

NECファクトリコンピュータ

ShieldPRO N22G

インテル® Core™ i7プロセッサ搭載。
あらゆるフィールドに、新たな力を。



インテル® Core™ i7プロセッサを搭載。 フィールド業務の高度化に応える ShieldPRO N22G。

N22Gは、多様なフィールド業務を強力にサポートする高性能堅牢ノートです。

CPUにはインテル® Core™ i7プロセッサを搭載。

さらにIEEE802.11nにも対応した無線LAN※1を装備。

プリインストールOSには、Windows® 7※1※2とWindows® XP※1※2も用意しています。

もちろん、IP65の防塵・防滴設計や耐振性能・耐落下性能など、
ShieldPROならではの堅牢性や耐久性、信頼性、利便性は、
揺るぎなく継承しています。

※1: セレクションメニューで選択

※2: Windows® は、組み込み向けのEmbeddedライセンスを使用しています。
プリインストールOSの名称は、セレクションメニューの注記を参照ください。



主な用途

- | | | | |
|----------------|---------------|----------|-----------------------|
| ●生産管理端末 | 工場内生産ラインなど | ●検査・整備端末 | 鉄道検査、工場内設備、自動車開発・整備など |
| ●フィールドメンテナンス端末 | 通信、電力、ガス、水道など | ●車載端末 | 警察、消防、防災、輸送、重機など |
| ●屋外作業端末 | 土木計測システム、建築など | ●その他 | 報道、屋外競技支援など |
| ●流通管理端末 | 冷凍倉庫、物流システムなど | | |

堅牢性、耐久性、信頼性の評価として、過酷な各種試験を実施

※ 本製品の無破損・無故障を保証するものではありません。

防滴試験

- 本体 (IPx5)
非動作状態で、12.5ℓ/minの水を放水ノズルより各方向(6面)に3分間噴流します。
- ケーブル接続時 (IPx4)
非動作状態で、10ℓ/minの水を全方向から5分間散水します。



防塵試験 (IP6x)

動作状態で、装置内を2kPa減圧し、「タルク粉※」と呼ばれるパウダーが舞う中に8時間放置します。

※タルク粉: 75μm以下の粒子



衝撃試験

動作状態で15G (147m/s²)、
非動作状態で50G (490m/s²)の衝撃(半正弦波11ms)を加えます。

振動試験

- 正弦波加振 動作状態および非動作状態で正弦波の振動を56分間与えます。
- ランダム波加振 非動作状態でランダム波の振動を60分間与えます。
- 加圧振動試験 非動作状態でLCD部閉状態/Tablet状態で加圧(直径60mm 20N)/加振(Z方向のみ)します。

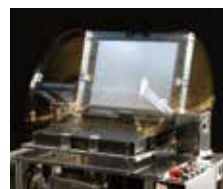
落下試験

- 合板への落下
非動作状態で、各面・辺・角の計26方向に対し各方向各1回90cmの高さから落下させます。
- コンクリートへの落下
非動作状態で、各面6方向に対し各々1回90cmの高さから落下させます



ヒンジ耐久試験

- 開閉試験
0° ~ 180° の範囲でLCD部の開閉動作を30,000回行います。動作時間は1往復 約4s。
- 回転試験
0° ~ 180° の範囲でLCD部の回転動作を15,000回行います。動作時間は1往復 約6s。



鋼球落下試験

直径31.75mm、130gの鋼球をLCD(タッチパネル)面に50cmから3回落下させます。

キーボード打鍵試験

回数: 500万回以上、5~6回/s 加重: 200gで押下

※ 各試験の評価基準については設置環境条件をご参照ください。

■ 各部の名称



- 1 電源コネクタ

2 LAN(1000BASE-T)コネクタ

3 バッテリー格納エリア

4 タッチペン

5 タブレットボタン

6 無線LANアンテナ【セレクション】

7 液晶ディスプレイ(タッチパネル付)

8 電源ロック解除スイッチ

9 電源スイッチ
- 10 キーボード

11 タッチパッド

12 内蔵スピーカ(モノラル)

13 表示ランプ

14 ディスク格納エリア

15 PCカードスロット

16 ワイヤレス通信スイッチ

17 メモリカードスロット

18 USBコネクタ(1)(挿抜耐性強化版)
- 19 IEEE1394コネクタ

20 液晶ディスプレイ固定ロック

21 ベルト固定用ネジ

22 Bluetooth®アンテナ【セレクション】

23 増設メモリ格納エリア

24 本体固定用ネジ穴

25 USBコネクタ(2)

26 USBコネクタ(3)

27 シリアルコネクタ
- 28 盗難防止用ロック

29 マイク入力端子(ステレオ)

30 ライン/ヘッドホン

31 共有出力端子(ステレオ)

外部モニタ出力コネクタ

■ 周辺機器一覧表

型 名	品 名	型 名	品 名
FC-UG-M032	増設RAMボード (2GB,DDR3)※1	FC-SC01N	防塵防滴ケーブル(LAN用)
FC-HD160KN/SA	固定ディスクドライブ(標準)※2	FC-SC02NA	防塵防滴ケーブル(シリアル用)
FC-HD100KN/S	固定ディスクドライブ(広温度範囲)※3	FC-SC03N	防塵防滴ケーブル(USB用)※7
FC-SD32KN/SA	シリコンディスクドライブ(32GB,Serial ATA)※4	FC-SC04NA	防塵防滴カバー(電源コネクタ)※8
FC-DV002UB	外付 DVDスーパーマルチドライブ※5	FC-SC05N	防塵防滴カバー(カードスロット用)
FC-BP02N	交換用バッテリー(標準タイプ)	FC-BL01N/S	ベルト
FC-BP02N/L	交換用バッテリー(長時間タイプ)	FC-BL01N/LA	肩掛けベルト
FC-BP02N/WA	交換用バッテリー(広温度範囲タイプ)	FC-RK02N	固定金具(VESA対応)
FC-AA02N	ACアダプタ※6	FC-KC01N/JP	キーボードカバー(日本語)
FC-AC01N	ACコード(日本専用)※6	FC-KC01N/US	キーボードカバー(英語)
FC-BC02N	バッテリー充電器	FC-TP01N	タッチペン(3本組)※9
FC-NO19	保護フィルム	FC-VA02N	カーアダプタ

※1：本機では、PC3-6400 (DDR3-800) の動作となります。
※2：仕様＝容量：約160GB
※3：仕様＝容量：約100GB
※4：仕様＝容量：約32GB
※5：USB1.1/2.0対応、CD-ROM最大24倍速(読み込み)・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/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(2層)最大8倍速(読み込み)・最大8倍速(書き込み)・DVD+RW最大8倍速(読み込み)・最大4倍速(書き込み)・DVD-RAM最大5倍速(読み込み/書き込み)となります。書き込みツールは、「Roxio Creator LJ3D」(日本語版/英語版)【サポートOSはWindows® 7、Windows® XP】および「Sonic RecordNow! DX」(日本語版/英語版)【サポートOSはWindows® XP】を添付しています。DVDビデオ再生ツールは市販品をご利用ください。
※6：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。本品は追加用のオプションです。
※7：背面2ヵ所(USBコネクタ(2)、USBコネクタ(3))のみ利用可能です。右側面(USBコネクタ(1))では利用できません。
※8：ACアダプタ(本体添付またはオプション)専用です。
※9：本体には1本標準添付されています。本品は補充用のオプションです。

● 主なオプション



防塵防滴ケーブル(LAN用)
FC-SC01N



防塵防滴ケーブル(シリアル用)
FC-SC02NA



防塵防滴ケーブル(USB用)
FC-SC03N



防塵防滴カバー(電源コネクタ)
FC-SC04NA



防塵防滴カバー
(カードスロット用)FC-SC05N



固定金具(VESA対応)
FC-RK02N



①ACアダプタ FC-AA02N
②ACコード(日本専用) FC-AC01N



バッテリー充電器
FC-BC02N



カーアダプタ
FC-VA02N



シリコンディスクドライブ
(32GB,Serial ATA)
FC-SD32KN/SA



キーボードカバー(日本語)
FC-KC01N/JP
※英語キーボード用(FC-KC01N/US)
も用意しています。



①肩掛けベルト FC-BL01N/LA
②ベルト FC-BL01N/S

さらに進化したシールド設計が、過酷なフィールドでの業務を支援

−20℃〜50℃の広い温度範囲で安定稼働

広温度範囲モデルではバッテリー駆動時でもAC電源駆動時(ACアダプタ接続時)でも−20℃〜50℃の環境下で利用可能(ノートタイプ時)。もちろん−20℃の環境下でも起動はスピーディー。標準モデルでも5℃〜45℃の温度範囲で利用できます。



※バッテリーの充電は5〜40℃(非動作時)となります。

車載にも対応可能な耐振動設計

耐振動設計により、振動の激しい設置環境下での使用が可能です。さらに、32GBへ容量をアップしたSLC方式のシリコンディスクドライブを用意。高信頼および長寿命を実現し、HDDに比べて振動・衝撃に強く厳しい環境下で信頼性を高めます。また、市販のVESA規格対応金具(アーム)に取り付け可能な固定金具(VESA対応:FC-RK02N)をオプションで用意しています。車載固定用金具(アーム)^{※1}との連結も可能です。



※1:車載固定用の金具(アーム)は販売していません。お客様にてご用意ください。

水や塵を侵入させないシールド設計(IP65)

装置全体の気密性をさらに高めたシールド設計により、粉塵をシャットアウトし、全方位からの水の浸入も防止。濡れた手・汚れた手で操作はもちろん、突然の雨にも安心。キーボード内への異物の侵入を防ぐキーボードカバー(FC-KC01N/JP、FC-KC01N/US)もオプションで用意しています。



キーボードカバー装着時

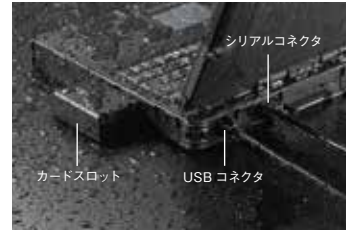
※本製品の無破損・無故障を保証するものではありません。

ケーブルやカード接続時もIP54の防塵・防滴性を発揮

オプションの防塵防滴ケーブルやカバーの利用により、USBケーブル^{※1}やLANケーブル、シリアルケーブルの接続時、ACアダプタやPCカード使用時にもIP54の防塵・防滴性を発揮します。

※1:防塵防滴ケーブル(USB用:FC-SC03N)は背面2カ所(USBコネクタ(2)、USBコネクタ(3))のみ利用可能です。右側面(USBコネクタ(1))では利用できません。

※本製品の無破損・無故障を保証するものではありません。



90cmからの落下試験にも耐えた耐衝撃設計

筐体にはマグネシウムダイカスト合金を採用し、さらに衝撃保護対策を施したHDDを搭載しています。90cmの高さから合板/コンクリートへの落下試験にも耐えた強度を実現しました。

※本製品の無破損・無故障を保証するものではありません。

長時間駆動と優れたメンテナンス性が、フィールドでの業務を効率化

長時間バッテリー(12時間)を採用

省電力設計と駆動時間約12時間の大容量長時間バッテリー(セレクションメニューで選択可。また、オプションで交換用バッテリーも用意^{※1})により、長時間の使用が可能。フィールドワークでのバッテリー交換が軽減できます。

※1:オプションの交換用バッテリー(長時間タイプ:FC-BP02N/L)は標準バッテリー搭載モデルの交換用としても利用可能です。(広温度範囲モデルでは利用できません。)

※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。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、HDDの交換が容易

バッテリーやHDD/シリコンディスクドライブの交換は、本体側面から容易に可能。フィールドメンテナンス時の作業者の負担を軽減します。また、バッテリーカバー、HDDカバーは盗難防止として添付のセキュリティ用ねじで固定することが可能です。



長期間の保守サポート

6年間の保守サポート

FC-N22Gの無償保証期間は3年間[※]です。さらに、製造中止後6年間の保守サポートを実施します。

※ユーザー登録が必要です。無償サポートは引取修理あるいは送付修理のみで、出張修理は有償となります。また、消耗品は除きます。

消耗品については、ホームページ(<http://jpn.nec.com/fc>)を参照ください。

保守サービスパックを用意

保守サービスパック「FC98-NX Series Support Pack」を3種類用意。

●出張修理サービス

サービスエンジニアがお客様先に出向き修理いたします。

●引取修理サービス

当社指定業者がお預かりに伺い、修理後にお届けします。

●送付修理サービス

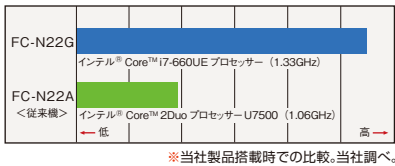
該当機器を修理受付拠点まで送付いただき、修理いたします。

※修理受付窓口までの送料はお客様負担です。

●保守サービスパックのお問い合わせは
NEC フィールディングのサービス拠点まで <http://www.fielding.co.jp/>

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

優れた熱対策設計により、高い信頼性の基に先進のCPU性能をフルに発揮します。



※当社製品搭載時での比較。当社調べ。

コンバーチブル仕様

用途に合わせてノートタイプ/タブレットタイプ(縦)/タブレットタイプ(横)に切り替えられます。画面回転機能搭載により、つねに見やすく表示。タブレット状態でのキー操作が可能なソフトウェアキーボードをプリインストールしています。



ソフトウェアキーボード (半透明表示可能：オリジナル)



高輝度&広輝度範囲12.1型TFTカラー液晶ディスプレイ

LEDバックライト式12.1型液晶ディスプレイ(XGA)を採用。1cd/m²～最大750cd/m²まで16段階調節可能※1なため、暗い場所でも明るい昼光下でも快適な視認性を実現。しかも低温環境でも、すぐに明るい画面で起動します。ペン入力だけでなく指による操作も可能で、さらに耐候性を向上させたタッチパネル※2を全モデル標準搭載し、フィールドでの優れた操作性を実現しています。

※1: BIOS設定によります。

※2: Windows® 7のマルチタッチテクノロジーには対応しておりません。

暗い場所で役立つバックライト付キーボード
(セレクションメニューで選択)

倉庫内や夜間などでも操作が容易なバックライト付キーボードを用意。ディスプレイの輝度と連動して明るさを自動調整することもできます。また、オプションのキーボードカバー(FC-KC01N/JP[日本語]、FC-KC01N/US[英語])も利用可能です。

※キーボードはご購入後に変更することはできません。



情報漏洩に対しても、優れたシールド性を発揮

様々なセキュリティ機能を搭載

- DeviceProtector※
コンピュータ上の周辺機器を無効化できるアプリケーションソフトです。情報漏洩やコンピュータウイルスの侵入を防ぐことができます。
※: サポートOSは、Windows® 7 Professional(日本語版)およびWindows® XP Professional(日本語版)です。Windows® 7 Professional(英語版)プリインストールモデルおよびWindows® XP Professional(英語版)プリインストールモデルには添付しておりません。
- セキュリティチップ(TPM)を搭載
セキュリティチップ内に暗号キーを格納するので、ハードディスクを取り外して持ち出されても、データを読み取られることを防ぎます。
※ 添付ソフトウェアのインストールが必要となります。
- 盗難防止用ロック
市販のセキュリティケーブルを利用することで盗難を防止します。

信頼性を向上させるソフトウェアを用意

始業前点検や不具合発生時にCPU、メモリ、HDDをチェックできる「自己診断機能」※1を搭載。また、RAS機能「ソフトウェアRASツール」を標準添付。本体の異常を検出しシステム障害を未然に防止する機能を搭載しています。

◆ソフトウェアRASツール※2

- ハードウェア状態監視機能
- SMART監視機能
- ロギング機能
- RAS機能チェックツール

※1: 「自己診断機能」は、株式会社ウルトラエックスの技術を使用しています。

※2: 「ソフトウェアRASツール」はプリインストールしておりません。ご使用にあたってはお客でごインストールしてください。ご使用の際はFC User Loungeより最新版をダウンロードしてご利用ください。

セレクションメニュー

ご購入される場合、お客様の用途に合わせて以下よりお選びください。

シリーズ名	セレクションメニュー					世代番号
本体(ベース)	キーボード※1	OS※1	メモリ	ディスク・バッテリー	無線LAN / Bluetooth®	
FC-N22G CPU インテル® Core™ i7-660UE プロセッサ(1.33GHz) IEEE1394×1ポート メモリ×2スロット メモ리카ード×1スロット PCカードスロット×1スロット	日本語選択時の組み合わせ		6 2GB (2GB×1)	S 標準HDD×1台 (Serial ATA: 160GB) 標準バッテリー	S 無線LAN : あり Bluetooth® : あり	
	B 日本語 標準キーボード	7 Windows® 7 ※2 Professional Service Pack1(日本語)	7 4GB (2GB×2)	T 標準HDD×1台 (Serial ATA: 160GB) 長時間バッテリー	B 無線LAN : なし Bluetooth® : あり	
	C 日本語 バックライト付 キーボード	X Windows® XP ※3 Professional Service Pack3(日本語)		W 広温度範囲HDD×1台 (Serial ATA: 100GB) 広温度範囲バッテリー	Z 無線LAN : なし Bluetooth® : なし	
	英語選択時の組み合わせ			N シリコンディスク×1台 (Serial ATA: 32GB) 標準バッテリー		
	G 英語 標準キーボード	6 Windows® 7 ※2 Professional Service Pack1(英語)		K シリコンディスク×1台 (Serial ATA: 32GB) 広温度範囲バッテリー		
	H 英語 バックライト付 キーボード	Y Windows® XP ※3 Professional Service Pack3(英語)				
お選びいただいたモデルの注文番号						
FC-N22G /						
型名						
モデル名						
型番						

※ 1: 日本語OSを選択された場合、日本語キーボードのみ選択可能。英語OSを選択された場合は英語キーボードのみ選択可能となります。 ※ 2: 本機のタッチパネルはWindows® 7のマルチタッチテクノロジーには対応しておりません。

※ 3: Microsoftによるサポートは2014年4月9日に終了しています。

※ 4: 本体には、ACアダプタとACコード(日本専用)が付属されます。

※ 5: 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-N22G/BX6SS※※ (※印は世代番号を示します。)

※ 6: Windows® 7 プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 7 Professional for Embedded Systems (Service Pack 1)、Internet Explorer® 8がインストールされています。(第1パーティション: 全容量(NTF5) 【出荷時にはインストール済みソフトで約10GBを占有】)

※ 7: Windows® XP プリインストールモデルは、Microsoft® Windows® XP Professional for Embedded Systems (Service Pack 3)、Internet Explorer® 6 (Windows XP SP3用)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。

(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))

