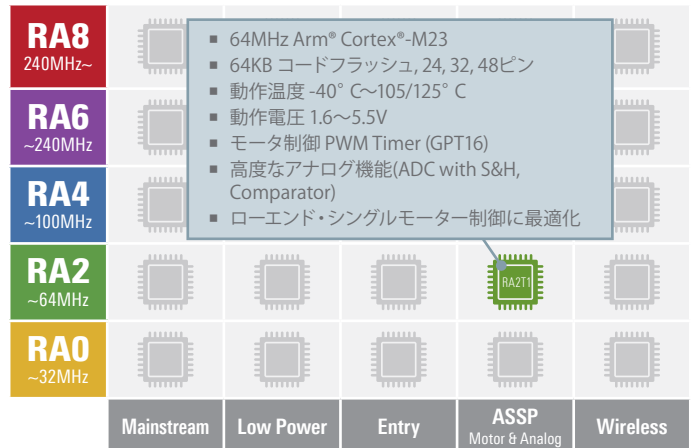


32-BIT MCU FAMILY

RENESAS RA2T1 グループ

64MHz Arm® Cortex®-M23 モーター制御 マイクロコントローラ

RA2T1グループは、64MHz Arm® Cortex®-M23コアをベースに、シングルモーター制御アプリケーション向けに最適化されたマイクロコントローラです。PWMタイマと3つのサンプルアンドホールド回路搭載のA/Dコンバータを含む高度なアナログを特長とし、電動工具、ファン、家電製品などのローエンド・モーター制御アプリケーションに適しています。1.6V~5.5Vの広い動作範囲をサポートし、コンパクトな24ピンQFNパッケージを提供しており、コスト重視やスペースに制約のある開発ニーズに応えます。



- 64MHz Arm® Cortex®-M23
- 64KB コードフラッシュ, 24, 32, 48ピン
- 動作温度 -40°C~105/125°C
- 動作電圧 1.6~5.5V
- モーター制御 PWM Timer (GPT16)
- 高度なアナログ機能(ADC with S&H, Comparator)
- ローエンド・シングルモーター制御に最適化

主な特長

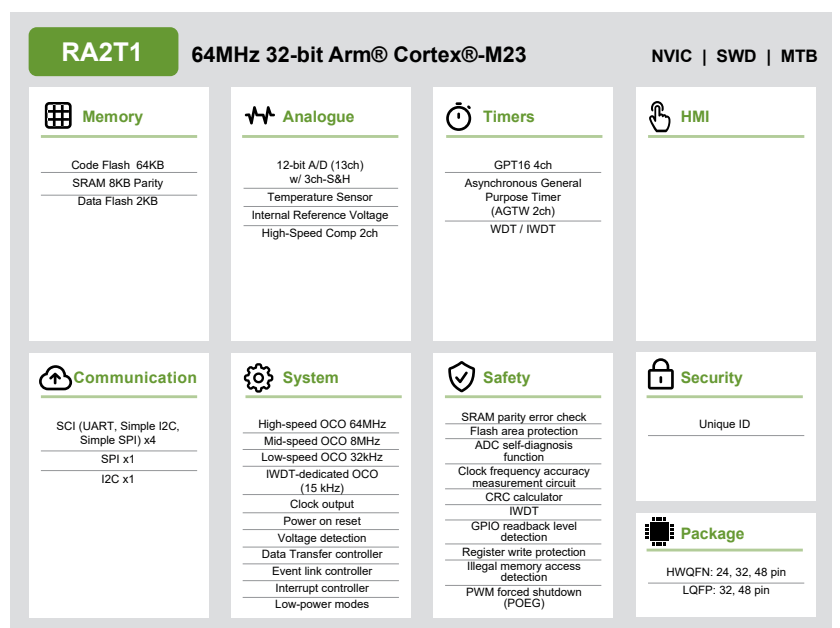
- 64MHz Arm® Cortex®-M23 コア
- 64KB フラッシュメモリと8KBのSRAM
- 仮想的にEEPROMの代用になる2KBデータフラッシュ
- 24ピンから48ピンまで揃えるパッケージラインアップ
- PWM タイマ
- 3つのS&H回路を搭載した12ビット A/Dコンバータ

- 高速アナログコンパレータ
- SCI (UART, Simple SPI, Simple I2C), SPI, I2C
- 1.6V ~ 5.5Vの広い動作電圧範囲
- 40~125°Cの広い動作温度範囲
- セーフティ機能

ターゲットアプリケーション

- 電動工具および産業用アプリケーション (扇風機、インパクトドライバー、チェーンソー)
- 家電製品 (掃除機、冷蔵庫)
- ビルディングオートメーション (換気システム、換気扇)
- 事務機器 (プリンター・コピー機、シュレッダー)
- 商業用機器 (ハンドドライヤー, 自動販売機)

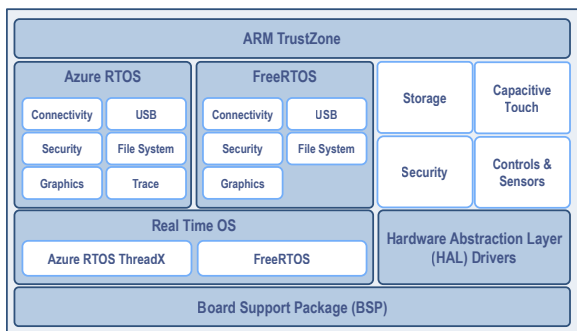
ブロック図



RENESAS RA2T1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、拡張性もち、高品質なソフトウェアパッケージです。



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

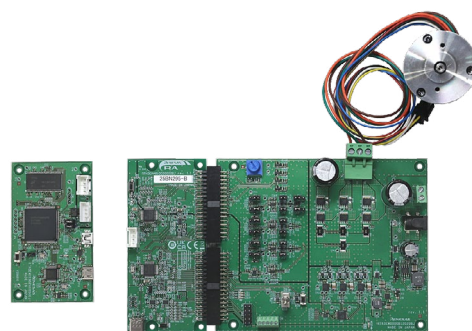
統合開発環境^{e2} studioは、ソフトウェア開発とデバッグを簡単かつ迅速に行うための直感的なコンフィグレータおよびインテリジェントなコード生成をサポートします。

IDE	Renesas e ² studio	Keil MDK	IAR EWARM
コンパイラ	• GCC • LLVM • Arm Compiler* • IAR Arm Compiler*	• Arm Compiler*	• IAR Arm Compiler*
デバッグプロローブ	• Renesas E2/E2 Lite • SEGGER J-Link	• SEGGER J-Link • Keil ULINK / CMSIS-DAP**	• IAR I-jet • SEGGER J-Link • Renesas E2/E2 Lite • CMSIS-DAP**
プログラマ	• Renesas PG-FP6	• SEGGER J-Flash	• パートナーソリューション

* お客様ご自身で直接パートナーからコンパイラを購入しライセンスを取得する必要があります
** 限定サポート

評価キット

- MCK-RA2T1 RA2T1グループ Renesas Flexible Motor Control Kit
– CPUボード、インバータボード、通信ボード、PMSMモータ、アクセサリを含む
- MCB-RA2T1 RA2T1 CPUボード、単体評価とMCKプラットフォームボードと組み合わせたモータ制御評価
- SEGGER J-Link®を使用したオンボードデバッグ
- キットのご注文、ドキュメント、デザインパッケージ、開発ツール、ソフトウェアを以下からダウンロードできます。
renesas.com/mck-ra2t1 又は renesas.com/mcb-ra2t1
- ご注文型名:
 - RTK0EMA810S00020BJ (MCK-RA2T1)
 - RTK0EMA810C00000BJ (MCB-RA2T1)



発注時の参考情報

Flash/RAM	Ta	R7FA2T1074CNK	R7FA2T1074CFJ	R7FA2T1074CNH	R7FA2T1074CFL	R7FA2T1074CNE
64KB/8KB	-40 to 125 °C					
64KB/8KB	-40 to 105 °C					
ピン数		24-pin	32-pin	32-pin	48-pin	48-pin
パッケージ		HWQFN	LQFP	HWQFN	LQFP	HWQFN
パッケージサイズ		4 x 4 mm	7 x 7 mm	5 x 5 mm	7 x 7 mm	7 x 7 mm
ピンピッチ		0.5 mm	0.8 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm

詳細はこちらから: renesas.com/ra2t1



■ 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)
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、最寄り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/