

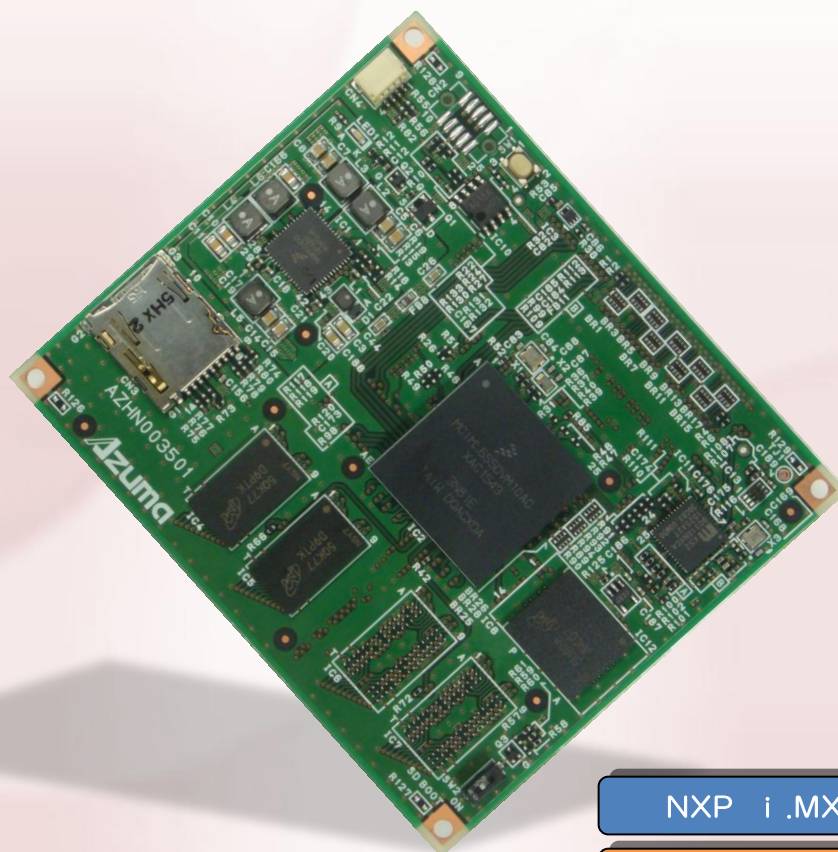
i.MX 6 Series

CPU-Board

AZHN003501

高性能・高効率

Linux 搭載 組込機器向け CPU ボード



(原寸大)



Linux

NXP i.MX6 (1.2GHz max)

DDR3L-SDRAM (512MByte)

e.MMC (8GByte)

製品概要

- ・ あらゆる機能を実現する、Linux 搭載 ARM コア CPU ボード
- ・ NXP 社の高性能・高効率マイクロプロセッサ <i.MX6> シリーズを搭載
- ・ 拡張コネクタにより 液晶コントローラ、USB、I2C、SPI、SDIO 等、多種の I/F を提供可能
- ・ 用途に合わせ、CPU の選択が可能
- ・ バッテリーモバイル機器に対応
- ・ DC3.3V 単電源による動作

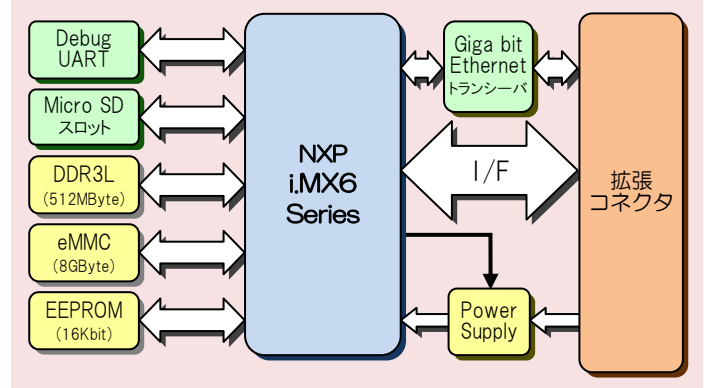
i.MX 6 series (ARM Cortex-A9) 搭載 CPUボード

AZHN003501

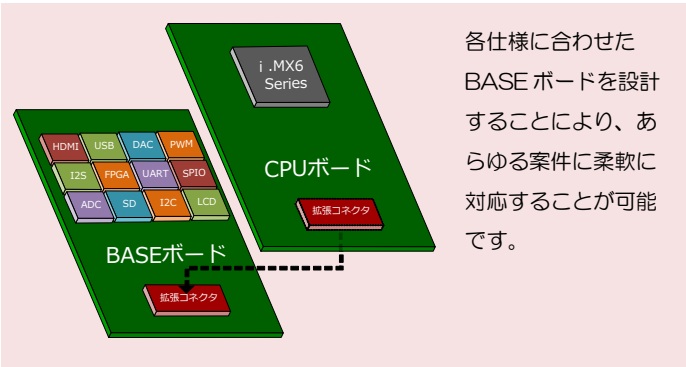
■ 特徴

- 高性能・高効率の小型モジュール。
- 用途に合わせて、CPUの選択が可能。
- BASE ボードと組み合わせることであらゆる仕様に対応可能。
- 開発期間の短縮。
- トータルコストの削減。

■ ブロック図



■ 構成例

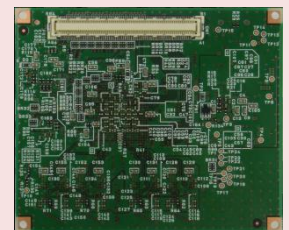


■ 寸法

表面



裏面



寸法：85mm × 72mm

■ 応用例

- ・ バッテリーモバイル機器
- ・ ホームネットワーク
- ・ AV 機器
- ・ 携帯情報端末
- ・ 産業機器

■ 受託開発

- ・ 本CPUボードのカスタマイズおよび BASE ボード開発（回路設計～プリント基板設計）、アプリケーションおよびドライバ開発のご相談も承ります。

■ 仕様

CPU	NXP i.MX6 Solo(ARM Cortex A9 1.0GHz)
Cache	32KByte L1、512KByte L2
RAM	512MByte DDR3L-800
ROM	1GByte NAND Flash / 16Kbit EEPROM
拡張機能	HDMI 1.4、LVDS、MIPI/DSI 液晶解像度 2048 x 1536 Max (QXGA) カメラセンサー (MIPI CSI-2) USB 2.0 OTG High Speed and Full Speed GigaBit Ethernet Controller(IEEE1588 compliant), 10/100/1000 Mbps MMC/SD/SDIO I2S (Synchronous Serial Controllers) S/PDIF (Sony Philips Digital Interconnect Format) UART (Universal Asynchronous Interface) SPI (Serial Peripheral Interface) I2C (Two Wire Interface) CAN (Controller Area Network) JTAG コントローラ PWM Key パッド

※拡張機能はプロセッサにより変わります。詳細は次頁の表をご参照ください。

i.MX 6 series (ARM Cortex-A9) 搭載 CPUボード

AZHN003501

i.MX 6 シリーズ 一覧

Features	i.MX 6Solo	i.MX 6DualLite	i.MX 6Dual	i.MX 6Quad
CPU	Cortex-A9	2 x Cortex-A9	2 x Cortex-A9	4 x Cortex-A9
Maximum CPU Frequency	1 GHz	1 GHz	1.2 GHz	1.2 GHz
I-Cache/D-Cache	32 KB/32 KB L1, 512 KB L2	32 KB/32 KB L1, 512 KB L2	32 KB/32 KB L1, 1 MB L2	32 KB/32 KB L1, 1 MB L2
Embedded SRAM	128 KB	128 KB	256 KB	256 KB
External Memory Interface and DDR Bus Speed	1 x 32 LP-DDR2, DDR3/DDR3L, page and channel interleaving at 400 MHz, rawNAND	2 x 32 LP-DDR2, 1-ch. x 64 DDR3/DDR3L, page and channel interleaving at 400 MHz, rawNAND	2 x 32 LP-DDR2, 1-ch. x 64 DDR3/DDR3L, page and channel interleaving at 528 MHz, rawNAND	2 x 32 LP-DDR2, 1-ch. x 64 DDR3/DDR3L, page and channel interleaving at up to 528 MHz, rawNAND
Display Interface	HDMI + PHY, 1 x parallel, 2 x LVDS, MIPI DSI, EPDC	HDMI + PHY, 1 x parallel, 2 x LVDS, MIPI DSI, EPDC	HDMI + PHY, 2 x parallel, 2 x LVDS, MIPI DSI	HDMI + PHY, 2 x parallel, 2 x LVDS, MIPI DSI
LCD Resolution	2 x WXGA (1280 x 720)	2 x WXGA (1280 x 720)	2 x QXGA (2048 x 1536) or 2 x WXGA (1280 x 720)	2 x QXGA (2048 x 1536) or 2 x WXGA (1280 x 720)
Hardware Video Acceleration	HD1080p30 video decode, HD 1080p30 encode	HD (1080 + 720)p30 video decode, HD 1080p30 video encode	HD (1080 + 720)p30 video decode, HD 1080p30 video encode	HD (1080 + 720)p30 video decode, HD 1080p30 video encode
Hardware 2D/3D Graphics Acceleration	OpenGL ES 1.1/2.0/3.0, OpenVG 1.1, 2DBLT, 1 shader-528 Mhz	OpenGL ES 1.1/2.0/3.0, OpenVG 1.1, 2DBLT, 2 layer composition, 1 shader-528 MHz	OpenGL ES 1.1/2.0/3.0, OpenCL 1.1 EP, OpenVG 1.1, 2DBLT, 2 layer composition, 4 shaders-594 MHz	OpenGL® ES 1.1/2.0/3.0, OpenCL™ 1.1 EP, OpenVG™ 1.1, 2DBLT, 2 layer composition, 4 shaders-594 MHz
Camera Sensor Interface (CSI)	Parallel CSI, MIPI CSI			
UART	5	5	5	5
SPI / I2C	4/4	4/4	5/3	5/3
USB Controller	1 x HS USB 2.0 OTG + PHY 1 x HS USB 2.0 Host + PHY 2 x HS USB 2.0 Host (HSIC)			
Digital Audio I/F	SSI/I 2 S x 3, ESAI, S/PDIF, ASRC			
Ethernet	1 Gbit/s + IEEE® 1588			
PCI Express®	PCIe v2.0			
CAN	2			
Multimedia Card (eMMC) / Secure Digital Controller (SDIO)	4 x eMMC 4.5 / SD 3.0			
Hard Disk Drive Interface	×	×	S-ATA II 3 Gbit/s	S-ATA II 3 Gbit/s
Smart Card Interface Module	×			
Security	Secure Boot, RNG, Tamper Detection, secure storage, AES-128, DES 3DES, ARC4, MD5, SHA-1, SHA-224, SHA-256, 16 KB Secure RAM, tamper-resistant RTC, secure debug, OTP Space			
Timer	3			
Real-Time Clock	Secure RTC			
Pulse Width Modulation	4			
ADC Channels	×			
Qualifications	Automotive, commercial and industrial			

※赤字は左の列との違いです。

※表のデータは各シリーズのプロセッサが持つ機能であり、本 CPU ボードでは対応していない機能を含みます。

未対応機能の実装をご希望の場合、CPU ボードのカスタムにて承ります。

本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、万が一、当該情報の誤り・脱漏に起因する損害がお客様に生じた場合においても、アズマはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、アズマまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、アズマはその責任を負うものではありません。

株式会社アズマ

〒636-0822 奈良県生駒郡三郷町立野南 2 丁目 9 号 20 番 (ヤマト 20BLG)

TEL 0745-32-0862

FAX 0745-33-2856

URL <http://www.azumagrp.co.jp>

