JBS

日本ビジネスシステムズ株式会社

リファレンスアーキテクチャ

2023 / 10 / 12

Japan Business Systems, Inc.

シナリオ概要

企業向けにセキュアチャットと社内情報の検索

私たちは、Azure OpenAI Serviceを使用して、セキュアな企業向けチャットサービスを提供しています。このサービスでは、ChatGPTの生成AIを活用し、Microsoft Entraを利用し安全なIDをつかってアクセスできます。また閉域網での提供も可能です。

さらに拡張機能として次の4つの機能を提供予定です。1つ目は管理者向けの利用者管理機能や分析機能です。これにより、チャットの利用状況やトレンドを把握し、効果的なコミュニケーション戦略を立てることができます。

２つ目はUIのカスタマイズ機能です。企業のニーズやブランディングに合わせて、チャットの外観をカスタマイズすることができます。

３つ目はTeamsとも同一のアーキテクチャで利用することができます。既存のTeamsの機能を活用することもできます。

４つ目はAzure Cognitive Searchと組み合わせ、特定の社内文書を検索して生成AIで返答する機能です。これにより、会話ベースでの企業内の情報検索が容易になります。

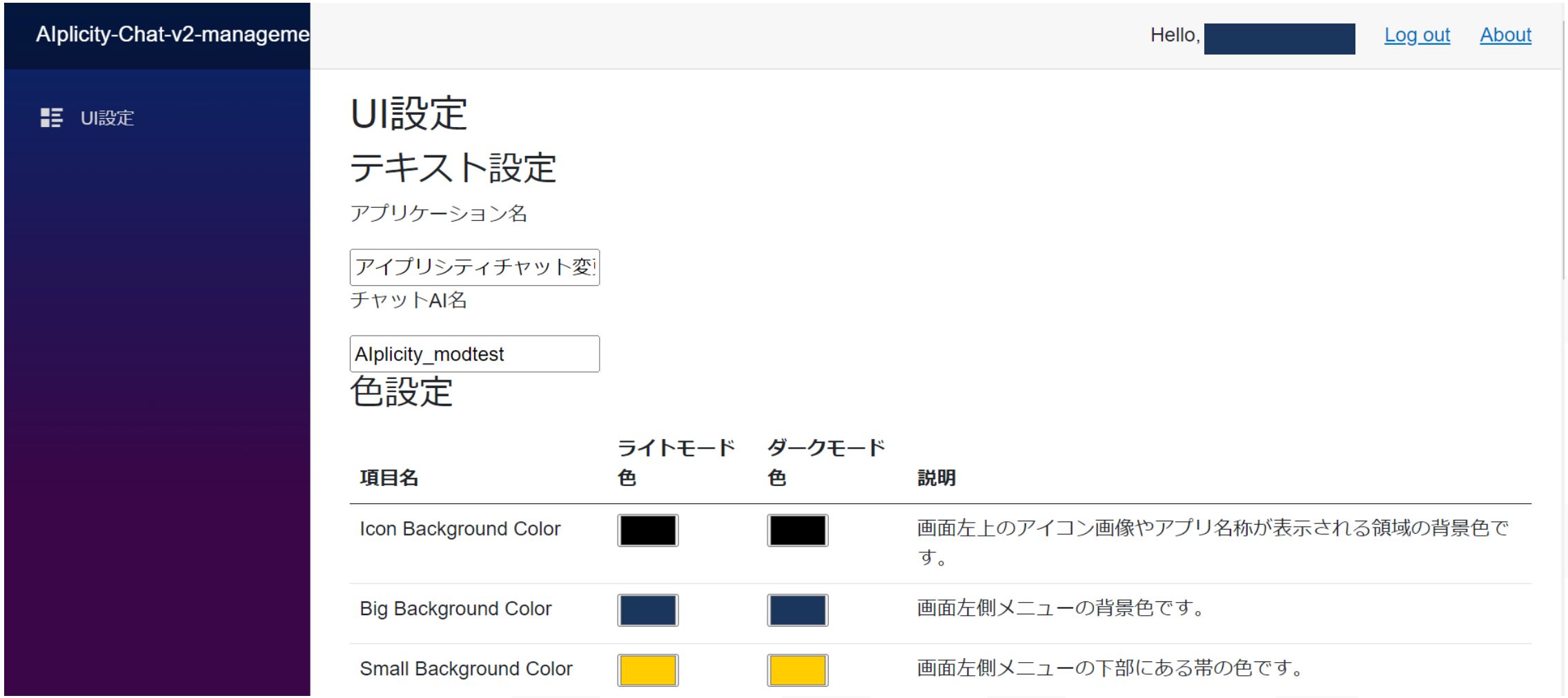
上記の拡張機能により、企業内のコミュニケーションと情報管理を強化するための統合ソリューションとなります。安全性、カスタマイズ性、分析性を備えたチャットサービスで、効率的かつ効果的なコミュニケーションを実現します。

アプリUI

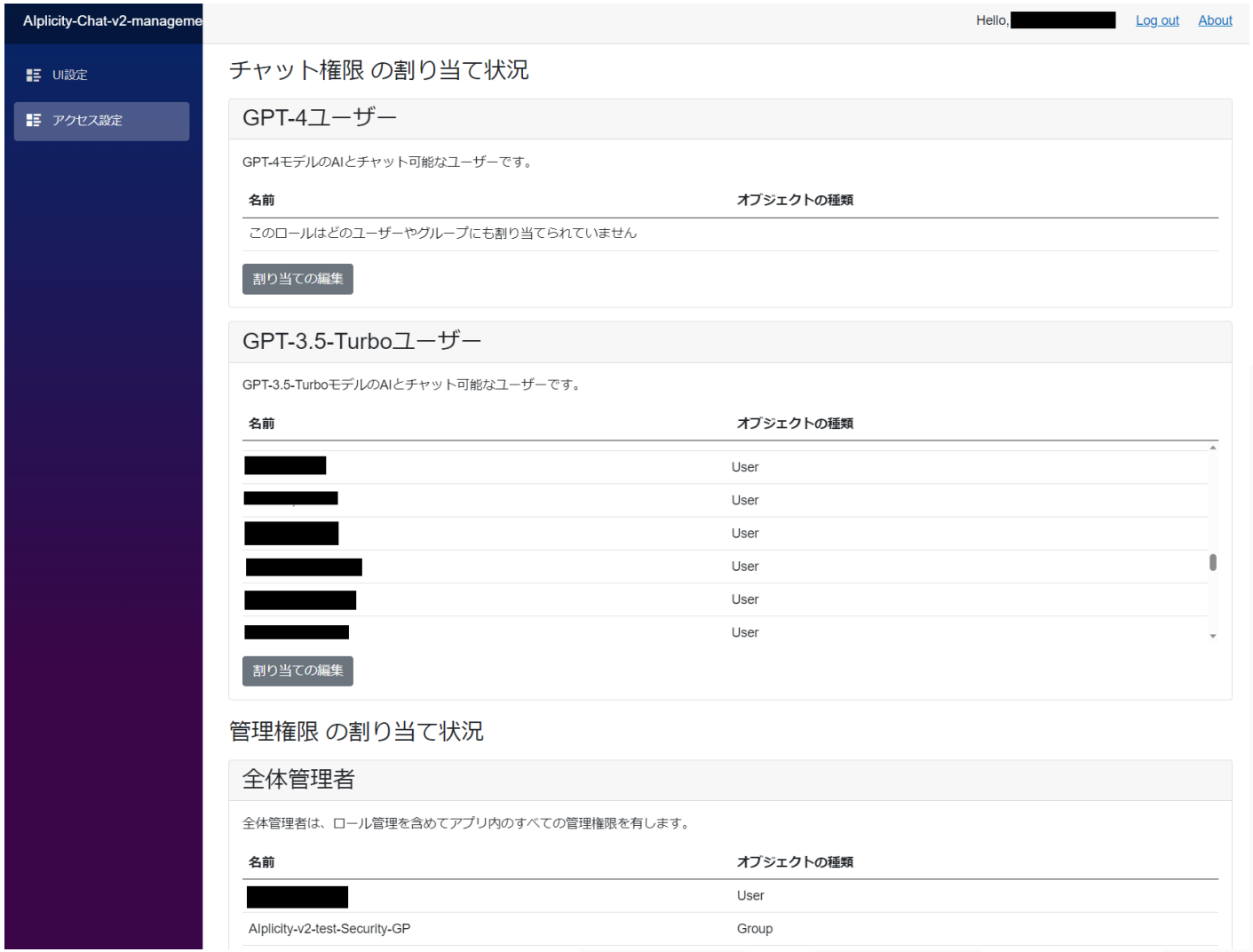
ユーザー利用画面例


アイプリシティチャット変更
New Chat
テスト
Blazorでログを取得する...
今日はこんにちは。
Aiplicity-Chat_v2
ヘルプ
tafurukawa@jbs.com
Aiplicity_modtest 2023/09/13 21:16:28
どのようなテストですか？具体的な内容や目的を教えていただけますか？
Furukawa, Takahiro 2023/09/13 21:16:28
テスト
Aiplicity_modtest 2023/09/13 21:16:28
テストの準備はどのように進めますか？
Furukawa, Takahiro 2023/09/13 21:16:28
テスト
Aiplicity_modtest 2023/09/13 21:16:28
了解しました。テストの内容や目的などについて詳細を教えていただけると、より具体的にサポートすることができます。例えば、学校のテストであれば、教科やテスト範囲、対策方法などに関する情報を教えてください。お手伝いできることがあればお伝えしますので、どうぞお気軽にお知らせください。
再生成
ここにメッセージを入力してください。Shift + Enterで改行できます。最大入力文字数は2500です。
GPT3.5
GPT3.5 16K
GPT3.5

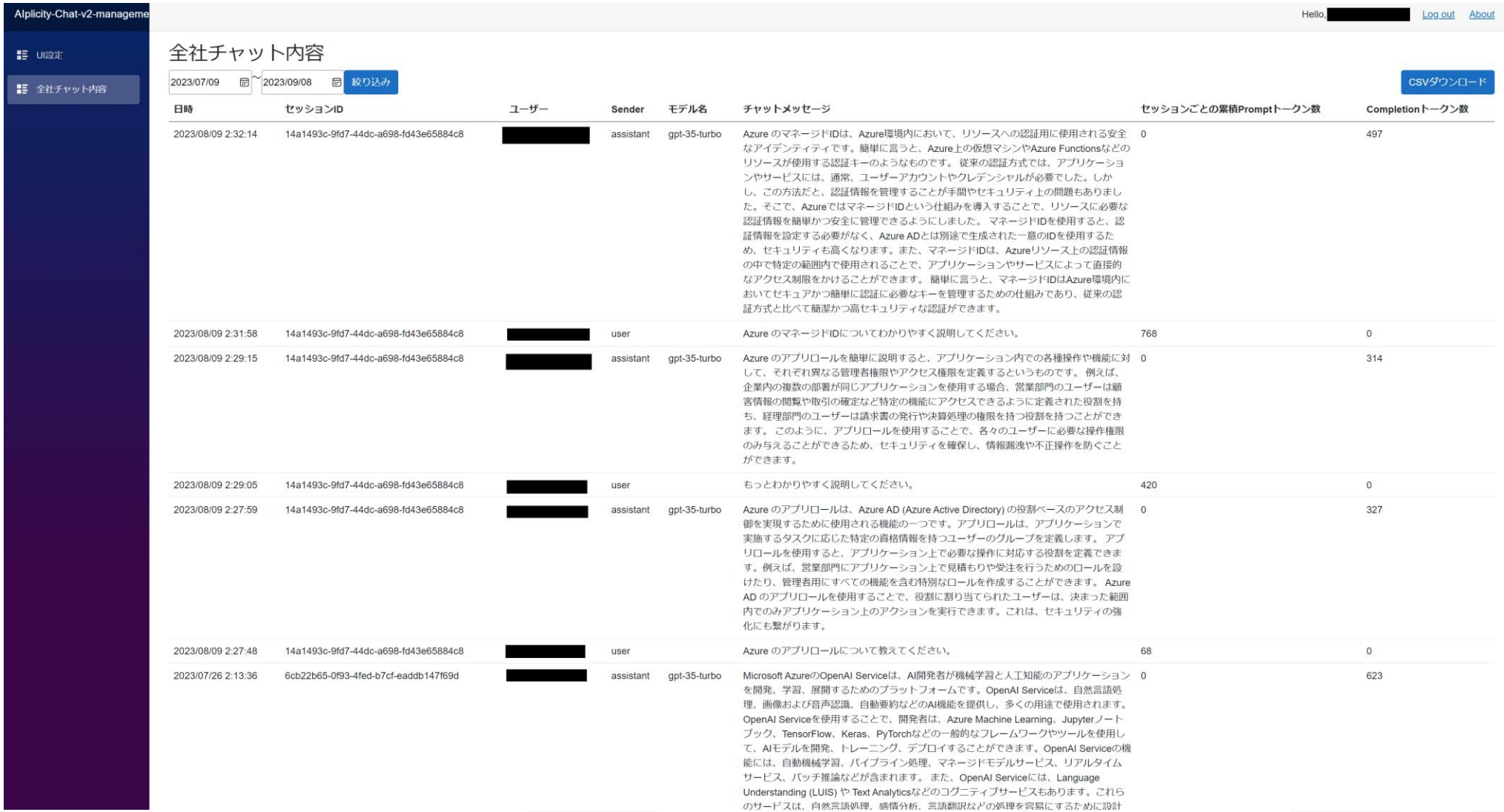
管理者向けUI設定画面例



管理者向け利用権限割り当て画面例

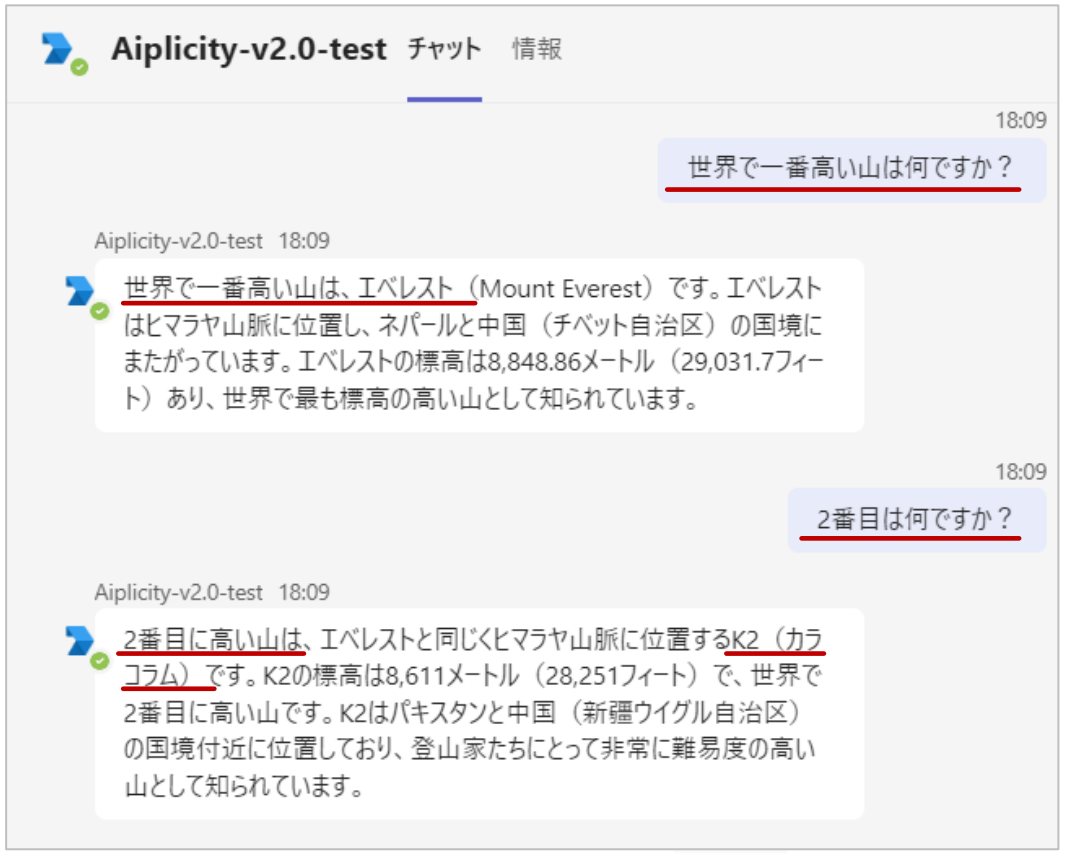


管理者向けチャットログ確認画面例



Teams連携画面例

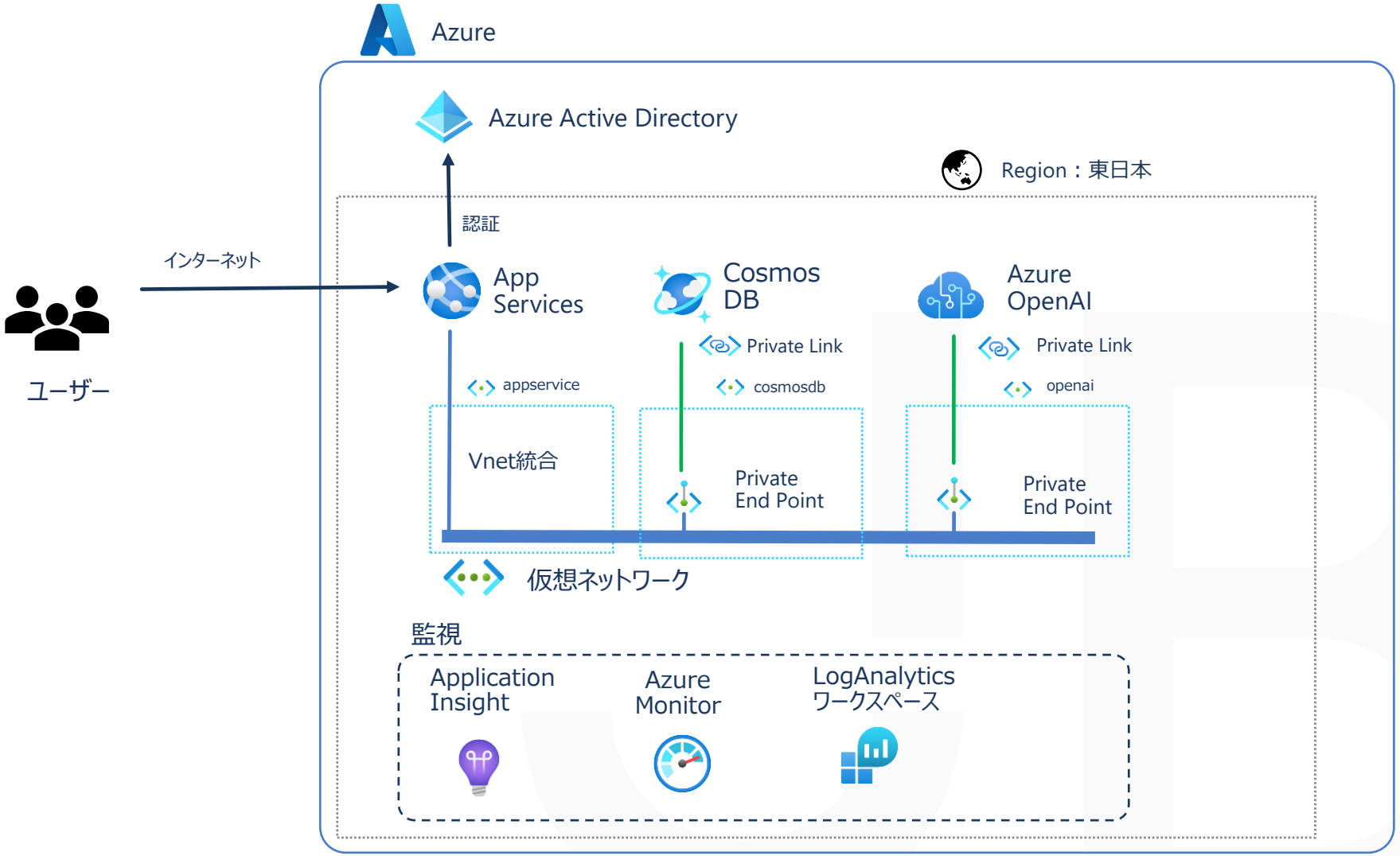
▼1対1チャット



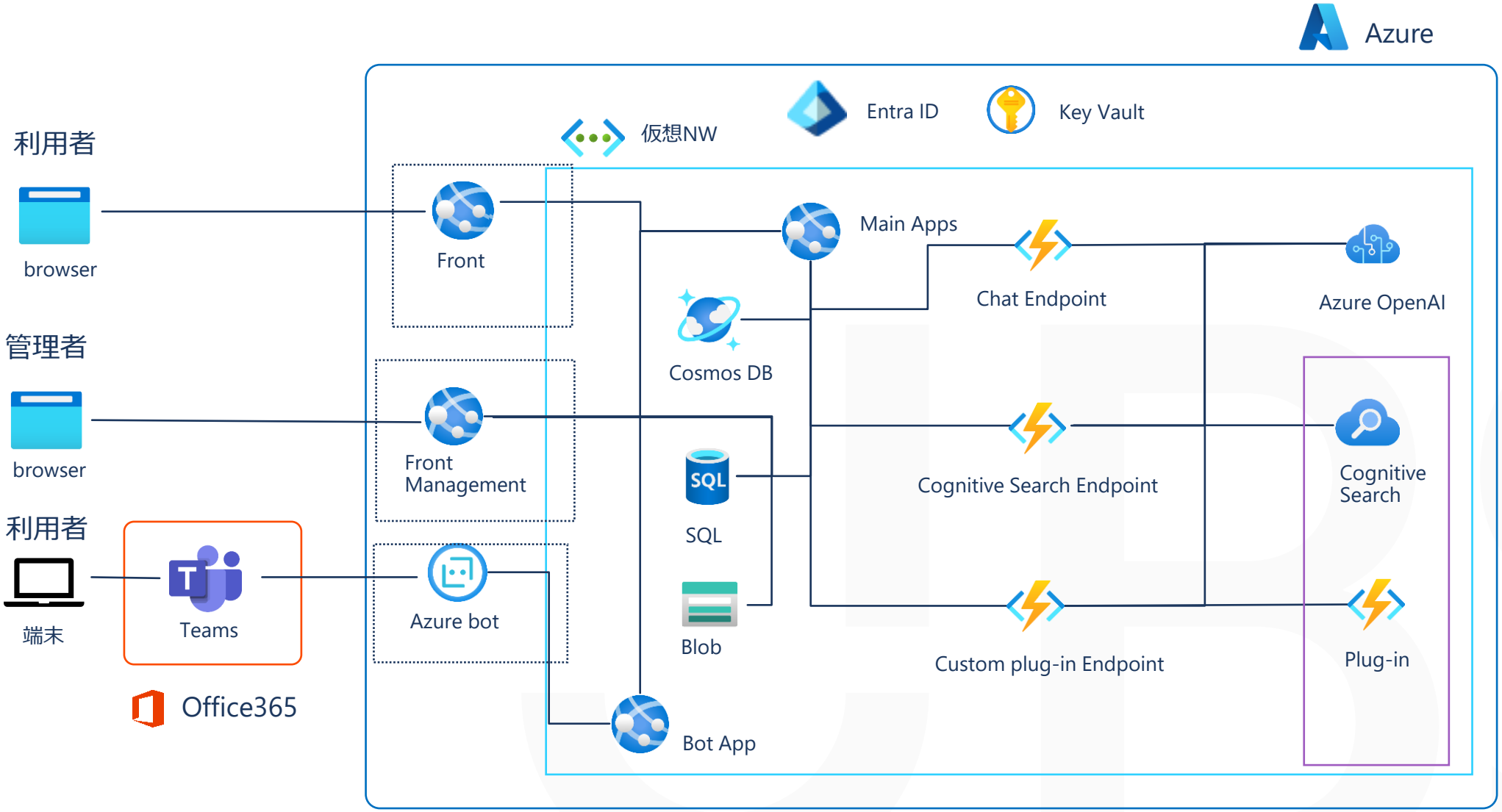
▼チャネル

アーキテクチャ

標準構成


Azure
Azure Active Directory
Region：東日本
認証
インターネット
ユーザー
App Services
Cosmos DB
Azure OpenAI
Private Link
Private Link
appservice
cosmosdb
openai
Vnet統合
Private End Point
Private End Point
仮想ネットワーク
監視
Application Insight
Azure Monitor
LogAnalytics ワークスペース

拡張アーキテクチャ


Azure
仮想NW
Entra ID
Key Vault
利用者
browser
Front
Main Apps
Chat Endpoint
Azure OpenAI
管理者
browser
Front
Management
Cosmos DB
Cognitive Search Endpoint
Cognitive
Search
利用者
端末
Teams
Azure bot
SQL
SQL
Blob
Custom plug-in Endpoint
Plug-in
Office365
Bot App

デプロイ方法

デプロイ方法

ARMテンプレートを利用してデプロイします。

考慮事項

Azure Well-Architected Framework観点での考慮事項 - 1

- **信頼性(可用性)**

  本アーキテクチャはミッションクリティカルな位置づけのシステムとしては想定していないため標準構成では冗長構成を採用しておりません。Azure App ServiceやAzure Cognitive Searchは、可用性ゾーンなどの機能を利用することで、さらにAzure Cosmos DBはGeoレプリケーションを使うことで可用性を高めることができます。

- **信頼性(回復性)**

  アプリケーションの正常性はApplication Insightsを用いて監視しています。Azure Monitorでメトリックを監視し、必要な場合はアラートで管理者へ通知し対応します。また、Log Analytics ワークスペースでログを一元管理し、回復に必要なログを収集します。Azure Cosmos DBは標準でバックアップが取られているのでそのバックアップからデータを復元

Azure Well-Architected Framework観点での考慮事項 - 2

- **セキュリティ**

  Azure Cosmos DBやAzure Storageの機能を使用して、データは暗号化されてAzure内に保存されます。

  アプリケーションとお客様との通信はHTTPSで暗号化され、保護されています。閉域網からの接続やエクスプレスルートを利用しているお客様に対しては、Appendixのスライドで示す閉域網での接続を提供しています。また、閉域網を利用していないお客様に対しては、WAFの利用も可能です。

  さらに、Microsoft EntraのIDを利用してアプリケーションの認証を行っています。

- **コスト最適化**

  Azureのコスト管理機能により、サブスクリプションやリソースごとにコストの分析が可能です。
  Azure App ServiceやAzure Cosmos DBのメトリックを監視することで、適切なインスタンス数やRUを割り当て、コスト最適化を行います。

Azure Well-Architected Framework観点での考慮事項 - 3

- **オペレーショナルエクセレンス**

  お客様のアプリケーションは、弊社の監視サービスにより監視とログの収集を行い、必要に応じてお客様にご連絡いたします。ソースコードは弊社のInternal GitHubで管理し、開発や改修はAzure DevOpsを使用してタスク管理を行っています。脆弱性が発見された場合は、弊社の保守サービスによりお客様のソフトウェアを更新いたします。

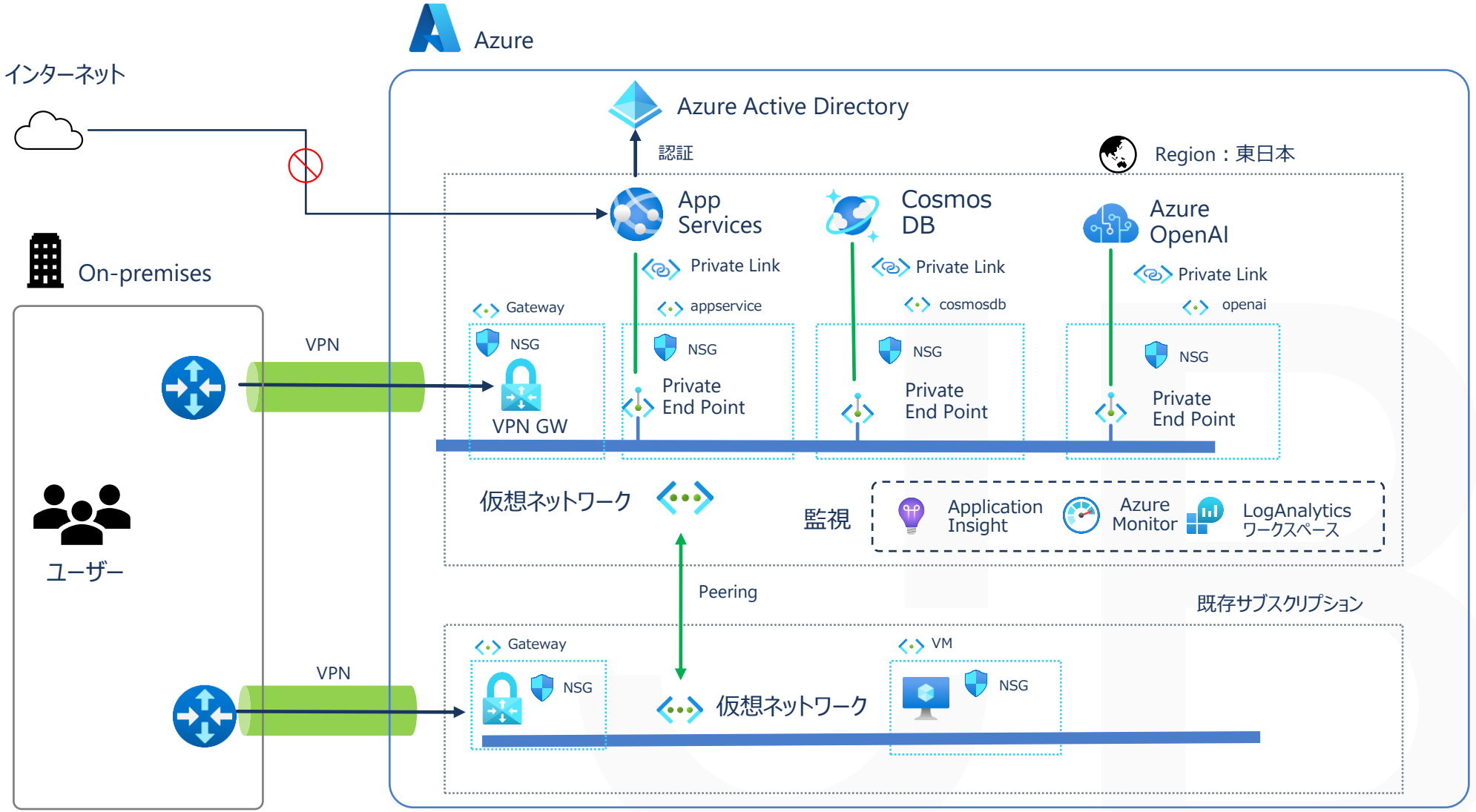
- **パフォーマンス効率**

  Azure App ServiceやAzure Cognitive Searchは、負荷に応じてインスタンス数をスケールさせることが可能です。

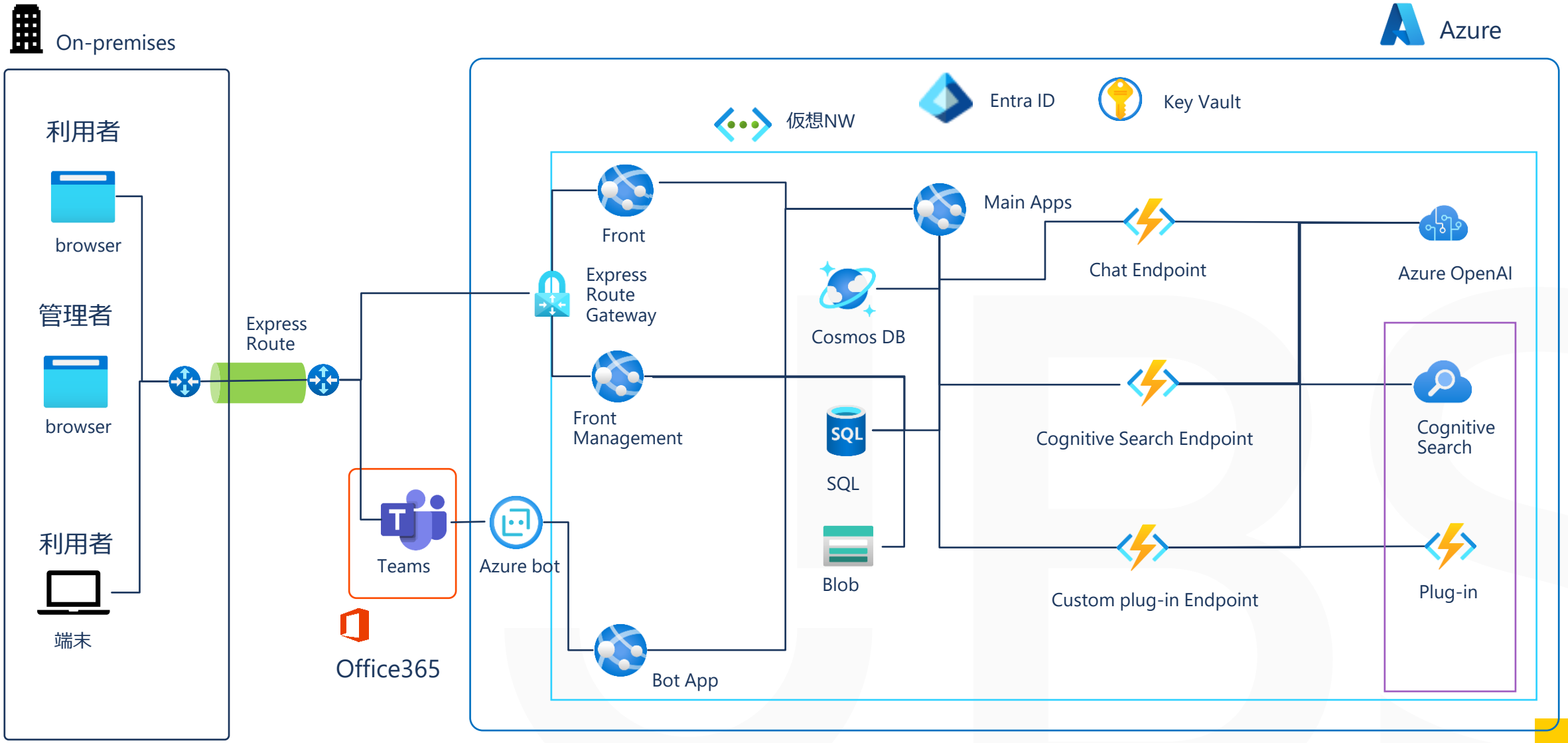
  また、Azure Cosmos DBでは、お客様の利用状況に合わせてRUを設定します。

  さらに、GPT-4の利用可能な人数を管理者が制御できるようにし、TPMがオーバーしないように管理できます。

Appendix セキュリティ



Appendix セキュリティ（拡張構成）



JBS

優れたテクノロジーを、親しみやすく