

## 【注意事項】

R20TS0034JJ0100

Rev.1.00

2016.06.01 号

RX ファミリ 組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny を使った応用例  
(DHCP/DNS/FTP/HTTP) Firmware Integration TechnologyRX ファミリ Ethernet ドライバと組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny の  
インタフェース変換モジュール Firmware Integration Technology

## 概要

RX ファミリ 組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny を使った応用例 (DHCP/DNS/FTP/HTTP) Firmware Integration Technology および RX ファミリ Ethernet ドライバと組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny のインタフェース変換モジュール Firmware Integration Technology の使用上の注意事項を連絡します。

1. DHCP 機能を繰り返し使用する場合の注意事項
2. UDP 送信を 10 分以上連続使用する場合の注意事項

## 1. DHCP 機能を繰り返し使用する場合の注意事項

## 1.1 該当製品

- RX ファミリ 組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny を使った応用例 (DHCP/DNS/FTP/HTTP) Firmware Integration Technology

該当リビジョン: Rev1.00

対応するドキュメントは以下です。

- ・RX ファミリ 組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny を使った応用例 (DHCP/DNS/FTP/HTTP) Firmware Integration Technology アプリケーションノート

資料番号: R20AN0314JJ0100 (Rev1.00 対応)

## 1.2 内容

ソースコード `r_sample_main.c` において、TCP/IP 用のワーク領域 `tcpudp_work` 変数は、以下の関数で共通に使用しています。

- ・TCP/IP の初期化関数(`tcpudp_open()`)
- ・DHCP の初期化関数(`r_dhcp_open()`)

このため、1.3 項に該当する場合、TCP/IP 用のワーク領域 `tcpudp_work` 変数が DHCP の初期化関数 (`r_dhcp_open()`) で上書きされてしまい、以降の TCP/IP の動作が不定になります。

## 1.3 発生条件

ソースコード `r_sample_main.c` において、TCP/IP のクローズ(`tcpudp_close()`)を実行せずに再度 DHCP の初期化関数(`r_dhcp_open()`)を呼び出した場合に発生します。

## 1.4 回避策

TCP/IP 用のワーク領域 `tcpudp_work` 変数以外に、DHCP 専用のワーク領域を用意して、DHCP の初期化関数 `r_dhcp_open()` に DHCP 専用のワーク領域を入力してください。

## 1.5 恒久対策

今後のバージョンで改修予定です。

## 2. UDP 送信を 10 分以上連続使用する場合の注意事項

### 2.1 該当製品

- RX ファミリ Ethernet ドライバと組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny のインタフェース変換モジュール Firmware Integration Technology (以下、FIT モジュール)

該当リビジョン: Rev1.00, Rev1.01, Rev1.02, Rev1.03

対応するドキュメントは以下です。

- RX ファミリ Ethernet ドライバと組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny のインタフェース変換モジュール Firmware Integration Technology アプリケーションノート

資料番号: R20AN0311JJ0100 (Rev1.00 対応)

資料番号: R20AN0311JJ0101 (Rev1.01 対応)

資料番号: R20AN0311JJ0102 (Rev1.02 対応)

資料番号: R20AN0311JJ0103 (Rev1.03 対応)

上記 FIT モジュールが同梱されている下記製品も対象になります。

- RX ファミリ用 組み込み用 TCP/IP M3S-T4-Tiny V.2.05 Release 00 以前

### 2.2 内容

ソースコード `r_t4_driver.c` において、TCP/IP 用のタイマ変数 `tcpudp_time_cnt` のインクリメント位置が不正なため、2.3 項に該当する場合 UDP 送信が失敗します。UDP 送信が失敗した場合、`udp_snd_dat()`関数の戻り値が `E_TMOUT` となります。

### 2.3 発生条件

以下のすべての条件を満たした場合に発生します。

- ① TCP/IP 内部で管理している ARP テーブル情報に、宛先 IP アドレスの情報を登録していない。
- ② 10ms タイマ割り込みの処理(`timer_interrupt()`)において `_process_tcpip()`関数の実行の後に `tcpudp_time_cnt` のインクリメントをしている。
- ③ UDP 送信 API(`udp_snd_dat()`)を実行する前に 10ms タイマ割り込みを実行している。

備考:

10ms タイマ割り込みではなく Ethernet 割り込み (`lan_inthdr()`) の場合、本注意事項は該当しません。

- ④ UDP 送信 API(`udp_snd_dat()`)の第 5 引数(タイムアウト指定)に 1 (=10ms)を指定して実行している。

### 2.4 回避策

10ms タイマ割り込みの処理(`timer_interrupt()`)において、`_process_tcpip()`関数の実行の前で `tcpudp_time_cnt` のインクリメントを実行してください。

### 2.5 恒久対策

今後のバージョンで改修予定です。

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2016.06.01	-	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

<http://www.renesas.com/ja-jp/support/contact.html>

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。