

Azure OpenAI Service
リファレンスアーキテクチャ
標準アプリケーション基盤
(チャット/議事録作成/感情分析)
2023/9/15

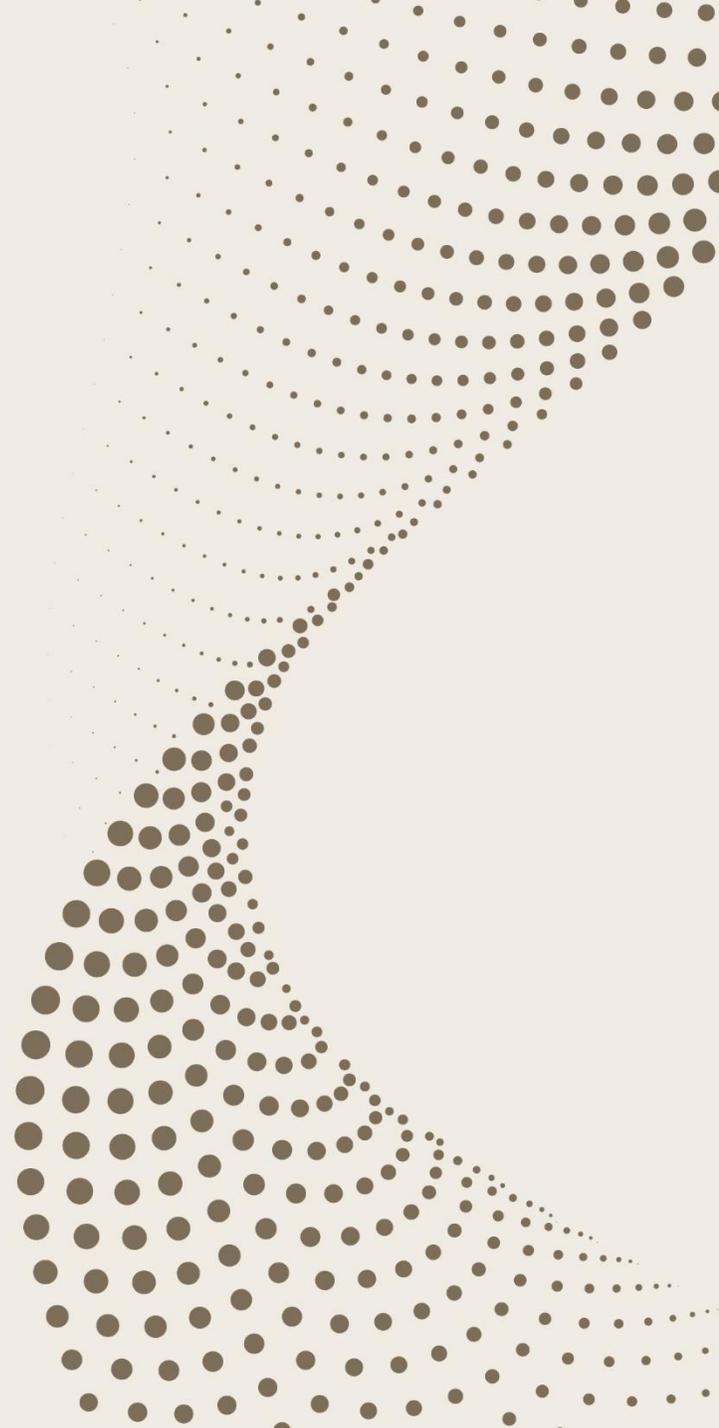


Build Beyond As One.

コンテンツ

1. シナリオ概要
2. デモUI
 - 議事録作成機能
 - チャット機能
 - 感情分析機能
3. アーキテクチャ
4. 考慮事項

1.シナリオ概要



1.シナリオ概要(1/2)

- ❑ GPTを活用した多くの機能を統一ポータルに集約。ポータルから利用したい機能を選択し、各アプリケーションにアクセスします。
- ❑ 各機能は今後さらに拡張、拡充していき、多様な機能を提供予定。

Abeam Chat LLM

Examples

- Show how to list prime numbers with python
- Generate poem titled 'a horse walking on the moon'
- What do I learn how to go with AI first?

Capabilities

- Remembers what user said earlier in the conversation
- Sending prompt and response to OpenAI is avoided
- Similar functionality as public ChatGPT website

Limitations

- May occasionally generate incorrect information
- May occasionally produce harmful instructions or biased content
- Limited knowledge of world and events after 2021

感情分析アプリ

CSVファイルをアップロードしてください

Drag and drop file here
Limit 200KB per file • CSV

Upload: 顧客の声.csv 4.5KB

アップロードされたデータフレーム:

id	Age	Gender	Job	ans	
0	1	20歳	男性	学生	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、色々な場所へ行くことが
1	2	30歳	女性	会社員	鉄道サービスは便利で、遅延の心配もなく、安全な交通手段です。
2	3	40歳	男性	主婦	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、子供の送迎などに最適で
3	4	50歳	女性	自営業	鉄道サービスは安全で便利な交通手段で、色々な場所へ行くことが
4	5	18歳	女性	学生	鉄道サービスは安全で便利な交通手段で、色々な場所へ行くことが
5	6	25歳	男性	会社員	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、あらゆる場所へ行くこと

議事録作成アプリ

会議録のテキストファイルを選択してください

Drag and drop file here
Limit 200KB per file • TXT

Upload: 発言録.txt 3.9KB

元の文章を表示

田中さん: 皆さん、お疲れさまです。本日の会議では、今年の社員旅行先について話し合いたいと思います。行き先の候補として、北海道、京都、沖縄を考えています。それぞれの候補について意見を聞かせてください。

山田さん: 私は北海道がいいと思います。自然が豊かで美しい景色が広がっていますし、海鮮料理も楽しめますから。

佐藤さん: 私は北海道がいいですね。冬にはスキーが楽しめるし、温泉も良いですよ。

鈴木さん: 私は京都がいいと思います。歴史的な建造物や美しい庭園がありますし、伝統文化に触れることもできます。

Send a message...

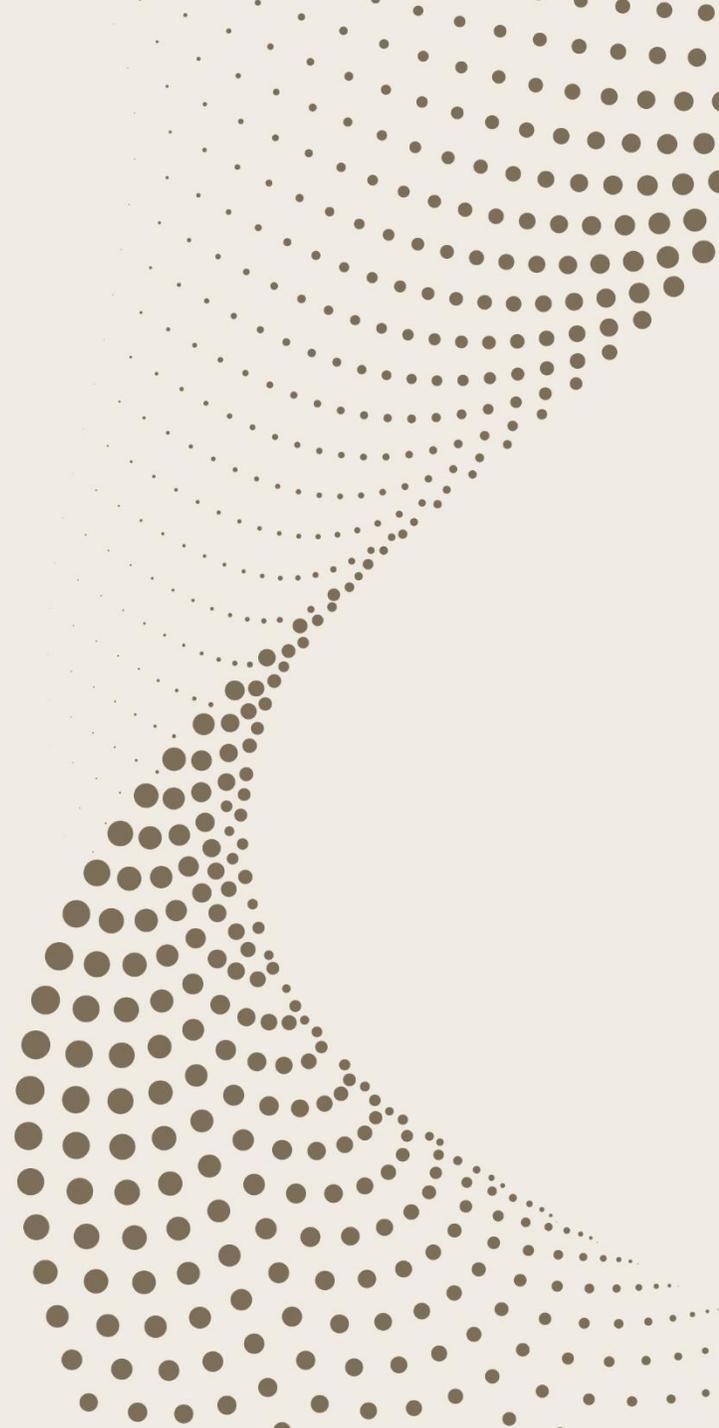
This chatbot may produce inaccurate information about people, places, or facts.

1.シナリオ概要(2/2)

□ 先だって議事録作成、顧客の声分析、法務・文章チェックといった業務を効率化するアプリケーションとして、議事録作成・チャット・感情分析の機能を実装します。



2. デモUI



2. デモUI 議事録作成機能(1/2)

議事録作成アプリ

会議録のテキストファイルを選択してください

Drag and drop file here
Limit 200MB per file • TXT

Browse files

発言録.txt 3.9KB

元の文章を表示

田中さん：皆さん、お疲れさまです。本日の会議では、今年の社員旅行先について話し合いたいと思います。行き先の候補として、北海道、京都、沖縄を考えています。それぞれの候補について意見を聞かせてください。

山田さん：私は北海道がいいと思います。自然が豊かで美しい景色が広がっていますし、海鮮料理も楽しめますから。

佐藤さん：私も北海道がいいですね。冬にはスキーが楽しめるし、温泉も良いですよ。

鈴木さん：私は京都がいいと思います。歴史的な建造物や美しい庭園がありますし、伝統文化に触れることもできます。

田中さん：私は沖縄がいいと思います。美しいビーチが広がっていますし、海でのアクティビティも楽しめます。

田中さん：みなさん、それぞれの行き先に魅力を感じているようですね。次に、費用やアクティビティ、移動時間などの観点から、各候補の利点や問題点を挙げていきましょう。

山田さん：北海道の利点としては、美しい自然環境があります。特に冬には雪山でスキーやスノーボードが楽しめますし、温泉も豊富です。

発言録のテキストファイルをドラッグアンドドロップ

会議名

- 今年の社員旅行先についての会議

日時

- 不明

場所

- 不明

参加者名

- 田中
- 山田
- 佐藤
- 鈴木

決定事項

- 旅行先は北海道とする

ToDo

- アクティビティについての調査を1週間以内に行う(山田)
- ホテルの予約を3日以内に完了する(佐藤)

議事内容

- (田中)行き先の候補は北海道、京都、沖縄
- (山田)北海道の利点は自然環境と海鮮料理
- (佐藤)北海道の利点は四季折々の風景と海鮮料理
- (鈴木)京都の利点は歴史的な建造物と文化遺産
- (田中)沖縄の利点はビーチと海でのアクティビティ
- (田中)移動時間や費用も考慮すると北海道が最適
- (山田)北海道への移動は時間と費用がかかるが価値がある
- (鈴木)京都への移動は短時間で宿泊費もリーズナブル
- (佐藤)沖縄への移動は短時間で航空券も手ごろ

2. デモUI 議事録作成機能(2/2)

Enter the save path here:

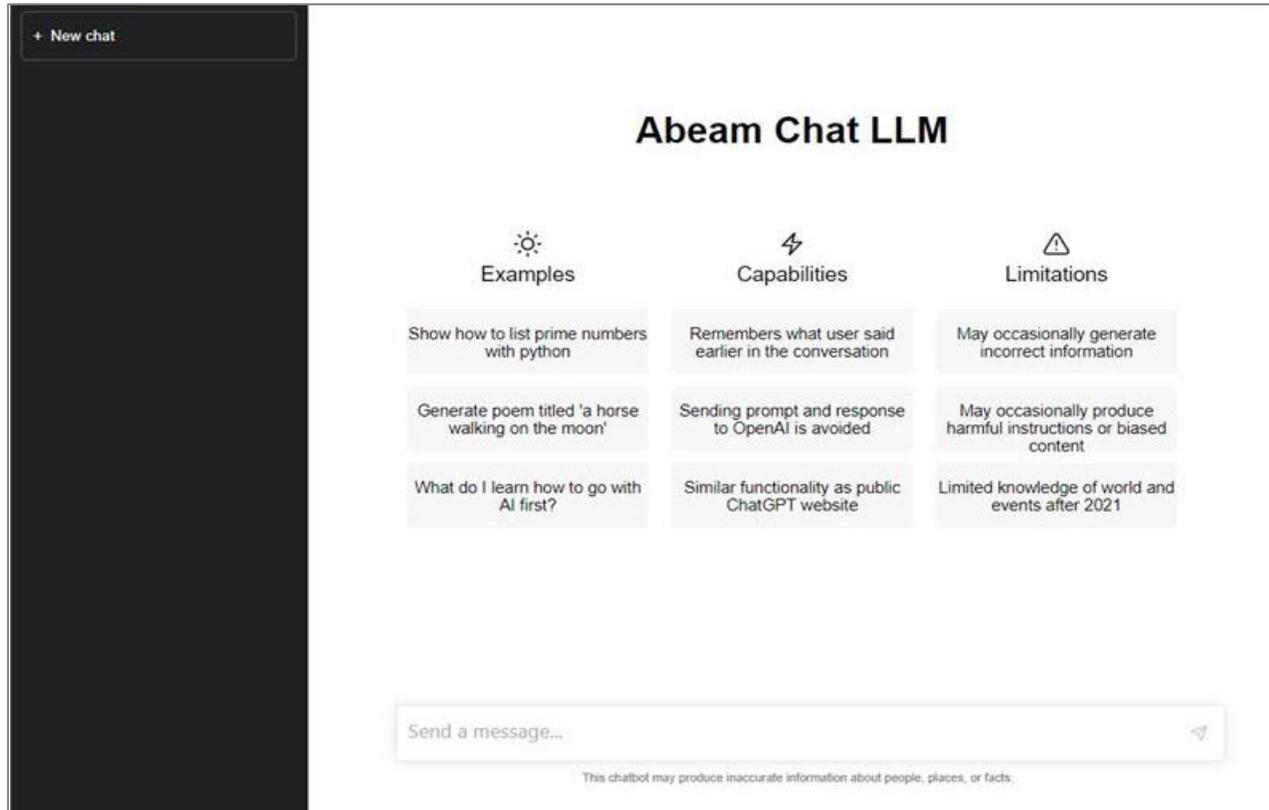
C:\議事録.docx

Save

議事録

会議名	今年の社員旅行先についての会議
日時	不明
場所	不明
参加者名	- 田中↓ - 山田↓ - 佐藤↓ - 鈴木
決定事項	旅行先は北海道とする
ToDo	- アクティビティについての調査を1週間以内に行う(山田)↓ - ホテルの予約を3日以内に完了する(佐藤)
議事内容	- (田中)行き先の候補は北海道、京都、沖縄↓ - (山田)北海道の利点は自然環境と海鮮料理↓ - (佐藤)北海道の利点は四季折々の風景と海鮮料理↓ - (鈴木)京都の利点は歴史的な建造物と文化遺産↓ - (田中)沖縄の利点はビーチと海でのアクティビティ↓ - (田中)移動時間や費用も考慮すると北海道が最適↓ - (山田)北海道への移動は時間と費用がかかるが価値がある↓ - (鈴木)京都への移動は短時間で宿泊費もリーズナブル↓ - (佐藤)沖縄への移動は短時間で航空券も手ごろ

2. デモUI チャット機能



2. デモUI 感情分析機能

感情分析アプリ

CSVファイルをアップロードしてください



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • CSV

Browse files



顧客の声.csv 4.5KB



アップロードされたデータフレーム:

	id	Age	Gender	Job	ans
0	1	20歳	男性	学生	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、色々な場所へ行くことが
1	2	30歳	女性	会社員	鉄道サービスは便利で、遅延の心配もなく、安全な交通手段です。
2	3	40歳	男性	主婦	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、子供の送迎などに最適で
3	4	50歳	女性	自営業	鉄道サービスは安全で便利な交通手段で、色々な場所へ行くことが
4	5	18歳	女性	学生	鉄道サービスは安全で便利な交通手段で、色々な場所へ行くことが
5	6	25歳	男性	会社員	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、あらゆる場所へ行くこと
6	7	32歳	女性	自営業	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、あらゆる場所へ行くこと
7	8	19歳	男性	学生	鉄道サービスは便利で、時間も節約できます。利用料金も安く、様
8	9	30歳	女性	会社員	鉄道サービスは安全で便利ですが、遅延が多く、不快な思いをする
9	10	45歳	男性	自営業	鉄道サービスは、時間を効率的に使える便利な交通手段ですが、遅

お客様の声が格納されたCSVを
ドラッグアンドドロップ

感情判定結果:

	id	Age	Gender	Job	ans
0	1	20歳	男性	学生	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、色々な場所へ行くことが
1	2	30歳	女性	会社員	鉄道サービスは便利で、遅延の心配もなく、安全な交通手段です。
2	3	40歳	男性	主婦	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、子供の送迎などに最適で
3	4	50歳	女性	自営業	鉄道サービスは安全で便利な交通手段で、色々な場所へ行くことが
4	5	18歳	女性	学生	鉄道サービスは安全で便利な交通手段で、色々な場所へ行くことが
5	6	25歳	男性	会社員	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、あらゆる場所へ行くこと
6	7	32歳	女性	自営業	鉄道サービスは便利で安全な交通手段で、あらゆる場所へ行くこと
7	8	19歳	男性	学生	鉄道サービスは便利で、時間も節約できます。利用料金も安く、様
8	9	30歳	女性	会社員	鉄道サービスは安全で便利ですが、遅延が多く、不快な思いをする
9	10	45歳	男性	自営業	鉄道サービスは、時間を効率的に使える便利な交通手段ですが、遅

保存先フォルダを入力してください。

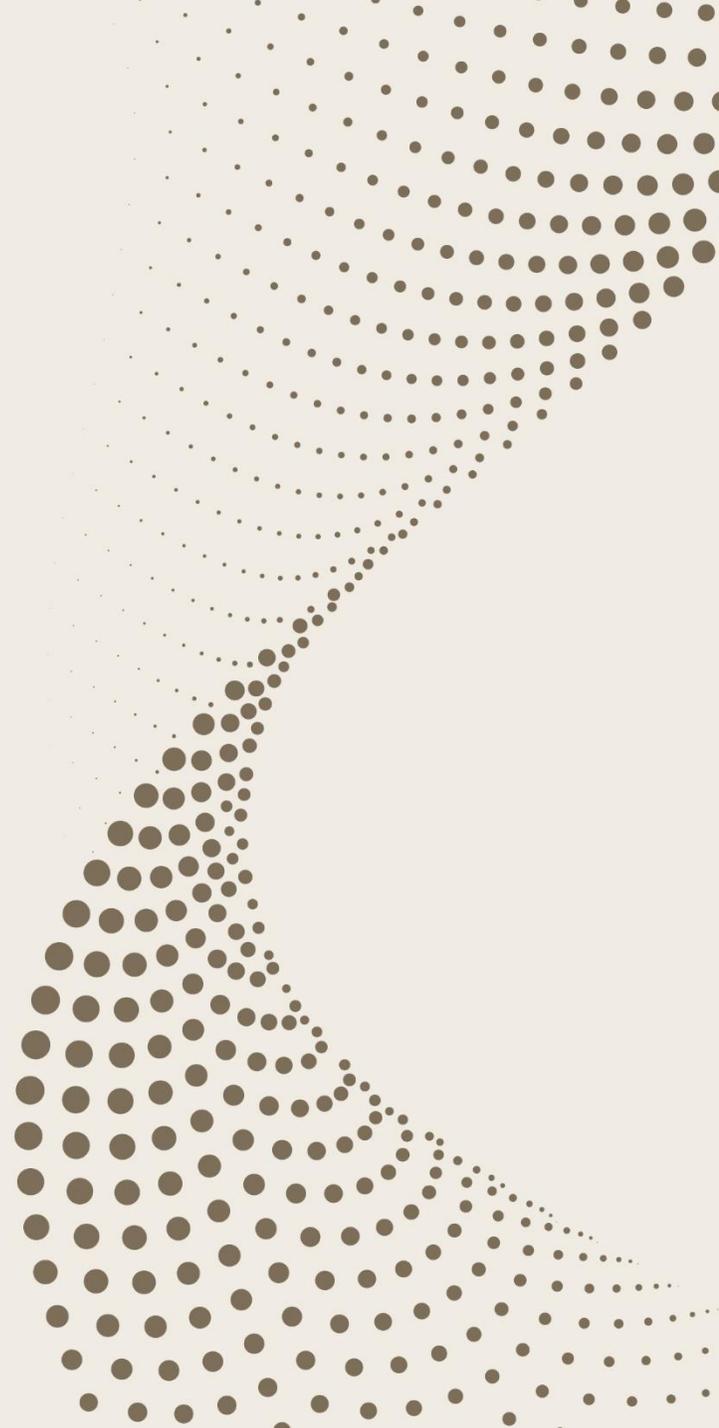
C:/

保存するファイル名を入力してください。

voc_output.csv

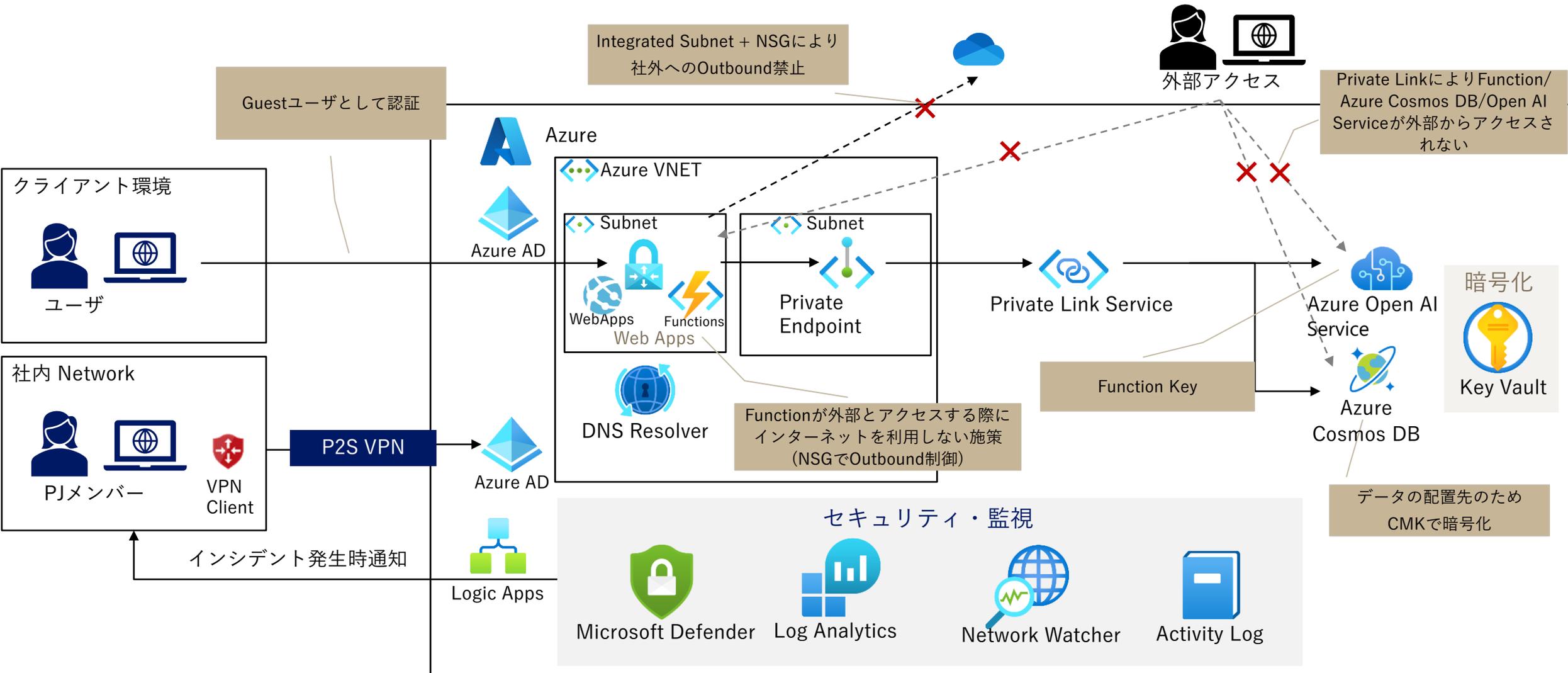
保存する

3.アーキテクチャ

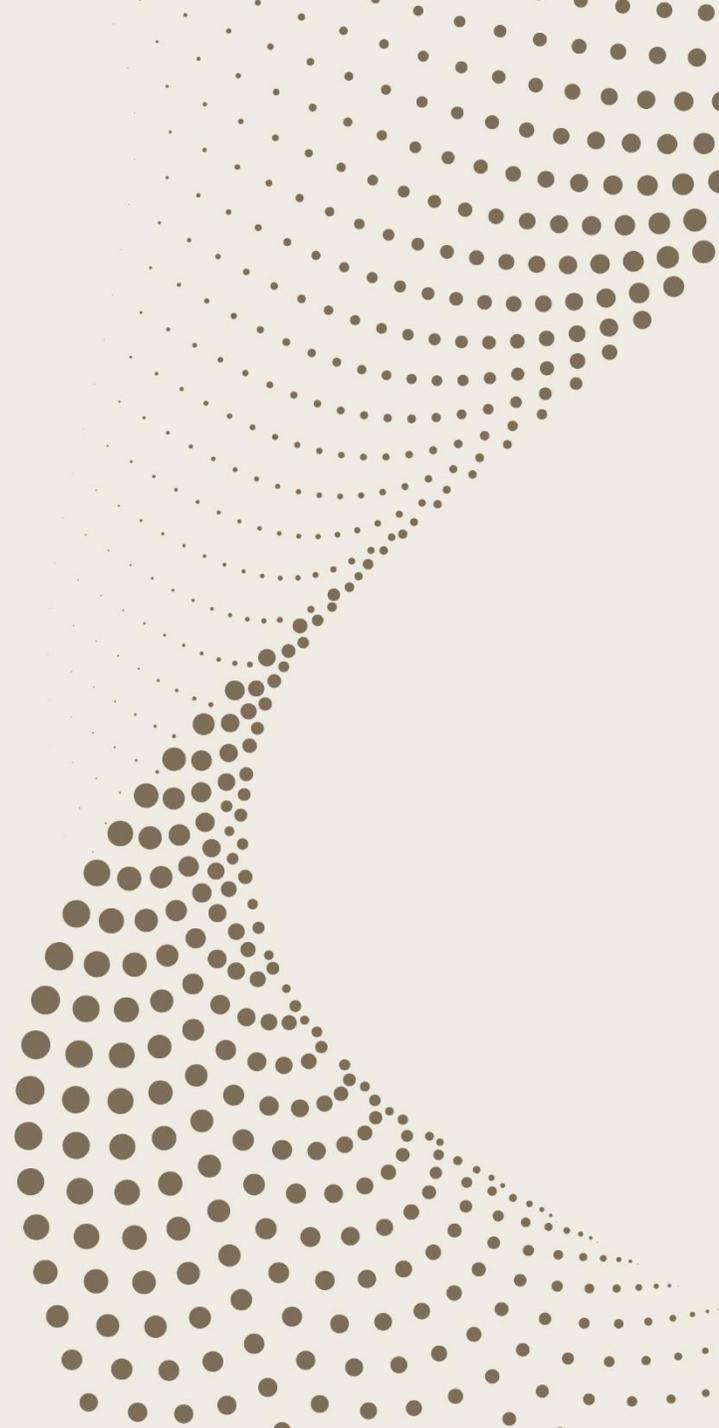


3.アーキテクチャ

□ ABeam開発の汎用的な導入テンプレートの利用で、クイックな環境立ち上げが可能です。



4. 考慮事項



4. Azure Well-Architected Framework 観点での考慮事項 (1/2)

[Microsoft Azure Well-Architected Framework](#)の観点に則った以下の点を考慮した実装・運用は、非機能要件の充足に有効です。

信頼性	可用性	<ul style="list-style-type: none">Azureのサービスでは「可用性ゾーン」や「リージョン」といった単位で可用性を設計しており、これらを適切に組み合わせることで、ビジネスクリティカルなワークロードの信頼性を実現するように設計することが可能です。詳細は「Azure リージョンと可用性ゾーンとは」をご参照ください。このシナリオで用いられているAzure Open AI、Azure Cosmos DB for PostgreSQL 等のコンポーネントはそれぞれゾーン冗長、リージョン冗長、geoレプリケーションなど高可用性のオプションや構成を利用可能です。必要となる可用性に応じて導入を検討してください。複数リージョン間/複数ゾーン間でAct-Act構成を取る場合にはAzure Front Door、Azure Application Gatewayなどの利用をご推奨します。
	回復性	<ul style="list-style-type: none">アプリケーションの正常性を監視するために、このシナリオでは Log Analytics を使用します。Log Analytics を使用すると、異常時のログを迅速に分析し対応することができます。回復性に関するその他の記事については、「信頼性の高い Azure アプリケーションを設計する」を参照してください。
セキュリティ		<ul style="list-style-type: none">セキュリティは、重要なデータやシステムの意図的な攻撃や悪用に対する保証を提供します。詳細については、「セキュリティの重要な要素の概要」を参照してください。セキュリティで保護されたソリューションの設計に関する一般的なガイダンスについては、「Azure のセキュリティのドキュメント」を参照してください。エンドユーザーの認証認可について、社外ユーザはAzure AD B2C、社内ユーザはAzure ADのご利用をご検討ください。このシナリオにおけるWeb AppsとAzure Open AI Serviceの間の通信ではPrivate Linkを使用し、内部からアクセスしています。

4. Azure Well-Architected Framework 観点での考慮事項 (2/2)

コスト最適化

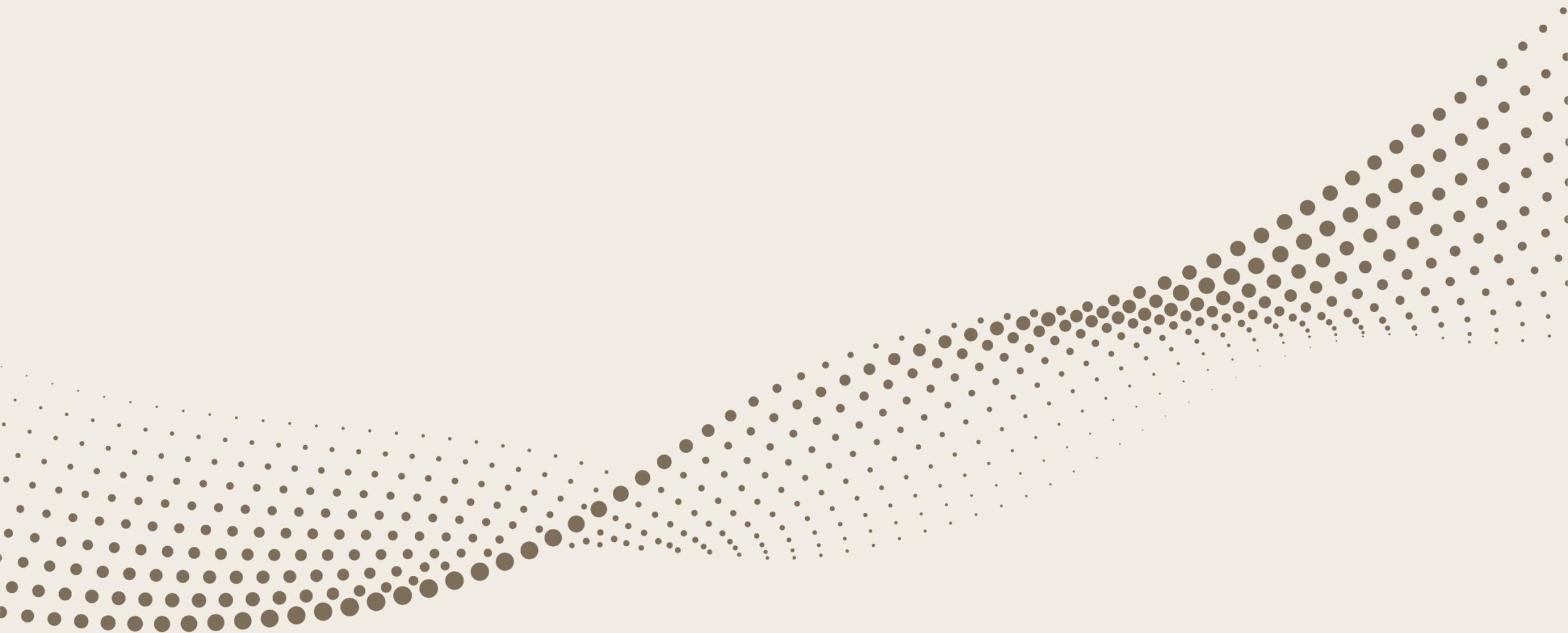
- 不要な費用を削減し、運用効率を向上させる方法を検討することです。詳しくは、[コスト最適化の柱の概要](#)に関する記事をご覧ください。

オペレーション エクセレンス

- システムの健全性の担保、トラブルの解決、利用動向の監視を行うためには適切な監視とログ収集が必要となります。詳細は「[ワークロードの監視](#)」をご参照ください。
- ソフトウェアのアップデートや脆弱性への対応など、ソフトウェア/インフラ設計の改修を円滑に進められるよう、DevOpsプロセスを確立してください。詳細は「[リリース エンジニアリングの継続的インテグレーション](#)」をご参照ください。

パフォーマンス 効率

- アプリケーションの負荷が高まることを見越し、スケーラビリティの確保をあらかじめ検討することは重要です。詳細は「[スケーリング用のアプリケーションを設計する](#)」をご参照ください
- App Serviceは負荷に応じて水平にスケールさせることが可能です。詳細については「[自動スケーリングを有効にする方法](#)」をご参照ください。
- 特定のユーザーにAzure Open AIの利用が集中することを避けたい場合にはAPI Managementによるクォータ導入などをご検討ください。設定の詳細は「[Azure API Management を使用した高度な要求スロットル](#)」をご参照ください。



アビーム、ABeam及びそのロゴは、アビームコンサルティング株式会社の日本その他の国における登録商標です。
本文に記載されている会社名及び製品名は各社の商号、商標又は登録商標です。©2023 ABeam Consulting Ltd.



Build Beyond As One.