

PPMC-112 Rev.C 不具合報告

2003/02/20

技術部 宮崎

1. 概要

インターロック解除位置設定命令を行うと、以降の動作でさまざまな不具合が発生することがある。

2. 現象

- ①インターロック解除位置設定を行う（〔動作A〕）。インターロック解除位置を越えない動作命令を行う（〔動作B〕）。さらに動作命令を行う（〔動作C〕）と、出力するパルスが指定のパルス数より少ないことがある。

＜例＞〔動作A〕 インターロック解除位置設定 解除位置=10000h

〔動作B〕 加減速動作 CW 方向 動作パルス数=80h

〔動作C〕 加減速動作 CW 方向 動作パルス数=100000h

を行うと、動作Cで F0100h のパルス出力で止まる。

- ②インターロック解除位置設定を行う（〔動作A〕）。インターロック解除位置を越える動作命令を行う（〔動作B〕）。さらに動作命令を行う（〔動作C〕）。現在位置読み出し命令を行う（〔動作D〕）と、正しい現在位置が読み出せない。

＜例＞〔動作A〕 インターロック解除位置設定 解除位置=10000h

〔動作B〕 加減速動作 CW 方向 動作パルス数=20000h

〔動作C〕 加減速動作 CW 方向 動作パルス数=20000h

〔動作D〕 現在位置読み出し

を行うと、動作Dで間違った現在位置 20000h を返す。正しい現在位置は 40000h である。

- ③MWS Cモードで使用しているとき、インターロック解除位置を一度設定すると2度目以降の動作命令でもインターロック解除返信が返される。

3. 原因

インターロック解除位置を一度設定すると、インターロックフラグがずっと立っていることが原因。

インターロック解除や現在位置の計算はタイマ23（T23）で行っている。インターロック解除位置設定命令にてT23 割り込み発生時のジャンプ先がインターロック処理用のルーチンに設定される。動作命令ではインターロックフラグが立っているため、T23 割り込みのジャンプ先を変更しない。（インターロックフラグが立っていない場合は、動作命令内でT23 割り込みのジャンプ先を通常処理用のルーチンに設定する。）動作命令実行中にT23 割り込み発生時のジャンプ先は変更される。次の動作命令でもインターロックフラグは立ったままであり、動作命令にてT23 割り込みのジャンプ先を変更しない。このため、以降の動作に影響を与える。

4. 回避方法

インターロック解除位置設定命令を使わないようにする。

なお、これら全ての不具合はPPMC-112 Rev.Dにて修正されている。

以上