

【注意事項】

R20TS0854JS0100

Rev.1.00

2022.07.01 号

RX ファミリ

SCI モジュール Firmware Integration Technology,

RX Driver Package

概要

タイトルに記載している製品の使用上の注意事項を連絡します。

- 複数の SCI チャンネルで DTC を使用した場合にデータ転送でエラーが発生する注意事項

1. 複数の SCI チャンネルで DTC を使用した場合にデータ転送でエラーが発生する注意事項

1.1 該当製品

- SCI モジュール Firmware Integration Technology (SCI FIT モジュール)

該当するリビジョンおよびドキュメントは、以下のとおりです。

表 1.1 SCI FIT モジュール該当製品一覧

SCI FIT モジュールのリビジョン	資料番号
Rev.4.30	R01AN1815JJ0430
Rev.4.20	R01AN1815JJ0420
Rev.4.10	R01AN1815JJ0410
Rev.4.00	R01AN1815JJ0400
Rev.3.91	R01AN1815JJ0391
Rev.3.90	R01AN1815JJ0390
Rev.3.80	R01AN1815JJ0380
Rev.3.70	R01AN1815JJ0370
Rev.3.60	R01AN1815JJ0360

- RX Driver Package

1)の SCI FIT モジュールは、RX Driver Package にも同梱されています。

該当する RX Driver Package の製品名、リビジョン、および同梱している SCI FIT モジュールのリビジョンは、以下のとおりです。

表 1.2 SCI FIT モジュール同梱製品一覧

RX Driver Package の製品名	RX Driver Package のリビジョン	資料番号	同梱している SCI FIT モジュールのリビジョン
RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.34	Rev.1.34	R01AN6323xx0134	Rev.4.30
RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.33	Rev.1.33	R01AN6073xx0133	Rev.4.10
RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.32	Rev.1.32	R01AN6013xx0132	Rev.3.90

RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.31	Rev.1.31	R01AN5975xx0131	Rev.3.80
RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.30	Rev.1.30	R01AN5882xx0130	Rev.3.70
RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.29	Rev.1.29	R01AN5826xx0129	Rev.3.70
RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.27	Rev.1.27	R01AN5600xx0127	Rev.3.70

1.2 該当デバイス

RX110、RX111、RX113、RX130、RX140、および RX13T グループ

RX230、RX231、RX23E-A、RX23W、RX23T、RX24T、および RX24U グループ

RX64M、RX65N、RX66N、RX66T、および RX671 グループ

RX71M、RX72T、RX72M、および RX72N グループ

1.3 内容

複数の SCI チャンネルで DTC FIT モジュールを使用した場合、データ転送でエラーが発生する可能性があります。

SCI コードでは、DTC 転送情報構造体 tx_info_dtc および rx_info_dtc が SCI チャンネル間で共有されます。そのため、SCI チャンネル (DTC を使用) のデータ転送が完了する前に、他の SCI チャンネル (DTC を使用) のデータ転送を開始した場合、DTC 転送情報構造体の破損により転送エラーになる可能性があります。

```
//r_sci_rx_dtc.c
...
dtc_cmd_arg_t          tx_args_dtc;
dtc_transfer_data_cfg_t tx_cfg_dtc;
dtc_transfer_data_t    tx_info_dtc;
dtc_cmd_arg_t          rx_args_dtc;
dtc_transfer_data_cfg_t rx_cfg_dtc;
dtc_transfer_data_t    rx_info_dtc;
...
//Only 1 set of transfer information and shared by all SCI channels using
DTC
```

1.4 発生条件

- 複数の SCI チャンネルで DTC を使用した場合、転送エラーになる可能性があります。

エラーが発生する条件を示したサンプルコードは以下の通りです。

```
//main.c
...
R_SCI_SendReceive(g_my_sci_handle12, ..., ...);
R_SCI_Send(g_my_sci_handle0, ..., ...);
//CH12 transfer may be erroneous.
...
```

上記のコードでは、CH12 のデータ転送が完了したかどうかを確認せずに、`R_SCI_Send(g_my_sci_handle0, ..., ...)`が `R_SCI_SendReceive(g_my_sci_handle12, ..., ...)`の直後に呼び出されます。tx_info_dtc は CH0 と CH12 の両方で使用され、CH12 の DTC 転送情報が破損するので、転送エラーになる可能性があります。

同様に、以下のコードでも転送エラーになる可能性があります。

```
//main.c
...
R_SCI_Send(g_my_sci_handle12, ..., ...);
R_SCI_Send(g_my_sci_handle0, ..., ...);
//CH12 transfer will be corrupted. Error would happen
...
```

1.5 回避策

一時的な回避策：複数の SCI チャンネルを DTC で使用しない。

SCI FIT Rev.4.40 がリリースされたら、SCI FIT Rev.4.40 にアップグレードしてください。

1.6 恒久対策

SCI FIT Rev.4.40 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	Jul.01.22	-	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。