

技術通知 μPD780078, 780078Y サブシリーズ		発行番号	ZBG-CC-09-0032	1/1
		発行日	2009年 10月 8日	
		発行元	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 製品ソリューショングループ	
文書分類	<input type="radio"/> 使用制限事項	<input type="checkbox"/> バージョン・アップ	<input type="checkbox"/> ドキュメント誤記訂正	<input type="checkbox"/> その他
関連資料	μPD780078, 780078Y サブシリーズ ユーザーズ・マニュアル		資料番号 : U14260JJ4V0UD00 (第4版)	

1. 対象製品

μPD780076/μPD780078/μPD78F0078/μPD780076Y/μPD780078Y/μPD78F0078Y

2. 通知内容

μPD780078, 780078Y サブシリーズについて、下記制限事項の追加がございます。

【制限事項の概要】

◆UART2 送信転送レート制限事項

制限事項内容：

送信時の転送レートを 9600bps 未満に設定すると、同一データが2度送信される可能性があります。

対策：

送信動作時は転送レートを 9600bps 以上に設定してください。

改善計画：

大変申し訳ございませんが、本件は制限事項とさせていただきます。

本製品について、上記制限事項を含め過去にご報告致しました使用制限事項一覧を別紙1に示します。

3. 発行文書履歴

μPD780078, 780078Y サブシリーズ 技術通知 発行文書履歴

文書番号	発行日	記事
SBG-T-2488	2001年9月26日	初版発行
ZBG-CC-09-0032	2009年10月8日	本通知です

μPD780078, 780078Y サブシリーズ 使用制限事項一覧

1) 使用制限事項履歴

項目	内容	μPD78F0078, μPD78F0078Y			μPD780076, μPD780078, μPD780076Y, μPD780078Y	
		製法規格 ^{注1}	I, K ^{注2}	K ^{注3}	E (I, K以外)	全規格
1	AVREF0 制限事項		x			-
2	16ビット・タイマ制限事項					
3	フラッシュ・メモリ書き込み制限事項		x	x		-
4	UART2 連続送信制限事項					
5	UART2 送信転送レート制限事項					

注1．製法規格はロット番号の左から5桁目のアルファベットです。

2．ロット番号の左から4桁までの数字が0042以下の製品

3．ロット番号の左から4桁までの数字が0043以上の製品

備考) 各記号はそれぞれ以下の意味を示します。

- : 制限事項対象外

: 制限事項修正済み

: 制限事項対象 (修正予定なし)

x : 制限事項対象 (修正予定あり)

2) 使用制限事項の詳細

項目1 : 詳細は別紙2をご参照ください。

項目2 : 詳細は別紙3をご参照ください。

項目3 : 詳細は別紙4をご参照ください。

項目4 : 詳細は別紙5をご参照ください。

項目5 : 詳細は別紙6をご参照ください。

項目 1 (使用制限事項): AVREF0 制限事項**制限事項詳細**

A/D コンバータの使用有無にかかわらず、常に、A/D コンバータ用供給電源および基準電源用端子である AVREF0 を VDD0 および VDD1 と同電位にしてください。

$$\text{AVREF0} = \text{VDD0} = \text{VDD1}$$

改善計画

AVREF0 = VDD0 = VDD1 を実現できるようにデバイスを修正します。修正対象品は別紙 1 の使用制限事項一覧をご参照ください。

- 以上 -

項目 2 (使用制限事項): 16ビット・タイマ制限事項**制限事項詳細**

16ビット・タイマ 0n のワンショット・パルス出力モードにおけるカウンタ・クリア&スタートの要因は、ソフトウェア・トリガ (OSP_{Tn}=1) と外部トリガ入力 (TI 入力) の両方です。どちらか一方を選択することができません。(n=0, 1)そのため、ソフトウェア・トリガで発生した自分自身の出力パルスで再度トリガが発生し、その結果、ワンショット・パルスでなく PPG と同様の動作を行ってしまいます。

改善計画

大変申し訳ございませんが、使用上の制限事項とさせていただきます。

また、ワンショット・パルス出力モードを使用禁止とさせていただき、ユーザズ・マニュアルからワンショット・パルス出力機能の記述を削除いたします。

- 以上 -

項目 3 (使用制限事項): フラッシュ・メモリ書き込み制限事項

制限事項詳細

FlashPro を用いた UART 通信以外の通信による書き込みにおいて、フラッシュ・ファームが高速のメイン・クロックに十分対応できない場合があるため、「E.P.V.コマンド」または「Program コマンド」でのフラッシュ・書き込みにおいて、2.7MHz 以上のメイン・クロックを使用すると、ペリファイ・エラーが発生する場合があります。

なお、発生確率は非常に低いと考えられます。

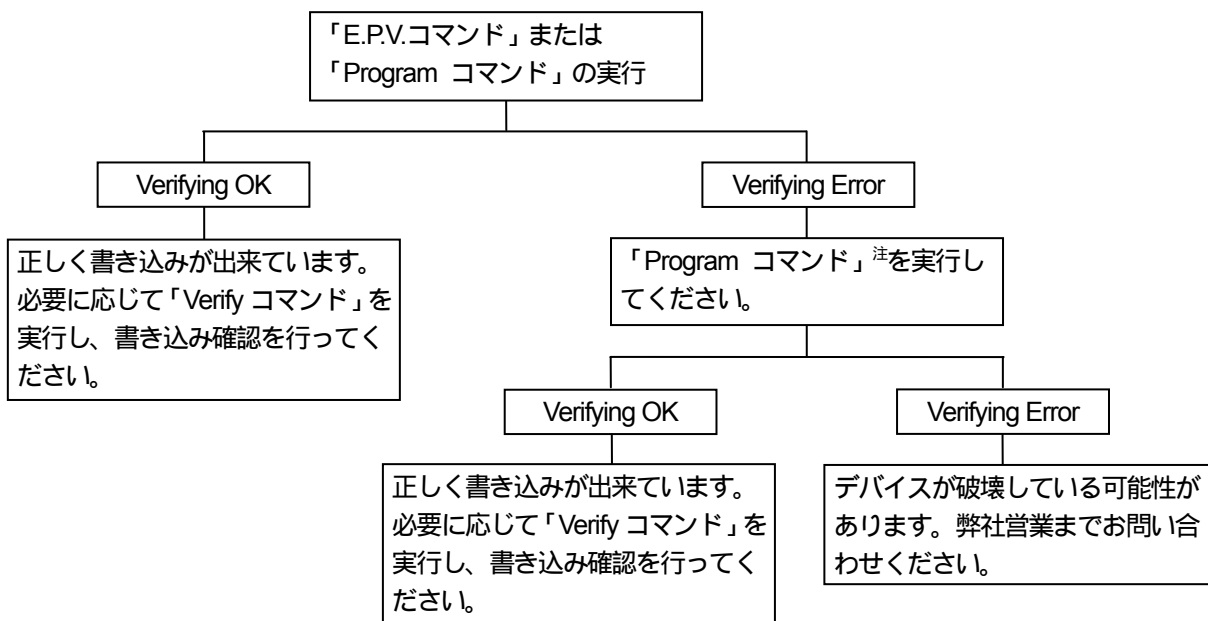
回避策

ペリファイ・エラーが発生した場合は、下記内容にしたがって再書き込みを行ってください。これにより正常書き込み時と同品質の書き込みが可能です。

通信方式	発振周波数	
	fx 2.7MHz	fx > 2.7MHz
UART	通常書き込み	通常書き込み
SIO3	通常書き込み	ペリファイ・エラーが発生した場合、再書き込みを実行 (詳細は再書き込みフロー参照)
IIC0	通常書き込み	

注意：上記以外のフラッシュ書き込み条件はデータシート記載のスペックに準拠します。

ペリファイ・エラー発生時再書き込みフロー



注：「Program コマンド」のみ実行可能です。
「E.P.V.コマンド」は使用しないでください。

備考：ペリファイ・エラー発生時の再書き込み(「Program コマンド」実行)は、書き換え回数にカウントしません。上記フローによる書き換えを行った場合も、書き換え回数は20回(max.)です。

改善計画

デバイスを修正します。修正対象品は別紙 1 の使用制限事項一覧をご参照ください。

項目 4 (使用制限事項): UART2 連続送信制限事項

制限事項詳細

UART2 は、送信バッファ (TXB2)、送信シフト・レジスタの 2 段バッファ構成になっており、それぞれのバッファの状態を示すステータス・フラグ (ASIF2 のビット 1 (TXBF) およびビット 0 (TXSF)) があります。

連続送信において、この 2 ビット (TXBF、TXSF) を同時に読み出した場合、“10” “01” と変化しますが、“10” から “01” への変化タイミングは送信バッファから送信シフト・レジスタへのデータ遷移期間であるため、読み出すタイミングによって、“11” または、“00” が読み出せる可能性があります。このため、TXBF、TXSF を同時に読み出すようなプログラムにおいては、不正な動作をすることが考えられます。

回避策

連続送信を行う場合は、ASIF2 の TXBF のみを利用してください。

改善計画

大変申し訳ございませんが、使用上の制限事項とさせていただきます。

- 以上 -

項目 5 (使用制限事項): UART2 送信転送レート制限事項**制限事項詳細**

送信時の転送レートを 9600bps 未満に設定すると、同一データが 2 度送信される可能性があります。

回避策

送信動作時は転送レートを 9600bps 以上に設定してください。

改善計画

大変申し訳ございませんが、使用上の制限事項とさせていただきます。

- 以上 -