

2014年11月18日

主な仕様

品名	R7S910015	R7S910016	R7S910017	R7S910018
パッケージ	320ピンFPBGA			
メインCPU (最大動作周波数)	ARM® Cortex®-R4F (450MHz)		ARM Cortex-R4F (600MHz)	
FPU	単精度および倍精度の加算、減算、乗算、除算、積和演算、平方根演算をサポート			
密結合メモリ	ATCM : 512KB (ECC 付き)、BTCM : 32KB (ECC 付き)			
キャッシュメモリ	命令キャッシュ : 8KB(ECC 付き)、データキャッシュ : 8KB(ECC 付き)			
拡張内蔵SRAM	1MB(ECC 付き)※プロトコルスタック格納用にも使用			
クロック	<ul style="list-style-type: none"> 外部クロック/発振子入力周波数 : 25MHz CPUクロック周波数 : ~ 450/600MHz 低速オンチップオシレータ(LOCO) : 240KHz 			
タイマ機能	最大 33 本の拡張タイマ機能 <ul style="list-style-type: none"> 16ビットTPUa(12ch)、MTU3a(9ch)、GPTa(4ch) : インプットキャプチャ、アウトプットコンペア、PWM 波形出力 16ビットCMT(6ch)、32ビットCMTW(2ch) 			
産業イーサネット 通信	<ul style="list-style-type: none"> マルチプロトコル対応通信アクセラレータ「R-IN エンジン」 EtheCAT® スレーブコントローラ 			
通信機能	<ul style="list-style-type: none"> Ether-MAC : 1ポート (Switch 機能なし、または2ポート対応 Switch 機能あり) USB2.0 ハイスピード ホスト / ファンクション: 1ch CAN(ISO11898-1 準拠): 最大 2ch 16バイトの送受信FIFO 搭載 SCIFA : 5ch I2C バスインタフェース : 最大 400Kbps 転送を 2ch RSPIa : 4ch SPIBSC : マルチ I/O 対応シリアルフラッシュメモリを 1ch 接続可能 			
エンコーダ・ インタフェース	-	EnDat 2.2、BiSS 対応 インタフェース	-	EnDat 2.2、BiSS 対応 インタフェース
ADコンバータ	12bit ADコンバータ 2 ユニット(ユニット0 : 8ch、ユニット1 : 16ch)			
DMA	16ch x 2 ユニット			

その他機能	<ul style="list-style-type: none"> ・チップ内部の温度を計測可能な温度センサを内蔵 ・安全機能 (レジスタライトプロテクション、入力クロック発振停止検出、CRC、IWDtA、A/D 自己診断、エラーコントロールモジュールなど) ・セキュリティ機能(オプション) : セキュアブート、JTAG ロックなど
電源電圧	3.3V (I/O 部)、1.2V (内部)
動作温度範囲	Tj = -40°C ~ +125°C

品名	R7S910001	R7S910002	R7S910006	R7S910007	R7S910011	R7S91013
パッケージ	176 ピン HLQFP	320 ピン FPBGA				
メイン CPU (最大動作周波数)	Cortex-R4F (450MHz)		Cortex-R4F (600MHz)	Cortex-R4F (450MHz)	Cortex-R4F (600MHz)	
FPU	単精度および倍精度の加算、減算、乗算、除算、積和演算、平方根演算をサポート					
密結合メモリ	ATCM : 512KB (ECC 付き)、BTCM : 32KB (ECC 付き)					
キャッシュメモリ	命令キャッシュ : 8KB (ECC 付き)、データキャッシュ : 8KB (ECC 付き)					
拡張内蔵 SRAM	-		1MB (ECC 付き)	-		1MB (ECC 付き)
クロック	<ul style="list-style-type: none"> ・外部クロック/発振子入力周波数 : 25MHz ・CPU クロック周波数 : ~ 450/600MHz ・低速オンチップオシレータ(LOCO) : 240KHz 					
タイマ機能	最大 33 本の拡張タイマ機能 <ul style="list-style-type: none"> ・16 ビット TPUa(12ch)、MTU3a(9ch)、GPTa(4ch) : インプットキャプチャ、アウトプットコンペア、PWM 波形出力 ・16 ビット CMT(6ch)、32 ビット CMTW(2ch) ※176 ピン製品は、チャンネル数などが異なります。					
産業イーサネット 通信	-					
通信機能	<ul style="list-style-type: none"> ・Ether-MAC : 1 ポート (Switch 機能なし、または 2 ポート対応 Switch 機能あり) ・USB2.0 ハイスピード ホスト / ファンクション : 1ch ・CAN(ISO11898-1 準拠): 最大 2ch ・16 バイトの送受信 FIFO 搭載 SCIFA : 5ch ・I2C バスインタフェース : 最大 400Kbps 転送を 2ch 					

	<ul style="list-style-type: none"> •RSPIa : 4ch •SPIBSC : マルチ I/O 対応シリアルフラッシュメモリを 1ch 接続可能 ※176 ピン製品は、チャンネル数、ポート数などが異なります。	
エンコーダ・ インタフェース	-	EnDat 2.2、BiSS 対応 インタフェース
AD コンバータ	12bit AD コンバータ 2 ユニット(ユニット 0 : 8ch、ユニット 1 : 16ch) ※176 ピン製品は、ユニット 0 のみとなります。	
DMA	16ch x 2 ユニット	
その他機能	<ul style="list-style-type: none"> •チップ内部の温度を計測可能な温度センサを内蔵 •安全機能 (レジスタライトプロテクション、入力クロック発振停止検出、CRC、IWDtA、A/D 自己診断、エラーコントロールモジュールなど) •セキュリティ機能(オプション) : セキュアブート、JTAG ロックなど 	
電源電圧	3.3V (I/O 部)、1.2V (内部)	
動作温度範囲	Tj = -40°C ~ +125°C	

以上

* ARM および Cortex は、ARM Limited (またはその子会社) の EU またはその他の国における登録商標です。All rights reserved. EtherCAT は、ドイツ Beckhoff Automation GmbH によりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。EtherNet/IP は ODVA の商標です。BiSS は iC-Haus GmbH の登録商標です。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。