

1. Visual Studio の開発環境構築

以下のリンク先にある使用許諾契約「Microsoft Visual Studio Community 2022」を確認してください。
比較的規模の大きな法人・機関等の場合で、製品開発を行う場合には、有償の「Professional 版」または「Enterprise版」が必要です。

<https://visualstudio.microsoft.com/ja/license-terms/>

1-1 Microsoft Visual Studio Community のライセンス条項（概略）

Visual Studio Community が使えない場合の多くは、「エンタープライズ組織」で使うまたは使う予定の製品開発を請け負っているかどうかです。
IT企業等が開発作業を行う場合には、「Professional 版」または「Enterprise版」を購入する前提で考えてください。

1) Visual Studio Community について

Visual Studio Community は、無償ですべての機能を搭載したあらゆるプラットフォームやデバイスのエンタープライズ（※）向けではないアプリケーション向けのIDEです。Visual Studio Community はエンタープライズ向けではないアプリケーションを作成するためのパワフルで生産性の高い機能や、Windows や iOS や Android 向けのモバイル アプリケーション開発ツールや、多数の拡張機能にアクセスすることを含んだすべての機能を保有しています。

※ 大企業や中堅企業、公的機関など、複数の部門で構成されるような比較的規模の大きな法人・機関という意味で「エンタープライズ」という語が用いられています。またその組織とは、PC 台数 250 台以上または年商 100 万ドル（約 1 億円）以上を有する場合を指します。

2) Visual Studio Community が利用可能な者

Visual Studio Community の製品使用权は以下に説明するような顧客セグメントと利用シナリオに依存します。

個人開発者

あらゆる個人開発者は Visual Studio Community を利用でき、無償または有償のアプリケーションを作成できます。

組織

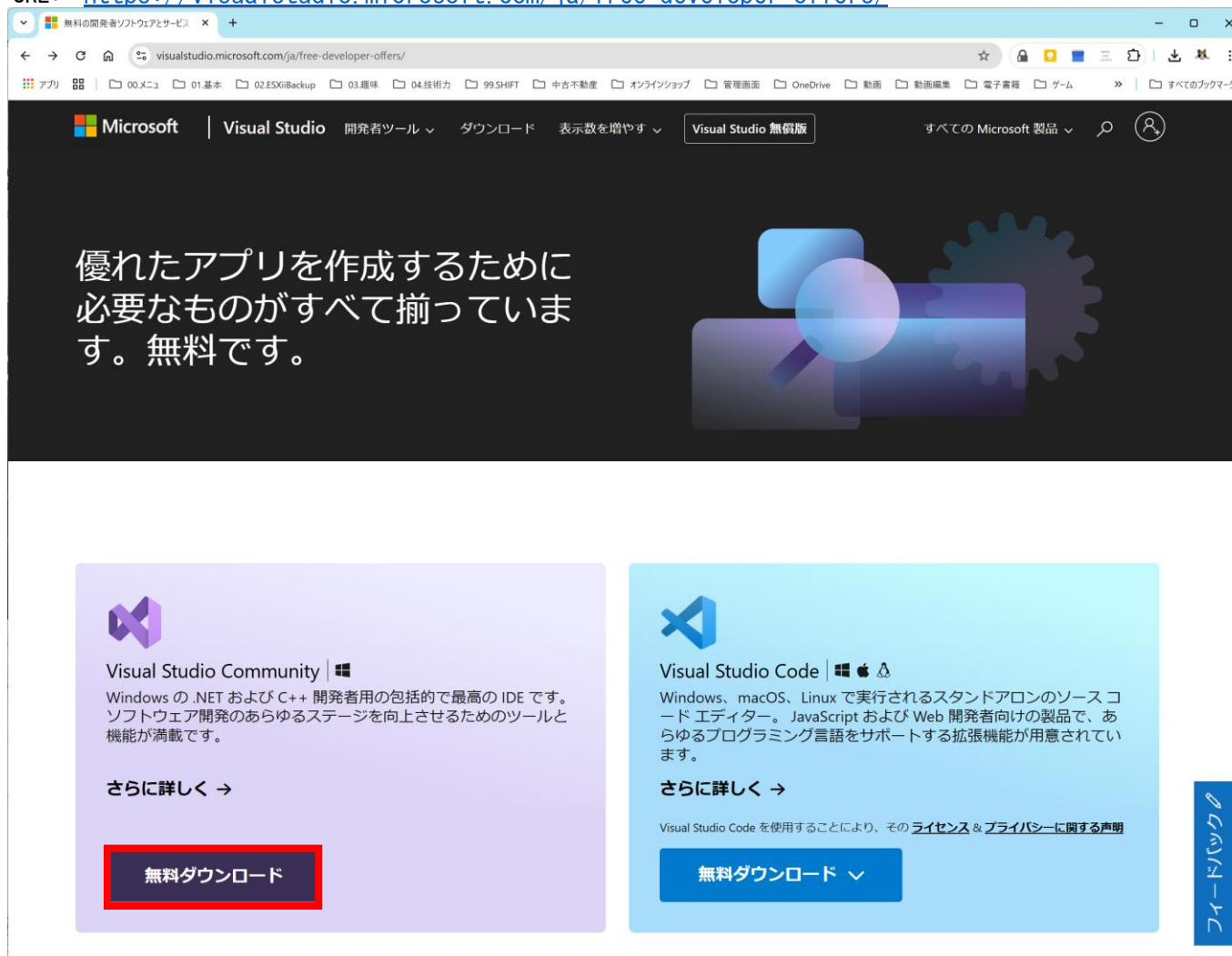
- ・ 以下のシナリオでは Visual Studio Community を利用者数に制限なく利用することができます：
教室の研修環境、学術的調査、オープン ソース プロジェクトへの貢献
- ・ その他のすべての利用シナリオ：
エンタープライズではない組織において 5 ユーザーまでは Visual Studio Community を利用できます。エンタープライズ組織は上記の教室の研修環境、学術的調査、オープン ソース プロジェクトへの貢献以外では従業員や請負契約者ともに利用を認められません。

1-2 インストール

1) ダウンロード

以下からVisual Studio Community をダウンロードしてください。

URL: <https://visualstudio.microsoft.com/ja/free-developer-offers/>



The screenshot shows the Visual Studio website's free developer offers page. The browser address bar shows the URL <https://visualstudio.microsoft.com/ja/free-developer-offers/>. The page has a dark header with the Microsoft and Visual Studio logos, navigation links like '開発者ツール', 'ダウンロード', and '表示数を増やす', and a search icon. The main content area has a large graphic with the text '優れたアプリを作成するために必要なものがすべて揃っています。無料です。' (Everything you need to create great apps is all here. Free.). Below this are two main product cards. The left card is for 'Visual Studio Community' (Windows) and features a red-bordered '無料ダウンロード' (Free Download) button. The right card is for 'Visual Studio Code' (Windows, macOS, Linux) and features a blue '無料ダウンロード' button. A vertical blue sidebar on the right contains the text 'フィードバック' (Feedback).

Microsoft | Visual Studio 開発者ツール ▾ ダウンロード 表示数を増やす ▾ Visual Studio 無償版 全ての Microsoft 製品 ▾ 🔍

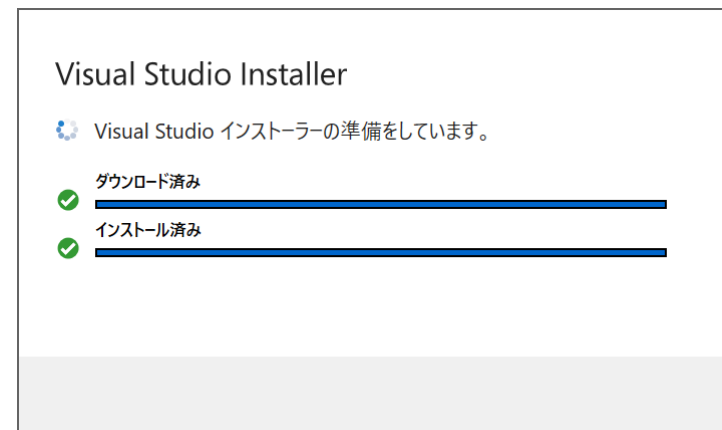
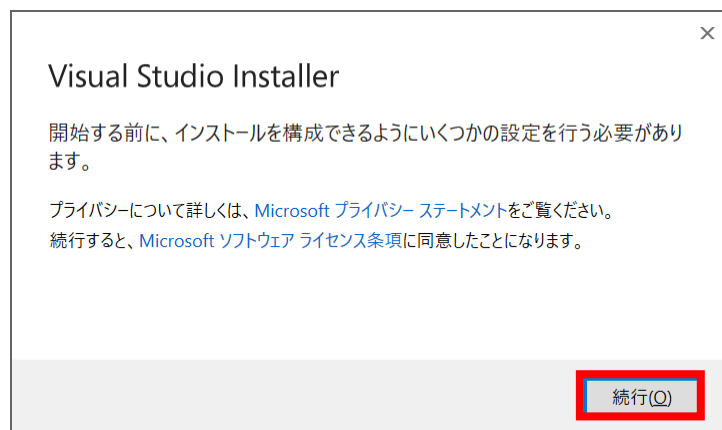
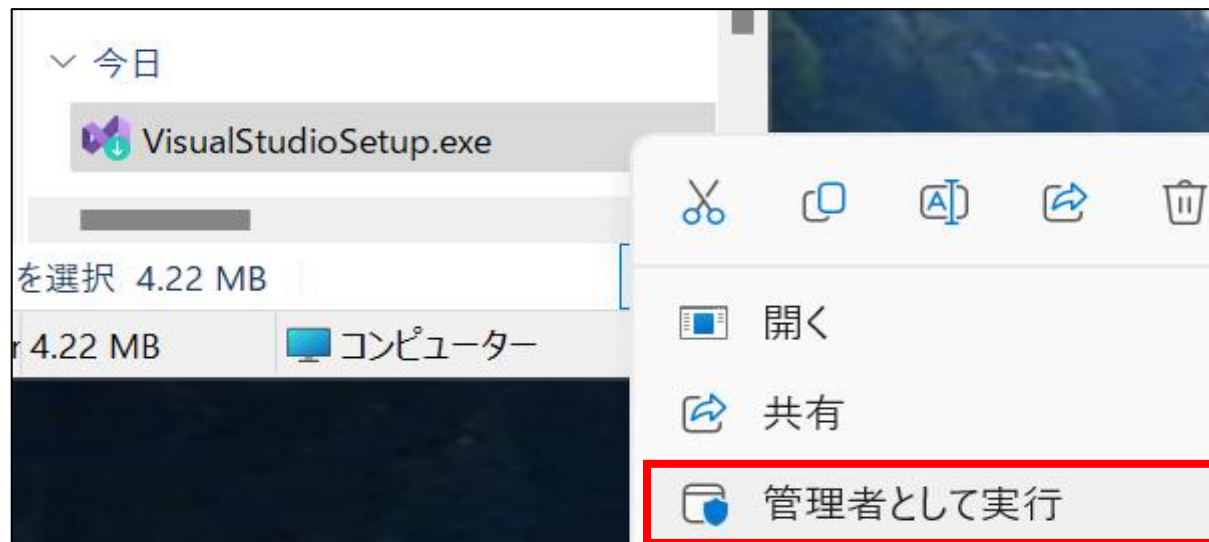
優れたアプリを作成するために必要なものがすべて揃っています。無料です。

Visual Studio Community | Windows
Windows の .NET および C++ 開発者用の包括的で最高の IDE です。ソフトウェア開発のあらゆるステージを向上させるためのツールと機能が満載です。
さらに詳しく →
無料ダウンロード

Visual Studio Code | Windows, macOS, Linux
Windows, macOS, Linux で実行されるスタンドアロンのソースコードエディター。JavaScript および Web 開発者向けの製品で、あらゆるプログラミング言語をサポートする拡張機能が用意されています。
さらに詳しく →
Visual Studio Code を使用することにより、その [ライセンス](#) & [プライバシーに関する声明](#)
無料ダウンロード ▾

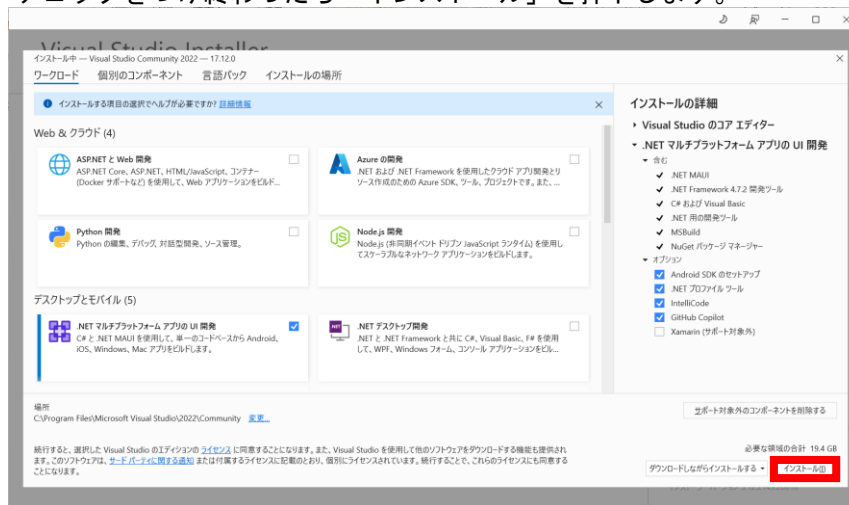
フィードバック

- 2) インストール
インストーラを管理者として実行します。

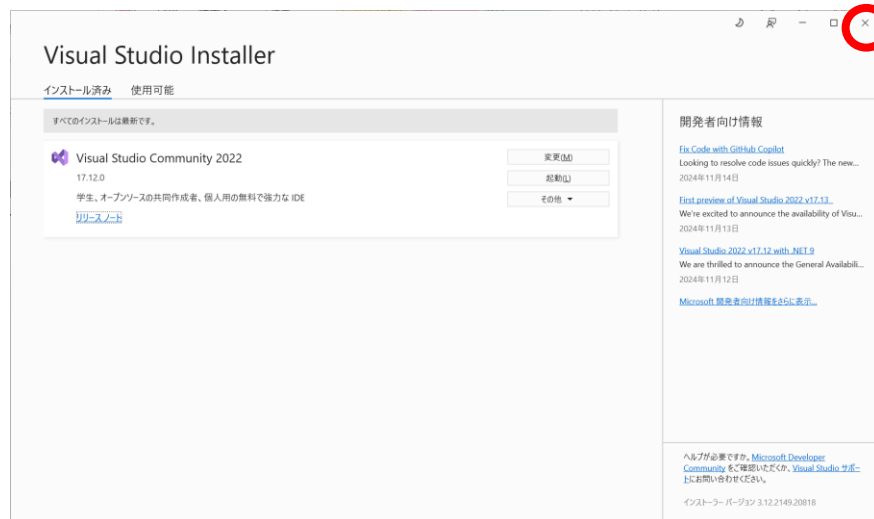


以下が表示されます。

「ワークロード」タブで、「.NET マルチプラットフォーム アプリのUI開発」にチェックをつける。それ以外にはチェックしない。チェックをつけ終わったら「インストール」を押下します。

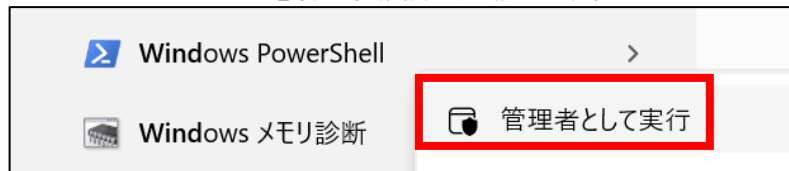


インストールが完了すると、以下が表示されます。「×」を押して終了します。また、Visual Studioが起動するので終了します。



3) Prism .NET MAUIテンプレートのインストール

Windows Power Shellを管理者権限で起動します。



.NET環境へ「Prism .NET MAUIテンプレート」をインストールし、Visual Studioのメニューから選択できるようにします。

```
dotnet new --install Prism.Templates::8.1.97
```

実行結果

```
選択管理者: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

新機能と改善のために最新の PowerShell をインストールしてください!https://aka.ms/PSWindows

PS C:\WINDOWS\system32> dotnet new install Prism.Templates::8.1.97

.NET 9.0 へようこそ!

SDK バージョン: 9.0.100

テレメトリ

.NET ツールは、エクスペリエンスの向上のために利用状況データを収集します。データは Microsoft によって収集され、コミュニティと共有されます。テレメトリをオプトアウトするには、好みのシェルを使用して、DOTNET_CLI_TELEMETRY_OPTOUT 環境変数を '1' または 'true' に設定できます。

.NET CLI ツールのテレメトリの詳細をご覧ください: https://aka.ms/dotnet-cli-telemetry

ASP.NET Core HTTPS 開発証明書をインストールしました。
証明書を信頼するには、'dotnet dev-certs https --trust' を実行します
HTTPS の詳細情報: https://aka.ms/dotnet-https

最初のアプリを作成するには、https://aka.ms/dotnet-hello-world を参照してください
最新情報については、https://aka.ms/dotnet-whats-new を参照してください
ドキュメントを探すには、https://aka.ms/dotnet-docs を参照してください
GitHub で問題の報告とソースの検索を行うには、https://github.com/dotnet/core を参照してください
'dotnet --help' を使用して使用可能なコマンドを確認するか、https://aka.ms/dotnet-cli にアクセスしてください

次のパッケージがインストールされます:
  Prism.Templates::8.1.97

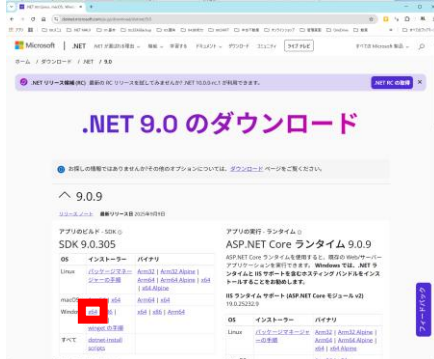
成功: Prism.Templates::8.1.97により次のテンプレートがインストールされました。
テンプレート名      短い名前      言語      タグ
-----
Prism .NET MAUI App  prism-maui      [C#]      MAUI/Android/iOS/macOS/Mac Catalyst/Windows/Tizen
Prism Blank App (Uno Platform)  uno-blank      [C#]      Prism/Xamarin/Uno Platform/WebAssembly/iOS/Android/WinUI/UWP
Prism Blank App (WPF)  wpf-core-blank  [C#]      Desktop
Prism Blank App (Xamarin.Forms)  xf-blank      [C#]      Prism/Xamarin/Xamarin.Forms
Prism Full App (WPF)  wpf-core-full  [C#]      Desktop
Prism Module (WPF)  wpf-module-core  [C#]      Desktop
Prism Module (Xamarin)  xf-module      [C#]      Prism/Xamarin/Xamarin.Forms

PS C:\WINDOWS\system32>
```

4) .net 9.0 のインストール

以下から、.net 9.0 のインストーラをダウンロードします。通常はWindowsのx64版になります。「x64」を選択するとインストーラがダウンロードされるので、インストールします。

<https://dotnet.microsoft.com/ia-ip/download/dotnet/9.0>



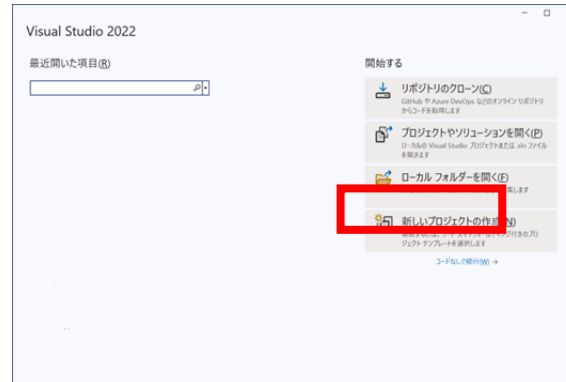
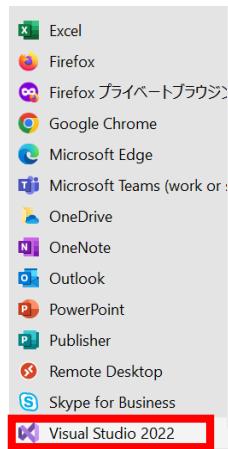
インストーラを実行



5) Prism .NET MAUI テンプレートを使ったサンプルアプリの起動

①プロジェクト作成

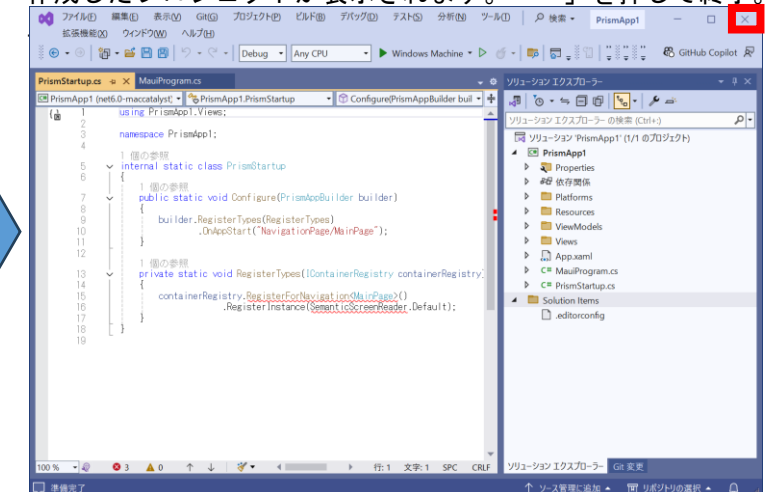
Visual Studio を起動します。「新しいプロジェクトの作成(N)」を選択します。



プロジェクト名を任意に設定後、「作成 (C)」を押下する。



作成したプロジェクトが表示されます。「×」を押して終了。



②プロジェクトの修正

このプロジェクトは、.net6.0をターゲットにしていますが、.net9.0をターゲットにしないと動きません。
プロジェクトを作成したフォルダーにあるプロジェクトファイル（拡張子が.csproj）をテキストエディターで開いて書き替えます。

■修正前

```
<TargetFrameworks>net6.0-android;net6.0-ios;net6.0-maccatalyst</TargetFrameworks>  
<TargetFrameworks Condition="$([MSBuild]::IsOSPlatform('windows'))">$(TargetFrameworks);net6.0-windows10.0.19041.0</TargetFrameworks>
```

■修正後

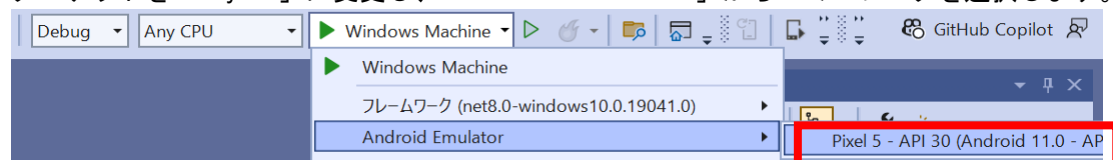
```
<TargetFrameworks>net9.0-android;net9.0-ios</TargetFrameworks>  
<TargetFrameworks Condition="$([MSBuild]::IsOSPlatform('windows'))">$(TargetFrameworks);net9.0-windows10.0.19041.0</TargetFrameworks>
```

③ 実行

以下は、Androidの例です。

ターゲットの変更

ターゲットを「AnyCPU」に変更し、「Android Emulator」からエミュレータを選択します。



また、以下のようなSDKのインストール画面が出たら、「同意」を押下してインストールします。



ビルド

「ビルド」→「ソリューションのクリーン」をしてから「ビルド」→「ソリューションのビルド」を実行します。

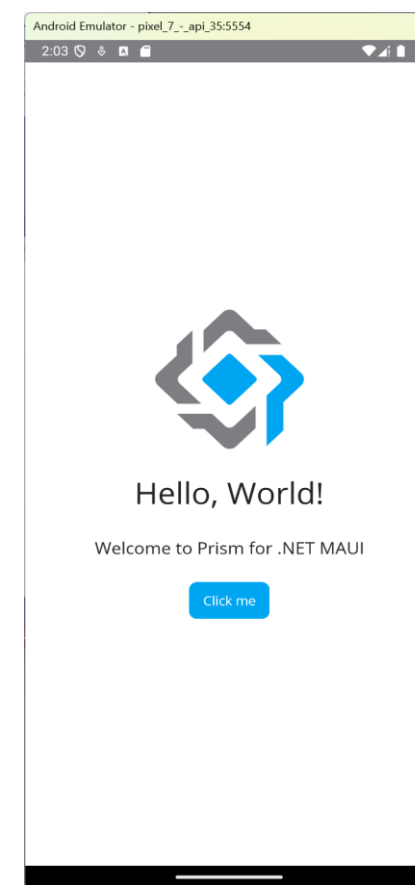
エラーがないことを確認します。

実行

▶ を押下して、デバッグ実行します。

実行結果

PCのスペックによっては、Androidシミュレータの起動まで、かなり待たされます。



実行結果

以上