

ファンレス Core Duo 1.2GHz、VGA / DVI

ボックスコンピュータ(R) BX-951



写真は BX-951D-DC5311 です。

型式	CPU	メモリ	プレインストール OS (ストレージ)	ディスプレイ I/F
BX-951-DC5000	Ultra Low Voltage Intel® Core™ Duo Processor 1.20GHz (FSB533MHz)	1GB	なし	アナログ RGB
BX-951-DC5311			WES2009 日本語版 (CF 2GB)	
BX-951D-DC5000			なし	DVI-D
BX-951D-DC5311			WES2009 日本語版 (CF 2GB)	

※ 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。

本製品は、ファンレス・スリットレスの組み込み用コンピュータ(ボックスコンピュータ®)です。

BX951 シリーズは、超低電圧版 Core Duo プロセッサ 1.20GHz、945GME チップセット、DDR2 SDRAM メモリ 1GB を搭載し高い演算・描画能力を実現しています。BX-951-DCxxxx はアナログ RGB インターフェイス、BX-951D-DCxxxx は DVI-D インターフェイスにより、高解像度の画像を扱うことが可能です。

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。大型ヒートシンクによるファンレス・スリットレス、CF カードによるスピンドルレスを実現し、高い信頼性を達成しています。

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 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。

特長

■インテル 945GME チップセットを採用、インテル Core Duo プロセッサを搭載

BX951 シリーズは、インテル(R)945GME、ICH7M-DH チップセットを採用し、超低電圧版インテル(R) Core Duo プロセッサ 1.20GHz(FSB 533MHz)による高い演算・描画能力を実現しています。大型モニターによるコンテンツ配信に最適です。また、メモリ 1GB を搭載しています。

■デュアル LAN・USB2.0・シリアルなどの拡張インターフェイスを搭載

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。また、BX-951-DCxxxx では汎用のアナログ RGB に加えて LVDS インターフェイスも搭載、2 画面表示も可能です。

■組み込み用途に必要な安心設計

ケーブル抜け防止用クランプ、CF カード抜け防止用金具の装備により不要なトラブルを回避できます。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。

■ファンレス・スリットレス・スピンドルレスにより高信頼性を達成
大型ヒートシンクによるファンレス・スリットレス、CF カードによるスピンドルレス設計です。ホコリ・異物の侵入や、部品の経年劣化など、産業用途で使用される際の懸念を極力廃し、高い信頼性と保守点検業務の軽減を達成しています。

■12~24VDC のワイドレンジ電源に対応

12~24VDC 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。

対応 OS

Windows Embedded Standard 2009

機能仕様

型式	BX-951-DCx000 BX-951-DCx311	BX-951D-DCx000 BX-951D-DCx311
CPU	Ultra Low Voltage Intel® Core™ Duo Processor 1.20GHz (FSB533MHz)	
チップセット	Intel® 945GME + ICH7M-DH	
BIOS	Award 製 BIOS	
メモリ	1GB、200 ピン SODIMM ソケット×1、PC2-4300 (DDR2 533)DDR2 SDRAM	
Video		
Controller	Intel® 945GME 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	アナログ RGB I/F×1 (15 ピン HD-SUB コネクタ×1)、 LVDS I/F×1(26 ピンハーフピッチコネクタ×1)	DVI-D I/F×1 (24 ピン DVI コネクタ×1)
システム解像度		
汎用出力	アナログ RGB、1,677 万色 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、1,400×1,050、 1,600×900、1,600×1,200、1,920×1,080、1,920×1,200 1,856×1,392、1,920×1,440、 2,048×1,536	DVI-D、1,677 万色 1,600×1,050
LVDS	サポート、26 万色 640×480、800×600、1,024×768	未サポート -
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	
CF カードスロット	CF CARD Type I×2、ブート可能 BX-951-DCx000 : -、 BX-951-DCx311 : 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 タッチパネル通信用 : 1ch(SERIAL PORT3) LVDS コネクタ内	
LAN		
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	
USB I/F	4ch(USB 2.0 準拠)	
キーボード・マウス I/F	- *2	
汎用入出力	-	
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°C) : ±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 Modem Ring On/Wake On Lan 機能 PC98/PC99 ACPI パワーマネージメントサポート	
電源		
入力電源電圧	12 - 24VDC±5% *3	
消費電力	12V 3.4A(Max.)、 24V 1.9A(Max.)	12V 3.7A(Max.)、 24V 1.9A(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)	256(W)×182(D)×45(H) (突起物を含まず)	
質量	約 2.7kg	

- *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、実際の値より少なく表示される場合があります。
*2 : キーボード/マウスは、USB I/F を使用してください。
*3 : 電源ケーブルは 3m 以下を使用してください。

型式	BX-951-DCx000 BX-951-DCx311	BX-951D-DCx000 BX-951D-DCx311
環境仕様		
使用周囲温度 *4	(1) 垂直設置 (電源コネクタが下側方向) : 0 - 50°C (2) 上記以外の垂直設置および水平設置 : 0 - 45°C	
保存周囲温度	-10 - 60°C	
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 *5、 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 準拠、IEC60068-2-6 準拠)
耐衝撃性	10G X、Y、Z 方向 11ms 正弦半波 (JIS C60068-2-27 準拠、IEC60068-2-27 準拠)	
接地	D 種接地(旧第 3 種接地)、SG-FG/導通	

*4 : 詳細は 4 頁の設置条件を参照してください。

*5 : AC-DC 電源ユニット LDA100W-24-SN、LDA100W-12-SN(コーセル)を使用した場合です。

オプション品一覧

■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)

■AC アダプタ

- ・ IPC-ACAP12-03 AC アダプタ(入力:100-240VAC、出力:12VDC 4A)

■取り付け金具

- ・ BX-BKT-VESA01 VESA 対応取り付け金具(「75×75」～「400×200」)

■TFT カラー液晶ディスプレイ

<アナログ RGB 入力仕様>[BX-951-DCxxxx 用]

- ・ 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)

<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 [FPD-26M26M-005、FPD-26M26M-020、FPD-26M26M-050] をご購入ください。

■DVI 入力ディスプレイ用ケーブル[BX-951D-DCxxxx 用]

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

■LVDS 入力ディスプレイ用ケーブル[BX-951-DCxxxx 用]

- ・ FPD-26M26M-005 LVDS ケーブル(0.5m)
- ・ FPD-26M26M-020 LVDS ケーブル(2m)
- ・ FPD-26M26M-050 LVDS ケーブル(5m)

設置環境条件

商品構成

名称	BX-951-DCx000 BX-951D-DCx000	BX-951-DCx311 BX-951D-DCx311
	数量	数量
本体	1	1
本体固定金具	2	2
CF 固定金具 1	2	1
CF 固定金具 2	1	1
固定金具用ネジ 3点セムスネジ(M3×8)	6	5
電源コネクタ式		
電源コネクタ	1	1
コンタクト	4	4
ケーブル固定クランプ	1	1
商品案内(本書)	1	1
IPC 使用上の注意書き	1	1
登録カード&保証書	1	1
登録カード返送用封筒	1	1
Question 用紙	1	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	—	1

※ユーザーズマニュアルは、ホームページよりご確認ください。

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

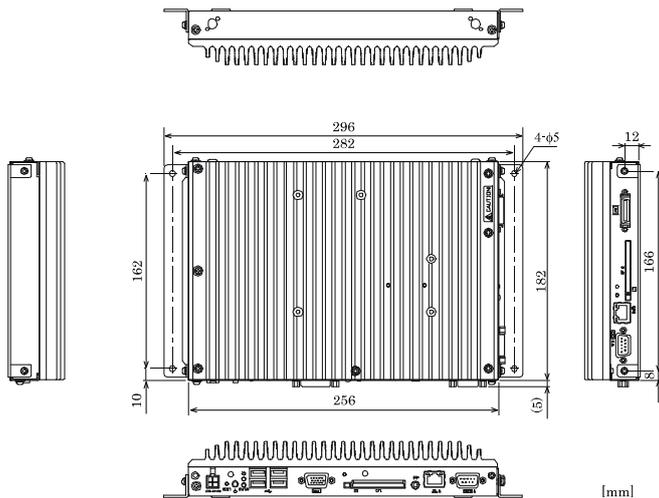
OSインストールモデルでは、OS格納領域にCFカードを使用しています。推定故障率は、書き換え回数10万回、MTBF500,000時間です。

* 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。

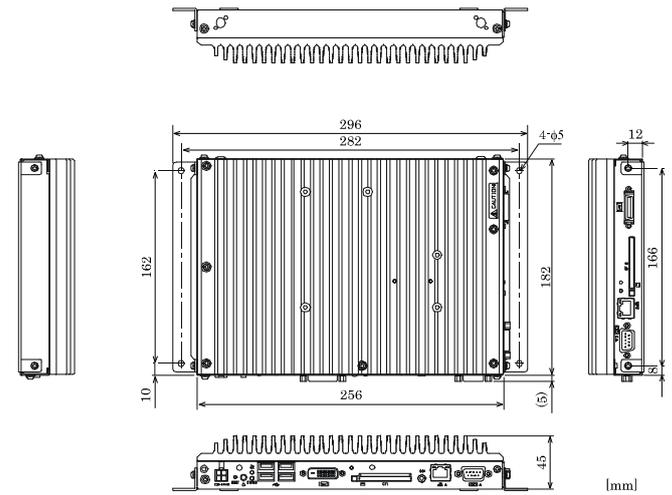
* 消耗部品の寿命については参考値であり、保証する値ではありませんことをご了承下さい。

外形寸法

■BX-951-DCxxxx



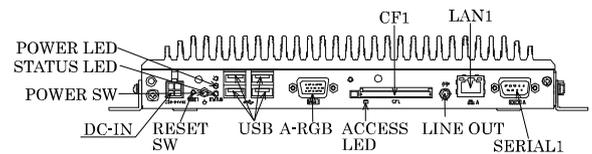
■BX-951D-DCxxxx



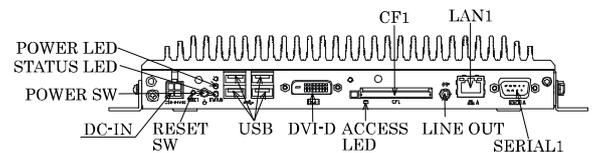
各部の名称

◆正面図

■BX-951-DCxxxx

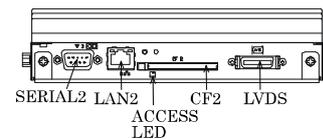


■BX-951D-DCxxxx



◆側面図

■BX-951-DCxxxx, BX-951D-DCxxxx



名称	機能
POWER-SW	電源パワースイッチ
RESET SW	ハードウェアリセットスイッチ
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)
LAN1	Ethernet 1000BASE-TX/100BASE-T/10BASE-T RJ-45 コネクタ
LAN2	Ethernet 1000BASE-TX/100BASE-T/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)
A-RGB	ディスプレイ(15ピンD-SUB・メス)*1
DVI-D	DVI(24ピンDVIコネクタ)*2
LVDS	LVDS(26ピンハーフピッチコネクタ)
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)

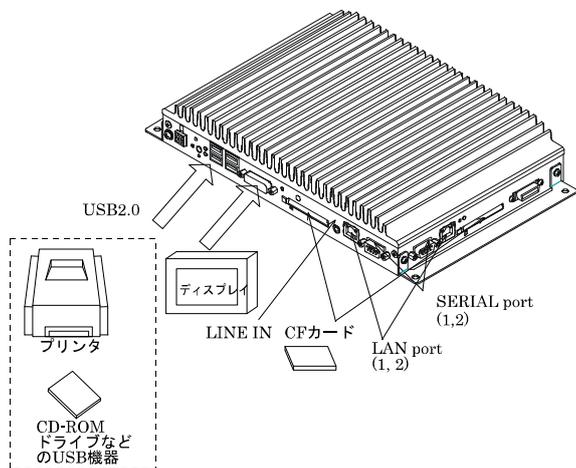
*1 : BX-951-DCxxxxのみ

*2 : BX-951D-DCxxxxのみ

下記機能は本製品にシルク印刷されていますが、搭載されていません。

HDMI	HDMI(19ピンHDMIコネクタ)
RAS	RASコネクタ(26ピン)
PCIe	PCI Express Cableコネクタ(18ピン)
e-SATA	e-SATA(7ピンコネクタ)

システム構成

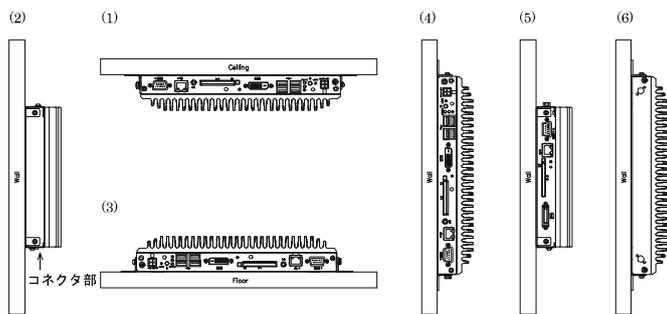


設置条件

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。

■BX-951-DCxxxx, BX-951D-DCxxxx
0°C - +50°C使用周囲温度時の設置方向:
(2)垂直設置 (電源コネクタが下側方向)

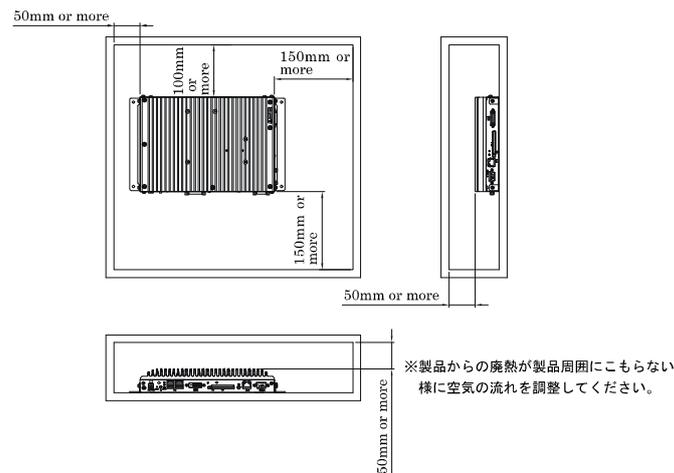
0°C - +45°C使用周囲温度時の設置方向:
上記以外のすべて(斜め設置も含む)



▼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下さい。

