

# Express5800/T110j 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。

2019年8月  
第10版  
日本電気株式会社

## 目次

スペック表 .....	5
フレームモデル(1/2) .....	5
フレームモデル(2/2) .....	6
メモリ搭載モデル .....	7
ExpressSelectionPack .....	8
外観図 .....	9
正面図/背面図 .....	9
三面図 .....	11
クイック構築シート .....	13
システム構成ガイド .....	14
1 本体 .....	14
2 CPU .....	17
3 メモリ .....	18
4 内蔵ドライブ .....	19
4.1 ドライブケースの選択 .....	19
4.2 M.2 SATA SSD 搭載キットの選択 .....	20
4.3 RAID 構成選択 .....	20
4.4 内蔵ドライブ選択 .....	22
5 光ディスクドライブ .....	25
6 Flash FDD .....	25
7 RDX / LTO ドライブ .....	26
7.1 RDX / LTO ドライブの選択 .....	26
7.2 RDX / LTO ドライブの構成 .....	26
7.3 バックアップ用データカートリッジ .....	29
8 PCI カード .....	30
8.1 LAN ボード .....	30
8.2 SAS コントローラ .....	32
8.3 シリアルポート拡張キット .....	32
9 その他内蔵オプション .....	33
9.1 電源ユニット .....	33
9.2 本体ファン .....	33
9.3 TPM キット .....	33
9.4 VMware ESXi ベースキット .....	33
9.5 高温環境対応オプション .....	34
10 外付け周辺機器 .....	35
10.1 キーボード .....	35
10.2 マウス .....	35
10.3 ディスプレイ .....	35
10.4 電源タップ .....	35
10.5 UPS .....	35
10.6 サーバ管理ツール拡張ライセンス .....	38
10.7 防塵キット・防塵フィルタ .....	38
10.8 ラックコンバージョンキット .....	39

10.9	ユーザズガイド .....	39
<b>11</b>	<b>保証・保守サービス.....</b>	<b>40</b>
11.1	ハードウェア標準保証.....	40
11.2	保守サービスパック .....	40
11.3	サーバ診断カルテサービス.....	44
11.4	Platform 運用監視パック.....	44
11.5	ソフトウェア.....	46
	<b>リファレンス .....</b>	<b>53</b>
	補足事項全般.....	53
	内蔵ドライブ補足事項.....	55
	サーバマネージメント .....	57
	構築時の注意事項 .....	58
	オプションの OS サポート/組込み出荷対応一覧.....	59
	搭載可能スロット一覧.....	61
	Secure Boot モード.....	62
	UPS 制御ソフトウェアの対応 OS .....	63
	<b>改版履歴.....</b>	<b>64</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
WS2019	Windows Server 2019
WS2016	Windows Server 2016
RHEL7	Red Hat Enterprise Linux 7.5 以降
ESXi6.5	VMware ESXi 6.5 Update2 以降

# スペック表

## フレームモデル(1/2)

製品名称		Express5800/T110j				
製品型名		N8100-2754Y	N8100-2755Y	N8100-2756Y	N8100-2757Y	N8100-2758Y
CPU	Processor	インテル® Celeron® プロセッサ G4900	インテル® Pentium® プロセッサ G5400	インテル® Core™ i3-8300 プロセッサ	インテル® Xeon® プロセッサ E-2124	インテル® Xeon® プロセッサ E-2124G
	動作周波数	3.1GHz	3.7GHz	3.7GHz	3.3GHz	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)	2MB 2C/2T	4MB 2C/4T	8MB 4C/4T	8MB 4C/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 (4x 16GB)				
	搭載メモリ	DDR4-2666 SDRAM DIMM, Unbuffered				
	最大動作周波数	2400MHz	2400MHz	2400MHz	2666MHz	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	HDD ケージの標準搭載なし(セレクトラブルオプション) 2.5型HDDケージ(N8154-80)選択時: SATA 16TB (8x2.4TB), SAS 19.2TB (8x2.4TB), SATA SSD 12.8TB (8x 1.6TB), SAS SSD 3.2TB (8x 400GB) 3.5型HDDケージ(N8154-79)選択時: SATA 48TB (4x 12TB) 3.5型Fixed HDDケージ(N8154-81)選択時: SATA 48TB (4x 12TB)			
	ホットスワップ	対応 (N8154-79またはN8154-80搭載時)				
	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		標準搭載なし(セレクトラブルオプション): 内蔵DVD-ROMまたは内蔵DVD SuperMULTIのどちらか一方を選択必須				
拡張スロット		2x 5.25型デバイスベイ + 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)				
グラフィックス		マネージメントコントローラチップ内蔵 / 32MB 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		対応 (オプション, ホットプラグ可)				
冗長ファン		-				
外形寸法 (幅x奥行きx高さ) *3		非冗長電源ユニット(500W) (N8181-177)選択時 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) 冗長電源ユニット(460W) (N8181-135/137)選択時 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 498.4mm 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 / 18.5kg				
電源		標準搭載なし(セレクトラブルオプション), 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) 460W 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, 1x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長: 3.0m)添付) (最大: 2) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz				
消費電力(100V最大構成時, 25°C高負荷時)		160VA/159W	163VA/162W	166VA/165W	179VA/177W	189VA/188W
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		213VA/212W	218VA/217W	222VA/220W	235VA/233W	246VA/244W
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)		158VA/157W	162VA/161W	164VA/163W	177VA/176W	187VA/186W
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		211VA/209W	216VA/215W	219VA/218W	233VA/231W	244VA/242W
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率		0.154 (I 区分)	- *5			
音量 *6		音圧レベル(100V最小構成時, 待機時) 25°C 30.2dBA 音圧レベル 2.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C 37.2dBA 音圧レベル 3.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C 35.7dBA				
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% *10 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *10 (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	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter					
	NECサポート	Red Hat® Enterprise Linux® 7.5以降 *7				
動作確認OS		VMware ESXi™ 6.5 Update2 *8				
		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

- 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参照ください。
- 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参照ください。
- 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 省エネ法(2011年度基準)の規制対象外です。
- 測定条件は ISO7779 準拠、環境温度 25°C、高負荷時の値。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。
- 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の対応となります。
- インストールには 5GB 以上の論理メモリ容量が必要です。
- 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参照ください。
- 内蔵 LTO は 20~80%

## フレームモデル(2/2)

製品名称		Express5800/T110j			
製品型名		N8100-2759Y	N8100-2760Y	N8100-2768Y	N8100-2769Y
CPU	Processor	インテル® Xeon® プロセッサ E-2126G	インテル® Xeon® プロセッサ E-2134	インテル® Xeon® プロセッサ E-2146G	インテル® Xeon® プロセッサ E-2174G
	動作周波数	3.3GHz	3.5GHz	3.5GHz	3.8GHz
	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)	12MB	8MB	12MB	8MB
コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)		6C/6T	4C/8T	6C/12T	4C/8T
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	2666MHz	2666MHz	2666MHz	2666MHz
	誤り検出・訂正	ECC			
	メモリスベアリング	-			
補助記憶装置	内蔵標準	-			
	内蔵最大	HDD ケージの標準搭載なし(セレクトラブルオプション) 2.5型HDDケージ(N8154-80)選択時: SATA 16TB (8x2TB), SAS 19.2TB (8x2.4TB), SATA SSD 12.8TB (8x1.6TB), SAS SSD 3.2TB (8x400GB) 3.5型HDDケージ(N8154-79)選択時: SATA 48TB (4x12TB) 3.5型Fixed HDDケージ(N8154-81)選択時: SATA 48TB (4x12TB)			
	ホットスワップ	対応 (N8154-79またはN8154-80搭載時)			
	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	標準搭載なし(セレクトラブルオプション): 内蔵DVD-ROMまたは内蔵DVDSuperMULTIのどちらか一方を選択必須			
拡張スロット	対応スロット	2x5.25型ディスクベイ + 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)			
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 / 32MB			
標準インタフェース	グラフィック表示と解像度 *9	1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1920x1080			
	冗長電源	対応 (オプション, ホットプラグ可)			
冗長ファン	-				
外形寸法 (幅x奥行きx高さ) *3	非冗長電源ユニット(500W) (N8181-177)選択時 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) 冗長電源ユニット(460W) (N8181-135/-137)選択時 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 498.4mm 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 / 18.5kg				
電源	標準搭載なし(セレクトラブルオプション), 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) 460W 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, 1x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長: 3.0m)添付) (最大: 2) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz				
消費電力(100V最大構成時, 25°C高負荷時)	218VA/216W	207VA/206W	230VA/228W	209VA/208W	
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)	274VA/272W	264VA/262W	289VA/287W	266VA/264W	
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)	216VA/214W	205VA/204W	228VA/226W	207VA/206W	
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)	271VA/269W	261VA/259W	286VA/284W	263VA/261W	
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率	- *5				
音量 *6	音圧レベル(100V最小構成時, 待機時) 25°C	30.2dBA			
	音圧レベル 2.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	37.2dBA			
	音圧レベル 3.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	35.7dBA			
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% *10 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *10 (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	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter				
	Red Hat® Enterprise Linux® 7.5以降 *7				
動作確認OS	VMware ESXi™ 6.5 Update2 *8				
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

- 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参照ください。
- 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参照ください。
- 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 省エネ法(2011年度基準)の規制対象外です。
- 測定条件は ISO7779 準拠、環境温度 25°C、高負荷時の値。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。
- 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。
- インストールには 5GB 以上の論理メモリ容量が必要です。
- 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参照ください。
- 内蔵 LTO は 20~80%

## メモリ搭載モデル

製品名称		8GBメモリ搭載モデル			
製品型名		NP8100-2755YP2Y	NP8100-2757YP2Y	NP8100-2757YP3Y	NP8100-2768YP1Y
CPU	Processor	インテル® Pentium® プロセッサ G5400	インテル® Xeon® プロセッサ E-2124		インテル® Xeon® プロセッサ E-2146G
	動作周波数	3.7GHz	3.3GHz		3.5GHz
	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		12MB 6C/12T
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	Unbuffered DIMM: 8GB (1x8GB) / 64GB (4x16GB) *1			
	搭載メモリ	DDR4-2666 SDRAM DIMM, Unbuffered			
	最大動作周波数	2400MHz	2666MHz		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	3.5型Fixed HDDケーシング(N8154-81相当)標準 SATA 48TB (4x 12TB)	3.5型HDDケーシング(N8154-79相当)標準 SATA 48TB (4x 12TB)	2.5型HDDケーシング(N8154-80相当)標準 SATA 16TB (8x 2TB), SAS 19.2TB (8x 2.4TB), SATA SSD 12.8TB (8x 1.6TB), SAS SSD 3.2TB (8x 400GB)
	ホットスワップ	対応			
	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(標準)			
拡張スロット	拡張ベイ	2x 5.25型ドライブベイ + 1x Slim DVDベイ			
	対応スロット	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)			
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 / 32MB			
	グラフィック表示と解像度 *9	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規格標準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	対応 (オプション, ホットプラグ可)				
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/突起物含む)		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)	
質量 (最小 *4 / 最大)		11.0kg / 18.5kg			
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		2x 460W 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, 2x 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)		163VA/162W	179VA/177W		230VA/228W
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		218VA/217W	235VA/233W		289VA/287W
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)		162VA/161W	177VA/176W		228VA/226W
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		216VA/215W	233VA/231W		286VA/284W
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率		- *5			
音量 *6	音圧レベル(100V最小構成時, 待機時) 25°C	30.2dBA			
	音圧レベル 2.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	37.2dBA			
	音圧レベル 3.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	35.7dBA			
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% *10 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *10 (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	Microsoft	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter			
	NECサポート	Red Hat® Enterprise Linux® 7.5以降 *7			
動作確認OS		VMware ESXi™ 6.5 Update2 *8 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

- 標準メモリを置き換えることで、最大容量まで搭載可能です。
- 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参照ください。
- 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参照ください。
- 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 省エネ法(2011年度基準)の規制対象外です。
- 測定条件は ISO7779 準拠、環境温度 25°C、高負荷時の値。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。
- 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。
- インストールには 5GB 以上の論理メモリ容量が必要です。
- 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参照ください。
- 内蔵 LTO は 20~80%

# ExpressSelectionPack

製品名称		ExpressSelectionPack				
製品型名		NP8100-2754YP1Y	NP8100-2755YP1Y	NP8100-2757YP1Y	NP8100-2757YP4Y	NP8100-2754YP2Y
CPU	Processor	インテル® Celeron® プロセッサ G4900	インテル® Pentium® プロセッサ G5400	インテル® Xeon® プロセッサ E-2124		インテル® Celeron® プロセッサ G4900
	動作周波数	3.1GHz	3.7GHz	3.3GHz		3.1GHz
	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)	2MB	4MB	8MB		2MB
コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)		2C/2T	2C/4T	4C/4T		2C/2T
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 (4x 16GB)				
	搭載メモリ	DDR4-2666 SDRAM DIMM, Unbuffered				
	最大動作周波数	2400MHz	2400MHz	2666MHz		2400MHz
	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	内蔵標準	-			
		内蔵最大	HDD ケージの標準搭載なし(セレクトラブルオプション) 2.5型HDDケージ(N8154-80)選択時: SATA 16TB (8x 2TB), SAS 19.2TB (8x 2.4TB), SATA SSD 12.8TB (8x 1.6TB), SAS SSD 3.2TB (8x 400GB) 3.5型HDDケージ(N8154-79)選択時: SATA 48TB (4x 12TB) 3.5型Fixed HDDケージ(N8154-81)選択時: SATA 48TB (4x 12TB)			
		ホットスワップ	対応 (N8154-79またはN8154-80搭載時)			
	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	標準搭載なし(セレクトラブルオプション): 内蔵DVD-ROMまたは内蔵DVD SuperMULTIのどちらか一方を選択必須				
拡張スロット	拡張ベイ	2x 5.25型デバイスベイ + 1x Slim DVDベイ				
グラフィックス	対応スロット	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				
グラフィック表示と解像度*9		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		対応 (オプション, ホットプラグ可)				
冗長ファン		-				
外形寸法 (幅x奥行きx高さ) *3		非冗長電源ユニット(500W) (N8181-177) 選択時 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) 冗長電源ユニット(460W) (N8181-135/-137) 選択時 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 498.4mm 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 / 18.5kg				
電源		標準搭載なし(セレクトラブルオプション). 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) 460W 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, 1x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長: 3.0m)添付) (最大: 2) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz				
消費電力(100V最大構成時, 25°C高負荷時)		160VA/159W	163VA/162W	179VA/177W	235VA/233W	160VA/159W
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		213VA/212W	218VA/217W	233VA/231W	235VA/233W	213VA/212W
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)		158VA/157W	162VA/161W	177VA/176W	233VA/231W	158VA/157W
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		211VA/209W	216VA/215W	233VA/231W	233VA/231W	211VA/209W
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率		0.154 (I 区分)		-*5		0.154 (I 区分)
音量 *6	音圧レベル(100V最小構成時, 待機時) 25°C	30.2dBA				
	音圧レベル 2.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	37.2dBA				
	音圧レベル 3.5型HDD(100V最大構成時, 高負荷時)25°C	35.7dBA				
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% *10 (ただし結露しないこと) 保管時: -10~55°C / 10~85% *10 (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® 2016 Standard			Microsoft® Windows Server® 2019 Standard	Microsoft® Windows Server® 2016 Essentials
サポートOS		Microsoft® Windows Server® 2016 Standard, Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard, Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter				
サポートOS		NECサポート				
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」を参照願います				

## 注釈

- 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参照ください。
- 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参照ください。
- 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 省エネ法(2011年度基準)の規制対象外です。
- 測定条件は ISO7779 準拠、環境温度 25°C、高負荷時の値。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。
- 本製品はお客様から提供を要求されている場合に限り、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、事前にお客様より Windows Server 2016 のライセンス条項に同意していただく必要があります。詳細は <http://jp.nec.com/windowsserver/2016/down.html> をご覧ください。
- 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参照ください。
- 内蔵 LTO は 20~80%

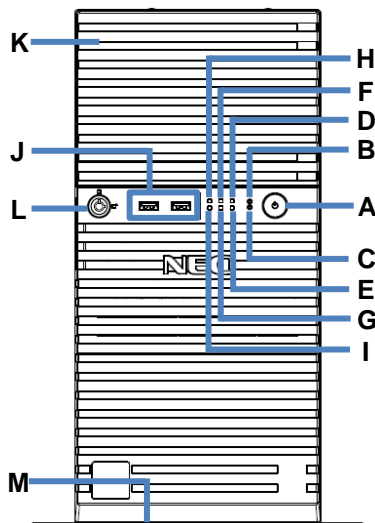


# 外観図

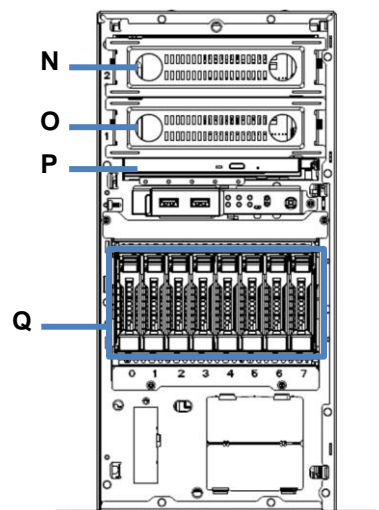
## 正面図/背面図

### 正面図

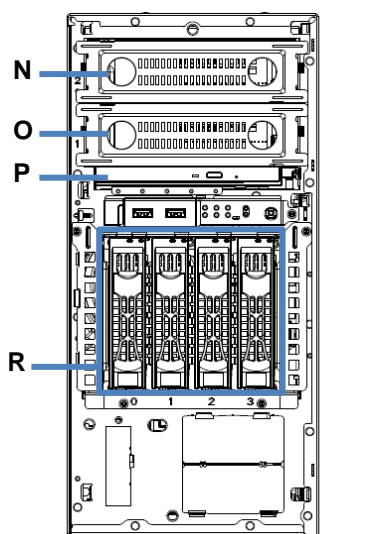
フロントベゼルを閉じた状態



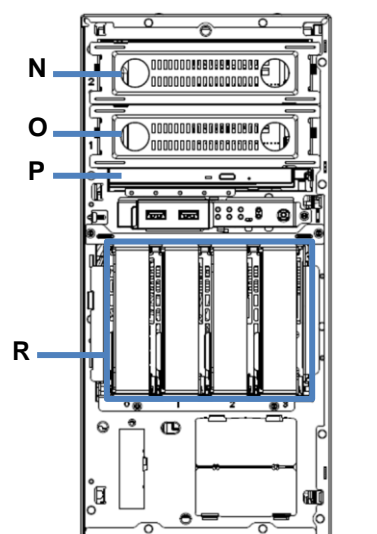
フロントベゼルを開いた状態  
2.5 型 HDD ケージ(N8154-80)実装時



フロントベゼルを開いた状態  
3.5 型 HDD ケージ(N8154-79)実装時



フロントベゼルを開いた状態  
3.5 型 Fixed HDD ケージ(N8154-81)実装時

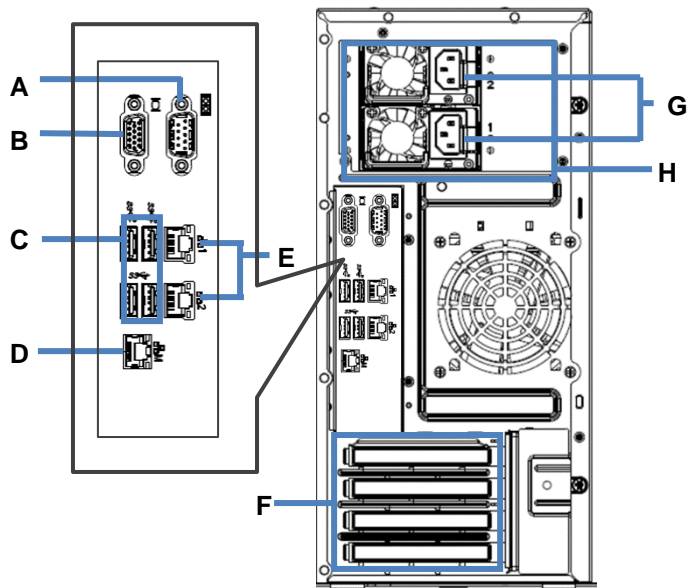


凡例

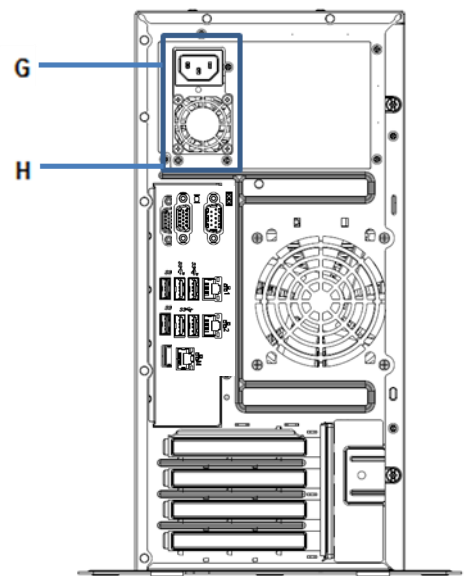
A.	POWER スイッチ	J.	USB コネクタ
B.	DUMP (NMI) スイッチ	K.	フロントドア
C.	BMC RESET スイッチ	L.	キースロット
D.	POWER ランプ	M.	スタビライザー
E.	Power Capping ランプ	N.	5.25 型拡張ベイ(2)
F.	STATUS ランプ 1	O.	5.25 型拡張ベイ(1)
G.	STATUS ランプ 2	P.	光ディスクドライブ
H.	Global ランプ 1	Q.	2.5 型ハードディスクドライブベイ
I.	Global ランプ 2	R.	3.5 型ハードディスクドライブベイ

背面図

冗長電源ユニット(N8181-135/-137)搭載時



非冗長電源ユニット(N8181-177)搭載時

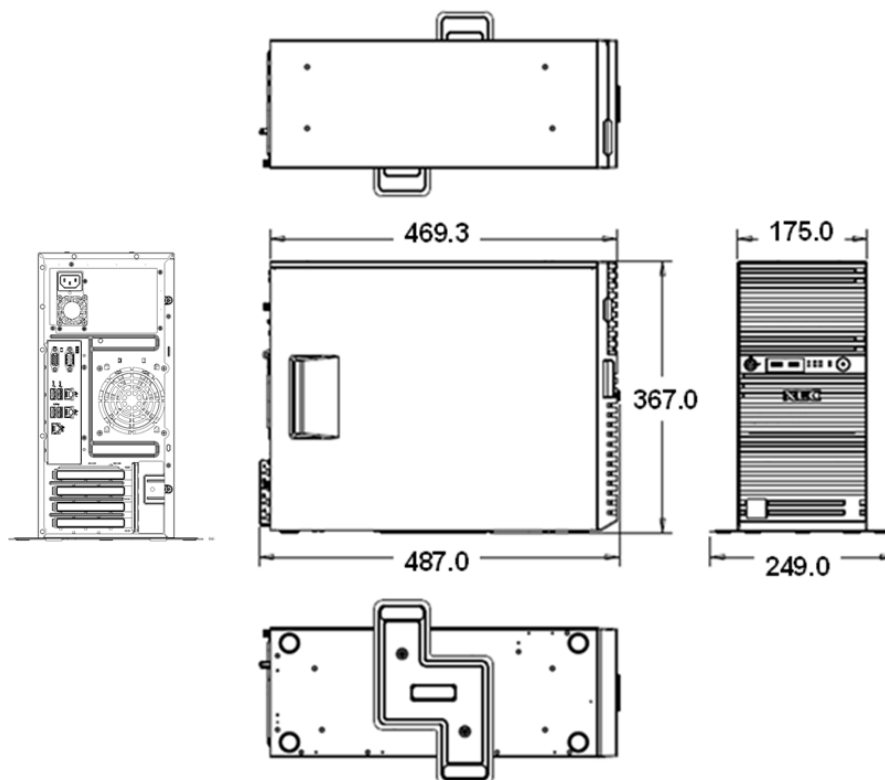


凡例

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

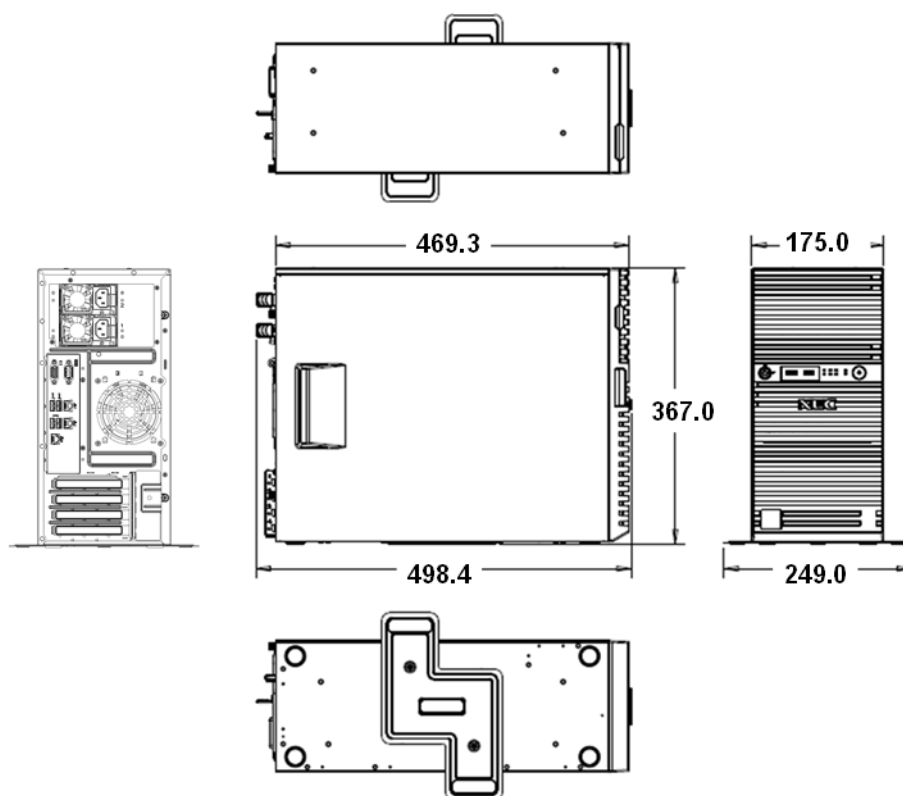
## 三面図

### 非冗長電源ユニット搭載時



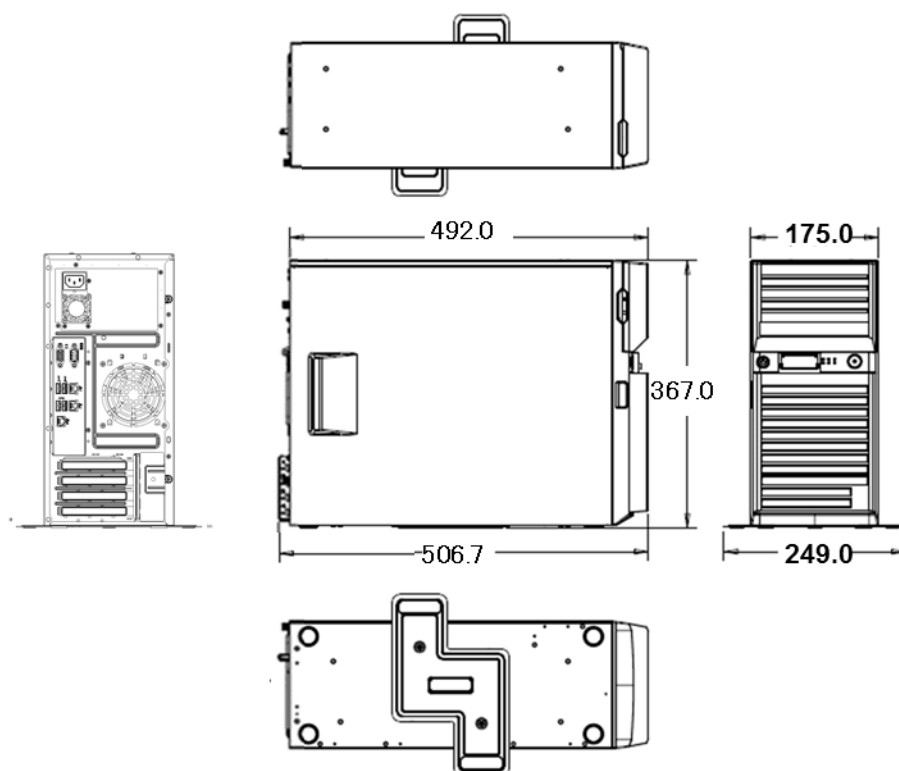
(単位:mm)

### 冗長電源ユニット搭載時



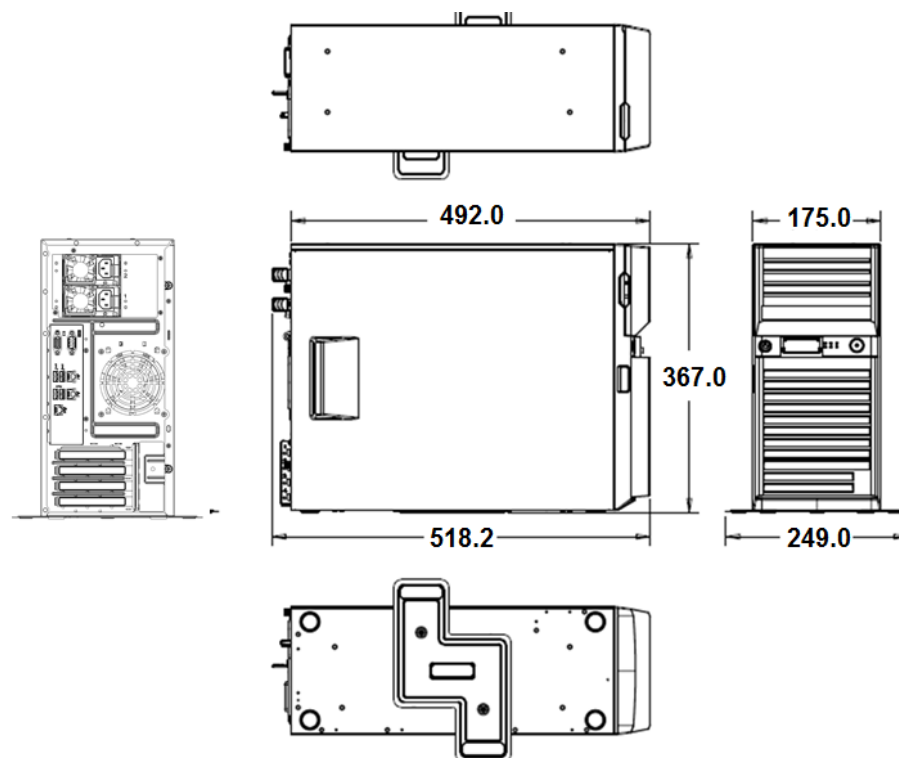
(単位:mm)

防塵ベゼル／非冗長電源ユニット搭載時



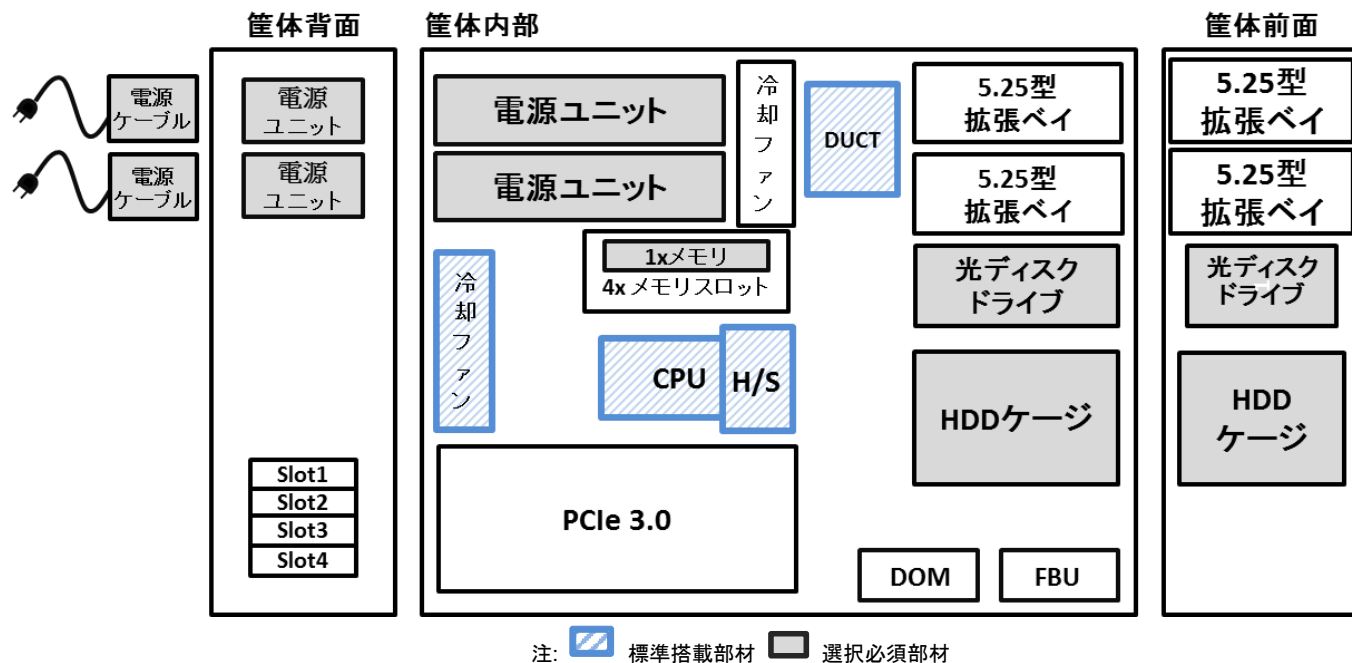
(単位:mm)

防塵ベゼル／冗長電源ユニット搭載時

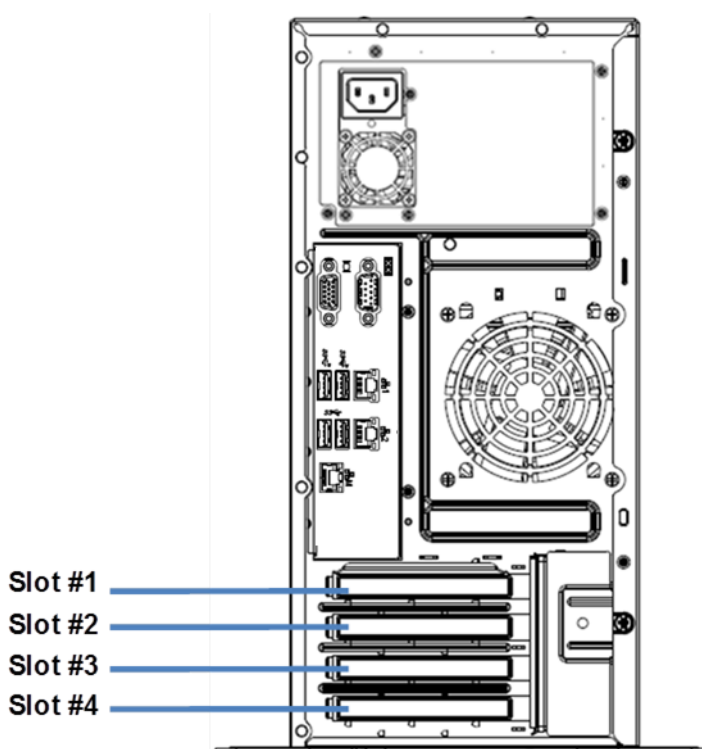


(単位:mm)

## クイック構築シート



### 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/T110j(2C/G4900)</b> インテル® Celeron®プロセッサ—G4900 (3.1GHz, 2C/2T, 2 MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス <b>補足事項:</b> 本製品は VMware 非サポートです。	N8100-2754Y	161,000 円
<b>Express5800/T110j(2C/G5400)</b> インテル® Pentium®プロセッサ—G5400 (3.7GHz, 2C/4T, 4 MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス <b>補足事項:</b> 本製品は VMware 非サポートです。	N8100-2755Y	166,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/i3-8300)</b> インテル® Core™ i3-8300 プロセッサ— (3.7GHz, 4C/4T, 8MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス <b>補足事項:</b> 本製品は VMware 非サポートです。	N8100-2756Y	176,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/E-2124)</b> インテル® Xeon®プロセッサ— E-2124 (3.3GHz, 4C/4T, 8 MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス	N8100-2757Y	190,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/E-2124G)</b> インテル® Xeon®プロセッサ—E-2124G (3.4GHz, 4C/4T, 8 MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス	N8100-2758Y	197,000 円
<b>Express5800/T110j(6C/E-2126G)</b> インテル® Xeon®プロセッサ—E-2126G (3.3GHz, 6C/6T, 12 MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス	N8100-2759Y	210,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/E-2134)</b> インテル® Xeon®プロセッサ—E-2134 (3.5GHz, 4C/8T, 8 MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス	N8100-2760Y	209,000 円
<b>Express5800/T110j(6C/E-2146G)</b> インテル® Xeon®プロセッサ—E-2146G (3.5GHz, 6C/12T, 12 MB) メモリセレクトابل,HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス	N8100-2768Y	298,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/E-2174G)</b> インテル® Xeon®プロセッサ—E-2174G (3.8GHz, 4C/8T, 8 MB) メモリセレクトابل, HDD ケージおよび HDD ケーブルセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, 電源セレクトابل, OS レス	N8100-2769Y	307,000 円

#### 補足事項:

- 本体手配と同時に必ず増設メモリボード、HDD ケージ、電源ユニットを手配してください。

### メモリ搭載モデル

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

<b>Express5800/T110j(2C/G5400/8G)</b> N8100-2755Y に 8GB メモリ(N8102-716 相当)、3.5 型 Fixed HDD ケージ(N8154-81 相当)、内蔵 DVD-ROM(N8151-134 相当)、500W 非冗長電源(N8181-177 相当)を搭載	NP8100-2755YP2Y	242,000 円
<b>補足事項:</b> 本製品は VMware 非サポートです。		
<b>Express5800/T110j(4C/E-2124/8G)</b> N8100-2757Y に 8GB メモリ(N8102-716 相当)、3.5 型 HDD ケージ(N8154-79 相当)、内蔵 DVD-ROM(N8151-134 相当)、500W 非冗長電源(N8181-177 相当)を搭載	NP8100-2757YP2Y	275,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/E-2124/8G)</b> N8100-2757Y に 8GB メモリ(N8102-716 相当)、2.5 型 HDD ケージ(N8154-80 相当)、内蔵 DVD-ROM(N8151-134 相当)、2x 460W 冗長電源(N8181-135、N8181-137 相当)を搭載	NP8100-2757YP3Y	350,000 円
<b>Express5800/T110j(6C/E-2146G/8G)</b> N8100-2768Y に 8GB メモリ(N8102-716 相当)、2.5 型 HDD ケージ(N8154-80 相当)、内蔵 DVD-ROM(N8151-134 相当)、2x 460W 冗長電源(N8181-135、N8181-137 相当)を搭載	NP8100-2768YP1Y	437,000 円

**補足事項:**

- 本体標準搭載のオプション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
<b>Express5800/T110j(2C/G4900-W2016)</b> N8100-2754Y に Windows Server 2016 Standard(UL1902-001 相当)をプリインストール	NP8100-2754YP1Y	242,000 円
<b>Express5800/T110j(2C/G5400-W2016)</b> N8100-2755Y に Windows Server 2016 Standard(UL1902-001 相当)をプリインストール	NP8100-2755YP1Y	246,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/E-2124-W2016)</b> N8100-2757Y に Windows Server 2016 Standard(UL1902-001 相当)をプリインストール	NP8100-2757YP1Y	267,000 円
<b>Express5800/T110j(4C/E-2124-W2019)</b> N8100-2757Y に Windows Server 2019 Standard(UL1904-001 相当)をプリインストール	NP8100-2757YP4Y	277,000 円

**補足事項:**

- 本体手配と同時に必ず増設メモリボード、HDD ケージ、増設 HDD、光ディスクドライブ、電源ユニット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。

## Windows Server 2016 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/T110j(2C/G4900-W2016E)</b> N8100-2754Y に Windows Server 2016 Essentials をプリインストール	NP8100-2754YP2Y	226,000 円

**補足事項:**

- 本体手配と同時に必ず増設メモリボード、HDD ケージ、増設 HDD、光ディスクドライブ、電源ユニット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 2016 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 2016 Essentials について

Windows Server 2016 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としてセットアップされます。
  - ・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 2016 Essentials 使用時の注意点

- Windows Server 2016 Essentialsをインストールしたサーバーでは、フォレスト ルートのドメインコントローラーが自動構成されます(ワークグループの構成はできません。)。また、このActive Directoryドメインでは、他のドメインとの信頼関係の設定はできません。
- RDセッションホストやRD RemoteAppは、Essentialsではサポートされません。
- OSインストール後にEssentialsの構成設定作業を行わない場合、以下のようなエラーがダッシュボード(Essentialsの管理ツール)に表示されます。

#### 【主なエラー内容】

- ・サーバーのバックアップがセットアップされていない
- ・サーバーフォルダー(共有フォルダー)がシステムドライブ上にある
- ・PC/バックアップのクリーンアップエラー

エラー表示を解除するための設定手順については、以下のWebサイトに掲載の「Windows Server 2016 Essentials セットアップ時の注意事項」をご確認ください。

・Windows Server 2016 サポート情報 :

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140105448>

#### 【サーバーのバックアップのセットアップ(のエラー解除)に関する補足】

- サーバーバックアップを設定するには、システムドライブ以外の内蔵ドライブまたは論理ドライブが必要となります。よって、Windows Server 2016 Essentialsプリインストールモデルでは内蔵ドライブ 2本以上を手配してシステムドライブ用とバックアップ領域用の内蔵ドライブを分けて使用することを推奨します。
- ハードディスクが1つの場合は、以下にご確認ください。
  - ・全領域をシステムパーティションに指定しないでください。
  - ・論理ドライブを2つ以上設定し、バックアップ領域用の論理ドライブを確保してください。
- 実運用でサーバーバックアップを使用しない場合でも、一度バックアップ設定をした後に設定解除すれば、本エラーが再表示されることはありません。

### Express5800 シリーズにおけるWindows Server 2016 Essentials サポートおよび対象モデル

Express5800 シリーズでは、Windows Server 2016 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			
		Celeron G4900 Core i3-8300	Pentium G5400	Xeon E-2124 E-2124G E-2126G	Xeon E-2134 E-2146G E-2174G
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>8GB 増設メモリボード(1x8GB/U)</b> 8GB Unbuffered DIMM, DDR4-2666, ECC 付き	N8102-716	48,000 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)。
- VMware ESXi 6.5 のインストールには 5GB 以上の論理メモリ容量が必要です。

#### 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> Microsoft Windows Server 2019 Datacenter <sup>1</sup>	24TB	64GB
Microsoft Windows Server 2016 Standard <sup>1</sup> Microsoft Windows Server 2016 Datacenter <sup>1</sup>	24TB	64GB
Red Hat Enterprise Linux 7	12 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 (選択必須)	筐体内部 (オプション搭載キットに搭載)
8x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ	2x M.2 SATA SSD
4x 3.5 型 SATA HDD	
4x 3.5 型 Fixed SATA HDD	

## 4.1 ドライブケースの選択

### 4.1.1 2.5 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	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 1x Mini SAS HD –1x Mini SAS HD	(ケースに添付)	-
	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> miniSAS – miniSAS 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	K410-340(00)	8,000 円
<b>HDD ケージ 必須</b>	<b>2.5 型 HDD ケージ</b> 8x 2.5 型 ホットスワップ対応ドライブベイ Mini SAS HD ケーブル 1 本添付	N8154-80	35,000 円

#### 補足事項:

- 内蔵ドライブを 5 台以上接続する場合は HDD 接続ケーブルの追加手配が必要です。
- 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「[内蔵ドライブの混在条件](#)」をご参照ください。

### 4.1.2 ホットスワップ対応 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	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 1x Mini SAS HD –1x Mini SAS HD	(ケースに添付)	-
<b>HDD ケージ 必須</b>	<b>3.5 型 HDD ケージ</b> 4x 3.5 型 ホットスワップ対応ドライブベイ Mini SAS HD ケーブル 1 本添付	N8154-79	35,000 円

#### 補足事項:

- 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「[内蔵ドライブの混在条件](#)」をご参照ください。

### 4.1.3 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	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 1x Mini SAS HD –4x Single SATA	(ケースに添付)	-
<b>HDD ケージ 必須</b>	<b>3.5 型 Fixed HDD ケージ</b> 4 x 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	N8154-81	21,000 円

## 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 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 M.2 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:

- 内蔵ドライブと接続しない場合でも、3.5 型 Fixed HDD ケージ(N8154-81)あるいは 2.5 型 HDD ケージ(N8154-80)のいずれか一方の手配が必要となります。
- 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。
- M.2 SATA SSD 搭載時、VMware の場合 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 N81063-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD と SSD/HDD 同時搭載時、オンボード SATA コントローラのみサポート。

## 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。
- 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出荷する場合の条件](#)を参照ください。
- 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(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。
- 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出荷する場合の条件](#)を参照ください。
- 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 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>補足事項:</b> - N8118-307 デュアル M.2 SATA 搭載キットは接続対象外となります。		
	<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>補足事項:</b> - N8118-307 デュアル M.2 SATA 搭載キットは接続対象外となります。		
	<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
	<b>補足事項:</b> - N8118-307 デュアル M.2 SATA 搭載キットは接続対象外となります。		
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
<b>補足事項:</b> - N8103-205/-210/-211 RAID コントローラには接続できません。			
ケーブル	<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
<b>補足事項:</b> - N8154-81 3.5 型 Fixed HDD ケージあるいは N8118-307 デュアル M.2 SATA 搭載キット搭載時は本製品必須			

## 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。
- 非冗長電源 N8181-177 を選択し 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。
- 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 2.5 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 (HDD)	SATA HDD (512n)	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-489	72,000 円
		増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-527	185,000 円
内蔵ドライブ (SSD)	SATA SSD (ME)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SATA SSD, MLC, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ME	N8150-1718	153,000 円
	SATA SSD (VE)	増設用 240GB SSD 1x 240 GB SATA SSD, MLC, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, VE	N8150-1721	88,000 円
		増設用 480GB SSD 1x 480 GB SATA SSD, MLC, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, VE	N8150-1722	157,000 円
		増設用 1.6TB SSD 1x 1.6 TB SATA SSD, MLC, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, VE	N8150-785	816,000 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 SATA 単体構成は RAID 構成ではないためホットスワップ不可となります。
- 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「[内蔵ドライブの混在条件](#)」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。
- 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。
- 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。

### 4.4.2 2.5 型 SAS ドライブ

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵ドライブ (HDD)	SAS HDD (512n)	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応	N8150-479	56,000 円
		増設用 450GB HDD. 1x450 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応	N8150-480	74,000 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	N8150-481	96,000 円
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応	N8150-482	137,000 円
		増設用 1.2TB HDD 1x1.2TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応	N8150-483	182,000 円
		増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 15,000 rpm, 512n セクタ対応	N8150-485	116,000 円

		<b>増設用 450GB HDD</b> 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 15,000 rpm, 512n セクタ対応	N8150-486	142,000 円
		<b>増設用 600GB HDD</b> 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 15,000 rpm, 512n セクタ対応	N8150-518	169,000 円
<b>SAS HDD (512e)</b>		<b>増設用 1.8TB HDD</b> 1x1.8TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512e セクタ対応	N8150-541	283,000 円
		<b>増設用 2.4TB HDD</b> 1x 2.4TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000rpm, 512e セクタ対応	N8150-599	350,000 円
		<b>増設用 900GB HDD</b> 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 15,000 rpm, 512e セクタ対応	N8150-586	240,000 円
<b>内蔵ドライブ (SSD)</b>	<b>SAS SSD (ME)</b>	<b>増設用 200GB SSD</b> 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ対応	N8150-721	360,000 円
		<b>増設用 400GB SSD</b> 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 12Gb/s, 512n セクタ対応	N8150-722	720,000 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 SATA 単体構成は RAID 構成ではないためホットスワップ不可となります。
- 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「[内蔵ドライブの混在条件](#)」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。
- 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。
- 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。

#### 4.4.3 ホットスワップ対応 3.5 型 SATA ドライブ

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>内蔵ドライブ</b>	<b>SATA HDD (512n)</b>	<b>増設用 1TB HDD</b> 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-504	52,000 円
		<b>増設用 2TB HDD</b> 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-505	78,000 円
		<b>増設用 3TB HDD</b> 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-506	123,000 円
		<b>増設用 4TB HDD</b> 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-507	148,000 円
<b>SATA HDD (512e)</b>		<b>増設用 6TB HDD</b> 1x 6 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-540	252,000 円
		<b>増設用 8TB HDD</b> 1x 8TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-528	367,000 円
		<b>増設用 10TB HDD</b> 1x 10TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-543	398,000 円

<b>増設用 12TB HDD</b>	N8150-600	415,000 円
1x 12TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応		

**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 SATA 単体構成は RAID 構成ではないためホットスワップ不可となります。
- 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「[内蔵ドライブの混在条件](#)」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。
- 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。

#### 4.4.4 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)	<b>増設用 1TB HDD</b> 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-514	52,000 円
		<b>増設用 2TB HDD</b> 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-515	78,000 円
		<b>増設用 3TB HDD</b> 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応	N8150-516	123,000 円
		<b>増設用 4TB HDD</b> 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)	<b>増設用 6TB HDD</b> 1x 6TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-538	252,000 円
		<b>増設用 8TB HDD</b> 1x 8TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-539	367,000 円
		<b>増設用 10TB HDD</b> 1x 10TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応	N8150-542	398,000 円
		<b>増設用 12TB HDD</b> 1x 12TB 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「[内蔵ドライブの混在条件](#)」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。
- 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。

#### 4.4.5 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	<b>増設用 120GB M.2 SSD</b> 1x 120 GB M.2 SATA SSD, 6Gb/s, 512n セクタ対応	N8150-736	65,000 円
		<b>増設用 240GB M.2 SSD</b> 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。
- M.2 SATA SSD 搭載時、VMware の場合 N8103-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD 搭載時、Red Hat Enterprise Linux の場合 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 N8103-205/-206/-210 のみサポート。
- M.2 SATA SSD と SSD/HDD 同時搭載時、オンボード SATA コントローラのみサポート。
- 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	N8151-134	17,000 円
	<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	N8151-135	29,000 円
<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。			
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	N8160-101	43,000 円
<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が対応していない Red Hat Linux ならびに VMware で利用する場合は、読み取り機能のみサポートします。			

### 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。
- 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。

## 6 Flash FDD

### 1 台まで接続可能

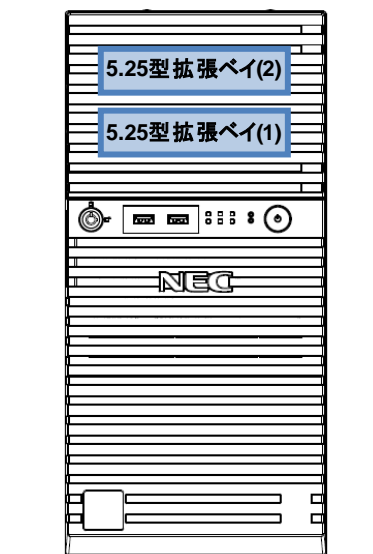
分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
外付	<b>Flash FDD</b> フロッピーディスクドライブ互換 USB フラッシュメモリ, 容量 1.44 MB, USB 接続	N8160-96	15,000 円

### 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。
- 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」の構成ガイドを参照下さい。
- 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「0 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。
- 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。
- バックアップ用データカートリッジをご参照ください。
- VMware システムでは、システムに接続のバックアップドライブを利用することができません。本装置を VMware システムとして利用する場合は、別途バックアップサーバを構築してネットワーク経由でデータバックを行うことを推奨します。
- Windows が提供するバックアップツール(Windows Server バックアップ)で RDX ドライブを使用する場合は、固定ディスクモードでご使用ください。リムーバブルディスクモードでご使用の場合は、スケジュールバックアップでのバックアップ先としては使用できません。また、ベアメタル回復機能を用いたシステムの復元もできません。
- Windows が提供するバックアップツール(Windows Server バックアップ)を使用する場合は、テープドライブを使用することはできません。LTO ドライブ(テープドライブ)をご使用の場合は別途バックアップソフトウェアが必要です。

### 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 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:

## システム構成ガイド – Express5800/T110j

- 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°Cとなります。NESV16-004 高温環境対応オプションは搭載不可。
- 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。

## 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 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	N8103-199	78,000 円
ケーブル 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 1 台搭載可能	<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。
- 内蔵 LTO 搭載時の動作湿度は、20~80%です。
- Windows Server 2016 でご使用の場合、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。

### 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 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。

### 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	N8151-128 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	<b>GbE</b> <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)) <b>補足事項:</b> - 最大 4 枚まで搭載可能。	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)) <b>補足事項:</b> - 最大 4 枚まで搭載可能。	N8104-151	39,000 円
	<b>1000BASE-T 接続ボード(4ch)</b> Broadcom BCM5719 PCIe 2.0(x4) <b>補足事項:</b> - ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。	N8104-152	98,000 円
10GbE	<b>10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)</b> Qlogic NetXtreme II BCM57810 10G SFP+ Dual Port Network Interface Card PCIe 2.0(x8) <b>補足事項:</b> - 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(N8104-129)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。 - 本製品と N8104-157 10GBASE-T 接続ボード(2ch)は合わせて最大 2 枚まで搭載可能。	N8104-149	180,000 円
	<b>10GBASE-T 接続ボード(2ch)</b> Intel Ethernet Controller X550 PCIe 3.0(x4) <b>補足事項:</b> - 本製品と N8104-149 10GBASE 接続基本ボード (SFP+/2ch は合わせて最大 2 枚まで搭載可能)。	N8104-157	135,000 円
モジュール	<b>SFP+モジュール(10G-SR)</b> SFP+ポートを備えた 10GBASE 接続ボード用 SFP+モジュール, 1 式 <b>補足事項:</b> - 本製品は単品で出荷します。	N8104-129	70,000 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及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、および Linux 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1 システムあたり 4 チームまで</li> <li>・1 チームあたり 4 ポートまで</li> </ul>	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7.5 以降
N8104-149 (10GBASE-SR 系)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1 システムあたり 2 チームまで</li> <li>・1 チームあたり 2 ポートまで</li> </ul>	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7.5 以降
N8104-157 (10GBASE-T 系)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1 システムあたり 1 チームまで</li> <li>・1 チームあたり 2 ポートまで</li> </ul>	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux 7.5 以降

### 補足事項:

- 10GBASE の Bonding 機能は mode1 (active-backup) および mode4 (802.3ad) について対応可能です。その他のモードは個別対応となります。NEC 営業窓口または NEC ファーストコンタクトセンタまでお問い合わせください。
- 1000BASE のチーミング、10GBASE のチーミングを 1 システム内で混在させることは可能です。この場合は 1 システムあたり最大 4 チームまでとなります。

## 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 標準 LAN インタフェース/ N8104-150/-151/-152	Windows Server 2016 / Windows Server 2019 / Red Hat Enterprise Linux 7.5 / VMware 6.5
10GbE (10GBASE-SR)	N8104-149 Windows Server 2016 / Windows Server 2019 / Red Hat Enterprise Linux 7.5 / VMware 6.5
10GbE (10GBASE-T)	N8104-157 Windows Server 2016 / Windows Server 2019 / Red Hat Enterprise Linux 7.5 / VMware 6.5

### 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-8643 x2), 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。外付け LTO デバイスとの接続には、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-8644 x2), PCIe 3.0(x8)	N8103-184	78,000 円
<b>補足事項:</b> - 外付け LTO デバイスとの接続には、本 SAS コントローラを選択してください。 - 最大 1 枚まで搭載可能。		

**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。
- 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。
- VMware ESXi 6.5, VMware ESXi 6.7 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 シリアルポート拡張キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>増設 RS-232C コネクタキット</b> 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 電源ユニット

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
電源ユニット 必須	非冗長電源 電源ユニット ホットプラグ非対応, AC100V 電源ケーブル(3m)添付	N8181-177	23,000 円
	冗長電源 冗長電源ユニット(460W) ホットプラグ対応, AC100V 電源ケーブル(3m)添付	N8181-135	57,000 円
	増設用冗長電源ユニット(1x460W) ホットプラグ対応, AC100V 電源ケーブル(3m)添付	N8181-137	41,000 円
ケーブル(AC200V)	AC ケーブル AC200V 接続, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-20P)	K410-162(03)	8,000 円
	AC ケーブル AC200V 接続, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P)	K410-108(05)	8,000 円
	AC ケーブル AC200V 接続, 2m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14)	K410-309(02)	8,000 円

#### 補足事項:

- 標準で電源ユニットが搭載されていないモデルは必ず電源ユニットを手配してください。
- 可用性を高めるため、冗長化を推奨します。
- 200V AC ケーブルは必要に応じて電源ユニット台数分手配してください。

### 9.2 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:

- 非冗長電源 N8181-177 搭載時、以下の 3 つの場合においてのみ手配可能です。
  - 非冗長電源 N8181-177 を選択し RAID コントローラを搭載する場合は必ず手配してください。
  - NESV16-004 高温環境対応オプションを選択し、非冗長電源 N8181-177 を搭載する場合は必ず手配してください。
  - 非冗長電源 N8181-177 を選択し N8146-71 タワーモデル用防塵キットおよび N8146-104 タワーモデル用防塵ベゼル(センサ付)を搭載する場合は、必ず手配してください。

### 9.3 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。

### 9.4 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	N8106-018	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。
- VMware ESXi プリインストールサービスでインストール先として指定できるデバイスは内蔵ドライブのみです。VMwareESXi ベースキットに含まれる USB フラッシュメモリをインストール先として指定することはできません。
- 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。
- VMware ESXi 6.5 にて利用される場合には 5GB 以上の論理メモリ容量が必要です。
- 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 を参照下さい。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170100215>
- VMware ESXi 用のサーバには、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下さい (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。

## 9.5 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	NESV16-004	3,000 円

### 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**

- N8181-177 電源ユニット構成の場合は、N8181-178 Fixed 電源補助ファンが必要です。
- 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)
- N8151-134 内蔵 DVD-ROM ドライブ
- N8151-135 内蔵 DVDSuperMULTI ドライブ

## 10 外付け周辺機器

### 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	N8171-51	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	N8120-201	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。

### 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 に接続するサーバ台数	接続方法	参照先
1 台	シリアルポート、USB ポートを利用した接続	<a href="#">10.5.3 参照</a>
1 台以上	LAN 経由の接続	<a href="#">10.5.4 参照</a>
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	<a href="#">10.5.5 参照</a>

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-制御サーバ間はシリアル/USB 接続、制御サーバ-運動サーバ間は 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> - UPS(500VA) N8180-68B 専用オプションです。	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>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
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、RHEL 7 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 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。  
([http://jpn.nec.com/esmpro\\_um/](http://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「[サーバマネージメント](#)」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 <b>必須</b>	<b>SNMP カード</b>	N8180-60	53,000 円	
管理 SW <b>必須</b>	<b>制御</b>	ESMPRO/AC Lite Ver5.3 Windows 用	UL1046-409	30,000 円
	<b>サーバ用</b>			

	<b>ESMPRO/AC Enterprise Ver5.3</b>	UL1046-C02	20,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController Ver2.3</b> Windows 用	UL1046-508	10,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0</b> Linux 用	UL4008-103	100,000 円
	<b>ESMPRO/AC Lite for VMware Ver1.0</b> VMware vSphere ESXi 用	UL1046-010	30,000 円
連動サーバ用	<b>ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver5.3 1 ライセンス</b> Windows 用	UL1046-603	25,000 円
	<b>ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver4.0(Linux 版) 1 ライセンス</b> Linux 用	UL4008-101	25,000 円

**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。
- ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.3 において電源管理対象サーバが VMware ESXi 6.7 以降の場合、「ESMARC53-02-201807」以降のアップデートを適用し、Ver5.32 以降である必要があります。(※本アップデート適用後は VMware ESXi 5.x の連動端末は制御できません。)

### 10.5.5 UPS-制御サーバ間はシリアル/USB 接続、制御サーバ-連動サーバ間は LAN 経路による接続

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
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 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
	<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
制御サーバ接続用ケーブル	<b>USB 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、RHEL 7 のみサポート	K410-248(1A)	7,000 円
	<b>シリアル 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 2016 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。
- 本装置の一部リモートコンソール機能では、LAN 経路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「**サーバマネージメント**」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

本サーバには標準でマネージメント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「[サーバマネージメント](#)」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>リモートマネージメント拡張ライセンス</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 - ESMPRO/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。	N8146-104	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:

- ソフトウェアはプリインストール出荷されません。

### 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。
  - ◆ 非冗長電源ユニット(N8181-177)搭載時
    - 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)
  - ◆ 冗長電源ユニット(N8181-135/-137)搭載時
    - 175.0mm x 492.0mm x 367.0mm (幅 x 奥行 x 高さ,突起物含まず)
    - 249.0mm x 518.2mm 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。
- 非冗長電源 N8181-177 を選択し N8146-71 タワーモデル用防塵キットおよび N8146-104 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/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-B120	10,000 円
EXPRESSBUILDER(DVD) T110j/T110j-S 用 EXPRESSBUILDER DVD メディア	UL9020-B117	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 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) <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。
- <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> 国民の祝日及び年末年始等の 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)

### 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 シリーズ本体及び本体内蔵、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)からご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> 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。						



品名	CPU	大容量メモリ	PCIe SSD	年数	対応時間					
					5日間 8:30~17:30		5日間 8:30~21:00		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 T110x 用				3年	NH508-3T2-0100	70,000 円	NH512-3T2-0100	84,000 円	NH724-3T2-0100A	118,000 円
				4年	NH508-4T2-0100	109,200 円	NH512-4T2-0100	131,100 円	NH724-4T2-0100A	162,000 円
				5年	NH508-5T2-0100	140,000 円	NH512-5T2-0100	168,000 円	NH724-5T2-0100A	199,000 円
ExpressSupportPack G4 T110x(SSD 搭載)用			○	3年	NH508-3T2-0140	210,000 円	NH512-3T2-0140	224,000 円	NH724-3T2-0140	266,000 円
				4年	NH508-4T2-0140	375,200 円	NH512-4T2-0140	397,100 円	NH724-4T2-0140	462,600 円
				5年	NH508-5T2-0140	490,000 円	NH512-5T2-0140	518,000 円	NH724-5T2-0140	589,400 円

品名	CPU	大容量メモリ	PCIe SSD	年数	対応時間			
					5日間 8:30~17:30		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 T110x 用				6年	NH508-6T2-0100	252,000 円	NH724-6T2-0100	431,000 円
				7年	NH508-7T2-0100	336,000 円	NH724-7T2-0100	574,600 円
ExpressSupportPack G4 T110x(SSD 搭載)用			○	6年	NH508-6T2-0140	812,000 円	NH724-6T2-0140	991,000 円
				7年	NH508-7T2-0140	1,036,000 円	NH724-7T2-0140	1,274,600 円

**補足事項:**

- PCIe SSD を搭載時は「SSD 搭載用」が必要となります。(2018 年 12 月時点では対象のオプションはありません)
- 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。

### 11.2.2 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	CPU	大容量メモリ	PCIe SSD	年数	対応時間					
					5日間 8:30~17:30		5日間 8:30~21:00		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 T110x 用				3年	NH508-3T2-1100	81,000 円	NH512-3T2-1100	95,000 円	NH724-3T2-1100A	133,000 円
				4年	NH508-4T2-1100	123,800 円	NH512-4T2-1100	145,700 円	NH724-4T2-1100A	181,000 円
				5年	NH508-5T2-1100	158,200 円	NH512-5T2-1100	186,200 円	NH724-5T2-1100A	223,000 円
ExpressSupportPack G4 T110x(SSD 搭載)用			○	3年	NH508-3T2-1140	221,000 円	NH512-3T2-1140	235,000 円	NH724-3T2-1140	277,000 円
				4年	NH508-4T2-1140	389,800 円	NH512-4T2-1140	411,700 円	NH724-4T2-1140	477,200 円
				5年	NH508-5T2-1140	508,200 円	NH512-5T2-1140	536,200 円	NH724-5T2-1140	607,600 円

品名	CPU	大容量メモリ	PCIe SSD	年数	対応時間			
					5日間 8:30~17:30		24時間 365日	
ExpressSupportPack G4 T110x 用				6年	NH508-6T2-1100	273,900 円	NH724-6T2-1100	452,900 円
				7年	NH508-7T2-1100	361,500 円	NH724-7T2-1100	600,100 円
ExpressSupportPack G4 T110x(SSD 搭載)用			○	6年	NH508-6T2-1140	833,900 円	NH724-6T2-1140	1,012,900 円
				7年	NH508-7T2-1140	1,061,500 円	NH724-7T2-1140	1,300,100 円

**補足事項:**

- PCIe SSD を搭載時は「SSD 搭載用」が必要となります。(2018 年 12 月時点では対象のオプションはありません)

### 11.2.3 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

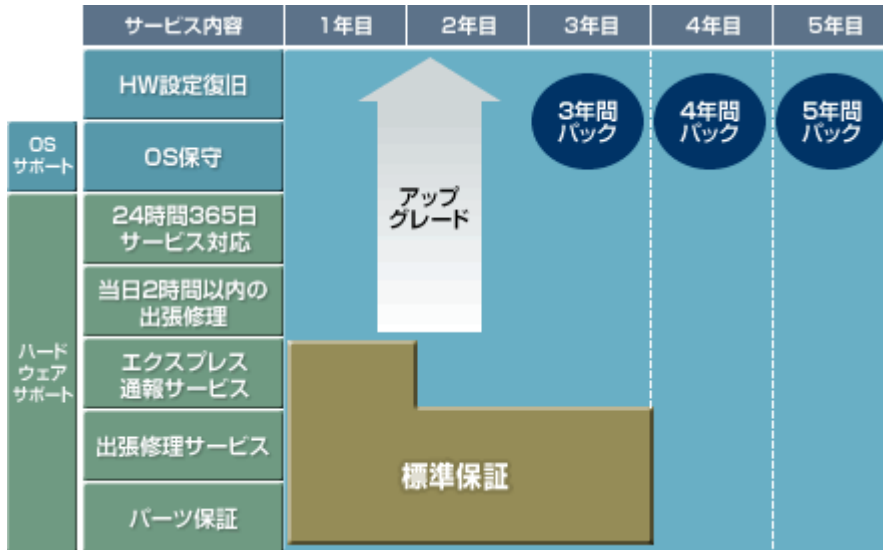
### 11.2.4 UPS バッテリー交換オプションパック (6年間以上)

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

### 11.2.5 PlatformSupportPack (5 年間まで)

ハードウェア保守サービスに加え OS のサポートサービスをパッケージ化し、Express5800 シリーズ製品と同様に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。サポートパックは、サポートサービスを受ける OS 別に製品を用意しています。なお、詳しいサポートサービスの内容につきましては、『保守パッケージ「PlatformSupportPack」』をご参照ください。



以下にこのサポートパックのサービス内容に関する注意事項をまとめています。購入前にご確認ください。

- ダウングレード権を利用して OS をインストールする場合は、ダウングレードしてインストールする OS 用の PlatformSupportPack をご購入ください。
- Windows 版の PlatformSupportPack は英語版 OS は対象に含まれていません。

#### OS サポートサービスのみ (ベーシック)

5年のハードウェア保守と OS のサポートサービスがセットになったサポートサービスです。

##### Windows Server 2016 Standard

サービス対応時間	サービス提供期間	型名	希望小売価格
5 日間(月曜～金曜) 8:30～17:30 対応	5 年	NH508-5T2-010G	410,000 円
24 時間 365 日対応	5 年	NH724-5T2-010G	509,400 円

#### ハードウェア設定復旧サービス付き OS サポートサービス (スタンダード)

5年のハードウェア保守と OS のサポートサービスに加え、障害発生後のハードウェア設定復旧サービスがセットになったサポートサービスです。

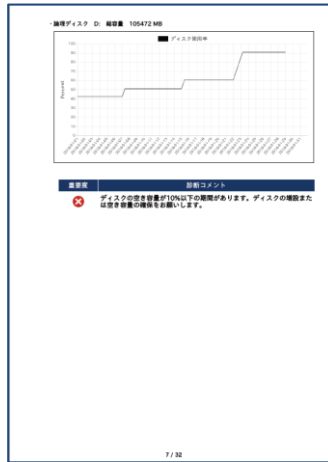
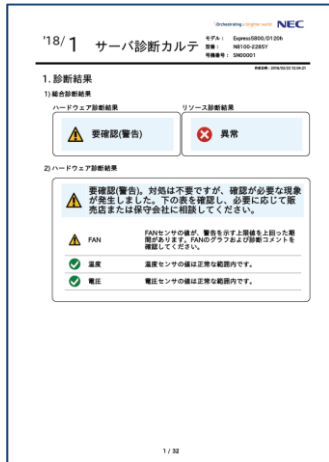
##### Windows Server 2016 Standard

サービス対応時間	サービス提供期間	型名	希望小売価格
5 日間(月曜～金曜) 8:30～17:30 対応	5 年	NH508-5T2-210G	443,300 円
24 時間 365 日対応	5 年	NH724-5T2-210G	542,700 円

### 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。



4. ハードウェア構成情報	
1) 製品情報	製品名: Express5800/G120 (NE100-22891)
	型番: NE100-22897
	ソフトウェア番号: 1254697
	UUID: DB838000-FD74-11E7-8000-1C90C86A882
2) OS 情報	OSバージョン: F12
	OSの言語: 20170711
3) メモリ情報	総容量: 32768 MB
4) ストレージマニフェスト情報	UUID: db838000-6f74-11e7-8000-1c190d6a882
	RAIDバージョン: 2.0
	RAIDコントローラ: 1.20
5) ベースボード情報	プロダクト名: MHE1-HDD-NJ
	バージョン: 00020002
	ソフトウェア番号: 012546577900123456789AB
6) シェアード情報	種別: Rack Mount Chassis
	バージョン: CR2-010033-003
	ソフトウェア番号: 10204600009
7) CPU 情報	CPUバージョン: .
	CPUコア数: 14
	スレッド数: 14
	キャッシュ容量: 28
	L3キャッシュサイズ: 896 KB
	L2キャッシュサイズ: 14736 KB
	L1キャッシュサイズ: 19712 KB
	CPUバージョン: .
	コア数: 14
	スレッド数: 14
	キャッシュ容量: 28
	L3キャッシュサイズ: 896 KB
	L2キャッシュサイズ: 14736 KB
	L1キャッシュサイズ: 19712 KB

- 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、サービスの改善及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 のプリインストール出荷を選択時以外はサーバ診断カルテモジュールのダウンロード及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 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 運用監視パックのバ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ーライセンスの考え方

##### Windows Server 2019

- 物理 OS(ホスト OS)のサーバーライセンスは「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、「ソフトウェア システム構成ガイド」-「Windows Server 2019 の概要と構成例」をご参照ください。

##### Windows Server 2016

- 物理 OS(ホスト OS)のサーバーライセンスは「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、「ソフトウェア システム構成ガイド」-「Windows Server 2016 の概要と構成例」をご参照ください。

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

製品名	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

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				
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)	UL1904-01D1	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
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への追加販売が可能です。また導入後 90 日以上経過後またはサーバ廃棄後に他のサーバへのライセンス移動ができます。ただし”ベースのライセンス”が移動先に別途必要です。(APOS = After Point Of Sale)

\*5: ダウングレードサービス付製品について

- ・本製品はお客様から提供を要求されている場合に限り、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
<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	-	
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。

**Windows Server 2016 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
<b>Windows Server 2016 Standard</b>				
<b>ベースライセンス</b>				
Windows Server 2016 Standard (16Core)	UL1902-001	オープン価格	4,500 円	*1,*3
Windows Server 2016 Standard (16Core)(1 年間保守付)	UL1902-H001	オープン価格	4,500 円	*1,*3
Windows Server 2016 Standard (16Core)(1 年間時間延長保守付)	UL1902-J001	オープン価格	5,900 円	*1,*3
<b>追加ライセンス</b>				
Windows Server 2016 Standard 追加ライセンス(2Core)	UL1902-002	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2016 Standard 追加ライセンス(4Core)	UL1902-003	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2016 Standard 追加ライセンス(16Core)	UL1902-004	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2016 Standard 追加ライセンス(2Core)(APOS)	UL1902-002A	オープン価格	-	*2,*4
Windows Server 2016 Standard 追加ライセンス(4Core)(APOS)	UL1902-003A	オープン価格	-	*2,*4
Windows Server 2016 Standard 追加ライセンス(16Core)(APOS)	UL1902-004A	オープン価格	-	*2,*4
<b>Windows Server 2016 Datacenter</b>				
<b>ベースライセンス</b>				
Windows Server 2016 Datacenter (16Core)	UL1902-011	オープン価格	5,500 円	*1,*3
Windows Server 2016 Datacenter (16Core)(1 年間保守付)	UL1902-H011	オープン価格	5,500 円	*1,*3
Windows Server 2016 Datacenter (16Core)(1 年間時間延長保守付)	UL1902-J011	オープン価格	7,200 円	*1,*3
<b>追加ライセンス</b>				
Windows Server 2016 Datacenter 追加ライセンス(2Core)	UL1902-012	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2016 Datacenter 追加ライセンス(4Core)	UL1902-013	オープン価格	-	*2,*3
Windows Server 2016 Datacenter 追加ライセンス(16Core)	UL1902-014	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(UL1902-001 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 2016 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。

UL1902-005	Windows Server 2016 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 2016 が導入されている既設サーバへの追加販売が可能です。また導入後 90 日以上経過後またはサーバ廃棄後に他のサーバへのライセンス移動ができます。ただし”ベースのライセンス”が移動先に別途必要です。(APOS = After Point Of Sale)
- \*5: ダウングレードサービスは、お客様に許諾されている Windows Server 2016 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 2016 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限り、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/2016/down.html>>をご覧ください。

**Windows Server 2016 仮想環境用セット (OEM 版)**

Windows Server 2016 Datacenter (16Core) に、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
<b>仮想環境用セット</b>				
仮想環境用 Windows Server 2016 セット(Datacenter(16Core))	UL1902-01A	オープン価格	-	
仮想環境用 Windows Server 2016 セット(Datacenter(16Core))+1 ホスト+10 ゲスト(2016・2012 R2・2012)1 年間保守つき)	UL1902-H01A	オープン価格	20,000 円	
仮想環境用 Windows Server 2016 セット(Datacenter(16Core))+1 ホスト+10 ゲスト(2016・2012 R2・2012)1 年間時間延長保守つき)	UL1902-J01A	オープン価格	26,000 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 2016 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 2016 Datacenter 追加ライセンス(UL1902-012,-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 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。
- Windows Server 2019 CAL の考え方は、Windows Server 2016 CAL と同じです。
- その他 CAL の考え方については、「ソフトウェアシステム構成ガイド」にてご確認ください。

## 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
PPSupportPack(Windows Server 2019 Standard)	ULH1S-1904-001	57,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2019 Datacenter)	ULH1S-1904-004	69,600 円
PPSupportPack(Windows Server 2016 Standard)	ULH1S-1902-001	54,000 円
PPSupportPack(Windows Server 2016 Datacenter)	ULH1S-1902-004	66,000 円

#### 補足事項:

- 上記製品は、1 年間の標準サポートサービス料金含まれます。
- 上記製品は、物理 OS のみサポート対象です。
- 上記以外の方法で手配した OS 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。
- 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。

## 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。
- プリインストール出荷
  - ◆ LinuxOS を、Express5800 サーバにプリインストールして出荷します。
- 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 G2/G3」などのハードウェア保守サービスには、OS サポートサービスは含まれていません。
- ◆ Linux サービスセットの詳細については「Linux サービスセット製品情報 web」をご参照ください。

NEC ホーム > 製品 > ソフトウェア > OS > Linux サービスセット

- ◆ Linux サービスセット製品(ULA 型名製品)と Express5800 シリーズとの対応状況に関しては、下記の情報をご参照ください。

NEC ホーム > 製品 > ソフトウェア > OS > Linux サービスセット > 動作環境

> Linux サービスセット対応モデル > Linux サービスセット対応型名一覧

### 「RED HAT エンタープライズ契約」における注意事項

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

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

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

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

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

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

⇒ ”Asia-Pacific(APAC)” の “Japan”

### Red Hat Enterprise Linux 対応製品

製品名称/概要	型名	希望小売価格
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

### 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 6 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 6 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 6 ライセンス製品

製品名称/概要	型名	希望小売価格
VMware vSphere 6 Essentials(エントリーモデル専用)(1年間保守付き)	UL1560-H409-I	127,000 円
VMware vSphere 6 Essentials Plus (エントリーモデル専用) (1年間保守付き)	UL1560-H40LA-I	616,100 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 6 のライセンスをダウングレードし、VMware ESXi 5 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 6 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 6 Standard for 1processor(1年間保守付き)	UL1560-H303-I	188,400 円
VMware vSphere 6 Enterprise Plus for 1processor(1年間保守付き)	UL1560-H405-I	584,400 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 6 のライセンスをダウングレードし、VMware ESXi 5 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))
- 上記製品以外にも vSphere 6 Enterprise Plus と vRealize Operations 6 Standard のライセンスがセットになった vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus があります。

#### VMware ESXi 6 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 6 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 6 Essentials for 3 hosts)(1年間保守)	ULH1S-1560216-I	70,800 円
PPSupportPack(VMware vSphere 6 Essentials Plus for 3 hosts) (1年間保守)	ULH1S-1560217-I	248,400 円

##### 中・大規模向け VMware vSphere 6 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 6 Standard for 1processor) (1年間保守)	ULH1S-1560195-I	70,800 円
PPSupportPack(VMware vSphere 6 Enterprise Plus for 1processor) (1年間保守)	ULH1S-1560219-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(NTP サーバ)の運用を推奨します。

### 省エネ法(2011 年度)に基づくエネルギー消費効率およびグリーン購入法

- エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を省エネ法で定める複合理論性能(単位 ギガ演算)で除したものです。
- 省エネ法(2011 年度基準)を達成している装置はグリーン購入法の基本方針(2015 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 Red Hat Enterprise Linux 7.5 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 (EXPRESSBUILDER でのセットアップ) <sup>2</sup>	○	◎
	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 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	○	◎
その他	システム診断(T&D)の実行	○	◎
	説明書(ユーザーズガイド)の閲覧	○	◎ <sup>1</sup>
	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。

<sup>2</sup> Linux サービスセットの購入が必要です。

### 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。

## 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。

### 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

### 内蔵ドライブの混在条件

- 内蔵ドライブの混在には RAID コントローラの手配が必須です。
- 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。
- 内蔵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、同一ディスクアレイに異種ドライブが混在することを防ぐため、スペアディスクは同一種類の HDD に対する専用スペアに設定してください。
- 同一 RAID コントローラ配下で内蔵ドライブの 3 種類以上の混在はできません。
- その他、詳細な混在条件については次項に続く当該セクションをご参照ください。

### 【2.5 型 HDD 構成時】

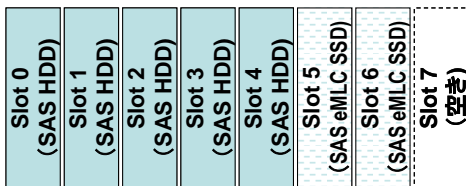
内蔵ドライブ	SAS HDD 10Krpm	SAS HDD 15Krpm	SATA HDD 7.2Krpm	SAS SSD	SATA SSD(ME)	SATA SSD(VE)
SAS HDD 10Krpm	-	○	○	○	○	○
SAS HDD 15Krpm	○	-	○	○	○	○
SATA HDD 7.2Krpm	○	○	-	○	○	○
SAS SSD	○	○	○	-	○	○
SATA SSD(ME)	○	○	○	○	-	○
SATA SSD(VE)	○	○	○	○	○	-

同一 RAID コントローラ配下での内蔵ドライブの混在は上記対応表の組み合わせが可能です。

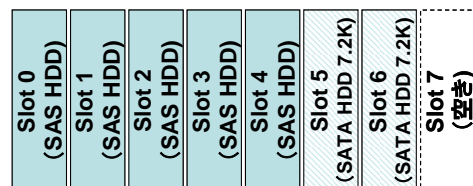
### 異種内蔵ドライブの混在

- ケージ内の最も若い Slot 番号から順に同一種ドライブを搭載し、残りの Slot に別種のドライブを搭載することができます。

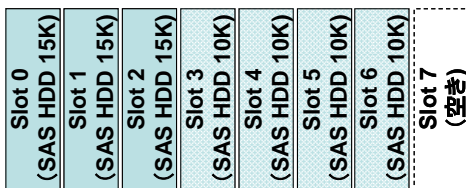
#### 異種内蔵ドライブ混在搭載例



Slot 0～4にSAS HDDを搭載  
Slot5～6にSAS eMLC SSDを搭載  
Slot 7は空き



Slot 0～4にSAS HDDを搭載  
Slot5～6にSATA HDDを搭載  
Slot 7は空き



Slot 0～2にSAS HDD 15Kを搭載  
Slot3～6にSAS HDD 10Kを搭載  
Slot 7は空き



## サーバマネージメント

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	リモートマネー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 <sup>4</sup>	✓	✓
	ハードウェア構成情報採取 <sup>8</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</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、ダンブ機能	✓	✓
	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 (複数ユーザ同時ログイン対応)	✓	✓
その他	DNS/DHCP による IP アドレスの自動設定	✓	✓
	LDAP/Active Directory 認証/ユーザ管理	✓	✓
	本体装置の RTC との時刻同期	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>
	アクセスログ情報採取	✓	✓
	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)	✓	✓
業界標準	IPMI サポート Version	2.0	2.0

<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> 3.5 型ドライブ構成時および 3.5 型/2.5 型混在構成時は HDD 監視は利用できません。

<sup>5</sup> VMware 環境ではパニック画面のみ。

<sup>6</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 サーバとの時刻同期で代用。

<sup>7</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>8</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障値は、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>

### 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	○	○*2
Windows Server 2016	○	○
Red Hat Enterprise Linux 7	○	○
VMware ESXi 6.5	○*1	-

\*1: Xeon®プロセッサ搭載モデルのみサポート。

\*2: 2019年5月27日より対応開始。

型名	製品名称	MS 2019	MS 2016	RHEL7	ESXi 6.5	組込出荷	単体出荷
		サポート	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	○	○	○	○	○	○
N8150-504	増設用 1TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-505	増設用 2TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-506	増設用 3TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-507	増設用 4TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-540	増設用 6TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-528	増設用 8TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-543	増設用 10TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-600	増設用 12TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-479	増設用 300GB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-480	増設用 450GB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-481	増設用 600GB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-482	増設用 900GB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-483	増設用 1.2TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-485	増設用 300GB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-486	増設用 450GB HDD	○	○	○	○	○	○

型名	製品名称	WS 2019	WS 2016	RHEL7	ESXi 6.5	組込出荷	単体出荷
		サポート	サポート	サポート	サポート	可否	可否
N8150-518	増設用 600GB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-541	増設用 1.8TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-599	増設用 2.4TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-586	増設用 900GB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-721	増設用 200GB SSD	○	○	○	○	○	○
N8150-722	増設用 400GB SSD	○	○	○	○	○	○
N8150-489	増設用 1TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-527	増設用 2TB HDD	○	○	○	○	○	○
N8150-1718	増設用 200GB SSD	○	○	○	○	○	○
N8150-785	増設用 1.6TB SSD	○	○	○	○	○	○
N8150-1721	増設用 240GB SSD	○	○	○	○	○	○
N8150-1722	増設用 480GB SSD	○	○	○	○	○	○
N8150-736	増設用 120GB M.2 SATA SSD	○	○	○	○	○	○
N8150-1732	増設用 240GB M.2 SATA SSD	○	○	○	○	○	○
N8151-134	内蔵 DVD-ROMドライブ	○	○	○	○	○	○
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(1ch)	○	○	○	○	○	○
N8104-151	1000BASE-T 接続ボード(2ch)	○	○	○	○	○	○
N8104-152	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	○	○	○	○	○	○
N8104-149	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)	○	○	○	○	○	○
N8104-157	10GBASE-T 接続ボード(2ch)	○	○	○	○	○	○
N8104-129	SFP+モジュール(10G-SR)	○	○	○	○	-	○
N8103-184	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○
N8103-199	SAS コントローラ	○	○	○	○	○	○
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	-	-	-	○	○	○

\*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。

## 搭載可能スロット一覧

搭載優先 順位	型名	製品名	PCI Express				備考	
			PCIe 3.0 #1	PCIe 3.0 #2	PCIe 3.0 #3	PCIe 3.0 #4		
			x4レーン	x4レーン	x16レーン	x4レーン		
			フルハイト					
			PCIスロット性能	スロットサイズ	PCボードタイプ	搭載可能なボードサイズ		
			x8ソケット	x8ソケット	x16ソケット	x8ソケット		
			168mm以下	168mm以下	312mm	168mm		
↑ 高	N8103-205	RAIDコントローラ(RAID 0/1) (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	—	—	—	①	内蔵ディスク接続専用	
	N8103-210	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1) (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	—	—	—	①		
	N8103-211	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	—	—	—	①		
	N8103-206	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1) (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	—	—	—	①		
	N8103-207	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	—	—	—	①		内蔵ディスク接続専用 Flash Backup Unit[N8103-209]を接続可能
	N8103-208	RAIDコントローラ(4GB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	—	—	—	①		
	N8104-157	10GBASE-T接続ボード(2ch) (カード性能: PCI Express 3.0(x4))	③	④	①	②	LAN増設用	合わせて 最大2枚まで
	N8104-149	10GBASE接続基本ボード(SFP+/2ch) (カード性能: PCI Express 2.0(x8))	②	③	—	①	LAN増設用 SFP+モジュール[N8104-129]は必要に応じて手配	
	N8104-152	1000BASE-T接続ボード(4ch) (カード性能: PCI Express 2.0(x4))	①	③	—	②	LAN増設用 ブーツ付きLANケーブル使用不可	
	N8103-184	SASコントローラ (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	—	③	①	②	外付デバイス接続用	
	N8103-199	SASコントローラ (カード性能: PCI Express 3.0 (x8))	④	③	①	②	内蔵デバイス装置との接続用 内蔵SASケーブル[x410-449(00)]必須 内蔵HDD/SSDとの接続不可。内部8ポート	
	N8104-151	1000BASE-T接続ボード(2ch) (カード性能: PCI Express 2.0(x1))	②	④	①	③	LAN増設用 カード形状はPCI Express 2.0(x4)	
	N8104-150	1000BASE-T接続ボード(1ch) (カード性能: PCI Express 2.0(x1))	②	④	①	③	LAN増設用 カード形状はPCI Express 2.0(x4)	
	N8118-307	デュアルM.2 SATA搭載キット	①	②	③	④	M.2 SATA SSD搭載用 最大1枚まで	
	低	N8117-01A	増設RS-232Cコネクタキット	②	④	①	③	シリアル(RS-232C)ポート増設用 最大1枚まで

### ※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。○の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。

例えば N8104-149 10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch), N8103-199 SAS コントローラを搭載する場合、表の上から順番に確認し、10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch): #3(搭載順①), N8103-199SAS コントローラ: #4(搭載順①)の#3 が既に埋まっているため②)となります。

### 補足事項:

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

## PCI カード搭載条件

搭載 CPU、オペレーティングシステムによって搭載できる PCI カードの種類や搭載できる枚数に条件があります。

### 搭載 CPU による PCI カード搭載条件

搭載する CPU とオペレーティングシステムの組み合わせに起因するシステムの割り込み処理制御の制約から搭載可能な PCI カードの種類と枚数に条件があります。下表を参照し、適切なシステム構成となるように CPU と PCI カードを選択してください。

搭載 CPU	RAID コントローラ搭載有無	PCI カードの搭載条件
Celeron G4900	あり	<ul style="list-style-type: none"> <li>N8104-149 10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)は搭載することができません。</li> <li>N8103-184 SAS コントローラと、N8103-199 SAS コントローラと、N8104-150 1000BASE-T 接続ボード(1ch)と、N8104-151 1000BASE-T 接続ボード(2ch)と、N8104-152 1000BASE-T 接続ボード(4ch)と、N8104-157 10GBASE-T 接続ボード(2ch)はあわせて最大 1 枚まで搭載することができます。下記の PCI カードは制限なし                     <ul style="list-style-type: none"> <li>N8118-307 デュアル M.2 SATA 搭載キット</li> <li>N8117-01A 増設 RS-232C コネクタキット</li> </ul> </li> </ul>
	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>N8104-149 10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)は搭載することができません。</li> <li>N8103-184 SAS コントローラと N8103-199 SAS コントローラをあわせて最大1枚まで搭載することができます。</li> <li>N8103-184 SAS コントローラあるいは N8103-199 SAS コントローラ非搭載時、制限なし。</li> </ul>
上記以外の CPU	-	すべての PCI カードを搭載できる枚数だけ搭載することができます。

## 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 及びソフトウェアを使用する場合は、Secure Boot を無効(Disabled)のままにしてください。

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

OS の種類	サポートする Boot モード	Secure Boot モード
Windows Server 2016	UEFI	○
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	○	○	○	○
UL1046-409	ESMPRO/AC Lite Ver5.3	○	○	-	-

### Red Hat Enterprise Linux

型名	製品名	7.5
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	○

### VMware ESXi

型名	製品名	6.5	6.7
		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
10.1	2019年8月29日	誤記修正
10.0	2019年7月18日	製品強化内容を反映
9.0	2019年6月21日	Windows Server 2019(Windows Server 2012 R2 ダウングレードサービス付き)型番を追加 LTOドライブのWindows Server 2019 対応
8.0	2019年6月10日	ExpressSupportPack G4 の一部型番切替 UL1905-014 の価格改定を反映
7.1	2019年5月30日	誤記修正
7.0	2019年5月23日	WS2019 のプリインストール対応開始 Windows Server 2016 クライアントアクセスライセンスを削除(販売停止)
6.0	2019年4月12日	製品強化内容を反映
5.0	2019年3月18日	Core i3-8300 搭載モデルを追加 無停電電源装置(500VA)の型番切替 UPS 管理 SW のバージョン変更
4.0	2019年2月25日	増設用 800GB SSD(ME)の販売開始時期延期のため削除
3.0	2019年2月19日	製品強化内容を反映 販売停止製品を削除
2.0	2019年1月18日	製品強化内容を反映
1.1	2018年12月21日	誤記修正(PlatformSupportPack 削除)
1.0	2018年12月19日	初版作成