MPC5746R マイクロコントローラ

Power Architecture®テクノロジベースの超高信頼性マイクロコントローラ

Product One-Sheet

サンプル　データ・シート　ツール

マルチコア性能—高性能および高集積性により、従来世代のマイクロコントローラと同等の消費電力でパワートレイン/モータ制御性能を向上

拡張性—Flash、コア構成、およびパッケージ・ラインナップの拡張により産業および車載の幅広いアプリケーションに対応

高機能タイマおよびADC—eTPUタイマとシグマ・デルタADCにより、オンチップ・ノック・ハードウェアを使用して高度なフィルタリングが可能

機能安全—AEC-Q100に基づく認証テストおよびロックステップ・コアによりASIL-DおよびSIL-3の機能安全(ISO26262/ IEC61508)要件をサポート

主な特長

- AEC-Q100 Grade 1、Ta=125°C
- Ethernet
- 高精度eTPUタイマおよびADC
- 超高信頼性マイクロコントローラ

サンプル品番

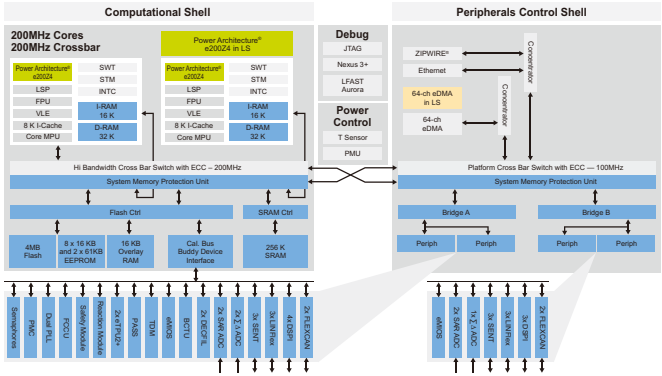
Part Number	Temp Range	Package
SPC5746RK1MMT5	-40°C to 125°C	252 MAPBGA
SPC5745RK1MLU3	-40°C to 125°C	176 LQFP
SPC5743RK1MLQ5	-40°C to 125°C	144 LQFP

www.nxp.com/MPC5746R

MPC5746Rの仕様

Flash	Up to 4 MB	Timer/PWM	64-ch. eTPU, 32-ch. eMIOS
RAM	Up to 256 KB	Other	64-ch. DMA, ECC, 6-ch. SENT, Zipwire®, MSB
Cores	Up to 2 x e200z4 (1 in LS)	Analog	Up to 52-ch. SAR ADCs and 20-ch. SD-ADCs
Speed	Up to 200 MHz/core	Ethernet	Ethernet (FEC)
Package	144 to 252 pins	SCI/SPI	Up to 4/5
Op Range	3.0 V - 5.5 V	CAN	4 x FlexCAN
Temp	-40°C to 125°C (ambient)	Security/Safety	TDM, WDOG, CRC

MPC5746Rのブロック図



Product Longevity

SAFE ASSURE™ by NXP

Energy Efficient Solutions by Freescale

適用事例

- トランスミッション
- エンジン管理
- ハイブリッド/電動モータ

ターゲット・アプリケーション

- エンジン制御ユニット(ECU)
- 電動DCモータ制御
- Ethernetコネクティビティ
- 航空宇宙エンジン
- セーフティ・クリティカル・アプリケーション

高機能サポート・ツール

- 評価ボード
  - MPC5746R-252DS 252ピン・アダプタ
  - MPC5746R-176DS 176ピン・アダプタ
  - MPC5746R-144DS 144ピン・アダプタ
  - MPC57XXXMBマザーボード
- S32 Design Studio(S32DS)
- NVM/Flashドライバ
- AUTOSAR MCALドライバ(SDK)
- GreenHills、Wind River(Diab)
- Lauterbach
- iSystem
- P&E Micro、PLS

NXP, the NXP logo, Freescale, the Freescale logo, the Energy Efficient Solutions logo, SafeAssure, the SafeAssure logo and Layerscape are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The Power Architecture and Power.org word marks and the Power and Power.org logos and related marks are trademarks and service marks licensed by Power.org. ©2015-2016 NXP B.V.

Document Number: MPC5746RFSJ REV 0(原文：MPC5746RFS REV 0)