

ChatGPTはグローバルの壁を突破するのか？

～ChatGPTの基礎、言語・文化理解、ビジネス活用の可能性を探る～

2023/12/8

NOB DATA株式会社

代表取締役 大城 信晃



- Q : ChatGPTを

使ったことがない
(0)

GPT-3.5を使ってる
(1)

GPT-4を使ってる
(2)



- **オープニング(10min)**
 - 自己紹介等
 - ChatGPT登場の衝撃
- **基本編(20min)**
 - ChatGPTで出来ること & デモ & 注意点
 - GPT-3.5より、GPT-4を使うべし
- **発展編(10min)**
 - 画像解析機能との接続
 - 音声対話機能との接続
 - その他拡張機能（プラグイン、画像生成、GPTsなど）
- **ChatGPTはグローバルの壁を突破するのか？(30min)**
 - 言語理解
 - 文化理解
 - グローバルビジネスでの活用の可能性
- **質疑応答 & ディスカッション (20min)**



- ChatGPT活用についての全体感を把握していただく
- ChatGPTの言語や文化における理解度を知っていただく
- グローバル環境でどのようにChatGPTが活躍し得るかを知っていただく



ぜひ、講演後に皆様ご自身でもChatGPTを利用されてみてください



NOB DATA

はじめに



NOB DATA

自己紹介

自己紹介



NOB DATA

大城信晃 (twitter @doradora09)
NOB DATA株式会社 代表取締役社長 /
データサイエンティスト協会九州支部 支部長

- ・ 住まい
沖縄 -> 東京 -> 福岡
- ・ 職歴
ヤフー -> DATUM STUDIO ->
LINE Fukuoka -> NOB DATA(株) 創業
- ・ 運営コミュニティ
 - ・ Tokyo.R (2010-2016)
 - ・ fukuoka.R, PyData.Fukuoka、
オモシロAIごった煮勉強会、ChatGPT部、
他 2 つ



最近ChatGPTでDXを推進中



企業情報

- ・ 社名 : NOB DATA株式会社
- ・ 設立年月日 : 2018年9月
- ・ 代表取締役 : 大城信晃
- ・ 所在地 : 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ 第3ビル 6F
- ・ 事業内容 : データ活用に関するコンサルティング、受託分析、人材育成、セミナー、執筆など
- ・ Webサイト : <https://nobdata.co.jp/>



- ✓ リモート&副業を中心としたのべ30名程のメンバーにて、AI・データ分析プロジェクトのプロフェッショナル集団として日本企業のDXの推進支援を行っております
- ✓ 全国どこでも、ビッグデータやAI技術の恩恵に預かれる環境づくりを目指しています



九州地方のデータサイエンスの普及と活用を促進し、
地方経済の活性化に貢献 —

【一般社団法人データサイエンティスト協会 九州支部の概要】

設立 : 2019年2月27日(理事会での機関決定)

活動開始 : 2019年5月

活動内容 : 九州地方におけるデータサイエンス普及と活用を促進するための活動

委員長 : 大城 信晃(NO B DATA株式会社 代表取締役社長)

福岡市の高島市長にも立ち上げの際には
ご挨拶をいただきました(写真左から2番目)

2023/6/14-16の幕張メッセの展示会の模様



福岡のTV番組やYahoo!ニュースでも活動が紹介



NOB DATA



4月上旬@めんたいワイド

YAHOO! JAPAN ニュース doff2747saint 新規登録 優良配送ご利用で使える 最大半額クーポン

キーワードを入力



トップ

速報

ライブ

個人

オリジナル

みんなの意見

ランキング

主要

国内

国際

経済

エンタメ

スポーツ

IT

科学

ライフ

地域

新着トピックス 大谷 6勝目&特大22号とフル回転 NEW

社長から「ChatGPTを調べろ」と言われた——そんなときに役立つ“ChatGPT概論” データ分析企業が公開

6/15(木) 18:19 配信 1 1 1 1

ITmedia
NEWS



「ChatGPTについて調べてくれ」と社長から指示を受けた時に役立つ資料が公開

「ChatGPTについて調べてくれ」と社長から特命を受けた——そんな人たちに向けた資料が無償公開され話題を集めている。公開したのはデータ活用に関するコンサルティング事業を手掛けるNOB DATA（福岡県福岡市）の代表・大城信晃（@doradora09）さん。ChatGPTとは何かや、活用上の注意点をまとめている。

6月15日@Yahoo!ニュース



NOB DATA

ChatGPT登場の衝撃



- OpenAI社が開発した大規模言語モデル (LLM) と呼ばれるAI
<https://openai.com/blog/chatgpt>
- 無料版(GPT-3.5)と有料版(GPT-4)、あとAPIがある
- 2022年11月末にリリースされ、わずか2ヶ月で1億ユーザーを獲得する **今一番ホットなサービス**



Menu

Introducing ChatGPT

We've trained a model called ChatGPT which interacts in a conversational way. The dialogue format makes it possible for ChatGPT to answer followup questions, admit its mistakes, challenge incorrect premises, and reject inappropriate requests.

[Try ChatGPT ↗](#)

[Read about ChatGPT Plus](#)

ChatGPTでできること



✦ GPT-4



ChatGPTでできることを表形式で列挙してください。



もちろん、以下にChatGPTの主な機能を表形式で示します。

機能	説明
テキスト応答	ユーザーの質問やリクエストにテキストで応答します。
情報検索	現在のバージョンのChatGPTは直接インターネットを検索する機能はありませんが、2022年1月までの情報を元に回答します。
多言語対応	複数の言語での会話や翻訳が可能です。
画像解析	画像を入力として受け取り、その内容についての説明や質問への回答を提供します。
クリエイティブライティング	物語、詩、エッセイなどの文章作成をサポートします。
プログラムコードの生成/解析	ソースコードの生成、解析、デバッグのアドバイスなど、プログラムに関する質問に応答します。
教育・学習サポート	学習の質問に答えたり、説明を行ったりします。
一般的な知識提供	歴史、科学、技術、文化などの多岐にわたるトピックについての情報提供します。

以上のような機能がありますが、それ以外にも多岐にわたるトピックやタスクでの応答が可能です。

ChatGPT-4はすでに人間の知識レベルを超えつつある

NOB DATA

国内の研究者も「よくわかっていない」



NOB DATA



NLP2023 OKINAWA

@anlpmeeting

言語処理学会公式YouTubeチャンネルで
緊急パネル：ChatGPTで自然言語処理は終わるのか？
の動画を公開しました。

巨大言語モデルの出現でNLP研究はどう変わるのか、GPT4リリース直前の3月14日にNLP2023 OKINAWAの会場で行われた議論をぜひご覧ください。



youtube.com

NLP2023 緊急パネル：ChatGPTで自然言語処理は終わる...

概要：大規模言語モデルの発展によって自然言語処理
(NLP) の方法論は大きく様変わりした、中でもOpen AIか...

午後0:30・2023年4月14日・16.9万 件の表示

342 件のリツイート 22 件の引用 924 件のいいね 307 ブックマーク



大規模言語モデル @yuiseki_ · 3月14日

自然言語処理、ChatGPTで終わるってよ

#NLP2023

#ChatGPTで自然言語処理は終わるのか gyazo.com/cd7d7304b6b286...



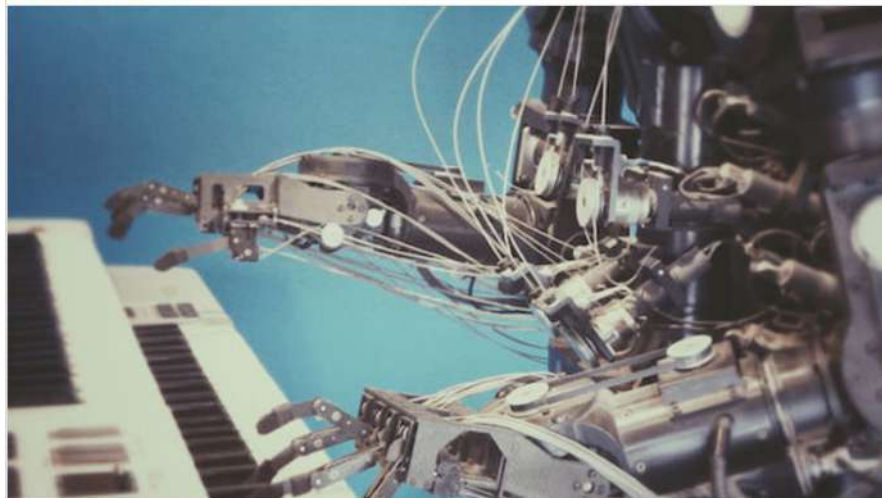


- 3億人の仕事をAIが奪い、世界のGDPを7%程度引き上げるという予測
- 2019年の世界のGDPが86兆ドル程度なので、7%とすると6兆ドル(=800兆円規模)のインパクト

2023年03月30日 12時40分

ソフトウェア

「ChatGPT」などの自動生成AIは世界のGDPを7%増加させると同時に3億人の雇用に影響を与えるという調査報告、日本は世界で3番目に大きな影響を受けるとの指摘も



パナソニック、「ChatGPT全社展開は10分で決めた」



NOB DATA

- パナソニックは9万人で活用中



サイバーエージェントさんの業務効率化への動き



NOB DATA

ChatGPTの登場以前から、(生成系)AIの活用で業務効率化を推進

CyberAgent.

ChatGPTで広告運用の実行スピードを**大幅短縮**する
「ChatGPTオペレーション変革室」を設立

～「ChatGPT」を適切かつセキュアに活用することで
オペレーション総時間の**30%**を削減へ～

2023/4/4のプレスリリースより

<https://www.cyberagent.co.jp/news/detail/id=28668>

Copyright © 2023 NOB DATA All Rights Reserved.

検索

日経 **XTECH**

特集 連載 専門メディア

ラブル | オピニオン | IT | 電機 | 自動車 | 建築 | 土

試験のデジタル広告、生成AIによる破壊と創造 + 特集をフォロー

ChatGPTで広告会社の組織激変、サイバーでは30人以上いたディレクターがゼロに

玉置 亮太 日経クロステック/日経コンピュータ

2023.05.30

2023/5/30の日経クロステックさんの記事

<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/02466/052600002/>



NOB DATA

基本編



NOB DATA

ChatGPTで出来ること & デモ

本家本元のOpenAI社のChatGPTをまず使うべし

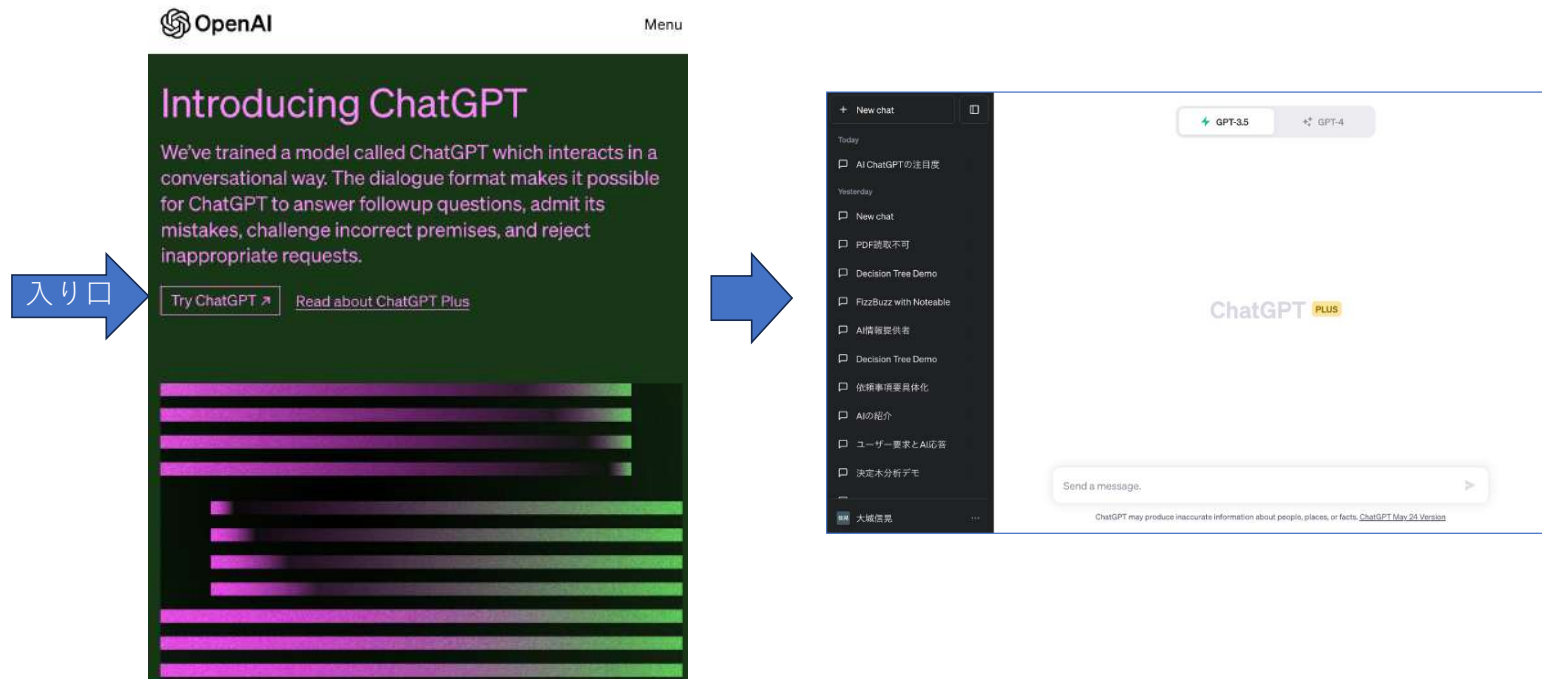


NOB DATA

- 様々な企業から「xxGPT」という名称で類似サービスが出ていますが、OpenAI社の公式ChatGPTをまず使うのが1番の近道です
- 「ChatGPT」で検索すると以下の画面が出ます

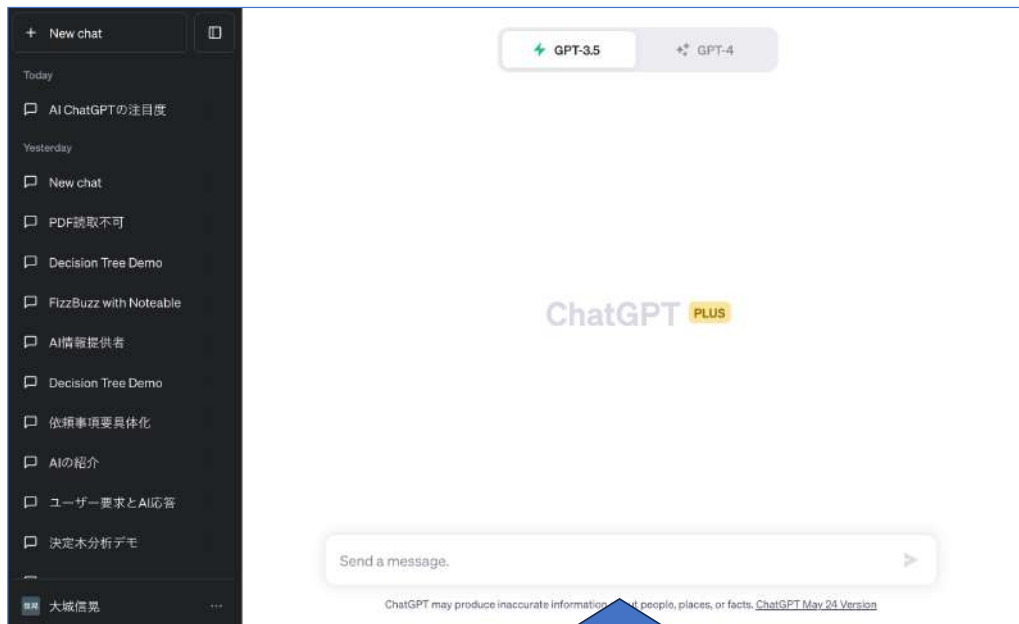
こちらが公式
(英語サイトのみ)







- 初回はユーザー登録が必要です(無料登録可能)
- その後、ログインすると以下のような画面が出ます
(私は有料版を使っているので、GPT-3.5に加えてGPT-4も使える状態)



ここに依頼事項(プロンプト)を入力して
ChatGPTと対話する



- まず、従来のチャットbotのように、**基本的な対話**が可能 (ChatGPTについて教えてください、など)

信晃

ChatGPTについて教えてください。



はい、私はChatGPTと呼ばれるAIチャットボットです。私は、OpenAIが開発した最新の言語モデルであるGPT-3.5のアーキテクチャを使用しています。私は、テキストベースの会話インターフェースを通じて人工知能に関する質問や一般的な知識に関する質問に答えることができます。私は、英語での質問に対応しています。どうぞお気軽に質問してください。

何ができるのか？：対話と難易度調整



NOB DATA

- 例えば「**小学4年生にも分かるように**」と指示することも可能
(難しい表現がなくなる)

信見

小学4年生でも分かるように説明をお願いします。



分かりました。私はあなたが小学4年生でも理解できるように説明します。

私は人工知能（AI）によって作られたプログラムです。これは、人工的に作られたプログラムが人間と同じように学ぶことができることを意味します。私は、テキストを読み込み、それに対する回答を生成することができます。例えば、あなたが私に質問を投げかけると、私はあなたの質問に答えることができます。私は、多くの人々が学ぶために使用される学習教材を作成することができます。



- 記事の要約もできる
- 例えば以下のNEWS
(修正前は2400字程度)
- 岸田首相「チャットGPT」アルトマンCEOと面会 学習へ悪影響懸念の声もある中 萱野氏「"禁止ではなく活用"模索が重要」
- <https://news.yahoo.co.jp/articles/8a6dfecf0dfc9b46adf3732b0c2034118760aee4>

■設定

あなたはプロのリサーチャーです。以下のWeb記事を100～150時程度でサマリしてください。

■ローデータ

岸田首相「チャットGPT」アルトマンCEOと面会 学習へ悪影響懸念の声もある中 萱野氏「"禁止ではなく活用"模索が重要」

4/11(火) 20:32配信

FNNプライムオンライン

FNNプライムオンライン

人工知能を使った対話型ソフト「チャットGPT」を開発した、アメリカのベンチャー企業「オープンAI」のアルトマンCEOが10日に総理官邸を訪れ、岸田総理大臣と面会した。



ChatGPTで要約を実施



オープンAIのアルトマンCEOが岸田首相と面会し、チャットGPTの利点とリスクについて話し合った。一方で、教育現場での取り扱いに関するガイドラインの検討が始まっており、禁止ではなく活用することが重要とされる。津田塾大学教授の萱野氏は、教育現場でのチャットGPTの活用方法を模索し、知識の整理や課題の発見などに用いるべきだと述べた。

何ができるのか？：ロールプレイや創作



- ロールプレイや創作も可能
- 例えばIT企業における面接官と新卒の学生のやりとりをロールプレイ

■依頼事項

以下の設定でロールプレイしてください

■設定

IT企業における面接官と新卒の学生のやりとりをロールプレイ



面接官：こんにちは、お待たせいたしました。まずはじめに、あなたの名前と志望動機を教えてくださいませんか？

学生：こんにちは、私の名前は山田太郎です。このIT企業に志望した理由は、革新的な技術を開発し、社会に貢献している企業だと感じたからです。特にAIやクラウド技術に興味があり、ここで学び成長したいと思っています。

面接官：ありがとうございます、山田さん。それでは、大学時代に取り組んだプロジェクトやインターンシップの経験があれば教えてください。

何ができるのか？：メンター・先輩社員の代わり



- ChatGPTを先輩社員としていろいろ相談する例
- ここではITエンジニアの先輩としての役割

信見

■設定と依頼事項

あなたはプログラミングにおける先輩社員とします。
私が新人のメンティーとして質問しますので、アドバイスをお願いします。
相互に会話する形で私の質問を待ってください。



先輩社員：こんにちは、新人さん。プログラミングに関する質問があれば、どんどん聞いてくださいね。私ができる限りアドバイスをします。

信見

先輩、ありがとうございます。フロントエンドのWeb開発の案件にアサインされたのですが、まず何から学べば良いでしょうか？



先輩社員：フロントエンドのWeb開発を始めるにあたって、まずは以下の3つの基本技術を学ぶことをおすすめします。

1. HTML：Webページの構造を定義する言語です。見出しや段落、リンクなどの要素を表現します。
2. CSS：Webページのデザインやレイアウトを制御する言語です。フォントや色、余白などのスタイルを指定します。
3. JavaScript：Webページにインタラクティブな機能を追加するためのプログラミング言語です。ユーザーとのやりとりや、動的なコンテンツ表示などができます。



NOB DATA

以下、応用的な使い方の参考



- 自然言語、だけでなくプログラミング言語にも対応
- FizzBuzz問題なども解ける
(3の倍数だとfizz、5の倍数だとbuzzで答える)

質問

■依頼事項

fizzbuzz問題をPythonで書いていただけますか？
google colab上で動作する形だと嬉しいです。



もちろんです！Google Colab上で動作するFizzBuzz問題のPythonコードを以下に示します。新しいセルにコピーして実行してください。

python

Copy code

```
for i in range(1, 101):  
    if i % 15 == 0:  
        print("FizzBuzz")  
    elif i % 3 == 0:  
        print("Fizz")  
    elif i % 5 == 0:  
        print("Buzz")  
    else:  
        print(i)
```

このコードは、1から100までの数字を順番に出力し、3で割り切れる場合は "Fizz"、5で割り切れる場合は "Buzz"、両方で割り切れる場合は "FizzBuzz" を出力します。



- データを渡して考察、
というのもすぐできる
(ただし、計算はまだ苦手)
- 例えば右は人口分布のデータを与えて考察してもらった例
- 0歳から100歳以上まで、
1歳区切りのデータ

Model: GPT-4



■依頼事項

以下は日本の2021年における人口の推計値である。年代に注目していくつか考察をのべてください。

■ローデータ

総人口
男女計
年齢 千人
総数 125502
0歳 830
1歳 836
2歳 871



以下は、日本の2021年における人口の推計値に基づいて、年代に注目したいいくつかの考察です。

1. 高齢化社会の進行

日本は高齢化が進んでおり、65歳以上の人口が多く、特に70歳から74歳までの人口が大幅に増えています。また、100歳以上の人口も85千人となっており、高齢者の割合が増加していることが分かります。

2. 低出生率

0歳から4歳までの人口が比較的少なく、特に0歳の人口は830千人と最も少ないことが確認できます。これは、日本の出生率が低いことを示しています。

3. 40代・50代の人口が多い

40代から50代の人口が比較的多く、特に47歳から48歳の人口が最も多いことが分かります。これは、バブル経済期に生まれた世代が現在中心的な役割を担っていることを示しています。

他にも、アイデア次第で多くのことが依頼できる



NOB DATA

- ・ 補助金申請の支援、業務日報の整理など、**アイデア次第**で様々なタスクが実施可能



以下の検討事項が必要です。

ステップ1: 補助対象事業の適格性の確認

- * 付加価値額を年率平均3.0%~5.0%以上の増加等を達成する取組みがあるかを検討

ステップ2: 事業化点の検討

1. ユーザー、マーケット、市場規模が明確かつ市場ニーズの有無を検証
2. 競合他社の状況把握、製品・サービス分析、自社の優位性確保、差別化戦略構築
3. 事業化に向けた課題検証、遂行方法、スケジュールや課題の解決方法の明確化
4. 事業実施体制（人材、事務処理能力等）や財務状況の検討、資金調達の見込み確認

ステップ3: 再構築点の検討

5. SWOT分析を実施し、事業再構築の必要性や取組内容の選択枝検討
6. 事業再構築指針に沿った取組みの確認
7. 費用対効果（補助金投入額に対する付加価値額、生産性向上等）の評価
8. 先端的なデジタル技術の活用、地域やサプライチェーンのイノベーション貢献の検討
9. ポストコロナ・ウィズコロナ時代に対応した感染症等の危機に強い事業の確認



【業務日報】

日付：4月12日

天気：晴れ

【Aさん】

勤務時間：10:00-18:00

トラブル：なし

備考：5月10日から5月15日まで休暇を取得

【Bさん】

勤務時間：10:00-18:00

トラブル：なし

備考：特になし

【Cさん】

勤務時間：10:00-12:00

トラブル：あり（体調不良により午後休取）

備考：午後から休暇を取得

【全体のサマリ】

4月12日は晴れのため、AさんとBさんは順調に業務を行いました。Cさんは体調不良のため午後から休暇を取得しました。

【トラブル】

Cさん：体調不良のため、午後から休暇を取得。



「**あたかも画面の向こうに人がいる**」
かのような使用感



- インターネット
-> 「記憶」の外部化（キーワードさえあれば検索すればOK）
- ChatGPT
-> 「思考」の外部化（ただし、問う力が重要）

（使いこなせる人は）
思考タスクを10倍、20倍にするポテンシャルがある

ChatGPTはさまざまなタスクの実行が可能



NOB DATA

- 会話だけでなく、プログラミングやデータ分析もできる

会話を中心とするタスク

議論、作文、アイデア出し、逆質問、創作、ロールプレイ、
評価等々

プログラミングを中心とするタスク

あらゆるプログラミング言語に精通。
計算を間違えさせたくない時はプログラムで計算させる

データ分析を中心とするタスク

ビジネス課題を解きたい場合はデータ分析が有力候補。
ただし情報漏洩等へのケアが必要



NOB DATA

ChatGPT活用上の注意点と対策



情報漏洩に気をつける

- ChatGPTの無料版は学習データに使われる可能性があるため、個人情報や秘密の情報などは投稿しないように気を付けてください

ChatGPTのウソに騙されない

- ChatGPTは**確率的に文章を作成**しているため、たまに間違った回答もします(not 検索エンジン)
- 結果を鵜呑みにするのではなく、批判的思考、また**エビデンスを自分で探す**などの検証能力が重要になります

情報が古い事に留意する

- ChatGPT-3.5は2022年1月まで、ChatGPT-4は2023年4月までのデータを基に学習をしているため、それ以降のNEWSについては疎いです(※2023/12/7現在)
- ただし、後述するChatGPT-4のプラグインを使えば検索も可能となります



NOB DATA

GPT-3.5より、GPT-4を使うべし

業務で使うのであればGPT-4が効率的



- 例えば、共通テスト(旧センター試験)での性能評価をした例はこちら
- また英語だと司法試験合格のトップ10%(GPT-4)とボトム10%(GPT-3.5)くらいの性能差がある
- NOB DATAの各種調査でも10ある問題の3割程度をGPT-3.5が解け、6-7割をGPT-4が解けるくらいの感覚
- ChatGPT-4は有料(ChatGPTプラスで月額\$20)、
またAPIの費用もGPT-3.5に比べると約30倍(1回5円程度)となるが、業務効率改善の観点ではこちら一択

#	設問例	評価軸	GPT-3.5	GPT-4.0
1-1	読解穴埋めテスト	文章の接続詞を、選択肢から選択することができるか	×	×
1-2	文章校正	誤字脱字、文法的な誤り、不自然な表現を修正することができるか	×	○
1-3	文章生成	2000文字程度の文章を語らえつつ、設問に対して正確な文章を生成できるか	×	△
2-1	文章題 (長文)	2000文字程度の文章を語らえつつ、設問に対して正しい選択肢を選択することができるか	△	○
2-2	文章題 (短文)	200文字程度の文章を語らえつつ、設問に対して正しい選択肢を選択することができるか	×	○
2-3	キーワード穴埋めテスト	文章の中で欠損しているキーワードを、選択肢から選択することができるか	×	○
3-1	カエルの井戸のぼり	計算文章題に対して、適切な回答が出せるか	×	○
3-2	鶴亀算	計算文章題に対して、適切な回答が出せるか	△	○
3-3-1	タクシー料金	計算文章題に対して、適切な回答が出せるか	×	△
3-3-2	タクシー料金	計算文章題に対して、適切な回答が出せるか	×	○
4-1	コピーライティング		○	○

NOB DATAによる独自調査より

Copyright © 2023 NOB DATA All Rights Reserved.

共通テストをChatGPTに解かせてみた結果

科目	受験者平均	GPT4	GPT3.5
国語	55%	53%	17%
英語 (読解)	61%	90%	76%
倫理、政治・経済	69%	80%	18%

note記事：usutaku@AI情報解説より(2023/6/8)
<https://note.com/usutaku/n/n75b6f4bf4e05>



NOB DATA

発展編



NOB DATA

画像解析機能との接続

GPT-4Vによる画像解析(1/2)



NOB DATA

- ・ GPT-4V (VはVisionの意味)では画像の意味理解やカウントが可能です
- ・ 2023年10月初旬に登場した新機能のため、今後の応用が期待されています



これはなんでしょう？



この画像は赤いトマトが成熟している様子を示しています。トマトはツルや茎についており、新鮮で健康的に見えます。また、緑色の葉とトマトを支えるための緑色の支柱も写っています。背景にはコンクリートの壁も見えます。これは家庭菜園やバルコニー、テラスなどでのトマトの栽培の様子と思われます。



トマトは何個ありますか？



画像を確認すると、6個の赤いトマトがはっきりと映っています。

ChatGPT部 Produced by NOB DATAより

https://note.com/chatgpt_nobdata/n/n998ed3dc285b

Copyright © 2023 NOB DATA All Rights Reserved.

プロンプト：

画像内の物体のどこが間違っているのでしょうか？



GPT-4V:

画像内の物体は、頭部が損傷したか、または剥げたネジまたはボルトのように見えます。通常ドライバーやレンチでネジを回して回すことができる頭部の溝が磨耗して機能しなくなります。

MS社の下記論文を機械翻訳して引用(2023/10/11, 全166ページ, p94)

The Dawn of LMMs: Preliminary Explorations with GPT-4V(ision)

<https://arxiv.org/abs/2309.17421>

GPT-4Vによる画像解析(2/2)



NOB DATA

- GPT-4V (VはVisionの意味)では画像の意味理解やカウントが可能です
- 2023年10月初旬に登場した新機能のため、今後の応用が期待されています

医用画像の理解

プロンプト：
どうしたの？



GPT-4V:

第5中足骨 (小指につながる足の外側の骨) に骨折または破損があるようです。これは一般に「ジョーンズ骨折」として知られています。

シーンの理解

プロンプト：
画像の説明



GPT-4V:

画像は、車の内側から撮影されたドライブレコーダーのスクリーンショットで、前方の道路の景色を示しています。車は二車線の道路を走行しており、道路の右側には時速35マイルの制限速度標識が見えています。道の両側には木々が生い茂り、空は黒い雲に覆われ、今にも雨が降り出しそうな気配だ。道路の左側にオレンジ色のコーンが見え、工事区域を示しています。遠くに陸橋があります。

MS社の下記論文を機械翻訳して引用(2023/10/11, 全166ページ, p33, p36)
The Dawn of LMMs: Preliminary Explorations with GPT-4V(ision)
<https://arxiv.org/abs/2309.17421>



NOB DATA

音声対話機能との接続

ChatGPTアプリの音声対話対応(1/2)

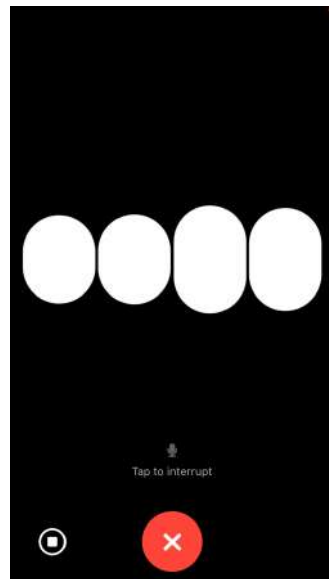
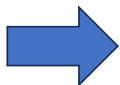


- ・ ChatGPTプラスのアプリ (iPhone or Android) ユーザー向けに、音声入力 & 音声出力の機能も追加されました(2023年9月下旬頃)
- ・ 例えば通訳のような使い方が可能です



音声対話モード

ChatGPT



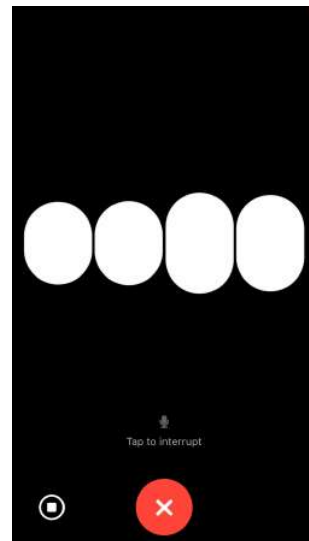
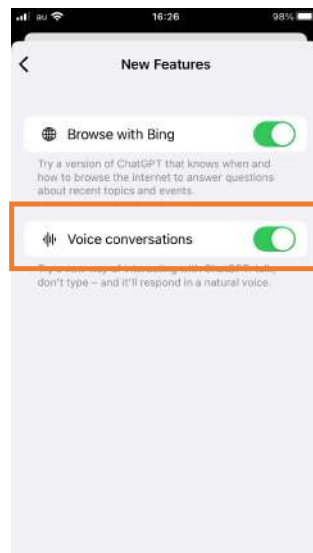
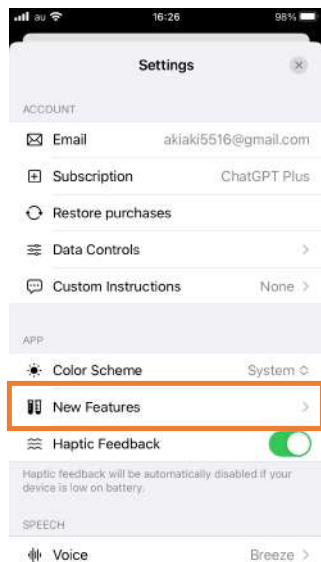
テキストモード



ChatGPTアプリの音声対話対応(2/2)



- ・ 使うためにはこちらの設定が必要です





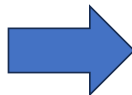
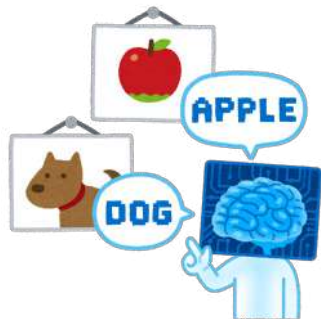
NOB DATA

その他拡張機能
(プラグイン、画像生成、GPTsなど)

ChatGPTにインターネットサービスを使わせる



- そのままのChatGPTは例えるなら、
「2年前の記憶を頼りに会話するIQ-155相当の2割くらい嘘をつく人」というような感覚です
- 素のChatGPTに計算をさせると、基本暗算なので、間違えることがあります
- そこで、「プラグイン」という形で各種インターネットサービスをChatGPTから使えるようにすることで活用の幅を広げることができます (例：インターネット検索、プログラミングによる計算機能、等)



過去の記憶(事前学習の結果)
のみを元に回答を生成

過去の記憶＋各種インターネットサービス
(プラグイン)を利用して回答を生成

プラグインの利用例③ PDFを読んでフロー化



- AskYourPDFプラグインとShow Meプラグインの組み合わせ
- ここでは補助金のPDFを読み込んで、フロー化

■ 依頼事項
以下のPDFを読み込み、補助金額の分岐をフロー図で表現してください。

■ URL
https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/yosan/r4/r4_invoice.pdf

Used AskYourPDF

Used Show Me

以下に補助金額の分岐を示すフローチャートを作成しました。

この図は、IT導入補助金と小規模事業者持続化補助金の2つの主要な補助金カテゴリを示しています。それぞれのカテゴリはさらに特定の補助額と補助率に分岐しています。

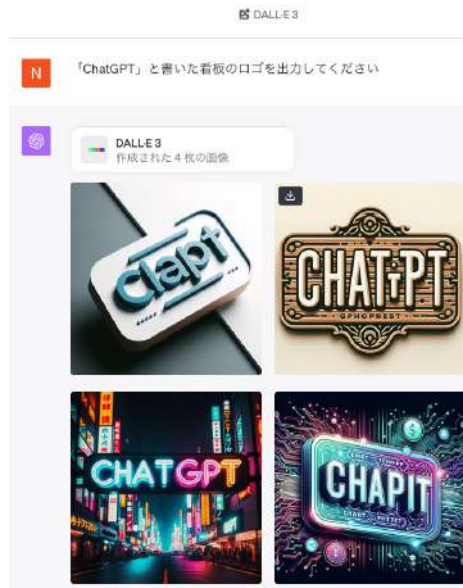


DALL-E 3による画像生成



NOB DATA

- ChatGPTプラスユーザーには同じOpenAI社の「DALL-E 3」という画像生成機能が一部ユーザーに配布されはじめています
- 対話をしながら画像の生成が簡単に実現します

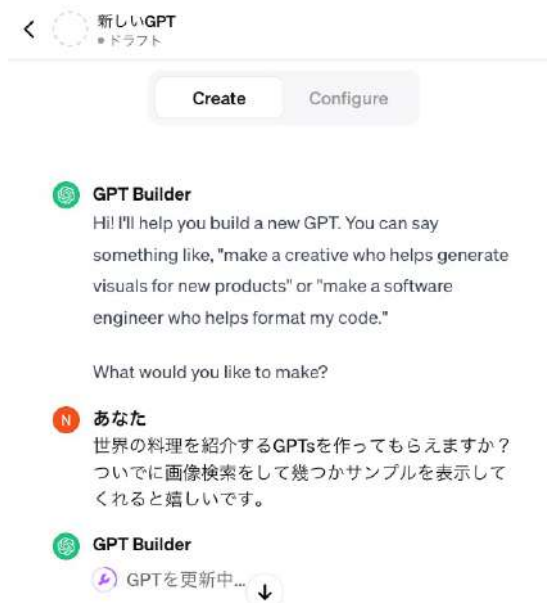


GPTsによる特化型エージェント作成(1/2)



NOB DATA

- ・ GPTsは特化した機能に対話形式で作れる夢のようなツールです
- ・ 「こういうAIエージェントを作って」と言えば完成
- ・ 外部のAPIと連携もできるため、さまざまな機能拡張が期待できます



GPTsによる特化型エージェント作成(1/2)



- ・ GPTsは特化した機能に対話形式で作れる夢のようなツールです
- ・ 「こういうAIエージェントを作って」と言えば完成
- ・ 外部のAPIと連携もできるため、さまざまな機能拡張が期待できます

Preview

N あなた
日本の料理を教えてくださいか？

G 世界の食文化案内
もちろん、日本の料理についてお話ししましょう。
日本の料理は、その繊細さ、バランスのとれた味わい、そして美しい盛り付けで知られています。以下にいくつかの代表的な日本の料理をご紹介します。

1. **寿司 (Sushi)** : 寿司は、酢飯と生魚や海鮮、野菜などを組み合わせた料理です。にぎり寿司、巻き寿司、散らし寿司など様々な種類があります。
2. **刺身 (Sashimi)** : 生魚や海鮮を薄くスライスして盛り付けた料理で、醤油やわさびで味わいます。



Web検索



レシピ提示

調理方法

- ・ **酢飯の作り方**: ご飯に、すし酢（米酢、砂糖、塩を混ぜたもの）を加えて混ぜ合わせます。この際、ご飯を扇ぐようにして冷ましながらかき混ぜると、ツヤが出て美味しくなります。
- ・ **具材の準備**: 生魚は新鮮なものを薄くスライスし、野菜や玉子焼きは適切な大きさにカットします。



NOB DATA

**ChatGPTはグローバルの壁を
突破するのか？**



NOB DATA

言語理解

ChatGPTは数多くの言語に対応(1/2)



NOB DATA

ChatGPT 4

N

あなた
あなたに対応している言語は何種類くらいありますか？主要なものと、またその言語に対する自信度について表形式でまとめてください。



ChatGPT 4

ChatGPT
私に対応している主要な言語と、それぞれに対する自信度を表形式でまとめます。自信度は、その言語に関する私の理解度と対応能力を示しています。100%が最高の自信度を示します。

言語	自信度 (%)
英語	100%
スペイン語	95%
フランス語	95%
ドイツ語	90%
イタリア語	90%
中国語	85%
日本語	85%
ポルトガル語	85%
ロシア語	85%
オランダ語	80%
韓国語	80%
トルコ語	75%
アラビア語	75%
ヒンディー語	70%
他の言語	50-70%

ChatGPTは数多くの言語に対応(1/2)



NOB DATA

ChatGPT 4



あなた

いくつかの言語で、次の日本語を翻訳してください。

「今日はChatGPTのオンラインセミナーにご参加いただきまして、ありがとうございます。」



ChatGPT

もちろんです。こちらがいくつかの言語での翻訳です：

- 英語: "Thank you for participating in today's ChatGPT online seminar."
- スペイン語: "Gracias por participar en el seminario en línea de ChatGPT de hoy."
- フランス語: "Merci de votre participation au séminaire en ligne ChatGPT d'aujourd'hui."
- ドイツ語: "Vielen Dank für Ihre Teilnahme am heutigen ChatGPT Online-Seminar."
- イタリア語: "Grazie per aver partecipato al seminario online di ChatGPT di oggi."
- 中国語 (簡体字): "感谢您参加今天的ChatGPT在线研讨会。"
- ポルトガル語: "Obrigado por participar do seminário online ChatGPT de hoje."
- ロシア語: "Спасибо за участие в сегодняшнем онлайн-семинаре ChatGPT."
- オランダ語: "Bedankt voor uw deelname aan het ChatGPT online seminar van vandaag."
- 韓国語: "오늘 ChatGPT 온라인 세미나에 참여해 주셔서 감사합니다."

これらの翻訳は各言語の基本的な表現を反映していますが、地域や文脈によって多少異なる表現が使われる場合があります。

もちろん、多言語で音声対話も可能

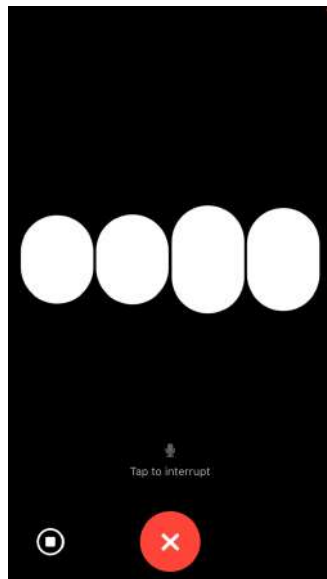
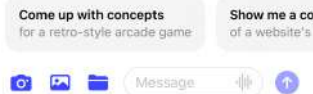
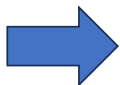


NOB DATA



ChatGPT

音声対話モード



こちらは時間があれば
デモ

文字も一定は読めるが、日本語は苦手



あなた

実験的に一度、トライしてもらえませんか？間違えてもOKです



ChatGPT

画像に写っているテキストは、直接読み取ることができませんが、視覚的な推測を通じていくつかの情報を推測することは可能です。

画像に写っているのは、おそらく屋外の飲食イベントのように見えます。背景にある看板には、「PLEIADES」という単語と、フランス国旗の色が見られ、これは何らかのフランスに関連したイベントまたは商品を示唆している可能性があります。また、「Bordeaux wine」というフレーズも見え、これはボルドーワインを意味しており、おそらくワイン関連のイベントであることを示しています。

細かい文字までは判読できませんが、これらの推測をもとに、イベントやプロモーションに関する情報が書かれている可能性が高いと言えます。

文字イラストも書けるが、日本語は苦手（英語は得意）



NOB DATA



DALL-E



DALL-E

リクエストされた看板のイメージを作成しました。最初のイメージは、「ChatGPT」という英字の太字が書かれた看板で、背景には田舎の風景が描かれています。二つ目のイメージは、「チャットGPT」というカタカナの太字が書かれた看板で、背景には伝統的な日本庭園が描かれています。



NOB DATA

文化理解

画像を読み込み、文化・風習・場所がわかる(1/3)



NOB DATA

MSさんの論文を機械翻訳 (p62)

プロンプト:

英語と、画像に示されている地理位置情報に対応する現地言語の両方で画像を説明します。



GPT-4V:

日本語: この画像は、伝統的な結婚式の衣装を着た日本人カップルを示しています。男性は黒い着物に白い袴を着ており、女性は白い着物に大きなかぶとを着ています。

日本語: この画像は伝統的な結婚式の衣装を着た日このカップルを示しています。男性は白い袴と黒い着物を着ております。女性は大きな頭飾りと白い着物を着ております (この画像は、デントデキなケッコン式の妹を北日本のカップルをしめています。弾正は白い袴と黒い着物を帛織、女性は王妃飾りと白い着物を帛上げます。)

プロンプト:

英語と、画像に示されている地理位置情報に対応する現地言語の両方で画像を説明します。



GPT-4V:

日本語: この画像は、インドの新婚夫婦がキスをしている様子を示しています。花嫁は伝統的な赤いサリーを着ており、新郎は赤いターバンと白いスーツを着ています。彼らは花で飾られたステージに座っています。

ヒンディー語 (インドの現地語):

ログインして翻訳を追加する

画像を読み込み、文化・風習・場所がわかる(2/3)



MSさんの論文を
機械翻訳 (p31)

プロンプト：
料理の名前を説明します。



GPT-4V:

この料理はケイジャンサンブラーと呼ばれています。これは、ガンボ、ジャンバラヤ、小豆とご飯、ザリガニのエトウフェなど、伝統的なケイジャン料理の4つの小さなボウルで構成されるサンブラー盛り合わせです。ボウルにはディップ用のスライスしたパンが添えられています。各井には白いご飯が盛られ、ネギがトッピングされています。レイジアナ州で人気の料理で、さまざまなケイジャン味を試すのに最適です。

プロンプト：
料理名を説明してください。



GPT-4V:

この料理はショートリブのチミチュリ煮込みと呼ばれています。柔らかくなるまでじっくりと調理されたジューシーなショートリブに風味豊かなチミチュリソースがかかっています。ローストした野菜と一緒に提供され、完全な食事になります。

画像を読み込み、文化・風習・場所がわかる(3/3)



MSさんの論文を
機械翻訳 (p29)

ランドマークの認識と説明

プロンプト：

画像内のランドマークを説明します。



GPT-4V:

画像のランドマークは、ワシントン州シアトルにある展望塔スペースニードルです。高さは 605 フィートあり、市街と周辺地域のパノラマの景色を眺めることができます。このタワーは 1962 年の万国博覧会のために建てられ、それ以来シアトルのシンボルとなり、人気の観光名所になりました。タワーの頂上には大きな円形の展望台があり、360度回転するレストランも備えた近未来的なデザインとなっています。塔の基部は木々や緑地のある公園に囲まれています。

プロンプト：

画像内のランドマークを説明します。



GPT-4V:

この画像は、日本の京都にある金閣寺、金閣寺を示しています。この寺院は金箔で覆われた 3 階建ての仏教寺院で、池の上に建てされており、水面に見事な反射を作り出しています。周囲には木々や岩が生い茂り、静かで穏やかな雰囲気を出しています。国の特別史跡に指定されている人気の観光スポットです。

チップ文化など、一般的な文化がわかる(1/3)



NOB DATA

N

あなた

チップが必要な国と、不要な国をまとめてください。
表形式にて。



ChatGPT

以下は、チップが慣習的な国とそうでない国の一覧です：

チップが慣習的な国	チップが不要な国
アメリカ合衆国	日本
カナダ	韓国
メキシコ	中国
エジプト	ニュージーランド
南アフリカ	デンマーク
インド	フィンランド
アラブ首長国連邦	ノルウェー
ブラジル	スウェーデン
タイ	ベルギー
オーストラリア	フランス

この表は、これらの国々におけるチップの習慣に関して明確な概要を提供します。

チップ文化など、一般的な文化がわかる(2/3)



NOB DATA

N あなた

アメリカでは、どのような場面でいくらかのチップを渡しますか？表形式にて。

アメリカ合衆国での様々な場面におけるチップの目安は以下の通りです：

場面	チップの目安
レストラン（ウェイトスタッフ）	合計請求額の15-20%
バーテンダー	1ドリンクにつき1-2ドル、または合計タブの15-20%
タクシーまたはライドシェア運転手	運賃の10-15%
ホテルのベルホップ	1バグにつき1-5ドル（重さに応じて）
ホテルのハウスキーピング	1泊につき1-5ドル（高級ホテルではもっと）
美容師または理容師	サービス料金の15-20%
スパサービス	サービス料金の15-20%
食品配達	合計請求額の10-15%

これらの目安は一般的なガイドラインですが、サービスの質や個人の裁量によって異なる場合があります。[-]

チップ文化など、一般的な文化がわかる(2/3)



NOB DATA

≡

ChatGPT 4 ▾



タイ

N

あなた

インド、タイ、オーストラリアでは？
表形式にて。



ChatGPT

以下は、インド、タイ、オーストラリアの各国におけるチップの目安です：

インド

場面	チップの目安
レストラン	請求額の5-10%（サービス料が含まれていない場合）
タクシー	運賃を切り上げ、または少額のチップ
ホテルスタッフ	1日あたりINR 50-100、またはサービスに応じて
ツアーガイド	1日あたりINR 300-500（ツアーの質に応じて）

場面	チップの目安
レストラン	請求額の10%（多くの場合、サービス料に含まれている）
タクシー	運賃を切り上げ
ホテルスタッフ	サービスにつき20-50 THB
スパ/マッサージ	サービスの長さや質に応じて100-200 THB

オーストラリア

場面	チップの目安
レストラン	通常は不要だが、優れたサービスには5-10%
タクシー	通常は不要だが、良いサービスには小額のチップまたは切り上げ
ホテル	通常は不要だが、優れたサービスには小額のチップ
美容師	通常は不要だが、優れたサービスには10%

最新ではないものの、物価の差などがわかる(1/2)



NOB DATA

N

あなた

それぞれの国で、マクドナルドのビッグマックを買うといくらくらいかかりますか？日本も含めて表形式にて。



ChatGPT

以下は、インド、タイ、オーストラリア、および日本におけるビッグマックのおおよその価格です（2023年現在）：

以下は、インド、タイ、オーストラリア、および日本におけるビッグマックの価格を日本円に換算したものです（2023年現在のおおよその為替レートを使用）：

国	ビッグマックのおおよその価格（日本円）
インド	約 316円
タイ	約 430円
オーストラリア	約 523円
日本	390円

これらの価格は為替レートの変動により変わる可能性がありますので、参考程度にご覧ください。[-]

最新ではないものの、物価の差などがわかる(2/2)



NOB DATA

ChatGPT 4 ▾

以下は、インド、タイ、オーストラリア、および日本における様々なアイテムの価格を日本円に換算したものです：

アイテム	インド(日本円)	タイ(日本円)	オーストラリア(日本円)	日本(日本円)
スターバックス コーヒー(ラテ)	約 395円	約 537円	約 523円	400-500円
公共交通機関 (1回乗車)	約 63円	約 143円	約 436円	200-300円
映画チケット	約 632円	約 1074円	約 2179円	1,800-2,000円
iPhone (最新モデル)	約 142,200円	約 107,400円	約 121,996円	100,000-120,000円

これらの価格は為替レートの変動により変わる可能性があるため、あくまで参考程度にご覧ください。また、価格は地域や店舗によって異なる場合があります。[5]



中川淳一郎のビールと仕事がある幸せ

2023.02.11 16:00 | マネーポストWEB

「タイは、若いうちに行け」はもう通用しない 現地でも痛感した“安いニッポン”の現実

ここでは1バーツ＝3.92円で計算します。日本の場合は地域によって価格が異なるため、日本マクドナルドの公式ホームページが掲載している「最安値」を出します。また、タイ国内でも値段が異なるため、私が行ったバンコク市内「プラトゥーナム」のマクドナルドの料金と比較します。

【フィレオフィッシュセット】タイ：180B＝706円、日本：670円～

【チキンフィレオセット】タイ：180B＝706円、日本：680円～

【ダブルチーズバーガーセット】タイ：210B＝823円、日本：700円～

【ビッグマックセット】タイ：220B＝862円、日本：750円～

いずれもタイの方が高いです。1996～1997年にかけ、タイ国際航空がいしだ壱成をCM



NOB DATA

グローバルビジネスへの活用の可能性



- ChatGPTの活用で、言語や文化的なハードルはかなり下がる可能性があります
- オンラインで完結する業務、例えば電話やメールでのカスタマーサポートといった業務については「その国の言語」が話せなくても務まるようになります
- 海外から日本へ、という流れのほか、「日本から海外へ」という流れの可能性もあります

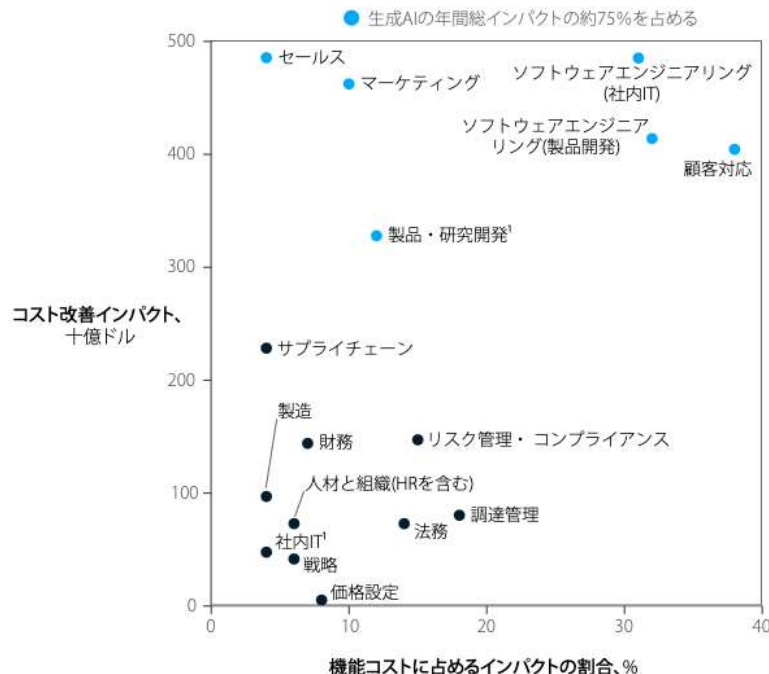
補足：影響が大きいと思われる職種



生成AIを一部の機能に適用するだけで、企業全体にわたるユースケースが創出する潜在価値の大部分を捕捉できる

- マッキンゼーの2023年6月の予測レポートでは右図のようなインパクトを想定
- まだ、音声や画像の機能が追加される前の時点での予測である点に注意(現在はより、できることは拡大)

https://www.mckinsey.com/jp/~/_media/mckinsey/locations/asia/japan/our%20insights/the_economic_potential_of_generative_ai_the_next_productivity_frontier_colormama_4k.pdf より引用





- ChatGPTはプログラミングも得意ですし、翻訳も得意です
- 例えば、「このサイトをXXの国の言語に変換して」という形で、ホームページのリライトをすることも可能です
- またChatGPTのAPI(アプリケーションインターフェース)を用いれば、既存のサービスにも簡単にChatGPTの能力を組み込むことができます

例：Webサイト開発のプロトタイピング(1/2)



NOB DATA



あなた

1 ページ、簡単なサンプルを作成してもらえますか？HTMLで動作すると嬉しいです。

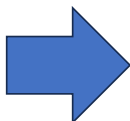


ChatGPT

もちろん、HTMLで福岡をPRするためのウェブサイトのサンプルページを作成します。ここでは、基本的なHTMLとCSSを使用して、観光スポットの紹介ページのサンプルを作りましょう。このサンプルでは、簡潔なデザインに注目し、福岡の有名な観光地を紹介します。

```
html
Copy code

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>福岡観光スポット</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      margin: 0;
      padding: 0;
      background-color: #f0f0f0;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>
    <h2>福岡の魅力的な観光スポット</h2>
    <div>
      <div>
        <h3>大濠公園</h3>
        <p>大濠公園は、福岡市中央区にある都市公園で、美しい池や自然が楽しめる場所です。</p>
      </div>
      <div>
        <h3>福岡タワー</h3>
        <p>福岡タワーは、福岡市のシンボルとしても知られており、展望台からは市内を一望できます。</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```



福岡の魅力的な観光スポット

大濠公園

大濠公園

大濠公園は、福岡市中央区にある都市公園で、美しい池や自然が楽しめる場所です。

福岡タワー

福岡タワー

福岡タワーは、福岡市のシンボルとしても知られており、展望台からは市内を一望できます。

例：Webサイト開発のプロトタイピング(2/2)



N

あなた

このサイトを英語に翻訳するとどうなりますか？

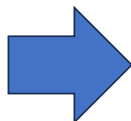


ChatGPT

もちろんです。以下に、提供したHTMLサンプルを英語に翻訳したバージョンを示します。この翻訳では、日本語の内容を英語に置き換えていますが、HTMLの構造はそのまま保っています。

```
html
Copy code

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Fukuoka Tourist Attractions</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      margin: 0;
      padding: 0;
      background-color: #f0f0f0;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>
    <h2>Charming Tourist Spots in Fukuoka</h2>
    <div>
      <div>
        <h3>Ogori Park</h3>
        <p>Ogori Park, located in Chuo Ward, Fukuoka City, is an urban park famous for its beautiful pond and nature.</p>
      </div>
      <div>
        <h3>Fukuoka Tower</h3>
        <p>Fukuoka Tower, known as a symbol of the city, offers panoramic views of the city from its observatory.</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```



Charming Tourist Spots in Fukuoka

Ogori Park

Ogori Park

Ogori Park, located in Chuo Ward, Fukuoka City, is an urban park famous for its beautiful pond and nature.

Fukuoka Tower

Fukuoka Tower

Fukuoka Tower, known as a symbol of the city, offers panoramic views of the city from its observatory.



- これはおそらくほぼ確実にありますが、「AIのためのビジネス」の拡大です
(ある種の人間との主従の逆転、の側面も)
- ChatGPTをはじめとする生成AIには電力、チップ、データが必要です
- これらに関するビジネスは今後急拡大する可能性があります
(国内だと、熊本や北海道の半導体、原発やソーラー等の電力技術、
データセンターやデータ基盤関係のビジネス)
- データ活用に関しては日本はある種の天国(規制がゆるい、AIのための学習が許可されている)ので、各国からも注目が集まっています

参考：チップメーカーの需要は爆増、データセンターも NOB DATA

NVIDIA純利益14倍 8～10月、AI半導体で急拡大続く

半導体 [+フォローする](#)

2023年11月22日 6:53 (2023年11月22日 9:42更新) [会員登録記事]



Think! 多様な観点からニュースを考える

田牛遼瑛さんの投稿 

【シリコンバレー=渡辺直樹】米半導体大手エヌビディアが21日発表した2023年8～10月期決算は、純利益が前年同期比約14倍の92億4300万ドル（約1兆3700億円）だった。売上高は約3倍の181億2000万ドルで、ともに過去最高だった。生成AI（人工知能）を動かすのに使う半導体の需要が急拡大した。一方、米国の半導体輸出規制が懸念材料になっている。

同日発表した23年11月～24年1月期の売上...

日経新聞より引用(2023/11/22)

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGN215UZ0R21C23A1000000/>

ITmedia NEWS > 速報 > さくらインターネットの株価急伸 ガバメントクラウド...

さくらインターネットの株価急伸 ガバメントクラウド入りで注目

さくらインターネット株が急伸している。11月27日に1200円だった株価は、28日に価格制限いっぱい1500円まで上昇。29日の始値は1880円で、午前10時40分現在1900円まで上がり、2日連続のストップ高となった。



ITmedia NEWSより引用(2023/11/29)

<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2311/29/news125.html>



- OpenAI社のCEO、サムアルトマンの実験として「世界規模のベーシックインカム」実験
- 誰もがグローバル経済にアクセスできるようにすることを目指している
- アプリをダウンロードし、専用機器で「人間であることの証明」として虹彩(こうさい)をスキャンすると認証される
- 一定期間で勝手にワールドコインが得られる仕掛け
(2週間につき3ドル程度)
- 世界には口座を持ってない個人もまだ多いと
ことで、共通の通貨としての価値も期待
されている



<https://worldcoin.org/world-id>



- ChatGPT活用についての全体感を把握していただく
- ChatGPTの言語や文化における理解度を知っていただく
- グローバル環境でどのようにChatGPTが活躍し得るかを知っていただく



ぜひ、講演後に皆様ご自身でもChatGPTを利用されてみてください



NOB DATA

ご清聴、ありがとうございました・・・！

何か個別のご相談やご質問がございましたら
info@nobdata.co.jp (NOB DATA問い合わせ窓口)
までお気軽にどうぞ。