

# IVX

# 1000



第13/12世代インテル® Core™ i9/i7/i5/i3 プロセッサ(Raptor Lake/Alder Lake)搭載  
車載向けワークステーション級エッジAIコンピューティング



## ▲ 先進運転支援システム (ADAS)



- 第13/12世代ワークステーション級インテル® Core™ i9/i7/i5/i3プロセッサ採用 (コードネーム: Raptor Lake-S/Alder Lake-S)、高性能ハイブリッドアーキテクチャと高度な AI機能をサポートし、よりスマートで高速なアプリケーションを実現します
- オプションでコンパクトなNVIDIA® グラフィックカードで Quadro® / GeForce® MXM モジュール搭載対応
- 4kVの絶縁電圧を備え、DC電源で最大16V-160V入力可能、500Vサージ保護機能装備、ソフトウェアによるイグニッション制御、オプションでUPSサポート
- EN50155: 2017規格に準拠、鉄道車両の搭載に最適なファンレス仕様
- 独立で動作する2.5G LANポート8基装備、うち4基M12 Xコードコネクタ仕様でIEEE 802.3at PoE+対応、2.5GigEとGigE LAN各1口装備、4基絶縁型COMポート装備
- 6枚7mm/15mmのSSD/HDDトレイ対応、5G/WiFi/4G/3G/LTE/GPRS/UMTS多彩な通信方式サポート
- Intel® vPro, TCC, TSN, TPM 2.0規格サポート

## ▼ パブリックセキュリティ



## ▲ 移動体通信

intel  
partner  
Gold  
IoT Solutions



# Vecow

## 製品仕様

### システム

プロセッサ	- 24-core 13th Gen Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (Raptor Lake-S) - 16-core 12th Gen Intel® Core™ i9/i7/i5/i3 Processor (Alder Lake-S)
チップセット	Intel® R680E Chipset
BIOS	AMI
SIO	IT8786E
メモリ	2 DDR5 4800MHz SO-DIMM, up to 64GB (ECC/Non-ECC)
OS	Windows 10, Linux

### I/Oインターフェース

シリアルポート	4 Isolated COM RS-232/422/485
USB ポート	- 4 USB 3.2 Gen2 - 1 A-coded M12 USB 2.0 with 2-port signal
Isolated DIO	16 Isolated DIO : 8 DI, 8 DO
LED ランプ	Power, HDD, PoE, Wireless
SIM カード	2 External SIM Card Sockets
RTC バッテリー	Front-access RTC Battery

### 拡張スロット

Mini PCIe	1 Mini PCIe sockets for PCIe/USB/SIM Card/Optional mSATA
M.2	- 1 M.2 Key B Socket (3052) - 1 M.2 Key E Socket (2230)
SUMIT	2 SUMIT Slot (Optional)

### グラフィックス

グラフィックスプロセッサ	- Intel® UHD Graphics 770 driven by Intel® X <sup>e</sup> Architecture - Independent MXM Graphics : By request
インターフェース	- 1 VGA : Up to 1920 x 1200 @60Hz - 2 HDMI : Up to 4096 x 2160 @60Hz - 2 DisplayPort : Up to 4096 x 2304 @60Hz (By requested MXM)

### ストレージ

SATA	IVX-1000 : 2 SATA III (6Gbps) support software RAID 0, 1 IVX-1000 ICY : 6 SATA III (6Gbps) support software RAID 0, 1, 5, 10
mSATA	1 SATA III (Mini PCIe Type, 6Gbps)
M.2	1 M.2 Key M Socket (2280)
その他	IVX-1000 : 2 Front-access 2.5" SSD/HDD Tray IVX-1000 ICY : 6 Front-access 2.5" SSD/HDD Tray (15mm in height)

### オーディオ

コーデック	Realtek® ALC888S-VD, 7.1 Channel HD Audio
端子	1 Mic-in, 1 Line-out

### イーサネット

LAN 1	Intel® I219LM GigE LAN supports iAMT
LAN 2	Intel® I226 2.5GigE LAN supports TSN
LAN 3 to LAN 6	Intel® I226 2.5GigE LAN, X-Coded M12 Connector
LAN 7 to LAN 10	2.5GigE IEEE 802.3at (25.5W/48V) PoE+ by Intel® I226, X-Coded M12 Connector

### 電源

入力電圧	DC 16V to 160V
インターフェース	3-pin Terminal Block : V+, V-, Frame Ground
イグニッションコントロール	16-mode Software Ignition Control
リモートスイッチ	3-pin Terminal Block
絶縁保護	4kV DC
サージ保護	0.5kV DC 8/20us Surge
UPS (IVX-1000 ICY)	- Optional supports 3 stackable 18650 Li Batteries (2.5A/h) - Optional supports Super Cap

### その他

TPM	Infineon SLB9670 supports TPM 2.0, SPI Interface
ウォッチドッグタイマ (WDT)	Reset : 1 to 255 sec./min. per step
スマート遠隔制御	Wake on LAN, PXE supported
HW Monitor	Monitoring temperature, voltages. Auto throttling control when CPU overheats.

### 設置環境条件

動作温度	35W TDP CPU : -25°C to 55°C (-13°F to 131°F) 65W TDP CPU : -25°C to 45°C (-13°F to 113°F) ECX-3025R/ECX-3025 : -40°C to 70°C (-40°F to 158°F), Fanless ECX-3071X/ECX-3071XR : -25°C to 50°C (-13°F to 122°F), with Internal Fan ECX-3000-PoES : -40°C to 55°C (-40°F to 131°F), Fanless
保存温度	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)
湿度	5% to 95% Humidity, non-condensing
相対湿度	95% @55°C
耐衝撃性 / 耐振動性	- IEC 61373 : 2010 - Railway Applications : Rolling Stock Equipment, Shock and Vibration Test
EMC 指令	CE, FCC, EN50155, EN50121-3-2

### メカニカル設計

外型寸法	IVX-1000 : 360mm x 228mm x 88mm (14.2" x 8.9" x 3.5") IVX-1000 ICY : 360mm x 228mm x 171mm (14.2" x 8.9" x 6.7")
質量	IVX-1000 : 7.1 kg (15.65 lb) IVX-1000 ICY : 10.6 kg (23.43 lb)
マウント	- Wallmount by mounting bracket - Rackmount (Optional)

## IVX-1000 の仕様

製品型番	GigE LAN	2.5G LAN	2.5G PoE+	Isolated COM	Isolated DIO	SSD Tray	UPS
IVX-1000	1	1 RJ45	4 M12	4	16	2	NA
IVX-1000 ICY		8 M12				6	Yes

### CPU オプション

Series	CPU	Cores	GHz	TDP (W)	CPU	Cores	GHz	TDP (W)	ECC
Intel® Core™	i9-13900E	24	5.2	65	i9-12900E	16	5	65	Y
	i9-13900TE	24	5	35	i9-12900TE	16	4.8	35	
	i7-13700E	16	5.1	65	i7-12700E	12	4.8	65	
	i7-13700TE	16	4.8	35	i7-12700TE	12	4.7	35	
	i5-13500E	14	4.6	65	i5-12500E	6	4.5	65	
	i5-13500TE	14	4.5	35	i5-12500TE	6	4.3	35	
	i3-13100E	4	4.4	65	i3-12100E	4	4.2	65	
	i3-13100TE	4	4.1	35	i3-12100TE	4	4	35	

### ソフトウェア オプション

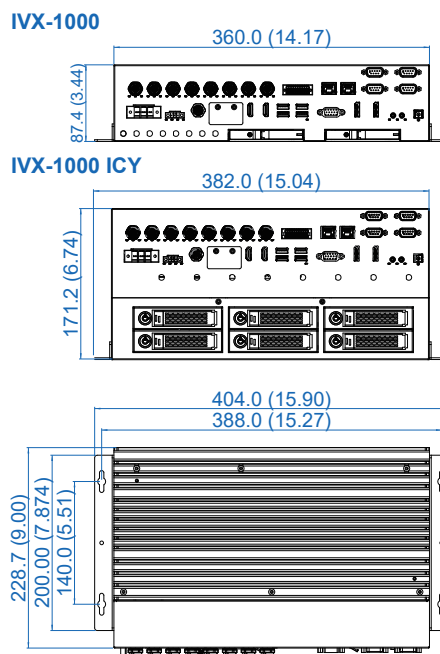
VHub AI Developer	AI Developer Kit
VHub ROS	AMR Developer Kit
VHub EtherCAT	I/O Control Platform

### オプション品一覧

DDR5 32G	Certified DDR5 32GB 4800MHz RAM
DDR5 16G	Certified DDR5 16GB 4800MHz RAM
DDR5 8G	Certified DDR5 8GB 4800MHz RAM
PWA-180WB	180W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block (7.62mm pitch)
PWA-330WB	330W, 24V, 90V AC to 264V AC Power Adapter with 3-pin Terminal Block (7.62mm pitch)
PWS-480W-WT	480W, 24V, 90V AC to 305V AC Power Supply, Wide-Temp, IP65
TMK2-20P-100	Terminal Block 20-pin to Terminal Block 20-pin Cable, 100cm
TMK2-20P-500	Terminal Block 20-pin to Terminal Block 20-pin Cable, 500cm
TMB-TMBK-20P	Terminal Board with One 20-pin Terminal Block Connector and DIN-Rail Mounting
Rackmount	2U/4U Rackmount Kit
M.2 Storage Module	M.2 Key M Storage Module
5G Module	5G Module with Antenna
4G Module	4G/GPS Module with Antenna
WiFi & Bluetooth	WiFi & Bluetooth Module with Antenna

## 外観寸法図

Unit : mm (inch)



\* 製品の仕様は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。  
\* すべてのブランド名、製品名、または商標は各権利所有者に帰属します。

Copyright © 2023 Vecow Co., Ltd. All rights reserved.