

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日
ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】<http://japan.renesas.com/inquiry>

ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器・システムの設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因して、お客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
3. 本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害に関し、当社は、何らの責任を負うものではありません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。かかる改造、改変、複製等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、
 家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、
 防災・防犯装置、各種安全装置等
当社製品は、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（原子力制御システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、使用することはできません。たとえ、意図しない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に損害が生じて、当社は一切その責任を負いません。なお、ご不明点がある場合は、当社営業にお問い合わせください。
6. 当社製品をご使用の際は、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他の保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
8. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は、一切その責任を負いません。
9. 本資料に記載されている当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。また、当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途に使用しないでください。当社製品または技術を輸出する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。
10. お客様の転売等により、本ご注意書き記載の諸条件に抵触して当社製品が使用され、その使用から損害が生じた場合、当社は何らの責任も負わず、お客様にてご負担して頂きますのでご了承ください。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサス エレクトロニクス株式会社およびルネサス エレクトロニクス株式会社がその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

お客様各位


ZUD-CD-08-0072 (1/8)

2008年6月5日

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 

チームマネージャー 安藤 喜成

(担当: 清水 昌彦)

QB-78K0RKX3
(管理記号 E,F,G,H,J,K,L,M)

使用上の留意点

ご使用の前に必ずお読みください

【 目次 】

1. 製品バージョン.....	2
2. サポート・デバイスについて.....	3
3. 製品履歴.....	4
4. 不具合および仕様変更事項詳細.....	4

QB-78K0RKX3 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 ID78K0R-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-78K0RKX3 のシール)

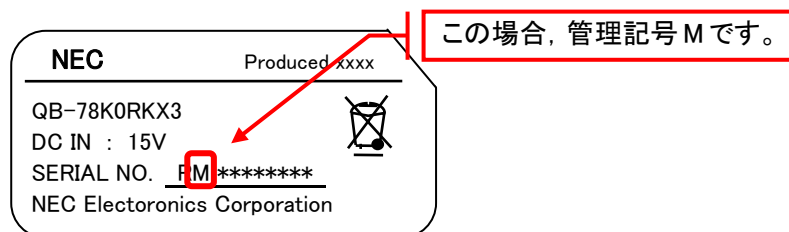
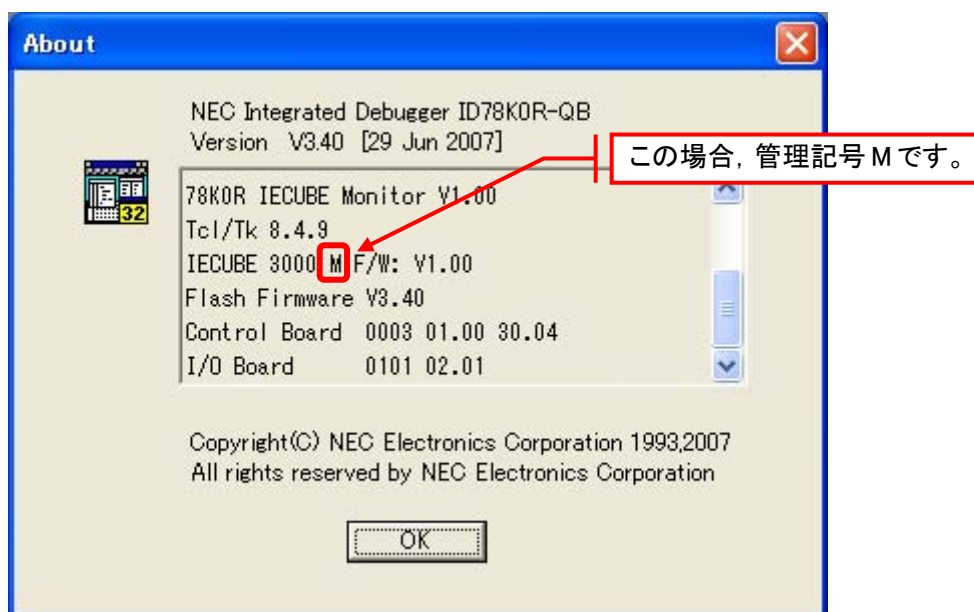


図2 管理記号の確認(ID78K0R-QB)



2. サポート・デバイスについて

(1) A品デバイスのエミュレーション環境について

A品デバイスのエミュレーションを行う場合、管理記号L以降の製品をご使用ください。
管理記号K以前の製品では、A品デバイスのエミュレーションは出来ません。
(最新管理記号の製品をご使用ください。)

(2) A無し品デバイスのエミュレーション環境について

A無し品デバイスのエミュレーションを行う場合、管理記号K以外ではエミュレーションできません。(製品の管理記号をKに、変更する必要があります。)
管理記号変更の手順につきましては、お取引のある弊社特約店または弊社営業までお問い合わせください。

A品デバイス/A無し品デバイスの違いについて

A品とA無し品の違いはデバイス品名の改版の項目にAがあるか無印かの違いです。
μPD78F1166AGF-GAS-AXを例としてそれぞれの意味を下記に記載します。

ファミリー タイプ	品番	改版	パッケージ・タイプ カスタム・コード/ スピード区分 端子形状など	鉛フリー
μPD	78F1166	A	GF - GAS	-AX

3. 製品履歴

No.	制限事項/仕様変更事項	管理記号							
		E	F	G	H	J	K	L	M
1	動作スピード・モード制御レジスタ(OSMC)の操作命令後、トレース情報やパス・カウントが不正になる制限事項	×	○	○	○	○	○	○	○
2	リセット・コントロール・フラグ・レジスタ(RESF)に関する制限事項	○	×	×	○	○	○	○	○
3	BCDCYビットがブレーク中に不正表示する場合がある制限事項	×	×	×	○	○	○	○	○
4	実行前ブレークに関わる制限事項	×	×	×	○	○	○	○	○
5	Stack Overflow, Stack Underflow が不正に発生する制限事項	×	×	×	○	○	○	○	○
6	外部メモリ・アクセスのフェッチ、データ・リードが不正になる制限事項	×	×	×	○	○	○	○	○
7	Word Miss-align Access が不正に発生する制限事項	×	×	×	○	○	○	○	○
8	プログラムのダウンロードに関わる制限事項	×	×	×	×	○	○	○	○
9	カバレッジ機能に関する制限事項	×	×	×	×	○	○	○	○
10	セルフ・プログラミング時のブロック・イレース関数に関わる制限事項	×	×	×	×	×	○	○	○
11	実行前ブレークを設定した数命令前に ROM リード命令があると不正動作になる制限事項	×	×	×	×	×	○	○	○
12	フラッシュ・セルフ・プログラミング実行中に割り込みが発生した場合、RAM 未初期化のフェイルセーフ・ブレークが掛かる制限事項	×	×	×	×	×	○	○	○
13	セルフ・プログラミング時の割り込みに対応	×	×	○	○	○	○	○	○
14	78K0R/Kx3(μPD78F11xxA)に対応	×	×	×	×	×	×	○	○
15	割り込み発生時のトレースに関する制限事項	×	×	×	×	×	×	×	○
16	RAM 上でのプログラム実行に関する制限事項	×	×	×	×	×	×	×	○

—:対象外 ×:修正されていない ○:修正済み

4. 不具合および仕様変更事項詳細

No.1 動作スピード・モード制御レジスタ(OSMC)の操作命令後、トレース情報やパス・カウントが不正になる制限事項

【内容】動作スピード・モード制御レジスタ(OSMC)のビット 0(FSEL)を“1”に操作する命令を実行した後、以下の不正動作になる場合があります。

①その命令付近のトレース情報が重複して表示する。

②その命令付近にイベント(命令、またはアクセス)を設定した場合、Pass Count が正常に動作しない。

【回避策】回避策はございません。

【改善案】管理記号 F 以降で修正されています。

No.2 リセット・コントロール・フラグ・レジスタ(RESF)に関する制限事項

【内容】リセット・コントロール・フラグ・レジスタ(RESF)のデータをメモリ操作命令で読み出しても 00H になりません。なお、_RESET 入力、パワーオン・クリア(POC)回路によるリセットで 00H になる機能は正常動作します。

【回避策】回避策はございません。

【改善案】管理記号 H 以降で修正されています。

No.3 BCDCYビットがブレーク中に不正表示する場合がある制限事項

【内容】加減算命令において BCDCYビット(BCD 補正キャリー・レジスタのビット 0)が 0 となった後ブレークすると、BCDCYビットが 1 と表示する場合があります。表示のみであり、プログラムには影響しません。

【回避策】回避策はございません。

【改善案】管理記号 H 以降で修正されています。

No.4 実行前ブレークに関わる制限事項

【内 容】フラッシュ・セルフ・プログラミングで書き換えた領域に実行前ブレークを設定した場合、以降のプログラム実行が不正になる場合があります。

【回避策】回避策はございません。

【改善案】管理記号 H 以降で修正されています。

No.5 Stack Overflow, Stack Underflow が不正に発生する制限事項

【内 容】スタック操作命令(RET 命令など)と DMA 転送が競合したとき、スタック検出機能が不正に動作し、スタック・アンダーフロー、スタック・オーバーフローのフェイルセーフ・ブレークなど発生する場合があります。

【回避策】回避策はございません。以下の設定を行い、スタック・アンダーフロー、スタック・オーバーフローの検出を無効にしてください。

・ Configuration ダイアログ → Fail-Safe Break ダイアログにある、Stack Underflow, Stack Overflow のチェックを外す。

【改善案】管理記号 H 以降で修正されています。

No.6 外部メモリ・アクセスのフェッチ、データ・リードが不正になる制限事項

【内 容】外部メモリ・アクセスで下位 16 ビットが"00D0H","00D2H"に一致するアドレスへアクセスを行なうと外部メモリ・アクセスのフェッチもしくはデータ・リードが不正になる場合があります。

【回避策】回避策はございません。

【改善案】管理記号 H 以降で修正されています。

No.7 Word Miss-align Access が不正に発生する制限事項

【内 容】DMA の 16 ビット転送処理と、命令によるデータ・メモリ空間の奇数アドレスのアクセスが競合した場合、Word Miss-align Access を不正に検出し、フェイルセーフ・ブレークが発生します。

【回避策】回避策はございません。以下の設定を行い、Word Miss-align Access の検出を無効にしてください。

・ Configuration ダイアログ → Fail-Safe Break ダイアログにある、Word Miss-align Access のチェックを外す。

【改善案】管理記号 H 以降で修正されています。

No.8 プログラムのダウンロードに関わる制限事項

【内 容】ID78K0R-QB でプログラムをダウンロードする時、エラー・メッセージ「F0200:ベリファイ・エラーが起きました。メモリに書き込みができません。(0xxxxxx)」が発生する場合があります。メッセージが発生した場合、プログラムのダウンロードが不完全で QB-78K0RKX3 のメモリに正常に書き込んでいません。

【回避策】エラーが発生しなくなるまで再度ダウンロードを行ってください。

【改善案】管理記号 J 以降で修正されています。

No.9 カバレッジ機能に関する制限事項

【内 容】カバレッジ機能に関して、下記の(a)~(c)の制限事項があります。

- (a)カバレッジ測定機能(C0カバレッジ)に対し、ROM フェッチだけでなくROM リードも測定してしまいます。
- (b)メモリ・ウインドウのアクセス・モニタ機能において、“Read”のアクセス状況が ROM リードだけでなくROM フェッチも表示してしまいます。
- (c)汎用レジスタの表示において、汎用レジスタの RAM 領域をアクセスした後、メモリ・ウインドウに表示される汎用レジスタの値が不正になる場合があります。また、プログラム実行中において、レジスタ・ウインドウの表示が不正になる場合があります。

【回避策】(a)回避策はございません。管理記号 J 以降でROM フェッチのみ測定するように修正されています。

(b)回避策はございません。管理記号 J 以降で ROM リードのみ表示するように修正されています。

(c)回避策はございません。管理記号 J 以降で修正されています。

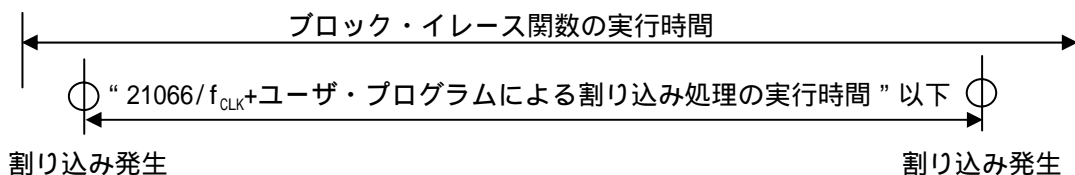
なお、今回の修正は、統合デバugg ID78K0R-QB 及び、IECUBE 自己診断ツール IEQBUTL に影響ありますので、以下の組み合わせでご使用ください。

管理記号	統合デバugg ID78K0R-QB	IECUBE 自己診断ツール IEQBUTL
E,F,G,H	V3.20	V2.11
J 以降	V3.30 以降	V2.13 以降

【改善案】管理記号 J 以降で修正されています。

No.10 セルフ・プログラミング時のブロック・イレース関数に関わる制限事項

【内 容】セルフ・プログラミング時のブロック・イレース関数(FlashBlockErase)を実行中に“21066/fCLK + ユーザ・プログラムによる割り込み処理の実行時間”以下のタイミングで割り込みが連続して複数回発生すると、消去エラーとなる場合があります。“ユーザ・プログラムによる割り込み処理の実行時間”とは、ベクタ参照アドレス先へ分岐してから、ユーザ・プログラムによる割り込み処理を実行して、元のブロック・イレース関数に復帰までの時間です。(下図参照)



【回避策】回避策はございません。

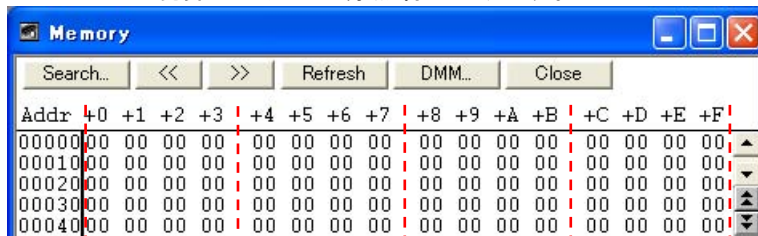
【改善案】管理記号 K 以降で修正されています。

No.11 実行前ブレークを設定した数命令前に ROM リード命令があると不正動作になる制限事項

【内 容】実行前ブレークを設定した数命令(最大 8 ビット命令で 9 命令)前に ROM 領域をリードする命令があった場合、ブレークしない、またはプログラムが正常に動作しなくなる場合があります。ブレーク対象命令が、4 バイトの境界※をまたいでいないときは、命令が置き換えられずにブレークしません。

ブレーク対象命令が、4 バイトの境界※をまたいで配置されているときは、境界の前のコードのみが置き換えられ、不正な命令になり暴走することがあります。

※4 バイトの境界とは以下の赤点線になります。



【回避策】回避策はございません。

【改善案】管理記号 K 以降で修正されています。

No.12 フラッシュ・セルフ・プログラミング実行中に割り込みが発生した場合、RAM 未初期化のフェイルセーフ・ブレークが掛かる制限事項

【内 容】フラッシュ・セルフ・プログラミング実行中にプログラムによる割り込みが発生した場合 RAM 未初期化のフェイルセーフ・ブレーク”Uninitialize Memory Read“が掛かる場合があります。

【回避策】回避策はございません。下の設定を行い、“Read From Uninitialized RAM”の検出を無効にしてください。

・コンフィギュレーション・ダイアログにあるフェイルセーフ・ブレーク設定ダイアログで、“Read From Uninitialize RAM”のチェックを外す。

【改善案】管理記号 K 以降で修正されています。

No.13 セルフ・プログラミング時の割り込みに対応

【内 容】セルフ・プログラミング時の割り込みに対応しました。

【改善案】管理記号 G 以降で変更されています。

なお、管理記号 F 以前の場合、78K0R/Kx3 Ver.2.1 に搭載されているファームウェアであるため、デバイスの制限事項「セルフ・プログラミング時の割り込みに対応」に該当します。

No.14 78K0R/Kx3(μ PD78F11xxA)に対応

【内 容】78K0R/Kx3(μ PD78F11xxA)に対応しました。

【改善案】管理記号 L 以降で変更されています。

また、管理記号 L 以降は 78K0R/Kx3(μ PD78F11xx)に対応していません。バージョン・ダウンが必要な場合は、弊社販売員または特約店までご連絡ください。

なお、デバイス・ファイルは 78K0R/Kx3(μ PD78F11xx, μ PD78F11xxA)全て共通になります。

