Visual Studio による C プログラムのコンパイルと実行

注) この文書内のスクリーンショットは Visual Studio 2015 によるものです. 他のバージョンの Visual Studio ではデザインが多少変わっていますが, 設定する内容はほぼ同じです.

[1] スタートメニューから[すべてのアプリ]→[Microsoft Visual Studio 2015]を選び, Visual Studio を起動する. 次 に, [ファイル]メニューから[新規作成]→[新しいプロジェクト]を選ぶ.

	Microsoft Visual Studio	₹_/.(M) >1- .(クイック起動 (Ctrl+Q)	- • ×
Č	新規作成(N)		プロジェクト(P)	Ctrl+Shift+		91212 🖸
	開く(O) 閉じる(C)	*	● Web サイト(W) ● チーム プロジェクト(T)	Shift+Alt+	[▶] クスプローラー	- ↓ ×
×	ソリューションを閉じる(T) 選択されたファイルを上書き保存(S)	Ctrl+S	 ファイル(F) 既存のコードからプロジェク 	Ctrl+N 7トを作成(E)		
ی.	名前を付けて 出力 を保存(A) すべて保存(L)	Ctrl+Shift+S				
-	テンプレートのエクスポート(E)					
₽	ソース管理(R) ページ設定(U)	,				
-	印刷(P) アカウントの設定(I)	Ctrl+P				
	最近使ったファイル(F) 最近使ったプロジェクトとソリューション(J)) 				
×	終了(X)	Alt+F4				
	出力 出力元(S): ビルド		•	<u>× ₽ ×</u> ≊ ≋₽		
			[新規作成]-	→[新しいプロジ	ェクト]を選択	ן ן
		L				·
	4			- -	ション エクスプローラー チール エクスプローラー	757 K-
準備	完了 1行	1列	1文字	插入		

基礎プログラミング

[2] スタートページで[新しいプロジェクト]ボタンを押すと, [新しいプロジェクト]設定パネルが出る. 次の手順 1)~

5)で設定を行ない, OKボタンを押す.



【プロジェクト名の注意】

- 課題毎に異なる名前にすること.
- どの課題のプロジェクトかわかるようにすること.
- Visual Studio では漢字などの全角文字を用いることができるが,他のコンパイラ・システムでは全角文字不可のこともあるため,全角文字を用いない方がよい.

【保存場所の注意】

保存場所には i)ホームディレクトリ(ネットワークドライブ)と ii)USB メモリの 2 種類がある. 各自でどちらかを選択 すること.

- i) ホームディレクトリ(ネットワークドライブ)への保存
- OD 教室内のどのパソコンからでも保存・取出しが可能.
- ネットワーク接続している学内のパソコン(理工系第4ステーションやIT センター内のパソコン)から SSL VPN 接続を用いてファイルの保存・取出しが可能.
- 自宅がインターネットとブロードバンド接続(ADSLや光ファイバーなど)している場合には, SSL VPN 接続 を用いてファイルの保存・取出しが可能.
- デフォルトで保存場所として U: ¥visual studio 2015¥Projects となっているので、特に必要なけれ ばそのままこの場所を選ぶ。
- ii) USB メモリへの保存
- USB メモリに入れて持ち運ぶため、ネットワーク接続の無い環境(自宅パソコンなど)から保存・取出しが 可能
- 保存場所を選ぶためには、【参照(B)..】ボタンを押し、「マイコンピュータ」から「リムーバルディスク・・・」などの記述のあるドライブを選ぶ. 挿入する USB メモリによって表示が異なるので注意すること.

[3] 次のような[アプリケーションの設定]ウィザードが出現するので,次の1)~4)の手順で設定し,[完了]ボタンを 押す.

Win32 アプリケーション ウィザード - K	adai0	2	×
-•× -•× -•× × 	ション設定 アプリケーションの設定]	を選ぶ	
概要 アプリケーション設定	 アブリケーションの種類: Windows アブリケーション(W) シンソール アブリケーション(Q) DLL(D) スタティック ライブラリ(S) 追知のオブション: マ 空のプロジェクト(E) シンホルシェクスボート(X) マ プリコンパイル済みへッター(P) Security Development Lifed 	共通ヘッダーファイルを追加: ATL(A) MFC(M) 2) [コンソール アプリケーション]を選ぶ 3) [空のプロジェクト]をオンにする ycle (SUL) チェック]をオフにする (前へ 次へ> 完了 *	- - *>tz#

[4] 空のプロジェクトが生成された状態になるので,右側の[ソリューションエクスプローラー]ウィンドウで,[ソース ファイル]を選択する. そのまま**右クリック**し, [追加]→[新しい項目]を選択する.



[5] 下の[新しい項目の追加]パネルが開く.



下記の通り設定する.



- [6] この例の場合では[kadai0.cpp]という名前のソースファイルが作成され、入力可能な状態となっている. 重要: xxxxxx.cpp という名称のファイルは C のソースファイルを示す.
- [7] C 言語のソースプログラムを入力する. ただし下記に注意すること.
 - 原則として全角文字を使用しない. アルファベットや記号など全角と半角がある文字ではかならず半角文 字を入力する.

 全角:
 A B C D , . . : ; 1 2 3 4

 半角:
 ABCD , . : ; 1234

- 特に、全角の空白を入力しないように注意する.
- 半角/全角の切り替えには、キーボード左上の[半角/全角]を用いる.

[8] 次に, メニューから[ビルド]→[ソリューションのビルド]を選ぶ. これによりコンパイルが始まる. ウィンドウ下部 の[出力]ペインに

ビルド : 1 正常終了、0 失敗、0 更新不要、0 スキップ

と表示されたら,正常にコンパイルが完了している.

Kadai0 - Microsoft Visual Studio		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ア クイック起動 (Ctrl+Q) ア ー ロ ×
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) プロジェクト(P)	ビルド(B) デバッグ(D) チーム(M) ツール(T) テスト(S)	分析(N) ウィンドウ(W) ヘルプ	(H) サインイン 🎦
G - O 者 - 🖕 💾 🧨 🤊 🔍 -	📩 ソリューションのビルド(B) Ctrl+Shift+B	ガー・ 🎜 🚽 🏷 🌆 🏢 🗐 🦉	🧯 📕 웹 웹 🍓 🖕
^t Kadai0.cop t ×	ソリューションのリビルド(R)		VIIコ=ション エクスプロ==- ▼ Ⅱ ×
T Tablaio T	ソリューションのクリーン(C)		
tinclude <stdio.h></stdio.h>	- ソリューションでコード分析を実行(Y) Alt+F11		
∃ ⊟int nain(void)	👗 Kadai0のビルド(U)	▲	ソリューション エクスノローラー の 検索 (Ctrl+:)
rintf("Hello World!¥n	n Kadai0 のリビルド(E)		1g] ソリューション 'Kadai0' (1 フロジェクト) 4 - 時日 Kadai0
	Kadai0 のクリーン(N)		▶ INE 参照
	プロジェクトのみ(J)		▶ 💼 外部依存関係
市	ガイド付き最適化のプロファイル(P)		🔺 🚝 ソース ファイル
κ.	バッチ ビルド(T)		▶ ++ Kadai0.cpp
	構成マネージャー(O)		↓ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	コンパイル(M) Ctrl+F7		
■ 1) [ビルド	ヾ]→[ソリューションのビルド]		
			<u>ソリューション エクスプローラー</u> チーム エクスプローラー クラス ビュー
			לםו(ד-ז - אָ אַ ד
		-	main VCCodeFunction 🗸
100 % 🔹 🔍			
出力		7 2) これの出	にら成切!
出力元(S): ビルド	 ↓ 월 월 월 월 		(Name) main
1> ビルド開始: ブロジェクト:Kada	jai0, 構成:Debug Win32	≜	File u:¥Visual Studio 2015¥Projec
1> Kadai0.vcxproj -> u:¥visual studio	io 2015¥Projects¥Kadai0¥Debug¥Kadai0.exe		FullName main
Kadal0.vcxproj -> u:¥visual studio Enterna ビルド: 1 正常終了、0 失敗、	io 2015年Projects¥Kadai0年Debug¥Kadai0-pdb (Full PDB) Z、O 更新不要、O スキップ ==========		IsDefault False
			C++
		-	
ビルド正常終了	1行 1列 1文字	挿入	↑ 発行 ▲ 🧃

[9] コンパイル完了したプログラムを実行するには、下のように、メニューから[デバッグ]→[デバッグなしで開始] を選ぶ.



[10]実行結果は別のウィンドウに表示される.



[11] プログラムが完成し、次の課題に移る場合には、新しいプロジェクトを作成する.

そのためには,ファイルメニューから「ソリューションを閉じる」を選択する.これにより,(1)の状態に戻るので, 再び,プロジェクトの新規作成を行う.なお,以前のプログラムを残しておくためには,プロジェクト名を以前 のプロジェクトとは別の名前にすること.

	, Kadai0 - Microsoft Visual Studio (ル(F) 編集(F) 表示(V) プロジェクト(P) ビルド(B)	デパッグ(D) チーム(M) ツール(T)	テスト(S) 分析(N)	ウィンドウ(W) ヘルフ	▼ P クイック起動 (Ctrl+Q)	
	新規作成(N)	 x86 レーカル 	Windows デバッガー マ	- š 6 m i =	2월 📕 🕯 🍿 🆄 🛓	
	開く(O)			• ~ • • •		- " - "
	ソース管理に追加	- τ-τ,	main(woid)	-		* # X
	追加(D)		main(void)	+		30 O 🎽 💻
	閉じる(C)			<u></u>	ソリューション エクスプローラー の検	≅ (Ctrl+:) ♀ ▼
X	ソリューションを閉じる(T)				Ŋ ソリューション 'Kadai0' (1 70) ▲ 下 Kadai0	1ジェクト)
Р	選択されたファイルを上書き保存(S) Ctrl+S				▲ watato	
	名前を付けて 出力 を保存(A)				▶ 🔚 外部依存関係	
	すべて保存(L) Ctrl+Shift+S				✓ 二 ソースファイル	
	テンプレートのエクスポート(E)				レ *** Kadalu.cpp	
	ソース管理(R)	•			🚛 リソース ファイル	
₽	ページ設定(U)					
	印刷(P) Ctrl+P					
	アカウントの設定(I)					
	最近使ったファイル(F)	•				
	最近使ったプロジェクトとソリューション(J)	•				
×	終了(X) 「マナー くいし」、「いり」	こといけ、日日ドフィ	マンロン		<u> </u>	ムエクスプローラー クラス ビュー
	[ノアイル]→[ソリユ	ーンヨンを闭しる」	を速ふ	_	プロパティ	- ₽ ×
	100.9/				main VCCodeFunction	•
				2		
			a h	* # X	□ C++	A
	出力元(S): ビルド	▼ ≝ ≝ ≧ ≝	2		(Name)	main
				Î	FullName	main
					IsDefault	False
					IsDelete	False
					C++	
				-		
	4			•		
準備		1行 1列	1文字	挿入		↑ 発行 ▲ 🥫

[12]いったん閉じたプログラム(全体として「ソリューション」と呼ばれている)を<u>もう一度開く</u>場合は、次の2種類の 方法のいずれかを用いる.

方法 1 Visual Studio の「ファイル」メニューから「ソリューションを開く」を選び,開きたいソリューションファイルを選ぶ.



方法2 エクスプローラでプロジェクトフォルダを選びソリューションファイルをダブルクリックする. 注)プロジェクトフォルダは手順[2]で設定したフォルダである.

📕 🛛 🔁 📕 🖛 🛛 Kadai0					-		×
ファイル ホーム 共有	表示						~ 🕐
← → • ↑ 🔒 > PC	C (ドキュメント (U:) » Visual Studio 2015 » Proj	ects → Kadai0			✓ ひ Kadai0の検索		P
🖈 クイック アクセス	名前	更新日時	種類	サイズ			
PC	Debug	2016/09/22 18:44	ファイル フォルダー				
	*+ Kadai0.cpp	2016/09/22 18:44	C++ Source	1 KB			
デスクトップ	id' Kadai0.sin	2016/09/22 18:30	Microsoft Visual S	2 KB			
	Kadai0.VC.db	2016/09/22 18:50	Uata Base File	1,408 KB			
	Kadai0.vcxproj	2016/09/22 18:44	VC++ Project Filte	1 KB			
57-330/7		2010/03/22 10.44	verringeernites	110			
J Sustem (C)		手順 2 ~	で設定したフ	゚ロジェクトフ:	ォルダ		
System (C:)		, , , , , <u> </u>			•		
- += ++++ and + and							
🛫 提出 (¥¥odsv022.od							
🛫 onlinedoc (¥¥ods/0							
🛫 ドキュメント (U:)							
🤿 ネットワーク	→ オットワーク ソリューションファイルをダブルクリック						
	ここでは、フリユーンヨンノアイノレは「KadaiO.sln」						
6 個の項目 1 個の項目を過	窰択 1.26 KB						

重要: 「<u>ソリューションファイル</u>」とは、C 言語のソースファイルを含めて C プログラムのコンパイル・ビルドに必要な 情報を集めたファイルであり、 xxxxxxx. sln という形式のファイル名になっている. ここで xxxxxxx は手順(2)で 決めたプロジェクトの名前である.