# 【リビジョンアップ】

# 統合開発環境 CS+ V4.01.00

R20TS0077JJ0100 Rev.1.00 2016.10.01 号

### 概要

統合開発環境 CS+を V4.00.00 から V4.01.00 にリビジョンアップします。

### 1. アップデート対象バージョン

- ➤ CubeSuite+ 共通部分 V1.00.00~V1.03.00 および V2.00.00~V2.02.00
- ➤ CS+ 共通部分 V3.00.00~V3.03.00 および V4.00.00

バージョンの確認方法は、以下の URL をご参照ください。

https://www.renesas.com/cs+ ver

### 2. リビジョンアップ内容

主なリビジョンアップ内容を以下に記します。

### 2.1 CS+共通部分(ビルド、デバッグおよび解析機能等の共通部分)

- CS+ for CC (RX、RH850、RL78 用) の共通部分を V4.00.00 から V4.01.00 へ更新しました。
- CS+ for CA,CX (78K、RL78、V850 用) の共通部分を V3.02.00 から V3.03.00 へ更新しました。 CS+ for CC V4.01.00 および CS+ for CA,CX V3.03.00 では、以下のような更新を行っています。

#### (1) 動作環境の変更

Windows10 のシステム要件が変更になったため、本バージョンから、CS+の動作環境におけるホストマシンのメイン・メモリを以下のように変更しました。

変更前	1G バイト以上(64 ビット版の Windows は 2G バイト以上)、推奨 2G バイト以上	
変更後	1G バイト以上(Windows 10、および 64 ビット版の Windows は 2G バイト以上)、	
	推奨 2G バイト以上	

### (2) サポート Internet Explorer の変更

本バージョンから、サポートする Internet Explorer を次のように変更しました。

変更前	Internet Explorer 7 以上	
変更後	Internet Explorer 9 以上	

#### (3) CS+ for CC (RX、RH850、RL78 用)

#### (a) 全体の機能改善

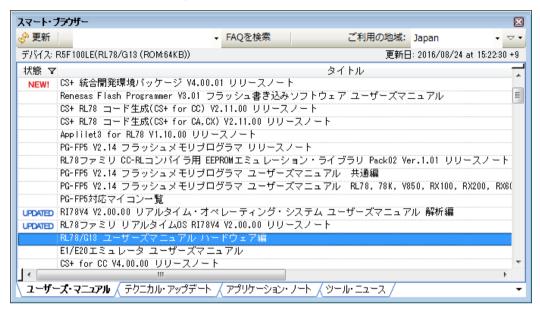
主な項目を以下に記します。詳細はリリースノートをご参照ください。(10月5日公開予定)

#### https://www.renesas.com/cs+ document

- CS+ 統合開発環境パッケージ V4.01.00 リリースノート
  - 次の新規ソリューションの提供を開始しました。

#### ▶ スマート・ブラウザー機能

本機能を使用することで、ユーザーズ・マニュアルからサンプルまで直接表示できます。アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関するドキュメント(ユーザーズ・マニュアル、テクニカル・アップデート、アプリケーション・ノート、ツールニュース)の表示、およびアプリケーション・ノートに付属するサンプル・コードのダウンロードを行うことが可能となります。



#### スマート・レポート機能

本機能を使用することで、プログラムのソース一覧、ビルド・オプション設定、関数と変数の各種情報、カバレッジ率など、品質に関わる情報を一括で出力できます。



- プロジェクト作成機能の C ソースコンバータ対応追加(対象: RL78 ファミリ)
- 最適化性能比較ツールの強化
- チェック・ボックス選択機能の強化
- 色設定機能の強化
- ヘルプ機能の強化

- (b) ビルド・ツールの機能追加および機能改善
  - Green Hills Software. Inc.製ビルド・ツールのサポートを追加しました。
  - 強制リセット機能を追加しました。 (対象: RH850 ファミリ)
  - RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0062 で連絡した以下の問題を改修しました。
    - 1. CS+ V4.00.00 および V4.00.01 で RH850 コンパイラ (CC-RH) V1.02.00 を使用する際の 注意事項

問題の詳細は、以下の URL をご参照ください。

https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0062

- (c) デバッグ・ツールの機能追加および機能改善
  - RL78/G13 の消費電流シミュレーション機能を追加しました。 (対象: RL78 ファミリ)
  - 排他制御チェックツールのシミュレーション機能に対応しました。(対象:RH850ファミリ)
  - ダウンロード可能となる GHS コンパイラのバージョンを追加しました。 (対象: RH850 ファミリ)
  - E1/E20 エミュレータにおけるトレース取得を変更しました。(対象:RH850 ファミリ)
  - RH850/P1M グループの PiggyBack Board の選択を追加しました。(対象: RH850 ファミリ)
  - RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0052 で連絡した以下の問題を改修しました。
    - 1. RL78 ファミリでのサブシステム・クロック動作時のオンチップデバッギングエミュレー タ使用に関する注意事項

問題の詳細は、以下の URL をご参照ください。

https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0052

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0061 で連絡した以下の問題を改修しました。
  - 1. E1/E20 エミュレータを使用し RX71M シリーズ製品をデバッグする場合に [トレース・データ種別] の設定を行うときの注意事項

問題の詳細は、以下の URL をご参照ください。

https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&g=r20ts0061

- (d) Python コンソール機能追加
  - 以下の Python 関数を追加しました。

関数名	機能概要
debugger.CurrentConsumption.Clear	消費電流データをクリアします。
	(対象:RL78 ファミリ)
debugger.CurrentConsumption.Disable	消費電流データの取得を無効にします。
	(対象:RL78 ファミリ)
debugger.CurrentConsumption.Enable	消費電流データの取得を有効にします。
	(対象:RL78 ファミリ)
debugger.CurrentConsumption.Get	取得した消費電流データの最大電流と平均電流
	を表示します。(対象:RL78 ファミリ)
debugger.CurrentConsumption.Information	消費電流データ取得の情報を表示します。
	(対象:RL78 ファミリ)
debugger.PseudoError.Clear	疑似エラーのエラー状態をクリアします。
	(対象:RH850 ファミリ)

- 以下の Python 関数の引数を追加しました。 (対象: RH850 ファミリ)

関数名	追加した引数	引数説明
project.Create	ProjectKind.GHSCCProject	既存の Green Hills Software, Inc.製プロジェクト・ファイルを使用した CS+ のプロジェクト
	Compiler.GHSCC	Green Hills Software, Inc.製のコンパイラを使用します。

- 以下の Python クラスを追加しました。

クラス名	機能概要
CurrentConsumptionInfo	消費電流データの情報を保持します。
	(対象:RL78 ファミリ)
ProcessorElement	マルチコアの場合、PE 番号が格納されます。
	(対象:RH850 ファミリ)
debugger.Option.AccessDuringExecution	実行中にメモリ領域にアクセスするかどうかを設
	定します。(対象:RH850 ファミリ)
debugger.Option.MainClockFrequency	メイン・クロック周波数を KHz 単位(数値)で
	設定します。(対象:RX ファミリ以外)
debugger.Option.TracePriority	トレース・データを取得する際の優先度を設定し
	ます。(対象:RH850 ファミリ)
debugger.Option.TraceTarget	トレースを取得する対象を設定します。
	(対象:RH850 ファミリ)

- (4) CS+ for CA,CX (78K、RL78、V850 用)
  - (a) ビルド・ツールの機能改善
    - RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0023 で連絡した以下の問題を改修しました。
      - 1. CA78K0R ビルド・ツールのビルドモード複製時にプロパティ設定が初期値になる注意事項

問題の詳細は、以下の URL をご参照ください。

https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0023

- (b) デバッグ・ツールの機能改善
  - RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0052 で連絡した以下の問題を改修しました。
    - 1. RL78 ファミリでのサブシステム・クロック動作時のオンチップデバッギングエミュレー タ使用に関する注意事項

問題の詳細は、以下の URL をご参照ください。

https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0052

- バイナリ・ファイルのアップロード機能を拡張しました。

### 2.2 コード生成

#### 2.2.1 CS+ RL78 コード生成

V2.11.00 から V2.12.00 に更新しました。

詳細内容は以下の URL で確認してください。 (10月5日公開予定)

- CS+ RL78 (CS+ for CC) コード生成

http://japan.renesas.com/cubesuite+/CSP Code Generator for RL78 CC.html

- CS+ RL78 (CS+ for CA.CX) コード生成

http://japan.renesas.com/cubesuite+/CSP Code Generator for RL78 CA CX.html

#### 2.2.2 CS+ RX コード生成

V1.10.00 から V1.11.00 に更新しました。

詳細内容は以下の URL で確認してください。 (10月5日公開予定)

- CS+RX コード生成

http://japan.renesas.com/cubesuite+/CubeSuitePlus Code Generator for RX.html

### 2.3 デバイス依存情報

# 2.3.1 CS+ RH850 デバイス依存情報

V4.00.01 から V4.00.02 へ更新しました。

V4.00.02 では、以下の更新を行っています。

(1) デバイス情報の修正

以下のグループに関連するデバイス情報を修正しました。

- RH850 ファミリ RH850/E1L グループ
- RH850 ファミリ RH850/E1M-S グループ
- RH850 ファミリ RH850/E1M-S2 グループ
- RH850 ファミリ RH850/C1H グループ
- RH850ファミリ RH850/C1M グループ
- RH850 ファミリ RH850/P1M グループ
- RH850 ファミリ RH850/D1L グループ
- RH850 ファミリ RH850/D1M グループ
- RH850 ファミリ RH850/F1M グループ

詳細内容は以下の URL で確認してください。 (10月5日公開予定) <a href="http://japan.renesas.com/cubesuite+/CubeSuitePlus">http://japan.renesas.com/cubesuite+/CubeSuitePlus</a> DevInfo RH850.html

#### 2.3.2 CS+ RX デバイス依存情報

V1.11.00 から V1.12.00 へ更新しました。

V1.12.00 では、以下の更新を行っています

(1) デバイス情報の修正

以下のグループに対する C 言語用 I/O ヘッダファイル および デバッガ IOR パネルに表示されるレジスタ情報を更新します。

- RX110 グループ
- RX111 グループ
- RX24T グループ

詳細内容は以下の URL で確認してください。 (10月5日公開予定) http://tool-support.renesas.com/autoupdate/support/jpn/cs\_plus/DeviceInformation\_RX\_List.html

### 2.3.3 CS+ RL78 デバイス依存情報

V4.00.00 から V4.00.02 に更新しました。

V4.00.02 では、以下の更新を行っています。

(1) サポートマイコンの追加

以下のグループにおいてサポートマイコンを追加しました。

- RL78 ファミリ RL78/L1A グループ
- RL78 ファミリ RL78/G11 グループ
- (2) デバイス情報の修正

以下のマイコンに関連するデバッグ情報を修正しました。

- RL78 ファミリ RL78/G1F グループ

詳細内容は以下の URL で確認してください。 (10月5日公開予定) http://japan.renesas.com/cubesuite+/CSP\_DevInfo\_RL78.html

### 2.4 Quick and Effective tool solution

V1.00.00 から V1.01.00 へ更新しました。

V1.01.00 では、以下の更新を行っています。

(1) 排他制御チェックツールのシミュレーション機能の対応(対象:RH850ファミリ)

本機能を使用することで、実際にマイコン(ボード)に接続せずに、特定の区間(例:割り込み許可区間)に、メモリを変更していないかを簡単に検出する事ができます。

本バージョンでは、排他制御チェックツールの機能を、シミュレータでも動作するようにしました。

### 3. アップデート方法

無償でオンラインアップデートできます。アップデート方法はお持ちの CS+によって異なります。

注意 CubeSuite+から、CS+ V3.03.00 へのアップデートを行った場合、ビルド・ツール CC-RL が無償 評価版として追加されます。

ただし、従来の RL78、78K ファミリ用 C コンパイラパッケージ (CA78K0R、CA78K0) のライセンスでは、CC-RL 無償評価版 の制限は解除できません。

CC-RL 無償評価版 の制限を解除してご使用する場合には、RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ (統合開発環境つき) V1 (CC-RL) の製品版を新たにご購入ください。

ご購入方法の詳細は、5項をご参照ください。

### 3.1 CS+ V3.00.00 以降を使用している場合

以下のいずれかの方法でアップデートしてください。

(1) スタートメニューから プログラム  $\rightarrow$  Renesas Electronics CS+ を選択し、アップデートマネージャを起動してアップデートする。(10月5日からサービス開始予定)

注意 ラピッドスタートを有効にして CS+を起動している場合は、CS+を一旦終了した後にアップ デートマネージャを起動してください。

ラピッドスタートにより CS+が Windows 上の通知領域 (タスクトレイ) 内に常駐している場合は、エラーが発生し、以下のメッセージが表示されます。

M0120001

"CubeSuiteW+.exe"

が起動中のため、インストールは中断されました。

次回ツール起動時に再開されます。

(2) 以下の URL から必要なソフトウェアツールをダウンロードしてインストールする。 (10月5日から公開予定)

https://www.renesas.com/cs+\_download

#### 3.2 CubeSuite+ V2.00.00~V2.02.00 を使用している場合

3.1 と同じ方法でアップデートしてください。

#### 3.3 CubeSuite+ V1.03.00 以前を使用している場合

以下の URL から無償評価版 CS+ for CC V4.01.00 または CS+ for CA,CX V3.03.00 をダウンロードしてアップデートしてください。 (10月5日から公開予定)

https://www.renesas.com/cs+\_download

# 4. 無償評価版について

コンパイラ製品を購入する前に、無償評価版で製品の機能や性能を評価できます。

以下の URL から無償評価版 CS+ for CC または CS+ for CA,CX をダウンロードしてください。 (10月5日からインストーラ公開予定)

https://www.renesas.com/cs+ download

なお、無償評価版のインストール時に、CubeSuite、CubeSuite+のライセンスまたはコンパイラ製品のライセンスを入力することで製品版として使用することができます。

注意 RL78、78K ファミリ用 C コンパイラパッケージ V1 (CA78K0R、CA78K0)のライセンスでは RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V1 (CC-RL) の無償評価版の制限は解除できません。 RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V1 (CC-RL) の無償評価版の制限を解除してご使用する場合には、RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V1 (CC-RL) の製品版を新たにご購入ください。

## 5. 購入方法

CS+は、コンパイラ製品に同梱されていますので、コンパイラ製品をご購入ください。 ご注文の際には、以下の情報を最寄りの弊社営業または特約店までご連絡ください。 価格についても同様にお問い合わせください。

CS+を同梱しているコンパイラ製品は、次のとおりです。

- RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ (統合開発環境つき) professional 版
- RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ (統合開発環境つき) standard 版
- RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ (統合開発環境つき) professional 版
- RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ (統合開発環境つき) standard 版
- RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ (統合開発環境つき) professional 版
- RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ (統合開発環境つき) standard 版
- RL78、78Kファミリ用 C コンパイラパッケージ (統合開発環境つき)
- V850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ (統合開発環境つき)

注意 コンパイラ製品に同梱されている CS+は最新版ではない可能性がありますので、ご使用前に 3 項 をご参照の上、アップデートしてからご使用ください。

受注型名については、各製品の Web ページをご参照ください。

RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ: https://www.renesas.com/rh850\_c

RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ: <a href="https://www.renesas.com/rx\_c">https://www.renesas.com/rx\_c</a>

RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ: <a href="https://www.renesas.com/rl78">https://www.renesas.com/rl78</a> c

V850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ: https://www.renesas.com/v850\_c

RL78、78K ファミリ用 C コンパイラパッケージ: https://www.renesas.com/rl78 78k c

以上

# 改訂記録

		改訂内容		
Rev.	発行日	ページ	ポイント	
1.00	2016.10.1	-	新規発行	

ルネサスエレクトロニクス株式会社 〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 (豊洲フォレシア)

# ■総合お問い合わせ先

http://japan.renesas.com/contact/

本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したものですが、誤りがないことを保証 するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じ た場合においても、当社は、一切その責任を負いません。

過去のニュース内容は発行当時の情報をもとにしており、現時点では変更された情報や無効な情報が 含まれている場合があります。

ニュース本文中の URL を予告なしに変更または中止することがありますので、あらかじめご承知ください。

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。

 $\hbox{@}$  2016. Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.