

行政機関での生成AIの 活用可能性と課題

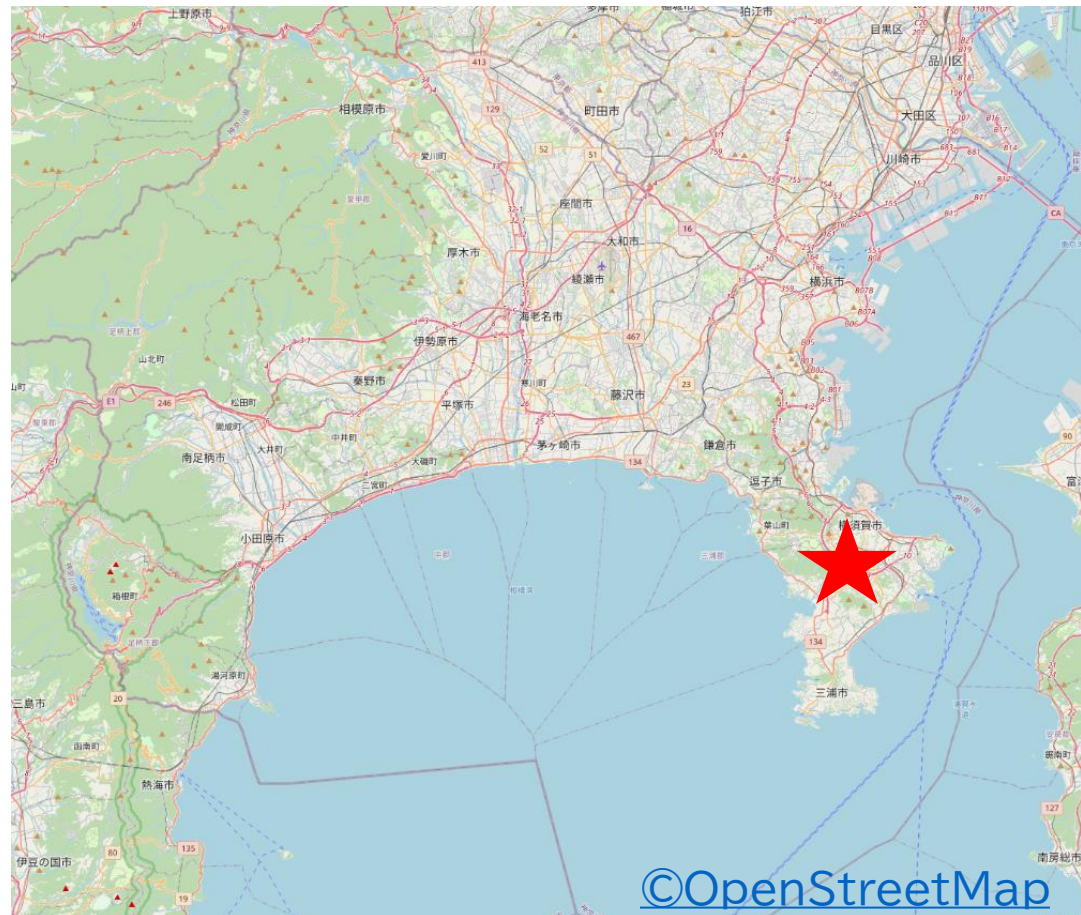


～横須賀市のChatGPTの全庁的な活用事例から～

横須賀市経営企画部
デジタル・ガバメント推進室 村田

横須賀市の紹介

- 人口 約37.4万人 (2024.1)
※2010年から4万人減
- 面積 100.81km²
- 人口密度 3,713人/km²



組織としての横須賀市役所

- 職員数:約4,000人
- 1局23部126課
- 生成AI関係は4人で担当
 - DX推進やスマートシティ推進の取り組み等を兼任
 - 兼任なのでトータル1人分程度



https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%A8%AA%E9%A0%88%E8%B3%80%E5%B8%82#/media/%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%AB:Yokosuka_City_Hall_20110223.JPG

目次

1. 生成AIとは
2. 地方自治体における生成AI活用の目的
3. 横須賀市の取り組み経緯
4. 横須賀市の生成AIの活用事例
5. 横須賀市の生成AIの利用状況
6. 生成AIを組織に導入して活用するには
7. まとめ

目次

1. 生成AIとは
2. 地方自治体における生成AI活用の目的
3. 横須賀市の取り組み経緯
4. 横須賀市の生成AIの活用事例
5. 横須賀市の生成AIの利用状況
6. 生成AIを組織に導入して活用するには
7. まとめ

生成AIとは

- 「自動的に新しいデータを生成できる人工知能(AI)の一種」
 - 自然言語で指示をすると、指示された内容に応じてデータを生成
 - 人間と同じかそれ以上のクオリティのデータを、素早く生成できる
- 生成されるデータは文章、画像、音楽、動画など多岐にわたる
 - 文章: ChatGPT(GPT)、Gemini、Claude etc...
 - 画像: DALL-e、Stable Diffusion、Midjourney etc...
- クリエイティブだけでなく、ビジネスや教育、研究等での活用にも期待

2022年後半～2023年、 AIが飛躍的進歩

- 2022 - 8 Steble Diffusion
- 2022 - 11 ChatGPT
- 2023 - 3 GPT-4
- 2023 - 9 GPT-4V/DALL・e 3
- 2023 - 11 GPTs/Assistant API、 Copilot Studio

- 様々な生成AIが多数登場(LLaMA2、phi-2、suno、Gemini…)
- 2024年はさらに進歩？ 「マルチモーダル」「モバイルLLM」「エージェント」
(npakaさんの資料 <https://speakerdeck.com/npaka/dounaru-2024nian-nollm> より)

なぜ今AIが盛り上がっているか？

- 人工知能(AI)の研究は昔からされてきた
- この2～3年で、AIの技術開発が一気に進展
 - 要因1: コンピューターの性能が上がった
 - 要因2: インターネットの普及等で学習に使えるデータが増えた
- 大規模言語モデル(LLM)は、非常に巨大なデータを用いて構築された言語AI
 - スケーリング測(言語AIの性能はデータ量に応じて無限に上がる)の発見
 - ChatGPTもLLMの一種

目次

1. 生成AIとは
- 2. 地方自治体における生成AI活用の目的**
3. 横須賀市の取り組み経緯
4. 横須賀市の生成AIの活用事例
5. 横須賀市の生成AIの利用状況
6. 生成AIを組織に導入して活用するには
7. まとめ

なぜ自治体が生成AIに取り組むのか？

■ (前提)地方自治体の課題に対する危機感

- 人口減少:今より予算も人員も減る
- 課題・ニーズの多様化・複雑化
- 横須賀市は、他の都市と比べ先に高齢化
 - 高齢者数はピーク。今後は若い世代が減っていく。

■ DX推進の取り組みを実施

- ICTも生成AIも、目的を達成するための道具
→目的とは？

現在

(20年後)
職員数
4分の3

(その後)
職員数
2分の1

自治体がDX推進に取り組む目的

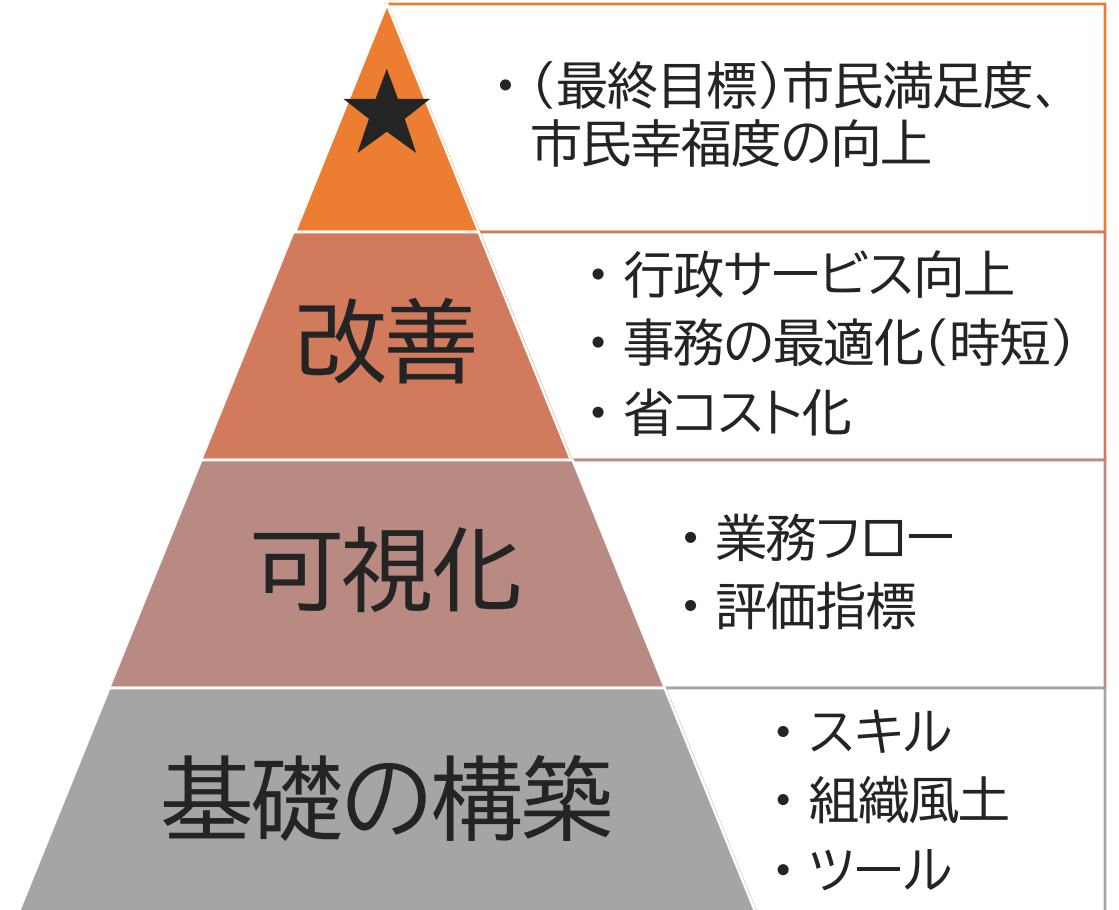
■ 目的は何か？

■ (最終目標)市民の満足、幸福

そのために…

- サービス向上、事務最適化、省コスト化
- 業務フロー、評価指標で可視化
- スキル獲得、組織風土(価値観)の改善、ツールの導入

■ 生成AIも、DX推進の目的を達成するための道具として活用

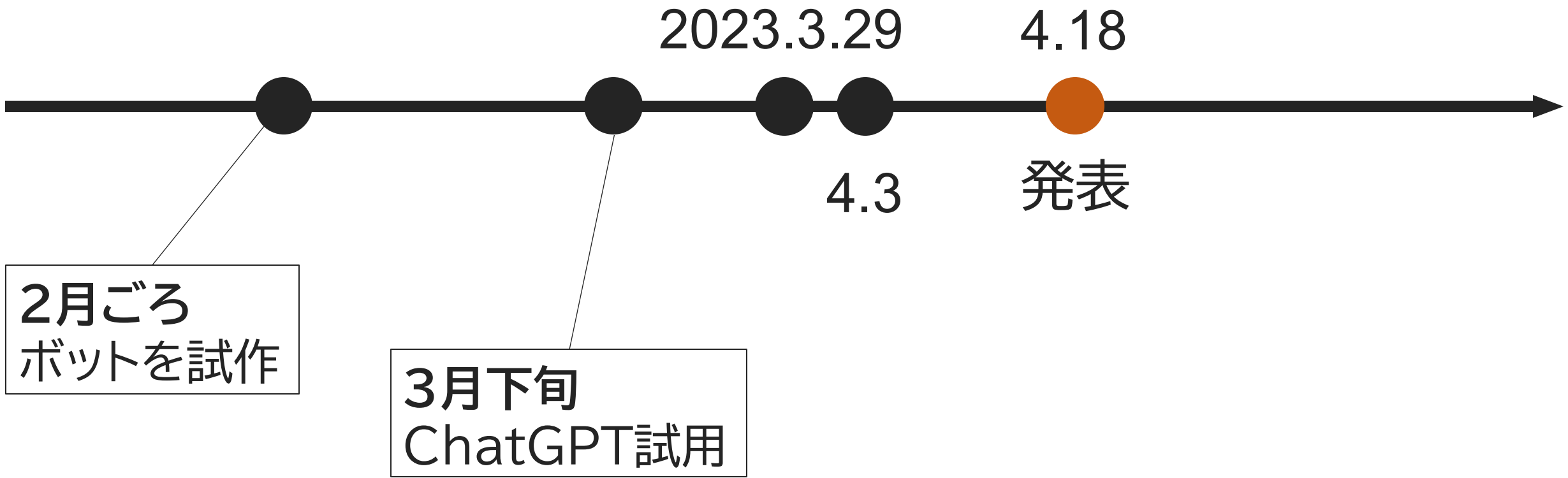


ChatGPTを有用とみなす理由

- ChatGPTは文章を扱うことができるAI
- 横須賀市の1年間の公文書の数: 9万件 + α
 - 自治体は、文書の作成に多大な時間と労力をかけている
 - 文書 = 情報の記録、伝達
 - 内外問わず、分かりやすい文書にすることが求められる
 - 一方、全員の職員が、文章作成が得意なわけではない (例: 消防局)
- 「地方自治体において、ChatGPTの活用可能性は高い」と判断
 - 早々に活用していくことを決めた

目次

1. 生成AIとは
2. 地方自治体における生成AI活用の目的
- 3. 横須賀市の取り組み経緯**
4. 横須賀市の生成AIの活用事例
5. 横須賀市の生成AIの利用状況
6. 生成AIを組織に導入して活用するには
7. まとめ



取り組みを開始時に検討した事項

- ① 職員に「嘘をつくAI」を使わせて大丈夫か？
- ② ChatGPTの有用な使い方は？
- ③ 高額な費用がかからないか？
- ④ セキュリティや安全に対する懸念は？

① 「嘘をつくAI」 を使わせて大丈夫？

■ 「インターネットを使うときと同じ」

- ウェブサイトから得た情報は慎重に検討した上で利用

■ 以下の点を守って使うように周知

- 鵜呑みにしない
- 文章をそのまま使わない(下書きに使う)

②ChatGPTの有用な使い方は？

- 「正直、分からない」
 - 皆で使って有用な使い方を探そう
 - 自由な発想で先端技術に触れてもらおう
- チャットツール上で使うようにする
 - 多くの職員が普段使うツール＝チャットツールが最適
 - シャドーITの抑止

③高額な費用がかからないか？

- 自前でチャットボットを構築
 - 追加の開発費用等は発生しない
- API利用料が低廉
 - 「GPT-3.5-Turbo」は低廉（当時唯一の選択肢）
 - 月あたり数千円～1万円程度と試算
- それほどかからないので、全員で試すことに支障はない

※現在はもう少し費用が掛かる → より検討が必要かも

④セキュリティや安全に対する懸念は？

- 「AIだから」守るべきことは何か？
 - 特に倫理的な事柄…「嘘をつく可能性がある」「AIは責任を取れない」
 - 人間の生命や財産に影響を及ぼすものに使用しない
- 「AIでも」守るべきことは？ →インターネットサービスとして
 - 個人情報・機密情報等の取り扱いをしないようにする
 - 目的外にデータを利用されないことを確認
 - API経由での利用では、学習に使われない

2023.3.29

4.18

4.3

発表

大量の取材対応

良かったこと

- ①深津さんにつながれた
- ②職員への周知
- ③横須賀市の広告になった

大変だったこと

- ①取材対応で忙しすぎた

「ChatGPTを使って、
何をしましたか？」

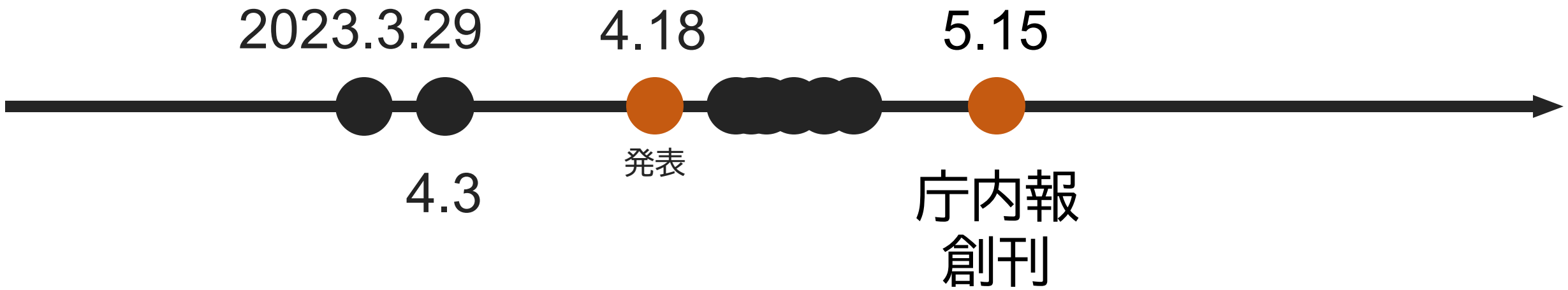
38.5%

知りたい情報の検索、調査

使われ方に課題…



ただ使えるようにするだけでなく、
利用方法の知見の周知が必要！



庁内報「チャットGPT通信」



○ 便利な使い方

報告してみても、疑問点を見つける

職員

あなたは私の上司です。これから私が報告をするので、報告に満足するまで、疑問点を指摘し続けてください。

職員

横須賀市はChatGPTを活用して業務の改善に取り組みます。これから、市役所内の問い合わせに答えるチャットボットを作ることを検討します。

上司への報告に自信がない方におすすめ。
報告する内容を考える手掛かりになります。

承知いたしました。報告をしっかりと聞いて、必要に応じて質問や指摘を行います。よろしくお願いいたします。



私が、
上司です

了解いたしました。以下のことについて教えていただけますか？



どうなん？

1. ChatGPTとは、具体的にどのようなサービスで、どのような特徴があるのでしょうか？
2. 問い合わせに答えるチャットボットとして、どのような機能や設定を考えていますか？
3. チャットボットの利用について、倫理的、法律的な問題…

またまた主な使い方をおさらい！

ChatGPTボットのつかいみち

主なつかいみちを把握して、ChatGPTボットを便利に使おう。
個人情報や機密情報は入れないように、くれぐれもご注意を！



- 人間が作った文章・条件を基に作文・要約・校正してもらう
- 対話を重ねて発想に使う
- 業務の進め方のアドバイスをもらう
- 案出しをしてもらう
- Excelの関数を作ってもらう



え、またこの説明？
もう分かっていますよ～。



- ネット検索の代わりに事実を知るために使う



- 個人情報を使った質問
- 機密情報を使った質問
- 庁外に出る文章を作って、校正せずにそのまま使う



それだけ大事な
ことなんですよ

「ChatGPTを使って、
何をしましたか？」

38.5% → 30.4%

知りたい情報の検索、調査

利用意向の高さも確認。

61.5%

ChatGPTを使っている
(毎日+ときどき)

82.5%

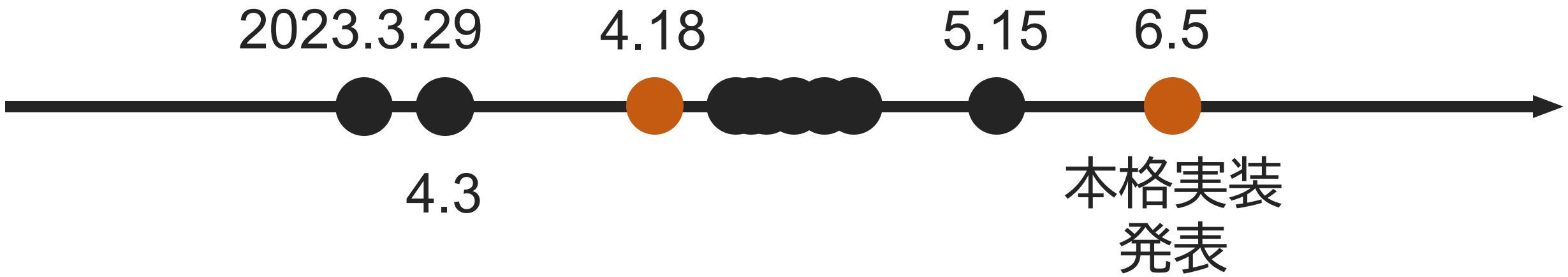
ChatGPTを利用すると仕事の効率が向上する

54.3%

従来の方法では得られなかったアイデアや知識を得られる

76.3%

ChatGPTを今後も(もしくはこれから)利用したい



展開 2

横須賀市AI戦略アドバイザーを配置します

ChatGPTを含めたAI技術は急速に進化し、社会も急速に変化しています。そこで、横須賀市は、この分野の第一線で活躍する「深津貴之」氏をAI戦略アドバイザーとして迎えることで、この変化に適応し、より適切なAIの活用を推進していきます。

- 【深津貴之 氏】
- ・THE GUILD 代表
 - ・note株式会社 CXO
 - ・Stability AI Japan アドバイザー

※深津氏は横須賀市出身



55

6.5

本格実装
発表

7.14

GPT-4
利用開始

7.27

第1回
研修

8.8

第2回
研修

8.29

自治体AI
活用マガジン
オープン

自治体AI活用マガジン

- 全国の自治体の生成AIの活用事例等が集まるポータルサイト
 - 各参加自治体がそれぞれ自ら発信
→ 知見の集約化、オープン化
- 横須賀市とnote株式会社と連携協定を結び、横須賀市が運営
- <https://govgov.ai/>





目次

1. 生成AIとは
2. 地方自治体における生成AI活用の目的
3. 横須賀市の取り組み経緯
- 4. 横須賀市の生成AIの活用事例**
5. 横須賀市の生成AIの利用状況
6. 生成AIを組織に導入して活用するには
7. まとめ

ChatGPT活用コンテスト

- 多くの職員に使ってもらうことを目的に実施
 - 市役所内の好事例の収集・横展開
 - モチベーションアップや普及啓発
- 応募資格は全職員、副賞(賞金)も設定
- プロンプトに加え、どのように業務が改善したか、併せて記入して応募
- 2023年10月6日から募集開始、11月20日に最終審査会を開催

横須賀市の生成AIの活用事例 (ChatGPT活用コンテストから)

- ① Excelでのデータ照合事務の効率化 ←主にこれを紹介
- ② 市役所の一般業務全般への活用
- ③ タスクと予定から時間割組み&グループウェア連携
- ④ Excelの活用方法(マクロ)の発見
- ⑤ 消防法令等の解釈文章の作成

事例① Excelでのデータ照合事務の効率化

- 国民健康保険(医療保険)の請求データの照合事務
 - 依頼データと結果データを比較照合する作業
 - 毎月200件程度
 - 1レコードにつき5項目以上を比較する必要がある
 - レコードの順序が変わってしまったり、存在しなくなってしまうりする
- 従来は印刷して目視で確認
 - 段ずれやチェック漏れによるミスが発生しやすい
 - 時間がかかる

再審査依頼データと依頼結果データ

■ 再審査依頼データ

証番号	宛名番号	氏名	機関コード	医療機関名	診療年月	決定点数
111	222	ヨコスカ イチロウ	333	〇〇病院	令和04年04月	555
222	333	ヨコスカ ジロウ	444	××病院	令和05年05月	666
333	444	ヨコスカ サブロウ	555	△△病院	令和06年06月	777
444	555	ヨコスカ シロウ	666	□□病院	令和07年07月	888
555	666	ヨコスカ ゴロウ	777	◇◇病院	令和08年08月	999

■ 依頼結果データ

証番号	宛名番号	氏名	機関コード	医療機関名	診療年月	決定点数
666	777	ヨコスカ ロクロウ	888	▼▼病院	令和09年09月	000
444	555	ヨコスカ シロウ	666	□□病院	令和07年07月	888
333	444	ヨコスカ サブロウ	555	△△病院	令和06年06月	777
222	333	ヨコスカ ジロウ	444	××病院	令和05年05月	666
111	222	ヨコスカ タロウ	333	〇〇病院	令和04年04月	555

■ 列が多く、そのままだと単純に同じデータが比較できない

■ 順番が入れ替わる

■ 再審査依頼データの1行目のデータは、依頼結果データの5行目にあり

2 データ複数項目自動突合をGPTに相談

職員

エクセルで、次の対処の仕方を教えてください。

A1セル 123
A2セル 456
とある場合、A3セルに「123456」とするやり方

A3セルに以下の関数を入力します
excel =A1&A2

なお、代わりに以下の関数を使用することもできます
excel =CONCATENATE(A1, A2)



職員

Excelで、次の事務を、もっと簡単に行う方法を教えてください。

sheet1 123456
sheet2 123456
が一致しているかを確認する方法を教えてください

「IF」関数を使って、2つのシート間の特定のセルが一致しているかをチェックすることができます。

1. 確認結果を表示させたいセル(例えばSheet1のB1セル)を選択します。
2. 以下のような式をそのセルに入力します
=IF(Sheet1!A1=Sheet2!A1, "一致", "不一致")



深津様の助言でプロンプト改善

職員

Excelで、次の対処を教えてください。

#####

A1セル	証番号	A2セル	111
B1セル	宛名番号	B2セル	222
C1セル	機関コード	C2セル	333
D1セル	診療年月	D2セル	令和4年4月
E1セル	決定点数	E2セル	555

とある場合、F2セルに「111222333令和4年4月555」とする方法を教えてください。

職員

Excelで、次の対処を教えてください。

#####

TAB1

A1セル	111222333令和4年4月555
B1セル	222333444令和5年5月666

TAB2

A1セル	666777888令和9年9月000
B1セル	444555666令和7年7月888

の場合に、TAB1のA1セル、A2セルと一致する数値が、TAB2のA1セル、A2セルのどれかにあるかどうか確認する方法を教えてください。

「&」記号または「CONCATENATE」関数、あるいは「TEXTJOIN」関数を使用します。
`=A2&B2&C2&D2&E2`
`=CONCATENATE(A2, B2, C2, D2, E2)`
`=TEXTJOIN("", TRUE, A2:E2)`



Excelでは、「MATCH」関数を使うことで特定の値がある範囲内にあるかどうかを確認することができます。また、「ISNUMBER」関数を用いることで、該当する数値が存在するかどうかを判定できます。
`=ISNUMBER(MATCH(TAB1!A1, TAB2!\$A\$1:\$A\$5, 0))`



2 データ複数項目自動突合の結果

■ 再審査依頼データ

証番号	宛番号	氏名	機関コード	医療機関名	診療年月	決定点数	CONCATENATE関数	ISNUMBER MATCH関数
111	222	ヨコスカ イチロウ	333	〇〇病院	令和04年04月	555	111222333令和04年04月555	TRUE ←
222	333	ヨコスカ ジロウ	444	××病院	令和05年05月	666	222333444令和05年05月666	TRUE ←
333	444	ヨコスカ サブロウ	555	△△病院	令和06年06月	777	333444555令和06年06月777	TRUE ←
444	555	ヨコスカ シロウ	666	□□病院	令和07年07月	888	444555666令和07年07月888	TRUE ←
555	666	ヨコスカ ゴロウ	777	◇◇病院	令和08年08月	999	555666777令和08年08月999	FALSE

■ 依頼結果データ

証番号	宛番号	氏名	機関コード	医療機関名	診療年月	決定点数	CONCATENATE関数	ISNUMBER MATCH関数
666	777	ヨコスカ ロクロウ	888	▼▼病院	令和09年09月	000	666777888令和09年09月000	FALSE
444	555	ヨコスカ シロウ	666	□□病院	令和07年07月	888	444555666令和07年07月888	TRUE ←
333	444	ヨコスカ サブロウ	555	△△病院	令和06年06月	777	333444555令和06年06月777	TRUE ←
222	333	ヨコスカ ジロウ	444	××病院	令和05年05月	666	222333444令和05年05月666	TRUE ←
111	222	ヨコスカ タロウ	333	〇〇病院	令和04年04月	555	111222333令和04年04月555	TRUE ←

■ 複数セルの内容

を一つのセルに結合しデータ比較

■ 結果、順番が入れ替わっていても突合できるようになった

ChatGPTを使って業務が効率化

■ 業務の効率化の効果

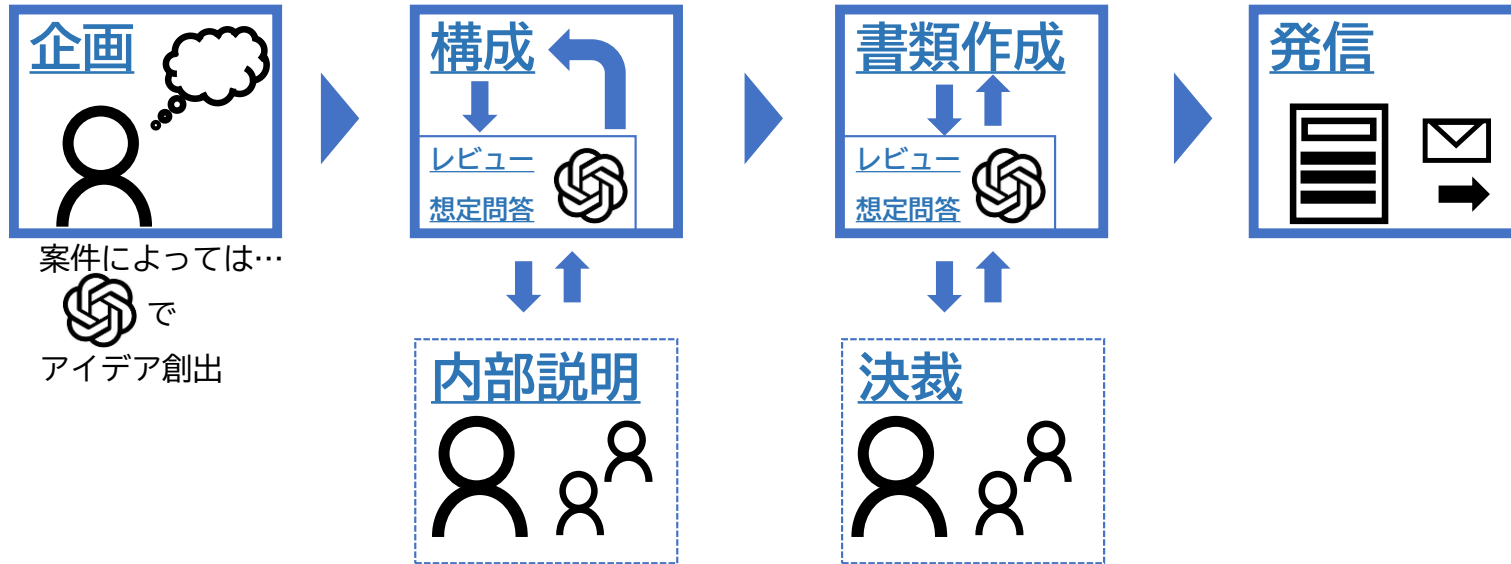
- 1カ月当たり2時間かかっていたものが、10分に短縮
- 自動化したことで、ミスが減った

■ 聞きづらいこともChatGPTなら聞きやすい

- 簡易な内容で周囲に聞きづらい…
- Googleで検索できない…
- まずは、ChatGPTに聞いてみるのが大切

事例②市役所の一般業務全般への活用 各ステップで行われる「内部説明」や「決裁」で活用

市役所業務フローに  を組み込むと…
ChatGPT



効果

1時間あたり約3分

※R4年度横須賀市統計書(市職員配置表)より

- 業務全体の5%程度効率化できているのではないか
- 市職員3,268人(※)がそれぞれの業務フローにうまく組み込めたら…

$3,268人 \times 7.75時間 \times 20日 \times 5\% = 25,327時間/月の効率化$

事例③タスクと予定から時間割組み & グループウェア連携

STEP1 ChatGPTに予定や条件を指示

8:30～17:15までの就業時間（12:00-13:00は昼休憩）の中で以下のタスクと予定を終えるためのスケジュールを作成してください。
作成時の注意点は##条件##を確認してください。
出力形式は##出力形式例##の通りにしてください。

##今日の日付##
2024/04/01

- ##タスク名[所要時間(分)][メモ]##
- ・ガルーンメール確認[10][〇さんへ返信]
 - ・ガルーンスペース確認[30][]
 - ・ガルーン庁内フォーラム確認[30][]
 - ・ガルーン掲示板確認[20][]
 - ・セキュアブラウザメール確認[30][]
 - ・支出命令2件申請[20][]
- ~~~~~

STEP2 ChatGPTが時間割を作ってくれる

"開始日","開始時刻","終了日","終了時刻"
"2024/04/01","08:30:00","2024/04/01","08:45:00"
"2024/04/01","08:45:00","2024/04/01","09:15:00","ガルーンスペース確認","", ""
"2024/04/01","09:15:00","2024/04/01","09:45:00","ガルーン庁内フォーラム確認","", ""
"2024/04/01","09:45:00","2024/04/01","10:05:00","ガルーン掲示板確認","", ""
"2024/04/01","10:10:00","2024/04/01","10:40:00","セキュアブラウザメール確認","", ""
"2024/04/01","10:45:00","2024/04/01","11:05:00","支出命令2件申請","", ""
"2024/04/01","11:20:00","2024/04/01","11:30:00","準備時間","", ""
"2024/04/01","11:30:00","2024/04/01","12:00:00","ChatGPTコンテストヒアリング","", ""

【ポイント】ガルーンで取り込める様式で出力

STEP3 ガルーンに反映

04/01 (月)	04/02 (火)	04/03 (水)	04/04 (木)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
08:30-08:40 ガルーンメール確認			
08:45-09:15 ガルーンスペース確認			
09:15-09:45 ガルーン庁内フォーラム確認			
09:45-10:05 ガルーン掲示板確認			
10:10-10:40 セキュアブラウザメール確認			
10:45-11:05 支出命令2件申請			
11:20-11:30 準備時間			
11:30-12:00 ChatGPTコンテストヒアリング			

ChatGPTが作った形式でそのままガルーンに取り込みスケジュール画面に反映

事例④Excelの活用方法(マクロ)の発見

Before



Excelファイルを加工、集計などするケースが多数。やりたいことは単純だったり、パターン化しているなら、Excelマクロで自動化できそうだけど、知識がないと作るのは難しい。。。

ChatGPT



やりたいこと（ゴール）が分かれば、適切なExcelマクロを考えるよ！

以下Excelマクロの例（抜粋）

```
`` `vba
Sub FilterAndCount()
    Dim startDate As Date, endDate As Date
    Dim count As Long
    ...
```

After



自分では、作れないようなExcelマクロも簡単に作成。
作業から開放され、より意味のある仕事へ。

ChatGPTにExcelの使い方を質問

Excelで、次の事務を、もっと簡単に行う方法を教えてください。

```
#####
sheet1 123456
sheet2 123456
が一致しているかを確認する方法を教えてください。
```

ChatGPTがExcelの使い方を解説

Excelの「IF」関数を使って、2つのシート間の特定のセルが一致しているかを確認することができます。

「IF」関数は、指定した条件が真（TRUE）か偽（FALSE）かで異なる値を返す関数です。以下に具体的な手順を説明します。

1. 確認結果を表示させたいセル（例えばSheet1のB1セル）を選択します。
2. 以下のような式をそのセルに入力します：
=IF(Sheet1!A1=Sheet2!A1, "一致", "不一致")

エクセルの画面イメージ

証番号	宛名番号	氏名	医療機関名	COUNTIF関数	一致or不一致
〇〇〇〇〇	□□□□	●●●●●	△△病院	1	一致
〇〇〇〇〇	□□□□	●●●●●	△△病院	0	不一致
〇〇〇〇〇	□□□□	●●●●●	△△病院	1	一致

事例⑤ 職員の勉強用資料として法令文章を会話文に変換

Before 法令特有の難しい表現

###命令書

以下の制約条件と入力文をもとに2人の登場人物の[会話]を出力してください。入力文をあますことなく詳細に表現し、[会話]を出力してください。

###制約条件

キャラ設定をすると、親しみやすくなる

- ・文字数は5000文程度。
- ・登場人物は、「よいちょまる」と「ぽこちゃ」する。
- ・「よいちょまる」の口癖は「大儀であったね。」
「よいちょ！よいちょ！」
- ・「ぽこちゃ」の口癖は「～だわよ。」「とはいえとはいえ」
「嘲笑ったね！嘲笑っているね！」

原文のままだと、堅苦しい

###入力文

防火対象物の関係者は、消防法第17条に基づき設置されている消防用設備等を定期的に点検し、結果を消防署長に報告されることが義務付けられています。

- ・点検について
機器点検は6か月ごとに行い、総合点検は1年ごとに行います。
- ・報告について
特定防火対象物は1年に1回、非特定防火対象物は3年に1回の報告が必要です。
- ・消防設備士又は消防設備点検資格者が点検できる建物
延べ面積が1,000㎡以上の特定防火対象物、延べ面積が2,000㎡以上の非特定防火対象物、延べ面積1,000㎡以上の18項、延べ面積が1,000㎡以上でSPや水噴霧消化設備等が設置されている非特定防火対象物
- ・資格がなくても点検できる建物
上記以外の建物

After 会話口調で読みやすい

よいちょまる：

ぽこちゃ、今日は大儀であったね。消防法の話しようと思うんだ。

ぽこちゃ：

よいちょまる、それは意外だわよ。でも、仕方ないわね、進めておくれ。

よいちょまる：

よいちょ！よいちょ！防火対象物の関係者はね、消防法第17条に基づき設置されている消防用設備等を定期的に点検し、火災が何も起こらないようにするんだ。

ぽこちゃ：

それは大変だね、よいちょまる。でも、とはいえとはいえ、その点検ほどの程度頻繁に行わないといけないの？

よいちょまる：

よいちょ！よいちょ！具体的には、機器点検は6か月ごとに、総合点検は1年ごとに行うんだ。

ぽこちゃ：

嘲笑ったね！嘲笑っているね！それは頻繁だね。それで、その結果はどう報告すればいいの？

よいちょまる：

それがね、特定防火対象物は1年に1回、非特定防火対象物は3年に1回の報告が必要で、その都度消防署長に報告するんだよ。大儀であったね。

ぽこちゃ：

とはいえとはいえ、それは面倒くさそうだね。有資格者が点検する建物はなにがあるんや？

よいちょまる：

特定防火対象物は延べ面積が1,000㎡以上のもの、非特定防火対象物は延べ面積が2,000㎡以上のものを指すんだよ。延べ面積1,000㎡以上の18項のもの、あるいは延べ面積が1,000㎡以上でSPや水噴霧消化設備等が設置されている非特定防火対象物だよ。

~~~~~



# ChatGPT活用コンテストをやってみて

- 応募も見学也大盛況
  - 立ち見が出るほどの見学者数
  - 関心が非常に高い状態が維持
- 入賞者が周囲に良い影響
- 事例を横展開:庁内報や自治体AI活用マガジンで発信



# 目次

1. 生成AIとは
2. 地方自治体における生成AI活用の目的
3. 横須賀市の取り組み経緯
4. 横須賀市の生成AIの活用事例
- 5. 横須賀市の生成AIの利用状況**
6. 生成AIを組織に導入して活用するには
7. まとめ

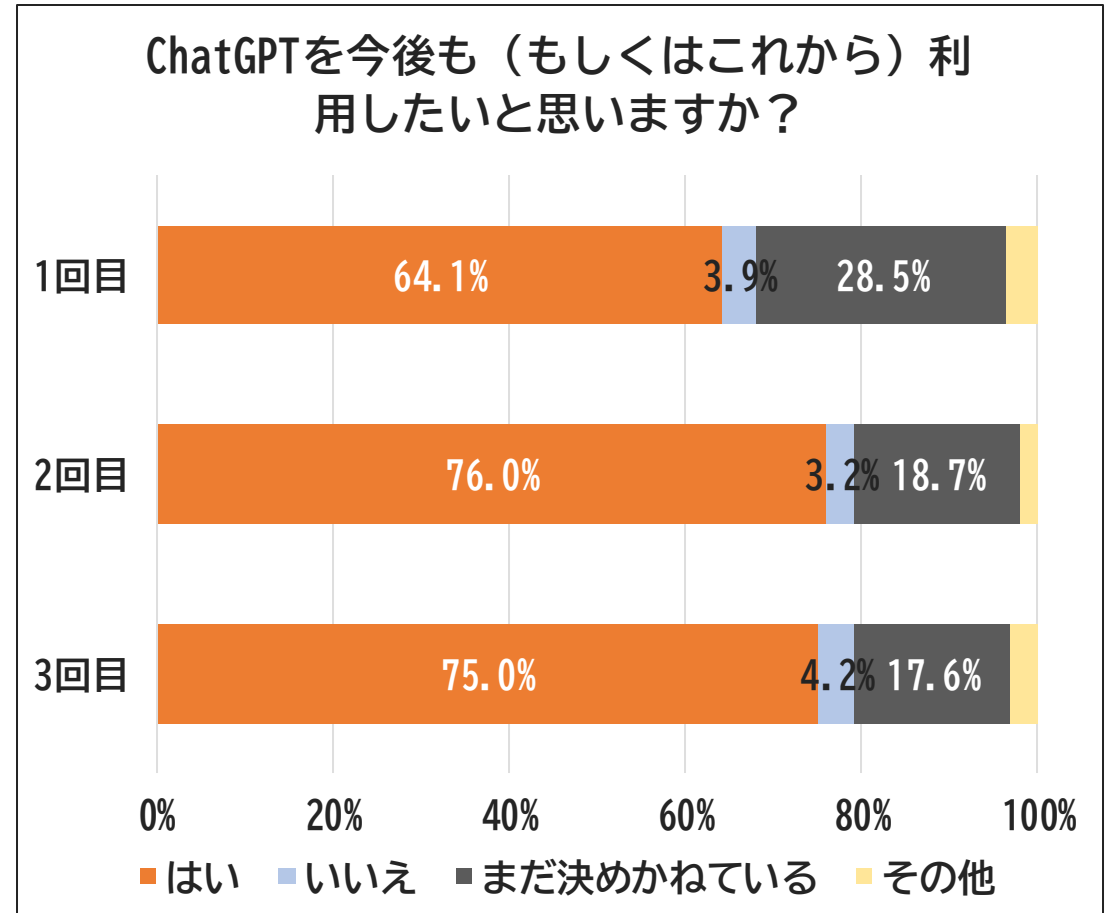


# 横須賀市が使用中/検討中のAIツール

- ChatGPT（ChatGPTボット） ※実物お見せします
  - LoGoチャットからChatGPTを使用できるようにしたチャットボット
  - 全員がGPT-4-Turbo使用可能（2024年1月から）
  - T2Tのみ、1メッセージ1000文字限定
- 文書要約ボット
- 問い合わせ回答ボット
  - 【他自治体向け】本市ChatGPT施策の問い合わせ回答
  - 【内部向け】内部ルールに関する問い合わせ回答 ※構想中

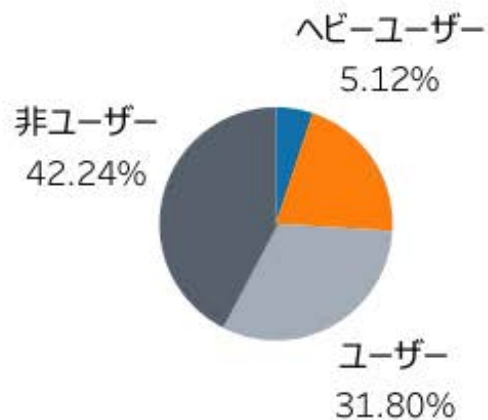
# 利用状況の調査

- アンケート調査を実施(計3回)
  - 職員の利用意向の高さを確認
- ヒアリング調査(5月下旬)
  - 利用頻度の高い職員にヒアリング
  - いくつか事例が集まった
    - 6月5日報道発表資料に掲載
- 利用ログの集計・分析(9月、1月)

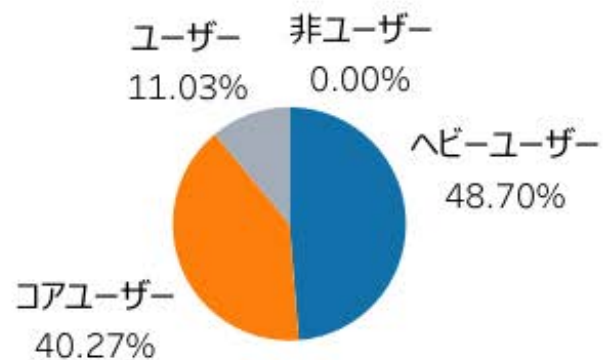


# ChatGPT利用状況

## 層別人数



## 層別会話件数



分類

- ヘビーユーザー
- コアユーザー
- ユーザー
- 非ユーザー

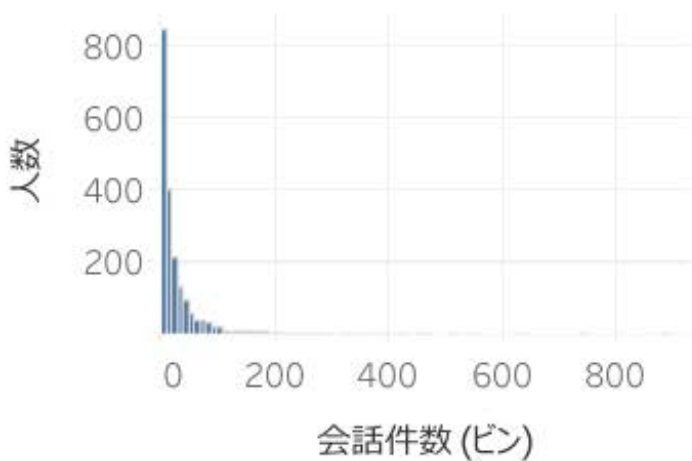
【各層の定義】

期間中の会話回数が  
ヘビー : 76回以上  
コア : 15回以上  
ユーザー : 1回以上  
非ユーザー : 0回

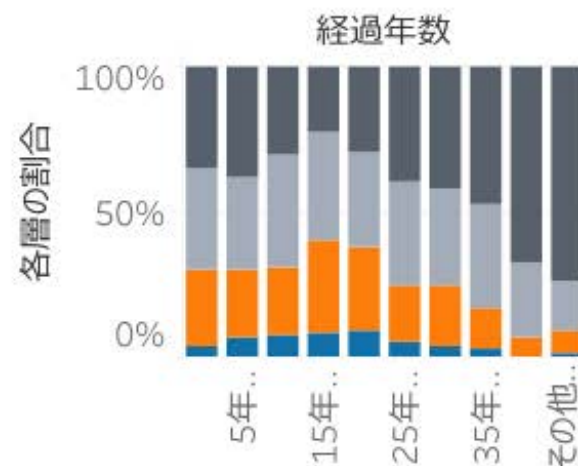
期間: ~2023年9月15日

データ出典: 横須賀市

## 利用回数別人数



## 経過年数別の各層



## 役職別の各層



自治体AI活用マガジン

<https://govgov.ai/>

# 実際の使用状況

2147人

1度以上使用した職員  
(全職員4,122人の52%)

1897回

週当たりの会話回数の平均  
(11月23日~1月17日)

550人

週当たりユニークユーザー数の平均  
(11月23日~1月17日)

2530万

月当たりのトークン数の平均

# GPT-4の使用状況



2023.11.7 GPT-4-Turboが登場

2024.1.9 横須賀市環境は全員GPT-4に

# 横須賀市のChatGPTの利用状況の概況

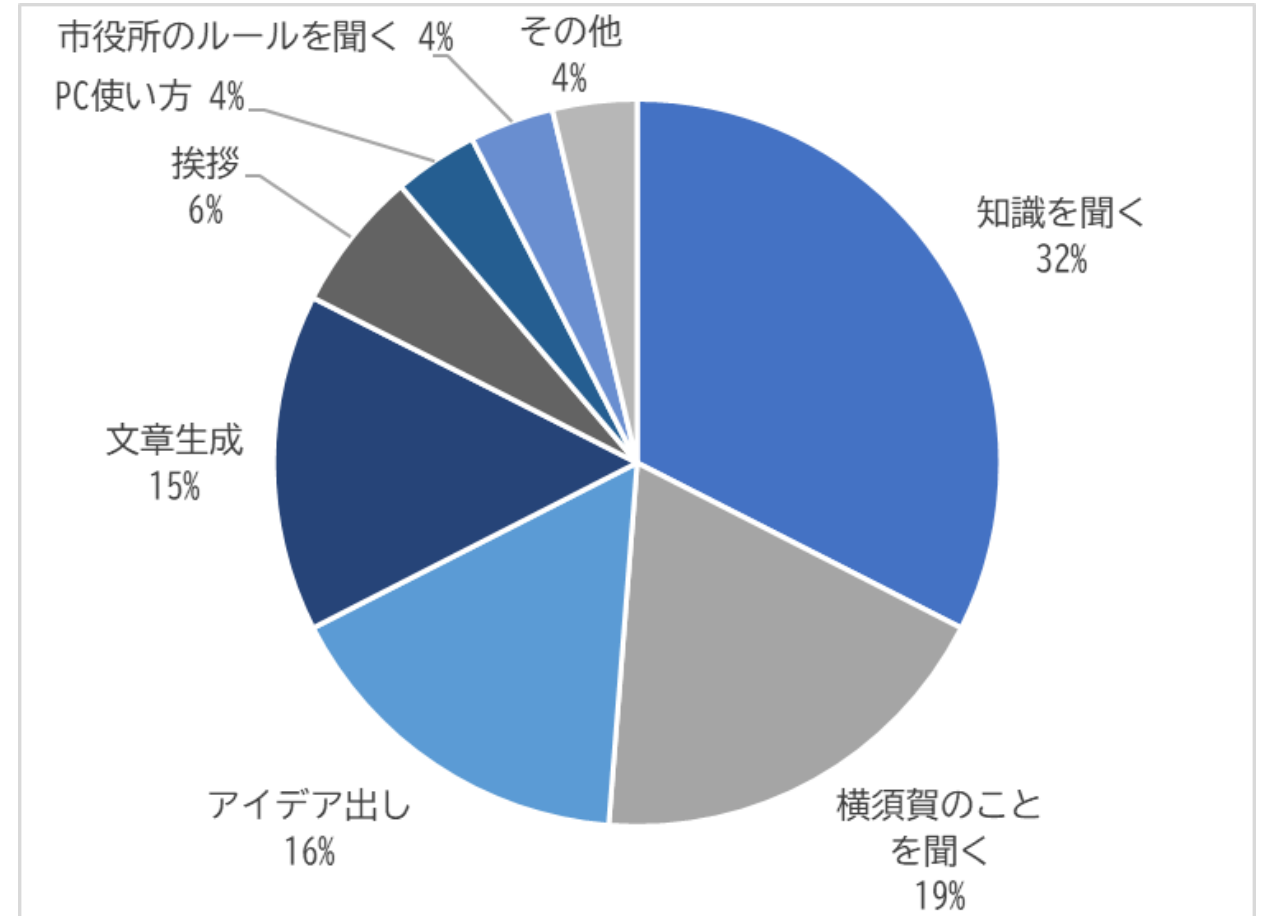
- 全職員の半数以上が、1度以上利用
- 一方、上位1～2割のユーザーが、会話数の9割以上を占めている
- 多く使われているが、1回会話して離脱している人も多い

全体的には「素のChatGPTを使うこと」の難しさが見える

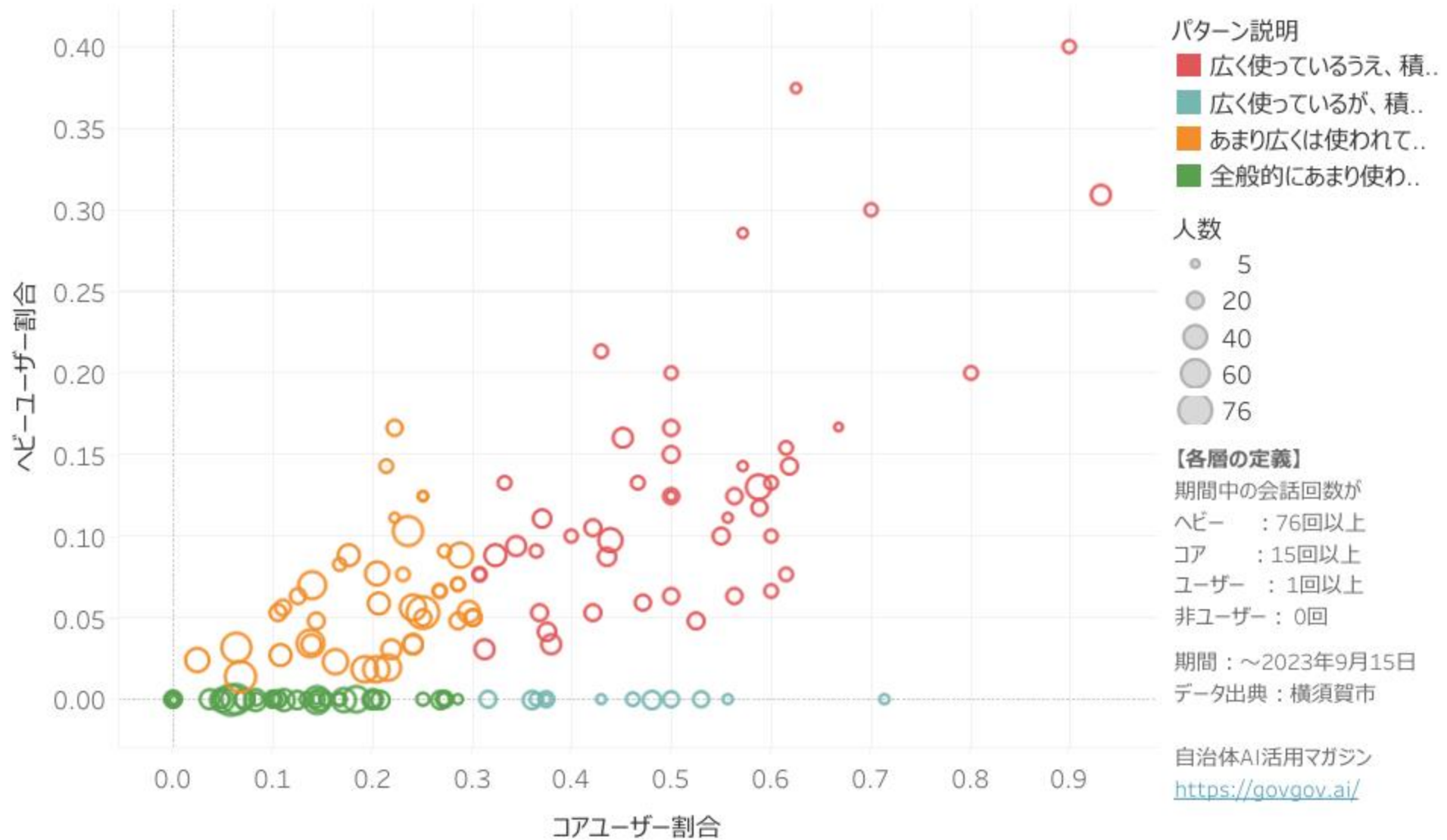
- 庁内報による周知、研修、多数の報道を経た現況
- 誰でも優れたプロンプトが書けるわけではないことを考慮する必要がある

# 1回しか触ってない人は、なぜ離脱？

- 1度触っただけの人のプロンプトをChatGPTを使って分類
- 「知識」や「事実」を聞こうとした例が多い  
→ 誤った答えが来て、幻滅して離脱か



# 部署別のコアユーザーの割合とヘビーユーザーの割合



[https://public.tableau.com/app/profile/yokosuka/viz/\\_16965829017760/sheet1#1](https://public.tableau.com/app/profile/yokosuka/viz/_16965829017760/sheet1#1)



# 部署別の利用状況

- 間接業務の多い部署で多く使われている
  - 税制課(税務関係課の筆頭課=総務担当部署)がトップ
  - そのほか…デジタル・ガバメント推進室、総務課、人事課、広報課 etc..
- 窓口やケースワーク等のある部署の利用は相対的に少ない
  - 現在の環境では、個人情報や機密情報を扱えない
  - 庁内PCの台数や部署文化の影響
    - チャットツールを普段から使っていない場合がある

# 効果測定 of 難しさ

## ■ 文書作成事務における効果測定（フェルミ推定）

（2023年6月5日報道発表資料）

■ 利用者数×文書作成に使う割合×短縮できる時間×年間活用日数 = **22,700時間/年**

## ■ ChatGPTの利用ログで、「何に使ったか」は分析できる

→「どう改善したか」は分からない

■ ヒアリングやプロンプトコンテストの事例からの推定が必要

■ より正確に分析するには、活用前後の業務フローで比較する必要  
（DXの効果測定と同様）

# 目次

1. 生成AIとは
2. 地方自治体における生成AI活用の目的
3. 横須賀市の取り組み経緯
4. 横須賀市の生成AIの活用事例
5. 横須賀市の生成AIの利用状況
- 6. 生成AIを組織に導入して活用するには**
7. まとめ

利用  
スキルを  
上げる

VS

使う  
敷居を  
下げる

# 利用スキルを上げる

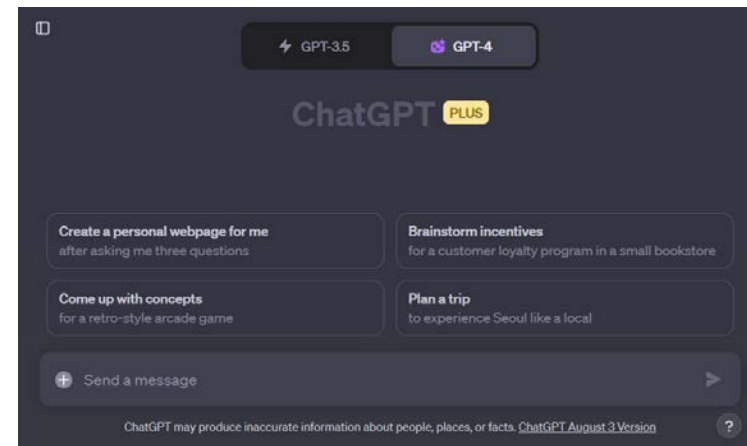
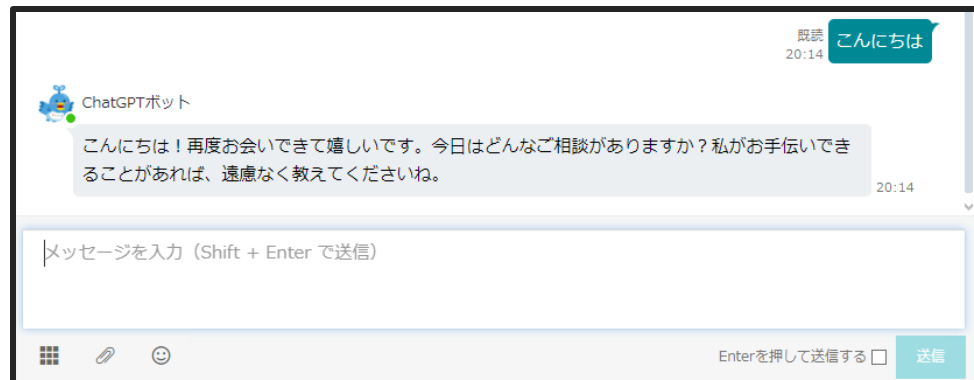
- 職員向け研修や資料の周知
  - プロンプトエンジニアリングを学んで、生成AIをより使えるように
    - プロンプトエンジニアリング=指示出しの技法
    - 人間に対する指示出しも上手くなる？
- プロンプトコンテストなどのイベント
  - モチベーションアップ、普及啓発
  - 優れたプロンプトと活用事例を募集、横展開

# 使う敷居を下げる

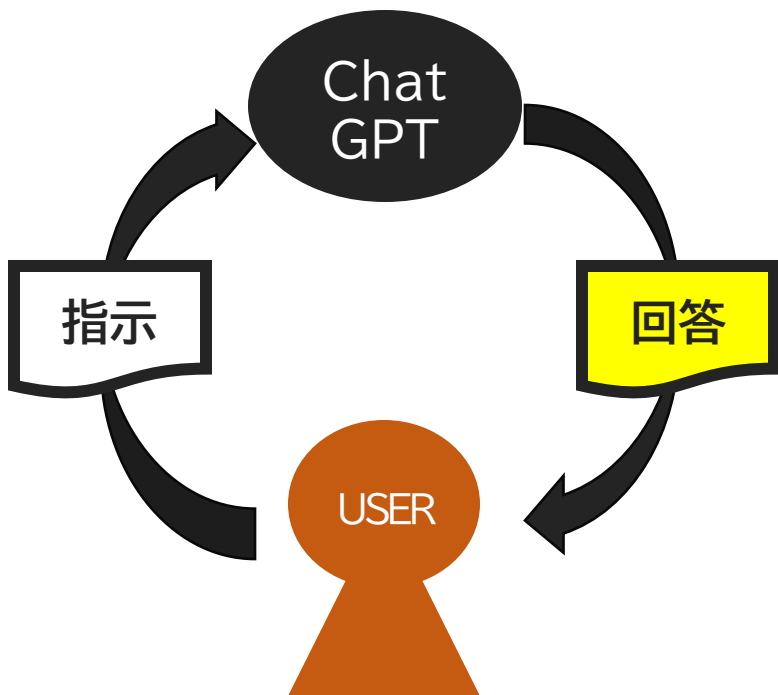
- 生成AIに対する「取っつきやすい環境」作り
- より簡単に使える生成AIを使う
  - 既存の製品やサービスに生成AIが組み込まれつつある  
例)MS Copilot、Adobe Firefly、Github copilot …
  - ChatGPTも機能拡充
  - 時代が進めば、あらゆるものに生成AIが統合され  
「AIを使っている」という実感が無いまま便利になる

# 「ChatGPT互換サービス」の難しさ

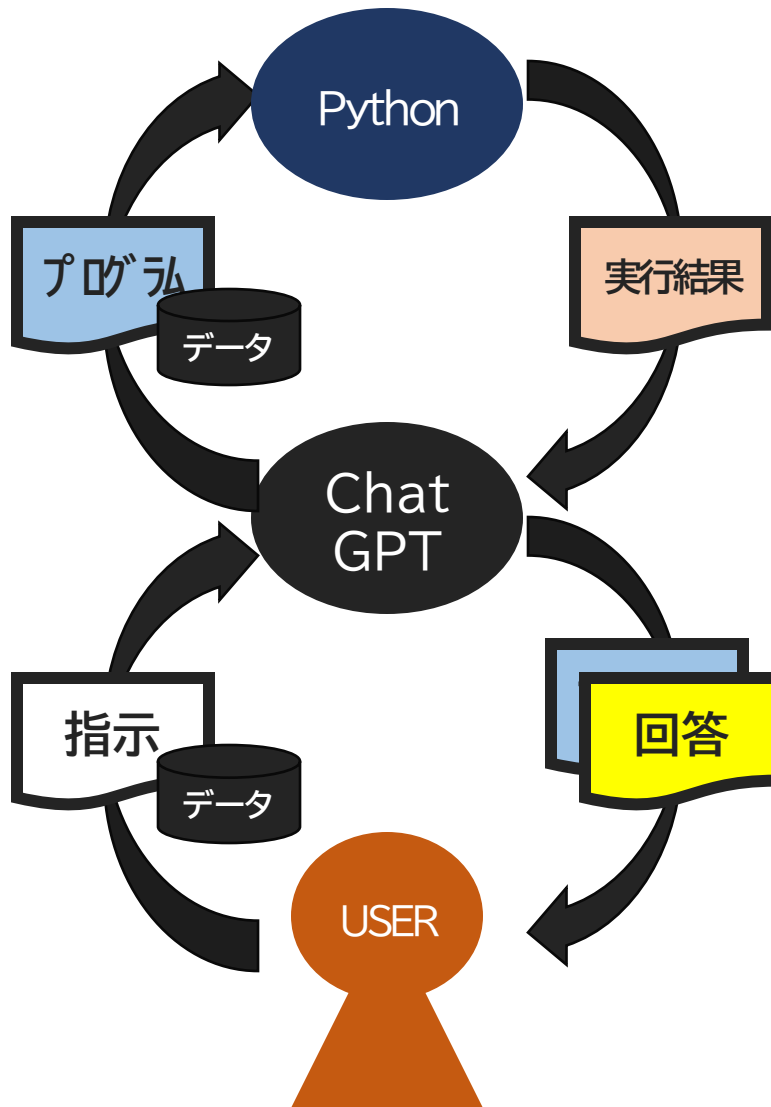
- 「ChatGPT互換サービス」は使う人に一定のスキルを要求
  - プロンプトをうまく作れる人ほど利便性を享受できる
  - 例) 横須賀市環境のChatGPTボット vs (本家)ChatGPT
- 本家ChatGPTの機能拡充にも追いつけない



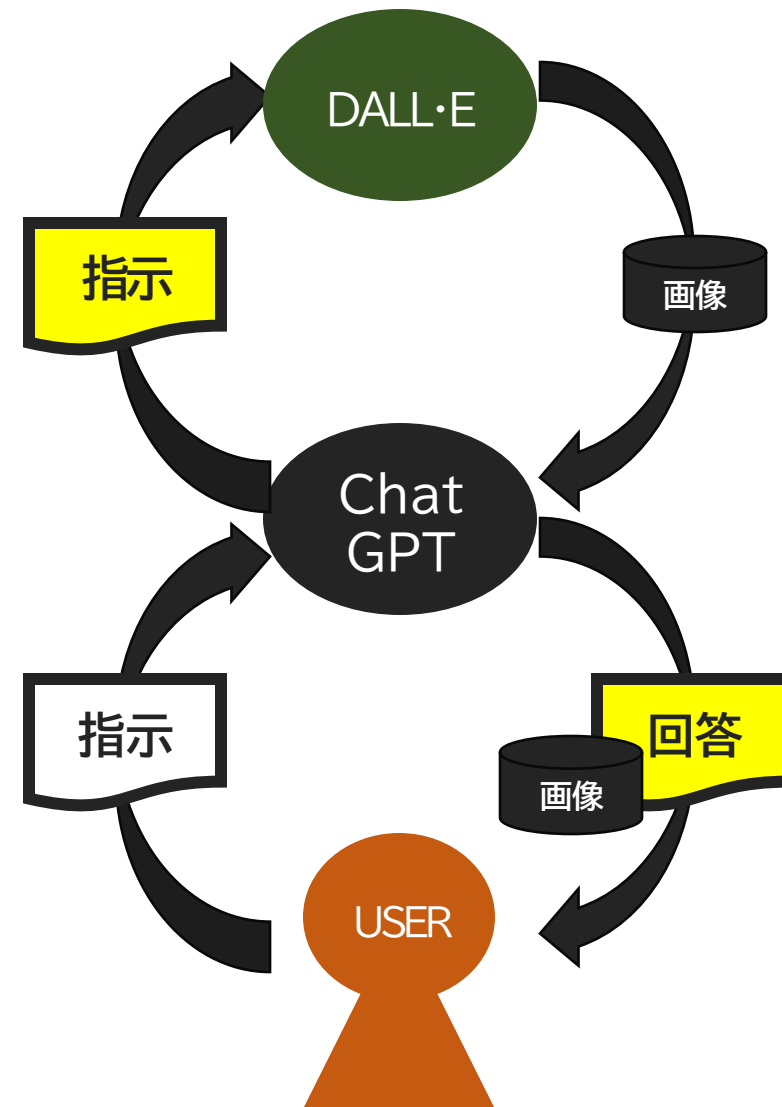
Text to Text



Code Interpreter



DALL·E(ChatGPT)





# 生成AIはまだ発展途上

- 生成AIの全てが「魔法のツール」ではない
  - 少なくともText to TextのLLMを使いこなすにはスキルが必要
  - スキルアップのために色々仕掛けをする必要がある
  - 使う敷居の低いサービスを選んで導入する方が短期的に成果が出る
- 1つのAIサービスを、絶対視して導入するのはおすすめしない
  - 「ChatGPT」も”絶対”ではない
  - セキュリティの面でも、ある1サービスを念頭に検討するべきではない

# 現時点でのおすすめのアプローチ

- 使う生成AIは、目先の効果にとらわれないように選定する
  - 生成AIは、現在進行形で発展
  - よりよい生成AIがすぐに登場する可能性も →特に「マルチモーダル」
  - すぐ乗り換えられるように、特定のAIサービスに全力投資しない
- データ・ナレッジ・業務フローの整備
  - どのAIを使うときも多かれ少なかれ重要に
    - 生成AIを自組織に合わせて作りこむ時は、データやナレッジが必要
    - また、効果を測定するために業務フローや業務量の可視化も重要

# 目次

1. 生成AIとは
2. 地方自治体における生成AI活用の目的
3. 横須賀市の取り組み経緯
4. 横須賀市の生成AIの活用事例
5. 横須賀市の生成AIの利用状況
6. 生成AIを組織に導入して活用するには
- 7. まとめ**

# まとめ

- 生成AIは、人間と同様以上のデータを一瞬で生成する
  - 様々な分野で、時間短縮や質の向上に役に立つ可能性がある
  - 地方自治体でも利活用の可能性があり、活用に取り組んでいる
- 一方、生成AIには制約がある
  - 嘘をつく可能性がある前提で使う必要がある
  - ほとんどがインターネットサービスなので考慮が必要
  - 利用者の生命や財産に負の影響を与えないように使用する必要がある

# まとめ

- 横須賀市は、生成AIにスピード感をもって取り組んできた
  - DXの推進におけるICTツールと同じく、あくまでも道具と捉えた
  - 前もって準備したこともあり、すぐに全庁に導入できた
  - 報道の影響もあり、比較的多くの職員が常用するようになった
- スキルアップや活用の知見を広げる取り組みを行った
  - 庁内報での周知、庁内研修やプロンプトコンテストを行った
  - 自治体間で生まれた知見を広く共有する自治体AI活用マガジンを開設

# まとめ

- 組織で生成AIを活用するためには2つのアプローチ
  - 「利用スキルを上げる」
  - 「使う敷居を下げる」
- 前者だけでは限界がある
  - 横須賀市はスキルアップに取り組んできて、意欲も高いが、実際は二極化
  - 現段階の生成AI（少なくともText to TextのChatGPT）は、「ただ導入するだけで全てが改善する魔法のツール」ではない
  - 生成AIを組み込んだサービスを使う方が短期的に効果が出やすい

最後に：大事にしていること

ともに

オープンに

たのしく

# 最後に：大事にしていること

## ① とともに

- 生成AIに関心のある職員と共に事例を作る（取り組みの一番の成果？）
- 組織外の人とも情報交換をして、高めあう

## ② オープンに

- 社会全体の役に立つ知見を、組織の外に出していく

## ③ たのしく

- 「新しい技術が現在進行形で発展すること」に、楽しんで取り組んでいく



ともに、オープンに、たのしく、  
生成AIを使っていきましょう

- 巻き込んで、巻き込まれていきましょう！
- 導入・活用するだけでなく、生まれた知見を、  
オープンにして共有していきましょう！
- 「乗るしかない、このビッグウェーブに」。  
この大波をぜひたのしみましょう！

ご清聴ありがとうございました

# 資料

# 生成AIについてのおすすめ参考書籍

- 「教養としての生成AI」  
清水 亮 著 幻冬舎新書
  - 生成AIの活用方法から、歴史、  
仕組み、今後の展望まで



# 横須賀市の報道発表資料

- ChatGPTの全庁的な活用実証の結果報告と今後の展開(市長記者会見)(2023年6月5日)

[https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/0835/nagekomi/20230605\\_chatgpt2.html](https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/0835/nagekomi/20230605_chatgpt2.html)

- 自治体初！ChatGPTを活用した、他自治体向け問い合わせ応対ボットの運用開始(2023年8月16日)

[https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/0835/nagekomi/20230816\\_jichitaibot.html](https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/0835/nagekomi/20230816_jichitaibot.html)

# 自治体AI活用マガジン

## <https://govgov.ai/>

- 月2000万文字！数字で見る横須賀市のChatGPT利用状況

<https://govgov.ai/n/nea9f04389f69>

- AIと共に火事に立ち向かう：消防署発！  
全自治体で使える!?職員向けのインパクトある教養資料

<https://govgov.ai/n/n7e54ba78582e>

- 横須賀市のChatGPT活用の取り組みを「ChatGPT自身」に答えさせる  
ボットを作ってみた

<https://govgov.ai/n/n4097f8c30311>

- その他、各自治体が様々な記事を公開！よろしければご覧ください！

