

PPMC ユーザ各位

株式会社アンペール

モーションウェア製品技術情報

拝啓 貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のお引き立てを賜り、厚く御礼申し上げます。
さてこの度、PPMC に下記のような使用上の制限があることが判明いたしましたので、お知らせいたします。

つきましては、当該製品をご使用いただく際には、制限範囲内でお使いいただけますようお願い申し上げます。また、一部の製品につきましては、旧レビジョン品が無くなり次第、本制限を取り除いた新レビジョン品に順次切り替えて供給させていただきますので、何卒よろしくご了承いただけますようお願い申し上げます。

なお、本件に関して不明な点などがございましたら、お気軽に弊社までお問い合わせ下さい。
まずは使用上の制限ならびに一部製品レビジョンアップの報告まで。

敬具

記

適用時期	即日						
該当品	PPMC-104AFP / BFP、 PPMC-111A / B / C / AFP / BFP / CFP、 PPMC-112AFP / BFP / CFP、 PPMC-2104AFP、 MWSC-101AFP						
使用上の制限	リードサイクルには、Min 値だけでなく、Max 値の制限も有る。 従って、AC 特性表に下記のように Max 値を追記する。						
	該当品	スレーブバス・ インタフェース	項目	記号	Min	Max	単位
	PPMC-104、 PPMC-111、 PPMC-112 MWSC-101	RD、WR 分離型バスモード	RD*パルス幅	tRR	120	1,750 (Sysclk × 28) 未滿	ns
		DS、R/W 型バスモード	DS*パルス幅	tDS			
	PPMC-2104	RD、WR 分離型バスモード	RD*パルス幅	tRR		7,500 (Sysclk × 120) 未滿	
DS、R/W 型バスモード		DS*パルス幅	tDS				
上記の値は、X1、X2 に入力されている水晶発振子の周波数が 16MHz (Sysclk = 62.5ns) の場合に適用。							
理由	RD* (DS*) パルス幅が上記 Max 値以上の場合、PPMC 等が 2 バイト以上のデータをホスト CPU に返信する命令を実行する際、1 回のリードサイクルで次または次以降のデータも返信してしまうため。 例えば、3 バイトの現在位置データを読み出す際、1 バイト目のリードサイクルが終了する前に、現在位置データの 2 バイト目または 3 バイト目も出力バッファに出力してしまい、ホストが読む予定の 2 もしくは 3 バイト目に OBF が " 1 " にならない為、読み出せなくなる。						
原因	ホスト CPU が 1 バイト目のデータを読み込むと、そのリードサイクル中に、ステータスレジスタの OBF フラグが変化してしまい、PPMC 内部ではホスト CPU のリードサイクルが終了したものと判断して次のデータを出力してしまうため。						
レビジョンアップ	PPMC-111C、111CFP は本使用上の制限を取り除き、PPMC-111D、111DFP にレビジョンアップする。						
レビジョンによる相違点	PPMC-111D、111DFP は、OBF フラグが " 0 " になったら、リードサイクル自体の終了もチェックしてから次のデータを出力バッファに出力するように内部ソフトウェアが変更されている。 このチェック・プログラムを追加したために、次のデータが出力バッファに出力される (OBF フラグが " 1 " になる) までの時間が約 2 μs 遅くなる。						

以上