

# P21G・P32K・P30X

エントリーモデル

ファクトリコンピュータシリーズ



# 「24時間安定稼働」「長期サポート」「長期供給」でシステムの安定運用を支えるFC-PMシリーズ Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 対応。

多分野にわたりフィールドを支えてきたファクトリコンピュータのエントリーモデルです。

さまざまなシーンの、さまざまな課題にお応えします。

## 病院・医療機関



## 娯楽施設



## ビル等の施設管理



## 流通店舗



## 金融機関



## エネルギー事業



## デジタルサイネージ



## IoT



### 課題

- ・汎用PCでは24時間稼働に不安がある
- ・汎用PCは頻りにモデルチェンジとなり、都度の検証によるコストが高くなる
- ・システム開発工数や更改工事等の費用を抑えたい

- ・長期間、同じシステムを使い続けたい
- ・ディスクドライブの故障が不安
- ・大容量データを高速処理したい

### 解決

## 安定した24時間連続稼働を提供

構造上の工夫などで空冷効果を高め、信頼性をさらに向上。ディスクドライブ2台を搭載したハードウェアミラーリングモデルをフリーセクションで用意。片系ドライブの故障時も、もう片系のドライブでシステム運用可能です。

- ※ ホットスワップ機能なし
- ※ ディスクドライブの交換はNECフィールドングでの保守対応

### 解決

## 長期供給と長期保守を保証

FC-PMシリーズは3年間の商品供給と供給停止後7年/10年の保守をサポートします。システム移行回数が減り、システム開発工数や更改工事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、技術問合せ対応を示す
- ※ 修理はNECフィールドングにて対応
- ※ P21G・P32K・P30Xは2027年1月まで供給を延長(2025年7月現在)

### 解決

## Windows IoT Enterprise LTSCを採用。 Windows Server® IoT 2022も選択可能。

機能アップグレードがなく、同じバージョンのOSのままシステムの長期運用が可能です。

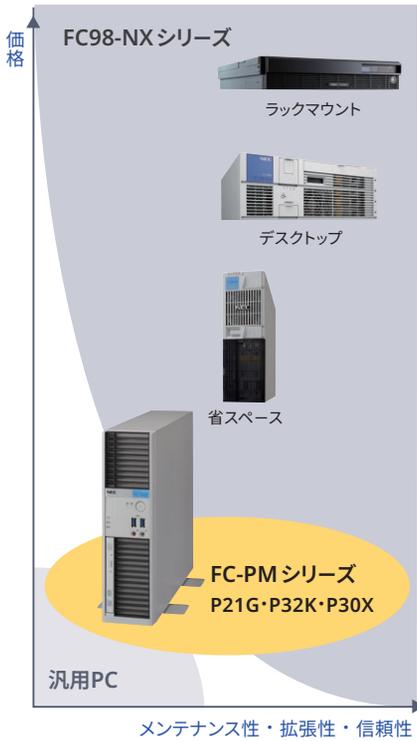
- ※ プリインストールOSの正式名称は最終ページを参照
- ※ Windows Server® IoT 2022はP21Gのみ利用可能

### 解決

## 3つの選べるCPU、SSDモデルも用意

従来機に比べて高性能なCPUを採用。大量のデータ処理など、プロセッサにかかる負担が大きい場合にも高い処理能力を発揮します。また、SSD搭載モデルも用意。SSDは駆動部がないためHDDと比べ振動・衝撃に優れており、使用環境の安定稼働に貢献できます。

## 位置づけ



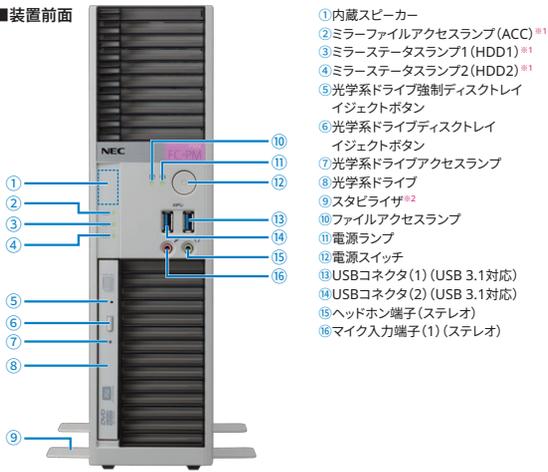
## 汎用PCとの比較

仕様/要件	FC98-NXシリーズ	FC-PMシリーズ	汎用PC
供給期間	5年	3年※1	3～6か月
保守期間	出荷停止後7年/10年※2	出荷停止後7年/10年※2	出荷停止後5年間
プリインストール OS※3※4※5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC</li> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC</li> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC</li> <li>・Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024</li> <li>・Windows Server® 2016</li> <li>・Windows Server® IoT 2019</li> <li>・Windows Server® IoT 2022</li> <li>・MIRACLE LINUX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC</li> <li>・Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024</li> <li>・Windows Server® IoT 2022 ※6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Windows 11 Pro</li> <li>・Windows 11 Home</li> </ul>
稼働検証済 OS※4 (ドライバ提供対象OS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC</li> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC</li> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC</li> <li>・Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024</li> <li>・Windows Server® 2016</li> <li>・Windows Server® IoT 2019</li> <li>・Windows Server® IoT 2022</li> <li>・MIRACLE LINUX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC</li> <li>・Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024</li> <li>・Windows Server® IoT 2022 ※6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Windows 11 Pro</li> <li>・Windows 11 Home</li> </ul>
24時間稼働	○	○	×
ミラーリング機能	ハードミラーリング	ハードミラーリング	主にソフトミラーリング
フロントアクセス	○	×	×
ホットスワップ機能	○	×	×
表示※4	アナログRGB、デジタルRGB、DisplayPort※7	DisplayPort×3※7	DisplayPort、デジタルRGB
シリアル	2ch	2ch	1ch or なし
LAN※4	2ch以上	2ch	1ch
RAS機能	RASボード※3※8 ソフトウェアRAS (添付)	ソフトウェアRAS (添付)	×
入力電源電圧	AC100～240V	AC100～240V	AC100V
周囲温度環境	5～45°C もしくは 0～45°C	5～40°C	10～35°C
VCCI	class A	class B	class B

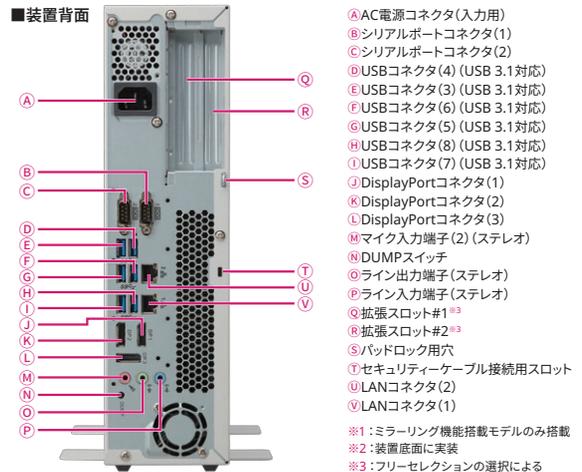
※1: P21G・P32K・P30Xは供給期間を4年に延長(2025年7月現在) ※2: フレームモデルで用意 ※3: フリーセレクションで選択可能  
 ※4: 機種により対応は異なる ※5: プリインストールOSは組込み向けのEmbeddedライセンスを使用 ※6: P21Gのみ利用可能  
 ※7: オプションでDP-DVI変換コネクタ、DP-VGA変換コネクタを用意 ※8: オプションで用意

## 外観と各部の名称

### ■装置前面



### ■装置背面

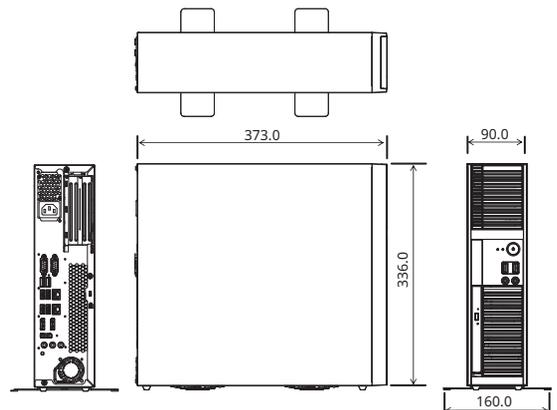


### ●周辺機器一覧表

分類	型名	品名
キーボード マウス	FC-000KB-002	キーボード (USB)
	FC-000MS-005	光学マウス (USB)
メモリ※1	FC-0P2MR-008	増設RAMボード (8GB, DDR4)
	FC-0P2MR-016	増設RAMボード (16GB, DDR4)
拡張ボード	FC-0E0LA-001	LANボード (1000BASE-T/1ch/PCI-Ex1)※2
	FC-000LA-004	LANボード (1000BASE-T/2ch/PCI-Ex1)※2
	FC-000GA-001	グラフィックスアクセラレータ (NVIDIA® RTX™ A2000)
変換コネクタ	FC-0P0DP-001	DP-DVI変換コネクタ
	FC-0P0DP-002	DP-VGA変換コネクタ
	FC-0P0DP-003	miniDP-DP変換コネクタ
	FC-0P0DP-004	miniDP-DVI変換コネクタ

※1: メモリ増設後の枚数は、出荷時に選択可能な枚数と同じ組み合わせのみサポート。5ページ記載の表1を参照してください。  
 ※2: LANボードはスロット#2: PCI Express (x4) スロットのみ増設可能。NVMe SSDモデルの場合は増設不可。

### ●外形寸法図(単位:mm)

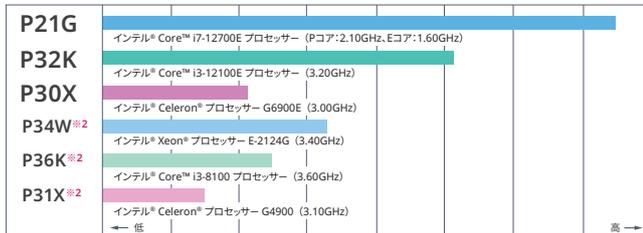


# 特長

## インテル® プロセッサを搭載

上位モデルのP21Gはインテル® Core™ i7-12700E プロセッサ (Pコア: 2.10GHz、Eコア: 1.60GHz)、中位モデルのP32Kはインテル® Core™ i3-12100E プロセッサ (3.20GHz)、下位モデルのP30Xはインテル® Celeron® プロセッサ G6900E (3.00GHz) を搭載。

### ●CPU性能比較※1



※1: 当社製品搭載時での比較。当社調べ ※2: 旧製品

## 標準でマルチディスプレイ表示、4K表示が可能※1

DisplayPortを3ポート標準装備、最大3画面※2の表示が可能です。マルチ画面で作業効率が向上します。1面あたり4K解像度(3,840×2,160ドット)※2※3の表示が可能です。オプションでDisplayPortをDVIに変換するDP-DVI変換コネクタ(FC-0P0DP-001)と、DisplayPortをVGAに変換するDP-VGA変換コネクタ(FC-0P0DP-002)を用意しています。

※1: ご使用のディスプレイによっては設定した解像度での表示不可

※2: 4K表示は最大2画面までの出力

※3: DP-DVI変換コネクタ、DP-VGA変換コネクタ使用時は最大1,920×1,200ドット

## SATA SSD、NVMe SSDの選択が可能

SSDは駆動部がないためHDDに比べて振動・衝撃に強くより安定した稼働を実現します。用途に合わせてSATA SSD、NVMe SSDを選択できます。NVMe SSD搭載モデル※1の場合、NVMe SSDが起動ドライブとなり、ドライブベイ1、2実装のディスク(ミラーリングも可能)をデータ専用として利用できます。



NVMe SSD

※1: 拡張スロット選択不可。

スロット#1: PCI Express(x16)×1のみ使用可能。

起動ドライブの変更は不可。

## 新たにグラフィックスアクセラレータをオプション化

NVIDIA® RTX™ A2000(FC-000GA-001)をオプション化。PCI Express 拡張スロットに実装してマルチディスプレイ表示や画像処理、AI活用時に必要なアクセラレータとしてご利用できます。また本製品は出荷開始(2023年2月)から2029年12月末までの供給、2032年12月末までの保守対応を保証します。長期供給・長期保守によりお客様の検証工数削減や在庫費用軽減に寄与します。さらにminiDP-DP変換コネクタ(FC-0P0DP-003)、miniDP-DVI変換コネクタ(FC-0P0DP-004)も用意しています。

CUDA® コア	3328コア
ビデオメモリ	12GB(GDDR6)
メモリバンド幅	288GB/s
対応API	DirectX 12, OpenGL 4.6
インターフェイス	PCI Express 4.0(x16レーン対応)
モニタコネクタ	miniDisplay-Port コネクタ×4 (デジタル出力)
最大解像度/表示色※1	Display-Port 7,680×4,320 / 1,677万色 ※2※3
	DVI※4 1,920×1,200 / 1,677万色
消費電力	70W
寸法	Low Profile 2スロットサイズ 169.55(W)×68.9(H)mm (ブラケット含まず)

※ NVIDIA® RTX™ A2000実装時、標準装備のDisplayPortは使用不可

※ NVIDIA® RTX™ A2000はファクトリコンピュータSupportPackの対象外

※1: 接続モニタによっては表示可能な解像度が異なる  
※2: Display-Port 接続時に10bitカラーに対応したモニタ、ソフトウェアであれば約10億6433万色の色数を表示することが可能  
※3: 7,680×4,320は対応しているモニタにおいて、60HzではDisplay-Port コネクタを2つ、120HzではDisplay-Port コネクタを3つ利用して表示可能  
※4: miniDP-DVI変換コネクタ(FC-0P0DP-004)接続時



## 長期供給OSを搭載※1

### ●プリインストールOS

- ・Windows Server® IoT 2022 (64bit 日本語) ※2※4
- ・Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit 日本語) ※3※4
- ・Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit 日本語) ※3※4

### ●ドライバ提供OS※5

お客様が用意されたOS(ライセンスを含む)をインストールしてご使用いただけます。

- ・Windows Server® IoT 2022 (64bit 日本語) ※2
- ・Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit 日本語) ※3
- ・Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit 日本語) ※3

※1: プリインストールOSの正式名称は最終ページを参照

※2: P21Gのみ使用可能

※3: Windows 10についての詳細は、<https://jpn.nec.com/fc/win10iot.html> を参照。Windows 11についての詳細は、<https://jpn.nec.com/fc/win11iot.html> を参照。

※4: 工場出荷時、Windows Updateは無効。更新プログラム適用時は設定の変更が必要。

※5: 本体購入時に指定したOS以外は利用できません。

## ソフトウェアRASツールを標準添付

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、ファン回転)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。

### ●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。

### ●ロギング機能

アラームの発生をディスクに記録します。

### ●RAS機能チェックツール

各アラームを疑似的に出力し、システムをチェックできます。

※ソフトウェアRASツールは未インストール、ご使用の際はお客様にてインストールが必要

## 3年供給、10年保守

FC-PMシリーズは発売後3年間の商品供給を保証。また、保守受付期間は、供給終了後7年間(標準モデル)または、10年間(保守受付期間延長モデル)をFC本体ご購入時に選択できます。標準モデルの保守受付期間を購入後に延長することはできません。



※グラフィックスアクセラレータ NVIDIA® RTX™ A2000(FC-000GA-001)は除く

## 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/7年/10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340ヶ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(HDD、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

※2: 「10年間バック」をご選択される場合、本体は保守受付期間延長モデルの選択必須

※3: 祝祭日、当社規定の休日を除く

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](https://jpn.nec.com/fc/support_pack/index.html) をご参照ください。

# フリーセクション

※フリーセクションで提示している型番の単品購入はできません。

①～③は択一で選択。④はモデル選定後、ドライブ・ディスクを選択。⑤⑥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。

		P21Gシリーズ		P32Kシリーズ		P30Xシリーズ	
① フレームモデル (CPU、保守受付期間 を選択) (択一で選択必須)	CPU	Core™ i7-12700E(12コア/20スレッド)※1		Core™ i3-12100E(4コア/8スレッド)		Celeron® G6900E(2コア/2スレッド)	
	モデル	シングルディスク FC-P21G-S1 標準 FC-P21G-L1 保守受付期間延長	ミラーリング FC-P21G-S2 標準 FC-P21G-L2 保守受付期間延長	シングルディスク FC-P32K-S1 標準 FC-P32K-L1 保守受付期間延長	ミラーリング FC-P32K-S2 標準 FC-P32K-L2 保守受付期間延長	シングルディスク FC-P30X-S1 標準 FC-P30X-L1 保守受付期間延長	ミラーリング FC-P30X-S2 標準 FC-P30X-L2 保守受付期間延長
② プリンストールOS (択一で選択必須)	FC-1P2SS-001※2※3※4	Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit 日本語)		FC-1P2SS-002※2※3※4		Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit 日本語)	
	FC-1P2SS-099※3※4	OS未添付 (Windows 10用ドライブ提供)		FC-1P2SS-099※3※4		OS未添付 (Windows 10用ドライブ提供)	
	FC-1P2SS-011※2※3※5	Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit 日本語)		FC-1P2SS-012※2※3※5		Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit 日本語)	
	FC-1P2SS-019※3※5	OS未添付 (Windows 11用ドライブ提供)		FC-1P2SS-019※3※5		OS未添付 (Windows 11用ドライブ提供)	
	FC-1P2SS-021※2※4※5	Windows Server® IoT 2022 (64bit 日本語)		FC-1P2SS-021※2※4※5		Windows Server® IoT 2022 (64bit 日本語)	
	FC-1P2SS-029※4※5	OS未添付 (Windows Server®用ドライブ提供)		FC-1P2SS-029※4※5		OS未添付 (Windows Server®用ドライブ提供)	
③ メモリ※6 (選択必須。最大4枚選択可能、 混在は不可)	FC-1P2MR-008	8GB (8GB×1)		FC-1P2MR-016	16GB (16GB×1)		
	◆ NVMeドライブ搭載時 [起動ドライブはNVMeドライブとなります (変更不可)] ※8						
④ ディスク構成と拡張スロット※7	NVMeドライブベイ	FC-1P2ND-001 シングルディスク M.2 SSD 100GB×1					
	シングル ディスク モデル ※9	ドライブベイ1 (選択なしも可能)	FC-1P2SD-001 シングルディスク SSD 240GB×1	FC-1P2SD-002 シングルディスク SSD 500GB×1	FC-1P2HD-001 シングルディスク HDD 1TB×1	選択なし	
		ドライブベイ2 (選択なしも可能)	FC-1P2SD-901 シングルディスク SSD 240GB×1	FC-1P2SD-902 シングルディスク SSD 500GB×1	FC-1P2HD-901 シングルディスク HDD 1TB×1	選択なし	
	ミラー リング モデル	ドライブベイ1・2 (選択なしも可能)	FC-1P2SD-101 ミラーリング SSD 240GB×2	FC-1P2SD-102 ミラーリング SSD 500GB×2	FC-1P2HD-101 ミラーリング HDD 1TB×2	選択なし	
	拡張スロット※11	スロット固定。選択できません 拡張スロット#1: PCI Express (x16) 拡張スロット#2: NVMe SSDで占有					
	◆ NVMeドライブ非搭載時						
NVMeドライブベイ	選択なし						
シングル ディスク モデル ※9	ドライブベイ1 (択一で選択必須、 選択なしの選定不可)	FC-1P2SD-001 シングルディスク SSD 240GB×1	FC-1P2SD-002 シングルディスク SSD 500GB×1	FC-1P2HD-001 シングルディスク HDD 1TB×1	選択なし		
	ドライブベイ2 (選択なしも可能)	FC-1P2SD-901 シングルディスク SSD 240GB×1	FC-1P2SD-902 シングルディスク SSD 500GB×1	FC-1P2HD-901 シングルディスク HDD 1TB×1	選択なし		
ミラー リング モデル	ドライブベイ1・2 (択一で選択必須、 選択なし不可)	FC-1P2SD-101 ミラーリング SSD 240GB×2	FC-1P2SD-102 ミラーリング SSD 500GB×2	FC-1P2HD-101 ミラーリング HDD 1TB×2	選択なし		
拡張スロット※11 (選択なしも可能)	FC-1P2PC-001 拡張スロット#1: PCI Express (x16) 拡張スロット#2: PCI Express (x4)	選択なし ※拡張スロット構成は本体購入後、 変更不可					
⑤ 増設ボード※10 (選択なしも可能)	FC-1P2LA-001	増設LANボード (1000BASE-T 1ch) (スロット#2 PCI-e×1接続)		FC-1P2LA-003	増設LANボード (1000BASE-T 2ch) (スロット#2 PCI-e×4接続)		選択なし
	⑥ DisplayPort変換コネクタ (最大3個選択可能、また選択なしも可能)						
FC-1P2DP-001	DP-DVI変換コネクタ		FC-1P2DP-002	DP-VGA変換コネクタ			選択なし

※1: Windows Server® IoT 2022 利用時は 8コア/16スレッド  
 ※2: Windowsはシリーズにより型番および正式名称が異なるため、正式名称は最終ページの  
 注釈を参照  
 ※3: Windows Server® は利用できません  
 ※4: Windows 11は利用できません  
 ※5: Windows 10は利用できません  
 ※6: 総容量64GB選択時にはNVMe SSD (FC-1P2ND-001) 選択不可  
 ※7: ディスク構成と拡張スロット構成は本体購入後、変更不可  
 ※8: NVMe SSDを選択した場合、拡張スロットの構成は固定。  
 拡張スロット#1はPCI Express (x16) 空き、拡張スロット#2はNVMe SSDで占有。  
 ※9: 本体購入後のミラーリング機能は追加不可  
 ※10: NVMeドライブ搭載、または NVMeドライブ非搭載かつ拡張スロット「選択なし」を選択した場合、増設ボードは選択不可  
 ※11: スロット#1: PCI Express (x16) スロットには、CPU仕様によりグラフィックスアクセラレータおよびストレージデバイスのみ増設可能。  
 LANボードはスロット#2: PCI Express (x4) スロットのみ増設可能。NVMe SSDモデルの場合は増設不可。  
 ※: 装置本体に添付してあります媒体 (リカバリDisc) / バックアップDisc) ならびに保証書は再発行および販売不可  
 ※: キーボード、マウスは未添付 (オプション提供)  
 表1: メモリ構成 (増設の場合も表に示す構成のみサポート)

メモリ枚数 [枚]	P21G/P32Kのメモリ総容量				P30Xのメモリ総容量			
	8GB	16GB	32GB	64GB※6	8GB	16GB	32GB	32GB
FC-1P2MR-008 (容量8GB×1)	1	2	-	-	1	2	-	-
FC-1P2MR-016 (容量16GB×1)	-	-	1	2	-	-	1	2

# 仕様

項目	P21G <sup>※1</sup>	P32K <sup>※1</sup>	P30X <sup>※1</sup>	
CPU <sup>※2</sup>	インテル® Core™ i7-12700E プロセッサ	インテル® Core™ i3-12100E プロセッサ	インテル® Celeron® プロセッサ G6900E	
	動作周波数	Pコア: 2.10GHz Eコア: 1.60GHz	3.20GHz	3.00GHz
	Intel® Turbo Boost Technology利用時	Pコア: 最大4.80GHz Eコア: 最大3.60GHz	最大4.20GHz	非搭載
	コア数/スレッド数	12コア(Pコア: 8 & Eコア: 4)/20スレッド <sup>※3</sup>	4コア/8スレッド	2コア/4スレッド
	キャッシュメモリ	25MB (Intel® Smart Cache)	12MB (Intel® Smart Cache)	4MB (Intel® Smart Cache)
システムバス	16GT/s DMI4 (メモリスバス: 3,200MHz <sup>※4</sup> )			
チップセット	インテル® R680Eチップセット			
メモリ	最大64GB <sup>※5</sup> DIMMスロット×4, DDR4-SDRAM (PC4-21300V-E [DDR4-3200]) ECC機能付き		最大32GB <sup>※5</sup> DIMMスロット×2, DDR4-SDRAM (PC4-21300V-E [DDR4-3200]) ECC機能付き	
	搭載メモリの1/2			
表示機能 <sup>※6</sup>	インテル® UHD Graphics 770	インテル® UHD Graphics 730	インテル® UHD Graphics 710	
	ビデオRAM <sup>※7</sup>	搭載メモリの1/2		
サウンド機能	最大解像度	3,840×2,160ドット (QFHD 4K, 1677万色) <sup>※8</sup>		
	マルチディスプレイ機能	サポート		
補助記憶装置	光学系ドライブ	DVDスーパーマルチドライブ <sup>※9</sup>		
	ディスクドライブ <sup>※10,11</sup>	NVMe SSD (100GB), SATA SSD (240GB), SATA SSD (500GB), SATA HDD (1TB)		
インターフェース <sup>※12</sup>	USB <sup>※13</sup>	8ポート (前面: 2ポート [USB 3.1 Gen1.0], 背面: 6ポート [USB 3.1 Gen1.0])		
	シリアル	D-sub9ピン×2ch 最大115,200bps		
ディスプレイ	ディスプレイ	DisplayPort×3ch		
	ネットワーク <sup>※14</sup>	RJ45 (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) LANコネクタ×2, Remote Power ON機能サポート, ジャンボフレーム対応		
拡張スロット <sup>※12</sup>	PCI Express	PCI Express(x16) <sup>※15</sup> PCI Express Base Specification Rev. 3.0		
	スロット#1	PCI Express(x4) PCI Express Base Specification Rev. 2.0		
(ブリークシヨによる)	NVMe/PCI Express <sup>※17</sup>	PCI Express(x16) <sup>※16</sup> PCI Express Base Specification Rev. 3.0		
	スロット#2	M.2 Type2280 (NVMe SSD実装時は占有済)		
RAS機能	ソフトウェアRASツール添付 <sup>※18</sup>			
規格等	欧州RoHS準拠, VCCI class B 適合			
消費電力 <sup>※19</sup>	ミラーリング機能搭載モデル	約155W (最大約345W)	約150W (最大約345W)	
	シングルディスクモデル	約137W (最大約345W)	約132W (最大約345W)	
皮相電力 <sup>※19</sup>	ミラーリング機能搭載モデル	約159VA (最大約350VA)	約154VA (最大約350VA)	
	シングルディスクモデル	約141VA (最大約350VA)	約136VA (最大約350VA)	
発熱量 <sup>※19</sup>	ミラーリング機能搭載モデル	約558kJ/h (最大約1242kJ/h)	約540kJ/h (最大約1242kJ/h)	
	シングルディスクモデル	約493kJ/h (最大約1242kJ/h)	約475kJ/h (最大約1242kJ/h)	
省エネ法 (2021年度基準) に基づくエネルギー消費効率 <sup>※20</sup>		38.3 (区分1) <sup>※21</sup>	26.6 (区分1)	
			16.0 (区分1)	
外形寸法	90.0 (W) × 373.0 (D) × 336.0 (H) mm (ゴム足含む, 突起部/コネクタ部/スタビライザは除く)			
	160.0 (W) × 373.0 (D) × 336.0 (H) mm (ゴム足/スタビライザ含む, 突起部/コネクタ部は除く)			
質量 <sup>※22</sup>	ミラーリング機能搭載モデル	約8.1kg (スタビライザ含む)		
	シングルディスクモデル	約7.4kg (スタビライザ含む)		
付属品	NVMe SSD	約6.8kg (スタビライザ含む)		
	NVMe SSD + 増設ディスク (ミラーリング)	約8.2kg (スタビライザ含む)		
	NVMe SSD + 増設ディスク (シングル)	約7.5kg (スタビライザ含む)		
	リカバ/ Disc, バックアップ Disc, AC電源ケーブル (日本国内仕様 AC100V/110V専用D, コム足 など) <sup>※23</sup>			

- ※1: ドライブ提供OS (サポートOS) は以下のとおり。  
P21G・P32K・P30Xシリーズ共通  
-Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit版: 日本語)  
-Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit版: 日本語)  
P21Gシリーズのみ  
-Windows Server® IoT 2022 (64bit版: 日本語)
- ※2: サポートOS用のドライブは、本体添付のバックアップディスク媒体に格納。  
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は搭載
- ※3: Windows Server® IoT 2022 利用時は コアP/16スレッド (Eコア無効。購入後変更不可)
- ※4: 1枚搭載時は2,933MHz
- ※5: 搭載メモリはフリーセレクションで8GB/16GBの中から選択可能  
本体のメモリ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不可
- ※6: ビデオRAMは、メインメモリを使用。ご使用のOS等動作状況により利用可能なビデオRAM容量が変化する。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あり。
- ※7: DVD-DVI変換コネクタおよびDP-VGA変換コネクタを使用した場合、最大解像度は1,920×1,200ドット
- ※8: DVDスーパーマルチドライブの仕様は以下。  
-CD-RW 最大24倍速 (読み込み / 書き込み)  
-CD-R 最大24倍速 (読み込み / 書き込み)  
-CD-RW 最大24倍速 (読み込み)、最大10倍速 (書き込み)  
-DVD-ROM 最大8倍速 (読み込み)  
-DVD-Video 最大4倍速 (読み込み)  
-DVD-R (1層) 最大8倍速 (読み込み / 書き込み)  
-DVD+R (1層) 最大8倍速 (読み込み / 書き込み)  
-DVD-R (2層) 最大8倍速 (読み込み)、最大6倍速 (書き込み)  
-DVD+R (2層) 最大8倍速 (読み込み)、最大6倍速 (書き込み)  
-DVD-RW 最大8倍速 (読み込み)、最大6倍速 (書き込み)  
-DVD+RW 最大8倍速 (読み込み / 書き込み)
- ※9: DVDビデオ再生ツールは市販品の利用が必要。
- ※10: お客様での交換および増設不可
- ※11: ホットスワップ機能は未サポート
- ※12: 市販品の利用にあたっては、事前にお客様にてご評価・ご確認ください
- ※13: 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への対応が必要。本製品のUSB3.1コネクタはUSB2.0機器の接続利用が可能。  
Windows IoT Enterpriseでは、この機能は非サポート。
- ※14: Windows Server® IoT 2022が提供するチームワーク機能 (LFBFO) に対応。ただし、動作保証はしていません。使用環境で事前検証をお薦めします。
- ※15: 内蔵スピーカは、本製品のアラームを通知することを考慮して搭載。オーディオ再生などの際は、市販の外部スピーカーを使用してください。
- ※16: CPU仕様によりグラフィックスアクセラレータおよびストレージデバイスのみ増設可能
- ※17: フリーセレクションでNVMeドライブを選択した場合、NVMe/PCI Express 拡張スロットが自動的に選択されます。NVMe SSD搭載時、起動ドライブ (OSインストール先) はNVMe SSDとなります。 (起動ドライブ変更不可)
- ※18: ソフトウェアRASツールは未インストールのため、お客様でインストールが必要。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・ロギング機能をサポート。
- ※19: 本製品キーボード+マウス+ディスプレイの構成で、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消費電力、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。
- ※20: エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置及び、主記憶装置の消費電力あたりの性能を幾何平均して得られる数値
- ※21: Windows Server® IoT 2022利用時は37.8 (区分1)
- ※22: 出荷構成 (本体のみ: ミラーリング機能搭載モデル: HDD×2台、シングルディスクモデル: HDD×1台、NVMe SSDモデル: HDD×SSD、HDD×2台、HDD×1台、メモリ: 8GB搭載) / 光学系ドライブ搭載) での測定値
- ※23: キーボード+マウスは未添付

# 設置環境条件

項目	P21G・P32K・P30X	
周囲温度	光学系ドライブ非動作時	光学系ドライブ動作時
保存湿度 <sup>※1,2,3</sup>	5 ~ 40°C	
湿度 (非結露)	-20 ~ 60°C	
湿度 (非結露)	20 ~ 80%	
保存湿度 (非結露)	10 ~ 80%	
浮遊塵埃 <sup>※4</sup>	特にひどくないこと [0.3mg/m <sup>3</sup> ] JEITA IT-1004B class B <sup>※7</sup> 導電性および吸湿性の塵埃は含まず	
汚染物質	ガスが検知されない良好な環境であること JEITA IT-1004B class A <sup>※7</sup>	
耐振性 <sup>※5</sup>	連続 2.0m/s <sup>2</sup> 、短時間 4.9m/s <sup>2</sup>	連続 1.0m/s <sup>2</sup> 、短時間 2.0m/s <sup>2</sup>
耐衝撃性 (XYZ各方向3回)	JEITA IT-1004B class B <sup>※7</sup>	
耐衝撃性 (XYZ各方向3回)	連続 19.6m/s <sup>2</sup> 、非連続 98m/s <sup>2</sup>	
電源電圧 <sup>※6</sup>	AC100 ~ 240V ±10% (AC90 ~ 264V)	
電源周波数	50 / 60Hz ±3Hz	
電源雑音	1kVp-p 50ns ~ 1μsパルス	
絶縁抵抗値	20MΩ (DC500V)	
絶縁耐圧	AC1.5kV 1分間	
漏洩電流	1mA以下	
静電気耐力	±6kV (接触放電)、±8kV (気中放電) IEC61000-4-2 Level3	
瞬時停電	30ms以下 (定電圧時)	
接地	D種	

- ※1: 周囲温度0°C以下の所で保存される場合、本体内の時計がずれる場合があるため、使用する際に再設定ください
- ※2: オプションのキーボード+マウスの保存湿度は、キーボード (FC-000KB-002): -20 ~ 60°C、マウス (FC-000MS-005): -20 ~ 60°C
- ※3: -20 ~ 15°Cにて保存される場合、本製品添付のAC電源ケーブルに衝撃や振動、圧力等の外力を加えないでください。本製品購入時の梱包状態の保管を推奨。
- ※4: 塵埃の多い場所あるいは金属粉・オイルミスト・腐食性ガス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使用ください
- ※5: 本体の固有周波数と近接した周波数に生じる共振現象による耐力を保証するものではありません
- ※6: 本機に搭載の電源ユニットは力率改善電源です。矩形波タイプのUPS (無停電電源装置) は利用不可
- ※7: 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

## ◆OS名称

- ※P21G用Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC High End (64bit 日本語版)、Internet Explorer® 11、Microsoft Edgeがインストール
- ※P32K用Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC Value (64bit 日本語版)、Internet Explorer® 11、Microsoft Edgeがインストール
- ※P30X用Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64bit) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC Entry (64bit 日本語版)、Internet Explorer® 11、Microsoft Edgeがインストール
- ※P21G用Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 11 IoT Enterprise LTSC 2024 High End (64bit 日本語版)、Microsoft Edgeがインストール
- ※P32K用Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 11 IoT Enterprise LTSC 2024 Value (64bit 日本語版)、Microsoft Edgeがインストール
- ※P30X用Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 (64bit) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 11 IoT Enterprise LTSC 2024 Entry (64bit 日本語版)、Microsoft Edgeがインストール
- ※P21G用Windows Server® IoT 2022 (64bit) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows Server® IoT 2022 Standard (SCAL) (64bit版: 日本語)、Internet Explorer® 11、Microsoft Edgeがインストール
- ※上記全てのOSはアップグレード、ダウングレードはできません。(第1パーティション: 300GB (NTFS) [出荷時はインストール済み] / 約20GBを占有)、第2パーティション: 残り (NTFS)) とな、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。

## ◆商標

※Microsoftは、米国 Microsoft Corporation およびその関連会社の商標です。 ※Windows、Windows Server、Microsoft Edge、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。 ※Intel、Intel、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。 ※PCI ExpressはPCI-SIGの商標です。 ※FC-PMは、日本電気株式会社における登録商標です。 ※NVIDIA、RTXはアメリカ合衆国および / またはその他の国におけるNVIDIA Corporationの登録商標または商標です。 ※本書のその他の登録商標および商標は、それら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。 ●各種拡張機能 (OS/アプリケーションの動作確認) については、各メーカーにご確認ください。 ●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。それに伴いユーザーに制限が生じる場合があります。 ●予告なくディスク (HDD、SSDなど) の容量、光学系ドライブなどの速度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されるものであり、当社では海外の保守サービスおよび技術サポートは行っていません。 ●本製品 (ソフトウェアを含む) のコンポーネントにおいて、保守交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確認ください。 ●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。



## 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)」をご確認の上、正しくお使いください。設置環境条件内でご使用ください。発煙、発火のおそれがあります。

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

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

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



- 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。
- 記載の価格は当社の希望小売価格です。実際にご購入する際の価格は、取扱販売店にご確認ください。

日本電気株式会社 〒108-8001 東京都港区芝五丁目7-1 (NEC本社ビル)



環境にやさしい植物油インクを使用しています。

2025年7月発行

Cat.No.U01-25070296J