

# iStorage NS500Rk (2nd-Gen)

## システム構成ガイド



表示の希望小売価格は税別価格になります。

## 目次

<b>製品概要</b> .....	<b>4</b>
製品仕様特長.....	4
<b>モデルラインナップ</b> .....	<b>4</b>
2.5 型ドライブモデル.....	4
3.5 型ドライブモデル.....	4
<b>スペック表</b> .....	<b>5</b>
iStorage NS500Rk (2nd-Gen).....	5
クイック構築シート.....	6
<b>拡張スロット対応図</b> .....	<b>8</b>
<b>内蔵ドライブ基本構成</b> .....	<b>9</b>
<b>システム構成ガイド</b> .....	<b>10</b>
1 本体 10	
2 CPU 11	
3 メモリ 12	
3.1 メモリ構成.....	12
4 内蔵ドライブ.....	13
4.1 フロントドライブケースの選択.....	13
4.2 リアドライブケースの選択.....	14
4.3 RAID 構成選択: 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA).....	15
4.4 RAID 構成選択 : 3.5 型ドライブモデル.....	15
4.5 内蔵ドライブ選択.....	16
5 光ディスクドライブ.....	19
6 外付 RDX ドライブ.....	19
6.1 バックアップ用データカートリッジ.....	19
7 Flash FDD.....	19
8 PCI ライザカード / PCI カード.....	20
8.1 PCI ライザカード.....	21
8.2 LOM カード / LAN ボード.....	22
8.3 外付ストレージ接続用コントローラ.....	25
8.4 シリアルポート拡張キット.....	27
9 その他内蔵オプション.....	28
9.1 電源ユニット構成.....	28
9.2 ステータス LED パネル.....	30
9.3 TPM キット.....	30
9.4 トップカバーオープン検知キット.....	31
10 BTO 工場出荷サービス.....	31
10.1 メモリ RAS 設定.....	31
11 外付周辺機器.....	32
11.1 キーボード.....	32
11.2 マウス 32	
11.3 LCD コンソールユニット.....	32
11.4 サーバスイッチユニット.....	33
11.5 電源タップ.....	33
11.6 UPS 34	
11.7 サーバ管理ツール拡張ライセンス.....	38
11.8 防塵フィルタ.....	39
11.9 レール 40	
11.10 ケーブルアーム.....	40
11.11 Starter Pack.....	40

12	保証・保守サービス.....	41
12.1	ハードウェア標準保証.....	41
12.2	保守サービスパック.....	42
12.3	サーバ診断カルテサービス.....	46
12.4	12.4 サーバ稼働分析サービス.....	46
12.5	ソフトウェア.....	47
<b>リファレンス.....</b>		<b>48</b>
	外観図 48	
	三面図 50	
	補足事項全般.....	51
	メモリ補足事項.....	52
	内蔵ドライブ補足事項.....	54
	構築時の注意事項.....	55
	Starter Pack について.....	55
	オプション部材増設時の注意.....	55
	監視・管理サーバのソフトウェアバージョン.....	55
	512e セクタ HDD ご使用時の注意事項.....	56
	SSD の製品寿命.....	56
	オープンソースソフトウェア(OSS)に関する注意事項.....	56
	OS 領域のバックアップ時の注意事項.....	56
	アンチウイルスソフトウェアご使用時の注意事項.....	56
	保守サポートサービス.....	56
	サーバマネジメント.....	57
	搭載可能スロット一覧.....	58
	PCI ライザカード一覧表.....	58
	1st PCI ライザカード.....	58
	2nd PCI ライザカード (オプション選択品).....	59
	3rd PCI ライザカード (オプション選択品).....	59
	Secure Boot.....	59
	NEC Information Assessment System.....	60
	Microsoft Azure を利用したハイブリッド NAS.....	65
	Windows Server IoT 2022 for Storage の制限事項.....	67
<b>改版履歴.....</b>		<b>68</b>

## 製品概要

- FibreChannel 他、多彩な接続方法に対応した拡張性の高い 2.5 型ドライブモデルと、標準で 48TB 搭載の 3.5 型ドライブモデルの 2 タイプをラインナップした 2U ラックマウント型 NAS。

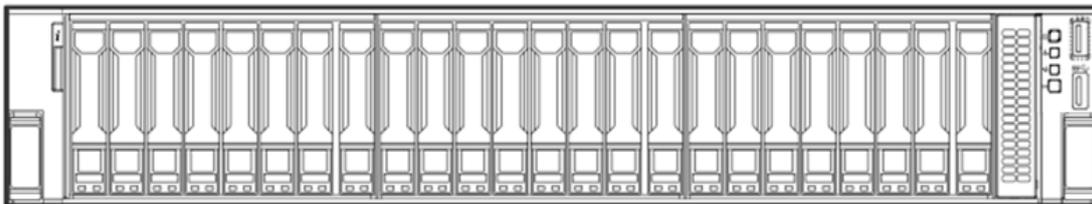
## 製品仕様特長

- Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition を搭載
- 最新のインテル® Xeon® Silver 4510 プロセッサを搭載
- 高速かつ省電力の DDR5 メモリに対応し、最大 256GB メモリを搭載
- OS ブート専用 SSD (RAID1 構成)を標準搭載
- 最大で 24 台の 2.5 型 HDD/SSD を搭載可能(NF8100-301Y/302Y 2.5 型ドライブモデル)
- 標準で 48TB、最大で 168TB の大容量 HDD を搭載可能(NF8100-303Y/304Y 3.5 型ドライブモデル)
- 80 PLUS® Platinum 取得の高効率電源を 2 基標準実装し、標準で冗長電源に対応

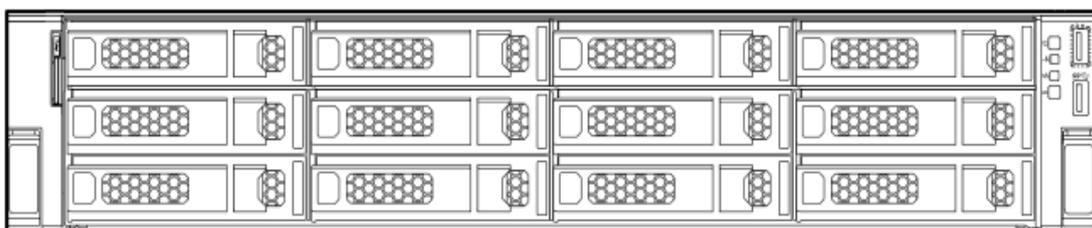
## モデルラインナップ

iStorage NS500Rk (2nd-Gen)は内蔵ドライブ構成や利用用途に合わせて 2 モデル用意しています。  
各モデルで選択可能な構成が異なりますので、本書をご確認頂くか NEC 販売店/営業部門までご相談ください。

### 2.5 型ドライブモデル



### 3.5 型ドライブモデル



# スペック表

## iStorage NS500Rk (2nd-Gen)

製品名称		iStorage NS500Rk (2nd-Gen)			
製品型名		NF8100-301Y	NF8100-302Y	NF8100-303Y	NF8100-304Y
CPU	Processor	インテル® Xeon® プロセッサ			
	標準搭載数 / 最大搭載数	1/1	2/2	1/1	2/2
チップセット		インテル® C741 チップセット			
メモリ	搭載容量 標準 / 最大	Registered DIMM : 16GB (1x 16GB) / Registered DIMM : 256GB (16x 16GB) *1*2*3	Registered DIMM : 32GB (2x 16GB) / Registered DIMM : 256GB (16x 16GB) *1*2*3	Registered DIMM : 16GB (1x 16GB) / Registered DIMM : 256GB (16x 16GB) *1*2*3	Registered DIMM : 32GB (2x 16GB) / Registered DIMM : 256GB (16x 16GB) *1*2*3
	搭載メモリ	DDR5-5600 Registered DIMM (16GB)			
	最大動作周波数	4400MHz			
	誤り検出・訂正	ECC			
	メモリスベアリング	非対応			
	メモリマラーリング	対応			
補助記憶装置	ドライブベイ	内蔵スロット	フロント	24x2.5型ドライブ	12x3.5型ドライブ
			リア	-	2x 3.5型ドライブ(オプション 最大1個)
		内蔵標準	物理容量	OSブート専用SSD 480GB (専用スロット(リア)に搭載)	OSブート専用SSD 480GB (専用スロット(リア)に搭載) + 3.5型HDD : SATA 48TB(6x8TB) (3.5型HDDケージ(フロント)に搭載)
			階層容量 / RAID構成	480GB / RAID1	-
	内蔵最大	物理容量	OSブート専用SSD 480GB (専用スロット(リア)に搭載) + 2.5型HDD: SAS 67.2TB (28x 2.4TB) 2.5型SSD: SATA 215.04TB(28x 7.68TB), SAS 215.04TB(28x 7.68TB) (オプションHDDケージ追加時)	OSブート専用SSD 480GB (専用スロット(リア)に搭載) + 3.5型HDD : SATA 252TB(14x18TB) (オプションHDDケージ追加時)*5	
		ユーザ容量	-	-	
	ホットスワップ	対応			
	インターフェース規格	OSブート専用SSD : PCI Express 3.0 (x4) N8103-244/246 : SAS 22.5Gb/s (オプション) OSブート専用SSD RAID1 N8103-244/246 : RAID 0/1/5/6/10/50/60 (オプション) 外付ドライブ接続 (オプション) *7			
	RAID構成*6	OSブート専用SSD RAID1			
	光ディスクドライブ	N8103-244/246 : RAID 0/1/5/6/10/50/60 (オプション)			
拡張スロット	対応スロット	標準構成 1x PCI Express 5.0 (x8レーン, x16ソケット) (フルハイト, フルレングス) 1x PCI Express 5.0 (x16レーン, x16ソケット) (フルハイト, フルレングス) 1x PCI Express 5.0 (x8レーン, x16ソケット) (フルハイト, ハーフレングス) 1x PCI Express 5.0 (x8レーン, x8ソケット)(OCPスロット1)(LOMカード、OCP、RAID共用) 1x PCI Express 5.0 (x8レーン, x8ソケット) (OCPスロット2)(LOMカード専用) (オプションのライザードを手配することでPCI構成を変更可能です。詳細はシステム構成ガイドを参照ください。)			
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM	マネージメントコントローラチップ内蔵 / 16MB			
標準インターフェース	グラフィックス表示と解像度	640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024, 1,600x1,200, 1,920x1,200			
	フロント	1x USB3.2 Gen1(Type A), 1x USB2.0(Type A) (BMC用)			
	リア	2x USB3.2 Gen1(TypeA), 1x アナログRGB (ミニD-Sub15ピン), 1x マネージメント専用LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45) 1x 1000BASE-T 接続LOMカード(4ch) ※LOMカード専用スロットに標準搭載 1x シリアルポート (オプション)			
冗長電源	内部	1x USB3.2 Gen1 (TypeA), 1x USB2.0(Type A), 1x SATA 3.0			
冗長ファン	対応 (標準, ホットプラグ可)				
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)	448mm x 727.0mm x 87.5mm (フロントベゼル/レール/突起物含まず)		448mm x 732.5mm x 87.5mm (フロントベゼル/レール/突起物含まず)		
質量 (最小/最大)	20.4kg / 41.7kg		21.0kg / 46.1kg		
電源	選択必須オプション AC電源ユニット 800W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (標準 : 2) AC100-120V/200-240V±10%, 50/60Hz±3Hz (電源ケーブル(3m/100V)標準 : 2)				
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)	908VA / 899W				
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)	876VA / 867W				
省エネ法(2021年度基準)に基づくエネルギー消費効率*8	28.1 以上(区分2)				
温度条件	動作時: 10~35°C, 保管時: 30~60°C				
湿度条件	動作時: 8~90%, 保管時: 5~95% (動作時/保管時ともに結露しないこと)				
主な添付品	Supplement Disc, スタートアップガイド, 保証書, ソフトウェアパッケージ一式, セキュリティーキーx2, 安全にご利用いただくために, 2x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長:3m), ラックレール一式(選択必須オプション), フロントベゼル				
無償保証内容	3年オンサイト保守サービス(月~金, 9:00~18:00, 原則営業日対応, 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	Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition				

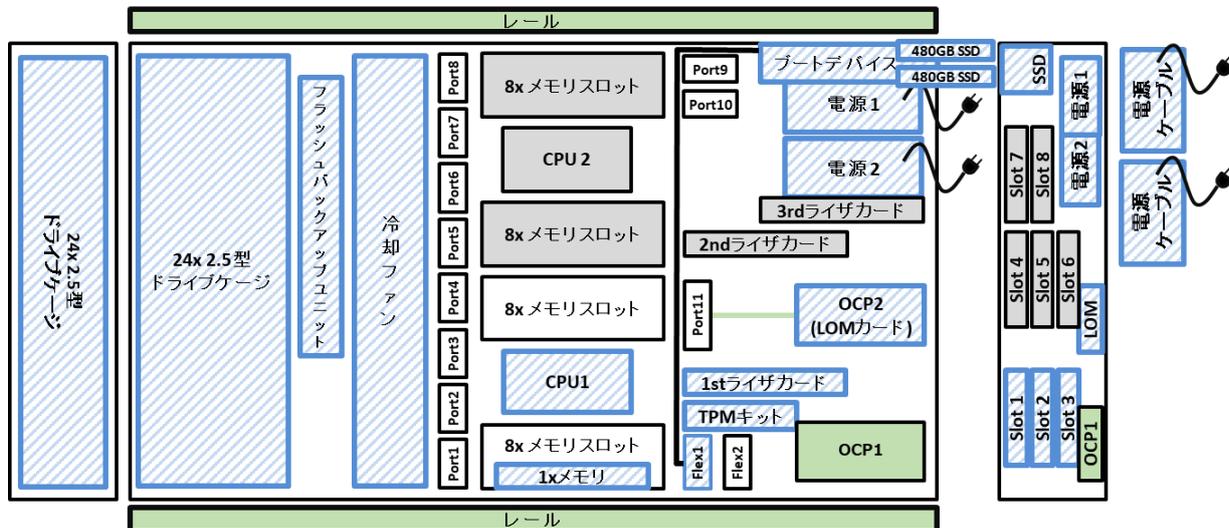
### 注釈

- オプションのメモリを増設した場合。
- 実装メモリが 48GB を超える場合は、メモリアンプの格納先をシステムボリューム以外に設定してください。また、ページファイルは、システムボリューム以外のシャドウコピーのスケジュールを設定していないボリュームに設定してください。
- 256GB を超えるメモリを搭載する場合はお問い合わせください。
- ユーザ容量は、実際にユーザが使用可能な容量。
- 標準実装されている HDD を取り外し、オプションの HDD を実装した場合。
- RAID 機能が有効になっている物理ディスクでは Storage Space はサポートされていません。
- 保守時および OS 再インストール時に備えて外付け DVD-ROM をシステムで最低 1 式は必ず手配して下さい。
- エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置及び主記憶装置の消費電力あたりの性能を幾何平均して得られる数値です。

## クイック構築シート

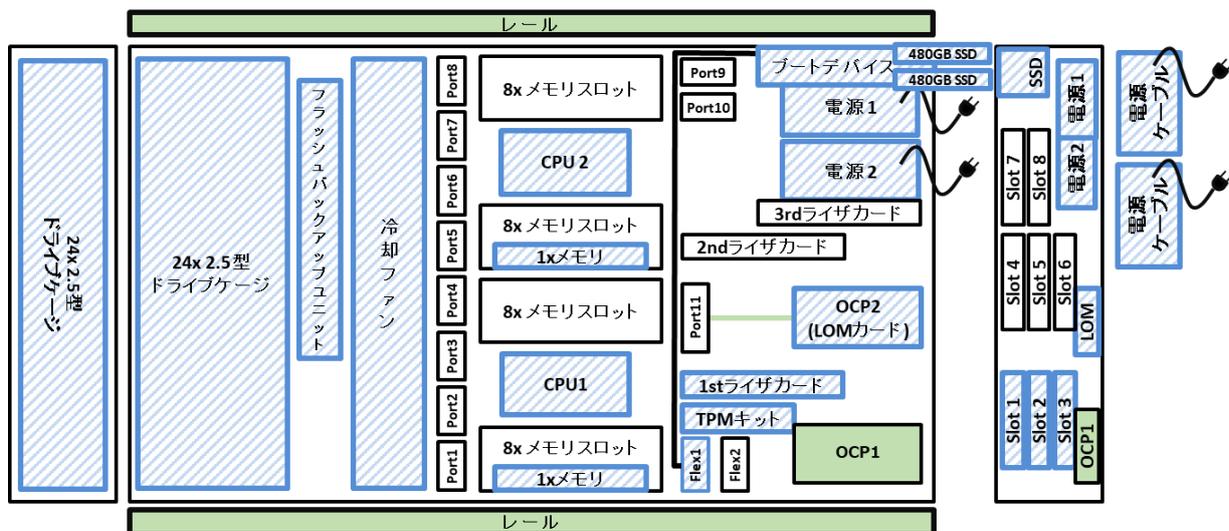
クイック構築シートは、各モデルの「標準で搭載している部材」、「選択必須部材」が概略図で示されています。

### 2.5 型ドライブ 1CPU モデル



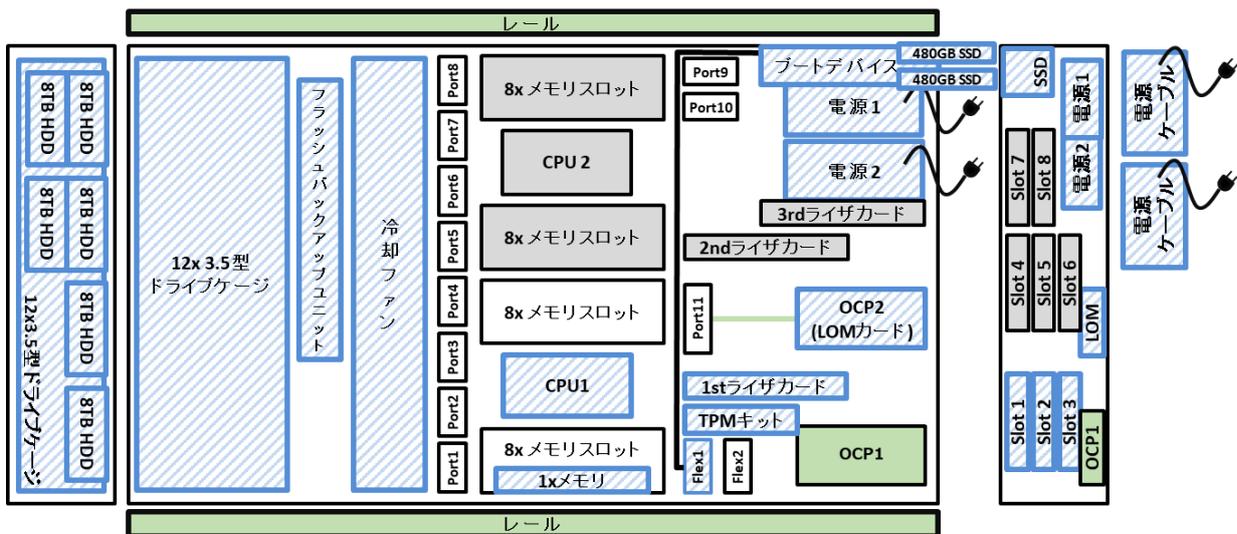
注: 標準搭載部材 選択必須部材 使用不可部材

### 2.5 型ドライブ 2CPU モデル



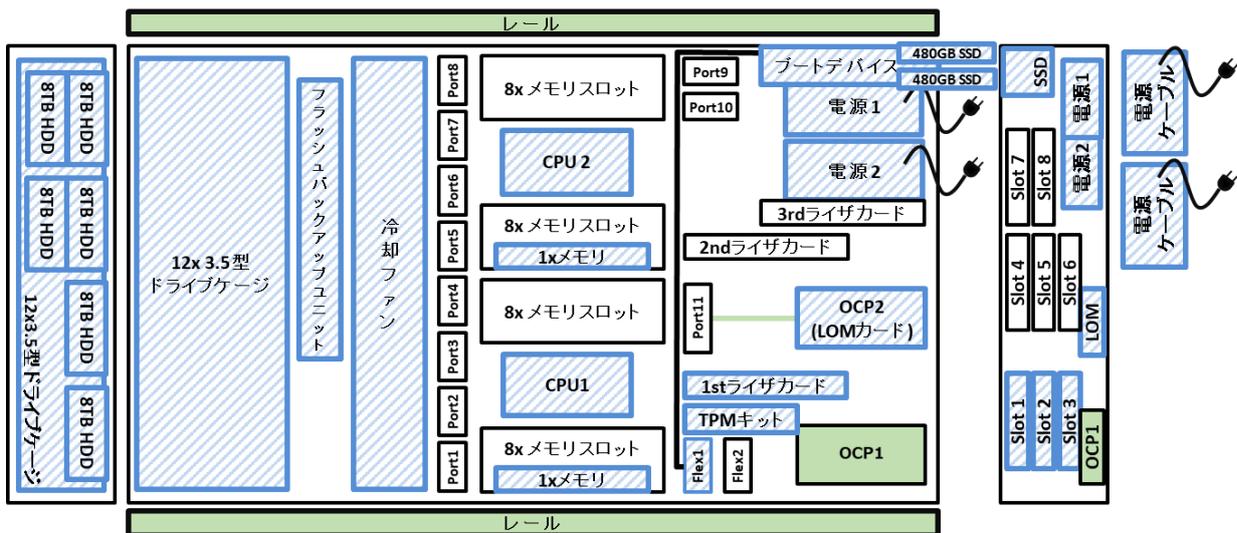
注: 標準搭載部材 選択必須部材

### 3.5 型ドライブ 1CPU モデル



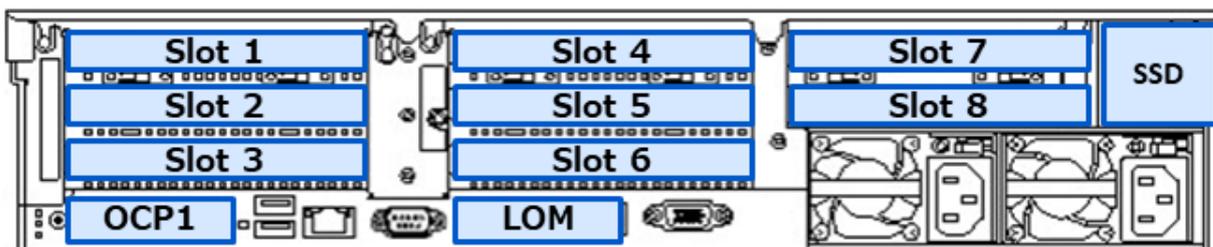
注: 標準搭載部材 選択必須部材 使用不可部材

### 3.5 型ドライブ 2CPU モデル



注: 標準搭載部材 選択必須部材

## 拡張スロット対応図



凡例			補足
標準機能	OCP1	PCI Express 5.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (LOM カード、OCP スロット型 RAID コントローラ共用)	
	OCP2	PCI Express 5.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (LOM カード専用)	
(標準添付品)	SSD	PCI Express 5.0 (x4 レーン, 2 スロット)	
OS ブート専用 SSD			
(標準添付品) 1st ライザカード	Slot 1	PCI Express 5.0 (x8 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	
	Slot 2	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	
	Slot 3	PCI Express 5.0 (x8 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, ハーフレンジス)	
(オプション) N8116-113 2nd ライザカード 購入構成	Slot 4	PCI Express 5.0 (x8 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	2 CPU 必須
	Slot 5	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	2 CPU 必須
	Slot 6	PCI Express 5.0 (x8 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, ハーフレンジス)	2 CPU 必須
(オプション) N8116-115 3rd ライザカード 購入構成	Slot 7	PCI Express 5.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	2 CPU 必須
	Slot 8	PCI Express 4.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, フルレンジス)	2 CPU 必須

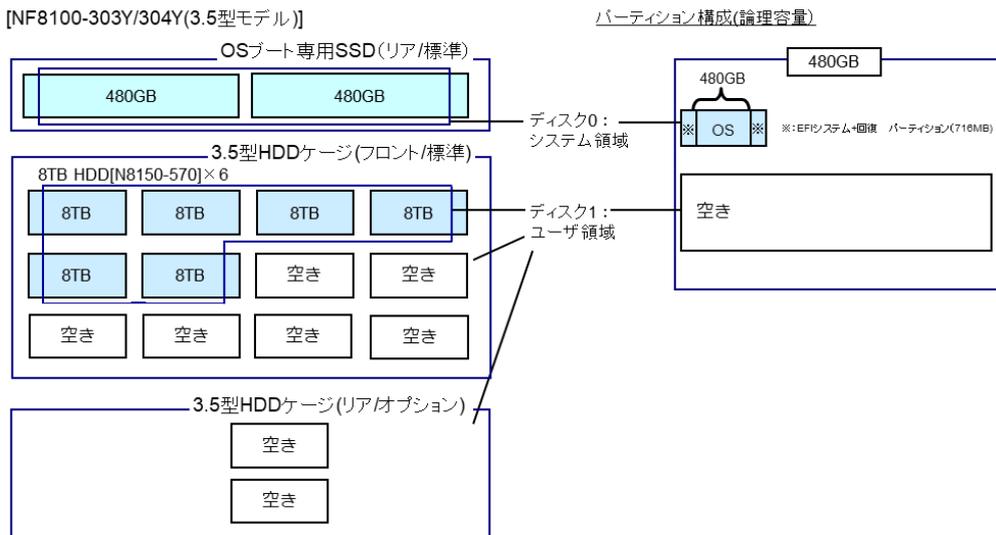
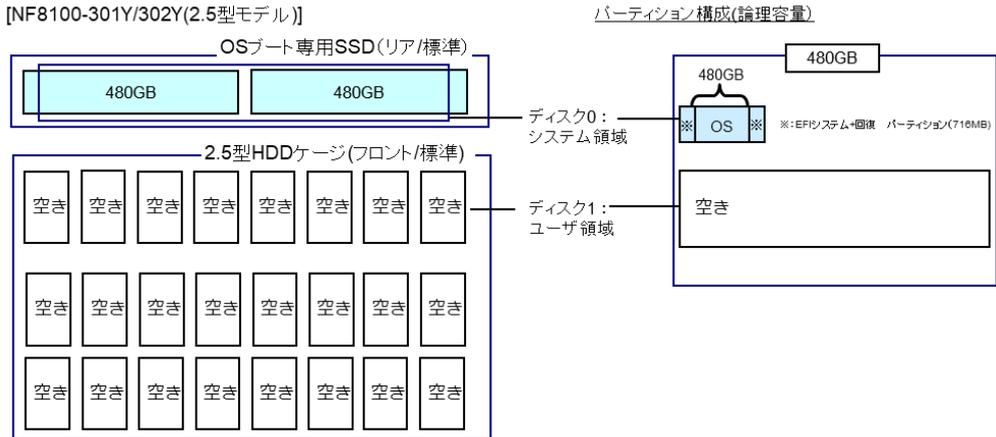
### 補足事項:

- LOM カード専用スロットには標準で 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch) を搭載しています。
- PCI ライザカードを手配することで、2nd ライザの増設、3rd ライザの増設が可能です。選択可能なライザカードや詳細仕様は [8.1 PCI ライザカード](#)を参照してください。
- 2.5 型モデルの場合、オプションリアケースを搭載した場合は、Slot4,5,7,8 は利用できません。
- 3.5 型モデルの場合、オプションリアケースを搭載した場合は、Slot4,5,6,7,8 は利用できません。

# 内蔵ドライブ基本構成

## 補足事項:

- NF8100-301Y には最大 24 台まで搭載可能です。NF8100-303Y には最大 12 台まで搭載可能です。
- NF8100-303Y/304Y に 13 台以上ドライブを搭載する場合は、オプションの 3.5 型リア HDD ケージを手配してください。
- ボリュームサイズが 3TB を超え、かつ、シャドウコピーの対象ボリュームとする場合は、ボリュームサイズに応じたメモリ増設を行う必要があります。メモリ増設の目安は、ボリュームサイズが 3TB 増えるごとに、1GB のメモリを増設してください。  
(例: 3TB を超え 6TB まで→1GB 増設、6TB を超え 9TB まで→2GB 増設)



# システム構成ガイド

## 1 本体

搭載できる内蔵ドライブの種類や数量が異なる 5 モデルを用意しております。各モデルで搭載できる内蔵ドライブの種類や最大数量は、[4 内蔵ドライブ](#)をご参照ください。

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>iStorage NS500Rk</b> 1x インテル® Xeon® プロセッサー 12C/Silver 4510 (2.40 GHz, 12C/24T, 30MB, TDP150W)(N8101-1883 相当), 1x 16GB 増設メモリ(N8102-766 相当), 480GB SSD ブートデバイス(N8103-247 相当), HDD レス, RAID コントローラレス, フラッシュバックアップユニットレス, 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)(N8104-206 相当), 2x 電源ユニット(N8181-160A 相当), 2xAC ケーブル(K410-E246(03)相当), Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition をプリインストール	NF8100-301Y	1,815,000 円
<b>iStorage NS500Rk(2CPU)</b> 2x インテル® Xeon® プロセッサー 12C/Silver 4510 (2.40 GHz, 12C/24T, 30MB, TDP150W)(N8101-1883 相当), 2x 16GB 増設メモリ(N8102-766 相当), 480GB SSD ブートデバイス(N8103-247 相当), HDD レス, RAID コントローラレス, フラッシュバックアップユニットレス, 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)(N8104-206 相当), 2x 電源ユニット(N8181-160A 相当), 2xAC ケーブル(K410-E246(03)相当), Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition をプリインストール	NF8100-302Y	2,043,000 円
<b>iStorage NS500Rk(48TB)</b> 1x インテル® Xeon® プロセッサー 12C/Silver 4510 (2.40 GHz, 12C/24T, 30MB, TDP150W)(N8101-1883 相当), 1x 16GB 増設メモリ(N8102-766 相当), 480GB SSD ブートデバイス(N8103-247 相当), 6x 8TB SATA HDD(N8150-570 相当), RAID コントローラセレクトラブル, フラッシュバックアップユニットレス, 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)(N8104-206 相当), 2x 電源ユニット(N8181-160A 相当), 2xAC ケーブル(K410-E246(03)相当), Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition をプリインストール	NF8100-303Y	2,691,000 円
<b>iStorage NS500Rk(48TB/2CPU)</b> 2x インテル® Xeon® プロセッサー 12C/Silver 4510 (2.40 GHz, 12C/24T, 30MB, TDP150W)(N8101-1883 相当), 2x 16GB 増設メモリ(N8102-766 相当), 480GB SSD ブートデバイス(N8103-247 相当), 6x 8TB SATA HDD(N8150-570 相当), RAID コントローラセレクトラブル, フラッシュバックアップユニットレス, 1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)(N8104-206 相当), 2x 電源ユニット(N8181-160A 相当), 2xAC ケーブル(K410-E246(03)相当), Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition をプリインストール	NF8100-304Y	2,978,000 円

## 2 CPU

1CPU(NF8100-301Y/ 303Y)、2CPU(NF8100-302Y/ 304Y)

分類	製品名称/	概要	型名	希望小売価格
Xeon® Silver 4500 シリーズ	CPU ボード (12C/2.4GHz/Silver 4510)	2.40 GHz, 12C/24T, 30MB, TDP 150W	(標準実装)	-

### 補足事項:

- CPU 毎のメモリが同構成になるようにメモリを手配してください。
- 増設できません。
- 1CPU モデルでは PCI スロット(RAID コントローラ専用スロット/LOM カードスロット除く) 4 スロット以上の利用はできません。2CPU モデルで PCI スロット(RAID コントローラ専用スロット/LOM カードスロット除く) 4 スロット以上を利用する場合は、ライザカードオプションを手配してください。

## CPU 機能

本サーバに搭載されたインテル® Xeon® プロセッサは下記の機能に対応しています。

分類	機能名称/概要
性能	インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー 動作周波数を上げる技術
性能	インテル® ハイパー・スレッディング・テクノロジー 1つのコアを2つのスレッドとして使う技術
性能	インテル® AVX-512 拡張命令セット SIMD 拡張命令 同時命令実行数が多いほど性能が高い (2命令同時実行)
性能	インテル® Ultra Path インターコネクト(UPI) CPU 間の通信技術 (2チャンネル)

### 補足事項:

- スレッド数の少ない CPU で多くの IO リソースを使用する場合、リソース不足による性能低下を避けるため、ハイパー・スレッディング・テクノロジーを有効化の状態(デフォルト設定)で使用してください。

## 3 メモリ

### 3.1 メモリ構成

サポートするメモリ構成の機能比較については下表をご参照ください。

	インディペンデント チャンネル	メモリミラーリング
概要	性能/容量を重視した実装方法	メモリを二重化し、同一データを書き込むことで冗長化
利用可能な メモリ容量	-	1/2
利用可能な メモリチャンネル数	8	8
最大メモリ容量	256GB	128GB
信頼性(エラー訂正)	ECC	ECC
注意事項	-	実装するメモリは同一型名に揃える
手配方法	標準構成ではインディペンデントチャンネルモード設定で出荷されます。	工場設定用型番 NESV16-013 を手配いただくか、システム BIOS セットアップメニューで設定を変更してください。 <sup>1</sup>
増設メモリ単位	1 枚	CPU あたり 8/16 枚実装構成のみサポート

<sup>1</sup> 詳細は [10.1 メモリ RAS 設定](#) をご参照ください。

#### 3.1.1 メモリ

搭載可能スロット数: 16 枚

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
Registered DIMM (RDIMM)	<b>16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/SR)</b> 1x 16GB Registered DIMM, Single Rank(1Rx8), DDR5-5600, ECC 付き	(標準実装)	-
	<b>16GB 増設メモリボード(1x16GB/R/SR)</b> 1x 16GB Registered DIMM, Single Rank(1Rx8), DDR5-5600, ECC 付き	N8102-766	245,000 円
メモリダミー	<b>メモリダミーキット</b> 特定構成の際、冷却性能改善のために必要なメモリブラ ンクキット 工場出荷時に空いているメモリスロットすべてに搭載され る型番	N8102-746	7,000 円

#### 補足事項:

- 256GB を超えるメモリを搭載する場合はお問合せください。
- メモリは 1,2,4,6,8,12,16 枚のみ搭載可能です。メモリをフィールドで増設または減設する際も、1,2,4,6,8,12,16 枚構成として下さい。(NF8100-302Y/-304Y は最低 2 枚搭載必要です。)
- 出荷後にメモリ枚数を減らす場合、N8102-746 メモリダミーを再手配し、空いたメモリ slot に搭載してください。
- OS 搭載機能である「データ重複除去機能」をご利用になる場合は、予め必要なメモリ量を算出し、十分なメモリを搭載するように手配してください。メモリ量の算出についてはリファレンス「[データ重複除去機能使用時の必要メモリ量算出方法](#)」をご参照ください。
- メモリを 15 枚以下手配する場合は、N8102-746 メモリダミーキットをシステムあたり 1 セット必ず手配してください。

#### メモリ動作周波数

本製品における DDR5 メモリの動作周波数は 4400MHz となっています。

## 4 内蔵ドライブ

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

### 内蔵ドライブケース搭載可能数早見表

本体モデル	フロントケース <sup>3</sup>	リアケース
2.5 型ドライブモデル <sup>1</sup>	標準: 24x2.5 型ドライブケース 増設: -	標準: - 増設: -
3.5 型ドライブモデル <sup>2</sup>	標準: 12x3.5 型ドライブケース 増設: -	標準: - 増設: 2x3.5 型ドライブケース

<sup>1</sup> 2.5 型ドライブモデルの最大搭載数は 24 台です。

<sup>2</sup> 3.5 型ドライブモデルの最大搭載数は 14 台です。

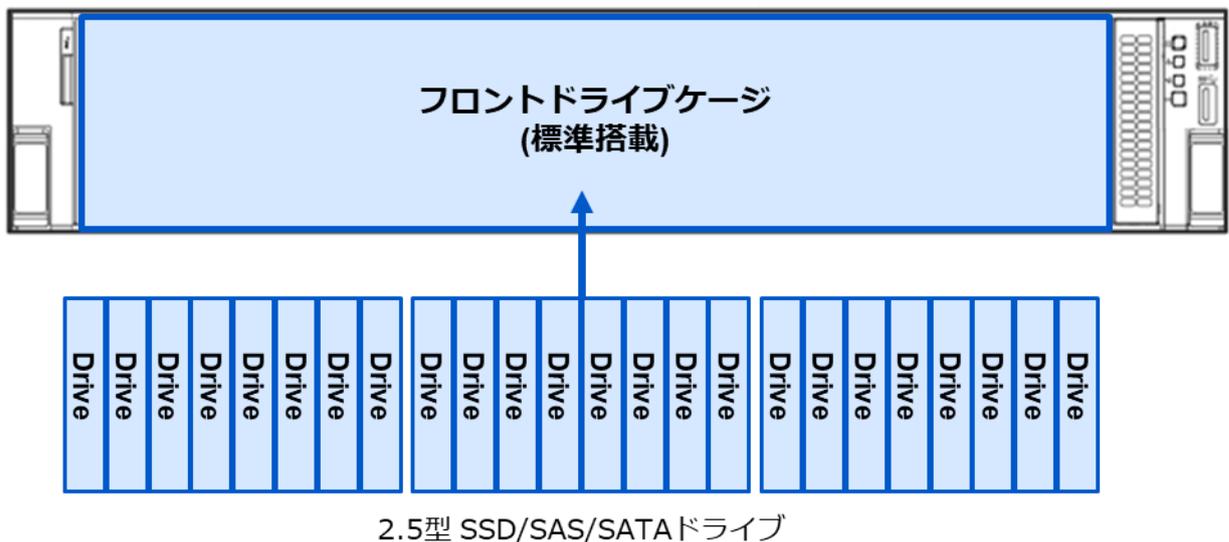
<sup>3</sup> 内蔵ドライブはフロントケース→リアケースの順で搭載されます。

### 内蔵ドライブ

- ユーザーデータ領域のディスクは、同一種類のドライブのみ搭載可能です。ここで言う種類とは、SAS HDD 10,000rpm(512n)、SAS HDD 10,000rpm(512e)、SAS HDD 7,200rpm(512n)、SATA HDD 7,200rpm(512n)、SATA HDD 7,200rpm(512e)、SATA SSD(ME/VE/RI)の 6 種類です。
- RAID 構築を行う場合、同一 RAID グループ内は、同一容量としてください。
- 共用ホットスペア(Global Hot Spare)機能を使用することができません。ホットスペアディスクを設定する場合には、必ず専用ホットスペア(Dedicated Hot Spare)機能を使用してください。

## 4.1 フロントドライブケースの選択

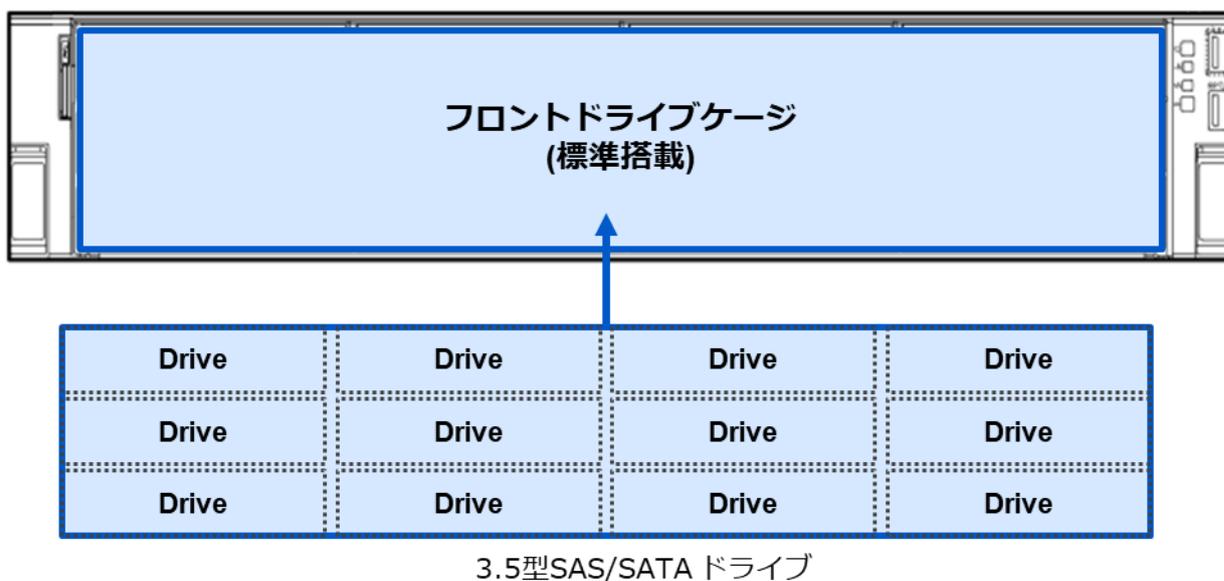
### 2.5 型ドライブモデルの構成



#### 補足事項:

- 1CPU モデルは最大 24 台の 2.5 型 SAS/SATA ドライブを搭載できます。
- 2CPU モデルは最大 12 台の 2.5 型 SAS/SATA ドライブを搭載できます。
- 内蔵ドライブの BTO 組み込み出荷サービスを利用する場合、RAID は構築できません。詳細は、[内蔵ドライブ](#)を参照ください。

### 3.5 型ドライブモデルの構成

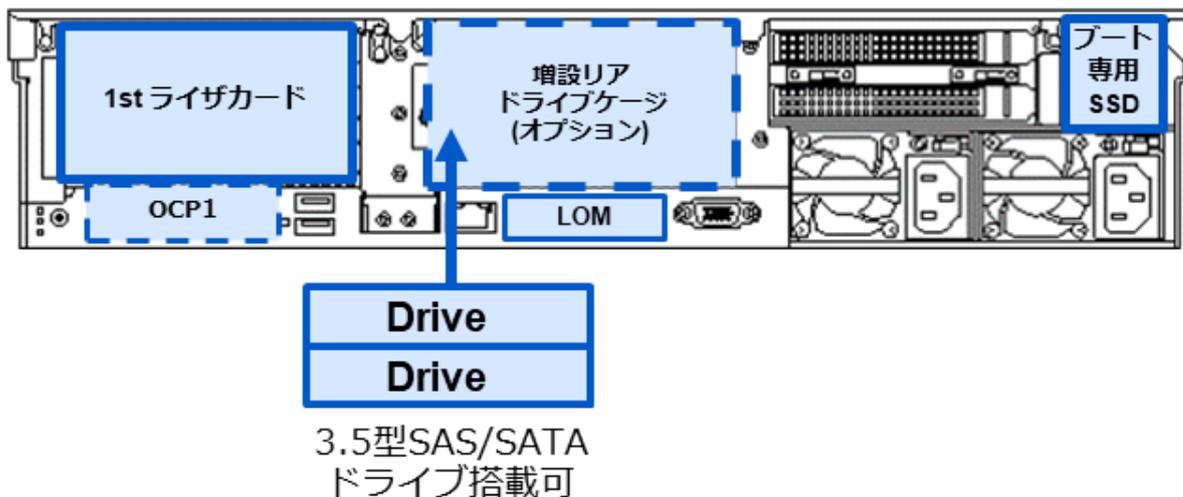


**補足事項:**

- 3.5 型ドライブモデルは標準で 12 台の 3.5 型 SATA ドライブを搭載できます。
- 内蔵ドライブの BTO 組み込み出荷サービスを利用する場合、RAID は構築できません。詳細は、[内蔵ドライブ](#)を参照ください。

## 4.2 リアドライブケージの選択

### 4.2.1 3.5 型リアドライブケージ



ドライブケージ	製品名称/概要	型名	希望小売価格
増設リアドライブケージ 3	3.5 型ドライブケージ(SAS/SATA, リア) 2x 3.5 型 SAS/SATA ドライブ対応ドライブベイ SAS/SATA ケーブル添付	N8154-178	44,000 円

**補足事項:**

- リアドライブケージを搭載する場合、搭載した部分に接続できる PCI ライザカードは同時に搭載できません。
- 必ず RAID コントローラを手配してください。

### 4.3 RAID 構成選択: 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)

OCP RAID: OCP スロット型 RAID コントローラ, PCI RAID: PCI スロット型 RAID コントローラ

搭載するドライブケース	構成パターン	RAID カード 必要枚数	接続先パターン	ディスク搭載 可能台数
24x 2.5 型標準ケース	1	1	1xN8103-246: PCI RAID 32port	SAS/SATA HDD/SSD: 24 台(フロント)

**補足事項:**

- 工場出荷時に RAID コントローラ配下の内蔵ドライブは RAID 構築できないため、サーバ 運用前に、RAID 構築を実施いただいた後、運用を開始してください。
- 上記の表に記載されたディスク搭載可能台数は BTO 組み込み出荷時に搭載可能なディスクの最大値になります。「**内蔵ドライブケース搭載可能数早見表**」に記載された搭載可能ディスク台数を満たすためには、追加のドライブケースと RAID コントローラを単体手配してください。

#### 4.3.1 2.5 型ドライブモデルの構成(SAS/SATA)用オプション

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>PCI スロット型 最大 1 個搭載可能 必須</b>	<b>RAID コントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI)</b> MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 8GB キャッシュ, 内部 32 ポート(4x8 コネクタ), PCIe 4.0(x16), PCIe4.0 x1 16GT/s, SAS 24G SAS(SAS-4), SATA 6Gb/s <b>補足事項:</b> 必須。必ず手配してください。	N8103-246	623,000 円
<b>フラッシュバックアップ 必須</b>	<b>フラッシュバックアップユニット</b> N8103-246 RAID コントローラを選択した場合、手配必須。 <b>補足事項:</b> - K410-513(00)を必ず手配してください(最大 1 個まで)。	N8103-218	78,000 円
<b>ケーブル 必須</b>	<b>内蔵 NVMe/SAS/SATA ケーブル</b> 8x2.5 型ドライブケース用 NVMe/SAS/SATA ケーブル <b>補足事項:</b> 必須。必ず手配してください。	K410-516(00)	58,000 円
	<b>増設バッテリー用ケーブル</b> フラッシュバックアップ用ケーブル <b>補足事項:</b> 必須。必ず手配してください。	K410-513(00)	5,000 円

### 4.4 RAID 構成選択 : 3.5 型ドライブモデル

OCP RAID: OCP スロット型 RAID コントローラ, PCI RAID: PCI スロット型 RAID コントローラ

搭載するドライブケース	構成パターン	RAID カード 必要枚数	接続先パターン	ディスク搭載 可能台数
12x 3.5 型標準ケース	1	1	N8103-244: OCP RAID 16port	SAS/SATA HDD: 12 台(フロント,3.5 型)
12x 3.5 型標準ケース + N8154-178 2x3.5 型ドライブケース (SAS/SATA)(リア)	2	1	N8103-246: PCI RAID 32port	SAS/SATA HDD: 12 台(フロント,3.5 型) + SAS/SATA HDD : 2 台(リア,3.5 型)

**補足事項:**

- 上記の表に記載されたディスク搭載可能台数は BTO 組み込み出荷時に搭載可能なディスクの最大値になります。「**内蔵ドライブケース搭載可能数早見表**」に記載された搭載可能ディスク台数を満たすためには、追加のドライブケースと RAID コントローラを単体手配してください。
- N8154-178 を登載した場合、標準搭載の 6 台を含んで最大 14 台まで搭載可能です。

#### 4.4.1 3.5 型ドライブモデルの構成用オプション

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>OCP スロット型</b> 最大 1 個搭載可能	<b>RAID コントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP)</b> MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 8GB キャッシュ, 内部 16 ポート(2x8 コネクタ), PCIe 4.0(x8), PCIe4.0 x1 16GT/s, SAS 24G SAS(SAS-4), SATA 6Gb/s <b>補足事項:</b> N8154-178 2x3.5 型ドライブケース を搭載しない場合に手配してください。	N8103-244	419,000 円
<b>PCI スロット型</b> 最大 1 個搭載可能	<b>RAID コントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI)</b> MicroChip SmartRAID, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 8GB キャッシュ, 内部 32 ポート(4x8 コネクタ), PCIe 4.0(x16), PCIe4.0 x1 16GT/s, SAS 24G SAS(SAS-4), SATA 6Gb/s <b>補足事項:</b> N8154-178 2x3.5 型ドライブケース を搭載する場合に手配してください。	N8103-246	623,000 円
<b>フラッシュバックアップ</b> 必須	<b>フラッシュバックアップユニット</b> N8103-244/-246 RAID コントローラを選択した場合、手配必須。 <b>補足事項:</b> - K410-513(00)を必ず手配してください(最大 1 個まで)。	N8103-218	78,000 円
<b>ケーブル</b> 必須	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 8x3.5 型ドライブケース(SAS/SATA)用ケーブル <b>補足事項:</b> 必須。必ず手配してください。	K410-514(00)	144,000 円
	<b>増設 バッテリー用ケーブル</b> フラッシュバックアップ用ケーブル <b>補足事項:</b> 必須。必ず手配してください。	K410-513(00)	5,000 円

## 4.5 内蔵ドライブ選択

### 4.5.1 2.5 型 SATA ディスクドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>内蔵ドライブ (SSD)</b> SATA SSD (512n)	<b>増設用 2.5 型 240GB SATA RI SSD</b> 1x 240GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1825	97,000 円
	<b>増設用 2.5 型 480GB SATA RI SSD</b> 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1826	139,000 円
	<b>増設用 2.5 型 960GB SATA RI SSD</b> 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1827	230,000 円
	<b>増設用 2.5 型 1.92TB SATA RI SSD</b> 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1828	454,000 円
	<b>増設用 2.5 型 3.84TB SATA RI SSD</b> 1x 3.84TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1829	908,000 円
	<b>増設用 2.5 型 7.68TB SATA RI SSD</b> 1x 7.68TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Read Intensive	N8150-1830	1,813,000 円
	<b>増設用 2.5 型 480GB SATA VE SSD</b> 1x 480GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1822	164,000 円

	<b>増設用 2.5 型 960GB SATA VE SSD</b> 1x 960GB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1823	327,000 円
	<b>増設用 2.5 型 1.92TB SATA VE SSD</b> 1x 1.92TB SATA SSD, 2.5 型, 6Gb/s, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応, Value Endurance	N8150-1824	650,000 円

**補足事項:**

- ディスクを搭載する場合は、「4.3 RAID 構成選択: 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)」をご確認の上、RAID コントローラを手配してください。
- 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/同一寿命区分の内蔵ドライブを手配してください。
- 大容量ドライブにて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにもドライブ 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- SSD の保証期間は規定された書換え寿命に達するまで、または、添付された保証書に定める保証期間までとなります。書換え寿命については、Smart Storage Administrator 等で定期的に確認してください。
- N8150-1830 を搭載する構成に対応する保守パックは販売していません。契約保守をご検討ください。
- SSD は保守パックのハードディスク返却不要サービスの対象外です。

## 4.5.2 2.5 型 SAS ディスクドライブ

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵ドライブ (HDD)	SAS HDD (512n)	<b>増設用 2.5 型 300GB SAS 10k HDD</b> 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-635	72,000 円
		<b>増設用 2.5 型 600GB SAS 10k HDD</b> 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-652	136,000 円
		<b>増設用 2.5 型 1.2TB SAS 10k HDD</b> 1x 1.2TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-636	220,000 円
	SAS HDD (512e)	<b>増設用 2.5 型 1.8TB SAS 10k HDD</b> 1x 1.8TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-653	324,000 円
		<b>増設用 2.5 型 2.4TB SAS 10k HDD</b> 1x 2.4TB SAS HDD, 2.5 型, 12Gb/s, 10,000 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-637	403,000 円

**補足事項:**

- ディスクを搭載する場合は、「4.3 RAID 構成選択: 2.5 型ドライブモデル(SAS/SATA)」をご確認の上、RAID コントローラを手配してください。
- 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。
- 大容量ドライブにて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにもドライブ 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- SSD は保守パックのハードディスク返却不要サービスの対象外です。

## 4.5.3 3.5 型 SATA ディスクドライブ

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵ドライブ	SATA HDD (512n)	<b>増設用 1TB HDD</b> 1x 1TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-565	90,000 円
		<b>増設用 2TB HDD</b> 1x 2TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-566	102,000 円
		<b>増設用 4TB HDD</b> 1x 4TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512n セクタ対応, ホットスワップ対応	N8150-568	170,000 円

SATA HDD (512e)	<b>増設用 6TB HDD</b>	N8150-569	269,000 円
	1x 6TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応		
	<b>増設用 8TB HDD</b>	(3.5 型ドライブモデルに標準実装)	-
	1x 8TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応		
	<b>増設用 8TB HDD</b>	N8150-570	308,000 円
1x 8TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応			
<b>増設用 12TB HDD</b>	N8150-588	437,000 円	
1x 12TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応			
<b>増設用 20TB HDD</b>	N8150-657	697,000 円	
1x 12TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応			

**補足事項:**

- ディスクを搭載する場合は、「4.4 RAID 構成選択 : 3.5 型ドライブモデル」をご確認の上、必要に応じて RAID コントローラを手配してください。
- 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。
- 大容量ドライブにて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにもドライブ 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- NF8100-303Y/304Y は N8150-569 を標準搭載するため、同一種類のドライブでもセクタサイズが異なるドライブ(N8150-565/566/568)を混在して組み込み出荷はできません。

#### 4.5.4 3.5 型 SAS ディスクドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	
内蔵ドライブ	<b>SAS HDD (512n)</b>	<b>増設用 8TB HDD</b>	N8150-573*1	329,000 円
	1x 8TB ニアライン SAS HDD, 3.5 型, 12Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応			
	<b>増設用 12TB HDD</b>	N8150-590*1	477,000 円	
	1x 12TB ニアライン SAS HDD, 3.5 型, 12Gb/s, 7,200 rpm, 512e セクタ対応, ホットスワップ対応			

\*1: 本製品は個別調達のため、納品まで約 1.5 か月程度かかります。

**補足事項:**

- ディスクを搭載する場合は、「4.4 RAID 構成選択 : 3.5 型ドライブモデル」をご確認の上、必要に応じて RAID コントローラを手配してください。
- 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。
- 大容量ドライブにて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにもドライブ 2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用を推奨します。
- ニアライン SAS HDD(7.2Krpm)は、I/F に SAS プロトコルを採用することで最大転送速度、エラーリカバリ処理能力およびエラーステータス情報は SAS-HDD(10Krpm/15krpm)相当となりますが、ディスクの性能および寿命は、SATA HDD(7.2Krpm)相当になります。

#### 4.5.5 OS ブートデバイス

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格	
専用スロット	<b>M.2 NVMe SSD</b>	<b>480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)</b>	(標準実装)	-
	OS Boot 用デバイス, PCI カード型, M.2 型 NVMe SSD 480GB Read Intensive を標準で 2 台搭載, RAID1 ミラーリング動作, ホットスワップ対応			
ケーブル	<b>2U 用 OS ブートデバイス接続ケーブル</b>	(標準実装)	-	
	OS ブートデバイスを内部専用スロットに搭載する場合に Flex1 と接続するためのケーブル			
ホットスワップ対応	<b>製造指示(OS ブートデバイスホットスワップ対応)</b>	NESV16-055	1,000 円	
	専用スロットに搭載される OS ブートデバイスを、ホットスワップ可能にするための型番。通常は専用スロットにセキュリティカバーが付属される			

**補足事項:**

- 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1, HS)は 1 枚のみ搭載可能です。2 枚以上の搭載はできません。

## 5 光ディスクドライブ

内蔵/外付含め 1 台まで接続可能

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
外付	外付 DVD-ROM ドライブ 薄型 DVD-ROM ドライブ、USB 接続	N8160-102	26,000 円

## 6 外付 RDX ドライブ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
コントローラ	外部 USB インタフェース USB2 ポート利用	(標準実装)	-
ドライブ	外付 RDX ドライブ 外付 USB ケーブル(USB3.0, 1.5m, 二股ケーブル)添付	N8160-103	80,000 円

### 補足事項:

- ラック搭載時は耐震のため、ベルト止め等の対策を行ってください。
- 各バックアップドライブで対応するバックアップソフトウェアについては、「バックアップ装置対応ソフトウェア一覧」をご参照ください。
- Windows が提供するバックアップツール(Windows Server バックアップ)で RDX ドライブを使用する場合は、固定ディスクモードでご使用ください。リムーバブルディスクモードでご使用の場合は、スケジュールバックアップでのバックアップ先としては使用できません。また、ベアメタル回復機能を用いたシステムの復元もできません。
- N8160-103 外付 RDX ドライブは USB を 2 ポート使用します。サーバ本体は USB をフロントに 1 ポート、リアに 2 ポート搭載しています。そのため、外付 RDX ドライブをサーバ本体に接続すると、リアの USB ポートがすべて使用されるため、リアにそのほかの USB 接続機器を接続することができなくなります(キーボード/マウス/LCD コンソールユニット/サーバスイッチユニット/UPS/デバイス増設ユニット)。キーボード/マウスの操作が必要な場合は、「N8115-33 リモートマネジメント拡張ライセンス」をあわせて手配いただき、リモート経由で操作、あるいは一時的に外付 RDX ドライブを取り外してください。

### 6.1 バックアップ用データカートリッジ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
RDX	RDX データカートリッジ(1TB)	N8153-13	116,000 円
	RDX データカートリッジ(2TB)	N8153-14	149,000 円
	RDX データカートリッジ(4TB)	N8153-16	212,000 円

### 補足事項:

- RDX データカートリッジは 1 年間保証付きです。(パーツ保証ならびに送付修理対応)。

## 7 Flash FDD

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
外付 最大 1 個搭載可能	Flash FDD フロッピーディスクドライブ互換 USB フラッシュメモリ、容量 1.44 MB、USB 接続	N8160-96	18,000 円

### 補足事項:

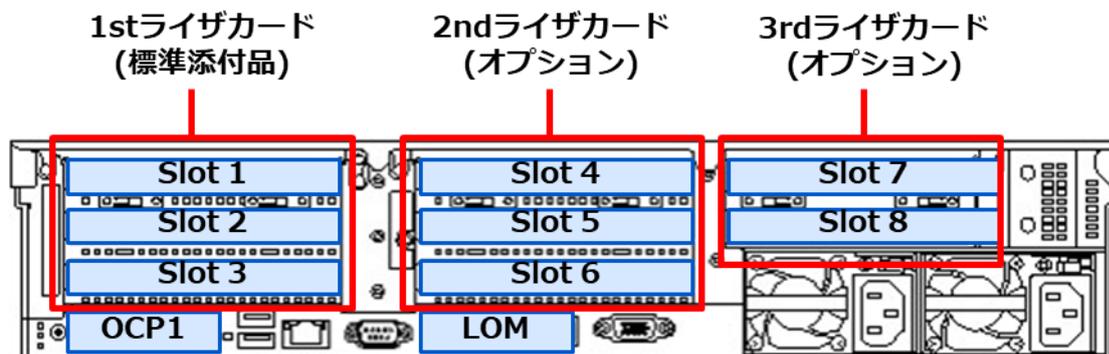
- Flash FDD を複数同時に利用することはできません。
- FDD は標準で搭載していません。必要に応じて Flash FDD を購入してください。Flash FDD の詳細および主な用途については、「Flash FDD 製品概要と利用ケース」の構成ガイドをご参照ください。

## 8 PCI ライザカード / PCI カード

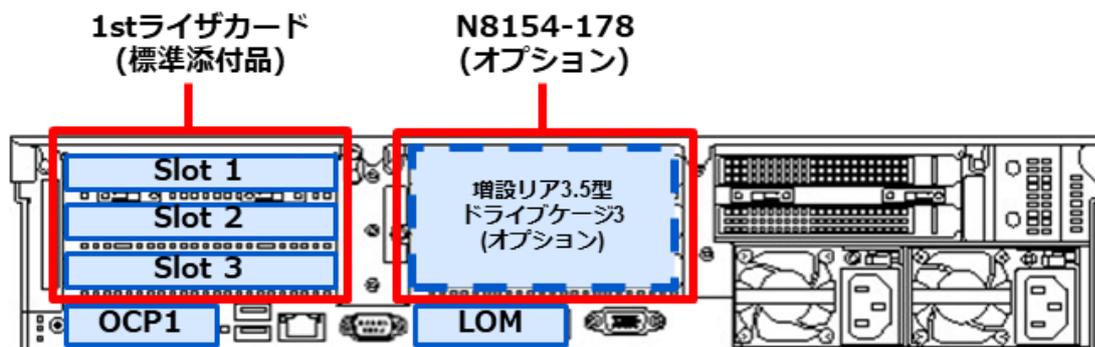
本装置では最大 3 個ライザカードを搭載でき、1st ライザカードを標準搭載しております。1st ライザカードには PCI カードを 3 枚搭載可能ですが、PCI カードを 4 枚以上搭載する場合は 2nd ライザカードや 3rd ライザカードを手配してください。なお、2nd ライザカードの位置にリアディスクケージを実装する場合は、2nd ライザカードを手配してください。3rd ライザカードの位置にリアディスクケージを実装する場合は、3rd ライザカードの手配は不要です。

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

### リアイメージ(PCI ライザのみの場合)



### リアイメージ(1 個の 3.5 型リアケージを搭載) (3.5 型ドライブモデルのみ)

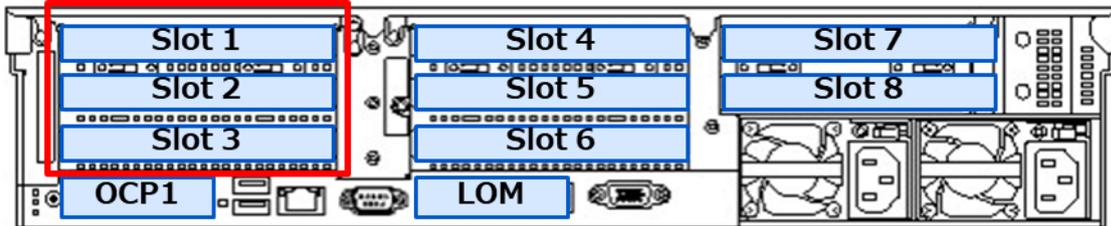


## 8.1 PCI ライザカード

1CPU モデルでは、PCI カードは最大 3 枚まで使用可能です。

2CPU モデルでは、PCI カードは最大 4 枚まで使用可能です。

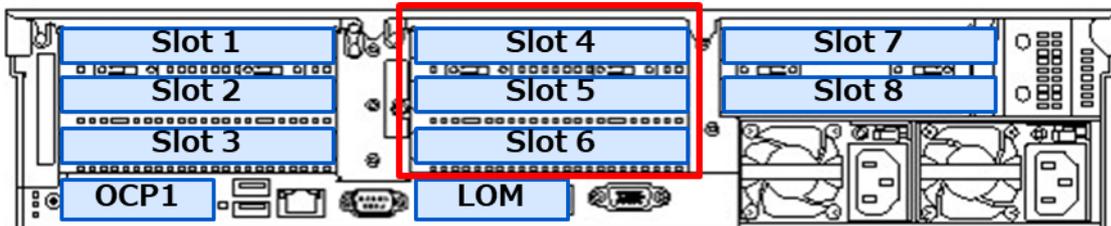
### 8.1.1 1st ライザカード



標準 1/最大 1

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
<b>1st ライザカード(3xPCI)</b> PCI スロット: 1x PCIe 5.0(x16) + 2x PCIe 5.0(x8)		(標準添付品)	-

### 8.1.2 2nd ライザカード



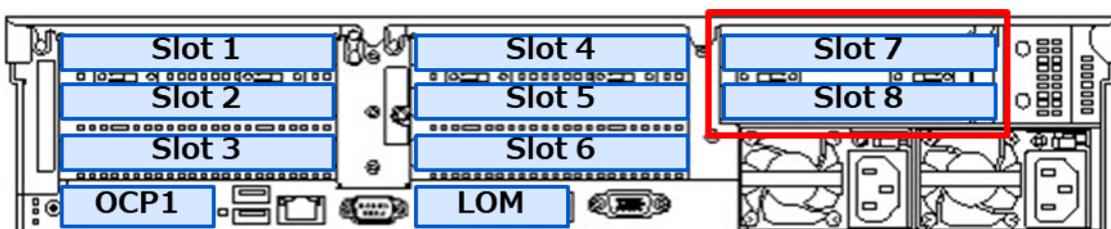
標準 0/最大 1

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
<b>2nd ライザカード(3xPCI + 1xGPU 搭載キット)</b> PCI スロット: 1x PCIe 5.0(x16), 2x PCIe 5.0(x8) GPU 電源コネクタ		N8116-113	29,000 円

補足事項:

- 2nd ライザカードを搭載する場合は、2CPU 構成が必須です。1CPU 構成で 2nd ライザカードを搭載しても PCI カードが使用できません。

### 8.1.3 3rd ライザカード



標準 0/最大 1

製品名称/概要	PCI ライザ概略図	型名	希望小売価格
<b>3rd ライザカード(2xPCI)</b> PCI スロット: 1x PCIe 5.0(x16), 1x PCIe 4.0(x16) GPU 電源コネクタ 3rd ライザカードの Port1-4 と MB の Port 7-8, Port9-10 を接続するためのケーブル付		N8116-115	113,000 円

補足事項:

- 3rd ライザカードを搭載する際は 2nd ライザカードを必ず手配してください。

## 8.2 LOM カード / LAN ボード

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>LOM カード</b> (最大 2 台)	<b>1GbE</b> <b>1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)</b> Intel Ethernet Controller I350 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。	(標準実装)	-
	<b>1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)</b> Intel Ethernet Controller I350 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。 3.5 型ドライブモデル(NF8100-303Y/ -304Y)には搭載できません。	N8104-206	62,000 円
<b>ボード</b>	<b>1GbE</b> <b>1000BASE-T 接続ボード(4ch)</b> Intel Ethernet Controller I350 PCIe 2.0(x4) Intel I350 PCIe 2.0 (x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。	N8104-209	113,000 円
	<b>1000BASE-T 接続ボード(4ch)</b> Broadcom BCM 5719 PCIe 2.0(x4) 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。	N8104-224	54,000 円
	<b>10GbE</b> <b>10GBASE-T 接続ボード(2ch)</b> Broadcom BCM 57416 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 10G/1G	N8104-219	176,000 円
	<b>25GbE</b> <b>10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)</b> Intel E810-XXVADA2 PCIe 5.0(x8) 対応速度(bps) : 25G/10G <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 光ファイバケーブルと接続する場合は 1 ポートにつき SFP+モジュール(N8104-189 or N8104-190)を 1 個購入してください(最大 2 個まで)。</li> <li>- 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。</li> </ul>	N8104-212	227,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	<b>10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)</b> Broadcom BCM 57414 PCIe 3.0(x8) 対応速度(bps) : 25G/10G <b>補足事項:</b> - ご使用の際は両方のポートでリンク速度を合わせて下さい。ポートごとに異なるリンク速度を設定して使用することはできません。 例) ポート 0: 25Gbps, ポート 1: 10Gbps → × ポート 0: 25Gbps, ポート 1: 25Gbps → ○ - 光ファイバケーブルと接続する場合は 1 ポートにつき SFP+/SFP28+モジュール(N8104-189 or N8104-190)を 1 個購入してください(最大 2 個まで)。 - Twinax ケーブルとの接続が可能です。接続検証ケーブルについては、LAN ボードのテクニカルガイドをご参照ください。	N8104-225	227,000 円
(オプション)	<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> - BTO 組み込み出荷する場合、本体装置には実装せず、本体装置添付品箱に収めて出荷します。 - 1 つの LOM カード or LAN カードに N8104-189 と N8104-190 を混在搭載することはできません。 - BTO 組み込み出荷の場合、最大 14 式まで手配出来ます。15 式以上手配する場合は、14 式を超える数量分を単体手配としてください。	N8104-189	131,000 円
	<b>SFP28 モジュール(25G-SR)</b> SFP28 ポートを備えた 25GBASE 接続ボード用 SFP28 モジュール, 1 式 <b>補足事項:</b> - BTO 組み込み出荷する場合、本体装置には実装せず、本体装置添付品箱に収めて出荷します。 - 1 つの LOM カード or LAN カードに N8104-189 と N8104-190 を混在搭載することはできません。 - 単品出荷品です。	N8104-190	384,000 円
ケーブル 必須 (最大 1 台)	<b>OCP カード接続ケーブル(1st CPU 側)</b> OCP2 と Port 11 を接続するケーブル	K410-525(00)	12,000 円

## チーミング機能

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

サポートするネットワークインタフェースとチーミング構成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
<b>N8104-206/-209</b> (1000BASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能
<b>N8104-224</b> (1000BASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能
<b>N8104-219</b> (10GBASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能
<b>N8104-212</b> (25GBASE 系)	・1 チームあたり 4 ポートまで ・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能

<b>N8104-225</b> (25GBASE 系)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1 チームあたり 4 ポートまで</li> <li>・左記ネットワークインタフェース間で組み合わせ可能</li> </ul>
---------------------------------	--

**補足事項:**

- 1000BASE のチームング、10GBASE のチームング、25GBASE のチームングを 1 システム内で混在させることは可能です。1 システムあたり最大 5 チームまでです。ただし異なるベンダのネットワークインタフェース同士のチームングは非サポートです。

## 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。

接続可能な Dell EMC ストレージ機種、NetApp ストレージ機種は、NEC 営業へお問い合わせください。

なお iStorage NS シリーズへの iSCSI 接続をサポート可能な EMC/NetApp ストレージは、NEC が保守を行うものに限られます。

iSCSI 接続が可能な LAN ボードは下表をご参照ください。

ネットワークインタフェース	
<b>1GbE</b>	N8104-209
<b>10GbE</b> (10GBASE-SR)	N8104-212
<b>10GbE</b> (10GBASE-T)	N8104-219
<b>25GbE</b>	N8104-212

**補足事項:**

- iSCSI 接続をサポートするオプション LAN ボードは、弊社営業までお問い合わせください。
- iStorage シリーズでのサポートデバイスについての詳細は iStorage サイトをご参照ください。
- チームング機能による仮想ネットワークインタフェースで、iSCSI 機能を利用することはできません。

## LOM カード/ LAN ボード対応機能一覧

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

区分	型番	品名	WOL	PXE	Jumbo フレーム	RDMA (iWARP)
LOM カード	N8104-206	1000BASE-T 接続 LOM カード(4ch)	○	○	○	×
LAN ボード	N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	×	○	○	×
	N8104-224	1000BASE-T 接続ボード(4ch)	×	○	○	×
	N8104-219	10GBASE-T 接続ボード(2ch)	×	○	○	×
	N8104-212	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)	×	○	○	×
	N8104-225	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)	×	○	○	×

**補足事項:**

- WOL 機能を使用する場合は OCP2 スロットの LOM カードから行ってください。OCP1 スロットでは WOL は非サポートです。

## 8.3 外付ストレージ接続用コントローラ

### 8.3.1 Fibre Channel / SAS コントローラ

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

#### ストレージ対応早見表

対応ストレージ	16Gb/s FC 接続		32Gb/s FC 接続		12Gb/s SAS 接続	
	N8190-163 N8190-164 (Broadcom)	N8190-165 N8190-166 (QLogic)	N8190-175 N8190-176 (Broadcom)	N8190-174 (QLogic)	N8103-197	N8103-E184 N8103-184
iStorage V	○	-	○	-	-	-
iStorage M	○	-	○	-	-	-
iStorage T	-	-	-	-	-	○
LTO + デバ	-	-	-	-	○	-
LTO 集合型	-	-	-	-	-	○

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

#### 補足事項:

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

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
Fibre Channel	16Gb/s Fibre Channel コントローラ (1ch) Broadcom LPe31000 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-163	261,000 円
	Fibre Channel コントローラ (2ch) Broadcom LPe31002 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-164	417,000 円
	Fibre Channel コントローラ (1ch) Cavium QLogic, QLE2690 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続はサポートしていません。 - iStorage T シリーズとの接続をサポートします。	N8190-165	261,000 円
	Fibre Channel コントローラ (2ch) Cavium QLogic, QLE2692 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8) 補足事項: - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続はサポートしていません。 - iStorage T シリーズとの接続をサポートします。	N8190-166	417,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
32Gb/s	<b>Fibre Channel コントローラ (1ch)</b> Broadcom LPe35000 32Gb/s, Optical, PCIe 4.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-175	573,000 円
	<b>Fibre Channel コントローラ (2ch)</b> Broadcom LPe35002 32Gb/s, Optical, PCIe 4.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズおよび iStorage V シリーズとの接続をサポートします。 - iStorage T シリーズとの接続はサポートしていません。	N8190-176	918,000 円
	<b>Fibre Channel コントローラ (2ch)</b> Cavium QLogic, QLE2772 32Gb/s, Optical, PCIe 4.0(x8) <b>補足事項:</b> - 他社デバイス接続用(iStorage 接続は未サポートです) - デバイスペンダサポートを受けてご使用ください。 - 標準ドライバー/FW をご使用になる場合でも、デバイスベンダのサポート等により十分な検証を行ってください。 - HW 故障時の保守は、HW 交換のみとなります。 - システムに合わせて FW 更新・設定変更などが必要となります。	N8190-174	918,000 円
SAS	<b>12Gb/s SAS コントローラ</b> 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644 x2), PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - 内蔵 LTO ドライブとデバイス増設ユニット[N8141-69]との接続用に使用できます。iStorage 接続は未サポートとなります。	N8103-197	95,000 円
	<b>SAS コントローラ</b> Broadcom SAS9300-8e Host Bus Adapter 12Gb/s SAS, ext. 8(SFF-8644 x2), PCIe 3.0(x8) <b>補足事項:</b> - iStorage M シリーズ、iStorage T シリーズ、および LTO 集成型と接続できます。 - デバイス増設ユニット経由のテープ接続はサポートしていません。 - Express5800 シリーズ サポート情報サイトよりドライバーのダウンロードと適用が必要です。	N8103-E184	430,000 円

**補足事項:**

- iStorage シリーズでのサポートデバイスについては iStorage サイトをご参照ください。
- クラスタ構成については CLUSTERPRO サイトをご参照ください。
- 接続可能な Dell EMC ストレージ機種は、NEC 営業へお問い合わせください。  
なお iStorage NS シリーズへの FC 接続をサポート可能な EMC ストレージは、NEC が保守を行うものに限られます。
- FibreChannel(FC)リンク速度により利用可能なケーブルの種類と長さが異なります。詳細はテクニカルガイドをご参照ください。
- Fibre Channel コントローラを使用する際、ストレージのパス冗長化ソフトウェア、または OS のパス冗長機能を用いて、ストレージへの複数のパスを束ねて冗長化することが可能です。また、その際と同じ FC コントローラの複数ポートを使うのではなく、FC コントローラ自体を複数枚搭載することでさらに冗長性が高まります。
- 使用可能な SAS ケーブルは接続するデバイスのシステム構成ガイドをご参照ください。
- N8103-E184 は BTO 組込み出荷専用の製品です。フィールド増設用等で単体手配する場合は「N8103-184」を手配してください。

## 8.4 シリアルポート拡張キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>2U 増設 RS-232C コネクタキット</b> シリアルポート A(RS-232C インタフェース)を 1 ポート追加可能, 最大 1 枚まで搭載可能	N8117-24	7,000 円

**補足事項:**

- 標準でシリアルポートを搭載していません。シリアルポートが必要な場合は手配してください。

## 9 その他内蔵オプション

### 9.1 電源ユニット構成

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
冗長電源 2台搭載可能	<b>電源ユニット</b> 電源ユニット(800W) ホットプラグ対応, 80 PLUS Platinum 認定取得	(2台標準実装)	-
	<b>ACケーブル</b> <b>ACケーブル(2m)</b> AC100V 接続, 2m ケーブル(プラグ形状 NEMA 5-15P) 補足事項: 単品出荷品です	K410-372(02)	3,000 円
	<b>ACケーブル(3m)</b> AC100V 接続, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA 5-15P)	(2本標準実装)	-
	<b>ACケーブル(3m)</b> AC200V 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-20P) 補足事項: 単品出荷品です	K410-162(03)	9,000 円
	<b>ACケーブル(5m)</b> AC200V 接続用, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P) 補足事項: 単品出荷品です	K410-108(05)	11,000 円
	<b>ACケーブル(2m)</b> AC200V 接続用, 2m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14) 補足事項: - 単品出荷品です	K410-393(02) (2本標準実装)	3,000 円
	<b>ACケーブル(3m)</b> AC200V 接続用, 3m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14) 補足事項: - 単品出荷品です	K410-393(03)	3,000 円

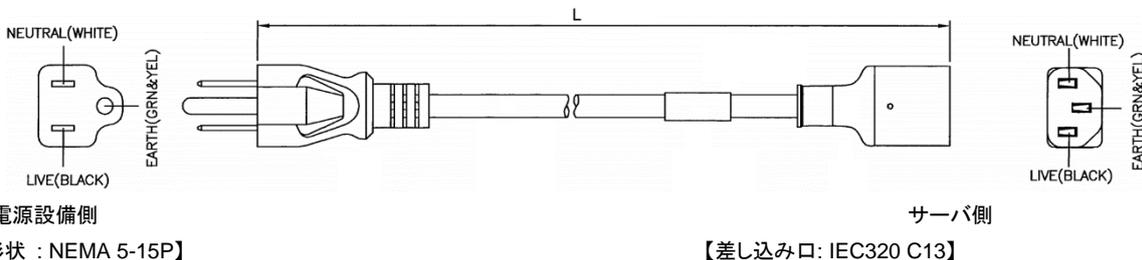
**補足事項:**

- 標準で冗長構成となっておりますが、冷却ファンと電源の二重故障は許容しておりません。
- 電源ユニットには AC ケーブル抜け防止用のケーブルタイを添付しています。
- K410-E162(03)/-E108(05)は BTO 組込み出荷専用の製品です。フィールド増設用等で単体手配する場合は「E」無しの製品を手配してください。
  - ◆ K410-E162(03) → K410-162(03)
  - ◆ K410-E108(05) → K410-108(05)

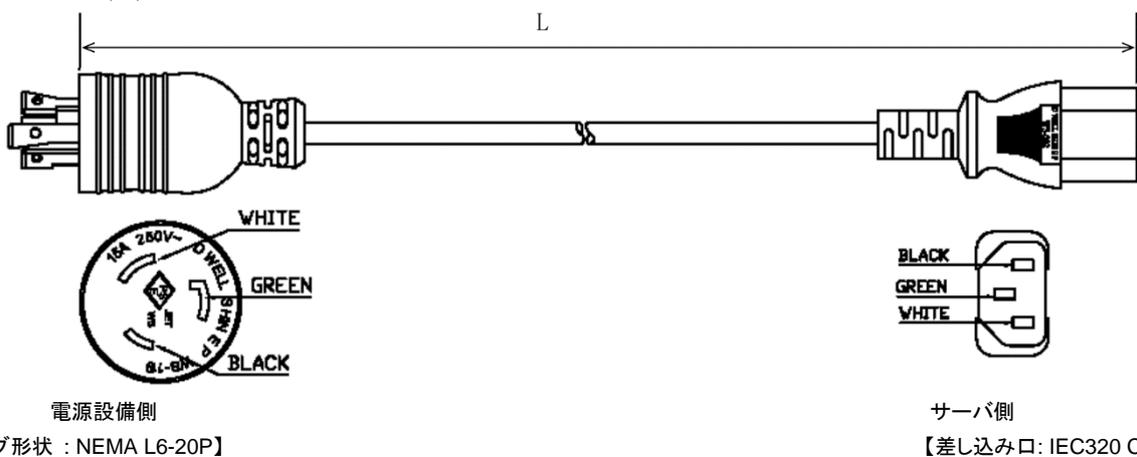
## 電源ユニット用ケーブルのプラグ形状

型番によってプラグ形状が異なりますので、以下を参照し、設置場所の環境に適したケーブルを選択してください。  
プラグの形状は以下の通りです。

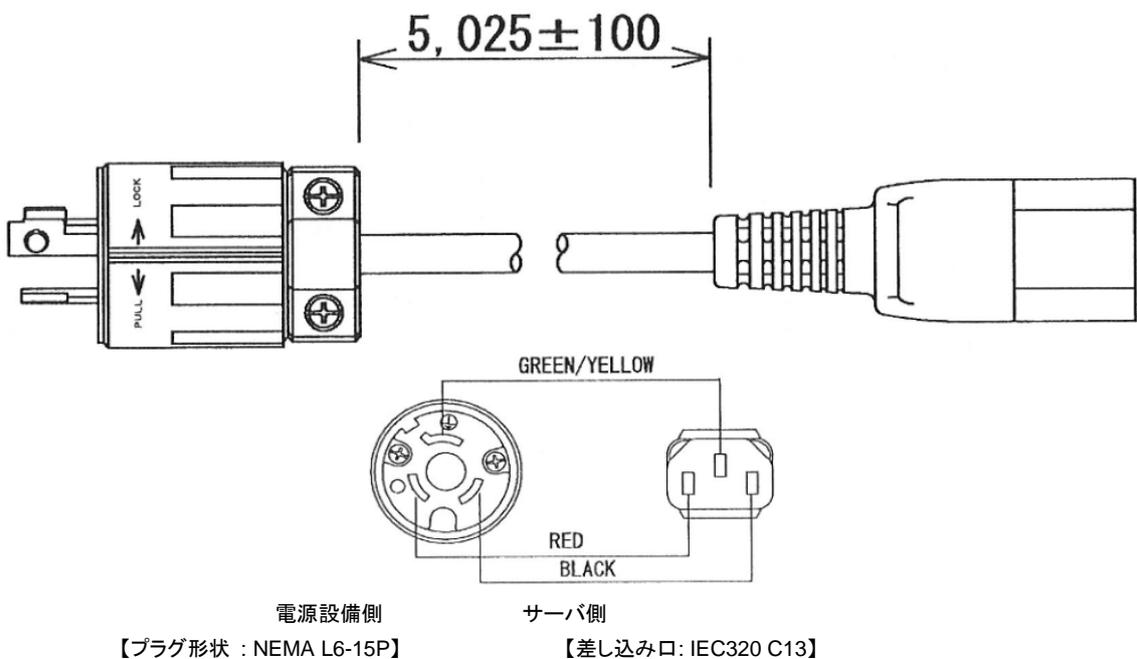
対象型番 : K410-372(02)/ K410-E246(03)



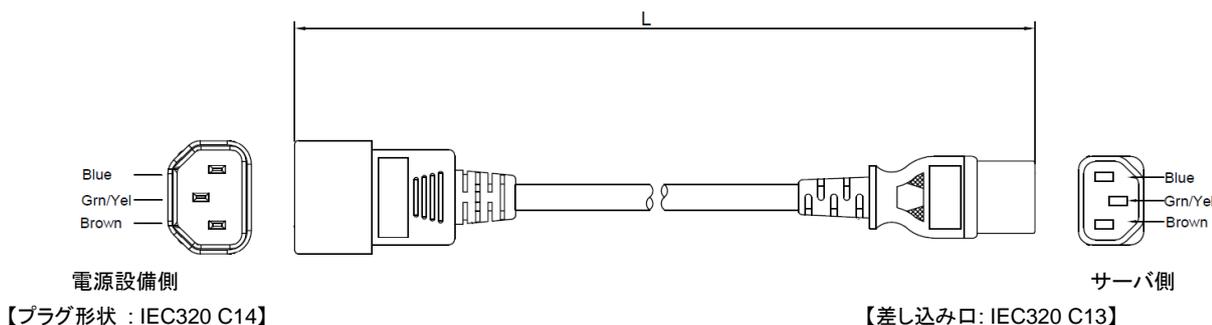
対象型番 : K410-E162(03)



対象型番 : K410-E108(05)



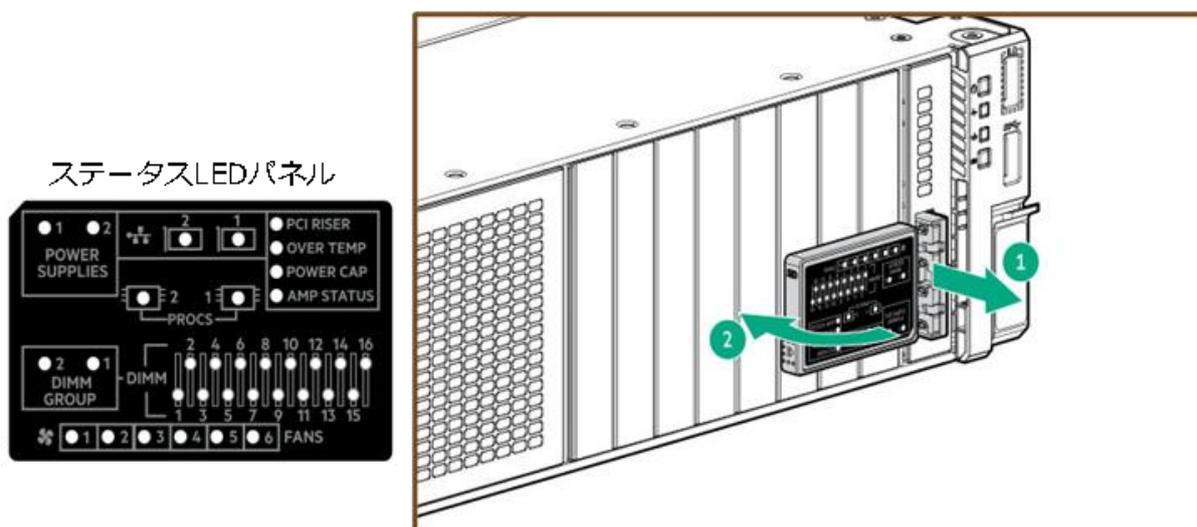
対象型番 : K410-393(02)/ K410-393(03)



## 9.2 ステータス LED パネル

ステータス LED パネルを手配した際は、標準実装のステータス LED が交換されます。ステータス LED を引き出し、90° 回転させることで、各部位の状態を監視することができます。以下の図はイメージで、実物とは異なる場合があります。

イメージ図



製品名称/概要	型名	希望小売価格
ステータス LED(標準) 電源 LED、ステータス LED、ネットワーク LED の 3 つの LED を搭載	(標準実装)	-
ステータス LED パネル 標準ステータス LED に加えて、CPU・メモリ・ファン・電源・PCI ライザ・オンボード 4ch それぞれの状態を LED で表示可能なパネル	N8117-22	24,000 円

### 補足事項:

- 3.5 型ドライブモデルに N8117-22 ステータス LED パネルは搭載できません。
- BMC や ESMPRO の管理画面から、各部位の状態を監視することができます。ステータス LED パネルを手配することで、装置から直接詳細状態を確認することができます。
- N8117-22 ステータス LED パネルを選択した場合、標準搭載の 1x USB2.0(Type A)(BMC 用)がなくなります。

## 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	(標準実装)	-

### 補足事項:

- Windows BitLocker™ドライブ暗号化機能を利用する場合は、必ず BitLocker 機能の「回復パスワード」を保管してください。「回復パスワード」は障害発生時にハードウェア交換を行う際、データを復元する場合に必要となります。

## 9.4 トップカバーオープン検知キット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
トップカバーオープン検知キット トップカバー(天板)の開閉を記録し、サーバ本体のログに開閉記録を保存するキット。	N8115-44	6,000 円

**補足事項:**

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

# 10 BTO 工場出荷サービス

## 10.1 メモリ RAS 設定

製品名称/概要	型名	希望小売価格
メモリミラーリング設定オプション 工場出荷時、本体 BIOS メニューのメモリ RAS オプションをメモリミラーリングモードに変更するオプション	NESV16-013	3,000 円

**補足事項:**

- 各設定オプションの機能差や構成制限は [3.1 メモリ構成](#) をご参照ください。フィールドで BIOS 設定からメモリ RAS 設定を変更する場合は同時手配する必要はありません。

## 11 外付周辺機器

### 11.1 キーボード

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>109 型キーボード(W)</b> USB インタフェース, Windows 配列, USB コネクタ接続 <b>補足事項:</b> - 13U ラック使用時のみ選択できます。	N8170-24	18,000 円

#### 補足事項:

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

### 11.2 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	N8170-22	6,000 円

#### 補足事項:

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

### 11.3 LCD コンソールユニット

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>KVM 付き ドロワ</b>	<b>18.5 型 LCD コンソールユニット (8Server)</b> 18.5 型ワイド LCD, 105(10 キー付き, JIS 準拠)日本語 キーボード、タッチパッド 2 ボタン、8 ポート KVM スイ ッチ、1U ラックマウント	N8143-144	568,000 円
	<b>ケーブル サーバ台 数分ケーブ ルの購入 が必要(最 大 8 台ま で)</b> <b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m</b> 1.8 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(1A)	12,000 円
	<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m</b> 3 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(03)	16,000 円
	<b>スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m</b> 5 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(05)	22,000 円
<b>KVM なし ドロワ サーバスイ ッチユニット 内蔵可</b>	<b>18.5 型 LCD コンソールユニット (1Server)</b> 18.5 型ワイド LCD, 105(10 キー付き, JIS 準拠)日本語 キーボード、タッチパッド 2 ボタン、マウス専用ポート搭 載、1U ラックマウント、 専用(KVM)コネクタ USB ケーブル(1.8m)	N8143-142	271,000 円

#### 補足事項:

- より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。
- N8143-142/144 ドロワ接続対象のサーバスイッチユニットは N8191-16/-17 のみとなります。
- N8143-142 ドロワに添付される専用(KVM)コネクタ USB ケーブル(1.8m)は 1.8m となります。1.8m 以上の接続が必要な場合、別途 K410-494(03)/-494(05)ケーブルを用いて接続可能です。
- N8143-144 ドロワのスイッチ接続ケーブルはサーバ台数分のケーブル購入が必要です。(最大 8 台まで)
- N8143-142/-144 ドロワはユニット引き出しの際の解除レバー(リリースバー)へのアクセスのスペース確保のため、ユニットの上方は 1U 以上空けて設置ください。

- AC200V のコンセントへは、以下のオプションの AC ケーブルを使って接続してください。  
 K410-108(05) AC ケーブル( 200V 電源用ケーブル , L6 15P, 5m)  
 K410-162(03) AC ケーブル( 200V 電源用ケーブル , L6 20P, 3m)  
 K410-309(02) AC ケーブル( 200V 電源用ケーブル , IEC320 C14, 2m)

## 11.4 サーバスイッチユニット

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
KVM スイッチ 本体	サーバスイッチユニット (8server) 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-16	179,000 円
	サーバスイッチユニット (4server) 4 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-17	94,000 円
ケーブル サーバ台数 分ケーブル の購入が必 要	サーバ接 続用、 カスケード 接続用 N8191-16 および N8191-17 をカスケ ード接続する 場合	スイッチユニット接続 USB ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(1A) 12,000 円
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 3 m 3 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(03)	16,000 円
	スイッチユニット接続 USB ケーブル 5 m 5 m, 1 x 専用(KVM)コネクタ - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	K410-494(05)	22,000 円
AC アダプタ	電源アダプタ サーバスイッチユニット用 200V 対応電源アダプタ	N8191-18	18,000 円

### 補足事項:

- スイッチ接続ケーブルはサーバ台数分のケーブル購入が必要です(N8191-14/-16: 最大 8 台まで、N8191-15A/-17: 最大 4 台まで)。
- カスケード接続や、より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。
- N8191-16/-17 サーバスイッチユニットの接続対象のドロワは N8143-142/144、ケーブルは K410-494(1A)/-494(03)/-494(05)のみとなります。
- N8191-14/-15A サーバスイッチユニット並びに N8143-106 ドロワと N8191-16/-17 サーバスイッチユニットのカスケード接続はできません。
- AC200V のコンセントに接続するには、以下のオプションの AC アダプタと AC ケーブルを使って接続してください。  
 [AC アダプタ]  
 - N8191-18 電源アダプタ(入力:AC100~240V 出力:DC5.2V/4A)  
 [AC ケーブル]  
 - K410-108(05) AC ケーブル( 200V 電源用ケーブル , L6 15P, 5m)  
 - K410-162(03) AC ケーブル( 200V 電源用ケーブル , L6 20P, 3m)  
 - K410-309(02) AC ケーブル( 200V 電源用ケーブル , IEC320 C14, 2m)

## 11.5 電源タップ

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
電源タップ	電源タップ(100V) アウトレット: 4x NEMA 5-15R インレット: 1x NEMA 5-15P 給電最大: 15A	N8580-36	7,000 円
	電源タップ(200V) アウトレット: 8x NEMA L6-15R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A	N8180-63	69,000 円

### 補足事項:

- 電源タップは必要に応じて購入してください。

## 11.6 UPS

### 11.6.1 UPS 構成の選択

1 UPS に接続するサーバ台数	接続方法	参照先
1 台	シリアルポート、USB ポートを利用した接続	11.6.3 参照
1 台以上	LAN 経由の接続	11.6.4 参照
2 台以上	UPS-制御サーバ間はシリアル/USB 接続 制御サーバ-連動サーバ間は LAN 経由による接続	11.6.5 参照
	シリアルポート経由の接続	11.6.6 参照

#### 補足事項:

- UPS 制御のより詳細な情報は、オプションの構成ガイド「UPS(無停電電源装置)接続」やソフトウェア構成ガイドの「ESMPRO/UPSManager、ESMPRO/AutomaticRunningController」の項目をご参照ください。

### 11.6.2 UPS の選択

UPS に接続する機器の消費電力に合わせて UPS を選択してください。

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
100V UPS	<b>UPS(1200VA) 1U</b> 1U ラックマウント, 1200VA, 黒色 入カブラグ : NEMA 5-15P 出カブラグ : NEMA 5-15R 4 口	N8142-100	212,000 円
	<b>UPS(1500VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 1500VA, 黒色 入カブラグ : NEMA 5-15P 出カブラグ : NEMA 5-15R 6 口	N8142-101	172,000 円
	<b>UPS(3000VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 3000VA, 黒色 入カブラグ : NEMA L5-30P 出カブラグ : NEMA 5-15R 6 口 / NEMA 5-20R 2 口	N8142-102	482,000 円
	<b>UPS(2400VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 2400VA, 増設バッテリー[N8142-104]を最大 3 台まで接続可能, 黒色	N8142-103	522,000 円
200V UPS	<b>UPS(3000VA) 2U</b> 2U ラックマウント, 3000VA, 黒色 入カブラグ : NEMA L6-20P 出カブラグ : IEC 320-C13 8 口 / IEC 320-C19 1 口	N8142-106	482,000 円
	<b>UPS(5000VA) 3U</b> 3U ラックマウント, 5000VA, 黒色 入カブラグ : NEMA L6-30P 出カブラグ : NEMA L6-30R 2 口 / NEMA L6-20R 2 口 <b>補足事項:</b> - LAN 経由の接続のみサポートします。	N8142-107A	1,272,000 円
増設バッテリー	<b>増設バッテリー 2U</b> N8142-103 に接続することで、バッテリーバックアップ時間を延長することが可能, 黒色	N8142-104	375,000 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: 11.6.3 参照
  - ◆ LAN 経由の接続: 11.6.4 参照
  - ◆ UPS-制御サーバ間はシリアル/USB 接続、制御サーバ-連動サーバ間は LAN 経由による接続: 11.6.5 参照
  - ◆ シリアルポート経由の接続: 11.6.6 参照
- 容量が不足しないよう、本体内蔵品に応じて選択するよう注意してください。

### 11.6.3 シリアルポート/USB ポートを利用した接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
管理 SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (PowerChute Serial Shutdown セット)</b> 無停電電源装置(UPS)の運用制御・監視を行うソフトウェア <b>補足事項</b> - 本製品は PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 が同梱されています。	UL1047-903	33,000 円
	<b>PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 無停電電源装置(UPS)の基本的な運用を行うソフトウェア</b>	UL1057-003	18,000 円
PPSupportPack	<b>PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager)</b> ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番：UL1047-*02, *03, *12】のいずれか 1 つに適用可能です。また複数年サポートや時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1047-001	13,800 円
	<b>PPSupportPack (PowerChute Serial Shutdown)</b> PowerChute Serial Shutdown for Business にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番：UL1057-003】に適用可能です。また時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1057-002	13,800 円
ケーブル	<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, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS 用のシリアルケーブル, UPS 標準添付のケーブル(1.8m) と排他。必要に応じて手配	K410-283(4A)	9,000 円
	<b>USB</b> <b>UPS インタフェースキット(USB)</b> 1.8m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS と制御サーバを USB で接続する場合に必要な <b>補足事項:</b> 制御サーバと UPS を USB で接続した場合、UPS 標準添付のシリアルケーブルは利用できません。	K410-248(1A)	9,000 円

**補足事項:**

- 本装置には、シリアルポートを標準搭載していません。シリアルポートを活用するには、オプション手配してください。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか？などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/um\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_um/um_system.html)?)をご参照ください。

### 11.6.4 LAN 経由の接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>UPS オプション</b> <b>選択必須</b>	<b>SNMP カード</b> 対応速度(bps) : 1G/100M/10M <b>補足事項:</b> - N8142-107A 5000VA UPS には SNMP カード(N8180-60 同等)機能オンボード搭載されています。(N8180-81 非対応)	N8180-81	61,000 円
管理 SW <b>必須</b>	<b>制御</b> <b>サーバ用</b> <b>ESMPRO/AC Lite Ver5.6</b> Windows 用 最小構成の、無停電電源装置(UPS)を使用したサーバの自動運転・自動停止をサポートするソフトウェア	UL1046-709	30,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.6</b> Windows 用 サーバの自動運転・自動停止をサポートするソフトウェア	UL1046-S01	80,000 円

	<b>ESMPRO/AC Enterprise Ver5.6</b> Windows 用 ESMPRO/AutomaticRunningController が無停電電源装置(UPS)を使用するためのオプションパッケージ	UL1046-K02	20,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.6</b> Windows 用 ESMPRO/AutomaticRunningController 関連製品のインストール CD	UL1046-808	10,000 円
	<b>ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0</b> Linux 用	UL4008-103	100,000 円
<b>連動サーバ用</b>	<b>ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver5.6 1 ライセンス</b> Windows 用 マルチサーバ構成での自動運転を実現するためのオプションパッケージ	UL1046-903	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
<b>PPSupportPack</b>	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AutomaticRunningController)</b> ESMPRO/AutomaticRunningController にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番：UL1046-*01】のいずれか 1 つに適用可能です。複数年サポートや時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1046-001	13,800 円
	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux)</b> ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux にサポートサービスを追加するパッケージです。 <b>補足事項</b> - 【対象型番：UL4008-*03】のいずれか 1 つに適用可能です。	ULH1S-4008-001	18,000 円
	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AC Lite)</b> ESMPRO/AC Lite にサポートサービスを追加するパッケージです。 <b>補足事項</b> - 【対象型番：UL1046-*09】のいずれか 1 つに適用可能です。複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1046-011	5,600 円
	<b>PPSupportPack (ESMPRO/AC Enterprise)</b> ESMPRO/AC Enterprise にサポートサービスを追加するパッケージです。 <b>補足事項</b> - 【対象型番：UL1046-*02】のいずれか 1 つに適用可能です。複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1046-002	13,800 円

**補足事項:**

- 連動サーバ用管理ソフトウェアは連動サーバ台数分のライセンスが必要となります。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか？などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_system.html))をご参照ください。

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

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

管理 SW		<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (PowerChute Serial Shutdown セット)</b> 無停電電源装置(UPS)の運用制御・監視を行うソフトウェア <b>補足事項</b> - 本製品は PowerChute Serial Shutdown for Businessv1.1 が同梱されています。	UL1047-903	33,000 円
オプション SW		<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 マルチサーバエージェント 基本ライセンス</b> Windows/Linux 用 ESMPRO/UPSManager Ver3.0 と合わせて手配することで標準 3 台/最大 8 台のマルチサーバ構成が可能 <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[UL1047-914]を追加サーバ台数分手配してください。	UL1047-904	33,000 円
		<b>ESMPRO/UPSManager Ver3.0 マルチサーバエージェント 1 追加ライセンス</b> Windows/Linux 用	UL1047-914	33,000 円
PPSupportPack		<b>PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager)</b> ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1047-*02, *03, *12】のいずれか 1 つに適用可能です。また複数年サポートおよび時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1047-001	13,800 円
ケーブル	シリアル	<b>UPS インタフェースキット(COM)</b> - 4.5m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS 用のシリアルケーブル, UPS 標準添付のケーブル (1.8m)と排他。必要に応じて手配	K410-283(4A)	9,000 円
	USB	<b>UPS インタフェースキット(USB)</b> 1.8m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS と制御サーバを USB で接続する場合に必要 <b>補足事項:</b> - 制御サーバと UPS を USB で接続した場合、UPS 標準添付のシリアルケーブルは利用できません。	K410-248(1A)	9,000 円

**補足事項:**

- 制御サーバと連動サーバは同一ネットワーク上に配置されていることが必要です。また、制御サーバの OS は Windows にする必要があります。
- UPS と制御サーバの接続用にシリアルケーブル,または USB ケーブルが必要です。
- 本装置には、シリアルポートを標準搭載しておりません。シリアルポートを活用するには、オプション手配してください。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか?などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/um\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_um/um_system.html))をご参照ください。

### 11.6.6 シリアルポート経由の接続

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
UPS オプション 搭載時必須	<b>UPS インタフェース拡張ボード</b> 3 台までのマルチサーバ接続構成が可能 連動サーバ用シリアルケーブル(2m)2 本添付 <b>補足事項:</b> - N8142-107A UPS では利用できません。	N8180-80	69,000 円

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
管理 SW 搭載時必須	ESMPRO/UPSManager Ver3.0 (PowerChute Serial Shutdown セット) 無停電電源装置(UPS)の運用制御・監視を行うソフトウェア <b>補足事項:</b> - 本製品は PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1 が同梱されています。	UL1047-903	33,000 円
PPSupportPack	PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1	UL1057-003	18,000 円
	PPSupportPack (ESMPRO/UPSManager) ESMPRO/UPSManager にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1047-*02, *03, *12】のいずれか 1 つに適用可能です。また複数年サポートや時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1047-001	13,800 円
	PPSupportPack (PowerChute Serial Shutdown) PowerChute Serial Shutdown for Business にサポートサービスを追加するパッケージ <b>補足事項</b> - 【対象型番 : UL1057-003】に適用可能です。また時間延長サービスについては、製品の Web サイトを参照してください。	ULH1S-1057-002	13,800 円
ケーブル	制御サーバ用(シリアル) UPS インタフェースキット(COM) 4.5m ケーブル, N8142-100/-101/-102/-103/-106 UPS 用のシリアルケーブル, UPS 標準添付のケーブル(1.8m)と排他。必要に応じて手配	K410-283(4A)	9,000 円

**補足事項:**

- 本装置には、シリアルポートを標準搭載しておりません。シリアルポートを活用する際には、オプション手配してください。
- 各製品の特長や、構成毎にどの製品を購入すればよいか?などの情報は、[https://jpn.nec.com/esmpro\\_ac/ac\\_composition.html](https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_composition.html) に掲載されている"自動運転・電源管理ソフトウェア システム構成ガイド"をご参照ください。
- PPSupportPack の複数年サポートおよび時間延長サービスの型番については、製品の Web サイト ([https://jpn.nec.com/esmpro\\_um/um\\_system.html](https://jpn.nec.com/esmpro_um/um_system.html)?)をご参照ください。

## 11.7サーバ管理ツール拡張ライセンス

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

製品名称/概要	型名	希望小売価格
リモートマネジメント拡張ライセンス (Advanced) 1 サーバ分ライセンス リモートコンソール機能: - リモート端末の Web ブラウザへ、グラフィックコンソールを表示 - リモート端末の Web ブラウザから、キーボード/マウスを操作 リモートメディア機能: - リモート端末にセットされた CD/DVD メディア、FD、フラッシュをサーバのローカルデバイスとして利用 システム管理機能 - Email アラート機能が利用可能 - OS に依存することなく、リモート Syslog、仮想シリアルポートの録画および再生が利用可能	N8115-33	64,000 円

**補足事項:**

- 仮想 OS(ゲスト OS)上で拡張ライセンスの提供機能を利用することはできません。

## 11.8 防塵フィルタ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>2U ラックモデル用防塵フィルタ</b> 2U ラックサーバ用防塵フィルタと取り付け金具のセット、標準添付のベゼルに取り付けることで防塵機能を追加可能。 本型番に 10 枚のフィルタが添付。 交換目安: 3 か月毎(ただし使用環境により期間は前後)	N8147-33	22,000 円

### 補足事項:

- 本製品は BTO 組込み出荷の対象外です。
- 本製品は個別調達となるため、納品まで約 1 か月程度かかります。
- フィルタが寿命を迎えた場合は必ず交換してください。交換しないままシステムの運用を続けると、冷却不足となり予期せぬシステムダウンや故障が発生する可能性があります。

## 11.9 レール

レール	製品名称/概要	型名	希望小売価格
	ラックサーバ用スライドレール 補足事項: レールは本体に標準添付されます。紛失時や追加でレールが必要な際の手配してください。	N8143-145	22,000 円

## 11.10 ケーブルアーム

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ケーブルアーム スライドレール用ケーブルアーム 補足事項: 単品出荷専用用品です。	N8143-150	20,000 円

### 補足事項:

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

## 11.11 Starter Pack

製品名称/概要	型名	希望小売価格
iStorage NS500Rk ドライブユーティリティ iStorage NS500Rk 用のドライバー、アプリケーションを含む 「Starter Pack」を格納した DVD 補足事項: - 本製品に適用する最新ドライバーは、Web からダウンロードして適用してください。 -	UL9020-B173	6,000 円

### 補足事項:

- Starter Pack を適用することで、NEC で検証したドライバーをインストールできます。サーバ運用にあたっては、UL9020-B173 を使用するか、Web からダウンロードして Starter Pack を適用してください。Starter Pack 未適用のサーバは動作保証できません。
- Starter Pack は、システムの安定稼働のため予告なしに更新されることがあります。最新版は Web からダウンロードしてください。Starter Pack は、保証期間内または保守契約期間であれば無償でダウンロードできます。

## 12 保証・保守サービス

### 12.1 ハードウェア標準保証

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

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

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

ただし、補修用部品保有期限を越えての保証はいたしません。

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

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

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

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

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

## 12.2 保守サービスパック

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

### 保守サービスパックに含まれる保守対象製品

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

#### 12.2.1 ExpressSupportPack G4

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

サービス内容	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
24時間365日 サービス対応 (※1)							
出張修理サービス (当日2時間以内) (※2)							
サーバ診断カルテ (※3)							
サーバ稼働分析サービス (※3)							
エクスプレス通報サービス							
出張修理サービス (翌営業日以降の対応)							
パーツ保証							

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

### ハードディスク返却必要

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るサービスです。

	年数/対応時間					
	3 年間		4 年間		5 年間	
	5 日間 8:30~17:30	24 時間 365 日	5 日間 8:30~17:30	24 時間 365 日	5 日間 8:30~17:30	24 時間 365 日
型名	NH508-3N6-0300A	NH724-3N6-0300A	NH508-4N6-0300A	NH724-4N6-0300A	NH508-5N6-0300A	NH724-5N6-0300A
希望小売価格	381,600 円	478,800 円	443,700 円	554,600 円	554,400 円	693,400 円

	年数/対応時間			
	6年間		7年間	
	5日間 8:30~17:30	24時間 365日	5日間 8:30~17:30	24時間 365日
型名	NH508-6N6-0300A	NH724-6N6-0300A	NH508-7N6-0300A	NH724-7N6-0300A
希望小売価格	812,000円	1,020,400円	971,900円	1,221,900円

補足事項:

- ExpressSupportPack G4には、OSのサポートは含まれていません。OSのサポートは、PPサポートサービスが必要です。
- iStorage NSシリーズでは、ハードウェア障害によりシステム環境が損なわれた場合、OSを工場出荷時状態まで復旧した状態で機器を引き渡します。
- N8150-1830増設用2.5型7.68TB SATA RI SSDを搭載する構成に対応する保守パックは販売していません。契約保守をご検討ください。

## ハードディスク返却不要

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です。

	年数/対応時間					
	3年間		4年間		5年間	
	5日間 8:30~17:30	24時間 365日	5日間 8:30~17:30	24時間 365日	5日間 8:30~17:30	24時間 365日
型名	NH508-3N6-1300A	NH724-3N6-1300A	NH508-4N6-1300A	NH724-4N6-1300A	NH508-5N6-1300A	NH724-5N6-1300A
希望小売価格	530,700円	627,900円	614,000円	725,000円	767,300円	906,300円

	年数/対応時間			
	6年間		7年間	
	5日間 8:30~17:30	24時間 365日	5日間 8:30~17:30	24時間 365日
型名	NH508-6N6-1300A	NH724-6N6-1300A	NH508-7N6-1300A	NH724-7N6-1300A
希望小売価格	1,131,600円	1,339,900円	1,355,200円	1,605,200円

補足事項:

- ExpressSupportPack G4には、OSのサポートは含まれていません。OSのサポートは、PPサポートサービスが必要です。
- iStorage NSシリーズでは、ハードウェア障害によりシステム環境が損なわれた場合、OSを工場出荷時状態まで復旧した状態で機器を引き渡します。
- SSDはハードディスク返却不要サービスの対象外です。

### 12.2.2 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
ラック型 1200VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(3年間)	NH909-9200-UB3C	115,200円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(4年間)	NH909-9200-UB4C	202,300円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(5年間)	NH909-9200-UB5C	224,000円
	6年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(6年間)	NH909-9200-UBCC	300,200円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1200VA 用(7年間)	NH909-9200-UBDC	332,900円
ラック型 1500VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(3年間)	NH909-9200-UC3C	85,600円

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(4年間)	NH909-9200-UC4C	148,900 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(5年間)	NH909-9200-UC5C	164,800 円
	6年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(6年間)	NH909-9200-UCCC	220,200 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 1500VA 用(7年間)	NH909-9200-UCDC	243,900 円
ラック型 3000VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(3年間)	NH909-9200-UF3C	228,200 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(4年間)	NH909-9200-UF4C	405,700 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(5年間)	NH909-9200-UF5C	450,000 円
	6年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(6年間)	NH909-9200-UFCC	605,300 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC100V:3000VA 用(7年間)	NH909-9200-UFDC	671,800 円
ラック型 2400VA	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(3年間)	NH909-9200-UD3C	237,500 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(4年間)	NH909-9200-UD4C	422,300 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(5年間)	NH909-9200-UD5C	468,400 円
	6年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(6年間)	NH909-9200-UDCC	630,200 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 用(7年間)	NH909-9200-UDDC	699,500 円
ラック型 2400VA 増設バッテリー	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(3年間)	NH909-9200-UE3C	468,400 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(4年間)	NH909-9200-UE4C	838,000 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(5年間)	NH909-9200-UE5C	930,500 円
	6年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(6年間)	NH909-9200-UECC	1,253,900 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 2400VA 増設バッテリー用(7年間)	NH909-9200-UEDC	1,392,500 円
ラック型 3000VA (200V)	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(3年間)	NH909-9200-UG3C	237,500 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(4年間)	NH909-9200-UG4C	422,300 円
	5年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(5年間)	NH909-9200-UG5C	468,400 円
	6年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(6年間)	NH909-9200-UGCC	630,200 円
	7年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:3000VA 用(7年間)	NH909-9200-UGDC	699,500 円
ラック型 5000VA (200V)	3年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(3年間)	NH909-9200-UH3C	157,100 円
	4年	UPS バッテリー交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(4年間)	NH909-9200-UH4C	277,600 円

対象製品	サービス提供期間	製品名	型名	希望小売価格
	5年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(5年間)	NH909-9200-UH5C	307,700 円
	6年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(6年間)	NH909-9200-UHCC	413,200 円
	7年	UPS バッテリ交換オプションパック ラック型 AC200V:5000VA 用(7年間)	NH909-9200-UHDC	458,400 円

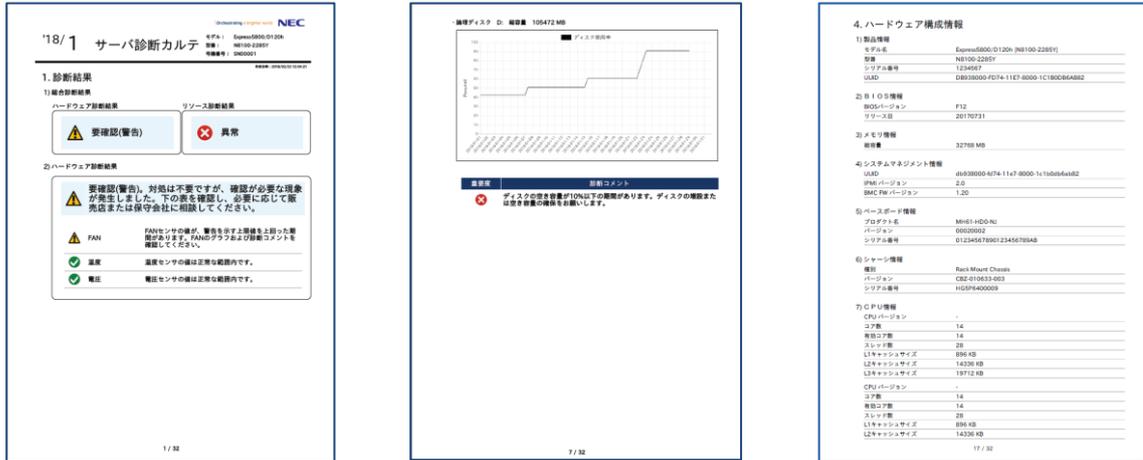
**補足事項:**

- サーバ本体のサポートパックと同一年数の製品を選択いただく必要があります。対象外のパックでは交換サービスの実施ができませんのでご注意ください。
- 保守サービスパックはサーバ本体のご購入日(保証開始日)から半年以内にサポートパックの利用登録が必要です。

## 12.3 サーバ診断カルテサービス

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

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



- 収集情報  
情報を収集・分析し、サーバの稼働状況を診断いたします(※2)。  
【主な取得項目】  
CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク使用率、ディスク I/O 情報、ネットワーク使用率、ハードウェア構成情報、温度、ソフトウェア構成情報、適用ドライバー情報、更新プログラム情報等。
- 対象 OS  
Windows Server
- ご利用開始方法  
エクスプレス通報サービスを HTTPS 方式でご開局の上、サービスのご利用にご同意ください。  
翌月から毎月 15 日に NEC サポートポータルにてサーバ診断カルテを掲載いたします(※3)

- (※1) ご利用にあたって、ExpressSupportPack G4 もしくは NEC との保守契約が必要です。サービス提供期間は対象機器の保守期間終了までになります。本サービスで収集した情報はカルテ提供に加え、サービスの提案や製品、サービスの改善および研究開発のために活用されます。
- (※2) サーバ診断カルテはご利用いただいているモデルや OS によってご利用方法や出力される情報が異なる場合がございます。詳細につきましては下記の URL よりご確認ください。
- (※3) Windows Server のブリーインストール出荷を選択時以外はサーバ診断カルテモジュールのダウンロードおよびインストールが必要になります。エクスプレス通報サービス(HTTPS)をご開局の上、下記の URL よりモジュールのダウンロードおよびインストールを行ってください。
- (※4) VMware ESXi を対象とする場合は、別途管理サーバが必要となります。

【URL】

サーバ診断カルテ(Windows 対応版) <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010106809>

## 12.4 12.4 サーバ稼働分析サービス

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

- サービスで提供する各種情報の詳細および利用規約は、下記の URL をご参照ください。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170102814>  
本サービスでご提供する各種情報は、「NECサポートポータル MyDashboard」(以下 MyDashboard といいます)に掲載します。  
※MyDashboard はサポートサービスにおけるパーソナライズされた情報を表示するダッシュボードです。

## 12.5 ソフトウェア

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

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

### 12.5.1 Windows OS

サポートサービスとして「PP・サポートサービス」および「PPSupportPack」(下記)をご用意しています。(「ExpressSupportPack G4」には、OSのサポートは含まれていません。)

下記サポートサービスのサポート対象は、Windows Server IoT 2022 for Storage、ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、NIAS(機能制限版ライセンス)です。

#### 契約保守

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PP・サポートサービス(Windows Server IoT 2022 for Storage) 本型番にて「平日 8:30～17:30」と「24 時間 365 日」のサービスが選択可能です。	ULSV04-A006	*1

\*1: 契約保守料金につきましては担当営業へお問い合わせください。

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。)

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage) 1 年間の標準サポートサービス料金含む	ULH1S-0000062-I	78,700 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(3 年) 3 年間の標準サポートサービス料金含む	ULH3S-0000062-I	236,000 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(4 年) 4 年間の標準サポートサービス料金含む	ULH4S-0000062-I	314,700 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(5 年) 5 年間の標準サポートサービス料金含む	ULH5S-0000062-I	393,300 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(6 年) 6 年間の標準サポートサービス料金含む	ULH6S-0000062-I	472,000 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(7 年) 7 年間の標準サポートサービス料金含む	ULH7S-0000062-I	550,700 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(時間延長サービス) 1 年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH1F-0000062-I	102,200 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(時間延長サービス)(3 年) 3 年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH3F-0000062-I	306,400 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(時間延長サービス)(4 年) 4 年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH4F-0000062-I	408,500 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(時間延長サービス)(5 年) 5 年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH5F-0000062-I	510,600 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(時間延長サービス)(6 年) 6 年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH6F-0000062-I	612,800 円
PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(時間延長サービス)(7 年) 7 年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH7F-0000062-I	714,900 円

#### 補足事項:

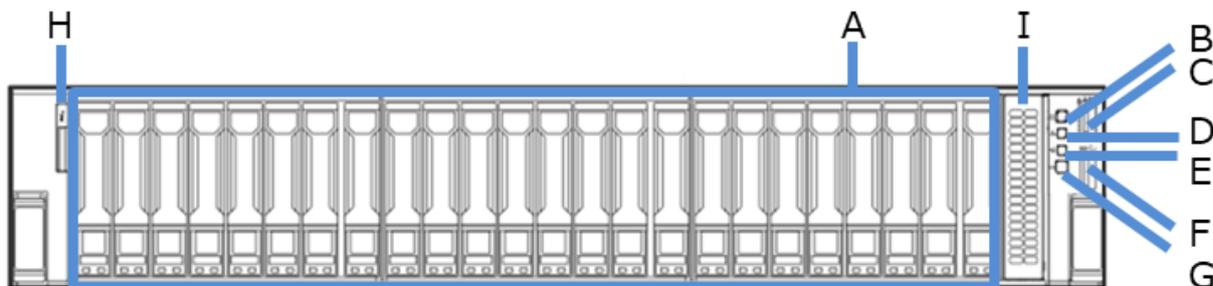
- 本機は WindowsServer IoT 2022 for Storage Standard Edition プリインストール製品です。導入から運用におけるシステムの安定稼働をサポートするために PP・サポートサービスの導入を推奨します。

# リファレンス

## 外観図

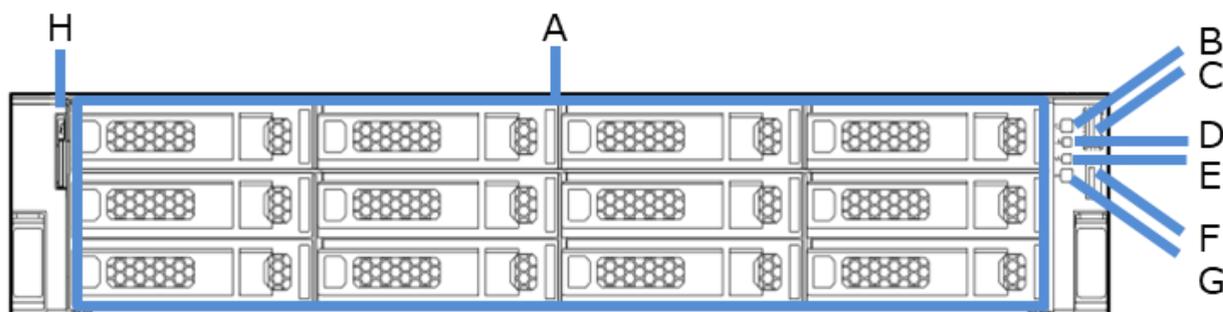
### 正面図/背面図

#### 2.5 型ドライブモデル正面図



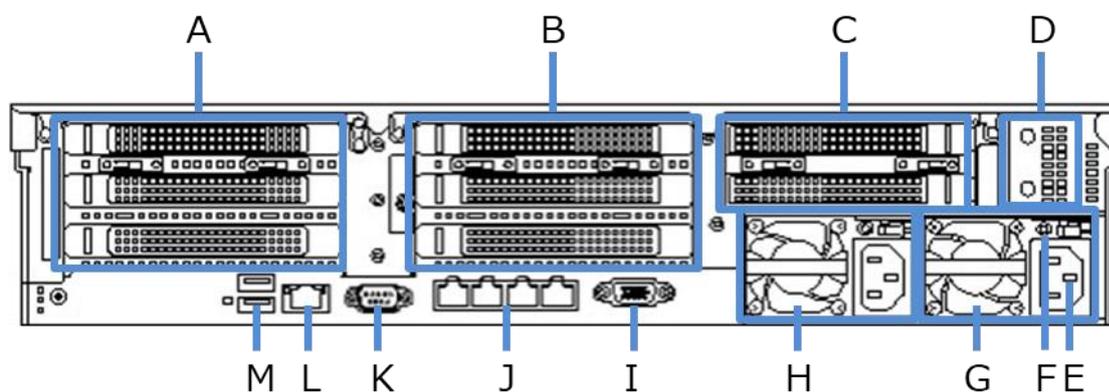
凡例	
A.	2.5 型 HDD ケージ(標準)
B.	POWER スイッチ/ランプ
C.	サービスポート
D.	Health ランプ
E.	LINK/ACT ランプ
F.	USB3.2 Gen1 コネクタ
G.	UID スイッチ/ランプ
H.	スライドタグ
I.	ステータス LED パネル(オプション)

#### 3.5 型ドライブモデル正面図



凡例	
A.	3.5 型 HDD ケージ(標準)
B.	POWER スイッチ/ランプ
C.	サービスポート
D.	Health ランプ
E.	LINK/ACT ランプ
F.	USB3.2 Gen1 コネクタ
G.	UID スイッチ/ランプ
H.	スライドタグ

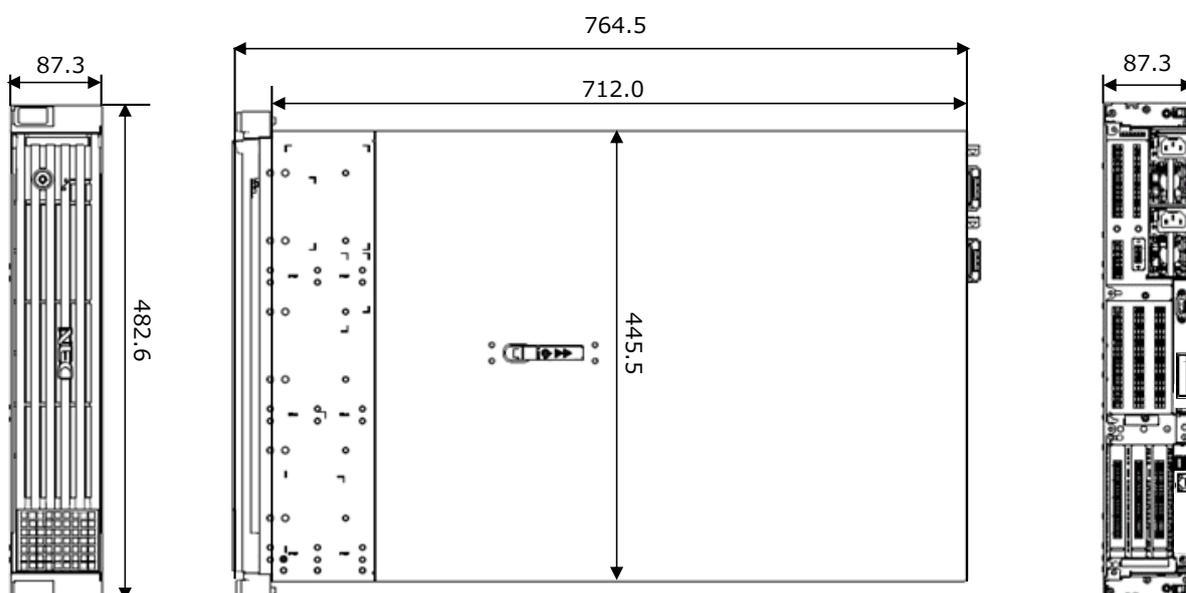
## 背面図 (標準構成)



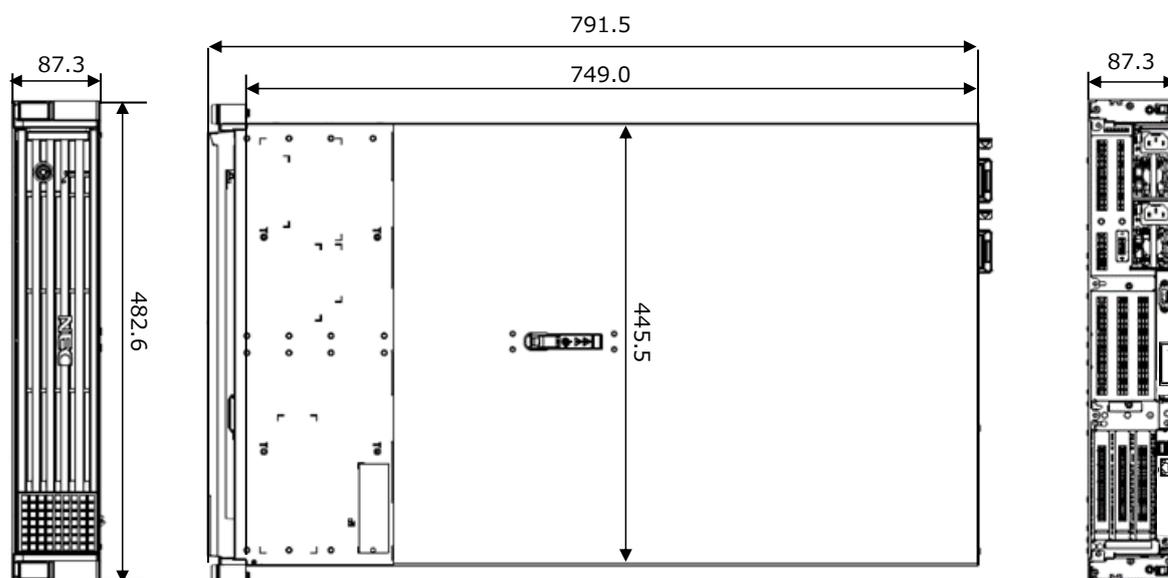
凡例	
A.	PCI スロット(1st ライザ)
B.	PCI スロット(2nd ライザ)
C.	PCI スロット(3rd ライザ)
D.	480GB OS ブート専用 SSD ボード
E.	AC インレット
F.	AC Power ランプ
G.	電源ユニット
H.	増設電源ユニット(無しの場合ブランクカバー)
I.	ディスプレイコネクタ
J.	4x 1GbE LAN コネクタ(LOM カードスロット)
K.	増設 RS-232C コネクタキット
L.	管理用 LAN コネクタ
M.	2x USB3.2 Gen1 コネクタ

## 三面図

### 2.5 型ドライブモデル



### 3.5 型ドライブモデル



## 補足事項全般

### ハードディスク

- ハードディスクの容量表記は 1GB=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
  - ◆ PCI Express 4.0 (PCIe 4.0): 16Gb/s (片方向)/1 レーン
  - ◆ PCI Express 5.0 (PCIe 5.0): 32Gb/s (片方向)/1 レーン
  - ◆ 例:PCIe 3.0 で x8 レーンの場合は 64Gb/s(片方向)/レーンとなる。
- ソケットとは、コネクタのサイズを示します。  
ソケットにはソケット数以下カードが接続可能  
例: x4 ソケット -> x1/x4 カードは搭載可能、x8 カードは搭載不可

### 時計表示

- 低温または高温で保管した場合、システム時計の時刻が現在時刻から大きくずれる場合があります。システム時計に高い精度が求められる場合には、タイムサーバ(NTP サーバ)の運用を推奨します。

### グリーン購入法

- 本装置はグリーン購入法の基本方針(2023 年 12 月閣議決定)の判断基準の対象外です。

### EXPRESSBUILDER

- 本体に内蔵されている EXPRESSBUILDER は下記のものを含みます。
  - OS セットアップ用ツール
  - RAID 構築ツール: Smart Storage Administrator
  - BIOS/BMC 設定ツール

#### 補足事項:

- 本機では OS セットアップ用ツールを用いた OS インストールはサポートしていません。OS インストールは、付属のバックアップ DVD-ROM を用いてください。

## メモリ補足事項

### メモリ搭載一覧

下記搭載順序にしたがってメモリを搭載してください。

#### 1CPU 構成の場合

DIMMスロット番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
メモリ 搭載 枚数と 搭載 順	DIMM 1枚										1						
	DIMM 2枚			2							1						
	DIMM 4枚			2				4			1				3		
	DIMM 6枚			2		6		4			1				3		5
	DIMM 8枚	8		2		6		4			1		7		3		5
	DIMM 12枚	8	10	2		6	12	4			1	9	7		3	11	5
	DIMM 16枚	8	10	2	14	6	12	4	16	13	1	9	7	1	3	15	5

#### 2CPU 構成の場合

2CPU 構成時、メモリは 2,4,8,12,16 枚のみ搭載可能です。メモリの搭載位置は、1CPU 構成時の搭載箇所と同様に、1st CPU、2nd CPU それぞれのメモリスロットにメモリを搭載して下さい。

(例：メモリ 2 枚構成なら 1st CPU/ 2nd CPU の DIMM スロット 10 に搭載)

### データ重複除去機能使用時の必要メモリ量算出方法

データ重複除去を導入する際に必要となる搭載物理メモリ量の算出方法について説明します。算出に当たり、データ重複除去を有効化する各ボリュームのサイズが必要になります。

#### 【効率よく最適化する場合】

短時間で効率よく最適化を実施(複数のボリュームにて同時に最適化)する場合は、以下の計算式で必要メモリ量を計算してください。

$$\text{必要メモリ量} = 300\text{MB} + (50\text{MB} \times \text{データ重複除去を有効とする全てのボリュームの合計サイズ(TB)})$$

たとえば、データ重複除去を有効とするボリュームのサイズが 1TB、2TB、3TB(合計 3 ボリューム)の場合、下記の計算になります。

$$\begin{aligned} \text{必要メモリ量} &= 300\text{MB} + (50\text{MB} \times (1+2+3)) \\ &= 300\text{MB} + 300\text{MB} \\ &= 600\text{MB} \end{aligned}$$

バックグラウンドモードの最適化ジョブの場合、メモリ使用量の上限は搭載物理メモリの 25%に制限されます。このため、最適化ジョブで 600MB のメモリを利用するための搭載物理メモリ量としては、600MB の 4 倍の 2,400MB 以上搭載しておく必要があります。

#### 【最低限のメモリ使用量で最適化する場合】

最低限のメモリで最適化を実施(複数のボリュームを 1 ボリュームずつ順番に最適化)する場合には、以下の計算式で必要メモリ量を計算してください。

$$\text{必要メモリ量} = 300\text{MB} + (50\text{MB} \times \text{データ重複除去を有効とする一番大きいボリュームのサイズ(TB)})$$

たとえば、データ重複除去を有効とするボリュームのサイズが 1TB、2TB、3TB(合計 3 ボリューム)の場合、下記の計算になります。

$$\begin{aligned} \text{必要メモリ量} &= 300\text{MB} + (50\text{MB} \times 3) && \text{※一番大きな 3 TB のボリュームで計算} \\ &= 300\text{MB} + 150\text{MB} \\ &= 450\text{MB} \end{aligned}$$

バックグラウンドモードの最適化ジョブの場合、メモリ使用量の上限は搭載物理メモリの 25%に制限されます。このため、最適化ジョブで 450MB のメモリを利用するための搭載物理メモリ量としては、450MB の 4 倍の 1,800MB 以上搭載しておく必要があります。

**【注意】**

上記の計算は、他の処理によるメモリ使用量を考慮しておりませんので、他の処理が多くのメモリを使用している場合は、メモリ不足により最適化できない場合があります。従って、十分なメモリを搭載することをお勧めします。

## 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

- RAID を構築して出荷する場合は、RAID を構成するために必要な同一容量のドライブを必要な台数分指定してください。
- 内蔵ドライブを搭載した状態で出荷する場合、以下に記載する組み込み出荷する場合の条件、制限事項に従い、2 種類まで内蔵ドライブを混在して出荷することが可能です。

### 内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合の条件

- 組み込み出荷において、内蔵ドライブは、2 種類まで混在搭載して出荷することが可能です。
- 内蔵ドライブの種類は、形状(2.5 型/3.5 型)、Interface(SAS/SATA)、デバイス(HDD/SSD)、データ転送速度、ドライブの回転数で区別します。現時点では、下記のカテゴリとなります。
  - 3.5 型 SATA HDD, 6Gb/s, 7,200rpm
  - 3.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 7,200rpm
  - 2.5 型 SAS HDD, 12Gb/s, 10,000rpm/15,000rpm
  - 2.5 型 SATA SSD, 6Gb/s
 例えば、2.5 型 SAS HDD 300GB 10,000rpm 512n セクタと 2.5 型 SAS HDD 2.4TB 10,000rpm 512n セクタは同じ種類となり、1 種類としてカウントされます。

### 内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合の制限事項について(共通)

- 同一種類のドライブでも、セクタサイズが異なるドライブの混在はできません。  
例えば、2.5 型 SAS HDD 300GB 10,000rpm 12Gb/s **512n セクタ**と 2.5 型 SAS HDD 2.4TB 10,000rpm 12Gb/s **512e セクタ**の混在は、組み込み出荷では対応しておりません。
- 同一種類の SSD でも、Endurance(ME, VE, RI)が異なる場合、SSD の混在はできません。  
例えば、2.5 型 SATA SSD 400GB 6Gb/s (**VE(Value Endurance)**)と 2.5 型 SATA SSD 800GB 6Gb/s (**RI(Read Intensive)**) の混在は、工場出荷(BTO 組み込み)では対応しておりません。

### 内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合のドライブ搭載の優先度

内蔵ドライブを混在して組み込み出荷する場合には、下記表のようにドライブ搭載の優先順位が決められております。また、内蔵ドライブはフロントケース→リアケースの順にて実装されます。

搭載優先度	2.5 型ドライブ	搭載優先度	3.5 型ドライブ
1	2.5 型 SAS HDD	1	3.5 型 SAS HDD
2	2.5 型 SAS SSD	2	3.5 型 SATA HDD
3	2.5 型 SATA SSD	-	-

- 搭載優先度の順に従い、搭載スロットの若番号から搭載されていきますが、同じ種類の内蔵ドライブを選択している場合、下記の表のようにドライブ容量、データ転送速度、回転数の順に従って、ドライブが搭載されてきます

搭載優先度	項目	優先度 高	優先度 中	優先度 低
1	ドライブ容量	小さい容量	大きい容量	-
2	データ転送速度	低速(6Gb/s)	高速(12Gb/s)	-
3	回転数	7,200rpm	10,000rpm	15,000rpm

### RAID コントローラ構成

- RAID コントローラのキャッシュメモリ初期設定は、N8103-244/246 の場合 Write Back の設定で出荷します。

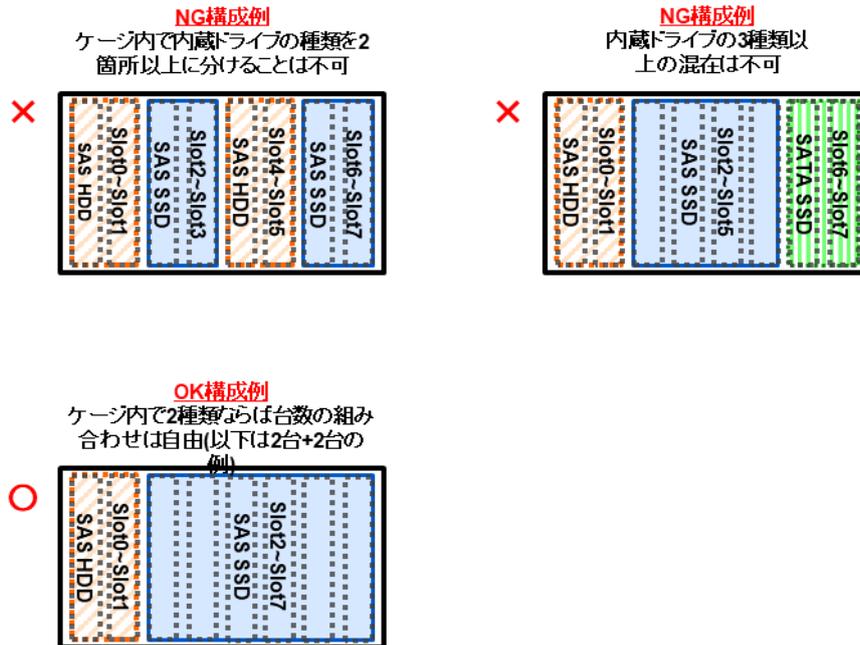
## 内蔵ドライブの混在条件について

- 同一 RAID グループ(ディスクアレイ)内での混在はできません。
- 異種ドライブ混在時にホットスペアディスクを定義する場合、ホットスペアに指定された内蔵ドライブは、同じ種類で容量が同じ、もしくは同じ種類で容量が小さい内蔵ドライブのスペアドライブとして動作する設定にて工場出荷されます。
- その他、詳細な混在条件については次項に続く該当セクションをご参照ください。

## 異種ドライブの混在

標準ケース内(8 スロット)、増設ケース内(2 スロット)それぞれで 2 種類のドライブを搭載することができます(別ケース間では種類をそろえる必要はありません)。なお、ここで言う種類とは、SATA HDD 7,200rpm(512n)、SATA SSD(VE)、SATA SSD(RI)、SAS HDD 10,000rpm(512n)、SAS HDD 10,000rpm(512e)、SAS HDD 15,000rpm(512n)の 6 種類です。

以下に異種ドライブ混在時の NG 構成/OK 構成の一例を示します。



## 構築時の注意事項

### Starter Pack について

システムの安定稼働のため、最新の Starter Pack を適用してください。

### オプション部材増設時の注意

お客様にてオプション部材の増設を実施する場合は、ヘクスロピュラドライバー(\*1)の T-10/T-15/T-20/T-30 が必要です。構築前に事前にお客様で手配ください。

\*1 :ヘクスローブ、またはトルクス(「トルクス」は他社商標です)とも呼ばれるネジ規格です。サイズは小さい順から、T1 から T100 まで決められ、サイズに合わない工具を使うとネジを傷める可能性があります。

### 監視・管理サーバのソフトウェアバージョン

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

ESMPRO/ServerManager ダウンロード

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



ESMPRO/ServerManager Ver. 7 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 で 512e セクタ HDD 上に仮想ディスクイメージを格納し Hyper-V でゲスト OS を動作させる場合は、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(ゲスト OS)は以下の通りです。
  - Windows Server 2008R2 SP1 以降
  - Windows 7 SP1 以降
- 一部のバックアップソフトウェアではバックアップしたデータをリストアする際に、バックアップしたデータが格納されていたドライブと同じセクタのドライブでなければならないといった機能制限がある製品があります。異なるセクタ対応のドライブを混在したシステムを構築して、バックアップをした時のドライブと異なるセクタ対応のドライブにデータをリストアするような運用を検討している場合は、このような使い方に対応したバックアップソフトウェアを用意してください。

## SSD の製品寿命

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

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

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

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

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

## オープンソースソフトウェア(OSS)に関する注意事項

NIAS のプリインストールに伴い、以下の OSS がインストールされています。

- ・Oracle JDK 21
- ・Apache Tomcat 9
- ・PostgreSQL 15

これらの OSS を使用するソフトウェアをインストールすると、競合などの問題が発生する可能性があります。問題の有無につきましては、導入をご検討しているソフトウェア製品の Web サイトなどでご確認ください。

なお、NIAS をアンインストールすることで、OSS もアンインストールできます。手順につきましては、製品添付のマニュアルをご確認ください。

## OS 領域のバックアップ時の注意事項

本装置では、NIAS をプリインストールしています。NIAS は OSS の PostgreSQL を使用しており、iStorage NS にもプリインストールしています。OS 領域内の PostgreSQL のデータを含めバックアップする場合は、特別な手順が必要な場合があります。

バックアップソフトウェアをご利用の場合は、各バックアップソフトウェア製品の Web サイト等でご確認ください。

## 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。本製品では、標準搭載の Windows Defender が既定で動作しますので、バックアップ性能が重要な場合は Windows Defender などのアンチウイルスソフトウェアを無効にしてください。

## 保守サポートサービス

### 保守対象製品

iStorage NS シリーズ本体および本体に内蔵、または直接接続されている純正オプションが保守サービスパックに含まれる保守対象製品です。ただし、以下にあげる純正オプション品は保守サービスパックの保守対象製品に含まれません。

#### 保守対象外製品

- 保守対象の iStorage NS シリーズ本体で利用できない純正オプション
- 個別に保守サービスパックが用意されている内蔵・外付型の周辺機器 (例:ディスク増設筐体、外付 LTO 集合型など)
- プリンタ
- ボックス型スイッチ (ネットワークスイッチ)

## サーバマネジメント

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

	標準機能	リモート マネジメント 拡張ライセンス (Advanced) N8115-33
ディレクトリサービス認証 (ActiveDirectory、LDAP)	-	✓
Two-Factor 認証 (Kerberos サポート)	-	✓
統合リモートコンソール経由での仮想メディア	OS 起動前まで 利用可能	✓
スクリプト方式仮想メディア	-	✓
統合リモートコンソール (IRC)	OS 起動前まで 利用可能	✓
最大 6 人のサーバ管理者により IRC 経由でのグローバルチームコ ラボレーション	-	✓
IRC 経由でのビデオの録画および再生	-	✓
仮想シリアルポートの録画および再生	-	✓
SSH 経由でのテキストベースのリモートコンソール	-	✓
Email アラート	-	✓
リモート Syslog	-	✓
アドバンスド電源管理 (電力グラフ、動的消費電力上限設定)	-	✓
BMC 連携管理	-	✓
BMC 連携検出	✓	✓
リモートシリアルコンソール (仮想シリアルポート)	✓	✓
Server Health Summary	✓	✓
BMC 再起動	✓	✓
Redfish™ API	✓	✓
Agentless Management	✓	✓
サーバの状態監視	✓	✓
Web ベースの GUI	✓	✓
仮想電源制御	✓	✓
SSH/SMASH CLI (シリアルコンソールリダイレクションを含 む)	✓	✓
IPMI/DCMI (シリアルコンソールリダイレクトを含む)	✓	✓
SMTP/SNMP 認証	✓	✓
アップデートサービス-ダウングレードポリシー設定		✓
パフォーマンス監視		✓
ファームウェア検証		✓
One-button セキュア消去		✓
SPDM 認証	✓	✓
起動時のファームウェア正常性検証	✓	✓

## 搭載可能スロット一覧

型名	製品名	名称	RAID	FLOM	1stライザカード*3			2ndライザカード*3			3rdライザカード*3		補足事項
					SLOT1	SLOT2	SLOT3	SLOT4	SLOT5	SLOT6	SLOT7	SLOT8	
		スロット番号	—	—									
		接続CPU	CPU1			CPU2							
		PCI規格	PCIe5.0								PCIe4.0		
		PCIスロット性能*1	x8	x8	x8	x16	x8	x8	x16	x8	x16	x16	
		転送帯域/レーン*1	32Gb/s								16Gb/s		
		PCIボードタイプ*2	—	—	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	
		スロットサイズ	OCF	OCF	FH	FH	FH	FH	FH	FH	FH	FH	
		搭載可能サイズ	専用	専用	FL	FL	FL	FL	FL	FL	FL	FL	
N8103-244	RAIDコントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, OCP) [PCI Express 4.0(x8)]		○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N8103-218 フラッシュバックアップユニットは装置あたり最大1個まで
N8103-246	RAIDコントローラ(SR, 8GB, RAID 0/1/5/6, PCI) [PCI Express 4.0(x16)]		—	—	—	○	—	—	○	—	—	—	
N8104-206	1000BASE-T 接続LOMカード(4ch) [PCI Express 2.0(x4)]		○	●	—	—	—	—	—	—	—	—	標準搭載 N8103-244搭載時はオプション搭載不可
N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch) [PCI Express 2.0(x4)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	ブーツ付ケーブルはサポート不可
N8104-212	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch) [PCI Express 4.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8104-219	10GBASE-T 接続ボード(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8104-224	1000BASE-T 接続ボード(4ch) [PCI Express 2.0(x4)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	ブーツ付ケーブルはサポート不可
N8104-225	10/25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch) [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2ポートとも同じリンク速度での運用が必要。 10G/25G混在不可。
N8103-(E)184	SASコントローラ [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8103-197	SASコントローラ [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	外部デバイス用
N8190-163	Fibre Channel コントローラ(1ch) [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8190-164	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8190-165	Fibre Channel コントローラ(1ch) [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8190-166	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 3.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8190-174	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 4.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8190-175	Fibre Channel コントローラ(1ch) [PCI Express 4.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8190-176	Fibre Channel コントローラ(2ch) [PCI Express 4.0(x8)]		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	

○ 搭載可能 — 搭載不可

FH : フルハイト, LP : ロープロファイル, FL : フルレングス, HL : ハーフレングス

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

<例> x8 レーン =256Gbps(片方向)

\*2 コネクタサイズを表します。ソケット数以下のカードが接続可能です。

<例>x8 ソケット → x1 カード、x4 カード、x8 カードは搭載可能。x16 カードは搭載不可。

\*3 各スロットのスロット性能/スロット形状は、PCI ライザースロット一覧表をご参照ください。

※表の見方について

工場出荷時の各カードの搭載位置は一意にならないため、装置の到着後にご確認ください。

○は搭載可能、—は搭載不可を表します。単体手配時は○の箇所に各カードを搭載してください。

補足事項:

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

## PCI ライザカード一覧表

### 1st PCI ライザカード

型名	SLOT1			SLOT2			SLOT3		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
標準実装	x8	x16	FH/FL	x16	x16	FH/FL	x8	x16	FH/FL

## 2nd PCI ライザカード (オプション選択品)

型名	SLOT4			SLOT5			SLOT6		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
N8116-113	x8	x16	FH/FL	x16	x16	FH/FL	x8	x16	FH/FL

## 3rd PCI ライザカード (オプション選択品)

型名	SLOT7			SLOT8(PCIe4.0 *3)		
	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ	スロット性能*1	スロット形状*2	スロットサイズ
N8116-115	x16	x16	FH/FL	x16	x16	FH/FL

### 補足事項

\*1: PCI スロットのデータ転送速度は、転送帯域にレーン数を乗じたものになります。 <例>x8 レーン=256Gbps(片方向)

\*2: コネクタサイズを表します。ソケット数以下のカードが接続可能です。

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

\*3: PCIe4.0 の転送帯域は 16Gbps です。

FH:フルハイト FL:フルレングス

## Secure Boot

本装置は OS のブート方法として、Secure Boot をサポートしています。Secure Boot とは、UEFI Boot モード時のみ利用することができる機能で、デジタル署名があるソフトウェアしか実行できないようにすることで改ざんされたプログラムの実行を防ぎセキュリティ侵害を防ぐ機能です。Windows Server IoT 2022 for Storage は Secure Boot に対応する OS です。なお、工場出荷時の Secure Boot の設定は有効 (Enabled)となっています。

# NEC Information Assessment System

NEC Information Assessment System(以降、NIAS と記載)は、ファイルサーバに格納された情報を最大限に活用するための製品です。ファイルサーバの検査による、現状把握(見える化)、格納情報の整理を支援する機能を持ちます。これらの機能を利用して、ファイルサーバを健全な状態に保つことにより、ファイルサーバの運用に関わる TCO を削減します。

本機には、機能制限をした NIAS をプリインストールしています。機能制限をした NIAS は、本機に格納したデータの見える化の機能を利用できません。

### 肥大化対策

**①見える化**

自動でサーバーの利用状況をグラフィカルにレポート



**②整理・容量削減**

不要データを削除・クラウドへのアーカイブなどで整理容量を削減



### 業務効率化

オプション

**③リソース管理**

Active Directory設定、フォルダ作成(クォータ)および申請承認ワークフロー



### セキュリティ対策

**④アクセス権管理**

アクセス権の見える化/変更 不適切なアクセス権の検出/適正化



**⑤個人情報検出**

個人情報を含むファイルを見る化・是正(削除・隔離)



**⑥ログ監視**

アクセスログを監視し、不審な挙動や多量のデータ削除などを検知、メールで通知



容量推移の見える化、将来予測を確認することが可能です。



全体容量だけでなく、「誰が」「どのようなファイルが」大半を占めているかの分析をすることも可能です。



NIAS 運用では、格納ファイル数に依存して、必要メモリ量が異なります。NIAS で運用を開始し保存データ量やファイル数を確認の上、メモリの追加をご検討ください。必要メモリ量の目安は以下のとおりです。

ファイル数		必要メモリ量目安
	~ 200 万ファイル未満(約 1TB)	4GB
200 万ファイル以上(約 1TB)	~ 1,000 万ファイル未満(約 5TB)	8GB
1,000 万ファイル以上(約 5TB)	~ 2,000 万ファイル未満(約 10TB)	12GB
2,000 万ファイル以上(約 10TB)	~ 4,000 万ファイル未満(約 20TB)	16GB
4,000 万ファイル以上(約 20TB)	~ 6,000 万ファイル未満(約 30TB)	24GB

NIAS の管理画面より、保存データ量やファイル数の確認をすることができます。



## NIAS 本体

NIAS の本体ライセンスを導入いただくことで、「整理・容量削減」機能および「アクセス権管理」機能を利用することができます。さらにオプションとして「リソース管理」や「個人情報検出」の機能を導入することが可能となります。

整理・容量削減機能(本体ライセンス導入で可能)

### 運用方法

#### ■ ユーザー確認による整理

ファイルの必要性について利用者に確認を取りながら整理を進める場合

#### ■ ポリシー設定による自動整理

運用ルールに則った整理を自動化



まずはユーザー確認による整理！  
整理ができれば自動整理がオススメ！

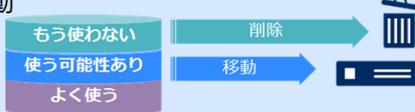
### 整理方法

#### ■ 不要ファイルを消去する

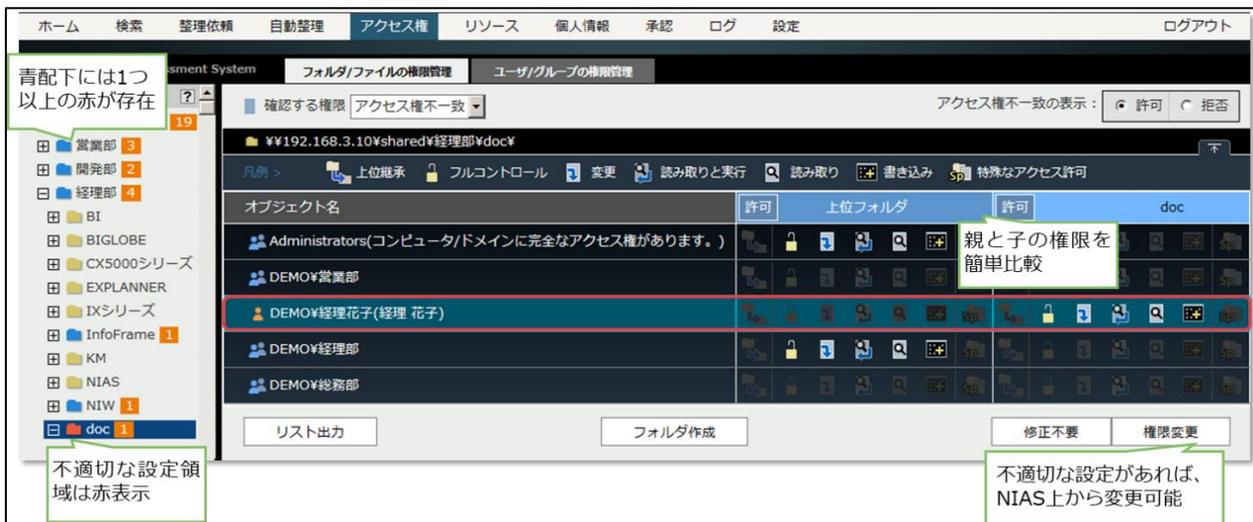
- 削除(ゴミ箱へ)
  - 数日後に削除も可能
- 削除(完全)

#### ■ ファイルを整理・退避する

- アーカイブ領域へ移動
  - 階層構造を維持、ショートカットを作成
- コピー
- 圧縮(zip)
- 必要/不要フラグを付ける
- 重複ファイルを消去する
- 所有者を変更する
- Boxへ移動



アクセス権管理(本体ライセンス導入で可能)



青配下には1つ以上の赤が存在

不適切な設定領域は赤表示

親と子の権限を簡単比較

不適切な設定があれば、NIAS上から変更可能

リソース管理(本体ライセンス+リソース管理オプション導入で可能)

### Active Directory 連携によるアカウント管理

認証システム (Active Directory) ↔ NIAS ↔ ストレージ

### ストレージ 連携によるフォルダ作成(クォータ設定)

実行するタイミングをスケジュール設定可能

個人情報検出(本体ライセンス+個人情報検出オプション導入で可能)

個々の検出項目も条件指定可能

【検出項目】  
氏名、住所、メールアドレス、電話番号、マイナンバー、クレジットカード

NEC独自の指標

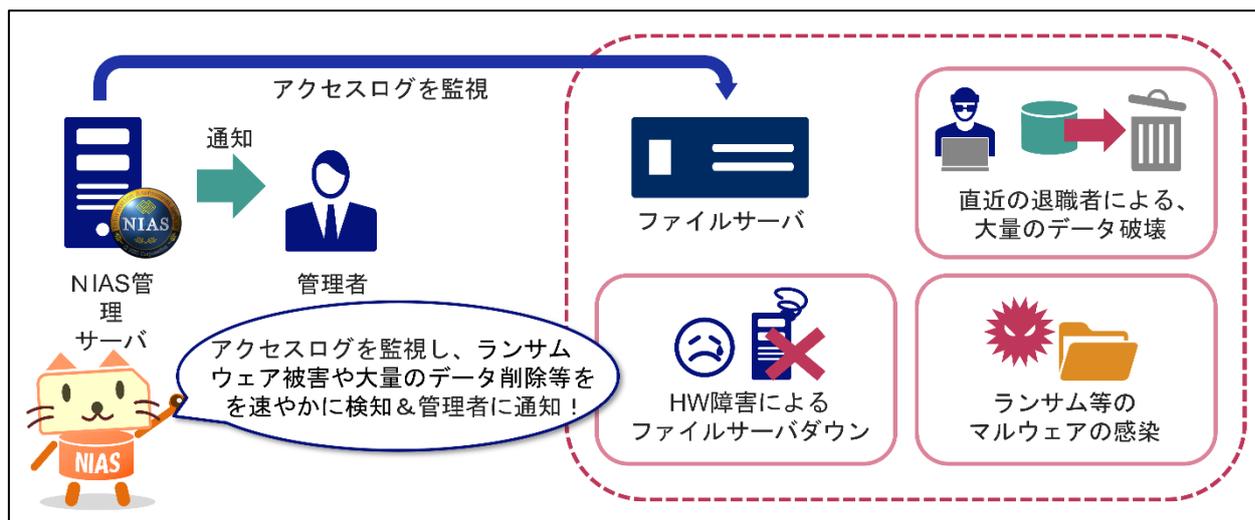
特定の文字列も検索可能

お客様ポリシーにあわせ検出条件と閾値で監査対象の絞り込みをできる点がポイント

条件を絞り込み監査対象とするファイルを確認

検出項目	未確認	問題あり
レベル 3	11446	2889
個人情報	22998	5821
氏名	45927	11551
住所	45927	11551
メールアドレス	45927	11551
電話番号	45927	11551
マイナンバー	45927	11551

ログ監視(本体ライセンス+ログ監視オプション導入で可能)



製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>NIAS V5.1 本体(基本ライセンス(1TB))(I 配信)</b> 管理サーバ1台につき1式必要、1TBまで管理可能	UL1379-901-I	500,000円
<b>NIAS V5.1 リソース管理オプション(基本ライセンス 1TB)(I 配信)</b> リソース管理オプション利用時に本体製品と同数が必要。管理サーバ1台につき1式必要、1TBまで管理可能 <b>補足事項:</b> - NIAS V5.1 リソース管理オプションを手配するには、NIAS V5.1 が必要です。	UL1379-905-I	500,000円
<b>NIAS V5.1 個人情報検出オプション(基本ライセンス 1TB)(I 配信)</b> 個人情報検出オプション利用時に管理サーバ1台につき1式必要、1TBまで管理可能 <b>補足事項:</b> - NIAS V5.1 個人情報検出オプションを手配するには、NIAS V5.1 が必要です。	UL1379-906-I	500,000円
<b>NIAS V5.1 ログ監視オプション(基本ライセンス 1TB)(I 配信)</b> ログ監視オプション利用時に本体製品と同数が必要。管理サーバ1台につき1式必要、1TBまで管理可能 <b>補足事項:</b> - NIAS V5.1 ログ監視オプションを手配するには、NIAS V5.1 が必要です。	UL1379-90U-I	500,000円

**補足事項:**

- 上記以外にも様々な容量にあわせたライセンスを用意しております。詳しくは NIAS 製品紹介サイトをご確認ください。
- 本機に導入された NIAS は、自身に保管されたデータ領域のみを管理することが可能です。NIAS で複数の NAS を管理したい場合は、上記ライセンスに加え、別途サーバ本体および、Windows Server OS の手配が必要です。

## Microsoft Azure を利用したハイブリッド NAS

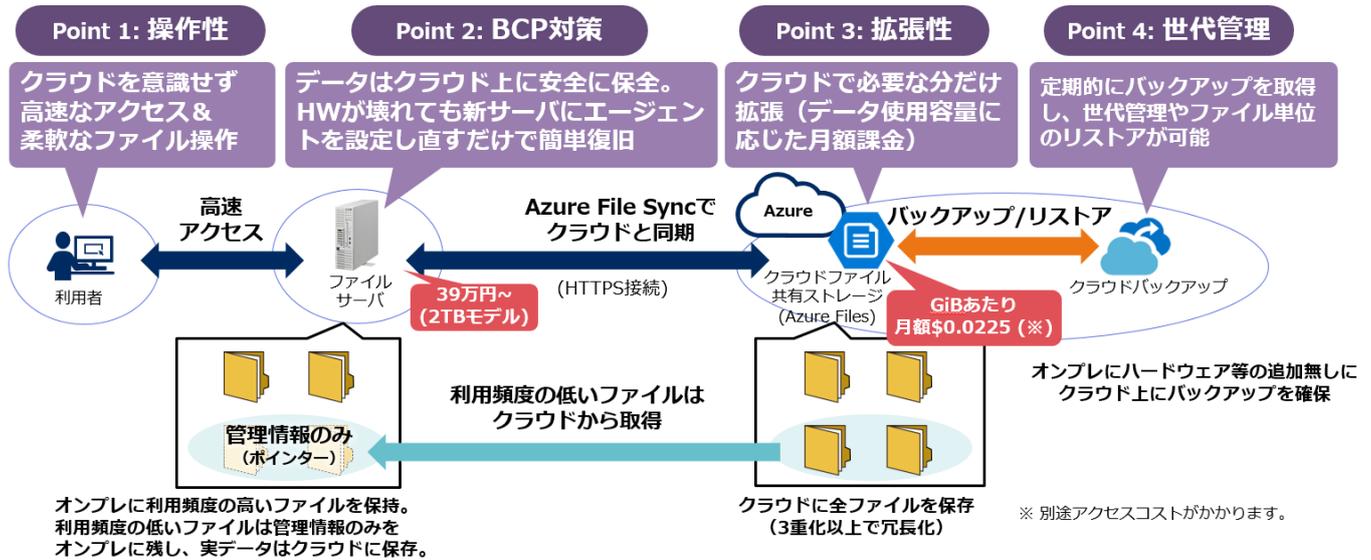
ハイブリッド NAS とは、オンプレミスのファイルサーバをベースに柔軟な容量拡張や BCP 対策を実現する、オンプレミスとクラウドのいいとこ取りをしたファイルサーバです。ファイルサーバに Azure File Sync エージェント(無償)をインストールして、運用に必要な設定を行うことで、ファイルサーバ上のデータをクラウドストレージと同期し、安全に保存します。利用者はこれまでと変わらない操作性でファイルサーバを利用できます。

詳細は以下の Web サイトに掲載しておりますので、ご参照ください。

<https://jpn.nec.com/istorage/product/nas/ns/index.html#hybrid>

<https://jpn.nec.com/windowsserver/hybrid/fileserver.html>

安価なクラウドを利用して、データ使用容量に応じた柔軟な投資が可能。  
ハイブリッド環境で高速な操作性、BCP対策、柔軟な拡張性を実現。



アクセスコスト例は以下のとおりです。

データ種別	データ量	月額料金
クラウドへアップロードするデータ	全て	無料
クラウドからダウンロードするデータ	最初の 100GB /月	無料
	100GB - 10TB /月	\$0.12/GB
	10 - 50TB /月	\$0.085/GB
	50 - 150TB /月	\$0.082/GB
	150 - 500TB /月	\$0.08/GB
	500TB 超 /月	ご相談

\*2023 年 12 月時点の価格です。最新情報は以下 URL をご参照ください。

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/details/bandwidth/>

本ソリューションに関して、オンプレミス側・クラウド側の技術的問合せにご利用いただける iStorage NS シリーズと Azure File Sync の PP・サポートサービスをご用意しております。環境構築時や運用時等のお問い合わせに対応でき、双方の PP・サポートサービスをご契約いただきますと、ワンストップ保守が可能となっております。問題の切り分けが難しい場合等どちらの窓口からでもお問い合わせいただけます。

また、NEC にてハイブリッド NAS の構築サービスをご提供できるケースもございますので、詳細は担当営業にお問い合わせください。

### 契約保守

製品名称/概要	型名	希望小売価格
PP・サポートサービス(Windows Server IoT 2022 for Storage) iStorage NS シリーズのお問い合わせ	ULSV04-A006	*1
PP・サポートサービス (Azure File Sync)	ULSVS15-A001	*1

## Azure File Sync のお問い合わせ

\*1: 契約保守料金につきましては担当営業へお問い合わせください。

## PPSupportPack

製品名称/概要	型名	希望小売価格
<b>PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)</b> 1年間の標準サポートサービス料金含む	ULH1S-0000062-I	78,700 円
<b>PPSupportPack(Windows Server IoT 2022 for Storage)(時間延長サービス)</b> 1年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH1F-0000062-I	102,200 円
<b>PPSupportPack (Azure File Sync)</b> 1年間の標準サポートサービス料金含む	ULH1S-SV15003-I	69,000 円
<b>PPSupportPack (Azure File Sync)(時間延長サービス)</b> 1年間の時間延長サポートサービス料金含む	ULH1F-SV15003-I	89,700 円

## Windows Server IoT 2022 for Storage の制限事項

Windows Server IoT 2022 for Storage では、以下の機能はご使用いただけません。

- ◆ ドメインコントローラーを含む Active Directory の役割 (NFS サービス利用時の AD LDS を除く)
- ◆ ネットワークポリシーとアクセスサービス
- ◆ リモートデスクトップサービス (\*1)
- ◆ Windows 展開サービス
- ◆ FAX サーバー
- ◆ Hyper-V

\*1: 複数のリモートクライアントから同時アクセス可能なサービスです。本サービスとは別に、管理用リモートデスクトップが有効となっており、管理者はそれを用いてリモートアクセス可能となっております。

また、Workgroup Edition では、上記に加えて以下の制限があります。

### [使用できない機能]

- ◆ 記憶域レプリカ
- ◆ データ重複除去
- ◆ BranchCache - Hosted Cache
- ◆ フェールオーバー クラスタリング
- ◆ DHCP サーバー
- ◆ DNS サーバー
- ◆ WINS サーバー

### [HW 制限]

- ◆ HDD 数は最大 6 台まで
- ◆ 外部 SAS 接続は不可

### [その他]

- ◆ ローカルユーザーアカウント登録数は最大 50 まで

## 改版履歴

版数	改版日	改版内容
1.0	2024 年 12 月 18 日	初版リリース