

お客様各位

2005 年 12 月

重要なお知らせ

平素より東芝マイクロコントローラをご使用頂き、誠にありがとうございます。

東芝マイクロコントローラご使用上の重要なお知らせをお伝えしています。製品をご使用の際には、必ず確認頂きますようお願い致します。

▶ 16 ビットタイマ使用時における注意事項のご連絡 (2005 年 12 月)

※ 2005 年 10 月 18 日の日付、またはそれ以前のデータシートをお持ちのお客様は、最新のデータシートをダウンロードしていただくか、担当営業までご請求下さい。

▶ I²C バス使用時における注意文言追記のご連絡 (2004 年 10 月)

※ 2000 年 7 月 20 日の日付、またはそれ以前のデータシートをお持ちのお客様は、最新のデータシートをダウンロードしていただくか、担当営業までご請求下さい。

**東芝マイクロコントローラ 870 ファミリー
TLCS-870/C シリーズ**

TMP86C407/I/S	TMP86C807/I/S	TMP86F807	TMP86P807	TMP86C408/I/S
TMP86C808/I/S	TMP86F808	TMP86P808	TMP86CP24	TMP86FP24
TMP86CM41	TMP86CS41	TMP86FS41	TMP86CS43	TMP86PS43
TMP86CS44	TMP86PS44	TMP86C846	TMP86CH46/A	TMP86CM46/A
TMP86FH46/A	TMP86PH46	TMP86PM46	TMP86C847/I/S	TMP86CH47/A/I/S
TMP86CM47/A	TMP86FH47/A	TMP86PH47	TMP86PM47/A	TMP86FM48
TMP86CH49	TMP86CM49	TMP86CS49	TMP86FS49/A	TMP86PM49
TMP86CS64/A	TMP86FS64	TMP86PS64	TMP86CK74A	TMP86CM74A
TMP86PM74A	TMP86CH87/R	TMP86CM87/R	TMP86PM87/R	

TLCS-870/X シリーズ

TMP88CH40/I	TMP88PH40	TMP88CH41	TMP88PH41	TMP88CS42
TMP88PS42	TMP88CS43	TMP88PS43	TMP88CU74	TMP88PU74
TMP88CP77	TMP88CS77	TMP88CU77	TMP88PU77	TMP88CP34
TMP88CS34	TMP88PS34	TMP88CM38A	TMP88CM38B	TMP88CP38A
TMP88CP38B	TMP88CS38	TMP88CS38B	TMP88PS38/B	

お客様各位

2005 年 12 月

16 ビットタイマ使用時における注意事項のご連絡

掲題の件、「TLCS-870/Cシリーズおよび TLCS-870/Xシリーズ」製品の一部に内蔵される 16 ビットタイマ使用時における注意事項について連絡いたします。不明点等がございましたら、弊社営業担当までご連絡いただきますようお願い申し上げます。

— 記 —

【16 ビットタイマTC1 の動作】**自動キャプチャ機能**

1. 自動キャプチャ機能はタイマ動作状態で使用してください。タイマ停止時および自動キャプチャディセーブル時のキャプチャ値(TC1DRB レジスタ値)は不定となります。キャプチャ値読み出しはキャプチャイネーブル状態で行ってください。
2. キャプチャ値の取り込みはタイマカウンタのソースクロックで行われますので、キャプチャ値の読み出しは自動キャプチャイネーブルからソースクロック1周期以上の時間が経過した後に行ってください。

パルス幅測定モード

パルス幅測定モードにおいて、タイマスタート直後の最初のキャプチャ値は不定となります。タイマスタート後の1回目のキャプチャ値は読み捨ててください。

以上

東芝マイクロコントローラ
870 ファミリー
(TMP88CP76) (TMP88CS76) (TMP88PS76)
(TMP88CP77) (TMP88CS77) (TMP88CU77)(TMP88PU77)

お客様各位

2004 年 10 月

I²C バス使用時における注意文言追記のご連絡

下記に示す内容を次回のテクニカルデータシート改訂時に修正・追記予定です。

□ 「I²C バスモード時の制御」 シリアルバスインタフェース制御レジスタ 1 のページの修正

1. SCL クロック周波数例が 100kHz を超える設定例の削除
2. 「標準モードのみ対応～」注意文言の追加

SCK	シリアルクロック周波数の選択	000	: Reserved (注)	} @ f _c = 8MHz (SCL 端子への出力)	Write only
		001	: Reserved (注)		
		010	: 58.8 kHz		
		011	: 30.3 kHz		
		100	: 15.4 kHz		
		101	: 7.75 kHz		
		110	: 3.89 kHz		
		111	: Reserved		

注) 本 I²C バス回路は、高速モードに対応していません。標準モードのみの対応となります。100kbps を超える設定が可能な場合がありますが I²C 規格の規格外となります。

□ 「(3) シリアルクロック」 ページの修正

1. 通信ボーレートの説明追記

a. クロックソース

SCK (SBICR1 のビット 2~0) で、マスタモード時に SCL 端子から出力するシリアルクロックの最大転送周波数を選択します。通信ボーレートを設定する場合、本紙記載の下記計算式に合わせて t_{LOW} の最小幅など、I²C バス規定を満たす通信ボーレートを選択してください。またマスタモード/スレーブモードとも外部から入力されるクロックの“H”レベル、“L”レベルは 4 マシンサイクル以上のパルス幅が必要です。

$$\begin{aligned}t_{\text{LOW}} &= 2^n / f_c \\t_{\text{HIGH}} &= 2^n / f_c + 8 / f_c \\f_{\text{SCL}} &= 1 / (t_{\text{LOW}} + t_{\text{HIGH}})\end{aligned}$$

以上