

MCUを購入する時に比較すべき

33の比較項目と比較表フォーマット

マイクロコントローラを比較する時の比較項目を弊社で33項目リストアップしたエクセルの比較表フォーマットです。比較項目を(1)機能、(2)性能、(3)メモリ、(4)出荷梱包形態、(5)開発量産環境の5つのカテゴリに分類し、フォーマット化しています。他社様の情報は記入されておりませんのでご注意ください。弊社の2023年1月時点の情報も記入済みですので、比較検討の際に役立つフォーマットとなっております。

MCUを購入する時に比較すべき33の比較項目と比較表フォーマット

比較項目・比較理由			エプソンの製品に関する内容 (2023年1月時点の情報) (最新データと異なることがありますので、詳細はお問い合わせください)							お客様にてご記入ください (本資料を比較先企業様に戻席・送付することを禁止しております。御社内のみでご利用ください)		
比較すべき項目	比較項目の補足説明	比較すべき理由。比較する上での注意点	S1C31Wシリーズ	S1C31Dシリーズ	S1C17Wシリーズ	S1C17Mシリーズ	S1C17Fシリーズ	S1C1707シリーズ	他社製品A	他社製品B	他社製品C	
1.機能	1.1 CPU機能	DMA	DMAを用いずば、CPUを介さずに高速回路やメモリなどの間で直接データ転送が可能のため、CPUの負荷を軽減することができる。比較的高性能なMCUに搭載される。	4ch	4ch	なし	なし	なし				
		乗算器・積和演算命令	乗算器・積和演算命令により、演算速度が高速化される可能性がある。	乗算のみ	乗算のみ	あり	あり(S1C17M01を除く)	あり				
		外部バス	MCUの端子に外部アクセス用アドレス、データバスがあれば、外部にメモリなどを拡張することが可能。	なし	なし	なし	なし	なし	あり(S1C17803のみ)			
		その他										
1.2 発振回路	振動子発振回路(周波数、振動子) 内蔵発振回路(周波数、発振精度) その他	外付け振動子が必要な場合、内蔵発振回路が利用できるの検討する。一般的に内蔵発振回路は発振周波数精度が低く、内蔵発振回路のみを用いた時計の実現は不可。	あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)				
			あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)	あり(機種依存)				
1.3 入出力機能	入力 出力 その他(専用端子を自由に割り当てる機能)	入出力端子の必要本数を確認する。	64~73本(入出力兼用)	21~91本(入出力兼用)	24~68本(入出力兼用)	18~66本(入出力兼用)	17~29本(入出力兼用)	12~97本(入出力兼用)				
		シリアルインタフェース端子やI2C/TDMA端子などの端子位置が固定されている場合が多いが、本機能は、これらの端子を自由に割り当てることができる。	あり	あり	あり	あり(S1C17M01を除く)	あり(S1C17F630のみ)	あり(S1C17S89のみ)				
1.4 スイッチ入力機能	プッシュボタン キースキャン タッチキー その他	通常、スイッチ入力は、ソフトウェアによるポーリングや割り込み機能などを用いて取り込みが可能。タッチキーなどの場合は、専用回路を搭載している場合もある。	あり	あり	あり	あり	あり	あり				
			ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応				
			ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応	ソフトウェア対応				
1.5 表示機能	LCDドライバ LCDコントローラ LEDドライバ EPDドライバ メモリアドレスコントローラ	表示体によって特性が異なるので、目的にあった表示体を選択し、そのドライバ/コントローラを選択する。また、希望する表示体の画素数やドット数を駆動するために必要な端子数を確認する。	あり	なし	あり(S1C17W03/04を除く)	あり(S1C17M12/13/2Xのみ)	なし	あり(S1C17S51シリーズ/51C17803を除く)				
			なし	なし	なし(S1C17W12/13は内蔵)	あり(S1C17M12/13のみ)	なし	なし				
			なし	なし	なし	なし	あり	なし				
			なし	あり(S1C1D01のみ)	なし	なし	なし	なし				

この資料を今後の検討用に申し込みする >>