

MPC5777M マイクロコントローラ

Power Architecture®テクノロジーをベースとする
 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・パフォーマンス—パワートレイン制御向けの比類無い高性能と高集積性を、従来世代のマイクロコントローラのパワー・エンベロップ内で実現。

分散処理—オンチップのI/Oプロセッサによりメインコアの負荷軽減とパラレル・スループットの高速化を実現し、GTMタイマとシグマ・デルタADコンバータによりオンチップのノック制御用ハードウェアを利用した高度なフィルタリングが可能

品質、セキュリティ、および安全保護—AEC-Q100品質に基づいて耐タンパ性を実現するTDM及びSHE対応のHSMを用いたオンチップのセキュリティ暗号化保護を提供し、ASIL-DおよびSIL-1の機能安全(ISO26262/IEC61508)をサポート

主な特長

- ▶ AEC-Q100 Grade 1, Ta=125°C
- ▶ Ethernet, CAN-FD, およびHSMセキュリティ
- ▶ 高精度GTMタイマおよびADC
- ▶ ASIL-D/SIL-1レベルに準ずる機能安全

サンプル品番

PART NUMBER	TEMP. RANGE	PACKAGE
SPC5777MK0MVU8	-40° C to 125° C	416 TEPBGA
SPC5777MK0MVA8	-40° C to 125° C	512 TEPBGA
PPC5777M2K0MVU8B	-40° C to 125° C	416 Emulation Device (ED)
PPC5777M2K0MVA8B	-40° C to 125° C	512 Emulation Device (ED)

www.nxp.com/MPC5777M

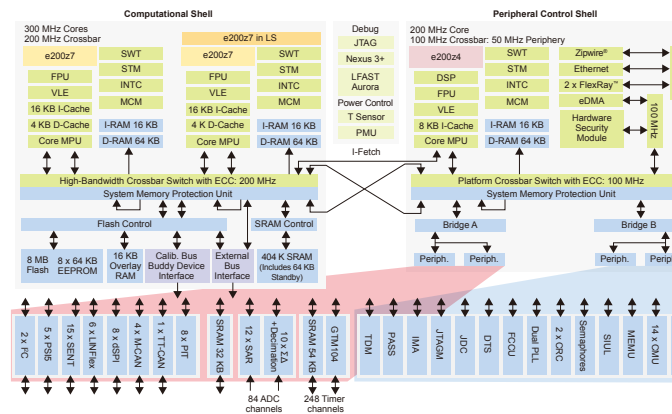
NXP, the NXP logo, SafeAssure and the SafeAssure logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The Power Architecture and Power.org word marks and the Power and Power.org logos and related marks are trademarks and service marks licensed by Power.org. ©2014-2016 NXP B.V.

Document Number: MPC5777MFSJ REV 0(原文: MPC5777MFS REV 4)

MPC5777Mの仕様

Flash	Up to 8 MB	Timer/PWM	248-ch. generic timer module
RAM	Up to 596 KB	Other	128-ch. DMA, ECC, 15ch SENT, Zipwire®, SB, 5ch PSI-5
Cores	300 MHz/200 MHz	Analog	84-ch. ADCs and 10-ch. SD-ADCs
Speed	300 MHz/core	Ethernet/ FlexRay™	Ethernet (FEC), dual channel FlexRay™
Package	416 to 512 pins	SCI/dSPI/I²C	Up to 6 / 8 / 2
Op Range	2.9 V-5.5 V	CAN	4 x MCAN-FD and 1 x TTCAN
Temp	125°C (ambient)	Security	HSM, TDM, WDOG, CRC

MPC5777Mのブロック図



適用事例

- ▶ ファクトリ・オートメーション機器
- ▶ エンジン管理
- ▶ ハイブリッド/電動モータ
- ▶ トランスミッション

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
- ▶ クリティカルな用途の機能安全
- ▶ 航空宇宙エンジン

高性能サポート・ツール

- ▶ 評価ボード
 - MPC5777M-416DS 416ピン・アダプタ
 - MPC5777M-512DS 512ピン・アダプタ
 - MPC57XXXMBマザーボード
- ▶ S32 Design Studio (S32DS)
- ▶ NVM/FlashドライバおよびLINドライバ
- ▶ AUTOSAR MCALドライバ
- ▶ GTMセレクト、FreeMASTER
- ▶ GreenHills、Wind River® (Diab)
- ▶ HighTec、Lauterbach
- ▶ ElectroBit (AUTOSAR OS/MCAL)
- ▶ P&E Micro、ETAS、およびPLS

