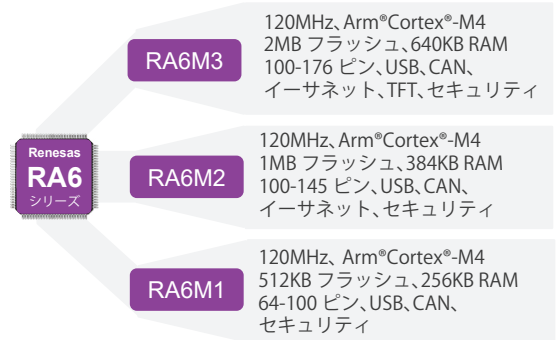


## 32ビットMCUファミリ

# Renesas RA6M1グループ

### 120MHz動作のRA6シリーズ エントリー版

Renesas RA6M1グループは、極めて魅力的な価格で高性能Arm® Cortex®-M4コアを必要とする用途向けのRenesas RA6シリーズのエントリー版です。RA6M1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。RA6M1が適しているのは、セキュリティ、大容量組み込みRAM、低消費電力を求めるIoTアプリケーションです。



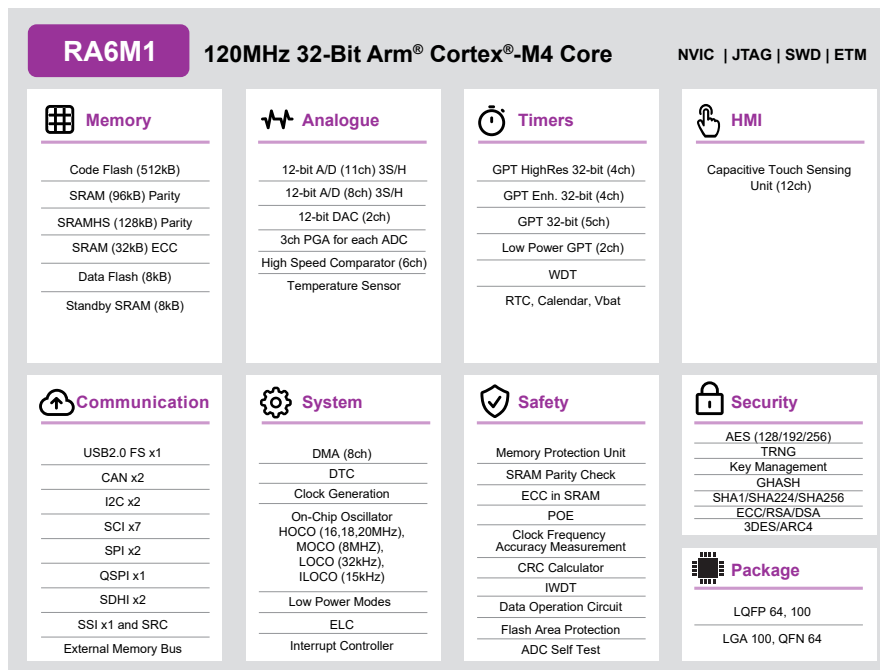
### ターゲットアプリケーション

- 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 フラッシュメモリと 256KB SRAM
- 8KB データフラッシュ
- 64ピンから100ピンまで拡張可能なパッケージ
- 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、I<sup>2</sup>C)
- SPI/I<sup>2</sup>C マルチマスタインタフェース
- SDHI
- SSI/シリアルサウンドインタフェース

### ブロック図



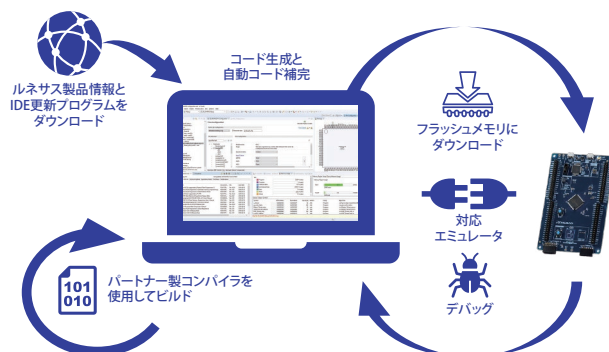
# Renesas RA6M1グループ

## RA6M1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
- アクティブモードで100μA/MHz、ソフトウェアスタンバイモードで1.3μA、RTC実行時のVBATモードで900nAという優れた電力効率
- さまざまな通信スタック処理に不可欠な256KBの大容量SRAM搭載

## ツールとサポート

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



## 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: RTK7EKA6M1S00001BU



評価キット: EK-RA6M1

## 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
R7FA6M1AD2CLJ	512KB	256KB	8KB	-40/+85°C	LGA 100ピン	7 × 7mm	0.65mm
R7FA6M1AD3CFM	512KB	256KB	8KB	-40/+105°C	LQFP 64ピン	10 × 10mm	0.5mm
R7FA6M1AD3CFP	512KB	256KB	8KB	-40/+105°C	LQFP 100ピン	14 × 14mm	0.5mm
R7FA6M1AD3CNB	512KB	256KB	8KB	-40/+105°C	QFN 64ピン	8 × 8mm	0.4mm

RAファミリの詳細についてはこちら [www.renesas.com/RA](http://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](http://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。

■ お問合せ窓口  
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/](http://www.renesas.com/contact/)