

# RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア  
 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-RA*-A0150A/J | Rev.                                   | 第1版 |
| 題名   | CANFD にクロックの制限事項を追加 |        | 情報分類            | 技術情報                                   |     |
| 適用製品 | RA6M5 グループ          | 対象ロット等 | 関連資料            | RA6M5 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev 1.40 |     |
|      |                     | 全ロット   |                 |  |     |

CANFD に下記クロックの制限事項を追加します。

## 32.1.2 クロックの制限事項

CAN 通信において、以下のクロックの制限事項を満たす必要があります。

- $PCLKA/2 = PCLKB \geq CANFDCLK$
- $PCLKA/2 = PCLKB \geq CANMCLK$

イベントの消失を避けるため、CAN エンジンのクロック（CANFDCLK または CANMCLK）の周波数は PCLKB クロック周波数より必ず低くしなければなりません。

CAN メッセージの損失を避けるため、PCLKB は CAN 通信ポーレートに従った周波数のクロックに設定する必要があります。このポーレートと PCLKB クロックの間の制限を、表 32.2 に示します。

表 32.2 クロックの制限事項

|           | ポーレート             | PCLKB               |
|-----------|-------------------|---------------------|
| CANFD     | 1 Mbps (公称)       | PCLKB $\geq$ 32 MHz |
|           | 8 Mbps (データ) (注1) |                     |
|           | 1 Mbps (公称)       | PCLKB $\geq$ 28 MHz |
|           | 5 Mbps (データ) (注1) |                     |
| クラシカル CAN | 1 Mbps (公称)       | PCLKB $\geq$ 20 MHz |
|           | 2 Mbps (データ)      |                     |
| クラシカル CAN | 1 Mbps (データ)      | PCLKB $\geq$ 16 MHz |

注 1. 通信用ビットレートは、ボードの設計や外部環境によって変わるため、十分な評価の上、決定してください。

CANFD と CANMCLK の周波数は、必要なポーレートに依存します。ポーレートの設定方法については、「[32.4.1.3. ポーレート](#)」を参照してください。

以上