

R32C E8a エミュレータデバッガ

リリースノート

弊社製品をご使用いただき厚く御礼申し上げます。本製品を使用するにあたり注意事項がございます。ご留意いただけますようお願い申し上げます。

なお、ルネサス統合開発環境 High-performance Embedded Workshop の注意事項については「High-performance Embedded Workshop リリースノート」に記載していますので、こちらも合わせてご覧ください。

目次

1	適用.....	2
2	デバッガの動作環境.....	2
2.1	動作環境(Windows® XP、Windows Vista®、Windows 7®)	2
3	サポートデバイス.....	3
3.1	R32C/100 シリーズ MCU.....	3
4	注意事項.....	4
4.1	フラッシュメモリ書き換えに関する注意事項.....	4
4.2	メモリ自動更新機能使用時の注意事項.....	4
4.3	メモリのベリファイ機能.....	4
4.4	IAR 社製クロスツール対応について.....	4
4.5	Windows 7®、Windows Vista®使用時の注意事項.....	5
4.6	I/O ファイルに関する注意事項.....	5
4.7	アドレス一致ブレークに関する注意事項.....	5
5	バージョンレポート.....	6
5.1	R32C E8a エミュレータデバッガ V.1.01.01	6
5.1.1	機能拡張.....	6
5.2	R32C E8a エミュレータデバッガ V.1.01.00	6
5.2.1	サポートデバイスの追加.....	6
5.2.2	機能拡張.....	6
5.3	R32C E8a エミュレータデバッガ V.1.00.02	6
5.3.1	サポートデバイスの追加.....	6
5.4	R32C E8a エミュレータデバッガ V.1.00.01	7
5.4.1	サポートデバイスの追加.....	7
5.4.2	機能拡張.....	7
5.5	R32C E8a エミュレータデバッガ V.1.00.00	8

1 適用

本リリースノートは、E8a エミュレータソフトウェアの以下の部品に対応しています。

- ・ R32C E8a エミュレータデバッグ V.1.01.01

2 デバッグの動作環境

2.1 動作環境(Windows® XP、Windows Vista®, Windows® 7)

PC 環境	
PC 本体	IBM PC/AT 互換機
OS	Windows® 7 64ビット版、32ビット版 *1 Windows Vista® 32ビット版 *1*3 Windows® XP 32ビット版 *1*2
CPU	Pentium 4 3GHz 以上を推奨
メモリ	Windows® 7、Windows Vista®: 1.5GB 以上(+ロードモジュールのファイルサイズの10倍以上)を推奨 Windows® XP: 768MB 以上(+ロードモジュールのファイルサイズの10倍以上)を推奨
ハードディスク	デバッグのインストールに 200MB 以上の空き容量が必要 (スワップ領域を考慮して、さらにメモリ容量の2倍以上(推奨4倍以上)の 空き容量をご用意ください)
ディスプレイ解像度	1024×768 以上を推奨

*1 : Windows および Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

*2 : 64ビット版の Windows® XP には対応していません。

*3 : 64ビット版の Windows Vista®には対応していません。

3 サポートデバイス

3.1 R32C/100 シリーズ MCU

グループ名	型名
R32C/111	R5F64110, R5F64111, R5F64112, R5F64114, R5F64115, R5F64116, R5F6411E, R5F6411F
R32C/116	R5F64165, R5F64166, R5F64167, R5F64168, R5F64169,
R32C/116A	R5F6416JA, R5F6416KA, R5F6416LA, R5F6416MA
R32C/117	R5F64175, R5F64176, R5F64177, R5F64178, R5F64179, R5F6417A, R5F6417B
R32C/117A	R5F6417JA, R5F6417KA, R5F6417LA, R5F6417MA
R32C/118	R5F64185, R5F64186, R5F64187, R5F64188, R5F64189
R32C/118A	R5F6418JA, R5F6418KA, R5F6418LA, R5F6418MA
R32C/120	R5F64200, R5F64201, R5F64206, R5F64207, R5F6420A, R5F6420B, R5F6420E, R5F6420F
R32C/121	R5F64210, R5F64211, R5F64212, R5F64213, R5F64216, R5F64217, R5F64218, R5F64219, R5F6421A, R5F6421B, R5F6421C, R5F6421D, R5F6421E, R5F6421F, R5F6421G, R5F6421H
R32C/145	R5F6445F R5F6445H
R32C/151	R5F64514, R5F64515, R5F6451M, R5F6451N
R32C/152	R5F64524, R5F64525, R5F6452M, R5F6452N
R32C/153	R5F64534, R5F64535, R5F6453M, R5F6453N
R32C/156	R5F64561, R5F64562, R5F64563, R5F6456F, R5F6456G, R5F6456H
R32C/157	R5F64571, R5F64572, R5F64573, R5F6457F, R5F6457G, R5F6457H
R32C/160	R5F64600, R5F6460E, R5F64601, R5F6460F
R32C/161	R5F64610, R5F6461E, R5F64611, R5F6461F

4 注意事項

注意事項については、対応デバイスの「E8a エミュレータユーザズマニュアル別冊」を参照ください。
以下は、マニュアル別冊の補足事項になります。

4.1 フラッシュメモリ書き換えに関する注意事項

フラッシュメモリ書き換え中にデバッグ操作を行わないでください。フラッシュメモリ書き換えは、High-performance Embedded Workshop のアウトプットウィンドウ上で、"Flash memory write end"が表示された時点で終了します。フラッシュメモリ書き換えが発生するケースは以下の通りです。

- ・ ユーザプログラムダウンロード時
- ・ フラッシュメモリ上に PC ブレークを設定し、ユーザプログラム実行した後
- ・ フラッシュメモリ上に設定した PC ブレークを解除し、ユーザプログラム実行した後
- ・ メモリウィンドウでフラッシュメモリの値を書き換え、ユーザプログラム実行した後

4.2 メモリ自動更新機能使用時の注意事項

- ・ メモリウィンドウやウォッチウィンドウの自動更新を有効にしている場合は、マイコンのハードウェアリセットを行わないでください。
- ・ メモリウィンドウやウォッチウィンドウのメモリ自動更新を有効にした状態で、ステップアウト実行や連続ステップ実行を行わないでください。

4.3 メモリのベリファイ機能

- ・ E8a エミュレータデバッガでは、メモリベリファイ機能はサポートしていません。
- ・ E8a エミュレータデバッガでは、ダウンロードモジュールダイアログボックスの「ダウンロード時のメモリベリファイ」「アクセスサイズ」には対応していません。常にメモリベリファイなし、アクセスサイズ 1 としてください。

4.4 IAR 社製クロスツール対応について

IAR 社製クロスツールが生成したオブジェクトファイルでの動作確認は以下の製品、および、オプションにて実施しています。

IAR Embedded Workbench for Renesas R32C	V1.10A
・ R32C IAR C/C++ Compiler	1.10A
・ R32C IAR Assembler	1.10A
・ IAR XLINK Linker	4.60G
Output format :	elf/dwarf
Format variant :	"-yspc"(Renesas compatible)

なお、IAR 社製クロスツールを使用する場合は High-performance Embedded Workshop を V.4.05.00 以降にアップデートしてください。

4.5 Windows 7®、Windows Vista®使用時の注意事項

- Windows 7®、Windows Vista®の低消費電力モードへの移行
Windows 7®、Windows Vista®がスリープモードおよび休止モードに移行した場合、エミュレータとのUSB通信で通信エラーが発生する場合があります。Windows 7®、Windows Vista®上で、スリープモードおよび休止モードに移行しないように設定してください。
- Windows 7®、Windows Vista®でヘルプ(状況依存ヘルプを含む)が表示できない場合があります。下記マイクロソフト コーポレーション (Microsoft Corporation) のホームページから Windows ヘルプ (WinHlp32.exe)をインストールしてください
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ja&FamilyID=6ebcfad9-d3f5-4365-8070-334cd175d4bb>

4.6 I/O ファイルに関する注意事項

- 本製品では、以下の I/O ファイルは添付していません。
 - R32C/145 用 I/O ファイルこれらの I/O ファイルについては、ハードウェアマニュアル Rev.1.00 公開後に提供予定です。
- I/O ウィンドウの表示内容に誤りがある場合、I/O ファイルの修正によって解決する場合があります。
- I/O ファイルの作成・修正・カスタマイズは、お客様にて実施いただくことが可能です。その方法は、High-performance Embedded Workshop ヘルプの「I/O ファイルフォーマット」を参照ください。

4.7 アドレス一致ブレークに関する注意事項

- ユーザプログラム実行中に、アドレス一致ブレークの無効や削除は行えません

5 バージョンレポート

5.1 R32C E8a エミュレータデバッグ V.1.01.01

本バージョンでは、前バージョンM32C E8a エミュレータデバッグ V.1.01.00から以下の仕様を変更しました。

5.1.1 機能拡張

Windows® 7 に対応しました。

5.2 R32C E8a エミュレータデバッグ V.1.01.00

本バージョンでは、前バージョンM32C E8a エミュレータデバッグ V.1.00.00から以下の仕様を変更しました。

5.2.1 サポートデバイスの追加

- ・ R32C/116A グループ:
R5F6416JA, R5F6416KA, R5F6416LA, R5F6416MA
- ・ R32C/117A グループ:
R5F6417JA, R5F6417KA, R5F6417LA, R5F6417MA
- ・ R32C/118A グループ:
R5F6418JA, R5F6418KA, R5F6418LA, R5F6418MA
- ・ R32C/145 グループ :
R5F6445F, R5F6445H

5.2.2 機能拡張

1. 従来”Communication Timeout Error”で終了していた場合でも、デバッグを終了せずに継続して使用できるようにしました。
2. ”Communication Timeout Error”の表示ダイアログから FAQ を表示できるようにしました。
3. E2 データフラッシュの参照/変更/ダウンロードをサポートしました。

5.3 R32C E8a エミュレータデバッグ V.1.00.02

本バージョンでは、前バージョンM32C E8a エミュレータデバッグ V.1.00.00から以下の仕様を変更しました。

5.3.1 サポートデバイスの追加

- ・ R32C/111 グループ:
R5F6411E
- ・ R32C/117 グループ:
R5F6417A, R5F6417B

- ・ R32C/120 グループ:
R5F64200, R5F64201, R5F6420E, R5F6420F, R5F64206, R5F64207, R5F6420A, R5F6420B
R5F64206, R5F64207, R5F6420A, R5F6420B
- ・ R32C/121 グループ:
R5F64210, R5F64211, R5F64212, R5F64213, R5F64216, R5F64217, R5F64218, R5F64219, R5F6421A,
R5F6421B, R5F6421C, R5F6421D, R5F6421E, R5F6421F, R5F6421G, R5F6421H
R5F64216, R5F64217, R5F64218, R5F64219, R5F6421A, R5F6421B, R5F6421C, R5F6421D
- ・ R32C/145 グループ:
R5F6445F, R5F6445H

5.4 R32C E8a エミュレータデバッグ V.1.00.01

本バージョンでは、前バージョン M32C E8a エミュレータデバッグ V.1.00.00 から以下の仕様を変更しました。

High-performance Embedded Workshop V.4.05.00、および、V.4.05.01 で改修された制限事項、および機能拡張された項目に対応しました。詳細は、2008 年 11 月 25 日発行のツールニュース(081125/tn1)、および、2009 年 2 月 1 日発行のツールニュース(090201/tn3)をご参照ください。

5.4.1 サポートデバイスの追加

- ・ R32C/118 グループ:
R5F64185, R5F64186
- ・ R32C/151, R32C/152, R32C/153 グループ:
R5F64514, R5F64515, R5F6451M, R5F6451N
R5F64524, R5F64525, R5F6452M, R5F6452N
R5F64534, R5F64535, R5F6453M, R5F6453N
- ・ R32C/156, R32C/157 グループ:
R5F64561, R5F64562, R5F64563, R5F6456F, R5F6456G, R5F6456H
R5F64571, R5F64572, R5F64573, R5F6457F, R5F6457G, R5F6457H
- ・ R32C/160, R32C/161 グループ:
R5F64600, R5F6460E, R5F64601, R5F6460F
R5F64610, R5F6461E, R5F64611, R5F6461F

5.4.2 機能拡張

1. Windows Vista® に対応しました。標準権限でのデバッグが可能です。

注: 64 ビット版の Windows Vista®には対応していません。

5.5 R32C E8a エミュレータデバッガ V.1.00.00

新規リリース

以上