

## NECファクトリコンピュータ

# ファンレス防塵コントローラ C13G



過酷な環境でも活躍するファンレス  
静音・防塵仕様。  
Windows® 7、Windows® XPに  
対応した組込用コンピュータ。

### 特徴

#### 高性能・低消費電力CPU搭載

インテル® Core™ i7-660UE  
プロセッサ (1.33GHz) 搭載

#### 組込性に優れた薄型・軽量筐体

寸法: 幅290mm × 奥行257mm × 高さ32mm  
質量: 約1.8kg (バッテリー非搭載時)

#### 優れた耐環境性能※1

塵埃が侵入しにくい防塵設計 (IP55準拠※2)  
5~45℃の広い温度範囲での動作を保証  
車載にも対応可能な耐振動設計

※1: 本製品の無破壊・無故障を保証するものではありません。  
※2: オプションの防塵防滴ケーブルやカバーを利用時はIP54準拠。

#### 選択可能なファイル構成

Serial ATA仕様 100GB 固定ディスクドライブ  
Serial ATA仕様 32GB シリコンディスクドライブ

#### ファンレスで静音性を確保

優れた放熱設計によりファンレスを実現  
静音性が求められる装置への組込が可能

#### 豊富なインタフェース

USB (3ポート)、シリアル(1ポート)、ネットワーク  
(1ポート)、ディスプレイ(アナログRGB)、PC  
カードスロット(1スロット)、メモ리카ードスロット  
(1スロット)、サウンド関連などを装備

#### 様々な運用形態に対応

外部電源の投入によるシステム立上げ(AC-Link)、  
LANからの信号によるシステム立上げ(Wake On  
LAN)、バッテリーによる運用など様々な設置形態・  
運用形態が可能

#### 長期安定供給・長期保守

2016年3月末までの製品供給  
製造中止後7年間の保守サポート (送付修理・  
引取修理)

### セレクションメニュー

シリーズ名	セレクションメニュー						世代番号
本体(ベース)	本体仕様	OS	ディスク	光学系ドライブ	メモリ	バッテリー	
<b>FC-C13G</b> 希望小売価格: 228,000円~(税別)  インテル® Core™ i7-660UE プロセッサ (1.33GHz)	S	7 Windows® 7 Professional (Service Pack 1 (32bit版)) 日本語版 プリインストール	3 固定ディスク SATA仕様 (100GB)	0	6 2GB (2GB×1)	Z	
	X	4 Windows® XP Professional (Service Pack 3 (32bit版)) 日本語版 プリインストール	5 シリコンディスク SATA仕様 (32GB)	7	4GB (2GB×2)	B	あり (標準/バッテリー)

お選びいただいたモデルの注文番号  
FC-C13G / S / 0

※ 本体には、ACアダプタとACコード(日本専用)が添付されます。  
※ 出荷時、装置銘板および保証書には、型番と世代番号が付加されます。なお、世代番号の詳細はホームページを参照願います。  
(例)注文番号: FC-C13G/S7306Z → 銘板・保証書の表記: FC-C13G/S7306Z\* (\*印は世代番号を示します。)  
※ Windows® アプリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 7 Professional for Embedded Systems (Service Pack 1) (32bit版)、Internet Explorer® 8がインストールされています。  
固定ディスクモデル: 第1パーティション(40GB (NTFS))【出荷時にはインストール済みソフトで約10GBを占有】、第2パーティション(残り)の容量 (NTFS)  
シリコンディスクモデル: 第1パーティション(全容量 (NTFS))【出荷時にはインストール済みソフトで約10GBを占有】  
※ Windows® XPプリインストールモデルには、Microsoft® Windows® XP Professional for Embedded Systems (Service Pack 3) (32bit版)、Internet Explorer® 6 (Windows XP SP3用)がインストールされています。  
(第1パーティション(20GB (NTFS))【出荷時にはインストール済みソフトで約5GBを占有】、第2パーティション(残り) (NTFS))  
※ Service Packの削除およびダウンロードはできませんのでご注意ください。

### 周辺機器一覧表

分類	型名	品名
キーボード マウス	FC-KB007U	小型キーボード(USB)
	FC-KB008U	キーボード(USB)
	FC-MS004U	光学マウス(USB)
メモリ	FC-UG-M032	増設RAMボード (2GB, DDR3) *1
	FC-HD100KN/S	固定ディスクドライブ (広温度範囲) *2
	FC-DV002UB	外付DVDスーパーマルチドライブ
ファイル装置	FC-SD32KN/SA	シリコンディスクドライブ (32GB, Serial ATA)
	FC-DV002UB	外付DVDスーパーマルチドライブ (標準タイプ)
交換用バッテリー	FC-BP02N	交換用バッテリー (標準タイプ)
ACアダプタ	FC-AA02N	ACアダプタ *3
ACコード	FC-AC01N	ACコード(日本専用) *3
バッテリー充電器	FC-BC02N	バッテリー充電器
カーアダプタ	FC-VA02N	カーアダプタ
	FC-SC01N	防塵防滴ケーブル (LAN用)
ケーブル・カバー	FC-SC02NA	防塵防滴ケーブル (シリアル用)
	FC-SC03N	防塵防滴ケーブル (USB用) *4
	FC-SC04NA	防塵防滴カバー (電源コネクタ)
	FC-SC05N	防塵防滴カバー (カードスロット用)
固定金具	FC-RK02N	固定金具 (VESA対応)
	FC-LD15WZ	15型液晶ディスプレイ (標準モデル)
液晶ディスプレイ	FC-LD15WT	15型液晶ディスプレイ (タッチパネル内蔵モデル)

\*1: 本機では、PC3-6400 (DDR3-800)での動作となります。  
\*2: 本機での動作温度範囲は5℃~45℃になります。  
\*3: 本体にはACアダプタとACコード(日本専用)が標準添付されています。  
\*4: 背面2ヶ所 (USBコネクタ(2)、USBコネクタ(3))のみ利用可能です。

## 仕様

項目	バッテリー非搭載時	バッテリー搭載時
CPU <sup>*1</sup>	インテル® Core™ i7-660UE プロセッサ	
	動作周波数 1.33GHz(インテル®ターボブースト・テクノロジー利用時は最大2.40GHz)	
	コア数/スレッド数 2コア/4スレッド(インテル®ハイパースレッディング・テクノロジーに対応)	
	キャッシュメモリ スマートキャッシュ4MB(3次キャッシュ)	
システムバス	2.5GT/s DMI <sup>*2</sup> (メモリバス:800MHz)	
チップセット	モバイルインテル®QM57 Express チップセット	
セキュリティチップ <sup>*3</sup>	TPM(TCG V1.2準拠)	
メモリ	最大4GB <sup>*4</sup> SO-DIMMスロット×2 DDR3-SDRAM(PC3-6400(DDR3-800))	
表示機能	グラフィックアクセラレータ インテル®HDグラフィックス搭載(インテル® Core™ i7-660UE プロセッサに内蔵)	
	ビデオRAM:最大 762MB~1306MB <sup>*6</sup>	
装補助記憶	解像度・表示色 最大1920×1200ドット <sup>*7</sup> (1677万色)	
	光学系ドライブ [オプション] FC-DV002UB接続可能(USB接続 <sup>*9</sup> )	
	固定ディスクドライブ <sup>*10</sup> シリコンディスクドライブ <sup>*10</sup> [セレクション] 100GB(Serial ATA仕様) [セレクション] 32GB(Serial ATA仕様)	
インターフェース <sup>*8</sup>	USB <sup>*11</sup> 3(右側面の1ポートは挿抜耐性強化版)、USB2.0対応	
	IEEE1394 1(4ピン)、IEEE1394a対応	
	シリアル 最大115,200bps D-sub9ピン×1(オス)	
	ディスプレイ アナログRGB ミニD-sub 15ピン(メス)	
	ネットワーク RJ45(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) LANコネクタ×1	
サウンド関連	PCM録音再生機能(24bitステレオ)、インテル®High Definition Audio準拠、 モノラルスピーカー内蔵 <sup>*12</sup> (前面)、マイク入力(ステレオ、ミニジャック)、 ヘッドフォン/ライン出力共用(ステレオ、ミニジャック)	
	メモリカードスロット <sup>*14</sup> 1スロット SDメモリーカード(SDXCメモリーカード) <sup>*15</sup> 、 メモリースティック(メモリースティックPRO) <sup>*16</sup> 対応	
電源	バッテリー <sup>*17</sup> <sup>*18</sup> 非搭載 標準タイプバッテリー搭載(質量0.38kg) 駆動時間:約8時間、充電時間:約4時間	
	ACアダプタ AC100~240V ±10%、50/60Hz[日本以外の国で使用の場合は別途電源コードが必要です。] カーアダプタ [オプション] FC-VA02N接続可能(12V車(7A)、24V車(3.5A) 対応 接続:シガーソケット)	
消費電力 <sup>*19</sup>	約12W(最大45W) <sup>*20</sup> [ACアダプタ接続時]	
エネルギー消費効率 (2011年度省エネ基準達成率) <sup>*21</sup>	T区分 0.290(A)	
外形寸法	290(W)×257(D)×32(H)mm(突起部を除く)	
質量	約1.8kg	約2.1kg
インストールOS	[セレクション] Windows® 7 Professional for Embedded(Service Pack 1 日本語(32bit版)) <sup>*22</sup> または、Windows® XP Professional for Embedded (Service Pack 3 日本語(32bit版)) <sup>*23</sup>	
キーボード/マウス	未添付	

<sup>\*1</sup>: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を搭載しています。 <sup>\*2</sup>:DMIはDirect Media Interfaceの略です。 <sup>\*3</sup>:プリインストールのWindows® 7 Professional, Windows® XP Professional以外では使用できません。 <sup>\*4</sup>:搭載メモリはセレクションメニューで2GB/4GBの中から選択可能です。増設RAMボードとしてFC-UG-M032(2GB DDR3)が利用できます。他社製品の増設メモリの装着は、動作を保証するものではありません。他社製品の接続は各メーカーにご確認の上、お客様の責任においておこなってくださるようお願いいたします。 <sup>\*5</sup>:PCIデバイスなどのメモリアドレス空間と競合するため、実際に利用可能なメモリ容量は約2.9GB程度となります。 <sup>\*6</sup>:ビデオRAMは本体のメインメモリを使用します。ご使用のOSや搭載メモリ容量、動作状況により利用可能なビデオRAM容量が変化します。 <sup>\*7</sup>:本機の持つ解像度および色数の能力であり、接続するディスプレイ対応解像度、リフレッシュレートによっては表示できない場合があります。 <sup>\*8</sup>:市販品のご利用にあたっては、事前にお客様にてご準備・ご確認をお願い致します。 <sup>\*9</sup>:USBポートを2ポート使用します。 <sup>\*10</sup>:固定ディスクドライブとシリコンディスクドライブは排他実装となります。またシリコンディスクドライブには書き込み回数制限があります。詳細は、ホームページをご参照ください。 <sup>\*11</sup>: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。 <sup>\*12</sup>:内蔵スピーカーは、本機のアラームを通知することを考慮して設計して搭載しております。オーディオ再生等でご利用の際は、市販の外付けスピーカーをご使用ください。 <sup>\*13</sup>:カードスロット機能(SDカード、PCカード等)は別売りです。市販品をご使用ください。 <sup>\*14</sup>:「マルチメディアカード(MMC)」はご利用できません。「SDメモリーカード」、「SDHCメモリーカード」、「SDXCメモリーカード」の著作権保護機能には対応していません。 <sup>\*15</sup>:「SDIOカード」には対応していません。「mini SDカード」、「micro SDカード」をご使用の場合は、SDカード変換アダプターをご利用ください。Micro SDカード → mini SDカード変換アダプター → SDカード変換アダプターの2サイズ変換には対応していません。詳しくは「mini SDカード」、「micro SDカード」の取扱説明書をご覧ください。 <sup>\*16</sup>:「メモリースティック デュオ」をご使用の場合は、メモリースティック デュオアダプターをご利用ください。「メモリースティック マイクロ」(M2)をご使用の場合は、「メモリースティック マイクロ」(M2)スタンダードサイズアダプターをご利用ください。「メモリースティック マイクロ」(M2) → 「メモリースティック マイクロ」(M2) デュオサイズアダプター → メモリースティック デュオアダプターの2サイズ変換には対応していません。詳しくは「メモリースティック デュオ」、「メモリースティック マイクロ」(M2)の取扱説明書をご覧ください。お使いのメディアによっては読み込みにかかる時間は異なります。「マジックゲート」機能には対応していません。 <sup>\*17</sup>:バッテリー駆動時間や充電時間は、ご利用状況によって記載時間と異なる場合があります。バッテリーパックは消耗品です。 <sup>\*18</sup>:JEITAバッテリー動作時間測定法(Ver.1.0)に基づいて測定したバッテリー駆動時間です。動作環境・液晶の輝度・システム設定により変動します。 <sup>\*19</sup>:ACアダプタ効率による損失電力は含まれません。 <sup>\*20</sup>:バッテリー充電電力は含まれません。 <sup>\*21</sup>:エネルギー消費効率とは、省エネ法(目標年度2011年度)で定める測定方法により測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能(単位:キガ演算)で除したものです。省エネ基準達成率の表示語Aは達成率100%以上200%未満、AAは達成率200%以上500%未満、AAAは達成率500%以上を示します。 <sup>\*22</sup>:Microsoft® Windows® 7 Professional for Embedded Systems (Service Pack1 (32bit版))がインストールされています。 <sup>\*23</sup>:Microsoft® Windows® XP Professional for Embedded Systems (Service Pack3 (32bit版))がインストールされています。なお、Service Packの削除およびダウンロードはできませんのでご注意ください。

## 設置環境条件<sup>\*1</sup>

項目	条件
温度 <sup>*2</sup>	動作時 5°C~45°C
	非動作時 -40°C~70°C
湿度	動作時 5%~95% RH (非結露)
	非動作時 5%~95% RH (非結露)
耐振動 <sup>*3</sup>	動作時 [正弦波] 10Hz~55Hz:0.075mm (0-P) 55~500Hz:9.8m/s <sup>2</sup> (0-P)
	非動作時 [正弦波] 10Hz~55Hz:0.15mm (0-P) 55Hz~500Hz:19.6m/s <sup>2</sup> (0-P)
	評価基準 動作時 [ランダム波] 20Hz~1000Hz:0.04G <sup>2</sup> /Hz 1000Hz~2000Hz:-6dB/Octave
	非動作時 [正弦波] IEC 60068-2-6 [ランダム波] MIL-STD-810G, Method 514.6, Category24, Figure 514.6E-1
耐衝撃 <sup>*4</sup>	動作時 19.6m/s <sup>2</sup>
	非動作時 98m/s <sup>2</sup>
高度	動作時 15,000ft(4,572mm)
	非動作時 40,000ft(12,190mm)
	変化率 2,000ft/min(609.6mm/min)
	評価基準 IEC 60068-2-13/MIL-STD-810G, Method 500.5

<sup>\*1</sup>:記載の設置環境条件下での連続運転を保証するものではありません。また、PC型番および市販のオプション機器を内蔵した場合、設置環境条件は内蔵したオプションの設置環境条件となります。周囲温度0°C以下および50°C以上の所で保存される場合、本体内の時計が極端にずれ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。 <sup>\*2</sup>:バッテリー充電は、5~40°C(非動作)となります。 <sup>\*3</sup>: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。

<sup>\*1</sup>:Microsoft, 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。  
<sup>\*2</sup>:Intel, Intel Coreは、アメリカ合衆国およびその他の国におけるインテルコーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。  
<sup>\*3</sup>:本書中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。  
<sup>\*4</sup>:記載されている商品名は、各社の商標または登録商標です。

**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「使用上の注意」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。

★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、写真は印刷のため商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。

お問い合わせは、下記へ

### NEC スマートデバイス事業部

TEL: 03(3798)6385  
http://jpn.nec.com/fc/  
E-mail: fc@customer.jp.nec.com