

FAN レス・低電圧版 Core Duo L2400(1.66GHz)搭載

ボックスコンピュータ (R) BX900 シリーズ



上段が IPC-BX900P2、下段が IPC-BX900 です。

型式	拡張スロット	プレインストールOS (ストレージ)
IPC-BX900-AC500	なし	なし
IPC-BX900-AC517		Windows XP Professional(日本語)(HDD)
IPC-BX900-AC556		Windows XP Embedded (日本語版)(2GB CF)
IPC-BX900P2-AC500	PCI Express(x1)バススロット×1、PCIバススロット×1	なし
IPC-BX900P2-AC517		Windows XP Professional(日本語)(HDD)
IPC-BX900P2-AC556		Windows XP Embedded (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

- 低電圧版 Core Duo プロセッサ L2400(1.66GHz)、945GME チップセット、メモリ 1GB 搭載
省電力・ハイパフォーマンスの低電圧版インテル(R) Core Duo プロセッサ L2400(1.66GHz) FSB667MHz、インテル(R) 945GME チップセット、メモリ 1GB を標準搭載しており、高い演算・描画能力を実現しています。CPU やチップセットは、Embedded タイプの採用により安定供給を可能にしています。
- スロットイン方式の 3.5 インチ SATA ハードディスクベイユニット搭載
着脱が容易に行えるスロットイン方式を採用しています。ハードディスクベイ材質にアルミを採用し放熱性を高めることで、周囲温度 40°C での動作を実現しました。また、従来の当社製 IPC で使用している 2.5 インチ IDE ハードディスクと比べ、大容量・高速化を実現しています。
- 自然空冷でファンレス運転を実現
省電力 CPU の搭載および自然空冷可能な筐体構造により FAN レス稼働を実現しています。
- デュアル LAN・USB2.0×6・CF カードスロット×2 などを前面に配置し、メンテナンスが容易
1000BASE-T×2、USB2.0×6、シリアル(RS-232C)×2 などの拡張インターフェイスを前面に配置し、メンテナンス性に優れています。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。さらに CF カードスロット(Type I、ブート可能)を 2 スロット搭載しており、Windows XP Embedded インストールモデルでは 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。
- PCI Express または PCI バスボードを実装できる拡張スロットを搭載(拡張スロット搭載モデル)
IPC-BX900P2 は、PCI-Express(x1)スロットと PCI スロットを各 1 スロット搭載。実装可能なボードサイズは、240(L)×107(H)[mm]です。

本製品は、低電圧版 Core Duo プロセッサ L2400(1.66GHz)を搭載し、完全自然空冷(FAN レス)稼働を実現した IBM PC/AT 互換の産業向けボックス型コンピュータ(ボックスコンピュータ(R))です。省電力・ハイパフォーマンス Core Duo プロセッサ、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。デュアル LAN・USB2.0・CF カードスロット・RS-232C など多彩なインターフェイスおよびスロットイン方式の 3.5 インチ SATA ハードディスクベイユニットを搭載しており、汎用パソコン OS ベースのプラットフォームとして幅広くご利用いただけます。拡張スロット(PCI Express バスと PCI バスを各 1 スロット)搭載モデルおよび拡張スロットなしモデルを用意しています。

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。

この他に拡張スロットを 4 スロット搭載したモデルやお客さまの要望に応じてカスタマイズ致します。詳しくは、お問い合わせください。

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。

- 抜け防止機構や BIOS 設定保持機能を装備した安心設計
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。また、自社カスタマイズ BIOS(Award 社製)を採用し、BIOS レベルのサポートができます。

- メカ可動部なしの構成が実現 (Windows XP Embedded プレインストールモデル)
ストレージデバイスに CF カードを使用することで可動部がなくなり、耐環境(周囲温度、衝撃、振動)・高信頼・静粛性が向上します。また、OS の EWF 機能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ます。

*1 EWF(Enhanced Write Filter)とは、Windows XP Embedded 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。

- 従来製品 BX700(701/700)、BX600(630/620/600)シリーズと取り付け互換
従来製品 BX700(701/700)、BX600(630/620/600)シリーズと取り付け互換のため既存システムへの置き換えが容易です。

対応 OS

- Windows XP Professional
- Windows XP Embedded

機能仕様

型式		IPC-BX900-AC5	IPC-BX900P2-AC5
CPU		Low Voltage Intel(R) Core(TM) Duo Processor L2400(1.66GHz), FSB667MHz	
チップセット		Intel(R) 945GME + ICH7M-DH	
BIOS		Award 製 BIOS	
メモリ		1GB、200 ピン SO-DIMM ソケット、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)	
システム解像度	アナログ RGB	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、1,920×1,400、2,048×1,539 (1,677 万色)	
	LVDS	800×600、1,024×768 (26 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モノラルミニジャック フルスケール入力レベル 1.6Vrms(Typ.)	
Serial ATA I/F		3.5 インチ SATA ハードディスク スロットイン方式×1 シリアル ATA 1.0 準拠ポート Windows XP Professional プレインストールモデル : SATA HDD 実装済み(1 パーティション) その他モデル : 未実装	
CF カードスロット		CF CARD Type I×2、ブート可能 Windows XP Embedded プレインストールモデル : CF1 は、CF 実装済み(2GB、1 パーティション)*1、その他モデル : 未実装	
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: 1ch(SERIAL PORT3) LVDS コネクタ内 RS-422/485(汎用): 1ch (SERIAL PORT5) RAS コネクタ内	
LAN	I/F	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T RJ-45 コネクタ×2(Wake On Lan は本体シルクの LAN1 側のみ対応)	
	Controller	Intel 82573L コントローラ	
USB I/F		6ch(USB 2.0 準拠)	
キーボード・マウス I/F		- *2	
汎用入出力		フォトカプラ絶縁型 入出力各 3 点 (ただし、出力 1 点は WDT 外部出力と、入力 1 点はリモートリセットと切り替えて使用)	
RAS 機能		WDT: 1sec - 255sec (Time up によって、RESET、割り込み、または外部出力可)、リモートリセット: 外部からの入力信号	
ハードウェアモニタ		CPU 温度、ボード温度、電源圧の監視	
拡張ボードスロット		なし PCI-Express(x1)スロット×1、PCI スロット×1、使用可能ボード長: 240mm (Max.)	
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)	
パワー管理		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	定格 : 100-240VAC(50/60Hz) 入力自動切り替え 許容範囲 : 85 - 264VAC (47 - 63Hz)	
	消費電力	105VA (Max.)	
	拡張ボード供給電源容量	なし +12V : 0.5A、+5V : 1A、+3.3V : 1A、-12V : 80mA、-5V : 未供給	
	外部機器供給電源容量	・CF カードスロット +5V: 500mA *3 ・USB I/F +5V: 3A (500mA×6) *3 ・CF カードスロット +5V: 500mA *3 ・USB I/F +5V: 3A (500mA×6) *3 ・拡張ボードスロット +12V : 0.5A、+5V: 1A *3、+3.3V: 1A、-12V : 80mA、-5V : 未供給	
外形寸法(mm)		262(W)×262(D)×65(H) (突起物を含まず)	
質量		約 3.2kg (記憶装置未搭載の場合) 約 3.9kg (記憶装置未搭載の場合)	

*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 キーボード/マウスは、USB I/F を使用ください。

*3 +5V の外部機器供給電源容量の合計は 4A 以内にてしてください。

※ PCI バススロットは、32bit 仕様です。32/64bit 兼用のボードでは動作検証を行っておりません。

設置環境条件

項目	仕様		
電源仕様	許容瞬時停電	20ms 以下	
	耐電圧	AC2.0kV (入力-FG 間) 20mA 1 分間	
	絶縁抵抗	50MΩ (500VDC)	
環境仕様	使用周囲温度	0 - 50°C(CF 使用)、5 - 40°C(HDD 使用)	
	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、信号ライン±1kV (IEC61000-4-4Level 3、EN61000-4-4 Level 3)
		静電耐久	接触±4kV (IEC61000-4-2Level 2、EN61000-4-2 Level 2) 気中±8kV (IEC61000-4-2 Level 3、EN61000-4-2 Level 3)
	耐振動性 *4	掃引耐久	10 - 57Hz/片振幅 0.15mm 57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z 方向 40 分(JIS C60068-2-6 準拠、IEC60068-2-6 準拠)
		耐衝撃性 *4	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)	

*4 HDD 未使用時

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)

■TFT カラー液晶ディスプレイ

<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)

<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 640×480 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)

*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。

■LVDS ディスプレイ用接続ケーブル

- ・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)

■アナログ RGB ディスプレイ用タッチパネルケーブル

- ・IPC-CBL3-2 タッチパネル接続用 RS-232C ケーブル(2m)
- ・IPC-CBL3-5 タッチパネル接続用 RS-232C ケーブル(5m)

■RAS コネクタ接続用端子台

- ・IPC-PSD-20 汎用 I/O 用端子台(ケーブル付き)

商品構成

名称	IPC-BX900-AC5xx	IPC-BX900P2-AC5xx
本体	1	1
本体固定金具	2	2
スロットカバー	0	2
CF 固定金具 *4	1	1
AC ケーブル	1	1
3.5" ドライブ用ネジ (#6-32UNC×5)	4	4
本体固定金具用ネジ (3 点セムス M4×8)	4	4
スロットカバー/CF 固定金具用ネジ (3 点セムス M3×6)	1	3
AC ケーブル固定クランプ	1	1
USB/サウンドケーブル固定クランプ	2	2
商品案内(本書)	1	1
IPC 使用上の注意	1	1
使用権許諾契約書	1 *3	1 *3
セットアップ手順書	1 *3	1 *3
Windows XP Embedded 注意事項	1 *2*3	1 *2*3
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
IPC-SLIB-01 *1 (ユーザーズマニュアル、ドライバ&ユーティリティソフトセット)	1	1
リカバリメディア	1 *3	1 *3
熱伝導シート	1	1

*1 ユーザーズマニュアルは、IPC-SLIB-01 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。

*2 Windows XP Professional プレインストールモデルには梱包されていません。

*3 OS なしモデルには梱包されていません。

*4 Windows XP Embedded プレインストールモデルでは本体に装着済みです。

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。

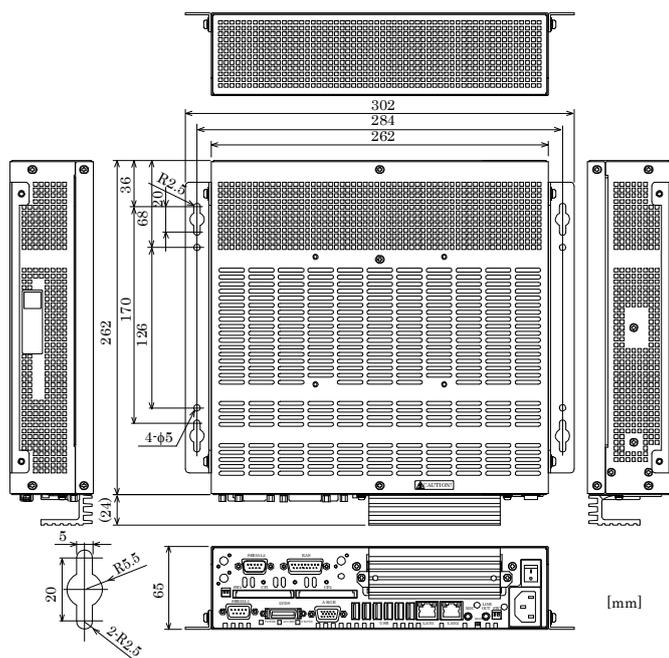
(2) CF

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、MTBF1,000,000時間です。

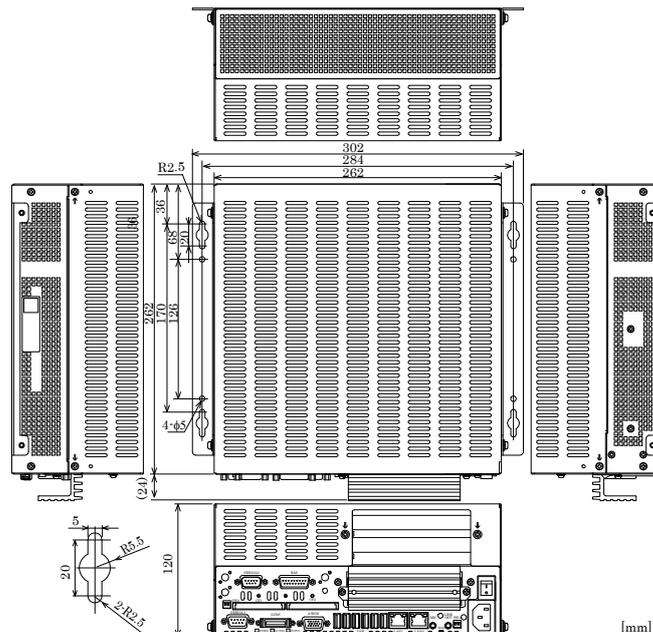
* 消耗部品の交換につきましては修理扱い(有償)にて対応させていただきます。

外形寸法

■IPC-BX900-AC5



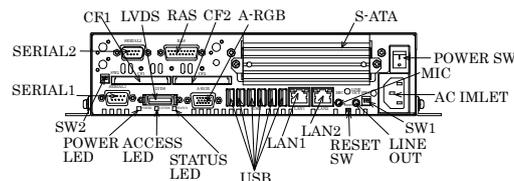
■IPC-BX900P2-AC5



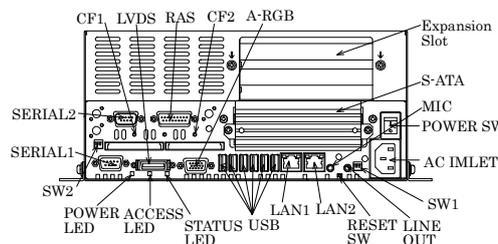
各部の名称

◆正面図

■IPC-BX900-AC5

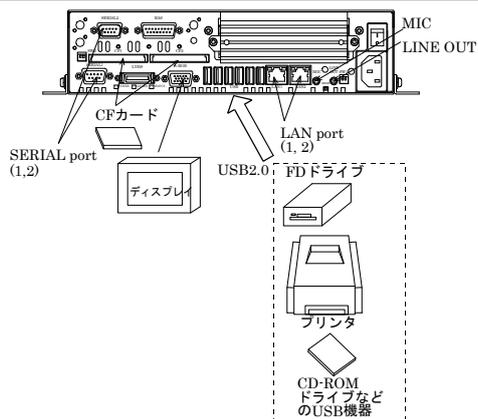


■IPC-BX900P2-AC5



名称	機能
POWER SW	電源スイッチ
AC INLET	AC 電源入力コネクタ
SW1	CMOS、RTC クリアスイッチ
SW2	汎用スイッチ
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
RESET	ハードリセット押しボタン
LINE OUT	ライン出力(3.5Φ PHONE JACK)
MIC	マイク入力(3.5Φ PHONE JACK)
S-ATA	HDD スロット (Serial-ATA)
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)
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 ×6
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)
RAS	RAS 機能および RS-485 コネクタ (15 ピン D-SUB・メス)
A-RGB	ディスプレイ (15 ピン D-SUB・メス)
LVDS	LVDS (26 ピンハーフピッチコネクタ)
Expansion Slot	PCI-Express ×1+PCI ×1 <P2 モデル>

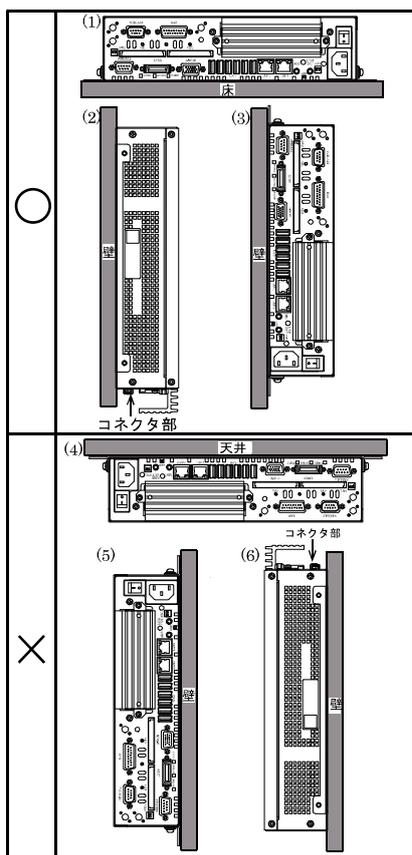
システム構成



設置条件

以下の(1) - (3)の方向が可能です。(4) - (6)の方向は放熱が十分できない可能性がありますので避けてください。本体の周囲は、通気を行う周囲の物体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範囲内になるよう考慮ください。

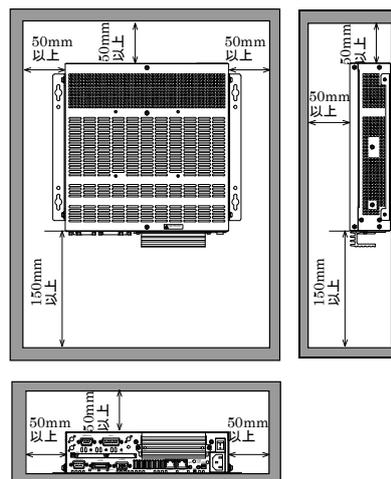
■設置方向



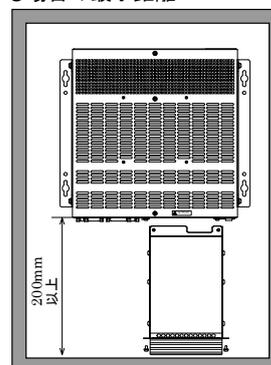
▼注意

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)



■ドライブを脱着する場合の最小距離



▼注意

- ・ 壁の温度は、製品保証温度以下に保つこと。
- ・ 製品からの廃熱が製品周囲にこもらない様に空気の流れを調整してください。
- ・ 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。

