

【リビジョンアップ】

R20TS0768JJ0100

Rev.1.00

RX23W グループ

2021.11.01 号

BLE Module Firmware Integration Technology Rev.2.30

概要

RX23W グループ BLE Module Firmware Integration Technology を Rev.2.20 から Rev.2.30 にリビジョンアップしました。

特に、「3 問題発生条件詳細」に示す条件下でご使用の可能性のある場合はリビジョンアップをお願いします。

1. アップデート対象リビジョン

RX23W グループ BLE Module Firmware Integration Technology

Rev.1.00 / Rev.1.01 / Rev.1.10 / Rev.2.00 / Rev.2.10 / Rev.2.11 / Rev.2.20

2. リビジョンアップ内容

主に下記の改修を行いました。その他の修正内容は、アプリケーションノートの改訂記録をご参照ください。

[RX23W グループ BLE Module Firmware Integration Technology アプリケーションノート](#)

2.1 改修内容

Bluetooth Low Energy の接続動作を開始する際、以下のいずれかの条件が成立した場合に BLEIRQ 割り込みが発生し続け、メインルーチンが動作しない可能性がある問題を改修しました。

[条件]

- BLEIRQ 割り込みが発生してから R_BLE_Execute API コールまでに時間がかかる場合
- アドバタイズ動作停止と同時のタイミングで相手からの接続要求がきた場合（ペリフェラルロール）
- 接続キャンセルと接続要求送信動作が同時に発生した場合（セントラルロール）

3. 問題発生条件詳細

3.1 発生条件 1

Bluetooth Low Energy の接続動作開始となる CONNECT_IND フレームの送受信を要因とする BLEIRQ 割り込み発生時において、下記の場合に本問題が発生する可能性があります。

セントラルロール : BLEIRQ 発生から 1.8msec 以内に R_BLE_Execute API をコールできない場合

ペリフェラルロール : BLEIRQ 発生から 1.0msec 以内に R_BLE_Execute API をコールできない場合

3.2 発生条件 2

ペリフェラルロールにおいて、アドバタイズ動作停止の処理中に、セントラルから接続要求を受信すると本問題が発生します。なお、アドバタイズ動作停止は次の事象で発生します。

- R_BLE_GAP_StopAdv API をアプリからコールしたとき。
- R_BLE_ABS_StartLegacyAdv API で、fast_period または slow_period に 0 以外を指定した場合に、指定した時間までに接続要求が来なかったとき。

アドバタイズ動作停止処理に要する時間は約 2 msec 程度です。その期間にセントラルから接続要求を受信すると本問題が発生します。

3.3 発生条件 3

セントラルロールにおいて、R_BLE_ABS_CreateConn API でキャンセル実行時間を指定した場合、指定した時間を経過すると R_BLE_GAP_CancelCreateConn API を実行します。この接続キャンセル要求と同じタイミングで接続動作が開始した場合に本問題が発生します。

4. アップデート方法

RX スマート・コンフィグレータを用いて FIT モジュールをダウンロードし、ソフトウェアコンポーネントのバージョンを変更してください。

詳細は以下のページから RX スマート・コンフィグレータユーザガイドをご確認ください。

[Firmware Integration Technology \(FIT\)](#)

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Nov.01.21	-	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

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/

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。

Bluetooth® ワードマークおよびロゴは登録商標であり、Bluetooth SIG, Inc. が所有権を有します。ルネサス エレクトロニクス株式会社は使用許諾の下でこれらのマークおよびロゴを使用しています。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。