

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

| | | | | | |
|------|--|--------|----------------|--------------------------|-----|
| 製品分類 | MPU & MCU | 発行番号 | TN-16C-A229A/J | Rev. | 第1版 |
| 題名 | R32C/102グループ、R32C/151グループ、R32C/152グループ、 R32C/153グループ、R32C/156グループ、R32C/157グループ CANモジュールに関するユーザーズマニュアルの誤記訂正 | | 情報分類 | 技術情報 | |
| 適用製品 | R32C/102グループ R32C/151グループ、R32C/152グループ R32C/153グループ、R32C/156グループ R32C/157グループ | 対象ロット等 | 関連資料 | 左記適用製品のユーザーズマニュアルハードウェア編 | |

上記適用製品のユーザーズマニュアルハードウェア編のCANモジュール章において誤記がありましたので、以下のとおり訂正いたします。

なお、ページ番号、章番号などはR32C/151グループを例に記載しています。その他の製品のページ番号、章番号などにつきましては最終ページの表を参照してください。

〈訂正内容〉

•Page 461 of 619

25.1.20.8 BLIFビットの説明を以下のとおり訂正、加筆いたします。

【誤】

CANモジュールがCANオペレーションモードの間、CANバス上に32の連続するドミナントビットを検出すると、“1”になります。

“1”になった後、以下の**どちらかで再検出します**。

- このビットを“1”から“0”にした後、レセプティブビットを検出
- このビットを“1”から“0”にした後、CANリセットモード**もしくはCAN Haltモード**に遷移し、再度CANオペレーションモードに遷移

【正】

CANモジュールがCANオペレーションモードの間、CANバス上に32の連続するドミナントビットを検出すると、“1”になります。

“1”になった後、以下の**いずれかの条件が成立するとバスロックを再検出できるようになります**。

- このビットを“1”から“0”にした後、レセプティブビットを検出(**バスロック解消**)
- このビットを“1”から“0”にした後、CANリセットモードに遷移し、再度CANオペレーションモードに遷移(**内部リセット**)

•Page 470 of 619

図25.34に以下のとおり注3を追加いたします。

【誤】

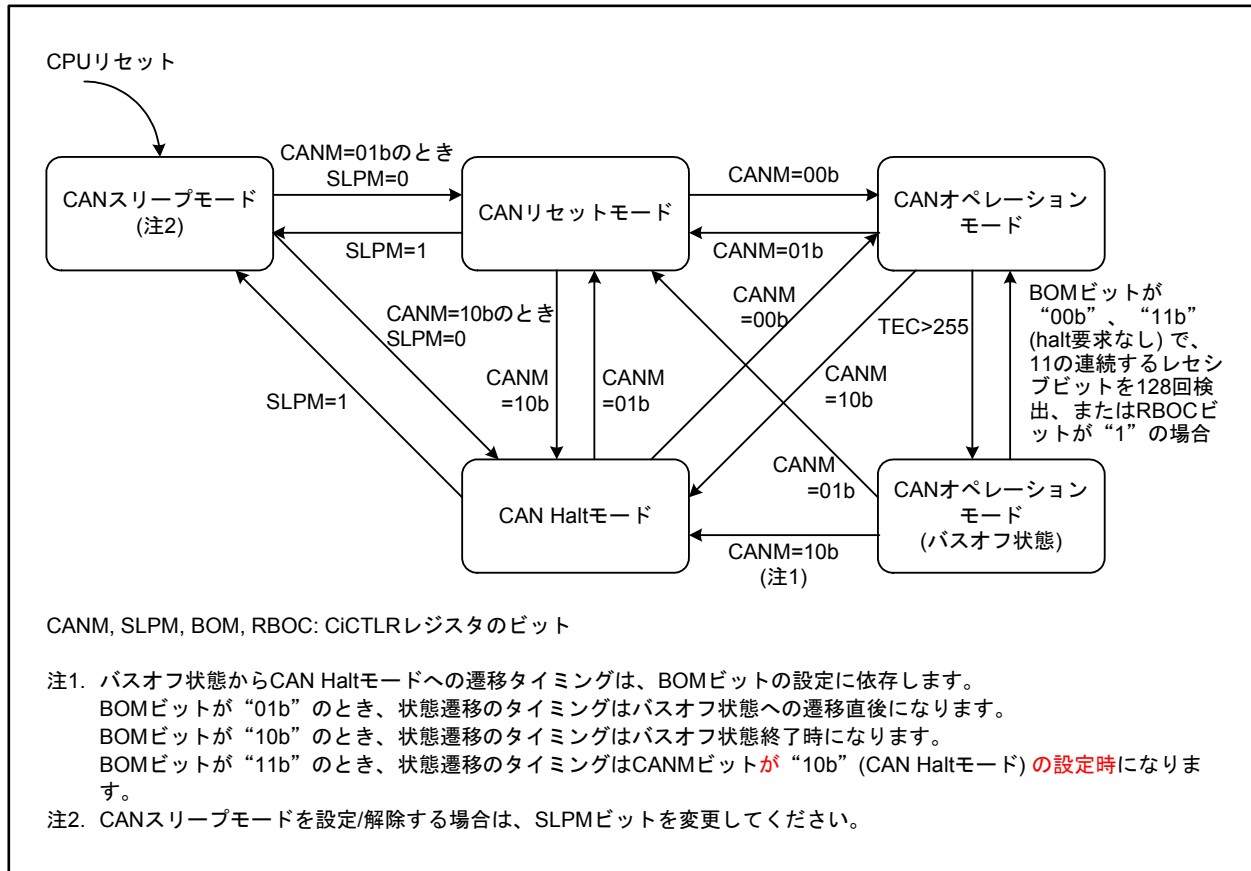


図25.34 CAN動作モード間の遷移 (i=0, 1)

【正】

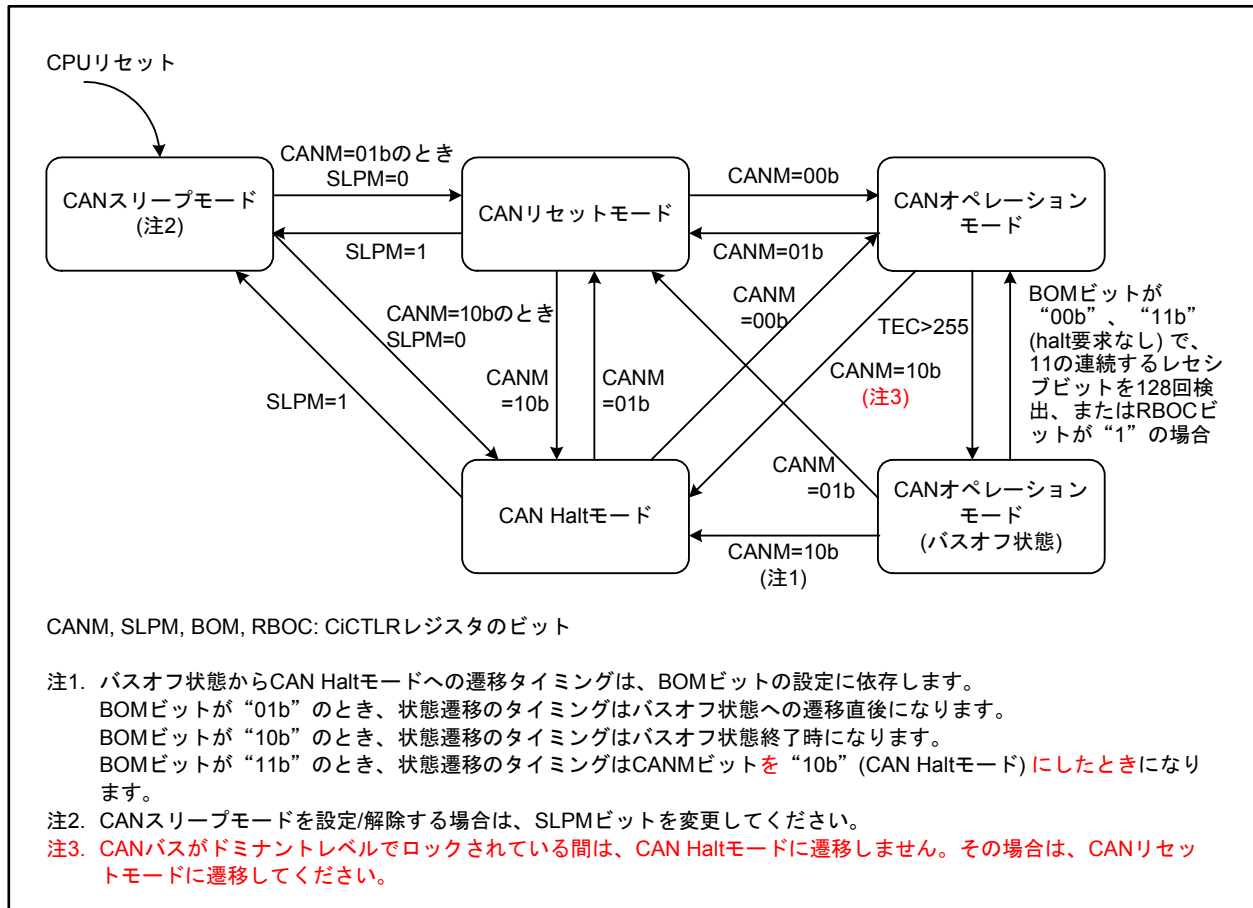


図 25.34 CAN動作モード間の遷移 (i=0, 1)

•Page 472 of 619

表25.9を以下のとおり加筆、訂正いたします。

【誤】

表25.9 CANリセットモードとCAN Haltモードでの動作

| モード | 受信 | 送信 | バスオフ |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| CANリセットモード | メッセージ受信の終了を待たずにCANリセットモードに遷移 | メッセージ送信の終了を待ってCANリセットモードに遷移(注1、4) | バスオフ復帰の終了を待たずにCANリセットモードに遷移 |
| CAN Haltモード | メッセージ受信の終了を待ってCAN Haltモードに遷移(注2、3) | メッセージ送信の終了を待ってCAN Haltモードに遷移(注1、4) | <p>【BOMビットが“00b”の場合】 バスオフ復帰後のみ、プログラムのHalt要求を受け付ける</p> <p>【BOMビットが“01b”の場合】 バスオフ復帰の終了を待たずに自動的にCAN Haltモードに遷移(プログラムのHalt要求とは無関係に)</p> <p>【BOMビットが“10b”の場合】 バスオフ復帰の終了を待って自動的にCAN Haltモードに遷移(プログラムのHalt要求とは無関係に)</p> <p>【BOMビットが“11b”の場合】 バスオフ中にプログラムによるHalt要求があると、CAN Haltモードに遷移(バスオフ復帰の終了を待たずに)</p> |

BOMビット: CiCTLRレジスタのビット(i=0, 1)

- 注1. いくつかのメッセージが送信要求されている場合、最初の送信完了後にモードを遷移します。サスペンドトランSMission中にCANリセットモードが要求されている状態では、バスアイドルになったとき、次の送信が終了したとき、またはCANモジュールが受信になったときに、モードを遷移します。
- 注2. CANバスがドミナントレベルでロックされた場合、CiEIFRレジスタのBLIFビットをモニタすると、プログラムはバスロック状態を検出できます。
- 注3. CAN Haltモードが要求された後、受信中にCANバスエラーが発生すると、CAN Haltモードに遷移します。
- 注4. CANリセットモードまたはCAN Haltモードが要求された後、送信中にCANバスエラーまたはCANアービトレーションロストが発生すると、要求されたCANモードに遷移します。

【正】

表25.9 CANリセットモードとCAN Haltモードでの動作

| モード | 受信 | 送信 | バスオフ |
|-------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| CANリセットモード | メッセージ受信の終了を待たずにCANリセットモードに遷移 | メッセージ送信の終了を待ってCANリセットモードに遷移(注1、4) | バスオフ復帰を待たずにCANリセットモードに遷移 |
| CAN Haltモード | メッセージ受信の終了を待ってCAN Haltモードに遷移(注2、3) | メッセージ送信の終了を待ってCAN Haltモードに遷移(注1、2、4) | <p>【BOMビットが“00b”の場合】 バスオフ復帰後のみ、プログラムのHalt要求を受け付ける</p> <p>【BOMビットが“01b”の場合】 バスオフ復帰を待たずに自動的にCAN Haltモードに遷移(プログラムのHalt要求とは無関係に)</p> <p>【BOMビットが“10b”の場合】 バスオフ復帰を待って自動的にCAN Haltモードに遷移(プログラムのHalt要求とは無関係に)</p> <p>【BOMビットが“11b”の場合】 バスオフ中にプログラムによるHalt要求があると、CAN Haltモードに遷移(バスオフ復帰を待たずに)</p> |

BOMビット: CiCTLRレジスタのビット(i=0, 1)

- 注1. いくつかのメッセージ**送信**が要求されている場合、最初の**メッセージ送信が完了した**後にモードを遷移します。サスペンドトランсмисシオン中にCANリセットモードが要求されている状態では、バスアイドルになったとき、次の送信が終了したとき、またはCANモジュールが受信になったときに、モードを遷移します。
- 注2. CANバスがドミナントレベルでロックされた場合、CiEIFRレジスタのBLIFビットをモニタすると、プログラムはバスロックを検出できます。**CANバスがドミナントレベルでロックされている間は、CAN Haltモードに遷移しません。この場合は、CANリセットモードに遷移してください。**
- 注3. CAN Haltモードが要求された後、受信中にCANバスエラーが発生すると、CAN Haltモードに遷移します**(ただし、CANバスがドミナントレベルでロックされている場合は、CAN Haltモードに遷移しません)**。
- 注4. CANリセットモードまたはCAN Haltモードが要求された後、送信中にCANバスエラーまたはCANアービトレーションロストが発生すると、要求された**動作モードに遷移します(ただし、CANバスがドミナントレベルでロックされている場合は、CAN Haltモードに遷移しません)**。

【関連資料】

| 適用製品 | マニュアル名称、資料番号 | ページ番号、図表番号 | | |
|--------------|--|-----------------------|---------------------|--------------------|
| | | BLIF | 図 x.34 | 表 x.9 |
| R32C/102グループ | R32C/102グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.01 (RJJ09B0613-0101) | Page 407 24.1.20.8 | Page 416 図 24.34 | Page 418 表 24.9 |
| R32C/151グループ | R32C/151グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (RJJ09B0535-0110) | Page 461 25.1.20.8 | Page 470 図 25.34 | Page 472 表 25.9 |
| R32C/152グループ | R32C/152グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (RJJ09B0536-0110) | Page 475 25.1.20.8 | Page 484 図 25.34 | Page 486 表 25.9 |
| R32C/153グループ | R32C/153グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (RJJ09B0537-0110) | Page 489 25.1.20.8 | Page 498 図 25.34 | Page 500 表 25.9 |
| R32C/156グループ | R32C/156グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (RJJ09B0538-0110) | Page 460 25.1.20.8 | Page 469 図 25.34 | Page 471 表 25.9 |
| R32C/157グループ | R32C/157グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (RJJ09B0539-0110) | Page 474 25.1.20.8 | Page 483 図 25.34 | Page 485 表 25.9 |

以上