

産業用エッジ AI コンピュータ
DX-U1100 シリーズ



DX-U1100-2E0211

DX-U1100P1-2E0211

※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■NVIDIA® Jetson Nano™ 搭載のエッジ AI アクセラレータ
NVIDIA® Jetson Nano™ を搭載。画像検査、予兆保全など現場での AI 推論処理を必要とする分野に適用します。

■長期供給・長期保守を実現
長期製品供給、修理保守サービスを提供。モデルチェンジするたびに発生していた検証・改修工数などのライフサイクルコストを大幅に削減できます。

■高信頼・長寿命部品を採用
組み込み用 PC の代名詞「ボックスコンピュータ®」のノウハウを随所に活かした高信頼・長寿命設計。高い可用性を求めるシステムにも安心して使用できます。

■2つの Gigabit LAN ポートが異なるネットワーク階層を相互接続
2つの Gigabit LAN ポートを搭載しています。カメラからの映像取得と上位情報系ネットワークといった異なるネットワーク階層を相互接続するエッジコンピューティングに最適です。

■柔軟な設置性
L字取付け金具(同梱)により、壁面や VESA(100mm)マウント対応の液晶ディスプレイの背面に設置できます。DIN レールアダプタ(同梱)により 35mm DIN レールにも取付け可能です。

■-20~60℃周囲温度に対応
-20~60℃の周囲温度環境(エアフロー-0.7m/s 時)に対応しており、さまざまな環境で使用可能です。(ただし、PCI Express Low Profile ボード使用時には-20~50℃)。*負荷状態によりデレレーティングがあります。

商品構成

名称	DX-U1100-2E02xx [ベースモデル]	DX-U1100P1-2E02xx [拡張スロットモデル]
	数量	数量
本体	1	1
電源コネクタ	1	1
DIO コネクタ	1	1
電源/DIO 用コネクタ取付防止金具	1	1
L 字金具	2	2
DIN レール取り付け金具	2	2
薄型ネジ (M2.6x4、黒)	3	3
サラネジ (M3x5、黒)	4	4
座金組み込みネジ (M3x6、Ni)	3	3
座金組み込み六角ボルト (M4x10、黒)	4	4
結束バンド	1	1
製品ガイド	1	1
登録カード&保証書	1	1
シリアルナンバーラベル	1	1

本製品は、NVIDIA® Jetson Nano™ モジュールを搭載する AI 推論処理に適した産業用コンピュータです。Gigabit LAN×2、HDMI、embedded DisplayPort(eDP)、USB×2、汎用 I/O、RTC を搭載、柔軟な設置性と耐環境性を実現していますので、安心して実用アプリケーションに使用できます。

ソフトウェア環境は、開発者キットと同様に Ubuntu をブレイクインストール、JetPack SDK が利用可能で、開発者キットで作成したアプリケーションを実行できます。

PCI Express スロットモデルも用意しており、当社の豊富な Low Profile PCI Express ボードによる機能拡張が可能です。

※本内容については予告なく変更することがあります。
※最新の内容については、当社 Web サイトをご覧ください。
※データシートの情報は 2024 年 11 月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目	内容			
	DX-U1100-2E02xx	DX-U1100P1-2E02xx		
Jetson モジュール	モジュール	NVIDIA® Jetson Nano™		
	CPU	クアッドコア ARM Cortex-A57 MPCore プロセッサ		
	GPU	128 基の NVIDIA® CUDA® コア NVIDIA Maxwell™ アーキテクチャ		
	メモリ	4GB 64bit LPDDR4		
	ストレージ	16 GB eMMC		
インター フェイス	画像出力	HDMIx1、embedded DisplayPort(eDP)x1		
	USB	USB 3.2 GEN1 (USB3.0) Type Ax1、USB 2.0 Type Ax1、 USB 2.0 microB x 1 (OS 書込み用)		
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tx2		
	microSD	microSD メモリカードスロット SDHC/SDXC 対応		
	デジタル入力	フォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)		
		入力総線数	1000V	
		入力点数	4点(2点はデジタル出力と切り替えて使用可能)	
		開放時インピーダンス	10kΩ以上	
		短絡時インピーダンス	500Ω以下	
		応答速度(デジタル入力)	200μsec以内	
	デジタル出力	半導体リレー出力		
	出力総線数	1000V		
	出力点数	2点(デジタル入力と切り替えて使用可能)		
	外部回路電源	12 - 24VDC		
	最大出力電圧/電流	26.4V/100mA		
	応答速度	2msec以内		
	ON 抵抗	8Ω以下(25℃時)		
	OFF リーク電流	4μA以下(25℃時)		
M.2スロット ※1	M.2 Key E、M.2 Key B M.2 Key E は、WiFi / Bluetooth 搭載可能。 M.2 Key B は、4G LTE 搭載可能			
PCIe スロット	-	Low Profile PCI Express(x1)×1		
スイッチ	パワースイッチ、設定スイッチ			
LED	パワーLED、ステータスLED			
リアルタイムクロック	リチウム電池バックアップ 電池寿命: 10年以上 RTC 精度(25℃): ±3分/月			
電源	定格入力電圧	12 - 24VDC		
	入力電圧範囲	10.8 - 26.4VDC		
	消費電力(Max)	12VDC 2.1A、24VDC 1.0A	12VDC 4.2A、24VDC 2.1A	
	コネクタ	2 ピース 3.5mm ピッチ 3pin 端子台(V+、V-、FG)		
外形寸法(mm)	160(W)×92(D)×43(H) (取り付け金具部、突起物を含まず)		160(W)×92(D)×75(H) (取り付け金具部、突起物を含まず)	
質量	約 0.9kg (取り付け金具を含まず)		約 1.2kg (取り付け金具を含まず)	
設置方法	DIN レール設置、壁面・VESA 設置			
ソフトウェア	OS	・ DX-U1100-2E0211、DX-U1100P1-2E0211 : Ubuntu 18.04.5、 ・ DX-U1100-2E0212、DX-U1100P1-2E0212 : Ubuntu 18.04.6		
	SDK	・ DX-U1100-2E0211、DX-U1100P1-2E0211 : JetPack 4.4.1 ・ DX-U1100-2E0212、DX-U1100P1-2E0212 : JetPack 4.6.5		

※1 本体内部に M.2 Key E、M.2 Key B スロットを備えています。M.2 モジュールの搭載をご検討の場合は、当社テクニカルサポートセンターにお問い合わせください。

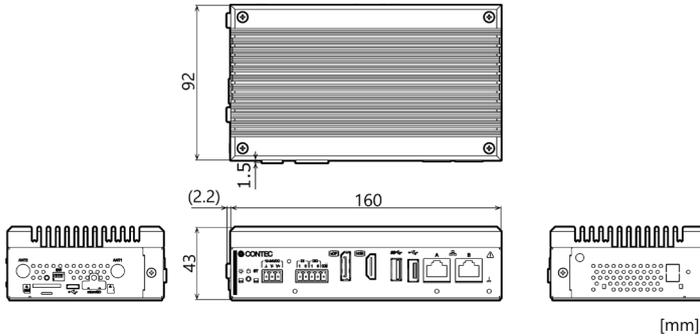
環境条件

項目	内容	
	DX-U1100-2E02xx	DX-U1100P1-2E02xx
使用周囲温度 ※2	-20 - +60°C エアフロー 0.7m/s 環境 -20 - +50°C 無塵環境 -20 - +55°C 無塵環境 (オプション品外付け FAN ユニット取り付け時)	
保存周囲温度	-20 - +60°C	
周囲湿度	10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)	
浮遊粉塵	特にひどくないこと	
腐食性ガス	ないこと	
耐ノイズ性	ラインノイズ	AC ライン/±2kV (IEC61000-4-4 Level 3, EN61000-4-4 Level 3)
	静電耐性	接触放電: ±4kV (IEC61000-4-2 Level 2, EN61000-4-2 Level 2) 気中放電: ±8kV (IEC61000-4-2 Level 3, EN61000-4-2 Level 3)
耐振動性	掃引耐性	10 - 57Hz /片振幅 0.15mm, 57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z 方向 40 分 (JIS C60068-2-6 準拠、IEC60068-2-6 準拠)
耐衝撃性		15G X、Y、Z 方向 11ms 正弦半波 (JIS C 60068-2-27、IEC 60068-2-27 準拠)
接地	D 種接地(旧第 3 種接地)、SG-FG/導通	
規格	VCCI クラス A、FCC クラス A、 CE マーキング(EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA	

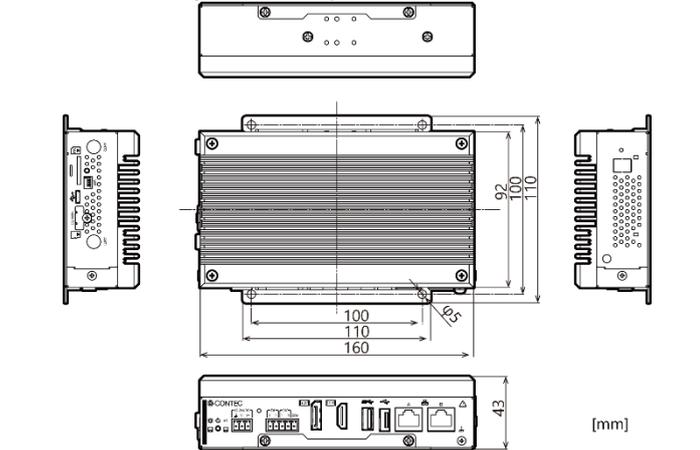
※2 負荷状態によりデレーティングがあります。詳細は本書の設置条件の項を参照ください

外形寸法

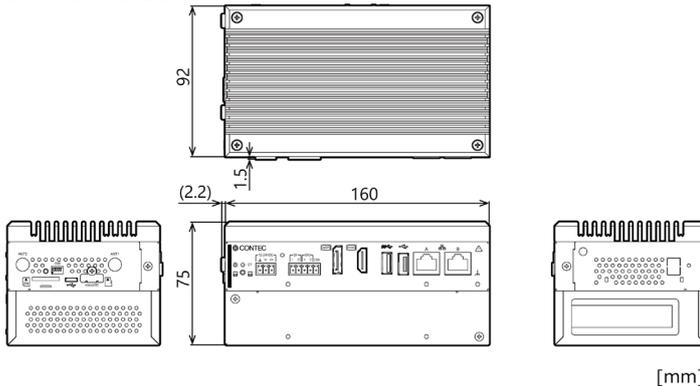
DX-U1100-2E02xx



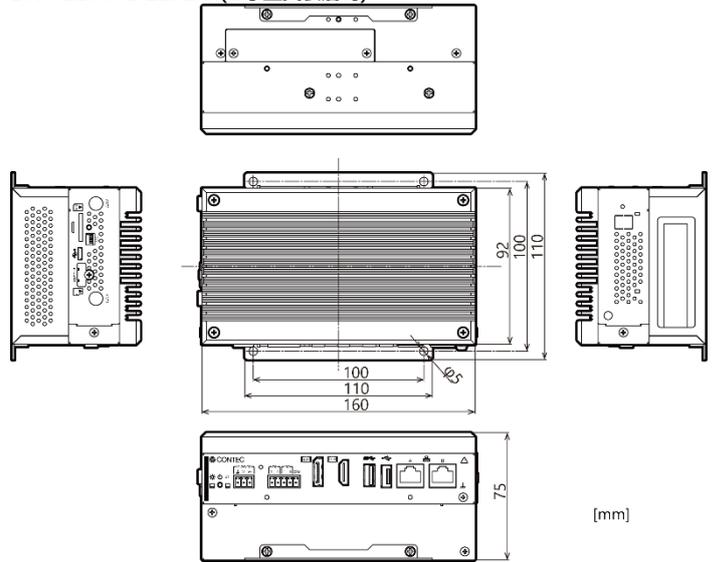
DX-U1100-2E02xx(L 字金具装着時)



DX-U1100P1-2E02xx



DX-U1100P1-2E02xx(L 字金具装着時)



オプション

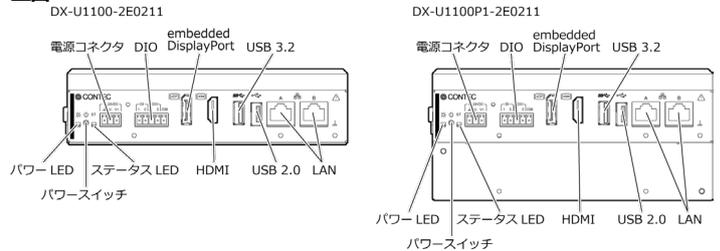
製品名	型式	内容
AC-DC 電源ユニット	CPS-PWD-90AW24-01	DIN レール設置用 AC-DC 電源ユニット 24V 3.8A
AC アダプタ	PWA-65AWD9	スイッチング AC アダプタ 19V 3.42A
外付け FAN ユニット	BX-FAN-05	強制空冷用外付け FAN

▼注意

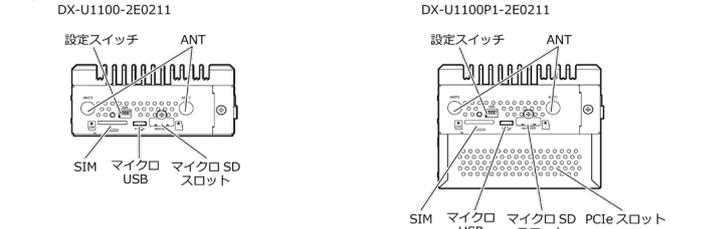
当社オプション以外を使用した場合は、正常に動作しない場合や機能に制限が出る場合があります。

各部の名称

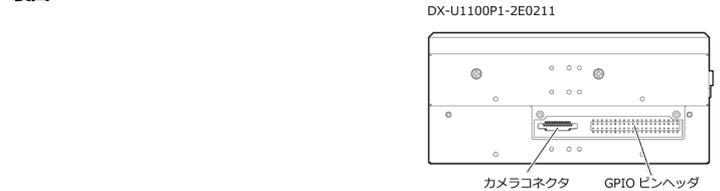
正面



側面



裏面



名称	機能
◆正面	
パワースイッチ	本製品の電源をコントロールします。
パワー LED	電源ON/OFF を表示するLEDです。
ステータス LED	本製品の状態を表示するLEDです。
電源コネクタ	電源供給用のコネクタです。
DIO	デジタル入力・デジタル出力用のコネクタです。
HDMI	ディスプレイ(19ピン・レゼクタル)
embedded DisplayPort(eDP)	ディスプレイ(20ピン・レゼクタル)
USB 3.2 ポート	USB 3.2 Gen1 (USB3.0) TYPE-A コネクタです。
USB 2.0 ポート	USB 2.0 TYPE-A コネクタです。
LAN ポート	LAN 用のポートです。
◆側面	
設定スイッチ	設定用スイッチです。
マイクロ USB	USB 2.0 Micro-B コネクタ です。OS 書き込み用となります。
マイクロ SD スロット	マイクロ SD カードの挿入口です。
ANT	未使用
SIM	未使用
PCIe スロット	PCIe Low Profile 用のスロットです。
◆背面 (拡張スロットモデルのみ)	
カメラコネクタ	MIPi-CSI カメラインターフェイス(評価用)です。
GPIO ピンヘッダ	GPIO インターフェイス(評価用) です。

本書中に使用している会社名および製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。