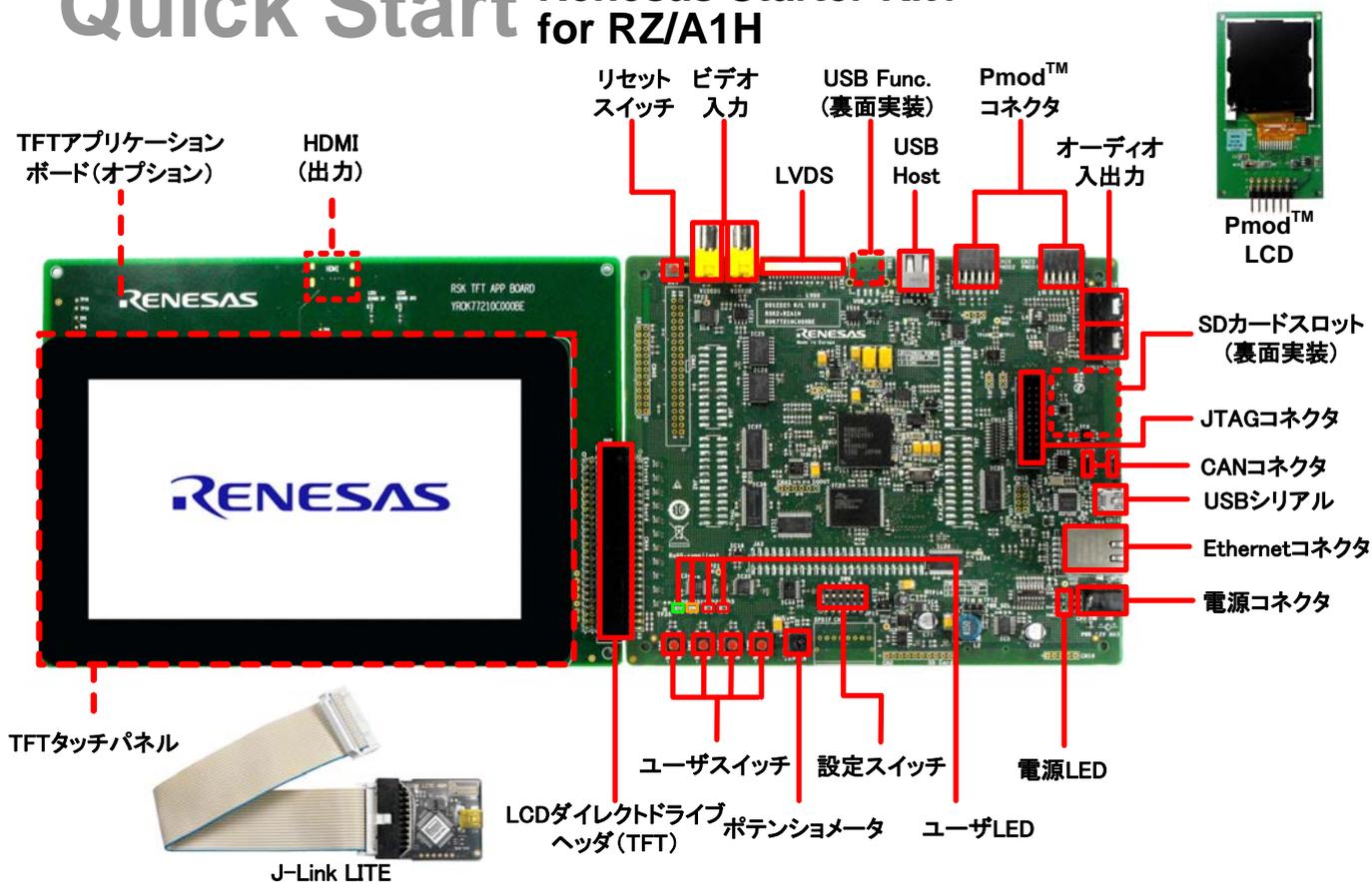


Quick Start Renesas Starter Kit+ for RZ/A1H



RENESAS

注：このクイックスタートガイドは、e² studio を使用したサンプルプログラムの実行方法およびデバッグ手順について説明します。

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、J-Link LITE エミュレータおよびその他のハードウェアを接続しないでください。

1. 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、"setup.exe" をダブルクリックしてください。
2. Windows™ Vista/7/8 をご使用の場合、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。
3. Installation Wizard が起動するので、画面の指示に従い RSK+用のソフトウェアをインストールしてください。このプロセスは数分かかります。

注意：

My Renesas website にログインし、製品アクティベーションコードを取得するように求められますので、画面の指示に従ってください。

各ソフトウェアは、初期設定フォルダにインストールすることをお勧めします。

Windows™ ドライバの署名を確認するダイアログが表示された場合、「インストール」をクリックし続行してください。

2. 接続

4. 付属のリボンケーブルにて、J-Link LITE エミュレータと RSK+の CN14 (ARM JTAG 20 コネクタ) を接続してください。
5. 付属の USB ケーブルにて、J-Link LITE エミュレータをホスト PC の USB ポートに接続してください。エミュレータの緑色 LED が点滅します。
6. “新しいハードウェアの検出”ウィザードが表示されるので、以下の通り J-Link ドライバがインストールされたことを確認してください。ドライバのインストールには、管理者権限が必要です。

Windows™ 7 / 8

- Windows™ 7: ツールバーに「デバイスドライバソフトウェアが正常にインストールされました」というメッセージが表示されます。
 - Windows™ 8: ツールバーにアイコンが表示されます。
7. J-Link LITE エミュレータの緑色 LED が点灯します。
 8. QSPI メモリから起動できるよう SW6.1 と SW6.3 が OFF に設定されていることを確認してください。
 9. RSK+の CN25 (PMOD1 コネクタ) に Pmod™ LCD を接続します。
 10. 5V 電源を使用するため、PWR_SEL ジャンパが 2-3 ショートに設定されていることを確認してください。
 11. 付属の 5V 電源を RSK+の CN5 (PWR コネクタ) に接続した後、電源を投入してください。



3. サンプルプログラムのインポート

e² studio には、コンパイラ、アセンブラ、デバッガ、エディタなどのツールが標準 GUI に統合されています。

12. スタートメニューから e² studio を起動します：

スタート → すべてのプログラム → Renesas Electronics e2 studio 3.1 → Renesas e2 studio

Windows™ 8 :

Apps → Renesas e2 studio

注：「e2studio.exe」に対するファイアウォール警告が表示された場合、「プライベートネットワーク（ホームネットワークや社内ネットワークなど）」をチェックし「アクセスを許可する」をクリックしてください。

13. 「ワークスペースの選択」画面が表示されるので、プロジェクトを保存するフォルダを指定し、「OK」をクリックします。
14. 「ツールチェーンの登録」ダイアログが表示されるので、利用可能なツールチェーンを選択し、「登録」をクリックしてください。
15. 「コード生成の登録」ダイアログで「OK」をクリックしてください。「Code Generator COM component register」ダイアログに「正常に登録されました」と表示されていることを確認し、「OK」をクリックしてください。
16. 「e2 studio の再起動」ダイアログで「OK」をクリックし、e² studio を再起動します。
17. 「ようこそ」画面の右下にある「Go to the workbench」アイコンをクリックします。
18. 「プロジェクト・エクスプローラー」ウィンドウを右クリックし「インポート」を選択します。
19. 「インポート・ソースの選択」画面にて「一般 → 既存のプロジェクトをワークスペースへ」を選択し、「次へ」をクリックします。
20. プロジェクトのインポート画面にて「参照」ボタンをクリックし、次のルート・ディレクトリーを選択します。
“C:\Renesas\Workspace\RSK\RSK+RZA1_E2”
21. 「プロジェクトをワークスペースにコピー」オプションにチェックを入れ、「終了」をクリックしてください。

4. ビルドとデバッグ

22. 「プロジェクト・エクスプローラー」ウィンドウでデバッグしたいプロジェクトを選択（以降、RZ_A1H_Tutorial_RSK を例に説明します）後、ビルドボタン（ハンマーアイコン）右の▼をクリックし、ドロップダウン・メニューから「HardwareDebug」を選択することで、プロジェクトのビルドを開始します。

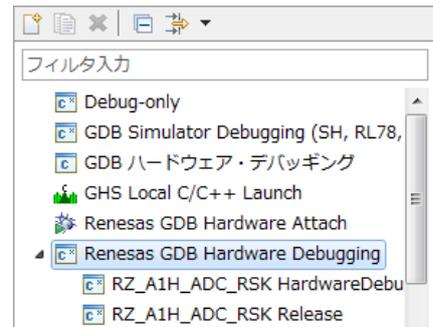


23. ビルド完了後、デバッグボタン（バグアイコン）右にある▼をクリック、「デバッグの構成」を選択してデバッグを開始します。

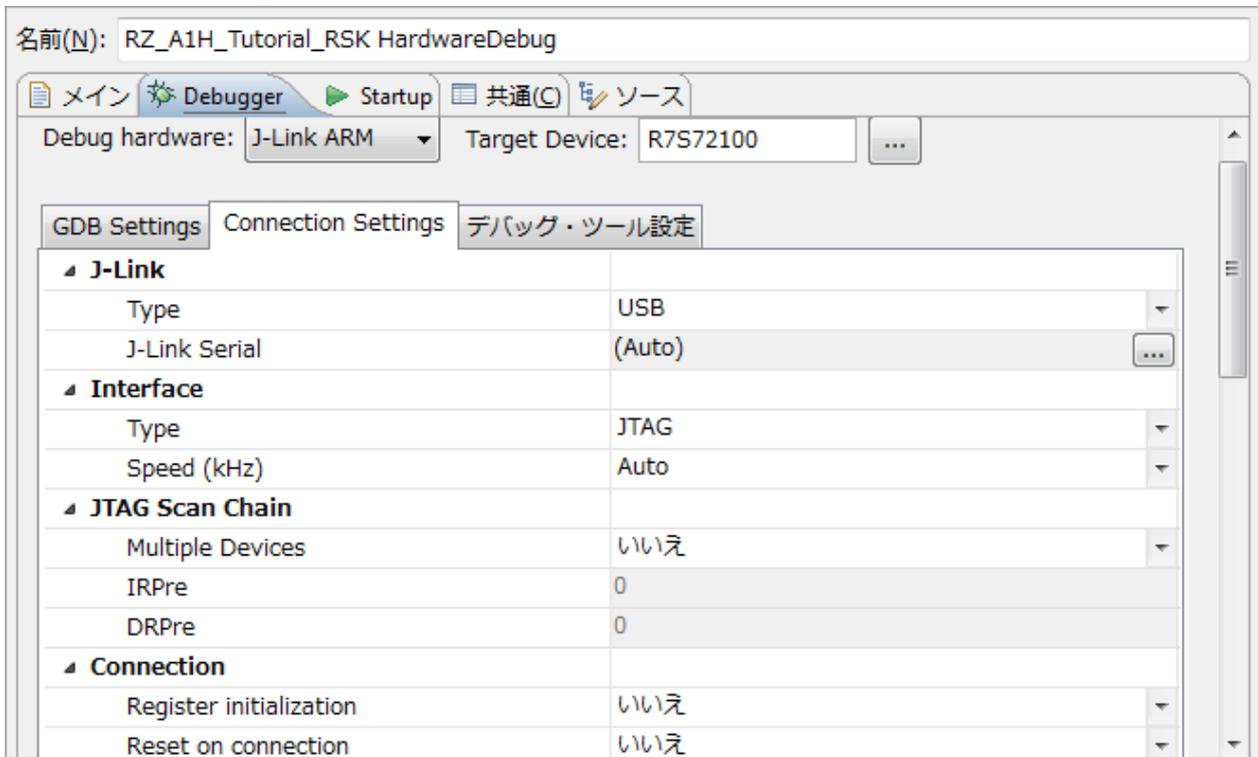
24. 「Renesas GDB Hardware Debugging」 エントリ横の ▶ をクリックし、リストを展開します。現行プロジェクトに一致する構成エントリを選択します。

25. デバッグコンフィギュレーションコントロールページには、プロジェクト作成時に選択したデバイス設定が含まれます。このプリセット設定を変更する必要はありません。

26. 「Debugger」タブにて、「Debug hardware」が「J-Link ARM」に、「Target Device」が「R7S72100」になっていることを確認してください。



27. 「Connection Settings」タブをクリックし、下記の設定になっていることを確認してください。



28. 「デバッグ」ボタンクリックにてコードをターゲットにダウンロードし、デバッグを開始します。

29. 「e2-server-gdb.exe」に関するファイアウォールの警告が表示された場合、「プライベートネットワーク（ホームネットワークや社内ネットワークなど）」のチェックボックスを選択し、「アクセスを許可する」をクリックします。

30. ユーザーアカウント制御のダイアログが表示された場合は、管理者パスワードを入力し、「はい」をクリックします。

31. 「パースペクティブ切り替えの確認」ダイアログが表示された場合、「はい」をクリックしてください。

32. ダウンロード完了後、「再開」ボタンをクリックすると、プログラムはメイン関数の最初の行で停止します。もう一度「再開」ボタンをクリックすると、以降のプログラムが実行されます。



33. SW1、SW2またはSW3を押下すると、Pmod™ LCDパネル下部に表示されたテキスト表示が「STATIC」から「TESTTEST」に1文字ずつ置換されます。

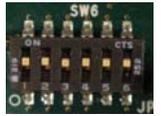
34. ポテンショメータ（RV1）を回すと、LED0の点滅速度が変化します。

35. 「中断」ボタンをクリックすると、プログラムが停止し、その時点のプログラムカウンタを示すソースコードが開きます。



5. TFT タッチパネルプログラムの実行

36. ツールバーの「切断」ボタンをクリックしてターゲットから切断後、C/ C++パースペクティブ（右上）を選択しエディタビューに戻ります。
37. RSK+の電源を切ってください。
38. TFT タッチパネルプログラムが書き込まれている RSK+ の NOR フラッシュからプログラムを実行するため、SW6の全てのスイッチが ON に設定されていることを確認してください。
39. 付属の TFT アプリケーションボードを RSK+の CN44 に接続してください。
40. RSK+の USB シリアルコネクタ（CN18）とホスト PC の USB ポートを USB ケーブルで接続します。
41. Hyper Terminal、Tera Term、PuTTY 等のターミナルエミュレータを使用し、適切な COM ポートを選択、ボーレート：115200 bps、データビット：8、ストップビット：1、パリティ：なし、フロー制御：なし、に設定してください。
42. RSK+の電源を入れます。
43. 5 点マルチタッチに対応したサンプルプログラムが実行され、タッチされた場所をカラー表示すると同時に、タッチ座標をターミナル出力します。



6. MAC アドレス

Ethernet プログラムを実行する場合は、RSK+裏面に貼付してある MAC アドレスをご使用ください。

7. 次のステップ

クイックスタートの確認後、本キットに同梱のサンプルプログラムをご確認ください。手順 22 で別のプロジェクトを選択することで、別のサンプルプログラムを確認できます。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手法を理解するのに役立ちます。

e² studio の使用方法については、e² studio のヘルプ（「ヘルプ」→「ヘルプ目次」）をご確認ください。

8. マニュアル

本キット向けの各種マニュアルは Windows™ のスタートメニューから参照できます（スタート>すべてのプログラム>Renesas Electronics Tools > Readme Documents > RSK+RZA1 e2 studio > Manuals）。

Windows™ 8 の場合はスタート画面からすべてのアプリを表示させ、「Apps > Renesas Electronics Tools」から参照してください。

本キットに同梱してい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ので、最新版については次のルネサスウェブサイトをご確認ください：<http://japan.renesas.com/rskrza1h>

9. コンパイラサポート

本キットに同梱している GNU コンパイラを使用する際には、<http://www.kpitgnutools.com> にアクセスの上、ユーザ登録を行ってください。

10. サポート

オンラインの技術サポート、コンテンツの更新や追加情報等は：<http://japan.renesas.com/rskrza1h> より入手可能です。

技術サポート窓口

アメリカ：techsupport.america@renesas.com

ヨーロッパ：<http://www.renesas.eu/ibq-kitsupport>

日本：csc@renesas.com

© 2014 Renesas Electronics Europe Limited. All rights reserved

© 2014 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.

© 2014 Renesas Solutions Corp. All rights reserved.

Web サイト：<http://japan.renesas.com>