

SX-Aurora TSUBASA/Vector Engine

カード搭載向け

Express5800/R120h-2M

(3rd-Gen)

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。

2021 年 6 月

第 1 版

日本電気株式会社

目次

モデルラインナップ	4
8x2.5 型ドライブモデル	4
スペック表	5
フレームモデル	5
クイック構築シート	6
拡張スロット対応図	7
システム構成ガイド	8
1 本体	8
2 CPU	9
3 メモリ	11
3.1 メモリ構成	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
4.2 RAID 構成選択	14
4.3 内蔵ドライブ選択	15
5 光ディスクドライブ	17
6 PCI ライザカード / PCI カード	18
6.1 PCI ライザカード	18
6.2 グラフィックスカード搭載ケーブル	20
6.3 LOM カード / LAN ボード	21
6.4 SX-Aurora TSUBASA VE カード	23
7 その他内蔵オプション	24
7.1 電源ユニット	24
7.2 高性能 CPU ヒートシンク(必須選択)	26
7.3 冷却ファン	26
8 外付周辺機器	27
8.1 キーボード	27
8.2 マウス	27
8.3 17 型 LCD コンソールユニット	27
8.4 サーバスイッチユニット	28
8.5 電源タップ	29
8.6 UPS	29
8.7 サーバ管理ツール拡張ライセンス	32
8.8 レール	32
8.9 ケーブルアーム	33
8.10 ユーザーズガイド / Starter Pack	33
9 保証・保守サービス	34
9.1 ハードウェア標準保証	34
9.2 保守サービスパック	35
9.3 ソフトウェア	39
リファレンス	41
外観図	41

正面図/背面図.....	41
三面図	42
補足事項全般.....	43
メモリ補足事項	44
内蔵ドライブ補足事項.....	48
構築時の注意事項	51
OS と Starter Pack について	51
OS と Starter Pack 対応表.....	51
オプション部材増設時の注意	51
RHEL ご使用時の注意.....	51
監視・管理サーバのソフトウェアバージョン	52
SSD の製品寿命.....	52
アンチウイルスソフトウェアご使用時の注意事項	52
保守サポートサービス.....	52
サーバマネジメント.....	53
搭載可能スロット一覧	54
PCI ライザカード一覧表	54
1st PCI ライザカード.....	54
2nd PCI ライザカード (オプション選択必須)	54
3rd PCI ライザカード (オプション選択必須)	55
オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧.....	55
UPS 制御ソフトウェアの対応 OS	58
改版履歴.....	59

OS の略称表記について

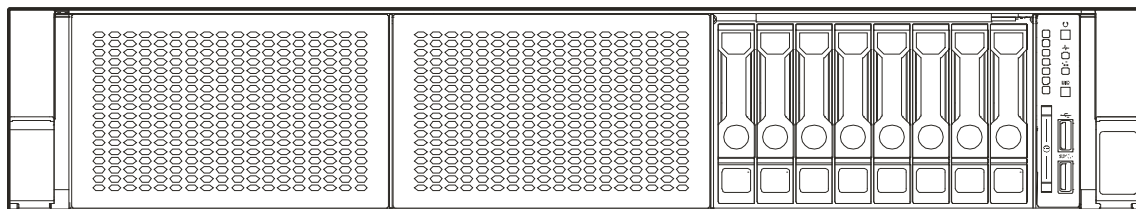
本装置は以下のOS に対応しており、本文中のOS 名称を以下のように略して表記している箇所があります。
また、本装置の各オプションにより対応するOS および組込み出荷対応可否が異なりますので、リファレンスの「[オプションのOS サポート/組込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。

OS の種類	
2012R2	Windows Server 2012 R2
2016	Windows Server 2016
2019	Windows Server 2019
RHEL7	Red Hat Enterprise Linux 7
RHEL8	Red Hat Enterprise Linux 8
ESXi6.5	VMware ESXi 6.5 Update2 以降
ESXi6.7	VMware ESXi 6.7 Update2 以降
ESXi7.0	VMware ESXi 7.0 以降

モデルラインナップ

SX-Aurora TSUBASA VE カード搭載用に R120h-2M(3rd-Gen)は内蔵ドライブ構成や利用用途に合わせて 1 モデル用意しています。
選択可能な構成については、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。

8x2.5 型ドライブモデル



スペック表

フレームモデル

SX-Aurora TSUBASA VE カードを搭載する場合には、8x 2.5 型ドライブモデル(N8100-2836Y)のみを選択できます。その他のモデルでは対応していません。

下記は Express5800/R120h-2M(3rd-Gen)としてのスペック表です。VE カードを搭載する場合には、CPU やメモリなどは選択可能なオプションが限られており、下記の表よりもスペックが制限されます。選択可能な構成については、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。

製品名称		Express5800/R120h-2M				
モデル名		8x.2.5型ドライブモデル	24x.2.5型ドライブモデル	8x3.5型ドライブモデル	12x3.5型ドライブ	
製品型名		N8100-2836Y	N8100-2837Y	N8100-2838Y	N8100-2839Y	
CPU	Processor	インテル® Xeon® プロセッサー Bronze 3204(6C/6T, 1.90 GHz, 8.25MB, TDP 85W), Bronze 3206R(8C/8T, 1.90 GHz, 11MB, TDP 85W), Silver 4208(8C/16T, 2.10 GHz, 11MB, TDP 85W), Silver 4210R(10C/20T, 2.40 GHz, 13.75MB, TDP 100W), Silver 4214R(12C/24T, 2.40 GHz, 16.5MB, TDP 100W), Silver 4215R(8C/16T, 3.20 GHz, 11MB, TDP 130W), Silver 4216(16C/32T, 2.10 GHz, 22MB, TDP 100W), TDP 125W, Gold 5218R(20C/40T, 2.10 GHz, 27.5MB, TDP 125W), Gold 5220R(24C/48T, 2.20 GHz, 35.75MB, TDP 150W), Gold 5222(4C/8T, 3.80 GHz, 16.50MB, TDP 105W), Gold 6226R(16C/32T, 2.90 GHz, 22MB, TDP 150W), Gold 6230R(26C/52T, 2.10 GHz, 35.75MB, TDP 150W), Gold Gold 6238R(28C/56T, 2.20 GHz, 38.5MB, TDP 165W), Gold 6242R(20C/40T, 3.10 GHz, 35.75MB, TDP 205W), Gold 6244(8C/16T, 3.60GHz, 24.75MB, TDP 150W), Gold 6246R(16C/32T, 3.10 GHz, 35.75MB, TDP 205W), Gold 6248R(24C/48T, 3 GHz, 35.75MB, TDP 205W), Gold 6256(12C/24T, 3.60 GHz, 33MB, TDP 205W), Gold 6258R(28C/56T, 2.70 GHz, 38.5MB, TDP 205W), Gold 5215L(10C/20T, 2.50GHz, 13.75MB, TDP 85W), Gold 6238L(22C/44T, 2.10GHz, 30.25MB, TDP 140W), Gold 6240L(18C/36T, 2.60GHz, 24.75MB, TDP 150W), Platinum 8280L(28C/56T, 2.70 GHz, 38.50MB, TDP 205W)				
		標準搭載数 / 最大搭載数				
チップセット		インテル® C621 チップセット				
メモリ	搭載容量 標準 / 最大	標準搭載なし(セレクトラブルオプション) / Registered DIMM : 1.5TB (24x 64GB), Load Reduced DIMM : 3TB (24x 128GB) DC Persistent DIMM : 6TB(12x 512GB)				
	搭載メモリ	DDR4-2933 Registered DIMM (8/16/32/64GB), DDR4-2933 Load Reduced DIMM (128GB) DDRT-2666 DC Persistent DIMM(128/256/512)GB				
	最大動作周波数	2933MHz (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				
補助記憶装置	メモリスベアリング	対応				
	メモリミラーリング	対応				
	ドライブベイ	内蔵スロット	フロント	8x2.5型ドライブ	8x3.5型ドライブ	12x3.5型ドライブ
			リア	8x2.5型増設ドライブ(オプション 最大1個)	2x.2.5型ドライブ(オプション 最大3個), 3x.3.5型ドライブ(オプション 最大1個)	
			ミドル	-		
			内部	4x3.5型ドライブ(オプション 最大1個)		
	内蔵標準	2x M.2 SATAスロット				
		内蔵最大	2.5型HDD: SATA 48TB (24x 2TB), SAS 57.6TB (24x 2.4TB), 2.5型SSD: SATA 184.32TB (24x 7.68TB), SAS SSD: 76.8TB (24x 3.2TB) (オプションHDDケージ追加時)	2.5型HDD: SATA 60TB (30x 2TB), SAS 72TB (30x 2.4TB), 2.5型SSD: SATA 230.4TB (30x 7.68TB), SAS SSD: 96TB (30x 3.2TB) (オプションHDDケージ追加時)	3.5型HDD : SATA 180TB(15x 12TB),ニアラインSAS 180TB(15x 12TB) + 2.5型HDD: SATA 8TB (4x 2TB), SAS 9.6TB(4x 2.4TB), 2.5型SSD: SATA 30.72TB(4x 7.68TB), SAS SSD: 12.8TB (4x 3.2TB) (オプションHDDケージ追加時)	3.5型HDD : SATA 228TB(19x 12TB),ニアラインSAS 228TB(19x 12TB) + 2.5型HDD: SATA 4TB (2x 2TB), SAS 4.8TB(2x 2.4TB), 2.5型SSD: SATA 15.36TB(2x 7.68TB), SAS SSD: 6.4TB (2x3.2TB) (オプションHDD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	SATA 6Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50/60 (オプション), SAS 12Gb/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 3.0 (x8レーン, x8/ソケット) (フルハイト, フルレングス) 1x PCI Express 3.0 (x16レーン, x16/ソケット) (フルハイト, フルレングス) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x8/ソケット) (フルハイト, ハーフレングス) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x8/ソケット) (RAIDコントローラ専用) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x8/ソケット) (LOMカード専用) (オプションのライザードを手配することでPCI構成を変更可能です。詳細はシステム構成ガイドを参照ください。) マネージメントコントローラチップ内蔵 / 16MB				
	グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM グラフィック表示と解像度				
標準インタフェース	フロント	1x USB3.0(Type A), 1x USB2.0(Type A) (BMC用), 2xUSB2.0(Type A)(オプション) *12	1x USB3.0(Type A), 1x USB2.0(Type A) (BMC用)	1x USB3.0(Type A), 1x USB2.0(Type A) (BMC用)	-	
	リア	2x USB3.0 (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 USB3.0 (TypeA), 2x SATA 3.0 対応 (オプション, ホットプラグ可)				
冗長電源	対応 (オプション, ホットプラグ可)					
冗長ファン	対応 (標準, ホットプラグ可)					
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)	445.5mm x 679.4mm x 87.3mm (2.5型ドライブモデル: フロントベゼル/ルール/突起物含まず) 445.5mm x 730.2mm x 87.3mm (3.5型ドライブモデル: フロントベゼル/ルール/突起物含まず)					
質量 (最小/ 最大)	15kg / 39kg	15kg / 39kg	15kg / 45kg	15kg / 46kg		
電源	選択必須オプション AC電源ユニット(N8181-160) 800W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 2) AC100-120V/200-240V±10%, 50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション) AC電源ユニット(N8181-161, 162) 800W 80 PLUS® Titanium/1600W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 2) AC200-240V±10%, 50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション) DC電源ユニット(N8181-163) 800W DC-48V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) (電源ケーブルは必須選択オプション)					
	消費電力(100V最大構成時, 最大電力)	908VA / 899W (800W電源最大値)				
	消費電力(200V最大構成時, 最大電力)	1429VA / 1426W *7	1504VA / 1501W *7	1343VA / 1343W *7	1375VA / 1372W *7	
	省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*13	Xeon 3204 Processor以外 12.1 (区分 2) Xeon 3204 Processor 11.3 (区分 2)*14				
温度条件	動作時: 10~35℃(条件付きで5~40℃/45℃対応可) *11, 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					
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® 2012 R2 Standard, Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter, Red Hat® Enterprise Linux® 7.7以降 *5, Red Hat® Enterprise Linux® 8.1以降 *5, VMware ESXi™ 6.5 Update2以降, VMware ESXi™ 6.7 Update2以降, VMware ESXi™ 7.0				
		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				
動作確認OS *6		-				

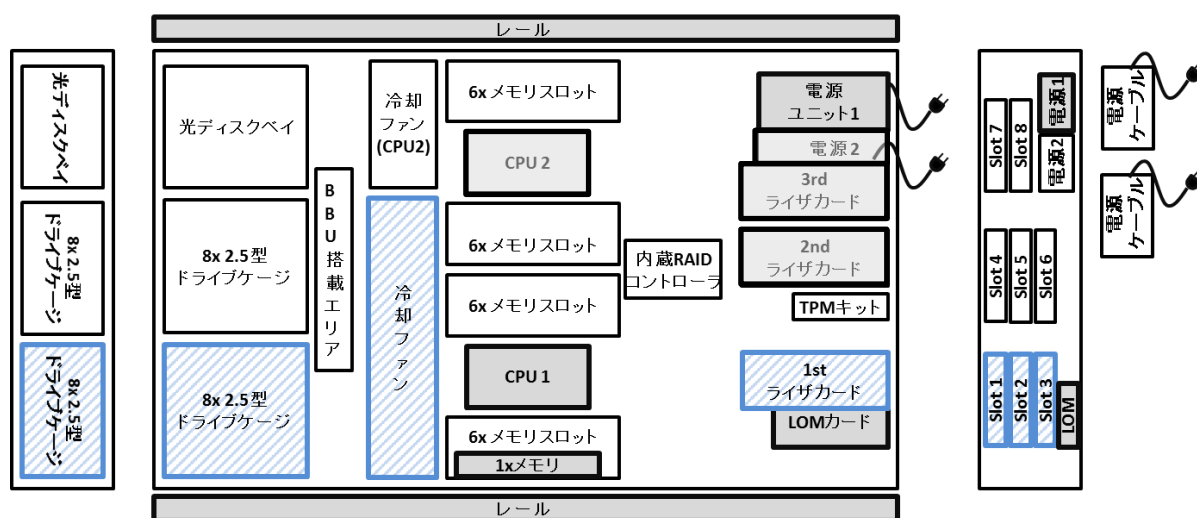
注釈

- ¹ 内蔵 DVD-ROM または内蔵 DVDSuperMULTI を全システムに搭載しない場合、保守時および OS 再インストール時に備えて外付 DVD-ROM をシステムで最低 1 式は必ず購入してください。
- ² 必要に応じて購入してください。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ください。
- ⁵ サポートサービスの提供を受けるには NEC より Linux サービスセットの購入が必要です。同一メジャーバージョン内での対応となります。
- ⁶ BTO インストール不可。NEC は動作確認情報のみ提供いたします。最新の動作確認情報は、情報発信サイト「Linux On Express5800」を参照願います。
- ⁷ ディスプレイポートを活用した動作は、サポートしていません。
- ⁸ CPU TDP ごとの最大電力は **7.1.1** をご参照ください。
- ⁹ BIOS は工場出荷設定を推奨しております。BIOS を変更したい際は弊社営業までお問い合わせください。
- ¹² オプションの「N8154-117 内蔵 DVDドライブ増設キット」搭載時
- ¹³ エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置およ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。
- ¹⁴ 本製品は、省エネ法(2021年度基準)を未達成(100%未満)となります。

クイック構築シート

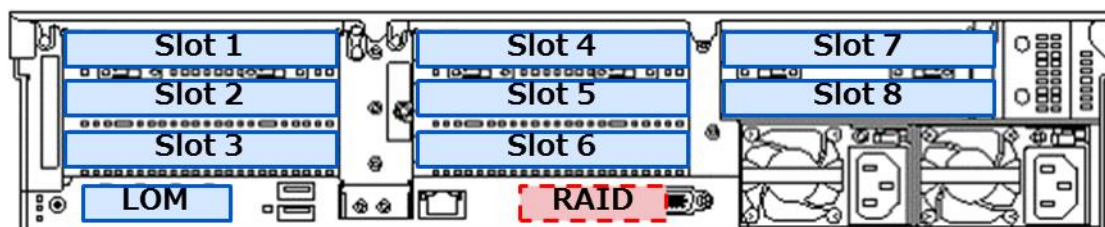
クイック構築シートは、各モデルの「標準で搭載している部材」、「選択必須部材」が概略図で示されております。例えば 8x 2.5 型ドライブモデルでは、本体のほかに搭載必須部材 **CPU**、**メモリ**、**LOM カード**、**電源ユニット**、**レール** の 5 種類を 1 つずつ選択する必要があります。ガイドに従って適切な構成を行ってください。

8x 2.5 型ドライブモデル



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

拡張スロット対応図



凡例			補足
標準機能	LOM	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (LOM カード専用)	
	RAID	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (内蔵 RAID コントローラ専用)	
1st ライザカード 構成 (標準)	Slot 1	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	
	Slot 2	PCI Express 3.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, ハーフレンジス)	
	Slot 3	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, ハーフレンジス)	
	Internal	2x M.2 SATA SSD スロット (OS ブート用)	
(オプション) N8116-62 2nd ライザカード 購入構成	Slot 4	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	2 CPU 必須
	Slot 5	PCI Express 3.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, ハーフレンジス)	2 CPU 必須
	Slot 6	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, ハーフレンジス)	2 CPU 必須
(オプション) N8116-81 3rd ライザカード 購入構成	Slot 7	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	2 CPU 必須
	Slot 8	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, ハーフレンジス)	2 CPU 必須

補足事項:

- PCI ライザカードを手配することで、1st ライザ(標準ライザカード)の交換や 2nd ライザの増設、3rd ライザの増設が可能です。選択可能なライザカードや詳細仕様は [エラー! 参照元が見つかりません。](#) [PCI ライザカード](#) を参照してください。
- 内蔵 RAID コントローラは筐体内部に搭載されるため、筐体背面から見えません。

システム構成ガイド

1 本体

フレームモデル

VE カードを搭載できるモデルを1つ用意しております。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/R120h-2M 8x 2.5 型ドライブモデル CPU セレクタブル、メモリセレクタブル、1st ライザカード標準添付、LOM カードセレクタブル、RAID コントローラレス、ディスクレス、ODD レス、電源ユニットセレクタブル、電源ケーブルレス、レールセレクタブル、OS レス	N8100-2836Y	383,000 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、LOM カード、電源ユニット、レール**を手配してください。
- VE カードを搭載する場合は、**高性能 CPU H/S と高性能 FAN** を必ず手配してください。各モデル添付品早見表

区分	添付品の差分	8x 2.5 型 ドライブモデル
ファン	標準 FAN	標準搭載
	高性能 FAN	オプション必須 (VE カード搭載時は必須選択)
ライザ	1st ライザカード	オプション必須
	2nd ライザカード	オプション必須
	3rd ライザカード	オプション必須
ケーブル	SAS/SATA ケーブル	標準搭載

CPU

標準 2CPU / 最大 2CPU

分類	製品名称/	概要	型名	希望小売価格
Xeon® Silver 4200 シリーズ 1TB/CPU	CPU ボード (10C/2.40GHz/Silver 4210R)	2.40 GHz , 10C/20T, 13.75MB, TDP 100W	N8101-1739C(1st CPU 用) N8101-1739D(2nd CPU 用)	174,000 円
Xeon® Gold 6200 シリーズ 1TB/CPU	CPU ボード (16C/2.90GHz/Gold 6226R)	2.90 GHz , 16C/32T, 22MB, TDP 150W	N8101-1744C(1st CPU 用) N8101-1744D(2nd CPU 用)	495,000 円

補足事項:

- 上記表の概要については、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。
- VE カード搭載時には、CPU は上記の 2 種類のいずれかを選択して下さい。また、1CPU 構成は選択できません。

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 6200 シリーズ	Xeon ® Silver 4200 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)	✓ (1 命令 同時実行)
性能	インテル® Ultra Path インターコネクト(UPI) 2CPU 間の通信技術 本数が多いほど性能が高い	✓ (3 チャン ネル)	✓ (2 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。

サポート論理プロセッサ数

Express5800 サーバは、基本アーキテクチャ(x86_64 アーキテクチャ)の仕様ならびにサポートする OS の仕様により、使用可能な最大論理プロセッサ数が変わります。

システムで利用可能な論理プロセッサ数については次表をご参照ください。

OS 名称	OS がサポートする 最大論理プロセッサ数	本装置がサポートする 最大論理プロセッサ数
Red Hat Enterprise Linux 7	768	112
Red Hat Enterprise Linux 8	768	112

1

サポートメモリ容量

プロセッサの種類により使用可能な最大メモリ容量が変わります。

システムで利用可能な最大メモリ容量については下表をご参照ください。

CPU	1CPU あたりの最大メモリ容量
Xeon®Silver 4210 Xeon®Gold 6226R	1TB

補足事項:

- メモリ容量とは、搭載する RDIMM, LRDIMM, DCPMM の合計容量です。

3 メモリ

3.1 メモリ構成

サポートするメモリ構成の機能比較については下表をご参照ください。

	インディペンデント チャンネル	メモリスペアリング	メモリミラーリング
概要	性能/容量を重視した実装方法	訂正可能エラーの多発時、予備メモリに運用切り替え	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	-	チャンネルあたり 2rank なら、1/2 チャンネルあたり 4rank なら、3/4 チャンネルあたり 8Rank なら 7/8 ³ チャンネルあたり 16Rank なら 3/4	1/2
利用可能な メモリチャンネル数	6	6	6
最大メモリ容量	3,072GB	2,304GB	1,536GB
信頼性(エラー訂正)	ECC, 1~5-bit (x4 SDDC) ¹	ECC, x4 SDDC 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	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 NESV16-014 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	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 枚単位	CPU あたり 8 枚あるいは 12 枚の実装構成のみサポート (チャンネルあたり 2 枚のメモリが実装されます)	CPU あたり 12 枚実装構成のみサポート

¹ 1R メモリ(N8102-720/-721)は x4 SDDC に非対応

² 詳細はエラー! 参照元が見つかりません。BTO 工場出荷サービスのメモリ RAS 設定をご参照ください。

³ N8102-726 128GB 増設メモリボード(1x128GB/LR/OR)を搭載した際は利用可能なメモリ容量は 1/2 になります。

補足事項:

- 1R(Single Rank)のメモリ(N8102-720/-721)はメモリミラーリング設定オプションには対応していません。
- メモリスペアリング、メモリミラーリングを活用する場合は、メモリ型番をそろえてください。
- N8102-727/-728/-729 DCPMM はインディペンデントチャンネル/メモリスペアリング/メモリミラーリングは非対応です。

3.1.1 メモリ

搭載可能スロット数: 1CPU あたり 12 枚

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
Registered DIMM (RDIMM)	8GB 増設メモリボード(1x8GB/R/SR) 1x 8GB Registered DIMM, Single Rank, DDR4-2933, ECC 付き	N8102-720	68,000 円
	16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/SR) 1x 16GB Registered DIMM, Single Rank, DDR4-2933, ECC 付き	N8102-721	128,000 円
	16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/DR) 1x 16GB Registered DIMM, Dual Rank, DDR4-2933, ECC 付き	N8102-722* ¹	128,000 円
	32GB 増設メモリボード(1x32GB/R/DR) 1x 32GB Registered DIMM, Dual Rank, DDR4-2933, ECC 付き	N8102-723	240,000 円

64GB 増設メモリボード(1x64GB/R/DR) 1x 64GB Registered DIMM, Dual Rank, DDR4-2933, ECC 付き	N8102-724	510,000 円
---	-----------	-----------

*1: 本製品は個別調達となるため、納品まで約 1.5 か月程度かかります。

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、2CPU 構成時は最低 2 枚のメモリを購入してください。
- 1 枚単位で増設可能ですが、CPU に対してメモリをバランスよく搭載することで、メモリ性能を十分に発揮することができます。メモリ性能を重視する場合、2CPU 構成時は 8 枚単位あるいは 12 枚単位で同型番メモリを増設することを推奨します。
- RDIMM と LRDIMM の混在はできません。
- **VE カード搭載時には、メモリとして LRDIMM 及び DCPMM は選択できません。**

メモリ動作周波数

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

CPU ブランド	動作周波数 駆動電圧 1.2V
Xeon ® Gold 6200 シリーズ	2933 MHz
Xeon ® Silver 4200 シリーズ	2400 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
Red Hat Enterprise Linux 7	12TB	3 TB
Red Hat Enterprise Linux 8	24TB	3 TB

1

最小メモリ容量

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

補足事項:

- Red Hat Enterprise Linux 8 は、Red Hat が公開している搭載メモリ推奨値(1 論理 CPU(1 スレッド) ごとに 1.5GB 以上)を参考に構成検討してください。
- Red Hat Enterprise Linux 8 は、搭載メモリが 16GB 未満の場合はメモリ不足が発生しやすくなることにより、動作不安定となることがあります。
- **VE カードの搭載枚数による最低限必要なメモリ容量は、1VE 時 16GB、2VE 時 22GB、3VE 時 28GB となります。これに Red Hat Enterprise Linux 8 での搭載メモリ推奨値を考慮すると、VE カード搭載時には 96GB 以上のメモリ容量とすることを推奨します。**

4 内蔵ドライブ

VE 搭載可能モデルについては、リアゲージ及びミドルゲージの増設を冷却への影響等を考慮し認めていません。

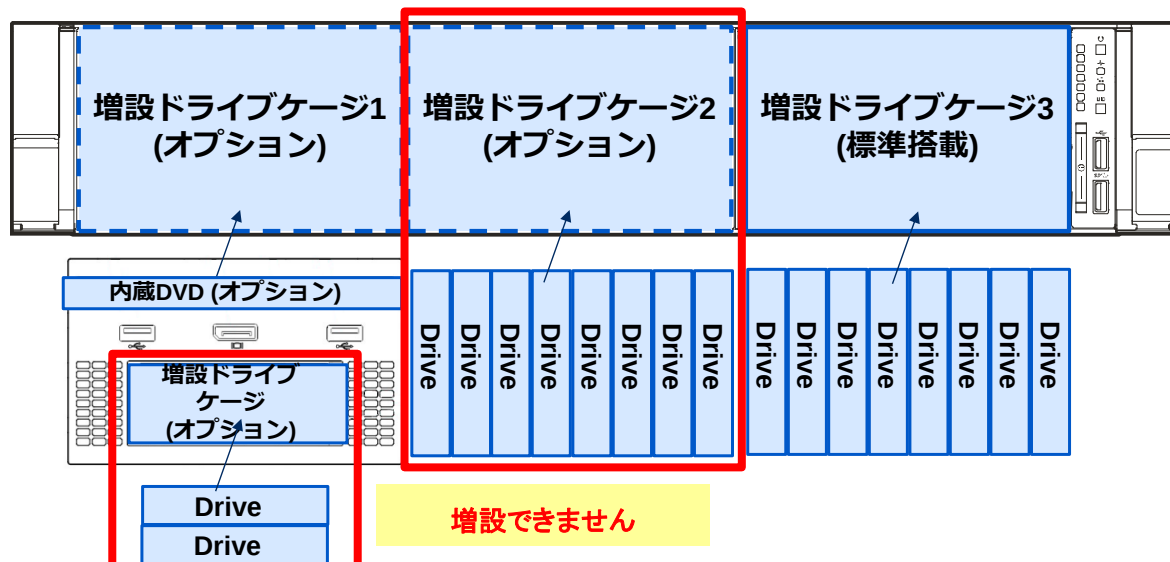
内蔵ドライブケース搭載可能数早見表

本体 モデル	フロントゲージ [®] (0 章参照)	リアゲージ [®] (エラー! 参照元が見つかりません。章参照)	ミドルゲージ [®] (エラー! 参照元が見つかりません。章参照) (本体筐体内部に搭載)
8x 2.5 型 ドライブ モデル ¹	標準: 8x2.5 型ドライブケース (SAS/SATA) 増設: 不可	標準: - 増設: 不可	標準: - 増設: 不可

¹ 2.5 型ドライブの最大搭載数は 8 台です。 フロントドライブケースの選択

4.1 フロントドライブケースの選択

8x 2.5 型ドライブモデルの構成



補足事項:

- 8x 2.5 型ドライブモデルは標準で増設ドライブケース 3 に 8 台の 2.5 型 SAS/SATA ドライブを搭載できます。
- VE カード搭載時は増設ドライブケース 2、及び増設ドライブケース 1 の増設ドライブケースはオプション追加できません。

4.1.1 8x 2.5 型ドライブモデル

ドライブケース	製品名称/概要	型名	希望小売価格
増設ドライブケース 3	8x2.5 ドライブケース(SAS/SATA) 8x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ対応ドライブベイ	(標準搭載)	-
増設ドライブケース 1 最大 1 台搭載可能	内蔵 DVD ドライブ増設キット 内蔵 DVD ドライブを搭載可能 2x USB ポート、1x VGA ポート付き	N8154-117	21,000 円

補足事項:

- N8154-95 2x2.5 型ドライブケース(SAS/SATA)をフロント側に搭載する際は、N8154-117 内蔵 DVD ドライブ増設キットを手配してください。
- 内蔵ドライブの混在条件については、後述のリファレンス「[内蔵ドライブの混在条件について](#)」をご参照ください。

4.2 RAID 構成選択

内蔵ドライブを接続する構成を、機能や性能に応じて選択してください。下記は構成の一例です。

構成	内蔵ドライブ搭載可能最大数	RAID 機能	サポート OS
単体構成	8	なし	Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8
内蔵 RAID コントローラ(8 ポート)構成	8	RAID 0/1/5/6/10/50/60	Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8

補足事項:

- 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。

内蔵ドライブ/RAID 構成早見表

本体モデル	フロントケース
8x 2.5 型ドライブモデル ¹	標準: 8x2.5 型ドライブケース (SAS/SATA) 増設: 下記のフロントケースを搭載可能 8x2.5 型ドライブケース (SAS/SATA)(最大 1 台) 内蔵 DVD ドライブ増設キット (最大 1 台)

¹ 単体接続構成およびオンボード RAID 構成では最大 8 台の SATA ドライブが接続できます。

4.2.1 単体構成 (オンボード SATA コネクタに接続)

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	オンボード SATA コントローラ 8x 6Gb/s SATA 2x M.2 SATA SSD	(標準実装)	-
ケーブル	SATA ケーブル 本体に標準添付	(標準実装)	-

補足事項:

- 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。
- 2.5 型/3.5 型モデルで最大 8 台までフロントドライブケースの SATA 内蔵ドライブ、さらにすべてのドライブモデルで 2 台まで M.2 SATA SSD を接続できます。
- オンボード SATA 接続は RAID 構成ではないためホットスワップ不可となります。

4.2.2 オンボード RAID 0/1/10 構成 (オンボード SATA コネクタに接続)

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	オンボード SATA コントローラ 8x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル	SATA ケーブル 1x Mini SAS - 1x Mini SAS, 3 本	(標準実装)	-

補足事項:

- 2.5 型/3.5 型モデルで最大 8 台までフロントドライブケースの SATA 内蔵ドライブ、さらにすべてのドライブモデルで 2 台まで M.2 SATA SSD を接続できます。
- RHEL, VMware ESXi ではオンボード RAID を利用できません

4.2.3 RAID コントローラ (専用スロット型)

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ 最大 1 個搭載可能	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート (4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s 標準ヒートシンクタイプ	N8103-190	80,000 円
フラッシュバックアップ 最大 1 個搭載可能	フラッシュバックアップユニット N8103-190/-191/-196/-201 RAID コントローラを選択した場合、手配必須。 1 個搭載で 3 枚までの RAID コントローラに電力供給可能。	N8103-218	49,000 円
SAS/SATA ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル RAID コントローラをフロントドライブケースに接続する SAS/SATA ケーブル	K410-378(00)	12,000 円

補足事項:

- N8103-190 RAID コントローラは合計 1 枚まで搭載可能です。
- SAS/SATA ケーブルは各ドライブケースに標準添付されます。
- SAS エキスパンダカードは、最大 8 台まで内蔵ドライブを接続できます。
- 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。

4.3 内蔵ドライブ選択

4.3.1 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 (HDD)	SATA HDD (512n) 増設用 1TB HDD 1x 1TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-596	79,000 円
	SATA HDD (512e) 増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-545	189,000 円
内蔵ドライブ (SSD)	SATA SSD (512n) 増設用 240GB SSD 1x 240GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1745	72,000 円
	増設用 480GB SSD 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1746	140,000 円
	増設用 960GB SSD 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1747	266,000 円
	増設用 1.92TB SSD 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1748	503,000 円
	増設用 3.84TB SSD 1x 3.84TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1749	794,000 円
	増設用 7.68TB SSD 1x 7.68TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1791	120,000 円
	増設用 480GB SSD 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1734	157,000 円

増設用 960GB SSD 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1735	294,000 円
増設用 1.92TB SSD 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1736	573,000 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。

4.3.2 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 300GB 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	N8150-546	63,000 円
		増設用 600GB 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	N8150-547	118,000 円
		増設用 1.2TB HDD 1x1.2TB 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	N8150-549	191,000 円
	SAS HDD (512e)	増設用 1.8TB HDD 1x1.8TB 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	N8150-550	282,000 円
		増設用 2.4TB HDD 1x2.4TB 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	N8150-591	350,000 円
	SAS HDD (512n)	増設用 300GB HDD 1x 300 GB 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	N8150-551	116,000 円
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB 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	N8150-552	187,000 円
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB 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	N8150-602	240,000 円
内蔵ドライブ (SSD)	SAS SSD	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Middle Endurance	N8150-1772	467,000 円
		増設用 800GB SSD 1x 800 GB SAS SSD, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Middle Endurance	N8150-1773	893,000 円
		増設用 800GB SSD 1x 800 GB SAS SSD, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1774	517,000 円
		増設用 1.6TB SSD 1x 1.6 TB SAS SSD, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1775	771,000 円
		増設用 3.2TB SSD 1x 3.2 TB SAS SSD, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Value Endurance	N8150-1778	1,450,000 円

増設用 960GB SSD 1x 960 GB SAS SSD, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Read Intensive	N8150-1776	451,000 円
増設用 1.92TB SSD 1x 1.92 TB SAS SSD, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Read Intensive	N8150-1777	694,000 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。

5 光ディスクドライブ

内蔵/外付含め 1 台まで接続可能

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵 DVD ドライブケース	内蔵 DVD ドライブ増設キット 8x2.5 型ドライブモデルに内蔵 DVD ドライブを搭載するための増設キット(Box1 のみ搭載可能) 2x USB2.0 Port, 1x VGA 付き 2x2.5 型ドライブケース(N8154-95)を 1 台搭載可能	N8154-117	21,000 円
内蔵 DVD ドライブ	内蔵 DVD-ROM ドライブ 薄型 DVD-ROM ドライブ, SATA 接続	N8151-137	17,000 円
外付	外付 DVD-ROM ドライブ 薄型 DVD-ROM ドライブ, USB 接続	N8160-102	21,000 円

補足事項:

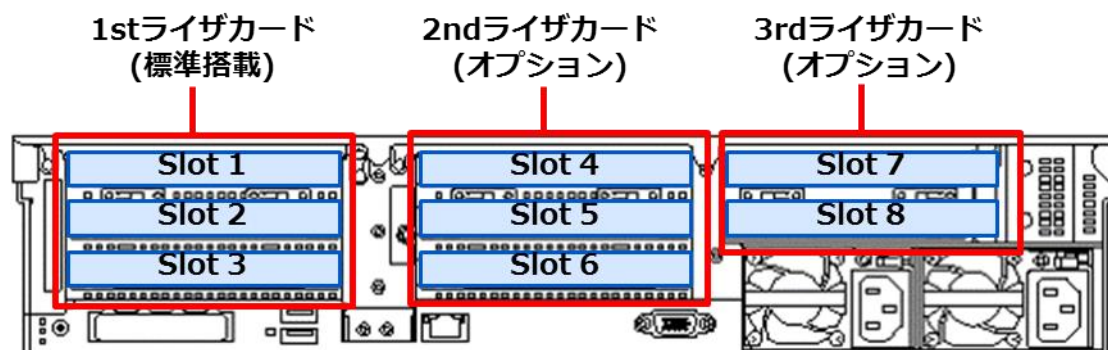
- N8151-137 内蔵光ディスクドライブは、8x 2.5 型ドライブモデルで N8154-117 内蔵 DVD ドライブ増設キットを増設した場合のみ搭載できます。その他でサーバ保守および OS インストール等で光ディスクドライブが必要な場合は N8160-102 外付 DVD-ROM ドライブを手配してください。

6 PCI ライザカード / PCI カード

本装置では最大 3 個ライザカードを搭載でき、1st ライザカードを標準搭載しております。1st ライザカードには PCI カードを 3 枚搭載可能ですが、PCI カードを 4 枚以上搭載する場合は 2nd ライザカードや 3rd ライザカードを手配してください。

本体 PCI スロットへの搭載条件についてはリファレンス「[搭載可能スロット一覧](#)」をご参照ください。

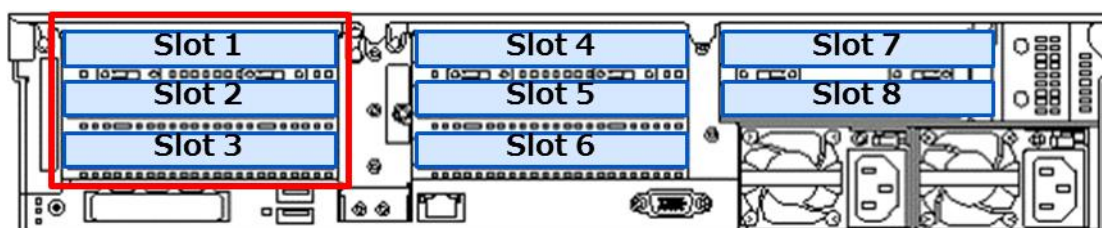
リアイメージ(PCI ライザのみの場合)



6.1 PCI ライザカード

6.1.1 1st ライザカード

1st ライザカード早見表



標準 1/最大 1 (標準ライザカードを交換)

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
1st ライザカード(標準) PCI スロット: 1x PCIe 3.0(x16) + 2x PCIe 3.0(x8) + 2x M.2 SATA SSD スロット		(標準実装)	-
1st ライザカード(2xPCI + 1xGPU 搭載キット) PCI スロット: 2x PCIe 3.0(x16) GPU 電源コネクタ, GPU 固定具		N8116-66	15,000 円

必須

足事項:

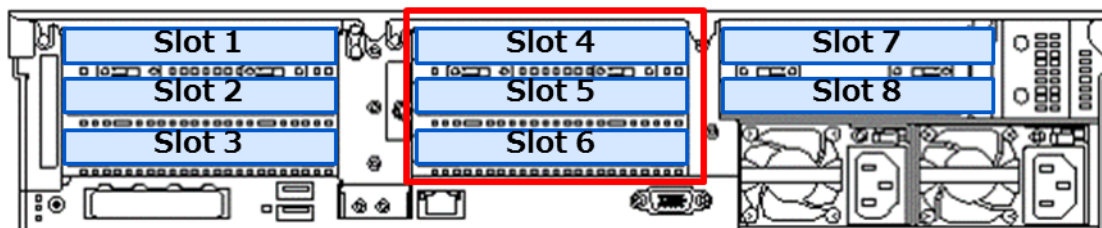
BTO 組込み出荷専用製品です。単体手配はできません。

補足事項:

- VE カード搭載時は 1st ライザカードとして N8116-66 の手配が必須となります。標準搭載の 1st ライザカードを置き換えることになります。

6.1.2 2nd ライザカード

2nd ライザカード早見表



標準 0/最大 1

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
2nd ライザカード(3xPCI + 1xGPU 搭載キット) PCI スロット: 1x PCIe 3.0(x16), 2x PCIe 3.0(x8) GPU 電源コネクタ	Slot4: PCIe 3.0 (x8) Slot5: GPU PCIe 3.0 (x16) Slot6: PCIe 3.0 (x8)	N8116-62	12,000 円
2nd ライザカード(2xPCI + 1xGPU 搭載キット) PCI スロット: 2x PCIe 3.0(x16) GPU 電源コネクタ, GPU 固定具	GPU固定具 Slot5: GPU PCIe 3.0 (x16) Slot6: PCIe 3.0 (x16)	N8116-67	20,000 円

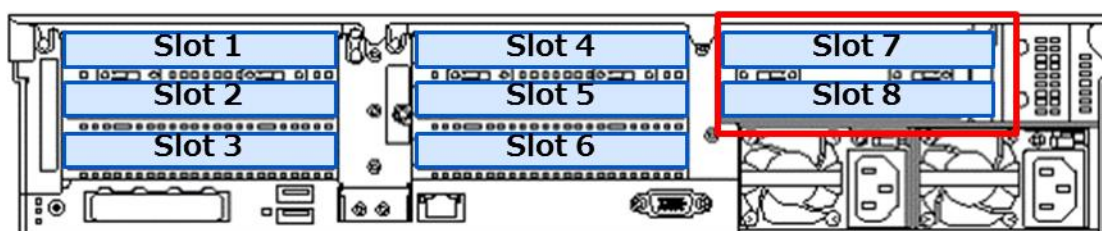
必須

補足事項:

- 2nd ライザカードを搭載する場合は、2CPU 構成が必須です。1CPU 構成で 2nd ライザカードを搭載しても PCI カードが使用できません。
- VE カード搭載時は、2nd ライザーカードとして N8116-67 の手配が必須となります。

6.1.3 3rd ライザカード

3rd ライザカード早見表



製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
3rd ライザカード(1xPCI, 1xGPU 搭載キット) PCI スロット: 1x PCIe 3.0(x16) GPU 電源コネクタ, GPU 固定具	Slot7: PCIe 3.0 (x16) GPU GPU固定具	N8116-78	20,000 円

必須

補足事項:

- VE カード搭載時は、3rd ライザーカードとして N8116-78 の手配が必須となります。

6.2 グラフィックスカード搭載ケーブル

グラフィックスカードを搭載するために使用します。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin. B タイプ)	K410-387(00)	3,000 円

必須

グラフィックスカード用の 8Pin(CPU 8Pin)補助電源ケーブル

事項:

本型番には、3 本のケーブルが含まれています。

- SX-Aurora TSUBASA VE カードとの接続が可能

補足事項:

- グラフィックスカードを搭載する場合は、本ケーブル手配のほかに GPU 搭載対応の PCI ライザカード、高性能ファン、高性能 CPU ヒートシンクを手配する必要があります。詳細は [6.4 SX-Aurora TSUBASA VE カード](#)をご参照ください。

6.3 LOM カード / LAN ボード

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
LOM カード 必須 (最大 1 台)	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	N8104-172	48,000 円
ボード	10GbE	10GBASE-T 接続基本ボード(2ch) Intel X550 PCIe 3.0(x4) 対応速度(bps) : 10G/1G	N8104-184	138,000 円

補足事項:

- LOM カードは必須選択品です。N8104-172 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)を必ず 1 台手配してください。

チーミング機能 (Teaming 機能/Bonding 機能)

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

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

ネットワークインタフェース	チーム	対応 OS
N8104-172 (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	Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8
N8104-184 (10GBASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能	Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8

補足事項:

- 10GBASE の Bonding 機能は mode1(active-backup)および mode4(802.3ad)について対応可能です。その他のモードは個別対応となります。NEC 営業窓口または NEC ファーストコンタクトセンタまでお問い合わせください。
- 1000BASE のチーミング、10GBASE のチーミングを 1 システム内で混在させることは可能です。

iSCSI 接続

iStorage シリーズとの iSCSI 接続については「外付オプション」の構成ガイドおよび iStorage サイト、クラスタ構成については CLUSTERPRO サイトを参照ください。

iSCSI 接続が可能な LAN ボードとサポート OS の組合せは下表をご参照ください。

ネットワークインタフェース	サポート OS
10GbE (10GBASE-T) N8104-184	Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update2 以降 VMware ESXi 6.7 Update2 以降 VMware ESXi 7.0

補足事項:

- iSCSI 接続をサポートするオプション LAN ボードや、最新サポート OS 状況については、弊社営業までお問い合わせください
- チーミング機能(Teaming 機能/Bonding 機能)による仮想ネットワークインタフェースで、iSCSI 機能を利用することはできません。

LOM カード/ LAN ボード対応機能一覧

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

区分	型番	品名	WOL	PXE	Jumbo フレーム	RDMA (iWARP)
LOM カード	N8104-172	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)	○	○	○	×
LAN ボード	N8104-184	10GBASE-T 接続ボード(2ch)	×	○	○	×

6.4 SX-Aurora TSUBASA VE カード

製品名称/概要	型名	希望小売価格(税抜)
Vector Engine Type20B-P	NA5210-20BP*1	1,144,000 円

*1 本製品は個別調達となるため、納品まで**約 1 か月**程度かかります。

補足事項:

- 必須オプションや制限事項が複数ありますので、必ず「**0 エラー! 参照元が見つかりません。エラー! 参照元が見つかりません。**」をご確認ください。
- NA5210-20BP Vector Engine Type20B-P は N8100-2836Y 8x2.5 型ドライブモデルのみ搭載できます。
- **GPU コンピューティングカードとの混在はできません。**

6.4.1 SX-Aurora TSUBASA VE カードを手配する際の注意事項

NA5210-20BP SX-Aurora TSUBASA VE カード(Type20B)

区分	分類	200V 電源使用時 (100V 電源は使用不可)		
		GPU 搭載枚数 : 1 枚	GPU 搭載枚数 : 2 枚	GPU 搭載枚数 : 3 枚
選択必須 オプション	グラフィックスカード 搭載ケーブル	K410-387(00) グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin. B タイプ)を 1 セット*1		
	電源ユニット	N8181-162 電源ユニット(1600W を 2 台)		
	ファン	N8181-158 高性能ファン		
	ヒートシンク	N8101-1286 高性能 CPU ヒートシンク*2		
	ライザカード	N8116-66 1st ライザカード(2xPCI + 1xGPU 搭載キット) N8116-67 2nd ライザカード(2xPCI + 1xGPU 搭載キット) N8116-78 3rd ライザカード(1xPCI, 1xGPU 搭載キット)		
	メモリ	16GB 以上 N8102-720~N8102-724 8GB~64GB 増設メモリボード	22GB 以上 N8102-720~N8102-724 8GB~64GB 増設メモリボード	28GB 以上 N8102-720~N8102-724 8GB~64GB 増設メモリボード
搭載制限 オプション	CPU	Gold : 6226R Silver : 4210R		
	内蔵ドライブ	搭載可能台数 : 8 台以下		
	ミドル/ リアドライブケージ	搭載不可		
	PCI カード*3	制限なし	3 枚以下	1 枚以下
	防塵フィルタ	搭載不可		
動作環境温度	-	N8100-2836Y 8x2.5 型ドライブモデル : 30 度以下		

補足事項:

- *1 K410-387(00) グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin. B タイプ)は 1 セットで 3 本の補助電源ケーブルが含まれます。
- *2 N8101-1286 高性能 CPU ヒートシンクは、Xeon ® Gold 6226R プロセッサを手配する場合、標準で添付されるため手配不要です。
- *3 PCI カードの枚数に、NA5210-20BP SX-Aurora TSUBASA VE カード(Type20B) 、RAID コントローラ(専用スロット型)、LOM カードは含みません。

7 その他内蔵オプション

7.1 電源ユニット

7.1.1 CPU TDP ごとの最大電力

8x2.5 型ドライブモデル

CPU TDP		4228	6230R
		100W	150W
200V	W	1453	1576
	VA	1456	1579

補足事項:

- CPU ごとの TDP につきましては、「2 CPU」を参照してください。
- システム構成ガイド公開日時点(2021 年 5 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。

7.1.2 200V 電源ユニット構成

分類	製品名称/概要		型名	希望小売価格
冗長電源 2 台搭載可能	電源 ユニット	電源ユニット(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	N8181-162	70,000 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) AC ケーブル(5m) AC200V 接続用, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P) 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-E162(03) K410-E108(05) K410-393(02)	8,000 円 8,000 円 3,000 円
		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

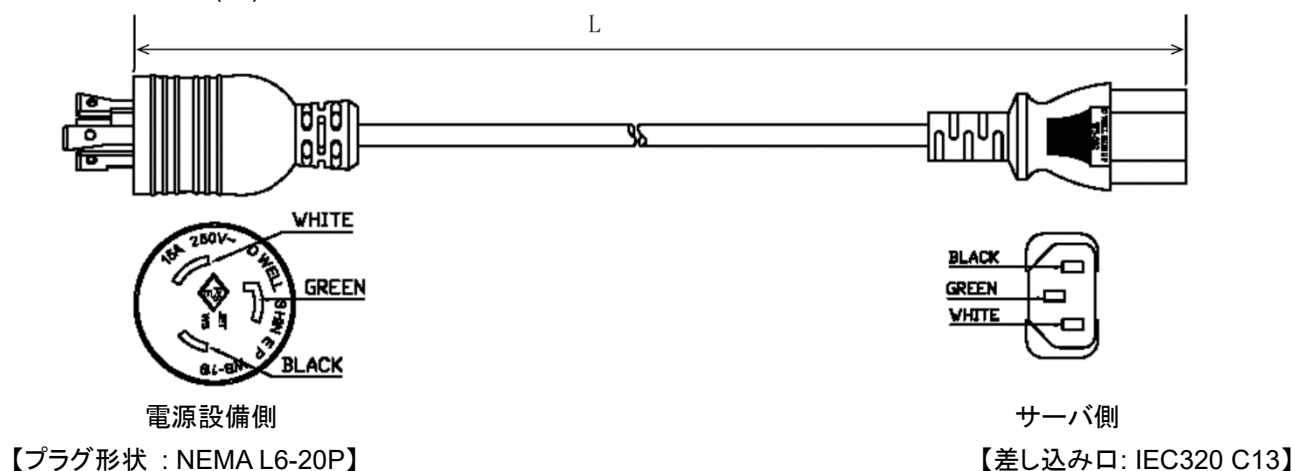
補足事項:

- 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。
- 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)

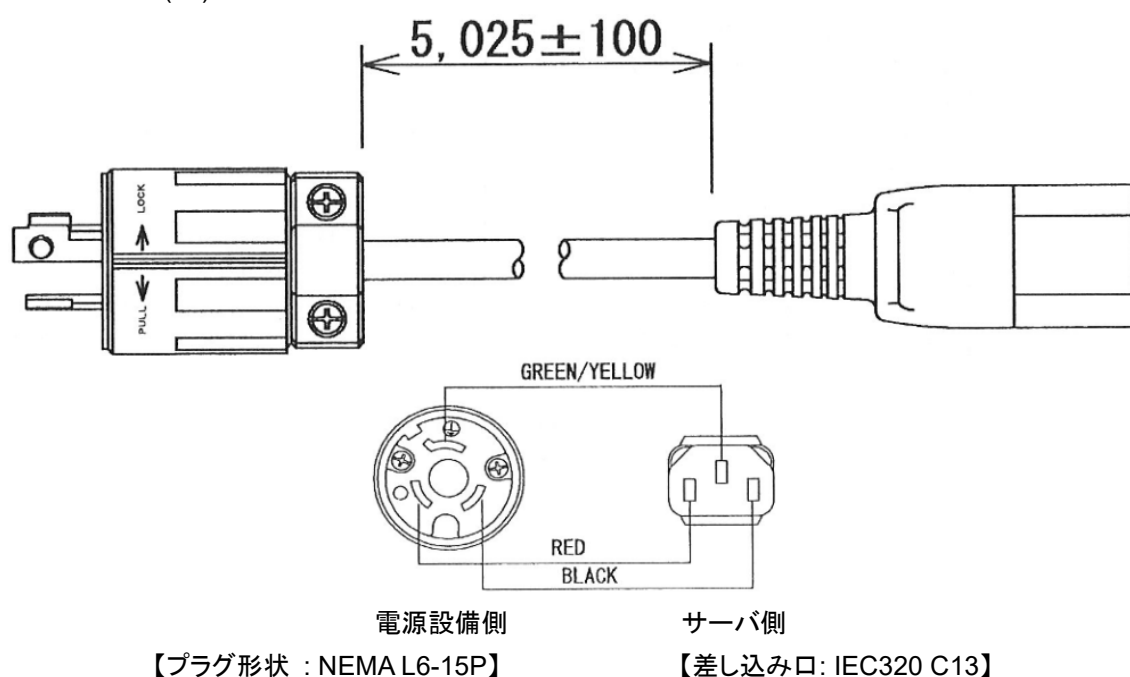
電源ユニット用ケーブルのプラグ形状

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。

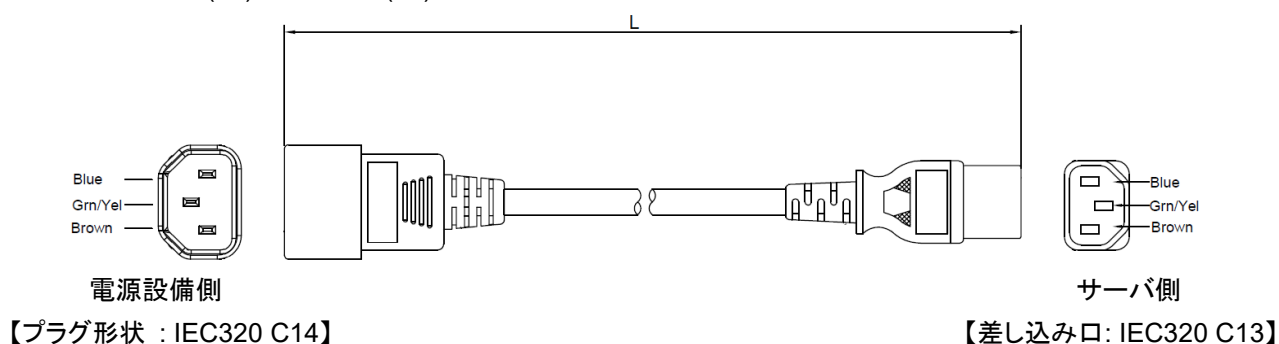
対象型番 : K410-E162(03)



対象型番 : K410-E108(05)



対象型番 : K410-393(02)/ K410-393(03)



7.2 高性能 CPU ヒートシンク(必須選択)

製品名称/概要	型名	希望小売価格
高性能 CPU ヒートシンク 2 個の高性能 CPU ヒートシンクを添付	N8101-1286	30,000 円

補足事項:

- N8101-1286 高性能 CPU ヒートシンクは CPU ボード(Silver 4210R)手配時に必要となる製品です。
- 標準 CPU ヒートシンクを交換する際に必要な型番ですが、プロセッサの種類によって、CPU に添付されるヒートシンクが異なります。詳細につきましては下記「[高性能ヒートシンクの添付](#)」を参照してください。

高性能 CPU ヒートシンクの添付

プロセッサの種類により CPU に添付されているヒートシンクが異なります。

CPU	CPU に添付されているヒートシンクの種類
CPU の TDP が 130W 以上の CPU(Xeon ® Gold 6226R プロセッサ)	高性能 CPU ヒートシンク
Silver 4210R	標準 CPU ヒートシンク

7.3 冷却ファン

製品名称/概要	型名	希望小売価格
冗長ファン(標準) ファンの冗長化に対応、ホットプラグ可	(標準実装)	-
高性能ファン(必須選択) リアドライブケース(N8154-95/-98/-99)搭載時、ミドルドライブケース(N8154-100)搭載時、グラフィックスカード搭載時に必要な冷却ファン ホットプラグ可	N8181-158	42,000 円

補足事項:

- 24x 2.5 型ドライブモデルおよび 12x 3.5 型ドライブモデルには、標準で高性能ファンが添付されるため、本型番の手配は不要です。

補足事項:

- ファンのオンライン交換を実施する場合、ケーブルアームを手配し、サーバ装置をラックから引き出す必要があります。
- **VE カード搭載時は、必ず N8181-158 高性能ファンを手配してください。**

8 外付周辺機器

8.1 キーボード

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ラックマウント用キーボード(W) USB インタフェース, Windows 配列, USB コネクタ接続	N8170-21	15,000 円
109 型キーボード(W) USB インタフェース, 109 型, Windows 配列, USB コネクタ接続	N8170-24	15,000 円
補足事項: - 13U ラック使用時のみ選択可能		

補足事項:

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

8.2 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	N8170-22	5,000 円

補足事項:

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

8.3 17 型 LCD コンソールユニット

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
KVM 付き ドロワ	17 型 LCD コンソールユニット (1U/8 ポート) 17 型 LCD, 87 キー日本語キーボード, 光学マウス, 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8143-106	398,000 円
	ケーブル サーバ台数分ケーブルの購入が必要(最大 8 台まで) スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(1A)	8,000 円
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m 3 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(03)	11,000 円
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m 5 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-118(05)	15,000 円
KVM なし ドロワ (サーバスイッチユニット 内蔵可)	17 型 LCD コンソールユニット (1Server) 17 型 LCD, 87 キー日本語キーボード, 光学マウス, 1U ラックマウント, USB ケーブル(2m), PS/2 分岐ケーブル(2m)	N8143-105	190,000 円
	取付キット サーバスイッチユニット(4Server)搭載キット N8143-105 17 型 LCD コンソールユニットに N8191-15A サーバスイッチユニットを搭載するためのキット	N8140-126A	8,000 円
KVM なし ドロワ (サーバスイッチユニット 内蔵不可)	17 型 LCD コンソールユニット (1Server) 17 型 LCD, 108(N8143-109 相当, 10 キー付き, OADG109 準拠)日本語キーボード, タッチパッド 3 ボタン, 1U ラックマウント, USB ケーブル(1.8m), PS/2 KB ケーブル(1.8m), PS/2 MS ケーブル(1.8m)、サーバスイッチユニット搭載不可	N8143-107	149,000 円

キーボード ユニット N8143- 107 標準 搭載のキ ーボードを 変更する 場合に購 入が必要	17.3 型 LCD コンソールユニット (1Server)	N8143-122	190,000 円
	17.3 型フル HD ワイド LCD, 108(N8143-109 相当、10 キー付き、OADG109 準拠)日本語キーボード、タッチパ ッド 2 ボタン、1U ラックマウント、USB ケーブル(1.8m)		
	キーボードユニット (JP)	N8143-109	15,000 円
	N8143-107 用キーボードユニット、108(OADG109 準拠) 日本語キーボード、10 キー付き		
	キーボードユニット (US)	N8143-110	15,000 円
	N8143-107 用キーボードユニット、103 英語(EN)、キー ボード、10 キー付き		
	キーボードユニット (UK)	N8143-111	15,000 円
	N8143-107 用キーボードユニット、104 英語(UK)キーボ ード、10 キー付き		

補足事項:

- N8143-105/-106 のキーボードにテンキーはありません(N8143-107 はテンキーあり)。
- スイッチ接続ケーブルはサーバ台数分のケーブル購入が必要です(最大 8 台まで)。
- 本体には標準で背面に RGB コネクタが 1 つ、USB コネクタが 2 つ搭載されています。
- N8191-15A を N8140-126 サーバスイッチユニット(4Server)搭載キット に搭載できません。搭載を希望される 場合は、NEC 販売店ま
たは NEC 営業までご相談ください。
- より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。

8.4 サーバスイッチユニット

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
KVM スイ チ	本体		
	サーバスイッチユニット (8server)	N8191-14	125,000 円
	8 ポート KVM スイッチ、1U ラックマウント		
	サーバスイッチユニット (4server)	N8191-15A	65,000 円
	搭載キット		
	サーバスイッチユニット(4Server)ラック搭載キット	N8140-836A	34,000 円
	サーバスイッチユニット(4Server)をラックに搭載する ときに必要、1U ラックマウント		
ケーブル サーバ台数 分ケーブル の購入が必 要	スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m	K410-118(1A)	8,000 円
	1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A		
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m	K410-118(03)	11,000 円
	3 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A		
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m	K410-118(05)	15,000 円
	5 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A		
カスケード 用 N8191-14 および N8191- 15A をカス ケード接続 する場合に 必要	スイッチユニット接続ケーブル 1.8 m	K410-119(1A)	8,000 円
	1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1x 15-pin mini D-Sub / 2x PS/2		

補足事項:

- スイッチ接続ケーブルはサーバ台数分のケーブル購入が必要です(N8191-14:最大 8 台まで、N8191-15A:最大 4 台まで)。
- 本体には標準で背面に RGB コネクタが 1 つ、USB コネクタが 2 つ搭載されています。
- カスケード接続や、より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。
- N8191-15A を N8140-836 サーバスイッチユニット(4Server)ラック搭載キット に搭載できません。搭載を希望される場合は、NEC 販売
店または NEC 営業までご相談ください。

8.5 電源タップ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
電源タップ	電源タップ(200V)	N8180-63	60,000 円
	アウトレット: 8x NEMA L6-15R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A		

補足事項:

- 電源タップは必要に応じて購入してください。

8.6 UPS

8.6.1 UPS 構成の選択

1 UPS に接続するサーバ台数	接続方法	参照先
1 台	シリアルポート、USB ポートを利用した接続	8.6.3 参照
1 台以上	LAN 経由の接続	8.6.4 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	8.6.5 参照
	シリアルポート経由の接続	8.6.6 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。

8.6.2 UPS の選択

UPS に接続する機器の消費電力に合わせて UPS を選択してください。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
200V UPS	UPS(3000VA) 2U 2U ラックマウント, 3000VA, 黒色 入力プラグ: NEMA L6-20P 出力プラグ: IEC 320-C13 8 口 / IEC 320-C19 1 口	N8142-106	360,000 円
	UPS(5000VA) 3U 3U ラックマウント, 5000VA, 黒色 入力プラグ: NEMA L6-30P 出力プラグ: NEMA L6-30R 2 口 / NEMA L6-20R 2 口	N8142-107	950,000 円
補足事項: - LAN 経由の接続のみサポートします。			
増設バッテリー	増設バッテリー 2U N8142-103 に接続することで、バッテリーバックアップ時間を延長することが可能、黒色	N8142-104	280,000 円

補足事項:

- UPS との接続に必要な機器については、該当セクションをご参照ください。
 - ◆ シリアルポート、USB ポートを利用した接続: 8.6.3 参照
 - ◆ LAN 経由の接続: 8.6.4 参照
 - ◆ UPS-制御サーバ間はシリアル/USB 接続、制御サーバ-連動サーバ間は LAN 経由による接続: 8.6.5 参照
 - ◆ シリアルポート経由の接続: 8.6.6 参照
- 容量が不足しないよう、本体内蔵品に応じて選択するよう注意してください。

8.6.3 シリアルポート/USB ポートを利用した接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
----	---------	----	--------

管理 SW		ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) PowerChute Business Edition v10.0	UL1047-803	30,000 円
		ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間保守つき) PowerChute Business Edition v10.0	UL1047-H803	42,000 円
		ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間時間延長保守つき) PowerChute Business Edition v10.0	UL1047-J803	45,600 円
		PowerChute Business Edition v10.0	UL1057-802	15,700 円
		PowerChute Business Edition v10.0 (1 年間保守つき)	UL1057-H802	27,700 円
		PowerChute Business Edition v10.0 (1 年間時間延長保守つき)	UL1057-J802	31,300 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)	7,000 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 2012 R2/2016/2019、RHEL7/8 のみ利用することができます	K410-248(1A)	7,000 円

補足事項:

- 仮想化環境は Windows Server 2012 R2/2016/2019 の Hyper-V 環境および vSphere ESXi 6.5 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いません。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。

8.6.4 LAN 経由の接続

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
UPS オプション 必須		SNMP カード 対応速度(bps) : 1G/100M/10M 補足事項: - N8142-107 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	53,000 円
管理 SW 必須	制御 サーバ用	ESMPRO/AC Lite Ver5.4 Windows 用	UL1046-509	30,000 円
		ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4 Windows 用	UL1046-N01	80,000 円
		ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4 Windows 用	UL1046-D02	20,000 円
		ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.4 Windows 用	UL1046-608	10,000 円
		ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0 Linux 用	UL4008-103	100,000 円
		ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0 VMware 用	UL1046-010	30,000 円
	連動 サーバ用	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver5.4 1 ライセンス Windows 用	UL1046-703	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	UL4008-101	25,000 円

補足事項:

- 連動サーバ用管理ソフトウェアは連動サーバ台数分のライセンスが必要となります。
- 電源管理対象サーバが VMware ESXi 7.0(7.0 U1 以降は除く)の場合、Ver5.34 以降である必要があります。Ver5.3 には、「ESMARC53-04-202006」以降のアップデートを適用してください。

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

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
管理 SW	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) PowerChute Business Edition v10.0	UL1047-803	30,000 円
	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間保守つき) PowerChute Business Edition v10.0	UL1047-H803	42,000 円
	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間時間延長保守つき) PowerChute Business Edition v10.0	UL1047-J803	45,600 円
オプション SW	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 マルチサーバエージェント 基本ライセンス Windows/Linux 用 ESMPRO/UPSManager Ver2.8 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	UL1047-804	30,000 円
	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 マルチサーバエージェント 1 追加ライセンス Windows/Linux 用	UL1047-814	30,000 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)	7,000 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 2012 R2/2016/2019 のみ利用することができます	K410-248(1A)	7,000 円

補足事項:

- 仮想化環境は Windows Server 2012R2/2016/2019 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際には、オプション手配してください。

8.6.6 シリアルポート経由の接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
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: - N8142-103/-107 UPS では利用できません。	N8180-80	60,000 円

管理 SW 搭載時必須	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) PowerChute Business Edition v10.0		UL1047-803	30,000 円
	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間保守つき) PowerChute Business Edition v10.0		UL1047-H803	42,000 円
	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間時間延長保守つき) PowerChute Business Edition v10.0		UL1047-J803	45,600 円
	PowerChute Business Edition v10.0		UL1057-802	15,700 円
	PowerChute Business Edition v10.0 (1 年間保守つき)		UL1057-H802	27,700 円
	PowerChute Business Edition v10.0 (1 年間時間延長保守つき)		UL1057-J802	31,300 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)	7,000 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。

8.7 サーバ管理ツール拡張ライセンス

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

製品名称/概要	型名	希望小売価格
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	56,000 円
リモートマネジメント拡張ライセンス (Scale-Out) 1 サーバ分ライセンス リモートコンソール機能: - リモート端末から SSH 経由でのテキストベースのコンソールを操作 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	N8115-34	20,000 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。

8.8 レール

レール	製品名称/概要	型名	希望小売価格
必須	2U ラックサーバ用スライドレール 8x 2.5 型ドライブモデル、24x 2.5 型ドライブモデル向けスライドレール	N8143-133	12,000 円
	2U ラックサーバ用拡張レール 8x 2.5 型ドライブモデル、24x 2.5 型ドライブモデル向け拡張レール	N8143-129	17,000 円

補足事項:

インナーレール不要でラック搭載が可能なレールです。

8.9 ケーブルアーム

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ケーブルアーム スライドレール(N8143-133/134)用ケーブルアーム	N8143-126	11,000 円
ケーブルアーム 拡張レール(N8143-129/130)用ケーブルアーム	N8143-124	11,000 円

補足事項:

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

8.10 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/R120h-2M ユーザーズガイド ユーザーズガイド、インストールガイド、メンテナンスガイドの分冊構成	UL9020-B139	10,000 円
Express5800/R120h-1M, R120h-2M ドライバユーティリティ R120h-1M/R120h-2M 用のドライバー、アプリケーションを含む「Starter Pack」を格納した DVD	UL9020-B108	5,000 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-B108 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、保証期間内および保守契約期間であれば無償でダウンロードできます。

9 保証・保守サービス

9.1 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)

9.2 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。

9.2.1 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	ExpressSupportPack G4 提供期間:3年間/4年間/5年間/6年間/7年間 パーツ保証:(3~5年間)寿命品を除く、(6~7年間)寿命品を含む 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。						
出張修理サービス(当日2時間以内)							
サーバ診断カルテ							
エクスペレス通報サービス							
出張修理サービス(翌営業日対応)							
パーツ保証							

サポートプラン

品名	ハイエンド CPU	大容量 MEM	PCIe SSD	年数/対応時間					
				3年間			4年間		
				5日間8:30~17:30	5日間8:30~21:00	24時間365日	5日間8:30~17:30	5日間8:30~21:00	24時間365日
ExpressSupportPack G4 R120x-2M用				NH508-3R1-0100 98,000円	NH512-3R1-0100 117,600円	NH724-3R1-0100 176,400円	NH508-4R1-0100 186,200円	NH512-4R1-0100 223,500円	NH724-4R1-0100 335,200円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Advanced CPU搭載)用	A			NH508-3R1-0110A 173,000円	NH512-3R1-0110A 192,600円	NH724-3R1-0110A 251,400円	NH508-4R1-0110A 328,700円	NH512-4R1-0110A 366,000円	NH724-4R1-0110A 477,700円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Premium CPU搭載)用	P			NH508-3R1-0180A 498,000円	NH512-3R1-0180A 517,600円	NH724-3R1-0180A 576,400円	NH508-4R1-0180A 946,200円	NH512-4R1-0180A 983,500円	NH724-4R1-0180A 1,095,200円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(大容量メモリ搭載)用		○		NH508-3R1-0120 368,000円	NH512-3R1-0120 387,600円	NH724-3R1-0120 446,400円	NH508-4R1-0120 699,200円	NH512-4R1-0120 736,500円	NH724-4R1-0120 848,200円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Advanced CPU/大容量メモリ搭載)用	A	○		NH508-3R1-0130A 443,000円	NH512-3R1-0130A 462,600円	NH724-3R1-0130A 521,400円	NH508-4R1-0130A 841,700円	NH512-4R1-0130A 879,000円	NH724-4R1-0130A 990,700円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Premium CPU/大容量メモリ搭載)用	P	○		NH508-3R1-01A0A 768,000円	NH512-3R1-01A0A 787,600円	NH724-3R1-01A0A 846,400円	NH508-4R1-01A0A 1,459,200円	NH512-4R1-01A0A 1,496,500円	NH724-4R1-01A0A 1,608,200円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(SSD搭載)用			○	NH508-3R1-0140 52,200円	NH512-3R1-0140 60,200円	NH724-3R1-0140 71,600円	NH508-4R1-0140 52,200円	NH512-4R1-0140 489,500円	NH724-4R1-0140 601,200円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Advanced CPU/SSD搭載)用	A			NH508-3R1-01C0A 313,000円	NH512-3R1-01C0A 332,600円	NH724-3R1-01C0A 391,400円	NH508-4R1-0150A 594,700円	NH512-4R1-0150A 632,000円	NH724-4R1-0150A 743,700円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Premium CPU/SSD搭載)用	P		○	NH508-3R1-01C0A 638,000円	NH512-3R1-01C0A 657,600円	NH724-3R1-01C0A 716,400円	NH508-4R1-01C0A 1,212,200円	NH512-4R1-01C0A 1,249,500円	NH724-4R1-01C0A 1,361,200円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(大容量メモリ/SSD搭載)用		○	○	NH508-3R1-0160 508,000円	NH512-3R1-0160 527,600円	NH724-3R1-0160 586,400円	NH508-4R1-0160 965,200円	NH512-4R1-0160 1,002,500円	NH724-4R1-0160 1,114,200円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Advanced CPU/大容量メモリ/SSD搭載)用	A	○	○	NH508-3R1-0170A 583,000円	NH512-3R1-0170A 602,600円	NH724-3R1-0170A 661,400円	NH508-4R1-0170A 1,107,700円	NH512-4R1-0170A 1,145,000円	NH724-4R1-0170A 1,256,700円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Premium CPU/大容量メモリ/SSD搭載)用	P	○	○	NH508-3R1-01E0A 908,000円	NH512-3R1-01E0A 927,600円	NH724-3R1-01E0A 986,400円	NH508-4R1-01E0A 1,725,200円	NH512-4R1-01E0A 1,762,500円	NH724-4R1-01E0A 1,874,200円

VE カード搭載時は製品は選択できません。

品名	ハイエンド CPU	大容量 MEM	PCIe SSD	年数/対応時間							
				5年間			6年間		7年間		
				5日間8:30～17:30	5日間8:30～21:00	24時間365日	5日間8:30～17:30	24時間365日	5日間8:30～17:30	24時間365日	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M用				NH508-5R1-0100 245,000円	NH512-5R1-0100 294,000円	NH724-5R1-0100 419,000円	NH508-6R1-0100 392,000円	NH724-6R1-0100 670,400円	NH508-7R1-0100 490,000円	NH724-7R1-0100 837,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Advanced CPU搭載)用	A			NH508-5R1-0110A 432,500円	NH512-5R1-0110A 481,500円	NH724-5R1-0110A 606,500円	NH508-6R1-0110A 692,000円	NH724-6R1-0110A 970,400円	NH508-7R1-0110A 865,000円	NH724-7R1-0110A 1,212,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU搭載)用	P			NH508-5R1-0180A 1,245,000円	NH512-5R1-0180A 1,294,000円	NH724-5R1-0180A 1,419,000円	NH508-6R1-0180A 1,992,000円	NH724-6R1-0180A 2,270,400円	NH508-7R1-0180A 2,490,000円	NH724-7R1-0180A 2,837,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(大容量メモリ搭載)用		○		NH508-5R1-0120 920,000円	NH512-5R1-0120 969,000円	NH724-5R1-0120 1,094,000円	NH508-6R1-0120 1,472,000円	NH724-6R1-0120 1,750,400円	NH508-7R1-0120 1,840,000円	NH724-7R1-0120 2,187,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Advanced CPU/大容量メモリ搭載)用	A	○		NH508-5R1-0130A 1,107,500円	NH512-5R1-0130A 1,156,500円	NH724-5R1-0130A 1,281,500円	NH508-6R1-0130A 1,772,000円	NH724-6R1-0130A 2,050,400円	NH508-7R1-0130A 2,215,000円	NH724-7R1-0130A 2,562,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU/大容量メモリ搭載)用	P	○		NH508-5R1-01A0A 1,920,000円	NH512-5R1-01A0A 1,969,000円	NH724-5R1-01A0A 2,094,000円	NH508-6R1-01A0A 3,072,000円	NH724-6R1-01A0A 3,350,400円	NH508-7R1-01A0A 3,840,000円	NH724-7R1-01A0A 4,187,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(SSD 搭載)用			○	NH508-5R1-0140 782,500円	NH512-5R1-0140 831,500円	NH724-5R1-0140 956,500円	NH508-6R1-0140 1,252,000円	NH724-6R1-0140 1,530,400円	NH508-7R1-0140 1,565,000円	NH724-7R1-0140 1,912,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Advanced CPU/SSD搭載)用	A		○	NH508-5R1-01C0A 1,595,000円	NH512-5R1-01C0A 1,644,000円	NH724-5R1-01C0A 1,769,000円	NH508-6R1-01C0A 2,552,000円	NH724-6R1-01C0A 2,830,400円	NH508-7R1-01C0A 3,190,000円	NH724-7R1-01C0A 3,537,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU/SSD搭載)用	P		○	NH508-5R1-0160 1,270,000円	NH512-5R1-0160 1,319,000円	NH724-5R1-0160 1,444,000円	NH508-6R1-0160 2,032,000円	NH724-6R1-0160 2,310,400円	NH508-7R1-0160 2,540,000円	NH724-7R1-0160 2,887,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M Advanced CPU/大容量メモリ/SSD搭載)	A	○	○	NH508-5R1-0170A 1,457,500円	NH512-5R1-0170A 1,506,500円	NH724-5R1-0170A 1,631,500円	NH508-6R1-0170A 2,332,000円	NH724-6R1-0170A 2,610,400円	NH508-7R1-0170A 2,915,000円	NH724-7R1-0170A 3,262,900円	
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU/大容量メモリ/SSD搭載)	P	○	○	NH508-5R1-01E0A 2,370,000円	NH512-5R1-01E0A 2,419,000円	NH724-5R1-01E0A 2,544,000円	NH508-6R1-01E0A 3,632,000円	NH724-6R1-01E0A 4,040,000円	NH508-7R1-01E0A 4,400,000円	NH724-7R1-01E0A 4,887,900円	

補足事項:

- Xeon プロセッサ Gold 6200 シリーズを搭載時は「Advanced CPU 用」が必要となります。
- ハードディスクの修理交換を行った際は、故障したハードディスクを NEC 保守拠点に持ち帰ります。
- 保守サービスパック(6 年間/7 年間) 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。
なお、VE カードの保守サービスは最大 5 年間のため、保守サービスパック(6 年間/7 年間)の手配は推奨しません。

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

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

品名	ハイエンド CPU	大容量 MEM	PCIe SSD	年数/対応時間							
				3年間				4年間			
				5日間8:30～17:30	5日間8:30～21:00	24時間365日	5日間8:30～17:30	5日間8:30～21:00	24時間365日	5日間8:30～17:30	24時間365日
ExpressSupportPack G4 R120x-2M用				NH508-3R1-1100 131,200円	NH512-3R1-1100 150,800円	NH724-3R1-1100 209,600円	NH508-4R1-1100 230,400円	NH512-4R1-1100 267,700円	NH724-4R1-1100 379,400円	NH508-5R1-1100 410,200円	NH724-5R1-1100 521,900円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Advanced CPU搭載)用	A			NH508-3R1-1110A 206,200円	NH512-3R1-1110A 225,800円	NH724-3R1-1110A 284,600円	NH508-4R1-1110A 372,900円	NH512-4R1-1110A 410,200円	NH724-4R1-1110A 521,900円	NH508-5R1-1110A 580,000円	NH724-5R1-1110A 700,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU搭載)用	P			NH508-3R1-1180A 531,200円	NH512-3R1-1180A 550,800円	NH724-3R1-1180A 609,600円	NH508-4R1-1180A 990,400円	NH512-4R1-1180A 1,027,700円	NH724-4R1-1180A 1,139,400円	NH508-5R1-1180A 1,200,000円	NH724-5R1-1180A 1,490,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(大容量メモリ搭載)用		○		NH508-3R1-1120 401,200円	NH512-3R1-1120 420,800円	NH724-3R1-1120 479,600円	NH508-4R1-1120 743,400円	NH512-4R1-1120 780,700円	NH724-4R1-1120 892,400円	NH508-5R1-1120 950,000円	NH724-5R1-1120 1,150,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Advanced CPU/大容量メモリ搭載)用	A	○		NH508-3R1-1130A 476,200円	NH512-3R1-1130A 495,800円	NH724-3R1-1130A 554,600円	NH508-4R1-1130A 885,900円	NH512-4R1-1130A 923,200円	NH724-4R1-1130A 1,034,900円	NH508-5R1-1130A 1,090,000円	NH724-5R1-1130A 1,300,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU/大容量メモリ搭載)用	P	○		NH508-3R1-11A0A 801,200円	NH512-3R1-11A0A 820,800円	NH724-3R1-11A0A 879,600円	NH508-4R1-11A0A 1,503,400円	NH512-4R1-11A0A 1,540,700円	NH724-4R1-11A0A 1,652,400円	NH508-5R1-11A0A 1,710,000円	NH724-5R1-11A0A 1,920,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(SSD 搭載)用			○	NH508-3R1-1140 541,200円	NH512-3R1-1140 560,800円	NH724-3R1-1140 619,600円	NH508-4R1-1140 1,009,400円	NH512-4R1-1140 1,046,700円	NH724-4R1-1140 1,158,400円	NH508-5R1-1140 1,210,000円	NH724-5R1-1140 1,420,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Advanced CPU/SSD搭載)用	A		○	NH508-3R1-11C0A 346,200円	NH512-3R1-11C0A 365,800円	NH724-3R1-11C0A 424,600円	NH508-4R1-11C0A 638,900円	NH512-4R1-11C0A 676,200円	NH724-4R1-11C0A 787,900円	NH508-5R1-11C0A 830,000円	NH724-5R1-11C0A 990,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU/SSD搭載)用	P		○	NH508-3R1-11E0A 671,200円	NH512-3R1-11E0A 690,800円	NH724-3R1-11E0A 749,600円	NH508-4R1-11E0A 1,256,400円	NH512-4R1-11E0A 1,293,700円	NH724-4R1-11E0A 1,405,400円	NH508-5R1-11E0A 1,460,000円	NH724-5R1-11E0A 1,670,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M(大容量メモリ/SSD搭載)用		○	○	NH508-3R1-1160 541,200円	NH512-3R1-1160 560,800円	NH724-3R1-1160 619,600円	NH508-4R1-1160 1,009,400円	NH512-4R1-1160 1,046,700円	NH724-4R1-1160 1,158,400円	NH508-5R1-1160 1,210,000円	NH724-5R1-1160 1,420,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Advanced CPU/大容量メモリ/SSD搭載)	A	○	○	NH508-3R1-1170A 616,200円	NH512-3R1-1170A 635,800円	NH724-3R1-1170A 694,600円	NH508-4R1-1170A 1,151,900円	NH512-4R1-1170A 1,189,200円	NH724-4R1-1170A 1,300,900円	NH508-5R1-1170A 1,360,000円	NH724-5R1-1170A 1,570,000円
ExpressSupportPack G4 R120x-2M (Premium CPU/大容量メモリ/SSD搭載)	P	○	○	NH508-3R1-11E0A 941,200円	NH512-3R1-11E0A 960,800円	NH724-3R1-11E0A 1,019,600円	NH508-4R1-11E0A 1,769,400円	NH512-4R1-11E0A 1,806,700円	NH724-4R1-11E0A 1,918,400円	NH508-5R1-11E0A 1,970,000円	NH724-5R1-11E0A 2,180,000円

補足事項:

- Xeon プロセッサ Gold 6200 シリーズを搭載時は「Advanced CPU 用」が必要となります。
- 保守サービスパック(6 年間/7 年間) 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。
なお、VE カードの保守サービスは最大 5 年間のため、保守サービスパック(6 年間/7 年間)の手配は推奨しません。

9.2.3 UPS バッテリ交換オプションパック

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

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
ラック型 1200VA	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1200VA 用(3 年間)	NH909-9200-UB3C	90,000 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1200VA 用(4 年間)	NH909-9200-UB4C	162,000 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1200VA 用(5 年間)	NH909-9200-UB5C	180,000 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1200VA 用(6 年間)	NH909-9200-UBCC	243,000 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1200VA 用(7 年間)	NH909-9200-UBDC	270,000 円
ラック型 1500VA	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1500VA 用(3 年間)	NH909-9200-UC3C	65,500 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1500VA 用(4 年間)	NH909-9200-UC4C	117,900 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1500VA 用(5 年間)	NH909-9200-UC5C	131,000 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1500VA 用(6 年間)	NH909-9200-UCCC	176,800 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 1500VA 用(7 年間)	NH909-9200-UCDC	196,500 円
ラック型 3000VA	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(3 年間)	NH909-9200-UF3C	183,500 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(4 年間)	NH909-9200-UF4C	330,200 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(5 年間)	NH909-9200-UF5C	366,900 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(6 年間)	NH909-9200-UFCC	495,300 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(7 年間)	NH909-9200-UFDC	550,400 円
ラック型 2400VA	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 用(3 年間)	NH909-9200-UD3C	191,100 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 用(4 年間)	NH909-9200-UD4C	343,900 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 用(5 年間)	NH909-9200-UD5C	382,200 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 用(6 年間)	NH909-9200-UDCC	515,900 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 用(7 年間)	NH909-9200-UDDC	573,200 円
ラック型 2400VA 増設バッテリー	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(3 年間)	NH909-9200-UE3C	382,200 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(4 年間)	NH909-9200-UE4C	687,900 円

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
ラック型 3000VA (200V)	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(5 年間)	NH909-9200-UE5C	764,300 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(6 年間)	NH909-9200-UECC	1,031,800 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(7 年間)	NH909-9200-UEDC	1,146,500 円
	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(3 年間)	NH909-9200-UG3C	191,100 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(4 年間)	NH909-9200-UG4C	343,900 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(5 年間)	NH909-9200-UG5C	382,200 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(6 年間)	NH909-9200-UGCC	515,900 円
ラック型 5000VA (200V)	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(7 年間)	NH909-9200-UGDC	573,200 円
	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(3 年間)	NH909-9200-UH3C	124,600 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(4 年間)	NH909-9200-UH4C	224,300 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(5 年間)	NH909-9200-UH5C	249,200 円
	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(6 年間)	NH909-9200-UHCC	336,500 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(7 年間)	NH909-9200-UHDC	373,800 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(6 年間/7 年間) 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。
なお、VE カードの保守サービスは最大 5 年間のため、保守サービスパック(6 年間/7 年間)の手配は推奨しません。

9.3 ソフトウェア

「PP・サポートサービス」をはじめ、OS (Linux)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/>

9.3.1 Linux サービスセット

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

Linux サービスセットの特長

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

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

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

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

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

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

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

⇒ "Asia-Pacific(APAC)" の "Japan"

Red Hat Enterprise Linux 対応製品

製品名称／概要	型名	希望小売価格
ライセンス(標準)		

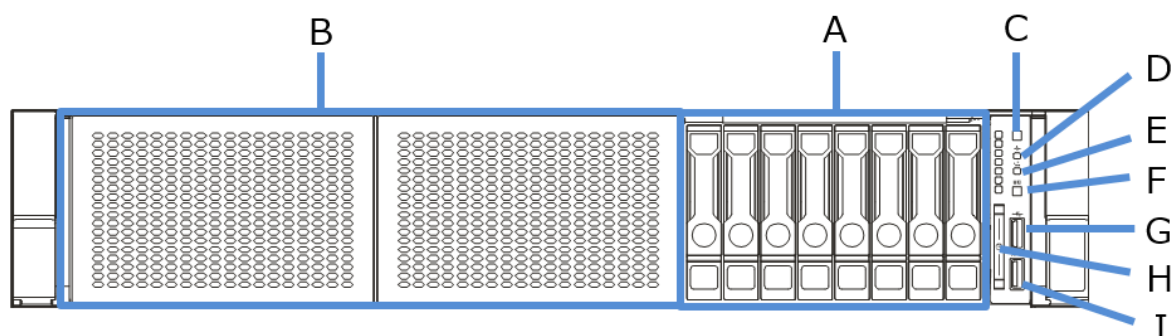
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux (2 ソケット)(1 年)(標準時間)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-H001-I	108,700
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux (2 ソケット)(3 年)(標準時間)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-H011-I	293,500
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux (2 ソケット)(5 年)(標準時間)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-H021-I	462,000
ライセンス(EX NEC のサポート力を武器に、問題調査・解析を実施。標準または 24H)		
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (2 ソケット)(1 年)(標準時間)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-H002-I	193,200
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (2 ソケット)(3 年)(標準時間)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-H012-I	516,300
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (2 ソケット)(5 年)(標準時間)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-H022-I	720,900
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (2 ソケット)(1 年)(24H)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-J002-I	250,800
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (2 ソケット)(3 年)(24H)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-J012-I	671,200
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (2 ソケット)(5 年)(24H)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	UL4032-J022-I	937,200
サポートパック(標準)		
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux)(2 ソケット)(サービスセット/1 年)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH1S-4032001-I	108,700
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux)(2 ソケット)(サービスセット/3 年)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH3S-4032001-I	293,500
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux)(2 ソケット)(サービスセット/5 年)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH5S-4032001-I	462,000
サポートパック(EX)		
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux -EX-)(2 ソケット)(サービスセット/1 年)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH1S-4032002-I	193,200
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux -EX-)(2 ソケット)(サービスセット/3 年)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH3S-4032002-I	516,300
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux -EX-)(2 ソケット)(サービスセット/5 年)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH5S-4032002-I	720,900
サポートパック(EX 時間延長)		
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux -EX-)(2 ソケット)(サービスセット/1 年)(時間延長サービス)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH1F-4032002-I	250,800
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux -EX-)(2 ソケット)(サービスセット/3 年)(時間延長サービス)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH3F-4032002-I	671,200
PPSupportPack(Red Hat Enterprise Linux -EX-)(2 ソケット)(サービスセット/5 年)(時間延長サービス)(SX-Aurora TSUBASA/VectorEngine)	ULH5F-4032002-I	937,200

リファレンス

外観図

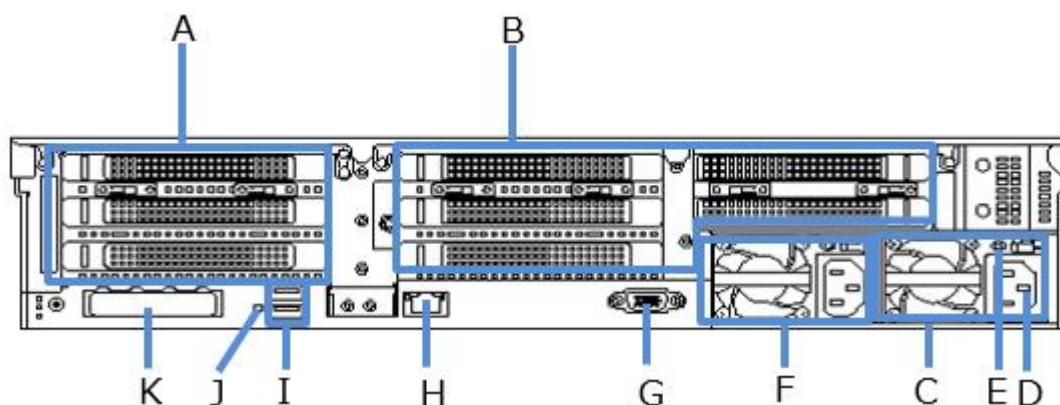
正面図/背面図

8x 2.5 型ドライブモデル正面図



凡例	
A.	2.5 型 HDD ケージ(標準)
B.	2.5 型 HDD ケージ(オプション[2 個])
C.	POWER スイッチ/ランプ
D.	Health ランプ
E.	LINK/ACT ランプ
F.	UID スイッチ/ランプ
G.	サービスポート
H.	スライドタグ
I.	USB3.0 ポート

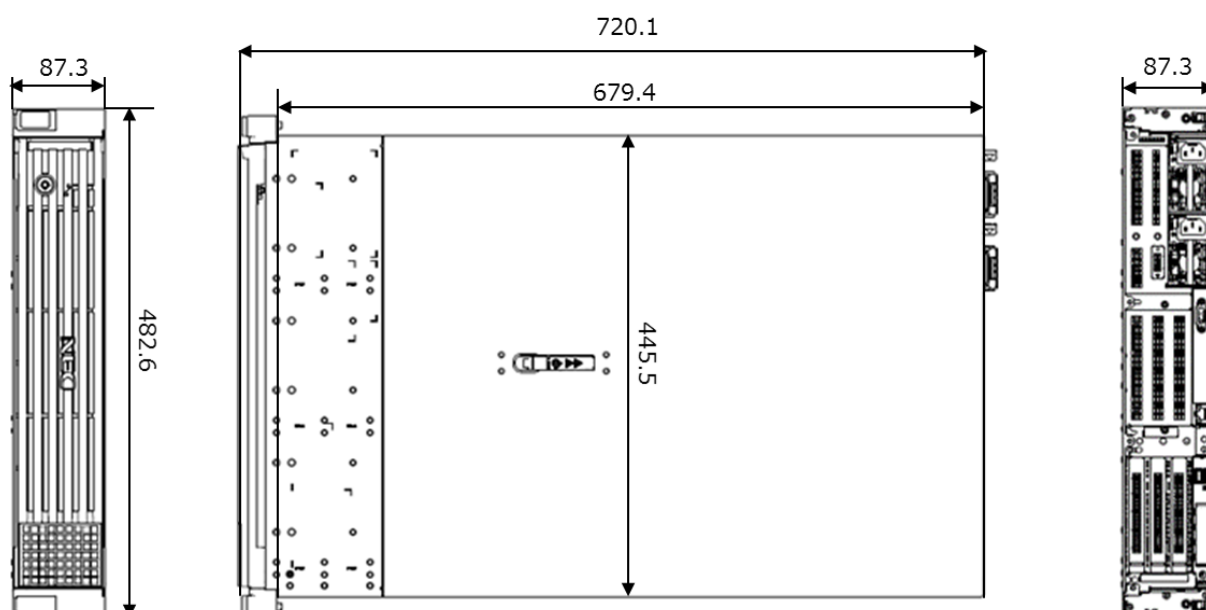
背面図 (標準構成)



凡例	
A.	PCI スロット
B.	PCI スロット(オプション)
C.	電源ユニット
D.	AC インレット
E.	AC Power ランプ
F.	増設電源ユニット(blankカバー)
G.	ディスプレイコネクタ
H.	管理用 LAN コネクタ
I.	2x USB 3.0 ポート
J.	UID スイッチ/ランプ
K.	LOM カードスロット

三面図

8x 2.5 型ドライブモデル、24x 2.5 型ドライブモデル



補足事項全般

ハードディスク

- ハードディスクの容量表記は $1\text{GB}=1000^3\text{B}$ 、 $1\text{TB}=1000^4\text{B}$ 換算値です。 $1\text{GB}=1024^3\text{B}$ 、 $1\text{TB}=1024^4\text{B}$ 換算のものとは表記上同容量でも、実容量は少なくなります。

PCI 拡張スロット

- PCI Express の転送速度は下記のとおりです。
PCI Express (PCIe): 2.5Gb/s (片方向) /1 レーン
PCI Express 2.0 (PCIe 2.0): 5Gb/s (片方向) /1 レーン
PCI Express 3.0 (PCIe 3.0): 8Gb/s (片方向) /1 レーン
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(2020 年 2 月閣議決定)の判断基準を達成しています。

EXPRESSBUILDER

- 本体に内蔵されている EXPRESSBUILDER は下記のものを含みます。
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

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

CPU に対してメモリをバランスよく搭載することで、メモリ性能を十分に発揮することができます。メモリ性能を重視する場合、1CPU 構成時は 1 種のメモリを 4 枚単位あるいは 6 枚単位で搭載、2CPU 構成時は 1 種のメモリを 8 枚単位あるいは 12 枚単位で増設することを推奨します。型番が異なるメモリを搭載した場合、メモリ性能が十分にでないことがあります。

搭載ルール

メモリを搭載する場合は、下記ルールを全て満たす必要があります。

- Registerd DIMM(RDIMM), Load Reduced DIMM(LRDIMM)は 1CPU あたり合計で最大 12 枚まで搭載出来ます。DC Persistent DIMM(DCPMM)を手配する場合、搭載できる枚数や組み合わせに制限がありますので、「[メモリ搭載一覧\(DCPMM ありの場合\)](#)」、「[DC Persistent DIMM\(DCPMM\)に関する注意事項](#)」に従って搭載してください。
- 搭載できるメモリ容量は、CPU 種類によって異なります。「[メモリ搭載容量](#)」の 1CPU あたりの最大メモリ容量まで搭載できます。
- 混在できるメモリ種類(型番)は、制限があります。「[メモリ搭載優先順](#)」の混在可否を満たすメモリが搭載できます。
- 「[メモリ搭載優先順](#)」の優先度の高い順から「[メモリ搭載一覧](#)」の順番でメモリを搭載してください。

メモリ搭載容量

搭載できるメモリ容量は、CPU 種類によって異なります。1CPU あたりの最大メモリ容量まで搭載できます。

CPU	1CPU あたりの最大メモリ容量
CPU 名の末尾が「L」の CPU Xeon ® Platinum 8280L [N8101-1590A/B] Xeon ® Gold 5215L [N8101-1587A/B], 6238L [N8101-1588A/B], 6240L [N8101-1589A/B]	4.5TB
上記以外の CPU	1TB

補足事項:

- メモリ容量とは、搭載する RDIMM, LRDIMM, DCPMM の合計容量です。

メモリ搭載優先順

優先度の高い順から「メモリ搭載一覧」の順番でメモリを搭載してください。

			混在可否								
優先度	型名	製品名	N8102-								
			729	728	727	726	724	723	722	721	720
高 ↓ <											

○: 混在可能 ×: 混在不可

*1 DCPMMを搭載する際は、1種のDCPMMと1種のLRDIMM、または、1種のRDIMMを手配してください。また、以下の制限があります。

- ・異なる型番のRDIMM同士の混在はできません。
- ・異なる型番のDCPMM同士の混在はできません。
- ・N8102-720 8GB 増設メモリボードは搭載できません。

メモリ搭載一覧(DCPMMなしの場合)

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

1CPU 構成の場合

DIMMスロット番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
メモリ搭載枚数と搭載順序												
DIMM 1枚								1				
DIMM 2枚								1		2		
DIMM 3枚								1		2		3
DIMM 4枚			4		3			1		2		
DIMM 5枚			5		4			1		2		3
DIMM 6枚	6		5		4			1		2		3
DIMM 7枚	6		5		4		7	1		2		3
DIMM 8枚			4	8	3	7	5	1	6	2		
DIMM 9枚	6		5		4		7	1	8	2	9	3
DIMM 10枚	6		5	10	4	9	7	1	8	2		3
DIMM 11枚	6		5	11	4	10	7	1	8	2	9	3
DIMM 12枚	6	12	5	11	4	10	7	1	8	2	9	3

2CPU 構成の場合

DIMM		CPU2												CPU1													
スロット番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
メモリ搭載枚数と搭載順序	DIMM 2枚								2												1						
	DIMM 3枚								2												1		3				
	DIMM 4枚								2		4										1		3				
	DIMM 5枚								2		4										1		3		5		
	DIMM 6枚								2		4		6								1		3		5		
	DIMM 7枚								2		4		6								1		3				
	DIMM 8枚			8		6			2		4										1		3				
	DIMM 9枚			8		6			2		4										1		3		5		
	DIMM10枚			10		8			2		4		6								1		3		5		
	DIMM11枚			10		8			2		4		6								1		3		5		
	DIMM12枚	12		10		8			2		4		6								1		3		5		
	DIMM13枚	12		10		8			2		4		6								1		3		5		
	DIMM14枚	12		10		8		14	2		4		6								13	1		3		5	
	DIMM15枚	12		10		8		14	2		4		6								13	1		3		5	
	DIMM16枚			8	16	6	14	10	2	12	4										9	1	11	3			
	DIMM17枚			8	16	6	14	10	2	12	4										9	1	11	3			
	DIMM18枚	12		10		8		14	2	16	4	18	6								13	1	15	3	17	5	
	DIMM19枚	12		10		8		14	2	16	4	18	6								13	1	15	3		5	
	DIMM20枚	12		10	20	8	18	14	2	16	4		6								17	13	1	15	3		5
	DIMM21枚	12		10	20	8	18	14	2	16	4		6								17	13	1	15	3		5
	DIMM22枚	12		10	22	8	20	14	2	16	4	18	6								19	13	1	15	3	17	5
	DIMM23枚	12		10	22	8	20	14	2	16	4	18	6								19	13	1	15	3	17	5
	DIMM24枚	12	24	10	22	8	20	14	2	16	4	18	6								19	13	1	15	3	17	5

メモリ搭載一覧(DCPMM ありの場合)

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

1CPU 構成の場合

搭載枚数		CPU1スロット番号											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
搭載順序	2x DCPMM + 4 DIMM	P		4		3			1		2		P
	4x DCPMM + 6 DIMM	6		5	P	4	P	P	1	P	2		3
	6x DCPMM + 6 DIMM	6	P	5	P	4	P	P	1	P	2	P	3

補足事項:

- 混在条件表の優先度の高い物から、数字順で搭載してください。DCPMM は P の位置に搭載してください。
- DC Persistent DIMM を搭載する際は、1 種の LRDIMM、または、1 種の RDIMM を手配してください。複数種の LRDIMM や RDIMM の混在はできません。
- DC Persistent DIMM(DCPMM)は、1CPU 構成時には下記の 3 構成のみサポートします。
DCPMM 2 枚 + LRDIMM 4 枚、または RDIMM 4 枚
DCPMM 4 枚 + LRDIMM 6 枚、または RDIMM 6 枚
DCPMM 6 枚 + LRDIMM 6 枚、または RDIMM 6 枚

2CPU 構成

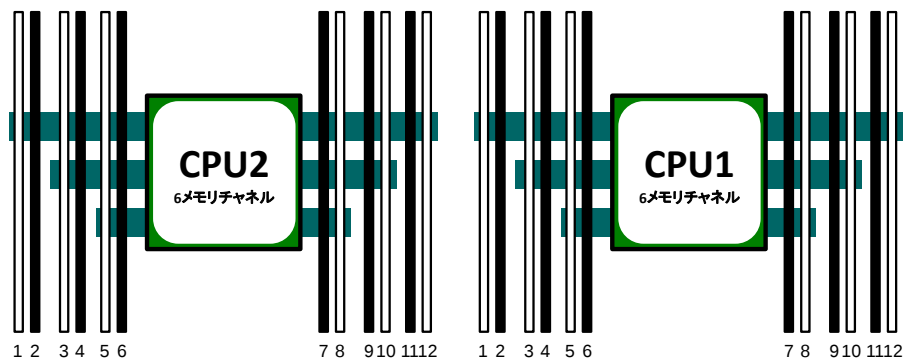
搭載枚数		CPU2スロット番号												CPU1スロット番号											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
搭載順序	4x DCPMM + 8 DIMM	P		8		6			2		4		P	P		7		5			1		3		P
	8x DCPMM + 12 DIMM	12		10	P	8	P	P	2	P	4		6	11		9	P	7	P	P	1	P	3		5
	12x DCPMM + 12 DIMM	12	P	10	P	8	P	P	2	P	4	P	6	11	P	9	P	7	P	P	1	P	3	P	5

補足事項:

システム構成ガイド – Express5800/R120h-2M (3rd-Gen) SX-Aurora TSUBASA VE カード搭載向け

- 混在条件表の優先度が高い物から、数字順で搭載してください。DCPMM は P の位置に搭載してください。
- DC Persistent DIMM を搭載する際は、1 種の LRDIMM、または、1 種の RDIMM を手配してください。複数種の LRDIMM や RDIMM の混在はできません。
- DC Persistent DIMM(DCPMM)は、2CPU 構成時には下記の 3 構成のみサポートします。
DCPMM:4 枚 + LRDIMM/RDIMM 8 枚
DCPMM:8 枚 + LRDIMM/RDIMM 12 枚
DCPMM:12 枚 + LRDIMM/RDIMM 12 枚

DIMM スロット番号の位置



サーバ本体前面側

Memory Mode 構成一覧表 (2CPU 構成の場合)

「Memory Mode 構成一覧表 (1CPU 構成の場合)」の 2 倍の枚数で構成してください。

例: 1CPU 構成の「DCPMM 6 枚 + DIMM 6 枚」構成の場合、2CPU 構成では「DCPMM 12 枚 + DIMM 12 枚」

運用ルール

利用する Starter Pack の制限

工場出荷時の Starter Pack のバージョンを下げることはできません(ダウングレード不可)。また、DCPMM を増設する場合は、最新の Starter Pack を適応してください。

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。
 - 2.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 10,000rpm
 - 2.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 15,000rpm,
 - 2.5 型 SAS SSD, 12Gb/s
 - 2.5 型 SATA HDD, 6Gb/s, 7,200rpm
 - 2.5 型 SATA SSD, 6Gb/s例えば、2.5 型 SATA HDD 1TB 7,200rpm 512n セクタと 2.5 型 SATA HDD 2TB 7,200rpm 512n セクタは同じ種類となり、1 種類としてカウントされます。

内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合の制限事項について(共通)

- 同一種類のドライブでも、セクタサイズが異なるドライブの混在はできません。
例えば、2.5 型 SATA HDD 1TB 7,200rpm 6Gb/s **512n セクタ**と 2.5 型 SATA HDD 2TB 7,200rpm 6Gb/s **512e セクタ**の混在は、組み込み出荷では対応しておりません。
- 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)では対応しておりません。

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→ミドルケース→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 HDD	-	-
4	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

搭載 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。
3	HW RAID コントローラ構成	HW RAID コントローラ配下	RAID 構成は工場出荷時の RAID 構成の既定値を参照ください。
4	M.2 SATA SSD(単体構成)と HW RAID コントローラの混在構成	M.2 SATA SSD	HW RAID コントローラ配下のドライブは、RAID 構築が実施されません。
5	M.2 SATA SSD(オンボード RAID)と HW RAID コントローラの混在構成	M.2 SATA SSD (Windows のみ)	運用前に RAID 構築してください。

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。
- ブートモードが Legacy Mode の場合、2TB を上限とした論理ドライブを作成します。ブートモードが UEFI Mode の場合、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の初期設定は、N8103-189 の場合、Write Through 設定となり、N8103-190/191 の場合 Write Back の設定で出荷します。

工場出荷時の RAID 構成の既定値

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

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

出荷時に指定できる RAID 設定	ドライブ台数	RAID 構成の既定値
単体構成	1 台～8 台	なし(単体ドライブ接続)
RAID コントローラ構成 (RAID 0/1/10)	1 台	RAID0(単体ドライブ)
	2 台	RAID1

RAID コントローラ構成 (RAID 0/1/5/6/10)	3 台	2 台で RAID1、残りの 1 台はホットスベア
	4 台/6 台/8 台	4 台、6 台または 8 台で RAID10
	5 台/7 台	4 台、6 台で RAID10、残りの 1 台はホットスベア
	1 台	RAID0(単体ドライブ)
	2 台	RAID1
	3 台～8 台	RAID5

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ベアディスクを定義する場合、ホットスベ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。

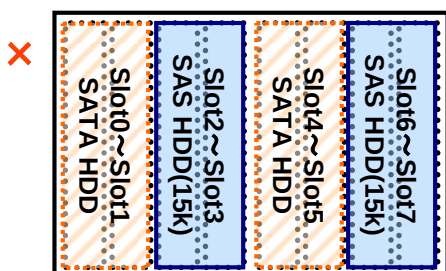
異種ドライブの混在

標準ケーシング内(8 スロット)、増設ケーシング内(8 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 10,000rpm(512n)、SAS HDD 10,000rpm(512e)、SAS HDD 15,000rpm(512n)、SAS HDD 15,000rpm(512e)、SATA HDD 7,200rpm(512n)、SATA HDD 7,200rpm(512e)、SAS SSD(ME)、SAS SSD(VE)、SAS SSD(RI)、SATA SSD(VE)、SATA SSD(RI)の 11 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。

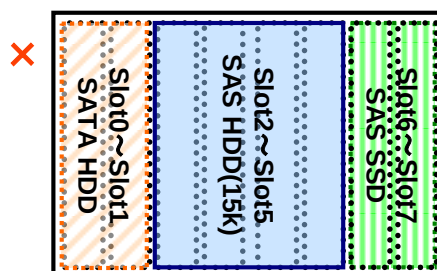
NG構成例

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



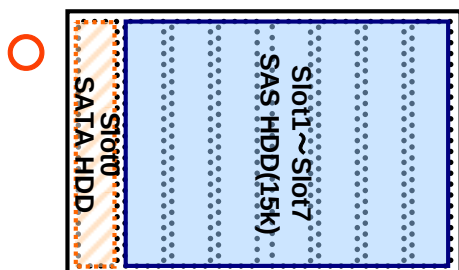
NG構成例

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)



構築時の注意事項

OS と Starter Pack について

Express5800/R120h-1M/2M (以下サーバ本体製品)では、Starter Pack のバージョンによってサポート可能な OS が決まります。システムの安定稼働のため、ご利用になる OS に対応した最新の Starter Pack を適用してください。

OS と Starter Pack 対応表

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

対応 OS	Starter Pack バージョン			
	S8.10-006.06 (2019/12/26 公開)	S8.10-007.01 (2020/02/10 公開)	S8.10-007.02 (2020/06/05 公開)	S8.10-008.01 (2020/12/14 公開)
Red Hat Enterprise Linux	7.7		✓	✓
	7.8			✓
	8.1		✓	✓
	8.2			✓

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

補足事項

- 型番の末尾が C または D で終わる CPU(例: N8101-1723C)を使用する場合、必ず S8.10-007.01 以上のバージョンの Starter Pack を使用してください。S8.10-006.06 と該当 CPU を組み合わせて使用した場合、サーバが正常に動作しなくなります。
- 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および保守契約期間であれば無償でダウンロードできます。ダウンロード先: <https://www.support.nec.co.jp/> (「製品から探す: ハードウェア」→「型番・モデル名から探す」を選択)
- Starter Pack は、S8.10-006.xx、S8.10-007.xx、S8.10-008.xx の順にリリースされています。安定稼働のため、最新版を活用することを推奨します。

オプション部材増設時の注意

お客様にてオプション部材の増設を実施する場合は、ヘクスロピュラドライバー(*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:ヘクスローブ、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。

RHEL ご使用時の注意

N8104-172 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>

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。

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 ヶ月です。

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。

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

Vector Engine(VE)の取扱いについて

VE は、センドバックによる 3 年無償保証期間がついています。オンサイト保守につきましては、VE の保守契約を締結いただくことで、保守員がオンサイトで保守(障害切り分け、部品交換)を実施いたします。VE の保守契約には、Express5800/100 シリーズのサポートパックのご購入、もしくは保守契約の締結が必須となります。

また、Express5800/100 シリーズのサポートパックをご購入、もしくは保守契約を締結された場合は、VE の保守契約も締結ください。VE の保守契約の締結がなく、VE の無償保証期間満了後に VE が被疑部品と判明した場合、Express5800/100 シリーズの保証期間内であっても、VE の修理・交換に応じることができません。

サーバマネジメント

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

	標準機能	リモート マネジメント 拡張ライセンス (Scale-Out) N8115-34	リモート マネジメント 拡張ライセンス (Advanced) N8115-33
ディレクトリサービス認証 (ActiveDirectory、LDAP)	-	-	✓
Two-Factor 認証 (Kerberos サポート)	-	-	✓
統合リモートコンソール経由での仮想メディア	-	-	✓
スクリプト方式仮想メディア	-	-	✓
統合リモートコンソール (IRC)	OS 起動前 まで 利用可能	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	✓	✓	✓

搭載可能スロット一覧

型名	製品名	名称	RAID	FLOM	1stライザカード*3			2ndライザカード*3			3rdライザカード*3			補足事項		
		スロット番号	—	—	SLOT1	SLOT2	SLOT3	SLOT4	SLOT5	SLOT6	SLOT7	SLOT8				
		接続CPU	CPU1						CPU2							
		PCI規格	PCIe3.0													
		PCIスロット性能*1	x8	x8	x8	x16	x8	x16	x8	x16	x8	x16	x8		x16	x8
		転送帯域/レーン*1	8Gb/s													
		PCIボードタイプ*2	—	—	x8	x16	x8	x16	x8	x16	x8	x16	x8		x16	x8
スロットサイズ	搭載可能サイズ	RAID	FLOM	FH	FH	FH	FH	FH	FH	FH	FH	FH	FH	FH		
		専用	専用	FL	FL	HL	HL	HL	FL	FL	HL	HL	FL	FL	HL	
N8103-190	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) [PCI Express 3.0(x8)]	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N8103-218 フラッシュバックアップユニットは 装置あたり最大1個まで		
N8104-172	1000BASE-T 接続LOMボード(4ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NA5210-20BP	SX-Aurora TSUBASA Vector Engine 2.0 [PCI Express 3.0(x16)]	—	—	—	—	○	—	—	—	○	—	—	○	—	最大3枚まで	
N8104-184	10GBASE-T 接続ボード(2ch) [PCI Express 3.0(x4)]	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○	—	—	—		

● 標準搭載 ○ 搭載可能 — 搭載不可

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

<例> x8 レーン =64Gbps(片方向)

*2 コネクタサイズを表します。ソケット数以下のカードが接続可能です。

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

FH:フルハイト FL:フルレングス

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

※表の見方について

各カードは上から順に優先的に搭載されます。

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。

PCI ライザカード一覧表

1st PCI ライザカード

型名	SLOT1			SLOT2			SLOT3			その他		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	M.2 SATA SSDスロット	PCIe SSD コネクタ*3	GPU電源 コネクタ
標準実装	x8	x8	FH/FL	x16	x16	FH/HL	x8	x8	FH/HL	2スロット	-	-
N8116-64	x16	x16	FH/FL	x16	x16	FH/HL	—	—	—	-	-	-
N8116-66	—	—	—	x16	x16	FH/HL	x16	x16	FH/HL	-	-	サポート
N8154-98 リア2.5型ドライブケージ	—	—	—	—	—	—	x16	x16	FH/HL	-	-	-

2nd PCI ライザカード (オプション選択必須)

型名	SLOT4			SLOT5			SLOT6			その他		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	M.2 SATA SSDスロット	PCIe SSD コネクタ*3	GPU電源 コネクタ
N8116-56	x16	x16	FH/FL	x16	x16	FH/HL	—	—	—	-	-	-
N8116-62	x8	x8	FH/FL	x16	x16	FH/HL	x8	x8	FH/HL	-	-	サポート
N8116-67	—	—	—	x16	x16	FH/HL	x16	x16	FH/HL	-	-	サポート
N8154-98 リア2.5型ドライブケージ	—	—	—	—	—	—	x16	x16	FH/HL	-	-	-

3rd PCI ライザカード (オプション選択必須)

型名	SLOT7			SLOT8			その他		
	スロット 性能*1	スロット 形状*2	スロット サイズ	スロット 性能*1	スロット 形状*2	スロット サイズ	M.2 SATA SSDスロット	PCIe SSD コネクタ *3	GPU電源 コネクタ
N8116-78	x16	x16	FH/FL	—	—	—	-	-	サポート
N8116-81	x8	x8	FH/FL	x8	x8	FH/HL	-	-	-

補足事項

*1: PCI スロットのデータ転送速度は、転送帯域にレーン数を乗じたものになります。 <例>x8 レーン=64Gbps(片方向)

*2: 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。

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
Red Hat Enterprise Linux 7	○	-
Red Hat Enterprise Linux 8	○	-

型名	製品名称	サポート OS								出荷形態	
		WS 2019	WS 2016	WS 2012 R2	RHEL 8	RHEL 7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	BTO 組込み 出荷	単体出荷
N8101-1739C	CPU ボード(10C/2.40GHz/Silver 4210R)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	-
N8101-1739D	CPU ボード(10C/2.40GHz/Silver 4210R)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8101-1744C	CPU ボード(16C/2.90GHz/Gold 6226R)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	-
N8101-1744D	CPU ボード(16C/2.90GHz/Gold 6226R)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8102-720	8GB 増設メモリボード(1x8GB/R/SR)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8102-721	16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/SR)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8102-722	16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/DR)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8102-723	32GB 増設メモリボード(1x32GB/R/DR)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8102-724	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)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	-
N8154-117	内蔵 DVD ドライブ増設キット	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
(標準搭載)	オンボード SATA コントローラ(単体構成)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	-
(標準搭載)	オンボード SATA コントローラ(オンボード RAID 0/1/10 構成)	—	—	—	-	-	—	—	—	—	-
N8103-190	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8103-218	フラッシュバックアップユニット	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8116-51	SAS エキスパンダカード	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-378(00)	内蔵 SAS/SATA ケーブル	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
NA5210-20BP	SX-Aurora TSUBASA VE カード	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-596	増設用 1TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-545	増設用 2TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1745	増設用 240GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○

型名	製品名称	サポート OS								出荷形態	
		WS 2019	WS 2016	WS 2012 R2	RHEL 8	RHEL 7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
N8150-1746	増設用 480GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1747	増設用 960GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1748	増設用 1.92TB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1749	増設用 3.84TB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1791	増設用 7.68TB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1734	増設用 480GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1735	増設用 960GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1736	増設用 1.92TB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-546	増設用 300GB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-547	増設用 600GB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-549	増設用 1.2TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-550	増設用 1.8TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-591	増設用 2.4TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-551	増設用 300GB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-552	増設用 600GB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-602	増設用 900GB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1772	増設用 400GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1773	増設用 800GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1774	増設用 800GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1775	増設用 1.6TB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1778	増設用 3.2TB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1776	増設用 960GB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1777	増設用 1.92TB SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-554	増設用 1TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-555	増設用 2TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-557	増設用 4TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-558	増設用 6TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-559	増設用 8TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-560	増設用 10TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-587	増設用 12TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-597	増設用 4TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-562	増設用 8TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-563	増設用 10TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-589	増設用 12TB HDD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1769	増設用 240GB M.2 SATA SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8150-1771	増設用 960GB M.2 SATA SSD	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8154-117	内蔵 DVD ドライブ増設キット	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8151-137	内蔵 DVD-ROM ドライブ	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8160-102	外付 DVD-ROM ドライブ	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
(標準搭載)	ライザカード(標準)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—
N8116-66	1st ライザカード(2xPCI + 1xGPU 搭載キット)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—
N8116-67	2nd ライザカード(2xPCI + 1xGPU 搭載キット)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8116-78	3rd ライザカード(1xPCI, 1xGPU 搭載キット)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-387(00)	グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin. B タイプ)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8104-172	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○

型名	製品名称	サポート OS								出荷形態	
		WS 2019	WS 2016	WS 2012 R2	RHEL 8	RHEL 7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
N8104-184	10GBASE-T 接続基本ボード(2ch)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8181-162	電源ユニット(1600W)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-372(02)	AC ケーブル(2m)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-E246(03)	AC ケーブル(3m)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-E162(03)	AC ケーブル(3m)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-E108(05)	AC ケーブル(5m)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-393(02)	AC ケーブル(2m)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
K410-393(03)	AC ケーブル(3m)	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8101-1286	高性能 CPU ヒートシンク	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
N8181-158	高性能ファン	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○
(標準搭載)	ステータス LED	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—
N8117-06	ステータス LED パネル	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○

*1 : RHEL8 のマイナーリリースによりサポート状況が異なります。最新状況は下記 Web サイトをご参照ください。

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

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。

Red Hat Enterprise Linux

型名	製品名	～	∞
UL1047-803	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット)	○	○
UL1057-802	PowerChute Business Edition v10.0	○	○
UL4008-103	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0	○	-

改版履歴

版数	改版日	改版内容
1.0	2021 年 6 月 11 日	初版リリース (Express5800/R120h-2M システム構成ガイド 第 12 版をベース)