

マイクロコントローラ技術情報

技術通知 V850 マイクロコントローラ用 統合デバッグ ID850QB 使用制限事項の件		発行番号	ZBG-CD-08-0027号	1/1
		発行日	2008年6月18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	統合デバッグ ID850QB V3.40 操作編		資料番号: U18604JJ1V0UM00	
	統合デバッグ ID850QB V3.41 使用上の留意点		資料番号: ZUD-CD-07-0208	

1. 対象製品 および バージョン

対象製品名	愛称	概 要	対象バージョン
ID703000-QB	ID850QB	V850 マイクロコントローラ GUI C ソース・デバッグ	V3.41 以下

2. 新たな制限事項

今回新たに以下の制限事項を追加させていただきます。制限事項の詳細については別紙を参照してください。

- ・No.40 Green Hills Software社製コンパイラのロード・モジュール使用時の制限事項
- ・No.41 0xFFでフィリング（充填）している場合のダウンロード制限事項

3. 回避策

添付別紙を参照してください。

4. 改善計画

今回追加した制限事項については以下に示す次バージョンで修正予定です。

ID850QB V3.50 2008年6月中旬リリース予定

- ※ この日程については予告なく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。

5. 制限事項一覧

制限事項の履歴とその詳細情報が含まれました制限事項一覧を別紙に記載します。

以上

● ID850QB 制限事項一覧

下表に制限事項一覧を記述します。履歴としては、今回改善予定の製品のバージョンから2バージョン遡った履歴のみ記載しています。それ以前のバージョンで修正された制限事項は記載を省いていますので、制限事項 No.は連続していません。

No	内容	バージョン		
		3.40	3.41	3.50
1	ターゲット・メモリの I/O プロテクト設定に関する制限事項	恒久的な制限事項		
2	I/O プロテクト領域設定時のアクセス・サイズに関する制限事項	恒久的な制限事項		
4	ソース・テキスト・ウインドウでの混合表示に関する制限事項	恒久的な制限事項		
5	ウォッチ・ウインドウでの表示進数に関する制限事項	恒久的な制限事項		
6	ローカル変数ウインドウのデータ値表示に関する制限事項	恒久的な制限事項		
7	メモリ検索の領域に関する制限事項			
8	メモリ・ウインドウのアスキー表示に関する制限事項	恒久的な制限事項		
10	スタンバイ・モードに入る命令に、ブレークポイントを設定した場合の制限事項	恒久的な制限事項		
12	ステップ・インにおいて一行あたりの命令数が多い場合の制限事項	恒久的な制限事項		
13	コンパイラの外部 ROM/フラッシュ再リンク機能に関する制限事項	恒久的な制限事項		
14	ROM 化プロセッサを通じたプログラム・コードのデバッグに関する制限事項			
16	ウォッチ・ウインドウからアクセス系ブレークを設定する場合の制限事項	恒久的な制限事項		
22	タイマ機能でのタイマ・オーバーフローに関する制限事項	恒久的な制限事項		
23	異なるエミュレータを使用した場合のプロジェクト・ファイルに関する制限事項	恒久的な制限事項		
24	Windows のスタンバイ機能等に関する制限事項	恒久的な制限事項		
28	トレース・ピックアップ機能について	恒久的な制限事項		
29	RRM 機能のモニタ結果表示が不正になる制限事項	恒久的な制限事項		
30	トレース・ウインドウの補完フレームが不正になる制限事項			
31	擬似 RRM 機能、および DMM 機能の制限事項			
32	シンボル変換や、ブレークポイントの設定が不正になる制限事項	恒久的な制限事項		
33	IECUBE と MINICUBE2 のプロジェクト・ファイルに関する制限事項	恒久的な制限事項		
34	XO850 使用時の制限事項			
35	ソフトウェア・ブレークとハードウェア・ブレークの競合に関する制限事項			
36	DWARF2 形式のロード・モジュールをダウンロードできない制限事項			
37	ウォッチ・ウインドウでの配列変数表示に関する制限事項			
38	ウォッチ・ウインドウで static 変数を表示している場合の制限事項			
39	フラッシュ・セルフ・プログラミング・ライブラリ Type04 使用時の制限事項	×		
40	Green Hills Software 社製コンパイラのロード・モジュール使用時の制限事項	×	×	
41	0xFF でフィリング (充填) している場合のダウンロード制限事項	×	×	

：制限事項に該当しない ：制限事項の一部を修正 ×：制限事項に該当する -：対象外

補足：恒久的な制限事項とは、修正予定のない制限事項であることを示します。

● ID850QB 制限事項詳細

No.1 ターゲット・メモリのI/Oプロテクト設定に関する制限事項

【内容】 ターゲット・メモリでない領域をI/Oプロテクト設定してもエラーメッセージを表示しません。

【回避策】 回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.2 I/Oプロテクト領域設定時のアクセス・サイズに関する制限事項

【内容】 I/Oプロテクト領域設定時に、アクセス・サイズに合わないアラインで領域を設定するとプロテクトがかかりません。

【回避策】 アクセス・サイズでアラインしたサイズを設定してください。

申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.4 ソース・テキスト・ウインドウでの混合表示に関する制限事項

【内容】 ソース・テキスト・ウインドウで混合表示にした場合、キャレット(カーソル)をDown方向へ移動すると多めに移動してしまうことがあります。また、ソースの最後尾を表示している場合、混合表示では、スクロールを使用しないと最後まで表示することができません。

【回避策】 回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.5 ウォッチ・ウインドウでの表示進数に関する制限事項

【内容】 ウォッチ・ウインドウで、ネストありの変数でネストの表示進数の設定がプロジェクト・ファイルから正常にダウンロードできません。

【回避策】 回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.6 ローカル変数ウインドウのデータ値表示に関する制限事項

【内容】 エミュレーション実行中に、ローカル変数ウインドウのデータ値部分をキャレット移動させると、「**」表示に変わってしまいます。

【回避策】 回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.7 メモリ検索の領域に関する制限事項

【内容】 メモリ検索でノンマップ領域やI/Oレジスタ領域を避けて検索ができません。

【回避策】 これらの領域を避けた検索範囲を指定してください。

ID850QB V3.40以上で修正済みです。

No.8 メモリ・ウインドウのアスキー表示に関する制限事項

【内容】 メモリ・ウインドウのアスキー表示領域にキャレットを置いている状態でも、いったんフォーカスを失うと、キャレット位置がデータ表示領域に戻ってしまいます。

【回避策】 回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.10 スタンバイ・モードに入る命令に、ブレークポイントを設定した場合の制限事項

【内容】スタンバイ・モード(HALT, STOPなど)に入る命令に、ハードウェア・ブレークポイントやソフトウェア・ブレークポイントを設定した場合、その命令からプログラムを実行すると一瞬スタンバイ・モードに入りますが、すぐに解除されて次の命令から実行します。

【回避策】回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.12 ステップ・インにおいて一行あたりの命令数が多い場合の制限事項

【内容】ソース行ステップにおいて一行あたりの命令数が非常に多い場合(アセンブラ命令で1000命令以上)、ステップ実行の途中でも処理を中断する事があります。

【回避策】回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.13 コンパイラの外部 ROM/フラッシュ再リンク機能に関する制限事項

【内容】コンパイラでサポートしている外部ROM/フラッシュ再リンク機能において、ブート側からフラッシュ側の関数へのステップ・インはできません。

【回避策】フラッシュ側の関数内にブレークポイントを設定して、関数内でブレークしてください。
申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.14 ROM化プロセッサを通したプログラム・コードのデバッグに関する制限事項

【内容】ROM化プロセッサを通したプログラム・コードをRAMにコピーして使うプログラムのデバッグは未サポートです。
データのROM化は問題ありません。

【回避策】コンパイル時にプログラム・コードはROM化プロセッサを通さないでください。
ID850QB V3.30でサポート済みです。

No.16 ウォッチ・ウインドウからアクセス系ブレークを設定する場合の制限事項

【内容】ウォッチ・ウインドウからアクセス系ブレークを設定する場合、global変数以外に設定できません。

【回避策】回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.22 タイマ機能でのタイマ・オーバーフローに関する制限事項

【内容】タイマ機能において、時間測定用カウンタはオーバーフローすると0に戻ります。具体的には累積時間のカウンタが0x1FFFFFFF以上になると0に戻り、オーバーフローの表示になりません。このため、平均値も不定になります。(デバッグ上では不定な値を赤色で表示します。)

【回避策】拡張オプション設定ダイアログで分周率を下げて時間計測を行ってください。
申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.23 異なるエミュレータを使用した場合のプロジェクト・ファイルに関する制限事項

【内容】 IECUBE用のプロジェクト・ファイルをMINICUBE, N-Wire CARDで開いた場合、またはMINICUBE, N-Wire CARD用のプロジェクト・ファイルをIECUBEで開いた場合に、プロジェクト・ファイルを保存すると一部の情報が欠落し、イベント機能や、タイマー機能などが正常に動作しない可能性があります。

【回避策】 IECUBE用, MINICUBE用にそれぞれプロジェクトを保存して、使用するエミュレータに応じてプロジェクトを切り分けてください。

申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.24 Windows のスタンバイ機能等に関する制限事項

【内容】 Windowsのスタンバイ, 休止状態, サスペンド機能とWindows XPのユーザ切り替え機能には対応していません。

【回避策】 回避策はありません。申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.28 トレース・ピックアップ機能について

【内容】 トレース・ピックアップ機能は未サポートです。

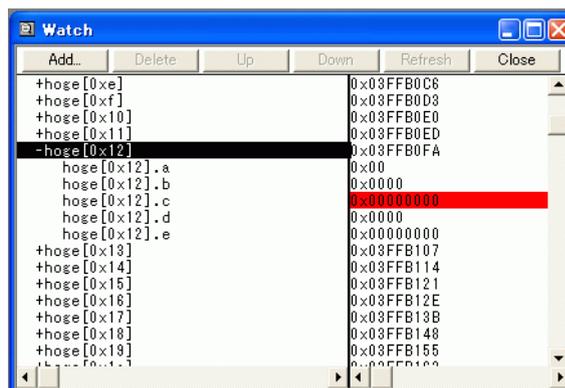
申し訳ありませんが、サポートの予定はありません。

No.29 RRM 機能のモニタ結果表示が不正になる制限事項

【内容】 RRM機能で、モニタするブロック領域を連続して設定し、且つアクセス・データがブロックの境界をまたぐ場合は、メモリ・ウインドウ、ウォッチ・ウインドウで不正値が表示されてしまいます。

【回避策】 申し訳ありませんが回避策はありません。

ID850QB V3.11以上で、ウォッチ・ウインドウに表示される変数がブロックの境界をまたいでいる場合、対象変数が下図のように赤で強調表示されるよう仕様変更いたしました。



No.30 トレース・ウインドウの補完フレームが不正になる制限事項

【内容】 拡張オプションのTrace欄の設定が下記条件(1), (2)の両方に該当する場合、データの取りこぼしが発生したフレーム^注から、次の分岐命令(BRM1ステータス)のフレームまで、トレース・ウインドウの補完フレームが不正に表示されます。

<設定条件>

(1) Trace Data の設定が以下のいずれかに該当

- ・ALL PC + Access Data
- ・Branch PC + Access Data + Access PC

(2) Complement Data の設定が ON

注: データの取りこぼしが発生したフレームはトレース・ウインドウ上で<Lost Data>と表示されるフレームです。

【回避策】 申し訳ありませんが回避策はありません。

ID850QB V3.20以上で修正済みです。

No.31 擬似 RRM 機能, および DMM 機能の制限事項

【内容】 擬似リアルタイムRAMモニタ(擬似RRM)^{注1}, またはDMM使用時に以下(1)~(3)の制限があります。

- (1) IOR ウインドウ, またはメモリ・ウインドウを開き, RUN 中に STOP/IDLE モードに入ると A0C03 のエラーが出て, ウインドウの更新処理が重くなります。ただし, 対象デバイスが V850E2 コア以外の場合は, メモリ・ウインドウを開いていても, エラーは発生しません。
- (2) IOR ウインドウ, またはメモリ・ウインドウを開いていると, STOP/IDLE/HALT モードが解除されてしまいます。
- (3) ソフトウェア・ブレークのタイミングと, 擬似 RRM で CPU が一瞬ブレークするタイミングが競合すると, ソフトウェア・ブレークを設定した命令が実行されません。さらに, ソフトウェア・ブレークを設定した命令が 4byte, 6byte 命令の場合は, 本来の命令と違った命令が実行されてしまいます。

注 1: 擬似 RRM とは, RUN 中に CPU を一瞬ブレークして, I/O レジスタやメモリの値を読むものです。拡張オプション・ダイアログで「Break When Readout」を OFF 以外に設定した場合に該当します。

【回避策】 申し訳ありませんが回避策はありません。V3.20以上で以下のように修正, または仕様変更しました。

- (1) RUN 中に STOP/IDLE/HALT モードに入った場合, IOR ウインドウ, またはメモリ・ウインドウの表示内容が"*"になります。
- (2) IOR ウインドウ, またはメモリ・ウインドウを開き, RUN 中に STOP/IDLE/HALT モードに入った場合, 解除されてしまう割合が微少になります。
- (3) 擬似 RRM, および DMM はソフトウェア・ブレークと同時に使用できなくなります。同時に使用しようとした場合, エラーが発生します。

No.32 シンボル変換や、ブレークポイントの設定が不正になる制限事項

【内容】関数名や変数名を、先頭のアンドーバーの有無などで使い分けている場合、デバッガが誤認識しまい、シンボル変換や、ブレークポイントの設定が不正になる場合があります。

例えば_reset と _reset という2つの関数が存在していた場合などが該当します。

【回避策】類似する関数名や変数名は先頭のアンドーバーだけで識別しないようにしてください。

申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.33 IECUBE と MINICUBE2 のプロジェクト・ファイルに関する制限事項

【内容】IECUBE用のプロジェクト・ファイルをMINICUBE2用に使用する場合、通信インターフェースの情報が無いため、そのまま使用することができません。

【回避策】MINICUBE2を使用して、いったんプロジェクト・ファイルを保存した後に、IECUBEを使用してプロジェクトを上書き保存してください。

申し訳ありませんが、恒久的な制限事項とさせていただきます。

No.34 XO850 使用時の制限事項

【内容】ID850QB V3.20において、RRM機能、およびDMM機能でメモリ内容のリード/ライトを行わない仕様に変更したため、CPUがHALTモードの場合、自動検証システム XO850の動作が不正になる場合があります。

【回避策】申し訳ありませんが回避策はありません。

ID850QB V3.21以上で修正済みです。

No.35 ソフトウェア・ブレークとハードウェア・ブレークの競合に関する制限事項

【内容】以下の場合、ブレーク後の再実行で不正な命令を実行してしまう可能性があります。

- ・ソフトウェア・ブレークとハードウェア・ブレークのタイミングが競合した場合
- ・ソフトウェア・ブレークのアドレス+2番地でハードウェア・ブレークが発生した場合

【回避策】フェッチ系のハードウェア・ブレークを設定した場合は、近傍にソフトウェア・ブレークを設定しないようにしてください。アクセス系のハードウェア・ブレークを設定した場合は、ソフトウェア・ブレークを設定しないようにしてください。

ID850QB V3.30以上で、上記不具合発生時にワーニングを発生するよう仕様変更済みです。

No.36 DWARF2 形式のロード・モジュールをダウンロードできない制限事項

【内容】GHS社のCコンパイラで作成したプログラムで、void関数ポインタ変数を含んでいる場合、ロード・モジュールをダウンロードすると、デバッガが強制終了してしまいます。

【回避策】void関数ポインタ変数をint関数ポインタ変数に変更してください。

ID850QB V3.21以上で修正済みです。

No.37 ウォッチ・ウインドウでの配列変数表示に関する制限事項

【内 容】 配列変数の変数名の先頭にアンダー・バーが付いている場合、ウォッチ・ウインドウで展開した配列変数の表示値が”？”になってしまいます。

【回避策】 配列変数の変数名の先頭にアンダー・バーを付けないでください。コンパイラが自動的に付けるアンダー・バーは問題ありません。

ID850QB V3.30以上で修正済みです。

No.38 ウォッチ・ウインドウで static 変数を表示している場合の制限事項

【内 容】 ウォッチ・ウインドウに登録しているstatic変数が、スコープから外れた場合、その変数がラベルと認識され、不正な結果が表示される場合があります。

【回避策】 static変数をウォッチ・ウインドウに登録する場合は、“ファイル名#変数名#”の形式で登録してください。

ID850QB V3.30以上で修正済みです。

No.39 フラッシュ・セルフ・プログラミング・ライブラリ Type04 使用時の制限事項

【内 容】 IECUBEでフラッシュ・セルフ・プログラミングを行う際、フラッシュ・セルフ・プログラミング・ライブラリType04の下記対象関数を下記対象条件で呼出し後、FlashStatusCheck関数を呼び出した場合、フラッシュ・マクロ・サービスの処理が終了せず、FlashStatusCheck関数が正常に実行されません。

<対象関数>

FlashBlockBlankCheck, FlashBlockErase, FlashBlockIVerify

<対象条件>

開始ブロック番号, または終了ブロック番号いずれかにブロック128番以降を指定した場合。

ただし, 対象指定ブロックが1ブロックの場合は対象外。

【回避策】 申し訳ありませんが回避策はありません。

ID850QB V3.41以上で修正済みです。

No.40 Green Hills Software 社製コンパイラのロード・モジュール使用時の制限事項

【内 容】 Green Hills Software社製コンパイラのロード・モジュール使用時、Cソース・レベルのステップ実行が不正になる場合があります。

【回避策】 申し訳ありませんが回避策はありません。

ID850QB V3.50以上で修正予定です。

No.41 0xFF でフィリング(充填)している場合のダウンロード制限事項

【内 容】 ダウンロードするコードが0xFFで1ブロック以上(フラッシュ・メモリのブロック単位)フィリングされている場合、以降のダウンロードがスキップする場合があります。(MINICUBE, N-Wire CARD使用時)

【回避策】 ダウンロード前にイレースを行うようにしてください。

ID850QB V3.50以上で修正予定です。