



Hello World!

プログラマのためのC言語 第2回

- 目次

- - ✓ Hello World!

- ✓ 覚えておくといいこと

- ✓ やっておくといいこと



“

Hello World!

- Hello World!

- - ✓ Visual Studio のインストール
 - ✓ C言語の開発環境導入
 - ✓ 新規プロジェクトの作成
 - ✓ Hello World!

● Visual Studioのインストール

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



Visual Studio Community

🖥️ | バージョン 17.1

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。

無料ダウンロード



Visual Studio Community for Mac

🍏 | バージョン 8.10

macOS にネイティブな .NET 開発者向けの包括的な IDE です。Web、クラウド、ゲーム開発に関する最高のサポートに加えて、クロスプラットフォーム モバイル アプリを作成するための秀逸なツールが含まれています。

詳細情報 [ライセンスをアクティブ化しています](#)

無償ダウンロード



Visual Studio Code

🖥️ 🍏 🐧 | バージョン 1.64

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膨大な数の拡張機能が用意されています。

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](#)

Visual Studio Code のダウンロード ▾

これ！

● Visual Studioのインストール

- ✓ バージョンは2019
2019じゃなくても多分そんなに問題ない
- ✓ インストーラーの指示に従ってインストールを進める
しばらくするとワークロード(開発に必要な何か)の導入画面がでる(はず)

C言語の開発環境(ワークロード)導入

Visual Studio インストール

変更しています - Visual Studio Community 2019 - 16.8.5

ワークロード 個別のコンポーネント 言語パック インストールの場所

Web & クラウド (4)

- ☐ ASP.NET と Web 開発
ASP.NET Core, ASP.NET, HTML/JavaScript, コンテナ (Docker サポートなど) を使用して、Web アプリケーションをビルド...
- ☐ Azure の開発
.NET Core および .NET Framework を使用したクラウド アプリ開発とリソース作成のための Azure SDK、ツール、プロジェクトです。...
- ☐ Python 開発
Python の編集、デバッグ、対話型開発、ソース管理。
- ☐ Node.js 開発
Node.js (非同期イベントドリブン JavaScript ランタイム) を使用してスケーラブルなネットワーク アプリケーションをビルドします。

デスクトップとモバイル (5)

- ☒ .NET デスクトップ開発
.NET Core と .NET Framework と共に C#, Visual Basic, F# を使用して、WPF、Windows フォーム、コンソール アプリケーションを...
- ☒ C++ によるデスクトップ開発
MSVC、Clang、CMake、MSBuild など、選択したツールを使用して、Windows 用の最新の C++ アプリをビルドします。
- ☐ ユニバーサル Windows プラットフォーム開発
C#, VB, または C++ (オプション) を使ってユニバーサル Windows プラットフォームのアプリケーションを作成します。
- ☐ .NET によるモバイル開発
Xamarin を使用して iOS、Android、または Windows 向けのクロスプラットフォーム アプリケーションをビルドします。

インストールの詳細

C++ によるデスクトップ開発

- 含む
 - ☒ C++ コア デスクトップ機能
 - ☒ IntelliCode
- オプション
 - ☒ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 ビルド...
 - ☒ Windows 10 SDK (10.0.18362.0)
 - ☒ Just-In-Time デバッガー
 - ☒ C++ のプロファイル ツール
 - ☒ Windows 用 C++ CMake ツール
 - ☒ 最新の v142 ビルド ツール用 C++ ATL (x86 お...
 - ☒ Boost.Test のテスト アダプター
 - ☒ Test Adapter for Google Test
 - ☒ Live Share
 - ☒ C++ AddressSanitizer (試験段階)
 - ☐ 最新の v142 ビルド ツール用 C++ MFC (x86...
 - ☐ v142 ビルド ツール (14.28) の C++/CLI サポート
 - ☐ v142 ビルド ツール用 C++ モジュール (x64/x86...
 - ☐ Windows 用 C++ Clang ツール (10.0.0 - x64...
 - ☐ JavaScript 診断

場所
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio\2019\Community

続行すると、選択した Visual Studio のエディションの [ライセンス](#) に同意することになります。また、Visual Studio を使用して他のソフトウェアをダウンロードする機能も提供されます。このソフトウェアは、[サードパーティに関する通知](#) または付属するライセンスに記載のとおり、個別にライセンスされています。続行することで、これらのライセンスにも同意することになります。

必要な領域の合計 0 B

ダウンロードしながらインストールする 変更(M)

● C言語の開発環境(ワークロード)導入

✓ 「C++によるデスクトップ開発」にチェックを入れてインストール
Visual StudioではC言語もC++開発環境に含まれる

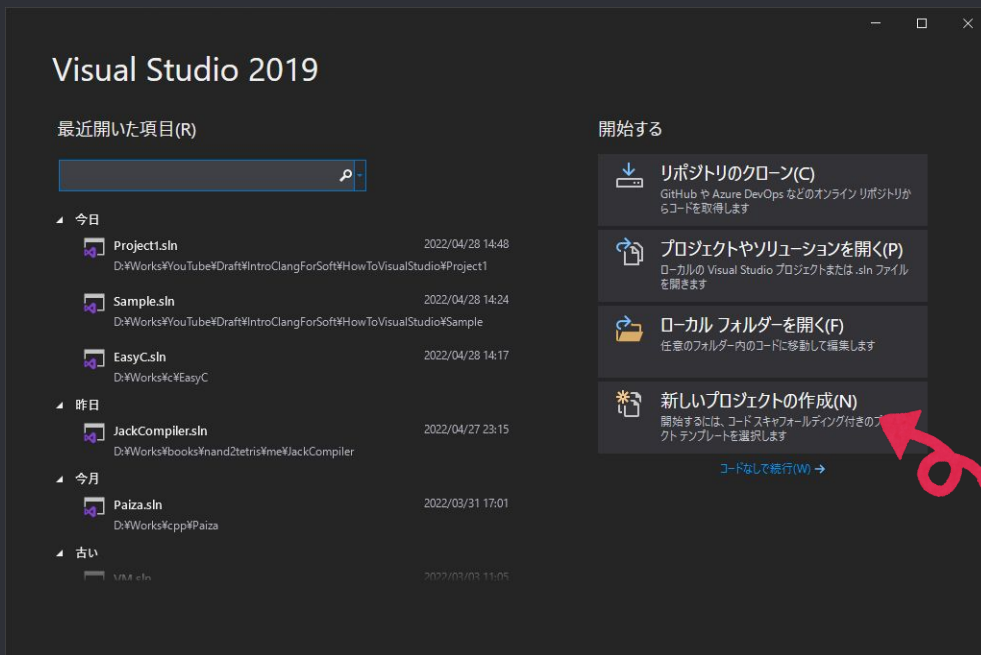
✓ インストール終わるのを待つ
よくわからなかったらググって下さい

※ ワークロードの画面を閉じてしまった😞

👉 Visual Studio > ツール(T) > ツールと機能を取得(T) で開ける

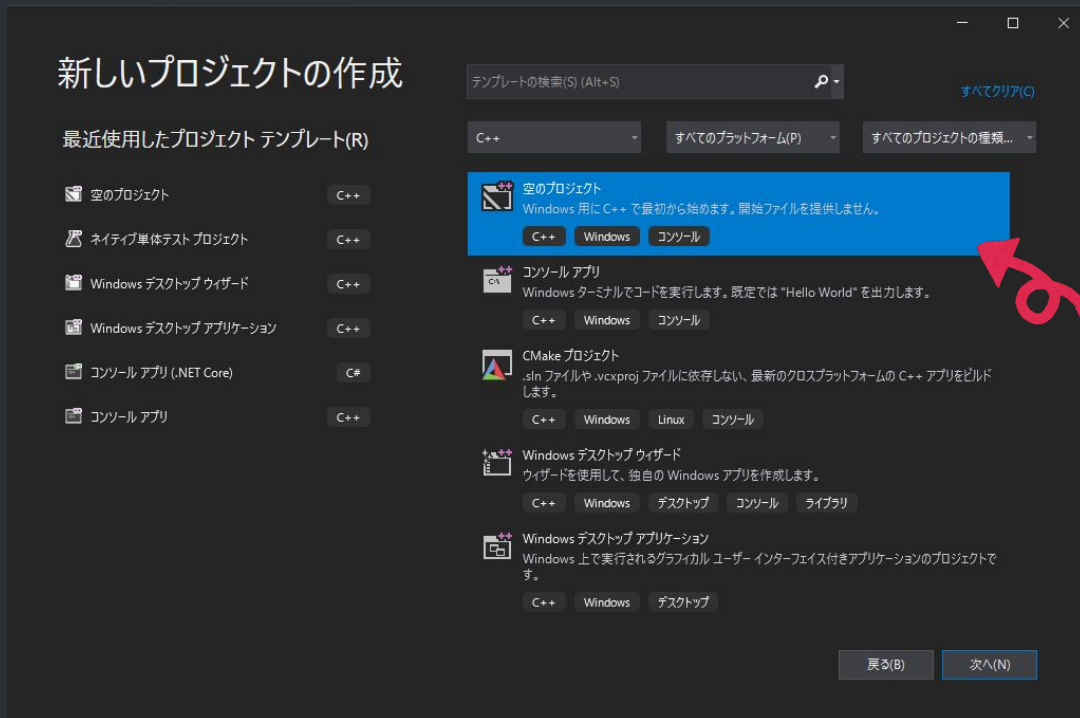
● 新規プロジェクトの作成

- ✓ Visual Studio を起動する
- ✓ 新しいプロジェクトの作成を選ぶ



● 新規プロジェクトの作成

✓ 「空のプロジェクト」を選ぶ



● 新規プロジェクトの作成

- ✓ プロジェクト名(N)、場所(L)、ソリューション名(M)を入れて**作成**を押す

新しいプロジェクトを構成します

空のプロジェクト C++ Windows コンソール

プロジェクト名(N)

Project1

場所(L)

C:\Users\owner\source\repos

ソリューション名(M) ⓘ

Project1

☐ ソリューションとプロジェクトを同じディレクトリに配置する(D)

戻る(B) 作成(C)

ご自由に

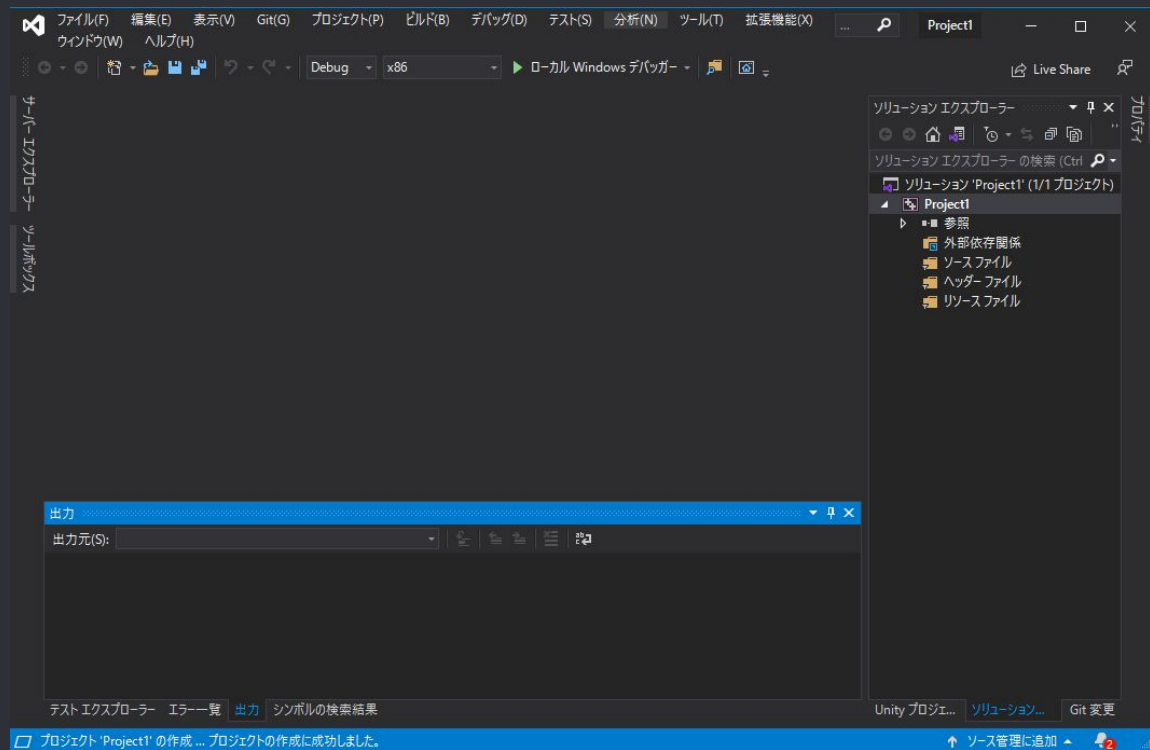
ご自由に

プロジェクト名と同じで

チェックしなくていい

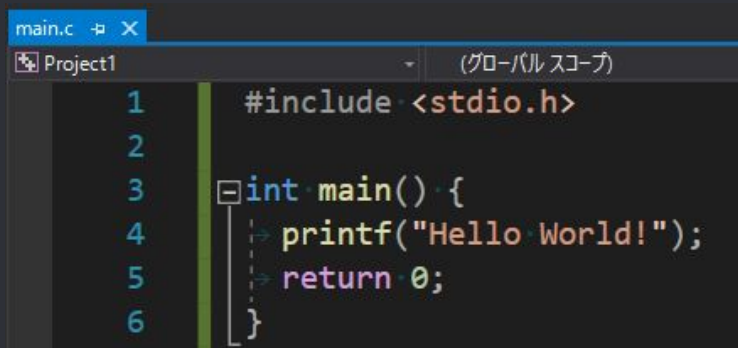
● 新規プロジェクトの作成

✓ こんな感じになればOK



● Hello World!

- ✓ ソリューションエクスプローラー
- ✓ ソースファイルを右クリック > 追加(D) > 新しい項目(W)
- ✓ C++ ファイル(.cpp) を選択 > ファイル名を main.c
- ✓ プログラムを書く



The screenshot shows a code editor window with a tab labeled 'main.c'. The editor displays the following C++ code:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      printf("Hello World!");
5      return 0;
6  }
```

- ✓ F5 で実行

“

覚えておくといいこと

- 覚えておくといいこと

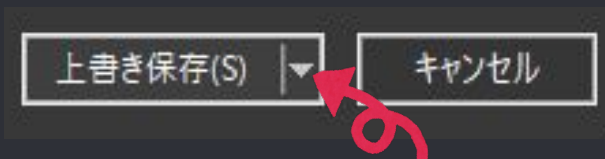
- ✓ ファイルの文字コードをUTF-8(BOM付き)にする
- ✓ 文字コードの変更を横着してすませる方法

● ファイルの文字コードをUTF-8(BOM付き)にする

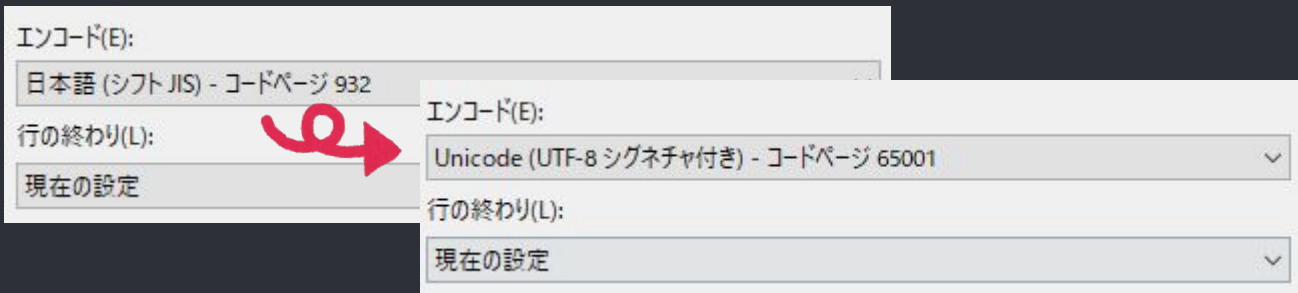
✓ Visual Studioでファイル作るとデフォルトでShiftJISになる

✓ ヘッダメニュー > ファイル(F) > 名前を付けて保存(A)

✓ 上書き保存(S) の横の ▼



✓ エンコード付きで保存(V)



- ファイルの文字コードをUTF-8(BOM付き)にする

- ✓ Visual Studioでファイル作るとデフォルトでShift-JIS

- ✓ ヘッダメニューからファイル(F) > 名前を付けて保存

- ✓ 上書き保存

- ✓

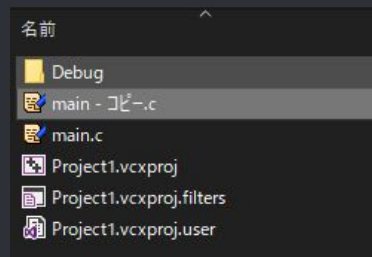
超めんどい



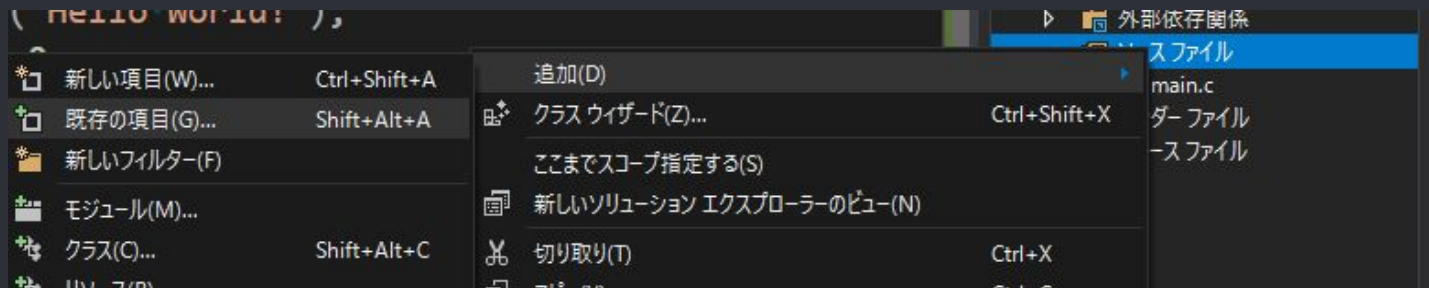
● 文字コードの変更を横着してすませる方法

✓ とりあえず1枚だけは頑張ってUTF-8にする

✓ 🖱️ このファイルをコピーで複製する



✓ コピーしたファイルをプロジェクトに追加
ソースファイルを右クリック > 追加(D) > 既存の項目(G)



● 文字コードの変更を横着してすませる方法

- ✓ 諦めてShiftJISのままにする

この動画では何かを作るわけでもないのでShiftJISでも問題ないと思う

“

やっておくといいこと

● プロジェクトテンプレートの作成

- ✓ ファイル追加するたびにUTF-8にするのめんどい
- ✓ 最初からUTF-8のファイルを作れるようにしとく
- ✓ ヘッダメニュー > プロジェクト(P) > テンプレートのエクスポート(E)
これをするとな次回以降は楽できる、やるかどうかはお好みで
- ✓ 実演



おしまい