

ボックスコンピュータ®
ファンレス Core i7 13700TE / Core i5 13500TE /
Core i3 13100TE / Celeron G6900TE 搭載
拡張スロットモデル
BX-M4600P2x 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

■第12/13世代 Core i7, Core i5, Core i3, Celeron プロセッサ採用
省電力・ハイパフォーマンスのCPUを搭載し、省電力でありながら高い演算・描画能力を実現しています。CPUはEmbeddedタイプの採用により、安定供給を可能にしています。

■PCIe や PCI バス拡張スロットを搭載

PCI Express(x8)バスボードを2枚実装できるモデルと、PCIバスボードを2枚実装できるモデルを用意しています。

■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。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 ※1 を実装しています。「CONTEC Fast Boot」では15秒 ※2 での 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」※3 を用意しております。

■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。

■周辺機器を自在に拡張する豊富なインターフェイス

DVI-I×1、DisplayPort×1、2.5GBASE-T×2、USB3.2 Gen2 (USB3.1)×4、USB2.0×2、シリアル(RS-232C)×4、DIO×1などの拡張インターフェイスを搭載しています。

また、スロットイン方式の2.5インチSATAディスクスロットを2スロット搭載しており、OS とデータの分離が可能で一方をシステム起動用、もう一方をメンテナンス用やシステムログ/収集したデータの持ち帰り用といった運用形態がとれるため、たいへん便利です。

■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

ケーブル固定用結束バンドにより、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。

本製品は、第12/13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。PCI Express(x8)バスボードを2枚実装できるモデルと、PCIバスボードを2枚実装できるモデルを用意しています。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、Core i7 13700TE, Core i5 13500TE, Core i3 13100TE, Celeron G6900TE プロセッサから選択できます。

デュアル LAN・USB 3.2 Gen2 (USB 3.1)・DisplayPort・DVI-I・RS-232C・DIO 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搭載しており、デジタルサイネージを始めとした画像表示の用途に最適です。

CPUにEmbeddedタイプを採用。安定供給が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。

※データシート情報は2025年3月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目	内容
CPU	BX-M4600P2x-J7xxxxx: Intel® Core™ i7-13700TE Processor 1.1GHz BX-M4600P2x-J5xxxxx: Intel® Core™ i5-13500TE Processor 1.3GHz BX-M4600P2x-J3xxxxx: Intel® Core™ i3-13100TE Processor 2.4GHz BX-M4600P2x-J1xxxxx: Intel® Celeron® Processor G6900TE 2.4GHz
Chipset	Intel® R680E Platform Controller Hub
BIOS	AMI 製 BIOS
メモリ	16GB(262ピンSO-DIMM)、PC5-38400(DDR5-4800) ECC
グラフィックコントローラ	BX-M4600P2x-J73xxxxx, BX-M4600P2x-J53xxxxx: Intel® UHD Graphics 770(CPUに内蔵) BX-M4600P2x-J33xxxxx: Intel® UHD Graphics 730(CPUに内蔵) BX-M4600P2x-J13xxxxx: Intel® UHD Graphics 710(CPUに内蔵)
システム 解像度	DVI-D 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, 1,920×1,080, 1,920×1,200 (1,677万色)
	アナログ RGB 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, 1,920×1,080, 1,920×1,200 (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, 2,048×1,280, 2,048×1,536, 2,560×1,440, 2,560×1,600, 2,560×1,920, 2,560×2,048, 3,840×2,160, 4,096×2,160 (1,677万色)
オーディオ	HD Audio 準拠、ライン出力×1、マイク入力×1
SATA	2.5インチSATAディスク スロットイン方式×2 シリアルATA 3.0 準拠ポート BX-M4600P2x-Jxx00000 : - BX-M4600P2x-Jxx300x0 : 2.5インチSSD実装済み(TLC, 256GB, 1パーティション) ※1
LAN	Intel® I226 コントローラ×2 2.5GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ×2 (Wake On LAN 対応)
USB	USB 3.2 Gen2 (USB 3.1) 準拠 4ポート USB 2.0 準拠 2ポート
シリアル	RS-232C 3ポート、RS-232C/422/485 1ポート ボーレート: 50 - 115,200bps
汎用入出力	非接触型 入出力6点、POWER スイッチ信号
拡張ボードスロット	BX-M4600P2-xxxxxxx : PCI Express(x8)スロット×2 BX-M4600P2A-xxxxxxx : PCI スロット×2 使用可能ボード長: 176mm(Max.)
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

項目		内容
ウォッチドッグタイマ (WDT)		ソフトウェアプログラマブル 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(R680E PCH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	DVI-Ix1(29ピンDVI-Iコネクタ)、DisplayPortx1
	オーディオ	ライン出力: 3.5mmステレオミニジャック マイク入力: 3.5mmステレオミニジャック
	Serial ATA スロット	2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	USB3.2 Gen2 (USB3.1)準拠 4ポート(Type-Aコネクタ) USB2.0準拠 2ポート (TYPE-Aコネクタ)
	RS-232C	3ポート(9ピン D-SUB コネクタ[オス])
	RS-232C/ 422/485	1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])
電源	定格電圧範囲	12 - 24VDC ±10% ※3
	入力電圧範囲	9 - 36VDC
	消費電力	BX-M4600P2x-xxxxxxx : 12V 10.6A(Max.)、24V 5.1A(Max.)
	外接機器 供給電源容量	SATAスロット: +5V: 2.0A (1スロット当り 1,000mA×2) USB3.2 Gen2 (USB3.1) I/F: +5V: 3.6A (1ポート当り 900mA×4) USB2.0 I/F: +5V: 1.0A (1ポート当り 500mA×2)
	拡張ボード 供給電源容量 ※4	BX-M4600P2x-xxxxxxx : +12V: 2.1A +3.3V: 3.0A BX-M4600P2A-xxxxxxx : +12V: 1.0A +5V: 3.0A +3.3V: 4.0A -12V: 0.2A +3.3VSB: 0.75A
外形寸法(mm)		235(W)×185(D)×129.5(H) (取り付け金具部、突起物を含まず)
質量		約4.6kg (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、実際の値より少く表示される場合があります。
※2 無動作時間が16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。
※4 拡張ボード供給電源容量の合計は25W以下にしてください。

設置環境条件

項目		内容
使用周囲温度	BX-M4600P2x-J73xxxx, BX-M4600P2x-J53xxxx :	0 - 45℃ エアフローなし
	BX-M4600P2x-J33xxxx, BX-M4600P2x-J13xxxx :	0 - 55℃ エアフロー 0.7m/s
保存周囲温度	BX-M4600P2x-J73xxxx, BX-M4600P2x-J53xxxx :	0 - 40℃ エアフローなし
	BX-M4600P2x-J33xxxx, BX-M4600P2x-J13xxxx :	0 - 50℃ エアフロー 0.7m/s
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) ※5、 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)
	衝撃耐性	10G X、Y、Z方向11ms正逆半波(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) ※6、UKCA ※6

※5 ACアダプタ[PWA-150AWD2]を使用した場合です。
※6 2.5Gbps動作では、LANケーブルはシールド品を使用してください。

対応 OS

Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit (日本語 / 英語 / 中国語 / 韓国語)
Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (日本語 / 英語 / 中国語 / 韓国語)

オプション

製品名	型式	内容
SSD (TLC)	SSD-128GS-2TPW1	2.5インチ SATA SSD 128GB 温度拡張品
	SSD-256GS-2TPW1	2.5インチ SATA SSD 256GB 温度拡張品
	SSD-512GS-2TPW1	2.5インチ SATA SSD 512GB 温度拡張品
	SSD-1TS-2TPW1	2.5インチ SATA SSD 1TB 温度拡張品
ACアダプタ	PWA-150AWD2	スイッチングACアダプタ 24VDC 6.25A

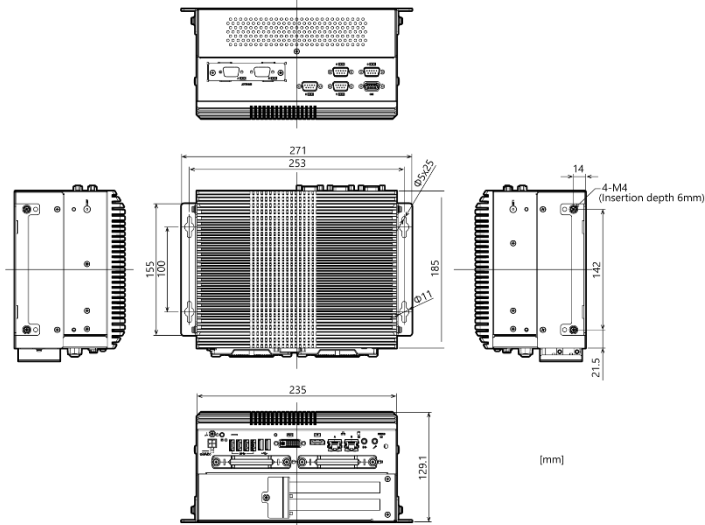
⚠ 注意
当社オプション品以外を使用した場合は、正常に動作しない場合や機能に制限が出る場合があります。
※ オプションに関する最新情報は、当社Webサイトでご確認ください。

同梱品

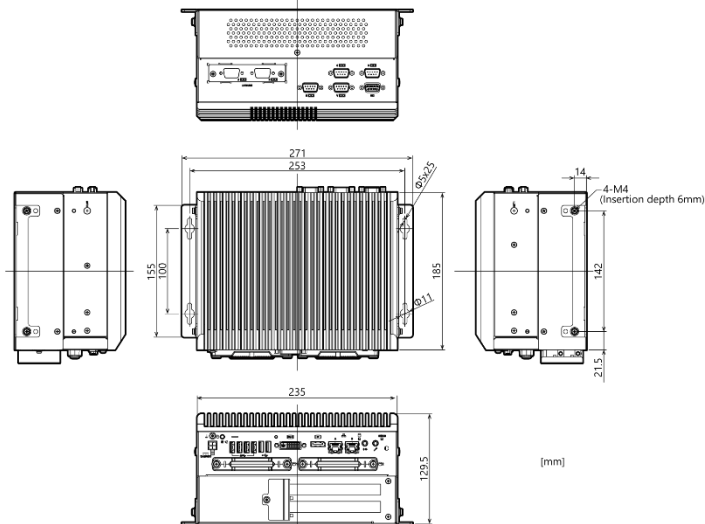
		BX-M4600P2x-Jxx00000 [標準タイプ]	BX-M4600P2x-Jxxx00x0 [OSプレインストールタイプ]
名称		数量	数量
本体		1	1
本体固定金具		2	2
本体固定ゴム		4	4
USB ケーブル固定金具		1	1
USB ケーブル固定金具用ネジ(M3×6)		1	1
HDD 固定用サランジ (M3×4)		8	4
M.2デバイス用固定ねじ (M3×4)		3	3
M.2デバイス用固定スペーサー		1	1
座金組み込みネジ (M3×8)		4	4
本体固定金具用座金組み込みネジ (M4×8 黒)		8	8
電源コネクタ クター式	電源コネクタ	1	1
	電源コネクタ用 コンタクト	4	4
USB ケーブル 固定用結束バンド		1	1
オーディオケーブル 固定用結束バンド		1	1
DVI-アナログRGB 変換アダプタ		1	1
製品ガイド		1	1

外形寸法

BX-M4600P2x-J73xxxxx, BX-M4600P2x-J53xxxxx

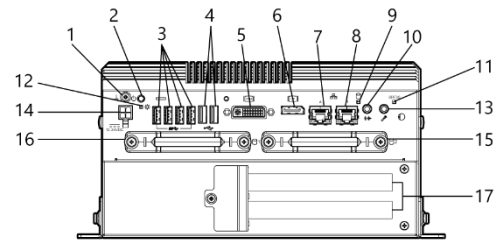


BX-M4600P2x-J33xxxxx, BX-M4600P2x-J13xxxxx

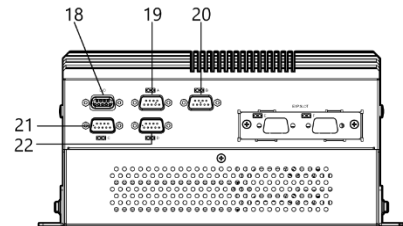


各部の名称

正面



裏面



No.	名称	機能
1	FG	フレームグランド
2	POWER SW	PC電源スイッチ
3	USB 3.2	USB 3.2 Gen2 (USB 3.1)ポートコネクタ×4
4	USB 2.0	USB 2.0ポートコネクタ×2
5	DVI-I	ディスプレイ (29ピン・メス)
6	DisplayPort	ディスプレイ (20ピン・メス)
7	LAN A	Ethernet 2.5GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
8	LAN B	Ethernet 2.5GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
9	DRIVE ACCESS LED	ドライブアクセス表示LED
10	LINE OUT	ライン出力 (3.5Φ PHONE JACK)
11	STATUS LED	ステータスLED
12	POWER LED	電源ON表示LED
13	MIC IN	マイク入力 (3.5Φ PHONE JACK)
14	DC-IN	DC電源コネクタ
15	SATA1	2.5インチHDD/SSDスロット
16	SATA2	2.5インチHDD/SSDスロット
17	Expansion Slot	BX-M4600P2-Jxxxxxx: PCI Express(x8)スロット×2 BX-M4600P2A-Jxxxxxx: PCIスロット×2
18	DIO	GPIOポートコネクタ (9ピンD-SUB・メス)
19	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)
20	SERIAL B	シリアルポートBコネクタ (9ピンD-SUB・オス) (RS-232C)
21	SERIAL C	シリアルポートCコネクタ (9ピンD-SUB・オス) (RS-232C)
22	SERIAL D	シリアルポートDコネクタ (9ピンD-SUB・オス) (RS-232C)

ラインアップ

型式	CPU	メモリ	拡張 スロット	OS	記憶装置
BX-M4600P2-J7300000	Core i7 13700TE プロセッサ	16GB ECC あり	PCI Express (x8) 2スロット	なし	なし
BX-M4600P2-J7330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2-J7330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	
BX-M4600P2-J5300000	Core i5 13500TE プロセッサ			なし	なし
BX-M4600P2-J5330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2-J5330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	
BX-M4600P2-J3300000	Core i3 13100TE プロセッサ			なし	なし
BX-M4600P2-J3330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2-J3330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	
BX-M4600P2-J1300000	Celeron G6900TE プロセッサ			なし	なし
BX-M4600P2-J1330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2-J1330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	
BX-M4600P2A-J7300000	Core i7 13700TE プロセッサ		PCI 2スロット	なし	なし
BX-M4600P2A-J7330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2A-J7330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	
BX-M4600P2A-J5300000	Core i5 13500TE プロセッサ			なし	なし
BX-M4600P2A-J5330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2A-J5330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	
BX-M4600P2A-J3300000	Core i3 13100TE プロセッサ			なし	なし
BX-M4600P2A-J3330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2A-J3330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	
BX-M4600P2A-J1300000	Celeron G6900TE プロセッサ			なし	なし
BX-M4600P2A-J1330010				Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 日本語/英語/中国語/韓国語	SSD(TLC) 256GB
BX-M4600P2A-J1330030				Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 日本語/英語/中国語/韓国語	