

## 【リビジョンアップ】

R20TS0391JJ0100

Rev.1.00

## RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ V3.01.00

2019.01.16 号

## 概要

RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ CC-RX を V3.00.00 から V3.01.00 にリビジョンアップします。

なお、V3.00.00 以降の製品のご使用時は、V3 用のライセンスが必要です。V1.00.00～V1.02.01、V2.00.00～V2.08.00 製品用の V1、V2 用ライセンスとは異なりますのでご注意ください。

## 1. アップデート対象バージョン

CC-RX V3.00.00

## 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21日より掲載予定)

CS+ RX コンパイラ CC-RX V3.01.00 リリースノート

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ut4453>

RX コンパイラ CC-RX V3.01.00 リリースノート

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ut4454>

## 2.1 倍精度浮動小数点処理命令への対応

RXv3 命令セットアーキテクチャが備える倍精度浮動小数点処理命令を使用したコード生成を行えるようになりました。これにより `double`、`long double` 型を用いたプログラムの性能・コードサイズが改善されます。利用時にはコンパイル・オプション、アセンブラ・オプションのそれぞれに新規オプション `-dpfpu` の指定が必要です。

## 2.2 レジスタ一括退避機能への対応

RXv3 命令セットアーキテクチャが備えるレジスタ一括退避機能を利用できるようになりました。`#pragma interrupt` で `bank=<バンク番号>` を記述することで、割り込みハンドラ先頭でのレジスタ退避と、割り込みハンドラ末尾でのレジスタ復帰を一括して高速に行うことが可能です。利用時にはアセンブラ・オプションに `-bank` の指定が必要です。

## 2.3 複数ファイルにまたがる MISRA-C:2012 チェックオプションの追加【professional】

複数ファイルにまたがる MISRA-C:2012 ルールのソース・チェックを行うオプション `-misra_intermodule` を追加しました。従来は個々のファイル内でのチェックのみでしたが、本オプションを指定することにより、複数ファイルにまたがってチェックできるようになりました。

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。

## 2.4 MISRA-C:2012 ルールによるチェック機能の拡充【professional】

MISRA-C:2012 ルールによりソース・チェックを行うオプション `-misra2012` の引数に、ルール 8.5 およびルール 8.6 を指定できるようにしました。

## 2.5 コンパイル・オプション-truncated\_address\_initializer の追加

コンパイラのオプションに-truncated\_address\_initializer を追加しました。本オプションを指定することで、C 言語における 1、2 バイト型の外部変数もしくは静的変数をアドレス で初期化する記述に対し、E0520069 エラーを出力しなくなります。代わりに警告メッセージ W0520069 を出力します。

## 2.6 ライブラリファイル入力時のセクション名変更機能の追加

最適化リンケージエディタ(rlink)オプションに-lib\_rename を追加しました。本オプションを使用することにより、リンク時に入力するライブラリファイル内の、セクション名やシンボル名を変更してリンクできます。これにより、リンク時に入力するライブラリファイル内のセクション名やシンボル名をユーザーが管理しやすいアドレス位置に配置することが可能です。

## 2.7 最適化強化

以下の最適化強化によりコードサイズ、実行性能が向上します。

### (1) MAX/MIX/BFMOV 命令の活用

生成コードで MAX/MIX/BFMOV 命令をより活用するようになりました。

### (2) 命令スケジューリングの強化

パイプラインがより効率的に動作するようにメモリアクセス命令を並べかえる機能を強化しました。

### (3) 冗長な比較命令の削除処理の強化

冗長な比較命令の削除処理を強化しました。

## 2.8 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 R20TS0390JJ0100

1. -misra2012 オプション指定時の注意事項(CCRX#050)
2. 浮動小数点型から 64bit 整数型への型変換を含んだ定数式に関する注意事項 (CCRX#051)

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=r20ts0390>

## 2.9 その他改善

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21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 V2.02.01 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/rx-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21日から公開予定)

[https://www.renesas.com/rx\\_c\\_download](https://www.renesas.com/rx_c_download)

また、上記の URL からライセンス・マネージャ V2.02.01 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 V2.02.01 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/rx\\_c](https://www.renesas.com/rx_c)

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2019.01.16	-	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。