

【注意事項】

R20TS0875JJ0100

Rev.1.00

2022.09.16 号

RX ファミリ

AWS FreeRTOS 上で Firmware Over The Air 実行時の注意事項

概要

AWS FreeRTOS 上で Firmware Update Over The Air(以下、FOTA)実行時の注意事項を連絡します。

1. モノの名前、クレデンシャル情報が上書きされる
2. 低消費動作モードから復帰後の OTA 実行処理が失敗する

1. モノの名前、クレデンシャル情報が上書きされる

1.1 該当製品

- (1) RX ファミリ対応 AWS FreeRTOS

FreeRTOS V.202203.00 およびそれ以前のすべてのバージョンが対象となります。

RX ファミリ AWS FreeRTOS プロジェクト :

<https://github.com/renesas/amazon-freertos>

1.2 該当デバイス

RX65N、RX651、RX671 および RX72N グループ

1.3 内容と発生条件

サンプルコードで AWS OTA Job による FOTA を実行すると、対象デバイスの内蔵フラッシュメモリに保存されているモノの名前や AWS へ接続するためのクレデンシャル情報が上書きされます。

なお、本注意事項は以下 AWS 社のドキュメントでも紹介されている内容と同じです。

複数のデバイスの OTA 更新のトラブルシューティング (AWS 社ドキュメント Web) :

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/freertos/latest/userguide/ota-troubleshooting-multi-thing.html

1.4 回避策

複数デバイスの FOTA を実施する場合は、サンプルコードの OTA PAL 等のコードを変更し、モノの名前等の上書きしたくないデータを保護 (上書きしないように) してください。

1.5 恒久対策

今後のバージョンで改修予定です。

2. 低消費動作モードから復帰後の OTA 実行処理が失敗する

2.1 該当製品

(1) RX ファミリ対応 AWS FreeRTOS

FreeRTOS V.202203.00 およびそれ以前のすべてのバージョンが対象となります。

RX ファミリ AWS FreeRTOS プロジェクト :

<https://github.com/renesas/amazon-freertos>

2.2 該当デバイス

RX65N、RX651、RX671 および RX72N グループ

2.3 内容と発生条件

ソフトウェアスタンバイからの復帰後、OTA の初期化処理および実行を行うとフラッシュモジュール Firmware Integration Technology (フラッシュ書き換えドライバ) がエラーを返します。

本注意事項は以下の注意事項によるものです。詳細は以下注意事項をご参照ください。

【注意事項】RX ファミリフラッシュ モジュール Firmware Integration Technology, RX Driver Package (R20TS0872)

[ツールニュース検索](#)

2.4 回避策

以下のいずれかの対策を実施してください。

回避策 1:

以下ドキュメント記載の回避策を実施

【注意事項】RX ファミリフラッシュ モジュール Firmware Integration Technology,RX Driver Package (R20TS0872JJ0100)

回避策 2 :

OTA 実行前の処理、もしくはソフトウェアスタンバイ復帰後の処理にてフラッシュモジュールの” R_FLASH_Close” 関数、フラッシュモジュールの” R_FLASH_Open” 関数の順に呼び出す。

```
void sleep_post(TickType_t time)↓
{↓
  eTaskState state_demo;↓
  eTaskState state_cellular;↓
↓
  state_demo = eTaskGetState(iot_thread_task_hdl);↓
  state_cellular = eTaskGetState(cellular_ctrl.recv_taskhandle);↓
↓
  if ((state_demo == eSuspended) && (state_cellular == eSuspended))↓
  {↓
  #if (R_DEMO_IPCMODE > R_IPC_SLEEP)↓
  R_FLASH_Close();↓
  R_FLASH_Open();↓
  #endif↓
↓
  vTaskResume(cellular_ctrl.recv_taskhandle);↓
  PORT2.PODR.BIT.B2 = 0;↓
  vTaskResume(iot_thread_task_hdl);↓
↓
  rdemo_led_set(2, 1); // LED2 OFF↓
  }↓
}↓
↓
```

図 対策の例

回避策 3 :

改修された版のフラッシュモジュールをご使用ください。

2.5 恒久対策

今後のバージョンで改修予定です。

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Sep.16.22	-	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。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。