

PPMC - 112 Rev.C 不具合報告

2003/02/20

技術部 宮崎

1. 概要

特定の条件でシングルステップを行った後にパルス出力動作を行うと、出力パルス数が少なくなることがある。

2. 現象

加減速動作、定速動作、原点サーチ動作のいずれかの動作を行う（[動作A]）。その後、シングルステップを何度か行う（[動作B]）。そして加減速動作、定速動作、原点サーチ動作のいずれかの動作を行う（[動作C]）と、出力されるパルス数が指定したパルス数より少ないことがある。

<例> [動作A] 加減速動作 CW 方向 10 パルス

[動作B] シングルステップ ×10 回

[動作C] 加減速動作 CCW 方向 1000 パルス

を行うと、動作Cにて加減速動作 1000 パルスのはずが 768 パルスで止まる。

3. 原因

シングルステップにて「タイマー 0 (T0)」割り込み要因フラグが立ったままになることが原因。

PPMC-112 は停止条件を T0 割り込みにて行っている。前回のパルス出力を行ったときの T0 の設定が残っていて、規定の回数以上のシングルステップを行うことにより T0 割り込みが発生したことを表すフラグが立つ。その後の動作命令にて T0 フラグを設定し直してパルス出力を開始するが、開始直後に T0 割り込みが起こったとみなされるために最初のパルス分だけパルス数が少なくなる。

4. 回避方法

シングルステップ命令の代わりに定速動作または加減速動作の 1 パルスを用いる。

なお、この不具合は PPMC-112 Rev.D にて修正されている。

以上