

この度は、統合開発環境 CubeSuite+をご使用いただきまして、誠にありがとうございます。

この添付資料では、本製品をお使いいただく上での制限事項および注意事項等を記載しております。ご使用の前に、必ずお読みくださいますようお願い申し上げます。

目次

第 1 章	対象デバイスについて	2
第 2 章	ユーザーズ・マニュアルについて.....	3
第 3 章	アンインストール時の選択キーワード	4
第 4 章	変更点.....	5
4.1	CC-RH の変更点	5
4.1.1	パイプライン最適化の強化.....	5
4.1.2	構造体のコピー処理の改善.....	5
4.1.3	数学関数の高速化.....	5
4.1.4	ランタイム関数の高速化.....	5
4.1.5	組み込み関数の仕様変更.....	5
4.1.6	-padding オプションの仕様拡張.....	5
4.1.7	-Xunordered_cmpf オプションの仕様明確化.....	6
第 5 章	注意事項	7
5.1	FE レベル例外.....	7
5.2	STARTOF, SIZEOF 演算子.....	7

第1章 対象デバイスについて

CC-RH がサポートする対象デバイスに関しては、WEB サイトに掲載しています。

こちらをご覧ください。

CubeSuite+製品ページ：

<http://japan.renesas.com/cubesuite+>

第2章 ユーザーズ・マニュアルについて

本製品に対応したユーザーズ・マニュアルは、次のようになります。本文書と合わせてお読みください。

マニュアル名	資料番号
CubeSuite+ V2.01.00 統合開発環境 ユーザーズマニュアル RH850 コーディング編	R20UT2584JJ0101
CubeSuite+ V2.01.00 統合開発環境 ユーザーズマニュアル RH850 ビルド編	R20UT2585JJ0100
CubeSuite+ V2.02.00 統合開発環境 ユーザーズマニュアル メッセージ編	R20UT2871JJ0100

第3章 アンインストール時の選択キーワード

本製品をアンインストールする場合は、2つの方法があります。

- ・ 統合アンインストーラを使用する(CubeSuite+自体をアンインストールする)
- ・ 個別にアンインストールする(本製品のみをアンインストールする)

個別にアンインストールを行なう場合、コントロールパネルの

- ・ 「プログラムと機能」

から、「CubeSuite+ CC-RH V1.01.00」を選択してください。

第4章 変更点

本章では、CC-RH の変更点について説明します。

4.1 CC-RHの変更点

CC-RH V1.00.01 から V1.01.00 への変更点を説明します。

4.1.1 パイプライン最適化の強化

パイプライン最適化を強化しました。パイプライン最適化を有効にしている場合に実行速度が向上する可能性があります。

4.1.2 構造体のコピー処理の改善

1byte 単位でコピーしていた構造体のコピー処理を、アライメントに応じたサイズでコピーするように変更しました。これにより構造体コピーの実行速度が向上します。

4.1.3 数学関数の高速化

以下の数学関数を高速化しました。

- `sinf()`
- `cosf()`
- `tanf()`
- `asinf()`
- `atanf()`
- `acosf()`

4.1.4 ランタイム関数の高速化

`long long` 型の除算、剰余算のランタイム関数を高速化しました。ランタイム関数とは、演算を行う際に CC-RH が自動的に呼び出すルーチンです。ライブラリ関数とは異なり、C ソースやアセンブラ・ソースで記述する関数ではありません。

4.1.5 組み込み関数の仕様変更

以下の組み込み関数で `selID` に指定できる値の範囲を 0~7 から 0~31 に変更しました。

- `__ldsr_rh(regID, selID)`
- `__stsr_rh(regID, selID)`

4.1.6 -paddingオプションの仕様拡張

セクションの終端にパディング・データを埋め込むリンクオプション"-padding"の仕様を拡張しました。V1.00.01 ではテキストデータ、`const` 変数、初期値あり変数のセクションのみを対象としてパディング・データを埋め込んでいましたが、V1.01.00 では初期値なしセクションも対象とします。

4.1.7 -Xunordered_cmpfオプションの仕様明確化

-Xunordered_cmpf オプションの仕様を見直しました。

V1.00.01 では、当該オプションを指定しても無効演算例外を検出する比較条件を使用した cmpf.s/cmpf.d 命令を生成しませんでした。

V1.01.00 では、浮動小数点比較における比較値が qNaN の場合に無効演算例外を検出するか否かを制御するオプションとして仕様を明確化しました。本オプションを指定することにより、無効演算例外を検出する比較条件を使用した cmpf.s/cmpf.d 命令を生成します。

第5章 注意事項

本章では、CC-RHの注意事項について説明します。

5.1 FEレベル例外

#pragma interrupt 指令により復帰／回復不可のFE レベル例外の割り込み関数を定義した場合、つまり priority に FENMI や SYSERR 等を指定した場合、割り込み関数の出口コードは出力しません。プログラムで適切に処置してください。

5.2 STARTOF, SIZEOF演算子

アセンブラのセクション集合演算子”STARTOF”, ”SIZEOF”の引数に存在しないセクションを指定した場合、エラーになりません。本演算子を無視します。

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。

Notice

1. Descriptions of circuits, software and other related information in this document are provided only to illustrate the operation of semiconductor products and application examples. You are fully responsible for the incorporation of these circuits, software, and information in the design of your equipment. Renesas Electronics assumes no responsibility for any losses incurred by you or third parties arising from the use of these circuits, software, or information.
2. Renesas Electronics has used reasonable care in preparing the information included in this document, but Renesas Electronics does not warrant that such information is error free. Renesas Electronics assumes no liability whatsoever for any damages incurred by you resulting from errors in or omissions from the information included herein.
3. Renesas Electronics does not assume any liability for infringement of patents, copyrights, or other intellectual property rights of third parties by or arising from the use of Renesas Electronics products or technical information described in this document. No license, express, implied or otherwise, is granted hereby under any patents, copyrights or other intellectual property rights of Renesas Electronics or others.
4. You should not alter, modify, copy, or otherwise misappropriate any Renesas Electronics product, whether in whole or in part. Renesas Electronics assumes no responsibility for any losses incurred by you or third parties arising from such alteration, modification, copy or otherwise misappropriation of Renesas Electronics product.
5. Renesas Electronics products are classified according to the following two quality grades: "Standard" and "High Quality". The recommended applications for each Renesas Electronics product depends on the product's quality grade, as indicated below.
"Standard": Computers; office equipment; communications equipment; test and measurement equipment; audio and visual equipment; home electronic appliances; machine tools; personal electronic equipment; and industrial robots etc.
"High Quality": Transportation equipment (automobiles, trains, ships, etc.); traffic control systems; anti-disaster systems; anti-crime systems; and safety equipment etc.
Renesas Electronics products are neither intended nor authorized for use in products or systems that may pose a direct threat to human life or bodily injury (artificial life support devices or systems, surgical implantations etc.), or may cause serious property damages (nuclear reactor control systems, military equipment etc.). You must check the quality grade of each Renesas Electronics product before using it in a particular application. You may not use any Renesas Electronics product for any application for which it is not intended. Renesas Electronics shall not be in any way liable for any damages or losses incurred by you or third parties arising from the use of any Renesas Electronics product for which the product is not intended by Renesas Electronics.
6. You should use the Renesas Electronics products described in this document within the range specified by Renesas Electronics, especially with respect to the maximum rating, operating supply voltage range, movement power voltage range, heat radiation characteristics, installation and other product characteristics. Renesas Electronics shall have no liability for malfunctions or damages arising out of the use of Renesas Electronics products beyond such specified ranges.
7. Although Renesas Electronics endeavors to improve the quality and reliability of its products, semiconductor products have specific characteristics such as the occurrence of failure at a certain rate and malfunctions under certain use conditions. Further, Renesas Electronics products are not subject to radiation resistance design. Please be sure to implement safety measures to guard them against the possibility of physical injury, and injury or damage caused by fire in the event of the failure of a Renesas Electronics product, such as safety design for hardware and software including but not limited to redundancy, fire control and malfunction prevention, appropriate treatment for aging degradation or any other appropriate measures. Because the evaluation of microcomputer software alone is very difficult, please evaluate the safety of the final products or systems manufactured by you.
8. Please contact a Renesas Electronics sales office for details as to environmental matters such as the environmental compatibility of each Renesas Electronics product. Please use Renesas Electronics products in compliance with all applicable laws and regulations that regulate the inclusion or use of controlled substances, including without limitation, the EU RoHS Directive. Renesas Electronics assumes no liability for damages or losses occurring as a result of your noncompliance with applicable laws and regulations.
9. Renesas Electronics products and technology may not be used for or incorporated into any products or systems whose manufacture, use, or sale is prohibited under any applicable domestic or foreign laws or regulations. You should not use Renesas Electronics products or technology described in this document for any purpose relating to military applications or use by the military, including but not limited to the development of weapons of mass destruction. When exporting the Renesas Electronics products or technology described in this document, you should comply with the applicable export control laws and regulations and follow the procedures required by such laws and regulations.
10. It is the responsibility of the buyer or distributor of Renesas Electronics products, who distributes, disposes of, or otherwise places the product with a third party, to notify such third party in advance of the contents and conditions set forth in this document, Renesas Electronics assumes no responsibility for any losses incurred by you or third parties as a result of unauthorized use of Renesas Electronics products.
11. This document may not be reproduced or duplicated in any form, in whole or in part, without prior written consent of Renesas Electronics.
12. Please contact a Renesas Electronics sales office if you have any questions regarding the information contained in this document or Renesas Electronics products, or if you have any other inquiries.

(Note 1) "Renesas Electronics" as used in this document means Renesas Electronics Corporation and also includes its majority-owned subsidiaries.

(Note 2) "Renesas Electronics product(s)" means any product developed or manufactured by or for Renesas Electronics.



SALES OFFICES

Renesas Electronics Corporation

<http://www.renesas.com>

Refer to "<http://www.renesas.com/>" for the latest and detailed information.

Renesas Electronics America Inc.
2801 Scott Boulevard Santa Clara, CA 95050-2549, U.S.A.
Tel: +1-408-588-6000, Fax: +1-408-588-6130

Renesas Electronics Canada Limited
9251 Yonge Street, Suite 8309 Richmond Hill, Ontario Canada L4C 9T3
Tel: +1-905-237-2004

Renesas Electronics Europe Limited
Dukes Meadow, Millboard Road, Bourne End, Buckinghamshire, SL8 5FH, U.K
Tel: +44-1628-585-100, Fax: +44-1628-585-900

Renesas Electronics Europe GmbH
Arcadiastrasse 10, 40472 Düsseldorf, Germany
Tel: +49-211-6503-0, Fax: +49-211-6503-1327

Renesas Electronics (China) Co., Ltd.
Room 1709, Quantum Plaza, No.27 ZhichunLu Haidian District, Beijing 100191, P.R.China
Tel: +86-10-8235-1155, Fax: +86-10-8235-7679

Renesas Electronics (Shanghai) Co., Ltd.
Unit 301, Tower A, Central Towers, 555 Langao Road, Putuo District, Shanghai, P. R. China 200333
Tel: +86-21-2226-0888, Fax: +86-21-2226-0899

Renesas Electronics Hong Kong Limited
Unit 1601-1611, 16/F., Tower 2, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-2265-8688, Fax: +852-2886-9022

Renesas Electronics Taiwan Co., Ltd.
13F, No. 363, Fu Shing North Road, Taipei 10543, Taiwan
Tel: +886-2-8175-9600, Fax: +886-2-8175-9670

Renesas Electronics Singapore Pte. Ltd.
80 Bendemeer Road, Unit #06-02 Hyflux Innovation Centre, Singapore 339949
Tel: +65-6213-0200, Fax: +65-6213-0300

Renesas Electronics Malaysia Sdn.Bhd.
Unit 1207, Block B, Menara Amcorp, Amcorp Trade Centre, No. 18, Jin Persiaran Barat, 46050 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel: +60-3-7955-9390, Fax: +60-3-7955-9510

Renesas Electronics India Pvt. Ltd.
No.777C, 100 Feet Road, HAL II Stage, Indiranagar, Bangalore, India
Tel: +91-80-67208700, Fax: +91-80-67208777

Renesas Electronics Korea Co., Ltd.
12F., 234 Teheran-ro, Gangnam-Gu, Seoul, 135-080, Korea
Tel: +82-2-558-3737, Fax: +82-2-558-5141