

list4.txt

入力:Analog Value 4,51,190,415,576,767,922,1023に対して、PWM Value 0,3,11,25,35,47,57,63です。A0ポートの波形は、duty 最大26%です。

GPT:ご提供いただいたデータを見ると、'analogRead()' からの値と 'map()' 関数を通じて得られる PWM 値の間に明確な関係がありますが、PWM 値が 0-255 の範囲で正しくマッピングされていないことがわかります。

PWM Value が 63 (約25%の255の値) で上限に達していることから、'analogWrite()' 関数が 0-255 の範囲で正しく動作していない可能性が考えられます。

Arduino IDE for Pico における 'analogWrite()' の動作が、標準の Arduino ボードとは異なるかもしれません。具体的には、'analogWrite()' が 0-63 または 0-127 の範囲で動作している可能性があります。

この問題を解決するための一つの方法は、直接に PWM レジスタを操作することですが、それはやや複雑です。もっと簡単な方法として、'analogWrite()' 関数の代わりに、PWM のデューティサイクルを直接設定する関数が提供されているかどうかを Arduino IDE for Pico のドキュメントや関連するライブラリのドキュメントで確認してみてください。

一時的な回避策として、PWM Value を 4倍にしてみることができます。ただし、この方法は PWM Value が 63 を超える場合には正しく動作しない可能性があります。

```
int pwmValue = map(analogValue, 0, 4095, 0, 255) * 4;
```

この修正を加えた後、再度動作を確認してみてください。