

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一括退避機能
- 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
レジスタ一括退避機能

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

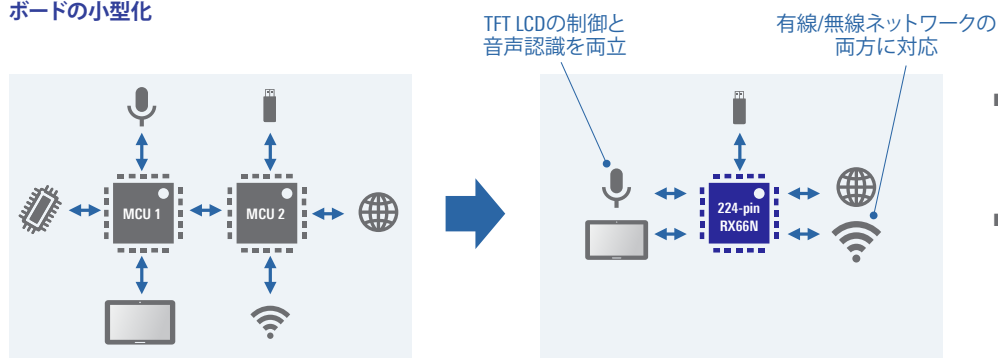
暗号エンジン
(AES, TDES, RSA, ECC,
SHA, TRNG)
鍵管理
フラッシュメモリ保護機能

RX66N

RX66N MCU GROUP

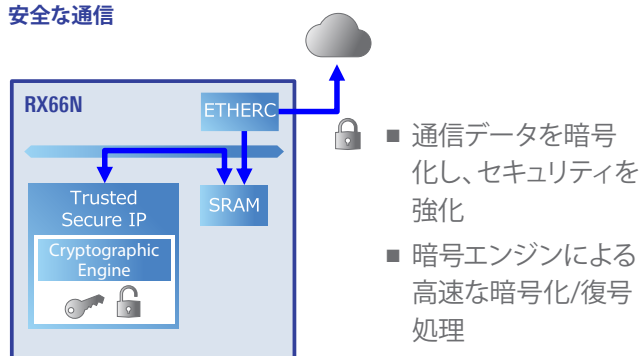
使用例

ボードの小型化

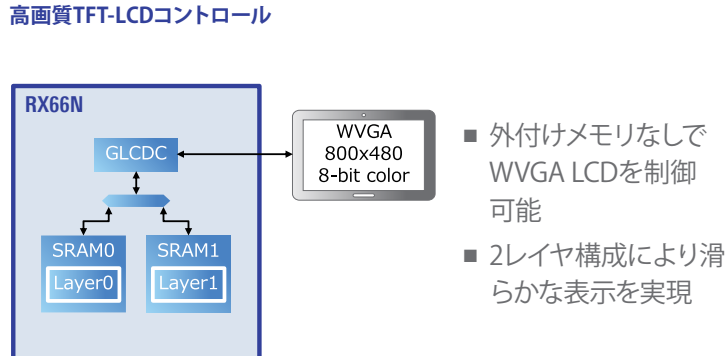


- 卓越したリアルタイム性能、大容量内蔵メモリと182本のGPIOにより、多数の機能を同時に実現
- サブマイコンと外付けメモリを取り込み、筐体の小型化と開発工数の削減に貢献

安全な通信



高画質TFT-LCDコントロール



※ 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 | | | | | |