

# Express5800/GT110j

## システム構成ガイド



表示の希望小売価格は税別価格になります。

2021年9月

第13版

日本電気株式会社

## 目次

スペック表 .....	5
フレームモデル .....	5
ExpressSelectionPack(1/2) .....	6
ExpressSelectionPack(2/2) .....	7
外観図 .....	8
正面図/背面図 .....	8
三面図 .....	10
クイック構築シート .....	11
システム構成ガイド .....	12
1 本体 .....	12
2 CPU .....	14
3 メモリ .....	15
4 内蔵ドライブ .....	16
4.1 ドライブケース .....	16
4.2 M.2 SATA SSD 搭載キットの選択 .....	17
4.3 RAID 構成選択 .....	17
4.4 内蔵ドライブ選択 .....	19
5 光ディスクドライブ .....	20
6 Flash FDD .....	20
7 RDX / LTO ドライブ .....	21
7.1 RDX / LTO ドライブの選択 .....	21
7.2 RDX / LTO ドライブの構成 .....	22
7.3 バックアップ用データカートリッジ .....	24
8 PCI カード .....	25
8.1 LAN ボード .....	25
8.2 SAS コントローラ .....	26
8.3 グラフィックスアクセラレータ .....	27
8.4 シリアルポート拡張キット .....	27
9 その他内蔵オプション .....	28
9.1 本体ファン .....	28
9.2 TPM キット .....	28
9.3 VMware ESXi ベースキット .....	28
9.4 高温環境対応オプション .....	29
10 外付周辺機器 .....	30
10.1 キーボード .....	30
10.2 マウス .....	30
10.3 ディスプレイ .....	30
10.4 電源タップ .....	30
10.5 UPS .....	31
10.6 サーバ管理ツール拡張ライセンス .....	34
10.7 防塵キット・防塵フィルタ .....	34
10.8 ラックコンバージョンキット .....	35
10.9 ユーザーズガイド .....	35

<b>11</b>	<b>フィールド増設専用内蔵オプション</b> .....	<b>36</b>
11.1	増設メモリ .....	36
11.2	増設ハードディスク .....	36
<b>12</b>	<b>保証・保守サービス</b> .....	<b>36</b>
12.1	ハードウェア標準保証 .....	36
12.2	保守サービスパック .....	36
12.3	Platform 運用監視パック .....	39
12.4	ソフトウェア .....	40
<b>リファレンス</b> .....		<b>47</b>
補足事項全般 .....		47
内蔵ドライブ補足事項 .....		49
サーバマネジメント .....		50
構築時の注意事項 .....		51
オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧 .....		52
搭載可能スロット一覧 .....		54
Secure Boot モード .....		55
UPS 制御ソフトウェアの対応 OS .....		56
<b>改版履歴</b> .....		<b>57</b>

## 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 および組み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/組み込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。

略称	OS の種類
<b>WS2019</b>	Windows Server 2019
<b>WS2016</b>	Windows Server 2016
<b>RHEL7</b>	Red Hat Enterprise Linux 7.7 以降
<b>ESXi7.0</b>	VMware ESXi 7.0
<b>ESXi6.7</b>	VMware ESXi 6.7 Update3 以降
<b>ESXi6.5</b>	VMware ESXi 6.5 Update3 以降

# スペック表

## フレームモデル

製品名称		Express5800/GT110j	
製品型名		N8100-2821Y	N8100-2822Y
CPU	Processor	インテル® Pentium® プロセッサ Gold G5420	インテル® Xeon™ E-2224 プロセッサ
	動作周波数	3.8GHz	3.4GHz
	標準搭載数 / 最大搭載数		1/1
	インテル® スマート・キャッシュ (ラスト・レベル・キャッシュ) コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)	4MB 2C/4T	8MB 4C/4T
チップセット	インテル® C246 チップセット		
メモリ	搭載容量 標準 / 最大	標準搭載なし(セレクトアップオプション) / Unbuffered DIMM : 64GB (4x 16GB)	
	搭載メモリ	DDR4-2666 SDRAM DIMM, Unbuffered	
	最大動作周波数	2400MHz	2666MHz
	誤り検出・訂正	ECC	
	メモリスベアリング メモリミラーリング	-	
補助記憶装置	ドライブベイ	内蔵標準 内蔵最大 ホットスワップ	SATA48TB (4x 12TB)
	インタフェース規格とRAID構成 *2	SATA 6Gb/s : RAID 0/1/10(標準), RAID 5/6/50/60(オプション) SAS 12Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50/60(オプション)	
	光ディスクドライブ	内蔵DVD-ROM	
	拡張ベイ	2x 5.25型ドライブベイ + 1x Slim DVDベイ 1x PCI Express 3.0 (x16レーン, x16ソケット) 3x PCI Express 3.0 (x4レーン, x8ソケット) マネージメントコントローラチップ内蔵 / 32MB	
拡張スロット	対応スロット	1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1920x1080	
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM グラフィック表示と解像度 *8	5x USB3.0 (2x 前面(Type A), 1x 内部(Type A), 2x 背面(Type A)) 2x USB3.1 (2x 背面(Type A)) 1x アナログRGB (ミニD-Sub15ピン, 1x 背面) 1x シリアルポート (RS-232C規格準拠/D-Sub9ピン, シリアルポートA, 1x 背面, オプションで計2ポートに増設可) 2x 1000BASE-T LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 2x 背面) 1x マネージメント用LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 1x 背面)	
標準インタフェース		11.0kg / 17.8kg	
冗長電源		500W 80 PLUS® Gold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, 1x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長: 3.0m)添付) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz	
冗長ファン		-	
外形寸法 (幅x奥行きx高さ) *3		175.0mm x 469.3mm x 367.0mm (スタビライザ取納時/突起物含まず) 249.0mm x 487.0mm x 367.0mm (スタビライザオープン時/突起物含む)	
質量 (最小*4 / 最大)		11.0kg / 17.8kg	
電源		500W 80 PLUS® Gold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, 1x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長: 3.0m)添付) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz	
消費電力(100V最大構成時, 25°C高負荷時)		135VA/134W	189VA/188W
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		188VA/187W	241VA/240W
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)		134VA/133W	187VA/186W
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		186VA/185W	239VA/237W
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*5		10.5 (区分1)	
音量 *6	音圧レベル(100V最小構成時, 待機時) 25°C	31.2 dBA	
	音圧レベル 3.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	37.6 dBA	
温度/湿度条件		動作時: 5~40°C (オプション適用時: 5°C~48°C, 構成制限あり) / 10~85% *1 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *1 (ただし結露しないこと)	動作時: 5~40°C (オプション適用時: 5°C~45°C, 構成制限あり) / 10~85% *1 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *1 (ただし結露しないこと)
主な添付品		スタートアップガイド, 保証書, キーボード(ケーブル長: 1.8m), マウス(ケーブル長: 1.8m)	
無償保証内容		3年オンサイト保守サービス(月~金, 9:00~18:00, 原則翌営業日対応, 国民の祝日および年末年始等のNEC指定日を除く) 3年パーツ保証	
インストールOS		-	
サポートOS	NECサポート	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter	
	Red Hat® 社によるサポート *7		VMware ESXi™ 6.5 Update3, VMware ESXi™ 6.7 Update3, VMware ESXi™ 7.0
動作確認OS		Red Hat® Enterprise Linux® 7.7以降	
		最新の動作確認情報は、情報発信サイト「Linux on Express5800」をご参照願います	

### 注釈

- 1 内蔵 LTO は 20~80%。LTO モデルの種類により、動作温度は 10°C~35°Cまで。詳しくはシステム構成ガイド内の内蔵 LTO の項を参照願います。
- 2 各 RAID 構成への内蔵ドライブ(HDD/SSD)対応状況については、システム構成ガイド内の内蔵ドライブの項をご参照ください。
- 3 防塵キット実装時の外形寸法については、システム構成ガイド内の防塵キット・防塵フィルタの項をご参照ください。
- 4 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 5 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。
- 6 測定条件は ISO7779 準拠。数値は環境温度、製品個体差により上下します。音量は上記条件の測定結果であり、全ての環境において値を保証するものではありません。また、光ディスクドライブやバックアップ装置等の動作音については本測定の対象外です。
- 7 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。
- 8 搭載する OS や接続するディスプレイにより対応可否が異なりますので、詳しくはシステム構成ガイド内のディスプレイの項をご参照ください。

## ExpressSelectionPack(1/2)

製品名称		ExpressSelectionPack(OSプリインストールモデル)			
製品型名		NP8100-2821YP1Y	NP8100-2822YP1Y	NP8100-2822YP3Y	
CPU	Processor	インテル® Pentium® プロセッサ Gold G5420		インテル® Xeon™ E-2224 プロセッサ	
	動作周波数	3.8GHz		3.4GHz	
	標準搭載数 / 最大搭載数		1/1		
	インテル® スマート・キャッシュ (ラスト・レベル・キャッシュ) コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)	4MB 2C/4T		8MB 4C/4T	
チップセット		インテル® C246 チップセット			
メモリ	搭載容量 標準 / 最大	標準搭載なし(セレクトアップオプション) / Unbuffered DIMM: 64GB (4x16GB)			
	搭載メモリ	DDR4-2666 SDRAM DIMM, Unbuffered			
	最大動作周波数	2400MHz		2666MHz	
	誤り検出・訂正		ECC		
補助記憶装置	メモリスベアリング	-			
	メモリミラーリング	-			
	ドライブベイ	SATA 48TB (4x12TB)			
	内蔵標準 内蔵最大 ホットスワップ	-			
拡張スロット	対応スロット	2x 5.25型ドライブベイ + 1x Slim DVDベイ 1x PCI Express 3.0 (x16レーン, x16ソケット) 3x PCI Express 3.0 (x4レーン, x8ソケット)			
	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 / 32MB			
標準インターフェース	グラフィックス	1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1920x1080 5x USB3.0 (2x 前面(Type A), 1x 内部(Type A), 2x 背面(Type A)) 2x USB3.1 (2x 背面(Type A)) 1x アナログRGB (ミニD-Sub15ピン, 1x 背面) 1x シリアルポート (RS-232C規格準拠/D-Sub9ピン, シリアルポートA, 1x 背面, オプションで計2ポートに増設可) 2x 1000BASE-T LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 2x 背面) 1x マネージメント用LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 1x 背面)			
	冗長電源	-			
外形寸法 (幅x奥行きx高さ) *3	冗長ファン	-			
	質量 (最小*4 / 最大)	175.0mm x 469.3mm x 367.0mm (スタビライザ収納時/突起物含まず) 249.0mm x 487.0mm x 367.0mm (スタビライザオープン時/突起物含む) 11.0kg / 17.8kg			
電源	消費電力(100V最大構成時, 25°C高負荷時)	135VA/134W		189VA/188W	
	消費電力(100V最大構成時, 最大電力)	188VA/187W		241VA/240W	
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*5	消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)	134VA/133W		187VA/186W	
	消費電力(200V最大構成時, 最大電力)	186VA/185W		239VA/237W	
音量 *6	音圧レベル(100V最小構成時, 待機時) 25°C	10.5 (区分1)			
	音圧レベル 3.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時) 25°C	31.2 dBA 37.6 dBA			
温度/湿度条件	動作時: 5~40°C (オプション適用時: 5°C~48°C, 構成制限あり) / 10~85% *1 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *1 (ただし結露しないこと)	動作時: 5~40°C (オプション適用時: 5°C~45°C, 構成制限あり) / 10~85% *1 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *1 (ただし結露しないこと)			
主な添付品	スタートアップガイド, 保証書, キーボード(ケーブル長: 1.8m), マウス(ケーブル長: 1.8m)				
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® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter			
	Red Hat® 社によるサポート *7	-			
動作確認OS	最新の動作確認情報は、情報発信サイト「Linux on Express5800」をご参照願います				

### 注釈

- 1 内蔵 LTO は 20~80%。LTO モデルの種類により、動作温度は 10°C~35°Cまで。詳しくはシステム構成ガイド内の内蔵 LTO の項を参照願います。
- 2 各 RAID 構成への内蔵ドライブ(HDD/SSD)対応状況については、システム構成ガイド内の内蔵ドライブの項をご参照ください。
- 3 防塵キット実装時の外形寸法については、システム構成ガイド内の防塵キット・防塵フィルタの項をご参照ください。
- 4 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 5 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。
- 6 測定条件は ISO7779 準拠。数値は環境温度、製品個体差により上下します。音量は上記条件の測定結果であり、全ての環境において値を保証するものではありません。また、光ディスクドライブやバックアップ装置等の動作音については本測定の対象外です。
- 7 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。
- 8 搭載する OS や接続するディスプレイにより対応可否が異なりますので、詳しくはシステム構成ガイド内のディスプレイの項をご参照ください。

## ExpressSelectionPack(2/2)

製品名称		Windows Server 2019 Essentialsプリインストールモデル	
製品型名		NP8100-2821YP2Y	NP8100-2822YP2Y
CPU	Processor	インテル® Pentium® プロセッサー Gold G5420	インテル® Xeon™ E-2224 プロセッサー
	動作周波数	3.8GHz	3.4GHz
	標準搭載数 / 最大搭載数		1/1
	インテル® スマート・キャッシュ (ラスト・レベル・キャッシュ) コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)	4MB 2C/4T	8MB 4C/4T
チップセット		インテル® C246 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) / Unbuffered DIMM: 64GB (4x16GB)	
	搭載メモリ	DDR4-2666 SDRAM DIMM, Unbuffered	
	最大動作周波数	2400MHz	2666MHz
	誤り検出・訂正	ECC	
	メモリスベアリング メモリミラーリング	-	
補助記憶装置	ドライブ	SATA 48TB (4x12TB)	
	内蔵標準 内蔵最大 ホットスワップ	-	
	インタフェース規格とRAID構成 *2	SATA 6Gb/s : RAID 0/1/10(標準), RAID 5/6/50/60(オプション) SAS 12Gb/s : RAID 0/1/5/6/10/50/60(オプション)	
	光ディスクドライブ 拡張ベイ	内蔵DVD-ROM -	
拡張スロット	対応スロット	2x 5.25型ドライブベイ + 1x Slim DVDベイ 1x PCI Express 3.0 (x16 レーン, x16ソケット) 3x PCI Express 3.0 (x4 レーン, x8ソケット)	
	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 / 32MB	
グラフィックス	グラフィック表示と解像度 *8	1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1920x1080	
	標準インタフェース	5x USB3.0 (2x 前面 (Type A), 1x 内部 (Type A), 2x 背面 (Type A)) 2x USB3.1 (2x 背面 (Type A)) 1x アナログRGB (ミニD-Sub15ピン, 1x 背面) 1x シリアルポート (RS-232C規格準拠D-Sub9ピン, シリアルポートA, 1x背面, オプションで計2ポートに増設可) 2x 1000BASE-T LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 2x 背面) 1x マネージメント用LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 1x 背面)	
冗長電源	-		
冗長ファン	-		
外形寸法 (幅x奥行きx高さ) *3	175.0mm x 469.3mm x 367.0mm (スタビライザ収納時/突起物含まず) 249.0mm x 487.0mm x 367.0mm (スタビライザオープン時/突起物含まず)		
質量 (最小 *4 / 最大)	11.0kg / 17.8kg		
電源	500W 80 PLUS® Gold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, 1x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長: 3.0m)添付) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz		
消費電力(100V最大構成時, 25°C高負荷時)	135VA/134W	189VA/188W	
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)	188VA/187W	241VA/240W	
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)	134VA/133W	187VA/186W	
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)	186VA/185W	239VA/237W	
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率 *5	10.5 (区分1)		
音量 *6	音圧レベル(100V最小構成時 待機時) 25°C	31.2 dBA	
	音圧レベル 3.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	37.6 dBA	
温度/湿度条件	動作時: 5~40°C (オプション適用時: 5°C~48°C、構成制限あり) / 10~85% *1 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *1 (ただし結露しないこと)	動作時: 5~40°C (オプション適用時: 5°C~45°C、構成制限あり) / 10~85% *1 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *1 (ただし結露しないこと)	
主な添付品	スタートアップガイド、保証書、キーボード(ケーブル長: 1.8m)、マウス(ケーブル長: 1.8m)		
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 Essentials		
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® 社によるサポート *7	-	
動作確認OS	最新の動作確認情報は、情報発信サイト「Linux on Express5800」をご参照願います		

### 注釈

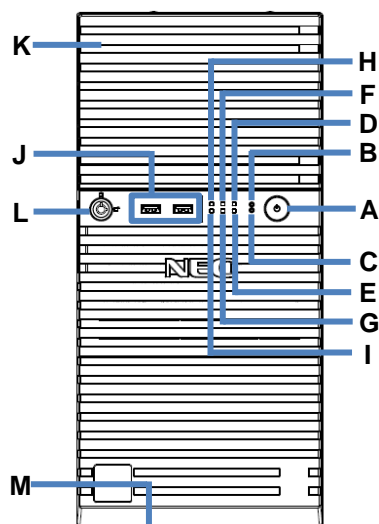
- 1 内蔵 LTO は 20~80%。LTO モデルの種類により、動作温度は 10°C~35°Cまで。詳しくはシステム構成ガイド内の内蔵 LTO の項を参照願います。
- 2 各 RAID 構成への内蔵ドライブ(HDD/SSD)対応状況については、システム構成ガイド内の内蔵ドライブの項をご参照ください。
- 3 防塵キット実装時の外形寸法については、システム構成ガイド内の防塵キット・防塵フィルタの項をご参照ください。
- 4 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 5 エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置および主記憶装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。
- 6 測定条件は ISO7779 準拠。数値は環境温度、製品個体差により上下します。音量は上記条件の測定結果であり、全ての環境において値を保証するものではありません。また、光ディスクドライブやバックアップ装置等の動作音については本測定の対象外です。
- 7 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。
- 8 搭載する OS や接続するディスプレイにより対応可否が異なりますので、詳しくはシステム構成ガイド内のディスプレイの項をご参照ください。

## 外観図

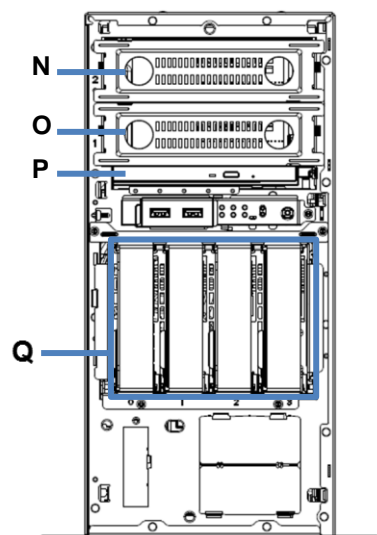
### 正面図/背面図

#### 正面図

フロントベゼルを閉じた状態



フロントベゼルを開いた状態

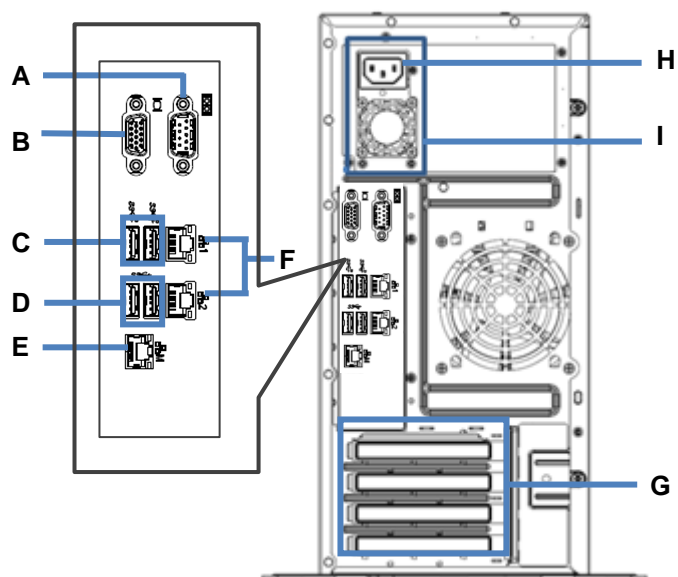


#### 凡例

A.	POWER スイッチ	J.	USB コネクタ
B.	DUMP (NMI) スイッチ	K.	フロントドア
C.	BMC RESET スイッチ	L.	キースロット
D.	POWER ランプ	M.	スタビライザー
E.	Power Capping ランプ	N.	5.25 型拡張ベイ(2)
F.	STATUS ランプ 1	O.	5.25 型拡張ベイ(1)
G.	STATUS ランプ 2	P.	光ディスクドライブ
H.	Global ランプ 1	Q.	3.5 型ハードディスクドライブベイ
I.	Global ランプ 2		



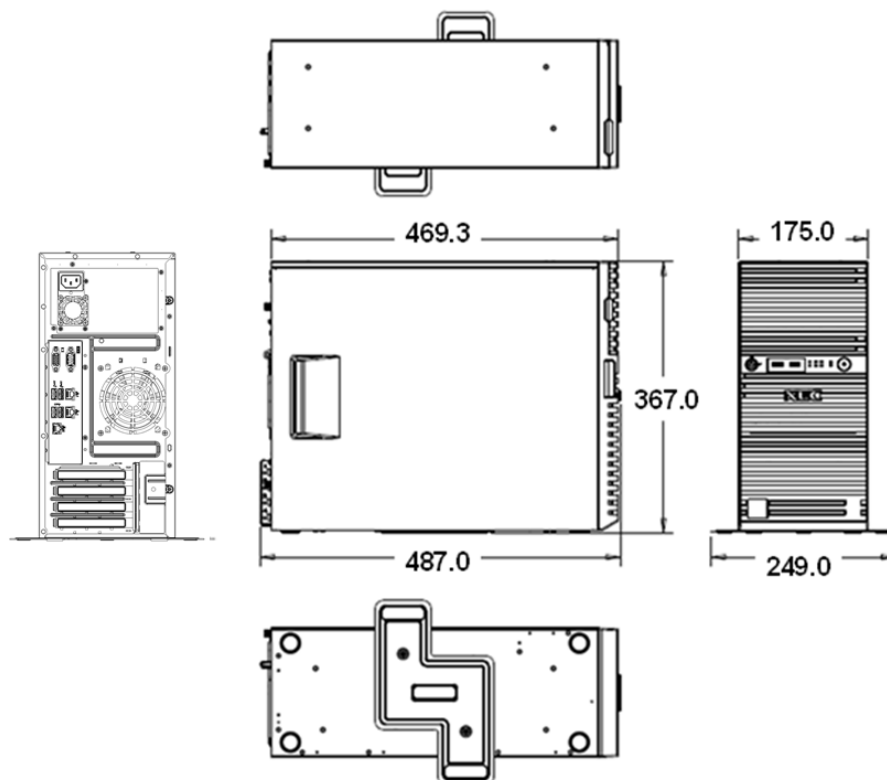
背面図



凡例			
A.	シリアルポート A(COM A)コネクタ	F.	LAN コネクタ
B.	ディスプレイコネクタ	G.	PCI スロット
C.	USB3.1 コネクタ	H.	AC インレット
D.	USB3.0 コネクタ	I.	電源ユニット
E.	マネジメント専用 LAN コネクタ		

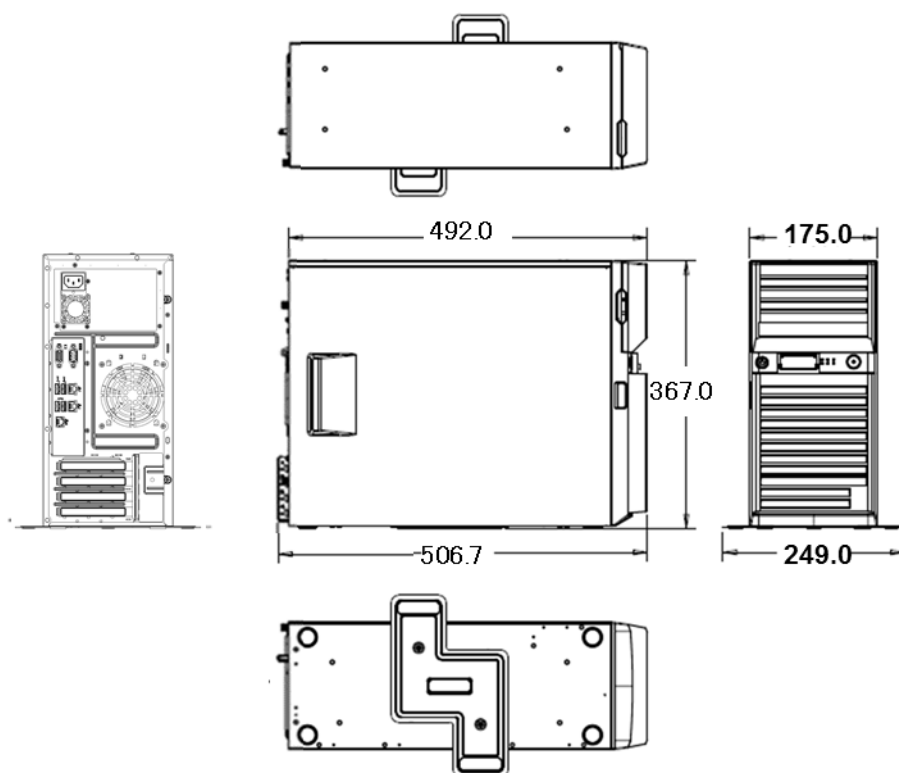
## 三面図

### 通常ベゼル搭載時



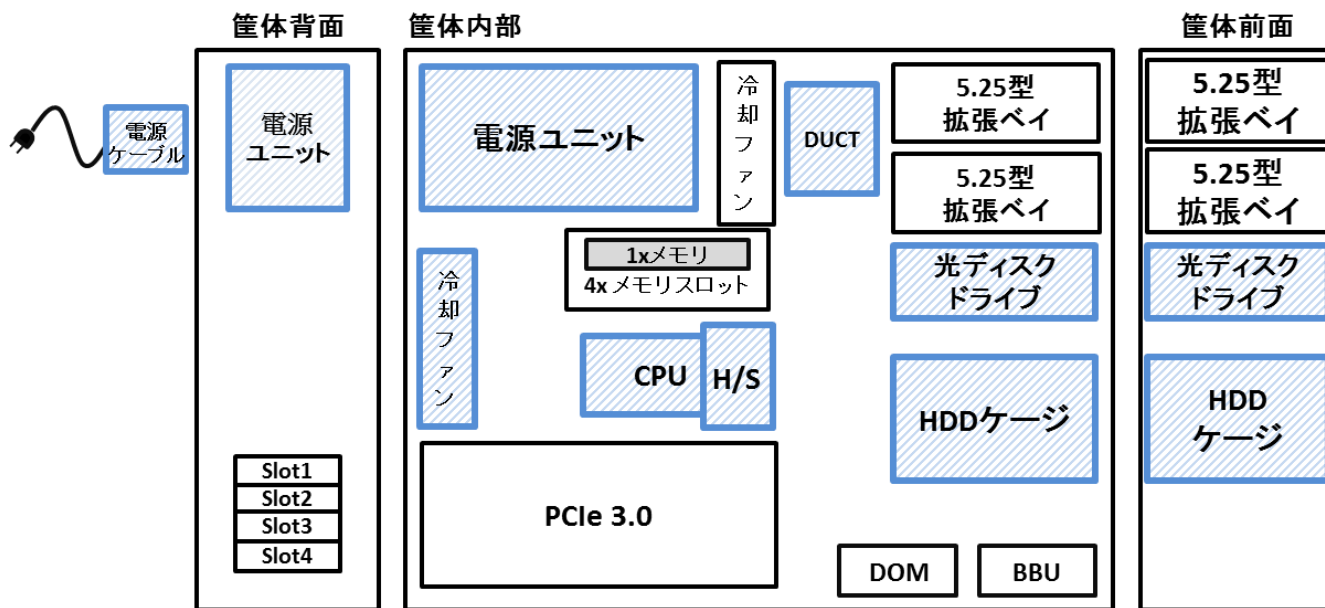
(単位:mm)

### 防塵ベゼル搭載時



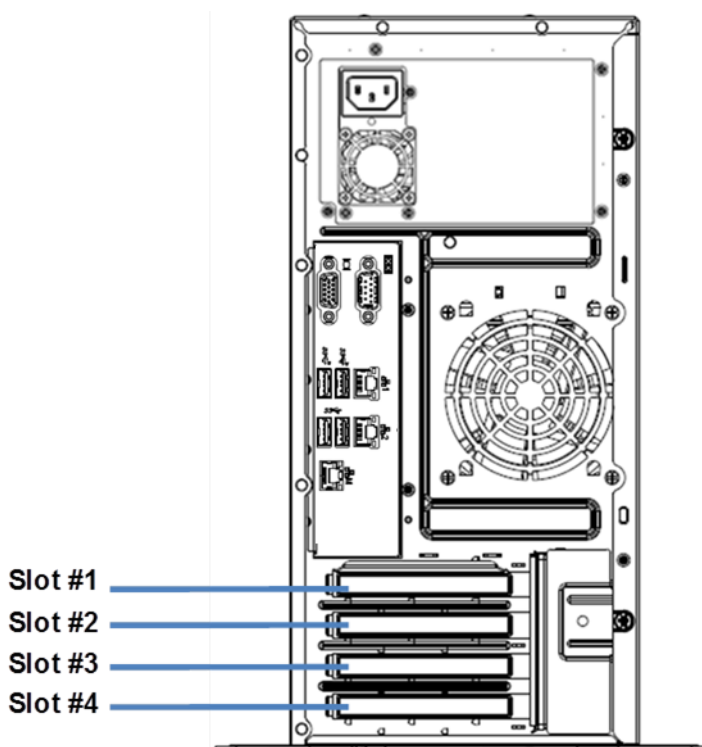
(単位:mm)

## クイック構築シート



注:  標準搭載部材  選択必須部材

### 拡張スロット対応図



凡例	
Slot #1	PCI Express 3.0 (x4 レーン, x8 ソケット) (Full Height, 173mm 以下)
Slot #2	PCI Express 3.0 (x4 レーン, x8 ソケット) (Full Height, 173mm 以下)
Slot #3	PCI Express 3.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (Full Height, 312mm 以下)
Slot #4	PCI Express 3.0 (x4 レーン, x8 ソケット) (Full Height, 173mm 以下)

# システム構成ガイド

## 1 本体

### フレームモデル

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>Express5800/GT110j(2C/G5420)</b> インテル® Pentium®プロセッサ—Gold G5420 (3.8GHz, 2C/4T, 4 MB) 3.5 型 Fixed HDD ケージ, 電源ユニット(500W), 内蔵 DVD-ROM, メモリセレクトラブル, 標準 LAN(2x 1000BASE-T), ディスクレス, OS レス <b>補足事項:</b> 本製品は VMware 非サポートです。	N8100-2821Y	116,000 円
<b>Express5800/GT110j(4C/E-2224)</b> インテル® Xeon®プロセッサ E-2224 (3.4GHz, 4C/4T, 8 MB) 3.5 型 Fixed HDD ケージ, 電源ユニット(500W), 内蔵 DVD-ROM, メモリセレクトラブル, 標準 LAN(2x 1000BASE-T), ディスクレス, OS レス <b>補足事項:</b> NESV16-004 高温環境対応オプションを利用する場合上限は 45°Cとなります。	N8100-2822Y	153,000 円

#### 補足事項:

- 本体手配と同時に必ず**増設メモリボード**を手配してください。

### 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
<b>Express5800/GT110j(4C/E-2224-W2016)</b> N8100-2822Y に Windows Server 2016 Standard(UL1904-00D1 相当)をプリインストール <b>補足事項:</b> NESV16-004 高温環境対応オプションを利用する場合上限は 45°Cとなります。 添付されるメディアは Windows Server 2019 Standard (Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き)です。	NP8100-2822YP3Y	243,000 円
<b>Express5800/GT110j(2C/G5420-W2019)</b> N8100-2821Y に Windows Server 2019 Standard(UL1904-001 相当)をプリインストール <b>補足事項:</b> NESV16-004 高温環境対応オプションを利用する場合上限は 45°Cとなります。	NP8100-2821YP1Y	206,000 円
<b>Express5800/GT110j(4C/E-2224-W2019)</b> N8100-2822Y に Windows Server 2019 Standard(UL1904-001 相当)をプリインストール <b>補足事項:</b> NESV16-004 高温環境対応オプションを利用する場合上限は 45°Cとなります。	NP8100-2822YP1Y	243,000 円

#### 補足事項:

- 本体手配と同時に必ず**増設メモリボード**、**増設 HDD**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 < <http://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。

### Windows Server 2019 Essentials 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
<b>Express5800/GT110j(2C/G5420-W2019E)</b> N8100-2821Y に Windows Server 2019 Essentials をプリインストール	NP8100-2821YP2Y	185,000 円
<b>Express5800/GT110j(4C/E-2224-W2019E)</b> N8100-2822Y に Windows Server 2019 Essentials をプリインストール	NP8100-2822YP2Y	222,000 円

**補足事項:**

- 本体手配と同時に必ず**増設メモリボード**、**増設 HDD** を手配してください。
- プリインストール OS の変更はできません。

**必ずお読みください**

本装置はサーバー本体に Windows Server 2019 Essentials をプリインストールした製品となります。通常の Express5800 シリーズでの製品サポートとは下記の点が異なりますので、内容をよくご確認いただいた上で手配願います。

**Windows Server 2019 Essentials について**

Windows Server 2019 Essentials は、ユーザー数25人まで、デバイス数50台までの小規模なお客様に適したWindows Server 製品です。

特性: ・ドメインコントローラーをセットアップして使用します。

- ・クライアントアクセスライセンス(CAL)は必要ありません。
- ・x64 アーキテクチャ(64bit)で動作するOS です。

「主な要件」「利用できない主な機能」は以下のとおりです。詳細についてはMicrosoft 社のホームページ等でご確認、ご認識いただいた上で手配願います。

Microsoft 社ホームページ :

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/windows-server-essentials/get-started/get-started>

主な要件	
ユーザー数	25 まで (CAL は不要)
デバイス数	50 まで
メモリ(RAM)(64 ビット)	推奨 16GB / 最小値: 2GB / 最大値: 64GB
ハードディスクドライブと 使用可能記憶域スペース	最小値: 160GB ハードディスク, 60GB システムパーティション

利用できない主な機能
既存の Active Directory ドメインへの追加、フェールオーバークラスター、データ重複除去機能、RDセッションホスト など

**Windows Server 2019 Essentials 使用時の注意点**

- 従来のEssentialsエディションで標準インストールされていた、ダッシュボードをはじめとする「Essentialsエクスペリエンス」の役割に相当する機能が、Windows Server 2019 Essentials では非搭載となります。
- 従来のEssentialsエディションではActive Directoryドメインサービス(AD DS)が自動構成されていましたが、Windows Server 2019 Essentials では利用者が構成(設定)する必要があります。  
なお、AD DSの設定をしない場合、30日経過後に自動的にサーバーがシャットダウンされます。  
AD DSの設定方法については、以下のマイクロソフト社ブログ記事をご確認ください。  
Microsoft 社ホームページ :  
<https://social.technet.microsoft.com/Forums/ja-JP/18a23821-5244-4c7a-bbb3-430364de7d1b/windows-server-2019-essentials-?forum=Wcsupportja>

**Express5800 シリーズにおけるWindows Server 2019 Essentials サポートおよび対象モデル**

Express5800 シリーズでは、Windows Server 2019 Essentials がバンドルされた専用型番製品以外でのハードウェアとの組み合わせはサポート対象外になります。

## 2 CPU

### CPU 機能

本サーバー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	
		Pentium Gold G5420	Xeon E-2224
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エラ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
<b>組込出荷専用 8GB 増設メモリボード(1x8GB/U)</b> 8GB Unbuffered DIMM, DDR4-2666, ECC 付き	N8102-G730	40,000 円
<b>16GB 増設メモリボード(1x16GB/U)</b> 16GB Unbuffered DIMM, DDR4-2666, ECC 付き	N8102-717	95,000 円

**補足事項:**

- 標準でメモリが搭載されていないモデルは最低 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。

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	2 枚まで	2666 MHz
	3 枚以上	2400 MHz
Intel® Pentium Gold G5420	-	2400 MHz

#### 最大メモリ容量

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

システムで利用可能なメモリの最大容量については下表をご参照ください。

OS 名称	OS がサポートする 最大メモリ容量	本装置での 最大メモリ容量
Microsoft Windows Server 2019 Standard <sup>1</sup>	24 TB	64 GB
Microsoft Windows Server 2019 Datacenter <sup>1</sup>	24 TB	64 GB
Microsoft Windows Server 2016 Standard <sup>1</sup>	24 TB	64 GB
Microsoft Windows Server 2016 Datacenter <sup>1</sup>	24 TB	64 GB
VMware ESXi 7.0 <sup>2</sup>	16 TB	64 GB
VMware ESXi 6.7 <sup>2</sup>	16 TB	64 GB
VMware ESXi 6.5 <sup>2</sup>	12 TB	64 GB

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

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

<sup>2</sup> 仮想マシンあたりの最大メモリ容量は 6TB

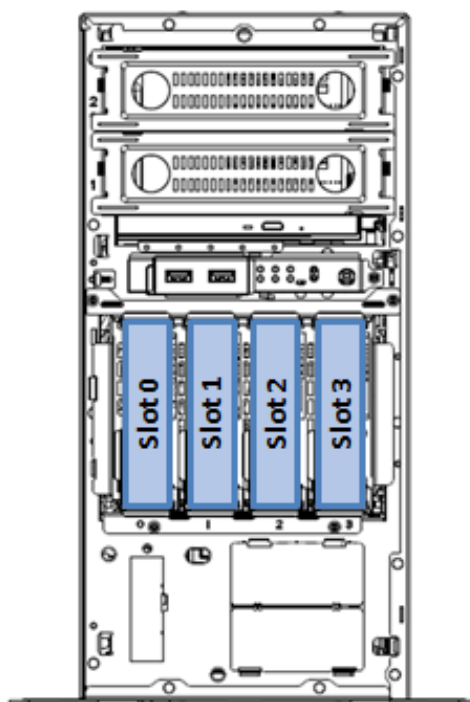
## 4 内蔵ドライブ

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

フロントケース (標準実装)	筐体内部 (オプション搭載キットに搭載)
4x 3.5 型 Fixed SATA HDD	2x M.2 SATA SSD

### ホットスワップ非対応 4x 3.5 型ドライブモデルの構成



- ホットスワップ非対応 4x 3.5 型ドライブケース構成は標準で 4 台の 3.5 型 SATA HDD を搭載できます。
- 内蔵ドライブ用ケーブルが 1 本(最大 4 個の SATA HDD に接続可能)添付されています。

## 4.1 ドライブケース

### 4.1.1 ホットスワップ非対応 3.5 型ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x Mini SAS HD –4x Single SATA	(標準実装)	-
HDD ケージ	3.5 型 Fixed HDD ケージ 4x 3.5 型 ホットスワップ非対応ドライブベイ Mini SAS HD –4x Single SATA ケーブル 1 本添付	(標準実装)	-



## 4.2 M.2 SATA SSD 搭載キットの選択

M.2 SATA SSD を手配する事で OS Boot 領域として活用することが可能です。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
M.2 SATA SSD 搭載 キット 搭載時必須	デュアル M.2 SATA 搭載キット システムあたり最大 1 枚搭載可能。 本キット上に最大 2 枚の M.2 SATA SSD を搭載可能 OS Boot のみ利用可能	N8118-307	15,000 円
ケーブル 搭載時必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x Mini SAS HD – 2x Single SATA, 1 本	K410-365(00)	8,000 円

### 補足事項:

- M.2 SATA SSD 搭載キット上に最大 2 枚の M.2 SATA SSD を搭載可能同一容量の M.2 SATA SSD を手配してください。
- M.2 SATA SSD は OS ブート専用となります。
- M.2 SATA SSD を搭載する PCI スロットについては、PCI 搭載スロットをご参照ください。
- M.2 SATA SSD 搭載時の稼働環境温度上限は 40°C となります。N8181-140 高温環境対応オプションは搭載不可です。
- M.2 SATA SSD 搭載時、VMware または RHEL7 の場合 RAID コントローラ N8103-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD 搭載時、Windows の場合オンボード RAID 0/1/10 または RAID コントローラ N8103-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD と SSD/HDD 同時搭載(Windows のみサポート)時、M.2 SATA SSD はオンボード SATA コントローラ接続のみサポートとなります。また、SSD/HDD 接続用に本装置接続対象の RAID コントローラを必ず手配してください。
- M.2 SATA SSD 搭載キット搭載時に RAID コントローラ経由で内蔵ドライブと接続する場合、工場出荷時には内蔵ドライブの RAID 設定を行っておりませんので、出荷後に RAID 設定を行ってください。

## 4.3 RAID 構成選択

### 4.3.1 単体構成 (オンボード SATA コネクタに接続)

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	オンボード SATA コントローラ 4x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-

### 補足事項:

- サポート OS および組み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/組み込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。
- 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(オンボード SATA), オンボード RAID で接続可能な内蔵ドライブは最大 4 台までです。
- 内蔵ドライブを搭載してサーバーを出荷する場合、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、[内蔵ドライブを組み込み出荷する場合の条件](#)をご参照ください。
- 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。
- SATA SSD の単体構成接続は非サポートです。オンボード RAID 構成または RAID コントローラに接続してご利用ください。

### 4.3.2 オンボード RAID 0/1/10(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 4x 6Gb/s SATA, RAID0/1/10 対応	(標準実装)	-

### 補足事項:

- サポート OS および組み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/組み込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。
- 内蔵ドライブを搭載してサーバーを出荷する場合、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、[内蔵ドライブを組み込み出荷する場合の条件](#)をご参照ください。
- 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。

## 4.3.3 RAID コントローラ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ 搭載時必須	<b>RAID コントローラ( RAID 0/1)</b> Avago(LSI) MegaRAID SAS 944N-8i RAID0/1/10, 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	N8103-205	50,000 円
	<b>RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1, WT/WB)</b> Avago(LSI) MegaRAID SAS 946N-8i RAID 0/1/10, 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	N8103-206	70,000 円
	<b>RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6, WT/WB)</b> Avago(LSI) MegaRAID SAS 946N-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 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	N8103-207	80,000 円
	<b>RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6, WT/WB)</b> Avago(LSI) MegaRAID SAS 946N-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 4GB 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	N8103-208	190,000 円
	<b>RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1, WT)</b> Avago(LSI) MegaRAID SAS 945N-8i RAID 0/1/10, 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	N8103-210	69,000 円
	<b>RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6, WT)</b> Avago(LSI) MegaRAID SAS 945N-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 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	N8103-211	79,000 円
フラッシュバックアップ 推奨	<b>フラッシュバックアップユニット</b> Avago(LSI) MegaRAID SAS 946N-8i 用, 550 mm ケーブル添付	N8103-209	49,000 円
ケーブル 搭載時必須	<b>RAID コントローラ搭載キット</b> RAID コントローラ用 LED ケーブル	K410-444(00)	3,000 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。
- RAID コントローラを搭載する場合は Fixed 電源補助ファン N8181-178 を必ず手配ください。
- RAID コントローラは最大 1 枚まで搭載可能です。
- 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。
- 内蔵ドライブを搭載してサーバーを出荷する場合、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、[内蔵ドライブを組込み出荷する場合の条件](#)をご参照ください。
- 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。

## 4.4 内蔵ドライブ選択

### 4.4.1 ホットスワップ非対応 3.5 型 SATA ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	
内蔵ドライブ	SATA HDD (512n)	組込出荷専用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-G514	52,000 円
		組込出荷専用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-G515	78,000 円
		増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-516	123,000 円
		増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-517	148,000 円
	SATA HDD (512e)	増設用 6TB HDD 1x 6TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-538	252,000 円
		増設用 8TB HDD 1x 8 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-539	367,000 円
		増設用 10TB HDD 1x 10 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-542	398,000 円
		増設用 12TB HDD 1x 12 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-601	415,000 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。
- 異なる種類/回転数の内蔵ドライブについての混在条件(BTO 対象外)については、後述のリファレンス「[サーバマネジメント](#)」をご参照ください。
- RAID 構築を行う場合、同一 RAID グループ(ディスクアレイ)内は同一容量/同一種類/同一回転数の内蔵ドライブを手配してください。
- 大容量 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 HDD 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- SSD の保証期間は規定された書換え寿命に達するまで、または、添付された保証書に定める保証期間までとなります。書換え寿命については、Universal RAID Utility 等で定期的に確認してください。

### 4.4.2 M.2 SATA SSD ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	
内蔵ドライブ	M.2 SATA SSD	増設用 120GB M.2 SSD 1x 120 GB M.2 SATA SSD, 6Gb/s, 512n セクタ対応	N8150-736	65,000 円
		増設用 240GB M.2 SSD 1x 240 GB M.2 SATA SSD, 6Gb/s, 512n セクタ対応	N8150-1732	109,000 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。
- M.2 SATA SSD は OS ブート専用となります。
- M.2 SATA SSD を搭載する PCI スロットについては、PCI 搭載スロットをご参照ください。
- M.2 SATA SSD 搭載時の稼働環境温度上限は 40°C となります。N8181-140 高温環境対応オプションは搭載不可です。
- M.2 SATA SSD 搭載時、VMware の場合 RAID コントローラ N8103-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD 搭載時、Red Hat Enterprise Linux の場合 RAID コントローラ N8103-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD 搭載時、Windows の場合 オンボード RAID 0/1/10 または RAID コントローラ N8103-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD と SSD/HDD 同時搭載時、M.2 SATA SSD は オンボード SATA コントローラ接続のみサポートとなります。また、SSD/HDD 接続用に RAID コントローラを必ず手配してください。
- M.2 SATA SSD 搭載キット上に最大 2 枚の M.2 SATA SSD を搭載可能、同一容量の M.2 SATA SSD を手配してください。

## 5 光ディスクドライブ

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	<b>内蔵 DVD-ROM ドライブ</b> 薄型 DVD-ROM ドライブ, SATA 接続	(標準実装)	-
	<b>内蔵 DVDSuperMULTI ドライブ</b> 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 <b>補足事項:</b> - 同梱の書き込みソフトウェアは、日本語版 OS のみ対応します。	N8151-135	29,000 円
外付	<b>外付 DVD Dual ドライブ</b> 薄型 DVD デュアルドライブ, 書き込みソフトウェア同梱, USB 接続 <b>補足事項:</b> - 同梱の書き込みソフトウェアは、Windows Server の日本語版 OS のみ対応します。同梱の書き込みソフトウェアは VMware 未対応でご利用する場合は、読み取り機能のみサポートします。	N8160-101	43,000 円

**補足事項:**

- サポート OS および組み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/組み込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。
- 光ディスクを標準で搭載していないモデルを選択した場合は、サーバーの保守時および OS インストール時に備えて、光ディスクドライブを必ず用意してください。
- 内蔵光ディスクドライブ搭載時の稼働環境温度上限は 40°C となります。NESV16-004 高温環境対応オプションは搭載不可です。

## 6 Flash FDD

1 台まで接続可能

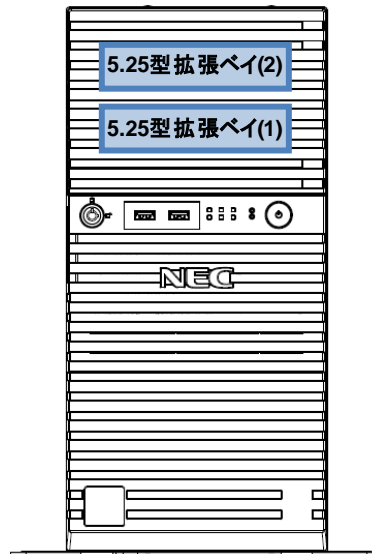
分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
外付	<b>Flash FDD</b> フロッピーディスクドライブ互換 USB フラッシュメモリ, 容量 1.44 MB, USB 接続	N8160-96	15,000 円

**補足事項:**

- サポート OS および組み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/組み込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。
- Flash FDD を複数個同時に利用することはできません。
- FDD は標準で搭載していません。必要に応じて Flash FDD を手配してください。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 を使用して BIOS や各種ファームウェアをオフラインでアップデートすることはできません。CD/DVD メディアを使用してアップデートをするかオンラインアップデートツールを使用してアップデートを行ってください。

## 7 RDX / LTO ドライブ

### 7.1 RDX / LTO ドライブの選択



使用するバックアップ装置により、該当セクションをご参照ください。

種別	参照先
内蔵 RDX ドライブ	7.2.1 参照
内蔵 LTO ドライブ	7.2.2 参照
外付 RDX ドライブ	7.2.3 参照

#### 補足事項:

- 本装置のデバイスベイ(空き 2 スロット)に、内蔵 USB/SAS デバイスをそれぞれ 1 台ずつ搭載できます。
- 各バックアップドライブで対応するバックアップソフトウェアについては、「バックアップ装置対応ソフトウェア一覧」をご参照ください。
- バックアップ用カートリッジについては後述「7.3 バックアップ用データカートリッジ」をご参照ください。
- 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。
- 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ー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、ペアメタル回復機能を用いたシステムの復元もできません。
- Windows が提供するバックアップツール(Windows Server バックアップ)を使用する場合は、テープドライブを使用することはできません。LTO ドライブ(テープドライブ)をご使用の場合は別途バックアップソフトウェアが必要です。

## 7.2 RDX / LTO ドライブの構成

### 7.2.1 RDXドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	内蔵 USB コネクタ USB 1 ポート利用	(標準実装)	-
ケーブル 搭載時必須	内蔵 USB ケーブル(USB3.0) 内蔵 USB - 内蔵 USB 機器ケーブル 1 本	K410-276(00)	6,000 円
ドライブ 1 台搭載可能	内蔵 RDX (USB)	N8151-125	35,000 円

#### 補足事項:

- サポート OS および組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/組み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。
- RDX 搭載時の稼働環境温度上限は 40℃となります。NESV16-004 高温環境対応オプションは搭載不可です。
- WindowsServer2019 環境では RDX Manager をご利用ください。RDX Manager は以下よりダウンロードが可能です。  
<https://www.support.nec.co.jp/HWSearchByNumber.aspx>  
 型番・モデル名から探す [ ハードウェア ]※RDXドライブの型番で検索  
 -修正情報・ダウンロード

## 7.2.2 LTO ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ 搭載時必須	<b>SAS コントローラ</b> LSI SAS9300-8i Host Bus Adapter 12Gbps SAS, Int.8, SFF-8643 / PCIe 3.0 x8 <b>補足事項:</b> - 最大 1 枚まで搭載可能。	N8103-199	78,000 円
ケーブル 搭載時必須	<b>内蔵 SAS ケーブル</b> 1x SFF-8643 to 1x SFF-8482 SAS	K410-449(00)	8,000 円
ドライブ	<b>内蔵 LTO(LTO6)</b> LTO4/LTO5/LTO6 対応(LTO4 は読み取りのみ可能), ハーフハイト, 非圧縮時容量 2.5TB <b>補足事項:</b> - N8151-129 内蔵 LTO(LTO6)搭載時の動作温度は 10°C ~40°Cです	N8151-129	880,000 円
	<b>内蔵 LTO(LTO6) (媒体セット)</b> 以下製品のセット製品 N8151-129 内蔵 LTO(LTO6) N8152-34 LTO データカートリッジ Ultrium6 (5 巻セット) <b>補足事項:</b> - N8151-129 内蔵 LTO(LTO6)搭載時の動作温度は 10°C ~40°Cです。	N8151-129CP01	780,000 円
	<b>内蔵 LTO(LTO7)</b> LTO5/LTO6/LTO7 対応(LTO5 は読み取りのみ可能), ハーフハイト, 非圧縮時容量 6TB <b>補足事項:</b> - N8151-136 内蔵 LTO(LTO7)搭載時の動作温度は 10°C~35°Cです。	N8151-136	1,110,000 円
	<b>内蔵 LTO(LTO7) (媒体セット)</b> 以下製品のセット製品 N8151-136 内蔵 LTO(LTO7) N8152-39 LTO データカートリッジ Ultrium7 (5 巻セット) <b>補足事項:</b> - N8151-136 内蔵 LTO(LTO7)搭載時の動作温度は 10°C~35°Cです。	N8151-136CP01	980,000 円

**補足事項:**

- サポート OS および組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/組み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。
- 内蔵 LTO 搭載時の動作湿度は、20~80%です。
- Windows Server 2016/2019 でご使用の場合、ドライバは添付 CD あるいは、Express5800 シリーズサポート情報サイトよりドライバをダウンロードし、インストールしてください(工場出荷時、ドライバは未適用です)。
- NESV16-004 高温環境対応オプションは搭載不可です。

### 7.2.3 外付 RDX ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	外部 USB インタフェース USB2 ポート利用	(標準実装)	-
ドライブ 1台搭載可能	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	N8160-99	68,000 円

#### 補足事項:

- サポート OS および組み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/組み込み出荷対応一覧](#)」をご参照ください。
- RDX Utility は Windows Server 2019 に対応していないため、Windows Server 2019 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。

## 7.3 バックアップ用データカートリッジ

分類	製品名称	対応製品	型名	希望小売価格
RDX	RDX データカートリッジ(500GB)	N8151-125 N8160-99	N8153-02	66,000 円
	RDX データカートリッジ(1TB)	N8151-125 N8160-99	N8153-03	89,000 円
	RDX データカートリッジ(2TB)	N8151-125 N8160-99	N8153-09	140,000 円
	RDX データカートリッジ(4TB)	N8151-125 N8160-99	N8153-11	220,000 円
LTO	LTO5 データカートリッジ 5 巻セット	N8151-129 N8151-136 <sup>1</sup>	N8152-31	150,000 円
	LTO6 データカートリッジ 5 巻セット	N8151-129 N8151-136	N8152-34	225,000 円
	LTO7 データカートリッジ 5 巻セット	N8151-136	N8152-39	335,000 円

<sup>1</sup> 読み取りのみ可能

#### 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)



## 8 PCI カード

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 LAN ボード

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	
ボード	GbE <b>1000BASE-T 接続ボード(1ch)</b> Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (カード性能は PCIe 2.0(x1)) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - 最大 4 枚まで搭載可能。 - N8104-201/-202/-203 との混在はできません。	N8104-150	30,000 円	
		<b>1000BASE-T 接続ボード(2ch)</b> Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (カード性能は PCIe 2.0(x1)) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - 最大 4 枚まで搭載可能。 - N8104-201/-202/-203 との混在はできません。	N8104-151	39,000 円
		<b>1000BASE-T 接続ボード(4ch)</b> Broadcom BCM5719 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。 - 最大 2 枚まで搭載可能。 - N8104-201/-202/-203 との混在はできません。	N8104-152	98,000 円
		<b>1000BASE-T 接続ボード(1ch)</b> Intel Ethernet Controller I210 搭載、Intel I210-T1 PCIe 2.1(x1) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - 最大 4 枚まで搭載可能。 - N8104-150/-151/-152 との混在はできません。	N8104-201	30,000 円
		<b>1000BASE-T 接続ボード(2ch)</b> Intel Ethernet Controller I350 搭載、Intel I350-T2V2 PCIe 2.1(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません - 最大 4 枚まで搭載可能。 - N8104-150/-151/-152 との混在はできません。	N8104-202	39,000 円
		<b>1000BASE-T 接続ボード(4ch)</b> Intel Ethernet Controller I350 搭載、Intel I350-T4V2 PCIe 2.1(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。 - 最大 2 枚まで搭載可能。 - N8104-150/-151/-152 との混在はできません。	N8104-203	98,000 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。
- 本装置では標準で 2 ポートの 1000BASE-T LAN インタフェースを装備しています。
- VMware ESXi 使用時の構成上限の詳細については下記 VMware 社の資料をご参照してください。

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

## チーミング機能 (Teaming 機能/Bonding 機能)

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

Windows Server 2016 以降では OS が提供する Teaming/Bonding 機能によりチーミングを実現します。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
標準ネットワーク N8104-150/-151/-152 (1000BASE 系)	・1 システムあたり 4 チームまで ・1 チームあたり 4 ポートまで	Windows Server 2016 Windows Server 2019
N8104-201/-202/-203 (1000BASE 系)	・1 システムあたり 4 チームまで ・1 チームあたり 4 ポートまで	Windows Server 2016 Windows Server 2019

### 補足事項:

- 標準ネットワーク/N8104-150/-151/-152 と N8104-201/-202/-203 とのチーミングはできません。

## 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 サイトをご参照ください。

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 標準 LAN インタフェース/ N8104-150/-151/-152	Windows Server 2016 / Windows Server 2019 / VMware 6.5 / VMware 6.7 / VMware 7.0
N8104-201/-202/-203	Windows Server 2016 Windows Server 2019

### 補足事項:

- チーミング機能(Teaming 機能/Bonding 機能)による仮想ネットワークインタフェースで、iSCSI 機能を利用することはできません。iSCSI パスの二重化は“StoragePathSavior(SPS)”にて対応します。

## 8.2 SAS コントローラ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>SAS コントローラ</b> LSI SAS9300-8i Host Bus Adapter 12Gb/s SAS, Int. 8(SFF-8643x2), PCIe 3.0(x8)	N8103-199	78,000 円
<b>補足事項:</b> - 内蔵 LTO デバイスと接続する際には、本 SAS コントローラを選択してください。LTO 集合型との接続には、N8103-184 を選択してください。 - 最大 1 枚まで搭載可能。		
<b>SAS コントローラ</b> LSI SAS9300-8e Host Bus Adapter 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644x2), PCIe 3.0(x8)	N8103-184	78,000 円
<b>補足事項:</b> - デバイス増設ユニット、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。 - 最大 1 枚まで搭載可能。		

### 補足事項:

- 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。
- 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。
- 使用可能な SAS ケーブルはシステム構成ガイド内の LTO の項をご参照ください。
- VMware ESXi 6.5, VMware ESXi 6.7, VMware ESXi 7.0 で利用する場合は、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。

## 8.3 グラフィックアクセラレータ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
アクセラレータ 搭載時必須	グラフィックアクセラレータ Quadro P400 PCIe 3.0(x16), 3x Mini DisplayPort - DVI-D 変換コネクタ デジタルディスプレイ 最大 3 台まで接続可能 最大解像度/表示色: 1920×1080/約 1677 万色 補足事項: - BIOS にてグラフィックアクセラレータを設定後、ドライバを適用ください。 - ドライバは添付 CD あるいは、Express5800 シリーズ サポート情報サイトよりドライバをダウンロードし、インストールしてください(工場出荷時、ドライバは未適用です)。	N8105-53	30,000 円
ケーブル 搭載時必須 最大 3 本まで	Mini DisplayPort-DisplayPort 変換ケーブル N8105-53 グラフィックアクセラレータ (Quadro P400)用変換ケーブル, 1 本, ラッチ付, 約 10cm	K410-470(0A)	8,000 円

### 補足事項:

- 本製品搭載時は、標準のディスプレイコネクタは使用できません。
- 本製品搭載時は、リモート KVM は使用できません。
- ディスプレイ 2 台以上を接続する場合は、グラフィックアクセラレータをご購入ください。
- 画像解析のような高精細なグラフィックス表示を行う場合は、グラフィックアクセラレータの使用を推奨します。
- 本製品搭載時の稼働環境温度上限は 40°C となります。NESV16-004 高温環境対応オプションは搭載不可です。

## 8.4 シリアルポート拡張キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
増設 RS-232C コネクタキット COM 専用スロットに搭載することによりシリアルポート B(RS-232C インタフェース)を 1 ポート追加可能, 最大 1 枚まで搭載可能	N8117-01A	10,000 円

## 9 その他内蔵オプション

### 9.1 本体ファン

製品名称/概要	型名	希望小売価格
非冗長ファン ホットプラグ非対応	(標準添付)	-
Fixed 電源補助ファン ホットプラグ非対応	N8181-178	13,000 円

**補足事項:**

- 以下の 3 つの場合においてのみ手配可能です。
  - RAID コントローラを搭載する場合
  - NESV16-004 高温環境対応オプションを搭載する場合
  - N8146-71 タワーモデル用防塵キットまたは N8146-108 タワーモデル用防塵ベゼル(センサ付)を搭載する場合

### 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	N8115-40	5,000 円

**補足事項:**

- 本製品はサーバー内に実装した場合、後で取り外すことはできません。
- 本製品を使用する場合は、必ずシステム BIOS セットアップメニューで「TPM Support」を有効化してください。
- 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 VMware ESXi ベースキット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
VMware ESXi ベースキット 16GB SATA DOM, SLC, VMware ESXi のインストールならびに起動が可能。 ESXi6.5,ESXi6.7 をサポート。ESXi7.0 はアップグレードインストールのみをサポート。	N8106-018	50,000 円
VMware ESXi ベースキット 64GB SATA DOM, SLC, VMware ESXi のインストールならびに起動が可能。ESXi7.0 以降をサポート。	N8106-019	50,000 円

**補足事項:**

- 本製品には ESXi のインストールメディアおよびライセンスは含まれていません。VMware ESXi をご利用の際には、ご利用になるエディションのインストールメディア、ライセンスを別途ご購入ください。
- 内蔵ドライブの単体接続構成(Onboard SATA)との組み合わせは非サポートです。VMware ESXi サポートキットを搭載するには、内蔵ドライブを RAID コントローラ構成にしてください。
- RAID コントローラ管理用の VMware CIM モジュール(LSI SMI-S 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 をご参照ください。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170100215>
- VMware ESXi 用のサーバーには、ESMPRO/ServerAgentService をインストールできません。このため、アラート通報は BMC から、ESMPRO/ServerAgentService を経由せず、ESMPRO/ServerManager にアラートを送信する機能を提供します。モジュールについては NEC サポートポータルサイト(<http://www.support.nec.co.jp/>)からダウンロードしてください (インフォメーション > ダウンロード(修正情報) > 「カテゴリから選ぶ」の「システム基盤」の仮想マシン > VMware ESXi > VMware ESXi 搭載装置向け エクスプレス通報サービス(MG)関連モジュール)
- VMware vSphere 製品をご利用の際には、PP サポート契約が必須です。
- VMware ESXi ベースキットは SecureBoot の対象外です。
- VMware ESXi ベースキット搭載時、PCIe Slot3 は full length 312mm PCIe card 搭載不可です。
- ESXi6.5u3 以降のバージョンからのアップグレードインストールでのみ、N8106-018 に ESXi7.0 のインストールが可能です。ESXi7.0 を新規インストールする場合は N8106-019 を手配ください。

## 9.4 高温環境対応オプション

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>高温環境対応オプション</b> 工場出荷時、高温環境に対応可能なファン設定に変更するオプション。BTO 手配必須。 40°Cを超える環境温度で運用する場合必須 (48°Cまで)	NESV16-004	3,000 円

### 補足事項:

- インテル® Xeon®プロセッサE-2224 搭載モデルを高温環境で利用する場合、上限は 45°Cとなります。

### 高温環境で利用する際のシステム構成条件

本製品を高温環境で利用する場合、システム構成において以下の様な条件があります。

#### システム構成における必須条件

- N8181-178 Fixed 電源補助ファンは必要です。
- 5.25 型拡張ベイ(1)、(2)は搭載不可。

#### 搭載できないオプション

- N8151-125 内蔵 RDX
- N8151-129 内蔵 LTO(LTO6)
- N8151-136 内蔵 LTO(LTO7)
- N8151-135 内蔵 DVDSuperMULTI ドライブ
- N8118-307 デュアル M.2 SATA 搭載キット
- N8105-53 グラフィックスアクセラレータ

### 環境温度上限および高温環境時の制限事項

搭載 CPU により環境温度上限や高温環境時の制限の違いがあります。

#### [標準温度環境時]

CPU 種類	環境温度	ベゼル	T110j	GT110j
E-2124, E-2224	~40°C	標準	○ <sup>*1</sup>	○ <sup>*1</sup>
		防塵	○ <sup>*2</sup>	○ <sup>*2</sup>
上記以外の CPU	~40°C	標準	○ <sup>*1</sup>	○ <sup>*1</sup>
		防塵	○ <sup>*2</sup>	○ <sup>*2</sup>

○ : サポート    × : 非サポート    - : 対象外

\*1 : 構成制限あり(RAID コントローラを搭載する場合は、Fixed 電源補助ファンが必要です。)

\*2 : 構成制限あり(Fixed 電源補助ファンが必要です。)

#### [高温環境対応オプション時]

CPU 種類	環境温度	ベゼル	T110j	GT110j
E-2124, E-2224	~48°C(高温環境対応 オプション必須)	標準	○ <sup>*1</sup>	○(~45°C) <sup>*1</sup>
		防塵	○ <sup>*1</sup>	○(~45°C) <sup>*1</sup>
上記以外の CPU	~48°C(高温環境対応 オプション必須)	標準	○ <sup>*1</sup>	○ <sup>*1</sup>
		防塵	○ <sup>*1</sup>	○ <sup>*1</sup>

○ : サポート    × : 非サポート    - : 対象外

\*1：構成制限あり(内蔵 RDX、内蔵 LTO、内蔵 DVD ドライブ、グラフィックスアクセラレータ非サポート。Fixed 電源補助ファンが必要です。)

## 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
<b>キーボード</b> USB インタフェース, 109 型, Windows 配列, USB コネクタ接続, ケーブル長 1.8m, N8170-24 相当	(標準添付)	-

### 10.2 マウス

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>マウス</b> USB インタフェース, 2 ボタン, 光学式, ホイール付, USB コネクタに接続, ケーブル長 1.8m, N8170-22 相当	(標準添付)	-

### 10.3 ディスプレイ

1 台まで接続可

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>19 型液晶ディスプレイ</b> 解像度/表示色: 1280x1024/約 1677 万色	N8171-56	48,000 円
<b>21.5 型ワイド液晶ディスプレイ</b> 解像度/表示色: 1920x1080/約 1677 万色	N8120-202	48,000 円

補足事項:

- ディスプレイは標準で添付していません。必要に応じて手配してください。
- 画像解析のような高精細なグラフィックス表示を行う場合は、グラフィックスアクセラレータの使用を推奨します。

### 10.4 電源タップ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
電源タップ	<b>電源タップ(100V)</b> アウトレット: 4x NEMA 5-15R インレット: 1x NEMA 5-15P 給電最大: 15A	N8580-36	6,000 円
	<b>電源タップ(200V)</b> アウトレット: 8x NEMA L6-15R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A	N8180-63	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。

## 10.5 UPS

### 10.5.1 UPS 構成の選択

1 UPS に接続するサーバー台数	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	10.5.3 参照
1 台以上	LAN 経由の接続	10.5.4 参照
2 台以上	UPS-制御サーバー間はシリアル/USB 接続 制御サーバー-連動サーバー間は LAN 経由による接続	10.5.5 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。

### 10.5.2 UPS の選択

UPS に接続する機器の消費電力に合わせて UPS を選択してください。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
100V UPS	<b>UPS(500VA)</b> タワー, 500VA PowerChute Business Edition v10.0 標準添付, UPS ケーブル標準添付	N8180-68B	49,000 円
	<b>UPS(750VA)</b> タワー, 750VA、UPS ケーブル標準添付	N8180-69	49,000 円
	<b>UPS(1000VA)</b> タワー, 1000VA、UPS ケーブル標準添付	N8180-66	65,000 円
	<b>UPS(1500VA)</b> タワー, 1500VA、UPS ケーブル標準添付	N8180-67	93,000 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: 10.5.3 参照
  - ◆ LAN 経由の接続: 10.5.4 参照
  - ◆ UPS-制御サーバー間はシリアル/USB 接続、制御サーバー-連動サーバー間は LAN 経由による接続: 10.5.5 参照

### 10.5.3 シリアルポート、USB ポートを利用した接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
管理 SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 Core Kit</b> PowerChute Business Edition v10.0 に統合監視機能を追加するためのキット <b>補足事項:</b> - PowerChute Business Edition v10.0 を購入済みで、ESMPRO/UPSManager Ver2.8 にアップデートしたい場合は本製品を利用してください。 - UPS(500VA) N8180-68B は本製品を利用してください。	UL1047-A12	14,300 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット)</b> PowerChute Business Edition v10.0 <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1047-803	30,000 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間保守つき)</b> PowerChute Business Edition v10.0 <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1047-H803	42,000 円

		<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間時間延長保守つき)</b> PowerChute Business Edition v10.0 <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1047-J803	45,600 円
		<b>PowerChute Business Edition v10.0</b> <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1057-802	15,700 円
		<b>PowerChute Business Edition v10.0 (1 年間保守つき)</b> <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1057-H802	27,700 円
		<b>PowerChute Business Edition v10.0 (1 年間時間延長保守つき)</b> <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1057-J802	31,300 円
ケーブル	USB	<b>UPS インタフェースキット(USB)</b> 1.8m ケーブル, USB ポートに接続する場合必須 UPS 標準添付のシリアルケーブルとの同時使用不可 <b>補足事項:</b> - 本構成は Windows Server2016/2019 のみサポート	K410-248(1A)	7,000 円
	シリアル	<b>UPS インタフェースキット(COM)</b> 4.5m ケーブル, UPS 標準添付のケーブル(1.8m)と排他。 必要に応じて手配	K410-283(4A)	7,000 円

**補足事項:**

- 仮想化環境は Windows Server 2019/2016 の Hyper-V 環境をサポートします。最新のサポート情報は製品の HP にてご確認ください。  
([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/](https://jpn.nec.com/esmpro_um/) 動作環境 → 対応 OS 一覧)
- 本装置の一部リモートコンソール機能では、LAN 経由での利用時にオプションのシリアルポートのバスを使用します。UPS と併用する場合は、「増設 RS-232C コネクタキット」を使用することはできません。対象機能はリファレンス「サーバ管理」をご参照ください。

### 10.5.4 LAN 経由の接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	
UPS オプション 必須	<b>SNMP カード</b> 対応速度(bps) : 1G/100M/10M	N8180-81	53,000 円	
管理 SW 必須	制御 サーバー 用	<b>ESMPRO/AC Lite Ver5.4</b> Windows 用	UL1046-509	30,000 円
		<b>ESMPRO/AC Lite Ver5.4 (1 年間保守つき)</b> Windows 用	UL1046-H509	34,800 円
		<b>ESMPRO/AC Lite Ver5.4 (1 年間時間延長保守つき)</b> Windows 用	UL1046-J509	37,200 円
		<b>ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4</b> Windows 用	UL1046-N01	80,000 円
		<b>ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4 (1 年間保守つき)</b> Windows 用	UL1046-HN01	92,000 円
		<b>ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.4 (1 年間時間延長保守つき)</b> Windows 用	UL1046-JN01	95,600 円
		<b>ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4</b> Windows 用	UL1046-D02	20,000 円
		<b>ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4 (1 年間保守つき)</b> Windows 用	UL1046-HD02	32,000 円
		<b>ESMPRO/AC Enterprise Ver5.4 (1 年間時間延長保守つき)</b> Windows 用	UL1046-JD02	35,600 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.4</b> Windows 用	UL1046-608	10,000 円	



	<b>ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0</b> VMware vSphere ESXi 用	UL1046-010	30,000 円
	<b>ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0(1 年間保守つき)</b> VMware vSphere ESXi 用	UL1046-H010	34,800 円
	<b>ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0(1 年間時間延長保守つき)</b> VMware vSphere ESXi 用	UL1046-J010	37,200 円
<b>連動サーバー用</b>	<b>ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver5.4 1 ライセンス</b> Windows 用	UL1046-703	25,000 円

**補足事項:**

- 連動サーバー用管理ソフトウェアは連動サーバー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ーが 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。

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

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
管理 SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット)</b> PowerChute Business Edition v10.0 <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1047-803	30,000 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間保守つき)</b> PowerChute Business Edition v10.0 <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1047-H803	42,000 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 (PowerChute Business Edition セット) (1 年間時間延長保守つき)</b> PowerChute Business Edition v10.0 <b>補足事項:</b> - UPS(500VA) N8180-68B では利用できません。	UL1047-J803	45,600 円
オプション SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 マルチサーバエージェント基本ライセンス</b> 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 <b>補足事項:</b> - 標準で 3 台(制御サーバー1 台、連動サーバー2 台まで)のマルチサーバ構成が可能です。4 台目以降のサーバーを 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]を追加サーバー台数分手配してください。	UL1047-804	30,000 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.8 マルチサーバエージェント 1 追加ライセンス</b>	UL1047-814	30,000 円
制御サーバー-接続用ケーブル	<b>USB</b> <b>UPS インタフェースキット(USB)</b> 1.8m ケーブル, USB ポートに接続する場合必須 UPS 標準添付のシリアルケーブルとの同時使用不可 <b>補足事項:</b> - 本構成は Windows Server2016/2019 のみサポート	K410-248(1A)	7,000 円
	<b>シリアル</b> <b>UPS インタフェースキット(COM)</b> 4.5m ケーブル, UPS 標準添付のケーブル(1.8m)と排他。 必要に応じて手配	K410-283(4A)	7,000 円

**補足事項:**

- 仮想化環境は Windows Server 2019/2016 の Hyper-V 環境のみサポートします。

- 制御サーバーと運動サーバーは同一ネットワーク上に配置されている必要があります。また、制御サーバーの OS は Windows にする必要があります。
- UPS と制御サーバー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。
- 本装置の一部リモートコンソール機能では、LAN 経由での利用時にオプションのシリアルポートのバスを使用します。UPS と併用する場合は、「増設 RS-232C コネクタキット」を使用することはできません。対象機能はリファレンス「[サーバ管理ツール](#)」をご参照ください。

## 10.6 サーバ管理ツール拡張ライセンス

本サーバーには標準で管理コントローラチップである Aspeed AST2500 を搭載しています。Aspeed AST2500 の標準管理機能については、リファレンス「[サーバ管理ツール](#)」をご参照ください。また、リモート KVM とリモートメディア機能を使用する場合は、以下のキットを購入してください。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>リモート管理ツール拡張ライセンス</b> 1 サーバ分ライセンス OS に依存することなく、リモートコンソール、リモートメディアが利用可能 リモートコンソール機能: - リモート端末の Web ブラウザへ、グラフィックコンソールを表示 - リモート端末の Web ブラウザから、キーボード/マウスを操作 リモートメディア機能: - リモート端末にセットされた CD/DVD メディア、FD、フラッシュをサーバーのローカルデバイスとして利用	N8115-32	48,000 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。

## 10.7 防塵キット・防塵フィルタ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
ベゼル	<b>タワーモデル用防塵キット</b> フロントベゼルに防塵フィルタを装着する場合に必要です。 防塵フィルタ 1 枚装着済	N8146-71	17,800 円
	<b>タワーモデル用防塵ベゼル(センサ付)</b> フロントベゼルに防塵フィルタを装着する場合に必要です。 防塵フィルタ 1 枚装着済 目詰まり検出ソフトウェア添付 - ESM/ServerManager との連携で目詰まりアラームのリモート監視が可能です。	N8146-108	31,800 円
フィルタ	<b>タワーモデル用防塵フィルタ F</b> タワーサーバ用防塵フィルタ 5 枚セット、タワーモデル用防塵キットに装着して使用 交換目安: 6 か月毎(ただし使用環境により期間は前後)	N8147-27	19,000 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。
- 防塵ベゼルは BTO 組込み出荷の対象製品です。
- 防塵ベゼル実装時の本体外形寸法は以下となります。
  - 175.0mm x 492.0mm x 367.0mm (幅 x 奥行 x 高さ,突起物含まず)
  - 249.0mm x 506.7mm x 367.0mm (幅 x 奥行 x 高さ,突起物含む)
- 取り付け方法や使用環境については防塵ベゼルのユーザーズガイドをご参照ください。
- N8146-71 タワーモデル用防塵キットまたは N8146-108 タワーモデル用防塵ベゼル(センサ付)を搭載する場合は、N8181-178Fixed 電源補助ファンを必ず手配してください。

## 10.8 ラックコンバージョンキット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ラックコンバージョンキット 高さ 4U, ラックコンバージョンキットを取り付けることでラックに搭載可能	N8143-93	75,000 円

## 10.9 ユーザーズガイド

製品名称/概要	型名	希望小売価格
Express5800/GT110j, T110j ユーザーズガイド ユーザーズガイド、インストレーションガイド、メンテナンスガイドの分冊構成	UL9020-B134	10,000 円
EXPRESSBUILDER(DVD) GT110j/T110j/T110j-S 用 EXPRESSBUILDER DVD メディア	UL9020-B135	5,000 円

### 補足事項:

- 本製品のユーザーズガイドは、本体に内蔵されているフラッシュメモリや DVD 媒体で提供される「EXPRESSBUILDER」に電子マニュアル(PDF 形式)で格納されています。冊子版が必要な場合は別売のユーザーズガイドを購入してください。
- 本製品には DVD 媒体の EXPRESSBUILDER は含まれていません。必要な場合は別売の EXPRESSBUILDER(DVD)を購入してください。

## 11 フィールド増設専用内蔵オプション

組み込み出荷専用オプションをフィールドで増設する場合は以下の製品をご購入ください。

### 11.1 増設メモリ

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	N8102-716	48,000 円

### 11.2 増設ハードディスク

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 セクタ対応	N8150-514	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-515	78,000 円

## 12 保証・保守サービス

### 12.1 ハードウェア標準保証

無償保証期間	ご購入日から3年間(保証書に記載) <sup>1</sup>
サービス内容	パーツ保証/出張修理サービス <sup>2</sup> エクスプレス通報サービス/バンドル(1年間) <sup>3</sup>
受付時間	月曜日～金曜日の9:00～18:00 <sup>4</sup>
修理対応日	原則翌営業日対応 <sup>5</sup>
対象	本体および本体内蔵オプション (OSのサポートは含まれません)

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

- 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。

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

- ◆ 消耗品 : 増設バッテリー、防塵フィルタ、メディア等
- ◆ 有寿命品 : 電源ユニット、FAN、HDD、SSD 等

<sup>3</sup> バンドルされたエクスプレス通報サービスをご利用するには Club Express サイトよりユーザー登録が必要です。  
<http://club.express.nec.co.jp/>

<sup>4</sup> 国民の祝日および年末年始等の NEC 指定日を除く

<sup>5</sup> 15 時まで修理が必要と判断した場合、翌営業日対応します。判断が 15 時までになされない場合は 翌々営業日の対応となります。天候、交通事情等で指定の日時にお伺いできない場合があります。(訪問の目安: 翌営業日: 北海道、本州、四国、九州、沖縄 翌々営業日: 離島)

### 12.2 保守サービスパック

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

#### 保守サービスパックに含まれる保守対象製品

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

### 12.2.1 ExpressSupportPack G4

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

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

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 GT110x 用	3年	NH508-3T4-0100	60,500 円	NH512-3T4-0100	64,500 円	NH724-3T4-0100	77,500 円
	4年	NH508-4T4-0100	82,200 円	NH512-4T4-0100	85,400 円	NH724-4T4-0100	106,800 円
	5年	NH508-5T4-0100	101,100 円	NH512-5T4-0100	105,400 円	NH724-5T4-0100	130,400 円

品名	年数	対応時間			
		5日間 8:30~17:30		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 T110x 用	6年	NH508-6T4-0100	217,800 円	NH724-6T4-0100	283,100 円
	7年	NH508-7T4-0100	290,400 円	NH724-7T4-0100	377,400 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) はサーバー本体のご購入日(保証開始日)から半年間以内にサポートパックの利用登録が必要です。

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

ハードディスクの修理交換を行ったときに、故障したハードディスクを持ち帰らずお客様の資産とするサービス付のサポートパックです。SSD、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 GT110x 用	3年	NH508-3T4-1100	76,500 円	NH512-3T4-1100	80,600 円	NH724-3T4-1100	92,600 円
	4年	NH508-4T4-1100	103,900 円	NH512-4T4-1100	107,400 円	NH724-4T4-1100	127,500 円
	5年	NH508-5T4-1100	128,500 円	NH512-5T4-1100	133,200 円	NH724-5T4-1100	155,900 円

品名	年数	対応時間			
		5日間 8:30~17:30		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 T110x 用	6年	NH508-6T4-1100	258,700 円	NH724-6T4-1100	315,400 円
	7年	NH508-7T4-1100	341,500 円	NH724-7T4-1100	417,900 円

**補足事項:**

- 保守サービスパック(6年間/7年間) はサーバー本体のご購入日(保証開始日)から半年間以内にサポートパックの利用登録が必要です。

### 12.2.3 UPS バッテリー交換オプションパック

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

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
タワー型 500VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 500VA 用(3年間)	NH909-9200-U13C	20,400 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 500VA 用(4年間)	NH909-9200-U14C	36,600 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 500VA 用(5年間)	NH909-9200-U15C	40,700 円
タワー型 750VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(3年間)	NH909-9200-U23C	20,400 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(4年間)	NH909-9200-U24C	36,600 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(5年間)	NH909-9200-U25C	40,700 円
タワー型 1000VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(3年間)	NH909-9200-U33C	41,500 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(4年間)	NH909-9200-U34C	74,800 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(5年間)	NH909-9200-U35C	83,100 円
タワー型 1500VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1500VA 用(3年間)	NH909-9200-U43C	48,500 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1500VA 用(4年間)	NH909-9200-U44C	87,200 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1500VA 用(5年間)	NH909-9200-U45C	96,900 円

## 12.2.4 UPS バッテリー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
タワー型 500VA	6年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 500VA 用(6年間)	NH909-9200-U1CC	55,000 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 500VA 用(7年間)	NH909-9200-U1DC	61,100 円
タワー型 750VA	6年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(6年間)	NH909-9200-U2CC	55,000 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 750VA 用(7年間)	NH909-9200-U2DC	61,100 円
タワー型 1000VA	6年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(6年間)	NH909-9200-U3CC	112,200 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1000VA 用(7年間)	NH909-9200-U3DC	124,600 円
タワー型 1500VA	6年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1500VA 用(6年間)	NH909-9200-U4CC	130,800 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック タワー型 1500VA 用(7年間)	NH909-9200-U4DC	145,400 円

### 補足事項:

- 保守サービスパック(6年間/7年間) はサーバー本体のご購入日(保証開始日)から半年間以内にサポートパックの利用登録が必要です。

## 12.3 Platform 運用監視パック

Platform 運用監視パックは、サーバー、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)

監視専用サーバーと監視対象の 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。監視専用サーバー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。監視専用サーバー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、監視専用サーバー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ー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

## 12.4 ソフトウェア

「PP・サポートサービス」をはじめ、OS (Windows)および各種ソフトウェア製品のサポートサービスをご用意しています。サービスの内容など詳細については「NEC サポートポータル」をご参照ください。

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

### 12.4.1 Windows OS

#### Windows OS の購入

本モデルのサポートする OS をご確認の上、対応 OS を購入してください。モデルによっては OS バンドルサーバー (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. サーバー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」-「サーバーライセンス」をご参照ください。

<https://jpn.nec.com/windowsserver/2019/license.html#anc-server>

#### サーバーライセンス(OS 本体)

##### Windows Server 2019 通常品 (OEM 版)

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

製品名	型名	希望小売価格	月額標準サポート料金	備考
<b>Windows Server 2019 Standard</b>				
<b>ベースライセンス</b>				
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)	UL1904-00D1	オープン価格	4,500 円	*1,*3,*5
Windows Server 2019 Standard (16Core)(Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き)(1 年間保守付)	UL1904-H00D1	オープン価格	4,500 円	*1,*3,*5
Windows Server 2019 Standard (16Core)(Windows Server 2016 Standard ダウングレードサービス付き)(1 年間時間延長保守付)	UL1904-J00D1	オープン価格	5,900 円	*1,*3,*5
<b>追加ライセンス</b>				
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
<b>Windows Server 2019 Datacenter</b>				
<b>ベースライセンス</b>				



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 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)	UL1904-01D1	オープン価格	5,500 円	*1,*3,*5
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)(Windows Server 2016 Datacenter ダウングレードサービス付き)(1 年間保守付)	UL1904-H01D1	オープン価格	5,500 円	*1,*3,*5
Windows Server 2019 Datacenter (16Core)(Windows Server 2016 Datacenter ダウングレードサービス付き)(1 年間時間延長保守付)	UL1904-J01D1	オープン価格	7,200 円	*1,*3,*5
<b>追加ライセンス</b>				
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**。サーバー仮想化などで 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。物理サーバーについては、OS 本体(UL1904-001 等)のサポート契約で対応いたします。仮想サーバー上のゲスト OS に対しては、別途サポート契約を締結してください。
- \*3: 新規サーバーとのバンドル販売になります。既設サーバーに対する購入はできません。また他のサーバーへのライセンス移動はできません。既設サーバーの OS バージョンを Windows Server 2019 にアップグレードする場合や、他のサーバー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 製品のみ販売となります。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ー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ー廃棄後に他のサーバーへのライセンス移動ができます。ただし”ベースのライセンス”が移動先に別途必要です。(APOS = After Point Of Sale)
- \*5: ダウングレードサービス付製品について
  - ・本製品はお客様から提供を要求されている場合にかぎり、お客様へ販売することが認められています。ご購入の際には、事前に [こちら](http://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。
  - ・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、新規サーバーへのバンドル販売となっております。既設サーバー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。サーバー仮想化提案の際は、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
<b>仮想環境用セット</b>				
仮想環境用 Windows Server 2019 セット(Datacenter(16Core))	UL1904-01A	オープン価格	-	

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))+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、新規サーバーへのバンドル販売となっております。既設サーバー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 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>

### 先行販売 Windows Server 2022 クライアントアクセスライセンス

OS 販売に先駆けて Windows Server 2022 CAL を期間限定で特別価格で販売します。なお本 CAL は、Windows Server 2019 などの旧バージョン OS でも利用できます。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
デバイス CAL	先行販売 Windows Server 2022 CAL (5 Device)	UL7907-001	27,800 円
	先行販売 Windows Server 2022 CAL (10 Device)	UL7907-002	55,000 円
	先行販売 Windows Server 2022 CAL (50 Device)	UL7907-003	273,200 円
	先行販売 Windows Server 2022 CAL (100 Device)	UL7907-004	530,100 円
ユーザー CAL	先行販売 Windows Server 2022 CAL (5 User)	UL7907-011	36,200 円
	先行販売 Windows Server 2022 CAL (10 User)	UL7907-012	71,500 円
	先行販売 Windows Server 2022 CAL (50 User)	UL7907-013	355,200 円
	先行販売 Windows Server 2022 CAL (100 User)	UL7907-014	689,200 円

**補足事項:**

- 先行販売期間(受注期間): 2021 年 8 月 19 日~12 月 27 日  
※2022 年 1 月 31 日出荷分までが対象です。  
※上記期間終了後は型番・価格が変更になります。
- 先行販売 Windows Server 2022 CAL を旧バージョンの OS で利用する場合の CAL の考え方は、旧バージョン OS の CAL の考え方に従います。
- 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。

## 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 G3」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
<b>物理 OS 用</b>		
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(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-1902-001	54,000 円
PPSupportPack(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-1902-001	70,800 円
PPSupportPack(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-1902-004	66,000 円
PPSupportPack(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-1902-004	86,400 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
<b>ゲスト OS 用</b>		
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
<b>PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))(時間延長サービス)</b> 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-1904-012	2,419,200 円

**補足事項:**

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

## 12.4.2 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(同一伝票にて受注処理)してください。単品購入はできません。

VMware vSphere 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 (1 年間保守つき)	UL1560-H501-I	142,300 円
VMware vSphere 7 Essentials Plus for 3 hosts (1 年間保守つき)	UL1560-H502-I	730,300 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](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](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 G3」などのハードウェア保守サービスには、VMware ESXi のサポートは含まれていません。)

VMware ESXi は、PP サポートサービスの締結が必須です。

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

## 補足事項全般

### ハードディスク

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

### PCI 拡張スロット

- PCI Express の転送速度は下記のとおりです。
  - ◆ PCI Express (PCIe): 2.5Gb/s (片方向)/1 レーン
  - ◆ PCI Express 2.0 (PCIe 2.0): 5Gb/s (片方向)/1 レーン
  - ◆ PCI Express 3.0 (PCIe 3.0): 8Gb/s (片方向)/1 レーン
  - ◆ 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、タイムサーバー(NTP サーバー)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フラッシュメモリに格納されている EXPRESSBUILDER には下記のものが含まれています。
  - ◆ サーバ管理ソフトウェア: ESMPRO/ServerManager (Windows 版), ESMPRO/ServerAgentService
  - ◆ 電子マニュアル版ユーザーズガイド
  - ◆ RAID 管理ソフトウェア: Universal RAID Utility
  - ◆ 各種ドライバ (Starter Pack)
- 本製品は、Windows Server 2016 および Windows Server 2019 の EXPRESSBUILDER を使ったセットアップに対応しています。

## EXPRESSBUILDER DVD/内蔵フラッシュメモリ 比較表

◎対応(内蔵可能) ○対応 –非対応

		DVD 媒体	内蔵フラッシュメモリ
オペレーティングシステム セットアップ	Windows のセットアップ	○	◎
	Starter Pack の適用	○	◎
	Linux のセットアップ (OS 標準のインストーラーでのセットアップ)	○	◎
サーバー 監視・管理	ESMPRO/ServerAgentService のインストール	○	◎
	エクスプレス通報サービスのインストール	○	◎
	ESMPRO/ServerManager のインストール	○	◎ <sup>1</sup>
	ExpressUpdateAgent のインストール	○	◎
	Universal Raid Utility のインストール	○	◎
	システム診断(T&D)の実行	○	◎
	その他	説明書(ユーザーズガイド)の閲覧	○
	POST からの EXPRESSBUILDER 起動 (光ディスクドライブレスでの起動)	-	◎

<sup>1</sup> Windows アプリケーションとして実行した場合に可能。

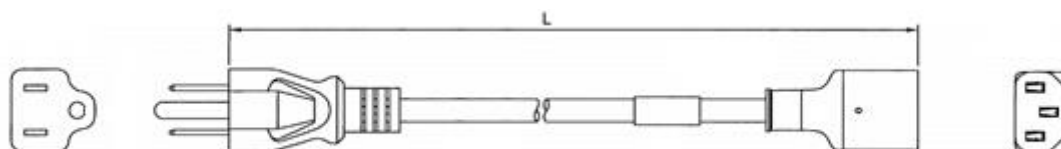
### 補足事項:

- 内蔵フラッシュメモリは標準でマザーボードに実装されています。また、出荷時は EXPRESSBUILDER が格納されています。

## 電源ユニット用ケーブルのプラグ形状

標準添付品のプラグの形状は以下の通りです。

対象：標準添付品 AC100V 電源ケーブル



電源設備側

【プラグ形状：NEMA 5-15P】

サーバー側

【プラグ形状：IEC320 C14】



## 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ーを出荷する場合、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。

#### オンボード RAID 構成

- 出荷時に指定できる RAID 設定は、RAID 0, RAID 1 です。

#### RAID コントローラ構成

- 出荷時に指定できる RAID 設定は、RAID 0, 1, 5, 6, 10 です。ただし、選択した RAID コントローラが対応していない RAID レベルは指定できません。
- ブートモードが UEFI Mode の場合、論理ディスクの総容量で論理ドライブを作成します。
- RAID コントローラのキャッシュメモリ設定は、Write Through(初期値)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。

利用可能な RAID 構成	ドライブ台数	RAID 構成の既定値
単体構成	1 台	なし(単体ドライブ接続)
オンボード RAID 構成	2 台	オンボード RAID が利用できるシステム構成の場合は RAID1 オンボード RAID が利用できないシステム構成の場合はなし(単体ドライブ接続)
	3 台	なし(単体ドライブ接続)
	4 台	なし(単体ドライブ接続)
	RAID コントローラ構成 (RAID 0/1/10)	1 台
	2 台	RAID1
	3 台	2 台で RAID1、残りの 1 台はホットスペア
	4 台/6 台/8 台	4 台、6 台または、8 台で RAID10
	5 台/7 台	4 台または 6 台で RAID10、残りの 1 台はホットスペア
RAID コントローラ構成 (RAID 0/1/5/6/10/50/60)	1 台	RAID0(単体ドライブ)
	2 台	RAID1
	3 台~8 台	RAID5

## サーバマネジメント

本装置は、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	リモートマネジメント拡張ライセンス適用時
サーバ監視機能	温度/ファン/電圧/電力/CPU/メモリ/HDD	✓	✓
	ハードウェア構成情報採取 <sup>7</sup>	✓	✓
	ハードウェアログ情報採取	✓	✓
スツール監視/ 自動再起動機能	POST/BIOS スツール監視、ブート監視、 OS スツール監視、シャットダウン監視	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>
通報機能	ハードウェア異常、ブート異常、OS パニック通知 (LAN 経由(SNMP、E-Mail))	✓	✓
リモート コンソール機能 (LAN 経由)	POST/BIOS セットアップ	✓ <sup>2</sup>	✓
	ブート画面、パニック画面	✓ <sup>1,2,4</sup>	✓
	CUI 画面(OS コンソール)	✓ <sup>1,2</sup>	✓
	GUI 画面(OS コンソール)	-	✓
リモート コントロール機能 (LAN 経由)	リモートからのリセット、パワーON/OFF、ダン プ機能	✓	✓
	電力制御機能(Power Capping)設定	✓	✓
	BMC FW のアップデート機能	✓	✓
	OS シャットダウン	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>
	リモートメディア(CD/DVD、FD、USB メモリ)	-	✓
	DMTF 準拠 CLP (Command Line Protocol)	✓	✓
	Web ブラウザによる、リモートコントロール (複数ユーザー同時ログイン対応)	✓	✓
その他	リモートバッチ(UPS 不要、ESMPRO/SM が必 要)	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>
	DNS/DHCP による IP アドレスの自動設定	✓	✓
	LDAP/Active Directory 認証/ユーザー管理	✓	✓
	本装置の RTC との時刻同期	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>
	アクセスログ情報採取	✓	✓
業界標準	IPMI サポート Version	2.0	2.0
	IPv6(Web ブラウザによるリモートコントロ ール、DMTF 準拠 CLP のみ)	✓	✓

- <sup>1</sup> Windows OS の場合、SAC (Special Administration Console)を利用して実現。VMware の場合、シリアルコンソールを利用して実現。但し VMware は管理コンソール画面のみ(vSphere Client 等で設定時)
- <sup>2</sup> LAN 経由での利用時にオプションのシリアルポートのバスを利用。UPS など併用時は「増設 RS-232C コネクタ」の利用ができません。
- <sup>3</sup> VMware 環境ではサポート対象外。
- <sup>4</sup> VMware 環境ではパニック画面のみ。
- <sup>5</sup> ESMPRO/ServerAgentService のインストールが必要。もしくは NTP(Network Time Protocol)設定を有効にして NTP サーバーとの時刻同期で代用。
- <sup>6</sup> 指定した日時に ESMPRO/SM からパワーON、パワーOFF、OS シャットダウンなどの実行が可能。
- <sup>7</sup> ESMPRO/ServerAgentService のインストールが必要。

## 構築時の注意事項

### VMware ESXi ご使用時の注意事項

- ◆ 一部デバイスについて最新のドライバ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をインストールしてください。

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

### 管理 PC のソフトウェアバージョン

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

ESMPRO/ServerManager ダウンロード

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



ESMPRO/ServerManager Ver.6(Windows) こちらのページからダウンロードしてください。

### 512e セクタ HDD ご使用時の注意事項

- Windows Server の Hyper-V の環境で 512e セクタ HDD 上に仮想ディスクを格納する場合は、512e セクタ HDD に対応しているゲスト OS のみ利用できます。512e セクタ HDD に対応している Windows OS は以下の通りです。  
- Windows Server 2016 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、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

### 本体サポート OS / プリインストール対応一覧

○：対応 -：非対応

OS	サポート	プリインストール
Windows Server 2019	○	○
Windows Server 2016	○	○
Red Hat Enterprise Linux 7	○*1	-
VMware ESXi 7.0	○*2	-
VMware ESXi 6.7	○*2	-
VMware ESXi 6.5	○*2	-

\*1: Red Hat® 社によるサポート。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。

\*2: インテル® Xeon®プロセッサ搭載モデルのみサポート。

型名	製品名称	WS 2019	WS 2016	RHEL7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	組込み出荷	単体出荷
		サポート	サポート	サポート*3	サポート	サポート	サポート	可否	可否
-	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)	○	○	-	-	-	-	○	-
N8103-205	RAID コントローラ(RAID 0/1)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-206	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-207	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-208	RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-210	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-211	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-514	増設用 1TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-515	増設用 2TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-516	増設用 3TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-517	増設用 4TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-538	増設用 6TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-539	増設用 8TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-542	増設用 10TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-601	増設用 12TB HDD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-736	増設用 120GB M.2 SATA SSD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8150-1732	増設用 240GB M.2 SATA SSD	○	○	○	○	○	○	○	○
N8151-135	内蔵 DVDSuperMULTIドライブ	○	○	-	-	-	-	○	○
N8160-101	外付 DVD Dualドライブ	○	○	○	○	○	○	-	○
N8160-96	Flash FDD	○	○	○	-	-	-	-	○
-	標準 1000BASE-T LAN (2ポート)	○	○	○	○	○	○	○	-
N8104-150	1000BASE-T 接続ボード <sup>†</sup> (1ch)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-151	1000BASE-T 接続ボード <sup>†</sup> (2ch)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-152	1000BASE-T 接続ボード <sup>†</sup> (4ch)	○	○	○	○	○	○	○	○
N8104-201	1000BASE-T 接続ボード <sup>†</sup> (1ch)	○	○	-	-	-	-	○	○
N8104-202	1000BASE-T 接続ボード <sup>†</sup> (2ch)	○	○	-	-	-	-	○	○
N8104-203	1000BASE-T 接続ボード <sup>†</sup> (4ch)	○	○	-	-	-	-	○	○

型名	製品名称	WS 2019	WS 2016	RHEL7	ESXi 7.0	ESXi 6.7	ESXi 6.5	組み込み出荷	単体出荷
		サポート	サポート	サポート*3	サポート	サポート	サポート	可否	可否
N8103-184	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○	○	○
N8103-199	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○	○	○
N8105-53	グラフィックスアクセラレータ	○	○	-	-	-	-	○	○
N8151-125	内蔵 RDX (USB)	○*1	○	○	-	-	-	○	○
N8151-129	内蔵 LTO(LTO6)	○	○	○	-	-	-	○	○
N8151-136	内蔵 LTO(LTO7)	○	○	○	-	-	-	○	○
N8160-99	外付 RDX ドライブ	○*1	○	○	-	-	-	-	○
N8115-40	TPM キット	○	○	-	-	-	-	○	○
N8106-018	VMware ESXi ベースキット	-	-	-	○*2	○	○	○	○
N8106-019	VMware ESXi ベースキット	-	-	-	○	-	-	○	○
N8146-108	タワーモデル用防塵ベゼル(センサ付)	○	○	○	-	-	-	○	○

\*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: ESXi6.5u3 以降のバージョンからのアップグレードインストールのみ

\*3: Red Hat® 社によるサポート。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。



## Secure Boot モード

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	○
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
システム診断ユーティリティ	UEFI	○
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)	N8103-205
RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1)	N8103-206 N8103-210
RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	N8103-207 N8103-211
RAID コントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6)	N8103-208

## 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	○	○	○	○

### 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	○	-	-



## 改版履歴

版数	作成日	改版内容
13.0	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
12.0	2021年8月24日	N8104-201/-202/-203 の組み出荷対応
11.0	2021年7月12日	製品強化内容を反映 販売停止製品を削除 その他誤記修正
10.0	2021年4月12日	19型液晶ディスプレイと21.5型ワイド液晶ディスプレイの型番切替え
9.0	2021年3月12日	ESMPRO/AC Lite の保守つき型番を追加
8.1	2021年2月12日	誤記修正
8.0	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
7.0	2020年12月11日	SNMP カードの型番切替
6.0	2020年10月12日	ESXi7.0 サポート開始
5.1	2020年7月22日	誤記修正
5.0	2020年7月15日	N8146-108 タワーモデル用防塵ベゼル(センサ付)の対応 OS 情報更新
4.0	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
3.2	2020年5月12日	UPS 制御ソフトウェアの記載で一部誤記あり修正
3.1	2020年4月17日	省エネ法を2021年度基準の表記に更新 その他誤記修正
3.0	2020年3月12日	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	製品強化内容を反映
1.3	2020年1月14日	SAS コントローラの補足事項修正 Windows Server 2016 ライセンス関連の記載を削除 UPS 制御ソフトウェアの対応 OS 情報を更新 その他誤記修正
1.2	2019年12月18日	誤記修正(M.2 SATA SSD の補足事項)
1.1	2019年11月21日	ESXi6.7 のサポート開始時期について注釈追加
1.0	2019年11月12日	初版作成