

MAGNIA T3350c

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。

商品の価格には、据付調整費、使用済み商品のお引取り費は含まれておりません。

本製品を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず製品添付の取扱説明書をよくお読みください。

2015年4月

Revision 1.8

東芝ソリューション株式会社

目次

製品概要.....	4
製品仕様特長	4
スペック表	5
外観図	6
正面図/背面図.....	6
三面図	9
クイック構築シート	11
システム構成ガイド.....	13
1 本体	13
2 CPU	14
3 メモリ.....	16
3.1 メモリ構成	16
4 内蔵ドライブ.....	19
4.1 RAID 構築の選択	19
4.2 2.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成.....	22
4.3 3.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成.....	37
5 光ディスクドライブ	43
6 Flash FDD	43
7 RDX / LTO ドライブ	44
7.1 RDX / LTO ドライブの選択	44
7.2 RDX / LTO ドライブの構成	44
8 PCI カード	46
8.1 LAN ボード.....	46
8.2 Fibre Channel / SAS コントローラー	48
8.3 シリアルポート拡張キット	48
9 その他内蔵オプション	49
9.1 電源ユニット	49
9.2 本体ファン	49
9.3 TPM キット	50
9.4 EXPRESSBUILDER 組込みキット	50
10 外付け周辺機器	51
10.1 キーボード.....	51
10.2 マウス	51
10.3 ディスプレイ.....	51
10.4 電源タップ	51
10.5 UPS.....	52
10.6 サーバー管理ツール拡張ライセンス.....	56
10.7 ラックコンバージョンキット	56
10.8 防塵キット・防塵フィルター	56
11 ソフトウェア	58
11.1 Windows OS	58
11.2 Linux OS	59

11.3	ソフトウェア基本サポートサービス	60
12	保守サービス	62
12.1	ハードウェア保守パック(MAGNIA サポートパック)	62
12.2	MAGNIA サポートパック(T3350 シリーズ用)	63
12.3	MAGNIA サポートパック(オプション用)	63
	リファレンス	66
	補足事項全般	66
	メモリ補足事項	67
	内蔵ドライブ補足事項	72
	サーバーマネージメント	76
	搭載可能スロット一覧	77
	Flash FDD について	78

製品概要

- 優れたパフォーマンス、拡張性、可用性、管理性を備えた中小企業、大企業、ブランチオフィスなどにも最適な 2Way タワーサーバー

製品仕様特長

- 最新のインテル® Xeon®プロセッサE5-2400v2 製品ファミリーを搭載
- 高速かつ省電力の DDR3L-1600 メモリに対応し、最大 384GB メモリを搭載
- 最大で 24 台の 2.5 型 HDD/SSD、または 8 台の 3.5 型 HDD を搭載可能
- 80 PLUS Platinum 取得の高効率電源を採用

アイコンについて

本体および各種オプションの OS サポート状況をシステム構成ガイド内にアイコンで記載しており、それぞれのアイコンが示す対応状況、および OS 種類については次のとおりとなります。

アイコンの種類	東芝ソリューションサポート	OS プリインストール	BTO 組込み	備考
OS 名	✓	✓	✓	
OS 名■	✓	✓	-	OS プリインストールなしの場合、ハードウェア BTO 組込み出荷可
OS 名	✓	-	✓	東芝ソリューションからのプリインストール出荷未対応 OS、販売終了 OS など
◆OS 名	-	-	✓	ディストリビューターの認定取得 OS

✓ : 対象 - : 対象外

OS の種類	
2008	Windows Server® 2008
2008x64	Windows Server® 2008 (x64)
2008R2	Windows Server® 2008 R2
2012	Windows Server® 2012
2012R2	Windows Server® 2012 R2
EL5	Red Hat® Enterprise Linux® 5
EL5x64	Red Hat® Enterprise Linux® 5(EM64T)
EL6	Red Hat® Enterprise Linux® 6
EL6x64	Red Hat® Enterprise Linux® 6(x86_64)

スペック表

製品名称		MAGNIA T3350c						
形名		/2403	/2407	/2420	/2430	/2440	/2470	
形番		TN8100-2084T	TN8100-2085T	TN8100-2086T	TN8100-2092T	TN8100-2087T	TN8100-2088T	
CPU	搭載CPU	インテル® Xeon® プロセッサー E5-2403v2	インテル® Xeon® プロセッサー E5-2407v2	インテル® Xeon® プロセッサー E5-2420v2	インテル® Xeon® プロセッサー E5-2430v2	インテル® Xeon® プロセッサー E5-2440v2	インテル® Xeon® プロセッサー E5-2470v2	
	動作周波数	1.80GHz	2.40GHz	2.20GHz	2.50GHz	1.90GHz	2.40GHz	
	標準搭載数 / 最大搭載数	1/2						
	インテル® スマート・キャッシュ (ラストレベル・キャッシュ)	10MB		15MB		20MB		25MB
コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)		4C/4T		6C/12T		8C/16T		
チップセット		インテル® C602 チップセット						
メモリ	搭載容量 標準 / 最大	標準搭載なし(セレクトラブルオプション) / Registered DIMM : 384GB (12x 32GB)						
	搭載メモリ	DDR3L-1600 Registered DIMM (4/8/16GB), DDR3L-1333 Registered DIMM (32GB)						
	最大動作周波数	1333MHz			1600MHz			
	誤り検出・訂正	ECC, x4 SDDC, メモリロックステップ (x8 SDDC)						
メモリスベアリング		対応						
メモリミラーリング		対応						
補助記憶装置	内蔵標準	-						
	ドライブベイ	2.5型HDDケージ(3x TN8154-42T)選択時: SATA 24TB (24x 1TB), SAS 28.8TB (24x 1.2TB), SAS SSD 9.6TB (24x 400GB)						
	内蔵最大	3.5型HDDケージ(2x TN8154-44T)選択時: SATA 32TB (8x 4TB)						
	ホットプラグ	対応						
	インターフェース規格とRAID構成 *1	SATA 3Gb/sまたは6Gb/s : RAID 0/1/10(標準), RAID 5/6/50/60 (オプション), SAS 6Gb/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/Blu-ray/DVDスーパーMULTIのどちらか一方を選択必須							
FDD	オプション: Flash FDD (1.44MB) *2							
拡張ベイ	2x 5.25型デバイスベイ + 1x Slim DVDベイ							
拡張スロット	対応スロット	1x PCI Express 3.0 (x16レーン, x16ソケット) (フルハイト, 300mm以下) 2x PCI Express 3.0 (x8レーン, x8ソケット) (フルハイト, 300mm以下) (1CPU構成時は1スロットのみ使用可能) 1x PCI Express 2.0 (x4レーン, x8ソケット) (フルハイト, 300mm以下) 1x PCI Express 2.0 (x1レーン, x4ソケット) (フルハイト, 300mm以下)						
	搭載チップ / ビデオRAM	マネージメントコントローラーチップ内蔵 / 32MB						
グラフィックス	グラフィックス表示と解像度	1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024						
標準インターフェース		9x USB 2.0 (2x 前面(Type A), 4x 背面(Type A), 3x 内部(Box 10pin)), 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 マネージメント専用LANコネクタ (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		対応 (オプション, ホットプラグ可)						
外形寸法 (幅x奥行x高さ)*3		電源ユニット(700W) (TN8181-94T)選択時 200.0mm x 599.0mm x 438.0mm (スタビライザー取納時/突起物含まず) 313.4mm x 611.0mm x 438.0mm (スタビライザーオープン時/突起物含む) 電源ユニット(450W) (TN8181-95T), 電源ユニット(800W) (TN8181-96T) 選択時 200.0mm x 599.0mm x 438.0mm (スタビライザー取納時/突起物含まず) 313.4mm x 625.4mm x 438.0mm (スタビライザーオープン時/突起物含む)						
質量 (最小*4 / 最大)		17kg / 33kg						
電源		標準搭載なし(セレクトラブルオプション*5) 700W 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) 2x 450W/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, 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)		372VA / 371W	362VA / 361W	435VA / 433W	457 VA / 455W	518VA / 516W	568VA / 566W	
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		485VA / 483W	463VA / 461W	546VA / 543W	566VA / 553W	624VA / 621W	675VA / 672W	
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)		384VA / 367W	373VA / 357W	449VA / 429W	471VA / 450W	534VA / 511W	586VA / 560W	
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		500VA / 479W	477VA / 457W	563VA / 538W	573VA / 548W	643VA / 615W	696VA / 666W	
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率		0.775W/GTOPS (J区分)	0.572W/GTOPS (J区分)	0.430W/GTOPS (J区分)	0.366W/GTOPS (J区分)	0.375W/GTOPS (J区分)	対象外 *6	
温度条件		動作時: 10~40°C, 保管時: -10~55°C						
湿度条件		動作時: 20~80%, 保管時: 20~80% (動作時/保管時ともに結露しないこと)						
主な添付品		EXPRESSBUILDER(ESMPRO/ServerManager(Windows版), ESMPRO/ServerAgent, ユーザーズガイド(電子マニュアル)含む), 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)						
対応OS		Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (RTM, SP2以降)*7, Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (RTM, SP2以降)*7, Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (x64) (RTM, SP2以降), Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (x64) (RTM, SP2以降), Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard, Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise, Microsoft® Windows Server® 2012 Standard, Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter, Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard *8, Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter *8, Red Hat® Enterprise Linux® 5.10以降(x86)*7, Red Hat® Enterprise Linux® 5.10以降(EM64T), Red Hat® Enterprise Linux® 6.5以降(x86)*7, Red Hat® Enterprise Linux® 6.5以降(x86_64)						

注釈

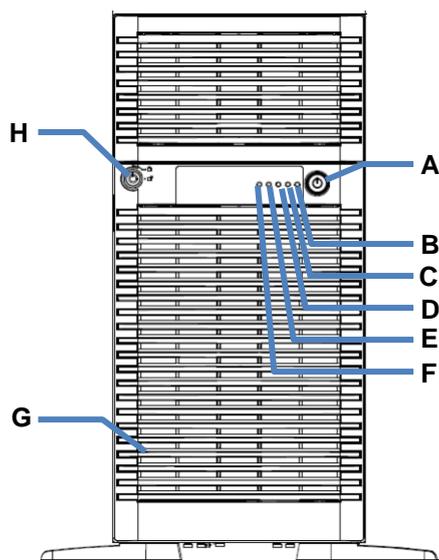
- 各 RAID 構成への内蔵ドライブ(HDD/SSD)対応状況については、システム構成ガイド内の「内蔵ドライブ」の項を参照してください。
- 必要に応じて手配してください。主な用途については、システム構成ガイド内の「Flash FDD について」の項を参照してください。
- 防塵キット装着時の外形寸法については、システム構成ガイド内の「防塵キット・防塵フィルター」の項を参照してください。
- 動作可能な最小構成(1x CPU, 2x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 450W 電源ユニットを選択可能な構成については、システム構成ガイド内の「電源ユニット」の項を参照してください。
- 省エネ法(2011年度目標基準)の規制対象外です。
- E5-2470v2 搭載モデルは対象外です。
- インストールする場合は、サポートキットが必要です。

外観図

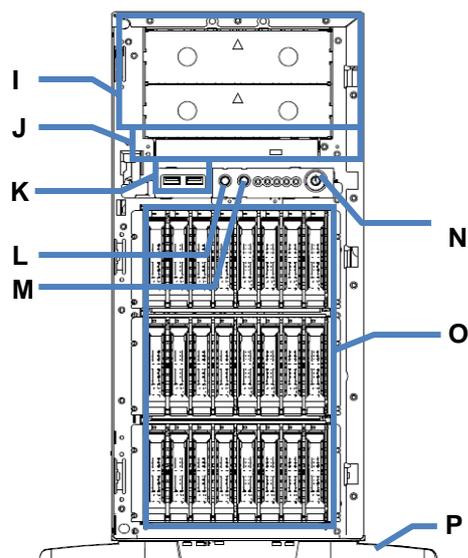
正面図/背面図

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(TN8154-42T)3 個実装時

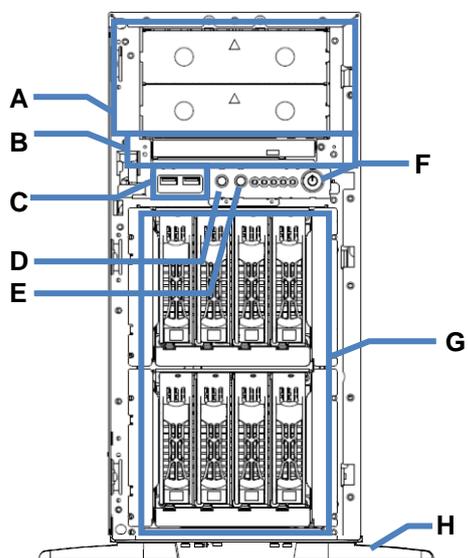


凡例

A.	POWER スイッチ	I.	5.25 型デバイスベイ
B.	POWER/SLEEP ランプ	J.	光ディスクドライブ
C.	LAN アクセスランプ 1	K.	USB コネクタ
D.	LAN アクセスランプ 2	L.	DUMP スイッチ
E.	DISK アクセスランプ	M.	RESET スイッチ
F.	STATUS ランプ	N.	POWER スイッチ
G.	フロントベゼル	O.	2.5 型ディスクベイ(Hot-Swap 可)
H.	フロントベゼル用鍵	P.	スタビライザー

正面図

フロントベゼルを開いた状態
3.5 型 HDD ケージ(TN8154-44T)2 個実装時

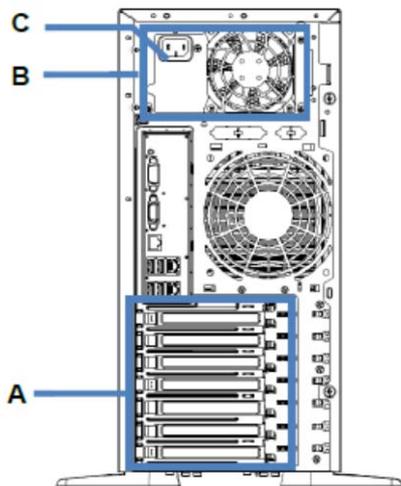


凡例

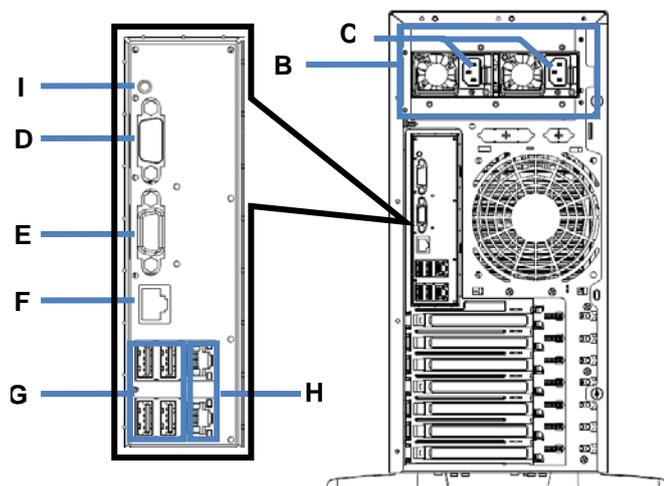
A.	5.25 型デバイスベイ	F.	POWER スイッチ
B.	光ディスクドライブ	G.	3.5 型ディスクベイ(Hot-Swap 可)
C.	USB コネクタ	H.	スタビライザー
D.	DUMP スイッチ		
E.	RESET スイッチ		

背面図

非冗長電源ユニット(700W)
(TN8181-94T)搭載時



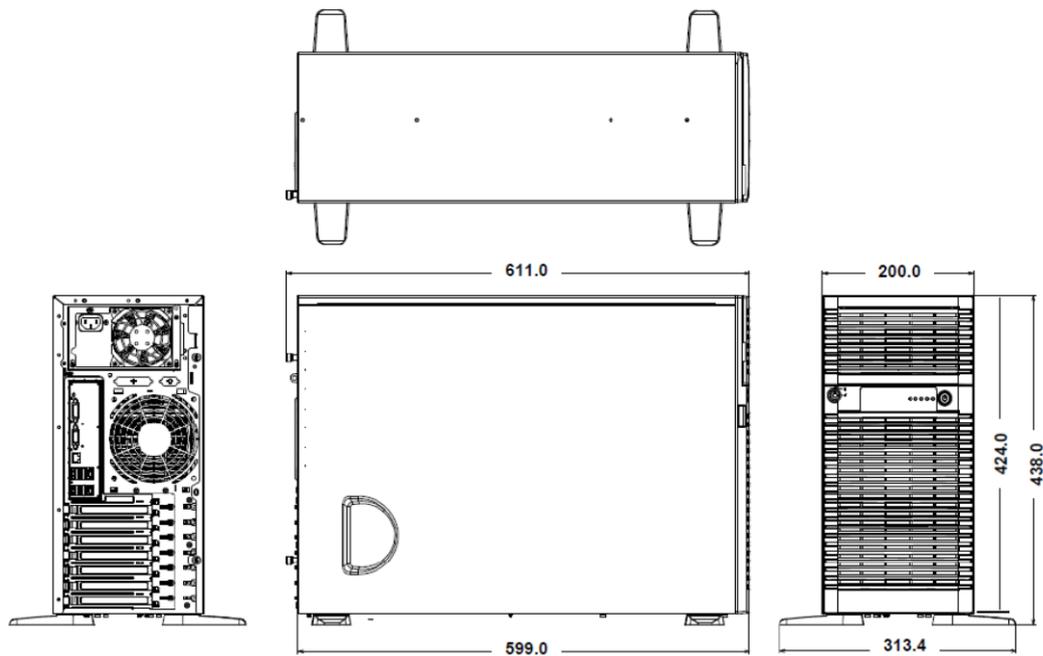
電源ユニット(2x450W/2x800W)
(TN8181-95T/-96T)搭載時



凡例	
A.	PCI スロット(Full Height)
B.	電源ユニット
C.	AC インレット
D.	シリアルポートコネクタ
E.	ディスプレイコネクタ
F.	管理用 LAN コネクタ
G.	USB コネクタ
H.	LAN コネクタ
I.	BMC RESET スイッチ

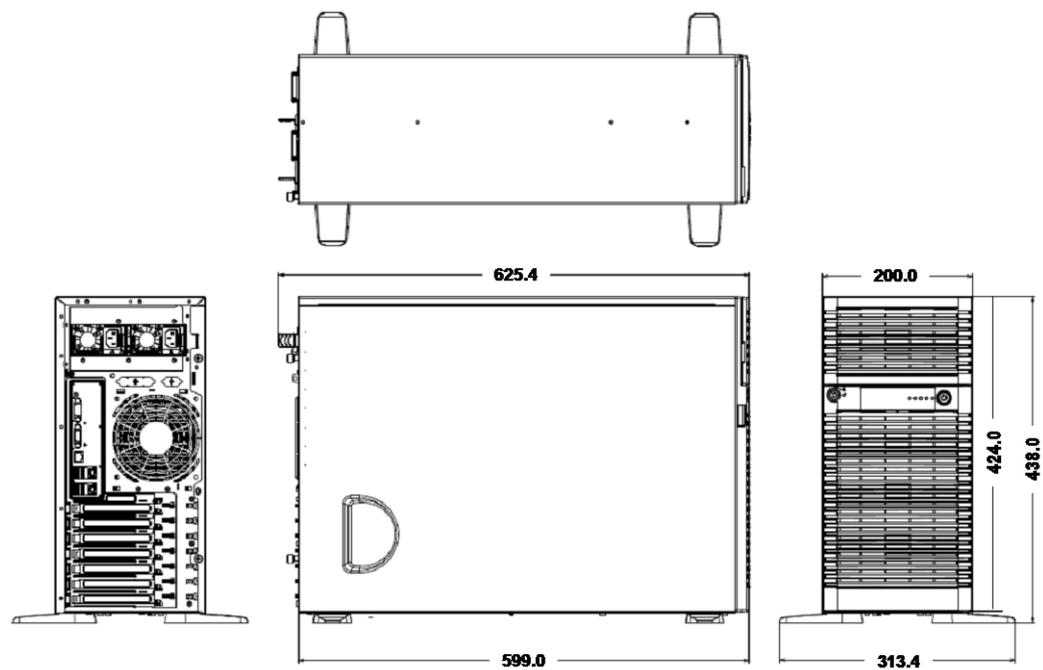
三面図

非冗長電源ユニット(700W)(TN8181-94T)搭載時



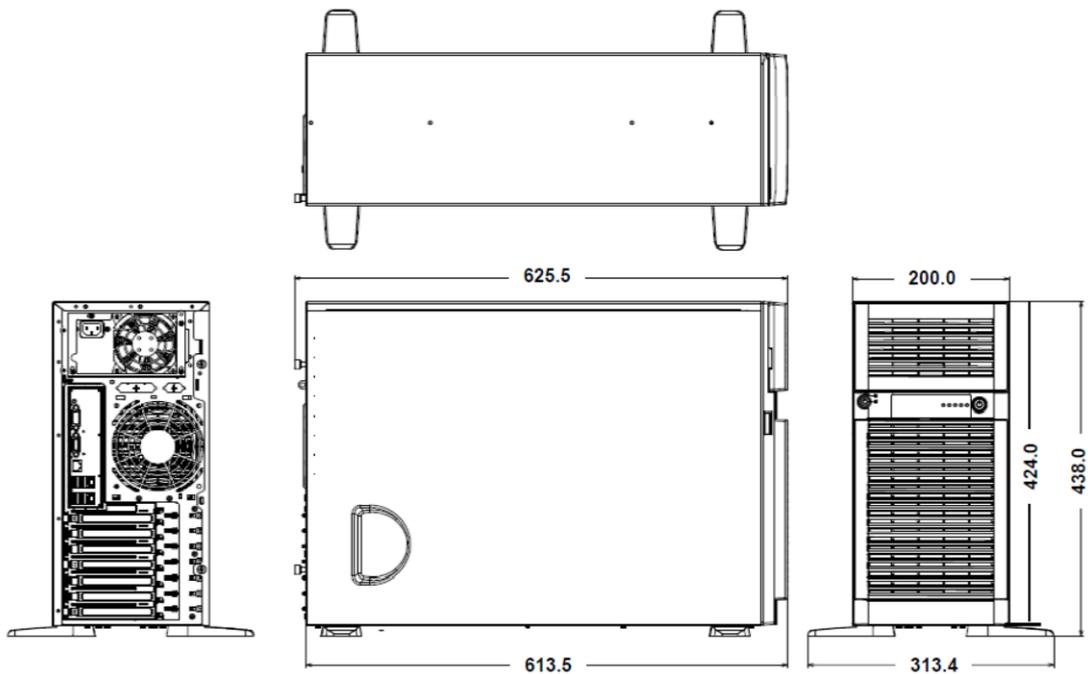
(単位: mm)

電源ユニット(2x450W/2x800W)(TN8181-95T/-96T)搭載時



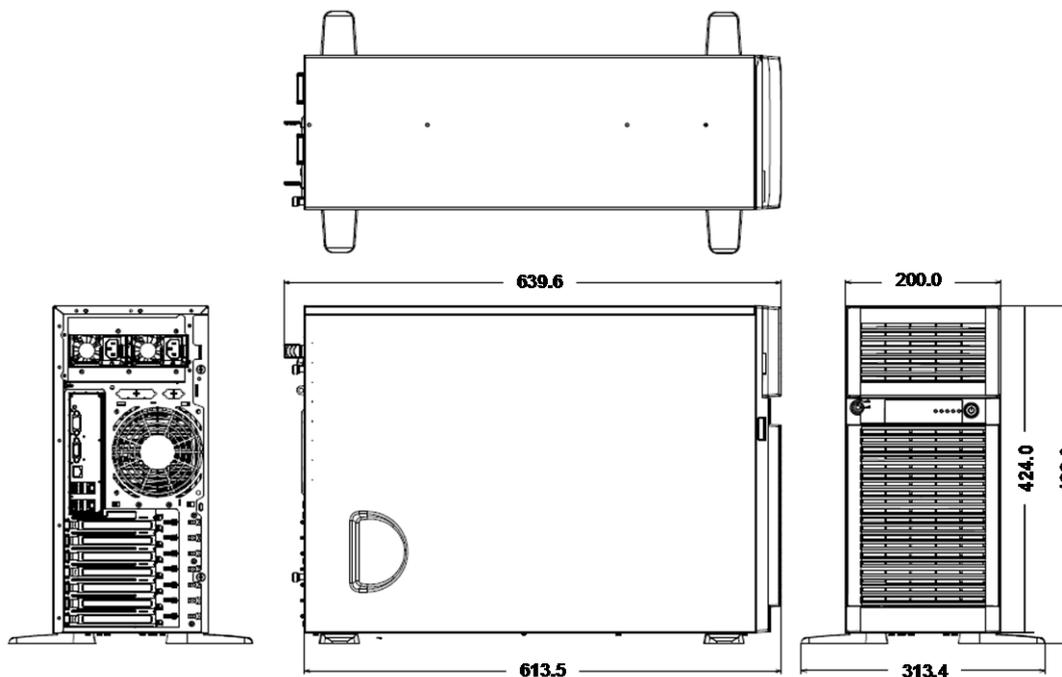
(単位: mm)

防塵キット(TN8146-33T)実装、非冗長電源ユニット(700W)(TN8181-94T)搭載時



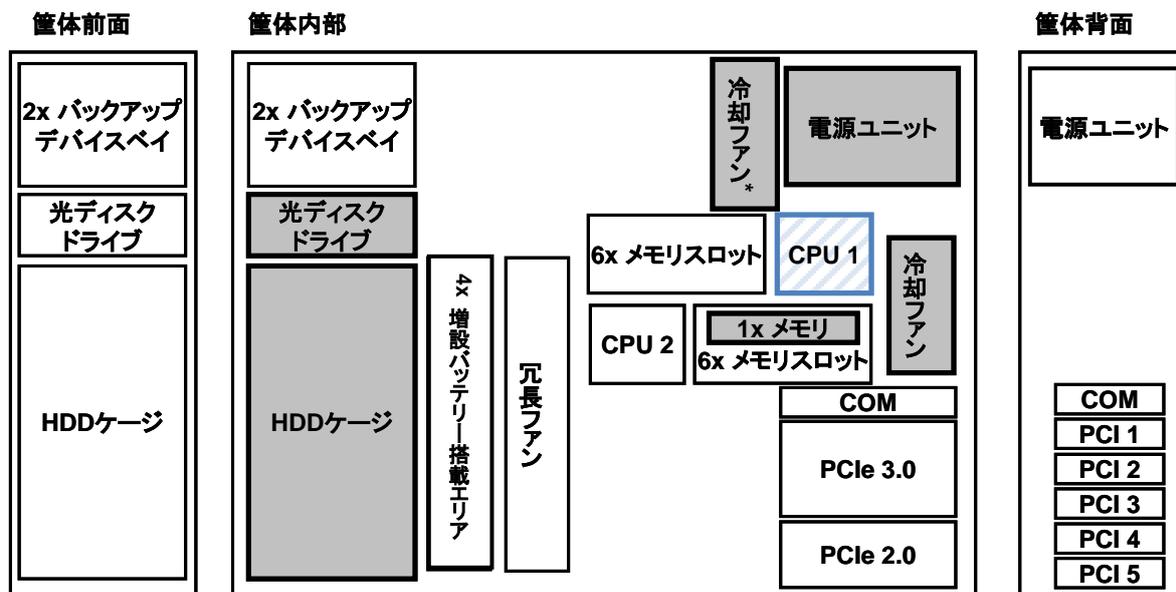
(単位: mm)

防塵キット(TN8146-33T)実装、電源ユニット(2x450W/2x800W)(TN8181-95T/-96T)搭載時



(単位: mm)

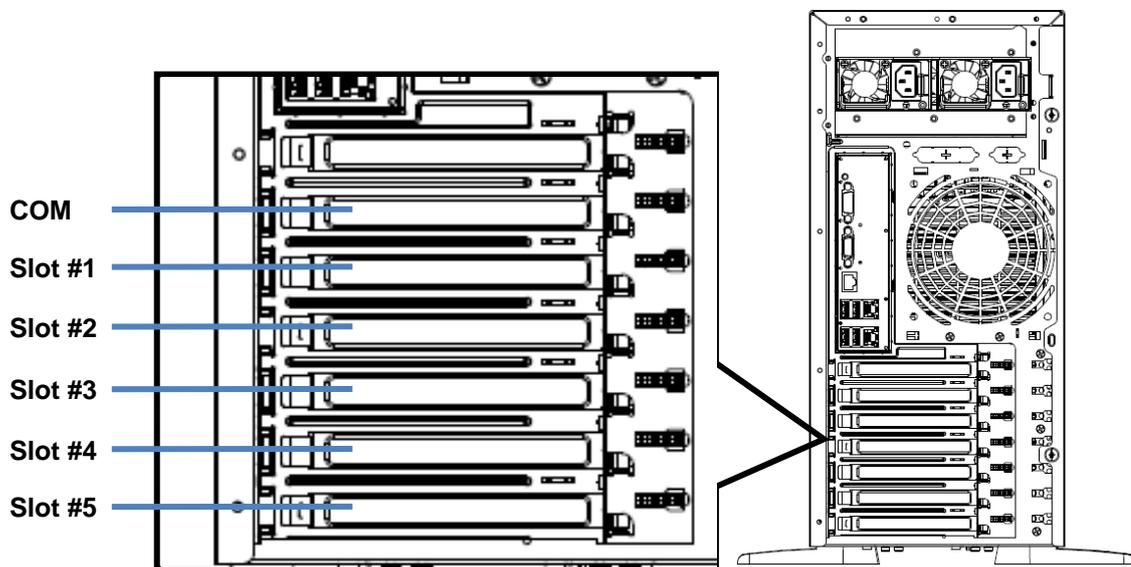
クイック構築シート



*非冗長電源ユニット(700W)(TN8181-94T)使用時は非搭載

注:  標準搭載部材  選択必須部材

拡張スロット対応図



凡例	
COM	シリアルポート B 増設専用スロット (オプション)
Slot #1	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, 300mm 以下)
Slot #2	PCI Express 3.0 (x8 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, 300mm 以下)
Slot #3	PCI Express 3.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (フルハイト, 300mm 以下)
Slot #4	PCI Express 2.0 (x4 レーン, x8 ソケット) (フルハイト, 300mm 以下)
Slot #5	PCI Express 2.0 (x1 レーン, x4 ソケット) (フルハイト, 300mm 以下)

補足事項:

- Slot #1 は 2CPU 構成時のみ使用できます。

システム構成ガイド

1 本体

製品名称/概要	形番	希望小売価格
MAGNIA T3350c/2403 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E5-2403v2 (1.80 GHz, 4C/4T, 10 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, 電源ユニットセレクトابل, 本体ファンセレクトابل, OS レス	TN8100-2084T	199,000 円
MAGNIA T3350c/2407 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E5-2407v2 (2.40 GHz, 4C/4T, 10 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, 電源ユニットセレクトابل, 本体ファンセレクトابل, OS レス	TN8100-2085T	201,000 円
MAGNIA T3350c/2420 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E5-2420v2 (2.20 GHz, 6C/12T, 15 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, 電源ユニットセレクトابل, 本体ファンセレクトابل, OS レス	TN8100-2086T	216,000 円
MAGNIA T3350c/2430 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E5-2430v2 (2.50 GHz, 6C/12T, 15 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, 電源ユニットセレクトابل, 本体ファンセレクトابل, OS レス	TN8100-2092T	305,000 円
MAGNIA T3350c/2440 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E5-2440v2 (1.90 GHz, 8C/16T, 20 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, 電源ユニットセレクトابل, 本体ファンセレクトابل, OS レス	TN8100-2087T	420,000 円
MAGNIA T3350c/2470 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E5-2470v2 (2.40 GHz, 10C/20T, 25 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, 電源ユニットセレクトابل, 本体ファンセレクトابل, OS レス	TN8100-2088T	661,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本体手配と同時に必ず増設メモリボード、HDD ケージおよび HDD ケーブル、光ディスクドライブ(ODD)、電源ユニット、本体ファンを手配してください。
- 本体モデル TN8100-2088T は、Microsoft® Windows Server® 2008、Red Hat® Enterprise Linux® 5 および Red Hat® Enterprise Linux® 6 の 32bit 版には対応していません。

2 CPU

標準 1CPU / 最大 2CPU

製品名称/概要	形番	希望小売価格
増設 CPU ボード(4C/E5-2403v2) インテル® Xeon® プロセッサ E5-2403v2 (1.80 GHz, 4C/4T, 10 MB)	TN8101-693T	64,000 円
増設 CPU ボード(4C/E5-2407v2) インテル® Xeon® プロセッサ E5-2407v2 (2.40 GHz, 4C/4T, 10 MB)	TN8101-694T	79,000 円
増設 CPU ボード(6C/E5-2420v2) インテル® Xeon® プロセッサ E5-2420v2 (2.20 GHz, 6C/12T, 15 MB)	TN8101-695T	143,000 円
増設 CPU ボード(6C/E5-2430v2) インテル® Xeon® プロセッサ E5-2430v2 (2.50 GHz, 6C/12T, 15 MB)	TN8101-704T	173,000 円
増設 CPU ボード(8C/E5-2440v2) インテル® Xeon® プロセッサ E5-2440v2 (1.90 GHz, 8C/16T, 20 MB)	TN8101-696T	255,000 円
増設 CPU ボード(10C/E5-2470v2) インテル® Xeon® プロセッサ E5-2470v2 (2.40 GHz, 10C/20T, 25 MB)	TN8101-697T	380,000 円

補足事項:

- 増設 CPU ボードは必ず本体標準搭載の CPU と同じものを手配してください。
- 増設 CPU ボードには CPU ヒートシンクを添付しています。

CPU 機能

本サーバーに搭載されたインテル® Xeon® プロセッサは次の機能に対応しています。

分類	機能名称/概要	CPU	
		Xeon E5-2403v2 E5-2407v2	Xeon E5-2420v2 E5-2430v2 E5-2440v2 E5-2470v2
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	✓	✓

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(デフォルト設定)にしてください。

サポート論理プロセッサ数

MAGNIA サーバーは、基本アーキテクチャ(x86 アーキテクチャ)の仕様ならびに OS の仕様により、使用可能な最大論理プロセッサ数が変わります。

システムで利用可能な論理プロセッサ数については次の表を参照してください。

各 OS がサポートする最大論理プロセッサ数		本装置がサポートする最大論理プロセッサ数
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	32	32
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (x64) Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (x64)	64 ¹	40
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise	256 ¹	40
Microsoft® Windows Server® 2012 Standard Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter	640 ¹	40
Red Hat® Enterprise Linux® 5 Red Hat® Enterprise Linux® 6	32	32
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (EM64T) Red Hat® Enterprise Linux® 6 (x86_64)	160	40

¹ Hyper-V 利用時の最大論理プロセッサ数は、以下のとおりです。

- Windows Server® 2008(x64): 最大論理プロセッサ数 24
- Windows Server® 2008 R2: 最大論理プロセッサ数 64
- Windows Server® 2012、Windows Server® 2012 R2: 最大論理プロセッサ数 320

3 メモリ

3.1 メモリ構成

構築するメモリ構成により該当セクションを参照してください。サポートするメモリ構成の機能比較については次の表を参照してください。

- インディペンデントチャンネルアクセス機能利用時: 3.1.1 参照
- メモリスペアリング機能利用時: 3.1.2 参照
- メモリミラーリング機能またはメモリロックステップ機能利用時: 3.1.3 参照

	インディペンデントチャンネル	メモリスペアリング	メモリロックステップ	メモリミラーリング
概要	一般的なメモリ増設方法	訂正可能なエラー発生時、予備メモリに運用切替	メモリの並列動作により、8ビットまでエラー検出/訂正	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	-	3/4	-	1/2
利用可能なメモリチャンネル数	3	3	2	2
最大メモリ容量	384GB	144GB	128GB	64GB
信頼性(エラー訂正)	ECC, 1~4-bit (x4 SDDC) ¹	ECC, x4 SDDC	ECC, 1~8-bit (x8 SDDC)	ECC, x4 SDDC
注意事項	-	実装するメモリは同一形番にそろえる	-	-

¹ TN8102-556T は x4 SDDC に非対応

3.1.1 インディペンデントチャンネルアクセス機能利用時

搭載可能スロット数: 1CPU あたり 6 スロット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
4GB 増設メモリボード(1x4GB/R) 1x 4GB Registered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-556T	44,000 円
8GB 増設メモリボード(1x8GB/R) 1x 8GB Registered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-557T	53,000 円
16GB 増設メモリボード(1x16GB/R) 1x 16GB Registered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-558T	127,000 円
32GB 増設メモリボード(1x32GB/R) 1x 32GB Registered DIMM, DDR3L-1333(PC3L-10600), ECC 付き	TN8102-559T	529,000 円

補足事項:

- 標準でメモリを搭載していませんので、1CPU 構成時は最低 1 枚、2CPU 構成時は最低 2 枚のメモリを手配してください。ただし、Windows Server® 2008 Standard(x86) の場合は、CPU 数にかかわらず、TN8102-556T 4GB 増設メモリボード 1 枚のみ搭載可能です。
- メモリ性能を重視される場合、1CPU 構成時は 3 枚単位で同容量メモリを、2CPU 構成時は 6 枚単位で同容量メモリを増設することをおすすめします。

3.1.2 メモリスペアリング機能利用時

搭載可能スロット数: 1CPU あたり 6 スロット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
32GB 増設メモリボード(2x16GB/R) 2x 16GB Registered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-564T	253,000 円

補足事項:

- メモリスペアリング機能を利用する場合は必ず同一形番のメモリを実装する必要があります。
- 標準でメモリを搭載していませんので、1CPU 構成時は最低 1 セット(2 枚)、2CPU 構成時は最低 2 セット(4 枚)のメモリを手配してください。
- メモリスペアリング機能を利用する場合は、利用可能なメモリ容量は搭載メモリの 3/4 になります。

3.1.3 メモリミラーリング機能またはメモリロックステップ機能利用時

搭載可能スロット数: 1CPU あたり 4 スロット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
8GB 増設メモリボード(2x4GB/R) 2x 4GB Registered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-560T	87,000 円
16GB 増設メモリボード(2x8GB/R) 2x 8GB Registered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-561T	106,000 円
32GB 増設メモリボード(2x16GB/R) 2x 16GB Registered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-562T	253,000 円

補足事項:

- 標準でメモリを搭載していませんので、1CPU 構成時は最低 1 セット(2 枚)、2CPU 構成時は最低 2 セット(4 枚)のメモリを手配してください。ただし、Windows Server® 2008 Standard(x86)の場合は、CPU 数にかかわらず、TN8102-560T 8GB 増設メモリボード 1 セットのみ搭載可能です。
- BTO 組込み出荷時のデフォルト設定は、メモリミラーリング機能となります。メモリロックステップ機能を利用する場合、システム BIOS セットアップメニューでの設定変更が必要です。
- メモリミラーリング機能を利用する場合は、利用可能なメモリ容量は搭載メモリの 1/2 になります。

メモリ動作周波数

DDR3 メモリの動作周波数は CPU 種類/メモリ構成/システム BIOS 設定により変わります。実際の最大動作周波数については次の表を参照してください。搭載ルール等詳細はリファレンス「[メモリ補足事項](#)」を参照してください。

本体形番(CPU)	メモリ種類	動作周波数	
		駆動電圧 1.35V	駆動電圧 1.5V
TN8100-2084T(E5-2403v2)	4,8,16GB	1333MHz	1333MHz
TN8100-2085T(E5-2407v2)	32GB	800MHz	800MHz
TN8100-2086T(E5-2420v2)	4,8,16GB	1333MHz	1600MHz
TN8100-2092T(E5-2430v2)	32GB		
TN8100-2087T(E5-2440v2)		800MHz	800MHz
TN8100-2088T(E5-2470v2)			

補足事項:

- 工場出荷時のメモリ駆動電圧設定は 1.35V(省電力設定)です。メモリ駆動電圧はシステム BIOS のセットアップメニューで変更することができます。

最大メモリ容量

MAGNIA サーバーは、基本アーキテクチャ(x86 アーキテクチャ)の仕様ならびに 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次の表を参照してください。

各 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® 2008 Standard	4 GB	4 GB (HW-DEP 有効時) 約 2 GB (HW-DEP 無効時)
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (x64) ¹	32 GB	32 GB
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard ¹		
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	64 GB	64 GB
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (x64) ¹	1 TB	384 GB
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise ¹	2 TB	384 GB
Microsoft® Windows Server® 2012 Standard ¹	4 TB	384 GB
Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter ¹		
Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard ¹		
Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter ¹		
Red Hat® Enterprise Linux® 5	16 GB	16 GB
Red Hat® Enterprise Linux® 6		
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (EM64T)	1 TB	384 GB
Red Hat® Enterprise Linux® 6 (x86_64)	3 TB	384 GB

¹Hyper-V 利用時の最大メモリ容量は、以下のとおりです。

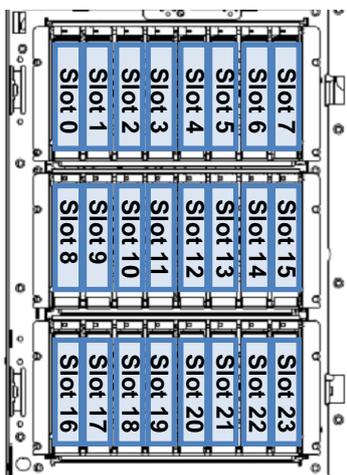
- Windows Server® 2008 Standard(x64)、Windows Server® 2008 R2 Standard: 最大メモリ容量 32GB
- Windows Server® 2008 Enterprise(x64)、Windows Server® 2008 R2 Enterprise: 最大メモリ容量 1TB
- Windows Server® 2012、Windows Server® 2012 R2: 最大メモリ容量 4TB

4 内蔵ドライブ

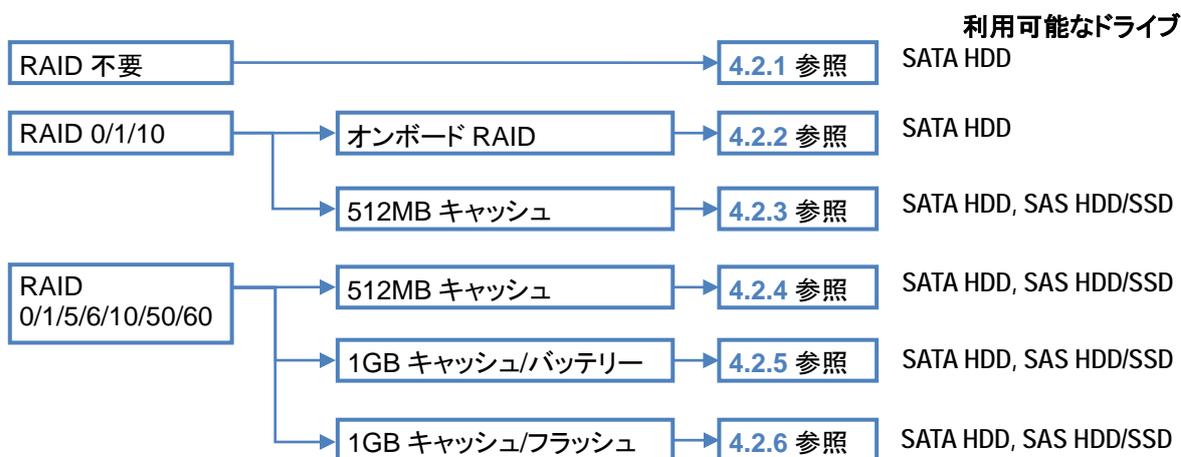
4.1 RAID 構築の選択

いずれかの構成を選択できます。(構成の混在はできません。)

4.1.1 2.5 型ドライブ



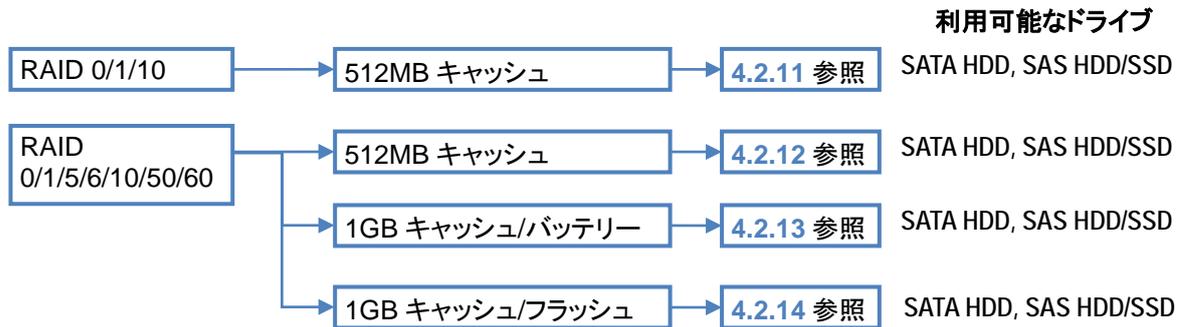
8 台までの構成(2.5 型 HDD ケージ 1 台)



16 台までの構成(2.5 型 HDD ケージ 2 台、RAID コントローラー1 枚、エキスパンダーカード 使用)



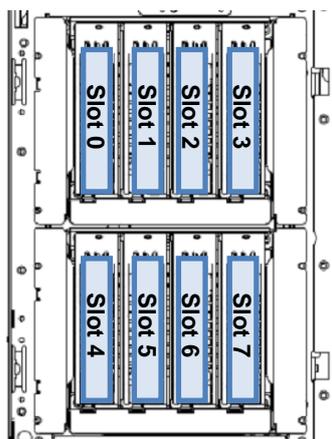
24 台までの構成(2.5 型 HDD ケージ 3 台、RAID コントローラー1 枚、エキスパンダーカード使用)



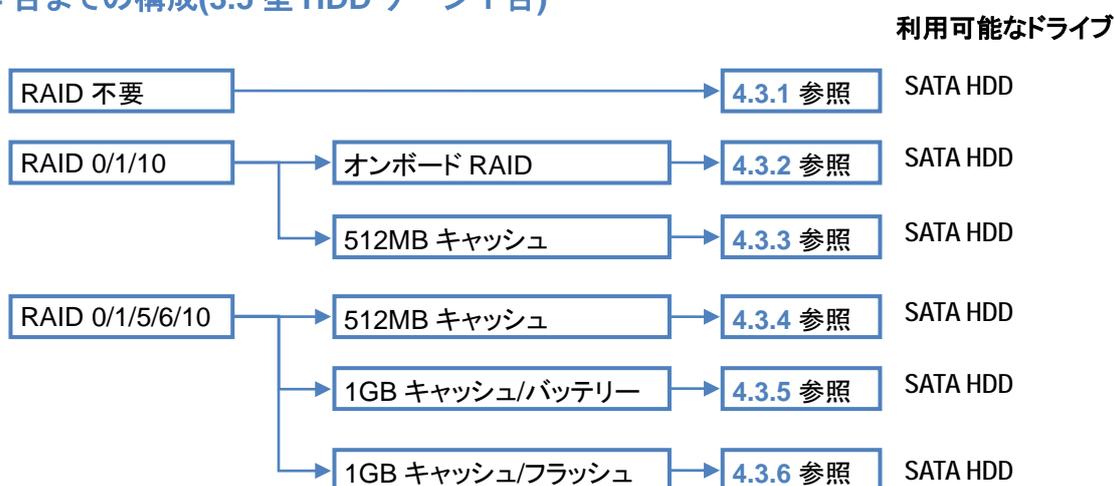
補足事項:

- 構成 4.2.1、4.2.2 で接続可能な内蔵ドライブは最大 4 台までです。
- 構成 4.2.7～4.2.14 は RAID コントローラー1 枚と SAS エクスパンダーカードを手配してください。
- HDD 接続ケーブルは 4 台の HDD/SSD に 1 本必要です。構成に応じて必要な本数を手配してください。
- 構成 4.2.11～4.2.14 では必ず冗長ファンキット(TN8181-98T)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。
- オンボード RAID 構成での RAID10 および RAID コントローラー構成での RAID 50/60 の BTO 組込み出荷は非サポートです。別途サポートソフトウェアで構築する必要があります。
- 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**」を参照してください。
- 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 でのご利用をおすすめします。

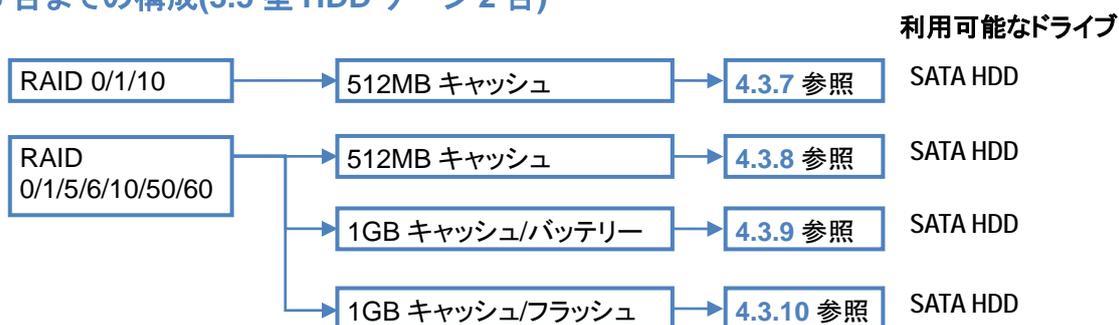
4.1.2 3.5 型ドライブ



4 台までの構成(3.5 型 HDD ケージ 1 台)



8 台までの構成(3.5 型 HDD ケージ 2 台)



補足事項:

- HDD 接続ケーブルは 1 台の HDD ケージに 1 本必要です。構成に応じて必要な本数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。
- オンボード RAID 構成での RAID10 および RAID コントローラー構成での RAID 50/60 の BTO 組込み出荷は非サポートです。別途サポートソフトウェアで構築する必要があります。
- 大容量 HDD にて RAID を構築する場合、障害復旧時に長時間のリビルドが必要です。その間冗長性が失われますので、より信頼性を高めるためにも HDD2 台の障害に対応する RAID 6 あるいは RAID 60 でのご利用をおすすめします。

4.2 2.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成

4.2.1 単体構成(オンボード SATA コネクタ接続)

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー	オンボード SATA コントローラー 2x 6Gb/s SATA, 2x 3Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x SATA to 1x mini-SAS	TK410-258(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- RAID 構成ではないためホットプラグ不可となります。
- Slot2/3 に搭載した HDD は 3Gb/s で動作します。

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

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー	オンボード SATA コントローラー 2x 6Gb/s SATA, 2x 3Gb/s SATA, RAID 0/1/10 対応	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x SATA to 1x mini-SAS	TK410-258(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

補足事項:

- Slot2/3 に搭載した HDD は 3Gb/s で動作します。

4.2.3 2.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 0/1 コントローラー(512MB キャッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-172T	51,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 1~2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
内蔵ドライブ 8 台まで 搭載可能	SAS HDD 増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
	SATA HDD 増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
	SAS SSD (eMLC) 増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円

2008	2008x64	2008R2	2012	2012R2
------	---------	--------	------	--------

EL5	EL5x64	EL6	EL6x64
-----	--------	-----	--------

4.2.4 2.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 5/6 コントローラー(512MB キャッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-173T	61,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 1~2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
内蔵ドライブ 8 台まで 搭載可能	SAS HDD		
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
	SATA HDD		
	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
	SAS SSD (eMLC)		
	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円	

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

4.2.5 2.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 5/6 コントローラー(1GB キャッシュ/バッテリー)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格		
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-174T	164,000 円		
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円		
ケーブル 1~2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円		
HDD ケージ 必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円		
拡張機能	MegaRAID CacheCade 内蔵 SSD を HDD のリードキャッシュとして使用する機能(CacheCade)の有効化オプション 補足事項: - 内蔵 HDD とあわせて必ずキャッシュ用途で使用する SSD を手配してください。(キャッシュ用途の SSD は BTO 組込み出荷できません。) - リードキャッシュとして割り当て可能な最大容量は 512GB です。	TN8103-156T	48,000 円		
内蔵ドライブ 8 台まで 搭載可能	SAS HDD	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円	
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円	
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円	
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円	
		増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円	
		増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円	
		増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円	
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円	
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円	
		SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
			増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
			増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
		SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
			増設用 400GB SSD	TN8150-712T	740,000 円

1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s

2008	2008x64	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64	

4.2.6 2.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 5/6 コントローラー(1GB キャッシュ/フラッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格	
コントローラー 必須	RAID コントローラー(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i (with CV) RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s, フラッシュバックアップユニット標準	TN8103-168T	194,000 円	
ケーブル 1~2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 800mm 1 セットにつき HDD/SSD 4 台まで接続可能	TK410-259(00)T	8,000 円	
HDD ケージ 必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円	
拡張機能	MegaRAID CacheCade 内蔵 SSD を HDD のリードキャッシュとして使用する機能(CacheCade)の有効化オプション 補足事項: - 内蔵 HDD とあわせて必ずキャッシュ用途で使用 する SSD を手配してください。(キャッシュ用途の SSD は BTO 組込み出荷できません。) - リードキャッシュとして割り当て可能な最大容量は 512GB です。	TN8103-156T	48,000 円	
内蔵ドライブ 8 台まで 搭載可能	SAS HDD	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円	
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円	
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円	
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円	
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円	
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円	
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円	
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円	
	SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円	
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円	

SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD	TN8150-711T	410,000 円
	1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s		
	増設用 400GB SSD	TN8150-712T	740,000 円
	1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s		

2008	2008x64	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64	

4.2.7 2.5 型ドライブ 16 台まで、RAID 0/1(512MB キャッシュ)、エキスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-172T	51,000 円
エキスパンダーカード 必須	SAS エクスパンダカード 1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エクスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 3~4 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
内蔵ドライブ 16 台まで 搭載可能	SAS HDD 増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
	SATA HDD 増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円

SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD	TN8150-711T	410,000 円
	1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s		
	増設用 400GB SSD	TN8150-712T	740,000 円
	1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s		

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー1 枚、SAS エキスパンダーカード 1 枚、ケーブル 3 本以上が必要です。

4.2.8 2.5 型ドライブ 16 台まで、RAID 5/6(512MB キャッシュ)、エキスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-173T	61,000 円
エキスパンダーカード 必須	SAS エキスパンダカード 1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に 接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エ キスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 3~4 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
内蔵ドライブ 16 台まで 搭載可能	SAS HDD 増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
	SATA HDD 増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円

	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー 1 枚、SAS エキスパンダーカード 1 枚、ケーブル 3 本以上が必要です。

4.2.9 2.5 型ドライブ 16 台まで、RAID 5/6(1GB キャッシュ/バッテリー)、エキスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-174T	164,000 円
エキスパンダーカード 必須	SAS エキスパンダカード 1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エキスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 3~4 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD 4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
拡張機能	MegaRAID CacheCade 内蔵 SSD を HDD のリードキャッシュとして使用する機能(CacheCade)の有効化オプション 補足事項: - 内蔵 HDD とあわせて必ずキャッシュ用途で使用する SSD を手配してください。(キャッシュ用途の SSD は BTO 組込み出荷できません。) - リードキャッシュとして割り当て可能な最大容量は 512GB です。	TN8103-156T	48,000 円
内蔵ドライブ 16 台まで 搭載可能	SAS HDD 増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm 増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm 増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT TN8150-322BT TN8150-304BT	53,000 円 70,000 円 91,000 円

	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー 1 枚、SAS エクスパンダーカード 1 枚、ケーブル 3 本以上が必要です。

4.2.10 2.5 型ドライブ 16 台まで、RAID 5/6(1GB キャッシュ/フラッシュ)、エクスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i (with CV) RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s, フラッシュバックアップユニット標準	TN8103-168T	194,000 円
エクスパンダーカード 必須	SAS エクスパンダカード 1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エクスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円
ケーブル 3~4 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD 4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
拡張機能	MegaRAID CacheCade 内蔵 SSD を HDD のリードキャッシュとして使用する機能(CacheCade)の有効化オプション 補足事項: - 内蔵 HDD とあわせて必ずキャッシュ用途で使用す	TN8103-156T	48,000 円

る SSD を手配してください。(キャッシュ用途の SSD は BTO 組込み出荷できません。)

- リードキャッシュとして割り当て可能な最大容量は 512GB です。

内蔵ドライブ 16 台まで 搭載可能	SAS HDD	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円	
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円	
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円	
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円	
		増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円	
		増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円	
		増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円	
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円	
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円	
		SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
			増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
			増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
		SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
			増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー 1 枚、SAS エキスパンダーカード 1 枚、ケーブル 3 本以上が必要です。

4.2.11 2.5 型ドライブ 24 台まで、RAID 0/1(512MB キャッシュ)、エキスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-172T	51,000 円
エキスパンダーカード 必須	SAS エキスパンダカード 1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に 接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エ キスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円

増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円	
ケーブル 5~6 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD 4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円	
HDD ケージ 3 セット必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円	
内蔵ドライブ 24 台まで 搭載可能	SAS HDD	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円
		増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円
		増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円
		増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
	SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
		増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
		増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
	SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円	

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 3 個、RAID コントローラー 1 枚、SAS エキスパンダーカード 1 枚、ケーブル 5 本以上が必要です。
- 冗長ファンキット(TN8181-98T)を必ず手配してください。

4.2.12 2.5 型ドライブ 24 台まで、RAID 5/6(512MB キャッシュ)、エキスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s,	TN8103-173T	61,000 円

		SATA 6Gb/s			
エキスパンダーカード 必須	SAS エクスパンダカード	1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エクスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円	
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー	LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー、800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円	
ケーブル 5~6 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル	1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD 4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円	
HDD ケージ 3 セット必須	2.5 型 HDD ケージ	8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円	
内蔵ドライブ 24 台まで 搭載可能	SAS HDD	増設用 300GB HDD	TN8150-301BT	53,000 円	
		1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm			
		増設用 450GB HDD	TN8150-322BT	70,000 円	
			1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm		
			増設用 600GB HDD	TN8150-304BT	91,000 円
			1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm		
			増設用 900GB HDD	TN8150-332BT	130,000 円
			1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm		
			増設用 1.2TB HDD	TN8150-408BT	173,000 円
			1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm		
			増設用 146.5GB HDD	TN8150-303BT	60,000 円
			1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm		
			増設用 300GB HDD	TN8150-331BT	113,000 円
		1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm			
		増設用 450GB HDD	TN8150-442T	138,000 円	
		1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm			
		増設用 600GB HDD	TN8150-443T	173,000 円	
		1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm			
	SATA HDD	増設用 250GB HDD	TN8150-356T	33,000 円	
		1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm			
		増設用 500GB HDD	TN8150-357T	39,000 円	
		1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm			
		増設用 1TB HDD	TN8150-358T	68,000 円	
		1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm			
	SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD	TN8150-711T	410,000 円	
		1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s			
		増設用 400GB SSD	TN8150-712T	740,000 円	
		1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s			

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 3 個、RAID コントローラー 1 枚、SAS エクスパンダーカード 1 枚、ケーブル 5 本以上が必要です。
- 冗長ファンキット(TN8181-98T)を必ず手配してください。

4.2.13 2.5 型ドライブ 24 台まで、RAID 5/6(1GB キャッシュ/バッテリー)、エキスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格	
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-174T	164,000 円	
エキスパンダーカード 必須	SAS エクスパンダカード 1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エクスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円	
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円	
ケーブル 5~6 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD 4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円	
HDD ケージ 3 セット必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円	
拡張機能	MegaRAID CacheCade 内蔵 SSD を HDD のリードキャッシュとして使用する機能(CacheCade)の有効化オプション 補足事項: - 内蔵 HDD とあわせて必ずキャッシュ用途で使用する SSD を手配してください。(キャッシュ用途の SSD は BTO 組込み出荷できません。) - リードキャッシュとして割り当て可能な最大容量は 512GB です。	TN8103-156T	48,000 円	
内蔵ドライブ 24 台まで 搭載可能	SAS HDD	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-301BT	53,000 円
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322BT	70,000 円
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304BT	91,000 円
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332BT	130,000 円
		増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408BT	173,000 円
		増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303BT	60,000 円
	SATA HDD	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
		増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
		増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
		増設用 1TB HDD	TN8150-358T	68,000 円

1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm

SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円

2008 **2008x64** **2008R2** **2012** **2012R2**

EL5 **EL5x64** **EL6** **EL6x64**

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 3 個、RAID コントローラー1 枚、SAS エキスパンダーカード 1 枚、ケーブル 5 本以上が必要です。
- 冗長ファンキット(TN8181-98T)を必ず手配してください。

4.2.14 2.5 型ドライブ 24 台まで、RAID 5/6(1GB キャッシュ/フラッシュ)、エキスパンダー構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i (with CV) RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s, フラッシュバックアップユニット標準	TN8103-168T	194,000 円
エキスパンダーカード 必須	SAS エキスパンダカード 1 枚の RAID コントローラーから 9 台以上の HDD に接続する場合に必要。RAID コントローラーと SAS エキスパンダーカード間の接続ケーブル添付	TN8103-166T	48,000 円
ケーブル 5~6 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 3 セット必須	2.5 型 HDD ケージ 8x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-42T	31,000 円
拡張機能	MegaRAID CacheCade 内蔵 SSD を HDD のリードキャッシュとして使用する機能(CacheCade)の有効化オプション 補足事項: - 内蔵 HDD とあわせて必ずキャッシュ用途で使用する SSD を手配してください。(キャッシュ用途の SSD は BTO 組込み出荷できません。) - リードキャッシュとして割り当て可能な最大容量は 512GB です。	TN8103-156T	48,000 円
内蔵ドライブ 24 台まで 搭載可能	SAS HDD 増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm 増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm 増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm 増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm 増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm 増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-301BT TN8150-322BT TN8150-304BT TN8150-332BT TN8150-408BT TN8150-303BT	53,000 円 70,000 円 91,000 円 130,000 円 173,000 円 60,000 円

	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331BT	113,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-442T	138,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-443T	173,000 円
SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	33,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	39,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	68,000 円
SAS SSD (eMLC)	増設用 200GB SSD 1x 200 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-711T	410,000 円
	増設用 400GB SSD 1x 400 GB SAS SSD, eMLC, 2.5 型, 6Gb/s	TN8150-712T	740,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、2.5 型 HDD ケージ 3 個、RAID コントローラー 1 枚、SAS エキスパンダーカード 1 枚、ケーブル 5 本以上が必要です。
- 冗長ファンキット(TN8181-98T)を必ず手配してください。

4.3 3.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成

4.3.1 単体構成(オンボード SATA コネクタ接続)

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー	オンボード SATA コントローラー 2x 6Gb/s SATA, 2x 3Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x SATA to 1x mini-SAS	TK410-258(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 4 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- RAID 構成ではないためホットプラグ不可となります。
- Slot2/3 に搭載した HDD は 3Gb/s で動作します。

4.3.2 オンボード RAID 0/1 構成(オンボード SATA コネクタ接続)

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー	オンボード SATA コントローラー 2x 6Gb/s SATA, 2x 3Gb/s SATA, RAID 0/1/10 対応	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 4x SATA to 1x mini-SAS	TK410-258(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 4 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
	増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
	増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

補足事項:

- 増設用 2TB/3TB/4TB HDD 搭載時、RAID10 の構築はできません。
- 増設用 3TB/4TB HDD は、他容量 HDD と混在した BTO 組込み出荷ができません。
- Slot2/3 に搭載した HDD は 3Gb/s で動作します。

4.3.3 3.5 型ドライブ 4 台まで、RAID 0/1 コントローラー(512MB キャッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-172T	51,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 4 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
	増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
	増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008	2008x64	2008R2	2012	2012R2
------	---------	--------	------	--------

EL5	EL5x64	EL6	EL6x64
-----	--------	-----	--------

4.3.4 3.5 型ドライブ 4 台まで、RAID 5/6 コントローラー(512MB キャッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-173T	61,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 4 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円

増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008	2008x64	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64	

4.3.5 3.5 型ドライブ 4 台まで、RAID 5/6 コントローラー(1GB キャッシュ/バッテリー)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-174T	164,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 4 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
	増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
	増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008	2008x64	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64	

4.3.6 3.5 型ドライブ 4 台まで、RAID 5/6 コントローラー(1GB キャッシュ/フラッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i (with CV) RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s, フラッシュバックアップユニット標準	TN8103-168T	194,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD/SSD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ	3.5 型 HDD ケージ	TN8154-44T	31,000 円

必須	4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ		
SATA HDD 4 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
	増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
	増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008
2008x64
2008R2
2012
2012R2
EL5
EL5x64
EL6
EL6x64

4.3.7 3.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 0/1 コントローラー(512MB キャッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-172T	51,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 8 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
	増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
	増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008
2008x64
2008R2
2012
2012R2
EL5
EL5x64
EL6
EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、3.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー 1 枚、ケーブル 2 本が必要です。

4.3.8 3.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 5/6 コントローラー(512MB キャッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-173T	61,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1 x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 8 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
	増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
	増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成をを BTO 組込みする場合、3.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー 1 枚、ケーブル 2 本が必要
です。

4.3.9 3.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 5/6 コントローラー(1GB キャッシュ/バッテリー)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9272-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポー ト(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-174T	164,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i/9272-8i 用バッテリー, 800mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-154T	30,000 円
ケーブル 2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 8 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円

増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、3.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー1 枚、ケーブル 2 本が必要です。

4.3.10 3.5 型ドライブ 8 台まで、RAID 5/6 コントローラー(1GB キャッシュ/フラッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i (with CV) RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x 2 コネクタ), PCIe 3.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s, フラッシュバックアップユニット標準	TN8103-168T	194,000 円
ケーブル 2 セット必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 1x mini-SAS, 650mm 1 セットにつき HDD4 台まで接続可能	TK410-274(00)T	8,000 円
HDD ケージ 2 セット必須	3.5 型 HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	TN8154-44T	31,000 円
SATA HDD 8 台まで搭載可能	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	35,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	52,000 円
	増設用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	78,000 円
	増設用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	123,000 円
	増設用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	148,000 円

2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

補足事項:

- 本構成を BTO 組込みする場合、3.5 型 HDD ケージ 2 個、RAID コントローラー1 枚、ケーブル 2 本が必要です。

5 光ディスクドライブ

1 台まで接続可能

製品名称/概要	形番	希望小売価格
内蔵 DVD-ROM 薄型 DVD-ROM ドライブ, 内蔵 SATA 接続 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8151-122T	17,000 円
内蔵 DVD-SuperMULTI 薄型 DVD スーパーマルチドライブ, 内蔵 SATA 接続 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2	TN8151-107T	29,000 円

補足事項:

- 光ディスクドライブを標準で搭載していませんので、必ずどちらか一方を手配してください。

6 Flash FDD

1 台まで接続可能

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
外付	Flash FDD フロッピーディスクドライブ互換 USB フラッシュメモリ, 容量 1.44 MB, USB 接続 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8160-96T	15,000 円

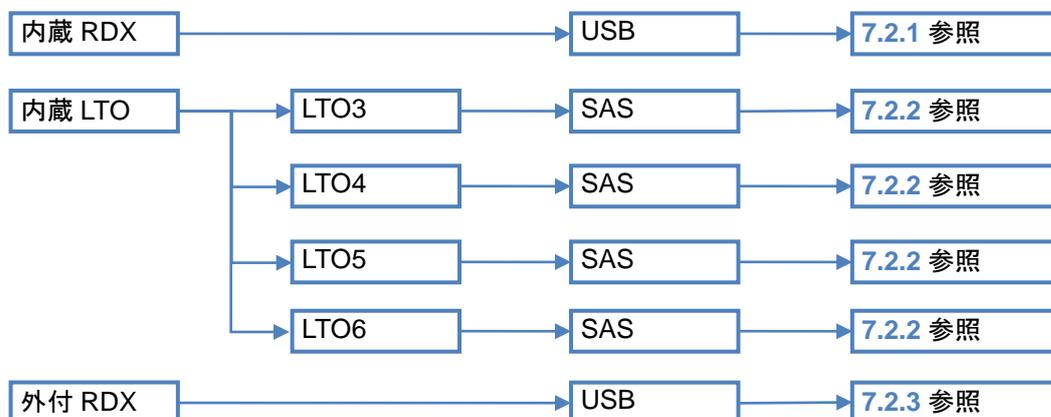
補足事項:

- 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、リファレンス「Flash FDD について」を参照してください。
- 本製品は 2015 年 4 月 15 日リリースです。

7 RDX / LTO ドライブ

7.1 RDX / LTO ドライブの選択

使用するテープドライブにより、該当セクションを参照してください。



補足事項:

- 本装置のデバイスベイ(空き 2 スロット)に、USB/SAS デバイスの中からそれぞれ 1 台ずつ搭載できます。
- バックアップ用カートリッジについては、システム構成ガイド「外付 I/O デバイス編」を参照してください。
- Windows OS 付属のバックアップツールはバックアップドライブへの書き込みをサポートしていません。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	形番	希望小売価格
コントローラー	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 内蔵 USB – 内蔵 USB 機器ケーブル 1 本	TK410-264(00)T	3,000 円
ドライブ 1 台搭載可能	内蔵 RDX(USB) 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8151-105T	35,000 円

7.2.2 LTO ドライブ

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー 必須	SAS コントローラ LSI ISAS9212-4i4e Host Bus Adapter 6Gbps SAS, Int.4, Ext. 4, 7-pin SATA / SFF8088, PCIe 2.0 x8, LP/FH 補足事項: - Windows Server® 2012 をインストールする場合は、Web からドライバーをダウンロードしてください。	TN8103-142T	60,000 円

ケーブル 必須	内蔵 SAS ケーブル 1x 7-pin Single SATA to 1x SFF-8482 SAS	TK410-217(00)T	8,000 円
ドライブ 1 台搭載可能	内蔵 LTO(LTO3) LTO2/LTO3 対応, ハーフハイト, 非圧縮時容量 400GB 2008 2008x64 2008R2 2012 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8151-102T	431,000 円
	内蔵 LTO(LTO4) LTO2/LTO3/LTO4 対応(LTO2 は読み取りのみ可), ハーフハイト, 非圧縮時容量 800GB 2008 2008x64 2008R2 2012 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8151-90T	544,000 円
	内蔵 LTO(LTO5) LTO3/LTO4/LTO5 対応(LTO3 は読み取りのみ可能), ハーフハイト, 非圧縮時容量 1.5TB 2008 2008x64 2008R2 2012 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8151-103T	770,000 円
	内蔵 LTO(LTO6) 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 2008 2008x64 2008R2 2012 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8151-106T	880,000 円

7.2.3 外付 RDX ドライブ

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
コントローラー	外部 USB インターフェース USB 1 ポート利用	(標準実装)	-
ケーブル	USB ケーブル 外部 USB – 外付 USB 機器ケーブル 1 本	(外付 RDX 添付品)	-
ドライブ 1 台搭載可能	外付 RDX(USB) 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8160-84AT	68,000 円

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](#)」を参照してください。

8.1 LAN ボード

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
ボード	GbE 1000BASE-T 接続ボード(1ch) Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (ボード性能は PCIe 2.0(x1)) Low Profile / Full Height 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8104-138T	30,000 円
	1000BASE-T 接続ボード(2ch) Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (ボード性能は PCIe 2.0(x1)) Low Profile / Full Height 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8104-132T	39,000 円
	1000BASE-T 接続ボード(4ch) Broadcom BCM5719 PCIe 2.0(x4), Low Profile / Full Height 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64 補足事項: - ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。	TN8104-133T	98,000 円
10GbE	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch) Broadcom NetXtreme II BCM957711 10G SFP+ Dual Port Network Interface Card PCIe 2.0(x8), Low Profile / Full Height 2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64 補足事項: - 光ファイバケーブルと接続する場合は 1 ポートにつき SFP+モジュール(10G-SR)(TN8104-129T)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、弊社営業までお問い合わせください。	TN8104-128T	180,000 円
	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch) Broadcom BCM57810 PCIe 2.0(x8), Low Profile / Full Height 2008 2008R2 2012 2012R2 EL6 EL6x64 補足事項: - Xeon E5-2403v2/-2407v2 搭載モデルでは搭載不可です。 - 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(TN8104-129T)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、弊社営業までお問い合わせください。 - Windows Server® 2008/2008 R2 環境で使用する場合は、Web より最新のドライバーをダウンロードしてください。	TN8104-149T	180,000 円

10GBASE-T 接続ボード(2ch) Intel X540 PCIe 2.0(x8), Low Profile / Full Height	TN8104-153T	180,000 円
2012 2012R2 EL6x64		

補足事項:

- Window Server® 2012、Windows Server® 2012 R2 は最新ドライバーの適用が必要です。
- 本製品は 2015 年 4 月 15 日リリースです。

モジュール	SFP+モジュール(10G-SR) 10GBASE 接続基本ボード (SFP+/2ch)(TN8104-128T/-149T)用 1x SFP+モジュール	TN8104-129T	70,000 円
	補足事項: - 本製品は BTO 組込み出荷の対象外製品です。		

補足事項:

- 本装置では標準で 2 ポートの 1000BASE-T LAN インターフェースを装備しています。

チーミング機能 (Teaming 機能/Bonding 機能)

MAGNIA サーバーでは、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ーフェースを単一の仮想ネットワークインターフェースとして扱い、その仮想インターフェースにおいて回線二重化機能およびロードバランス機能を実現し、耐障害性の向上やネットワーク負荷分散を提供します。

Windows Server® 2008 R2 までは、BASP(Broadcom Advanced Server Program)を利用したチーミングをサポートします。Windows Server® 2012 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機能を実現します。

サポートするネットワークインターフェースと OS の組合せについては次の表を参照してください。

ネットワークインターフェース	チーム	対応 OS
標準ネットワークと TN8104-138T/-132T/133T (1000BASE 系)	1 システムあたり 4 チームまで 1 チームあたり 4 ポートまで	WS2008/2008R2/2012/2012R2 RHEL5.10 以降/6.5 以降
TN8104-128T (10GBASE-SR 系)	1 システムあたり 2 チームまで 1 チームあたり 2 ポートまで	WS2008/2008R2/2012/2012R2 RHEL5.10(EM64T)以降/ RHEL6.5(x86_64)以降
TN8104-149T (10GBASE-SR 系)		WS2008(x86 のみ)/2008R2/ 2012/2012R2 RHEL6.5(x86_64)以降
TN8104-153T (10GBASE-T 系)	1 システムあたり 1 チームまで 1 チームあたり 2 ポートまで	WS2012/2012R2 RHEL6.5(x86_64)以降

注: WS: Microsoft® Windows Server®, RHEL Red Hat® Enterprise Linux®

補足事項:

- チーミング構成するネットワークインターフェースは、同一のネットワークインターフェースでなければなりません。
- 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。
- 1000BASE のチーミング、10GBASE-SR 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。

8.2 Fibre Channel / SAS コントローラー

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
Fibre Channel	Fibre Channel コントローラ(1ch) Emulex LightPulse LPe16000B-M6 Host Bus Adapter 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8), Low Profile / Full Height 2008R2 ■ 2012 ■ 2012R2 ■ EL6x64 補足事項: - Windows は添付の CD よりドライバーをインストールしてください。 - Xeon E5-2403v2/-2407v2 搭載モデルを 1CPU 構成で使用する場合に搭載不可です。	TN8190-157AT	250,000 円
	Fibre Channel コントローラ(2ch) Emulex LightPulse LPe16002B-M6 Host Bus Adapter 16Gb/s, Optical, PCIe 3.0(x8), Low Profile / Full Height 2008R2 ■ 2012 ■ 2012R2 ■ EL6x64 補足事項: - Windows は添付の CD よりドライバーをインストールしてください。 - Xeon E5-2403v2/-2407v2 搭載モデルを 1CPU 構成で使用する場合に搭載不可です。	TN8190-158AT	398,000 円
SAS	SAS コントローラ LSI SAS9212-4i4e Host Bus Adapter 6Gb/s SAS, PCIe 2.0(x8), Low Profile / Full Height 2008 ■ 2008x64 ■ 2008R2 ■ 2012 ■ 2012R2 ■ EL5 ■ EL5x64 ■ EL6 ■ EL6x64 ■ 補足事項: - Windows Server® 2012 R2 をインストールする場合は、Web からドライバーをダウンロードしてください。	TN8103-142T	60,000 円

補足事項:

- 拡張 IO ユニットとの接続に使用します。各装置との接続については、システム構成ガイド「外付 I/O デバイス編」を参照してください。

8.3 シリアルポート拡張キット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
RS-232C コネクタキット COM 専用スロットに搭載することによりシリアルポート B(RS-232C インターフェース)を 1 ポート追加可能、最大 1 枚まで搭載可能	TN8117-01AT	10,000 円

補足事項:

- 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。この機能を使用した場合、「RS-232C コネクタキット」を使用したポートの追加はできません。対象機能はリファレンス「サーバーマネージメント」を参照してください。

9 その他内蔵オプション

9.1 電源ユニット

9.1.1 電源ユニットの選択

使用する装置構成にあわせて、電源ユニットを選択してください。

CPU 数	DIMM 枚数	HDD ケージの種類	搭載 HDD ケージ台数	利用可能な電源ユニット
1CPU	-	3.5 型 HDD ケージ	-	800W / 700W / 450W
		2.5 型 HDD ケージ	2 台まで	800W / 700W / 450W
			3 台	800W / 700W
2 CPU	6 枚まで	3.5 型 HDD ケージ	-	800W / 700W / 450W
		2.5 型 HDD ケージ	1 台	800W / 700W / 450W
	7 枚以上		-	2 台以上
		-	-	-

補足事項:

- 電源ユニットを選択する際は、将来のオプション増設を意識して電源ユニットを選択してください。

9.1.2 電源ユニット構成

分類	製品名称/詳細	形番	希望小売価格
非冗長電源	非冗長電源ユニット(700W) AC100V 電源コード(3m)添付	TN8181-94T	30,000 円
冗長電源	電源ユニット(2x450W) ホットプラグ対応, 2x AC100V 電源コード(3m)添付	TN8181-95T	113,000 円
	電源ユニット(2x800W) ホットプラグ対応, 2x AC100V 電源コード(3m)添付	TN8181-96T	136,000 円
ケーブル(200V)	AC ケーブル AC200V 接続, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-20P)	TK410-162(03)T	8,000 円
	AC ケーブル AC200V 接続, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P)	TK410-108(05)T	8,000 円
	AC 電源ケーブル(2m) AC200V 接続, 2m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14)	TK410-309(02)T	8,000 円

補足事項:

- 電源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。
- 可用性を高めるため、冗長化をおすすめします。
- 電源ユニットには電源ケーブル抜け防止用のケーブルタイを添付しています。

9.2 本体ファン

製品名称/概要	形番	希望小売価格
非冗長ファン ホットプラグ非対応	TN8181-105T	15,000 円
冗長ファンキット N+1 冗長構成 ホットプラグ対応ファンブラケット付き	TN8181-98T	26,000 円

補足事項:

- 本体ファンを標準で搭載していません。必ずどちらか一方を手配してください。
- 可用性を高めるため、冗長化をおすすめします。
- 2.5 型 HDD ケージ(TN8154-42T)を 3 台搭載する場合は、必ず冗長ファンキットを手配してください。

9.3 TPM キット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
TPM キット Windows BitLocker™ドライブ暗号化機能を利用するときに手配	TN8115-20T	5,000 円
2008 2008x64 2008R2 2012 2012R2		

補足事項:

- 本製品はサーバー内に実装すると、あとで取りはず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、データを復元するときに必要となります。

9.4 EXPRESSBUILDER 組込みキット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
EXPRESSBUILDER 組込みキット 本キット内蔵により POST からの EXPRESSBUILDER 起動が可能	TN8115-09T	12,000 円
2008 2008x64 2008R2 2012 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64		

補足事項:

- BTO 組込み出荷時は、本キットに EXPRESSBUILDER のデータをコピーします。単品手配時は、本キットを本体に内蔵したあとで、EXPRESSBUILDER のデータをコピーして使用してください。

EXPRESSBUILDER 媒体/フラッシュインストーラー 比較表

◎対応(内蔵可能) ○対応 –非対応

		DVD 媒体	フラッシュ	フラッシュ +WEB 入手
オペレーティングシステム	Windows のセットアップ	○	◎	◎
サーバー	ESMPRO/ServerAgent のインストール	○	◎	◎
監視・管理	ESMPRO/ServerManager のインストール	○	–	○
	ESMPRO/ServerAgent Extension のインストール	○	–	○
	Universal Raid Utility のインストール	○	◎	◎
	システム診断(T&D)の実行	○	◎	◎

その他	ドキュメント(ユーザーズガイド)の閲覧	○	—	○
	POST からの EXPRESSBUILDER 起動 (光ディスクドライブレスでの起動)	—	◎	◎

¹ 旧バージョンでの「システムのアップデート」機能、差分ドライバーなどを一括して適用

10 外付け周辺機器

10.1 キーボード

製品名称/概要	形番	希望小売価格
キーボード USB インターフェース, 109 型, Windows 配列, USB コネクタ接続, ケーブル長 1.8m, TN8170-24T 相当	(標準添付)	-

10.2 マウス

製品名称/概要	形番	希望小売価格
マウス USB インターフェース, 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, TN8170-22T 相当	(標準添付)	-

10.3 ディスプレイ

製品名称/概要	形番	希望小売価格
TFT 液晶ディスプレイ 17 型-L 17 型ディスプレイ, アナログ RGB コネクタに接続	IPCD128A3	オープン価格

補足事項:

- ディスプレイは標準で搭載していません。必要に応じてディスプレイを手配してください。
- 株式会社東芝 パーソナル & クライアントソリューション社の製品です。

10.4 電源タップ

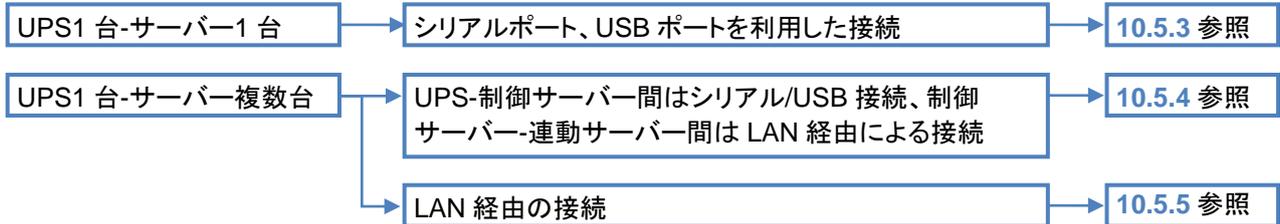
分類	製品名称/詳細	形番	希望小売価格
電源タップ	電源タップ(AC100V) アウトレット: 4x NEMA 5-15R インレット: 1x NEMA 5-15P 給電最大: 15A	TN8580-36T	6,000 円
	電源タップ(AC200V) アウトレット: 8x NEMA L6-15R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A	TN8180-63T	60,000 円

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 の構成の選択



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)の接続」や「ソフトウェア構成ガイド」の ESMPRO/UPSManager、ESMPRO/AutomaticRunningController の項目を参照してください。

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	形番	希望小売価格
100V UPS	無停電電源装置(750VA) タワー、750VA、UPS ケーブル標準添付 補足事項: - 本製品は最大有効電力が500W 以下の構成(次頁参照)、または次の条件でのみ選択することができます。 1CPU 構成時:2.5 型 HDD ケージは 2 台まで接続可能 2CPU 構成時:メモリ 6 枚まで、2.5 型 HDD ケージは 1 台まで接続可能	TN8180-69T	49,000 円
	無停電電源装置(1000VA) タワー、1000VA、UPS ケーブル標準添付	TN8180-66T	65,000 円
	無停電電源装置(1500VA) タワー、1500VA、UPS ケーブル標準添付	TN8180-67T	93,000 円
	無停電電源装置(3000VA) タワー、3000VA、UPS ケーブル標準添付	TN8180-64T	235,000 円
	無停電電源装置(750VA)(ラックマウント用) 1U ラックマウント、750VA 補足事項: - 本製品は最大有効電力が500W 以下の構成(次頁参照)、または次の条件でのみ選択することができます。 1CPU 構成時:2.5 型 HDD ケージは 2 台まで接続可能 2CPU 構成時:メモリ 6 枚まで、2.5 型 HDD ケージは 1 台まで接続可能	TN8142-22AT	89,000 円
	無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント用) 1U ラックマウント、1200VA、UPS ケーブル標準添付	TN8142-33T	158,000 円
	無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント用) 2U ラックマウント、1500VA、UPS ケーブル標準添付	TN8142-101T	128,000 円
	無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント用) 2U ラックマウント、3000VA、UPS ケーブル標準添付	TN8142-42T	360,000 円
	無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント用) 2U ラックマウント、2400VA、増設バッテリー[TN8142-40T]を最	TN8142-38T	390,000 円

	大 3 台まで接続可能、UPS ケーブル標準添付		
200V UPS	無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント用) 3U ラックマウント、5000VA、SmartUPS 用 SNMP カード [TN8180-60T]標準添付	TN8142-35T	850,000 円
増設バッテリー	増設バッテリー 2U ラックマウント TN8142-38T 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	TN8142-40T	280,000 円
トランス	冗長無停電電源装置用電圧変換トランス 2U ラックマウント、200V → 100V 変換	TN8180-43AT	160,000 円

補足事項:

- UPS との接続に必要な機器については、該当セクションを参照してください。
 - ◆ シリアルポート、USB ポートを利用した接続: [10.5.3](#) 参照
 - ◆ UPS-制御サーバー間はシリアル/USB 接続、制御サーバー-連動サーバー間は LAN 経由による接続: [10.5.4](#) 参照
 - ◆ LAN 経由の接続: [10.5.5](#) 参照
- TN8142-101T は 2015 年 4 月 15 日リリースです。また、本製品のフロントベゼルは黒色です。

100V 最大構成時の最大消費電力および使用可能 UPS 一覧

製品形番	TN8100-2084T	TN8100-2085T	TN8100-2086T	TN8100-2092T	TN8100-2087T	TN8100-2088T
700W / 800W 電源ユニット搭載 (TN8181-94T/96T)	485VA /483W	463VA /461W	546VA /543W	556VA /553W	624VA /621W	675VA /672W
TN8180-69T, TN8142-22AT	✓	✓	✓*	✓*	✓*	✓*
TN8180-66T, TN8142-33T	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TN8180-67T, TN8142-101T	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TN8180-64T, TN8142-42T TN8142-38T	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450W 電源ユニット搭載 (TN8181-95T)	337VA /335W	315VA /313W	397VA /395W	407VA /405W	475VA /473W	529VA /524W
TN8180-69T, TN8142-22AT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TN8180-66T, TN8142-33T	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TN8180-67T, TN8142-101T	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TN8180-64T, TN8142-42T TN8142-38T	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*1CPU 構成時は 2.5 型 HDD ケージは 2 台まで接続可能、2CPU 構成時はメモリ 6 枚まで、2.5 型 HDD ケージは 1 台まで接続可能です。

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	形番	希望小売価格
管理 SW	ESMPRO/UPSManager Ver.2.7(PowerChute Business Edition セット) Windows 用、PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 標準添付 補足事項: - ケーブルは含まれません。必要に応じて手配してください。	TUL1047-703T	32,700 円

	PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 Windows 用 補足事項: - ケーブルは含まれません。必要に応じて手配してください。	TUL1057-702T	17,200 円
ケーブル TN8142-22A T/-35T 使用 時必須	UPS インタフェースキット(COM) 1.8m ケーブル 補足事項: - TN8142-22AT/-35T 以外の UPS 製品との接続に使用することはできません。	TK410-313(1A)T	7,000 円
延長ケーブル TN8142-22A T/-35T 用	UPS インタフェースキット延長ケーブル 4.5m ケーブル, UPS 接続ケーブル延長用途 補足事項: - 必要に応じて手配してください。 - TN8142-22AT/-35T 以外の UPS 製品との接続に使用することはできません。	TN8580-15T	7,000 円
ケーブル TN8142-33T /-38T/-101T/ 42T TN8180-64T /-66T/-67T/ -69T 用	UPS インタフェースキット(USB) 1.8m ケーブル、USB ポートに接続する場合必須 補足事項: - UPS 標準添付のシリアルケーブルと同時使用はできません。 - Windows Server® 2012/2012 R2 のみサポートします。 - TN8142-22AT/-35T の接続に使用することはできません。 - USB3.0 ポートに接続することはできません。	TK410-248(1A)T	7,000 円
ロングケーブル TN8142-33T /-38T/-101T/ 42T TN8180-64T /-66T/-67T/ -69T 用	UPS インタフェースキット(COM) 4.5m ケーブル, UPS 標準添付のケーブル(1.8m)と排他使用 補足事項: - 必要に応じて手配してください。 - TN8142-22AT/-35T との接続に使用することはできません。	TK410-283(4A)T	7,000 円

補足事項:

- 仮想化環境は Windows Server® 2012/2012 R2 の Hyper-V 環境のみサポートします。
- 本装置の一部リモートコンソール機能では、LAN 経由での利用時にオプションのシリアルポートのバスを使用します。UPS と併用する場合は、「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「[サーバーマネジメント](#)」を参照してください。

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

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
管理 SW	ESMPRO/UPSManager Ver2.7(PowerChute Business Edition セット) Windows 用, PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 標準添付	TUL1047-703T	32,700 円
オプション SW	ESMPRO/UPSManager Ver2.7 マルチサーバエージェント基本ライセンス Windows 用, ESMPRO/UPSManager Ver2.7 と合わせて手配することで標準 3 台/最大 8 台のマルチサーバ構成が可能 補足事項: - 標準で 3 台(制御サーバー 1 台、連動サーバー 2 台まで)のマルチサーバ構成が可能です。4 台目以降のサーバーを	TUL1047-704T	32,700 円

	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(TUL1047-714T)を追加サーバー台数分手配してください。		
	ESMPRO/UPSManager Ver2.7 マルチサーバエージェント 1 追加ライセンス Windows 用	TUL1047-714T	32,700 円
ケーブル TN8142-22A T/-35T 使用 時必須	UPS インタフェースキット(COM) 1.8m ケーブル 補足事項: - TN8142-22AT/-35T 以外の UPS 製品との接続に使用することはできません。	TK410-313(1A)T	7,000 円
延長ケーブル TN8142-22A T/-35T 用	UPS インタフェースキット延長ケーブル 4.5m ケーブル、UPS 接続ケーブル延長用途 補足事項: - 必要に応じて手配してください。 - TN8142-22AT/-35T 以外の UPS 製品との接続に使用することはできません。	TN8580-15T	7,000 円
ケーブル TN8142-33T /-38T/-101T/ -42T TN8180-64T /-66T/-67T/ -69T 用	UPS インタフェースキット(USB) 1.8m ケーブル、USB ポートに接続する場合必須 補足事項: - UPS 標準添付のシリアルケーブルと同時使用はできません。 - Windows Server® 2012/2012 R2 のみサポートします。 - TN8142-22AT/-35T との接続に使用することはできません。 - USB3.0 ポートに接続することはできません。	TK410-248(1A)T	7,000 円
ロングケーブル TN8142-33T /-38T/-101T/ -42T TN8180-64T /-66T/-67T/ -69T 用	UPS インタフェースキット(COM) 4.5m ケーブル、UPS 標準添付のケーブル(1.8m)と排他使用 補足事項: - 必要に応じて手配してください。 - TN8142-22AT/-35T との接続に使用することはできません。	TK410-283(4A)T	7,000 円

補足事項:

- 仮想化環境は Windows Server® 2012/2012 R2 の Hyper-V 環境のみサポートします。
- 制御サーバーと連動サーバー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、制御サーバーの OS は Windows にする必要があります。
- UPS と制御サーバーの接続用には、シリアルケーブル、または USB ケーブルが必要です。
- 本装置の一部リモートコンソール機能では、LAN 経由での利用時にオプションのシリアルポートのバスを使用します。UPS と併用する場合は、「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「[サーバーマネージメント](#)」を参照してください。

10.5.5 LAN 経由の接続

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
UPS オプション 必須	SmartUPS 用 SNMP カード	TN8180-60T	53,000 円
管理 SW 必須	制御サーバ 一用 ESMPRO/AC Lite Ver5.0 Windows 用 サポート OS:Windows Server® 2008 / 2008 R2 Standard Windows Server® 2012 / 2012 R2 Standard / Datacenter	ACS4049A	32,700 円

	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.0	ACS4041B	87,200 円
	ESMPRO/AC Enterprise Ver5.0	ACS4042B	21,800 円
	ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.0 Windows 用	ACS4040B	10,900 円
連動サーバ 一用	ESMPRO/AC Enterprise 1 ライセンス Windows 用	マ) ACS4045B	27,300 円
	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver3.0 (Linux 版) 1 ライセンス Linux 用	ACS4043A	36,500 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一台数分のライセンスが必要となります。
- 1 ライセンスのほかに 4 ライセンス製品もあります。詳細は「ESMPRO 構成ガイド」を参照してください。

10.6 サーバー管理ツール拡張ライセンス

本サーバーには標準でマネージメントコントローラチップである EXPRESSSCOPE エンジン 3 を搭載しています。EXPRESSSCOPE エンジン 3 の標準管理機能については、リファレンス「[サーバーマネージメント](#)」を参照してください。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	形番	希望小売価格
リモート管理拡張ライセンス 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: <ul style="list-style-type: none"> - リモート端末の Web ブラウザーへ、グラフィックコンソールを表示 - リモート端末の Web ブラウザーから、キーボード/マウスを操作 リモートメディア機能 <ul style="list-style-type: none"> - リモート端末にセットされた CD/DVD メディア、FD、フラッシュをサーバーのローカルデバイスとして利用 	TN8115-04T	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 ラックコンバージョンキット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
ラックコンバージョンキット 高さ 5U	TN8143-97T	75,000 円

補足事項:

- ラックコンバージョンキットを取り付けることで、ラックへの搭載ができます。

10.8 防塵キット・防塵フィルター

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

防塵キット	<p>タワーモデル用防塵キット(センサ付き)</p> <p>フロントベゼルに防塵フィルターを装着する際に必要です。 防塵フィルター1枚装着済 目詰まり検出ソフトウェア添付</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2008 ■ 2008x64 ■ 2008R2 ■ 2012 ■ EL5 ■ EL5x64 ■ EL6 ■ EL6x64 ■</p>	TN8146-28T	28,800 円
	<p>タワーモデル用防塵キット</p> <p>フロントベゼルに防塵フィルターを装着する際に必要です。 防塵フィルター1枚装着済</p>	TN8146-33T	14,800 円
フィルター	<p>タワーモデル用防塵フィルタ E(5枚)</p> <p>タワーサーバー用防塵フィルター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か月ごと(ただし使用環境により期間は前後)</p>	TN8147-24T	15,000 円
センサー	<p>目詰まり検出センサ</p> <p>タワーモデル用防塵キット(TN8146-33T)装着時にフロントベゼルに実装して使用することができます。 センサー接続用ケーブル、目詰まり検出ソフトウェア添付</p> <p>補足事項: - BTO 組込み出荷はできません。</p> <p>2008 ■ 2008x64 ■ 2008R2 ■ 2012 ■ EL5 ■ EL5x64 ■ EL6 ■ EL6x64 ■</p>	TN8146-29T	15,000 円

補足事項:

- タワーモデル用防塵キットは BTO 組込み出荷の対象製品です。
- タワーモデル用防塵キット実装時の本体外形寸法は以下となります。
 - ◆ 200.0mm x 613.5mm x 438.0mm (幅 x 奥行 x 高さ, スタビライザー収納時, 突起物含まず)
 - ◆ 313.4mm x 625.5mm x 438.0mm (幅 x 奥行 x 高さ, スタビライザーオープン時, 突起物含む, 非冗長電源実装時)
 - ◆ 313.4mm x 639.6mm x 438.0mm (幅 x 奥行 x 高さ, スタビライザーオープン時, 突起物含む, 冗長電源実装時)
- 取り付け方法や使用環境については防塵キットのユーザーズガイドを参照してください。

11 ソフトウェア

プレインストール OS として Windows Server® を用意しています。Red Hat® Enterprise Linux® については、サブスクリプションを同梱する Linux バンドルオプションを用意しています。また OS ごとに「ソフトウェア基本サポートサービス」も用意しています。なお、Linux® の動作確認情報は Web を参照してください。

<http://magnia.toshiba-sol.co.jp>

11.1 Windows OS

Windows OS の手配

製品名称/概要	形番	希望小売価格
OS セレクト E Microsoft® Windows Server® 2012 Standard プレインストール 補足事項: - Windows Server® 2012 の媒体添付に加え、同 OS のインストール作業を代行するサービスを提供します。	ACR3753A	オープン価格
OS セレクト F Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter プレインストール 補足事項: - Windows Server® 2012 の媒体添付に加え、同 OS のインストール作業を代行するサービスを提供します。	ACR3754A	オープン価格
OS セレクト G Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard プレインストール 補足事項: - Windows Server® 2012 R2 の媒体添付に加え、同 OS のインストール作業を代行するサービスを提供します。	ACR3755A	オープン価格
OS セレクト H Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter プレインストール 補足事項: - Windows Server® 2012 R2 の媒体添付に加え、同 OS のインストール作業を代行するサービスを提供します。	ACR3756A	オープン価格
OS セレクト I Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard ダウングレードサービス Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard プレインストール 補足事項: - Windows Server® 2012 R2 の媒体添付に加え、Windows Server® 2008 R2 のインストール作業を東芝ソリューションが代行するサービスを提供します。本サービスはお客様に許諾されている Windows Server® 2012 R2 のダウングレード権利に基づく作業を東芝ソリューションが代行するため、事前にお客様より Windows Server® 2012 R2 のライセンス条項に同意して戴く必要があります。本製品はお客様から提供を要求されているときに限り、お客様へ販売することが認められています。 - カスタムインストールサービス(ACR3775B)と同時購入した場合、プレインストールする OS を、Windows Server® 2012 R2 Standard、Windows Server® 2008 R2 Standard/Enterprise から選択できます。	ACR3763A	オープン価格
OS セレクト J Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter ダウングレードサービス Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise プレインストール 補足事項: - Windows Server® 2012 R2 の媒体添付に加え、Windows Server® 2008 R2 のインストール作業を東芝ソリューションが代行するサービスを提供します。本サービスはお客様に許諾されている Windows Server® 2012 R2 のダウング	ACR3764A	オープン価格

リード権利に基づく作業を東芝ソリューションが代行するため、事前にお客様より Windows Server® 2012 R2 のライセンス条項に同意して戴く必要があります。本製品はお客様から提供を要求されているときに限り、お客様へ販売することが認められています。

- カスタムインストールサービス(ACR3775B)と同時購入した場合、プレインストールする OS を、Windows Server® 2012 R2 Datacenter、Windows Server® 2008 R2 Standard/Enterprise から選択できます。

Windows Server 2012 Standard 追加ライセンス(2P/2VM) Microsoft® Windows Server® 2012 Standard 用追加ライセンス(2 プロセッサ、2 仮想ライセンス) 補足事項: - MAGNIA シリーズをご購入されるお客様に対してのみの販売となります。 - インストール媒体は添付されません。	ACS4128A	オープン価格
--	----------	--------

補足事項:

- OS セレクトを手配していただくと、お客様のご要望により記載の OS をプレインストールして出荷します。

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® 2012 クライアントアクセスライセンス

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
デバイス CAL	WS 5 デバイス CAL	ACS4065A	29,000 円
	WS 20 デバイス CAL	ACS4066A	111,000 円
ユーザー-CAL	WS 5 ユーザー-CAL	ACS4061A	29,000 円
	WS 20 ユーザー-CAL	ACS4062A	111,000 円

補足事項:

- Windows Server® 2012 CAL で、旧バージョン OS (Windows Server® 2008 R2 など)も利用することができます。
- その他 CAL の考え方については、「Windows Server 2012/2012 R2 構成ガイド」にて確認してください。

11.2 Linux OS

Linux のサブスクリプション

製品名称/概要	形番	希望小売価格
Linux バンドルオプション A Red Hat® Enterprise Linux® Server Standard 2 ソケット、仮想化ゲスト数 1 補足事項: - Red Hat 社よりサポートサービスを受けるためのサブスクリプションです。 - 購入申込書をご提出ください。 - OS のインストールやインストールメディアは含まれません。別途 Red Hat Network から ISO イメージをダウンロードしてください。	ACR3776A	104,790 円

補足事項:

- 詳細は「Linux バンドルオプション構成ガイド」を参照してください。

11.3 ソフトウェア基本サポートサービス

サービスの構成

基本サポートサービスは、「OS 基本サポートサービス」と「仮想化ソフト基本サポートサービス」があります。

製品名称	形番	希望小売価格
OS 基本サポートサービス(Windows Server 2008 Standard 用)	JP00WND050A	75,600 円
OS 基本サポートサービス(Windows Server 2008 Enterprise 用)	JP00WND060A	168,000 円
OS 基本サポートサービス(Windows Server 2012 Standard 用)	JP00WND070A	69,600 円
OS 基本サポートサービス(Windows Server 2012 Datacenter 用)	JP00WND080A	168,000 円
OS 基本サポートサービス(Red Hat Enterprise Linux 用 クラス A)	JP00LNX1A0A	192,000 円
OS 基本サポートサービス(Red Hat Enterprise Linux 用 クラス A 追加 1 台)	JP00LNX1A1A	120,000 円
OS 基本サポートサービス(Red Hat Enterprise Linux 用 クラス A 追加 10 台)	JP00LNX1A2A	480,000 円
OS 基本サポートサービス(Red Hat Enterprise Linux 用 クラス A 追加 100 台)	JP00LNX1A3A	1,920,000 円
OS 基本サポートサービス(RHEL/KVM 用)4 ゲスト OS まで	JP00LNXKV1A	74,700 円
OS 基本サポートサービス(RHEL/KVM 用)ゲスト OS 無制限	JP00LNXKV2A	84,240 円
OS 基本サポートサービス(CentOS 用)	JP00LNXC10A	91,200 円
OS 基本サポートサービス(CentOS 用)2 ゲスト OS	JP00LNXC11A	91,200 円
OS 基本サポートサービス(CentOS 用)無制限ゲスト OS	JP00LNXC12A	230,400 円
仮想化ソフトウェア基本サポートサービス(Hyper-V 用) Enterprise	JP00HPV010A	258,000 円
仮想化ソフトウェア基本サポートサービス(Hyper-V 用) Standard	JP00HPV020A	72,000 円

サービスの概要

MAGNIA シリーズにて対応している Windows、Linux、CentOS、Hyper-V、KVM をご使用になるお客様に対し、対象ソフトウェアに関する技術的なお問い合わせ、障害対応サポートのサービスを提供します。

サービス内容の詳細は、弊社営業までお問い合わせください。

サービス購入の単位

この保守サービスは、サーバーOS 単位で年間契約での購入が必要です。例えば、ホスト OS 1 個、ゲスト OS 4 個のクラウド構成の場合、合計 5 つの基本サポートサービスの購入が必要です。

ゲスト OS 用:OS 基本サポートサービス(Linux 用)	2 個
ゲスト OS 用:OS 基本サポートサービス(Windows 用)	2 個
ホスト OS 用:仮想化ソフトウェア基本サポートサービス(Hyper-V 用)	1 個

ご利用のメリット

OS に関する技術 Q&A サービスにより、システム運用をスムーズに進めることができます。障害発生時には、原因の調査、対応策についてのサポートにより、早期復旧、再発防止をすることができます。

作業環境

- ◆ 受付方法: 電話/FAX/電子メール
- ◆ 受付時間: 弊社営業日の月～金曜日、9:00-12:00 および 13:00-17:00
- ◆ 回答: 電子メール、必要に応じて電話。
- ◆ 本サービスには、オンサイトでの作業は含まれません。

作業内容(サービス内容)

以下のサービスを提供します。

- ◆ 技術的事項に関する Q&A
- ◆ 障害調査、対応策の提示

以下のサービスは含まれません。

- ◆ サービス対象外のコンポーネント(ハードウェアおよびその他のソフトウェア)との障害切り分け作業
- ◆ オンサイト作業
- ◆ コンサルテーション、ソフトウェア設計、プログラミング

納入品

- ◆ ご利用開始時: 利用者 ID、利用の手引き。
- ◆ サービス利用時: 問合せに対する回答(E-mail および、必要により電話)。

12 保守サービス

12.1 ハードウェア保守パック(MAGNIA サポートパック)

MAGNIA サポートパックは、MAGNIA シリーズのハードウェア保守サービスをパッケージ化し、ハードウェア製品と同時に手配が可能な多年度保守サービスです。

サポートパック概要

MAGNIA 本体(本体付属のキーボード、マウスを含む)、本体に実装されて納入された純正オプション製品、および指定する周辺機器について、オンサイト・ハードウェアサポートを提供します。

※消耗品(テープ、電池、RAID バッテリー等)は、サポート対象となりません。ただし、無停電電源装置のバッテリーはサポート対象(予防交換は不可)となります。

サポート内容

障害保守

保守対象機器に、故障が発生した場合は、最寄の保守拠点より出動し、速やかに適切な障害復旧を行います。

定期点検(本体用パックのみ)

定期点検オプションを購入していただいた場合、以下の作業を行います。

- ◆ 設置場所に技術者を派遣し、年 2 回の定期点検作業を行います。定期点検実施日はお客様と調整の上で取り決めます。
- ◆ 本体用パックと組み合わせて、同じ対応期間のものを購入していただきます(単体での購入や本体用パックと異なる対応期間の購入はできません)。
- ◆ オンサイト対応時間は本体用パックのオンサイト対応時間に準じます。

HDD 返却不要(本体用パックのみ)

HDD 返却不要付きパックを購入していただいた場合は、修理交換後の HDD もしくは SSD ドライブを持ち帰らずに、お客様に引渡します。

サポート時間帯

8H5D:

月曜日～金曜日 08:30～17:30 祝祭日および年末年始(12/31～1/3)は除く。

当日オンサイト対応を目標とします。ただし、午後受付の場合は、翌営業日の場合があります。

24H365D:

24 時間 365 日

当日オンサイト対応となります。

※設置場所が離島、遠隔地にある場合を除きます。また、天候、交通事情等により指定の日時にオンサイト対応できない場合があります。

サポート期間

サポート開始日

お客様の登録が完了した通知をお客様に返信した日となります。登録完了の通知前は、本サポートを提供できませんので注意してください。

サポート満了日

ハードウェア本体の出荷日から、各サポートで定められた年数(3 年、4 年、5 年)を経過した月の末日となります。

12.2 MAGNIA サポートパック(T3350 シリーズ用)

製品名称	形番	希望小売価格
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(8H5D、3年)	KHASM335003	48,200円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(8H5D、4年)	KHASM335004	64,200円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(8H5D、5年)	KHASM335005	80,200円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、3年)	KHASM335103	67,700円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、4年)	KHASM335104	90,200円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、5年)	KHASM335105	112,700円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(24H365D、3年)	KHASM335013	79,400円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(24H365D、4年)	KHASM335014	106,000円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(24H365D、5年)	KHASM335015	132,600円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、3年)	KHASM335113	98,900円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、4年)	KHASM335114	132,600円
MAGNIA サポートパック T3350 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、5年)	KHASM335115	165,100円
MAGNIA サポートパック定期点検オプション(3年)	KHASMTNK013	256,100円
MAGNIA サポートパック定期点検オプション(4年)	KHASMTNK014	340,600円
MAGNIA サポートパック定期点検オプション(5年)	KHASMTNK015	426,400円

12.3 MAGNIA サポートパック(オプション用)

製品名称	形番	希望小売価格
MAGNIA サポートパック 外付け RDX 用(8H5D、3年)	KHASMSRD003	19,200円
MAGNIA サポートパック 外付け RDX 用(8H5D、4年)	KHASMSRD004	28,800円
MAGNIA サポートパック 外付け RDX 用(8H5D、5年)	KHASMSRD005	38,400円
MAGNIA サポートパック 外付け RDX 用(24H365D、3年)	KHASMSRD013	30,400円
MAGNIA サポートパック 外付け RDX 用(24H365D、4年)	KHASMSRD014	43,700円
MAGNIA サポートパック 外付け RDX 用(24H365D、5年)	KHASMSRD015	57,100円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)用(8H5D、3年)	KHASMU75003	33,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)用(8H5D、4年)	KHASMU75004	50,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)用(8H5D、5年)	KHASMU75005	67,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)用(24H365D、3年)	KHASMU75013	53,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)用(24H365D、4年)	KHASMU75014	76,500円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)用(24H365D、5年)	KHASMU75015	99,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1000VA)用(8H5D、3年)	KHASMU10003	40,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1000VA)用(8H5D、4年)	KHASMU10004	61,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1000VA)用(8H5D、5年)	KHASMU10005	81,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1000VA)用(24H365D、3年)	KHASMU10013	64,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1000VA)用(24H365D、4年)	KHASMU10014	92,900円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1000VA)用(24H365D、5年)	KHASMU10015	121,200円

MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)用(8H5D、3年)	KHASMU15003	48,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)用(8H5D、4年)	KHASMU15004	72,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)用(8H5D、5年)	KHASMU15005	96,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)用(24H365D、3年)	KHASMU15013	76,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)用(24H365D、4年)	KHASMU15014	109,300円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)用(24H365D、5年)	KHASMU15015	142,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)用(8H5D、3年)	KHASMU30003	105,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)用(8H5D、4年)	KHASMU30004	158,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)用(8H5D、5年)	KHASMU30005	211,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)用(24H365D、3年)	KHASMU30013	167,100円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)用(24H365D、4年)	KHASMU30014	240,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)用(24H365D、5年)	KHASMU30015	313,700円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント)用(8H5D、3年)	KHASMR50003	225,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント)用(8H5D、4年)	KHASMR50004	338,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント)用(8H5D、5年)	KHASMR50005	451,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント)用(24H365D、3年)	KHASMR50013	356,900円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント)用(24H365D、4年)	KHASMR50014	513,500円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント)用(24H365D、5年)	KHASMR50015	670,100円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)(ラックマウント)用(8H5D、3年)	KHASMR75003	40,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)(ラックマウント)用(8H5D、4年)	KHASMR75004	61,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)(ラックマウント)用(8H5D、5年)	KHASMR75005	81,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)(ラックマウント)用(24H365D、3年)	KHASMR75013	64,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)(ラックマウント)用(24H365D、4年)	KHASMR75014	92,900円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(750VA)(ラックマウント)用(24H365D、5年)	KHASMR75015	121,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント)用(8H5D、3年)	KHASMR12003	84,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント)用(8H5D、4年)	KHASMR12004	126,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント)用(8H5D、5年)	KHASMR12005	168,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント)用(24H365D、3年)	KHASMR12013	132,900円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント)用(24H365D、4年)	KHASMR12014	191,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント)用(24H365D、5年)	KHASMR12015	249,500円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント)用(8H5D、3年)	KHASMR15003	62,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント)用(8H5D、4年)	KHASMR15004	93,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント)用(8H5D、5年)	KHASMR15005	124,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント)用(24H365D、3年)	KHASMR15013	98,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント)用(24H365D、4年)	KHASMR15014	142,100円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント)用(24H365D、5年)	KHASMR15015	185,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント)用(8H5D、3年)	KHASMR24003	158,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント)用(8H5D、4年)	KHASMR24004	237,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント)用(8H5D、5年)	KHASMR24005	316,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント)用(24H365D、3年)	KHASMR24013	250,600円

MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント)用(24H365D、4年)	KHASMR24014	360,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント)用(24H365D、5年)	KHASMR24015	470,500円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント)用(8H5D、3年)	KHASMR30003	144,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント)用(8H5D、4年)	KHASMR30004	216,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント)用(8H5D、5年)	KHASMR30005	288,000円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント)用(24H365D、3年)	KHASMR30013	227,900円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント)用(24H365D、4年)	KHASMR30014	327,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント)用(24H365D、5年)	KHASMR30015	427,700円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(8H5D、3年)	KHASMUZB003	132,000円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(8H5D、4年)	KHASMUZB004	198,000円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(8H5D、5年)	KHASMUZB005	264,000円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(24H365D、3年)	KHASMUZB013	208,900円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(24H365D、4年)	KHASMUZB014	300,500円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(24H365D、5年)	KHASMUZB015	392,100円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置用降圧トランス用(8H5D、3年)	KHASMUKT003	31,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置用降圧トランス用(8H5D、4年)	KHASMUKT004	46,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置用降圧トランス用(8H5D、5年)	KHASMUKT005	62,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置用降圧トランス用(24H365D、3年)	KHASMUKT013	49,400円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置用降圧トランス用(24H365D、4年)	KHASMUKT014	71,100円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置用降圧トランス用(24H365D、5年)	KHASMUKT015	92,700円
MAGNIA サポートパック SmartUPS 用 SNMP カード用(8H5D、3年)	KHASMUCA003	9,600円
MAGNIA サポートパック SmartUPS 用 SNMP カード用(8H5D、4年)	KHASMUCA004	14,400円
MAGNIA サポートパック SmartUPS 用 SNMP カード用(8H5D、5年)	KHASMUCA005	19,200円
MAGNIA サポートパック SmartUPS 用 SNMP カード用(24H365D、3年)	KHASMUCA013	15,200円
MAGNIA サポートパック SmartUPS 用 SNMP カード用(24H365D、4年)	KHASMUCA014	21,900円
MAGNIA サポートパック SmartUPS 用 SNMP カード用(24H365D、5年)	KHASMUCA015	28,600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=1000³B、1TB=1000⁴B 換算値です。1GB=1024³B、1TB=1024⁴B 換算のものとは表記上同容量でも、実容量は少なくなります。

PCI 拡張スロット

- PCI Express の転送速度は次のとおりです。
 - ◆ 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すると、システム時計の時刻が現在時刻から大きくずれることがあります。システム時計に高い精度が求められるときには、タイムサーバー(NTP サーバー)の運用をおすすめします。

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 年度目標基準)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)の判断基準も達成しています。

EXPRESSBUILDER

- EXPRESSBUILDER(DVD メディア)には次のものが含まれています。
 - ◆ サーバー管理ソフトウェア: ESM/PRO/ServerManager(Windows 版), ESM/PRO/ServerAgent
 - ◆ ユーザーズガイド 電子マニュアル
 - ◆ RAID 管理ソフトウェア: Universal RAID Utility
 - ◆ 各種ドライバー
 - ◆ 本製品は、Windows Server® 2008/2008R2/2012 のシームレスセットアップに対応しています。

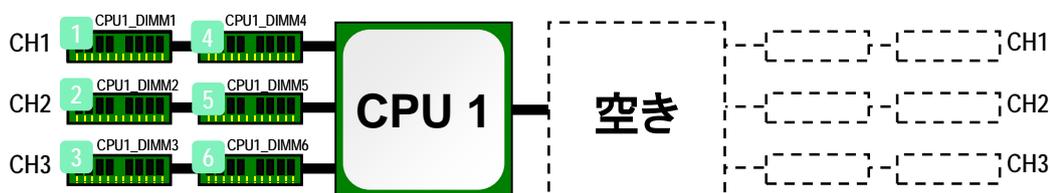
メモリ補足事項

搭載ルール

- CPU にメモリコントローラーが内蔵されていますので、CPU 搭載数によって搭載できるメモリの枚数が異なります。
- メモリ増設手順はマルチコア/マルチタスクにおいて効率よく性能が発揮されるように定義しています。
- 1CPU あたり最大 6 枚まで搭載できます。

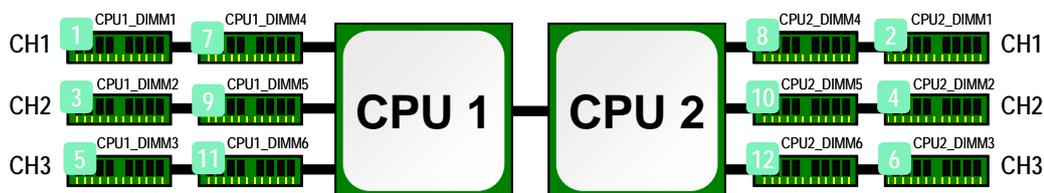
メモリを搭載するときには下図のソケット番号順に容量の大きいメモリから順番に搭載する必要があります。本搭載ルールが守られない場合、メモリの認識ができなくなる等の不具合が発生することがあります。なお、BTO 出荷時と同様のルールが適用されます。

1CPU構成の場合(最大6枚搭載可能)



2CPU構成の場合(最大12枚搭載可能)

1CPU構成の場合とメモリの搭載順序が変わります



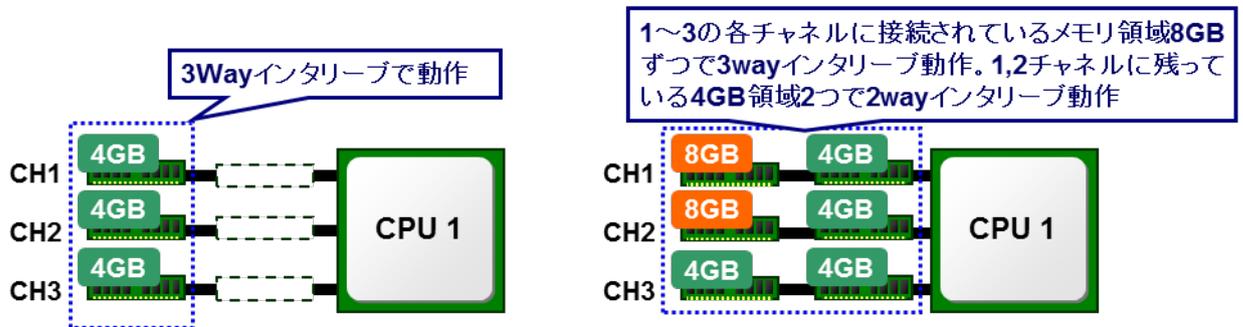
インタリーブ動作

メモリのインタリーブは複数のメモリバンクに同時並行で読み書きを行なうことにより高速化を行う機能です。2CPU 構成で NUMA 有効時、もしくは 1CPU 構成時は、2/3Way インタリーブ、2CPU 構成で NUMA OFF 時は 2/3/4/6Way インタリーブをサポートしております(工場出荷時の NUMA 設定は ON となります)。

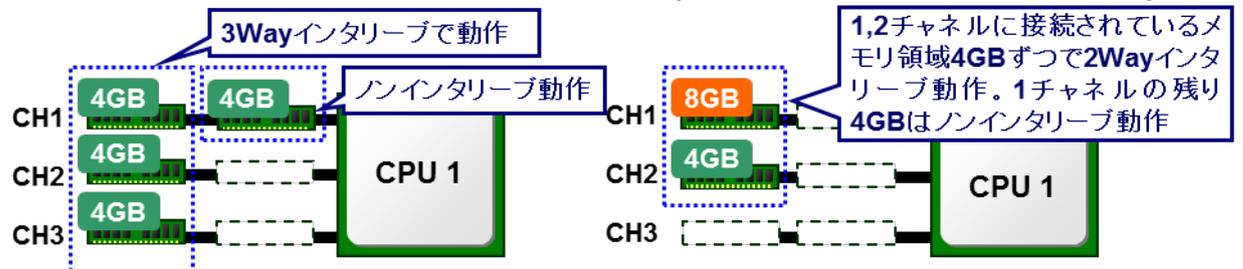
メモリ動作について

- 本装置では各メモリチャンネルが独立して動作するインディペンデントチャンネル方式を採用しているため、複数枚のメモリを異なるメモリチャンネルに実装することでメモリバンド幅(伝送帯域)を確保することができます。更に、メモリ性能を重要視されるときにはメモリインタリーブにより高速アクセスを実現することができます。
- 本装置では BIOS によりメモリ実装構成を確認し、インタリーブを組めるメモリ領域に対してはメモリインタリーブを構成しますが、システムにインタリーブが構成できない領域がある場合はその領域はノンインタリーブ構成で動作させます。

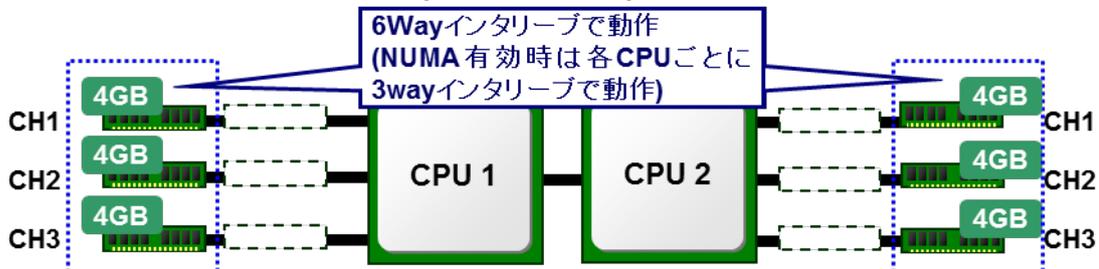
<1x CPU構成時のメモリインタリーブ例>



<1x CPU構成時のメモリインタリーブ例(一部ノンインタリーブ領域あり)>



<2x CPU構成時(NUMA OFF)のメモリインタリーブ例>



メモリインタリーブが有効になるメモリ搭載パターン例

- 高速メモリアクセスが必要な場合はインタリーブ動作が可能な構成を選択して下さい。下記はその一例となります。
- なお、BIOS セットアップメニューで NUMA の設定を OFF にすると、2CPU 構成時で構成によっては 2/3/4/6Way インタリーブモードがサポートされます。

「2CPU 構成+NUMA 有効時」もしくは「1CPU 構成」でのインタリーブ動作一例

メモリ 容量	メモリインタリーブモード		
	2Way	2Way+3Way	3Way*
8GB	4GB DIMM x 2 枚	-	-
12GB	-	-	4GB DIMM x 3 枚
16GB	8GB DIMM x 2 枚	-	-
24GB	-	-	8GB DIMM x 3 枚
			4GB DIMM x 6 枚
32GB	16GB DIMM x 2 枚	8GB DIMM x 2 枚 + 4GB DIMM x 4 枚	-
36GB	-	-	8GB DIMM x 3 枚 + 4GB DIMM x 3 枚
48GB	-	-	16GB DIMM x 3 枚
			8GB DIMM x 6 枚
64GB	32GB DIMM x 2 枚	16GB DIMM x 2 枚 + 8GB DIMM x 4 枚	-
72GB	-	-	16GB DIMM x 3 枚 + 8GB DIMM x 3 枚
96GB	-	-	32GB DIMM x 3 枚
			16GB DIMM x 6 枚
128GB	-	32GB DIMM x 2 枚 + 16GB DIMM x 4 枚	-
144GB	-	-	32GB DIMM x 3 枚 + 16GB DIMM x 3 枚
192GB	-	-	32GB DIMM x 6 枚

*メモリの一部領域は 3way で動作しない場合があります。

メモリミラーリング

「メモリミラーリング機能」は、2つのメモリチャンネル間(チャンネル2とチャンネル3)で定義したDIMMのグループ(ミラーセット)に同じデータを書き込むことにより冗長性を持たせる機能です。本装置で「メモリミラーリング機能」を利用する場合、2枚1組の専用メモリ形番の手配が必要です。本機能を使用することで、メモリの冗長性が可能となり高いシステム信頼性を提供できます。

注意事項:

- メモリミラーリング機能の利用時は、CPUあたり2個のメモリセット(1xCPU時には計4枚、2xCPU時には計8枚のメモリ)まで搭載できます。
- メモリミラーリング機能とメモリロックステップ機能は併用できません。
- メモリミラーリング機能を利用する場合は、利用可能なメモリ容量は搭載メモリの1/2になります。

メモリを搭載するときには下図のソケット番号順に容量の大きいメモリから順番に搭載する必要があります。

メモリロックステップ

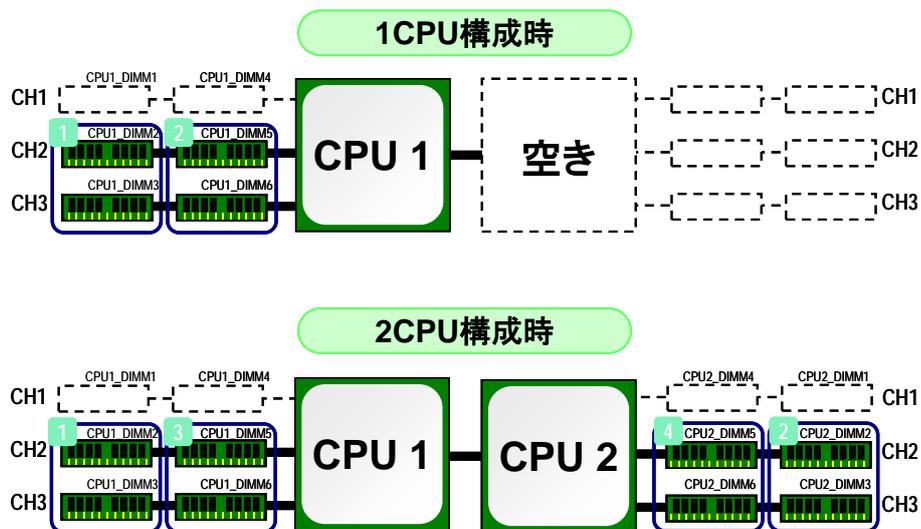
「メモリロックステップ機能(x8 SDDC)」は、2つのメモリチャンネル間(チャンネル2とチャンネル3)で定義したDIMMのグループを多重化して並列動作させることで、8ビットまでのエラー検出・訂正をサポートする機能です。本装置で「メモリロックステップ機能(x8 SDDC)」を利用する場合、2枚1組の専用メモリ形番の手配が必要です。本機能を使用することで、メモリの多ビットエラー訂正が可能となり高いシステム信頼性を提供できます。

注意事項:

- メモリロックステップ機能の利用時は、CPUあたり2個のメモリセット(1xCPU時には計4枚、2xCPU時には計8枚のメモリ)まで搭載できます。
- 専用メモリ形番をBTO組込出荷するとメモリRAS機能デフォルト設定は、メモリミラーリング機能となります。メモリロックステップ機能をご利用したい場合は、BIOSセットアップメニューでの変更が必要です。また、メモリミラーリング機能とメモリロックステップ機能は併用できません。

メモリを搭載するときには下図のソケット番号順に容量の大きいメモリから順番に搭載する必要があります。

メモリミラーリング機能/メモリロックステップ機能のメモリ搭載順序



メモリスペアリング

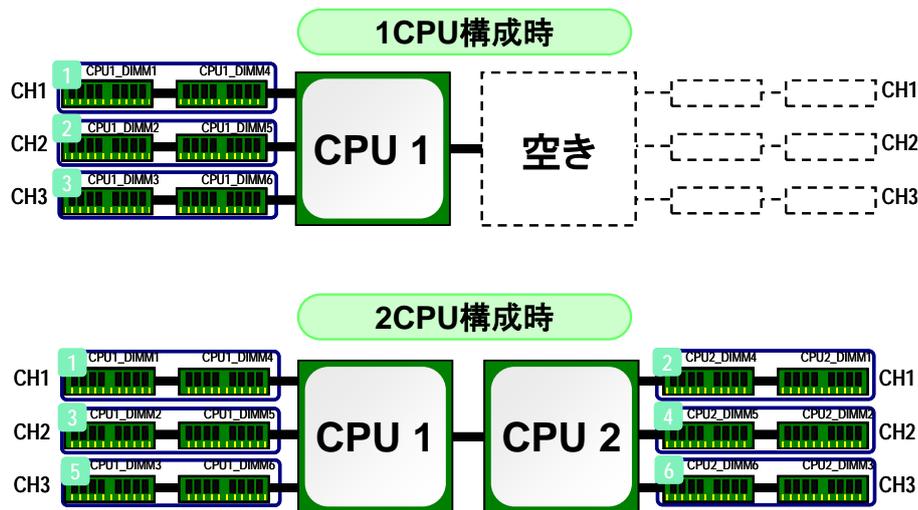
「メモリスペアリング機能」は、各CPUのメモリコントローラー配下にあるメモリチャネルの一部領域を予備(スペア)として待機させることにより、運用しているメモリコントローラー配下の DIMM で訂正可能なエラーが発生すると、待機させている領域を自動的に運用系に切り替え、処理を継続させる機能です。本装置で「メモリスペアリング」を利用する場合、2枚1組の専用メモリ形番の手配が必要です。本機能を使用することで、メモリの冗長性/多ビットエラー訂正が可能となり高いシステム信頼性を提供できます。

注意事項:

- 2枚1組の専用メモリを使って、1CPU構成時は2枚,4枚または6枚の同一形番のメモリを、2CPU構成時は4枚,8枚または12枚の同一形番のメモリを実装する必要があります。
- メモリスペアリング利用時の利用可能なメモリ容量は、搭載した物理メモリ容量から待機しているメモリ容量を差し引いたサイズとなります。
 - ◆ 利用可能なメモリ容量: 搭載メモリの 3/4

メモリを搭載するときには同一形番メモリを下図のソケット番号順に搭載する必要があります。

メモリスペアリング機能のメモリ搭載順序



内蔵ドライブ補足事項

内蔵ドライブの混在条件

- 容量を除いた異種 HDD の混在、および HDD/SSD の混在は BTO 組込みの対象外です。
- 内蔵ドライブの混在時は RAID コントローラーの手配が必須です。
- 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。
- 同一 RAID コントローラー配下(同一 HDD ケージ内)で内蔵ドライブの 3 種類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 RAID グループ(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。
- RAID コントローラーを複数枚実装する場合、同一形番の RAID コントローラーを手配する必要があります。
- 1 枚の RAID コントローラーから複数の HDD ケージにまたがってケーブルを接続することはできません。

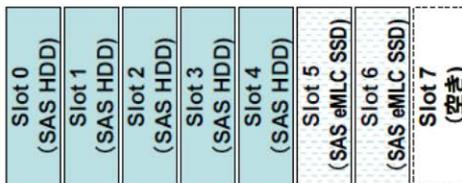
内蔵ドライブ	SAS HDD 10Krpm	SAS HDD 15Krpm	SATA HDD 7.2Krpm	SAS SSD (eMLC)
SAS HDD 10Krpm	○	○	○	○
SAS HDD 15Krpm	○	○	○	○
SATA HDD 7.2Krpm	○	○	○	○
SAS SSD(eMLC)	○	○	○	○

同一 RAID コントローラー配下(同一 HDD ケージ内)の内蔵ドライブの混在は、上記対応表の組み合わせができません。詳細な混在条件については、下記該当セクションを参照してください。

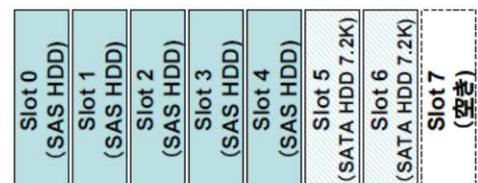
異種内蔵ドライブの混在

- HDD 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

BTO 組み込み出荷時のデフォルト RAID 構成

BTO 組み込み出荷では 1 枚目の RAID コントローラーに搭載される HDD のみ RAID 設定を実施します。同一内蔵ドライブによる BTO 組み込み出荷時のデフォルト RAID 構成は次の表を参照してください。

コントローラー	参照構成	ドライブ台数	デフォルト RAID 構成
単体構成 オンボード RAID	4.2.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2	1	単体ドライブ接続
		2	RAID 1(2 台)
		3~4	単体ドライブ接続
TN8103-172T (RAID 0/1/10)	4.2.3, 4.3.3, 4.3.7	1	RAID 0(1 台)
		2	RAID 1(2 台)
		3	RAID 1(2 台) + スペア(1 台)
		4/6/8	RAID 10(4/6/8 台)
		5/7	RAID 10(4/6 台) + スペア(1 台)
TN8103-173T TN8103-174T TN8103-168T (RAID 0/1/5/6/10/50/60)	4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.8, 4.3.9, 4.3.10	1	RAID 0(1 台)
		2	RAID 1(2 台)
		3~8	RAID 5(3~8 台)
TN8103-172T +SAS エキスパンダー カード (RAID 0/1/10)	4.2.7(ドライブ台数は 16 まで) 4.2.11	1	RAID 0(1 台)
		2	RAID 1(2 台)
		3	RAID 1(2 台) + スペア(1 台)
		4/6/8	RAID 10(4/6/8 台)
		5/7/9	RAID 10(4/6/8 台) + スペア(1 台)
		10	RAID 10(8 台) + RAID 1(2 台)
		11	RAID 10(8 台) + RAID 1(2 台) + スペア(1 台)
		12/14/16	RAID 10(8 台) + RAID 10(4/6/8 台)
		13/15/17	RAID 10(8 台) + RAID 10(4/6/8 台) + スペア(1 台)
		18	2x RAID 10(8 台) + RAID 1(2 台)
		19	2x RAID 10(8 台) + RAID 1(2 台) + スペア(1 台)
		20/22/24	2x RAID 10(8 台) + RAID 10(4/6/8 台)
TN8103-173T TN8103-174T TN8103-168T +SAS エキスパンダー カード (RAID 0/1/5/6/10/50/60)	4.2.8(ドライブ台数は 16 まで) 4.2.9(ドライブ台数は 16 まで) 4.2.10(ドライブ台数は 16 まで) 4.2.12, 4.2.13, 4.2.14	1	RAID 0(1 台)
		2	RAID 1(2 台)
		3~8	RAID 5(3~8 台)
		9	RAID 5(8 台) + RAID 0(1 台)
		10	RAID 5(8 台) + RAID 1(2 台)
		11~16	RAID 5(8 台) + RAID 5(3~8 台)
		17	2x RAID 5(8 台) + RAID 0(1 台)
		18	2x RAID 5(8 台) + RAID 1(2 台)
		19~24	2x RAID 5(8 台) + RAID 5(3~8 台)

BTO 組み込み出荷で 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。

総論理容量が 2TB 以上の場合、工場出荷時は論理容量 2TB を上限とした論理ドライブを作成します。残りの容量については、別途 RAID コントローラーのユーティリティで論理ドライブを作成してください。

オンボード RAID 構成での RAID 10 および RAID コントローラー構成での RAID 50, RAID 60 の BTO 組み込み出荷は非サポートです。別途サポートソフトウェアで構築する必要があります。

RAID コントローラーの初期値は Write Through です。システムにて性能を重視される場合は、バッテリーまたはフラッシュバックアップユニットを増設した Write Back 運用をおすすめします。(RAID コントローラーの設定については装置添付のマニュアルを参照してください。)

- Write Through
キャッシュメモリへのデータ書き込み時に、同期を取って HDD にデータ書き込みを行う方式
- Write Back
キャッシュメモリへの書き込みが終了した時点でソフトウェアに書き込み完了通知を行い、RAID コントローラーは非同期にキャッシュ上のデータを HDD に書き込む方式。Write Through より一般的にアクセスが速くなるが、キャッシュ上のデータをバックアップするために UPS もしくはバッテリー、フラッシュバックアップユニットを実装する必要がある。

RAID セレクト・導入支援サービスの選択

デフォルト以外の RAID 構成を選択するときは、RAID セレクトまたは導入支援サービスを選択してください。

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
デフォルト構成	デフォルト RAID 構成 詳細は「BTO 組込み出荷時のデフォルト RAID 構成」の項を参照	(標準実装)	-
RAID セレクト	RAID セレクト 0 接続された HDD すべてで RAID0 を構築(最大 8 台) Slot0~7 を使用 Slot8 以降は RAID 設定なし	ACR3771A	1,700 円
	RAID セレクト 1 2 台の HDD で RAID1 を構築 Slot0~1 を使用 残りの Slot2~7 はスペア設定 Slot8 以降は RAID 設定なし オンボード RAID では 2 台または 3 台で選択可能 3 台目はスペア設定	ACR3772A	1,700 円
	RAID セレクト 5 3 台の HDD で RAID5 を構築 Slot0~2 を使用 残りの Slot3~7 はスペア設定 Slot8 以降は RAID 設定なし 補足事項: - RAID コントローラ(TN8103-172T)では選択できません。RAID コントローラ(TN8103-173T/174T/168T)のいずれかと同時に選択してください。	ACR3773A	1,700 円
導入支援サービス	RAID 設定カスタマイズサービス 発注時に指定された設定に従い RAID 設定	ACR3774B	22,500 円
	カスタムインストールサービス 発注時に指定された設定に従い RAID 設定及び OS インストール OS セレクトとの同時手配が必須	ACR3775B	60,000 円

補足事項:

- RAID セレクトでは、HDD の混在はできません。
- 導入支援サービスの詳細はシステム構成ガイド「導入支援サービス編」を参照してください。

サーバーマネージメント

EXPRESSSCOPE エンジン 3(サーバーに標準搭載)は、次の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	リモート管理拡張ライセンス適用時
サーバー監視機能	温度/HDD/ファン/電圧/電力監視、縮退監視機能(メモリ/HDD ¹ など)	✓	✓
	ハードウェア構成情報採取	✓	✓
	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	✓	✓
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、ROM ユーティリティ	✓ ³	✓
	ブート画面、パニック画面	✓ ^{2,3}	✓
	CUI 画面(OS コンソール)	✓ ^{2,3}	✓
	GUI 画面(OS コンソール)	-	✓
リモート コントロール機能 (LAN 経由)	リモートからのリセット、パワーON/OFF、ダンプ機能	✓	✓
	電力制御機能(Power Capping)設定	✓	✓
	BIOS/BMC FW のアップデート機能	✓	✓
	リモートからの BIOS 設定(一部の設定のみ)	✓	✓
	OS シャットダウン	✓	✓
	リモートメディア(CD/DVD、FD、USB メモリ))	-	✓
	DMTF 準拠 CLP (Command Line Protocol)	✓	✓
	Web ブラウザーによる、リモートコントロール (複数ユーザ同時ログイン対応)	✓	✓
保守機能	スケジュール運転 (UPS 不要, ESM/PRO/SM が必要)	✓	✓
	プロファイルキー (BIOS/BMC 設定情報のバックアップリストア機能)	✓	✓
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	✓	✓
	アクセスログ情報採取	✓	✓
	IPMI サポート Version	2.0	2.0

¹ ホットプラグ対応のドライブで利用できます。

² Windows OS の場合、SAC (Special Administration Console)を利用して実現。Linux の場合、シリアルコンソールを利用して実現。

³ 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「RS-232C コネクタキット」の利用ができません。

搭載可能スロット一覧

形番	製品名	OOM	PCIe					備考
			PCIe 3.0 #1 (2CPU 構成のみ)	PCIe 3.0 #2	PCIe 3.0 #3	PCIe 2.0 #4	PCIe 2.0 #5	
	PCIスロット性能	RS-232C (COM)専用 スロット	x8レーン	x8レーン	x16レーン	x4レーン	x1レーン	
	転送帯域(1レーンあたり)		8Gb/s	8Gb/s	8Gb/s	5Gb/s	5Gb/s	
	スロットサイズ		フルハイット					
	PCボードタイプ		x8ソケット					
	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 x4ソケット 300mm以下					
TN8103-172T	RAIDコントローラ(512MB,RAID 0/1) (カード性能: PCI Express3.0 (x8))	-	-	○	-	-	-	内蔵ディスク接続専用 TN8103-172T/-173T/-174T/-168Tのいずれかを選択
TN8103-173T	RAIDコントローラ(512MB,RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express3.0 (x8))	-	-	○	-	-	-	
TN8103-174T	RAIDコントローラ(1GB,RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express3.0 (x8))	-	-	○	-	-	-	
TN8103-168T	RAIDコントローラ(1GB対応,RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express3.0 (x8))	-	-	○	-	-	-	
TN8103-166T	SASエキスパンダカード	-	-	-	-	-	○	9台以上のHDDを接続する場合に必要
TN8103-142T	SASコントローラ (カード性能: PCI Express2.0 (x8))	-	○	○	○	○	-	内蔵/外付けデバイス装置との接続専用 内蔵HDD/SSDとの接続不可
TN8190-157AT	Fibre Channelコントローラ (1ch)(16Gbps/Optical) (カード性能: PCI Express3.0(x8))	-	○	○	○	○	-	外付Fibre Channel装置との接続専用 合わせて最大2枚まで
TN8190-158AT	Fibre Channelコントローラ (2ch)(16Gbps/Optical) (カード性能: PCI Express3.0(x8))	-	○	○	○	-	-	Xeon E5-2403v2/-2407v2 搭載モデルを1CPU 構成で使用の場合は搭載不可
TN8104-138T	1000BASE-T接続ボード(1ch) (カード性能: PCI Express2.0(x1))	-	○	○	○	○	○	LAN増設用 カード形状はPCI Express 2.0(x4)
TN8104-132T	1000BASE-T接続ボード(2ch) (カード性能: PCI Express2.0(x1))	-	○	○	○	○	○	LAN増設用 カード形状はPCI Express 2.0(x4)
TN8104-133T	1000BASE-T接続ボード(4ch) (カード性能: PCI Express2.0(x4))	-	○	○	○	○	○	LAN増設用 ブーツ付きLANケーブル使用不可
TN8104-128T	10GBASE接続基本ボード(SFP+/2ch) (カード性能: PCI Express2.0 (x8))	-	○	○	○	○	-	LAN増設用 SFP+モジュール(TN8104-129T)は必要に応じて手配が必要
TN8104-149T	10GBASE接続基本ボード(SFP+/2ch) (カード性能: PCI Express2.0 (x8))	-	○	○	○	○	-	LAN増設用 SFP+モジュール(TN8104-129T)は必要に応じて手配が必要 Xeon E5-2403v2/E5-2407v2搭載モデルでは搭載不可
TN8104-153T	10GBASE-T接続ボード(2ch) (カード性能: PCI Express2.0 (x8))	-	○	○	○	○	-	LAN増設用
TN8117-01AT	RS-232Cコネクタキット	○	-	-	-	-	-	シリアル(RS-232C)ポートB増設用 最大1枚まで搭載可

注: RHEL Red Hat® Enterprise Linux®

補足事項:

- 各カードの詳細については、各カード添付のマニュアルを参照してください。
- 製品名のかっこ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 カードのチーミング機能は、PCI カードの項目を参照してください。

Flash FDD について

Flash FDD はフロッピーディスクドライブ相当の機能を有する USB メモリスティック形状の製品です。ブートデバイスとして使用できる上、ドライバー不要で利用できます。さらにプラグアンドプレイにも対応しているため、サーバー本体装置の USB ポートに差し込むだけでフロッピーディスクドライブとして検出されます。

製品概要

Flash FDD は以下のような機能を備えています。

- USB2.0 対応 FDD エミュレーション機能搭載 USB フラッシュ
- スティックタイプ、FD 代替品と判別できるように「FD アイコン/容量」を表記。
- 容量 1.44MB (FAT フォーマット済)、FD 媒体(2HD)1 枚分相当
- ストラップホール(紛失防止)、ライトプロテクトスイッチ(書き込み防止)機能搭載



主な用途とケース

主な作業において、Flash FDD が必要となる条件は次の表のとおりです。システム環境をご確認いただき必要に応じて手配してください。

作業	Flash FDD が必要となる条件	備考
インストール	Microsoft® Windows Server® 2003 R2 以前の Windows Server® OS を手動インストールする場合	ドライバーを読み込むための起動 FD(OEM-FD) 作成のときに必要、Windows Server® 2008 以降では不要
システム維持	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場合	現行モデルでは CD/DVD によるアップデートおよびオンラインアップデートツールに対応しているため不要
保守	オフラインでシステムイベントログや設定情報等を採取する場合	システムイベントログ(SEL)の場合は ESMPRO ツールによりオンラインで採取可能なため不要

商標について

- Intel、インテル、Xeon は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Red Hat、Red Hat Enterprise Linux は米国およびその他の国における Red Hat Inc.の商標または登録商標です。

掲載の会社名、製品名、サービス名は登録商標または商標として使用されている場合があります。また、記載のシステム名、製品名等には、必ずしも商標表示 (R)、TM を付記していません。

本書について

- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。