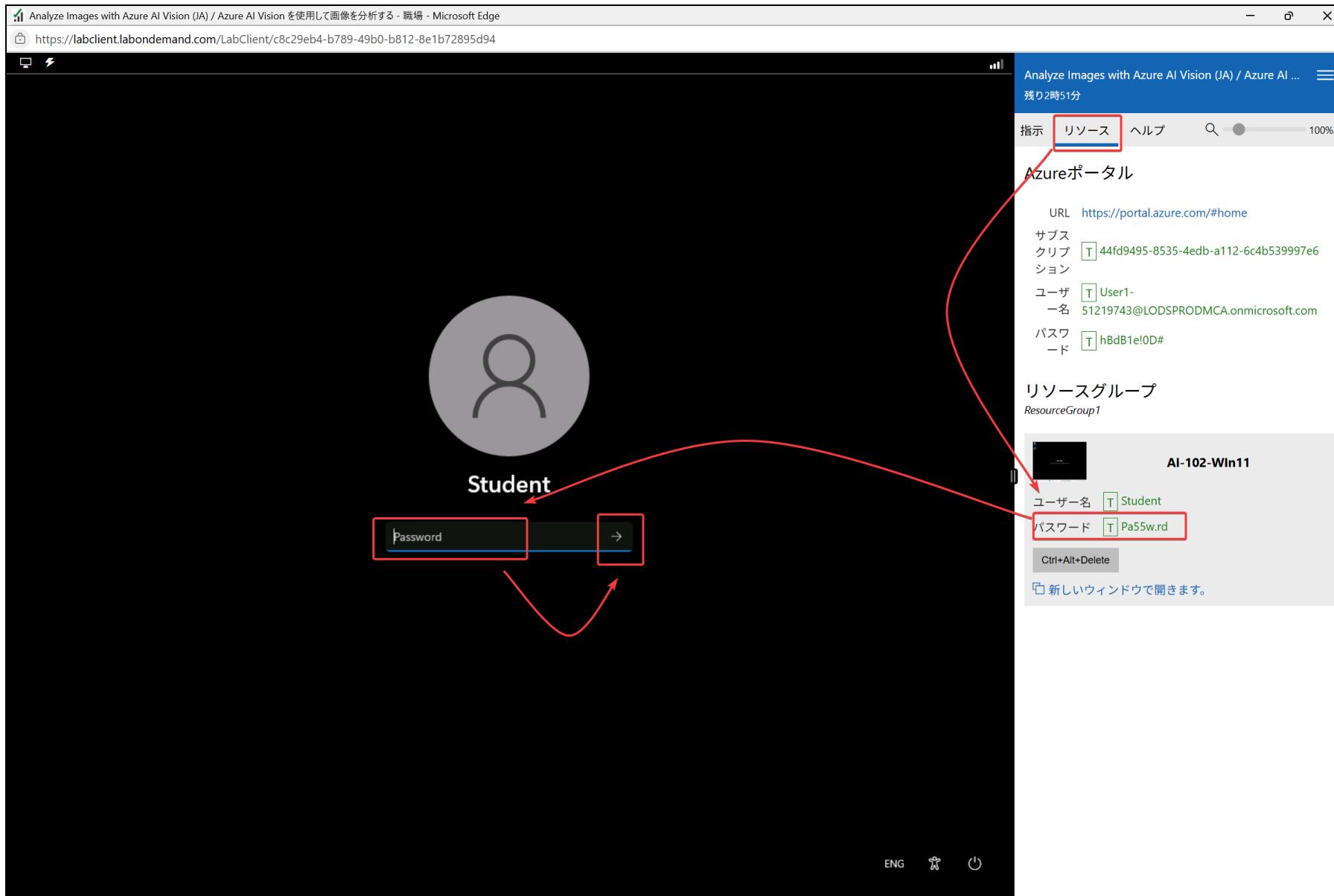
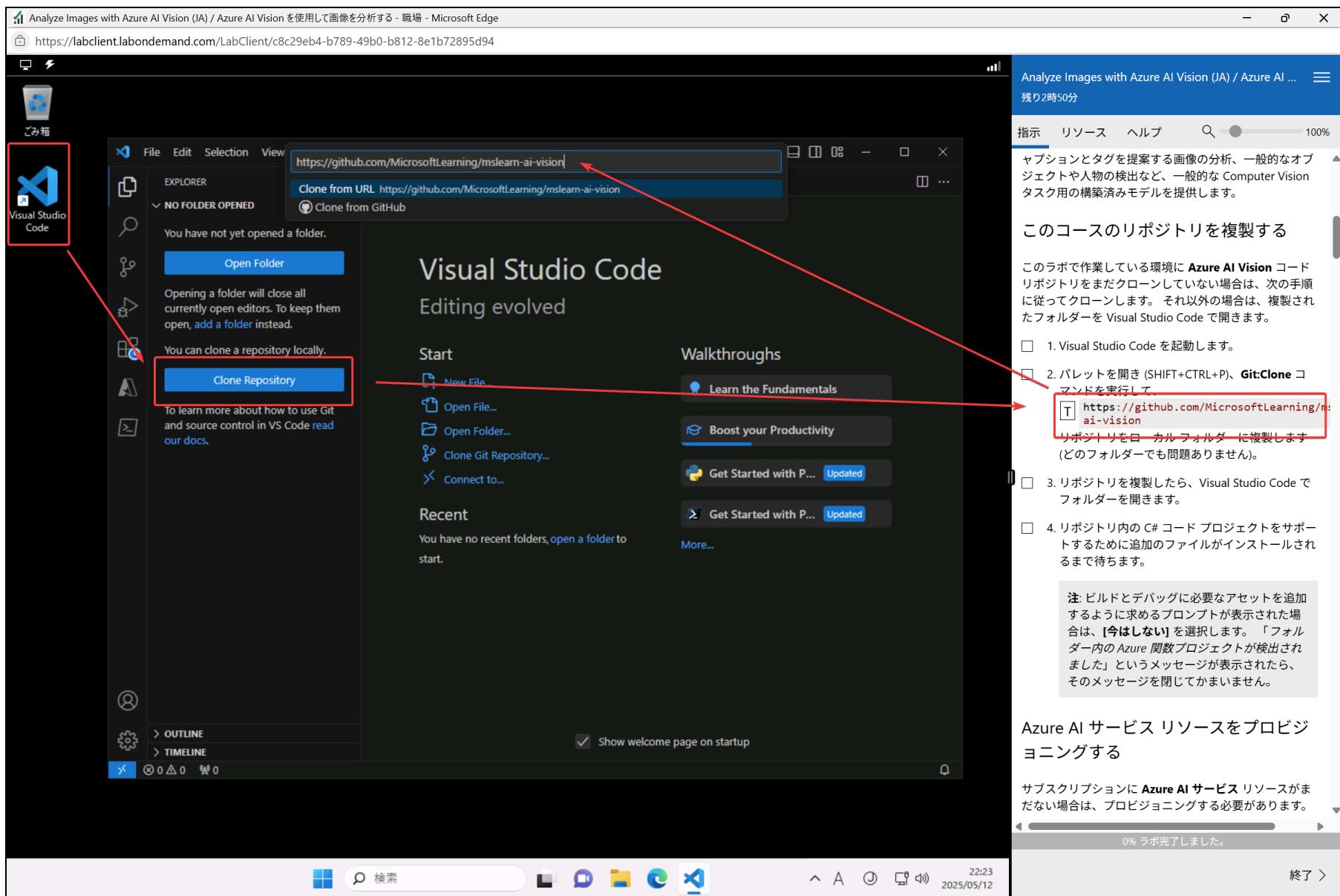


AI-102 ラボ2

ラボ2を起動、ログイン



Visual Studio Codeを起動、リポジトリをクローン



「Azure AI Services マルチサービスアカウント」メニューを選択

すべてのサービス | AI + Machine Learning

「Azure AI Services マルチサービスアカウント」のメニューが表示されない場合・・・

Azure AI + Machine Learning platforms

- Azure AI Foundry
- Azure Machine Learning

Azure AI サービス + API

- AI Search
- Azure AI Video Indexer
- Anomaly Detector
- Bot Service
- Computer Vision
- Content Moderator
- Custom Vision
- Document Intelligences
- Face API
- Immersive Reader
- Language
- Metrics Advisor
- Azure OpenAI
- Personalizer
- 音声サービス
- 翻訳

業界の Machine Learning ソリューション

- Intelligent Recommendations アカウント
- Azure Synapse Analytics

https://portal.azure.com/#create/Microsoft.CognitiveServicesAllInOne にアクセス

Analyze Images with Azure AI Vision (JA) / Azure AI ... 残り2時33分

指示 リソース ヘルプ 検索 100%

「Azure AI Services マルチサービスアカウント」メニューを選択する手順

1. Azure portal (<https://portal.azure.com>) を開き、ご利用の Azure サブスクリプションに関連付けられている Microsoft アカウントを使用してサインインします。
2. [リソースの作成] を選択します。
3. 検索バーで「Azure AI サービス」を検索し、**[Azure AI サービス]** を選択して、次の設定で Azure AI サービス マルチサービス アカウント リソースを作成します。
 - [サブスクリプション]: ご自身の Azure サブスクリプション
 - リソース グループ: リソース グループを選択または作成します(制限付きサブスクリプションを使用している場合は、新しいリソース グループを作成する権限がないことがあります。提供されているものを使ってください)
 - リージョン: 米国東部、米国西部、フランス中部、韓国中部、北ヨーロッパ、東南アジア、西ヨーロッパ、東アジアから選択します*
 - [名前]: 一意の名前を入力します
 - 価格レベル: Standard S0

0% ラボ完了しました。

「Azure AI Services マルチサービスアカウント」を作成

リージョンは手順書に表示されているものから一つを選択

Analyze Images with Azure AI Vision (JA) / Azure AI Vision を使用して画像を分析する - 職場 - Microsoft Edge
https://labclient.labondemand.com/LabClient/c8c29eb4-b789-49b0-b812-8e1b72895d94

Create Azure AI services - Microsoft Edge
https://portal.azure.com/#create/Microsoft.CognitiveServicesAllInOne

Microsoft Azure リソース、サービス、ドキュメントの検索 (G+ /) Copilot User1-51219743@L... LODS-PROD-MCA (LODSPR...)

すべてのサービス > Create Azure AI services 基本 ネットワーク Identity Tags 確認と作成

Get access to Vision, Language, Search, and Speech Azure AI services with a single API key. Quickly connect services together to achieve more insights into your content and easily integrate with other services like Azure Search.

詳細情報

プロジェクトの詳細 サブスクリプション * ① MOC Subscription-lod50567374 リソース グループ * ① ResourceGroup1 新規作成

インスタンスの詳細 リージョン ① East US 名前 * ① ai0283725825

価格レベル * ① Standard S0

このボックスをオンにすることにより、以下のすべての「契約条件を読み、同意したもののみなさま」

確認と作成 フィードバックの送信

指示 リソース ヘルプ 残り2時31分

Azure AI サービス リソースをプロビジョニングする

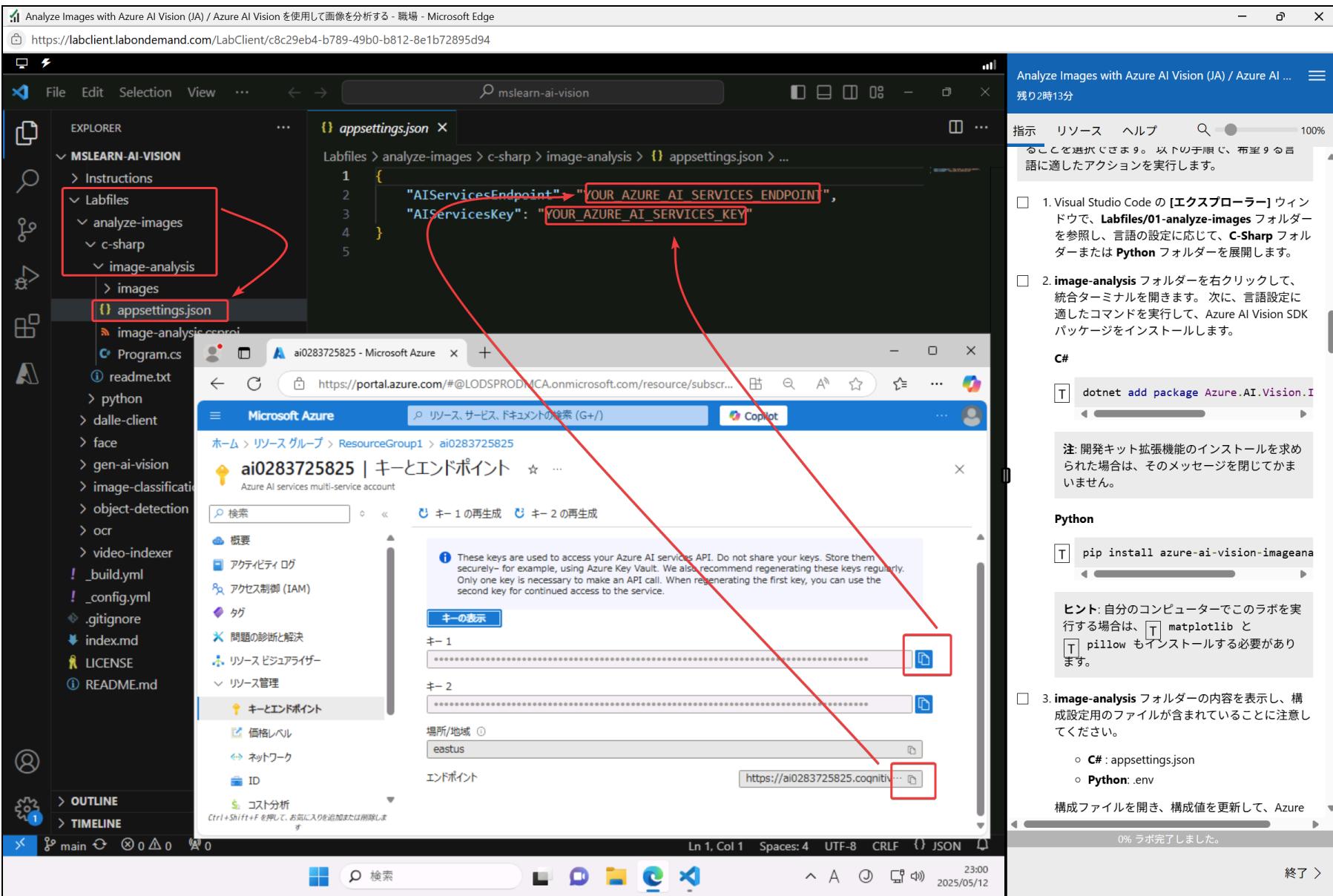
サブスクリプションに Azure AI サービス リソースがまだない場合は、プロビジョニングする必要があります。

1. Azure portal (https://portal.azure.com) を開き、ご利用の Azure サブスクリプションに関する付けられている Microsoft アカウントを使用してサインインします。
2. [リソースの作成] を選択します。
3. 検索バーで「Azure AI サービス」を検索し、[Azure AI サービス] を選択して、次の設定で Azure AI サービス マルチサービス アカウント リソースを作成します。
 - [サブスクリプション]: "ご自身の Azure サブスクリプション"
 - リソース グループ: リソース グループを選択または作成します(制限付きサブスクリプションを使用している場合は、新しいリソース グループを作成する権限がないことがあります。提供されているものを使ってください)
 - リージョン: 米国東部、米国西部、フランス中部、韓国中部、北ヨーロッパ、東南アジア、西ヨーロッパ、東アジアから選択します*

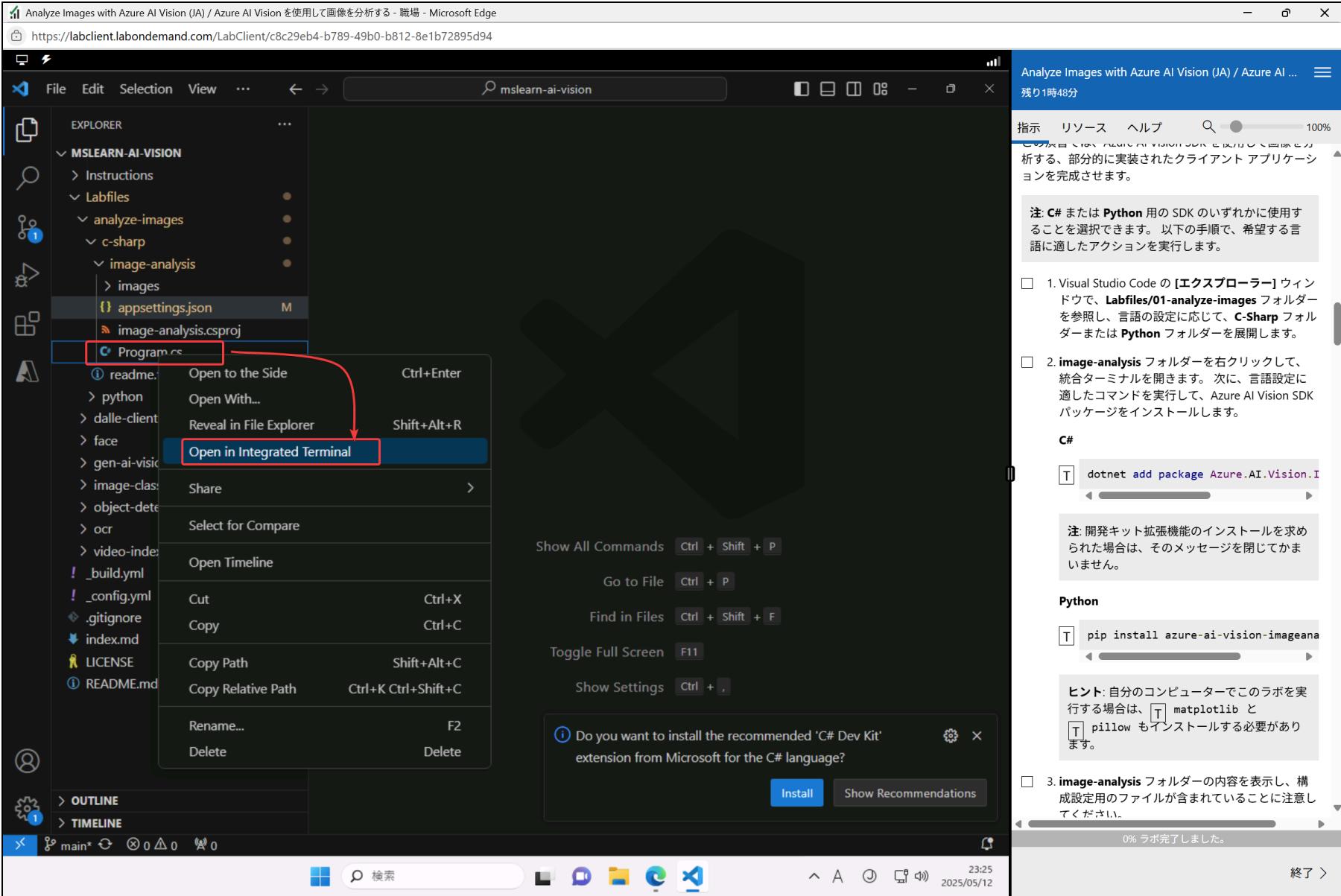
*Azure AI Vision 4.0 の機能は、現在、これらのリージョンでのみ使用できます。

0% ラボ完了しました。 終了 >

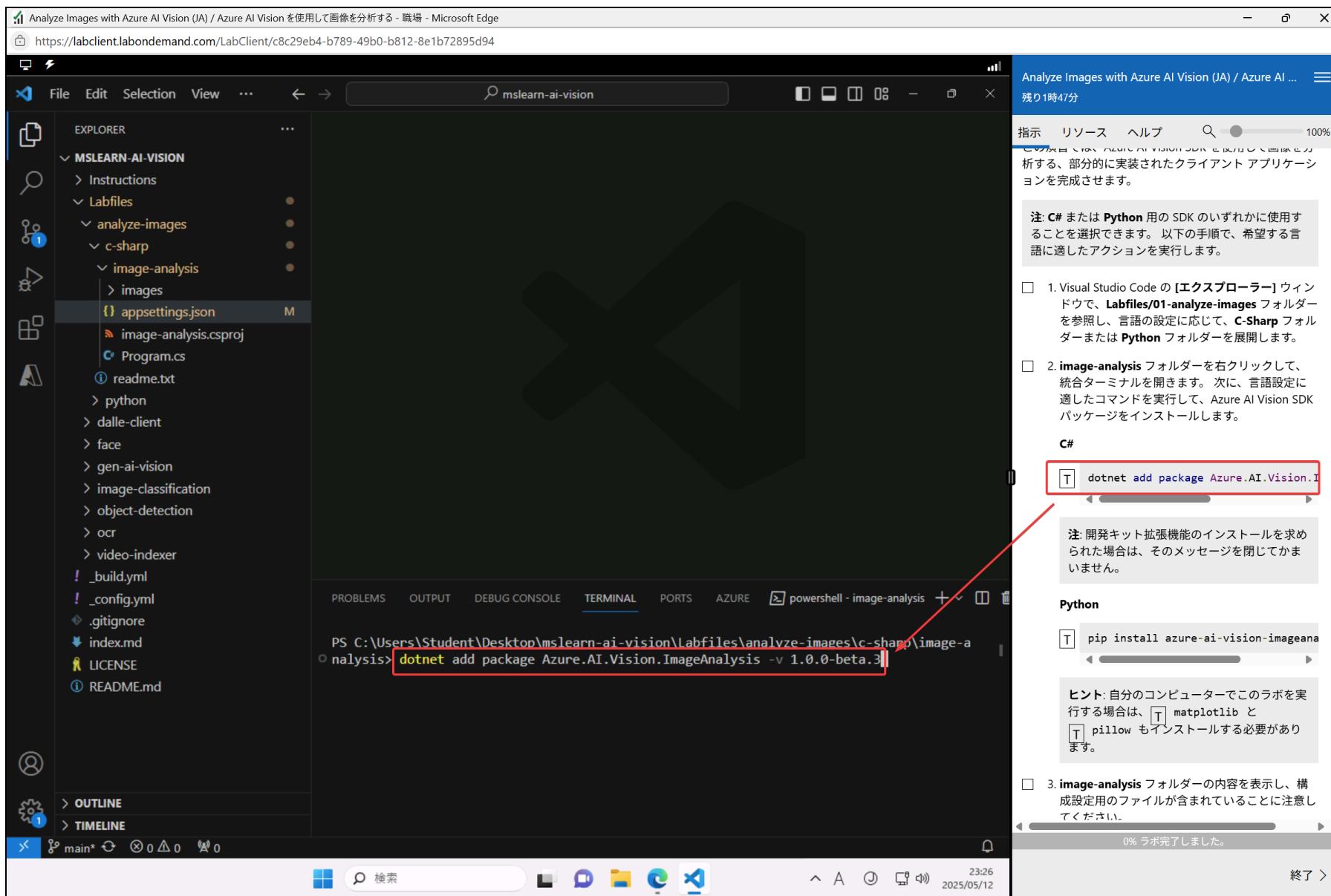
キーとエンドポイントを appsettings.json にセット。ファイルを保存。



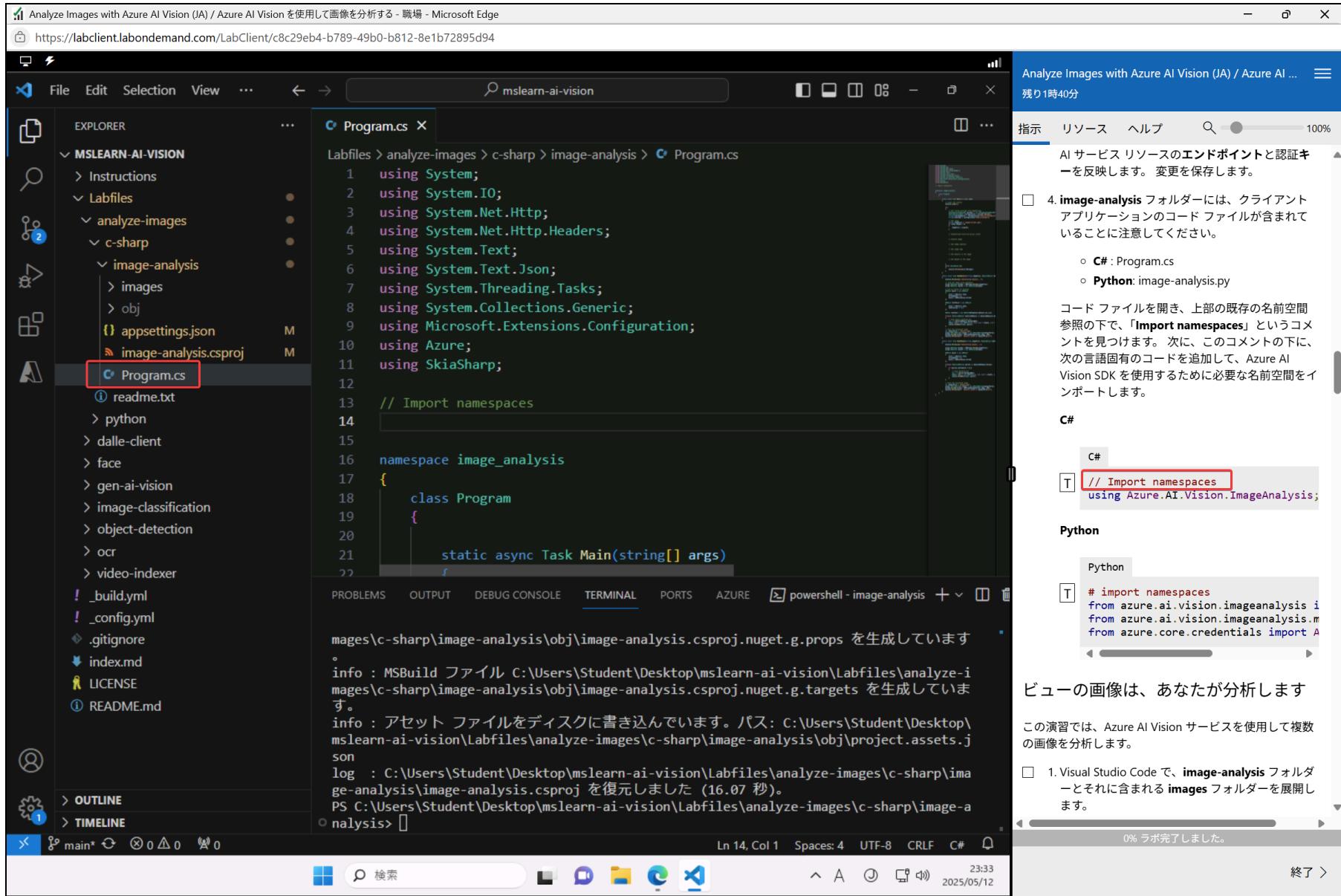
Program.cs を右クリックしてターミナルを起動



SDK (Azure.AI.Vision.ImageAnalysis) をプロジェクトに追加



Program.cs を開く



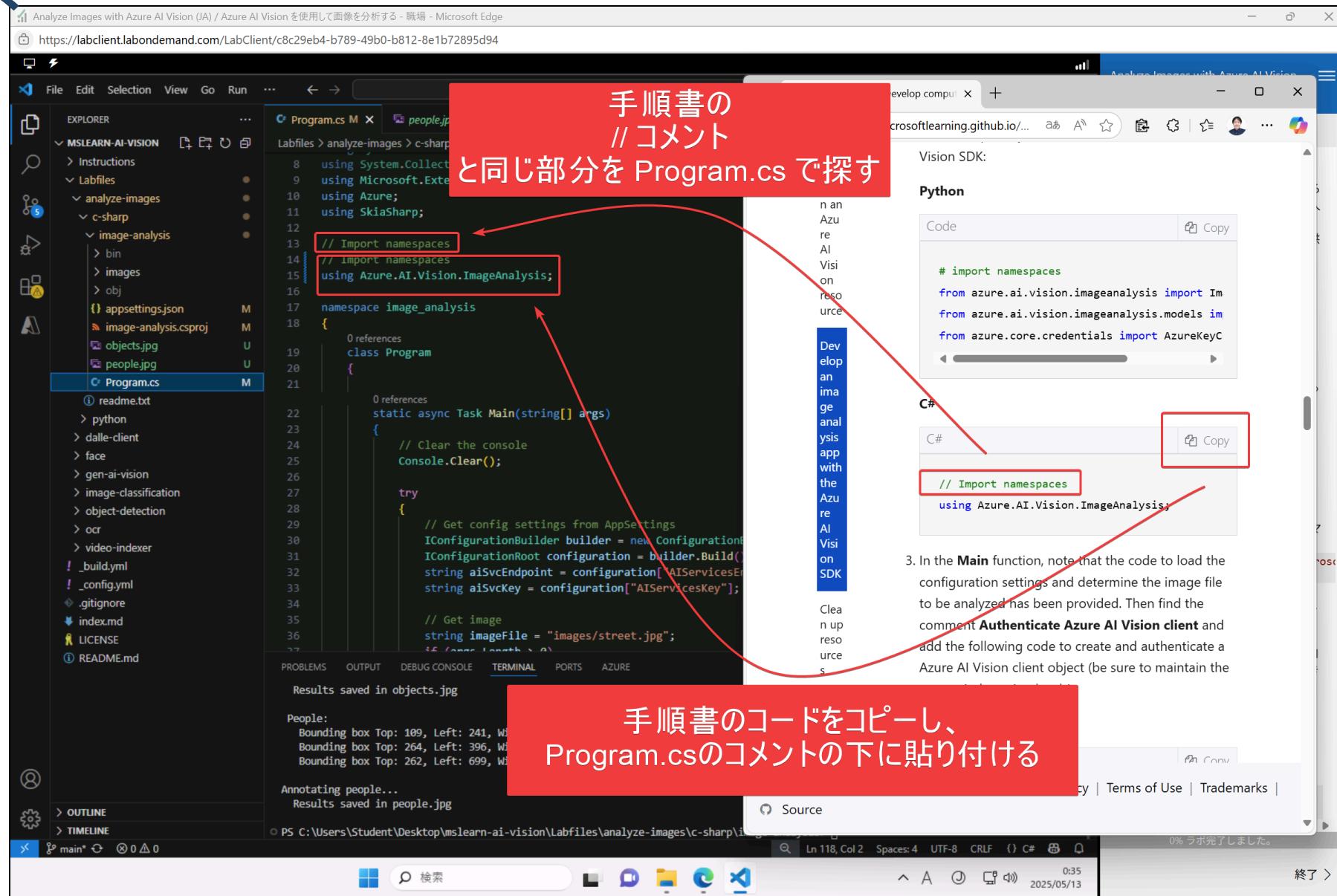
これから先の手順は、ラボ環境右側の手順書ではなく、最新の英語版手順書を参照。

※日本語手順はまだ更新されていないため、手順書通りに操作してもうまく動作しません。英語版手順書を参照してください。

英語版手順書:

<https://microsoftlearning.github.io/mslearn-ai-vision/Instructions/Labs/01-analyze-images.html>

以降、手順書のコードのコメントを参考に、`Program.cs` の該当箇所を探し、コードを追加していく



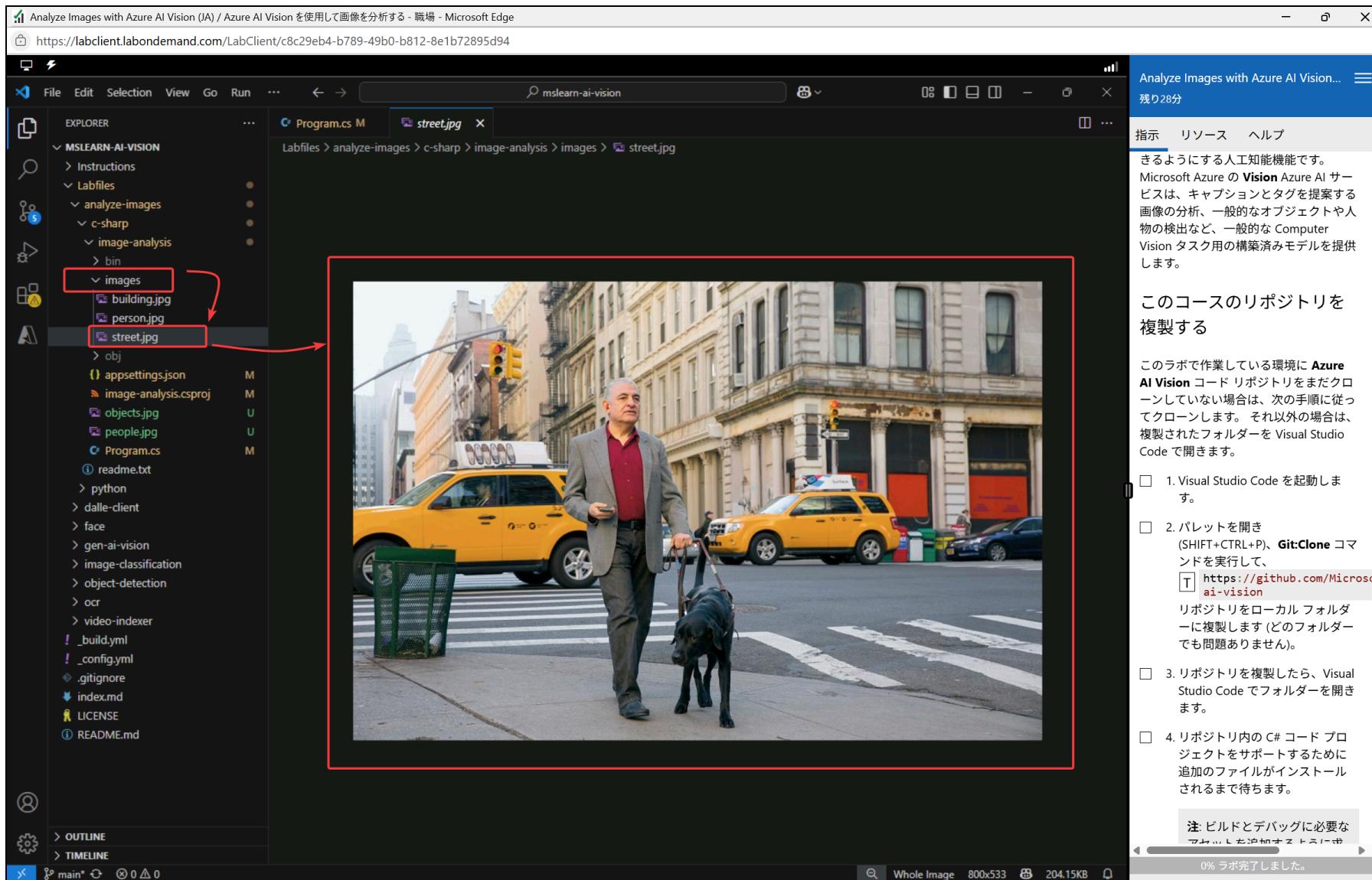
コードを追加する箇所

全部で7箇所。追加後、ファイルを保存。

- // Import namespaces ...
- // Authenticate Azure AI Vision client ...
- // Analyze image ...
- // Get image captions ...
- // Get image tags ...
- // Get objects in the image ...
- // Get people in the image ...

解析対象の画像ファイルを確認。

images/street.jpg をクリックして画像を確認。



ターミナルを開き、 dotnet run でアプリを実行

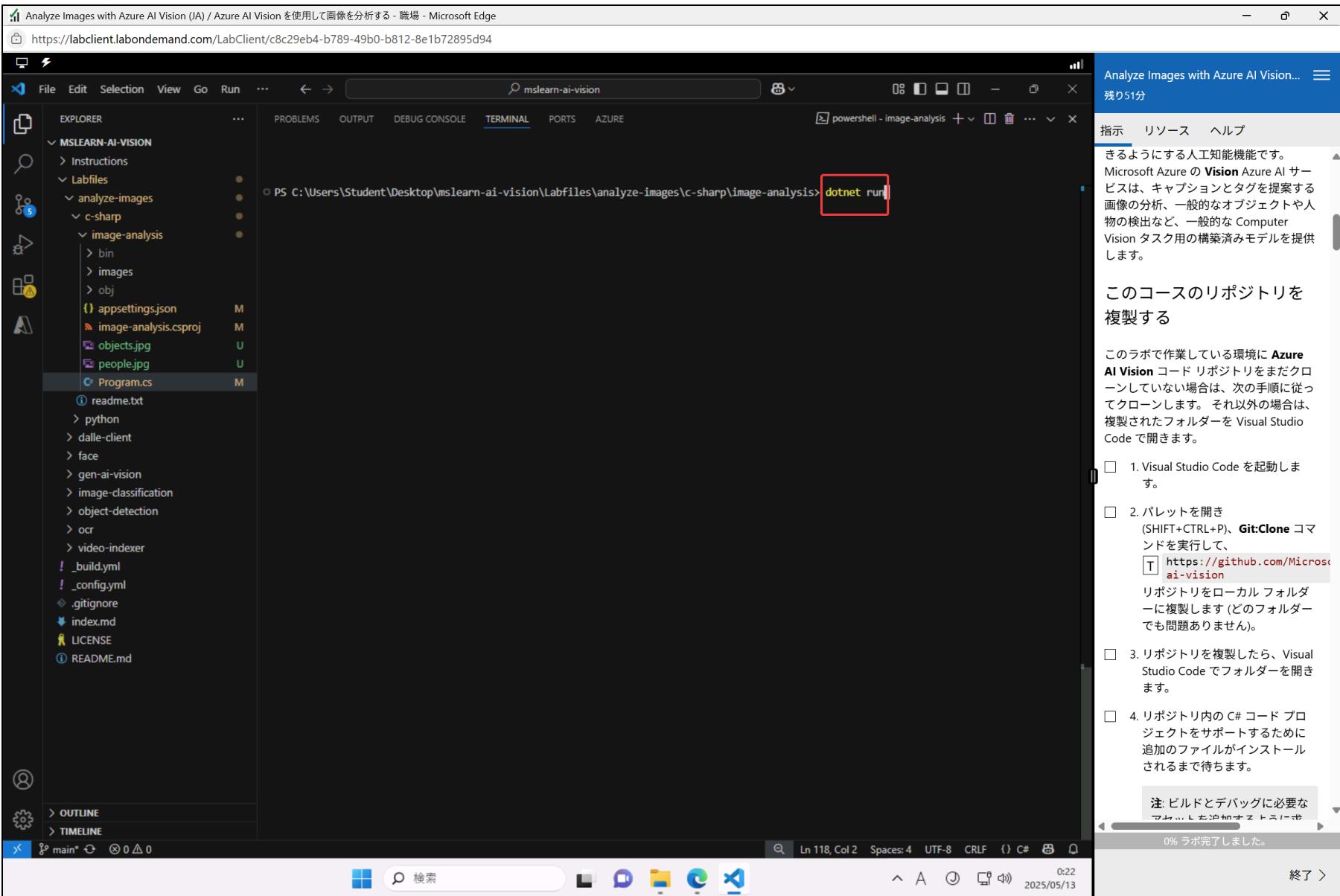


Image Analysisの結果が表示される

The screenshot shows a Microsoft Edge browser window with the URL <https://labclient.labondemand.com/LabClient/c8c29eb4-b789-49b0-b812-8e1b72895d94>. The page displays analysis results for an image using Azure AI Vision. A red box highlights the main content area.

Caption:
"a man walking a dog on a leash on a street", Confidence 0.82

Dense Captions:

- Caption: 'a man walking a dog on a leash on a street', Confidence: 0.82
- Caption: 'a man walking on a street', Confidence: 0.69
- Caption: 'a yellow car on the street', Confidence: 0.78
- Caption: 'a black dog walking on the street', Confidence: 0.75
- Caption: 'a blurry image of a blue car', Confidence: 0.82
- Caption: 'a yellow taxi cab on the street', Confidence: 0.72

Tags:

- 'outdoor', Confidence: 99.87%
- 'land vehicle', Confidence: 99.02%
- 'vehicle', Confidence: 98.89%
- 'building', Confidence: 98.55%
- 'road', Confidence: 95.98%
- 'wheel', Confidence: 95.14%
- 'street', Confidence: 94.71%
- 'person', Confidence: 93.01%
- 'clothing', Confidence: 91.19%
- 'taxi', Confidence: 90.95%
- 'car', Confidence: 84.01%
- 'dog', Confidence: 82.68%
- 'yellow', Confidence: 77.08%
- 'walking', Confidence: 74.11%
- 'city', Confidence: 64.80%
- 'woman', Confidence: 57.53%

Objects:

- car (72.40%)
- taxi (77.00%)
- person (78.10%)
- dog (54.40%)

Annotating objects...
Results saved in objects.jpg

People:
Bounding box Top: 109, Left: 241, Width: 155, Height: 399, Confidence: 94.99%
Bounding box Top: 264, Left: 396, Width: 23, Height: 58, Confidence: 24.93%
Bounding box Top: 262, Left: 699, Width: 20, Height: 33, Confidence: 22.45%

Annotating people...
Results saved in people.jpg

右側には、分析結果に対する指示やリソースが表示されています。

指示 リソース ヘルプ

きるようする人工知能機能です。Microsoft Azure の Vision Azure AI サービスは、キャプションとタグを提案する画像の分析、一般的なオブジェクトや人物の検出など、一般的な Computer Vision タスク用の構築済みモデルを提供します。

このコースのリポジトリを複製する

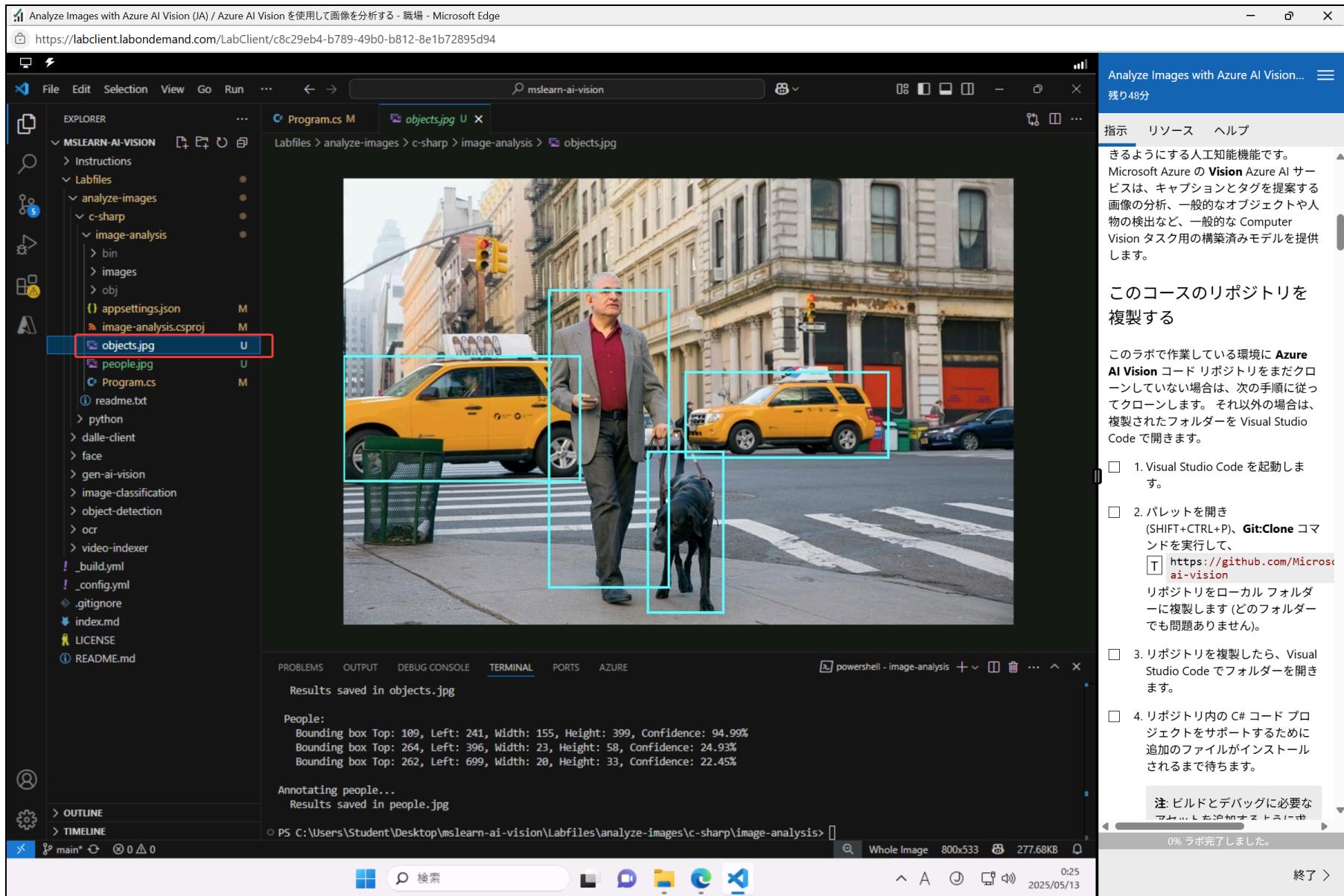
このラボで作業している環境に Azure AI Vision コード リポジトリをまだクローンしていない場合は、次の手順に従ってクローンします。それ以外の場合は、複製されたフォルダーを Visual Studio Code で開きます。

- Visual Studio Code を起動します。
- パレットを開き (SHIFT+CTRL+P)、Git:Clone コマンドを実行して、<https://github.com/Microsoft/ai-vision> リポジトリをローカル フォルダーに複製します (どのフォルダーでも問題ありません)。
- リポジトリを複製したら、Visual Studio Code でフォルダーを開きます。
- リポジトリ内の C# コード プロジェクトをサポートするために追加のファイルがインストールされるまで待ちます。

注: ビルドとデバッグに必要なマネージド ライブラリがインストールされました。

0% ラボ完了しました。

objects.jpg には、画像内で検出された「物体」を示す枠が書き込まれている。



people.jpg には、画像内で検出された「人物」を示す枠が書き込まれている。

