

2015年6月30日

■「RX231」の主な仕様

グループ名	RX231			
型名*	R5F52318ADxx	R5F52317ADxx	R5F52316ADxx	R5F52315ADxx
	R5F52318AGxx	R5F52317AGxx	R5F52316AGxx	R5F52315AGxx
内蔵メモリ	Flash ROM	512K バイト	384K バイト	256K バイト
	RAM	64K バイト		32K バイト
	E2 Data Flash	8K バイト		
電源電圧	1.8~5.5V			
最大動作周波数	54MHz			
動作周囲温度	-40~+85°Cまたは-40~+105°C			
CPU コア	RXv2 CPU <ul style="list-style-type: none"> ● 汎用レジスタ:32ビット×16本 ● 制御レジスタ:32ビット×10本 ● アキュムレータ:72ビット×2本 ● 乗算器:32ビット乗算器 ● 除算器:有り ● 積和演算器:有り(メモリ間演算、レジスタ間演算) ● メモリプロテクションユニット(MPU):有り ● 基本命令:75種類 可変長命令形式 ● 浮動小数点演算命令:11種類 ● DSP機能命令:23種類 			
浮動小数点演算器	単精度浮動小数点演算器(加算/減算/比較/乗算/除算他の命令をサポート)			
内蔵周辺機能	転送機能	<ul style="list-style-type: none"> ● DMAC コントローラ(DMACA)4チャンネル ● データトランスファコントローラ(DTCa) 		
	タイマ機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 16ビットタイマパルスユニット(TPUa):16ビット6チャンネル ● マルチファンクションタイマパルスユニット 2:16ビット×6チャンネル(MTU2a) ● ポートアウトプットイネーブル 2(POE2a) ● コンペアマッチタイマ(CMT):16ビット x 2チャンネル×2ユニット ● ウォッチドッグタイマ(WDTa):14ビット×1チャンネル ● 独立ウォッチドッグタイマ(IWDTa):14ビット×1チャンネル ● リアルタイムクロック(RTCe):1チャンネル ● ローパワータイマ(LPT):1チャンネル ● 8ビットタイマ(TMR):(8ビット x 2チャンネル) ×2ユニット 		
	通信機能	<ul style="list-style-type: none"> ● シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIg):100ピン【7チャンネル】、64ピン【5チャンネル】、48ピン【4チャンネル】 ● シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIh):1チャンネル ● I2Cバスインタフェース(RIICa):1チャンネル ● シリアルペリフェラルインタフェース(RSPIa):1チャンネル ● USB 2.0フルスピード/ロースピード(USBd):1チャンネル ホスト/ファンクション/OTG ● シリアルサウンドインタフェース(SSI):1チャンネル ● IrDA インタフェース:1チャンネル ● CAN モジュール(RSCAN):1チャンネル ● SD ホストインタフェース(SDHIa):1チャンネル 		
	タッチ機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 100ピン【24チャンネル】、64ピン【10チャンネル】、48ピン【6チャンネル】、自己容量方式と相互容量方式の2方式をサポート 		

	アナログ機能	<ul style="list-style-type: none"> 12ビットA/Dコンバータ (S12ADE):100ピン【24チャンネル】、64ピン【12チャンネル】、48ピン【8チャンネル】 温度センサ(TEMPSa): 1チャンネル 12ビット D/Aコンバータ(R12DAA):2チャンネル コンパレータ B(CMPBa):2チャンネル× 2ユニット
	安全機能	<ul style="list-style-type: none"> クロック周波数精度測定回路 (CAC) データ演算回路 (DOC) 14ビット独立ウォッチドッグタイマ (IWDTa) 12ビットA/Dコンバータアナログ入力断線検出機能 CRC 演算器 (CRC)
	クロック発生回路	<ul style="list-style-type: none"> メインクロック発振器 サブクロック発振器 低速オンチップオシレータ (LOCO) 高速オンチップオシレータ (HOCO) IWDT 専用オンチップオシレータ USB 専用 PLL 周波数シンセサイザ PLL 周波数シンセサイザ
	セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> アクセスマネジメント回路搭載 暗号エンジン AES 鍵長:128bit/256bit GCM、ECB、CBC、CMAC、XTS、CTR、GCTR に対応 真正乱数生成回路 ユニーク ID メモリプロテクションユニット(MPU)
	その他	<ul style="list-style-type: none"> イベントリンクコントローラ (ELC) マルチピンファンクションコントローラ (MPC) パワーオンリセット回路 (POR) 電圧検出回路 (LVDAa) バッテリーバックアップ機能
オンチップデバッグ機能	有り(トレース機能有り)	
低消費電力モード	3種類 <ul style="list-style-type: none"> スリープモード ディープスリープモード ソフトウェアスタンバイモード 	
パッケージ	100ピン TFLGA(PTLG0100KA-A) 5.5 × 5.5mm、0.5mm ピッチ 100ピン LFQFP(PLQP0100KB-B) 14 × 14mm、0.5mm ピッチ 64ピン WFLGA(PWLG0064KA-A) 5 × 5mm、0.5mm ピッチ 64ピン HWQFN(PWQN0064KC-A) 9 × 9mm、0.5mm ピッチ 64ピン LFQFP(PLQP0064KB-C) 10 × 10mm、0.5mm ピッチ 48ピン HWQFN(PWQN0048KB-A) 7 × 7mm、0.5mm ピッチ 48ピン LFQFP(PLQP0048KB-B) 7 × 7mm、0.5mm ピッチ	

*パッケージの種類によって、xxの数字が異なります

上段:動作周囲温度-40~+85℃、下段:動作周囲温度-40~+105℃

新製品は Silicon Storage Technology, Inc.からライセンスを受けた SuperFlash(R)を使用しています。SuperFlash は、米国 Silicon Storage Technology, Inc.の米国、日本などの国における登録商標です。本リリース中の製品名やサービス名は全てそれぞれの所有者に属する商標または登録商標です。

以上