

ボックスコンピュータ ファンレス、Atom x5-E3940 1.6GHz BX-U200 シリーズ



ベースモデル

無線モデル

※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

■装置の小型化に貢献、名刺 2 枚サイズの超小型 PC

シリーズ最小[110(W)×90(D)×29(H)]・最軽量の PC です。お客様の装置の小型化に大きく貢献、設置場所を選ばずデザイン性を損ないません。取り付け穴は VESA 規格(100×100mm)に対応しており、さらにオプションのアタッチメントを装着することで DIN レールにも取り付け可能です。お客様のニーズに合わせて設置方法をお選びいただけます。

■USB Type-C ポートによる高い利便性と拡張性

USB コネクタの最新規格である Type-C ポートを搭載しています。搭載の Type-C ポートは DP Alt Mode(DisplayPort Alternate Mode)ならびに USB PD(Power Delivery)に対応しており、データ通信、映像出力、電力供給をケーブル 1 本で同時に行えます。また、ドッキングステーションの接続により様々なインターフェイスを拡張することができます。

■ランニングコスト削減と省エネルギー化に貢献

低消費電力プラットフォームの Intel Atom®プロセッサ x5-E3940 を採用、十分なパフォーマンスを確保しながら低消費電力を実現しています。

■保守点検業務を軽減するファンレス設計

CPU ファンを廃したスピンドルレス設計です。ファンによるホコリや異物の侵入を心配する必要がなく、経年劣化する部品の使用を極力抑えた設計と合わせて保守点検業務の負担を大幅に軽減します。

■無線 LAN, Bluetooth で様々な機器とワイヤレスで接続

無線モデルでは無線 LAN ならびに Bluetooth を搭載しています。様々な周辺機器とワイヤレスで接続できるため、IoT ゲートウェイやエッジコンピューティングに最適です。

■組み込み用途に必要な安心設計

Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC ブレインストールタイプでは、OS のライトフィルタ機能※1を使用することが可能です。ライトフィルタ機能で記憶装置への不要な書き込みを禁止することで記憶装置の書き込み回数制限の不安を解消、また意図しないシステムの改変を防止することもできるなど、組み込み用途に必要な安心設計に配慮しています。

■OS シャットダウン不要の電源断運用に対応「電断プロテクト®」

電源障害からのデータ保護とストレージへの書き込みを禁止する「電断プロテクト®」機能を搭載 ※2。Windows 10 IoT Enterprise のロックダウン(ディスク書き込み抑制)機能と併用することで、シャットダウン処理なしで安全に電源 OFF することが可能です。また、突然の電源断によるファイルシステムやデータの破損を防ぐことができます。

本製品は、Intel Atom®プロセッサ x5-E3940 (1.6GHz)を搭載したファンレス組み込み用コンピュータです。名刺 2 枚サイズの超小型設計でありながら、広温度範囲(ファンレスで動作温度-30℃～+50℃を実現)とパフォーマンスを両立しています。

携帯端末等で普及している USB Type-C ポートや、DisplayPort を採用のほか、USB 3.2 Gen1 (USB3.0)×2、LANx2 の豊富なインターフェイスを備えています。また、無線モデルには無線 LAN、Bluetooth®を搭載しており、デジタル機器との接続が容易で周辺機器と接続する IoT ゲートウェイ端末として最適です。

CPU に Embedded タイプを採用。安定供給が可能でパーツの使用により、安心してご使用いただけます。さらに、自社カスタマイズ BIOS を採用し、BIOS レベルでのサポートが可能です。

※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。

※最新の OS については、当社 Web サイトでご確認ください。

※データシートの情報は 2023 年 9 月現在のものです。

■自社設計の BIOS による便利なユーティリティ

コンテック独自の便利な BIOS によるユーティリティ ※3 を実装しています。「CONTEC Fast Boot」では 8 秒 ※4 で Windows 起動を実現しています。「Disk Copy」機能では BIOS レベルでの安全なディスク・バックアップが可能で、ファイル形式や圧縮ファイル形式でのバックアップもサポートしています。また、BIOS を更新するための「BIOS 更新ツール」※5 を用意しております。

※1 Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC は、UWF(Unified Write Filter)機能を持ち、ディスクへの書き込みを RAM などにリダイレクトして、実際のディスクへの書き込みを抑止して保護する機能です。

※2 「電断プロテクト®」機能は M.2 SSD 128GB(TLC)モデルのみ対応しています。

※3 詳細については「BIOS セットアップ」章の各項目をご確認ください。

※4 工場出荷時の Windows 10 および HORM 機能有効時の実測値になります。構成によって時間は変動します。また高負荷動作有効時、TXE・TPM・Network Stack・SMART Self Test はサポートされません。

※5 詳細は、当社テクニカルサポートセンターまでお問い合わせください。

対応 OS

Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語 / 英語 / 中国語 / 韓国語

同梱品

	BX-U200-NA01xxxx	BX-U200-W19M01xxxx	BX-U200R-NA01xxxx	BX-U200R-W19M01xxxx
	[ベースモデル]	[OS ブレインストールモデル]	[無線モデル]	[OS ブレインストール無線モデル]
名称	数量	数量	数量	数量
本体	1	1	1	1
USB 抜/挿防止金具	1	1	1	1
USB Type-C 抜/挿防止金具	1	1	1	1
DIO コネクタ一式	ハウジング	1	1	1
	コンタクト	5	5	5
電源用 3pin コネクタ	1	1	1	1
アンテナ	-	-	2	2
結束バンド	2	2	2	2
SLIM HEAD ネジ (M2.6×4)	3	3	3	3
十字穴付座金組み込み六角ボルト (M4×10、黒)	4	4	4	4
MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS	-	1	-	1
Trellix ライセンスラベル	-	1 ※1	-	1 ※1
製品ガイド	1	1	1	1

※1 Trellix ブレインストールタイプのみの同梱。

仕様

機能仕様

項目	内容	
CPU	Intel Atom® x5-E3940 Processor 1.6GHz	
BIOS	AMI 製 BIOS	
メモリ	PC3-10600 (DDR3L、1333) ECC 4GB, On Board	
グラフィックコントローラ	Intel® HD Graphics 500 (CPU に内蔵)	
システム 解像度	DisplayPort	800×600, 1,024×768, 1,152×864, 1,280×720, 1,280×800, 1,280×1,024, 1,600×900, 1,920×1,080, 2,560×1,440, 3,840×2,160, 3,840×2,160 (1,677 万色)
	USB Type-C (DP Alt Mode)	800×600, 1,024×768, 1,152×864, 1,280×720, 1,280×800, 1,280×1,024, 1,600×900, 1,920×1,080, 2,560×1,440, 3,840×2,160, 3,840×2,160 (1,677 万色)
ストレージ	1 スロット、M.2 2242、SATAIII M.2 カード 32GB (MLC)または 64GB (MLC) 実装済み BX-U200x-xxxxM03 : 32GB (MLC) 実装済み BX-U200x-xxxxM05 : 64GB (MLC) 実装済み BX-U200x-xxxxL07 : 128GB (TLC) 実装済み	
LAN	Intel® I210 コントローラ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ (Wake On LAN 対応) 2 ポート	
USB	USB 3.2 Gen1 (USB 3.0) Type-A コネクタ 2 ポート USB 3.2 Gen1 (USB3.0) Type-C コネクタ 1 ポート	
セキュリティ(TPM)	TCG TPM2.0	
ハードウェアモニタ	CPU 温度、ボード温度、電源電圧の監視	
ウォッチドッグタイマ(WDT)	ソフトウェアプログラム、255 レベル(1 - 255 秒)、 タイムアップ時にリセット、パワーオフまたは外部出力のいずれかを選択可	
汎用入出力	非接触型 入出力 3 点 (リモートリセットまたはパワーオンと切り替え可能)	
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(CPU 内蔵 RTC)	
パワーマネジメント	BIOS によるパワーマネジメント設定 Wake On LAN 機能、ACPI パワーマネジメントサポート	
インター フェイス	ディスプレイ	DisplayPort 1 ポート USB Type-C (DP Alt Mode) 1 ポート
	LAN	RJ-45 コネクタ 2 ポート
	USB	USB3.2 Gen1 (USB3.0) Type-A コネクタ 2 ポート USB3.2 Gen1 (USB3.0) Type-C コネクタ 1 ポート
	DIO	4 ピンコネクタ 1 ポート
	無線 LAN ※1	IEEE 802.11ac/a/b/g/n
	Bluetooth ※1	4.2
電源	定格入力電圧	12 - 24VDC
	入力電圧範囲	6 - 37VDC
	消費電力(Max)	12V 3.7A 24V 1.9A
	外部機器 供給電源容量	USB 3.2 Gen1 (USB3.0) Type-A I/F : +5V 1.8A (900mA×2) USB 3.2 Gen1 (USB3.0) Type-C I/F : +5V 1.5A
外形寸法(mm)	110(W)×90(D)×29(H) (取り付け金具部、突起物を含まず)	
質量	約 0.42kg	

※1 無線 LAN、Bluetooth は無線モデルのみが搭載です。

環境仕様

項目	内容	
使用周囲温度 ※2	-30 - +60℃ エアフロー 0.7m/s -30 - +50℃ エアフローなし -30 - +70℃ エアフローなし(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	-30 - +70℃	
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)
	静電耐久	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	掃引耐久	10 - 57Hz/片振幅 0.375 mm 57 - 500Hz/5.0G X、Y、Z 方向 各 60 分(JIS C 60068-2-6 準拠、IEC 60068-2-6 準拠)
耐衝撃性	VESA 固定時	100G X、Y、Z 方向 6ms 正弦半波 (JIS C 60068-2-27、IEC 60068-2-27 準拠)
	BX-DIN-05 使用時	15G X、Y、Z 方向 11ms 正弦半波 (JIS C 60068-2-27、IEC 60068-2-27 準拠)
	BX-DIN-V05 使用時	10G 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(但第 3 種接地)、SG-FG/導通	
規格	VCCI クラス A、FCC クラス A、UKCA ※3、 CE マーキング(EMC 指令クラス A、RoHS 指令) ※3、 TELEC(認証済みの無線モジュールを搭載) ※4	

※2 設置方向と負荷状態によりデレレーティングがあります。詳細はリファレンスマニュアルの設置条件の項を参照ください。

※3 無線モデルは、CE マーキングおよび UKCA の対象外となります。

※4 無線モジュールは無線モデルにのみが搭載しております

オプション

製品名	型式	内容
AC アダプタ	PWA-65AWD9	スイッチング AC アダプタ 19V 3.42A
アンテナ延長ケーブル	IPC-RPSMA-2	RP-SMA コネクタ同軸ケーブル
DIN レール取り付けアダプタ	BX-DIN-05	DIN レール取り付け用拡張アダプタ
DIN レール取り付けアダプタ(縦型)	BX-DIN-V05	DIN レール取り付け用拡張アダプタ(縦型)
外付け FAN ユニット	BX-FAN-05	強制空冷用外付け FAN
ヒートシンクカバー	BX-CVH-05	

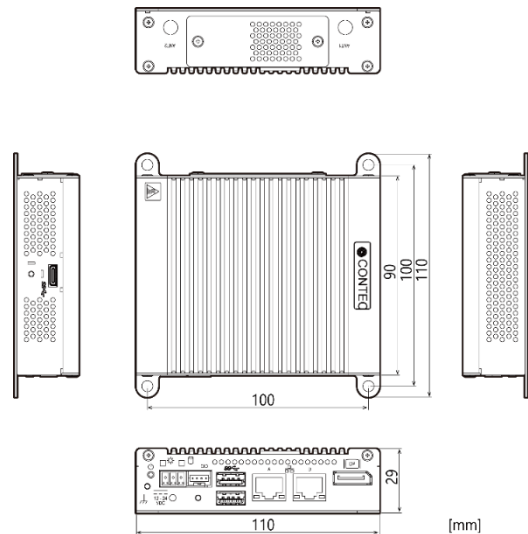
注意

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。

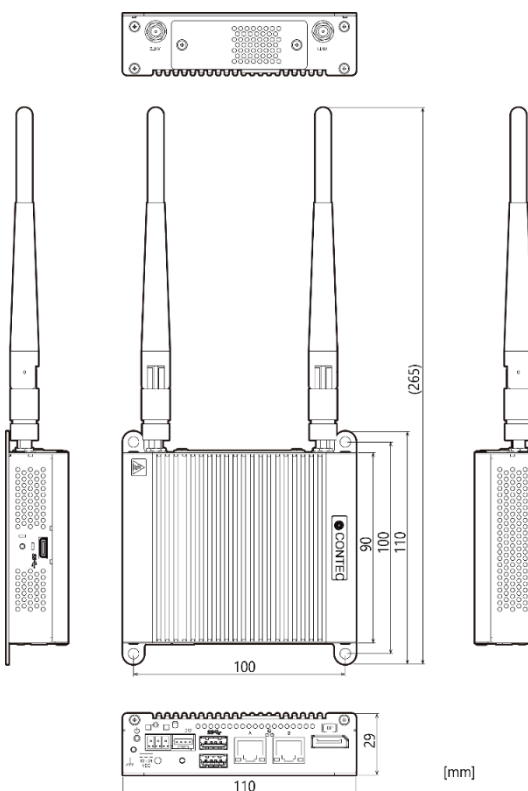
* オプションに関する最新情報は Web サイトでご確認ください。

外形寸法

BX-U200-xxxxxxxx

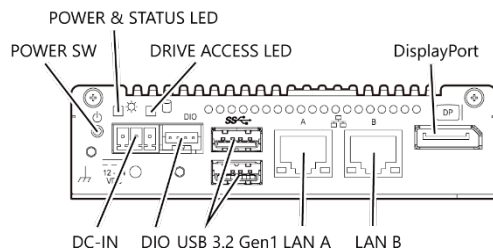


BX-U200R-xxxxxxxx

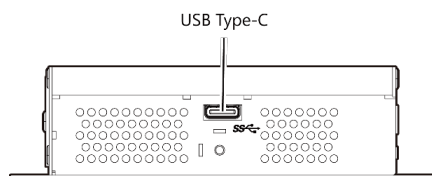


各部の名称

正面



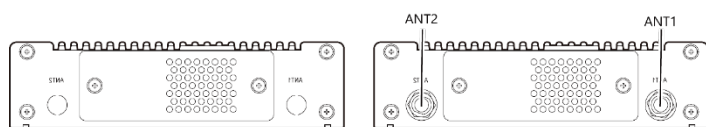
側面



裏面

ベースモデル

無線モデル



各部の機能

名称	機能
正面	
DC-IN	DC 電源コネクタ
POWER SW	PC 電源スイッチ
POWER & STATUS LED	電源 ON 表示およびステータス表示 LED
DRIVE ACCESS LED	ドライブアクセス表示 LED
DIO	GPIO ポートコネクタ(4 ピン・オス)
USB 3.2 Gen1	USB 3.2 Gen1 (USB3.0)ポートコネクタ×2
LAN A	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
LAN B	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
DisplayPort	ディスプレイ(20 ピン・メス)
側面	
USB Type-C	USB 3.2 Gen1 (USB3.0) Type-C ポートコネクタ
背面	
ANT1	アンテナコネクタ(無線 LAN/Bluetooth 兼用) ※1
ANT2	アンテナコネクタ(無線 LAN 用) ※1

※1 アンテナコネクタは無線モデルにのみ搭載されています。

製品ラインアップ

型式	無線	OS	記憶装置
BX-U200-NA01M03	なし	なし	M.2 SSD 32GB(MLC)
BX-U200-W19M01M03		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	
BX-U200-W19M01M03B		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語 Trellix プレインストール	
BX-U200R-NA01M03	IEEE 802.11ac/a/b/g/n Bluetooth 4.2	なし	M.2 SSD 32GB(MLC)
BX-U200R-W19M01M03		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	
BX-U200R-W19M01M03B		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語 Trellix プレインストール	
BX-U200-NA01M05	なし	なし	M.2 SSD 64GB(MLC)
BX-U200-W19M01M05		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	
BX-U200-W19M01M05B		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語 Trellix プレインストール	
BX-U200R-NA01M05	IEEE 802.11ac/a/b/g/n Bluetooth 4.2	なし	M.2 SSD 64GB(MLC)
BX-U200R-W19M01M05		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	
BX-U200R-W19M01M05B		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語 Trellix プレインストール	
BX-U200-NA01L07	なし	なし	M.2 SSD 128GB(TLC)
BX-U200-W19M01L07		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	
BX-U200-W19M01L07B		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語 Trellix プレインストール	
BX-U200R-NA01L07	IEEE 802.11ac/a/b/g/n Bluetooth 4.2	なし	M.2 SSD 128GB(TLC)
BX-U200R-W19M01L07		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	
BX-U200R-W19M01L07B		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語 Trellix プレインストール	

ボックスコンピュータ、BOXPC、BOX-PC は、株式会社コンテックの登録商標です。
Intel、Intel Atom、Intel Core、Celeron は、アメリカ合衆国およびその他の国における
Intel Corporation の商標です。Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation
の米国およびその他の国における登録商標です。その他、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。