



ANAテック デジタル変革の進展

ソリューション提供のための未来投資「生成AI編」

2024年7月

ANAテックが挑戦を続けるデジタル変革の進展

1. 2022年から取り組んできた生成AI活用の研究
2. 2024年は生成AIをプロモーションへ応用しようと挑戦中
3. ANAテックが生成AIに取り組む意味

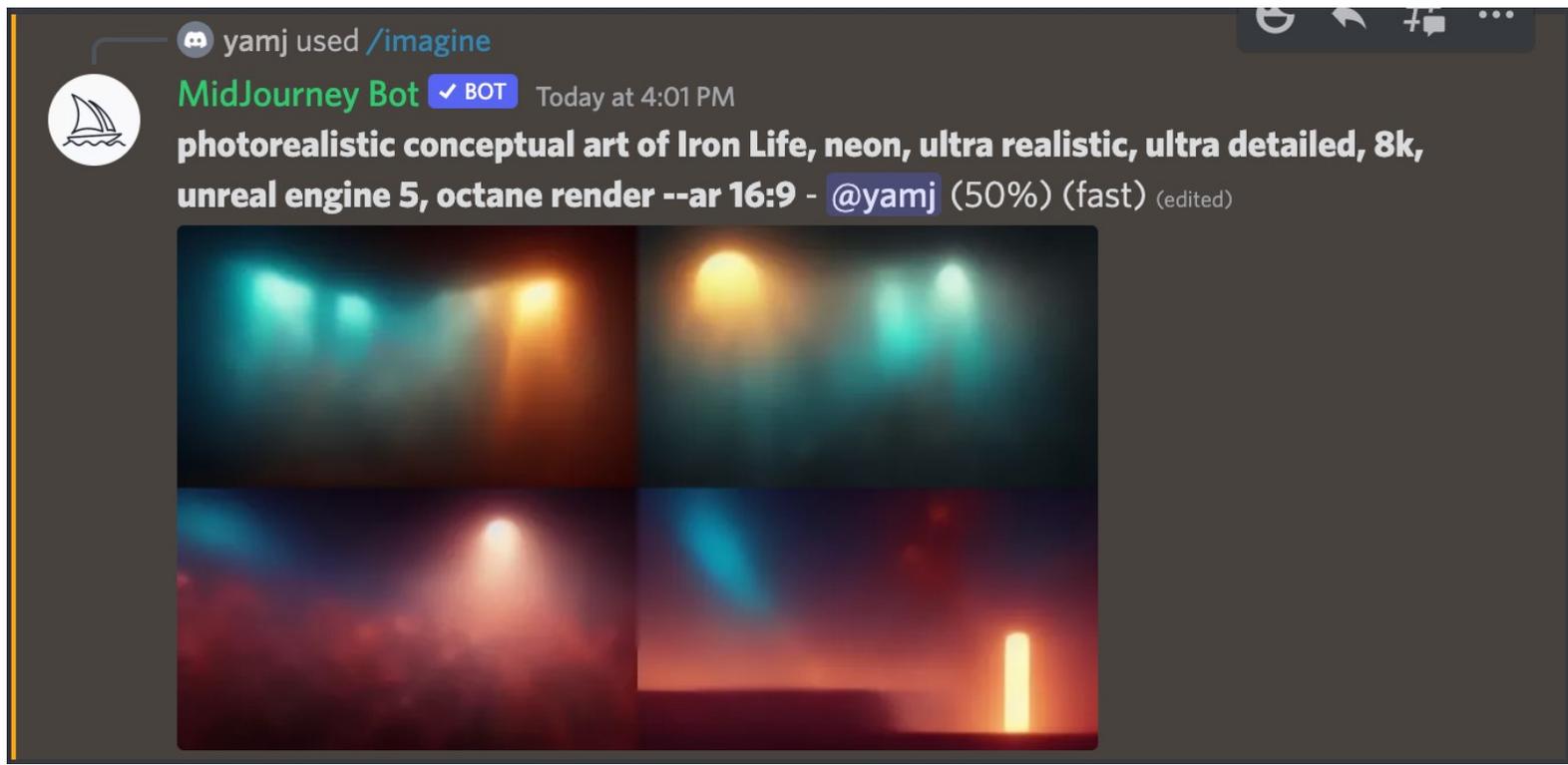
1. 2022年から取り組んできた生成AI活用の研究

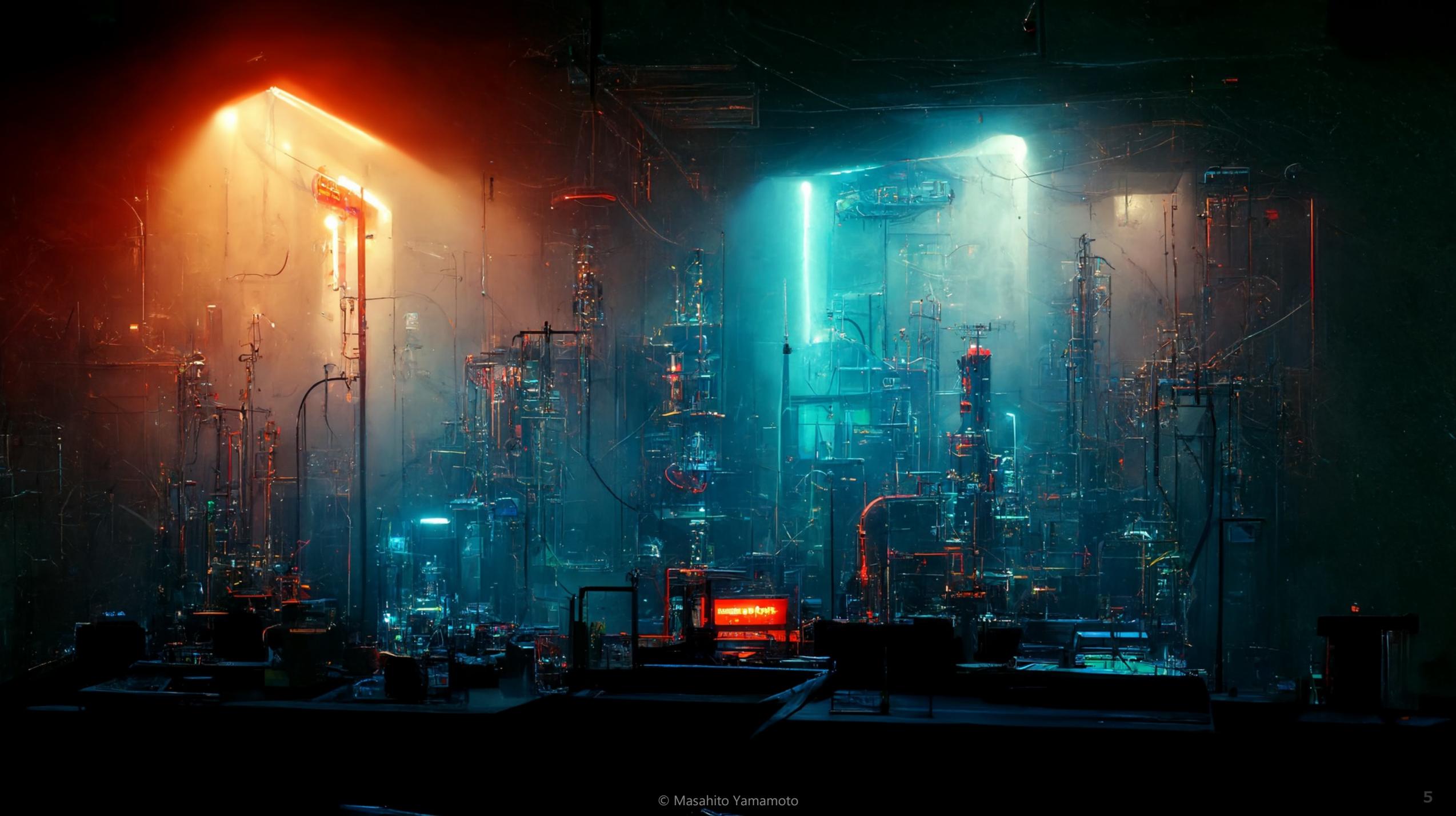
ANAテックが取り組んできた生成AI活用の研究

2022年9月	新業態の店舗イメージを膨らませるためにMidjourneyで画像生成
10月	画像生成システム Midjourney、生成モデル、拡散モデル、生成した絵の著作権
10月	画像生成システム Stable Diffusion
11月	画像生成システムはデザインの発想を広げるために使える可能性がある
2023年2月	ChatGPTで朝礼スピーチのインスピレーションを得る
2月	Google Bard、Microsoft Bing、大規模言語モデル（LLM）、言語生成ツール各種
3月	OpenAIがGPT-4を公開、ChatGPTを使いこなすプロンプトエンジニアリング
4月	GPT-4、Anthropic Claude、Notionは文章仕事のパートナーとして使える
4月	Adobe Firefly、OpenAIのDALL-E 2 βを採用したMicrosoft Designer、Midjourney V5 α
5月	Google I/O 2023でGoogle Bardの新機能発表
6月	文化庁と内閣府が5月30日に公開した「AIと著作権の関係等について」
7月	Google Bardに事業計画書の叩き台を書かせる
8月	経産省が取りまとめた「生成AI時代のDX推進に必要な人材・スキルの考え方」
8月	Adobe Firefly最新情報、東京商工会議所の「中小企業のための「生成AI」活用入門ガイド」
9月	ELYZAの日本語LLM、ELYZA・GPT-3.5・GPT4で横須賀観光案内を生成
9月	Stable Audioで音楽生成
12月	Bing ChatがCopilotに、ChatGPTの画像認識・画像生成、会社マスコットイラストを画像生成

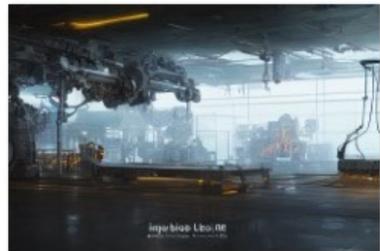
2022年9月：新業態の店舗イメージを膨らませるためにMidjourneyで画像生成

テキストで制御する画像の生成





2022年10月：画像生成システムStable Diffusion



01650-2911495476-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01651-2911495477-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01652-2911495478-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01653-2911495479-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01654-2911495480-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01655-2911495481-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01656-2911495482-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01657-2911495483-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01658-2911495484-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01659-2911495485-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01660-2911495486-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01661-2911495487-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01662-2911495488-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01663-2911495489-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01664-2911495490-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



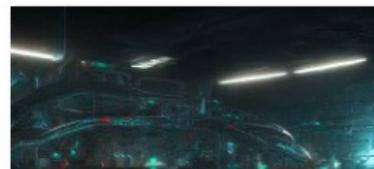
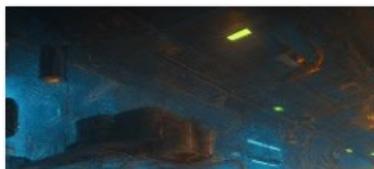
01665-2911495491-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01666-2911495492-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



01667-2911495493-photorealistic conceptual art of Iron Life, super cool clean beautiful futuristic factory lab, colorful neon, ultra realistic,.png



2022年11月: 画像生成システムをデザインの発想を広げるために使う

ニューラルネットワークを用いた画像生成システムが利用可能になってきた

Midjourney、Stable Diffusion、ほかにもDALL-Eなど多数

デザインの発想を広げインスピレーションを得る



Midjourneyで生成

2023年2月: ChatGPTで朝礼スピーチのインスピレーションを得る

DE 工場での朝礼において社長が話すスピーチは



工場での朝礼での社長のスピーチは、社員が一日の仕事に臨む前に、彼らを動機付けるために使用されます。スピーチは、過去の成功や今後のチャレンジに関するものであったり、組織の使命や価値に関するものであったりします。スピーチの中で社長は、以下のようなことを話す可能性があります。

1. 組織の目標: 朝礼での社長のスピーチは、組織の目標やビジョンを社員に伝えるのに役立ちます。これにより、社員はそれぞれの仕事に対して、組織の使命を理解し、目標に向かって取り組むことができます。
2. 成功の話: 社長は、組織が過去に取り組んだ成功事例について語るすることができます。これにより、社員が組織の成功に寄与できることが分かり、自分たちの仕事に対するプライドを高めることができます。
3. 挑戦の話: 社長は、組織が直面している挑戦について語り、社員に協力を求

めることもできます。これにより、社員は組織が直面している問題に対して、自分たちが何ができるのかを理解し、取り組む意欲を持つことができます。

1. 報告: 社長は、組織の経営状況や業績について報告することもできます。これにより、社員は組織の最新の状況を把握し、自分たちの仕事が組織全体の成功にどのように貢献しているのかを理解することができます。
2. 感謝の気持ち: 社長は社員に対して感謝の気持ちを伝えることもできます。これにより、社員は自分たちの仕事が重要であることを感じ、よりやりがいを持って取り組むことができます。

重要なことは、スピーチに対して社員が関心を持つ内容を提供することです。スピーチにより、社員が自分たちの仕事に対してよりエネルギーに、より決意を持って取り組むことができるようにすることが重要です。

DE 3分間で話せる長さのスピーチの例を5つ示しなさい。



1. 目標に向かって努力すること: 社員に対して、組織の目標に向かって努力することを促すスピーチをすることができます。目標に向かって努力することは、個人や組織の成功に向けた一歩であるというメッセージを伝えます。
2. チームワークの大切さ: 社員に対して、チームワークの大切さをアピールするスピーチをすることができます。チームワークを通じて、問題を共有し解決することは、個人よりも多くのことができるというメッセージを伝えます。
3. マインドセットの大切さ: 社員に対して、マインドセットの大切さをアピールするスピーチをすることができます。正しいマインドセットを持つことで、問題に対するアプローチ方法が変わり、より良い結果が得られるというメッセージを伝えます。
4. 自己成長の大切さ: 社員に対して、自己成長の大切さをアピールするスピーチをすることができます。自己成長を通じて、能力を向上させ、より良い仕事をこなすことができるというメッセージを伝えます。
5. 感謝の気持ち: 社員に対して、彼らの仕事に対する感謝の気持ちを伝えるスピーチをすることができます。社員の仕事が組織にとって重要であること、彼らが組織に貢献していることを認識することで、よりやりがいを持って取り組むことができるというメッセージを伝えます。

2023年3月: ChatGPT Plusを導入

補助金申請書の執筆にも活用

2023年9月: ELYZA・GPT-3.5・GPT4で 横須賀観光案内を生成する実験

ハルシネーション（大規模言語モデルが生成する嘘）を実感

ELYZAによる横須賀観光案内: ELYZA-japanese-Llama-2-7b-instruct

Chatbot



横須賀へ観光に行きたいと思っています。観光地名を5つ挙げて、特徴を表にまとめてください。列名は「観光地名」「おすすめの過ごし方」「おすすめグルメ」にしてください。



承知しました。以下が横須賀観光のおすすめ情報です。

観光地名	おすすめの過ごし方	おすすめグルメ
三笠公園	花のみち散策	三笠公園カフェ
横須賀中央駅	駅ビル散策	駅前のカフェ
横須賀芸術館	美術鑑賞	カフェで休憩
横須賀港	港めぐり	海の幸を食べる
横須賀神社	神社めぐり	おみくじ



GPT-3.5による横須賀観光案内: text-davinci-002-render-sha

DE

横須賀へ観光に行きたいと思っています。観光地名を5つ挙げて、特徴を表にまとめてください。列名は「観光地名」「おすすめの過ごし方」「おすすめグルメ」にしてください。



以下は横須賀の観光地名を5つ挙げ、それぞれの特徴とおすすめの過ごし方、おすすめグルメを表にまとめたものです。   

観光地名	おすすめの過ごし方	おすすめグルメ
三笠山	ハイキングや展望台で景色を楽しむ	山頂でのピクニックや近くのカフェでカレーライス
久里浜大仏	歴史を学びつつ大仏を訪れる	地元の魚介料理を楽しむ
三浦海岸	海水浴やサーフィン、散歩	海鮮料理レストランで新鮮な海の幸を味わう
Verny公園	自然散策やピクニック	フレンチトーストやアイスクリームを楽しむ
海上自衛隊博物館	軍事ファンにおすすめ	近くのカフェでランチやコーヒーを楽しむ

これらの観光地で、横須賀の美しい自然や歴史、海洋に触れながら、地元の美味しい食事を楽しむことができます。お楽しみください！

<https://chat.openai.com/?model=text-davinci-002-render-sha>

GPT-4による横須賀観光案内: gpt-4

DE

横須賀へ観光に行きたいと思っています。観光地名を5つ挙げて、特徴を表にまとめてください。列名は「観光地名」「おすすめの過ごし方」「おすすめグルメ」にしてください。



横須賀は神奈川県にある歴史と文化が豊かな場所で、観光するのに良い選択です。以下は横須賀のおすすめの観光地5つと、それぞれの特徴をまとめた表です。



```
lua Copy code
```

観光地名	おすすめの過ごし方	おすすめグルメ
三笠公園	軍艦「三笠」の見学や博物館巡り	カレーライス
ドブ板通り	アメリカンな雰囲気を楽しむ、ショッピング	ハンバーガーやヨコスカカレー
さるきや坂	歴史的な景観を楽しむ、散策	海鮮料理
横須賀美術館	美術作品の鑑賞、ワークショップ参加	カフェでのスイーツやコーヒー
野比海岸	海を眺めながらの散策、シーサイドドライブ	海鮮丼や地元の魚介料理

横須賀は軍港としての歴史も持っているため、アメリカンな雰囲気と日本の伝統文化が混ざり合ったユニークな場所です。そのため、食文化も独特で、横須賀カレーやアメリカンフードなど、さまざまなグルメを楽しむことができます。

<https://chat.openai.com/?model=gpt-4>

2023年12月：会社マスコットイラストを画像生成



キャラクターの特徴をテキストで描写

DE You

センスのいいアルミ溶接工場で働く20歳のクールで美しい日本人の女性の立ち姿の写真。髪の色はオレンジ色。赤い手袋、白いTシャツ、オレンジの作業服。溶接用のマスクを頭にかぶっている。親しみを感じさせる笑顔で、ほほ笑んでいる。

「溶接マイスター ヨーコ」をモチーフにChatGPTで画像生成

 ChatGPT



Here is the image of a 20-year-old Japanese woman working in an aluminum welding factory, as you described. She has orange hair, is wearing red gloves, a white T-shirt, and orange work coveralls, and has a welding mask placed on her head. Her smile is warm and approachable, adding a touch of friendliness to the scene.

ChatGPT (DALL-E) で画像生成

前ページのテキストをプロンプトに入力して生成

「溶接マイスター ヨーコ」をモチーフにStable Diffusion XLで画像生成



**ファインチューニングした
モデルを使えばグラビア写
真のような表現も**

前ページのChatGPTが出力した英文を
プロンプトに入力して生成

2. 2024年は生成AIをプロモーションへ応用しようと挑戦中

会社マスコット「板金コンシェルジュ バンキチ」に話をさせたい



板金

板金コンシェルジュ **バンキチ**

板金加工はANAテックの板金コンシェルジュバンキチにお任せ！設計段階から品質・コストを追求してイチバン価値ある板金加工を実現します！

板金加工はこちら 

いつも元気にお客様のお相手をする チャットボットに

生成AI活用に積極的な横須賀の一企業として
一緒に地域を盛り上げたい



NEWS RELEASE

2024年6月19日

ANA テック株式会社

社員 8 名、板金加工会社のウェブサイト
ChatGPT のチャットボットが問い合わせ対応をお手伝い

生成 AI の活用に積極的な横須賀で、ものづくりを盛り上げます

ANA テック株式会社（本社：神奈川県横須賀市 代表取締役社長：安藤知史）は、企業ウェブサイト（<https://anatech.jp/>）において ChatGPT で文章を生成するチャットボット「バンキチ GPT」を試験運用します。バンキチ GPT は、生成 AI 技術によって自然な文章を生成し、ウェブサイトを訪れたお客様とさまざまな話題で対話します。横須賀で生まれたまだ若い会社として、もっとこの地域のものづくりに興味を持ってほしい。その想いを込めて「板金コンシェルジュのバンキチ」という当社のキャラクターに熱く語らせてみました。

ANAテックのカスタムChatGPTを公開



<https://chatgpt.com/g/g-bdLGhULUY-hankiti>

板金コンシェルジュ バンキチGPT

OpenAIのGPTsで公開

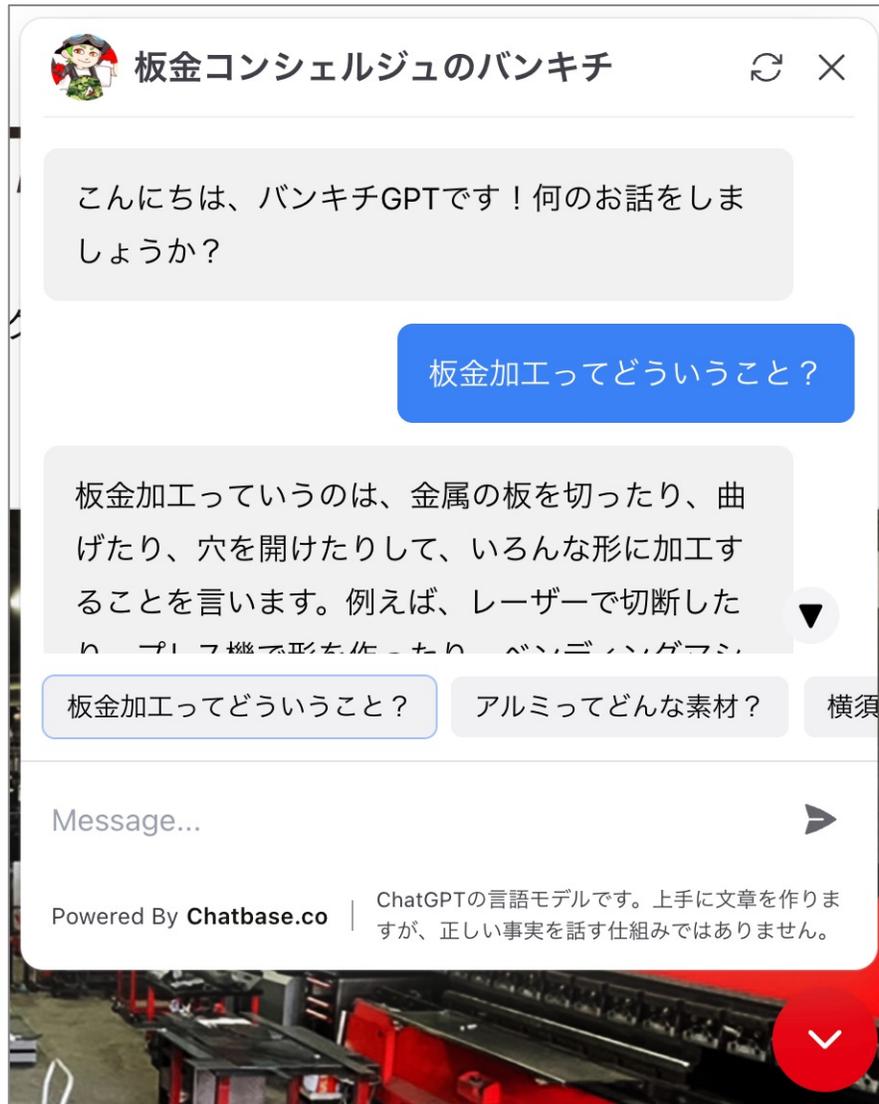
板金加工のコンシェルジュ

横須賀のものづくりを想っています

<https://chat.openai.com/g/g-bdLGhULUY-bankiti>



ANAテックのウェブサイトにてChatGPTのチャットボットを公開



バンキチGPTが問い合わせ対応をお手伝い

ホームページの右下隅の赤いボタンから

<http://anatech.jp>

ただいま運用中

バンキチがどんな受け答えをするか、いますぐお試しください



バンキチGPTチャットボットの会話例

こんにちは、バンキチGPTです！何のお話をしましょうか？

板金加工ってどういうこと？

Confidence Score: 0.846

板金加工とは、金属の板を切断したり、曲げたり、穴を開けたりして、さまざまな形状に加工することを指します。アナテックでは、レーザー加工、プレス、ベンディングなどの技術を駆使して、お客様のご要望に応じた製品を作り上げます。

例えば、レーザー加工では高精度で金属を切断し、プレス加工では金属を押しつぶして形を作り、ベンディングでは金属を曲げて立体的な形状にします。アナテックの特徴は、最大対応サイズ3メートルのマシンがあることと、板厚は20mmまで対応できることです！

図面がなくても相談してくださいね！材料も倉庫に沢山あるのでスピーディーに作ります。構造や図面を変えて安くするVE提案もお手の物ですよ～。板金加工のことなら何でもお任せください！

詳しくは、こちらのページもご覧くださいね：[板金加工](#)

アルミってどんな素材？

Confidence Score: 0.804

アルミニウム（アルミ）は、軽量で強度が高く、耐久性に優れた素材です。比重が軽いため、軽量化が求められる部材に最適です。例えば、航空機や自動車、船舶などの輸送機器に多く使われています。

アナテックでは、アルミのレーザー加工、曲げ、溶接、バーリング加工、シャーリングなど、さまざまな加工に対応しています。常時t=1.6mm - 10.0mm のアルミ材料をストックしているので、スピーディーに対応できますよ！

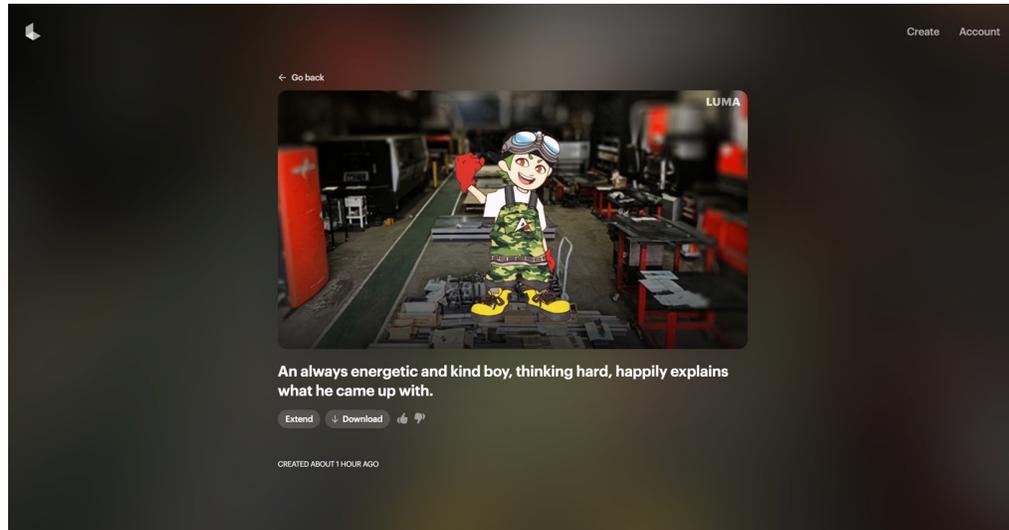
アルミの溶接は熱伝導性が高いため、余熱管理が難しく、溶け込み量をコントロールするのが難しいですが、アナテックではこれまで多くのアルミ溶接を行ってきましたので、半自動溶接、手動溶接まで状況やお客様のご要望をしっかりと伺い、品質の高い溶接技術を提供いたします。

アルミの加工についてお困りのことがあれば、ぜひご相談ください！

Luma Dream Machineで「バンキチ」が話す様子のアニメーションを生成

最初と最後のフレームに静止画像を指定してtxt2videoで動画生成

An always energetic and kind boy, thinking hard, happily explains what he came up with.



バンキチが熱心に説明している姿のアニメをYouTubeで確認できます



<https://youtu.be/qSpG8yU6oul>





3. ANAテックが生成AIに取り組む意味

ANAテックはいつも新しい技術に挑戦します

「謙虚な心で挑戦し続ける人材の育成」 「新たな技術と技能を生み出すこと」 「ソリューション提供のための未来投資」

素早く試し学びを繰り返すアジャイルなデジタル変革を実践しています

ANAテック株式会社

ANAテックは従業員数8名で鉄道車両や船舶などの金属部品を製造しています。自社ブランド事業「Iron Life」も立ち上げ、鉄の特性を活かしたインダストリアル家具やキャンプ用品の企画開発と販売も行っています。自社ブランド商品は、地元である横須賀の行政施設や観光施設、飲食店などに製品を展示することでアピール。横須賀市のふるさと納税返礼品も提供するなど、新たな市場を開拓しています。

2024年7月8日には横須賀リーフスタジアムの向かいにコインランドリーIronLife Fabricareをオープン。「金属加工品を見てもらう機会を増やしていき、業界に興味を持ってもらい、この先の未来を変えたい」という思いで挑戦を続けます。

一緒に挑戦しています

ITコンサルタント

CSMNET

<https://csmnet.com>

〒231-0032 神奈川県横浜市中区不老町1-2-1 中央第六関内ビル302

中小企業診断士・ITコーディネータ 山本雅仁

✉ yam@csmnet.com

