

Express5800/T110k-M

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。

2024 年 4 月

第 10 版

日本電気株式会社

目次

モデルラインナップ	5
8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)	5
4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)	5
スペック表	6
フレームモデル	6
クイック構築シート	7
拡張スロット対応図	8
システム構成ガイド	9
1 本体	9
2 CPU	9
3 メモリ	11
3.1 メモリ構成	11
3.2 メモリ	11
4 内蔵ドライブ	13
4.1 フロントドライブケースの選択:.....	13
4.1.1 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _RAID コントローラ接続構成	13
4.1.2 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _オンボード SATA 接続構成	14
4.1.3 4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _RAID コントローラ接続構成	15
4.1.4 4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _オンボード SATA 接続構成	16
4.2 RAID 構成選択 : 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)	16
4.3 RAID 構成選択 : 4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)	18
4.4 内蔵ドライブ選択	21
5 光ディスクドライブ	24
6 RDX/LTO ドライブ	24
6.1 RDX / LTO ドライブの選択	24
6.2 RDX / LTO ドライブの構成	24
6.3 バックアップ用データカートリッジ	25
7 Flash FDD	26
8 PCI ライザカード / PCI カード	26
8.1 PCI ライザカード	27
8.1.1 Slot1	27
8.1.2 Slot4	27
8.1.3 Slot2 増設キット	27
8.1.4 Slot3 増設キット	27
8.2 LOM カード / LAN ボード	27
8.3 外付ストレージ接続用コントローラ	30
8.4 シリアルポート拡張キット	31
9 その他内蔵オプション	32
9.1 電源ユニット	32
9.2 CPU ヒートシンク	36
9.3 冷却ファン	36
9.4 ステータス LED パネル / フロント DisplayPort 増設キット	36
9.5 TPM キット	37

9.6	トップカバーオープン検知キット	37
10	BTO 工場出荷サービス	37
10.1	メモリ RAS 設定	37
10.2	RAID 設定オプション	37
11	外付周辺機器	38
11.1	キーボード	38
11.2	マウス	38
11.3	ディスプレイ	38
11.4	電源タップ	38
11.5	UPS	38
11.6	サーバ管理ツール拡張ライセンス	43
11.7	ESMPRO Platform Management Kit	44
11.8	サーバ管理ソフトウェア拡張機能ライセンス	44
11.9	ラックコンバージョンキット	45
11.10	防塵ベゼル・防塵フィルタ	46
11.11	ユーザズガイド/Starter Pack	46
11.12	仮想化基盤のゲスト OS 監視ツール (ESMPRO/ServerAgent for GuestOS)	47
12	保証・保守サービス	48
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	52
12.4	サーバ稼働分析サービス	52
12.5	ソフトウェア	53
	リファレンス	62
	外観図	62
	正面図/背面図	62
	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	67
	40℃環境での利用について	71
	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	72
	オプション部材増設時の注意	72
	Red Hat Enterprise Linux ご使用時の注意	72
	VMware ESXi 構成時の注意	73
	監視・管理サーバのソフトウェアバージョン	73
	512e セクタ HDD ご使用時の注意事項	73
	SSD の製品寿命	73
	アンチウイルスソフトウェアご使用時の注意事項	73
	保守サポートサービス	74
	サーバマネジメント	75
	搭載可能スロット一覧	76

PCI ライザカード一覧.....77

Slot2 増設キット (オプション)77

Slot3 増設キット (オプション)77

オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧.....77

Secure Boot81

UPS 制御ソフトウェアの対応 OS81

ESMPRO Platform Management Kit の対応 OS82

改版履歴..... 83

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	
WS2019	Windows Server 2019
WS2022	Windows Server 2022
RHEL8	Red Hat Enterprise Linux 8
ESXi7.0	VMware ESXi 7.0u3 以降
ESXi8.0	VMware ESXi 8.0u1 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。

RAID コントローラの略称表記について

本装置は以下のRAIDコントローラに対応しており、本文中のRAIDコントローラの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。

RAID コントローラの種類		型番
SR RAID	SmartRAID (MicroChip 社製 RAID コントローラ)	N8103-243/-244/-245/-246
MR RAID	MegaRAID (Broadcom 社製 RAID コントローラ)	N8103-248/-249/-250/-252

補足事項:

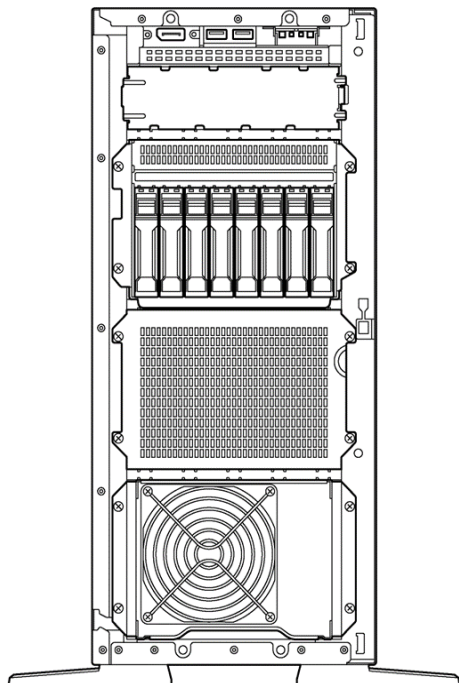
- SR RAID と MR RAID の混在は不可です。

モデルラインナップ

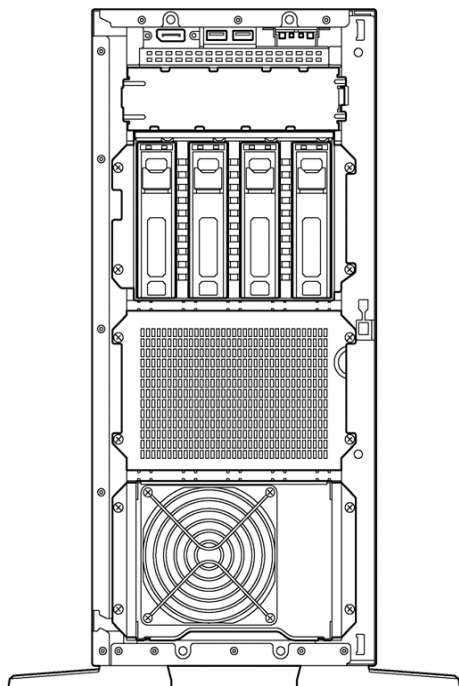
T110k-M は内蔵ドライブ に合わせて 2 モデル用意しています。

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)



4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)



スペック表

フレームモデル

製品名称			Express5800/T110k-M		
モデル名			8x.2.5型ドライブモデル	4x3.5型ドライブ	
製品型名			N8100-3000Y	N8100-3001Y	
CPU	Processor		インテル® Xeon® プロセッサー Bronze 3408U (8C/8T, 1.80GHz, 22.5MB TDP125W), Silver 4410Y (12C/24T, 2.00GHz, 30MB TDP150W), Silver 4410T (10C/20T, 2.70GHz, 26.25MB TDP150W), Silver 4416+ (20C/40T, 2.00GHz, 37.5MB TDP165W), Gold 5415+ (8C/16T, 2.90GHz, 22.5MB TDP150W), Gold 5412U (24C/48T, 2.10GHz, 45MB TDP185W), Gold 6426Y (16C/32T, 2.50GHz, 37.5MB TDP185W),		
		標準搭載数 / 最大搭載数	0/1		
チップセット			インテル® C741 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ابلオプション) / Registered DIMM : 1TB (16x 64GB)			
	搭載メモリ	DDR5-4800 Registered DIMM (16/32/64GB)			
	最大動作周波数	4800MHz (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			
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 8x2.5型増設ドライブ(オプション 最大1個)	4x3.5型ドライブ 4x3.5型増設ドライブ(オプション 最大1個)
			リア	-	-
			ミドル	-	-
			内部	-	-
		内蔵標準	-		
		内蔵最大	2.5型HDD: SAS 38.4TB (16x 2.4TB) 2.5型SSD: SATA 122.88TB (16x 7.68TB), SAS 122.88TB (16x 7.68TB) (オプション増設ドライブケージ追加時)	3.5型HDD: SATA 160TB(8x 20TB), SAS 96TB(8x 12TB) (オプション増設ドライブケージ追加時)	
	ホットスワップ	対応			
	インタフェース規格とRAID構成		N8103-243/245 SATA 6Gb/s, SAS 12Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50/60 (オプション) N8103-248 SATA 6Gb/s, SAS 12Gb/s, PCIe4.0(NVMe) 16GT/s : RAID 0/1/10 (オプション) N8103-249/250/252 SATA 6Gb/s, SAS 12Gb/s, PCIe4.0(NVMe) 16GT/s : RAID 0/1/5/6/10/50/60 (オプション) N8103-244/246 SAS SATA 6Gb/s, 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}		
	FDD		オプション: Flash FDD (1.44MB) ^{*2}		
	拡張ベイ		-		
	拡張スロット	対応スロット	標準構成 1x PCI Express 5.0 (x16レーン, x16ソケット) (フルハイト, フルレングス) 1x PCI Express 5.0 (x16レーン, x16ソケット) (フルハイト, ハーフレングス) 1x PCI Express 5.0 (x16レーン, x16ソケット) (OCPスロット) (LOMカード、OCP RAID共用) (オプションのライザ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。)		
			グラフィックス 搭載チップ / ビデオRAM グラフィック表示 と 解像度 フロント 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1,920x1,200 1x USB3.2 Gen1(Type A), 1x USB2.0(Type A) (BMC用)		
	標準インタフェース	リア	2x USB3.2 Gen1(TypeA), 1x アナログRGB (ミニD-Sub15ピン), 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) 1x シリアルポート (オプション)		
内部		2x 1000BASE-T LANコネクタ(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応 RJ-45) 1x USB3.2 Gen1(TypeA), 1x USB2.0(TypeA), 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 (オプション, ホットプラグ不可)			
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)		196mm x 574mm x 466mm (フロントベゼル/レール/突起物含まず)			
質量 (最小/ 最大)		20kg / 32kg	20kg / 35kg		
電源		選択必須オプション AC電源ユニット(N8181-159,160A,194) 500W 80 PLUS® Platinum/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)			
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		1038VA/1037W*3	842VA/841W*3		
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		1020VA/1017W*3	817VA/817W*3		
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*7		15.6(区分 1)			
温度条件		動作時: 10~35℃(条件付きで5~40℃対応可) ^{*4} , 保管時: -30~60℃			
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, キーボード, マウス			
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® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2022 Standard, Microsoft® Windows Server® 2022 Datacenter, Red Hat® Enterprise Linux® 8.6以降 ^{*5} , VMware ESXi™ 7.0u3以降, VMware ESXi™ 8.0u1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			

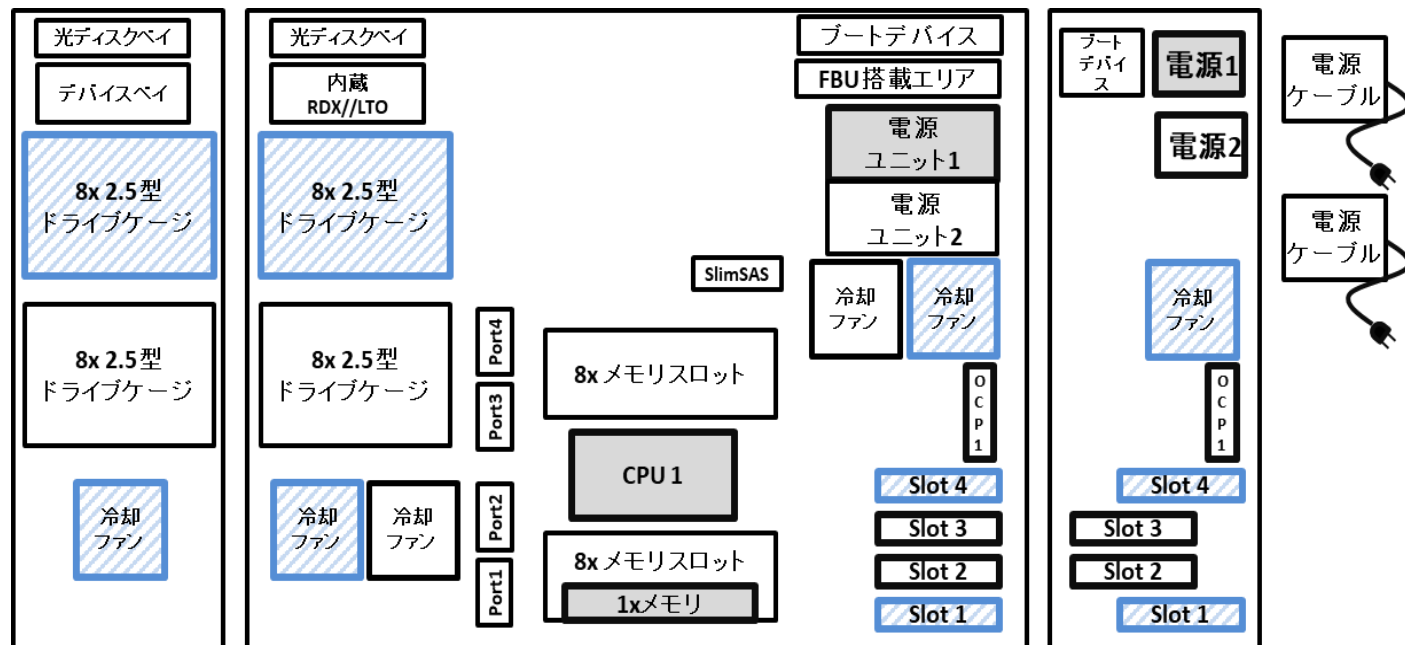
注釈

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 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。
- 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。
- CPU TDP ごとの最大電力は 9.1.2 をご参照ください。
- 40℃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℃対応についての注意事項」をご参照ください。
- 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。
- 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。
- 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

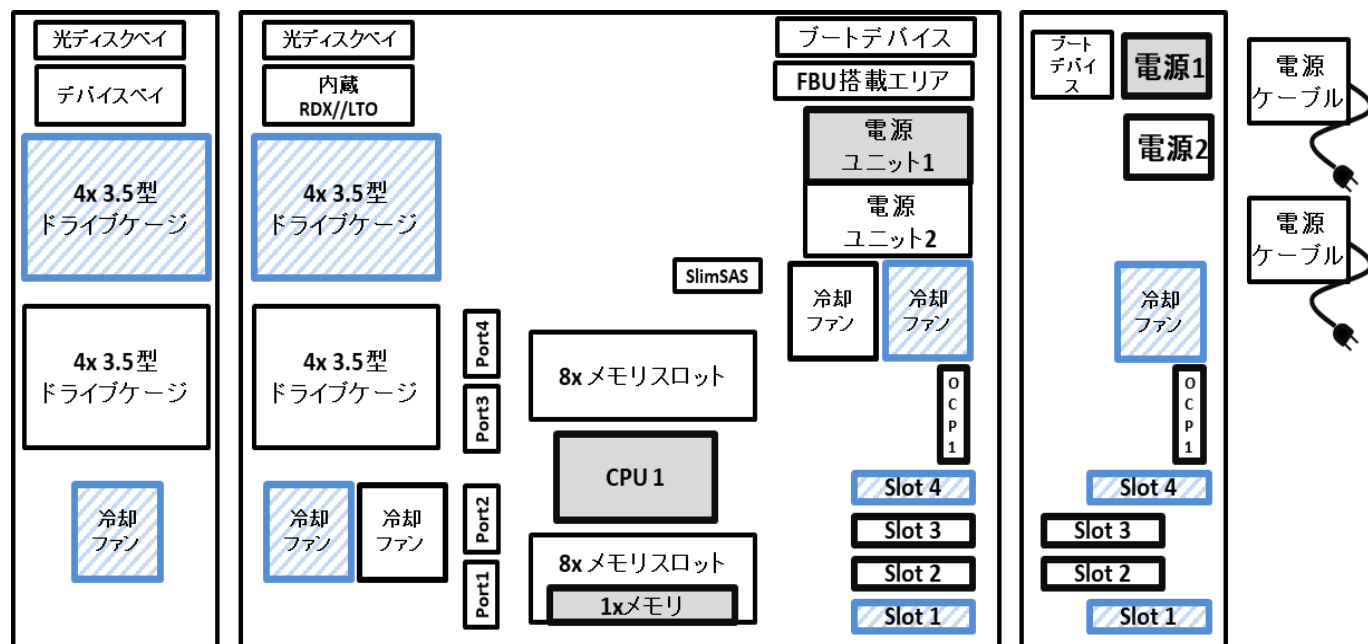
クイック構築シートは、各モデルの「標準搭載部材」、「選択必須部材」が概略図で示されております。8x 2.5 型ドライブモデルでは、本体のほかに搭載必須部材 **CPU**、**メモリ**、**電源ユニット**の2種類を1つずつ選択する必要があります。ガイドに従って適切な構成を行ってください。

8x 2.5 型ドライブモデル



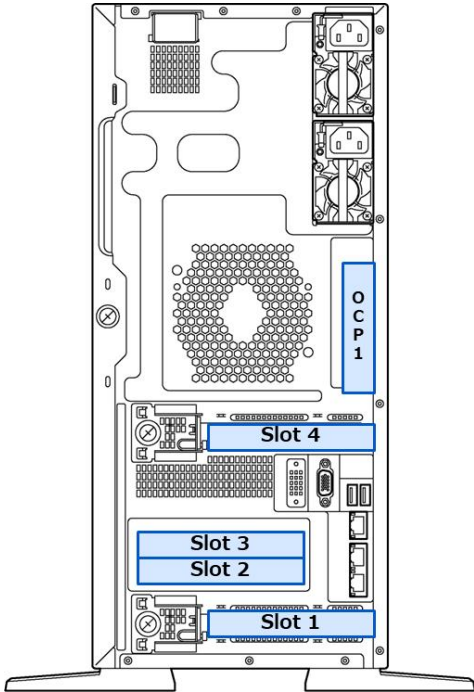
注: 標準搭載部材 選択必須部材 FBU: フラッシュバックアップユニット

4x 3.5 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
標準機能構成 (標準)	OCP 1	PCI Express 5.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (LOM カード、OCP スロット型 RAID コントローラ共用)
	Slot 1	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレングスサイズ)
	Slot 4	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, ハーフレングスサイズ)
	Slot 3 Slot 2	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレングスサイズ)
N8116-117 Slot2 増設キット 購入構成	Slot 2	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレングスサイズ)
N8116-118 Slot3 増設キット 購入構成	Slot 3	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレングスサイズ)

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。

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
Express5800/T110k-M 8x2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) CPU セレクタブル, CPU ヒートシンク標準添付, メモリセレクタブル, 標準 LAN(2x 1000BASE-T), LOM カードレス, 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, OS レス	N8100-3000Y	492,000 円
Express5800/T110k-M 4x3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) CPU セレクタブル, CPU ヒートシンク標準添付, メモリセレクタブル, 標準 LAN(2x 1000BASE-T), LOM カードレス, 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, OS レス	N8100-3001Y	482,000 円

補足事項:

- 本体注文にあわせて必ず **CPU ボード**、**増設メモリボード**、**電源ユニット**を購入してください。

2 CPU

標準 0CPU / 最大 1CPU

分類	製品名称	概要	型名	希望小売価格
Xeon® Bronze 3400 U シリーズ	CPU ボード (8C/1.80GHz/Bronze 3408U)	1.80 GHz , 8C/8T, 22.5MB, TDP 125W	N8101-1870	196,000 円
	CPU ボード (12C/2.00GHz/Silver 4410Y)	2.00 GHz , 12C/24T, 30MB, TDP 150W	N8101-1840	265,000 円
	CPU ボード (10C/2.70GHz/Silver 4410T)	2.70 GHz , 10C/20T, 26.25MB, TDP 150W	N8101-1839	293,000 円
Xeon® Silver 4400 シリーズ	CPU ボード (20C/2.00GHz/Silver 4416+)	2.00 GHz , 20C/40T, 37.5MB, TDP 165W	N8101-1841	537,000 円
	CPU ボード (8C/2.90GHz/Gold 5415+)	2.90 GHz , 8C/16T, 22.5MB, TDP 150W	N8101-1842	486,000 円
	CPU ボード (24C/2.10GHz/Gold 5412U)	2.10 GHz , 24C/48T, 45MB, TDP 185W	N8101-1871	515,000 円
Xeon® Gold 5400 シリーズ	CPU ボード (16C/2.50GHz/Gold 6426Y)	2.50 GHz , 16C/32T, 37.5MB, TDP 185W	N8101-1845	563,000 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。
- 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。

CPU 機能

本サーバに搭載されたインテル® 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® Gold 6400 シリーズ	Xeon® Gold 5400 シリーズ	Xeon® Silver 4400 シリーズ	Xeon® Bronze 3400 シリーズ
性能	インテル® 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	インテル® 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	インテル® 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)	✓ (1 命令 同時実行)
性能	インテル® Ultra Path インターコネクト(UPI) CPU 間の通信技術	✓ (3 チャンネル)	✓ (5415+のみ) (3 チャンネル)	✓ (2 チャンネル)	✓ (3 チャンネル)
信頼性	インテル® 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。

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	1,024GB	512GB
信頼性(エラー訂正)	ECC, x4 SDDC ¹ ADDDC ¹	ECC, x4 SDDC ¹
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。 ²
増設メモリ単位	1 枚	8/16 枚実装構成のみサポート

¹ N8102-759/-760 は x4 SDDC / ADDDC に非対応

² 詳細は [10.1 メモリ RAS 設定](#) をご参照ください。

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)	16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/SR) 1x 16GB Registered DIMM, Single Rank(1R), DDR5-4800, ECC 付き	N8102-759	175,000 円
	32GB 増設メモリボード(1x32GB/R/DR) 1x 32GB Registered DIMM, Dual Rank(2R), DDR5-4800, ECC 付き	N8102-760	325,000 円
	64GB 増設メモリボード(1x64GB/R/DR) 1x 64GB Registered DIMM, Dual Rank(2R), DDR5-4800, ECC 付き	N8102-762	667,000 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、最低 1 枚のメモリを購入してください。
- メモリは 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、1,2,4,6,8,12,16 枚構成として下さい。
- 異なる型番のメモリの混在はできません。
- 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、8 枚単位でメモリを増設することを推奨します。

メモリ動作周波数

DDR5 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 ® Gold 6400 シリーズ	4800 MHz
Xeon ® Gold 5400 シリーズ	4400 MHz
Xeon ® Silver 4400 シリーズ	4000 MHz
Xeon ® Bronze 3400 シリーズ	4000 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 2019 Standard ¹ Microsoft Windows Server 2019 Datacenter ¹	24 TB	1 TB
Microsoft Windows Server 2022 Standard ¹ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter ¹	48 TB	1 TB
Red Hat Enterprise Linux 8	24TB	1 TB
VMware ESXi 7.0 ²	16 TB	1 TB
VMware ESXi 8.0 ³	16 TB	1 TB

¹ Hyper-V 利用時の最大メモリ容量は、下記になります。

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

² 仮想マシンあたりの最大メモリ容量は 6TB

³ 仮想マシンあたりの最大メモリ容量は 24TB

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。
OS プリインストールサービスを手配した場合、OS はフロントページの先頭の内蔵ドライブにインストールされます。
内蔵ドライブの BTO 組込み出荷サービスを利用する場合、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。詳細は、[内蔵ドライブ補足事項](#)を参照ください。

内蔵ドライブ搭載可能数早見表

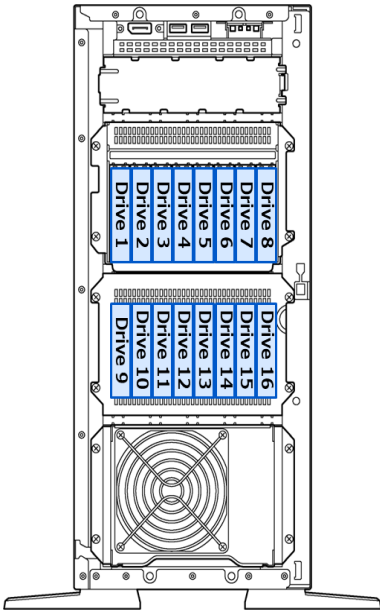
本体のモデル	フロント標準搭載ドライブケース(4.1～4.2 章参照)	フロント増設ドライブケース
8x2.5 型ドライブモデル (SAS/SATA)	SAS/SATA SSD/HDD : 8 台	SAS/SATA SSD/HDD : 8 台
4x3.5 型ドライブモデル (SAS/SATA)	SAS/SATA HDD : 4 台	SAS/SATA-HDD : 4 台

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
8x2.5 型ドライブモデル	SATA	SATA: 6Gb/s	○	○
	SAS	SAS: 22.5Gb/s (24G SAS(SAS-4))		
4x3.5 型ドライブモデル	SATA	SATA: 6Gb/s	○	○
	SAS	SAS: 12Gb/s		

4.1 フロントドライブケースの選択:

4.1.1 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _RAID コントローラ接続構成



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。

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	8x2.5 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 ケーブル添付なし	N8154-183	54,000 円

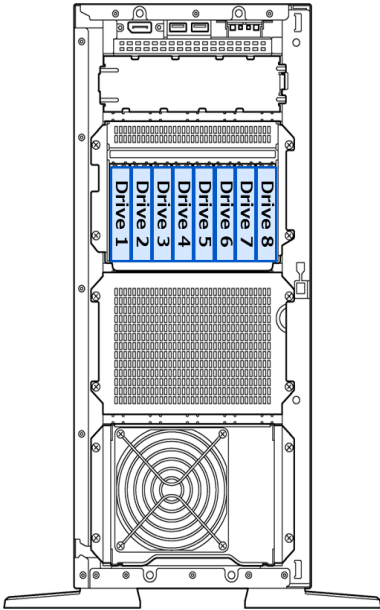
補足事項:

- OCP スロット型 RAID コントローラと接続する場合は K410-528(00)を必ず手配してください
- PCI スロット型 RAID コントローラと接続する場合は K410-530(00)を必ず手配してください

補足事項:

- 必ず RAID コントローラを手配してください。
- 構成パターンおよび RAID コントローラについては「4.22 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。

4.1.2 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _オンボード SATA 接続構成



補足事項:

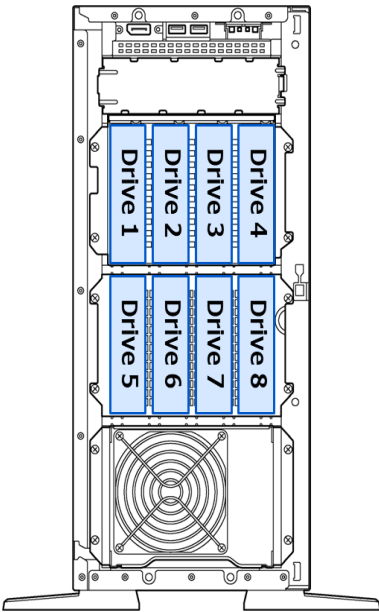
- 8x 2.5 型ドライブモデルは標準で 8 台の 2.5 型 SATA ドライブを搭載できます。

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(SAS/SATA) 8x 2.5 型 SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ SATA ケーブル添付	(標準実装)	-

補足事項:

- 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)_オンボード SATA 接続構成の場合、追加の RAID コントローラやケーブルは不要です。
- 構成パターンについては「4.22 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。

4.1.3 4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _RAID コントローラ接続構成



補足事項:

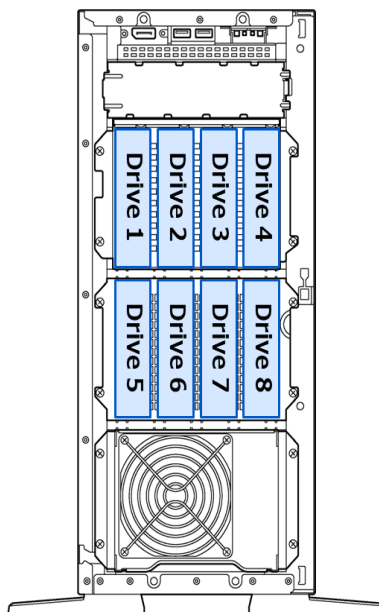
- 4x 3.5 型ドライブモデルは標準で4 台の 3.5 型 SAS/SATA ドライブを搭載できます。

ドライブケース	製品名称/概要	型名	希望小売価格
HDD ケージ	3.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 4x 3.5 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 ケージ 最大 1 台搭載可能	4x3.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 4x 3.5 型 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: - PCI スロット型 RAID コントローラと接続する場合は K410-531(00)を必ず手配してください	N8154-184	44,000 円

補足事項:

- 必ず RAID コントローラを手配してください。
- 構成パターンおよび RAID コントローラについては「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。

4.1.4 4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA) _オンボード SATA 接続構成



補足事項:

- 4x 3.5 型ドライブモデルは標準で 4 台の 3.5 型 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 ケージ	3.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 4x 3.5 型 SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ SATA ケーブル添付	(標準実装)	-
増設 HDD ケージ 最大 1 台搭載可能	4x3.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 4x 3.5 型 SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ ケーブル添付なし	N8154-184	44,000 円

補足事項:

- 4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)_オンボード SATA 接続構成の場合、追加の RAID コントローラやケーブルは不要です。
- 構成パターンについては「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。

4.2 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

4.2.1 8x 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)接続構成

4.2.1.1 RAID コントローラ接続構成

OCP RAID: OCP 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	構成パターン	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	1	1x N8103-243: OCP 型 RAID 8port	SAS/SATA HDD/SSD: 8 台
	2	1	1x N8103-244: OCP 型 RAID 16port	SAS/SATA HDD/SSD: 8 台
8x2.5 型標準ケース + N8154-183 8x2.5 型ドライブケース (SAS/SATA)	3	1	1x N8103-244: OCP 型 RAID 16port	SAS/SATA HDD/SSD: 16 台

4.2.1.2 RAID コントローラ接続構成(MR RAID)

OCP RAID: OCP 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	構成パターン	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	1	1x N8103-248: OCP 型 RAID 16port	SAS/SATA HDD/SSD: 8 台
	2	1	1x N8103-249: OCP 型 RAID 8port	SAS/SATA HDD/SSD: 8 台
8x2.5 型標準ケース + N8154-183 8x2.5 型ドライブケース (SAS/SATA)	3	1	1x N8103-248: OCP 型 RAID 16port	SAS/SATA HDD/SSD: 16 台
	4	1	1x N8103-250: OCP 型 RAID 16port	SAS/SATA HDD/SSD: 16 台

補足事項:

- 工場出荷時に OS プリインストール型番を手配する場合、以下のいずれかの構成で手配してください。
・搭載する内蔵ドライブの型番を 1 種類に揃えてください。
・N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)を手配してください。
- 工場出荷時に RAID 設定する場合、搭載する内蔵ドライブの型番は 1 種類に揃えてください。

4.2.1.3 オンボード SATA 接続構成(オンボード RAID0/1/10)

搭載するドライブケース	構成パターン	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	0	オンボード SATA(SlimSAS Port)	SATA SSD: 8 台

補足事項:

- サポート OS および組込み出荷対応についてはリファレンスの「[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。
- オンボード RAID 構成を組む場合、必ず内蔵ドライブを 2 台以上搭載してください。
- Drive1~4 と Drive5~8 をまたいで RAID 設定することはできません。
- 工場出荷時、RAID 設定可能な内蔵ドライブはホットスベアを含め 4 台(Drive1~4)までとなります。内蔵ドライブを 5 台以上手配する場合、5 台目以降(Drive5~8)は納入後に RAID 設定をしてください。
- N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)の搭載は不可です。N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)を搭載する場合、必ず RAID コントローラを搭載してください。

4.2.1.4 オンボード SATA 接続構成(単体構成)

搭載するドライブケース	構成パターン	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	0	オンボード SATA(SlimSAS Port)	SATA SSD: 8 台

補足事項:

- サポート OS および組込み出荷対応についてはリファレンスの「[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 レスで工場出荷した場合、BIOS 設定はオンボード RAID モードになります。Red Hat Enterprise Linux および VMware ESXi を利用する場合、オンボード RAID は使用できませんので、BIOS 設定をオンボード RAID モードから AHCI モードに変更した上で、インストール作業を実施してください。
- 単体構成は RAID 構成ではないためホットスワップ不可となります。
- N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)の搭載は不可です。N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)を搭載する場合、必ず RAID コントローラを搭載してください。

4.2.1.5 8x 2.5 型ドライブモデルの構成(SAS/SATA)用オプション

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
OCF スロット型 最大 1 個搭載可能	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, OCP) MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート(1x8 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-243	200,000 円
	RAID コントローラ(8GB, RAID 0/1/5/6) MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 8GB 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	N8103-244	419,000 円
	RAID コントローラ(MR, RAID 0/1, OCP) Broadcom MegaRAID, RAID 0/1/10, キャッシュメモリなし, 内部 16 ポート(2x8 コネクタ), PCIe 4.0(x8), PCIe4.0 x1 16Gb/s, SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-248	227,000 円
	RAID コントローラ(MR, 4GB, RAID 0/1/5/6, OCP) Broadcom MegaRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 4GB キャッシュ, 内部 8 ポート(1x8 コネクタ), PCIe 4.0(x8), PCIe4.0 x1 16Gb/s, SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-249	305,000 円
	RAID コントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP) Broadcom MegaRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 8GB 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 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-250	436,000 円
PCI スロット型 最大 1 個搭載可能	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, PCI) MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート(1x8 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 補足事項: - K410-530(00)を必ず手配してください	N8103-245	212,000 円
	RAID コントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI) Broadcom MegaRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 8GB 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 12Gb/s, SATA 6Gb/s 補足事項: - K410-530(00)を必ず手配してください - T110k-M では BTO 組込み出荷不可です	N8103-252	458,000 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 N8103-243/-244/-245/-249/-250/-252 RAID コントローラを選択した場合、必須手配。	N8103-219	78,000 円
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 8x2.5 型ドライブケージ用 SAS/SATA ケーブル	K410-528(00)	16,000 円
	内蔵 SAS/SATA ケーブル 8x2.5 型ドライブケージ用 SAS/SATA ケーブル 補足事項: - 単品出荷専用品です	K410-530(00)	15,000 円

補足事項:

- 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**」を参照ください。
- N8154-183 8x2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)と OCF スロット型 RAID コントローラを接続する場合は必ず K410-528(00) 内蔵 SAS/SATA ケーブルを 1 セット必ず手配してください。
- N8103-245 RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, PCI), N8103-252 RAID コントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI)は、N8154-183 8x2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)を単品手配する場合にその接続先としてサポートします。
- N8154-183 8x2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)と PCI RAID コントローラを接続する場合は必ず K410-530(00) 内蔵 SAS/SATA ケーブルを 1 セット必ず手配してください。
- SR RAID と MR RAID の混在は不可です。

4.3 RAID 構成選択 : 4x 3.5 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

4.3.1 4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)接続構成

4.3.1.1 RAID コントローラ接続構成(SR RAID)

OCP RAID: OCP 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	構成パターン	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
4x3.5 型標準ケース	1	1	1x N8103-243: OCP 型 RAID 8port	SAS/SATA HDD: 4 台
4x3.5 型標準ケース + 4x3.5 型ドライブケース (SAS/SATA)	2	1	1x N8103-243: OCP 型 RAID 8port	SAS/SATA HDD: 8 台

4.3.1.2 RAID コントローラ接続構成(MR RAID)

OCP RAID: OCP 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	構成パターン	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
4x3.5 型標準ケース	1	1	1x N8103-248: OCP 型 RAID 16port	SAS/SATA HDD: 4 台
	2	1	1x N8103-249: OCP 型 RAID 8port	SAS/SATA HDD: 4 台
4x3.5 型標準ケース + 4x3.5 型ドライブケース (SAS/SATA)	3	1	1x N8103-248: OCP 型 RAID 16port	SAS/SATA HDD: 8 台
	4	1	1x N8103-249: OCP 型 RAID 8port	SAS/SATA HDD: 8 台

補足事項:

- 工場出荷時に OS プリインストール型番を手配する場合、以下のいずれかの構成で手配してください。
・搭載する内蔵ドライブの型番を 1 種類に揃えてください。
・N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)を手配してください。
- 工場出荷時に RAID 設定する場合、搭載する内蔵ドライブの型番は 1 種類に揃えてください。

4.3.1.3 オンボード SATA 接続構成(オンボード RAID0/1/10)

搭載するドライブケース	構成パターン	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
4x3.5 型標準ケース	1	0	オンボード SATA(SlimSAS Port)	SATA HDD: 4 台
4x3.5 型標準ケース + 4x3.5 型ドライブケース (SAS/SATA)	2	0	オンボード SATA(SlimSAS Port)	SATA HDD: 8 台

補足事項:

- サポート OS および組込み出荷対応についてはリファレンスの「[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。
- オンボード RAID 構成を組む場合、必ず内蔵ドライブを 2 台以上搭載してください。
- Drive1~4 と Drive5~8 をまたいで RAID 設定することはできません。
- 工場出荷時、RAID 設定可能な内蔵ドライブはホットスワップを含め 4 台(Drive1~4)までとなります。内蔵ドライブを 5 台以上手配する場合、5 台目以降(Drive5~8)は納入後に RAID 設定をしてください。
- N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)の搭載は不可です。N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)を搭載する場合、必ず RAID コントローラを搭載してください。

4.3.1.4 オンボード SATA 接続構成(単体構成)

搭載するドライブケース	構成パターン	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
4x3.5 型標準ケース	1	0	オンボード SATA(SlimSAS Port)	SATA HDD: 4 台
4x3.5 型標準ケース + 4x3.5 型ドライブケース (SAS/SATA)	2	0	オンボード SATA(SlimSAS Port)	SATA HDD: 8 台

- 補足事項:
- サポート OS および組込み出荷対応についてはリファレンスの「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 レスで工場出荷した場合、BIOS 設定はオンボード RAID モードになります。Red Hat Enterprise Linux および VMware ESXi を利用する場合、オンボード RAID は使用できませんので、BIOS 設定をオンボード RAID モードから AHCI モードに変更した上で、インストール作業を実施してください。
 - 単体構成は RAID 構成ではないためホットスワップ不可となります。
 - N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)の搭載は不可です。N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)を搭載する場合、必ず RAID コントローラを搭載してください。

4.3.2 4x 3.5 型ドライブモデルの構成(SAS/SATA)用オプション

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
OCP スロット型 最大 1 個搭載可能	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, OCP) MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート(1x8 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-243	200,000 円
	RAID コントローラ(MR, RAID 0/1, OCP) Broadcom MegaRAID, RAID 0/1/10, キャッシュメモリなし, 内部 16 ポート(2x8 コネクタ), PCIe 4.0(x8), PCIe4.0 x1 16Gb/s, SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-248	227,000 円
	RAID コントローラ(MR, 4GB, RAID 0/1/5/6, OCP) Broadcom MegaRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 4GB キャッシュ, 内部 8 ポート(1x8 コネクタ), PCIe 4.0(x8), PCIe4.0 x1 16Gb/s, SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-249	305,000 円
PCI スロット型 最大 1 個搭載可能	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, PCI) MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート(1x8 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 補足事項: - K410-531(00)を必ず手配してください	N8103-245	212,000 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 N8103-243/-245/-249 RAID コントローラを選択した場合、必須手配。	N8103-219	78,000 円
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x3.5 型ドライブケース用 SAS/SATA ケーブル 補足事項: - 単品出荷専用品です	K410-531(00)	12,000 円

- 補足事項:
- 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」を参照ください。
 - N8103-245 RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, PCI)は、N8154-184 4x3.5 型ドライブケース(SAS/SATA)を単品手配する場合にその接続先としてサポートします。
 - N8154-184 4x3.5 型ドライブケース(SAS/SATA)と N8103-245 RAID コントローラを接続する場合は必ず K410-531(00) 内蔵 SAS/SATA ケーブルを 1 セット必ず手配してください。
 - SR RAID と MR RAID の混在は不可です。

4.4 内蔵ドライブ選択

4.4.1 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 セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1825	69,000 円
		増設用 2.5 型 480GB SATA RI SSD 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1826	99,000 円
		増設用 2.5 型 960GB SATA RI SSD 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1827	164,000 円
		増設用 2.5 型 1.92TB SATA RI SSD 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1828	324,000 円
		増設用 2.5 型 3.84TB SATA RI SSD 1x 3.84TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1829	648,000 円
		増設用 2.5 型 7.68TB SATA RI SSD 1x 7.68TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1830	1,295,000 円
		増設用 2.5 型 480GB SATA VE SSD 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1822	117,000 円
		増設用 2.5 型 960GB SATA VE SSD 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1823	233,000 円
		増設用 2.5 型 1.92TB SATA VE SSD 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1824	464,000 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。

4.4.2 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)	増設用 2.5 型 300GB SAS 10k HDD 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
		増設用 2.5 型 600GB SAS 10k HDD 1x 600 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	N8150-652	136,000 円
	SAS HDD (512e)	増設用 2.5 型 1.2TB SAS 10k HDD 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
		増設用 2.5 型 1.8TB SAS 10k HDD 1x 1.8TB 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	N8150-653	324,000 円
		増設用 2.5 型 2.4TB SAS 10k HDD 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 (HDD)	SAS HDD (512n)	増設用 2.5 型 300GB SAS 15k HDD 1x 300GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 15,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-654	133,000 円
		増設用 2.5 型 600GB SAS 15k HDD 1x 600GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 15,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-655	215,000 円
		増設用 2.5 型 900GB SAS 15k HDD 1x 900GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 15,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-656	276,000 円
内蔵ドライブ (SSD)	SAS SSD	増設用 2.5 型 800GB SAS VE SSD 1x 800GB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ対応, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1851	620,000 円
		増設用 2.5 型 1.6TB SAS VE SSD 1x 1.6TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ対応, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1852	925,000 円
		増設用 2.5 型 3.2TB SAS VE SSD 1x 3.2TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ対応, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1853	1,740,000 円
		増設用 2.5 型 960GB SAS RI SSD 1x 960GB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ対応, ホットスワップ対応 Read Intensive	N8150-1854	541,000 円
		増設用 2.5 型 1.92TB SAS RI SSD 1x 1.92TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ対応, ホットスワップ対応 Read Intensive	N8150-1855	833,000 円
		増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD 1x 7.68TB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ対応, 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 15K HDD(N8150-654/-655/-656), SAS SSD を手配する際は、必ず N8181-212 冗長ファンキットを手配してください。
- N8150-1853 増設用 2.5 型 3.2TB SAS VE SSD および N8150-1856 増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD を搭載する場合は、25℃ 以下の環境で運用してください。

4.4.3

3.5 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	SATA HDD (512n)	増設用 1TB HDD 1x 1TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-565	90,000 円
		増設用 2TB HDD 1x 2TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-566	102,000 円
		増設用 4TB HDD 1x 4TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-568	170,000 円
	SATA HDD (512e)	増設用 6TB HDD 1x 6TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-569	269,000 円
		増設用 8TB HDD 1x 8TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-570	308,000 円
		増設用 12TB HDD 1x 12TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-588	437,000 円
		増設用 3.5 型 20TB SATA HDD 1x 20TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-657	697,000 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。

4.4.4 3.5 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	SAS HDD (512n) 増設用 8TB HDD 1x 8TB ニアライン SAS HDD, 3.5 型, 12Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-573	329,000 円
	増設用 12TB HDD 1x 12TB ニアライン SAS HDD, 3.5 型, 12Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-590	477,000 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。

4.4.5 OS ブートデバイス

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
専用カード 最大 1 個搭載可能	M.2 NVMe SSD 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS) 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, ホットプラグ対応 補足事項: - K410-533(00)を必ず手配してください。	N8103-247	359,000 円
ケーブル	OS ブートデバイス接続ケーブル OS Boot ブートデバイスを専用スロットに搭載する場合、SlimSAS と接続するためのケーブル	K410-533(00)	17,000 円

補足事項:

- N8103-247 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。
- N8181-212 冗長ファンを必ず手配してください
- N8103-247 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。
- N8103-247 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 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。
- Windows OS をプリインストールする場合、C ドライブのパーティションは N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)の全領域となります。
- オンボード SATA 接続の場合、N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)の搭載は不可になります。

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	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
ケーブル	光ディスクドライブ用 SATA ケーブル 内蔵 DVD ドライブ接続用 SATA ケーブル、内蔵 DVD ドライブを搭載するためのケーブル 補足事項: - 2024 年 4 月 23 日受注停止予定	K410-532(00)	9,000 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:

- その他のモデルでサーバ保守および OS インストール等で光ディスクドライブが必要な場合は N8160-102 外付 DVD-ROM ドライブを手配してください。
- 2024 年 4 月 22 日に、K410-532(00)手配不要で、内蔵 DVD ドライブ(N8151-137 と N8151-138)の BTO 組み込みをサポートします。K410-532(00)につきましては、2024 年 4 月 23 日に受注停止します。

6 RDX/LTO ドライブ

6.1 RDX / LTO ドライブの選択

使用するバックアップ装置により、該当セクションをご参照ください。

種別	参照先
内蔵 RDX ドライブ	6.2.1 参照
内蔵 LTO ドライブ	6.2.2 参照
外付 RDX ドライブ	6.2.3 参照

補足事項:

- 本装置のデバイスベイに内蔵 RDX または内蔵 LTO のどちらか 1 台を搭載できます。
- 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。
- バックアップ用カートリッジについては後述「6.3 バックアップ用データカートリッジ」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アップ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。
- Windows が提供するバックアップツール(Windows Server バックアップ)を使用する場合は、テープドライブを使用することはできません。LTO ドライブ(テープドライブ)をご使用の場合は別途バックアップソフトウェアが必要です。

6.2 RDX / LTO ドライブの構成

6.2.1 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	内蔵 USB コネクタ USB1 ポート利用	(標準実装)	-
ケーブル 必須 (最大 1 個まで)	内蔵 RDX ドライブ接続ケーブル 内蔵 RDX と内蔵 USB コネクタを接続する	K410-534(00)	12,000 円

ドライブ 一台搭載可能	内蔵 RDX ドライブ 外付 USB ケーブル(USB3.0, 1.5m, 二股ケーブル)添付	N8151-139	46,000 円
----------------	--	-----------	----------

補足事項:

- 内蔵 RDX は最大 1 台まで搭載可能です。

6.2.2 LTO 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 必須 (最大 1 個まで)	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6,PCI) MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート(1x8 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-245	212,000 円
ケーブル 必須 (最大 1 個まで)	内蔵 LTO ドライブ接続ケーブル 内蔵 LTO と RAID コントローラを接続する	K410-535(00)	55,000 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 N8103-245 RAID コントローラを選択した場合、必須手配。	N8103-219	78,000 円
ドライブ 一台搭載可能	内蔵 LTO (LTO7) LTO5/LTO6/LTO7 対応(LTO5 は読み取りのみ可能), ハーフハイト, 非圧縮時容量 6TB	N8151-143	979,000 円
	内蔵 LTO (LTO8) LTO7/LTO8 対応, ハーフハイト, 非圧縮時容量 12TB	N8151-144	1,344,000 円
	内蔵 LTO (LTO9) LTO8/LTO9 対応, ハーフハイト, 非圧縮時容量 18TB	N8151-147	1,681,000 円

補足事項:

- 内蔵 LTO は最大 1 台まで搭載可能です。
- SR RAID と MR RAID の混在は不可です。

6.2.3 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	61,000 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 1 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、あるいは一時的に外付 RDX ドライブを取り外してください。

6.3 バックアップ用データカートリッジ

- ◆ 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	89,000 円

LTO	RDX データカートリッジ(2TB)	N8153-14	114,000 円
	RDX データカートリッジ(4TB)	N8153-16	163,000 円
	LTO6 データカートリッジ 5 巻セット	N8152-34	259,000 円
	LTO7 データカートリッジ 5 巻セット	N8152-39	386,000 円
	LTO8 データカートリッジ 5 巻セット	N8152-41	579,000 円
	LTO9 データカートリッジ 5 巻セット	N8152-42	625,000 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

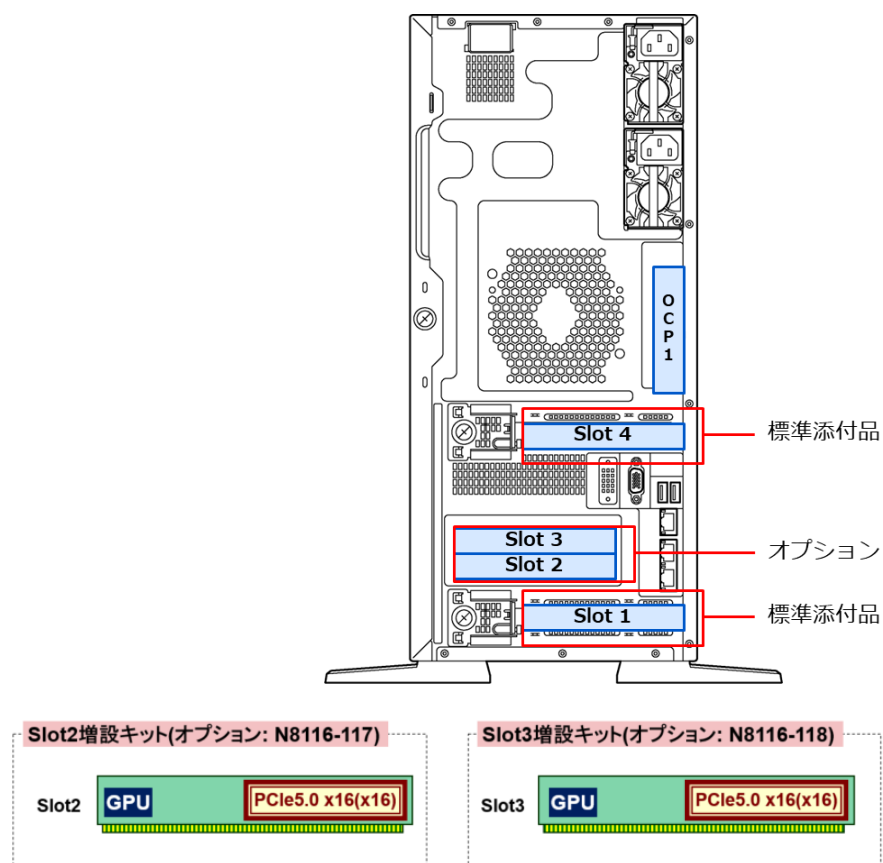
補足事項:

- 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増設キット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。

リアイメージ(PCI ライザのみの場合) (Slot1 : FullHeight, Slot2 : FullHeight, Slot3 : FullHeight, Slot4 : FullHeight)



8.1 PCI ライザカード

8.1.1 Slot1

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
Slot1 (1xPCI) PCI スロット: 1x PCIe 5.0(x16)	Slot1 	(標準添付品)	-

8.1.2 Slot4

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
Slot1 (1xPCI) PCI スロット: 1x PCIe 5.0(x16)	Slot4 	(標準添付品)	-

8.1.3 Slot2 増設キット

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
Slot2 増設キット(1xPCI) PCI スロット: 1x PCIe 5.0(x16) 補足事項: - PCI スロットを 3 個利用したいときに手配	Slot2 	N8116-117	60,000 円

8.1.4 Slot3 増設キット

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
Slot3 増設キット(1xPCI) PCI スロット: 1x PCIe 5.0(x16) 補足事項: - PCI スロットを 4 個利用したいときに手配 - Slot2 増設キットの手配必須	Slot3 	N8116-118	48,000 円

8.2 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 (最大 1 台)	GbE	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch) Intel Ethernet Controller I350 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M	N8104-206	62,000 円
		1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch) Broadcom BCM 5719 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M	N8104-222	62,000 円
	10GbE	10GBASE-T 接続 LOM カード(2ch) 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 10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch) Intel E810-XXVADA2 PCIe 4.0(x8) 対応速度(bps) : 25G/10G 補足事項: 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+/SFP28 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)。	N8104-208	152,000 円
	10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch) Broadcom BCM 57414 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 25G/10G 補足事項: - 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+/SFP28 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)。 - Twinax 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。	N8104-223	113,000 円
	(オプション) SFP+モジュール(10G-SR) SFP+ポートを備えた 10GBASE 接続ボード用 SFP+モジュール, 1 式 補足事項: - 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 ボードに 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
	SFP28 モジュール(25G-SR) SFP28 ポートを備えた 25GBASE 接続ボード用 SFP28 モジュール, 1 式 補足事項: - 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 ボードに 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
	1000BASE-T 接続ボード(4ch) Intel 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。 - 最大 1 枚搭載可能	N8104-209	113,000 円
ボード	1000BASE-T 接続ボード(4ch) Broadcom BCM 5719 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。	N8104-224	54,000 円
	10GbE 10GBASE-T 接続ボード(2ch) Broadcom BCM 57416 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 10G/1G	N8104-219	176,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/ 2ch) Intel E810-XXVAM2 PCIe 4.0(x8) 対応速度(bps) : 25G/10G 補足事項: - 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+/SFP28 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)。N8104-189 を接続した場合 10GBASE-SR, N8104-190 を接続する場合 25GBASE-SR に対応します。 - Twinax 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。	N8104-212	227,000 円
	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch) Broadcom BCM 57414 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 25G/10G 補足事項: - ご使用の際は両方のポートでリンク速度を合わせて下さい。ポートごとに異なるリンク速度を設定して使用することはできません。 例) ポート 0: 25Gbps, ポート 1: 10Gbps → × ポート 0: 25Gbps, ポート 1: 25Gbps → ○ - 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+/SFP28 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)。 - Twinax 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。	N8104-225	227,000 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 9 月時点で T110k-M 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/>

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
標準 LAN インタフェース N8104-222/-224 (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 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update3 以降 VMware ESXi 8.0 update1 以降
N8104-206/-209 (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 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update3 以降 VMware ESXi 8.0 update1 以降
N8104-217/-219 (10BASE 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 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update3 以降 VMware ESXi 8.0 update1 以降

N8104-208/-212 (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 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update3 以降 VMware ESXi 8.0 update1 以降
N8104-223/-225 (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 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 7.0 update3 以降 VMware ESXi 8.0 update1 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 のチームング、10GBASE のチームング、25GBASE のチームングを 1 システム内で混在させることは可能です。Windows Server 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ムングは非サポートです。

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)
標準	-	1000BASE-T 標準搭載 LAN(2ch)	○	○	○	×
LOM カード	N8104-206	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)	○	○	○	×
	N8104-222	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)	○	○	○	×
	N8104-223	10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch)	○	○	○	×
LAN ボード	N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	×	○	○	×
	N8104-224	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)	×	○	○	×
	N8104-225	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)	×	○	○	×

8.3 外付ストレージ接続用コントローラ

8.3.1 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	12Gb/s SAS 接続	
		N8103-197	N8103-E184 N8103-184
WS2019/2022	iStorage V	-	-
	iStorage M	-	-
	iStorage T	-	○
	LTO + デバ	○	-
	LTO 集合型	-	○
RHEL 8	iStorage V	-	-
	iStorage M	-	-

	iStorage T	-	○
	LTO + デバ	○	-
	LTO 集合型	-	○
ESXi 7.0u3	iStorage V	-	-
	iStorage M	-	-
ESXi 8.0u1	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。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
SAS	12Gb/s SAS コントローラ 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644 x2), PCIe 3.0(x8) 補足事項: - デバイス増設ユニット[N8141-69] 経由の内蔵 LTO ドライブ接続用に使用できます。iStorage 接続は未サポートとなります。	N8103-197	95,000 円
	SAS コントローラ Broadcom SAS9300-8e Host Bus Adapter 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644 x2), PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage T シリーズ、および LTO 集合型と接続できます。ただし、ESXi7.0 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。 - 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。 - 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。	N8103-E184	160,000 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。
- 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。

8.4 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
増設 RS-232C コネクタキット 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	N8117-26	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)

冗長ファン	CPU TDP	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)
なし	125W	8 枚以下	-	6 台以下	100V 対応可 (500W 電源以上)
				7 台以上	100V 対応可 (800W 電源以上)
		9 枚以上	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
	150W	8 枚以下	-	4 台以下	100V 対応可 (500W 電源以上)
				5 台以上	100V 対応可 (800W 電源以上)
		9 枚以上	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
	165W 以上	-	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
あり	165W 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)
	185W	8 枚以下	-	12 台以下	100V 対応可 (800W 電源以上)
				13 台以上	100V 対応可 (1000W 電源以上)
		9 枚以上	-	-	100V 対応可 (1000W 電源以上)

補足事項:

- PCI 本数は、OCP スロットを含まない、PCI カード搭載数です。

4x 3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)

冗長ファン	CPU TDP	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)
なし	125W	8 枚以下	-	4 台以下	100V 対応可 (500W 電源以上)
				5 台以上	100V 対応可 (800W 電源以上)
		9 枚以上	-	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
	150W	8 枚以下	2 枚以下	4 台以下	100V 対応可 (500W 電源以上)
				5 台以上	100V 対応可 (800W 電源以上)
			3 枚以下	-	100V 対応可 (800W 電源以上)
	165W 以上	-	-		
あり	-	-	-		

補足事項:

- PCI 本数は、OCP スロットを含まない、PCI カード搭載数です。

9.1.2 CPU TDP ごとの最大電力

N8100-3000Y 8x2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)

CPU TDP(W)		125	150	165	185
100V	W	964	994	1012	1037
環境	VA	965	995	1014	1038
200V	W	950	978	994	1017
環境	VA	953	981	998	1020

N8100-3001Y 4x3.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)

CPU TDP(W)		125	150	165	185
100V	W	767	798	816	841
環境	VA	768	799	817	842
200V	W	748	777	794	817
環境	VA	748	777	794	817

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(2023 年 9 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 AC100V 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(500W/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	N8181-159	66,000 円
		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(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 AC200V 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(500W/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	N8181-159 66,000 円
	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
	電源 ユニット	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
	AC 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	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) 9,000 円
	AC ケーブル	AC ケーブル(2m) AC200V 接続用, 2m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14) 補足事項: 単品出荷品です	K410-393(02) 3,000 円
	AC ケーブル	AC ケーブル(3m) AC200V 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14) 補足事項: - 単品出荷品です	K410-393(03) 3,000 円

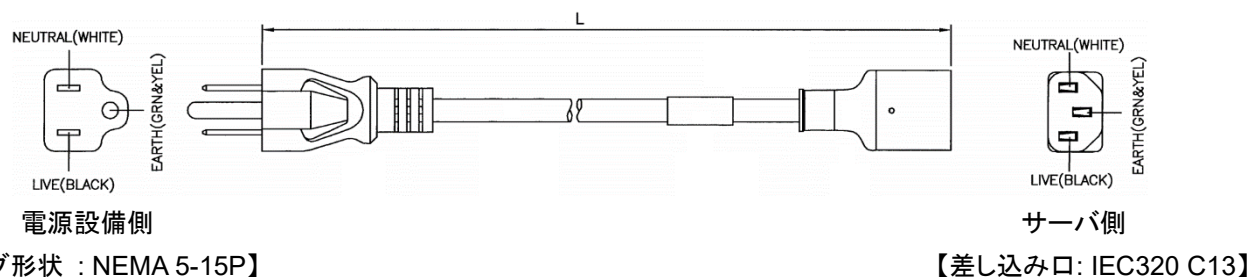
補足事項:

- 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)

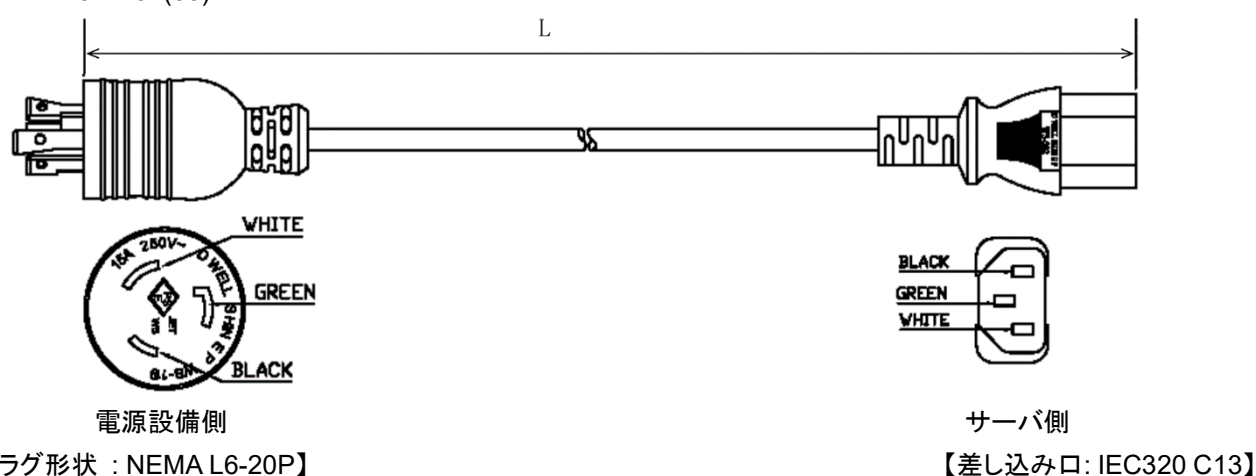
電源ユニット用ケーブルのプラグ形状

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。

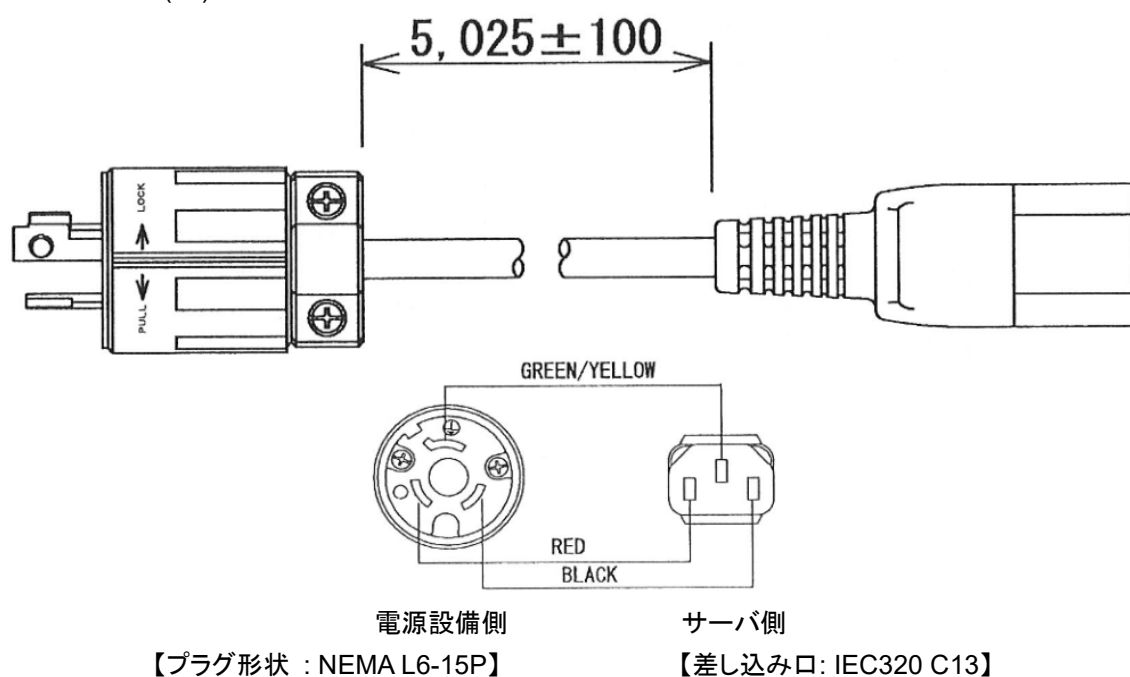
対象型番 : K410-372(02)/ K410-E246(03)



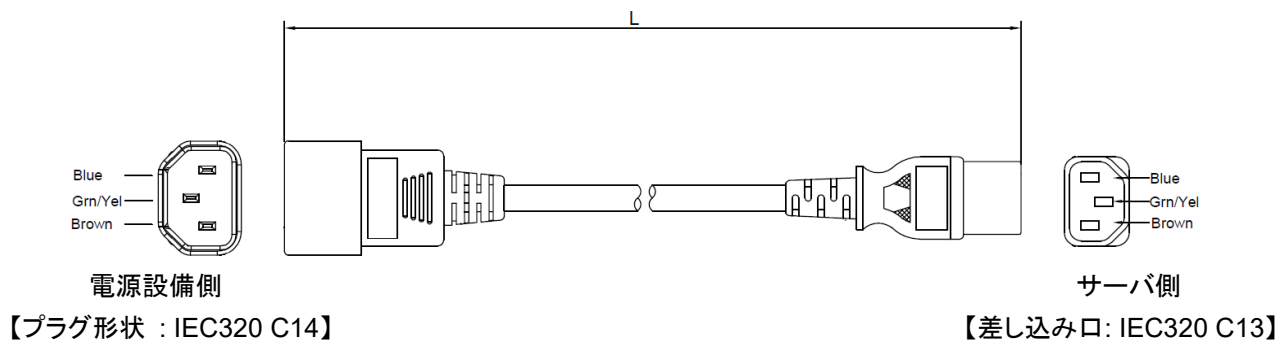
対象型番 : K410-E162(03)



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
標準ヒートシンク	(標準実装)	-

9.3 冷却ファン

製品名称/概要	型名	希望小売価格
非冗長ファンキット(標準)	(標準実装)	-
冗長ファンキット 冗長ファン構成とするためのファン	N8181-212	56,000 円

補足事項:

- 冗長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「9.32 冷却ファン」を参照してください。

冗長ファンキットの手配条件

以下のいずれかを手配する際は、必ず N8181-212 冗長ファンキットを手配してください。

搭載条件
SAS 15K HDD(N8150-654/-655/-656), SAS SSD 搭載時
N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)搭載時

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

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ステータス LED(標準) 電源 LED、ステータス LED、ネットワーク LED、UID LED の 4 つの LED を搭載	(標準搭載)	-

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。

9.5 TPM キット

製品名称/概要	型名
TPM キット 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	(標準実装)

補足事項:

- 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。

9.6 トップカバーオープン検知キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
トップカバーオープン検知キット トップカバー(天板)の開閉を記録し、サーバ本体のログに開閉記録を保存するキット。	N8115-46	6,000 円

補足事項:

- 本キットはトップカバーの開閉を検知する機能を有しますが、サーバ内蔵部品の改ざん(物理的な部品の置き換え)を必ずしも検知できるとは限りません。ドア鍵付きのラックに設置するなど複数のセキュリティ対策を行うことを推奨します。
- 障害発生時などでハードウェア交換や診断を行う際にトップカバーの開閉を行った場合、本キットで開閉が検知されます。

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
メモリミラーリング設定オプション 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
RAID 設定オプション(None) 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
キーボード USB インタフェース, 109 型, Windows 配列, USB コネクタ接続, ケーブル長 1.8m, N8170-24 相当	(標準添付)	-

11.2 マウス

製品名称/概要	型名	希望小売価格
マウス 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, ケーブル長 1.8m, N8170-22 相当	(標準添付)	-

11.3 ディスプレイ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
19 型液晶ディスプレイ 解像度／表示色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1280x1024／約 1677 万色、筐体色: 白	N8171-56	59,000 円
21.5 型ワイド液晶ディスプレイ 解像度／表示色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1280x1024, 1920x1080／約 1677 万色、筐体色: 黒	N8120-202	59,000 円

補足事項:

- ディスプレイは標準で添付していません。必要に応じて手配してください。
- 本体のディスプレイポートを活用した動作は、サポートしておりません。VGA ポートを活用ください。

11.4 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	電源タップ(100V) 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
	電源タップ(200V) 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。

11.5 UPS

11.5.1 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	11.5.3 参照
1 台以上	LAN 経由の接続	11.5.4 参照
2 台以上	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	11.5.5 参照
	シリアルポート経由の接続	11.5.6 参照

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。

11.5.2 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	UPS(750VA) タワー, 750VA 入力プラグ : NEMA 5-15P 出力プラグ : NEMA 5-15R 6 口	N8180-69	64,000 円
	UPS(1000VA) タワー, 1000VA 入力プラグ : NEMA 5-15P 出力プラグ : NEMA 5-15R 8 口	N8180-66	85,000 円
	UPS(1500VA) タワー, 1500VA 入力プラグ : NEMA 5-15P 出力プラグ : NEMA 5-15R 8 口	N8180-67	121,000 円

補足事項:

- ラックコンバージョンキットを使用してサーバをラックへ搭載する場合は UPS も別途ラック型を手配してください。
- 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: [11.5.3 参照](#)
 - ◆ LAN 経由の接続: [11.5.4 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: [11.5.5 参照](#)
 - ◆ シリアルポート経由の接続: [11.5.6 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。

11.5.3 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	ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (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 補足事項 - 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
	PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 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	PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager) ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ 補足事項 - 【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	13,800 円
	PPSupportPack (PowerChute Serial Shutdown) PowerChute Serial Shutdown for Business にサポートサービスを追加するパッケージ 補足事項 - 【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 UPS インタフェースキット(COM) 4.5m 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	UPS インタフェースキット(USB) 1.8m ケーブル, USB ポートに接続する場合必須 補足事項: - 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 2019/2022 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/ 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 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 をご参照ください。

11.5.4 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	SNMP カード 対応速度(bps) : 1G/100M/10M 補足事項: - 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
管理 SW 必須	制御サーバ用		
	ESMPRO/AC Lite Ver5.5 Windows 用 最小構成の、無停電電源装置(UPS)を使用したサーバの自動運転・自動停止をサポートするソフトウェア	UL1046-609	30,000 円
	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.5 Windows 用 サーバの自動運転・自動停止をサポートするソフトウェア	UL1046-P01	80,000 円
	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5 Windows 用 ESMPRO/AutomaticRunningController が無停電電源装置(UPS)を使用するためのオプションパッケージ	UL1046-G02	20,000 円
	ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5 Windows 用 ESMPRO/AutomaticRunningController 関連製品のインストール CD	UL1046-708	10,000 円
	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0 Linux 用 無停電電源装置(UPS)を使用したサーバの自動運転・自動停止をサポートするソフトウェア	UL4008-103	100,000 円
	連動サーバ用		
	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver5.5 1ライセンス Windows 用 マルチサーバ構成での自動運転を実現するためのオプションパッケージ	UL1046-803	25,000 円
	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver4.0(Linux 版) 1ライセンス Linux 用 マルチサーバ構成での自動運転を実現するためのオプションパッケージ	UL4008-101	25,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack	PPSupportPack (ESMPRO/AutomaticRunningController) ESMPRO/AutomaticRunningController にサポートサービスを追加するパッケージ 補足事項 - 【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	13,800 円
	PPSupportPack (ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux) 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。 補足事項 - 【対象型番：UL4008-*03】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH1S-4008-001	18,000 円
	PPSupportPack (ESMPRO/AC Lite) ESMPRO/AC Lite にサポートサービスを追加するパッケージです。 補足事項 - 【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	5,600 円
	PPSupportPack (ESMPRO/AC Enterprise) ESMPRO/AC Enterprise にサポートサービスを追加するパッケージです。 補足事項 - 【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	13,800 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 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 をご参照ください。

11.5.5 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	ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (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 補足事項 - 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	ESMPRO/UPSManager Ver3.0 マルチサーバエージェント 基本ライセンス 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 補足事項: - 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
	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	UL1047-914	33,000 円
PPSupportPack	PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager) ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ 補足事項 - 【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	シリアル UPS インタフェースキット(COM) 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 UPS インタフェースキット(USB) 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 補足事項: - 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 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ことが必要です。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 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 をご参照ください。

11.5.6 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
UPS オプション 搭載時必須	UPS インタフェース拡張ボード 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 補足事項: - N8142-107A UPS では利用できません。	N8180-80	69,000 円
管理 SW 搭載時必須	ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (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 補足事項 - 本製品は PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 が同梱されています。 PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 無停電電源装置(UPS)の基本的な運用を行うソフトウェア	UL1047-903	33,000 円
PPSupportPack	PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager) ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ 補足事項 - 【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	13,800 円
	PPSupportPack (PowerChute Serial Shutdown) PowerChute Serial Shutdown for Business にサポートサービスを追加するパッケージ 補足事項 - 【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	制御サーバ用(シリアル) UPS インタフェースキット(COM) 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 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 をご参照ください。

11.6 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
リモートマネジメント拡張ライセンス (Advanced) 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。

11.7ESMPRO 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
ESMPRO Platform Management Kit V1.005 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	UL1599-301	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=9010110852>
- 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=9010110852>
- 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。

11.8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	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンス 拡張機能の使用に必要なライセンス。	UL1636-001	100,000 円
	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1 ノードライセンス 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
	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 5 ノードライセンス 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
	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 20 ノードライセンス 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
	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンス 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	PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンス) 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。 補足事項: - 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
	PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1 ノードライセンス) 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。 補足事項: - 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
	PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 5 ノードライセンス) 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。 補足事項: - 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
	PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 20 ノードライセンス) 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。 補足事項: - 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
	PPSupportPack(ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンス) 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。 補足事項: - 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)

11.9 ラックコンバージョンキット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ラックコンバージョンキット 高さ 5U	N8143-149	160,000 円

補足事項:

- ラックコンバージョンを取り付けることで、ラックへの搭載ができます。
- 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 1~3 か月程度かかります。
- ラックコンバージョンキットを使用してサーバをラックへ搭載する場合は UPS も別途ラック型を手配してください。

11.10 防塵ベゼル・防塵フィルタ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
防塵ベゼル 本体標準添付のフロントベゼルと交換して使用 防塵フィルタ 1 枚装着済 BTO 組込み出荷に対応していません。	N8146-109	32,000 円
防塵フィルタ タワーサーバ用防塵フィルタと樹脂製取り付け金具のセット。 本型番に 5 枚のフィルタと 5 個の樹脂製取り付け金具が添付。 交換目安: 6 か月毎(ただし使用環境により期間は前後)	N8147-39	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 1~3 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 ユーザーズガイド/Starter Pack

製品名称/概要	型名	希望小売価格
Express5800/T110k-M ユーザーズガイド 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	UL9020-B169	12,000 円
補足事項: - T110k-M 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。		
Express5800/T110k-M Starter Pack T110k-M 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	UL9020-B170	6,000 円
補足事項: - 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。		

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-B170 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。

11.12 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	ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.4(Windows/Linux) 1 ライセンス 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
	ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.4(Windows/Linux) 1 サーバ無制限ライセンス 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	PPSupportPack(ESMPRO/ServerAgent for Guest OS(Windows/Linux) 1 ライセンス) 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。 補足事項: - 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
	PPSupportPack(ESMPRO/ServerAgent for Guest OS(Windows/Linux) 1 サーバ無制限ライセンス) 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。 補足事項: - 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、RHEL8.1 以降、RHEL9.1 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。
(<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) ¹
サービス内容	パーツ保証／出張修理サービス ² エクスプレス通報サービスバンドル(1年間) ³
受付時間	月曜日～金曜日の9:00～18:00 ⁴
修理対応日	原則翌営業日対応 ⁵
対象	本体および本体内部蔵オプション (OSのサポートは含まれません)

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

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

ただし、補修用部品保有期限を越えての保証はいたしません。

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

◆ 消耗品 : 増設バッテリー、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

³ 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/>)

⁴ 国民の祝日および年末年始等の NEC 指定日を除く

⁵ 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 (※1)	ExpressSupportPack G4 (保守サービス) 提供期間： 3年間 / 4年間 / 5年間 / 6年間(※4) / 7年間(※4) パーツ保証： 寿命品を含む(ただし SSD の書込保証値超過は除く) 標準保証 無償保証期間: 3年間 エクスペレス通報サービスの提供期間は1年間です。また、標準保証にエクスペレス通報サービスが含まれていない製品があります。パーツ保証では寿命品を除きます。						
出張修理サービス (当日2時間以内) (※2)							
サーバ診断カルテ (※3)							
サーバ稼働分析サービス (※3)							
エクスペレス通報サービス							
出張修理サービス (※営業日以降の対応)							
パーツ保証							

- ※1 サービス年数や対応時間につきましては、ご購入の保守サービスパックに同梱される『シリアル No.カード』をご参照ください。
- ※2 NECの営業日かつお客様が選択された対応日の 8:30～17:30 にNECが対象製品に障害が発生した旨の通知を受け、障害復旧修理が必要と判断した場合は、本サービスの対応時間の範囲内で2時間以内に技術員を派遣し作業を開始するものとします。ただし、交通事情、気象状況、対象製品の設置地域および一時的な修理部品の枯渇など、やむを得ない条件により2時間を超える場合もあります。あらかじめご了承ください。
- ※3 サポート対象製品(Express5800 シリーズ)の機種や OS によっては、「サーバ診断カルテ」、「サーバ稼働分析サービス」に対応していない場合があります。詳細については「12.3 サーバ診断カルテサービス」および「12.4 サーバ稼働分析サービス」の各項でご確認ください。
- ※4 長期保守パック(6年間/7年間)に限り、補修用部品保有期限を越えてのサポートサービスを提供いたします。ただし、対象 Express5800 シリーズ本体のご購入日(保証開始日)から半年以内の登録が必要です。

品名	年数	対応時間			
		5日間 8:30～17:30		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 T110k-M (スタンダード CPU+スタンダードオプション)用	3年	NH508-3TF-0300A	96,400 円	NH724-3TF-0300A	156,400 円
	4年	NH508-4TF-0300A	174,800 円	NH724-4TF-0300A	288,700 円
	5年	NH508-5TF-0300A	228,800 円	NH724-5TF-0300A	342,200 円
	6年	NH508-6TF-0300A	356,200 円	NH724-6TF-0300A	567,300 円
	7年	NH508-7TF-0300A	442,800 円	NH724-7TF-0300A	706,500 円
ExpressSupportPack G4 T110k-M (アドバンスド CPU+スタンダードオプション)用	3年	NH508-3TF-0310A	196,200 円	NH724-3TF-0310A	246,600 円
	4年	NH508-4TF-0310A	364,600 円	NH724-4TF-0310A	460,200 円
	5年	NH508-5TF-0310A	478,400 円	NH724-5TF-0310A	587,700 円
	6年	NH508-6TF-0310A	755,400 円	NH724-6TF-0310A	930,800 円
	7年	NH508-7TF-0310A	942,000 円	NH724-7TF-0310A	1,160,800 円

補足事項:

- Xeon プロセッサ Gold 6400 シリーズを搭載時は「アドバンスド CPU 用」が必要となります。
- N8150-1830 増設用 2.5 型 7.68TB SATA RI SSD/N8150-1853 増設用 2.5 型 3.2TB SAS VE SSD/N8150-1856 増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD の各増設用 SSD を搭載する構成に対応する保守パックは販売していません。契約保守をご検討ください。
- ハードディスクおよび SSD の修理交換を行った際は、故障したハードディスクおよび SSD 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(ディスク返却不要サービス(HDD&SSD)付き)

ハードディスクや SSD の修理交換を行ったときに、故障したハードディスクや SSD を持ち帰らずお客様の資産とするサービス付きのサポートパックです。

品名	年数	対応時間			
		5 日間 8:30~17:30		24 時間 365 日	
ExpressSupportPack G4 T110k-M(スタンダード CPU+スタンダードオプション)用 ディスク返却不要サービス(HDD&SSD)付き	3 年	NH508-3TF-8300A	128,200 円	NH724-3TF-8300A	186,800 円
	4 年	NH508-4TF-8300A	217,200 円	NH724-4TF-8300A	329,100 円
	5 年	NH508-5TF-8300A	281,200 円	NH724-5TF-8300A	411,200 円
	6 年	NH508-6TF-8300A	419,400 円	NH724-6TF-8300A	627,700 円
	7 年	NH508-7TF-8300A	516,600 円	NH724-7TF-8300A	777,300 円
ExpressSupportPack G4 T110k-M(アドバンスド CPU+スタンダードオプション)用 ディスク返却不要サービス(HDD&SSD)付き	3 年	NH508-3TF-8310A	225,000 円	NH724-3TF-8310A	274,100 円
	4 年	NH508-4TF-8310A	402,800 円	NH724-4TF-8310A	496,700 円
	5 年	NH508-5TF-8310A	525,800 円	NH724-5TF-8310A	633,700 円
	6 年	NH508-6TF-8310A	812,800 円	NH724-6TF-8310A	985,800 円
	7 年	NH508-7TF-8310A	1,008,600 円	NH724-7TF-8310A	1,225,200 円

補足事項:

- Xeon プロセッサ Gold 6400 シリーズを搭載時は「アドバンスド CPU 用」が必要となります。
- N8150-1830 増設用 2.5 型 7.68TB SATA RI SSD/N8150-1853 増設用 2.5 型 3.2TB SAS VE SSD/N8150-1856 増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD の各増設用 SSD を搭載する構成に対応する保守パックは販売していません。契約保守をご検討ください。
- 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
タワー型 750VA	3 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(3 年間)	NH909-9200-U23C	31,000 円
	4 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(4 年間)	NH909-9200-U24C	50,600 円
	5 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(5 年間)	NH909-9200-U25C	55,600 円
	6 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(6 年間)	NH909-9200-U2CC	72,900 円
	7 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(7 年間)	NH909-9200-U2DC	80,200 円
タワー型 1000VA	3 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(3 年間)	NH909-9200-U33C	56,600 円
	4 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(4 年間)	NH909-9200-U34C	96,800 円
	5 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(5 年間)	NH909-9200-U35C	106,900 円
	6 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(6 年間)	NH909-9200-U3CC	142,000 円
	7 年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(7 年間)	NH909-9200-U3DC	157,100 円

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
タワー型 1500VA	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック タワー型 1500VA 用(3 年間)	NH909-9200-U43C	65,000 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック タワー型 1500VA 用(4 年間)	NH909-9200-U44C	111,800 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック タワー型 1500VA 用(5 年間)	NH909-9200-U45C	123,600 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック タワー型 1500VA 用(6 年間)	NH909-9200-U4CC	164,600 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック タワー型 1500VA 用(7 年間)	NH909-9200-U4DC	182,200 円

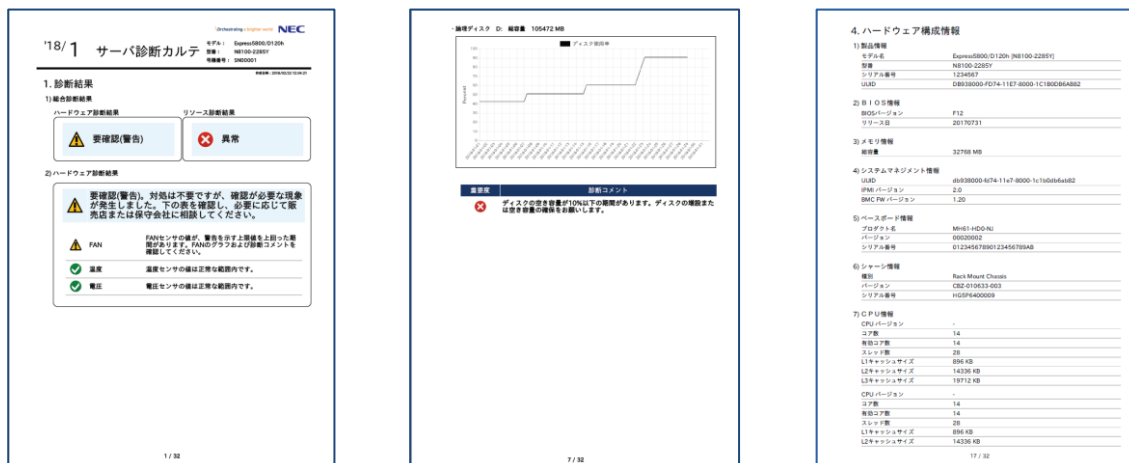
補足事項:

- 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
- 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 サーバ稼働分析サービス

本サービスは、「サーバ診断カルテ」で取得する稼働情報を分析し、お客様システムの安定稼働を支援する情報を提供します。

- サービスで提供する各種情報の詳細および利用規約は、下記の URL をご参照ください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170102814>

本サービスでご提供する各種情報は、「NECサポートポータル MyDashboard」(以下 MyDashboard といいます)に掲載します。

※MyDashboard はサポートサービスにおけるパーソナライズされた情報を表示するダッシュボードです。

12.5 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。
<http://www.support.nec.co.jp/>

12.5.1 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て手配してください。

製品名称	型名	希望小売 価格	月額標準サ ポート料金	備考
Windows Server 2022 Standard				
ベースライセンス				
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
追加ライセンス				
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
Windows Server 2022 Datacenter				
ベースライセンス				

製品名称	型名	希望小売 価格	月額標準サ ポート料金	備考
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
追加ライセンス				
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)や OS 保守(ホスト+10 ゲスト OS)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
仮想環境用セット				
仮想環境用 Windows Server 2022 セット(Datacenter(16Core))	UL1906-01A	オープン価格	-	-

補足事項:

- 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: Windows Server 2022 Datacenter / Standard, Windows Server 2019 Datacenter / Standard
- 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。

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 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
デバイス CAL	Windows Server 2022 CAL (5 Device)	UL1907-001	38,700 円
	Windows Server 2022 CAL (10 Device)	UL1907-002	76,600 円
	Windows Server 2022 CAL (50 Device)	UL1907-003	380,200 円
	Windows Server 2022 CAL (100 Device)	UL1907-004	737,700 円
ユーザー CAL	Windows Server 2022 CAL (5 User)	UL1907-011	50,400 円
	Windows Server 2022 CAL (10 User)	UL1907-012	99,600 円
	Windows Server 2022 CAL (50 User)	UL1907-013	494,200 円
	Windows Server 2022 CAL (100 User)	UL1907-014	959,000 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
物理 OS 用		
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
仮想環境用		
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
ゲスト OS 用		
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。

12.5.2 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>

ー本文:「Enterprise Agreements」の“Learn more”

⇒ “Asia-Pacific(APAC)” の“Japan”

ーSW 製品の製品付属文書、別紙:「Product and Service Appendices」の“Learn more”

⇒ "Appendix 1 (Software and Support Subscriptions)" の"Japanese"

- 「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)(x86_64)(3 年)(標準時間)	ULA4300-H832S	558,000 円
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux (v.8)(2 ソケット)(x86_64)(1 年)(標準時間)	ULA4300-H812A	108,700 円
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (v.8)(2 ソケット)(x86_64)(1 年)(標準時間)	ULA4300-H812S	202,900 円

補足事項:

- 上記以外の製品もご用意しています。

12.5.3 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 のライセンスは、**Express サーバ本体と同時に購入(同一伝票にて受注処理)**してください。単品購入はできません。

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
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (1 年間保守つき)	UL1560-H701-I
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (1 年間保守つき)	UL1560-H702-I
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (5 年間保守つき)	UL1560-H751-I
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (5 年間保守つき)	UL1560-H752-I
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J701-I
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J702-I
VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J751-I
VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J752-I

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

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
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (1 年間保守つき)	UL1560-H703-I
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (1 年間保守つき)	UL1560-H705-I
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (5 年間保守つき)	UL1560-H753-I
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (5 年間保守つき)	UL1560-H755-I
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J703-I
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J705-I
VMware vSphere 8 Standard for 1processor (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J753-I
VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J755-I

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

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 サポートサービス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
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Essentials for 3 hosts) (1 年間保守)	ULH1S-1560320-I
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Essentials Plus for 3 hosts) (1 年間保守)	ULH1S-1560321-I

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
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Standard for 1processor) (1 年間保守)	ULH1S-1560322-I
PPSupportPack(VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1processor) (1 年間保守)	ULH1S-1560324-I

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。

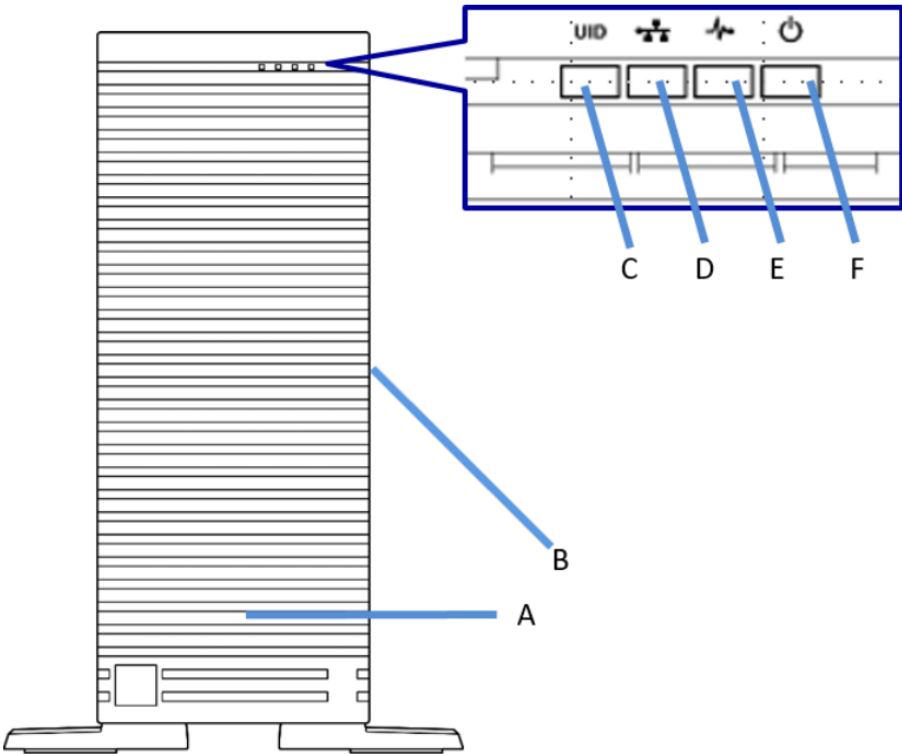
リファレンス

外観図

正面図/背面図

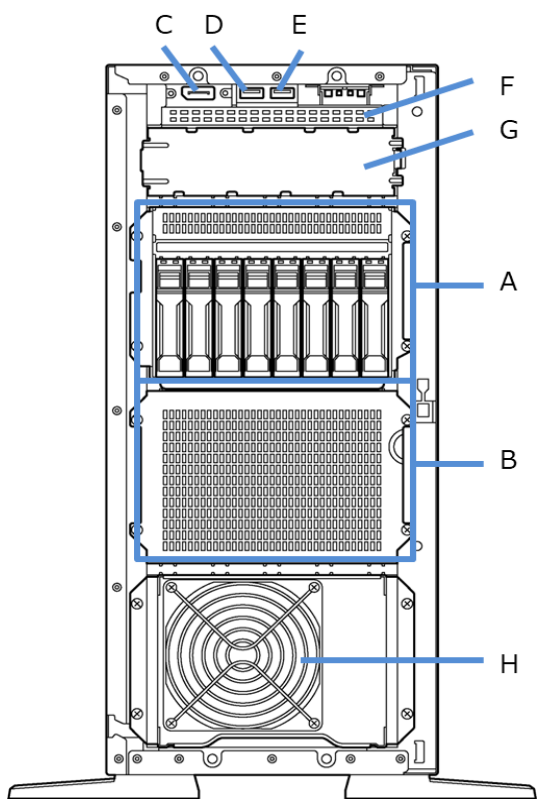
正面図

フロントベゼルを閉じた状態



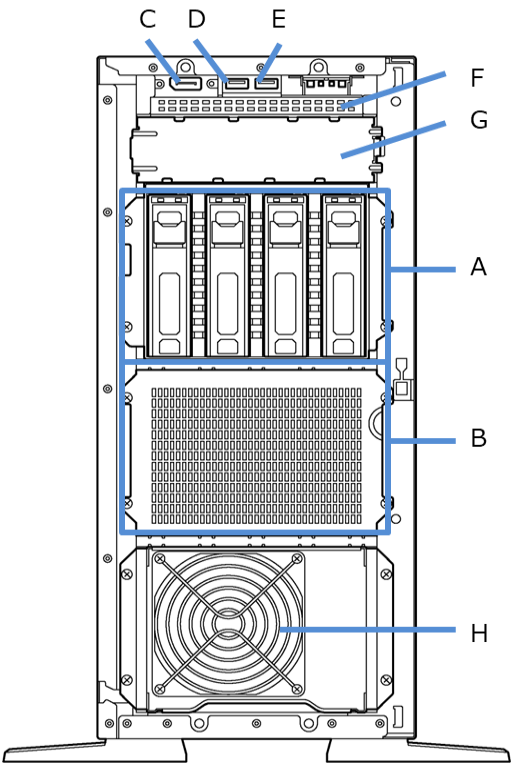
凡例	
A.	フロントベゼル
B.	キースロット
C.	UID(ユニット ID)スイッチ/ランプ
D.	LAN LINK/ACT ランプ
E.	STATUS ランプ
F.	POWER スイッチ/ランプ

8x 2.5 型ドライブモデル正面図



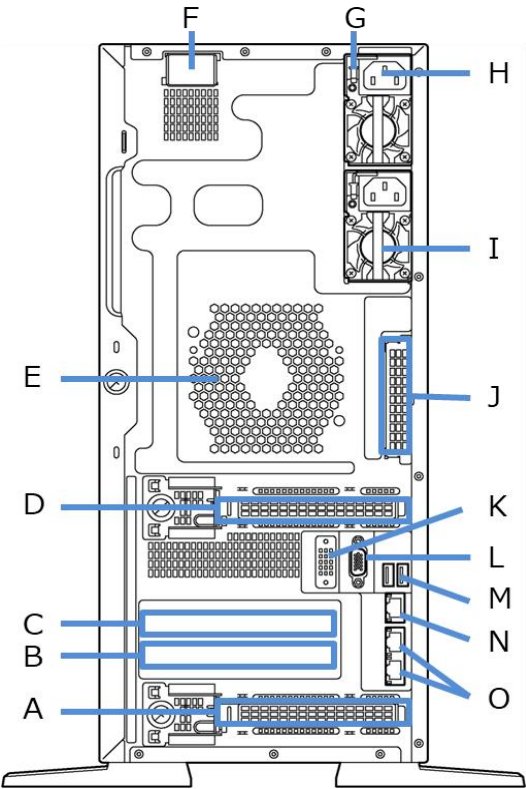
凡例			
A.	2.5 型ドライブベイ	F.	光ディスクドライブ (オプション)
B.	増設ドライブベイ(オプション)	G.	LTO/RDX ドライブ(オプション)
C.	ディスプレイポート(使用不可)	H.	冷却ファン
D.	USB3.2 Gen1 コネクタ		
E.	BMC サービスポート USB3.2 Gen1 コネクタ		

4x 3.5 型ドライブモデル正面図



凡例			
A.	3.5 型ドライブベイ	F.	光ディスクドライブ (オプション)
B.	増設ドライブベイ(オプション)	G.	LTO/RDXドライブ(オプション)
C.	ディスプレイポート(使用不可)	H.	冷却ファン
D.	USB3.2 Gen1 コネクタ		
E.	BMC サービスポート USB3.2 Gen1 コネクタ		

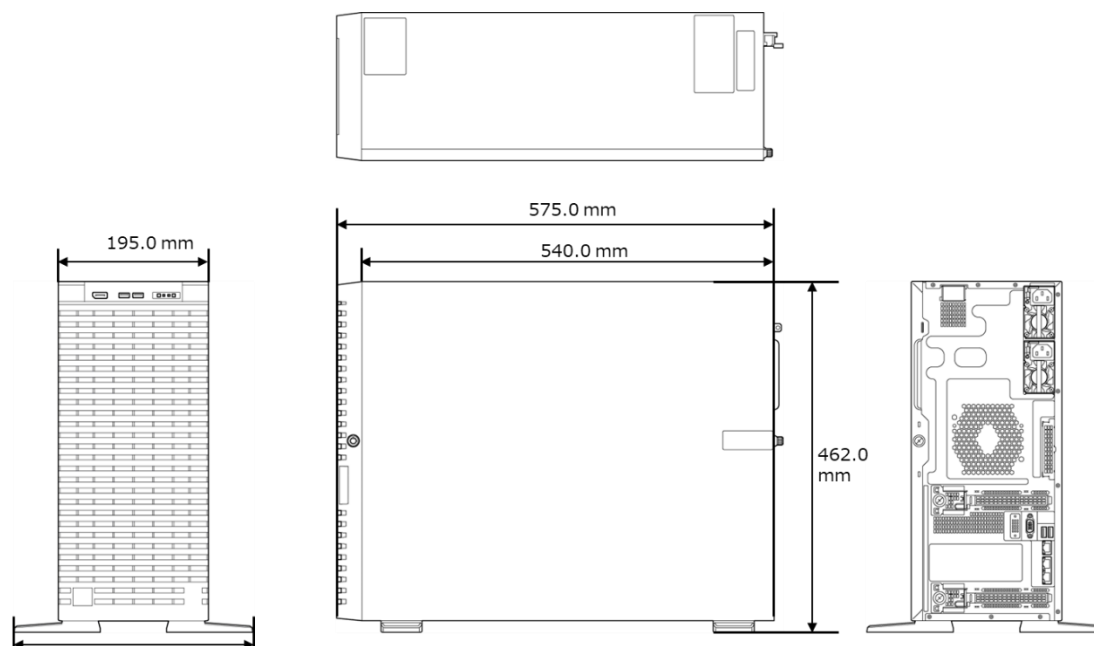
背面図 (標準構成)



凡例	
A.	PCI スロット 1
B.	PCI スロット 2 (オプション)
C.	PCI スロット 3 (オプション)
D.	PCI スロット 4
E.	冷却 FAN
F.	ブートデバイス専用スロット
G.	AC Power ランプ
H.	電源ユニット 1 (選択必須オプション)
I.	電源ユニット 2 (オプション)
J.	OCP スロット
K.	シリアルポート (オプション)
L.	VGA ポート
M.	2x USB3.2 Gen1 コネクタ
N.	マネジメント専用 LAN ポート
O.	2x LAN ポート

三面図

8x 2.5 型ドライブモデル、4x 3.5 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=1000³B、1TB=1000⁴B 換算値です。1GB=1024³B、1TB=1024⁴B 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
 - ◆ PCI Express 5.0 (PCIe 5.0): 32Gb/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 12 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 は下記のものを含みます。
 - ◆ 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

メモリ搭載一覧

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			1				3		
	DIMM 6枚			2		6		4			1				3		5
	DIMM 8枚	8		2		6		4			1		7		3		5
	DIMM 12枚	8	10	2		6	12	4			1	9	7		3	11	5
	DIMM 16枚	8	10	2	14	6	12	4	16	13	1	9	7	1	3	15	5

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、形状(2.5 型/3.5 型)、Interface(SAS/SATA)、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。
 - 3.5 型 SATA HDD, 6Gb/s, 7,200rpm
 - 3.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 7,200rpm
 - 2.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 10,000rpm/15,000rpm
 - 2.5 型 SATA SSD, 6Gb/s
 - 2.5 型 SAS SSD, 24G SAS(SAS-4)

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	搭載 優先度	3.5 型ドライブ
1	2.5 型 SAS HDD	1	3.5 型 SAS HDD
2	2.5 型 SAS SSD	2	3.5 型 SATA HDD
3	2.5 型 SATA 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	単体構成	単体ドライブ	なし
2	オンボード RAID 構成	オンボード RAID 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。
3	HW RAID コントローラ構成	HW RAID コントローラ配下	
4	HW RAID コントローラ構成	N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)	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、N8103-243/244/245/246/249/250/252 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。

※RAID コントローラ構成(MR RAID)の場合、BTO 組み込み出荷時に利用可能な 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に一意に決定されます。出荷後にお客様先で RAID 設定を変更することは可能です。(ただし、RAID 設定変更後に OS 再インストールが必要です。)

※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
単体構成	1 台~8 台	なし(単体ドライブ接続)
オンボード RAID 構成 (RAID 0/1/10)	1 台	-
	2 台	RAID1
	3 台	2 台で RAID1、残りの 1 台はホットスペア
	4 台	4 台で RAID10
	5 台~8 台	4 台で RAID10、残りのドライブは RAID 設定なし
RAID コントローラ構成(SR RAID) (RAID 0/1/5/6/10)	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
	11 台~16 台	RAID 5(8 台)、残りのドライブで RAID5
RAID コントローラ構成(MR RAID) (RAID 0/1/10)	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/9 台/10 台	4 台、6 台または 8 台で RAID10、残りの 1 台はホットスペア
	10 台以上	8 台で RAID10、残りのドライブはホットスペア
RAID コントローラ構成(MR RAID) (RAID 0/1/5/6/10)	1 台	RAID0(単体ドライブ)
	2 台	RAID1
	3~8 台	RAID5
	9 台以上	8 台で RAID5、残りのドライブはホットスペア

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。

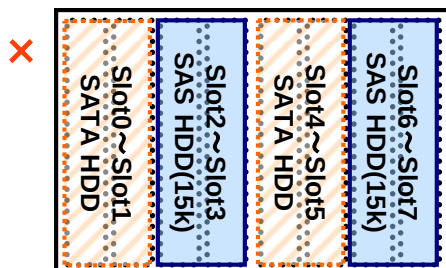
異種ドライブの混在

標準ケーシング内(8 スロット)、増設ケーシング内(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(別ケーシング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、SAS HDD 15,000rpm(512n)、SAS HDD 10,000rpm(512n)、SAS HDD 10,000rpm(512e)、SATA HDD 7,200rpm(512n)、SATA HDD 7,200rpm(512e)、SATA SSD(VE)、SATA SSD(RI)、SAS SSD(VE)、SAS SSD(RI)の 8 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。

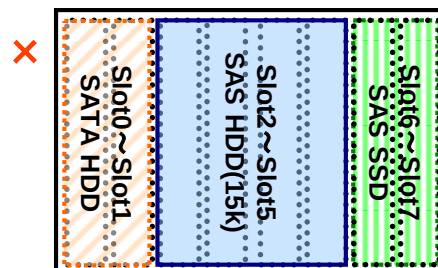
NG構成例

ケーシング内で内蔵ドライブの種類を
2箇所以上に分けることは不可



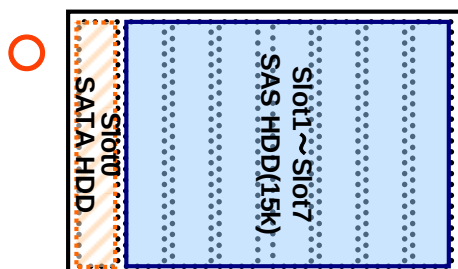
NG構成例

内蔵ドライブの3種類以上の
混在は不可



OK構成例

ケーシング内で2種類ならば台数の組み
合わせは自由(以下は1台+7台の例)



40℃環境での利用について

ご使用上の注意事項

40℃環境(5℃～40℃)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℃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℃環境の場合、5℃～10℃および 35℃～40℃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

T110k-M 40℃環境における構成制限について

40℃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℃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℃環境 (5℃～40℃)
		全モデル対象
必須オプション	ファン	冗長ファンキット
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	TDP 185W の CPU
	メモリ	64GB RDIMM
	増設ケージ	-
	内蔵ドライブ	2.5 型 SAS HDD、2.5 型 SAS SSD
	フィルタ	防塵フィルタ
	ブートデバイス	480GB OS ブート専用 SSD ボード

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℃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℃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℃環境で装置を稼働させる場合、騒音値/電力が 35℃以下で運用するよりも大きくなる場合があります。

45℃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/T110k-M (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	
		S8.10-011.02 (2023/08/07 公開)	S8.10-011.03 (2023/12/26 公開)
Windows Server	2019	✓	✓
	2022	✓	✓
Red Hat Enterprise Linux	8.6	✓	✓
	8.7	✓	✓
VMware ESXi	7.0 update 3	✓	✓
	8.0 update 1	✓	✓

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、ご注文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、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:ヘクスロブ、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 または N8104-217 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://jpn.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>

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.6(Windows) 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。異なるセクタ対応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対応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ーチップ(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	OS 起動前まで利用可能	✓
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	OCP		PCIスロット		増設キット*3		補足事項
		スロット番号	—		SLOT1	SLOT4	SLOT2	SLOT3	
		接続CPU	CPU1						
		PCI規格	PCIe5.0						
		PCIsロット性能*1	x8	x16	x16	x16	x16		
		転送帯域/レーン*1	32Gb/s						
		PCIボードタイプ*2	—	x16	x16	x16	x16		
		スロットサイズ	OCP	FH	FH	FH	FH		
		搭載可能サイズ	専用	FL	HL	FL	FL		
N8103-244	RAIDコントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP) [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		
N8103-243	RAIDコントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, OCP) [PCI Express 3.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8103-248	RAIDコントローラ(MR, RAID 0/1, OCP) [PCI Express 4.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8103-249	RAIDコントローラ(MR, 4GB, RAID 0/1/5/6, OCP) [PCI Express 4.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8103-250	RAIDコントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP) [PCI Express 4.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8104-206	1000BASE-T 接続LOMカード(4ch) [PCI Express 2.0(x4)]	○	—	—	—	—			
N8104-222	1000BASE-T 接続LOMカード(4ch) [PCI Express 2.0(x4)]	○	—	—	—	—			
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 4.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8104-223	10/25GBASE 接続LOMカード(SFP+ 2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	○	—	—	—	—			
N8103-252	RAIDコントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI) [PCI Express 4.0(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		
N8104-212	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch) [PCI Express 4.0(x8)]	—	○	○	○	○			
N8103-245	RAIDコントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, PCI) [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		
N8103-197	SASコントローラ [PCI Express 3.0(x8)]	—	○	○	○	○	外部デバイス用		
N8103-E184	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)]	—	○	○	○	○			
N8104-225	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	○	○	○	○	2ポートとも同じリンク速度での運用が必要。 10G/25G混在不可。		
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		
N8104-224	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		

○ 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 =256Gbps(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。

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

Slot2 増設キット (オプション)

型名	SLOT2		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
N8116-117	x16	x16	FH/FL

Slot3 増設キット (オプション)

型名	SLOT3		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
N8116-118	x16	x16	FH/FL

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 2019	○	○
Windows Server 2022	○	○
Red Hat Enterprise Linux 8	○	-
VMware ESXi 7.0u3 以降	○	-
VMware ESXi 8.0u1 以降	○	-

型名	製品名称	サポート OS					出荷形態	
		WS 2022	WS 2019	RHEL 8*2	ESXi 7.0	ESXi 8.0	BTO 組込み 出荷	単体出荷
N8101-1840	CPU ボード(12C/2GHz/Silver 4410Y)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1841	CPU ボード(20C/2GHz/Silver 4416+)	○	○	○	○	○	○	○

型名	製品名称	サポート OS					出荷形態	
		WS 2022	WS 2019	RHEL 8*2	ESXi 7.0	ESXi 8.0	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
N8101-1842	CPU ボード(8C/2.90GHz/Gold 5415+)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1845	CPU ボード(16C/2.50GHz/Gold 6426Y)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1839	CPU ボード(10C/2.70GHz/Silver 4410T)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1870	CPU ボード(8C/1.80GHz/Bronze 3408U)	○	○	○	○	○	○	○
N8101-1871	CPU ボード(24C/2.10GHz/Gold 5412U)	○	○	○	○	○	○	○
N8102-759	16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/SR)	○	○	○	○	○	○	○
N8102-760	32GB 増設メモリボード(1x32GB/R/DR)	○	○	○	○	○	○	○
N8102-762	64GB 増設メモリボード(1x64GB/R/DR)	○	○	○	○	○	○	○
(標準搭載)	8x2.5 ドライブケージ(SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	-
(標準搭載)	4x3.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	-
N8154-183	8x2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	○
N8154-184	4x3.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	○
(標準添付)	オンボード SATA コントローラ(オンボード RAID 0/1/10 構成)	○	○	-	-	-	○	-
(標準添付)	オンボード SATA コントローラ(単体構成)	○	○	○	○	○	○	-
N8103-243*1	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, OCP)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-244*1	RAID コントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-245*1	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, PCI)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-248*1	RAID コントローラ(MR, RAID 0/1, OCP)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-249*1	RAID コントローラ(MR, 4GB, RAID 0/1/5/6, OCP)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-250*1	RAID コントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP)	○	○	○	○	○	○	○
N8103-252*1	RAID コントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI)	○	○	○	○	○	-	○
N8103-219	フラッシュバックアップユニット	○	○	○	○	○	○	○
N8103-247	480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1)	○	○	○	○	○	○	○
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	○	○	○	○	○	○	○
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	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1855	増設用 2.5 型 1.92TB SAS RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1856	増設用 2.5 型 7.68TB SAS RI SSD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-635	増設用 2.5 型 300GB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-652	増設用 2.5 型 600GB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○

型名	製品名称	サポート OS					出荷形態	
		WS 2022	WS 2019	RHEL 8*2	ESXi 7.0	ESXi 8.0	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
N8150-636	増設用 2.5 型 1.2TB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-653	増設用 2.5 型 1.8TB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-637	増設用 2.5 型 2.4TB SAS 10k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-654	増設用 2.5 型 300GB SAS 15k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-655	増設用 2.5 型 600GB SAS 15k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-656	増設用 2.5 型 900GB SAS 15k HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-565	増設用 1TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-566	増設用 2TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-568	増設用 4TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-569	増設用 6TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-570	増設用 8TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-588	増設用 12TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-657	増設用 3.5 型 20TB SATA HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-573	増設用 8TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8150-590	増設用 12TB HDD	○	○	○	○	○	○	○
N8151-137	内蔵 DVD-ROM ドライブ	○	○	○	○	○	○	○
N8151-138	内蔵 DVD-SuperMULTI ドライブ	○	○	-	-	-	○	○
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)	○	○	○	-	-	-	○
N8116-117	Slot2 増設キット	○	○	○	○	○	○	-
N8116-118	Slot3 増設キット	○	○	○	○	○	○	○
N8104-206	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-222	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)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-223	10/25GBASE 接続 LOM カード(SFP+ 2ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-224	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)	○	○	○	○	○	○	○
N8104-225	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)	○	○	○	○	○	-	○
N8103-197*1	SAS コントローラ	○	○	○	-	-	○	○
N8103-E184	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○	-
N8115-46	トップカバーオープン検知キット	○	○	○	○	○	○	○
N8117-26	増設 RS-232C コネクタキット	○	○	○	○	○	○	○
N8181-159	電源ユニット(500W)	○	○	○	○	○	○	○
N8181-160A	電源ユニット(800W/Platinum)	○	○	○	○	○	○	○
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)	○	○	○	○	○	○	○

型名	製品名称	サポート OS					出荷形態	
		WS 2022	WS 2019	RHEL 8*2	ESXi 7.0	ESXi 8.0	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
K410-393(02)	AC ケーブル(2m)	○	○	○	○	○	-	○
K410-393(03)	AC ケーブル(3m)	○	○	○	○	○	-	○
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)	○	○	○	○	○	○	-
N8154-115	2.5 型ドライブダミートレイ	○	○	○	○	○	-	○
N8154-133	3.5 型ドライブダミートレイ	○	○	○	○	○	-	○
N8181-212	冗長ファンキット	○	○	○	○	○	○	○
K410-528(00)	内蔵 SAS/SATA ケーブル	○	○	○	○	○	○	○
K410-530(00)	内蔵 SAS/SATA ケーブル	○	○	○	○	○	-	○
K410-531(00)	内蔵 SAS/SATA ケーブル	○	○	○	○	○	-	○
K410-532(00)	光ディスクドライブ用 SATA ケーブル	○	○	○	○	○	○	○
K410-534(00)	内蔵 RDX ドライブ接続ケーブル	○	○	○	-	-	○	○
K410-535(00)	内蔵 LTO ドライブ接続ケーブル	○	○	○	-	-	○	○
N8143-149	ラックコンバージョンキット	○	○	○	○	○	-	○
N8146-109	防塵ベゼル	○	○	○	○	○	-	○
N8147-39	防塵フィルタ	○	○	○	○	○	-	○
N8151-143	内蔵 LTO (LTO7)	○	○	○	-	-	○	○
N8151-144	内蔵 LTO (LTO8)	○	○	○	-	-	○	○
N8151-147	内蔵 LTO (LTO9)	○	○	○	-	-	○	○
(標準搭載)	TPM キット	○	○	-	-	○ *3	-	-

*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>

*3: ESXi™ 8.0 Update 1 以降でサポート。

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 2022	UEFI	○
Windows Server 2019	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
N8103-243	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, OCP)
N8103-244	RAID コントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP)
N8103-245	RAID コントローラ(SR, 2GB, RAID 0/1/5/6, PCI)
N8103-247	480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)
N8103-248	RAID コントローラ(MR, RAID 0/1, OCP)
N8103-249	RAID コントローラ(MR, 4GB, RAID 0/1/5/6, OCP)
N8103-250	RAID コントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP)
N8103-252	RAID コントローラ(MR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI)

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	2019		2022	
		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	○	○	○	○
UL1046-609	ESMPRO/AC Lite Ver5.5	○	○	○	○
UL1046-P01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.5	○	○	○	○
UL1046-G02	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5	○	○	○	○

Red Hat Enterprise Linux

型名	製品名	8
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: 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	02	08
UL1046-P01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.5	○ *1	○ *1
UL1046-G02	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5	○ *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 V1.005 [UL1599-301] 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 Server 2012 R2	○ (Server Core 環境は未サポート)
Windows Server 2012	○ (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=9010110852>

改版履歴

版数	改版日	改版内容
10.0	2024 年 4 月 12 日	製品強化内容を反映
9.0	2024 年 3 月 11 日	販売停止製品を削除 グリーン購入法の記載内容を更新
8.0	2024 年 2 月 9 日	製品強化内容を反映
7.0	2024 年 1 月 12 日	PPSupportPack の価格改定を反映 その他誤記修正
6.0	2023 年 12 月 20 日	Windows Server 2019 関連の型番切替え
5.0	2023 年 12 月 12 日	製品強化内容を反映
4.0	2023 年 11 月 10 日	製品強化内容を反映
3.0	2023 年 10 月 12 日	製品強化内容を反映
2.0	2023 年 10 月 2 日	価格改定を反映
1.0	2023 年 9 月 12 日	初版リリース