

# Windows パソコンで CHaser を動かすまで

作成日：2026 年 5 月 30 日

## はじめに

これは、U-16 プログラミングコンテスト上越妙高 事前講習会に向けて、Windows11 搭載のパソコンで CHaser を動かすまでのドキュメントです。

## 用意するもの

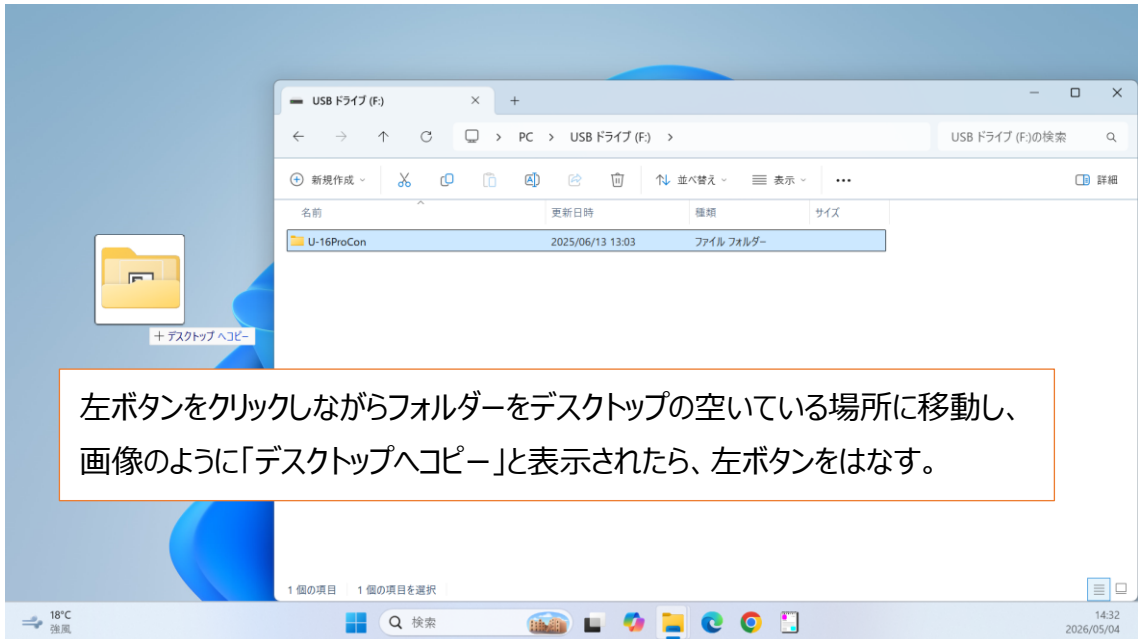
- Windows11 搭載のパソコン
  - ・ Cドライブに 30GB 以上の空きがあること
- ある程度速度があるインターネット回線
  - ・ インストールするソフトウェアをダウンロードする場合

## おおまかな流れ

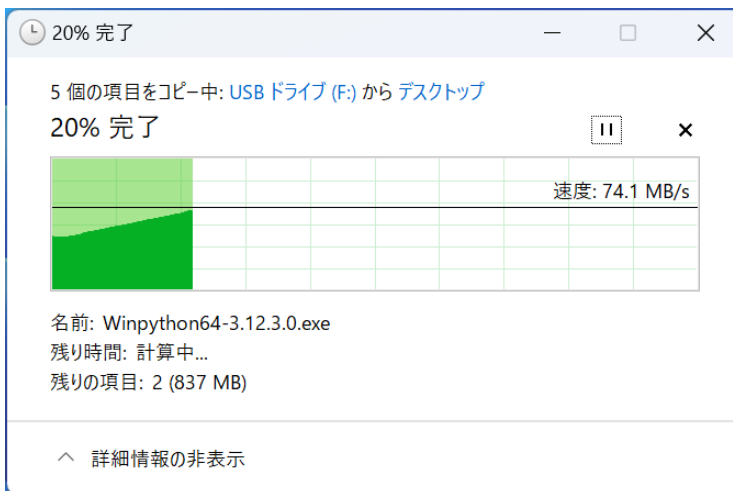
1. USB メモリからパソコンへファイルをコピー
2. WinPython のインストール
3. VSCode (Visual Studio Code) のインストール
4. CHaser サーバーのインストール
5. CHaser ライブラリのインストール
6. サンプルプログラムを動かす

# 1. USBメモリからパソコンへファイルをコピー

1. USBメモリをパソコンに差し込みます。
2. エクスプローラーが起動しますので、「U-16ProCon」フォルダーをデスクトップにドラッグ・アンド・ドロップします。



# 3. ファイルのコピー中ダイアログが消えるまで待ちます。



## USB メモリがない場合

以下のリンク先からダウンロードしてください。

ダウンロードしたファイルは、デスクトップに「U-16ProCon」フォルダーを作成し配置してください。

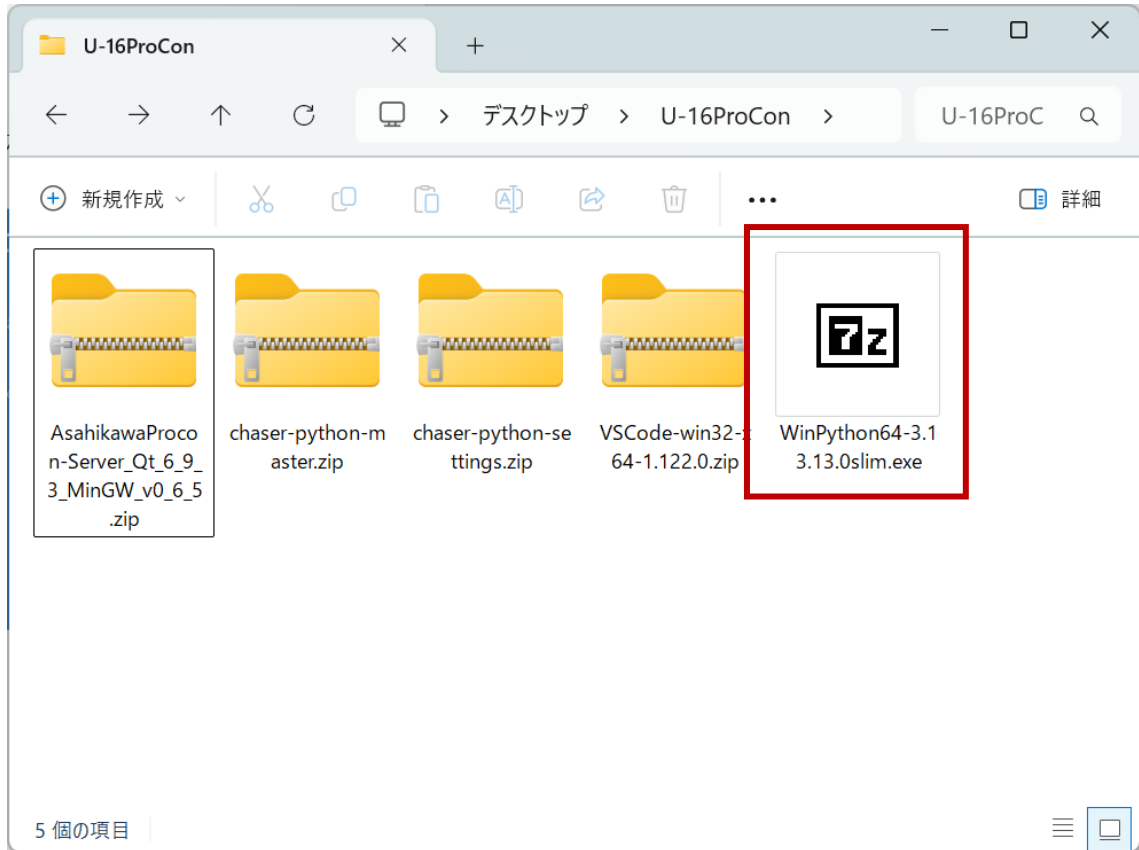
- WinPython 3.13.13  
ファイル名 : WinPython64-3.13.13.0slim.exe  
<https://github.com/winpython/winpython/releases/download/17.4.20260511final/WinPython64-3.13.13.0slim.exe>
- VSCode 1.122.0  
ファイル名 : VSCode-win32-x64-1.122.0.zip  
<https://update.code.visualstudio.com/1.122.0/win32-x64-archive/stable>
- CHaser サーバー  
ファイル名 : AsahikawaProcon-Server\_Qt\_6\_9\_3\_MinGW\_v0\_6\_5.zip  
[https://github.com/u16procon/chaser-server/releases/download/v0.6.5/AsahikawaProcon-Server\\_Qt\\_6\\_9\\_3\\_MinGW\\_v0\\_6\\_5.zip](https://github.com/u16procon/chaser-server/releases/download/v0.6.5/AsahikawaProcon-Server_Qt_6_9_3_MinGW_v0_6_5.zip)
- CHaser ライブラリ  
ファイル名 : chaser-python-master.zip  
<https://github.com/ueki-kazuki/chaser-python/archive/refs/heads/master.zip>
- CHaser を動かすまでの設定ファイル  
ファイル名 : chaser-python-settings.zip  
<https://raw.githubusercontent.com/yeaoh/chaser-python-settings/main/chaser-python-settings.zip>

## 2. WinPython のインストール

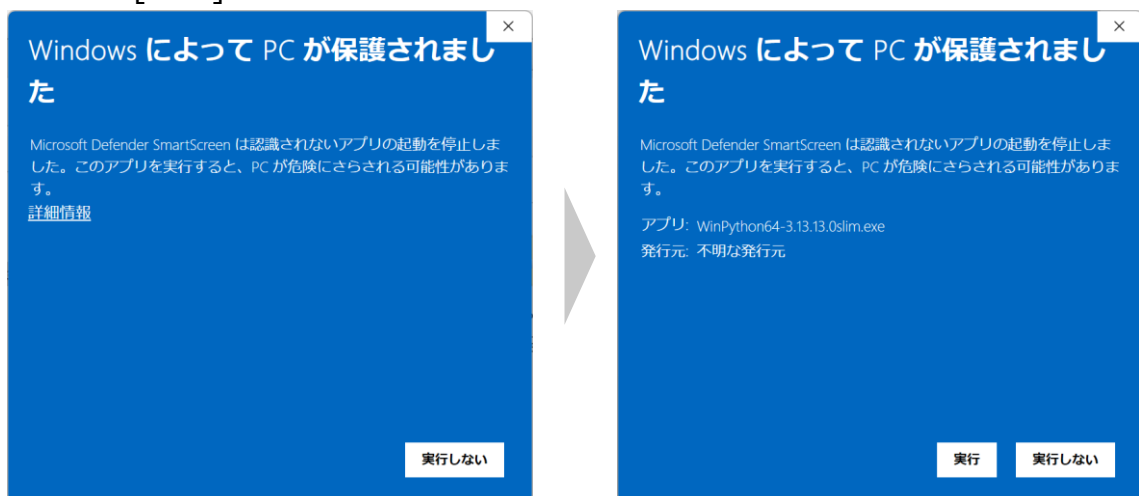
WinPython は、Python のプログラムを Windows パソコンで実行するためのソフトウェアです。

### WinPython のインストール

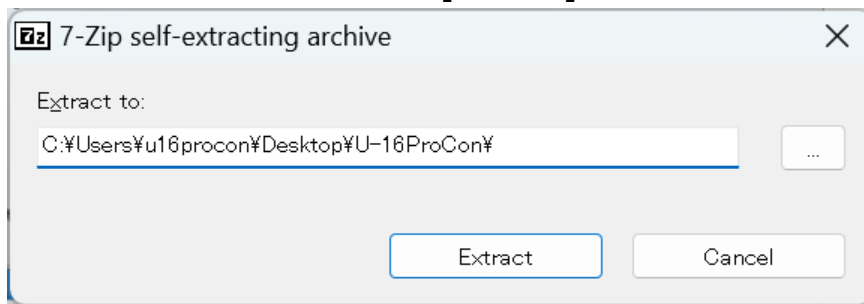
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開き、「WinPython64-3.13.13.0slim.exe」をダブルクリックします。



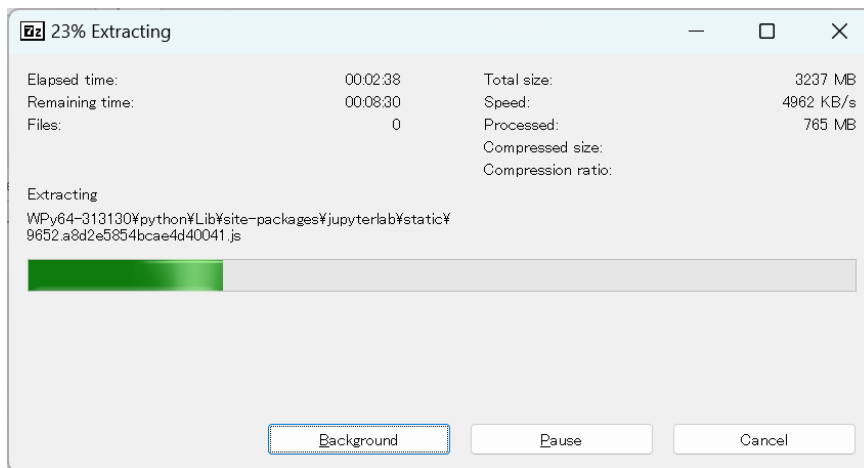
2. 「Windows によって PC が保護されました」というダイアログが表示されましたら、[詳細情報]をクリックし、[実行]ボタンをクリックします。



3. 次のダイアログが表示されましたら、[Extract]をクリックします。



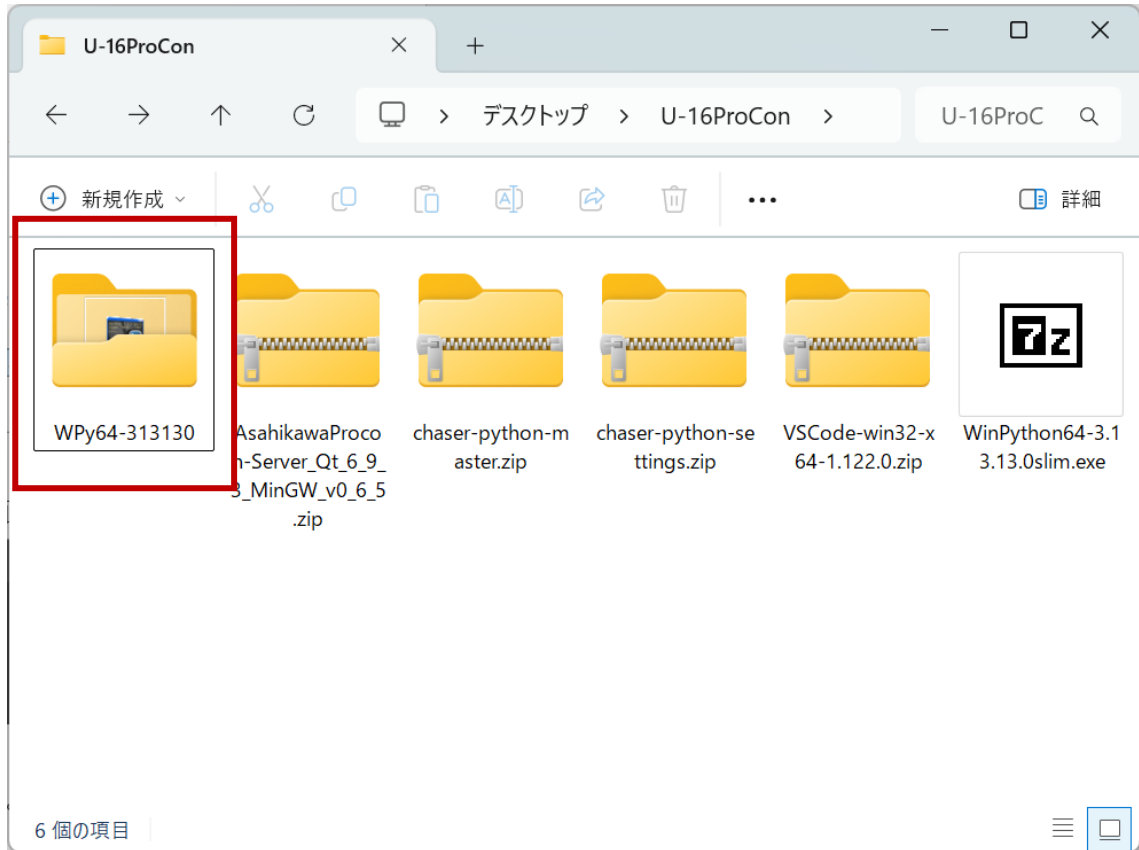
4. 解凍が始まりますので、気長に待ちます。ダイアログが閉じたら終わりです。



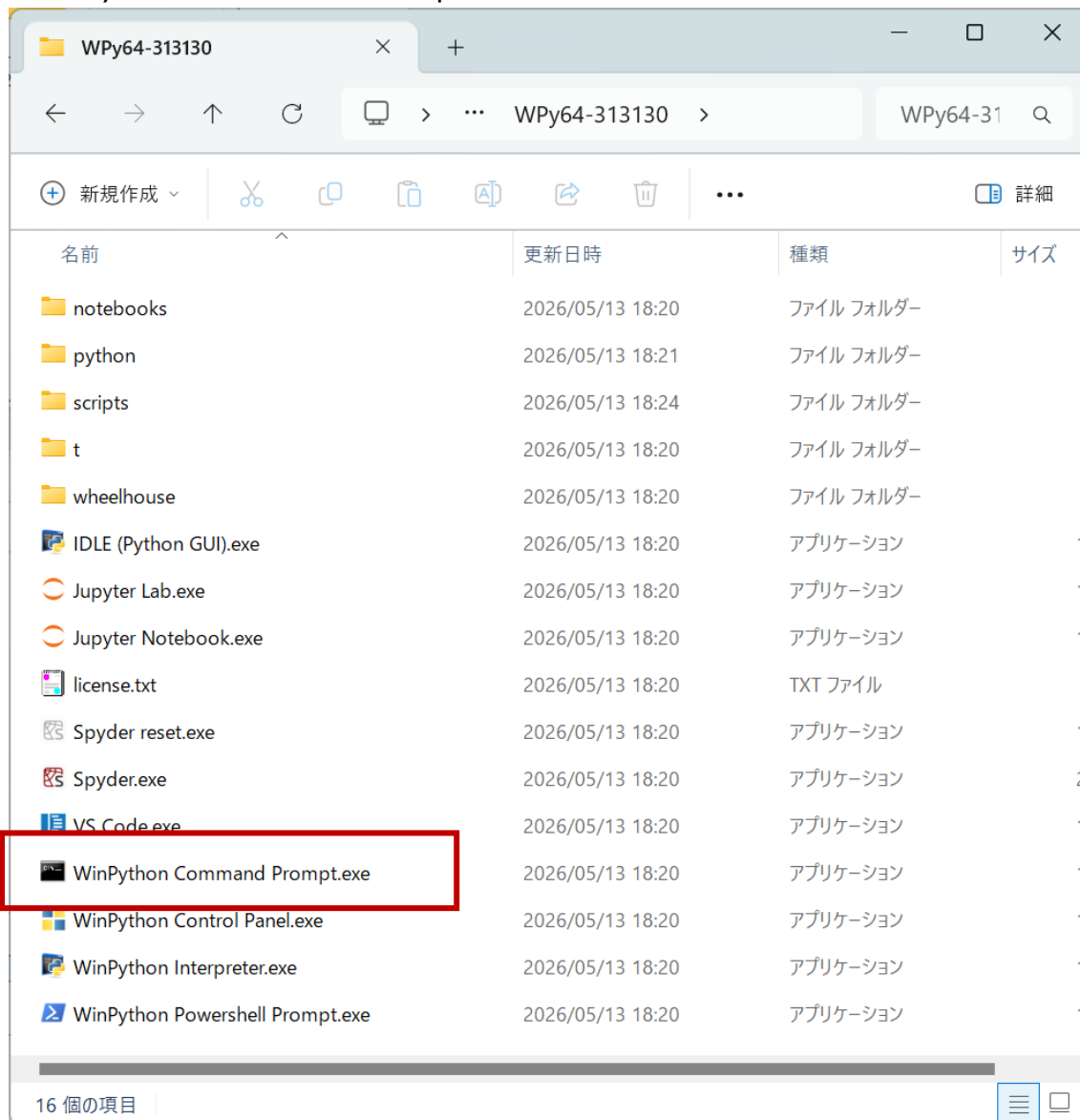
## WinPython の実行

正しくインストールされたかを確認するために WinPython を実行します。

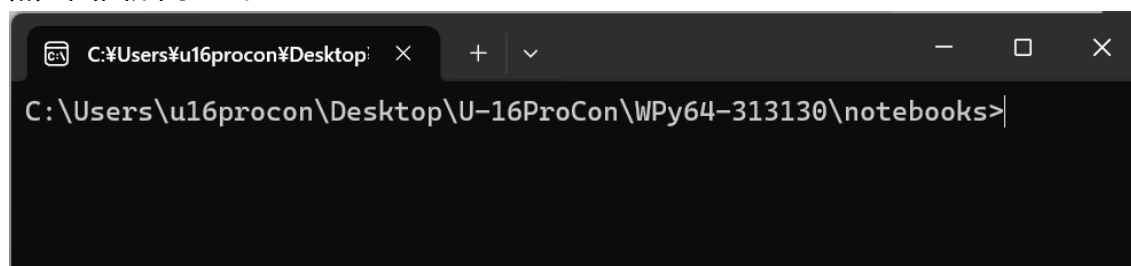
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開き、「WPy64-313110」フォルダーをダブルクリックします。



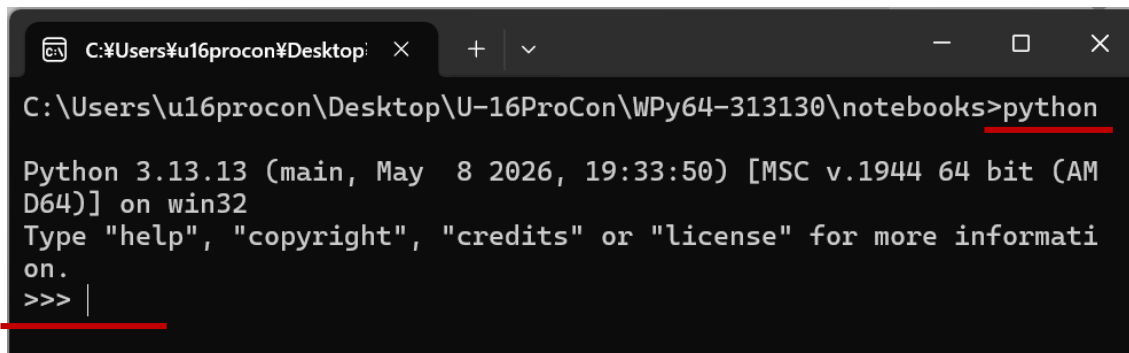
2. 「WinPython Command Prompt」をダブルクリックします。



3. 黒い画面が開きます。



4. 「python」と入力し、「Enter キー」を押すと、Python が起動します。  
次の画面で「>>>」が表示されていれば大丈夫です。

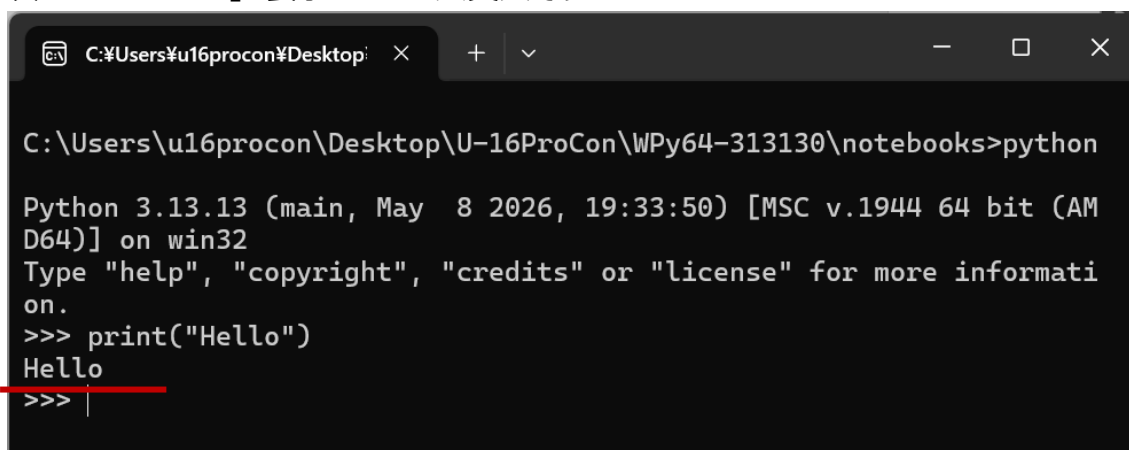


```
C:\Users\u16procon\Desktop>python
Python 3.13.13 (main, May 8 2026, 19:33:50) [MSC v.1944 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> |
```

5. Python のプログラムを実行します。  
「>>>」後ろに、次の文字を入力し、「Enter キー」を押してください。

```
print("Hello")
```

次のように「Hello」と表示されれば大丈夫です。



```
C:\Users\u16procon\Desktop>python
Python 3.13.13 (main, May 8 2026, 19:33:50) [MSC v.1944 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hello")
Hello
>>> |
```

WinPython のインストールは完了です。  
「×」ボタンをクリックして、画面を閉じます。

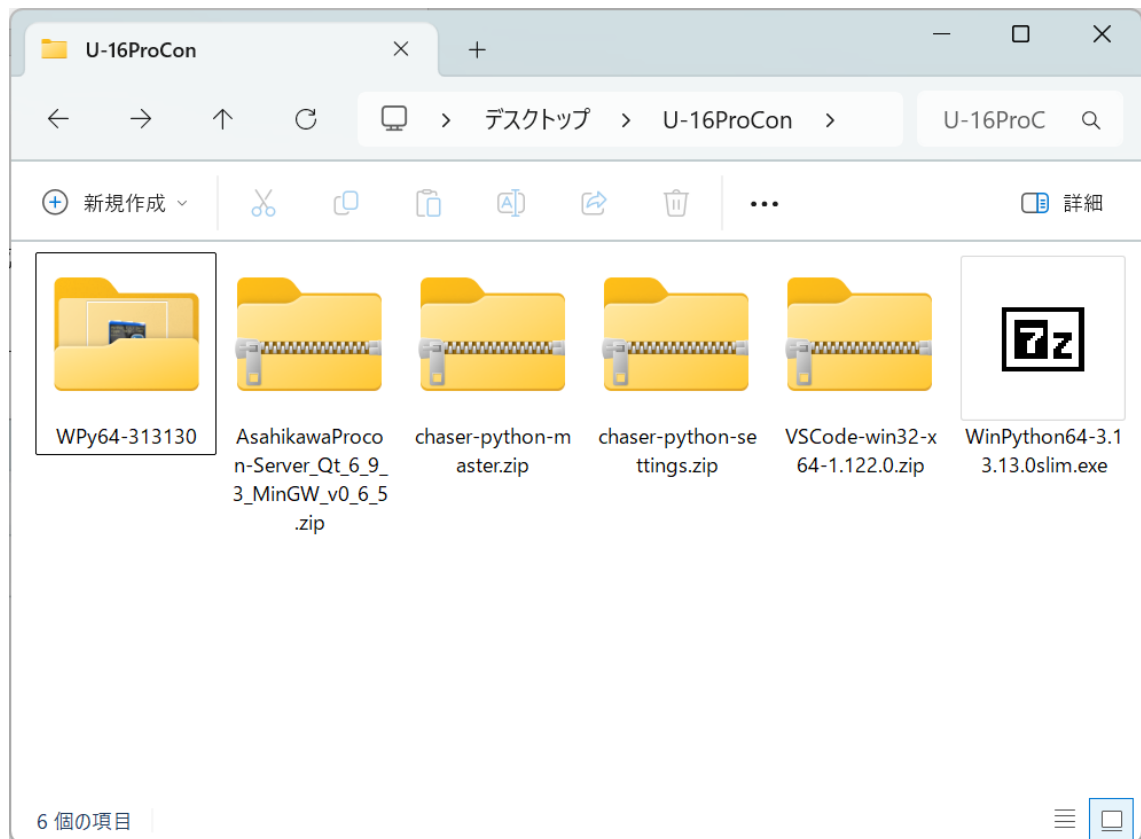
## CHaser フォルダの作成

作成した CHaser のプログラムを保存するための「CHaser」フォルダを作成します。「WPy64-313130」フォルダ内の「scripts」フォルダに作成します。

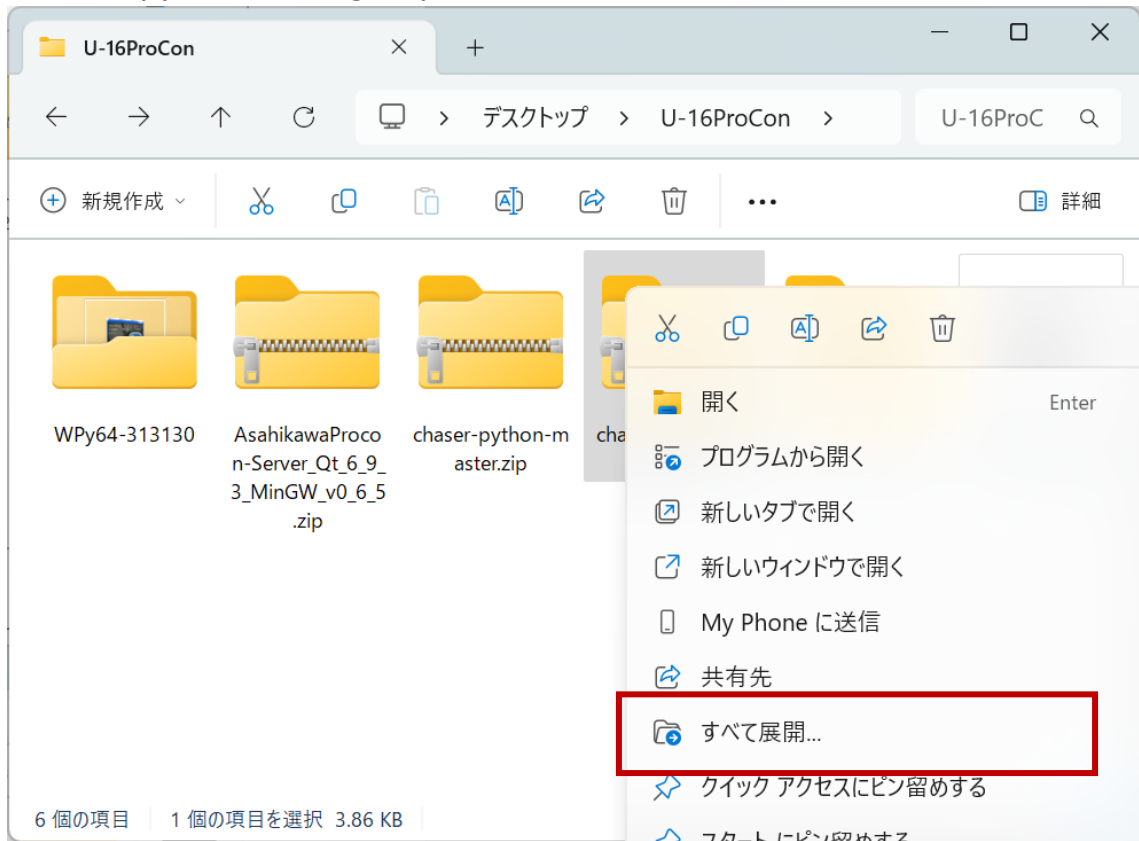
フォルダの作成は、バッチファイルにて行います。

プログラムの保存先は、ここで作成した「CHaser」フォルダになります。

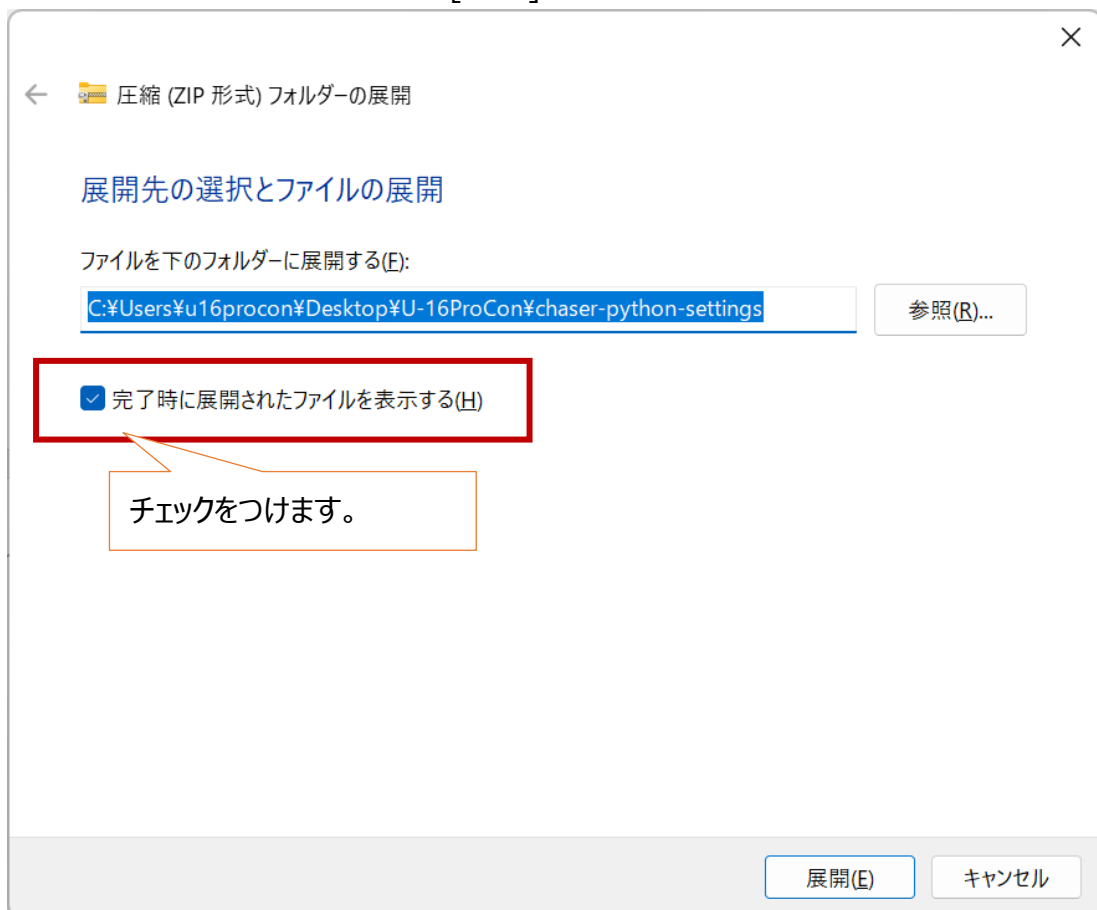
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダをダブルクリックし、エクスプローラーを開きます。



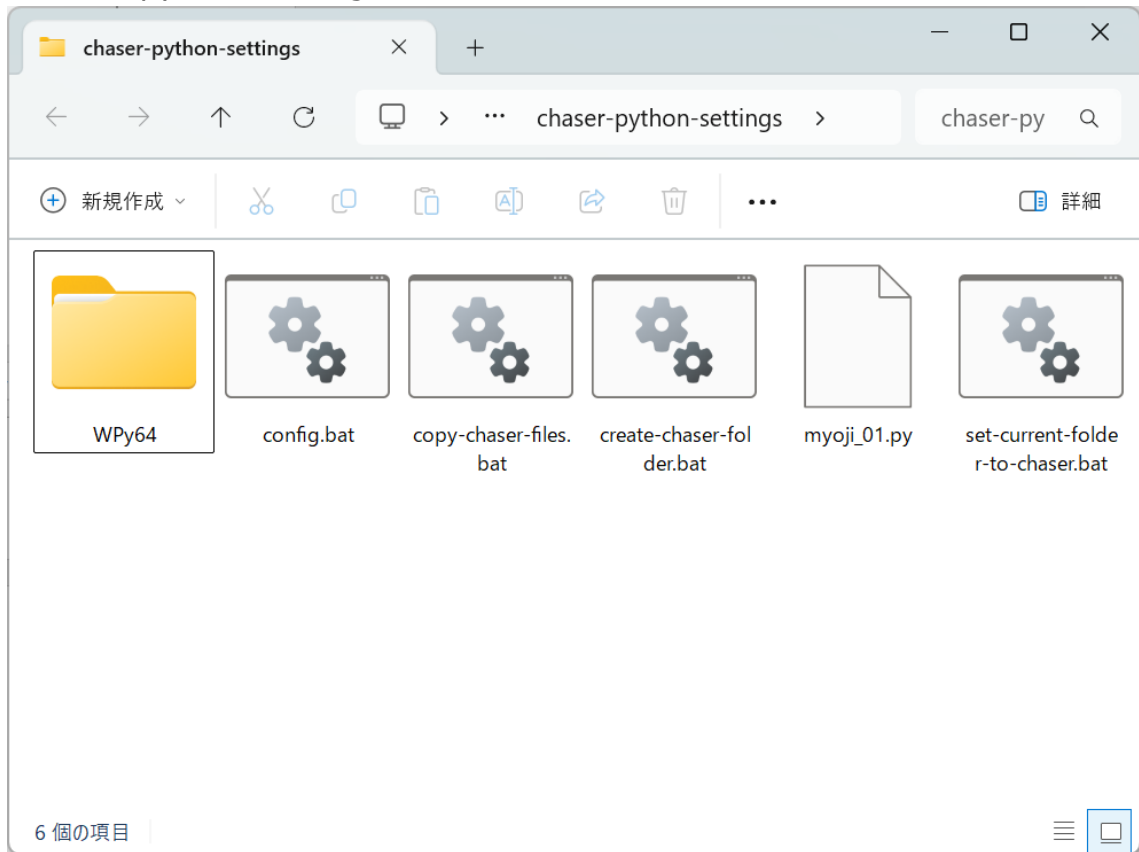
2. 「chaser-python-settings.zip」を右クリックし、[すべて展開]をクリックします。



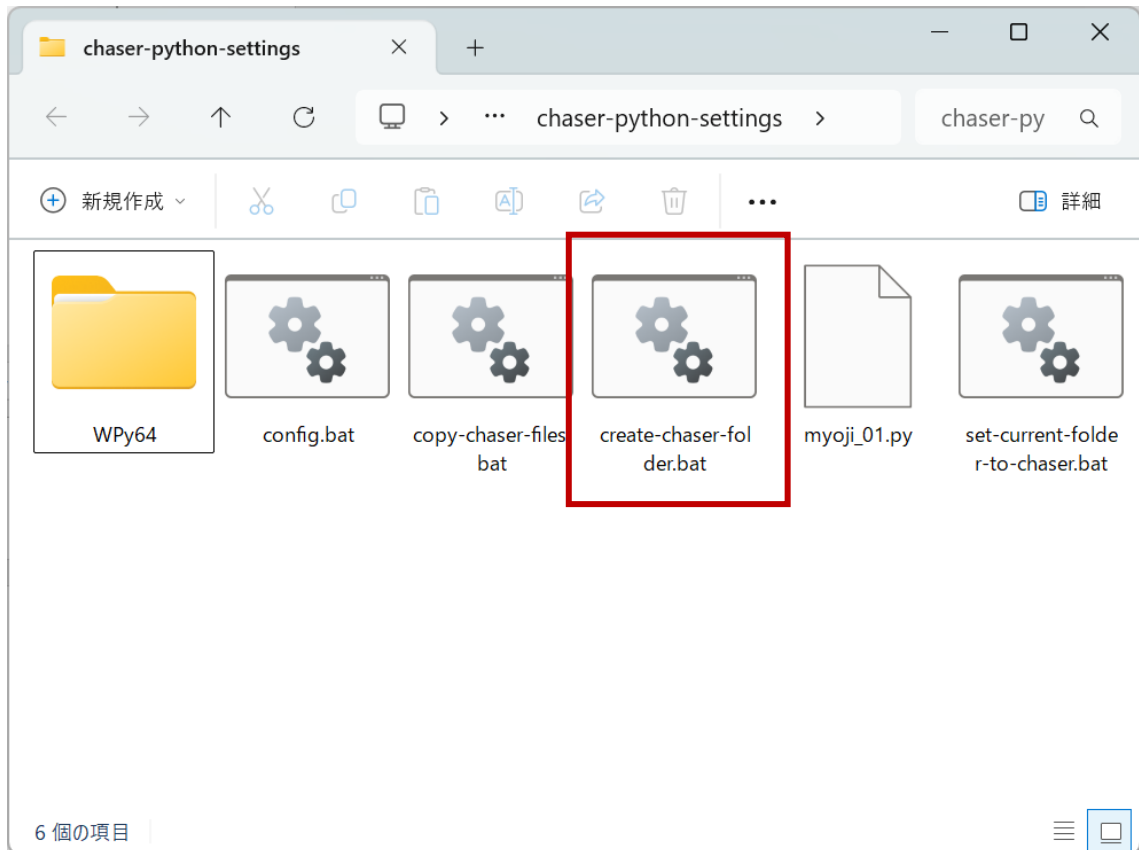
3. 次のダイアログが表示されますので、[展開]ボタンをクリックします。



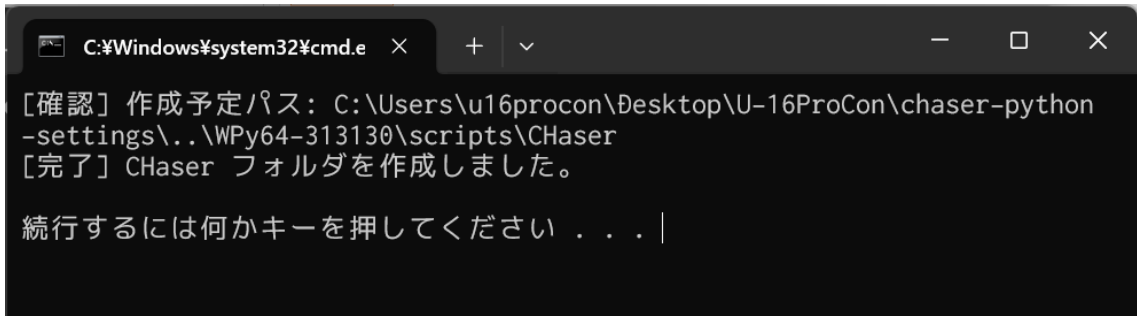
4. 「chaser-python-settings」フォルダーが開きます。



5. 「create-chaser-folder.bat」をダブルクリックします。



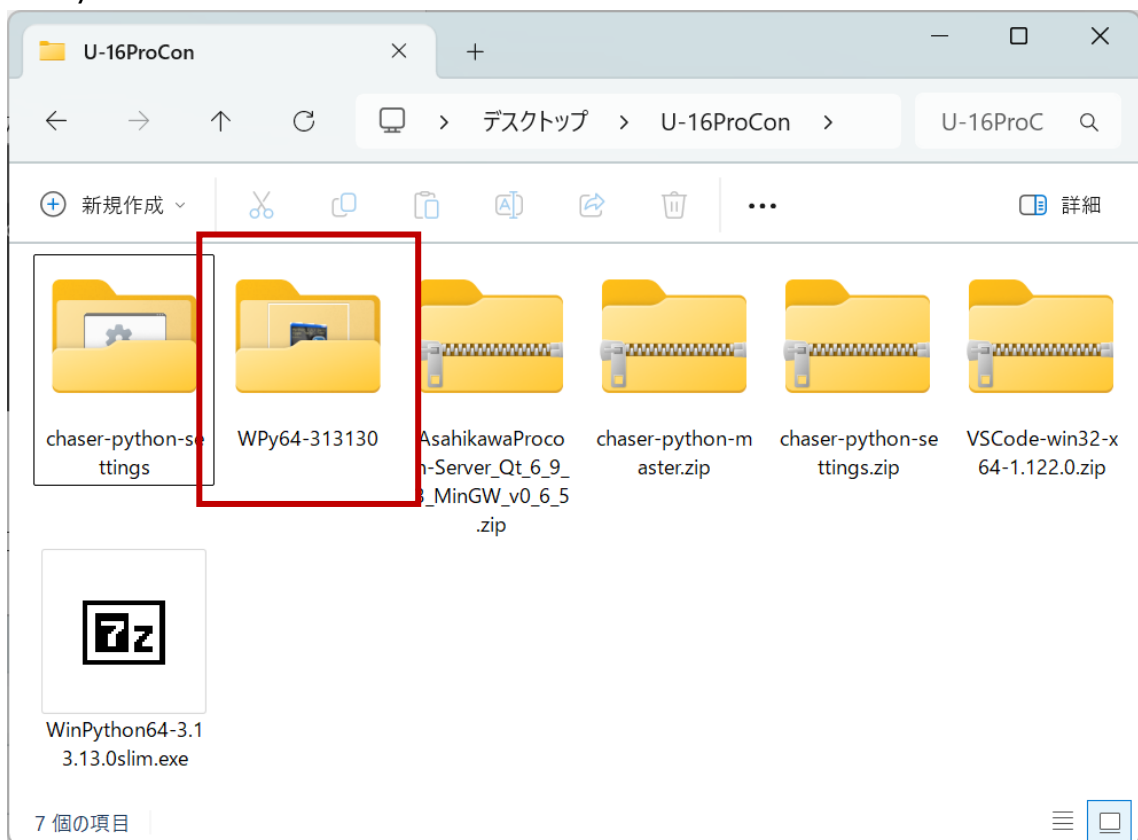
6. 次の画面が表示されましたら、「Enter キー」を押します。押すと画面が閉じます。



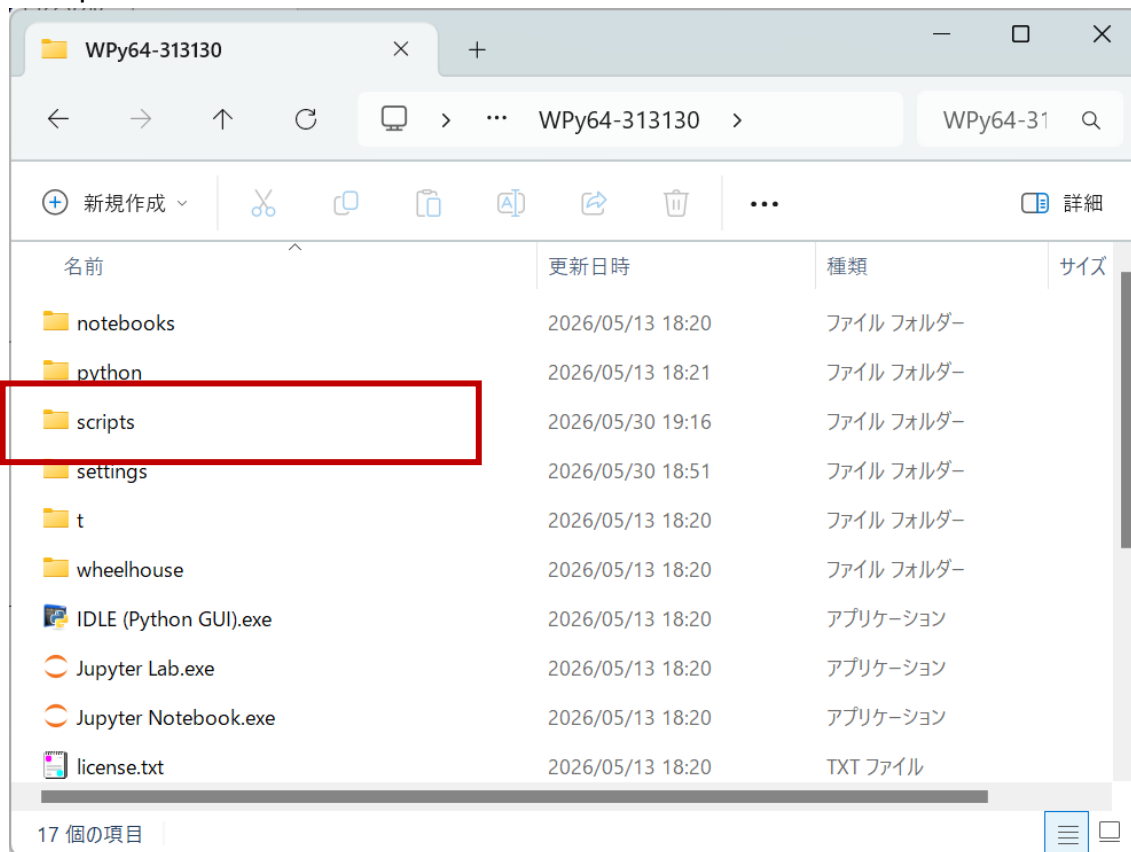
```
C:\Windows\system32\cmd.e x + v
[確認] 作成予定パス: C:\Users\u16procon\Desktop\U-16ProCon\chaser-python
-settings\..\WPy64-313130\scripts\CHaser
[完了] CHaser フォルダを作成しました。
続行するには何かキーを押してください . . . |
```

7. 実際に「CHaser」フォルダーが作成されたかを確認します。

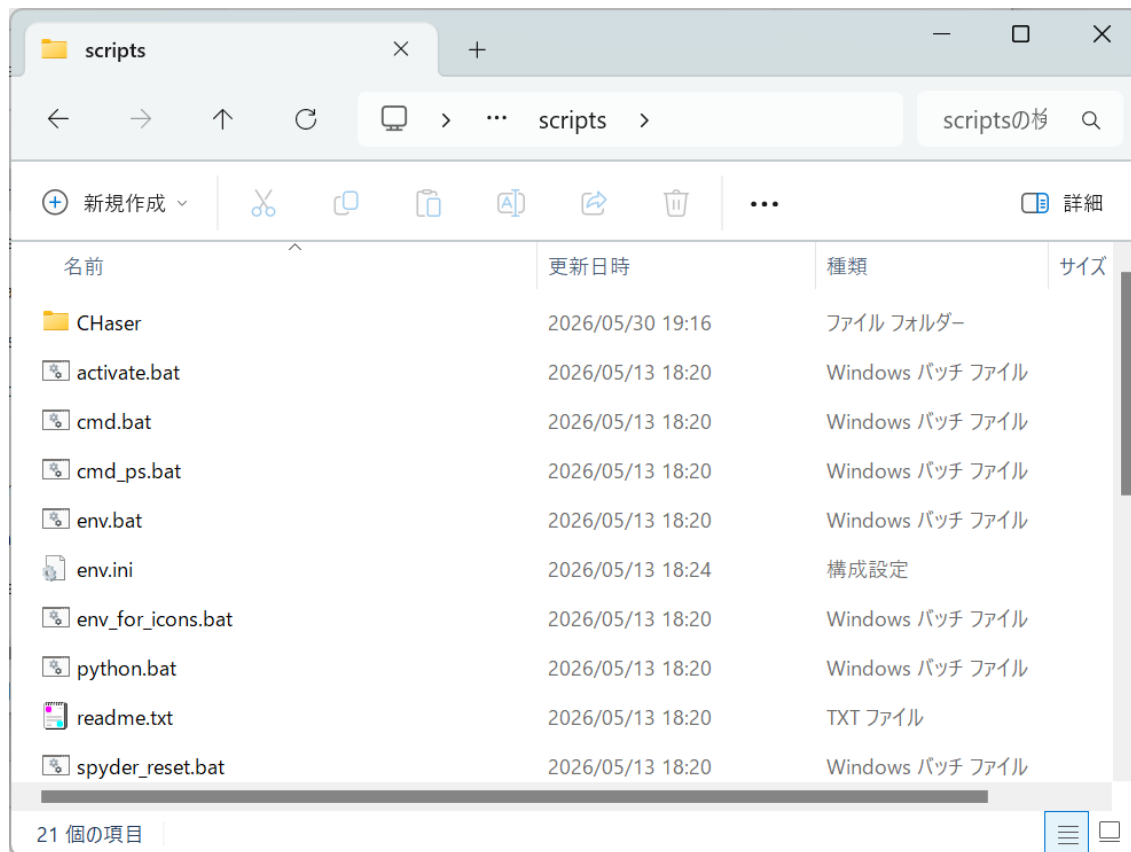
- デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開きます。「WPy64-313130」フォルダーをダブルクリックします。



- 「scripts」フォルダーをダブルクリックします。



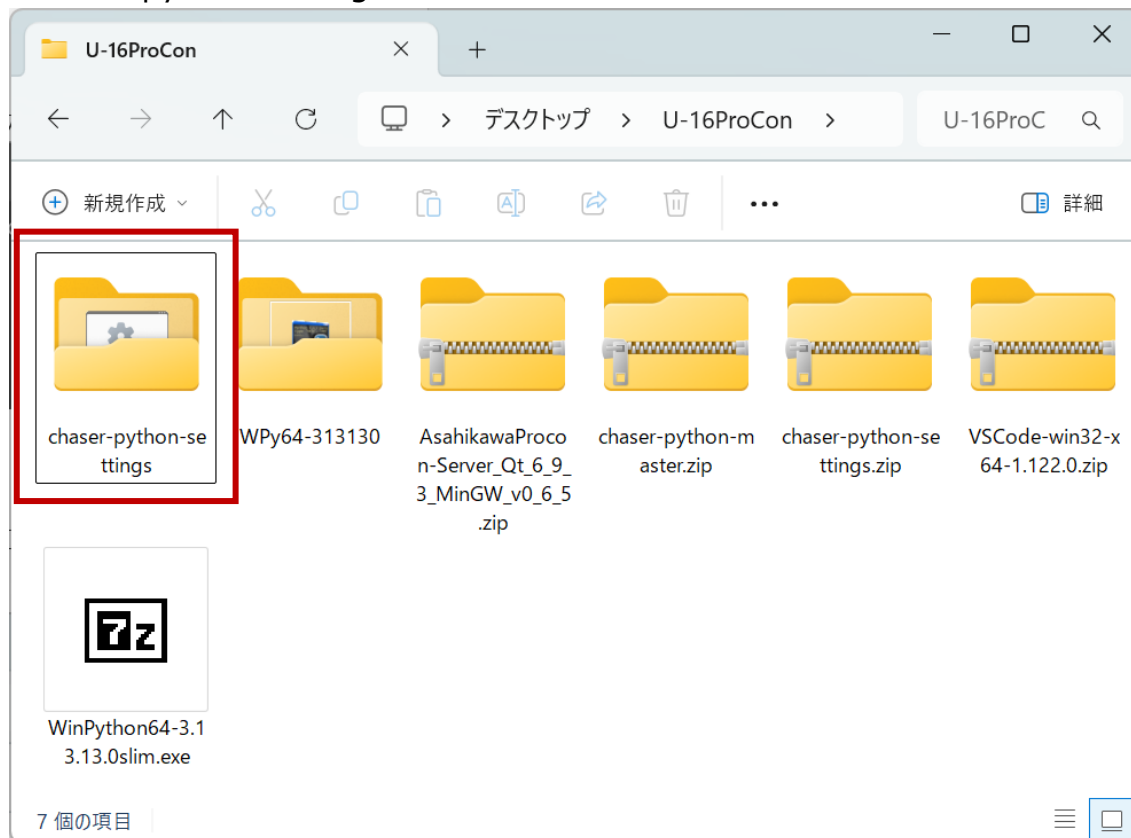
- 「CHaser」フォルダーがあれば成功です。



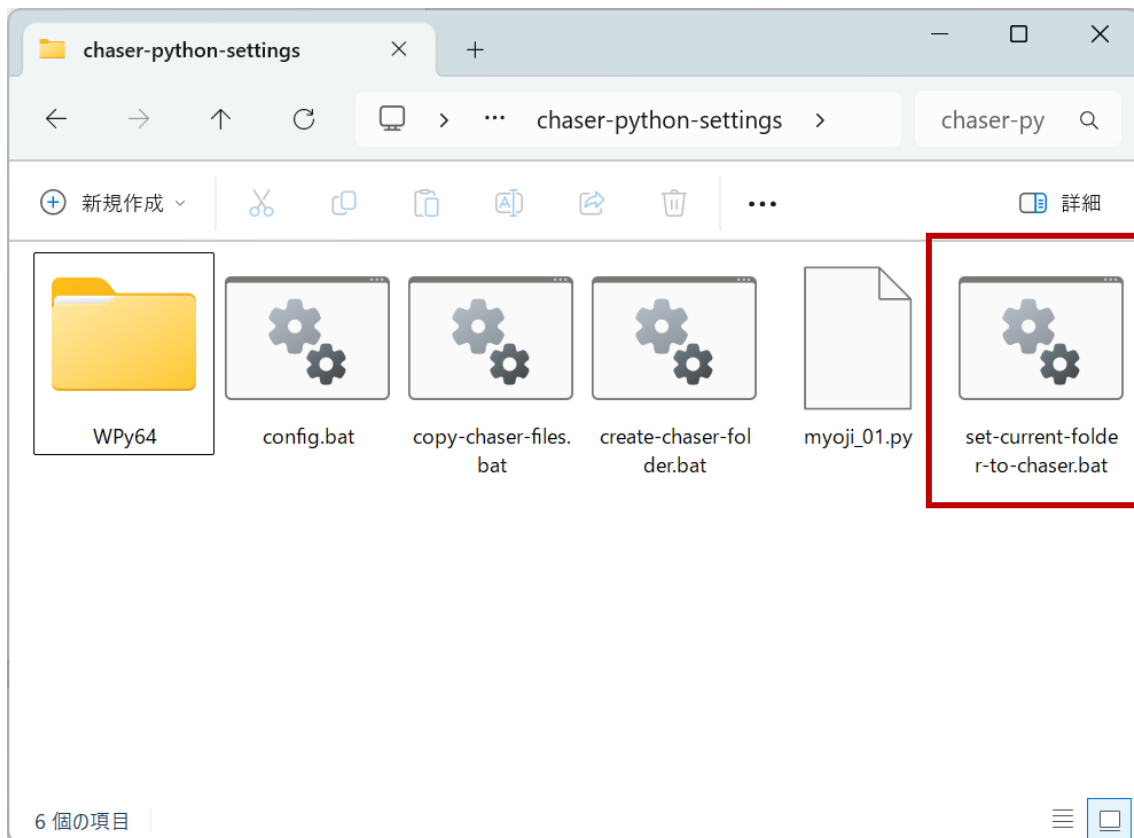
## WinPython コマンドプロンプトの初期フォルダーの設定

作成した「CHaser」フォルダーを WinPython コマンドプロンプトの初期フォルダーに設定します。  
コマンド入力が不要になります。

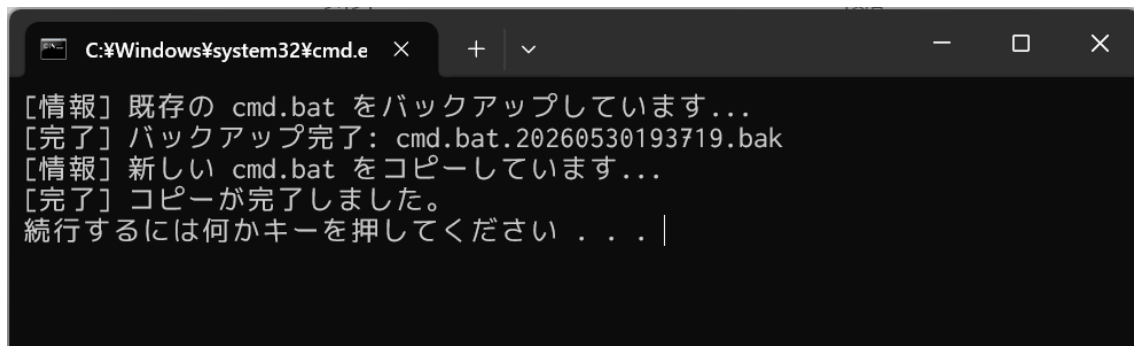
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開き、「chaser-python-settings」フォルダーをダブルクリックします。



2. 「set-current-folder-to-chaser.bat」をダブルクリックします。



3. 次の画面が表示されましたら、「Enter キー」を押します。押すと画面が閉じます。

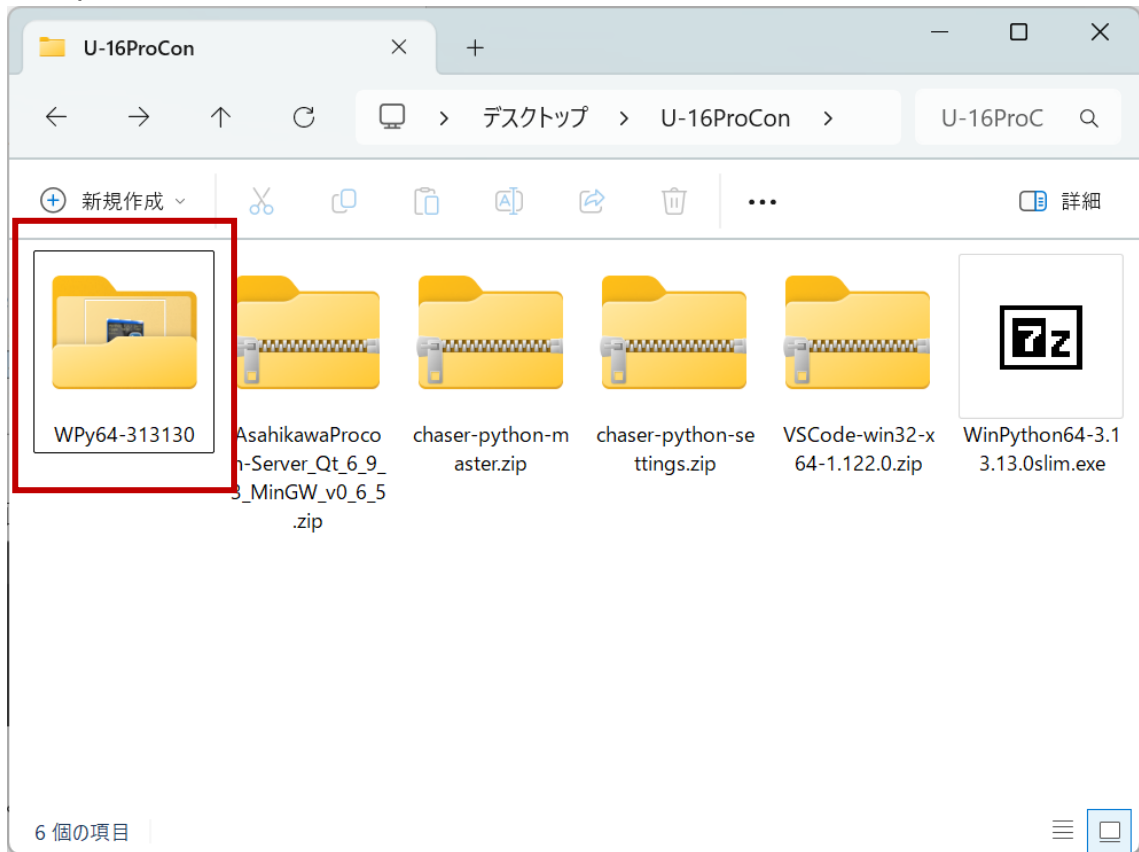


確認は次の手順で実施します。

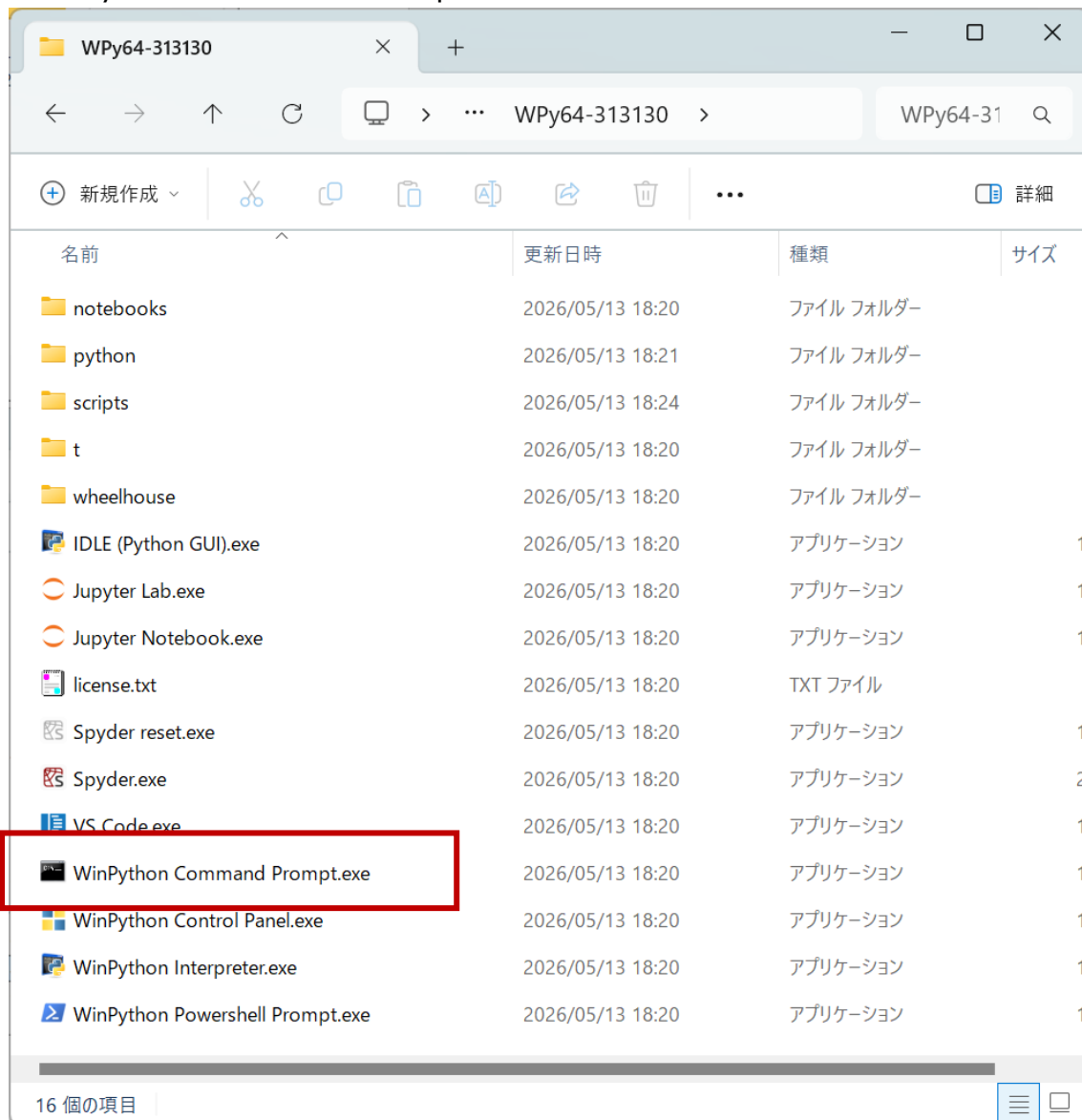
## WinPython のショートカット作成

WinPython コマンドプロンプトの起動を楽にするために、ショートカットを作成します。

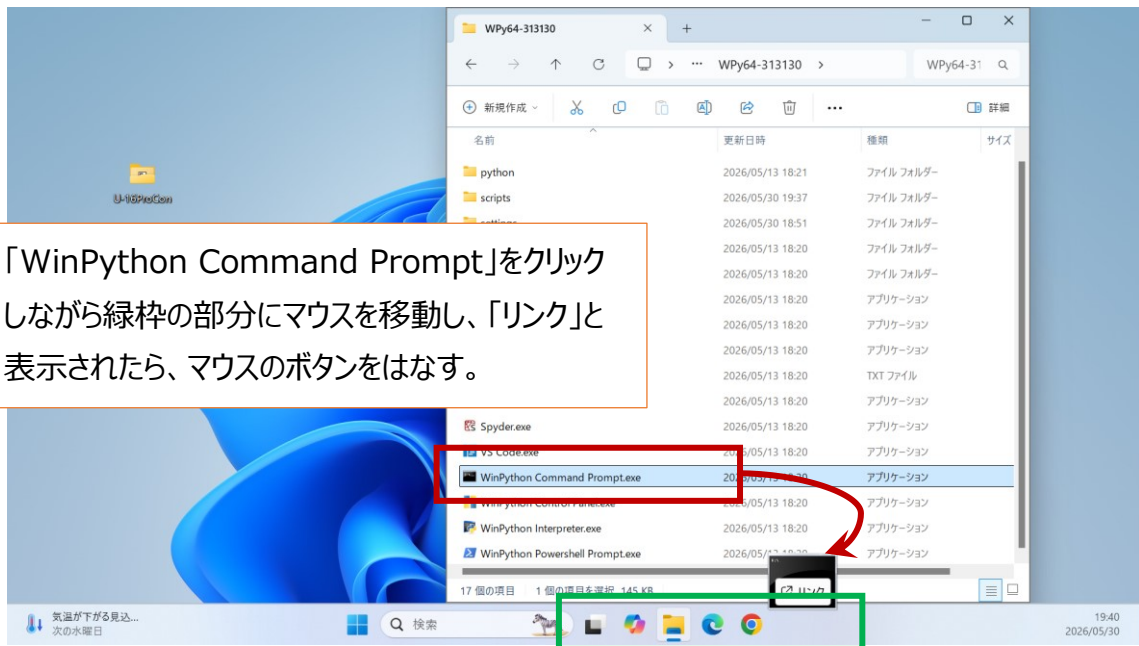
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開き、「WPy64-313110」フォルダーをダブルクリックします。



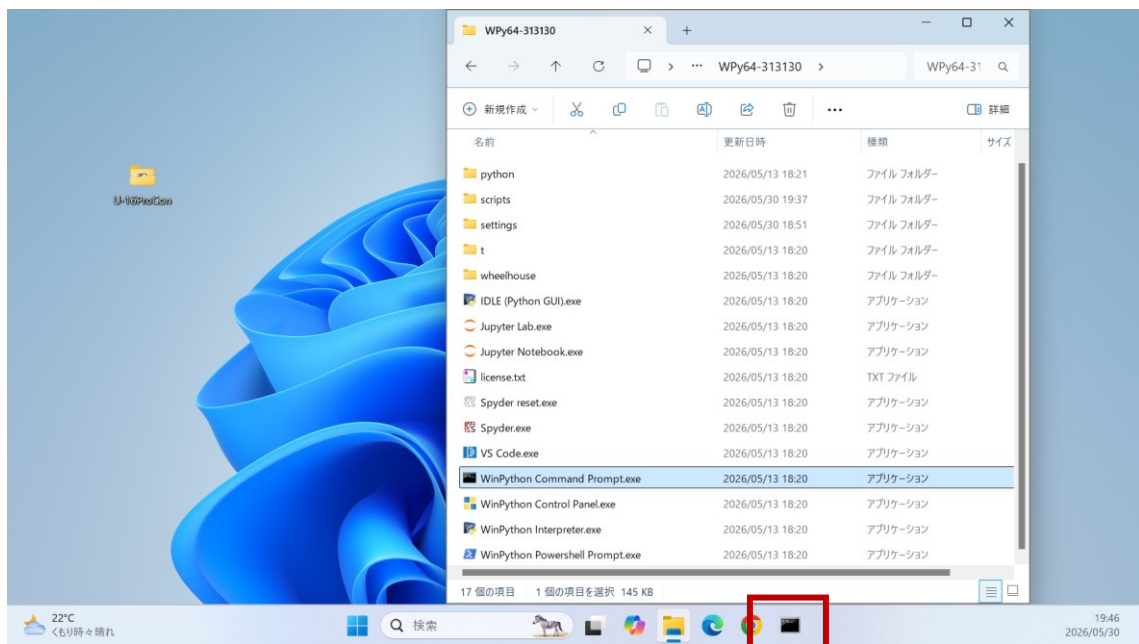
2. 「WinPython Command Prompt」をダブルクリックします。



3. 「WinPython Command Prompt」を、タスクバーにドラッグ・アンド・ドロップします。



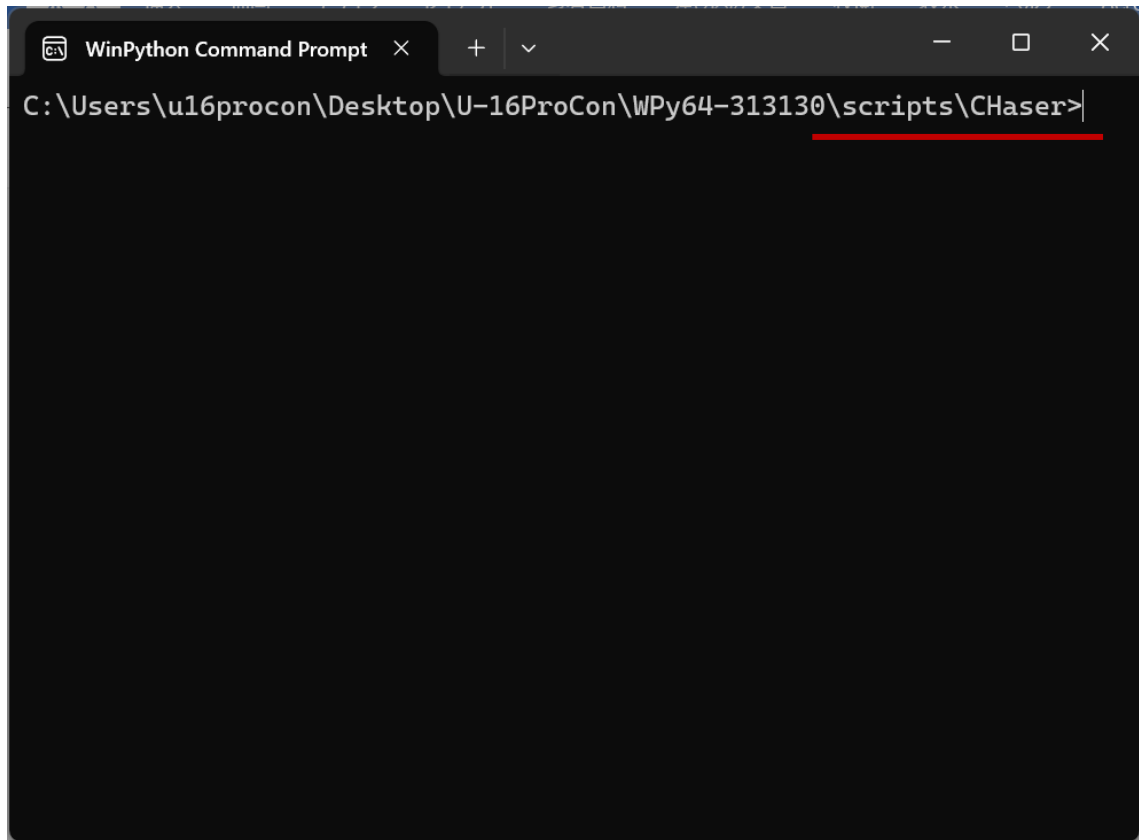
4. タスクバーにアイコンができたから、クリックします。



5. 黒い画面が開きます。

WinPython コマンドプロンプトのパスの最後が「scripts¥CHaser>」であることを確認します。

※ WinPython コマンドプロンプトの初期フォルダーの設定の確認も行っています。

A screenshot of a Windows Command Prompt window titled "WinPython Command Prompt". The window has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner. The command prompt shows the current directory path: "C:\Users\u16procon\Desktop\U-16ProCon\WPY64-313130\scripts\CHaser>". The path is displayed in white text on a black background. A red horizontal line is drawn under the text "scripts\CHaser>".

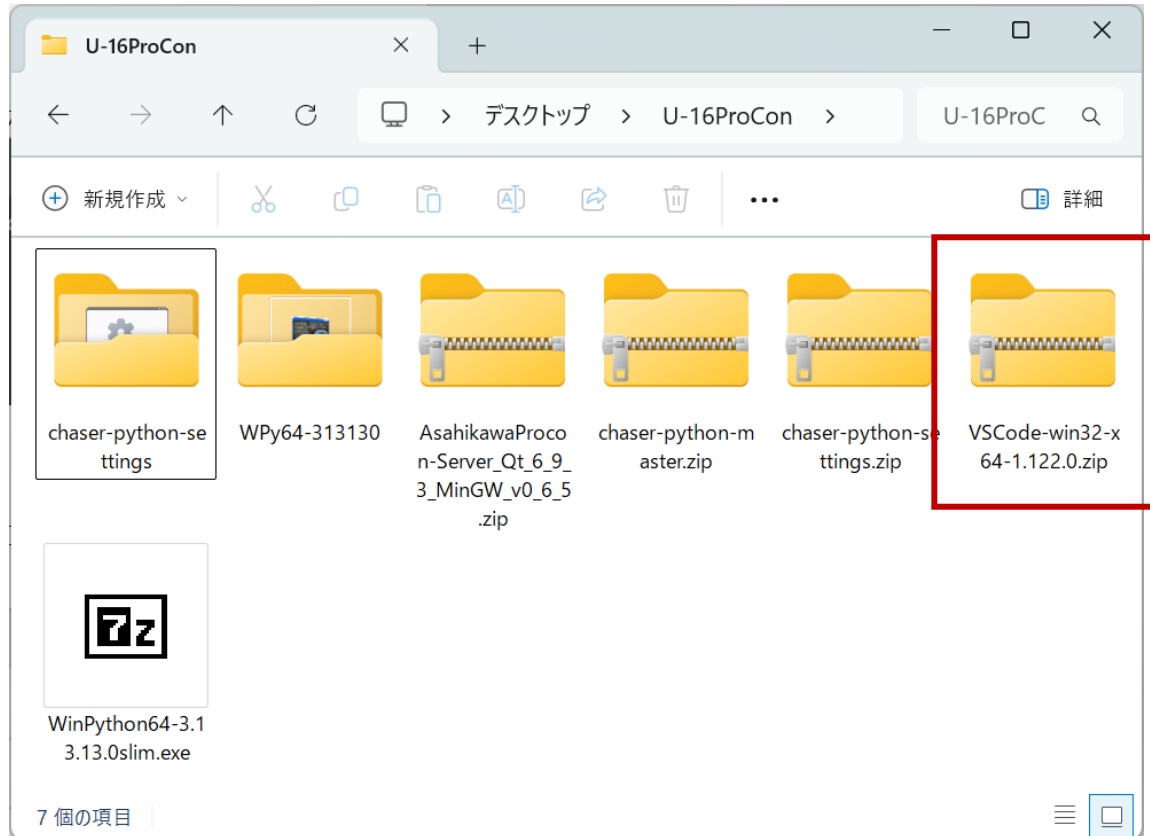
「WinPython コマンドプロンプトを開いてください」と言われたら、この作業を行います。

### 3. VSCode (Visual Studio Code) のインストール

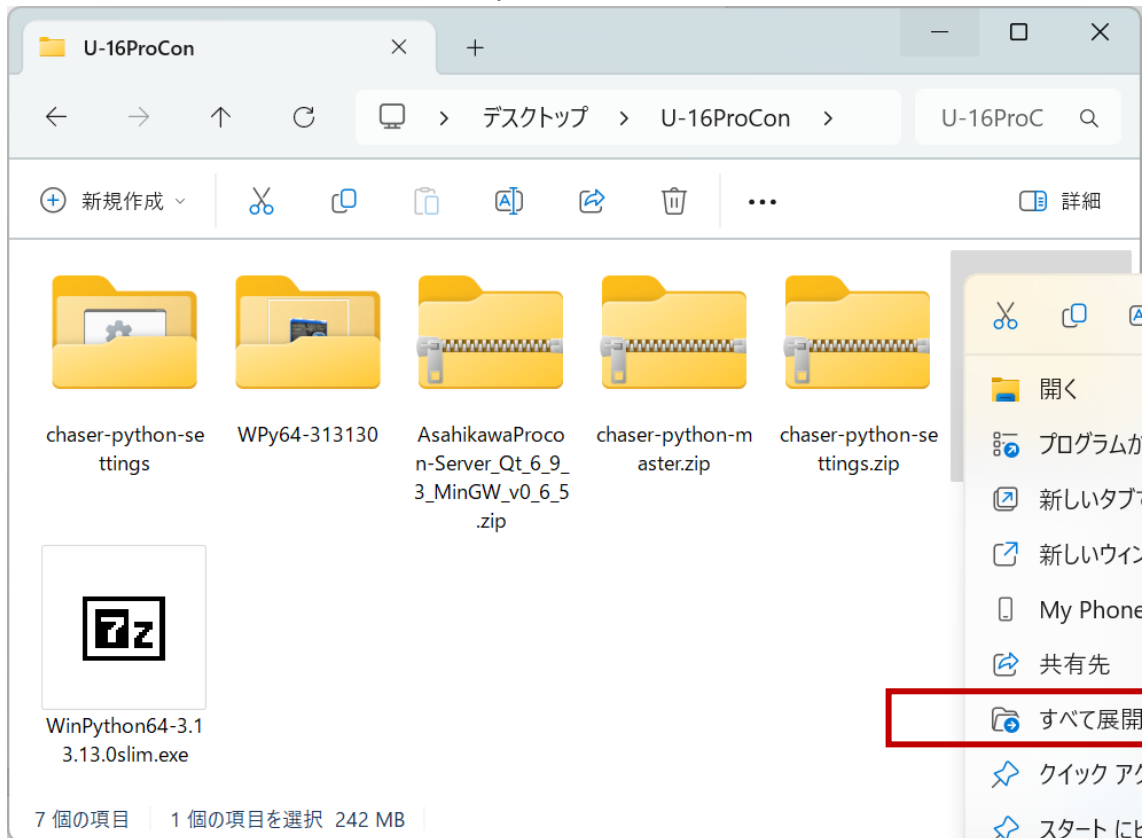
VSCode は、Visual Studio Code の略称で、プログラムを書くためのソフトウェアです。  
Zip 版を利用します。

#### VSCode のインストール

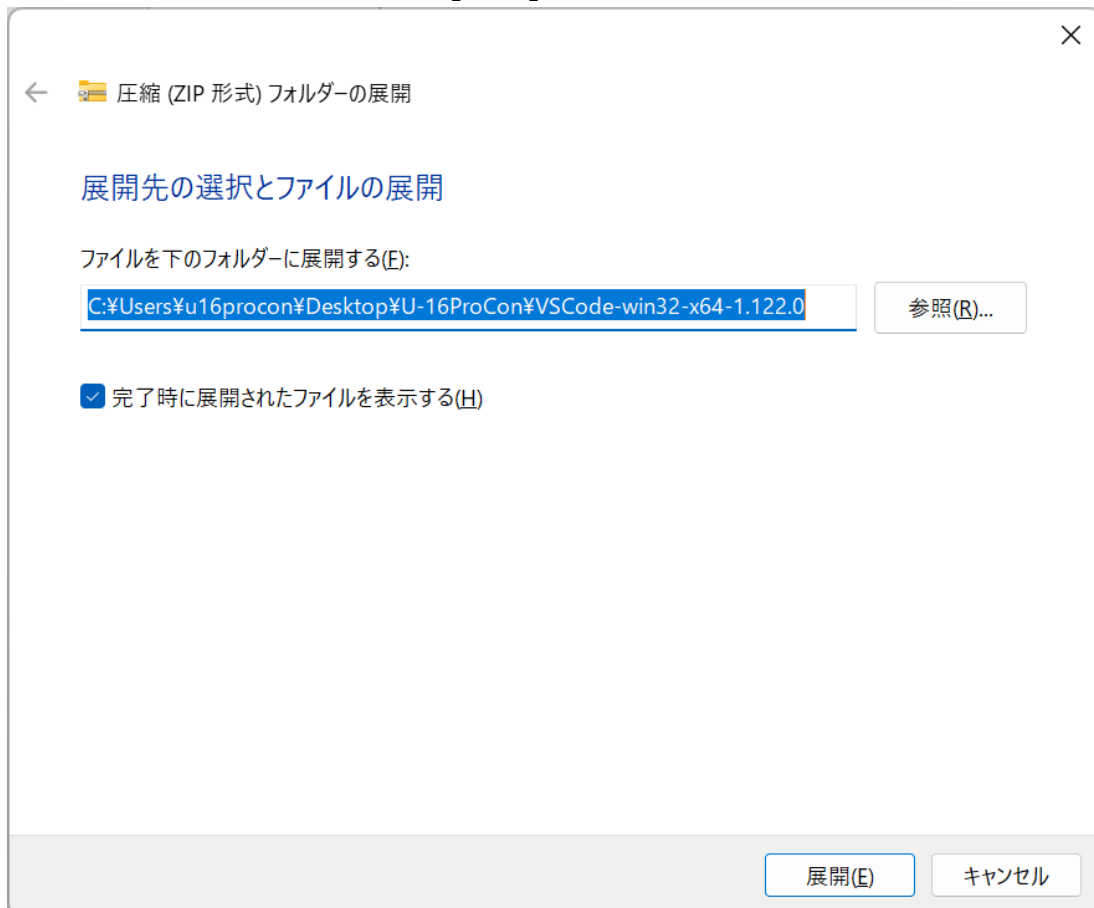
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開きます。



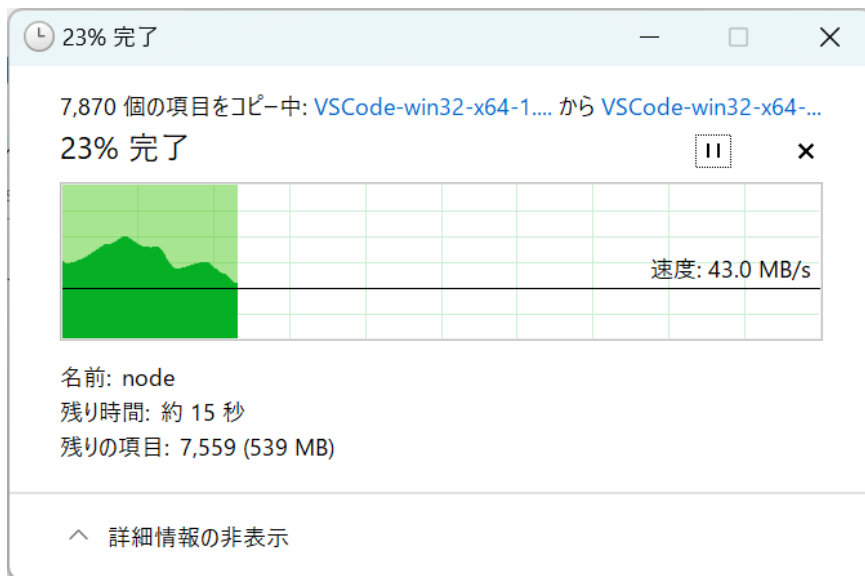
2. 「VSCode-win32-x64-1.122.0.zip」を右クリックし、[すべて展開]をクリックします。



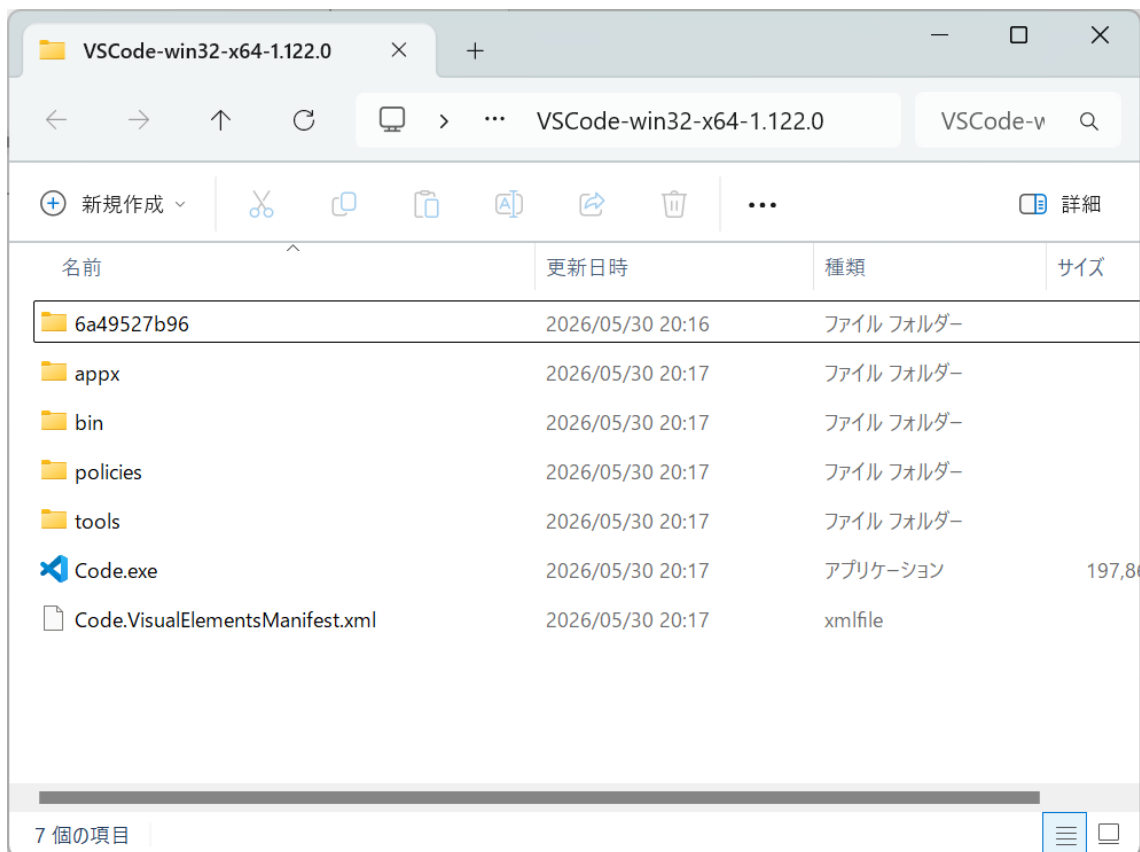
3. 次のダイアログが表示されますので、[展開]ボタンをクリックします。



4. 解凍が始まりますので、根気よく待ちます。ダイアログが閉じたら終わりです。



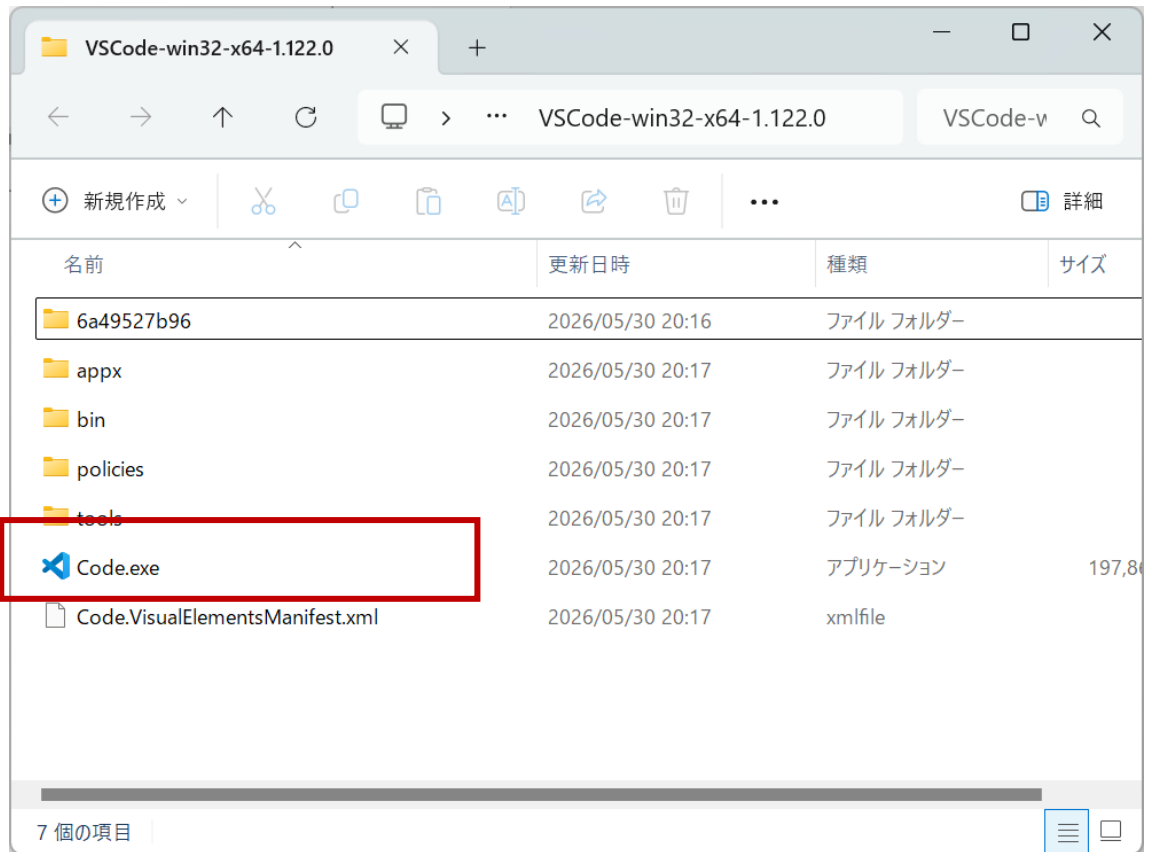
5. 「VSCode-win32-x64-1.122.0」フォルダーが開きます。



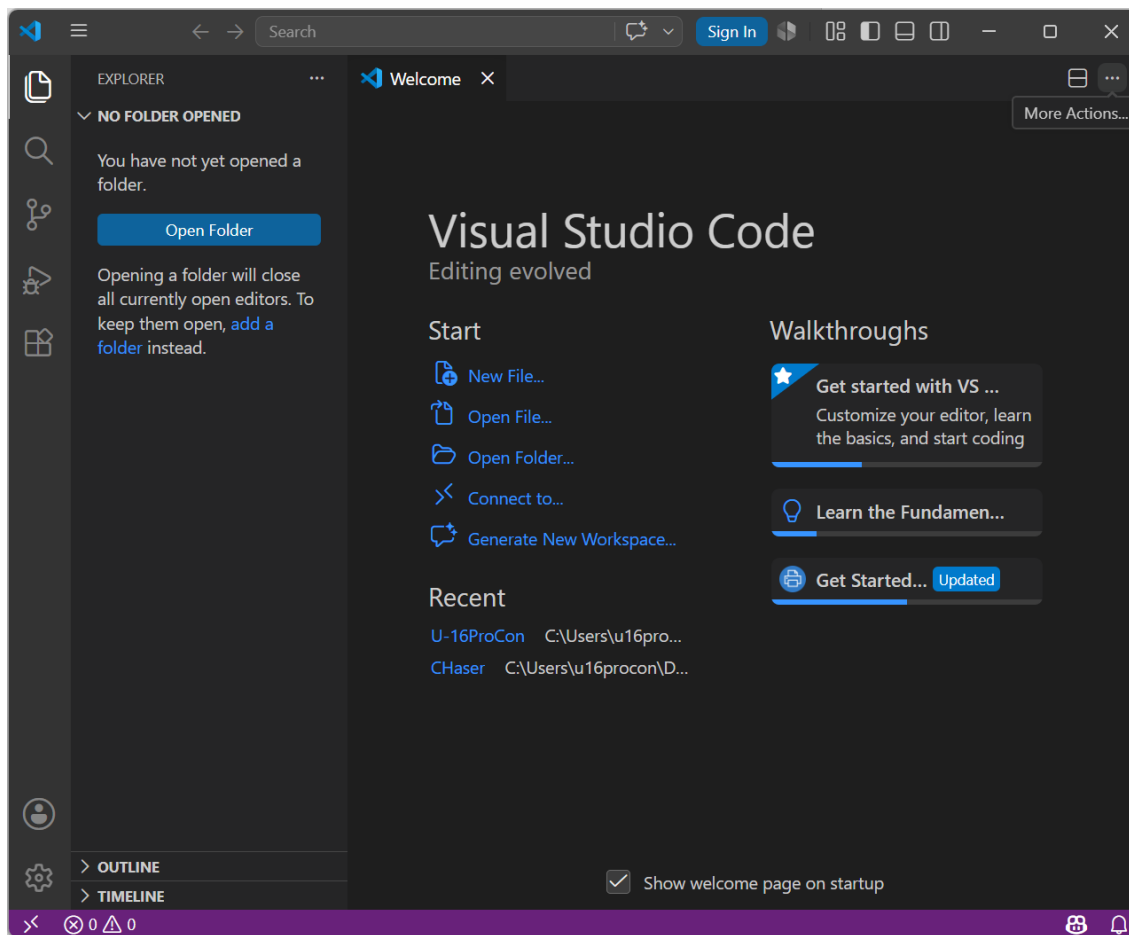
## VSCode の実行

正しくインストールされたかを確認するために VSCode を実行します。

1. 展開後に開いた「VSCode-win32-x64-1.122.0」フォルダーの「Code」をダブルクリックします。



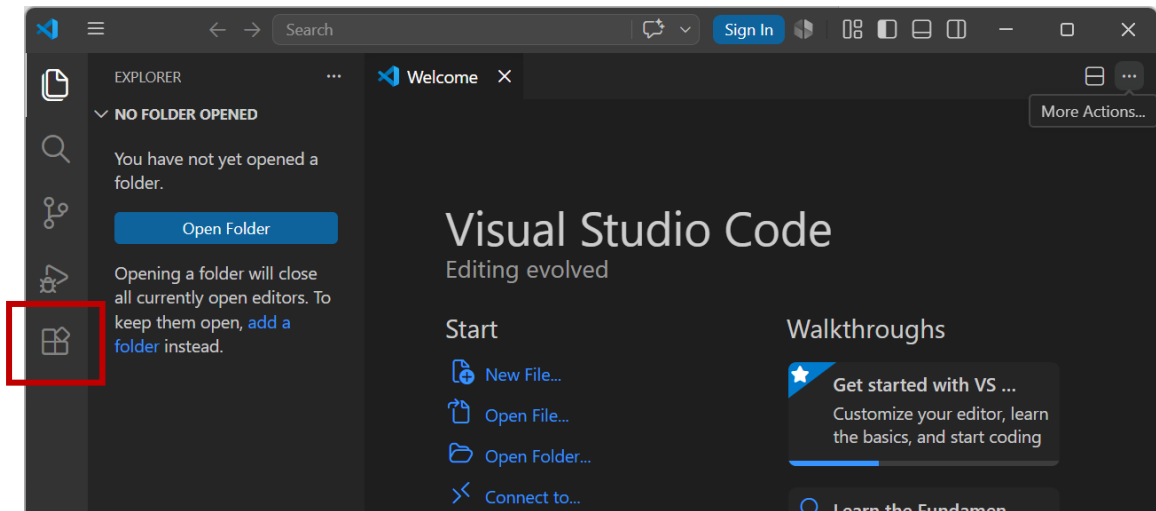
2. 次の画面が開いたら終わりです。



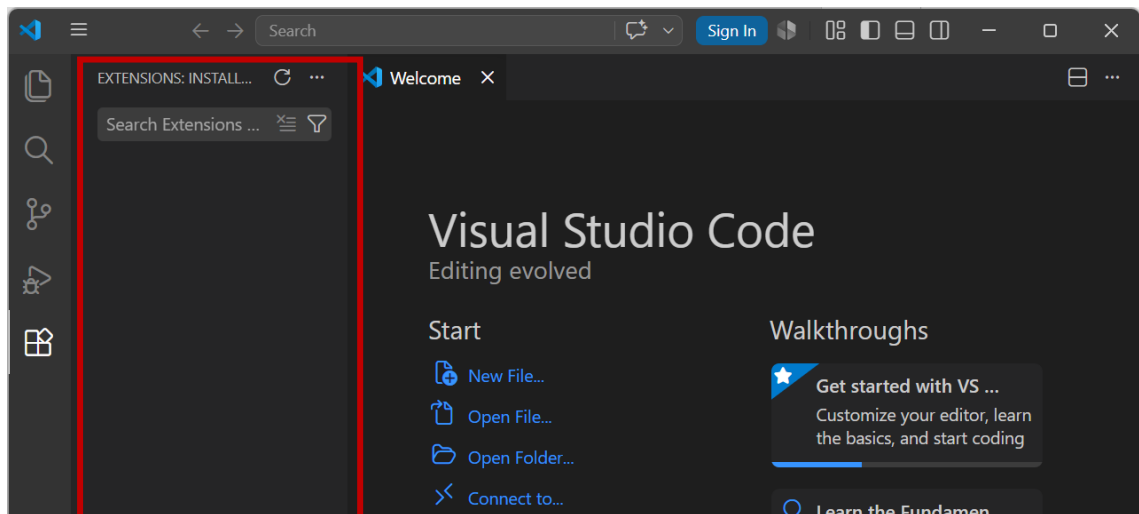
## VSCode の日本語化

VSCode はそのままと英語表示のため、日本語表示に変更します。

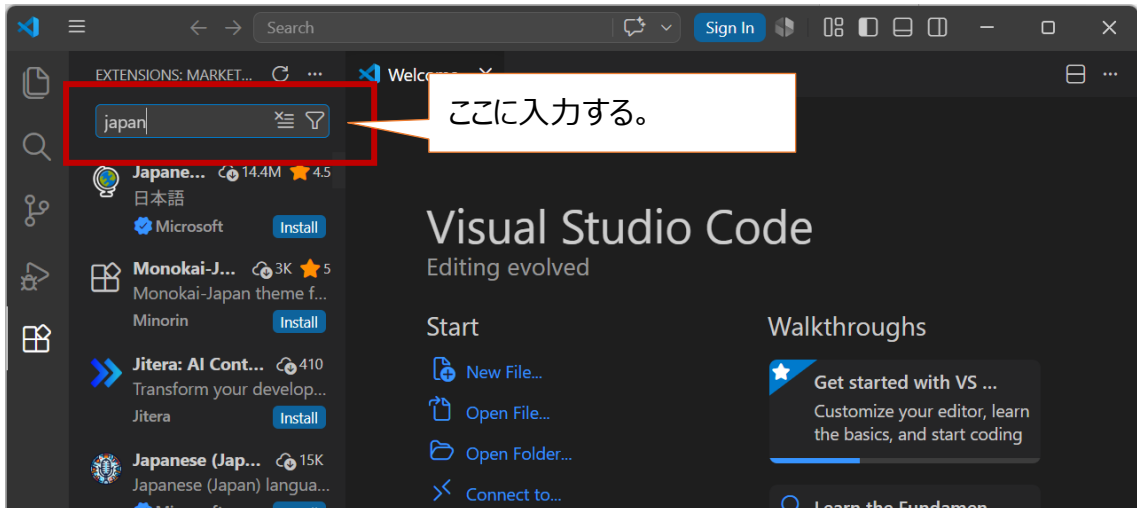
1. 左側メニューの一番下のアイコン（赤枠部分。マウスを置くと「Extensions」と表示されます）をクリックします。



2. 赤枠部分の表示が変わります。



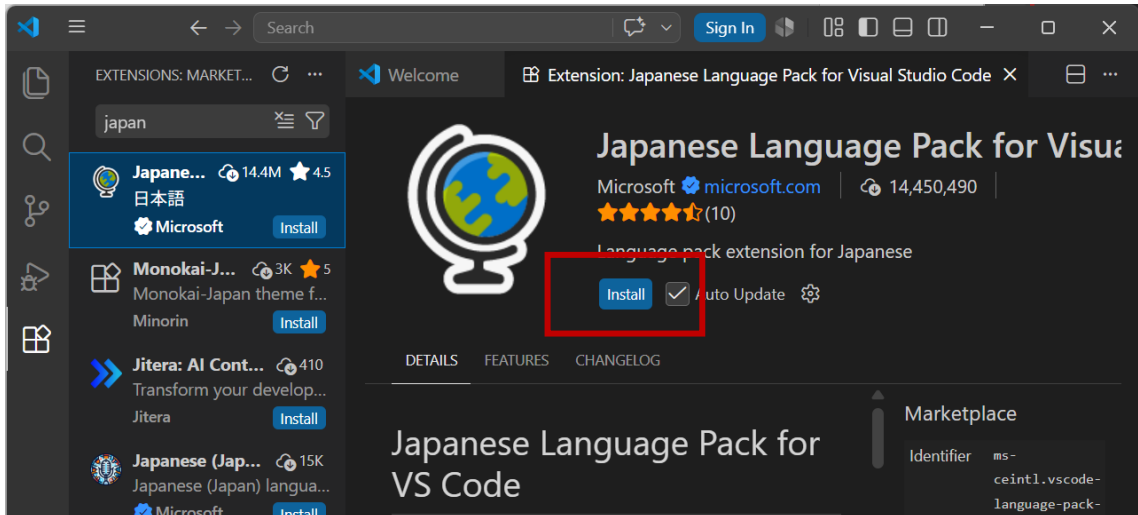
3. 「Search Extensions」に「japan」と入力すると検索結果が表示されます。



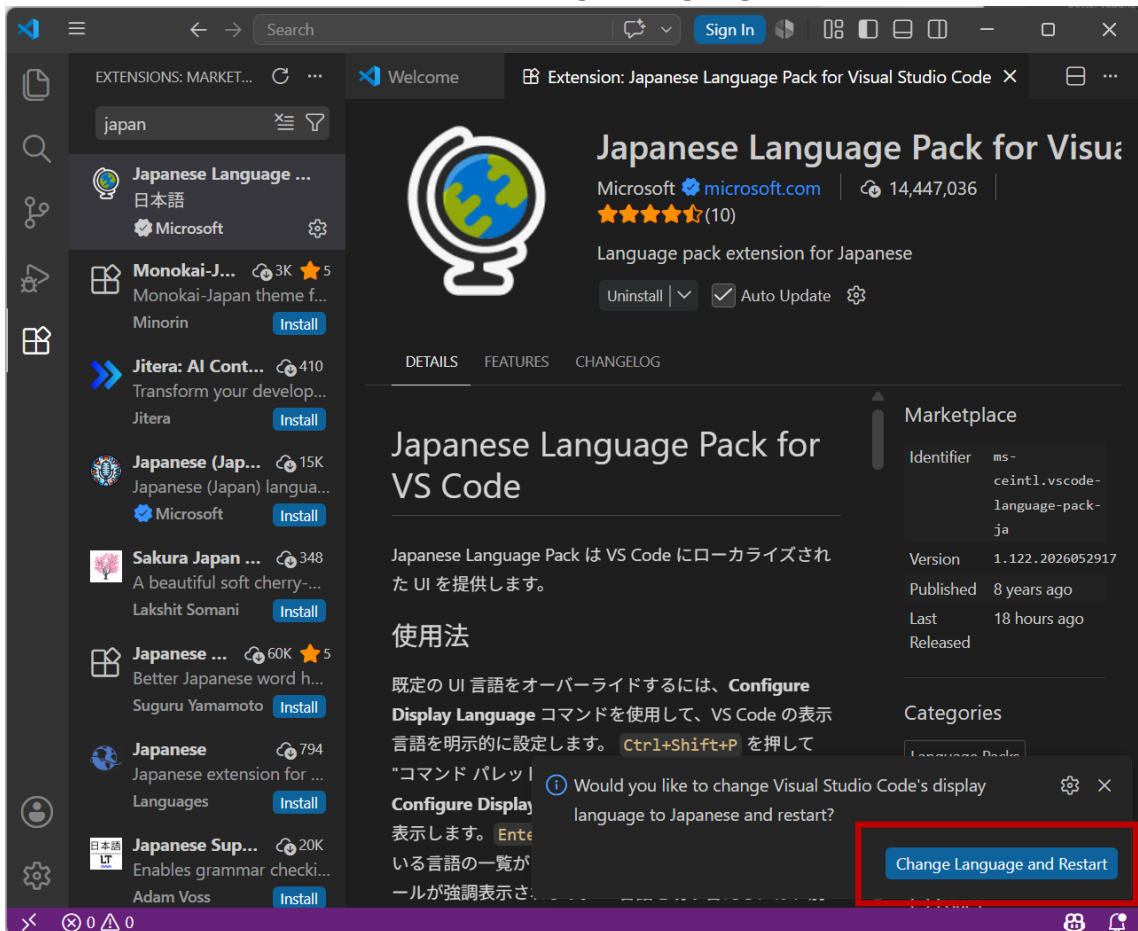
4. 検索結果の中から地球儀のアイコンをクリックします。



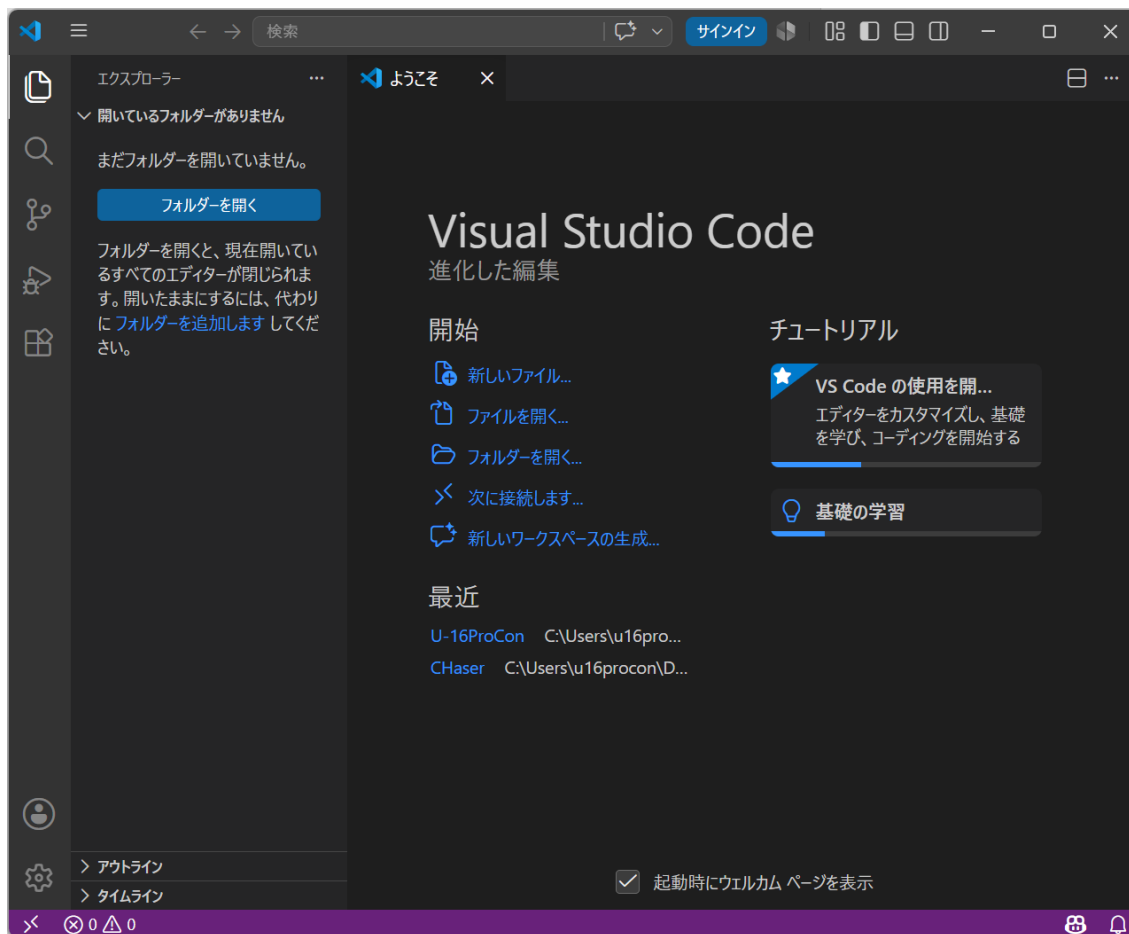
5. 右側の「Install」ボタンをクリックします。



6. 右下にダイアログが表示されますので、「Change Language and Restart」をクリックします。



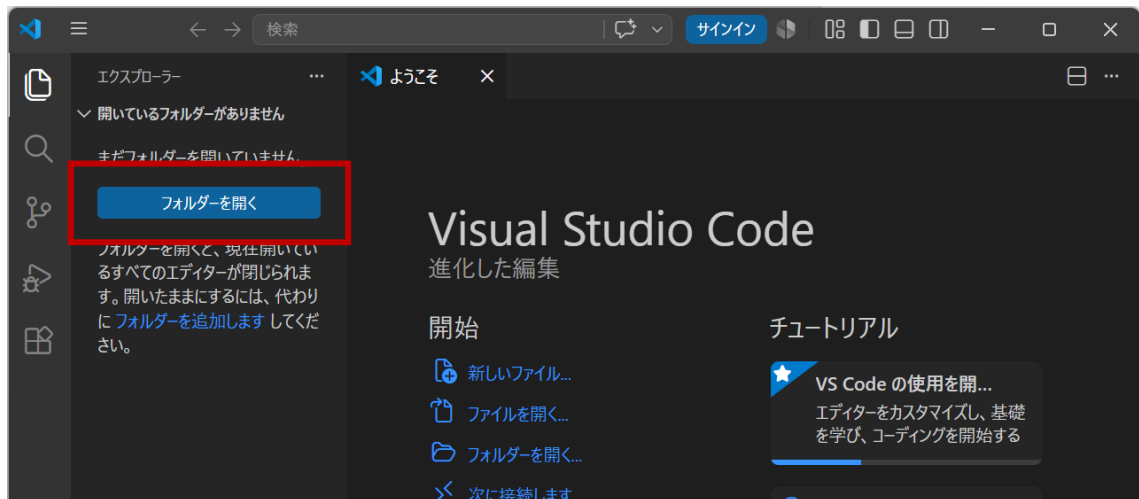
7. VSCode が再起動し、日本語表示に変わっていたら終わりです。



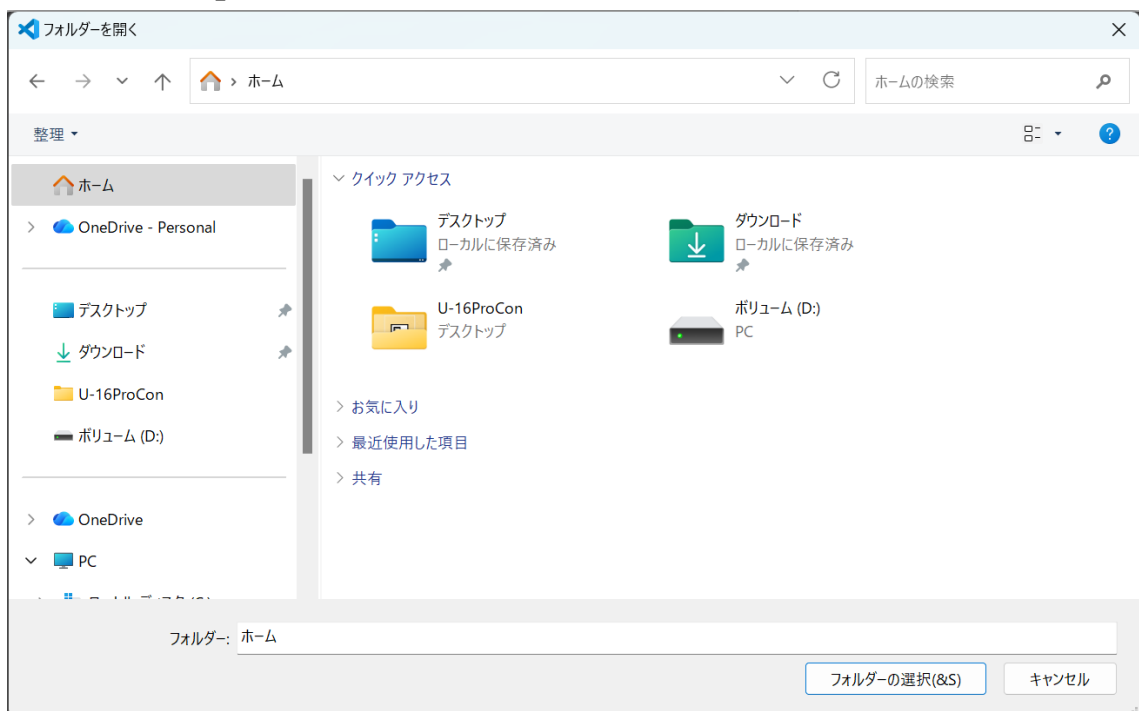
## プログラムの保存先フォルダーの設定

プログラムを実行するには保存する必要があります。書いたプログラムの保存先フォルダーを設定します。

1. VSCode の「フォルダーを開く」ボタンをクリックします。  
今後、プログラムを保存する場所を指定するために行います。

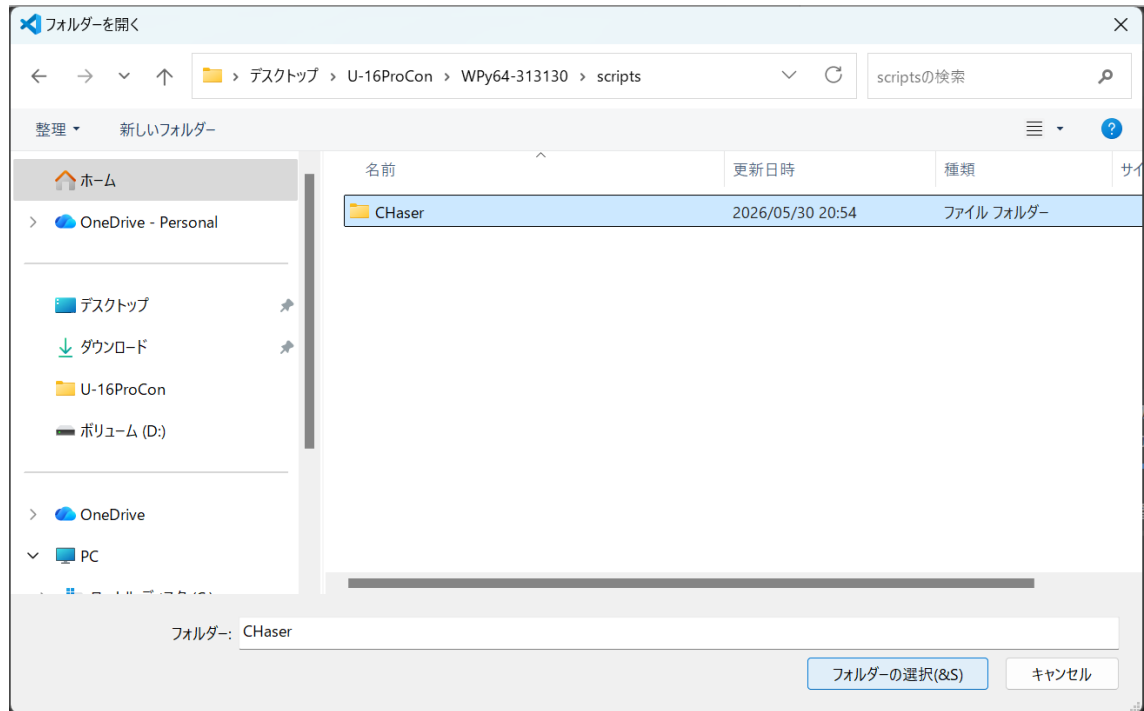


2. 「フォルダーを開く」ダイアログが表示されます。



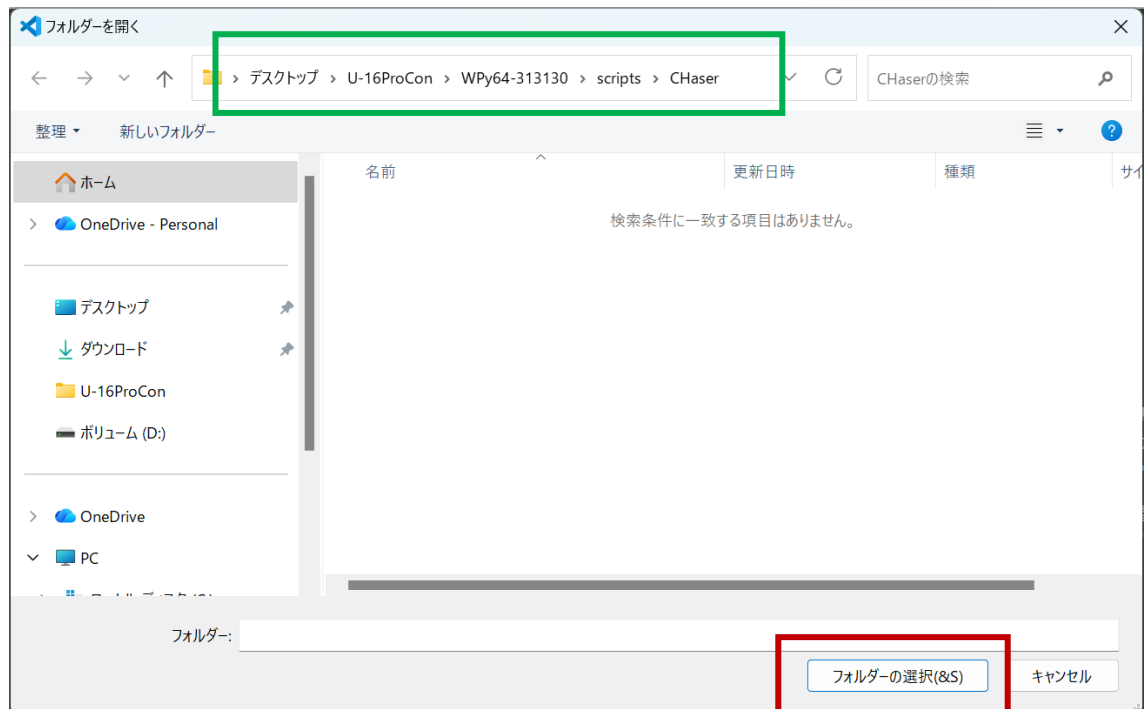
3. 次の順にフォルダーをダブルクリックします。

[デスクトップ] → [U-16ProCon] → [WPy64-313130] → [scripts] → [CHaser]

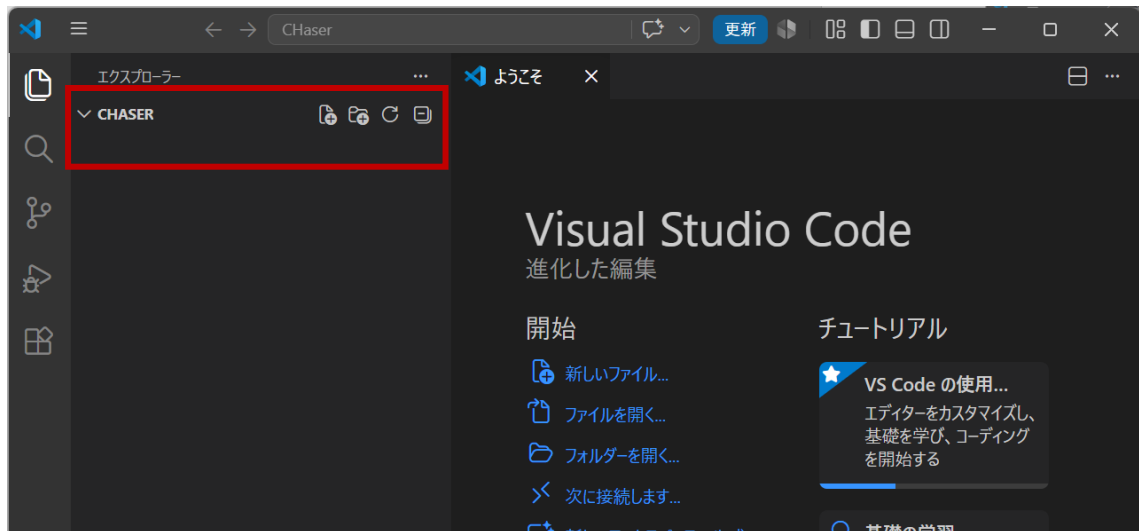


4. 「フォルダーの選択」ボタンをクリックします。

ボタンをクリックする前に、緑枠部分が選択したフォルダーの順番通りか確認する。



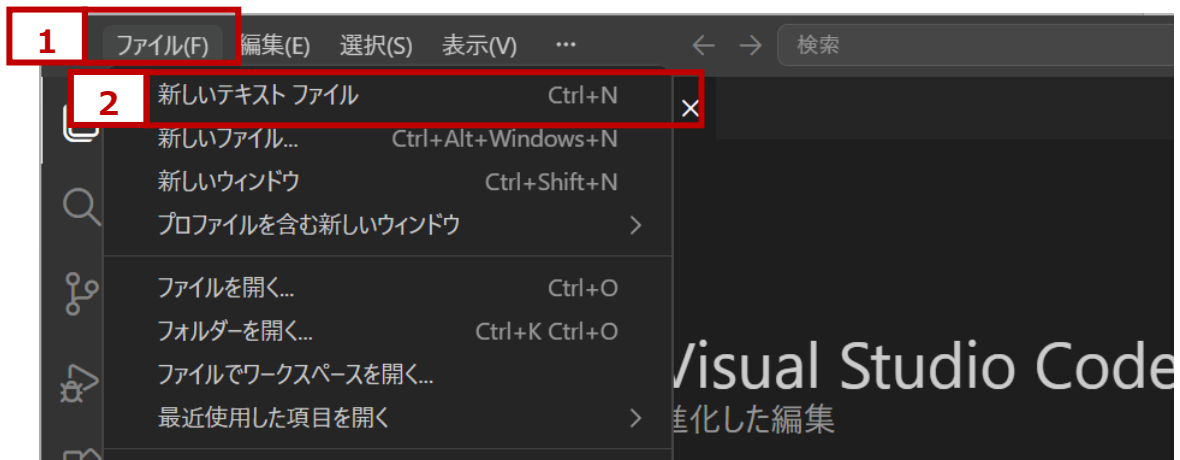
5. 赤枠部分のように「CHASER」と表示されましたら大丈夫です。



## VSCode でプログラムを書く

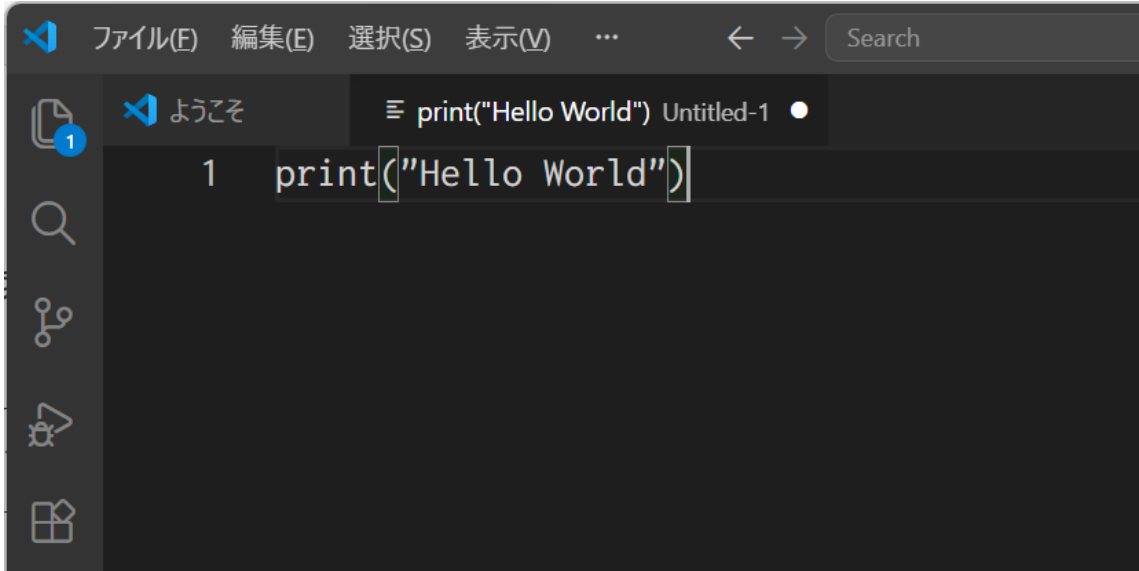
Python のプログラムを書いて実行します。

2. VSCode の左上の「ファイル」をクリックし、「新しいテキスト ファイル」をクリックします。  
「ファイル」などのメニューが表示されない場合は、ウィンドウのサイズを大きくします。

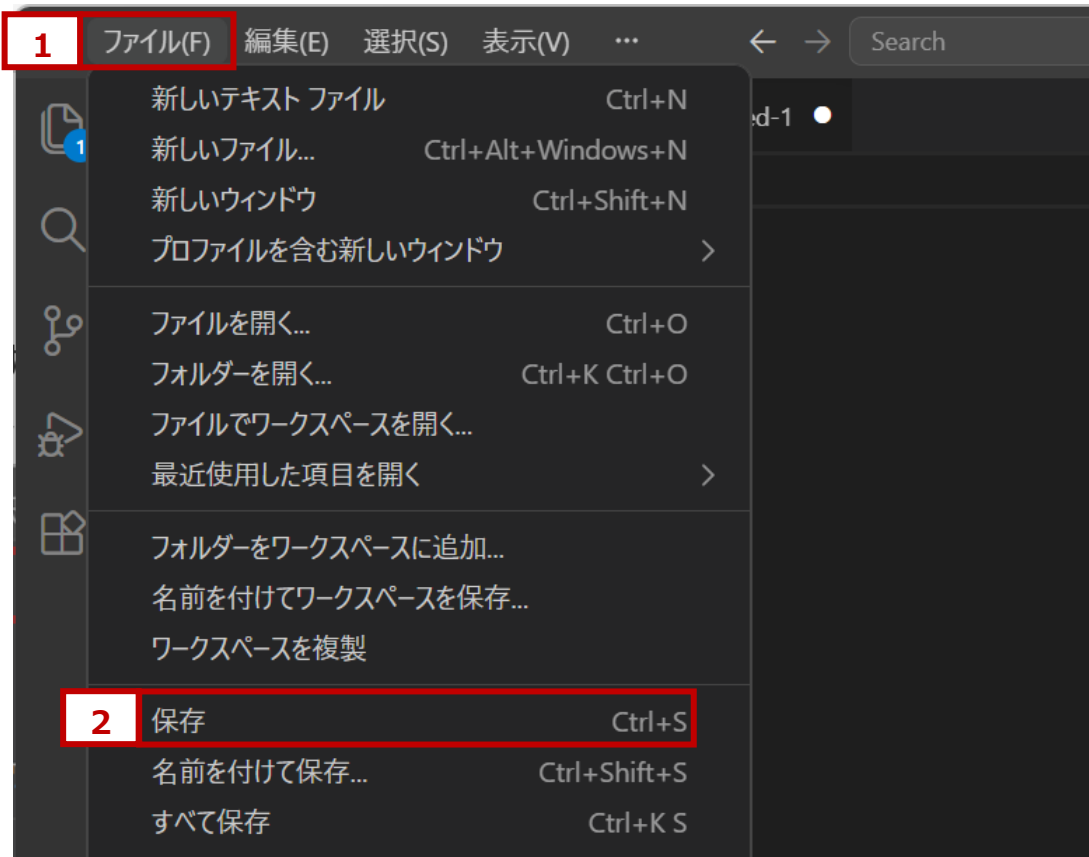


3. Python のプログラムを入力します。  
次の文字を入力してください。

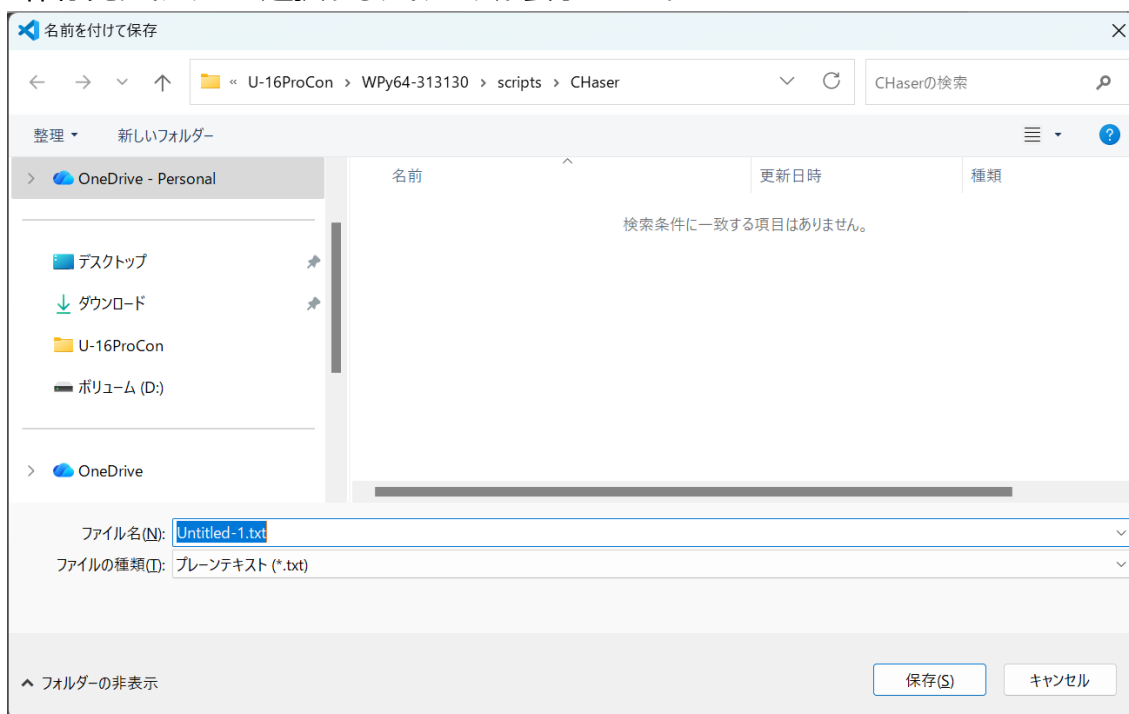
```
print("Hello World")
```



4. 入力したプログラムを保存します。
- VSCode の左上の「ファイル」をクリックし、「保存」をクリックします。



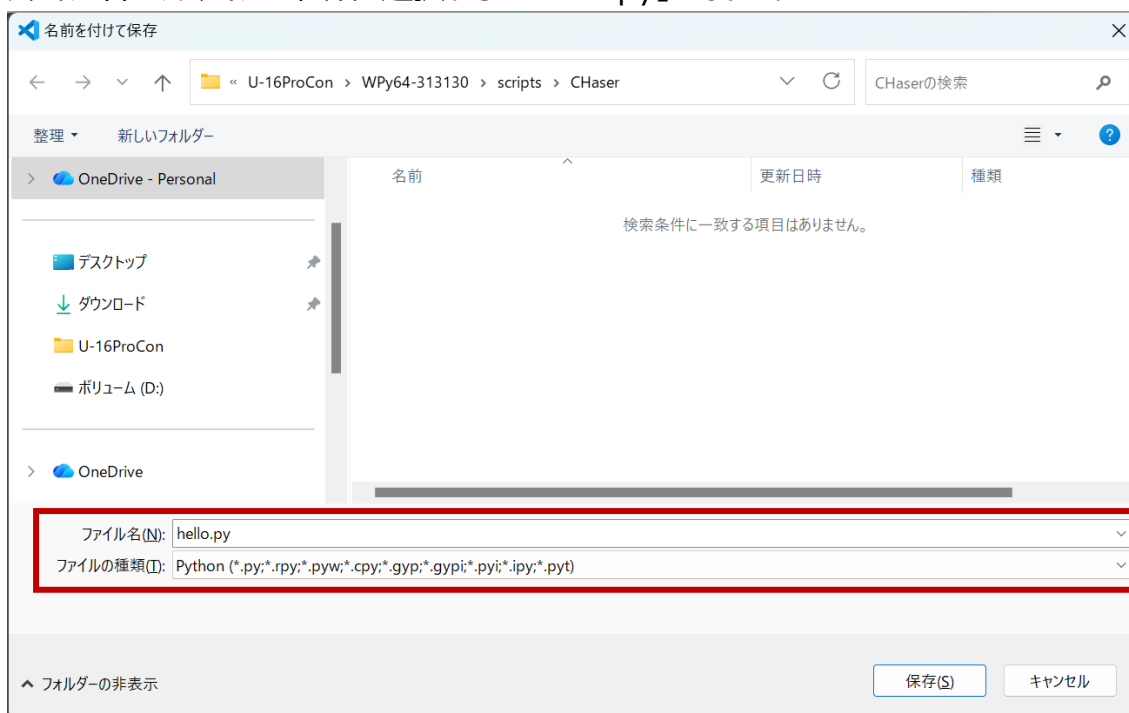
- 保存先フォルダーを選択するダイアログが表示されます。



- [ファイル名]を入力し、[ファイルの種類]を選択します。

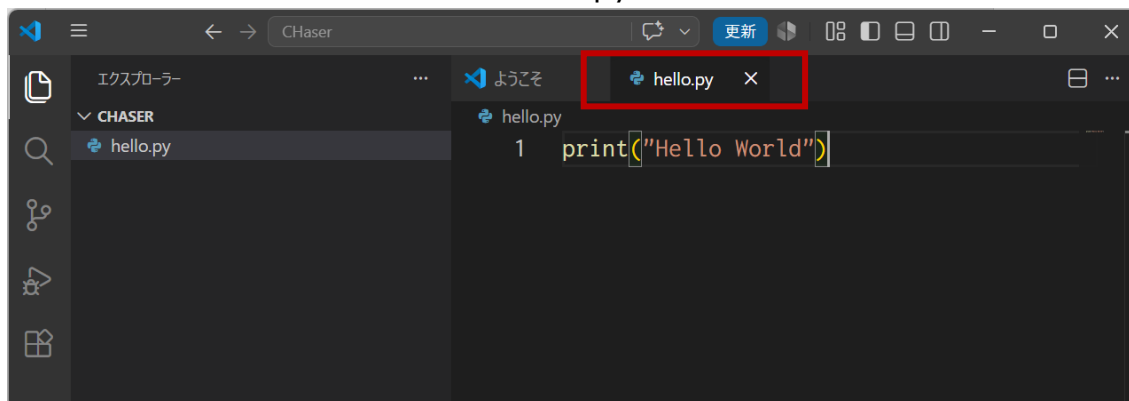
ファイル名	hello
ファイルの種類	Python (*.py;*.rpy;*.pyw;*.cpy;*.gyp;*.gypi;*.pyi;*.ipy;*.pyt;)

ファイル名は、ファイルの種類を選択すると「hello.py」になります。



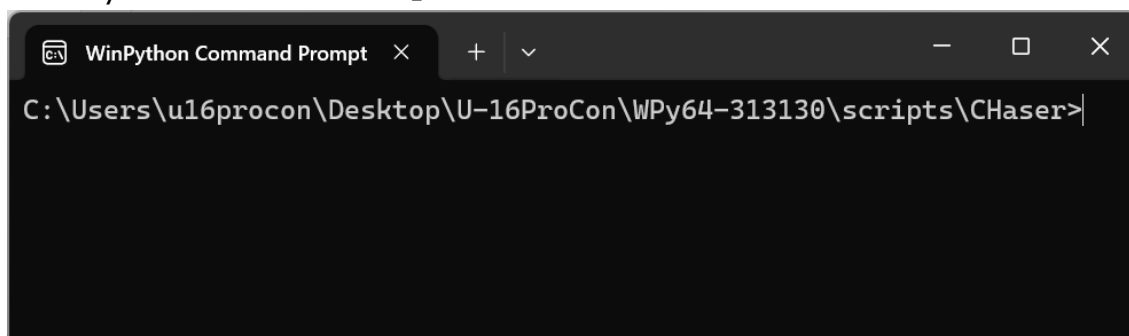
- [保存]ボタンをクリックします。

保存されると、タブに入力したファイル名「hello.py」になります。



5. 作成したプログラムを実行します。

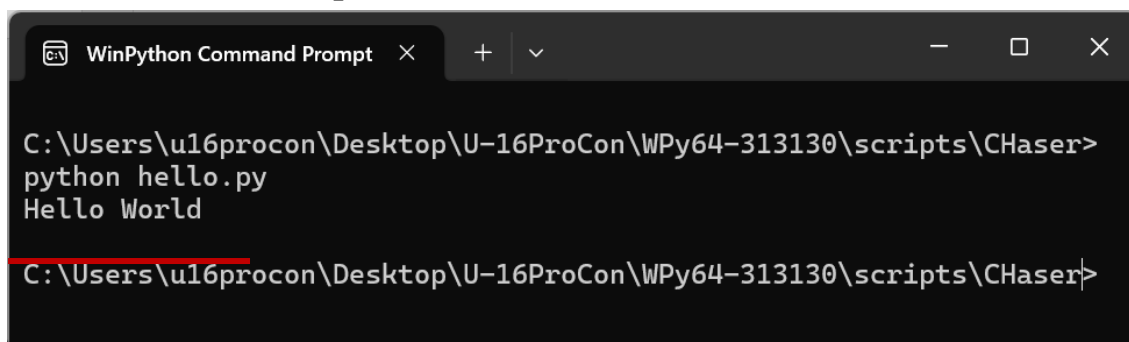
- タスクバーの「WinPython Command Prompt」（黒いアイコン）をクリックして「WinPython コマンドプロンプト」を起動します。



- 次の文字を入力し、「Enter キー」を押してください。

```
python hello.py
```

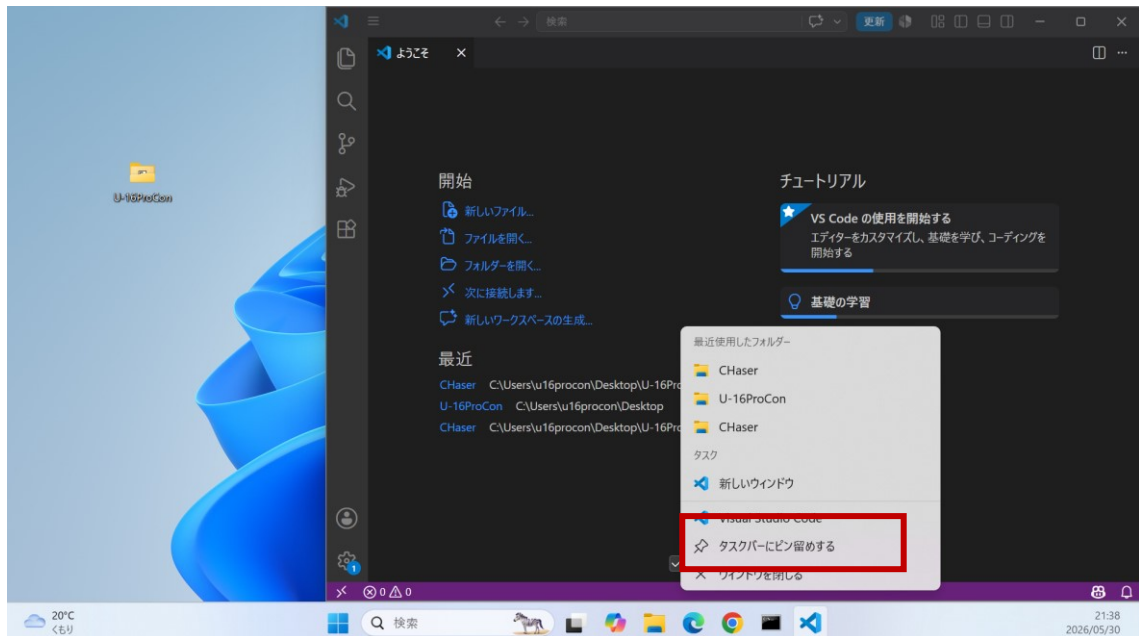
次のように「Hello World」と表示されれば大丈夫です。



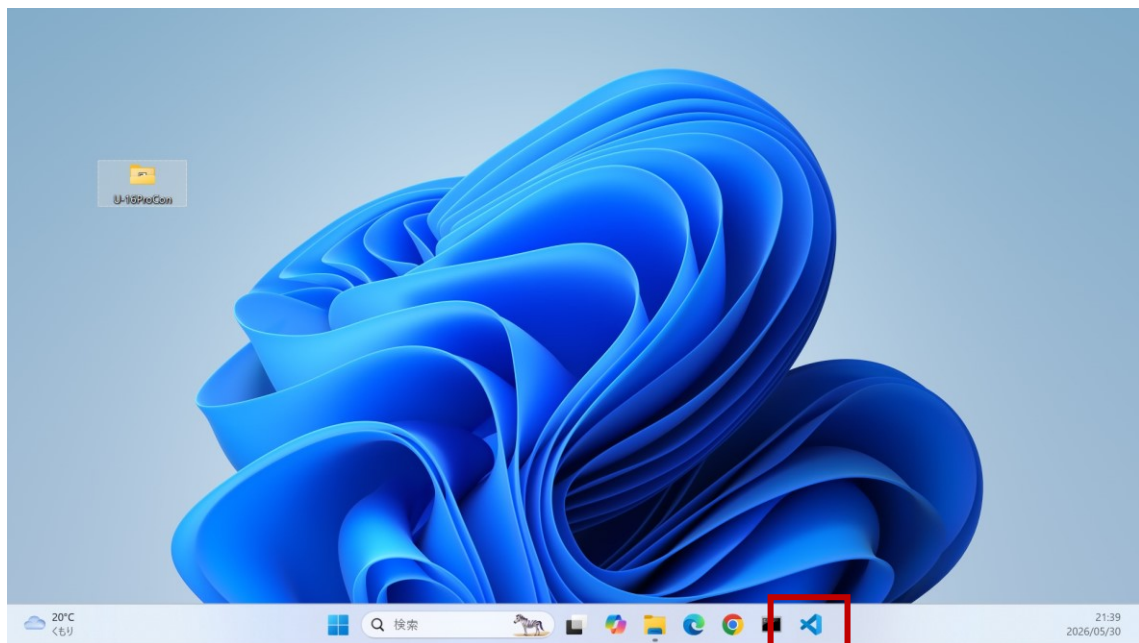
## VSCode のショートカット作成

VSCode の起動を楽にするために、ショートカットを作成します。

1. タスクバーにある VSCode のアイコンを右クリックします。  
「タスクバーにピン留めする」をクリックします。



2. VSCode を閉じると、タスクバーに VSCode のアイコンが残っています。  
クリックして VSCode が起動すれば大丈夫です。



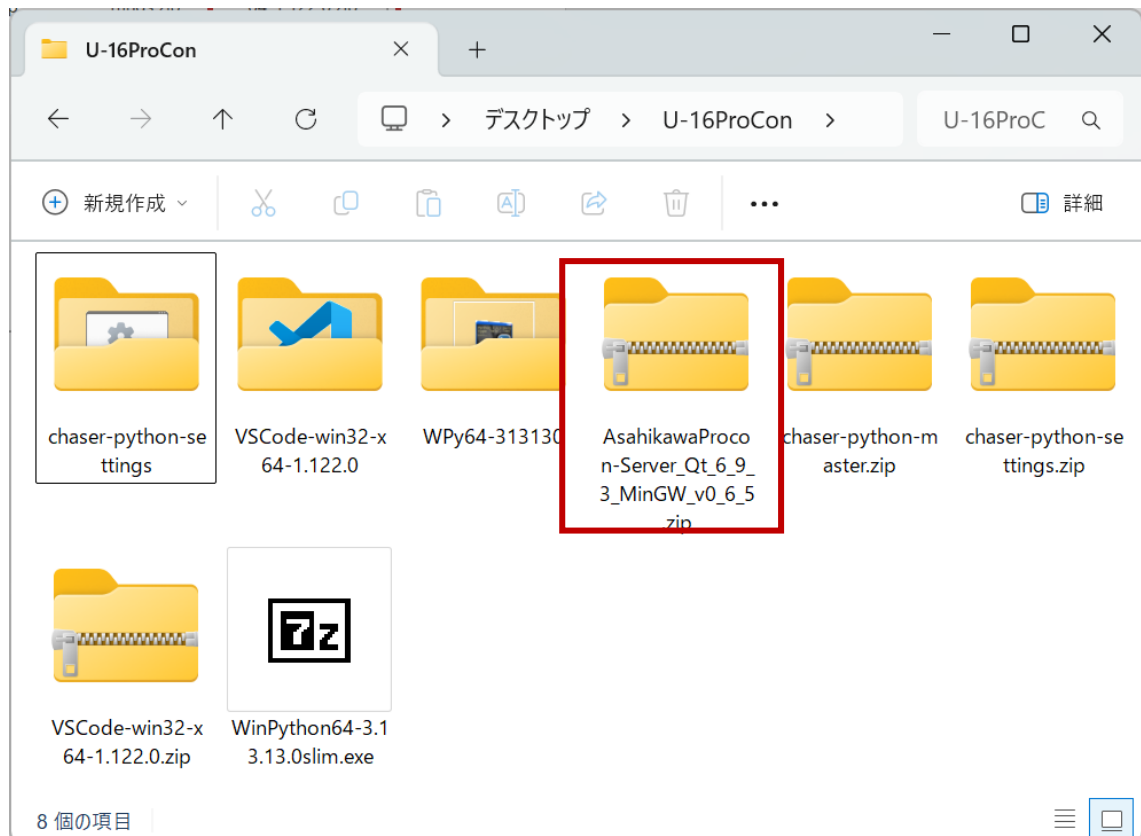
## 4. CHaser サーバーのインストール

CHaser の行うための CHaser サーバーをインストールします。

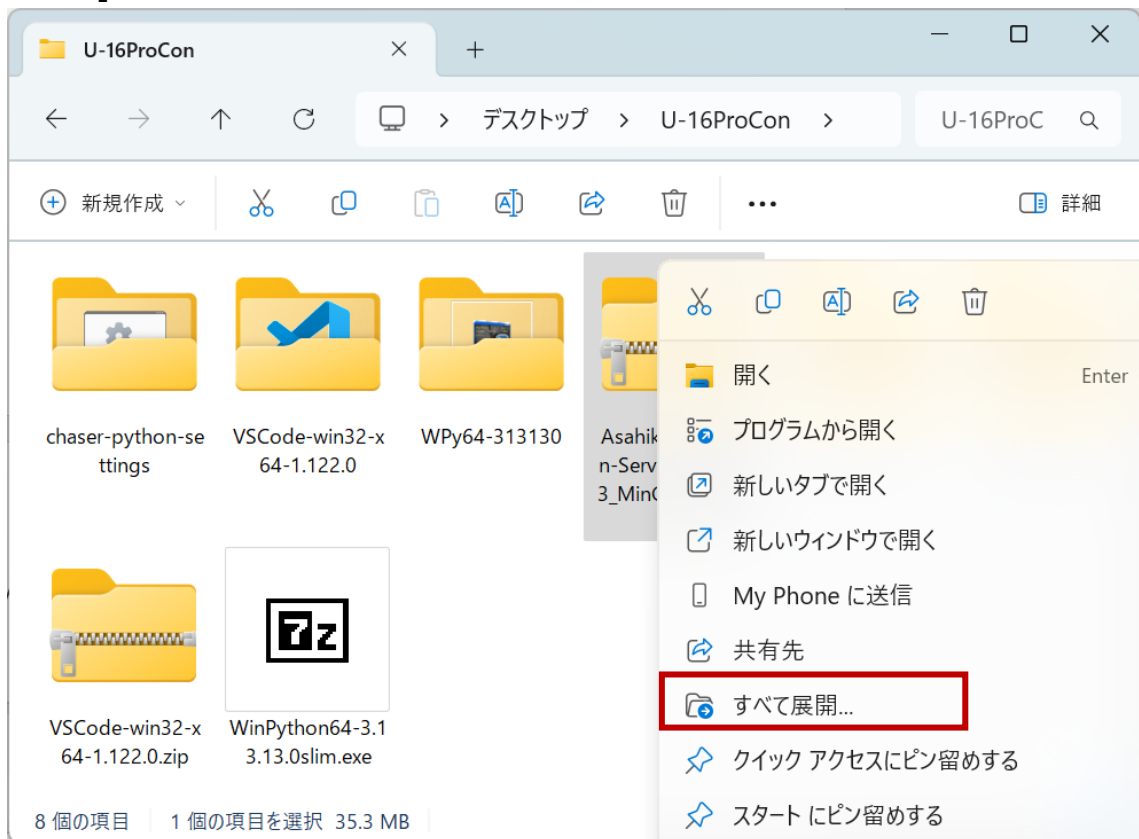
北海道旭川市で開催される、U-16 旭川プログラミングコンテストで使用される Chaser サーバーを利用します。

### CHaser サーバーのインストール

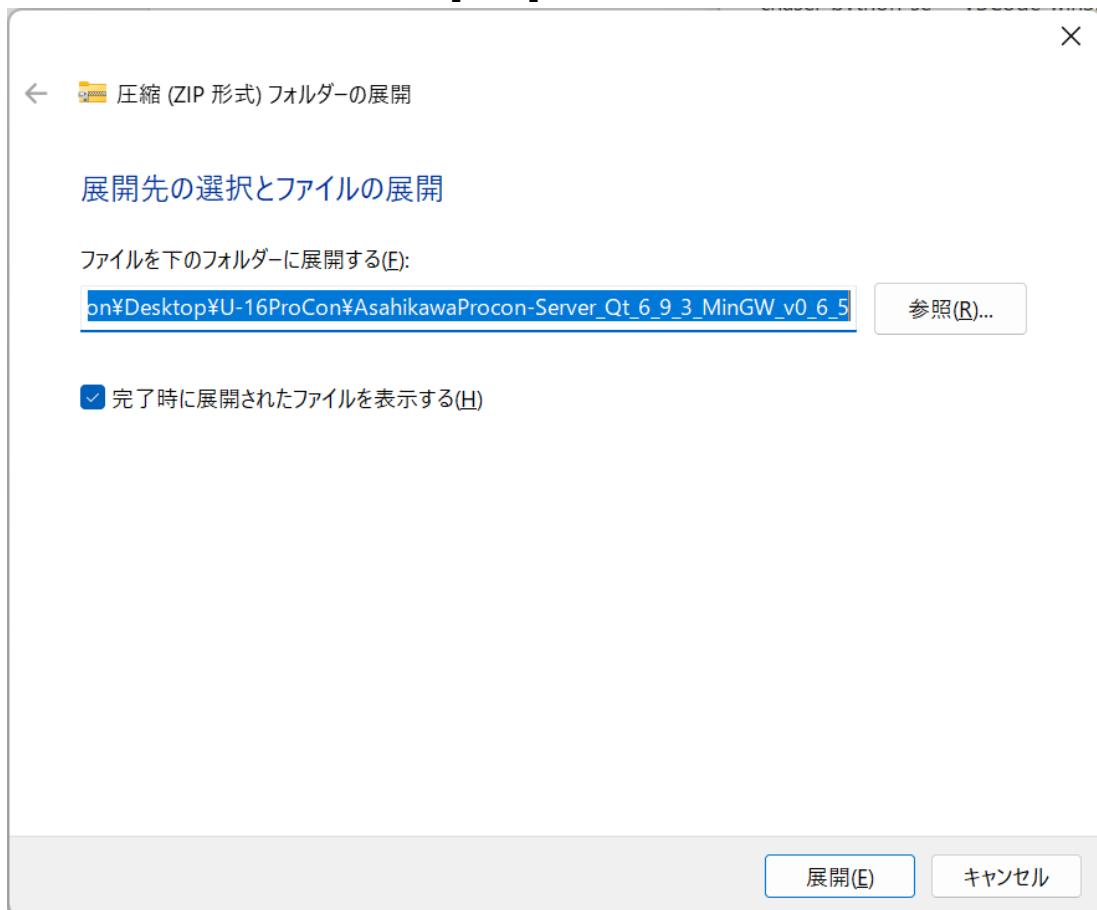
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開きます。



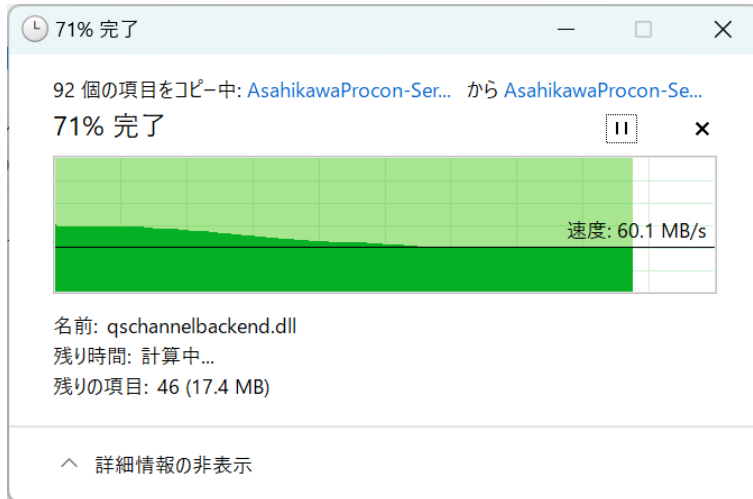
2. 「AsahikawaProcon-Server\_Qt\_6\_9\_3\_MinGW\_v0\_6\_5.zip」を右クリックし、[すべて展開]をクリックします。



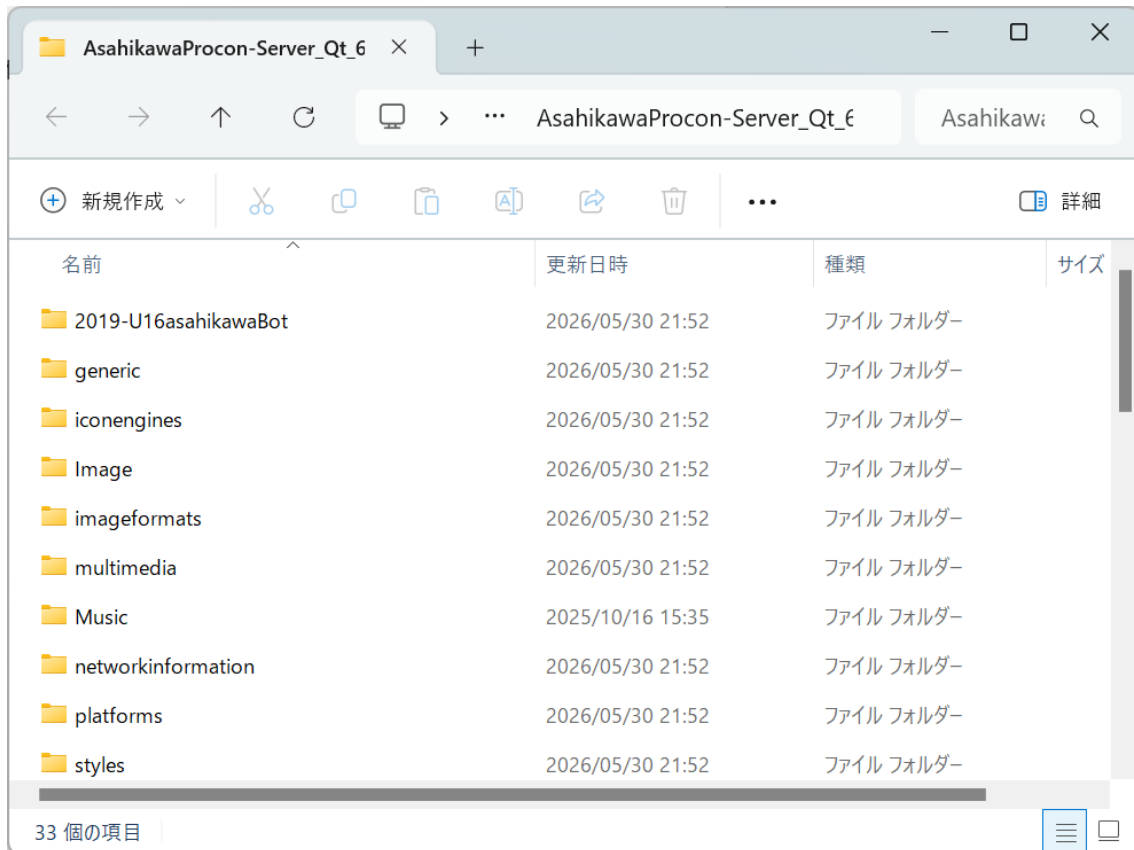
3. 次のダイアログが表示されますので、[展開]ボタンをクリックします。



4. 解凍が始まります。ダイアログが閉じたら終わりです。



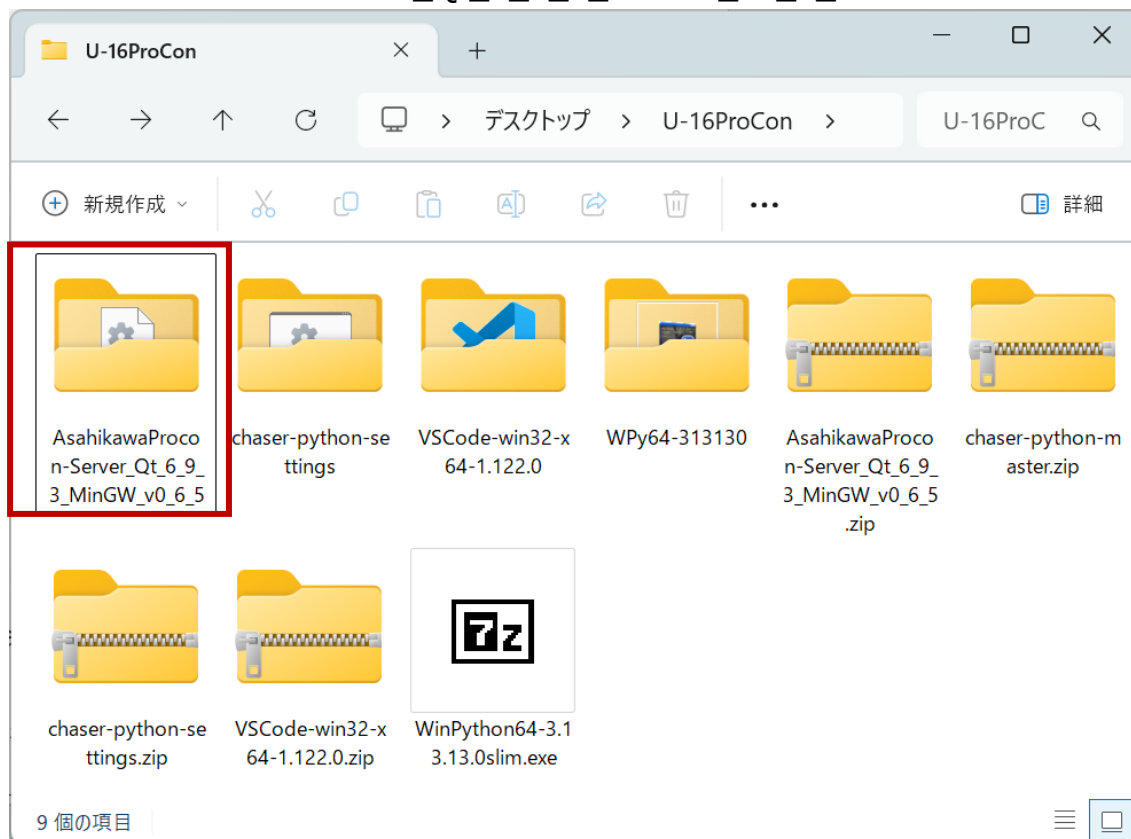
5. 「AsahikawaProcon-Server\_Qt\_6\_9\_3\_MinGW\_v0\_6\_5」フォルダーが開きます。



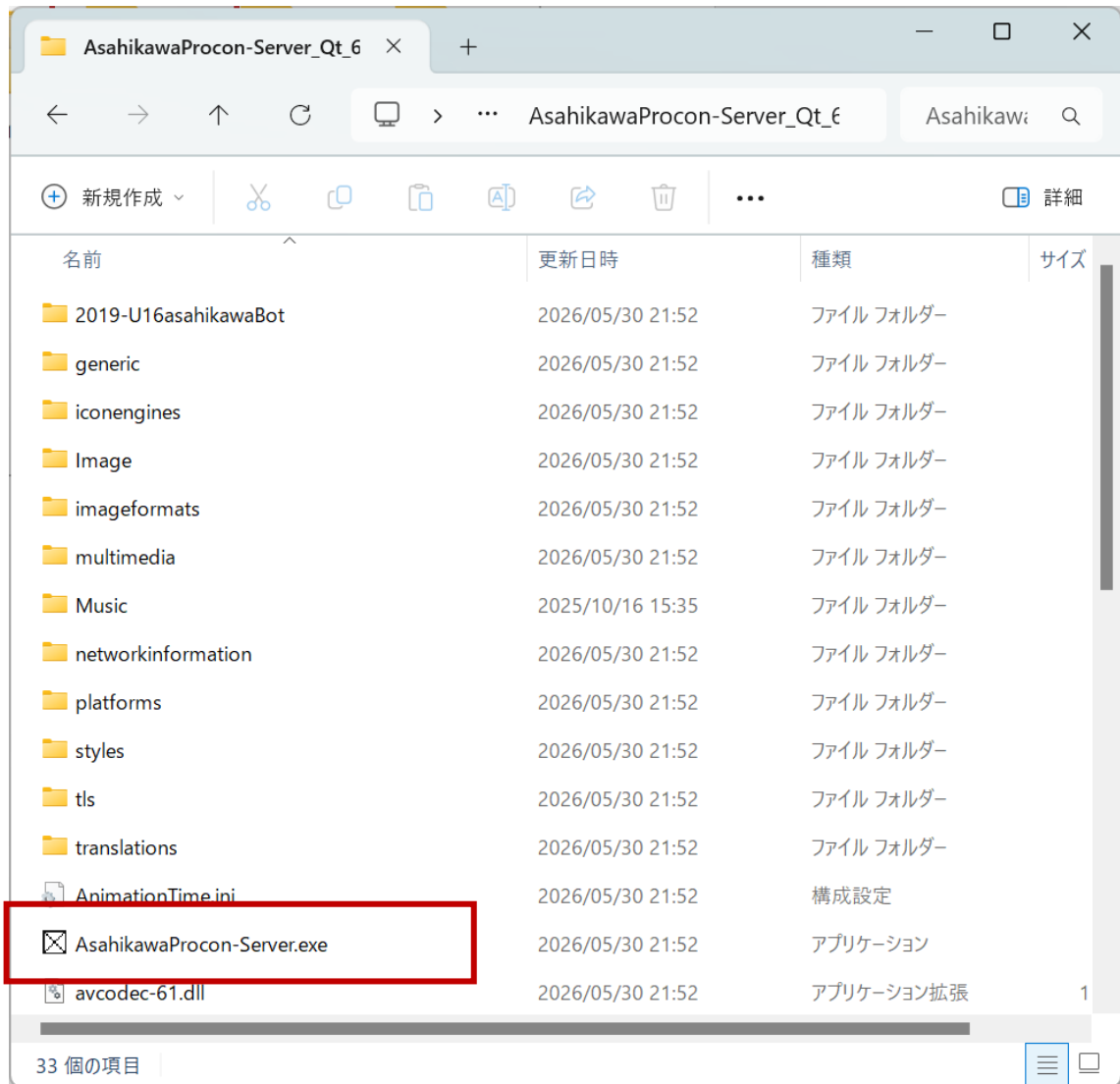
## CHaser サーバーの起動

正しくインストールされたかを確認するために CHaser サーバーを起動します。

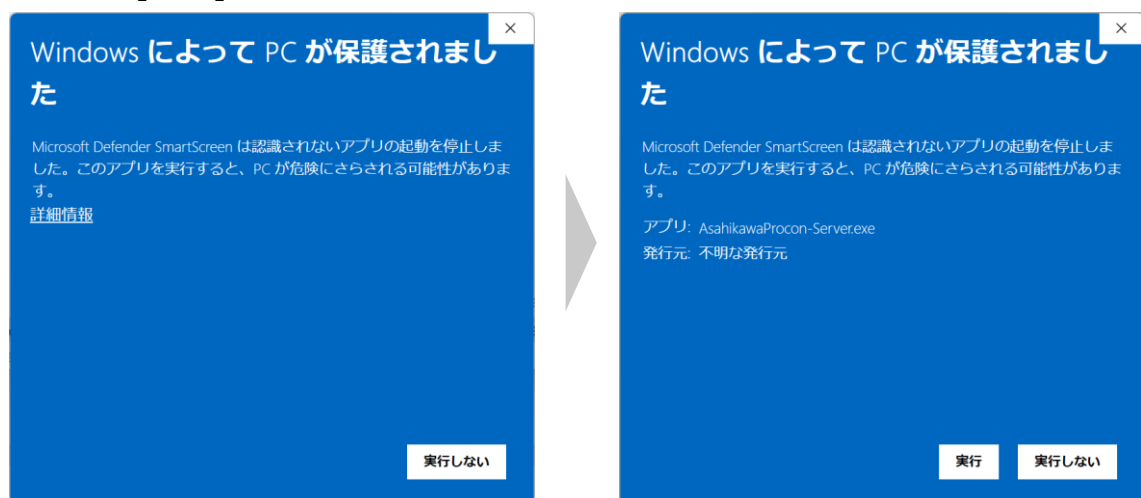
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開き、「AsahikawaProcon-Server\_Qt\_6\_9\_3\_MinGW\_v0\_6\_5」をダブルクリックします。



2. 「AsahikawaProcon-Server.exe」をダブルクリックします。



3. 「Windows によって PC が保護されました」というダイアログが表示されましたら、[詳細情報]をクリックし、[実行]ボタンをクリックします。



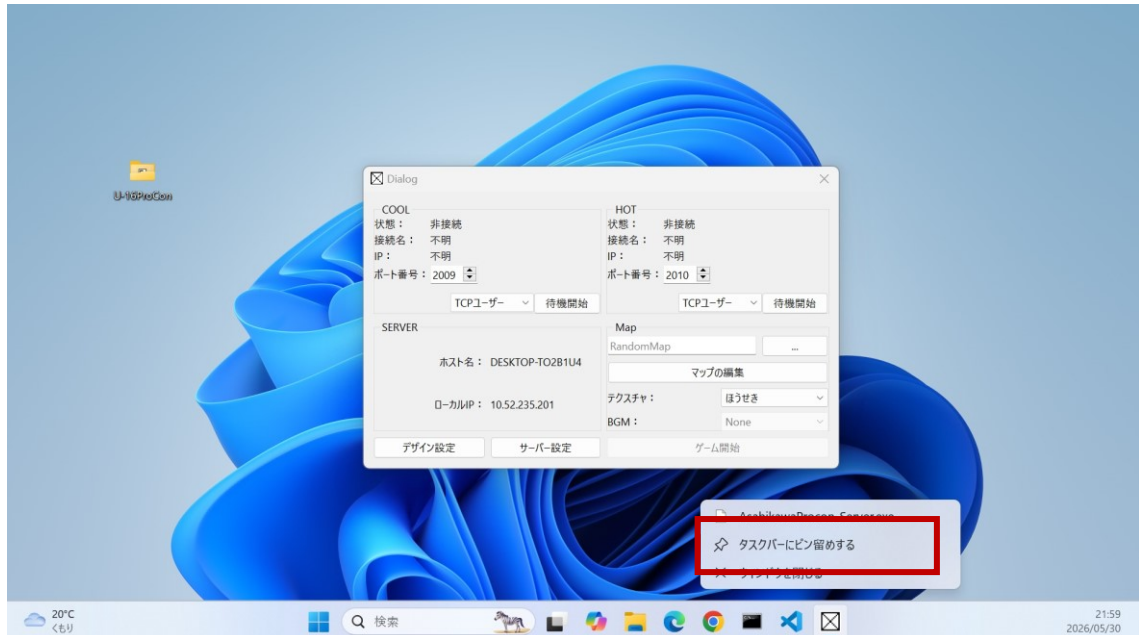
4. 次の画面が表示されましたら終わりです。



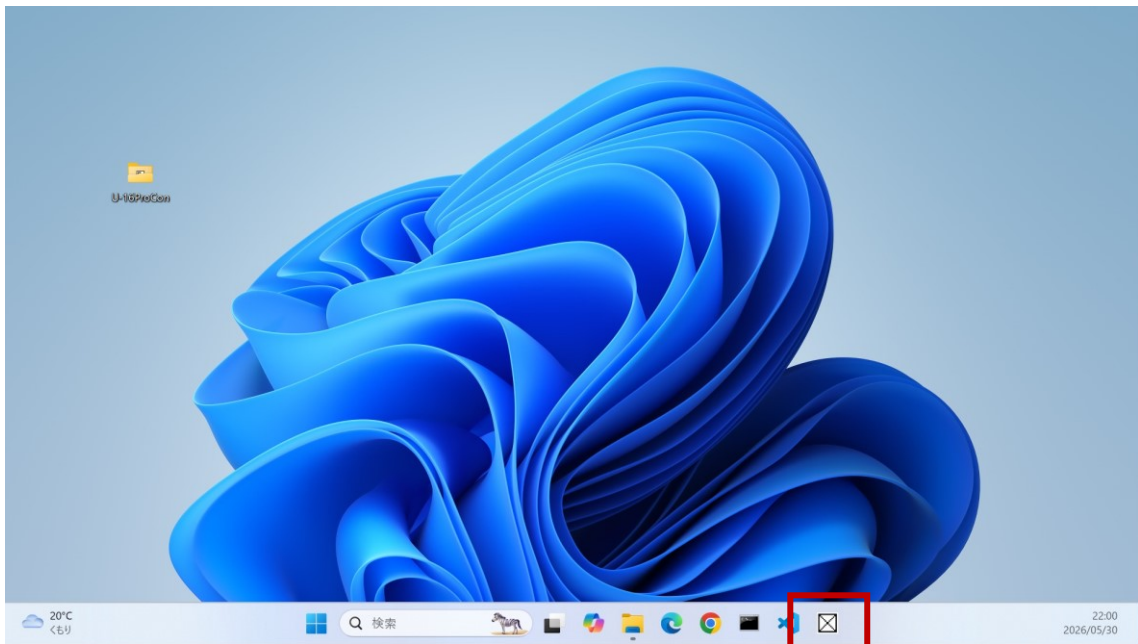
## CHaser サーバーのショートカット作成

CHaser サーバーの起動を楽にするために、ショートカットを作成します。

1. タスクバーにある VSCode のアイコンを右クリックします。  
「タスクバーにピン留めする」をクリックします。



2. CHaser サーバーを閉じると、タスクバーに CHaser サーバーのアイコンが残っています。クリックして CHaser サーバーが起動すれば大丈夫です。

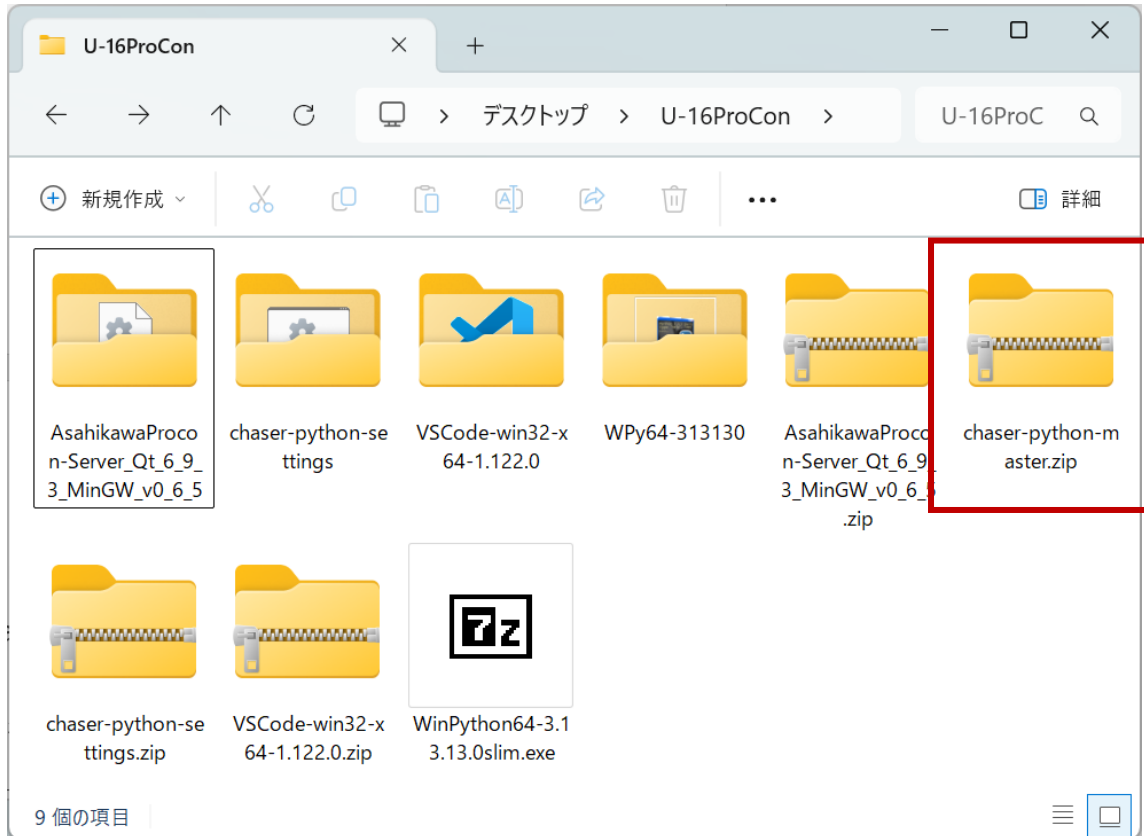


## 5. CHaser ライブラリのインストール

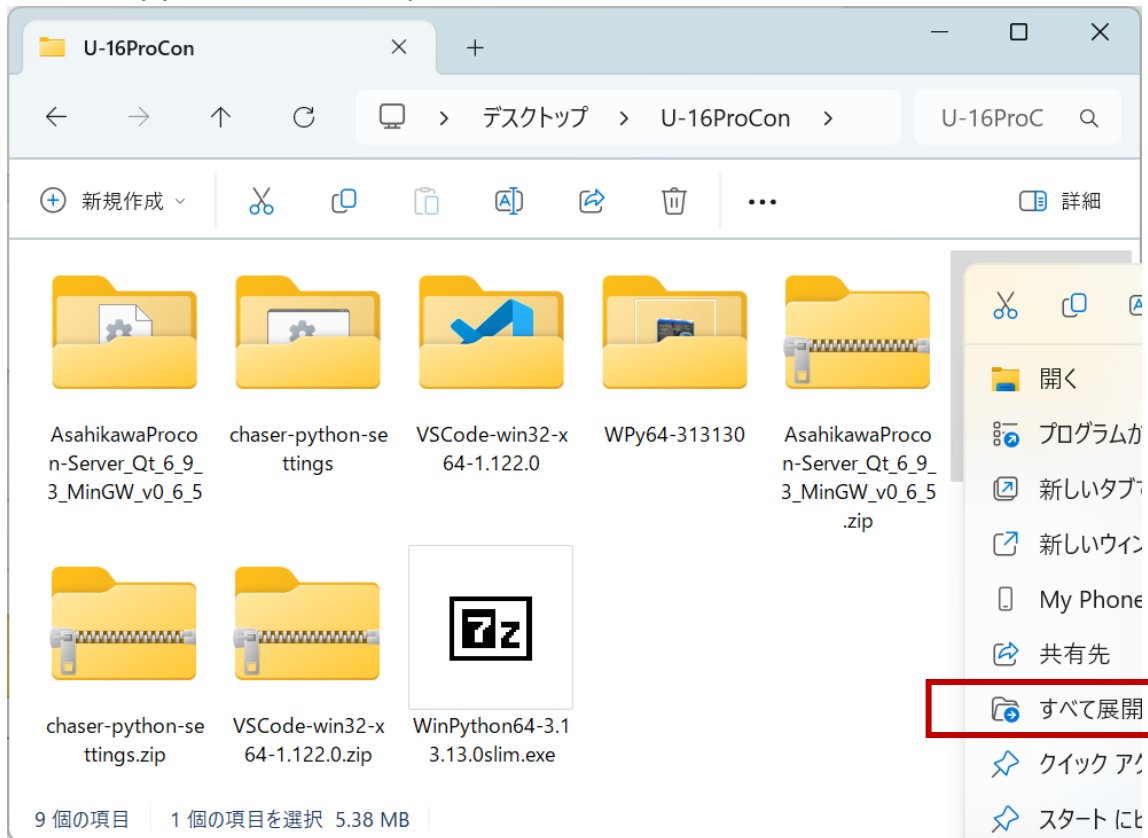
CHaser のプログラムを書くときに、キャラクターの動きを簡単に書けるようにしたり、CHaser サーバーとの通信部分を気にしないようにするために、CHaser ライブラリをインストールします。

### CHaser ライブラリのインストール

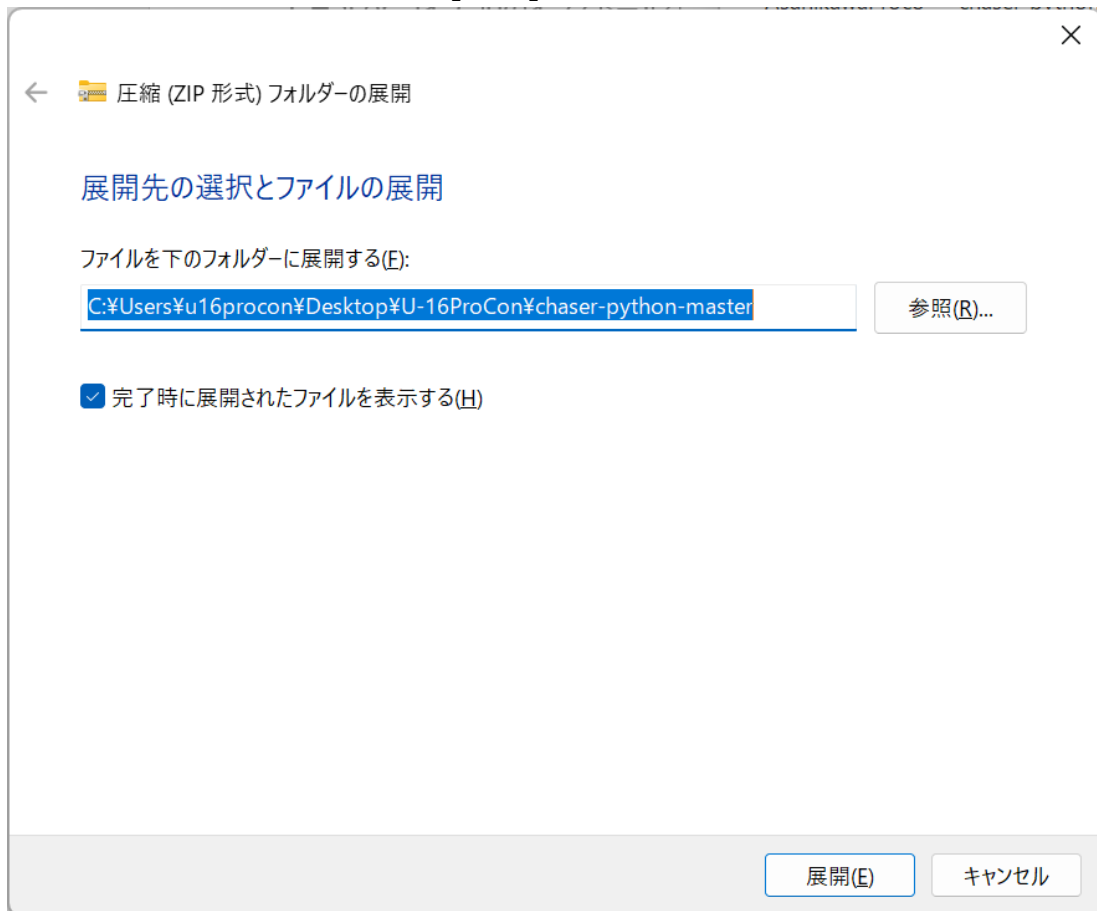
1. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開きます。



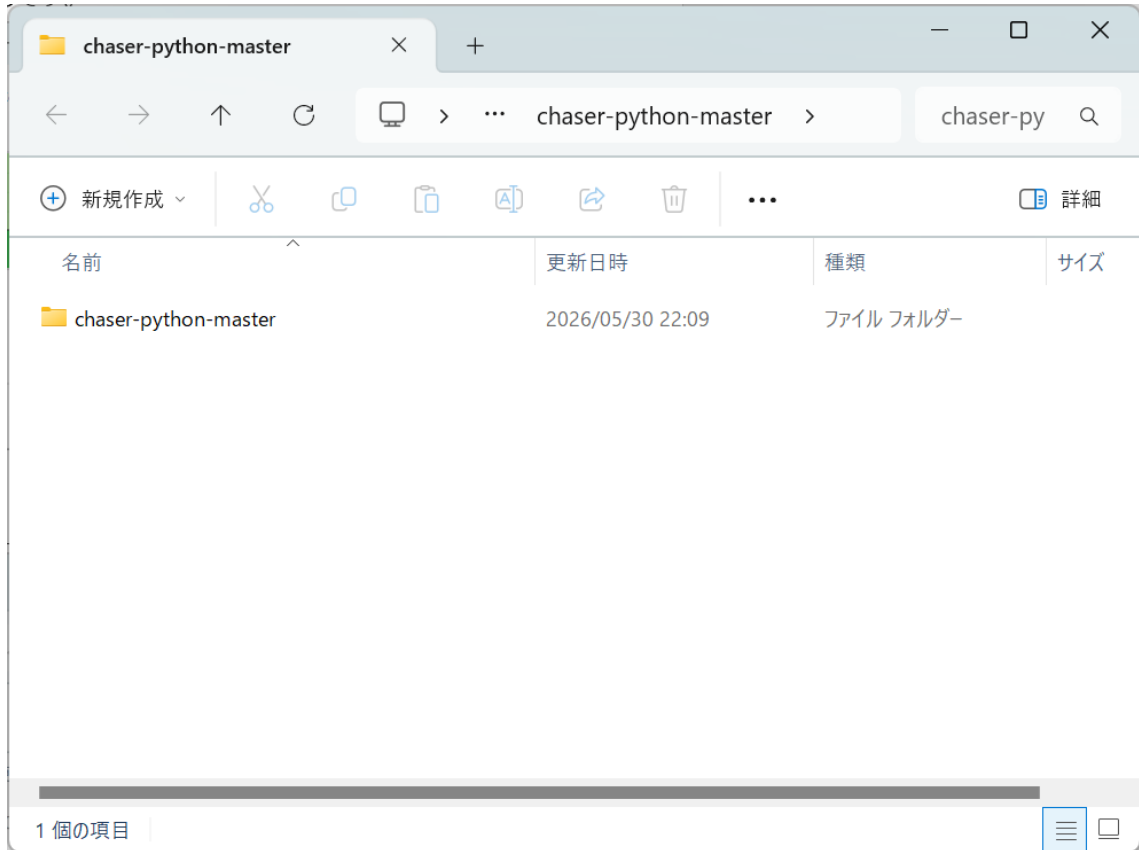
2. 「chaser-python-master.zip」を右クリックし、[すべて展開]をクリックします。



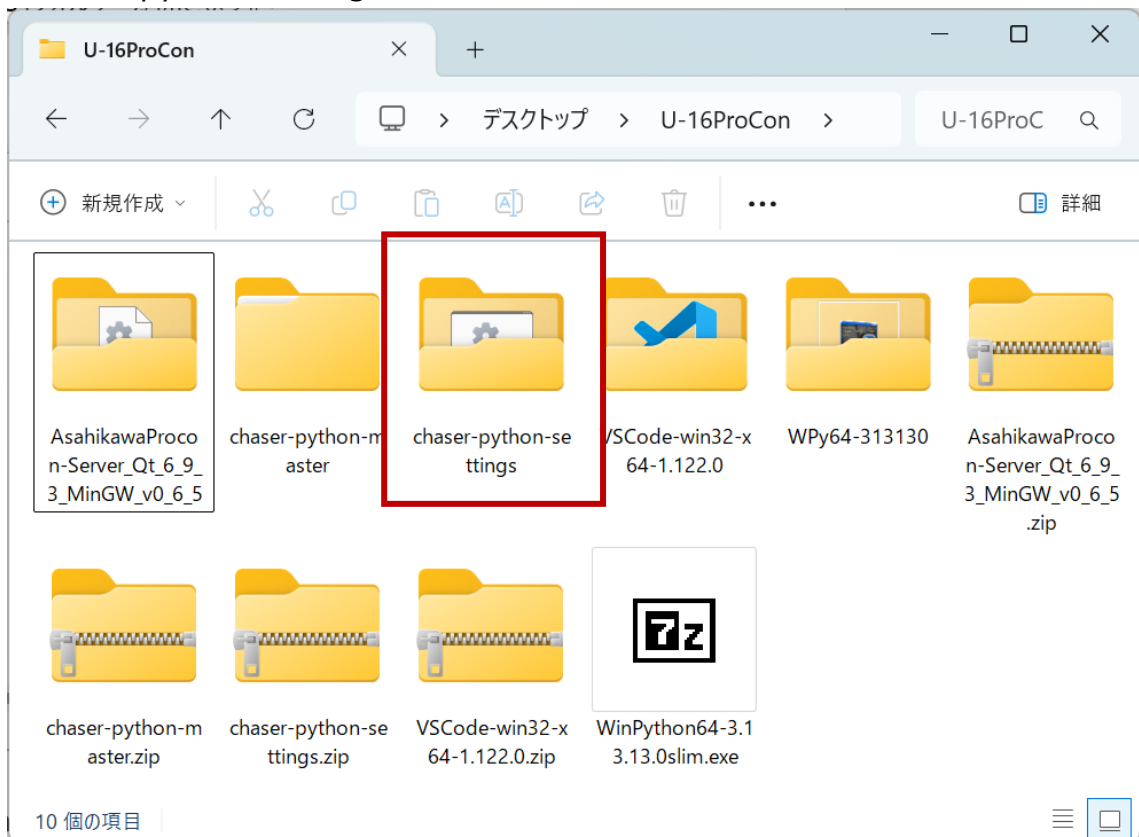
3. 次のダイアログが表示されますので、[展開]ボタンをクリックします。



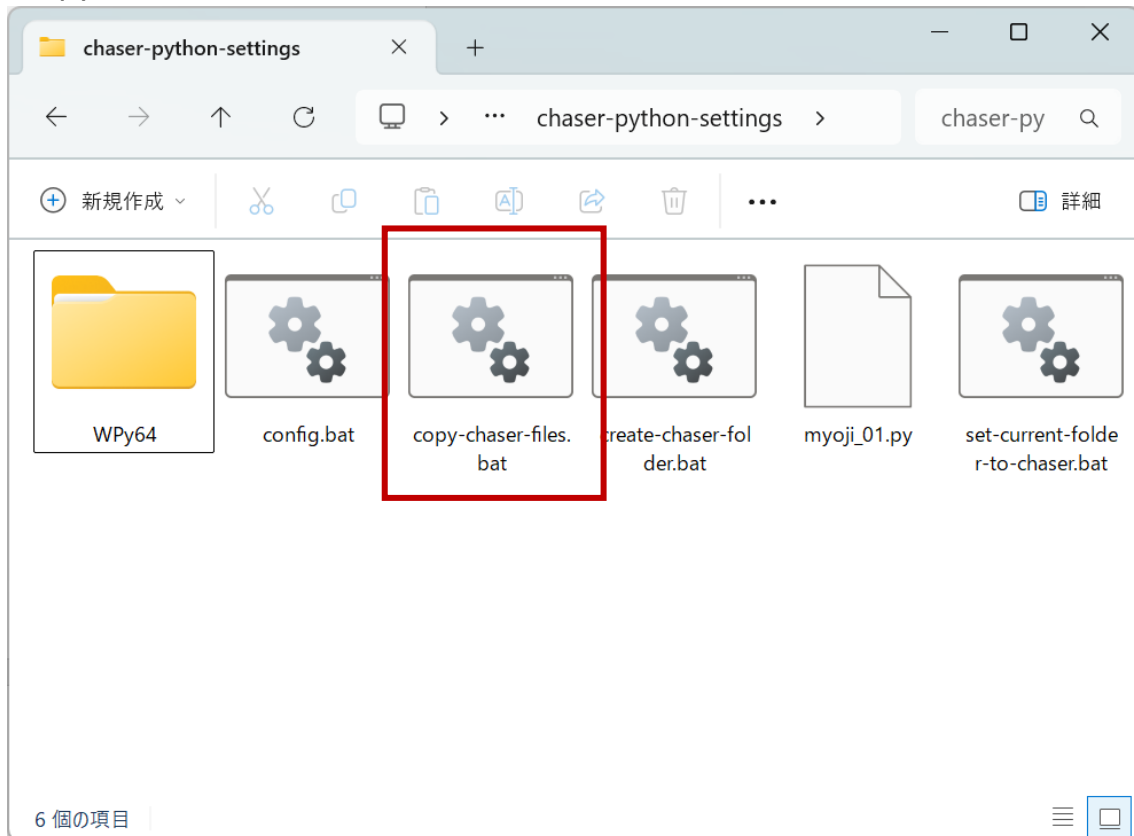
4. 「chaser-python-master」フォルダーが開きます。



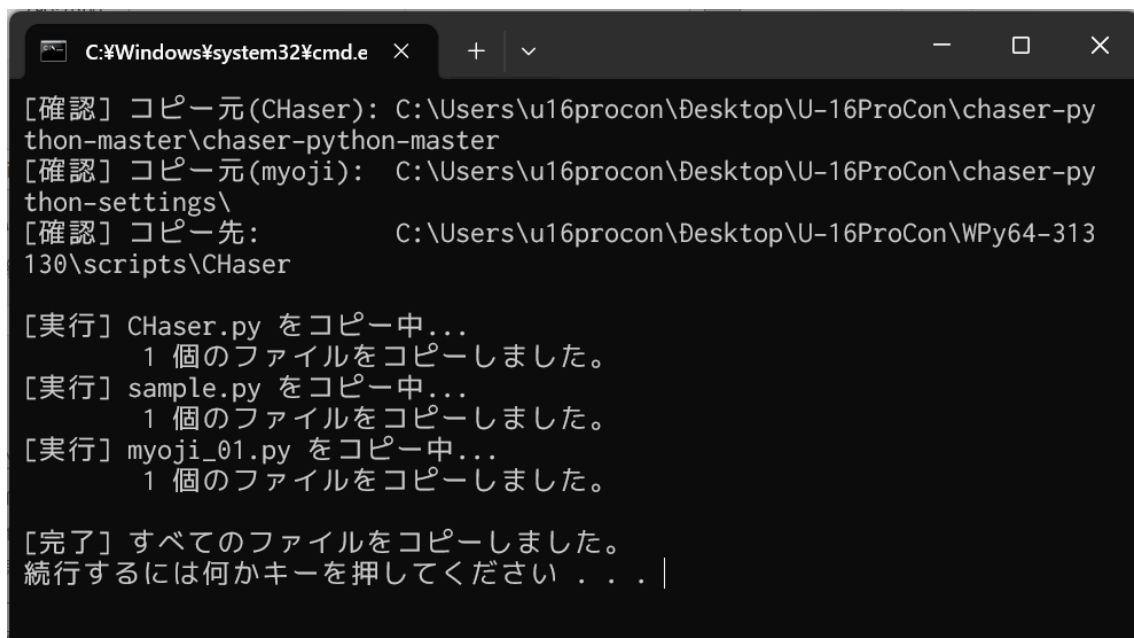
5. デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開き、「chaser-python-settings」フォルダーをダブルクリックします。



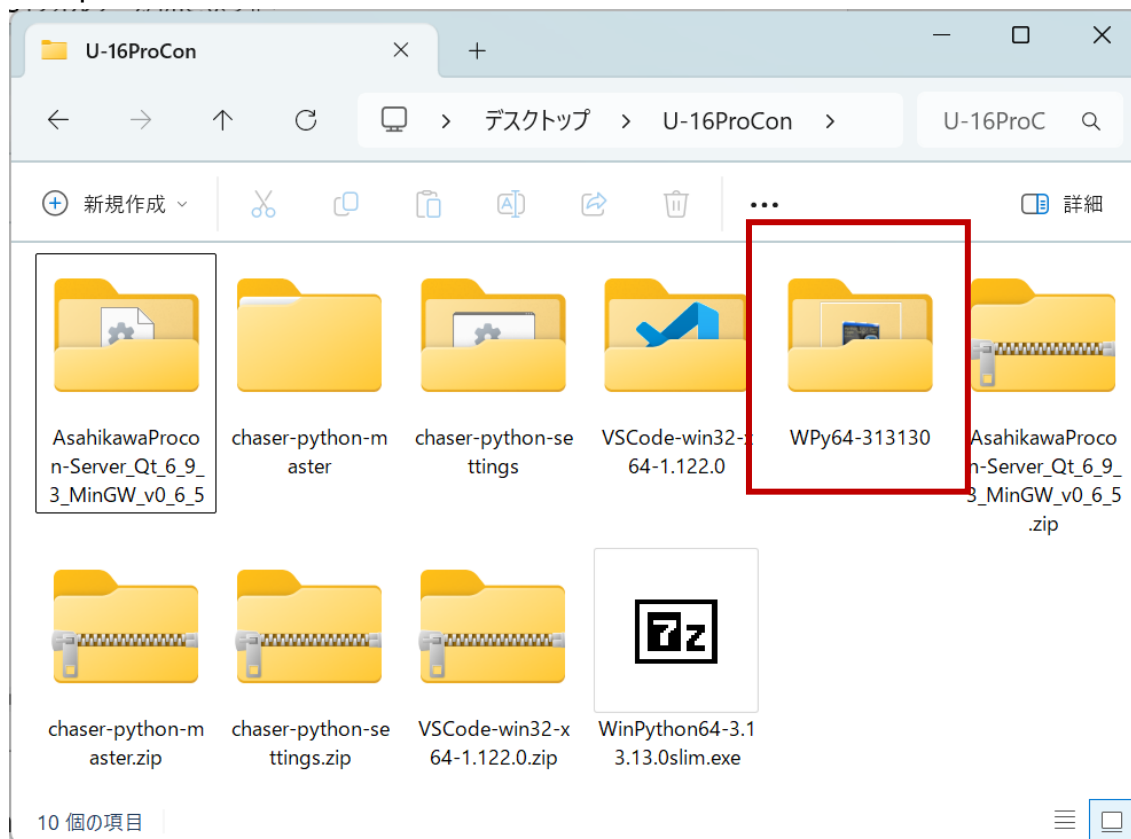
6. 「copy-chaser-files.bat」をダブルクリックします。



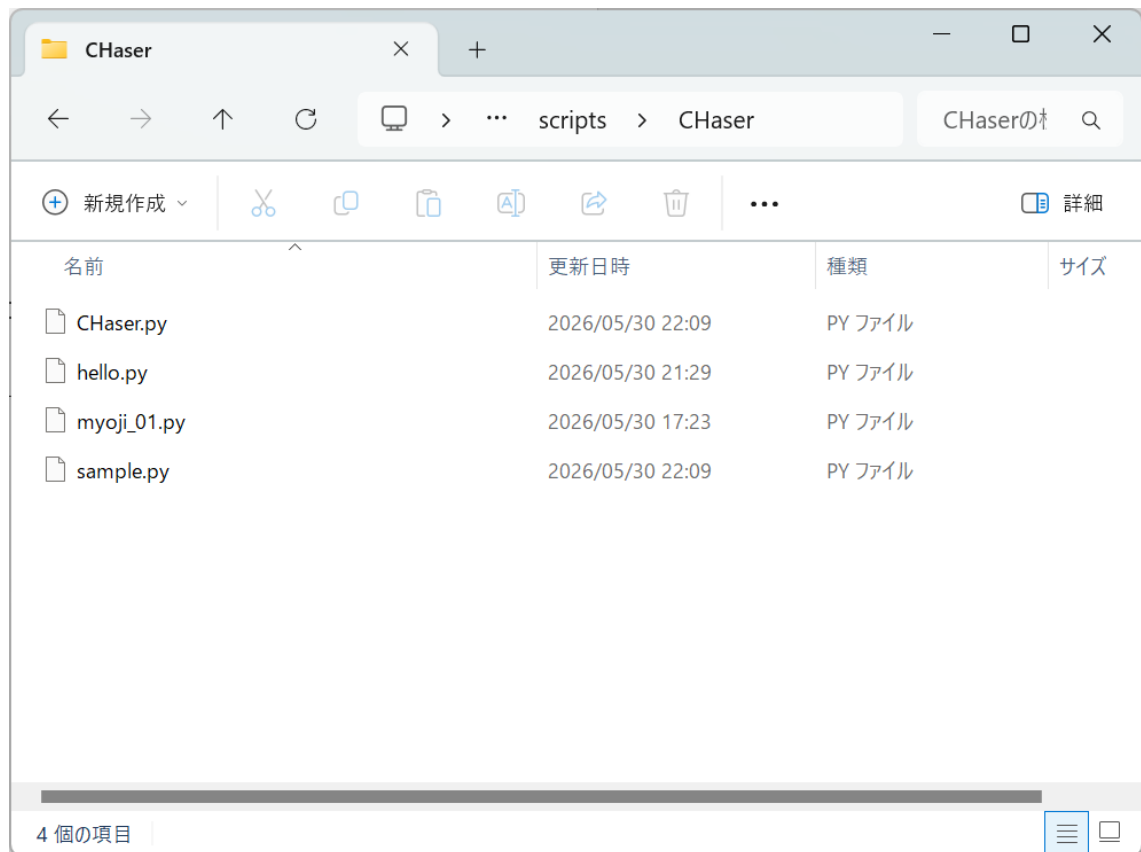
7. 次の画面が表示されましたら、「Enter キー」を押します。押すと画面が閉じます。



8. CHaser ライブラリがインストールされたかを確認するために、デスクトップの「U-16ProCon」フォルダーをダブルクリックし、エクスプローラーを開き、順番に「WPy64-313130」フォルダー、「scripts」フォルダー、「CHaser」フォルダーの順にフォルダーをダブルクリックします。



9. 「CHaser」フォルダーに「CHaser.py」があれば大丈夫です。  
「sample.py」と「myoji\_01.py」がコピーされますが、今後使います。



これで、CHaser のプログラムを作成し、実行する環境が作成できました。

## 6. サンプルプログラムを動かす

CHaser ライブラリに含まれていたサンプルプログラムを使って、実際の試合を行います。

### CHaser サーバーの起動と待機

CHaser サーバーを起動します。

COOL は[接続開始]ボタンをクリックし、HOT は[自動くん]を選択します。

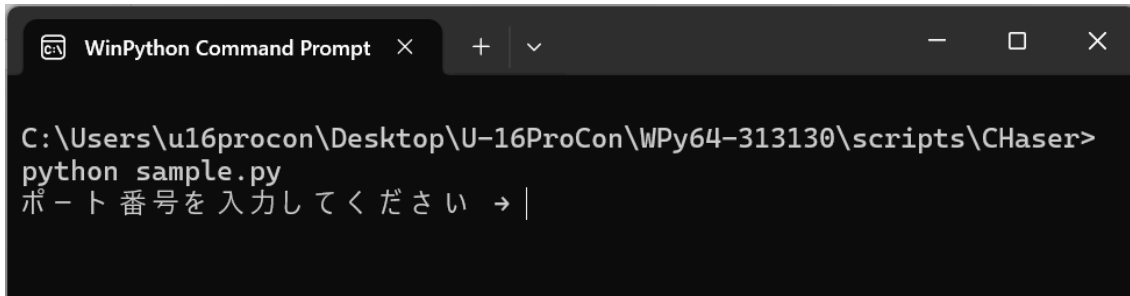


## COOL (プレイヤー1) の準備

1. 「WinPython コマンドプロンプト」を起動します。
2. 以下のコマンドを入力し、「Enter キー」を押します。

```
python sample.py
```

3. 接続情報の入力を求められるので、次の情報を入力します。

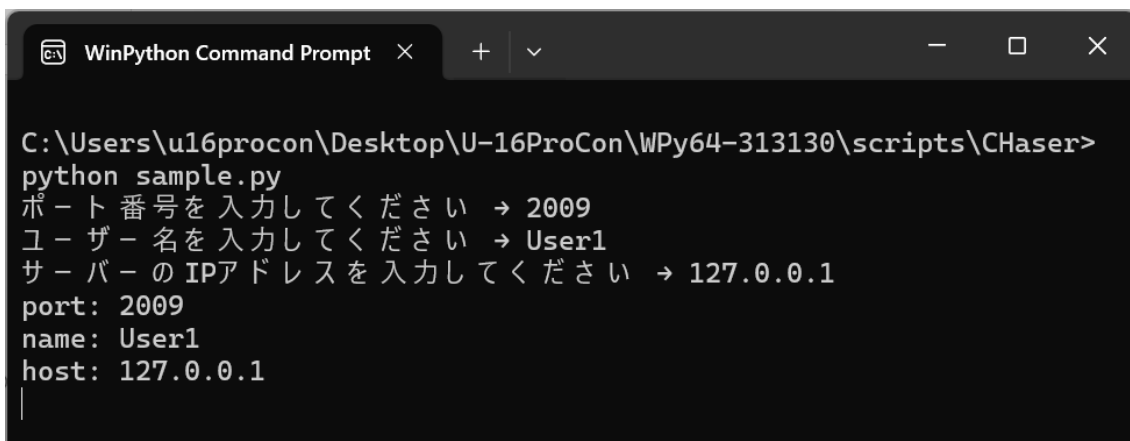


```
WinPython Command Prompt x + v - □ x  
C:\Users\u16procon\Desktop\U-16ProCon\WPy64-313130\scripts\CHaser>  
python sample.py  
ポート番号を入力してください → |
```

1 つ入力するごとに、「Enter キー」を押します。

ポート番号	2009
ユーザー名	User1
サーバーの IP アドレス	127.0.0.1

4. すべて入力すると、次のように表示されます。



```
WinPython Command Prompt x + v - □ x  
C:\Users\u16procon\Desktop\U-16ProCon\WPy64-313130\scripts\CHaser>  
python sample.py  
ポート番号を入力してください → 2009  
ユーザー名を入力してください → User1  
サーバーの IP アドレスを入力してください → 127.0.0.1  
port: 2009  
name: User1  
host: 127.0.0.1  
|
```

## 接続状態の確認

CHaser サーバーを表示して、COOL の状態が「準備完了」であることを確認します。

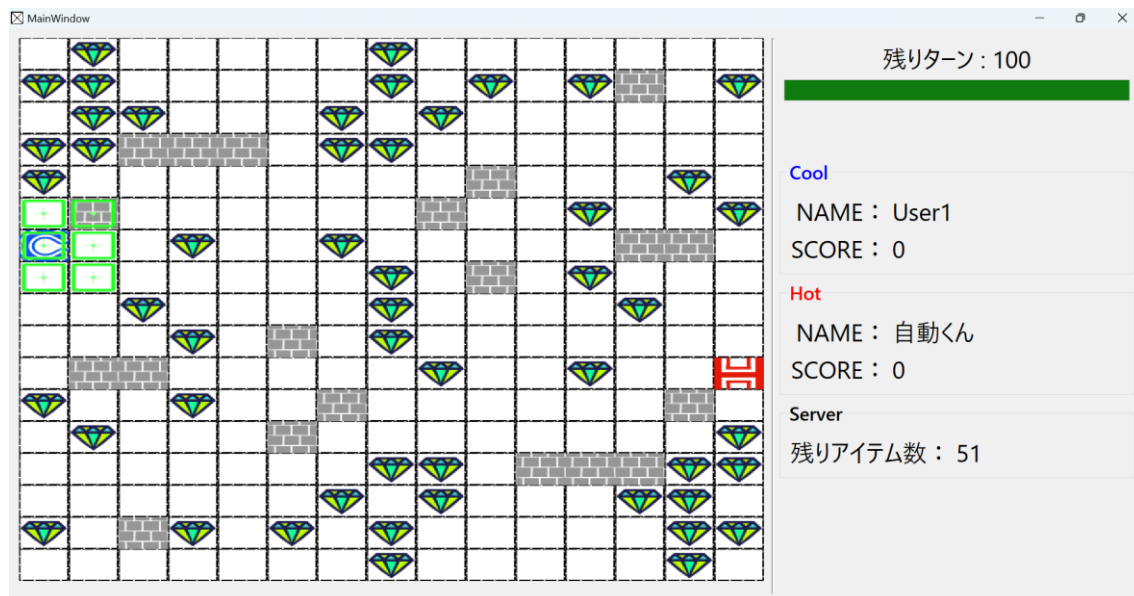
準備完了出ない場合は、サンプルプログラムの実行に失敗していますので、WinPython コマンドプロンプトを開いてプログラムを実行し直してください。



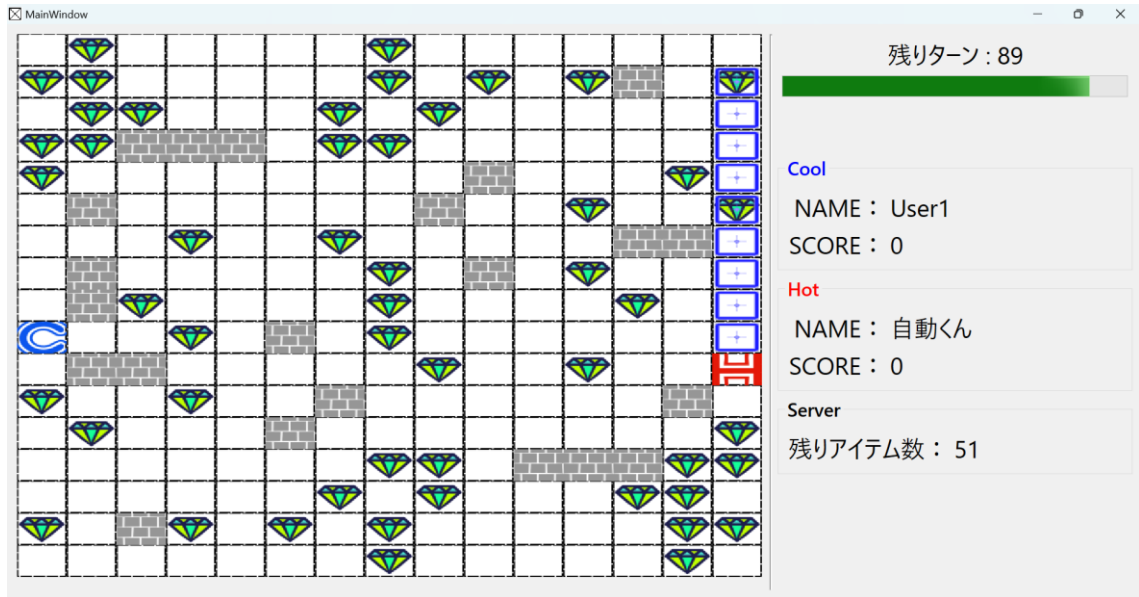
## 対戦開始

1. CHaser サーバーの[ゲーム開始]ボタンをクリックすると、ゲームが始まります。

- 対戦開始後

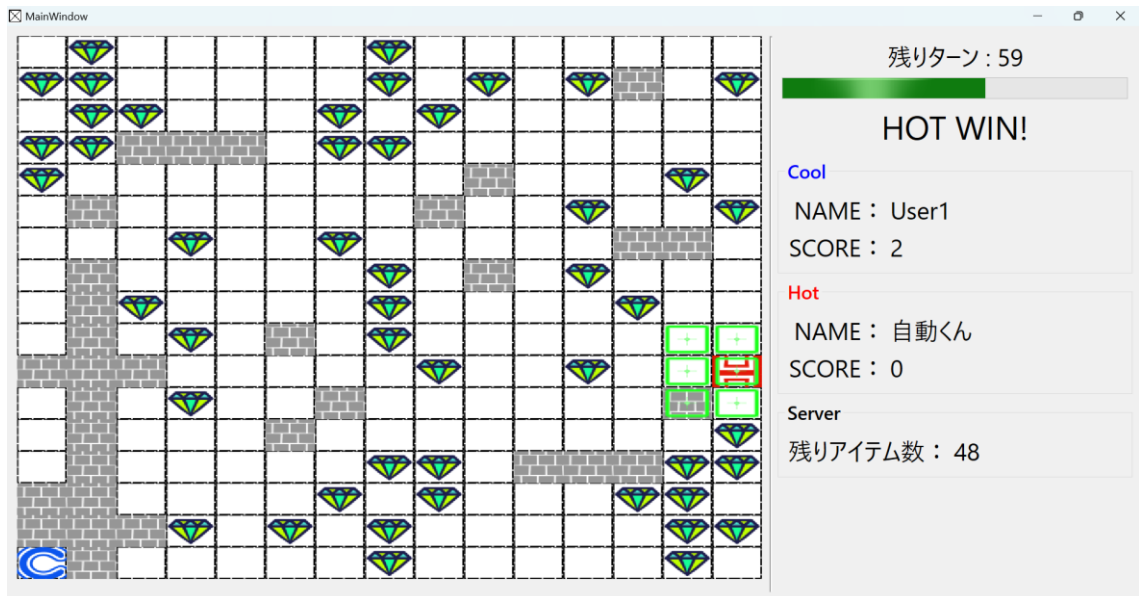


- 対戦中

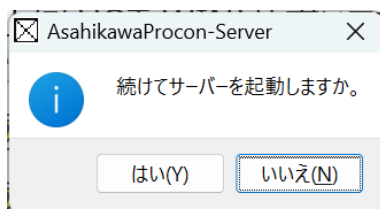


- 対戦終了後

右上に「HOT WIN!」と書いてあるので、HOT が勝ちました。



2. 画面を閉じると次のメッセージが表示されます。



- 続けて対戦したい場合  
「はい」をクリックすると、CHaser サーバーが起動します。
- 終了する場合  
「いいえ」をクリックすると終了します。

## クライアントモード

サンプルプログラムの実行では、HOT で「自動くん」を設定しました。自動くん以外では、どのような場合に使うかを説明します。

- TCP ユーザー
  - ・ 1 対 1 で対戦する場合に使用します。自分のプログラム同士を対戦させることも可能です。
  - ・ サンプルプログラムの実行で COOL が設定した方法です。
  - ・ WinPython コマンドプロンプトを 2 つ開き、それぞれに COOL 用と HOT 用のプログラムのファイル名を入力してコマンドを実行します。

```
python <ファイル名.py>
```

- ・ ポート番号等の接続情報は以下を入力します

	COOL	HOT
ポート番号	2009	2010
ユーザー名	User1	User2
サーバーの IP アドレス	127.0.0.1	127.0.0.1

※ユーザー名は、なんでも良いです。

- ManualClient  
別ウィンドウでコントローラーが開かれ、ユーザーが直接操作できます
- 自動くん  
特に何もしないです。  
自分が作ったプログラムの動作を確認するときに使います。
- botV4  
2020 年の旭川大会で使われたボットプログラムが動作します。  
自分が作ったプログラムを強くするために使ってください。

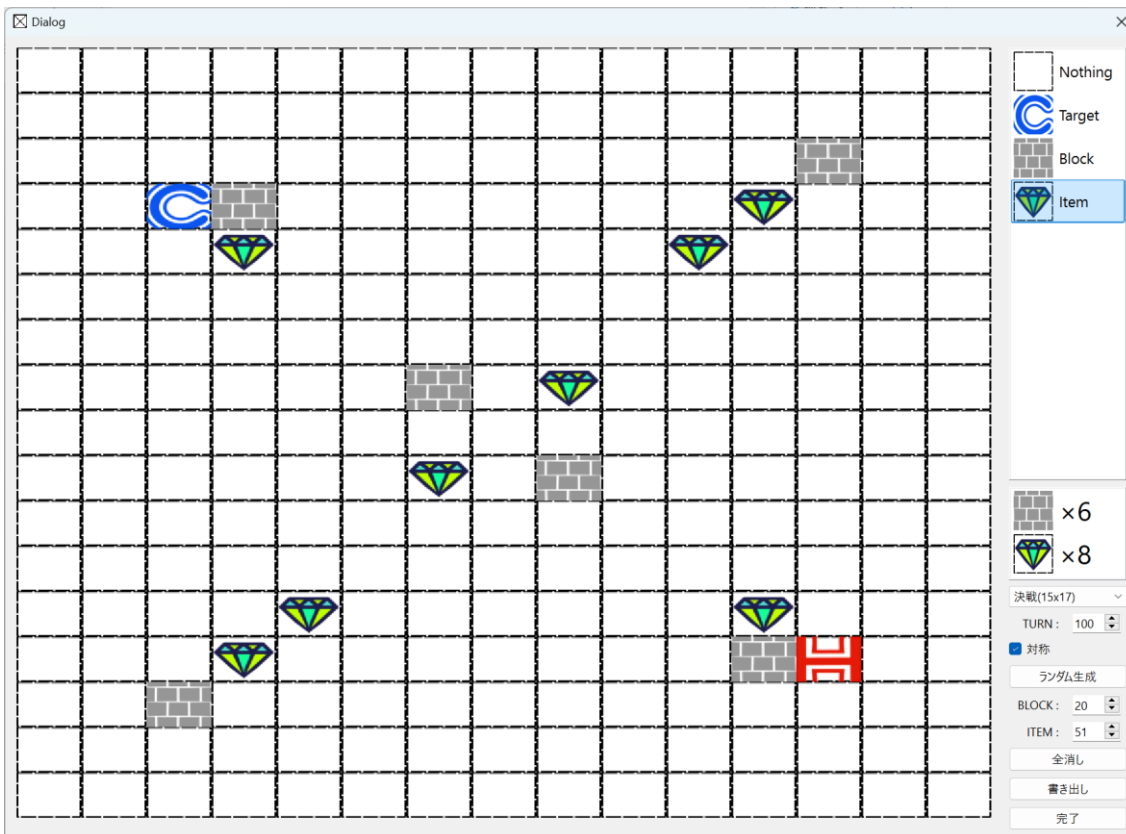
## マップの編集

COOL や HOT の 1 ターン目の位置や宝物、ブロックを自分で配置できます。

自分が作ったプログラムが意図した通りに動作するかを確認するときに使います。

例えば、自分の右隣にブロックがある場合の処理を作った場合、はじめから COOL の右隣にブロックがあると、確認しやすくなります。

[マップの編集]ボタンをクリックすると表示される次の画面で編集します。



- [全消し]ボタンで宝物とブロックが削除されます
- すべてのアイテムが点対称で置かれます
- [Target]をクリックし、マップをクリックすると、COOL と HOT が置かれます
- [Item]をクリックし、マップをクリックすると、宝物が置かれます
- [Block]をクリックし、マップをクリックすると、ブロックが置かれます
- 間違えた場合は、[Nothing]をクリックし、アイテムをクリックすると削除されます
- [書き出し]ボタンをクリックしますと、ファイルに保存できます  
保存したファイルを指定する場合、[マップを編集]ボタンの右上の[...]ボタンをクリックしてファイルを指定します
- [完了]ボタンをクリックしますと、このゲームのマップとして設定されます