

TRM

1. 動作概要

外部からの基準信号を用いて、内蔵高速発振器の周波数の調整を行います。調整は目標周波数に達するまで繰り返し行われます。また、調整後の波形をモニタすることもできます。

2. 各設定

UART : UT1TXDA (PU5), UT1RXD (PU6) ターミナルソフト表示

シリアルポート設定

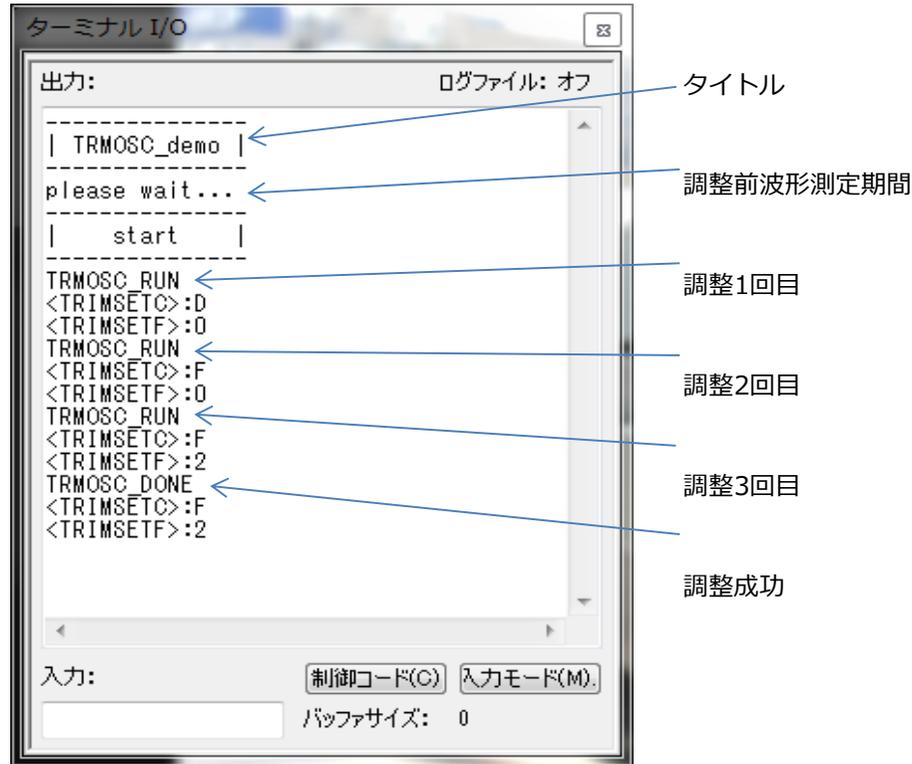
ボーレート : 115200(bps)
データ : 8(bit)
パリティ : なし
ストップビット : 1(bit)
フロー制御 : なし

T32Aタイマ

基準信号入力	: T32A01INA0 (PP3)	基準信号(240Hz)を入力する
パルス出力端子	: T32A03OUTA (PE2)	defaultは5MHzのパルスを出力。内蔵発振調整後の周波数の変化を確認できる
タイマA 1ch	: T32A01CAPA0/1	キャプチャを利用して基準信号のパルス幅測定を行う T32A01INA0の立ち下がりでT32A01CAPA0にカウンタ値が取り込まれる T32A01INA0の立ち上がりでT32A01CAPA1にカウンタ値が取り込まれる
タイマA 3ch	: -	T32A03OUTAから出力するパルスを生成する

3. 基本動作

- (1) 基準信号が入力されると、パルス幅測定機能を使って内蔵発振器の周波数を測定します。
- (2) 測定した周波数と目標周波数の誤差を計算し、レジスタに調整値を設定します。
- (3) ターミナルソフトへ調整結果を出力します。



- (4) 出力信号の仕様 :

調整後の周波数 (期待値)	: 5MHz
周波数の計算は、内蔵発振	: 10MHz
ソースクロックφT0	: 10MHz
10MHzでPE2(T32A03OUTA)を反転するため	: 10MHz/2 =5MHz

4. 特記事項

特になし