

## 【リビジョンアップ】 統合開発環境 CS+ V8.04.00

R20TS0593JJ0100  
Rev.1.00  
2020.07.16 号

### 概要

統合開発環境 CS+を V8.03.00 から V8.04.00 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~V8.03.00

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、以下の機能の追加および強化を行いました。

- Python コンソールのサンプル・スクリプトの追加 (対象 : RH850、RX、RL78 ファミリ)
- 内蔵エディタの機能強化 (対象 : RH850、RX、RL78 ファミリ)
- Generic timer module(GTM) の高度なデバッグ機能を追加 (対象 : RH850 ファミリ)

機能の詳細は、以下をご参照ください。

#### (1) Python コンソールのサンプル・スクリプトの追加 (対象 : RH850、RX、RL78 ファミリ)

UART 通信を行うプログラムのテストを支援する Python スクリプトのサンプルを追加しました。

本サンプルでは、UART で送受信を行うプログラムに対して、入力値をランダムに生成し、送受信処理が正常に行われていることを確認するテストを繰り返すファジング・テストを行います。

このサンプル・スクリプトを応用することで CAN 通信や BLE 通信などのプログラムのテストにも流用できます。

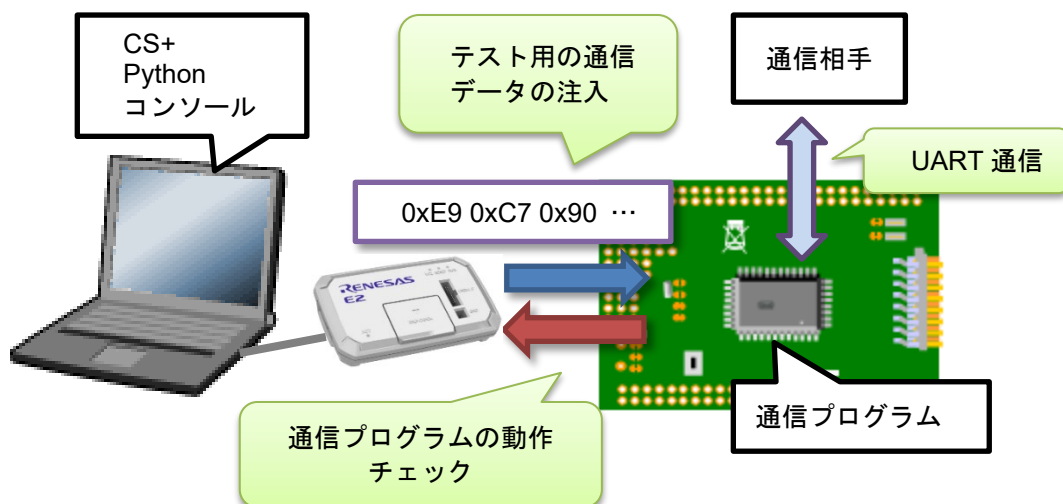


図 1 サンプル・スクリプトを使用したファジング・テストの実施例

(2) 内蔵エディタの機能強化 (対象 : RH850、RX、RL78 ファミリ)

CS+の内蔵エディタを以下のように改善しました。

(a) 変数定義行への直接ジャンプ機能の追加

[関数へジャンプ]メニューを[関数または変数へジャンプ]メニューに改善しました。V8.03.00 までは関数が定義された行にしかジャンプできませんでしたが、V8.04.00 では関数だけでなく変数が定義された行にもジャンプできます。

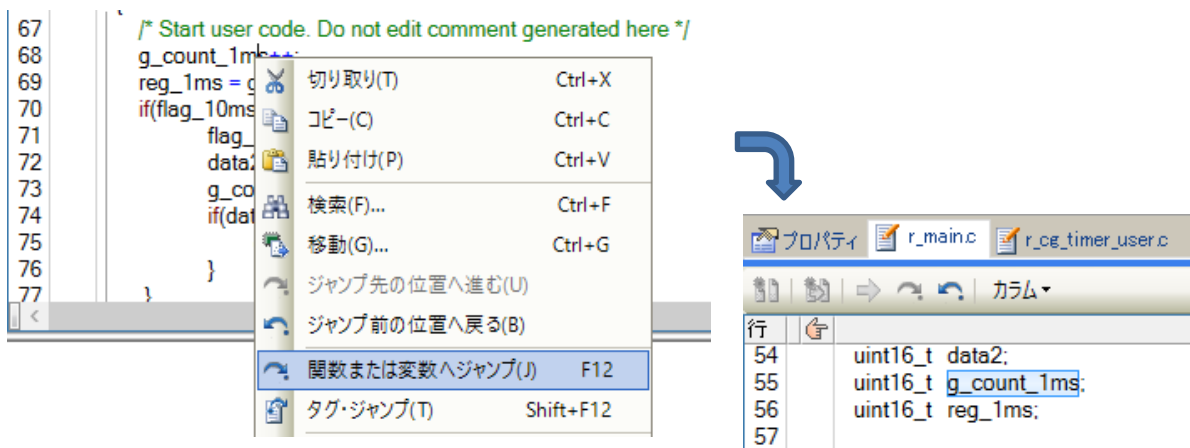


図 2 [関数または変数へジャンプ]メニューによる変数定義行へのジャンプ

(b) 文字コードの自動認識率の向上

文字コードの自動判定処理を改善し、より正確に判定できるようにしました。

(3) Generic timer module(GTM) の高度なデバッグ機能を追加 (対象 : RH850 ファミリ G4MH コア)

GTM のデバッグに以下の機能を追加しました。

(a) 逆アセンブル表示や GTM 用のメモリ表示などで CPU コアと同等のデバッグが可能

- GTM 内部のコードデバッグがマシン語を解析しなくても逆アセンブルでデバッグ可能になりました。(図 3 逆アセンブル表示部分)
- GTM 用のメモリ、IOR、レジスタ表示など、CPU コアデバックと同等の情報表示が可能になりました。(図 3 メモリ表示部分)

(b) 簡単な設定ですぐデバッグ可能

- 以下の設定でデバッグが可能です。(図 4)

エミュレータのプロパティパネルの[接続用設定]タブ⇒[ターゲット・ボードとの接続]カテゴリ

(i) [GTM をデバッグする]⇒[はい]

(ii) [デバッグ対象 MCS]⇒MCS のチャンネルを選択

デバッグ・マネージャ(図 3 デバッグ・マネージャ部分)でデバッグする CPU コア、MCS のチャンネルの選択を行います。デバッグ・マネージャの下部には対象のコア、またはチャンネルの状態が表示されます。

なお、GTM デバッグ機能は E2 エミュレータ、IE850A エミュレータでサポートいたします。

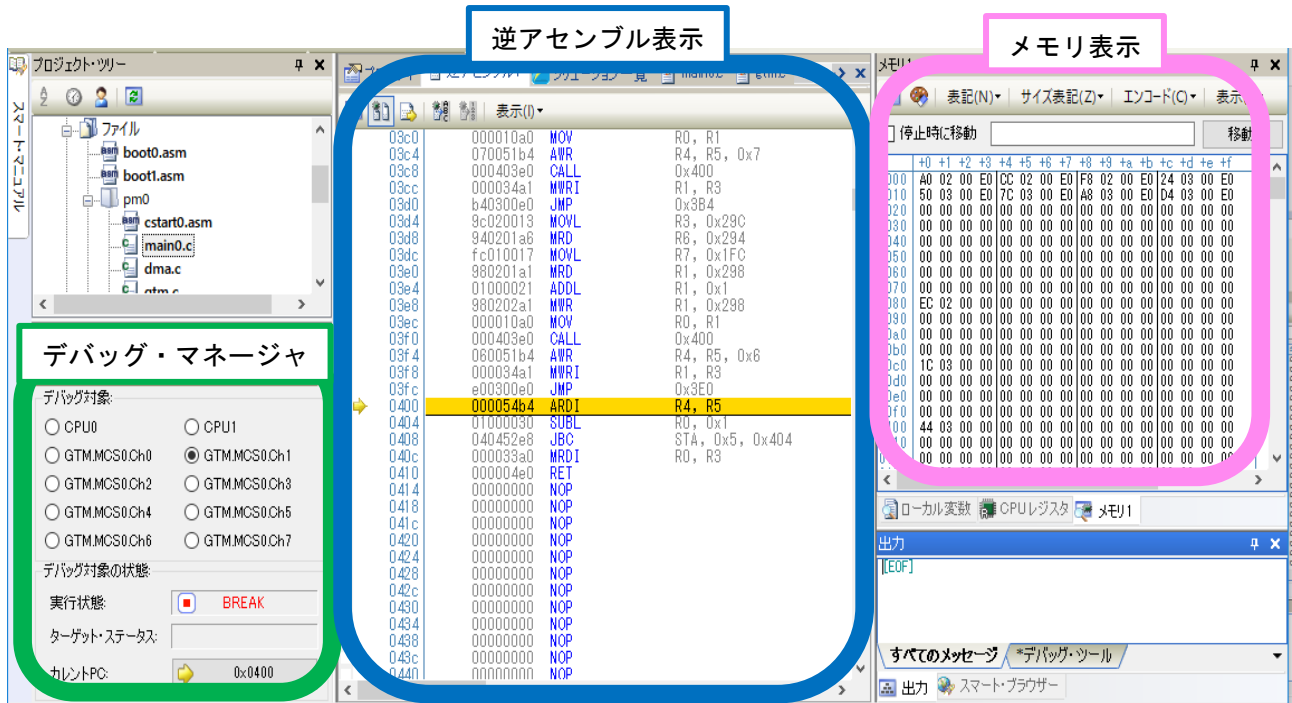


図 3 デバッグ・マネージャ、逆アセンブル表示、メモリ表示

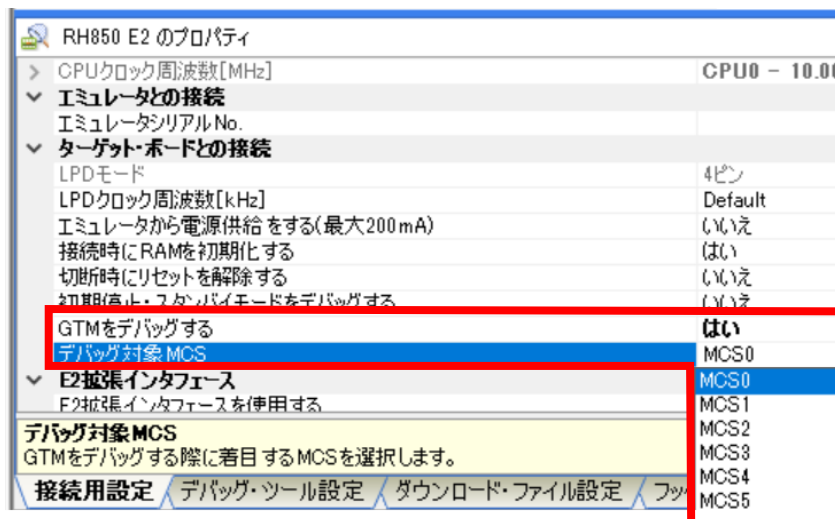


図 4 GTM デバッグの設定

### 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 V8.03.00 から V8.04.00 に更新しました。CS+ for CC V8.04.00 では、以下のような更新を行っています。

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

V8.03.00 から V8.04.00 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。(7月20日公開予定)

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

CS+ for CC V8.04.00 リリースノート

(a) ビルド・ツールの機能追加・機能改善

- Green Hills Software 社製 RH850 コンパイラの以下バージョンの対応を追加しました。
  - ・ 2020.1.5

GHS コンパイラに関しては株式会社アドバンスドデータコントロールズ様にお問い合わせください。

<http://www.adac.co.jp/>

- ラピッド・ビルドを繰り返し実行し続ける現象の改善(対象：RL78 ファミリ)  
ファイルの依存関係更新により、ラピッド・ビルドを繰り返し実行し続けることがないように改修しました。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=r20ts0565>

【注意事項】統合開発環境 CS+

(b) デバッグ・ツールの機能改善

- Green Hills Software 社製 RH850 コンパイラの対応  
以下バージョンの対応を追加しました。
  - ・ 2020.1.5

- 周辺シミュレーション機能の対応品種拡充  
次のマイクロコントローラに対応しました。
  - ・ RL78/G1F グループ

詳細はリリースノートをご参照ください。(7月20日公開予定)

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

RL78/G1F 用 シミュレータ V1.00.00 リリースノート

- 仮想ボードパネルのサポート部品拡充  
仮想ボードパネルでサポートする部品を追加しました。
  - ・ 8x8 セグメント 内蔵ドライバ用 LCD

詳細はユーザーズマニュアルをご参照ください。(7月20日公開予定)

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

CS+ V8.04.00 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

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0554JJ0100 で連絡した以下の問題を改修しました。  
1. タイマ RJ でイベントカウンタモード時にタイマ RD をイベントカウント期間の制御に使用する  
場合の注意事項

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=r20ts0554>

【注意事項】e<sup>2</sup> studio RL78/G14 用シミュレータ,CS+ RL78/G14 用シミュレータ

- 周辺シミュレーション機能の HALT モード解除に関する動作改善(対象：RL78 ファミリ)  
詳細はリリースノートをご参照ください。(7月20日公開予定)

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

CS+ for CC V8.04.00 リリースノート

- シミュレータのスタンバイ・モード解除後の時間計測の改善(対象：RL78、RH850 ファミリ)  
詳細はリリースノートをご参照ください。(7月20日公開予定)

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

CS+ for CC V8.04.00 リリースノート

(c) Python コンソールの機能改善

- Python 関数の追加と既存の Python 関数の機能拡張を行いました。

## 3.2 デバイス依存情報

### 3.2.1 CS+ RH850 デバイス依存情報

V8.03.01 から V8.04.00 に更新しました。

V8.04.00 では、以下の更新を行っています。

#### (1) 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/U2A8 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/U2A16 グループ
- R7F702Z19A

詳細内容は以下の URL で確認してください。(7 月 20 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)

### 3.2.2 CS+ RL78 デバイス依存情報

V8.03.00 から V8.04.00 に更新しました。

V8.04.00 では、以下の更新を行っています。

#### (1) 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。

- RL78/G1M グループ
- RL78/G1N グループ

詳細内容は以下の URL で確認してください。(7 月 20 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)

## 3.3 Quick and Effective tool solution

V3.03.00 から V9.04.00 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。(7 月 20 日更新予定)

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

## 3.4 エミュレータユーティリティ

V1.01.00 (CS+ for CA,CX)、および V1.02.00 (CS+ for CC) から V1.03.00 に更新しました。

V1.03.00 では、以下の更新を行っています。

- E2 エミュレータ Lite のセルフチェックプログラムを追加しました。
- E2 エミュレータ Lite の故障診断を行えるようになります。

詳細内容は以下の URL で確認してください。(7 月 20 日更新予定)

[http://tool-support.renesas.com/autoupdate/support/jpn/cs\\_plus/Emulator\\_Utilities\\_List.html](http://tool-support.renesas.com/autoupdate/support/jpn/cs_plus/Emulator_Utilities_List.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 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。

**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ご使用する場合には、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ご使用する場合には、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. 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。(7月20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。

(7月20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。

なお、「Renesas Electronics CS+」は「Renesas Electronics CubeSuite+」に読みかえてください。

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

CubeSuite+ V1.03.00 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 から無償評価版 CS+ for CC V8.04.00 または CS+ for CA,CX V4.04.00 をダウンロードしてアップデートしてください。(7月20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。

(7月20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 1.** 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される場合には、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ご使用される場合には、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ご使用される場合には、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。



## 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、5 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)

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	Jul.16.20	-	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。