

# Express5800/R120i-1M

## システム構成ガイド



表示の希望小売価格は税別価格になります。

## 目次

モデルラインナップ	4
8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)	4
8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)	4
8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)	4
スペック表	5
フレームモデル	5
クイック構築シート	6
拡張スロット対応図	6
システム構成ガイド	7
1 本体	7
2 CPU	7
3 メモリ	9
3.1 メモリ構成	9
3.2 メモリ	10
4 内蔵ドライブ	12
4.1 フロントドライブケースの選択: 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)	12
4.2 フロントドライブケースの選択: 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)	13
4.3 フロントドライブケースの選択: 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)	13
4.4 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)	14
4.5 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)	15
4.6 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)	16
4.7 内蔵ドライブ選択	16
5 光ディスクドライブ	19
6 外付 RDX ドライブ	19
7 Flash FDD	20
8 PCI ライザカード / PCI カード	21
8.1 PCI ライザカード	21
8.2 PCI ライザカード一覧	21
8.3 LOM カード / LAN ボード	21
8.4 外付ストレージ接続用コントローラ	24
8.5 GPU コンピューティングカード	26
8.6 シリアルポート拡張キット	28
9 その他内蔵オプション	28
9.1 電源ユニット	28
9.2 CPU ヒートシンク	33
9.3 冷却ファン	33
9.4 ステータス LED パネル / フロント DisplayPort 増設キット	34
9.5 TPM キット	35
10 BTO 工場出荷サービス	35
10.1 メモリ RAS 設定	35
10.2 RAID 設定オプション	35
11 外付周辺機器	36

11.1	キーボード	36
11.2	マウス	36
11.3	LCD コンソールユニット	36
11.4	サーバスイッチユニット	37
11.5	電源タップ	39
11.6	UPS	39
11.7	サーバ管理ツール拡張ライセンス	44
11.8	ESMPRO Platform Management Kit	44
11.9	サーバ管理ソフトウェア拡張機能ライセンス	44
11.10	防塵フィルタ	46
11.11	レール	46
11.12	ケーブルアーム	46
11.13	ユーザズガイド / Starter Pack	47
11.14	仮想化基盤のゲスト OS 監視ツール (ESMPRO/ServerAgent for GuestOS)	47
<b>12</b>	<b>保証・保守サービス</b>	<b>48</b>
12.1	ハードウェア標準保証	48
12.2	保守サービスパック	49
12.3	サーバ診断カルテサービス	54
12.4	ソフトウェア	55
	<b>リファレンス</b>	<b>65</b>
	外観図	65
	正面図/背面図	65
	三面図	66
	補足事項全般	66
	メモリ補足事項	67
	内蔵ドライブ補足事項	69
	40℃環境での利用について	72
	構築時の注意事項	72
	OS と Starter Pack について	72
	OS と Starter Pack 対応表	73
	オプション部材増設時の注意	73
	Red Hat Enterprise Linux ご使用時の注意	74
	VMware ESXi 構成時の注意	74
	VMware vSAN 構成時の注意	74
	監視・管理サーバのソフトウェアバージョン	74
	512e セクタ HDD ご使用時の注意事項	74
	SSD の製品寿命	75
	アンチウイルスソフトウェアご使用時の注意事項	75
	保守サポートサービス	75
	サーバマネジメント	76
	搭載可能スロット一覧	77
	PCI ライザカード一覧	78
	1st ライザカード	78
	3rd ライザカード	78

オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧.....	78
Secure Boot .....	82
UPS 制御ソフトウェアの対応 OS .....	82
ESMPRO Platform Management Kit の対応 OS .....	83
改版履歴.....	84

## 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、本文中の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。また、本装置の各オプションにより対応するOS および組込み出荷対応可否が異なりますので、リファレンスの「[オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。

OS の種類	
<b>WS2016</b>	Windows Server 2016
<b>WS2019</b>	Windows Server 2019
<b>WS2022</b>	Windows Server 2022
<b>RHEL8</b>	Red Hat Enterprise Linux 8
<b>ESXi7.0</b>	VMware ESXi 7.0u2 以降
<b>ESXi8.0</b>	VMware ESXi 8.0 以降

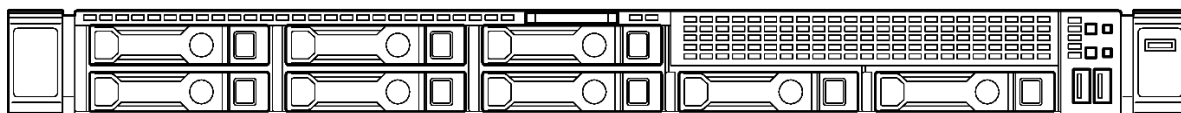
### 補足事項:

- 対応 OS の version は Starter Pack よって異なります。詳細につきましては「[OS と Starter Pack について](#)」を参照してください。

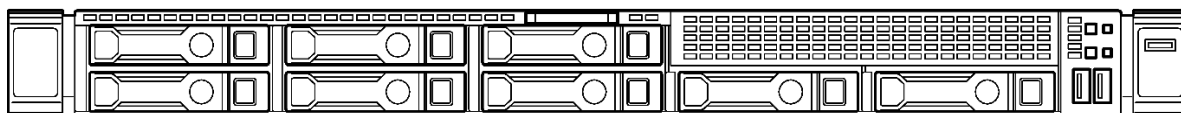
## モデルラインナップ

R120i-1M は内蔵ドライブ構成や利用用途に合わせて 3 モデル用意しています。各モデルで選択可能な構成が異なりますので、本書をご確認頂くか NEC 販売店/営業部門までご相談ください。

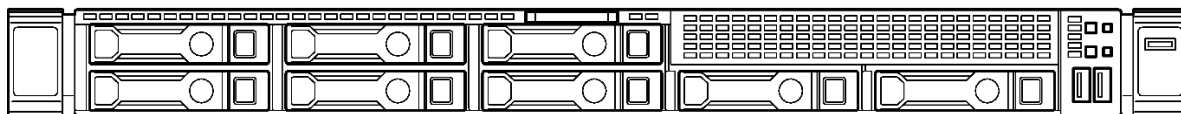
### 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)



### 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)



### 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)



# スペック表

## フレームモデル

製品名称		Express5800/R120i-1M			
モデル名		8x 2.5型ドライブモデル			
製品型名		N8100-2916Y	N8100-2917Y	N8100-2918Y	
CPU	Processor	インテル® Xeon® プロセッサ Silver 4310 (12C/24T, 2.10GHz, 18MB TDP120W), Silver 4314 (16C/32T, 2.40GHz, 24MB TDP135W), Silver 4316 (20C/40T, 2.30GHz, 30MB TDP150W), Gold 5317 (12C/24T, 3GHz, 18MB TDP150W), Gold 5320 (26C/52T, 2.20GHz, 39MB TDP185W), Gold 6326 (16C/32T, 2.90GHz, 24MB TDP185W), Gold 6334 (8C/16T, 3.60GHz, 18MB TDP165W), Gold 6342 (24C/48T, 2.80GHz, 36MB TDP230W), Gold 6346 (16C/32T, 3.10GHz, 36MB TDP205W), Gold 6348 (28C/56T, 2.60GHz, 42MB TDP235W), Gold 6354 (18C/36T, 3GHz, 39MB TDP205W), Platinum 8358 (32C/64T, 2.60GHz, 48MB TDP250W), Platinum 8380 (40C/80T, 2.30GHz, 60MB TDP270W), Silver 4309Y (8C/16T, 2.80GHz, 12MB TDP105W), Gold 5315Y (8C/16T, 3.20GHz, 12MB TDP140W), Platinum 8360Y (36C/72T, 2.40GHz, 54MB TDP250W)			
	標準搭載数 / 最大搭載数	0/2			
チップセット		インテル® C621A チップセット			
メモリ	搭載容量 標準 / 最大	標準搭載なし(セレクトラブルオプション) / Registered DIMM : 2TB (32x 64GB), Load Reduced DIMM : 4TB(32x 128GB)			
	搭載メモリ	DDR4-3200 Registered DIMM (8/16/32/64GB), DDR4-3200 Load Reduced DIMM (128GB)			
	最大動作周波数	3200MHz (CPU毎の最大動作周波数はシステム構成ガイドを参照願います)			
	誤り検出・訂正	ECC, x4 SDDC, ADDDC			
	メモリスベアリング	非対応			
メモリミラーリング	対応				
補助記憶装置	ドライブベイ	内蔵スロット フロント	8x2.5型ドライブ(SAS/SATA) 2x2.5型増設ドライブ(オプション)	8x2.5型ドライブ(U.3 NVMe x4/SAS/SATA) 2x2.5型増設ドライブ(オプション)	8x2.5型ドライブ(U.3 NVMe x1/SAS/SATA) 2x2.5型増設ドライブ(オプション)
		内蔵標準	-		
	内蔵最大	2.5型HDD: SAS 24TB (10x 2.4TB) 2.5型SSD: SATA 76.8TB (10x 7.68TB), SAS : 76.8TB (10x 7.68TB) (オプション増設ドライブケース追加時)	2.5型HDD: SAS 19.2TB (8x 2.4TB) 2.5型SSD: NVMe : 61.44TB (8x 7.68TB), SATA 61.44TB (8x 7.68TB), SAS : 61.44TB (8x 7.68TB) (オプション増設ドライブケース追加時)	2.5型HDD: SAS 24TB (10x 2.4TB) 2.5型SSD: NVMe : 76.8TB (10x 7.68TB), SATA 76.8TB (10x 7.68TB), SAS : 76.8TB (10x 7.68TB) (オプション増設ドライブケース追加時)	
	ホットスワップ	対応			
	インタフェース規格とRAID構成	N8103-189~191/-195/-201 SAS 12Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50/60 (オプション) N8103-238 SAS 22.5Gb/s, PCIe4.0(NVMe) 16GT/s : RAID 0/1/5/6/10/50/60 (オプション)			
	光ディスクドライブ	内蔵/外付ドライブ接続 (オプション) *1 オプション: Flash FDD (1.44MB) *2			
拡張スロット	対応スロット	標準構成 1x PCI Express 4.0 (x16レーン, x16ソケット) (フルハイト、ハーフレングス) 1x PCI Express 4.0 (x16レーン, x16ソケット) (ロープロファイル、ハーフレングス) 1x PCI Express 4.0 (x8レーン, x8ソケット) (RAIDコントローラ専用) 1x PCI Express 4.0 (x8レーン, x8ソケット) (LOMカード専用) (オプションのライザカードを手配することでPCI構成を変更可能です。詳細はシステム構成ガイドを参照ください。)			
		マネージメントコントローラチップ内蔵 / 16MB			
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM	640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1,920x1,200			
	グラフィック表示と解像度	1x USB3.0(Type A), 1x USB2.0(Type A) (BMC用), 1xUSB2.0(Type A)(N8154-163 内蔵DVDドライブ増設キット 搭載時) 2x USB3.0 (Type A), 1x アナログRGB (ミニD-Sub15ピン)			
標準インタフェース	リア	1x マネージメント専用LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45)			
	内部	1x シリアルポート (オプション) 2x USB3.0 (Type A), 2x SATA 3.0			
冗長電源	対応 (オプション, ホットプラグ可)				
冗長ファン	対応 (標準, ホットプラグ可)				
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	434.6mm x 741.9mm x 42.9mm (フロントベゼル/レール/突起物含まず)				
質量 (最小 / 最大)	17.8kg / 26.5kg				
電源	選択必須オプション AC電源ユニット(N8181-160A_194) 800W 80 PLUS® Platinum/1000W 80 PLUS® Titanium取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大 : 2) AC100-120V/200-240V±10%, 50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)				
	AC電源ユニット(N8181-161_162A) 800W 80 PLUS® Titanium/1600W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大 : 2) AC200-240V±10%, 50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)				
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)	908VA / 899W (800W電源最大値) *3				
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)	1489VA / 1482W *3	1594VA / 1587W *3	1594VA / 1587W *3		
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*8	25.4 (区分 2)				
温度条件	動作時: 10~35°C(条件付きで5~40°C対応可) *4, 保管時: -30~60°C				
湿度条件	動作時: 8~90%, 保管時: 5~95% (動作時/保管時ともに結露しないこと)				
主な添付品	スタートアップガイド, 保証書, フロントベゼル, スライドレール				
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, 原則翌営業日対応, 国民の祝日および年末年始等のNEC指定日を除く) 3年パーツ保証				
インストールOS	-				
サポートOS	NECサポート	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2022 Standard, Microsoft® Windows Server® 2022 Datacenter, Red Hat® Enterprise Linux® 8.3以降 *5, VMware ESXi™ 7.0 update2以降, VMware ESXi™ 8.0以降			
動作確認OS *6	最新の動作確認情報は、情報発信サイト「Linux on Express5800」を参照願います				

### 注釈

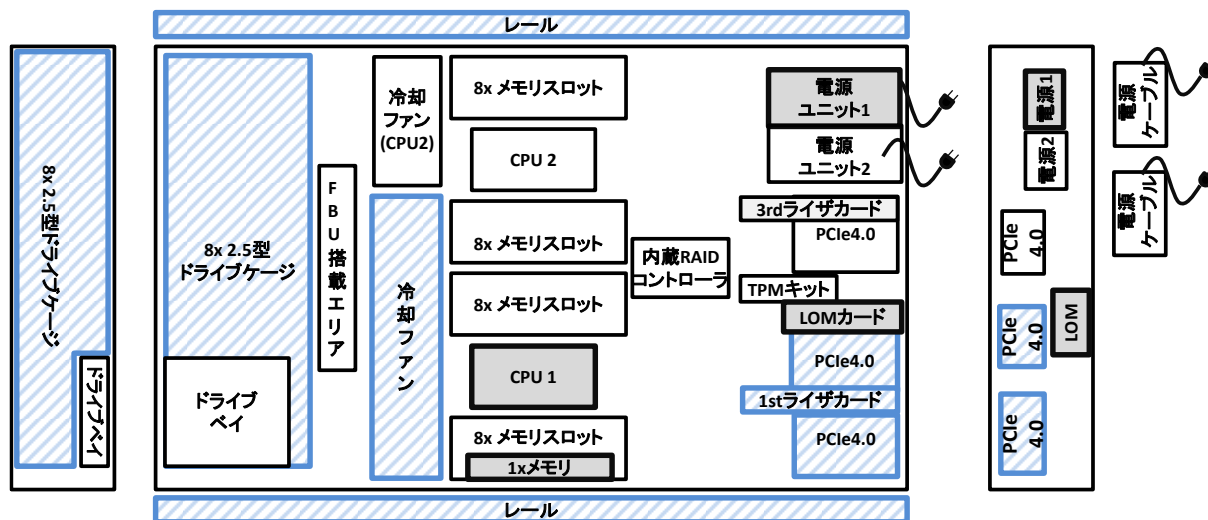
- 1 内蔵 DVD-ROM または内蔵 DVDSuperMULTI を全システムに搭載しない場合、保守時および OS 再インストール時に備えて外付 DVD-ROM をシステムで最低 1 式は必ず手配してください。
- 2 必要に応じて手配してください。主な用途については「Flash FDD 製品概要と利用ケース」の構成ガイドを参照下さい。
- 3 CPU TDP ごとの最大電力は 9.1.2 をご参照ください。
- 4 40°C環境においてそれぞれ構成制限及び環境制限があります。詳細は「リファレンス」の「40°C対応についての注意事項」をご参照ください。
- 5 サポートサービスの提供を受けるには NEC より Linux サービスセットの購入が必要です。同一メジャーバージョン内での対応となります。
- 6 BTO インストール不可。NEC は動作確認情報のみ提供いたします。最新の動作確認情報は、情報発信サイト「Linux On Express5800」を参照願います。
- 7 特定構成(1xCPU(Xeon Silver 4310), 1x32GB DIMM, 1xRAID コントローラ, 1xフレキシブル LOM, 標準ファン, 1x800W 電源)での騒音値。

<sup>8</sup> エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置及び主記憶装置の消費電力あたりの性能を幾何平均して得られる数値です。

## クイック構築シート

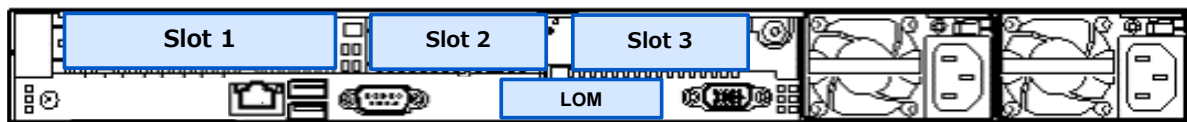
クイック構築シートは、各モデルの「標準搭載部材」、「選択必須部材」が概略図で示されています。8x 2.5 型ドライブモデルでは、本体のほかに搭載必須部材 **CPU**、**CPU ヒートシンク**、**メモリ**、**LOM カード**、**電源ユニット**の 5 種類を 1 つずつ選択する必要があります。ガイドに従って適切な構成を行ってください。

### 8x 2.5 型ドライブモデル



注: 標準搭載部材 選択必須部材 FBU: フラッシュバックアップユニット

## 拡張スロット対応図



凡例			補足
標準機能	LOM	PCI Express 4.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (LOM カード専用)	
	RAID	PCI Express 4.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (内蔵 RAID コントローラ専用)	
1st ライザカード構成 (標準)	Slot 1	PCI Express 4.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, 3/4 レングスサイズ)	
	Slot 2	PCI Express 4.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (ロープロファイル, 168mm サイズ)	
N8116-94 3rd ライザカード購入構成	Slot 3	PCI Express 4.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (ロープロファイル, 168mm サイズ)	2 CPU 必須

#### 補足事項:

- 詳細仕様は「8.1 PCI ライザカード」を参照してください。
- 内蔵 RAID コントローラは筐体内部に搭載されるため、筐体背面から見えません。

# システム構成ガイド

## 1 本体

### フレームモデル

搭載できる内蔵ドライブの種類や数量が異なるモデルを用意しております。各モデルで搭載できる内蔵ドライブの種類や最大数量は、[4 内蔵ドライブ](#)をご参照ください。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>Express5800/R120i-1M 8x2.5 型ドライブモデル(SAS /SATA)</b> CPU セレクタブル, CPU ヒートシンクセレクタブル, メモリセレクタブル, 1st ライザカード標準添付, LOM カードセレクタブル, RAID コントローラレス, ディスクレス, ODD レス, 電源ユニットセレクタブル, 電源ケーブルレス, レール標準添付, OS レス	N8100-2916Y	590,000 円
<b>Express5800/R120i-1M 8x2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)</b> CPU セレクタブル, CPU ヒートシンクセレクタブル, メモリセレクタブル, 1st ライザカード標準添付, LOM カードセレクタブル, RAID コントローラセレクタブル, ディスクレス, ODD レス, 電源ユニットセレクタブル, 電源ケーブルレス, レール標準添付, OS レス	N8100-2917Y	590,000 円
<b>Express5800/R120i-1M 8x2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)</b> CPU セレクタブル, CPU ヒートシンクセレクタブル, メモリセレクタブル, 1st ライザカード標準添付, LOM カードセレクタブル, RAID コントローラセレクタブル, ディスクレス, ODD レス, 電源ユニットセレクタブル, 電源ケーブルレス, レール標準添付, OS レス	N8100-2918Y	590,000 円

#### 補足事項:

- 本体注文にあわせて必ず **CPU ボード、CPU ヒートシンク、増設メモリボード、LOM カード、電源ユニット**を購入してください。
- RAID コントローラを選択しない場合、内蔵ドライブは搭載できません

## 2 CPU

標準 0CPU / 最大 2CPU

分類	製品名称/	概要	型名	希望小売価格
Xeon® Silver 4300 シリーズ	CPU ボード (12C/2.10GHz/Silver 4310)	2.10 GHz , 12C/24T, 18MB, TDP 120W	N8101-1795(1st/2nd CPU 用)	251,000 円
	CPU ボード (16C/2.40GHz/Silver 4314)	2.40 GHz , 16C/32T, 24MB, TDP 135W	N8101-1796(1st/2nd CPU 用)	358,000 円
	CPU ボード (20C/2.30GHz/Silver 4316)	2.30 GHz , 20C/40T, 30MB, TDP 150W	N8101-1797(1st/2nd CPU 用)	506,000 円
Xeon® Gold 5300 シリーズ	CPU ボード (12C/3GHz/Gold 5317)	3 GHz , 12C/24T, 18MB, TDP 150W	N8101-1798(1st/2nd CPU 用)	488,000 円
	CPU ボード (26C/2.20GHz/Gold 5320)	2.20 GHz , 26C/52T, 39MB, TDP 185W	N8101-1799(1st/2nd CPU 用)	797,000 円
Xeon® Gold 6300 シリーズ	CPU ボード (16C/2.90GHz/Gold 6326)	2.90 GHz , 16C/32T, 24MB, TDP 185W	N8101-1800(1st/2nd CPU 用)	687,000 円
	CPU ボード (8C/3.60GHz/Gold 6334)	3.60 GHz , 8C/16T, 18MB, TDP 165W	N8101-1802(1st/2nd CPU 用)	1,162,000 円
	CPU ボード (24C/2.80GHz/Gold 6342)	2.80 GHz , 24C/48T, 36MB, TDP 230W	N8101-1804(1st/2nd CPU 用)	1,339,000 円
	CPU ボード (16C/3.10GHz/Gold 6346)	3.10 GHz , 16C/32T, 36MB, TDP 205W	N8101-1805(1st/2nd CPU 用)	1,202,000 円
	CPU ボード (28C/2.60GHz/Gold 6348)	2.60 GHz , 28C/56T, 42MB, TDP 235W	N8101-1806(1st/2nd CPU 用)	1,593,000 円
	CPU ボード (18C/3GHz/Gold 6354)	3 GHz , 18C/36T, 39MB, TDP 205W	N8101-1807(1st/2nd CPU 用)	1,278,000 円
	CPU ボード (32C/2.60GHz/Platinum 8358)	2.60 GHz , 32C/64T, 48MB, TDP 250W	N8101-1808(1st/2nd CPU 用)	2,053,000 円
Xeon® Platinum 8300 シリーズ	CPU ボード (40C/2.30GHz/Platinum 8380)	2.30 GHz , 40C/80T, 60MB, TDP 270W	N8101-1810(1st/2nd CPU 用)	4,016,000 円

分類	製品名称/ Y シリーズ	概要	型名	希望小売価格
Xeon® Silver 4300 Y シリーズ	CPU ボード (8C/2.80GHz/Silver 4309Y)	2.80 GHz , 8C/16T, 12MB, TDP 105W	N8101-1812(1st/2nd CPU 用)	251,000 円
Xeon® Gold 5300 Y シリーズ	CPU ボード (8C/3.20GHz/Gold 5315Y)	3.20 GHz , 8C/16T, 12MB, TDP 140W	N8101-1813(1st/2nd CPU 用)	460,000 円
Xeon® Platinum 8300 Y シリーズ	CPU ボード (36C/2.40GHz/Platinum 8360Y)	2.40 GHz , 36C/72T, 54MB, TDP 250W	N8101-1817(1st/2nd CPU 用)	2,313,000 円

**補足事項:**

- フレームモデル 1 台に対して、CPU ボードを必ず 1 個同時手配してください。2CPU 構成にする場合は同じ型番を 2 セット手配してください。
- CPU と同数の CPU ヒートシンクを必ず手配してください。CPU ヒートシンクについては「9.2 CPU ヒートシンク」を参照してください。
- CPU の数量、設計発熱量(W)により必要なファンの条件が変わります。冷却ファンについては「9.3 冷却ファン」を参照してください。
- PCI スロット(RAID コントローラ専用スロット/LOM カードスロット除く)を 3 スロット利用する場合は、2CPU 構成にした上でライザカードオプションを手配してください。
- 上記表の「概要」列は、動作周波数(GHz)、コア数(C)/スレッド数(T)、ラストレベルキャッシュ(MB)、設計発熱量(W)の順で記載しています。
- コアライセンス、ソケットライセンスを採用するソフトウェアによっては、1 CPU あたり 32 コアを超える CPU に対応していない場合があります。各ソフトウェアの 32 コアを超える CPU の対応状況は、各ソフトウェアベンダにご確認ください。
- vSphere 7.0 以降では、1 つの CPU ライセンスは最大 32 個のコアがある 1 つの CPU をカバーします。CPU のコア数が 32 個を超える場合は、追加の CPU ライセンスが必要になります。

**CPU 機能**

本サーバに搭載された Intel® Xeon® プロセッサは下記の機能に対応しています。

分類	機能名称/概要	CPU ブランド			
		Xeon® Platinum 8300 シリーズ	Xeon® Gold 6300 シリーズ	Xeon® Gold 5300 シリーズ	Xeon® Silver 4300 シリーズ
性能	Intel® ターボ・ブースト・テクノロジー 動作周波数を上げる技術	✓	✓	✓	✓
性能	Intel® ハイパー・スレッディング・テクノロジー 1つのコアを 2つのスレッドとして使う技術	✓	✓	✓	✓
性能	Intel® AVX-512 拡張命令セット SIMD 拡張命令 同時命令実行数が多いほど性能が高い	✓ (2 命令 同時実行)	✓ (2 命令 同時実行)	✓ (2 命令 同時実行)	✓ (2 命令 同時実行)
性能	Intel® Ultra Path インターコネクト(UPI) CPU 間の通信技術	✓ (3 チャン ネル)	✓ (3 チャン ネル)	✓ (3 チャン ネル)	✓ (2 チャン ネル)
信頼性	Intel® Run Sure テクノロジー システム RAS とメモリ RAS によるダウンタイム最小化技術	✓	✓	-	-

**補足事項:**

- スレッド数の少ない CPU で多くの IO リソースを使用する場合、リソース不足による性能低下を避けるため、ハイパー・スレッディング・テクノロジーを有効化の状態(デフォルト設定)で使用してください。

**サポート論理プロセッサ数**

Express5800 サーバは、基本アーキテクチャ(x86\_64 アーキテクチャ)の仕様ならびにサポートする OS の仕様により、使用可能な最大論理プロセッサ数が変わります。

システムで利用可能な論理プロセッサ数については下表をご参照ください。

OS 名称	OS がサポートする 最大論理プロセッサ数	本装置がサポートする 最大論理プロセッサ数
Microsoft Windows Server 2016 Standard	640 <sup>1</sup>	160
Microsoft Windows Server 2016 Datacenter		



Microsoft Windows Server 2019 Standard	640 <sup>1</sup>	160
Microsoft Windows Server 2019 Datacenter		
Microsoft Windows Server 2022 Standard	2,048 <sup>1</sup>	160
Microsoft Windows Server 2022 Datacenter		
Red Hat Enterprise Linux 8	768	160
VMware ESXi 7.0	896	160
VMware ESXi 8.0	896	160

<sup>1</sup> Hyper-V 利用時の最大論理プロセッサ数は、下記になります。

- Windows Server 2016: 512
- Windows Server 2019: 512
- Windows Server 2022: 512

## サポートメモリ容量

システムで利用可能な最大メモリ容量については次表をご参照ください。

CPU	1CPU あたりの最大メモリ容量
全ての CPU	2TB

補足事項:

- メモリ容量とは、搭載する RDIMM, LRDIMM の合計容量です。

## 3 メモリ

### 3.1 メモリ構成

サポートするメモリ構成の機能比較については下表をご参照ください。

概要	インディペンデント チャンネル	メモリミラーリング
	性能/容量を重視した実装方法	メモリを二重化し、同一データを書き込むことで冗長化
利用可能なメモリ容量	-	1/2
利用可能なメモリチャンネル数	8	8
最大メモリ容量	4,096GB	2,048GB
信頼性(エラー訂正)	ECC, x4 SDDC ADDDC	ECC, x4 SDDC
注意事項	-	実装するメモリは同一型名に揃える
手配方法	標準構成ではインディペンデントチャンネルモード設定で出荷されます。	工場設定用型番 NESV16-013 を手配いただくか、システム BIOS セットアップメニューで設定を変更してください。 <sup>1</sup>
増設メモリ単位	1 枚	CPU あたり 8/16 枚実装構成のみサポート

<sup>1</sup> 詳細は [10.1 メモリ RAS 設定](#) をご参照ください。

補足事項:

- メモリミラーリングを利用する場合、搭載するメモリ型番を同一としてください。

## 3.2 メモリ

搭載可能スロット数: 1CPU あたり 16 枚

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
Registered DIMM (RDIMM)	<b>32GB 増設メモリボード(1x32GB/R/DR)</b> 1x 32GB Registered DIMM, Dual Rank(2R), DDR4-3200, ECC 付き	N8102-739	155,000 円
	<b>64GB 増設メモリボード(1x64GB/R/DR)</b> 1x 64GB Registered DIMM, Dual Rank(2R), DDR4-3200, ECC 付き	N8102-741	587,000 円
Load Reduced DIMM (LRDIMM)	<b>128GB 増設メモリボード(1x128GB/LR/QR)</b> 1x 128GB Load Reduced DIMM, Quad Rank(4R), DDR4-3200, ECC 付き	N8102-742	2,088,000 円
メモリダミー	<b>メモリダミーキット</b> 特定構成の際、冷却性能改善のために必要なメモリブラ ック 工場出荷時に空いているメモリスロットすべてに搭載され る型番	N8102-746	7,000 円

### 補足事項:

- フレームモデルは、標準でメモリを搭載していませんので、1CPU 構成時は最低 1 枚、2CPU 構成時は最低 2 枚のメモリを購入してください。
- メモリは 1CPU あたり、1,2,4,6,8,12,16 枚のみ搭載可能です。メモリをフィールドで増設または減設する際も 1CPU あたり、1,2,4,6,8,12,16 枚構成として下さい。
- 1 枚単位で増設可能ですが、CPU に対してメモリをバランスよく搭載することで、メモリ性能を十分に発揮することができます。メモリ性能を重視する場合、1CPU 構成時は 4 枚単位で同型番メモリを、2CPU 構成時は 8 枚単位で同型番メモリを増設することを推奨します。
- RDIMM と LRDIMM の混在はできません。
- N8102-742 128GB 増設メモリボード(1x128GB/LR/QR)を手配する際は必ず N8181-196 高性能ファンを手配してください。
- RDIMM または LRDIMM を 31 枚以下手配する場合は、N8102-746 メモリダミーキットをシステムあたり 1 セット必ず手配してください。
- 出荷後にメモリ枚数を減らす場合、N8102-746 メモリダミーを再手配し、空いたメモリ slot に搭載してください。

### メモリ動作周波数

DDR4 メモリの動作周波数は CPU 種類により変わります。実際の最大動作周波数については下表をご参照ください。搭載ルール等詳細はリファレンス「メモリ補足事項」をご参照ください。

CPU ブランド	動作周波数
Xeon ® Platinum 8300 シリーズ Xeon ® Gold 6300 シリーズ(6330 を除く)	3200 MHz
Xeon ® Gold 6330 Xeon ® Gold 5300 シリーズ	2933 MHz
Xeon ® Silver 4300 シリーズ	2667 MHz

## 最大メモリ容量

Express5800 サーバは、基本アーキテクチャ(x86-64 アーキテクチャ)の仕様ならびにサポートする OS の仕様により、使用可能なメモリ容量が変わります。

システムで利用可能なメモリの最大容量については下表をご参照ください。

OS 名称	OS がサポートする 最大メモリ容量	本装置での 最大メモリ容量
Microsoft Windows Server 2016 Standard <sup>1</sup>	24 TB	4 TB
Microsoft Windows Server 2016 Datacenter <sup>1</sup>	24 TB	4 TB
Microsoft Windows Server 2019 Standard <sup>1</sup>	24 TB	4 TB
Microsoft Windows Server 2019 Datacenter <sup>1</sup>	24 TB	4 TB
Microsoft Windows Server 2022 Standard <sup>1</sup>	48 TB	4 TB
Microsoft Windows Server 2022 Datacenter <sup>1</sup>	48 TB	4 TB
Red Hat Enterprise Linux 8	24TB	4 TB
VMware ESXi 7.0 <sup>2</sup>	24TB	4 TB
VMware ESXi 8.0 <sup>2</sup>	24TB	4 TB

<sup>1</sup> Hyper-V 利用時の最大メモリ容量は、下記になります。

- Windows Server 2016 : 24TB
- Windows Server 2019 : 24TB
- Windows Server 2022 : 48TB

<sup>2</sup> 仮想マシンあたりの最大メモリ容量は 6TB

## 最小メモリ容量

サポートする OS の仕様により、最低限必要なメモリ容量がサーバに搭載可能な最小メモリ容量を超える場合があります。Red Hat Enterprise Linux 8 をご使用の場合は搭載メモリ容量にご注意ください。

### 補足事項:

- Red Hat Enterprise Linux 8 は、Red Hat が公開している搭載メモリ推奨値(1 論理 CPU(1 スレッド) ごとに 1.5GB 以上)を参考に構成検討してください。
- Red Hat Enterprise Linux 8 は、搭載メモリが 16GB 未満の場合はメモリ不足が発生しやすくなることにより、動作不安定となることがあります。

## 4 内蔵ドライブ

本体のモデルによって、搭載できる内蔵ドライブの種類や最大搭載可能台数が異なります。

### 内蔵ドライブ搭載可能数早見表

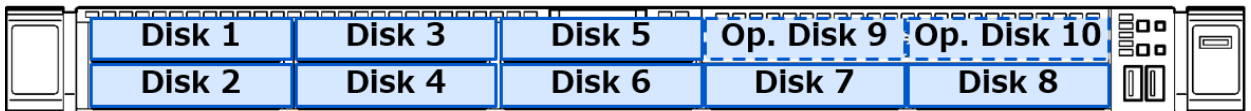
本体のモデル	フロント標準搭載ドライブケース <sup>1</sup> (4.1~4.2章参照)	フロント増設ドライブケース
8x2.5 型ドライブモデル (SAS/SATA)	SAS SSD/HDD: 8 台	SAS SSD/HDD: 2 台
8x2.5 型ドライブモデル (U.3 NVMe x4/SAS/SATA)	SAS SSD/HDD & U.3 NVMe x4 SSD : 8 台	-
8x2.5 型ドライブモデル (U.3 NVMe x1/SAS/SATA)	SAS SSD/HDD & U.3 NVMe x1 SSD : 8 台	SAS SSD/HDD & U.3 NVMe x4 SSD : 2 台

<sup>1</sup> 内蔵ドライブは 8x2.5 型ケース→2x2.5 型ケースの順で搭載されます。OS プリインストールサービスを手配した場合、OS はフロントケースの先頭の内蔵ドライブにインストールされます。

### ドライブケースと対応内蔵ドライブ早見表

ドライブケース種別	対応規格	速度	HW-RAID	SW-RAID
SAS/SATA	SATA	SATA: 6Gb/s	○	×
	SAS	SAS: 12Gb/s		
U.3 NVMe x4	SATA	SATA: 6Gb/s	○	×
	SAS	SAS: 22.5Gb/s (24G SAS(SAS-4))		
	U.3 NVMe	U.3 NVMe: 64Gb/s		
U.3 NVMe x1	SATA	SATA: 6Gb/s	○	×
	SAS	SAS: 22.5Gb/s (24G SAS(SAS-4))		
	U.3 NVMe	U.3 NVMe: 16Gb/s & 64Gb/s		

### 4.1 フロントドライブケースの選択: 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)



#### 補足事項:

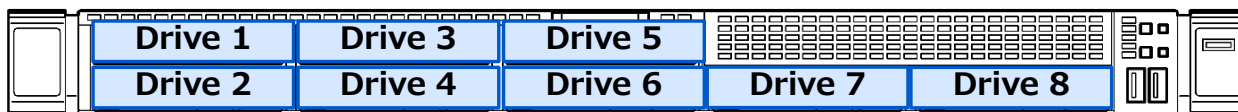
- 8x 2.5 型ドライブモデルは標準で 8 台の 2.5 型 SAS/SATA ドライブを搭載できます。より多くのドライブを搭載したい場合は、増設 HDD/SSD ケージを手配してください。
- 標準で内蔵ドライブ用ケーブルが 1 セット(最大 8 個の SAS/SATA ドライブに接続可能)添付されます。

ドライブケース	製品名称/概要	型名	希望小売価格
HDD/SSD ケージ	2.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 8x 2.5 型 SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ SAS/SATA ケーブル添付	(標準実装)	-
増設 HDD/SSD ケージ 最大 1 台搭載可能	2x2.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 2x 2.5 型 SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ SAS/SATA ケーブル添付	N8154-147	31,000 円

#### 補足事項:

- 増設 HDD/SSD ケージ搭載時に、N8154-163 内蔵 DVD ドライブ増設キットは搭載できません。
- 必ず RAID コントローラを手配してください。RAID コントローラについては「4.4 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)」を参照してください。  
増設 HDD/SSD ケージを手配する際は、N8181-196 高性能ファンを必ず手配してください。
- N8154-147 2x2.5 型ドライブケース(SAS/SATA)を単品手配し増設する場合、OS 及びファームウェア・ドライバの更新が必要となる場合があります。詳細につきましては、下記 Web サイトをご参照ください。  
ダウンロード先: <https://www.support.nec.co.jp/>  
(「製品から探す: ハードウェア」→「型番・モデル名から探す」→「修正情報・ダウンロード」→ N8154-147 で検索し、「増設ドライブケース搭載時のファームウェア個別適用手順」を選択。)

## 4.2 フロントドライブケースの選択: 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)



### 補足事項:

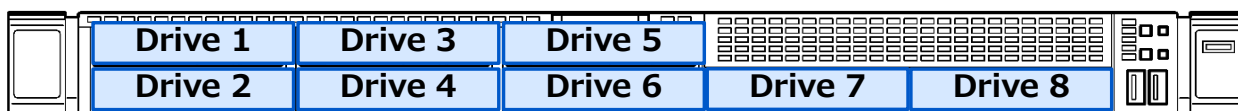
- 8x 2.5 型ドライブモデルは標準で 8 台の 2.5 型 U.3 NVMe/SAS/SATA ドライブを搭載できます。

ドライブケース	製品名称/概要	型名	希望小売価格
HDD/SSD ケージ	2.5 型ドライブケース(x4 NVMe/SAS/SATA) 8x 2.5 型 x4 NVMe/SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ ケーブル添付なし 補足事項: K410-472(00)を必ず手配してください	(標準実装)	-
増設 HDD/SSD ケージ 最大 1 台搭載可能	2x2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x4/SAS/SATA) 2x 2.5 型 x4 NVMe/SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ ケーブル添付なし 補足事項: K410-473(00)を必ず手配してください	N8154-148	48,000 円

### 補足事項:

- 必ず RAID コントローラを手配してください。RAID コントローラについては「4.5 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)」を参照してください。
- N8181-196 高性能ファンを必ず手配してください。
- OS プリインストールする際は N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)を必ず手配してください。手配しない場合は、OS プリインストール出荷不可となります。

## 4.3 フロントドライブケースの選択: 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)



### 補足事項:

- 8x 2.5 型ドライブモデルは標準で 8 台の 2.5 型 U.3 NVMe/SAS/SATA ドライブを搭載できます。

ドライブケース	製品名称/概要	型名	希望小売価格
HDD/SSD ケージ	2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x1/SAS/SATA) 8x 2.5 型 x1 NVMe/SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ ケーブル添付	(標準実装)	-
増設 HDD/SSD ケージ 最大 1 台搭載可能	2x2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x4/SAS/SATA) 2x 2.5 型 x4 NVMe/SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ ケーブル添付なし 補足事項: K410-473(00)を必ず手配してください	N8154-148	48,000 円

### 補足事項:

- 必ず RAID コントローラを手配してください。RAID コントローラについては「4.6 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)」を参照してください。
- N8181-196 高性能ファンを必ず手配してください。
- OS プリインストールする際は N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)を必ず手配してください。手配しない場合は、OS プリインストール出荷不可となります。

- N8154-148 2x2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)を単品手配し増設する場合、OS 及びファームウェア・ドライバの更新が必要となる場合があります。詳細につきましては、下記 Web サイトをご参照ください。  
ダウンロード先: <https://www.support.nec.co.jp/>  
(「製品から探す: ハードウェア」→「型番・モデル名から探す」→「修正情報・ダウンロード」→ N8154-148 で検索し、“増設ドライブケース搭載時のファームウェア個別適用手順”を選択。)

## 4.4 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)

選択したドライブモデルによって、選択可能な RAID コントローラや構成条件が異なります。詳細につきましては各ドライブモデルの RAID コントローラ節を確認ください

専用 RAID: 専用スロット型 RAID コントローラ, PCI RAID: PCI スロット型 RAID コントローラ

ドライブケース	接続先	ディスク搭載可能台数
8x2.5 型標準ケース	8x2.5 型標準ケース: 専用 RAID 8port or 専用 RAID 16port	SAS HDD/SSD: 8 台
8x2.5 型標準ケース + 2x2.5 型ドライブケース (SAS/SATA)	8x2.5 型標準ケース: 専用 RAID 16port 2x2.5 型ドライブケース: 専用 RAID 16port	SAS HDD/SSD: 10 台
	8x2.5 型標準ケース: 専用 RAID 8port 2x2.5 型ドライブケース: PCI RAID 8port <sup>1</sup>	SAS HDD/SSD: 10 台

1: BTO 組込み出荷できません。本構成を組むためには出荷後に増設する必要があります。

補足事項:

- 工場出荷時に RAID コントローラは 1 枚しか搭載できません。必要に応じて単体手配をしてください。

### 4.4.1 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)用 RAID コントローラ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
専用スロット型 最大 1 個搭載可能	RAID コントローラ(RAID 0/1) RAID 0/1/5/10, キャッシュメモリなし, 内部 8 ポート(4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 標準ヒートシンクタイプ	N8103-189	79,000 円
	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 標準ヒートシンクタイプ	N8103-190	126,000 円
	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6) RAID 0/1/5/6/10/50/60, 4GB キャッシュ, 内部 16 ポート(4x4 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 標準ヒートシンクタイプ	N8103-191	299,000 円
PCI スロット型	RAID コントローラ(RAID 0/1) RAID 0/1/5/10, キャッシュメモリなし, 内部 8 ポート(4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 補足事項: 単品出荷専用用品です。	N8103-195	95,000 円
	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 補足事項: 単品出荷専用用品です。	N8103-201	188,000 円
フラッシュバックアップ 最大 1 個搭載可能	フラッシュバックアップユニット N8103-190/-191/-193/-194/-201/-237/-238 RAID コントローラを選択した場合、必須手配。 1 個搭載で 3 枚までの RAID コントローラに電力供給可能	N8103-218	78,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
ケーブル	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 出荷後にドライブケースと RAID コントローラの接続先を変更するための型番 <b>補足事項:</b> 単品出荷専用用品です。	K410-471(00)	14,000 円

**補足事項:**

- N8103-190/-191/-201 RAID コントローラは合計 3 枚まで搭載可能です。
- N8103-189 RAID コントローラ(RAID 0/1)では RAID 5 の機能をサポートしていますが、IO 性能を重視する場合は、キャッシュ付きの RAID コントローラを活用ください。
- 工場出荷時の RAID 構成については、「**工場出荷時の RAID 構成の既定値**」をご参照ください。

## 4.5 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)

選択したドライブモデルによって、選択可能な RAID コントローラや構成条件が異なります。詳細につきましては各ドライブモデルの RAID コントローラ節を確認ください

専用 RAID: 専用スロット型 RAID コントローラ, PCI RAID: PCI スロット型 RAID コントローラ

搭載するドライブケース	RAID カード 必要枚数	接続先パターン	ディスク搭載可能台数
8x2.5 型標準ケース	1	N8103-238: PCI 型 RAID 32port	SAS HDD/SSD, U.3 NVMe SSD: 8 台
8x2.5 型標準ケース + 2x2.5 型ドライブケース (U.3 NVMe x4/SAS/SATA)	2	N8103-238: PCI 型 RAID 32port N8103-237: 専用 RAID 16port	SAS HDD/SSD, U.3 NVMe SSD: 10 台

### 4.5.1 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)用 RAID コントローラ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>専用スロット型</b> <b>最大 1 個搭載可能</b>	<b>RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)</b> RAID 0/1/5/6/10/50/60, 4GB キャッシュ, 内部 16 ポート (2x8 コネクタ), PCIe 4.0(x8), PCIe4.0 x1 16Gb/s, SAS 24G SAS(SAS-4), SATA 6Gb/s	N8103-237	380,000 円
<b>PCI スロット型</b> <b>最大 1 個搭載可能</b>	<b>RAID コントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6)</b> RAID 0/1/5/6/10/50/60, 8GB キャッシュ, 内部 32 ポート (4x8 コネクタ), PCIe 4.0(x16), PCIe4.0 x4 16Gb/s, SAS 24G SAS(SAS-4), SATA 6Gb/s	N8103-238	622,000 円
<b>フラッシュバックアップ</b> <b>最大 1 個搭載可能</b>	<b>フラッシュバックアップユニット</b> N8103-237/N8103-238 RAID コントローラを選択した場合、必須手配。	N8103-218	78,000 円
ケーブル	<b>内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブル</b> 8x2.5 型ドライブケース用 SAS/SATA/NVMe ケーブル	K410-472(00)	58,000 円
	<b>内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブル</b> 2x2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)用 SAS/SATA/NVMe ケーブル	K410-473(00)	14,000 円

**補足事項:**

- VMware ESXi 7.0 update2 以前を使用時、N8103-237 RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)または N8103-238 RAID コントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6)をブートデバイスとして利用することは出来ません。VMware ESXi のブートデバイス用途として N8103-239 OS ブート専用 SSD ボード(RAID1)を併せて購入してください。
- VMware vSAN 利用時、vSAN データストアとして使用できる内蔵ドライブは SAS/SATA HDD/SSD のみです。NVMe SSD は vSAN データストアとして利用できません。
- K410-472(00) 内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブルを 1 セット必ず手配してください。
- 工場出荷時に RAID コントローラ配下の内蔵ドライブは RAID 構築できないため、サーバ運用前に、RAID 構築を実施いただいた後、運用を開始してください。
- N8100-2917Y 8x2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)を手配する際は必ず、N8103-238 RAID コントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6)を手配してください。

- N8154-148 2x2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)を手配する際は、K410-473(00) 内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブルを 1 セット必ず手配してください。

## 4.6 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)

選択したドライブモデルによって、選択可能な RAID コントローラや構成条件が異なります。詳細につきましては各ドライブモデルの RAID コントローラ節を確認ください

専用 RAID: 専用スロット型 RAID コントローラ, PCI RAID: PCI スロット型 RAID コントローラ

搭載するドライブケース	RAID カード 必要枚数	接続先パターン	ディスク搭載可能台数
8x2.5 型標準ケース	1	N8103-237: 専用 RAID 16port	SAS HDD/SSD, U.3 NVMe SSD: 8 台
8x2.5 型標準ケース + 2x2.5 型ドライブケース (U.3 NVMe x4/SAS/SATA)	1	N8103-237: 専用 RAID 16port	SAS HDD/SSD, U.3 NVMe SSD: 10 台

### 4.6.1 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)用 RAID コントローラ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
専用スロット型 最大 1 個搭載可能	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6) RAID 0/1/5/6/10/50/60, 4GB キャッシュ, 内部 16 ポート (2x8 コネクタ), PCIe 4.0(x8), PCIe4.0 x1 16Gb/s, SAS 24G SAS(SAS-4), SATA 6Gb/s	N8103-237	380,000 円
フラッシュバックアップ 最大 1 個搭載可能	フラッシュバックアップユニット N8103-237 RAID コントローラを選択した場合、必須手 配。	N8103-218	78,000 円
ケーブル	内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブル 2x2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)用 SAS/SATA/NVMe ケーブル	K410-473(00)	14,000 円

#### 補足事項:

- N8154-148 2x2.5 型ドライブケース(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)を手配する際は、K410-473(00) 内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブルを 1 セット必ず手配してください。
- 工場出荷時に RAID コントローラ配下の内蔵ドライブは RAID 構築できないため、サーバ運用前に、RAID 構築を実施いただいた後、運用を開始してください。
- N8100-2918Y 8x2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)を手配する際は必ず、N8103-237 RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)を手配してください。
- VMware ESXi 7.0 update2 以前を使用時、N8103-237 RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)をブートデバイスとして利用することは出来ません。VMware ESXi のブートデバイス用途として N8103-239 OS ブート専用 SSD ボード(RAID1)を併せて購入してください。

## 4.7 内蔵ドライブ選択

### 4.7.1 2.5 型 SATA ディスクドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵ドライブ (SSD)	SATA SSD (512n) 増設用 2.5 型 240GB SATA RI SSD 1x 240GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1825	97,000 円
	増設用 2.5 型 480GB SATA RI SSD 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1826	139,000 円
	増設用 2.5 型 960GB SATA RI SSD 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1827	230,000 円



<b>増設用 2.5 型 1.92TB SATA RI SSD</b> 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1828	454,000 円
<b>増設用 2.5 型 3.84TB SATA RI SSD</b> 1x 3.84TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1829	908,000 円
<b>増設用 2.5 型 7.68TB SATA RI SSD</b> 1x 7.68TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1830	1,813,000 円
<b>増設用 2.5 型 480GB SATA VE SSD</b> 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1822	164,000 円
<b>増設用 2.5 型 960GB SATA VE SSD</b> 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1823	327,000 円
<b>増設用 2.5 型 1.92TB SATA VE SSD</b> 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1824	650,000 円

**補足事項:**

- RAID 構築を行う場合、同一 RAID グループ(ディスクアレイ)内は同一容量/同一種類/同一回転数/同一寿命区分の内蔵ドライブを手配してください。
- 大容量ドライブにて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにも ドライブ 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- SSD の保証期間は規定された書換え寿命に達するまで、または、添付された保証書に定める保証期間までとなります。書換え寿命については、Smart Storage Administrator 等で定期的に確認してください。

#### 4.7.2 2.5 型 SAS ディスクドライブ

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵ドライブ (HDD)	SAS HDD (512n)	<b>増設用 2.5 型 300GB SAS 10k HDD</b> 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-635	72,000 円
		<b>増設用 2.5 型 1.2TB SAS 10k HDD</b> 1x 1.2TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-636	220,000 円
	SAS HDD (512e)	<b>増設用 2.5 型 2.4TB SAS 10k HDD</b> 1x 2.4TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-637	403,000 円
内蔵ドライブ (SSD)	SAS SSD	<b>増設用 2.5 型 800GB SAS VE SSD</b> 1x 800 GB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512e セクタ形式, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1851	620,000 円
		<b>増設用 2.5 型 1.6TB SAS VE SSD</b> 1x 1.6TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512e セクタ形式, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1852	925,000 円
		<b>増設用 2.5 型 3.2TB SAS VE SSD</b> 1x 3.2 TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512e セクタ形式, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1853	1,740,000 円
		<b>増設用 2.5 型 960GB SAS RI SSD</b> 1x 960GB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512e セクタ形式, ホットスワップ対応 Read Intensive	N8150-1854	541,000 円
		<b>増設用 2.5 型 3.84TB SAS RI SSD</b> 1x 3.84TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512e セクタ対応, ホットスワップ対応 Read Intensive	N8150-1876	1,429,000 円
		<b>増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD</b> 1x 7.68 TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512e セクタ形式, ホットスワップ対応 Read Intensive	N8150-1856	2,496,000 円

**補足事項:**

- RAID 構築を行う場合、同一 RAID グループ(ディスクアレイ)内は同一容量/同一種類/同一回転数の内蔵ドライブを手配してください。

- 大容量ドライブにて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにもドライブ 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- SAS SSD を手配する際は必ず、N8181-196 高性能ファンを搭載して下さい。

#### 4.7.3 2.5 型 NVMe U.3 NVMe ディスクドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
U.3 ドライブ (SSD)	<b>NVMe SSD</b> <b>増設用 2.5 型 1.92TB U.3 NVMe RI SSD</b> 1x 1.92 TB NVMe SSD, 2.5 型, 16Gb/s, ホットスワップ 対応 Read Intensive	N8150-1866	780,000 円
	<b>増設用 2.5 型 3.84TB U.3 NVMe RI SSD</b> 1x 3.84 TB NVMe SSD, 2.5 型, 16Gb/s, ホットスワップ 対応 Read Intensive	N8150-1867	1,440,000 円
	<b>増設用 2.5 型 7.68TB U.3 NVMe RI SSD</b> 1x 7.68 TB NVMe SSD, 2.5 型, 16Gb/s, ホットスワップ 対応 Read Intensive	N8150-1868	2,376,000 円
	<b>増設用 2.5 型 1.6TB U.3 NVMe VE SSD</b> 1x 3.2 TB NVMe SSD, 2.5 型, 16Gb/s, ホットスワップ 対応 Value Endurance	N8150-1869	960,000 円
	<b>増設用 2.5 型 3.2TB U.3 NVMe VE SSD</b> 1x 3.2 TB NVMe SSD, 2.5 型, 16Gb/s, ホットスワップ 対応 Value Endurance	N8150-1870	1,800,000 円

**補足事項:**

- RAID 構築を行う場合、同一 RAID グループ(ディスクアレイ)内は同一容量/同一種類/同一回転数の内蔵ドライブを手配してください。
- 大容量ドライブにて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにもドライブ 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- NVMe SSD を搭載する際は N8181-196 高性能ファンを必ず手配してください
- RHEL を使用する場合、NVMe SSD を OS ブートデバイスとして使用する際は、必ず NVMe SSD を 2 台以上手配すると同時に、RAID 設定を行ったうえで、OS インストールを行ってください。
- NVMe SSD は、VMware vSAN の vSAN datastore 用途として使用できません。vSAN datastore 用途の場合、SAS/SATA 内蔵ドライブを選択してください。

#### 4.7.4 OS ブートデバイス

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
PCI カード	<b>M.2 NVMe SSD</b> <b>480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)</b> OS Boot 用デバイス, PCI カード型, M.2 型 NVMe SSD 480GB Read Intensive を標準で 2 台搭載, RAID1 ミラーリング動作	N8103-239	344,000 円

**補足事項:**

- N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)を手配し、プリインストール OS を選択した場合、OS インストール先は 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1) になります。
- N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)を手配する際は、N8181-196 高性能ファンを必ず手配してください。
- N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)は 1 枚のみ搭載可能です。2 枚以上の搭載はできません。
- N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)とその他の内蔵ドライブを手配する場合、必ず専用 RAID コントローラを手配してください。工場出荷時に RAID コントローラ配下の内蔵ドライブは RAID 構築できないため、サーバ運用前に、RAID 構築を実施いただいた後、運用を開始してください。
- VMware ESXi では、ブート領域としてのみ利用できます。VMFS(データストア)保存領域としては使用できません。
- VMware ESXi 7.0 update2 以前で N8103-237 RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)または N8103-238 RAID コントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6)を利用する場合、ブートデバイスとして N8103-239 OS ブート専用 SSD ボード(RAID1)を併せて購入してください。

## 5 光ディスクドライブ

内蔵/外付含め 1 台まで接続可能

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵 DVD ドライブ ケージ 内蔵 DVD ドライブ手配時 必須	内蔵 DVD ドライブ増設キット 内蔵 DVD ドライブを搭載するための増設キットおよび内蔵 DVD ドライブ接続用 SATA ケーブルのセット 1x USB2.0 Port 付き	N8154-163	26,000 円
内蔵 DVD ドライブ	内蔵 DVD-ROM ドライブ 薄型 DVD-ROM ドライブ, SATA 接続	N8151-137	23,000 円
	内蔵 DVD-SuperMULTI ドライブ 薄型 DVD スーパーマルチドライブ, 書き込みソフトウェア同梱, SATA 接続	N8151-138	28,000 円
外付	外付 DVD-ROM ドライブ 薄型 DVD-ROM ドライブ, USB 接続	N8160-102	26,000 円

補足事項:

- N8154-163 にはディスプレイポートが実装されていますが、本ディスプレイポートの動作保証はありません。
- N8154-163 内蔵 DVD ドライブ増設キット選択時には、内蔵 DVD を必ず選択してください。
- N8154-163 内蔵 DVD ドライブ増設キットは増設 HDD/SSD ケージと排他です。

## 6 外付 RDX ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	外部 USB インタフェース USB2 ポート利用	(標準実装)	-
ドライブ	外付 RDX ドライブ 外付 USB ケーブル(USB3.0, 1.5m, 二股ケーブル)添付	N8160-103	80,000 円

補足事項:

- ラック搭載時は耐震のため、ベルト止め等の対策を行ってください。
- 各バックアップドライブで対応するバックアップソフトウェアについては、「バックアップ装置対応ソフトウェア一覧」をご参照ください。
- VMware システムでは、システムに接続のバックアップドライブを利用することができません。本装置を VMware システムとして利用する場合は、別途バックアップサーバを構築してネットワーク経由でデータバックを行うことを推奨します。
- Windows が提供するバックアップツール(Windows Server バックアップ)で RDX ドライブを使用する場合は、固定ディスクモードでご使用ください。リムーバブルディスクモードでご使用の場合は、スケジュールバックアップでのバックアップ先としては使用できません。また、ベアメタル回復機能を用いたシステムの復元もできません。
- N8160-103 外付 RDX ドライブは USB を 2 ポート使用します。サーバ本体は USB をリアに 2 ポート搭載しています。そのため、外付 RDX ドライブをサーバ本体に接続すると、USB ポートがすべて使用されるため、リアにそのほかの USB 接続機器を接続することができなくなります(キーボード/マウス/LCD コンソールユニット/サーバスイッチユニット/UPS/デバイス増設ユニット)。キーボード/マウスの操作が必要な場合は、「N8115-33 リモートマネジメント拡張ライセンス」を合わせて手配いただき、リモート経由で操作、あるいは一時的に外付 RDX ドライブを取り外してください。

### 6.1 バックアップ用データカートリッジ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
RDX	RDX データカートリッジ(1TB)	N8153-13	116,000 円
	RDX データカートリッジ(2TB)	N8153-14	149,000 円
	RDX データカートリッジ(4TB)	N8153-16	212,000 円

補足事項:

- RDX データカートリッジは 1 年間保証付きです。(パーツ保証ならびに送付修理対応)。

## 7 Flash FDD

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
外付 最大 1 個搭載可能	Flash FDD フロッピーディスクドライブ互換 USB フラッシュメモリ, 容量 1.44 MB, USB 接続	N8160-96	18,000 円

**補足事項:**

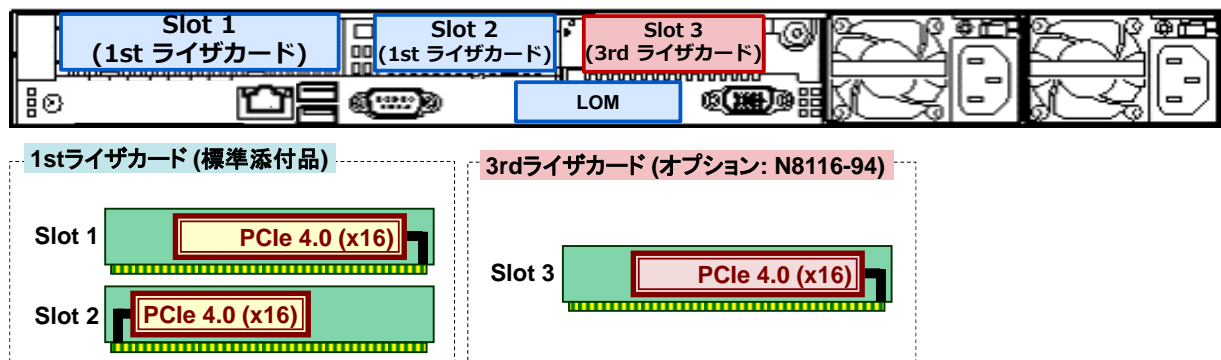
- Flash FDD を複数同時に利用することはできません。
- FDD は標準で搭載していません。必要に応じて Flash FDD を購入してください。Flash FDD の詳細および主な用途については、「Flash FDD 製品概要と利用ケース」の構成ガイドをご参照ください。

## 8 PCI ライザカード / PCI カード




標準で 1st ライザカードを搭載しており最大 2 個 PCI カードを搭載できます。PCI カード 3 枚以上搭載する場合は 3rd ライザカードを手配してください。本体 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。

### 8.1 PCI ライザカード

#### 3xPCI スロット活用時 (Slot1 : FullHeight, Slot2 : LowProfile, Slot3 : LowProfile)



### 8.2 PCI ライザカード一覧

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
<b>1st ライザカード(2xPCI)</b> PCI スロット: 1x PCIe 4.0(x16) + 1x PCIe 4.0(x16)	Slot 1  Slot 2 	(標準実装)	-
<b>3rd ライザカード(1xPCI)</b> PCI スロット: 1x PCIe 4.0(x16) 補足事項: - PCI スロットを 3 個利用したいときに手配 - 2nd CPU の手配必須	Slot 3 	N8116-94	13,000 円

### 8.3 LOM カード / LAN ボード

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
LOM カード 必須 (最大 1 台)	<b>GbE 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)</b> Intel Ethernet Controller I350 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M 補足事項: ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。	N8104-206	62,000 円
	<b>10GbE 10GBASE-T 接続 LOM カード(2ch)</b> Broadcom BCM 57416 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 10G/1G	N8104-217	118,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
25GbE	<b>10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch)</b> Intel E810-XXVADA2 PCIe 3.0(x4) 対応速度(bps) : 25G/10G <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 光ファイバケーブルと接続する場合は 1 ポートにつき SFP+モジュール(N8104-189 or N8104-190)を 1 個購入してください(最大 2 個まで)。</li> <li>- Twinax ケーブル(DA ケーブル)との接続が可能です。接続検証ケーブルについては、LAN ボードのテクニカルガイドをご参照ください。</li> <li>- 本製品の前方誤り訂正機能(FEC: Forward Error Correction)については、RS-FEC (CL108) をサポートしています。</li> <li>- 25G でリンクを確立するにはリンクパートナーが IEEE802.3by Clause108 ReedSolomon-FEC(RS-FEC)に対応している必要があります。</li> </ul>	N8104-208	152,000 円
(オプション)	<b>SFP+モジュール(10G-SR)</b> SFP+ポートを備えた 10GBASE 接続ボード用 SFP+モジュール, 1 式 <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BTO 組込み出荷する場合、本体装置には実装されず、本体装置添付品箱に収めて出荷します。</li> <li>- 1 つの LOM カード or LAN カードに N8104-189 と N8104-190 を混在搭載することはできません。</li> </ul>	N8104-189	131,000 円
	<b>SFP28 モジュール(25G-SR)</b> SFP28 ポートを備えた 25GBASE 接続ボード用 SFP28 モジュール, 1 式 <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BTO 組込み出荷する場合、本体装置には実装されず、本体装置添付品箱に収めて出荷します。</li> <li>- 1 つの LOM カード or LAN カードに N8104-189 と N8104-190 を混在搭載することはできません。</li> </ul>	N8104-190	384,000 円
ボード	<b>GbE</b> <b>1000BASE-T 接続ボード(4ch)</b> Intel I350 PCIe 2.0 (x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。</li> <li>- 最大 1 枚搭載可能</li> </ul>	N8104-209	113,000 円
	<b>10GbE</b> <b>10GBASE-T 接続ボード(2ch)</b> Broadcom BCM 57416 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 10G/1G	N8104-219	176,000 円
	<b>10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)</b> Intel E810-XXVADA2 PCIe 4.0(x8) 対応速度(bps) : 25G/10G <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 光ファイバケーブルと接続する場合は 1 ポートにつき SFP+モジュール(N8104-189 or N8104-190)を 1 個購入してください(最大 2 個まで)。</li> <li>- Twinax ケーブル(DA ケーブル)との接続が可能です。接続検証ケーブルについては、LAN ボードのテクニカルガイドをご参照ください。</li> <li>- 本製品の前方誤り訂正機能(FEC: Forward Error Correction)については、RS-FEC (CL108) をサポートしています。</li> <li>- 25G でリンクを確立するにはリンクパートナーが IEEE802.3by Clause108 ReedSolomon-FEC(RS-FEC)に対応している必要があります。</li> </ul>	N8104-212	227,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
(オプション)	<b>SFP+モジュール(10G-SR)</b> SFP+ポートを備えた 10GBASE 接続ボード用 SFP+モジュール, 1 式 <b>補足事項:</b> - BTO 組込み出荷する場合、本体装置には実装されず、本体装置添付品箱に収めて出荷します。 - 1 つの LOM カード or LAN カードに N8104-189 と N8104-190 を混在搭載することはできません。	N8104-189	131,000 円
	<b>SFP28 モジュール(25G-SR)</b> SFP28 ポートを備えた 25GBASE 接続ボード用 SFP28 モジュール, 1 式 <b>補足事項:</b> - BTO 組込み出荷する場合、本体装置には実装されず、本体装置添付品箱に収めて出荷します。 - 1 つの LOM カード or LAN カードに N8104-189 と N8104-190 を混在搭載することはできません。	N8104-190	384,000 円

**補足事項:**

- VMware ESXi を使用する場合は、LOM カード / LAN ボードの制限があります。2023 年 3 月時点で R120i-1M は制限に抵触することはありません。Broadcom 社より制限が予告なく変更されることがありますので、下記 Broadcom 社の Web サイトにて最新状況を確認することを推奨します。  
<https://configmax.vmware.com/>
- LOM カードは必須選択品です。N8104-206 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch), N8104-217 10GBASE-T 接続 LOM カード(2ch), N8104-208 10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch)のいずれかを必ず 1 台手配してください。

### チーミング機能 (Teaming 機能/Bonding 機能)

Express サーバでは、動作 OS に応じたチーミング機能を有します。本機能により、複数のネットワークインタフェースを単一の仮想ネットワークインタフェースとして扱い、その仮想インタフェースにおいて回線二重化機能およびロードバランス機能を実現し、耐障害性の向上やネットワーク負荷分散を提供します。

サポートするネットワークインタフェースと OS の組合せについては下表をご参照ください。

ネットワークインタフェース	チーム	対応 OS
<b>N8104-206/-209</b> (1000BASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update2 以降 VMware ESXi 8.0 以降
<b>N8104-217/-219</b> (10GBASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update2 以降 VMware ESXi 8.0 以降
<b>N8104-208/-212</b> (25GBASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update2 以降 VMware ESXi 8.0 以降

**補足事項:**

- Linux サービスセット(Red Hat Enterprise Linux)は Bonding 機能のみサポートします。
- 10GBASE の Bonding 機能は mode1(active-backup)および mode4(802.3ad)について対応可能です。その他のモードは個別対応となります。NEC 営業窓口または NEC ファーストコンタクトセンタまでお問い合わせください。
- 1000BASE のチーミング、10GBASE のチーミング、25GBASE のチーミングを 1 システム内で混在させることは可能です。Windows Server 2016/2019/2022 の場合は、1 システムあたり最大 5 チームまでです。ただし異なるベンダのネットワークインタフェース同士のチーミングは非サポートです。
- Windows Server の Teaming 機能には Switch Embedded Teaming(SET)も含まれます。

## LOM カード/ LAN ボード対応機能一覧

型番ごとにサポートしている機能が異なります。以下を参照した上で、必要な機能に応じた型番を手配してください。

区分	型番	品名	WOL	PXE	Jumbo フレーム	RDMA (iWARP)
LOM カード	N8104-206	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)	○	○	○	×
	N8104-217	10GBASE-T 接続 LOM カード(2ch)	○	○	○	×
	N8104-208	10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch)	○	○	○	×
LAN ボード	N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	×	○	○	×
	N8104-219	10GBASE-T 接続ボード(2ch)	×	○	○	×
	N8104-212	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)	×	○	○	×

## 8.4 外付ストレージ接続用コントローラ

### 8.4.1 Fibre Channel / SAS コントローラ

外付テープ装置、デバイス増設ユニット、iStorage シリーズとの接続に使用します。接続する装置により使用可能なコントローラが異なります。各装置との接続については「外付オプション」の構成ガイドをご参照ください。

#### ストレージ対応早見表

サポート OS	対応ストレージ	16Gb/s FC 接続		32Gb/s FC 接続		12Gb/s SAS 接続	
		N8190-163 N8190-164 (Broadcom)	N8190-165 N8190-166 (QLogic)	N8190-171 N8190-172 (Broadcom)	N8190-174 (QLogic)	N8103-197	N8103-E184 N8103-184
WS2022	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
	iStorage T	-	○	-	-	-	○
	LTO + デバ	-	-	-	-	○	-
	LTO 集合型	-	-	-	-	○	○
WS 2016/2019	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
	iStorage T	-	○	-	-	-	○
	LTO + デバ	-	-	-	-	○	-
	LTO 集合型	-	-	-	-	○	○
RHEL 8 (*1)	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
	iStorage T	-	○	-	-	-	○
	LTO + デバ	-	-	-	-	○	-
	LTO 集合型	-	-	-	-	○	○
ESXi 7.0u2/u3	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
ESXi 8.0	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○

○: サポート -: 非サポート LTO + デバ: 内蔵 LTO ドライブとデバイス増設ユニット[N8141-69]の構成

#### 補足事項:

- VMware ESXi で iStorage T, LTO ドライブ構成は非サポートです。
- iStorage シリーズでのサポートデバイスおよびサポート OS についての詳細は iStorage サイトをご参照ください。
- 早見表はデータ接続のサポート可否を示します。SAN ブートについては SAN ブート導入ガイド(サポート情報[PC サーバ]内)をご参照ください。
- 同一サーバ上において M シリーズと V シリーズを混在させる運用は原則できません。



- LTO 集合型と N8103-197 との接続では Starter Pack S8.10-010.05 以降を使用してください。また、本構成は WS2012 R2、RHEL7、RHEL8.1～8.4 には対応していません。
- (\* 1) iStorage V シリーズは RHEL8.5/8.7 には対応していません。RHEL8.6 / 8.8 には対応しています。
- (\* 1) iStorage M シリーズは RHEL8.5/8.6 / 8.7 / 8.8 に対応しています。
- (\* 1) iStorage T/LTO 集合型と N8103-197 との接続では RHEL8.5 に対応しています。RHEL8.6 以降には対応していません。
- N8103-197 と LTO 集合型との接続では LTO9 には対応していません。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
Fibre Channel	16Gb/s <b>Fibre Channel コントローラ (1ch)</b> Broadcom LPe31000 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-163	261,000 円
	<b>Fibre Channel コントローラ (2ch)</b> Broadcom LPe31002 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-164	417,000 円
	<b>Fibre Channel コントローラ (1ch)</b> Cavium QLogic, QLE2690 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続はサポートしていません。 - iStorage T シリーズとの接続をサポートします。	N8190-165	261,000 円
	<b>Fibre Channel コントローラ (2ch)</b> Cavium QLogic, QLE2692 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続はサポートしていません。 - iStorage T シリーズとの接続をサポートします。	N8190-166	417,000 円
	32Gb/s <b>Fibre Channel コントローラ (1ch)</b> Broadcom LPe32000 32Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-171	573,000 円
	<b>Fibre Channel コントローラ (2ch)</b> Broadcom LPe32002 32Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-172	918,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	<b>Fibre Channel コントローラ (2ch)</b> Cavium QLogic, QLE2772 32Gb/s, Optical, PCIe 4.0(x8) <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 他社デバイス接続用 (iStorage 接続は未サポートです)</li> <li>- デバイスベンダサポートを受けてご使用ください。</li> <li>- 標準ドライバー/FW をご使用になる場合でも、デバイスベンダのサポート等により十分な検証を行ってください。</li> <li>- HW 故障時の保守は、HW 交換のみとなります。</li> <li>- システムに合わせて FW 更新・設定変更などが必要となります。</li> </ul>	N8190-174	531,000 円
<b>SAS</b>	<b>12Gb/s SAS コントローラ</b> 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644 x2), PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 内蔵 LTO ドライブとデバイス増設ユニット[N8141-69]との接続用に使用できます。iStorage 接続は未サポートとなります。</li> </ul>	N8103-197	95,000 円
	<b>SAS コントローラ</b> LSI SAS9300-8e Host Bus Adapter 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644 x2), PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iStorage M シリーズ、iStorage T シリーズ、および LTO 集合型との接続できます。ただし、VMware ESXi 利用時は iStorage T シリーズ、および LTO 集合型との接続が出来ません。</li> <li>- デバイス増設ユニット経由のテープ接続はサポートしていません。</li> <li>- Express5800 シリーズ サポート情報サイトよりドライバーのダウンロードと適用が必要です。</li> </ul>	N8103-E184	430,000 円

**補足事項:**

- iStorage シリーズでのサポートデバイスおよびサポート OS については iStorage サイトをご参照ください。
- FC-SAN ブートについては SAN ブート構築ガイド(サポート情報[PC サーバ]内)をご参照ください。SAS-SAN ブートは非サポートです。
- クラスタ構成については CLUSTERPRO サイトをご参照ください。
- 接続可能な Dell EMC ストレージ機種は、NEC 営業へお問い合わせください。  
なお Express5800/100 シリーズへの FC 接続をサポート可能な EMC ストレージは、NEC が保守を行うものに限られます。
- FibreChannel(FC)リンク速度により利用可能なケーブルの種類と長さが異なります。詳細はテクニカルガイドをご参照ください。
- Fibre Channel コントローラを使用する際、ストレージのパス冗長化ソフトウェア、または OS のパス冗長機能を用いて、ストレージへの複数のパスを束ねて冗長化することが可能です。また、その際と同じ FC コントローラの複数ポートを使うのではなく、FC コントローラ自体を複数枚搭載することでさらに冗長性が高まります。
- 使用可能な SAS ケーブルは接続するデバイスのシステム構成ガイドをご参照ください。
- N8103-E184 は BTO 組込み出荷専用の製品です。フィールド増設用等で単体手配する場合は「N8103-184」を手配してください  
N8103-E184 → N8103-184

## 8.5 GPU コンピューティングカード

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)</b> NVIDIA A2 PCIe	N8105-62	719,000 円

**補足事項:**

- 必須オプションや制限事項が複数ありますので、必ず「[8.5.1 GPU コンピューティングカードを手配する際の注意事項](#)」をご確認ください。
- 複数種の GPU コンピューティングカードの混在はできません。
- RHEL8 を使用する場合、単体手配をしてください。(工場組み込み出荷できません)

### 8.5.1 GPU コンピューティングカードを手配する際の注意事項

#### N8105-62 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)

区分	分類	200V 電源使用時		
		GPU 搭載枚数 : 1 枚		
選択必須オプション	電源	N8181-161 電源ユニット(800W)を 2 台	N8181-194 電源ユニット(1000W)を 2 台	N8181-162A 電源ユニット(1600W)を 2 台
	ファン	N8181-198 高性能ファン		
	ヒートシンク	N8101-1821 高性能ヒートシンク*3		
	ライザカード	GPU の搭載枚数に合わせて手配		
	グラフィックスカード搭載キット	-		
搭載制限オプション	CPU*1	CPU TDP: 120W まで搭載可能	CPU TDP: 135W まで搭載可能	制限なし
	内蔵ドライブ	搭載可能台数: 8 台以下		制限なし
	メモリ	RDIMM: 12 枚まで搭載可能 DCPMM		RDIMM: 制限なし
	増設ドライブケース	8x2.5 型ドライブケース(SAS/SATA)のみ搭載可		
	PCI カード*2	1 枚まで搭載可能		制限なし
	防塵フィルタ	搭載不可		
	RAID コントローラ	制限なし		
動作環境温度	-	N8100-2916Y 8x2.5 型ドライブモデル(標準ドライブケース有) : 30 度以下		

**補足事項:**

- \*1 CPU ごとの TDP につきましては、「**2 CPU**」を参照してください。
- \*2 PCI カードの枚数に N8105-62 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)、RAID コントローラ(専用スロット型)、LOM カードは含みません。
- \*3 N8101-1821 高性能 CPU ヒートシンクは、CPU の手配数と同じだけ手配して下さい。

## 8.6 シリアルポート拡張キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>増設 RS-232C コネクタキット</b> シリアルポート A(RS-232C インタフェース)を 1 ポート追加可能、最大 1 枚まで搭載可能	N8117-15	7,000 円

**補足事項:**

- 標準でシリアルポートを搭載していません。シリアルポートが必要な場合は手配してください。

## 9 その他内蔵オプション

### 9.1 電源ユニット

#### 9.1.1 電源ユニットの選択

電源ユニットを選択する際は、将来のオプション増設を考慮した上で適切な電源ユニットを選択してください。

#### 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)

CPU 数	CPU TDP	増設メモリボード(DIMM)の種類	増設メモリボード(DIMM)の枚数	PCI 本数	Disk 台数	利用可能な電源ユニット (1600W 電源は 200V 専用)
1CPU	235W 以下	-	-	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
		RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	-	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
	250W 以上	LRDIMM (128GB DIMM)	12 枚以下	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
			13 枚以上	-	-	100V 対応可 (1000W 電源以上)
2CPU	135W 以下	RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	16 枚以下	-	6 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
				-	7 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
			17 枚以上	-	-	100V 対応可 (1000W 電源以上)
		LRDIMM (128GB DIMM)	8 枚以下	-	6 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
				-	7 台以上	200V 専用 (1600W 電源)
			9~24 枚まで	-	8 台以下	100V 対応可 (1000W 電源以上)
		-	9 台以上	200V 専用 (1600W 電源)		
		25 枚以上	-	-	200V 専用 (1600W 電源)	
	140~165W	RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	4 枚以下	-	4 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
				-	5 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
			5 枚以上	-	-	100V 対応可 (1000W 電源以上)
		LRDIMM (128GB DIMM)	16 枚以下	-	-	100V 対応可 (1000W 電源以上)
				-	-	200V 専用 (1600W 電源)
			17 枚以上	-	-	200V 専用 (1600W 電源)
185~235W	RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	8 枚以下	-	4 台以下	100V 対応可 (1000W 電源以上)	
			-	5 台以上	200V 専用 (1600W 電源)	
		9 枚以上	-	-	200V 専用 (1600W 電源)	
	LRDIMM (128GB DIMM)		-	-	200V 専用 (1600W 電源)	
			-	-	200V 専用 (1600W 電源)	
			-	-	200V 専用 (1600W 電源)	
250W 以上		-	-	200V 専用 (1600W 電源)		

## 8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)/8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)

CPU 数	CPU TDP	増設メモリボード(DIMM)の種類	増設メモリボード(DIMM)の枚数	PCI 本数	Disk 台数	利用可能な電源ユニット (1600W 電源は 200V 専用)
1CPU	135W 以下	-	-	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
		RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	-	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
	140~185W	LRDIMM (128GB DIMM)	-	-	8 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
			-	-	9 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
		RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	-	-	8 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
			-	-	9 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
	205~235W	LRDIMM (128GB DIMM)	8 枚以下	-	8 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
			-	-	9 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
		RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	8 枚以下	-	8 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
			9 枚以上	-	9 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
	250W 以上	LRDIMM (128GB DIMM)	-	-	8 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
			-	-	9 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)		8 枚以下	-	8 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)	
		9 枚以上	-	9 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)	
2CPU	135W 以下	RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	4 枚以下	-	6 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
			-	-	7 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
			5~16 枚まで	-	-	100V 対応可 (1000W 電源以上)
		LRDIMM (128GB DIMM)	17 枚以上	-	-	200V 専用 (1600W 電源)
			24 枚以下	-	3 台以下	100V 対応可 (1000W 電源以上)
			-	-	4 台以上	200V 専用 (1600W 電源)
	140~185W	RDIMM (8/16/32/64GB DIMM)	25 枚以上	-	-	200V 専用 (1600W 電源)
			8 枚以下	-	6 台以下	100V 対応可 (1000W 電源以上)
			-	-	7 台以上	200V 専用 (1600W 電源)
		LRDIMM (128GB DIMM)	9 枚以上	-	-	200V 専用 (1600W 電源)
			-	-	-	200V 専用 (1600W 電源)
			-	-	-	200V 専用 (1600W 電源)
205W 以上	-	-	-	-	200V 専用 (1600W 電源)	

### 9.1.2 CPU TDP ごとの最大電力

N8100-2916Y 8x2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)

CPU TDP(W)	105	120	135	140	150	165	185	205	230	235	250	270	
<b>200V</b>	W	1094	1125	1166	1174	1201	1221	1282	1329	1386	1398	1480	1482
<b>環境</b>	VA	1101	1131	1172	1180	1207	1228	1288	1335	1393	1405	1486	1489

N8100-2917Y Express5800/R120i-1M 8x2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)/ N8100-2918Y 8x2.5 型ドライブモデル(NVMe x4/SAS/SATA)

CPU TDP(W)	105	120	135	140	150	165	185	205	230	235	250	270	
<b>200V</b>	W	1227	1258	1299	1307	1334	1354	1415	1462	1519	1532	1566	1587
<b>環境</b>	VA	1234	1264	1305	1313	1340	1361	1421	1468	1526	1538	1573	1594

#### 補足事項:

- CPU ごとの TDP につきましては、「2 CPU」を参照してください。
- システム構成ガイド公開日時点(2021 年 7 月)での最大電力となります。将来追加されるオプション製品によっては、最大電力が変更される場合もございます。

### 9.1.3 100V 電源ユニット構成

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
冗長電源 2台搭載可能	電源 ユニット	電源ユニット(800W/Platinum) ホットプラグ対応, 80 PLUS Platinum 認定取得 補足事項: - AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)相当を 1本添付	N8181-160A 76,000 円
	電源 ユニット	電源ユニット(1000W) ホットプラグ対応, 80 PLUS Titanium 認定取得 補足事項: - AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)相当を 1本添付	N8181-194 121,000 円
ケーブル	AC ケーブル(2m) AC100V 接続, 2m ケーブル(プラグ形状 NEMA 5-15P)	K410-372(02)	3,000 円
	AC ケーブル(3m) AC100V 接続, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA 5-15P)	K410-E246(03)	3,000 円

**補足事項:**

- 電源ユニットには AC ケーブル抜け防止用のケーブルタイを添付しています。
- 電源ユニットを 2 台購入することで電源ユニットの冗長化が可能です。可用性を高めるため、冗長化を推奨します。
- 型番が異なる電源ユニットの混在はできません。
- AC 電源ユニットには、AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)を標準添付しています。他のケーブルが必要な場合、電源ユニット台数分の同一型名ケーブルを購入してください。
- K410-E246(03)は BTO 組込み出荷専用の製品です。フィールド増設用等で単体手配する場合は「E」無しの製品(希望小売価格は同一)を手配してください。  
K410-E246(03) → K410-246(03)

### 9.1.4 200V 電源ユニット構成

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
冗長電源 2台搭載可能	電源 ユニット	電源ユニット(800W/Platinum) ホットプラグ対応, 80 PLUS Platinum 認定取得 補足事項: - AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)相当を 1本添付	N8181-160A 76,000 円
	電源 ユニット	電源ユニット(800W/Titanium) ホットプラグ対応, 80 PLUS Titanium 認定取得 補足事項: - AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)相当を 1本添付	N8181-161 104,000 円
電源 ユニット	電源ユニット(1000W) ホットプラグ対応, 80 PLUS Titanium 認定取得 補足事項: - AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)相当を 1本添付	N8181-194	121,000 円
	電源ユニット(1600W) ホットプラグ対応, 80 PLUS Platinum 認定取得 補足事項: - AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)相当を 1本添付	N8181-162A	94,000 円
ケーブル	AC ケーブル(3m) AC200V 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-20P)	K410-E162(03)	9,000 円
	AC ケーブル(5m) AC200V 接続用, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P)	K410-E108(05)	11,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	<b>AC ケーブル(2m)</b> AC200V 接続用, 2m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14) <b>補足事項:</b> - 単品出荷品です	K410-393(02)	3,000 円
	<b>AC ケーブル(3m)</b> AC200V 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14) <b>補足事項:</b> - 単品出荷品です	K410-393(03)	3,000 円

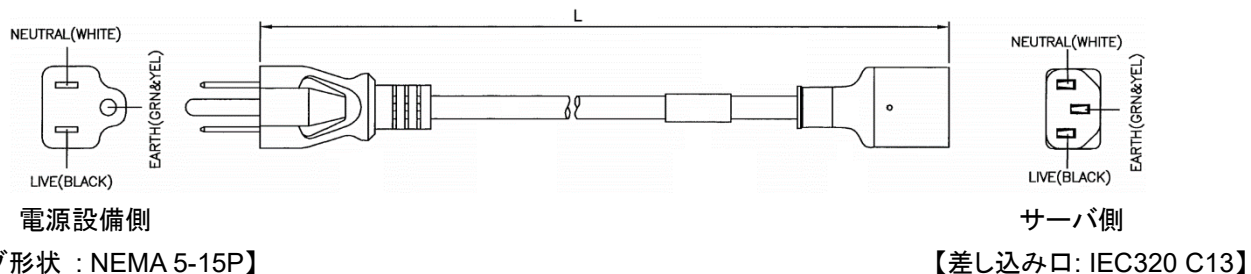
**補足事項:**

- 電源ユニットには AC ケーブル抜け防止用のケーブルタイを添付しています。
- 冗長電源ユニットを 2 台購入することで電源ユニットの冗長化が可能です。可用性を高めるため、冗長化を推奨します。
- 型番が異なる電源ユニットは混在できません。
- 冗長電源ユニットには、AC200V 用の K410-393(02) AC ケーブル(2m)を標準添付しています。他のケーブルが必要な場合、電源ユニット台数分の同一型名ケーブルを購入してください。
- K410-E162(03)/-E108(05)は BTO 組込み出荷専用の製品です。フィールド増設用等で単体手配する場合は「E」無しの製品を手配してください。
  - ◆ K410-E162(03) → K410-162(03)
  - ◆ K410-E108(05) → K410-108(05)

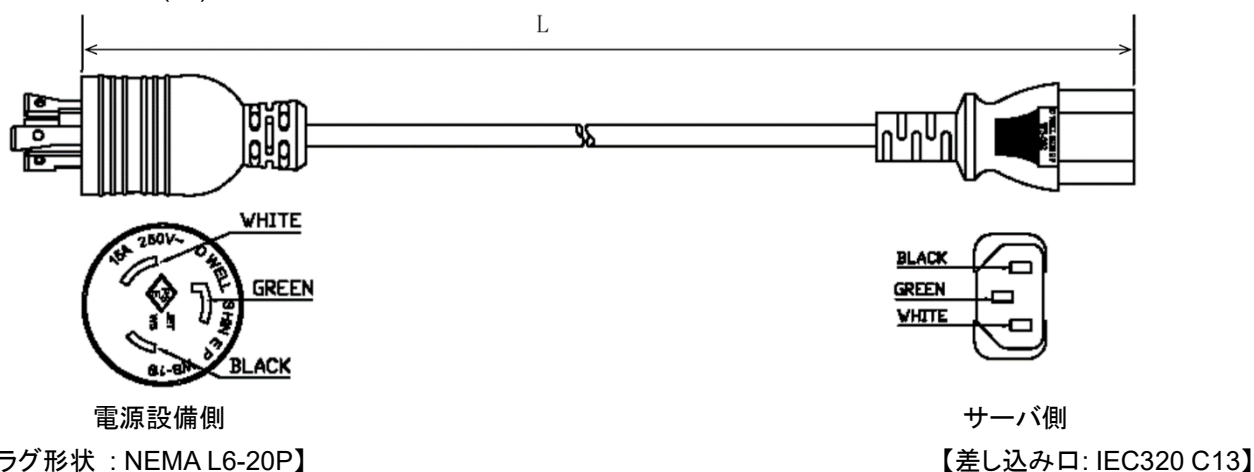
## 電源ユニット用ケーブルのプラグ形状

型番によってプラグ形状が異なりますので、以下を参照し、設置場所の環境に適したケーブルを選択してください。  
プラグの形状は以下の通りです。

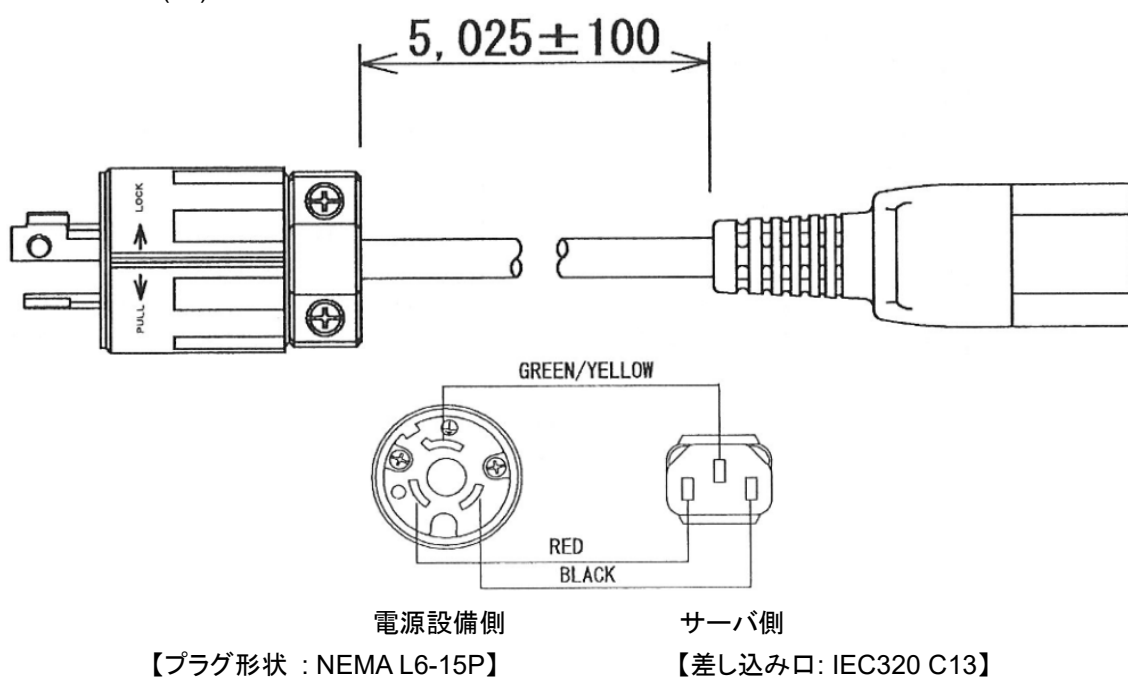
対象型番 : K410-372(02)/ K410-E246(03)



対象型番 : K410-E162(03)

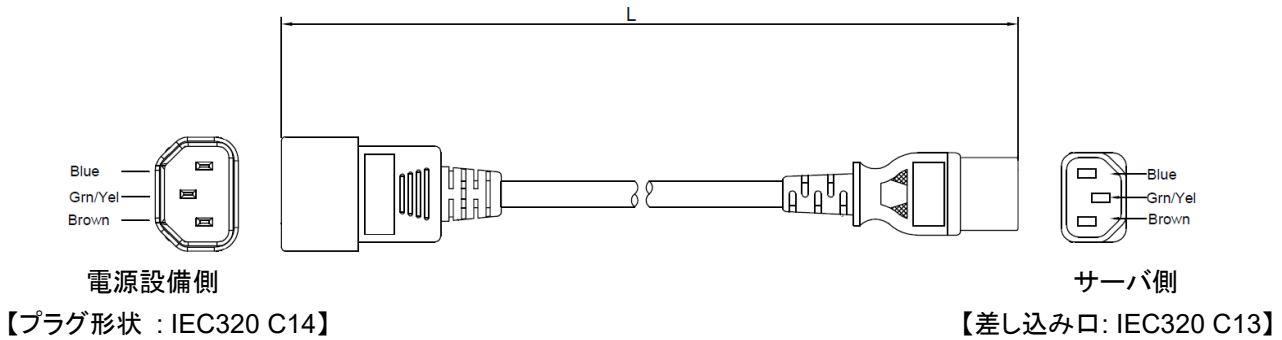


対象型番 : K410-E108(05)





対象型番 : K410-393(02)/ K410-393(03)



## 9.2 CPU ヒートシンク

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>標準ヒートシンク</b> 1 個の標準 CPU ヒートシンクを添付	N8101-1818	19,000 円
<b>高性能ヒートシンク</b> 1 個の高性能 CPU ヒートシンクを添付	N8101-1819	39,000 円

### 補足事項:

- N8101-1818 標準ヒートシンクもしくは、N8101-1819 高性能ヒートシンクを CPU と同数手配してください。構成によって、搭載可否が異なりますので、詳細につきましては「[CPU ヒートシンク](#)」を参照してください。

### CPU ヒートシンクの手配条件

プロセッサの種類により CPU に添付されているヒートシンクが異なります。

搭載条件	搭載可能な CPU ヒートシンク
CPU TDP が 140W 以下	標準ヒートシンク
全ての CPU で選択可能	高性能ヒートシンク

## 9.3 冷却ファン

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>標準ファン(1st CPU 用)</b> ファンの冗長化に対応、ホットプラグ可 本体に 5 個のファンが搭載された状態で出荷されます。	(標準実装)	-
<b>標準ファン(2nd CPU 用)</b> ファンの冗長化に対応、ホットプラグ可、2nd CPU を手配する場合に必要な 2 個の標準ファンを添付	N8181-195	14,000 円
<b>高性能ファン</b> ファンの冗長化に対応、ホットプラグ可 7 個の高性能ファンを添付	N8181-196	56,000 円

### 補足事項:

- 1CPU 構成の場合、必要数の標準ファン(1st CPU 用)が本体に搭載されております。
- N8181-195 標準ファン、N8181-196 高性能ファンは特定構成に手配が必要となる製品です。詳細につきましては「[0 冷却ファン](#)」を参照してください。
- ファンのオンライン交換を実施する場合、ケーブルアームを手配し、サーバ装置をラックから引き出すことが必要です。

## 冷却ファンの手配条件

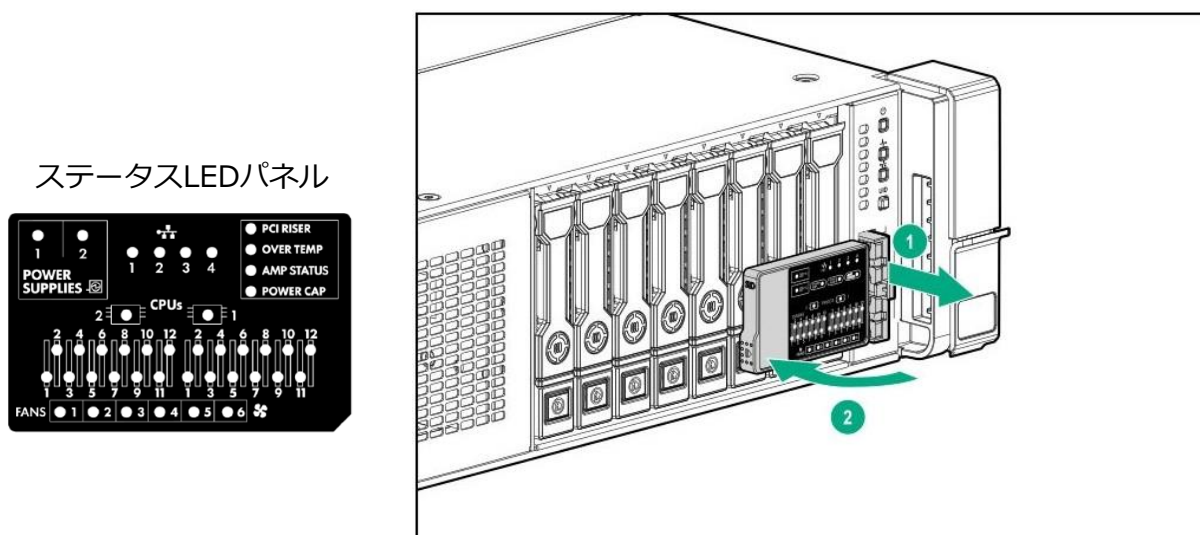
構成によって必要なファンが異なります。

搭載条件	ファン
CPU TDP 204W 以下かつ 1CPU 構成時	不要(本体標準添付)
CPU TDP 204W 以下かつ 2CPU 構成時	標準ファン(2nd CPU 用)
CPU TDP 205W 以上 N8100-2917Y R120i-1M 8x2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)手配時 N8100-2918Y R120i-1M 8x2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x1/SAS/SATA)手配時 N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)搭載時 N8102-742 128GB 増設メモリボード(1x128GB/LR/QR)搭載時 N8154-148 2x2.5 型ドライブケージ(U.3 NVMe x4/SAS/SATA) NVMe SSD / SAS SSD 搭載時	高性能ファン

## 9.4 ステータス LED パネル / フロント DisplayPort 増設キット

ステータス LED パネルを手配した際は、標準実装のステータス LED が交換されます。ステータス LED を引き出し、90° 回転させることで、各部位の状態を監視することができます。以下の図はイメージで、実物とは異なる場合があります。

イメージ図



製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>ステータス LED(標準)</b> 電源 LED、ステータス LED、ネットワーク LED の 3 つの LED を搭載	(標準搭載)	-
<b>ステータス LED パネル</b> 標準ステータス LED に加えて、CPU・メモリ・ファン・電源・PCI ライザ・オンボード 4ch LAN の状態を LED で表示可能	N8117-13	24,000 円

### 補足事項:

- BMC や ESMPRO の管理画面から、各部位の状態を監視することができます。さらにステータス LED パネルを手配することで、装置から直接詳細状態を確認することができます。
- N8117-13 ステータス LED パネルを選択した場合、標準搭載の 1x USB2.0(Type A)(BMC 用)がなくなります。

## 9.5 TPM キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>TPM キット</b> TPM 2.0 準拠 Windows BitLocker™ドライブ暗号化機能、インテル® TXT 機能を利用する場合に必要	N8115-42	7,000 円

### 補足事項:

- 本製品はサーバ内に実装した場合、後で取り外すことはできません。
- 本製品はブートモードが UEFI ブートのみをサポートします。
- Windows BitLocker™ドライブ暗号化機能を利用する場合は、必ず BitLocker 機能の「回復パスワード」を保管してください。「回復パスワード」は障害発生時にハードウェア交換を行う際、データを復元する場合に必要となります。
- WS2022 を物理 OS でご利用する際は、必ず N8115-42 TPM キットを手配してください。

## 10 BTO 工場出荷サービス

### 10.1 メモリ RAS 設定

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>メモリミラーリング設定オプション</b> 工場出荷時、本体 BIOS メニューのメモリ RAS オプションをメモリミラーリングモードに変更するオプション	NESV16-013	3,000 円

### 補足事項:

- 各設定オプションの機能差や構成制限は [3.1 メモリ構成](#) をご参照ください。フィールドで BIOS 設定からメモリ RAS 設定を変更する場合は同時手配する必要はありません

### 10.2 RAID 設定オプション

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>RAID 設定オプション(None)</b> RAID コントローラ搭載時に RAID 設定を実施せずに出荷するオプション。 本オプションを手配した場合、OS プリインストールは実施されません。	NESV16-039	3,000 円

## 11 外付周辺機器

### 11.1 キーボード

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>109 型キーボード(W)</b> USB インタフェース, 109 型, Windows 配列, USB コネクタ接続 <b>補足事項:</b> - 13U ラック使用時のみ選択可能	N8170-24	18,000 円

#### 補足事項:

- キーボードは標準で搭載していません。必要に応じてキーボードを購入してください。
- サーバ本体は USB をリアに 2 ポート搭載しています。キーボードとマウスを接続する場合、USB ポートをそれぞれ 1 ポート使用するため、背面に他の USB 接続機器(外付 RDX/LCD コンソールユニット/サーバスイッチユニット/UPS/デバイス増設ユニット)を接続できなくなります。キーボード/マウスの操作が必要な場合は、「N8115-33 リモートマネジメント拡張ライセンス」をあわせて手配いただき、リモート経由で操作、あるいは一時的に他の USB 接続機器を取り外してください。

### 11.2 マウス

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>マウス</b> USB インタフェース, 2 ボタン, 光学式, ホイール付, USB コネクタに接続	N8170-22	6,000 円

#### 補足事項:

- マウスは標準で搭載していません。必要に応じてマウスを購入してください。
- サーバ本体は USB をリアに 2 ポート搭載しています。キーボードとマウスを接続する場合、USB ポートをそれぞれ 1 ポート使用するため、背面に他の USB 接続機器(外付 RDX/LCD コンソールユニット/サーバスイッチユニット/UPS/デバイス増設ユニット)を接続できなくなります。キーボード/マウスの操作が必要な場合は、「N8115-33 リモートマネジメント拡張ライセンス」をあわせて手配いただき、リモート経由で操作、あるいは一時的に他の USB 接続機器を取り外してください。

### 11.3 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
<b>KVM 付き ドロワ</b>	<b>18.5 型 LCD コンソールユニット (8Server)</b> 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
	<b>ケーブル サーバ台 数分ケー ブルの購 入が必要(最 大 8 台ま で)</b> <b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m</b> 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
	<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m</b> 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
	<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m</b> 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
<b>KVM なし ドロワ サーバス イッチユ ニット 内蔵可</b>	<b>18.5 型 LCD コンソールユニット (1Server)</b> 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:

- 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。
- 接続可能機器/ケーブルは次の通りです。それ以外の機器は接続できません。機器が故障する恐れがあります。  
 ※すでに設置されているドロワ/サーバスイッチユニットへの接続については、型番を確認の上で構成をご検討ください。
  - ドロワ: N8143-142/-144
  - サーバスイッチユニット: N8191-16/-17
  - ケーブル: K410-494(1A)/(03)/(05)

- 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サーバ台数分のケーブル購入が必要です。(最大 8 台まで)
- 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)

### <旧製品の在庫限定販売>

以下の製品は工場在庫限定で販売いたします。無くなり次第販売終了となりますので手配前に在庫状況を弊社営業にご確認ください。

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	<b>17 型 LCD コンソールユニット (1U/8 ポート)</b> 17 型 LCD, 87 キー日本語キーボード, 光学マウス, 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8143-106	458,000 円
	ケーブル サーバ台 数分ケー ブルの購 入が必要(最 大 8 台ま で)	<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m</b> 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(1A)	10,000 円
		<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m</b> 3 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(03)	13,000 円
		<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m</b> 5 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(05)	18,000 円
KVM なし ドロワ (サーバス イッチユ ニット 内蔵可)	ドロワ	<b>17 型 LCD コンソールユニット (1Server)</b> 17 型 LCD, 87 キー日本語キーボード, 光学マウス, 1U ラックマウント, USB ケーブル(2m), PS/2 分岐ケー ブル(2m)	N8143-105	219,000 円
	取付キット	<b>サーバスイッチユニット(4Server)搭載キット</b> N8143-105 17 型 LCD コンソールユニットに N8191- 15A サーバスイッチユニットを搭載するためのキット	N8140-126A	10,000 円
KVM なし ドロワ (サーバス イッチユ ニット 内蔵不可)	ドロワ	<b>17 型 LCD コンソールユニット (1Server)</b> 17 型 LCD, 108(N8143-109 相当、10 キー付き、 OADG109 準拠)日本語キーボード、タッチパッド 3 ボタ ン、1U ラックマウント、USB ケーブル(1.8m)、PS/2 KB ケーブル(1.8m)、PS/2 MS ケーブル(1.8m)、サーバス イッチユニット搭載不可	N8143-107	172,000 円
		<b>17.3 型 LCD コンソールユニット (1Server)</b> 17.3 型フル HD ワイド LCD, 108(N8143-109 相当、10 キー付き、OADG109 準拠)日本語キーボード、タッチパ ッド 2 ボタン、1U ラックマウント、USB ケーブル(1.8m)	N8143-122	219,000 円

## 11.4 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 チ	本体	<b>サーバスイッチユニット (8server)</b> 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-16	179,000 円
		<b>サーバスイッチユニット (4server)</b> 4 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-17	94,000 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	<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m</b> 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
		<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m</b> 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

<p><b>N8191-17 をカスケード 接続する場合</b></p>	<p><b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m</b> 5 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A</p>	<p>K410-494(05)</p>	<p>22,000 円</p>
--	--	---------------------	-----------------

**補足事項:**

- カスケード接続や、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。
- 接続可能機器/ケーブルは次の通りです。それ以外の機器は接続できません。機器が故障する恐れがあります。  
※すでに設置されているドロア/サーバスイッチユニットへの接続については、型番を確認の上で構成をご検討ください。
  - ドロア: N8143-142/-144
  - サーバスイッチユニット: N8191-16/-17
  - ケーブル: K410-494(1A)/(03)/(05)
- スイッチ接続ケーブルはサーバ台数分のケーブル購入が必要です(N8191-16: 最大 8 台まで、N8191-17: 最大 4 台まで)。
- AC200V のコンセントに接続するには、社外品の AC アダプタと、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。
  - [AC アダプタ]
  - ATEN 社製 型番:0AD8-8605-40MG 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)
- N8191-14/-15A サーバスイッチユニット並びに N8143-106 ドロワと N8191-16/-17 サーバスイッチユニットのカスケード接続はできません。

**<旧製品の在庫限定販売>**

以下の製品は工場在庫限定で販売いたします。無くなり次第販売終了となりますので手配前に在庫状況を弊社営業にご確認ください。

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	N8191-14	144,000 円
	サーバスイッチユニット (4server) 4 ポート KVM スイッチ, 卓上型	N8191-15A	75,000 円
ケーブル サーバ台数 分ケーブル の購入が必 要	スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(1A)	10,000 円
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m 3 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(03)	13,000 円
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m 5 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(05)	18,000 円
	カスケード 用 N8191-14 および N8191- 15A をカス ケード接続 する場合に 必要	スイッチユニット接続ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1x 15-pin mini D-Sub / 2x PS/2	K410-119(1A)

## 11.5 電源タップ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
電源タップ	<b>電源タップ(100V)</b> アウトレット: 4x NEMA 5-15R インレット: 1x NEMA 5-15P 給電最大: 15A	N8580-36	7,000 円
	<b>電源タップ(200V)</b> アウトレット: 8x NEMA L6-15R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A	N8180-63	69,000 円

**補足事項:**

- 電源タップは必要に応じて購入してください。

## 11.6 UPS

### 11.6.1 UPS 構成の選択

1 UPS に接続するサーバ台数	接続方法	参照先
1 台	シリアルポート、USB ポートを利用した接続	<a href="#">11.6.3 参照</a>
1 台以上	LAN 経由の接続	<a href="#">11.6.4 参照</a>
2 台以上	UPS-制御サーバ間はシリアル/USB 接続	<a href="#">11.6.5 参照</a>
	制御サーバ連動サーバ間は LAN 経由による接続 シリアルポート経由の接続	

**補足事項:**

- UPS 制御のより詳細な情報は、オプションの構成ガイド「UPS(無停電電源装置)接続」やソフトウェア構成ガイドの「ESMPRO/UPSManager、ESMPRO/AutomaticRunningController」の項目をご参照ください。

### 11.6.2 UPS の選択

UPS に接続する機器の消費電力に合わせて UPS を選択してください。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
100V UPS	<b>UPS(1200VA) 1U</b> 1U ラックマウント, 1200VA, 黒色 入カプラグ : NEMA 5-15P 出カプラグ : NEMA 5-15R 4 口	N8142-100	212,000 円
	<b>UPS(1500VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 1500VA, 黒色 入カプラグ : NEMA 5-15P 出カプラグ : NEMA 5-15R 6 口	N8142-101	172,000 円
	<b>UPS(3000VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 3000VA, 黒色 入カプラグ : NEMA L5-30P 出カプラグ : NEMA 5-15R 6 口 / NEMA 5-20R 2 口	N8142-102	482,000 円
	<b>UPS(2400VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 2400VA, 増設バッテリー[N8142-104]を最大 3 台まで接続可能, 黒色	N8142-103	522,000 円
200V UPS	<b>UPS(3000VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 3000VA, 黒色 入カプラグ : NEMA L6-20P 出カプラグ : IEC 320-C13 8 口 / IEC 320-C19 1 口	N8142-106	482,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	<b>UPS(5000VA) 3U</b> 3U ラックマウント, 5000VA, 黒色 入力プラグ : NEMA L6-30P 出力プラグ : NEMA L6-30R 2 口 / NEMA L6-20R 2 口 <b>補足事項:</b> LAN 経由の接続のみサポートします。	N8142-107A	1,272,000 円
増設バッテリー	<b>増設バッテリー 2U</b> N8142-103 に接続することで、バッテリーバックアップ時間を延長することが可能, 黒色	N8142-104	375,000 円

**補足事項:**

- UPS との接続に必要な機器については、該当セクションをご参照ください。
  - ◆ シリアルポート、USB ポートを利用した接続: **11.6.3** 参照
  - ◆ LAN 経由の接続: **11.6.4** 参照
  - ◆ UPS-制御サーバ間はシリアル/USB 接続、制御サーバ連動サーバ間は LAN 経由による接続: **11.6.5** 参照
  - ◆ シリアルポート経由の接続: **11.6.6** 参照
- 容量が不足しないよう、本体内蔵品に応じて選択するよう注意してください。

### 11.6.3 シリアルポート/USB ポートを利用した接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	
管理 SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (PowerChute Serial Shutdown セット)</b> 無停電電源装置(UPS)の運用制御・監視を行うソフトウェア <b>補足事項</b> - 本製品は PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 が同梱されています。	UL1047-903	33,000 円	
	<b>PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1</b> 無停電電源装置(UPS)の基本的な運用を行うソフトウェア	UL1057-003	18,000 円	
PPSupportPack	<b>PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager)</b> ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1047-*02, *03, *12】のいずれか 1 つに適用可能です。また複数年サポートや時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1047-001	12,000 円	
	<b>PPSupportPack (PowerChute Serial Shutdown)</b> PowerChute Serial Shutdown for Business にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1057-003】に適用可能です。また時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1057-002	13,800 円	
ケーブル	シリアル	<b>UPS インタフェースキット(COM)</b> 4.5m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS 用のシリアルケーブル, UPS 標準添付のケーブル(1.8m)と排他。必要に応じて手配	K410-283(4A)	9,000 円
	USB	<b>UPS インタフェースキット(USB)</b> 1.8m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS と制御サーバを USB で接続する場合に必要な <b>補足事項:</b> - 制御サーバと UPS を USB で接続した場合、UPS 標準添付のシリアルケーブルは利用できません。 - 本構成は Windows Server 2019/2022、RHEL8 のみ利用することができます	K410-248(1A)	9,000 円

**補足事項:**



- 仮想化環境は Windows Server 2016/2019/WS2022 の Hyper-V 環境をサポートします。最新のサポート情報は製品の HP にてご確認ください。  
([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/](https://jpn.nec.com/esmpro_um/) 動作環境 → 対応 OS 一覧)
- 本装置には、シリアルポートを標準搭載しておりません。シリアルポートを活用する際には、オプション手配してください。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか？などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/um\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_um/um_system.html)?)をご参照ください。

### 11.6.4 LAN 経由の接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
UPS オプション 選択必須	<b>SNMP カード</b> 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - N8142-107A 5000VA UPS には SNMP カード(N8180-60 同等)機能オンボード搭載されています。(N8180-81 非対応)	N8180-81	61,000 円
	<b>管理 SW 制御サーバ用</b>		
必須	<b>ESMPRO/AC Lite Ver5.6</b> Windows 用	UL1046-709	30,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.6</b> Windows 用	UL1046-S01	80,000 円
	<b>ESMPRO/AC Enterprise Ver5.6</b> Windows 用	UL1046-K02	20,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.6</b> Windows 用	UL1046-808	10,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0</b> Linux 用	UL4008-103	100,000 円
	<b>ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0</b> VMware 用	UL1046-010	30,000 円
	<b>運動サーバ用</b>		
	<b>ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver5.6 1 ライセンス</b> Windows 用	UL1046-903	25,000 円
	<b>ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver4.0(Linux 版) 1 ライセンス</b> Linux 用	UL4008-101	25,000 円
PPSupportPack	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AutomaticRunningController)</b> ESMPRO/AutomaticRunningController にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1046-*01】のいずれか 1 つに適用可能です。複数年サポートや時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1046-001	12,000 円
	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux)</b> ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux にサポートサービスを追加するパッケージです。 <b>補足事項</b> - - 【対象型番 : UL4008-*03】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH1S-4008-001	15,600 円
	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AC Lite)</b> ESMPRO/AC Lite にサポートサービスを追加するパッケージです。 <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1046-*09】のいずれか 1 つに適用可能です。複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1046-011	4,800 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AC Lite for VMware)</b> ESMPRO/AC Lite for VMware にサポートサービスを追加するパッケージです。 <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1046-010】に適用可能です。	ULH1S-1046-012	4,800 円
	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AC Enterprise)</b> ESMPRO/AC Enterprise にサポートサービスを追加するパッケージです。 <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1046-*02】のいずれか 1 つに適用可能です。複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1046-002	12,000 円

**補足事項:**

- 連動サーバ用管理ソフトウェアは連動サーバ台数分のライセンスが必要となります。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか？などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_system.html))をご参照ください。

### 11.6.5 UPS-制御サーバ間はシリアル/USB 接続、制御サーバ連動サーバ間は LAN 経由による接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
管理 SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (PowerChute Serial Shutdown セット)</b> 無停電電源装置(UPS)の運用制御・監視を行うソフトウェア <b>補足事項</b> - 本製品は PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 が同梱されています。	UL1047-903	33,000 円
オプション SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 マルチサーバエージェント 基本ライセンス</b> Windows/Linux 用 ESMPRO/UPSManager Ver3.0 と合わせて手配することで標準 3 台/最大 8 台のマルチサーバ構成が可能 <b>補足事項:</b> - 標準で 3 台(制御サーバ 1 台、連動サーバ 2 台まで)のマルチサーバ構成が可能です。4 台目以降のサーバを UPS に追加接続する場合、必ずマルチサーバエージェント 1 追加ライセンス[UL1047-914]を追加サーバ台数分手配してください。	UL1047-904	33,000 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 マルチサーバエージェント 1 追加ライセンス Windows/Linux 用</b>	UL1047-914	33,000 円
PPSupportPack	<b>PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager)</b> ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1047-*02, *03, *12】のいずれか 1 つに適用可能です。また複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1047-001	13,800 円
ケーブル	<b>シリアル</b> <b>UPS インタフェースキット(COM)</b> - 4.5m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS 用のシリアルケーブル, UPS 標準添付のケーブル (1.8m)と排他。必要に応じて手配	K410-283(4A)	9,000 円

USB	<b>UPS インタフェースキット(USB)</b> 1.8m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS と制御サーバを USB で接続する場合に必要な <b>補足事項:</b> - 制御サーバと UPS を USB で接続した場合、UPS 標準 添付のシリアルケーブルは利用できません。 - 本構成は Windows Server 2019/2022 のみ利用する ことができます。	K410-248(1A)	9,000 円
-----	--	--------------	---------

**補足事項:**

- 仮想化環境は Windows Server 2016/2019/2022 の Hyper-V 環境のみサポートします。
- 制御サーバと連動サーバは同一ネットワーク上に配置されている必要があります。また、制御サーバの OS は Windows にする必要があります。
- UPS と制御サーバの接続用にシリアルケーブル,または USB ケーブルが必要です。
- 本装置には、シリアルポートを標準搭載しておりません。シリアルポートを活用するには、オプション手配してください。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか?などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro/ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro/ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/um\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_um/um_system.html))をご参照ください。

### 11.6.6 シリアルポート経由の接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>UPS オプション</b> <b>搭載時必須</b>	<b>UPS インタフェース拡張ボード</b> 3 台までのマルチサーバ接続構成が可能 連動サーバ用シリアルケーブル(2m)2 本添付 <b>補足事項:</b> - N8142-107A UPS では利用できません。	N8180-80	69,000 円
<b>管理 SW</b> <b>搭載時必須</b>	<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0</b> (PowerChute Serial Shutdown セット) 無停電電源装置(UPS)の運用制御・監視を行うソフトウェア <b>補足事項</b> - 本製品は PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 が同梱されています。	UL1047-903	33,000 円
	<b>PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1</b> 無停電電源装置(UPS)の基本的な運用を行うソフトウェア	UL1057-003	18,000 円
<b>PPSupportPack</b>	<b>PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager)</b> ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加する パッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1047-*02, *03, *12】のいずれか 1 つに 適用可能です。また複数年サポートおよび時間延長サー ビスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1047-001	13,800 円
	<b>PPSupportPack (PowerChute Serial Shutdown)</b> PowerChute Serial Shutdown for Business にサポートサ ービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1057-003】に適用可能です。また時間延 長サービスについては、製品の Web サイトを参照してく ださい。	ULH1S-1057-002	13,800 円
<b>ケーブル</b>	<b>制御サー バ用(シリ アル)</b> <b>UPS インタフェースキット(COM)</b> 4.5m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS 用のシリアルケーブル, UPS 標準添付のケーブル(1.8m) と排他。必要に応じて手配	K410-283(4A)	9,000 円

**補足事項:**

- 本装置には、シリアルポートを標準搭載しておりません。シリアルポートを活用するには、オプション手配してください。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか?などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro/ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro/ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/um\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_um/um_system.html))をご参照ください。

## 11.7サーバ管理ツール拡張ライセンス

本サーバには標準でマネジメントコントローラチップ(BMC)を搭載しています。BMCの標準管理機能については、リファレンス「[サーバマネジメント](#)」をご参照ください。また、拡張機能を使用する場合は、以下のキットを購入してください。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>リモートマネジメント拡張ライセンス (Advanced)</b> 1 サーバ分ライセンス リモートコンソール機能: - リモート端末の Web ブラウザへ、グラフィックコンソールを表示 - リモート端末の Web ブラウザから、キーボード/マウスを操作 リモートメディア機能: - リモート端末にセットされた CD/DVD メディア、FD、フラッシュをサーバのローカルデバイスとして利用 システム管理機能 - Email アラート機能が利用可能 - OS に依存することなく、リモート Syslog、仮想シリアルポートの録画および再生が利用可能	N8115-33	64,000 円

**補足事項:**

- 仮想 OS(ゲスト OS)上で拡張ライセンスの提供機能を利用することはできません。

## 11.8ESMPRO Platform Management Kit

ESMPRO Platform Management Kit は、以下のコンピュータ・プログラム製品とそれらをインストールするツールから構成されるソフトウェアパッケージです。本 Kit を導入することで、以下の管理ソフトウェア類の一括インストールを可能とし、ユーザーの運用支援をサポートします。

- ①: ESMPRO/ServerManager Ver.7
- ②: ESMPRO/AC, AutomaticRunningController
- ③: WebSAM iStorageManager
- ④: iStorage (M シリーズ) ESMPRO/ServerManager 連携モジュール
- ⑤: WebSAM AlertManager
- ⑥: NEC ESMPRO Extension for Windows Admin Center
- ⑦: Windows Admin Center
- ⑧: ESMPRO インストールツール
- ⑨: ライセンス・バージョン管理ツール

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>ESMPRO Platform Management Kit V1.006</b> 複数のサーバ管理ソフトウェアを一括でインストールするためのソフトウェアパッケージ	UL1599-401	20,000 円

**補足事項:**

- 本ソフトウェアは、上記の媒体を購入する以外にも下記より DL 版を入手可能です。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010111228>
- 本ソフトウェアの全機能を利用する場合は別途ライセンスの手配が必要です。  
 本ソフトウェアのライセンス情報、バージョン等は下記の Web サイトの「スタートアップガイド」をご参照ください。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010111228>
- 本ソフトウェアは、システムの安定稼働のため予告なしに更新されることがあります。  
 最新情報は <https://jpn.nec.com/esmsm/> をご参照ください。

## 11.9サーバ管理ソフトウェア拡張機能ライセンス

ESMPRO/ServerManager Ver.7.10 以降でサポートされる ESMPRO/ServerManager 拡張機能を使用可能にする ESMPRO/ServerManager 拡張機能ライセンス製品です。

サーバを ESMPRO/ServerManager Ver.7.10 以降で管理し ESMPRO/ServerManager 拡張機能を使用される場合は、ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンス及び、管理対象機器台数に応じた ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1/5/20/無制限ノードライセンスを手配してください。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
ライセンス	<b>ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンス</b> 拡張機能の使用に必要なライセンス。	UL1636-001	100,000 円
	<b>ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1 ノードライセンス</b> 管理対象機器 1 台分の拡張機能の使用に必要なライセンス。	UL1636-002	25,000 円
	<b>ESMPRO/ServerManager 拡張機能 5 ノードライセンス</b> 管理対象機器 5 台分の拡張機能の使用に必要なライセンス。	UL1636-003	125,000 円
	<b>ESMPRO/ServerManager 拡張機能 20 ノードライセンス</b> 管理対象機器 20 台分の拡張機能の使用に必要なライセンス。	UL1636-004	400,000 円
	<b>ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンス</b> 管理対象機器の台数制限無しで拡張機能が使用できるライセンス。	UL1636-005	1,000,000 円
PPSupportPack	<b>PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンス)</b> ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンスの1年間の標準サポートを提供。 <b>補足事項:</b> - 複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトをご参照ください。	ULH1S-1636-001	13,800 円
	<b>PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1 ノードライセンス)</b> ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1 ノードライセンスの1年間の標準サポートを提供。 <b>補足事項:</b> - 複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトをご参照ください。	ULH1S-1636-002	13,800 円
	<b>PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 5 ノードライセンス)</b> ESMPRO/ServerManager 拡張機能 5 ノードライセンスの1年間の標準サポートを提供。 <b>補足事項:</b> - 複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトをご参照ください。	ULH1S-1636-003	69,000 円
	<b>PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 20 ノードライセンス)</b> ESMPRO/ServerManager 拡張機能 20 ノードライセンスの1年間の標準サポートを提供。 <b>補足事項:</b> - 複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトをご参照ください。	ULH1S-1636-004	220,800 円
	<b>PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンス)</b> ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンスの1年間の標準サポートを提供。 <b>補足事項:</b> - 複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトをご参照ください。	ULH1S-1636-005	552,000 円

**補足事項:**

- 拡張機能の詳細は製品の Web サイトをご参照ください。 (<https://jpn.nec.com/esmsm/>)
- 拡張機能を使用する ESMPRO/ServerManager 1 つにつき、ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンスが1つ必要です。合わせて拡張機能を使用する ESMPRO/ServerManager に登録する管理対象機器(物理サーバ、仮想化基盤サーバ、ストレージ) 1 台につき 1 台分の ESMPRO/ServerManager 拡張機能 ノードライセンスが必要です。
- ESMPRO/ServerManager に登録した ESMPRO/ServerManager 拡張機能 ノードライセンス数分の管理対象機器だけ拡張機能を使用することはできません。
- ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンスおよび ESMPRO/ServerManager 拡張機能 ノードライセンスの登録が不足している場合は、すべての管理対象機器に対して拡張機能を使用することはできません。
- 拡張機能の保守については、本製品に対応する「PP・サポートサービス」の契約(または「PPSupportPack」の購入)を行ってください。詳細は製品の Web サイトをご参照ください。 (<https://jpn.nec.com/esmsm/> 製品体系/価格)

## 11.10 防塵フィルタ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>防塵フィルタ</b> 1U ラックサーバ用防塵フィルタと取り付け金具のセット、標準添付のベゼルに取り付けることで防塵機能を追加可能。 本型番に 10 枚のフィルタが添付。 交換目安: 3 か月毎(ただし使用環境により期間は前後)	N8147-32	22,000 円

### 補足事項:

- 本製品は BTO 組込み出荷の対象外です。
- 本製品は個別調達となるため、納品まで約 1 か月程度かかります。
- フィルタが寿命を迎えた場合、必ず交換してください。交換しないままシステムの運用を続けると、冷却不足となり予期せぬシステムダウンが発生する可能性があります。

## 11.11 レール

レール	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	<b>1U ラックサーバ用スライドレール</b> 8x 2.5 型ドライブモデル向けスライドレール <b>補足事項:</b> - レールは本体に標準添付されます。紛失時や追加でレールが必要な際に手配してください。	N8143-137	16,000 円

## 11.12 ケーブルアーム

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>ケーブルアーム</b> ケーブルアーム	N8143-140	14,000 円

### 補足事項:

- 本体背面に実装することで、背面からの各種ケーブルをコンパクトにまとめることができます。
- ファンのオンライン交換を実施する場合、ケーブルアームを手配し、サーバ装置をラックから引き出す必要があります。

## 11.13 ユーザーズガイド / Starter Pack

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>Express5800/R120i-1M ユーザーズガイド</b> ユーザーズガイド、インストレーションガイド、メンテナンスガイドの分冊構成 <b>補足事項:</b> - R120i-1M のユーザーズガイドは、NEC Web サイトに電子マニュアル(PDF 形式)で掲載されています。冊子が必要な場合は本型番を手配してください。	UL9020-B152	12,000 円
<b>Express5800/R120i-1M, 2M Starter Pack</b> R120i-1M/R120i-2M 用のドライバー、アプリケーションを含む「Starter Pack」を格納した DVD <b>補足事項:</b> - 本製品に適用する最新ドライバーは、Web からダウンロードして適用してください。	UL9020-B154	6,000 円

### 補足事項:

- Starter Pack を適用することで、NEC で検証したドライバーをインストールできます。サーバ運用にあたっては、UL9020-B154 を使用するか、Web からダウンロードして Starter Pack を適用してください。Starter Pack 未適用のサーバは動作保証できません。
- Starter Pack は、システムの安定稼働のため予告なしに更新されることがあります。最新版は Web からダウンロードしてください。Starter Pack は、保証期間内または保守契約期間であれば無償でダウンロードできます。

## 11.14 仮想化基盤のゲスト OS 監視ツール (ESMPRO/ServerAgent for GuestOS)

ESMPRO/ServerAgent for GuestOS は ESMPRO/ServerManager から仮想化基盤のゲスト OS を監視できる機能を提供します。ゲスト OS のリソース監視やエラーイベントの通報によりシステムの安定稼働を支援します。

サーバを仮想化基盤として使用する場合で ESMPRO/ServerManager からゲスト OS の監視が必要な場合は、以下の製品を購入してください。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
ソフトウェア	<b>ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.4(Windows/Linux) 1 ライセンス</b> Windows / Linux のゲスト OS 上で動作するゲスト OS 監視 Agent ソフトウェア製品	UL1657-402	40,000 円
	<b>ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.4(Windows/Linux) 1 サーバ無制限ライセンス</b> Windows / Linux のゲスト OS 上で動作するゲスト OS 監視 Agent ソフトウェア製品	UL1657-422	200,000 円
PPSupportPack	<b>PPSupportPack(ESMPRO/ServerAgent for Guest OS(Windows/Linux) 1 ライセンス)</b> ESMPRO/ServerAgent for Guest OS 1 ライセンスの1年間の標準サポートを提供。 <b>補足事項:</b> - 複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトをご参照ください。	ULH1S-1657-007	5,600 円
	<b>PPSupportPack(ESMPRO/ServerAgent for Guest OS(Windows/Linux) 1 サーバ無制限ライセンス)</b> ESMPRO/ServerAgent for Guest OS 1 サーバ無制限ライセンスの1年間の標準サポートを提供。 <b>補足事項:</b> - 複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトをご参照ください。	ULH1S-1657-008	26,300 円

### 補足事項:

- 主な対応仮想化基盤は Windows Server 2012 R2/2016/2019/2022 の Hyper-V、VMware ESXi 6.5/6.7/7.0/8.0、RHEL 7/8/9 の KVM(Kernel-based Virtual Machine) です。主な対応 OS は Windows Server 2012 R2/2016/2019/2022、RHEL 7.1 以降、RHEL 8.1 以降、RHEL 9.1 以降です。最新のサポート情報は製品の Web サイトをご参照ください。(Windows Server2025 は 1 月末にサポート開始予定です)  
(<https://jpn.nec.com/esmsm/> 動作環境 → ESMPRO/ServerAgent for Guest OS 動作環境)
- 1ライセンス製品は、仮想化基盤上の Windows もしくは Linux のゲスト OS のいずれかの 1 つへのみインストール可能です。Windows のゲスト OS へインストールし、Linux のゲスト OS へもインストールしたい場合は、別途ライセンスが必要です。
- 1サーバ無制限ライセンス製品は、同一サーバ上に構築されたゲスト OS であれば、Windows、Linux の両方ゲスト OS へ追加ライセンスなしで無制限にインストール可能です。

- 本製品の保守については、本製品に対応する「PP・サポートサービス」の契約(または「PPSupportPack」の購入)を行ってください。詳細は製品の Web サイトをご参照ください。  
(<https://jpn.nec.com/esmsm/> 製品体系/価格 → 仮想マシン(仮想 OS))

## 12 保証・保守サービス

### 12.1 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) <sup>1</sup>
サービス内容	パーツ保証/出張修理サービス <sup>2</sup> エクスプレス通報サービスバンドル(1年間) <sup>3</sup>
受付時間	月曜日～金曜日の9:00～18:00 <sup>4</sup>
修理対応日	原則翌営業日対応 <sup>5</sup>
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)

- <sup>1</sup> 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。
- <sup>2</sup> 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 : 増設バッテリー、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
- <sup>3</sup> バンドルされたエクスプレス通報サービスをご利用するには Club Express サイトよりユーザー登録が必要です。  
(<http://club.express.nec.co.jp/>)
- <sup>4</sup> 国民の祝日および年末年始等の NEC 指定日を除く
- <sup>5</sup> 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)



## 12.2 保守サービスパック

Express5800 シリーズのパーツ保証、出張修理サービス、障害予兆監視といった保守サービスを複数年数分パッケージ化し、Express5800 シリーズ製品と同様にご購入できる製品です。保守締結といった煩わしい手続きをすることなくお客様が必要とするサービスを必要な期間受けることができます。

### 保守サービスパックに含まれる保守対象製品

Express5800 シリーズ本体および本体に内蔵、または直接接続されている純正オプションが保守サービスパックに含まれます。詳細については、リファレンス「保守サポートサービス」をご参照ください。

#### 12.2.1 ExpressSupportPack G4

Express5800 シリーズのパーツ保証、出張修理サービス、障害予兆監視といった保守サービスを複数年数分パッケージ化し、Express5800 シリーズ製品と同様にご購入できる製品です。サポートサービス提供期間は、サーバ本体製品の保証開始日(ご購入日)から購入いただいたサポートパックのサービス提供期間までです。

サービス内容	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
24時間365日サービス対応	<div style="text-align: center;"> <b>ExpressSupportPack G4</b>                      提供期間:3年間/4年間/5年間/6年間/7年間                      パーツ保証:(3~5年間)寿命品を除く、(6~7年間)寿命品を含む                 </div>						
出張修理サービス(当日2時間以内)							
サーバ診断カルテ							
エクスプレス通報サービス							
出張修理サービス(翌営業日対応)							
パーツ保証							
	<b>標準保証 無償保証期間:3年間</b> <small>エクスプレス通報サービスの提供期間は1年間です。また、標準保証にエクスプレス通報サービスが含まれていない製品があります。</small>						

サポートレベル

品名	CPU	大容量メモリ	Prem SSD	年数	対応時間		
					5日間 8:30~17:30	5日間 8:30~21:00	24時間 365日
ExpressSupportPack G4 R120i-1M用				3年	NH508-3R9-0100 93,500円	NH512-3R9-0100 112,100円	NH724-3R9-0100 168,200円
				4年	NH508-4R9-0100 177,600円	NH512-4R9-0100 213,100円	NH724-4R9-0100 319,600円
				5年	NH508-5R9-0100 233,600円	NH512-5R9-0100 280,400円	NH724-5R9-0100 399,500円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU搭載)用	Advanced			3年	NH508-3R9-0110 201,400円	NH512-3R9-0110 220,000円	NH724-3R9-0110 276,100円
				4年	NH508-4R9-0110 382,500円	NH512-4R9-0110 418,000円	NH724-4R9-0110 524,400円
				5年	NH508-5R9-0110 503,000円	NH512-5R9-0110 549,900円	NH724-5R9-0110 669,100円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ搭載)用		○		3年	NH508-3R9-0120 481,900円	NH512-3R9-0120 500,300円	NH724-3R9-0120 556,500円
				4年	NH508-4R9-0120 915,200円	NH512-4R9-0120 950,700円	NH724-4R9-0120 1,057,100円
				5年	NH508-5R9-0120 1,203,700円	NH512-5R9-0120 1,250,900円	NH724-5R9-0120 1,369,900円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ搭載)用	Advanced	○		3年	NH508-3R9-0130 589,700円	NH512-3R9-0130 608,100円	NH724-3R9-0130 664,400円
				4年	NH508-4R9-0130 1,120,000円	NH512-4R9-0130 1,155,600円	NH724-4R9-0130 1,261,900円
				5年	NH508-5R9-0130 1,473,300円	NH512-5R9-0130 1,520,400円	NH724-5R9-0130 1,639,400円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium SSD搭載)用			○	3年	NH508-3R9-0140 294,900円	NH512-3R9-0140 313,400円	NH724-3R9-0140 369,600円
				4年	NH508-4R9-0140 560,100円	NH512-4R9-0140 595,600円	NH724-4R9-0140 702,000円
				5年	NH508-5R9-0140 736,600円	NH512-5R9-0140 783,600円	NH724-5R9-0140 902,600円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/Premium SSD搭載)用	Advanced		○	3年	NH508-3R9-0150 402,700円	NH512-3R9-0150 421,200円	NH724-3R9-0150 477,400円
				4年	NH508-4R9-0150 764,900円	NH512-4R9-0150 800,500円	NH724-4R9-0150 906,900円
				5年	NH508-5R9-0150 1,006,100円	NH512-5R9-0150 1,053,200円	NH724-5R9-0150 1,172,200円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ/Premium SSD搭載)用		○	○	3年	NH508-3R9-0160 683,200円	NH512-3R9-0160 701,500円	NH724-3R9-0160 757,900円
				4年	NH508-4R9-0160 1,297,500円	NH512-4R9-0160 1,333,200円	NH724-4R9-0160 1,439,500円
				5年	NH508-5R9-0160 1,706,800円	NH512-5R9-0160 1,754,100円	NH724-5R9-0160 1,873,000円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ/Premium SSD搭載)用	Advanced	○	○	3年	NH508-3R9-0170 791,100円	NH512-3R9-0170 809,400円	NH724-3R9-0170 865,700円
				4年	NH508-4R9-0170 1,502,500円	NH512-4R9-0170 1,538,100円	NH724-4R9-0170 1,644,400円
				5年	NH508-5R9-0170 1,976,300円	NH512-5R9-0170 2,023,700円	NH724-5R9-0170 2,142,600円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU搭載)用	Premium			3年	NH508-3R9-0180 668,800円	NH512-3R9-0180 687,100円	NH724-3R9-0180 743,500円
				4年	NH508-4R9-0180 1,270,300円	NH512-4R9-0180 1,305,900円	NH724-4R9-0180 1,412,200円
				5年	NH508-5R9-0180 1,670,800円	NH512-5R9-0180 1,718,200円	NH724-5R9-0180 1,837,100円
	Premium	○		3年	NH508-3R9-01A0 1,057,200円	NH512-3R9-01A0 1,075,300円	NH724-3R9-01A0 1,131,700円

品名	CPU	大容量メモリ	Prem SSD	年数	対応時間					
					5日間 8:30~17:30	5日間 8:30~21:00	24時間 365日			
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ搭載)用				4年	NH508-4R9-01A0	2,007,800 円	NH512-4R9-01A0	2,043,600 円	NH724-4R9-01A0	2,149,700 円
				5年	NH508-5R9-01A0	2,641,100 円	NH512-5R9-01A0	2,688,700 円	NH724-5R9-01A0	2,807,500 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/Premium SSD 搭載)用	Premium		○	3年	NH508-3R9-01C0	870,200 円	NH512-3R9-01C0	888,400 円	NH724-3R9-01C0	944,700 円
				4年	NH508-4R9-01C0	1,652,700 円	NH512-4R9-01C0	1,688,300 円	NH724-4R9-01C0	1,794,600 円
				5年	NH508-5R9-01C0	2,174,000 円	NH512-5R9-01C0	2,221,300 円	NH724-5R9-01C0	2,340,300 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用	Premium	○	○	3年	NH508-3R9-01E0	1,258,600 円	NH512-3R9-01E0	1,276,500 円	NH724-3R9-01E0	1,333,000 円
				4年	NH508-4R9-01E0	2,390,300 円	NH512-4R9-01E0	2,426,000 円	NH724-4R9-01E0	2,532,100 円
				5年	NH508-5R9-01E0	3,144,100 円	NH512-5R9-01E0	3,191,900 円	NH724-5R9-01E0	3,310,600 円

品名	CPU	大容量メモリ	Prem SSD	年数	対応時間			
					5日間 8:30~17:30	24時間 365日		
ExpressSupportPack G4 R120i-1M 用				6年	NH508-6R9-0100	373,800 円	NH724-6R9-0100	639,200 円
				7年	NH508-7R9-0100	467,200 円	NH724-7R9-0100	799,000 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU 搭載)用	Advanced			6年	NH508-6R9-0110	805,000 円	NH724-6R9-0110	1,070,400 円
				7年	NH508-7R9-0110	1,006,400 円	NH724-7R9-0110	1,338,100 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ 搭載)用		○		6年	NH508-6R9-0120	1,926,300 円	NH724-6R9-0120	2,191,800 円
				7年	NH508-7R9-0120	2,408,100 円	NH724-7R9-0120	2,739,800 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ 搭載)用	Advanced	○		6年	NH508-6R9-0130	2,357,500 円	NH724-6R9-0130	2,623,200 円
				7年	NH508-7R9-0130	2,947,200 円	NH724-7R9-0130	3,278,900 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium SSD 搭載)用			○	6年	NH508-6R9-0140	1,178,800 円	NH724-6R9-0140	1,444,300 円
				7年	NH508-7R9-0140	1,473,600 円	NH724-7R9-0140	1,805,400 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/Premium SSD 搭載)用	Advanced		○	6年	NH508-6R9-0150	1,610,000 円	NH724-6R9-0150	1,875,500 円
				7年	NH508-7R9-0150	2,012,700 円	NH724-7R9-0150	2,344,400 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用		○	○	6年	NH508-6R9-0160	2,731,300 円	NH724-6R9-0160	2,996,900 円
				7年	NH508-7R9-0160	3,414,500 円	NH724-7R9-0160	3,746,100 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用	Advanced	○	○	6年	NH508-6R9-0170	3,162,500 円	NH724-6R9-0170	3,428,200 円
				7年	NH508-7R9-0170	3,953,600 円	NH724-7R9-0170	4,285,200 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU 搭載)用	Premium			6年	NH508-6R9-0180	2,673,800 円	NH724-6R9-0180	2,939,400 円
				7年	NH508-7R9-0180	3,342,600 円	NH724-7R9-0180	3,674,300 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ 搭載)用	Premium	○		6年	NH508-6R9-01A0	4,226,300 円	NH724-6R9-01A0	4,492,000 円
				7年	NH508-7R9-01A0	5,283,400 円	NH724-7R9-01A0	5,615,000 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/Premium SSD 搭載)用	Premium		○	6年	NH508-6R9-01C0	3,478,800 円	NH724-6R9-01C0	3,744,400 円
				7年	NH508-7R9-01C0	4,349,000 円	NH724-7R9-01C0	4,680,500 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用	Premium	○	○	6年	NH508-6R9-01E0	5,031,300 円	NH724-6R9-01E0	5,297,100 円
				7年	NH508-7R9-01E0	6,289,800 円	NH724-7R9-01E0	6,621,400 円

補足事項:

- Xeon プロセッサ Gold 6300 シリーズを搭載時は「Advanced CPU 用」、Platinum 8300 シリーズを搭載時は「Premium CPU 用」が必要となります。
- 64GB を超えるメモリボード搭載時は「大容量メモリ搭載用」が必要となります。
- 希望小売価格が 100 万円を超える高額 SSD 搭載時は「Premium SSD 搭載用」が必要となります。
- ハードディスクの修理交換を行った際は、故障したハードディスクを NEC 保守拠点に持ち帰ります。
- 保守サービスパックはサーバ本体のご購入日(保証開始日)から半年間以内にサポートパックの利用登録が必要です。

### 12.2.2 ExpressSupportPack G4(ハードディスク返却不要サービス付き)

ハードディスクの修理交換を行ったときに、故障したハードディスクを持ち帰らずお客様の資産とするサービス付のサポートパックです。SSD はこのディスク返却不要サービスの対象に含まれません。

品名	CPU	大容量メモリ	Prem SSD	年数	対応時間					
					5日間 8:30~17:30	5日間 8:30~21:00	24時間 365日			
ExpressSupportPack G4 R120i-1M 用				3年	NH508-3R9-1100	140,000 円	NH512-3R9-1100	160,900 円	NH724-3R9-1100	223,700 円
				4年	NH508-4R9-1100	245,900 円	NH512-4R9-1100	285,700 円	NH724-4R9-1100	404,900 円
				5年	NH508-5R9-1100	320,400 円	NH512-5R9-1100	372,700 円	NH724-5R9-1100	506,200 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU 搭載)用	Advanced			3年	NH508-3R9-1110	260,700 円	NH512-3R9-1110	281,600 円	NH724-3R9-1110	344,400 円
				4年	NH508-4R9-1110	475,300 円	NH512-4R9-1110	515,100 円	NH724-4R9-1110	634,300 円
				5年	NH508-5R9-1110	622,300 円	NH512-5R9-1110	674,600 円	NH724-5R9-1110	808,100 円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ 搭載)用		○		3年	NH508-3R9-1120	574,800 円	NH512-3R9-1120	595,700 円	NH724-3R9-1120	658,500 円
				4年	NH508-4R9-1120	1,071,900 円	NH512-4R9-1120	1,111,700 円	NH724-4R9-1120	1,230,800 円
				5年	NH508-5R9-1120	1,407,100 円	NH512-5R9-1120	1,459,500 円	NH724-5R9-1120	1,593,100 円

システム構成ガイド – Express5800/R120i-1M

品名	CPU	大容量メモリ	Prem SSD	年数	対応時間					
					5日間 8:30~17:30		5日間 8:30~21:00		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ搭載)用	Advanced	○		3年	NH508-3R9-1130	695,600円	NH512-3R9-1130	716,500円	NH724-3R9-1130	779,200円
				4年	NH508-4R9-1130	1,301,300円	NH512-4R9-1130	1,341,100円	NH724-4R9-1130	1,460,300円
				5年	NH508-5R9-1130	1,709,000円	NH512-5R9-1130	1,761,300円	NH724-5R9-1130	1,895,000円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium SSD 搭載)用			○	3年	NH508-3R9-1140	365,500円	NH512-3R9-1140	386,400円	NH724-3R9-1140	449,100円
				4年	NH508-4R9-1140	674,100円	NH512-4R9-1140	714,000円	NH724-4R9-1140	833,200円
				5年	NH508-5R9-1140	883,900円	NH512-5R9-1140	936,200円	NH724-5R9-1140	1,069,700円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/Premium SSD 搭載)用	Advanced		○	3年	NH508-3R9-1150	486,200円	NH512-3R9-1150	507,200円	NH724-3R9-1150	569,900円
				4年	NH508-4R9-1150	903,700円	NH512-4R9-1150	943,500円	NH724-4R9-1150	1,062,600円
				5年	NH508-5R9-1150	1,185,800円	NH512-5R9-1150	1,238,100円	NH724-5R9-1150	1,371,700円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用		○	○	3年	NH508-3R9-1160	800,300円	NH512-3R9-1160	821,200円	NH724-3R9-1160	883,900円
				4年	NH508-4R9-1160	1,500,200円	NH512-4R9-1160	1,540,100円	NH724-4R9-1160	1,659,100円
				5年	NH508-5R9-1160	1,970,600円	NH512-5R9-1160	2,023,000円	NH724-5R9-1160	2,156,600円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用	Advanced	○	○	3年	NH508-3R9-1170	921,000円	NH512-3R9-1170	942,000円	NH724-3R9-1170	1,004,600円
				4年	NH508-4R9-1170	1,729,600円	NH512-4R9-1170	1,769,500円	NH724-4R9-1170	1,888,500円
				5年	NH508-5R9-1170	2,272,500円	NH512-5R9-1170	2,324,800円	NH724-5R9-1170	2,458,600円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU 搭載)用	Premium			3年	NH508-3R9-1180	784,200円	NH512-3R9-1180	805,100円	NH724-3R9-1180	867,800円
				4年	NH508-4R9-1180	1,469,600円	NH512-4R9-1180	1,509,500円	NH724-4R9-1180	1,628,500円
				5年	NH508-5R9-1180	1,930,400円	NH512-5R9-1180	1,982,700円	NH724-5R9-1180	2,116,300円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ搭載)用	Premium	○		3年	NH508-3R9-11A0	1,219,000円	NH512-3R9-11A0	1,239,900円	NH724-3R9-11A0	1,302,600円
				4年	NH508-4R9-11A0	2,295,600円	NH512-4R9-11A0	2,335,500円	NH724-4R9-11A0	2,454,400円
				5年	NH508-5R9-11A0	3,017,100円	NH512-5R9-11A0	3,069,500円	NH724-5R9-11A0	3,203,200円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/Premium SSD 搭載)用	Premium		○	3年	NH508-3R9-11C0	1,009,600円	NH512-3R9-11C0	1,030,500円	NH724-3R9-11C0	1,093,300円
				4年	NH508-4R9-11C0	1,897,800円	NH512-4R9-11C0	1,937,800円	NH724-4R9-11C0	2,056,800円
				5年	NH508-5R9-11C0	2,493,900円	NH512-5R9-11C0	2,546,200円	NH724-5R9-11C0	2,680,000円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用	Premium	○	○	3年	NH508-3R9-11E0	1,444,500円	NH512-3R9-11E0	1,465,300円	NH724-3R9-11E0	1,528,000円
				4年	NH508-4R9-11E0	2,723,900円	NH512-4R9-11E0	2,763,800円	NH724-4R9-11E0	2,882,700円
				5年	NH508-5R9-11E0	3,580,600円	NH512-5R9-11E0	3,633,000円	NH724-5R9-11E0	3,766,800円

品名	CPU	大容量メモリ	Prem SSD	年数	対応時間			
					5日間 8:30~17:30		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 R120i-1M 用				6年	NH508-6R9-1100	489,100円	NH724-6R9-1100	786,400円
				7年	NH508-7R9-1100	605,500円	NH724-7R9-1100	977,200円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU 搭載)用	Advanced			6年	NH508-6R9-1110	972,100円	NH724-6R9-1110	1,269,400円
				7年	NH508-7R9-1110	1,209,200円	NH724-7R9-1110	1,580,900円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ搭載)用		○		6年	NH508-6R9-1120	2,227,800円	NH724-6R9-1120	2,525,300円
				7年	NH508-7R9-1120	2,778,900円	NH724-7R9-1120	3,150,800円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ搭載)用	Advanced	○		6年	NH508-6R9-1130	2,710,800円	NH724-6R9-1130	3,008,300円
				7年	NH508-7R9-1130	3,382,500円	NH724-7R9-1130	3,754,500円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium SSD 搭載)用			○	6年	NH508-6R9-1140	1,390,700円	NH724-6R9-1140	1,688,000円
				7年	NH508-7R9-1140	1,732,400円	NH724-7R9-1140	2,104,200円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/Premium SSD 搭載)用	Advanced		○	6年	NH508-6R9-1150	1,873,600円	NH724-6R9-1150	2,171,100円
				7年	NH508-7R9-1150	2,336,100円	NH724-7R9-1150	2,708,000円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用		○	○	6年	NH508-6R9-1160	3,129,400円	NH724-6R9-1160	3,426,900円
				7年	NH508-7R9-1160	3,905,700円	NH724-7R9-1160	4,277,800円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Advanced CPU/大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用	Advanced	○	○	6年	NH508-6R9-1170	3,612,400円	NH724-6R9-1170	3,910,000円
				7年	NH508-7R9-1170	4,509,400円	NH724-7R9-1170	4,881,600円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU 搭載)用	Premium			6年	NH508-6R9-1180	3,065,000円	NH724-6R9-1180	3,362,500円
				7年	NH508-7R9-1180	3,825,200円	NH724-7R9-1180	4,197,300円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ搭載)用	Premium	○		6年	NH508-6R9-11A0	4,803,700円	NH724-6R9-11A0	5,101,400円
				7年	NH508-7R9-11A0	5,998,500円	NH724-7R9-11A0	6,370,900円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/Premium SSD 搭載)用	Premium		○	6年	NH508-6R9-11C0	3,966,600円	NH724-6R9-11C0	4,264,200円
				7年	NH508-7R9-11C0	4,952,100円	NH724-7R9-11C0	5,324,400円
ExpressSupportPack G4 R120i-1M(Premium CPU/大容量メモリ/Premium SSD 搭載)用	Premium	○	○	6年	NH508-6R9-11E0	5,705,300円	NH724-6R9-11E0	6,003,100円
				7年	NH508-7R9-11E0	7,125,500円	NH724-7R9-11E0	7,498,000円

補足事項:

- Xeon プロセッサ Gold 6300 シリーズを搭載時は「Advanced CPU 用」、Platinum 8300 シリーズを搭載時は「Premium CPU 用」が必要となります。
- 64GB を超えるメモリボード搭載時は「大容量メモリ搭載用」が必要となります。
- 希望小売価格が 100 万円を超える高額 SSD 搭載時は「Premium SSD 搭載用」が必要となります。
- 保守サービスパックはサーバ本体のご購入日(保証開始日)から半年間以内にサポートパックの利用登録が必要です。

## 12.2.3 UPS バッテリー交換オプションパック

Express サーバに接続する UPS のバッテリーが寿命時期を迎える前に、NEC からお客さまにアナウンスし計画的にバッテリー交換を実施する、HW 保守サービスのオプションサービスです。交換サービスを受ける場合は、本体のサポートパックに追加で購入してください。

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
ラック型 1200VA	3 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(3 年間)	NH909-9200-UB3C	115,200 円
	4 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(4 年間)	NH909-9200-UB4C	202,300 円
	5 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(5 年間)	NH909-9200-UB5C	224,000 円
	6 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(6 年間)	NH909-9200-UBCC	300,200 円
	7 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(7 年間)	NH909-9200-UBDC	332,900 円
ラック型 1500VA	3 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(3 年間)	NH909-9200-UC3C	85,600 円
	4 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(4 年間)	NH909-9200-UC4C	148,900 円
	5 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(5 年間)	NH909-9200-UC5C	164,800 円
	6 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(6 年間)	NH909-9200-UCCC	220,200 円
	7 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(7 年間)	NH909-9200-UCDC	243,900 円
ラック型 3000VA	3 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(3 年間)	NH909-9200-UF3C	228,200 円
	4 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(4 年間)	NH909-9200-UF4C	405,700 円
	5 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(5 年間)	NH909-9200-UF5C	450,000 円
	6 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(6 年間)	NH909-9200-UFCC	605,300 円
	7 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(7 年間)	NH909-9200-UFDC	671,800 円
ラック型 2400VA	3 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(3 年間)	NH909-9200-UD3C	237,500 円
	4 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(4 年間)	NH909-9200-UD4C	422,300 円
	5 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(5 年間)	NH909-9200-UD5C	468,400 円
	6 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(6 年間)	NH909-9200-UDCC	630,200 円
	7 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(7 年間)	NH909-9200-UDDC	699,500 円
ラック型 2400VA 増設バッテリー	3 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(3 年間)	NH909-9200-UE3C	468,400 円
	4 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(4 年間)	NH909-9200-UE4C	838,000 円
	5 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(5 年間)	NH909-9200-UE5C	930,500 円
	6 年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(6 年間)	NH909-9200-UECC	1,253,900 円

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
ラック型 3000VA (200V)	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(7年間)	NH909-9200-UEDC	1,392,500 円
	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(3年間)	NH909-9200-UG3C	237,500 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(4年間)	NH909-9200-UG4C	422,300 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(5年間)	NH909-9200-UG5C	468,400 円
	6年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(6年間)	NH909-9200-UGCC	630,200 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(7年間)	NH909-9200-UGDC	699,500 円
	ラック型 5000VA (200V)	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(3年間)	NH909-9200-UH3C
4年		UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(4年間)	NH909-9200-UH4C	277,600 円
5年		UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(5年間)	NH909-9200-UH5C	307,700 円
6年		UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(6年間)	NH909-9200-UHCC	413,200 円
7年		UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(7年間)	NH909-9200-UHDC	458,400 円

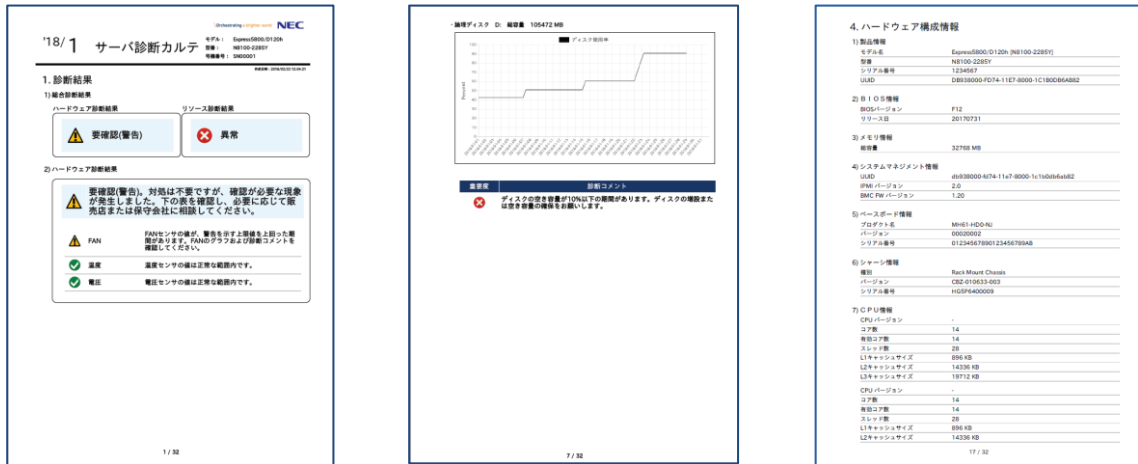
**補足事項:**

- サーバ本体のサポートパックと同一年数の製品を選択いただく必要があります。対象外のパックでは交換サービスの実施ができませんのでご注意ください。
- 保守サービスパックはサーバ本体のご購入日(保証開始日)から半年間以内にサポートパックの利用登録が必要です。

## 12.3 サーバ診断カルテサービス

本サービスは定期的にサーバの稼働状況をレポートするサービスで、NEC の保守を契約頂いている場合に標準的にご利用いただけます(※1)。人間の健康診断のように不具合や障害の兆候を可視化し、事前対処に繋げることで機器の安定稼働を支援します。

- 提供イメージ  
サーバの稼働状況を可視化し、稼働状況に応じた総合診断コメント(左図)や、CPU やメモリ、HDD などの種別ごとのグラフ表示・診断コメント(中央図)、ハードウェアログに対する診断コメントや構想情報の一覧表示(右図)を毎月 1 回、NEC のサポートポータルのご契約者様のページに掲載します。



- 収集情報  
情報を収集・分析し、サーバの稼働状況を診断いたします(※2)。  
【主な取得項目】  
CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク使用率、ディスク I/O 情報、ネットワーク使用率、ハードウェア構成情報、温度、ソフトウェア構成情報、適用ドライバー情報、更新プログラム情報等。
- 対象 OS  
Windows Server, VMware ESXi(※4)
- ご利用開始方法  
エクスプレス通報サービスを HTTPS 方式でご開局の上、サービスのご利用にご同意ください。  
翌月から毎月 15 日に NEC サポートポータルにてサーバ診断カルテを掲載いたします(※3)

(※1) ご利用にあたって、ExpressSupportPack G4 もしくは NEC との保守契約が必要です。サービス提供期間は対象機器の保守期間終了までになります。本サービスで収集した情報はカルテ提供に加え、サービスの提案や製品、サービスの改善および研究開発のために活用されます。

(※2) サーバ診断カルテはご利用いただいているモデルや OS によってご利用方法や出力される情報が異なる場合がございます。詳細につきましては下記の URL よりご確認ください。

(※3) Windows Server のブリーインストール出荷を選択時以外はサーバ診断カルテモジュールのダウンロードおよびインストールが必要になります。エクスプレス通報サービス(HTTPS)をご開局の上、下記の URL よりモジュールのダウンロードおよびインストールを行ってください。

(※4) VMware ESXi を対象とする場合は、別途管理サーバが必要となります。

### 【URL】

サーバ診断カルテ(Windows 対応版) <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010106809>

サーバ診断カルテ(VMware ESXi 対応版) <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010107805>

## 12.4 ソフトウェア

「PP・サポートサービス」をはじめ、OS (Windows)および各種ソフトウェア製品のサポートサービスをご用意しています。サービスの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/>

### 12.4.1 Windows OS

#### Windows OS の購入

本モデルのサポートする OS をご確認の上、対応 OS を購入してください。モデルによっては OS バンドルサーバ (プリインストールモデルまたは OS 付きディスクレスモデル)をご用意しています。

以下にご紹介する製品は、OEM 版 製品です。Express5800 シリーズをご購入されるお客様のみご購入が可能ですので、ご注意ください。

##### 補足事項:

- **Windows Server 2022** の工場出荷(BTO 組込み)について  
Windows Server 2022 では、システムパーティションの後ろに回復パーティションが自動的に作成されます。  
システムパーティションの後ろに未割当の領域がないため、システムパーティションは拡張できません。  
余裕を持ったパーティションサイズで、システムパーティションを作成してください。

#### Windows OS を利用するためのサーバライセンスの考え方

##### Windows Server 2022

- 物理 OS(ホスト OS)のサーバライセンスは「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、「Windows Server 2022 - ライセンスの考え方」-「サーバライセンス」をご参照ください。

<https://jpn.nec.com/windowsserver/2022/license.html#anc-server>

サーバライセンス(OS 本体)

Windows Server 2022 通常品 (OEM 版)

物理サーバ 1 台ごとに「ベースのライセンス」を最低 1 本手配いただいたうえで、必要コアライセンス数が 16 を超える場合は「追加のライセンス」を必要数組み合わせることで手配してください。

製品名称	型名	希望小売価格	月額標準サポート料金	備考
<b>Windows Server 2022 Standard</b>				
<b>ベースライセンス</b>				
Windows Server 2022 Standard (16Core)	UL1906-001	オープン価格	5,300 円	*1,*3
Windows Server 2022 Standard (16Core)(Windows Server 2019 Standard ダウングレードサービス付き)	UL1906-00D3	オープン価格	8,000 円	*1,*3,*5
Windows Server 2022 Standard (16Core)(Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き)	UL1906-00D2	オープン価格	7,300 円	*1,*3,*5
<b>追加ライセンス</b>				
Windows Server 2022 Standard 追加ライセンス(2Core)	UL1906-002	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2022 Standard 追加ライセンス(4Core)	UL1906-003	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2022 Standard 追加ライセンス(16Core)	UL1906-004	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2022 Standard 追加ライセンス(2Core)(APOS)	UL1906-002A	オープン価格	-	*2,*4
Windows Server 2022 Standard 追加ライセンス(4Core)(APOS)	UL1906-003A	オープン価格	-	*2,*4
Windows Server 2022 Standard 追加ライセンス(16Core)(APOS)	UL1906-004A	オープン価格	-	*2,*4
<b>Windows Server 2022 Datacenter</b>				
<b>ベースライセンス</b>				
Windows Server 2022 Datacenter (16Core)	UL1906-011	オープン価格	6,700 円	*1,*3
Windows Server 2022 Datacenter (16Core)(Windows Server 2019 Datacenter ダウングレードサービス付き)	UL1906-01D3	オープン価格	10,100 円	*1,*3,*5
Windows Server 2022 Datacenter (16Core)(Windows Server 2016 Datacenter ダウングレードサービス付き)	UL1906-01D2	オープン価格	9,600 円	*1,*3,*5
<b>追加ライセンス</b>				
Windows Server 2022 Datacenter 追加ライセンス(2Core)	UL1906-012	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2022 Datacenter 追加ライセンス(4Core)	UL1906-013	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2022 Datacenter 追加ライセンス(16Core)	UL1906-014	オープン価格	-	*2,*3

補足事項:

- \*1: 本製品に **CAL は添付されません**。また本型番でサポート契約いただく場合、**サポート対象は OS 環境(OS イメージ)1 つ分のみとなります**。サーバ仮想化などで OS 環境を複数利用する場合は、サポート契約の追加が必要です。(ゲスト OS に対しては、便利な「ゲスト OS 用サポートサービス」も用意しています。)
- \*2: 追加ライセンスに対しては、サポートサービスの契約は必要ありません。物理サーバについては、OS 本体(UL1906-001 等)のサポート契約で対応いたします。仮想サーバ上のゲスト OS に対しては、別途サポート契約を締結してください。
- \*3: 新規サーバとのバンドル販売になります。既設サーバに対する購入はできません。また他のサーバへのライセンス移動はできません。既設サーバの OS バージョンを Windows Server 2022 にアップグレードする場合や、他のサーバへのライセンス移動が要件になる場合は、ボリュームライセンスを手配してください。
- \*4: 追加ライセンス(APOS)は、OEM 版 Windows Server 2022 が導入されている既設サーバへの追加販売が可能です。また導入後 90 日以上経過後またはサーバ廃棄後に他のサーバへのライセンス移動ができます。ただし”ベースのライセンス”が移動先に別途必要です。(APOS = After Point Of Sale)
- \*5: ダウングレードサービス付製品について
  - ・本製品はお客様から提供を要求されている場合にかぎり、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、事前にご覧になり、同意していただく必要があります。  
<https://jpn.nec.com/windowsserver/2022/down.html>
  - ・本製品のライセンスは、Windows Server 2022 に準じます。
  - ・本製品には CAL は添付されません。また上記の月額標準サポート料金は、2年目以降のご契約料金です。
  - ・サポート対象 OS は、実際にインストールされる各ダウングレード OS です。OS をアップグレードする場合は、別途該当する OS のサポートに契約しなおす必要があります。



- ・ 本製品は、新規サーバへのバンドル販売となっております。既設サーバ用として購入することはできません。
- ・ コアライセンス数が不足する場合は、前述の Windows Server 2022 の追加ライセンスを不足数分、追加してください。

**Windows Server 2022 仮想環境用セット (OEM 版)**

Windows Server 2022 Datacenter (16Core) に、ダウングレード用メディア・キー(Windows Server 2019 Datacenter, Windows Server 2016 Datacenter)をセットにした製品です。サーバ仮想化提案の際は、本セットをご検討ください。

製品名称	型名	希望小売価格	月額標準サポート料金	備考
<b>仮想環境用セット</b>				
仮想環境用 Windows Server 2022 セット(Datacenter(16Core))	UL1906-01A	オープン価格	補足参照	-

**補足事項:**

- 本製品には CAL は添付されません。
- 本製品は、新規サーバへのバンドル販売となっております。既設サーバ用として購入することはできません。
- コアライセンス数が不足する場合は、前述の「Windows Server 2022 Datacenter 追加ライセンス(UL1906-012,-013,-014)」を不足数分、追加してください。
- 本製品のサポート(契約タイプ)について、ゲスト OS 数が 10 個の場合は以下の契約が可能です。

名称	保守型名	月額標準サポート料金
PP・サポートサービス(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)))	ULSV01-A160	25,700 円

※サポート対象 OS: Windows Server 2022 Datacenter / Standard, Windows Server 2019 Datacenter / Standard, Windows Server 2016 Datacenter / Standard

**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**

OS 本体に先駆けて Windows Server 2025 CAL を販売します。

分類	製品名称	型名	希望小売価格
<b>デバイス CAL</b>	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
<b>ユーザー-CAL</b>	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。
- Windows Server 2022 以前の CAL で、Windows Server 2025 以降の OS を利用することはできません。
- CAL の考え方については、「Windows Server 2025 - ライセンスの考え方」-「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>

**Windows Server 2022 クライアントアクセスライセンス**

分類	製品名称	型名	希望小売価格
<b>デバイス CAL</b>	Windows Server 2022 CAL (5 Device)	UL1907-001	42,200 円
	Windows Server 2022 CAL (10 Device)	UL1907-002	83,500 円
	Windows Server 2022 CAL (50 Device)	UL1907-003	414,400 円
	Windows Server 2022 CAL (100 Device)	UL1907-004	804,100 円
<b>ユーザー-CAL</b>	Windows Server 2022 CAL (5 User)	UL1907-011	54,900 円
	Windows Server 2022 CAL (10 User)	UL1907-012	108,600 円
	Windows Server 2022 CAL (50 User)	UL1907-013	538,700 円
	Windows Server 2022 CAL (100 User)	UL1907-014	1,045,300 円

**補足事項:**

- Windows Server 2022 CAL は、旧バージョンの OS にも利用できます。
- Windows Server 2019 以前の CAL で、Windows Server 2022 以降の OS を利用することはできません。
- CAL の考え方については、「Windows Server 2022 - ライセンスの考え方」-「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/2022/license.html#anc-CAL>

## サポートサービス

サポートサービスとして「PP・サポートサービス」および「PPSupportPack」(下記)をご用意しています。「ExpressSupportPack G4」および「Gモデル 3 年保証」などのハードウェア保守サービスには、OS のサポートは含まれていません。)

**PPSupportPack 商品例** (下記以外の商品もご用意しています。「NEC サポートポータル」をご参照ください。)

製品名称	型名	希望小売価格
<b>物理 OS 用</b>		
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard)	ULH1S1906001-I	63,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard)(時間延長サービス)	ULH1F1906001-I	82,800 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 3 年間)	ULH3S1906001-I	190,800 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906001-I	248,400 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 5 年間)	ULH5S1906001-I	318,000 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906001-I	414,000 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 6 年間)	ULH6S1906001-I	381,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906001-I	496,800 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 7 年間)	ULH7S1906001-I	445,200 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906001-I	579,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter)	ULH1S1906004-I	80,400 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter)(時間延長サービス)	ULH1F1906004-I	105,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 3 年間)	ULH3S1906004-I	241,200 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906004-I	316,800 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 5 年間)	ULH5S1906004-I	402,000 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906004-I	528,000 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 6 年間)	ULH6S1906004-I	482,400 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906004-I	633,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 7 年間)	ULH7S1906004-I	562,800 円
PPSupportPack(Windows Server 2022 Datacenter 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906004-I	739,200 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard)	ULH1S1904E001-I	96,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard)(時間延長サービス)	ULH1F1904E001-I	124,800 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 3 年間)	ULH3S1904E001-I	288,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1904E001-I	374,400 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 5 年間)	ULH5S1904E001-I	480,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1904E001-I	624,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 6 年間)	ULH6S1904E001-I	576,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1904E001-I	748,800 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 7 年間)	ULH7S1904E001-I	672,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Standard 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1904E001-I	873,600 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter)	ULH1S1904E004-I	121,200 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter)(時間延長サービス)	ULH1F1904E004-I	158,400 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 3 年間)	ULH3S1904E004-I	363,600 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1904E004-I	475,200 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 5 年間)	ULH5S1904E004-I	606,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1904E004-I	792,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 6 年間)	ULH6S1904E004-I	727,200 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1904E004-I	950,400 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 7 年間)	ULH7S1904E004-I	848,400 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2019 Datacenter 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1904E004-I	1,108,800 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Standard)	ULH1S-1902-001E	87,600 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Standard)(時間延長サービス)	ULH1F-1902-001E	114,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Datacenter)	ULH1S-1902-004E	115,200 円

PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Datacenter)(時間延長サービス)	ULH1F-1902-004E	150,000 円
<b>仮想環境用</b>		
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)))	ULH1S1906033-I	308,400 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)))(時間延長サービス)	ULH1F1906033-I	402,000 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 3 年間)	ULH3S1906033-I	925,200 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906033-I	1,206,000 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 5 年間)	ULH5S1906033-I	1,542,000 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906033-I	2,010,000 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 6 年間)	ULH6S1906033-I	1,850,400 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906033-I	2,412,000 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 7 年間)	ULH7S1906033-I	2,158,800 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2022 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2022・2019・2016)) 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906033-I	2,814,000 円
<b>ゲスト OS 用</b>		
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016))	ULH1S1906007-I	63,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016))(時間延長サービス)	ULH1F1906007-I	82,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)	ULH3S1906007-I	190,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906007-I	248,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)	ULH5S1906007-I	318,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906007-I	414,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)	ULH6S1906007-I	381,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906007-I	496,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)	ULH7S1906007-I	445,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906007-I	579,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016))	ULH1S1906008-I	190,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016))(時間延長サービス)	ULH1F1906008-I	248,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)	ULH3S1906008-I	572,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906008-I	745,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)	ULH5S1906008-I	954,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906008-I	1,242,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)	ULH6S1906008-I	1,144,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906008-I	1,490,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)	ULH7S1906008-I	1,335,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906008-I	1,738,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016))	ULH1S1906009-I	413,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016))(時間延長サービス)	ULH1F1906009-I	537,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)	ULH3S1906009-I	1,240,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906009-I	1,612,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)	ULH5S1906009-I	2,067,000 円

PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906009-I	2,688,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)	ULH6S1906009-I	2,480,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906009-I	3,225,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)	ULH7S1906009-I	2,893,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906009-I	3,763,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016))	ULH1S1906010-I	699,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016))(時間延長サービス)	ULH1F1906010-I	909,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)	ULH3S1906010-I	2,098,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906010-I	2,728,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)	ULH5S1906010-I	3,498,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906010-I	4,548,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)	ULH6S1906010-I	4,197,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906010-I	5,457,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)	ULH7S1906010-I	4,897,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906010-I	6,367,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016))	ULH1S1906011-I	1,431,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016))(時間延長サービス)	ULH1F1906011-I	1,861,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)	ULH3S1906011-I	4,293,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906011-I	5,583,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)	ULH5S1906011-I	7,155,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906011-I	9,306,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)	ULH6S1906011-I	8,586,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906011-I	11,167,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)	ULH7S1906011-I	10,017,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906011-I	13,028,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016))	ULH1S1906012-I	2,226,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016))(時間延長サービス)	ULH1F1906012-I	2,894,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)	ULH3S1906012-I	6,678,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 3 年間)(時間延長サービス)	ULH3F1906012-I	8,683,200 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)	ULH5S1906012-I	11,130,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 5 年間)(時間延長サービス)	ULH5F1906012-I	14,472,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)	ULH6S1906012-I	13,356,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 6 年間)(時間延長サービス)	ULH6F1906012-I	17,366,400 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)	ULH7S1906012-I	15,582,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2022・2019・2016) 7 年間)(時間延長サービス)	ULH7F1906012-I	20,260,800 円

**補足事項:**

- OS のダウングレード権を利用する場合は、ダウングレード後の OS に対応した「PP・サポートサービス」の契約（または「PPSupportPack」の購入）を行ってください。
- 本システム構成ガイドに記載のない Windows Server OS 製品を購入した場合のサポートについては「NEC サポートポータル」にてご確認ください。

## 12.4.2 Linux サービスセット

Linux サービスセットは、LinuxOS(ディストリビューション)のサブスクリプションと NEC の豊富な経験に基づく技術力に支えられたサポートを合わせた製品です。

### Linux サービスセットの特長

- Linux ディストリビューション
  - ◆ Red Hat Enterprise Linux をご用意しています。
- サポートサービス
  - ◆ 運用時の問題解決を支援するサポートサービス(OS プロダクトサポート)を提供します。
  - ◆ サポートレベルの異なる2つのラインナップ「Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX-」「Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux」をご用意しています。
- サーバ稼働監視ツール ESMPRO
  - ◆ Express5800 サーバの稼働監視ツール「ESMPRO/ServerAgentService (Linux 版)」と「ESMPRO/ServerManager (Windows 版)」のサポートを提供します。
- 備考
  - ◆ 「ExpressSupportPack G4」などのハードウェア保守サービスには、OS サポートサービスは含まれていません。
  - ◆ Linux サービスセットの詳細については「Linux サービスセット製品情報 web」をご参照ください。  
NEC ホーム > 製品 > ソフトウェア > OS > Linux サービスセット
  - ◆ Linux サービスセット製品(ULA 型名製品)と Express5800 シリーズとの対応状況に関しては、下記の情報をご参照ください。  
NEC ホーム > 製品 > ソフトウェア > OS > Linux サービスセット > 動作環境  
> Linux サービスセット対応モデル > Linux サービスセット対応型名一覧

- 「RED HAT エンタープライズ契約」における注意事項

Linux サービスセット(Red Hat Enterprise Linux 版)では、ご利用に際してお客様と Red Hat 社の間に「RED HAT エンタープライズ契約」が結ばれます。お客様に「RED HAT エンタープライズ契約」へ同意をいただいた上で手配してください。

「RED HAT エンタープライズ契約」の下記の内容については特に注意が必要です。

- I. Red Hat Enterprise Linux(以下 RHEL)は、使用期間に亘ってサポート契約が有効であることが必要です。
  - i. PP・サポートサービスを開始するまで製品を使用することができません。サポート開始日は、サポート登録時にサポート開始日として設定した日または製品の使用開始日のいずれか早いほうになります。また構築期間についてもお客様の使用とみなされます。
  - ii. RED HAT エンタープライズ契約に基づき、2年目以降(3年パック購入時は4年目以降、5年パック購入時は6年目以降)継続して使用する場合は、サポートの更新が必要です。
  - iii. サポートの自動更新契約を締結した場合、解約は次年度更新の60日前までに手続きが必要です。また RHEL は年単位の契約のため、更新時期以外での解約はできません。
- II. お客様が契約された RHEL を、第三者に使用させることはできません。
  - i. ただし、お客様の関連会社は除きます。
  - ii. お客様の代理として、Sler 等に作業を委託することは可能です。
- III. Red Hat 社の許可を得た場合を除き、お客様が契約された RHEL を、第三者に再販/譲渡することはできません。
  - i. NEC の販売店を通じた販売については、NEC の代理としてお客様に販売する立場ですので差し支えありません。

RED HAT エンタープライズ契約の全文は、下記より参照することができます。

本契約は、商流によらず、どこから購入した Red Hat 製品にも同じ規定が適用されます。

<http://www.redhat.com/licenses>

⇒ ”Asia-Pacific(APAC)” の “Japan”

- 「Red Hat Enterprise Linux 8 インストール」に関する注意事項

Red Hat Enterprise Linux 8.3 以降 インストール(ISO)イメージファイルのサイズが、DVD-R DL(片面2層)の容量を超えたため、DVD メディアに格納することができません。このため、DVD メディアのみでのインストールができなくなりました。

代替のインストール手順としては、下記の2つの手順が利用できます。

詳細は 本サーバの「インストレーションガイド Linux 編」をご確認ください。

- ① USB フラッシュドライブが使用可能な場合は、インストール(ISO)イメージファイルを書き込んだインストール用 USB フラッシュドライブを作成し、USB フラッシュドライブから起動してインストールする事が可能です。
- ② USB フラッシュドライブが使用できない場合は、以下の環境を準備します。Red Hat Enterprise Linux 8 のインストール(ISO)イメージファイルをインストールソースとして別サーバに格納し、URL 経由で参照可能な環境と、さらに Red Hat Enterprise Linux 8 のブートメディア(最小限のインストール用 Boot ISO イメージファイル)を DVD メディアで準備します。ブートメディア(DVD)のインストーラを起動し、URL 経由でインストール(ISO)イメージファイルの内容を参照しインストールすることが可能です。

Red Hat Enterprise Linux 対応製品

製品名称/概要	型名	希望小売価格
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (v.8)(2 ソケット)(3 年)(標準時間)	ULA4300-H833S-I	667,200 円
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux (v.8)(2 ソケット)(1 年)(標準時間)	ULA4300-H813A-I	126,000 円
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (v.8)(2 ソケット)(1 年)(標準時間)	ULA4300-H813S-I	234,000 円

補足事項:

- 上記以外の製品もご用意しています。

## 12.4.3 VMware ESXi™

### VMware ESXi 8 ライセンス

Broadcom 社からライセンスモデル変更の方針を受けて、2024 年 1 月 11 日以降、下記 VMware ライセンス製品の販売を一時的に停止しています。今後、製品体系を見直して販売を再開する予定です。

VMware vSphere 8 ライセンス 商品例 (下記以外の商品もご用意しています。詳細は「ソフトウェア価格表」をご参照ください。)

#### 小規模向け VMware vSphere 8 ライセンス製品

製品名称/概要	型名	希望小売価格
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (1 年間保守つき)	UL1560-H701-I	142,300 円
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (1 年間保守つき)	UL1560-H702-I	730,000 円
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (5 年間保守つき)	UL1560-H751-I	410,200 円
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (5 年間保守つき)	UL1560-H752-I	1,751,200 円
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J701-I	163,900 円
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J702-I	805,600 円
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J751-I	518,200 円
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J752-I	2,129,200 円

#### 補足事項:

- vSphere Essentials / Essentials Plus エディションには ESXi を 3 台まで管理可能な VMware vCenter Server Essentials のライセンスを含みます。
- VMware ESXi 8 のライセンスをダウングレードし、VMware ESXi 7 で利用可能です。ダウングレード手順は Broadcom 社で公開されている My VMware 操作ガイドをご参照ください。

[http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware\\_License\\_Support\\_Manual.pdf](http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware_License_Support_Manual.pdf)

#### 中・大規模向け VMware vSphere 8 ライセンス製品 (1 プロセッサ単位のライセンス)

製品名称/概要	型名	希望小売価格
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (1 年間保守つき)	UL1560-H703-I	213,900 円
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (1 年間保守つき)	UL1560-H705-I	660,900 円
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (5 年間保守つき)	UL1560-H753-I	540,600 円
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (5 年間保守つき)	UL1560-H755-I	1,702,500 円
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J703-I	239,100 円
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J705-I	740,100 円
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J753-I	666,600 円
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J755-I	2,098,500 円

#### 補足事項:

- 本製品には、VMware vCenter Server のライセンスを含みません。
- VMware ESXi 8 のライセンスをダウングレードし、VMware ESXi 7 で利用可能です。ダウングレード手順は Broadcom 社で公開されている My VMware 操作ガイドをご参照ください。

[http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware\\_License\\_Support\\_Manual.pdf](http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware_License_Support_Manual.pdf)

### VMware ESXi 8 サポートサービス

Broadcom 社からライセンスモデル変更の方針を受けて、2024 年 1 月 11 日以降、下記 VMware ライセンス製品の販売を一時的に停止しています。今後、製品体系を見直して販売を再開する予定です。

VMware ESXi サポートサービスとして「PP・サポートサービス」および「PPSupportPack」(下記)をご用意しています。(「ExpressSupportPack G4」などのハードウェア保守サービスには、VMware ESXi のサポートは含まれていません。)

VMware ESXi は、PP・サポートサービスの締結が必須です。

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)を別途購入してください。ゲスト OS のサポートサービス(保守サービス)を受ける場合は必ず VMware 本体の PP・サポートサービスを締結してください。

PPSupportPack 商品例 (下記以外の商品もご用意しています。「NEC サポートポータル」をご参照ください。)

ダウングレードして VMware ESXi 7 で利用する場合でも PPSupportPack は現行製品(vSphere8)のものをご購入ください。

小規模向け VMware vSphere 8 ライセンス製品用 PPSupportPack

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts) (1 年間保守)	ULH1S-1560320-I	70,800 円
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts) (1 年間保守)	ULH1S-1560321-I	248,400 円

中・大規模向け VMware vSphere 8 ライセンス製品用 PPSupportPack (1 プロセッサ単位)

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Standard for 1processor) (1 年間保守)	ULH1S-1560322-I	84,000 円
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor) (1 年間保守)	ULH1S-1560324-I	260,400 円

補足事項:

- 2CPU 構成の場合は上記 PPSupportPack を 2 つ購入してください。

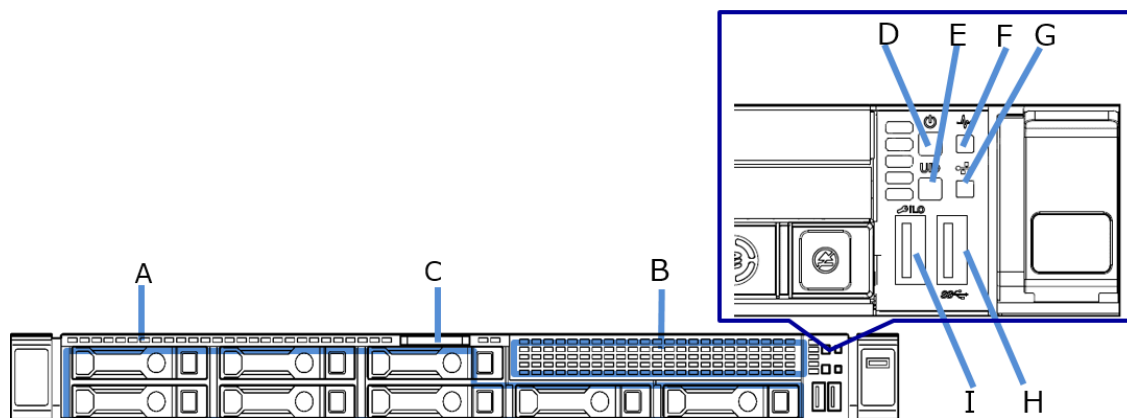


# リファレンス

## 外観図

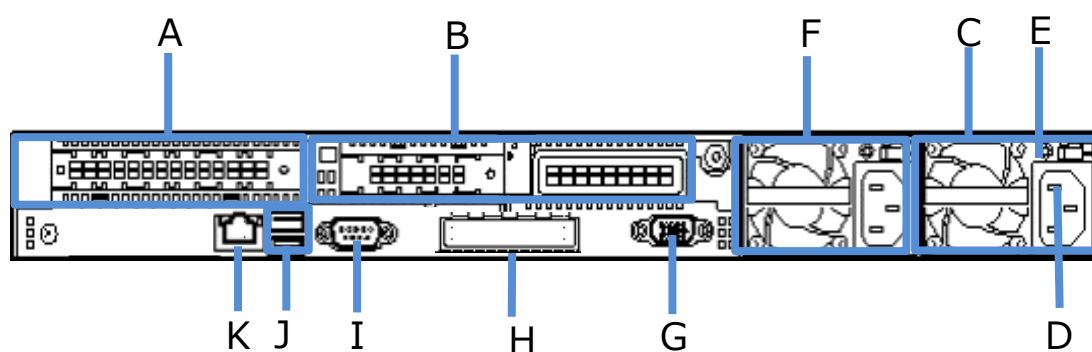
### 正面図/背面図

8x 2.5 型ドライブモデル正面図



凡例	
A.	2.5 型 HDD ケージ(標準)
B.	2.5 型 HDD ケージ(オプションベイ)
C.	スライドタグ
D.	Power スイッチ/ランプ
E.	UID スイッチ/ランプ
F.	Health ランプ
G.	LINK/ACT ランプ
H.	USB3.0 ポート
I.	サービスポート

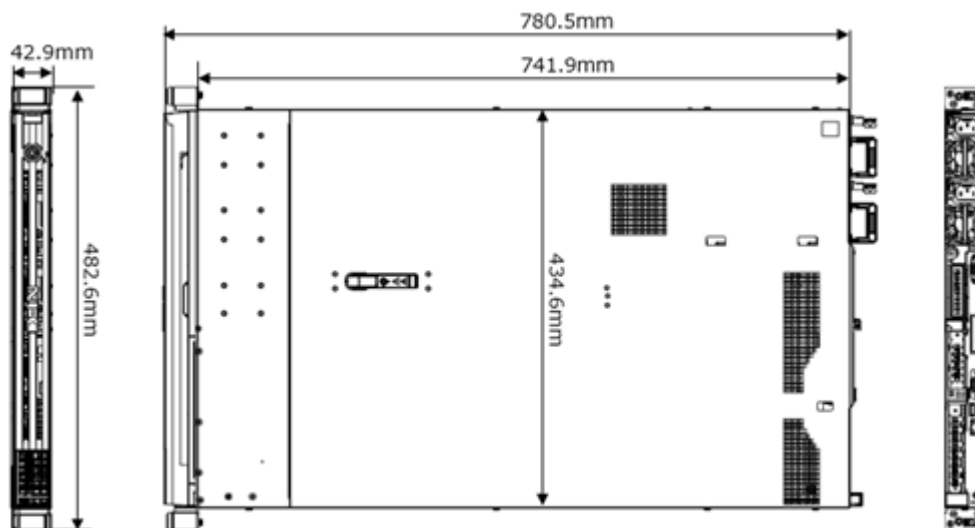
背面図 (標準構成)



凡例	
A.	PCI スロット (フルハイト)
B.	PCI スロット (ロープロファイル)
C.	電源ユニット(オプション)
D.	AC インレット
E.	AC Power ランプ
F.	増設電源ユニット(ブランクカバー)
G.	ディスプレイコネクタ
H.	LOM カードスロット
I.	シリアルポートコネクタ スロット
J.	2x USB 3.0 ポート
K.	管理用 LAN コネクタ

## 三面図

### 8x 2.5 型ドライブモデル



## 補足事項全般

### ハードディスク

- ハードディスクの容量表記は 1GB=1000<sup>3</sup>B、1TB=1000<sup>4</sup>B 換算値です。1GB=1024<sup>3</sup>B、1TB=1024<sup>4</sup>B 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): 8Gb/s (片方向)/1 レーン
  - ◆ PCI Express 4.0 (PCIe 4.0): 16Gb/s (片方向)/1 レーン
  - ◆ 例: PCIe 3.0 で x8 レーンの場合は 64Gb/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基本方針(2023 年 2 月閣議決定)の判断基準を達成しています。

### EXPRESSBUILDER

- 本体に内蔵されている EXPRESSBUILDER は下記のを含みます。
  - ◆ OS セットアップ用ツール
  - ◆ RAID 構築ツール: Smart Storage Administrator

- ◆ BIOS/BMC 設定ツール

## メモリ補足事項

メモリは、搭載ルールにしたがって搭載する必要があります。お客様でメモリを増設または減設する場合は、下記の「[搭載ルール](#)」を参照し、ルールを守って搭載してください。搭載ルールが守られない場合、メモリの認識が出来なくなる等の不具合が発生する場合があります。なお、サーバ本体とメモリを同時購入頂いた場合、本ルールに基づいて搭載された状態で出荷されますので、お客様にてメモリ搭載位置を変更する必要はありません。

CPU に対してメモリをバランスよく搭載することで、メモリ性能を十分に発揮することができます。メモリ性能を重視する場合、1CPU 構成時は 1 種のメモリを 4 枚単位で搭載、2CPU 構成時は 1 種のメモリを 8 枚単位で増設することを推奨します。型番が異なるメモリを搭載した場合、メモリ性能が十分にでないことがあります。

### 搭載ルール

メモリを搭載する場合は、下記ルールを全て満たす必要があります。

- Registered DIMM(RDIMM)/ Load Reduced DIMM(LRDIMM)は 1CPU あたり合計で最大 16 枚まで搭載出来ます。x
- 混在できるメモリ種類(型番)は、制限があります。「[メモリ搭載優先順](#)」の混在可否を満たすメモリが搭載できます。
- 「[メモリ搭載優先順](#)」の優先度の高い順から「[メモリ搭載一覧](#)」の順番でメモリを搭載してください。

### メモリ搭載容量

システムで利用可能な最大メモリ容量については次表をご参照ください。

CPU	1CPU あたりの最大メモリ容量
全ての CPU	2TB

#### 補足事項:

- メモリ容量とは、搭載する RDIMM, LRDIMM の合計容量です。

### メモリ搭載優先順

優先度の高い順から「[メモリ搭載一覧](#)」の順番でメモリを搭載してください。

優先度	型名	製品名	混在可否				
			N8102-				
			742	741	739	736	735
高	N8102-742	128GB 増設メモリボード (1x128GB/LR/QR)		x	x	x	x
	N8102-741	64GB 増設メモリボード (1x64GB/R/DR)	x		○	○	○
	N8102-739	32GB 増設メモリボード (1x32GB/R/DR)	x	○		○	○
	N8102-736	16GB 増設メモリボード (1x16GB/R/SR)	x	○	○		○
低	N8102-735	8GB 増設メモリボード (1x8GB/R/SR)	x	○	○	○	

○: 混在可能    x: 混在不可

### メモリ搭載一覧

「メモリ搭載優先順」の優先度の高い順から、下記搭載順序にしたがってメモリを搭載してください。

#### 1CPU 構成の場合

DIMMスロット番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
メモリ 搭載 枚数 と 搭載 順	DIMM 1枚														1		
	DIMM 2枚			2											1		
	DIMM 4枚			2				4			3				1		
	DIMM 6枚	6		2				4			3				1		5
	DIMM 8枚	6		2		8		4			3		7		1		5
	DIMM 12枚	6	12	2	8			4	10	9	3			7	1	11	5
	DIMM 16枚	6	14	2	10	8	16	4	12	11	3	15	7	9	1	13	5

#### 2CPU 構成の場合

2CPU 構成時、メモリは 2,4,8,12,16,24,32 枚のみ搭載可能です。メモリの搭載位置は、1CPU 構成時の搭載箇所と同様に、1st CPU、2nd CPU それぞれのメモリスロットにメモリを搭載して下さい。

(例; メモリ 2 枚構成なら 1st CPU/ 2nd CPU の DIMM スロット 14 に搭載)

## 内蔵ドライブ補足事項

### 内蔵ドライブを組み込み出荷する場合の条件

内蔵ドライブを搭載してサーバを出荷する場合、搭載できるドライブの種類や設定できる RAID レベルなどに条件があります。以下の条件にあうようにシステムを構成してください。

#### 共通

- RAID を構築して出荷する場合は、RAID を構成するために必要な同一容量のドライブを必要な台数分指定してください。
- 内蔵ドライブを搭載した状態で出荷する場合、以下に記載する組み込み出荷する場合の条件、制限事項に従い、2 種類まで内蔵ドライブを混在して出荷することが可能です。

### 内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合の条件

- 組み込み出荷において、内蔵ドライブは、2 種類まで混在搭載して出荷することが可能です。
- 内蔵ドライブの種類は、Interface(SAS/SATA/NVMe)、デバイス(HDD/SSD)、データ転送速度、ドライブの回転数で区別します。現時点では、下記のカテゴリとなります。
  - 2.5 型 SATA SSD, 6Gb/s
  - 2.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 10,000rpm
  - 2.5 型 SAS SSD, 24G SAS(SAS-4)
  - 2.5 型 NVMe SSD, 16Gb/s
 例えば、2.5 型 SATA HDD 1TB 7,200rpm 512n セクタと 2.5 型 SATA HDD 2TB 7,200rpm 512n セクタは同じ種類となり、1 種類としてカウントされます。

### 内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合の制限事項について(共通)

- 同一種類のドライブでも、セクタサイズが異なるドライブの混在はできません。  
 例えば、2.5 型 SAS HDD 1.2TB 10,000rpm 12Gb/s **512n セクタ**と 2.5 型 SAS HDD 2.4TB 10,000rpm 12Gb/s **512e セクタ**の混在は、組み込み出荷では対応していません。
- 同一種類の SSD でも、Endurance(ME, VE, RI)が異なる場合、SSD の混在はできません。  
 例えば、2.5 型 SATA SSD 400GB 6Gb/s (**VE(Value Endurance)**)と 2.5 型 SATA SSD 800GB 6Gb/s (**RI(Read Intensive)**) の混在は、工場出荷(BTO 組み込み)では対応していません。

### 内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合のドライブ搭載の優先度

内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合には、下記表のようにドライブ搭載の優先順位が決められております。また、内蔵ドライブはフロントケース→リアケースの順にて実装されます。

搭載優先度	2.5 型ドライブ
1	2.5 型 SAS HDD
2	2.5 型 SAS SSD
3	2.5 型 SATA SSD
4	2.5 型 NVMe SSD

- 搭載優先度の順に従い、搭載スロットの若番号から搭載されていきますが、同じ種類の内蔵ドライブを選択している場合、下記の表のようにドライブ容量、データ転送速度、回転数の順に従って、ドライブが搭載されてきます

優先度	項目	優先度 高	優先度 中	優先度 低
1	ドライブ容量	小さい容量	大きい容量	-
2	データ転送速度	低速(6Gb/s)	高速(12Gb/s)	-
3	回転数	7,200rpm	10,000rpm	15,000rpm

## 内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合のサポート RAID 構成

内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合には、コントローラ構成ごとに OS のインストール先や RAID 構築がドライブを混在しない場合と異なる場合があるため、事前に確認してください。

構成	コントローラ構成	OS のインストール先	RAID 構築について
1	HW RAID コントローラ構成	HW RAID コントローラ配下	ドライブ種類毎に RAID が組まれます。RAID 構成は工場出荷時の RAID 構成の既定値を参照ください。
2	HW RAID コントローラ構成	N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)	なし

## RAID コントローラ構成

- 出荷時に指定できる RAID 設定は、RAID 0, 1, 5, 6, 10 です。ただし、選択した RAID コントローラが対応していない RAID レベルは指定できません。
- 論理ディスクの総容量で論理ドライブを作成します。
- RAID コントローラのキャッシュメモリ初期設定は、N8103-189 の場合、Write Through 設定となります
- RAID コントローラのキャッシュメモリ初期設定は、N8103-190/191/238 の場合 Write Back の設定で出荷します。

## 工場出荷時の RAID 構成の既定値

利用可能な RAID 構成とドライブ台数ごとの RAID 構成の既定値は以下の通りです。既定値以外の構成で RAID を構成する場合は、NEC 販売店または NEC 営業までご相談ください。

※9 台以上で RAID を組みたい場合、RAID6 であれば、弊社営業へお問合せの上、出荷時の設定を変更することが可能です。

出荷時に指定できる RAID 設定	ドライブ台数	RAID 構成の既定値
RAID コントローラ構成 (RAID 0/1)	1 台	RAID0(単体ドライブ)
	2 台	RAID1
	3 台	2 台で RAID1、残りの 1 台はホットスペア
	4 台/6 台/8 台	4 台、6 台または 8 台で RAID10
	5 台/7 台	4 台、6 台で RAID10、残りの 1 台はホットスペア
RAID コントローラ構成 (RAID 0/1/5/6)	1 台	RAID0(単体ドライブ)
	2 台	RAID1
	3 台～8 台	RAID5
	9 台	RAID 5(8 台)、残りのドライブで RAID0(単体ドライブ)
	10 台	RAID 5(8 台)、残りのドライブで RAID1

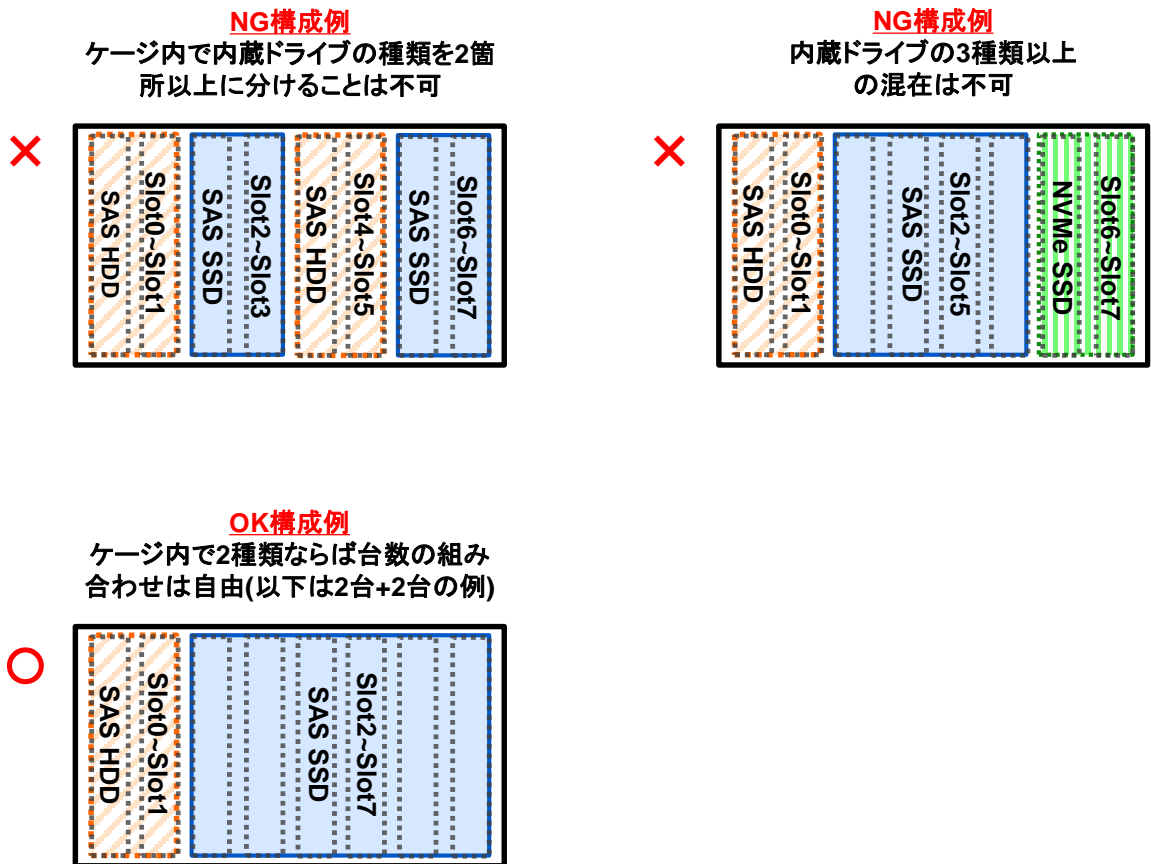
### 内蔵ドライブの混在条件について

- 同一 RAID グループ(ディスクアレイ)内での混在はできません。
- 異種ドライブ混在時にホットスペアディスクを定義する場合、ホットスペアに指定された内蔵ドライブは、同じ種類で容量が同じ、もしくは同じ種類で容量が小さい内蔵ドライブのスペアドライブとして動作する設定にて工場出荷されます。
- その他、詳細な混在条件については次項に続く該当セクションをご参照ください。

### 異種ドライブの混在

標準ケース内(8 スロット)、増設ケース内(2 スロット)それぞれで 2 種類のドライブを搭載することができます(別ケース間では種類をそろえる必要はありません)。なお、ここで言う種類とは、SATA SSD(VE)、SATA SSD(RI)、SAS HDD 10,000rpm(512n)、SAS HDD 10,000rpm(512e)、SAS SSD(VE)、SAS SSD(RI)、NVMe SSD(VE)、NVMe SSD(RI)の 9 種類です。

以下に異種ドライブ混在時の NG 構成/OK 構成の一例を示します。



## 40°C環境での利用について

### ご使用上の注意事項

40°C環境(5°C~40°C)でサーバを稼働させる場合、制限事項、構成制限、設定変更が発生します。制限事項、構成制限、設定変更を実施した上で、40°C環境で活用ください。

### 制限事項について

高温環境でサーバを稼働させる場合、年間稼働時間に制限が発生します。所定の年間稼働時間を越えないように、お客様にて環境温度と時間を測定できる機器を準備してください。

- 40°C環境の場合、5°C~10°Cおよび35°C~40°Cでの運用時間は、年間稼働時間の10%以下で運用してください

### R120i-1M 40°C環境における構成制限について

40°C環境下で運用する場合、下記の制限構成を確認してください。搭載制限オプションを搭載する場合、40°C環境下での運用はできません。

制限区分	オプション区分	対象オプション
		40°C環境 (5°C~40°C)
		全モデル対象
必須オプション	ファン	高性能ファン
搭載制限 オプション (高温環境での動作対象外 オプションを記載)	CPU	Platinum: 全て不可 Gold: 6354, 6348, 6342
	メモリ	128GB LRDIMM
	増設リアドライブケース	全て不可
	内蔵ドライブ	NVMe SSD
	フィルタ	防塵フィルタ
	PCI カード	OS ブート専用デバイス

#### 補足事項:

- サーバに接続される外付デバイスの動作環境(温度 / 湿度)については、下記を確認ください。  
<https://jpn.nec.com/express/systemguide/100guide.html>  
(「システム構成ガイド:タワーサーバ、ラックサーバ、G モデル、オプション製品」-「諸元一覧」)

### 設定変更について

40°C環境で装置を使用する場合、設定変更が必要です。下記の手順に従い、設定変更をしてください。

- 1 本機の電源を ON または再起動し、POST を進めます。
- 2 しばらくすると、F9 System Utilities のメッセージが画面下に表示されます。ここで<F9>キーを押すと、POST 終了後にシステムユーティリティが起動します。
- 3 システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options> Fan and Thermal Options」を選択すると、「Fan and Thermal Options」メニューが表示されます。
- 4 メニューの項目から「Extended Ambient Temperature Support」を選択し、いずれかを選択してください。  
・40°C環境で装置を使用する場合、「Enabled for 40c Ambient(ASHRAE 3)」を選択。

### 注意事項

40°C環境で装置を稼働させる場合、騒音値/電力が35°C以下で運用するよりも大きくなる場合があります。  
45°C環境での稼働はサポートしていません。

## 構築時の注意事項

### OS と Starter Pack について

Express5800/R120i-1M/2M (以下サーバ本体製品)では、Starter Pack のバージョンによってサポート可能な OS が決まります。システムの安定稼働のため、ご利用になる OS に対応した最新の Starter Pack を適用してください。



## OS と Starter Pack 対応表

Starter Pack のバージョンによって、サポート可能な OS が変わります。  
下記の表を参照し、対象 OS に対応した Starter Pack を適用してください。

対応 OS		Starter Pack バージョン							
		S8.10-009.01 (2021/07/12 公開)	S8.10-010.01 (2021/12/13 公開)	S8.10-010.02 (2022/04/25 公開)	S8.10-010.03 (2022/05/30 公開)	S8.10-010.04 (2022/09/26 公開)	S8.10-010.05 (2022/12/12 公開)	S8.10-010.06 (2023/02/08 公開)	S8.10-010.07 (2023/03/30 公開)
Windows Server	2016	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2019	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2022		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Red Hat Enterprise Linux	8.3	✓	✓	✓					
	8.4		✓	✓	✓	✓			
	8.5				✓	✓	✓	✓	✓
	8.6						✓	✓	✓
VMware ESXi	7.0 update 2	✓	✓	✓	✓	✓			
	7.0 update 3		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8.0						✓	✓	✓

対応 OS		Starter Pack バージョン		
		S8.10-010.08 (2023/09/11 公開)	S8.10-010.09 (2024/02/26 公開)	S8.10-010.10 (2024/08/26 公開)
Windows Server	2016	✓	✓	✓
	2019	✓	✓	✓
	2022	✓	✓	✓
Red Hat Enterprise Linux	8.3			
	8.4			
	8.5			
	8.6	✓		
	8.7	✓	✓	
	8.8		✓	✓
	8.9			
VMware ESXi	7.0 update 2			
	7.0 update 3	✓	✓	✓
	8.0	✓		
	8.0 update 1	✓	✓	
	8.0 update 2		✓	✓

公開日は、各 Starter Pack バージョンの最新版を Web 公開した日付です。

### 補足事項

- サーバ本体製品(N 型番)および Starter Pack 製品(UL 型番)は、工場出荷時の最新バージョンの Starter Pack、EXPRESSBUILDER、IE ファームウェア、SPS ファームウェアが適用、収録され出荷されます。古いバージョンの Starter Pack を適用する場合は、NEC Web サイトよりダウンロードしてください。サーバ製品の保証期間内または保守契約期間であれば無償でダウンロードできます。  
ダウンロード先: <https://www.support.nec.co.jp/> (「製品から探す: ハードウェア」 → 「型番・モデル名から探す」を選択)
- Starter Pack は、S8.10-009.xx、S8.10-010.xx の順にリリースされています。安定稼働のため、最新版を活用することを推奨します。

### オプション部材増設時の注意

お客様にてオプション部材の増設を実施する場合は、ヘクスロビュラドライバー(\*1)の T-10/T-15/T-20/T-30 が必要です。構築前に事前にお客様で手配ください。

\*1:ヘクスロップ、またはトルクス(「トルクス」は他社商標です)とも呼ばれるネジ規格です。サイズは小さい順から、T1 から T100 まで決められ、サイズに合わない工具を使うとネジを傷める可能性があります。

## Red Hat Enterprise Linux ご使用時の注意

N8104-206 または N8104-208 で WOL を使用する場合は、OS インストール後に設定変更が必要です。詳細については、下記 Web サイトをご参照ください。

<https://www.express.nec.co.jp/linux/supported-driver/index.html>

## VMware ESXi 構成時の注意

VMware ESXi 使用時の構成上限の詳細については下記 Broadcom 社の資料を参照してください。

<https://configmax.vmware.com/>

VMware ESXi をご利用の際には、NEC Custom Image が必要です。

NEC Custom Image のダウンロード方法は NEC コーポレートサイトの「VMware vSphere 7/8 のインストール」を参照ください。

<https://jpn.nec.com/soft/vmware/vs7/install.html>

<https://one.nec.com/soft/vmware/vs8/install.html>

一部デバイスについては最新のドライバーに更新する必要があります。

以下の Web サイトから最新ドライバーをダウンロードし、OS のインストールが完了したあとに最新ドライバーをインストールしてください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140105866>

RAID コントローラ管理用の VMware CIM モジュール (WBEM プロバイダ) による管理/監視方法/通報サービスの対応についての詳細は VMware サポート web を参照ください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170100215>

## VMware vSAN 構成時の注意

VMware vSAN を利用するには、vSAN 認証取得済みのオプションを組み合わせることでシステムを構築する必要があります。VMware vSAN のシステム要件と認証取得済みのオプションについては、下記の Web サイトをご参照ください。

- ◆ VMware vSAN 7/8 システム要件

[https://jpn.nec.com/soft/vmware/vsan7/vsan7\\_req.html](https://jpn.nec.com/soft/vmware/vsan7/vsan7_req.html)

[https://jpn.nec.com/soft/vmware/vsan8/vsan8\\_req.html](https://jpn.nec.com/soft/vmware/vsan8/vsan8_req.html)

- ◆ VMware vSAN 7/8 サポート対象機器一覧

<https://jpn.nec.com/soft/vmware/vsan7/ver.html>

<https://jpn.nec.com/soft/vmware/vsan8/ver.html>

## 監視・管理サーバ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 こちらのページからダウンロードしてください。

## 512e セクタ HDD ご使用時の注意事項

- Windows Server の Hyper-V の環境で 512e セクタ HDD 上に仮想ディスクを格納する場合は、512e セクタ HDD に対応しているゲスト OS のみ利用できます。512e セクタ HDD に対応している Windows OS は以下の通りです。
  - Windows Server 2008R2 SP1 以降
  - Windows 7 SP1 以降
- 一部のバックアップソフトウェアではバックアップしたデータをリストアする際に、バックアップしたデータが格納されていたドライブと同じセクタのドライブでなければならないといった機能制限がある製品があります。異なるセクタ形式のドライブを混在したシステムを構築して、バックアップをした時のドライブと異なるセクタ形式のドライブにデータをリストアするような運用を検討している場合は、このような使い方に対応したバックアップソフトウェアを用意してください。

## 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 の耐用寿命期間および書き込み保証値は、NEC Web サイト「SSD の製品寿命について (タワー、ラック、モジュラーサーバ編)」に掲載しておりますので、ご参照願います。

<http://jpn.nec.com/express/systemguide/100guide.html>

また、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、LTO や RDX、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 2016/2019/2022 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。

## 保守サポートサービス

### 保守対象製品

Express5800 シリーズ本体および本体に内蔵、または直接接続されている純正オプションが保守サービスパックに含まれる保守対象製品です。ただし、以下にあげる純正オプション品は保守サービスパックの保守対象製品に含まれません。

#### 保守対象外製品

- 保守対象の Express5800 シリーズ本体で利用できない純正オプション
- 個別に保守サービスパックが用意されている内蔵・外付型の周辺機器 (例: ディスク増設筐体、外付 LTO 集合型など)
- プリンタ
- ボックス型スイッチ (ネットワークスイッチ)

## サーバマネジメント

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

	標準機能	リモート マネジメント 拡張ライセンス (Advanced) N8115-33
ディレクトリサービス認証 (ActiveDirectory、LDAP)	-	✓
Two-Factor 認証 (Kerberos サポート)	-	✓
統合リモートコンソール経由での仮想メディア	-	✓
スクリプト方式仮想メディア	-	✓
統合リモートコンソール (IRC)	OS 起動前まで 利用可能	✓
最大 6 人のサーバ管理者により IRC 経由でのグローバルチームコ ラボレーション	-	✓
IRC 経由でのビデオの録画および再生	-	✓
仮想シリアルポートの録画および再生	-	✓
SSH 経由でのテキストベースのリモートコンソール	-	✓
Email アラート	-	✓
リモート Syslog	-	✓
アドバンスド電源管理 (電力グラフ、動的消費電力上限設定)	-	✓
BMC 連携管理	-	✓
BMC 連携検出	✓	✓
リモートシリアルコンソール (仮想シリアルポート)	✓	✓
Server Health Summary	✓	✓
BMC 再起動	✓	✓
Redfish™ API	✓	✓
Agentless Management	✓	✓
サーバの状態監視	✓	✓
Web ベースの GUI	✓	✓
仮想電源制御	✓	✓
SSH/SMASH CLI (シリアルコンソールリダイレクションを含 む)	✓	✓
IPMI/DCMI (シリアルコンソールリダイレクトを含む)	✓	✓
SMTP 認証	✓	✓
Intelligent System Tuning		✓
アップデートサービス-ダウングレードポリシー設定		✓
パフォーマンス監視		✓
ファームウェア検証		✓
One-button セキュア消去		✓

## 搭載可能スロット一覧

型名	製品名	名称	RAID	FLOM	1stライザカード*3		3rdライザカード*3		補足事項
		スロット番号	—	—	SLOT1	SLOT2	SLOT3		
		接続CPU	CPU1			CPU2			
		PCI規格	PCIe4.0						
		PCIスロット性能*1	x8	x8	x16	x16	x16		
		転送帯域/レーン*1	16Gb/s						
		PCIボードタイプ*2	—	—	x16	x16	x16		
		スロットサイズ	RAID専用	FLOM専用	FH	LP	LP		
		搭載可能サイズ			HL	HL	HL		
N8103-189	RAIDコントローラ(0MB, RAID 0/1) [PCI Express 3.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8103-190	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) [PCI Express 3.0(x8)]	○	—	—	—	—		N8103-218 フラッシュバックアップユニットは 装置あたり最大1個まで	
N8103-191	RAIDコントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6) [PCI Express 3.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8103-237	RAIDコントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6) [PCI Express 4.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8104-206	1000BASE-T 接続LOM ボード(4ch) [PCI Express 2.0(x4)]	—	○	—	—	—		ブーツ付ケーブルはサポート不可	
N8104-217	10GBASE-T 接続LOMカード(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	○	—	—	—			
N8104-208	10/25GBASE 接続LOMカード(SFP+ 2ch) [PCI Express 3.0(x4)]	—	○	—	—	—			
N8103-238	RAIDコントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6) [PCI Express 4.0(x16)]	—	—	○	—	—		N8103-218 フラッシュバックアップユニットは装置あ たり最大1個まで	
N8103-201	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	—		N8103-218 フラッシュバックアップユニットは 装置あたり最大1個まで	
N8103-195	RAIDコントローラ(0MB, RAID 0/1) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	—			
N8103-197	SASコントローラ (2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○		外部デバイス用	
N8103-(E)184	SASコントローラ [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○		iStorage Mシリーズ接続用は2枚まで	
N8104-219	10GBASE-T 接続ボード(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8104-212	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch) [PCI Express 4.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch) [PCI Express 2.0(x4)]	—	—	○	—	—		ブーツ付ケーブルはサポート不可	
N8190-165	Fibre Channel コントローラ(1ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○		システムとしてCPUのスレッド数の合計が8以下の場 合(*4)、最大2chまで搭載可能(例: 2枚のFCコント ローラ(1ch)、あるいは、1枚のFCコントローラ(2ch))。 CPUのスレッド数の合計が、9~16の場合(*5)、最大 4chまで搭載可能。	
N8190-166	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8190-171	Fibre Channel コントローラ(1ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8190-172	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8190-163	Fibre Channel コントローラ(1ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8190-164	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8190-173	Fibre Channel コントローラ(1ch) [PCI Express 4.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8190-174	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 4.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8103-239	480GB OSブート専用SSDボード (RAID 1) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○			
N8105-62	GPUコンピューティングカード(NVIDIA A2) (PCI Express 4.0(x8))	—	—	○	—	—		最大1枚まで	

○ 搭載可能 — 搭載不可

\*1 PCI スロットのデータ転送速度は、転送帯域にレーン数を乗じたものになります。

<例> x8 レーン =64Gbps(片方向)

\*2 コネクタサイズを表します。ソケット数以下のカードが接続可能です。

<例>x8 ソケット → x1 カード、x4 カード、x8 カードは搭載可能。X16 カードは搭載不可。

FH:フルハイト FL:フルレングス

\*3 各スロットのスロット性能/スロット形状は、PCI ライザカード一覧表をご参照ください。

※表の見方について

工場出荷時の各カードの搭載位置は一意にならないため、装置の到着後にご確認ください。

○は搭載可能、—は搭載不可を表します。単体手配時は○の箇所に各カードを搭載してください。

\*4 PCI ライザカードを多種用意しております。ライザカードにより同じ Slot でもスロット性能/スロット形状/サポート PCI カードが異なる場合がございます。ライザカード一覧を参照しながら各 PCI カードの搭載可否を確認願います。

\*5 対象となる構成/CPUについては、以下となります。

1xCPU 構成で、スレッド数が 9~16 スレッド以下の CPU

N8101-1802 CPU ボード(8C/3.60GHz/Gold 6334)、N8101-1812 CPU ボード(8C/2.80GHz/Silver 4309Y)、N8101-1813 CPU ボード(8C/3.20GHz/Gold 5315Y)

補足事項:

- 各カードの機能詳細についてはテクニカルガイドを参照ください。
- 製品名の括弧内に記載されたカード性能とはカード自身が持つ最高動作性能です。
- 本体 PCI スロットよりも PCI カードの動作性能のほうが高い場合は、本体 PCI スロット性能で動作します。
- オンボード LAN および増設 LAN ボードのチーミング機能は PCI カードの項目を参照ください。
- VMware ESXi 使用時の構成上限の詳細については下記 Broadcom 社の資料を参照してください。

<https://configmax.vmware.com/>

## PCI ライザカード一覧

### 1st ライザカード

型名	SLOT1			SLOT2		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
標準実装	x16	x16	FH/HL	x16	x16	LP/HL

### 3rd ライザカード

型名	SLOT3		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
N8116-94	x16	x16	LP/HL

補足事項:

\*1: PCI スロットのデータ転送速度は、転送帯域にレーン数を乗じたものになります。

<例> x8 レーン =128Gbps(片方向)

<例>x8 ソケット → x1 カード、x4 カード、x8 カードは搭載可能。X16 カードは搭載不可。

FH:フルハイト LP:ロープロファイル

FL:フルレングス HL:ハーフレングス

## オプションの OS サポート/組み込み出荷対応一覧

### サポート OS / OS プリインストール対応一覧

○ : 対応 - : 非対応

OS	サポート OS	OS プリインストールサービス
Windows Server 2016	○	○
Windows Server 2019	○	○
Windows Server 2022	○	○
Red Hat Enterprise Linux 8	○	-
VMware ESXi 7.0u2 以降	○	-
VMware ESXi 8.0 以降	○	-

型名	製品名称	サポート OS					出荷形態	
		WS 2022	WS 2019	WS 2016	RHEL 8	ESXi 7.0	ESXi 8.0	BTO 組み込み 出荷
N8101-1795	CPU ボード(12C/2.10GHz/Silver 4310)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1796	CPU ボード(16C/2.30GHz/Silver 4314)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1797	CPU ボード(20C/2.30GHz/Silver 4316)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1798	CPU ボード(12C/2.80GHz/Gold 5317)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1799	CPU ボード(26C/2.20GHz/Gold 5320)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1800	CPU ボード(16C/2.80GHz/Gold 6326)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1802	CPU ボード(8C/3.50GHz/Gold 6334)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1804	CPU ボード(24C/2.70GHz/Gold 6342)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1805	CPU ボード(16C/3.10GHz/Gold 6346)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1806	CPU ボード(28C/2.60GHz/Gold 6348)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1807	CPU ボード(18C/3GHz/Gold 6354)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1808	CPU ボード(32C/2.60GHz/Platinum 8358)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1810	CPU ボード(40C/2.30GHz/Platinum 8380)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1812	CPU ボード(8C/2.60GHz/Silver 4309Y)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1813	CPU ボード(8C/3GHz/Gold 5315Y)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1817	CPU ボード(36C/2.40GHz/Platinum 8360Y)	○	○	○	○	○	○	○
N8102-739	32GB 増設メモリボード(1x32GB/R/DR)	○	○	○	○	○	○	○
N8102-741	64GB 増設メモリボード(1x64GB/R/DR)	○	○	○	○	○	○	○
N8102-742	128GB 増設メモリボード(1x128GB/LR/QR)	○	○	○	○	○	○	○
N8102-746	メモリダミーキット	○	○	○	○	○	○	○
(標準実装)	2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	-
(標準実装)	2.5 型ドライブケージ(x4 NVMe/SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	-
N8154-147	2x2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	○
N8154-148	2x2.5 型ドライブケージ(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-189*1	RAID コントローラ(RAID 0/1)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-190*1	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-191*1	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-195*1	RAID コントローラ(RAID 0/1)	○	○	○	○	○	-	○
N8103-201*1	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	-	○
N8103-238*1	RAID コントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-237*1	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-218	フラッシュバックアップユニット	○	○	○	○	○	○	○
N8103-239	480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)	○	○	-	○	○	○	○
K410-471(00)	内蔵 SAS/SATA ケーブル	○	○	○	○	○	-	○
K410-472(00)	内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブル	○	○	○	○	○	○	○
K410-473(00)	内蔵 SAS/SATA/NVMe ケーブル	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1825	増設用 2.5 型 240GB SATA RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1826	増設用 2.5 型 480GB SATA RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1827	増設用 2.5 型 960GB SATA RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1828	増設用 2.5 型 1.92TB SATA RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1829	増設用 2.5 型 3.84TB SATA RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1830	増設用 2.5 型 7.68TB SATA RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1822	増設用 2.5 型 480GB SATA VE SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1823	増設用 2.5 型 960GB SATA VE SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1824	増設用 2.5 型 1.92TB SATA VE SSD	○	○	○	○	○	○	○

型名	製品名称	サポート OS					出荷形態	
		WS 2022	WS 2019	WS 2016	RHEL 8	ESXi 7.0	ESXi 8.0	BTO 組み込み 出荷
N8150-635	増設用 2.5 型 300GB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-636	増設用 2.5 型 1.2TB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-637	増設用 2.5 型 2.4TB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1851	増設用 2.5 型 800GB SAS VE SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1852	増設用 2.5 型 1.6TB SAS VE SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1853	増設用 2.5 型 3.2TB SAS VE SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1854	増設用 2.5 型 960GB SAS RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1876	増設用 2.5 型 3.84TB SAS RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1856	増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1795	増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1869	増設用 2.5 型 1.6TB U.3 NVMe VE SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1870	増設用 2.5 型 3.2TB U.3 NVMe VE SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1866	増設用 2.5 型 1.92TB U.3 NVMe RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1867	増設用 2.5 型 3.84TB U.3 NVMe RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1868	増設用 2.5 型 7.68TB U.3 NVMe RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8151-137	内蔵 DVD-ROM ドライブ	○	○	○	○	○	○	○
N8151-138	内蔵 DVD-SuperMULTI ドライブ	○	○	○	-	-	○	○
N8154-163	内蔵 DVD ドライブ増設キット	○	○	○	○	○	○	○
N8160-102	外付 DVD-ROM ドライブ	○	○	○	○	○	○	○
N8160-103	外付 RDX ドライブ	○	○	○	○	-	○	○
N8153-13	RDX データカートリッジ(1TB)	○	○	○	○	-	○	○
N8153-14	RDX データカートリッジ(2TB)	○	○	○	○	-	○	○
N8153-16	RDX データカートリッジ(4TB)	○	○	○	○	-	○	○
N8160-96	Flash FDD	○	○	○	○	-	-	○
(標準搭載)	1st ライザカード(2xPCI)	○	○	○	○	○	○	-
N8116-94	3rd ライザカード(1xPCI)	○	○	○	○	○	○	○
N8105-62	GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)	○	-	-	○ *2	-	○	○
N8104-206	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-217	10GBASE-T 接続 LOM カード(2ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-208	10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-219	10GBASE-T 接続ボード(2ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-212	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-189	SFP+モジュール(10G-SR)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-190	SFP28 モジュール(25G-SR)	○	○	○	○	○	-	○
N8190-165	Fibre Channel コントローラ(1ch)	○	○	○	○	-	○	○
N8190-166	Fibre Channel コントローラ(2ch)	○	○	○	○	-	○	○
N8190-163	Fibre Channel コントローラ(1ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8190-164	Fibre Channel コントローラ(2ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8190-171	Fibre Channel コントローラ(1ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8190-172	Fibre Channel コントローラ(2ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8190-174	Fibre Channel コントローラ (2ch)	-	-	-	-	-	○	○
N8103-197*1	SAS コントローラ	○	○	○	○	-	○	○
N8103-E184	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○	-
N8103-184	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	-	○



型名	製品名称	サポート OS					出荷形態		
		WS 2022	WS 2019	WS 2016	RHEL 8	ESXi 7.0	ESXi 8.0	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
N8117-15	増設 RS-232C コネクタキット	○	○	○	○	○	○	○	○
N8181-160A	電源ユニット(800W/Platinum)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8181-161	電源ユニット(800W/Titanium)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8181-194	電源ユニット(1000W)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8181-162A	電源ユニット(1600W)	○	○	○	○	○	○	○	○
K410-372(02)	AC ケーブル(2m)	○	○	○	○	○	○	○	○
K410-E246(03)	AC ケーブル(3m)	○	○	○	○	○	○	○	-
K410-E162(03)	AC ケーブル(3m)	○	○	○	○	○	○	○	-
K410-E108(05)	AC ケーブル(5m)	○	○	○	○	○	○	○	-
K410-393(02)	AC ケーブル(2m)	○	○	○	○	○	○	-	○
K410-393(03)	AC ケーブル(3m)	○	○	○	○	○	○	-	○
N8101-1818	標準ヒートシンク	○	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1819	高性能ヒートシンク	○	○	○	○	○	○	○	○
N8181-195	標準ファン	○	○	○	○	○	○	○	○
N8181-196	高性能ファン	○	○	○	○	○	○	○	○
(標準搭載)	ステータス LED(標準)	○	○	○	○	○	○	○	-
N8117-13	ステータス LED パネル	○	○	○	○	○	○	○	○
N8115-42	TPM キット	○	○	○	-	-	-	○	○

\*1: RAID/SAS コントローラのファームウェアは、使用する OS などにより Starter Pack で適用されるバージョンから変更が必要な場合があります。ご使用になるサーバの製品マニュアル「OS と Starter Pack の対応表」を参照して適切なファームウェアを適用してください。

\*2: RHEL の対応バージョンについてはテクニカルガイド GPU コンピューティングカード編をご確認ください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=3140107160>

## Secure Boot

本装置は OS のブート方法として、Secure Boot をサポートしています。Secure Boot とは、UEFI Boot モード時のみ利用することができる機能で、デジタル署名があるソフトウェアしか実行できないようにすることで改ざんされたプログラムの実行を防ぎセキュリティ侵害を防ぐ機能です。Secure Boot に対応する OS ならびにソフトウェア、Boot デバイスは下表の通りです。工場出荷時の Secure Boot の設定は無効 (Disabled) です。Secure Boot を対応していない OS およびソフトウェアを使用する場合は、Secure Boot を無効 (Disabled) のままにしてください。

### Secure Boot モードに対応している OS ならびにソフトウェア

OS の種類	サポートする Boot モード	Secure Boot モード
Windows Server 2016	UEFI	○
Windows Server 2019	UEFI	○
Windows Server 2022	UEFI	○
VMware ESXi 7.0	UEFI	○
VMware ESXi 8.0	UEFI	○

### Secure Boot モードに対応している Boot デバイス

型名	製品名
N8103-189	RAID コントローラ(RAID 0/1)
N8103-190	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)
N8103-191	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)
N8103-238	RAID コントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6)
N8103-237	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)
N8103-239	480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)

## UPS 制御ソフトウェアの対応 OS

Express5800 サーバで利用可能な UPS 制御ソフトウェアの対応 OS は下表の通りです。

### Windows Server 対応

型名	製品名	2016		2019		2022	
		Standard	Datacenter	Standard	Datacenter	Standard	Datacenter
UL1047-903	ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (PowerChute Serial Shutdown セット)	○	○	○	○	○	○
UL1057-003	PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1	○	○	○	○	○	○
UL1046-709	ESMPRO/AC Lite Ver5.6	○	○	○	○	○	○
UL1046-S01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.6	○	○	○	○	○	○
UL1046-K02	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.6	○	○	○	○	○	○

#### 補足事項:

- 最新のサポート情報は製品の HP にてご確認ください。(Windows Server 2025 のサポートは確認完了次第「対応 OS 一覧」を更新します)

[https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/) 動作環境 → 対応 OS 一覧

[https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/](https://jpn.nec.com/esmpro_um/) 動作環境 → 対応 OS 一覧

### Red Hat Enterprise Linux

型名	製品名	∞
UL1047-903	ESMPRO/UPSManager Ver3.0	○

(PowerChute Serial Shutdown セット)		
UL1057-003	PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1	○
UL4008-103	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0	○ *1

\*1: 以下のアップデートモジュールを適用してください。

<http://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010109520>

## VMware ESXi

型名	製品名	7.0	8.0
UL1046-S01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.6	○*1	○*1
UL1046-K02	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.6	○*1	○*1

\*1: VMware ESXi で電源管理を行う場合、ESMPRO/AutomaticRunningController、ESMPRO/AC Enterprise を Windows ゲスト OS に導入してください。

## ESMPRO Platform Management Kit の対応 OS

ESMPRO Platform Management Kit V1.006 [UL1599-401] の対応 OS は以下の通りです。

OS 名	サポート状況
Windows Server 2022	○ (Server Core 環境は未サポート)
Windows Server 2019	○ (Server Core 環境は未サポート)
Windows Server 2016	○ (Server Core 環境は未サポート)
Windows 11	○
Windows 10	○ (64bit 版のみ対象)

○ : 対応

### 補足事項:

- ESMPRO Platform Management kit に同梱されるコンピュータ・プログラム製品とそれらをインストールするツールの対応 OS の詳細は、下記の Web サイトからダウンロード可能な「スタートアップガイド」をご参照ください。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010111228>
- Windows Server 2025 のサポートは次期バージョンより予定しています。

## 改版履歴

版数	改版日	改版内容
42.0	2025年1月10日	Windows Server 2025 の補足事項追加
41.0	2025年1月6日	価格改定を反映
40.0	2024年12月12日	増設用 2.5 型 1.6TB U.3 NVMe VE SSD、増設用 2.5 型 3.2TB U.3 NVMe VE SSD の型番切替 Windows Server 2025 の CAL 製品を追加 販売停止製品を削除
39.0	2024年11月12日	OS と Starter Pack 対応表を更新 その他誤記修正
38.1	2024年10月11日	誤記修正
38.0	2024年10月1日	Windows ライセンスの価格改定を反映
37.0	2024年9月12日	Windows Server の Teaming 機能について補足反映
36.0	2024年8月9日	OS と Starter Pack 対応表を更新
35.0	2024年7月12日	製品強化内容を反映 ストレージ対応早見表を更新 Windows Server 2019 ダウングレードサービスサービス付き製品の型番を延長サポート製品に切り換え Windows Server の PP・サポートサービス料金改定を反映
34.0	2024年7月1日	価格改定を反映
33.0	2024年6月12日	UPS 制御ソフトウェアのバージョン更新 Linux サービスセットの型番切り替え
32.0	2024年5月10日	製品強化内容を反映
31.0	2023年9月12日	VMware ESXi8.0 以降に対応
30.0	2023年8月10日	販売停止製品を削除
29.0	2023年7月12日	LCD コンソールユニット/サーバスイッチユニットの<旧製品の在庫限定販売>を追加 販売停止製品を削除
28.0	2023年6月12日	5000VA UPS の型番切替え 誤記修正
27.0	2023年4月12日	iStorage 接続の ESXi8 対応 販売停止製品を削除 OS と Starter Pack 対応表を更新
26.0	2023年3月9日	ESXi8.0 サポート開始 ESMPRO Platform Management Kit のバージョンを V1.004 に更新 Windows Server 2019 の販売終了日程について補足事項追加
25.1	2023年2月10日	ストレージ対応早見表の補足事項を修正 OS と Starter Pack 対応表を更新 その他誤記修正
25.0	2023年1月12日	8x 2.5 型ドライブモデル(U.3 NVMe x4/SAS/SATA)の増設 HDD/SSD ケージ対応 ストレージ対応早見表を更新 販売停止製品を削除 その他誤記修正
24.0	2023年1月4日	価格改定
23.0	2022年12月12日	製品強化内容を反映
22.0	2022年11月11日	2.5 型 NVMe U.3 NVMe ディスクドライブに VE 品追加 販売停止品を削除
21.0	2022年10月24日	VMware 製品の価格改定
20.0	2022年10月12日	18.5 型 LCD コンソールユニット (8Server)を追加
19.0	2022年10月3日	価格改定
18.0	2022年9月12日	製品強化内容を反映
17.1	2022年8月15日	ストレージ対応早見表を更新 その他誤記修正
17.0	2022年7月12日	販売停止品を削除

16.0	2022年7月1日	価格改定
15.0	2022年6月13日	製品強化内容を反映 ESMPRO/AC 関連製品のバージョン更新 ストレージ対応早見表を更新 オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧を更新 その他誤記修正
14.0	2022年5月12日	オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧を更新 OS と Starter Pack 対応表を更新(RHEL8.5 に対応) 販売停止品を削除
13.0	2022年4月12日	Fibre Channel / SAS コントローラの Windows Server 2022 対応 OS と Starter Pack 対応表を更新 その他誤記修正
12.0	2022年3月11日	LOM カード / LAN ボードの新型番追加 販売停止品を削除
11.0	2022年2月10日	LCD コンソールユニット、サーバスイッチユニットの型番切替え その他誤記修正
10.0	2022年1月12日	製品強化内容を反映 SAS SSD の型番切替えおよび新製品追加 サーバ管理ソフトウェア拡張機能ライセンスを追加 Windows Server 2022 通常品 (OEM 版) のダウングレードサービス付き型番追加 Windows Server 2022 クライアントアクセスライセンス(先行販売)を削除
9.0	2021年12月22日	Windows Server 2016 関連型番の型番切替え
8.0	2021年12月10日	2.5 型 NVMe ディスクドライブの型番切替え Windows Server 2022 のサポートについて追記
7.0	2021年12月8日	価格改定
6.0	2021年11月12日	SATA SSD 追加
5.0	2021年10月19日	N8180-60 SNMP カード追加
4.0	2021年10月12日	SAS SSD の型番切替えおよび新製品追加 電源ユニット(1000W)追加 ESMPRO/ServerAgent for GuestOS を追加
3.0	2021年9月13日	Windows Server 2022 クライアントアクセスライセンス(先行販売)を追加
2.0	2021年8月24日	製品強化内容を反映
1.1	2021年7月21日	誤記修正
1.0	2021年7月12日	初版リリース