

資料5

生成型AIの行政利用について

2023年12月26日

秋田県 行政経営のあり方に関する有識者会議

秋田県DX推進アドバイザー 川口 弘行

自己紹介

川口 弘行(かわぐち・ひろゆき)

博士(工学) 技術経営修士(専門職) 総務省地域情報化アドバイザー
公認情報システム監査人(CISA) 行政書士 ITコーディネータ
認定スクラムマスター(LSM) 認定プロダクトオーナー(LSPO)
専門分野: 電子政府・電子自治体、オントロジ、情報社会学



2009年4月	高知県庁 専門企画員(CIO補佐官)
2013年4月	港区情報政策監
2013年4月	経済産業省CIO補佐官・ 特許庁上級システムアドバイザー
2015年4月	佐賀県庁 情報企画監
2017年12月	川口弘行合同会社 設立 代表社員
2018年4月	熊本県菊池市ICT推進アドバイザー

2019年4月	佐賀県唐津市情報政策アドバイザー
2019年4月	目黒区情報政策監
2021年7月	静岡県湖西市DX推進アドバイザー
2022年4月	秋田県DX推進アドバイザー
2023年4月	越谷市最高デジタル責任者(CDO)
2023年4月	秋田県能代市CIO補佐官
2024年5月	静岡県牧之原市CIO補佐官

今日お話しすること

- 生成型AIの性質・特徴（事例とともに）
- 生成型AIの活用による行政事務の効率化
- 必要となる人材・スキル

生成型AIの性質・特徴 (事例とともに)

The image features a blue header bar at the top. The main background is dark green with a pattern of smaller, lighter green squares. A large, semi-transparent watermark of the text 'ChatGPT:' is overlaid on the background.

ChatGPT:

Chat Generative Pre-trained Transformer

language

る。

2. 地域活性化：住みやすい環境づくり、子育て世代に向けたイベントなどを開催する。
3. 働き方改革：フレックスタイム制度の導入や、男女共同参画の促進などを行う。
4. 人口政策の改革：外国人技能実習生の受け入れ、地域住民を対象とした移住支援などを行う。

HI

子育て世代に向けたイベントとはどのようなものがありますか？

質問を入力すると...

子育て世代に向けたイベントとは、親子向けのレクリエーションや教育イベント、ママ・パパ向けのイベントなどがあります。例えば、公園での遊び会や工作教室、ママと一緒にジムやヨガのクラス、読書会などが考えられます。これらのイベントは、子育て中の親にとってのストレス軽減や、交流の場を提供することです。

自然な文章

文章ができるイメージ

も 休む は
今日 籠もる 台風
なのに 猛暑 なので
天気 が 行く だから

生成型AI(主にChatGPT)のこれまでの論点

1. 情報管理(主に機密情報と権利)の問題

- ChatGPTに投入された情報が、将来の学習データになってしまうのではないか？
 - OpenAI社では「ある条件を満たせば投入データを取り込まず、一定の期間経過後に破棄する」ことを表明している。
- 投入データとそこから生成される文章やデータは誰の著作物なのか？

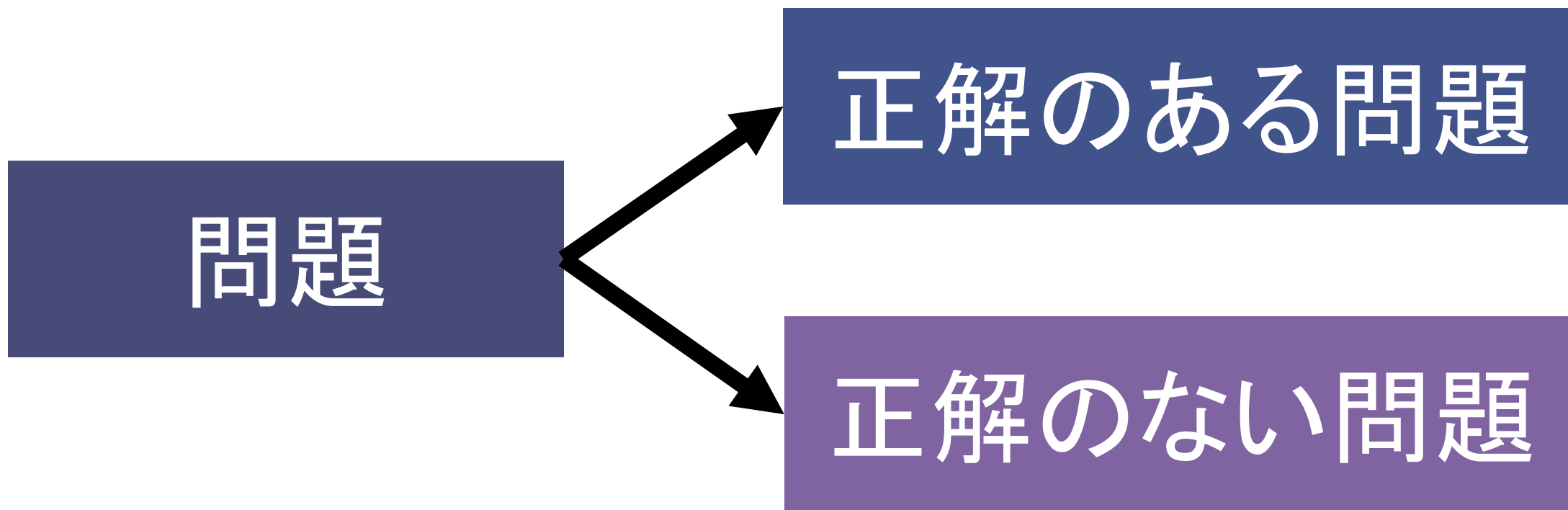
2. 生成される回答(文章)の妥当性に関する問題

- ChatGPTは「もっともらしい文体で、それっぽい回答」をするが、その回答が正しいとは限らない。

3. AIにより生成された文書に対する評価者側の問題

- 誰でもが無料で使えるサービスのため、生成した文書が人間によるものなのかを判別することは、もはや不可能。
 - 「よく書けている」「日本語としての的確」という評価は無意味になる可能性も。
 - では、何を評価軸として考えるのか？

そもそも「問題」を整理してみよう



正解のある問題の分類と解決のアプローチ

正解のある問題

```
graph TD; A[正解のある問題] --> B[答えが広く知られている問題]; A --> C[答えがまだ知られていない問題];
```

答えが広く知られている問題

(例) $1+1=2$ のような問題

問題解決のアプローチは
「調べる」こと

答えがまだ知られていない問題

(例) ウクライナ国土に埋められた対人地雷の数

問題解決のアプローチは
「調べた」上で「推定する」こと

生成型AI(主にChatGPT)のこれまでの論点(再掲)

1. 情報管理(主に機密情報と権利)の問題

- ChatGPTに投入された情報が、将来の学習データになってしまうのではないかと懸念されている。
 - OpenAI社では「ある条件を満たせば投入データを取り込まず、一定の期間経過後に破棄する」ことを表明している。
- 投入データとそこから生成される文章やデータ

ChatGPTは「正解」を得るためのものではない

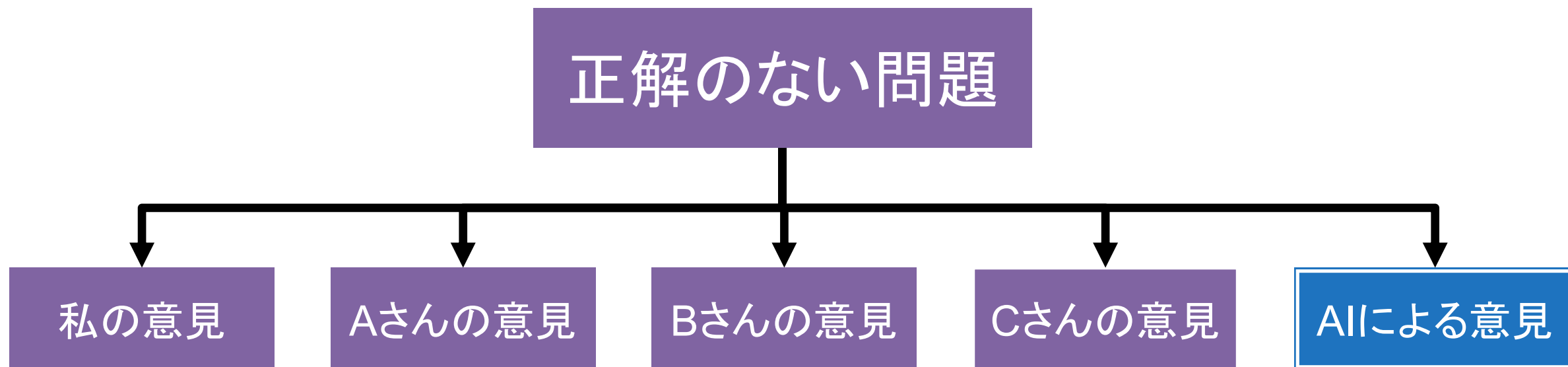
2. 生成される回答(文章)の妥当性に関する問題

- ChatGPTは「もっともらしい文体で、それっぽい回答」をするが、その回答が正しいとは限らない。

3. AIにより生成された文書に対する評価者側の問題

- 誰でもが無料で使えるサービスのため、生成した文書が人間によるものなのかを判別することは、もはや不可能。
 - 「よく書けている」「日本語としての的確」という評価は無意味になる可能性も。
 - では、何を評価軸として考えるのか？

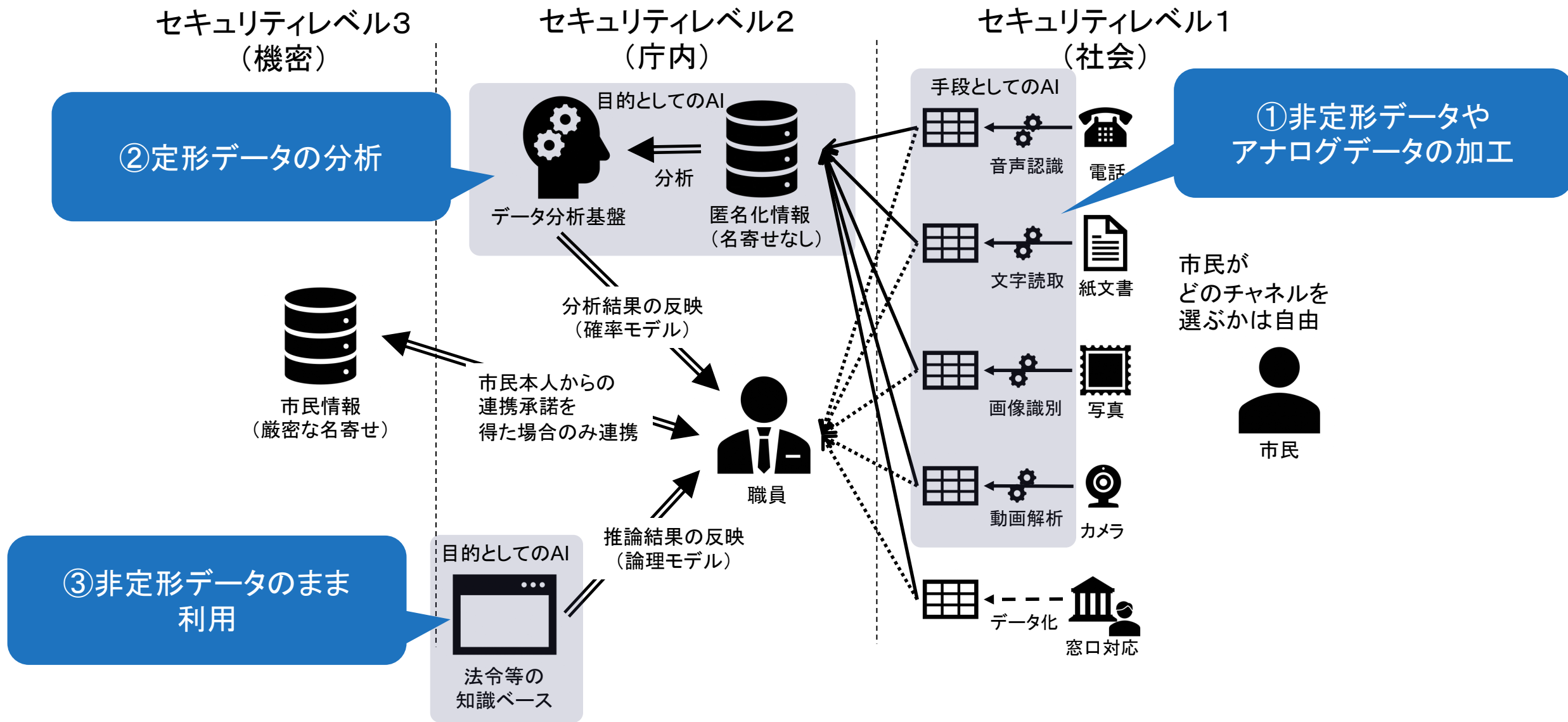
正解のない問題に対するChatGPTの回答の位置づけ



表明された「意見」の一つに過ぎない、と考える

生成型AIの活用による 行政事務の効率化

人工知能技術(生成型AIを含む)の活用場面

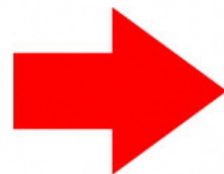


①非定形データや アナログデータの加工

手書きOCR(文字読み取り)

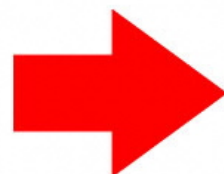
品名 (ワレモノ・なまもの)・Contents (Fragile・Perishable)
裏面の「宅急便で特にご注意いただきたい主な品目」をよくご確認ください。
品名はできるだけ詳しくご記入ください。*宅急便で現金は送付できません。

精密機械



精密機械

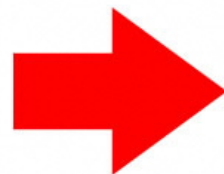
部署名	開発部
住所	〒108-0014 東京都港区芝 5-20-6 芝520ビル5F
Email	takeuchi.kan@user.local.jp



東京都港区芝
5-20-6芝520ビル5F

金額

1	2	0	0	0	0	0	0	円
億	千万	百万	十万	万	千	百	十	一



1200000 円

画像解析 (GPT4V)



この画像はどのような状況ですか？

この画像は、成人の男性と眠っている赤ちゃんがショッピングモールや店内のディスプレイエリアで撮影されたものです。背景には「Merry Christmas」と書かれたクリスマスのデコレーションが見え、おそらくクリスマスの時期に撮影されたと思われます。男性はファッションセンスがあり、独特のサングラスのデザインのプローチや花柄のズボンを身につけています。赤ちゃんはクリスマスにちなんだ衣装を着ており、ベビーカーで深く眠っています。背景には「MOD BALL CAMPAIGN」という文字や、いくつかのブランドの名前やロゴが確認できます。

②定形データの分析

データ分析 (OpenAI: Advanced Data Analysis)



年齢と性別による売上の分析から、以下の傾向が見られます：

- 年齢による売上は、おおよそ20歳から30歳の間で最高で、その後は減少傾向にあります。これは、20代から30代初めの顧客が最も購買力が高いことを示しています。
- 性別による売上を見ると、女性の方が男性よりも売上が高いことがわかります。

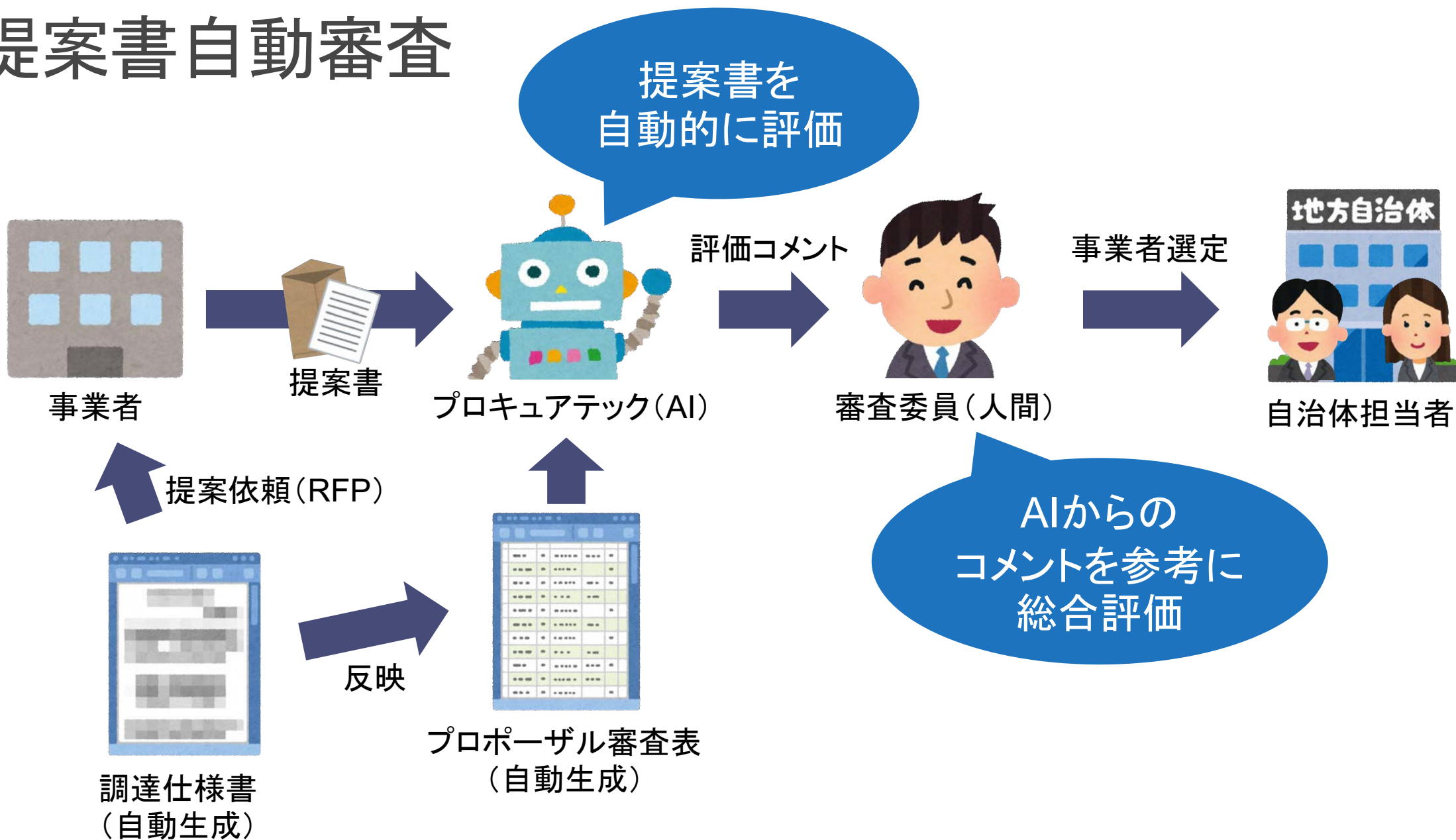
データファイル(CSV)を読み込ませて、
日本語で指示を出しただけで、このような分析とグラフが表示される。

えられます。

グ活動を集中することができ
ンを強化するなどの戦略が考

③非定形データの まま利用

提案書自動審査

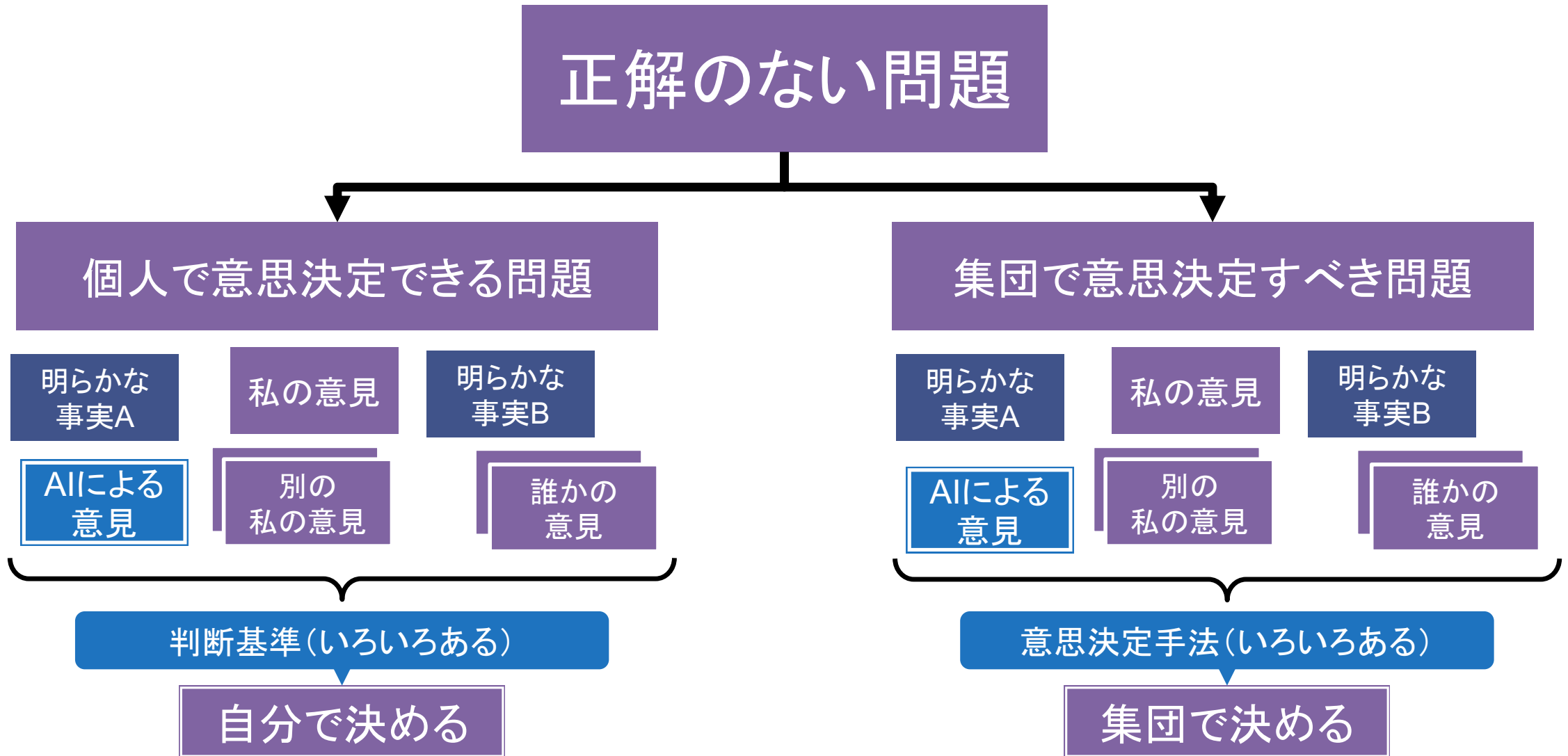


評価コメントの例(実際に出力したもの)

- この提案書には、業務継続性、目標復旧水準(業務停止時)、目標復旧水準(大規模災害時)の要件が明確に記載されています。また、システムの稼働率は99.9%(月間稼働率)と高い水準で提供されており、データセンターも冗長化が図られています。ただし、具体的なサービス切り替え時間や障害対策に関する詳細は記載されていません。この情報をもとに、可用性の観点からこの提案を100点満点で評価すると、約85点程度と言えるでしょう。サービス切り替え時間や障害対策に関する詳細が明確に記載されていれば、さらに高い評価が可能です。
- この提案書には、対象システムを発注者の指定した条件下で利用するための要件が記載されていますが、具体的な取り組みや達成目標に関する記述が不足しているため、必須要件の達成については確認できません。また、課題解決や目的達成に関する目標や定量的な評価指標も提案されていません。

必要となる
人材・スキル

正解のない問題における解決のアプローチ (with AI)



意思決定手法の成熟

- 残念ながら、日本の行政機関は（民間企業も？）「意思決定」が下手
 - 正解のない問題に正解を求めようとしている。
正解を求めることで、問題そのものを先送りしている。
正解があるのならば、判断も合意形成も意思決定も必要ないため。
- 関与する者が自らの意見を持たない・表明しないので、意見自体の多様性に期待できない。これは組織が活性化しない要因の一つではないか？
- 乏しい意見表明の中で、「声大きい人の意見が決まる」「周りの空気で決まる」のは高コンテクスト社会の特徴。
しかし、日本人だけの高コンテクスト社会は、いずれ終わりを迎える。