

## 【リビジョンアップ】

### 統合開発環境 CS+ V6.01.00

#### 概要

統合開発環境 CS+を V6.00.00 から V6.01.00 にリビジョンアップします。

開発効率をさらに向上させるための機能改善を行っています。

- コード生成機能で生成した API 関数の説明をスマートマニュアルで簡単に参照できるようになりました。
  - 消費電流を手軽に測定できる消費電流チューニングソリューションが RX ファミリに対応しました。
- ほか

#### 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～V4.01.00、V5.00.00 および V6.00.00
- 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](https://www.renesas.com/cs+_ver)

#### 2. リビジョンアップ内容のトピックス

CS+ for CC において、以下の機能を追加しました。

- コード生成機能で生成した API 関数の説明を参照することができるスマートマニュアルの機能
- ルネサス Web サイト上の最新情報などを、Web ブラウザを使用することなく表示できる「コンテンツ・ヘルプ」タブを追加したスマート・ブラウザ機能
- RL78 ファミリに続いて RX ファミリに対応した消費電流チューニングソリューション

詳細は下記をご参照ください。

- (1) スマートマニュアル機能の強化  
(対象：RX ファミリ、RL78 ファミリ)

任意のレジスタの説明やハードウェア・マニュアルを表示するスマートマニュアルに、API 関数の説明を表示する機能を追加しました。

エディタ上でマウスカーソルを移動させるだけで、コード生成機能で生成した API 関数の説明を参照することが可能になりました。

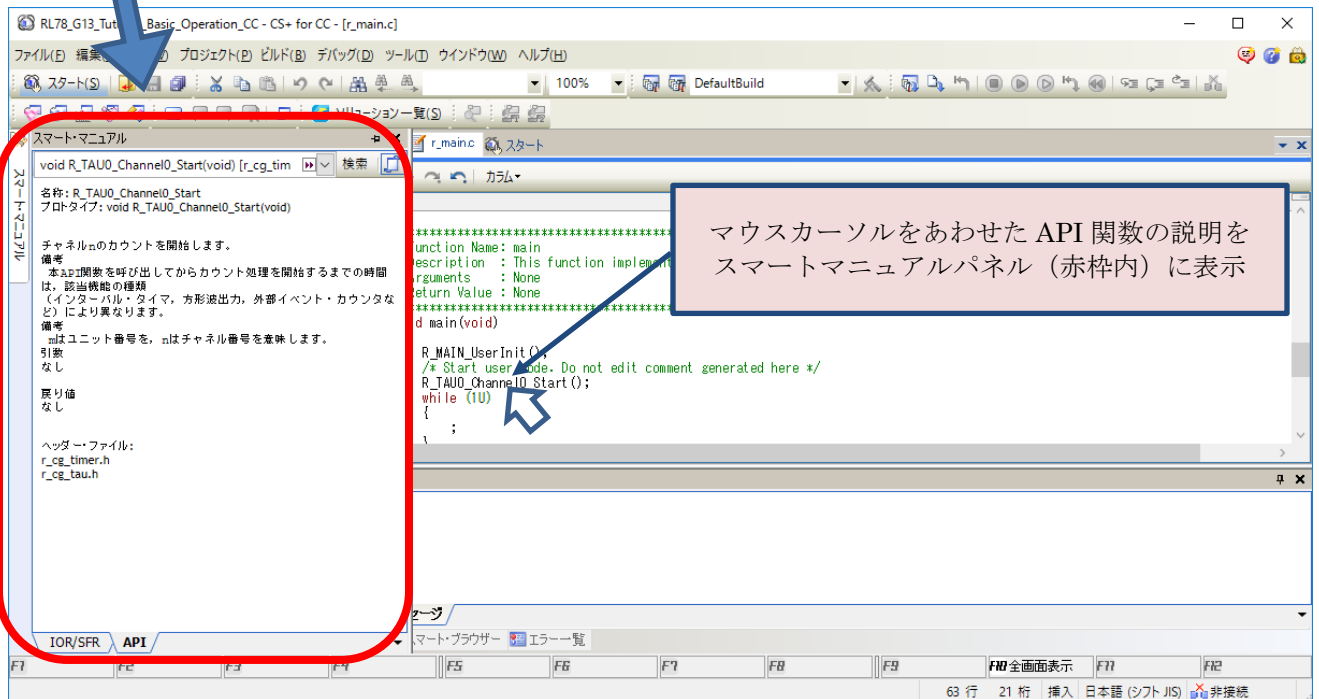
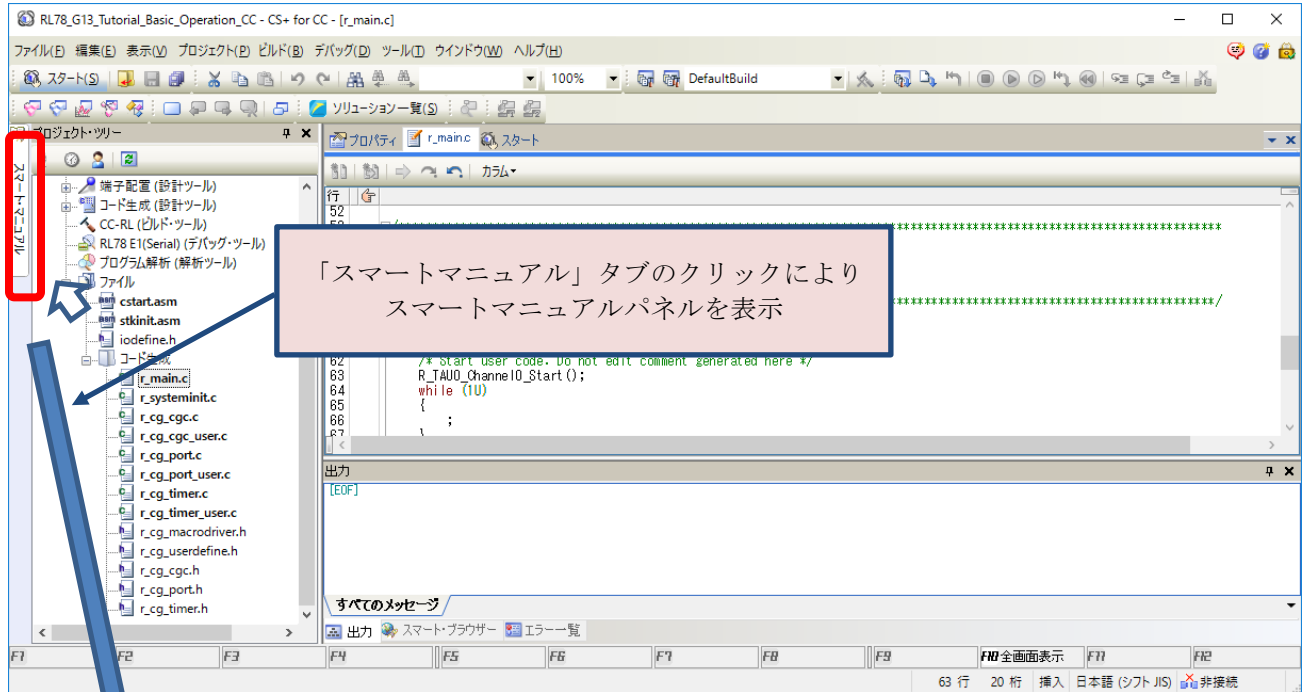


図 1 スマートマニュアルの API 関数の説明表示機能

(2) スマート・ブラウザ機能の強化

スマート・ブラウザに「コンテキスト・ヘルプ」タブを追加しました。

メインプロジェクト作成時、アクティブプロジェクト変更時、デバッグ・ツール接続時などの作業に役立つ Renesas Web サイト上の最新情報を、Web ブラウザを使用することなく表示することが可能です。

エラーダイアログに表示されたエラーに関連する FAQ や、[コミュニティサイト かふえルネ](#)の投稿などを自動で検索し、問題解決に導きます。

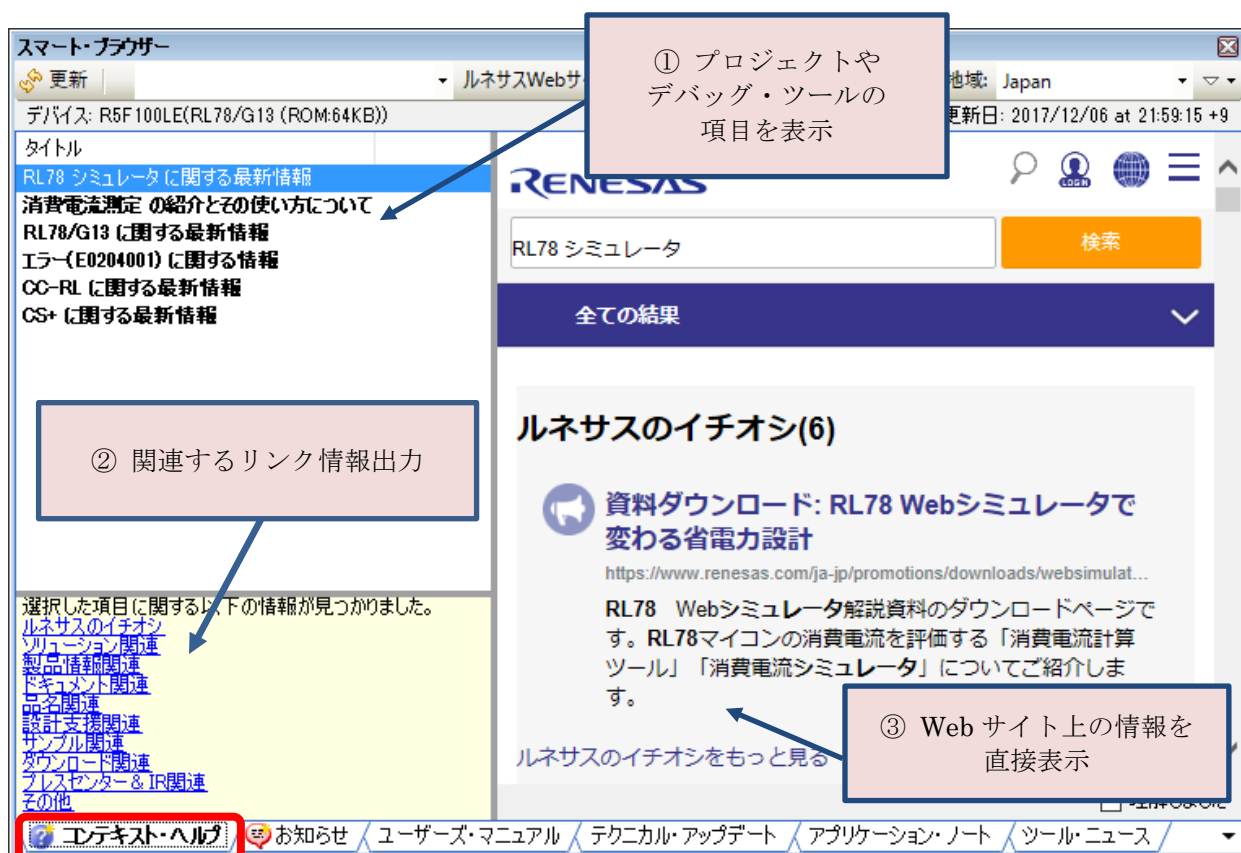


図 2 スマート・ブラウザのコンテキスト・ヘルプ機能

(3) 消費電流チューニングソリューション

(対象：RL78 ファミリおよびRX ファミリ<sup>(注)</sup>でE2 エミュレータを使用する場合)

RL78 ファミリに続いてRX ファミリも E2 エミュレータでデバッグできるようになりました。

これにより、消費電流測定機能がRX ファミリ<sup>(注)</sup>でも使用可能となり、電流計を使わずにシステム電流を簡単に測定することができます。

また、各種条件（電流値が任意の値を超えた場合や任意の値で一定時間経過した場合など）により異常電流を検出し、プログラムの停止が可能です。

ブレーク・ポイントを設定するような感覚で使用できる通過ポイント（図3の色のついた縦線）により、プログラム動作と消費電流の変化の関係を見える化し、消費電流チューニングの作業期間の短縮に貢献します。

注：RX100 およびRX200 シリーズのみ

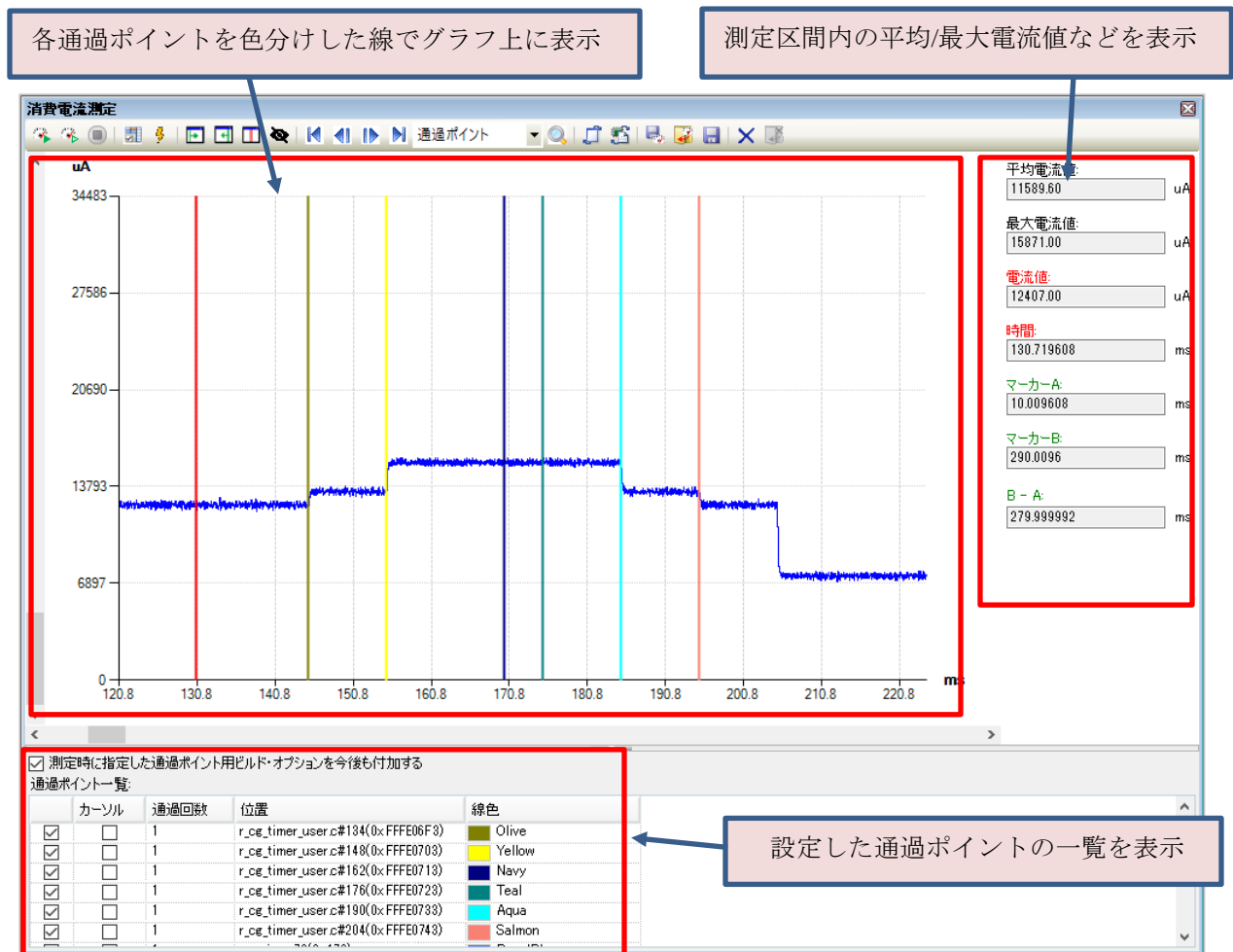


図3 消費電流測定機能

### 3. リビジョンアップ内容

#### 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 V6.00.00 から V6.01.00 へ更新しました。
- CS+ for CA,CX (78K、RL78、V850 用) の共通部分を V4.00.01 から V4.01.00 へ更新しました。

CS+ for CC V6.01.00 および CS+ for CA,CX V4.01.00 では、以下のような更新を行っています。

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

V6.00.00 から V6.01.00 に更新しました。

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。(1月22日公開予定)

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

CS+ for CC V6.01.00 リリースノート

##### (a) 全体の機能改善

リビジョンアップ内容のトピックスに加え、以下の機能をサポートしました。

- スマート・レポート機能のダイアログにコンパイラ評価サービス用のオプション情報を出力します。
- ライセンス・マネージャ起動メニューにより、ライセンス・マネージャを CS+上から起動できます。

##### (b) ビルド・ツールの機能追加

次のコンパイラのサポートを追加しました。

- RH850 ファミリ用コンパイラ (CC-RH) V1.07.00
- RX ファミリ用コンパイラ (CC-RX) V2.08.00
- RL78 ファミリ用コンパイラ (CC-RL) V1.06.00

##### (c) デバッグ・ツールの機能改善

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0205JJ0100 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 E2 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=r20ts0205>

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0211JJ0100 で連絡した以下の問題を改修しました。
  1. RX ファミリにおいて、abs ファイルのダウンロード時に致命的エラーが発生し、逆アセンブルパネルが X 表示となる注意事項
  2. RX ファミリにおいて、abs ファイルのダウンロード後にアセンブラソースパネルのアドレス列が表示されず、ソース行に対するデバッグ操作ができない注意事項
 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=r20ts0211>
- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0220JJ0100 で連絡した以下の問題を改修しました。
  1. RL78 ファミリでの消費電流測定ツール QE for Current Consumption 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=r20ts0220>
- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0224JJ0100 で連絡した以下の問題を改修しました。
  1. デバッグ時のエディタパネルと逆アセンブルパネルに関する注意事項
 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=r20ts0224>
- RH850 マルチコアデバイスデバッグ時のプログラム実行開始処理を改善しました。
- RH850 マルチコアデバイスデバッグ時のソフトウェア・トレースのタイムスタンプ値取得を改善しました。

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

V4.00.01 から V4.01.00 に更新しました。

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。(1月22日公開予定)

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

CS+ for CA,CX V4.01.00 リリースノート

### (a) 全体の機能改善

- マイクロソフト株式会社.NET Framework のバージョンチェック機能を追加しました。

### (b) デバッグ・ツールの機能改善

- ダウンロード時やウォッチパネルでのシンボル表示時に行うデバッグ情報の解析処理を改善しました。

## 3.2 ビルド・ツール

### 3.2.1 CC-RH (RH850 ファミリ用コンパイラ)

V1.06.00 から V1.07.00 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。(1月22日更新予定)

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_CC-RH.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_CC-RH.html)

なお、CC-RH V1.07.00 を使用する場合は、ライセンス・マネージャは V2.00.00 以上をインストールしてください。

### 3.2.2 CC-RX (RX ファミリ用コンパイラ)

V2.07.00 から V2.08.00 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。(1月22日更新予定)

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_CC-RX.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_CC-RX.html)

なお、CC-RX V2.08.00 を使用する場合は、ライセンス・マネージャは V2.00.00 以上をインストールしてください。

### 3.2.3 CC-RL (RL78 ファミリ用コンパイラ)

V1.05.00 から V1.06.00 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。(1月22日更新予定)

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_CC-RL.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_CC-RL.html)

なお、CC-RL V1.06.00 を使用する場合は、ライセンス・マネージャは V2.00.00 以上をインストールしてください。

## 3.3 コード生成

### 3.3.1 CS+ RH850 コード生成

V1.02.00 から V1.03.00 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。(1月22日更新予定)

- CS+ RH850 コード生成

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_Code\\_Generator\\_for\\_RH850.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_Code_Generator_for_RH850.html)

### 3.3.2 CS+ RX コード生成

V1.14.00 から V1.15.00 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。(1月22日更新予定)

- CS+ RX コード生成

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_Code\\_Generator\\_for\\_RX.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_Code_Generator_for_RX.html)

### 3.3.3 CS+ RL78 コード生成

V2.14.00 から V2.15.00 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。(1月22日更新予定)

- CS+ RL78 (CS+ for CC) コード生成

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_CC\\_Code\\_Generator\\_for\\_RL78.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_CC_Code_Generator_for_RL78.html)

- CS+ RL78 (CS+ for CA,CX) コード生成

[https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus\\_CACX\\_Code\\_Generator\\_for\\_RL78.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_CACX_Code_Generator_for_RL78.html)

## 3.4 デバイス依存情報

### 3.4.1 CS+ RH850 デバイス依存情報

V6.00.01 から V6.01.00 へ更新しました。

V6.01.00 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。

- RH850 ファミリ RH850/F1KH グループ

(2) デバイス情報の修正

以下のグループにおいてデバイス情報を修正しました。

- RH850 ファミリ RH850/F1KM 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\\_RH850.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_DevInfo_RH850.html)

### 3.4.2 CS+ RX デバイス依存情報

V2.02.00 から V2.03.00 へ更新しました。

V2.03.00 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。

- RX ファミリ RX651 グループ
- RX ファミリ RX65N グループ

(2) 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 ヘッドファイル 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した。

- RX ファミリ RX651 グループ
- RX ファミリ RX65N 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)

### 3.4.3 CS+ RL78 デバイス依存情報

V6.00.00 から V6.01.00 に更新しました。

V6.01.00 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/G11 グループ



## (2) デバイス情報の修正

以下のグループにおいてデバイス情報を修正しました。

- RL78 ファミリ RL78/I1C グループ
- RL78 ファミリ RL78/G1D 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)

## 3.5 Quick and Effective tool solution (QE)

V2.00.00 から V3.00.00 へ更新しました。

V3.00.00 では、以下の更新を行っています。

- (1) CAN 受信処理時間測定, 消費電流測定の強化 (対象: E2 エミュレータ)

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\\_QE.html](https://www.renesas.com/cs+/jpn/CSPlus_QE.html)

## 4. 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+ V3.01.00 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 ファミリー用 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 ファミリー用 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、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) スタート・メニューから プログラム → 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+ V2.00.00~V2.02.00 を使用している場合

4.1 項と同じ方法でアップデートしてください。

### 4.3 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 V6.01.00 または CS+ for CA,CX V4.01.00 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. 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。  
(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、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。

## 6. 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 4 項をご参照の上、アップデートしてからご使用ください。

CS+は、コンパイラ製品の annual ライセンス製品に同梱されていませんが、CS+ for CC の無償評価版をインストールすることで使用可能となります。無償評価版のダウンロード方法については、4 項をご参照ください。

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)

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2018.01.16	-	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  
<https://www.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。