

# VTC・MVS & VMC series

Inspired Solutions for a **Mobility World**

## 車載コンピュータソリューション セレクトカタログ Vol.8

車載コンピュータ製品応用例

新製品紹介

車載用テレマティクスコンピュータ VTCシリーズ

モジュラータイプ車載用コンピュータ MVSシリーズ

車載用タッチパネルコンピュータ VMCシリーズ

車載用ディスプレイ VMDシリーズ

鉄道用コンピュータ MVS-R・nROK・VTC-Rシリーズ

車載用PoEスイッチ VESシリーズ

車載用コンピュータ アドオンモジュール VIOB・EMUCシリーズ

国内向けサポートサービスとオプションサービスのご案内

ODMサービス / ネクスコムIoTソリューション

製品・サポートに関するQ&A





◀ **MVS 5603/2623-C6SMK**  
6-CH PoE In-vehicle Mobile Computer

## サーベイランス監視システムで スマートバスへ確かなコミットメント

NEXCOMのモバイルサーベイランスシステムは、モバイルサーベイランスに限らず、フリートテレマティクス、車載インフォテインメント、乗客用Wi-Fiのすべてに対応し、スマートバスの実現を容易にします。スマートバス用途に求められる汎用性・機能性を提供するため入念に設計されたMVS 5603-C6SMKおよびMVS 2623-C6SMKは、優れたシステムパフォーマンス、柔軟なカスタマイズ性、工業グレードの信頼性、充実したソフトウェアユーティリティを備えており、これらのNEXCOMモバイルサーベイランスシステムを搭載することで、スマートバスは運行安全性、運営効率、乗客満足度を高めたインテリジェントな未来に大きく近づくことができます。

バス運行の安全性を高めるため、モバイルサーベイランスシステムは、M12コネクタを有する6つのPoEポートで包括的な監視を行います。ビデオストリーミング・録画はネジ止め式のM12コネクタで確保される一方、映像には、GPS座標情報、時刻、速度、その他車両情報などをスタンプして情報を追加することで、映像の検索性も高まります。MVSシステムは、死角監視によりドアの挟まれ事故や追突事故の防止に役立つだけでなく、映像による証拠は、事故責任の評価判断や解決を早めます。また、映像検索のニーズを考慮し、オプションでLTE/Wi-Fi接続によるリモートアクセスに対応していて、外部からローカルのストレージユニットにアクセスすることが可能です。

また、Intel® Core™ / Intel Atom® プロセッサを搭載しているため、これらのモバイルサーベイランスシステムは同時にフリート管理にも十分対応できる演算能力を有しています。またCANバス、プログラマブルGPIO、COM、USB、合計5つのMini-PCIeおよびM.2モジュール用スロットからなる充実した接続性により、これらMVSシステムは、オプションモジュールのSAE J1939/1708プロトコルによるオンボード診断、最大600Mbpsの高速インターネット接続、iButtonベースのドライバー認証と、24時間365日のトラッキングによるドライバー管理・盗難防止対策等を実現する構成が可能です。これらの用途を想定し、技術工数と導入までの期間を短縮するソフトウェアユーティリティも提供しています。

加えて、バス運行業者はNEXCOMのモバイルサーベイランスシステムを活用して乗客サービスを向上させることもできます。MVSシステムを用いて、経路情報の表示、自動停車案内、ニュース、広告など多くのコンテンツを提供できるほか、最大5つのLTE/Wi-Fiモジュールで乗客用Wi-Fiを展開することで、サービス提供のためのトータルコストを削減することが可能です。



◀ **VTC 1011/VMD 2003**  
Fleet Management System

## フリートマネジメントシステムが 公共事業のモニタリングおよび業務効率を強化

NEXCOMのフリートマネジメントシステムが、モニタリングや運用効率の強化により、日々のパフォーマンスを高め、公共事業を一新しています。ultraONE+テクノロジーを用いた包括ソリューションと、VTC 1011車載コンピュータ、VMD 2003車載ディスプレイの組み合わせにより、強力な演算能力、ドライバーとその資産の安全を守る360度ビュー、設置の柔軟性、モニタリングのためのワイヤレス通信とGPSトラッキングが実現し、より高度なモニタリングと、より迅速で確実な業務を可能にしています。

このフリートマネジメントシステムは、走行中のドライバーには広範囲の外部ビジョンを、管理者には車載ビデオ画像を提供し安全性を高めます。車内の車載ディスプレイVMD 2003に接続した4つのアナログカメラがトラック周囲の状況をクリアに表示し、死角を減らし事故を防ぎます。Intel Atom® プロセッサE3825を搭載した車載コンピュータVTC 1011の2つのPoEポートは、大型車両の後部にIPカメラを接続して360度ビューを実現できるため、タンクローリーの漏洩の確認や、密集した都市部周辺のゴミ収集車の業務などに効果的に活用できます。また、管理者は、車内に設置されたカメラから不適切な運転行為がないかチェックしたり、ビデオ録画することで安全ポリシー厳守を保障する一方、長時間勤務中は眠気検知によりドライバーの保護を高めます。また、新たなultraONE+テク

ロジーにより、VTC 1011車載コンピュータとVMD 2003車両マウントディスプレイは、1本のケーブルでデータと電力の伝送が可能です。このため、システムインテグレータは、映像・音声の伝送品質を落とすことなく、ドライバーモニタから10メートル以内の位置に車載コンピュータを取り付けるだけで、簡単に働くクルマへの搭載が可能になります。

このフリートマネジメントシステムは運用効率に重点を置いて設計されており、配車を円滑にし、各車両を最適な状態に維持し、これまで人の手で行っていた作業を自動化することが可能です。例えば、GPSとワイヤレス通信により、VTC 1011は業務に最も適した経路をリアルタイムでVMD 2003に表示し、無駄な時間と走行距離を最小限とします。また、CANバスとオプションのOBDIIを用いて、エンジンの回転数やブレーキの状態、燃費を確認できることから、フリート管理者は異常を素早く識別して予防保守を行うことができます。それ以外にも様々な業務においてこれまでドライバーが手作業で行ってきたタスクを自動化することが可能です。例えば、フリートマネジメントシステムをリサイクル回収トラックのリフトスケールに接続することで、回収した廃棄物の重量を計量したり、RFIDリーダーで素早く配達証明を発行するといった活用方法が考えられます。



## VTC 1910-S ▶

Palm-Sized Ruggedized Telematics Gateway  
Powered by Intel Atom® Processor E3815

## 小さな車載テレマティクスコンピュータが フリートマネジメントに大きな進歩をもたらす

EXCOMのVTC 1910-Sが、新たな車両テレマティクス技術を用いてフリートマネジメントを進歩させています。VTC 1910-Sは、Intel Atom® プロセッサ E3815 を搭載し、データ取得、エッジコンピューティング、ネットワーク通信のために設計されたテレマティクスゲートウェイです。オンボードシステムに組み込むことで車両テレマティクスの機能を引き出すことができ、予備的な初期分析を実施し、分析結果のストーリーミングやその結果に基づいて必要な対処をすることで、異常アラートやリアルタイム調整などが可能となります。これにより、公共交通機関や商業フリートなどのプランニングや運用が最適化されます。

VTC 1910-Sは運行中に車両テレマティクスの利点を最大限に活用することができます。車両データの収集だけでなく分析まで行えるため、公共交通機関、例えばバス運行業者ならば、VTC 1910-Sを活用して、乗客数、耐荷重、タイヤの空気圧などのデータをもとに定員オーバーの初期判定が実施可能になります。また、乗客数と支払運賃をリアルタイムで突き合わせることで、不正乗車にもしっかりと対応できます。VTC 1910-S

がもたらす新たな視点の車両テレマティクスにより、バス運行業者の運行安全性、乗客満足度、運用パフォーマンスを改善することができるのです。

フリートトラックや重作業機械は、VTC 1910-Sによってテレマティクスを導入することで、IoTのモバイルノードとしての役割を果たすことができるようになります。充実したインターフェースとワイヤレス接続性を備えるVTC 1910-Sならば、車両制御ネットワークから車両状態や診断メッセージを読み取り、それらの情報をまとめ、車両の位置や業務の進捗状況等について、常にコントロールセンターの情報をアップデートすることができます。さらに、質の高いLTE接続を利用するためにデータサービスネットワークを柔軟に切り替えることで、途切れないデータ伝送が可能になります。



## VTC 1021 ▶

Intel Atom® x5-E3940  
Fanless In-Vehicle Computer

## 車載コンピュータ VTC 1021 が 視野情報と運用効率の向上をサポート

EXCOMの車載コンピュータ VTC 1021は、監視と運用効率の向上により、公共交通・フリートマネジメントのスマート化を進めます。Intel Atom® E3940 プロセッサ搭載のVTC 1021は、強力な演算能力、IPカメラ用の2つのPoEポート、ワイヤレス通信、GPS追跡機能を組み合わせた汎用性の高いソリューションです。位置情報や内部アクティビティ、運転パターン、車両診断の情報を記録し、サーベイランス、安全性、管理、インフォテインメントの水準を高めることができます。

VTC 1021は、強化されたサーベイランスと車内インフォテインメントにより、公共交通に劇的な変化をもたらします。2つのPoEポートを使用することで、あらゆるタイプの車両にIPカメラを簡単に取付け、映像を記録することができます。またツアーバスであれば、車内Wi-Fiの提供や映画の上映、目的地情報の表示、決済処理などにより、快適な乗車体験を提供することができます。また、長距離バスなどの安全性を高めるために、DIO機能により、緊急時の非常ボタンを制御して支援を要することも可能です。

VTC 1021は車載向けに特化していることで、フリートマネジメントの業務効率を高めることができます。車両に設置したGPSとワイヤレス通信機能を備えた車載コンピュータにより、配送品の確実なリアルタイム追跡や、走行中のドライバーにリモートで最新情報を提供することが可能です。GPS信号が利用できない場合には、オプションの推測航法（DR）で位置を特定できます。また、車内に設置したカメラで、配送センターから配送中の商品の状態や、ドライバーの行動を監視することができ、フリートの安全とパフォーマンスの向上につながります。同様にオプションのOBDII機能を搭載したCANバスにより、エンジンの回転数、ブレーキの状態、燃費を評価することで車両の運用効率の向上を実現します。

コンパクトなファンレス設計の車載コンピュータ VTC 1021ならば狭い車内にも設置でき、厳しい温湿度条件、震動、衝撃にも耐えられます。要求の厳しい自動車用途を前提に設計されたオプションのバックアップバッテリーにより、不安定な電源に関わらずすべてのプロセスが完全に実行・保存、クラウドにアップロードされ、運用や管理が確実に行えます。



## ATC 8010 シリーズ

第8世代 Intel® Core™ プロセッサ搭載 AI、ANPR/AFR パワフルインテリジェントプラットフォーム  
NVIDIA モデルと Intel® Myriad X VPU x8 モデル

これからの AI 処理を見据えた高性能 AI チップと第8世代 Intel® CPU を併せ持った車載用コンピュータです。GeForce® GTX 1050Ti と Intel® Movidius™ モデルはファンレス稼働。GeForce® GTX 1080 モデルは、ファンキットモジュールが上部に搭載されます。PoE LAN x8 ポートによる IP カメラによる動画取り込みと合わせて、静音でコンパクトな形状のため、車載のみならず様々な AI 処理を多目的用途にお使いいただけます。

### ATC 8010-7A



NVIDIA® GeForce® Fanless  
GTX 1050Ti MXM module

# NVIDIA GeForce



ATC 8010-7A 前面



ATC 8010-7A 背面

### ATC 8010-7DF



NVIDIA® GeForce® Fan  
GTX 1080 MXM module



ATC 8010-7DF 前面



ATC 8010-7DF 背面

### 【ATC 8010 シリーズ 共通仕様】

- Intel Core® i7-8700T (6 Core, 2.4GHz)
- Intel® Q370 PCH
- DDR4 SO-DIMM スロット x 2  
4GB+4GB搭載済 (最大64GB)
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 1
- LAN x 1, LAN (PoE) x 8
- USB3.1 x 6, DI x 4, DO x 4
- Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIeスロット x 3, M.2 x 1
- 2.5インチベイ x 2, mSATA x 2
- GPS DR x 1, CAN2.0B x 1, UltraONE+ x 1
- SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- 9~36V DC入力 CE, FCC, E13

### ATC 8010-7B



Intel® Movidius™ Fanless  
Myriad™ X MA2485 MXM module



ATC 8010-7B 背面



ATC 8010-7B 背面

# Intel Movidius

	ATC 8010-7A	ATC 8010-7DF	ATC 8010-7B
グラフィック MXM モジュール	NVIDIA® GeForce® GTX 1050Ti	NVIDIA® GeForce® GTX 1080	Intel® Movidius™ Myriad™ X MA2485
冷却ファン	なし	あり	なし
ビデオ出力	VGA x 1, HDMI 1.4b x 1, HDMI 2.0 x 4, ultraONE+ x 1		VGA x 1, HDMI 1.4b x 1, ultraONE+ x 1
外形寸法 (mm)	260 x 256 x 90.1	260 x 259.7 x 99	260 x 256 x 90.1
重量 (Kg)	6.3	7.3	6.3
動作温度範囲	-30°C~60°C	-30°C~50°C	-30°C~60°C

※ CPU は Intel® Core® i7-8700T です。他の CPU への変更をご希望の場合は担当営業までご相談ください。

## VTC 7250-7C8

Intel® Core™ i7-8700T プロセッサ搭載 8チャンネル PoE モバイル NVR

ATC8010 から AI モジュールを除いたバリューモデルです。簡単な AI 処理や、通常のハイパフォーマンスコンピューティングであれば十分な性能を併せ持っています。HDMI ポート以外は ATC8010 と同一の I/O ポートを備えているため、用途に応じて ATC8010 と使い分けることができます。



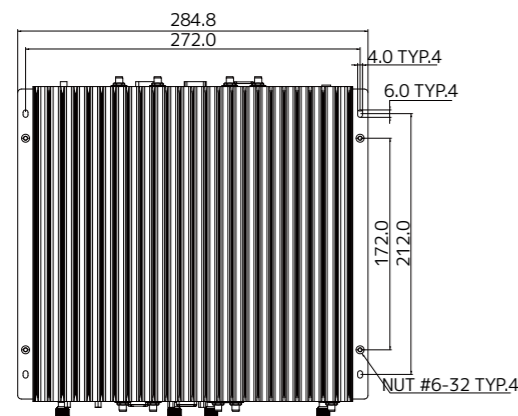
VTC 7250-7C8 前面

- Intel® Core™ i7-8700T (2.4GHz)
- DDR4 SO-DIMM スロット x 2 4GB+4GB搭載済 (最大32GB)
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 1, LAN x 1, LAN (PoE) x 8  
USB3.1 x 6, DI x 4, DO x 4
- HDMI 1.4b x 1, VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 3, M.2 x 1
- 2.5インチベイ x 2, mSATA x 2
- GPS DR x 1, CAN2.0B, UltraONE+ x 1  
SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13

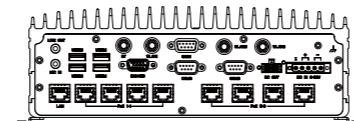
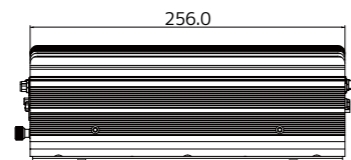
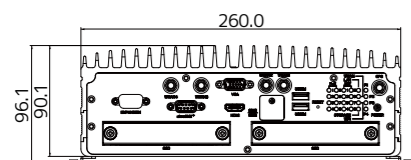
外形寸法 260mm (W) x 256mm (D) x 90.1mm (H)

重量 5.8 kg

動作温度範囲 -20°C ~ 60°C



VTC 7250-7C8 背面



## VTC 6220-BK

Intel Atom® E3950 プロセッサ搭載 インフォテイメントからビデオ監視まで用途が広がる車載用コンピュータ

最新 Intel Atom® プロセッサを搭載し、LAN ポートを x3 搭載した薄型でスタンダードな車載用コンピュータです。2 基のリムーバブル 2.5 インチベイにより、大容量のビデオ録画も可能です。多くの I/O ポートを兼ね備え、低価格でフルスペックなテレマティクスコンピューティングが可能となります。



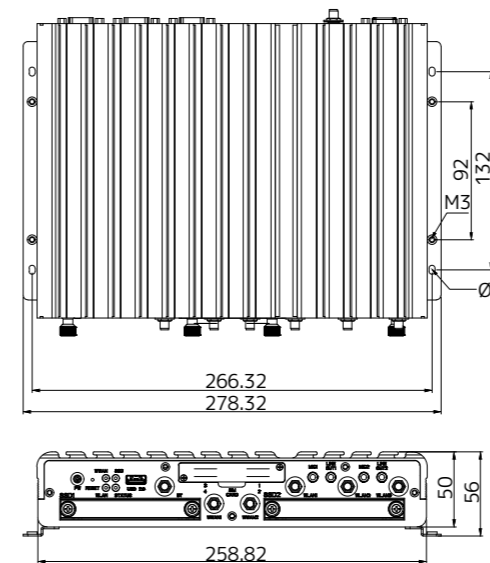
VTC 6220-BK 前面

- Intel Atom® E3950 (Quad Core, 1.6GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 4GB搭載済 (最大8GB)
- RS232 x 2, RS422/485 x 1, LAN x 3  
USB3.0 x 2, USB2.0 x 1, DI x 4, DO x 4
- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 2, Mic x 2
- Mini-PCIe スロット x 3, M.2 x 1
- 2.5インチベイ x 2
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 4 (国内 x 1)
- U-blox NEO-M8N module x 1
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13
- オプション: CAN2.0B/J1708/J1939より選択

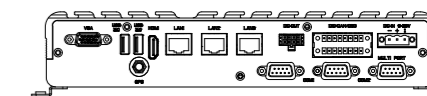
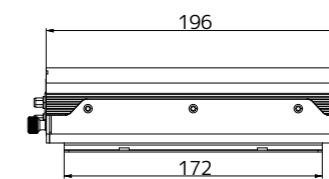
外形寸法 259mm (W) x 196mm (D) x 50mm (H)

重量 1.7 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C



VTC 6220-BK 背面



## VTC 1911-IPK

Intel Atom® E3815 プロセッサ搭載 IP67 防塵・防水 テレマティクス IoT ゲートウェイ

Intel Atom® E3815 プロセッサを搭載した IP67 対応の防水型車載用コンピュータです。M12 コネクタを搭載し、工事用・建設用など、過酷な環境で働く車両に対して、不可欠な防水仕様を兼ね備えました。車両のみならずインフラなど悪環境下で使用する IoT ゲートウェイとしてもお使いいただけます。自動車、電車、船舶、スマートシティ等設置条件を選ばない設置が可能となります。32bit 版 Windows の場合のメモリは最大 2GB です。

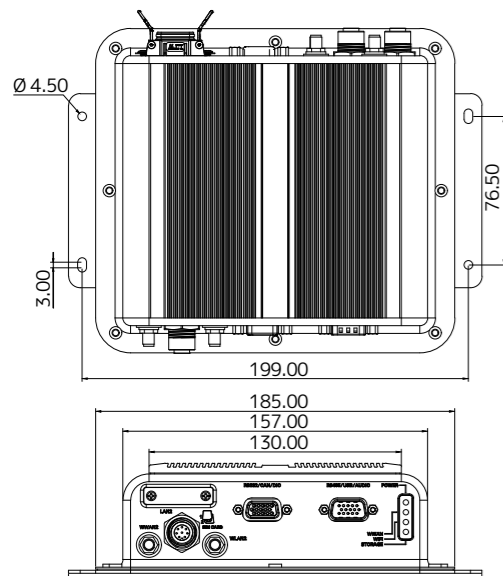


- Intel Atom® E3815 (1.46GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大8GB)
- RS232 x 2, RS485 x 1, LAN (M12) x 2  
USB2.0 x 1, DI x 3, DO x 3
- VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 2 (うち mSATA x 1)
- mSATA x 1, SATA DOM x 1
- GPS, CAN2.0B, Micro-SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- U-blox NEO-M8N module x 1
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13

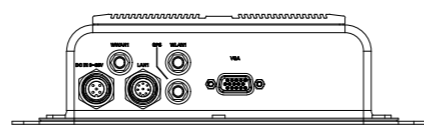
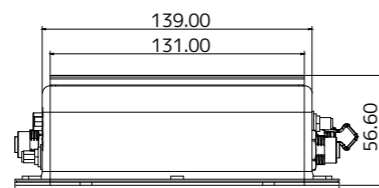
外形寸法 185mm (W) x 167mm (D) x 56.5mm (H)

重量 1.1 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C



VTC 1911-IPK 背面



VMC (Vehicle Mount Computer) シリーズは車載コンピュータの機能とタッチパネルモニタを合体し、オールインワンで搭載可能なシステムです。VMC4020 は最新 Intel Atom® を搭載しました。バス・トラック・建機等大型車両で使用する堅牢なモニター一体型タッチパネルコンピュータです。VMC4020 は 12.1 インチ、VMC3021 は 10.1 インチと異なるサイズをラインナップいたしました。

## VMC4020

堅牢設計・IP65 対応 大型車両向け 12.1 インチタッチパネルコンピュータ



【VMC4020-4A0/4A1 共通仕様】

- Intel Atom® E3950 (Dual Core, 1.6GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 4GB搭載済
- USB2.0 x 1
- Speaker x 2
- Mini-PCIe スロット x 4, M.2 x 1
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- CE, FCC, E13 9~60V DC 入力

IP65 【VMC4020-4A0】  
フロントパネル



- RS232/422/485 x 2, LAN (M12) x 2  
USB x 1, DI x 1, DO x 2
- Line-out x 1, Mic x 1
- CAN2.0B x 2
- オプション: CAN2.0B/J1939/ISO15675-4  
:CAN2.0B/J1708より選択

外形寸法 340mm (W) x 262mm (D) x 75.1mm (H)

重量 5 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 60°C

IP65 【VMC4020-4A1】



- RS232/422/485 (M12) x 2, LAN (M12) x 2  
USB2.0 (M12) x 1, DI (M12) x 2, DO (M12) x 2
- Line-out (M12) x 1, Mic (M12) x 1
- GPS, CAN2.0B (M12) x 2
- DC output
- オプション: CAN2.0B/J1939/ISO15675-4  
:CAN2.0B/J1708より選択

## VMC3021

堅牢設計・IP65 対応 大型車両向け 10.4 インチタッチパネルコンピュータ



IP65



- Intel Atom® E3950 (Dual Core 1.6GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 4GB搭載済
- RS232/RS422/485 x 2, LAN x 1,  
USB3.0 x 1, USB2.0 x 1, DI (M12) x 2, DO (M12) x 2
- VGA x 1, DP x 1, Line-out (M12) x 1, Mic (M12) x 1, Speaker x 2
- Mini-PCIe スロット x 4
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, Micro-SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- CE, FCC, E13 9~60V DC 入力
- オプション: CAN2.0B/J1939/ISO15675-4 CAN2.0B/J1708より選択

外形寸法 290mm (W) x 230mm (D) x 68.7mm (H)

重量 1.7 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 60°C

## VTC1910-S

Intel Atom® E3815 プロセッサ搭載 ウルトラコンパクト車載用テレマティクスコンピュータ

車載用 PC のみならず様々な分野で使用可能な IoT ゲートウェイです。Intel Atom® シングルコア CPU E3815 を搭載し低消費電力、広動作温度範囲、さらにコンパクトな外観により設置場所、使用環境を選びません。インターフェースは RS485/RS232/VGA/LAN/Audio/CAN/DIO/USB3.0/GPS/Dual SIM を装備し、車載用はもちろん、インフラ、医療、リテールなどほとんどの分野で活用いただけます。ストレージは mSATA により SSD を選択します。NEXCOM として今までに一番小さな車載用テレマティクスコンピュータです。32bit 版 Windows の場合のメモリは最大 2GB です。



VTC 1910-S 前面



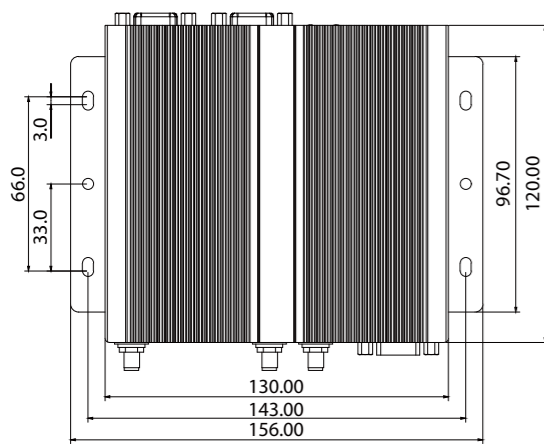
5.5 インチスマートフォンとの比較

- Intel Atom® E3815 (1.46GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大8GB)
- RS232 x 2, RS485 x 1, LAN x 1, USB3.0 x 1, USB2.0 x 1 DI x 3, DO x 3
- VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 2 (うち mSATA x 1)
- SATA DOM x 1
- GPS, CAN2.0B (Low Speedのみ 100kbpsまで)
- Micro-SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13
- オプション: CAN2.0B (High Speed)/J1708/J1939より選択

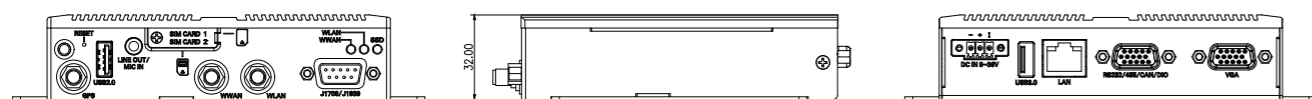
外形寸法 130mm (W) x 120mm (D) x 32mm (H)

重量 0.6 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C



VTC 1910-S 背面



## VTC1011-C2K / VTC1011-C2VK

Intel Atom® E3825 プロセッサ搭載 コンパクトサイズのエントリーレベル車載用テレマティクスコンピュータ

Dual Core プロセッサと Dual LAN を搭載したコンパクトサイズの車載用テレマティクスコンピュータです。ベストセラー VTC1000 の形状を継承し豊富な I/O を装備しています。HDMI/VGA を搭載し、多彩なディスプレイに対応します。インターフェースは COMx3/HDMI/SIM/USB/LANx2/VGA/DC-output/Audio/ マルチポートを装備し、車載用はもちろん堅牢製が要求されるすべての環境に対応します。



VTC 1011-C2K 前面



VTC 1011-C2VK 前面



VMD 2003

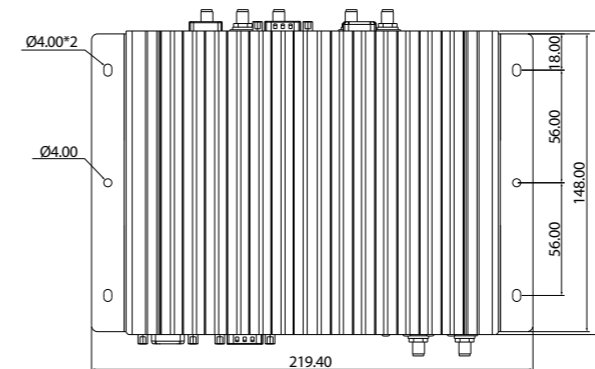
VTC1011-C2VK は、ultraONE+コネクタを搭載し、NEXCOM 製車載用モニター VMD 2003 とケーブル一本で接続が可能です。

- Intel Atom® E3825 (Dual Core, 1.33GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大8GB)
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 1, LAN (PoE) x 2, USB2.0 x 2 DI x 4, DO x 4
- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 2 (うち mSATA x 1)
- 2.5インチベイ x 1, mSATA x 1
- GPS, CAN2.0B (Low Speedのみ 100kbpsまで)
- Micro-SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13
- オプション: CAN2.0B (High Speed)/J1708/J1939より選択

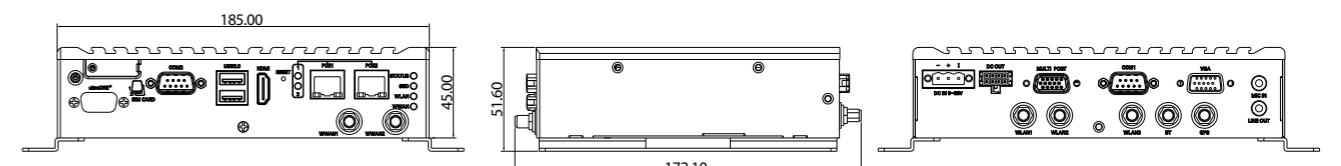
外形寸法 185mm (W) x 151mm (D) x 45mm (H)

重量 1.3 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C -40°C ~ 60°C (PoE 使用時)



VTC 1011 背面



## VTC1021-BK / VTC1021-C2K

Intel Atom® E3940 プロセッサ搭載 スモールサイズの車載用テレマティクスコンピュータ

最新 Intel Atom® Quad Core プロセッサを搭載したスモールサイズの車載用テレマティクスコンピュータです。ベストセラー VTC1010 の形状を継承し豊富な I/O を装備しています。HDMI/VGA を搭載し、多彩な ディスプレイに対応します。インターフェースは COMx3/HDMI/SIM/USB/LANx2/VGA/Audio/ マルチポートを装備し、車載用はもちろん堅牢製が要求されるすべての環境に対応します。さらに VTC1021-C2K は 2 ポートの LAN に加え、2 ポートの PoE LAN ポートを搭載しています。



VTC 1021-BK 前面



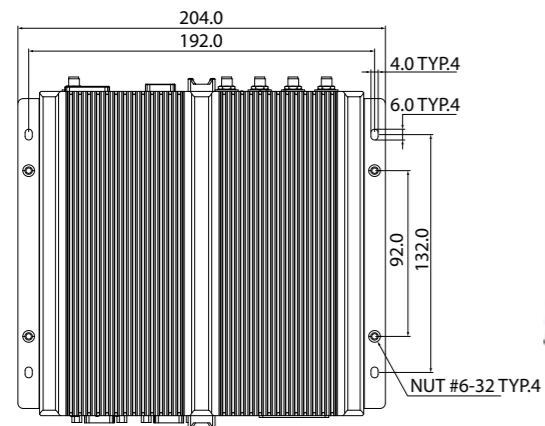
VTC 1021-C2K 前面

- Intel Atom® E3940 (Quad Core, 1.8GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大8GB)
- RS232 x 2, RS422/485 x 1
- LAN x 2, LAN (PoE) x 2 (C2Kのみ)
- USB3.0 x 1, USB2.0 x 2, DI x 3, DO x 3
- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 3 (うちmSATA x 1)
- 2.5インチベイ x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13
- オプション: CAN2.0B/J1708/J1939より選択

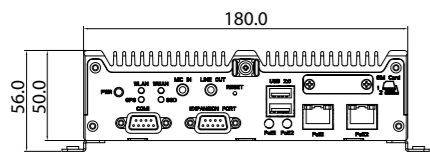
外形寸法 180mm (W) x 180mm (D) x 50mm (H)

重量 1.7 kg

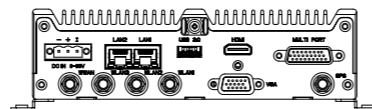
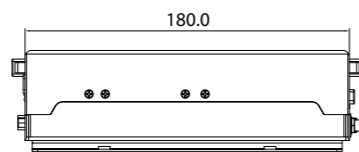
動作温度範囲 -40°C ~ 70°C



VTC 1021 背面



VTC 1021-C2K



## MVS2623-C6SMK / MVS2623-C8SK

Intel Atom® E3950 プロセッサ搭載 PoE 機能付きモジュラータイプ車載用コンピュータ

最新 Intel Atom® Quad Core プロセッサを搭載、PoE 機能を兼ね備えたモジュラータイプ車載用コンピュータです。それぞれ x2 ポートの LAN 以外に、MVS2623-C6SMK は M12 コネクタ x6 ポートの PoE を搭載し、鉄道などの用途に、MVS2623-C8SK は RJ45 コネクタ x8 ポートの PoE を搭載し、一般的な車載用に向いています。また x2 の 2.5 インチリムバブルベイにより、録画データ等が入った重要なストレージの交換やアップデートに適しています。インターフェースは COMx3/SIM/USB/GPS/CAN2.0B/LANx2/ プログラマブル DIO を装備しました。



MVS 2623-C6SMK 背面



MVS 2623-C8SK 背面

- 【MVS 2623-C6SMK】
- Mini-PCIe スロット x 4
  - M.2 x 1
  - LAN (PoE) M12 x 6

- 【MVS 2623-C8SK】
- Mini-PCIe スロット x 3
  - LAN (PoE) x 8

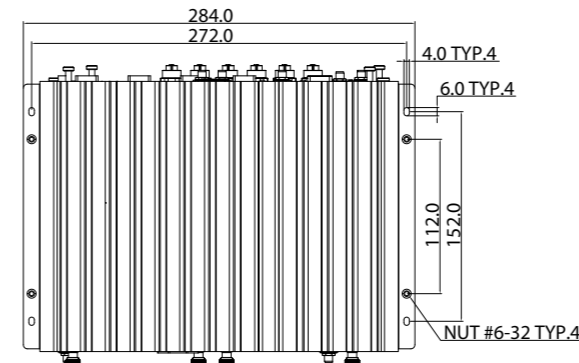
- 【MVS 2623 共通仕様】
- Intel Atom® E3950 (Quad Core, 1.6GHz)
  - DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大8GB)
  - RS232 x 2, RS232/422/485 x 1, LAN x 2
  - USB3.0 x 2, USB2.0 x 1, プログラマブルDIO x 8

- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 2, Mic x 2
- 2.5インチベイ x 2
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13
- オプション: CAN2.0B/J1708/J1939より選択

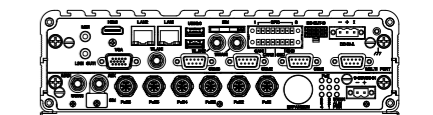
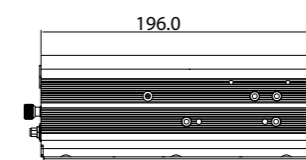
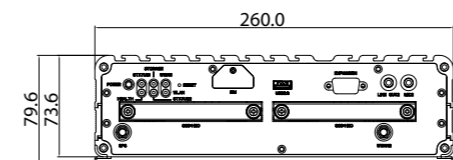
外形寸法 260mm (W) x 196mm (D) x 80mm (H)

重量 4 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 70°C



MVS 2623





## MVS2620-IP

Intel Atom® E3950 プロセッサ搭載 IP65 準拠 防水型モジュラータイプ車載用コンピュータ

最新 Intel Atom® Quad Core プロセッサを搭載した IP65 準拠のモジュラータイプ車載用コンピュータです。新設計により要求が多かった防水ケースを実現しました。CFast に対応したため、リムーバブルにより簡単に OS やアプリケーションのアップデートが可能となりました。豊富な I/O も M12 コネクタを介して使用可能です。インターフェースは COMx5/SIM/USB/GPS/CAN2.0B/LANx2/DIO を装備し、x4 の Mini-PCIe により多彩な拡張も可能です。



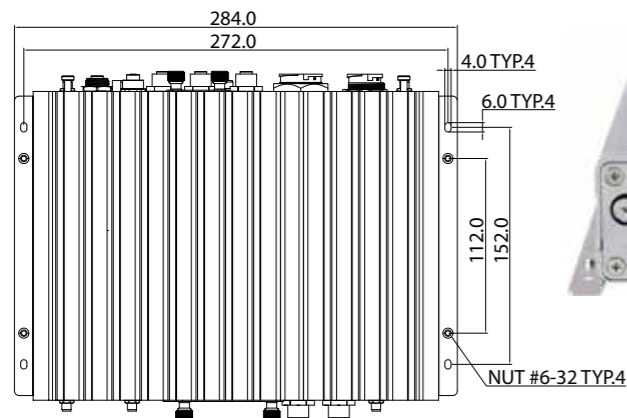
MVS 2620-IP 前面 IP67

- Intel Atom® E3950 (2.0GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大8GB)
- RS232 x 3, RS485 x 2, LAN x 1, LAN M12 x 1  
USB2.0 M12 x 2, プログラマブルDIO x 6
- VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 4
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13
- オプション: CAN2.0B/J1708/J1939より選択

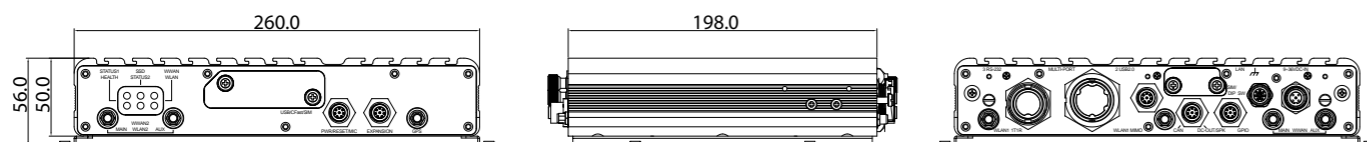
外形寸法 260mm (W) x 198mm (D) x 50mm (H)

重量 2.9 kg

動作温度範囲 -30°C~70°C



MVS 2620-IP 背面



## MVS5600-3IPK / MVS5600-7IPK

Intel® Core™ プロセッサ搭載 IP65 準拠 大型ヒートシンク搭載 防水型モジュラータイプ車載用コンピュータ

最新の第6世代 Intel® Core™ プロセッサ搭載、IP65 準拠のモジュラータイプ車載用コンピュータです。目的により Core™ i3 または Core™ i7 が選択可能です。新設計により、要求が多かった防水ケースを実現しCFastに対応したため、リムーバブルにより簡単に OS やアプリケーションのアップデートが可能となりました。豊富な I/O も M12 コネクタを介して使用可能です。インターフェースは COMx5/SIM/USB/GPS/CAN2.0B/LANx2/DIO を装備し、x4 の Mini-PCIe により多彩な拡張も可能です。



MVS 5600 前面 IP67

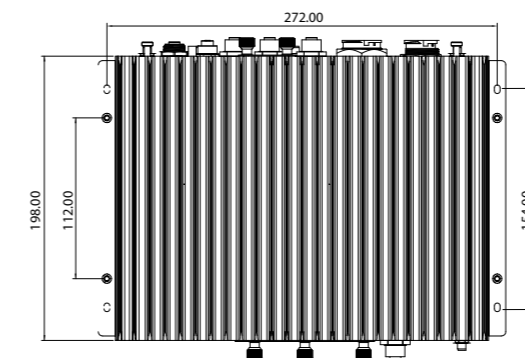
MVS 5600-3IPK : i3-6100U (Dual Core, 2.3GHz)  
MVS 5600-7IPK : i7-6600U (Dual Core, 3.4GHz)

- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大16GB)
- RS232 x 3, RS485 x 2, LAN x 1, LAN M12 x 1  
USB3.0 x 1, USB2.0 M12 x 2, プログラマブルDIO M12 x 6
- VGA x 1, Line-out M12 x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 4
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- 9~36V DC (M12) 入力 CE, FCC, E13
- オプション: CAN2.0B/J1708/J1939より選択

外形寸法 260mm (W) x 198mm (D) x 67mm (H)

重量 3.3kg

動作温度範囲 -30°C~60°C



MVS 5600 背面



## 車載用テレマティクスコンピュータ VTC シリーズ

NEXCOM の VTC シリーズは発売より 10 年を迎えたクルマ用のコンピュータです。広い動作温度範囲や車載専用の電源管理機能、イグニッション連動 ON/OFF 機能、GPS、CAN インターフェース、3G/LTE 通信機能（オプション）等を標準搭載したシステムです。Windows® や Linux にも対応し、様々なアプリケーションをアフターマーケットの車載システムとしてご利用頂いております。

### VTC1020

コンパクト&リーズナブル 豊富な I/O を搭載 車載用コンピュータ



VTC 1020 前面



VTC 1020 背面

- Intel Atom® E3930 (Dual Core 1.8GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済(最大8GB)
- RS232 x 5, RS485 x 2, LAN x 1, USB3.0 x 2, プログラマブルDIO x 5
- HDMI x 1, VGA x 1, Audio-out x 1, Audio-in x 1

- Mini-PCIe スロット x 2 (うちmSATA x 1)
- 2.5インチベイ x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 1
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力 オプション:CAN2.0B/J1708/J1939より選択

コンパクトサイズを実現した VTC1020 は、最新の Intel® Atom™ プロセッサを搭載したリーズナブルな車載用コンピュータです。CAN bus 2.0B インターフェースを搭載し、車両内部のセンサーデータの収集を可能にします。リアルタイムによる遠隔監視を実現する 3G/LTE 通信機能や、GPS 機能に対応します。

外形寸法 185mm (W) x 121mm (D) x 45mm (H)

重量 1 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C

### VTC1020-PA

コンパクト&リーズナブル 豊富な I/O を搭載 車載用コンピュータ (オーディオ計 3 個 + LVDS)



VTC 1020-PA 前面



VTC 1020-PA 背面

- Intel Atom® E3930 (Dual Core 1.8GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済(最大8GB)
- RS232 x 5, RS485 x 2, LAN x 1, USB3.0 x 2, プログラマブルDIO x 5
- HDMI x 1, VGA x 1, LVDS x 1, Audio-out x 3, Audio-in x 1

- Mini-PCIe スロット x 2 (うちmSATA x 1)
- 2.5インチベイ x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 1
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力 オプション:CAN2.0B/J1708/J1939より選択

VTC1020 にオーディオ出力 x 2 と LVDS を追加しました。

外形寸法 185mm (W) x 121mm (D) x 50mm (H)

重量 1.1 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C

### VTC1010

デュアル SIM スロット搭載 リアルタイムの車両情報を提供する車載用コンピュータ



VTC 1010 前面



VTC 1010 前面



VTC 1010 背面

- Intel Atom® E3827 (Dual Core 1.75GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済(最大8GB)
- RS232 x 2, RS422/485 x 1, LAN x 1, USB3.0 x 1, USB2.0 x 1, プログラマブルDIO x 6
- VGA x 1, DP x 1, Line-out x 1, Mic x 1, Voice-Audio x 1

- Mini-PCIe スロット x 4 (うちmSATA x 1)
- 2.5インチベイ x 1, SD カードスロット x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力 オプション:CAN2.0B/J1939より選択

コンパクトな高耐久車載用ファンレスコンピュータで、米軍規格の MIL-STD- 810G 規格に準拠。Intel Atom® E3827 プロセッサを搭載し広温度範囲の動作温度に対応します。Dual WWAN, Dual SIM スロット, GPS 機能内蔵、インテリジェント車載電源管理機能、拡張用 Mini-PCIe スロット x 4 などを備えています。標準で CAN Bus 2.0B を内蔵し、オプションにより、OBDII (J1939) もサポートします。

外形寸法 180mm (W) x 180mm (D) x 50mm (H)

重量 1.7 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 70°C

## 車載用テレマティクスコンピュータ VTC シリーズ



### VTC6210

ローコスト&フルスペック 車載用テレマティクスコンピュータのスタンダード



VTC 6210 前面



VTC 6210 背面

- Intel Atom® E3845 (Quad Core, 1.91GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済(最大8GB)
- RS232 x 2, RS422/485 x 1, LAN x 2, USB3.0 x 1, USB2.0 x 2, プログラマブルDIO x 8
- VGA x 1, DP x 1, Line-out x 2, Mic x 2

- Mini-PCIe スロット x 4
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力
- オプション:CAN2.0B/J1939より選択

VTC6210 は Intel Atom® クアッドコア CPU 搭載の低価格でフルスペックを実現した車載用テレマティクスコンピュータです。CAN bus 2.0B を搭載しデュアル LAN ポート、デュアル SIM スロット、リムーバブル 2.5 インチストレージベイ、CFast ソケットなど運行状況等の監視、制御に適した機能をシンプルにケースに詰め込みました。さらに Mini-PCIe スロット x4 により多岐にわたった様々な拡張が可能です。

外形寸法 260mm (W) x 176mm (D) x 50mm (H)

重量 2.1 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 70°C

### VTC7240

第5世代 Intel® Core™ プロセッサ搭載 車載用高速ハイエンドモデル



VTC 7200 前面



VTC 7200 背面

- Intel® Core™ i7-5650U (Dual Core, 2.2GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 2 2GB搭載済(最大16GB)
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 1, LAN x 2, USB3.0 x 2, USB2.0 x 2, プログラマブルDIO x 8
- VGA x 1, DP x 1, Line-out x 2, Mic x 2

- Mini-PCIe スロット x 4
- 2.5インチベイ x 2, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力
- オプション:CAN2.0B/J1939より選択

VTC7200 は 6 種類の CPU から価格・機能に沿った選択が可能な車載用ミニサーバです。VTC6210 に比べ、高速 CPU や 2.5 ストレージを搭載可能なリムーバブルベイ 2 基により RAID の構築も可能です。映像の配信や録画、OS は CFast より起動し 2 台のストレージのすべてをデータローガーやサーバとしても使用可能です。車載用テレマティクスコンピュータのハイエンド仕様です。

外形寸法 260mm (W) x 206mm (D) x 80mm (H)

重量 2.5 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 55°C

## モジュラータイプ車載用コンピュータ MVS シリーズ

MVS シリーズは、車載向け PC に NVR (Network Video Recorder) アプリケーションへの展開を想定した製品です。IP カメラと接続するための PoE ポート x8、2.5 インチベイ x2、そして H.264 対応キャプチャなど、様々な機能を搭載するモデルのラインナップをご用意いたしました。

### MVS5600

第 6 世代 Intel® Core™ プロセッサ搭載 MVS シリーズベースモデル



MVS 5600 前面

MVS 5600 背面

MVS 5600 背面

- MVS 5600-3BK : i3-6100U (Dual Core, 2.3GHz)  
MVS 5600-7BK : i7-6600U (Dual Core, 2.6GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 2  
2GB搭載済 (最大16GB)
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 1,  
LAN x 2, USB3.0 x 4, プログラマブルDIO x 8
- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 2, Mic x 2
- Mini-PCIe スロット x 3
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力
- オプション: CAN2.0B /J1708/J1939より選択

外形寸法 260mm (W) x 196mm (D) x 67mm (H)

重量 2.1 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 60°C

### MVS5603-C8SU

MVS5600 をベースに LAN (PoE) x 8 を追加したモデル



MVS 5603 前面

MVS 5603 背面

MVS 5603 背面

- MVS 5603-3C8SU : i3-6100U (Dual Core, 2.3GHz)  
MVS 5603-7C8SU : i7-6600U (Dual Core, 2.6GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 2  
2GB搭載済 (最大16GB)
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 1, LAN (PoE) x 8,  
LAN x 2, USB3.0 x 4, プログラマブルDIO x 8
- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 2, Mic x 2
- Mini-PCIe スロット x 3
- 2.5インチベイ x 2, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 3 (国内 x 1)
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力
- オプション: CAN2.0B /J1708/J1939より選択

外形寸法 260mm (W) x 196mm (D) x 91mm (H)

重量 4 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 60°C

### MVS5200 / MVS5210

第 5 世代 Intel® Core™ プロセッサをベースに LAN (PoE) x 8 と独立したアナログ NVR 機能を搭載



MVS 5200 / MVS 5210 前面

MVS 5200 / MVS 5210 背面

MVS 5200 / MVS 5210 背面

- MVS 5200 : i3-5010U (Dual Core, 2.1GHz)  
MVS 5210 : i7-5650U (Dual Core, 2.2GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 2  
2GB搭載済 (最大16GB)
- RS232/422/485 x 2, LAN (PoE) x 8, LAN x 2,  
USB3.0 x 2, USB2.0 x 2, プログラマブルDIO x 8
- VGA x 各1 (PC, NVR), LVDS x 1 (PC),  
Line-out x 各1 (PC, NVR), Mic x 1 (PC)
- Mini-PCIe スロット x 3 (うちmSATA x 1)
- CFast x 1 (PC), 2.5インチベイ x 2 (NVR)
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力
- オプション: CAN2.0B /J1708/J1939より選択

外形寸法 260mm (W) x 206mm (D) x 137mm (H)

重量 3.3 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 50°C

## 車載用タッチパネルコンピュータ VMC シリーズ

VMC (Vehicle Mount Computer) シリーズは車載コンピュータの機能とタッチパネルモニタを合体し、オールインワンでコンパクトに搭載可能なシステムです。VMC1100 は乗用車等の小型車両向け、VMC3000 シリーズはバス・トラック・重機・トラクタなどの大型車両向けで、IP65 対応により外部に露出する場所への取り付けも可能です。

### VMC1100

小型車両向け 7 インチタッチパネルコンピュータ



VMC 1100 前面

VMC 1100 前面

VMC 1100 背面

- Intel Atom® E3825 (Dual Core, 1.33GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済 (最大4GB)
- RS232 x 1, RS485 x 1, LAN x 1, USB3.0 x 1, DI x 2, DO x 2
- Line-out x 1, Mic x 1, Speaker x 2
- Mini-PCIe スロット x 2
- Micro SD カードスロット x 1, SATA DOM x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 1
- CE, FCC, E13 9~36V DC 入力 オプション: CAN2.0B /J1708/J1939より選択

外形寸法 213mm (W) x 50mm (D) x 145mm (H)

重量 1.6 Kg

動作温度範囲 -20°C ~ 60°C

### VMC3020

堅牢設計・IP65 対応 大型車両向け 10.4 インチタッチパネルコンピュータ



VMC 3020 前面

VMC 3020 背面

VMC 3020 底面

- Intel Atom® E3930 (Dual Core, 1.8GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済
- RS232 x 2, LAN x 1, USB2.0 x 1, USB PD x 1, プログラマブルDIO x 4
- Line-out x 1, Mic x 1, Speaker x 2
- Mini-PCIe スロット x 2, M.2 x 1
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 1
- CE, FCC, E13 IP65フロントパネル 9~60V DC 入力

外形寸法 290mm (W) x 78mm (D) x 230mm (H)

重量 3 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 60°C

## 車載用ディスプレイ VMD シリーズ

VMD (Vehicle Mount Display) シリーズは、車載用コンピュータの VTC シリーズ等に接続する専用タッチパネルディスプレイです。7 インチの VMD1001、8 インチの VMD2002/2003 をラインナップしています。VMD1001/2002 は汎用 VGA ポート接続、VMD2003 は専用ビデオケーブル ultraONE+ 仕様で映像信号・USB・COM・電源がケーブル 1 本で接続可能です。



VMD 1001 (7インチ/VGA)

VMD 2002 (8インチ/VGA)

VMD 2003 (8インチ/ultraONE+)

## 鉄道用コンピュータ MVS-R・nROK・VTC-R シリーズ

nROK シリーズと "-R" の付いた型番は、車載用コンピュータ VTC シリーズをベースとして開発した鉄道向け専用コンピュータです。車載用コンピュータと比較して、拡張 I/O ポートを防水 M12 コネクタに変更、DC110V タイプを追加、EN50155 規格を取得しました。MVS5210-R は監視用 IP カメラを PoE で多数接続が可能、nROK1020 は小型の制御用やロガー、VTC6210-R は制御やサーバなどの用途に適しています。

### MVS5210-RA / MVS5210-RF

Intel® Core™ i7 & M12 コネクタ PoE ポート搭載 鉄道用映像録画サーバ



MVS 5210-R 前面



MVS 5210-R 背面

- Intel® Core™ i7-5650U (Dual Core, 2.2GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 2 2GB搭載済(最大16GB)
- RS232/422/485 x 2, LAN (PoE) M12 x 8, LAN M12 x 2, USB3.0 x 2 (PC), USB2.0 x 各2 (PC, NVR), プログラマブルDIO x 8
- VGA x 1, LVDS x 1, Line-out x 1 (NVR), Mic M12 x 1
- Mini-PCIe スロット x 3 (うちmSATA x 1)
- CFast x 1 (PC), 2.5インチベイ x 2 (NVR)
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- CE, FCC, EN50155 24V (MVS 5210-RA), 110V (MVS 5210-RF) DC 入力

外形寸法 260mm (W) x 206mm (D) x 137mm (H)

重量 3.3 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C

### nROK1020

Intel Atom® 搭載 鉄道用小型テレマティクスコントローラ・ゲートウェイ



nROK 1020 前面



nROK 1020 背面

- Intel Atom® E3930 (Dual Core, 1.8GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済(最大8GB)
- RS232 x 5, RS485 x 2, LAN M12 x 1, USB3.0 x 2
- VGA x 1, HDMI x 1
- Mini-PCIe スロット x 2 (うちmSATA x 1)
- 2.5インチベイ x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 1 (国内 x 1)
- CE, FCC, EN50155 9~36V DC 入力

外形寸法 185mm (W) x 121mm (D) x 45mm (H)

重量 1 Kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C

### VTC6210-RA / VTC6210-RF

Intel Atom® 搭載 鉄道用テレマティクススペースサーバ



VTC 6210-R 前面



VTC 6210-R 背面

- Intel Atom® E3845 (Dual Core, 1.91GHz)
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 2GB搭載済(最大8GB)
- RS232 x 2, RS422/485 x 1, LAN M12 x 2, USB3.0 x 1, USB2.0 x 2 (M12 x 1), プログラマブルDIO x 8
- VGA x 1, DP x 1, Line-out x 2, Mic x 2
- Mini-PCIe スロット x 3
- 2.5インチベイ x 1, CFast x 1
- GPS, CAN2.0B, SIMスロット x 2 (国内 x 1)
- CE, FCC, EN50155 24/36V (VTC 6210-RA), 110V (VTC 6210-RF) DC 入力

外形寸法 260mm (W) x 176mm (D) x 70mm (H)

重量 2.5 kg

動作温度範囲 -40°C ~ 70°C

## 車載用 PoE スイッチ VES シリーズ

VES シリーズは車載用に特化した PoE スイッチで、4ポート版 (VES30-4S) と 8ポート版 (VES30-8S) をラインナップ。ファンレス仕様で広温度範囲に対応し PoE 給電によりシンプルな配線が可能です。ワイドレンジ入力やイグニッション連動など VTC シリーズと同等な機能を兼ね備え、大容量のビデオストリームや音声データの転送が可能です。

### VES30-4S / VES30-8S

ファンレス車載用 PoE スイッチ



VES30-4S



VES30-8S



VES30-8S

- VES30-4S : LAN (PoE) x 4, LAN x 1
- VES30-8S : LAN (PoE) x 8, LAN x 1

- CE, FCC, E13
- 9~36V DC 入力





外形寸法 167mm (W) x 140mm (D) x 52mm (H)

重量 1 kg

動作温度範囲 -30°C ~ 70°C

## 車載用コンピュータ アドオンモジュール VIOP・EMUC シリーズ

車載用コンピュータに機能を追加するモジュールです。標準搭載より高性能な GPS モジュールや、BroadR-Reach モジュール、高速 CAN モジュール等のラインナップがあります。車載用コンピュータに搭載するため、産業用グレードの温度範囲です。

モデル				
概要	VIOP-GPS-DR02	VIOP-GPS-DR03	VIOP-AE1M-01	EMUC-B202-W1
Input I/F	u-blox M8L module	u-blox M8U module	1-Port 100Mbps Automotive Ethernet module	USB to dual isolated CANbus Module
Input Connector	UART	UART	Mini-PCIe (USB 2.0)	Mini-PCIe (USB 2.0)
Output I/F	6 Pin wafer	6 Pin wafer	D-sub	D-sub
Output Connector	UART	UART	1-Pair UTP	CANbus 2.0B
フォームファクタ	6 Pin wafer	6 Pin wafer	4 Pin wafer to DB9	2 x DB-9
寸法 (mm)	Proprietary	Proprietary	Full-Size Mini-PCIe	Full-Size Mini-PCIe
温度条件	25.4 x 25.4	25.4 x 25.4	51 x 30	50.9 x 30
温度条件	-40° C to 85° C	-40° C to 85° C	-40° C to 85° C	-40° C to 85° C
Remark	* GNSS Support with GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou and QZSS * Automotive Dead Reckoning (ADR) * With Battery	* GNSS Support with GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou and QZSS * Untethered Dead Reckoning (UDR) * With Battery	* BroadR-Reach Technology	* Up to 1Mbps

## 充実の国内向けサポートメニュー

ミニマムロットは1台から  
**1台より受注**

最低発注数は、システム1台より承ります。

信頼性を高めます  
**出荷前検査の実施**

出荷前にエージングテスト、負荷テスト等を実施します。貴社ご指定の検査や評価レポートの添付などにも対応します。

面倒な組立てはお任せ  
**アセンブリサービス**

ご希望のメモリ、ストレージ、拡張カードなど、各種アセンブリサービスもお任せ下さい。

安心の国内サポート  
**修理・技術サポート**

修理や技術サポートを実施します。修理レポートの作成など、国内でのサポート体制を整えています。

各種キッティング  
**インストール・キッティング**

ご希望のOS・アプリケーションのインストール、ご指定のCDなどの添付品の同梱等、各種キッティング作業も承ります。

貸出無料  
**評価機貸出**

ネクスコムの製品を無料にてお貸出しします。導入前のパフォーマンスの確認や評価にご利用ください。

## 修理サポートサービス

### 18ヶ月間の無償修理保証（標準保証）

標準品は弊社発送日より18ヶ月間の無償修理保証が添付されています。（保証書を発行しない出荷履歴管理システムにより、出荷商品の詳細は弊社で管理しております）

### 国内での修理対応

ネクスコム・ジャパンにて修理が可能な場合は、国内修理により短期間にて返却します。

### センドバックによる受付

修理品を弊社まで発送頂き、弊社にて不良状況の確認・解析・修理を実施します。

### 本社 (NEXCOM International) での修理対応

ネクスコム・ジャパンにて修理が不可能な場合は、本社のRMAセンターへ発送します。

## その他オプションサービス

### 最長5年延長保証のオプションサポート ワランティプログラム

ネクスコム・ジャパン ワランティプログラムは、システムで購入いただいた際に、所定の費用を購入時にお支払いいただくことにより、最長5年間修理費用が無償になるプログラムです。

※詳細は別紙ワランティ規定をご覧ください。

### USBメモリからブートし、簡単にリカバリ リカバリ USB メモリ添付サービス

製品を購入時にリカバリ USB メモリ添付サービスをオプションにてご利用頂けます。万が一の障害発生時に、CD/DVDドライブがなくてもPCを製品出荷時の状態に戻します。また、お客様のアプリケーションを含めたオリジナルのリカバリ USB メモリも作成可能です。（※ Windows OS のみ対応）

何回でも修理費無料！

年8%とリーズナブル

2,3,4,5年間の選択可

1台から対応

標準保証 18か月 + 延長保証（オプション）

最大5年間

安心の  
延長保証



簡単復旧！

アプリケーションも含めて複数のバックアップファイルが作成できる！



## カラーチェンジやインターフェースのカスタマイズ フロントパネル製作などオリジナルブランド品の制作をお手伝い

### ODMソリューションその① キッティングサービス

Windows や Linux や貴社専用のアプリケーションのインストールなど各種キッティングサービスを行います。貴社での面倒なインストール作業を削減し、到着したその日からすぐにお使い頂けます。

### ODMソリューションその② ソフトのカスタマイズ

BIOS のカスタマイズ（ロゴ表示・デフォルト値の変更）や WindowsOS のイメージ作成・構築をはじめ各種車載用アプリケーション開発のお手伝いも可能です。詳しくは弊社営業部までご相談下さい。弊社パートナーをご紹介させて頂きます。

### ODMソリューションその③ フロントパネル製作

フロントパネルのみなら200枚からの初期費用だけでOK。フロントパネルを弊社でお預かりし、本体ご注文分だけ交換し出荷致します。



### ODMソリューションその④ カラーチェンジ

ケースのカラーチェンジは200台ロットより対応致します。また社名やロゴ、インターフェース名の変更も可能です。

### ODMソリューションその⑤ ボードのカスタマイズ

ボード上のコンポーネントの取外しや変更など、I/O や機能のカスタマイズが可能です。



### ODMソリューションその⑥ 各種認証取得

標準にて CE と FCC 認証を取得していますが、ご希望に合わせて、VCCI や UL、CCC などの取得手続きを別途行います。

## ネクスコム・ジャパンオリジナル ネクスコム IoT ソリューション

## LTE通信内蔵対応、モバイルネットワークで 遠隔制御・稼働監視・遠隔保守・メンテナンスを実現

### LTE通信専用アンテナ一覧



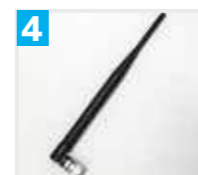
ルーフトップアンテナ



マグネットアンテナ



ダイポールアンテナ



ダイポールアンテナ



無指向性アンテナ

メーカー	サガ電子工業				日本アンテナ		キャセイ・トライトック	
	1 ルーフトップアンテナ		2 マグネットアンテナ		3 ダイポールアンテナ	4 ダイポールアンテナ	5 無指向性アンテナ	
品名	RTA827L-5-SMAP	RTA827L-10-SMAP	MG827L-5-SMAP	MG827L-10-SMAP	DP-BRO-MI2	JSK-4G-401	CTA-002-2m	
外形寸法 (mm)	154 x 34 x 10		154 x 34 x 10		-	-	-	
ケーブル長 (m)	5	7	5	10	5	-	2	
動作温度	-30°C ~ 85°C				確認中	-	-40 ~ 70°C	
取付方法	ねじ(M3)		マグネット		-	本体に直付け	両面テープ	
NTTドコモ対応	○		非対応		○	○	○	
ソフトバンク対応	○		○		○	○	○	
MOQ	なし		なし		要相談	なし	なし	

### SIMCom Wireless Solution社製



#### NTTドコモLTE/3G対応モジュール

型式名	SIM7100JC-MPCle (LTE/3G)
アクセス方式	FDD/TDD-LTE
ダウンリンク	最大100Mbps (LTE)
アップリンク	最大50Mbps (LTE)
動作温度	-30~80°C

#### ソフトバンクLTE/3G対応モジュール

型式名	SIM7100JE-MPCle (LTE/3G)
アクセス方式	FDD-LTE
ダウンリンク	最大100Mbps (LTE)
アップリンク	最大50Mbps (LTE)
動作温度	-30~80°C

## 製品について

### 車載用 PC は何が違うの？

A 車載用 PC は車載専用開発されたコンピュータで、工業用 PC に比べ動作温度範囲が広く、クルマのイグニッションに連動して動作する機能を有しています。またクルマのバッテリー保護機能・CAN バス・GPS 機能が搭載されています。もちろん 3G/LTE 機能もオプションで搭載可能です。また海外の認証である E13 マークを取得済みで、自動車に特化した機能を持ち合わせています。

### どのような自動車に使われますか？

A 一般的な乗用車よりも働く自動車に多く採用されます。テスト車両・バス・トラック・緊急車両・建機・ゴミ収集車・電気自動車（バス）・農業用車両等です。目的は様々で、各種センサからのデータ収集や通信、バスやトラックの運行管理、デジタルサイネージ等があります。

### どこに設置しますか？

A 車両の形状により様々ですが、トランクルーム、シートの下、運転席周辺等、比較的直射日光を受けずメンテナンスがしやすい場所が好まれます。金具等でしっかり固定して使用してください。

### 電源はどうしますか？

A 一般 PC はシガーライターより電源を供給しますが、VTC シリーズはクルマのダッシュボードより電源とイグニッション信号線を直結して使用されるケースが多いです。邪魔にならないように配線し、組込み機器として使用することを推奨します。

### ファンレスで熱は大丈夫ですか？

A 機種により対応温度が異なりますが、設置環境には、ある程度風の流れる環境をご用意いただいた方が寿命は長くなります。また車載機の場合は SSD を使われるのが一般的です。

### 対応 OS は何ですか？

A ご注文時に Embedded 版の Windows をインストールして提供します。Embedded 版には、Embedded Standard/POSready/for Embedded/Enterprise など、さらに日本語/英語/32bit/64bit/7/10IoT など様々なタイプが存在しますので、ご希望に合わせて専用にカスタマイズをおこないます。機種により Windows のすべての機能を保証することはできませんが、基本となるインターフェースのドライバインストールは実施いたします。

### CPU は選択できますか？

A 車載用 PC の CPU はオンボードなので機種を選択される際に CPU は決まります。CPU の変更はできません。

### メモリ容量の選択はできますか？

A OS により要求されるメモリ容量は異なりますが、通常 2GB-8GB 程度が目安となり、購入いただく際に選択可能です。32bitOS を選択された際は 4GB が上限です。またシングルチャネル/デュアルチャネルも選択可能です (2GB の場合 2GBx1 または 1GB x2)。

### どのような SSD が使えますか？

A VTC/MVS シリーズは、ほぼすべての機種に 2.5 インチベイを有しておりますので、2.5 インチの SSD が搭載可能です。SSD の種類として SLC / MLC / TLC や温度拡張版など多数用意しており、容量と合わせて選択可能です。また機種により mSATA も搭載可能です。詳しくは、このカタログの「SSD を選択される際の注意事項」またはユーザマニュアルをご覧ください。

### PSE マークは取得していますか？

A VTC シリーズで PSE マークに該当するパーツは、AC アダプタと AC パワーコードのみです。国内で販売する製品はいずれも取得済みです。

### オプションはありますか？

A メモリ・SSD はご希望のサイズ等を選択いただき、Windows のインストールも承ります。また AC アダプタと AC パワーコードはオプションです。室内での使用には必要ですが、実際にクルマに搭載する際は不要です。専用ディスプレイ ( モニタ ) の用意もありますので選択可能です。

### VCCI は取得していますか？

A FCC/CE は取得しておりますが、VCCI は取得しておりません。必要な場合は別途オプションとして承ります。

### セキュリティ対策を考えたのですが…。

A 出荷時の Windows に含まれる製品の一部を除き、セキュリティ対策はありません。お客様でセキュリティソフトウェアをインストールして下さい。

### 消費電力は何 W ですか？

A 消費電力は非公開です。カタログ等に記載する場合は、実測値よりかなり高くなり参考にならないことが理由です。実測値として、VTC1010 は OS アイドリング時で約 15W 程度ですが、正確な値はお客様で計測されるか、お問い合わせください。同一モデルでも CPU / メモリサイズ、使用状態により変動します。

### SSD を選択する際の容量の目安はどれくらいですか？

A Windows はアップデートの際など、初期のインストールの後に大きな容量が必要となる場合があります。また SSD の特性上、なるべく余裕を持った容量を選択してください。下記は目安です ( アプリケーションは含みません )。

Windows7 (FES) 32/64bit	: 32GB 以上
Windows Embedded Standard7 32/64bit	: 16GB 以上 /32GB 以上
Windows10 IoT Enterprise 32/64bit	: 32GB 以上

### システムのブチ切り (瞬間停電) はできますか？

A Windows の場合、いずれの製品でもブチ切りは保証対象外です。WES の場合は、メモリ上で OS が動作するため多少許容範囲が広がりますが、基本的に保証されておりません。ブチ切りで OS が起動しなくなった場合は有償修理として対応いたします。どうしてもブチ切りが必要な場合は、UPS などのバックアップ電源をご用意ください。また、製品ご購入の際に、OS が破損した場合に簡単に復旧できる USB リカバリを合わせてお求めください。USB リカバリについての詳細は、このカタログの「その他オプションサービス」をご覧ください。

### BIOS のカスタマイズはできますか？

A ODM として対応可能です。起動時のロゴ表示、デフォルト値の変更などが対象です。購入いただく数量により無償対応いたします。詳しくはお問い合わせください。

## サポートについて

### 保証期間はどれくらいですか？

A 保証期間は、弊社の出荷日の翌日より 18 ヶ月間です。オプションで最長 5 年間の延長保証もございますので、詳しくは修理・保証規定をご覧ください。

### OS のバックアップがしたいのですが…。

A Embedded 版の Windows はインストール CD 等のメディアの添付が無い場合、Windows が破損した場合は弊社に送っていただき、修理扱いとして Windows を復旧します。そのため USB リカバリ ( オプション ) を用意しております。詳しくはこのカタログをご覧ください。弊社出荷時やアプリケーションのインストール後の状態など、何種類でもバックアップファイルを作れますので大変便利です。日本語版 / 英語版も選択可能です。

### 修理期間はどれくらいですか？

A 故障内容により異なりますが、参考として 2 週間～1.5 ヶ月程度です。

### 本体を開けてもよいですか？

A HDD の交換または拡張ボードの取り付けの際に上部または底面のカバーを開ける必要があります。詳しくはマニュアルをご覧ください。

### BIOS アップデートの方法について教えてください。

A 車載用 PC は問題が発生しない限り頻繁に BIOS の変更はいたしません。必要がある場合は個別に対応いたします。弊社のホームページからでもダウンロードが可能な場合もございますが、必ずしも最新とは限りません。

## SSD を選択される際の注意事項

SSD (Solid State Drive) はフラッシュメモリを搭載し、ハードディスクドライブ (HDD) と同じ SATA インタフェースを有しており、HDD と置換え可能な高速ストレージです。SSD は HDD のように駆動部品を持たないため、データの読み書きの際に読み取り装置 (ヘッド) をディスク上で移動させる時間 (シークタイム) や、ディスク上の目的のデータがヘッド位置まで回転してくる時間 (サーチタイム) が存在しないため HDD に比べて特にランダムアクセス時の読み込み性能に優れ、これを多用する OS やソフトウェアの起動時間を短縮することができます。また耐衝撃性も優れていることから、車載用や振動を伴うモバイル系での使用に向いています。ただし、同じ容量で比較するとフラッシュメモリはハードディスクに比べてやや高価なため、大容量化して利用する場合はコストがかかります。

SSD の利点	(1) シーク動作などの時間的ロスが無く読み書き速度が速い (2) 耐衝撃性が高い (3) 駆動部品をもたないためほぼ無音 (4) 使用温度環境が広い
SSD の欠点	(1) 容量あたりの単価が HDD と比較してやや高価である (2) 書き込み回数制限がある

SSD は高速で回転部分も無く、有用なストレージと考えるのが一般的ですが、使用方法により寿命を短くしたり書き込みができなくなったりすることがありますので、各項目をご理解の上ご採用ください。SSD の選択理由としては、「使用環境温度が高いとき」「振動が発生するとき」「高速の読み書きを求めるとき」の 3 点を選択基準としております。

### 下記 5 点をご理解いただいた上でご採用ください

1. 容量を最大限まで使用せず理想的には 40%-70% 程度の使用率を維持できるように余裕を持ってやや容量の大きめの SSD を選択する。
2. 書き込み回数の制限があるためログデータ (特に画像) などによる過剰な書き換えを行わない。SSD には書き込み回数の制限があり、超えた場合は状況によりコントローラの制御により書き込み禁止になることがあります。
3. 予兆なく壊れることがあり、また HDD のように復旧ができないことが多いので、バックアップを頻繁に行う。
4. 専用ツールを使用し時々 SSD の状態を把握し必要があれば早めに交換する。  
(専用ツールはメーカーにより異なります。)
5. SSD には、方式として SLC / MLC / TLC、さらにグレードとして一般コンシューマ用 / 産業用 / 温度拡張版等さまざまな種類があり、性能、価格、納期等が異なります。お客様とご相談の上最適な機種を選定いたしますので詳しくは弊社営業までお問い合わせください。

●会社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。●このカタログに記載されている内容は製品改良のため、予告なく仕様・デザイン等を変更する場合があります。●このカタログの記載内容は2019年8月現在のものです。



**株式会社ネクスコム・ジャパン**

〒108-0014 東京都港区芝4-11-5 田町ハラビル9階  
TEL : 03-5419-7830 FAX : 03-5419-7832  
Email : sales@nexcom-jp.com  
URL : <http://www.nexcom-jp.com>

本製品に関するお問い合わせは