

パネルコンピュータ  
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  
**PT-955S シリーズ**



※左側：PT-955SLX シリーズ，右側：PT-955SHX シリーズ

※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。

型式	サイズ	CPU	メモリ	プレインストールOS、ストレージ
PT-955SHX-DC6312	15 インチ	Intel Atom Processor N2600 (1.60GHz)	2GB	WES7 (日本語), CFast 8GB
PT-955SHX-DC6311*1				WES2009 (日本語), CFast 4GB
PT-955SHX-DC631N				WES7 (日英中韓マルチ言語), CFast 8GB
PT-955SLX-DC6312	12.1 インチ			WES7 (日本語), CFast 8GB
PT-955SLX-DC6311*1				WES2009 (日本語), CFast 4GB

WES7 日本語 Windows Embedded Standard 7 for Embedded Systems (32bit 日本語)

WES7 日英中韓 Windows Embedded Standard 2009 for Embedded Systems

(32bit 日英中韓マルチ言語)

WES2009 Windows Embedded Standard 2009 for Embedded Systems (32bit 日本語)

**特長**

■約 2 倍の CPU 演算能力 / 高速ストレージを採用

Intel Atom N2600 の採用により、CPU 処理能力が従来製品 PT-955LX の約 2 倍\*1 に向上するなど、高い演算能力を実現するとともに、CFast カードの採用でデータの読み出し/書き出しスピードも格段に高速化しています。

■約 15% の消費電力低減が可能

CPU パフォーマンス、グラフィック性能を大幅に向上させつつ、電力消費は従来製品 PT-955HX から約 15% 低減 \*2 しています。十分なパフォーマンスを確保しつつ高負荷状態でも約 43W という低消費電力を実現し、省エネルギー化の推進に貢献します。

■5 線式抵抗膜タッチパネルの採用で耐久性向上

耐久性に優れた 5 線式抵抗膜タッチパネル採用で、従来製品 PT-955 シリーズに比べ、1000 万回から 3600 万回\*3 へ長寿命化しています。

■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。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。ツイン CFast 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 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 CFast カード抜け防止用金具の装備により CFast 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。

本製品は、省電力のデュアルコアプロセッサ Intel® Atom N2600 1.6GHz 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、ストレージに CFast カードを採用し、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。また、5 線式抵抗膜タッチパネルの採用で、タッチパネルの耐久性が向上しています。

本製品は、工場内の製造ライン、配送システムなどのオペレーション端末などのコントローラとして、さまざまな用途に使用できます。

従来製品 PT-955 シリーズの後継製品で CPU 処理能力が約 2 倍に向上するなど、高い演算能力を実現しているとともに、データの読み出し/書き出しスピードも格段に高速化され、電力消費は約 15% 低減するなど、省エネルギー化の推進に貢献します。取り付け互換品のため、PT-955 シリーズを使用した既存システムへの置き換えが容易です。

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。

■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\*4 を使用できます。EWF 機能で CFast カードへの不要な書き込みを禁止することで CFast 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 Windows Embedded Standard 7 モデルでベンチマークソフト CrystalMark 2004R3 を使用した当該環境による実測値の比較です。

\*2 入力電源 12VDC 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。

\*3 荷重 300g、スピード 2 回/秒、機械打鍵による数値です。

\*4 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止して保護する機能です。

**対応 OS**

- Windows® Embedded Standard 2009 32bit 日本語
- Windows® Embedded Standard 7 32bit 日本語

仕様

機能仕様

型式	PT-955SLX-DC6xxx	PT-955SHX-DC6xxx	
取り付けタイプ	12.1インチパネルマウントタイプ	15インチパネルマウントタイプ	
CPU	Intel® Atom™ Processor N2600 1.6GHz		
チップセット	Intel® NM10		
BIOS	AMI 製 BIOS		
メモリ	2GB (204ピン SO-DIMM ソケット x 1), PC3-8500 DDR3 SDRAM		
グラフィック	コントローラ	Intel® GMA3650 (Intel® Atom™ Processor N2600 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	12.1インチ TFT カラー-LCD, XGA(1024 x 768), 26万色	15インチ TFT カラー-LCD, XGA(1024 x 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*2	分解能	4096x4096 (1024x768 でエミュレーション)	
	検出方式	5線式抵抗膜アナログ方式	
外部ディスプレイ出力	DVI 接続時*3	640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x768, 1,280x1,024, 1,360x768, 1,400x1,050, 1,600x900, 1,600x1,200, 1,920x1,080, 1,920x1,200 (1,677万色)	
	アナログ RGB 接続時	640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x768, 1,280x1,024, 1,360x768, 1,400x1,050, 1,600x900, 1,600x1,200, 1,920x1,080, 1,920x1,200 (1,677万色)	
オーディオ	HD Audio 準拠 ライン出力x1, マイク入力x1		
SATA	Serial ATA 3Gb/s eSATA カード2スロット		
LAN*4	Realtek 8111E コントローラ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタx2 (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	-		
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ム可能, 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		
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			
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, フルケース出力レベル1.2Vrms (Typ.), マイク入力: 3.5φステレオミニジャック, フルケース出力レベル1.5Vrms (Typ.)		
CFast カードスロット	2スロット, CFast Card Type I, プート可能 PT-955SLX-DC6000, PT-955SHX-DC6000: - PT-955SLX-DC6311, PT-955SHX-DC6311: CFast1 (CFast 実装済み (4GB, 1パーティション)) *5 PT-955SLX-DC6312, PT-955SHX-DC6312: CFast1 (CFast 実装済み (8GB, 1パーティション)) *5		
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]x2)		
電源			
定格入力電圧	12 - 24VDC *6		
入力電圧範囲	10.8 - 31.2VDC		
消費電力	12VDC 入力時: 2.3A(Typ.) 3.2A(Max.)	12VDC 入力時: 1.7A(Typ.) 3.0A(Max.)	
	24VDC 入力時: 1.2A(Typ.) 2.0A(Max.)	24VDC 入力時: 1.1A(Typ.) 1.6A(Max.)	
	外部機器供給		
	電源容量		
防滴、防塵	IP65 準拠(フロント部)		
パネルカット寸法(mm)	303(W)×243(H)	358(W)×289(H)	
外形寸法(mm)	316(W)×43.8(D)×256(H) (筐内奥行き)(突起物を含まず)	373(W)×47.8(D)×304(H) (筐内奥行き)(突起物を含まず)	
質量	約 3.5kg(取り付け金具を含まず) 約 3.6kg(取り付け金具を含む)	約 4.7kg(取り付け金具を含まず) 約 4.8kg(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み合わせでは「ツイーン」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 タッチ可能な領域のうち外周部 10mm 付近のタッチ誤差精度は 1.5%以内、それ以外の領域は 1%以内です。
- \*3 DVI の表示は、Windows 起動後に表示可能となります。
- \*4 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。
- \*5 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、実際の値より少く表示される場合があります。
- \*6 電源ケーブルは 3m 以下を使用してください。

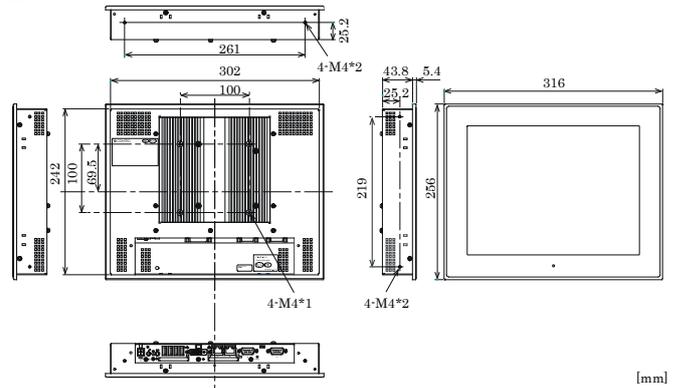
環境仕様

型式	PT-955SLX-DC6xxx	PT-955SHX-DC6xxx
使用周囲温度*7	0 - 50°C (1000BASE-T 使用時: 0 - 45°C)	
保存周囲温度	-10 - 60°C	
周囲湿度	10 - 90%RH (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	10 - 57Hz/片振幅 0.075 mm 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(1種接地), SG-FG/導通	

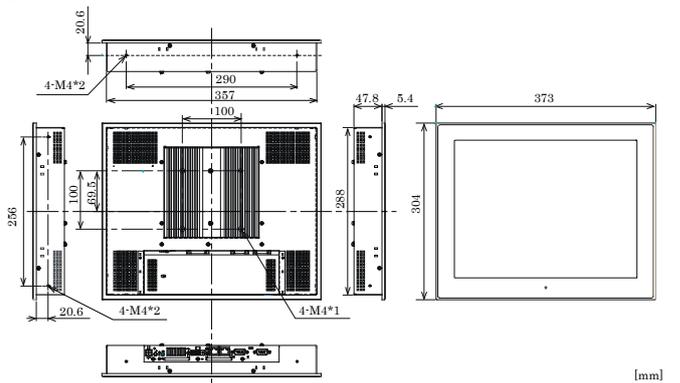
\*7 詳細はユーザーマニュアル 第 3 章の設置条件を参照してください。

外形寸法

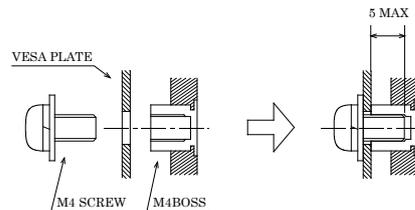
■PT-955SLX



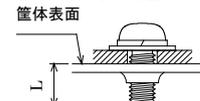
■PT-955SHX



\*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。



商品構成

名称	PT-955SLX			PT-955SHX		
	-DC6000	-DC6311	-DC6312	-DC6000	-DC6311	-DC6312
	[12.1インチモデル]			[15インチモデル]		
[ベース モデル]	[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]		
	[WES2009 モデル]	[WES7 モデル]		[WES2009 モデル]	[WES7 モデル]	
本体	1	1	1	1	1	1
防水バッキング[PT-955SLX用]	1	1	1	-	-	-
防水バッキング[PT-955SHX用]	-	-	-	1	1	1
CFastカード抜取防止金具1	1	1*	1*	1	1*	1*
CFastカード抜取防止金具2	1	1	1	1	1	1
本体固定金具	8	8	8	10	10	10
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
シリアルナンバーラベル	1	1	1	1	1	1
使用説明書	-	1	1	-	1	1
Windows Embedded Standard 注意事項兼 セットアップ手順書	-	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	-	1	1	-	1	1

\*1 本体に取り付け済み。  
※ 本製品のユーザーズマニュアルは、当社ホームページにてPDFファイルで提供しています。

オプション品一覧

■ACアダプタ

IPC-ACAP12-04A 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-CV12 : 12.1インチ画面保護シート(10枚)  
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箇所がございますので考慮ください。

保護シート		PT-955Sxx シリーズ	
型式	シートサイズ(mm)	型式	画面サイズ(mm)
IPC-CV12	250.0x188.0	PT-955SLX-DC6xxx	358.0x289.0
IPC-CV15	308.0x232.0	PT-955SHX-DC6xxx	309.0x253.0

■CFカード

CFS-4GB-A : CFastカード 4GB  
CFS-8GB-A : CFastカード 8GB

■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。

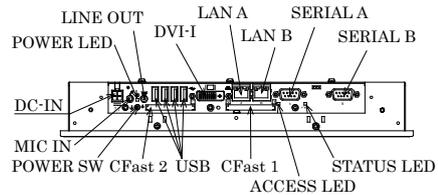
<増設ディスプレイ使用上の注意>

・ 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と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。

各部の名称

底面図



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	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)
LAN A	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
LAN B	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
USB	USBポートコネクタx4
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)
CFast1	CFastカードスロット
CFast2	CFastカードスロット

相違点

PT-955Sは、従来のPT-955と以下の相違点があります。

型式	PT-955SHX, PT-955SLX	PT-955HX, PT-955LX
CPU	Intel® Atom™ Processor N2600	Intel® Atom™ Processor N270 (1.60GHz / FSB533MHz)
チップセット	Intel® NM10	Intel® 945GSE + ICH7M-DH
メモリ	2GB (204ピン SO-DIMM ソケット x 1), PC3-8500 DDR3 SDRAM	標準 1GB (200ピン SO-DIMM x 1), PC2-4300 DDR2 SDRAM
グラフィックコントローラ	Intel® GMA3650 (Intel® Atom™ Processor N2600 内蔵)	Intel® GMA950 (945GSE チップセット内蔵)
タッチパネルの検出方式	5線式抵抗膜アナログ方式	抵抗膜アナログ方式
オーディオ	HD Audio 準拠	AC97 準拠
インターフェイス	CFastカード 2スロット	CFカード 2スロット
消費電力	PT-955SHX : 12VDC 入力時: 1.7A(Typ.) 3.0A(Max.) 24VDC 入力時: 1.1A(Typ.) 1.6A(Max.)	PT-955HX : 12VDC 入力時: 3.5A(Typ.) 4.5A(Max.) 24VDC 入力時: 1.7A(Typ.) 2.3A(Max.)
	PT-955SLX : 12VDC 入力時: 2.3A(Typ.) 3.2A(Max.) 24VDC 入力時: 1.2A(Typ.) 2.0A(Max.)	PT-955LX : 12VDC 入力時: 3.5A(Typ.) 4.5A(Max.) 24VDC 入力時: 1.7A(Typ.) 2.3A(Max.)
質量	PT-955SHX : 約 4.7kg(取り付け金具を含まず), 約 4.8kg(取り付け金具を含む)	PT-955HX : 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)
	PT-955SLX : 約 3.5kg(取り付け金具を含まず), 約 3.6kg(取り付け金具を含む)	PT-955LX : 約 3.6kg(取り付け金具を含まず), 約 3.7kg(取り付け金具を含む)