

VSCode ClineとAzure OpenAI Service連携設定ガイド

1. はじめに

1.1. Clineの概要

Clineは、Visual Studio Code (VSCode) に統合された自律型AIコーディングエージェントです¹。開発者が複雑なソフトウェア開発タスクに取り組むのを支援することを目的として設計されており、ファイルの作成・編集、ターミナルコマンドの実行、ブラウザ操作(ユーザーの許可が必要)、既存コードベースの分析など、多岐にわたる機能を備えています²。Clineは、単なるコード補完ツールを超え、開発ワークフロー全体を支援する能力を持ちます¹。

特筆すべき点として、ClineはOpenAI、Anthropic、Google Gemini、AWS Bedrock、そしてAzureなど、多様なAPIプロバイダーに対応しています²。これにより、開発者は自身の環境や要件に最適なAIモデルを選択し、活用することが可能です。

1.2. 本レポートの目的と範囲

本レポートの主な目的は、VSCode拡張機能であるClineを、ユーザーが利用中のAzure OpenAI Serviceにデプロイされた生成AIモデルに接続するための、包括的かつ段階的な設定手順を提供することです。

レポートの範囲は、ClineとAzure OpenAI Service間の接続設定プロセスに焦点を当てます。具体的には、Azure OpenAI Serviceから必要な認証情報(エンドポイントURL、APIキー、デプロイ名)を取得する方法、Cline内での設定手順、接続の検証方法、そして一般的な接続エラーに対するトラブルシューティング策を扱います。Azureリソースの新規作成や、モデルデプロイ自体の詳細な手順については、前提条件として簡潔に触れるに留めます。

1.3. Azure連携の重要性

パブリックなAI APIを利用する代わりに、プライベートなAzure OpenAIインスタンスを使用することには、いくつかの重要な利点があります。特に、エンタープライズ環境においては、セキュリティの強化、データプライバシーの保護、コンプライアンス要件への準拠が不可欠です⁵。Azureのエンドポイントを利用することで、コードやデータが組織の管理下に留まり、より安全な開発環境を構築できます。また、特定のユースケースに合わせてカスタマイズされたモデルや、アクセスが制限された最新モデルを利用できる可能性もあります。

2. 前提条件

ClineとAzure OpenAI Serviceを連携させるためには、以下の準備が整っている必要があります。

2.1. Visual Studio Code

開発環境として、Visual Studio Codeがインストールされ、正常に動作していることが基本要件です。

2.2. Cline拡張機能のインストール

VSCode MarketplaceからCline拡張機能(saoudrizwan.claude-dev)がインストールされていることを確認します¹。インストールは、VSCodeのアクティビティバーにある拡張機能ビュー(Ctrl+Shift+X)で「Cline」を検索して行うか、コマンドラインから `code --install-extension saoudrizwan.claude-dev` を実行して行えます⁶。

2.3. 有効なAzureサブスクリプション

Azure OpenAIリソースへのアクセス権限とAPIキーを取得できる、有効なAzureサブスクリプションが必要です¹⁰。

2.4. Azure OpenAI Serviceリソース

サブスクリプション内にAzure OpenAI Serviceリソースが作成されている必要があります¹¹。リソース作成時には、サブスクリプション、リソースグループ、リージョン、リソース名、価格レベルなどの情報が必要です¹¹。

2.5. デプロイ済みモデル

Azure OpenAI Serviceリソース内に、gpt-4o、gpt-35-turboなどの生成AIモデルが「デプロイ」されている必要があります¹⁰。単にリソースが存在するだけでなく、利用したいモデルが特定の「デプロイ名」でデプロイされていることが重要です。

ここで留意すべき点は、接続設定自体は多くのモデルで同様に行えますが、Clineが提供する高度な自律的機能(ファイル操作、コマンド実行、自己修正など²)のパフォーマンスは、基盤となるAIモデルの能力に大きく依存するということです。例えば、AnthropicのClaudeモデルが持つエージェント的な能力がClineのパフォーマンス向上に寄与すると言及されているように⁷、Azure上で利用可能なモデルの中でも、GPT-4oのような高性能なモデルをデプロイすることが、Clineのポテンシャルを最大限に引き出す鍵となります。接続が成功しても、選択したモデルによっては期待する複雑なタスクを実行できない可能性があるため、最適な結果を得るためには、強力なモデル(例:GPT-4o)のデプロイが推奨されます。

3. ステップ1: Azure OpenAI Service 認証情報の特定

Clineを設定するには、Azure OpenAI Serviceリソースから3つの重要な情報を取得する必要があります。

3.1. Azure認証情報の理解

必要な情報は以下の3つです。

1. エンドポイントURL (Endpoint URL): Azure OpenAI Serviceリソースへのネットワーク上のアドレス。
2. APIキー (API Key): サービスへのアクセスを認証するための秘密鍵。
3. デプロイ名 (Deployment Name): リソース内にデプロイされた特定のAIモデルを識別するためのカスタム名。

3.2. Azure Portal / Azure AI Foundryへのアクセス

Azure Portal (portal.azure.com)¹¹ または Azure AI Foundry Portal (ai.azure.com)¹⁰ にサインインします。近年、AI関連リソースの管理はAI Foundry Portalに集約される傾向にありますが、多くの場合、必要な情報は両方のポータルで見つけることができます。サインイン後、前提条件で作成した特定のAzure OpenAI Serviceリソースに移動します¹⁰。

3.3. エンドポイントURLの特定

エンドポイントURLは、通常、Azure Portal内のAzure OpenAIリソースページの「リソース管理」セクションにある「キーとエンドポイント」で確認できます¹⁰。リソースの「概要」ページやAI Foundry Portalのデプロイページにも記載されている場合があります¹⁰。

典型的な形式は `https://{your-resource-name}.openai.azure.com/` です¹⁰。

ただし、ここで見つかるURLはリソースの「ベース」エンドポイントであり、実際にAPI呼び出し（そしてClineの設定）で使用するURLは、これに追加のパスセグメントが必要になることが多い点に注意が必要です。AzureのAPIドキュメント¹⁵ では、API呼び出しが `/openai/deployments/{deployment-name}/chat/completions` のような特定のパスをターゲットにしていることが示されています。完全なAPIベースパスを期待するツール（Clineなど）に単にベースエンドポイントを設定すると、接続に失敗する可能性があります。具体的なURL構造については、後のCline設定ステップ（4.3）で詳述します。

3.4. APIキーの特定

APIキーも、「キーとエンドポイント」セクションで見つけることができます¹⁰。通常、「KEY1」と「KEY2」の2つのキーが提供されており、どちらか一方を使用できます¹⁰。2つのキーが存在する理由は、サービスを中断することなくキーを安全にローテーション（更新）できるようにするためです¹⁵。

APIキーはサービスへのアクセス権限を付与する機密情報です。クライアント側の設定（Clineなど）に保存するのは便利ですが、適切に管理しないとセキュリティリスクが伴います⁶。Azureでは、可能な場合はMicrosoft Entra ID（旧Azure Active Directory）による認証が推奨されますが¹⁹、Clineのようなツールは通常APIキーを要求します。取得したAPIキーは機密情報として慎重に取り扱い、定期的なローテーション（例えば、KEY2を使用し、KEY1を定期的に再生成する）や、可能であれば最小権限の原則に従って専用のキーを使用することが推奨されます。

3.5. デプロイ名の特定(重要ステップ)

これは非常に重要なステップです。基盤となるモデル名(例: gpt-4o)と、モデルをデプロイする際に付けたカスタム名であるデプロイ名(例: my-gpt4o-deployment)は異なります¹¹。Clineの設定には、このデプロイ名が必要です。

デプロイ名は、Azure Portalの「リソース管理」セクションにある「モデルのデプロイ」¹¹またはAzure AI Foundry Portalの「デプロイ」セクション¹⁰で確認できます。そこにリストされている名前が、Clineの設定で使用する名前です。

Azureは、APIリクエストを、リクエストURLやパラメータに含まれるデプロイ名に基づいてルーティングします。基盤となるモデルタイプではありません¹¹。この抽象化により、同じモデルタイプを異なる設定で複数デプロイすることが可能になります。そのため、モデル名ではなくデプロイ名を使用することが、接続エラー(特に404 Not Foundエラー)を回避するために不可欠です¹⁵。設定時には、「デプロイ名」列に表示されている正確な名前を使用するように、細心の注意を払ってください。

3.6. 表: Azure認証情報サマリー

以下の表は、必要な各情報とその取得場所をまとめたものです。設定時に素早く参照するためのチェックリストとして役立ちます。

認証情報	説明	Azure Portal / AI Foundryでの場所	形式例	参照スニペット
エンドポイントURL	Azure OpenAIリソースのベースアドレス	リソース管理 -> キーとエンドポイント / 概要 / AI Foundry デプロイページ	https://my-aoai-resource.openai.azure.com/	¹⁰
APIキー	認証用の秘密鍵	リソース管理 -> キーとエンドポイント	a1b2c3d4e5f67890a1b2c3d4e5f67890 (32文字の16進数)	¹⁰
デプロイ名	デプロイされたモデルに付けたカスタム名	リソース管理 -> モデルのデプロイ / AI Foundry デプロイページ	my-gpt4o-deployment	¹⁰

4. ステップ2: VSCodeでのClineの設定

Azureから必要な情報を取得したら、次にVSCode内でClineを設定します。

4.1. Cline設定へのアクセス

VSCodeのアクティビティバーにあるClineアイコンをクリックしてサイドバーを開き、設定（通常は歯車アイコン）にアクセスします⁶。または、コマンドパレット（Ctrl+Shift+P）を開き、「Cline: Open In New Tab」と入力して実行すると、設定画面がエディタタブとして開き、ファイルエクスプローラーと並べて表示できるため、設定変更の影響を確認しやすくなる場合があります²。

4.2. APIプロバイダーの選択

Clineの設定画面で、APIプロバイダーを選択するドロップダウンメニューを探します。Azure OpenAI Serviceに接続する場合、最も可能性の高い選択肢は **"OpenAI Compatible"** です²。これは、カスタムエンドポイントを持つOpenAI互換API向けに設計されているためです。

ただし、Clineのバージョンによっては、専用の **"Azure"** プロバイダーオプションが存在する可能性も考慮に入れるべきです²。もし **"Azure"** オプションがあれば、リソース名、デプロイ名、APIバージョンなどを個別のフィールドに入力でき、**"OpenAI Compatible"** で必要となる複雑なBase URLの構築よりも設定が簡略化される可能性があります。しかし、**"OpenAI Compatible"** はカスタムエンドポイントでの動作が確認されており⁶、過去のユーザーディスカッションでもこの方法が示唆されているため²⁵、本ガイドでは主に **"OpenAI Compatible"** を使用する手順を説明します。もし **"Azure"** プロバイダーが存在する場合は、そちらを優先的に試す価値があります。

4.3. Base URLの設定 ("OpenAI Compatible" プロバイダーの場合)

これは正確性が求められる重要な設定項目です。**"Base URL"** フィールドには、ステップ1で取得したAzureのエンドポイントURLに、特定のデプロイ済みモデルのAPIに到達するための適切なパス構造を組み合わせたものを入力する必要があります。

推奨される形式: Azure REST APIの構造¹⁵ および関連する議論¹⁸ に基づき、以下の形式を強く推奨します。

```
https://{your-resource-name}.openai.azure.com/openai/deployments/{your-deployment-name}
```

この形式が推奨される理由は、特定のデプロイメントのエンドポイントを直接指し示しており、Clineが内部的に必要な操作（例: /chat/completions）や api-version パラメータを適切に付加できる可能性が高いためです。

代替形式: 上記の形式で接続できない場合、一部のユーザーはよりシンプルなサフィックス

https://{your-resource-name}.openai.azure.com/openai で成功したと報告しています²⁶。
これは代替案として試す価値があります。

APIバージョンについて: Azure OpenAI APIは、リクエストに api-version クエリパラメータを要求します¹⁵。Clineが自動的にデフォルトのバージョンを付加するか、あるいはBase URL自体に含める必要があるか(例: .../{your-deployment-name}?api-version=YYYY-MM-DD)は、Clineの実装によります。専用の "Azure" プロバイダーを使用している場合は、別のフィールドで指定する可能性があります。"OpenAI Compatible" を使用する場合は、まずは api-version なしで試し、エラーが発生した場合に追加することを検討してください。

注意点として、必要とされる正確なBase URLの形式は、ClineのアップデートやAzure APIの仕様変更によって変わる可能性があるため、曖昧さが残ります²⁵。報告されているURL形式の不一致¹⁸ やAzure側の変更の可能性²⁵ は、この設定が不安定になり得ることを示唆しています。したがって、推奨形式で開始し、問題が発生した場合は代替形式を試したり、公式ドキュメントを参照したりするなど、柔軟な対応が必要です。

4.4. APIキーの入力

ステップ1で取得したAzure APIキーを、Cline設定内の対応する「API Key」フィールドに貼り付けます²。専用の "Azure" プロバイダーを使用している場合も、フィールド名はおそらく同様でしょう。Clineが api-key ヘッダーを付加する処理を内部で行うため、通常、ヘッダー形式(例: api-key: YOUR_KEY)で入力する必要はありません¹⁹。

4.5. モデル(デプロイ名)の指定

Cline設定内の「Model」または「Model ID」フィールドに、ステップ1で特定したAzureのデプロイ名を入力します²。

重要: ここでも再度強調しますが、基盤となるモデル名(例: gpt-4o)ではなく、デプロイ名(例: my-gpt4o-deployment)を使用してください¹¹。専用の "Azure" プロバイダーを使用している場合は、専用の「Deployment Name」フィールドが存在する可能性があります。

4.6. 設定の保存

Clineの設定画面で、行った変更を保存します(例: 「Done」ボタンをクリックするなど)⁶。

4.7. 表: Azure認証情報とCline設定のマッピング ("OpenAI Compatible" プロバイダー)

以下の表は、"OpenAI Compatible" プロバイダーを選択した場合の、Azure認証情報とCline設定フィールドとの対応関係を示しています。特にBase URLとModelフィールドへのマッピングは直感的ではないため、この表が混乱を減らすのに役立ちます。

Azure認証情報	Cline設定フィールド	推奨値 / 形式	注意事項
-----------	--------------	----------	------

	("OpenAI Compatible")		
エンドポイントURL	Base URL	<code>https://{resource_name}.openai.azure.com/openai/deployments/{deployment_name}</code>	代替として <code>.../openai</code> サフィックスを試行。API バージョン (<code>?api-version=...</code>) が必要になる場合あり。Clineドキュメント確認推奨。
APIキー	API Key	<code>{Your Azure API Key}</code>	キーを直接貼り付け。
デプロイ名	Model / Model ID	<code>{Your Azure Deployment Name}</code>	重要: 基盤モデル名ではなく、デプロイ名を使用。

5. ステップ3: 接続の検証

設定を保存した後、ClineがAzure OpenAI Serviceに正しく接続できているかを確認します。

5.1. テストインタラクションの開始

Clineのチャットインターフェースを開き、簡単な質問や指示を入力します。例えば、「Azure OpenAIとは何ですか？」と尋ねる、あるいは、もしClineに特定のテストコマンドがあれば（CodeGate連携で `codegate version` が言及されているように⁶⁾）、それを実行します。

5.2. 応答の観察

設定が正しければ、Azureにデプロイされたモデルによって生成された、関連性のある応答が返ってくるはずです。エラーメッセージが表示された場合は、設定に問題があることを示しています（後述のトラブルシューティングセクションを参照）。

5.3. API使用状況の確認（オプション）

間接的な確認方法として、Azure Portalで該当のAzure OpenAIリソースのメトリクス（要求数やトークン消費量など）を監視し、ClineからのAPI呼び出しが発生しているかを確認することもできます。Cline自体もタスクグループ全体のトークン使用量やAPIコストを追跡する機能を持つ場合があります⁴⁾。

6. ステップ4: 互換性と考慮事項

ClineとAzure OpenAI Serviceの連携においては、いくつかの互換性に関する点を考慮する

必要があります。

6.1. APIバージョン

Azure OpenAI REST APIは、api-version パラメータを要求します¹⁵。Cline(特に専用の Azureプロバイダーを使用する場合)がこれを自動的に処理する可能性もありますが、接続に問題が発生した場合、特に "OpenAI Compatible" プロバイダーを使用している際には、サポートされているAPIバージョン(例: 2024-02-01, 2024-02-15-preview)をBase URLに明示的に含める必要があるかもしれません(例:

.../deployments/{deployment_name}?api-version=2024-02-01)。最新のサポートされているAPIバージョンについては、Azure OpenAI REST APIのリファレンスドキュメント¹⁹を参照してください。

6.2. モデルの互換性

Clineは一般的に、OpenAI互換APIを通じて利用可能なチャット/補完モデルをサポートしています²。したがって、AzureにデプロイされたGPT-3.5-Turbo、GPT-4、GPT-4oなどのモデルは、基本的に互換性があると考えられます。

ただし、前述の通り、Clineの高度なエージェント機能(コード生成、ファイル編集、コマンド実行、自己修正など)のパフォーマンスは、選択したモデルの能力に大きく依存します²。Azure上で強力なモデル(例: GPT-4o)を使用することで、Clineの可能性を最大限に引き出すことができます。

7. ステップ5: 一般的な問題のトラブルシューティング

ClineとAzure OpenAI Serviceの接続設定時に発生する可能性のある一般的なエラーとその対処法を以下に示します。

7.1. エラー: 404 Not Found / Resource Not Found

- 原因: 最も可能性が高いのは、ClineのModelフィールドに入力したデプロイ名が間違っているか、**Base URL**の形式が正しくないことです¹⁸。Base URL内のリソース名のタイプミスも原因となり得ます。
- 解決策: Azure PortalまたはAI Foundry Portalから取得したデプロイ名(ステップ1.5)を再確認し、Clineの設定に正確に入力されているか検証します。**Base URL**の構造が推奨形式(ステップ4.3)と一致しているか、特にリソース名とデプロイ名が正しいかを確認します。推奨形式で解決しない場合は、代替のBase URL形式を試します。

7.2. エラー: 400 Bad Request / "body has no Content"

- 原因: Clineが送信しているリクエストの形式に問題があることを示唆します。これは、不適切なBase URLが最終的なリクエストの形式不正を引き起こしている場合や、互換性の

ない、あるいは欠落した api-version が原因である可能性があります²⁵。また、Azure APIの仕様変更でClineが追従できていない場合も考えられます²⁵。

- 解決策: Base URLの設定を注意深く見直します。既知の有効な api-version クエリパラメータ(例: ?api-version=2024-02-01)をBase URLに追加してみます。Clineの公式ドキュメントや、GitHubリポジトリのIssue、コミュニティフォーラム¹などで、Azure連携に関する最新の互換性情報や既知の問題がないか確認します。

7.3. エラー: 401/403 Authentication Failed / Unauthorized

- 原因: Cline設定に入力されたAPIキーが正しくない¹³。キーが期限切れ、再生成された、あるいは単純なタイプミスである可能性があります。また、頻度は低いですが、Azureのネットワークポリシー(VNet、プライベートエンドポイントなど)によって、Clineを実行しているマシンからのアクセスがブロックされている場合も考えられます。
- 解決策: Azure Portalの「キーとエンドポイント」セクションからAPIキーを再度コピーし、Clineの設定に貼り付け直します。余分なスペースや文字が含まれていないことを確認します。正しいキー(KEY1またはKEY2)を使用しているか確認します。ネットワーク制限が疑われる場合は、Azureのネットワーク構成を確認してください。

7.4. その他の接続問題

- 原因: 一時的なネットワーク接続の問題、Azure OpenAI Service自体の障害、古いバージョンのCline拡張機能の使用などが考えられます。
- 解決策: インターネット接続を確認します。AzureのサービスステータスページでAzure OpenAI Serviceの稼働状況を確認します。Cline拡張機能が最新バージョンにアップデートされていることを確認します(VSCodeの拡張機能は自動更新される場合もありますが、手動での確認も有効です⁹)。Clineが提供するトラブルシューティングガイド¹ やコミュニティリソースを参照します。

8. 結論

8.1. まとめ

本レポートでは、VSCodeのCline拡張機能を、ユーザー自身のAzure OpenAI Serviceデプロイメントに接続するための手順を詳述しました。主要なステップは以下の通りです。

1. **Azure認証情報の取得:** Azure PortalまたはAI Foundry Portalから、エンドポイントURL、APIキー、そして最も重要なデプロイ名を特定する。
2. **Clineの設定:** VSCode内でClineの設定画面を開き、APIプロバイダーとして "OpenAI Compatible"(または利用可能であれば "Azure")を選択し、注意深く構築したBase URL、APIキー、そしてデプロイ名 (Model/Model IDフィールドへ)を入力する。
3. **接続の検証:** 簡単なチャットインタラクションを通じて、設定が正しく機能しているかを確認する。
4. **トラブルシューティング:** 発生する可能性のある一般的なエラー(404, 400, 401/403な

ど)の原因を理解し、提示された解決策を試す。

8.2. 今後の展望

ClineをプライベートなAzure OpenAIバックエンドと統合することは、VSCode内で安全かつ強力なAI支援開発環境を実現するための有効なアプローチです⁵。これにより、開発者はエンタープライズレベルのセキュリティとデータプライバシーを維持しながら、最先端のAIモデルを活用できます。

設定手順、特にBase URLの正確な形式やAPIバージョンの扱いは、ClineやAzureのアップデートによって変更される可能性があるため、常にClineおよびAzureの公式ドキュメントを参照し、最新の情報を確認することが推奨されます。

引用文献

1. Home · cline/cline Wiki - GitHub, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://github.com/cline/cline/wiki>
2. Cline - Visual Studio Marketplace, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=saoudrizwan.claude-dev>
3. jnorthrup/Bao-Cline: Autonomous coding agent right in your IDE, capable of creating/editing files, executing commands, using the browser, and more with your permission every step of the way. - GitHub, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://github.com/jnorthrup/Bao-Cline>
4. cline/cline: Autonomous coding agent right in your IDE, capable of creating/editing files, executing commands, using the browser, and more with your permission every step of the way. - GitHub, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://github.com/cline/cline>
5. Cline - AI Autonomous Coding Agent for VS Code, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://cline.bot/>
6. Use CodeGate with Cline, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://docs.codegate.ai/how-to/use-with-cline>
7. How To Use Cline Extension with VSCode - whoa.fyi, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://whoa.fyi/how-to-use-cline-extension-with-vscode/>
8. How to Use GPT-4.1 with Cline: A Step-by-Step Guide - Apidog, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://apidog.com/blog/how-to-use-gpt-4-1-with-cline/>
9. Extension Marketplace - Visual Studio Code, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://code.visualstudio.com/docs/configure/extensions/extension-marketplace>
10. Quickstart - Deploy a model and generate text using the legacy completions API - Azure OpenAI | Microsoft Learn, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/ai-services/openai/quickstart>
11. Create and deploy an Azure OpenAI Service resource - Learn Microsoft, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/ai-services/openai/how-to/create-resource>
12. Use Azure OpenAI APIs in your app - GitHub Pages, 4月 16, 2025にアクセス、

- <https://microsoftlearning.github.io/mslearn-openai/Instructions/Exercises/02-natural-language-azure-openai.html>
13. AI Toolkit FAQ - Visual Studio Code, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://code.visualstudio.com/docs/intelligentapps/faq>
 14. learn.microsoft.com, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://learn.microsoft.com/en-us/answers/questions/1484669/endpoint-name-and-key-for-embedding-model#:~:text=Endpoint%20name%20and%20keys%20for,use%20either%20KEY1%20or%20KEY2%20.>
 15. azure-ai-docs/articles/ai-services/openai/includes/rest.md at main - GitHub, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://github.com/MicrosoftDocs/azure-ai-docs/blob/main/articles/ai-services/openai/includes/rest.md>
 16. Azure OpenAI Service embeddings tutorial - Learn Microsoft, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/ai-services/openai/tutorials/embeddings>
 17. Quickstart - Get started using chat completions with Azure OpenAI Service - Learn Microsoft, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/ai-services/openai/chatgpt-quickstart>
 18. Why I'm getting 404 Resource Not Found to my newly Azure OpenAI deployment?, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://stackoverflow.com/questions/75172116/why-im-getting-404-resource-not-found-to-my-newly-azure-openai-deployment>
 19. Azure OpenAI Service REST API reference - Learn Microsoft, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/ai-services/openai/reference>
 20. OpenAI Azure OpenAI Service + OpenAI AI Assistant API - API - OpenAI Developer Community - OpenAI Developer Forum, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://community.openai.com/t/openai-azure-openai-service-openai-ai-assistant-api/620744>
 21. Endpoint name and key for Embedding Model - Microsoft Q&A, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://learn.microsoft.com/en-us/answers/questions/1484669/endpoint-name-and-key-for-embedding-model>
 22. Azure OpenAI Chat :: Spring AI Reference, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://docs.spring.io/spring-ai/reference/1.0/api/chat/azure-openai-chat.html>
 23. Microsoft Azure OpenAI - Cognigy Documentation, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://docs.cognigy.com/ai/empower/llms/providers/microsoft-azure-openai/>
 24. How to Setup Cline AI in VS Code | Best Claude Sonnet Integration - YouTube, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://www.youtube.com/watch?v=8DB-2hD90Io>
 25. Azure Ai Foundry with Cine vs code : r/ChatGPTCoding - Reddit, 4月 16, 2025にアクセス、
https://www.reddit.com/r/ChatGPTCoding/comments/1ieozzu/azure_ai_foundry_with_cine_vs_code/
 26. How to setup Azure OpenAI models · cline cline · Discussion #648 - GitHub, 4月 16, 2025にアクセス、
<https://github.com/cline/cline/discussions/648>
 27. How to call an Azure OpenAI service which is behind an API Management

instance?, 4月 16, 2025|にアクセス、

[https://www.reddit.com/r/AZURE/comments/1e3su1o/how_to_call_an_azure_open
ai_service_which_is/](https://www.reddit.com/r/AZURE/comments/1e3su1o/how_to_call_an_azure_open_ai_service_which_is/)