

MAGNIA R1310c

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。

2014 年 11 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
2.5 型ドライブモデル.....	5
3.5 型ドライブモデル.....	6
外観図	7
正面図/背面図.....	7
三面図	9
クイック構築シート	10
システム構成ガイド.....	12
1 本体	12
2 CPU	13
3 メモリ.....	14
4 内蔵ドライブ.....	15
4.1 RAID 構築の選択	15
4.2 2.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成.....	17
4.3 3.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成.....	26
5 光ディスクドライブ	31
6 PCI カード	31
6.1 LAN ボード	31
6.2 Fibre Channel / SAS コントローラー	33
6.3 シリアルポート拡張キット	33
7 その他内蔵オプション	34
7.1 電源ユニット.....	34
7.2 本体ファン	34
7.3 EXPRESSBUILDER 組込みキット.....	34
7.4 TPM キット.....	35
8 外付け周辺機器	36
8.1 キーボード	36
8.2 マウス.....	36
8.3 17 型 LCD コンソールユニット	36
8.4 サーバースイッチユニット.....	37
8.5 電源タップ	37
8.6 UPS	38
8.7 サーバー管理ツール拡張ライセンス	41
9 ソフトウェア.....	42
9.1 Windows OS	42
9.2 Linux OS.....	43
9.3 ソフトウェア基本サポートサービス.....	44
10 保守サービス.....	46
10.1 ハードウェア保守パック(MAGNIA サポートパック).....	46

10.2	MAGNIA サポートパック(R1310 シリーズ用).....	47
10.3	MAGNIA サポートパック(オプション用).....	47
リファレンス		50
補足事項全般.....		50
内蔵ドライブ補足事項.....		51
サーバーマネージメント.....		54
搭載可能スロット一覧		55

製品概要

- データセンター環境を含むフロントエンド、SMB 環境に最適化された 1U ラックマウントサーバー

製品仕様特長

- 最新のインテル® Xeon® プロセッサー E3-1200v3 製品ファミリーを搭載
- 最大 32GB のメモリ、最大 8 台の 2.5 型 HDD/SSD、または 4 台の 3.5 型 HDD を搭載可能
- 冗長電源、冗長ファンに対応(セレクトابلオプション)

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形状が示す対応状況、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

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

2.5 型ドライブモデル

製品名称		MAGNIA R1310c (2.5型ドライブモデル)					
形名		/J3220s	/J220s	/J230Ls	/J230s	/J265Ls	/J270s
形番		TN8100-1997T	TN8100-2019T	TN8100-2020T	TN8100-2021T	TN8100-2022T	TN8100-2023T
CPU	搭載CPU	インテル® Pentium® プロセッサー G3220	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1220v3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1230Lv3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1230v3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1265Lv3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1270v3
	動作周波数	3GHz	3.10GHz	1.80GHz	3.30GHz	2.50GHz	3.50GHz
	標準搭載数 / 最大搭載数	1/1					
	インテル® スマート・キャッシュ (ラスト・レベル・キャッシュ)	3MB	8MB				
	コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)	2C/2T	4C/4T	4C/8T			
チップセット		インテル® C224 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ابلオプション) / 32GB (4x 8GB)					
	搭載メモリ	DDR3L-1600 SDRAM DIMM, Unbuffered					
	最大動作周波数	1333MHz	1600MHz				
	誤り検出・訂正	ECC					
	メモリスベアリング	-					
補助記憶装置	メモリミラーリング	-					
	ドライブベイ	内蔵標準	2.5型HDD: SATA 8TB (8x 1TB), SAS 9.6TB (8x 1.2TB)				
		内蔵最大	2.5型SSD: SAS 3.2TB (8x 400GB)				
	ホットプラグ	対応					
	インターフェース規格とRAID構成 *1	SATA 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	内蔵/外付ドライブ接続 (オプション) *2						
デバイスベイ	なし						
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) + 1x PCI Express 2.0 (x4レーン, x8ソケット) (ロープロファイル、173mmサイズ)					
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM	マネージメントコントローラーチップ内蔵 / 32MB					
	グラフィック表示と解像度	1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024					
標準インターフェース		1x アナログRGB (5-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) 3x USB3.0 (1x 前面, 2x 背面), 4x USB2.0 (1x 前面, 2x 背面, 1x 内部) 2x 1000BASE-T LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 2x 背面) 1x マネージメント用LANコネクタ (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、ホットプラグ不可)					
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)		444.0 x 615.2 x 43.6 mm (突起物含まず), 485.0 x 684.7 x 44.3 mm (フロントベゼル/突起物/インナーレール含む)					
質量(標準 / 最大)[レール含む]		10.0kg (17.5kg)					
電源	標準搭載無し(セレクトابلオプション)						
	1x 400W 80 PLUS Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ不可) 2x 500W 80 PLUS Gold取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)						
消費電力(100V最大構成時, 25℃待機時)		122VA/121W	122VA/121W	115VA/113W	123VA/121W	123VA/121W	123VA/121W
消費電力(100V最大構成時, 25℃高負荷時)		174VA/173W	229VA/228W	164VA/163W	229VA/229W	193VA/192W	230VA/229W
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		244VA/242W	299VA/297W	236VA/234W	302VA/300W	265VA/263W	303VA/302W
消費電力(200V最大構成時, 25℃待機時)		127VA/118W	127VA/118W	119VA/110W	127VA/118W	127VA/118W	127VA/118W
消費電力(200V最大構成時, 25℃高負荷時)		176VA/168W	229VA/222W	168VA/159W	230VA/223W	196VA/187W	230VA/223W
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		242VA/235W	295VA/288W	235VA/227W	298VA/291W	262VA/256W	300VA/293W
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率		0.239W/GTOPS (J区分)	対象外 *3	0.206W/GTOPS (J区分)	対象外 *3	対象外 *3	対象外 *3
温度/湿度条件		動作時: 10~40℃ / 20~80%、保管時: -10~55℃ / 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, 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, ワンタッチラックレール(本体に標準取付済)					
対応OS		Microsoft® Windows Server® 2008 Standard(RTM, SP2以降)*4, Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise(RTM, SP2以降)*4 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, Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter, Red Hat® Enterprise Linux® 5(5.9以降), Red Hat® Enterprise Linux® 6(6.4以降)					

注釈

- 1
- 2
- 3
- 4
- 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。
- 内蔵 DVD-ROM または内蔵 DVDSuperMULTI を全システムに搭載しない場合、保守時および OS 再インストール時に備えて外付 DVD-ROM をシステムで最低 1 式は必ず手配してください。
- 省エネ法(2011 年度目標基準)の規制対象外です。
- 32 ビット版のみサポート対象です。

3.5 型ドライブモデル

製品名称		MAGNIA R1310c (3.5型ドライブモデル)					
形名		/J3220I	/J220I	/J230LI	/J230I	/J265LI	/J270I
形番		TN8100-1988T	TN8100-1989T	TN8100-1990T	TN8100-1991T	TN8100-1992T	TN8100-1993T
CPU	搭載CPU	インテル® Pentium® プロセッサー G3220	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1220v3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1230Lv3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1230v3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1265Lv3	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1270v3
	動作周波数	3GHz	3.10GHz	1.80GHz	3.30GHz	2.50GHz	3.50GHz
	標準搭載数 / 最大搭載数	1/1					
	インテル® スマート・キャッシュ (ラストレベル・キャッシュ)	3MB	8MB				
	コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)	2C/2T	4C/4T	4C/8T			
チップセット		インテル® C224 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ابلオプション) / 32GB (4x 8GB)					
	搭載メモリ	DDR3L-1600 SDRAM DIMM, Unbuffered					
	最大動作周波数	1333MHz	1600MHz				
	誤り検出・訂正	ECC					
	メモリスベアリング	-					
補助記憶装置	メモリマラーリング	-					
	ドライブベイ	内蔵標準	-				
		内蔵最大	3.5型HDD: SATA 16TB (4x 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 6Gb/s : RAID 0/1/10 (標準), RAID 5/6 (オプション)					
	光ディスクドライブ	内蔵/外付ドライブ接続 (オプション) *2					
	デバイスベイ	なし					
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) + 1x PCI Express 2.0 (x4レーン, x8ソケット) (ロープロファイル, 173mmサイズ)					
グラフィックス	搭載チップ / ビデオRAM	マネージメントコントローラーチップ内蔵 / 32MB					
	グラフィック表示と解像度	1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024					
標準インターフェース		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)					
		3x USB3.0 (1x 前面, 2x 背面), 4x USB2.0 (1x 前面, 2x 背面, 1x 内部)					
		2x 1000BASE-T LANコネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 2x 背面)					
		1x マネージメント用LANコネクタ (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, ホットプラグ不可)					
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)		444.0 x 615.2 x 43.6 mm (突起物含まず), 485.0 x 684.7 x 44.3 mm (フロントベゼル/突起物/インナーレール含む)					
質量(標準 / 最大)[レール含む]		10.0kg (17.5kg)					
電源		標準搭載無し(セレクトابلオプション)					
		1x 400W 80 PLUS Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ不可)					
		2x 500W 80 PLUS Gold取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可)					
		AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)					
消費電力(100V最大構成時, 25℃待機時)		97VA/96W	107VA/106W	98VA/96W	107VA/106W	97VA/96W	113VA/111W
消費電力(100V最大構成時, 25℃高負荷時)		148VA/147W	211VA/210W	145VA/143W	220VA/220W	170VA/168W	224VA/223W
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)		214VA/213W	280VA/278W	207VA/203W	291VA/290W	236VA/234W	297VA/296W
消費電力(200V最大構成時, 25℃待機時)		102VA/94W	112VA/104W	102VA/94W	112VA/104W	102VA/94W	117VA/108W
消費電力(200V最大構成時, 25℃高負荷時)		151VA/143W	212VA/204W	148VA/139W	222VA/214W	173VA/164W	225VA/217W
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)		214VA/207W	277VA/270W	206VA/197W	289VA/282W	235VA/227W	295VA/287W
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率		0.263W/GTOPS (I区分)	対象外 *3	0.226W/GTOPS (I区分)	対象外 *3	対象外 *3	対象外 *3
温度/湿度条件		動作時: 10~40℃ / 20~80%, 保管時: -10~55℃ / 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, 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, ワンタッチラックレール(本体に標準取付済)					
対応OS		Microsoft® Windows Server® 2008 Standard(RTM, SP2以降)*4, Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise(RTM, SP2以降)*4 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, Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter, Red Hat® Enterprise Linux® 5/5.9以降, Red Hat® Enterprise Linux® 6/6.4以降					

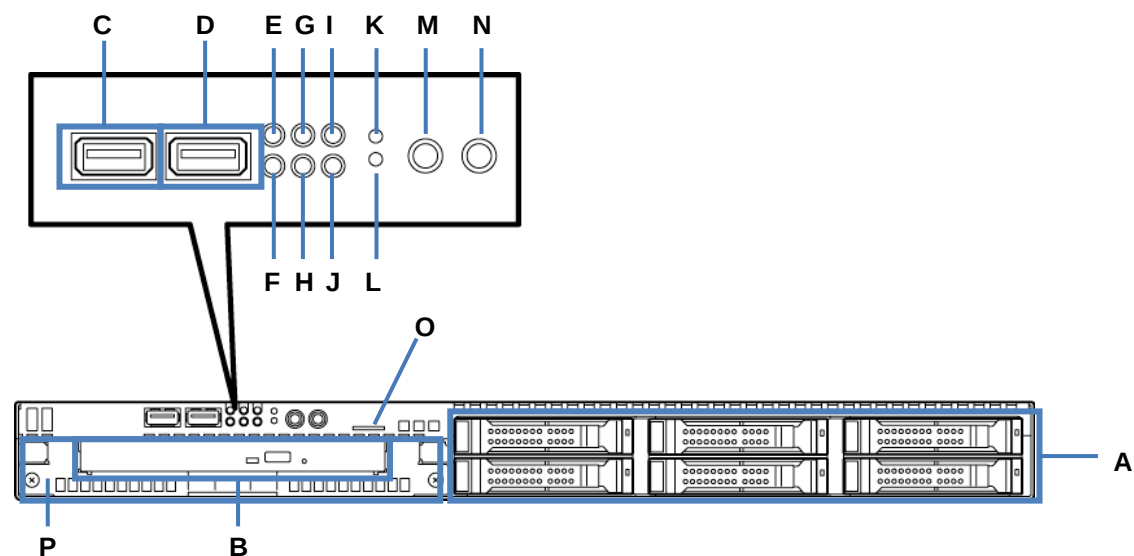
注釈

- 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。
- 内蔵 DVD-ROM または内蔵 DVDSuperMULTI を全システムに搭載しない場合、保守時および OS 再インストール時に備えて外付 DVD-ROM をシステムで最低 1 式は必ず手配してください。
- 省エネ法(2011 年度目標基準)の規制対象外です。
- 32 ビット版のみサポート対象です。

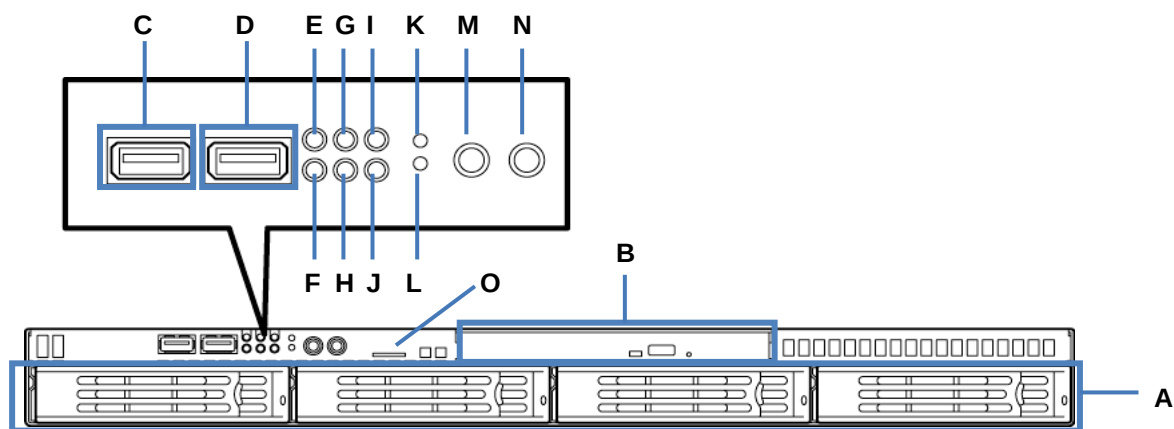
外観図

正面図/背面図

2.5 型ドライブモデル 正面図



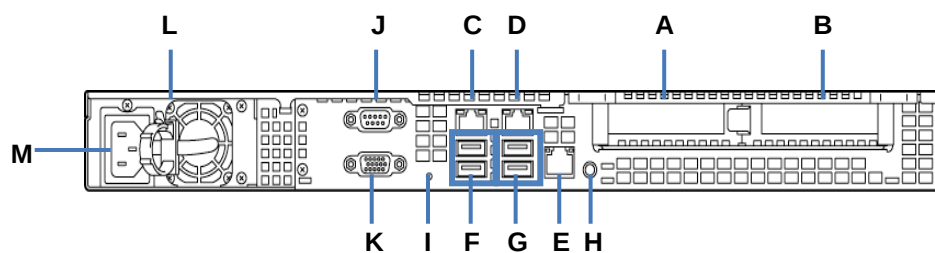
3.5 型ドライブモデル 正面図



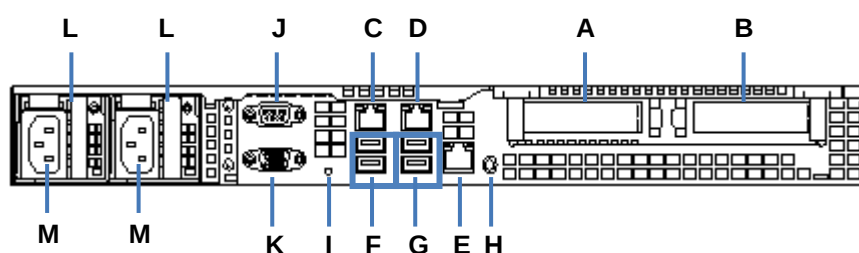
凡例

A.	2.5 型 HDD ケージ(2.5 型ドライブモデル) 3.5 型 HDD ケージ(3.5 型ドライブモデル)	I.	UID ランプ
B.	光ディスクドライブベイ(ブランクカバー)	J.	STATUS ランプ
C.	USB コネクタ (USB2.0)	K.	BMC RESET スイッチ
D.	USB コネクタ (USB3.0)	L.	DUMP スイッチ
E.	POWER ランプ	M.	UID スイッチ
F.	DISK アクセスランプ	N.	POWER スイッチ
G.	LINK/ACT ランプ(LAN1)	O.	スライドタグ
H.	LINK/ACT ランプ(LAN2)	P.	2.5 型 HDD ケージ(オプション[2x ペイ])

電源ユニット(TN8181-116T)搭載時の背面図



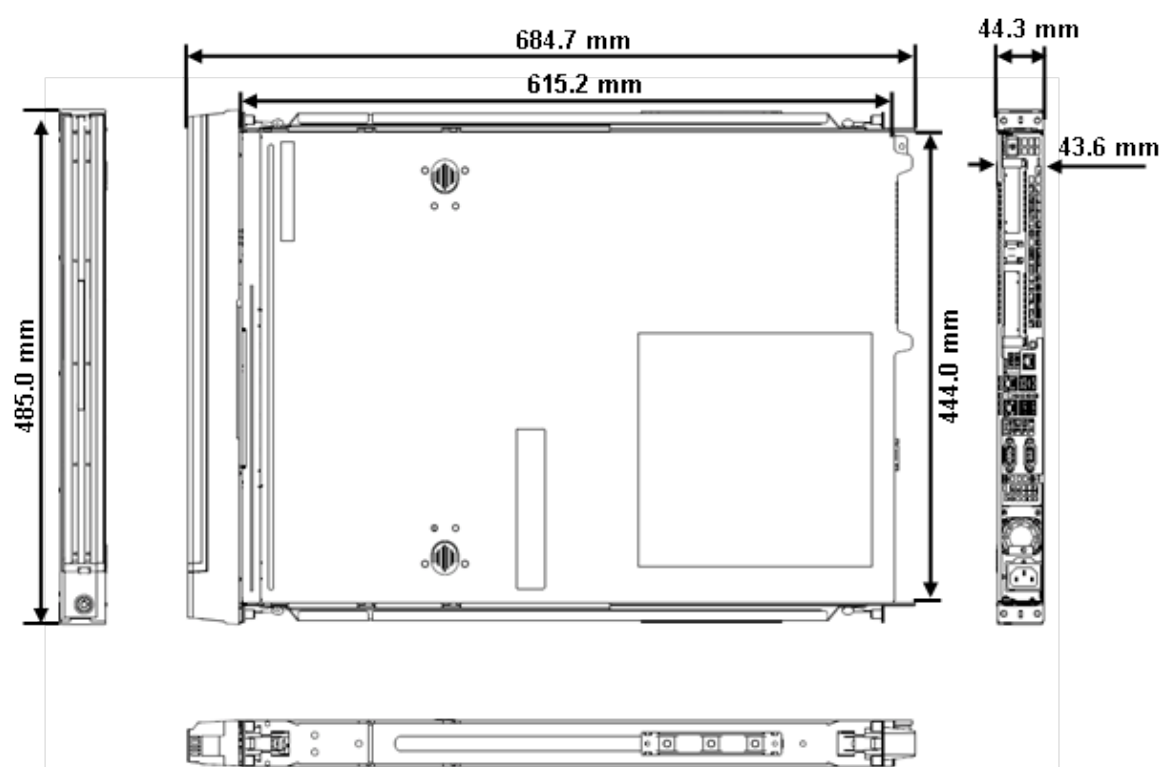
冗長電源ユニット(TN8181-117T)搭載時の背面図



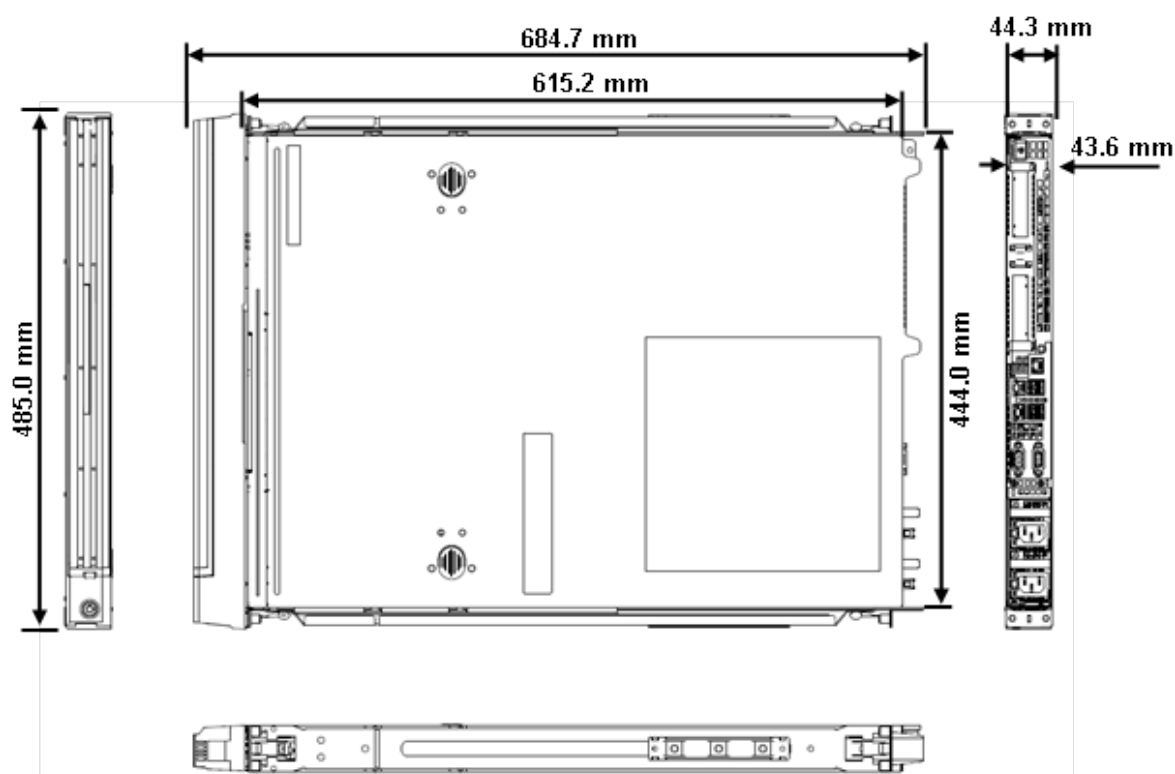
凡例	
A.	PCI スロット 1A(Low Profile)
B.	PCI スロット 1B(Low Profile)
C.	LAN コネクタ 1
D.	LAN コネクタ 2
E.	管理用 LAN コネクタ
F.	USB コネクタ (USB2.0)
G.	USB コネクタ (USB3.0)
H.	UID スイッチ/ランプ
I.	DC POWER ランプ
J.	シリアルポートコネクタ(A)
K.	ディスプレイコネクタ
L.	電源ユニット
M.	AC インレット

三面図

電源ユニット(TN8181-116T)搭載時

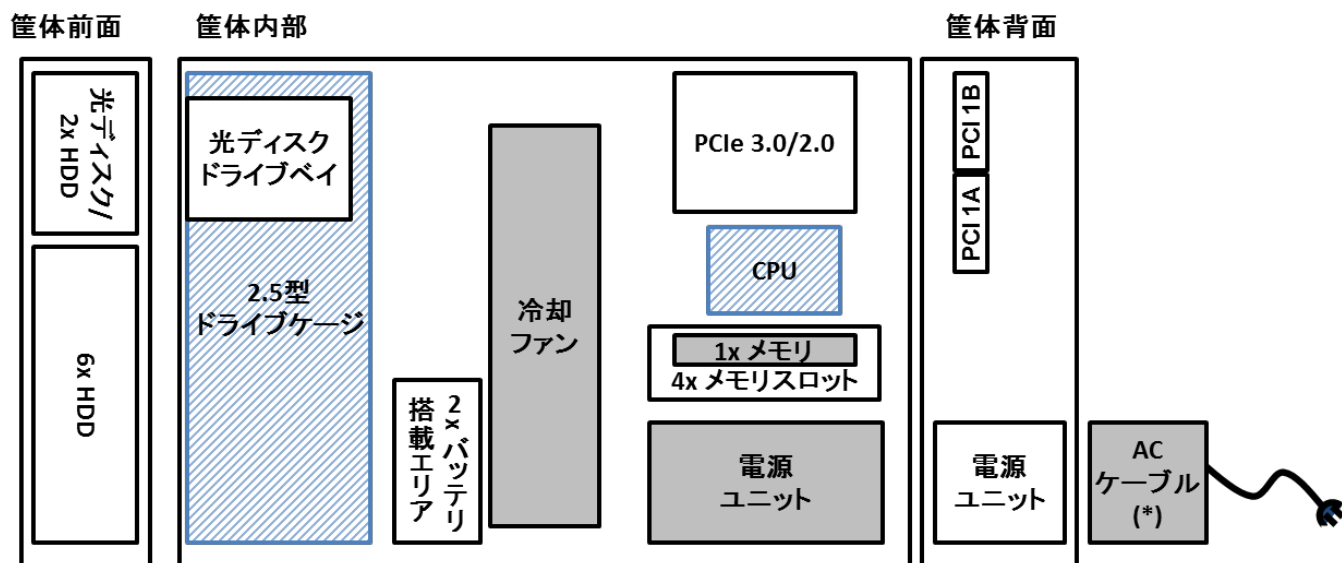


冗長電源ユニット(TN8181-117T)搭載時



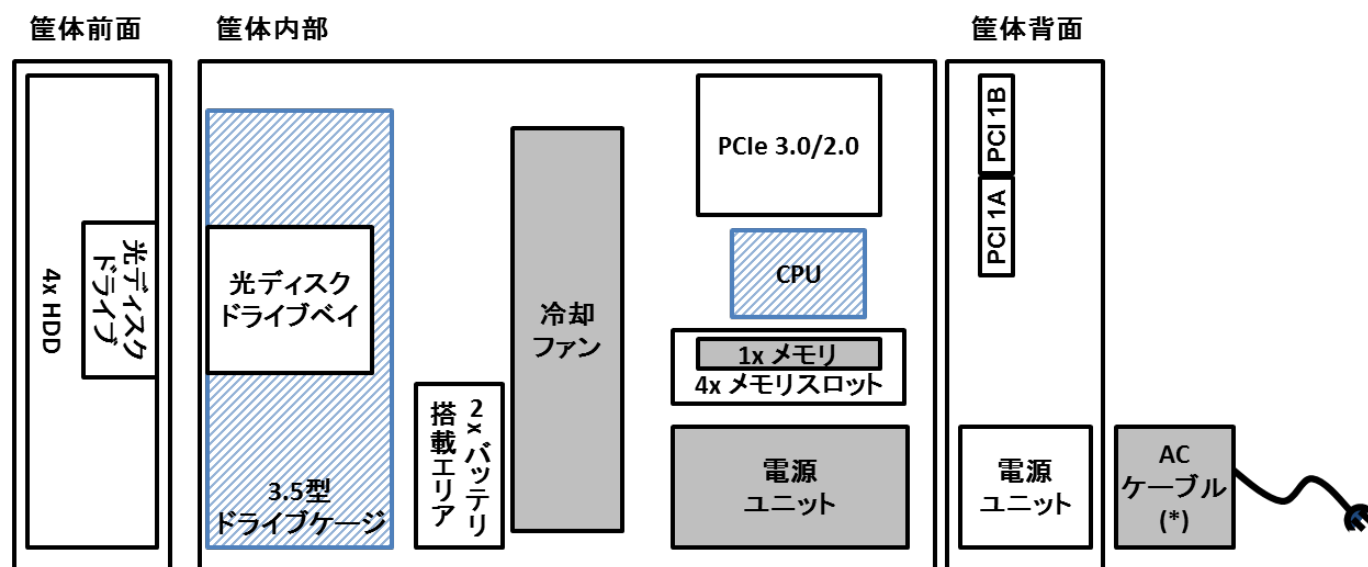
クイック構築シート

2.5 型ドライブモデル



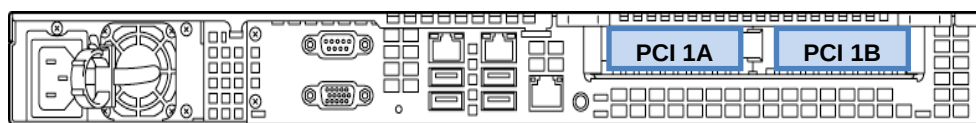
注:  標準搭載部材  選択必須部材 (*) 冗長電源ユニット搭載時は 2 本の AC ケーブルの手配が必須

3.5 型ドライブモデル



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

拡張スロット対応図



凡例

スロット 1A	PCI Express 3.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (Low Profile, 173mm 以下)
スロット 1B	PCI Express 2.0 (x4 レーン, x8 ソケット) (Low Profile, 173mm 以下)

システム構成ガイド

1 本体

2.5 型ドライブモデル

製品名称/概要	形番	希望小売価格
MAGNIA R1310c/3220s 1 x インテル® Pentium® プロセッサ G3220 (3GHz, 2C/2T, 3 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-1997T	150,000 円
MAGNIA R1310c/1220s 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1220v3 (3.10GHz, 4C/4T, 8 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-2019T	172,000 円
MAGNIA R1310c/1230Ls 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1230Lv3 (1.80GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-2020T	203,000 円
MAGNIA R1310c/1230s 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1230v3 (3.30GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-2021T	209,000 円
MAGNIA R1310c/1265Ls 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1265Lv3 (2.50GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-2022T	214,000 円
MAGNIA R1310c/1270s 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1270v3 (3.50GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-2023T	258,000 円

2008 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、ファン、電源ユニット、電源ケーブルを手配してください。

3.5 型ドライブモデル

製品名称/概要	形番	希望小売価格
MAGNIA R1310c/3220I 1 x インテル® Pentium® プロセッサ G3220 (3GHz, 2C/2T, 3 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-1988T	138,000 円
MAGNIA R1310c/1220I 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1220v3 (3.10GHz, 4C/4T, 8 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-1989T	160,000 円
MAGNIA R1310c/1230LI 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1230Lv3 (1.80GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトラブル, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトラブル, 電源セレクトラブル, 電源ケーブルセレクトラブル, OS レス	TN8100-1990T	173,000 円

MAGNIA R1310c/1230I 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1230v3 (3.30GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトابل, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトابل, 電源セレクトابل, 電源ケーブルセレクトابل, OS レス	TN8100-1991T	184,000 円
MAGNIA R1310c/1265LI 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1265Lv3 (2.50GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトابل, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトابل, 電源セレクトابل, 電源ケーブルセレクトابل, OS レス	TN8100-1992T	208,000 円
MAGNIA R1310c/1270I 1 x インテル® Xeon® プロセッサ E3-1270v3 (3.50GHz, 4C/8T, 8 MB), メモリセレクトابل, ディスクレス, ODD レス, ファンセレクトابل, 電源セレクトابل, 電源ケーブルセレクトابل, OS レス	TN8100-1993T	256,000 円

2008	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、ファン、電源ユニット、電源ケーブル**を手配してください。

2 CPU

CPU 機能

本サーバーに搭載された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			
		Pentium G3220	Xeon E3-1220v3	Xeon E3-1230Lv3 E3-1230v3 E3-1265Lv3 E3-1270v3	
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。

3 メモリ

搭載可能スロット数: 4 スロット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
2GB 増設メモリボード(1x2GB/U) 2GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3-12800), ECC 付き	TN8102-523T	14,000 円
4GB 増設メモリボード(1x4GB/U) 4GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3-12800), ECC 付き	TN8102-524T	23,000 円
8GB 増設メモリボード(1x8GB/U) 8GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3-12800), ECC 付き	TN8102-525T	76,000 円

補足事項:

- 標準でメモリを搭載しておりませんので、最低 1 枚のメモリを手配してください。
- 最大 4 枚(最大 32GB)まで搭載できます。
- 1 枚単位で増設できますが、同一製品形番のメモリを 2 枚単位での実装をおすすめします(2way インタリーブ動作となります)。
- 容量の異なるメモリを混在させる場合、容量の大きいメモリからスロット番号の小さい順に搭載してください。
- Pentium® G3220 搭載モデルは、1333MHz として動作します。

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 3.5 GB (HW-DEP 無効時)
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard ¹	32 GB	32 GB
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	64 GB	32 GB
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise ¹	2 TB	32 GB
Microsoft® Windows Server® 2012 Standard ¹	4 TB	32 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	32 GB
Red Hat® Enterprise Linux® 6 (x86_64)	3 TB	32 GB

¹Hyper-V 利用時の最大メモリ容量は、以下のとおりです。

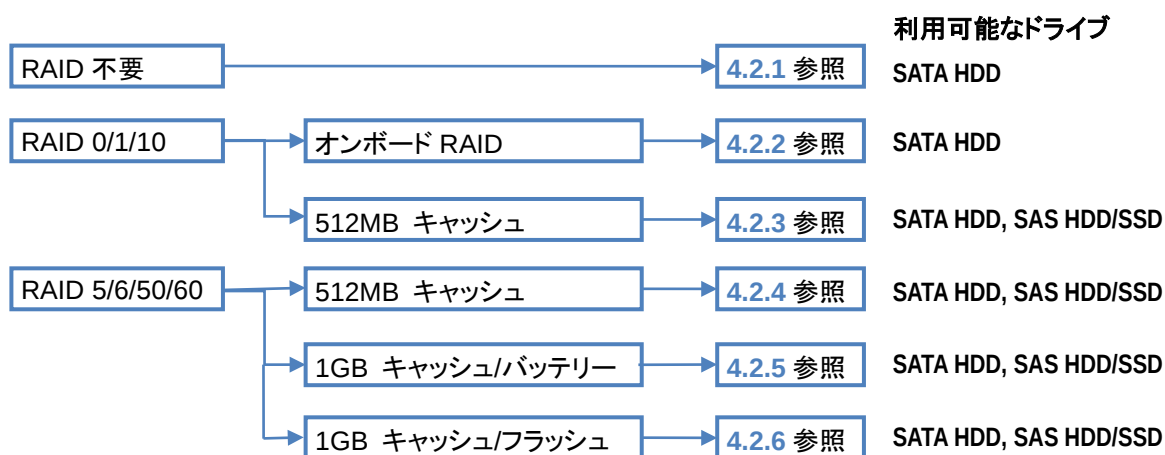
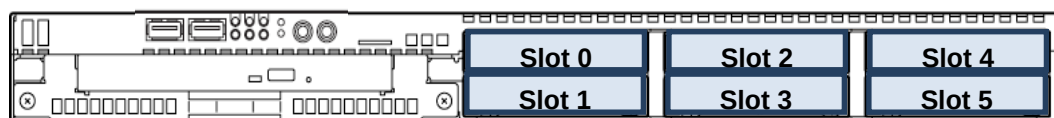
- Windows Server® 2008 R2 Standard: 最大メモリ容量 32GB
- Windows Server® 2008 R2 Enterprise: 最大メモリ容量 1TB
- Windows Server® 2012、Windows Server® 2012 R2: 最大メモリ容量 4TB

4 内蔵ドライブ

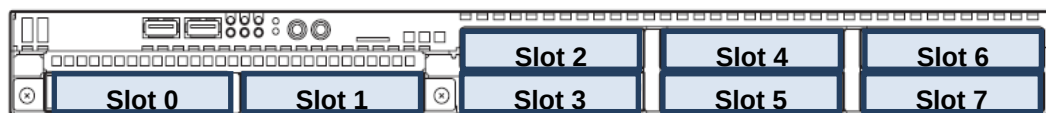
4.1 RAID 構築の選択

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。)

2.5 型ドライブ 6 台までの構成



2.5 型ドライブ 8 台までの構成 (増設用 2.5 型 HDD ケージ:TN8154-52T を使用)

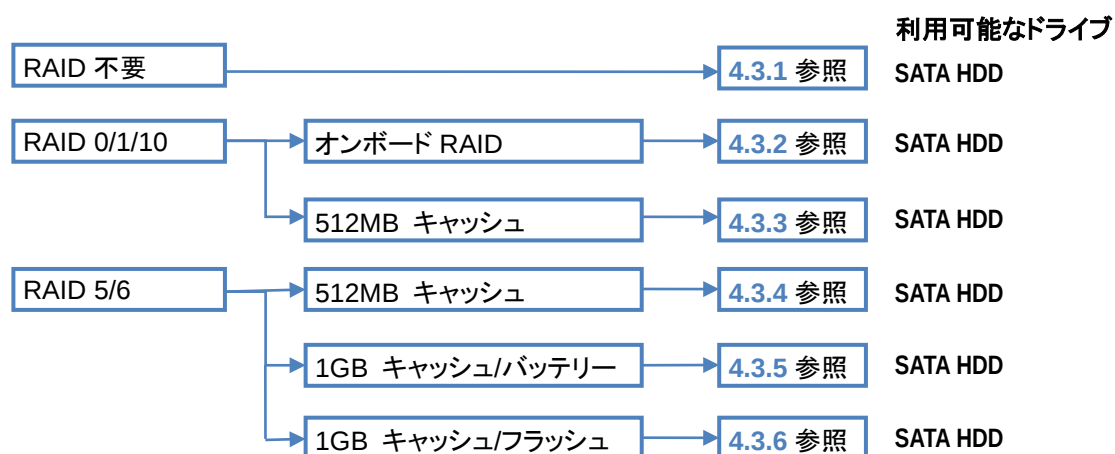


補足事項:

- 構成 4.2.1、4.2.2 はオンボードチップの SATA コントローラーを利用して最大 4 台まで内蔵ドライブを接続できます。
- 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 構成の RAID 10 および RAID コントローラー構成の 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「[内蔵ドライブ補足事項](#)」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。
- 増設用 2.5 型 HDD ケージ(TN8154-52T)を本体に内蔵(BTO 組込指示)する場合、増設用 2.5 型 HDD ケージ(TN8154-52T)に加えて、1 台以上の HDD/SSD と RAID コントローラーの同時手配が必要です。

3.5 型ドライブ



補足事項:

- 構成 4.3.1、4.3.2 はオンボードチップの SATA コントローラーを利用して最大 4 台まで内蔵ドライブを接続できます。
- 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 構成の RAID 10 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。

4.2 2.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成

4.2.1 2.5 型ドライブ 4 台まで、単体構成(オンボード SATA コネクタに接続)

分類	製品名称/概要	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 4x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA	TK410-289(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6 x 2.5 型 ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
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	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円

2008 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。

4.2.2 2.5 型ドライブ 4 台まで、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 4x 6Gb/s SATA, RAID0/1/10 対応	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single-SATA	TK410-289(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
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	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円

2008 2008R2 2012 2012R2

4.2.3 2.5 型ドライブ 6 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 9267-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-149T	51,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 6 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	TN8150-301T (TN8150-301AT)	46,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT)	61,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT)	79,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT)	113,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT)	150,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT)	52,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT)	98,000 円
	補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。		
	SATA HDD		
	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円
	SAS SSD		
	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	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64

4.2.4 2.5 型ドライブ 6 台まで、RAID5/6 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 9267-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-150T	61,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 6 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	TN8150-301T (TN8150-301AT) 46,000 円
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT) 61,000 円
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT) 79,000 円
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT) 113,000 円
		増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT) 150,000 円
		増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT) 52,000 円
		増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT) 98,000 円
		補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。	
	SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T 29,000 円
		増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T 34,000 円
		増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T 59,000 円
	SAS SSD	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 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64			

4.2.5 2.5 型ドライブ 6 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 9267-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-151T	164,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 6 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	TN8150-301T (TN8150-301AT) 46,000 円
		増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT) 61,000 円
		増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT) 79,000 円
		増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT) 113,000 円
		増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT) 150,000 円
		増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT) 52,000 円
		増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT) 98,000 円
		補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。	
	SATA HDD	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T 29,000 円
		増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T 34,000 円
		増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T 59,000 円
	SAS SSD	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 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

4.2.6 2.5 型ドライブ 6 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(4x2 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	TN8103-152T	194,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 6 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	TN8150-301T (TN8150-301AT)	46,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT)	61,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT)	79,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT)	113,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT)	150,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT)	52,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT)	98,000 円
	補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。		
	SATA HDD		
	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円
	SAS SSD		
	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 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64			

4.2.7 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 9267-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-149T	51,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
HDD ケージ 必須	増設用 2.5 型 HDD ケージ 2x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ 光ディスクドライブベイと排他	TN8154-52T	17,000 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	TN8150-301T (TN8150-301AT)	46,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT)	61,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT)	79,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT)	113,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT)	150,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT)	52,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT)	98,000 円
	補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。		
	SATA HDD		
	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円
	SAS SSD		
	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 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64			

4.2.8 2.5 型ドライブ 8 台まで、RAID5/6 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 9267-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-150T	61,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
HDD ケージ 必須	増設用 2.5 型 HDD ケージ 2x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ 光ディスクドライブベイと排他	TN8154-52T	17,000 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	TN8150-301T (TN8150-301AT)	46,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT)	61,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT)	79,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT)	113,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT)	150,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT)	52,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT)	98,000 円
	補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。		
	SATA HDD		
	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円
	SAS SSD		
	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	2008R2	2012	2012R2
------	--------	------	--------

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

4.2.9 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 9267-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, 内部 8 ポート, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-151T	164,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
HDD ケージ 必須	増設用 2.5 型 HDD ケージ 2x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ 光ディスクドライブベイと排他	TN8154-52T	17,000 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	TN8150-301T (TN8150-301AT)	46,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT)	61,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT)	79,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT)	113,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT)	150,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT)	52,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT)	98,000 円
	補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。		
	SATA HDD		
	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円
	SAS SSD		
	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	2008R2	2012	2012R2
------	--------	------	--------

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

4.2.10 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(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(4x2 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	TN8103-152T	194,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA, 内蔵ドライブを 5 台以上接続時に必要	TK410-204(00)T	8,000 円
HDD ケージ	2.5 型 HDD ケージ 6x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ	(標準実装)	-
HDD ケージ 必須	増設用 2.5 型 HDD ケージ 2x 2.5 型ホットプラグ対応ドライブベイ 光ディスクドライブベイと排他	TN8154-52T	17,000 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	TN8150-301T (TN8150-301AT)	46,000 円
	増設用 450GB HDD 1x 450 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-322T (TN8150-322AT)	61,000 円
	増設用 600GB HDD 1x 600 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-304T (TN8150-304AT)	79,000 円
	増設用 900GB HDD 1x 900 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-332T (TN8150-332AT)	113,000 円
	増設用 1.2TB HDD 1x 1.2 TB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 10,000 rpm	TN8150-408T (TN8150-408AT)	150,000 円
	増設用 146.5GB HDD 1x 146.5 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-303T (TN8150-303AT)	52,000 円
	増設用 300GB HDD 1x 300 GB SAS HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 15,000 rpm	TN8150-331T (TN8150-331AT)	98,000 円
	補足事項: - カッコ内の形番は BTO 組込み出荷できません。		
	SATA HDD		
	増設用 250GB HDD 1x 250 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-356T	29,000 円
	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-357T	34,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 2.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-358T	59,000 円
	SAS SSD		
	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 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

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 4x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single-SATA	TK410-288(00)T	8,000 円
HDD ケージ	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	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	30,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	45,000 円
	増設用 2 TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	68,000 円

2008 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。

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 4x 6Gb/s SATA, RAID0/1/10 対応	(標準実装)	-
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single-SATA	TK410-288(00)T	8,000 円
HDD ケージ	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	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	30,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	45,000 円
	増設用 2 TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	68,000 円
	増設用 3 TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	107,000 円
	増設用 4 TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	129,000 円

2008 2008R2 2012 2012R2

補足事項:

- 増設用 2TB/3TB/4TB HDD 搭載時、RAID10 の構築は出来ません。
- 増設用 3TB HDD および増設用 4TB HDD については、他容量 HDD を混在した BTO 組込み出荷はできません。

4.3.3 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 9267-8i RAID 0/1/10, 512MB キャッシュ, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-149T	51,000 円
増設バッテリー 推奨		増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
HDD ケージ		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	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD	増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	30,000 円
		増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	45,000 円
		増設用 2 TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	68,000 円
		増設用 3 TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	107,000 円
		増設用 4 TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	129,000 円

2008	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64

4.3.4 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 9267-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 512MB キャッシュ, 内部 8 ポート(4x2 コネクタ), PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-150T	61,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
HDD ケージ	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	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	30,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	45,000 円
	増設用 2 TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	68,000 円
	増設用 3 TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	107,000 円
	増設用 4 TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	129,000 円

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

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

4.3.5 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 9267-8i RAID0/1/5/6/10/50/60, 1GB キャッシュ, PCIe 2.0(x8), SAS 6Gb/s, SATA 6Gb/s	TN8103-151T	164,000 円
増設バッテリー 推奨	増設バッテリー LSI MegaRAID SAS 9267-8i 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 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
HDD ケージ	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	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	30,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	45,000 円
	増設用 2 TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	68,000 円
	増設用 3 TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	107,000 円
	増設用 4 TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	129,000 円

2008	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64

4.3.6 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(4x2 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	TN8103-152T	194,000 円
ケーブル 必須	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA	TK410-240(00)T	8,000 円
HDD ケージ	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	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 増設用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-363T	30,000 円
	増設用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-364T	45,000 円
	増設用 2 TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-354T	68,000 円
	増設用 3 TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-355T	107,000 円
	増設用 4 TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-395T	129,000 円
2008 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64			

5 光ディスクドライブ

内蔵/外付含め 1 台まで接続可能

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
内蔵	内蔵 DVD-ROM 薄型 DVD-ROM ドライブ, SATA 接続	TN8151-119T	17,000 円
	2008 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64		
	内蔵 DVD-SuperMULTI 薄型 DVD スーパーマルチドライブ, SATA 接続	TN8151-107T	29,000 円
	2008 2008R2 2012 2012R2		
外付	外付 DVD-ROM 薄型 DVD-ROM ドライブ, USB 接続	TN8160-91T	43,000 円
	2008 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64		

補足事項:

- 標準で CD-ROM/DVD-ROM ドライブは搭載していません。サーバーの保守時および OS インストール時に備えて、次のいずれかの対応をお願いします。
 - ◆ 内蔵 DVD-ROM ドライブまたは内蔵 DVD DVD SuperMULTI ドライブを手配
 - ◆ 外付 DVD-ROM ドライブをシステムで最低 1 式手配
- TN8160-91T 外付 DVD-ROM をフロントの USB ポートに接続した場合、他方のフロント USB ポートに他の機器を接続しないでください。
- 内蔵光ディスクドライブを搭載する場合、TN8154-52T 増設用 2.5 型 HDD ケージの搭載はできません。

6 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。

6.1 LAN ボード

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
GbE コントローラ	1000BASE-T 接続ボード(1ch) Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (カード性能は PCIe 2.0(x1)) Low Profile / Full Height	TN8104-138T	30,000 円
	2008 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64		
	1000BASE-T 接続ボード(2ch) Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (カード性能は PCIe 2.0(x1)) Low Profile / Full Height	TN8104-132T	39,000 円
	2008 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64		
	1000BASE-T 接続ボード(4ch) Broadcom BCM5719 PCIe 2.0(x4), Low Profile / Full Height	TN8104-133T	98,000 円
	2008 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。

10GbE	コントローラ	10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch) Broadcom NetXtreme II BCM57711 10G SFP+ Dual Port Network Interface Card PCIe 2.0(x8), Low Profile / Full Height 2008 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8104-128T	180,000 円
補足事項: - 光ファイバー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)を手配してください(最大 2 個まで)。 - Twinax ケーブルとの接続ができます。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。				
モジュール		SFP+モジュール(10G-SR) 10GBASE-SFP+増設ボード(TN8104-128T)用 1x SFP+モジュール 補足事項: - 本製品は BTO 組込み出荷の対象外製品です。	TN8104-129T	70,000 円

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 RHEL5.9 以降/6.4 以降
TN8104-128T (10GBASE 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 RHEL5.9(EM64T)以降/ RHEL6.4(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 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。

6.2 Fibre Channel / SAS コントローラー

デバイス増設ユニットとの接続に使用します。接続する装置により使用可能なコントローラーが異なります。各装置との接続については、システム構成ガイド「外付け I/O デバイス編」を参照してください。

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: - Pentium G3220 搭載モデル(TN8100-1988T/-1997T)は最大 1 枚まで - Windows は添付 CD よりドライバーをインストールしてください。 - 本製品は 2014 年 11 月 28 日リリースです。	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: - Xeon 搭載モデルのみ実装可(Pentium G3220 搭載モデル(TN8100-1988T/-1997T)は使用不可) - Windows は添付 CD よりドライバーをインストールしてください。 - 本製品は 2014 年 11 月 28 日リリースです。	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 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:

- 16Gbps FibreChannel コントローラーをご利用の際は、FibreChannel スイッチに必ず接続してください。

6.3 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 PCI 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。

7 その他内蔵オプション

7.1 電源ユニット

7.1.1 電源ユニット構成

カテゴリ		製品名称/概要	形番	標準小売価格
電源ユニット 必須		電源ユニット(400W) ホットプラグ非対応	TN8181-116T	35,000 円
		冗長電源ユニット(2x500W) ホットプラグ対応	TN8181-117T	98,000 円
ケーブル 必須	AC100V	AC 電源ケーブル(1.5m) AC100V 接続, 1.5m ケーブル(プラグ形状 NEMA 5-15P)	TK410-246(1A)T	3,000 円
		AC 電源ケーブル(3m) AC100V 接続, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA 5-15P)	TK410-246(03)T	3,000 円
	AC200V	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:

- 標準で電源ユニットを搭載しておりません。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、冗長電源ユニットをおすすめします。
- AC ケーブルは電源ユニットに標準添付していませんので、電源ユニット(TN8181-116T)選択時は 1 本、冗長電源ユニット(TN8181-117T)選択時は 2 本、同一形番ケーブルを必ず手配してください。

7.2 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	TN8181-115T	13,000 円
冗長ファンキット ホットプラグ非対応	TN8181-111T	29,000 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。

7.3 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	TN8115-14T	12,000 円
2008 2008R2 2012 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64		

補足事項:

- BTO 組み込み出荷時は、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ご使用ください。

EXPRESSBUILDER 媒体/組み込みキット 比較表

◎対応(内蔵可能) ○対応 –非対応

		DVD 媒体	組み 込み キット	組み込みキット +WEB 入手
オペレーティ ングシステム	Windows のセットアップ Starter Pack の適用 ¹	○	◎	◎
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

7.4 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	TN8115-15T	5,000 円
2008 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。

8 外付け周辺機器

8.1 キーボード

製品名称/概要	形番	希望小売価格
ラックマウント用キーボード(W) USB インターフェース, Windows 配列, USB コネクタ接続	TN8170-21T	15,000 円
109 型キーボード(W) USB インターフェース, 109 型, Windows 配列, USB コネクタ接続	TN8170-24T	15,000 円
補足事項: - 42/37/25U ラック使用時は選択不可		

補足事項:

- キーボードは標準で搭載していません。必要に応じてキーボードを手配してください。

8.2 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	TN8170-22T	5,000 円

補足事項:

- マウスは標準で搭載していません。必要に応じてマウスを手配してください。

8.3 17 型 LCD コンソールユニット

分類	製品名称/概要		形番	希望小売価格
KVM 付き ドロワー	ドロワー	17 型 LCD コンソールユニット(8Server) 17 型 LCD, 87 キー日本語キーボード, 光学マウス, 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	TN8143-77T	398,000 円
	ケーブル サーバー 台数分ケ ーブルの 手配が必 要(最大 8 台まで)	スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(1.8m) 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	TK410-118(1A)T	8,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(3m) 3 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	TK410-118(03)T	11,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(5m) 5 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	TK410-118(05)T	15,000 円
KVM なし ドロワー サーバスイッ チユニット (TN8191-13T) 内蔵可能	ドロワー	17 型 LCD コンソールユニット(1Server) 17 型 LCD, 87 キー日本語キーボード, 光学マウス, 1U ラックマウント, USB ケーブル(2m), PS/2 分岐ケーブル(2m)	TN8143-76T	190,000 円
	取付キッ ト	サーバスイッチユニット(4Server)コンソールユニッ ト搭載キット TN8143-76T 17 型 LCD コンソールユニットに TN8191-13T サーバスイッチユニットを搭載する ためのキット	TN8140-126T	8,000 円

補足事項:

- TN8143-77T/-76T のキーボードにテンキーはありません。

- スイッチユニット接続 USB ケーブルはサーバー台数分のケーブル手配が必要です(最大 8 台まで)。
- 本体には背面に RGB コネクタが 1 つ、USB コネクタが 4 つ搭載されています。
- より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」を参照してください。

8.4 サーバースイッチユニット

分類		製品名称/概要	形番	希望小売価格
KVM スイッチ	本体	サーバースイッチユニット(8server) 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	TN8191-12T	125,000 円
		サーバースイッチユニット(4server) 4 ポート KVM スイッチ, 卓上型	TN8191-13T	65,000 円
	搭載キット	サーバースイッチユニット(4Server/USB 対応)ラック 搭載キット サーバースイッチユニット(4Server)をラックに搭載 するときに必要、1U ラックマウント	TN8140-125T	34,000 円
ケーブル サーバー 台数分ケ ーブルの 手配が必 要	サーバー接続 用 サーバー台数 分ケーブルの 手配が必要	スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(1.8m) 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	TK410-118(1A)T	8,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(3m) 3 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	TK410-118(03)T	11,000 円
		スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(5m) 5 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1 x 15-pin mini D-sub / 1 x 4-pin USB A	TK410-118(05)T	15,000 円
	カスケード用 TN8191-12T および TN8191-13T を カスケード接続 するときに必要	スイッチユニット接続ケーブルセット(1.8m) 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1x 15-pin mini D-Sub / 2x PS/2	TK410-119(1A)T	8,000 円

補足事項:

- スイッチユニット接続 USB ケーブルはサーバー台数分のケーブル手配が必要です(TN8191-12T:最大 8 台まで、TN8191-13T:最大 4 台まで)。
- 本体には背面に RGB コネクタが 1 つ、USB コネクタが 4 つ搭載されています。
- カスケード接続や、より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」を参照してください。

8.5 電源タップ

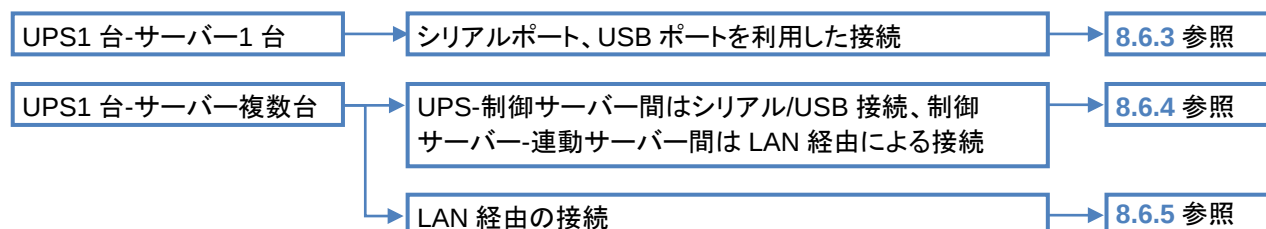
分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
電源タップ	電源タップ(AC100V) アウトレット: 4x NEMA 5-15R インレット: 1x NEMA 5-15P 給電最大: 15A	TN8580-36T	6,000 円
	電源タップ(AC200V) アウトレット: 8x NEMA L6-15R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A	TN8180-63T	60,000 円

補足事項:

- 電源タップは必要に応じて手配してください。

8.6 UPS

8.6.1 UPS 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「ESMPRO 構成ガイド」の ESMPRO/UPSManager、ESMPRO/AutomaticRunningController の項目を参照してください。

8.6.2 UPS の選択

UPS に接続する機器の消費電力に合わせて UPS を選択してください。

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
100V UPS	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	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	TN8142-41T	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]を最大 3 台まで接続可能、UPS ケーブル標準添付	TN8142-38T	390,000 円
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: 8.6.3 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: 8.6.4 参照
 - LAN 経由の接続: 8.6.5 参照

8.6.3 シリアルポート、USB ポートを利用した接続

分類	製品名称/概要	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 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/-41T/-42T 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/-41T/-42T 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「[サーバーマネージメント](#)」を参照してください。

8.6.4 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 経由による接続シリアル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 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1 台、連動サーバ2 台まで)のマルチサーバ構成が可能です。4 台目以降のサーバを UPS に追加接続する場合、必ずマルチサーバエージェント 1 追加ライセンス(TUL1047-714T)を追加サーバ台数分手配してください。	TUL1047-704T	32,700 円
	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/-41T/-4 2T 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/-41T/-4 2T 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。
- 制御サーバと連動サーバは同一ネットワーク上に配置されている必要があります。また、制御サーバの OS は Windows にする必要があります。
- UPS と制御サーバの接続用には、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。

8.6.5 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 マルチサーバオプション Ver5.0 1 ライセンス Windows 用	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台数分のライセンスが必要となります。

8.7 サーバー管理ツール拡張ライセンス

本サーバには標準でマネージメントコントローラチップである 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
リモートマネージメント拡張ライセンス 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: - 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 - リモート端末にセットされた CD/DVD メディア、FD、フラッシュをサーバのローカルデバイスとして利用	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。

9 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/>

9.1 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 A Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard プレインストール (5CAL 付き) 補足事項: - Windows Server® 2008 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。	ACR3751A	オープン価格
OS セレクト C Microsoft® Windows Server® 2008 Standard ダウングレードサービス (5CAL 付き) Microsoft® Windows Server® 2008 Standard Edition(32bit) プレインストール 補足事項: - Windows Server® 2008 R2 の媒体添付に加え、Windows Server® 2008 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® 2008 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® 2008 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。	ACR3761A	オープン価格
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
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)	ACS4128A	オープン価格

一、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。
- 本製品は Windows Server® 2012/2012 R2 に対応しています。

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、旧バージョンの OS 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 R 構成ガイド」にて確認してください。

9.2 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	ACR3776A	99,800 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。

9.3 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 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)	JP00LNX10A	91,200 円
OS 基本サポートサービス(CentOS 用)2 ゲスト OS	JP00LNX11A	91,200 円
OS 基本サポートサービス(CentOS 用)無制限ゲスト OS	JP00LNX12A	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)。

10 保守サービス

10.1 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。

10.2 MAGNIA サポートパック(R1310 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 R1310 シリーズ用(8H5D、3 年)	KHASM131003	26,800 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(8H5D、4 年)	KHASM131004	35,600 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(8H5D、5 年)	KHASM131005	44,600 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、3 年)	KHASM131103	36,500 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、4 年)	KHASM131104	48,600 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、5 年)	KHASM131105	60,800 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(24H365D、3 年)	KHASM131013	44,100 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(24H365D、4 年)	KHASM131014	58,900 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(24H365D、5 年)	KHASM131015	73,600 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、3 年)	KHASM131113	54,000 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、4 年)	KHASM131114	71,800 円
MAGNIA サポートパック R1310 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、5 年)	KHASM131115	89,800 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

10.3 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 DVD 用(8H5D、3 年)	KHASMSDV003	9,600 円
MAGNIA サポートパック 外付け DVD 用(8H5D、4 年)	KHASMSDV004	14,400 円
MAGNIA サポートパック 外付け DVD 用(8H5D、5 年)	KHASMSDV005	19,200 円
MAGNIA サポートパック 外付け DVD 用(24H365D、3 年)	KHASMSDV013	15,200 円
MAGNIA サポートパック 外付け DVD 用(24H365D、4 年)	KHASMSDV014	21,900 円
MAGNIA サポートパック 外付け DVD 用(24H365D、5 年)	KHASMSDV015	28,600 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、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
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(1Server)用(8H5D、3 年)	KHASMLC1003	40,800 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(1Server)用(8H5D、4 年)	KHASMLC1004	61,200 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(1Server)用(8H5D、5 年)	KHASMLC1005	81,600 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(1Server)用(24H365D、3 年)	KHASMLC1013	64,600 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(1Server)用(24H365D、4 年)	KHASMLC1014	92,900 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(1Server)用(24H365D、5 年)	KHASMLC1015	121,200 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(8Server)用(8H5D、3 年)	KHASMLC8003	60,000 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(8Server)用(8H5D、4 年)	KHASMLC8004	90,000 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(8Server)用(8H5D、5 年)	KHASMLC8005	120,000 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(8Server)用(24H365D、3 年)	KHASMLC8013	95,000 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(8Server)用(24H365D、4 年)	KHASMLC8014	136,600 円
MAGNIA サポートパック 17 型 LCD コンソールユニット(8Server)用(24H365D、5 年)	KHASMLC8015	178,200 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(8Server)用(8H5D、3 年)	KHASMSW8003	19,200 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(8Server)用(8H5D、4 年)	KHASMSW8004	28,800 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(8Server)用(8H5D、5 年)	KHASMSW8005	38,400 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(8Server)用(24H365D、3 年)	KHASMSW8013	30,400 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(8Server)用(24H365D、4 年)	KHASMSW8014	43,700 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(8Server)用(24H365D、5 年)	KHASMSW8015	57,100 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(4Server)用(8H5D、3 年)	KHASMSW4003	9,600 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(4Server)用(8H5D、4 年)	KHASMSW4004	14,400 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(4Server)用(8H5D、5 年)	KHASMSW4005	19,200 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(4Server)用(24H365D、3 年)	KHASMSW4013	15,200 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(4Server)用(24H365D、4 年)	KHASMSW4014	21,900 円
MAGNIA サポートパック サーバスイッチユニット(4Server)用(24H365D、5 年)	KHASMSW4015	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 Express2.0 (PCIe 2.0): 5Gb/s (片方向)/1 レーン
 - ◆ PCI Express3.0 (PCIe 3.0): 8Gb/s (片方向)/1 レーン例: PCIe 3.0 で x8 レーンの場合は 64Gb/s(片方向)/レーンとなる。
- ソケットとは、コネクタのサイズを示します。
 - ◆ ソケットにはソケット数以下の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(2014 年 2 月閣議決定)の判断基準も達成しています。

EXPRESSBUILDER

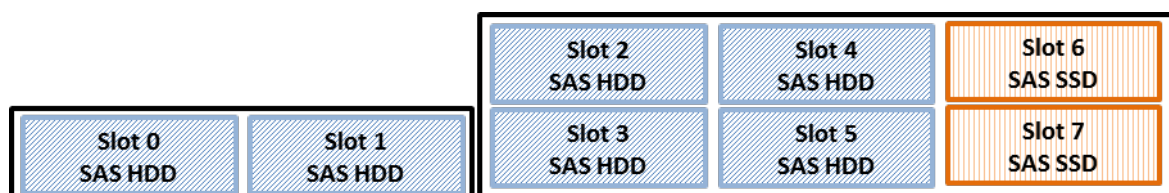
- EXPRESSBUILDER (DVD メディア)には次のものが含まれています。
 - ◆ サーバー管理ソフトウェア: ESMPRO/ServerManager, ESMPRO/ServerAgent
 - ◆ ユーザーズガイド 電子マニュアル
 - ◆ RAID 管理ソフトウェア: Universal RAID Utility
 - ◆ 各種ドライバー
- 本製品は、Windows Server® 2008(x86)/2008R2/2012 のシームレスセットアップに対応しています。

内蔵ドライブ補足事項

内蔵ドライブの混在条件について

- **SAS/SATA HDD の混在、異なる回転数の SAS HDD の混在**
 - ◆ SATA HDD と SAS HDD の混在はできません。
 - ◆ SAS HDD 同士で、異なる回転数の HDD の混在はできません。
- **HDD(SAS/SATA)と SSD の混在**
 - ◆ Slot 0 から順に同一種の HDD(SAS/SATA)を搭載し、残りの Slot に SSD(eMLC)を搭載することができます。HDD と SSD の搭載順序は変更できます。また、と SSD の混在は BTO 対象外となります。

<例> Slot 0~5 に SAS HDD を搭載、Slot 6~7 に SAS SSD を搭載



- ◆ HDD と SSD または異なる種類の SSD の混在時は、RAID コントローラーを手配する必要があります。
- ◆ 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。
- ◆ 異種ドライブ混在時にホットスペアディスクを定義する場合は、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、同一種類のドライブに対する「専用ホットスペア (Dedicated Hot Spare)」に設定してください。「共用ホットスペア (Global Hot Spare)」は使用できません。

BTO 組込み出荷時のデフォルト RAID 構成

同一内蔵ドライブによる BTO 組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。

なお、オンボード RAID 構成の RAID 10 および RAID コントローラー構成の RAID 50, RAID 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。

コントローラー	参照構成	HDD 台数	デフォルト RAID 構成
単体構成	4.2.1 / 4.3.1	1～4	単体ドライブ接続
オンボード RAID 構成	4.2.2 / 4.3.2	1	単体ドライブ接続
		2	RAID1(2 台)
		3～4	単体ドライブ接続
TN8103-149T (RAID 0/1/10)	4.2.3(ドライブ台数は 6 台まで) 4.2.7	1	RAID 0(1 台)
		2	RAID 1(2 台)
	4.3.3(ドライブ台数は 4 台まで)	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)
TN8103-150T	4.2.4(ドライブ台数は 6 台まで)	1	RAID 0(1 台)
TN8103-151T	4.2.5(ドライブ台数は 6 台まで)	2	RAID 1(2 台)
TN8103-152T	4.2.6(ドライブ台数は 6 台まで)		
(RAID 0/1/5/6/10/50/60) [4.3.4/4.3.5/4.3.6 は RAID0/1/5/6/ 10 のみ]	4.2.8	3～8	RAID 5(3～8 台)
	4.2.9		
	4.2.10		
	4.3.4(ドライブ台数は 4 台まで)		
	4.3.5(ドライブ台数は 4 台まで)		
	4.3.6(ドライブ台数は 4 台まで)		

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/同一回転数の内蔵ドライブを手配してください。また、装置内は同一種類/同一回転数の内蔵ドライブを手配してください。(ただし、内蔵ドライブの混在については前ページを参照してください。)

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 で 3.5 型増設用 3TB/4TB HDD を選択した場合、BTO は以下の構成で固定(「RAID セレクト」選択不可)されます。

HDD 台数

- 1 選択不可
- 2 RAID 1 (2 台)
- 3 RAID 1 (2 台) + スペア (1 台)
- 4 2 x RAID 1 (2 台)

RAID コントローラーの初期値は Write Through です。RAID キャッシュを搭載した RAID コントローラーで、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搭載した 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 に書き込む制御方式。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搭載する必要がある。

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 5 台) Slot0~5 を使用 オンボード RAID では 2 台以上の HDD が必要	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 Slot2~5 はスベア設定 オンボード RAID では 2 台または 3 台で選択可能 3 台目はスベア設定	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 Slot4~5 はスベア設定	ACR3773A	1,700 円
	補足事項: - RAID コントローラ(TN8103-149T)では選択できません。RAID コントローラ(TN8103-150T/151T/152T)のいずれかと同時に選択してください。		
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(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	リモートマネージメント 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/標準 LAN 監視、 縮退監視機能(メモリ/HDD 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	✓ ²	✓
	ブート画面、パニック画面	✓ ^{1, 2}	✓
	CUI 画面(OS コンソール)	✓ ^{1, 2}	✓
	GUI 画面(OS コンソール)	-	✓
	リモートコンソール録画機能	-	✓
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	✓	✓
	電力制限機能(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, ESMPRO/SM が必 要)	✓	✓
	EXPRESSSCOPE 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	✓	✓
業界標準	IPMI サポート Version	2.0	2.0

¹ 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。

² 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	スロット番号	1A	1B	備考
	PCIスロット性能	×16レーン	×4レーン	
	転送帯域(1レーンあたり)	8Gb/s	5Gb/s	
	スロットサイズ	Low Profile	Low Profile	
	PCIボードタイプ	×16ソケット	×8ソケット	
	搭載可能なボードサイズ	173mm以下	173mm以下	
製品名				
TN8103-142T	SASコントローラ (カード性能: PCI Express 2.0(x8))	○	○	外付デバイス接続用
TN8103-149T	RAIDコントローラ(512MB, RAID 0/1) (カード性能: PCI Express2.0 (x8))	-	○	内蔵ディスク接続専用 増設バッテリー(TN8103-154T)を接続可能
TN8103-150T	RAIDコントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express2.0 (x8))	-	○	
TN8103-151T	RAIDコントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express2.0 (x8))	-	○	
TN8103-152T	RAIDコントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express3.0 (x8))	-	○	内蔵ディスク接続用
TN8190-157AT	Fibre Channelコントローラ(1ch) (16Gbps/Optical) (カード性能: PCI Express 3.0(x8))	○	○	外付Fibre Channel接続用 Pentium搭載モデルは最大1枚まで
TN8190-158AT	Fibre Channelコントローラ(2ch) (16Gbps/Optical) (カード性能: PCI Express 3.0(x8))	○	-	外付Fibre Channel接続用 Pentium搭載モデルは使用不可
TN8104-133T	1000BASE-T接続ボード(4ch) (カード性能: PCI Express 2.0(x4))	○	○	LAN増設用 ブーツ付きLANケーブル使用不可
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)
TN8104-128T	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
TN8117-01AT	RS-232Cコネクタキット	○	○	シリアル(RS-232C)ポート増設用 最大1枚まで

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 ボ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。

商標について

- Intel、インテル、Xeon、Pentium 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。