

ファンレスボックスタイプ

A22K・A29X



防塵性、無線通信、小型化など現場が求める性能を追求。 様々なシステムの長期連続運用を支える ファンレスボックス型コントローラ。

ファクトリコンピュータのノウハウを投入した耐環境性に優れたファンレスボックスタイプです。

さまざまなシーンの、さまざまな課題にお応えします。

工場／クリーンルーム



物流／クレーン搭載



交通



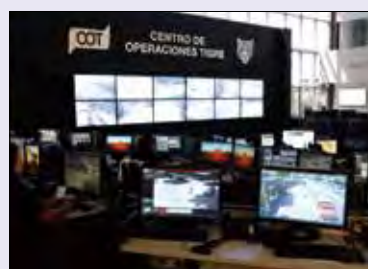
農業



ビルオートメーション



デジタルサイネージ



課題

長期間にわたり同じシステムを使用し、システム開発工数や更新工事等の費用を抑えたい。

解決

5年間の商品供給と供給停止後7年間の保守をサポートします。システム移行回数が減り、システム更新の工数や費用などの諸費用を含めたライフタイムコストを軽減できます。

※保守サポートとは、修理体制の維持、修理部品・消耗品・寿命品の確保、技術問い合わせ対応を示します。
※修理はNECフィールドイング株式会社にて承ります。

課題

作業現場は粉塵が多く、汎用コンピュータの使用に苦労している。

解決

防塵性能に優れたIP5xに準拠。ファンレス仕様のため、粉塵の侵入を抑制することが可能、粉塵が発生する現場などで使用できます。

※本製品の防塵仕様は、無破損・無故障を保証するものではありません。
※IP5xは、JIS C 0920:2003 (IEC 60529:2001) に規定された試験を実施しています。
導電性のある粉塵はIP5x対象外となります。
※防滴性能はございません。

課題

ネットワーク環境がない。

解決

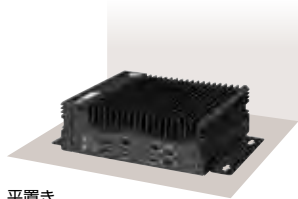
フリーセクションで無線LANモデル、920MHz帯特定小電力無線モデル、3G/LTEモデルの選択が可能。

3G/LTEであれば、有線・無線LAN環境がない現場においても、インターネットに接続ができます。また、装置にはLANポートも2ポート標準装備、必要に応じて有線LAN接続も可能です。

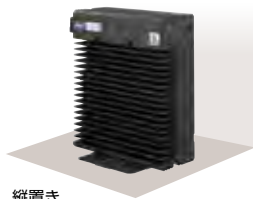
設置方法

専用オプションの壁取り付けブラケット(FC-0A1WM-001)やスタビライザー(FC-0A1PD-001)の利用で、安定した横置き、縦置きの設置が可能となります。

※設置方法には制限がありますので、ご注意ください。



平置き
〔壁取り付けブラケット (FC-0A1WM-001)〕



縦置き
〔スタビライザー (FC-0A1PD-001)〕

組みやすいコンパクト筐体

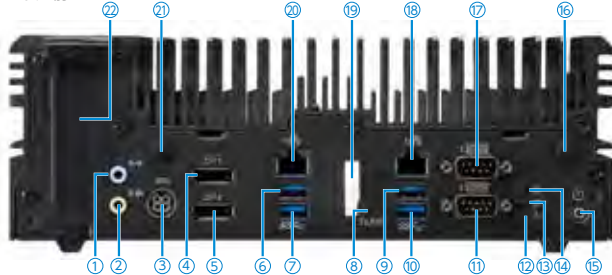
筐体サイズは250.0 (W)×210.1 (D)×90.7 (H) mm。

筐体は省スペースモデル (E23W・E27B・E22U) より体積比で約1/2のコンパクトサイズ。



外観と各部の名称

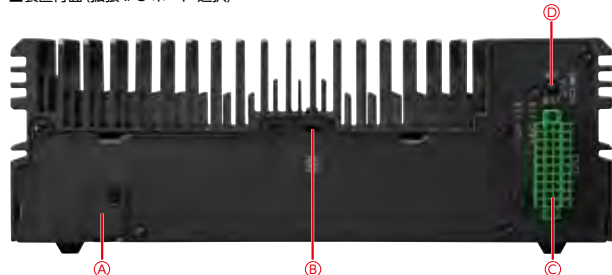
■装置前面



■装置前面 (拡張 I/O ボード、無線 LAN アンテナ 選択)



■装置背面 (拡張 I/O ボード 選択)



■装置前面

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| ① ライン入力端子 (ステレオ) ^{※2} | ⑫ ステータスランプ |
| ② ライン出力端子 (ステレオ) ^{※2} | ⑬ ファイルアクセスランプ |
| ③ 電源用コネクタ ^{※1} | ⑭ 電源ランプ |
| ④ DisplayPort コネクタ 1 ^{※2} | ⑮ 電源スイッチ |
| ⑤ DisplayPort コネクタ 2 ^{※2} | ⑯ 無線アンテナ用コネクタ 1 ^{※2} |
| ⑥ USB コネクタ (USB 3.0対応) ^{※2} | ⑰ シリアルポートコネクタ 1 ^{※2} |
| ⑦ USB コネクタ (USB 3.0対応) ^{※2} | ⑱ LAN コネクタ 2 ^{※2} |
| ⑧ DUMP スイッチ | ⑲ ケーブルクランプ |
| ⑨ USB コネクタ (USB 3.0対応) ^{※2} | ⑳ LAN コネクタ 1 ^{※2} |
| ⑩ USB コネクタ (USB 3.0対応) ^{※2} | ㉑ 無線アンテナ用コネクタ 2 ^{※2} |
| ⑪ シリアルポートコネクタ 2 ^{※2} | ㉒ 拡張スロット |

■装置前面 (アンテナあり)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ㉓ 無線 LAN 用アンテナ 1 ^{※4} | ㉔ RS485 インタフェース ^{※3} |
| ㉕ 無線 LAN 用アンテナ 2 ^{※4} | ㉖ DC 電源入力 ^{※3} |

■装置背面

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| ㉗ SIM カードスロット | ㉘ DIDO コネクタ ^{※3} |
| ㉙ セキュリティケーブル接続用スロット | ㉚ VCC 入出力切替スイッチ ^{※3} |

※1: 本製品に添付のDC電源ケーブル、または、オプションのACアダプタ (国内 (FC-0A1AD-001)、海外 (FC-0A1AD-002)) を接続します。

※2: 出荷時はコネクタカバーが付いています。

※3: セレクションメニューで拡張 I/O ボード (FC-1A1EX-001) を選択された場合、実装。

※4: セレクションメニューで無線モデルを選択、写真のアンテナは無線LANモデル。

無線モデルの特長



㉔ 920MHz 帯特定小電力無線

無線LANより広範囲な通信エリア。遮蔽物の迂回性に優れた無線通信により、さまざまな場所でセンサー等の情報収集にご利用いただけます。

㉕ 3G/LTE^{※1※2}

用途に合わせてフリーセクションから、3G/LTEのSIMフリーモバイルモデルの選択ができます。使用現場を選ばずインターネット接続が可能となります。

㉖ 無線LAN

2.4GHz帯のIEEE802.11b/g/nだけでなく、電波干渉に強く、通信が安定する5GHz帯のIEEE802.11a/n/acにも対応^{※3}しています。

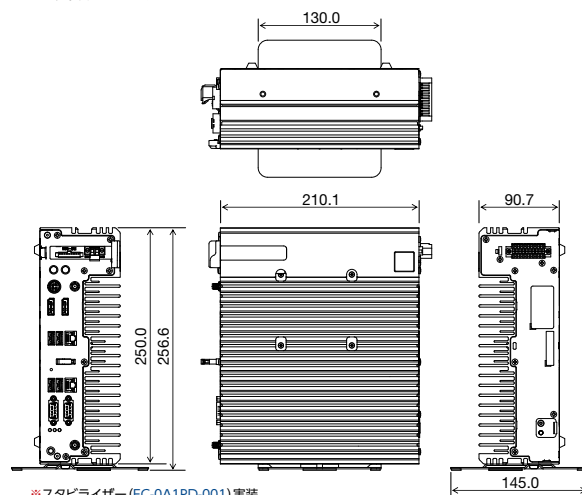
※1: ファンレスボックスに実装の3G/LTEは、docomoの“Cat.1”回線に対応しております。別途、docomo回線のSIMカード、通信キャリアとの契約が必要です。ご契約/お問合せはdocomo 法人営業部門へご相談ください。対応SIMはmicro-SIMです。

※2: 全ての通信業者との接続を保証するものではありません。

※3: 5GHz帯IEEE802.11a/n/ac無線LANの使用は、電波法令により屋内に限定されます。

※各無線モデルごとに対応するアンテナが添付されます。ご購入後に無線モジュールの追加/変更/削除することはできません。

●外形寸法図(単位:mm)



特長

防塵性能※1

防塵性能に優れたIP5x※2に準拠。ファンレス仕様のため、粉塵の侵入を抑制することが可能、粉塵が発生する現場などで使用できます。

※1: 本製品の防塵仕様は、無破損・無故障を保証するものではありません。

※2: IP5xは、JIS C 0920:2003 (IEC 60529:2001) に規定された試験を実施しています。

無線モデル以外を選択。または、920MHz帯特定小電力無線を選択した場合、未使用の無線アンテナ用コネクタ箇所標準装着されているゴムカバーを外さず使用ください。

プリインストールOS※1

プリインストールしているWindows10 IoT Enterprise 2019 LTSC※2は機能アップグレードがなく、同じバージョンのOSでシステムの長期運用が可能です※3。また、OSに対応したドライバを提供。お客様でライセンスを含むOSを準備し、インストールしてご使用いただくことが可能です。

※1: プリインストールOSの正式名称は5ページを参照ください。

※2: Windows 10についての詳細は、<https://jpn.nec.com/fc/win10iot.html> を参照ください。

※3: セキュリティアップデートは停止状態で出荷しています。Windows Updateで再開可能です。

ディスク構成

フリーセクションでM.2 SSDの200GB、400GBから択一で選択ができます。SSDは駆動部がないためHDDに比べ振動・衝撃に強くより安定した稼働を実現します。

海外認証モデルを用意

海外でご利用いただくお客様向けに、CCC認証※1、UL認証※2、KC認証※3を取得、CEマーキング※4も適合した“海外認証モデル”を用意しています。

※1: CCC認証: 中国への製品輸出のための規格。(China Compulsory Certification: 中国強制認証)

標高2,000m未満、かつ非熱帯地域のみでの使用に適合しています。

※2: UL認証: 米国への製品輸出のための規格。(Underwriters Laboratories: 米国保険業者安全試験所)

※3: KC認証: 韓国への製品輸出のための規格。(Korea Certification: 韓国認証)

※4: CEマーキング: EU加盟国への製品輸出のための規格。

拡張I/Oボード

フリーセクションで拡張I/Oボード(FC-1A1EX-001)を選択※1すると、以下の機能を拡張できます。

● RS485

RS485 (インターフェース) は、シリアル通信でRC-232Cよりも高速・長距離のデータ伝送ができ、N対Nの接続が可能です。

● DC電源入力

DC9-30VのDCワイドレンジの入力が可能です。

● デジタル入出力

外部デジタル入出力(各3点)、リモート入力(1点)が利用可能です。



※1: ご購入後に拡張I/Oボード(FC-1A1EX-001)を追加/削除することはできません。PCI Express(x16)スロットを占有します。

ソフトウェアRASツール※1

FC本体内部の異常を検知し、システム障害を未然に防止するさまざまな機能を搭載した「ソフトウェアRASツール」を標準添付。システムの信頼性をさらに高めます。

● ハードウェア状態監視機能

本体の状態(筐体内温度、電圧)を監視し、異常やその兆候が感知された場合、指定プログラムの起動やアラーム情報のログファイルへの保存を行います。



● SSD寿命診断機能※2

SSDの寿命目安を数値と色で表示します。

● S.M.A.R.T 監視機能

ディスクの異常を検知し、ハードウェア状態監視機能に通知します。

● ログ機能

アラームの発生を固定ディスクに記録します。

● RAS機能チェックツール

各アラームを擬似的に発生させ、システムをチェックできます。

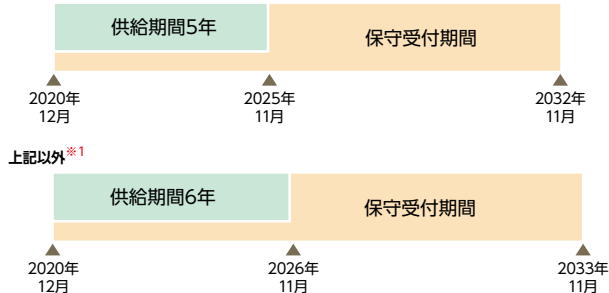
※1: プリインストールOSを選択した場合、ソフトウェアRASツールは装置にインストール済みです。

※2: SSD寿命目安を保証するものではありません。

5年供給、7年保守

本体は発売後5年間の供給を保証※1。また、保守受付期間は供給終了後7年間※2となります。

海外認証モデル、3G/LTE(FC-1A1AN-002)、920MHz帯特定小電力無線(FC-1A1AN-003)



※1: 2024年11月に一部モデルの供給期間を延長。

※2: 保守受付期間延長モデルは用意していません。

ファクトリコンピュータ SupportPack※1

万一のハードウェアトラブルにも安心なファクトリコンピュータSupportPackを用意。以下のサービスと、サポート期間(3年間/7年間)※2から選べます。

● 引取修理(エコノミー)サービス

トラブルが発生した場合、装置をNEC指定の宅配業者が引き取りに伺い、修理対応後返却します。(修理期間は輸送期間を除き、原則10日以内※3です。)

● 出張修理サービス

トラブルが発生した場合、全国約400カ所の最寄りのサービス拠点から、カスタマエンジニアが設置場所まで伺い、復旧修理を行います。

● 出張修理サービス(ディスク返却不要サービス付)

ディスク(SSD)の保守交換時に、交換したディスクを持ち帰らず、お客様の資産とする出張修理サービスです。

※1: ファクトリコンピュータ SupportPackは、本体のご購入日がサービス開始日となります。

※2: 10年間のSupportPackメニューはありません。

※3: 祝祭日、当社既定の休日を除く。

ファクトリコンピュータSupportPackの詳細情報は、https://jpn.nec.com/fc/support_pack/index.html をご参照ください。

①～④は択一で選択。⑤⑥⑦は任意で選択。の順番でフリーセクションより選択ください。

1	フレームモデル (CPU、海外認証モデル を選択) (択一で選択必須)	CPU	A22Kシリーズ		A29Xシリーズ	
		モデル	Core™ i3-9100TE (4コア/4スレッド)		Celeron® G4900T (2コア/2スレッド)	
2	プリインストールOS (択一で選択必須)		FC-A22K-S	FC-A22K-G	FC-A29X-S	FC-A29X-G
			標準(国内仕様)モデル	海外認証モデル	標準(国内仕様)モデル	海外認証モデル
			FC-1A1SS-001※1	FC-1A1SS-101※2	FC-1A1SS-002※1	FC-1A1SS-102※2
			Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit 日本語版)	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit 英語版)	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit 日本語版)	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit 英語版)
		FC-1A1SS-099	FC-1A1SS-099	FC-1A1SS-099	FC-1A1SS-099	
		OS未添付(ドライバ提供)	OS未添付(ドライバ提供)	OS未添付(ドライバ提供)	OS未添付(ドライバ提供)	
3	メモリ (選択必須。最大2枚選択可能、混在は不可)		FC-1A1MR-008	FC-1A1MR-016		
			8GB(8GB×1)	16GB(16GB×1)		
4	ディスク構成 (択一で選択必須)		FC-1A1SD-001	FC-1A1SD-002		
			M.2 SSD 200GB×1	M.2 SSD 400GB×1		
5	増設ボード※3 (最大1つ選択可能)		FC-1A1LA-001	FC-1A1EX-001※4	選択なし	
			増設LANボード (1000BASE-T 2ch)	拡張I/Oボード (RS485、DC入力、DIDO、リモート入力)		
6	無線※5※6 (最大1つ選択可能)		FC-1A1AN-001	FC-1A1AN-002	FC-1A1AN-003	
			無線LAN(アンテナ付き)	3G/LTE(アンテナ付き)	920MHz帯特定小電力無線(アンテナ付き)	
		選択なし				
7	DisplayPort変換コネクタ (最大2つ選択可能)		FC-1A1DP-001	FC-1A1DP-002	選択なし	
			DP-DVI変換コネクタ	DP-VGA変換コネクタ		

※1:標準(国内仕様)モデルのみ選択可能。
※2:海外認証モデルのみ選択可能。
※3:セクションメニューで増設ボードを選択された場合、PCI Express(x16)スロットに実装。
※4:拡張I/Oボード単品オプションは用意していません。
※5:無線モデル(無線LAN、3G/LTE、920MHz帯特定小電力無線)を海外に持ち出して使用すると、現地の法令等に
抵触する可能性がありますので海外には持ち出さないでください。
※6:標準(国内仕様)モデルのみ選択可能。
ご購入後に無線モジュールの追加/変更/削除することはできません。

表1:メモリ総容量とメモリセクション数(以下から選択してください)

メモリ		メモリ総容量			
		8GB	16GB	32GB	
実装数[枚]	FC-1A1MR-008(容量8GB×1)	1	2	—	—
	FC-1A1MR-016(容量16GB×1)	—	—	1	2

※ A22K用Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC(64bit)プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Value(64bit版 日本語または英語)、Internet Explorer® 11がインストールされています。
なお、Service Packの削除およびアップグレード、ダウングレードはできませんのでご注意ください。(第1パーティション:300GB(NTFS) [出荷時にはインストール済みソフトで約20GBを占有]、第2パーティション:残り(NTFS))
※ A29X用Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC(64bit)プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Entry(64bit版 日本語または英語)、Internet Explorer® 11がインストールされています。
なお、Service Packの削除およびアップグレード、ダウングレードはできませんのでご注意ください。(第1パーティション:300GB(NTFS) [出荷時にはインストール済みソフトで約20GBを占有]、第2パーティション:残り(NTFS))
なお、300GB 以下のディスクドライブご選択の場合、第2パーティションはありません。

■ 無線LANの注意事項

- 病院内や航空機内など電子機器、無線機器の使用が禁止されている区域では使用しないでください。機器の電子回路に影響を与え、誤作動や事故の原因となるおそれがあります。
- 無線LAN (5GHz※1※2) 機能の使用は、IEEE802.11n (W56) とIEEE802.11a (W56) および IEEE802.11ac(W56)を除き電波法令により屋内に限定されます。
- 5GHz帯無線LANは、IEEE802.11a(W52/W53/W56)とIEEE802.11n(W52/W53/W56)および、IEEE802.11ac(W52/W53/W56) 準拠です。W52/W53/W56は一般社団法人電子情報技術産業協会による表記です。
詳細はホームページ (http://home.jeita.or.jp/page_file/20150518140317_EK1t1H2lITb.pdf)
をご覧ください。
- 無線LAN (2.4GHz※1※3) 機能の使用周波数帯域では、2.4GHz帯域の電波を使用しています。
この周波数帯域では、電子レンジなどの産業・科学・医療機器のほか、他の同種無線局、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局など(以下「他の無線局」と略す)が運用されています。

〈各帯域の中心周波数〉

- W52帯域
(20MHzシステム)
36CH(5.18GHz)、40CH(5.20GHz)、
44CH(5.22GHz)、48CH(5.24GHz)
(40MHzシステム)
38CH(5.19GHz)、46CH(5.23GHz)
(80MHzシステム)
42CH(5.21GHz)
- W53帯域
(20MHzシステム)
52CH(5.26GHz)、56CH(5.28GHz)、
60CH(5.30GHz)、64CH(5.32GHz)
(40MHzシステム)
54CH(5.27GHz)、62CH(5.31GHz)
(80MHzシステム)
58CH(5.29GHz)

- IEEE802.11a/IEEE802.11b/IEEE802.11g/IEEE802.11n/IEEE802.11ac規格の無線LANを使用する前に、近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。
- 万一、本製品と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合は、速やかに本製品の使用チャンネルを変更するか、使用場所を変えるか、または機器の運用を停止(電波の発射を停止)してください。
- 電波干渉の事例が発生し、お困りのことが起きた場合には、弊社またはNEC保守サービス拠点(連絡先は本製品添付の電子マニュアルを参照)までお問い合わせください。

※1:IEEE802.11n ※2:IEEE802.11a/ac ※3:IEEE802.11b/g

無線LAN
(2.4GHz)

IEEE802.11b/g/n
2.4 DS/OF 4

無線LAN
(5GHz)

IEEE802.11a/n/ac
J52 W52 W53 W56

(1)「2.4」 :2.4GHz帯を使用する無線設備を表す。
(2)「DS/OF」:変調方式を表す。DS:DS-SS方式、OF:OFDM方式
(3)「4」 :移動体識別用の構内無線局に対して想定される干渉距離を表す。4: 想定干渉距離≦40m
(4)「J52 W52 W53 W56」:全帯域を使用し、かつ「移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味する。

■ 3G/LTEの注意事項

- ファンレスボックスに実装の3G/LTEは、docomoの「Cat.1」回線に対応しております。
- 別途、docomo回線のSIMカード、通信キャリアとの契約が必要です。
ご契約/お問合せはdocomo法人営業部門へご相談ください。
- 対応SIMはmicro-SIMです。

■ 920MHz帯特定小電力無線の注意事項

- IEEE802.15.4g OKI製920MHz帯特定小電力無線です。
- 本製品と同じ無線周波数帯の無線機器が、本製品の通信可能エリアに存在する場合、転送速度の低下や通信エラーが生じ、正常に通信できない可能性があります。

仕様

項目		A22K※1	A29X※1
CPU※2		インテル® Core™ i3-9100TE プロセッサー	インテル® Celeron® プロセッサー G4900T
	動作周波数	2.2GHz (Intel® Turbo Boost Technology搭載 最大3.2GHz)	2.9GHz
	コア数/スレッド数	4コア/4スレッド	2コア/2スレッド
	キャッシュメモリ	6MB	2MB (Intel® Smart Cache)
システムバス		8GT/s DMI3 (メモリバス: 2400MHz)	
チップセット		インテル® C246チップセット	
メモリ		最大32GB (16GB×2)※3 DIMMSロット×2 DDR4-SDRAM (PC4-21333 [DDR4-2666]) ECC機能付き	
表示機能※4		インテル® UHD グラフィックス 630 (CPU内蔵)	インテル® UHD グラフィックス 610 (CPU内蔵)
	ビデオRAM	搭載メモリの1/2※5	
	最大解像度	3,840×2,160ドット (QFHD 4K 1677万色)※6	
	マルチディスプレイ機能	サポート	
サウンド機能		インテル® C246 チップセット内蔵 + ALC888S-VD2搭載	
補助記憶装置	SSD	最大搭載数	1台
		容量	200GB or 400GB
インターフェース※9	USB※7		4ポート (前面: 4ポート [USB3.0])
	シリアル	RC-232C	最大115,200bps D-sub9ピン×2 (オス)
		RC485 (セレクション)	最大10Mbps 拡張I/O ボード (FC-1A1EX-001) 選択時※8
	ディスプレイ		DisplayPort×2
	ネット	有線	RJ45 (100BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) LANコネクタ×2, Remote Power ON機能サポート、ジャンプボレーム対応
	ワーク	無線 (セレクション)	無線LAN (IEEE802.11a/b/g/n/ac準拠)、3G/LTE、920MHz帯特定小電力無線 (IEEE802.15.4g準拠)※10
拡張スロット※9	PCI Express		ライン入力 (ステレオ、ミニジャック)×1、ライン出力 (ステレオ、ミニジャック)×1
RAS機能		PCI Express (x16)×1スロット、Low Profile (204(W)×68(D) (mm))、PCI Express Base Specification Rev.3.0※11	
規格等		ソフトウェアRASツール添付※12	
消費電力※13		欧州RoHS指令準拠、VCCI class A 適合	
皮相電力※13		約50W (最大 約58W)	約36W (最大 約42W)
発熱量※13		約54VA (最大 約62VA)	約40VA (最大 約46VA)
		約180kJ/h (最大 約209kJ/h)	約130kJ/h (最大 約151kJ/h)
外形寸法		・横置き: 250.0 (W) × 210.1 (D) × 90.7 (H) mm (ゴム足含む、突起部 / コネクタ部は除く) ・縦置き: 145.0 (W) × 210.1 (D) × 256.6 (H) mm (スタビライザー含む、突起部 / コネクタ部は除く)	
質量※14		・約4.7kg (スタビライザー / 壁取り付けブラケット含まず) ・約4.9kg (スタビライザー含む) ・約5.0kg (壁取り付けブラケット含む)	
主な添付品		DC電源ケーブル (1m)、はじめにお読みください、保証書、リガバリDisc 媒体 (OSレスは未添付)、バックアップDisc 媒体、ゴム足など、キーボード、マウスは未添付です。	

- ※1: ドライバ/提供OS (サポートOS) は以下のとおりです。
・Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit版 日本語版)
・Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit版 英語版)
ドライバ/提供OS用のドライバは、本体添付のバックアップDisc媒体に格納されています。
- ※2: 使用環境や負荷によりCPU動作をダイナミックに変化させる制御機能を搭載しています。
- ※3: 搭載メモリはセクションメニューで8GB / 16GBの中から選択可能です。
増設RAMボードとしてFC-0A1MR-008 (8GB, DDR4)、FC-0A1MR-016 (16GB, DDR4) が利用できます。
- ※4: 本製品のもつ解像度および表示色の能力であり、接続するディスプレイによっては表示できないことがあります。
- ※5: ビデオRAMは、メインメモリを使用します。ご使用のOS等動作状況により利用可能なビデオRAM容量が変化します。本製品のハードウェア構成、ソフトウェア構成、BIOSおよびディスプレイドライバの更新、搭載するメインメモリの容量によって利用可能なビデオRAMの最大値が変わる場合があります。
- ※6: DP-DVI変換コネクタ (FC-0P0DP-001) および、DP-VGA変換コネクタ (FC-0P0DP-002) を使用した場合には最大解像度1,920×1,200ドットになります。
- ※7: 接続する周辺機器および装置を利用するソフトウェアが、本インターフェースに対応している必要があります。本製品のUSB3.0コネクタはUSB2.0機器の接続利用が可能です。
- ※8: 接続ケーブルは用意していません。お客様で接続ケーブルを作成してください。装置のRS485外部コネクタは日本圧着端子製造株式会社製 SMP-09V-NC 相当品です。
- ※9: 市販品のご利用にあたっては、事前にお客様にてご評価・ご確認をお願い致します。
- ※10: 無線モデルは海外に持ち出して使用すると、現地国の法令等に抵触する可能性がありますので海外には持ち出ないでください。またご購入後に無線マジュールの追加/変更/削除することはできません。
- ※11: フリーセレクションでI/O拡張ボード (FC-1A1EX-001) または、増設LANボード (FC-1A1LA-001) 選択時は、増設ボードで占有済み。
- ※12: ソフトウェアRASツールでは、ハードウェア状態監視機能・SMART監視機能・ログ機能をサポートしています。
- ※13: 本製品の構成で、CPUのコア (スレッド) をすべて有効にして本製品を動作させたときの測定値で表記しています。CPUのコア数 (スレッド数) や動作周波数、本製品の動作条件によっては、記載している消費電力値より低くなります。
- ※14: 出荷構成 (本製品 (増設ボード未搭載) のみ) での測定値になります。

設置環境条件※1

項目	A22K・A29X
周囲温度※2	0～45℃ (0.70m/sの強制対流時)、0～30℃ (0.25m/sの強制対流時)
保存温度※3	–20～60℃
湿度 (非結露)	20～80%
保存湿度 (非結露)	10～80%
浮遊塵埃※4	特にひどくないこと [0.3mg/m ³] JEITA IT-1004B class B※6 導電性および吸湿性の塵埃はなきこと。IP5x 準拠※7
腐食性ガス	ガスが検知されない良好な環境であること JEITA IT-1004B class A※6
耐振性※5 (XYZ各方向3回)	連続 19.6m/s ² IEC 60068-2-6
耐衝撃性	通電 19.6m/s ² 、非通電 98m/s ²
電源電圧	・添付品、DC電源ケーブル (電源用コネクタ) 利用時: DC12V±5% ・DC電源入力 (I/O拡張ボード (FC-1A1EX-001) 利用時: DC9-30V ・ACアダプタ (国内 (FC-0A1AD-001)、海外 (FC-0A1AD-002)) 利用時: AC100-240V±10%、50/60Hz ±3Hz
電源周波数※8	50 / 60Hz ±3Hz
電源雑音※8	1kVrms 50ns～1μsパルス
絶縁抵抗値※8	20MΩ (DC500V)
絶縁耐圧※8	AC1.5kV 1分間
漏洩電流※8	1mA以下
瞬時停電※8	30ms以下 (定格電圧時)
接地	D種


- ※1: PC型番および市販のファール装置を内蔵した場合、設置環境条件は増設したオプションの設置環境条件となります。
周囲温度0℃以下の所で保存される場合、本体内の時計が止まる場合がありますので、使用する際に再設定をおこなってください。
- ※2: 動作条件に応じてお客様で強制対流の環境をご用意ください。
- ※3: 電源コードを–20～–15℃環境で保管する場合、振動や衝撃、圧力等の外力を加えないでください。
- ※4: IP5xの試験で規定されない塵埃 (例えば金属粉・オイルミスト・腐食性ガス、その他導電性および吸湿性の塵埃など) がある環境で使用される場合は、防塵ラックや密閉筐体などに収容してご使用ください。
- ※5: 本体の固有周波数と近接した場合に生じる共振現象における耐力を保証するものではありません。
- ※6: JEITAは一般社団法人 電子情報技術産業協会 (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) の略称です。
- ※7: IP5xは、JIS C 0920:2003 (IEC 60529:2001) に規定された試験を実施しています。
- ※8: 本製品の防塵仕様は、無破損・無故障を保証するものではありません。防滴性能はございません。
- ※9: ACアダプタ (国内 (FC-0A1AD-001)、海外 (FC-0A1AD-002)) 利用時。

◆商標

※Microsoftは、米国Microsoft Corporation およびその関連会社の商標です。 ※Windows、Internet Explorer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。 ※インテル、Intel Core、Celeronは、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。 ※DisplayPortはVideo Electronics Standards Associationの商標です。 ※NVMelは NVM Express, Inc.の商標です。 ※PCI ExpressはPCI-SIGの商標です。 ※docomoは株式会社NTTドコモの登録商標です。 ※OKIは沖電気工業株式会社の登録商標です。 ※本書に記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。 ※本書のその他の登録商標および商標は、それぞれの所有者に帰属します。

◆注意事項

- 本製品には、有寿命部品 (ディスクドライブ等) が含まれています。安定してご使用いただくためには定期的な保守による部品交換が必要になります。有寿命部品の交換時期の目安は、使用頻度や条件により異なりますので、本体添付の電子マニュアルをご参照ください。 ●お客様が選択されたOSに合わせて、ご使用になるソフトウェアおよび周辺機器の対応OS、動作可否や使用条件をご確認の上ご利用ください。 ●本製品情報に記載のディスク容量は1GBを10億バイトで計算した場合の数値です。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。 ●各種拡張機器/OS/アプリケーションの動作確認については、各メーカーご確認ください。 ●プリインストールおよび添付のソフトウェアのバージョンや詳細機能などは、予告なく変更する場合があります。 ●予告なくディスク (SSDなど) の容量を変更する場合があります。 ●本製品 (ソフトウェアを含む) は日本国内でのみ販売するものであり、当社は海外の保守サービスおよび技術サポートは行っておりません。 ●本製品 (ソフトウェアを含む) のコンポーネントにおいて、保守受付期間中に技術サポートを終了する場合があります。この場合も保守サービスは継続提供します。 ●本製品 (ソフトウェアを含む) が、外国為替及び外国貿易法の規定により、規制貨物などに該当する場合は、日本国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請など、必要な手続きをお取りください。詳しくは、マニュアルまたは各製品に添付しております注意書きをご参照ください。 ●本製品およびオプションを海外に輸出される場合 (個人による携行を含む) には、各国の法規制に対応する必要があります。 ●本製品にインストールされているOSは、Microsoft社のアップグレード/ダウングレード対象製品ではありませんのでご注意ください。 ●無線LANでは、セキュリティの設定をすることが非常に重要です。詳細は、本製品添付の電子マニュアルをご参照ください。

 安全に関するご注意	ご使用の際は、本体添付の電子マニュアルの「使用上のご注意 (必ずお読みください)」をよくお読みの上、正しくお使いください。 設置環境条件以外の環境 (水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所など) に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。
--	--

お問い合わせは、下記へ

NEC インフラ・テクノロジーサービス事業部門

https://jpn.nec.com/fc/

E-mail: fc-cust@mlsig.jp.nec.com



- 記載の仕様、デザインは予告なしに変更することがあります。また、写真は印刷のため製品の色と多少異なる場合があります。
- 使用部品は長期供給を維持するため、記載品と同等性能の部品に変更する場合があります。

UD FONT

見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。



環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。