



IoTゲートウェイ機器向けに最適な64ビットマイクロプロセッサ RENESAS RZ/G3S グループ

RZ/G3Sマイクロプロセッサは、Cortex®-A55 (1.1 GHz) CPU と 2つの Cortex®-M33 CPU(250MHz)、16ビット LPDDR4/DDR4 インターフェイス を搭載し、低消費電力モードをサポートしています。5G世代の無線モジュールとの高速接続を可能にするPCI Expressインターフェイスも備えています。また、低消費電力モードで動作可能な改ざん検出などの強化されたセキュリティ機能を備えており、データのセキュリティを確保します。これらの機能により、ホーム ゲートウェイ、スマート メーター、追跡デバイスなどのIoT アプリケーションに最適なデバイスです。



361pin, 13x13mm PBGA
(0.5mm pitch)

主な機能

- Cortex-A55 1.1GHz
- Cortex-M33 250MHz x 2 cores (One Cortex®-M33 has FPU function)
- LPDDR4 or DDR4メモリインターフェイス
- PCI Expressインターフェイス Gen2 1lane
- USB2.0 インターフェイス 2ch
- SD インターフェイス 3ch
- ギガビット・イーサネット 2ch
- CANインターフェイス (CAN-FD) 2ch
- 12ビットADコンバータ 8ch
- RTC, タンパー検出
- メモリエラー検出 (ECC)
- パッケージ
 - 14x14mm 359Pin BGA
0.5mm pitch
 - 13x13mm 361Pin BGA
0.5mm pitch

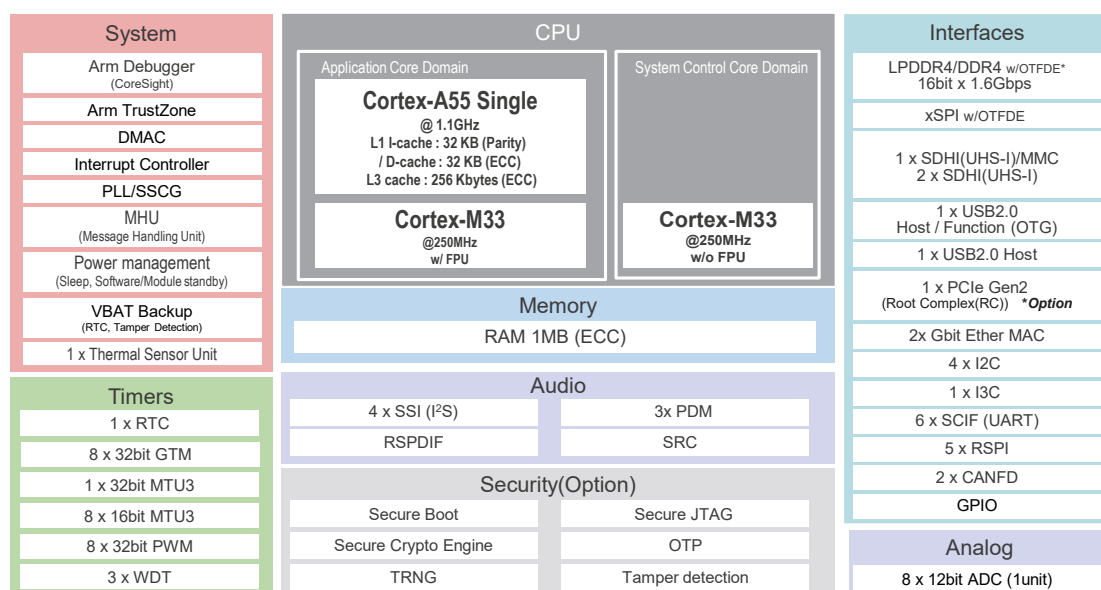
メリット

- 低消費電力スタンバイとLinuxへの高速復帰を実現
- アプリケーションの負荷を分散可能なCPU構成
- データ収集を最適化するインターフェイスに対応
- タンパー検出によるセキュリティ強化

アプリケーション

- IoT エッジ端末
- ホームゲートウェイ

RZ/G3S ブロック図



* OTFDE: On-The-Fly Decryption/Encryption

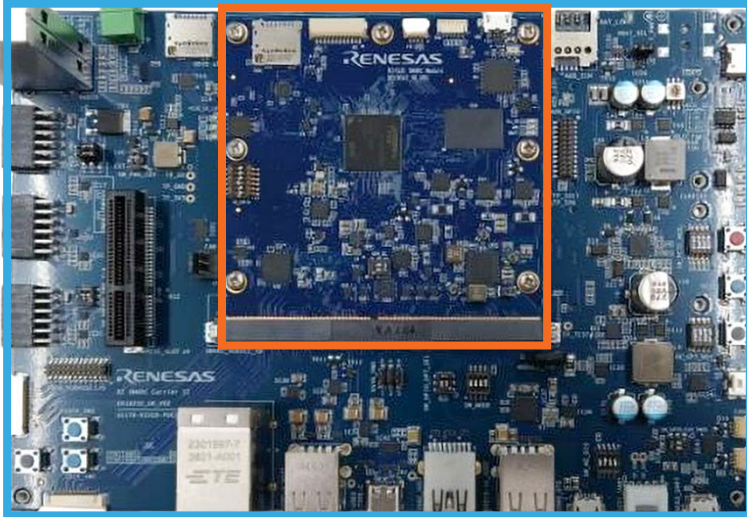
RENESAS RZ/G3S グループ

評価ボード (EVK)

RZ/G3SのEVKはSMARC v2.1規格に準拠したCPUモジュールボードとキャリアボードの組み合わせで構成されます。

- P/N: RTK9845S33S01000BE
- Product name: RZ/G3S SMARC Evaluation Board Kit

SMARC モジュールボード



キャリアボード

CPU モジュールボード機能

- RZ/G3S R9A08G045S33GBG x1pc
- LPDDR4 SDRAM: 1GB × 1pc
- QSPI flash memory: 128Mb × 1pc
- eMMC memory: 64GB × 1pc
- PMIC power supply RAA215300A2GNP#HA3 implemented
- microSD card x2
- I3C connector
- JTAG connector
- ADC x8 channels
- Current monitor (USB Micro B)

キャリアボードの機能

- Gigabit Ethernet x2
- USB2.0 x2ch (OTG x1ch, Host x1ch)
- CAN-FD x2
- microSD card x1
- Mono speaker, Stereo headphone, Mic., and Aux.
- PMOD x2
- USB-Type C for power input
- PCIe Gen2 4-lane slot (G3S supports only 1-lane)
- M.2 Key E
- M.2 Key B and SIM card
- Coin cell battery holder (3.0V support)

デバイス オーダー情報

Part Number	R9A08G045S37GBG	R9A08G045S17GBG	R9A08G045S33GBG	R9A08G045S13GBG
Arm Cortex-A55			1	
Arm Cortex-M33	2	1	2	1
PCIe			1ch	
Security (RSIP)	Yes			No
Package Information	359 Pin 14mm (0.5mm pitch) PBGA			

Part Number	R9A08G045S35GBG	R9A08G045S15GBG	R9A08G045S31GBG	R9A08G045S11GBG
Arm Cortex-A55			1	
Arm Cortex-M33	2	1	2	1
PCIe			No	
Security (RSIP)	Yes			No
Package Information	361 Pin 13mm (0.5mm pitch) PBGA			

詳しくはこちら: [renesas.com/rzg3s](https://www.renesas.com/rzg3s)

renesas.com

Corporate Headquarters
TOYOSU FORESIA, 3-2-24 Toyosu, Koto-ku, Tokyo 135-0061, Japan
www.renesas.com

Document No.: R01PM0093JJ0100

Trademarks
Arm® and Cortex® are registered trademarks of Arm Limited. Renesas and the Renesas logo are trademarks of Renesas Electronics Corporation. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

Contact information
For further information on a product, technology, the most up-to-date version of a document, or your nearest sales office, please visit:
www.renesas.com/contact/

© 2023 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.