

マイクロコントローラ技術情報

技術通知 78K0/LC3, 78K0/LD3, 78K0/LE3, 78K0/LF3用 インサーキット・エミュレータ QB-78K0LX3 使用制限事項の件				発行番号		ZBG-CD-08-0032号		1 / 2		
				発行日		2008年8月4日				
				発行部門		NEC エレクトロニクス株式会社 マイクロコンピュータ事業本部 汎用マイコンシステム事業部 開発ツールソリューショングループ				
文書分類		○	使用制限事項	バージョンアップ		ドキュメント誤記訂正 (正誤表)			その他	
関連資料		QB-78K0LX3 ユーザーズ・マニュアル						資料番号: U18511JJ2V0UM00		
		QB-78K0LX3 (管理記号 A, B, C, D) 使用上の留意点						資料番号: ZUD-CD-07-0207		

1. 対象製品

対象製品名	概要	管理記号 ^{注)}
QB-78K0LX3	78K0/LC3, 78K0/LD3, 78K0/LE3, 78K0/LF3用 インサーキット・エミュレータ	A, B, C, D

注) 管理記号は 10 桁の製造番号 (シリアル No.) の左から 2 桁目に表示されています。

バージョンアップを行っている場合は、統合デバッガ ID78K0-QB からバージョン表示ダイアログにてバージョン情報を確認してください。

IECUBE **** X F/W: V. *.** の X が管理記号です。

2. 新たな制限事項

今回新たに No. 9 の使用制限事項を追加させていただきました。

詳細は、別紙を参照してください。

3. 回避策

詳細は、別紙を参照してください。

4. 改善計画

No. 9 について下記日程で改善することを計画しております。

不具合改善済み製品のオーダ受付開始日 2008 年 8 月 18 日

出荷済み製品の交換受付開始日 2008 年 8 月 18 日

★本日程については予告無しに変更する場合がございますので、改善品のリリース日程については、別途、弊社営業、または特約店までお問い合わせください。

5. 制限事項一覧

添付の別紙をご参照ください。

6. 発行文書履歴

文書番号	発行日	記事
ZBG-CD-07-0022	2007.4.2	新規発行
ZBG-CD-07-0049	2007.8.8	No.4 の制限事項を追加
ZBG-CD-07-0089	2007.12.26	No.5-8 の制限事項を追加
ZBG-CD-08-0032	2008.8.4	No.9 の制限事項を追加

QB-78K0LX3 使用上の留意点

本文書は次に示す内容を記載しています。インサーキット・エミュレータの注意事項については、ユーザーズ・マニュアルにも掲載されておりますので、あわせてお読みください。

- ・対象デバイスには該当せず、インサーキット・エミュレータのみが該当する制限事項
- ・対象デバイスとインサーキット・エミュレータの両方が該当する制限事項で、インサーキット・エミュレータのみが修正予定のある制限事項

なお、対象デバイスの制限事項については、次に示す文書に記載されておりますので、あわせてお読みください。

- ・対象デバイスのユーザーズ・マニュアル
- ・対象デバイスの制限事項文書

1. 製品バージョン

NEC エレクトロニクス社製インサーキット・エミュレータは、製品バージョンを管理記号で示しています。管理記号とは、10桁の製造番号（シリアル No.）の左から2桁目に表示される記号のことです。バージョンアップを行っている場合は、統合デバッガ ID78K0-QB の動作時に[ヘルプ]→[バージョン情報]で管理記号を確認してください。下図の IECUBE **** X F/W: V*. ** の X が管理記号です。

図1 管理記号の確認(QB-78K0LX3 のシール)

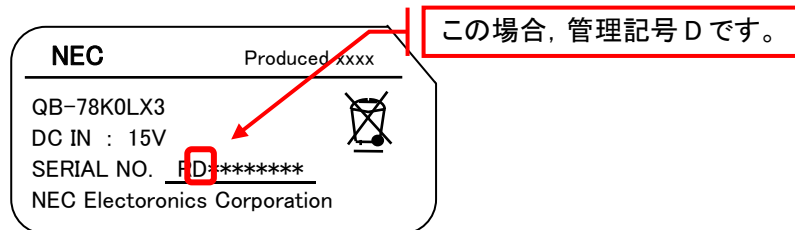


図2 管理記号の確認(ID78K0-QB)



2. サポート・デバイスについて

管理記号	対応実デバイス
A	実デバイス 1.1 相当
B	実デバイス 1.1 相当
C	実デバイス 1.1 相当
D	実デバイス 2.1 相当

3. 製品履歴

No.	仕様変更・追加 / 制限事項	管理記号			
		A	B	C	D
1	割り込み制限事項	×	○	○	○
2	フラッシュ・セルフ・プログラミング制限事項	削除 (非該当の制限事項)			
3	ブート・スワップ機能のエミュレーションに対応	×	○	○	○
4	TM51 のソース・クロック制限事項	×	×	○	○
5	P113 のリード機能制限事項	-	-	○	○
6	A/D コンバータの制限事項	×	×	×	○
7	リアルタイム・カウンタの割り込みの制限事項	×	×	×	○
8	リアルタイム・カウンタのカウント動作停止時の制限事項	×	×	×	○
9	特定の EA 使用時における LCD 出力の制限事項	EA の修正で改善			

- : 仕様追加未対応 × : 該当する ○ : 該当しない (仕様追加)

4. 制限事項および仕様変更事項詳細

No.1 割り込み制限事項

【内 容】以下のレジスタへのアクセス直後に割り込みが発生した場合、割り込みベクタへジャンプせず、不正な番地へジャンプしてしまいます。

アドレス	レジスタ名
FF0BH	P11
FF2BH	PM11
FFB0H	LCDMD
FFB1H	LCDM
FFB2H	LCDC0
FFB5H	PF2
FFB6H	PFALL

【回避策】回避策はありません。

【改善策】管理記号 B 以降で修正されます。

No.2 フラッシュ・セルフ・プログラミング制限事項

【内 容】非該当の制限事項を記載していたため、削除しました。

No.3 ブート・スワップ機能のエミュレーションに対応

【内 容】ブート・スワップ機能のエミュレーションに対応しました。

ブート・スワップ機能をエミュレーションするには、以下の組み合わせで使用してください。

- ・ ID78K0-QB . . . V3.00 以上
- ・ QB-78K0LX3 . . . 管理記号 B 以上

No.4 TM51 のソース・クロック制限事項

【内 容】8ビット・タイマ/イベント・カウンタ 51 (TM51) のタイマ・クロック選択レジスタ 51 (TCL51) で $TCL512-510 = 111$ を設定した場合、“ $f_{PRS}/2^{12}$ ” で動作し、“タイマ H1 の出力信号” は選択されません。

TCL512	TCL511	TCL510	対象デバイス	エミュレータ
1	1	1	タイマ H1 の出力信号	$f_{PRS}/2^{12}$

f_{PRS} : 周辺ハードウェア・クロック

【回避策】回避策はありません。

【改善策】管理記号 C 以降で修正されます。

No.5 P113 のリード機能制限事項

【内 容】ISC3フラグ(SFR)を設定しても、P113のリード動作を行えません。

【回避策】回避策はありません。

【改善策】バージョン 1.11 以降のデバイス・ファイル (DF780495) を、ご使用ください。

No.6 A/D コンバータの制限事項

【内 容】AVREF<VLC0 の条件では、LCD コントローラドライバ機能、及び 10Bit A/D コンバータ機能を使用することが出来ません。

上記の条件で動作させた場合、LCD 機能で使用する端子から、不正なパルスが出力されます。

【回避策】回避策はありません。

【改善策】管理記号 D 以降で修正されます。

No.7 リアルタイム・カウンタの割り込みの制限事項

【内 容】定周期割り込みとアラーム割り込みを同時に使用した場合、WAFG フラグがセットされるまでにリアルタイム・カウンタの入力クロックの、1 クロック分が必要になります。

【回避策】 INTTRC 割り込みが発生した時、RIFG フラグを先に確認し、RIFG が “ 1 ” だった場合は、リアルタイム・カウンタの入力クロックの 1 クロック分待ってから、WAFG フラグを確認してください。

【改善策】管理記号 D 以降で修正されます。

No.8 リアルタイム・カウンタのカウンタ動作停止時の制限事項

【内 容】リアルタイム・カウンタを使用時、RSUBC のカウンタ値が “ 7FFDH ”, “ 7FFEH ” のタイミングで RTC を停止した場合、RTCE ビットは “ 0 ” になりますが、リアルタイム・カウンタの入力クロックで SEC がカウントアップし続けることがあります。

【回避策】 RTC を停止する場合、RWAIT ビットをセットし、RWST フラグが “ 1 ” になったことを確認してから RTCE ビットをクリアしてください。

【改善策】管理記号 D 以降で修正されます。

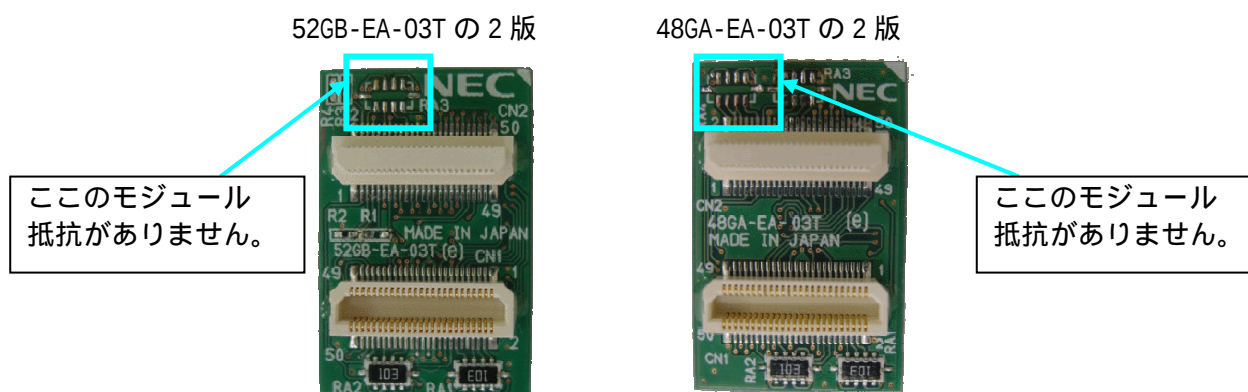
No.9 特定の EA 使用時における LCD 出力の制限事項

【内 容】QB-52GB-EA-03T または QB-48GA-EA-03T を QB-78K0LX3 と接続した場合、LCD 用の出力 (VLC, COM, SEG) が電圧降下を起こすことがあります。

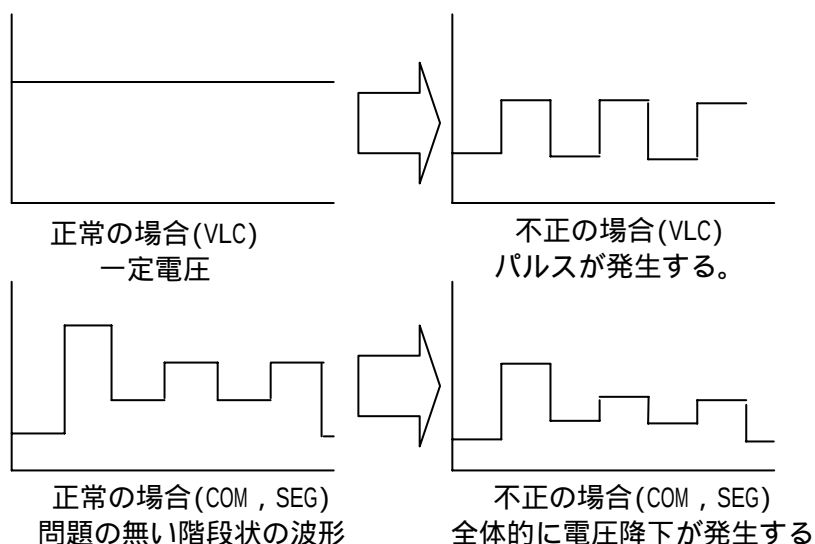
【回避策】回避策はありません。

【改善策】QB-52GB-EA-03T または QB-48GA-EA-03T を 1 版 → 2 版にバージョンアップすることで修正されます。

EA のバージョンについては下図を参照してください。



LCD用の出力の正常な場合と不正の場合



5. ユーザーズ・マニュアルの変更点

「QB-78K0LX3 インサーキット・エミュレータ ユーザーズ・マニュアル(資料番号 U18511JJ2V0UM)」
に対して以下の差分があります。

5.1 対象デバイスごとのシステム構成の訂正

➤ 追加箇所

1.4 対象デバイスごとのシステム構成 (P15)

➤ 訂正内容

[訂正前]

備考 ターゲット・システム設計上の注意および製品外形図は、
次のURLの【関連情報】をご覧ください。

<http://www.necel.com/micro/iecube/index.html>

[訂正後]

備考 コネクタ，アダプタ，プローブの外形図は，次の URL を参照してください。

<http://www.necel.com/micro/ja/development/asia/Emulator/IE/iecube.html>

6. 注意事項

本製品の取り扱いに関する一般的な注意事項

a. 製品保証外となる場合

- ・ 本製品をお客様自身により分解，改造，修理した場合
- ・ 落下，倒れなど強い衝撃を与えた場合
- ・ 過電圧での使用，保証温度範囲外での使用，保証温度範囲外での保存
- ・ AC アダプタ，インタフェース・ケーブル，ターゲット・システムとの接続が不十分な状態で電源を投入した場合
- ・ AC アダプタのケーブル，インタフェース・ケーブル，エミュレーション・プローブなどに過度の曲げ，引っ張りを与えた場合
- ・ 添付品以外の AC アダプタを使用した場合
- ・ 本製品を濡らしてしまった場合
- ・ 本製品の GND とターゲット・システムの GND に電位差がある状態で本製品とターゲット・システムを接続した場合
- ・ 本製品の電源投入中にコネクタやケーブルの抜き差しを行った場合
- ・ コネクタやソケットに過度の負荷を与えた場合
- ・ 電源スイッチなどの金属部分に帯電した状態で接触した場合
- ・ 静電気や電氣的ノイズの発生しやすい環境で使用した場合，または保管した場合

b. 安全上の注意

- ・ 長時間使用していると，高温(50 ～ 60 程度)になることがあります。低温やけどなど，高温になることによる障害にご注意ください。
- ・ 感電には十分注意をしてください。上記の製品保証外となる場合に書かれているような使用方法をすると感電する恐れがあります。
- ・ 添付の AC アダプタは本製品の専用品です。他の製品には使用しないでください。

以上