

# C with Xcode

2019年度版

わからないことがあれば [webadmin@nak.ics.keio.ac.jp](mailto:webadmin@nak.ics.keio.ac.jp) にメールしてください。

# はじめに

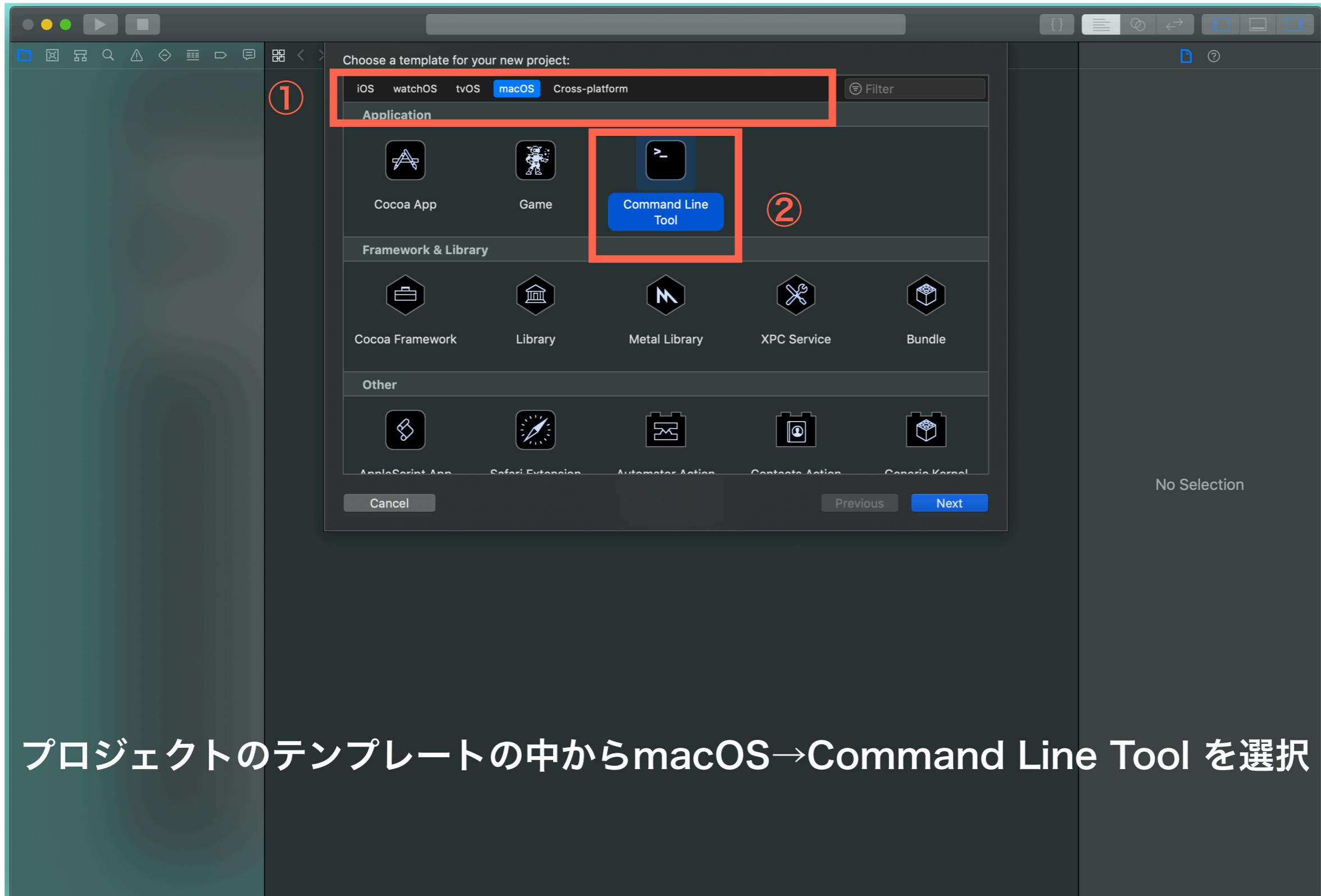
- MacOS で C言語のプログラムを作るための入門スライドです。
- Xcodeは App Store から無料でダウンロードできます。
  - \*ただし、OSのバージョンが古いとできません（検索しても出てこない）。
  - 先にOSのアップデートをしてください。
- Xcodeを立ち上げたところから、C言語のファイルを実行する方法までを扱います。

# 新しい Xcodeプロジェクトを作成



これはダークモードでの画面です。  
ウィンドウの色が違ってても問題ありません。

# プロジェクトのテンプレートを選ぶ



プロジェクトのテンプレートの中からmacOS→Command Line Tool を選択

# C 言語のプロジェクトファイルを作成①

Choose options for your new project:

① Product Name:

Team:

Organization Name:

Organization Identifier:

Bundle Identifier:

② Language:

③

◀ プロダクト名を入れ、  
言語で「C (言語)」を選択する  
入力が終わったら Next。

Product Name:

Team:

Organization Name:

Organization Identifier:

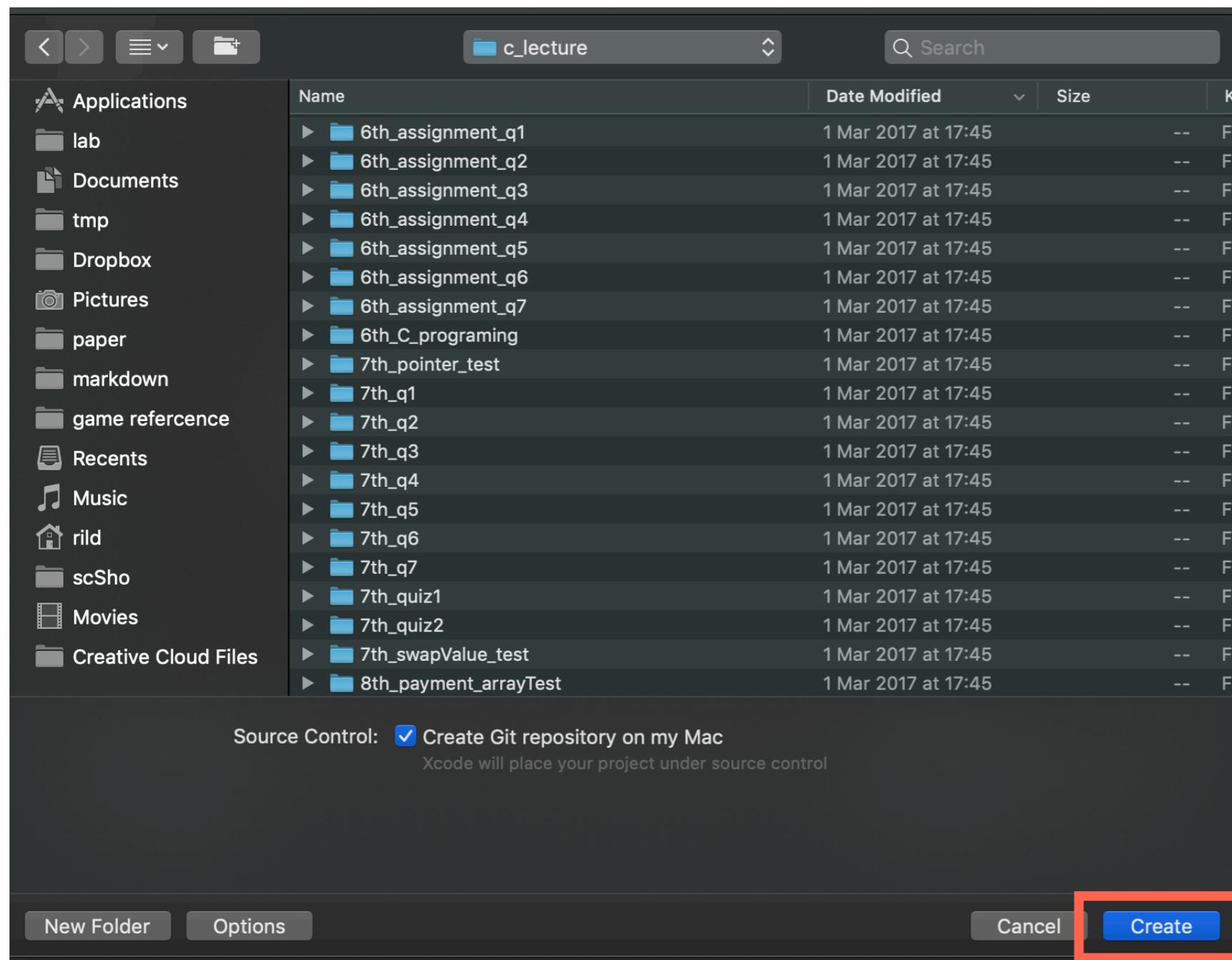
Bundle Identifier:

Language:

<補足>

デフォルトは Swift になっているので、クリックしてメニューから選ぶ。▶

# C 言語のプロジェクトファイルを作成②

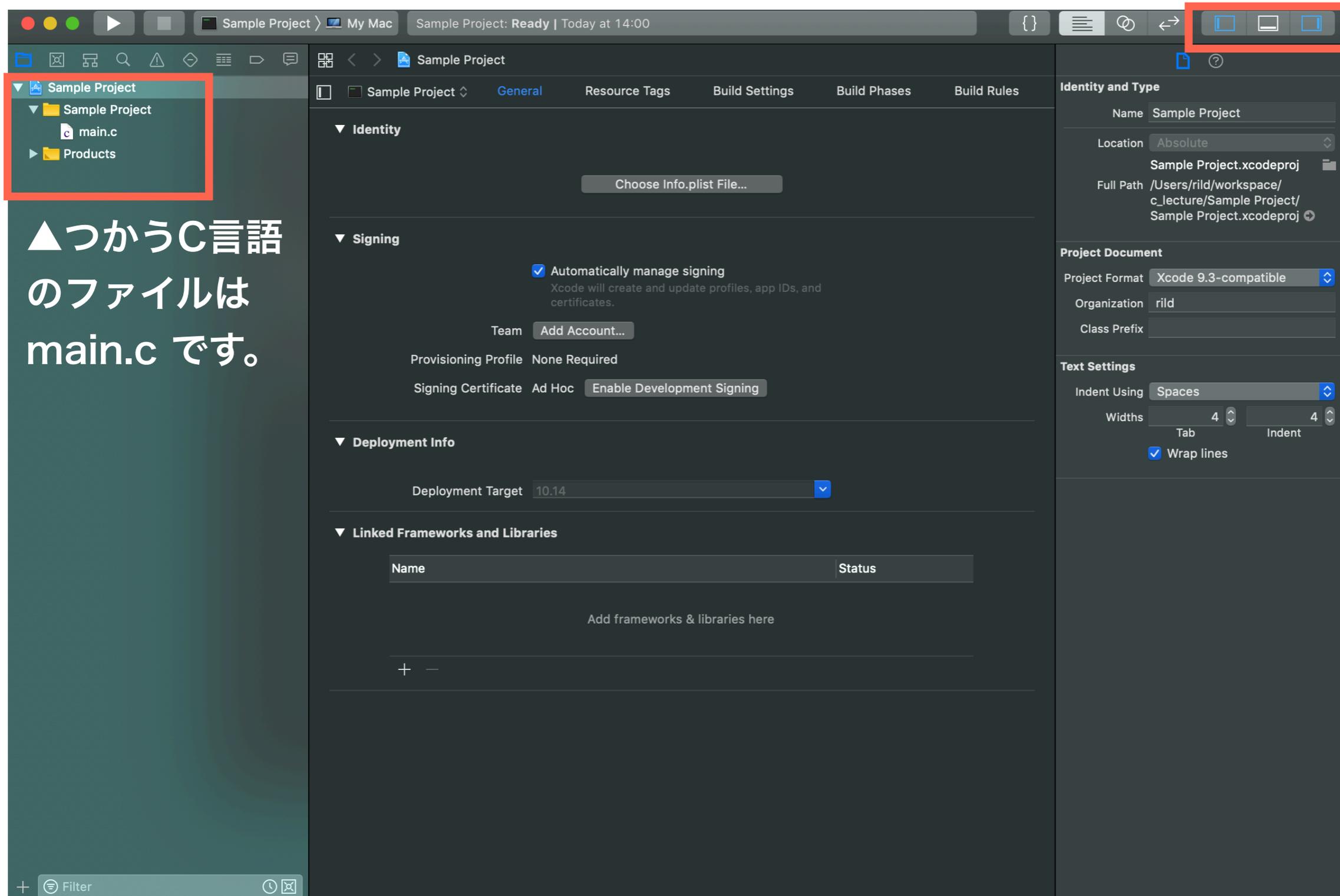


◀ファイルを作成する場所を聞かれるので、保存したい場所を選ぶ。

選んだら Create を押す

# 画面の確認

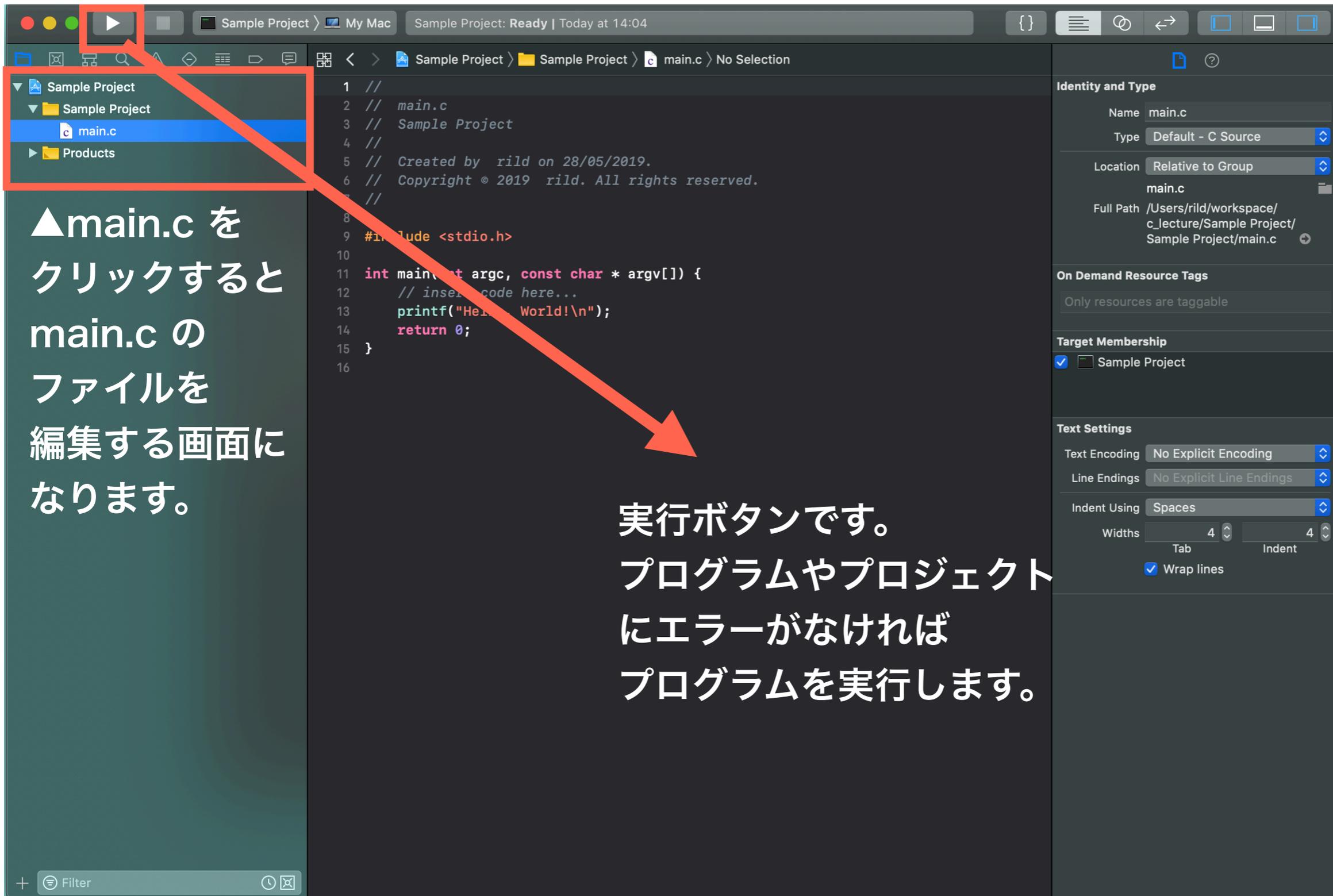
3つのボタンでそれぞれのウィンドウを消す/出すことができます▼



▲つかうC言語  
のファイルは  
main.c です。

▲上の画面が出れば C言語のプロジェクトができました。

# プログラムを実行してみる



The screenshot shows the Xcode IDE interface. At the top, there is a toolbar with a play button (execution button) highlighted by a red box. Below it, the project navigator on the left shows a tree view with 'main.c' selected. The main editor area displays the source code of 'main.c', which includes a comment and a function that prints 'Hello, World!'. The right-hand side of the interface shows the 'Identity and Type' panel for the selected file, with fields for Name, Type, Location, and Full Path. A large red arrow points from the play button in the toolbar to the text on the right.

▲main.c をクリックすると main.c のファイルを編集する画面になります。

実行ボタンです。プログラムやプロジェクトにエラーがなければプログラムを実行します。

▲デフォルトで「コマンドライン上に“Hello, World”と表示する」プログラムが書かれています。

# 実行結果を確認する

実行結果のウィンドウは  
真ん中のボタンに対応します▼

The screenshot shows the Xcode IDE interface. At the top, the status bar indicates 'Finished running Sample Project : Sample Project'. The main editor displays a C program with the output 'Hello, World!'. On the right, the 'Identity and Type' panel shows details for 'main.c'. At the bottom, the 'Output' window is open, showing the execution results: 'Hello, World!' and 'Program ended with exit code: 0'. A red box highlights the 'Output' window and the 'Run' button in the top toolbar.

**ビルド成功  
実行結果が表示  
されるはず**

**ビルド失敗  
何かがおかしい  
です。**

▲実行ボタンを押した時の通知  
画面下中央あたりに出ます。

▼実行結果が表示されます。

▲コマンドライン上に “Hello, World” が表示されています。

# 最後に

- MacOS で C言語のプログラムを作れるようになりました。
- 作ったばかりのファイルが動かない場合は「もう一度同じ手順で作成してみる」を試してください。
  - それでも動かない場合は Xcodeをアンインストールしてもう一度入れ直してください。
- プロジェクトファイルに作ることができる main 関数は1つだけです。
  - 同じプロジェクト内に複数の main を作るとエラーが起きます。
  - はじめは課題ごとにプロジェクトを作っていくといいと思います。
- 本でもWebでもC言語のプログラムをそのまま書き写して動かすことと、暗号に見えるコードのそれぞれの意味を理解することを同時に並行できるといいと思います。