

【注意事項】

R20TS1064JS0100

Rev.1.00

2024.09.05

RX ファミリ

I²C バスインターフェース(RIIC)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。

1. RX651 グループのスマート・コンフィグレータで、EEI および TEI の割り込み優先レベルが警告表示される

1. RX651 グループのスマート・コンフィグレータで、EEI および TEI の割り込み優先レベルが警告表示される

1.1 該当製品

- 1) I²C バスインターフェース (RIIC)モジュール (RIIC 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通りです。

表 1.1 RIIC FIT モジュール該当製品

RIIC FIT モジュール リビジョン	資料番号
Rev.2.90	R01AN1692JJ0290

- 2) RX Driver Package

- 1) の RIIC 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、および同梱される RIIC FIT モジュールのリビジョンは以下のとおりです。

表 1.2 RIIC FIT モジュール該当製品

RX Driver Package 製品名	RX Driver Package リビジョン	資料番号	RIIC FIT モジュール リビジョン
RX Family RX Driver Package Ver.1.43	Rev.1.43	R01AN7387xx0143	Rev.2.90
RX Family RX Driver Package Ver.1.42	Rev.1.42	R01AN7163xx0142	Rev.2.90

1.2 該当デバイス

RX651 グループ

1.3 内容

RX651 のスマート・コンフィグレータで RIIC_CFG_CHi_EEI_INT_PRIORITY および RIIC_CFG_CHi_TEI_INT_PRIORITY (i = 0~2)を設定するとエラーが発生します。

RIIC の mdf ファイル(r_riic_rx_v2.90_extend.mdf)に不具合があり、mdf ファイル内の「EEI および TEI 割り込み優先レベル」に RX651 の条件がありません。そのため、スマート・コンフィグレータを使用して RX651 の「EEI および TEI 割り込み優先レベル」を設定すると、設定が正しいにもかかわらずエラーが発生します。

1.4 発生条件

このエラーは、CH0 EEI INT の優先レベルまたは CH0 TEI INT の優先レベル(マクロ RIIC_CFG_CH0_EEI_INT_PRIORITY および RIIC_CFG_CH0_TEI_INT_PRIORITY に対応) が設定されている場合に発生します (設定値は関係ありません)。

以下にエラーの例を示します。

The screenshot shows the 'Software component configuration' interface. The 'Configure' tab is active, displaying a table of properties and their values. The 'Smart Configurator Output' window at the bottom shows several error messages related to priority levels.

Property	Value
# Slave address 2 for CH2	0x0000
# General call address for CH0	Unused
# General call address for CH1	Unused
# General call address for CH2	Unused
# CH0 RXI INT Priority Level	Level 1
# CH0 TXI INT Priority Level	Level 1
# CH0 EEI INT Priority Level	Level 2
# CH0 TEI INT Priority Level	Level 2
# CH1 RXI INT Priority Level	Level 1

```

E04020001: Value must not lower than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_RXI_INT_PRIORITY
E04020001: Value must higher than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_RXI_INT_PRIORITY
E04020001: Value must not lower than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_TXI_INT_PRIORITY
E04020001: Value must higher than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_TXI_INT_PRIORITY
E04020001: Value must not lower than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_RXI_INT_PRIORITY
E04020001: Value must higher than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_RXI_INT_PRIORITY
E04020001: Value must not lower than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_TXI_INT_PRIORITY
E04020001: Value must higher than the priority level specified with RIIC_CFG_CH0_TXI_INT_PRIORITY
    
```

図 1.1 エラー画面の例

1.5 回避策

1) 暫定的な対策:

- RIIC FIT モジュール Rev.2.90 を使用する場合は、スマート・コンフィグレータのこれらのエラーを無視してください。
- APN の設定オプション (以下を参照) に従っていることを確認してください。RX651 の場合、EELi と TELi は BL1 割り込みとしてグループ化されていることに注意してください。以下の表に従って割り込みレベルを設定した後、エラーを無視して通常通りコードを生成する必要があります。

[RX ファミリ I2C バスインターフェース\(RIIC\)モジュール Firmware Integration Technology](#)

RIIC FIT モジュール アプリケーション ノートの「2.7 構成の概要」の表

[RXファミリ I²C バスインタフェース \(RIIC\)モジュール Firmware Integration Technology](#)

Configuration options in r_riic_rx_config.h	
RIIC_CFG_CHi_EEI_INT_PRIORITY (注1)(注2) i=0~2 ※ i = 0~2 のデフォルト値は"1"	指定した RIIC の通信エラー/イベント発生割り込み(EELi)の優先レベルを選択できます。 "1"~"15"の範囲で設定してください。 RIIC_CFG_CHi_RXI_INT_PRIORITY、RIIC_CFG_CHi_TXI_INT_PRIORITY で指定した優先レベルの値より低い値を設定しないでください。 EELi、TELi (i=0~2)がグループ BL1 割り込みとしてグループ化されているデバイスでは "RIIC_CFG_CHi_RXI_INT_PRIORITY、RIIC_CFG_CHi_TXI_INT_PRIORITY で指定した優先レベルの値より"高い値を設定してください。
RIIC_CFG_CHi_TELI_INT_PRIORITY (注1)(注2) i=0~2 ※ i = 0~2 のデフォルト値は"1"	指定した RIIC の送信終了割り込み(TELi)の優先レベルを選択できます。 "1"~"15"の範囲で設定してください。 RIIC_CFG_CHi_RXI_INT_PRIORITY、RIIC_CFG_CHi_TXI_INT_PRIORITY で指定した優先レベルの値より低い値を設定しないでください。 EELi、TELi (i=0~2)がグループ BL1 割り込みとしてグループ化されているデバイスでは "RIIC_CFG_CHi_RXI_INT_PRIORITY、RIIC_CFG_CHi_TXI_INT_PRIORITY で指定した優先レベルの値より"高い値を設定してください。
RIIC_CFG_CHi_TMO_ENABLE (注1) i=0~2 ※ i = 0~2 のデフォルト値は"1"	指定した RIIC のタイムアウト検出機能を有効にできます。 "0"の場合、RIICi のタイムアウト検出機能無効 "1"の場合、RIICi のタイムアウト検出機能有効
RIIC_CFG_CHi_TMO_DET_TIME (注1) i=0~2 ※ i = 0~2 のデフォルト値は"0"	指定した RIIC のタイムアウト検出時間を選択できます。 "0"の場合、ロングモードを選択。 "1"の場合、ショートモードを選択。

注1. 該当チャンネルをサポートしない対象デバイスでは本設定は無効です。

注2. EELi、TELi (i = 0~2)がグループ BL1 割り込みとしてグループ化されているデバイスでは、優先レベルを個別に設定することはできません。その場合の EELi、TELi (i = 0~2)の優先レベルは、r_riic_config.h で設定された各優先レベルの中で最大の値に統一されます。ただし、RIIC 以外のモジュールで既にグループ BL1 の割り込み優先レベルが設定されていた場合は、より大きい値に統一されます。また、EELi、TELi (i = 0~2)は RXli、TXli (i = 0~2)の優先レベルより高い値を設定してください。

図 1.2 設定値オプション

- 2) RIIC FIT モジュール Rev.2.91 以降にアップグレードしてください。

1.6 恒久対策

Rev.2.91 で修正される予定です。

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Sep.05.24	-	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。