Quick Start Renesas Starter Kit for RX113



1. インストール

<u>* ソフトウェアのインストールが完了するまで、E1 エミュレータは接続しないでください。</u> <u>* インストーラはインターネット接続環境を必要とします。</u>

- 同梱のDVDを、ご使用のコンピュータのDVD-ROMドライブに挿入してください。インストールプログラムが自動的に起動し ます。インストールプログラムが自動的に起動しない場合は、DVDのルートフォルダから、"CsPlusLauncher.exe"をダブル クリックしてください。
- 2. ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されたら、<続行>をクリックしてください。標準アカウントの場合、管理者アカウントのパスワードを入力して、<OK>をクリックしてください。
- プレインストーラは CS+に必要なコンポーネントが存在し、インストールするかどうか最初にチェックします。必要な場合、インストールに数分かかります。
 次に CS+インストーラのロックを解除します。画面の指示に従って指定のルネサスサイトへアクセスし、ロック解除用のコードを入手してください。
- 4. ロックが解除されると、CS+インストーラが起動し、ようこそ画面が表示されます。<次へ>をクリックします。
- 5. ソフトウェアの使用許諾契約が表示されます。内容を熟読し、"同意する"をチェックして、<次へ>をクリックします。
- インストールコンポーネントの選択画面が表示されます。すべてのコンポーネントがチェックされていることを確認して、<次 ヘ>をクリックします。
- 7. インストールコンポーネントとインストール先の情報が表示されます。<次へ>をクリックします。
- インストール実行状況が表示されます。Driver インストール画面が表示されたら、Windows™セキュリティ画面の「"Renesas Electronics Corporation"からのソフトウェアを常に信頼する」をチェックしてインストールを続行してください。<次へ>をクリックします。
- 9. インストールが完了したら、<次へ>をクリックします。
- 10. セットアップ完了が表示されます。アップデート・マネージャを起動のチェックを外してください。その後、<完了>をクリックして インストールを終了します。 アップデート・マネージャの実行はこのガイドを読み終えた後でも可能です。

2. 接続

- 11. LCD Application Board V2(拡張基板)を CPU ボードの JA4 に取り付けてください。コネクタの全てのピンがソケットに収まっていることを確認してください。
- 12. ここで、E1 エミュレータをユーザインタフェースケーブルにて CPU ボードの E1 コネクタに接続します。
- 13. E1 エミュレータをコンピュータの USB ポートに接続します。E1 エミュレータの"ACT" LED が点滅します。
- 14. "新しいハードウェアの検出"ウィザードが表示されますので、以下の手順に従って、ドライバをインストールしてください。 Windows™ Vista/7/8の場合、管理者権限が必要となります。

Windows™ Vista / Windows™ 7 a. インストールが完了すると、Windows™ツールバーに完了通

Windows™ 8 a. インストールが完了すると、Windows™ツールバーにアイコン が表示されます。

15. E1 エミュレータの"ACT" LED が点灯します。

3. CS+プロジェクト

知されます。

CS+は、コンパイラ、アセンブラ、デバッガ、エディタ等の各種ツールを共通のGUI(グラフィカルユーザインタフェース)に統合します。 CS+には使用方法を学習するためのヘルプが用意されています。メインウィンドウのヘルプ > チュートリアルで参照いただけます。 CS+マニュアル参照方法:

Windows™ 7 & Vista: スタートメニュー > すべてのプログラム > Renesas Electronics CS+> Readme Documents Windows™ 8: ��をクリックして[アプリ]ビューを表示 > Renesas Electronics CS+

16. CS+起動方法は以下の通りです。

Windows[™] Vista/7: スタートメニュー > すべてのプログラム > Renesas Electronics CS+ > CS+ for CC (RX, RH850) Windows[™] 8: ●をクリックして[アプリ]ビューを表示 > "CS+ for CC (RX, RH850)"アイコン

- 17. "ワンポイントアドバイス"ダイアログが表示されます。
- メインウィンドウにスタートパネルが表示されます。"RSK の サンプル・プロジェクトを開く"の RSKRX113_Tutorial を選 択して、<GO>をクリックします。
- 19. "プロジェクト作成"ダイアログで、プロジェクト名を入力しま す。サブプロジェクトは未選択のままにしてください。
- 20. <作成>をクリックして、Tutorial プロジェクトを始めます。
- 21. CS+からプロジェクトフォルダを作成するか尋ねられた場合、 <OK>をクリックしてください。



4. プログラミングとデバッグ

22. "RX E1 (Serial) (デバッグ・ツール)"を右クリックし、プロパティ画面を開いてください。

7091701- 7 🗙	🚰 วัน//วิศ	
9 7 8 8		
	🔐 RX E1(Serial) ())プロパティ	
□····································	▲ 内蔵ROM/RAM	
	内蔵ROMサイズ[Kバイト]	512
□… [●] □ コード牛成 (設計ツール)	内蔵RAMサイズ[Kパイト]	64
	データフラッシュ・メモリ・サイズ[Kバイト]	8
	▲ クロ ッ ク	
□ 📲 周辺機能	メイン・クロック・ソース	EXTAL
	メイン・クロック周波数[MHz]	16.0000
	動作周波数[MHz]	16.0000
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	内蔵フラッシュ・メモリ書き換え時のクロック操作を許可する	いいえ
	▲ エミュレータとの接続	
	エミュレータシリアル No.	
	▲ ターゲット・ボードとの接続	
	エミュレータから電源供給をする(最大200mA)	はい
🖮 🛄 C Source Files	供給電圧	3.3V
Dependencies	通信方式	FINE
	FINEボーレートDps]	2000000

23. プロパティタブの"エミュレータから電源供給をする(最大 200mA)"を選択し、プルダウンリストから"はい"が選択されていることを確認してください。

**G**an

1

- 24. メニューバーの<ビルド>ボタンをクリックしてビルドしてください。
- 25. <ダウンロード>ボタンからマイクロコントローラヘプログラムをダウンロードしてください。

IΦη

- 26. <リセット後実行>ボタンをクリックします。
- 27. コードが実行され、LCD パネルのセグメントに"TUTOR"が表示されます。
- 28. CPU ボード上の SW3 を押すと、A/D 変換結果を LCD パネルに表示します。
- CPUボードのポテンショメータを回転させて、再度 SW3を押すと、新たな A/D 変換結果が表示されます。また、A/D 変換回数を、ユーザ LED(LED0-3)を使用してバイナリ表示で点灯させます。
- 30. <停止>ボタンをクリックします。

コードが停止し、現在のプログラムカウンタでソース・コードが開きます。

31. デバッグを終了する場合、<接続解除>ボタンをクリックします。

## 5. 次のステップ

クイックスタートでの作業終了後、本キットに同梱のチュートリアル・コードとサンプル・コードをご参照ください。別のプロジェクトを アクティブプロジェクトに変更することで、別のサンプル・コードを確認できます。これらのチュートリアルは、デバイスおよびコード開 発に役立ちます。

本キットに同梱のマニュアルの記載内容は、マニュアル発行時のものですので、最新版については以下のルネサスウェブサイトを ご確認ください: <u>http://japan.renesas.com/rskrx113</u>

### 6. Renesas RX コンパイラ

本キットに同梱のコンパイラは、使用日数の制限がございます。使用開始から 60 日間は全ての機能を使用できます。61 日目以降は、作成できるコードが 128k バイトに制限されます。コンパイラのフルバージョンのライセンスが必要な方はルネサスの特約店 にご依頼ください。

### 7. マニュアル参照

ユーザマニュアル類は、以下で参照することができます。

Windows™ 7 & Vista: スタートメニュー > すべてのプログラム > Renesas Electronics CS+> Readme Documents > RSK > RSKRX113

Windows™ 8: ●をクリックして[アプリ]ビューを表示 > Renesas Electronics CS+

### 8. サポート

オンラインの技術サポート、情報等は、<u>http://japan.renesas.com/rskrx113</u>より入手可能です。

**技術関連のご質問は、以下を通じてお願いいたします。** 日本: <u>csc@renesas.com</u> グローバルサイト: csc@renesas.com

© 2014 Renesas Electronics Europe Limited. All rights reserved.

© 2014 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.

© 2014 Renesas System Design Co., Ltd. All rights reserved.

WEB サイト:<u>http://japan.renesas.com</u>

D013154_11_S02_V0101