1. MinGW-w64 のダウンロード

(1) web ブラウザで下記サイトをアクセスします.以下は, Egde の例です.

http://mingw-w64.org/

(2) 「Downloads」をクリックします.



(3) 下にスクロールし「MingW-W64-builds」をクリックします.

🜔 同期していません 🏠 🗖 🗱 🗱	Downloads - MinGW-v	w64 × ·	+				- D	×
← C ♠ https://www.mingv	v-w64.org/downloa	ads/				aa An		🍫
🔁 お気に入りのインポート 🌓 dynabook.com	m企業 🎦 dynab	ook.com サポ 🔳	・ Dynabookソリュ-	-ショ 🎦 保守サポー	- Ի			Q
Downloads				4	Q Search		● GitHub ☆ 532 ¥ 1k	•
MinGW-w64 Overview Changelog Downloads	w64devkit	1.23.0	Windows	14.1.0/11.0.1	C, C++, Fortran	8 (busybox, cppcheck, ctags, gdb, make, nasm, pkg-config, vim)	Table of contents Pre-built toolchains and packages Arch Linux	ته ±۲ ۵
Contribute Support Donate	MP MacPorts	Rolling	macOS	13.2.0/11.0.1	C, C++, Fortran, Obj-C, Obj-C++	1 (nsis)	Ubuntu Cygwin Debian	•
	MingW-W64- builds	Rolling	Windows	13.1.0/11.0.0	C, C++, Fortran	4 (gdb, libiconf, python, zlib)	Fedora LLVM-MinGW	+
	WinLibs.com Rolling	Rolling Windows		14.1.0/trunk	Ada, C, C++, Fortran, Obj-C, Obj-C++, OCaml	many	MacPorts Mingw-builds WinLibs.com	
		Windows	13.2.0	Ada, C, C++, Fortran, Obj-C, Obj-C++, Assembler	Package manager: work in progress (will offer > 2500 packages)	MSYS2 Sources Unsorted complementary list Darwin/Mac OS X OpenSUSE		
	Ø	20.04 Focal Fo	ssa	9.3.0/7.0.0	Ada, C, C++,	9 (gdb, libassuan,	Rubenvb	
	Ubuntu	22.04 Jammy J	Jellyfish	10.3.0/8.0.0	Portran, Ubj-C, Obj-C++	iibgcrypt, libgpg- error, libksba,	model	57
						nonpui, nsis, win-		م ی ک

(4) 「GitHub」をクリックします.

● 同期していません 1 1 🕅 🛠	Downloads - MinGW-w64 × +	-	ð	×
← C ♠ https://www.ming	w-w64.org/downloads/#mingw-builds దెథ ద్గి			•
🔁 お気に入りのインボート 🌓 dynabook.co	om企業 🎦 dynabook.com サポ 📧・ Dynabookソリューショ 🎦 保守サポート			Q
Downloads	🐼 🔍 Search	OitHub ☆ 532 ¥ 1k		-
MinGW-w64	Mingw-builds	Table of contents		-
Overview Changelog	Installation: GitHub	Pre-built toolchains and packages		<u>±¥</u>
Downloads	WinLibs.com	Arch Linux		0
Contribute	Standalone MinGW-w64+GCC builds for Windows, built from scratch (including all dependencies) natively on	Ubuntu		o
Support	Windows for Windows.	Cygwin		_
Donate	Downloads are archive files (.zip or .7z). No installation is required, just extract the archive and start using	Debian Fedora		
	the programs in mingw32\bin or mingw64\bin. This allows for a relocatable compiler suite and allows having multiple versions on the same system.	LLVM-MinGW		+
	Also contains other tools including:	w64devkit MacPorts		
	GDB - the GNU Project debugger	Mingw-builds		
	GNU Binutils - a collection of binary tools	WinLibs.com		
	 GNU Make - a tool which controls the generation of executables and other non-source files Yasm - The Yasm Modular Assembler Project 	MSYS2		
	NASM - The Netwide Assembler	Sources		
	JWasm - A free MASM-compatible assembler	Unsorted complementary list		1
	Flavors	Darwin/Mac OS X		
	nuvois.	OpenSUSE		
	 separate packages for 32-bit (i686) and 64-bit (x86_64) Windows 	Rubenvb		
	 separate packages for MSVCRT and UCRT builds only POSIX threads builds (which also include Win32 API thread functions) expension model: Durate for 23 bit (Sept) and SEM for 64 bit (v96 64) 	GCC with the MCF thread model		
	• פאטפאנוטה הוטעפו. שאמוד זטר 22-שוג (וססס) אות 25m זטר סא-שוג (גסס_סא)			£3

(5) 「Release of 13.2.0-rt_v11-rev1」をクリックします.

(🧶 同期していません) 🏠 🗖 🕠	Releases · niXman/mingw-builds × +								-	ð	х
← C ⊡ https://github.co	m/niXman/mingw-builds-binaries/releases	₿	аљ	A»	☆		₹2	(Ĥ	~		
🕞 お気に入りのインポート 🛛 🗋 dynabook.c	com企業 🎦 dynabook.com サポ 💽・ Dynabookソリューショ 🎦 保守サポート										Q
		r iump to				l) e	ian in	Sig		Î	e
Product Solutions		Jump to			<u> </u>		grim	Jigi			-
📮 niXman / mingw-builc	ds-binaries (Public)	_ Notificat	ions	۴F	ork 136	2	Star	2.1k	~		÷ĭ
											6
<> Code (•) Issues 10 [*	1 Pull requests 🕑 Actions 🖽 Projects 🕛 Security 🗠 Insights										0.
Releases Tags				Q	Find a re	lease					-
											+
Oct 16, 2023	Deleges of 12.2.0 st will revit										
🔯 niXman	Release of 15.2.0-rt_v11-rev1										
○ 13.2.0-rt_v11-r	Rebuilt with MCF thread model enabled forgotten last time										
Compare 👻											
	► Assets 12										
	(▲ 93) (♣ 7) (≱ 10) (♥ 14) (🖋 9) (10 8) 123 people reacted										
											6
Oct 1, 2023	Palazza of 12 2 0 rt v11 rov0										දදා

(6) 「x86_64-13.2.0-release-win32-seh-msvcrt-rt_v11-rev1.7z」をクリックします.

C thttps://github.com/niXman/mingw-builds-binaries/releases/tag/13.2.0-rt_v11-rev1	🖽 at AN	☆ CD	€ @	~	
に入りのインボート 🛛 dynabook.com企業 🎦 dynabook.com サボ 📧・ Dynabookソリューショ 🎦 保守サボート					
-					
aniXman released this Oct 16, 2023 🔹 2 commits to main since this release 🛛 🗞 13.2.0-rt_v11-r 🔶 a21d	c9f ⊘				
Rebuilt with MCF thread model enabled forgotten last time					
·····					
ASSETS 12					
𝔅i686-13.2.0-release-mcf-dwarf-ucrt-rt_v11-rev1.7z	85.7 MB		Oct 18, 20	23	
𝔅 i686-13.2.0-release-posix-dwarf-msvcrt-rt_v11-rev1.7z	85.7 MB		Oct 18, 20	23	
𝔅 i686-13.2.0-release-posix-dwarf-ucrt-rt_v11-rev1.7z	85.7 MB		Oct 18, 20	23	
𝔅 i686-13.2.0-release-win32-dwarf-msvcrt-rt_v11-rev1.7z	85.8 MB		Oct 18, 20	23	
𝔅 i686-13.2.0-release-win32-dwarf-ucrt-rt_v11-rev1.7z	85.7 MB		Oct 18, 20	23	
𝔅x86_64-13.2.0-release-mcf-seh-ucrt-rt_v11-rev1.7z	82.1 MB		Oct 18, 20	23	
𝗘x86_64-13.2.0-release-posix-seh-msvcrt-rt_v11-rev1.7z	82 MB		Oct 18, 20	23	
𝗘x86_64-13.2.0-release-posix-seh-ucrt-rt_v11-rev1.7z	82 MB		Oct 18, 20	23	
𝕸 <u>x86_64-13.2.0-release-win32-seh-msvcrt-rt_v11-rev1.7z</u>	82.1 MB		Oct 18, 20	23	
𝔅 x86_64-13.2.0-release-win32-sen-ucrt-rt_v11-rev1.7z	82.1 MB		Oct 18, 20	23	
Source code (zip)			Oct 3, 20	23	
Source code (tar.gz)			Oct 3, 20	23	

 (7) ダウンロードが完了したらダウンロードフォルダの「x86_64-13.2.0-release-win32-seh-msvcrtrt_v11-rev1」を右クリックし、「その他のオプションを確認」をクリックします.

עליע א−םעליע +	- c	x c
⊕新規作成 ~ 👗 🗘 🛅 🙆 🖄 並べ	替え ◇	
\leftrightarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \checkmark \checkmark \checkmark	✓ C ダウンロードの検索	Ą
☆ ホーム 名前	更新日時 ~ 種類 サイズ	
> ● OneDrive - Pers(● 〜 今日	2023/07/14 13:25 アプリケーション 1,553 KB	
■ デスクトップ ★ x86_64-13.1.0-release-win32-seh-msvcrt-rt_v11-rev1.	7z 2023/07/14 12:58 7Z ファイル 70,579 KB	
✓ 今週に入って(昨日は含め9) ダウンロード ポ mpnp.win-tr8130.1 02-ea34 2		
31 個の項目 1 個の項目を選択 68.9 MB	╦ プログラムから開く Enter	
	☆ お気に入りに追加	
	CJ ZIP ファイルに圧縮する	
	パスのコピー Ctrl+Shift+C	
	プロパティ Alt+Enter	
	6. その他のオプションを確認	

(8) 「7-Zip」「ここに展開」の順にクリックします.

20240704.txt	20240709.txt	20240710.txt	タイトルな	ಸಿರಿ ×	- 0	×
ファイル 編集 表示						ŝ
← → ↑ C □	+ > ダウンロード >		ダウンロードの検索	X		
① 新規作成 ~ 》 ① 〔	Ì () (? Ū N	並べ替え ~ 📃 表示 ~ 🔓	すべて展開 ・・・	□ 詳細		
ダウンロード # 名前 ドキュメント #	3.2.0-release-win32-seh-msvcrt-rt_v11. 464 8	更新日時 福封 開く(O) 新しいタブで開く(B) 新しいタブで開く(C) クイック アクセスにピン留めする(Q) お気に入りに追加(F) 本公理問(D)	بر ال ارم من المراجع (1977) المراجع (1977)	84,081 KB 1,583 KB		
		7-Zip スノードにと2留めする(P) プログラムから開く(H) アクセスを許可する(G) パスのコピー(A) 以前のパージョンの復元(V)	 開く 開く 日本 日本	開 4-13.2.0-release-win32-seh-msvi ブをテスト	crt-rt_v11-rev1¥" に展開	>
		送る(N) 切り取り(T) コピー(C) ショートカットの作成(S) 削除(D)	> 王縮L *x86_6 *x86_6 *x86_6 *x86_6 *x86_6 CRC SI	てメール送信 4-13.2.0-release-win32-seh-msvc 4-13.2.0-release-win32-seh-msvc 4-13.2.0-release-win32-seh-msvc 4-13.2.0-release-win32-seh-msvc HA	crt-rt_v11-rev1.7z.7z° に圧縮 crt-rt_v11-rev1.7z.7z° に圧縮してメール送信 crt-rt_v11-rev1.7z.zip° に圧縮 crt-rt_v11-rev1.7z.zip° に圧縮してメール送信	>
行1.列1 0文字		名前の変更(M) プロパティ(R)		100%	Vindows (CRLF) UTF-8	

(9) 展開が始まります.展開には5分程度かかります.

■2 48% 展開 C:\Users\doh	i\Down crt-rt_v11-rev1.7	z	-		Х
経過時間: 残D時間: ファイル数:	00.02.50 00.03.02 17855	合計サイズ: 速度: 処理済み: 格納サイズ: 圧縮率。		7 2118 3 362	729 MB 8 KB/s 852 MB 274 KB 10%
展開 mingw64¥x86 64-w64-mingw32	¥lib¥	,			1010
libiprop.a					
	バックグラウンド(B)	一時停止(P)		キャンセル	

(10) ダウンロードフォルダに展開された「mingw64」をクリックし、「Ctrl + X」でクリッ プボードに切り取ります.

<u> </u>	ダウンロード		i Sta	×	+							U	_		×
\leftarrow	\rightarrow	\uparrow	C	Ģ	>	ダウンロー	ドン				ダウンロ	ードの検索			Q
+	新規作成 ~		χ () (.0	<u>(</u>])	Ŕ	Î	↓ 3	並べ替え、		■ 表示 ~	•••		詳細
<u>.</u>		-	名	前		^				更新日時	诗		種類		
	デスクトップ	*		ningw64	ン					2023/10	0/17 3:08	3	ファイルフ:	ォルダー	-
132 🖞	固の項目														

(11) Cドライブをクリックしルートディレクトリに移動します.

ТІН0762100В (С:)	× +		—	
\leftarrow \rightarrow \wedge C	☐ PC → TIH0762100B (C:)	ТІН0762100В	(C:)の検索	Q
① 新規作成 ~		、 並べ替え 〜 🛛 🗮 表示 〜		□ 詳細
windows-11	名前	更新日時	種類	サイズ
	DYNAPINS	2024/05/04 0:54	ファイル フォルダ	_
> 💧 Creative Cloud Files	PerfLogs	2022/05/07 14:24	ファイル フォルダ	_
> 📥 OneDrive	🔁 Program Files	2024/07/10 10:10	ファイル フォルダ	_
V PC	Program Files (x86)	2024/07/09 15:58	ファイル フォルダ	_
	texlive	2024/07/02 15:23	ファイル フォルダ	_
	📜 Windows	2024/07/10 10:31	ファイル フォルダ	_
> 2 ネットワーク	📜 ユーザー	2024/06/28 14:52	ファイル フォルダ	-
7 個の項目				

(12) Cドライブのルートディレクトリに、「Ctrl + V」で貼り付けます. mingw64のフォル ダが表示されます.

ТІН0762100В (С:)	× +		_	
$\leftarrow \rightarrow \wedge C$	□ > PC > TIH0762100B (C:)	> TIH0762100B	(C:)の検索	Q
① 新規作成 ~ 人		↓ 並べ替え 〜 🛛 🗮 表示 〜		□ 詳細
windows-11	名前	更新日時	種類	ل ا
	DYNAPINS	2024/05/04 0:54	ファイル フォルタ	Ĭ—
Creative Cloud Files	PerfLogs	2022/05/07 14:24	ファイル フォルダ	ブ—
	Program Files	2024/07/10 10:10	ファイル フォルタ	<i>7</i> —
> CneDrive	Program Files (x86)	2024/07/09 15:58	ファイル フォルタ	<i>1</i> —
V PC	texlive	2024/07/02 15:23	ファイル フォルタ	<i>7</i> _
> 📕 TIH0762100B (C:)	Windows	2024/07/10 10:31	ファイル フォルタ	<i>1</i>
> 🧤 ネットワーク	ニューザー	2024/06/28 14:52	ファイル フォルタ	<i>1</i> _
	ingw64	2023/10/17 3:08	ファイル フォルタ	<i>1</i> –
8 個の項目 1 個の項目を選択				

2. 環境変数の設定

(1) 「スタート」を右クリックし「システム」をクリックします. 🧮 タイトルなし - メモ帳 O \times ファイル 編集 表示 ÷ インストールされているアプリ モビリティ センター 電源オプション イベント ビューアー システム デバイス マネージャー ネットワーク接続 ディスクの管理 コンピューターの管理 Terminal ターミナル (管理者) タスク マネージャー 設定 エクスプローラー 検索 ファイル名を指定して実行 シャットダウンまたはサインアウト > デスクトップ 100% Windows (CRLF) UTF-8 行 1、列 1 ∧ A C Φ 12:59 2022/06/12 Q 🖬 🗭 C 📜 🖬 🖸 🗒

(2) 「システムの詳細設定」をクリックします.

← 設定		- 0 ×
dohi ローカル アカウント	システム > バージョン情報	
設定の検索の	م hp-dohi HP Elite Dragonfly	この PC の名前を変更
」 システム	() デバイスの仕様	שצ- ה
 Bluetooth とデバイス ネットワークとインターネット 個人用設定 アプリ アカウント 時刻と言語 ゲーム 	デパイス名 hp-dohi プロセッサ Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU @ 1.60GHz 1.80 GHz 実装 RAM 16.0 GB (15.8 GB 使用可能) デパイス ID プロダクト ID システムの種類 64 ピット オペレーティング システム、x64 ペース プロセッサ ペンとタッチ 10 タッチ ポイントでのペンとタッチのサポート 関連リンク ドメインまたはワークグループ システムの保護	
★ アクセシビリティ	Windows の仕様	בל- ^
 ブライバシーとセキュリティ Windows Update 	エディション Windows 11 Pro パージョン 22H2 インストール日 2022/05/12 OS ビルド 22621.1 エクスペリエンス Windows Feature Experience Pack 1000.22632.1000.0 Microsoft サービス規約 Microsoft フトウェアライセンス条項	

(3) 「環境変数」をクリックします.

システムのプロパティ	×
コンピューター名 ハードウェア 詳細設定 システムの保護 リモート	
Administrator としてログオンしない場合は、これらのほとんどは変更できません。	
視覚効果、プロセッサのスケジュール、メモリ使用、および仮想メモリ	
設定(<u>S</u>)	
ユーザー プロファイル サインインに関連したデスクトップ設定	
設定(E)	
起動と回復	
システム起動、システム障害、およびデバッグ情報	
設定(I)	
環境変数(11)	
OK キャンセル 適用(A	<u>(</u>)

(4) 「Path」をクリックし, 「編集」をクリックします.

	10
OneDrive	C:¥Users¥dohi¥OneDrive
Path	C:¥Users¥dohi¥AppData¥Local¥Microsoft¥WindowsApps;C:¥
TEMP	C:¥Users¥dohi¥AppData¥Local¥Temp
TMP	C:¥Users¥dohi¥AppData¥Local¥Temp
	新規(<u>N</u>) 編集(E) 肖
ステム環境変数(<u>S</u>)	
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数	值
ステム環境変数(<u>S)</u> 変数 BRB	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS ComSpec	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers C:¥WINDOWS¥system32¥cmd.exe
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS ComSpec DriverData	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers C:¥WINDOWS¥system32¥cmd.exe C:¥Windows¥System32¥Drivers¥DriverData
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS ComSpec DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers C:¥WINDOWS¥system32¥cmd.exe C:¥Windows¥System32¥Drivers¥DriverData 8
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS ComSpec DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OnlineServices	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers C:¥WINDOWS¥system32¥cmd.exe C:¥Windows¥System32¥Drivers¥DriverData 8 Online Services
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS ComSpec DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OnlineServices OS	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers C:¥WINDOWS¥system32¥cmd.exe C:¥Windows¥System32¥Drivers¥DriverData 8 Online Services Windows_NT
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS ComSpec DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OnlineServices OS Path	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers C:¥WINDOWS¥system32¥cmd.exe C:¥Windows¥System32¥Drivers¥DriverData 8 Online Services Windows_NT _C:¥Program Files (x86)¥Common Files¥Oracle¥Java¥iavapath:
ステム環境変数(<u>S</u>) 変数 BRB BRS ComSpec DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OnlineServices OS Path	値 C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥bin C:¥Program Files¥HP¥Sure Click¥servers C:¥WINDOWS¥system32¥Cmd.exe C:¥Windows¥System32¥Drivers¥DriverData 8 Online Services Windows_NT C:¥Program Files (x86)¥Common Files¥Oracle¥Java¥iavaoath

(5) 「新規」をクリックします.

つてスタスコン Amin 木	
$\$ WUSERPROFILE% ¥ AppData ¥ Local ¥ Microsoft ¥ Windows Apps	新規(<u>N</u>)
	編集(<u>E</u>)
	参照(<u>B</u>)
	削除(<u>D</u>)
	上へ(U)
	<u>۲۸(O)</u>
	テキストの編集(
0	K キャンセル

(6) 「C:¥mingw64¥bin」を半角でキーボードから入力し,「OK」をクリックします. スペルを間違 えないように注意しましょう.

景境変数名の編集	×
2005ERPROFILE%XAppData¥Local¥Microsoft¥WindowsApps	新規(<u>N</u>)
Centring ac real	編集(<u>E</u>)
	参照(<u>B</u>)
	削除(<u>D</u>)
	-
	下へ(<u>O</u>)
	テキストの編集(<u>T</u>)
	_
ОК	キャンセル

(7) 「OK」をクリックします.



(8) 「OK」をクリックします.

システムのプロパティ	×
コンピューター名 ハードウェア 詳細設定 システムの保護 リモート	
Administrator としてログオンしない場合は、これらのほとんどは変更できません。 パフォーマンス 視覚効果、プロセッサのスケジュール、メモリ使用、および仮想メモリ	
設定(<u>S</u>)	
ユーザー プロファイル サインインに関連したデスクトップ設定 設定(<u>E</u>)	
起動と回復 システム起動、システム障害、およびデバッグ情報	
設定(I)	
環境変数(<u>N</u>)	
OK キャンセル 適用(A)	

- 3.gccの動作確認
- (1) 「スタート」をクリックし、「検索するには、ここをクリックします」をクリックします.



(2) 「cmd」と入力し,「コマンドプロンプト」をクリックします.右側にコマンドプロンプトが表示 されていれば, Enter キーを押すこともできます.



(3) 「gcc-v」と入力した後 Enter キーを押し、バージョンの情報が表示されることを確認します.

