうでないスキルを組み合わせ、変化に強いスキルセットをつくる
- AIを積極的に仕事に取り入れ、自分の能力を拡張する働き方をできるようにする
- AIがなんでもやってくれる時代だからこそ、信念と誠実さを持って自ら積極的に、考え、選び、行動する