

Express5800/R110j-1 (2nd-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。

2022 年 2 月

第 25 版

日本電気株式会社

目次

モデルラインナップ	4
4x 2.5 型ドライブモデル.....	4
2x 3.5 型ドライブモデル.....	4
スペック表	5
フレームモデル.....	5
2.5 型ドライブモデル (メモリ搭載モデル).....	6
2.5 型ドライブモデル(ExpressSelectionPack).....	7
クイック構築シート.....	8
システム構成ガイド	9
1 本体.....	9
2 CPU.....	11
3 メモリ.....	12
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.....	17
5 光ディスクドライブ.....	20
6 外付 RDX ドライブ.....	20
6.1 バックアップ用データカートリッジ.....	21
7 Flash FDD.....	21
8 PCI カード.....	22
8.1 PCI ライザカード.....	22
8.2 LAN ボード.....	22
8.3 外付ストレージ接続用コントローラ.....	25
9 その他内蔵オプション.....	28
9.1 電源ユニット.....	28
9.2 TPM キット.....	32
9.3 ブートモード設定.....	32
9.4 管理 LAN/シリアルポート.....	32
10 外付周辺機器.....	33
10.1 キーボード.....	33
10.2 マウス.....	33
10.3 LCD コンソールユニット.....	34
10.4 サーバスイッチユニット.....	35
10.5 電源タップ.....	36
10.6 UPS.....	37
10.7 サーバ管理ツール拡張ライセンス.....	41
10.8 ESMPRO Platform Management Kit.....	42
10.9 サーバ管理ソフトウェア拡張機能ライセンス.....	42
10.10 防塵フィルタ.....	43
10.11 ユーザーズガイド / Starter Pack.....	43
10.12 仮想化基盤のゲスト OS 監視ツール (ESMPRO/ServerAgent for GuestOS).....	44
11 保証・保守サービス.....	45

11.1	ハードウェア標準保証	45
11.2	保守サービスパック	45
11.3	サーバ診断カルテサービス	49
11.4	Platform 運用監視パック	50
11.5	ソフトウェア	51
リファレンス		59
外観図		59
正面図/背面図		59
三面図		61
補足事項全般		62
メモリ補足事項搭載ルール		63
内蔵ドライブ補足事項		64
内蔵ドライブの混在条件について		65
異種ドライブの混在		66
40°C/45°C環境での利用について		67
サーバマネジメント		68
構築時の注意事項		69
OS と Starter Pack について		69
OS と Starter Pack 対応表		69
オプション部材増設時の注意		69
VMware ESXi 構成時の注意		70
オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧		71
保守サポートサービス		73
搭載可能スロット一覧		74
PCI ライザカード一覧表		75
Secure Boot		75
UPS 制御ソフトウェアの対応 OS		76
ESMPRO Platform Management Kit の対応 OS		77
改版履歴		78

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。

略称	OS の種類
WS2019	Windows Server 2019
WS2016	Windows Server 2016
RHEL7	Red Hat Enterprise Linux 7
RHEL8	Red Hat Enterprise Linux 8
ESXi6.7	VMware ESXi 6.7 Update3
ESXi6.5	VMware ESXi 6.5 Update3
ESXi7.0	VMware ESXi 7.0

補足事項:

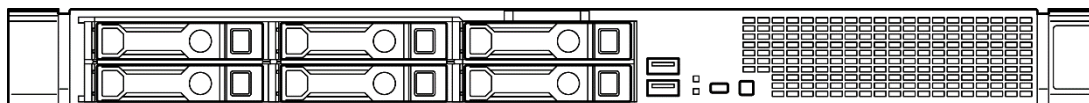
- 対応 OS の version は starter Pack によって異なります。詳細につきましては「[OS と Starter Pack 対応表](#)」を参照してください。

モデルラインナップ

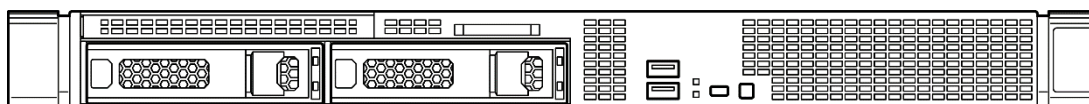
R110j-1 (2nd-Gen)は内蔵ドライブ構成や利用用途に合わせて 2 モデル用意しています。

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。

4x 2.5 型ドライブモデル



2x 3.5 型ドライブモデル



スペック表

フレームモデル

製品名称			Express5800/R110j-1		
モデル名			4x 2.5型ドライブモデル		2x 3.5型ドライブモデル
製品型名			N8100-2832Y		N8100-2833Y
CPU	Processor	インテル® Xeon® プロセッサ E-2224 (4C/4T, 3.40GHz, TDP71W, 8MB), E-2234 (4C/8T, 3.60GHz, TDP71W, 8MB), E-2244G (4C/8T, 3.80GHz, TDP71W, 8MB), E-2274G (4C/8T, 4.00GHz, TDP83W, 8MB), E-2226G (6C/6T, 3.40GHz, TDP80W, 12MB), E-2236 (6C/12T, 3.40GHz, TDP80W, 12MB), E-2286G (6C/12T, 4.00GHz, TDP95W, 12MB)			
		標準搭載数 / 最大搭載数			
チップセット			インテル® C242 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) / ECC Unbuffered DIMM : 64GB (4x 16GB)		
	搭載メモリ		DDR4-2666 ECC Unbuffered DIMM (8/16GB)		
	最大動作周波数		2666MHz (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		
	メモリスベアリング		-		
補助記憶装置	メモリミラーリング		-		
	ドライブベイ	内蔵スロット	フロント	4x 2.5型ドライブ	2x 3.5型ドライブ
			リア	2x 2.5型増設ドライブ(オプション)	
			内部	-	
		内蔵標準		-	
		内蔵最大		2.5型HDD: SATA 12TB (6x 2TB), SAS 14.4TB (6x 2.4TB) 2.5型SSD: SATA 46.08TB (6x 7.68TB), SAS 19.2TB (6x 3.2TB)	3.5型HDD: SATA 36TB (2x 18TB), SAS 24TB (2x 12TB)
		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 (オプション), SAS 12Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50 (オプション)	SATA 6Gb/s : RAID 0/1/10 (オプション), SAS 12Gb/s : RAID 0/1/10 (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) *2		
	FDD		オプション: Flash FDD (1.44MB) *3		
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 (x4レーン)(RAIDコントローラ専用) 選択必須オプション ライザカード(2xPCI)(N8116-90) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x8ソケット)(ロープロファイル、ハーフレングス) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x16ソケット)(フルハイト、ハーフレングス)			
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM		マネージメントコントローラチップ内蔵 / 16MB		
標準インタフェース	グラフィックス表示 と 解像度		640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1,920x1,200		
	フロント	1x USB3.0(Type A), 1x USB2.0(Type A)(BMC用)			
	リア	2x USB3.0(Type A), 1x アナログRGB(ミニD-Sub15ピン) 1x マネージメント用LANコネクタ(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応 RJ-45) (オプション) 2x 1000BASE-T LANコネクタ(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応 RJ-45)			
		内部	1x シリアルポート(オプション) 1x USB3.0(Type A)		
冗長電源			対応 (オプション, ホットプラグ可)		
冗長ファン			非対応		
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)			434.6mm x 382.3mm x 43.2 mm (フロントベゼル/突起物/インナーレール含まず)		
質量 (最小 / 最大)			6kg/14kg		
電源 *8	選択必須オプション AC非冗長電源ユニット(N8181-185) 1x 290W 80 PLUS® Platinum 取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ不可) AC冗長電源ユニット(N8181-159) 500W 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)				
	消費電力(100V最大構成時, 最大電力)				
	消費電力(200V最大構成時, 最大電力)				
	省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*11				
温度条件			動作時: 10~35℃(条件付きで5~40℃/45℃対応可) *9, 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, スライドレール		
無償保証内容			3年オンサイト保守サービス(月~金, 9:00~18:00, 原則翌営業日対応, 国民の祝日および年末年始等のNEC指定日を除く)		
インストールOS			3年パーツ保証		
サポートOS	NECサポート	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter, Red Hat® Enterprise Linux® 7.7以降 *5, Red Hat® Enterprise Linux® 8.1以降 *5, VMware ESXi™ 6.5 Update3 *10, VMware ESXi™ 6.7 Update3 *10, VMware ESXi™ 7.0 *10			
		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

² 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。

³ 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 CPU TDP ごとの最大電力は 9.1.2 をご参照ください。

⁸ DC-48V 電源を本装置で活用されたい方は、弊社営業まで別途お問い合わせください。

⁹ 40℃/45℃環境においてそれぞれ構成制限および環境制限があります。詳細は「リファレンス」の「40℃/45℃対応についての注意事項」をご参照ください。

¹⁰ Xeon®プロセッサ搭載時のみサポート。

¹¹ 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。

2.5 型ドライブモデル (メモリ搭載モデル)

製品名称			メモリ搭載モデル	
モデル名			4x 2.5型ドライブモデル	
製品型名			NP8100-2832YP3Y	NP8100-2832YP4Y
CPU	Processor		インテル® Xeon® プロセッサ E-2224 (4C/4T, 3.40GHz, TDP71W, 8MB)	インテル® Xeon® プロセッサ E-2234 (4C/8T, 3.60GHz, TDP71W, 8MB)
	標準搭載数 / 最大搭載数		1/1	
チップセット			インテル® C242 チップセット	
メモリ	搭載容量 標準 / 最大		標準搭載 : 8GB (1x 8GB) / 最大容量 : 64GB (4x 16GB) *1	標準搭載 : 16GB (1x 16GB) / 最大容量 : 64GB (4x 16GB) *1
	搭載メモリ		DDR4-2666 ECC Unbuffered DIMM (8/16GB)	
	最大動作周波数		2666MHz (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	
	メモリスベアリング		-	
補助記憶装置	ドライブ ベイ	内蔵スロット	フロント	4x 2.5型ドライブ
			リア	2x 2.5型増設ドライブ(オプション)
			内部	-
		内蔵標準	-	
			-	
		内蔵最大	2.5型HDD: SATA 12TB (6x 2TB), SAS 14.4TB (6x 2.4TB)	
	2.5型SSD: SATA 46.08TB (6x 7.68TB), SAS 19.2TB (6x 3.2TB)			
	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 (オプション), SAS 12Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50 (オプション)	
	光ディスクドライブ		標準搭載 : 内蔵DVD-ROMドライブ(N8151-137同等品)	
FDD		オプション : Flash FDD (1.44MB) *3		
拡張ベイ		-		
拡張スロット	対応スロット	標準搭載(N8116-90同等品)		
		1x PCI Express 3.0 (x4レーン)(RAIDコントローラ専用) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x8ソケット)(ロープロファイル、ハーフレングス) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x16ソケット)(フルハイト、ハーフレングス)		
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM		マネージメントコントローラチップ内蔵 / 16MB	
	グラフィック表示と解像度		640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1,920x1,200	
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)		
		2x USB3.0(Type A), 1x アナログRGB(ミニD-Sub15ピン)		
	リア	1x マネージメント用LANコネクタ(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応 RJ-45) (オプション) 2x 1000BASE-T 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		1x USB3.0(Type A)		
冗長電源	対応 (標準搭載, ホットプラグ可)			
冗長ファン	非対応			
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)		434.6mm x 382.3mm x 43.2 mm (フロントベゼル/突起物/インナーレール含まず)		
質量 (最小 / 最大)		6kg/ 14kg		
電源 *8		標準搭載(N8181-159同等品を2台) 500W 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K410-E246(03) AC電源ケーブル(3m)を2本標準搭載)		
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		368VA / 367W	368VA / 367W	
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		383VA / 359W	383VA / 359W	
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*11		13.1 (区分 1)		
温度条件		動作時: 10~35°C(条件付きで5~40°C/45°C対応可) *9, 保管時: -30~60°C		
湿度条件		動作時: 8~90%, 保管時: 5~95% (動作時/保管時ともに結露しないこと)		
主な添付品		スタートアップガイド, 保証書, フロントベゼル, スライドレール		
無償保証内容		3年オンサイト保守サービス(月~金, 9:00~18:00, 原則翌営業日対応, 国民の祝日および年末年始等のNEC指定日を除く)		
インストールOS		-		
サポートOS	NECサポート	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter, Red Hat® Enterprise Linux® 7.7以降 *5, Red Hat® Enterprise Linux® 8.1以降 *5, VMware ESXi™ 6.5 Update3 *10, VMware ESXi™ 6.7 Update3 *10, VMware ESXi™ 7.0 *10		
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

- 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。
- 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。
- 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。
- CPU TDP ごとの最大電力は 9.1.2 をご参照ください。
- DC-48V 電源を本装置で活用されたい方は、弊社営業まで別途お問い合わせください。
- 40°C/45°C環境においてそれぞれ構成制限および環境制限があります。詳細は「リファレンス」の「40°C/45°C対応についての注意事項」をご参照ください。
- Xeon®プロセッサ搭載時のみサポート。
- 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。

2.5 型ドライブモデル(ExpressSelectionPack)

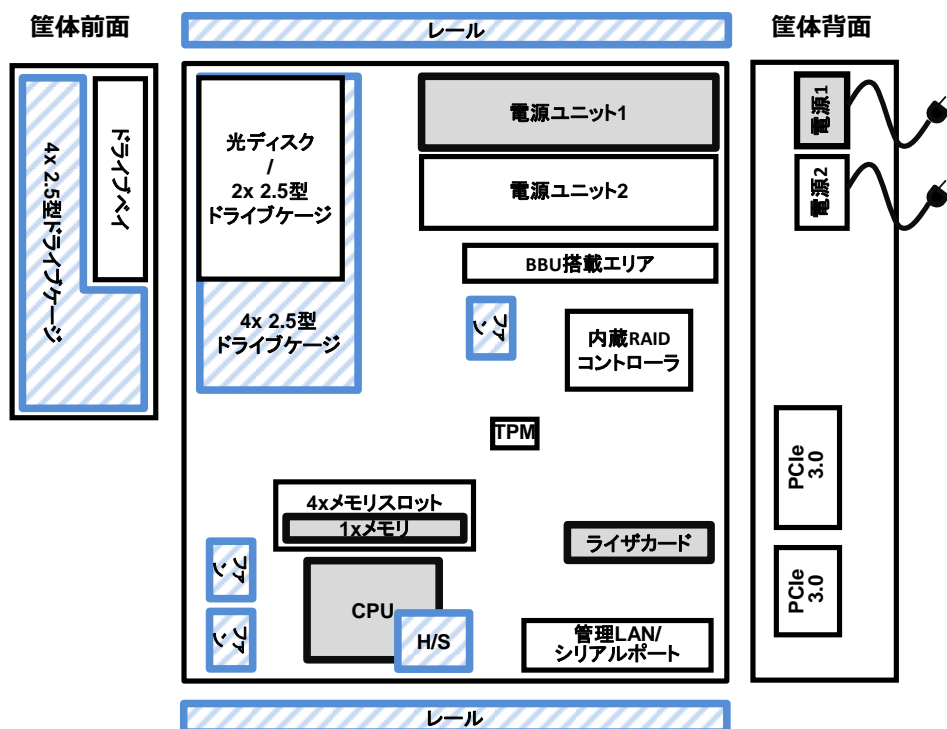
製品名称			Express Selection Pack	
モデル名			4x 2.5型ドライブモデル	
製品型名			NP8100-2832YP1Y	NP8100-2832YP2Y
CPU	Processor		インテル® Xeon® プロセッサ E-2224 (4C/4T, 3.40GHz, TDP71W, 8MB), E-2234 (4C/8T, 3.60GHz, TDP71W, 8MB), E-2244G (4C/8T, 3.80GHz, TDP71W, 8MB), E-2274G (4C/8T, 4.00GHz, TDP83W, 8MB), E-2226G (6C/6T, 3.40GHz, TDP80W, 12MB), E-2236 (6C/12T, 3.40GHz, TDP80W, 12MB), E-2286G (6C/12T, 4.00GHz, TDP95W, 12MB)	
		標準搭載数 / 最大搭載数	0/1	
チップセット			インテル® C242 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) / ECC Unbuffered DIMM : 64GB (4x 16GB)	
	搭載メモリ		DDR4-2666 ECC Unbuffered DIMM (8/16GB)	
	最大動作周波数		2666MHz (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	
	メモリスベアリング		-	
補助記憶装置	ドライブベイ	内蔵スロット	フロント	4x 2.5型ドライブ
			リア	2x 2.5型増設ドライブ(オプション)
			内部	-
		内蔵標準		-
		内蔵最大		2.5型HDD: SATA 12TB (6x 2TB), SAS 14.4TB (6x 2.4TB)
		ホットスワップ		2.5型SSD: SATA 46.08TB (6x 7.68TB), SAS 19.2TB (6x 3.2TB)
	インタフェース規格とRAID構成		SATA 6Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50 (オプション), SAS 12Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50 (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) *2	
	FDD		オプション: Flash FDD (1.44MB) *3	
	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 (x4レーン)(RAIDコントローラ専用) 選択必須オプション ライザカード(2xPCI)(N8116-90) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x8ソケット)(ロープロファイル、ハーフレングス) 1x PCI Express 3.0 (x8レーン, x16ソケット)(フルハイト、ハーフレングス)	
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM		マネージメントコントローラチップ内蔵 / 16MB	
	グラフィック表示と解像度		640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1,920x1,200	
標準インタフェース	リア	フロント	1x USB3.0(Type A), 1x USB2.0(Type A)(BMC用) 2x USB3.0(Type A), 1x アナログRGB(ミニD-Sub15ピン)	
			1x マネージメント用LANコネクタ(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応 RJ-45) (オプション) 2x 1000BASE-T 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	1x USB3.0(Type A)	
冗長電源		対応 (オプション, ホットプラグ可)		
冗長ファン		非対応		
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)		434.6mm x 382.3mm x 43.2 mm (フロントベゼル/突起物/インナーレール含まず)		
質量 (最小 / 最大)		6kg/14kg		
電源 *8	選択必須オプション AC非冗長電源ユニット(N8181-185) 1x 290W 80 PLUS® Platinum 取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ不可) AC冗長電源ユニット(N8181-159) 500W 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)			
	消費電力(100V最大構成時, 最大電力)			
	消費電力(200V最大構成時, 最大電力)			
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*11		13.1 (区分 1)		
温度条件		動作時: 10~35°C(条件付きで5~40°C/45°C対応可) *9, 保管時: -30~60°C		
湿度条件		動作時: 8~90%, 保管時: 5~95% (動作時/保管時ともに結露しないこと)		
主な添付品		スタートアップガイド, 保証書, フロントベゼル, スライドレール		
無償保証内容		3年オンサイト保守サービス(月~金, 9:00~18:00, 原則翌営業日対応, 国民の祝日および年末年始等のNEC指定日を除く) 3年パーツ保証		
インストールOS		Microsoft® Windows Server® 2019 Standard	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard	
サポートOS	NECサポート	Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter,		Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter
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

- ² 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。
- ³ 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 CPU TDP ごとの最大電力は 9.1.2 をご参照ください。
- ⁸ DC-48V 電源を本装置で活用されたい方は、弊社営業まで別途お問い合わせください。
- ⁹ 40°C/45°C環境においてそれぞれ構成制限および環境制限があります。詳細は「リファレンス」の「40°C/45°C対応についての注意事項」をご参照ください。
- ¹⁰ Xeon®プロセッサ搭載時のみサポート。
- ¹¹ 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。

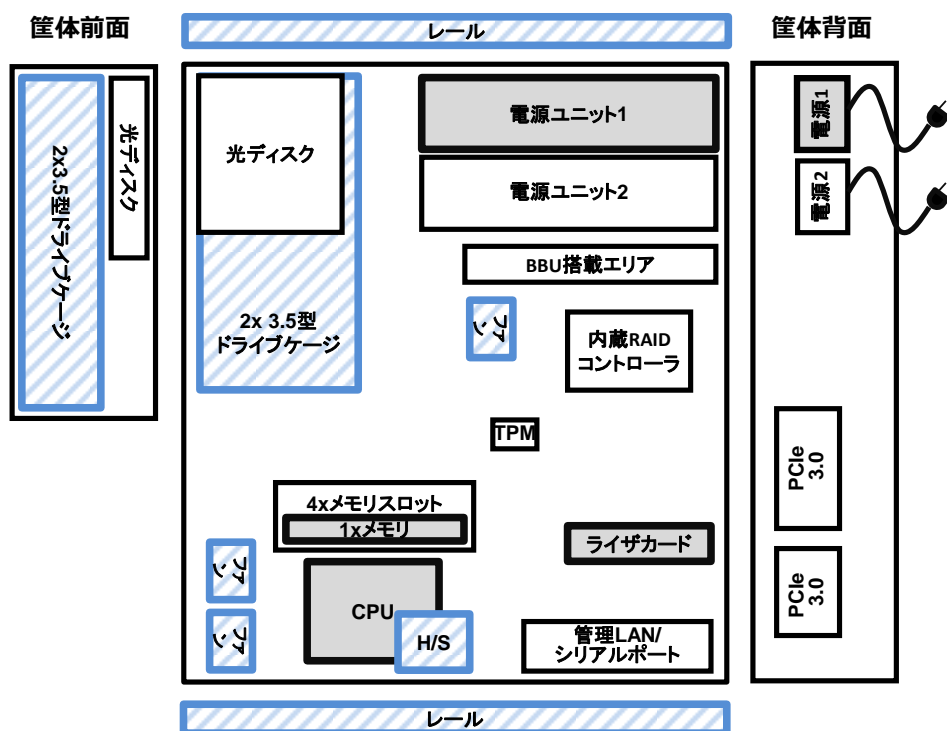
クイック構築シート

2.5 型ドライブモデル



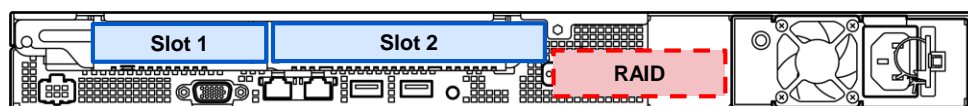
注: 標準搭載部材 選択必須部材 (*) 冗長電源ユニット搭載時は2本のACケーブルの手配が必須

3.5 型ドライブモデル



注: 標準搭載部材 選択必須部材 (*) 冗長電源ユニット搭載時は2本のACケーブルの手配が必須

拡張スロット対応図



凡例			
標準機能	RAID	PCI Express 3.0 (x4 レーン) (内蔵 RAID コントローラ専用)	
ライザカード 1 枚必須	N8116-90 ライザカード(2xPCI) 購入構成	Slot1 PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (ロープロファイル, 168mm サイズ)	
		Slot2 PCI Express 3.0 (x8 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, 168mm サイズ)	

補足事項:

- ライザカードは標準搭載されていません。必ずライザカードを 1 枚手配してください。

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/R110j-1 4x2.5 型ドライブモデル 1U, 4x 2.5 型モデル, CPU セレクタブル, CPU HS 添付, メモリセレクタブル, 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, 電源ケーブルセレクタブル, ライザセレクタブル, ベゼル添付, レール添付	N8100-2832Y	120,000 円
Express5800/R110j-1 2x3.5 型ドライブモデル 1U, 2x 3.5 型モデル, CPU セレクタブル, CPU HS 添付, メモリセレクタブル, 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, 電源ケーブルセレクタブル, ライザセレクタブル, ベゼル添付, レール添付	N8100-2833Y	118,000 円

補足事項:

- 本体手配と同時に必ず **CPU ボード**、**メモリボード**、**電源ユニット**、**電源ケーブル**、**ライザカード**を手配してください。

2.5 型ドライブモデル (メモリ搭載モデル)

製品名称/概要	型名	希望小売価格
Express5800/R110j-1 4x2.5 型ドライブモデル(4C/E-2224/8G) N8100-2832Y に 1x N8101-1714 CPU ボード(4C, 3.40GHz/E-2224)、1x N8102-718 8GB 増設メモリボード(1x8GB/U)、1x N8116-90 ライザカード(2xPCI)、1x N8151-137 内蔵 DVD-ROM ドライブ、1x N8154-134 内蔵 DVD ドライブ増設キット、1x N8181-180 冗長電源ケージ、2x N8181-159 電源ユニット(500W)、2x K410-E246(03) AC 電源ケーブル(3m)を搭載。	NP8100-2832YP3Y	342,400 円
Express5800/R110j-1 4x2.5 型ドライブモデル(4C/E-2234/16G) N8100-2832Y に 1x N8101-1715 CPU ボード(4C, 3.60GHz/E-2234)、1x N8102-719 16GB 増設メモリボード(1x16GB/U)、1x N8116-90 ライザカード(2xPCI)、1x N8151-137 内蔵 DVD-ROM ドライブ、1x N8154-134 内蔵 DVD ドライブ増設キット、1x N8181-180 冗長電源ケージ、2x N8181-159 電源ユニット(500W)、2x K410-E246(03) AC 電源ケーブル(3m)を搭載。	NP8100-2832YP4Y	452,700 円

補足事項:

- 本体標準搭載の部材を他の部材に変更した BTO 組込み出荷はできません。

ExpressSelectionPack (OS プリインストールモデル)

製品名称/概要	型名	希望小売価格
Express5800/R110j-1 4x2.5 型ドライブモデル(W2019) N8100-2832Y に Windows Server 2019 Standard をプリインストール	NP8100-2832YP1Y	283,400 円
Express5800/R110j-1 4x2.5 型ドライブモデル(W2016) N8100-2832Y に Windows Server 2016 Standard をプリインストール	NP8100-2832YP2Y	296,800 円

補足事項:

- 添付されるメディアは Windows Server 2019 Standard (16Core) (Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き) (UL1904-00D4 相当)です。

補足事項:

- 本体手配と同時に必ず **CPU ボード、メモリボード、内蔵ドライブ、電源ユニット、電源ケーブル、ライザカード**を手配してください。
- ダウングレードサービスはお客様に許諾されている Windows Server 2019 のダウングレード権利に基づく作業を NEC が代行するため、事前にお客様より Windows Server 2019 のライセンス条項に同意していただく必要があります。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。詳細は <https://jpn.nec.com/windowsserver/2019/down.html> をご覧ください。
- プリインストール OS の変更はできません。

CPU

標準 0CPU / 最大 1CPU

製品名称/概要	型名	希望小売価格
CPU ボード(4C, 3.40GHz/E-2224) Intel® Xeon® E-2224 (4 コア/4 スレッド, 3.40GHz, TDP71W, 8MB キャッシュ)	N8101-1714	60,000 円
CPU ボード(4C, 3.60GHz/E-2234) Intel® Xeon® E-2234 (4 コア/8 スレッド, 3.60GHz, TDP71W, 8MB キャッシュ)	N8101-1715	138,000 円
CPU ボード(4C, 3.80GHz/E-2244G) Intel® Xeon® E-2244G (4 コア/8 スレッド, 3.80GHz, TDP71W, 8MB キャッシュ)	N8101-1716*1	170,000 円
CPU ボード(4C, 4GHz/E-2274G) Intel® Xeon® E-2274G (4 コア/8 スレッド, 4.00GHz, TDP83W, 8MB キャッシュ)	N8101-1717*1	214,000 円
CPU ボード(6C, 3.40GHz/E-2226G) Intel® Xeon® E-2226G (6 コア/6 スレッド, 3.40GHz, TDP80W, 12MB キャッシュ)	N8101-1718	159,000 円
CPU ボード(6C, 3.40GHz/E-2236) Intel® Xeon® E-2236 (6 コア/12 スレッド, 3.40GHz, TDP80W, 12MB キャッシュ)	N8101-1719	204,000 円
CPU ボード(6C, 4GHz/E-2286G) Intel® Xeon® E-2286G (6 コア/12 スレッド, 4.00GHz, TDP95W, 12MB キャッシュ)	N8101-1720*1	310,000 円

*1: 本製品は個別調達のため、納品まで約 1.5 か月程度かかります。

補足事項:

- 本体手配と同時に必ず CPU ボードを手配してください。

CPU 機能

本サーバに搭載された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	
		Xeon® E-2224 E-2226G	Xeon® E-2234 E-2244G E-2274G E-2236 E-2286G
64 ビット	インテル® 64 64 ビット機能	✓	✓
省電力	拡張版 インテル® SpeedStep® テクノロジー, (インテル® デマンドベース・スイッチング) CPU の負荷に応じて電圧/クロックを変更し消費電力を下げる技 術	✓	✓
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	-	✓
仮想化	インテル® パーチャライゼーション・テクノロジー ハードウェア(CPU)による仮想化を支援する技術	✓	✓
セキュリ ティ	Execute Disable 機能 バッファオーバーフロー悪用した不正プログラムの実行を防 止する技術	✓	✓
セキュリ ティ	インテル® TXT TPM(オプション)とハードウェアの機能によってソフトウェアの改ざ んを検知し、実行を防止する技術	✓	✓

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

搭載可能スロット数: 4 スロット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
8GB 増設メモリボード(1x8GB/U) 8GB Unbuffered DIMM, DDR4-2666, ECC 付き	N8102-718	48,000 円
16GB 増設メモリボード(1x16GB/U) 16GB Unbuffered DIMM, DDR4-2666, ECC 付き	N8102-719	95,000 円

補足事項:

- 本体手配と同時に最低 1 枚のメモリを手配してください。
- 1 枚単位で増設可能ですが、同一型名のメモリを 2 枚単位での実装を推奨します(2way インタリーブ動作となります)。

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	メモリ搭載枚数	動作周波数 駆動電圧 1.2V
Intel® Xeon® E-2224 Intel® Xeon® E-2226G Intel® Xeon® E-2234 Intel® Xeon® E-2236	2 枚まで	2666 MHz
Intel® Xeon® E-2244G Intel® Xeon® E-2274G Intel® Xeon® E-2286G	3 枚以上	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
Microsoft Windows Server 2016 Standard ¹ Microsoft Windows Server 2016 Datacenter ¹	24TB	64GB
Microsoft Windows Server 2019 Standard ¹ Microsoft Windows Server 2019 Datacenter ¹	24TB	64GB
Red Hat Enterprise Linux 7	12TB	64GB
Red Hat Enterprise Linux 8	24TB	64GB
VMware ESXi 6.5 ²	12TB	64GB
VMware ESXi 6.7 ²	16TB	64GB
VMware ESXi 7.0 ²	16TB	64GB

¹ Hyper-V 利用時の最大メモリ容量は、下記になります。

- Windows Server 2016: 最大メモリ容量 24TB
- Windows Server 2019: 最大メモリ容量 24TB

² 仮想マシンあたりの最大メモリ容量は 6TB

最小メモリ容量

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

補足事項:

- Red Hat Enterprise Linux 8 は、Red Hat が公開している搭載メモリ推奨値(1 論理 CPU(1 スレッド) ごとに 1.5GB 以上)を参考に構成検討してください。

- Red Hat Enterprise Linux 8 は、搭載メモリが 16GB 未満の場合はメモリ不足が発生しやすくなることにより、動作不安定となることがあります。

4 内蔵ドライブ

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

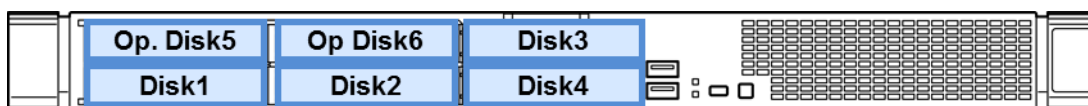
内蔵ドライブ搭載可能数早見表

本体のモデル	フロントページ
4x 2.5 型ドライブモデル ¹	標準: 4x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ 増設: 2x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ
2x 3.5 型ドライブモデル ²	標準: 2x 3.5 型 ニアライン SAS/SATA ドライブ

¹ 2.5 型ドライブの最大搭載数は 6 台です。

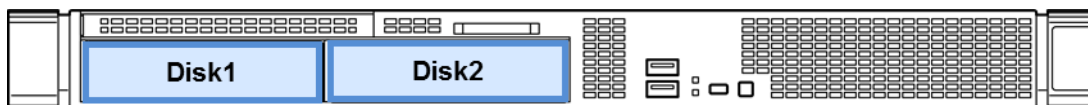
² 3.5 型ドライブの最大搭載数は 2 台です。

4x 2.5 型ドライブモデルの構成



4x 2.5 型ドライブモデルは標準で 4 台の 2.5 型 SAS/SATA ドライブを搭載できます。より多くのドライブを搭載したい場合は、増設ドライブページを増設してください。

2x 3.5 型ドライブモデルの構成



2x 3.5 型ドライブモデルは標準で 2 台の 3.5 型 SAS/SATA ドライブを搭載できます。

補足事項:

- 単体構成(オンボード SATA)で接続可能な内蔵ドライブは最大 6 台です。
- 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。詳細は後述のリファレンス「[内蔵ドライブを組み込み出荷する場合の条件](#)」を参照ください。
- 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。

4.1 フロントドライブページの選択

4.1.1 4x 2.5 型ドライブモデル

ドライブページ	製品名称/概要	型名	希望小売価格
ドライブページ	4x2.5 型ドライブページ(SAS/SATA) 4x 2.5 型 SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ	(標準実装)	-
増設ドライブページ	2x2.5 型ドライブページ(SAS/SATA) 4x 2.5 型モデル向け 2x 2.5 型 SAS/SATA ディスク搭載用 フロントページ SAS/SATA ケーブルは本製品に標準添付	N8154-135	23,000 円

補足事項:

- N8154-135 2x2.5 型ドライブページ(SAS/SATA)は最大 1 個まで搭載可能です。
- N8154-135 2x2.5 型ドライブページ(SAS/SATA)搭載時には、N8154-134 内蔵 DVD ドライブ増設キットは搭載できません。

4.1.2 2x 3.5 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
ドライブケース	2x3.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 2x 3.5 型 SAS/SATA ディスク対応ドライブベイ	(標準実装)	-

補足事項:

- RAID コントローラ(N8103-192/-193)搭載時、K410-446(00)内蔵 SAS/SATA ケーブルを必ず同時手配してください。

4.2 RAID 構成選択

4.2.1 2.5 型ドライブ / 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 6x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x 2.5 型ドライブモデル用 最大 4 台のディスクまでサポート	(標準実装)	-
HDD ケージ	4x2.5 型 HDD ケージ 4x 2.5 型ホットスワップ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
	2x2.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 2.5 型モデル向け/2x 2.5" SAS/SATA ディスク搭載用フロントケース SAS/SATA ケーブルは本製品に標準添付	N8154-135	23,000 円

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。
- 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。
- 単体構成では、SATA ディスクドライブのみをサポートします。SAS ディスクドライブの搭載はできません。
- VMware ESXi 7 では、単体構成の内蔵ドライブはブートデバイス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。
- ESXi 7.0 以降は、仮想マシンの配置は未サポートです。

4.2.2 2.5 型ドライブ / オンボード RAID0/1/10 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 6x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x 2.5 型ドライブモデル用 最大 4 台のディスクまでサポート	(標準実装)	-
HDD ケージ	4x2.5 型 HDD ケージ 4x 2.5 型ホットスワップ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
	2x2.5 型ドライブケース(SAS/SATA) 2.5 型モデル向け/2x 2.5" SAS/SATA ディスク搭載用フロントケース SAS/SATA ケーブルは本製品に標準添付	N8154-135	23,000 円

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 構成では、SATA ディスクドライブのみをサポートします。SAS ディスクドライブの搭載はできません。

4.2.3 2.5 型ドライブ / 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(RAID 0/1) RAID 0/1/5/10, キャッシュメモリなし, 内部 8 ポート (4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-192	65,000 円
	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート (4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-193	104,000 円
バッテリーバックアップ 最大 1 個搭載可能 N8103-193/-196 選択時 必須	増設バッテリー N8103-193 / -196 RAID コントローラ向けリチウムイオン バッテリーバックアップユニット 1 個搭載ですべての RAID コントローラに電力供給可能	N8103-215	49,000 円
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x 2.5 型ドライブモデル用 最大 4 台のディスクまでサポート	(標準実装)	-
HDD ケージ	4x2.5 型 HDD ケージ 4x 2.5 型ホットスワップ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
	2x2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA) 2.5 型モデル向け/2x 2.5" SAS/SATA ディスク搭載用フ ロントケージ SAS/SATA ケーブルは本製品に標準添付	N8154-135	23,000 円

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。
- N8103-192 RAID コントローラ (RAID 0/1) は RAID 5 の機能をサポートしております。IO 性能を重視する場合は、キャッシュ付きの N8103-193 RAID コントローラ (RAID 0/1/5/6)を活用ください。
- RAID コントローラ(N8103-193/-196)は合わせて最大 2 枚まで搭載可能です。

4.2.4 3.5 型ドライブ / 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 6x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 2x 3.5 型ドライブモデル用 最大 2 台のディスクまでサポート	(標準実装)	-
HDD ケージ	2x3.5 型 HDD ケージ(SAS/SATA) 2x 3.5 型ホットスワップ対応ドライブベイ	(標準実装)	-

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。
- Red Hat Enterprise Linux および VMware ESXi を利用する場合は、インストール前にオンボード RAID 構成になっていないことを確認した上で、インストール作業を実施してください。
- 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。
- 単体構成では、SATA ディスクドライブのみをサポートします。SAS ディスクドライブの搭載はできません。
- VMware ESXi 7 では、単体構成の内蔵ドライブはブートデバイス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。
- ESXi 7.0 以降は、仮想マシンの配置は未サポートです。

4.2.5 3.5 型ドライブ / オンボード RAID0/1 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 6x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 2x 3.5 型ドライブモデル用 最大 2 台のディスクまでサポート	(標準実装)	-
HDD ケージ	2x3.5 型 HDD ケージ(SAS/SATA) 2x 3.5 型ホットスワップ対応ドライブベイ	(標準実装)	-

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。
- 最大 2 台までフロントドライブケージに SATA 内蔵ドライブを接続できます。
- オンボード RAID 構成では、SATA ディスクドライブのみをサポートします。SAS ディスクドライブの搭載はできません。

4.2.6 3.5 型ドライブ / 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(RAID 0/1) RAID 0/1/5/10, キャッシュメモリなし, 内部 8 ポート (4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-192	65,000 円
	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) RAID 0/1/5/6/10/50/60, 2GB キャッシュ, 内部 8 ポート (4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-193	104,000 円
バッテリーバックアップ 最大 1 個搭載可能 N8103-193/-196 選択時 必須	増設バッテリー N8103-193 / -196 RAID コントローラ向けリチウムイオン バッテリーバックアップユニット 1 個搭載ですべての RAID コントローラに電力供給可能	N8103-215	49,000 円
ケーブル 必須(3.5 型ドライブモデル 用)	内蔵 SAS/SATA ケーブル 2x 3.5 型ドライブモデル用 最大 2 台のディスクまでサポート R110j-1 2x3.5 型ドライブモデル向け専用 RAID 接続用 ケーブル	K410-446(00)	10,000 円
HDD ケージ	2x3.5 型 HDD ケージ(SAS/SATA) 2x 3.5 型ホットスワップ対応ドライブベイ	(標準実装)	-

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。
- RAID コントローラ(N8103-193/-196)は合わせて最大 2 枚まで搭載可能です。

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

標準 0/最大 6 (4x 2.5 型ドライブモデル最大構成時)

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 1 TB 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	N8150-1832	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	N8150-1833	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	N8150-1834	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	N8150-1835	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	N8150-1836	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	N8150-1837	1,200,000 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	N8150-1838	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	N8150-1839	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	N8150-1840	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 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

標準 0/最大 6 (4x 2.5 型ドライブモデル最大構成時)

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 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	N8150-549	191,000 円
	SAS HDD (512e)	増設用 1.8TB 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	N8150-550	282,000 円
		増設用 2.4TB 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	N8150-591	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)	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Middle Endurance	N8150-1807	467,000 円
		増設用 800GB SSD 1x 800 GB SAS SSD, 2.5 型, 24G SAS(SAS-4), 512n セクタ形式, ホットスワップ対応 Middle Endurance	N8150-1808	893,000 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 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。
- SAS ディスクドライブを搭載する際は、必ず RAID コントローラを手配してください。

4.3.3 3.5 型 SATA ディスクドライブ

標準 0/最大 2 (2x 3.5 型ドライブモデル最大構成時)

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 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-565	52,000 円
		増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-566	78,000 円
		増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-568	148,000 円

SATA HDD (512e)	増設用 6TB HDD 1x 6 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-569	234,000 円
	増設用 8TB HDD 1x 8 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-570	268,000 円
	増設用 12TB HDD 1x 12 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-588	380,000 円
	増設用 3.5 型 18TB SATA HDD 1x 18 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-638	490,000 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。

4.3.4 3.5 型ニアライン SAS ディスクドライブ

標準 0/最大 2 (12x 3.5 型ドライブモデル最大構成時)

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵ドライブ	SAS HDD (512e) 増設用 8TB HDD 1x 8 TB ニアライン SAS HDD, 3.5 型, 12Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-573*1	286,000 円
	増設用 12TB HDD 1x 12 TB ニアライン SAS HDD, 3.5 型, 12Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ形式, ホットスワップ対応	N8150-590*1	415,000 円

*1: 本製品は個別調達のため、納品まで約 1.5 か月程度かかります。

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。
- ニアライン SAS HDD(7.2Krpm)は、I/F に SAS プロトコルを採用することで最大転送速度、エラーリカバリ処理能力およびエラーステータス情報は SAS-HDD(10Krpm/15krpm)相当となりますが、ディスクの性能および寿命は、SATA HDD(7.2Krpm)相当になります。
- ニアライン SAS ディスクドライブを搭載する際は、必ず RAID コントローラを手配してください。

5 光ディスクドライブ

内蔵/外付含め 1 台まで接続可能

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵 DVD ドライブ 内蔵 DVD ドライブ手配時 必須 (4x 2.5 型ドライブモデル のみ)	内蔵 DVD ドライブ増設キット 4x 2.5 型ドライブモデルに薄型 DVD-ROM ドライブを搭 載するための増設キット	N8154-134	13,000 円
内蔵 SATA ケーブル 内蔵 DVD ドライブ手配時 必須 (2x 3.5 型ドライブモデルの み)	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 2x 3.5 型ドラ イブモデルに内蔵 DVD ドライブを搭載するためのケーブ ル	K410-445(00)	8,000 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	18,000 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	23,000 円
外付	外付 DVD-ROM ドライブ 薄型 DVD-ROM ドライブ, USB 接続	N8160-102	23,000 円

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。
- N8154-134 内蔵 DVD ドライブ増設キットは、N8154-135 2x2.5 型ドライブ増設キット(SAS/SATA)と排他搭載となります。
- N8154-134 内蔵 DVD ドライブ増設キット/ K410-445(00) 光ディスクドライブ用 SATA ケーブル選択時には、必ず内蔵 DVD を手配してください。

6 外付 RDX ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	外部 USB インタフェース USB2 ポート利用	(標準実装)	-
ドライブ	外付 RDX ドライブ 外付 USB ケーブル(USB3.0, 1.5m, 二股ケーブル)添付	N8160-103	53,000 円

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。
- 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。
- 外付 RDX は本体背面の USB ポートに接続してください。なお、外付 RDX 搭載時に LCD コンソールユニット、サーバスイッチユニット
(SSU)は同時接続できません。
- N8160-103 外付 RDX ドライブは USB を 2 ポート使用します。サーバ本体は USB をリアに 2 ポート搭載しています。そのため、外付
RDX ドライブをサーバ本体に接続すると、USB ポートがすべて使用されるため、リアにそのほかの USB 接続機器を接続することができ
なくなります(キーボード/マウス/LCD コンソールユニット/サーバスイッチユニット/UPS/デバイス増設ユニット)。キーボード/マウスの操作
が必要な場合は、「N8115-33/-36 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。

6.1 バックアップ用データカートリッジ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
RDX	RDX データカートリッジ(1TB)	N8153-13	89,000 円
	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

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

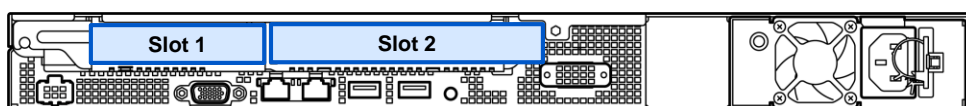
1 台まで接続可能

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
外付	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	15,000 円

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。
- 必要に応じて Flash FDD を手配してください。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。
- Flash FDD は 1 台接続可能です。複数台を同時に接続しないでください。

8 PCI カード



8.1 PCI ライザカード

本装置は 1 枚のライザカードを搭載できます。ライザカードは標準搭載されていないので、必ず手配してください。

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

8.1.1 PCI ライザカード一覧

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
ライザカード(2xPCI) Slot1 に x8 の PCI カード[LP/HL] Slot2 に x16 の PCI カード[FH/HL]が搭載できるライザカード 補足事項: - 必ず 1 台手配してください。		N8116-90	8,000 円

8.2 LAN ボード

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
ボード	GbE	1000BASE-T 接続ボード(2ch) Broadcom BCM5720 PCIe 2.0(x1) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M	N8104-178	25,000 円
		1000BASE-T 接続ボード(4ch) Broadcom BCM5719 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。	N8104-179	47,000 円
		1000BASE-T 接続ボード(4ch) Intel Ethernet Controller I350 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M 補足事項: - ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。 - 最大 1 個まで搭載可能です。	N8104-181	93,000 円
	10GbE	10GBASE-T 接続基本ボード(2ch) QLogic 57810S PCIe 2.0(x8) 対応速度(bps) : 10G/1G/100M	N8104-182	90,000 円
		10GBASE-T 接続基本ボード(2ch) Cavium QL41401 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 10G/1G/100M	N8104-183	142,000 円

	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch) QLogic 57810S PCIe 2.0(x8) 対応速度(bps) : 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+モジュール(N8104-189)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。	N8104-185	84,000 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	N8104-189	108,000 円
	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch) Intel Ethernet Converged Network Adapters X710 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 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+モジュール(N8104-189)を 1 個手配してください(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。	N8104-186	120,000 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	N8104-189	108,000 円

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。

チームング機能 (Teaming 機能/Bonding 機能)

Express サーバでは、動作 OS に応じたチーム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 N8104-181 (1000BASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 VMware ESXi 7.0
N8104-178/-179 (1000BASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 VMware ESXi 7.0
N8104-182 (10GBASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 VMware ESXi 7.0

N8104-183 (10GBASE 系)	<ul style="list-style-type: none"> ・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能 	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 VMware ESXi 7.0
N8104-185 (10GBASE 系)	<ul style="list-style-type: none"> ・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能 	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 VMware ESXi 7.0
N8104-186 (10GBASE 系)	<ul style="list-style-type: none"> ・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能 	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 VMware ESXi 7.0

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 のチームングを 1 システム内で混在させることは可能です。Windows Server 2016/2019 の場合は、1 システムあたり最大 5 チームまでです。

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
GbE	N8104-178	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 VMware ESXi 7.0
10GbE (10GBASE-SR)	N8104-186	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 8 VMware ESXi 6.5 Update3 VMware ESXi 6.7 Update3 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。
- チームング機能(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。

8.3 外付ストレージ接続用コントローラ

8.3.1 外付 RAID コントローラ

ディスク増設ユニットとの接続に使用します。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。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6) RAID0/1/5/6/10/50/60, 4GB キャッシュ, 外部 8 ポート (4x2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 12Gb/s, SATA 6Gb/s	N8103-196	247,000 円
バッテリーバックアップ 最大 1 個搭載可能 必須	増設バッテリー N8103-193/-196 RAID コントローラ向けリチウムイオン バッテリーバックアップユニット N8103-193/-196 RAID コントローラ手配時、必須手配と なります。 1 個搭載ですべての RAID コントローラに電力供給可能	N8103-215	49,000 円

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。
- コントローラあたり接続可能なディスク増設ユニットの台数は 1 台となります。
- 4K HDD は接続対象外となります。
- 大容量 HDD 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 HDD2 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。
- HDD のマルチデッドによるシステム障害の発生を低減させる観点から、各ディスクグループ (DG) の HDD 搭載数は 8 台以下を目安とした RAID 構成を推奨します。
- RAID コントローラ(N8103-193/-196)は合わせて最大 2 枚まで搭載可能です。

8.3.2 Fibre Channel / SAS コントローラ

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

ストレージ対応早見表

サポート OS	対応ストレージ	16Gb/s FC 接続		32Gb/s FC 接続		12Gb/s SAS 接続	
		N8190-163 N8190-164 (Broadcom)	N8190-165 N8190-166 (QLogic)	N8190-171 N8190-172 (Broadcom)	N8190-167 (QLogic)	N8103-197	N8103-E184 N8103-184
WS2016/ 2019	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
	iStorage T	-	○	-	-	-	○
	LTO + デバ	-	-	-	-	○	-
	LTO 集合型	-	-	-	-	-	○
RHEL 7 RHEL 8	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
	iStorage T	-	○	-	-	-	○
	LTO + デバ	-	-	-	-	○	-
	LTO 集合型	-	-	-	-	-	○
ESXi 6.5u3	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
ESXi 6.7u3	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○
ESXi 7.0	iStorage V	○	-	○	-	-	-
	iStorage M	○	-	○	-	-	○

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

補足事項:

システム構成ガイド – Express5800/R110j-1 (2nd-Gen)

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

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
Fibre Channel	16Gb/s	Fibre Channel コントローラ (1ch) Cavium QLogic, QLE2690 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage T シリーズとの接続に利用できます。 - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-165	227,000 円
		Fibre Channel コントローラ (2ch) Cavium QLogic, QLE2692 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage T シリーズとの接続に利用できます。 - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-166	363,000 円
		Fibre Channel コントローラ (1ch) Broadcom LPe31000 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続に利用できます。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-163	227,000 円
		Fibre Channel コントローラ (2ch) Broadcom LPe31002 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) – 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続に利用できます。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-164	363,000 円
	32Gb/s	Fibre Channel コントローラ (1ch) Broadcom LPe32000 32Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) – 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続に利用できます。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-171	498,000 円
		Fibre Channel コントローラ (2ch) Broadcom LPe32002 32Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) – 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続に利用できます。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-172	798,000 円

		Fibre Channel コントローラ (1ch) Cavium QLogic QLE2740 32Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: <ul style="list-style-type: none">- 他社デバイス接続用(iStorage 接続は未サポート)。- デバイスベンダサポートを受けてご使用ください。- 標準ドライバ/FW を使用になる場合でも、デバイスベンダのサポート等により十分な検証を行ってください。- HW 故障時の保守は、HW 交換のみになります。システムに合わせて FW 更新・設定変更などが必要となります。	N8190-167	498,000 円
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: <ul style="list-style-type: none">- 内蔵 LTO ドライブとデバイス増設ユニット[N8141-69]との接続用に使用できます。iStorage 接続は未サポートとなります。	N8103-197	78,000 円
		SAS コントローラ LSI SAS9300-8e Host Bus Adapter 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644 x2), PCIe 3.0(x8) 補足事項: <ul style="list-style-type: none">- iStorage M シリーズ、iStorage T シリーズ、および LTO 集合型と接続できます。ただし、ESXi6.5/ESXi6.7/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。- Express5800 シリーズサポート情報サイトよりドライバのダウンロードと適用が必要です。- N8103-E184 は BTO 組込み専用の製品です。フィールド増設等で単体手配する場合は「E」無しの製品 (N8103-184) を手配してください。	N8103-E184 N8103-184	102,000 円

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。
- iStorage シリーズでのサポートデバイスおよびサポート OS については iStorage サイトをご参照ください。
- FC-SAN ブートについては SAN ブート構築ガイド(サポート情報[PC サーバ]内)をご参照ください。SAS-SAN ブートは非サポートです。
- クラスタ構成については CLUSTERPRO サイトをご参照ください。
- FibreChannel(FC)リンク速度により利用可能なケーブルの種類と長さが異なります。詳細はテクニカルガイドをご参照ください。
- Fibre Channel コントローラを使用する際、ストレージのパス冗長化ソフトウェア、または OS のパス冗長機能を用いて、ストレージへの複数のパスを束ねて冗長化することが可能です。また、その際に同じ FC コントローラの複数ポートを使うのではなく、FC コントローラ自体を複数枚搭載することでさらに冗長性が高まります。
- 使用可能な SAS ケーブルは接続するデバイスのシステム構成ガイドをご参照ください。

9 その他内蔵オプション

9.1 電源ユニット

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。

4x 2.5 型ドライブモデル

CPU TDP	Disk	利用可能な電源ユニット
71W 以下 (最大 4 コア)	4 台以下	290W 電源以上
	5 台以上	500W 電源
80W 以上	-	500W 電源

補足事項:

- 出荷後に電源ユニットの変更はできないため、将来の増設を想定したうえで電源選択をするようにしてください。

2x 3.5 型ドライブモデル

CPU TDP	利用可能な電源ユニット
71W 以下 (最大 4 コア)	290W 電源以上
80W 以上	500W 電源

補足事項:

- 出荷後に電源ユニットの変更はできないため、将来の増設を想定したうえで電源選択をするようにしてください。

CPU TDP ごとの最大電力

CPU TDP		54W	71W	80W	83W	95W
100V	W	347W	367W	378W	382W	397W
	VA	347VA	368VA	379VA	383VA	397VA
200V	W	339W	359W	370W	374W	388W
	VA	361VA	383VA	394VA	398VA	414VA

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。

100V 電源ユニット構成

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
非冗長電源	電源 ユニット	電源ユニット(290W) 非冗長電源, 290W, 1 台のみ搭載可能 ケーブル添付なし 80 PLUS Platinum 認定取得 補足事項: - BTO 組込み出荷専用製品です。フィールドでの増設用等で単体手配することはできません。	N8181-185	35,000 円
	ケーブル	AC ケーブル(2m) AC100V 接続用, 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 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA 5-15P)	K410-E246(03)	3,000 円
冗長電源 2 台搭載可能	ケージ	冗長電源ケージ 電源ユニット(500W)を 2 個搭載可能	N8181-180	18,000 円
	電源 ユニット	電源ユニット(500W) 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	54,000 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:

- 非冗長電源もしくは、冗長電源を必ず手配してください。
- 冗長電源ユニット[N8181-159]を手配する際は、必ず、冗長電源ケージ[N8181-180]を手配してください。
- フィールドで電源構成は変更できません(冗長電源と非冗長電源の変更)。将来の増設を想定して構成を選択してください。
- 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。
- 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)

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
非冗長電源	電源 ユニット	電源ユニット(290W) 非冗長電源, 290W, 1 台のみ搭載可能 ケーブル添付なし 80 PLUS Platinum 認定取得 補足事項: - BTO 組込み出荷専用製品です。フィールドでの増設用等で 単体手配することはできません。	N8181-185	35,000 円
	ケーブル	AC ケーブル(3m) AC200V 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-20P)	K410-E162(03)	8,000 円
		AC ケーブル(5m) AC200V 接続用, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P)	K410-E108(05)	8,000 円
		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(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
冗長電源 2 台搭載可能	ケージ	冗長電源ケージ 電源ユニット(500W)を 2 個搭載可能	N8181-180	18,000 円
	電源 ユニット	電源ユニット(500W) 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	54,000 円
	ケーブル	AC ケーブル(3m) AC200V 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-20P)	K410-E162(03)	8,000 円
		AC ケーブル(5m) AC200V 接続用, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P)	K410-E108(05)	8,000 円
		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(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

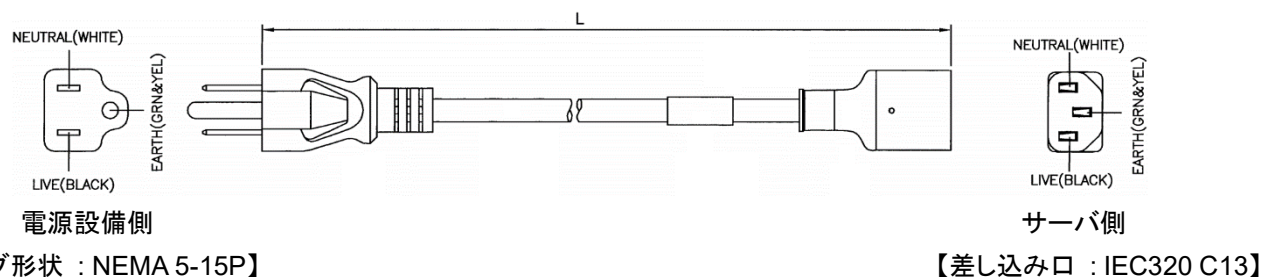
補足事項:

- 非冗長電源もしくは、冗長電源を必ず手配してください。
- 冗長電源ユニット[N8181-159]を手配する際は、必ず、冗長電源ケージ[N8181-180]を手配してください。
- フィールドで電源構成は変更できません(冗長電源と非冗長電源の変更)。将来の増設を想定して構成を選択してください。
- 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。
- 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)

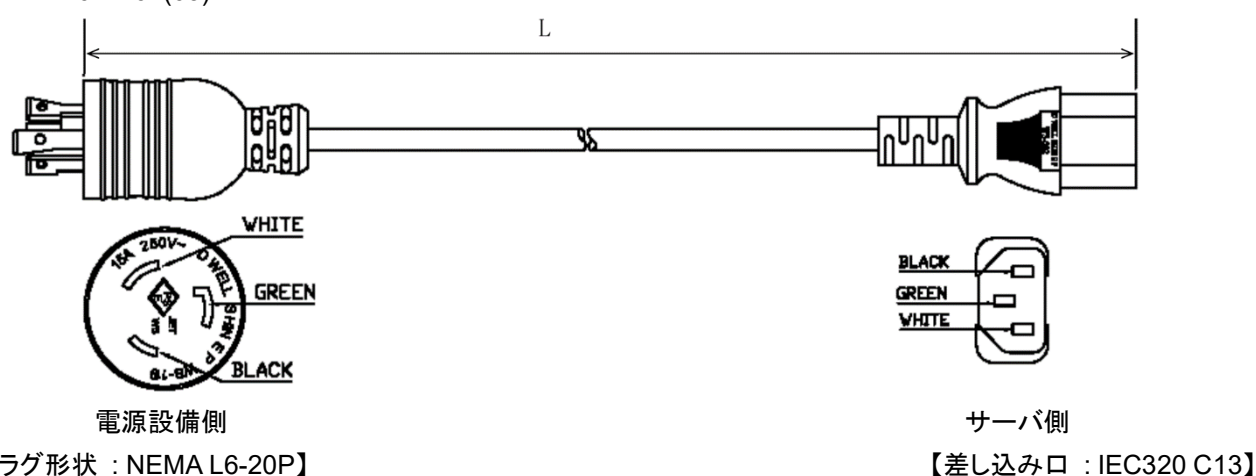
電源ユニット用ケーブルのプラグ形状

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。

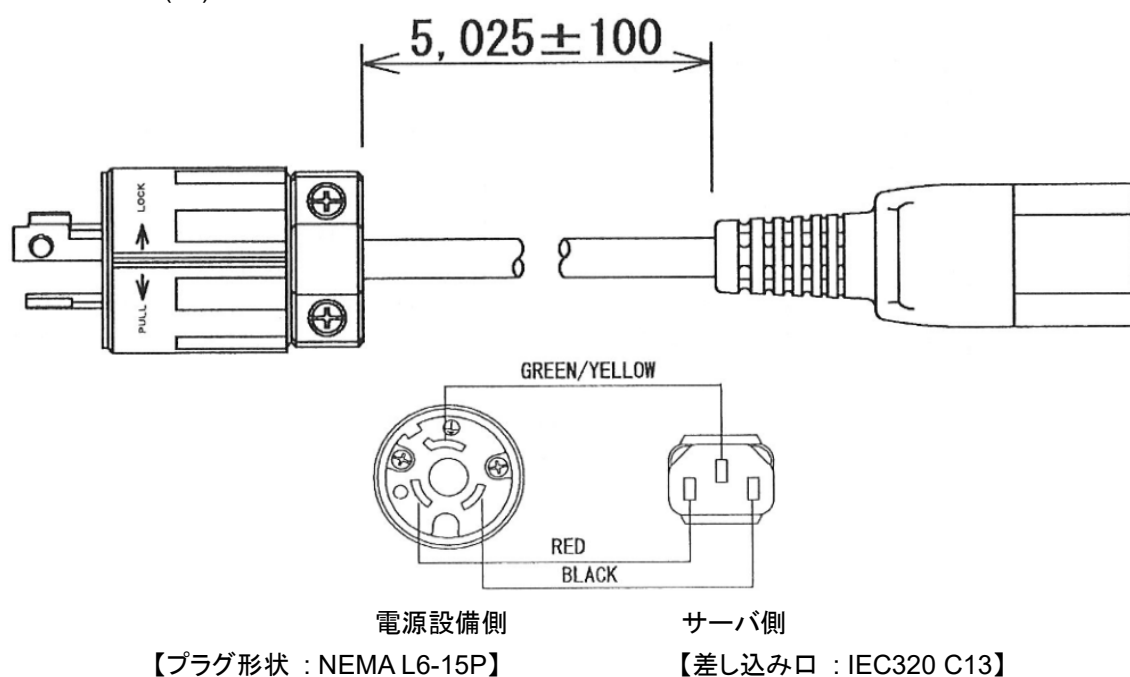
対象型番 : K410-372(02)/ K410-E246(03)



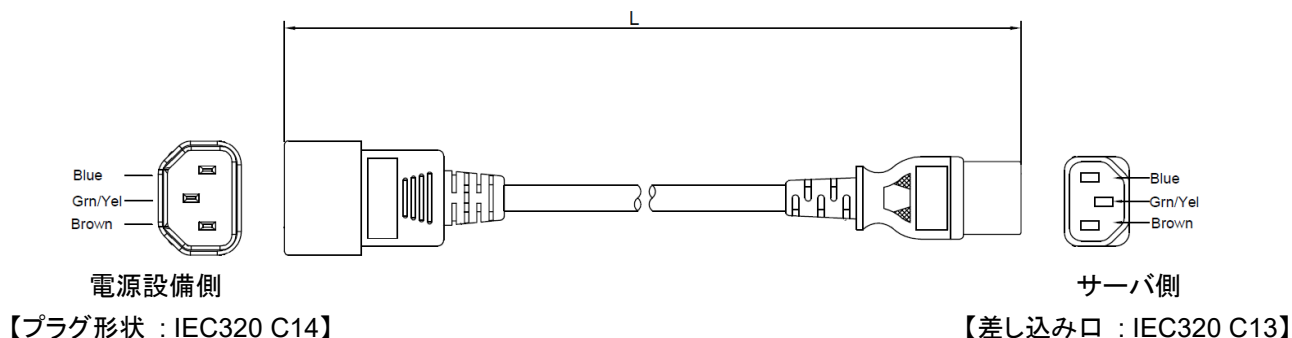
対象型番 : K410-E162(03)



対象型番 : K410-E108(05)



対象型番 : K410-393(02)/ K410-393(03)



9.2 TPM キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
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	N8115-35	6,000 円

補足事項:

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

9.3 ブートモード設定

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ブートモード設定オプション(Legacy Mode) 工場出荷時、本体 BIOS メニューの OS Boot Mode を Legacy モードに変更するオプション	NESV16-015	3,000 円

補足事項:

- NEC サポート OS (WS2016/2019, RHEL7/8, VMware ESXi6.5/6.7/7.0)では、UEFI モードでの動作のみサポート。NEC サポート OS を活用時は不要です。
- RAID コントローラ選択時、かつ N8115-35 TPM キット非選択時、かつ OS プリインストール非選択時のみ購入可能です。
- Legacy Mode 設定時は、オンボード SATA コントローラ搭載は非サポートです。

補足事項:

- 本装置では OS の Boot Mode として、Legacy モードと UEFI モードの両方が利用できます。
- 工場出荷時の初期設定値は OS Boot mode: UEFI モード、X2APIC: Enabled です。工場出荷時の初期設定を Boot Mode: Legacy モード、X2APIC: Disabled へ変更したい場合は NESV16-015 ブートモード設定オプション(Legacy Mode)を購入ください。
- RAID コントローラおよび内蔵ドライブを必ず選択してください。
- N8106-020 2x32GB microSD カード搭載キット(USB)は搭載できません。

9.4 管理 LAN/シリアルポート

製品名称/概要	型名	希望小売価格
管理 LAN/シリアルポート マネジメント専用 LAN ポート(RJ-45)とシリアルポート(RS-232C)のセット 最大 1 枚まで搭載可能	N8117-12	18,000 円

補足事項:

- 本装置には、シリアルポートおよびマネジメント専用 LAN ポートを標準実装しておりません。シリアルポートもしくは専用 LAN ポートを活用するには、本オプションを手配してください。

10 外付周辺機器

10.1 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手配してください。
- 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/-36 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。

10.2 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手配してください。
- 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/-36 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。

10.3 LCD コンソールユニット

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
KVM 付き ドロワ	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	ドロワ	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 N8191-15 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	ドロワ	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)	N8143-107	149,000 円
		17.3 型 LCD コンソールユニット (1Server) 17.3 型フル HD ワイド LCD, 108(N8143-109 相当、 10 キー付き、OADG109 準拠)日本語キーボード、タッチ パッド 2 ボタン、1U ラックマウント, USB ケーブル(1.8m)	N8143-122	190,000 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	キーボードユニット (JP) 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	N8143-109	15,000 円
		キーボードユニット (US) 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	N8143-110	15,000 円
		キーボードユニット (UK) 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	N8143-111	15,000 円
KVM なし ドロワ サーバスイ ッチユニッ ト内蔵可	ドロワ	18.5 型 LCD コンソールユニット (1Server) 18.5 型ワイド LCD, 105(10 キー付き、JIS 準拠)日本語 キーボード、タッチパッド 2 ボタン、マウス専用ポート搭 載、1U ラックマウント、 専用(KVM)コネクタ USB ケーブル(1.8m) ※2022 年 2 月 25 日受注開始予定	N8143-142	199,000 円

補足事項:

- N8143-106/-105 のキーボードに 10 キーはありません (N8143-107 はテンキーあり)。
- N8143-106 ドロワのスイッチ接続ケーブルはサーバ台数分のケーブル手配が必要です(最大 8 台まで)。
- N8143-105/-106/-107/-122 ドロワには背面に RGB コネクタが 1 つ、USB コネクタが 2 つ搭載されています。
- より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。
- N8143-105/-106/-107/-122 ドロワ接続対象のサーバスイッチユニットは N8191-14/-15A のみとなります。
- N8143-142 ドロワ接続対象のサーバスイッチユニットは N8191-16/-17 のみとなります。
- N8143-142 ドロワ添付される専用(KVM)コネクタ USB ケーブル(1.8m)は 1.8m となります。1.8m 以上の接続が必要な場合、別途 K410-494(03)/-494(05)ケーブルを用いて接続可能です。

10.4 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 スイッチ	本体	サーバスイッチユニット (8server) 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-14	125,000 円
		サーバスイッチユニット (4server) 4 ポート KVM スイッチ, 卓上型	N8191-15A	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 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	N8140-836A	34,000 円
ケーブル サーバ台数 分ケーブル の購入が必要	サーバ接続用	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
	カスケード 接続用 N8191-14 および N8191-15 をカスケード 接続する 場合	スイッチユニット接続ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1x 15-pin mini D-Sub / 2x PS/2	K410-119(1A)	8,000 円
KVM スイッチ	本体	サーバスイッチユニット (8server) 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント ※2022 年 2 月 25 日受注開始予定	N8191-16	131,000 円
		サーバスイッチユニット (4server) 4 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント ※2022 年 2 月 25 日受注開始予定	N8191-17	68,000 円
	ケーブル サーバ台数 分ケーブル の購入が必要	スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A ※2022 年 2 月 25 日受注開始予定	K410-494(1A)	8,000 円
	サーバ接続用、 カスケード 接続用 N8191-16 および N8191-17 をカスケード 接続する 場合	スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m 3 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A ※2022 年 2 月 25 日受注開始予定	K410-494(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 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A ※2022 年 2 月 25 日受注開始予定	K410-494(05)	15,000 円

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/-16: 最大 8 台まで、N8191-15A/-17: 最大 4 台まで)。
- N8191-14/-15A サーバスイッチユニットには背面に 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。
- N8191-14/-15A サーバスイッチユニットの接続対象のドロワは N8143-105/-106/-107/-122、ケーブルは K410-118(1A)/-118(03)/-118(05)/-119(1A)のみとなります。
- N8191-16/-17 サーバスイッチユニットの接続対象のドロワは N8143-142、ケーブルは K410-494(1A)/-494(03)/-494(05)のみとなります。
- N8191-14/-15A サーバスイッチユニット並びに N8143-106 ドロワと N8191-16/-17 サーバスイッチユニットのカスケード接続はできません。

10.5 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(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	6,000 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	60,000 円

補足事項:

- 電源タップは必要に応じて手配してください。

10.6 UPS

10.6.1 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	10.6.3 参照
1 台以上	LAN 経由の接続	10.6.4 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	10.6.5 参照
	シリアルポート経由の接続	10.6.6 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。

10.6.2 UPS の選択

UPS に接続する機器の消費電力に合わせて UPS を選択してください。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
100V UPS	UPS(750VA) 1U 1U ラックマウント, 750VA 入力プラグ : NEMA 5-15P 出力プラグ : NEMA 5-15R 4 口	N8142-109	89,000 円
	UPS(1200VA) 1U 1U ラックマウント, 1200VA 入力プラグ : NEMA 5-15P 出力プラグ : NEMA 5-15R 4 口	N8142-100	158,000 円
	UPS(1500VA) 2U 2U ラックマウント, 1500VA 入力プラグ : NEMA 5-15P 出力プラグ : NEMA 5-15R 6 口	N8142-101	128,000 円
	UPS(3000VA) 2U 2U ラックマウント, 3000VA 入力プラグ : NEMA L5-30P 出力プラグ : NEMA 5-15R 6 口 / NEMA 5-20R 2 口	N8142-102	360,000 円
	UPS(2400VA) 2U 2U ラックマウント, 2400VA, 増設バッテリー[N8142-104]を最大 3 台まで接続可能 入力プラグ : NEMA L5-30P 出力プラグ : NEMA 5-15R 6 口 / NEMA 5-20R 2 口	N8142-103	390,000 円
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	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: [10.6.3 参照](#)
- LAN 経由の接続: [10.6.4 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: [10.6.5 参照](#)
- シリアルポート経由の接続: [10.6.6 参照](#)

- 容量が不足しないよう、本体内容品に応じて選択するよう注意してください。

10.6.3 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/-109 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/-109 UPS と制御サーバを USB で接続する場合に必要な 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 2016/2019、REHL 7/8 のみ利用できます	K410-248(1A)	7,000 円

補足事項:

- 仮想化環境は Windows Server 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。

10.6.4 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/AC Lite Ver5.4 (1 年間保守つき) Windows 用	UL1046-H509	34,800 円
	ESMPRO/AC Lite Ver5.4 (1 年間時間延長保守つき) Windows 用	UL1046-J509	37,200 円
	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4 Windows 用	UL1046-N01	80,000 円
	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4 (1 年間保守つき) Windows 用	UL1046-HN01	92,000 円

	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4 (1 年間時間延長保守つき) Windows 用	UL1046-JN01	95,600 円
	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4 Windows 用	UL1046-D02	20,000 円
	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4 (1 年間保守つき) Windows 用	UL1046-HD02	32,000 円
	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4 (1 年間時間延長保守つき) Windows 用	UL1046-JD02	35,600 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/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0 (1 年間保守つき) Linux 用	UL4008-H103	115,600 円
	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0 (1 年間時間延長保守つき) Linux 用	UL4008-J103	120,400 円
	ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0 VMware 用	UL1046-010	30,000 円
	ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0(1 年間保守つき) VMware vSphere ESXi 用	UL1046-H010	34,800 円
	ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0(1 年間時間延長保守つき) VMware vSphere ESXi 用	UL1046-J010	37,200 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。
- 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。

10.6.5 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 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[UL1047-814]を追加サーバ台数分手配してください。	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/-109 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/-109 UPS と制御サーバを USB で接続する場合に必要な 補足事項: - 制御サーバと UPS を USB で接続した場合、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 2016/2019 のみ利用できます	K410-248(1A)	7,000 円

補足事項:

- 仮想化環境は Windows Server 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。
- 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。

10.6.6 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 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: - N8142-109, N8142-103 UPS では利用できません。	N8180-80	60,000 円
管理 SW 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/-109 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

連動サ ーバ用(延長)	UPS インタフェースキット延長ケーブル 4.5m ケーブル, UPS インタフェース拡張ボード標準添付 のシリアルケーブル(2m)を延長する場合に必要	N8580-15	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。

10.7 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 (Essentials) 1 サーバ分ライセンス リモートコンソール機能: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Email アラート機能が利用可能 	N8115-36	40,000 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。

10.8 ESMPRO 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を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 V1.002 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	UL1599-001	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=9010110010>
- 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=9010110010>
- 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。

10.9 サーバ管理ソフトウェア拡張機能ライセンス

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

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

製品名称/概要	型名	希望小売価格
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 マネージャライセンス(1 年間保守つき) 拡張機能の使用に必要なライセンス。	UL1636-H001	112,000 円
ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンス(1 年間時間延長保守つき) 拡張機能の使用に必要なライセンス。	UL1636-J001	115,600 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 1 ノードライセンス(1 年間保守つき) 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-H002	37,000 円
ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1 ノードライセンス(1 年間時間延長保守つき) 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-J002	40,600 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 5 ノードライセンス(1 年間保守つき) 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-H003	185,000 円
ESMPRO/ServerManager 拡張機能 5 ノードライセンス(1 年間時間延長保守つき) 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-J003	203,000 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 20 ノードライセンス(1 年間保守つき) 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-H004	592,000 円
ESMPRO/ServerManager 拡張機能 20 ノードライセンス(1 年間時間延長保守つき) 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-J004	649,600 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
ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンス(1 年間保守つき) 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-H005	1,480,000 円
ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンス(1 年間時間延長保守つき) 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-J005	1,624,000 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)

10.10 防塵フィルタ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
1U ラックモデル用防塵フィルタ 1U ラックサーバ用防塵フィルタと取り付け金具のセット。 標準ベゼルに取り付けることで防塵機能。 本型番に 10 枚のフィルタが添付。 交換目安:3 か月毎(ただし使用環境により期間は前後)	N8147-32	19,000 円

補足事項:

- 本製品は BTO 組込み出荷の対象外です。
- 本製品は受注生産となるため、納品まで約 1 か月程度かかります。
- フィルタが寿命を迎えた場合は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や故障が発生する可能性があります。

10.11 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/R110j-1 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-B137	10,000 円
Express5800/R110j-1 Starter Pack R110j-1 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-B123	5,000 円

補足事項:

- Starter Pack を適用することで、NEC で検証したドライバーをインストールできます。サーバ運用にあたっては、UL9020-B123 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、保証期間内であれば無償でダウンロードできます。
- 本製品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。
<http://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/manual.html>

10.12 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。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.3(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	UL1657-302	40,000 円
ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.3(Windows/Linux) 1 ライセンス(1 年間保守つき) 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-H302	44,800 円
ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.3(Windows/Linux) 1 ライセンス(1 年間時間延長保守つき) 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-J302	47,200 円
ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.3(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	UL1657-322	200,000 円
ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.3(Windows/Linux) 1 サーバ無制限ライセンス(1 年間保守つき) 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-H322	222,800 円
ESMPRO/ServerAgent for GuestOS Ver1.3(Windows/Linux) 1 サーバ無制限ライセンス(1 年間時間延長保守つき) 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-J322	230,000 円

補足事項:

- 主な対応仮想化基盤は Windows Server 2012 R2/2016/2019 の Hyper-V、VMware ESXi 6.5/6.7/7.0、RHEL 7/8 の KVM(Kernel-based Virtual Machine) です。主な対応 OS は Windows Server 2012 R2/2016/2019、RHEL 7.1 以降、RHEL8.1 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))

11 保証・保守サービス

11.1 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。
- 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」
 - 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)
 - 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)

11.2 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。

11.2.1 ExpressSupportPack G4

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

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

サポートレベル

品名	年数	対応時間					
		5 日間 8:30～17:30		5 日間 8:30～21:00		24 時間 365 日	
ExpressSupportPack G4 R110x-1 用	3 年	NH508-3R6-0100	45,800 円	NH512-3R6-0100	55,000 円	NH724-3R6-0100	82,500 円
	4 年	NH508-4R6-0100	71,500 円	NH512-4R6-0100	85,800 円	NH724-4R6-0100	128,700 円
	5 年	NH508-5R6-0100	91,600 円	NH512-5R6-0100	110,000 円	NH724-5R6-0100	156,700 円

品名	年数	対応時間			
		5 日間 8:30～17:30		24 時間 365 日	
ExpressSupportPack G4 R110x-1 用	6 年	NH508-6R6-0100	164,900 円	NH724-6R6-0100	282,000 円
	7 年	NH508-7R6-0100	219,900 円	NH724-7R6-0100	376,000 円

補足事項:

- ハードディスクの修理支援を行った際は、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。
- 増設用 7.68TB SSD (N8150-1791/N8150-1837)/ 増設用 3.2TB SSD(N8150-1778/N8150-1811)は、ExpressSupportPack G4 の対象外になります。保守契約が必要な場合、個別に保守契約を結んでください。

11.2.2 ExpressSupportPack G4 スタンダード(ハードディスク返却不要サービス付き)

ハードディスクの修理交換を行ったときに、故障したハードディスクを持ち帰らずお客様の資産とするサービス付のサポートパックです。SSD、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	年数	対応時間					
		5 日間 8:30～17:30		5 日間 8:30～21:00		24 時間 365 日	
ExpressSupportPack G4 R110x-1 用	3 年	NH508-3R6-1100	59,500 円	NH512-3R6-1100	68,700 円	NH724-3R6-1100	96,200 円
	4 年	NH508-4R6-1100	89,700 円	NH512-4R6-1100	104,000 円	NH724-4R6-1100	146,900 円
	5 年	NH508-5R6-1100	114,300 円	NH512-5R6-1100	132,700 円	NH724-5R6-1100	179,400 円

品名	年数	対応時間			
		5 日間 8:30～17:30		24 時間 365 日	
ExpressSupportPack G4 R110x-1 用	6 年	NH508-6R6-1100	192,200 円	NH724-6R6-1100	309,300 円
	7 年	NH508-7R6-1100	251,700 円	NH724-7R6-1100	407,800 円

補足事項:

- 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。
- 増設用 7.68TB SSD (N8150-1791/N8150-1837)/ 増設用 3.2TB SSD(N8150-1778/N8150-1811)は、ExpressSupportPack G4 スタンダードの対象外になります。保守契約が必要な場合、個別に保守契約を結んでください。

11.2.3 RAID バッテリー交換オプションパック

Express サーバに内蔵する RAID コントローラの増設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。

サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
5 年	RAID バッテリー交換オプションパック (5 年間)	NH909-9200-W25C	61,100 円
6 年	RAID バッテリー交換オプションパック (6 年間)	NH909-9200-W2CC	79,800 円
7 年	RAID バッテリー交換オプションパック (7 年間)	NH909-9200-W2DC	104,800 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。
- N8103-215 増設バッテリーの寿命は約 5 年ありますが、4.5 年で交換されます。
- バッテリーの在庫状況によってはお時間をいただく場合がございます。複数台の同時交換を希望される場合、交換希望時期の 3 か月前を目安に保守拠点窓口までご相談ください。
- 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。

11.2.4 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 750VA	3 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 750VA 用(3 年間)	NH909-9200-UA3C	42,900 円
	4 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 750VA 用(4 年間)	NH909-9200-UA4C	77,300 円
	5 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 750VA 用(5 年間)	NH909-9200-UA5C	85,800 円
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
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
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
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
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
	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

11.2.5 UPS バッテリ交換オプションパック (6 年間以上)

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 750VA	6 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 750VA 用(6 年間)	NH909-9200-UACC	115,900 円
	7 年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 750VA 用(7 年間)	NH909-9200-UADC	128,800 円
ラック型 1200VA	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	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	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	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	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

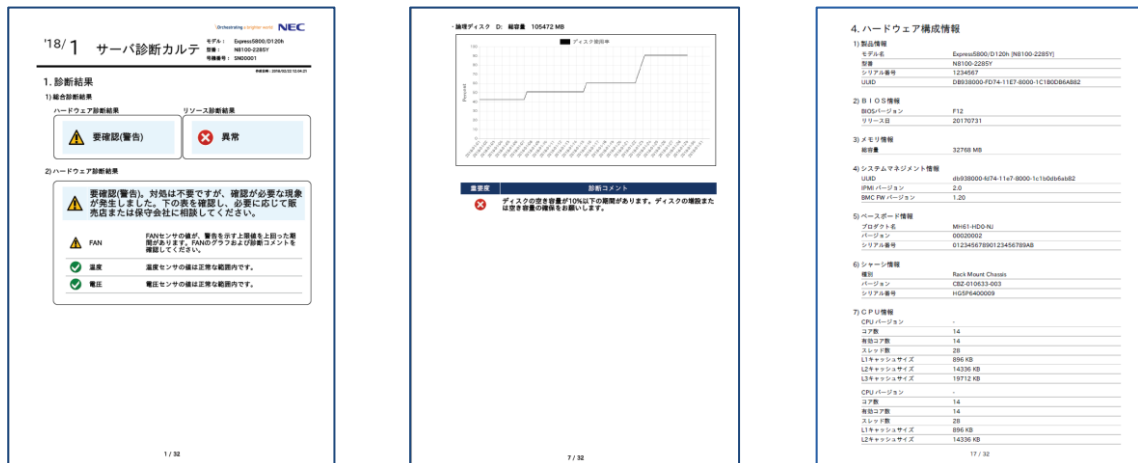
補足事項:

- 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。

11.3 サーバ診断カルテサービス

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

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



- 収集情報
情報を収集・分析し、サーバの稼働状況を診断いたします(※2)。
【主な取得項目】
CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク使用率、ディスク I/O 情報、ネットワーク使用率、ハードウェア構成情報、温度、ソフトウェア構成情報、適用ドライバー情報、更新プログラム情報等。
- 対象 OS
Windows Server、VMware ESXi
- 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 のブライ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。

【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 6.5/6.7 対応版) <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010107805>

11.4 Platform 運用監視パック

Platform 運用監視パックは、サーバ、ストレージ、ネットワーク製品の運用監視サービスのパッケージ製品です。24 時間 365 日お客様機器をトータルで常時監視しシステムの安定稼働をサポートします。

Platform 運用監視基本パック(3/4/5 年)

監視専用サーバと監視対象の 1 ノード(運用監視対象となるハードウェア製品のこと)について、初期導入サービスと 3/4/5 年の運用サービスを実施する製品です。監視専用サーバは運用監視にあたって当社が契約者に対し貸与する装置で、対象装置を監視し、障害時には統合運用サポートセンターに通報します。統合運用サポートセンターは、契約者があらかじめ設定した連絡先に障害が発生した旨を連絡します。

Platform 運用監視ノード追加パック(3/4/5 年)

監視対象として追加する 1 ノードあたりの初期導入サービスと 3/4/5 年の運用サービスを実施する製品です。

詳しい Platform 運用監視パックのパック内容につきましては、『運用監視パッケージ「Platform 運用監視パック」』および
<<http://jpn.nec.com/pcserver/supportpack/monitoring/index.html>>をご参照ください。

以下に Platform 運用監視パックを購入する上での注意事項をまとめています。購入前にご確認ください。

本サービスのご利用には、監視対象装置の保守パック(ExpressSupportPack、PlatformSupportPack 等)の購入、または保守契約の締結が必須です。対象機器に係るハードウェア保守契約が運用サービス開始までに締結されていることを前提とします。

本サービスのご利用にはインターネット環境が必要です。監視専用サーバがお客さまネットワークのインターネット環境を使用して、検知した障害アラートを送信します。また、監視専用サーバおよび監視対象製品は同一 LAN 上に設置する必要があります。

SAN ブート構成のシステムは本サービス対象外です。

1 台の監視専用サーバで監視可能な対象製品は 128 ノードまでです。基本パック 1 個に対して紐付け可能な追加パックは 127 個までとなります。

Platform 運用監視パック

製品名称/概要	サービス提供期間	型名	希望小売価格
Platform 運用監視基本パック	3 年	NH909-9100-X13P	818,000 円
	4 年	NH909-9100-X14P	1,089,000 円
	5 年	NH909-9100-X15P	1,321,000 円
Platform 運用監視ノード追加パック	3 年	NH909-9100-X23P	72,000 円
	4 年	NH909-9100-X24P	95,000 円
	5 年	NH909-9100-X25P	118,000 円

11.5 ソフトウェア

「PP・サポートサービス」をはじめ、OS (Windows/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/>

11.5.1 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。

Windows OS を利用するためのサーバライセンスの考え方

Windows Server 2019

- 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 2019 - 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/2019/license.html#anc-server>

サーバライセンス(OS 本体)

Windows Server 2019 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	型名	希望小売価格	月額標準サポート料金	備考
Windows Server 2019 Standard				
ベースライセンス				
Windows Server 2019 Standard (16Core)	UL1904-001	オープン価格	4,800 円	*1,*3
Windows Server 2019 Standard (16Core)(1 年間保守付)	UL1904-H001	オープン価格	4,800 円	*1,*3
Windows Server 2019 Standard (16Core)(1 年間時間延長保守付)	UL1904-J001	オープン価格	6,300 円	*1,*3
Windows Server 2019 Standard (16Core)(Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き)	UL1904-00D4	オープン価格	6,800 円	*1,*3,*6
Windows Server 2019 Standard (16Core)(Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き)(1 年間保守(ETS)付)	UL1904-H00D4	オープン価格	6,800 円	*1,*3,*6
Windows Server 2019 Standard (16Core)(Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き)(1 年間時間延長保守(ETS)付)	UL1904-J00D4	オープン価格	8,900 円	*1,*3,*6
追加ライセンス				
Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(2Core)	UL1904-002	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(4Core)	UL1904-003	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(16Core)	UL1904-004	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(2Core)(APOS)	UL1904-002A	オープン価格	-	*2,*4
Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(4Core)(APOS)	UL1904-003A	オープン価格	-	*2,*4
Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(16Core)(APOS)	UL1904-004A	オープン価格	-	*2,*4
Windows Server 2019 Datacenter				

製品名	型名	希望小売 価格	月額標準サ ポート料金	備考
ベースライセンス				
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)	UL1904-011	オープン価格	5,800 円	*1,*3
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)(1 年間保守付)	UL1904-H011	オープン価格	5,800 円	*1,*3
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)(1 年間時間延長保守付)	UL1904-J011	オープン価格	7,600 円	*1,*3
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)(Windows Server 2016 Datacenter ダウングレードサービス付き)	UL1904-01D4	オープン価格	8,300 円	*1,*3,*6
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)(Windows Server 2016 Datacenter ダウングレードサービス付き)(1 年間保守(ETS)付)	UL1904-H01D4	オープン価格	8,300 円	*1,*3,*6
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)(Windows Server 2016 Datacenter ダウングレードサービス付き)(1 年間時間延長保守(ETS)付)	UL1904-J01D4	オープン価格	10,800 円	*1,*3,*6
追加ライセンス				
Windows Server 2019 Datacenter 追加ライセンス(2Core)	UL1904-012	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2019 Datacenter 追加ライセンス(4Core)	UL1904-013	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2019 Datacenter 追加ライセンス(16Core)	UL1904-014	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(UL1904-001 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 2019 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、以下のパッケージ版(Standard のみ)またはボリュームライセンスを手配してください。

UL1904-005	Windows Server 2019 Standard (パッケージ版,16Core,5CAL)
------------	---

※パッケージ版は 16Core 製品のための販売となります。また標準で 5CAL が付きますが、デバイス CAL としてもユーザー CAL としても利用できます。

※プリインストール出荷はできません。

- *4: 追加ライセンス(APOS)は、OEM 版 Windows Server 2019 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)
- *6: 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 [こちら](https://jpn.nec.com/windowsserver/2019/down.html) をご覧になり、同意していただく必要があります。
<https://jpn.nec.com/windowsserver/2019/down.html>
 - ・ダウングレードサービスにて、各ダウングレード OS をインストールして出荷します。
 - ・本製品のライセンスは、Windows Server 2019 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、出荷時にインストールされてい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 2019 の追加ライセンスを不足数分、追加してください。

Windows Server 2019 仮想環境用セット (OEM 版)

Windows Server 2019 Datacenter (16Core) に、ダウングレード用メディア・キー(Windows Server 2016 Datacenter, Windows Server 2012 R2 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	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				

製品名	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 Windows Server 2019 セット(Datacenter(16Core))	UL1904-01A	オープン価格	-	
仮想環境用 Windows Server 2019 セット(Datacenter(16Core))+(1ホスト+10 ゲスト(2019・2016・2012 R2)1 年間保守付)	UL1904-H01A	オープン価格	21,400 円	
仮想環境用 Windows Server 2019 セット(Datacenter(16Core))+(1ホスト+10 ゲスト(2019・2016・2012 R2)1 年間時間延長保守付)	UL1904-J01A	オープン価格	27,900 円	

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 2019 Datacenter / Standard, Windows Server 2016 Datacenter / Standard, Windows Server 2012 R2 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 2019 Datacenter 追加ライセンス(UL1904-012,-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/概要	型名	希望小売価格
デバイス CAL	Windows Server 2022 CAL (5 Device)	UL1907-001	30,600 円
	Windows Server 2022 CAL (10 Device)	UL1907-002	60,500 円
	Windows Server 2022 CAL (50 Device)	UL1907-003	300,500 円
	Windows Server 2022 CAL (100 Device)	UL1907-004	583,100 円
ユーザー CAL	Windows Server 2022 CAL (5 User)	UL1907-011	39,800 円
	Windows Server 2022 CAL (10 User)	UL1907-012	78,700 円
	Windows Server 2022 CAL (50 User)	UL1907-013	390,700 円
	Windows Server 2022 CAL (100 User)	UL1907-014	758,100 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>

Windows Server 2019 クライアントアクセスライセンス

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
デバイス CAL	Windows Server 2019 CAL (5 Device)	UL1905-001	27,800 円
	Windows Server 2019 CAL (10 Device)	UL1905-002	55,000 円
	Windows Server 2019 CAL (50 Device)	UL1905-003	273,200 円
	Windows Server 2019 CAL (100 Device)	UL1905-004	530,100 円
ユーザー CAL	Windows Server 2019 CAL (5 User)	UL1905-011	36,200 円
	Windows Server 2019 CAL (10 User)	UL1905-012	71,500 円
	Windows Server 2019 CAL (50 User)	UL1905-013	355,200 円
	Windows Server 2019 CAL (100 User)	UL1905-014	689,200 円

補足事項:

- Windows Server 2019 CAL は、旧バージョンの OS にも利用できます。
- Windows Server 2016 以前の CAL で、Windows Server 2019 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 2019 - 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/2019/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/概要	型名	希望小売価格
物理 OS 用		
PPSupportPack(Windows Server 2019 Standard) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-001	57,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2019 Standard)(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1F-1904-001	75,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2019 Datacenter) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-004	69,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2019 Datacenter)(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1F-1904-004	91,200 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Standard) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1S-1902-001E	81,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Standard)(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1F-1902-001E	106,200 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Datacenter) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1S-1902-004E	99,000 円
PPSupportPack((ETS)Windows Server 2016 Datacenter)(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。物理 OS のみサポート対象。	ULH1F-1902-004E	129,600 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2019 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2019・2016・2012 R2))) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。物理 OS と仮想 OS がサポート対象。	ULH1S-1904-033	256,800 円
PPSupportPack(仮想環境用 Windows Server 2019 セット(1 ホスト+10 ゲスト(2019・2016・2012 R2)))(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。物理 OS と仮想 OS がサポート対象。	ULH1F-1904-033	334,800 円
ゲスト OS 用		
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2)) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-007	57,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1F-1904-007	75,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2)) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-008	172,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1F-1904-008	226,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2)) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-009	345,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1F-1904-009	453,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2)) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-010	437,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1F-1904-010	574,800 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2)) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-011	1,008,000 円
PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1F-1904-011	1,323,600 円
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2)) 1 年間の標準サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。	ULH1S-1904-012	1,843,200 円

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))(時間延長サービス)	ULH1F-1904-012	2,419,200 円
1 年間の時間延長サポートサービス料金含む。仮想 OS のみサポート対象。		

補足事項:

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

11.5.2 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 型番製品)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番一覧

- 「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年バック購入時は4年目以降、5年バック購入時は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
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (v.7)(2 ソケット)(x86_64)(1 年)(標準時間)	ULA4300-H712S	193,200 円
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (v.7)(2 ソケット)(x86_64)(3 年)(標準時間)	ULA4300-H732S	516,300 円
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux (v.7)(2 ソケット)(x86_64)(1 年)(標準時間)	ULA4300-H712A	108,700 円
Linux サービスセット Red Hat Enterprise Linux -EX- (v.8)(2 ソケット)(3 年)(標準時間)	ULA4300-H832S	516,300 円

補足事項:

- 上記以外の製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。

11.5.3 VMware ESXi

VMware ESXi 7 ライセンス

VMware のライセンスは、**Express サーバ本体と同時に手配**してください。単品購入はできません。

VMware vSphere 7 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 7 ライセンス製品

製品名称/概要	型名	希望小売価格
VMware vSphere 7 Essentials (エントリーモデル専用) (1 年間保守つき)	UL1560-H509-I	127,000 円
VMware vSphere 7 Essentials Plus (エントリーモデル専用) (1 年間保守つき)	UL1560-H50LA-I	616,100 円
VMware vSphere 7 Essentials for 3 hosts (5 年間保守つき)	UL1560-H551-I	410,200 円
VMware vSphere 7 Essentials Plus for 3 hosts (5 年間保守つき)	UL1560-H552-I	1,751,500 円
VMware vSphere 7 Essentials (エントリーモデル専用) (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J509-I	138,700 円
VMware vSphere 7 Essentials Plus (エントリーモデル専用) (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J50LA-I	691,700 円
VMware vSphere 7 Essentials for 3 hosts (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J501-I	163,900 円
VMware vSphere 7 Essentials Plus for 3 hosts (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J502-I	805,900 円
VMware vSphere 7 Essentials for 3 hosts (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J551-I	518,200 円
VMware vSphere 7 Essentials Plus for 3 hosts (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J552-I	2,129,500 円

補足事項:

- vSphere Essentials / Essentials Plus エディションには ESXi を 3 台まで管理可能な VMware vCenter Server Essentials のライセンスを含みます。
- VMware ESXi 7 のライセンスをダウングレードし、VMware ESXi 6 で利用可能です。ダウングレード手順は VMware 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 7 ライセンス製品 (1 プロセッサ単位のライセンス)

製品名称/概要	型名	希望小売価格
VMware vSphere 7 Standard for 1processor (1 年間保守つき)	UL1560-H503-I	188,400 円
VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1processor (1 年間保守つき)	UL1560-H505-I	584,400 円
VMware vSphere 7 Standard for 1processor (5 年間保守つき)	UL1560-H553-I	463,200 円
VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1processor (5 年間保守つき)	UL1560-H555-I	1,462,800 円
VMware vSphere 7 Standard for 1processor (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J503-I	210,000 円
VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1processor (1 年間時間延長保守つき)	UL1560-J505-I	650,400 円
VMware vSphere 7 Standard for 1processor (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J553-I	571,200 円
VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1processor (5 年間時間延長保守つき)	UL1560-J555-I	1,792,800 円

補足事項:

- 本製品には、VMware vCenter Server のライセンスを含みません。
- VMware ESXi 7 のライセンスをダウングレードし、VMware ESXi 6 で利用可能です。ダウングレード手順は VMware 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 7 サポートサービス

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 をご利用頂くには、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)を別途手配してください。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。)

小規模向け VMware vSphere 7 ライセンス製品用 PPSupportPack

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack(VMware vSphere 7 Essentials for 3 hosts) (1 年間保守)	ULH1S-1560265-I	70,800 円
PPSupportPack(VMware vSphere 7 Essentials Plus for 3 hosts) (1 年間保守)	ULH1S-1560266-I	248,400 円

中・大規模向け VMware vSphere 7 ライセンス製品用 PPSupportPack (1 プロセッサ単位)

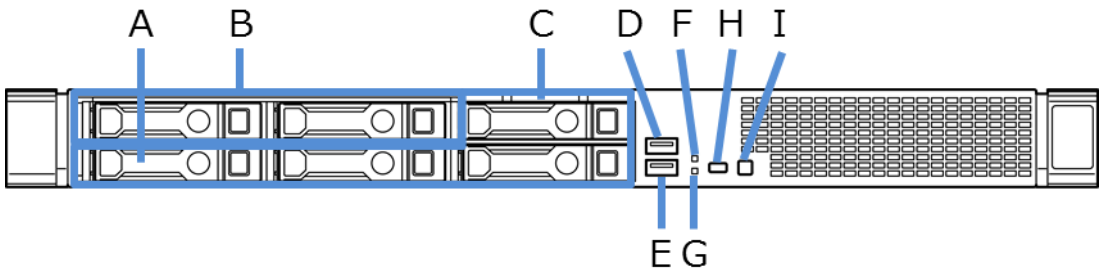
製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack(VMware vSphere 7 Standard for 1processor) (1 年間保守)	ULH1S-1560261-I	70,800 円
PPSupportPack(VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1processor) (1 年間保守)	ULH1S-1560263-I	219,600 円

リファレンス

外観図

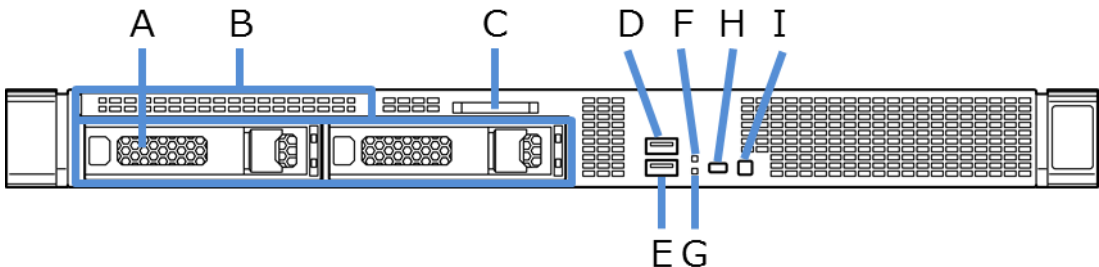
正面図/背面図

4x 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/光ディスクドライブベイ(オプション)
C.	スライドタグ
D.	サービスポート
E.	USB3.0 ポート
F.	Health ランプ
G.	LINK/ACT ランプ
H.	UID スイッチ/ランプ
I.	Power スイッチ/ランプ

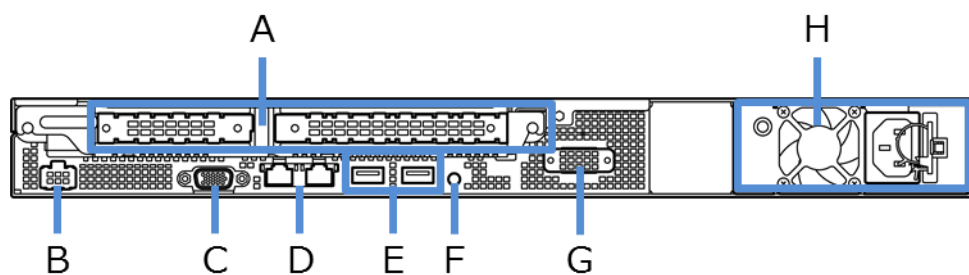
2x 3.5 型ドライブモデル正面図



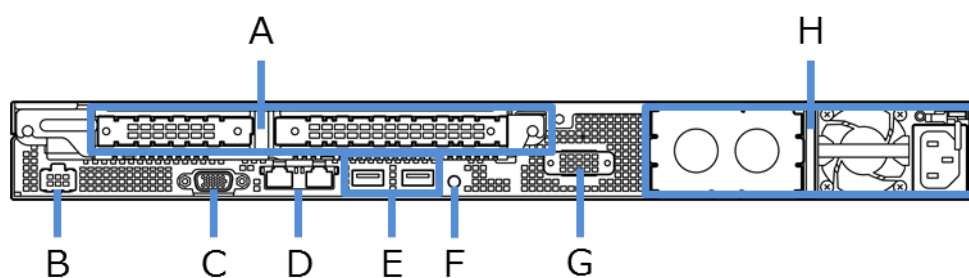
凡例	
A.	3.5 型 HDD ケージ(標準)
B.	光ディスクドライブベイ(オプション)
C.	スライドタグ
D.	サービスポート
E.	USB3.0 ポート
F.	Health ランプ
G.	LINK/ACT ランプ
H.	UID スイッチ/ランプ
I.	Power スイッチ/ランプ

背面図

非冗長電源ユニット搭載時



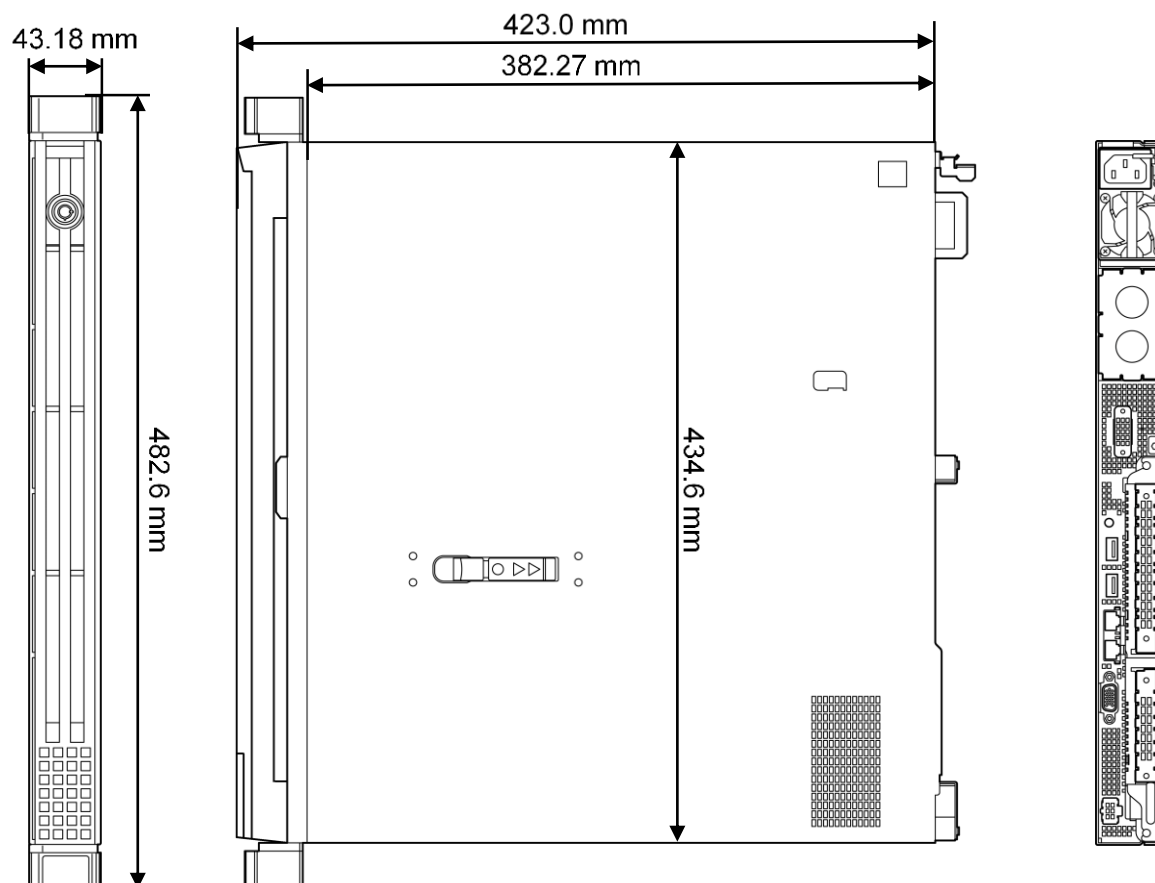
冗長電源ユニット 搭載時



凡例	
A.	PCI スロット(オプション)
B.	管理用 LAN コネクタ(オプション)
C.	ディスプレイコネクタ
D.	NIC ポート
E.	2x USB 3.0 ポート
F.	UID ランプ
G.	シリアルポート(オプション)
H.	電源ユニット(オプション)

三面図

4x 2.5 型ドライブモデル、2x 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 Express2.0 (PCIe 2.0): 5Gb/s (片方向)/1 レーン

PCI Express3.0 (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(2021 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

メモリ補足事項搭載ルール

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、1 種のメモリを 2 枚単位で同型番メモリを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。

- メモリは合計で最大 4 枚まで搭載出来ます。
- 「[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。

メモリ搭載優先順

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

優先度	型名	製品名	混在可否	
			N8102-719	N8102-718
高 ↓ 低	N8102-719	16GB 増設メモリボード (1x16GB/U)		○
	N8102-718	8GB 増設メモリボード (1x8GB/U)	○	

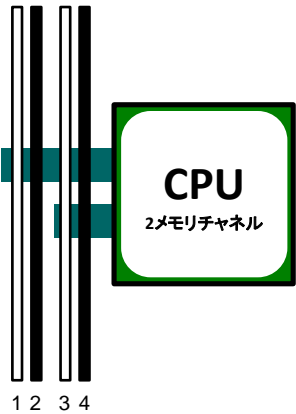
○: 混在可能 ×: 混在不可

メモリ搭載一覧

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

DIMM スロット番号		1	2	3	4
メモリ搭載枚数と搭載順序	DIMM 1 枚			1	
	DIMM 2 枚	2		1	
	DIMM 3 枚	2		1	3
	DIMM 4 枚	2	4	1	3

DIMM スロット番号の位置



サーバ本体前面側

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

内蔵ドライブを搭載した状態で出荷する場合は、同一種類/同一回転数/同一セクタ形式のドライブのみ選択することができます。
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 SAS HDD, 12Gb/s, 7,200rpm
 - 3.5 型 SATA HDD, 6Gb/s, 7,200rpm
 - 2.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 10,000rpm
 - 2.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 15,000rpm,
 - 2.5 型 SAS SSD, 24G SAS(SAS-4)
 - 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います。

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

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りますため、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。

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、N8103-192 の場合、Write Through 設定となり、N8103-193 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。

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～6 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	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	4 台、または 6 台で RAID10
	5 台	4 台で RAID1、残りの 1 台はホットスペア
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
	3 台	2 台で RAID1、残りの 1 台はホットスペア
	4 台/6 台	4 台、または 6 台で RAID10
	5 台	4 台で RAID1、残りの 1 台はホットスペア
RAID コントローラ構成 (RAID 0/1/5/6/10)	1 台	RAID0(単体ドライブ)
	2 台	RAID1
	3 台～6 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ペアディスクを定義する場合、ホットスペアに指定された内蔵ドライブは、同じ種類で容量が同じ、もしくは同じ種類で容量が小さい内蔵ドライブのスペアドライブとして動作する設定にて工場出荷されます。

その他、詳細な混在条件については次項に続く該当セクションをご参照ください。

異種ドライブの混在

標準ケース内(4 スロット)、増設ケース内(2 スロット)あわせて 2 種類のドライブを搭載することができます。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。

OK構成例

ケース内で2種類ならば台数の組み合わせは自由(以下は2台+2台の例)



NG構成例

ケース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



40°C/45°C環境での利用について

ご使用上の注意事項

40°C環境(5°C～40°C)、45°C環境(5°C～45°C)でサーバを稼働させる場合、制限事項、構成制限、設定変更が発生します。制限事項、構成制限、設定変更を実施した上で、40°C環境および45°C環境で活用ください。

制限事項について

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

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

45°C環境の場合、40°C～45°Cでの運用時間は、年間稼働時間の1%以下で運用してください

R110j-1 40°C/45°C環境における構成制限

40°C/45°C環境下で運用する場合、下記のオプションは非サポートになります。

制限区分	オプション区分	対象オプション			
		40°C環境 (5°C～40°C)		45°C環境 (5°C～45°C)	
		4x2.5 型ドライブモデル	2x3.5 型ドライブモデル	4x2.5 型ドライブモデル	2x3.5 型ドライブモデル
搭載制限 オプション (40°C/45°C動作 対象外オプション)	CPU	N8101-1720 CPU ボード(6C/E-2286G)			
	バッテリー バックアップ	N8103-215 増設バッテリー			

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> → 諸元一覧

設定変更について

40°C/45°C環境で装置を使用する場合、設定変更が必要です。下記の手順に従い、設定変更をしてください。

1. 本機の電源を ON または再起動し、POST を進めます。
2. しばらくすると、F9 System Utilities のメッセージが画面下に表示されます。ここでキーを押すと、POST 終了後にシステムユーティリティが起動します。
3. システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options> Fan and Thermal Options」を選択すると、「Fan and Thermal Options」メニューが表示されます。
4. メニューの項目から「Extended Ambient Temperature Support」を選択し、いずれかを選択してください。
 - ・40°C環境で装置を使用する場合、「Enabled for 40c Ambient(ASHRAE 3)」を選択。
 - ・45°C環境で装置を使用する場合、「Enabled for 45c Ambient(ASHRAE 4)」を選択。

注意事項

40°C/45°C環境で装置を稼働させる場合、騒音値/電力が35°C以下で運用するよりも大きくなる場合があります。

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 (Essentials) N8115-36	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)	-	-	✓
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 (SMTP-AUTH)	✓	✓	✓
ファームウェア検証	-	-	✓
One-button セキュア消去	-	-	✓

補足事項:

- R110j-1 は動的消費電力上限設定(パワーキャッピング機能)に対応していません。

構築時の注意事項

OS と Starter Pack について

Express5800/R110j-1 (2nd-Gen) (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。今後システムの安定動作や不具合解消のために、新しいバージョンの Starter Pack が順次公開されます。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

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 (2019/12/11 公開)	S8.10-007.01 (2020/2/10 公開)	S8.10-007.02 (2020/06/05 公開)	S8.10-008.01 (2020/12/14 公開)	S8.10-009.01 (2021/07/12 公開)	S8.10-010.01 (2021/12/13 公開)
Windows Server	2016	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2019	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Red Hat Enterprise Linux	7.7		✓	✓	✓		
	7.8				✓	✓	✓
	7.9					✓	✓
	8.1			✓	✓		
	8.2				✓	✓	
	8.3					✓	✓
	8.4						✓
VMware ESXi	6.5 update 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6.7 update 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7.0			✓	✓		
	7.0 update 1				✓	✓	
	7.0 update 2					✓	✓

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

補足事項

- サーバ本体製品(N 型番)および Starter Pack 製品(UL 型番)は、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 バージョンの末尾 2 桁の xx は、任意の数字を表します。
例: S8.10-006.xx であれば、S8.10-006.05, S8.10-006.06 などが該当します。
Starter Pack は、S8.10-006.xx, S8.10-007.xx の順にリリースされています。安定稼働のため、最新版を使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:ヘクスローブ、またはトルクス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。

(トルクスは Acument Intellectual Properties, LLC の登録商標です)

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 VMware 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 6/7 のインストール」を参照ください。

<https://jpn.nec.com/soft/vmware/vs6/install.html>

<https://jpn.nec.com/soft/vmware/vs7/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 セクタドライブご使用時の注意事項

Windows Server の Hyper-V の環境で 512e セクタ HDD 上に仮想ディスクを格納する場合は、512e セクタ HDD に対応しているゲスト OS のみ利用できます。512e セクタ HDD に対応している Windows OS は以下の通りです。

- Windows Server 2008R2 SP1 以降
- Windows 7 SP1 以降

一部のバックアップソフトウェアではバックアップしたデータをリストアする際に、バックアップしたデータが格納されていたドライブと同じセクタのドライブでなければならないといった機能制限がある製品があります。異なるセクタ形式のドライブを混在したシステムを構築して、バックアップをした時のドライブと異なるセクタ形式のドライブにデータをリストアするような運用を検討している場合は、このような使い方に対応したバックアップソフトウェアを用意してください。

SSD の製品寿命

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

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

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

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

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

アンチウイルスソフトウェアご使用時の注意事項

アンチウイルスソフトウェアが動作している場合、LTO や RDX、HDD 等へのバックアップ性能が大幅に低下することがあります。Windows Server 2016 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。

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 2016	○	○
Red Hat Enterprise Linux 7	○	-
Red Hat Enterprise Linux 8	○	-
VMware ESXi 6.7	○*1	-
VMware ESXi 6.5	○*1	-
VMware ESXi 7.0	○*1	-

*1: Xeon®プロセッサ搭載時のみサポート。

型名	製品名称	サポート OS							出荷形態	
		WS 2019	WS 2016	RHEL 8	RHEL 7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	BTO 組込み 出荷	単体出荷
N8101-1714	CPU ボード(4C/E-2224)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8101-1715	CPU ボード(4C/E-2234)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8101-1716	CPU ボード(4C/E-2244G)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8101-1717	CPU ボード(4C/E-2274G)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8101-1718	CPU ボード(6C/E-2226G)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8101-1719	CPU ボード(6C/E-2236)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8101-1720	CPU ボード(6C/E-2286G)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8102-718	8GB 増設メモリボード(1x8GB/U)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8102-719	16GB 増設メモリボード(1x16GB/U)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8154-135	2x2.5 型ドライブケージ(SAS/SATA)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K410-446(00)	内蔵 SAS/SATA ケーブル	○	○	○	○	○	○	○	○	○
-	オンボード SATA コントローラ(単体構成)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
-	オンボード SATA コントローラ(オンボード RAID 0/1/10 構成)	○	○	-	-	-	-	-	○	-
N8103-192	RAID コントローラ(RAID 0/1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-193	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-215	増設バッテリー	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-596	増設用 1TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-545	増設用 2TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1832	増設用 240GB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1833	増設用 480GB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1834	増設用 960GB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1835	増設用 1.92TB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1836	増設用 3.84TB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1837	増設用 7.68TB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1838	増設用 480GB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1839	増設用 960GB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1840	増設用 1.92TB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-546	増設用 300GB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-547	増設用 600GB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○	○

型名	製品名称	サポート OS							出荷形態	
		WS 2019	WS 2016	RHEL 8	RHEL 7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
N8150-549	増設用 1.2TB 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	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1807	増設用 400GB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1808	増設用 800GB SSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-638	増設用 3.5 型 18TB SATA HDD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-573	増設用 8TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-590	増設用 12TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8154-134	内蔵 DVDドライブ増設キット	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K410-445(00)	光ディスクドライブ用 SATA ケーブル	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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)	○	○	○	○	-	-	-	-	○
N8160-96	Flash FDD	○	○	-	-	-	-	-	-	○
N8116-90	ライザカード(2xPCI)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
-	標準 1000BASE-T LAN (2 ポート)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8104-178	1000BASE-T 接続ボード(2ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-179	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-181	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-182	10GBASE-T 接続ボード(2ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-183	10GBASE-T 接続ボード(2ch)	○	○	○*	○	○	○	○	○	○
N8104-185	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-186	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-189	SFP+モジュール(10G-SR)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-196	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8190-165	Fibre Channel コントローラ(1ch)	○	○	○	○	-	-	-	○	○
N8190-166	Fibre Channel コントローラ(2ch)	○	○	○	○	-	-	-	○	○
N8190-163	Fibre Channel コントローラ(1ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8190-164	Fibre Channel コントローラ(2ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8190-171	Fibre Channel コントローラ(1ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8190-172	Fibre Channel コントローラ(2ch)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8190-167	Fibre Channel コントローラ(1ch)	-	-	-	-	-	-	-	○	○

型名	製品名称	サポート OS						出荷形態		
		WS 2019	WS 2016	RHEL 8	RHEL 7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	BTO 組み込み 出荷	単体出荷
N8103-197	SAS コントローラ	○	○	○	○	-	-	-	○	○
N8103-E184	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8103-184	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○	○	-	○
N8181-185	電源ユニット(290W)	○	○	○	○	○	○	○	○	-
N8181-159	電源ユニット(500W)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8181-180	冗長電源ケージ	○	○	○	○	○	○	○	○	-
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)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N8115-35	TPM キット	○	○	-	-	-	-	-	○	○
N8117-12	管理 LAN/シリアルポート	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*1: RDX Utility は WS2019 に対応していないため、WS2019 で使用される場合は以下の制限があります。

- RDX のモード変更(リムーバブル<->固定ディスク)はできません。
- Eject ボタン/取り出しの制御、イベントの Log が登録できません。

*2: 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>

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

● 標準搭載 ○ 搭載可能 — 搭載不可 数字は搭載順序を示します。各カードは上から順に搭載されます。

＜例＞ x8 レーン =64Gbps(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。

N8101-1714 CPU ボード(4C/E-2224)

- ・ PCI スロットと PCI カードの動作性能が異なるとき、低い方の性能で動作します。

システム構成ガイド – Express5800/R110j-1 (2nd-Gen)

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

※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。表中の数字はスロットへの搭載優先順位を表します。－は搭載不可を表します。

補足事項:

- BTO 組込み出荷サービスにおける各 PCI カードの搭載優先順位は、事前通知なく変更されることがあります。
- 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 ボードのチームング機能は 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 VMware 社の資料を参照してください。
<https://configmax.vmware.com/>

PCI ライザカード一覧表

型名	SLOT1			SLOT2		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
N8116-90	x8	x8	LP/HL	x8	x16	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 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 LP:ロープロファイル

FL:フルレングス HL:ハーフレングス

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 2019	UEFI	○
Windows Server 2016	UEFI	○
VMware ESXi 6.7	UEFI	○
VMware ESXi 6.5	UEFI	○
VMware ESXi 7.0	UEFI	○
ブートに関係するソフトウェア	サポートする Boot モード	Secure Boot モード
EXPRESSBUILDER	UEFI	○

Secure Boot モードに対応している Boot デバイス

製品名	型名
RAID コントローラ(RAID 0/1)	N8103-192
RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	N8103-193

UPS 制御ソフトウェアの対応 OS

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

Windows Server 対応.

型名	製品名	2016		2019	
		Standard	Datacenter	Standard	Datacenter
UL1047-803	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット)	○	○	○	○
UL1057-802	PowerChute Business Edition v10.0	○	○	○	○
UL1046-509	ESMPRO/AC Lite Ver5.4	○	○	○	○
UL1046-N01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4	○	○	○	○
UL1046-D02	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4	○	○	○	○

Red Hat Enterprise Linux

型名	製品名	7	8
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	○ *1	○*1

*1: 以下のアップデートモジュールを適用してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010103875>

VMware ESXi

型名	製品名	6.5	6.7	7.0
UL1047-803	ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット)	○	-	-
UL1057-802	PowerChute Business Edition v10.0	○	-	-
UL1046-010	ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0	○ *4	-	-

○ : 対応 -: 非対応

*4: 以下のアップデートモジュールを適用してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102644>

ESMPRO Platform Management Kit の対応 OS

ESMPRO Platform Management Kit V1.002 [UL1599-001] の対応 OS は以下の通りです。

OS 名	サポート状況
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 10	○ (64bit 版のみ対象)
Windows 8.1	○ (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=9010110010>

改版履歴

版数	作成日	改版内容
25.0	2022 年 2 月 10 日	LCD コンソールユニット、サーバスイッチユニットの型番切替え 販売停止製品を削除 その他誤記修正
24.0	2022 年 1 月 18 日	SAS SSD の新型番は本モデルで非サポートのため削除
23.0	2022 年 1 月 12 日	SAS SSD の型番切替えおよび新製品追加 サーバ管理ソフトウェア拡張機能ライセンスを追加 Windows Server 2022 クライアントアクセスライセンス(先行販売)を削除
22.0	2021 年 12 月 22 日	Windows Server 2016 関連型番の型番切替え
21.0	2021 年 12 月 10 日	価格改定 Windows Server 2022 クライアントアクセスライセンスを追加
20.0	2021 年 11 月 12 日	SATA SSD の型番切替えおよび新製品追加
19.0	2021 年 10 月 12 日	SAS SSD の型番切替え ESMPRO/ServerAgent for GuestOS を追加 販売停止製品を削除
18.0	2021 年 9 月 13 日	Windows Server 2022 クライアントアクセスライセンス(先行販売)を追加
17.0	2021 年 8 月 24 日	N8106-020 に補足事項追加
16.1	2021 年 7 月 12 日	誤記修正
16.0	2021 年 6 月 4 日	販売停止製品を削除
15.2	2021 年 5 月 24 日	誤記修正
15.1	2021 年 4 月 19 日	誤記修正
15.0	2021 年 4 月 12 日	UPS(750VA)の型番切替え
14.0	2021 年 3 月 12 日	ESMPRO/AC Lite の保守つき型番を追加
13.1	2021 年 2 月 25 日	誤記修正
13.0	2021 年 2 月 12 日	製品強化内容を反映
12.0	2021 年 1 月 15 日	UPS 制御 SW のバージョン更新 その他誤記修正
11.0	2020 年 12 月 11 日	SNMP カードの型番切替 販売停止製品を削除 その他誤記修正
10.0	2020 年 10 月 12 日	販売停止製品を削除 その他誤記修正
9.0	2020 年 9 月 16 日	SAS SSD の型番切替えおよび新製品追加 ESXi7.0 サポート開始
8.0	2020 年 7 月 15 日	N8101-1718 CPU ボード(6C, 3.40GHz/E-2226G)販売開始 RHEL8.1 サポート
7.0	2020 年 6 月 15 日	販売停止製品を削除
6.0	2020 年 5 月 18 日	VMware ESXi 6 ライセンスを VMware ESXi 7 ライセンスに切替え
5.0	2020 年 5 月 12 日	電源ユニット(290W)の型番切り替え UPS 制御ソフトウェアの記載で一部誤記あり修正
4.0	2020 年 4 月 17 日	省エネ法を 2021 年度基準の表記に更新 販売停止製品を削除 その他誤記修正
3.0	2020 年 3 月 12 日	メモリ搭載モデルと ExpressSelectionPack を追加 VMware ESXi 6 ライセンスで 5 年間時間延長保守つき型番を追加
2.0	2020 年 2 月 13 日	サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 7 を追加 その他誤記修正
1.0	2020 年 1 月 14 日	初版作成