

HEROZ

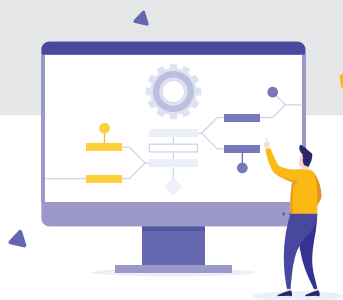
実業務に適した個社毎のCustomized  
『ChatGPT』を活用できる環境及び

# 企業のAIトランス フォーメーションの加速を支援

AI transformer form

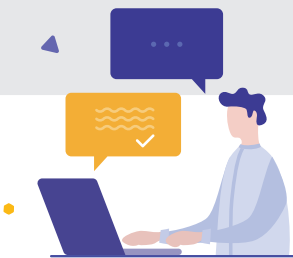
# ChatGPTとは？

OpenAIが提供する大規模言語モデルの一つである「GPT (Generative Pre-trained Transformer)」は、最先端の自然言語処理技術です。GPTは大量のテキストデータを事前に学習し、文書生成や文章の自動要約、質問応答などの自然言語処理タスクを高い精度で実行します。また、2022年には、より人間らしい対話を実現するための対話に特化した「ChatGPT」が発表されました。さらに、OpenAIはChatGPTのAPIを提供開始。外部の開発者がAPIを使用して「ChatGPT」の言語モデルにアクセスできるようになりました。



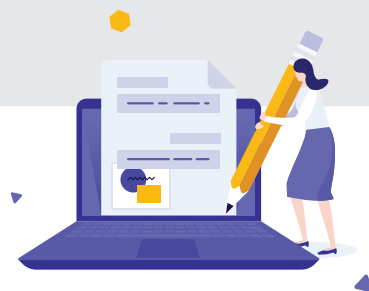
## GPT

OpenAIが開発したGPT (Generative Pre-trained Transformer) は、大量のテキストデータから学習した言語モデルを利用した自然言語処理技術で、文章生成や文書分類、質問応答などに利用される。GPT-3では、1750億個のパラメータを持ち、非常に高度な自然言語処理を実現できる。



## ChatGPT

OpenAIが開発したChatGPTは、GPTをベースにした会話型の自然言語処理技術で、リアルタイムの対話やチャットボットなどに利用され、自然な表現力が特徴。人間のような対話を実現することができ、高度な自然言語処理タスクにも対応できる。



## OpenAIが提供するAPI

OpenAIが提供するAPIで、GPTを利用した自然言語処理の機能を容易に実装できる。プロンプトによる指示により文章生成、要約、意図解析、感情分析などのタスクに対応できるようになる。

## OpenAIは企業情報をモデルの訓練や改良に使用しないと発表

Starting on March 1, 2023, we are making two changes to our data usage and retention policies:

1. OpenAI will not use data submitted by customers via our API to train or improve our models, unless you explicitly decide to share your data with us for this purpose. You can opt-in to share data.
2. Any data sent through the API will be retained for abuse and misuse monitoring purposes for a maximum of 30 days, after which it will be deleted (unless otherwise required by law).

引用元： [OpenAI「API data usage policies」](#)

企業は、ChatGPTを使う際にデータプライバシーとセキュリティを重視しており、OpenAIがこの問題に対処したことにより、法人がChatGPTを利用するための障壁が低くなると考えられます。

## ChatGPTは「ホワイトカラー」の仕事 ほぼすべてに影響を及ぼす可能性が高い

# ChatGPTは結局何ができる？

GPTは日々進化を重ねており精度が向上し続けています。そのため、今後はさらに高度な業務を補完できるようになると示唆されています。

## ChatGPTでできること

人間の アウトプット	業務内容	活用事例		
	文章の添削	内容の改善まで指摘		
	文章・概念の要約	文字数を指定して要約		
	ブレスト	考えの抜けている点を指摘	ChatGPTと会話しながらアイデア出し	
	リサーチ・論点の洗い出し	あるテーマの要点説明	ディベート風に論点を整理	表形式で比較表の作成
	アイデア提案	記事タイトル作成	広告文作成	何者かになりきって回答
ChatGPTの アウトプット		スピーチの構成作成	読まれるブログの企画	例題や乱数を生成

引用元：松尾豊（東京大学教授）：「AIの進化と日本の戦略」

## OpenAI社が提供する各種APIの応用例



### エンターテインメント分野

ゲームのキャラクターの自然な会話の生成、映画の脚本やストーリーの自動生成、テレビ番組の自動字幕生成、バーチャルYouTuberの台本自動生成



### 金融分野

顧客対応の自動化、顧客からの問い合わせに対する返答の自動生成、投資分析レポートの自動生成、金融商品の説明文の自動生成



### 建設分野

建築設計の自動生成、建設現場でのコミュニケーションの自動化、建設プロジェクトの進捗管理レポートの自動生成、安全管理のレポートの自動生成

これらはOpenAI社が提供する各種APIが応用される可能性のある例の一部ですが、開発者や企業は自分たちのニーズに合わせて各種APIを利用することができます。OpenAI社が提供する各種APIは、自然言語処理の分野における高度な技術であり、開発者や企業にとっては、コスト削減や業務効率化などの利点をもたらします。

## ChatGPTは文章生成に付随する業務を補完する

# ChatGPTの企業導入に係る課題と解決策

ChatGPTは企業の実業務での活用が難しいという課題があります。この課題を解決するには、OpenAIの各種APIと連携し個社毎のCustomized『ChatGPT』を構築する必要があります。

## ChatGPTの企業導入に係る課題

ChatGPTは企業独自の専門用語や

業界特有の言葉に対応することが困難な場合がある。

また、偏見やバイアスの可能性やハルシネーション(もっともらしい嘘)を出力する可能性があり、実業務での活用が難しい。

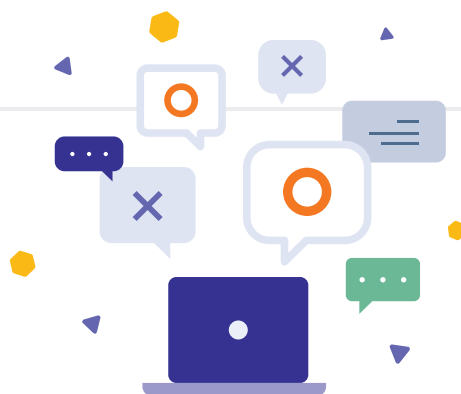


## ChatGPTを企業導入するには

企業独自の専門用語や業界特有の言葉に対応するため、OpenAIの各種APIと連携し、実業務に適した個社毎のCustomized『ChatGPT』を構築。

これにより、ChatGPTが生成する回答の偏見やバイアスや不正確な

情報を回答をするリスクを削減し、より適切な回答を生成することが可能となる。



**Customized『ChatGPT』を構築することで回答の精度が上がり、  
実業務に特化した質問に対する回答も可能になる**



# Customized『ChatGPT』を自社利用するためのポイント

実業務に適した個社毎のCustomized『ChatGPT』を自社利用するには、以下の3つのポイントを押さえておく必要があります。

## Customized『ChatGPT』を自社利用するためのポイント

1

### 検索可能なデータベースの構築

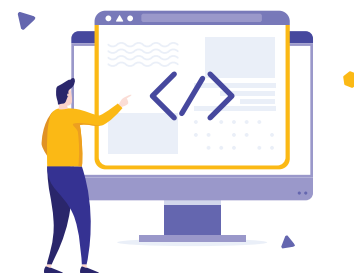
ChatGPTが企業独自の専門用語や業界特有の言葉に対応した回答を生成するためには、自社の文書をはじめとしたデータが必要。対象データを効率的に収集し、検索可能なデータベースとして整備する必要があるがAPIとの連携によって、より効率的なデータ収集が可能。



2

### LangChainやベクトルDBの活用

ChatGPTは、自社の文書などのデータ特定の文脈を捉えられるようにすることで、より高度な回答を生成します。そのためには、企業はLangChainやベクトルDBなどの技術を活用し、ChatGPTの学習に必要なデータを収集・整理することが重要です。



3

### In-context learningや プロンプトエンジニアリングなどの技術を活用

ChatGPTは文脈に応じた回答を生成できますが、適切なプロンプトが与えられない場合は正しい回答を生成できないことがあります。そのために、In-context learningやプロンプトエンジニアリングなどの技術を活用することで、より精度の高い回答が可能になります。



しかし、これらを行うには特別なスキルや知識が必要なため

**ChatGPTの自社利用には高いハードルがある…**

「ChatGPT」を企業の実業務への適用を可能にする

# HEROZ Knowledge System built with ChatGPT

実業務に適した個社毎のCustomized『ChatGPT』を、個別に構築することなく利用することが可能

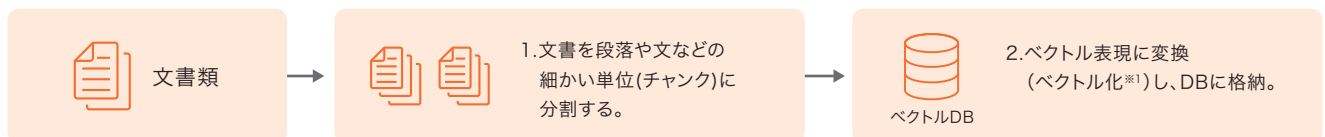


企業がChatGPTを導入する際の課題として、専門用語や業界特有の言葉に対応できない、バイアスやハルシネーションの可能性があるということが挙げられます。この問題を解決するためには、企業独自のCustomized『ChatGPT』を構築することが必要です。そのためには、検索可能なデータベースの構築やLangChainの活用、In-context learningやプロンプトエンジニアリングなどの技術を活用することが重要です。

『HEROZ Knowledge System built with ChatGPT』は、Customized ChatGPTを共通的にクラウドで展開することで、実業務に適した個社毎のChatGPTをすぐに利用することを可能にします。必要な機能をSaaS化することで外部連携が容易になり、各企業内の規程や文書に沿った対話形式でのコミュニケーションを構築不要ですぐに利用できます。HEROZ AIによる時系列データ解析、予測、要因分析などの意思決定をサポートするAI機能も個別カスタマイズでご用意できます。

## LangChainやベクトルDB等を活用した Customized『ChatGPT』

### 1. 文書の取り込み



※1 ベクトル化: 文章をコンピュータで扱いやすいように“特徴”等を数値化すること。(例: 単語の出現率、出現有無など)

### 2. 問合せ時の挙動(クエリ)



1. 質問文をベクトル化し、ベクトルDBに格納されている文章と類似度を比較。もっとも類似した文章をいくつか抽出。

2. 「質問文」と「類似性が高い文書」を一緒にプロンプトにまとめてLLMに質問して回答を生成する。(プロンプトを用意して、モデルの文脈内学習(In-context learning※2)を活用)。これにより、必要な情報が含まれた効率的な回答生成を実現。

※2 In-context learning: チャット文脈に情報を付与することでその会話の文脈の中で回答が可能になる手法。

# 「HEROZ Knowledge System built with ChatGPT」導入支援サービスで ChatGPTの企業導入を実現

## 「HEROZ Knowledge System built with ChatGPT」活用メリット



### 企業独自の専門用語や業界特有の言葉への対応

ChatGPTがより正確で適切な回答を生成するために、In-context learningやプロンプトエンジニアリングなどの技術を用いて、各社固有の情報をChatGPTが回答を生成する際に与えられる情報に含めることで実現いたします。

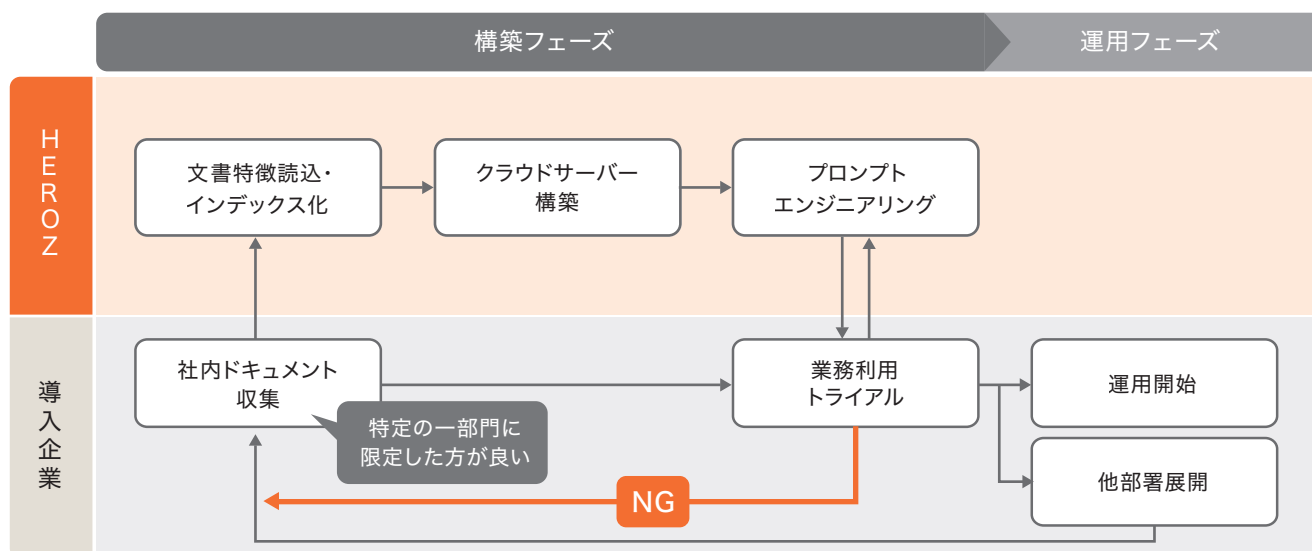


### 回答の偏見やバイアス、不正確な情報を削減

回答の正確性と安全性を高めるために、プロンプトエンジニアリングやフィードバックの反映を実現する仕組みを構築します。プロンプトエンジニアリングは、各企業が持つ独自の情報や文脈を表現するプロンプトを作成することで、より適切な回答を生成することができるようにすることです。また、ユーザーからのフィードバックを収集し、QA集やNG集に反映することで、回答の精度を向上させます。正確な回答を生成することができ、また偏見やバイアスが生じる可能性を軽減することができます。

自社での活用用途を検討されている企業様向けのコンサルティングも可能です。LangChainやベクトルDBを用いて、言語モデルを特定の文脈を捉えられるようカスタマイズし、Azure/AWS上で実行環境を構築し、業務適用可能性を検討いたします。

## 導入までの流れ

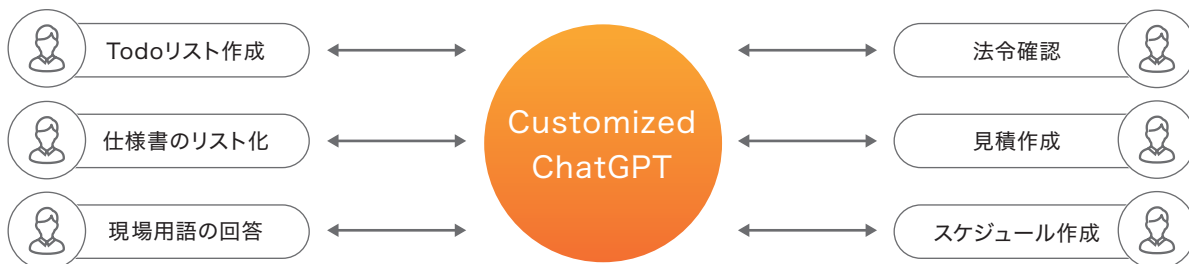


# 「HEROZ Knowledge System built with ChatGPT」

## 導入支援サービスの活用例を紹介

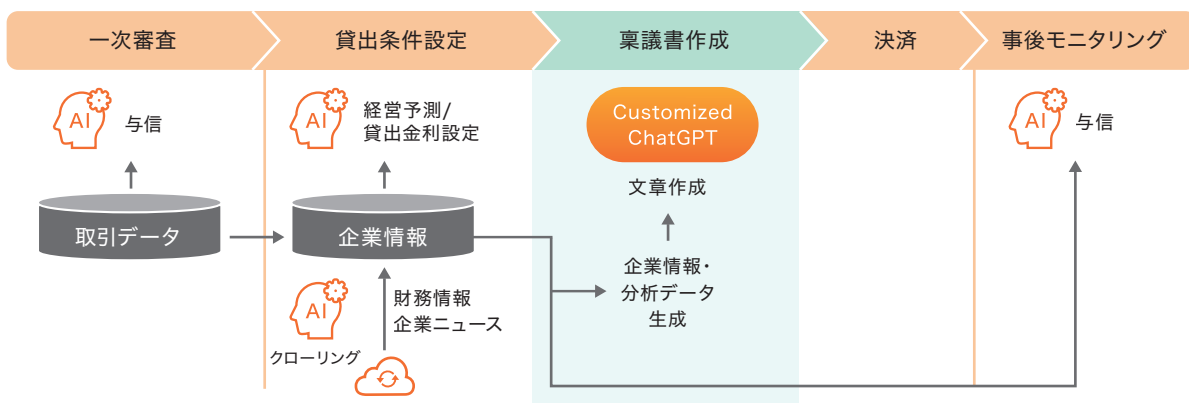
「HEROZ Knowledge System built with ChatGPT」導入支援サービスをご利用いただく事で以下のような環境を構築することが可能です。

### 建設業界



ChatGPTに特定の社内基準やノウハウなどのドキュメントを読み込ませることで質疑応答が可能。作業効率化を実現する

### 金融業界



ChatGPTの分析/文章生成とAIにより融資業務の高度化・効率化を実現

### エンタメ業界



ChatGPTを工程管理・制作・企画支援などの領域で活用できる

📧 お問い合わせフォーム

<https://heroz.co.jp/contact/corporate/>



HEROZ

HEROZ株式会社 (HEROZ, Inc.)

〒108-0014 東京都港区芝5-31-17 PMO田町7F