

# マイクロコンピュータ技術情報

|   |   |          |   |       |
|---|---|----------|---|-------|
| <u>技術通知</u>   |   | 発行番号     | ZBG-CD-06-0053号   | 1 / 2 |
| 78K0/KB1, KC1, KD1, KE1, KF1,<br>KB1+, KC1+, KD1+, KE1+, KF1+用<br>インサーキット・エミュレータ<br>QB-78K0KX1H<br>使用制限事項の件 |   | 発行日      | 2006年7月24日  |       |
|   |   | 発行部門     | NEC エレクトロニクス株式会社<br>第四システム事業本部<br>汎用マイコンシステム事業部<br>開発ツールグループ<br><small>QB<br/>林</small> |       |
| 文書分類  | <input checked="" type="radio"/> 使用制限事項       | バージョンアップ | ドキュメント誤記訂正<br>(正誤表)   | その他   |
| 関連資料  | QB-78K0KX1Hユーザーズ・マニュアル 資料番号 : U17081JJ2V0UM00 |          |   |       |

CP(K), 0

## 1. 対象製品

| 対象製品名       | 概要   | 管理記号 <sup>注)</sup> |
|-------------|--|--------------------|
| QB-78K0KX1H | 78K0/KB1, KC1, KD1, KE1, KF1,<br>KB1+, KC1+, KD1+, KE1+, KF1+用<br>インサーキット・エミュレータ | A, B, C, D, E, F   |

## 2. 新たな制限事項

今回新たに No. 9 の不具合および仕様変更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。

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 新規出荷品        | 2006年 8月初旬出荷分より(管理記号:F) |
| 出荷済みバージョンアップ | 2006年 7月28日より受け付け開始     |

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、弊社営業までお問い合わせください。

注) 管理記号は10桁の製造番号(シリアルNo.)の左から2桁目で表示されています。  
バージョンアップを行っている場合は、統合デバッグ 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。

## 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

78K0/KB1, KC1, KD1, KE1, KF1, KB1+, KC1+, KD1+, KE1+, KF1+用  
インサーキット・エミュレータ  
QB-78K0KX1H 使用制限事項一覧

| 文書番号           | 発行日        | 記事                                     |
|----------------|------------|--|
| ZBG-CD-04-0079 | 2004.10.18 | 新規発行<br>新規不具合追加(No.5)<br>不具合事項改善(No.3) |
| ZBG-CD-05-0031 | 2005.4.25  | 新規不具合追加(No.6~8)                        |
| ZBG-CD-06-0053 | 2006.7.24  | 新規不具合追加(No.9)<br>不具合事項改善(No.9)         |

## QB - 78K0KX1H 使用上の注意

本文書はエミュレータのみが該当する制限事項、およびエミュレータで修正予定のある制限事項を記載しています。

対象デバイスの制限事項については下記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

また、エミュレータの注意事項についてはエミュレータのユーザーズ・マニュアルに掲載されております。こちらもあわせてお読みください。

### 1. 製品バージョン

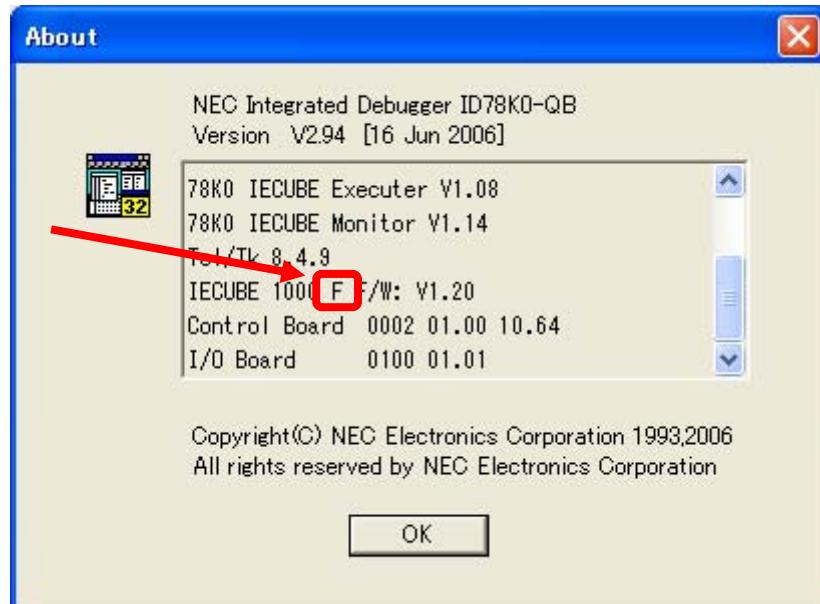
| 管理記号 <sup>注1</sup> | 備考                   |
|--------------------|----------------------|
| A                  |                      |
| B                  | 一部部品変更 <sup>注2</sup> |
| C                  |                      |
| D                  |                      |
| E                  |                      |
| F                  |                      |

注 1 ) 管理記号は、10 桁の製造番号（シリアル No.）の左から 2 桁目で表示されています。

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 の動作時に

[ヘルプ] [バージョン情報]で表示します。

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



注 2 ) 管理記号 A、管理記号 B は機能的に同等です。

## 2 . 製品履歴

|   | 仕様変更・追加 / 不具合事項                                   | 管理記号   |   |   |   |   |
|---|---|--------|---|---|---|---|
|   |   | A<br>B | C | D | E | F |
| 1 | ウエイトが発生する SFR へのライトと割り込みの競合に関する不具合                | ×      |   |   |   |   |
| 2 | SFR アクセスと割り込みの競合に関する不具合                           | ×      |   |   |   |   |
| 3 | HALT 中の高速内蔵発振器の動作に関わる不具合                          | ×      | × |   |   |   |
| 4 | ウエイトが発生する SFR のリード値が不正になる不具合                      | ×      |   |   |   |   |
| 5 | GUI 操作による外部メモリ・アクセスが出来ない不具合                       | ×      | × |   |   |   |
| 6 | ソフトウェア・ブレークと割り込みが競合した時の不具合                        | ×      | × | × |   |   |
| 7 | ブレーク中にウエイトが発生する特殊機能レジスタ(SFR)にアクセスすると周辺マクロが動作する不具合 | ×      | × | × |   |   |
| 8 | ソフトウェア・ブレーク後、再実行でのプログラムの動作が不正になる不具合               | ×      | × | × |   |   |
| 9 | プログラム実行中の内部 ROM 領域書き換わり不具合                        | ×      | × | × | × |   |

× : 該当する      : 該当しない

## 3 . 不具合および仕様変更事項詳細

### No.1 ウエイトが発生する SFR へのライトと割り込みの競合に関する不具合

【内 容】ウエイトが発生する SFR(TMC00, WDTM, ADM, ADS, PFM, PFT)またはバッファ RAM へのライトと割り込みが競合した場合に、割り込みベクタが不正になる場合があります。

【回避策】申し訳ございませんが回避策はございません。

管理記号 C 以降で修正されております。

### No.2 SFR アクセスと割り込みの競合に関する不具合

【内 容】下記機能に関わる SFR にアクセス中に、割り込みが発生した場合、割り込みベクタが不正になる場合があります。ただし 12MHz 以下の周波数にて使用時には発生しません。

ポート(4,5,6 は除く), AD, 16 ビットタイマ 0,8 ビットタイマ, ウオッチドッグ・タイマ, 低電圧検出回路, UART0, UART6, CSI1, CSIA0, 時計用タイマ, キー割り込み, 乘除算機のレジスタ

【回避策】申し訳ございませんが回避策はございません。

管理記号 C 以降で修正されております。

### No.3 HALT 中の高速内蔵発振器の動作に関わる不具合

【内 容】マスク・オプションの高速内蔵発振器を[ソフトウェアにより停止可能]に設定して、HALT 命令を実行した時、ウォッチドッグ・タイマの動作クロックが停止していない限りウォッチドッグ・タイマ動作が停止せず、結果としてリセットが発生します。

【回避策】申し訳ございませんが回避策はございません。

管理記号 D 以降で修正されております。

### No.4 ウエイトが発生する SFR のリード値が不正になる不具合

【内 容】動作周波数 15-16MHz にて、ウエイトが発生する SFR(TMC00, WDTM, ADM, ADS, PFM, PFT)またはバッファ RAM へのライトの後、ウエイトが発生しない命令を行い、再び最初にライトした値のリードを行うと、不定値が読み込まれます。ウエイトが終了すればリード値が正常になります。

例) MOV ADS, #7H

MOVW MK0, #0FFFFH

MOV A, ADS ; 不定値が読み込まれます。

【回避策】ウエイトが終了するまで、ライトした値のリードは行わないでください。

管理記号 C 以降で修正されております。

## No.5 GUI 操作による外部メモリ・アクセスが出来ない不具合

【内 容】外部メモリを使用(Configurationで target と設定)する場合, その空間についてのメモリ・ウインドウ(または memory コマンド)によるデータ表示とデータ書き込みは正しく行われません。(ユーザプログラムからのアクセスは正常に行われます。)

【回避策】申し訳ございませんが回避策はございません。

管理記号 D 以降で修正されております。

## No.6 ソフトウェア・ブレークと割り込みが競合した時の不具合

【内 容】ソフトウェア・ブレークと割り込みが競合したとき, PC の位置が不正になります。

【回避策】ハードウェア・ブレークを使用してください。

管理記号 E 以降で修正されております。

## No.7 ブレーク中にウェイトが発生する特殊機能レジスタ(SFR)にアクセスすると周辺マクロが動作する不具合

【内 容】ペリフェラル・ブレーク有効の設定でブレーク中に, ウェイトが発生する SFR をアクセスすると周辺マクロが動作します。ウェイト・クロック数に関してはデバイスのユーザーズ・マニュアルを参照してください。

例: ウェイトが発生する SFR ウィンドウ, Watch ウィンドウを Refresh するごとに, タイマ SFR のカウンタがカウントアップされます。

【回避策】申し訳ございませんが回避策はございません。

管理記号 E 以降で修正されております。

## No.8 ソフトウェア・ブレーク後, 再実行でのプログラムの動作が不正になる不具合

【内 容】2 バイト以上の命令でかつその命令の 2 バイト目の命令コードが COH となっている命令にソフトウェア・ブレークを設定した場合, ブレークした後のスタック領域の値が不正値となります。このためそのまま再実行した場合プログラムの動作が不正になる可能性があります。

【回避策】ハードウェア・ブレークを使用してください。

管理記号 E 以降で修正されております。

## No.9 プログラム実行中の内部 ROM 領域書き換わり不具合

【内 容】プログラム実行を長時間行っていて, ソース・ウィンドウもしくは, 逆アセンブル・ウィンドウを開いていると内部 ROM の内容が書き換わることがあります。このため, 発生しないはずのフェールセーフ・ブレーク(Write Protect Break や Non Map Break など)が発生します。

【回避策】回避策はございません。

管理記号 F 以降で修正されております。

## 4 . 注意事項

### 4-1 オプション・バイト機能の注意事項

オプション・バイト機能を持つフラッシュメモリ内蔵マイコン使用時，オプション・バイトを 0080H 番地に設定する機能のエミュレーションはできません。

デバッガのマスク・オプション設定ダイアログにて設定してください。

### 4-2 ブレーク時のターゲット電圧について

ブレーク時にターゲット電圧を下げないようにしてください。

### 4-3 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，インターフェース・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，インターフェース・ケーブル，エミュレーション・プロープなどに過度の曲げ，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

#### b. 安全上の注意

- ・長時間使用していると，高温(50 ~ 60 度)になることがあります。低温やけどなど，高温によ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。