

インテル Atom プロセッサ搭載 ファンレス産業用タッチパネル PC 15 型モデル パネルコンピュータ 955 シリーズ



※左側：PT-955HX-DC5311，右側：PT-955HXF-DC5311

型式	形状	CPU	メモリ	プレインストールOS (ストレージ)
PT-955HX-DC5311	パネル マウント	Intel Atom Processor N270 (1.60GHz)	1GB	Windows Embedded Standard 2009 (日本語版), (CF2GB)
PT-955HX-DC5311M				Windows Embedded Standard 2009 (マルチランゲージ版), (CF4GB)
PT-955HX-DC5312				Windows Embedded Standard 7 (日本語版), (CF4GB)
PT-955HXF-DC5311	オープン フレーム			Windows Embedded Standard 2009 (日本語版), (CF2GB)
PT-955HXF-DC5312				Windows Embedded Standard 7 (日本語版), (CF4GB)

※ 製品の価格・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

■ランニングコスト削減と省エネルギー化に貢献

従来のスタンダード機(IPC-PT700HX-AC426)との比較で電力消費を約30%カット。低消費電力 LED バックライト、組み込み機器向けのインテル® Atom™ プロセッサ N270 を採用、十分なパフォーマンスを確保しながら高負荷状態で約 41W*1 という低消費電力を実現、ランニングコスト削減に貢献します。

■装置の小型化に貢献。奥行 47.8mm*2 の省スペース設計

従来のスタンダード機(IPC-PT700HX-AC426)との比較で奥行き寸法を約 40%カット。当社独自の放熱技術で、ファンレス構造（有寿命部品であるファンモーターを使わない）としながら奥行き 43.8mm の薄型筐体を実現、装置の小型化に貢献します。また、VESA 規格 100×100mm に対応した取り付け構造により、LCD アームへの設置が可能です。

■保守点検業務を軽減するスリットレス・ファンレス設計

CPU ファンを廃しストレージに CF カードを採用した完全スピンデルレス設計です。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て保守点検業務の負担を大幅に軽減します。

■ハイビジョン対応 DVI 外部ディスプレイ出力搭載

1920×1080 ピクセル表示対応の外部 DVI ディスプレイ出力を標準搭載。本体 LCD とは別の画面を大型液晶テレビで映すといった 2 画面表示のアプリケーションをスタンドアロンで構築できます。アナログ RGB(15 ピン HD-SUB)変換アダプタを添付しており、アナログ RGB 出力のディスプレイにも接続できます。

■運用を省力化するリモート電源管理機能

指定時刻の自動システムアップ(Resume By Alarm)をサポート。例えば、開館時刻に合わせて一斉に施設案内表示を始めるといった無人運用が可能です。また、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。ツイン CF カードスロット他の豊富なイン

本製品は、インテル® Atom™ プロセッサ N270、945GSE(GMA950 内蔵)チップセットを搭載したファンレスのパネルコンピュータです。長寿命・省電力 LED バックライトや Atom プロセッサの採用、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。装置の小型化・省エネに貢献する「省資源 PC」として、お客様のランニングコスト削減と省エネルギー化の推進に貢献します。

1000BASE-T、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、ストレージに CF カードを採用による完全スピンデルレス設計で保守が容易です。

CPU やチップセットに 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。用途に合わせ、パネルマウントタイプとオープンフレームタイプの 2 種類を用意しています。

Intel、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。

ターフェイス

1000BASE-T×2、USB2.0×4、シリアル(RS-232C)×2 などの拡張インターフェイスを搭載。CF カードスロットを 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クランプを用意

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や CF カード抜け防止用金具の装備により CF カードの抜け防止をすることができ、不要なトラブルを回避できます。

■組み込み用途に必要な安心設計

EEPROM による CMOS データの保持でバッテリー切れでもシステムの起動が可能です。Windows Embedded Standard インストールモデルでは、OS の EWF 機能*3 を使用することが可能です。EWF 機能で CF カードへの不要な書き込みを禁止することで CF カード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。

■10.8 - 31.2VDC のワイドレンジ電源に対応

10.8 - 31.2VDC のワイドレンジ電源に対応しており、さまざまな電源環境で使用可能です。別売の AC アダプタにより 100VAC の電源環境でも使用できます。

■タッチパネルの採用によりキーボードレスを実現

ドライバソフトでマウスエミュレーションを行うアナログタッチパネルを装備しています。

*1 標準モデル PT-955HX-DC5311 入力電源 24VDC で負荷なし状態の消費電力値と最大負荷状態での消費電力値の中央値です。

*2 PT-955HX-DC5311 のフェイス部を含まない寸法です。

*3 EWF(Enhanced Write Filter)とは、Windows Embedded Standard 特有の機能で、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制して保護する機能です。

対応 OS

- Windows Embedded Standard 2009
- Windows Embedded Standard 7

機能仕様

型式		PT-955HX-DCxxxx	PT-955HXF-DCxxxx
取り付けタイプ		パネルマウントタイプ	オープンフレームタイプ
CPU		Intel® Atom™ Processor N270 (1.60GHz / FSB533MHz)	
チップセット		Intel® 945GSE + ICH7M-DH	
BIOS		Award 製 BIOS	
メモリ		標準 1GB (200 ピン SO-DIMM × 1), PC2-4300 DDR2 SDRAM	
グラフィック	コントローラ	Intel® GMA950 (945GSE チップセット内蔵) マルチモニター機能をサポート*1	
	Video RAM	メインメモリと共用	
	Video BIOS	64KB(C0000H-CFFFFH)	
表示方式	液晶パネル	15 インチ TFT カラーLCD, XGA(1024×768), 26 万色	
	バックライト	LED 方式, ON/OFF ソフトウェア制御可能	
	分解能	4096×4096 (1024×768 でエミュレーション)	
	検出方式	抵抗膜アナログ方式	
外部ディスプレイ出力	接続	内部シリアルポート接続	
	DVI 接続時*2	640×480, 800×600, 1,024×768, 1,152×864, 1,280×600, 1,280×720, 1,280×768, 1,280×960, 1,280×1,024, 1,360×768, 1,400×1,050, 1,600×900, 1,600×1,200, 1,856×1,392, 1,920×1,080, 1,920×1,200 (1,677 万色)	
	アナログ RGB 接続時	640×480, 800×600, 1,024×768, 1,280×768, 1,280×1,024, 1,360×768, 1,400×1,050 (1,677 万色)	
オーディオ		AC97 準拠, ライン出力 × 1, マイク入力 × 1	
IDE		Primary IDE Master / Slave (最大 2 デバイス), CF カードスロット接続	
LAN*3		Intel® 82573L コントローラ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T × 2 (Wake On LAN 対応)	
USB		USB 2.0 準拠 4 ポート	
シリアル		RS-232C 3 ポート(1 ポートはタッチパネルで使用), ボーレート: 50・115,200bps	
汎用入出力		ー	
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		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発生	
リアルタイムクロック		ICH7M-DH 内蔵, 精度(25℃): ±3 分/月, リチウム電池バックアップ寿命: 10 年以上	
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, PC98/PC99 ACPI パワーマネージメントサポート	
インターフェイス	外部ディスプレイ	1 ポート (29 ピン DVI-I コネクタ), DVI-アナログ RGB 変換アダプタ添付	
	オーディオ	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 1.5Vrms(Typ.), Dual 50mW Amplifier マイク入力: 3.5φステレオミニジャック, フルスケール入力レベル 1.3Vrms(Typ.)	
	CF カードスロット	2 スロット(CF1/CF2), CF CARD Type I、ブート可能 PT-955HX-DCx000: ー、 PT-955HX-DCx311: CF1 に CF カード 1 枚実装済み(2GB, 1 パーティション)*4 PT-955HX-DCx312, PT-955HX-DCx31M: CF1 に CF カード 1 枚実装済み(4GB, 1 パーティション)*4	PT-955HXF-DCx000: ー、 PT-955HXF-DCx311: CF1 に CF カード 1 枚実装済み(2GB, 1 パーティション)*4 PT-955HXF-DCx312: CF1 に CF カード 1 枚実装済み(4GB, 1 パーティション)*4
	LAN*2	2 ポート(RJ-45 コネクタ)	
	USB	4 ポート(A-TYPE コネクタ)	
	RS-232C	2 ポート(9 ピン D-SUB コネクタ[オス])	
	電源	定格入力電圧 12・24VDC *5 入力電圧範囲 10.8・31.2VDC 消費電力 12VDC 入力時: 3.5A(Typ.) 4.5A(Max.) 24VDC 入力時: 1.7A(Typ.) 2.3A(Max.) 外部機器供給電源容量 CF カードスロット: +3.3VDC 1A (1 スロット当り 500mA), USB ポート: +5VDC 2A (1 スロット当り 500mA)	
	防滴、防塵	IP65 準拠 (フロント部)	IP65 準拠 (フロント部, 添付パッキンを使用)
パネルカット寸法(mm)		358.0(W)×289.0(H)	309.0(W)×253.0(H)
外形寸法(mm)		373(W)×47.8(D)×304(H) (壁内奥行き)突起物を含まず)	390(W)×53.1(D)×321(H) (突起部を含まず)
質量		約 4.8kg(取り付け金具を含まず) 約 4.9kg(取り付け金具を含む)	約 4.7kg(取り付け金具を含まず) 約 5.1kg(取り付け金具を含む)

- *1: 本体の液晶ディスプレイと外付けディスプレイのマルチ画面を表示する機能です。ただし、DVI の外付けディスプレイとの組合せでは“ツイン”は利用できません。“拡張デスクトップ”または“Intel®デュアル・ディスプレイ・クローン”が利用可能です。
- *2: DVI の表示は、Windows 起動後に表示可能となります。
- *3: 1000BASE-T を使用する場合は周囲温度にご注意ください。詳細は第 3 章の設置条件を参照してください。
- *4: CF 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。
- *5: 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

型式		PT-955HX-DCxxx	PT-955HXF-DCxxx
使用周囲温度 *6		0・50℃ (1000BASE-T 使用時: 0・45℃)	
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, 信号ライン/±1kV (IEC61000-4-4 Level 3, EN61000-4-4 Level 3)	
	静電耐久	接触/±4kV (IEC61000-4-2 Level 2, EN61000-4-2 Level 2), 気中/±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 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(旧第 3 種接地), SG-FG/導通	

*6: 詳細は 5 頁の設置条件を参照してください。

オプション品一覧

■AC アダプタ

- IPC-ACAP12-04: AC アダプタ(入力: 100・240VAC、出力: 12VDC 4A)

▼注意

本 AC アダプタと合わせて使用される場合、USB +5VDC での消費電流は 4 ポート合計 1.0A 以下としてください。

■画面保護カバー

- IPC-CV15: 15 インチ画面保護シート(10 枚)

▼注意

画面サイズより保護シートが少し(数 mm)小さいため、画面を保護できない隙間ができますので考慮ください。

保護シート		PT-955 シリーズ	
型式	シートサイズ(mm)	型式	画面サイズ(mm)
IPC-CV15	308.0×232.0	PT-955HX-DC5xxx	358.0×289.0
IPC-CV15	308.0×232.0	PT-955HXF-DC5xxx	309.0×253.0

■CF カード

- CF-1GB-B : コンパクトフラッシュ 1GB(FIX DISK 仕様)
- CF-2GB-B : コンパクトフラッシュ 2GB(FIX DISK 仕様)
- CF-4GB-B : コンパクトフラッシュ 4GB(FIX DISK 仕様)
- CF-8GB-B : コンパクトフラッシュ 8GB(FIX DISK 仕様)

■その他

- IPC-SND-03 : 卓上スタンド

■増設用 TFT カラー液晶ディスプレイ

<LVDS&DVI 入力仕様>

- FPD-H71XT-DC1 *1 : 15 インチ 1024×768 ドット、パネルマウント用
- FPD-L71ST-DC1 *1 : 12.1 インチ 800×600 ドット、パネルマウント用
- FPD-S71VT-DC1 *1 : 6.4 インチ 640×480 ドット、パネルマウント用
- FPD-H75XT-DC1 *1 : 15 インチ 1024×768 ドット、組み込み用
- FPD-L75ST-DC1 *1 : 12.1 インチ 800×600 ドット、組み込み用
- FPD-M75VT-DC1 *1 : 10.4 インチ 640×480 ドット、組み込み用

*1 別途接続用ケーブル [IPC-DVT/D-020, IPC-DVT/D-050] をご購入ください。

<アナログ RGB 入力仕様>

- FPD-H21XT-AC : 15 インチ 1024×768 ドット、パネルマウント用
- FPD-L21ST-AC : 12.1 インチ 800×600 ドット、パネルマウント用
- FPD-M21VT-AC : 10.4 インチ 640×480 ドット、パネルマウント用

■DVI 入力ディスプレイ用ケーブル

- ・IPC-DVI/D-020 : DVI-D ケーブル(2m)
- ・IPC-DVI/D-050 : DVI-D ケーブル(5m)

▼注意

<当社オプション品以外をご使用時の注意>

- ・当社オプション品以外を使用した場合は、正常に動作しなかったり機能に制限が出る場合があります。

<増設ディスプレイ使用上の注意>

- ・パネルコンピュータ本体ディスプレイとの同一画面表示が可能です。
- ・パネルコンピュータディスプレイと増設ディスプレイの解像度が異なる場合、増設ディスプレイは縮小または拡大表示になり画質が低下します。
- ・本体とタッチパネル機能を併用する場合、タッチパネルは USB 接続でご使用ください。

商品構成

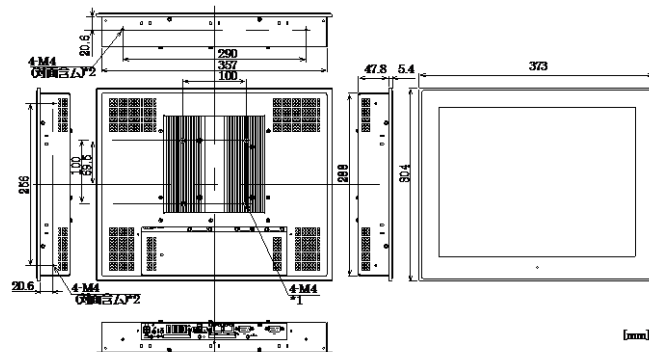
名称	PT-955HX			PT-955HXF		
	-DCx311	-DCx312	-DCx31M	-DCx000	-DCx311	-DCx312
	[パネルマウントタイプ]			[オープンフレームタイプ]		
	[OS プリインストールモデル]			[ベースモデル]	[OS プリインストールモデル]	
	[WES 2009]	[WES7]	[WES 2009M]		[WES2009]	[WES7]
本体	1	1	1	1	1	1
防水バックシム (PT-955HX 用)	1	1	1	—	—	—
防水バックシム (PT-955HXF 用)	—	—	—	1	1	1
本体固定金具 (PT-955HX 用)	10	10	10	—	—	—
本体固定金具 (PT-955HXF, 横用)	—	—	—	2	2	2
本体固定金具 (PT-955HXF, 縦用)	—	—	—	2	2	2
CF カード抜け防止金具	1 *1	1 *1	1 *1	1	1 *1	1 *1
3 点セムスネジ(M4x8)	—	—	—	8	8	8
ナベネジ(M4x20)	—	—	—	12	12	12
シールワッシャ(M4)	—	—	—	12	12	12
平ワッシャ(M4)	—	—	—	12	12	12
スプリングワッシャ (M4)	—	—	—	12	12	12
六角ナット(M4)	—	—	—	12	12	12
電源コネクタ式						
電源コネクタ	1	1	1	1	1	1
コンタクト	4	4	4	4	4	4
ケーブル固定クランプ	1	1	1	1	1	1
DVI-アナログ RGB 変換 アダプタ	1	1	1	1	1	1
商品案内	1	1	1	1	1	1
IPC 使用上の注意書き	1	1	1	1	1	1
登録カード&保証書	1	1	1	1	1	1
登録カード返信用封筒	1	1	1	1	1	1
Question 用紙	1	1	1	1	1	1
使用権許諾契約書	1	1	1	—	1	1
セットアップ手順書	1	—	1	—	1	—
Windows Embedded Standard 2009 注意事項	1	—	1	—	1	—
Windows Embedded Standard 7 注意事項 兼 セットア ップ手順書	—	1	—	—	—	1
リカバリメディア *2	1	1	1	—	1	1

*1 本体に取り付け済み。

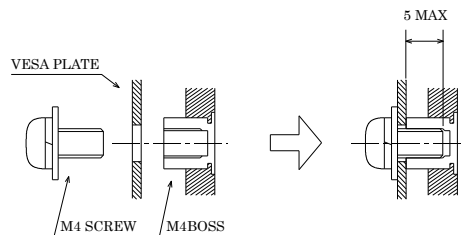
*2 最新情報はホームページでご確認ください。

外形寸法

■PT-955HX-DCxxxx

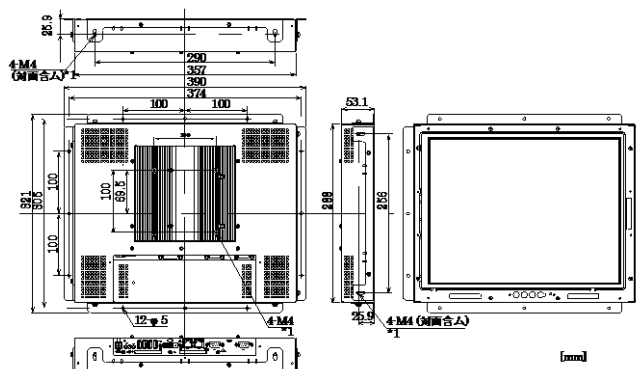


*1: M4 ボスの先端から M4 ネジ先端までの侵入長さを 5mm 以下にしてください。それ以上の長さのネジを使用すると、確実に固定できない場合があります。

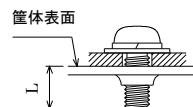


*2: 筐体表面からネジ先端までの侵入長さ(L)を 5mm 以下にしてください。それ以上の長さのネジを使用すると、本体が破損する危険があります。

■PT-955HXF-DCxxxx



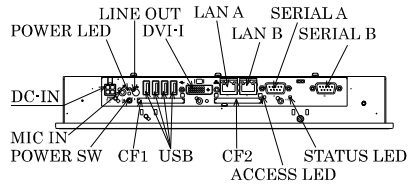
*1: 筐体表面からネジ先端までの侵入長さ(L)を 5mm 以下にしてください。それ以上の長さのネジを使用すると、本体が破損する危険があります。



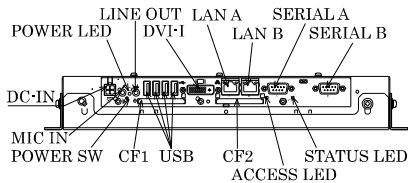
各部の名称

◆底面図

■PT-955HX-DCxxxx

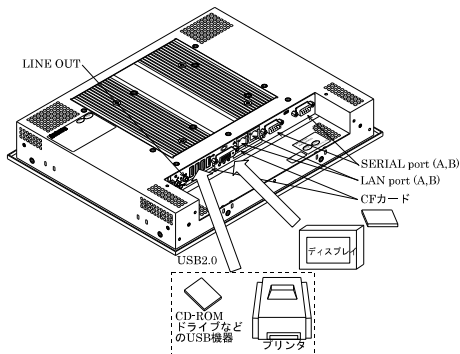


■PT-955HXF-DCxxxx



名称	機能
POWER-SW	電源パワースイッチ
POWER LED	電源 ON 表示 LED
ACCESS LED	IDE ディスクアクセス表示 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)
MIC IN	マイク入力(3.5Φ PHONE JACK)
LANA	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
LANB	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
USB	USB ポートコネクタ × 4
SERIALA	シリアルポート A コネクタ (9 ピン D-SUB・オス)
SERIALB	シリアルポート B コネクタ (9 ピン D-SUB・オス)
DVI-I	ディスプレイ (29 ピン・メス)
CF1	CF カードスロット(IDE 接続マスター)
CF2	CF カードスロット(IDE 接続スレーブ)

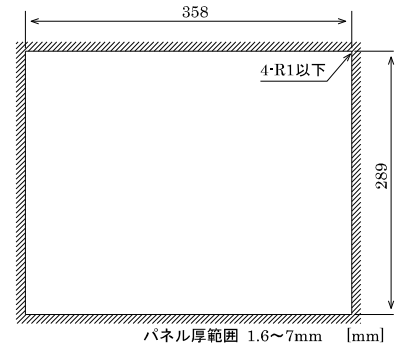
システム構成



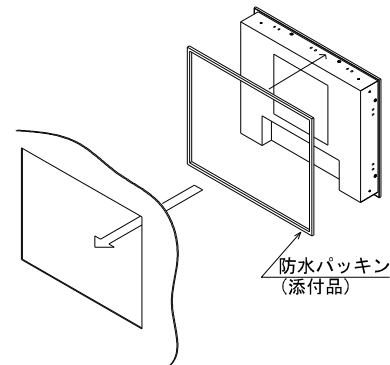
設置方法

■PT-955HX-DCxxxx

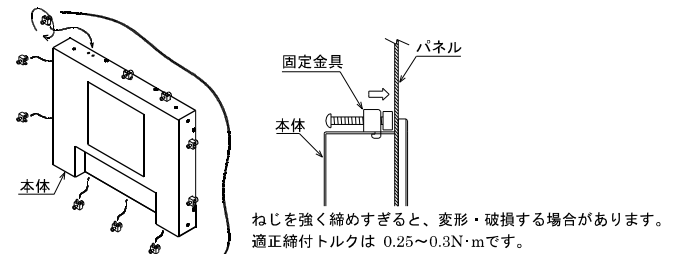
(1) 下図の寸法で、本体を取り付けるパネルをカットします。



(2) 防水パッキンを本体前面部の溝にはめ、パネルの外側から本体をはめ込みます。

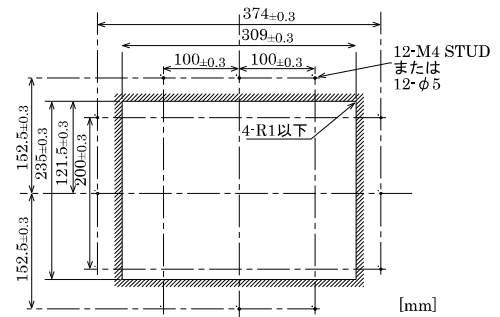


(3) パネルの内側から添付の固定金具を取り付けネジで固定します。

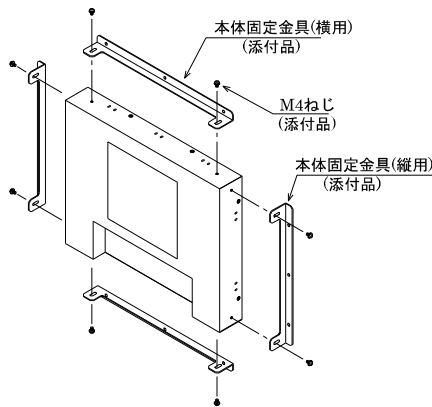


■PT-955HXF-DCxxxx

(1) 下図の寸法で、本体を取り付けるパネルをカットします。



- (2) 添付の本体固定金具をネジ止めします。
ネジの取り付け時は、無理な力を加えずに締めてください。

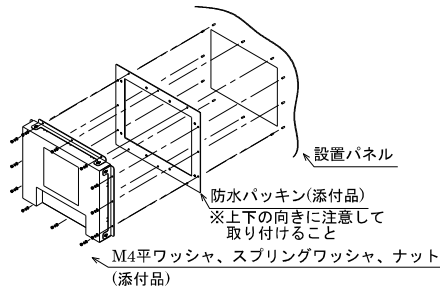


▼注意

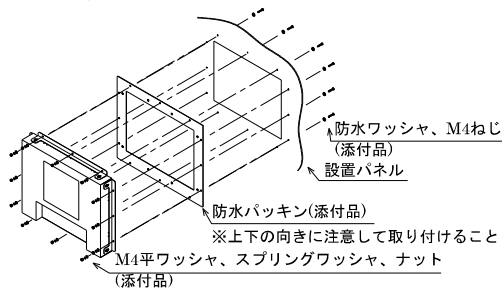
指定以上の締め付けトルクでネジ止めすると、ネジ穴が壊れる場合があります。
適正なネジの締め付けトルクは、5 - 6 kgf・cm です。

- (3) 下図のようにパネルとディスプレイを固定します。

- ・スタッド付き設置用パネルの場合

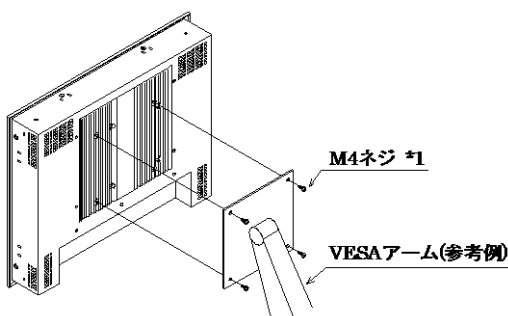


- ・丸穴付き設置用パネルの場合



■ VESA 規格 100mm の固定穴を使用する場合

本体には VESA 規格 100mm に対応した固定穴があります。卓上で VESA 規格 100mm のスタンド等を使用する場合、下図のように取り付けることが出来ます。



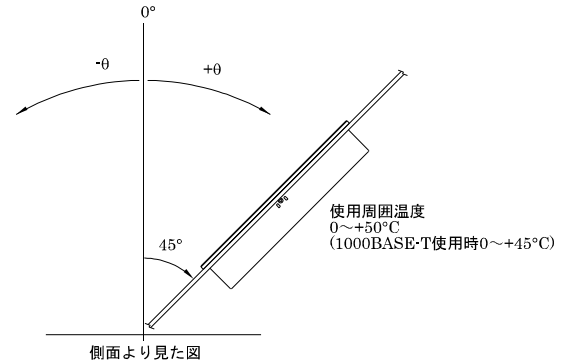
*1: M4 ボスの先端から M4 ネジ先端までの侵入長さを 5mm 以下にしてください。
それ以上の長さのネジを使用すると、確実に固定できない場合があります。

設置条件

本体の周囲は、高温発熱や排気を伴う機器と距離を開けるなどの対策を行い、周囲温度が設置環境条件の範囲内に収まるようにしてください。

■推奨設置角度 45°

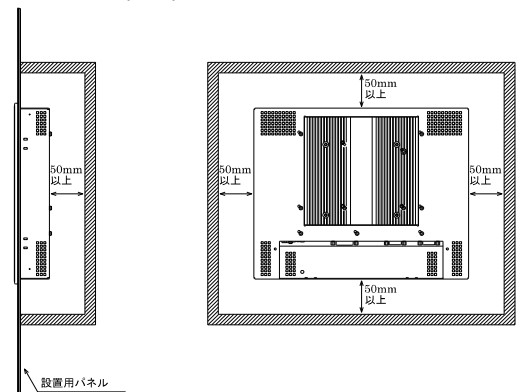
本製品の推奨設置角度は 0~45 度です。推奨設置角度以外の場合は、本製品の温度仕様を満たさない場合がございます。



▼注意

周囲温度が使用範囲内であっても、高温発熱する機器が近くにある場合は放射(輻射)の影響を受け本体の温度が上昇し動作不良を起こす可能性がありますのでご注意ください。

■周囲と本体の距離(参考)



▼注意

クーラーなどで内部温度の調整が可能な場合を除き、本製品を完全密閉された空間への設置は避けてください。長時間の使用による温度上昇で製品の動作不良などのトラブルを引き起こす可能性があります。

■周囲温度について

本製品では以下のように複数の測定ポイントの温度を周囲温度としています。ご使用の際はその測定ポイントの温度がすべて仕様温度を超えないように空気の流れを調整してください。

