

NECファクトリコンピュータ FC98-NXシリーズ

# FC20C model S/SN/SB

NEC



## FC98-NX

先進の機能を満載した、新世代FC。

MMX®テクノロジPentium®プロセッサ●PCIバス●OnNow・USB

・PnP・ACPI対応\*●ワイドレンジ対応電源●CEマーキング

●長期安定供給●優れた耐環境性●24時間連続運転

\* 上記機能の利用・実現は、使用するOSに依存します。

マルチメディアのNEC

# FC-9800シリーズの信頼性・拡張性に、先進の機能

## FC98-NXシリーズ

FC20CmodelS/SN/SBは、OnNowやUSB、PnP、ACPIなどの先進機能を装備したデスクトップ型FAパソコンです。もちろん、FC-9800シリーズで定評のある優れた耐環境性と信頼性はそのまま。MMX®テクノロジPentium®プロセッサ(200MHz)のCPUパワーにより、高機能なアプリケーションソフトの活用も自在。さらにPCIバス他6スロットを装備し、高い拡張性も実現。幅広い分野でのFA/LAニーズに、的確にお応えします。また、FA/LAシステムへの組込み用途にも安心してご利用いただけます。発売後3年間の長期安定供給を保証。また製造中止後7年間の保守も実施しています。

上記機能の利用・実現は、使用するOSに依存します。

### 優れたパワーと高い拡張性

#### 用途に合ったモデル構成

WindowsNT® Workstation Ver4.0プレインストールモデル( FC20CmodelSN )、Windows®95添付モデル( FC20CmodelS ) OS未添付モデル( FC20CmodelSB )の3モデルを用意。ご使用になられるOSに合わせて機種をお選びいただけます。

FC20CmodelSNのキーボード設定は出荷時PS/2インターフェースとなっています。USBキーボードを使用する場合は再インストールが必要です。

#### パワフルな処理能力

CPUにはMMX®テクノロジPentium®プロセッサ(200MHz)を採用。セカンドキャッシュは標準で256KB。ユーザーズメモリは、CPUクロックに同期してメモリへの連続アクセスを高速化するSDRAMを採用し、32MBを標準装備、最大256MBまで拡張できます。さらにビデオアクセラレーション機能を備えた64ビットウインドウ

クセラレータも標準装備。Windows®環境への対応は万全です。

#### 柔軟性に優れた多彩なファイル構成

使用環境や用途、データ量に応じて最適なファイル構成が自由にお選びいただけます。

フロッピィディスクドライブ: 3モード対応(1.44MB/1.2MB/720KB)の3.5インチフロッピィディスクドライブを1ドライブ標準装備しています。

HDD専用ドライブベイ: 固定ディスクドライブ( 2GB:FC-HD2000HS )またはシリコンディスクドライブ( 40MB:FC-SD40HS )が実装できます。シリコンディスクは、ファイルアクセスに機械的動作がなく、温度・震動の影響を受けにくいため、耐環境性が向上します。

フロントアクセスタイプドライブベイ: 前面からの着脱を可能とし、操作性を向上させた固定ディスクドライブ( 2GB:FC-HD2000HF )またはミラーリングディスクユニット( 2GB:FC-MD2000HF )が実装できます。

WindowsNT®プレインストールモデル( FC20CmodelSN )には、固定ディスクドライブ( 2GB:FC-HD2000HF )が標準で実装されています。なお、ミラーリングディスクユニット( 2GB:FC-MD2000HF )は使用できません。

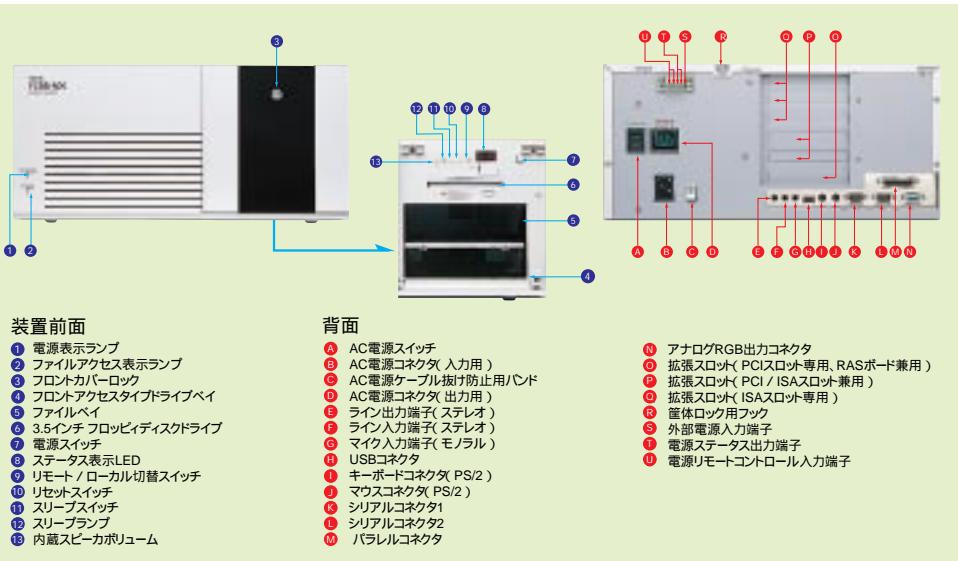
ファイルベイ: オプションのHDアダプタ( FC-9821XA-E01/FC-9821XA-E01R )を搭載することにより、810MBミラーリングディスクユニット( FC-9801-MD2 )または2GBミラーリングディスクユニット( FC-9801-MD3 )が実装できます(注)。また、CD-ROMドライブなど市販の5インチサイズファイル装置が実装できます。

(注) HDアダプタ FC-9821XA-E01 を実装し、810MBミラーリングディスクユニット( FC-9801-MD2 )または2GBミラーリングディスクユニット( FC-9801-MD3 )を使用する場合、HDD専用ドライブベイ用固定ディスクドライブ( FC-HD2000HS )の同時使用はできません。また、Ultra DMAモードは使用できません。なお、810MBミラーリングディスクユニット( FC-9801-MD2 )はマスター設定でのみ利用可能です。

ファイル装置はフロッピィディスクドライブ( 全モデル )およびWindowsNT®プレインストールモデル( FC20CmodelSN )の標準実装固定ディスクドライブを除き、オプションです。

#### 優れた拡張性

FA / LA用途に欠かせない各種インタフェースボードやPIOボード用の拡張スロットは、PCI × 1、ISA × 3、PCI/ISA × 2( フルサイズサポート )の計 6 スロットを標準装備。ユーザニーズに合わせたシステム構築が可能です。



# をプラス。 誕生。

ワールドワイドでの活用を可能にする  
先進機能

## 快適な操作を実現する新機能

スリープ状態からスピーディーな起動を実現する「OnNow」、機器ごとに異なっていたコネクタ形状を統一して複数の周辺機器を容易に接続できる「USB」、周辺機器や拡張ボードの設置・増設時の各種設定を簡略化する「PnP」  
\*1、拡張スロット(PCI)やUSBで接続された周辺機器まで含めたきめ細かな省エネを実現する「ACPI」など、先進の機能を採用しています。

上記機能の利用・実現は、使用するOSに依存します。

\*1 ISAバス用ボード使用時、使用するボードがPnPに対応している必要があります。

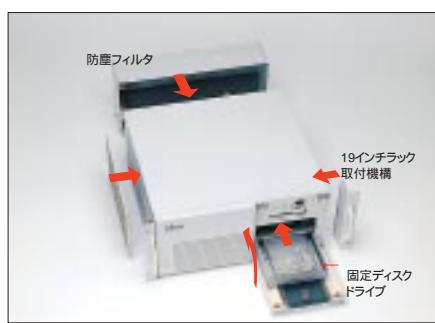
## 英語版OSが利用可能

Windows®95 / WindowsNT®やDOSなど、市販の英語版OSが利用できます。

PS/2インターフェースのキーボード、マウス使用時に利用できます。  
OSの動作確認については、各メーカーにご確認ください。

## ワイドレンジ対応電源採用

入力電圧AC100 ~ 240V + 10%、 - 15%(AC85



固定ディスクドライブ、防塵フィルタ、19インチラック取付機構の実装例

~ 264V)まで対応するワイドレンジ対応電源を採用。機器内実装効率の向上、トータルコストの低減が図れます。

添付のAC電源ケーブルは2極プラグ(アース線付)となります。またAC125V以下の対応となります。

AC電源コネクタ(出力用)は1個となり、従来FC-9800シリーズと形状は異なります。出力電圧は電源電圧と同一電圧が出力されます。

## CEマーキングに対応

CPU本体はEU(欧洲連合)のCEマーキングに必要な規格であるEMC指令(EN55022、EN50082-2)および低電圧指令(EN60950)の規格に基づいて設計しています。

## 信頼性を向上させる数々のFA仕様

### 長期安定供給を保証

FC20Cmodels/SN/SB本体は発売後3年間の商品供給を保証(CPU本体のみ)。また、製造中止後7年間の保守を実施。長期安定供給により、機器組込み用途にも安心してご利用いただけます。

従来のFC-9800シリーズ同様、24時間連続運転可能な優れた耐環境性  
強力ファン、電圧変動 / 外部ノイズに強い電源の採用、防塵フィルタ(FC-FL001)による簡易防塵対策など、FA / LAニーズを考慮したハード仕様により、過酷な条件下での24時間連続運転に対応する信頼性を向上させています。また、オプションの19インチラック取付機構(FC-RK001)により、市販の19インチラック(JIS規格)に実装可能です。

### 信頼性・運用性を高める数々の機能

本体立ち上げ時に自己診断プログラムを実行し、故障時にはエラーコードを本体前面に表示する「装置故障診断用エラー表示機能」、Windows®環境下で電源スイッチ(前面)操作時に実行中のOS / アプリケーションソフトの自動終了処理を実行する「シャットダウン機能」、シャットダウン機能と連動して機器の電源ON/OFFを自動化し省力化を可能にする「電

本体背面のAC電源コネクタ(出力用)に2極の電源ケーブルを接続する場合、オプションのアウトレット用変換ケーブル(FC-CA001)が必要です。

源リモートコントロール機能など、FA/LA用途を力強くサポートします。

### さらに充実したRAS機能

さまざまな異常の早期検出・復旧に役立つRAS機能を実現するRASボード(FC-UG-X001 / PCIスロット用)をオプションで用意しています。従来FC-9800シリーズ同様のRAS機能に加え、各種アラームを本体前面にコード表示する「アラーム表示機能」、通電時間を固定ディスクに記録する「通電時間計測機能」、ウォッチャード・タイマアラーム発生時に本体をリセットする「セルフリセット機能」、アラーム発生をユーザのアプリケーションソフトに通知する「外部通知機能」、アラーム発生を固定ディスクに記録する「ロギング機能」などが利用できます。

上記機能の利用・実現は、使用するOSに依存します。

### 各種ハードウェア資産が活用可能

PC98-NXシリーズで利用できる周辺機器や各種ボード類をはじめとして、多彩で豊富なハードウェア資産が利用できます。

### FAネットワークCC-Linkインターフェースボードの提供

CC-Linkインターフェースボード(FC-UG-X002)は、三菱電機株式会社殿のFAネットワーク「CC-Link」と、FC98-NXシリーズ本体とを接続するためのマスター/スレーブ対応のインターフェースボード(PCIスロット用)で、CC-Linkに対応した機器と接続/制御が可能となります。

## 高機能OS/アプリケーションソフトの活用も自在 幅広い用途をカバーする最先端ソフト

監視・制御プログラムを容易に開発できる

“FC-PLC ISaGRAF”

FC98-NXシリーズ、FC-9800シリーズで監視・制御プログラムの開発・実行を可能にするソフトウェアです。PLCの制御機能と、高速演算処理やファイル処理などのデータ処理機能、グラフィカル表示機能を、1台のパソコンで実現します。



### 豊富なソフトウェア資産が活用可能

PC98-NXシリーズで利用できる Windows®95/WindowsNT®用のアプリケーションをはじめ、リアルタイムOS、コンパイラ、日本語ワープロや各種業務プログラムなど、豊富な市販ソフトウェアが活用できます。

ソフトウェアは、WindowsNT®ブレインストールモデル(FC20Cmodels/SN)のインストールOSおよびWindows®95添付モデル(FC20Cmodels/SB)の添付OSを除き、いずれも別売です。

OS / アプリケーションソフトの動作確認については、各メーカーにご確認ください。

## SPECIFICATION

項目	WindowsNT_インストールモデル	OS未添付モデル	Windows_95添付モデル
型名	FC20CmodelSN	FC20CmodelSB	FC20CmodelS
型番	FC-FC20C/SN	FC-FC20C/SB	FC-FC20C/S
CPU	MMX™ テクノロジPentium® プロセッサ (200MHz)		
内蔵キャッシュメモリ	32KB		
システムバス	66MHz		
セカンドキャッシュメモリ	256KB		
BIOS ROM Flash ROM	256KB、ブラグ&プレイ対応		
R 標準	32MB SDRAM-DIMM×1		
A 増設	増設RAMサブボード 1により増設可(最大256MB 2×2 DIMMスロット×2 内1スロットに32MBメモリ実装済み)		
M VRAM	2MB Rambus		
モード	64ビット/クワッド/ウエイセラーテ内蔵(ビデオ/3Dアクセラレーション機能搭載)		
グラフィック表示	640×480×16bit(1.677万色, 65,536色, 256色) 800×600×16bit(1.677万色, 65,536色, 256色) 1,024×768×16bit(65,536色, 256色) 1,280×1,024×16bit(256色)		
サウンド機能	PCM録音再生機能内蔵(ステレオ、量子化ビット8ビット/16ビット、サンプリングレート11.025kHz/22.05kHz/44.1kHz/48kHz) 全二重対応(PCM、量子化ビット8bit)		
キーボード	USB 3 PS/2	オプション PK-KB001: 109キー/レイアウト PK-KB002: 90キー/レイアウト	
マウス	オプション PK-MR001: PS/2キーボード FC-KB001: PS2キーボード FC-KB002: PS2キーボード		
補助記憶装置	固定ディスクドライブ 3.5インチプロセッサドライブ FC-HD2000F 3GB[1.44MB/1.2MB/720KB]対応 ) ×1 固定ディスクドライブ (FC-HD2000HF 2GB) 準備実装	すべてオプション	
HDD専用ドライブ	2GB固定ディスクドライブ FC-HD200HS)または40MBシリコンディスクドライブ(FC-SD40HS)が実装可能		
ファイルベイ	4 HDアダプタ FC-9821XA-E01/FC-9821XA-E01R XD実装によりミラーリングディスクユニット(810MB:FC-9801-MD2) またはミラーリングディスクユニット(2GB:FC-9801-MD3)が実装可能 5 またはCD-ROM市販版OS5インチサイフライド用ファイバ装置が実装可能		
プロトアクセス	2GB固定ディスクドライブ (FC-HD2000HF)実装済	2GB固定ディスクドライブ FC-HD2000HF(または、2GBミラーリングディスクユニット(FC-MD2000HF))が実装可能	
インターフェース	キーボード:ミニDIN6ピン:PS/2インタフェース)マウス:ミニDINピン:PS2/インタフェース)パラレル(D-sub25ピン) シリアル×2(D-sub9ピン) ディスプレイ:ミニD-sub15ピン:アナログRGB) USB 3×1		
サウンド関連	ライン入出力(ステレオ、ミニジャック)マイク入力(モノラル、ミニジャック)		
拡張スロット	6スロットISAスロット×3、PCI/SA兼用スロット×2、PCI専用スロット×1)		
セキュリティ機能	ユーザパスワード機能、スーパーバイザースワード機能、I/Oロック機能(シリアル/パラレルインターフェース制御、FDD/HDD制御) 筐体ロック(市販の鍵を使用)		
RAS機能	オプション RASボード[FC-UG-X001]をPCI専用スロットに実装) 7		
電源/モードコントロール機能	標準装備		
19インチラック取付機器	オプション FC-RK001)		
規格等	VCC1種適合 EMC指令 EN55022、EN55022-2-2および低電圧指令(EN60950)の規格に基づいた設計 UL1950の規格に基づいた电源設計 ※CEマーキングに必要な規格です。		
防塵対策	オプション 防塵フルケーブル(FC-FL001装着可能)		
フルゲーミング	電池によるバックアップユーザ交換可能)		
スピーカー	モノ/フルスピーカー内蔵		
消費電力	約80W 最大約300W)	約65W 最大約300W)	
電源/パワーマネージメント機能	ACPI対応、内蔵FDI/HDDのモーターON/OFF制御、省エネ対応のディスプレイの制御 8		
ノット電力機能	あくまでスパン待機時:約45W) あくまでスペンド時:約40W)		
エネルギー消費効率(本体)	45W 40W		
外形寸法	420(W)×425(D)×200(H)mm		
重量	約15.7kg	約14.5Kg	
インストールOS 9	Microsoft WindowsNT、Workstation Operating System Version 4.0	なし	
ソフト占有量	約230MB		
主な添付品	電源ケーブル、キー、ユーザーズマニュアル、お客様登録申込書	電源ケーブル、キー、ユーザーズマニュアル、お客様登録申込書	電源ケーブル、キー、ユーザーズマニュアル、お客様登録申込書

1 増設RAMサブボードとして、PK-LG-M001(32MB)、PK-LG-M002(64MB)、PK-LG-M003(128MB)が利用可能です。

2 本体標準実装の増設RAMサブボードを取り外し、増設RAMサブボード PK-LG-M003:128MBを2枚実装した場合。

3 接続する周辺機器及び装置を利用するウェア、が本インターフェースに対応している必要があります。

FC20CmodelSNキーボード設定を出荷時PS/2インタフェースとなっています。USBキーボードを使用する場合は再インストールが必要です。

4 PC本体のファイバ装置を実装した場合、設置環境条件はPC98-NXリリース版の手引書を参考して下さい。

5 ハードドライブ FC-9821XA-E01/FC-9821XA-E01Rを実装した場合、ミラーリングディスクユニット(2GB:FC-9801-MD2)またはミラーリングディスクユニット(2GB:FC-9801-MD3)を実用可能。HDD専用ドライブ用マザーボード、スリープドライブ FC-HD200HSの同時使用はできません。また、"Ultra DMAモード"は使用できません。

6 Windows 95 / Windows NT 4.0の利用時に使用可能。

7 電源断接換出機器(マザーボード用機能)、温度上昇検出機能、ファン停止検出機能、外部アラーム入力機能(2点)リモートリセット機能、デジタル入出力機能(各4点)温度表示/アラーム表示機能、電通時間計測機能、セルフセッティング機能、外部通知機能、ロギング機能

8 Windows 95利用時に使用可能。

9 予告なくインストールOS / 添付OSを変更する場合があります。

**各種拡張機器 / OS / アプリケーションソフトの動作確認については、各メーカーにご確認ください。**

予告なくインストールOS / 添付OSを変更する場合があります。

本商品は、Windows 95には対応しておりません。

本商品(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、当社で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。

## ⚠ 安全に関するご注意

ご使用の際は、商品に添付の「ガイドブック(取扱説明書)」の「使用上の注意事項」をよくお読みの上正しくお使いください。

水、湿気、ほこり、油煙等の多い場所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。

NECパソコン情報FAXサービス 最新情報を24時間いつでもFAXで入手できます

TEL: 東京03(3769)9821 大阪06(304)9821(番号はよくお確かめの上おかけください)

お手持ちのFAX トーンの信号の出る機種からダイヤルし、アナウンスに従って番号を入力してください。

商品の最新情報を下記でも提供しています。

インターネット:98Information(<http://www.nec.co.jp/98/>) パソコン通信:BIGLOBE PC-VAN(J NECPC),

Nifty-Server(GO FNECINFO)

項目	本体
周囲温度	5~45(5~40)
保存温度	-20~60
湿度(非結露)	20~80%
保存湿度(非結露)	20~90%
浮遊塵埃	特にひどくないほど簡易防塵可能
腐食性ガス	ないこと
耐震性(16.7Hz,XYZ各30分)	0.5G 1.6G
耐衝撃性(XYZ各方向3回)	10G FC-HD2000HFまたは FC-MD2000HF内蔵時: 10G その他HD内蔵時: 2G
電源電圧	AC100~240V +10% -15%(AC85~264V)
電源周波数	50/60Hz±3Hz
電源離合	1KV,p 50ns~1μs
絶縁抵抗値	20M (DC500V)
絶縁耐圧	AC1.5KV 1分間
漏洩電流	1mA以下
瞬時停電	30ms以下
接地	第3種

## 設置環境条件

項目	本体
FDD非動作時(HDD非内蔵) 10	シリコンディスク動作時
周囲温度 11	5~45(5~40)
保存温度 12	-20~60
湿度(非結露) 13	20~80%
保存湿度(非結露) 14	20~90%
浮遊塵埃	特にひどくないほど簡易防塵可能
腐食性ガス	ないこと
耐震性(16.7Hz,XYZ各30分)	0.5G 1.6G
耐衝撃性(XYZ各方向3回)	10G FC-HD2000HFまたは FC-MD2000HF内蔵時: 10G その他HD内蔵時: 2G
電源電圧	AC100~240V +10% -15%(AC85~264V)
電源周波数	50/60Hz±3Hz
電源離合	1KV,p 50ns~1μs
絶縁抵抗値	20M (DC500V)
絶縁耐圧	AC1.5KV 1分間
漏洩電流	1mA以下
瞬時停電	30ms以下
接地	第3種

10 内蔵FDDを常に使用しない場合 FC20CmodelSNを除く)

11 内は、別売の防塵フィルタ装着時

12 別売のキーボードの保存温度は-20~50℃

(注意) PC型番のファイバ装置を内蔵した場合、設置環境条件PC98NXシリーズと同等。

周囲温度 20℃以下の所で保存する場合、本体内の時計が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。

13 内蔵FDDを常に使用しない場合 FC20CmodelSNを除く)

14 内は、別売の防塵フィルタ装着時

15 別売のキーボードの保存温度は-20~50℃

(注意) PC型番のファイバ装置を内蔵した場合、設置環境条件PC98NXシリーズと同等。

周囲温度 20℃以下の所で保存する場合、本体内の時計が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。

16 内蔵FDDを常に使用しない場合 FC20CmodelSNを除く)

17 本体の電源ケーブル(AC電源ケーブル)、出力用IC2の電源ケーブル使用時に必要です。

本カタログに記載されているソフトウェアをご使用になる際、パソコン本体以外の周辺装置が必要な場合があります。また、従来のFC-9800/PC-9800シリーズと比べ、サポートされない機能がありますので、ご購入時にはあらかじめご確認ください。本機ではPC-9800シリーズ用日本語MS-DOS、N88-BASIC 86 よりもフロッピーディスク用は動作しません。

Microsoft Windows、MS、MS-DOS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。

Windows NTは米国Microsoft Corporationの商標です。

Windowsの正式名称は、Microsoft Windows Operating Systemです。

Pentium、MMXはIntel Corporationの登録商標です。

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。

本カタログに記載されているソフトウェアをご使用になる際、パソコン本体以外の周辺装置が必要になる場合があります。また、従来のFC-9800/PC-9800

シリーズと比べ、サポートされない機能がありますので、ご購入時にはあらかじめご確認ください。本機ではPC-9800シリーズ用日本語MS-DOS、N88-

BASIC 86 よりもフロッピーディスク用は動作しません。

Microsoft Windows、MS、MS-DOS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。

Windows NTは米国Microsoft Corporationの商標です。

Windowsの正式名称は、Microsoft Windows Operating Systemです。

Pentium、MMXはIntel Corporationの登録商標です。

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。

本カタログに記載された仕様、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。

機器は説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

使用部品は長期供給を維持するため、カタログ記載品と同等の性能部品に変更する場合があります。

このカタログに記載された仕様、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。

機器は説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

使用部品は長期供給を維持するため、カタログ記載品と同等の性能部品に変更する場合があります。

このカタログに記載された仕様、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。