

xPPC series

NEXCOM Industrial Touch Panel Computer

産業用タッチパネルコンピュータ セレクトカタログ Vol.2

産業用タッチパネルコンピュータ

xPPCシリーズ導入事例

APPCシリーズ

OPPCシリーズ

IPPCシリーズ

TP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

製品・購入・サポートに関する Q & A



Industrial Touch Panel Computer Series



インダストリアルからリテールまで、
操作端末やキオスク、情報表示など様々なシステムに幅広く対応

幅広い
ラインナップ

サイズは 8 インチ～ 21 インチまで、CPU は Atom ～ Core i 5 まで
用途別を選ぶ豊富なラインナップ。

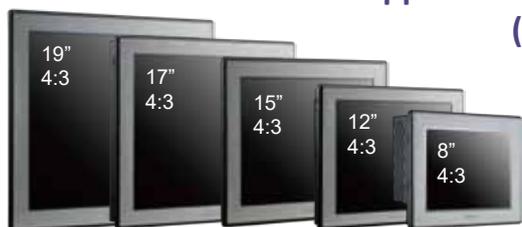
LIGHTER INDUSTRY

INDUSTRIAL

HEAVY INDUSTRY

Applied Panel PC
(APPC)

Industrial Panel PC
(IPPC)



ファンレス
設計

放熱効率を考慮し設計されたファン
レス構造で、埃を吸い込まず静音な、
システム構築を可能にし故障率を低
減しました。



長期
安定供給

同一製品をモデルチェンジせず長期
供給致します。(発売開始後 5 年以上)



ご利用シーンに合わせて選べる豊富なラインナップ

タッチ機能

タッチ方式は、手袋や、ペン入力に対応する5線抵抗膜方式と、直観的な操作性を提供する静電容量方式をご用意しました。



2画面表示対応

外部セカンドディスプレイ用VGAポートを搭載し、複製や拡張表示などの2画面同時表示に対応します。

電源供給DC/AC対応

外部DC入力や専用ACアダプタで電源入力タイプをお選びいただき、導入先の機器電源環境に合わせた安定した電源を供給いたします。

フロントUSB

IPPCシリーズは、前面から容易にUSB接続が可能なフロントUSBを備え、USB機器を使用した作業が容易です。(対象製品:IPPC Axx70シリーズ)

LTE通信対応

本体内部にLTE通信モジュールを搭載可能なスロットを装備していますので、無線通信機能をオプションにてご利用頂けます。(※ APPD, IPPD シリーズを除く)



信頼性の向上

SSDやCFastの搭載により、駆動部の無いスピンドルレスを実現します。耐振動・耐衝撃性を向上し、システムの信頼性を高めます。

防塵防滴保護IP66/IP65

防塵防滴保護等級IP66/IP65規格に準拠していますので、高い耐環境性を提供します。(フロント部のみ。対象製品: APPC, APPD, IPPC, IPPD シリーズ)

OS長期供給

長期供給が可能なWindows OSをインストールし提供いたします。

Windows 10 IoT Enterprise
Windows Embedded Standard 7



オープンフレーム

様々な機器に柔軟に対応するオープンフレームタイプもラインナップをご用意しています。(対象製品: OPPC シリーズ)



Windows10によるロックダウン機能対応

UWF書き込み制限

HDDやSSD、CFastへの書き込み動作を制限して初期設定を保持します。また、書き込み回数制限によるシリコンドライブの寿命を延命します。

USBフィルター

本体に接続できるUSBデバイスをID認証により制限することが可能です。USBデバイスによる不正アクセスを防止し、高いセキュリティレベルを保持します。

App Launcher / Shell Launcher

ユーザーに応じて、本体を起動する際のアプリの制限が可能です。デスクトップ、スタート画面が表示されませんので、専用の組込み端末の構築が可能となります。

EtherCAT 対応パネル PC が シンプルなアーキテクチャで 生産スピードを 40% 向上

金属波板メーカー工場のロール成型ラインで
高速・多軸のマルチポイント制御を実現

アプリケーション
ストーリー

射出成形業界向け

↑ 40%
PRODUCTION
SPEED

70 PER
MINUTE
METERS

2 → 1
PC-BASED
CONTROLLER & HMI

はじめに

金属波板メーカー工場のロール成型ラインで、EtherCAT 対応パネル PC、APPC 1530T が PLC と HMI からの置換えにより、生産速度を 40% アップし、ロール成型ラインでは 1 分当たり 70 メートルのラインスピードを達成しました。

テクノロジー要件

金属波板は屋根ぶき、サイディング、壁張りなどに幅広く使用されている建材です。膨大な市場需要と激しい競争に直面するなか、「より早く」「より多く」の金属波板を提供できるロール成型ラインを構築することが要求されました。そして、このロール成型ラインの高速化という課題に対処するため、EtherCAT 対応 APPC 1530T が選定されました。

NEXCOM のソリューション

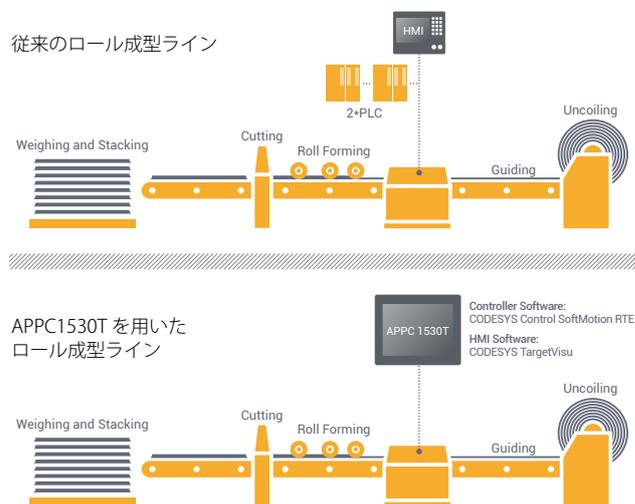
ロール成型ラインに導入された APPC 1530T は、一連の製造プロセスの制御と運転情報の表示に活用されます。APPC 1530T が垂鉛メッキ鋼コイルを平板に展開すると、平板がロール成型ユニットに送出され、美しい台形や正弦曲線に加工されていきます。次に、APPC 1530T が走行剪断機を作動させて波形金属板を任意の長さに切断し、最終製品を計量して積み重ねていきます。このラインの生産スピードは約 70 m/分です。

ロール成型ラインには高速・多軸のマルチポイント制御が必要であり、既存のロール成型ラインにはこれらが欠けていました。また、2 台の Modbus RTU PLC と 7 インチの HMI を用いた既存ラインの生産スピードは、最大でも約 50 m/分でした。

導入によるメリット

APPC 1530T を用いたロール成型ラインを構築することで、このメーカーは PLC と比較して、これまでにないスピード、制御、簡易性を実現することができました。APPC 1530T は通信速度において Modbus RTU PLC を大きく上回っており、PC ベースコントローラとしても HMI としても活用できる能力を備えています。従来の機器と比較して、1 台のパワフルな APPC 1530T で統制された新たなロール成型ラインはアーキテクチャがシンプルなため、保守が容易でシステムの統合も極めて簡便に行うことができます。

APPC 1530T は IEC 61131-3 と PLCopen 規格に対応しているため、ラダーダイアグラム、ファンクションブロックダイアグラム、モーション制御ライブラリなどを既存ロール成型ラインから新しいラインへコピーすることで、構築済みのモーション制御機能を再利用することも可能です。これにより、少ないプログラミング作業でイノベーションを迅速に実現することができます。



NEXCOM Express Winter 2018 より抜粋

NEXCOM の APPC 1533T-P20s で 製鋼プロセスの厳格な管理と モニタリングを実施

熱処理炉の近代化により、生産上の問題への受動的な対応から
熱処理プロセスへの積極的な関与へ

アプリケーション
ストーリー

鉄鋼業界向け

はじめに

パネル PC ベースのソフトロジックコントローラ APPC 1533T-P20s が、熱処理炉内の PLC に替わって製鋼プロセスの制御を担い、加工状況を正確に把握しています。

テクノロジー要件

熱処理には鉄の強度、硬度、延性などの特性を決定付ける様々な加熱・冷却工程が含まれており、これらには精密な管理とリアルタイムのモニタリングが欠かせません。しかしこのクライアントは PLC ベースの制御システムを使用しており、バッチプロセス制御は可能でしたが、処理情報は現場でしか確認できませんでした。

クライアントは PLC ベースの制御システムにリモートモニタリング機能を追加することを試みましたが、多大な費用のかかるシステム統合が必要であったために断念してきました。現実的な費用で実現可能なソリューションを求めるクライアントのニーズに合致したのがの APPC パネル PC ベース・ソフトロジックコントローラで、クライアントは Onx Control Systems のサポートを受けてこれを改良し、APPC 1533T-P20s と組み合わせることにしました。

NEXCOM のソリューション

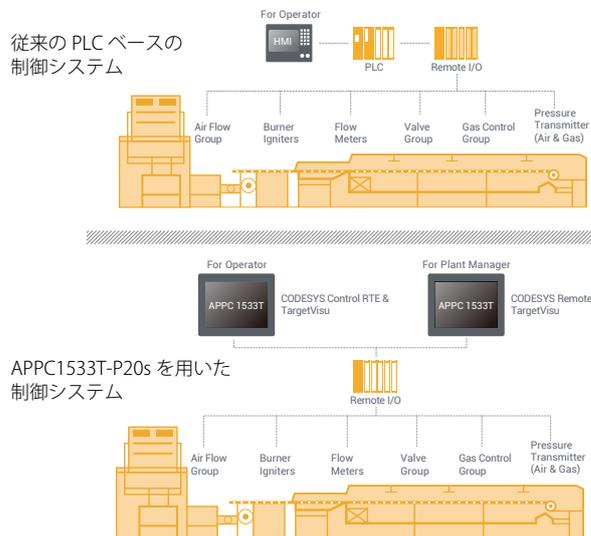
APPC 1533T-P20s は製鋼所に導入され PLC に替わって熱処理炉の制御を担っています。さらにバーナー点火装置を備えており、温度変化を早めたり遅めたりすることができます。また炉内の状態を常時計測し、気体測定値に基づいて混合ガスを調整しています。熱処理中は、温度、気体濃度、バルブ状態といった情報が、現場と工場責任者のオフィスに設置された APPC 1533T-P20s の 15 インチディスプレイにリアルタイムに表示されます。



導入によるメリット

APPC 1533T-P20s により、製鋼所から収集された情報はリアルタイムでオフィスに送られ、工場責任者は温度の状態やアラーム発生状況の監視に加え、鉄の微細構造や品質に影響を及ぼす可能性がある異常温度変化があった場合の対応や、データの傾向のトラッキングと工程最適化余地の分析などを行うことができます。

このプロジェクトの現場に導入されている APPC 1533T-P20s は CODESYS Control RTE と CODESYS TargetVisu (SCADA) のソフトウェアを搭載しており、これまでは別々のハードウェアに依存していたコントローラと HMI 機能を統合、元々あった SIEMENS リモート I/O とも相互運用可能なため、メーター類、値、その他計器の制御とモニタリングを行うことができます。また、オフィスに導入されている APPC 1533T-P20s は CODESYS Remote TargetVisu を搭載しており、炉内状態のライブビューが可能です。



NEXCOM の APPC 1533T コントローラが安定した クッキー包装を実現

シンプルなアーキテクチャへの移行で
設置・管理・運用コストも削減

アプリケーション
ストーリー

食品業界向け

はじめに

APPC 1533T の導入が、クッキーメーカーのフロー包装機を制御し安定した運用と生産性の最大化を実現しています。APPC 1533T で旧システムを簡略化することで、プロセスの高度な同期化と高速化を実現し、信頼性の向上、機械ダウンタイムの短縮、パッケージ生産力の増加を行ったクライアントの事例です。

テクノロジー要件

フロー包装機はあらゆる種類の乾物を包装でき、設定が容易で高速連続運転が可能な装置です。ライン上でクッキーが最終ステージに送られ、ここでパッキングマシンがラッピングフィルムを整えて裁断し、最終包装を行います。しかしクライアントが使用していたサーボ駆動装置上の分散型マイクロ PLC モジュールでは、すべてのボビンが同期されず常に手動での調整が必要だったため、ダウンタイムが長くなり包装から漏れてしまう製品も多くなっていました。また制御装置は安定性が悪く、予定外の運転停止も発生していたため、確実に安定した連続運転ができるよう高度なソリューションが求められました。

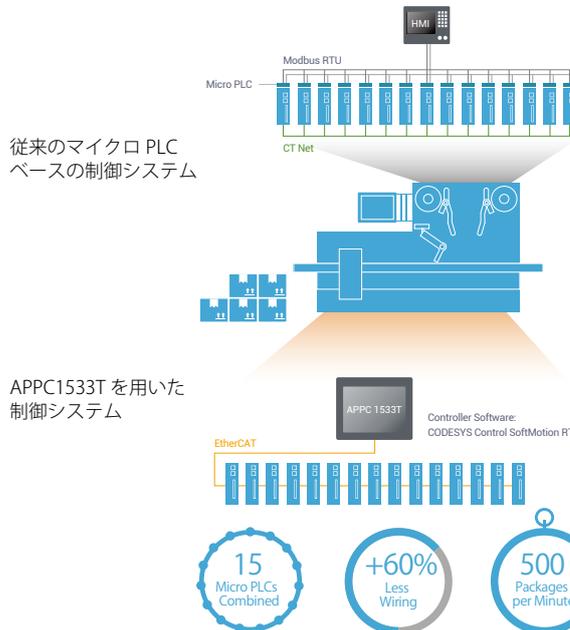
NEXCOM のソリューション

APPC 1533T は、包装段階で行われる数多くの製造プロセスに関する運転情報を制御・表示するために使用されています。包装工程では、上部から製品を包むために一連のボビンを通してラッピング材を展開し、フィルムが破れないように正確に張力を調整し、パッケージ底部を縦方向に密封するのに適切な長さを測定しています。これらのスムーズなプロセスにより、80メートルものフィルムを展開・包装しながら、1分間に500包ものクッキーパッケージを完成させます。包装中は品質、生産速度、残りフィルム長、シーリング温度といった情報がリアルタイムで APPC 1533T に表示され、情報が可視化されるようになります。



導入によるメリット

EtherCAT 対応ソリューションと CODESYS ソフトウェアは、コントローラと HMI の二役をこなすことで Modbus RTU および CT Net からの通信を統合し、データ転送速度を高めてスムーズな包装を可能にします。また、1分間に500包装という連続運転速度を実現しながらも、オペレーターはリアルタイムで簡単にすべての包装工程をモニタリングできます。APPC 1533T はマスターコントローラとして動作し、サーボドライブ上の15台の分散型マイクロ PLC モジュールをベースとしたかつての構成からの置き換えにより、システムが簡略化されました。また、PLCopen 規格に対応しているため、既存のモーション制御機能を移行・再利用でき、プログラミング作業が軽減されました。



NEXCOM Express Winter 2018 より抜粋

パネル PC ソリューションで レガシー PLC + HMI を IoT 対応マシンに置き換え

多種多様なクライアントの注文にも短期間で対応可能な
生産性を高めるソリューション

アプリケーション
ストーリー

鉄鋼業界向け

はじめに

パネル PC ソリューションが、ステンレス鋼管を扱うパイプ切断機の制御性・応用性を高め、製造業者の生産速度・品質・生産性を改善しました。APPC 1533T、CODESYS Control SoftMotion CNC RTE、TargetVisu ソフトウェアからなる EtherCAT 対応のオールインワン PC ソリューションは、切断アームの高速同期化によってより滑らかな切断面を実現、個別ニーズへの対応も簡素化され、従来の PLC + HMI システムに代わって、高い費用対効果で合理化された機械構造によって、将来の IoT 対応を可能にしています。

テクノロジー要件

パイプ切断機では、切断時間を短縮するために 2 枚のブレードが同時に大径の管やパイプを挟んで 2 方向から切断していきますが、クライアントが使用していたマシンは SoftMotion ソフトウェアと CTNet 通信プロトコルを用いたサーボ駆動のマイクロ PLC モジュールによる定速制御でした。このため切断アームのコマンドが非同期で切断面が非対称となり、エッジ処理は粗く、廃棄品の増加、予期しない衝突といった望ましくない結果が生まれていました。

NEXCOM のソリューション

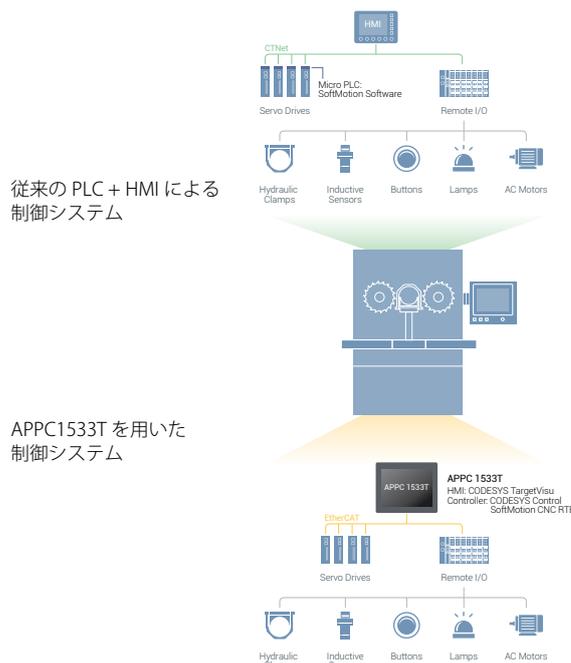
EtherCAT 対応パネル PC ソリューションは、運転情報を管理・表示してパイプ切断機の機能を高めることができます。APPC 1533T により、油圧クランプで保持された管がコンベヤのような機構によって所定の位置に配置され、切断経路に沿って動く 2 枚のブレードによってきれいに切断されます。CODESYS Control SoftMotion CNC RTE ソフトウェアによる高い演算機能は、従来よりも素早く両切断アームの位置計算を行いサーボドライブに到達します。切断アーム間の同期化が高速化されたことで、切断面の品質および生産性が向上しました。また CODESYS TargetVisu を搭載した APPC 1533T の 15 インチタッチスクリーンには、管の長さ、

直径、中空断面や、ブレード回転速度、切断経路などのリアルタイムの情報や指標がシームレスに終始一貫して表示されます。

導入によるメリット

パネル PC ソリューションは、より高速かつ汎用性の高いパイプ切断機を実現し、制御性を高めるため、EtherCAT 通信プロトコルの迅速なコマンド処理によって、これまでにない制御アーム間の同期制御を達成しました。

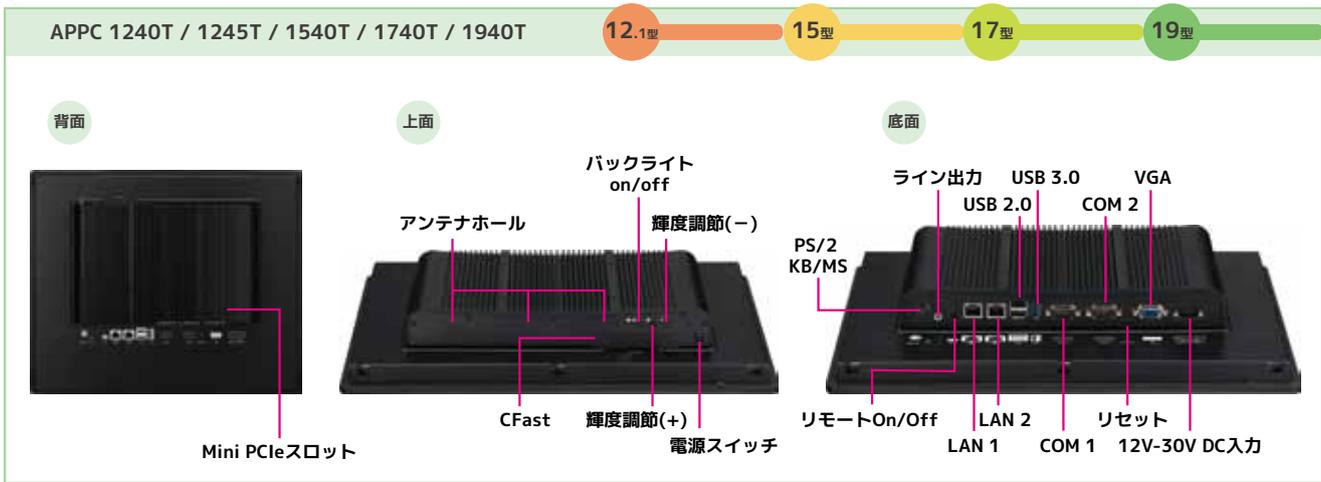
Industry 4.0 時代を見据える NEXCOM ソリューションは、将来のスマートファクトリーの導入にも対応可能な、IoT への接続性やアーキテクチャの柔軟性を備えた切断機を実現しました。



産業用タッチパネルコンピュータ APPCシリーズ



	8型	12.1型	15型	17型	
型式	APPC 0840T	APPC 1240T	APPC 1245T	APPC 1540T	APPC 1740T
LCDサイズ	8インチ 4:3	12.1インチ 4:3		15インチ 4:3	17インチ 4:3
解像度	SVGA 800 x 600		XGA 1024 x 768		SXGA 1280 x 1024
CPU	Atom™ E3826		Celeron® J1900		
高輝度	----				
タッチ方式	5線抵抗膜方式				
メモリ	2GB x 1 搭載 (最大8GB)	DDR3L SO-DIMM ソケット x 2、4GB x 1 搭載 (最大8GB)			
CFastカード	CFastソケット x 1				
ストレージ	2.5インチベイ (SATA) x 1				
ディスプレイポート	DB15pin VGA x 1				
LANポート	LAN x 2				
USBポート	USB 3.0 x 1、USB 2.0 x 3	USB 3.0 x 1、USB 2.0 x 2			
COMポート	RS232/422/485 x 2	RS232/422/485 x 2 (絶縁 2.5KV)			
Audioポート	Line-out x 1				
Mini-PCIeスロット	Mini-PCIe スロット x 1	Mini-PCIe スロット x 2			
電源入力	12~30V DC				
動作温度	-5°C ~ 50°C	-5°C ~ 60°C			
保護等級	防塵防滴規格IP65準拠 (フロント部のみ)				
外形寸法(WxHxDmm)	217 x 176 x 69	317 x 243 x 66	384 x 310 x 63	410 x 340 x 66	
重量(Kg)	2.3	4	5.1	6.7	



19型

APPC 1940T

19インチ 4:3

SXGA 1280 x 1024

産業用タッチモニタ APPD シリーズ



-5°C ~ 50°C

458 x 379 x 61

6.7

	12.1型	15型	17型	19型	
型式	APPD 1200T	APPD 1205T	APPD 1500T	APPD 1700T	APPD 1900T
LCDサイズ	12.1インチ 4:3		15インチ 4:3	17インチ 4:3	19インチ 4:3
解像度	SVGA 800 x 600	XGA 1024 x 768		SXGA 1280 x 1024	
タッチ方式	5線抵抗膜方式				
ディスプレイ入力	DB15pin VGA x 1, DVI-D x 1				
電源入力	12~24V DC				
動作温度	-5°C ~ 50°C				
保護等級	防塵防滴規格IP65準拠 (フロント部のみ)				
外形寸法(WxHxDmm)	317 x 243 x 54	384 x 310 x 51	410 x 340 x 44	458 x 379 x 49	
重量(Kg)	2.9	4.0	5.3	5.4	

オープンフレーム型タッチパネルコンピュータ OPPC シリーズ



12.1型

15型

型式	OPPC 1240T	OPPC 1540T	OPPC 1540T-J1900	OPPC 1540HT-J1900
LCDサイズ	12.1インチ 4:3	15インチ 4:3		
解像度	XGA 1024 x 768			
CPU	Atom™ E3826		Celeron® J1900	
高輝度	----			○
タッチ方式	5線抵抗膜方式			
メモリ	DDR3L SO-DIMM ソケット x 2、4GB x 1 搭載 (最大8GB)			
CFastカード	CFastソケット x 1			
ストレージ	2.5インチベイ (SATA) x 1			
ディスプレイポート	DB15pin VGA x 1			
LANポート	LAN x 2			
USBポート	USB 3.0 x 1、USB 2.0 x 2			
COMポート	RS232/422/485 x 2			
Audioポート	Line-out x 1			
Mini-PCIeスロット	Mini-PCIe スロット x 2			
電源入力	12~30V DC電源入力			
動作温度	-5°C ~ 50°C			
保護等級	----			
外形寸法(WxHxDmm)	307 x 240 x 62	353 x 280 x 69		
重量(Kg)	3.8	4		

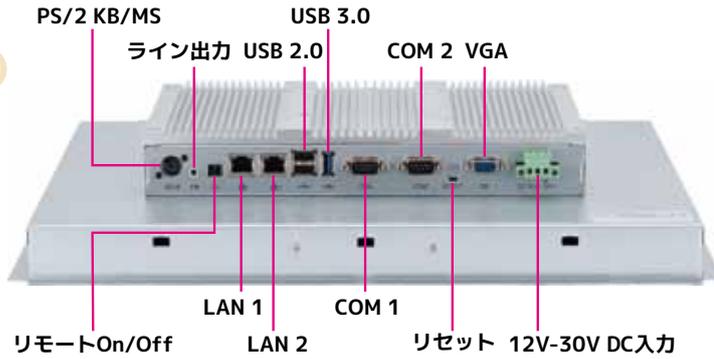
正面



背面



底面



17型

19型

OPPC 1740T	OPPC 1940T	OPPC 1940T-J1900	OPPC 1940HT-J1900
17インチ 4:3	19インチ 4:3		
SXGA 1280 x 1024			
Atom™ E3826		Celeron® J1900	
----		○	
5線抵抗膜方式			
DDR3L SO-DIMM ソケット x 2、4GB x 1 搭載 (最大8GB)			
CFastソケット x 1			
2.5インチベイ (SATA) x 1			
DB15pin VGA x 1			
LAN x 2			
USB 3.0 x 1、USB 2.0 x 2			
RS232/422/485 x 2			
Line-out x 1			
Mini-PCIe スロット x 2			
12~30V DC電源入力			
-5°C ~ 50°C			

387 x 323 x 74	423 x 351 x 76		
5.6	6.2		

ファンレス産業用タッチパネルコンピュータ IPPC xx40 & IPPC xx70 シリーズ



	15.6型	21.5型	15.6型
型式	IPPC 1640P	IPPC 2140P	IPPC 1670P-DC
LCDサイズ	15.6インチ 16:9	21.5インチ 16:9	15.6インチ 16:9
解像度	WXGA 1366 x 768	Full HD 1920 x 1080	WXGA 1366 x 768
CPU	Celeron® J1900		Core™
高輝度	----		
タッチ方式	静電容量方式		
メモリ	DDR3L SO-DIMM ソケット x 2, 4GB x 1搭載 (最大8GB)		DDR3/DDR3L SO-DIMM x 2
CFastカード	CFastソケット x 1		
ストレージ	2.5インチベイ (SATA) x 1		
ディスプレイポート	DB15pin VGA x 1		DVI x 1
LANポート	LAN x 2		
USBポート	USB 3.0 x 1, USB 2.0 x 2		USB 3.0 x 1
COMポート	RS232/422/485 x 2 (絶縁 2.5KV)		RS232/422 x 2
Audioポート	Line-out x 1		Line-out x 1, Lin
Mini-PCIeスロット	Mini-PCIe スロット x 2		Mini-PCIe スロット x 2
拡張スロット	----		PCI x 1, PCIe(x4) x 1 (PCI x 2, PC
電源入力	12 ~ 30V DC		
動作温度	-10°C ~ 60°C		-10°C ~ 60°C
保護等級	防塵防滴規格IP66準拠 (フロント部のみ)		
外形寸法(WxHxDmm)	417 x 312 x 64	562 x 382 x 63	417 x 312 x 106
重量(Kg)	6.4	9.3	9.2

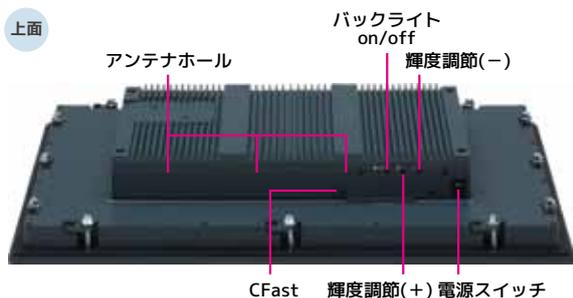
IPPC 1640P / 2140P

IPPCxx40 シリーズ

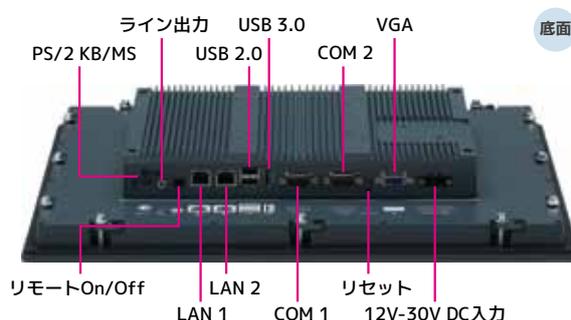
15.6型

21.5型

上面



底面



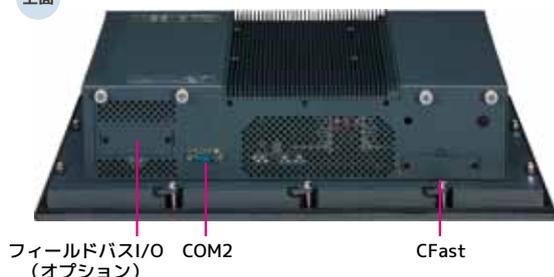
IPPC 1670P-DC / 2170P-DC

IPPCxx70 シリーズ

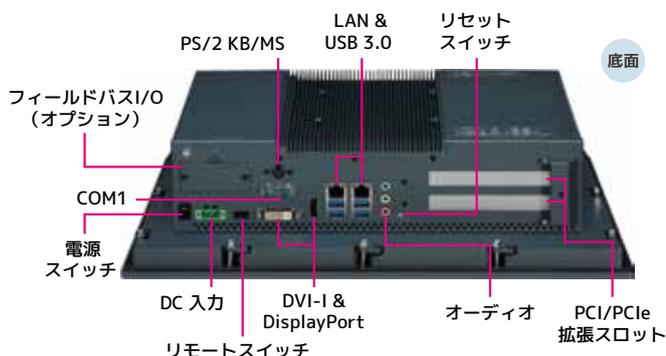
15.6型

21.5型

上面



底面



21.5型

IPPC 2170P-DC

21.5インチ 16:9

Full HD 1920 x 1080

Core i3/i5

メモリー x 2 (最大16GB)

DisplayPort x 1

USB 3.0 x 4

USB 2.0/485 x 2

Headset-in x 1, Mic x 1

ストレージ x 3 (うちmSATA x 1)

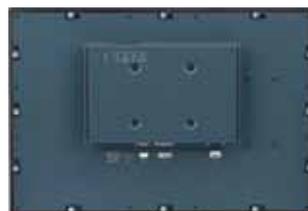
PCIe(x4) x 2, PCIe(16) x 1も対応可

動作温度

外形寸法(WxHxDmm)

重量(Kg)

産業用タッチパネルモニタ IPPD シリーズ



IPPD 2100P



15.6型

21.5型

型式

IPPD 1600P

IPPD 2100P

LCDサイズ

15.6インチ 16:9

21.5インチ 16:9

解像度

WXGA 1366 x 768

Full HD 1920 x 1080

タッチ方式

静電容量方式

ディスプレイ入力

DB15pin VGA x 1, DVI-D x 1, DP x 1

電源入力

12 ~ 24V DC

動作温度

-10°C ~ 60°C

保護等級

防塵防滴規格IP66準拠 (フロント部のみ)

外形寸法(WxHxDmm)

417 x 312 x 52

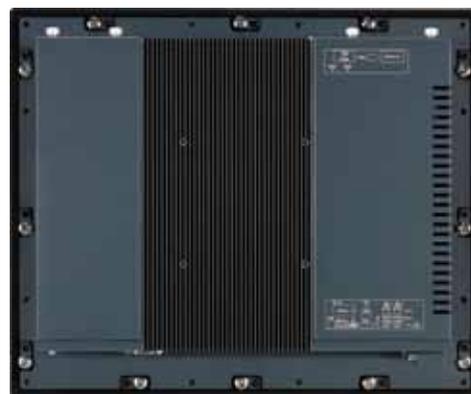
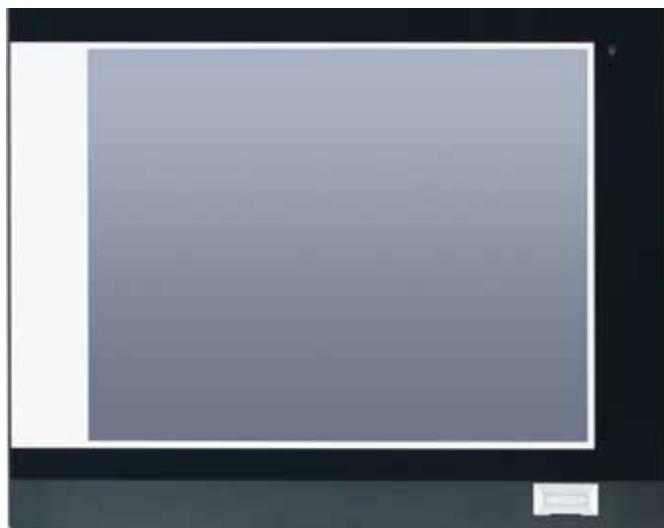
562 x 382 x 51

重量(Kg)

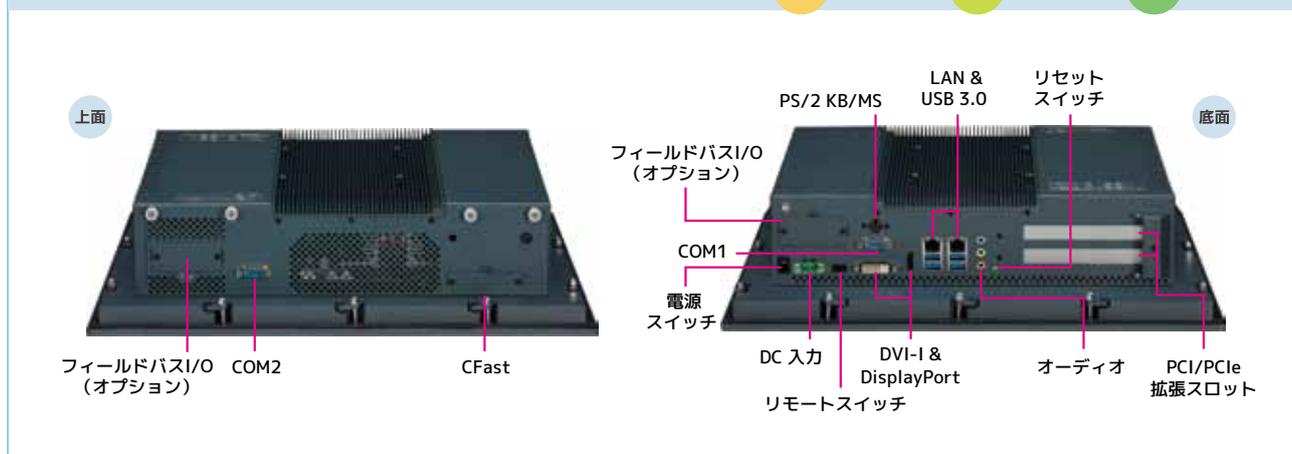
5.5

7.9

ファンレス産業用タッチパネルコンピュータ IPPC Axx70 シリーズ



	15型	17型	19型
型式	IPPC A1570T-DC	IPPC A1770T-DC	IPPC A1970T-DC
LCDサイズ	15インチ 4:3	17インチ 4:3	19インチ 4:3
解像度	XGA 1024 x 768	SXGA 1280 x 1024	
CPU	Core™ i3/i5		
高輝度	----		
タッチ方式	5線抵抗膜方式		
メモリ	DDR3/DDR3L SO-DIMM ソケット x 2 (最大16GB)		
CFastカード	CFastソケット x 1		
ストレージ	2.5インチベイ (SATA) x 1		
ディスプレイ	DVI-I x 1、DP x 1		
LANポート	LAN x 2		
USBポート	USB 3.0 x 4、USB 2.0 x 1 (フロント)		
COMポート	RS232/422/485 x 2		
Audioポート	Line-out x 1、Line-in x 1、Mic x 1		
Mini-PCIeスロット	Mini-PCIe スロット x 3 (うちmSATA x 1)		
拡張スロット	PCI x 1、PCIe(x4) x 1 (PCI x 2、PCIe(x4) x 2、PCIe(16) x 1も対応可)		
電源入力	12 ~ 30V DC		
動作温度	-20°C ~ 50°C	-10°C ~ 50°C	
保護等級	防塵防滴規格IP66準拠 (フロント部のみ)		
外形寸法(WxHxDmm)	400 x 330 x 105	451 x 376 x 105	470 x 400 x 105
重量(Kg)	9	9.6	10.3



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、HDD (ハードディスクドライブ) と同じ SATA インタフェースを有しており、HDD と置き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おります。ただし、同じ容量で比較すると SSD は HDD 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 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、該当しない場合は HDD をお勧めいたします。

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

下記5点をご理解いただいた上でご採用ください

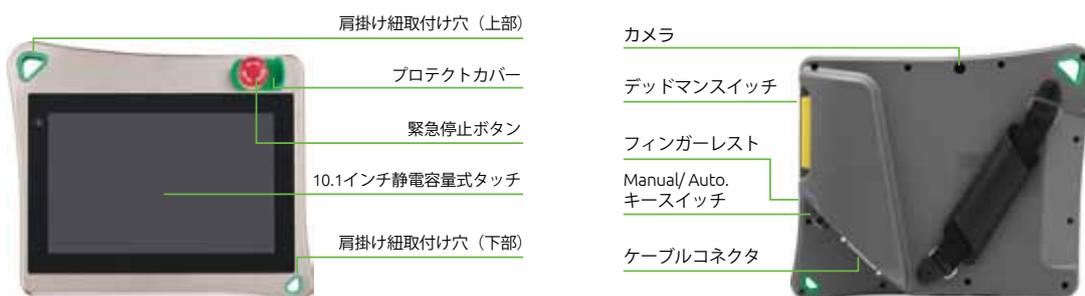
1. 容量を最大限まで使用せず理想的には40%-70%程度の使用率を維持できるように余裕を持ってやや容量の大きめのSSDを選択する。
2. 書き込み回数の制限があるためログデータ(特に画像)などによる過剰な書き換えを行わない。SSDには書き込み回数の制限があり、超えた場合は状況によりコントローラの制御により書き込み禁止になることがあります。
3. 予兆なく壊れることがあり、またHDDのように復旧ができない事が多いので、バックアップを頻繁に行う。
4. 専用ツールを使用し時々SSDの状態を把握し必要があれば早めに交換する。
(専用ツールはメーカーにより異なります。)
5. SSDには、方式としてSLC / 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ベスト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。

TP-100 は、汎用のティーチペンダントとして Intel® Atom™ E3826 をベースに、10.1 インチ WXGA (1,280 x 800 ピクセル) に 10 点式タッチパネルを搭載した軽量のプラットフォームです。x86 系 CPU を搭載のため Windows や Linux 等の OS で使用いただけます。人間工学に基づいた持ちやすい構造で、オプションとして肩掛けストラップも用意いたしました。デッドマンスイッチ（イネーブルスイッチ）や緊急停止ボタン、対振動性、EMC 対応、IP65 など、本格的なティーチペンダントとして使用いただけます。DB-44 コネクタから専用のケーブルを取り付けて装置に接続します（装置側の配線はユーザー側で設定します）。

また TP-100VGA は、CPU を搭載しない入力端末として、別途用意されたコントローラ（PC）に接続し、ユーザーインターフェース部分のみに対応します。自社でロボットや装置を開発された際に汎用品として、本格的に使用可能なティーチペンダント 2 タイプです



TP-100仕様



型式	10.1型	
	TP-100	TP-100-VGA
LCDサイズ	10.1インチ 16:10	
解像度	WXGA 1280 x 800	
CPU	Atom™ E3826	----
タッチ方式	静電容量方式10点タッチパネル	
メモリ	DDR3L SO-DIMM 4GB x 1	----
カメラ	5メガピクセルカメラ	----
ストレージ	eMMC 32GB 搭載	----
ディスプレイ入力	----	VGA x 1
USBポート	USB 3.0 x 2	USB x 2
ケーブル	5m (HDB-44)	
Mini-PCIeスロット	Mini-PCIe スロット x 1 (mSATA)	----
電源入力	24V DC	
動作温度	0°C ~ 45°C	0°C ~ 50°C
保護等級	防塵防滴規格IP65準拠	
ファンクションスイッチ	デッドマンスイッチ、緊急停止ボタン、キースイッチ	
外形寸法(WxHxDmm)	297 x 257 x 57	
重量(Kg)	1.45	

TP-100-VGA



オプション

- AC アダプタ
- 肩掛け紐

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。

面倒な組立てはお任せ

アSEMBリサービス

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

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。

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。

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。

貸出無料

評価機貸出

ネク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。(ただし過度なテストはご遠慮ください)

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 ワランティブロラム

ネクコム・ジャパン ワランティブロラムは、NISE NIFE シリーズ等の弊社製品をシステムで購入いただいた際に、所定の費用を購入時、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でメモリブートし、簡単リカバリ 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のみ対応となります。日本語版が標準ですが、英語版も対応可能です。)

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)

安心の
延長保証

最大5年間



簡単復旧!

アプリも含めての複数の
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 フロントベゼル製作などオリジナルブランド品の制作をお手伝い



ブランドロゴのプリントも自由

例 **NEXCOM Japan** **NEXCOM**



利用シーンに合わせてカラーチェンジ



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。御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

起動時の BIOS 画面のカスタマイズ（貴社ロゴ表示や非表示対応）、BIOS デフォルト設定値の変更、Windows Embedded Standard (WES) イメージの構築などソフトウェアのカスタマイズを行います。

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

フロントベゼルのカラーチェンジは 100 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 インターフェースのカスタマイズ

ボード上の不要なコンポーネントの取外しや、変更など、I/O や機能の変更が可能です。

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。

Q 製品について

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、密閉状態で最大温度は保証できませんので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 HDD の場合、対応温度の幅が狭くなりますので高温で使用される際は温度拡張版の SSD をお勧めします。

どんなところで使われていますか？

A APCC、OPPC は工場等の操作盤、表示装置、ロジスティック情報の表示、医療システム、キオスク端末など様々な使用目的に対応いたします。APCC は本体のデザインを活かした状態での組み込み装置、また壁等に直接取り付けます。OPPC は専用のケースや筐体を設計していただき、組み込んで使用します。

取り付け方法は？

A VESA マウント (100mmx100mm) または専用の添付金具でパネル PC 本体の外枠と筐体を固定します。

製品の仕様など詳しい情報が欲しいのですが…。

A ホームページよりユーザーズマニュアル (英語) やデータシート (英語) がダウンロードできます。

ドライバー・マニュアルは付属していますか？

A 添付 CD にファイルとして提供しておりますが最新版はホームページよりダウンロードしてください。

対応 OS は何ですか？

A ご注文時に Embedded 版 (Enterprise) 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 等さらに日本語 / 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。Linux のインストールは弊社指定品のみ対応いたします。

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。32bit OS 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 1GBx2)。

SSD は使えますか？

A 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 インチサイズの SSD HDD (最大 9.5mm 厚) 共に搭載可能です。SSD の種類とし SLC MLC 温度拡張版など多数用意しておりますので容量とあわせて選択可能です。

CF カード (CFast) からブートできますか？

A CF カード等の外部デバイスからのブートは、BIOS の設定値を変更することにより可能です。最近では CF カードとほぼ同サイズで高速の CFast が主流ですが使い方は同じです。

PSE マークは取得していますか？

A 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。

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。機種により UL を取得しております。

セキュリティ対策を考えたいのですが…。

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。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、使用状態により大きく変動します。

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 / POSready7)	32/64bit	: 32GB 以上
Windows Embedded Standard7	32/64bit	: 16GB 以上 / 32GB 以上
Windows10 IoT Enterprise	32bit/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 OS が破損した場合には簡単に復旧できる USB リカバリを購入時にお求めください。

Q 購入について

何台から購入できますか？

A 1 台より購入いただけます。

供給期間はどのくらいですか？

A 製品発売より 5 年間でありますが、ご希望により個別に延長することは可能です。ただし液晶パネルの供給期間が短い場合があります。

海外で使いたいのですが…。

A 輸出の際に必要なパラメータシート (非該当証明書) は 2-3 営業日で発行します。また AC アダプタは 100V-220V に対応しており問題ありませんが、AC パワーコードプラグ形状が地域により異なりますのでご注意ください。LTE 通信機能は海外では使用できません。

Q 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 カ月間です。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ため Windows が破損した場合、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。弊社の出荷時の状態、アプリケーションのインストール後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。

キャリブレーションについて

A タッチパネルの特性として、環境温湿度や、経年変化によりタッチパネルの検出位置が徐々にずれる可能性がありますので、タッチパネルのキャリブレーションを再度実行し、キャリブレーションデータを設定しなおしてください。

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。過度な分解を行った場合は無償保証の対象外になります。

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。

BIOS アップデートの方法について教えてください。

A 産業用 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。

●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2018年2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>