

# MAGNIA T1340c

## 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 1.7

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 .....	8
クイック構築シート .....	9
システム構成ガイド.....	11
1 本体 .....	11
2 CPU .....	11
3 メモリ.....	12
4 内蔵ドライブ.....	13
4.1 RAID 構築の選択 .....	13
4.2 3.5 型ドライブでの内蔵ドライブ構成.....	14
5 光ディスクドライブ .....	17
6 RDX / LTO ドライブ.....	17
6.1 RDX / LTO ドライブの選択 .....	17
6.2 RDX / LTO ドライブの構成 .....	18
7 PCI カード .....	20
7.1 LAN ボード.....	20
7.2 SAS コントローラー.....	21
7.3 シリアルポート拡張キット .....	21
8 その他内蔵オプション .....	22
8.1 EXPRESSBUILDER 組込みキット .....	22
8.2 TPM キット .....	22
9 外付け周辺機器 .....	23
9.1 キーボード.....	23
9.2 マウス.....	23
9.3 ディスプレイ.....	23
9.4 電源ケーブル .....	23
9.5 UPS.....	24
9.6 サーバー管理ツール拡張ライセンス.....	28
9.7 防塵キット・防塵フィルター .....	28
9.8 ラックコンバージョンキット .....	29
10 フィールド増設専用内蔵オプション .....	30
10.1 増設メモリ .....	30
10.2 増設ハードディスク .....	30
11 ソフトウェア .....	31
11.1 Windows OS .....	31
11.2 Linux OS .....	32
11.3 ソフトウェア基本サポートサービス.....	33
12 保守サービス.....	35

12.1	ハードウェア保守パック(MAGNIA サポートパック).....	35
12.2	MAGNIA サポートパック(T1340 シリーズ用).....	36
12.3	MAGNIA サポートパック(オプション用).....	36
<b>リファレンス .....</b>		<b>39</b>
<b>補足事項全般.....</b>		<b>39</b>
<b>内蔵ドライブ補足事項.....</b>		<b>40</b>
<b>サーバーマネージメント.....</b>		<b>42</b>
<b>搭載可能スロット一覧 .....</b>		<b>43</b>

## 製品概要

- 静音性と省電力性に優れたエントリータワーサーバー

## 製品仕様特長

- 最新のインテル® Xeon® プロセッサー E3-1200v3 製品ファミリーを搭載
- エントリーサーバーながら EXPRESSSCOPE®エンジン 3 を搭載し、可用性を向上
- ラック搭載、40 度環境対応など多様な設置環境に対応

### 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 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
	✓	-	✓	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
	-	-	✓	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

製品名称		MAGNIA T1340c		
形名		/3220	/4330	/1220
形番		TN8100-1970T	TN8100-1971T	TN8100-1972T
CPU	搭載CPU	インテル® Pentium® プロセッサー G3220	インテル® Core™ i3-4330 プロセッサー	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1220v3
	動作周波数	3GHz	3.50GHz	3.10GHz
	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	4MB	8MB
コア数(C)/スレッド数(T) (1CPU)		2C/2T	2C/4T	4C/4T
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(セレクトラブルオプション) / Unbuffered DIMM : 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	ドライブ	3.5型HDD SATA 16TB (4x 4TB)		
	ベイ	-		
	ホットプラグ	-		
	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)		
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) + 2x PCI Express 2.0 (x1レーン, x8ソケット)		
	搭載チップ / ビデオRAM	マネージメントコントローラーチップ内蔵 / 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	拡張ベイ	2x 5.25型デバイスベイ + 1x Slim DVDベイ		
	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) 4x USB3.0 (1x 前面(Type A), 1x 内部(Type A), 2x 背面(Type A)), 4x USB2.0 (1x 前面(Type A), 1x 内部(Box 10pin), 2x 背面(Type A)) 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	-			
冗長ファン	-			
外形寸法 (幅x奥行きx高さ)	175.0mm x 472.0mm x 367.0mm (スタビライザー収納時/突起物含まず) 249.0mm x 486.7mm x 367.0mm (スタビライザーオープン時/突起物含む)			
質量 (最小*2 / 最大)	11.2kg / 18kg			
電源	1x 400W 80 PLUS Gold取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ不可, 1x AC100V用電源ケーブル(ケーブル長: 3.0m)添付) AC100V/200V±10%, 50/60Hz±3Hz			
消費電力(100V最大構成時, 25°C高負荷時)	165VA/162W	176VA/174W	191VA/186W	
消費電力(100V最大構成時, 最大電力)	226VA/223W	234VA/230W	252VA/248W	
消費電力(200V最大構成時, 25°C高負荷時)	170VA/160W	181VA/172W	197VA/184W	
消費電力(200V最大構成時, 最大電力)	233VA/221W	241VA/228W	260VA/246W	
省エネ法(2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率	0.199W/GTOPS(1区分)	0.171W/GTOPS(1区分)	対象外 *3	
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) *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)			

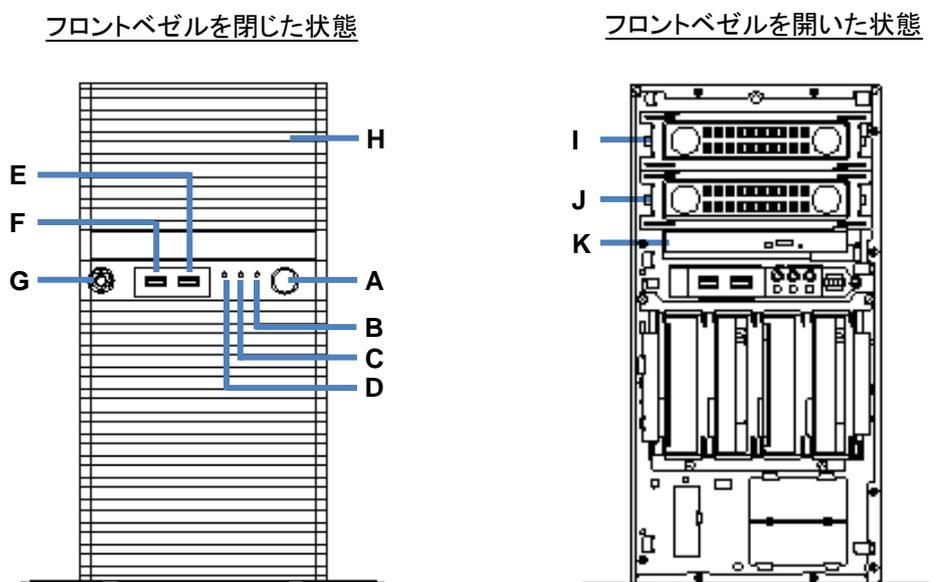
## 注釈

- 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。
- 動作可能な最小構成(1x CPU, 1x DIMM, 1x HDD, 1x 電源ユニット)
- 省エネ法(2011年度基準)の規制対象外です。
- 32ビット版のみサポート対象です。

## 外観図

### 正面図/背面図

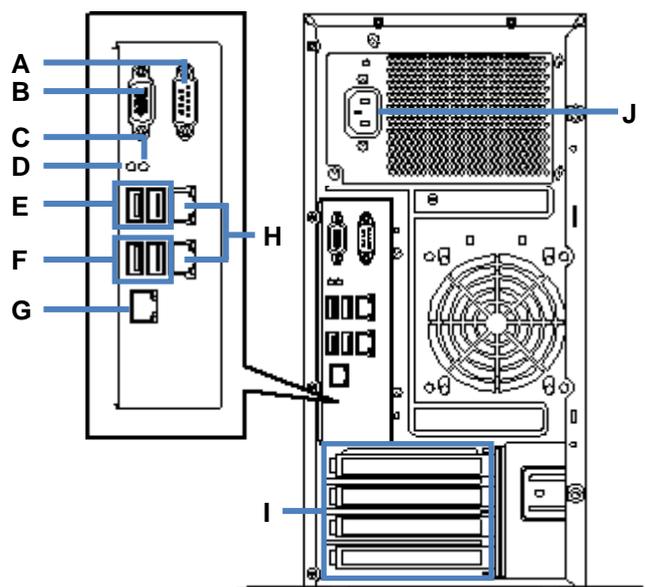
#### 正面図



#### 凡例

A.	POWER スイッチ	G.	キースロット
B.	POWER ランプ	H.	フロントドア
C.	DISK アクセスランプ	I.	5.25 型拡張ベイ(2)
D.	STATUS ランプ	J.	5.25 型拡張ベイ(1)
E.	USB 3.0 コネクタ	K.	光ディスクドライブ
F.	USB 2.0 コネクタ		

背面図

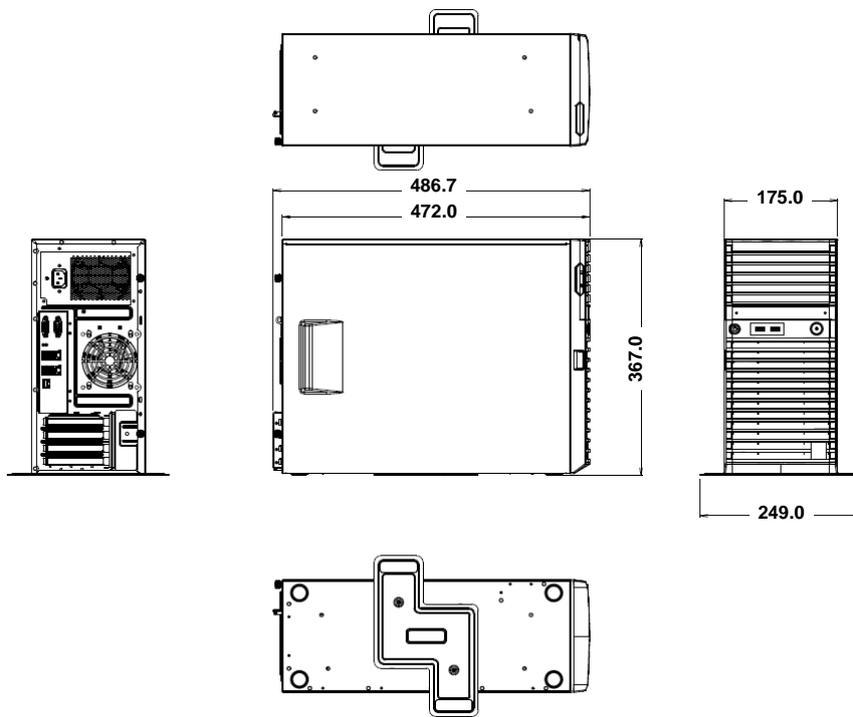


凡例

A.	シリアルポート(A)コネクタ	F.	USB 3.0 コネクタ
B.	ディスプレイコネクタ	G.	マネージメント専用 LAN コネクタ
C.	BMC RESET スイッチ	H.	LAN コネクタ
D.	DUMP スイッチ	I.	PCI スロット(Full Height)
E.	USB 2.0 コネクタ	J.	AC インレット

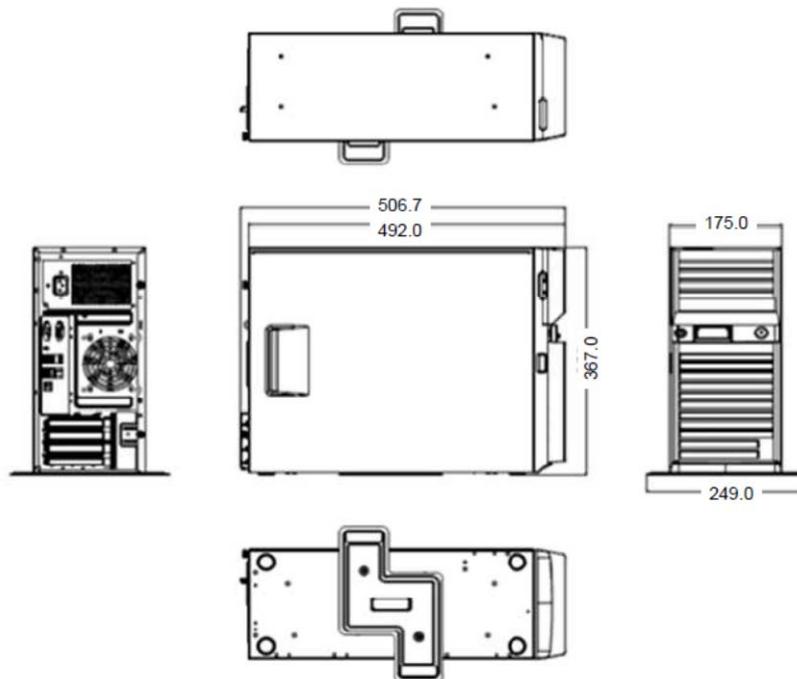
## 三面図

### 標準構成



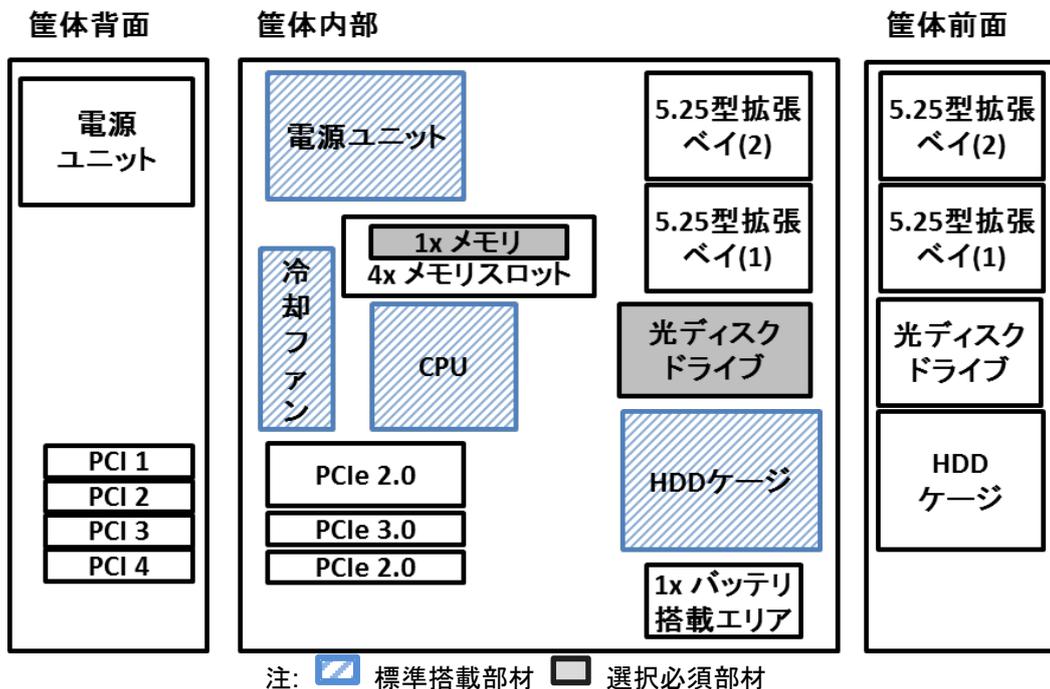
単位(mm)

### 防塵キット(TN8146-43T/-44T)実装時

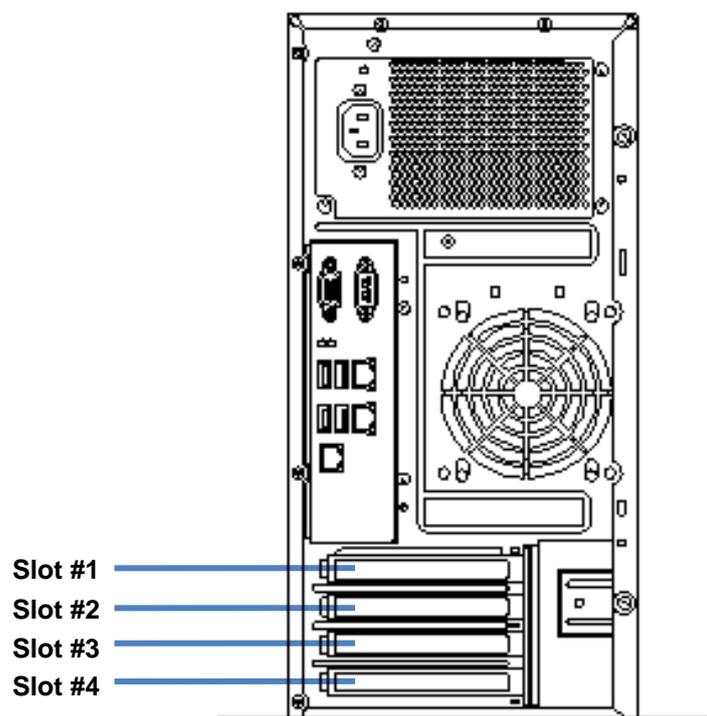


単位(mm)

## クイック構築シート



## 拡張スロット対応図



凡例	
Slot #1	PCI Express 2.0 (x1 レーン, x8 ソケット) (Full Height, 168mm 以下)
Slot #2	PCI Express 2.0 (x1 レーン, x8 ソケット) (Full Height, 168mm 以下)
Slot #3	PCI Express 3.0 (x16 レーン, x16 ソケット) (Full Height, 312mm 以下)
Slot #4	PCI Express 2.0 (x4 レーン, x8 ソケット)(Full Height, 168mm 以下)

# 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
<b>MAGNIA T1340c/3220</b> インテル® Pentium® プロセッサ G3220(3GHz, 2C/2T, 3 MB) メモリセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, OS レス	TN8100-1970T	86,000 円
<b>MAGNIA T1340c/4330</b> インテル® Core™ i3-4330 プロセッサ(3.50GHz, 2C/4T, 4 MB) メモリセレクトابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, OS レス	TN8100-1971T	113,000 円
<b>MAGNIA T1340c/1220</b> 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ابل, ディスクレス, ODD セレクトابل, OS レス	TN8100-1972T	121,000 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、光ディスクドライブ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	Core i3-4330	Xeon E3-1220v3
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
<b>組込出荷専用 2GB 増設メモリボード(1x2GB/U)</b> 2GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-G523T	12,000 円
<b>組込出荷専用 4GB 増設メモリボード(1x4GB/U)</b> 4GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-G524T	19,000 円
<b>組込出荷専用 8GB 増設メモリボード(1x8GB/U)</b> 8GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-G525T	68,000 円

#### 補足事項:

- 標準でメモリを搭載していませんので、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する場合、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下さい。
- Pentium® G3220 搭載モデルは 1333MHz として動作します。
- フィールド増設用メモリについては、後述の「[フィールド増設専用内蔵オプション](#)」を参照してください。

#### 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	<b>4 GB</b>	<b>4 GB (HW-DEP 有効時)</b> <b>約 3.5 GB (HW-DEP 無効時)</b>
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard <sup>1</sup>	<b>32 GB</b>	<b>32 GB</b>
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	<b>64 GB</b>	<b>32 GB</b>
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise <sup>1</sup>	<b>2 TB</b>	<b>32 GB</b>
Microsoft® Windows Server® 2012 Standard <sup>1</sup>	<b>4 TB</b>	<b>32 GB</b>
Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter <sup>1</sup>		
Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard <sup>1</sup>		
Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter <sup>1</sup>		
Red Hat® Enterprise Linux® 5	<b>16 GB</b>	<b>16 GB</b>
Red Hat® Enterprise Linux® 6		
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (EM64T)	<b>1 TB</b>	<b>32 GB</b>
Red Hat® Enterprise Linux® 6 (x86_64)	<b>3 TB</b>	<b>32 GB</b>

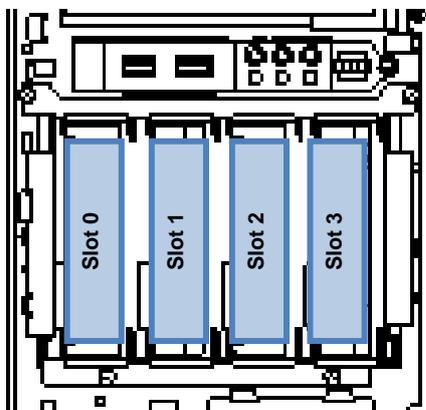
<sup>1</sup> Hyper-V 利用時の最大メモリ容量は、以下のとおりです。

- 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。)



#### 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。
- HDD の BTO 組込みなど詳細については、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。
- フィールド増設用ハードディスクについては、後述の「[フィールド増設専用内蔵オプション](#)」を参照してください。

## 4.2 3.5 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 4x 6Gb/s SATA	(標準実装)	-
ケーブル	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA	(標準実装)	-
HDD ケージ	3.5 型 Fixed HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ非対応ドライブベイ	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 組込出荷専用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G359T	25,000 円
	組込出荷専用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G360T	35,000 円
	組込出荷専用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G361T	64,000 円

2008 2008R2 2012 2012R2

EL5 EL5x64 EL6 EL6x64

### 4.2.2 オンボード RAID 0/1/10 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	内蔵 SAS/SATA ケーブル 1x mini-SAS to 4x Single SATA	(標準実装)	-
HDD ケージ	3.5 型 Fixed HDD ケージ 4x 3.5 型ホットプラグ非対応ドライブベイ	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	SATA HDD 組込出荷専用 500GB HDD 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G359T	25,000 円
	組込出荷専用 1TB HDD 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G360T	35,000 円
	組込出荷専用 2TB HDD 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G361T	64,000 円
	組込出荷専用 3TB HDD 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G362T	89,000 円
	組込出荷専用 4TB HDD 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G396T	114,000 円

2008 2008R2 2012 2012R2

#### 補足事項:

- 組込出荷専用 3TB HDD および組込出荷専用 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。
- 2TB/3TB/4TB HDD 搭載時、RAID10 の構築はできません。

## 4.2.3 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	<b>RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1)</b> LSI MegaRAID SAS 9267-8i RAID0/1/10, 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	TN8103-149T	51,000 円
増設バッテリー 推奨	<b>増設バッテリー</b> LSI MegaRAID SAS 9267-8i 用バッテリー, 450 mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-155T	30,000 円
搭載キット 必須	<b>RAID コントローラ搭載キット</b> RAID LED ケーブル、ファン	TN8103-175T	5,000 円
ケーブル	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 1x mini-SAS to 4x Single SATA	(標準実装)	-
HDD ケージ	<b>3.5 型 Fixed HDD ケージ</b> 4x 3.5 型ホットプラグ非対応ドライブベイ	(標準実装)	-
内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	<b>SATA HDD</b> <b>組込出荷専用 500GB HDD</b> 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G359T	25,000 円
	<b>組込出荷専用 1TB HDD</b> 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G360T	35,000 円
	<b>組込出荷専用 2TB HDD</b> 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G361T	64,000 円
	<b>組込出荷専用 3TB HDD</b> 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G362T	89,000 円
	<b>組込出荷専用 4TB HDD</b> 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G396T	114,000 円

2008	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64

## 4.2.4 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	<b>RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6)</b> 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	<b>増設バッテリー</b> LSI MegaRAID SAS 9267-8i 用バッテリー, 450 mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-155T	30,000 円
搭載キット 必須	<b>RAID コントローラ搭載キット</b> RAID LED ケーブル、ファン	TN8103-175T	5,000 円
ケーブル	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 1x mini-SAS to 4x Single SATA	(標準実装)	-
HDD ケージ	<b>3.5 型 Fixed HDD ケージ</b> 4x 3.5 型ホットプラグ非対応ドライブベイ	(標準実装)	-
3.5 型 内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能	<b>SATA HDD</b> <b>組込出荷専用 500GB HDD</b> 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G359T	25,000 円
	<b>組込出荷専用 1TB HDD</b> 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G360T	35,000 円

	<b>組込出荷専用 2TB HDD</b> 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G361T	64,000 円
	<b>組込出荷専用 3TB HDD</b> 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G362T	89,000 円
	<b>組込出荷専用 4TB HDD</b> 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G396T	114,000 円

2008	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64

#### 4.2.5 RAID 5/6 コントローラー(1GB キャッシュ)構成

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>コントローラー 必須</b>	<b>RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)</b> 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
<b>増設バッテリー 推奨</b>	<b>増設バッテリー</b> LSI MegaRAID SAS 9267-8i 用バッテリー, 450 mm バッテリー用ケーブル添付	TN8103-155T	30,000 円
<b>搭載キット 必須</b>	<b>RAID コントローラ搭載キット</b> RAID LED ケーブル、ファン	TN8103-175T	5,000 円
<b>ケーブル</b>	<b>内蔵 SAS/SATA ケーブル</b> 1x mini-SAS to 4x Single SATA	(標準実装)	-
<b>HDD ケージ</b>	<b>3.5 型 Fixed HDD ケージ</b> 4x 3.5 型ホットプラグ非対応ドライブベイ	(標準実装)	-
<b>内蔵ドライブ 4 台まで 搭載可能</b>	<b>SATA HDD</b> <b>組込出荷専用 500GB HDD</b> 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G359T	25,000 円
	<b>組込出荷専用 1TB HDD</b> 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G360T	35,000 円
	<b>組込出荷専用 2TB HDD</b> 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G361T	64,000 円
	<b>組込出荷専用 3TB HDD</b> 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G362T	89,000 円
	<b>組込出荷専用 4TB HDD</b> 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-G396T	114,000 円

2008	2008R2	2012	2012R2
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64

## 5 光ディスクドライブ

1 台まで接続可能

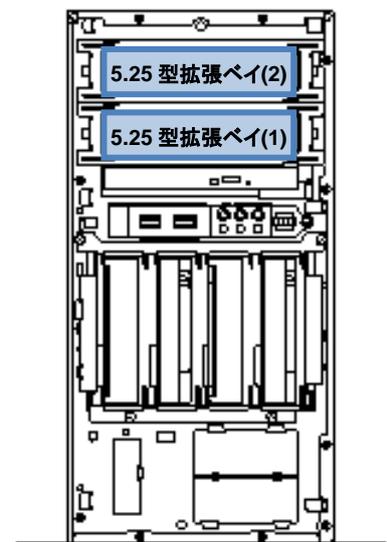
分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
内蔵 必須	内蔵 DVD-ROM 薄型 DVD-ROMドライブ, SATA 接続	TN8151-119T	17,000 円
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2008</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2008R2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2012</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2012R2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EL5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EL5x64</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EL6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EL6x64</div> </div>		
	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
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2008</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2008R2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2012</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2012R2</div> </div>		

### 補足事項:

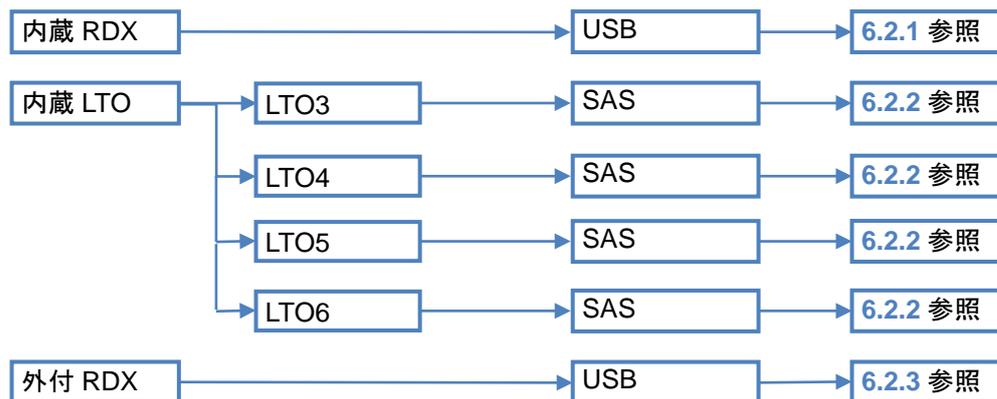
- 光ディスクドライブを標準で搭載していませんので、必ずどちらか一方を手配してください。

## 6 RDX / LTO ドライブ

### 6.1 RDX / LTO ドライブの選択



使用するバックアップ装置により、該当セクションを参照してください。



**補足事項:**

- 本装置の拡張ベイ(空き 2 スロット)に、内蔵 USB/SAS デバイスをそれぞれ 1 台ずつ搭載できます。
- 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。

## 6.2 RDX / LTO ドライブの構成

### 6.2.1 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(USB3.0) 内蔵 USB – 内蔵 USB 機器ケーブル 1 本	TK410-276(00)T	6,000 円
ドライブ 1 台搭載可能	内蔵 RDX(USB) 2008 2008R2 2012 2012R2 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8151-105T	35,000 円

**補足事項:**

- 内蔵 RDX は USB3.0 に対応していますが、Windows Server® 2008 または Red Hat® Enterprise Linux® 5 をインストールすると、USB2.0 で動作します。
- Windows Server® 2008 R2 をインストールした場合、EXPRESSBUILDER から USB ドライバーのインストールが必要です。

### 6.2.2 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	SAS コントローラ LSI SAS9212-4i4e Host Bus Adapter 6Gbps SAS, Int.4, Ext. 4, 7-pin SATA / SFF-8088, PCIe 2.0 x8, LP/FH	TN8103-142T	60,000 円
ケーブル	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)	TN8151-102T	431,000 円							
	LTO2/LTO3 対応, ハーフハイト, 非圧縮時容量 400GB									
	<table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>2008R2</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>EL5</td> <td>EL5x64</td> <td>EL6</td> <td>EL6x64</td> </tr> </table>			2008	2008R2	2012	EL5	EL5x64	EL6	EL6x64
	2008	2008R2	2012							
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64							
内蔵 LTO(LTO4)										
	TN8151-90T	544,000 円								
	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									
	<table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>2008R2</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>EL5</td> <td>EL5x64</td> <td>EL6</td> <td>EL6x64</td> </tr> </table>			2008	2008R2	2012	EL5	EL5x64	EL6	EL6x64
2008	2008R2	2012								
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64							
	内蔵 LTO(LTO5)									
	TN8151-103T	770,000 円								
	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									
	<table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>2008R2</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>EL5</td> <td>EL5x64</td> <td>EL6</td> <td>EL6x64</td> </tr> </table>			2008	2008R2	2012	EL5	EL5x64	EL6	EL6x64
2008	2008R2	2012								
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64							
	内蔵 LTO(LTO6)									
	TN8151-106T	880,000 円								
	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									
	<table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>2008R2</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>EL5</td> <td>EL5x64</td> <td>EL6</td> <td>EL6x64</td> </tr> </table>			2008	2008R2	2012	EL5	EL5x64	EL6	EL6x64
2008	2008R2	2012								
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64							

### 6.2.3 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	外付 USB ケーブル (USB3.0) 外部 USB – 外付 USB 機器ケーブル 1 本, 1.8m 補足事項: - USB3.0 で運用する場合は必須です。	TK410-308(02)T	6,000 円								
ドライブ 1台搭載可能	外付 RDX(USB) 外付 USB ケーブル(USB2.0, 1.8m)添付	TN8160-84AT	68,000 円								
	<table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>2008R2</td> <td>2012</td> <td>2012R2</td> </tr> <tr> <td>EL5</td> <td>EL5x64</td> <td>EL6</td> <td>EL6x64</td> </tr> </table>			2008	2008R2	2012	2012R2	EL5	EL5x64	EL6	EL6x64
2008	2008R2	2012	2012R2								
EL5	EL5x64	EL6	EL6x64								

**補足事項:**

- 外付 RDX は USB3.0 に対応していますが、Windows Server® 2008 または Red Hat® Enterprise Linux® 5 をインストールすると、USB2.0 で動作します。
- Windows Server® 2008 R2 をインストールした場合、EXPRESSBUILDER から USB ドライバーのインストールが必要です。

## 7 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。

### 7.1 LAN ボード

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
ボード	<b>GbE 1000BASE-T 接続ボード(1ch)</b> Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (カード性能は PCIe 2.0(x1)) Low Profile / Full Height <span>2008</span> <span>2008R2</span> <span>2012</span> <span>2012R2</span> <span>EL5</span> <span>EL5x64</span> <span>EL6</span> <span>EL6x64</span>	TN8104-138T	30,000 円
	<b>1000BASE-T 接続ボード(2ch)</b> Broadcom BCM5718 PCIe 2.0(x4) (カード性能は PCIe 2.0(x1)) Low Profile / Full Height <span>2008</span> <span>2008R2</span> <span>2012</span> <span>2012R2</span> <span>EL5</span> <span>EL5x64</span> <span>EL6</span> <span>EL6x64</span>	TN8104-132T	39,000 円
	<b>1000BASE-T 接続ボード(4ch)</b> Broadcom BCM5719 PCIe 2.0(x4) Low Profile / Full Height <span>2008</span> <span>2008R2</span> <span>2012</span> <span>2012R2</span> <span>EL5</span> <span>EL5x64</span> <span>EL6</span> <span>EL6x64</span> <b>補足事項:</b> - ブーツ付き LAN ケーブルは使用できません。	TN8104-133T	98,000 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

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

## 7.2 SAS コントローラ

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 IO 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
SAS	<b>SAS コントローラ</b> 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 <b>補足事項:</b> - 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

## 7.3 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
<b>RS-232C コネクタキット</b> COM 専用スロットに搭載することによりシリアルポート B(RS-232C インターフェース)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。

## 8 その他内蔵オプション

### 8.1 EXPRESSBUILDER 組込みキット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>EXPRESSBUILDER 組込みキット</b> 本キット内蔵により POST からの EXPRESSBUILDER 起動が可能 2008 2008R2 2012 EL5 EL5x64 EL6 EL6x64	TN8115-14T	12,000 円

#### 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/組込みキット 比較表

◎対応(内蔵可能) ○対応 –非対応

		DVD 媒体	組込み キット	組込みキット +WEB 入手
オペレーティングシステム	Windows のセットアップ	○	◎	◎
サーバー	Starter Pack の適用 <sup>1</sup>	○	◎	◎
監視・管理	ESMPRO/ServerAgent のインストール	○	◎	◎
	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)	–	◎	◎

<sup>1</sup> 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

### 8.2 TPM キット

製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>TPM キット</b> Windows BitLocker™ドライブ暗号化機能を利用するときに手配 2008 2008R2 2012 2012R2	TN8115-15T	5,000 円

#### 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 外付け周辺機器

### 9.1 キーボード

製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>キーボード</b> 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)	-

### 9.2 マウス

製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>マウス</b> 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)	-

### 9.3 ディスプレイ

製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>TFT 液晶ディスプレイ 17 型-L</b> 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:

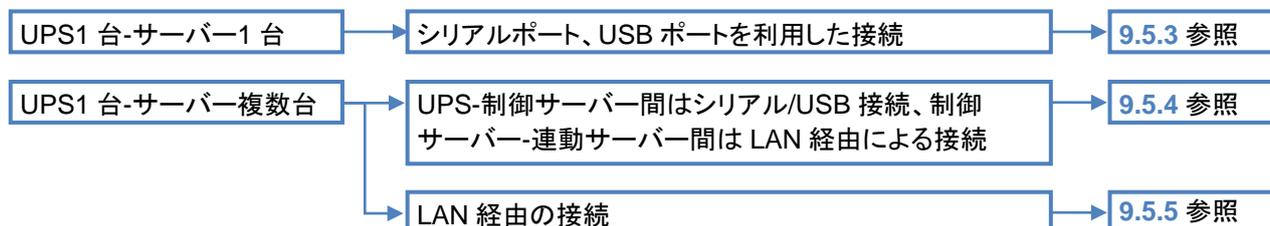
- ディスプレイは標準で添付していません。必要に応じて手配してください。
- 株式会社東芝 パーソナル&クライアントソリューション社の製品です。

### 9.4 電源ケーブル

分類	製品名称/詳細	形番	希望小売価格
ケーブル AC200V	<b>AC ケーブル</b> AC200V 接続, 3m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-20P)	TK410-162(03)T	8,000 円
	<b>AC ケーブル</b> AC200V 接続, 5m ケーブル(プラグ形状 NEMA L6-15P)	TK410-108(05)T	8,000 円
	<b>AC 電源ケーブル(2m)</b> AC200V 接続, 2m ケーブル(プラグ形状 IEC320 C14)	TK410-309(02)T	8,000 円

## 9.5 UPS

### 9.5.1 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。

### 9.5.2 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	<b>無停電電源装置(500VA)</b> タワー、500VA PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 標準添付 UPS ケーブル標準添付	TN8180-68AT	49,000 円
	<b>無停電電源装置(750VA)</b> タワー、750VA、UPS ケーブル標準添付	TN8180-69T	49,000 円
	<b>無停電電源装置(1000VA)</b> タワー、1000VA、UPS ケーブル標準添付	TN8180-66T	65,000 円
	<b>無停電電源装置(1500VA)</b> タワー、1500VA、UPS ケーブル標準添付	TN8180-67T	93,000 円
	<b>無停電電源装置(3000VA)</b> タワー、3000VA、UPS ケーブル標準添付	TN8180-64T	235,000 円
	<b>無停電電源装置(750VA)(ラックマウント用)</b> 1U ラックマウント、750VA	TN8142-22AT	89,000 円
	<b>無停電電源装置(1200VA)(ラックマウント用)</b> 1U ラックマウント、1200VA、UPS ケーブル標準添付	TN8142-33T	158,000 円
	<b>無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント用)</b> 2U ラックマウント、1500VA、UPS ケーブル標準添付	TN8142-41T	128,000 円
	<b>無停電電源装置(3000VA)(ラックマウント用)</b> 2U ラックマウント、3000VA、UPS ケーブル標準添付	TN8142-42T	360,000 円
	<b>無停電電源装置(2400VA)(ラックマウント用)</b> 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	<b>無停電電源装置(5000VA)(ラックマウント用)</b> 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	<b>増設バッテリー</b> 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	TN8142-40T	280,000 円

	延長することが可能		
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 経路による接続: **10.5.4** 参照
  - ◆ LAN 経路の接続: **10.5.5** 参照

**9.5.3 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	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.7 Core Kit</b> PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 に統合監視機能を追加するためのキット <b>補足事項:</b> - TN8180-68AT 専用オプションです。	TUL1047-912T	15,600 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.7(PowerChute Business Edition セット)</b> Windows 用, PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 標準添付 <b>補足事項:</b> - TN8180-68AT では利用できません。 - 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
	<b>PowerChute Business Edition Basic v9.1.1</b> Windows 用 <b>補足事項:</b> - TN8180-68AT では利用できません。 - 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	<b>UPS インタフェースキット(COM)</b> 1.8m ケーブル <b>補足事項:</b> - 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	<b>UPS インタフェースキット延長ケーブル</b> 4.5m ケーブル、UPS 接続ケーブル延長用途 <b>補足事項:</b> - 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、 TN8180-64T /-66T/-67T/ -68AT/-69T 用	<b>UPS インタフェースキット(USB)</b> 1.8m ケーブル、USB ポートに接続する場合必須 <b>補足事項:</b> - 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® 2012/2012R2 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	<b>UPS インタフェースキット(COM)</b> 4.5m ケーブル、UPS 標準添付のケーブル(1.8m)と排他使用	TK410-283(4A)T	7,000 円

TN8142-33T /-38T/-41T/-4 2T、 TN8180-64T /-66T/-67T/ -68AT/-69T 用	<b>補足事項:</b> - 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。
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

**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。

### 9.5.4 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	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.7 Core Kit</b> PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 に統合監視機能を追加するためのキット <b>補足事項:</b> - TN8180-68AT 専用オプションです。	TUL1047-912T	15,600 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.7(PowerChute Business Edition セット)</b> Windows 用, PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 標準添付 <b>補足事項:</b> - TN8180-68AT では利用できません。 - 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
オプション SW	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.7 マルチサーバエージェント基本ライセンス</b> 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 台のマルチサーバー構成が可能 <b>補足事項:</b> - 標準で 3 台(制御サーバー1 台、連動サーバー2 台まで)のマルチサーバー構成が可能です。4 台目以降のサーバーを UPS に追加接続する場合、必ずマルチサーバエージェント 1 追加ライセンス(TUL1047-714T)を追加サーバー台数分手配してください。	TUL1047-704T	32,700 円
	<b>ESMPRO/UPSManager Ver2.7 マルチサーバエージェント 1 追加ライセンス</b> Windows 用	TUL1047-714T	32,700 円
ケーブル	<b>UPS インタフェースキット(COM)</b> 1.8m ケーブル <b>補足事項:</b> - 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 <b>補足事項:</b> - 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、 TN8180-64T /-66T/-67T/ -68AT/-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 <b>補足事項:</b> - 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、 TN8180-64T /-66T/-67T/ -68AT/-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 <b>補足事項:</b> - 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。

### 9.5.5 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 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	ACS4043A	36,500 円

## 補足事項:

- 連動サーバー用管理ソフトウェアは連動サーバー台数分のライセンスが必要となります。

## 9.6 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ーチップである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
<b>リモートマネージメント拡張ライセンス</b> 1 サーバー分ライセンス 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"> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul> リモートメディア機能 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	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。

## 9.7 防塵キット・防塵フィルター

分類	製品名称/概要	形番	希望小売価格
ベゼル	<b>タワーモデル用防塵キット(センサ付)</b> 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。 目詰まり検出センサー、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 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。 <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">2008</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">2008R2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">2012</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">EL5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">EL5x64</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">EL6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EL6x64</div> </div> 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。	TN8146-44T	31,800 円
	<b>タワーモデル用防塵キット</b> フロントベゼルに防塵フィルターを装着する際に必要です。 防塵フィルター1 枚装着済	TN8146-43T	17,800 円
フィルター	<b>タワーモデル用防塵フィルタ F</b> 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(TN8146-43T/-44T)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) 補足事項: - BTO 組込み出荷はできません。	TN8147-27T	19,000 円
センサー	<b>タワーモデル用目詰まり検出センサ</b> タワーモデル用防塵キット(TN8146-43T)装着時にフロントベゼルの装着して使用します。	TN8146-45T	15,000 円

---

センサー接続用ケーブル添付  
目詰まり検出ソフトウェア添付  
ESMPRO/ServerManager との連携で、目詰まりアラームのリモート監視が可能です。

**補足事項:**

- BTO 組込み出荷はできません。

---

**補足事項:**

- 防塵キットは BTO 組込み出荷の対象製品です。
- 防塵キット実装時の本体外形寸法は以下となります。
  - 175.0mm x 492.0mm x 367.0mm (幅 x 奥行 x 高さ,突起物含まず)
  - 249.0mm x 506.7mm x 367.0mm (幅 x 奥行 x 高さ,突起物含む)
- 取り付け方法や使用環境については防塵キットのユーザーズガイドを参照してください。

## 9.8 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 4U ラックコンバージョンキットを取り付けることでラックに搭載可能	TN8143-93T	75,000 円

---

## 10 フィールド増設専用内蔵オプション

組込出荷専用オプションをフィールドで増設する場合は次の製品を購入してください。

### 10.1 増設メモリ

製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>2GB 増設メモリボード(1x2GB/U)</b> 2GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-523T	14,000 円
<b>4GB 増設メモリボード(1x4GB/U)</b> 4GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-524T	23,000 円
<b>8GB 増設メモリボード(1x8GB/U)</b> 8GB Unbuffered DIMM, DDR3L-1600(PC3L-12800), ECC 付き	TN8102-525T	76,000 円

### 10.2 増設ハードディスク

製品名称/概要	形番	希望小売価格
<b>増設用 500GB HDD</b> 1x 500 GB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-359T	30,000 円
<b>増設用 1TB HDD</b> 1x 1 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-360T	45,000 円
<b>増設用 2TB HDD</b> 1x 2 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-361T	68,000 円
<b>増設用 3TB HDD</b> 1x 3 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-362T	107,000 円
<b>増設用 4TB HDD</b> 1x 4 TB SATA HDD, 3.5 型, 6Gb/s, 7,200 rpm	TN8150-396T	129,000 円

## 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
<b>OS セレクト A</b> Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard プレインストール 5CAL 付き <b>補足事項:</b> - 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
<b>OS セレクト C</b> 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 <b>補足事項:</b> - 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
<b>OS セレクト E</b> Microsoft® Windows Server® 2012 Standard プレインストール <b>補足事項:</b> - 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
<b>OS セレクト F</b> Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter プレインストール <b>補足事項:</b> - 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
<b>OS セレクト G</b> Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard プレインストール <b>補足事項:</b> - 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
<b>OS セレクト H</b> Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter プレインストール <b>補足事項:</b> - 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
<b>Windows Server 2012 Standard 追加ライセンス(2P/2VM)</b> 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、「ソフトウェアシステム構成ガイド」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
<b>Linux バンドルオプション A</b> Red Hat® Enterprise Linux® Server Standard 2 ソケット、仮想化ゲスト数 1 <b>補足事項:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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。</li> <li>- 購入申込書を提出してください。</li> <li>- 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。</li> </ul>	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。

## 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 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、CentOS、Linux、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(T1340 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 T1340 シリーズ用(8H5D、3年)	KHASM134003	26,800円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(8H5D、4年)	KHASM134004	35,600円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(8H5D、5年)	KHASM134005	43,200円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、3年)	KHASM134103	36,500円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、4年)	KHASM134104	48,600円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(8H5D、HDD 返却不要、5年)	KHASM134105	60,800円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(24H365D、3年)	KHASM134013	44,100円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(24H365D、4年)	KHASM134014	58,900円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(24H365D、5年)	KHASM134015	73,600円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、3年)	KHASM134113	54,000円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、4年)	KHASM134114	71,800円
MAGNIA サポートパック T1340 シリーズ用(24H365D、HDD 返却不要、5年)	KHASM134115	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

## 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(500VA)用(8H5D、3年)	KHASMU50003	28,800円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(500VA)用(8H5D、4年)	KHASMU50004	43,200円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(500VA)用(8H5D、5年)	KHASMU50005	57,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(500VA)用(24H365D、3年)	KHASMU50013	45,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(500VA)用(24H365D、4年)	KHASMU50014	65,600円
MAGNIA サポートパック 無停電電源装置(500VA)用(24H365D、5年)	KHASMU50015	85,600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)	KHASMUR15014	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)	KHASMUR15015	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)	KHASMUR24003	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)	KHASMUR24004	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)	KHASMUR24005	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)	KHASMUR24013	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)	KHASMUR24014	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)	KHASMUR24015	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)	KHASMUR30003	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)	KHASMUR30004	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)	KHASMUR30005	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)	KHASMUR30013	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)	KHASMUR30014	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)	KHASMUR30015	427,700円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(8H5D、3年)	KHASMURZB003	132,000円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(8H5D、4年)	KHASMURZB004	198,000円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(8H5D、5年)	KHASMURZB005	264,000円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(24H365D、3年)	KHASMURZB013	208,900円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(24H365D、4年)	KHASMURZB014	300,500円
MAGNIA サポートパック 増設バッテリー用(24H365D、5年)	KHASMURZB015	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=1000<sup>3</sup>B、1TB=1000<sup>4</sup>B 換算値です。1GB=1024<sup>3</sup>B、1TB=1024<sup>4</sup>B 換算のものとは表記上同容量でも、実容量は少なくなります。

### PCI 拡張スロット

- PCI Express の転送速度は次のとおりです。
  - ◆ 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(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(Windows 版), 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

### 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 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	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	1	単体ドライブ接続
		2	RAID 1(2 台)
		3~4	単体ドライブ接続
TN8103-149T (RAID0/1/10)	4.2.3 4.2.4	1	RAID 0(1 台)
		2	RAID 1(2 台)
		3	RAID 1(2 台) + スペア(1 台)
		4	RAID 10(4 台)
TN8103-150T	4.2.5	1	RAID 0(1 台)
TN8103-151T (RAID0/1/5/6)	4.2.6	2	RAID 1(2 台)
		3~4	RAID 5(3~4 台)

BTO 組込み出荷で RAID 構築を行う場合、同一グループ(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。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確認してください。)

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 型組込出荷専用 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	<b>デフォルト RAID 構成</b> 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	<b>RAID セレクト 0</b> 接続された HDD すべてで RAID0 を構築(最大 4 台) Slot0~3 を使用 オンボード RAID では 2 台以上の HDD が必要	ACR3771A	1,700 円
	<b>RAID セレクト 1</b> 2 台の HDD で RAID1 を構築 Slot0~1 を使用 残りの Slot2~3 はスペア設定 オンボード RAID では 2 台または 3 台で選択可能 3 台目はスペア設定	ACR3772A	1,700 円
	<b>RAID セレクト 5</b> 3 台の HDD で RAID5 を構築 Slot0~2 を使用 残りの Slot4 はスペア設定 <b>補足事項:</b> - 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)と同時に選択してください。	ACR3773A	1,700 円
導入支援サービス	<b>RAID 設定カスタマイズサービス</b> 発注時に指定された設定に従い RAID 設定	ACR3774B	22,500 円
	<b>カスタムインストールサービス</b> 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/ファン/電圧/電力/標準 LAN 監視、 縮退監視機能(メモリなど)	✓	✓
	ハードウェア構成情報採取	✓	✓
	ハードウェアログ情報採取	✓	✓
ストール監視/ 自動再起動機能	POST/BIOS ストール監視、ブート監視、 OS ストール監視、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	✓ <sup>2</sup>	✓
	ブート画面、パニック画面	✓ <sup>1,2</sup>	✓
	CUI 画面(OS コンソール)	✓ <sup>1,2</sup>	✓
	GUI 画面(OS コンソール)	-	✓
	リモートコンソール録画機能	-	✓
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	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		
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

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> LAN 経由での利用時にオプションのシリアルポートのバスを利用。UPS など併用時は「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	PCI Express				備考	
		PCIe 2.0 #1	PCIe 2.0 #2	PCIe 3.0 #3	PCIe 2.0 #4		
		PCIスロット性能	x1レーン	x1レーン	x16レーン		x4レーン
		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	x8ソケット	x16ソケット		x8ソケット
搭載可能なボードサイズ	168mm以下	168mm以下	312mm	168mm			
TN8103-142T	SASコントローラ (カード性能: PCI Express 2.0 (x8))	-	○	○	○	内蔵/外付デバイス接続用 内蔵ドライブ接続不可	
TN8103-149T	RAIDコントローラ(512MB, RAID 0/1) (カード性能: PCI Express 2.0 (x8))	-	-	-	○	内蔵ディスク接続専用 増設バッテリー(TN8103-155T)を接続可能  合わせて最大1枚まで	
TN8103-150T	RAIDコントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express 2.0 (x8))	-	-	-	○		
TN8103-151T	RAIDコントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6) (カード性能: PCI Express 2.0 (x8))	-	-	-	○		
TN8104-138T	1000BASE-T接続ボード(1ch) (カード性能: PCI Express 2.0(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 Express 2.0(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 Express 2.0(x4))	○	○	○	○	LAN増設用、フュー付きLANケーブル使用不可 Pentium搭載モデルは最大1枚まで	
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:

- 各カードの機能詳細については、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、インテル Core 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。