



S32K39/37/36電動化アプリケーション 向けマイクロコントローラ

S32K39-37-36

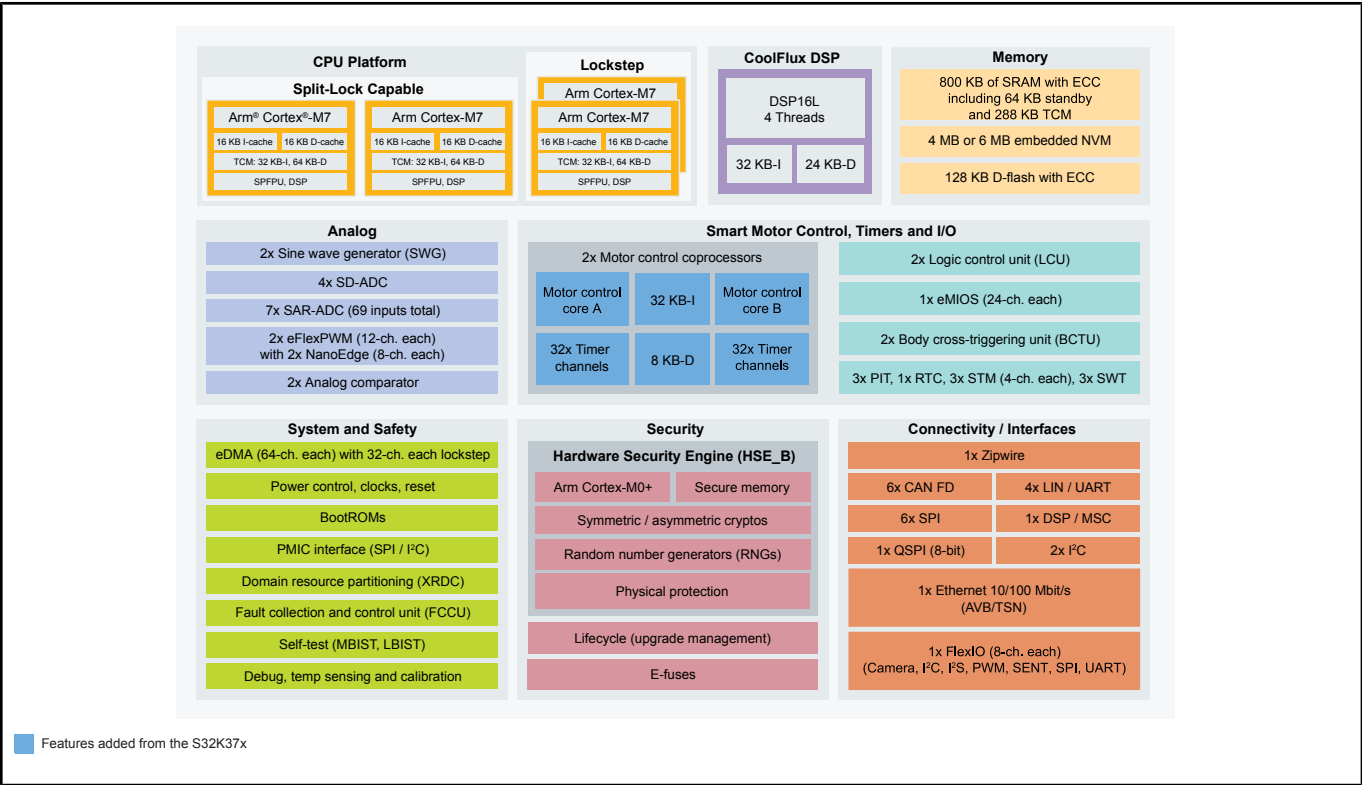
Last Updated: Aug 7, 2025

S32K39-37-36は、電気自動車 (EV) の新しいニーズに対応する専用デバイスであり、パフォーマンス、統合、ネットワーク、セキュリティ、機能安全の優れた組み合わせを特徴としています。

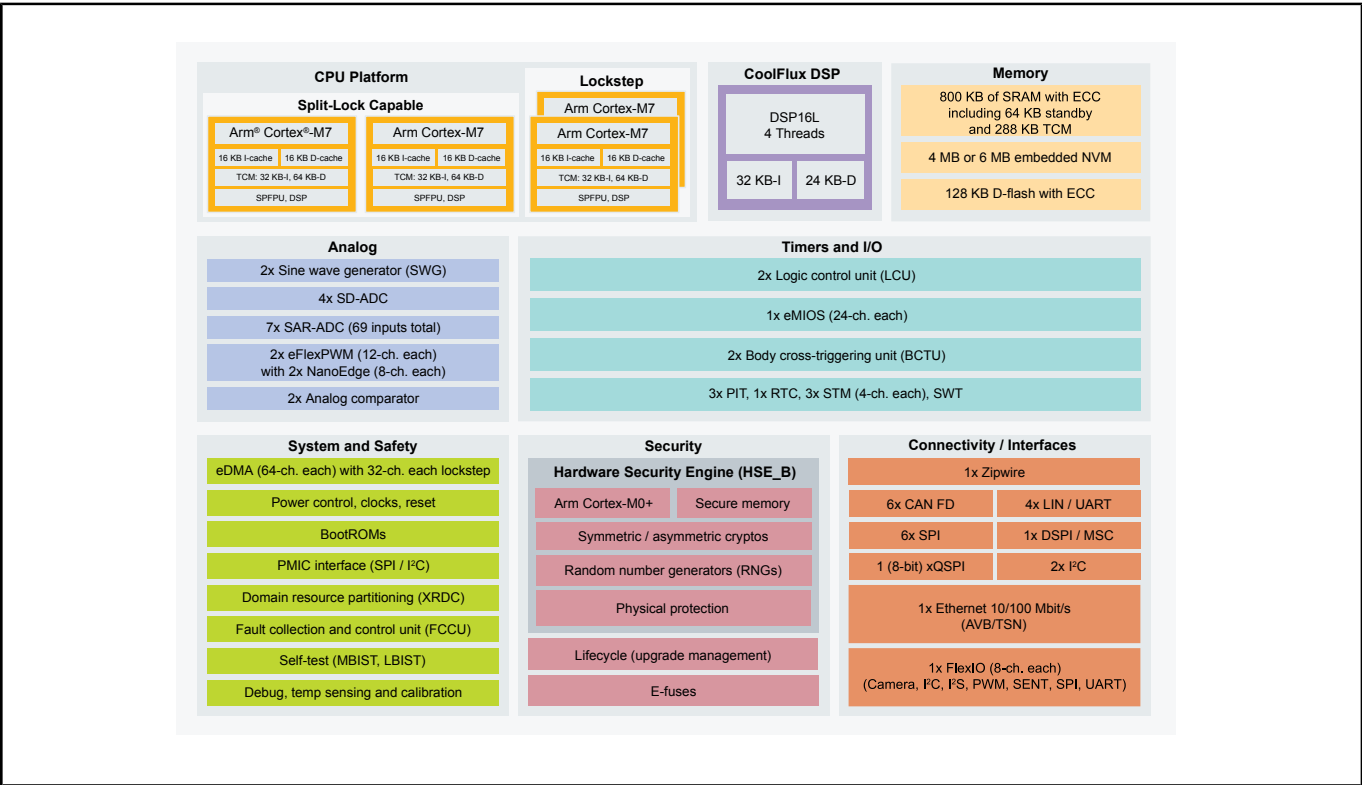
200 kHzを超える制御ループによってコントロールされる最大1つの6相モータまたは2つの3相モータをサポートしながら、AI/MLアルゴリズムやその他のモニタリング・アプリケーションをホストできる十分なコンピューティング能力を備えています。新しいゾーン車載アーキテクチャ用のTSN (Time-Sensitive Networking) イーサネットを使用したリモート・スマート・アクチュエーション・アプリケーションをサポートします。また、ASIL Dソフトウェア・リゾルバとアナログの統合により、システム・コストも削減されます。

S32K37の高いコンピューティング能力は、ハイエンドのバッテリー・マネジメント・システム (BMS) アプリケーションに最適です。

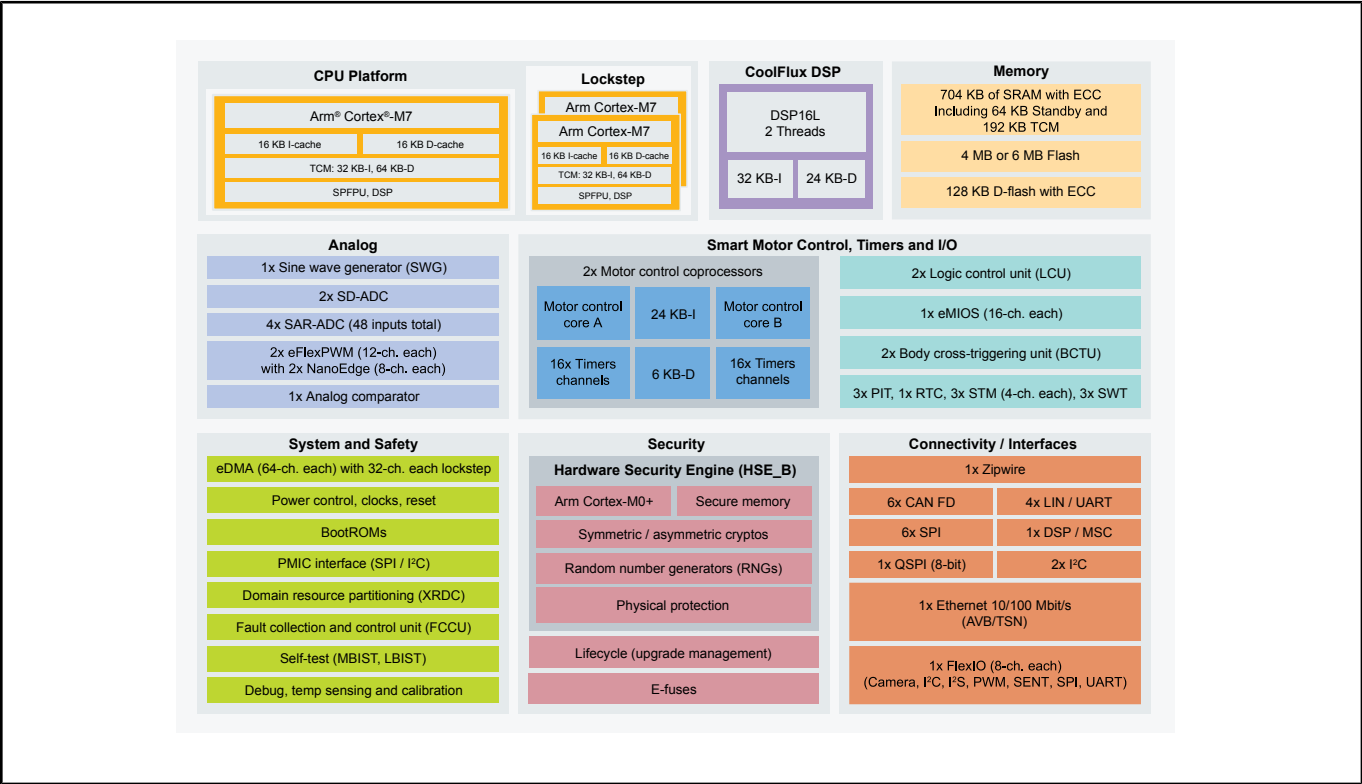
S32K39マイクロコントローラ Block Diagram



S32K37マイクロコントローラ Block Diagram



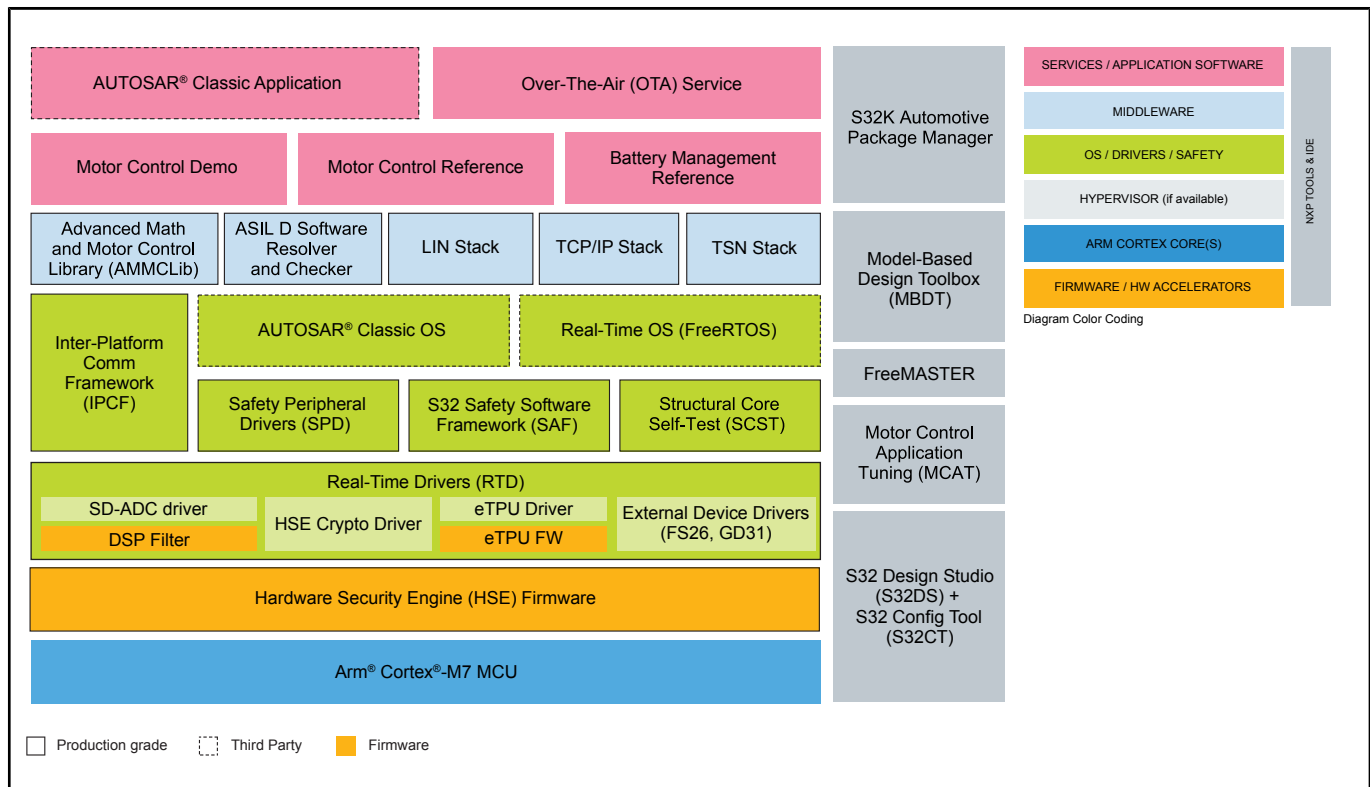
S32K36マイクロコントローラ Block Diagram



S32K39ファミリの特長 Block Diagram

Common Features	K396	K394	K376	K374	K366	K364
AEC-Q100, 125°C, 3.3/5 V	1 lockstep Cortex-M7 + 2 split-lock Cortex-M7 @ 320 MHz				1 lockstep Cortex-M7 + 1 Single Cortex-M7 @ 320 MHz	
HSE_B Hardware Security Engine	4x sigma-delta ADC with programmable DSP				2x sigma-delta ADC with programmable DSP	
AEC-Q100, 125°C, 3.3/5 V	2x motor control coprocessors (2x 32-ch.)				2x motor control coprocessors (2x 16-ch.)	
HSE_B Hardware Security Engine	6 MB Flash	4 MB Flash	6 MB Flash	4 MB Flash	6 MB Flash	4 MB Flash
FOTA Firmware Over-the-Air	800 KB SRAM (512 KB System RAM + 288 KB TCM)				704 KB SRAM (512 KB System RAM + 192 KB TCM)	
Low-Power Operating Modes and Peripherals IPUART, FlexIO	Up to 211 I/Os				Up to 211 I/Os	
ASILD Safety (ECC Memories, Lockstep Cores, CRC, Watchdog)	64-ch DMA with 32-ch. lockstep					
eMIOS Timer, Analog Comparators, Logic Control Units, Trigger Mux(es)	6x CAN (FD), 4x IPUART (LIN)					
JTAG	100 Mbit/s Ethernet (AVB/TSN)					
S32 Design Studio IDE	Zipwire					
Real-Time Drivers (AUTOSAR® and non-AUTOSAR)	2x I²C, 6x SPI					
Security Firmware S32 Safety Software Framework Application Software	2x eFlex PWM with 12-ch. each (8-ch. each high-resolution PWM)					
	7x SAR-ADC 12-bit, 1 Msps (69 analog inputs) 2x SWG (Sine Wave Generator)				4x SAR-ADC 12-bit, 1 Msps (48 analog inputs) 1x SWG (Sine Wave Generator)	
	Quad SPI					
	MAPBGA-289					
	176LQFP-EP					

S32K39/37/36ソフトウェアの活用 Block Diagram



View additional information for [S32K39/37/36電動化アプリケーション向けマイクロコントローラ](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2025 NXP B.V.