

ファクトリコンピュータシリーズ

\Orchestrating a brighter world

NEC

2Uラックマウント型産業用サーバ

R20W



クラウドコンピューティングを見据えた システム構築に優れた耐環境性と 長期供給・サポートで応える産業用サーバモデル

コンパクトな筐体にサーバ機能を凝縮

低電力マルチコアCPU搭載

CPUは消費電力の低いQuad-Coreインテル® Xeon® プロセッサ E5-2418L (2.0GHz)を、チップセットはインテル® C604を採用。さらに1Wayモデルでは最大16GB※、2Wayモデルでは最大32GB※のメモリ (DDR3 RDIMM 1333MHz) 搭載が可能です。マルチタスク環境やバックグラウンド処理など、プロセッサにかかる負荷が大きい場合にも抜群の処理能力を発揮します。

※ 32bit版OS利用時は最大4GBです。

各種OSプリインストールモデルを用意※1

プリインストールOSとして、Windows Server® 2008 R2 SP1 (日本語/英語)、Windows Server® 2003 R2 SP2 (32bit 日本語/英語)、Windows® 7 Professional SP1 (64bit版 日本語/英語) ※2、Linux (MIRACLE LINUX V6 SP3 (64bit)) ※3を選択いただけます。

※1 Windowsは組込み向けのEmbeddedライセンスを使用しています。プリインストールOSの正式名称はカタログ裏面をご参照ください。

※2 ESMPRO™ / ServerManager, ServerAgentおよびソフトウェアRASツールは2014年4月末より対応しています。

※3 ESMPRO™ / ServerManager, ServerAgentおよびソフトウェアRASツールは2014年11月末より対応しています。

ソフトウェアサポート

ソフトウェア関連の技術サポート、PP (プログラム・プロダクト) サポート (有償) ※1をご用意しております。詳細はホームページをご確認ください。

※1 プリインストールしていますWindows Server® 2008 R2のPPサポートを用意しています。
他のOSおよび添付アプリケーションのPPサポートは用意しておりません。

コンパクトな筐体サイズ

奥行531mmと筐体サイズの小型化を実現しました。オプションの19インチラック取付レールキット (FC-RK002-2U) を使用し、前後マウントアングル間のピッチが660~900mmのラックへの実装が可能です。

豊富な拡張スロット

PCI-Express (x16) スロットを1Wayの場合は1スロット、2Wayの場合は2スロットを用意、PCI-Express (x8) スロットは2スロット※、PCI-Express (x1) スロットは1スロット用意しています。

※ 1スロットはRAIDボードで占有しています。

多彩なファイル構成に対応

SAS (Serial Attached SCSI) 仕様の2.5型HDDまたは振動・衝撃に強いSSDを最大8台実装できます。RAIDボードの設定により多彩なRAID構成 (RAID 0/1/5/6/10※1) での運用が可能です。複数のRAID構成の組み合わせも可能です。※2

また、ホットスワップ対応により、障害発生時にはシステムを停止することなく、HDDやSSDを交換できます。

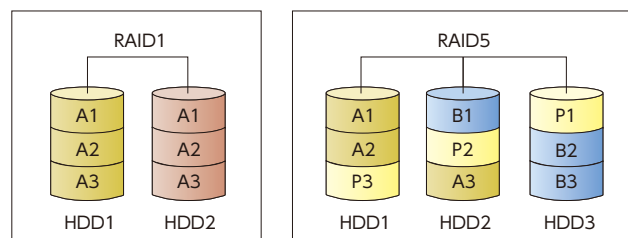
さらにCF (コンパクトフラッシュ®) 用スロットも用意しています。

※1 セレクションメニューで選択できるのはRAID 1またはRAID 5です。

※2 同一RAID構成の中でHDDとSSDの混在はできません。



R20W本体ラック実装イメージ



● RAID 1について

1台のディスクドライブにデータを記録するとき、同時に別のディスクドライブに同じデータが記録されます。一方のディスクドライブが故障したときに同じ内容が記録されているもう一方のディスクドライブを代わりとして使用することができるため、データは失われません。

● RAID 5について

「パリティ」(P1~P3) と呼ばれる冗長コードを全ディスクに分散して保存しているため1台のディスクが故障しても修復が可能です。

信頼性と使いやすさを徹底追求

耐環境性とこだわりの信頼性

産業用途での耐環境性を実現するために、マザーボード設計、電源設計や冷却設計など24時間連続稼働を追求して国内で設計・生産。また、オリジナル仕様の電源、長寿命部品（空冷ファン、電源、コンデンサ等）など、厳格な基準による高品質部品を採用。さらに、製品検査は高温エージングによる全数出荷検査を実施しています。

メモリダンプ機能

システム運用/デバッグ中にOSがハングアップ状態となった場合でも、DUMPスイッチを押すことでメモリ情報を取得できます。取得情報をお客様にて解析することで障害の原因調査が行えます。

選べる電源制御

AC投入時に本体の電源ON/OFF動作を選べる「AC投入時の電源制御機能」※、外部からの信号入力により本体の電源ON/OFFを制御する「電源リモートコントロール機能」を標準装備。用途に合わせて電源制御を選べます。

※ 「AC投入時の電源制御機能」はBIOSでの設定となります。

国内・海外の各種規格・法令に対応

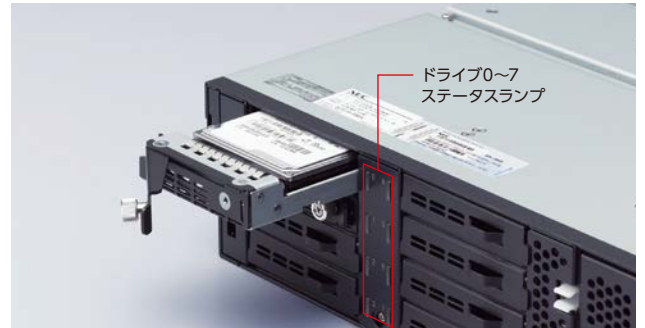
RoHS指令※の指定6物質について、使用制限以下での製品化を実現しています。

※ RoHS指令とは電気電子機器に含まれる特定有害物質【鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）の6物質】の使用制限に関する欧州議会および理事会指令です。

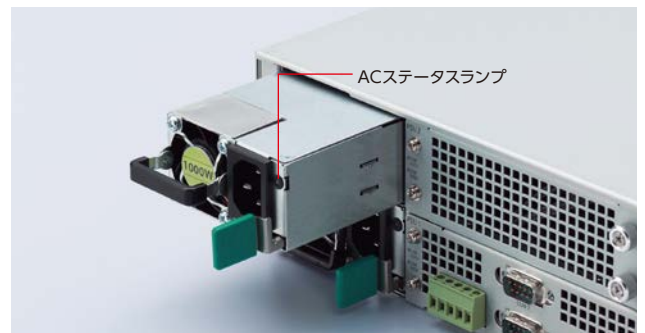
保守性を考慮したホットスワップ機能

HDD/SSD、電源ユニット、空冷用ファンが故障した場合、ランプが点灯して故障箇所を知らせます。また、ホットスワップ対応によりシステムを止めることなく、お客様自身でも簡単に交換することができます。

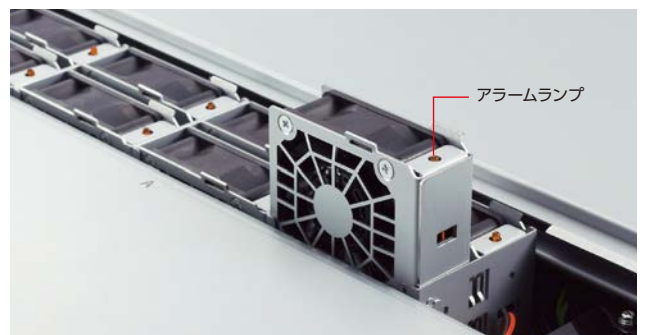
●HDD/SSD (装置前面)



●電源ユニット (装置背面)



●空冷用ファン (装置内部中央)



主なオプション



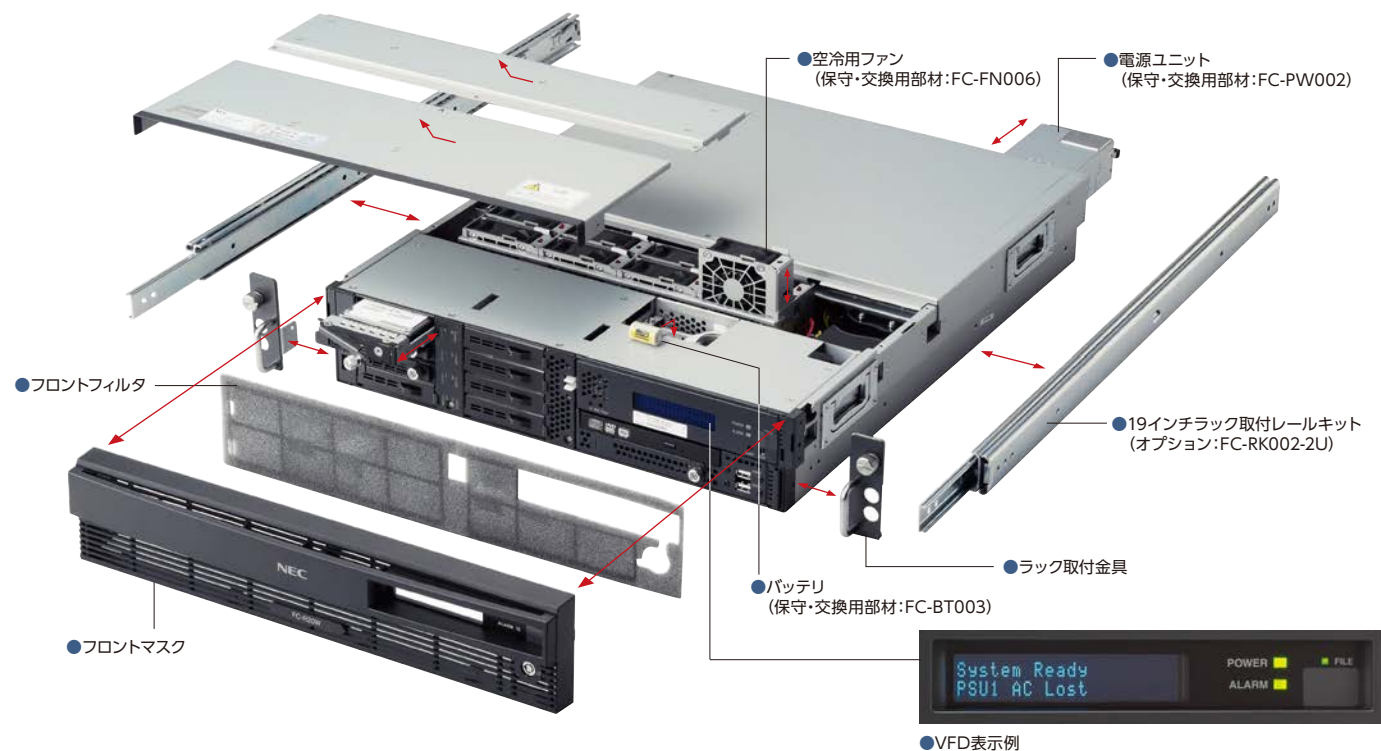
● 19インチラック取付レールキット (FC-RK002-2U)

19インチラック実装用のレールキット

前後マウントアングル間のピッチが 660~900mm のラックに対応

イージーメンテナンス設計

本体前面からHDD/SSDを容易に交換可能。空冷用ファン、カレンダ電池、電源ユニットもホットスワップに対応しています。装置前面のVFD表示部に故障要因箇所が表示されるため容易に故障部位の確認ができます。



サーバ用途に適したRAS機能※

本体のマザーボード上にマネージメントコントローラチップ (EXPRESS SCOPE® エンジン3) を標準搭載。このため、従来のような専用のRASボードを搭載することなく装置の状態監視・電源制御が可能です。

※ Windows® 7は2014年4月末より、Linuxは2014年11月末より対応しています。



●写真は他装置での実装例です。

リモートマネージメント機能※

マネージメント専用LANをネットワーク接続することにより、遠隔地からWebブラウザやSSHクライアントなどを使ってCPU温度やウォッチドッグタイマ、空冷ファンなど本体の状態監視や電源制御、サーバの操作などが可能です。

また、本機能を使用することにより、遠隔地から本装置のローカルコンソールのイメージを画面表示し、キーボード・マウスの操作 (リモートKVM機能) が可能です。また、管理者の端末に接続したDVDドライブおよびISOイメージ/フラッシュメモリを、管理対象サーバに接続されているドライブとして認識させることが可能 (リモートメディア機能) です。OS上の各種アプリケーションはもちろん、OSそのもののインストールも可能です。

※ Windows® 7は2014年4月末より、Linuxは2014年11月末より対応しています。

状態表示機能

装置前面のVFD表示部 (蛍光表示管) に20字2行 (40字) の英数字でハードウェア情報 (POST、アラーム等) を表示します。現場での状態把握や保守サポートの際に役立ちます。

●エラーコード例

エラーコード	内容
HDD0 Fault	ハードディスクドライブが縮退した状態で稼働中
Sys FAN1R Lower NC	ファンアラームを検出
DIMM1 UC-ERR	DIMMにて修復不可能なエラーが発生

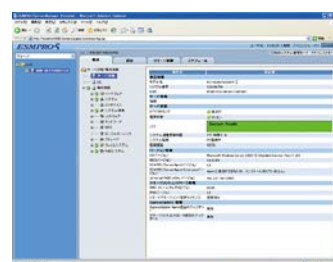
ESMPRO®/ServerManager、ServerAgent標準添付※

効率的なサーバ統合管理を支援するソフトウェア (ESMPRO®/ServerManager、ServerAgent) を標準添付しています。1台の管理用端末でシステム全体の構成情報や障害監視・分析、稼働状況などを一括管理することが可能です。迅速なシステム復旧に役立つ障害情報、CPU負荷率やメモリ使用率といった稼働状況などが統合管理でき、複数サーバの管理負担を軽減します。

既存資産を正確に把握

■ 構成管理

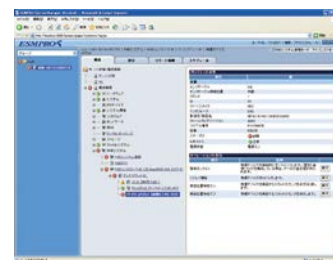
ハードウェアのメモリ容量、ディスク構成などを管理用端末から把握することができます。



迅速な異常検知と復旧支援

■ 障害管理

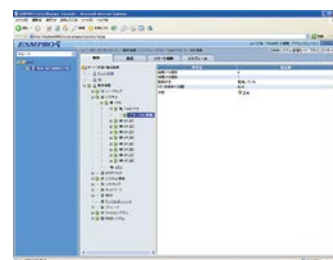
障害につながる異常を事前通報し、障害発生時は原因究明のための情報を提供します。



稼働状況の見える化を実現

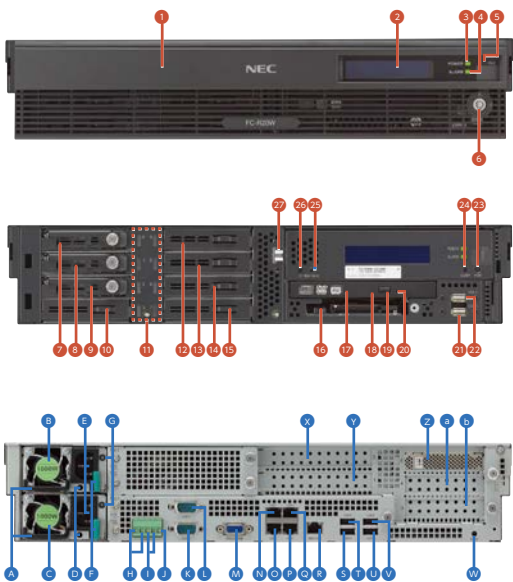
■ 稼働管理

メモリ使用率、CPU負荷率などの稼働状況をモニタリングし、統計情報をグラフ表示できます。



※ Windows® 7は2014年4月末より、Linuxは2014年11月末より対応しています。

各部の名称



●写真は 1Way/RAID5 構成/DVDスーパーマルチドライブ搭載モデルです。

■装置前面

- 1 フロントマスク
- 2 VFD表示部
- 3 電源ランプ
- 4 システムアラームランプ
- 5 ファイルアクセスランプ
- 6 ロック用キー差込口
- 7 ドライブベイ (0)
- 8 ドライブベイ (1)
- 9 ドライブベイ (2)
- 10 ドライブベイ (3)
- 11 ドライブ0～7 ステータスランプ
- 12 ドライブベイ (4)
- 13 ドライブベイ (5)
- 14 ドライブベイ (6)
- 15 ドライブベイ (7)

■装置背面

- A 電源取っ手
- B 電源ユニット (2)
- C 電源ユニット (1)
- D AC電源ケーブル抜け防止バンド
- E 固定実装位置
- F AC電源コネクタ
- G リムーバブルカバー
- H ACステータスランプ
- I 電源リモートコントロール入力端子
- J 電源ステータス出力端子
- K 外部電源入力端子
- L シリアルコネクタ (1)
- M シリアルコネクタ (2)
- N アナログRGB 出力コネクタ
- O LAN(1000BASE-T) コネクタ (2)
- P LAN(1000BASE-T) コネクタ (1)

- Q コンパクトフラッシュ®スロットカバー
- R 光学系ドライブ
- S 光学系ドライブ アクセスランプ
- T 光学系ドライブ ディスクトレイエジェクトボタン
- U 光学系ドライブ 強制ディスクトレイエジェクトボタン
- V USBコネクタ (1)
- W USBコネクタ (2)
- X 電源スイッチ
- Y DUMPスイッチ
- Z BMC Reset スイッチ
- AA UID (ユニットID-SW)/ランプ
- AB 固定用ラッチ

- AC LAN(1000BASE-T) コネクタ (3)
- AD LAN(1000BASE-T) コネクタ (4)
- AE マネージメント専用LANコネクタ
- AF USBコネクタ (3)
- AG USBコネクタ (4)
- AH USBコネクタ (5)
- AI USBコネクタ (6)
- AJ UID (ユニットID-SW)/ランプ
- AK 拡張スロット#2 (フルハイトPCI Express×16) *
- AL 拡張スロット#1 (フルハイトPCI Express×16)
- AM 拡張スロット#5 (ロープロファイルPCI Express RAIDボード専用)
- AN 拡張スロット#4 (ロープロファイルPCI Express×8)
- AO 拡張スロット#3 (ロープロファイルPCI Express×1)

* 1Wayモデルでは使用できません。

セクションメニュー FC-R20Wをご購入される際は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	セクションメニュー						
本体 (ベース)	本体仕様	OS	固定ディスク	光学系ドライブ	メモリ容量	電源	
FC-R20W 希望小売価格: 838,000円～(税別) CPU Intel® Xeon® プロセッサ E5-2418L (2.00GHz)	S 標準 (国内仕様) 1Way R 標準 (国内仕様) 2Way	E Windows Server® 2008 R2 Standard SP1 (64bit 日本語) 4 Windows® 7 Professional SP1 (64bit 日本語) S Windows Server® *1 2003 R2 SP2 (32bit 日本語) L MIRACLE LINUX V6 SP3 (64bit)	F Windows Server® 2008 R2 Standard SP1 (64bit 英語) 5 Windows® 7 Professional SP1 (64bit 英語) T Windows Server® *1 2003 R2 SP2 (32bit 英語) B OS未添付	2 RAID 1モデル HDD 2台搭載 (SAS仕様:600GB) 3 RAID 5モデル HDD 3台搭載 (SAS仕様:600GB) 6 RAID 1モデル SSD 2台搭載 (SAS仕様:100GB) 7 RAID 5モデル SSD 3台搭載 (SAS仕様:100GB)	R DVD-ROM ドライブ W DVDスーパー マルチドライブ	6 4GB (4GB×1) 7 8GB (4GB×2) *5 8 16GB (4GB×4) *5 9 32GB (4GB×8) *5*6	F 冗長化
お選びいただいたモデルの注文番号							
FC-R20W						F	
型名		モデル名 型番					

● 構成例

型番	希望小売価格(税別)
FC-R20W/SE2R6F	998,000円
FC-R20W/SE3R6F	1,078,000円
FC-R20W/S42R6F	888,000円
FC-R20W/S43R6F	968,000円
FC-R20W/S53R6F	1,078,000円
FC-R20W/SB6W6F	1,306,000円
FC-R20W/SB7W6F	1,606,000円
FC-R20W/RE2R6F	1,148,000円
FC-R20W/RE3R6F	1,228,000円
FC-R20W/R42R6F	1,038,000円
FC-R20W/R43R6F	1,118,000円
FC-R20W/RS3R6F	1,228,000円
FC-R20W/RB6W6F	1,456,000円
FC-R20W/RB7W6F	1,756,000円
FC-R20W/SL2R6F	898,000円

*1 Windows Server® 2003 R2プリインストールモデルは2018年5月供給終了予定です。

*2 ご購入後、構成を変更することはできません。

*3 DVD-ROMドライブの仕様(読み込み)は、CD-ROM 最大24倍速・CD-R 最大24倍速・CD-RW 最大24倍速・DVD-ROM 最大8倍速・DVD-Video 最大4倍速・DVD-R(1層) 最大8倍速・DVD+R(1層) 最大8倍速・DVD-R(2層) 最大6倍速・DVD+R(2層) 最大6倍速・DVD-RW最大8倍速・DVD+RW 最大8倍速・DVD-RAM 最大5倍速となります。DVD/ビデオ再生ツールは市販品をご利用ください。

*4 DVDスーパーマルチドライブの仕様は、CD-ROM 最大24倍速(読み込み)・CD-R 最大24倍速(読み込み)・CD-RW 最大24倍速(読み込み)・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6倍速(読み込み)・最大4倍速(書き込み)・DVD+R(2層) 最大6倍速(読み込み)・最大4倍速(書き込み)・DVD-RW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/書き込み)・DVD-RAM 最大5倍速(読み込み/書き込み)となります。Windows® アプリインストールモデルまたはOS未添付モデルには書き込みツール[Roxio Creator LJB (日本語版/英語版)]を添付しています。Windows Server® 2008 R2 / Windows Server® 2003 R2プリインストールモデルには、書き込みツールは添付していませんのでご注意ください。DVDビデオ再生ツールは市販品をご利用ください。

*5 32bitOSで、実際に利用可能な最大メモリ容量は約3.4GBです。

*6 2Wayモデル選択時のみ選択可能です。

* 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) →銘板・保証書の表記: FC-R20W/S42R6F* (※印は世代番号を示します)

* Windows Server® 2008 R2プリインストールモデルには、Microsoft® Windows Server® 2008 R2 SP1 for Embedded Systems (日本語版/英語版)、Internet Explorer® 8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グレードはできませんのでご注意ください。
バージョンは、第1バージョン:1.00GB (NTFS) 【出荷時にはインストール済みソフトで約40GBを占有】、第2バージョン:残り (NTFS) となります。

* Windows® 7 Professional (64bit版) プリインストールモデルには、Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 for Embedded Systems (日本語版/英語版)、Internet Explorer® 8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グレードはできません。バージョンは、第1バージョン:1.00GB (NTFS) 【出荷時にはインストール済みソフトで約40GBを占有】、第2バージョン:残り (NTFS) となります。

* Windows Server® 2003 R2プリインストールモデルには、Microsoft® Windows Server® 2003 R2 SP2 for Embedded Systems 32bit (日本語版/英語版)、Internet Explorer® 6 (SP2) 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グレードはできませんのでご注意ください。

バージョンは、第1バージョン:1.00GB (NTFS) 【出荷時にはインストール済みソフトで約40GBを占有】、第2バージョン:残り (NTFS) となります。

* LinuxプリインストールモデルのLinuxディストリビューションはMIRACLE LINUX V6 SP3 (64bit版:Kernel 2.6.32)です。安定性と高信頼性が求められる用途向けに最適化したLinux環境を提供いたします。他ディストリビューションのLinuxをご希望の場合は、弊社までご相談ください。(第1バージョン:40GB (ext4) 【出荷時にはインストール済みソフトで約4GBを占有】、第2バージョン:8GB (SWAP)、残り(未フォーマット))

ファクトリコンピュータSupportPack

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2種類のサービスと、サポート期間(3年間／7年間／10年間*)からお選びいただけます。

● 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日以内です。(祝祭日、当社既定の休日を除く))

● 出張修理サービス

トラブルが発生した場合、カスタマエンジニアがお客さま先まで伺い修理対応を行います。

* 2017年6月現在、「10年間パック」をご選択される場合は「保守受付期間3年延長U (FC-LS001U)」が必要となります。

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

5年間の商品供給、10年間の保守も可能

本体は発売後5年間の商品供給を保証。また、製造中止後7年間の保守期間を、さらに3年間延長する「保守受付期間3年延長U」(FC-LS001U) *を用意。製造中止後10年間の保守受付が可能です。

* 本オプションは保守契約ではありません。保守の都度、保守費用が別途必要です。対象となるR20W本体購入時に限り購入可能です。
* 2026年1月～2028年12月まで保守が必要な場合は、オプションの保守受付期間3年延長U (FC-LS001U) をご購入ください。

2013年 1月	2018年 12月 *1	2025年 12月	2028年 12月
供給期間5年		保守受付期間7年(標準)	
		保守受付期間 3年延長(オプション)	

最短でも10年間の保守が可能

*1 供給終了時期を2017年12月から延長しています。なおWindows Server® 2003 R2プリインストールモデルは2018年5月供給終了予定です。

仕様

項目	型名	R20Wシリーズ ※1 ※2			
	モデル	1Wayモデル		2Wayモデル	
CPU ※3		RAID1	RAID5	RAID1	RAID5
		Quad-Coreインテル® Xeon® プロセッサー E5-2418L 2.00GHz(拡張版Intel SpeedStep® テクノロジー搭載)			
	動作周波数 ※4	4コア/8スレッド			
	コア数/スレッド数	8コア/16スレッド			
システムバス	キャッシュメモリ	2.5 MB/core			
		6.4 GT/s			
チップセット		インテル® C604 チップセット			
メモリ ※5		最大16GB (DIMMSロット×4) ※6 DDR3 Buffered (Registered) DIMM 1333MHz ECC機能付き		最大32GB (DIMMSロット×8) ※6 DDR3 Buffered (Registered) DIMM 1333MHz ECC機能付き	
		マネージメントコントローラチップ (EXPRESSSCOPE®エンジン3)に内蔵 最大解像度 1280×1024ドット (SXGA 1677万色)			
補助記憶装置	ディスクドライブ ※8	約600GB (HDD)×2台 または 約100GB (SSD)×2台 [空き]6スロット		約600GB (HDD)×2台 または 約100GB (SSD)×2台 [空き]6スロット	
	光学系ドライブ	[セレクション] DVD-ROMドライブ ※9 またはDVDスーパーマルチドライブ ※10		約600GB (HDD)×3台 または 約100GB (SSD)×3台 [空き]5スロット	
	コンパットフラッシュ ※11	1スロット		約100GB (SSD)×3台 [空き]5スロット	
	USB	6ポート(フロント×2,リア×4)、USB2.0対応			
インターフェイス ※12	シリアル	最大115,200bps D-sub9ピン×2 (オス)			
	ディスプレイ	アナログRGB/ミニD-sub15ピン(メス)			
	サウンド関連	なし			
	ネットワーク ※13	RJ45 (1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T) LANコネクタ×4、 RJ45 (100BASE-TX / 10BASE-T) LANコネクタ×1 [マネージメント専用LAN]、 Remote Power ON機能サポート			
拡張スロット ※12	PCI Express (x16) ※14	1スロット(フルハイト ショートサイズ)		2スロット(フルハイト ショートサイズ)	
	PCI Express (x8)	2スロット(LowProfileサイズ) ※15			
	PCI Express (x1)	1スロット(LowProfileサイズ)			
RAS機能 ※16		マネージメントコントローラチップ (EXPRESSSCOPE®エンジン3) 搭載 ESMPRO®/ServerManager, ServerAgent (添付)、ソフトウェアRASツール (添付) ※17			
電源リモートコントロール機能		[標準] 背面の電源リモートコントロール端子への入力により可能			
規格等		RoHS指令対応、VCCI class A 適合			
消費電力 ※18		約224W (最大約408W)	約231W (最大約408W)	約271W (最大約561W)	約278W (最大約561W)
皮相電力 ※18		約226VA (最大約412VA)	約233VA (最大約412VA)	約274VA (最大約567VA)	約281VA (最大約567VA)
発熱量 ※18		約807kJ (最大約1469kJ)	約832kJ (最大約1469kJ)	約976kJ (最大約2020kJ)	約1001kJ (最大約2020kJ)
エネルギー消費効率 (2011年度省エネ達成率) ※19		1区 分 1.694 (-)			
外形寸法		443(W)×531(D)×87(H)mm (フロントマスク、突起部、コネクタ部は除く)			
質量 ※20		約 20.8kg	約 21.1kg	約 21.2kg	約 21.5kg
キーボード/マウス/ディスプレイ		未添付 (オプションで提供)			

※1:型名・型番については、セレクションメニュー表を参照してください。 ※2:ドライバ/提供OS(サポートOS)は以下の通りです。Microsoft® Windows Server® 2008 R2 日本語版 / 英語版 (Service Pack 1以上・64bit版) Microsoft® Windows Server® 2003 R2 日本語版 / 英語版 (Service Pack 2以上・32bit版) Microsoft® Windows® 7 Professional 日本語版 / 英語版 (Service Pack 1: 64bit版) のドライバは、製品に添付のドライバCD/DVDに格納されています。 ※3:使用環境や負荷により CPU動作をダイナミックに変化する制約機能を搭載しています。 ※4:フリンストールOS以外のOS環境では、拡張版Intel SpeedStep® 機能が使用できない場合があります。 ※5:搭載メモリはセレクションメニューで4GB / 8GB / 16GB / 32GB (2Wayモデルのみ)の中から選択可能です。新品ご購入時またはご購入後にメモリを増設される場合は、オプションのC-UG-MD33 (4GB DDR3) が推奨されます。 ※6:1Wayモデル・2Wayモデルで搭載メモリ容量(使用可能スロット数)が異なります。 ※7:本機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。 ※8:ディスクドライブを最大8台まで搭載可能です。 ※9:DVD-ROMドライブの仕様(読み込み)は、CD-ROM最大24倍速・CD-R最大24倍速・CD-RW最大24倍速・DVD-ROM最大8倍速・DVD-Video最大6倍速・DVD-R (1層)最大8倍速・DVD+R (1層)最大8倍速・DVD-R (2層)最大6倍速・DVD+R (2層)最大6倍速・DVD-RW最大8倍速・DVD+RW最大8倍速・DVD-RAM最大5倍速となります。DVDレコーダー再生ツールは市販品をご利用ください。 ※10:DVDスーパーマルチドライブの仕様は、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)・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6倍速(読み込み)・最大4倍速(書き込み)・DVD-R (2層)最大6倍速(読み込み)・最大4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)・最大5倍速(書き込み)となります。書き込みツールは、(Roxio Creator / JB (日本語版) / 英語版) (サポートOS:Windows® 7) を添付しています。DVDレコーダー再生ツールは市販品をご利用ください。 ※11:コンパフラッシュ® カードは実装されていません。市販品をご使用ください。ご使用にあたっては、事前にお客様にて評価 / ご確認をお願い致します。 ※12:市販品の使用にあたっては、事前にお客様にて評価 / ご確認をお願い致します。 ※13:搭載されているLANチップは、チャタリング機能に対応しております。ただし、チャタリング機能の動作保証は行っておりません。 ※14:1Wayモデル・2Wayモデルで使用するスロット数が異なりますので、ご注意ください。 ※15:スロットはRAIDボードで占有しております。 ※16:Windows® 7は、2014年4月末より、Linuxは、2014年11月末より対応しています。 ※17:ソフトウェアRASツールはインストールしていただき、必要に応じてお客様にインストールしてください。ソフトウェアRASツールでは、ハードウェア状態監視機能・ログ機能・異常出力機能・障害発生時機能・RAS機能・チップツールをポートしています。ソフトウェアRASを利用する場合は、お客様でアプリケーションの開発が必要となります。ソフトウェアRASでは、64bitアプリケーションには対応していません。64bit版OSで使用する場合は、32bitアプリケーションでの作成をお願いいたします。 ※18:本体+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体を動作させた時の測定値を記載しています。CPUのコア数(スレッド数)と動作周波数は、本体の動作条件によっては、記載している消費電力より低くなります。出荷時の装置構成および設定にて、負荷ソフトウェアを実行させた状態で計測した値をもとに表記しております。 ※19: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総合理論性能(単位:キワ消費)で除したものです。省エネ基準達成率の表示範囲ー達成率0%未満・A:達成率100%以上200%未満・A+:達成率200%以上500%未満・A++:達成率500%以上を示します。 ※20:出荷構成(本体のみ/光学系ドライブ搭載)での測定値です。

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-000MS-005	光学マウス(USB)
メモリ	FC-UG-M033	増設RAMボード (4GB, DDR3)
	FC-HD600KA/B	固定ディスクドライブ(600GB/2.5型SAS)※1
	FC-SD100KA/B	SSD (100GB/2.5型SAS)※2
拡張ボード	FC-UG-X017	LANボード (1000BASE-T/1ch/PCI-Ex1)
	FC-UG-X018	LANボード (1000BASE-T/2ch/PCI-Ex4)
レールキット マニュアル	FC-RK002-2U	19インチラック取付レールキット※3
	FC-R001-UM	R20Wユーザーズマニュアル※4
保守・交換用部品	FC-PW002	電源ユニット(交換用)
	FC-FN006	空冷用ファン(交換用)
	FC-FF001	フロントフィルタ(交換用:10枚)
	FC-BT003	バッテリー(交換用)
	FC-L5001U	保守受付期間3年延長U (2Uラックマウントモデル用)※5

※1:仕様=容量:約600GB、回転数:10,000rpm
※2:仕様=容量:約100GB、SCLC
※3:前後マウント・ラック間のピッチが660～900mmのラックに対応しています。
※4:電子マニュアルは本体に添付のバックアップDiscに格納しています。冊子をご希望の方は別途ご購入ください。
※5:本体ご購入時のみ購入可能です。

- ◆正式名称 Microsoft® Windows Server® 2008 R2 SP1 for Embedded Systems Standard (1-4 CPU, 5 CAL Version)
Microsoft® Windows Server® 2003 R2 SP2, Standard Edition x32 for Embedded Systems (1-4 CPU, 5 CAL Version)
Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 for Embedded Systems x64 (1-2 CPU)
Asianux Server 4 = MIRACLE LINUX V6 SP3
- ◆商標 Microsoft, Windows, Windows Server, Internet Explorerは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
インテル, Intel, Xeon, Intel SpeedStepは米国およびその他の国におけるIntel Corporationおよびその子会社の商標または登録商標です。
Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
EXPRESSSCOPE, ESMPROは日本電気株式会社の登録商標です。
Roxio Creatorは、カナダ、米国、およびその他の国におけるCorel Corporationとその子会社の商標または登録商標です。
本書中のその他の登録商標および商標はそれぞれその所有者に帰属します。
記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
- ◆注意事項 ●本製品には、有寿命部品(HDD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。特に長時間連続して使用する場合には、安全等の観点から早期の部品交換が必要です。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固定ディスク容量は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ことがあります。
●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、各メーカーにご確認ください。
●アプリケーション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。それに伴い一部機能に制限が生じる場合があります。
●予告なく固定ディスクドライブ・SSDの容量や、DVDドライブ等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、弊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。
●本製品(ソフトウェアを含む)が、外国為替およ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、日本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、マニュアルまたは本製品に添付しております注意書きをご参照ください。
●本機にインストールされているOSは、Microsoft社のアップグレード/ダウンロード対象製品ではありませんのでご注意ください。
●Linux(カーネルを含む)オープンソースソフトウェアは、NECがその動作を保証するものではありません。Linuxシステムの導入や運用につきましては、あくまでもお客様の自己責任のもとでお願いいたします。
●このカタログの内容は改良のために予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。

**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。

お問い合わせは、下記へ

NEC プラットフォームソリューション事業部

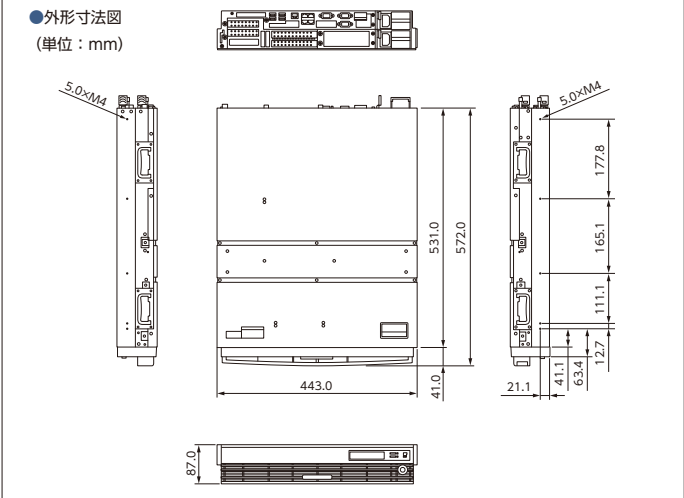
TEL: 044-435-1246
http://jpn.nec.com/fc/
E-mail : fc@customer.jp.nec.com

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)

設置環境条件※1

項 目	R20W		
	HDD動作時 (光学系ドライブ非動作時)	HDD/SSD/光学系ドライブ 動作時	SSD動作時 (光学系ドライブ非動作時)
周囲温度※2※3	5~45℃ (5~40℃)	5~40℃ (5~35℃)	0~45℃ (0~40℃)
保存温度※4	-20~60℃	-20~65℃	-20~65℃
湿度 (非結露)	-20~80%	-20~90%	-20~90%
浮遊塵埃※5	特にひどくないこと [0.3mg/m ³] JEITA IT-1004A class B※6	過電圧および吸湿性の塵埃はなきこと ガスが検知されない良好な環境であること JEITA IT-1004A class A相当	
腐食性ガス	連続 2.0m/s ² 短時間 4.9m/s ² JEITA IT-1004A class B	連続 1.0m/s ² 短時間 2.0m/s ² JEITA IT-1004A class A	連続 4.9m/s ² 短時間 9.8m/s ² JEITA IT-1004A class S1
耐衝撃性(XYZ)※7	通電 19.6m/s ² 、非通電 98m/s ²		
電源電圧※8	AC 100V~127V±10% (AC 90V~140V) AC200V~240V±10% (AC180V~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		
静電耐圧	6kV (接触放電)、8kV (気中放電) EN61000-4-2 Level3		
瞬時停電	20ms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、本体内部の計時がずれる場合がありますので、使用する際には、BIOSセットアップメニューにて再設定を行ってください。
※2:本機に搭載している時計の精度は汎用PCと同等です。システム時計に高い精度が求められる場合には、タイムサーバ(NTPサーバ 等)の運用を推奨します。
※3:() 内は、送付のフロントパネル仕様値。
※4:売りのキーボード / マウスの保存温度はFC-KB007U・FC-KB008U: -20~60℃ / FC-MS004U: -20~60℃となります。
※5:塵埃の多い場所あるいは油粉・オイルミスト・腐食性ガスなどがある環境で使用する場合は、防塵カバーや密閉筐体などに収容してご使用ください。
※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:本体の固有周波数と近接した場合に生ずる共振現象における能力を保証するものではありません。
※8:本機に搭載の電源ユニットは力率改善電源です。矩形波出力タイプのUPS(無停電電源装置)をご使用できません。正弦波出力タイプを接続してください。



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。

VEGETABLE
OIL INK

環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。

2018年12月現在

Cat.No. E03-17061585J