サイプレスはインフィニオン テクノロジーズになりました

この表紙に続く文書には「サイプレス」と表記されていますが、これは同社が最初にこの製品を開発したからです。新規および既存のお客様いずれに対しても、引き続きインフィニオンがラインアップの一部として当該製品をご提供いたします。

文書の内容の継続性

下記製品がインフィニオンの製品ラインアップの一部として提供されたとしても、それを理由としてこの文書に変更が加わることはありません。今後も適宜改訂は行いますが、変更があった場合は文書の履歴ページでお知らせします。

注文時の部品番号の継続性

インフィニオンは既存の部品番号を引き続きサポートします。ご注文の際は、データシート記載の注文部品番号をこれまで通りご利用下さい。

本ドキュメントは Cypress (サイプレス) 製品に関する情報が記載されております。本ドキュメントには、「MB」から始まるシリーズ名，品名およびオーダ型格が記載されておりますが、これらはすべて「CY」から始まるシリーズ名，品名およびオーダ型格として、新規および既存のお客様に引き続き提供してまいります。

オーダ型格の調べ方について

1. www.cypress.com/pcnにアクセスしてください。
2. SEARCH PCNS フィールドに、オーダ型格などのキーワードを入力し、「Apply」をクリックしてください。
3. 該当するタイトル(Title)をクリックしてください。
4. 「Affected Parts List」ファイルを開いてください。
   当該ファイルに記載されている各種変更情報をご利用ください。

詳しいお問い合わせ先

Cypress 製品およびそのソリューションの詳細につきましては、お近くの営業所へお問い合わせください。

サイプレスについて

サイプレスは、世界で最も革新的な車載や産業機器、スマート家電、民生機器および医療機器製品向けに、最先端の組み込みシステム ソリューションを提供するリーディング カンパニーです。サイプレスのマイクロコントローラーや、アナログ IC、ワイヤレスおよび USB ベースのコネクティビティ ソリューション、高い信頼性と高性能を提供するメモリ製品は、各種機器メーカーの差異化製品の開発と早期市場参入を支援します。サイプレスは、ベストクラスのサポートと開発リソースをグローバルに提供することで、彼らが従来市場を破壊しまったく新しい製品カテゴリを歴史的なスピードで市場投入できるよう支援します。詳細はサイプレスのウェブサイト (japan.cypress.com) をご覧ください。

June 20, 2012

MB9B110T/210T/310T/410T/510T/610T/D10T シリーズ, 32-bit ARM® Cortex-M3® Microcontroller のチップエラッタ

このドキュメントでは、32-bit ARM™ Cortex-M3™ Microcontroller MB9B110T/210T/310T/410T/510T/610T/D10T シリーズのチップエラッタについて説明します。全ての機能説明については、このドキュメントとデバイスのデータシートを比較してください。

技術的な質問については、サポート窓口にお問い合わせください。

対象製品

Part Number
MB9B110T/210T/310T/410T/510T/610T/D10T シリーズ

概要

「対象品種」に搭載されるベースタイマ入出力選択機能に制限があることが判明しました。制限内容および対応について提示させて頂きます。

お手数をお掛けしますが、ご確認の程よろしくお願い申し上げます。

制限事項

ベースタイマの入出力モード (タイマフルモード) を使用する際、以下の組み合わせ条件にて制限があることが判明しました。

[制限事項条件]

以下の条件が全て合致した場合、目的の機能を使用することができません。

ch.8 および ch.9 使用

かつ、入出力モード 1 (タイマフルモード) 使用

かつ、外部トリガ入力 TGIN 使用

本来の入出力モード 1 の接続状態は、MCU の外部入力端子 TIOA09 が、ベースタイマ ch.8 の TGIN 入力に接続される構成となります。 (図 1)

現状回路構成は、入出力モード 1 を選択しても、TIOA09 が、ベースタイマ ch.8 の TGIN 入力に接続されない構成となっています。(図 2) このため、ch.8 と ch.9 を入出力モード 1 で使用する際、外部トリガ入力 TGIN を使用することができません。

ベースタイマ本体にて、外部トリガ入力 TGIN を使用しない設定 (TMCR.EGS1=0, TMCR.EGS0＝0) であれば、入出力モード 1 を選択しても制限はありません。

図 1 本来の入出力モード 1 (タイマフルモード) の接続

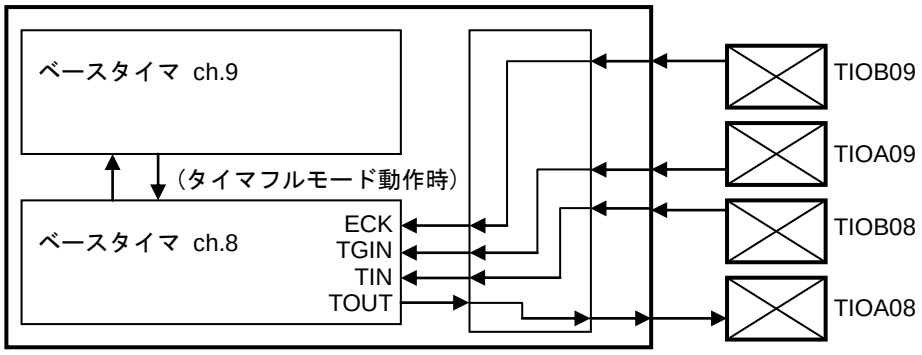
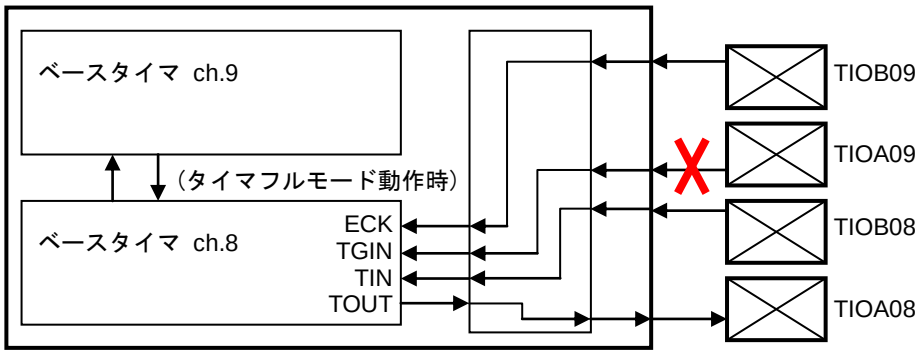


図 2 現状の入出力モード 1 (タイマフルモード) の接続



同様な回路接続の確認

今回問題が判明したベースタイマ部の回路接続について、同様の問題が発生しないことを再確認致しました。

以下にベースタイマ部の各チャネルに対する各モードの確認結果一覧を示します。

	Ch.0-1	Ch.2-3	Ch.4-5	Ch.6-7	Ch.8-9	Ch.10-11	Ch.12-13	Ch.14-15
入出力モード 0	○	○	○	○	○	○	○	○
入出力モード 1	○	○	○	○	×	○	○	○
入出力モード 2	○	○	○	○	○	○	○	○
入出力モード 3	○	○	○	○	○	○	○	○
入出力モード 4	○	○	○	○	○	○	○	○
入出力モード 5	○	○	○	○	○	○	○	○
入出力モード 6	○	○	○	○	○	○	○	○
入出力モード 7	○	○	○	○	○	○	○	○
入出力モード 8	○	○	○	○	○	○	○	○

○: 問題なし, ×: TGIN 入力端子の接続制限有

対象品種

以下に制限が判明した品種型格を示します。

シリーズ名	品種型格
MB9B110T シリーズ	MB9BF116S, MB9BF116T, MB9BF117S, MB9BF117T, MB9BF118S, MB9BF118T
MB9B210T シリーズ	MB9BF216S, MB9BF216T, MB9BF217S, MB9BF217T, MB9BF218S, MB9BF218T
MB9B310T シリーズ	MB9BF316S, MB9BF316T, MB9BF317S, MB9BF317T, MB9BF318S, MB9BF318T
MB9B410T シリーズ	MB9BF416S, MB9BF416T, MB9BF417S, MB9BF417T, MB9BF418S, MB9BF418T
MB9B510T シリーズ	MB9BF516S, MB9BF516T, MB9BF517S, MB9BF517T, MB9BF518S, MB9BF518T
MB9B610T シリーズ	MB9BF616S, MB9BF616T, MB9BF617S, MB9BF617T, MB9BF618S, MB9BF618T
MB9BD10T シリーズ	MB9BFD16S, MB9BFD16T, MB9BFD17S, MB9BFD17T, MB9BFD18S, MB9BFD18T

関係するモジュール

この不具合によって、ベースタイマ入出力選択機能が制限されます。

根本的な原因

この制限は、このシリーズの仕様に起因しています。本ドキュメントの初版発行時におけるペリフェラルマニュアルでは、当該の制限を明確に記述しておりませんでした。このため、ペリフェラルマニュアルを改版しました。

制限回避方法

- Ch.8-9 を入出力モード 1 で使用する場合は、外部トリガ入力 TGIN を使用しない設定 (TMCR.EGS1=0, TMCR.EGS0＝0) でご使用ください。
- 入出力モード 1 を使用し、外部トリガ入力 TGIN を使用するベースタイマ機能が必要な場合、他チャネルをご使用ください。

対策

32 ビット・マイクロコントローラ FM3 ファミリ ペリフェラルマニュアルに、本制限事項を記載させて頂きます。

改訂対象ドキュメント
32 ビット・マイクロコントローラ FM3 ファミリ　ペリフェラルマニュアル　タイマー編 (002-04837, 旧 MN706-00022-1v0-J) CHAPTER 5：全面改訂

改訂履歴

文書名: MB9B110T/210T/310T/410T/510T/610T/D10T シリーズ, 32-bit ARM® Cortex-M3® Microcontroller のチップエラッタ 文書番号: 002-04521			
版	**ECN 番号**	**変更者**	**変更内容**
**	-	NNAK	1.0 版 新規作成
			1.1 版 第 5. 項 表の項目名、ドキュメント名変更。
*A	5705430	NNAK	これは英語版の 002-04520 Rev.*A を翻訳した日本語版です。 Spansion 正誤表 CI706-00011-1v1-J を Cypress フォーマットへ変換しました。

ARM and Cortex are the registered trademarks of ARM Limited in the EU and other countries.

All other trademarks or registered trademarks referenced herein are the property of their respective owners.

Cypress Semiconductor
198 Champion Court
San Jose, CA 95134-1709

© Cypress Semiconductor Corporation, 2012-2017. 本書面は, Cypress Semiconductor Corporation 及び Spansion LLC を含むその子会社 (以下「Cypress」という。) に帰属する財産である。本書面 (本書面に含まれ又は言及されているあらゆるソフトウェア若しくはファームウェア (以下「本ソフトウェア」という。) を含む) は, アメリカ合衆国及び世界のその他の国における知的財産法令及び条約に基づき Cypress が所有する。Cypress はこれらの法令及び条約に基づく全ての権利を留保し, 本段落で特に記載されているものを除き, その特許権, 著作権, 商標権又はその他の知的財産権のライセンスを一切許諾しない。本ソフトウェアにライセンス契約書が伴っておらず, かつ Cypress との間で別途本ソフトウェアの使用方法を定める書面による合意がない場合, Cypress は, (1) 本ソフトウェアの著作権に基づき, (a) ソースコード形式で提供されている本ソフトウェアについて, Cypress ハードウェア製品と共に用いるためにのみ, かつ組織内部でのみ, 本ソフトウェアの修正及び複製を行うこと, 並びに (b) Cypress のハードウェア製品ユニットに用いるためにのみ, (直接又は再販売者及び販売代理店を介して間接のいずれかで) 本ソフトウェアをバイナリーコード形式で外部エンドユーザーに配布すること, 並びに (2) 本ソフトウェア (Cypress により提供され, 修正がなされていないもの) が抵触する Cypress の特許権のクレームに基づき, Cypress ハードウェア製品と共に用いるためにのみ, 本ソフトウェアの作成, 利用, 配布及び輸入を行うことについての非独占的で譲渡不能な一身専属的ライセンス (サブライセンスの権利を除く) を付与する。本ソフトウェアのその他の使用, 複製, 修正, 変換又はコンパイルを禁止する。

適用される法律により許される範囲内で, Cypress は, 本書面又はいかなる本ソフトウェア若しくはこれに伴うハードウェアに関しても, 明示又は黙示をとわず, いかなる保証 (商品性及び特定の目的への適合性の黙示の保証を含むがこれらに限られない) も行わない。適用される法律により許される範囲内で, Cypress は, 別途通知することなく, 本書面を変更する権利を留保する。Cypress は, 本書面に記載のある, いかなる製品若しくは回路の適用又は使用から生じる一切の責任を負わない。本書面で提供されたあらゆる情報 (あらゆるサンプルデザイン情報又はプログラムコードを含む) は, 参照目的のためのみに提供されたものである。この情報で構成するあらゆるアプリケーション及びその結果としてのあらゆる製品の機能性及び安全性を適切に設計, プログラム, かつテストすることは, 本書面のユーザーの責任において行われるものとする。Cypress 製品は, 兵器, 兵器システム, 原子力施設, 生命維持装置若しくは生命維持システム, 蘇生用の設備及び外科的移植を含むその他の医療機器若しくは医療システム, 汚染管理若しくは有害物質管理の運用のために設計され若しくは意図されたシステムの重要な構成部分としての使用, 又は装置若しくはシステムの不具合が人身傷害, 死亡若しくは物的損害を生じさせるようなその他の使用 (以下「本目的外使用」という。) のためには設計, 意図又は承認されていない。重要な構成部分とは, それの不具合が装置若しくはシステムの不具合を生じさせるか又はその安全性若しくは実効性に影響すると合理的に予想できるような装置若しくはシステムのあらゆる構成部分をいう。Cypress 製品のあらゆる本目的外使用から生じ, 若しくは本目的外使用に関連するいかなる請求, 損害又はその他の責任についても, Cypress はその全部又は一部をとわず一切の責任を負わず, かつ Cypress はそれら一切から本書により免除される。Cypress は Cypress 製品の本目的外使用から生じ又は本目的外使用に関連するあらゆる請求, 費用, 損害及びその他の責任 (人身傷害又は死亡に基づく請求を含む) から免責補償される。

Cypress, Cypress のロゴ, Spansion, Spansion のロゴ及びこれらの組み合わせ, WICED, PSoC, CapsSense, EZ-USB, F-RAM, 及び Traveo は, 米国及びその他の国における Cypress の商標又は登録商標である。Cypress のより完全な商標のリストは, cypress.com を参照すること。その他の名称及びブランドは, それぞれの権利者の財産として権利主張がなされている可能性がある。