

この度は、AP4 for RH850 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	はじめに	2
第2章	対象デバイスについて	3
第3章	動作環境	4
第4章	変更点	5
4.1	変更点一覧.....	5
4.2	変更点詳細.....	5
4.2.1	割り込みの優先度に関する注意事項の解除.....	5
第5章	注意事項	6
5.1	注意事項一覧.....	6
5.2	注意事項詳細について.....	7
5.2.1	オンラインヘルプについて.....	7
5.2.2	サポートしない周辺機能について.....	7
第6章	注意事項の改修履歴	8
6.1	注意事項一覧.....	8
6.2	改修済み注意事項の詳細.....	8
6.2.1	RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0274JJ0100.....	8

第1章 はじめに

AP4 for RH850 は、マイコン周辺機能（タイマ、UART、A/D、etc）を制御するプログラム（デバイス・ドライバ・プログラム）を GUI 設定により自動生成するツールです。各周辺の初期化処理以外にも周辺機能进行操作する関数を API（Application Programming Interface）として提供します。

第2章 対象デバイスについて

AP4 for RH850 V1.05.00がサポートするデバイス一覧

RH850/F1K グループ	
ピン数	デバイス名
100pin	R7F701610, R7F701611, R7F701560, R7F701561 R7F701620, R7F701621, R7F701580, R7F701581
144pin	R7F701602, R7F701603, R7F701542, R7F701543 R7F701612, R7F701613, R7F701562, R7F701563 R7F701622, R7F701623, R7F701582, R7F701583
176pin	R7F701557, R7F701546, R7F701547 R7F701577, R7F701566, R7F701567 R7F701597, R7F701586, R7F701587
設計資料	
資料名	資料番号
RH850/F1K ユーザーズマニュアル ハードウェア編	R01UH0562JJ0090
	R01UH0562EJ0090

第3章 動作環境

○ホストマシン

- ・ IBM PC/AT 互換機 (Windows® 10, Windows® 8.1, Windows® 7, Windows Vista®)
- ・ プロセッサ: 1GHz 以上 (ハイパースレッディング, マルチコア CPU に対応)
- ・ メモリ容量: 推奨 2GB 以上。最低 1GB 以上 (64 ビット版 Windows では 2G バイト以上)
- ・ ハードディスク容量: 空き容量 200MB 以上
- ・ ディスプレイ: 1024×768 以上の解像度, 65536 色以上
- ・ Windows OS 以外に必要なソフトウェア環境
 - .NET Framework 4.5 + 言語パック
 - Microsoft Visual C++ 2010 SP1 ランタイム・ライブラリ

○開発ツール

製品名	バージョン
ルネサスエレクトロニクス製 CC-RH	V1.07以上
GHS Multi®	V6.1.6以上

第4章 変更点

本章では、AP4 for RH850 V1.05.00の変更点について説明します。

4.1 変更点一覧

No.	内容	バージョン (注1)
		RH850/F1K V1.01.02.02
1	割り込みの優先度設定に関する注意事項の解除	○

○：対象項目，－：対象外(修正済み)，／：機能対象外

注1：コード生成時のソースに記載したバージョンを示します。

4.2 変更点詳細

4.2.1 割り込みの優先度に関する注意事項の解除

次の注意事項を解除しました。

1. 割り込みの優先度設定に関する注意事項

該当製品：RH850/F1Kグループ

各周辺機能の割り込み設定において、優先度を変更した場合の生成コードに誤りがあり、必ず“最低”の設定になります。このため、正しい割り込み優先順位での実行ができません。

注意事項の詳細は、以下のURLで参照ください。

<https://www.renesas.com/ja-jp/doc/toolnews/jpn/2018/r20ts0274ji0100-rhcgtm.pdf>

第5章 注意事項

本章では、AP4 for RH850 V1.04.00の注意事項について説明します。

5.1 注意事項一覧

No.	内容	バージョン (注1)
		RH850/F1K V1.02.01.05
1	オンラインヘルプについて	○
2	サポートしない周辺機能について	○

○：対象項目，－：対象外(修正済み)，／：機能対象外

注1：コード生成時のソースに記載したバージョンを示します。

5.2 注意事項詳細について

5.2.1 オンラインヘルプについて

オンラインヘルプ機能は対応していません。

【回避策】 ありません。

5.2.2 サポートしない周辺機能について

AP4 for RH850F1Kでは下記機能についてはサポートしません。

- ・電源電圧モニタ
- ・クロックモニタ
- ・ロウパワーサンブラ
- ・LINマスタインタフェース
- ・LIN / UARTインタフェース (LIN機能のみ) (UARTはサポート)
- ・I2Cバスインタフェース
- ・CANインタフェース
- ・エンコーダタイマ
- ・モータ制御
- ・PWM出力 / 診断
- ・ファンクショナルセーフティ
- ・セキュリティファンクション
- ・オンチップデバッグユニット
- ・フラッシュメモリ
- ・RAM
- ・バウンダリスキャン
- ・FEレベルマスカブル割り込み(OSタイマ)
- ・VAC機能(ウィンドウウォッチドッグタイマ)
- ・Cyclic RUN/Stop, WakeUp機能
- ・自己テスト用機能, EDL機能, RCB, ジョブ概念, バッファメモリ
(クロック同期シリアルインターフェース)
- ・外付けアナログマルチプレクサ, 自己診断, PWM出力/診断との連携, アライメント制御, サスペンド
連続変換回数の指定 (A/Dコンバータ)
- ・拡張ビット (UART)
- ・オプションバイトが関係する設定

第6章 注意事項の改修履歴

本章では、RENASAS TOOL NEWS で連絡した注意事項の改修状況について説明します。

6.1 注意事項一覧

発行日	資料番号	概要	対象デバイス	改修バージョン
2018.02.16	R20TS0274J J0100	1. 割り込みの優先度設定に関する注意事項	RH850/F1K	V1.05.00

6.2 改修済み注意事項の詳細

6.2.1 RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0274JJ0100

AP4 for RH850 V1.05.00で修正済みです。

1. 割り込みの優先度設定に関する注意事項

該当製品：RH850/F1Kグループ

各周辺機能の割り込み設定において、優先度を変更した場合の生成コードに誤りがあり、必ず“最低”の設定になります。このため、正しい割り込み優先順位での実行ができません。

注意事項の詳細は、以下のURLで参照ください。

<https://www.renesas.com/ja-jp/doc/toolnews/jpn/2018/r20ts0274jj0100-rhcgtn.pdf>

ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器・システムの設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因して生じた損害（お客様または第三者いずれに生じた損害も含まれます。以下同じです。）に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 当社製品、本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害またはこれらに関する紛争について、当社は、何らの保証を行うものではなく、また責任を負うものではありません。
3. 当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 当社製品を、全部または一部を問わず、改造、改変、複製、リバースエンジニアリング、その他、不適切に使用しないでください。かかる改造、改変、複製、リバースエンジニアリング等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。

標準水準： コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、AV機器、
家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等

高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通制御（信号）、大規模通信機器、
金融端末基幹システム、各種安全制御装置等

- 当社製品は、データシート等により高信頼性、Harsh environment向け製品と定義しているものを除き、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（宇宙機器と、海底中継器、原子力制御システム、航空機制御システム、プラント基幹システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、これらの用途に使用することは想定していません。たとえ、当社が想定していない用途に当社製品を使用したことにより損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。
6. 当社製品をご使用の際は、最新の製品情報（データシート、ユーザーズマニュアル、アプリケーションノート、信頼性ハンドブックに記載の「半導体デバイスの使用上の一般的な注意事項」等）をご確認の上、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他指定条件の範囲内でご使用ください。指定条件の範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障、誤動作の不具合および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
 7. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は、データシート等において高信頼性、Harsh environment向け製品と定義しているものを除き、耐放射線設計を行っておりません。仮に当社製品の故障または誤動作が生じた場合であっても、人身事故、火災事故その他社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
 8. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制するRoHS指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。かかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は、一切その責任を負いません。
 9. 当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。当社製品および技術を輸出、販売または移転等する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他日本国および適用される外国の輸出管理関連法規を遵守し、それらの定めるところに従い必要な手続きを行ってください。
 10. お客様が当社製品を第三者に転売等される場合には、事前に当該第三者に対して、本ご注意書き記載の諸条件を通知する責任を負うものといたします。
 11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。
 12. 本資料に記載されている内容または当社製品についてご不明な点がございましたら、当社の営業担当者までお問合せください。
- 注1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサス エレクトロニクス株式会社およびルネサス エレクトロニクス株式会社が直接的、間接的に支配する会社をいいます。
- 注2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注1において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

(Rev.4.0-1 2017.11)



ルネサスエレクトロニクス株式会社

■営業お問合せ窓口

<http://www.renesas.com>

営業お問合せ窓口の住所は変更になることがあります。最新情報につきましては、弊社ホームページをご覧ください。

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）

■技術的なお問合せおよび資料のご請求は下記へどうぞ。
総合お問合せ窓口：<https://www.renesas.com/contact/>