

ボックスコンピュータ® BX-M3010 シリーズ



※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する省スペース PC

厚み 61.5mm×幅 189mm×奥行 147.8mm の省スペース設計、小さな設置面積で設置が可能です。

■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※1。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。

■信頼性の高いシステムに貢献する高セキュリティ設計

TPM2.0 やセキュアブートといった最新のセキュリティ機能、USB ブートプロテクトといったコンテック独自の保護機能を搭載しており、産業用途に求められる高セキュリティを意識した設計を行っています。

■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※2 を実装しています。「CONTEC Fast Boot」では 10 秒※3 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」※4 を用意しております。

■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第 8 世代 Intel® CPU プロセッサを採用、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。

■各種周辺機器との接続を容易にする豊富なインターフェイス

HDMI・DisplayPort・デュアル LAN・USB3.2 Gen2・RS-232C/422/485・DIO・オーディオなどの拡張インターフェイスを搭載しています。

■ケーブル抜けによるトラブルを回避する抜け防止金具や固定用結束バンドを用意

ケーブル固定クランプにより、USB ケーブルなどのロック機構がないコネクタの抜け防止を行うことができ、不要なトラブルを回避できます。

※1 「電断プロテクト®」機能は、OS プレインストールモデルのみ対応しています。

※2 詳細についてはリファレンスマニュアルの「BIOS セットアップ」章の各項目をご確認ください。

※3 工場出荷時の Windows10 および HORM 機能が有効時の実測値となります。構成によって時間は変動します。また高速度起動有効時、CSME・TPM・Network Stack・SMART Self Test はサポートされません。

※4 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 2021 LTSC 64bit 日本語 / 英語 / 中国語 / 韓国語

本製品は、第 8 世代 Intel® CPU プロセッサを搭載したファンレス・ハイパフォーマンスの組み込み用コンピュータです。高性能・省電力でありながら豊富なインターフェイスを持ち、完全自然空冷(ファンレス)稼働を実現しています。

CPU は、Celeron 4305UE、Core i5-8365UE プロセッサから選択できます。

HDMI・DisplayPort・デュアル LAN・USB3.2 Gen2・RS-232C/422/485・DIO・オーディオなど多彩なインターフェイスおよびスロットイン方式の 2.5 インチ SATA ディスクスロットを備えています。

CPU に Embedded タイプを採用。安定供給可能な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 2024 年 7 月現在のものです。

同梱品

	BX-M3010-JxxxL08 [ベースモデル]	BX-M3010-JxxxL08W21 [OS プレインストールモデル]
名称	数量	数量
本体	1	1
ケーブル固定クランプ	3	3
ゴム足付き組み立てねじ(黒)	4	4
座金組み込みねじ(M4x8, 黒)	4	4
Mini PCIe 用固定ねじ(M2x5)	1	1
M.2 デバイス用固定ねじ(M3x5)	2	2
M.2 デバイス用固定スペーサー	1	1
電源コネクタ式	1	1
電源コネクタ用コンタクト	4	4
本体固定金具	2	2
本体固定金具用サラねじ(M4x8)	4	4
製品ガイド	1	1

製品ラインアップ

型式	CPU	メモリ	OS	記憶装置
BX-M3010-J204L08	Celeron 4305UE プロセッサ	DDR4 8GB	なし	2.5 インチ SSD 256GB(TLC)
BX-M3010-J204L08W21			Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	
BX-M3010-J504L08	Core i5-8365UE プロセッサ	DDR4 8GB	なし	
BX-M3010-J504L08W21			Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit 日本語/英語/ 中国語/韓国語	

ボックスコンピュータは、株式会社コンテックの登録商標です。

Intel、Intel® Core™、Intel® 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。

仕様

機能仕様

項目		BX-M3010-J204	BX-M3010-J504
CPU		Intel® Celeron® 4305UE Processor 2.2GHz	Intel® Core™ i5-8365UE Processor 1.6GHz
BIOS		AMI 製 BIOS	
メモリ		8GB(260 ピン SO-DIMM)、PC4-19200 (DDR4-2400)	
グラフィックコントローラ		Intel® UHD Graphics 610(CPU に内蔵)	Intel® UHD Graphics 620(CPU に内蔵)
システム解像度	HDMI	800×600、1,024×768、1,152×864、1,280×600、1,280×720、1,280×768、1,280×800、1,280×960、1,280×1,024、1,360×768、1,366×768、1,400×1,050、1,440×900、1,600×900、1,600×1,200、1,680×1,050、1,792×1,344、1,856×1,392、1,920×1,080、1,920×1,200、1,920×1,440、1,920×2,160、2,048×1,152、2,048×1,536、2,560×1,080、2,560×1,440、2,560×1,600、2,560×1,920、2,560×2,048、3,840×2,160 (1,677 万色)	
	DisplayPort	800×600、1,024×768、1,152×864、1,280×600、1,280×720、1,280×768、1,280×800、1,280×960、1,280×1,024、1,360×768、1,366×768、1,400×1,050、1,440×900、1,600×900、1,600×1,200、1,680×1,050、1,792×1,344、1,856×1,392、1,920×1,080、1,920×1,200、1,920×1,440、1,920×2,160、2,048×1,152、2,048×1,536、2,560×1,080、2,560×1,440、2,560×1,600、2,560×1,920、2,560×2,048、3,840×2,160 (1,677 万色)	
オーディオ		HD Audio 準拠、ライン出力×1、Audio amplifiers 2.65W-4ohm	
Serial ATA スロット		2.5 インチ SATA ディスク スロットイン方式×1 Serial ATA 3.0 準拠ポート	
LAN		Intel® I210 コントローラ Intel® I219 コントローラ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ×2 (Wake On LAN 対応)	
USB		USB 3.2 Gen 2 準拠 4 ポート	
シリアル		RS-232C/422/485 1 ポート、RS-232C 2 ポート ボーレート: 50 - 115,200bps	
M.2 カードスロット		1 スロット、フルサイズ mini PCIe 1 スロット、M.2 2242/2280、Key M 1 スロット、M.2 2230、Key E	
汎用入出力		非接触型 入出力 4 点、POWER スイッチ信号	
セキュリティ(TPM)		TCG TPM2.0	
ハードウェアモニタ		CPU 温度、ポート温度、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ブル 255 レベル(1 - 255 秒)、タイムアップ時にリセット	
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 ※2 RTC 精度(25℃): ±3 分/月(CPU 内蔵 RTC)	
パワーマネージメント		BIOS による/パワーマネージメント設定 Power On by Ring/Wake On LAN 機能 ACPI /パワーマネージメントサポート	
インターフェイス	ディスプレイ	HDMI(v1.4)×1、DisplayPort(v1.4)×1	
	オーディオ	ライン出力: 3.5φステレオミニジャック	
	Serial ATA スロット	1 スロット、スロットイン方式、2.5 インチ SATA ハードディスク	
	LAN	2 ポート(RJ-45 コネクタ)	
	USB	USB 3.2 Gen 2 準拠 4 ポート (TYPE-A コネクタ)	
	RS-232C/422/485	1 ポート(9 ピン D-SUB コネクタ[オス])	
	RS-232C	2 ポート(9 ピン D-SUB コネクタ[オス])	
	DIO	1 ポート(9 ピン D-SUB コネクタ[メス])	
	M.2 カードスロット	1 スロット、フルサイズ mini PCIe 1 スロット、M.2 2242/2280、Key M 1 スロット、M.2 2230、Key E	
電源	定格入力電圧	12 - 24VDC±10% ※3	
	入力電圧範囲	10.8 - 31.2VDC	
	消費電力	12V 2.7A(Max.)、24V 1.5A(Max.)	12V 4.1A(Max.)、24V 2.0A(Max.)
	外部機器供給電源容量	SATA スロット : +5V : 1.0A (1 スロット当り 1,000mA×1) USB3.2 Gen2 I/F : +5V : 3.6A (1 ポート当り 900mA×4)	
外形寸法(mm)		189(W)×147.8(D)×61.5(H) (取り付け金具部、突起物を含まず)	
質量		約 1.6kg (取り付け金具を含まず)	

※1 OS プレインストールタイプの記憶装置の容量は、1GB を 10 億 Byte で計算した場合の値です。
OS から認識できる容量は、実際の値より少なくなることがあります。
※2 無電源待機時間が 15 時間/日の場合です。
※3 電源ケーブルは 3m 以下を使用してください。

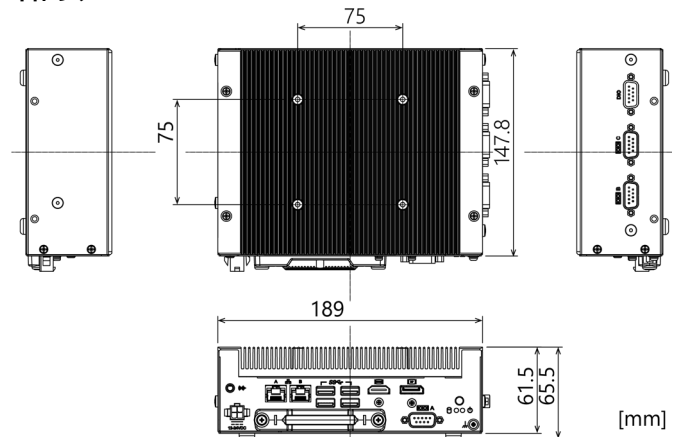
環境仕様

項目	内容
使用周囲温度	0 - +50℃ エアフローなし 0 - +60℃ エアフロー 0.7m/s
保存周囲温度	-10 - +60℃
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 ※1、信号ライン/±1kV (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 0.15 mm 57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z 方向 各 40 分 (JIS C 60068-2-6 準拠、IEC 60068-2-6 準拠)
耐衝撃性	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(1 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

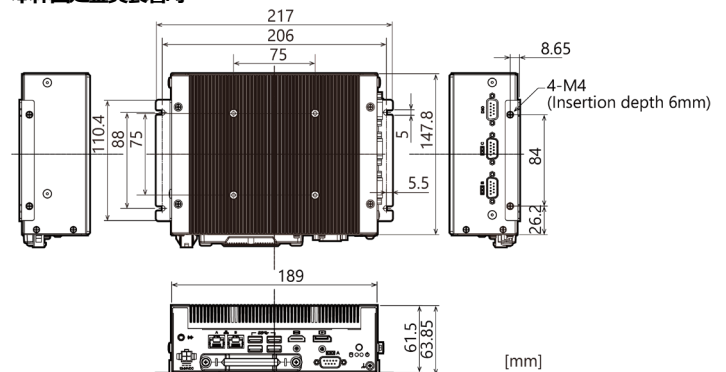
※1 AC アダプタ PWA-120AWD2 を使用した場合です。

外形寸法

本体のみ



本体固定金具装着時



オプション

製品名	型式	内容
AC アダプタ	PWA-120AWD2	スイッチング AC アダプタ 24VDC 5A
ストレージ	SSD-128GS-2TPW	2.5 インチ SATA SSD 128GB 温帯品(-40~85℃)
	SSD-256GS-2TPW	2.5 インチ SATA SSD 256GB 温帯品(-40~85℃)
	SSD-512GS-2TPW	2.5 インチ SATA SSD 512GB 温帯品(-40~85℃)
	SSD-1TS-2TPW	2.5 インチ SATA SSD 1TB 温帯品(-40~85℃)

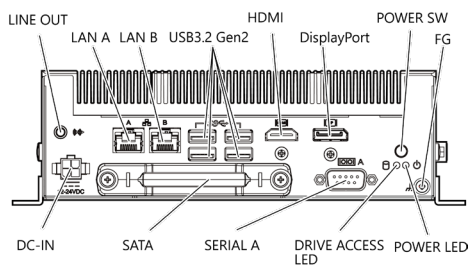
注意

当社オプション品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。

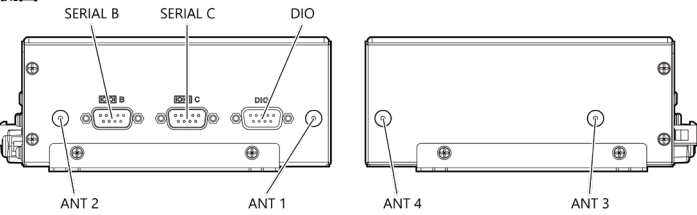
オプション品に関する最新情報は当社 Web サイトでご確認ください。

各部の名称

正面



側面



名称	機能
◆正面	
DC-IN	DC 電源コネクタ
POWER LED	電源ON 表示 LED
DRIVE ACCESS LED	SATA デバイスアクセス表示 LED
POWER SW	PC 電源ボタン
LINE OUT	ライン出力(3.5pPHONE JACK)
HDMI	ディスプレイ(19 ピン・メス)
DisplayPort	ディスプレイ(20 ピン・メス)
USB3.2 Gen2	USB3.2 Gen2 ポートコネクタ×4
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
SATA	2.5 インチ HDD/SSD スロット(SATA 接続)
SERIAL A	シリアルポート A コネクタ(9 ピン D-SUB・オス) (RS-232C/422/485)
◆側面	
SERIAL B	シリアルポート B コネクタ(9 ピン D-SUB・オス) (RS-232C)
SERIAL C	シリアルポート C コネクタ(9 ピン D-SUB・オス) (RS-232C)
DIO	GPIO ポートコネクタ(9 ピン D-SUB・メス)
ANT1/2	アンテナコネクタ ※1
◆側面	
ANT3/4	アンテナコネクタ ※1

※ 本製品では使用できません。