

プログラミング環境の 設定と確認

阿萬 裕久

(愛媛大学総合情報メディアセンター)

aman@ehime-u.ac.jp

本講義での説明の前提

- 本講義では**以下の状況を前提**として説明を行います

- **デスクトップ**に **cprog** という名前のフォルダを作っている



cprog

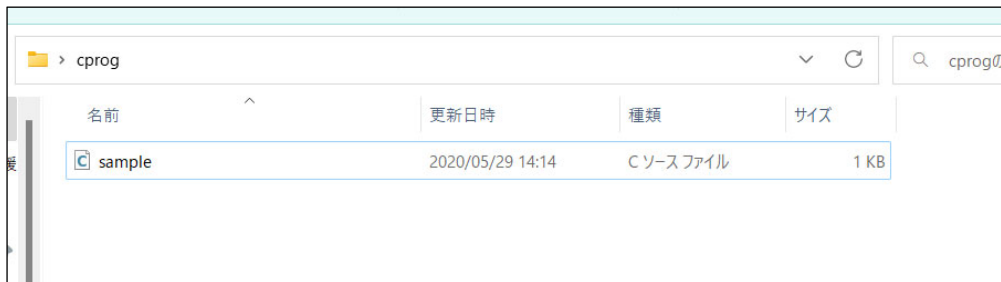
右クリックして、
「新規作成」メニュー
から作ることができます

- フォルダ **cprog** の中で (下で) **すべてのプログラムの作成と実行**を行う

※これ以外のフォルダで作業しても構いませんが、各自で説明を読み替える必要があり、混乱のもとになります。特にこだわりがなければこれに合わせてください。

サンプルプログラムをダウンロード

- まずは、説明の Web サイトに置いてある**サンプルプログラム (sample.c)** をダウンロードして、**cprog** の中に置いてください



「安全にダウンロードすることができません」と表示されてしまう場合は以下のサイトを見てください

https://se.cite.ehime-u.ac.jp/jp/lecture/prog/faq/cannot_download/

2

.c ファイルをVSCodeに関連付け

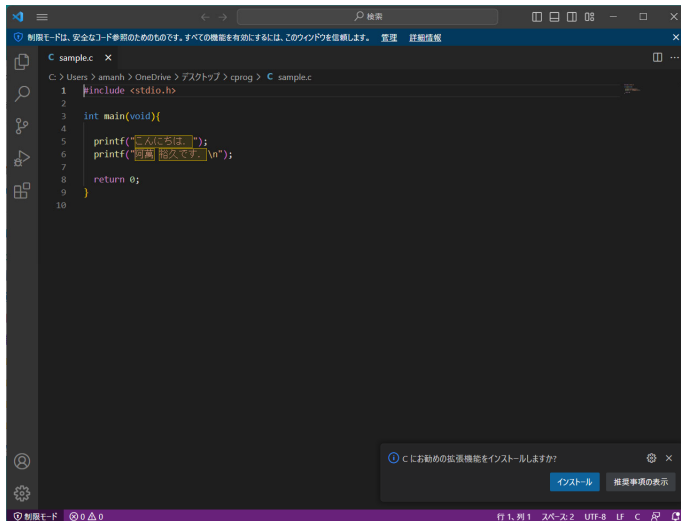
- ダウンロードした **sample** をダブルクリックして VSCode (Visual Studio Code) が起動するか確認します
- うまくいかない場合は **sample.c** を**右クリック**して「**プロパティ**」を開き、プログラムの「**変更**」ボタンをクリックして **Visual Studio Code** を**選び**ます



3

VSCode で開く

C ソースファイル (**.c ファイル**) をダブルクリックすると**自動的に C 言語の文法に合わせた色使い**でプログラムが表示されます

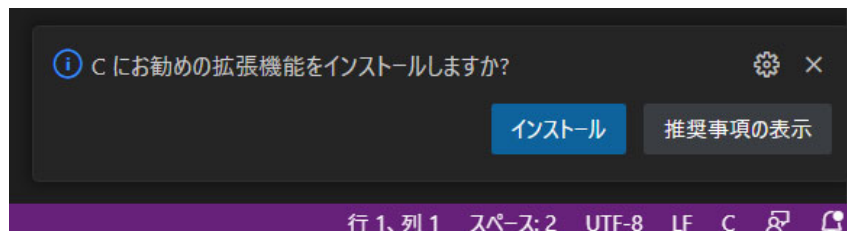


このようにならない場合、**ファイル名の拡張子を .c にして保存し直して**みてください

4

お勧め拡張機能をインストール

- VSCode の画面右下に以下のようなメッセージが表示された場合は、**インストールをクリック**する



ここでは「ワークスペースを信頼してインストールする」を選んでよい



インストールが終わったら、右上の X をクリックして Visual Studio Code を終了させます

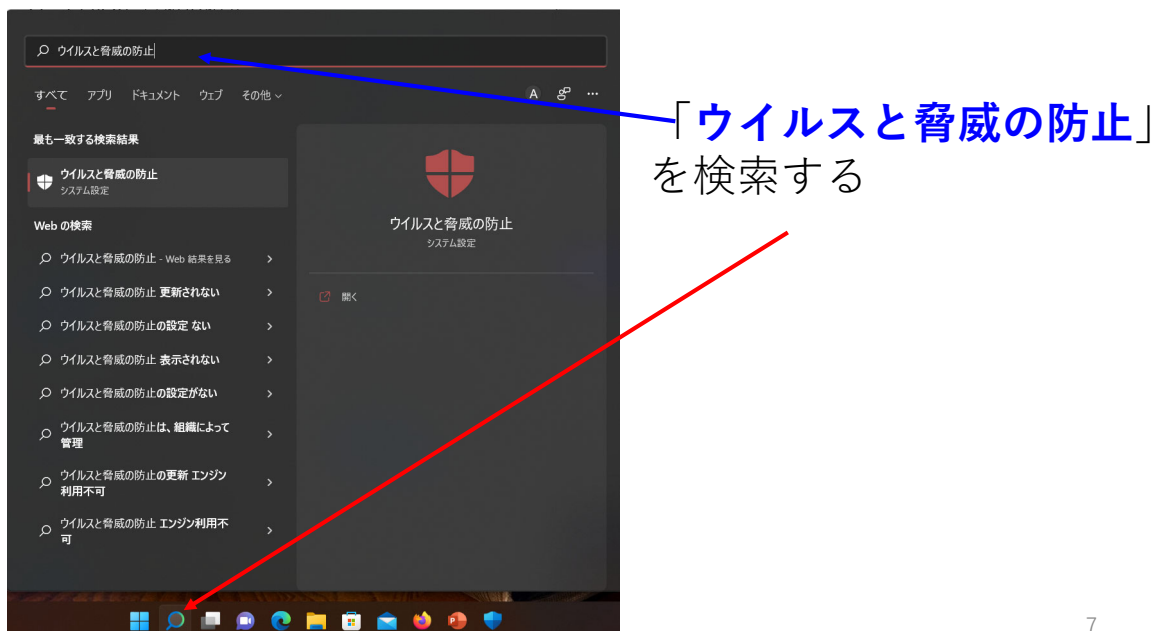
5

いったん、ウイルス対策ソフトに関する設定を行います。他の Windows 標準搭載の Windows Defender 以外のウイルス対策ソフトを使っている人も、以下の説明を参考に本講義用のフォルダ cprog をウイルスチェックの対象外とするよう設定してください。

C プログラミング用のフォルダをウイルスチェックから除外する

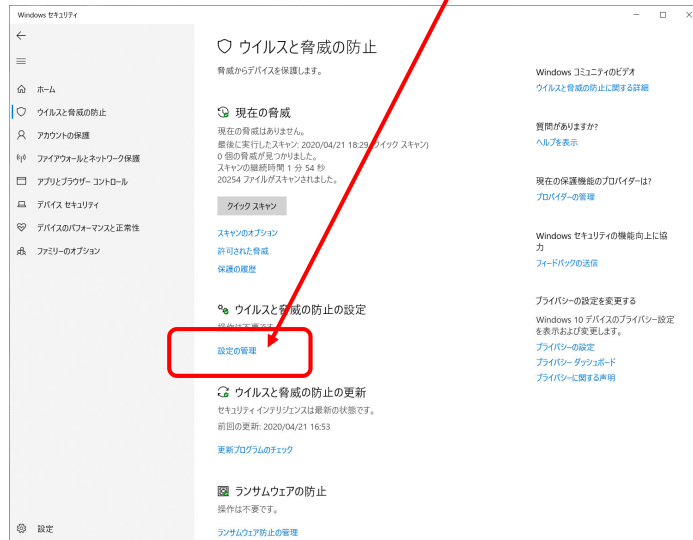
① ウィルスと脅威の防止 を開く

「ウイルスと脅威の防止」画面を開きます



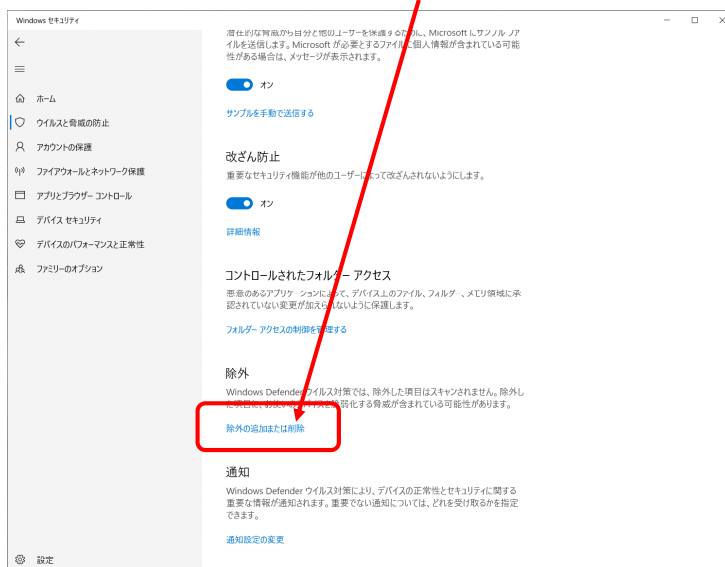
② 設定の管理をクリックする

次にウィンドウ内の「**ウイルスと脅威の防止の設定**」の下にある「**設定の管理**」をクリックします



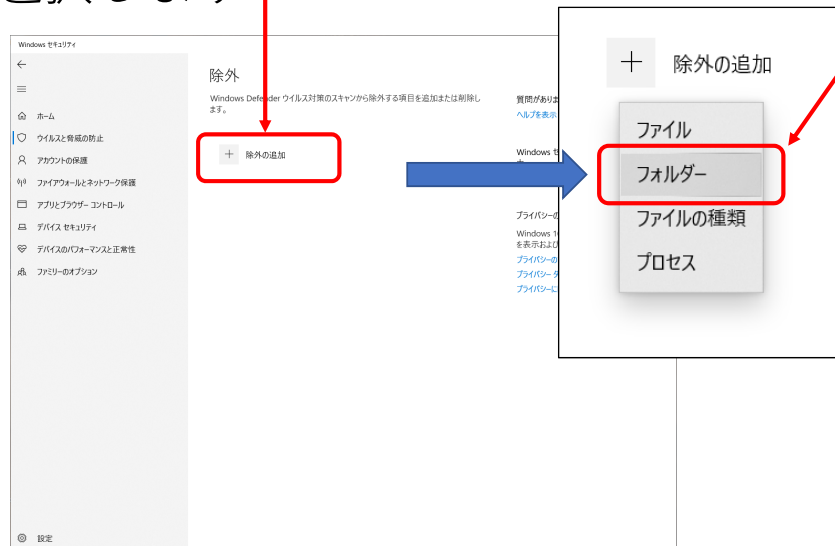
③ 除外を選ぶ

次の画面では少し下の方にスクロールして、「**除外**」の下の「**除外の追加または削除**」をクリックします



④ 除外の追加へと進む

「除外の追加」をクリックし、「フォルダー」を選択します



10

⑤ 除外対象のフォルダを選ぶ

本講義のために作成したフォルダ **cprog** を選択します：下の状態にして「**フォルダーの選択**」をクリックします



※ここではデスクトップに cprog を作っています

11

注意事項

- 本講義用のフォルダ **cprog** を「**ダウンロード**」や「**Downloads**」の中に作るのは避けてください
- ダウンロードのフォルダは外部からプログラムを持ち込む最初の位置（いわば**検疫窓口**）になるので、**このフォルダをウイルスチェックから除外するのは危険**です

12

⑥設定完了

以上の作業がうまくいけば、次の画面のように **cprog** が除外されるフォルダとなります



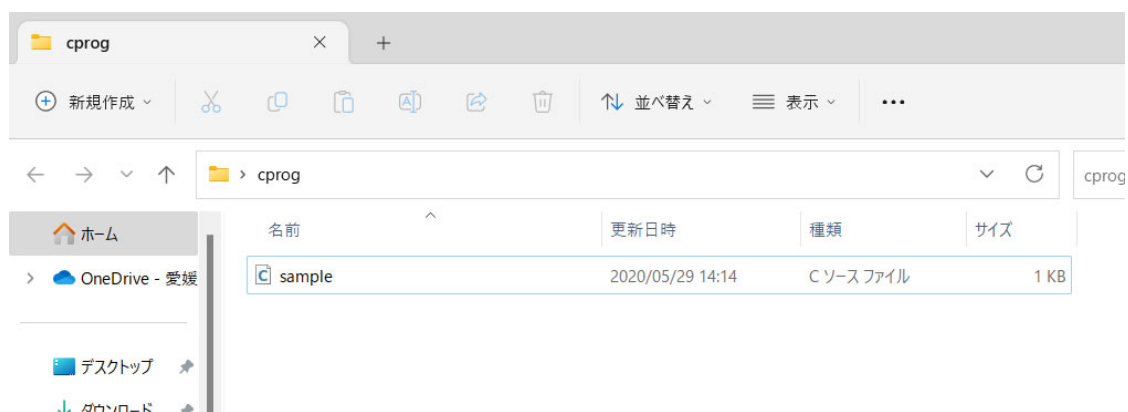
ココは人によって違います

13

実際にプログラムを動かしてみる

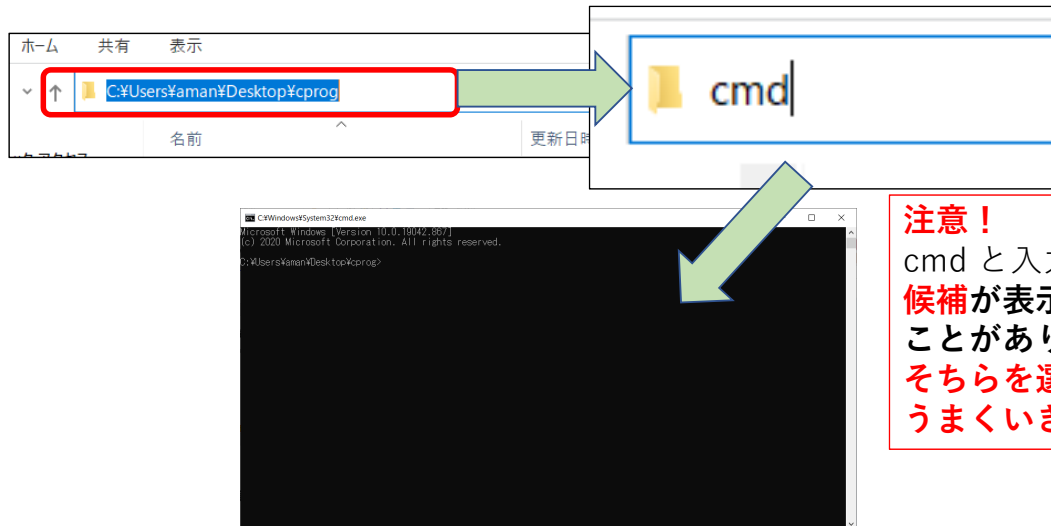
目的のフォルダでVSCodeを起動 (1/4)

まずはエクスプローラーでCソースファイルの置いてあるフォルダを開きます（下の画面を表示させる）



目的のフォルダでVSCodeを起動 (2/4)

エクスプローラーでの**ファイルパス部分**をクリックし、これを **cmd** に書き換えてそのまま **Enter キー**を押します



16

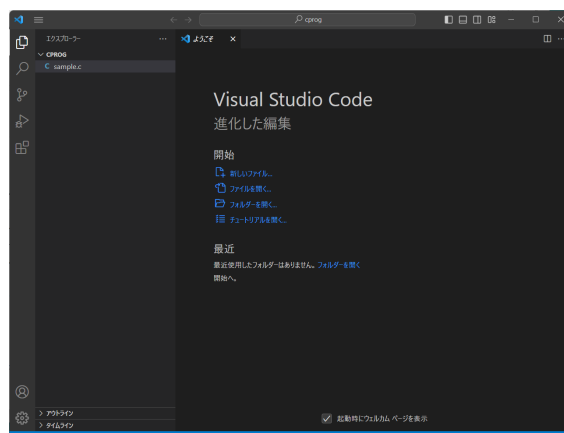
目的のフォルダでVSCodeを起動 (3/4)

コマンドプロンプトの中で

code .

※すべて半角で“code”とピリオド
(code とピリオドの間には空白)

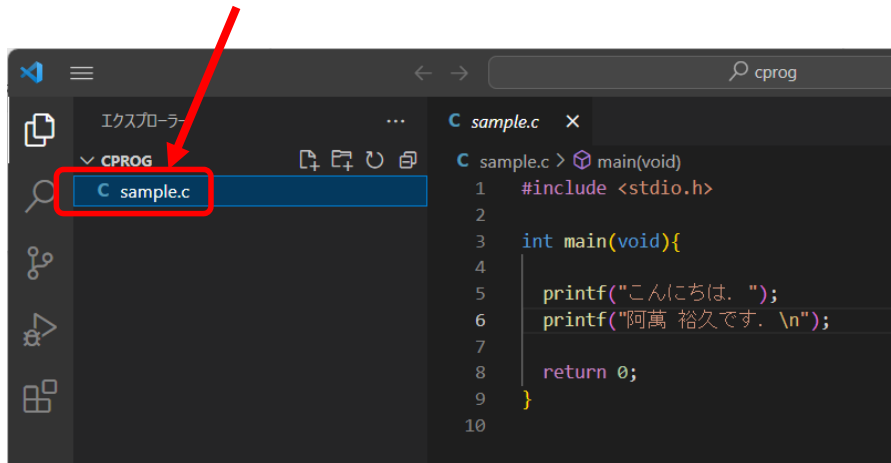
と入力すれば Visual Studio Code が起動します



17

目的のフォルダでVSCodeを起動 (4/4)

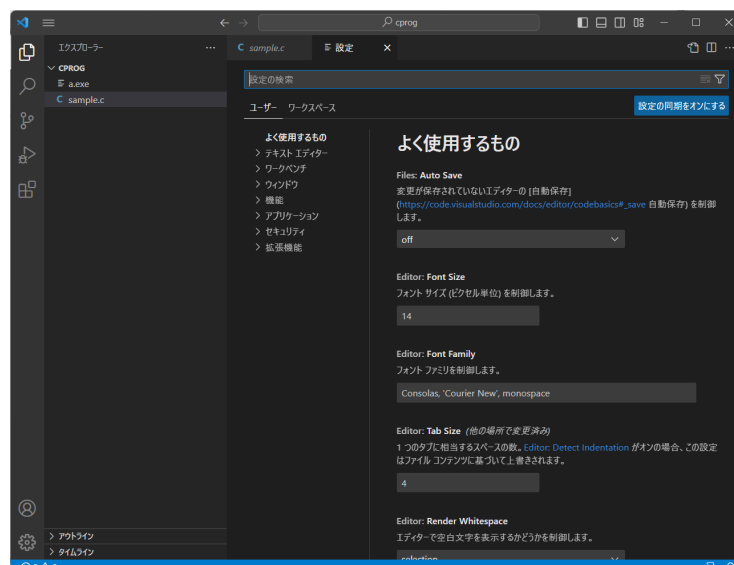
画面左側に sample.c があるので、これをクリックすると内容が表示されます



18

VSCodeの設定を一部変更 (1/3)

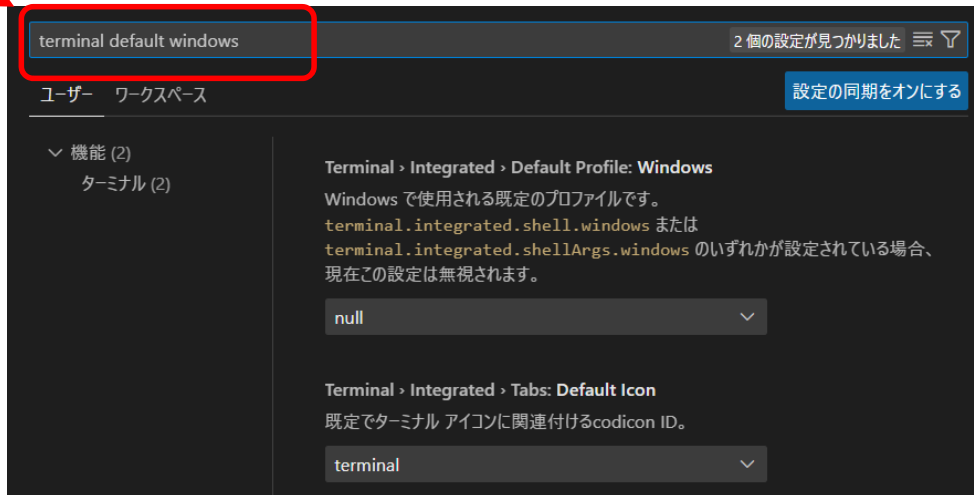
- まず、**[Ctrl]** キーを押しながら**[,]** (カンマ) を押して設定画面を開きます



19

VSCodeの設定を一部変更 (2/3)

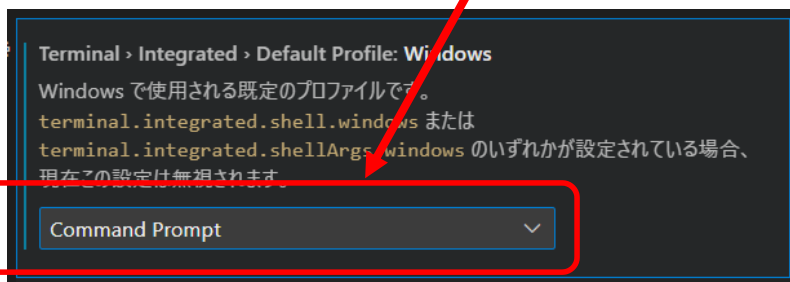
- 次に、設定の検索で「**terminal default windows**」というキーワードを入力します



20

VSCodeの設定を一部変更 (3/3)

- そして、**Terminal > Integrated > Default Profile: Windows**の設定で「**Command Prompt**」を選択します

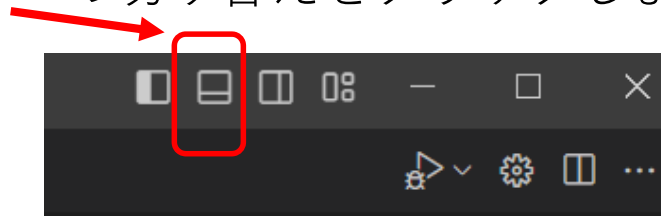


ひとまず「設定」を閉じます（横の×をクリック）

21

コンパイルと実行の手順(1/5)

画面右上のパネルの切り替えをクリックします



すると下の方にターミナル画面が現れます



22

コンパイルと実行の手順(2/5)

ターミナルの中で

gcc **sample.c**

と入力してコンパイルを行います



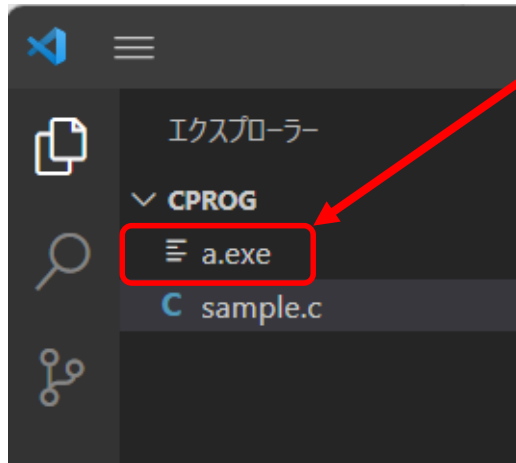
※**コンパイル**とは
プログラムの書き方を
自動的にチェック
して、パソコンで
実行用するための
ファイルを作る作業
になります

エラー（プログラムの書き方に誤り）
がなければ何も表示されません

23

コンパイルと実行の手順(3/5)

コンパイルに成功すると **a.exe** という実行ファイル（アプリ）が作成されます



24

コンパイルと実行の手順(4/5)

続いて、ターミナルの中で

a

とだけ入力すれば実行できます

注意！

ダブルクリックしても実行結果の確認はできないので、必ずコマンドプロンプトの中で **a** と入力します

```
C:\Users\amanh\OneDrive\デスクトップ\cprog>gcc sample.c  
C:\Users\amanh\OneDrive\デスクトップ\cprog>a  
C:\Users\amanh\OneDrive\デスクトップ\cprog>
```

ただし、この例では文字化けしています

プログラムの文字コードが UTF-8 であるのに対し、Windows では Shift-JIS を使おうとしているのが原因です

25

