\Orchestrating a brighter world NEC

Express5800/R31Aa,R32Aa(2nd-Gen)
システム構成ガイド

Windows Server 2022
長期保守対応モデル



表示の希望小売価格は税別価格になります。

2026 年 11 月
第 5 版
日本電気株式会社

目次

スペック表 4
主な特長 4
システム構成ガイド 6
1. 高可用性サーバ(本体) 6
1.1 WindowsServer2022 Standard モデル 6
1.1 WindowsServer2022 Datacenter モデル 6
1.2 補足事項:(Standard モデル、Datacenter モデル共通) 6
2. メモリ 8
3. 内蔵ドライブ 8
4. PCI カード 9
4.1 LAN ボード 9
4.2 Fibre Channel ボード 9
5. BTO 工場出荷サービス 10
5.1 基本セットアップ 10
6. 外付け周辺機器 11
6.1 LCD コンソールユニット 11
6.2 サーバスイッチユニット 11
6.3 タワーコンバージョンキット 13
6.4 電源ケーブル 13
6.5 UPS 13
6.6 制御ソフトウェア (Automated Uptime Layer with Smart Exchange™) 19
6.7 Windows OS 21
6.8 バックアップソフト 22
7 保証・保守サービス 22
7.1 ハードウェア標準保証 22
7.2 契約保守 (ハードウェアメンテナンスサービス) 23
7.3 ソフトウェア保守サービス 24
リファレンス 27
ft サーバからの移行の考え方について 27
高可用性サーバミッドレンジモデルとエントリモデルの比較 27
外観図 28
三面図 32
補足事項全般 33
メモリ補足事項 33
構築時の注意事項 34
監視・管理 PC のソフトウェアバージョン 34
管理 PC の利用について 34
SSD の製品寿命 34
アンチウイルスソフトウェアご使用時の注意事項 35
その他 35
サーバマネージメント 36
搭載可能スロット一覧 37
改版履歴 38

OS の略称表記について

本装置は以下のOS に対応しており、品名中にOS 名称を以下のように略して表記している箇所があります。

OS の種類	
W22	Windows Server 2022

価格表記について

本ドキュメントでは、サーバ本体及び内蔵オプションについて価格表記がありません。価格情報につきましては、弊社営業にお問い合わせください。

製品手配について

・オプションの増設について

長期保守対応モデルは、長期保守サービスの特性上、出荷後の内蔵オプションの増設は対応できません。
手配の際には、サイジングの確認などにご注意ください。

スペック表

主な特長

CPU を含めすべてのハードウェアを二重化し、高度な障害予測に基づく無停止技術による可用性と無停止保守が可能なミッドレンジモデル

- CPU を含むすべてのハードウェアをコンピュート（CPU、メモリ、チップセット）、I/O、ストレージ、電源の 4 種のモジュールに分けて二重化。
- Smart Exchange™ 機能により、コンピュートモジュールの障害予兆検出時には、自動的に二重化したもう一方のモジュールへ（Active→Standby）実行状態をコピー。
- システム上は 1 つの OS が稼働する 1 台のサーバ。既存の業務アプリケーションやミドルウェアをそのまま利用可能。
- 二重化された 4 種のモジュールごとに無停止保守が可能。特別なツールなしで簡単に交換でき、メンテナンス性が大幅に向上。モジュール交換後は自動的に再同期され、故障時の早期復旧を支援。

モデル			R31Aa-E2		R32Aa-M2		冗長性
型番			N8800-791L	N8800-794L	N8800-792L	N8800-795L	
CPU [1]	搭載 CPU		インテル® Xeon® プロセッサー Silver 4510				Active-Standby (Smart Exchange™ 機能)
	動作周波数		2.4 GHz				
	標準搭載数 / 最大搭載数		1 / 1		2 / 2		
	インテル®スマート・キャッシュ		30MB				
	コア数(C) / スレッド数(T) (1CPU)		12C / 24T				
チップセット			インテル® C741 チップセット				
メモリ [1]	搭載容量		標準：64GB 128GB/256GB へ増設可		標準：128GB 256GB/512GB へ増設可		
	搭載メモリ		DDR5 Registered RDIMM				
	最大メモリ動作周波数		4400MHz				
	誤り検出・訂正		ECC、x4 SDDC、ADDDC				
補助記憶装置	ドライブベイ	内蔵標準	N8800-791L/794L： 1.6TB NVMe SSD、1 組		N8800-792L/795L： 1.6TB NVMe SSD、1 組		二重化
		内蔵最大	1 モジュールに対し最大 6 組搭載（搭載可能ディスク 1.6TB/3.2TB/6.4TB NVMe SSD） N8800-791L/794L NVMeSSD 33.6TB (1.6TB + 5 x 6.4TB) [2]		1 モジュールに対し最大 6 組搭載（搭載可能ディスク 1.6TB/3.2TB/6.4TB NVMe SSD） N8800-792L/795L： NVMeSSD 33.6TB (1.6TB + 5 x 6.4TB) [2]		
		ホットスワップ	対応				
	インタフェース規格と RAID 構成		U.3 NVMe SSD (x4 PCIe4.0) : RAID 1 (標準)				
	光ディスクドライブ		なし [6]				N/A
	FDD		なし				N/A
拡張スロット	対応スロット		1 モジュールに対し 5 slots PCIe 4.0 (x8) 、Low profile				二重化
グラフィックス	搭載チップ / ビデオ RAM		マネージメントコントローラチップ内蔵				Active-Standby (Smart Exchange™ 機能)
	グラフィックス表示と解像度		1677 万色: 800x600、1,024x768、1,280x1,024、1920x1080				
標準インタフェース			1 x アナログ RGB (ミニ D-sub 15 ピン、コンピュートモジュールに搭載)、2 x USB3.0 (非冗長、コンピュートモジュールに搭載)				
			2 x 10Gbase-T LAN コネクタ (10Gbase-T/1Gbase-T 対応、RJ-45) [3] 1 x マネージメント用 LAN コネクタ (1Gbase-T/100BASE-TX 対応、RJ-45)				二重化

モデル		R31Aa-E2		R32Aa-M2		冗長性
		[3]				
外形寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)		446mm x 910mm x 87.1mm (*7)				N/A
質量 (標準 / 最大)		34 kg		35 kg		N/A
電源		2400W 80 Plus® Platinum (1 電源で両系に給電)				二重化
		100-127,200-240VAC		200-240VAC		
消費電力 (100V 時、最大構成、高負荷時)		1260VA/1247.2W		—		N/A
消費電力 (200V 時、最大構成、高負荷時)		1440VA/1425W				N/A
省エネ法(2021 年度基準)に基づくエネルギー消費効率		対象外				N/A
音量	音圧レベル (運用時)[5]	59.4dB				N/A
	測定方式	ISO7779 基準,モデルごとの定格電圧、環境温度 22℃				
温度 / 湿度条件		動作時 : 5～35℃ / 10～80% (ただし結露しないこと) 保管時 : -39～60℃ / 5～95% (ただし結露しないこと)				N/A
主な添付品		スタートアップガイドを添付、ユーザーズガイドとインストレーションガイド(Windows 編)とメンテナンスガイド(Windows 編)はスタートアップガイドに記載の URL から参照してください				N/A
無償保証内容		3 年オンサイト保守サービス (月～金、9:00～18:00、翌営業日対応、国民の祝日及び年末年始等の NEC 指定日を除く) 3 年パーツ保証				N/A
サポート OS[4]		Windows Server® 2022 Standard	Windows Server® 2022 Datacenter	Windows Server® 2022 Standard	Windows Server® 2022 Datacenter	N/A

1 コンピュートモジュール当たりの搭載数を記載。二重化を行っているため、実際の搭載数 (容量) は 2 倍。
2 利用可能な物理容量を記載。
3 IO モジュール当たりの個数を記載。
4 バンドルライセンスは Windows Server® 2025 Standard または Datacenter です。
本製品をご購入いただく際には、事前にお客様にて次の Web サイトの内容に同意していただく必要がございます。
https://jpn.nec.com/windowsserver/2025/down.html
(Windows Server 2022 のプリインストールはされません)
(プリインストールをご希望の際は、基本セットアップサービスをご検討ください)
5 オペレータ位置または傍観者位置での騒音。運用時にブート時は含みません。
6 Windows OS のインストールには、別途 DVD 媒体の読み込み可能な PC をネットワークに接続する必要があります。
7 詳細は「三面図」を参照

システム構成ガイド

1. 高可用性サーバ(本体)

サーバ本体+CPU、メモリ、内蔵ドライブを組み合わせた本体型番設定となっております。CPU の出荷後の構成変更は出来ません。

1.1 WindowsServer2022 Standard モデル

	型名	下段):概要
	Entry	
	N8800-791L	Express5800/R31Aa-E2(1x12C/Silver4510/64G/1.6TB-W22)(L)
	【2026/6/19 一時受注停止】	CPU:Intel Xeon Silver 4510(2.4GHz,12C/24T)x1、 メモリ:64GB 固定、組み込み用 1.6TB NVME SSD 1 組
	Mid-range	
	N8800-792L	Express5800/R32Aa-M2(2x12C/Silver4510/128G/1.6TB-W22) (L)
	【2026/6/19 一時受注停止】	CPU:Intel Xeon Silver4510(2.4GHz,12C/24T)x2、 メモリ:128GB 固定、組み込み用 1.6TB NVME SSD 1 組

1.1 WindowsServer2022 Datacenter モデル

	型名	(上段):製品名称 (下段):概要
	Entry	
	N8800-794L	Express5800/R31Aa-E2(1x12C/Silver4510/64G/1.6TB-W22D)(L)
	【 2026/6/19 一時受注停止】	CPU:Intel Xeon Silver 4510(2.4GHz,12C/24T)x1、 メモリ:64GB 固定、組み込み用 1.6TB NVME SSD 1 組
	Mid-range	
	N8800-795L	Express5800/R32Aa-M2(2x12C/Silver4510/128G/1.6TB-W22D)(L)
	【 2026/6/19 一時受注停止】	CPU:Intel Xeon Silver4510(2.4GHz,12C/24T)x2、 メモリ:128GB 固定、組み込み用 1.6TB NVME SSD 1 組

1.2 補足事項:(Standard モデル、Datacenter モデル共通)

- 価格は弊社営業にお問い合わせください。
- 上記本体型番に組み込み用 NVMe SSD 1 組を標準搭載。ディスク容量は上記概要を参照願います。
- Windows Server 2025 の OS ライセンスは R32Aa/R31Aa 本体型番に含まれます。(ただし本装置では Windows Server 2025 は非サポート)
- Windows Server 2022 および Hyper-V サポートします。
- Windows OS のインストールには、別途 DVD 媒体の読み込み可能な PC をネットワークに接続する必要があります。

「ダウングレード製品」とは

・Windows Server 2025 では、ライセンス条項におけるダウングレード権にもとづいて、お客様が Windows Server 2022 をご利用になることができます。

・ダウングレード製品(ダウングレード媒体付き製品)は、お客様から提供を要求されている場合に限り、お客様へ販売することが認められています。

ご購入の際には必ずお客様からの要望のご確認をお願いします。

詳細は< https://jpn.nec.com/windowsserver/2025/down.html >をご覧下さい。

(Windows Server 2022 のプリインストールはされません)

ライセンス

本製品のライセンス定義は、Windows Server 2025 に準じます。

長期保守対応モデルに関する注意事項

- 長期保守対応製品について

  長期保守に対応可能な製品は、長期保守対応モデル専用型番（型番の最後が「L」）の本体及びオプションのみとなります。

  長期保守対応ではないオプションを長期保守対応モデルのサーバ本体に内蔵することはできません。また、長期保守対応のオプションを長期保守対応ではないサーバ本体に内蔵することはできません。

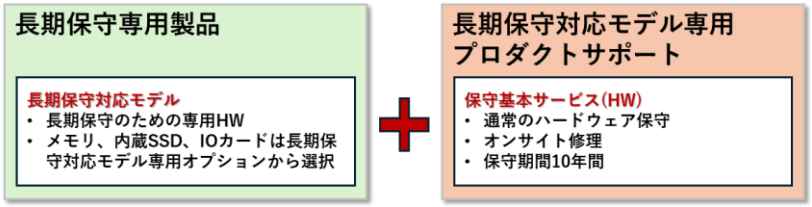
  OS のサポートは一般製品と同様で、サポート期間はベンダポリシーに従います。

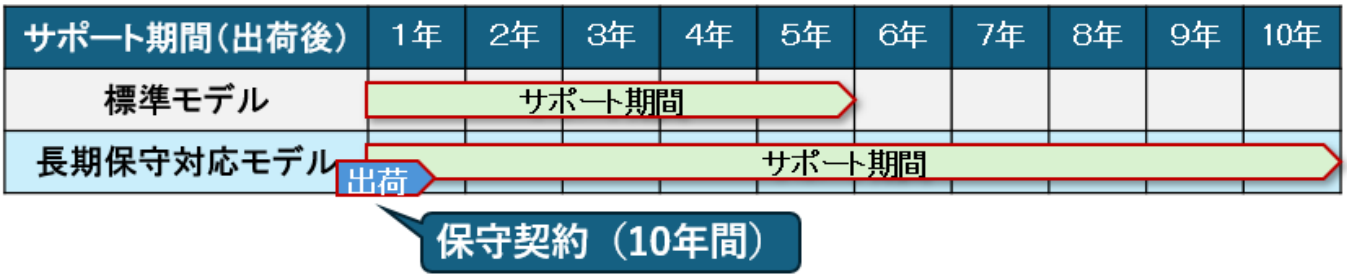
  周辺機器に関しては長期保守に対応しておりません。

- 保守サポート必須

  本製品は、導入時からの長期保守契約が必須となります。なお、OS の保守は含まれませんので、別途通常の PP・サポート契約または PPSupportPack の購入が必要です。

  ※R31Aa,R32Aa(2nd-Gen)長期保守対応モデルでは稼働 5 年経過時の有寿命部品交換を行いません。
  SSD の寿命交換に関しては「SSD 交換拡張サービス」が利用できます。
  長期保守サポートと同時に契約する必要がありますので、ご入用の際は、弊社営業へお問い合わせください。
  SSD 交換拡張サービス: 保守オプション | NEC





- オプションの増設について

  長期保守対応モデルは、長期保守サービスの特性上、出荷後の内蔵オプションの増設は対応できません。手配の際には、サイジングの確認などにご注意ください。

- 長期保守サポート範囲

  長期保守契約のサポート範囲は、高可用性サーバ本体および内蔵オプションのみとなります(末尾に「L」の付く型番が対象)。バックアップ機器、UPS、ディスプレイ、サーバスイッチユニット、ラック、外部ストレージなどは対象外となります。搭載される OS のサポートは、OS ベンダーのポリシーに従います。

  なお、長期保守契約では、契約期間中であっても、ハードウェア引渡日から 5 年を経過した場合には、障害発生時の復旧作業は行いますが、障害原因の調査/特定、ハードウェア/ファームウェア等の修正物件のご提供ができなくなる場合があります。

  (ご参考：Microsoft ライフサイクル ポリシー https://learn.microsoft.com/ja-jp/lifecycle/)

- ファームウェアの提供や障害解析

  保守開始から 6 年目以降は対応できない場合がございます。

- 途中解約について

  契約保守では最長 10 年の保守運用を実現することを前提に、保守用部品の保管を設定しています。そのため契約上は契約満了日迎える前に解約した場合は、残余の期間分のサービス料金および消費税分をお客様に請求することになりますので、手配前にご了解戴く必要があります。

  また、長期契約保守に基づくハードウェアメンテナンスサービスのご利用を途中で中止した場合であっても、製品ご購入時にお支払いいただいた代金はご返金できません。

2. メモリ

	型名	(上段):製品名称　(下段):概要
	増設メモリ	
	N8802-087L	64GB 増設メモリボード(1x64GB/R)(L)
		1x 64GB DDR5 Registered RDIMM

補足事項:

- 価格は弊社営業にお問い合わせください。
- 高可用性サーバ本体にはメモリを標準搭載しております。本体型番の概要を参照願います。
- 手配時、高可用性サーバ本体のスペック表に示すメモリ容量に増設可能です。長期保守の特性上、出荷後の構成変更はできません。

3. 内蔵ドライブ

1 ストレージモジュールあたり 6 台まで搭載可能

	型名	(上段):製品名称　(下段):概要
	増設 SSD	
	N8850-083L 【 2026/6/19 一時受注停止】	増設 1.6TB NVMe SSD(L) 1x 2.5 型 NVMe-SSD 1.6TB
	N8850-084L	増設 3.2TB NVMe SSD(L)
		1x 2.5 型 NVMe-SSD 3.2TB
	N8850-085L	増設 6.4TB NVMe SSD(L)
		1x 2.5 型 NVMe-SSD 6.4TB

補足事項:

- 価格は弊社営業にお問い合わせください。
- 内蔵 NVMe SSD は同一型番のものを必ず 2 個単位で手配してください。内蔵 NVMe SSD の二重化は Software-RAID を用いて、それぞれのストレージモジュール上の同一スロットに搭載された NVMe SSD 同士でミラーリング処理を行うことにより実現します。汎用サーバ向けの Hardware-RAID カードにはある大容量キャッシュメモリは搭載しておりませんので、ディスク I/O 性能は単体ディスク利用時と同等の性能となります。
- Windows モデルでは、RDM Virtual Disk をダイナミックディスクとして利用することをサポートしません。複数の RDM Virtual Disk を用いた大容量の仮想ディスクについては、システムディスク以外の RDM Virtual Disk に限り、記憶域プールの利用をサポートします。

記憶域プールを使用したボリュームの作成時の注意事項(Windows モデル)

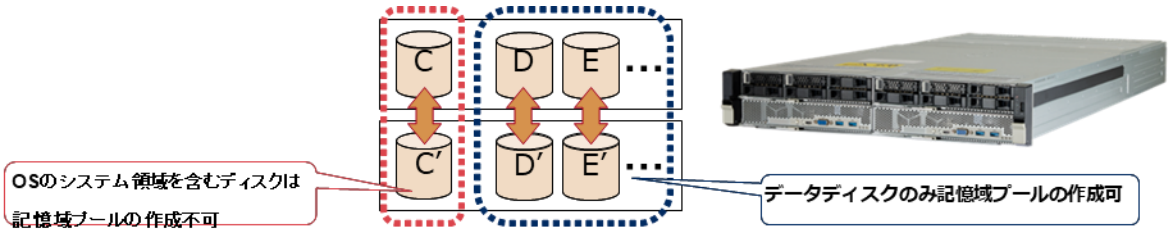
Windows モデルは、RDM (Rapid Disk Mirroring)機能により RDM Virtual Disk を作成することで、内蔵ディスクのミラーを構成しています。

RDM 機能使用時の記憶域プールを使用したボリューム作成時には以下の注意事項があります。

- 記憶域プールは作成しなくても高可用性サーバ R32Aa/R31Aa は使用可能です。
- システムディスクで記憶域プールは作成できません。
  データディスクに限り、記憶域プールを作成することができます。
- 記憶域プールを使用して作成したボリュームにページングファイルを設定しないでください。
  設定されていますと、ストレージモジュールが縮退時に Stop エラーが発生することがあります。
- 記憶域プールに RDMVirtual Disk のみを使用した構成のみをサポートします。
  RDMVirtual Disk 以外と組み合わせて記憶域プールを作成しないでください。
- 仮想ディスクの作成の際のレイアウトは、必ず Simple を選択してください。
  レイアウトの Mirror および Parity は、高可用性サーバ R32Aa/R31Aa でサポートしません。
- OS の仕様により、サーバーマネージャーから記憶域プールの仮想ディスクを作成する際、最大容量は各デ

ィスクから均等に領域を確保したときの容量になります。
そのため、記憶域プールを使用して1つの大きな仮想ディスクを作成する場合は、構成するディスクには同容量のものを用意してください。

- OS 再セットアップや、別システムからのディスクの移行の際は、記憶域プール上のボリュームは、再作成(事前バックアップとリストア)が必要です。



4. PCI カード

I/O モジュールの PCI スロットへの搭載条件についてはリファレンス「搭載可能スロット一覧」をご参照ください。

4.1 LAN ボード

	型番	(上段):製品名　(下段):備考
	LAN カード	
	N8804-024L	10GBASE-T 2ch ボード(L)
		1x 10GbE 2-port Copper Card (X550-T2)

	型番	(上段):製品名　(下段):備考
	LAN カード	
	N8804-025L	10GBASE-SR 2ch ボード(L)
		1x 10GbE 2-port Fibre Card (X710-DA2)、2x SFP+ Module

補足事項:

- 一つのモジュールに 10GBASE 2 ポートを標準実装(オンボード LAN)しています。
  - 10GBASE-T: Intel® Ethernet Controller X710
- 内蔵 LAN / LAN ボードはチーミング機能を利用し LAN を二重化します。Windows Server 2022 におけるネットワークの二重化は OS 標準の NIC チーミング(LBFO)を使用します。
  使用する LAN ポートは、必ず冗長化(Teaming)の設定が必要です。
  未使用ポートに関しては冗長化する必要はありません。
  未使用ポートを無効化する場合は、冗長化の設定はしないでください。
  既に冗長化されている場合は、冗長化を解除してからポートを無効化してください。
  Wake On LAN はオンボード標準搭載の 1G-LAN ポート(マネージメント用 LAN ポート)のみサポートしています。10GLAN ポートは Wake On LAN 未サポートです。
- Hyper-V 使用時のネットワークの二重化は、Switch Embedded Teaming(SET)を使用します。

4.2 Fibre Channel ボード

	型番	(上段):製品名　(下段):備考
	Fibre Channel ボード	
	N8803-060L	Fibre Channel ボード(L)
		1x 32Gbps 2-port、Optical (QLE2770)

補足事項:

- 接続サポートする iStorage は、V シリーズ(V10e、V110、V310、V310F)です。iStorage については、

iStorage サイトをご参照ください。

- R31Aa,R32Aa に接続する iStorage の管理のために、Storage Navigator をインストールする端末を別途用意してください。
- V10e、V110,V310、V310F の検証済み接続環境は WindowsServer2022(Hyper-V も利用可能)です。V10e、V110,V310、V310F は「HA Dynamic Link Manager」を標準添付しています。
- HDLM(HA Dynamic Link Manager)の自動フェイルバックの設定を ON にしてください。
- クラスタ構成は個別検証が必要なため NEC 営業経由で個別申請(RPQ 申請)願います。
- SAN ブートはサポートしておりません。
- タワーコンバージョンキット搭載時は、使用できません。

5. BTO 工場出荷サービス

5.1 基本セットアップ

本サービスは、OS プリインストール状態にて工場出荷するサービスです。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
R31Ax,R32Ax 基本セットアップ(Windows) WindowsServerOS をプリインストール状態にして出荷します。	NESV18-551	229,000 円
R31Ax,R32Ax 基本セットアップ((Windows) with Hyper-V) OS プリインストールに加え、Hyper-V の設定を有効化して出荷します。	NESV18-552	235,000 円

補足事項:

- 本サービスのご利用には、PP・サポートサービス または PPSupportPack のサポート契約が必須です。ご不明点は当窓口までお問い合わせください。
- R32Aa-M2 にてメモリ 512GB 搭載の場合、工場標準のインストール領域をディスクに確保できないため基本セットアップには対応できません。ダンプ領域など考慮いただきながらお客様先でのインストール対応をお願いします。
- 実施作業内容
  Windows および AUL のインストール
  LAN の二重化(チーミング)
  内蔵ディスクの二重化
  Windows Server セキュリティパッチの適用
  Hyper-V の有効化(NESV18-552 のみ)
- セキュリティパッチについて
  年 4 回(3 月・6 月・9 月・12 月)更新 ※NET Framework 除く
  納品時期により最新パッチが未適用の場合は、お客様側での適用をお願いします。
- 付属資料
  スタートアップガイド(初期設定手順書)を添付
- WindowsOSエディションに従い、選択できる NESV 型番が異なります。
  - Standard は NESV18-551/-552 双方とも選択可
  - Datacenter は NESV18-552 のみ選択可

6. 外付け周辺機器

6.1 LCD コンソールユニット

分類		製品名称 / 概要	型名	希望小売価格
KVM 付きドロワ	ドロワ	**18.5 型 LCD コンソールユニット (8Server)** 18.5 型ワイド LCD, 105(10 キー付き、JIS 準拠)日本語キーボード、タッチパッド 2 ボタン、8 ポート KVM スイッチ、1U ラックマウント	N8143-144	568,000 円
	ケーブル (最大 8 本まで)	**スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m** 1.8 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(1A)	12,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m 3 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(03)	16,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m 5 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(05)	22,000 円
KVM スイッチなしドロワ	ドロワ	**18.5 型 LCD コンソールユニット (1Server)** 18.5 型ワイド LCD, 105(10 キー付き、JIS 準拠)日本語キーボード、タッチパッド 2 ボタン、マウス専用ポート搭載、1U ラックマウント, 専用(KVM)コネクタ USB ケーブル(1.8m)	N8143-142	271,000 円

補足事項:

- R32Aa/R31Aa では 2 つのコンピュートモジュールで LCD コンソールユニットを共有して使用します。ケーブルは 2 本(コンピュートモジュール台数分)必要です。VGA/KB ケーブルの前から後ろへの引き回しのため、本体の下に 1U のスペースを設けることを推奨します。
- R32Aa/R31Aa ではコンピュートモジュール単位で出力ポートを持っています。1Server の LCD コンソールユニットを R32Aa/R31Aa に直接接続する場合は、運用時に接続ケーブルを差し替えて運用する必要があります。サーバスイッチユニットを合わせて利用する場合はサーバスイッチユニットでの切り替えが可能です。
  より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。
- N8143-142/144 を利用する場合の最大解像度は 1920x1080（接続されるモニターに依存）となります。
- N8143-142/144 ドロワ接続対象のサーバスイッチユニットは N8191-16/-17 のみとなります。
- N8143-142 ドロワに添付される専用(KVM)コネクタ USB ケーブル（1.8m）は 1.8m となります。1.8m 以上の接続が必要な場合、別途 K410-494(03)/-494(05)ケーブルを用いて接続可能です。
- N8143-144 ドロワのスイッチ接続ケーブルは R32Aa/R31Aa ではサーバ台数に対し 2 倍(コンピュートモジュールが 2 つあるため)、1 台に対し 2 本のケーブル購入が必要です。(最大 8 本まで)
- N8143-142/-144 ドロワはユニット引き出しの際の解除レバー(リリースバー)へのアクセスのスペース確保のため、ユニットの上方は 1U 以上空けて設置ください。
- AC200V のコンセントへは、以下のオプションの AC ケーブルを使って接続してください。
  K410-108(05) AC ケーブル（ 200V 電源用ケーブル , L6 15P, 5m）
  K410-162(03) AC ケーブル（ 200V 電源用ケーブル , L6 20P, 3m)
  K410-309(02) AC ケーブル（ 200V 電源用ケーブル , IEC320 C14, 2m)

6.2 サーバスイッチユニット

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
KVM スイッチ	本体	**サーバスイッチユニット (8server)** 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-16	179,000 円

		サーバスイッチユニット (4server) 4 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-17	115,000 円
ケーブル **サーバ台数分ケーブルの購入が必要**	**サーバ接続用、カスケード接続用** **N8191-16 および N8191-17 をカスケード接続する場合**	**スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m** 1.8 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(1A)	12,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m 3 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(03)	16,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m 5 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(05)	22,000 円
AC アダプタ		**電源アダプタ** サーバスイッチユニット用 200V 対応電源アダプタ	N8191-18	18,000 円

補足事項:

- スイッチ接続ケーブルは R32Aa/R31Aa ではサーバ台数に対し 2 倍(コンピュートモジュールが 2 つあるため)、1台に対し 2 本のケーブル購入が必要です(N8191-16: 最大 8 本まで、N8191-17: 最大 4 本まで)。
- サーバスイッチユニット同士をカスケード接続する場合、高可用性サーバ本体は必ずマスタ側のサーバスイッチユニットに接続してください。
- より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。
- N8191-16/-17 サーバスイッチユニットの接続対象のドロワは N8143-142/144、ケーブルは K410-494(1A)/ -494(03)/-494(05)のみとなります。
- AC200V のコンセントに接続するには、以下のオプションの AC アダプタと AC ケーブルを使って接続してください。
  [AC アダプタ]
  - N8191-18 電源アダプタ(入力:AC100～240V 出力:DC5.2V/4A)
  [AC ケーブル]
  - K410-108(05) AC ケーブル(200V 電源用ケーブル , L6 15P, 5m)
  - K410-162(03) AC ケーブル(200V 電源用ケーブル , L6 20P, 3m)
  - K410-309(02) AC ケーブル(200V 電源用ケーブル , IEC320 C14, 2m)

6.3 タワーコンバージョンキット

製品名称 / 概要	型名	希望小売価格
タワーコンバージョンキット(L) タワーモデルとして設置するためのフロントベゼル付きタワー型収納ユニット。鍵添付。(スタビライザは実装状態で出荷) 363(W)x1188(D)x596(H) mm、約 45.8kg (スタビライザ含む)	N8843-009L	450,000 円

補足事項:

- タワーコンバージョンキット利用時は対応するタワー型 UPS 装置が 100V 対応品となるため、AC100V 給電を想定しております。
- コンソール接続は外部 PC へのリモートコンソール利用、またはサーバスイッチユニット経由での接続をご検討願います。

6.4 電源ケーブル

製品名称 / 概要	型名	希望小売価格
AC ケーブル 2 x AC100V ケーブル 2.5m 、 2 x AC200V ケーブル 2.5m コンセント形状仕様開示 100V:NEMA5-15p(JIS 8303)、200V:NEMA L6-20P	(標準添付)	-

補足事項:

- AC100V ケーブルについては、R31Aa モデルのみ標準添付となります。

6.5 UPS

UPS は停電対応の UPS 接続について以下に記載します。
利用方法などの情報は以下の PP・サポートサービスの Web サイトに情報掲載いたします。ご参照願います。
【高可用性サーバ(R31Aa,R32Aa)】サポート情報リスト(Windows)

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140109843

6.5.1 UPS の選択

R32Aa/R31Aa に接続する UPS の選定にあたって、採用構成での電力値は CASNAVI にて算出される参考値を基に選定願います。R32Aa/R31Aa では片系電源でシステム全体への電力供給を行います。CASNAVI で積み上げられる電力値をシステムとして必要とする電力値として検討願います。(FT サーバと電源ユニットの電力供給範囲が異なるため、ご注意願います)

UPS を利用する場合は、「SmartUPS 用 SNMP カード」を使用し、LAN 経由で制御する必要があります。

分類	製品名称 / 概要	型名	希望小売価格
100V UPS	**無停電電源装置(1500VA) (ラックマウント用)** 2U ラックマウント, 1500VA	N8142-101	210,000 円
	無停電電源装置(2400VA) (ラックマウント用) 2U ラックマウント, 2400VA	N8142-103	600,000 円
	無停電電源装置(3000VA) (ラックマウント用) 2U ラックマウント, 3000VA	N8142-102	580,000 円

100V UPS (タワーコンバージョンキット使用時)	**無停電電源装置(1500VA)** タワー, 1500VA	N8180-67	170,000 円
	無停電電源装置(2400VA) ラック向け UPS を UPS に標準添付のﾀﾜｰｺﾝﾊﾞｰｼﾞｮﾝｷｯﾄを使いタワー対応、2400VA	N8142-103	600,000 円
200V UPS	**無停電電源装置(AC200V:5000VA) (ラックマウント用)** 3U ラックマウント, 5000VA, SNMP 接続用 LAN ポート内蔵	N8142-107A	1,350,000 円
オプション	**SmartUPS 用 SNMP カード** **補足事項:** - 100V UPS 1 台につき 1 枚必要です。 - N8142-107A 5000VA UPS には SNMP カード(N8180-81 同等)機能オンボード搭載されています。	N8180-81	74,000 円

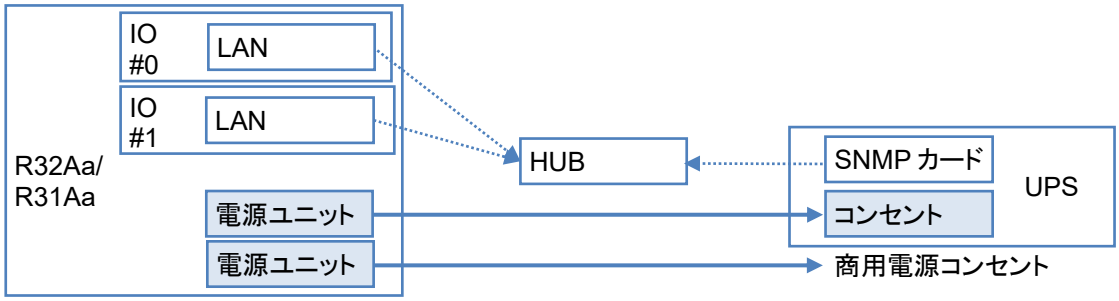
6.5.1.1. UPS 片系接続構成

＜実現する機能＞

R32Aa/R31Aa 本機に直接接続した電源と、UPS が接続した電源の両方に電源障害が発生した場合、UPS から供給される電源を用いて本機を安全にシャットダウンします。

＜制限事項＞

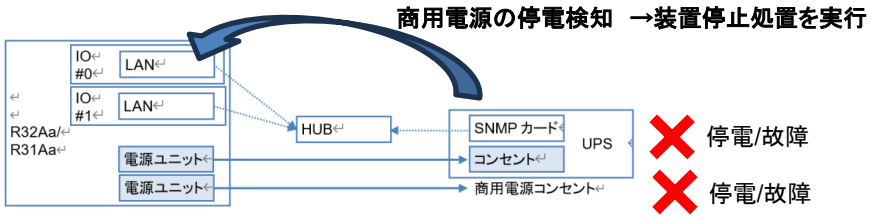
- UPS が接続した電源で電源障害が発生し、UPS のバッテリが切れたあと、本機が直接接続している電源で電源障害が発生した場合、予期せぬシャットダウンとなります。
- 商用電源からの電源供給を受け続けていますので、スケジュール運転には対応できません。



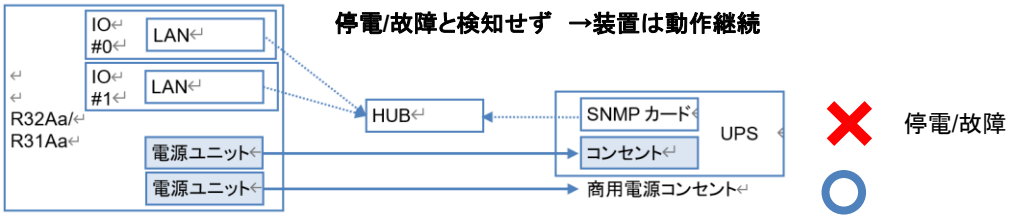
※1 台の電源ユニットでシステム全体への電力供給を賄う

注意事項:

本機に直接接続した電源と無停電電源装置に接続した電源の両方に電源障害が発生した場合に、無停電電源装置から供給された電源を用いて本機のシャットダウンが行われます。



無停電電源装置に接続した電源のみに障害が発生した場合、本機のシャットダウンは行われません。
その際には、本機にインストールされた PowerChute Network Shutdown サービスの再起動が繰り返し発生します。(本事象は通報対象とはならず誤報の心配はありません。PowerChute Network Shutdown の WebGUI に UPS 重大イベントと表示されますがサーバ本体の動作を阻害することはありません)
本機は直接接続された電源と無停電電源装置のバッテリから供給された電源によって継続動作し、ztC Endurance コンソールでは電源状態は正常と扱われます。



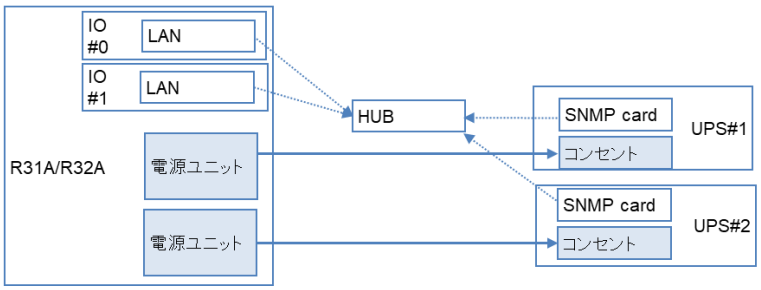
6.5.1.2. UPS 冗長接続構成

＜実現する機能＞

両系の UPS で接続した電源に電源障害が発生した場合、

UPS から供給される電源を用いて、R32Aa/R31Aa 本機を安全にシャットダウンします。

一時的な停電などが商用電源に生じても UPS からの電源供給が行われている限りはシャットダウンすることなく稼働継続します。



＜構成＞

選定できる UPS は片系接続構成の場合と同じです。

冗長構成時は同一構成の UPS を 2 台選定し、上記構成イメージを参照して接続願います。

6.5.1.3. 1 台の UPS から両系接続構成（スケジュール運転）

＜実現する機能＞

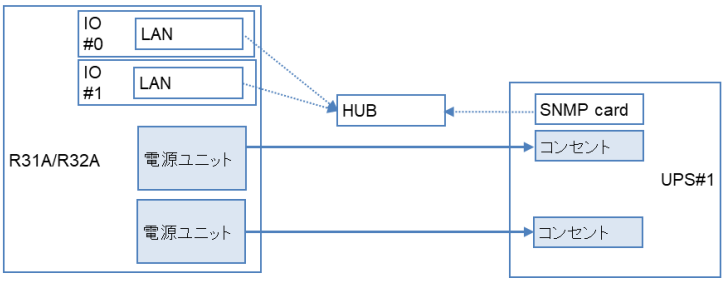
停電後の復電時に R32Aa/R31Aa 本機の自動起動およびスケジュール運転が可能です。

ただし、Hyper-V を必要としない場合でも、Windows の Hyper-V 機能を必ず有効化する必要があります。

また、UPS 制御 SW は、他の構成と異なり、PowerChute Network Shutdown for Windows ではなく、PowerChute Network Shutdown for Virtualization を購入する必要があります。

＜制限事項＞

- UPS がシングルポイントとなり、UPS が故障した場合などに本機の予期せぬシャットダウンが発生します。



＜構成＞
選定できる UPS は片系接続構成の場合と同じです。
上記構成イメージを参照し接続願います。

6.5.2 UPS 制御ソフトウェア

UPS 制御ソフトウェアのライセンスおよびサポートは UPS 構成、Hyper-V 利用有無に従い選択願います。
Hyper-V の利用が確定していない場合でも利用する可能性がある場合は Virtualization を選択願います。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	UPS 片系	UPS 冗長	スケジュール
管理 SW	**PowerChute Network Shutdown 1 Node Media for Windows & Linux v5.2** **補足事項:** - 1 つの筐体に 2 ノードある R32Aa/R31Aa では 2 ライセンス必要 - Hyper-V 環境未対応	UL1057-904	27,500 円	✓	✓	
	PowerChute Network Shutdown 5 Node Media for Windows & Linux v5.2 **補足事項:** - Hyper-V 環境未対応	UL1057-914	110,000 円	✓	✓	
	PowerChute Network Shutdown 1 Node CD for Virtualization v5.2 **補足事項:** - 1つの筐体に 2 ノードある R32Aa/R31Aa では 2 ライセンス必要 - Hyper-V 環境対応	UL1057-924	110,000 円	✓	✓	✓
	PowerChute Network Shutdown 5 Node CD for Virtualization v5.2 **補足事項:** - Hyper-V 環境対応	UL1057-934	440,000 円	✓	✓	✓
PPSupport Pack	**PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)** **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH1S-1057-003	13,800 円	✓	✓	
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(2 年間) **補足事項:**	ULH2S-1057-003	27,600 円	✓	✓	

	- PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。				
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(3 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH3S-1057-003	41,400 円	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(4 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH4S-1057-003	55,200 円	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(5 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH5S-1057-003	69,000 円	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)時間延長サービス **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH1F-1057-003	18,000 円	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(時間延長サービス 2 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH2F-1057-003	36,000 円	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(時間延長サービス 3 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH3F-1057-003	54,000 円	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(時間延長サービス 4 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。	ULH4F-1057-003	72,000 円	✓	✓

	-【対象型番 ：UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。					
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Windows & Linux)(時間延長サービス 5 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 ：UL1057-804,814】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH5F-1057-003	90,000 円	✓	✓	
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 ：UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH1S-1057-004	13,800 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization)(2 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 ：UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH2S-1057-004	27,600 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization)(3 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 ：UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH3S-1057-004	41,400 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization)(4 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要 -【対象型番 ：UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH4S-1057-004	55,200 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization)(5 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 ：UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH5S-1057-004	69,000 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization) 時間延長サービス **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 ：UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH1F-1057-004	18,000 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown	ULH2F-1057-004	36,000 円	✓	✓	✓

	Virtualization)(時間延長サービス 2 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。					
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization)(時間延長サービス 3 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH3F-1057-004	54,000 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization)(時間延長サービス 4 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH4F-1057-004	72,000 円	✓	✓	✓
	PPSupportPack (PowerChute Network Shutdown Virtualization)(時間延長サービス 5 年間) **補足事項:** - PP サポートパックは 1 サーバにつき 1PP サポートパック必要。 -【対象型番 : UL1057-824,834】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH5F-1057-004	90,000 円	✓	✓	✓

注意事項:

・導入後、Hyper-V を利用する場合　上記 UPS 制御ソフトウェアの管理SWライセンスは機能差分があるため Virtualization の買いなおしが必要となります。UPS 制御ソフトウェアのサポートに関して残年数を残す場合は PP サポート窓口へ付け替えをご相談ください。

・5 年を超える稼働期間が想定される場合、UPS 制御ソフトウェアのサポートの保守期限が 1 年以上ある場合、サポート製品を追加で購入することが可能です。保守期限まで 1 年を切った場合は追加購入できず延長不可となりますのでご注意願います。

6.6 制御ソフトウェア (Automated Uptime Layer with Smart Exchange™)

「制御ソフトウェア」は、Express5800/高可用性サーバの主要コンポーネントの多重化動作を実現する技術のひとつです。新しくオプション装置をサポートする場合には、「制御ソフトウェア」のリビジョンアップが必要になる場合があります。「制御ソフトウェア」のリビジョンアップには、ソフトウェア保守サービスの契約が必要です。

制御ソフトウェアのバージョン

R31Aa-E2

OS	制御ソフトウェアのバージョン
Windows Server 2022	Ver. 2.1.0.1-119

R32Aa-M2/H2

OS	制御ソフトウェアのバージョン
Windows Server 2022	Ver. 2.1.0.1-129

参考: 高可用性サーバ(R32Aa/R31Aa) Windows モデルの運用時の留意事項やアップデート、技術情報やよくあるご質問（サポート FAQ）など、PP サポートコンテンツとして公開している情報の一覧を以下にまとめていますので、ご参照ください。

【高可用性サーバ(R31Aa,R32Aa)】サポート情報リスト(Windows)

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140109843

6.7 Windows OS

サーバーライセンスの考え方（バンドルしている Windows Server 2025 のライセンス定義になります）

- 物理 OS(ホスト OS)のサーバーライセンスは「物理コア数」に応じたライセンス体系になります。具体的には、以下の 3 つのルールをすべて満たすライセンスが必要です。
    1. 物理コアの総数を満たすライセンスが必要
    2. プロセッサ当たり、最低 8 コア分のライセンスが必要
    3. サーバ 1 台当たり、最低 16 コア分のライセンスが必要
- 仮想環境上で実行可能なゲスト OS の数は、以下のとおりです。
    - Datacenter エディション：無制限
    - Standard エディション：前述の「物理 OS として必要なコアライセンス数」（3つのルール）を満たすごとに、2 個のゲスト OS を実行可能

※ 詳細につきましては、下記 URL をご参照ください。

https://jpn.nec.com/windowsserver/2025/license.html

サーバーライセンス（OS 本体）

ベースライセンスとして Windows Server 2025Standard/Datacenter (16Core)をバンドルしています。

片系の R32Aa/R31Aa のコア数に応じて「追加ライセンス」を必要数追加するラインナップとなっております。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
Windows Server 2025 Standard 追加ライセンス(2Core)	UL1908-002	35,100 円
Windows Server 2025 Standard 追加ライセンス(4Core)	UL1908-003	69,900 円
Windows Server 2025 Standard 追加ライセンス(16Core)	UL1908-004	279,700 円
Windows Server 2025 Standard 追加ライセンス(2Core)(APOS)	UL1908-002A	38,500 円
Windows Server 2025 Standard 追加ライセンス(4Core)(APOS)	UL1908-003A	76,900 円
Windows Server 2025 Standard 追加ライセンス(16Core)(APOS)	UL1908-004A	307,600 円
Windows Server 2025 Datacenter 追加ライセンス(2Core)	UL1908-012	167,500 円
Windows Server 2025 Datacenter 追加ライセンス(4Core)	UL1908-013	334,800 円
Windows Server 2025 Datacenter 追加ライセンス(16Core)	UL1908-014	1,339,700 円

補足事項:

- Windows OS のインストールには、別途 DVD 媒体の読み込み可能な PC をネットワークに接続する必要があります。

クライアントアクセスライセンス（CAL）

クライアントから Windows Server を利用するために必要な CAL には、デバイス CAL とユーザーCAL の 2 種類があります。

Windows Server 2025 クライアントアクセスライセンス

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
デバイス CAL	**Windows Server 2025 CAL (5 Device)**	UL1909-001	46,400 円
	Windows Server 2025 CAL (10 Device)	UL1909-002	91,900 円
	Windows Server 2025 CAL (50 Device)	UL1909-003	455,800 円
	Windows Server 2025 CAL (100 Device)	UL1909-004	884,500 円

ユーザーCAL	**Windows Server 2025 CAL (5 User)**	UL1909-011	60,400 円
	Windows Server 2025 CAL (10 User)	UL1909-012	119,500 円
	Windows Server 2025 CAL (50 User)	UL1909-013	592,600 円
	Windows Server 2025 CAL (100 User)	UL1909-014	1,149,800 円

補足事項:

- Windows Server 2025 CAL は、旧バージョンの OS にも利用できます。
- CAL の考え方については、「Windows Server 2025 – ライセンスの考え方」ー「クライアントアクセスライセンス(CAL)」にてご確認ください。
  https://jpn.nec.com/windowsserver/2025/license.html#anc-CAL

6.8 バックアップソフト

ActiveImage Protector

ホットイメージング、CD ブートによるコールドイメージング、ベアメタルリカバリー、ファイル/フォルダー単位の復元などの機能を提供します。

詳しくはこちらのホームページをご確認ください。

https://jpn.nec.com/backup/aip/

Windows Server バックアップ

高可用性サーバ/Windows R32Aa/R31Aa システムでのバックアップ/リストア運用に関しては、下記の PP サポートコンテンツをご参照ください。

■【高可用性サーバ(R31Aa,R32Aa)】システムのバックアップ・リストア手順
https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140109868

7 保証・保守サービス

7.1 ハードウェア標準保証

無償保証期間	ご購入日から 3 年間(保証書に記載)[1]
サービス内容	パーツ保証／出張修理サービス [2]
受付時間	月曜日～金曜日の 9:00～18:00 [3]
修理対応日	原則翌営業日対応 [4]
対象	本体および本体内蔵オプション (OS のサポートは含まれません)

[1] 対象機器を NEC または販売店からご購入いただいた日が保証の開始日となります。次のいずれかの方法により期日を確認します。

1. 対象機器に添付された保証書に記載されている「保証期間」
2. 対象機器の購入日が明記された書類(例:対象機器購入時の納品書、領収書など)
3. 上記のいずれかの方法において保証期間内であることが確認できない場合、対象機器の型番と製造番号から判別できる NEC からの製造日

ただし、補修用部品保有期限を越えての保証はいたしません。

[2] 消耗品は保証期間に関わらず有償となります。有寿命品／定期交換部品は保証期間内であっても、使用頻度、経過時間、使用環境により有償となる場合があります。

消耗品　：増設バッテリ、防塵フィルタ、メディア等

有寿命品：電源ユニット、FAN、HDD、SSD 等

SSD の寿命交換に関しては「SSD 交換拡張サービス」が利用できます。

長期保守サポートと同時に契約する必要がありますので、ご入用の際は、弊社営業へお問い合わせください。

SSD 交換拡張サービス: 保守オプション | NEC

[3] 国民の祝日および年末年始等の NEC 指定日を除く

[4] 15 時までに修理が必要と判断した場合、翌営業日対応します。判断が 15 時までになされない場合は 翌々営業日の対応となります。天候、交通事情等で指定の日時にお伺いできない場合があります。(訪問の目安:翌営業日: 北海道、本州、四国、九州、沖縄 翌々営業日:離島)

7.2 契約保守 (ハードウェアメンテナンスサービス)

全ての構成品には個別に保守料金が設定されています。契約保守の場合は、構成品の合計保守料金にて契約します。保守料金については弊社営業にお問い合わせください。

長期保守対応モデルでの保守提供形態は

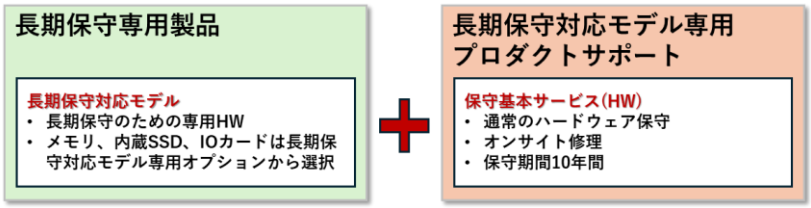
・長期保守対応専用モデルで構成頂き、長期保守契約申請いただくことで、最長 10 年の保守サポートサービスを提供可能です。

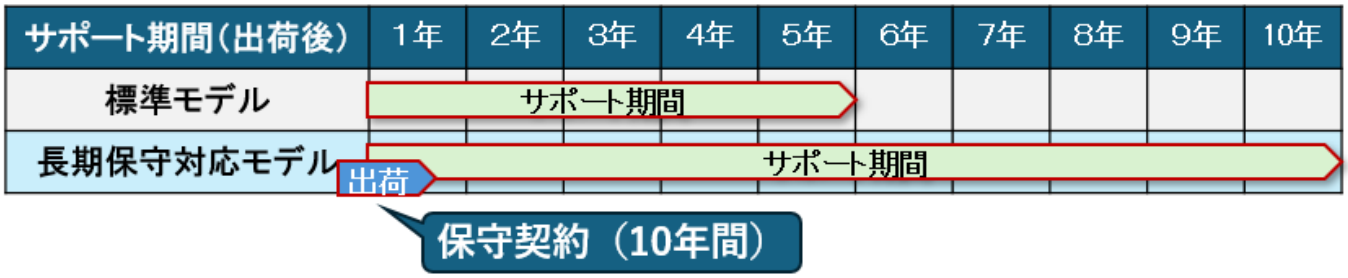
※R31Aa,R32Aa(2nd-Gen)長期保守対応モデルでは稼働 5 年経過時の有寿命部品交換を行いません。

SSD の寿命交換に関しては「SSD 交換拡張サービス」が利用できます。

長期保守サポートと同時に契約する必要がありますので、ご入用の際は、弊社営業へお問い合わせください。

SSD 交換拡張サービス: 保守オプション | NEC





7.3 ソフトウェア保守サービス

Express5800/R32Aa/R31Aa のサポートサービスとして、契約保守である「PP・サポートサービス」とパック製品である「PPSupportPack」をご用意しています。Express5800/ R32Aa/R31Aa は、**「PP・サポートサービス」または「PPSupportPack」のいずれかのサポート締結が必須です** (ハードウェア保守サービスには、ソフトウェアのサポートは含まれていません)。

・ソフトウェア保守において 10 年保守対応を行うには契約保守である「PP・サポートサービス」にて対応いただくか、 パック製品である「PPSupportPack」にて導入時購入、保守登録いただき「PPSupportPack」の保守期間満了後、残存期間について契約保守に切り替えるか、残存期間分のパック製品を購入して頂く必要があります。

・OS ベンダのサポート終了後(限定サポート期間)は修正物件等の提供はなく、ナレッジベースでの対応となります。

・また、ゲスト OS やアプリケーション製品の保守については、各製品が提供するサポートサービス(保守サービス)を別途手配してください。

内容など詳細については「NEC サポートポータル」をご参照ください。

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3030100025

7.3.1.1 パック製品 (PPSupportPack)

Windows Server 2022

サポート対象に ESMPRO/ServerManager、Automated Uptime Layer with Smart Exchange™を含みます。本装置で Windows Server 2022 をインストールしてご利用される場合はこちらを選択してください。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(1 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH1SSV02048E-I	347,100 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(1 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH1SSV02049E-I	371,900 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(1 年間)	ULH1FSV02048E-I	449,700 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(1 年間)	ULH1FSV02049E-I	482,100 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 3 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(3 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH3SSV02048E-I	1,041,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 3 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(3 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH3SSV02049E-I	1,115,500 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 3 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(3 年間)	ULH3FSV02048E-I	1,349,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 3 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(3 年間)	ULH3FSV02049E-I	1,445,800 円

PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 5 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(5 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH5SSV02048E-I	1,734,700 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 5 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(5 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH5SSV02049E-I	1,858,900 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 5 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(5 年間)	ULH5FSV02048E-I	2,248,100 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 5 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(5 年間)	ULH5FSV02049E-I	2,409,500 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 6 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(6 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH6SSV02048E-I	2,081,700 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 6 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(6 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH6SSV02049E-I	2,230,800 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 6 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(6 年間)	ULH6FSV02048E-I	2,697,700 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 6 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(6 年間)	ULH6FSV02049E-I	2,891,600 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 7 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(7 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH7SSV02048E-I	2,428,600 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 7 年間) 週 5 日(月～金)8:30～17:30 対応(7 年間) (土日、祝祭日および弊社の指定する休日を除く)	ULH7SSV02049E-I	2,602,500 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa 7 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(7 年間)	ULH7FSV02048E-I	3,147,300 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa 7 年間)時間延長サービス 24 時間 365 日対応(7 年間)	ULH7FSV02049E-I	3,373,400 円

7.3.1.2 契約保守(PP・サポートサービス)

Windows Server 2022

サポート対象に ESMPRO/ServerManager、Automated Uptime Layer with Smart Exchange™を含みます。
本装置で Windows Server 2022 をインストールしてご利用される場合はこちらを選択してください。

製品名称/概要	型名	月額保守料金	
		標準サービス	時間延長サービス
PP・サポートサービス((ETS)Windows Server 2022 Standard for R31Aa,R32Aa)	ULSV02-A02E0	28,800 円	―
		―	37,700 円
PP・サポートサービス((ETS)Windows Server 2022 Datacenter for R31Aa,R32Aa)	ULSV02-A02E1	31,000 円	―
		―	40,400 円

リファレンス

ft サーバからの移行の考え方について

ftサーバ同等以上の可用性(無停止保守)を求めるのであればR32Aa/R31Aa
保守時の計画停止を許容し、コストを重視するのであればR32Ba

計画停止を許容できない

FTサーバ



計画停止を許容できる

高可用性サーバ
Express5800/R32Aa, R31Aa



HWを完全冗長化し、無停止保守を実現

	CPU数(モデル)	メモリ容量	ディスク容量 (ディスク種別)	サポートI/Oカード
R32Aa-H2	2(Gold5418Y)	256GB～	1.6TB～ (NVMe SSD)	NIC/FC
R32Aa-M2	2(Silver4410Y)	128GB～		
R31Aa-E2	1(Silver4410Y)	64GB～		
高可用性機能	SmartExchange			
	モジュール単位で二重化、 障害予測時には自動的に コンピュートモジュール自体を切り替えて継続動作		モジュール単位で二重化、 障害時には自動的に故障発生モジュールを切り離し継続動作	

高可用性サーバ
Express5800/R32Ba



シングルサーバとしての可用性を限界まで高めつつ、コストパフォーマンスを実現

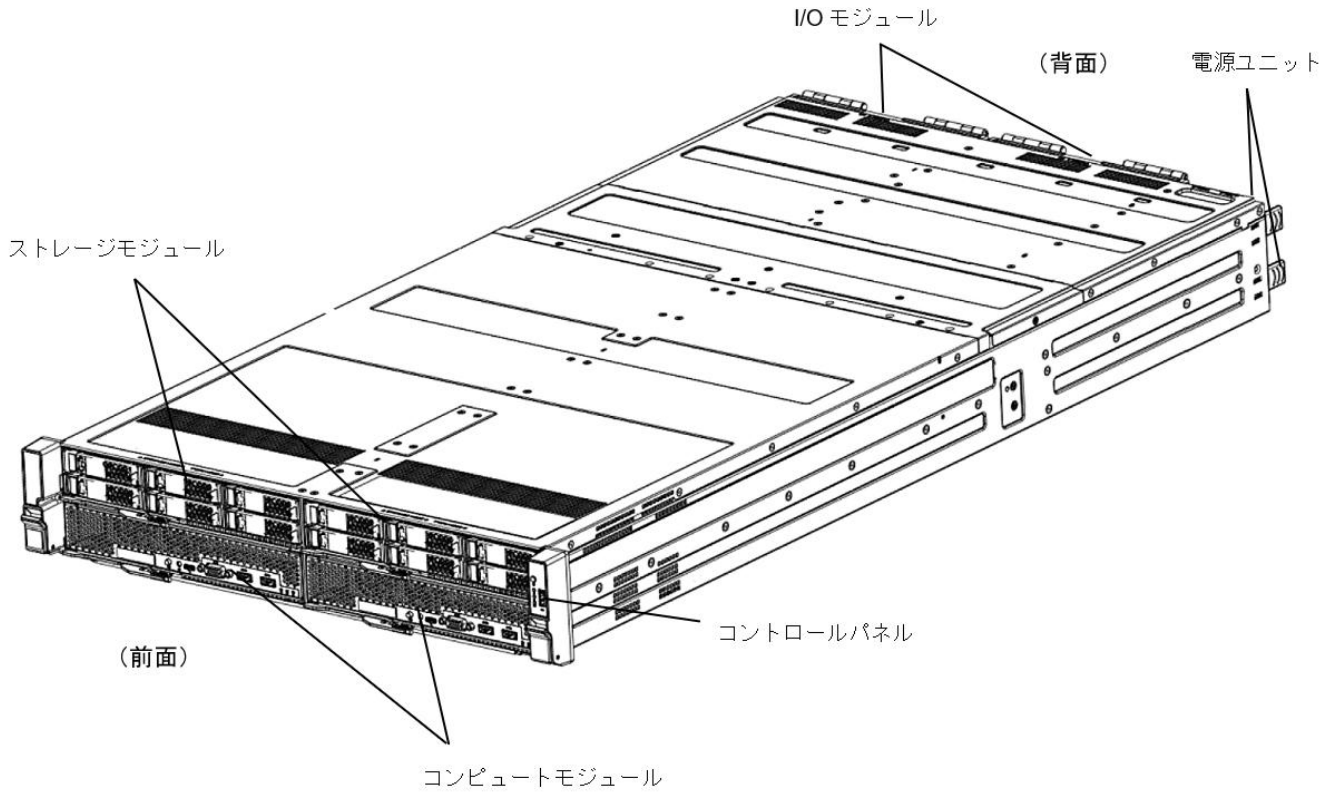
	CPU数(モデル)	メモリ容量	ディスク容量 (ディスク種別)	サポートI/Oカード
R32Ba-E2	1,2(Gold5415+)	128GB～	600GB～ (HDD,NVMe SSD)	NIC/FC
高可用性機能（※）	MCAリカバリ	メモリミラー	RAID	IOエラーハンドリング

※：高可用性機能は選択可能

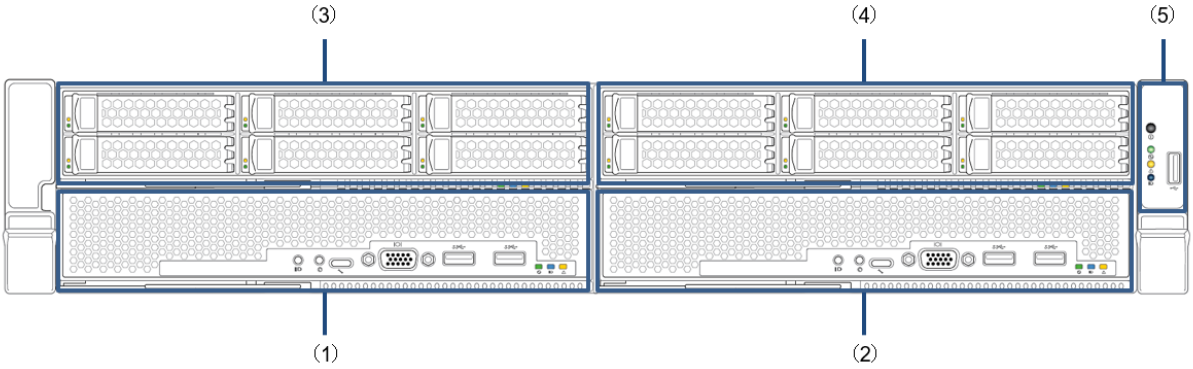
高可用性サーバミッドレンジモデルとエントリモデルの比較

大項目	中項目	ミッドレンジモデル R32Aa/R31Aa	エントリモデル R32Ba
特長	システムダウン回避技術	アクティブ・スタンバイ構成のコンピュートモジュールの故障予兆検知*により稼働を止めず予備系に切替を試みます。突然停止してしまうような装置障害に対しては予備系にてOS起動をかけ、迅速な復旧を行います。（保守部品の到着を待たずにシステム復旧） *）予兆検知例：プロセッサの内部バス、メモリ間欠エラー多発、熱/エアフローの障害など	装置内部のIOパスのエラーがシステムへ影響を与えることを防止し、コンポーネント単位に冗長化構成を組むことで障害発生時のシステムの稼働継続を試みます。(一部非冗長部分あり。HWの冗長化可能部分は一般IAサーバ(R120j-2M)と同様)
	保守対応	モジュール単位で稼働を止めずに保守部品交換を行えます。	オンボードの保守部品交換時は計画停止を伴います。
ライセンス	OS/アプリケーション	OSは従来のftサーバ同様に1ライセンス。アプリケーションに関しては各ベンダのポリシーに従いますが従来のftサーバ相当と考えております。	一般IAサーバ(R120j-2M)とHW、FWは共通。OS、アプリケーションともにライセンスカウントは一般IAサーバと変わりません。
SW制限		モジュールの二重化制御に影響のある一部ソフトウェアに使用制限あり。	制限なし。R32Baの対応OSで使用可能なソフトウェアであれば問題ありません。
周辺装置	サポート	評価検証済オプションの接続に限定。	定義されたオプション接続が基本だが、一般IAサーバの接続実績を参照可。
サーバ監視		エクスプレス通報をESMPRO/ServerManager経由で実現。別途管理サーバが必要。 サーバ単体の状態監視は専用ツールにて実施。	一般IAサーバ同様にESMPROを利用し対応可能。

外観図

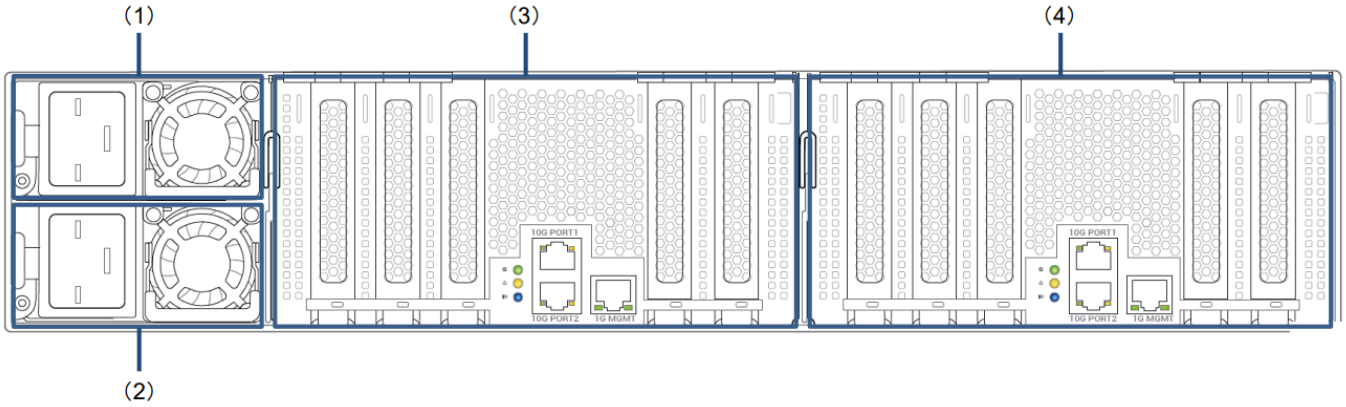


前面



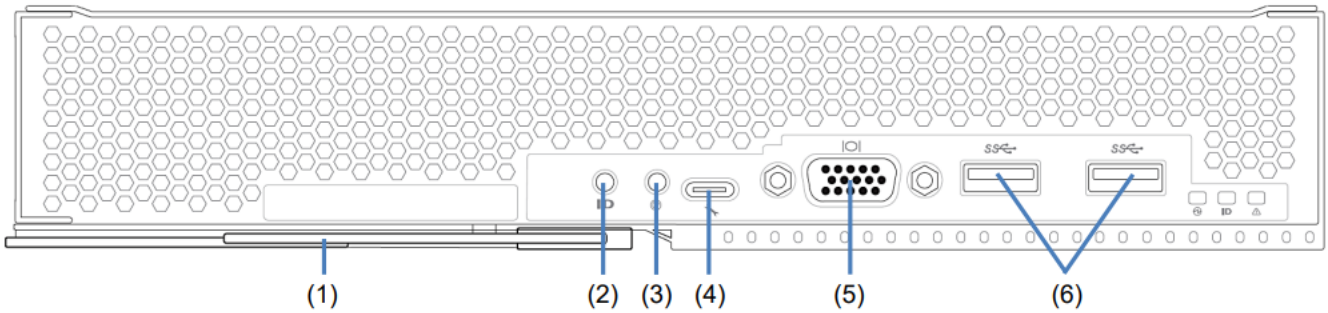
(1) コンピュートモジュール A	CPU（プロセッサー）、メモリ（DIMM）、BIOS、BMC、冷却ファン、M.2 SSD を搭載するモジュール。
(2) コンピュートモジュール B	CPU（プロセッサー）、メモリ（DIMM）、BIOS、BMC、冷却ファン、M.2 SSD を搭載するモジュール。
(3) ストレージモジュール A	NVMe ドライブを搭載するモジュール。
(4) ストレージモジュール B	NVMe ドライブを搭載するモジュール。
(5) コントロールパネル	POWER スイッチやステータスを示すランプを含む。

背面



名称	概要
(1)電源ユニット A	標準装備の電源ユニット。
(2)電源ユニット B	標準装備の電源ユニット。
(3)I/O モジュール A	10G LAN コネクタ、マネージメント専用 LAN コネクタ、オプションの PCI カードを取り付けるスロットを搭載するモジュール。
(4)I/O モジュール B	10G LAN コネクタ、マネージメント専用 LAN コネクタ、オプションの PCI カードを取り付けるスロットを搭載するモジュール。

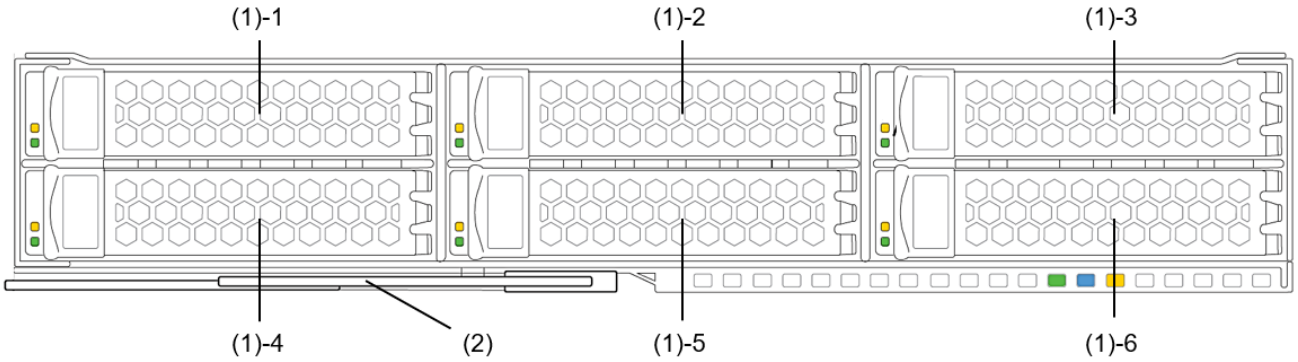
コンピュートモジュール



名称	概要
(1)イジェクトレバー	コンピュートモジュールを取り外すためのレバー。
(2) UID（ユニット ID）スイッチ	前面にある UID ランプを ON/OFF するスイッチ。スイッチを押すと UID ランプが点灯し、もう一度押すと消灯する。
(3) DUMP（NMI）スイッチ	アクティブなコンピュートモジュールの DUMP スイッチを押すと、メモリダンプを実行する。
(4)デバックポート	保守用ポート。利用不可。
(5)ディスプレイコネクタ	ディスプレイと接続する。
(6)USB コネクタ（USB 3.0）	USB インターフェースに対応している機器と接続する。

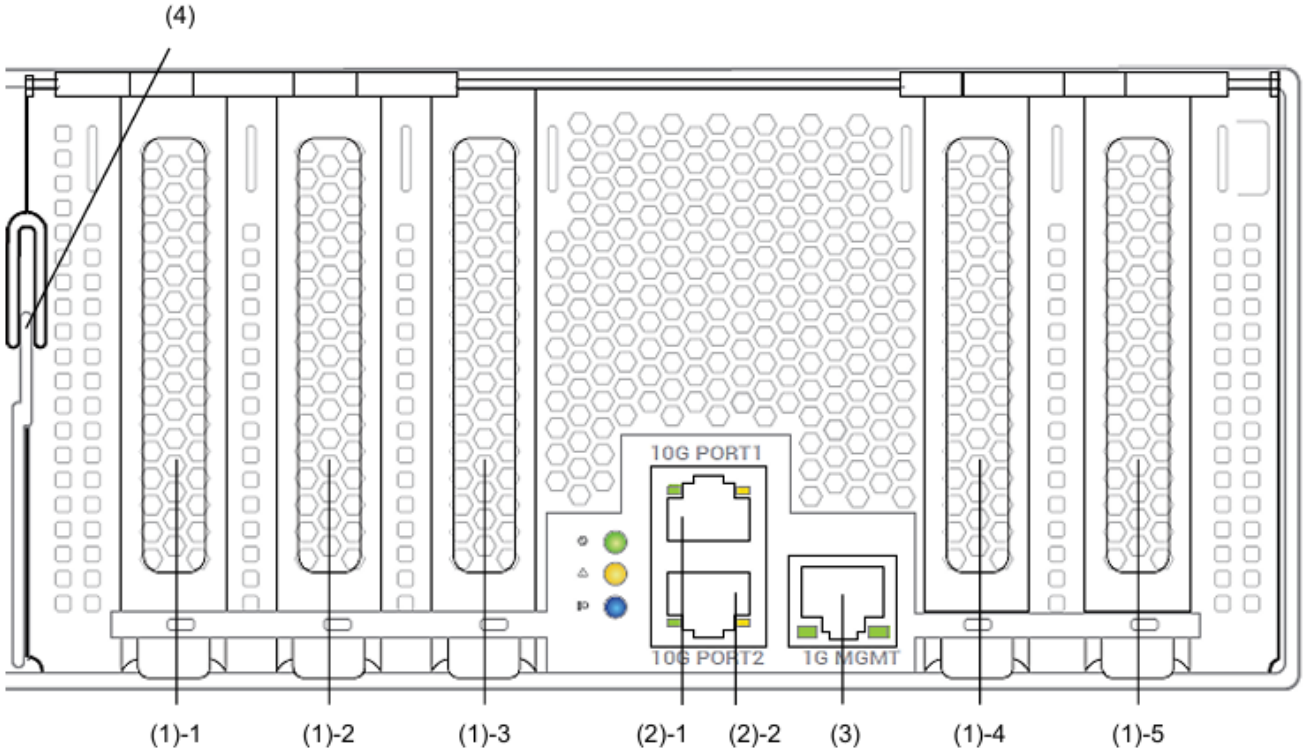
※キーボード、マウス接続はリモートコンソールまたはサーバスイッチユニット経由での接続、運用となります。

ストレージモジュール



(1)2.5 型ドライブベイ	NVMe ドライブを搭載するベイ。末尾の数字はベイ番号を表す。NVMe ドライブが搭載されていない空スロットには、ブランクカバーが搭載されている。
(2)イジェクトレバー	ストレージモジュールを取り外すためのレバー。

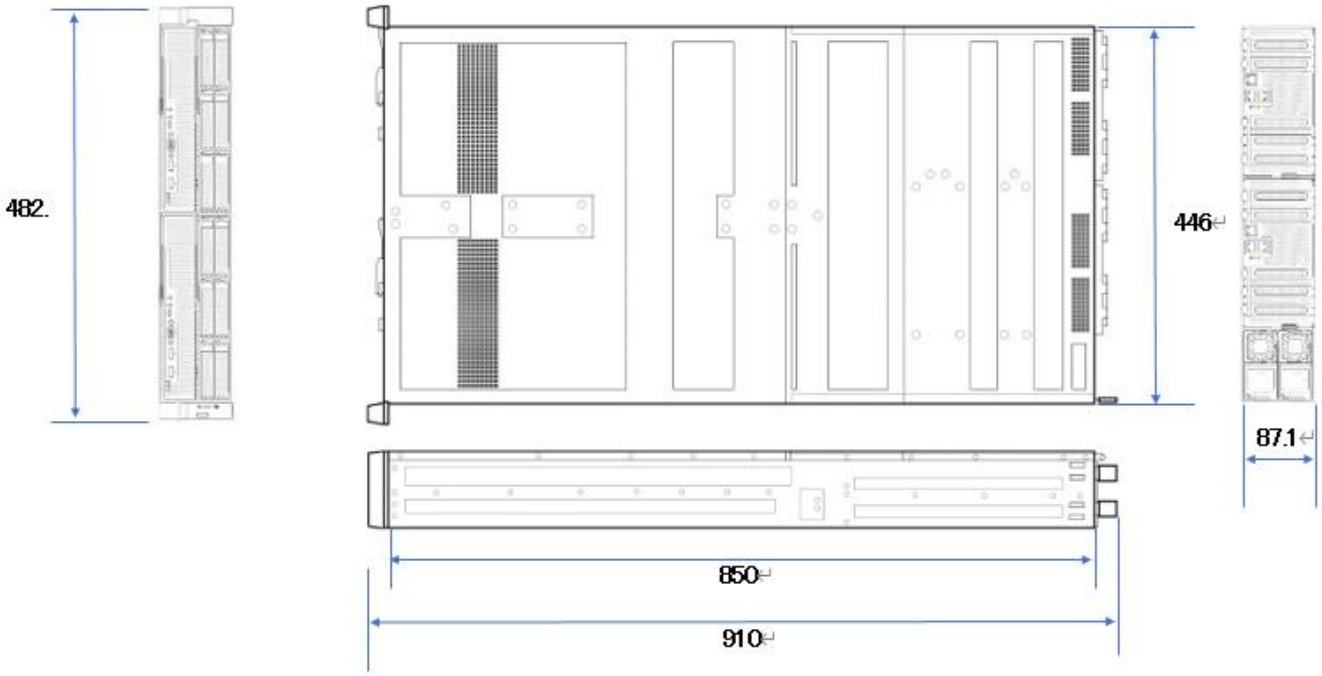
I/O モジュール



(1)PCI スロット	オプションの PCI カードを取り付けるスロット。 (1)-1 スロット 1 (1)-2 スロット 2 (1)-3 スロット 3 (1)-4 スロット 4 (1)-5 スロット 5
(2)10G LAN コネクタ	10GBASE-T/1000BASE-T 対応のコネクタ。 (2)-1 LAN1 (2)-2 LAN2
(3)マネージメント専用 LAN コネクタ	1000BASE-T/100BASE-TX 対応のコネクタ。
(4)イジェクトレバー	I/O モジュールを取り外すためのレバー。

三面図

単位:mm



補足事項全般

内蔵ドライブ

- SSD の容量表記は 1GB＝1000^3B、1TB=1000^4B 換算値です。 1GB＝1024^3B、1TB＝1024^4B 換算のものとは表記上同容量でも、実容量は少なくなります。

PCI 拡張スロット

- PCI Express の転送速度は下記のとおりです。
  - PCI Express (PCIe): 2.5Gb/s (片方向) /1 レーン
  - PCI Express 2.0 (PCIe 2.0): 5Gb/s (片方向)/1 レーン
  - PCI Express 3.0 (PCIe 3.0): 8GT/s (片方向)/1 レーン
  - PCI Express 4.0 (PCIe 4.0): 16GT/s (片方向)/1 レーン
  - PCI Express 5.0 (PCIe 5.0): 32GT/s (片方向)/1 レーン
  - 例：PCIe 3.0 で x8 レーンの場合は 64GT/s(片方向)/レーンとなる。
- ソケットとは、コネクタのサイズを示します。
  ソケットにはソケット数以下カードが接続可能
  例: x4 ソケット -> x1/x4 カードは搭載可能、x8 カードは搭載不可

時計表示

- 低温または高温で保管した場合、システム時計の時刻が現在時刻から大きくずれる場合があります。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）の運用を推奨します。

グリーン購入法

- 本装置はグリーン購入法の対象外となります。

メモリ補足事項

メモリの構成について

本サーバではモデルごとにサポート可能なメモリ容量が決められております。

例） R31Aa-E2 では　 64GB／128GB／256GB のメモリ搭載をサポート

メモリ機能について

本機は、メモリ RAS 機能として「Advanced ECC 機能」、「メモリ ADDDC 機能」を持っています。本機では常にいずれかのメモリ RAS 機能が有効になります。

Advanced ECC 機能

Advanced ECC 機能は、DIMM 上の同じ DRAM デバイス障害が発生した場合にメモリエラーを訂正し、動作を継続する機能です。

BIOS 設定にて設定するメモリ RAS 機能の Default の設定になります。

メモリ ADDDC 機能

メモリ ADDDC 機能は、DIMM に搭載される複数のメモリ・チップのうち 2 チップが故障しても、データを自動修復し、引き続きシステムを動作させることを可能にする機能です。

当該機能を利用するためには、BIOS 設定にて、メモリ RAS 機能を「Fast Fault Tolerant Memory (ADDDC)」に設定してください。

メモリ ADDDC 機能を有効にした場合でも、当該機能が動作できない DIMM 構成の場合、Advanced ECC 機能として動作します。

構築時の注意事項

監視・管理 PC のソフトウェアバージョン

本モデルを他の管理 PC(サーバでも代替可)で管理する場合、管理 PC の管理ソフトウェアが本モデルを管理できるバージョンか（本モデルを管理対象としてサポートしているか）確認してください。 ESMPRO/ServerManager を使用する場合、管理 PC の ESMPRO/ServerManager をアップデートしなければならない場合があります。
下記の Web サイトから最新版をダウンロードし、インストールしてください。

ESMPRO/ServerManager ダウンロード

https://jpn.nec.com/esmsm/download.html

↓

ESMPRO/ServerManager Ver.7(Windows) こちらのページからダウンロードしてください。

管理 PC の利用について

本モデルの環境構築時には管理サーバが必要になります。

また、本モデルにて Express 通報サービスを利用する際は管理サーバが必要になります。

SSD の製品寿命

NAND フラッシュ型ストレージの SSD は、書き込み保証値を超えるデータの書き込みを行った時点で寿命となる有寿命品です。お客様の使用方法によっては、耐用寿命期間内に書き込み保証値を超えるデータの書き込みが行われる場合があります。

SSD の製品寿命については、製品の保証期間にかかわらず、下記に記載する耐用寿命期間を過ぎた時、もしくは書き込み保証値に達した時のいずれかの時点で終了となります。それ以降の修理はお受けできませんので、お客様にて製品を再度ご購入ください。

※SSD の寿命交換に関しては「SSD 交換拡張サービス」が利用できます。
長期保守サポートと同時に契約する必要がありますので、ご入用の際は、弊社営業へお問い合わせください。
SSD 交換拡張サービス: 保守オプション | NEC

SSD の耐用寿命期間および書き込み保証値

型番	製品名称	耐用寿命期間	書き込み保証値	監視ツール
N8850-083L	増設 1.6TB NVMe SSD	—	8700TB (4K Random Total Bytes Written)	ztC Endurance コンソール Hardware タブ→Storage Module → Storage でスロットを選択することで Endurance Remaining の項に寿命残量（残りのパーセンテージ）が表示されます。
N8850-084L	増設 3.2TB NVMe SSD	—	17500TB (4K Random Total Bytes Written)	
N8850-085L	増設 6.4TB NVMe SSD	—	35040TB (4K Random Total Bytes Written)	

*1 PBW(Peta-Bytes Write): 累積書き込みデータ総量。1PB=1.000TB 換算値です。

補足事項

- SSD が非通電状態でデータを保持できる期間のことを Data Retention と呼びます。書き込み保証値に達した時の Retention 期間は 3 か月です。

アンチウイルスソフトウェアご使用時の注意事項

アンチウイルスソフトウェアが動作している場合、HDD 等へのバックアップ性能が大幅に低下することがあります。Windows Server 2022 では、標準搭載の Windows Defender が既定で動作しますので、バックアップ性能が重要な場合は Windows Defender などのアンチウイルスソフトウェアを無効にしてください。

その他

その他、本機を使用する際に事前に以下の注意がありますので、あらかじめご確認ください。

●本機を管理する機能として BMC Web がありますが、100V で使用した際に電圧の閾値がエラー表示される場合があります。

●BMC Web には、ロケーション情報を示す画面がありますが、物理的な位置を示すものではありません。物理的な位置を確認する場合は、ztC Endurance の管理画面から確認してください。

●BIOS セットアップ画面での設定変更は、ドキュメント(ユーザーズガイド、メンテナンスガイド、インストレーションガイド)で指示されている項目以外は、変更しないでください。

●オンボード 10G-LAN の LAN ポートは、10Gb と 1Gb 以外の動作スピードは未サポートです。

●Redfish はサポートしておりません。

●WOL(Wake On LAN)を使用する場合、WOL は以下の 6 つの MAC アドレスに対して発行する必要があります。

・コンピュートモジュール A 内部の I210 MGMT ネットワークデバイスの 2 ポート

・コンピュートモジュール B 内部の I210 MGMT ネットワークデバイスの 2 ポート

・Windows OS 上で設定されている I210 MGMT ネットワークデバイスの 2 ポート

●バックアップソフトウェアはリモートバックアップのみサポートします。テープ装置やバックアップ装置の接続はサポートしておりません。(6.8　バックアップソフトもご参照願います)

●NVMe SSD 3 種(1.6TB, 3.2TB, 6.4TB)において、アクセス時の LED の光り方が異なります。(1.6TB/3.2TB と 6.4TB とで異なる)

●本機の VGA ポートや USB ポートは装置前面に配置されています。ラックに搭載した際に、これらのポートに接続するために背面側からケーブルをルーティングする場合は、あらかじめケーブルの長さを検討いただき、また本機の上側または下側に 1U 分のスペースを空けることを推奨いたします。

●管理 PC の汎用 Web ブラウザから、リモートで本機を監視するために、ztC Endurance コンソールでは、専用の Web サーバ機能を使用しています。

サーバマネージメント

マネジメントコントローラーチップ(BMC) (サーバに標準搭載)は、以下に記載の遠隔操作とシステム管理機能を提供します。

BMC は、システム管理者や権限のあるユーザが本サーバの管理を行うための Web ベースのインタフェースです。BMC Web コンソールは、ユーザに対して以下の機能を提供します。

- リモート電源制御
- リモート キーボード/ビデオ/マウス (KVM)
- リモート メディア
- 診断目的のログおよびセンサーの受動的検査

注記:各 BMC は、それぞれのコンピュート モジュールから取得できる情報のみを提供します。すべての情報を取得するには、両方の BMC に照会する必要があります

搭載可能スロット一覧

R31Aa-E2(2nd-Gen) 長期保守対応モデル （AC100V/200V）

型名	製品名称	スロット					備考
	スロット番号	#1	#2	#3	#4	#5	
	PCI 規格	PCIe 4.0					
	PCI スロット性能	x8 レーン					
	PCI スロットのソケット形状	x8 ソケット					
	スロットサイズ	Low Profile					
N8804-024L	10GBASE-T 2ch ボード	合計で最大 3 枚/IO モジュール 但し、N8803-060L 混在時は AC100V 時 最大 1 枚/IO モジュール AC200V 時 最大 2 枚/IO モジュール					搭載位置の制限なし
N8804-025L	10GBASE-SR 2ch ボード						
N8803-060L	Fibre Channel ボード	最大 1 枚/IO モジュール					

- IO モジュール A, B それぞれの同一スロットに、同じボードを必ず搭載すること。
- N8804-024L/025L の搭載枚数は合わせて最大3枚/IO モジュール（装置当たり6枚）となります。ただし、N8803-060L Fibre Channel ボードが搭載される場合は AC100V 使用時は最大 1 枚/IO モジュール、AC200V 使用時は最大 2 枚/IO モジュール搭載可能。
- N8803-060L の搭載枚数は最大 1 枚/IO モジュール（装置当たり 2 枚）
- N8803-060L Fibre Channel ボードは、タワーコンバージョンキット搭載時には使用不可

R32Aa-M2(2nd-Gen) 長期保守対応モデル(AC200V)

型名	製品名称	スロット					備考
	スロット番号	#1	#2	#3	#4	#5	
	PCI 規格	PCIe 4.0					
	PCI スロット性能	x8 レーン					
	PCI スロットのソケット形状	x8 ソケット					
	スロットサイズ	Low Profile					
N8804-024L	10GBASE-T 2ch ボード	合計で最大 4 枚/IO モジュール （うち Fibre Channel ボードは最大 2 枚/IO モジュール）					搭載位置の制限なし
N8804-025L	10GBASE-SR 2ch ボード						
N8803-060L	Fibre Channel ボード						

- IO モジュール#0, #1 それぞれの同一スロットに、同じボードを必ず搭載すること。
- PCI ボードの搭載枚数は合わせて最大 4 枚/IO モジュール（装置当たり 8 枚）となります。
- N8803-060L の搭載枚数は最大 2 枚/IO モジュール（装置当たり 4 枚）

改版履歴

版数	改版日	改版内容
5.0	2026 年 11 月 20 日	製品手配部分の表記を修正
4.0	2026 年 10 月 1 日	PP サポートのパック型番および契約型番の変更
3.0	2026 年 7 月 1 日	一時受注停止情報を追加
2.0	2026 年 6 月 10 日	R32Aa(2nd-Gen)モデルを追加。 PCNS を v5.0 から v5.2 へ変更
1.0	2026 年 4 月 20 日	初版リリース