

## パネルコンピュータ PT955 シリーズ

Atom N270, CF, 15inch, XGA、防塵/防滴仕様

### PT-955HXD-DC5311



型式	CPU	メモリ	ブレイストールOS (ストレージ)	価格
PT-955HXD-DC5311	Intel Atom Processor N270 (1.60GHz / FSB533MHz)	1GB	Windows Embedded Standard 2009 日本語 2GB CF	オープン価格

※ 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

### ■筐体全体は IPX2 規格の防滴構造、フロント部は IP65 規格の防塵・防滴構造

筐体全体は水滴に耐える IPX2 規格、フロント部は粉塵・水流に耐える IP65 規格に対応した構造です。

### ■錆に強いステンレスを筐体に採用

錆に強いステンレスを筐体に採用し、インターフェイス部を水滴から守る防滴カバーを添付しています。

### ■VESA 規格 100×100mm に対応した取り付け構造

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。

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 PT955 シリーズをベースとした防塵・防滴モデルです。

筐体は錆に強いステンレスの採用に加え、IPX2 規格の防滴構造です。フロント部は IP65 規格の防塵・防滴構造です。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。

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。

また、VESA 規格に準拠しているため、LCD アームでの設置が可能です。

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。

### ■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\*1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。

\*1 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。

### ■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。

## 対応 OS

- Windows Embedded Standard 2009

## 機能仕様

型式		PT-955HXD-DC5xxx
取り付けタイプ		VESA 取り付け
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
タッチパネル	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
	接続	内部シリアルポート接続
外部ディスプレイ出力	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
汎入出力		—
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-DC5311: CF1 に CF カード 1 枚実装済み (2GB, 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) *6
防滴、防塵		IP65 準拠 (フロント部), IPX2 準拠 (筐体全体)
パネルカット寸法(mm)		—
外形寸法(mm)		373(W)×55(D)×304(H) (突起物を含まず)
質量		約 5.3kg

- \*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 4 ページ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。
- \*6: オプション AC アダプタ IPC-ACAP12-04 使用時は供給可能容量が制限されますのでご注意ください。詳細は AC アダプタのマニュアルを参照してください。

## 設置環境条件

型式		PT-955HXD-DC5xxx
使用周囲温度 *7		0・40℃ (1000BASE-T 使用時: 0・35℃)
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

\*7: 詳細は 4 ページの設置条件を参照してください。

## 構成部品の寿命について

### (1) バッテリ

内部カレンダー時計、CMOS RAM のバックアップにリチウム一次電池を使用しています。無通電時のバックアップ時間は 25℃において 10 年以上です。

### (2) CF

OS 格納領域に CF カードを使用しています。  
推定故障率は、書き換え回数 10 万回、MTBF500,000 時間です。

### (3) バックライト

バックライト定格寿命は、50,000 時間です。  
※周囲温度 25℃±5℃、最大輝度設定、初期輝度の 50%まで低下

### (4) タッチパネル

打点寿命は 100 万回以上です。  
※荷重 2.94N (300g)、スピード 3 回/秒、先端形状シリコンゴム

- \* 消耗部品の交換につきましては修理扱い (有償) にて対応させていただきます。
- \* 消耗部品の寿命については参考値であり、保証する値ではありませんことをご了承下さい。

## 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-955HXD-DC5xxx	358.0×289.0

## ■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)

## ■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-H75ST-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-DVI/D-020, IPC-DVI/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。

\* オプション品に関する最新情報はホームページでご確認ください。

## 商品構成

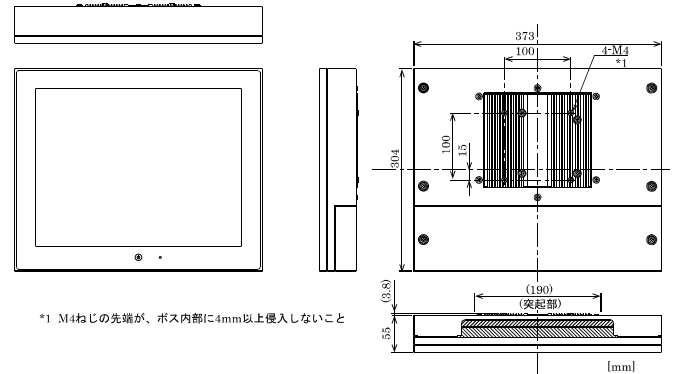
		PT-955HXD-DC5311 [OS プリインストールモデル]
名称		数量
本体		1
CF カード抜け防止金具		1 *1
電源コネクタ式	電源コネクタ	1
	コンタクト	4
ケーブル固定クランプ		1
DVI-アナログ RGB 変換アダプタ		1
商品案内		1
IPC 使用上の注意書き		1
登録カード&保証書		1
登録カード返信用封筒		1
Question 用紙		1
使用権許諾契約書		1
セットアップ手順書		1
Windows Embedded Standard 注意事項		1
リカバリメディア *2		1

\*1 本体に取り付け済み。

\*2 ユーザーズマニュアルは、リカバリメディアに格納されていますが、最新情報はホームページでご確認ください。

## 外形寸法

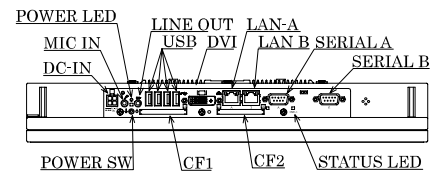
## ■PT-955HXD-DC5311



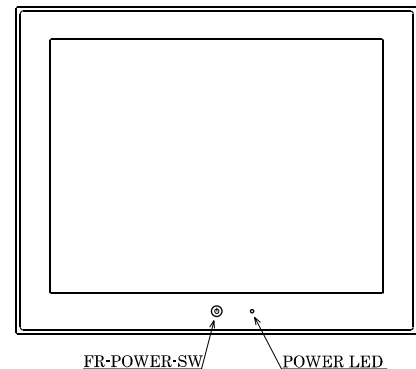
## 各部の名称および機能

◆底面図

各部の名称(コネクタ部)

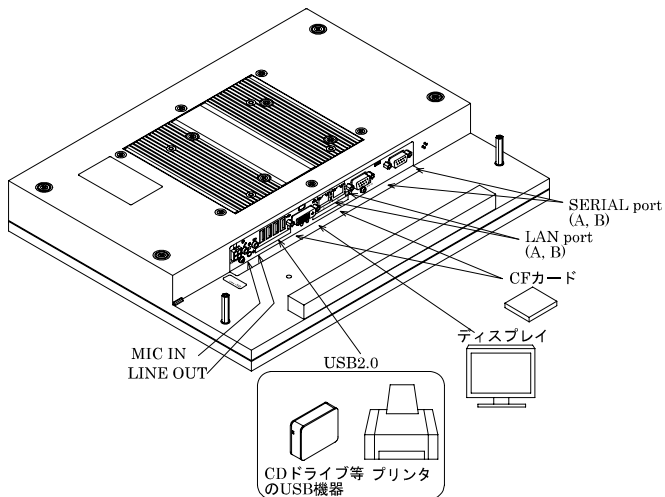


各部の名称(フロント部)



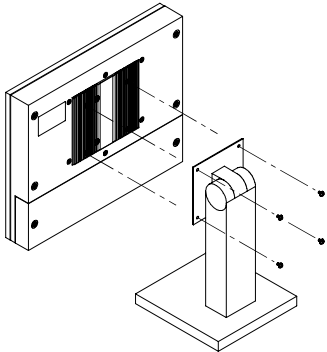
名称	機能
POWER-SW	電源パワースイッチ
POWER LED	電源 ON 表示 LED
ACCESS LED	IDE ディスクアクセス表示 LED
STATUS LED	ステータス LED
DC-IN	DC 電源入力コネクタ
LINE OUT	ライン出力(3.5Φ PHONE JACK)
MIC IN	マイク入力(3.5Φ PHONE JACK)
LANA	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
LANB	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
USB	USB ポートコネクタ×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)
FR-POWER-SW	フロント部パワースイッチ

## システム構成



## 設置方法

■ VESA 規格 100mm の固定穴を使用した取り付け  
本製品は VESA 規格での取り付けに対応しており、本体に 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できます。  
取り付けネジは M4 をご使用いただき、最大進入長は 4mm 以下としてください。  
なお、取り付けネジは付属しておりませんので、別途ご用意ください。

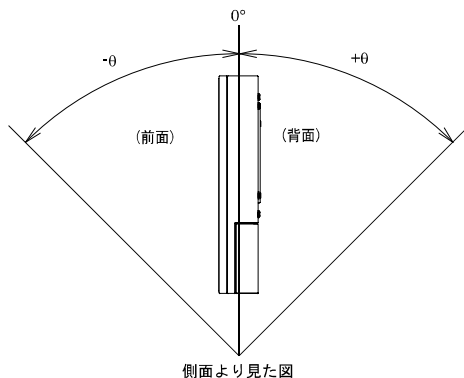


## 設置条件

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°～45°

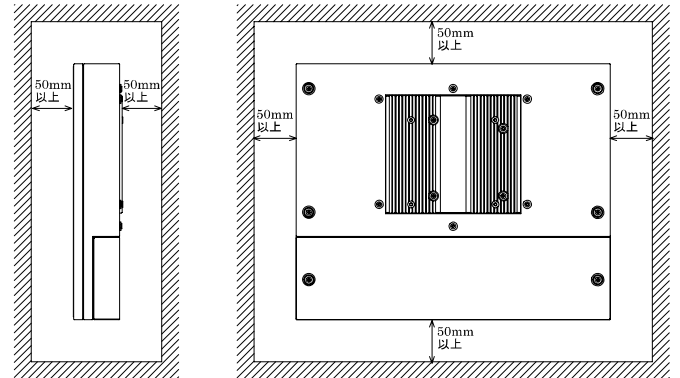
本製品の推奨設置角度は-45°～45 度です。推奨設置角度以外の場合は、本製品の温度仕様を満たさない場合がございます。



### ▼ 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。

