

この度は、統合開発環境 CS+をご使用いただきまして、誠にありがとうございます。

この添付資料では、本製品をお使いいただく上での制限事項および注意事項等を記載しております。

ご使用の前に、必ずお読みくださいますようお願い申し上げます。

目次

第1章	対象デバイスについて	2
第2章	ユーザーズ・マニュアルについて	3
第3章	アンインストール方法	4
第4章	変更点	5
第5章	注意事項	10
第6章	制限事項	17
第7章	ドキュメント訂正	20

第1章 対象デバイスについて

統合開発環境 CS+がサポートする対象デバイスに関しては、WEB サイトに掲載しています。
こちらをご覧ください。

CS+製品ページ：

<https://www.renesas.com/cs+>

第2章 ユーザーズ・マニュアルについて

本製品に対応したユーザーズ・マニュアルは、次のようになります。本文書と合わせてお読みください。

マニュアル名	資料番号
CS+ V8.02.00 インストラ編	R20UT4525JJ0100
CS+ V6.00.00 エディタ編	R20UT3991JJ0100
CS+ V8.02.00 Python コンソール編	R20UT4532JJ0100
CS+ V5.00.00 アップデータ編	R20UT3942JJ0100
CS+ V8.02.00 メッセージ編	R20UT4533JJ0100
CS+ V8.02.00 プロジェクト操作編	R20UT4526JJ0100
CS+ V8.01.00 解析ツール編	R20UT4406JJ0100
CS+ V8.02.00 RH850 デバッグ・ツール編	R20UT4529JJ0100
CS+ V8.02.00 RX デバッグ・ツール編	R20UT4528JJ0100
CS+ V8.02.00 RL78 デバッグ・ツール編	R20UT4527JJ0100
CS+ V8.02.00 GHS CCRH850 ビルド・ツール操作編	R20UT4530JJ0100

* GHS : Green Hills Software, LLC

第3章 アンインストール方法

本製品をアンインストールする場合は、2つの方法があります。

- ・ 統合アンインストーラを使用する(CS+自体をアンインストールする)
- ・ 個別にアンインストールする(本製品のみをアンインストールする)

個別にアンインストールを行なう場合、コントロールパネルの

- ・ 「プログラムと機能」

から、「CS+ for CC」を選択してください。

第4章 変更点

本章では、CS+の V8.01.00 から V8.02.00 の変更点について説明します。

4.1 CS+の全体の機能改善

4.1.1 Python コンソールのサンプル・スクリプト取得機能の追加

Python コンソールで実行可能なスクリプトのサンプルをルネサス Web サイトから取得する機能を追加しました。

開発に役立つ便利なサンプル・スクリプトの一覧を表示し、1クリックでプロジェクトに登録することもできるため、Python スクリプトをより簡単・便利に使えるようになります。

4.1.2 オフラインヘルプのコンテンツが表示されない動作の改善

オフラインヘルプのコンテンツが表示されない注意事項について、Microsoft Corporation より事象を改善するための更新プログラムがリリースされました。

Windows 10 version 1809 - KB4482887

<https://support.microsoft.com/help/4482887>

Windows 10 version 1803 - KB4480976

<https://support.microsoft.com/help/4480976/>

Windows 10 version 1709 - KB4480967

<https://support.microsoft.com/help/4480967/>

Windows 10 version 1703 - KB4480959

<https://support.microsoft.com/help/4480959/>

Windows 10 version 1607 - KB4480977

<https://support.microsoft.com/help/4480977/>

Windows 10 version 1507 - KB4487018

<https://support.microsoft.com/help/4487018>

Windows 8.1 - KB4480969

<https://support.microsoft.com/help/4480969/>

Windows 8 - KB4480971

<https://support.microsoft.com/help/4480971/>

Windows 7 - KB4480955

<https://support.microsoft.com/help/4480955>

本項目に関する注意事項の詳細は、以下の URL をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0375>

4.2 ビルド・ツールの機能追加・機能改善

4.2.1 利用可能な場合、依存関係の更新にコンパイラを使用する機能の追加

［オプション］ダイアログの［全般 - ビルド］に、［利用可能な場合、依存関係の更新にコンパイラを使用する］を追加しました。

本設定を有効にすると、依存関係の更新にコンパイラを使用します。それにより、不要なりコンパイルをしないようにすることが可能です。

4.2.2 プロジェクト作成時のビルド・ツールのプロパティの初期値の変更 【RL78】 【RH850】 【RX】

プロジェクトの新規作成時のビルド・ツールのプロパティの初期値を以下のとおり変更しました。

これによりマルチコアの PC で、ビルドがより高速に行えるようになります。

タブ	カテゴリ	プロパティ	初期値
［共通オプション］タブ	［ビルド方法］	一括ビルドを行う	いいえ
		パラレル・ビルドを行う	はい

補足 既存のプロジェクトの設定値には影響はなく変更しません。プロジェクトの新規作成時のみ影響します。

注意 〔パラレル・ビルドを行う〕が〔はい〕の場合、複数ソース・ファイルが同時にコンパイルされ、出力パネルに出力されるコンパイラのメッセージも、複数ファイルに対するメッセージが混合して出力されます。

4.2.3 GHS 社製コンパイラのサポート拡充【RH850】

次の GHS 社製 RH850 コンパイラのサポートを追加しました。

- ・ 2018.5.5
- ・ 2019.1.5

4.3 デバッグ・ツールの機能改善

文中において以下の略称を使用しています。

OCD(Serial)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータ, E2 エミュレータ Lite の Serial / FINE 接続

OCD(JTAG)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータ, E2 エミュレータ Lite の JTAG 接続

OCD(LPD)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータの LPD 接続

4.3.1 GHS 社製コンパイラのサポート拡充【RH850】

次の GHS 社製 RH850 コンパイラのサポートを追加しました。

- ・ 2018.5.5
- ・ 2019.1.5

4.3.2 仮想ボードパネルのサポート部品拡充

【対象】シミュレータ, RL78/G10, RL78/G11, RL78/G12, RL78/G13, RL78/G14

仮想ボードパネルでサポートする部品を追加しました。

- ・ファン・モーター／DC モーター／遮光センサー

4.3.3 メモリ・データ保存の動作改善

【対象】全デバッグ・ツール, RX, RH850

[データ保存]ダイアログボックスで[メモリ]パネルの表示内容を保存する際に、最終アドレス付近を指定するとデータ保存ができない場合がありますでしたが、データ保存できるように改善しました。

4.3.4 指定ルーチン機能使用時の動作改善

【対象】OCD(Serial), OCD(JTAG), RX

指定ルーチン機能が有効な状態でソフトウェア・ブレークポイントを設定し、ユーザプログラムを実行した場合にユーザプログラムが不正な動作になる場合がありますでしたが、正常に動作するよう改善しました。

4.3.5 ビット操作命令における書き込みデータに関するトレース出力の改善

【対象】IE850A, OCD(LPD), RH850

ビット操作命令の書き込みデータ、読み込みデータがどちらもトレース出力されるよう改善しました。

4.3.6 ウォッチ・パネル等で値を書き込んだ場合の動作改善

単項演算子'~'または'~'を使った整数値を入力した場合に C 言語仕様と同じ結果になるよう改修しました。

以下のパネルが該当します。

- ・ウォッチ・パネル
- ・ローカル変数パネル
- ・Python コンソール・パネル

本項目に関する注意事項の詳細は、以下の URL をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0402>

4.4 Python コンソールの機能改善

4.4.1 サンプル・スクリプト取得機能の追加

Python コンソールで実行可能なスクリプトのサンプルをルネサス Web サイトから取得することができます。

また、スクリプト・ファイルをプロジェクトに登録することができます。

本機能を使用するには、[表示]メニュー→[Python コンソール]を選択して Python コンソール パネルをオープンし、パネル上で[サンプル・スクリプト]タブを選択します。

サンプル・スクリプトのタイトルを選択すると、スクリプトの説明が表示されます。

また、[プロジェクトに登録] ボタンをクリックすると、アクティブ・プロジェクトにスクリプト・ファイルが登録されます。

4.4.2 Python 関数の追加

以下の Python 関数を追加しました。

関数名	機能概要
build.Assemble.AssembleListFileOutputFolder	アセンブル・リスト・ファイル出力フォルダの設定／参照を行います。
build.Assemble.OutputAssembleListFile	アセンブル・リスト・ファイルを出力するかどうかの設定／参照を行います。
build.Common.IntermediateFileOutputFolder	中間ファイル出力フォルダの設定／参照を行います。
build.Common.MergedErrorMessageFileOutputFolder	エラー・メッセージ・マージ・ファイル出力フォルダの設定／参照を行います。
build.Common.MergeErrorMessageFile	エラー・メッセージ・ファイルをマージするかどうかの設定／参照を行います。
build.Compile.AssemblySourceFileOutputFolder	アセンブリ・ソース・ファイル出力フォルダの設定／参照を行います。
build.Compile.ListFileOutputFolder	アセンブル・リスト・ファイル出力フォルダの設定／参照を行います。
build.Compile.OutputAssemblySourceFile	アセンブリ・ソース・ファイルを出力するかどうかの設定／参照を行います。
build.Compile.OutputListFile	アセンブル・リスト・ファイルまたはソース・リスト・ファイルを出力するかどうかの設定／参照を行います。
build.Compile.PreprocessedSourceFileOutputFolder	プリプロセス処理したソース・ファイル出力フォルダの設定／参照を行います。
build.HexOutput.OutputFolder	出力フォルダの設定／参照を行います。
build.Link.OutputFolder	出力フォルダの設定／参照を行います。

4.4.3 Python 関数の機能の追加

以下の Python 関数の機能を追加しました。

関数名	機能概要
build.Version	コンパイラ・パッケージのバージョンの設定を行えるようになりました。

4.4.4 Python 関数の戻り値の追加

以下の Python 関数の戻り値を追加しました。

関数名	追加した戻り値	戻り値説明
debugger.GetBreakStatus	CurrentConsumptionFullBreak	消費電流計測バッファ・フル・ブ레이크
	CurrentConsumptionTimeBreak	消費電流の時間経過によるブ레이크
	ExpansionFunctionAction	E2拡張機能のアクションブ레이크
	ExpansionFunctionStorageFull	E2拡張機能記録メモリフルブ레이크
	RelayForTrace	リレーブ레이크（トレースのみ）
	SoftwareTraceLpdFull	ソフトウェア・トレースLPD出力記録メモリフルブ레이크

4.4.5 Python 関数を使用したダウンロードの動作改善

Python 関数を使用してロード・モジュールをダウンロードした後に正常にデバッグできなくなる問題を改修しました。

本項目に関する注意事項の詳細は、以下の URL をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0405>

4.5 設計ツールの機能改善

4.5.1 最適化性能比較ツールの改善

[最適化性能比較ツール]の測定結果欄で以下の改善と拡張を行いました。

- ・オプションパターンの初期の並び順を文字順から最適化の効果が期待される順に改善しました。
- ・オプションパターンを選択するとき、任意のカラムをクリックすれば選択できるよう拡張しました。
- ・オプションパターンの選択色がフォーカスを失うと選択位置が分かりづらくなっていましたが、選択色を残すことによって選択位置が分かるように改善しました。

第5章 注意事項

本章では、注意事項について説明します。

5.1 CS+全体の注意事項

5.1.1 ファイル名に関する注意事項

フォルダ名、ファイル名に関しては次の注意事項があります。

- ・ フォルダ名、ファイル名

Windows のエクスプローラーで作成することのできないフォルダ名とファイル名は、使用しないでください。

- ・ ソース・ファイル名とロード・モジュール・ファイル名とプロジェクト・ファイル名

ファイル名は、a-z, A-Z, 0-9, .(ピリオド), _(アンダスコア), +, - のいずれかの文字で構成されます。

ファイル名の先頭と最後に,.(ピリオド)の文字は使えません。

ファイル名の先頭に「+」(プラス)／「-」(マイナス)は使えません。

英大文字(A-Z), 英小文字(a-z)は区別されません。

ファイル名は、パスを含めて最大 259 文字です。

ファイル名が同じソース・ファイルは使用しないで下さい。異なるパスに存在していても区別できません。

- ・ 上記以外のファイル名

Windows のファイル名規約に準拠します。

なお、ファイル名には次の文字は使えません。

¥ / : * ? " < > | ;

ファイル名の先頭と最後に,.(ピリオド) とスペースは使えません。

英大文字(A-Z), 英小文字(a-z)は区別されません。

ファイル名は、パスを含めて最大 259 文字です。

- ・ フォルダ名

Windows のファイル名規約に準拠します。

なお、ファイル名には次の文字は使えません。

() , =

5.1.2 パネル表示に関する注意事項

使用するハードウェア環境が CS+ の推奨サポート環境を下回るスペックである場合、[プロパティ] パネルのサイズを小さくすると表示内容が乱れることがあります。

その場合には、分割パネル領域から [プロパティ] パネルを外に出してください。

- ・ ドッキング可能を ON にして、ドッキング・パネル化する
- ・ フローティングを ON にして、フローティング・パネル化する

5.1.3 Windows の更新プログラムに関する注意事項 1

マイクロソフト株式会社より公開された、Windows 用の更新プログラム (KB2393802) を適用している場合、パソコンがブルースクリーンになる障害に該当することがあります。この障害に対しては、パソコン等の各メーカーより提供される修正プログラムを適用してください。

5.1.4 Windows の更新プログラムに関する注意事項 2

Windows 用の更新プログラムによっては、Windows 7 または Windows 8.1 で CS+ for CC を起動するとエラー発生または PC がクラッシュする場合があります。

この場合は、以下のいずれかを実施してください。

- ・最新の VC++ 2015 ランタイム(x86 版)をインストールする。
- ・最新の Windows 用の更新プログラムを適用する。

5.1.5 エディタ・パネルに関する注意事項

- ・変数、ラベルを選択して、コンテキスト・メニューの「関数へジャンプ」機能を使用した場合、変数、ラベルにジャンプしません。
- ・メイン・プロジェクトとサブプロジェクトに、パスの違う同名のソース・ファイルが登録されていて、メイン・プロジェクトとサブプロジェクトのロード・モジュールを両方ダウンロードしたとき、次のようになります。
 - 当該ファイルでは、メイン・プロジェクトのアドレスが表示される
 - 当該ファイルの逆アセンブルから「ソースへジャンプ」を行うと、メイン・プロジェクトに登録されているファイルが開く
 - どちらのプロジェクトから当該ファイルを開いても 1 つのファイルしか開けない
- ・Windows 8.1, Windows 10 では、アンチエイリアスが有効になり表示が不鮮明になる場合があります。
- ・名前を付けて保存ダイアログにおいてファイルを保存する場合、拡張子を入力しない場合には、ファイルの種類ドロップダウン・リストで選択されている最初の拡張子が自動的に付加されます。ただし、ファイルの種類ドロップダウン・リストで選択されている拡張子および Windows で登録されている拡張子を付加してファイル名を入力した場合、拡張子は付加されません。
自動的に拡張子が付加されてしまった場合は、エクスプローラー等でファイルをリネームしてください。
- ・.NET Framework 4.6 がインストールされた環境では、エディタ・パネルに表示した内容を印刷できません。CS+以外のエディタを使用して印刷をしてください。

5.1.6 新規にプロジェクトを作成する際の注意事項

【対象】RX

RX 開発環境にて、” 空のアプリケーション(CC-RX)” のプロジェクトを作成してビルドした場合、以下のエラーが出る場合があります。

- ```
** L2132 (E) Cannot find "D" specified in option "rom"
** L2132 (E) Cannot find "D_1" specified in option "rom"
** L2132 (E) Cannot find "D_2" specified in option "rom"
```

エラーが発生した場合は、リンク・オプションの” ROM から RAM へマップするセクション” の設定を変更してください。

### 5.1.7 マイクロソフト株式会社 IME に関する注意事項

マイクロソフト株式会社製の Office 2010 付属の Microsoft Office IME 2010 を使用している場合に、CS+使用時に、E2000006 エラーが出力される場合があります。

Microsoft Office IME 2010 に起因する可能性がありますので、Windows 標準の IME に戻すか、マイクロソフト株式会社より提供されている Microsoft Office IME 2010 の KB2687611 を解決するためのモジュールをインストールしてください。

### 5.1.8 チュートリアルの注意事項

チュートリアルでは、コード生成プラグイン、端子配置プラグイン、プログラム解析プラグインを使用します。プラグイン管理ダイアログで使用するプラグインを有効にしてください。

### 5.1.9 CS+の複数起動の注意事項

CS+は、同じホストマシン上で複数起動が可能ですが、次の注意事項があります。

- ・ CS+を複数起動した場合、パソコンのユーザ毎の情報ファイルは最後に書き込んだ情報が保存されます。
- ・ CS+を複数起動した場合、スタック見積もりツール（CallWalker 含む）の情報ファイルは最後に書き込んだ情報が保存されます。
- ・ 複数起動した CS+で、同一プロジェクト・ファイルを使用した場合、最後に書き込んだ情報が保存されます。
- ・ 複数起動した CS+で、同一プロジェクト・ファイルを使用した場合、同時にビルドしないでください。出力ファイルが同一のためです。

### 5.1.10 作成したバージョンより古いバージョンで読み込む際の注意事項

作成したプロジェクトを、そのプロジェクトを作成した CS+より古いバージョンの CS+で読み込むと、一部の設定がクリアされる場合があります。これは、新たに追加された機能などの新しいバージョンでのみ認識できる項目が、古いバージョンでは認識できないためです。

### 5.1.11 マイクロソフト株式会社 .NET Framework に関する注意事項

マイクロソフト株式会社製の .NET Framework のバージョンが 4.5.2 未満の場合に、次のメッセージを出力して終了します。

E0200010

本製品の起動に失敗しました。

お使いの PC に Microsoft .NET Framework 4.5.2 以上をインストールしてください。

マイクロソフト株式会社のホームページから .NET Framework 4.5.2 以上をダウンロードしてインストールしてから、CS+ for CC を起動してください。

CS+ for CC のアップデート・マネージャでは、.NET Framework のアップデートはできませんので、ご注意ください。

### 5.1.12 コードフラッシュのデュアルバンク機能に関する注意事項

【対象】RX65N-2M, RX651-2M, RX72M グループ

RX65N/RX651 の ROM 2MB 品および 1.5MB 品、RX72M の全製品に、コードフラッシュメモリのデュアルバンク機能があります。リニアモードまたはデュアルモードの選択はプロジェクト設定で行います。

デュアルモードを選択する場合は\_DUAL 付きの品種名を選択してください。

### 5.1.13 スマート・マニュアルに関する注意事項

【対象】 RL78・RX

スマート・マニュアルに対応していないマイコンのプロジェクトを開いている場合は、スマート・マニュアルでマニュアルが表示されません。

### 5.1.14 パートナーOS 対応デバッグプラグインに関する注意事項

【対象】 RL78・RX

パートナーOS 対応デバッグプラグインを有効にして CubeSuite+.exe(メイン・ウインドウ表示なし)で CS+を起動すると「(0202002)プロジェクトの読み込みに失敗しました。」エラーになります。

以下のいずれかの方法で回避できます。

- ・ CubeSuite+.exe にパートナーOS 対応デバッグプラグインを読み込まないオプションを指定して起動する。

例) CubeSuite+.exe /np PartnerOS ...

- ・ パートナーOS 対応デバッグプラグインをオフにしてから CubeSuite+.exe(メイン・ウインドウ表示なし)で起動する。

プラグインのオフの仕方

メイン・ウインドウ表示ありの CS+あるいは CubeSuite+(CubeSuiteW+.exe)を起動する。

[ツール(T)]メニュー[プラグインの管理(P)...]を指定するとプラグイン管理ダイアログが表示される。

[パートナーOS 対応デバッグプラグイン]のチェックを外す。

### 5.1.15 RX72M 使用時の注意事項

【対象】 全デバッグ・ツール, RX72M グループ

RX72M グループの全製品で新規プロジェクトを作成した場合、フォルダに配置される[iodef.h]の定義がユーザーズ・マニュアルの記載と異なります。V1.00A 以前の[iodef.h]ファイルが該当します。

1. 誤 : unsigned short ACKCMDERR:1;  
正 : unsigned short ACKCMDERR:1;
2. 誤 : unsigned long PSADR:19;  
正 : unsigned long PSADR:17;

## 5.2 ビルド・ツールの注意事項

### 5.2.1 ビルドオプションのインポートに関する注意事項

インポート先および元のプロジェクトでビルド・ツールのプロパティの[I/O ヘッダ・ファイル生成オプション]タブの[ファイルに出力するモジュールを選択する]プロパティの値を"はい"にした場合、ビルドオプションのインポートを行うと、インポートに失敗します。

インポート先のプロジェクトで[ファイルに出力するモジュールを選択する]プロパティの値を"いいえ"にしてプロジェクトを保存して、再度プロジェクトを開いた後でビルドオプションのインポートを行ってください。

## 5.3 設計ツールの注意事項

### 5.3.1 プロジェクト保存に関する注意事項

サブプロジェクトが存在するプロジェクトにて、端子配置図または端子配置表パネルが開いた状態でプロジェクトの保存を行った場合に、メイン・プロジェクトの端子配置図、端子配置表が必ず表示されます。

## 5.4 デバッグ・ツールの注意事項

文中において以下の略称を使用しています。

OCD(Serial)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータ, E2 エミュレータ Lite の Serial / FINE 接続

OCD(JTAG)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータ, E2 エミュレータ Lite の JTAG 接続

OCD(LPD)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータの LPD 接続

### 5.4.1 サブプロジェクトの追加について

【対 象】全デバッグ・ツール, 全デバイス

デバッグ・ツール接続中にサブプロジェクトを追加すると、ダウンロード等に失敗することがあります。サブプロジェクトの追加は、デバッグ・ツール切断中にしてください。

### 5.4.2 レジスタ割付された共用体の取り扱いに関する注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, RX

共用体がレジスタに割り付いている場合、共用体のメンバはレジスタの下位バイトから割り付いているとみなします。このため、ビッグエンディアンの場合はメンバの値を正しく表示できません。

### 5.4.3 char 型の引数を持つ同名の関数の取り扱いに関する注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, RX

下記のように char 型を使用した 3 つの関数を定義した場合、"Func(signed char)"のアドレスを正しく表示できません。("Func(char)"のアドレスを表示します。)

```
void Func(char);
```

```
void Func(signed char);
```

```
void Func(unsigned char);
```

### 5.4.4 オーバーレイ・セクションの優先セクションの変更に関する注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, RX

オーバーレイ・セクションの優先セクションを変更しても、デバッグの機能には直ぐには反映されません。

例えば、エディタ上のアドレス表示については、ファイルを一旦閉じ、再度開くことにより反映されます。また、ウォッチ・パネル上の変数表示については、1 回ステップを実行することにより反映されます。

### 5.4.5 PC スリープ状態からの復帰に関する注意事項

【対 象】OCD(JTAG), OCD(シリアル)

Windows Vista または Windows 7 でデバッグ中に PC がスリープ状態または休止状態に移行した場合、復帰後にデバッグを継続できません。

Windows Vista または Windows 7 で使用する場合は、PC がスリープ状態および休止状態に移行しない設定でご使用ください。

#### 5.4.6 CC-RX コンパイラのリンク・オプションの注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, RX

CC-RX コンパイラはリンク・オプション-sdebug には対応していません。

デバッグの際は、CC-RX コンパイラプロパティの[リンク・オプション]タブ→[出力カテゴリ]→[デバッグ情報を出力する]を-debug に設定してください。

#### 5.4.7 for 文やインライン関数内のブレークポイント設定に関する注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, 全デバイス共通

以下のプログラムをCソースに記述するとソースプログラム1行に対する命令が複数箇所に配置されますがエディタ上にはそのうちの1箇所のアドレスのみを表示しています。

この行に対しブレークポイントを設定した場合、ブレークするのはエディタに表示したアドレス実行時のみとなります。

1. インライン関数 (\*1)
2. テンプレート関数
3. for 文, do-while 文の先頭行

\*1: 最適化によりインライン展開された関数も含まれます

#### 5.4.8 デュアルモードのプロジェクトに関する注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, RX65N-2M, RX651-2M グループ

デュアルモードのプロジェクトの場合、1.5MB 以下の ROM サイズではバンク 0 とバンク 1 の ROM のアドレス空間が不連続のため、本来隙間が存在しますが、以下の機能では隙間の領域のデータが存在するものとして扱います。

- ・メモリパネル
- ・ウォッチ・パネル
- ・逆アセンブル・パネル

[E1/E20/E2/E2Lite]

該当領域に対しての Read 結果は 0x00 となり、Write は無視されます。

[Simulator]

該当領域に対しての Read, Write とともに正常終了します。

#### 5.4.9 IE850A に関する注意事項

【対象】IE850A

トレース・メモリ・サイズ[フレーム]プロパティで 512K より大きな値を指定できますが、指定した場合トレース・パネルの表示や Python コンソールでは最新の 512K のトレース・データを使用します。

## 5.5 Python コンソールの注意事項

### 5.5.1 [プロジェクトに登録]ボタンによるスクリプト・ファイルの登録に関する注意事項

- ・ [プロジェクトに登録]ボタンをクリックすると、アクティブ・プロジェクトのプロジェクト・フォルダにスクリプト・ファイルがコピーされますが、コピー先に同名のファイルが存在する場合は上書きされます。上書きされるファイルはスクリプト・ファイルの説明ページ下部「ファイル情報」に記載しているファイルです。
- ・ アクティブ・プロジェクトのプロジェクト・ツリーにスクリプト・ファイルが登録済みの状態で、再度[プロジェクトに登録]ボタンをクリックすると、プロジェクト・ツリーにスクリプト・ファイルが複数登録された状態になります。不要なファイルは右クリック→[プロジェクトから外す]をクリックしてプロジェクト・ツリーから除外してください。この操作では、プロジェクト・フォルダにあるファイルは削除されません。
- ・ スクリプト・ファイルの説明ページ下部「スクリプト・ファイルのダウンロード」から自己解凍書庫をダウンロードすると、[プロジェクトに登録]ボタンが無効になります。[プロジェクトに登録]ボタンを有効にするには、[更新]ボタンをクリックしてスクリプト・ファイルの説明ページを再度表示させてください。

### 5.5.2 スクリプト実行結果の表示に関する注意事項

Python コンソール・パネルの[サンプル・スクリプト]タブがアクティブな状態で、プロジェクト・ツリーに登録したスクリプト・ファイル(\*.py)のコンテキスト・メニューにて[Python コンソールで実行する]を選択しスクリプトを実行した場合、スクリプトの実行結果を表示する[コンソール]タブは自動ではアクティブになりません。

実行結果を確認するときは、手動で[コンソール]タブを選択してください。



## 第6章 制限事項

本章では、制限事項について説明します。

### 6.1 デバッグ・ツールの制限事項

文中において、以下の略称を使用しています。

OCD(Serial)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータ, E2 エミュレータ Lite の Serial / FINE 接続

OCD(JTAG)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータ, E2 エミュレータ Lite の JTAG 接続

OCD(LPD)

: E1 エミュレータ, E20 エミュレータ, E2 エミュレータの LPD 接続

#### 6.1.1 デバッグ・ツールの制限事項一覧

| No. | 対象ツール     | 対象デバイス          | 制限事項                                      | 備考 |
|-----|-----------|-----------------|-------------------------------------------|----|
| 1   | 全デバッグ・ツール | RL78, RX, RH850 | ロード・モジュール分割時の注意事項                         |    |
| 2   | 全デバッグ・ツール | RL78, RX, RH850 | 変数情報表示機能の注意事項                             |    |
| 3   | 全デバッグ・ツール | RL78, RX, RH850 | デバッグ対象のロード・モジュール内に同じ名称のファイルが複数存在する場合の制限事項 |    |

#### 6.1.2 デバッグ・ツールの制限事項詳細

##### No.1 ロード・モジュール分割時の注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, RL78, RX, RH850

【内 容】ロード・モジュールを分割生成した場合に、下記の制限があります。

a. ソースレベルデバッグができません。

b. 2 番目以降の出力ファイルは、デバッグ・ツールに自動登録されません。

【回避策】 ロード・モジュールは分割しないでください。

##### No.2 変数情報表示機能の注意事項

【対 象】全デバッグ・ツール, RL78, RX, RH850

【内 容】関数内で同じ名称の変数を複数定義している場合、各行で停止時に参照できる変数の情報が期待値と異なる場合があります。なお、本現象はコンパイル時の最適化レベル(注)に依存します。

注：設定項目(プロパティ)の位置

[ビルド・ツール]-[共通オプション]-[よく使うオプション(リンク)]。

【例】 以下のようなプログラムを記述した場合、生成コード上は、

(\*1)の位置で char 型の変数"a"が最も内側のスコープに生存し、

(\*2)の位置で int 型の変数"a"が最も内側のスコープに生存します。

しかし、本制限に該当する場合には、(\*1)、(\*2)のどちらの位置からも一方の変数の情報しか参照できません。

```
void main()
{
 int a = 100;
 {
 char a = 'A';
 a++; <-(*)1
 }
 a++; <-(*)2
}
```

●(\*1)の位置でのウォッチ・パネル上の表示結果

"a" 'A' (0x41) "signed char" "0xfeb1004" //期待値

または "a" 100 (0x00000064) "int" "0xfeb1000"

●(\*2)の位置でのウォッチ・パネル上の表示結果

"a" 'B' (0x42) "signed char" "0xfeb1004"

または "a" 100 (0x00000064) "int" "0xfeb1000" //期待値

【発生条件】 コンパイル時に最適化を行うと発生することがあります。

【回避策】 コンパイル時の最適化レベルを「デバッグ優先」にしてください。以下の条件を全て満たした場合、認証切れエラーが発生し、デバッグを継続することができなくなります。

### No.3 デバッグ対象のロード・モジュール内に同じ名称のファイルが複数存在する場合の制限事項

【対 象】 全デバッグ・ツール、RL78, RX, RH850

【内 容】 デバッグ対象のロード・モジュール内に同じ名称のファイルが複数存在する場合、エディタで行アドレスが正しく表示されません。また、イベント機能が正しく設定されません。

フォルダ構成例：

C:\¥Work¥CS+¥ProjA¥ProjA.mtpj¥Src¥main.c -> A.abs

C:\¥Work¥CS+¥ProjB¥ProjB.mtpj¥Src¥main.c -> B.abs

上記 2 つのロード・モジュールを同時にデバッグする場合

※上記例では複数のロード・モジュールを使用していますが、同一ロード・モジュール内にファイルが複数存在する場合も同様です。

【発生条件】 発生条件：ファイルのコンパイルディレクトリ以降の相対パス(ファイル名含む)が一致する

CS+上でビルドする場合：

コンパイルディレクトリ=プロジェクト・ファイル(\*.mtpj(注))位置

注：サブプロジェクトの場合は "\*.mtpj"ではなく、 "\*.mtsp"になります

MakeFile 等でビルドする場合：

コンパイルディレクトリ=カレントディレクトリ

【回避策】以下のいずれかを実施いただくことで、デバッグ中も同名ファイルが区別できるようになります。

- a. コンパイルディレクトリからの相対パスが異なるようにフォルダ構成を変更してください。

Before : ProjA¥Src¥main.c

          : ProjB¥Src¥main.c

After : ProjA¥SrcA¥main.c

          : ProjB¥SrcB¥main.c

→変更を実施することで相対パスはそれぞれ

"SrcA¥main.c"

"SrcB¥main.c"になります。

- b. デバッグ対象ファイルに同名ファイルがなくなるようファイル名を変更してください。

Before : ProjA¥Src¥main.c

          : ProjB¥Src¥main.c

After : ProjA¥Src¥mainA.c

          : ProjB¥Src¥mainB.c

## 第7章 ドキュメント訂正

本章では、CS+のドキュメントの訂正について説明します。

### 7.1 CS+の基本操作に関するドキュメント訂正事項

プロジェクト操作編のドキュメントの訂正について説明します。

[場所] プロジェクト操作編 ウィンドウ・リファレンス - 説明 - オプション ダイアログ  
- [全般 - ビルド] カテゴリ の [各エリアの説明]

(8) [プロジェクト間のパラレル・ビルドを有効にする]

【変更前】

|                                     |                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | プロジェクト間のパラレル・ビルドを有効にします（デフォルト）。<br>依存関係のないプロジェクト同士を並列、かつ順不同でビルドし、トータルのビルド時間を短縮します。 |
| <input type="checkbox"/>            | プロジェクト間のパラレル・ビルドを行いません。                                                            |

【変更後】

|                                     |                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | プロジェクト間のパラレル・ビルドを有効にします。<br>依存関係のないプロジェクト同士を並列、かつ順不同でビルドし、トータルのビルド時間を短縮します。 |
| <input type="checkbox"/>            | プロジェクト間のパラレル・ビルドを行いません（デフォルト）。                                              |

### 7.2 ビルド・ツールに関するドキュメント訂正事項

ビルド・ツール操作編のドキュメントの訂正について説明します。

[場所] CC-RH ビルド・ツール操作編 ウィンドウ・リファレンス - 説明 - プロパティ・パネル

| タブ                 | カテゴリ    | 変更前         | 分類     | 変更後               |
|--------------------|---------|-------------|--------|-------------------|
| [コンパイル・オプション] タブ   | [出力コード] | マルチコア用機能の制御 | プロパティ名 | マルチコア用機能の<br>制御方法 |
| [個別コンパイル・オプション] タブ | [出力コード] | マルチコア用機能の制御 | プロパティ名 | マルチコア用機能の<br>制御方法 |

## ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器・システムの設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因して生じた損害（お客様または第三者いずれに生じた損害も含みます。以下同じです。）に関し、当社は、一切その責任を負いません。
  2. 当社製品、本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害またはこれらに関する紛争について、当社は、何らの保証を行うものではなく、また責任を負うものではありません。
  3. 当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
  4. 当社製品を、全部または一部を問わず、改造、改変、複製、リバースエンジニアリング、その他、不適切に使用しないでください。かかる改造、改変、複製、リバースエンジニアリング等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
  5. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。  
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等  
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通管制（信号）、大規模通信機器、金融端末基幹システム、各種安全制御装置等  
当社製品は、データシート等により高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（宇宙機器と、海底中継器、原子力制御システム、航空機制御システム、プラント基幹システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、これらの用途に使用することは想定していません。たとえ、当社が想定していない用途に当社製品を使用したことにより損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。
  6. 当社製品をご使用の際は、最新の製品情報（データシート、ユーザーズマニュアル、アプリケーションノート、信頼性ハンドブックに記載の「半導体デバイスの使用上の一般的な注意事項」等）をご確認の上、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他指定条件の範囲内でご使用ください。指定条件の範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障、誤動作の不具合および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
  7. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は、データシート等において高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、耐放射線設計を行っておりません。仮に当社製品の故障または誤動作が生じた場合であっても、人身事故、火災事故その他社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
  8. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。かかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
  9. 当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。当社製品および技術を輸出、販売または移転等する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他日本国および適用される外国の輸出管理関連法規を遵守し、それらの定めるところに従い必要な手続きを行ってください。
  10. お客様が当社製品を第三者に転売等される場合には、事前に当該第三者に対して、本ご注意書き記載の諸条件を通知する責任を負うものといたします。
  11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。
  12. 本資料に記載されている内容または当社製品についてご不明点がございましたら、当社の営業担当者までお問合せください。
- 注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサス エレクトロニクス株式会社およびルネサス エレクトロニクス株式会社が直接的、間接的に支配する会社をいいます。
- 注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

(Rev.4.0-1 2017.11)

## 本社所在地

〒135-0061 東京都江東区豊洲3-2-24（豊洲フォレシア）  
[www.renesas.com](http://www.renesas.com)

## お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。  
[www.renesas.com/contact/](http://www.renesas.com/contact/)

## 商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。