

卓越したリアルタイム性能を実現 RX66N グループ



RX66N 製品ページ

本製品は、汎用インバータ、IoTゲートウェイ等のリアルタイムアプリケーションに最適な32ビットマイコンです。120MHz動作のRXv3コアとノーウェイトでアクセスできる業界最大かつ最速クラスの内蔵メモリ（4MBフラッシュメモリ、1MB SRAM）により、卓越したリアルタイム性能を実現します。また、産業、民生機器に要求されるHMI、ネットワーク、セキュリティ等の機能をシングルチップでカバーし、筐体の小型化と開発期間の短縮に貢献します。

特長

- 120MHz RXv3コア、倍精度FPU、割り込み応答を高速化するレジスタ括退避機能
- 4MBフラッシュメモリ（120MHzリードアクセス、デュアルバンク機能）、1MB SRAM
- 182本の汎用入出力ポート（GPIO）
- Ethernet、SDホストI/F、USB 2.0 フルスピード、3ch CAN、QSPI
- TFT LCDコントローラ（WVGA対応）、2D描画エンジン、シリアルサウンドI/F、CMOSカメラI/F
- 暗号エンジン（AES、TDES、RSA、ECC、SHA、TRNG）、鍵管理、フラッシュメモリ保護機能

利点

- 業界最速クラスの内蔵フラッシュメモリにより、リアルタイム性能を向上
- 業界最大クラスの内蔵メモリと多ピンパッケージにより、筐体の小型化に貢献
- 機器の制御とネットワーク機能をシングルチップで実現
- HMI機能により、機器のデザイン性や操作性を向上
- セキュリティ機能により、通信データやプログラムを保護

アプリケーション

- ACサーボドライバ
- 汎用インバータ
- PLC（プログラマブル・ロジック・コントローラ）
- 産業用ロボット
- モーションコントローラ
- リモートI/O
- HVACコントローラ
- スマートメータ
- スマートスピーカ

CPU

120MHz RXv3
倍精度 FPU
レジスタ括退避機能

メモリ

4MB コードフラッシュメモリ
32KB データフラッシュメモリ
1MB SRAM

パッケージ

100, 144, 176-pin LFQFP
176, 224-pin LFBGA
145-pin TFLGA

ネットワーク+高度な通信I/F

Ethernet
SD ホスト I/F
USB 2.0 フルスピード
3ch CAN
QSPI

モータ制御

PWM タイマ
2相エンコーダパルス入力
12ビットA/Dコンバータ

HMI

TFT LCD コントローラ
2D 描画エンジン
シリアルサウンド I/F
CMOS カメラ I/F

セキュリティ

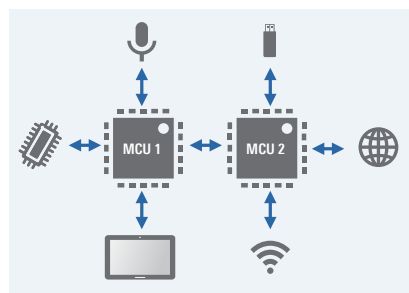
暗号エンジン
(AES, TDES, RSA, ECC,
SHA, TRNG)
鍵管理
フラッシュメモリ保護機能

RX66N

RX66N MCU GROUP

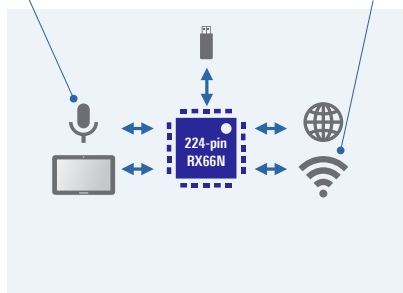
使用例

ボードの小型化



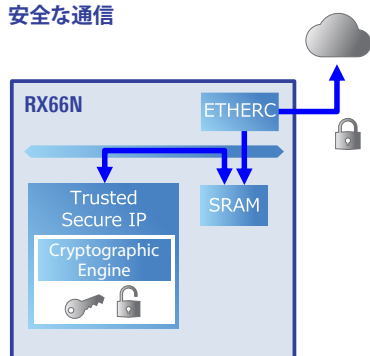
TFT LCDの制御と
音声認識を両立

有線/無線ネットワークの
両方に対応



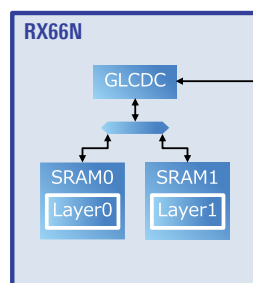
- 卓越したリアルタイム性能、大容量内蔵メモリと182本のGPIOにより、多数の機能を同時に実現
- サブマイコンと外付けメモリを取り込み、筐体の小型化と開発工数の削減に貢献

安全な通信



- 通信データを暗号化し、セキュリティを強化
- 暗号エンジンによる高速な暗号化/復号処理

高画質TFT-LCDコントロール



WVGA
800x480
8-bit color

- 外付けメモリなしでWVGA LCDを制御可能
- 2レイヤ構成により滑らかな表示を実現

※ 16ビットカラーWQVGA LCDも制御可能

製品一覧

Flash Memory: 4MB, SRAM: 1MB

*105°C品は、末尾から3文字目が"G"になります

With Trusted Secure IP	R5F566NNHDFP	R5F566NNHDFB	R5F566NNHDLK	R5F566NNHDFC	R5F566NNHDBG	R5F566NNHDBD
Without Trusted Secure IP	R5F566NNDDFP	R5F566NNDDFB	R5F566NNDDLK	R5F566NNDDFC	R5F566NNDDBG	R5F566NNDDBD
Pin Counts	100	144	145	176	176	224
Package	LFQFP	LFQFP	TFLGA	LFQFP	LFBGA	LFBGA
Package Size	14mm x 14mm	20mm x 20mm	7mm x 7mm	24mm x 24mm	13mm x 13mm	13mm x 13mm
Pitch	0.5mm				0.8mm	
Operating Temperature	Ta = -40°C to 85°C					

Flash Memory: 2MB, SRAM: 1MB

*105°C品は、末尾から3文字目が"G"になります

With Trusted Secure IP	R5F566NDHDFP	R5F566NDHDFB	R5F566NDHDLK	R5F566NDHDFC	R5F566NDHDBG	R5F566NDHDBD
Without Trusted Secure IP	R5F566NDDDFP	R5F566NDDDFB	R5F566NDDDLK	R5F566NDDDFC	R5F566NDDDBG	R5F566NDDDBD
Pin Counts	100	144	145	176	176	224
Package	LFQFP	LFQFP	TFLGA	LFQFP	LFBGA	LFBGA
Package Size	14mm x 14mm	20mm x 20mm	7mm x 7mm	24mm x 24mm	13mm x 13mm	13mm x 13mm
Pitch	0.5mm				0.8mm	
Operating Temperature	Ta = -40°C to 85°C					