

## 【リビジョンアップ】

R20TS0988JJ0100

Rev.1.00

## 統合開発環境 CS+ V8.11.00

2024.01.16 号

## 概要

統合開発環境 CS+を V8.10.00 から V8.11.00 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、V4.00.00～V4.03.00、V5.00.00、V6.00.00～V6.01.00、V7.00.00、V8.00.01、V8.01.00～V8.10.00

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. CS+ for CC の機能改善・変更点

## 2.1 ルネサス製コンパイラのサポート拡充【RL78】【RH850】【RX】

次のコンパイラに対応しました。

- ・RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ CC-RL V1.13.00
- ・RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ CC-RH V2.06.00
- ・RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ CC-RX V3.06.00

コンパイラのバージョンアップ内容や注意事項については、コンパイラのリリースノートをご覧ください。

## 2.2 コマンドラインで依存関係情報を出力する機能を追加

CubeSuite+.exe に/odp 起動オプションを追加し、コマンドラインで依存関係情報ファイルを出力できるようにしました。

## 2.3 CC-RL¥ フォルダが無い状態で起動した場合の改善

プロジェクトと開発ツールをパックして保存した先の CS+ (CubeSuiteW+.exe) を実行すると、同じ保存先 (Tools¥CS+¥CC) にサブディレクトリ"CC-RL"が無いためにエラーが発生していましたが、CC-RL のサブディレクトリの存在を無視することで、起動するよう改善しました。

## 3. その他ツールの機能改善・変更点

## 3.1 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 V8.10.00 から V8.11.00 に更新しました。
- CS+ for CA, CX の更新はありません。

(1) CS+ for CC (RX ファミリ、RH850 ファミリ、RL78 ファミリ 用)

V8.10.00 から V8.11.00 に更新しました。

CS+ for CC V8.11.00 では、以下のような更新を行っています。

詳細はリリースノートをご参照ください。(1 月 22 日公開予定)

[https://www.renesas.com/cs+\\_document](https://www.renesas.com/cs+_document)

CS+ for CC V8.11.00 リリースノート

(a) ビルド・ツールの機能追加・機能改善

- -use\_mach オプション用プロパティを追加【RL78】

CC-RL の-use\_mach オプション指定用に共通オプションタブに [積和演算に MACH,MACHU 命令を使用する] プロパティを追加しました。CC-RL V1.11.00 およびそれ以降のバージョンと組み合わせたときに使用できます。

- -asmopt=-warning オプション用プロパティを追加【RL78】

CC-RL の-asmopt=-warning オプション指定用に共通オプションタブに [必ず表示させる警告メッセージ] プロパティを追加しました。

- リンカ-show=struct オプション用プロパティの改善【RH850】 【RL78】

リンカの-show=struct オプション指定用 [構造体/共用体のメンバ情報を出力する] プロパティを-OPTimize オプション指定時に表示しないようにしました。

(b) デバッグ・ツールの機能追加・機能改善

- ウォッチ パネルの改善

ウォッチ式にアセンブラのラベルを登録した場合に値(サイズ表記 1 バイト)を表示するようにしました。期待するサイズでない場合はコンテキスト・メニューによりサイズ表記を見直してください。

ウォッチ式入力中に[Ctrl]+[Space]キーを押下することにより関数名、変数名の候補が表示されますが、ラベル名も表示するようにしました。

列のタイトルをクリックすることによりソートする機能があります。ソート前の状態に戻すことができないため誤操作防止として列タイトルクリックによるソートを無効化する機能を追加しました。ツールバーあるいはコンテキスト・メニューで無効化を解除できます。

- エンコードの種類を追加

以下のパネルで選択できるエンコードの種類を追加しました。

- ・ ウォッチ パネル
- ・ メモリ パネル
- ・ ローカル変数 パネル
- ・ コールスタック パネル

以下のエンコードの種類を追加しました。

- ・ UTF-16 Big-Endian
- ・ UTF-16 Little-Endian
- ・ UTF-32 Big-Endian
- ・ UTF-32 Little-Endian

ただし、CS+ for CC V8.10.00 までの UTF-16 は UTF-16 Big-Endian に置き換わります。

- デバッグ時のスタック領域に関する動作改善【RL78】

【対象ツール】OCD(Serial)

【対象 MCU】RL78/G10, RL78/G1N, RL78/G1M

以下のデバッグ操作を行うと、デバッグ・ツールがスタック領域の一部を書き換えてしまう場合がある問題を改善しました。

- ・スタック・ポインタ (SP) が変化する命令をステップ実行する。
- ・CPU レジスタ パネル上で、スタック・ポインタ (SP) を変更する。

- 消費電流測定に関する動作改善【RL78】

【対象ツール】E2 エミュレータ

【対象 MCU】RL78/G22, RL78/G23, RL78/G24, RL78/F23, RL78/F24

エディタ パネルで通過ポイントを有効に設定し、消費電流測定 パネルで測定を開始すると、「ユーザ・プログラム実行中のためコマンド処理を実行できません。(E2440000)」エラーになり、デバッグを停止できなくなる問題を改善しました。

- 消費電流シミュレーション機能の対応品種拡充【RL78】

【対象ツール】シミュレータ

消費電流シミュレーション機能の対応品種を追加しました。

次のマイクロコントローラに対応しました。

- ・RL78/G24

- 仮想ボードパネルのサポート部品拡充【RL78】

【対象ツール】シミュレータ

【対象 MCU】RL78/G10, RL78/G11, RL78/G12, RL78/G13, RL78/G13A, RL78/G14, RL78/L12, RL78/G1F, RL78/G23, RL78/G15, RL78/G22, RL78/G16, RL78/G24

仮想ボードパネルでサポートする部品を追加しました。

- ・パルス入力装置
- ・Modbus 通信機器(UART)

詳細はユーザーズマニュアルをご参照ください。(1月22日公開予定)

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

CS+ V8.11.00 統合開発環境 ユーザーズマニュアル RL78 デバッグ・ツール編

- マイクロコントローラ変更後の仮想ボードパネルの動作改善【RL78】

【対象ツール】シミュレータ

【対象 MCU】RL78/G10, RL78/G11, RL78/G12, RL78/G13, RL78/G13A, RL78/G14, RL78/L12, RL78/G1F, RL78/G23, RL78/G15, RL78/G22, RL78/G16, RL78/G24

仮想ボードパネルを使用しているプロジェクトで、マイクロコントローラ変更後に仮想ボードパネルを起動した場合、変更前の仮想ボードパネルの仮想部品を引き継いだ状態で仮想ボードパネルが起動するよう改善しました。

MCU Simulator Online からエクスポートされた共通プロジェクト・ファイル(\*.rcpc)を開いた際に表示されるプロジェクト変換設定ダイアログにおいて、マイクロコントローラを変更してプロジェクトを変換した場合も同様です。

- /lang 起動オプションの動作改善【RL78】

【対象ツール】シミュレータ

【対象 MCU】RL78/G10, RL78/G11, RL78/G12, RL78/G13, RL78/G13A, RL78/G14, RL78/L12, RL78/G1F, RL78/G23, RL78/G15, RL78/G22, RL78/G16, RL78/G24

日本語以外の OS で” /lang ja-JP” を指定した場合、シミュレータ GUI は英語表記になっていたのを、日本語で表示するように改善しました。

- 仮想ボードパネルとシミュレータ GUI のシリアル通信の改善【RL78】

【対象ツール】シミュレータ

【対象 MCU】RL78/G10, RL78/G11, RL78/G12, RL78/G13, RL78/G13A, RL78/G14, RL78/L12, RL78/G1F, RL78/G23, RL78/G15, RL78/G22, RL78/G16, RL78/G24

周辺 I/O リダイレクション・レジスタ(PIOR) を操作すると、兼用機能を割り当てるポートが切り替わりますが、シリアルインタフェース関連のポートを切り替えた場合、シリアルウィンドウや仮想ボードパネルのシリアル通信コンポーネントとの接続ができなかったのを、周辺 I/O リダイレクション・レジスタ(PIOR) で切り替えた端子をシリアルウィンドウやシリアル通信コンポーネントで設定することにより、接続できるようにしました。

- シミュレータを更新しました。【RL78】

詳細はリリースノートをご参照ください。(1 月 22 日公開予定)

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

RL78/G10 用シミュレータ V3.09.00 リリースノート

RL78/G11 用シミュレータ V2.09.00 リリースノート

RL78/G12 用シミュレータ V2.09.00 リリースノート

RL78/G13,G13A 用シミュレータ V2.09.00 リリースノート

RL78/G14 用シミュレータ V2.09.00 リリースノート

RL78/G15 用シミュレータ V1.03.00 リリースノート

RL78/G16 用シミュレータ V1.01.00 リリースノート

RL78/G1F 用シミュレータ V1.08.00 リリースノート

RL78/G22 用シミュレータ V1.03.00 リリースノート

RL78/G23 用シミュレータ V1.07.00 リリースノート

RL78/G24 用シミュレータ V1.02.00 リリースノート

RL78/L12 用シミュレータ V1.09.00 リリースノート

(c) Python コンソールの機能改善

- Python 3 実行環境との外部通信機能の関数を追加

Python 3.x から CS+を制御する下記の関数を追加しました。

|                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| csplus.add_event_listener    | CS+で発生したイベントを受信するリスナーを登録します。                  |
| csplus.remove_event_listener | add_event_listenerで登録した、CS+イベントのリスナーを登録解除します。 |

(2) CS+ for CA, CX (78K、RL78 ファミリ、V850 ファミリ用)

更新はありません。

## 3.2 デバイス依存情報

デバイス依存情報を以下のように更新しました。

### 3.2.1 CS+ RX デバイス依存情報

V3.13.00 から V3.14.00 に更新しました。

V3.14.00 では、以下の更新を行っています。

#### (a) デバイス情報の修正

- RX26T グループ

詳細内容は以下の URL で確認してください。（1 月 22 日更新予定）

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_DevInfo\\_RX.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_DevInfo_RX.html)

### 3.2.2 CS+ RL78 デバイス依存情報

#### (1) CS+ for CC

V8.10.02 から V8.11.00 に更新しました。

V8.11.00 では、以下の更新を行っています。

#### (a) デバイス情報の修正

以下のデバイス情報を修正しました。

- RL78/G22 グループ
- RL78/G24 グループ

詳細内容は以下の URL で確認してください。（1 月 22 日更新予定）

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_DevInfo\\_RL78.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_DevInfo_RL78.html)

#### (2) CS+ for CA, CX

更新はありません。

### 3.2.3 CS+ RH850 デバイス依存情報

V8.10.00 から V8.11.00 に更新しました。

V8.11.00 では、以下の更新を行っています。

#### (a) サポートデバイスの追加

以下のサポートデバイスを追加しました。

- RH850/F1KM-S1(ISELED 対応) (12 品種)
- RH850/F1KM-S2(ISELED 対応) (3 品種)
- RH850/F1KM-S4(ISELED 対応) (6 品種)

#### (b) デバイス情報の修正

以下のデバイス情報を修正しました。

- RH850/U2B6

詳細内容は以下の URL で確認してください。（1 月 22 日更新予定）

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_DevInfo\\_RH850.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_DevInfo_RH850.html)

## 4. アップデート方法

CS+は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 1.** CubeSuite+から、CS+ V3.01.00 以降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。

**注意 2.** RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V1(CC-RH)のライセンスでは RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V2 (CC-RH) の無償評価版の制限は解除できません。

RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V2 (CC-RH) の無償評価版の制限を解除して使用する場合には、RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V2(CC-RH) の製品版を新たにご購入ください。

**注意 3.** RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ V1、V2(CC-RX)のライセンスでは RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ V3 (CC-RX) の無償評価版の制限は解除できません。

RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ V3 (CC-RX) の無償評価版の制限を解除して使用する場合には、RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ V3(CC-RX) の製品版を新たにご購入ください。

**注意 4.** コンパイラ製品のご購入方法の詳細は、[6 項](#)をご参照ください。

### 4.1 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) Windows の [スタート] メニューから 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。(1 月 22 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。

(1 月 22 日から公開予定)

[https://www.renesas.com/cs+\\_download](https://www.renesas.com/cs+_download)

### 4.2 CubeSuite+ V2.02.00 以前を使用している場合

CubeSuite+ V2.02.00 以前では、アップデート・マネージャに対応していません。

以下の URL から CS+ for CC V8.11.00 をダウンロードしてアップデートしてください。（1 月 22 日から公開予定）

[https://www.renesas.com/cs+\\_download](https://www.renesas.com/cs+_download)

### 5. 評価版コンパイラについて

同梱のコンパイラは、評価版です。

コンパイラライセンスを購入する前に、無償で製品の機能や性能を評価できます。

以下の URL から CS+ for CC をダウンロードしてください。

（1 月 22 日からインストーラ公開予定）

[https://www.renesas.com/cs+\\_download](https://www.renesas.com/cs+_download)

なお、インストール後、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。

## 6. コンパイラライセンスの購入方法

製品開発に使用される場合は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代理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+で利用でき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 professional 版
- RH850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ standard 版
- RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ professional 版
- RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ standard 版
- RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ professional 版
- RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ standard 版
- RL78、78K ファミリ用 C コンパイラパッケージ
- V850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ

**注意.** 2022 年 1 月からコンパイラ製品のインストール媒体(CD/DVD)を廃止しました。

インストーラは Web ページからダウンロードが可能です。[4 項](#)のアップデート方法をご参照ください。

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](https://www.renesas.com/rh850_c)

RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ : [https://www.renesas.com/rx\\_c](https://www.renesas.com/rx_c)

RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ : [https://www.renesas.com/rl78\\_c](https://www.renesas.com/rl78_c)

V850 ファミリ用 C コンパイラパッケージ : [https://www.renesas.com/v850\\_c](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](https://www.renesas.com/rl78_78k_c)

コンパイラライセンスについては、以下の Web ページをご参照ください。

[https://www.renesas.com/compiler\\_licenses](https://www.renesas.com/compiler_licenses)

以上

改訂記録

| Rev. | 発行日       | 改訂内容 |      |
|------|-----------|------|------|
|      |           | ページ  | ポイント |
| 1.00 | Jan.16.24 | -    | 新規発行 |
|      |           |      |      |

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。

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。