

MCX314As 発売及び MCX314A のご案内

いつも MCX314 をご愛顧頂きまして、ありがとうございます。

さて、この度 MCX314 を機能アップいたしました MCX314As を発売することになりましたので、ご案内申し上げます。

また同時に、これまで MCX314 をご使用いただいていたユーザ殿向けに MCX314A をリリース致しました。

MCX314A は、基本的には従来の MCX314 とそのまま置換えが可能な、ハード、ソフトコンパチブルな製品です(次紙注意参照)。MCX314As は MCX314A と機能は同じですが、鉛フリー品で、パッケージも小型、薄型化(s: Slim Package)しています。次頁の表は従来の MCX314 との差異を示しています。3頁に、MCX314As の外形図、4頁には MCX314As(鉛フリー品)の実装条件を示しています。

[MCX314 販売終息のお願い]

MCX314As の発売に伴い、従来の MCX314 の販売は終息方向に向かわせて頂きます。MCX314 の最終のご注文は、2005年1月末日までをお願いいたします。

なお、MCX314A/As の評価用無償サンプルが必要な場合には、[弊社営業](#)または[販売代理店](#)までご請求ください。

ヨーロッパを起点とした世界的な鉛フリー化の流れにより、日本国内のいずれの半導体メーカーも鉛フリー化を進めています。今回同時リリース致しました MCX314A(含鉛品)についても、数年後には環境保護を目的とした条例の規制により廃止品になる可能性があります。新規設計に際しては、MCX314As をご使用になられますようお願い申し上げます。

MCX314 との共通/相違点

従来の MCX314 に対する MCX314A、MCX314As (鉛フリー品) の差異を下表に示します。

項目	MCX314A	MCX314As
鉛の有り/無し	鉛有り	鉛無し (*1)
パッケージ形状	MCX314 と同じ	MCX314 と異なる (*2)
ピン配置	MCX314 と同等	
各信号の電気的特性	MCX314 と同等	
MCX314 の持つすべての機能	MCX314 と同等	
MCX314 の持つ不具合の改善	(1)連続補間最終パルス時の書込みによる不具合の改善 (2)円弧補間終点指定による不具合の改善 (3)UP/DOWN パルス入力のカウントの改善 (4)S字加減速の極端な引き摺りの改善	
新しく追加された機能	(1)自動原点出し (2)非対称台形駆動の自動加減速 (3)入力信号の積分フィルター (4)同期動作 (5)出力パルス数 32 ビット (6)円弧/直線補間パルス範囲 32 ビット (7)完全 S 字加減速の非対称 (8)その他 (Z 相入力による実位置カウンタクリア・実位置カウンタ増減反転・手動パルサー・偏差カウンタクリアパルス出力・論理/実位置カウンタの可変リング)	
MCX314 への置換え (ハード)	可	不可 (基板パターン変更が必要)
MCX314 への置換え (ソフト)	可 (注意 1,2)	

*1: 実装条件は、4 頁を参照してください。

*2: MCX314As パッケージ外形:20×20mm 端子ピッチ:0.5mm 144 ピン Sn-Bi (スズ・ビスマス)メッキ端子

注意 1: 加減速カーブに関して

MCX314A/As 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 MCX314 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。MCX314 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、MCX314A/As 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。

注意 2: 補間データの書込みに関して

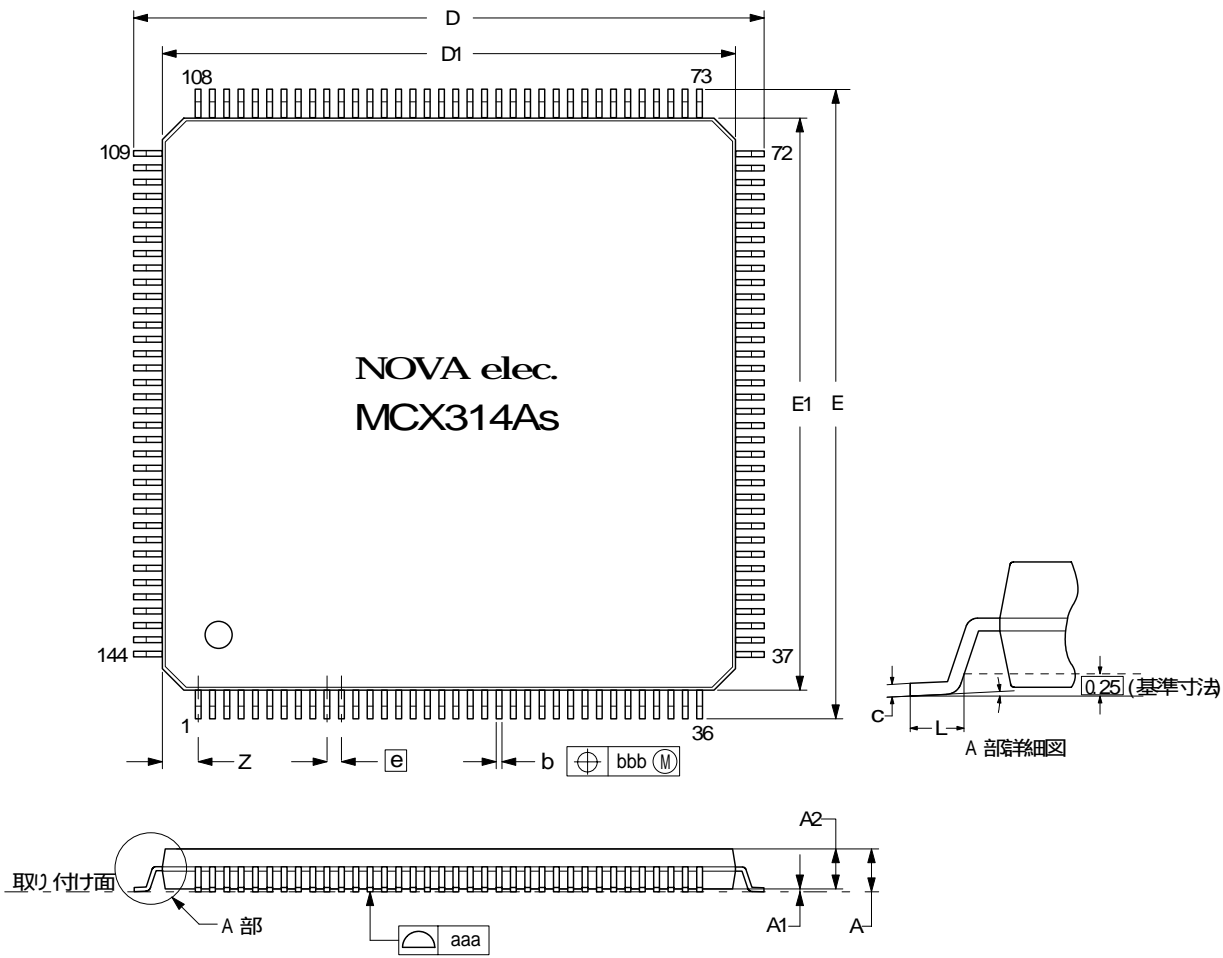
MCX314 では、補間終点・中心点の数値データ書込みは 4 バイト長の指定ですが、3 バイト長しか指定していなくても正常に動作します。例えば、-2 を設定する場合には WR6 に FFFh、WR7 に 00FFh と書き込んでも正常に動作します。しかし、MCX314A/As では 32 ビット化に伴ない、必ず 4 バイト長で書き込まなければなりません。前記例の -2 を設定する場合には、WR6 に FFFh、WR7 に FFFFh と書き込まなければなりません。

MCX314As 外形寸法

MCX314AはMCX314と同じ

単位：mm

MCX314As(鉛フリー品)の外形寸法



記号	寸法 mm			説明
	最小	標準	最大	
A	-	-	1.6	取り付け面からパッケージ本体最上端部までの高さ
A1	0.05	0.1	0.15	取り付け面からパッケージ本体下端部までの高さ
A2	1.35	1.4	1.45	パッケージ本体の上端から下端までの高さ
b	0.17	0.22	0.27	端子の幅
c	0.09	0.145	0.2	端子の厚さ
D	21.8	22	22.2	端子を含むパッケージ長さ方向の最大長
D1	19.8	20	20.2	端子を除くパッケージ本体の長さ
E	21.8	22	22.2	端子を含むパッケージ幅方向の最大長
E1	19.8	20	20.2	端子を除くパッケージ本体の幅
e	0.5			端子ピッチ基準寸法
L	0.45	0.6	0.75	取り付け面に接触する端子の平坦部長さ
Z	1.25TYP			最外部の端子の中心位置からパッケージ本体の最外端部までの長さ
	0°	-	10°	取り付け面に対する端子平坦部角度
aaa	0.08			端子最下面の均一性(垂直方向の許容値)
bbb	0.08			端子中心位置の誤差の許容値(水平方向)

MCX314As 保管と推奨実装条件

MCX314AはMCX314と同じ

1 本ICの保管について

本ICの保管に際しては以下の項目に対してご注意願います。

- (1) 投げたり落としたりしないでください。包装材が破れて機密性が損なわれる場合があります。
- (2) 保管は30℃、90%RH以下の環境で12ヶ月以内に使用して下さい。
- (3) 有効期限が過ぎていた場合には、排湿処理として125℃で20時間のベーキングを実施してください。また、有効期限内においても防湿梱包の機密が損なわれている場合には排湿処理を行なってください。
- (4) 排湿処理の実施に際しては、静電気によるデバイスの破壊防止を行って下さい。
- (5) 防湿梱包開封後は、30℃/60%RH以下の環境条件下で保管し、7日以内での実装をお願いします。なお、上記許容放置期間を過ぎたICにつきましては、実装前に必ずベーキング処理を実施願います。

2 はんだごてによる標準実装条件

本ICのはんだごてによる標準実装条件は、以下の通りと致しております。

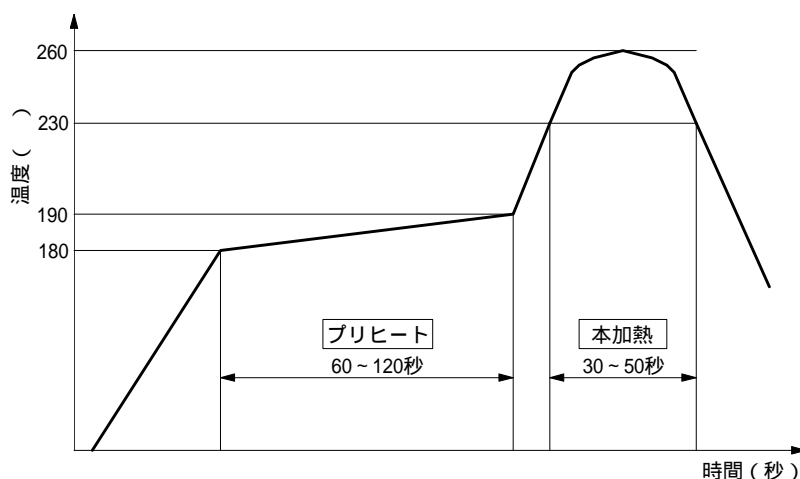
- (1) 実装方法：はんだごて（リード部の加熱のみ）
- (2) 実装条件：(a)350℃、3秒以内
 (b)260℃、10秒以内

3 リフローによる標準実装条件

本ICのリフローによる標準実装条件は、以下の通りと致しております。

- (1) 実装方法： (a)温風リフロー（遠中赤外線リフロー併用方法を含む）
 (b)遠中赤外線リフロー
- (2) プリヒート条件： 180～190℃、60～120秒
- (3) リフロー条件： (a)最高260℃
 (b)230℃以上、30～50秒以内
- (4) リフロー回数： 許容保管期間内において2回まで

なお、実装条件における温度につきましては、パッケージ表面温度を基準と致しております。温度プロファイルは耐熱温度の上限を示しており、下図プロファイルの範囲内で実装願います。



標準リフロー耐熱温度プロファイル