



全国木材資源リサイクル協会連合会様

AIセミナー
「生成AIの基礎と活用事例」

株式会社トリプルアイズ
(証券コード5026)

自己紹介



執行役員 営業本部

YUJI FUJISAWA

藤澤 由士



1979年生まれ。2003年株式会社ベンチャー・リンク入社。2009年株式会社アネックスライフ取締役営業本部長を経て、2015年株式会社シンプルプラン立ち上げに参画。2019年9月、株式会社トリプルアイズ入社。

セミナーの目的

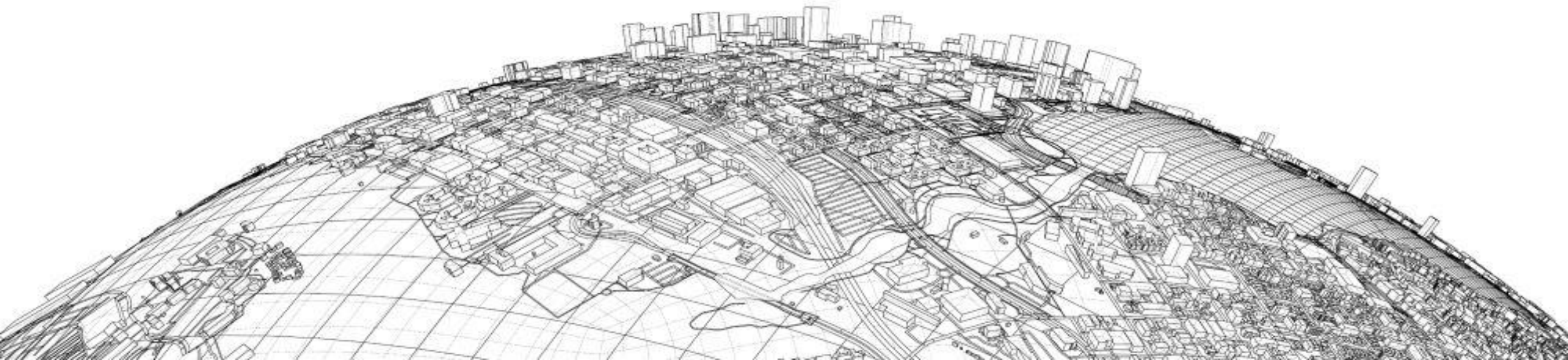
生成AIの基礎的な理解を深めていただくとともに、日々の業務効率化・品質向上・人手不足対策を実現する一助となるヒントとなれば幸いです。



アジェンダ

1. 私たちについて
2. 生成AIの最新トレンド
3. 従来のAIと生成AIの違い
4. 生成AIの活用例
5. 生成AIの限界とリスク
6. 導入ステップ
7. 体験パート

| | |
|---------|---|
| 会 社 名 | 株式会社トリプルアイズ (英名：TRIPLEIZE CO.,LTD.) |
| 設 立 | 2008年9月3日 |
| 所 在 地 | 東京都港区芝浦3丁目4-1 グランパークタワー 32F |
| 役 職 員 数 | 単体：243名 (2024年8月31日現在) / 連結：480名 (2024年8月31日現在) |
| 市場区分 | 東証グロース市場 (証券コード:5026) |
| 代 表 | 山田 雄一郎 |
| 事 業 内 容 | システムインテグレーションおよびAIプラットフォームの提供 |
| 関 係 会 社 | 株式会社所司一門将棋センター、株式会社シンプルプラン、株式会社ゼロフィールド、株式会社BEX |
| 特 許 | 情報処理装置、情報処理方法、及びプログラム (出願番号：特願2020-067799) 複数拠点における時間的整合性を根拠とする本人認証AIシステム |
| 資 格 | ISO 9001 JQA-QMA15648 (品質)、ISO/IEC 27001 JQA-IM1456 (情報セキュリティ) ISO/IEC 27017 JQA-IC0003 (クラウドサービスセキュリティ) |



自治体



小売・流通

銀座メガネコンタクト

YAMADA



総合商社

Marubeni

金融

JIA Japan Investment Adviser

医療・医薬品

MEDICAL SYSTEM NETWORK GROUP

電気機器



エンターテインメント



食品卸

PRECO GROUP

情報通信

ASPIT EBI LAB



CUBE SYSTEM

Sony Biz Networks Corporation

TeamSpirit

LINE WORKS

建設ICT



株式会社 シーティーエス

建設・機械



KAWADA CONSTRUCTION CO.,LTD.



情報機器・通信機器

brother at your side

Technical Capabilities

技術力 × 社会実装力

Implementation Capacity

二刀流



日本をのぞく世界の先端IT企業のほとんどが囲碁AIの研究開発に挑んでいます。囲碁AI 開発プロジェクトへの参画は、私たちのディープラーニングの大きな成果であり、AIエンジンの優秀性の証明となります。囲碁AIを通じたAIの研究は2014年から約10年に亘ります。

囲碁の局面変化 10^{360}

将棋の局面変化 10^{220}

全宇宙の粒子数 10^{80}

地球の海岸の砂粒数 10^{23}

日本総人口 10^8

囲碁の盤面は19×19の361マス。指し手の選択数は10の360乗と天文学的に複雑。技術力の差が勝敗に現れます。

囲碁AI世界大会成績推移

| 開催時期 | 順位 |
|----------|------------------|
| 2018年12月 | 7位 |
| 2019年4月 | 4位 |
| 2019年12月 | 2位 ^{*1} |
| 2022年3月 | 6位 ^{*2} |
| 2023年11月 | 1位 ^{*3} |

^{*1}: 共同開発プロジェクト「GLOBIS-AQZ」での成績

^{*2}: 2020～2021年は新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、大会参加を見送っておりました。

^{*3}: 当社エンジニアの個人参加による成績です。



現在、将棋や囲碁のプロ棋士の多くがAIを使って戦術研究を行うようになっています。それは一方的にAIに頼るのではなく、AIが持ち得ない感性や発想力をプロ棋士が発揮することによって、より高度なレベルの将棋や囲碁が生もうとしているのです。そこは人間とAIが協力して切り拓く地平の最先端です。第3次AIブームの先をいく、人とAIの共存であるCAI（Co-evolutional AI：共進化AI）の時代がすでに始まっています。トリプルアイズは囲碁AIの研究を通じてAIと人間の共存の方法を探ってきました。誰もまだ見ぬ世界にすこしだけ早く足を踏み入れています。

日本経済新聞社 編

企業の「強み」「関係性」「事業規模」が
独自レイアウトでよくわかる！
就活、投資、プレゼンに！

日経 業界地図 2025 年版

日経記者が総力取材！
有望企業が見える！

巻頭特集

有望な
100の技術
テクノロジー
期待度番付

世界No.1企業はここだ！
世界シェア71品目

新規業界

[次世代モビリティ]
[位置情報ビジネス]
[M&A支援]ほか

日本経済新聞出版

194 業界
4800 企業・団体

創刊
20
周年

市場の成長でAIベンチャーの上場が続く

データ解析・マーケティング支援

| | |
|---|---|
| TDSE [7046] G AIによるビッグデータ解析や コンサルティングに強み。 SNSの分析ツールも提供 | unerry [5034] G 人流ビッグデータの AI解析に強み。 22年7月にIPO |
| Appier Group [4180] P AI活用の 販促支援システムに強み | AIQ インスタグラムなど SNSや口コミの分析に 強み。接客AIも提供 |

特化型

| | |
|---|---|
| AI inside [4488] G AI-OCRに強み。AI活用の コンサルティングも | Kudan [4425] G 立体地図の 空間認識技術に強み |
| ウェルスナビ [7342] G ロボアドバイザーによる 個人資産運用サービス | AI CROSS [4476] G AIチャットや SMS配信に強み |
| ファースト アカウンティング [5588] G 会計分野のAIエンジンの 開発と提供。 23年9月にIPO | AVILEN [5591] G 生成AI活用の コンサルティングや 研修サービスを提供。 23年9月にIPO |
| アラヤ 外観検査、流体解析、 エッジAIコンサルティング などに強み | ブレインズ テクノロジー [4075] G 異常検知や 企業内検索エンジンに強み |
| Turing AIによる完全自動運転 EVの開発を手掛ける。 半導体チップの開発も | ストックマーク 自然言語処理に強み。 AIによる 情報提供サービスも |

AI開発

| | |
|---|--|
| PKSHA Technology [3993] S 深層学習や自然言語処理、 画像認識に強み | Preferred Networks (PFN) 深層学習やロボットに強み。 スパコンの開発も |
| エクサウィザーズ [4259] G AI基盤を活用して企業の DXや社会課題を手掛ける | ABEJA [5574] G 深層学習の基盤を持ち、 企業のDXを支援。 23年6月にIPO |
| セカンドサイト アナリティクス [5028] G コンサルティングや システム開発。 22年4月にIPO | JDSC [4418] G 東大発ベンチャー。 物流最適化や 需要予測に強み。 21年12月にIPO |
| Laboro.AI [5586] G コンサルティングや システム開発。 23年7月にIPO | Pluszero [5132] G コンサルティングや システム開発。 22年10月にIPO |
| エッジテクノロジー [4268] G AI実装と ビッグデータ解析に強み。 22年2月にIPO | Ridge-I [5572] G コンサルティングや システム開発。 23年4月にIPO |
| ギリア UEIとソニーコンピュータ サイエンス研究所の合併会社 | ELYZA (イライザ) 東大の脳科学研究室発 ベンチャー。 大規模言語モデルを開発 |
| ACES (エーシース) 東大の脳科学研究室発ベンチャー。 企業のDXを支援 | Sakana (サカナ)AI 米グーグル出身の研究者らが 日本で起業 |

画像認識

| | |
|--|--|
| トリプルアイズ [5026] G 画像認識や顔認証に強み。 22年5月にIPO | ニューラルグループ [4056] G (旧ニューラルポケット) サイネージ広告、 人体・動作解析などに強み |
|--|--|



2025年度

8

Aーベンチャー

業界天気図

業界規模

Aーシステムの国内市場：6888億7300万円(2023年)ーD(5.5%)

ポイント



WBS@テレビ東京 夜10時から放送中（金曜のみ夜11時）

@wbs_tvtokyo

#田中瞳 です。今夜の #wbs では、脱マスクで広がるビジネスチャンスについてお伝えします。マスクの着用が任意となったことで、様々な「顔認証」技術が再び利便性を増すことになりそうです。22時からご覧ください！



表情の認識

喜びや怒り、悲しみなどの基本的な感情
を認識する機能



顔認証AI “本人との一致度低い”

顔認証システムで分析

一致度 **53%** 低一致度 **40%** 極めて低

海外メディアによる分析

一致度 **35%**TBS
NEWS
DIG↓

報道1930

「影武者」説を顔認証AIで検

トリプルアイズ
顔認証AIシステムを独自開発

「影武者」説を顔認証AIで検



Technical Capabilities

技術力 × 社会実装力

Implementation Capacity

二刀流



技術力

研究開発系
AI
ベンチャー

大学院の研究室にルーツをもつ企業が多い。技術力は高いが顧客ニーズに応えるマーケティング力が弱い。

ニッチ
AIサービス
特化型企业

OEMなどで業界に特化した特異なAIサービスを提供。市場性の高いAIサービス開発では後手にまわる。

他社API活用
AIサービス企
業

グローバルIT企業がオープンソースとして提供するAPIを活用してサービス展開、自社での開発力はなく独自性うすい。

Realize Customize Maximize

TRIPLEIZE

AIの独自開発を行いながら
実装システム構築まで。
本当に使えるAIプロダクトを提供。

社会実装力

家電量販店No.1のヤマダデンキの700を超える店舗の顔認証決済サービス「ヤマダPay」にAIZEを導入。
お客様が事前に自身のスマホを利用し、顔画像を登録することで、来店時の商品購入の際にスマホもクレジットカードも持たずにお買物ができる決済サービス。ヤマダNEOBANK口座での顔認証決済サービスの提供が2022年6月20日よりスタート。



地域密着型の手スーパーマーケットチェーンでは、検温機型顔認証勤怠サービス「AIZE Biz+」を250拠点に導入し、従業員向けコロナ対策として利用されています。流通業、飲食業、工場などで、顔画像と検温機記録を紐づけることで、本部による一括管理が可能になりました。0.5秒以下で顔画像を認識できるAIデバイスで、従業員や取引先、お客様入退室時に自動で時間と体温を記録できます。手作業が圧倒的に減り、コストダウンが約束されます。

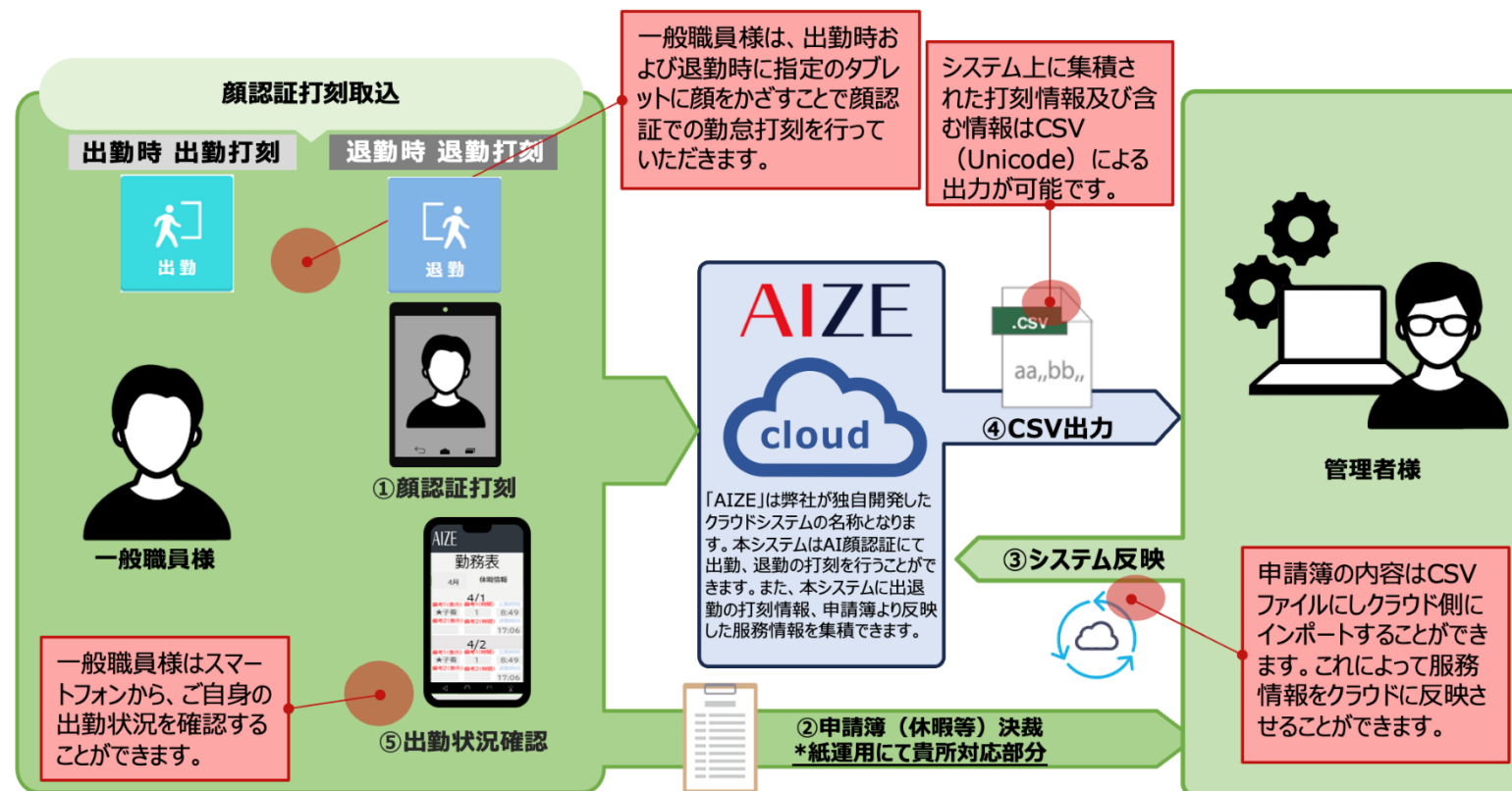


大規模自治体で初、世田谷区がAI顔認証を勤怠管理に採用 —非常勤職員向けにトリプルアイズが提供

世田谷区では、会計年度任用職員（従来の非常勤職員やアルバイト職員に相当）の多様な職場環境と多様な働き方を踏まえ、勤務時間の適切な把握方法と管理業務の効率化を模索しておりました。これまで、会計年度任用職員の出退勤時間を把握するため、紙の出勤簿に出勤時間と退勤時間を記入している状況であり、紙管理の煩雑さや、給与の減額の対象となる休暇実績を給与へ反映するための確認作業の負荷が課題となっています。紙管理を脱却するための新たな取り組みとして、今回の顔認証による勤怠システム（会計年度任用職員出退勤管理システム）の導入に至りました。



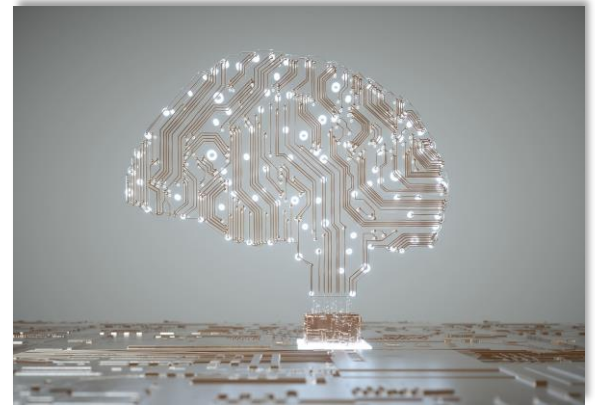
人口：約95万人
最小自治体単位では日本一



アジェンダ

1. 私たちについて
2. **生成AIの最新トレンド**
3. 従来のAIと生成AIの違い
4. 生成AIの活用例
5. 生成AIの限界とリスク
6. 導入ステップ
7. 体験パート

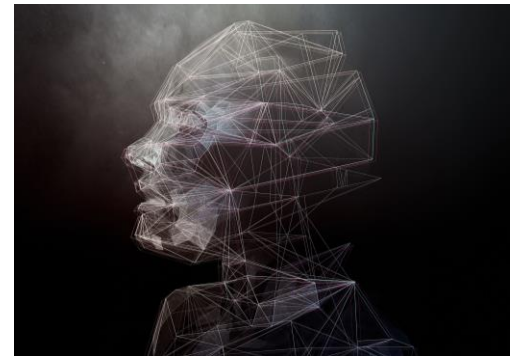
Q. AIとは？



A. 人工知能（Artificial Intelligence）

人間の知能や認知能力を模倣する技術やそのシステム。
AIは機械学習、深層学習、自然言語処理、画像認識などのさまざまな技術を組み合わせて実現されます。

- ・ 「人工的に作られた知能」=究極には人間と区別がつかない人工的な知能のこと
- ・ 意味を満たす人工知能(**AGI**)はまだ確認されていない。
- ・ 専門家の中でもAI定義は確立されていないが、**「学習」**していくという特徴がある。
- ・ ここ1年で、生成AIの台頭により、特定のタスクに特化させたAIから、複数のタスクをこなせる汎用型AIの研究が加速的に進化している。



突然ですが問題です

報告書

カーボンニュートラルに貢献する木材資源リサイクル
～サーマル利用における CO₂削減効果について～

認定 NPO 法人全国木材資源リサイクル協会連合会
カーボンニュートラルワーキンググループ

(2023 年 3 月)

問)

1分間で、カーボンニュートラルに貢献する木材資源リサイクル～サーマル利用におけるCO₂削減効果について～の報告書の内容を極力業界用語を使わずに要約してください

生成AIの登場によって
世の中は劇的に変わった
そして、更に劇的に変わる

まさに産業革命が起きている



ChatGPT

- GPT-4oの登場
 - 画像、音声、テキストの統合処理が可能に
- 現場作業記録の自動化
 - 効率的な記録管理が実現
- 問い合わせ対応の自動化
 - 迅速かつ正確な対応が可能に

ChatGPT-4o ("o"は「omni=全能」の略)

✅ ChatGPT-4oのすごいところまとめ

1. **マルチモーダルをネイティブに処理**

- * テキスト・画像・音声・動画・リアルタイム会話すべてを**単一のモデル**で統合的に処理。
- * 写真を見せながら会話（「この機械どうやって使うの？」→即答）
- * 会話中に音声の感情を読み取り、自然な返答を返す
- * 英会話や通訳がリアルタイムで可能（しかも0.3秒ほどの超低遅延）

2. **音声会話が人間レベルに近い**

- * 音声でのやりとりがほぼリアルタイム（約300ms）で返ってくる。
- * 感情・イントネーション・話者の意図を含めた自然な会話が可能。
- * 「あいづち」「被せ気味の発話」など、実際の人間同士の会話に近い体験。

アジェンダ

1. 私たちについて
2. 生成AIの最新トレンド
3. 従来のAIと生成AIの違い
4. 生成AIの活用例
5. 生成AIの限界とリスク
6. 導入ステップ
7. 体験パート

従来AI(識別AI)

学習データ

タスク

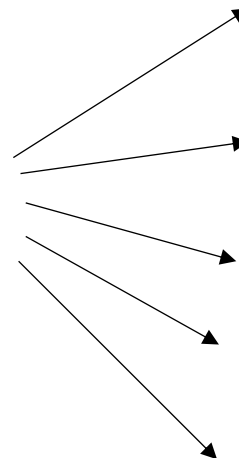
画像データ
(顔)画像認識
(顔認証)日本語・英語の
対のテキスト

機械翻訳

生成AI(基盤モデル)

学習データ

画像データ
・
テキストデータ
・
音声データ
・
時系列データ



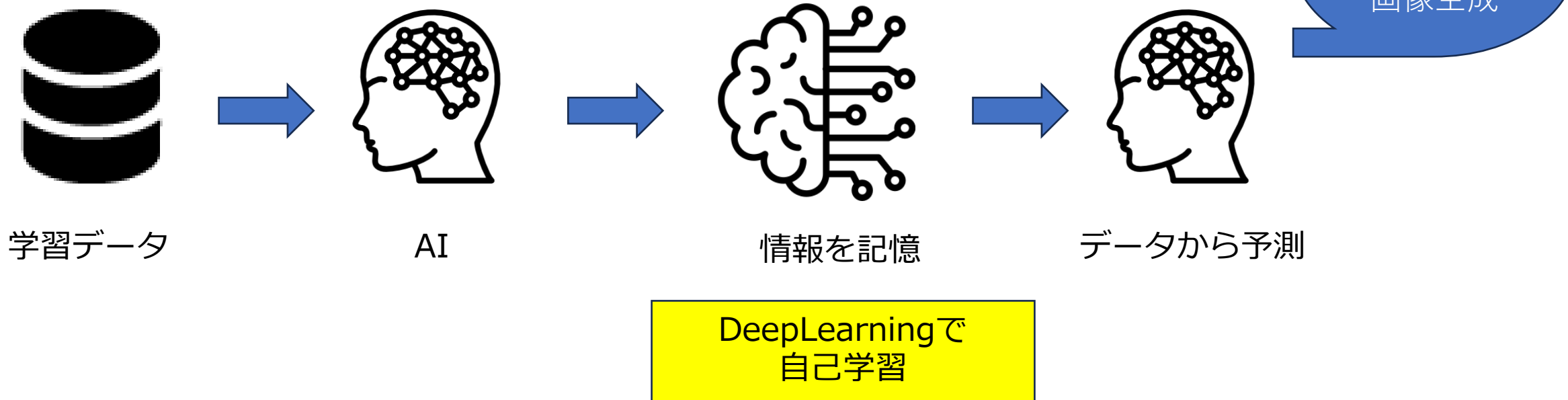
タスク

テキスト to 画像生成
画像 to 音楽生成
翻訳
作問・クイズ
対話・チャット

| | 従来のAI (識別系AI) | 生成AI |
|-----------|--|--|
| 入力(学習データ) | 構造化されたデータセット ⇒ 情報の整理、学習 | 構造化されていないデータセット ⇒ パターンや関係の学習 |
| AIタスク | 学習した情報から 「 分類・予測 」 | 学習した情報から 「 生成・創造 」 |
| 特徴 | 学習したタスクのみ 解くことは可能 「顔認証AI」…文章生成は当然できない | 複数タスク を解くことが可能 ・文章生成、校閲、作問、画像生成、画像認証など ・AGIに近づいている。。。 |
| 共通点 | ・ビッグデータ扱う ・学習の基礎は ニューラルネットワーク ・ ファインチューニング が可能 | |

- 生成AI学習(GPT)の仕組み

ざっくりいうと ビックデータをもとに 前段の文章や言葉が続く確率が高い言葉を
数珠繋ぎのように出力する仕組み



アジェンダ

1. 私たちについて
2. 生成AIの最新トレンド
3. 従来のAIと生成AIの違い
4. **生成AIの活用例**
5. 生成AIの限界とリスク
6. 導入ステップ
7. 体験パート

営業・マーケティング:

AIが顧客データをリアルタイム分析し、最適な営業戦略を提案

AIがターゲット市場を特定し、パーソナライズド広告を自動生成

自動的に見込み顧客へフォローアップメールを送信し、成約率を向上

カスタマーサポート：

AIチャットボットが24時間対応し、一次対応の工数を削減

AIによるFAQの自動生成で、迅速なカスタマー対応を実現

顧客感情分析を行い、最適なカスタマー対応策を提案

経理・財務：

AIが請求書の発行・処理を自動化し、手作業を大幅に削減

自動仕訳と会計処理のサポートにより、財務管理の効率向上

不正検知AIが異常な取引を自動で検出し、リスクを低減

AIが契約書の内容を自動生成し、リーガルチェックを迅速化

契約リスクを解析し、問題点を指摘することで法務業務の精度向上

過去の判例データを基に契約条項の最適化を提案

法務・契約書作成：

商品開発 クリエイティブ：



AIが市場トレンドを分析し、消費者ニーズに即した商品開発を支援



画像・動画生成AIが広告やマーケティングコンテンツを自動作成



競合分析を行い、差別化戦略の立案をサポート

人事・採用：

AIが履歴書を自動スクリーニングし、適切な候補者をリストアップ

面接の動画解析により、候補者の適性をAIが評価

社員のパフォーマンスデータを解析し、最適な人事配置を提案

製造・物流：

AIが生産ラインの最適化を行い、不良品率を低減

需要予測を行い、適正在庫を維持することでコスト削減

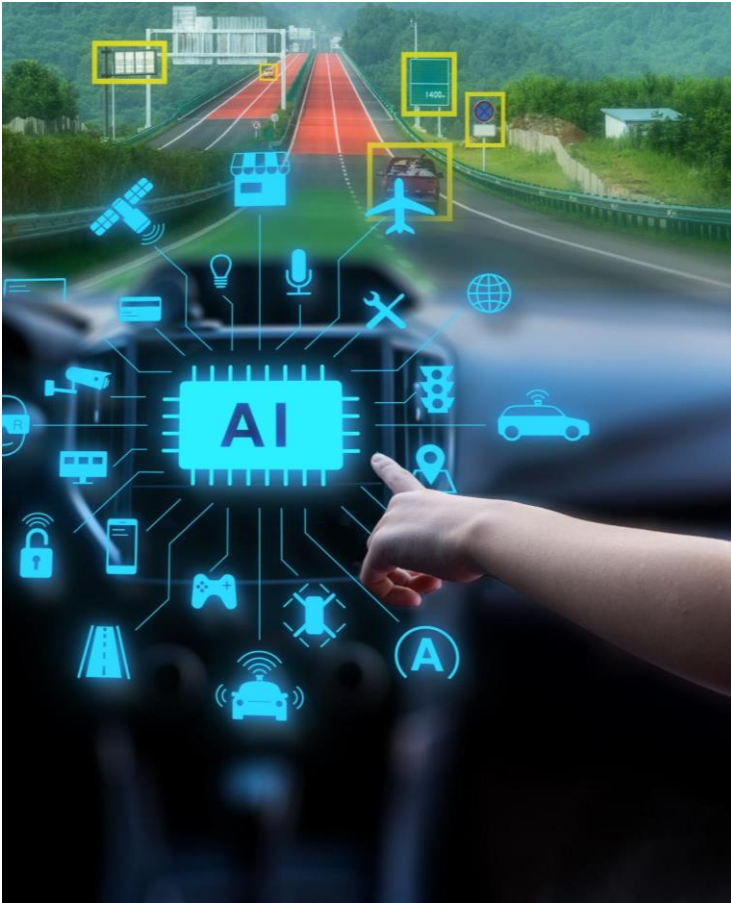
自動運転技術と連携し、最適な物流ルートをAIが提案

AIが医療画像を解析し、診断
の精度を向上

医療・ヘルスケア： 患者のカルテデータを分析
し、最適な治療計画を提案

AIアシスタントが診療スケ
ジュールの最適化をサポート

大手企業のAI活用事例



トヨタ自動車のAI活用

- AIを活用した生産ラインの最適化と不良品削減。

AmazonのAI活用

- AIによる需要予測と物流最適化により、配送スピード向上。

三菱UFJ銀行のAI導入

- AIチャットボット導入で24時間顧客対応を実現。

日立製作所のAI技術

- AIを活用した予知保全で設備故障を未然に防止。

マクドナルドのAI活用

- AIを活用したドライブスルーの自動オーダーシステム導入。

中小企業のAI活用事例



- 製造業 A社:
- 事例: AI画像認識を導入し、品質検査の自動化を実現。
- 所在地: 東京都大田区
- 従業員数: 10名

中小企業のAI活用事例



•小売業 B社:

事例: AIデータ分析により
売れ筋商品を予測し、在庫
ロスを削減。

•従業員数: 22名

中小企業のAI活用事例



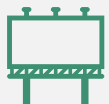
建設業 C社: AIを活用したドローン測量で作業時間を50%短縮。



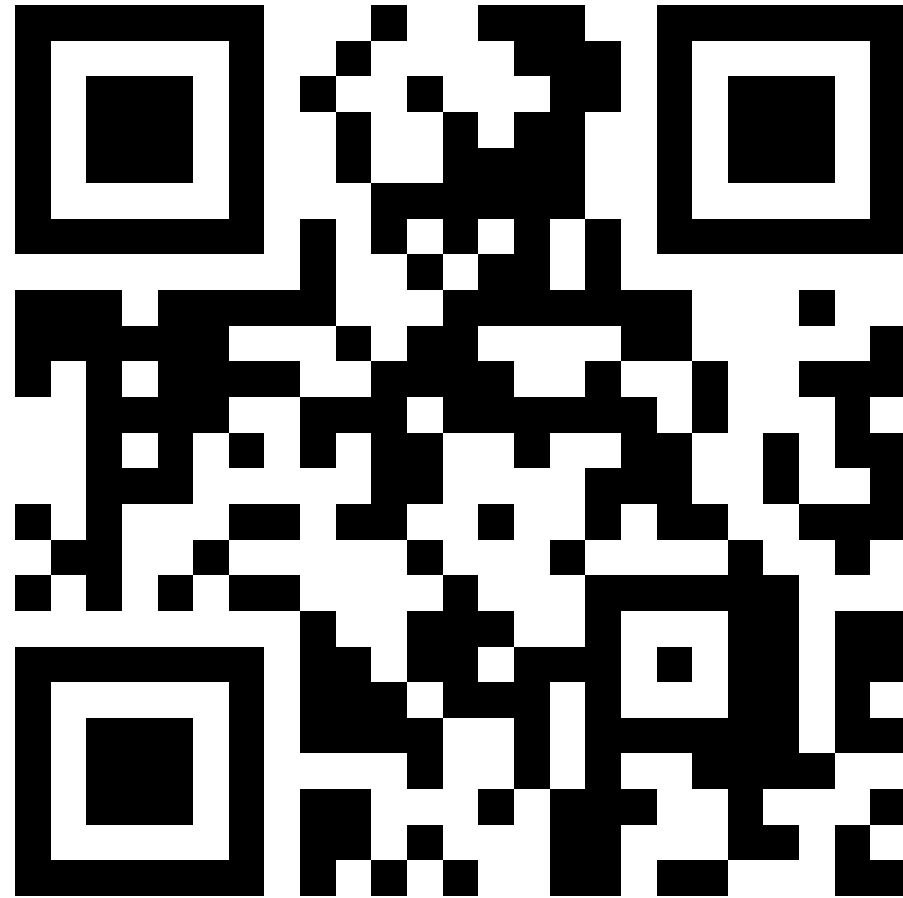
飲食業 D社: AIメニュー分析により売上が20%向上。



物流業 F社: AIによる配送ルート最適化でコストを30%削減。



広告業 G社: AIがクリエイティブ制作を支援し、コンテンツの生成速度を向上。



アジェンダ

1. 私たちについて
2. 生成AIの最新トレンド
3. 従来のAIと生成AIの違い
4. 生成AIの活用例
5. **生成AIの限界とリスク**
6. 導入ステップ
7. 体験パート

生成系AIができないこと

- 学習データにない情報生成
- 正しい情報の出力
- ユーザが指示できないことの実行



- ・ 学習データにない情報生成

解答の確率が高い回答を数珠つなぎのように出力しているかつ、過去学習したデータで知見を得ている。



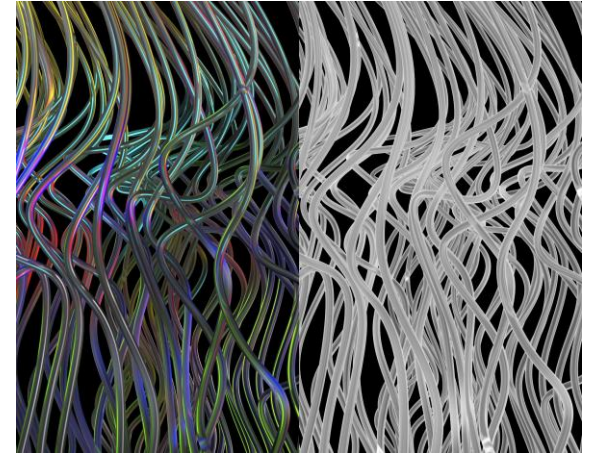
以下のような情報は出力できない

- ・ 個人情報、社内情報
- ・ マイナーな領域の回答
- ・ 未来予測
- ・ 過去事例のない回答、情報

- ・ 正しい情報の出力

ハルシネーション・・・AIが事実に基づかない情報を生成する現象

※ GPTはもっともらしいことをいうので、人間側が気づきづらい



以下のような情報は出力できない**かも**

- ・ 史実に関する情報
- ・ 購買情報
- ・ 正確性が求められる情報

- ・ ユーザーが出来ないことへの指示

人間の指示×生成AIでの性能のため、AI性能を引き出す力はユーザや使う側の人間の能力次第である

また使うユーザの能力向上は、人間の仕事であることにはかわりない。。。



生成AIはあくまで人間の「拡張機能」である

アジェンダ

1. 私たちについて
2. 生成AIの最新トレンド
3. 従来のAIと生成AIの違い
4. 生成AIの活用例
5. 生成AIの限界とリスク
6. 導入ステップ
7. 体験パート

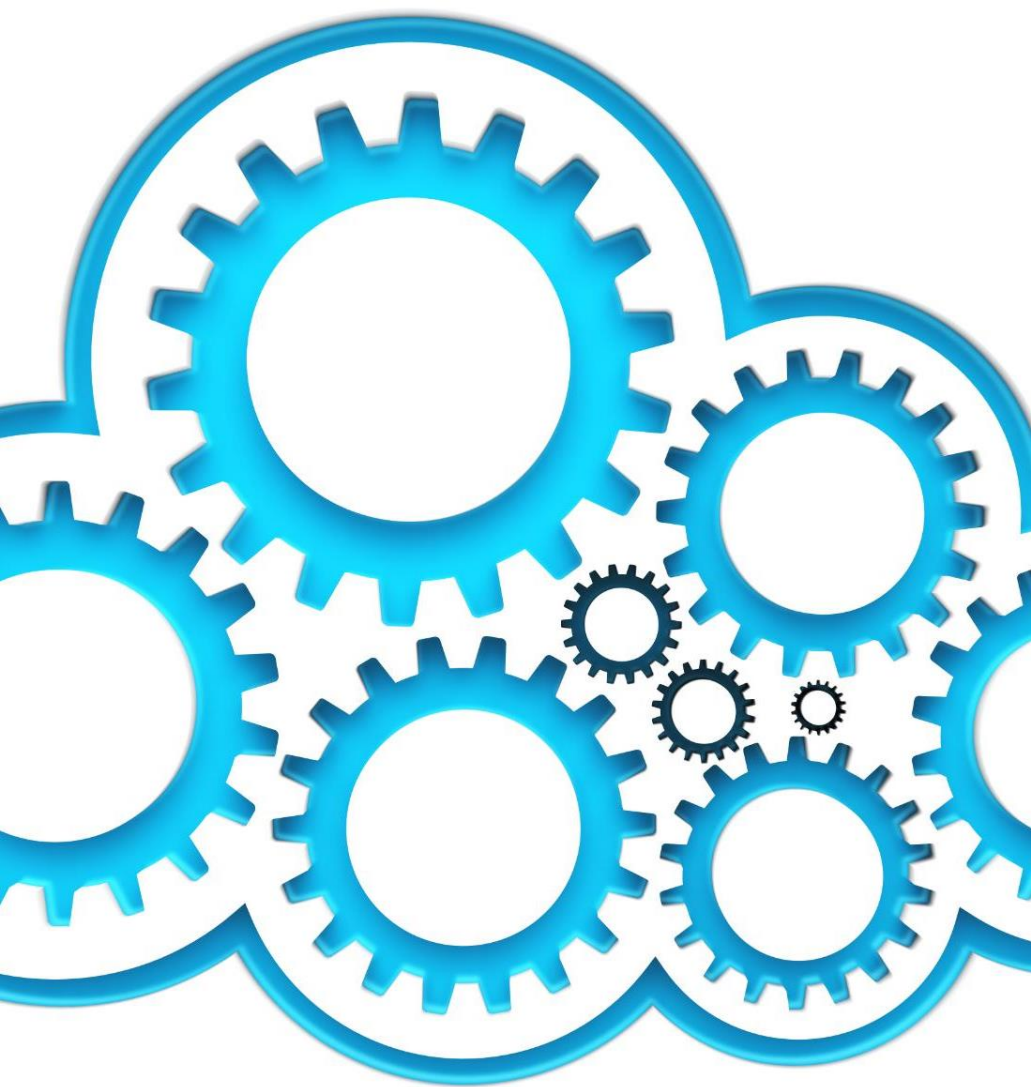
AI活用の移行

- AI活用の移行
 - 実証段階から定着・定常利用へ



基盤モデルの 比較

- ChatGPT
 - 高い対話能力
 - 多様な応答生成
- Claude
 - 自然な言語理解
 - 迅速な応答
- Gemini
 - 高度な分析能力
 - 専門的な知識



AI導入のための3ステップ

自社の業務課題を整理する

- どの業務がAIで効率化できるのか？
- 時間がかかる、ミスが多い業務は？

活用できるAIツールを調査・選定

- 無料・低コストで試せるAIツールを導入。
- 生成AI（ChatGPT、Copilot など）を試す。
- AIによるデータ分析ツール（Tableau、Power BI など）を導入。

小規模導入からスタートし、PDCAを回す

- まずは一部の業務でテスト運用。
- 効果を測定しながら拡大する。

AI導入のための3ステップ

自社の業務課題を整理する

- どの業務がAIで効率化できるのか？
- 時間がかかる、ミスが多い業務は？

AI導入のための3ステップ

活用できるAIツールを調査・選定

- 無料・低コストで試せるAIツールを導入。
- 生成AI（ChatGPT、Copilot など）を試す。

ご清聴ありがとうございました。



Realize Customize Maximize
TRIPLEIZE

<https://www.3-ize.jp>

info@aise.jp

03-3526-2201