

# RXファミリ RX100シリーズ



## RX100シリーズの特長

### RX100シリーズの概要

**高性能32ビット RX CPU  
1.56DMIPS/MHz**

高性能CPUは間欠動作による  
低消費電力化を実現

**豊富な  
ユーザインタフェース**

通信機能を強化し、  
さまざまな通信規格に対応

**最小消費電力  
0.1mA/MHz**

ロングバッテリーライフ

**安全性能  
IEC60730対応**

家電のさらなるシステムの  
安全性を向上

### RX100シリーズの主な用途

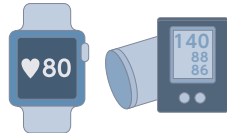
#### 民生機器 (バッテリー駆動)

センサハブ (スマートフォン、ゲーム、  
PC、タブレット)・DSC/DVC



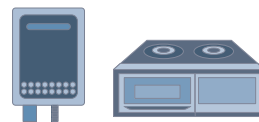
#### ヘルスケア

健康機器・ウェアラブル機器



#### 家電

調理機器・給湯器



#### 産業

電力メータ、ディテクタ (煙探知機 他)、  
圧力計、温調計



### RX100シリーズ仕様

RX100シリーズ共通仕様		RX110グループ エン트리 32MHz	RX111グループ USB 32MHz	RX113グループ LCD・USB タッチキー 32MHz	
<b>ローパワー</b> 動作時 0.1mA/MHz ソフトウェア スタンバイ電流 0.44μA以下 スリープモード 2.3μA以下 動作電圧 1.8~3.6V		内蔵メモリ	8KB~128KB	16KB~512KB E2データフラッシュ8KB	128KB~512KB E2データフラッシュ8KB
<b>CPU</b> 32ビット RXv1 CPU 1.56DMIPS/MHz		ピン数	36pin~64pin	36pin~64pin	64pin~100pin
<b>システム</b> データトランスファコントローラ (DTC) 割り込みコントローラ (ICU) パワーオンリセット (POR)/ 電圧検出回路 (LVD)		通信	SCI 3ch RIIC 1ch RSPI 1ch	SCI 3ch RIIC 1ch RSPI 1ch USB2.0(H/F/OTG)	SCI 8ch RIIC 1ch RSPI 1ch USB2.0(H/F/OTG) SSI 1ch
<b>安全機能</b> データ演算回路(DOC) RAMテスト クロック周波数精度測定回路 (CAC) 周波数異常検出 発振停止検出 CRC演算回路(CRC) 独立ウォッチドッグタイマ (IWDT)		タイマ	MTU2 4ch CMT(16ビット)2ch	MTU2 (16ビット 3相モータ)6ch CMT(16ビット)2ch	MTU2 (16ビット 3相モータ)6ch CMT(16ビット)4ch TMR(8ビット)4ch
<b>クロック</b> 高速オンチップオシレータ (HOCO) 低速オンチップオシレータ (LOCO) メイン発振器 サブ発振器		アナログ	12ビット A/D×14ch 温度センサ	12ビット A/D×14ch 8ビット D/A 温度センサ	12ビット A/D×17ch 12ビット D/A×2ch 温度センサ コンパレータ
<b>高ユーザビリティ</b> イベントリンクコントローラ(ELC) <sup>※</sup> (割り込みなしで 周辺起動) マルチファンクション ピンコントローラ(MPC) (ピン配置選択機能)		ユーザ インタフェース			LCD 40com 4seg タッチキー12ch

※RX110は非搭載

## 静電容量式タッチセンサ、LCDコントローラ/ドライバ、USBを内蔵

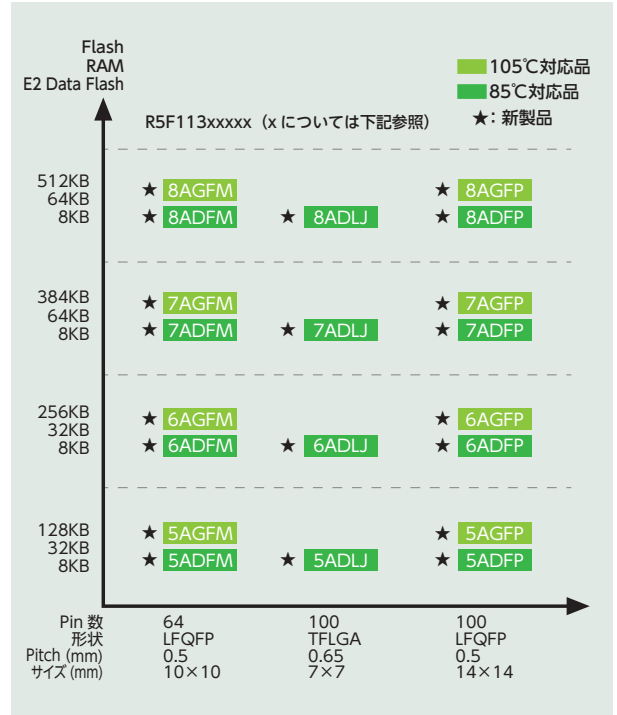
RX113グループは、12chの静電容量式タッチセンサと最大36seg×8comのLCDCコントローラ/ドライバを内蔵しています。静電容量式タッチセンサは従来製品から検出方法を改善することによりノイズ耐性、感度が大幅に向上しています。さらに、USB2.0(Full Speed, Low Speed)、12ビットのD/Aコンバータを搭載していますので、1チップで健康機器やウェアラブル端末を構成することができます。このほかに、家電のユーザインタフェースや、産業計測機器等にも適しています。

### RX113グループブロック図



※グループの最大仕様を記載しています。

### RX113グループメモリ/パッケージ展開



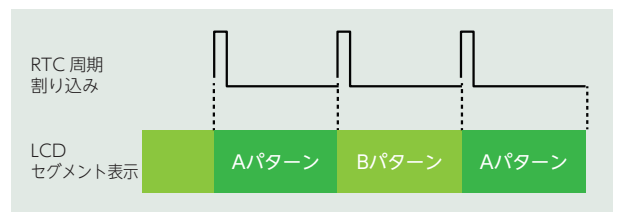
### 静電容量式タッチセンサ

- 高感度**  
厚さ10mmのアクリルパネルや湾曲パネルに対応します。\*
- 高ノイズ耐性**  
IEC 61000-4-3、IEC61000-4-6に対応する性能を有します。\*
- 容易なパラメータ補正**  
自動パラメータ調整によりわずらわしい外付け回路調整を軽減します。

※弊社評価環境での結果です。環境によって異なります。

### 低消費電力LCDコントローラ/ドライバ

内部昇圧方式により5Vパネルに対応します。コントラスト調整もサポートしてあります。スタンバイ時でもRTCとLCDのみを動作させることができRTC周期割り込みにより、点滅動作が可能です。



### 応用例 RX113を使用した計測機器ブロック図



■営業お問合せ窓口.....<http://www.renesas.com>

※営業お問合せ窓口の住所は変更になることがあります。最新情報につきましては、弊社ホームページをご覧ください。

ルネサス エレクトロニクス株式会社 〒100-0004 千代田区大手町2-6-2(日本ビル)

■技術的なお問合せおよび資料のご請求は下記へどうぞ。

総合お問合せ窓口:<http://japan.renesas.com/contact/>