

## ボックスコンピュータ® BX-M310 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、設置面積ほぼ A5 サイズの省スペース PC

厚み 52.3mm×幅 182mm×奥行 155mm の省スペース設計、A5 サイズ程度の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。Windows 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 10 秒※2 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」※3 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に貢献

低消費電力プラットフォームの Intel Atom® プロセッサ x6413E 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ラレス設計です。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

DisplayPort×1、USB 3.2 Gen2 (USB 3.1)×2、USB 2.0×4、LAN×2 に加えて、アナログ RGB ポート、RS-232C×4 (1 ポートは RS-422A/485 切り替え可能) を装備。また、スロットイン方式の 2.5 インチ SATA ディスクスロットと CFast カードスロットを搭載しており、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。

※1 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。

※2 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。構成によって時間に変動します。また高速起動が有効時、TXE・TPM・Network Stack・SMART Self Test はサポートされません。

※3 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。

本製品は、Intel® Atom プロセッサ x6413E (1.5GHz) を搭載したファンレス組み込み用コンピュータです。薄型設計でありながら、広温度範囲 (0℃ - +50℃ エアフロー 0.7m/s) とパフォーマンスを両立しています。DisplayPort 採用のほか USB 3.2 Gen2 (USB 3.1)×2、LAN×2 の豊富なインターフェイス、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。

※データシートの情報は 2025 年 4 月現在のものです。

### 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)

### 同梱品

| 名称                        | BX-M310-Jxx00<br>[ベースモデル] | BX-M310-Jxx20<br>[OS プレインストールモデル] |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
|                           | 数量                        | 数量                                |
| 本体                        | 1                         | 1                                 |
| 本体固定金具                    | 2                         | 2                                 |
| ゴム足                       | 4                         | 4                                 |
| USB 抜き差し金具                | 6                         | 6                                 |
| ケーブル固定クランプ                | 2                         | 2                                 |
| 座金組込み金具 (M3×5)            | 6                         | 6                                 |
| 座金組込み金具 (M3×6, 黒)         | 4                         | 4                                 |
| 本体固定金具用座金組込み金具 (M4×10, 黒) | 4                         | 4                                 |
| M.2 デバイス用固定金具 (M3×6)      | 2                         | 2                                 |
| ゴム足用固定金具 (M3×6, 黒)        | 4                         | 4                                 |
| M.2 デバイス用固定スベラー           | 2                         | 2                                 |
| 電源コネクタ式                   | 1                         | 1                                 |
| 電源コネクタ用コンタクト              | 4                         | 4                                 |
| 製品ガイド                     | 1                         | 1                                 |

### 製品ラインアップ

| 型式            | メモリ       | OS                                                          | 記憶装置                       |
|---------------|-----------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| BX-M310-J2400 | DDR4 8GB  | なし                                                          | 2.5 インチ SSD<br>256GB (TLC) |
| BX-M310-J2420 |           | Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit<br>日本語/英語/中国語/韓国語 |                            |
| BX-M310-J2430 |           | Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024<br>日本語/英語/中国語/韓国語       |                            |
| BX-M310-J3400 | DDR4 16GB | なし                                                          | 2.5 インチ SSD<br>1TB (TLC)   |
| BX-M310-J3420 |           | Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit<br>日本語/英語/中国語/韓国語 |                            |
| BX-M310-J3430 |           | Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024<br>日本語/英語/中国語/韓国語       |                            |
| BX-M310-J3600 |           | なし                                                          |                            |
| BX-M310-J3620 |           | Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit<br>日本語/英語/中国語/韓国語 |                            |
| BX-M310-J3630 |           | Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024<br>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、Xeon、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商標または登録商標です。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               |                    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU              |                    | Intel Atom® x6413E Processor 1.5GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| BIOS             |                    | AMI製 BIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| メモリ              |                    | BX-M310-J2xx: 8GB(260ピン SO-DIMM)、PC4-25600 (DDR4-3200)<br>BX-M310-J3xx: 16GB(260ピン SO-DIMM)、PC4-25600 (DDR4-3200)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| グラフィックコントローラ     |                    | Intel® UHD Graphics (CPUに内蔵)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| システム<br>解像度      | 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, 4,096×2,160 (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)                                                                                                                                                                          |
| オーディオ            |                    | HD Audio 準拠 ライン出力×1、マイク入力×1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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<br>シリアル ATA 3.0 準拠ポート                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                  |                    | BX-M310-Jx4xx: 2.5 インチ SSD 実装済み (TLC、256GB、1/パーティション) ※1<br>BX-M310-Jx6xx: 2.5 インチ SSD 実装済み (TLC、1TB、1/パーティション) ※1                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| CFAST カードスロット    |                    | 1 スロット、CFAST CARD Type I、ブート可能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LAN              |                    | Intel® I226 コントローラ<br>2.5GBASE-T/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 Gen2 (USB 3.1) 準拠 2ポート<br>USB 2.0 準拠 4ポート                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| シリアル             |                    | RS-232C/422/485 1ポート、RS-232C 3ポート<br>ボーレート: 50 - 115,200bps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 汎用入出力            |                    | 排気口 入出力 6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、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で、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<br>RTC 精度 (25°C): ±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<br>Power On by Ring/Wake On LAN 機能<br>ACPI / パワーマネジメントサポート                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| インター<br>フェイス     | ディスプレイ             | DisplayPort (v1.4) ×1、アナログ RGB ×1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | オーディオ              | ライン出力: 3.5mm ステレオミニジャック<br>マイク入力: 3.5mm ステレオミニジャック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                  | Serial ATA<br>スロット | 1 スロット、スロットイン方式<br>2.5 インチ SATA ハードディスク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                  | CFAST カード<br>スロット  | 1 スロット、CFAST CARD Type I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                  | LAN                | 2ポート (RJ-45 コネクタ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | USB                | USB 3.2 Gen2 (USB 3.1) 準拠 2ポート (Type-A コネクタ)<br>USB 2.0 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            | 3ポート (9ピン D-SUB コネクタ [オス])                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 電源               | DIO                | 1ポート (9ピン D-SUB コネクタ [メス])                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                  | 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 3.8A (Max.)、24V 1.9A (Max.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                  | 外部機器<br>供給電源容量     | SATA スロット: +5V: 1.0A (1 スロット当り 1,000mA ×1)<br>CFAST カードスロット: +3.3V 0.5A (500mA ×1)<br>USB 3.2 Gen2 (USB 3.1) I/F: +5V: 1.8A (1ポート当り 900mA ×2)<br>USB 2.0 I/F: +5V: 2.0A (1ポート当り 500mA ×4)                                                                                                                                                                                                         |
| 外形寸法 (mm)        |                    | 182(W) × 155(D) × 52.3(H) (取り付け金具部、突起物を含まず)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 質量               |                    | 約 1.56kg (取り付け金具を含まず)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

- ※1 OS フレー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、実際の値より小さく表示される場合があります。
- ※2 無断電源時間が 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。

### 環境仕様

| 項目        | 内容                                                                                                                         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用周囲温度    | 0 - +40°C エアフローなし<br>0 - +50°C エアフロー 0.7m/s                                                                                |
| 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<br>性 | ラインノイズ AC ライン/±2kV (IEC61000-4-4 Level 3、EN61000-4-4 Level 3) ※1、<br>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)<br>気中放電: ±8kV (IEC61000-4-2 Level 3、EN61000-4-2 Level 3)        |
| 耐振動性      | 掃振耐久 10 - 57Hz/片振幅 0.15 mm 57 - 150Hz/2.0G<br>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 (第 3 種接地)、SG-FG/導通                                                                                                   |
| 規格        | VCCI クラス A、FCC クラス A、<br>CE マーキング (EMC 指令クラス A、RoHS 指令) ※2、UKCA ※2                                                         |

※1 AC アダプタ PWA-65AWD1 を使用した場合です。

※2 LAN ケーブルはシールド品を使用ください。

## オプション

| 製品名     | 型式           | 内容                                     |
|---------|--------------|----------------------------------------|
| AC アダプタ | PWA-65AWD1   | スイッチング AC アダプタ 12V 5.417A              |
| ストレージ   | CFS-4GB-A    | 4GB SATA CFAST カード (SLC)               |
|         | CFS-8GB-A    | 8GB SATA CFAST カード (SLC)               |
|         | CFS-16GB-A   | 16GB SATA CFAST カード (SLC)              |
|         | CFS-32GBM2-A | 32GB SATA CFAST カード (MLC)              |
|         | CFS-16GBQ-A  | 16GB SATA CFAST カード (Q-MLC)            |
|         | CFS-32GBQ-B  | 32GB SATA CFAST カード (Q-MLC)<br>(広温度仕様) |

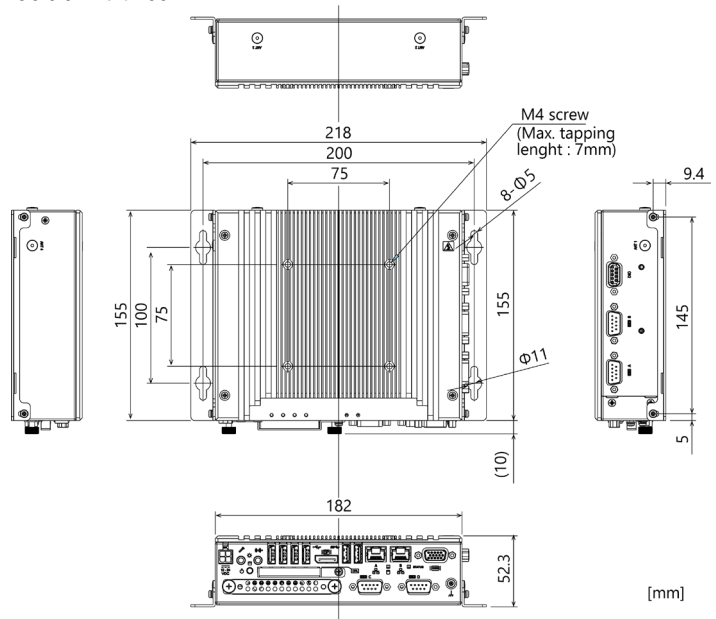
### 注意

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。

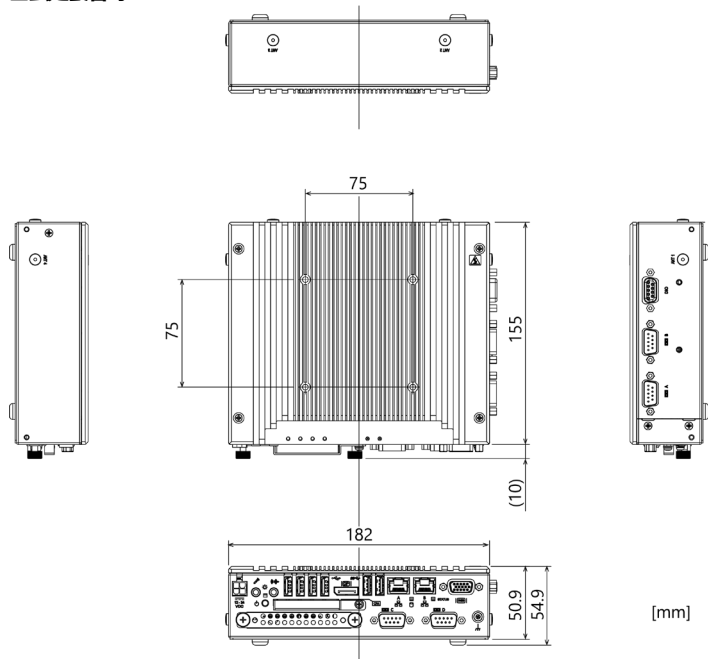
オプションに関する最新情報は当社 Web サイトでご確認ください。

## 外形寸法

### 本体固定金具装着時

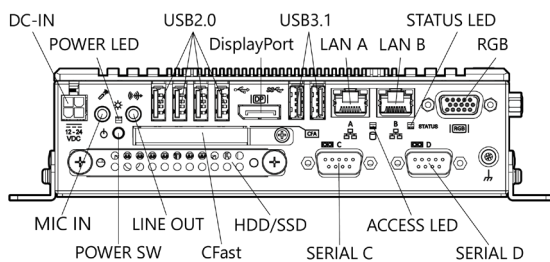


ゴム足装着時

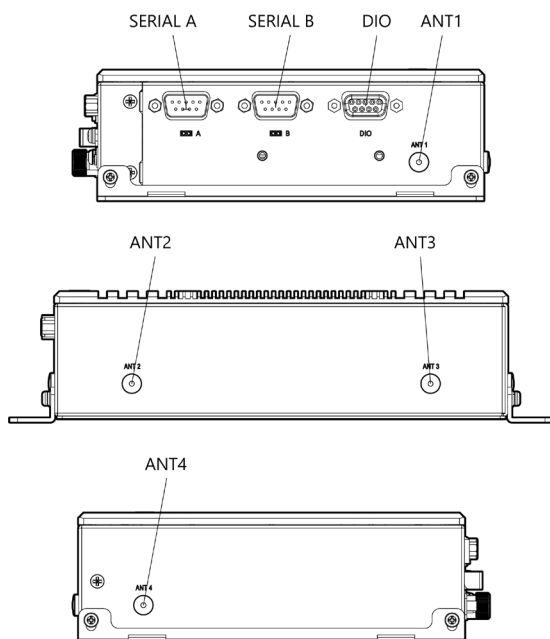


各部の名称

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                                                     |
| ACCESS LED  | SATAデバイスアクセス表示LED                                             |
| STATUS LED  | ステータス表示LED                                                    |
| POWER SW    | PC電源スイッチ                                                      |
| MIC IN      | マイク入力(3.5φ PHONE JACK)                                        |
| LINE OUT    | ライン出力(3.5φ PHONE JACK)                                        |
| USB 3.1     | USB 3.2 Gen2 (USB 3.1)ポートコネクタ×2                               |
| USB 2.0     | USB 2.0ポートコネクタ×4                                              |
| CFast       | CFast カードスロット(SATA接続)                                         |
| DisplayPort | ディスプレイ(20ピン・メス)                                               |
| LAN A       | Ethernet 2.5GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ |
| LAN B       | Ethernet 2.5GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ |
| RGB         | ディスプレイ(15ピンD-SUB・メス)                                          |
| HDD/SSD     | 2.5インチHDD/SSD スロット(SATA接続)                                    |
| SERIAL C    | シリアルポートCコネクタ(9ピンD-SUB・オス) (RS-232C)                           |
| SERIAL D    | シリアルポートDコネクタ(9ピンD-SUB・オス) (RS-232C)                           |
| ◆側面         |                                                               |
| 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)                   |
| SERIAL B    | シリアルポートB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        | アンテナコネクタ ※1                                                   |
| ◆側面         |                                                               |
| ANT2/3      | アンテナコネクタ ※1                                                   |
| ◆側面         |                                                               |
| ANT4        | アンテナコネクタ ※1                                                   |

※1 本製品では使用できません。