

MCX 314/314A の販売終息のご案内

いつも MCX314、MCX314A をご愛顧いただきまして、ありがとうございます。

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におきましてでも鉛フリー化を進めている事は、ご承知の事と思います。それに伴い、このたび、供給元半導体メーカー((株)東芝)より、MCX314 および MCX314A はパッケージ質量が大きいために鉛フリー品を製造できないとの通知を受けました。MCX314 の販売終息につきましては、MCX314A/As 発売時にご案内させて頂きました通りですが、MCX314A につきましても誠に恐縮ではございますが下記の日程で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。

製品名	最終ご注文期日	備考
MCX314	2005年1月末日	MCX314A/As 発売時(2003/12)ご案内の通り。
MCX314A	2006年1月末日	今回のご案内。

代替え品

代替え品につきましては、パッケージサイズは小さくなりますが、端子配列が同じ MCX314As をご使用くださいますよう、宜しくお願い申し上げます。

MCX314As は、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1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。

従来通りの実装も可能

MCX314As(鉛フリー品)は、従来のPb-Sn半田ペーストでリフロー実装する場合には、従来の温度プロファイルでの実装が可能です。但し、あくまでも弊社の参考評価結果となりますので、実装評価用パッケージサンプルにて実装確認をして頂ければ幸いです。

パッケージサンプル

MCX314Asの実装評価用パッケージサンプルが必要な場合には、弊社営業までご相談ください。

- 以上 -

MCX314 と MCX314A/As との共通/相違点

従来の MCX314 に対する MCX314A 及び MCX314As 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 からの置換え(ハード)	可	不可 (基板パターン変更が必要)
MCX314 から置換え(ソフト)	可(注意 1,2)	

*1: 実装方法は、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

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 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、MCX314As 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。

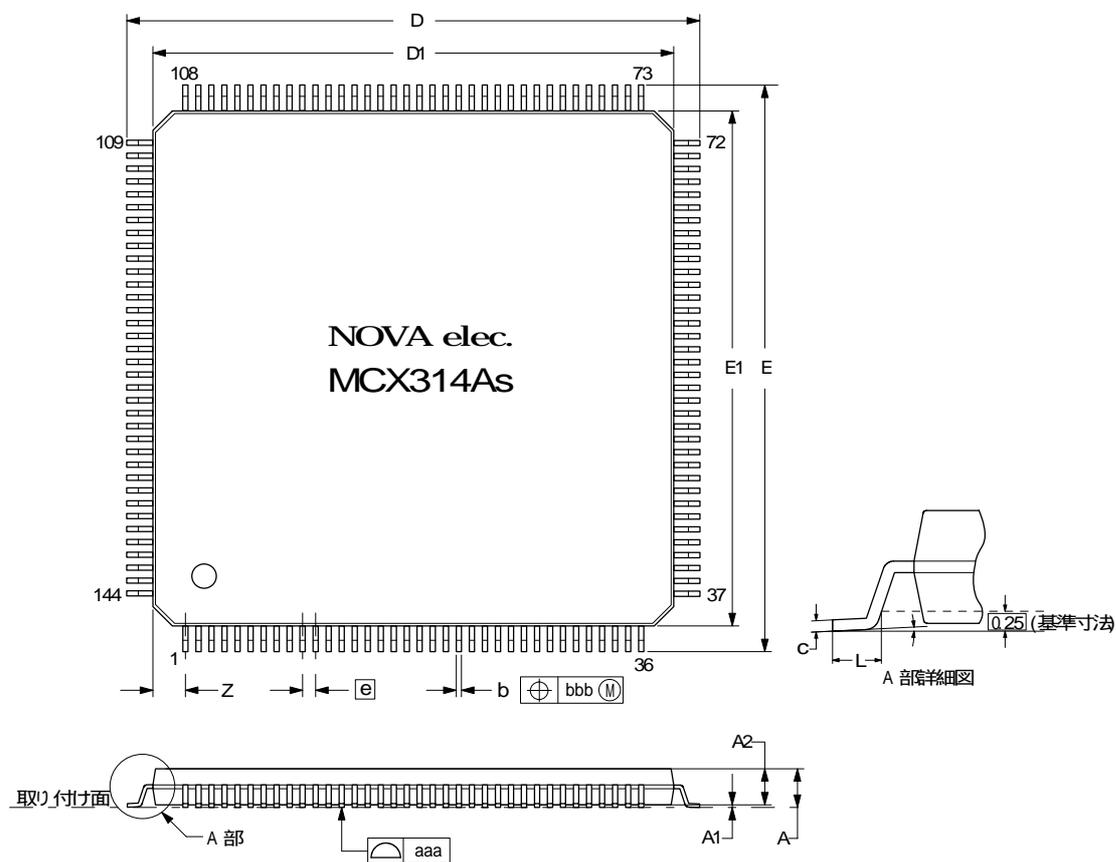
注意 2: 補間データの書込みに関して

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 FFFEh、WR7 に 00FFh と書き込んでも正常に動作します。しかし、MCX314As 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 FFFEh、WR7 に FFFFh と書き込まなければなりません。

MCX314As 外形寸法

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たん部長さ
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たん部角度
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 の推奨実装条件

1 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。

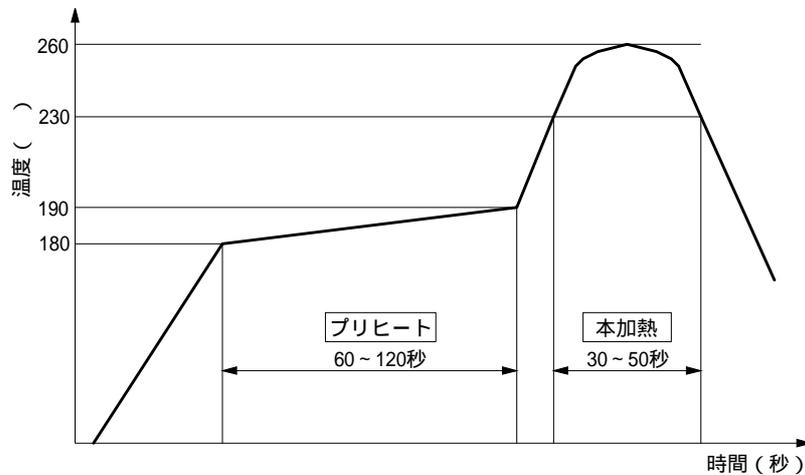
- (1) 実装方法：はんだごて（リード部の加熱のみ）
- (2) 実装条件：(a)350 、3 秒以内
 : (b)260 、10 秒以内

2 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。温度プロフィールは耐熱温度の上限を示しており、下図プロフィー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ィール