

Atom 搭載 ファンレス組み込み用 DVI モデル ボックスコンピュータ® 955 シリーズ



型式	CPU	ブレイストールOS (ストレージ)
IPC-BX955D-DC500	Atom N270 (1.60GHz)	なし
IPC-BX955D-DC556		Windows Embedded Standard 2009 (日本語版) (2GB CF)
IPC-BX955D-DC566		Windows Embedded Standard 2009 (日本語版) (4GB CF)
IPC-BX955D-DC568		Windows Embedded Standard 7 (日本語版) (4GB CF)
IPC-BX955DR-DC556 [無線LAN搭載モデル]		Windows Embedded Standard 2009 (日本語版) (2GB CF)

※ 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。
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

■ デジタルサイネージに最適

1,920×1,080 ピクセル(フル HD)画面表示対応の DVI インターフェイスを搭載。ハイビジョン対応の大型液晶テレビとの接続による電子看板、電子ポスター、施設案内などの静止画表示の用途に最適です。

■ 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 N270 1.60GHz(FSB 533MHz)、945GSE、ICH7M-DH チップセットを採用、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。

■ 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設計

182(W)×155(D)×35(H)の省スペース設計、わずか 50mm の隙間に A5 サイズ程度の小さな設置面積で設置が可能です。お客様の装置の小型化に大きく貢献、設置場所を選ばずデザイン性を損ないません。別売の取り付け金具により VESA 規格 75×75、100×100mm に取り付け可能です。

■ 保守点検業務を軽減するスリットレス・ファンレス設計

放熱スリット、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。

■ 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。

製品は、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組み込み用パソコンです。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、わずか 50mm の隙間に A5 サイズ程度の小さな面積で設置可能な省スペース設計です。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。

1,920×1,080 ピクセル(フル HD)画面表示対応の DVI インターフェイスを搭載し、大型液晶テレビによるコンテンツ配信に最適です。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。また、無線 LAN 搭載モデルも取り揃え、より多くの用途でご利用できます。

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。

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

USB 抜け防止金具、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止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。

■ IEEE802.11a/b/g 準拠、WPA 対応の無線 LAN を搭載 (IPC-BX955DR-DC556 のみ)

IEEE802.11a(J52/W52/W53)/b/g 規格に準拠。WPA、WEP などの暗号化に対応。それらと併用可能な当社独自暗号技術 WSL の対応により、セキュリティ対策も万全です。当社「FLEXLAN(R)シリーズ」と組み合わせて使用することで活用シーンが広がります。

対応 OS

- Windows Embedded Standard 2009
- Windows Embedded Standard 7

機能仕様

型式		IPC-BX955D-DCxxx, IPC-BX955DR-DC556
CPU		Intel(R) Atom(TM) Processor N270 1.60GHz (FSB533MHz)
チップセット		Intel(R) 945GSE + ICH7M-DH
BIOS		Award 製 BIOS
メモリ		IPC-BX955D-DC5xx : 1GB IPC-BX955D-DC6xx : 2GB IPC-BX955DR-DC556 : 1GB 200 ピン SO-DIMM ソケット×1、 PC2-4300(DDR2 533)DDR2 SDRAM
Video	Controller	Intel 945GSE に内蔵
	Video RAM	メインメモリと共用
	Video BIOS	64KB(C0000H-CFFFFH)
	ディスプレイ I/F	DVI-I I/F×1(29 ピンコネクタ×1)
システム解像度	DVI	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	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)
Audio		AC97 準拠 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		CF CARD Type I×2、ブート可能 IPC-BX955D-DC50x : 一、 IPC-BX955D-DC55x : CF1 は、CF 実装済み (2GB、1 パーティション)*1 IPC-BX955D-DC6x : CF1 は、CF 実装済み (4GB、1 パーティション)*1 IPC-BX955DR-DC556 : CF1 は、CF 実装済み (2GB、1 パーティション)*1
シリアル I/F		RS-232C(汎用): 2ch(SERIAL PORT1, 2) 9 ピン D-SUB コネクタ (オス) ボーレート : 50・115,200bps
LAN *2	I/F	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ×2(Wake On LAN 対応)
	Controller	Intel 82573L コントローラ
無線 LAN		IPC-BX955D-DCxxx : 一、 IPC-BX955DR-DC556 : IEEE802.11a/b/g 準拠 (詳細は表「無線 LAN 仕様」参照)
USB I/F		4ch(USB 2.0 準拠)
キーボード・マウス I/F		一*3
汎用入出力		一
ハードウェアモニタ		CPU 温度、ボード温度、電源圧の監視
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
RTC/CMOS		リチウム電池バックアップ 電池寿命 : 10 年以上 RTC 精度(25℃) : ±3 分/月(ICH7 内蔵 RTC)
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
電源	定格入力電圧	12・24VDC *4
	入力電圧範囲	10.8・31.2VDC
	消費電力	IPC-BX955D-DCxxx : 12V 3.3A (Max.)、24V 1.7A (Max.) IPC-BX955DR-DC556 : 12V 3.7A (Max.)、24V 2.0A (Max.)
	外部機器供給電源容量	・ CF カードスロット +3.3V : 1A(500mA×2) ・ USB I/F +5V : 2A (500mA×4)
外形寸法(mm)		182(W)×155(D)×35(H) (突起部を含まず)
質量		約 1.4kg

*1 : 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、実際の値より少く表示される場合があります。

*2 : 1000BASE-T を使用する場合は周囲温度にご注意ください。

*3 : キーボード/マウスは、USB I/F を使用ください。

*4 : 電源ケーブルは 3m 以下を使用してください。

無線 LAN 仕様 (IPC-BX955DR-DC556 のみ)

型式		仕様	
無線 LAN 部	IEEE802.11a *6	伝送形式	IEEE802.11a 準拠 OFDM(直交周波数分割多重)方式
		チャンネル	12ch(34, 38, 42, 46ch[J52], 36, 40, 44, 48ch[W52], 52, 56, 60, 64ch[W53])
		データ転送速度 *5	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps(自動)
		アクセス方式	CSMA/CA + ACK(RTS/CTS)
		無線カテゴリ	小電力データ通信システム(5.150・5.350GHz)
		空中線電力	10mW/MHz 以下
	IEEE802.11b	セキュリティ	WEP, WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WSL(上記暗号と併用可), IEEE802.1X
		伝送形式	IEEE802.11b 準拠 DSSS(スペクトラム拡散)方式
		チャンネル	14ch(1・14)
		データ転送速度 *5	11, 5.5, 2, 1Mbps(自動)
		アクセス方式	CSMA/CA + ACK(RTS/CTS)
		無線カテゴリ	小電力データ通信システム(2.4・2.497GHz)
		空中線電力	10mW/MHz 以下
	IEEE802.11g	セキュリティ	WEP, WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WSL(上記暗号と併用可), IEEE802.1X
		伝送形式	IEEE802.11g 準拠 OFDM(直交周波数分割多重)方式
		チャンネル	13ch(1・13)
		データ転送速度 *5	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps(自動)
		アクセス方式	CSMA/CA + ACK(RTS/CTS)
		無線カテゴリ	小電力データ通信システム(2.4・2.4835GHz)
		空中線電力	10mW/MHz 以下
		セキュリティ	WEP, WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WSL(上記暗号と併用可), IEEE802.1X

*5 : 無線 LAN 規格の理論値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

*6 : IEEE802.11a での屋外使用は、電波法により禁じられています。

▼注意

IPC-BX955DR-DC556 の無線 LAN 部は、国内の電波法により設定されたもので、海外ではご使用になれません。

設置環境条件

型式		IPC-BX955D-DCxxx	IPC-BX955DR-DC556
環境仕様	使用周囲温度 *7	(1) 水平設置 : 0・50℃ (但し、1000BASE-T 使用時 : 0・45℃)	(1) 水平設置 : 0・45℃ (但し、1000BASE-T 使用時 : 0・40℃)
		(2) 上記以外の垂直設置 : 0・45℃ (但し、1000BASE-T 使用時 : 0・40℃)	(2) 上記以外の垂直設置 : 0・40℃ (但し、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 *8、 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 0.375 mm 57・500Hz/5.0G X、Y、Z 方向各 60 分(JIS C 60028-2-6 準拠、IEC 60068-2-6 準拠)
	耐衝撃性		100G X、Y、Z 方向 6ms 正弦半波 (JIS C 60068-2-27 準拠、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 頁の設置条件を参照してください。

*8 : ACアダプタ IPC-ACAP12-04 を使用した場合です。

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 インストールモデルでは、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。
- * 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、保証するものではないことをご了承ください。

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)

■ 取り付け金具

- ・ BX-BKT-VESA02 VESA 対応取り付け金具(「75×75」、「100×100」)

■ 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)

■ フェラライトコア

- ・ FRC2009A-6 フェラライトコア 外径 20mm 内径 09mm (6 個)

■ 同軸ケーブル(IPC-BX955DR-DC556 のみ)

- ・ FX-ANT-C05 無指向性アンテナ FX-ANT-A7 の引き出し用ケーブル(0.5m)

■ TFT カラー液晶ディスプレイ

<LVDS&DVI-D 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 640×460 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-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)

商品構成

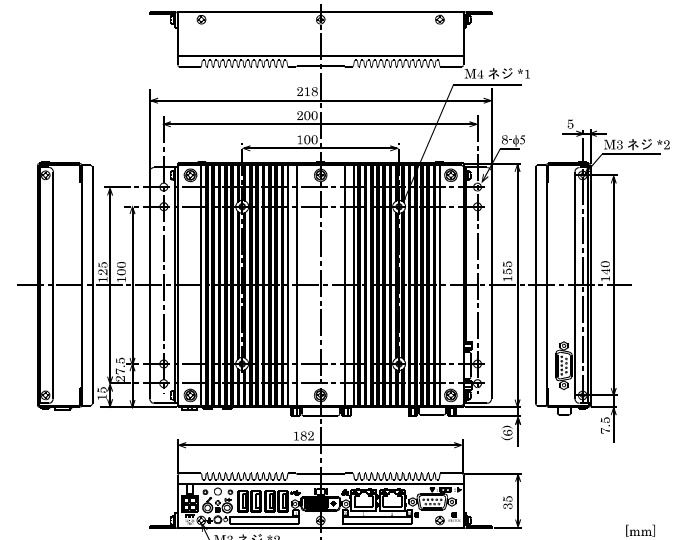
名称	IPC-BX955D				IPC-BX955DR			
	-DCxx0 [ベース モデル]	-DCxx6 [WES2009 モデル]	-DCxx8 [WES7 モデル]	-DCxx6 [無線 LAN 搭載モデル]	-DCxx0 [ベース モデル]	-DCxx6 [WES2009 モデル]	-DCxx8 [WES7 モデル]	-DCxx6 [無線 LAN 搭載モデル]
本体	1	1	1	1	1	1	1	1
本体固定金具	2	2	2	2	2	2	2	2
CF カード抜け防止金具	1	1 *1	1 *1	1 *1	1	1 *1	1 *1	1 *1
USB 抜け防止金具(ベース)	1	1	1	1	1	1	1	1
USB 抜け防止金具(アングル)	4	4	4	4	4	4	4	4
座金組込みネジ(M3×8)	4	4	4	4	4	4	4	4
座金組込みネジ(M3×8, 黒)	6	6	6	6	6	6	6	6
十字穴付座金組込み六角ボルト(M4×10, 黒)	4	4	4	4	4	4	4	4
電源コネクタ式								
電源コネクタ	1	1	1	1	1	1	1	1
コネクタ	4	4	4	4	4	4	4	4
ケーブル固定クランプ	2	2	2	2	2	2	2	2
無指向性アンテナ(FX-ANT-A7)	—	—	—	—	2	—	—	—
"電波干渉に関する注意"ラベル	—	—	—	1	—	—	—	1
DVI-アナログ RGB 変換アダプタ	1	1	1	1	1	1	1	1
商品案内(本書)	1	1	1	1	1	1	1	1
IPC 使用上の注意書き	1	1	1	1	1	1	1	1
登録カード&保証書	1	1	1	1	1	1	1	1
登録カード返信用封筒	1	1	1	1	1	1	1	1
Question 用紙	1	1	1	1	1	1	1	1
使用権許契約書	—	1	1	1	—	1	1	1
Windows Embedded Standard 2009 セットアップ手順書	—	1	—	1	—	1	—	1
Windows Embedded Standard 2009 注意事項	—	1	—	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

*1 本体に取り付け済み。

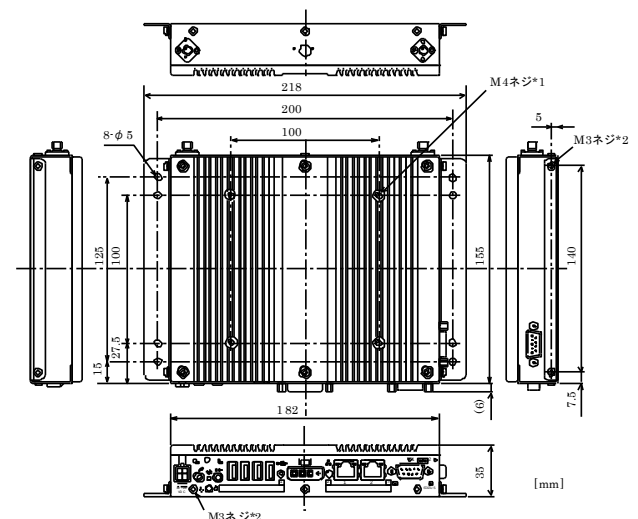
*2 ユーザーズマニュアルは、リカバリメディアに格納されていますが、最新情報はホームページでご確認ください。

外形寸法

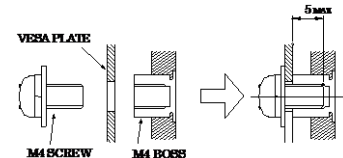
■ IPC-BX955D-DCxxx



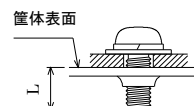
■ IPC-BX955DR-DC556



*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。

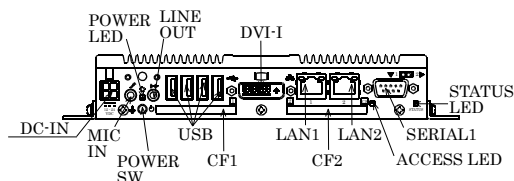


*2: 添付の本体固定金具を固定する際には、添付ネジ(M3x8)を使用してください。
それ以外の場合は、筐体表面からネジ先端までの侵入長さ(L)を6mm以下にしてください。
それ以上の長さのネジを使用すると、本体が破損する危険があります。



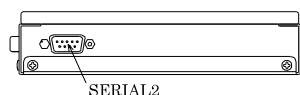
各部の名称

◆正面図

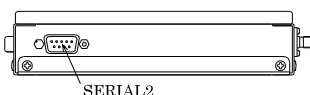


◆側面図

■IPC-BX955D-DCxxx

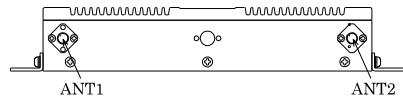


■IPC-BX955DR-DC556



◆背面図

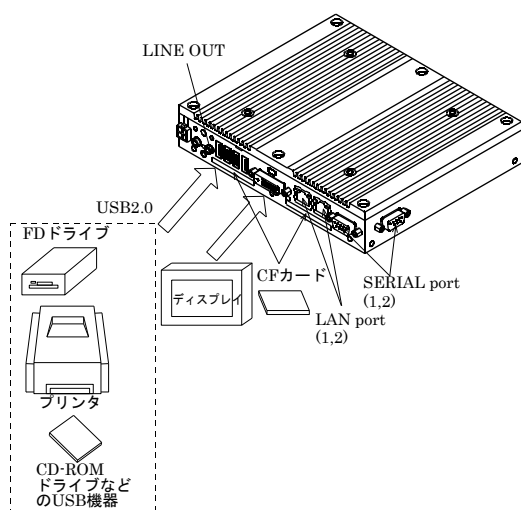
■IPC-BX955DR-DC556



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)
LAN1	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
LAN2	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ
USB	USB ポートコネクタ × 4
SERIAL1	シリアルポート 1 コネクタ (9 ピン D-SUB・オス)
SERIAL2	シリアルポート 2 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)
ANT1, ANT2	無線 LAN アンテナ用コネクタ

システム構成

■IPC-BX955D-DCxxx



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。

▼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。

■IPC-BX955D-DCxxx

0 - +50℃使用周囲温度時の設置方向：(1),(2)水平設置

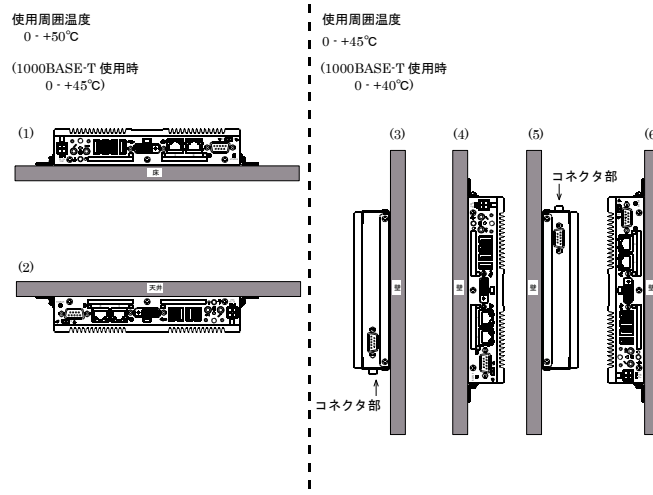
0 - +45℃使用周囲温度時の設置方向：上記以外のすべて(斜め設置も含む)

1000BASE-T 使用時

0 - +45℃使用周囲温度時の設置方向：(1),(2)水平設置

0 - +40℃使用周囲温度時の設置方向：上記以外のすべて(斜め設置も含む)

■設置方向



■IPC-BX955DR-DC556

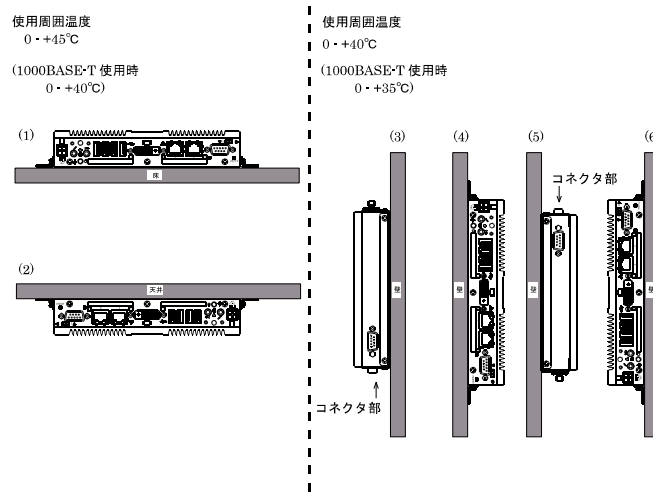
0 - +45℃使用周囲温度時の設置方向：(1),(2)水平設置

0 - +40℃使用周囲温度時の設置方向：上記以外のすべて(斜め設置も含む)

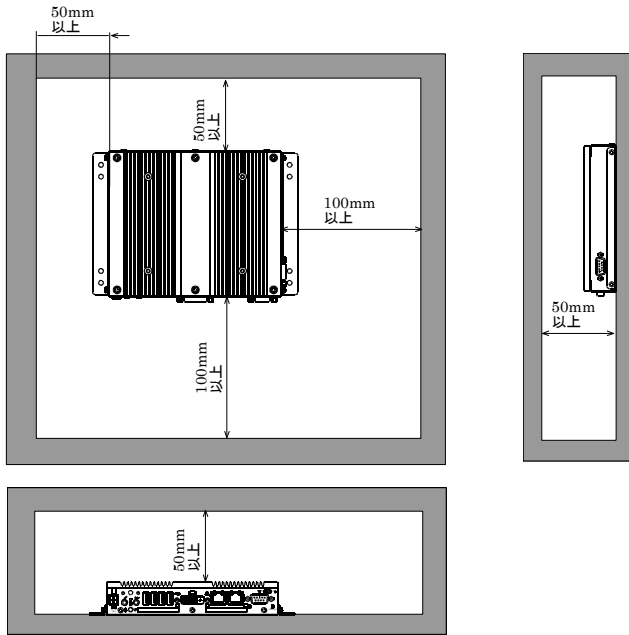
1000BASE-T 使用時

0 - +40℃使用周囲温度時の設置方向：(1),(2)水平設置

0 - +35℃使用周囲温度時の設置方向：上記以外のすべて(斜め設置も含む)



■周囲と本体の距離(参考)



▼注意

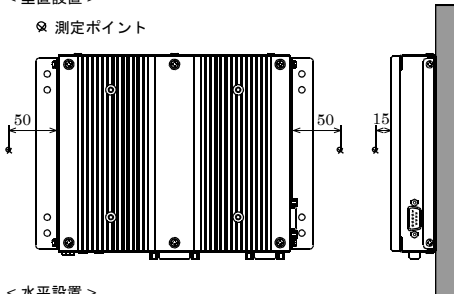
クーラーなどで内部温度の調整が可能な場合を除き、本製品を完全密閉された空間への設置は避けてください。長時間の使用による温度上昇で製品の動作不良などのトラブルを引き起こす可能性があります。

■周囲温度について

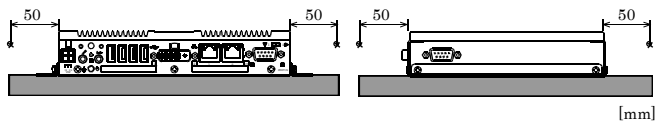
本製品では以下のように複数の測定ポイントの温度を周囲温度としています。ご使用の際はその測定ポイントの温度がすべて仕様温度を超えないように空気の流れを調整してください。

< 垂直設置 >

⊗ 測定ポイント



< 水平設置 >



[mm]