



**LINE**

**AI Company**

## LINE AI Companyの目指す世界

---

「ひとにやさしいAI」が、  
生活やビジネスに潜む煩わしさを解消し、  
「これからのあたりまえ」を創ります。

AIカンパニーでは、LINEのもつAI技術を消費者向けから法人向けまで幅広く展開しています。  
保有する技術には自然言語処理、文字、画像、顔、音声の認識や音声合成などがあり、  
社会や企業の課題やニーズに合わせて設計から実装までを行い、AIの社会浸透を推進しています。

そんな私たちは、

「より自然なユーザー体験を Life on LINE にもたらすことで これからのあたりまえをつくりだす」  
というVisionを持って日々を過ごしています。

ビジネスとAI、人とAIの距離を近づけ、  
日々の業務やその先の人々の生活に寄り添う「これからのあたりまえ」を創出し、  
より便利な社会を実現します。

# LINEのテクノロジーブランド「LINE CLOVA」

LINEの持つ多様なAI要素技術を基に、幅広いB2B向けプロダクトを展開しています。ビジネスとAI、人とAIの距離を近づけ、日々の業務やその先の人々の生活に寄り添う「これからのあたりまえ」を創出し、より便利な社会の実現を目指しています。



LINE CLOVA  
Chatbot

## CLOVA Chatbot

SaaS提供

LINEかんたんヘルプやCLOVAで培った自然言語技術を、FAQや接客用Botに展開できるサービス



LINE CLOVA  
Speech

## CLOVA Speech

CLOVAの音声認識技術を活用し、電話や動画メディアの音声書き起こし、電話対応の自動化サービスなどを提供



LINE CLOVA  
Voice

## CLOVA Voice

CLOVAの音声合成技術を活用し、企業ブランドや用途にあった音声モデルを作成するサービスを提供予定



LINE CLOVA  
Text Analytics

## CLOVA Text Analytics

テキスト解析、感情分析技術。音声認識で起こしたテキストからの検索や感情分析などに活用。



LINE CLOVA  
OCR

## CLOVA OCR

SaaS提供

国際会議で世界最高水準と認められたOCR技術を申込書や領収書などの読み取り、自動入力に活用できるサービス



LINE CLOVA  
Vision

## CLOVA Vision

物体認識、画像認識技術。LINEショッピングの「SHOPPING LENS」で活用。



LINE CLOVA  
Face

## CLOVA Face

高精度の顔認識技術。eKYC（オンライン本人確認）や顔認証による受付などに活用。

# LINE AI の R&D Vision

LINEの持つ多様なAI要素技術を基に、分野横断的な技術を注力技術として全体感を持って研究開発しています

Disruptive

Generative Intelligence

Dark Data

Interactive virtual experience

Autonomous AI workflow

Gigantic Language model

Omnipotent AI

Dependable STT

Data Marketplace

Unlabeled Data

Digital Me

New Education

Trustworthy AI

Me AVATAR

Better Care

Explainable AI

AI Fairness

Digital Identity

Privacy preserving

Seam Discriminator

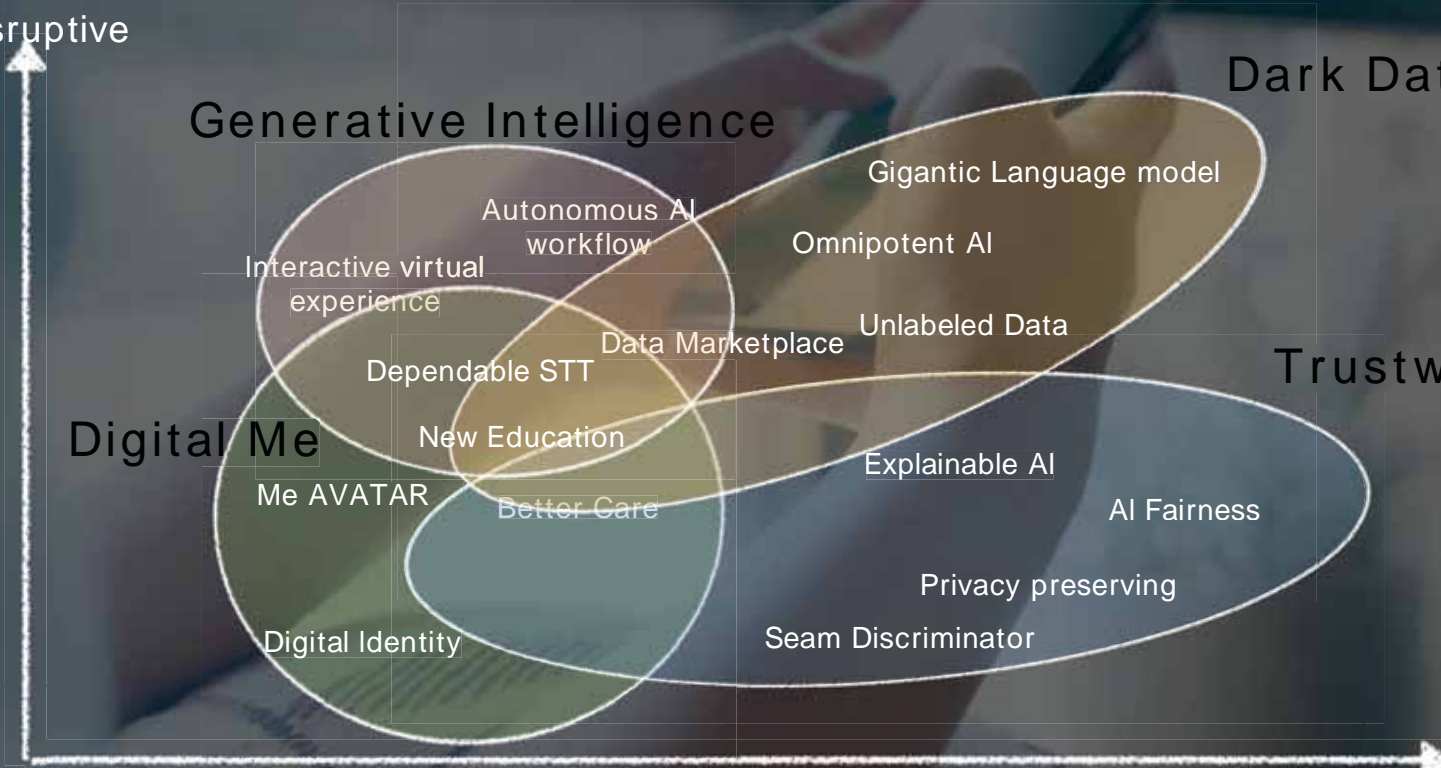
Conservative 2020

2023

2025

2027

Time



Umbrella Topic 01

## Digital Me

Technology and data will be integrated for digital representation of ourselves



© LINE

Umbrella Topic 02

## Generative Intelligence

AI will be capable of doing more generative task toward symbol grounding



© LINE

Umbrella Topic 03

## Trustworthy AI

It's a must, not an option



Umbrella Topic 04

## Dark Data

Utilization of hidden, unstructured, unlabeled data, e.g. GPT-3



## HyperCLOVA

### 1750億超のパラメータの大規模汎用言語モデルの開発

LINE、NAVERと共同で、世界初、日本語に特化した超巨大言語モデルを開発 新規開発不要で、対話や翻訳などさまざまな日本語AIの生成を可能に

2024.11.25 | AI開発アーhive



従来の特化型言語モデルとは異なる、汎用言語モデルを開発予定。  
高層インフラには世界でも最級の、700ペタフロップス以上の高性能スーパーコンピュータを使用

LINE株式会社 (所在地: 東京都港区)、代表取締役社長: 出澤剛毅 (LINE社)と共同で、世界でも初めての、日本語に特化した超巨大言語モデルを開発。その開発に必要なインフラ設備についての取り組みを発表いたします。

超巨大言語モデル (超巨大データから生成された汎用言語モデル) は、AIによる、より自然な対話処理・言語処理を可能にするものです。日本語に特化した超巨大言語モデル開発は、世界でも初めての試みとなります。

従来の言語モデルは、各ユースケース (QA、翻訳、等) に対して、自然言語処理エンジニアが個別に学習する必要がありました (特化型言語モデル)。

一方、汎用言語モデルは、OpenAIが開発した「GPT」系や、Google の「T5」系に代表される言語モデルです。新聞記事や百科事典、小説、コーディングなどといった膨大な言語データを学習させた言語モデルを構築し、その上でコンテキスト調整を行うためのfew-shot learning<sup>\*)</sup>を実行するだけで、さまざまな言語処理 (対話、翻訳、入札補助、文章生成、プログラミングコード等) を行うことが可能となり、個々のユースケースを個別に実装できることが期待されます。

\*) フロアの量を出し、プログラミングコードの一部などを与えること、それを与ると、最もそれらしいと判断した文字列を生成します。たとえば、与えた言葉 (「おはよう」) に対して、これまで学習した中から最もそれらしいと判断した文字列 (「おはようございます」等) を返すといったことが考えられます。

今回、日本語に特化した汎用言語モデルを開発するにあたり、1750億以上のパラメータと、100億ページ以上の日本語データを学習データとして利用予定です。これは現在世界に存在する日本語をベースにした言語モデルのパラメータと学習量を大きく超えるものとなります。パラメータと学習量については、今後も拡大してまいります。

本取り組みにより、日本語におけるAIの水準が大幅に向上し、日本語AIの汎用性が大きく広がることが期待されます。

現在、超巨大言語モデルは世界でも最前線のみが存在し、商用化も遅く、対話の質についても、ごく少数の取り組みが発表されているのみとなります。その理由の一つとして、高度なインフラ設備の必要性があげられます。

## HyperCLOVA Friends

トーク



色鉛筆  
@colorpencil

丸い時計さん  
@circleclock

象の花子  
@hanako

サンクさん  
@santacius

ティラノさん  
@tyrannosaku







**LINE**

**AI Company**

**Recruit Information**



## LINE AI Company で働く魅力

---



### 大規模toCプラットフォームを持つ、AI業界の中でも唯一無二の存在

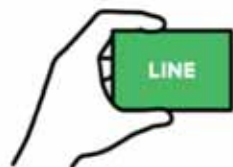
大規模なtoCのプラットフォームを持ち、かつ幅広いAI要素技術を持つ事業会社は、アジアでも唯一無二の存在です。高いAI要素技術とプラットフォームを掛け合わせたサービスで独自優位性を持っています。



### アジアNo.1のAIテックカンパニーを目指せる立ち位置

LINEは日本のみならず、タイ・台湾・インドネシアで大きなマーケットを持ち\*、日本での事業の成功と、そこで鍛えたプロダクトを武器に、アジアNo.1のAIテックカンパニーを目指せる立ち位置にいます。

\*MAU約1億6,900万人/2021年3月時点



### 大きな裁量を持ち、創意工夫を持って仕組みや仕事を創り上げていく

事業の立ち上げフェーズなので、LINE Groupの中でもStartupのようなカルチャーの事業部です。LINEのAssetを使いながら、大きな裁量で自分の創意工夫で仕組みや仕事を創り上げていくことができます。



# LINEがエンジニア・リサーチャー積極採用中の技術領域

## 音声合成

- ・ End-to-End音声合成に向けた音響モデル・neural vocoderの開発
- ・ 上記技術の製品搭載に向けた周辺技術の開発
- ・ 音声合成を用いた新規サービスに向けたコア技術開発



## 自然言語処理 (NLP)

- 以下領域における、自然言語処理技術の研究開発
- ・ 自然言語処理基盤技術
- ・ 対話における自然言語理解
- ・ 音声認識・音声合成における自然言語処理
- ・ Document Intelligence (OCR)



## 音声認識

- ・ End-to-End型音声認識モデル、デコーダ、周辺技術の開発
- ・ DNN-HMM型音声認識モデル、デコーダ、周辺技術の開発
- ・ Seeds技術の考案、プロトタイプシステムの開発
- ・ 音声認識サービスのサーバ運用、デプロイ、運用環境構築と改善



## ML Privacy

- ・ プライバシ保護型機械学習技術に関する研究開発
- ・ プライバシ保護を強化したソリューションデザイン



## コンピュータビジョン

- ・ マルチ/クロスモーダルな認識・理解に関する研究開発
- ・ マルチカメラネットワークによる認識・理解に関する研究開発



## Trustworthy AI

- ・ AIの信頼性を担保する技術の研究開発
- ・ 説明可能性、安全性、頑健性、レジリエンス、プライバシー保護、公平性、倫理観等



We create **“WOW”** for the world!

**Engineering / Design /  
Sales / Planning /  
Information Security /**



2023年度の新卒採用がオープンしてますので、ご応募ください