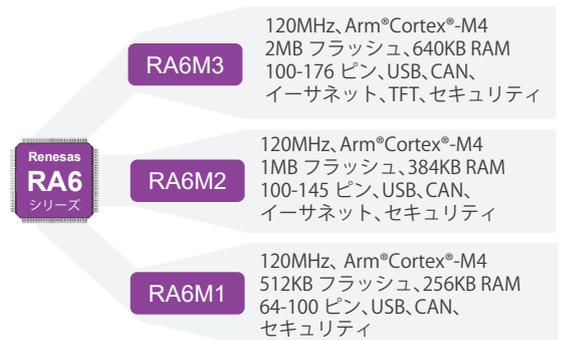


32ビットMCUファミリ

Renesas RA6M2グループ

イーサネットと中型メモリを内蔵した120MHzのMCU

Renesas RA6M2グループは、高性能Arm® Cortex®-M4コアを採用しており、高いデータスループットを実現可能なDMA対応イーサネットMACを搭載しています。RA6M2は、高集積高性能の40nmプロセスに基づいて設計されています。またFreeRTOSをベースとして採用したFlexible Software Package (FSP) をソースコードで提供しており、用途に応じて自由に使用することが可能です。このFSPは拡張可能で、他のRTOSやミドルウェアを使用することもできます。RA6M2が適しているのは、イーサネット、セキュリティ、大容量組込みRAM、低消費電力を求めるIoTアプリケーションです。



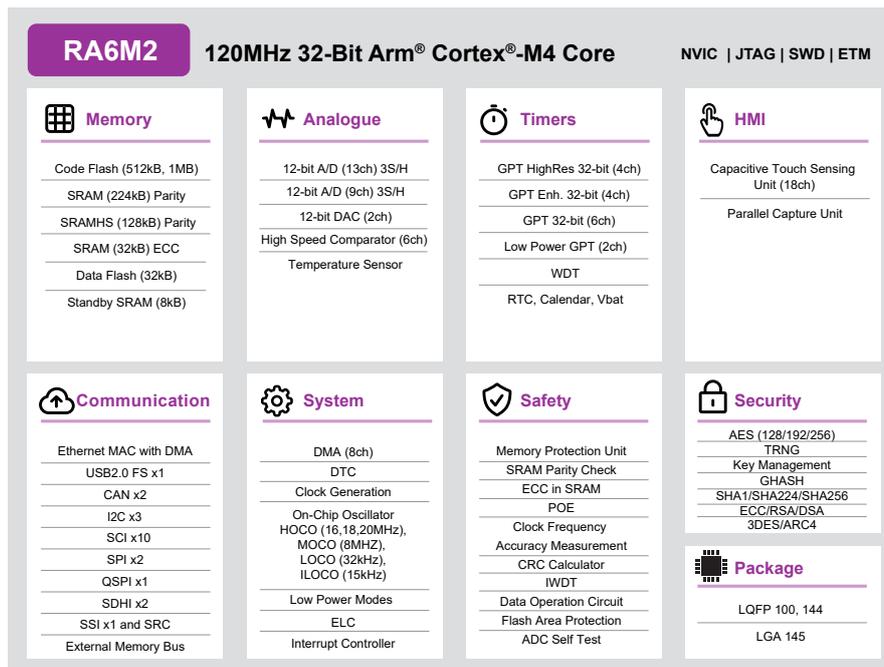
ターゲットアプリケーション

- 有線イーサネットアプリケーション
- セキュリティ (火災報知器、盗難警報器、パネル制御)
- 計測 (電気、自動検針)
- 産業 (ロボティクス、自動開閉装置、ミシン、自動販売機、UPS)
- HVAC (暖房、空調、ボイラ制御)
- 汎用

主な特長

- 120MHz Arm® Cortex®-M4
- 512KB-1MB フラッシュメモリと384KB SRAM
- 32KB データフラッシュ
- 100ピンから145ピンまで拡張可能なパッケージ
- DMA 対応イーサネットコントローラ
- 静電容量式タッチセンサユニット
- USB2.0 フルスピード
- CAN 2.0B
- SCI(UART、SPI、I²C)
- SPI/I²C マルチマスタインタフェース
- SDHI

ブロック図



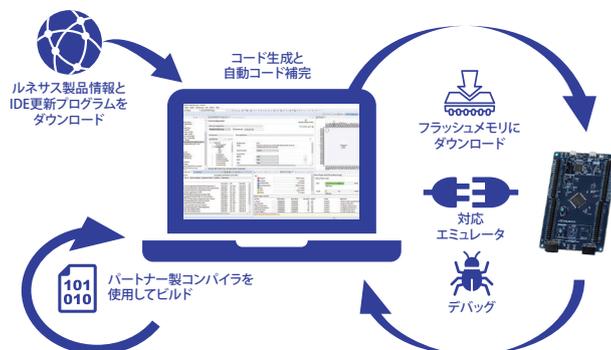
Renesas RA6M2グループ

RA6M2グループ活用のメリット

- 共通鍵や公開鍵の暗号アクセラレータおよび鍵管理に対応した暗号エンジン (SCE7) を搭載
- 独自のDMAに対応するイーサネットMACが効率的にデータスループットを向上
- さまざまな通信スタック処理に便利な384KBの大容量SRAM搭載

ツールとサポート

| IDE | Renesas e ² studio | Keil MDK | IAR EWARM |
|-------|--|---|--|
| コンパイラ | <ul style="list-style-type: none"> ■ GCC ■ Arm Compiler | <ul style="list-style-type: none"> ■ Arm Compiler | <ul style="list-style-type: none"> ■ IAR Arm Compiler |
| デバッグ | <ul style="list-style-type: none"> ■ Renesas E2/E2 Lite ■ SEGGER J-Link | <ul style="list-style-type: none"> ■ SEGGER J-Link | <ul style="list-style-type: none"> ■ IAR I-Jet ■ SEGGER J-Link |
| プログラマ | <ul style="list-style-type: none"> ■ Renesas PG-FP6 ■ SEGGER J-Flash ■ パートナーソリューション | | |



評価キット

評価キット

- オンチップデバッガを含むMCUフル機能評価用
- 品名: RTK7EKA6M2S00001BU



評価キット: EK-RA6M2

発注時の参考情報

| 品名 | フラッシュ | RAM | データフラッシュ | 動作温度 | パッケージ | パッケージサイズ | ピンピッチ |
|---------------|-------|-------|----------|------------|-------------|-----------|-------|
| R7FA6M2AF2CLK | 1MB | 384KB | 32KB | -40/+85°C | LGA 145 ピン | 7 × 7mm | 0.5mm |
| R7FA6M2AF3CFB | 1MB | 384KB | 32KB | -40/+105°C | LQFP 144 ピン | 20 × 20mm | 0.5mm |
| R7FA6M2AF3CFP | 1MB | 384KB | 32KB | -40/+105°C | LQFP 100 ピン | 14 × 14mm | 0.5mm |
| R7FA6M2AD2CLK | 512KB | 384KB | 32KB | -40/+85°C | LGA 145 ピン | 7 × 7mm | 0.5mm |
| R7FA6M2AD3CFB | 512KB | 384KB | 32KB | -40/+105°C | LQFP 144 ピン | 20 × 20mm | 0.5mm |
| R7FA6M2AD3CFP | 512KB | 384KB | 32KB | -40/+105°C | LQFP 100 ピン | 14 × 14mm | 0.5mm |

RAファミリの詳細についてはこちら www.renesas.com/RA



■ 本社所在地
〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 (豊洲フォレストシア)
www.renesas.com

■ 商標について
Arm® および Cortex® は、Arm Limited の登録商標です。ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

■ お問い合わせ窓口
弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。
www.renesas.com/contact/