

## 【リビジョンアップ】

R20TS0263JJ0101

Rev.1.01

## RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ V1.06.00

2018.01.16 号

## 概要

RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ CC-RL を V1.05.00 から V1.06.00 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

CC-RL V1.00.00～V1.05.00

## 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。professional 版のライセンス登録時に使用できる機能を【professional】と示します。詳細は、以下の URL よりリリースノートをご参照ください。

(1 月 22 日より掲載予定)

CS+ RL78 コンパイラ CC-RL V1.06.00 リリースノート

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ut4227>

RL78 コンパイラ CC-RL V1.06.00 リリースノート

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ut4228>

## 2.1 C99 規格

言語仕様として C99 規格をサポートしました。

なお V1.06.00 では、C99 規格のうち可変長配列型・複素数型・一部の標準ライブラリ関数はサポートしていません。

## 2.2 MISRA-C:2012 ルールによるソース・チェック機能の拡充【professional】

ソース・チェック可能な MISRA-C:2012 ルール数を 111 から 119 に拡充し、C99 規格用のルールをチェックできるようにしました。

MISRA-C とは、C 言語で記述する組み込みシステムで安全性・可搬性・信頼性を確保することを目的としたソフトウェア設計標準規格です。

## 2.3 不正な間接関数呼び出し検出機能【professional】

不正なアドレスへの間接関数呼び出しを検出する機能をサポートしました。プログラムのセキュリティおよび品質向上に寄与します。

## 2.4 ハードウェア割り込みハンドラのベクタテーブルのアドレス複数指定への対応

#pragma interrupt で指定した同一の関数に対し、複数のベクタテーブルのアドレスを指定できるようにしました。

## 2.5 ポインタ間接参照を 1 バイト単位でアクセスする機能

CA78K0R からのコンパイラ移行支援として、volatile 指定がない型へのポインタ間接参照を 1 バイト単位でアクセスする -unaligned\_pointer\_for\_ca78k0r オプションを追加しました。

## 2.6 最適化強化

ビット演算に対する生成コードの改善等、最適化を強化しました。

## 2.7 メモリ使用量の上限拡張

CC-RL が使用できるホスト PC 上のメモリ量を拡張しました。より巨大なプロジェクトもビルドできるようになります。

|          | V1.05.00 以前 | V1.06.00 以降 |
|----------|-------------|-------------|
| 32bit OS | 2G byte     | 3G byte     |
| 64bit OS | 2G byte     | 4G byte     |

## 2.8 メッセージ制御機能

警告メッセージをエラーメッセージに変更するためのコンパイル・オプションを追加しました。警告メッセージの見落としを防止することができます。

## 2.9 ヘキサ・ファイルのレコード長固定機能

インテル拡張ヘキサ・ファイル(.hex)とモトローラ・S タイプ・ファイル(.mot)の出力アドレスを、指定したアライメントで整合し、固定レコード長で出力するリンク・オプションを追加しました。常に一定のレコード長でヘキサ・ファイルを出力するため、ヘキサ・ファイルの比較等の作業効率が改善します。

## 2.10 リンク時のメッセージ追加

V1.05.00 以前では、整列条件の異なる同名セクションをリンクした場合に、警告メッセージ W0561322 を出力していましたが、V1.06.00 では、整列条件の異なる同名セクションであり、かつその整列条件の一方が他方の倍数ではないセクションをリンクした場合には、警告メッセージ W0561331 を代わりに出力するようにしました。

## 2.11 注意事項の改修

以下の注意事項を改修しました。

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0184JJ0100

1. 制御式に比較演算がある switch 文の注意事項 (CCRL#015)

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=r20ts0184>

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0210JJ0100

1. switch 文中のラベルへの goto 文を使用している場合の注意事項 (CCRL#016)

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=r20ts0210>

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0240JJ0100

1. 関数が複数の引数を持ち、仮引数同士の代入または比較がある場合の注意事項 (CCRL#017)

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=r20ts0240>

- RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0260JJ0100

1. ループ制御変数の終了条件が定数のループ文に関する注意事項(CCRL#018)

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=r20ts0260>

## 2.12 その他改善

- 内部エラーの改善

ビルド時に内部エラーが発生する問題を改善しました。

### 3. アップデート方法

#### 3.1 オンラインアップデート機能を使用する

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)

フローティング・ライセンスを使用している場合は、下記の URL からフローティング・ライセンス管理用ソフトウェア V2.01.00 もダウンロードしてインストールしてください。

[https://www.renesas.com/rl78\\_c\\_download](https://www.renesas.com/rl78_c_download)

#### 3.2 Web からインストーラをダウンロードする

以下の URL から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/rl78\\_c\\_download](https://www.renesas.com/rl78_c_download)

また、上記の URL からライセンス・マネージャ V2.01.00 もダウンロードしてインストールしてください。

フローティング・ライセンスを使用している場合は、上記の URL からフローティング・ライセンス管理用ソフトウェア V2.01.00 もダウンロードしてインストールしてください。

### 4. 新規購入方法

ご注文の際には、製品名および発注型名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。

なお、製品名および発注型名の情報は、以下の URL からご確認いただけます。

[https://www.renesas.com/rl78\\_c](https://www.renesas.com/rl78_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    |
| 1.01 | 2021.01.16 | 2    | 注意事項の訂正 |

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://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ものです。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。