

JMRAインターネット調査品質委員会 主催

生成AI活用・情報交流会(第3回)

情報交流会開催の趣旨

2023年度のJMRAインターネット調査品質委員会の中で、
生成AI(主にChatGPT)の活用検証を実施



業界の発展のために
委員会の中で閉じず、もっと多くの人と共有し合いたい

現場で役立つ知識、使い方ノウハウ、プロンプトの書き方など
業界内で**オープンに共有し合う**ことで、
日々の業務に活かせるようにする

本日のアジェンダ

- 1) LT1 OAの要約 インターネット調査品質委員会(インテージ) 二瓶
- 2) LT2 不良回答の検出 インターネット調査品質委員会(インテージ) 住吉
- 3) LT3 ペルソナマーケティングにおけるAI活用の取り組み インテージ 林
- 4) ブレイクアウトルーム 「生成AIとのかかわりや関心のあること」について情報交換
- 4) トークタイム
- 5) LT3(日経リサーチ 太田さん)
- 6) LT(希望者がいらっしゃればぜひ！)
- 7) 今後の情報交流会について

生成AI活用・情報交流会(第3回) LT

JMRAインターネット調査品質委員会における自由回答分析への活用検証
OAデータの要約にLLM(ChatGPT)を活用する

株式会社インテージ 二瓶

OAデータの要約にLLM(ChatGPT)を活用する

- ・再現性はあるのか？
- ・少数意見であっても示唆のある回答データを拾えるか？



2023年度インターネット調査品質委員会 ChatGPT活用のグループワーク B班：OAデータ分析

OAデータの要約

利用モデル： ChatGPT 4o

OAデータ件数： 9441件 ※委員会参加各社のアンケートモニターを対象としたアンケートデータ

設問内容：「アンケートサイトに望むこと」についての自由記述

元データ

1	ID	Q19SFA1
2	1	なし
3	2	たくさんのポイントがもらえる
4	3	iPhoneでもgoogleストアの金券と交換させてほしい
5	4	簡単
6	5	高ポイント
7	6	少ない設問数で大量のポイントがもらえるアンケートが良い。
8	7	リアルな映像
9	8	やつがないから
10	9	アンケートを増やして欲しい
11	10	特に無い
12	11	出来るだけシンプルでわかりやすい質問文がいいです。
13	12	簡単なアンケート
14	13	ポイントが多い
15	14	興味のもてるアンケート
16	15	ポイント増量。
17	16	サクサク進む
18	17	ポイント数が多いとき
19	18	高ポイント
20	19	もう少しボーナス欲しい
21	20	ランダムでポイントゲット
22	21	もう少しポイントを貯まりやすくして欲しい
23	22	面白い質問
24	23	ポイント増量。

実行したプロンプト

あなた



JMRA_Q19SFA1_3.xlsx

スプレッドシート

日本語で返答してください。

添付のデータは、アンケートモニターサイトに対して望むことについてのアンケートデータです。

1列目のデータが回答者のID、2列目のデータが回答データです。

1行目はデータの変数名です。

以下の#条件を満たすよう、データの処理を行い、結果を出力してください。

#条件

- ・回答データは全て文字列として扱うため、最初の処理で文字列に変換してください。
- ・回答データを全て読み込んだ上で、1000文字程度で内容を要約してください。
- ・要約する際に、5つ以上の観点を含めるようにしてください。



繰り返し実行した場合の再現性について

「ポイント増」と「簡便性」に関する要望については、共通して言及されている
→ 言及されている割合が高い回答内容については、概ね再現性はあるそう
※「特になし」の解釈は、「無関心」または「現状に満足している」と解釈されている

1回目

ChatGPT

アンケートデータには、回答者のIDとその回答データが含まれています。回答データは既に文字列形式であるため、特別な文字列変換処理は不要です。これから、回答データを全て読み込んで、内容を1000文字程度で要約します。要約には5つ以上の観点を含めるようにします。[🔗]

アンケート回答データから抽出した頻出キーワードを基に要約すると、以下の5つ以上の観点が浮かび上がります：

1. 無回答や特に望むことがない: 多くの回答者が「なし」「特になし」「ない」と回答しており、これらのアンケートモニターサイトに対して特に望むことがない、または満足している様子が伺えます。

2. 簡易性: 「簡単」というキーワードが目立ち、ユーザーはアンケートの回答プロセスが簡単であることを重視していることが分かります。これは、アンケートの負担を減らすためのニーズを示している可能性があります。

3. ポイント関連の要望: 「ポイントが多い」「ポイントが高い」「ポイントアップ」「高ポイント」といったキーワードが頻繁に見られ、回答者がアンケートの報酬としてのポイントに大きな関心を持っていることがわかります。これらの回答から、ユーザーはより多くのポイントを獲得したい、またはポイントの価値を高めたいと考えていることが伺えます。

4. 具体的な改善提案の不足: 頻出キーワードの中には具体的な改善提案や新しい機能の要望を示すものが少ないことがわかります。これは、ユーザーが既存のサービスに満足しているか、具体的な要望を思い浮かべるのが難しいかのどちらかである可能性があります。

5. 報酬の価値に対する期待: 「ポイントが多い」「ポイントが高い」などの回答は、ユーザーがアンケートの報酬として受け取るポイントの価値に対して高い期待を持っていることを示唆しています。また、ポイントに加える価値があると感じる報酬を求めている、報酬の充実を望んでいるようです。

この要約は、アンケートモニターサイトがユーザー体験を改善し、参加者の満足度を高めるための方向性を探索のに役立つかもしれませんが、特に、アンケートの簡易性↑向上と報酬システムの充実が重要な要素であることが示されています。[🔗]

2回目

ChatGPT

アンケートデータには、回答者のIDとその回答が含まれています。回答は「なし」、「たくさんのポイントがもらえる」、「iPhoneでもgoogleストアの金券と交換させてほしい」、「簡単」、「高ポイント」といった様々な内容があります。これらのデータから、アンケートモニターサイトに対する望みや要求が示されています。

次に、このデータを基に1000文字程度での内容要約を行い、5つ以上の観点を含めた分析を行います。[🔗]

アンケートモニターサイトに対するユーザーの要望や期待についてのアンケート結果から、以下のような観点が明らかになりました。

1. 報酬の希望: 多くのユーザーは、アンケートが報酬として機能することを望んでいます。例えば、「ポイントが多い」「ポイントアップ」「高ポイント」といったキーワードが目立ち、ユーザーはより多くのポイントを獲得したい、またはポイントの価値を高めたいと考えていることが伺えます。

2. 報酬の利便性: 「iPhoneでもgoogleストアの金券と交換させてほしい」という回答からは、ユーザーがより多様な報酬交換オプションを求めていることが伺えます。これは、報酬の使いやすさがユーザー体験に重要であることを示唆しています。

3. 利用のしやすさ: 「簡単」というキーワードが目立ち、ユーザーはアンケートの回答プロセスが簡単であることを重視していることが分かります。これは、アンケートの負担を減らすためのニーズを示している可能性があります。

4. 特定の要望: 特定のユーザーからは独特の要望や提案が寄せられており、「なし」といった無関心を示す回答もあります。これは、ユーザーの間に異なる期待や関心のレベルが存在することを示しています。

5. 全体的な傾向: 上記の観点から、アンケートサイトを利用するユーザーは、より良い報酬、使いやすさ、多様な報酬オプション、そしてシンプルな操作性を望んでいることが分かります。これらの要望は、サイトの改善やユーザー体験の向上に役立つ貴重なフィードバックとなります。[🔗]

🔗 🗨 🔄

ポイント増の要望

簡便性の要望

3回目

ChatGPT

🚨 解析中にエラーが発生しました 📄

データを読み込もうとした際にエラーが発生しました。このエラーは、「回答データ」という列がデータに存在しないことを示しています。ファイルの内容を確認し、適切な列名を使用して再度試みます。[🔗]

列名を確認したところ、「回答データ」ではなく、「Q19SFA1」が回答データを含む列であることがわかりました。この情報を元に、再度データの処理を行います。[🔗]

回答データを文字列に変換しました。次に、全ての回答データを読み込んで、内容を1000文字程度で要約し、5つ以上の観点を含めるようにします。[🔗]

回答データを分析した結果、以下の5つ以上の観点が見られました：

1. ポイントに関する要望: 多くの回答者がポイントに関する要望を持っています。例えば、「ポイントが多い」「ポイントが高い」「ポイントアップ」「高ポイント」といったキーワードが目立ち、ユーザーがポイントの多さや高さ、ポイントの増加を重視していることが示されています。

2. アンケートの簡便性: 「簡単」というキーワードが目立ち、多くの回答者がアンケートの簡便性を望んでいることがわかります。これは、アンケートの負担を減らすためのニーズを示している可能性があります。

3. 否定的な回答: 「なし」「特になし」「ない」「特になし」といった否定的な回答が多く見られました。これは、多くの回答者が現状に満足しているか、特に要望がないことを示しています。

4. アンケートの長さ: 「短い」という回答が64回見られ、ユーザーが短時間で完了できるアンケートを好む傾向があることがわかります。

5. 明確でない回答: 「わからない」という回答が50回あり、一部のユーザーは自分が何を望んでいるのか明確にしていけない可能性があります。

これらの観点から、ユーザーは主にポイント関連の利益を重視しており、アンケートの簡便性と短さも重視していることがわかります。また、多くのユーザーが現状に満足しているか、特に要望がないことも見受けられます。[🔗]

🔗 🗨 🔄

ポイント増の要望

簡便性の要望

もっと少数の意見も含めて
幅広い示唆を得たい



少数意見を拾う試み

プロンプトで「10個以上」の観点に分けるよう指示を変えて実行
→ 「ポイント交換先」、「サポート」、「所要時間の表示」、「セキュリティ」など、別の観点が得られるときもあるが、言及されないときもあった

1回目



アンケートデータの要約を以下の10の観点に分けて整理しました。

1. ポイントの獲得:

- たくさんのポイントがもらえる、高ポイント、少ない設問数で大量のポイントがもらえるアンケートが良い。

2. 交換オプションの多様化

- iPhoneやGoogleストアの金券と交換はほしい、現金が欲しい、交換できるものが様々してほしい。

3. アンケートのシンプルさ:

- 簡単、出来るだけシンプルでわかりやすい質問文が良い、簡単なアンケートを希望。

4. システムの使いやすさ:

- 操作しやすい、操作がしやすい、前の質問に戻るようにしてほしい。

5. ボーナスや特典:

- もう少しボーナスが欲しい、ボーナスポイント、ログインや頻繁なアンケート回答でボーナスポイントが貰えると良い。

6. サポートやシステムの改善

- 簡単に一瞬で回答できるシステム、ポイントがたまえるシステム、システムの改善が出来ることを希望。

7. 所要時間の表示

- 短い時間で回答出来るアンケート、開始前や所要時間の目安を表示してほしい。

8. アンケート内容の多様性

- 興味をもてるアンケート、面白い質問、自分の興味がある分野のアンケートがほしい。

9. 視覚的な使いやすさ:

- 簡単で見やすい、大きな文字、高単価で集中して答えやすい画面。

10. その他の要望:

- 特に要望がない場合も含まれていますが、全体的にはポイント獲得と交換オプションの多様化に多くの意見が集中していました。



2回目

データを文字列に変換した後、回答データを10個の主要な観点到に要約しました。結果は以下の通りです:

1. 「なし」 - 391件

2. 「特になし」 - 376件

3. 「ない」 - 186件

4. 「特になし」 - 164件

5. 「簡単」 - 131件

6. 「ポイントが多い」 - 80件

7. 「ポイントが高い」 - 79件

8. 「ポイントアップ」 - 68件

9. 「高ポイント」 - 67件

10. 「短い」 - 64件

これらの観点が、回答者がアンケートモニターサイトに対して望んでいることの主な内容を反映しています。[<-]

ポイントと簡便性、特になし
のみにしか言及されず

3回目

以下の観点に基づいて、アンケートデータを要約しました。

1. **ポイント**: 最も多くの回答者（3713名）が言及しています。多くのユーザーが、ポイントに関する改善や多さを求めています。

2. **簡単さ**: 453名の回答者が、操作や利用の簡便さについてコメントしており、シンプルで使いやすいインターフェースの重要性が示されています。

3. **交換**: 159名の回答者が、報酬やポイントの交換オプションに関する意見を述べており、特に、iPhoneユーザー向けにGoogleギフトや現金と交換などが求められています。

4. **報酬**: 118名の回答者が報酬に関する意見を述べており、より魅力的な報酬やリワードが求められています。

5. **選択肢**: 140名の回答者が、回答時の選択肢の多様性について意見を述べており、利用可能なオプションを増やすことを望んでいます。

6. **セキュリティ**: 13名の回答者がセキュリティについて言及しており、安全性に関する意見が他の観点到に比べて低いことがわかります。

7. **サポート**: 12名の回答者がサポートに関して言及しており、問い合わせに対するサポートの応答スピードや対応の丁寧さが薄いと考えられます。

8. **コンテンツ**: 1名がコンテンツに触れており、提供される内容に対する関心がそれほど高くはないことが示されています。

9. **アクセス**: アクセスに関する言及も1名のみで、サイトやアプリへのアクセス性に対する不満は少ないようです。

これらの結果から、ユーザーが最も重視しているのは「ポイント」と「簡単さ」であり、特に報酬の多さや使いやすさに対する期待が高いことがわかります。一方で、セキュリティやサポートに対する関心は比較的低く、これらの分野においても改善が望まれる可能性があります。[<-]



OAデータの要約にLLM(ChatGPT)を活用する まとめ

■再現性について

多数出ている内容は要約時にも確実に言及される

■少数意見であっても示唆のある回答データを拾う

プロンプトの工夫次第である程度は対応可能(〇〇個の観点に分けて、▲▲の観点からとXXの観点から要約して、など)

ただし、再現性は下がるため、繰り返し実行しないと、拾われない場合がある



OAデータ要約においてLLM(ChatGPT)で「できること」と「できないこと」

■できること

- ・データ全体の全体的な傾向をまとめる
- ・”おおまかに”分類する
- ・文章化する
- ・少数意見を”おおまかに”見つける

数千、数万の自由回答データに対して、
瞬時にこれらが実行できるのは大きなメリット

■できないこと

- ・再現性のある形で”厳密に”分類する
- ・少数意見を”確実に”見つける

示唆を出すのはリサーチャーの役割
LLMはその補助をしてくれる存在

生成AI活用・情報交流会(第3回) LT

2023年度インターネット調査品質委員会
ChatGPT活用のグループワーク (B班)

OAデータ処理の事例共有

報告:株式会社インテージ 住吉
(B班 二瓶さん、太田さん、黒田さん、住谷さん、岸田さん)

現時点での活用可能性をまとめてみる

一般的な生成AI・LLM(ChatGPTなど)のマーケティングリサーチでの活用

工程	内容	評価	コメント
調査企画	顧客課題にフィットする調査手法を考える	△	一般的な情報は出力可能だが、自社商品との組み合わせは考慮してくれない
調査票設計	調査設問の構成を考える	○	背景情報も含めたプロンプトを与えた方が良い結果が返る
	調査設問の選択肢を考える	◎	効率的かつ網羅的に選択肢を生成できる(ブランド名の生成時は、情報が古い可能性がある所以要注意)
	調査票そのものを自動生成	×	分岐条件なども考慮した生成は難しい
集計・分析	集計	△	細かい指示が必要な場合は集計ツールを使った方が早い
	不良回答検出	△	OAの不良回答判定は意外と難しい。1つずつ不適切なものを判定される方法も。
	OAコーディング	○	自動化できるのがメリット
レポートिंग	OA要約	◎	LLMが得意なタスク
	示唆出し	○	プロンプトの工夫で、ある程度文脈も考慮した示唆出しが可能
	インサイト発掘	×	一般的な言及に留まる
応用例	ペルソナ生成	—	Asclone(ビデオリサーチ社) https://www.videor.co.jp/service/media-data/asclone.html 博報堂 生成AIで生活者発想を支援するサービスプロトタイプ https://www.hakuhodo.co.jp/news/newsrelease/109174/
	AIモデレーター	—	Bolt Chat AI https://www.boltchatai.com/
	回答データそのものを生成(Synthetic Data、デジタルツイン)	—	ESOMAR Connect Japan 2024 GMOリサーチ&AI 安藤氏 https://www.jmra-net.or.jp/activities/event/2024/20240612r.html

■ 対象

モニターCS調査の自由回答

Q：アンケートへの要望（9441件）

■ 実施したこと

- 不良回答の検出
- 自由回答の要約

■ モデル：GPT4



不良回答の検出 | プロンプト構成

プロンプト

日本語で返答してください。
添付のデータは、アンケートモニターサイトに対して望むことについてのアンケートデータです。

1列目のデータが回答者のID、2列目のデータが回答データです。
1行目はデータの変数名です。

以下の#条件を満たすよう、データの処理を行い、
#出力形式に従ってファイルを作成してください。

- #条件
- ・回答データは全て文字列として扱うため、最初の処理で文字列に変換してください。
 - ・回答データを全て読み込んだ上で、それぞれの回答データを以下の3つの区分に分類してください。

回答者の意見や感想ではなく、半角文字列の連続や記号のみ、ひらがなやアルファベット1文字のみのデータ
など、意味の無い内容が書かれている回答については98を、
「特になし」や「ない」、「なし」などの回答については99を、
それ以外の回答については0を付与してください。

#出力形式
ID、元の回答データ、付与したデータ の順でタブ区切りで出力してください。

データの説明

データの成形（文字列に変換）

不良回答の処理方法
（有効回答の抽出）

出力指定

不良回答の処理方法
（有効回答の抽出）

- ①意味のない内容の回答（98）
②「特になし」「なし」などの識別（99）

不良回答の検出 | 出力結果

意味のない回答 (98)

2058	金		98
2103	あ		98
2195	楽		98
2202	楽		98
2232	金		98
2265	楽		98
2547	f		98
2609	な		98
2744		1	98
2942	あ		98
3088	な		98
3208	や		98
3572	あ		98
3598	あ		98

なし、特になし(99)

1	なし	99
50	特になし	99
61	なし	99
68	ない	99
115	ない	99
156	ない	99
200	ない	99
206	ない	99
222	なし	99
238	ない	99
243	ない	99
255	特になし	99
259	ない	99
298	なし	99

98もおおむね識別されるが、
「楽」 = "たのしい、ラク"の省力回答の可能性
「金」 = "ポイントが欲しい"は有効回答



これを不良回答判定するかは人が判断となる

不良回答の検出 | 出力結果

同じプロンプトで、期間を空けて実施（ともにGPT4） 2月 ⇄ 8月 比較

	2月	8月
98の数（意味不明）	77	90
99の数（なし）	741	741

→ 「意味のない回答」という指示だとゆれ

→ 「特になし」「なし」は再現性ありそう

やはり、指示に定義があるものは再現性が見込める。

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

以下のコメントを追加し、「個人情報」「悪口」「否定的なコメント」の検知が可能かを検証。

- 1 バカ、アホ
- 2 死ね
- 3 田中
- 4 鈴木
- 5 佐藤
- 6 岸田文雄
- 7 大谷翔平
- 8 こんなアンケートを考えたやつはおかしい

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

個人情報

〇〇〇

1列目のデータが回答者のID、2列目のデータが回答データです。

1行目はデータの変数名です。

この回答データの中に「個人情報」は含まれていますか

🔊



GPT-4

添付されたデータには、個人を直接特定できるような「名前」や「住所」、直接的な連絡先情報などの具体的な個人情報は含まれていないようです。しかし、データの中には「080-0000-0000」という形の電話番号形式の入力例が見られるため、これは個人情報に該当します。このような情報が含まれている場合は、取り扱いに注意が必要です。

🔊



t.sumiyoshi@intage.com

名字や名前はありますか

🔊



GPT-4

はい、データには名字や名前が含まれているようです。例えば、「田中」、「鈴木」、「佐藤」などの名字が記載されています。

「個人情報含まれますか？」だと電話番号っぽいのは拾ってくれるが、名前は識別せず。

更に「苗字」「名前」はあるか？と追加すると抽出



「個人情報」など包括する聴き方だとモレがでそう。

※モデルにより精度が異なる??

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

個人情報



GPT-4

以下がアンケートデータの中に含まれている「名字や名前」です。

- ・ 田中
- ・ 鈴木
- ・ 佐藤
- ・ 岸田文雄
- ・ 大谷翔平

🔊 ✂ 📄 ↺ 🗑



t.sumiyoshi@intage.com

有名人は除いてください

🔊



GPT-4

以下が、アンケートデータの中に含まれている名字や名前です。有名人の名前を除外して
ます：

- ・ 田中
- ・ 鈴木
- ・ 佐藤

他に具体的な人物を特定できる名前は含まれていないようです。

苗字・名前の出力後、「有名人の名前の除外」
という指示を実施。
今回のケースだと、きちんと除外。



同姓同名など含め、この精度は、ばらつきはある
と考えられる。

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

悪口

T. t.sumiyoshi@intage.com
誹謗中傷が含まれるコメントをすべて出力してください



GPT-4
申し訳ございませんが、誹謗中傷的なコメントは提供されたデータには含まれていないようです。もし該当するコメントがあれば、具体的な例を挙げていただければ確認いたします。



T. t.sumiyoshi@intage.com
悪口のコメントはありますか



GPT-4
はい、いくつか悪口に該当するコメントがあります。例としては以下の通りです：

- ・「バカ、アホ」
- ・「死ね」
- ・「こんなアンケートを考えたやつはおかしい」

これらのコメントは、アンケートに対する否定的な感情を表現しています。

「誹謗中傷」という指定方法だと抽象度が高いからか検知せず。

ただし「悪口」だと抽出。



不良回答検知の意図では、指示は直接的なほうが精度は高そう。

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

アンケートで否定的なコメント



t.sumiyoshi@intage.com

アンケートに否定的なコメントをすべて出力してください

🔊 ✎ 📄 🗑



GPT-4

以下がアンケートに対する否定的なコメントです：

- ・「年齢などを入力面倒なので基本情報から入力しておいてほしい」
- ・「アンケートの進捗具合を示す際に、「90%」と表示されているにも関わらず、「1/40」のような形で進むタイプのアンケートは、ストレス溜まるのでやめてほしい」
- ・「画面切り替えのレスポンス速度を早くしてほしい」
- ・「他のアプリを開いても、最初からにならないこと。」
- ・「横にスクロールさせる表のタイプのアンケートは見づらいのでやめて欲しい。」
- ・「操作が楽になってほしい」
- ・「横にスライドする系のアンケートは左側の回答を固定してほしい。いちいちスライドするのめんどくさい(スマホの場合)」
- ・「こんなアンケートを考えたやつはおかしい」

これらのコメントは、アンケートに対する不満や改善を求める意見を表しています。

「アンケートに否定的なコメント」との指示では、改善点も含めたコメントを出力してしまう



「悪口」のほうが、今回の意図に沿ったコメントを抽出。

不良回答検知の意図では、指示は直接的なほうが精度は高そう。

不良回答検知を実施した所感

- プロンプト構成は、データ形式なども書いたほうがよい。
- 核となる不良回答の検知のプロンプトは、やはり「定義・具体化」などの指示の仕方が重要。

または、読み込ませ方などで精度を高める方法ある？(1レコードずつ判定など)

➡ さわりしか実行していないので、もし実施されている方がいれば、ご教示ください！

- 不良回答検知における、現時点でのAIへの期待値（AIが得意なタスクではなさそう）
 - 作業のどこまでを効率化できればよしとするか。
(1レコードずつ目を通すが、目安としてフラグがたっている状態でも多少は工数削減になるなど)



2023年度インターネット調査品質委員会 ChatGPT活用のグループワーク B班：OAデータ分析

OAデータの要約

元データ

1	ID	Q19SFA1
2	1	なし
3	2	たくさんのポイントがもらえる
4	3	iPhoneでもgoogleストアの金券と交換させてほしい
5	4	簡単
6	5	高ポイント
7	6	少ない設問数で大量のポイントがもらえるアンケートが良い。
8	7	リアルな映像
9	8	やつがないから
10	9	アンケートを増やして欲しい
11	10	特に無い
12	11	出来るだけシンプルでわかりやすい質問文がいいです。
13	12	簡単なアンケート
14	13	ポイントが多い
15	14	興味もてるアンケート
16	15	ポイント増量。
17	16	サクサク進む
18	17	ポイント数が多いとき
19	18	高ポイント
20	19	もう少しボーナス欲しい
21	20	ランダムでポイントゲット
22	21	もう少しポイントを貯まりやすくして欲しい
23	22	面白い質問
24	23	ポイント増量。

実行したプロンプト

あなた

 JMRA_Q19SFA1_3.xlsx
スプレッドシート

日本語で返答してください。
添付のデータは、アンケートモニターサイトに対して望むことについてのアンケートデータです。
1列目のデータが回答者のID、2列目のデータが回答データです。
1行目はデータの変数名です。
以下の#条件を満たすよう、データの処理を行い、結果を出力してください。
#条件
・回答データは全て文字列として扱うため、最初の処理で文字列に変換してください。
・回答データを全て読み込んだ上で、1000文字程度で内容を要約してください。
・要約する際に、5つ以上の観点を含めるようにしてください。

回答結果

 ChatGPT

！ 解析中にエラーが発生しました ▼

エラーにより、指定された列名「回答データ」がデータセットに存在しないことがわかりました。データセットの最初の数行を表示して、実際の列名を確認しましょう。[-]

データセットの列名は「ID」と「Q19SFA1」です。「Q19SFA1」列が回答データを含んでいると思われるので、この列のデータを文字列に変換し、その後データの内容を要約いたします。[-]

データセットから読み取った回答データを基に、要約を以下の5つの観点で行います：

- ポイントに関する要望:** 多くの回答者が、より多くのポイントを獲得したい、またはポイントの獲得が容易であることを望んでいます。特に、「たくさんのポイントがもらえる」「高ポイント」「ポイント増量」などの表現が目立ちます。
- アンケートの簡便性:** 回答者はアンケートが「簡単」で「サクサク進む」ことを好むようです。また、「短い時間で回答できる」や「選択肢回答」を好む声もあります。
- アンケートの形式:** 「ゲーム形式」「二択」のように、よりエンゲージメントを高める形式やシンプルな形式への要望が見られます。
- アンケートの可読性:** 「字を大きくしてほしい」「わかりやすい質問文がいい」といった、アンケートの可読性や理解しやすさに関するコメントがあります。
- 特別な報酬や機能の要望:** 「お金を稼ぐ」「現金が欲しい」「ランダムでポイントゲット」のように、通常のポイント獲得以外の報酬や機能に対する要望も存在します。

これらの観点から、アンケートモニターサイトのユーザーは、報酬の量と獲得のしやすさを重視しており、アンケートの進行がスムーズで、理解しやすい形式を好むことが分かります。また、ユーザーの興味を引くような特別な報酬や機能に対する期待もあります。これらの要望に応えることで、ユーザーの満足度やエンゲージメントを向上させることが可能です。[-]

生成AI活用・情報交流会(第3回) LT

2023年度インターネット調査品質委員会
ChatGPT活用のグループワーク (B班)

OAデータ処理の事例共有

報告:株式会社インテージ 住吉
(B班 二瓶さん、太田さん、黒田さん、住谷さん、岸田さん)

現時点での活用可能性をまとめてみる

一般的な生成AI・LLM(ChatGPTなど)のマーケティングリサーチでの活用

工程	内容	評価	コメント
調査企画	顧客課題にフィットする調査手法を考える	△	一般的な情報は出力可能だが、自社商品との組み合わせは考慮してくれない
調査票設計	調査設問の構成を考える	○	背景情報も含めたプロンプトを与えた方が良い結果が返る
	調査設問の選択肢を考える	◎	効率的かつ網羅的に選択肢を生成できる(ブランド名の生成時は、情報が古い可能性がある所以要注意)
	調査票そのものを自動生成	×	分岐条件なども考慮した生成は難しい
集計・分析	集計	△	細かい指示が必要な場合は集計ツールを使った方が早い
	不良回答検出	△	OAの不良回答判定は意外と難しい。1つずつ不適切なものを判定される方法も。
	OAコーディング	○	自動化できるのがメリット
レポートिंग	OA要約	◎	LLMが得意なタスク
	示唆出し	○	プロンプトの工夫で、ある程度文脈も考慮した示唆出しが可能
	インサイト発掘	×	一般的な言及に留まる
応用例	ペルソナ生成	—	Asclone(ビデオリサーチ社) https://www.videor.co.jp/service/media-data/asclone.html 博報堂 生成AIで生活者発想を支援するサービスプロトタイプ https://www.hakuhodo.co.jp/news/newsrelease/109174/
	AIモデレーター	—	Bolt Chat AI https://www.boltchatai.com/
	回答データそのものを生成(Synthetic Data、デジタルツイン)	—	ESOMAR Connect Japan 2024 GMOリサーチ&AI 安藤氏 https://www.jmra-net.or.jp/activities/event/2024/20240612r.html

■ 対象

モニターCS調査の自由回答

Q：アンケートへの要望（9441件）

■ 実施したこと

- 不良回答の検出
- 自由回答の要約

■ モデル：GPT4



不良回答の検出 | プロンプト構成

プロンプト

日本語で返答してください。
添付のデータは、アンケートモニターサイトに対して望むことについてのアンケートデータです。

1列目のデータが回答者のID、2列目のデータが回答データです。
1行目はデータの変数名です。

以下の#条件を満たすよう、データの処理を行い、
#出力形式に従ってファイルを作成してください。

- #条件
- ・回答データは全て文字列として扱うため、最初の処理で文字列に変換してください。
 - ・回答データを全て読み込んだ上で、それぞれの回答データを以下の3つの区分に分類してください。

回答者の意見や感想ではなく、半角文字列の連続や記号のみ、ひらがなやアルファベット1文字のみのデータ
など、意味の無い内容が書かれている回答については98を、
「特になし」や「ない」、「なし」などの回答については99を、
それ以外の回答については0を付与してください。

#出力形式
ID、元の回答データ、付与したデータ の順でタブ区切りで出力してください。

データの説明

データの成形（文字列に変換）

不良回答の処理方法
（有効回答の抽出）

出力指定

不良回答の処理方法
（有効回答の抽出）

- ①意味のない内容の回答（98）
②「特になし」「なし」などの識別（99）

不良回答の検出 | 出力結果

意味のない回答 (98)

2058	金		98
2103	あ		98
2195	楽		98
2202	楽		98
2232	金		98
2265	楽		98
2547	f		98
2609	な		98
2744		1	98
2942	あ		98
3088	な		98
3208	や		98
3572	あ		98
3598	あ		98

なし、特になし(99)

1	なし	99
50	特になし	99
61	なし	99
68	ない	99
115	ない	99
156	ない	99
200	ない	99
206	ない	99
222	なし	99
238	ない	99
243	ない	99
255	特になし	99
259	ない	99
298	なし	99

98もおおむね識別されるが、
「楽」 = "たのしい、ラク"の省力回答の可能性
「金」 = "ポイントが欲しい"は有効回答



これを不良回答判定するかは人が判断となる

不良回答の検出 | 出力結果

同じプロンプトで、期間を空けて実施（ともにGPT4） 2月 ⇄ 8月 比較

	2月	8月
98の数（意味不明）	77	90
99の数（なし）	741	741

→ 「意味のない回答」という指示だとゆれ

→ 「特になし」「なし」は再現性ありそう

やはり、指示に定義があるものは再現性が見込める。

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

以下のコメントを追加し、「個人情報」「悪口」「否定的なコメント」の検知が可能かを検証。

- 1 バカ、アホ
- 2 死ね
- 3 田中
- 4 鈴木
- 5 佐藤
- 6 岸田文雄
- 7 大谷翔平
- 8 こんなアンケートを考えたやつはおかしい

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

個人情報

〇〇〇

1列目のデータが回答者のID、2列目のデータが回答データです。

1行目はデータの変数名です。

この回答データの中に「個人情報」は含まれていますか

🔊



GPT-4

添付されたデータには、個人を直接特定できるような「名前」や「住所」、直接的な連絡先情報などの具体的な個人情報は含まれていないようです。しかし、データの中には「080-0000-0000」という形の電話番号形式の入力例が見られるため、これは個人情報に該当します。このような情報が含まれている場合は、取り扱いに注意が必要です。

🔊



t.sumiyoshi@intage.com

名字や名前はありますか

🔊



GPT-4

はい、データには名字や名前が含まれているようです。例えば、「田中」、「鈴木」、「佐藤」などの名字が記載されています。

「個人情報含まれますか？」だと電話番号っぽいのは拾ってくれるが、名前は識別せず。

更に「苗字」「名前」はあるか？と追加すると抽出



「個人情報」など包括する聴き方だとモレがでそう。

※モデルにより精度が異なる??

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

個人情報



GPT-4

以下がアンケートデータの中に含まれている「名字や名前」です。

- ・ 田中
- ・ 鈴木
- ・ 佐藤
- ・ 岸田文雄
- ・ 大谷翔平

🔊 ✂ 📄 ↺ 🗑



t.sumiyoshi@intage.com

有名人は除いてください

🔊



GPT-4

以下が、アンケートデータの中に含まれている名字や名前です。有名人の名前を除外して
ます：

- ・ 田中
- ・ 鈴木
- ・ 佐藤

他に具体的な人物を特定できる名前は含まれていないようです。

苗字・名前の出力後、「有名人の名前の除外」
という指示を実施。
今回のケースだと、きちんと除外。



同姓同名など含め、この精度は、ばらつきはある
と考えられる。

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

悪口

T. t.sumiyoshi@intage.com
誹謗中傷が含まれるコメントをすべて出力してください



GPT-4
申し訳ございませんが、誹謗中傷的なコメントは提供されたデータには含まれていないようです。もし該当するコメントがあれば、具体的な例を挙げていただければ確認いたします。



T. t.sumiyoshi@intage.com
悪口のコメントはありますか



GPT-4
はい、いくつか悪口に該当するコメントがあります。例としては以下の通りです：

- ・「バカ、アホ」
- ・「死ね」
- ・「こんなアンケートを考えたやつはおかしい」

これらのコメントは、アンケートに対する否定的な感情を表現しています。

「誹謗中傷」という指定方法だと抽象度が高いからか検知せず。

ただし「悪口」だと抽出。



不良回答検知の意図では、指示は直接的なほうが精度は高そう。

不良回答の検出 | 個人情報・悪口・アンケートへの否定的なコメント

アンケートで否定的なコメント



t.sumiyoshi@intage.com

アンケートに否定的なコメントをすべて出力してください

🔊 ✎ 📄 🗑



GPT-4

以下がアンケートに対する否定的なコメントです：

- ・「年齢などを入力面倒なので基本情報から入力しておいてほしい」
- ・「アンケートの進捗具合を示す際に、「90%」と表示されているにも関わらず、「1/40」のような形で進むタイプのアンケートは、ストレス溜まるのでやめてほしい」
- ・「画面切り替えのレスポンス速度を早くしてほしい」
- ・「他のアプリを開いても、最初からにならないこと。」
- ・「横にスクロールさせる表のタイプのアンケートは見づらいのでやめて欲しい。」
- ・「操作が楽になってほしい」
- ・「横にスライドする系のアンケートは左側の回答を固定してほしい。いちいちスライドするのめんどくさい(スマホの場合)」
- ・「こんなアンケートを考えたやつはおかしい」

これらのコメントは、アンケートに対する不満や改善を求める意見を表しています。

「アンケートに否定的なコメント」との指示では、改善点も含めたコメントを出力してしまう



「悪口」のほうが、今回の意図に沿ったコメントを抽出。

不良回答検知の意図では、指示は直接的なほうが精度は高そう。

不良回答検知を実施した所感

- プロンプト構成は、データ形式なども書いたほうがよい。
- 核となる不良回答の検知のプロンプトは、やはり「定義・具体化」などの指示の仕方が重要。

または、読み込ませ方などで精度を高める方法ある？(1レコードずつ判定など)

➡ さわりしか実行していないので、もし実施されている方がいれば、ご教示ください！

- 不良回答検知における、現時点でのAIへの期待値（AIが得意なタスクではなさそう）
 - 作業のどこまでを効率化できればよしとするか。
(1レコードずつ目を通すが、目安としてフラグがたっている状態でも多少は工数削減になるなど)



2023年度インターネット調査品質委員会 ChatGPT活用のグループワーク B班：OAデータ分析

OAデータの要約

元データ

1	ID	Q19SFA1
2	1	なし
3	2	たくさんのポイントがもらえる
4	3	iPhoneでもgoogleストアの金券と交換させてほしい
5	4	簡単
6	5	高ポイント
7	6	少ない設問数で大量のポイントがもらえるアンケートが良い。
8	7	リアルな映像
9	8	やつがないから
10	9	アンケートを増やして欲しい
11	10	特に無い
12	11	出来るだけシンプルでわかりやすい質問文がいいです。
13	12	簡単なアンケート
14	13	ポイントが多い
15	14	興味もてるアンケート
16	15	ポイント増量。
17	16	サクサク進む
18	17	ポイント数が多いとき
19	18	高ポイント
20	19	もう少しボーナス欲しい
21	20	ランダムでポイントゲット
22	21	もう少しポイントを貯まりやすくして欲しい
23	22	面白い質問
24	23	ポイント増量。

実行したプロンプト

あなた



JMRA_Q19SFA1_3.xlsx
スプレッドシート

日本語で返答してください。
添付のデータは、アンケートモニターサイトに対して望むことについてのアンケートデータです。
1列目のデータが回答者のID、2列目のデータが回答データです。
1行目はデータの変数名です。
以下の#条件を満たすよう、データの処理を行い、結果を出力してください。
#条件
・回答データは全て文字列として扱うため、最初の処理で文字列に変換してください。
・回答データを全て読み込んだ上で、1000文字程度で内容を要約してください。
・要約する際に、5つ以上の観点を含めるようにしてください。

回答結果



ChatGPT

！ 解析中にエラーが発生しました ▼

エラーにより、指定された列名「回答データ」がデータセットに存在しないことがわかりました。データセットの最初の数行を表示して、実際の列名を確認しましょう。[-]

データセットの列名は「ID」と「Q19SFA1」です。「Q19SFA1」列が回答データを含んでいると思われるので、この列のデータを文字列に変換し、その後データの内容を要約いたします。[-]

データセットから読み取った回答データを基に、要約を以下の5つの観点で行います：

- ポイントに関する要望:** 多くの回答者が、より多くのポイントを獲得したい、またはポイントの獲得が容易であることを望んでいます。特に、「たくさんのポイントがもらえる」「高ポイント」「ポイント増量」などの表現が目立ちます。
- アンケートの簡便性:** 回答者はアンケートが「簡単」で「サクサク進む」ことを好むようです。また、「短い時間で回答できる」や「選択肢回答」を好む声もあります。
- アンケートの形式:** 「ゲーム形式」「二択」のように、よりエンゲージメントを高める形式やシンプルな形式への要望が見られます。
- アンケートの可読性:** 「字を大きくしてほしい」「わかりやすい質問文がいい」といった、アンケートの可読性や理解しやすさに関するコメントがあります。
- 特別な報酬や機能の要望:** 「お金を稼ぐ」「現金が欲しい」「ランダムでポイントゲット」のように、通常のポイント獲得以外の報酬や機能に対する要望も存在します。

これらの観点から、アンケートモニターサイトのユーザーは、報酬の量と獲得のしやすさを重視しており、アンケートの進行がスムーズで、理解しやすい形式を好むことが分かります。また、ユーザーの興味を引くような特別な報酬や機能に対する期待もあります。これらの要望に応えることで、ユーザーの満足度やエンゲージメントを向上させることが可能です。[-]





あなたの中に未来がある。

一般社団法人 日本マーケティングリサーチ協会

CONFIDENTIAL

ペルソナマーケティングにおけるAI活用の取り組み

2024年09月05日

株式会社インテージ

林 佑亮

INTAGE Inc.



林 佑亮

Hayashi Yusuke

株式会社インテージ
デジタル戦略本部
データエンジニアリング部

入社

2021年（新卒）

経歴

2021～ データサイエンティスト
2024～ データエンジニア、
AIエンジニア

最近の業務

LLM関連のPoC・ソリューション開発
社内データ基盤整備

話すこと、話さないこと

話すこと

- インタージュでの生成AI活用状況
- 生成AIによるペルソナ作成の取り組み
- 生成AI活用への個人的所感

話さないこと

- 細かな技術面
 - プロンプト設計
 - 詳細なシステム構成

マーケティングリサーチ領域を中心に幅広く活用検討を行っている

全社プロジェクト

- 全社横断のプロジェクトを発足し、生成AIの社内支援や顧客業務への展開を推進
 - LLMに関する技術情報発信、事例共有、AIガバナンス体制構築、社内環境整備、業務効率化への応用検討、 etc...

部署単位でのPoC

- (自身の所属していた部署では、)
- 主に案件単位で生成AIの活用を検討
 - 口コミのタグ付け自動化、口コミ要約、ペルソナ作成、POSデータ集計ツール、 etc...

マーケティングリサーチ領域を中心に幅広く活用検討を行っている

全社プロジェクト

部署単位でのPoC

今日は、ペルソナ作成の取り組みを紹介します

- 全社横断のプロジェクトを発足し、生成AIの社内支援や顧客業務への展開を推進
 - LLMに関する技術情報発信、事例共有、AIガバナンス体制構築、社内環境整備、業務効率化への応用検討、etc...

- (自身の所属していた部署では、)
 - 主に案件単位で生成AIの活用を検討
 - 口コミのタグ付け自動化、口コミ要約、ペルソナ作成、POSデータ集計ツール、etc...

生成AIによるペルソナ作成の取り組み

できることベースで、口コミデータからペルソナを自動作成するアプリを開発

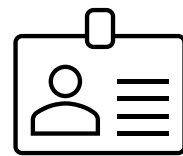
- 案件でLLMを使ったアプリのプロトタイプを開発
 - 弊社保有の口コミデータを使い、消費者のペルソナを自動で作成するアプリ



口コミデータ



LLM
(GPT-4)



ペルソナ

生成AIによるペルソナ作成の取り組み

できることベースで、口コミデータからペルソナを自動作成するアプリを開発

- 案件でLLMを使ったアプリのプロトタイプを開発
 - 弊社保有の口コミデータを使い、消費者のペルソナを自動で作成するアプリ

具体的な活用シーンを設定し、さらに踏み込む



口コミデータ



LLM
(GPT-4)



ペルソナ

ペルソナ作成～マーケティング施策の間に距離がある

データから消費者を理解して
ペルソナを作成

- クラスタリングなどの分析を行い、消費者を分類
- 分類結果やデモグラデータからペルソナを作成

- データにある情報だけでまとめてしまい、ペルソナの解像度が上がらない

- 具体施策から遠く、ペルソナをどう活用すればいいか分からない

マーケティング施策へ

- 具体的な施策の策定、実行

作業
イメージ

「ペルソナ作成～マーケティング施策の距離を埋める」という課題を設定

問題点

- データにある情報だけでまとめてしまい、ペルソナの解像度が上がらない
- 具体施策から遠く、ペルソナをどう活用すればいいか分からない



課題（問題への取り組み）

- データにない情報も柔軟に追加し、ペルソナの解像度を上げる
- 作成したペルソナ～施策策定の間にステップを加える

具体シーンを想定してアプリを拡張

ペルソナ作成から一歩踏み込み、アプリを拡張

1. 購買データから ペルソナ作成



LLM
(GPT-4o)

弊社保有のデータからペルソナ
を自動作成

2. ペルソナとチャットして 好みを深掘



LLM
(GPT-4o)

データにない情報をペルソナに
付与し、解像度を高める

3. チャット内容から 調査票のラフを作成



LLM
(GPT-4o)

マーケティング策定の前に調査を行
い、深掘したペルソナの好みを
確認する

アプリデモ

取り組みを通じて感じた、生成AIを業務活用するためのポイント

- ハルシネーションとの向き合い方
- 現場への深い解像度から着想を得る
- 全てをAIで代替しない

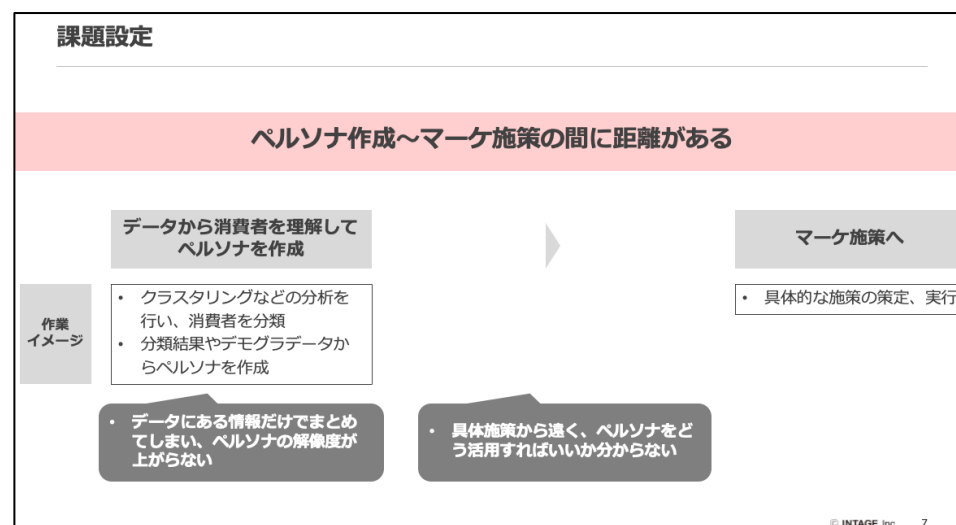
ハルシネーションとの向き合い方

ハルシネーションがあることを前提に設計する

- ハルシネーション（AIがもっともらしく嘘をつく現象）を0にするのは難しい
 - RAGなどを用いて精度を上げることはできるが、100%を目指すのは労力がかかる
- 今回のアプリはハルシネーションを前提とした設計
 - ペルソナ作成：正解がないので間違えるという事象が発生しない
 - 調査票：ラフなので間違っているでもいい（その後人が清書する前提）

ユースケースを具体的に想定した方が筋の良い活用につながる

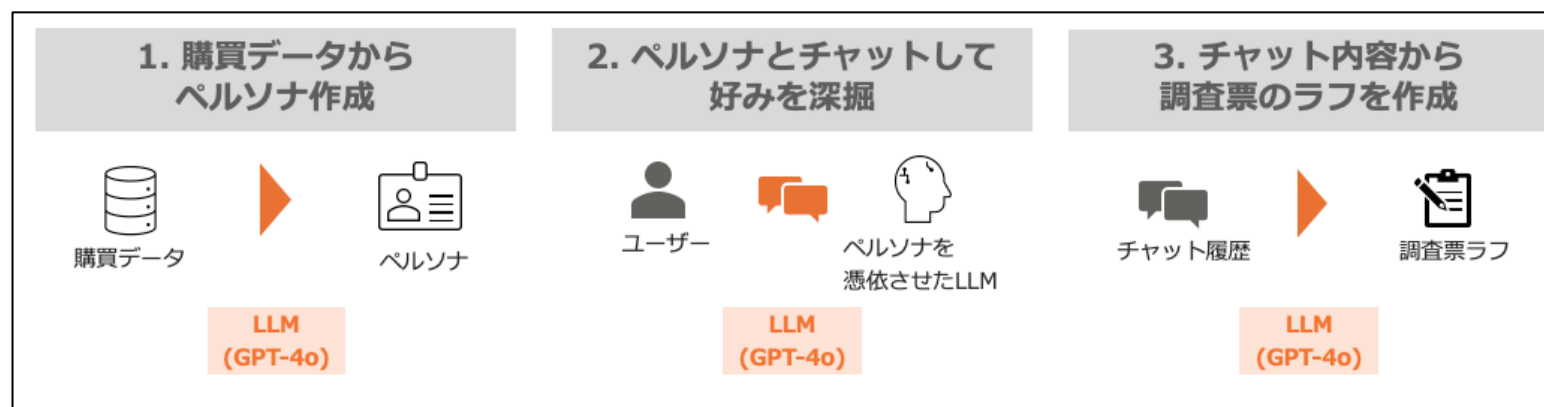
- 利用者の業務を細かく想定することが活用のポイントのような気がする
- 今回の件では、一步踏み込むことでアプリの質が上がったような印象



全てをAIで代替しない

業務フローを明確にし、AIを使うところと使わないところを見極める

- まだAIは業務全てを置き換えられるほど万能ではない
- 今回の件では、データ処理や調査票の清書は人間が行うことを想定





Create Consumer-centric Values

お客様企業のマーケティングに寄り添い、共に生活者の幸せを実現する

株式会社インテージ