

1.動作概要

TMPM4G9F15のトリミング回路（TRM）を使用して内蔵発振器の調整を行うサンプルプログラムです。
基準信号の入力は外部からの基準信号と低速クロック(32.768kHz)を使用した基準信号に対応します。

2.ボード設定方法

評価ボードの以下を結線します。
CN9 1-2 5-6

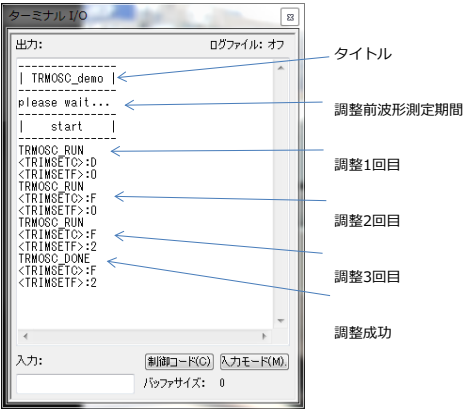
3.基本動作

- 1. 外部外部低速クロック(32.768kHz)を使用した基準信号の場合
1-1.bxz_sample_def.hの19行目 #define TRMOSC_LOSCを有効にします。
- 2. 外部からの基準信号を使用した場合
2-1.bxz_sample_def.hの19行目 #define TRMOSC_LOSCをコメントアウトします。
2-2.外部よりPB0(T32A02INA0)へ基準信号を入力します。
信号の仕様 240Hz

下記のようなUART信号を用いることも可能です。

| | |
|---------|---------|
| ボーレート | 2400bps |
| データ長 | 8bit |
| パリティ | なし |
| ストップビット | 1 |
| 送信データ | 0xF0 |
| 周波数換算 | 240 Hz |

- 3. サンプルプログラムにて誤差を計算、内蔵発振調整機能レジスタに調整値を設定します。
- 4. ターミナルソフトへ調整結果を出力します。



- 5.PA1(T32A00OUTA)の出力波形をモニタして確認します。

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/2 = 5MHz
5MHzでTB0（T32A00OUTA）を反転するたゞ : 5MHz/2 = 2.5MHz