

# RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部1753  
 ルネサス エレクトロニクス株式会社  
 問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/contact/>  
 E-mail: [csc@renesas.com](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-16C-A238A/J	Rev.	第1版
題名	R32C/116A グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編に関する仕様の削除ならびに誤記訂正		情報分類	技術情報	
適用製品	R32C/116A グループ	対象ロット等	関連資料	R32C/116A グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (R01UH0213JJ0110)	

R32C/116A グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 において仕様の削除ならびに誤記がありましたので、以下のとおり連絡、訂正いたします。

## 〈仕様削除〉

表1.5において計画中となっている製品の開発を中止いたします。これに伴い、表1.2、表1.4、表29.2の動作周囲温度、図1.1の温度特性からNバージョンの仕様を削除いたします。

## 〈訂正内容〉

### •Pages 39, 40, 41, 42, 43, 44, 54, 248, 516 of 536

表4.9~表4.14、表4.24、図18.15、表29.2のレジスタ名を以下のとおり変更いたします。

#### 【誤】

UARTi **転送速度** レジスタ

#### 【正】

UARTi **ビットレート** レジスタ

### •Page 127 of 536

図10.1の注1を以下のとおり変更いたします。

#### 【誤】

注1. PRC2 ビットは“1”を書いた後、任意の番地に書き込みを実行すると“0”になります。  
**他のビットは“0”になりませんので、プログラムで“0”にしてください。**

#### 【正】

注1. PRC2 ビットは“1”を書いた後、任意の番地に書き込みを実行すると“0”になります。

## •Page 191 of 536

16.1 本文ワンショットタイマモードの説明を以下のとおり訂正いたします。

【誤】

カウント値が“0000h”になるまでの間1度だけパルスを出力するモード

【正】

トリガが入力されてから、カウント値が“0000h”になるまでの期間、パルスを出力するモード

## •Page 202 of 536

図16.13、図16.14の端子名を以下のとおり訂正いたします。

【誤】

INT2

【正】

INT2

## •Page 206 of 536

図16.16のMR2ビットの機能欄を以下のとおり訂正いたします。

【誤】

0: ONSFレジスタのTAiSビット

【正】

0: ONSFレジスタのTAiOSビット

## •Page 233 of 536

図17.17の注2を以下のとおり訂正いたします。

【誤】

注2. INV1レジスタのINV11ビットが“1”(三相モード1)の場合

【正】

注2. INVC1レジスタのINV11ビットが“1”(三相モード1)の場合

•Pages 236 to 286 of 536

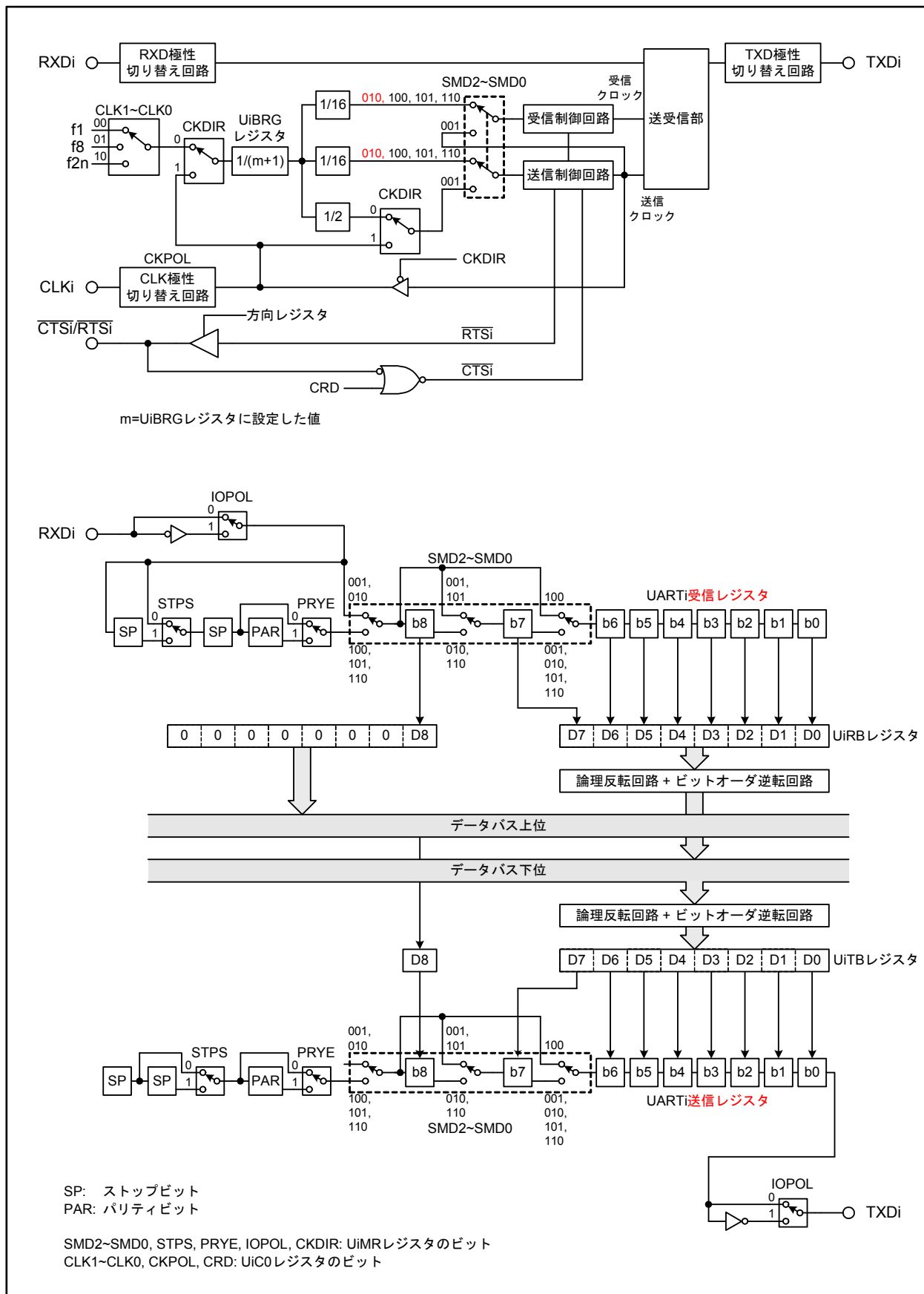
「18. シリアルインタフェース」章の用語を以下のとおり訂正いたします。

訂正前	訂正後	訂正箇所
受信レジスタ	受信シフトレジスタ	図 18.1、図 18.2、表 18.2、図 18.22、表 18.5、 図 18.28、表 18.11、18.3.8、表 18.13
送信レジスタ	送信シフトレジスタ	図 18.1、図 18.2、表 18.2 (2か所)、表 18.3、 表 18.4、図 18.21、図 18.22、表 18.5 (2か所)、 表 18.6、表 18.7、図 18.26、図 18.27、表 18.10、 18.3.8 (3か所)、表 18.13 (2か所)、表 18.14
SS機能	スレーブセレクト機能	図 18.13 (2か所)、表 18.13、18.4.1、18.4.1.1、 18.4.1.2
モードフォルトエラー	モードフォルト	図 18.13 (2か所)
BRG	UiBRG	図 18.13、表 18.8 (3か所)

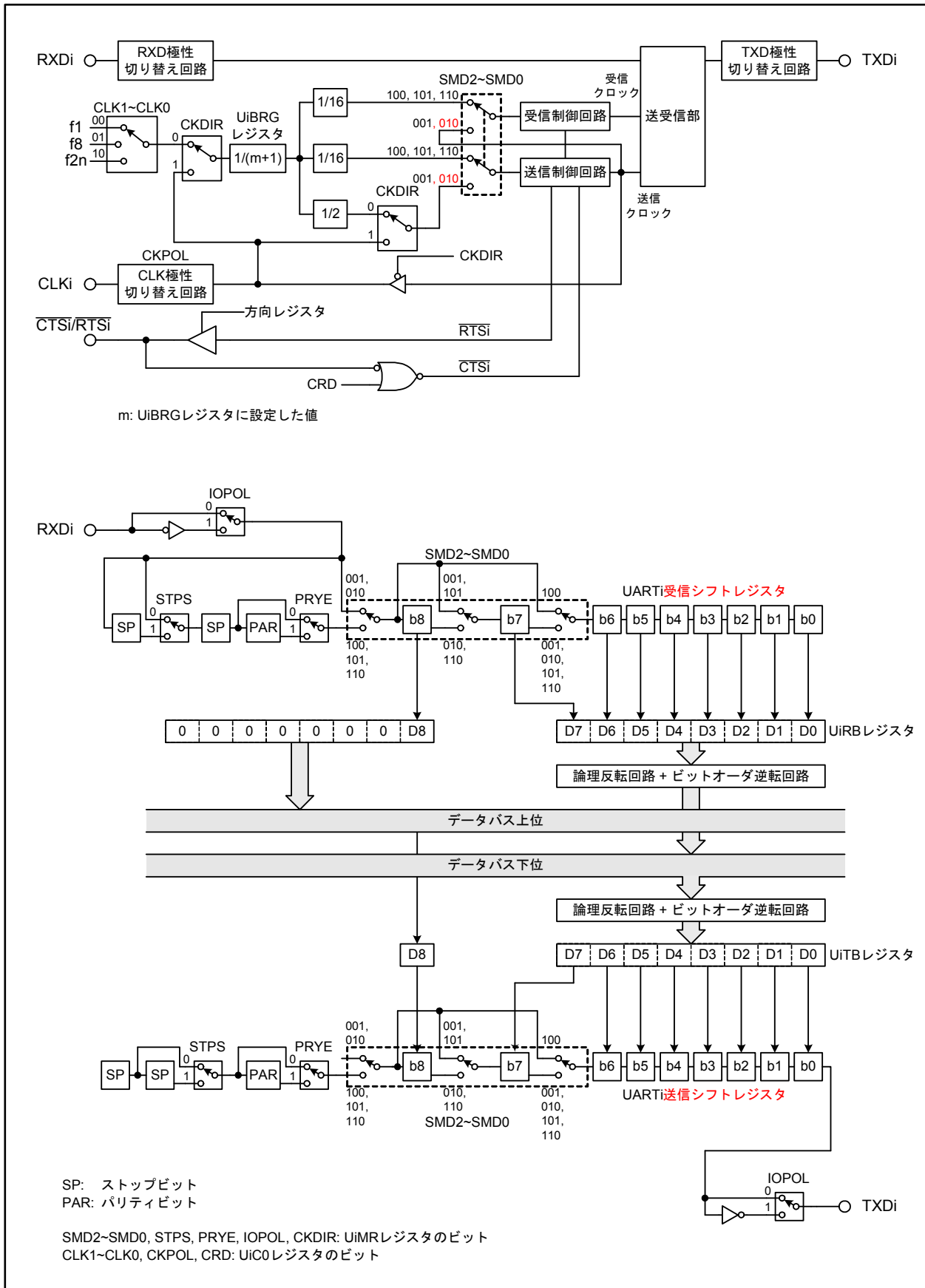
•Page 237 of 536

図18.1を以下のとおり訂正いたします。

【誤】



【正】



•Pages 254, 255, 262, 263, 272, 281 of 536

表18.3、表18.4、表18.6、表18.7、表18.10、表18.14のUiBRGレジスタの機能欄を以下のとおり訂正いたします。

【誤】

転送速度を設定してください

【正】

ビットレートに応じた分周比を設定してください

•Pages 255, 263 of 536

表18.4、表18.7のUiC1レジスタ、U78CONレジスタ、U910CONレジスタに以下を追加いたします。

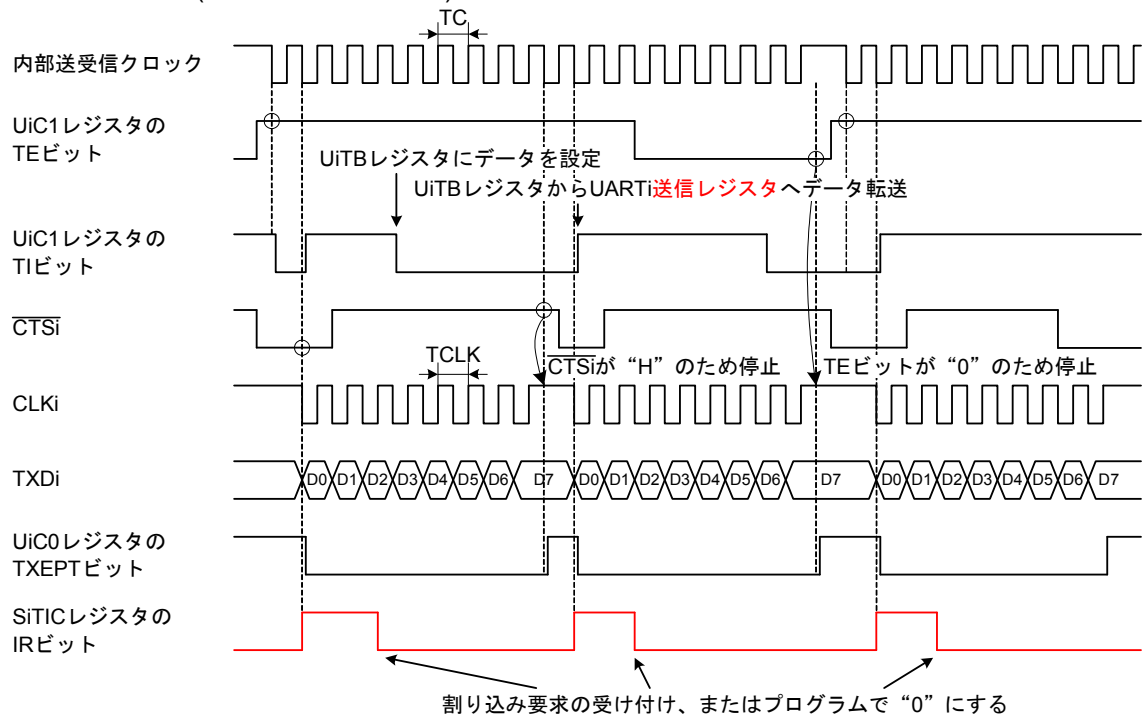
(b7~b4) “0000b”にしてください

•Page 256 of 536

図18.21を以下のとおり訂正いたします。

【誤】

送信タイミング例 (内部クロック選択時)



この図は以下の設定条件の場合です。

- ・UiMRレジスタのCKDIRビット=0 (内部クロック選択)
- ・UiC0レジスタのCRDビット=0 (CTS機能許可)
- ・UiC0レジスタのCKPOLビット=0 (送受信クロックの立ち下がりでの送信データ出力)
- ・UiC1レジスタ、U78CONレジスタ、U910CONレジスタのUiIRSビット=0 (送信バッファ空で割り込み要求発生)

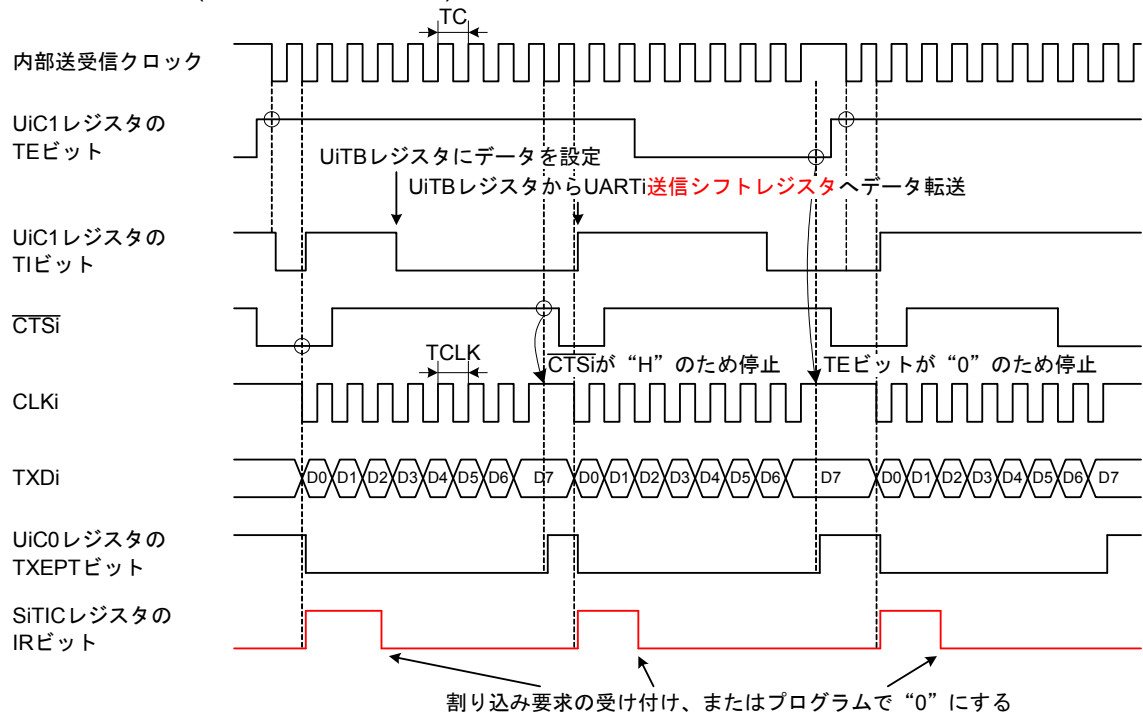
$TC = TCLK = 2(m+1)/fx$

fx: UiBRGカウントソースの周波数 (f1, f8, f2n)

m: UiBRGレジスタに設定した値

【正】

送信タイミング例 (内部クロック選択時)



この図は以下の設定条件の場合です。

- ・UIMRレジスタのCKDIRビット=0 (内部クロック選択)
- ・UIC0レジスタのCRDビット=0 (CTS機能許可)
- ・UIC0レジスタのCKPOLビット=0 (送受信クロックの立ち下がりで送信データ出力)
- ・UIC1レジスタ、U78CONレジスタ、U910CONレジスタのUiIRSビット=0 (送信バッファ空で割り込み要求発生)

$TC = TCLK = 2(m+1)/fx$

fx: UiBRGカウントソースの周波数 (f1, f8, f2n)

m: UiBRGレジスタに設定した値

## •Page 258 of 536

18.1.1項 本文を以下のとおり変更いたします。

## 【誤】

## A. UiRBレジスタ (i=0~10)の初期化手順

- (1) UiC1レジスタのREビットを“0”(受信禁止)にする。
- (2) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“000b”(シリアルインタフェース無効)にする。
- (3) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“001b”(クロック同期型シリアルインタフェースモード)にする。
- (4) UiC1レジスタのREビットを“1”(受信許可)にする。

## B. UiTBレジスタの初期化手順

- (1) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“000b”(シリアルインタフェース無効)にする。
- (2) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“001b”(クロック同期型シリアルインタフェースモード)にする。
- (3) UiC1レジスタのTEビットに、その値にかかわらず“1”(送信許可)を書き込む。

## 【正】

- (1) UiC1レジスタ (i=0~10)のTEビットを“0”(送信禁止)、REビットを“0”(受信禁止)にする。
- (2) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“000b”(シリアルインタフェース無効)にする。
- (3) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“001b”(クロック同期型シリアルインタフェースモード)にする。
- (4) UiC1レジスタのTEビットを“1”(送信許可)、REビットを“1”(受信許可)にする。

## •Page 260 of 536

18.1.6項 本文を以下のとおり訂正いたします。

## 【誤】

送信の最中に入力レベルを“H”にした場合、次のデータから送信を停止します。

## 【正】

送信の最中に入力レベルを“H”にした場合、**最終ビットまで送信した後**、次のデータから送信を停止します。

## •Page 263 of 536

表18.7のUiMRレジスタに以下を追加いたします。

(b7) “0”にしてください

## •Pages 264, 265 of 536

図18.26、図18.27の記述を以下のとおり訂正いたします。

## 【誤】

内部送**受**信クロック

## 【正】

内部送信クロック

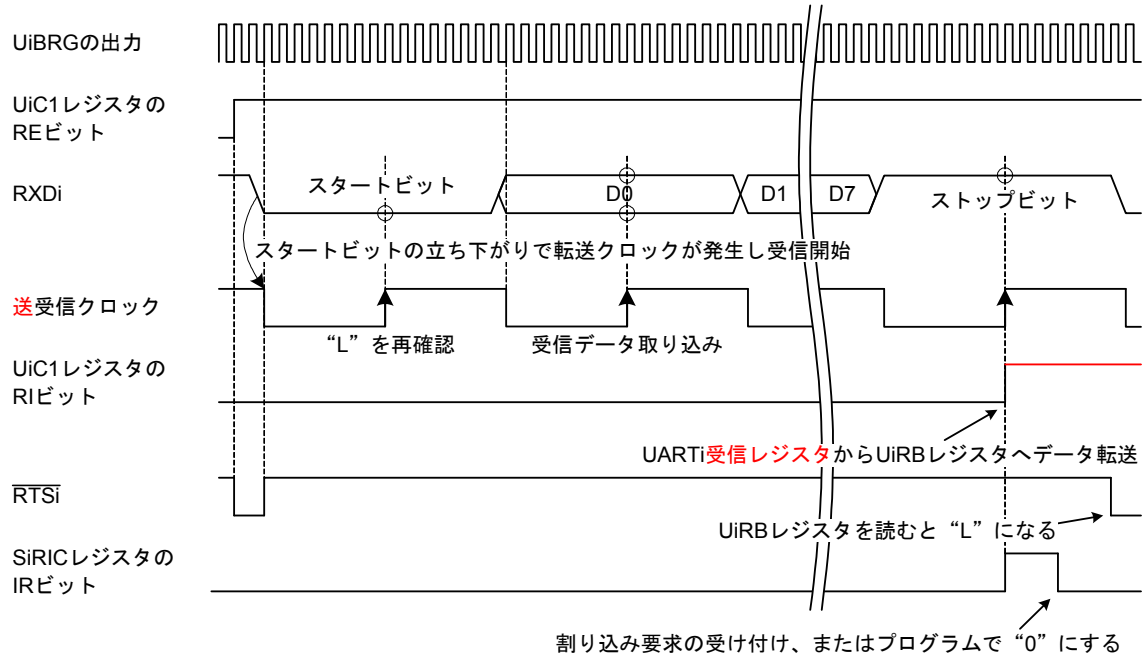


•Page 266 of 536

図18.28を以下のとおり訂正いたします。

【誤】

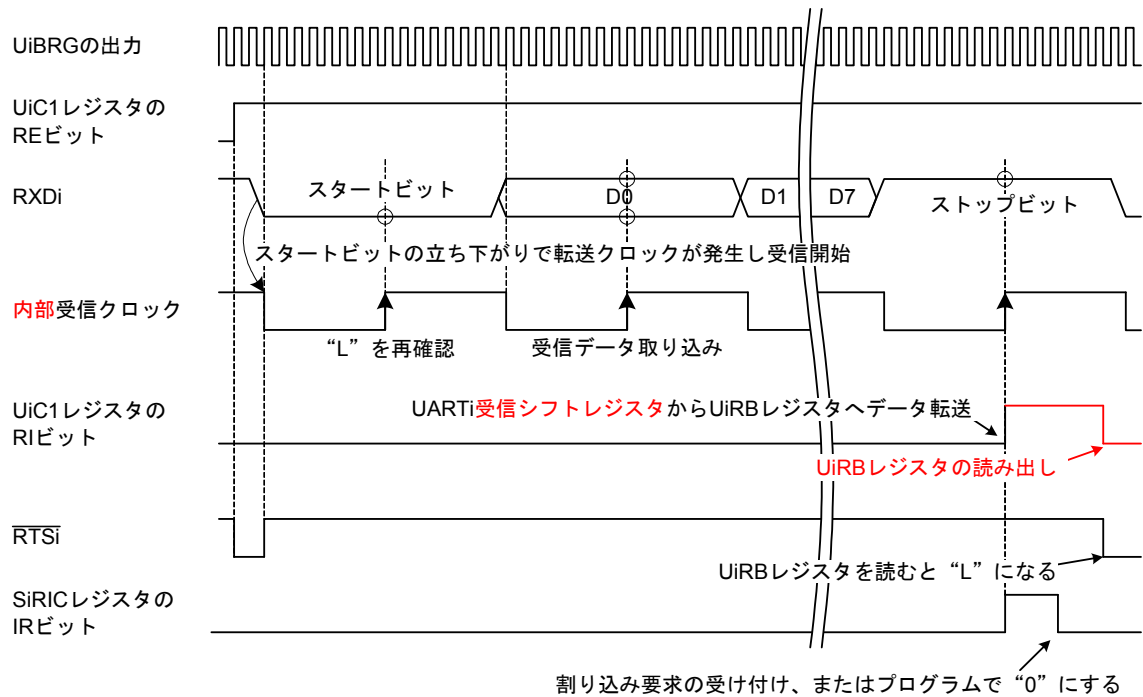
キャラクタ長8ビット時の受信タイミング例 (パリティなし、1ストップビット)



上記タイミング図は以下の設定条件の場合です。  
 ・UIMRレジスタのPRYEビット=0 (パリティなし)  
 ・UIMRレジスタのSTPSビット=0 (1ストップビット)

【正】

キャラクタ長8ビット時の受信タイミング例 (パリティなし、1ストップビット)



上記タイミング図は以下の設定条件の場合です。  
 ・UiMRレジスタのPRYEビット=0 (パリティなし)  
 ・UiMRレジスタのSTPSビット=0 (1ストップビット)

•Page 267 of 536

18.2.2項 本文を以下のとおり変更いたします。

【誤】

A. UiRBレジスタ (i=0~10)の初期化手順

- (1) UIC1レジスタのREビットを“0” (受信禁止)にする。
- (2) UIC1レジスタのREビットを“1” (受信許可)にする。

B. UiTBレジスタの初期化手順

- (1) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“000b” (シリアルインタフェース無効)にする。
- (2) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを再設定 (“001b”, “101b”, “110b”)する。
- (3) UIC1レジスタのTEビットに、その値にかかわらず“1” (送信許可)を書き込む。

【正】

- (1) UIC1レジスタ (i=0~10)のTEビットを“0” (送信禁止)、REビットを“0” (受信禁止)にする。
- (2) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを“000b” (シリアルインタフェース無効)にする。
- (3) UiMRレジスタのSMD2~SMD0ビットを再設定 (“001b”, “101b”, “110b”)する。
- (4) UIC1レジスタのTEビットを“1” (送信許可)、REビットを“1” (受信許可)にする。

## •Page 270 of 536

表18.9の割り込み要求発生タイミングの仕様欄を以下のとおり訂正いたします。

## 【誤】

ACK (Acknowledge) 検出、NACK (Not-Acknowledge) 検出

## 【正】

ACK (Acknowledge) 検出 **または受信完了**、  
NACK (Not-Acknowledge) 検出 **または送信完了**

## •Page 272 of 536

表18.10のUiMRレジスタに以下を追加いたします。

**(b6~b4) “000b”にしてください**

## •Page 286 of 536

18.5.4項を以下のとおり変更いたします。

## 【誤】

**18.5.4 通信異常時の対処方法**

送受信中に機能選択レジスタを書き換えるなど、通信異常が発生するような操作を行わないでください。万が一通信相手がそのような操作を行った場合、あるいはノイズの影響などによりビットずれが発生した場合など通信異常が発生した場合は、以下の手順で内部回路を初期化してください。

## 【正】

**18.5.4 通信異常時または通信中断/再開時の処理**

送受信中に機能選択レジスタを書き換えるなど、通信異常が発生するような操作を行わないでください。万が一通信相手がそのような操作を行った場合、あるいはノイズの影響などによりビットずれが発生した場合など通信異常が発生した場合は、以下の手順で内部回路を初期化してください。

**また、緊急時の対応などで通信を中断/再開する場合も同様に、以下の手順で実施してください。**

## •Page 382 of 536

24.1.8.5項 本文13行目を以下のとおり訂正いたします。

## 【誤】

I2CCCRレジスタにデータを書いたとき (**WIT**=1、内部WAITフラグ=1)

## 【正】

I2CCCRレジスタにデータを書いたとき (**RIE**=1、内部WAITフラグ=1)

## •Pages 432, 433 of 536

表26.2、表26.3注4を以下のとおり変更いたします。

## 【誤】

144ピン版では、03E2h、03E3h、03E6h、03E7h番地に“FFh”を設定してください。

## 【正】

144ピン版では、PD16~PD19レジスタを“FFh”にしてください。

## •Page 526 of 536

29.9.4項を以下のとおり変更いたします。

## 【誤】

**29.9.4 通信異常時の対処方法**

送受信中に機能選択レジスタを書き換えるなど、通信異常が発生するような操作を行わないでください。万が一通信相手がそのような操作を行った場合、あるいはノイズの影響などによりビットずれが発生した場合など通信異常が発生した場合は、以下の手順で内部回路を初期化してください。

## 【正】

**29.9.4 通信異常時または通信中断/再開時の処理**

送受信中に機能選択レジスタを書き換えるなど、通信異常が発生するような操作を行わないでください。万が一通信相手がそのような操作を行った場合、あるいはノイズの影響などによりビットずれが発生した場合など通信異常が発生した場合は、以下の手順で内部回路を初期化してください。

また、緊急時の対応などで通信を中断/再開する場合も同様に、以下の手順で実施してください。