

M30870T-EPB補足資料

ご使用前に必ずお読みください

株式会社ルネサス ソリューションズ
ツール開発第二部

この度は、ルネサス エレクトロニクス株式会社製 M32C/87 グループ用エミュレーションプロンプト M30870T-EPB をご購入いただき、誠にありがとうございます。本資料には本製品をご使用になる前に必要な情報が記載されております。製品ご使用の前に必ずお読みください。

1. 本製品に対応するエミュレータデバッグ

- (1)M32C PC7501 エミュレータデバッグ(統合開発環境 High-performance Embedded Workshop 上で動作)
- (2)M3T-PD308F V. 3.20 Release1

2. 本製品に対応した MCU ファイルとファームウェアのダウンロード

最新の MCU ファイルとファームウェアファイルに更新していただく必要があります。次の URL から、ファームウェア「m30870f. s」、mcu ファイル「m30870. mcu」、 「m30870_ad. mcu」 をダウンロードしてください。更新方法の詳細は以下の URL を参照ください。

<http://tool-support.renesas.com/jpn/toolnews/download/m30870t-epb.htm>

| ファイル名 | バージョン番号 | 内容 |
|---|---------|---|
| m30870fw_mcu_file_installer20070801.zip | ----- | M32C PC7501 エミュレータデバッグ用 インストーラ圧縮ファイル |
| m30870t-epb20070801.zip | ----- | M3T-PD308F 用 MCU ファイル/ファームウェア圧縮ファイル |

(1)M32C PC7501 エミュレータデバッグ 使用時

- ① ダウンロードしたファイルを実行する前準備として、M32C PC7501 エミュレータデバッグがインストールされているかを確認してください。ご使用のエミュレータデバッグが最新でない場合は、オートアップデートユーティリティを使用してアップデートしてください。
- ② 上記 URL からインストーラ圧縮ファイル “m30870fw_mcu_file_installer20070801.zip” を、M32C PC7501 エミュレータデバッグがインストールされているホストマシンへダウンロードし、解凍してください。
- ③ インストーラ “m30870fw_mcu_file_installer20070801.exe” を実行するとインストールを始めますので、画面に表示される指示に従ってインストールを実施してください。

(2)M3T-PD308F V. 3.20 Release1 (保守製品) 使用時

- ① ダウンロードしたファイルのコピーを開始する前準備として、エミュレータデバッグ M3T-PD308F がインストールされているかを確認してください。M3T-PD308F が最新でない場合は、最新版にアップデートしてください。
- ② 上記 URL から MCU ファイル/ファームウェア圧縮ファイル “m30870t-epb20070801.zip” を、M3T-PD308F がインストールされているホストマシンへダウンロードし、解凍してください。
- ③ 以下の手順で MCU ファイル、ファームウェアファイルをコピーしてください。
 - ・MCU ファイルのあるディレクトリ (Mcufiles) に、“m30850. mcu”、“m30870. mcu”、“m30870_ad. mcu” をコピーしてください。
 - ・エミュレータデバッグ実行ファイル (pd308f. exe) が存在するディレクトリに、“m30870f. s” をコピーしてください。

(3) 新規ファームウェアファイルのダウンロード

- ① (1)もしくは(2)でMCUファイルとファームウェアファイルをコピーしていただいた後、M30870T-EPBユーザーズマニュアル 2.7「ファームウェアのダウンロード」の節を参照いただき、メンテナンスモードで起動した後、ファームウェアファイルをダウンロードしてください。
- ② 正しくファームウェアがダウンロードできたことを確認するため、ファームウェアをダウンロードした後、以下2点を確認の上、セルフチェックを実施してください。
 - ・ターゲットシステムが接続されている場合は、ターゲットシステムを外してください。
 - ・エミュレーションプローブ内のスイッチ設定は、出荷時の状態に戻してください。セルフチェックの詳細は、M30870T-EPB ユーザーズマニュアル 2.8「セルフチェック」の節を参照してください。

(4) MCU ファイルの選択

① "m30870.mcu"を選択される場合

アナログ入力ポート選択ビット(0394hのbit2、bit1)を、AN00～AN07もしくはAN20～AN27を選択する場合、ポートP15は入出力ポート及びインテリジェントI/O端子として使用することが可能です。

しかし、外部トリガモード(ADtrg、三相タイマB2とも)は使用することはできません。

"m30870.mcu"をご使用の場合は、M30870T-EPBM基板SW5は全て下側(OFF側)に設定してください。

なお、出荷時にSW5の設定は全て下側(OFF側)となっています。

② "m30870_ad.mcu"を選択される場合

外部トリガモードをご使用の場合は、"m30870_ad.mcu"をご使用ください。なお、アナログ入力ポート選択ビット(0394hのbit2、bit1)の設定で、以下の対応が必要となります。

- ・アナログ入力ポート選択ビットでAN0～AN7もしくはAN150～AN157を選択する場合

M30870T-EPBM基板のSW5を全て上側(ON側)に設定してください。

- ・アナログ入力ポート選択ビットでAN00～AN07もしくはAN20～AN27を選択する場合

M30870T-EPBM基板のSW5を設定することにより、アナログ入力ポート選択において、アナログ入力端子を1端子毎に設定可能です。A/D変換に使用する端子をON側に、使用しない端子をOFF側に設定ください。

選択したビットに対応するポートP15は入力に設定する必要があります。

SW5の仕様及び設定方法につきましてはM30870T-EPB ユーザーズマニュアル「2.10.1 (2)の”スイッチ SW5 に関して”」を参照願います。

マルチポート挿引モードを使用する場合、M30870T-EPBM基板のSW5を全て上側(ON側)に設定してください。

3. 本製品ご使用上の注意事項

M30870T-EPB ユーザーズマニュアルに記載されている注意事項もご参照ください。

(1)本製品はVCC1>VCC2で使用する場合、CPUクロックを24MHzを超えて使用できません。

(2)CPUクロックを24MHzを超えて使用する場合、インテリジェントI/O機能のSFR領域読み出し時はSFR領域ウェイトを2wait設定(PM13ビットを"1"設定)にしてご使用ください。

本制限事項はエミュレータ使用時のみで発生し、実MCUでは発生しません。

(3)CPU書き換えプログラムを拡張エミュレーションメモリに配置した場合、プログラムが暴走することがあります。CPU書き換えプログラムは内蔵RAM領域またはターゲットシステム上の外部資源をご使用ください。

本制限事項はエミュレータ使用時のみで発生し、実MCUでは発生しません。

(4)エミュレータデバッガのEMEM画面において、Debug Monitor Bank Addressのデフォルト値は"F0"となります。シングルチップモード、メモリ拡張モードを設定する場合、F000h～FFFFh、F00000h～FFFFFFhの領域は内部フラッシュメモリが自動的に割り振られます。よって、Debug Monitor Bank Addressを"F0"から使用しない領域へ変更してください。次回起動時以降、設定した値が有効となります。

4. 製品のお問い合わせ

本製品の技術的な内容に関するお問い合わせは、以下URLの「日本国内お問合せ／技術関連」から願います。

[日本国内お問合せ／技術関連] http://japan.renesas.com/tech_inquiry

以上