

32ビットMCUファミリ RENESAS RA6T3 グループ

RA6シリーズ 200MHz Arm® Cortex®-M33 モータ制御用マイクロコントローラ

RA6T3グループは、TrustZone®を備えた200MHz動作の Arm® Cortex®-M33をベースに、モータ制御に適した周辺機能とコストのベストバランスを追求したRA6シリーズの第三弾モータ制御用マイクロコントローラです。

RA4T1グループとピンおよび機能互換性がありシームレスなアップグレードが可能で、より高い性能が求められるモータ制御アプリケーションやインバータ制御アプリケーションに最適なソリューションです。



ターゲットアプリケーション

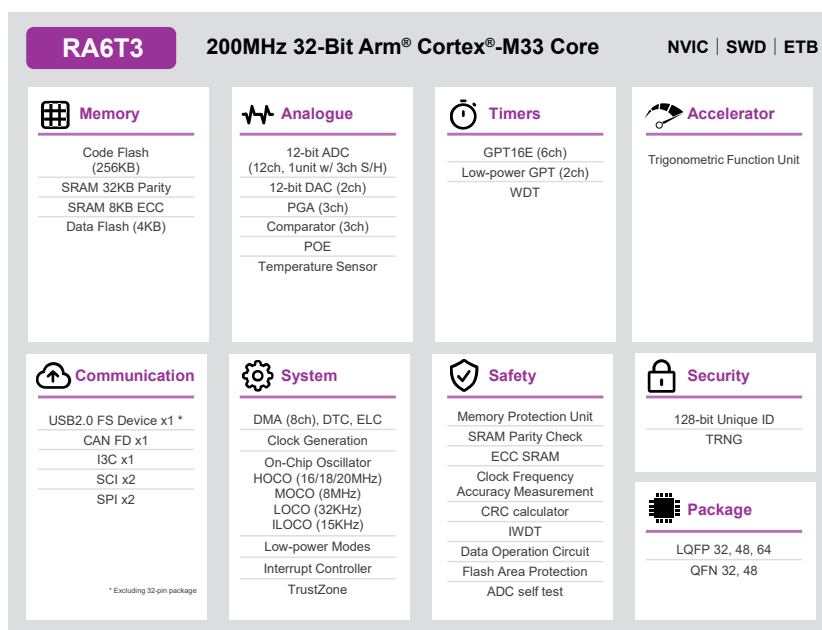
- エアコン
- 洗濯機
- 冷蔵庫
- ファン、ポンプ、コンプレッサ
- ACドライブ、ACサーボ
- 電動工具
- 小型ロボット
- 小型モビリティ (e-scooter, e-bike)

主な特長

- TrustZone®を備えた200MHz Arm® Cortex®-M33
- 256KBフラッシュメモリ、40KB SRAM
- 仮想的にEEPROMの代用になる4KBデータフラッシュ
- 32ピンから64ピンまで揃えるパッケージラインアップ

- PWMタイマ
- 12ビットA/Dコンバータ
- プログラマブルゲインアンプ
- 高速コンパレータ
- 12ビット D/Aコンバータ
- 三角関数ユニット
- USB 2.0 フルスピード
- CAN FD
- I3C、SCI、SPI

ブロック図



Renesas RA6T3グループ

ソフトウェアパッケージ

Flexible Software Package (FSP)は、Renesas RAファミリを用いた組み込みシステムを開発するために設計された、使いやすく、拡張性をもち、高品質なソフトウェアパッケージです。

FSPは、Azure® RTOS、FreeRTOS™、ベアメタル環境で動作する製品適用可能な品質のドライバ、各種ミドルウェアスタック、Arm® TrustZone®やその他の高度なセキュリティ機能をサポートしており、セキュアなIoTデバイスを迅速かつ多彩な方法で開発できます。

オープンソフトウェアエコシステムをベースとするFSPは、既存のソフトウェア資産、パートナーのエコシステムソリューションの使用など、お客様の製品開発に柔軟性をもたらします。

評価環境

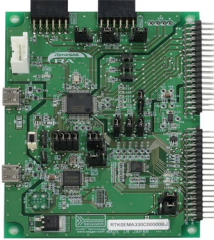
統合開発環境e² studioは、ソフトウェア開発とデバッグを簡単かつ迅速に行うための直感的なコンフィグレータおよびインテリジェントなコード生成をサポートします。

評価キット

- MCK-RA6T3 Renesas Flexible Motor Control Kit for RA6T3 MCU Group
- CPUボード、インバータボード、永久磁石同期モータ、アクセサリを同梱
- ドキュメントと詳細情報についてはこちら:
renesas.com/mck-ra6t3
- 品名: RTK0EMA330S00020BJ



- MCB-RA6T3 CPU Board for RA6T3 MCU Group
- SEGGER J-Link®によるオンボードデバッグ機能
- ドキュメントと詳細情報についてはこちら:
renesas.com/mcb-ra6t3
- 品名: RTK0EMA330C00000BJ



発注時の参考情報

フラッシュ	256KB	R7FA6T3BB3CNH	R7FA6T3BB3CFJ	R7FA6T3BB3CNE	R7FA6T3BB3CFL	R7FA6T3BB3CFM
RAM	40KB					
データフラッシュ	4KB					
ピン数		32pin	32pin	48pin	48pin	64pin
パッケージ		QFN	LQFP	QFN	LQFP	LQFP
パッケージサイズ		5x5mm	7x7mm	7x7mm	7x7mm	10x10mm
ピンピッチ		0.5mm	0.8mm	0.5mm	0.5mm	0.5mm
動作温度		-40 to +105° C	-40 to +105° C	-40 to +105° C	-40 to +105° C	-40 to +105° C

RA6T3グループの詳細についてはこちら: renesas.com/ra6t3



■ 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、最寄の営業お問い合わ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/