



高性能 32ビットで、超低電力の最新 ARM Cortex プロセッサ

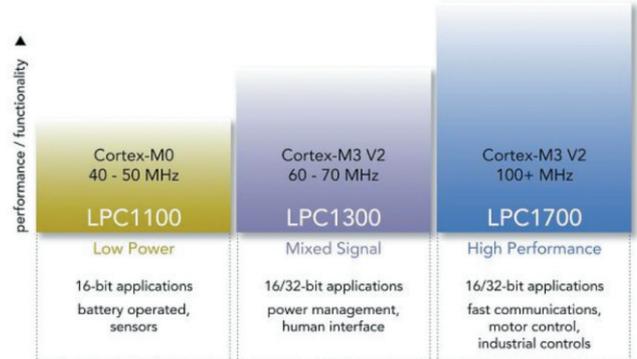
NXP 社の 32bit マイクロコントローラ

■ NXP は、ARM Cortex-M0 プロセッサライセンスを取得

NXP は、ARM CortexM0 の最初のライセンシーになりました。ARM Cortex-M0 プロセッサは、ARM の提供する最小サイズ、最低電力、最高エネルギー効率のプロセッサであり、お客様が使いやすい新しいエン트리レベルのソリューションです。命令セットは非常に小さくて Thumb と互換性があるので、低価格な業界標準の開発ツールが利用できます。

■ LPC1000 ファミリは、3 シリーズ

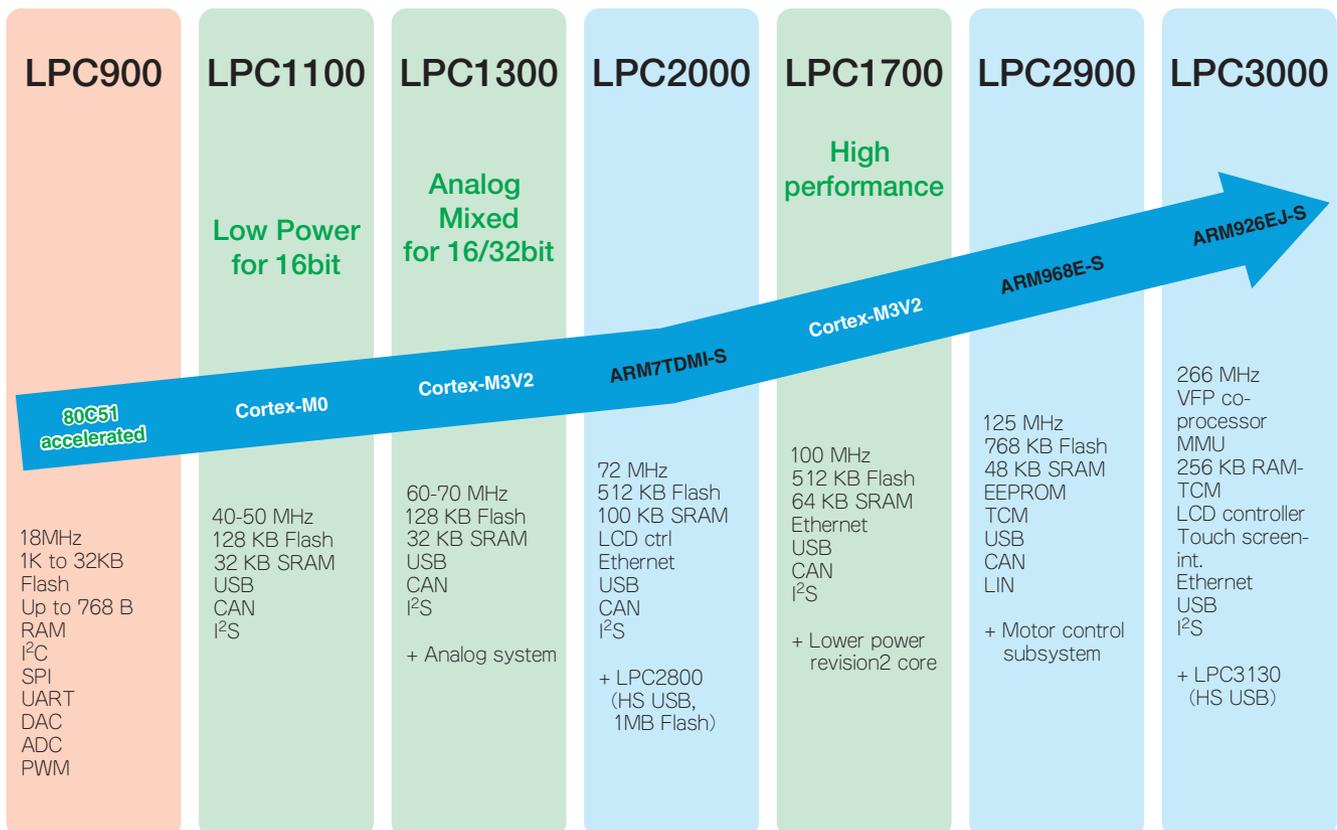
Cortex-M0 プロセッサライセンスを取得したことで、CortexM シリーズのフラッシュマイコン製品である LPC1000 ファミリは、ハイエンド CortexM3Rev2 コア (100MHz ~) の LPC1700, アナログ混載型 CortexM3Rev2 コア (60 ~ 70MHz) の LPC1300, 低電力型 CortexM0 コア (40 ~ 50MHz) の LPC1100 の 3 シリーズとなります。



■ NXP LPC ファミリ製品ラインアップ

コア性能の選択肢が広がりました。Flash サイズ、各種ペリフェラル、パッケージによる多くの組み合わせの豊富なオプションの中から最適な製品をご選択ください。

NXP 社の LPC1000 ファミリ構成



LPC ファミリ製品構成

LPC ファミリー製品特長



LPC176x/5x
CortexM3 Rev2 コア 100MHz
フラッシュマイコン
Ultra-low power 100 MHz MCU runs
Ethernet, CAN and USB
simultaneously without bottlenecks

製品の特徴:

- ARM Cortex™-M3 (Revision 2) コアをベース
- FLASH もしくは RAM から最大 100MHz のスピード
- 低消費電力
- 最新の Wake-up Interrupt Controller (WIC) を採用
- Memory Protection Unit を実装
- Ethernet, USB Host/OTG/Device, CAN, I²S
- Fast-mode Plus (Fm+) I²C, SPI/SSP, UART
- 12-bit ADC @ 1MHz の変換速度
- 低消費電力の Real Time Clock
- モーター制御用に適した PWM および Quadrature Encoder Interface
- 80 ピンもしくは 100 ピンのパッケージが利用可能

Part Number	Flash (KB)	RAM (KB)	Ethernet	USB (Device/Host/OTG)	CAN	I ² S	DAC	Pins
LPC1768	512	64	Yes	D/H/O	2	Yes	Yes	100
LPC1766	256	64	Yes	D/H/O	2	Yes	Yes	100
LPC1765	256	64	No	D/H/O	2	Yes	Yes	100
LPC1764	128	32	Yes	Device	2	No	No	100
LPC1758	512	64	Yes	D/H/O	2	Yes	Yes	80
LPC1756	256	32	No	D/H/O	2	Yes	Yes	80
LPC1754	128	32	No	D/H/O	1	No	Yes	80
LPC1752	64	16	No	Device	1	No	No	80
LPC1751	32	8	No	Device	1	No	No	80



LPC24xx/23xx
ARM7 MCU with Ethernet, USB OTG,
CAN, LCD controller

製品の特徴

- 72MHz, 32-bit ARM7TDMI-S, デュアル AHB バス
- 外部インターフェース: SDRAM, SRAM, FLASH
- 10/100 Ethernet MAC: DMA および MII/RMII
- フルスピード USB: OTG/デバイス/OTG/PHY, DMA
- LCD STN/TFT コントローラ搭載品
- CAN, I²S, ADC, PWM ほかに様々な周辺機能搭載

Part Number	Flash (KB)	RAM (KB)	Ethernet	USB (Device/Host/OTG)	CAN	LCD Controller	External Memory Interface	Pins
LPC2478	512	98	Yes	D/H/O	2	Yes	32-bit	208
LPC2470	0	98	Yes	D/H/O	2	Yes	32-bit	208
LPC2468	512	98	Yes	D/H/O	2	No	32-bit	208
LPC2460	0	98	Yes	D/H/O	2	No	32-bit	208
LPC2458	512	98	Yes	D/H/O	2	No	16-bit	180
LPC2420	0	82	No	D/H/O	0	No	32-bit	208
LPC2388	512	98	Yes	D/H/O	2	No	8-bit	144
LPC2387	512	98	Yes	D	2	No	No	100
LPC2378	512	58	Yes	D	2	No	8-bit	144
LPC2377	512	58	Yes	No	0	No	8-bit	144
LPC2368	512	58	Yes	D	2	No	No	100
LPC2367	512	58	Yes	No	0	No	No	100
LPC2366	256	58	Yes	D	2	No	No	100
LPC2365	256	58	Yes	No	0	No	No	100
LPC2364	128	34	Yes	D	2	No	No	100
LPC2362	128	58	Yes	D/H/O	2	No	No	100
LPC2361	64	34	No	D/H/O	2	No	No	100



LPC292x/3x
EEPROM 搭載 125MHz/32bit フラッシュマイコン
The World's Fastest ARM MCU with Flash

製品の特徴

- ARM968 コア, 125MHz (137MIPS)
- FLASH 768kB
- SRAM 48kB, EEPROM 16kB
- ADC 3.3V 10bit 8ch x2
- ADC 5V 10bit 8ch x1
- モーターコントロールには 3相をサポートする PWM および QEI (Quadrature Encoder Interface)
- SPI または SSI が選択可能, マスタ 40MHz または スレーブ 20MHz (最大 x4) をサポート

Part Number	Flash (kB)	SRAM (kB)	TCM (kB) I-/D-	EEPROM (kB)	CAN	LIN	UART	SPI	ADC	EMI	USB	Package
LPC2939	768	48	32/32	16	2	2	4	3	3	Yes	FS/D/H/O	LQFP208
LPC2930	0	48	32/32	16	2	2	4	3	3	Yes	FS/D/H/O	LQFP208
LPC2929	768	48	32/32	16	2	2	4	3	3	Yes	FS/D/O	LQFP144
LPC2927	512	48	32/32	16	2	2	4	3	3	Yes	FS/D/O	LQFP144
LPC2925	512	32	16/16	16	2	No	4	3	2	No	FS/D	LQFP100
LPC2923	256	16	16/16	16	2	No	4	3	2	No	FS/D	LQFP100
LPC2921	128	16	16/16	16	2	No	4	3	2	No	FS/D	LQFP100
LPC2919/01	768	48	16/16	16	2	2	2	3	2	Yes	No	LQFP144
LPC2917/01	512	48	16/16	16	2	2	2	3	2	Yes	No	LQFP144

LPC313x

Industry's Lowest Cost ARM9 with High Speed USB 2.0 OTG

製品の特徴

- ARM926EJ-S コア, 180MHz
- 16 kB D-cache, 16 kB I-cache
- ハイスピード USB 2.0, OTG, On-chip PHY
- 192 kB (LPC3131) SRAM 搭載
- 動的クロック・ゲーティング/スケーリング
- NAND FLASH (8bit ECC) コントローラ
- MMS/SD/SDIO/CE-ATA インターフェース
- LCD インターフェース



LPC32xx
ARM9 MCU with up to 256-KB SRAM,
Ethernet, USB, LCD controller

製品の特徴

- 208-MHz, 32-bit ARM9EJ-S コアをベース
- Vector Floating Point (VFP) コプロセッサ
- 内蔵 RAM 最大 256KB および 32KB I-cache/32KB D-cache
- 外部メモリコントローラ: DDR, SDR SDRAM, SRAM, Flash
- 10/100 Ethernet MAC を実装
- フルスピード USB はデバイス/ホスト/OTG に対応
- 24 ビット LCD コントローラは STN/TFT パネルに対応
- 各種シリアルインターフェースと SD メモリカード・インターフェース

Part Number	Core (MHz)	RAM (KB)	I ² S	Ethernet	LCD	Static Memory Controller	I ² C - Master MultiMaster Slave	Package	Ball Pitch [mm]	USB
LPC3250	266	256	2x	10/100	Yes	Yes	Yes	296TFBGA	0.8	FS/D/H/O
LPC3240	266	256	2x	10/100	No	Yes	Yes	296TFBGA	0.8	FS/D/H/O
LPC3230	266	256	2x	No	Yes	Yes	Yes	296TFBGA	0.8	FS/D/H/O
LPC3220	266	128	2x	No	No	Yes	Yes	296TFBGA	0.8	FS/D/H/O
LPC3180/01	208	64	No	No	No	No	Yes	320LFBGA	0.5	FS/D/H/O
LPC3180	208	64	No	No	No	No	< Master >	320LFBGA	0.5	FS/D/H/O
LPC3131	180	192	2x	No	6800/8080	Yes	Yes	180TFBGA	0.8	HS/D/H/O
LPC3130	180	96	2x	No	6800/8080	Yes	Yes	180TFBGA	0.8	HS/D/H/O

■ 広告に関するお問い合わせ先 ■ NXP セミコンダクターズジャパン (株) セールスサポート TEL: 03-3740-4684 FAX: 03-3740-5077