

FA コンピュータ
VPC シリーズ
VPC-5000-J シリーズ



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■ Xeon プロセッサ対応のハイパフォーマンス・FA コンピュータ

Intel® Xeon® E プロセッサ 2200 シリーズ、第 9 世代 インテル® Core® プロセッサに対応、最大 64GB の大容量 ECC メモリの搭載が可能です。交通 / 社会インフラ / 医療機器 / セキュリティ / アミューズメントなど高度な多重処理を必要とする分野に適用します。

■ HPC・GPU コンピューティングに対応

ハイエンド GPU ボードに対応した 1000W 80 Plus® SILVER 認証の電源ユニットが選択可能。画像処理やマシンビジョン、AI / ディープラーニングにも使用できるハイパフォーマンス・コンピューティング (HPC) 環境を提供します。

■ 24 時間連続稼働を前提に高信頼・長寿命部品を採用

組み込み用 PC の代名詞「ボックスコンピュータ®」のノウハウを随所に活かした高信頼・長寿命設計。ホットスワップ対応ハードウェア RAID 構成によりシステムを連続稼働させたままストレージ交換が可能です。高い可用性を求めるシステムにも安心して使用できます。

■ Windows 10 IoT Enterprise LTSC、Windows Server IoT に対応

不要な再起動や業務アプリケーションにとって不要な機能アップデートを抑止する LTSC (Long Term Servicing Channel) 版 Windows を採用。セキュアな専用端末の開発に便利なロックダウン機能を搭載し、日本語 / 英語 / 中国語 / 韓国語の 4 言語に対応した Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC、サーバクラスの多重処理やネットワーク性能を要するエッジサーバに適した Windows Server IoT 2019 を選択できます。

■ MIRACLE LINUX 8.4 に対応

「MIRACLE LINUX」は、国産 Linux ディストリビュータとして 20 年以上の実績をもつサイバートラストが RHEL (Red Hat Enterprise Linux) クローンとして開発しており、日本のサービスレベルに求められる信頼性、安全性、可用性、セキュリティ機能を兼ね備えており幅広い採用実績があります。RHEL クローンの国産 Linux である MIRACLE LINUX 8.4 を選択できます。また、MIRACLE LINUX 8.4 のプレインストールモデルでは、有償サポートメニュー「MIRACLE LINUX Standard サポート」相当を OEM ライセンスとして提供します。

■ 長期供給・長期保守を実現

長期製品供給、修理保守サービスに加え、長期オンサイト保守サービスを提供 (有償)。コンピュータがモデルチェンジするたびに発生していた検証・改修工数などのライフサイクルコストを大幅に削減できます。

本製品は、24 時間連続稼働を前提に高信頼・長寿命部品を採用し可用性・保守性を備えたデスクトップ/ラックマウントタイプの FA コンピュータです。サーバ・ワークステーション向け Intel® C246 チップセットを採用、Intel® Xeon® E プロセッサ 2200 シリーズまたは第 9 世代 インテル® Core® プロセッサ、最大 64GB の ECC メモリを搭載可能です。最大 4 基のホットスワップ対応ハードウェア RAID 構成、ハイエンド GPU ボード対応の 1000W 電源ユニットの選択が可能で、画像処理やマシンビジョン、AI / ディープラーニングをはじめとする高度なエッジコンピューティング環境を提供します。

Intel、Intel® Core™、Intel® Celeron®、Intel® Xeon®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、Windows Server 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。

MIRACLE LINUX、ミラクル・リナックスは、サイバートラスト株式会社の登録商標です。

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。

仕様

機能仕様 (1/2)

項目	内容
CPU [セクション]	Intel® Xeon® E-2278GE Processor 3.3GHz Intel® Xeon® E-2226GE Processor 3.4GHz Intel® Core™ i3 9100E Processor 3.1GHz Intel® Celeron® G4900 Processor 3.1GHz
チップセット	Intel® C246
BIOS	AMI製 BIOS
メモリ [セクション]	最大 64GB、288 ピン U-DIMM ソケット×2、DDR4-2666 SDRAM 8GB: 8GB DDR4 ECC U-DIMM 2666MHz ×1 16GB: 8GB DDR4 ECC U-DIMM 2666MHz ×2 32GB: 16GB DDR4 ECC U-DIMM 2666MHz ×2 64GB: 32GB DDR4 ECC U-DIMM 2666MHz ×2
グラフィック	
コントローラ	Intel® UHD Graphics 610 (Celeron® タイプ) Intel® UHD Graphics 630 (Xeon® E, Core™ i3 タイプ)
システム 解像度	HDMI 800×600、1024×768、1,152×864、1,280×600、1,280×720、1,280×768、1,280×800、1,280×960、1,280×1,024、1,360×768、1,366×768、1,400×1,050、1,440×900、1,600×900、1,600×1,200、1,680×1,050、1,792×1,344、1,856×1,392、1,920×1,080、1,920×1,440、2,048×1,152、2,048×1,536、2,560×1,600、2,560×1,920、2,560×2,048、3,840×2,160 (1677 万色)
	Display Port 800×600、1024×768、1,152×864、1,280×600、1,280×720、1,280×768、1,280×800、1,280×960、1,280×1,024、1,360×768、1,366×768、1,400×1,050、1,440×480、1,440×576、1,440×900、1,600×900、1,600×1,200、1,680×1,050、1,792×1,344、1,856×1,392、1,920×1,080、1,920×1,200、1,920×1,440、2,048×1,152、2,048×1,536、2,560×1,440、2,560×1,600、2,560×1,920、2,560×2,048、3,840×2,160 (1677 万色)
	アナログ RGB 800×600、1,024×768、1,152×864、1,280×600、1,280×720、1,280×768、1,280×800、1,280×960、1,280×1,024、1,360×768、1,366×768、1,400×1,050、1,440×900、1,600×900、1,680×1,050、1,920×1,080 (1,677 万色)
ストレージ [セクション]	リムーバブルドライブ、SATA III 3.5 インチベイ×4 (2.5 インチストレージ実装可) SATA III 3.5 インチ HDD 2TB SATA III 2.5 インチ SSD 256GB SATA III 2.5 インチ SSD 512GB ハードウェア RAID (ミラーリング) ソフトウェア RAID (ミラーリング)
光学ドライブ [セクション]	スリム DVD スーパーマルチドライブ

機能仕様 (2/2)

項目	内容	
インターフェイス	ディスプレイ	アナログRGB×1、HDMI×1、DisplayPort×1、3画面出力 (HDMI、DisplayPortは4K出力、アナログRGBは1080p)
	USB	Type-Aコネクタ フロント：USB3.2 Gen1 (USB3.0)×2 リア：USB3.2 Gen1 (USB3.0)×4、USB2.0×2
	オーディオ	HD Audio準拠、3.5pステレオミニジャック フロント：ライン出力×1、マイク入力×1、 リア：ライン出力×1、ライン入力×1、マイク入力×1
	シリアル	9ピン D-SUB コネクタ[オス]×5 (RS-232C/422A/485×1、RS-232C×4) ボーレート：50 - 115,200bps
	LAN	2ポート(RJ-45コネクタ) 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、Wake On LAN 対応
	デジタル入出力	リア：出力×2点、入力×4点
拡張スロット [セレクション]	・PCI Express 3.0(x16)スロット×1 実装可能なボードサイズ：最大270mm(L)×112mm(H) ※1 ・PCI Express 3.0(x4)スロット×3 実装可能なボードサイズ：135mm(L)×112mm(H) ・PCIスロット×3 実装可能なボードサイズ：176mm(L)×112mm(H)	
	GPUボード ※4 [セレクション]	Slot1：PCI Express 3.0(x16)スロット実装 ・GPUボード(メモリ8GB、Mini DP x4) ・GPUボード(メモリ12GB、Mini DP x4) ・GPUボード(メモリ20GB、DP x4)
	Mega RAID ※5 [セレクション]	Slot1：PCI Express 3.0(x16)スロット実装 ・ハードウェアRAID5(ミラーリング) ・ハードウェアRAID10(ミラーリング)
RAS機能	WDT：1秒 - 255秒(タイムアップによるリセット動作) リモートリセット/リモートパワーオン 外部入力信号 モニタリング機能(ファン回転、CPU温度、電圧データの読み出し)	
セキュリティ(TPM)	TCG TPM2.0	
RTC/CMOS	リチウム電池(バックアップ電池寿命：7年以上、RTC精度(25℃)：±3分/月)	
サポートOS [セレクション]	なし Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit 日本語/英語/中国語/韓国語 Windows Server IoT 2019 64bit (日/英/中/韓) MIRACLE LINUX 8.4 ※3	
電源	標準仕様 500W ATX電源(50/60Hz 入力自動切り替え) (最小47Hz、最大63Hz) ※5	
	大容量仕様 1000W ATX電源(50/60Hz 入力自動切り替え) (最小47Hz、最大63Hz)	
	定格入力電圧	100 - 240VAC
	入力電圧範囲	90 - 264VAC
	定格消費電流 (Max.)	100 - 240VAC、3.4 - 1.6A
外部機器 供給電源容量	USB：トータル3.6A 拡張PCI Express 3.0(x16) 3.3V 3A、12V 5.5A 拡張PCI Express 3.0(x4) 3.3V 3A、12V 2.1A (3スロットトータル) 拡張PCI 3.3V 2A、5V 2A、12V 0.5A (3スロットトータル)	
外形寸法 (mm)	430(W) × 491(D) × 204.6(H) (突起部を除く)	
質量 ※2	約14Kg (HDD×1、光学ドライブ×1の構成。) ※2	

- ※1 幅が18.71mmを超える場合、隣のPCI-Express 3.0(x4)バスを占有し、使用可能なPCI-Express 3.0(x4)バスは2スロットとなる場合があります。
(例：2スロットタイプのグラフィックボードでは、隣のPCI-Express 3.0(x4)バスは使用できません。1スロットタイプのグラフィックボードにおいても取り付けられるボードによっては使用できない可能性があります。)
- ※2 製品構成により質量が変わることがあります。
- ※3 MIRACLE LINUX 8.4の場合、初期セットアップ時の言語設定およびキーボードレイアウトは日本語です。
- ※4 GPUボードはRAID5、RAID10と併用できません。OSはWindows 10 IoT Enterprise 2019 LTSCのみサポートしています。
- ※5 標準仕様500W ATX電源およびMega RAID 選択時は、UL、CCC、BSMI認証対象外です。

環境仕様

項目	内容	
使用周囲温度	5 - 40℃	
保存周囲温度	-20 - +60℃	
周囲湿度	20 - 80%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 (IEC61000-4-4 Level 3、EN61000-4-4 Level 3) 信号ライン：±1kV (IEC61000-4-4 Level 3、EN61000-4-4 Level 3)
	静電耐久	接触放電：±4kV (IEC61000-4-2 Level 2、EN61000-4-2 Level 2) 気中放電：±8kV (IEC61000-4-2 Level 3、EN61000-4-2 Level 3)
耐振動性	掃引耐久	・HDD搭載(通電時) 10 - 50Hz/0.5G X、Y、Z方向 25分 (JIS C60068-2-6準拠、IEC60068-2-6準拠) ・SSD搭載(通電時) 10 - 57Hz/片振幅0.075mm、57 - 150Hz/1.0G X、Y、Z方向 40分 (JIS C60068-2-6準拠、IEC60068-2-6準拠)
		・HDD搭載(通電時) 10 - 50Hz/0.5G X、Y、Z方向 25分 (JIS C60068-2-6準拠、IEC60068-2-6準拠)
耐衝撃性	10G、X、Y、Z方向 11ms 正玄半波 (JIS C0041 準拠、IEC68-2-27 準拠)	
接地	D 種接地(第3種接地)、SG-FG/導通	
規格 ※1	VCCI クラスA、FCC クラスA、 CE マーキング(EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA [セレクション] UL ※2、CCC ※2※3、BSMI ※2	

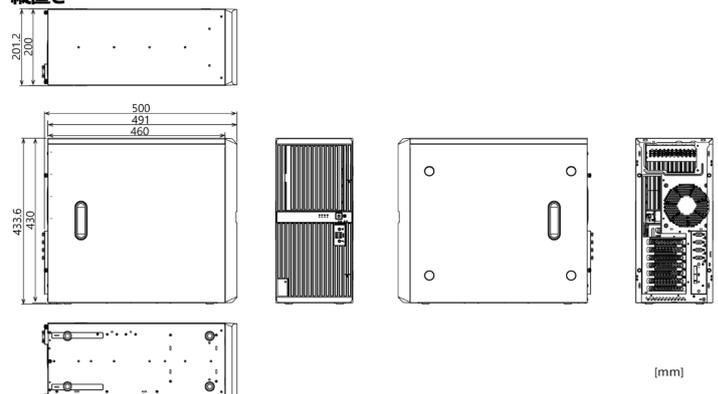
- ※1 GPUボード組み込みタイプの規格はVCCIのみです。
- ※2 UL、CCC、BSMI 認証対応の見分け方は、「型式名の説明」で確認ください。
- 標準仕様500W ATX電源およびMega RAID 選択時は、UL、CCC、BSMI 認証対象外です。
- ※3 ストレージ無しタイプは、CCC 認証対象外です。

オプション RAID ミラーカード仕様

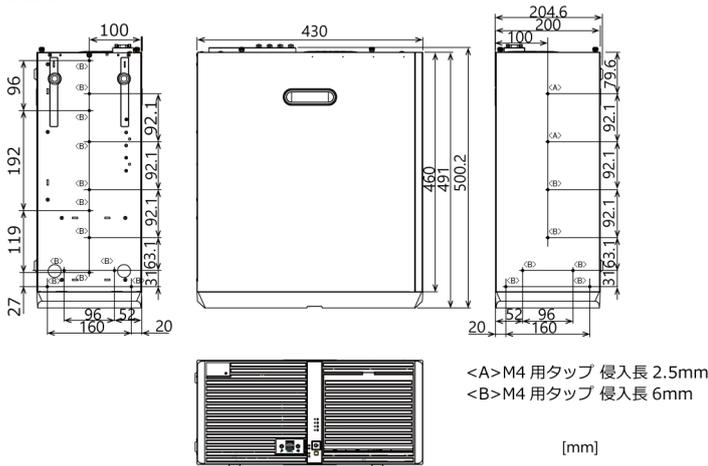
項目	内容
機種名	SVRC-C600SA
接続ドライブ数	2
RAID レベル	1
ストレージ容量	最大2TB
キャッシュメモリサイズ	1MB
ホストインターフェイス	Serial ATA 3.0
転送モード	6.0Gb/s、3.0Gb/s (自動または3.0Gb/s)
最大転送速度	6.0Gb/s (理論値)
ドライブインターフェイス	Serial ATA 3.0
転送モード	6.0Gb/s、3.0Gb/s (自動または3.0Gb/s)
最大転送速度	6.0Gb/s (理論値)
電源電圧範囲	4.75VDC - 5VDC
消費電流	Max. 1.5A
外形寸法 (mm)	96.0(W)×98.2(D)
質量	約51g

外形寸法

縦置き



横置き



<A>M4 用タップ 侵入長 2.5mm
M4 用タップ 侵入長 6mm

[mm]

同梱品

- 本体…1
- AC電源ケーブル(125VAC, 3Pタイプ)…1 ※2
- I/O端子コネクタ…2
- ゴム足…4
- サラネジ(#6-32x4)…一式
- サラネジ(M3x4)…一式
- Outputハーネス…2 ※1
- AC電源ケーブル(海外仕様)…1 ※1※2※3
- DP-miniDP変換ケーブル…1 ※1
- キーボード…1 ※1
- マウス…1 ※1
- 有害物質管理リスト…1 ※4
- 製品ガイド…1

※1 セレクションにより数量が異なります。
 ※2 同梱されない構成もあります。
 ※3 中国、北米、台湾仕様のケーブルが同梱される構成があります。
 ※4 CCC 認証タイプに付属します。

対応 OS

- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit (日/英/中/韓)
- Windows Server IoT 2019 Standard (日/英/中/韓)
- MIRACLE LINUX 8.4

保守交換用部品

製品名	型式	内容
ハードディスク	HDD-2TS-3	3.5インチ SATA HDD 2TB
	HDD-2TS-3R	3.5インチ SATA HDD 2TB (RAID 対応)
SSD	SSD-256GS-2TA	2.5インチ SSD 256GB
	SSD-256GS-2TAR	2.5インチ SSD 256GB (RAID 対応)
	SSD-512GS-2TA	2.5インチ SSD 512GB
	SSD-512GS-2TAR	2.5インチ SSD 512GB (RAID 対応)
ブラケット	VPC-5000-BKT	19インチラックマウント取付ブラケット

注意：
 当社保守交換用部品以外を使用した場合は、正常に動作しない場合や機能に制限が出る場合があります。

* 保守交換用部品に関する最新情報は当社 Web サイトでご確認ください。

※本内容については予告なく変更することがあります。
 ※最新の内容については、当社 Web サイトをご覧ください。
 ※最新の OS については、当社 Web サイトでご確認ください。
 ※データシートの情報は 2024 年 1 月現在のものです。

型式名の説明

VPC-5000-Jのタイプ名ルール

モデル名 VPC-5000-J (AC電源仕様)

タイプ名 N 3 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

No.	項目	番号	内容								
1	電源	N	標準仕様(500W)								
		S	大容量仕様(1000W)								
2	CPU	1	Intel® Celeron® G4900 Processor 3.1GHz								
		2	Intel® Core™ i3 9100E Processor 3.1GHz								
		3	Intel® Xeon® E-2226GE Processor 3.4GHz								
		4	Intel® Xeon® E-2278GE Processor 3.3GHz								
3	メモリ	1	DDR4 ECC U-DIMM 8GB (8GB×1)								
		2	DDR4 ECC U-DIMM 16GB (8GB×2)								
		4	DDR4 ECC U-DIMM 32GB (16GB×2)								
		8	DDR4 ECC U-DIMM 64GB (32GB×2)								
4	SATA1 (リムーバブルベイ 1)	0	なし								
		2	2TB 3.5 インチ HDD								
		A	256GB 2.5 インチ SSD								
		B	512GB 2.5 インチ SSD								
5	SATA2 (リムーバブルベイ 2)	0	なし								
		2	2TB 3.5 インチ HDD								
		A	256GB 2.5 インチ SSD								
		B	512GB 2.5 インチ SSD								
6	SATA3 (リムーバブルベイ 3)	0	なし								
		2	2TB 3.5 インチ HDD								
		A	256GB 2.5 インチ SSD								
		B	512GB 2.5 インチ SSD								
7	SATA4 (リムーバブルベイ 4)	0	なし								
		2	2TB 3.5 インチ HDD								
		A	256GB 2.5 インチ SSD								
		B	512GB 2.5 インチ SSD								
8	光学ドライブ	0	なし								
		1	あり								
9	RAID	0	なし								
		H	ハードウェア RAID1(ミラーリング)								
		E	ハードウェア RAID5(ミラーリング)								
		A	ハードウェア RAID10(ミラーリング)								
		R	ソフトウェア RAID(ミラーリング)* *ソフトウェア RAID(ミラーリング)選択時は、SATA 3, 4 は選択できません。								
10	RAID 構成	0	なし								
		1	ストレージ 1-2								
		2	ストレージ 2-3								
		3	ストレージ 3-4								
		4	ストレージ 1-2-3								
		5	ストレージ 2-3-4								
		6	ストレージ 1-2-3-4								
11	OS	0	なし								
		1	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit (日/英/中/韓) (SATA3)								
		A	Windows Server IoT 2019 Standard (日/英/中/韓)								
		B	MIRACLE LINUX 8.4								
12	キーボード&マウス	-	0..なし、1..日本語 109 キーボード、2..光学式マウス、3..日本語 109 キーボード+光学式マウス、4..英語 104 キーボード、6..英語 104 キーボード+光学式マウス								
13	パーティション分割/安全機能	-	<table border="1"> <tr> <td>Bit3</td> <td>Bit2</td> <td>Bit1</td> <td>Bit0</td> </tr> <tr> <td>1/0</td> <td>1/0</td> <td>1/0</td> <td>1/0</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> パーティション分割 0: なし 1: あり CCC フラグ 0: なし 1: あり UL フラグ 0: なし 1: あり BSMI フラグ 0: なし 1: あり 	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	1/0	1/0	1/0	1/0
Bit3	Bit2	Bit1	Bit0								
1/0	1/0	1/0	1/0								
14	オンサイト保守サービス	-	0..なし、2..2年保守サービス、3..3年保守サービス								
15	簡易組立サービス	0	なし								
		4	GPUボード(mem8G,Mini DPx4)								
		5	GPUボード(mem12G,Mini DPx4)								
		6	GPUボード(mem20G,DPx4)								
16	予約	-	0..なし								