

パネルコンピュータ、ファンレス  
Atom™ x6425E、7" WVGA、12 - 24VDC input

**PT-M07WA-310 シリーズ**

パネルコンピュータ、ファンレス  
Atom™ x6425E、10.4" XGA、12 - 24VDC input

**PT-F10SA-320 シリーズ**

パネルコンピュータ、ファンレス  
Atom™ x6425E、12.1" XGA、12 - 24VDC input

**PT-F12SA-320 シリーズ**



※写真は、PT-F10SA-320 です。

**特長**

■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インテル® Atom™ プロセッサ x6425E 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 ファンを廃しストレージに CFast カードを採用した完全スピンドルレス設計です。ホコリや異物が侵入する心配がなく、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。

■運用を省力化するリモート電源管理機能

ネットワーク経由で外部からシステムアップ(Wake On LAN)、モデム受信によるシステムアップ(Power On by Ring)をサポート。運用面で大幅な省力化が図れます。

■周辺機器を自在に拡張する豊富なインターフェイス

DisplayPort×1、LAN×2、USB3.2 Gen1×4、USB2.0×2、シリアル×2 ※などの拡張インターフェイスを搭載しています。CFast カードスロットを2スロット搭載しており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、OS とデータの分離させた運用形態がとれるため、たいへん便利です。

※7インチモデルはシリアル×1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 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。

※電断プロテクト®は OS プレインストールタイプに実装の CFast でのみ対応しています。

■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」では通常時の半分以下の時間※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 を用意しています。

※1 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。

※2 構成によって時間は変動します。また高速起動有効時、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。

製品は、インテル® Atom™ プロセッサ x6425E 2GHz を搭載したファンレスのパネルコンピュータです。小型の7インチ液晶モデルをはじめ、10.4インチ、12.1インチを用意し、用途に合わせて選択が可能です。

DisplayPort、LAN、USB3.2 Gen1、USB2.0、シリアルなど拡張インターフェイスを搭載しています。ファンレス、および CFast カード採用による完全スピンドルレス設計で保守が容易です。

欧米向け UL 規格を取得しており製品の安全性を証明されています。

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。

従来製品 PT-MxxWA-120 シリーズ、PT-FxxSA-120 シリーズの取り付け互換品のため、既存システムへの置き換えが容易です。

※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。

※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、当社ホームページをご覧ください。

※データシートの情報は2023年9月現在のものです。

■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。

**対応 OS**

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

**同梱品**

- 本体…1
- 本体固定金具…4 ※1
- 電源用コネクタ…1
- CFast 固定金具…1※2
- 製品ガイド…1

※1 PT-M07WA のみ同梱しています。

PT-F10SA、PT-F12SA のパネルへの取り付けは、必要材料をご自身でご用意いただく必要があります。

※2 本体に取り付け済です。

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。

仕様

機能仕様

項目	内容	
フレームタイプ	PT-M07WA :ベゼル PT-F10SA, PT-F12SA :オープンフレーム	
取り付けタイプ	パネルマウント	
CPU	Intel Atom® Processor x6425E 2GHz	
BIOS	AMI 製 BIOS	
メモリ	8GB(260ピン SO-DIMM×1)、PC4-25600 DDR4 3200	
グラフィックコントローラ	Intel® Core™ UHD Graphics(CPUに内蔵)	
表示方式	液晶パネル	PT-M07WA : 7インチTFTカラー-LCD、WVGA(800×480) PT-F10SA : 10.4インチTFTカラー-LCD、XGA(1,024×768) PT-F12SA : 12.1インチTFTカラー-LCD、XGA(1,024×768)
	バックライト	LED方式、ON/OFFソフトウェア制御可能
タッチパネル※1	分解能	PT-M07WA : 4,096×4,096(800×480でエミュレーション) PT-F10SA, PT-F12SA : 4,096×4,096(1,024×768でエミュレーション)
	検出方式	4線式抵抗膜アナログ方式
	接続	内部シリアルポート接続
外部ディスプレイ出力	DisplayPort	DisplayPort 1.4 1ポート 800×600、1,024×768、1,920×1,080、3,840×2,160(1,677万色)
オーディオ	HD Audio 準拠、ライン出力×1 ライン出力 : 3.5φ ステレオミニジャック フルスケール出力レベル 1.2Vrms(Typ.)	
CFast カードスロット	2スロット、CFast CARD Type I、ブート可能 -J2000 : - -J2320 : CFastカード(TLC)実装済み(128GB、1パーティション) ※2	
LAN	2ポート(RJ-45コネクタ) Intel I210 コントローラ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、Wake On LAN 対応	
USB	USB 3.2 Gen1 準拠 4ポート(Type-Aコネクタ) USB 2.0 準拠 2ポート(Type-Aコネクタ)	
シリアル	PT-M07WA : RS-232C 1ポート(9ピン D-SUBコネクタ(オス)) PT-F10SA, PT-F12SA : RS-232C 2ポート(9ピン D-SUBコネクタ(オス)) ボーレート: 50-115,200bps	
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ブル、255レベル(1 - 255秒)、タイムアップ時にリセット発生	
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°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 Power On by Ring/Wake On LAN 機能 ACPI パワーマネジメントサポート	
電源	定格入力電圧	12 - 24VDC ※3
	入力電圧範囲	10.8 - 31.2VDC
	消費電力	PT-M07WA : 12V 4.7A、24V 2.5A(Max.) PT-F10SA : 12V 5.2A、24V 2.7A(Max.) PT-F12SA : 12V 5.6A、24V 2.8A(Max.)
	外部機器供給電源容量	CFast カードスロット : +3.3VDC 1.0A (1スロット当り 500mA×2) USB3.2 Gen1 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)
防滴、防塵	PT-M07WA : IP65 準拠(フロント部) PT-F10SA/PT-F12SA : -	
パネルカット寸法 (mm)	PT-M07WA : 197(W)×141(H) PT-F10SA : 225.2(W)×176.5(H) PT-F12SA : 265.5(W)×206(H)	
外形寸法 (mm)	PT-M07WA : 214(W)×55(D)×158(H) PT-F10SA : 233.5(W)×48.4(D)×220(H) PT-F12SA : 302(W)×48.4(D)×260(H) (本体固定金具部、突起物を含まず)	
質量	PT-M07WA : 約1.7kg PT-F10SA : 約2.0kg PT-F12SA : 約2.5kg (本体固定金具を含まず)	

※1 リニアリティ±2.0%以下。動作寿命は指での連続打鍵で約1000万回。  
 ※2 CFast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表示される場合があります。  
 ※3 電源ケーブルは3m以下を使用してください。

設置環境条件

項目	内容	
使用周囲温度	0 - 55°C	
保存周囲温度	-10 - +60°C	
周囲湿度	5 - 85%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 ※4、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0.075mm 57 - 150Hz/1.0G、X、Y、Z方向各40分(JIS C60068-2-6、IEC60068-2-6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、CE マーキング(EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA、FCC クラスA、UL/c-UL(UL61010-1)	

※4 ACアダプタPWA-65AWD1を使用した場合です。

設置環境条件

PT-M07WA-310 [7inch モデル]

項目	条件		最小	標準	
視角(上下)	CR≥10	Φ = 180°	表示 白/黒	80deg	89deg
		Φ = 0°		80deg	89deg
視角(左右)	CR≥10	Φ = +90°	表示 白/黒	80deg	89deg
		Φ = -90°		80deg	89deg
表面輝度(中央部)	表示 白		400cd/m2	500cd/m2	

PT-F10SA-320 [10.4inch モデル]

項目	条件		最小	標準	
視角(上下)	CR≥10	Φ = 180°	表示 白/黒	80deg	88deg
		Φ = 0°		80deg	88deg
視角(左右)	CR≥10	Φ = +90°	表示 白/黒	80deg	88deg
		Φ = -90°		80deg	88deg
表面輝度(中央部)	表示 白		400cd/m2	500cd/m2	

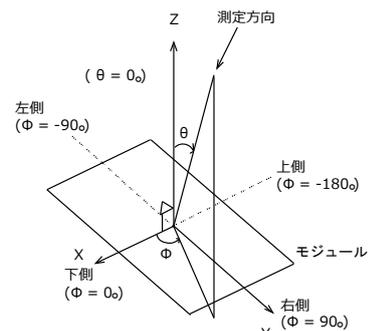
PT-F12SA-320 [12.1inch モデル]

項目	条件		最小	標準	
視角(上下)	CR≥10	Φ = 180°	表示 白/黒	85deg	89deg
		Φ = 0°		85deg	89deg
視角(左右)	CR≥10	Φ = +90°	表示 白/黒	85deg	89deg
		Φ = -90°		85deg	89deg
表面輝度(中央部)	表示 白		480cd/m2	600cd/m2	

※ ※ 表面輝度は、ディスプレイ単体での数値です。タッチパネルを通した輝度は、上記の80%程度の数値となります。

$$\text{コントラスト比(CR)} = \frac{\text{白色表示の画面中央輝度}}{\text{黒色表示の画面中央輝度}}$$

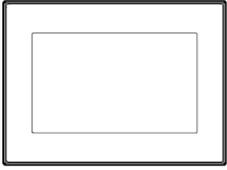
視覚範囲の定義



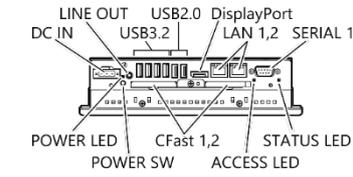
各部の名称

PT-M07WA-310 [7inch モデル]

正面

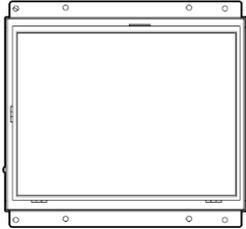


ディスプレイ底面

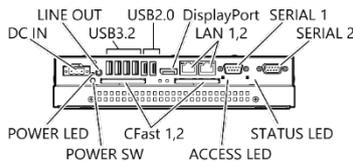


PT-F10SA-320 [10.4inch モデル]

正面

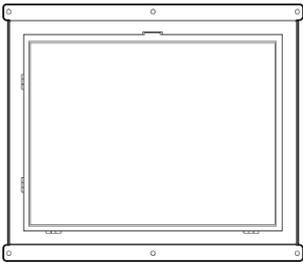


ディスプレイ底面

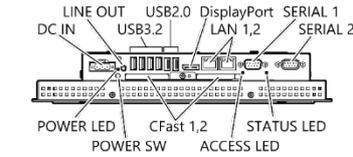


PT-F12SA-320 [12.1inch モデル]

正面



ディスプレイ底面

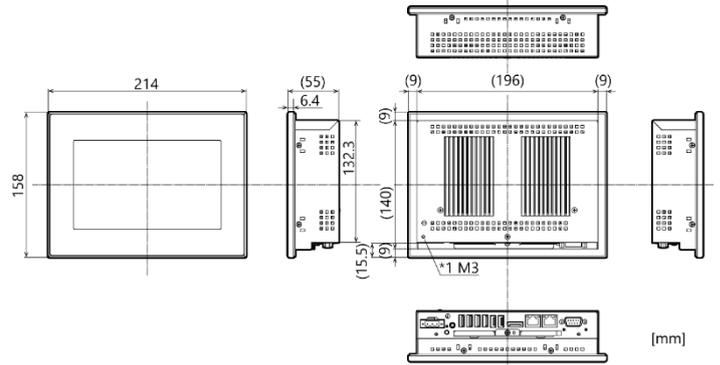


各部の機能

名称	機能
ディスプレイ底面	
POWER SW	電源パワースイッチ
POWER LED	電源ON表示LED
ACCESS LED	SATA アクセス表示LED
STATUS LED	ステータスLED
DC-IN	DC 電源入力コネクタ
LINE OUT	ライン出力 (3.5Φ PHONE JACK)
LAN 1	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
LAN 2	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
USB3.2 Gen1	USB 3.2 Gen1 ポートコネクタ×4
USB2.0	USB 2.0 ポートコネクタ×2
SERIAL 1	シリアルポート A コネクタ (9ピンD-SUB・オス)
SERIAL 2	シリアルポート B コネクタ (9ピンD-SUB・オス) ※1
DisplayPort	ディスプレイ (20ピン・メス)
CFast 1	CFast カードスロット(SATA接続)
CFast 2	CFast カードスロット(SATA接続)

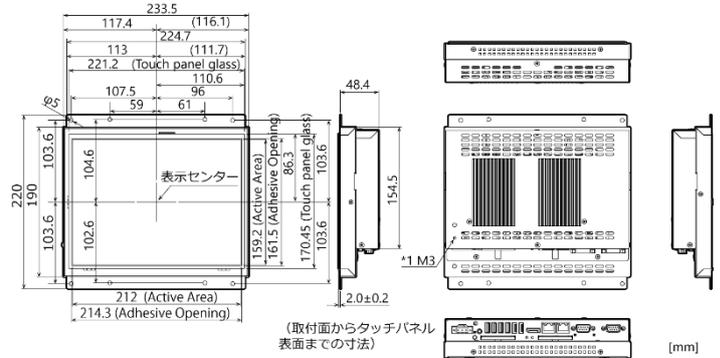
外形寸法

PT-M07WA-310 [7inch モデル]



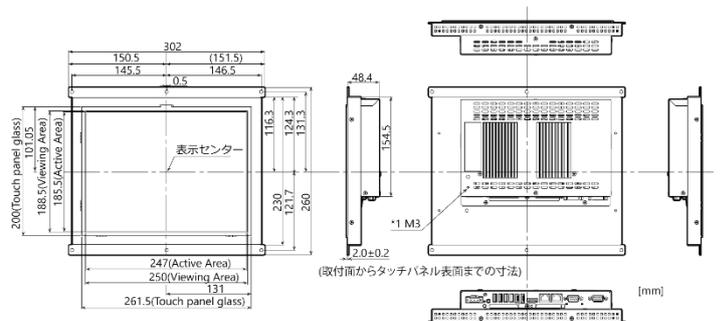
\*1 筐体表面からM3ネジ先端までの侵入長さを9mm以下にしてください。それ以上の長さのネジを使用すると、内部部品が破損する可能性があります。

PT-F10SA-320 [10.4inch モデル]



\*1 筐体表面からM3ネジ先端までの侵入長さを9mm以下にしてください。それ以上の長さのネジを使用すると、内部部品が破損する可能性があります。

PT-F12SA-320 [12.1inch モデル]



\*1 筐体表面からM3ネジ先端までの侵入長さを9mm以下にしてください。それ以上の長さのネジを使用すると、内部部品が破損する可能性があります。

ラインアップ

型式	液晶サイズ/解像度	メモリ	ストレージ	OS
PT-M07WA-310-J2000	7インチ WVGA(800 x 480)	8GB	なし	なし
PT-M07WA-310-J2320			128GB	Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit (日本語/英語/中国語/韓国語)
PT-F10SA-320-J2000	10.4インチ XGA(1024 x 768)	8GB	なし	なし
PT-F10SA-320-J2320			128GB	Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit (日本語/英語/中国語/韓国語)
PT-F12SA-320-J2000	12.1インチ XGA(1024 x 768)	8GB	なし	なし
PT-F12SA-320-J2320			128GB	Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64bit (日本語/英語/中国語/韓国語)