増補

Appendix5

Cygwin 不要の Eclipse + H8 用 GNU ツール開発環境

● インストールに失敗することがある Cygwin が不要になった Eclipse

Eclipse は汎用の統合開発環境なので,H8 以外のマ イコンでも,ルネサス以外のCコンパイラも使えま す.マイコンやコンパイラ・メーカが変わっても,そ のメーカ独自の開発環境の操作に慣れる時間が不要な ので,開発に専念できます.マイコン・ユーザには手 放したくない道具の一つだと思います.

UNIX で動作するように作られた GCC を使うには, Windows の呼び出しを UNIX の呼び出しに変換する 必要があります.これには Cygwin が必要ですが,イ ンストールが意外と難しく,失敗して環境の構築を断 念された方もいるのではないかと思います.

その苦労をなくすために KPIT から Cygwin を使わ ない Eclipse 環境(KPIT Eclipse)が提供されています. ここではそのインストール方法を紹介します.

ただし,執筆時点(2010 年 8 月)では,本稿で使用 してきた Eclipse の Galileo バージョンに対応してい ません^注. 付属 CD-ROM に収録したプロジェクトを 直接開くことはできないので,ご注意ください.

● 統合開発環境もコンパイラも複数選べるようになる

HEW も GNUH8 コンパイラもインストールした状 態で KPIT Eclipse をインストールすると, KPIT Eclipse からも HEW からも, GNUH8 コンパイラと ルネサス・コンパイラの両方が使えるという便利な状 態になります.

● 統合開発環境 KPIT Eclipse のインストール

統合開発環境(KPIT Eclipse)とコンパイラ (GNUH8など)は別になっています.すでにGNUH8 やHEWをインストール済みであればKPIT Eclipse をインストールするとコンパイラを検索し,自動的に 登録してくれます.

KPIT のウェブ・サイト (http://www.kpitgnutools.com/)にログインして,図1に示すように KPIT Eclipse (2010 年 8 月時点では V2.2 が最新)をダウン ロードできます.408 Mバイトもあるのでかなりの時間 がかかります.筆者の自宅は,1Mビットの低速イン ターネットなので,2時間程度かかりました.途中でパ ソコンがスリープや休止しないように注意しましょう. このインストールでは,

- (1) 統合開発環境 KPIT Eclipse
- (2) ツールチェインのインストールと登録
 ルネサスのコンパイラを Eclipse から利用する登録
 GNUH8 の Eclipse へのインストール
 GNUH8 の HEW へのインストール
 GNUH8 を Eclipse から利用する登録

の処理が行われます. 図2~図4の手順に従ってイ ンストールを始めます.途中で図5にあるようにエ ラー表示が出ますが「無視」を選択して次へ進みます.

・ツールチェインのインストール

この後,図6~図8で選択したツールチェインの インストールが始まります.デフォルト表示を変更す る必要はありませんので,簡単にインストールできま す.このときは KPIT Eclipse と GNUH8 の二つのイ

Latest K	PIT GNU Tools	Downloads	KPIT Eclipse IDE v2.2 for Windows(MP2)を選択する	(サイズが大き) ロードに時間;	いのでダウン がかかる	30004 V3
Sr. No.	Release Date	Description		Details	Download	File Size
KPIT ECLI	PSE (WINDOWS) -					
1	17-06-10	KPIT Eclipse ID	E v2.2 for Windows (MP3)	View Details	Download	17.83 MB
2	26-04-10	KPIT Eclipse ID	E v2.2 for Windows (MP2)	<u>View Details</u>	Domiced	- 408.24 MB
WINDOWS	HOSTED ELF TOOL	CHAINS				
3	16-06-10	GNUH8 v10.02	Windows Tool Chain (ELF)	View Details	Download	58.36 MB
4	16-06-10	GNUM16C v10.	02 Windows Tool Chain (ELF)	View Details	Download	69.33 MB

図1 KPITの Eclipse-v2.2のダウンロード・サイト

注: KPIT Eclipse の Galileo バージョンが 2010 年 9 月に発表されるそうなので、本書サ ポート・サイト (http://toragi.cqpub.co.jp/tabid/284/Default.aspx) で紹介する予定です.



KPIT-Eclipse_v22-MP2.exe イダブルクリックしてイン ストールを開始する

図 2 KPIT の Eclipse-v2.2 のインストーラ



図 3 インストールの Welcome 画面



図4 インストールの選択画面

	(インストール中に「CRC error」が発生し対)	
000 5	処が表示されるが, [無視]を選択し先へ進む	
GING LY/AP		
medium fro	The file CMPspane FalseRFT CommitMPDT=22 Equation (as the comparison of the file). (Day description of the rink in the remain cab hit is which you are running the remain may be compared control of the compared control of t	. 194
1	······································	

図 5 「CRC error」は「無視」を選択して先へ進む



図 6 インストール済みのツールチェインを自動検索する 方法を選択

ンストーラが起動された状態になっています.先に GNUH8のインストーラが終了し,その後で KPIT Eclipse のインストールが終了します.

● デバッグ環境に KPIT Eclipse は使えない

残念なことに, KPIT Eclipse は H8 のデバッグ環



Select Features	National Of State
Select the features setup will install.	
Select the features you want to install, and d not want to install. WIPHT tools for H8 v0000 WIPHT tools for H8 v10.01	Description GNUH8v0903-ELF.exe
KPIT ツールチェインを KPIT Eclip 筆者のパソコンには H8 の二つの ルされているのでこのような表示 ンスへの同意画面が表示されるので	se で登録するかの確認. ベージョンがインストー こなる.この後にライセ 5同意してから進む

(b) KPIT ツールチェインの登録

図 7 検索結果からツールチェインの KPIT Eclipse への登 録を選択

GNURD VUSUS (ELLY Setup	GNUH8 をどの IDF に登録)
Setup Type Select the setup type that best suits you Select an IDE to integrate the toolchain y Whigh-performance Embedded Workshop	するかを確認、HEWから も利用できると便利なので 両方を選択する、この後、 GNUH8 のインストールが 始まる、GNUH8 が先にイ ンストール完了し、その後 にKPIT Eclipse のインス トールが完了する

図 8 登録する IDE の選択



(a) プログラムから KPIT Eclipse を選択

ポリークスペース・ランチャー		×			
ワークスペースの選択	ワークスペースは仕意な	♀フォルダを指定で ̄			
KPIT Eclipse は、ワークスペースと1	きる. ここでは HEW の)デフォルトと同じ			
0000773020203907-0244	C¥WorkSpace フォルタ	マを指定している 🌙			
ワークスペース(WO: C¥WorkSpace		♥ ●照(8)			
□この違訳をデフォルトとして使用し、今後この質問を表示しない(2)					
		OK キャンセル			

(b) ワークスペースのフォルダ指定

図9 KPIT Eclipse の起動

ECLIPSE の KPIT の EclipseVersion2.2 は Galileo とプロジェクトの互換性はない

境に対応していません.そのためデバッグには HEW を用います. 〈藤澤 幸穂〉