



Digi Remote Managerで
デバイスを管理

DIGI CONNECTCORE 6N SBC

内蔵イーサネット、Wi-Fi、Bluetooth、Digi XBee、セルラーコネクティビティのオプションを備えた信頼性の高いコンパクトなNXP i.MX6 SBCファミリです。

Digi ConnectCore 6N SBCは、超小型、多用途かつすぐに使えるシングルボードコンピュータファミリです。従来のカスタムボード設計のリスクや労力、煩雑さを、柔軟性や機能を犠牲にすることなく低減し、タイム・ツー・マーケットを短縮します。

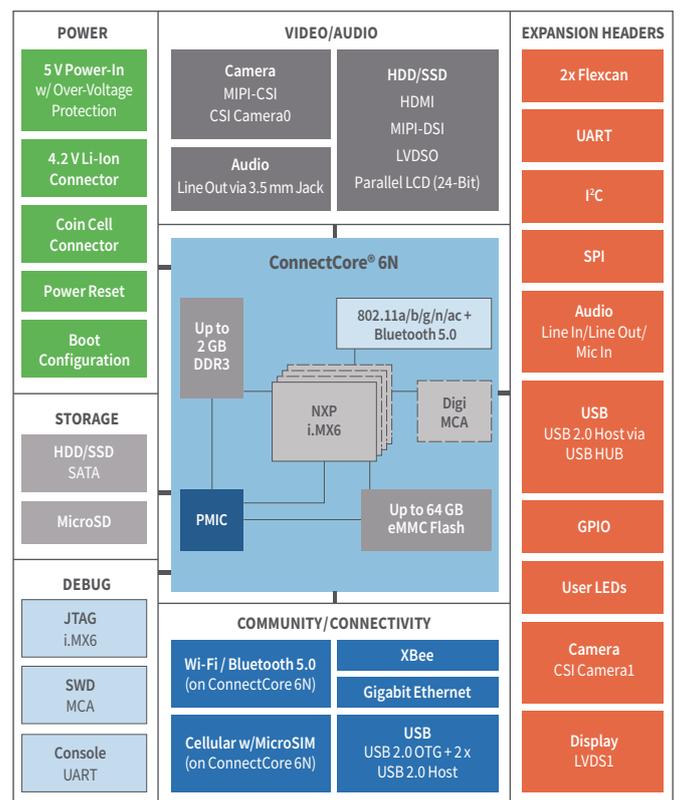
ConnectCore 6Nシステムオンモジュール (SOM) をベースに構築した本製品は、拡張性の高いNXP® i.MX6の性能、認証取得済みの内蔵Wi-Fi 5とBluetooth® 5.0、Digi XBee® RFモジュールおよびセルラーコネクティビティオプション、ギガビットイーサネット対応、マルチディスプレイ/カメラ、オーディオ対応、外部記憶装置、拡張コネクタ、厳しい環境での信頼性を提供します。

Digi Microcontroller Assist™ (MCA) などの先進的かつ革新的な機能により、高度に最適化されたパワーフットプリントのネットワーク製品開発を実現します。オプションのDigi Remote Manager® インテグレーションは、IoT(モノのインターネット)を実現するセキュアなりモートOTAファームウェアアップデート、デバイスマネジメント、デバイスヘルス機能を提供します。

特長

- コンパクトですぐに使えるSBCファミリ
- スケーラブルな機能およびi.MX6 Quad/Dualの性能
- ギガビットイーサネットおよび認証取得済みのデュアルバンドWi-Fi 5およびBluetooth 5.0
- セルラーコネクティビティおよびDigi XBee RFに対応
- カスタマイズオプションを備えた、標準的なペリフェラルおよびインターフェースのセット
- 柔軟性と高信頼性を実現する設計
- Windows® Embedded Compact、Yocto Project Linux®、Android™ソフトウェアプラットフォームに対応
- 工業温度対応

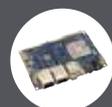
ブロック図



関連製品



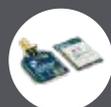
ConnectCore®
6N



ConnectCore®
6UL SBC PRO



ConnectCore®
8 SOM Family



Digi XBee®
Modules



Wireless Design
Services

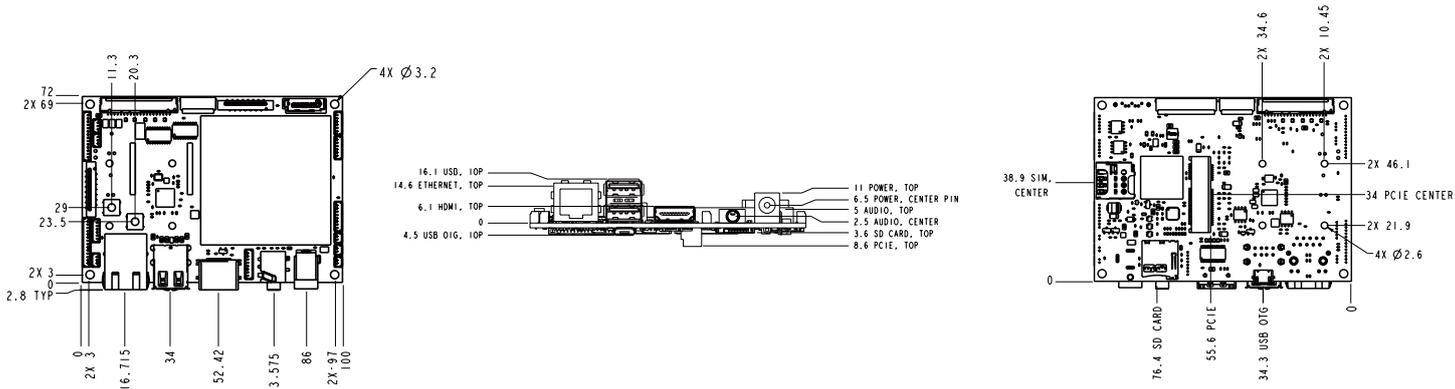
SPECIFICATIONS	Digi ConnectCore® 6N SBC
アプリケーションプロセッサ	NXP i.MX 6 Quad/ Dual 搭載のオンボードConnectCore 6Nマルチチップモジュール 工業用(Dual - 800MHz)、商用 (Quad - 1.2 GHz)オプション
メモリ	4 GB eMMC、512MB / 1GB DDR (64ビット)
グラフィックス	マルチストリーム機能HDビデオエンジン(1080p60デコード)、 1080p30エンコード、3Dビデオプレイバック(高性能ファミリHD)、 高性能3Dグラフィックス機能(最大4 shaders at 200 Mt/s、OpenCL対応)、 セパレート2D、Vertexアクセラレーションエンジン(UI対応)、立体イメージセンサ対応 (3D画像)
セキュリティ	RNG, TrustZone, Ciphers, Security Cntrl, Secure RTC, Secure JTAG, eFuses (OTP)
ディスプレイ	HDMI (Type A)×1 LVDS×2 : バックライトコントロールおよびI2Cタッチインタフェース搭載 (Hirose DF14A-20P-1.25H) パラレルLCD (24ビット)×1 : バックライトコントロールおよびI2Cタッチインタフェース搭載 (Omron XF2M-4015-1A) MIPI-DSI×1 : バックライトコントロールおよびI2Cタッチインタフェース搭載 (FCI SFW15S-2STE1LF、Raspberry Pi DSIと互換)
カメラ	8ビットパラレルカメラインタフェース1×1 (Omron XF2M-2015-1A) 8ビットパラレルカメラインタフェース0×1 (Molex 53047-1410) MIPI CSI-2×1 (FCI SFW15S-2STE1LF、Raspberry Pi CSIと互換)
USB2.0	USB Host (Dual Type A)×2、USB OTG (Micro AB)×1、USB Host (Molex 53047-0610)×1
オーディオ	Line-In×1 (3.5 mmステレオジャック、CUI SJ1-3515-SMT) Line-In×1、Line-Out×1、Mic-In×1 (Molex 53047-0810) オンボード NXP SGT5000オーディオコーデック
コンソール(RS232)	Molex 53047-0310
SATA 3.0	3M 5607-5102-SH
Micro-SIM	○
PCI Express Mini Card	Foxconn AS0B226-S68Q-7H PCI Express×1、USB 2.0 Host、I2C、SIM、Reset、Wake-Up signals ハーフサイズおよびフルサイズのPCI Express Mini Card取付けに対応
ブート設定	eMMC / SD / SATA
Digi XBeeソケット	Samtec MMS-110-01-L-SV
Wi-Fi	802.11a/b/g/n/ac
Bluetooth	Bluetooth 5.0
アンテナコネクタ	U.FL×1 / U.FL×2
ギガビットイーサネット	RJ-45, 2 LED (link/speed/activity)
CAN Bus	FlexCAN×2 (Molex 53047-0610)
GPIO/I2C/SPI/UART	GPIO×1 (i.MX GPIO×8 + 4 Kinetis GPIO、Molex 53047-1410)、 I2C×1 (Molex 53047-0310)、SPI×1 (Molex 53047-0610)、 UART×3 (4-wire TX/RX/RTS/CTS、1つはDigi XBee®ソケットと共有、Molex 53047-1410)
デバッグ	JTAG×1 for i.MX6 (FCI 20021111-00010T4LF) SWD×1 for Digi MCA (FCI 20021111-00010T4LF) ヘッダは開発ユニットのみに装着 固定プラグ向けのヘッダなしの製造ユニット(Tag-Connect TC2050-IDC-NL)
電源ボタン	Power on, power off, sleep, wake-up
リセットボタン	○
ユーザーLED	Red, Yellow, Green 各1
コイン電池コネクタ	Molex 53047-0210
供給電圧	5 V @ 3.2 A (typical、使用条件に依存)
電源コネクタ	主電源は2 mmのロッキングパレルコネクタ経由
動作温度	商用 : -20°C ~ +70°C、工業用 : -40°C ~ +85°C
保管温度	-50°C ~ +125°C
相対湿度	5% ~ 90% (結露なきこと)
電波法認証	米国、カナダ、EU、日本、オーストラリア/ニュージーランド、ブラジル
EMC(EMI/EMS)/安全	FCC Part 15 Class B, EN 55022 Class B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, ICES-003 Class B, VCCI Class II, AS 3548, FCC Part 15 Subpart C Section 15.247, IC (Industry Canada), RSS-210 Issue 5 Section 6.2.2(o), EN 300 328, EN 301 489-17, EN 55024, EN 301 489-3, Safety (IEC 62368-1)
製品保証	1年

CONNECTCORE® SBC SELECTION GUIDE

		ConnectCore 6UL SBC Pro	ConnectCore 6N SBC for i.MX6Quad	ConnectCore 6N SBC for i.MX6Dual
性能	プロセッサ	NXP i.MX6UL-2 (Cortex-A7)	NXP i.MX6Quad (Cortex-A9)	NXP i.MX6Dual (Cortex-A9)
	クロックスピード	528 MHz	1.2 GHz	800 MHz
	Microcontroller Assist™	✓	✓	—
メモリ	Flash	256 MB NAND SLC 4 GB eMMC 1,7	4 GB eMMC 1	4 GB eMMC 1
	RAM	256 MB DDR3	1 GB DDR3	1GB DDR3
ネットワーク	イーサネット	10/100 Mbit×2	Gigabit×1	Gigabit×1
	Wi-Fi	802.11a/b/g/n/ac 1x1	802.11a/b/g/n/ac 1x1	802.11a/b/g/n/ac 1x1
	Bluetooth	5.0	5.0	5.0
	Wi-Fi / Bluetooth アンテナ	U.FL/MMCX 6	U.FL	U.FL
	NFC Forum Type 2 Tag	✓	—	—
	NFC アンテナ	外部	—	—
	Digi XBee® ソケット	✓	✓	✓
セキュリティ	Digi TrustFence™	✓	✓	✓
セルラー 2	Micro SIM カードスロット	✓	✓	✓
通信	USB 2.0 Host	3	3	3
	USB 2.0 OTG	1	1	1
	PCI Express Mini Card 2.1	✓ (USB 2.0 Host)	✓ (USB Host 2.0/PCIe×1)	✓ (USB Host 2.0/PCIe×1)
	RS232/TTL	2/1	2/1	2/1
	コンソール	✓	✓	✓
	I²C	✓	✓	✓
	SPI	✓	✓	✓
	GPIO	✓	✓	✓
	Dual CAN	✓	✓	✓
	Grove	—	—	—
	拡張コネクタ 4	—	—	—
グラフィックス	2D/3D ハードウェア アクセラレーション (GPU)	—	✓	✓
	ハードウェア ビデオエンコーディング/ デコーディング	—	✓	✓
	解像度	最大1366 x 768	最大1920 x 1080	
ディスプレイ	HDMI	—	✓	✓
	LVDS 3	1	2	1
	MIPI DSI 3	—	✓	✓
	RGB/パラレル	18ビット/24ビット	24ビット	24ビット
カメラ	MIPI CSI	—	✓	✓
	8ビットパラレル	✓	2	1
オーディオ	ヘッドフォンジャック	✓	✓	✓
	Line-In / Line-Out / マイクロフォンヘッダ	✓	✓	✓
ストレージ	microSD	✓	✓	✓
	SATA 3.0	—	✓	—
その他	電源/リセットボタン	✓	✓	✓
	電源/リセットヘッダ	✓	✓	✓
	ボタン電池ヘッダ	✓	✓	✓
	電源/ユーザLED	✓	✓	✓
	ブートコンフィグレーションスイッチ	Population Options	✓	✓
	JTAG (Tag-Connect経由)	✓	✓	✓
	SWD (Tag-Connect経由)	✓	✓	✓
動作環境	動作温度	-40°C~85°C	-20°C~70°C	-40°C~85°C
物理的特徴	外形寸法	100 x 72 mm		
	フォームファクタ	Pico-ITX		
Digi型番		CC-SBP-WMX-JN58	CC-SB-WMX-J97C-N	CC-SB-WMX-L87C-1

1. 工業用途の信頼性を高めるpSLCモードオプション
2. PCI Express Mini Card コネクタまたはDigi XBee® Cellular経由
3. Touch (I2C) + バックライトコントロール搭載
4. Raspberry Pi HAT 互換ヘッダ(および取付穴)
5. USBデバイス (USB Type ABコネクタ経由)
6. オンボードアンテナスイッチコンフィグレーション
7. ソフトウェア選択可能: オンボードeMMCまたはmicroSD

MECHANICAL DRAWINGS



PART NUMBERS	DESCRIPTION
SINGLE BOARD COMPUTERS	
CC-SB-WMX-97C-N	ConnectCore 6N SBC, i.MX6Quad, Ext Commercial, 1.2 GHz, -20° C to 70° C, 4 GB eMMC flash, 1 GB DDR3, Digi Microcontroller Assist (MKL14Z32VFT4), 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, Gigabit Ethernet
CC-SB-WMX-L87C-N	ConnectCore 6N SBC, i.MX6Dual, Industrial, 800 MHz, -40° C to 85° C, 4 GB eMMC flash, 1 GB DDR3, 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, Ethernet
KIT	
CC-WMX6N-KIT	ConnectCore 6N Development Kit (SBC with ConnectCore 6N module. i.MX6Quad, 1.2 GHz, -20° to 70° C, 4 GB eMMC flash, 1 GB DDR3, 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, Digi Microcontroller Assist, software support for Yocto Project Linux and Android, accessories)
ACCESSORIES	
CC-ACC-LCDH-10	LCD Application Kit, including 10 in WXGA (high resolution) LCD panel



ディジ インターナショナル株式会社

〒150-0031

東京都渋谷区桜丘町22-14 NESビルS棟8F

TEL:03-5428-0261 mail@digi-intl.co.jp

www.digi-intl.co.jp

© 1996-2022 Digi International Inc.

●記載した仕様は予告なく変更する場合があります。●記載の社名や製品名は各社の商標または登録商標です。



2022/03 (C3/322)