

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-A228A/J	Rev.	第1版
題名	M16C/50 シリーズ 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	M16C/5M グループ M16C/5L グループ M16C/5LD 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 M16C/5M 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 702 of 958

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、次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 711 of 958

図25.34に以下のとおり注3を追加いたします。

【誤】

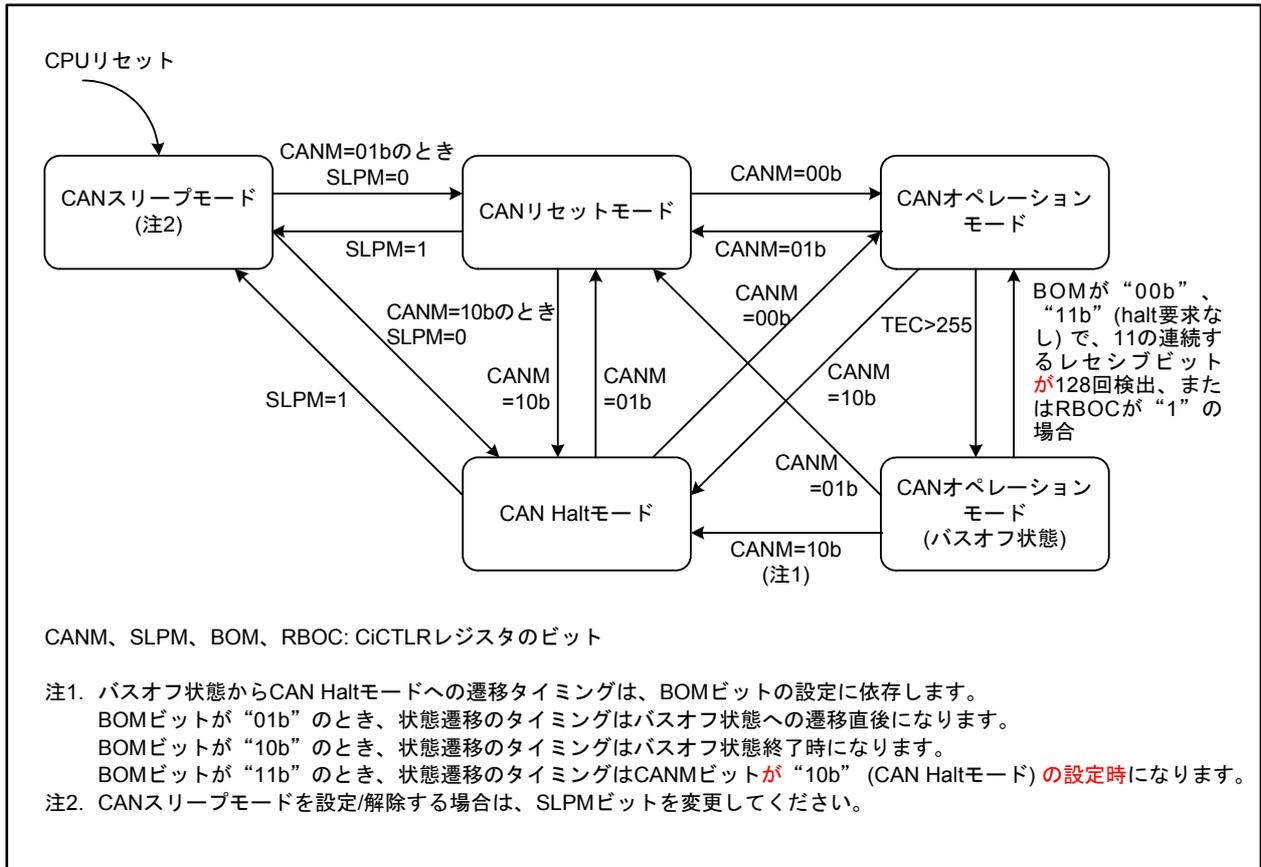


図25.34 CAN動作モード間の遷移 (i=0, 1)

【正】

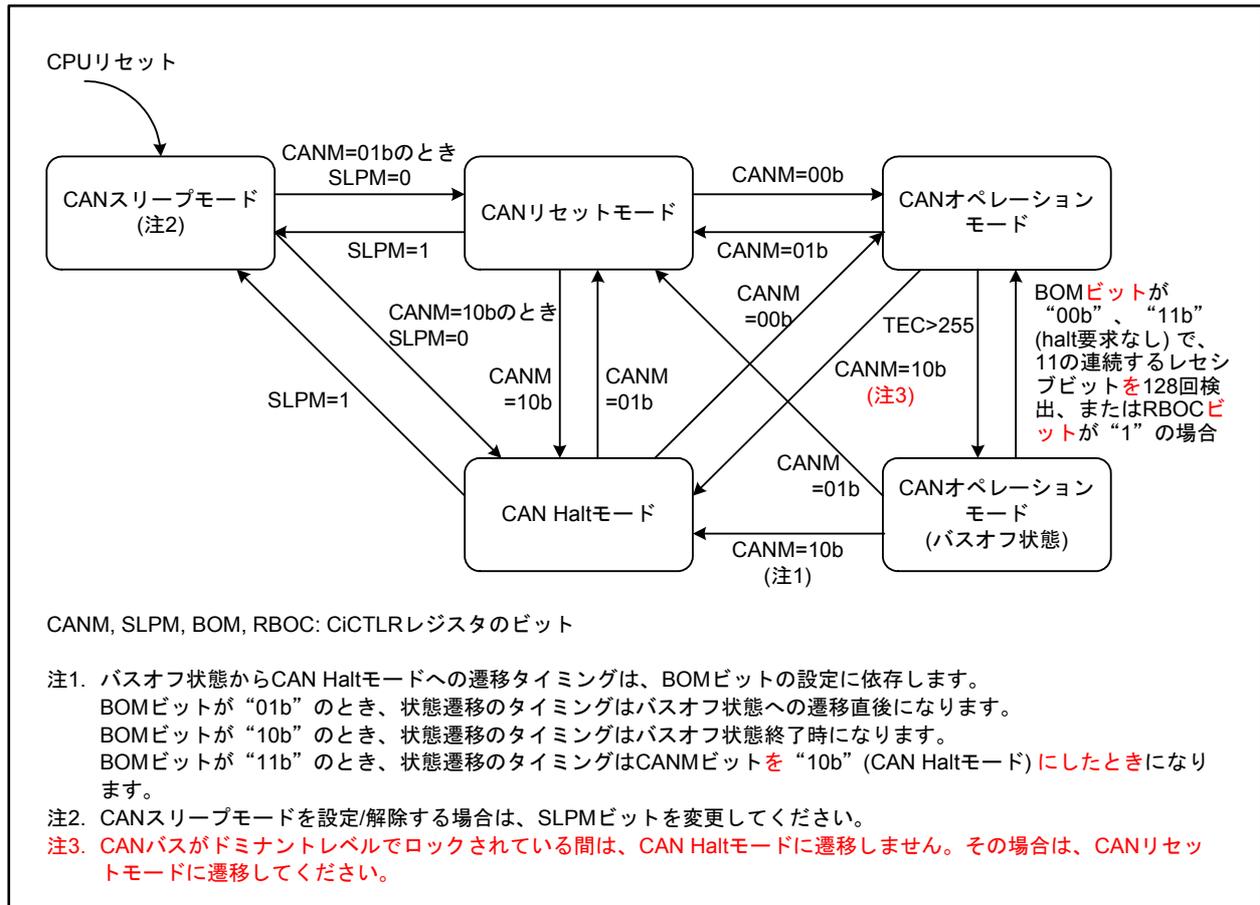


図 25.34 CAN動作モード間の遷移 (i=0, 1)

•Page 713 of 958

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
M16C/5Mグループ	M16C/5M、M16C/57グループ ユーザーズ マニュアルハードウェア編 Rev.1.10 (R01UH0099JJ0110)	Page 702 25.1.20.8	Page 711 図 25.34	Page 713 表 25.9
M16C/5Lグループ	M16C/5L、M16C/56グループ ユーザーズマ ニュアルハードウェア編 Rev.1.10 (R01UH0127JJ0110)	Page 589 23.1.20.8	Page 598 図 23.34	Page 600 表 23.9
M16C/5LDグループ	M16C/5LD、M16C/56Dグループ ユーザー ズマニュアルハードウェア編 Rev.1.20 (R01UH0314JJ0120)	Page 583 23.1.20.8	Page 592 図 23.34	Page 594 表 23.9

以上