

## MC8041P/8041A の販売終息のご案内

いつもノヴァ電子モーションコントロールボード MC シリーズに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

このたび、ICの供給元半導体メーカー(株東芝)によるMCX314の生産中止に伴い、MCX314搭載機種<sup>①</sup>のMC8041P及びMC8041Aの生産継続が困難となりました。誠に恐縮ではございますが、下記の日程にて販売を終了させて頂きたくお願い申し上げます。今後とも変わらぬご愛顧を賜りますよう、宜しくお願い致します。

### 1. 生産中止機種

製品名	型式名
PCIバス対応 4軸モータコントロールボード	MC8041P
ISAバス対応 4軸モータコントロールボード	MC8041A

### 2. 販売中止時期

- ・ 受注締切日 2005年12月末日

### 3. 販売中止理由

- ・ 使用部品MCX314が供給元半導体メーカーの生産中止に伴い、入手不可能となるため。

### 4. 修理対応

- ・ 修理対応期間 2010年12月末 (販売中止後、5年間)

### 5. 代替機種

販売中止機種	代替機種
MC8041P	MC8043P
MC8041A	なし

代替機種へ移行する場合、MC8043P添付の技術資料及び取扱説明書をご覧になるか、または弊社技術部までお問い合わせください。

### 6. 評価サンプル

代替機種「MC8043P」の評価用貸出機をご用意してあります。ご必要な場合には、弊社営業または代理店までご相談ください。

- 以上 -

## < 技術資料 >

### 1. MC8043PとMC8041Pとの違い(ハード)

MC8041PはMCX314を実装したPCIボードでしたが、このMC8043Pは、MCX314をMCX314Asに置き換えたPCIボードです。I/Oインターフェイスに関しては、信号名、ピン配置などはMC8041Pと全く同じですが、機能向上のため下記の項目がMC8041Pと異なります。

#### 入力信号のフィルタ回路を削除

MCX314Asは、nECA/B信号を除く他のすべての入力信号について、IC内部に積分フィルタを内蔵しています。MC8043Pボードは、これらのIC内蔵フィルタを有効利用するために、ボード上にはCRフィルタを実装していません。IC内蔵フィルタは、ノヴァ電子より供給されるWindowsデバイスドライバの起動時初期設定において、nECA/B信号を除く他のすべての入力信号について遅延時間512μsecに設定されます。IC内蔵フィルタは、MCX314Asのモード設定で自由に遅延時間を変更できます。

#### エンコーダZ相入力信号の切り替え

MC8041Pでは、エンコーダZ相信号の入力としてnIN0を使用していました。しかし、MC8043Pに搭載されているMCX314Asの自動原点出し機能を使用する場合、nIN2の入力がエンコーダZ相の入力に割り当てられています。MC8043Pでは、ジャンパー端子JP3の1-2を短絡すると、MC8041P同様にnIN0がエンコーダZ相信号として使用できます(出荷時の状態)。一方、ジャンパー端子JP3の2-3を短絡すると、エンコーダZ相入力にMCX314AsのnIN2入力に接続され、MCX314Asの自動原点出しにおいてエンコーダZ相信号を入力することができます。

### 2. 既存アプリケーションの移植について

MC8041Pで使用していた既存のアプリケーションは、一部を修正することで、MC8043Pで使用できるアプリケーション(以下、MC8043Pアプリケーション)に変更することができます。

対応OS、対応言語は、以下の通りです。

対応OS Windows98 Windows2000 WindowsXP (Windows95及びWindowsNTはサポートしていません。)

対応言語 Microsoft Visual C++ 6.0  
Microsoft Visual Basic 6.0

Microsoft Visual C++ .NET 2003 (Windows2000, WindowsXP)  
Microsoft Visual Basic .NET 2003 (Windows2000, WindowsXP)

#### 2.1 変更方法の概要

##### 2.1.1 VC++による開発(VC++6.0, VC++.NET2003)

MC8043PアプリケーションではMC8043P.libとMC8043P\_DLL.hファイルを使用します。この2ファイルはVC++6.0以降対応です。

下記～を実施する事で、MC8043Pアプリケーションに変更することができます。

MC8041Pアプリケーションで使用しているMC8041P.libとMC8041P.hをMC8043P.libとMC8043P\_DLL.hに差し替えます。  
VC++の設定画面にて、リンクするファイルをMC8041P.libからMC8043P.libへ変更します。  
ソースファイルのMC8041P.hを#include宣言している箇所をMC8043P\_DLL.hの#include宣言に変更します。  
リビルドします。

但し、割込み処理については、一部変更が必要な場合があります。

変更方法の詳細や注意事項については、MC8043P取扱説明書「9.3 開発手順」の「既存のMC8041PアプリケーションをMC8043Pアプリケーションに変更する場合」の章を参照して下さい。

また、MC8041Pで使用していたAPIはそのまま使用することができます。APIの仕様については、MC8043P取扱説明書「9.1.4 API(MC8041Pドライバで使用していた関数をサポート)」の「VC++」の章を参照して下さい。

## 2.1.2 VB による開発 ( VB6.0, VB.NET2003 )

MC8043P アプリケーションでは MC8043P.DLL ファイルを使用します。

アプリケーション内の DLL の Declare 宣言を変更する必要があるため、既存の MC8041P アプリケーションソース内に宣言している MC8041P.DLL 関数の Declare 宣言を全て削除し、MC8043P\_DLL.BAS ファイル(VB6.0 の場合)、あるいは MC8043P\_DLL.vb ファイル (VB.NET2003 の場合)をアプリケーションのプロジェクトに追加し、コンパイルする事で、MC8043P アプリケーションに変更する事ができます。

但し、VB では割り込みをサポートしていませんので、既に割り込み処理が入っている場合は、修正が必要です。

変更方法の詳細や注意事項については、MC8043P 取扱説明書「9.3 開発手順」の「 既存の MC8041P アプリケーションを MC8043P アプリケーションに変更する場合」の章を参照して下さい。

また、MC8041P で使用していた API はそのまま使用する事ができます。API の仕様については、MC8043P 取扱説明書「9.1.4 API ( MC8041P ドライバで使用していた関数をサポート )」の「VB6.0」「VB.NET2003」の章を参照して下さい。

## 2.2 注意点

### 2.2.1 ボード番号

MC8041P で使用していたボード番号は 1 ~ 10 ですが、MC8043P で使用するボード番号は 0 ~ 9 となっています。また、MC8043P はボード番号をボード上にあるロータリースイッチ(0 ~ 9)で変更する仕様です。

このため、MC8041P の API を使用し MC8043P を動作させる場合、アプリケーションで指定するボード番号は 1 ~ 10 のままとしますが、実際に動作する MC8043P ボードは 0 ~ 9 となります。

アプリケーションからのボード指定は既存のまま使用し、MC8043P のロータリースイッチの方を正しい番号に設定して下さい。

関数の仕様は例えば下記の通りです。

OpenCard 関数は、ロータリースイッチの値が 0 のボードをオープンします。

OpenCard\_N 関数でボード番号 1 を指定すると、ロータリースイッチの値が 0 のボードをオープンします。

OpenCard\_N 関数でボード番号 10 を指定すると、ロータリースイッチの値が 9 のボードをオープンします。

上記のように、1 枚ボード用の関数ではロータリースイッチの値が 0 のボードにアクセスし、複数枚ボード用の関数で指定するボード番号は「ロータリースイッチの値 + 1」となります。

### 2.2.2 入力信号フィルタの初期設定

MC8043P のリミット信号などの各入力信号は、MCX314As 内蔵の積分フィルタを使用します。

ノヴァ電子より供給されるデバイスドライバでは、パソコン起動時と、アプリケーションからのソフトリセット時に、各入力信号フィルタの初期設定を行っています。

設定内容については、MC8043P 取扱説明書「9.4 プログラミング上の注意点」の「(1) 入力信号フィルタの初期設定」の章を参照して下さい。

### 2.2.3 加減速カーブに関して

MC8043P に搭載している MCX314As は、S 字加減速の引き摺り改善のために、加速/減速を発生させる回路を一部修正しています。そのために加減速カーブが MC8041P/MC8041A とまったく同じではありません。例えば定量ドライブの終了時間も多少違ってきます。MC8041P の直線・S 字加減速を使用して微妙なタイミングで制御を行なっている場合には、MC8043P の加減速カーブを十分評価してから置換えを行なってください。

### 2.2.4 補間データの書込みに関して

MC8041P では、補間終点・中心点の数値データ書込みは 4 バイト長の指定ですが、3 バイト長しか指定していなくても正常に動作します。例えば、-2 を設定する場合には WR6 に FFFh、WR7 に 00FFh と書き込んで正常に動作します。しかし、MC8043P では 32 ビット化に伴ない、必ず 4 バイト長で書き込まなければなりません。前記例の -2 を設定する場合には、WR6 に FFFFh、WR7 に FFFFh と書き込まなければなりません。