



AGI時代の物理世界インターフェース
Trans-N株式会社

会社・サービス概要

2024年8月12日



Agenda

会社概要

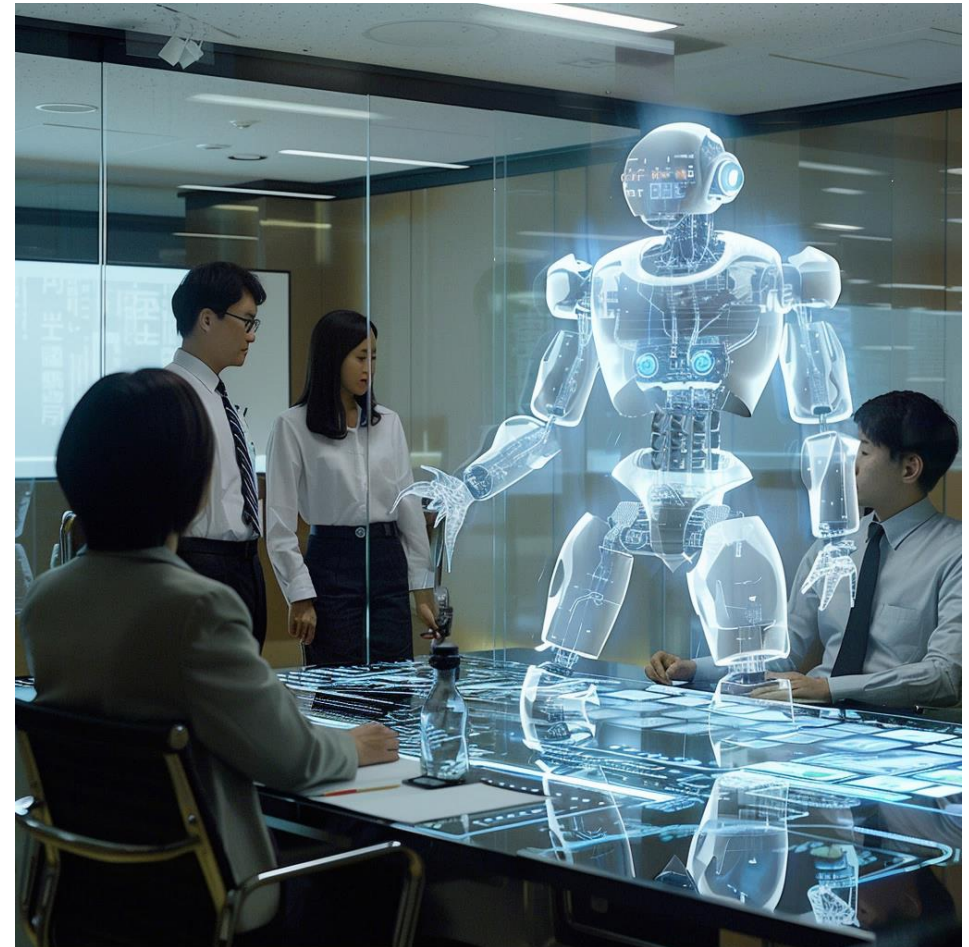
AI技術・活用ニーズ

事業実績・将来構想

会社概要

Trans-N

社名	トランスエヌ株式会社
所在地	東京都文京区向丘2-3-10-302 東京都中央区日本橋室町1丁目11番12号7階
代表	代表取締役CEO 那 小川 (Harry Na)
設立	2024年3月15日
事業内容	戦略コンサルティング システム開発 AI製品販売
株主	東京大学協創プラットフォーム開発株式会社 株式会社デライト・ベンチャーズ
主要取引先	大手総合商社2社

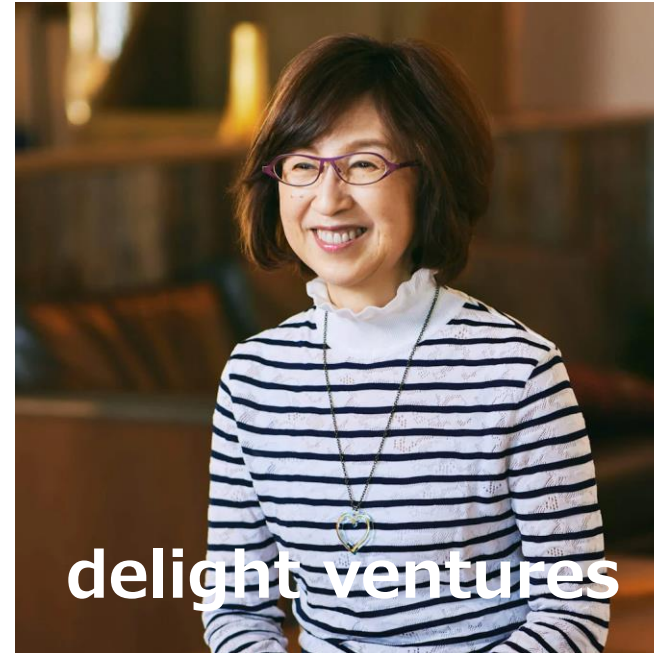


資金調達実績

東大IPCとDelight Venturesから合計1.55億円(2024年8月時点)を調達、日本最大級のプレシードラウンド(2024年7月)



- 2016年に東京大学100%子会社として設立
- ファンドサイズは合計500億円
- 主に東大の研究成果・人材を活用したベンチャーに投資
- 民間VCファンドにも一部投資、FOF(fund of funds)も



- DeNAの創業者 南場智子氏が設立したVC
- ファンドサイズは2つのVCファンド合計200億円
- シード期を中心にアーリーステージのスタートアップに投資
- 海外展開を含め、成長を強力にサポート

チームメンバー

Trans-N



共同創業者
代表取締役CEO
那 小川
Harry Na

- 東京大学情報理工学系研究科修士(自然言語処理)
- 自動運転Corage.aiおよびRoadstar.ai戦略責任者
- Transcapital創業パートナー、CFA Charter Holder
- ローランド・ベルガー、China Renaissanceにて豊富な戦略コンサルティング・ベンチャー投資経験



共同創業者
取締役CTO
孫 又晗
Youhan Sun

- コロンビア大学コンピュータサイエンス修士(機械学習)
- Microsoft、FacebookにてシニアAIエンジニア
- 中国最大手自動運転ユニコーン企業Pony.ai北米トラック責任者、自動運転企業のCTO経験
- 清華大学自動制御学科学士、中国情報Olympic2位



首席科学顧問
馬 雷
Lei Ma

- 東京大学情報理工学系研究科准教授
- 東京大学モビリティ・イノベーション連携研究機構准教授
- カナダ・アルバータ大学 准教授
- 国立情報学研究所 客員准教授
- 東京大学博士、東京大学卓越研究員ほか多数



顧問
河合 耕作
Kosaku Kawai

- 東京大学法学部学士、ケンブリッジ大学法学修士
- 三菱商事(業務部)、香港三菱商事
- 三菱商事商業有限公司社長(在北京)
- 香港三菱商事社長兼深圳事務所長
- ヒューマン・リンク株式会社シニアアセッサー



コーポレート担当役員
劉 若一
Ruoyi Liu

- 東京工業大学社会理工学研究科修士
- Bytedance Japan カスタマーサクセスリーダー
- AutoX 日本責任者
- SensetimeおよびRoadstar.ai 日本BD Manager
- アクセンチュア コンサルタント



日本側技術責任者
孫 星越
Xingyue Sun

- 東京工業大学社会理工学研究科修士
- メルカリ Engineer Head of Trust & Safety
- ジーニー シニアエンジニア

インターネット企業



- 伝統的NLP(tf/idf, ngram)から深層学習(rnn/lstm)に基づく手法にアップデート、検索性能を大幅に向上
- フランス語・イタリア語などの使用者数が少ない言語の検索性能は2016年からGoogleを超えた



- 広告の推薦アルゴリズムを伝統的機械学習(binary classification/logistic regression)からスパースマトリックス(sparseNN)をサポートするようにアップデート
- 大量のfeature engineeringは省けて、生データから高次元データの抽出が可能、ユーザーのクリック予測性能が劇的に向上



- ゼロから開発した不正防止システム
- レイテンシーは平均20msに維持
- 不正検知システムをバッチ処理からリアルタイム処理のアーキテクチャに進化、検知時間を数分から数秒に改善

AI企業



- 時価総額100億ドルの中国最大ロボットタクシー
- 米中に計500台のロボットタクシーを運用中
- CTOはゼロから北米のトラックチームを立ち上げカリフォルニアにおいて100KMの無人走行を実現



- 2018年時点で時価総額10億ドル、Ponyと並んで中国最大手ロボットタクシーユニコーン企業の1社
- 米カリフォルニアと中国深圳において、当時最高性能のロボットタクシーを開発、運用



- Roadstarのメンバーが2022年設立
- 時価総額1億ドルのトラック自動運転スタートアップ
- 製鉄所や物流パークの低速無人物流サービス



- Ponyのトラックチームが2021年独立して設立
- 時価総額1億ドルのトラック自動運転スタートアップ
- 主に時速60km以上の補助運転システム開発

実証実験・学術研究



- 生成AIのソフトウェア開発やプロジェクトマネジメント
- ソフトウェアの自動テストにおける応用実験・研究



- 生成AIの発電所におけるエネルギー制御の実験・研究



- 生成AIのロボットアーム制御における応用実験・研究



- ロボットタクシーの安全性向上、セキュリティ確保に関する応用実験・研究



- 生成AIの安全性分析、アウトプットの評価

経験豊富なメンバーがニーズに応える 戦略コンサルティング



- 自動車のスマート化、AI戦略立案、アクションプラン作成
- 自動運転の技術現状、将来予測、競争ランドスケープ
- 生成AIの技術現状、将来予測、業界別導入事例分析
- DX戦略策定支援
- 中国関連各種市場調査

応用シーンに合わせて提案する生成AI システム開発



- 議事録作成ツール
- 契約・書類分析ツール
- 各種翻訳ツール
- FAQチャットボット
- RPA応用システム
- ナレッジマネジメント
- 自動ウェブ情報収集システム

日本に合った製品をいち早くお届け AI製品販売



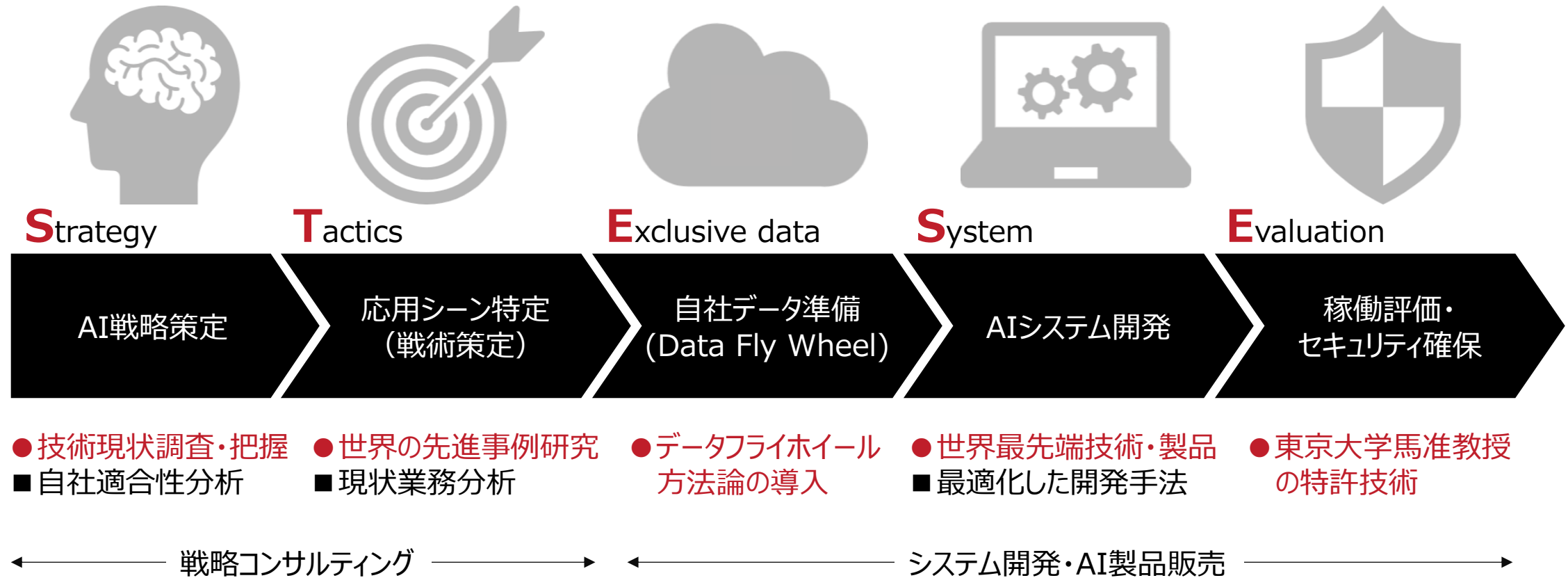
- AIボイスレコーダーPLAUD (世界中でユーザー数10万人超)
- ドイツ発自動車ソフト開発AIツールNisar
- ショートビデオ生成ツールFancyTech (ルイヴィトンも採用)
- 物流ピッキングロボットSenad (中国最大手物流事業者も採用)

Trans-Nの強み

Trans-N

弊社独自の метод論「STESE」により、企業のAX(AIトランスフォーメーション)のあらゆるステップにおいてサポート

● Trans-Nの強み





Agenda

会社概要

AI技術・活用ニーズ

事業実績・将来構想

AI技術の商用化

Trans-N

今すぐ実用化できるものはテキストとコードあたり、3年以内は画像・ビデオも視野に、5年以内はロボットも一部可能

技術難易度

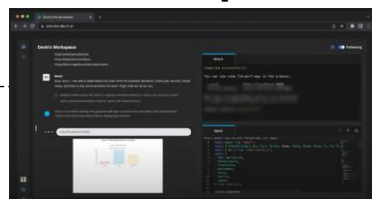
直近で大規模な商用化が可能

テキスト



サマリー、翻訳など

コード



仕様書からコード生成

画像



コンテンツ・着せ替え

ビデオ



コンテンツ・着せ替え

大規模商用化のライン（時間とともに上昇）

ロボット



物理的ボディを制御



時間

ChatGPTの8割の性能を実現するオープンソース

大規模のLLMは「使用コストが高く、情報の秘匿性が低い」という難点を持ち、
小規模のLLMでも調整なしに高いパフォーマンスを発揮

1台のパソコンor少数のサーバーで動かせるほど低コスト
汎用タスクでもChatGPTの8割の性能を実現

オープンソース



商業
サービス
(消費者向け
/API提供)



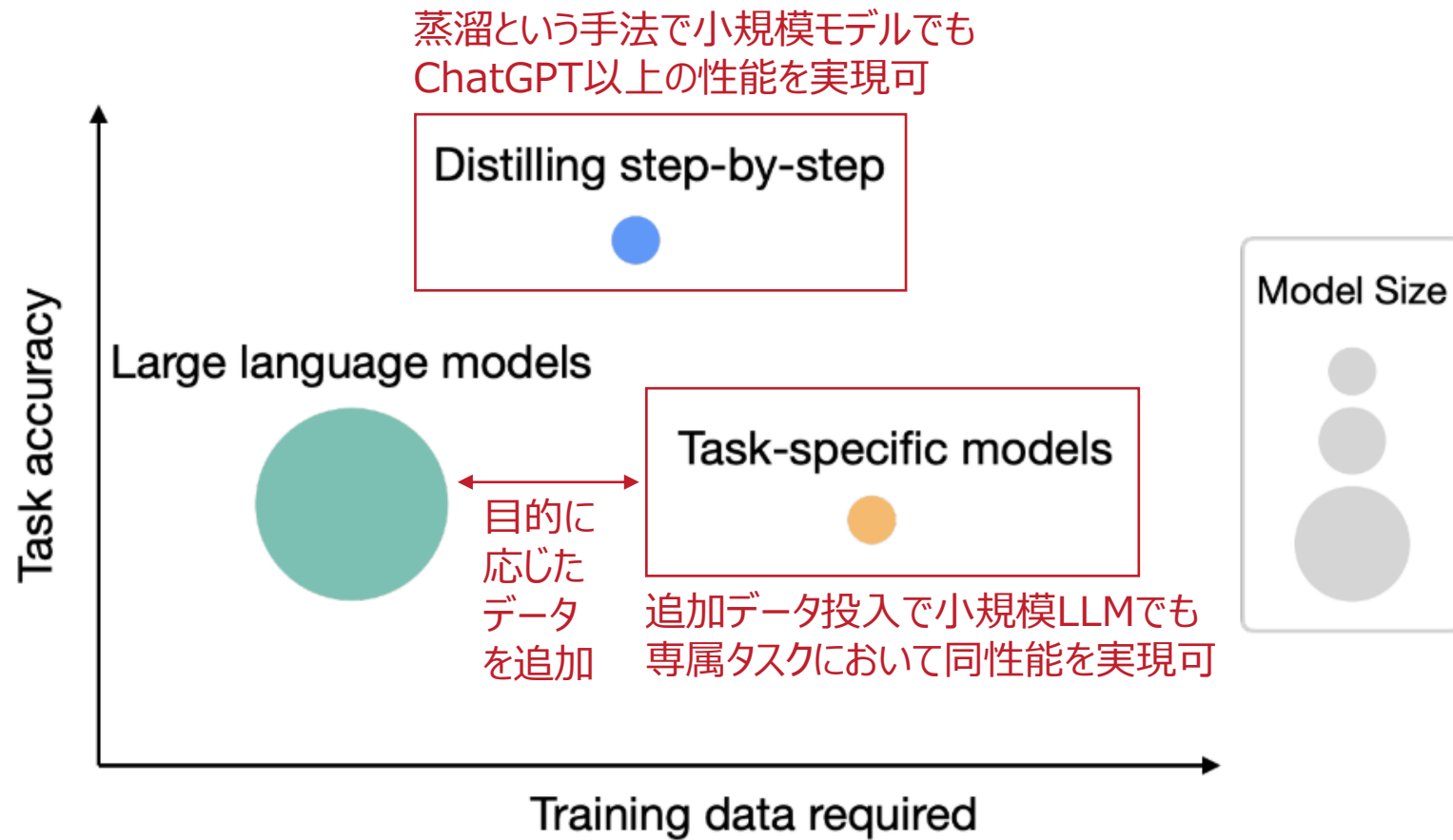
100億

1000億

▶ パラメータ数

企業のExclusiveデータを専属タスクのLLMアプリに投入

固有タスクは特化した小規模のLLMのほうが高性能、専属タスクに合わせた継続的なデータ投入により性能向上

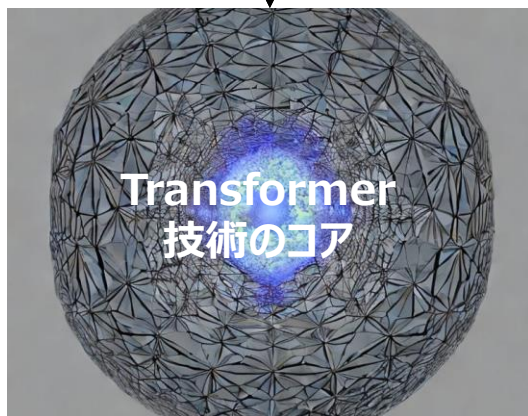
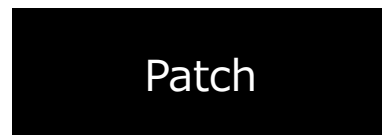
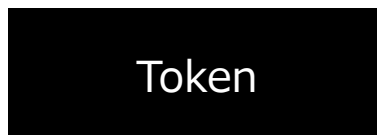


Transformer技術の展開

Transformerは、あらゆる知識をTokenに化して高次元空間に分解することで学習できるため、応用はさらに広がる

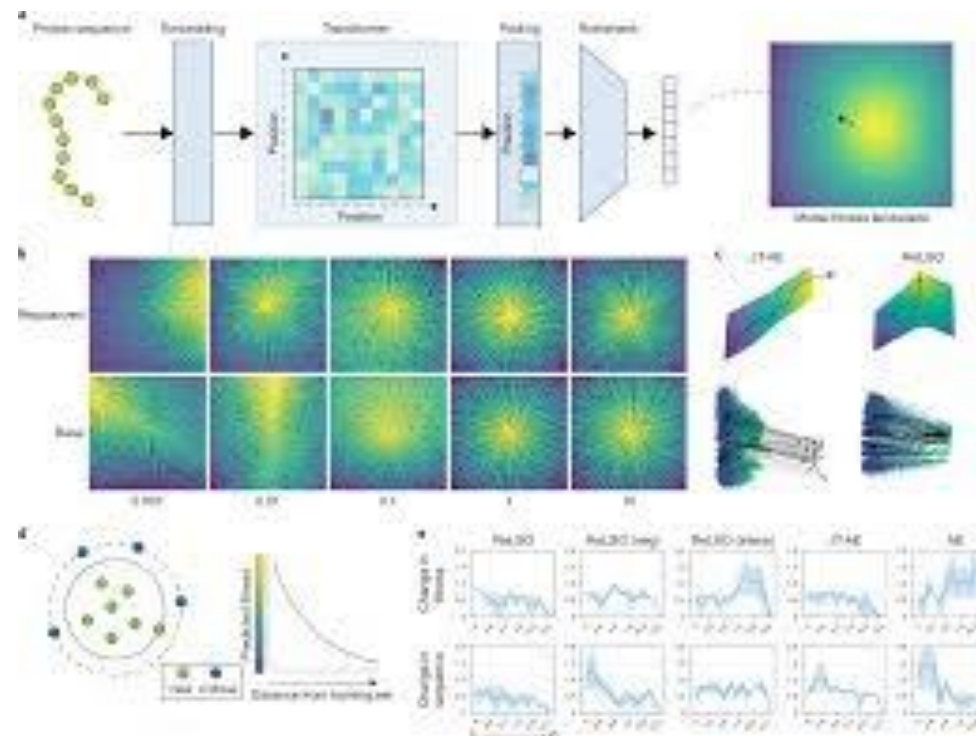
ChatGPT(テキスト)

Sora(ビデオ)



高次元空間(Latent Space)
に分解、学習し、知識を格納

Transformerを新薬開発に応用した場合



LLM技術の発展

物理オブジェクトや産業向けソリューションなどを繋ぐ「物理世界インターフェース」がキー



世界トップ企業

大企業が持つPrivate dataこそ最終の競争バリア



米中トップAI企業

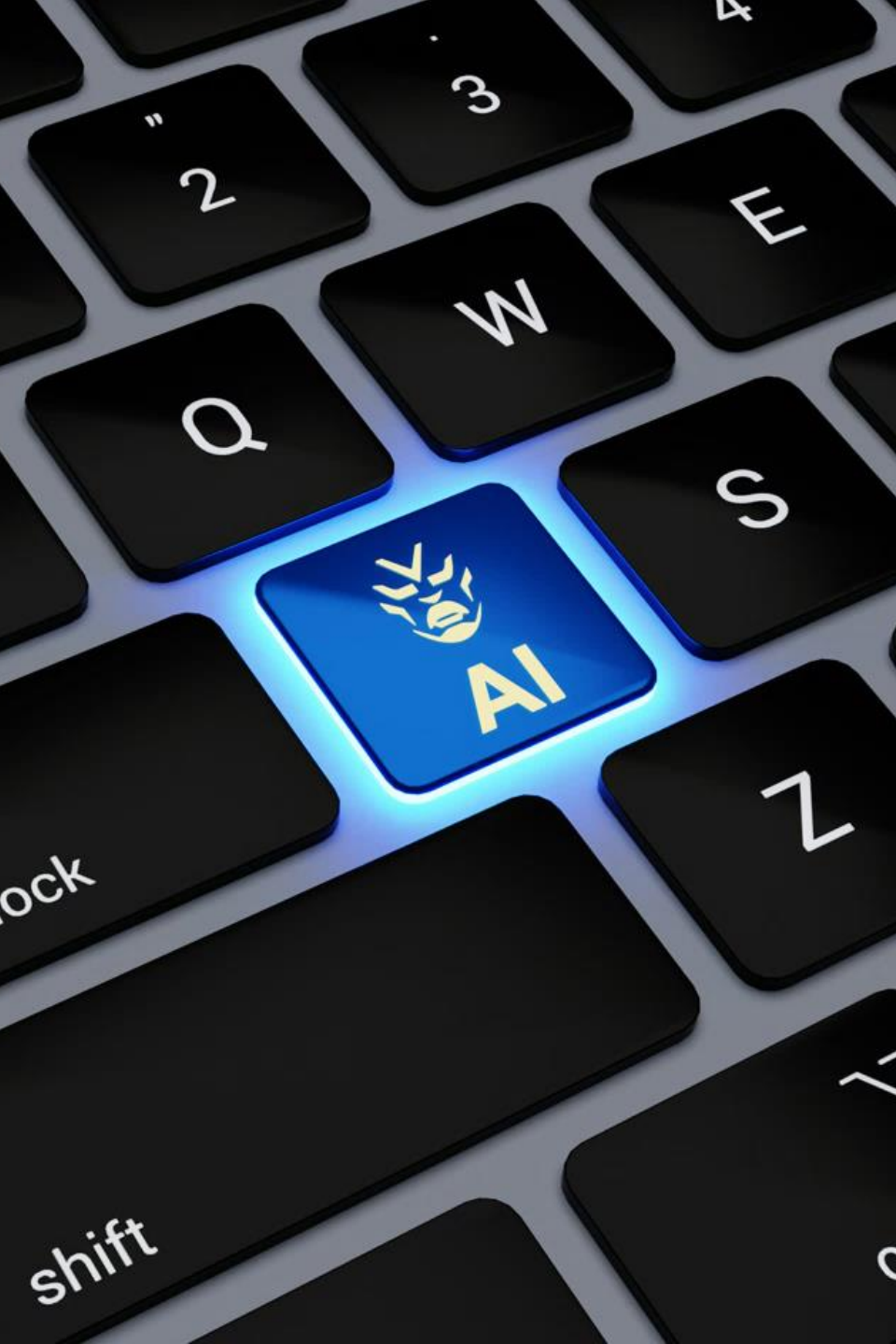
オープンソースLLMの能力はOpenAIに近づいていく



AI活用ロードマップ

企業規模により、下記のフェーズを経て、LLMを導入・活用していくと想定





Agenda

会社概要

AI技術・活用ニーズ

事業実績・将来構想

戦略コンサルティング - 実績 (直近例示)

Trans-N





RIETI公開BBLウェビナー

中国の自動車輸出：現状と戦略

2023年の中国の自動車海外輸出は500万台を超え、日本を抜いて世界一となった。中国国内のEV（電気自動車）競争が激しく、EVメーカーが海外輸出を強化しているとの分析もあるが、それは事実だろうか。

中国には多くの自動車OEM（生産受託企業）が存在し、強みや戦い方が異なっている。海外輸出トップの上海汽車集団（SAIC：120万台輸出）は2015年から海外輸出を本格化した後発企業である。2位の奇瑞汽車（Chery：100万台輸出）は海外販売が国内販売の1.5倍になった。中国の自動車OEMは今後どう展開するのか。OEM十数社の公開情報を収集、整理し、各OEMの海外戦略専門家のインタビューを行ったTranscapital 創業パートナーの那小川氏を講師にお迎えし、中国OEMの海外進出戦略・思考や日本の自動車業界の対抗策について解説いただく。

<https://www.youtube.com/watch?v=BL5Fpl1Cmag>



地域・分析レポート

地域分析レポートのコンテンツ一覧

中国EV・車載電池企業の海外戦略

中国自動運転スタートアップCORAGEの事業展開

再生可能エネルギーと無人化による物流革命



2024年3月18日

中国調査会社のIT橋子によると、2023年1月30日時点の世界のユニコーン企業数は1,400社で、このうち米国に650社、中国には347社が拠点を構える。ハイエンド製造、自動車交通、物流の分野においては、中国ユニコーンの数が米国を上回る。中国が世界に強みを持つ産業分野だ。

この分野を代表する中国スタートアップCORAGEのグループ戦略責任者であり、自らも投資家である那小川氏に、同社の取り組みや対日ビジネス、日本のスタートアップ市場について聞いた（取材日：2024年2月7日）



この特集の記事

- ・競争激化する世界最大の新興EV市場、知能化・自動運転の取り組み進む
- ・急拡大する中国新EV車輸出、欧州やアジアなどでの競争激化
- ・調整期を迎えた中国NEV産業、政策転換は市場拡大前の2020年
- ・経済低迷下のEV補助金策、生産過剰と市場の歪み是正が政策課題
- ・EVとともに急成長する中国の車載電池メーカー
- ・車載電池の主要部材で存在感が高まる中国企業
- ・中国製EVとの戦い方模索するEU
- ・ドイツでのEV販売拡大を目指す中国

システム開発 - ChatGPT4oを超えるAIツール

Trans-N

会社設立早々、既に大手日本企業顧客から下記の生成AI能力を応用した、プライベートサーバーにおける開発案件を受注
いずれも、A6000を1つ搭載した高性能サーバーに、最強のオープンソースLLMであるQwen2を導入

情報の秘匿性に配慮した 議事録作成ツール



- 完全ローカルネットワーク環境での開発
- 能力はChatGPT4oに匹敵
- 話者認識機能、文字起こし機能搭載
- 多言語対応(日本語能力はChatGPT4o並)
- ユーザーデータによるFinetuneで継続的に能力向上

業務負荷を大幅に削減した 書類分析ツール



- 予め与えられた審査マニュアルやルールに従って社内の契約書類を審査し、人間マネジャーの労力を大幅に節約
- 審査が完了した社内契約書類から必要な情報を抽出、社内契約電子データ保存システムに人間に代わって入力
- 社内の契約書類によるFinetuneも実施
- 契約書類審査専用システム能力がChatGPT4o以上

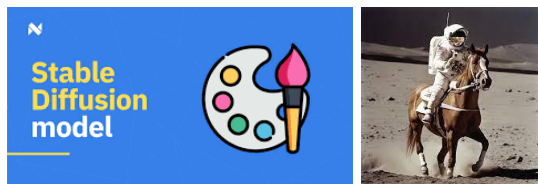
システム開発 - マルチモーダル+マルチプラグイン

Trans-N

米中最も進んだマルチモーダルAPIをベースに、必要なプラグインを加えて、日本市場向けのall mighty platformを開発・提供

現在

画像生成



動画生成

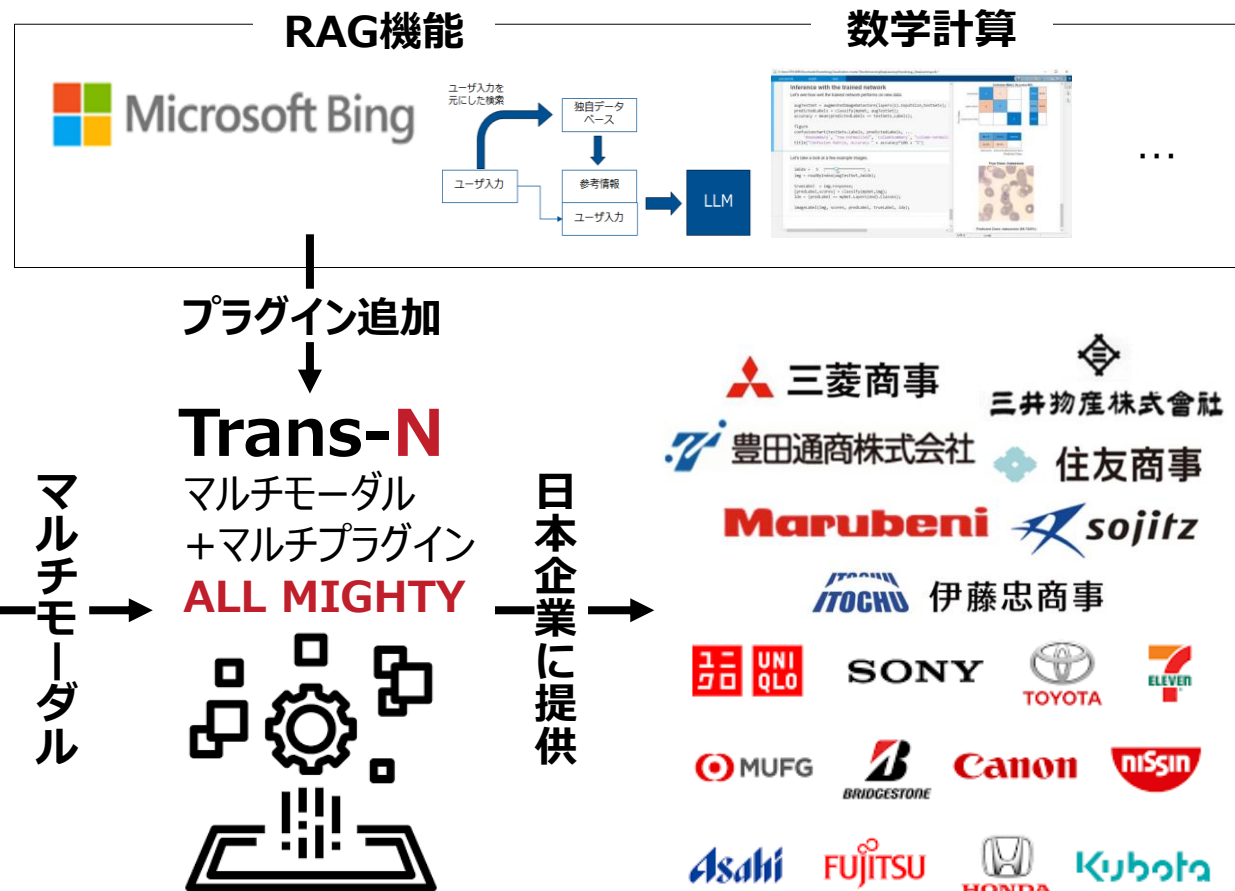


文字生成



将来

ハードウェア
コントロール





現在

■ 生成AI

業務コンサルティングに必要なジュニアコンサルタントの作業、インタビュー、議事録作成

■ 透明人間ジュニアコンサルタント

顧客の参考資料の読込
(マルチモーダル能力の向上が必要)

■ 人間シニアコンサルタント

収集した情報に基づく分析の指示



未来

■ 透明人間コンサルタント

(ビデオカメラ・ボイスレコーダー・メールサーバー、チャットツール等に設置)

オフィスのあらゆる情報の自動収集
業務改善の自動提案

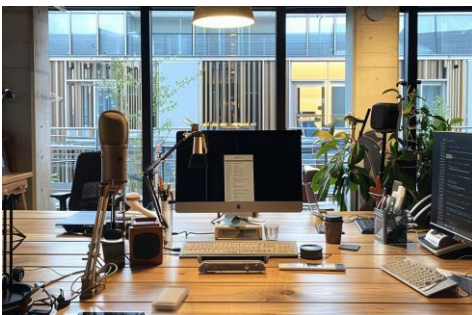
某大手商社向けの議事録作成ツール
& 契約管理・分析ツールが第一弾

目と耳

常時ビデオ
レコーディング



常時ボイス
レコーディング



社内サーバー
フルアクセス



メール内容収集

チャット内容収集

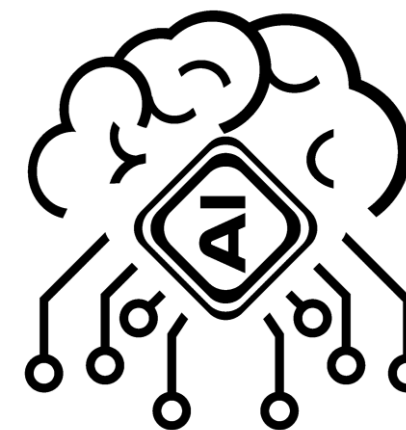
SOTAのものにアップデート



Qwen2



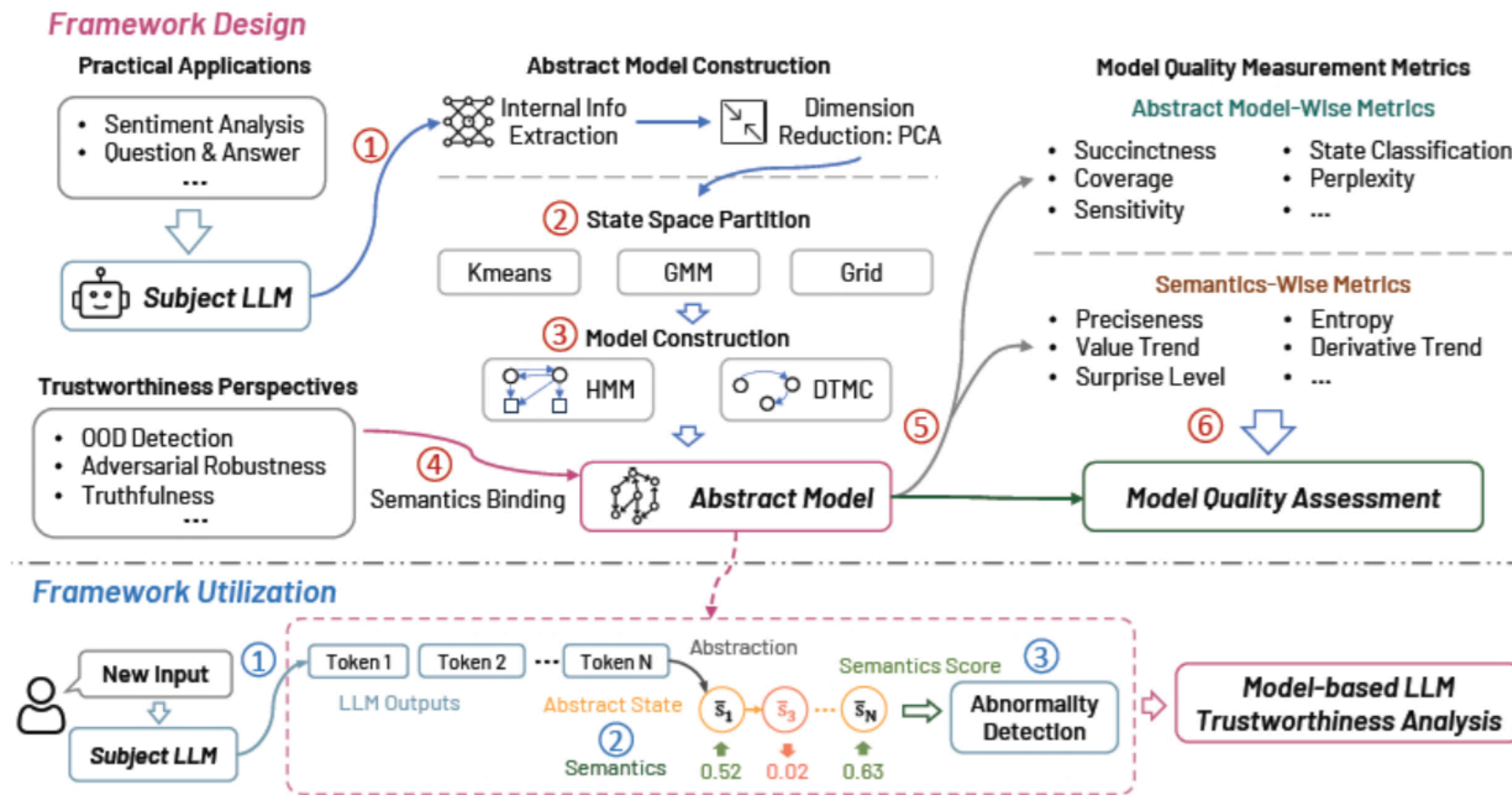
Grok



脳が常に進化、収集した情報
をもとに常に分析、改善提案

システム開発 - AIの品質・信頼性評価フレームワーク

馬教授はAIの信頼性評価・データセキュリティの世界権威学者、今後は我々のシステムに技術を導入
AIの品質評価・管理技術も今後コアとなる



システム開発 - AI稼働の常時監視が可能

AIの安全性監視の仕組み「LUNA」は「ドミネーター」と似たコンセプトを実現



脳波測定による「犯罪係数」算出

犯罪係数 > 300、射殺ロック解除



架空のSFアニメに登場する拳銃や犯罪係数に応じて威力を自動調整する携帯型心理診断鎮圧執行システム



内部状態(Phase)を確率モデルにマッピングすることで常に監視

異常状態を検出すると稼働停止

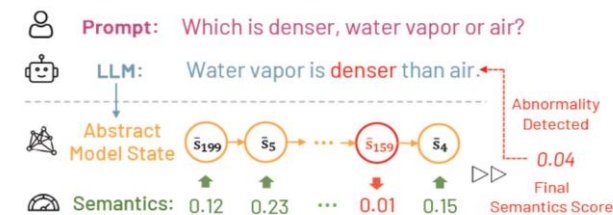
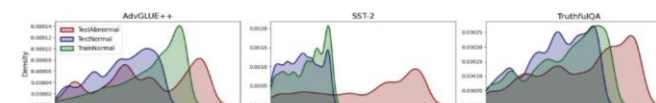


Figure 4: Example of hallucination detection on TruthfulQA.



AIの状態異常検出確率モデル(HMMなど)

AIボイスレコーダーPlaud

PLAUD、世界No.1のAIネイティブハードウェア
 PLAUD NOTE sales amounted to \$10 million from Jun 2023 to Mar 2024

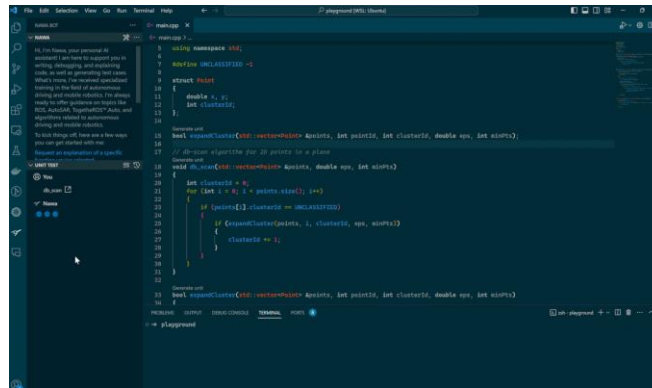


\$10,000,000+
 2023年6月から2024年3月までの売上

100,000,000+
 ソーシャルメディアでの露出

50% 週間アクティブ率
80% 月間アクティブ率

自動車ソフトウェア開発ツールNisar



私は2017年、AIの世界に足を踏み入れました。

AIは既に顔認識において人間を超える精度を持ち、サンフランシスコの市街地では雨天でもロボットタクシーが走行していました。その技術に感動しました。

しかし、当時の技術は膨大なデータを学習することに依存しており、人間のように短期間で多様な状況に適応する力がまだ欠けていると感じていたため、私は真のAIとは何かを求め続けていました。

そんな中、2022年12月にChatGPTと出会い、私の視界が一変しました。「これこそが真のAIだ」と、私は心から感じました。生成AIは、人間の脳や理性と同様の仕組みで動いているように感じられました。

現段階ではまだ発展途上かもしれませんが、**無限の可能性に大いなる期待を抱いています。**

この真のAIの登場により、私たちが今まで考えていた未来が現実のものとなりつつあります。この変革の時期にTrans-Nを設立し、**AI戦略策定のご支援や応用シーンに合わせたAIシステム開発で、日本中の企業の手となり、共に未来を切り開くために、全力で邁進していきます。**



Digital Transformation For **Nippon**

Contact us
bd@trans-n.ai