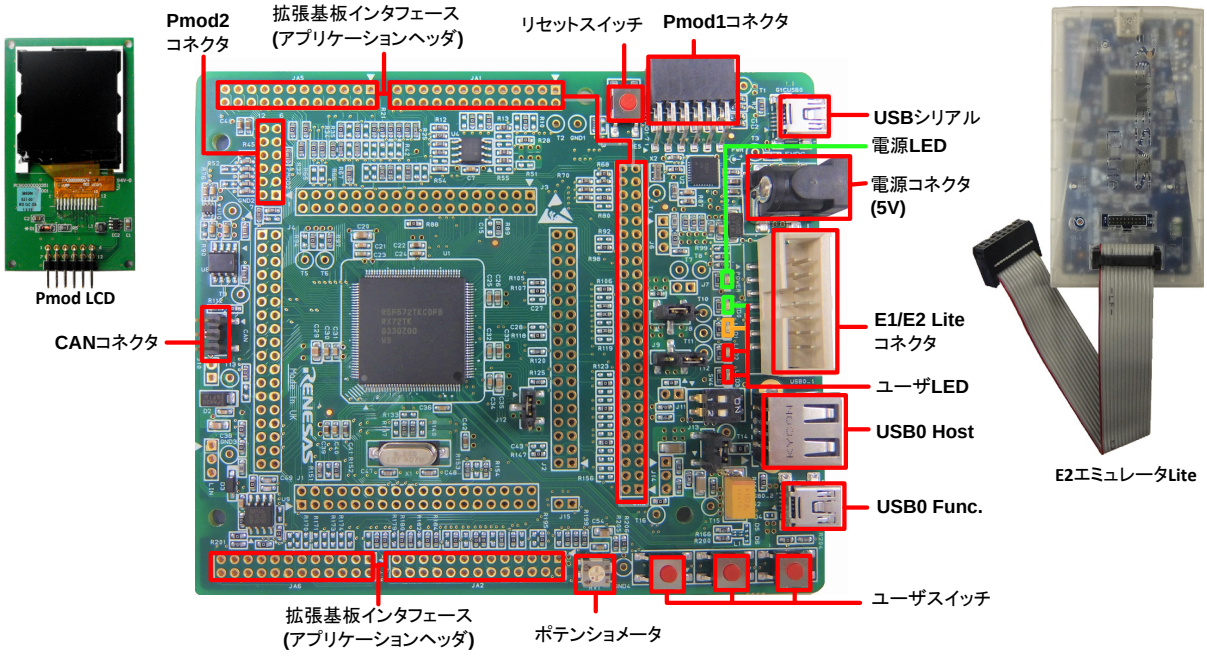
Quick Start Guide　Renesas Starter Kit for RX72T



注:このクイックスタートガイドは、CS+ IDE のインストールについて説明しています。
RSKRX72T インストーラをダウンロードするには、インターネット接続環境を必要とします。

1. インストール

＊ソフトウェアのインストールが完了するまで、E2 エミュレータ Lite は接続しないでください。
＊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。

1. Renesas Starter Kit のソフトウェアは、以下からダウンロードできます。

   https://www.renesas.com/rskrx72t/install/cs

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。

3. ダウンロードしたインストーラを実行すると、[はじめにお読みください]が表示されます。 最初にはじめにをお読みいただき、[CS+のセットアップを開始する]をクリックし画面の指示に従って RSK ソフトウェアをインストールします。 この処理には数分かかります。
   注意:
   Windows™ 10/8.1/8/7 をお使いの場合、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。

4. 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。

5. 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、<次へ>をクリックします。

6. 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。

7. 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。
注：Visual C++™などのアップデートを促すダイアログが表示された場合、ソフトウェアのアップデートを行ってください。

8. インストールが完了したら、<次へ>をクリックします。

9. 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、<完了>をクリックしてインストールを終了します。本ガイド終了後、アップデート・マネージャによるインストールコンポーネントの更新を推奨します。
注：インストーラに付属する Renesas Flash Programmer が最新版ではない場合があります。

2. 接続

10. Pmod LCD を CPU ボードの Pmod コネクタ（シルク印字“PMOD1”）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。

11. ここで、E2 エミュレータ Lite をユーザインタフェースケーブルにて CPU ボードの E1/E2 Lite コネクタに接続してください。

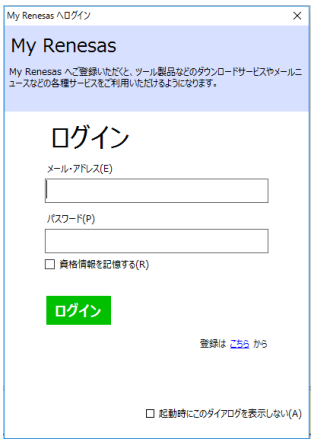
12. E2 エミュレータ Lite をコンピュータの USB ポートに接続します。E2 エミュレータ Lite の“ACT”LED が点滅します。

13. “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™ 7/8/8.1 の場合、管理者権限が必要です。

Windows™ 7	Windows™ 8 / 8.1	Windows™ 10
インストールが完了すると、Windows™タスクバーに完了通知されます。	インストールが完了すると、Windows™タスクバーにアイコンが表示されます。	Windows™タスクバーにデバイス設定のボタンが表示され、自動でインストールされます。

3. CS+プロジェクト

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: スタートメニュー ＞ すべてのプログラム ＞ Renesas Electronics CS+ ＞ Readme Documents ＞ RSK ＞ RSKRX72T
Windows™ 8 / 8.1: ⊕をクリックして[アプリ]ビューを表示 ＞ Renesas Electronics CS+
Windows™ 10: スタートメニュー ＞ すべてのアプリ ＞ Renesas Electronics CS+

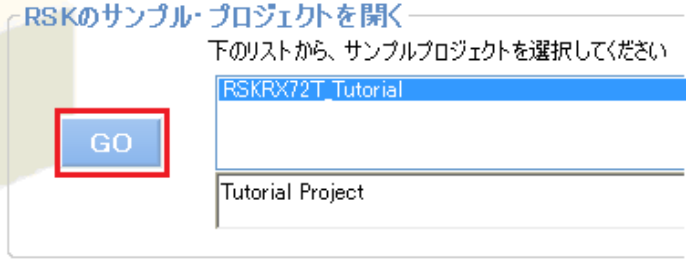


14. CS+起動方法は以下の通りです。
Windows™ 7: スタートメニュー ＞ すべてのプログラム ＞ Renesas Electronics CS+ ＞ CS+ for CC (RL78, RX, RH850)
Windows™ 8 / 8.1: ⊕をクリックして[アプリ]ビューを表示 ＞ “CS+ for CC (RL78, RX, RH850)”アイコン
Windows™ 10: スタートメニュー ＞ すべてのアプリ ＞ Renesas Electronics CS+ ＞ CS+ for CC (RL78, RX, RH850)

なお、初回起動時は右図のように「My Renesas」へのログイン画面が表示されます。
メールアドレス、パスワードを入力してログインボタンをクリックしてください。

15. “ワンポイントアドバイス”ダイアログが表示されます。

16. 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 RSKRX72T_Tutorial を選択して、<GO>をクリックします。



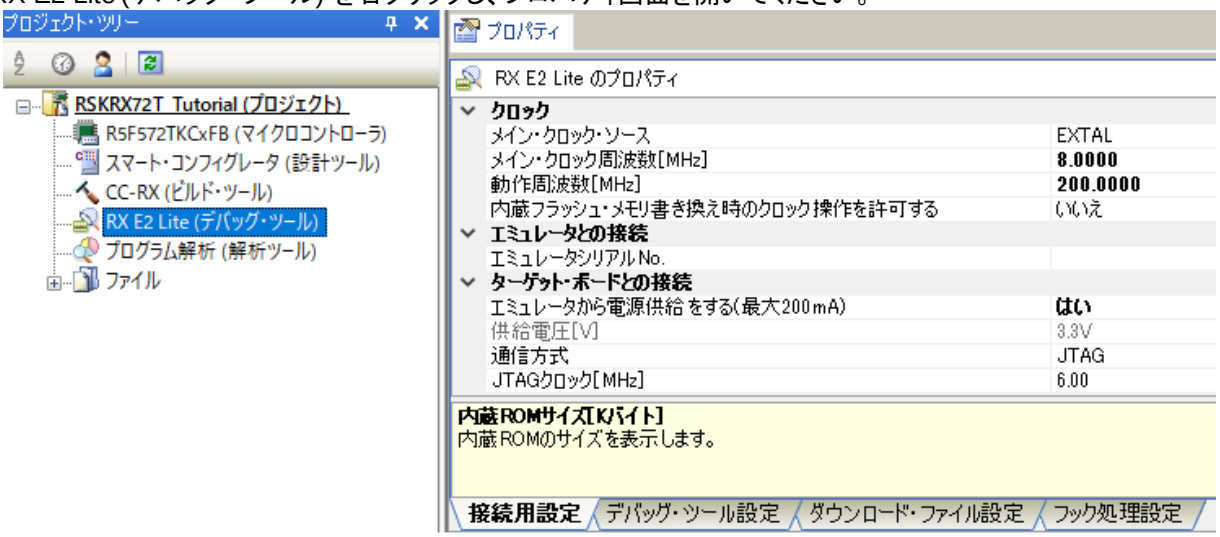
17. “プロジェクト作成”ダイアログで、プロジェクト名を入力します。サブプロジェクトは未選択のままにしてください。

18. <作成>をクリックして、Tutorial プロジェクトを始めます。

19. 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

20. “RX E2 Lite (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。



21. 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。

    注）本 RSK のサンプル・プロジェクトは、E2 エミュレータ Lite から電源供給できます。ボードに外部電源を供給する必要はありません。
    5V で動作させる場合や、お客様のアプリケーションにおいて電源供給が不足する場合、外部電源をご使用ください。この場合、プロパティタブの“エミュレータから電源供給をする(MAX 200mA)”を“いいえ”に設定してください。

22. 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。

23. <ダウンロード>ボタンからマイクロコントローラへプログラムをダウンロードしてください。

24. <リセット後実行>ボタンをクリックします。

25. コードが実行され、LCD ディスプレイの1行目に“RSKRX72T”、2 行目に“Tutorial”、3 行目に“Press Any Switch”が表示されます。

26. CPU ボード上のユーザスイッチ（SW1～SW3 のいずれか）を押すと、A/D 変換結果を LCD に表示します。

27. CPU ボードのポテンショメータを回転させて、再度ユーザスイッチを押すと、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。

28. <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。

29. 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。ステップ 16 で RSK のサンプル・プロジェクトを選択し、別のサブプロジェクトをアクティブにすることで別のサンプル・コードを確認できます。また、チュートリアルマニュアルは、開発ツールの使用方法や開発プロセスを理解するのに役立ちます。

サンプル・コードの仕様、操作手順については各サンプル・プロジェクト中の「description.txt」をご参照ください。

インストーラに含まれるマニュアルの記載内容は、マニュアル発行時のものです。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: https://www.renesas.com/rskrx72t

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、以下で参照できます。

Windows™ 7: スタートメニュー > すべてのプログラム > Renesas Electronics CS+ > Readme Documents > RSK > RSKRX72T

Windows™ 8 / 8.1: ⊕をクリックして[アプリ]ビューを表示 > Renesas Electronics CS+

Windows™ 10: スタートメニュー > すべてのアプリ > Renesas Electronics CS+

RX72T グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (R01UH0803JJ) についてはルネサスウェブサイトから入手してください。: https://www.renesas.com/rskrx72t

8. サポート

オンラインの技術サポート、情報等は、https://www.renesas.com/rskrx72t より入手できます。

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、グローバルサイト: https://www.renesas.com/support/contact.html

アップデート・マネージャについて:アップデート・マネージャはインターネットを利用して最新版のツールを容易にダウンロード、インストールできます。定期的にアップデート・マネージャを実行することを推奨します。

© 2018 Renesas Electronics Europe Limited. All rights reserved.
© 2018 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.
ウェブサイト:https://www.renesas.com/

D016184_11_S02_V01
R20UT4274JG0100
2018.11.30