

2010年10月12日

「RX630 グループ」、「RX63N/RX631 グループ」の主な仕様

1.「RX630 グループ」の仕様

グループ名		RX630 グループ						
品名	R5F	R5F	R5F	R5F	R5F	R5F	R5F	
	5630	5630	5630	5630	5630	5630	5630	
	ECD	DCD	BCD	ACD	8CD	7CD	6CD	
	XX*1	XX*1	XX*1	XX*1	XX*1	XX*1	XX*1	
	(CAN 無)	(CAN 無)	(CAN 無)	(CAN 無)	(CAN 無)	(CAN 無)	(CAN 無)	
	R5F	R5F	R5F	R5F	R5F	R5F	R5F	
	5630	5630	5630	5630	5630	5630	5630	
	EDD	DDD	BDD	ADD	8DD	7DD	6DD	
XX*1	XX*1	XX*1	XX*1	XX*1	XX*1	XX*1		
	(CAN 有)	(CAN 有)	(CAN 有)	(CAN 有)	(CAN 有)	(CAN 有)	(CAN 有)	
内蔵メモリ	フラッシュメモリ	2MB	1.5MB	1MB	768KB	512KB	384KB	256KB
	E2データフラッシュ	32KB						
	RAM	128KB		96KB		64KB		
CPUコア	RX CPU <ul style="list-style-type: none"> 汎用レジスタ:32ビット×16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、レジスタ間演算の2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)							
最大動作周波数/電源電圧	100MHz / 2.7V~3.6V							
クロック	メイン	4~14MHz						
	サブ	32.768KHz						

ク	クロック	
	内蔵 クロック	低速オンチップオシレータ:125KHz、高速オンチップオシレータ:50MHz
内蔵周辺機能		<ul style="list-style-type: none"> • 外部バス:177、176、145、144、100ピン【有】、80、64ピン【無し】 • DMAC:4チャンネル • データトランスファコントローラ • 16ビットタイマパルスユニット:177、176、145、144ピン【12チャンネル】、 100、80、64ピン【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 2:6チャンネル • ポートアウトプットイネーブル 2 • プログラマブルパルスジェネレータ:最大 32ビット出力 • 8ビットタイマ:4チャンネル • コンペアマッチタイマ:4チャンネル • リアルタイムクロック • ウォッチドッグタイマ • 独立ウォッチドッグタイマ • シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIc):177、176、145、144 ピン【12チャンネル】、 100ピン【6チャンネル】、80、64ピン【1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(SCId) • I²C バスインタフェース:177、176、145、144ピン【4チャンネル】、100 ピン【2チャンネル】、 80、64ピン【1チャンネル】 • USB 2.0 フルスピード(ファンクション) • CAN*3 :177、176、145、144ピン【3チャンネル】(1MB、768KB 品は 2チャンネル)、 100、80、64ピン【1チャンネル】 • 12ビット A/D 変換器:177、176、145、144ピン【21チャンネル】、100 ピン:【14チャンネル】、 80ピン【11チャンネル】、64ピン【6チャンネル】 • 10ビット A/D 変換器:177、176、145、144、100ピン【8チャンネル】、 80、64ピン【4チャンネル】 • 10ビット D/A 変換器: 177、176、145、144ピン【2チャンネル】、 100、80、64ピン【1チャンネル】 • 温度センサ • CRC 演算器

	<ul style="list-style-type: none"> 電圧検出回路(LVD) 		
動作温度範囲	-40°C~+85°C		
パッケージ	LQFP176 (FC:0.5mm ピッチ)、 LQFP144 (FB:0.5mm ピッチ)、 LGA177 (LC:0.5mm ピッチ)*4、 LGA145 (LE:0.65mm ピッチ)*4、 BGA176 (BG)*4	LQFP176 (FC:0.5mm ピッチ)、 LQFP144 (FB:0.5mm ピッチ)、 LQFP100 (FP:0.5mm ピッチ)、 LGA177 (LC:0.5mm ピッチ)*4、 LGA145 (LE:0.65mm ピッチ)*4、 LGA100 (LA:0.5mm ピッチ)*4、 BGA176 (BG)*4	LQFP100 (FP:0.5mm ピッチ)、 LQFP80 (FN:0.5mm ピッチ)*4、 LQFP64 (FN:0.5mm ピッチ)*4、 LGA100 (LA:0.5mm ピッチ)*4

2.「RX63N/RX631 グループ」の仕様

グループ名	RX63N、RX631 グループ					
型名 (RX63N)	R5F 563 NBCD XX*1 (CAN 無)	R5F 563 NACD XX*1 (CAN 無)	R5F 563 N8CD XX*1 (CAN 無)	R5F 563 N7CD XX*1 (CAN 無)	R5F 563 N6CD XX*1 (CAN 無)	—
型名 (RX631)	R5F 5631 BCD	R5F 5631 ACD	R5F 5631 8CD	R5F 5631 7CD	R5F 5631 6CD	R5F 5631 0CD

		XX*1 (CAN 無) R5F 5631 BDD XX*1 (CAN 有)	XX*1 (CAN 無) R5F 5631 ADD XX*1 (CAN 有)	XX*1 (CAN 無) R5F 5631 8DD XX*1 (CAN 有)	XX*1 (CAN 無) R5F 5631 7DD XX*1 (CAN 有)	XX*1 (CAN 無) R5F 5631 6DD XX*1 (CAN 有)	XX*1 (CAN 無) R5F 5631 0DD XX*1 (CAN 有)
内蔵メモリ	フラッシュメモリ	1MB	768MB	512MB	384KB*5	256KB*6	—
	E2 データフラッシュ	32KB					—
	RAM	128KB		96KB	64KB		128KB
CPU コア	RX CPU <ul style="list-style-type: none"> 汎用レジスタ:32ビット×16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、レジスタ間演算の2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)						
最大動作周波数/ 電源電圧	100MHz / 2.7V~3.6V						
クロック	メインクロック	4~14MHz					
	サブクロック	32.768KHz					
	内蔵クロック	<ul style="list-style-type: none"> 低速オンチップオシレータ:125KHz 高速オンチップオシレータ:50MHz 					
内蔵周辺機能	<ul style="list-style-type: none"> 外部バス:176ピン【32bit@50MHz】、144ピン【16bit@50MHz】、100ピン【16bit@25MHz】 SDRAM インタフェース:同上 DMAC:4チャンネル 						

	<ul style="list-style-type: none"> • EXDMAC:2 チャンネル • データトランスファコントローラ • 16ビットタイマパルスユニット:177、176、145、144ピン【12チャンネル】、100、85ピン【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 2:6 チャンネル • ポートアウトプットイネーブル 2 • プログラマブルパルスジェネレータ:最大 32ビット出力 • 8ビットタイマ:4 チャンネル • コンペアマッチタイマ:4 チャンネル • リアルタイムクロック • ウォッチドッグタイマ • 独立ウォッチドッグタイマ • シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIc):177、176、145、144ピン【12チャンネル】、100ピン【8チャンネル】、85ピン【5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(SCId) • I²C バスインタフェース:177、176、145、144ピン【4チャンネル】、100、85ピン【2チャンネル】 • USB 2.0 フルスピード (ホスト/ファンクション/OTG):177、176ピン【2チャンネル】、145、144、100、85ピン【1チャンネル】 • Ethernet コントローラ*2 • CAN*3:最大 2チャンネル • 12ビット A/D 変換器:177、176、145、144ピン【21チャンネル】、100ピン【14チャンネル】、85ピン【11チャンネル】 • 10ビット A/D 変換器:8 チャンネル • 10ビット D/A 変換器:2 チャンネル • 温度センサ • CRC 演算器 • 電圧検出回路(LVD) 		
動作温度範囲	-40°C ~ +85°C		
パッケージ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">LQFP176 (FC:0.5mm ピッチ)、 LQFP144 (FB:0.5mm ピッチ)、 LQFP100 (FP:0.5mm ピッチ)、</td> <td style="width: 30%;">LQFP176 (FC: 0.5mm ピッチ)、</td> </tr> </table>	LQFP176 (FC:0.5mm ピッチ)、 LQFP144 (FB:0.5mm ピッチ)、 LQFP100 (FP:0.5mm ピッチ)、	LQFP176 (FC: 0.5mm ピッチ)、
LQFP176 (FC:0.5mm ピッチ)、 LQFP144 (FB:0.5mm ピッチ)、 LQFP100 (FP:0.5mm ピッチ)、	LQFP176 (FC: 0.5mm ピッチ)、		

	LGA177(LC:0.5mm ピッチ)*4、 LGA145(LK:0.5mm ピッチ)*4、 LGA100(LA:0.5mm ピッチ)*4、 LGA85(LA:0.65mm ピッチ)*4、 BGA176(BG:0.8mm ピッチ)*4	LQFP144 (FB: 0.5mm ピッチ)
--	--	-------------------------------

*1 XX はパッケージコードが入ります。パッケージの覧の()内を参照下さい。

*2 Ethernet コントローラは RX63N グループのみ内蔵されます。

*3 CAN の有無で型名が異なります。

*4 LQFP176/144/100 パッケージをリリース後の展開になります。

*5 LQFP100 のパッケージのみの対応になります。

*6 RX63N は LQFP100 のパッケージのみ、RX631 は LGA85 のパッケージのみになります。

以 上

* CAN は Controller Area Network の略で、独 Robert Bosch GmbH が提唱している車載用のネットワーク仕様です。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。