

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-SH7-A859A/J	Rev.	第1版
題名	SH7450 グループ、SH7451 グループ、 SH7455 グループ、SH7456 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	SH7450 グループ、SH7451 グループ、 SH7455 グループ、SH7456 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 SH7450 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 26-60

「26.3.20 BLIF(バスロック検出フラグ)ビット」の説明を以下の通り訂正いたします。

【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、BLIF ビットは"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 または 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、BLIF ビットは"1"になります。"1"になった後、次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 26-76

「図 26.9 CAN 動作モード間の遷移 (i=0~4)」を以下の通り訂正いたします。

【誤】

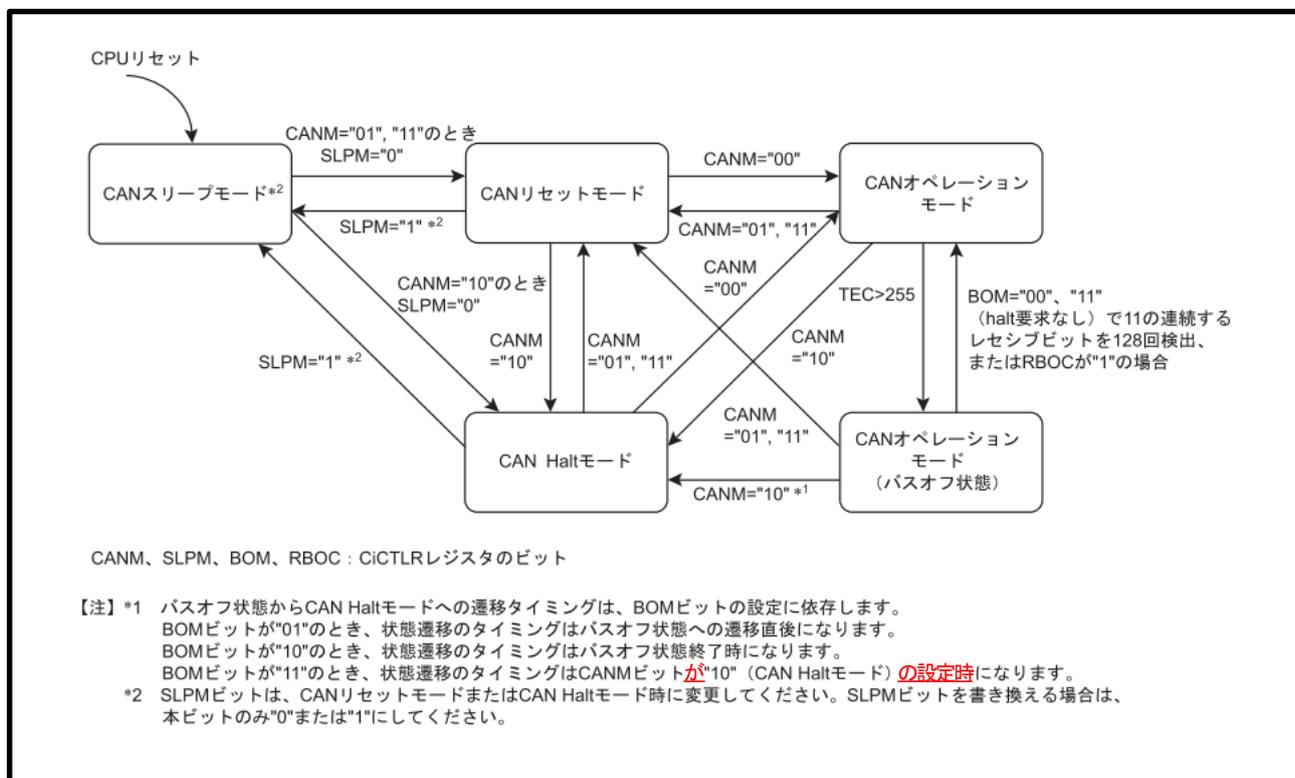


図 26.9 CAN 動作モード間の遷移 (i=0~4)

【正】

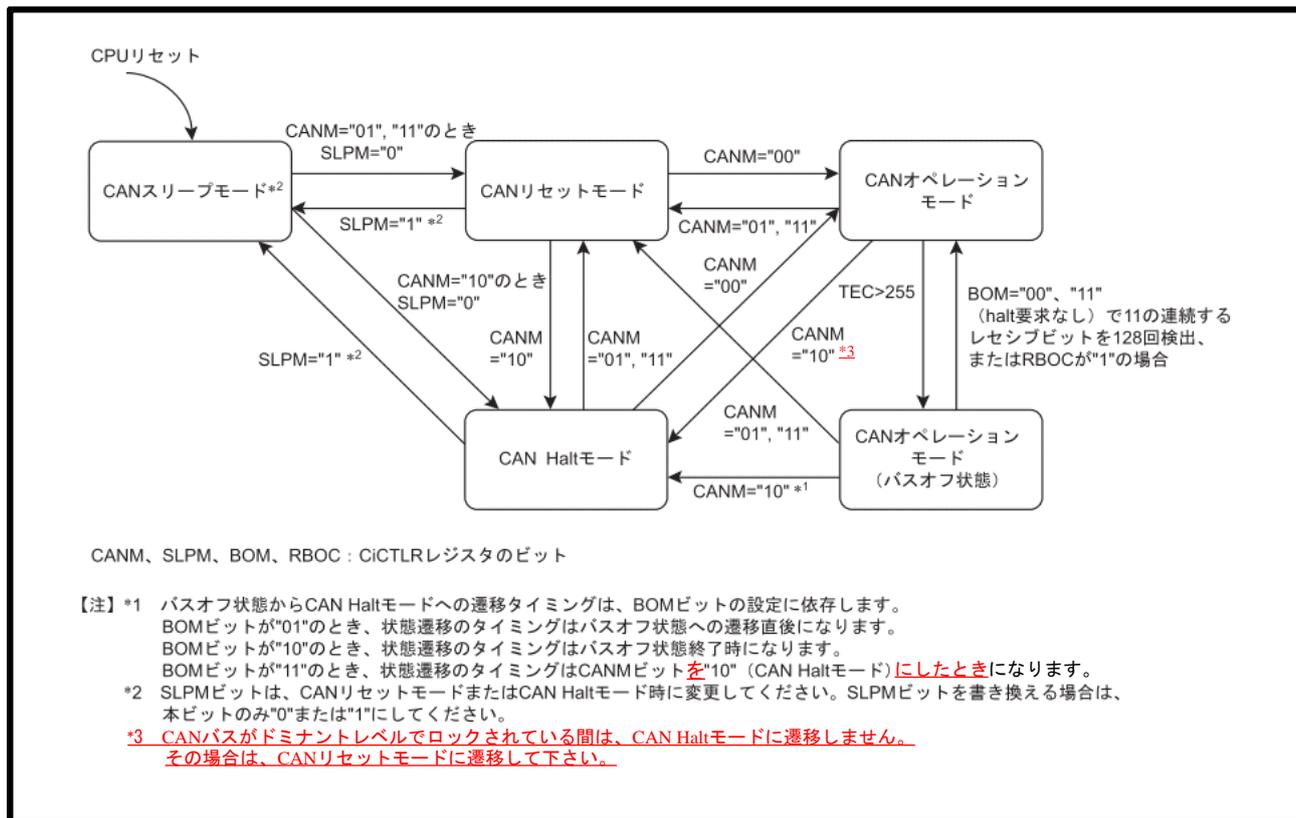


図 26.9 CAN 動作モード間の遷移 (i=0~4)

• Page 26-78

「表 26.9 CAN リセットモードと CAN Halt モードでの動作」を以下の通り訂正いたします。

【誤】

表 26.9 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 (強制遷移) CANM="11"	CAN モジュールは受信メッセージの終了を待たずに CAN リセットモードに遷移	CAN モジュールはメッセージ送信の終了を待たずに CAN リセットモードに遷移	CAN モジュールは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 リセットモード CANM="01"	CAN モジュールは受信メッセージの終了を待たずに CAN リセットモードに遷移	CAN モジュールは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*1*4	CAN モジュールは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	CAN モジュールは受信メッセージの終了を待って CAN Halt モードに遷移*2*3	CAN モジュールはメッセージ送信の終了を待って CAN Halt モードに遷移*1*4	[BOM ビットが"00"の場合] CAN モジュールはバスオフ復帰後のみ、プログラムの Halt 要求を受け付ける [BOM ビットが"01"の場合] CAN モジュールは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) [BOM ビットが"10"の場合] CAN モジュールは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) [BOM ビットが"11"の場合] CAN モジュールは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)

【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。サスペンドトランスミッション中に 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。

*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。

*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。

*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。

【記号説明】 BOM ビット : CiCTRL レジスタのビット (i=0~4)

【正】

表 26.9 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 (強制遷移) CANM="11"	CAN モジュールは受信メッセージの終了を待たずに CAN リセットモードに遷移	CAN モジュールはメッセージ送信の終了を待たずに CAN リセットモードに遷移	CAN モジュールはバスオフ復帰を待たずに CAN リセットモードに遷移
CAN リセットモード CANM="01"	CAN モジュールは受信メッセージの終了を待たずに CAN リセットモードに遷移	CAN モジュールは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 ^{*1*4}	CAN モジュールは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	CAN モジュールは受信メッセージの終了を待って CAN Halt モードに遷移 ^{*2*3}	CAN モジュールはメッセージ送信の終了を待って CAN Halt モードに遷移 ^{*1*2*4}	<p>[BOM ビットが"00"の場合] CAN モジュールは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"01"の場合] CAN モジュールは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"10"の場合] CAN モジュールは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"11"の場合] CAN モジュールは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>

【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。サスペンドトランスミッション中に 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。

*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。

*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)。

*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)。

【記号説明】 BOM ビット : CiCTLR レジスタのビット (i=0~4)

【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 26.9	表 26.9
SH7450 グループ、 SH7451 グループ	SH7450 グループ、SH7451 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (R01UH0286JJ0110)	Page 26-60 26.3.20	Page 26-76 図 26.9	Page 26-78 表 26.9
SH7455 グループ、 SH7456 グループ	SH7455 グループ、SH7456 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 (R01UH0030JJ0110)	Page 26-58 26.3.20	Page 26-74 図 26.9	Page 26-76 表 26.9