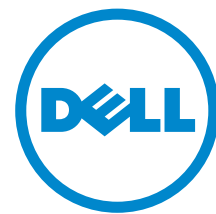


# PowerEdge R230 ラックサーバ



## サーバ構成ガイド



### Contents

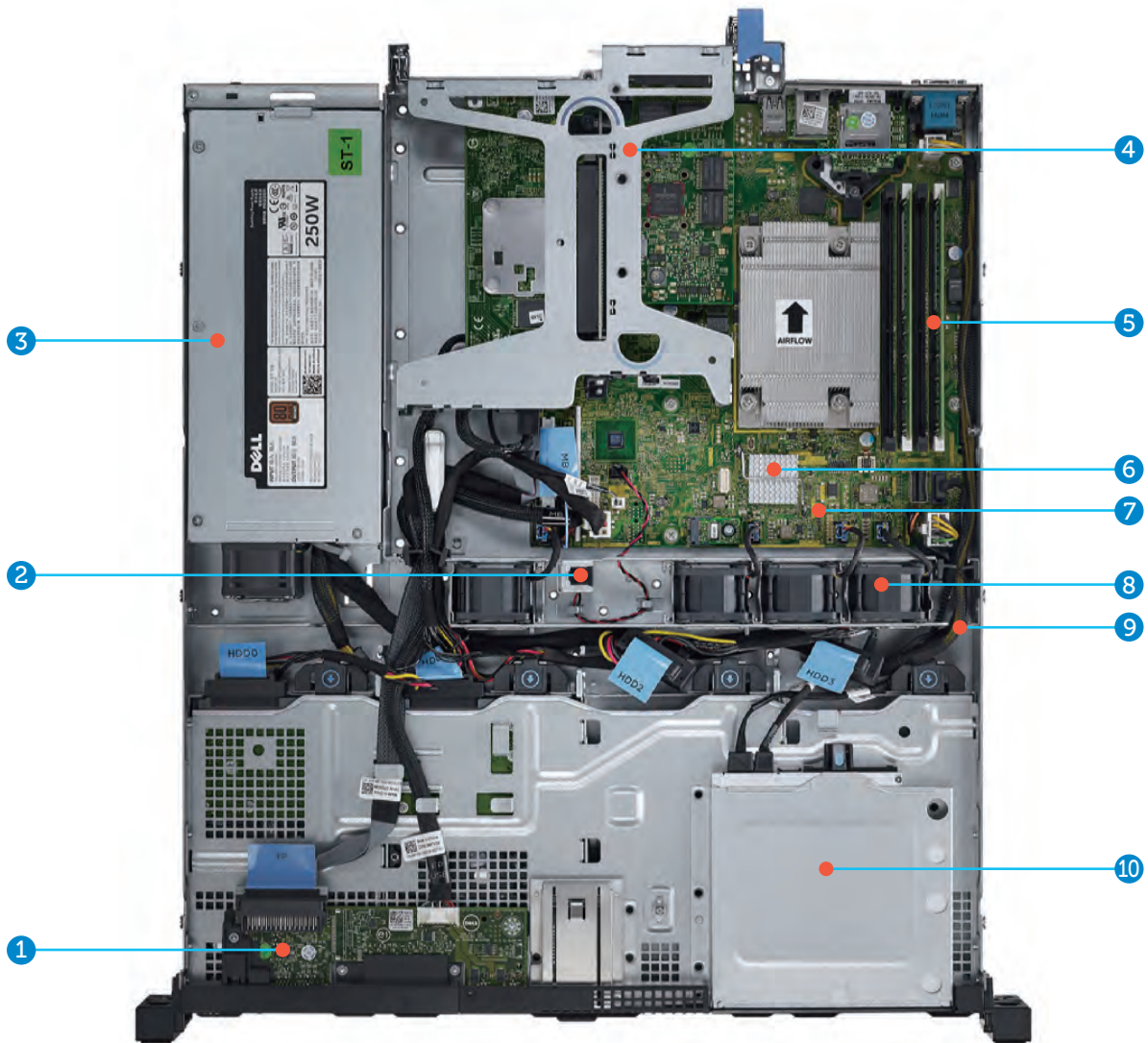
システム概要 .....	P2-4
ベース構成 .....	P5
カスタマイズ	
● ベース .....	P6
● シャーシ構成 .....	P7
● プロセッサ .....	P8
● メモリ .....	P9-10
● RAID構成/RAIDコントローラ&ハードドライブ .....	P11-26
● PCIe .....	P27-29
● 電源関連 .....	P30
● 光学ドライブ .....	P30
● システム管理 .....	P31-34
● 仮想化 .....	P35
● OS .....	P36-38
● デプロイメントサービス .....	P38-39
● 保守サポート .....	P40-41

1ソケット1Uラックサーバ Dell PowerEdge R230は、制約されたスペースに最適化された浅形フォームファクタを用い、機能、データのストレージと保護、そして直感的なシステム管理を提供します。



製品名	PowerEdge R230	
フォームファクタ	1Uラックサーバ	
プロセッサ(CPU)	1ソケット <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Xeon® プロセッサ E3-1200 v5製品ファミリー</li> <li>Intel® Pentium® • Intel® Core i3® • Intel® Celeron®</li> </ul>	
チップセット	Intel C236	
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft® Windows Server® 2008 R2/2008 R2 SP1 (Standard, Foundation)</li> <li>Microsoft® Windows Server® 2012/2012 R2 (Standard, Essentials)</li> <li>Red Hat® Enterprise Linux® 6.7/7.2 • SUSE Linux® Enterprise 11 SP4/12</li> <li>VMware® vSphere® 2015</li> </ul>	
メモリ	アーキテクチャ: 2133 MT/s(最大) DDR4 DIMM メモリの種類: UDIMM メモリモジュールソケット: 4 最大RAM: 64GB	
ハイパーバイザのサポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows Server with Hyper-V® • Citrix® XenServer® 7.0</li> <li>VMware® vSphere® ESXi® 5.5U3/6.5U1</li> </ul>	
ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5インチ SATA 6Gbps SSD</li> <li>2.5インチ SATA 7.2K HDD</li> <li>2.5インチ SAS 15K HDD</li> <li>2.5インチ ニアラインSAS 7.2K HDD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5インチ SAS 10K HDD</li> <li>3.5インチ Enterprise SATA 7.2K HDD</li> <li>3.5インチ ニアラインSAS 7.2K HDD</li> <li>3.5インチ Entry SATA 7.2K HDD</li> </ul>
ドライブベイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5インチ ケーブル接続HDD × 2</li> <li>3.5インチ ケーブル接続HDD × 4</li> <li>3.5インチ ホットスワップまたは2.5インチ ホットスワップ × 4( ハイブリッドドライブキャリア内)</li> </ul>	
スロット	PCIe 3.0 スロット × 2: x16 スロット, フルハイト(1 x8 3.0) + x8 スロットロープロファイル(1 x4 3.0)	
RAIDコントローラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>内蔵ドライブ用: PERC S130(ソフトウェア RAID), PERC H330, PERC H730</li> <li>外付けハードドライブ用(RAID): PERC H830</li> <li>外付けハードドライブ用(RAID非対応): 12 Gbps SAS HBA</li> </ul>	
ネットワークコントローラ (オンボード)	Broadcom BCM5720 1Gb Base-T 2ポート	
電源	ケーブル電源ユニット, シングル (250W)	
シャーシ	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5インチ ケーブル接続HDD × 2, 19.5インチ 1U シャーシ</li> <li>3.5インチ ケーブル接続HDD × 4, 19.5インチ 1U シャーシ</li> <li>3.5インチ ホットプラグHDD/SSD × 4, 19.5インチ 1U シャーシ</li> </ul>	
管理	<b>システム管理: IPMI 2.0 準拠</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dell OpenManage Essentials</li> <li>Dell OpenManage Mobile</li> <li>Dell OpenManage Power Center</li> </ul> <b>Dell OpenManage Integrations:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dell OpenManage Integration Suite for Microsoft System Center</li> <li>Dell OpenManage Integration for VMware vCenter®</li> </ul>	<b>Dell OpenManage Connections:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP Operations Manager, IBM Tivoli® Netcool®, および CA Network and Systems Management</li> <li>Dell OpenManage Plug-in for Oracle® Database Manager</li> </ul> <b>リモート管理:</b> ライフサイクルコントローラ搭載iDRAC8, iDRAC8 Express(デフォルト), iDRAC8 Enterprise(アップグレード) 8GB vFlash メディア(アップグレード), 16GB vFlash メディア(アップグレード)
デバイスアクセス	<ul style="list-style-type: none"> <li>USBポート(5)(背面: USB3.0ポート × 2, 前面: USB2.0 ポート × 2, 内蔵: USB3.0 ポート × 1)</li> <li>イーサネットポート(2) • 9ピンシリアルポート • 15ピン VGAコネクタ(2) • iDRAC8ポート</li> <li>vFlashカードスロット</li> </ul>	
ラックサポート	ReadyRails™ II スライド式レールで、角穴またはネジ溝なしの丸穴付き4ポストラックへの取り付けは工具不要。また、4ポストネジ穴ラックへの工具を使用した取り付けが可能で、工具不要のケーブルマネージメントアーム(オプション)をサポート	
外形寸法	<ul style="list-style-type: none"> <li>奥行き(ベゼルなし): 495.0mm(19.5インチ) • 奥行き(ベゼルあり): 676.92mm(20.8インチ)</li> <li>高さ: 42.8mm(1.68インチ) • 幅: 434.0mm(17.08インチ)(ラックのラッチを除く)</li> <li>幅: 482.4mm(18.99インチ)(ラックのラッチを含む)</li> </ul>	

## システム内部



- ① コントロールパネルモジュール
- ② インタロックスイッチ
- ③ 電源ユニット
- ④ 拡張カードライザー
- ⑤ メモリモジュール

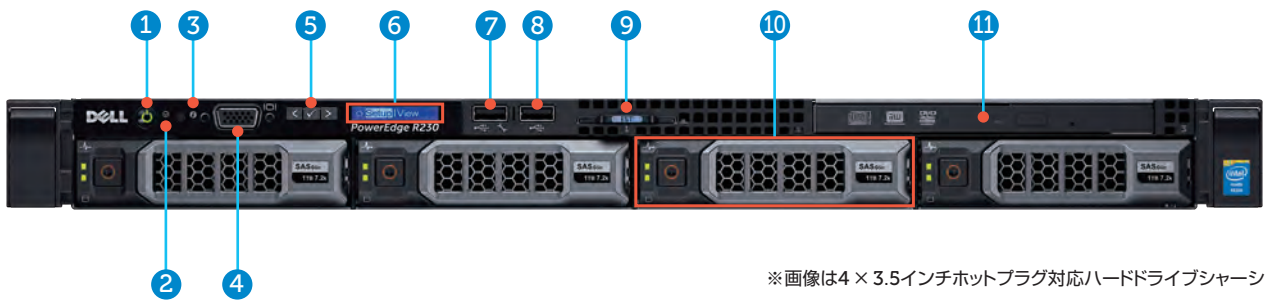
- ⑥ プロセッサ
- ⑦ システムボード
- ⑧ 冷却ファン(4)
- ⑨ ハードドライブバックプレーン
- ⑩ 光学ドライブ(オプション)

## システム外観

### 前面図(ベゼル有)



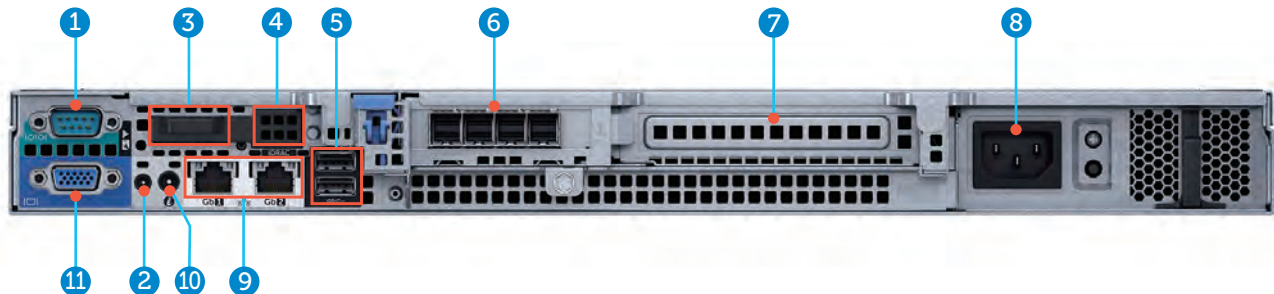
### 前面図(ベゼル無)



※画像は4×3.5インチホットプラグ対応ハードドライブシャーシ

- |   |                        |   |                             |    |               |
|---|------------------------|---|-----------------------------|----|---------------|
| 1 | パワーオンインジケータ、<br>パワーボタン | 5 | LCDメニューボタン                  | 9  | インフォメーションタグ   |
| 2 | NMIボタン                 | 6 | LCDパネル                      | 10 | ハードドライブ       |
| 3 | システム識別ボタン              | 7 | USB管理ポート /<br>iDRACダイレクトポート | 11 | 光学ドライブ(オプション) |
| 4 | ビデオコネクタ                | 8 | USBコネクタ                     |    |               |

### 背面図



- |   |               |   |                                     |    |             |
|---|---------------|---|-------------------------------------|----|-------------|
| 1 | シリアルコネクタ      | 5 | USBコネクタ(2)                          | 8  | 電源ユニット(PSU) |
| 2 | システム識別ボタン     | 6 | PCIe拡張カードスロット<br>(x8スロット, ロープロファイル) | 9  | イーサネットコネクタ  |
| 3 | vFlashカードスロット | 7 | PCIe拡張カードスロット<br>(x16スロット, フルハイト)   | 10 | システム識別コネクタ  |
| 4 | iDRACポート      |   |                                     | 11 | ビデオコネクタ     |

ベース構成	
販売価格(税抜・送料込)	513,960円
ベース	PowerEdge R230 サーバ, TPM 1.2 FIPS, コモン クライテリア, Trusted コンピューティング グループ
シャーシ	最大HDD × 2, 3.5インチ ケーブル ハードドライブ付き
プロセッサ	Intel® Xeon® E3-1220 v5 3.0GHz, 8M キャッシュ, 4C/4T, ターボ(80W)
メモリ	1 × 8GB UDIMM, 2133MT/s, ECC
RAID構成	RAIDなし, H330/H730 SAS/SATA用, ケーブルシャーシ
RAIDコントローラ	PERC H330 RAIDコントローラカード ケーブル シャーシ用
ハードドライブ	1 × 500GB 7.2K RPM SATA 3Gbps 3.5インチ ケーブル HDD
PCIeスロット	PCIe ライザー ファン付き
ネットワークコントローラ	Broadcom BCM5720 1Gb Base-T 2ポート(オンボード)
デプロイメントサービス	ベーシックデプロイメント デル サーバ R シリーズ 1U/2U
システム管理	iDRAC8 エンタープライズ OpenManage Essentials付きサーバ ConfigMgm
OS	なし
光学ドライブ	SATA DVD+/-RW(内蔵)
保守サポート	プロサポート: 3年間翌営業日対応オンサイト保守サービス(6営業日9-17時)

## NOTE

- 「ベース構成」とは、本ガイドのベースとなる構成です。
- 本ガイドに記載されている比較価格（+もしくは-で表記されている価格）は、ベース構成で選択されている項目との差額です。
- ベース構成はデル株式会社（日本）の推奨する構成ではありません。

## ベース



### PowerEdge R230

TPM 1.2 FIPS, コモン クライテリア Trusted コンピューティング グループ

TPMなし

+ 0円

#### NOTE

- TPM (Trusted Platform Module) は、マザーボードに装着され、セキュリティ機能が実装されたLSIチップのことです。OSやアプリケーションの改ざん検知や端末の個体識別、認証、データの暗号化などが、ストレージドライブから独立して利用できます。ストレージは、暗号化を行ったマザーボードとの組み合わせでのみ復号化が可能。またTPMチップの解析ができない（解析を試みた場合は破損）ことなどから、堅牢なセキュリティを実現できます。
- PowerEdge R230では、「TPM1.2 FIPSコモンクライテリア対応ベース」と「TPM非搭載ベース」の2つのベースオプションをご用意しています。
- PowerEdge R230を含む第13世代（13G）のサーバには、オプションのプラグインモジュール ソリューションとして TPMが搭載されており、コネクタが装備されています。
- TPMは、工場出荷時のみ対応しています。販売店ででの設定・搭載は行っていません。

## シャーシ構成

### ● ハードドライブ2台まで(ケーブル接続)

#### ハードウェアRAIDあり

ハードドライブシャーシ 最大2台, 3.5インチケーブル接続式

#### ハードウェアRAIDなし

ハードドライブシャーシ 最大2台, 3.5インチケーブル接続式 Embedded SATA付き

+ 0円

### ● ハードドライブ4台まで(ケーブル接続)

#### ハードウェアRAIDあり

ハードドライブシャーシ 最大4台, 3.5インチケーブル接続式

+ 3,100円

#### ハードウェアRAIDなし

ハードドライブシャーシ 最大4台, 3.5インチケーブル接続式 Embedded SATA付き

+ 3,100円

### ● ハードドライブ4台まで(ホットプラグ対応)

#### ハードウェアRAIDあり

ハードドライブシャーシ 最大4台, 3.5インチホットプラグ対応

+ 12,600円

#### ハードウェアRAIDなし

ハードドライブシャーシ最大4台, 3.5インチホットプラグ対応 Embedded SATA付き

+ 12,600円

## NOTE

- PowerEdge R230のシャーシは、4台までのハードドライブを搭載可能な1ユニットラックマウントシステムです。
- シャーシは、シャーシのタイプ、ハードドライブ数、RAIDタイプなどから選択することができます。
- シャーシのオプションは6種類で、各々の仕様に応じて、バックプレーンにはRAIDコントローラカードやマザーボードへケーブル接続できるインタフェースが搭載されています。
- 各シャーシ共、標準でハードドライブが1台付属しています。標準のハードドライブは変更できますが、最低1台以上のハードドライブを選択する必要があります。
- RAIDコントローラ不要の場合は、「Embedded SATA 付き」シャーシで「RAIDなし」を選択してください。

## シャーシ外観

### ■ ハードドライブ2台 (ケーブル接続)



### ■ ハードドライブ4台 (ケーブル接続)



### ■ ハードドライブ4台 (ホットプラグ対応)



## プロセッサ

### Intel®

#### Intel® Xeon®

Intel® Xeon® E3-1220 v5 3.0GHz 8M キャッシュ 4コア/4スレッド, ターボ (80W)	
Intel® Xeon® E3-1225 v5 3.3GHz 8Mキャッシュ 4コア/4スレッド, ターボ (80W)	+ 11,000円
Intel® Xeon® E3-1230 v5 3.4GHz 8M キャッシュ 4コア/8スレッド, ターボ (80W)	+ 19,600円
Intel® Xeon® E3-1240 v5 3.5GHz 8M キャッシュ 4コア/8スレッド, ターボ (80W)	+ 25,800円
Intel® Xeon® E3-1240L v5 2.1GHz 8M キャッシュ 4コア/8スレッド, ターボ (25W)	+ 27,000円
Intel® Xeon® E3-1260L v5 2.9GHz 8M キャッシュ 4コア/8スレッド, ターボ (45W)	+ 31,900円
Intel® Xeon® E3-1270 v5 3.6GHz 8M キャッシュ 4コア/8スレッド, ターボ (80W)	+ 41,700円
Intel® Xeon® E3-1280 v5 3.7GHz 8M キャッシュ 4コア/8スレッド, ターボ (80W)	+ 125,200円

#### Intel® Core i3™

Intel® Core i3-6100 3.7GHz 3M キャッシュ 2コア/4スレッド, ターボなし (65W)	- 9,200円
--	----------

#### Intel® Pentium®

Intel® Pentium® G4500 3.5GHz 3M キャッシュ 2コア/2スレッド, ターボなし (65W)	- 20,900円
--	-----------

#### Intel® Celeron®

Intel® Celeron® G3900 2.8GHz 2Mキャッシュ 2コア/2スレッド, ターボなし (65W)	- 34,400円
---	-----------

### NOTE

- PowerEdge R230は、シングルプロセッサのみに対応しています。
- Intel® “Greenlow” プラットフォームをベースにした、H4ソケット対応 “Skylake” プロセッサ (Intel® Xeon® プロセッサ E3-1200 v5 製品ファミリー) に対応しています。
- Intel® Xeon® プロセッサの他に、Core i3™、Pentium®, Celeron®の各プロセッサにも対応しています。
- ヒートシンクがプロセッサにバンドルされています。
- メモリコントローラがプロセッサに組み込まれています。



## メモリ

### DIMMタイプおよび速度

2133MT/s UDIMMs

### メモリ構成

パフォーマンス最適化

### メモリ容量

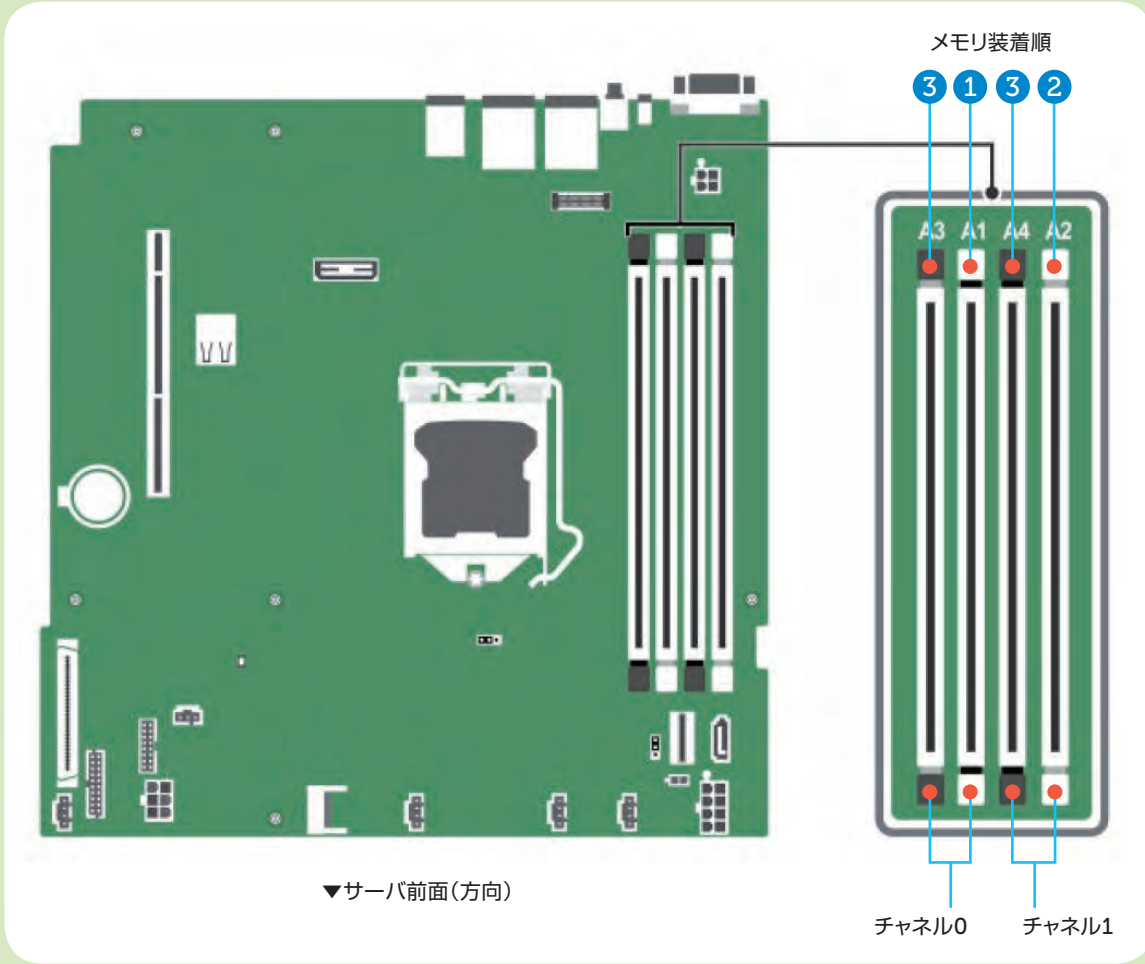
4GB UDIMM 2133MT/s, ECC	19,500円	× 個数を選択
8GB UDIMM 2133MT/s, ECC	30,600円	× 個数を選択
16GB UDIMM 2133MT/s, ECC	51,800円	× 個数を選択

### NOTE

- アンバッファ (UDIMM) ECC DDR4のメモリに対応しています。
- 少なくとも1つのDIMMを実装することが必要です。
- ベース構成では、8GB UDIMMが1枚含まれています (変更可能)。
- 最大RAM容量 (発売時) : 64GB (4 × 16GB UDIMM)
- 最小RAM容量 : 4GB (1 × 4GB UDIMM)
- メモリ速度 : 2133MHzに対応しています。選択されているシステムプロファイルやプロセッサがサポートしている最大メモリモジュール周波数により、速度は異なります。
- メモリソケットは、4つ (ソケット2つのセットが2つ) あり、メモリを4枚まで搭載可能です。ソケット2つの各セットは1つのチャンネルで構成されています (「システム基板上のメモリソケットの位置」を参照ください)。  
各チャンネルの構成は :
  - チャンネル0 : メモリソケット A1およびA3
  - チャンネル1 : メモリソケット A2およびA4
- 各チャンネルの最初のソケットのリリースレバーに白で、2番目のソケットのリリースレバーに黒でマーク付けがされています。
- メモリを装着する際は、最初に白のリリースレバーが付いているソケット (A1, A2) に、次に黒のリリースレバーが付いているソケット (A3, A4) に装着します (次ページの「メモリ構成の例」を参照ください)。
- 容量の異なるメモリモジュールを併用する際は、最大容量を持つメモリモジュールからソケットに装着します。たとえば、4GBと8GBのDIMMを併用する場合は、白色のリリースレバーが付いているソケットに8GBのDIMMを装着し、黒色のリリースレバーが付いているソケットに4GBのDIMMを装着します。
- すべてのメモリチャンネルに、同じランク、サイズ、速度のDIMMを取り付けます。DIMMの容量を統一できない場合は、すべてのメモリのランク構成が同一になるようにし、同じDIMMタイプのメモリをすべてのメモリチャンネルに取り付けます。
- 目的のメモリ周波数をサポートする適切なプロセッサを選択します。たとえば、2133 MT/sのメモリ速度がワークロードに必要な場合は、この速度をサポートするプロセッサモデルを選択します。

## メモリ (続き)

### システム基板上のメモリソケットの位置



### メモリ構成の例

実装したシステムの容量 (GB)	メモリモジュールの容量 (GB)	メモリモジュールの数	メモリモジュールのランク, 構成, 動作周波数 (最大)	メモリモジュールの装着ソケット
4	4	1	1R, x8, 2133MT/s	A1
8	4	2	1R, x8, 2133MT/s	A1, A2
16	4	4	1R, x8, 2133MT/s	A1, A2, A3, A4
	8	2	2R, x8, 2133MT/s	A1, A2
32	8	4	2R, x8, 2133MT/s	A1, A2, A3, A4
	16	2	2R, x8, 2133MT/s	A1, A2
64	16	4	2R, x8, 2133MT/s	A1, A2, A3, A4

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ

- ハードドライブ2台まで(ケーブル接続)シャーシ
- ハードドライブ4台まで(ケーブル接続)シャーシ
- ハードドライブ4台まで(ホットプラグ対応)シャーシ

### NOTE

● RAID構成、RAIDコントローラ種別、ハードドライブ構成の一覧は「工場出荷設定表 (RAID構成/RAIDコントローラ、ハードドライブ構成)」(p. 14) をご参照ください。

### ● ハードウェアRAIDあり

#### RAID構成

<p>RAIDなし H330/H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1台以上、最大2台までのドライブを選択</li> <li>● 同一タイプのドライブを選択</li> <li>● 異なる速度・容量のドライブを選択可能</li> </ul>
<p>RAID 0 H330/H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ + 0円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2台のドライブを選択</li> <li>● 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択</li> </ul>
<p>RAID 1 H330/H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ + 0円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2台のドライブを選択</li> <li>● 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択</li> </ul>

### ● ハードウェアRAIDなし

#### RAID構成

<p>RAIDなし Embedded SATA付き ケーブルシャーシ + 0円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1台以上、最大2台までのドライブを選択</li> <li>● 同一タイプのドライブを選択</li> <li>● 異なる速度・容量のドライブを選択可能</li> <li>● SATAドライブのみ</li> </ul>
<p>RAID 0 S130 ケーブルシャーシ + 0円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2台のドライブを選択</li> <li>● 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択</li> <li>● SATAドライブのみ</li> </ul>
<p>RAID 1 S130 ケーブルシャーシ + 0円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2台のドライブを選択</li> <li>● 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択</li> <li>● SATAドライブのみ</li> </ul>

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

ハードウェアRAIDあり

ハードウェアRAIDなし

### RAIDコントローラカード

PERC H330 RAIDコントローラカード  
ケーブルシャーシ用

PERC H330 RAIDコントローラカード  
ケーブルシャーシ用 ロープロファイル  
+ 2,500円

PERC H730 RAIDコントローラカード  
ケーブルシャーシ用  
+ 62,721円

PERC H730 RAIDコントローラカード  
ケーブルシャーシ用 ロープロファイル  
+ 65,221円

- RAIDコントローラカードは必ず1枚選択する必要があります。複数の装着はできません。
- 「ハードウェアRAIDあり」を選択した場合には、「RAIDなし」構成を選択しても、ハードウェアRAIDコントローラカードは外すことはできません。

- 「ハードウェアRAIDなし」を選んだ場合は、RAIDコントローラカードの追加はできません。RAIDを構成する場合は、ソフトウェアRAIDコントローラが付属します。
- RAIDコントローラが不要な場合は、「RAIDなし」を選択してください。

### NOTE

- RAIDコントローラカードは複数の装着はできません。但し、外付けハードドライブ用のPERC H830 RAIDコントローラカードは、追加で装着が可能です。PERC H830を選択する場合には、「追加PCIeカード」の項目を参照してください。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

ハードウェアRAIDあり

ハードウェアRAIDなし

### ハードドライブ

#### ニアライン SAS HDD

1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	56,511円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	86,629円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	132,066円	× 個数を選択
6TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	172,327円	× 個数を選択
8TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	196,300円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	51,400円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	78,800円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	120,100円	× 個数を選択

#### SATA HDD(エンタープライズ)

500GB 7.2K RPM SATA 3Gbps 3.5インチ ケーブル	37,800円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	35,293円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	59,616円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	92,218円	× 個数を選択
6TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5インチ ケーブル	147,300円	× 個数を選択
8TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	196,300円	× 個数を選択

#### SATA HDD (エントリー)

500GB 7.2K RPM SATA 6Gbps Entry 3.5インチ ケーブル	12,834円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM SATA Entry 3.5インチ ケーブル	24,500円	× 個数を選択

### NOTE

●ハードドライブは必ず選択する必要があります。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

### 工場出荷設定表 (RAID構成/RAIDコントローラ, ハードドライブ構成)

#### ■ ハードドライブ2台まで(ケーブル接続)

バックプレーン オプション	2 × 3.5インチ ケーブル	
対応ドライブタイプ	SATA HDD/ SAS HDD	
対応RAIDコントローラ	S130	
	H330 (PCIeカードタイプ)	
	H730 (PCIeカードタイプ)	
構成タイプ	詳細	最小/最大ドライブ
ケーブル接続HDD構成		
RAIDなし	Embedded SATA: RAIDなし	1/2
ソフトウェアRAID	Embedded SATA:RAID 0 (S130)	2/2
	Embedded SATA:RAID 1 (S130)	2/2
ハードウェアRAID	SAS/SATA:RAIDなし	1/2
	SAS/SATA:RAID 0	1/2
	SAS/SATA:RAID 1	2/2

#### NOTE

- 上記のPowerEdge R230の工場出荷設定表を参照して、RAIDの提供オプションや構成の制限に関するリストを確認してください。
- 仕様上では構成できるRAIDレベルも、工場出荷時には設定できない場合があります。
- ソフトウェアRAID S130はWindows OS上でのみ利用可能ですが、OSなしの構成でも出荷できます。ただし、サーバ構成時にOSとしてLinuxを選択した場合は、出荷できません。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

- ハードドライブ2台まで(ケーブル接続)シャーシ
- ハードドライブ4台まで(ケーブル接続)シャーシ
- ハードドライブ4台まで(ホットプラグ対応)シャーシ

### NOTE

●RAID構成、RAIDコントローラ種別、ハードドライブ構成の一覧は「工場出荷設定表 (RAID構成/RAIDコントローラ、ハードドライブ構成)」(p. 18) をご参照ください。

### ● ハードウェアRAIDあり

#### RAID構成

RAIDなし  
H330/H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ

- 1台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプのドライブを選択
- 異なる速度・容量のドライブを選択可能

RAID 0  
H330/H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ  
+ 0円

- 2台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

RAID 1  
H330/H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ  
+ 0円

- 2台のドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

RAID 6  
H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ  
+ 0円

- 4台のドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

RAID 10  
H330/H730 SAS/SATA用ケーブルシャーシ  
+ 0円

- 4台のドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

### NOTE

●RAID 10を選択した場合、RAIDを構成するハードドライブ容量の合計が3.6TB以上になる場合は、UEFI BIOS オプションが必要です。

### ● ハードウェアRAIDなし

#### RAID構成

RAIDなし  
Embedded SATA付きケーブル シャーシ  
+ 0円

- 1台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプのドライブを選択
- 異なる速度・容量のドライブを選択可能
- SATAドライブのみ

RAID 0  
S130, ケーブル シャーシ  
+ 0円

- 2台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択
- SATAドライブのみ

RAID 1  
S130, ケーブル シャーシ  
+ 0円

- 2台のドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択
- SATAドライブのみ

RAID 5  
S130, ケーブル シャーシ  
+ 0円

- 3台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択
- SATAドライブのみ

RAID 10  
S130, ケーブル シャーシ  
+ 0円

- 4台のドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択
- SATAドライブのみ

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

ハードウェアRAIDあり

ハードウェアRAIDなし

### RAIDコントローラカード

PERC H330 RAIDコントローラカード  
ケーブル シャーシ用

PERC H330 RAIDコントローラカード  
ケーブル シャーシ用, ロープロファイル  
+ 2,500円

PERC H730 RAIDコントローラカード  
ケーブル シャーシ用  
+ 62,721円

PERC H730 RAIDコントローラカード  
ケーブルシャーシ用 ロープロファイル  
+ 65,221円

- RAIDコントローラカードは必ず1枚選択する必要があります。複数の装着はできません。
- 「ハードウェアRAIDあり」を選択した場合には、「RAIDなし」構成を選択しても、ハードウェアRAIDコントローラカードは外すことはできません。
- RAID 6でサーバを構成する場合、PERC H330を選択しないでください。

- 「ハードウェアRAIDなし」を選んだ場合は、RAIDコントローラカードの追加はできません。RAIDを構成する場合は、ソフトウェアRAIDコントローラが付属します。
- RAIDコントローラが不要な場合は、「RAIDなし」を選択してください。

#### NOTE

- RAIDコントローラカードは複数の装着はできません。但し、外付けハードドライブ用のPERC H830 RAIDコントローラカードは、追加で装着が可能です。PERC H830を選択する場合には、「追加PCIeカード」の項目を参照してください。



## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

ハードウェアRAIDあり

ハードウェアRAIDなし

### ハードドライブ

#### ニアライン SAS HDD

1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	56,511円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	86,629円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	132,066円	× 個数を選択
6TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ケーブル	172,327円	× 個数を選択
8TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	196,300円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	51,400円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	78,800円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 3.5インチ ケーブル	120,100円	× 個数を選択

#### SATA HDD (エンタープライズ)

500GB 7.2K RPM SATA 3Gbps 3.5インチ ケーブル	37,800円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	35,293円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	59,616円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	92,218円	× 個数を選択
6TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5インチ ケーブル	147,300円	× 個数を選択
8TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ケーブル	196,300円	× 個数を選択

#### SATA HDD (エントリー)

500GB 7.2K RPM SATA 6Gbps Entry 3.5インチ ケーブル	12,834円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM SATA Entry 3.5インチ ケーブル	24,500円	× 個数を選択

### NOTE

●ハードドライブは必ず選択する必要があります。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

### 工場出荷設定表 (RAID構成/RAIDコントローラ, ハードドライブ構成)

■ ハードドライブ4台まで(ケーブル接続)

バックプレーン オプション	4 × 3.5インチ ケーブル	
対応ドライブタイプ	SATAHDD/ SAS HDD	
対応RAIDコントローラ	S130	
	H330 (PCIeカードタイプ)	
	H730 (PCIeカードタイプ)	
構成タイプ	詳細	最小/最大ドライブ
ケーブル接続HDD構成		
RAIDなし	Embedded SATA: RAIDなし	1/4
ソフトウェアRAID	Embedded SATA:RAID 0 (S130)	2/4
	Embedded SATA:RAID 1 (S130)	2/2
	Embedded SATA:RAID 5 (S130)	3/4
	Embedded SATA:RAID 10 (S130)	4/4
ハードウェアRAID	SAS/SATA:RAIDなし	1/4
	SAS/SATA:RAID 0	1/4
	SAS/SATA:RAID 1	2/2
	SAS/SATA:RAID 6 (H730のみ)	4/4
	SAS/SATA:RAID 10	4/4

**NOTE**

- 上記のPowerEdge R230の工場出荷設定表を参照して、RAIDの提供オプションや構成の制限に関するリストを確認してください。
- 仕様上では構成できるRAIDレベルも、工場出荷時には設定できない場合があります。
- ソフトウェアRAID S130はWindows OS上でのみ利用可能ですが、OSなしの構成でも出荷できます。ただし、サーバ構成時にOSとしてLinuxを選択した場合は、出荷できません。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

- ハードドライブ2台まで(ケーブル接続)シャーシ
- ハードドライブ4台まで(ケーブル接続)シャーシ
- ハードドライブ4台まで(ホットプラグ対応)シャーシ

### NOTE

●RAID構成、RAIDコントローラ種別、ハードドライブ構成の一覧は「工場出荷設定表 (RAID構成/RAIDコントローラ、ハードドライブ構成)」(p. 23) をご参照ください。

### ハードウェアRAIDあり

#### RAID構成

RAIDなし  
H330/H730 SAS/SATA用  
+ 0円

- 1台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一のタイプのドライブを選択
- 異なる速度・容量のドライブを選択可能

RAID 0  
H330/H730 SAS/SATA用  
+ 0円

- 2台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

### ハードウェアRAIDなし

#### RAID構成

RAIDなし  
Embedded SATA付き  
+ 0円

- 1台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一のタイプのドライブを選択
- 異なる速度・容量のドライブを選択可能

RAID 0  
S130  
+ 0円

- 2台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

RAID 1  
S130  
+ 0円

- 2台のドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

RAID 5  
S130  
+ 0円

- 3台以上、最大4台までのドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

RAID 10  
S130  
+ 0円

- 4台のドライブを選択
- 同一タイプ・速度・容量のドライブを選択

### NOTE

●RAID 10を選択した場合、RAIDを構成するハードドライブ容量の合計が3.6TB以上になる場合は、UEFI BIOS オプションが必要です。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

ハードウェアRAIDあり

ハードウェアRAIDなし

### RAIDコントローラカード

PERC H330 RAIDコントローラカード  
ホットプラグシャーシ用  
+ 0円

PERC H330 RAIDコントローラカード  
ホットプラグシャーシ用, ロープロファイル  
+ 2,500円

PERC H730 RAIDコントローラカード  
ホットプラグシャーシ用  
+ 62,721円

PERC H730 RAIDコントローラカード  
ホットプラグシャーシ用, ロープロファイル  
+ 65,221円

- RAIDコントローラカードは必ず1枚選択する必要があります。複数の装着はできません。
- 「ハードウェアRAIDあり」を選択した場合には、「RAIDなし」構成を選択しても、ハードウェアRAIDコントローラカードは外すことはできません。

- 「ハードウェアRAIDなし」を選んだ場合は、RAIDコントローラカードの追加はできません。RAIDを構成する場合は、ソフトウェアRAIDコントローラが付属します。
- RAIDコントローラが不要な場合は、「RAIDなし」を選択してください。

### NOTE

- RAIDコントローラカードは複数の装着はできません。但し、外付けハードドライブ用のPERC H830 RAIDコントローラカードは、追加で装着が可能です。PERC H830を選択する場合には、「追加PCIeカード」の項目を参照してください。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

ハードウェアRAIDあり

ハードウェアRAIDなし

### ハードドライブ

#### 2.5インチ ニアライン SAS HDD

500GB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	41,503円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	70,069円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 512e 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	86,629円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	75,700円	× 個数を選択

#### 3.5インチ ニアライン SAS HDD

1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ホットプラグ	49,576円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ホットプラグ	75,969円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 3.5インチ ホットプラグ	115,816円	× 個数を選択
6TB 7.2K RPM ニアライン SAS 6Gbps 512e 3.5インチ ホットプラグ	147,300円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 512n 3.5インチ ホットプラグ	51,400円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 512n 3.5インチ ホットプラグ	78,800円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM ニアライン SAS 12Gbps 512n 3.5インチ ホットプラグ	120,100円	× 個数を選択

#### 2.5インチ SATA HDD

250GB 7.2K RPM SATA 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	33,300円	× 個数を選択
500GB 7.2K RPM SATA 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	38,300円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	72,600円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載	153,300円	× 個数を選択

#### 3.5インチ SATA HDD

500GB 7.2K RPM SATA 3Gbps 3.5インチ ホットプラグ	49,100円	× 個数を選択
1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ホットプラグ	35,293円	× 個数を選択
2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ホットプラグ	61,800円	× 個数を選択
4TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5インチ ホットプラグ	92,218円	× 個数を選択
6TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5インチ ホットプラグ	147,300円	× 個数を選択
8TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5インチ ホットプラグ	196,300円	× 個数を選択

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

ハードウェアRAIDあり

ハードウェアRAIDなし

### ハードドライブ

#### 2.5インチ SAS HDD

1.2TB 10K RPM 自己暗号化SAS 12Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, FIPS140-2 117,900円 × 個数を選択

1.8TB 10K RPM SAS 12Gbps 4Kn 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載 127,038円 × 個数を選択

#### 2.5インチ SATA SSD

480GB SATA SSD RI TLC 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, PM863 159,500円 × 個数を選択

960GB SATA SSD RI TLC 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, PM863 306,800円 × 個数を選択

1.92TB SATA SSD RI TLC 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, PM863 601,300円 × 個数を選択

200GB SATA SSD WI MLC 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, SM865 98,200円 × 個数を選択

400GB SATA SSD WI MLC 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, SM865 190,200円 × 個数を選択

800GB SATA SSD WI MLC 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, SM865 368,100円 × 個数を選択

1.6TB SATA SSD WI MLC 6Gbps 2.5インチ ホットプラグ 3.5インチ 変換キャリア搭載, SM865 711,700円 × 個数を選択

### NOTE

●ハードドライブは必ず選択する必要があります。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

### 工場出荷設定表 (RAID構成/RAIDコントローラ, ハードドライブ構成)

■ ハードドライブ4台まで (ホットプラグ対応)

バックプレーン オプション	4 × 3.5インチ ホットプラグ	
対応ドライブタイプ	SATA& SAS HDD/SSD	
対応RAIDコントローラ	S130	
	H330 (PCIeカードタイプ)	
	H730 (PCIeカードタイプ)	
構成タイプ	詳細	最小/最大ドライブ
ホットプラグHDD構成		
ソフトウェアRAID	Embedded SATA: RAIDなし	1/4
	Embedded SATA: RAID 0 (S130)	2/4
	Embedded SATA: RAID 1 (S130)	2/2
	Embedded SATA: RAID 5 (S130)	3/4
	Embedded SATA: RAID 10 (S130)	4/4
ハードウェアRAID	SAS/SATA:RAIDなし	1/4
	SAS/SATA:RAID0	1/4

**NOTE**

- 上記のPowerEdge R230の工場出荷設定表を参照して、RAIDの提供オプションや構成の制限に関するリストを確認してください。
- 仕様上では構成できるRAIDレベルも、工場出荷時には設定できない場合があります。
- ソフトウェアRAID S130はWindows OS上でのみ利用可能ですが、OSなしの構成でも出荷できます。ただし、サーバ構成時にOSとしてLinuxを選択した場合は、出荷できません。

## RAID構成/RAIDコントローラ &amp; ハードドライブ (続き)

## RAIDおよびハードドライブの選択手順

1 シャーシタイプ バックプレーンが異なるので、正しいシャーシを選択してください。

NOTE ● 「カスタマイズ」の「シャーシ構成」の項目を参照してください。

2 RAID構成 各シャーシに対応する工場出荷設定表を参照して、工場出荷時の設定を決定してください。

## NOTE

- ソフトウェアRAID S130は、4台接続のSATA HDDもしくはSATA SSDのみサポートしています。
- ソフトウェアRAID S130は、Windows OS上でのみ利用可能ですが、OSなしの構成でも出荷できます。ただし、サーバ構成時にOSとしてLinuxを選択した場合は、出荷できません。
- バックプレーンからRAIDコントローラカードもしくはマザーボードへ接続するケーブルはシャーシのオプションにバンドルされています。



## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

### RAIDおよびハードドライブの選択手順 (続き)

#### 3 RAIDコントローラカード 適切なRAIDコントローラカードを選択してください。

##### RAIDコントローラカード(PERC 9)の仕様

機能	PERC H330	PERC H730	PERC H830
RAIDレベル	0, 1, 5, 10, 50	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
ポートごとの エンクロージャ数	適用なし	適用なし	8 (ポートあたり 4 台)
プロセッサ	Dell アダプタ SAS RAID オンチップ, LSI 3008 チップセット装備の 8 ポート	Dell アダプタ SAS RAID オンチップ, LSI 3108 チップセット装備の 8 ポート	Dell アダプタ SAS RAID オンチップ, LSI 3108 チップセット装備の 8 ポート
バッテリーバックアップ ユニット	-	○	○
不揮発性キャッシュ	-	○	○
キャッシュポリシー	-	1GB DDR3 1333MHz キャッシュ	1GB DDR3 1866MHz キャッシュ
キャッシュの機能	ライトスルー 先読みなし	ライトバック ライトスルー 先読みなし 先読み	ライトバック ライトスルー 先読みなし 先読み
ディスクグループごとの 最大仮想ディスク数	16	64	64
ホットプラグデバイスの サポート	○	○	○
ハードウェア XOR エンジン	-	○	○
オンライン容量拡張	○	○	○
専用および グローバルホットスペア	○	○	○
ドライブタイプ	3Gbps SATA 6Gbps SATA/SAS 12Gbps SAS	3Gbps SATA 6Gbps SATA/SAS 12Gbps SAS	6Gbps SAS 12Gbps SAS
スロット幅	x8	x8	x8
PCIe サポート	Gen 3	Gen 3	Gen 3
非 RAID または パススルーモード	○	○	○

#### NOTE

- PowerEdge R230では、H330・H730・H830の3つのタイプのRAIDコントローラカード (PERC 9) に対応しています。
- H330およびH730のハードドライブ用RAIDコントローラカードオプションは、ロープロファイルおよびフルハイトどちらも提供します。
- H830は外付けハードドライブ用RAIDコントローラカードです。H830を選択する場合には、「追加PCIeカード」の項目を参照してください。
- H330は、RAID 5 および RAID 6 アレイのパフォーマンスに影響するキャッシュをサポートしません。パフォーマンス重視のソリューションの場合は、H330以外のRAIDコントローラカードを選択してください。

## RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ (続き)

### RAIDおよびハードドライブの選択手順 (続き)

4

#### ハードドライブ

ハードドライブのタイプ、容量、速度を選択してください。

#### NOTE

- エントリードライブとは、使用率が低く総ドライブ数が限られているアプリケーションで使用される手頃な価格のドライブです。使用制限があるため、これらのドライブをご利用いただけるシステムおよび構成の数は限られています。
- ミッションクリティカル (MC) 向けのパフォーマンス最適化ドライブ (10K RPMおよび15K RPMのSAS) は、信頼性とパフォーマンスが最大限求められるアプリケーションで使用されます。ビジネスクリティカル (BC) 向けの容量最適化ドライブ (7.2K RPMのニアラインSASおよびSATA) は、より大きな容量を提供しますが、ミッションクリティカルタイプと比べて信頼性とパフォーマンスが低い場合があります。
- HDD業界では、データの基本単位の標準サイズ (ドライブ上のセクタ) が512バイトのレガシーセクタサイズからより大容量で効率に優れた4,096バイトのセクタサイズに変更されつつあります。512eのフォーマットタイプのHDDは、4Kセクタへの移行期間を考慮したエミュレーションモデルで、4Kテクノロジーに基づきますが、512バイトのアドレス設定にも対応しており、インターフェイス部分で変換されます。
- 512eドライブでは4Kバイトのセクタ内で512バイト単位の読み取りと書き込みが行われるため、余分な負荷がかかり、パフォーマンスに影響が及ぶことがあります。この現象は、ドライブにバッファ機能とキャッシュ機能を内蔵することで軽減できますが、使用率が高い場合は技術的に対応できません。このような状況を避けるためには、オペレーティングシステムとドライブの追加が最優先事項となります。また、4Kバイトのアドレス境界で読み取りと書き込みを開始するアプリケーションの採用が必要になる可能性もあります。
- 4Knフォーマットのドライブは、最新の大容量HDDを採用したり、HDD業界の将来の動向に向けた準備を整えている場合に選択してください。
- Dell PowerEdgeとDell Storage製品で使用されているデルのエンタープライズSSDでは、フラッシュメモリのオーバープロビジョニングという手法が使用されています。この手法により、ユーザー定義の容量を超える標準のフラッシュメモリ容量が維持され、一種のスクラッチパッドとして追加の容量を使用することで、消去済みの状態になっているフラッシュメモリの領域にアプリケーションデータを素早く書き込むことができます。
- デルが提供するエンタープライズSSDの各カテゴリ (区分) は、以下の通りです。
  - 書き込み重視 (WI): 50/50の読み取り/書き込みワークロードに適しており、耐久性が最高。ワークロードの例としてHPC、データベースログ、キャッシュ処理があります。
  - 混在使用 (MU): 70/30の読み取り/書き込みワークロードに適しており、耐久性が中程度。ワークロードの例としてEメール/メッセージング、OLTP、Eコマースがあります。
  - 読み取り重視 (RI): 90/10の読み取り/書き込みワークロードに適しており、耐久性が低い。ワークロードの例としてデータベースウェアハウス、メディアストリーミング、VODソリューションがあります。
  - ブート最適化 (ブート): サーバで起動デバイスとして使用するよう設計された最も低コストで容量の小さいSSD。耐久性が非常に低い。
- PowerEdge R230では、業界標準のSATAインターフェイスに基づいたSATA SSDを採用し、サーバに妥当なパフォーマンスを提供しています。
- SLC/MLC/TLC: SSDにおけるデータ記録方式で、記憶素子 (メモリセル) に2値からなる1ビットのデータを記録する方式がSLC (Single Level Cell)、4値からなる2ビットのデータを記録する方式をMLC (Multi Level Cell)、8値からなる3ビットのデータを記録するのがTLC (Multi Level Cell) です。耐久性・速度・信頼性・価格は、それぞれ高い方からSLC、MLC、TLC (Triple Level Cell) となります。
- PowerEdge R230のSSDでは、最も普及版となるMLCと廉価なTLCを採用しています。

## PCIe

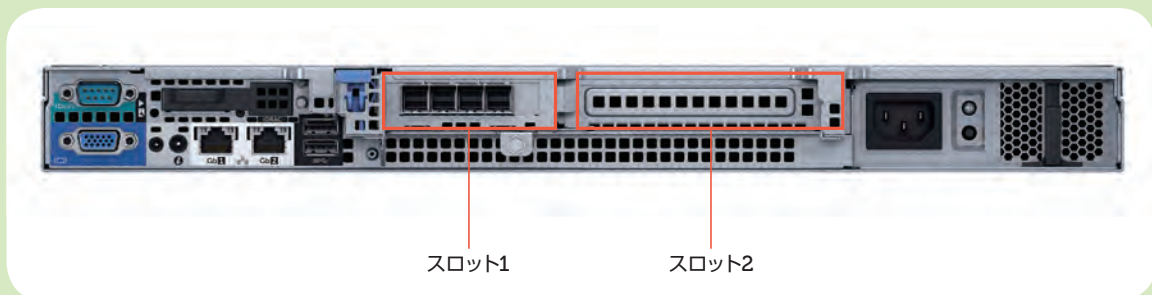
### ● PCIeライザー

PCIe ライザーファン付き

**NOTE** ●PCIeライザーは標準で搭載され、取り外しはできません。

### PCIeスロット

PCIe スロット	高さ	長さ	帯域幅	スロット幅
1	ロープロファイル	ハーフレンクス	x4	x8
2	フルハイト	ハーフレンクス	x8	x16



### NOTE

- PowerEdge R230には、PCIeライザーを介して2つのPCIeスロットがあり、Generation 3カードをサポートしています。
- スロット1ではロープロファイルのカードのみサポートしています。
- スロット2ではフルハイトのカードのみサポートしています。
- スロット1の帯域幅はx4です。10Gb NICやFC8を接続すると、カードパフォーマンスがx4まで低下し、カードの最大パフォーマンスが得られません。

## PCIe (続き)

### 追加ネットワークカード

Broadcom BCM5720 1GbE デュアルポート オンボード	
Intel I350 1GbE NIC デュアルポート	25,254円
Intel I350 1GbE NIC デュアルポート ロープロファイル	25,254円
Intel I350 1GbE NIC クワッドポート	57,649円
Intel I350 1GbE NIC クワッドポート ロープロファイル	57,649円
Broadcom BCM5720 1GbE NIC デュアルポート	14,490円
Broadcom BCM5719 1GbE NIC クワッドポート	21,528円
Broadcom BCM5719 1GbE NIC クワッドポート ロープロファイル	21,528円

#### NOTE

- 「Broadcom BCM5720 1GbE デュアルポート オンボード」 は取り外しできません。

### 追加PCIeカード

PERC H830 RAIDコントローラカード 外付け MD14XX のみ用 2GB NV キャッシュ, ロープロファイル	110,020円
SAS 12Gbps HBA 外付け用コントローラ	41,400円
SAS 12Gbps HBA 外付け用コントローラ, ロープロファイル	41,400円

#### NOTE

- 追加のPCIeカードは、必要に応じて選択してください。
- PERC H830 RAIDコントローラカードの仕様については、「RAID構成/RAIDコントローラ & ハードドライブ」の項目内の「RAIDおよびハードドライブの選択手順」にある「RAIDコントローラカード (PERC 9) の仕様」の表を参照してください。

## PCIe (続き)

### 拡張カードの取り付け順序

この表は、適切な冷却効果が確保され機械的にも適合するように拡張カードを取り付けるためのガイドです。  
表に示すスロットの優先順位に従って、優先度の最も高い拡張カードを最初に取り付ける必要があります。  
その他すべての拡張カードは、カードの優先順位とスロットの優先順位に従って取り付けてください。

カードの優先順位	カード種別	PCIeカード	フォームファクタ	スロットの優先順位		最大枚数
				スロット1	スロット2	
1	RAID	PERC H730 RAID 内蔵用コントローラ	フルハイト		○	1
		PERC H730 RAID 内蔵用コントローラ	ロープロファイル	○		1
		PERC H330 RAID 内蔵用コントローラ	フルハイト		○	1
		PERC H330 RAID 内蔵用コントローラ	ロープロファイル	○		1
		PERC H830 RAID 外付け用コントローラ	ロープロファイル	○		1
2	1Gb NIC	Intel I350 1Gb QP NIC	フルハイト		○	1
		Intel I350 1Gb QP NIC	ロープロファイル	○		1
		Broadcom 5719 1Gb QP NIC	フルハイト		○	1
		Broadcom BCM5719 1Gb QP NIC	ロープロファイル	○		1
		Intel I350 1Gb DP NIC	フルハイト		○	1
		Intel I350 1Gb DP NIC	ロープロファイル	○		1
		Broadcom 5720 1Gb DP NIC	フルハイト		○	1
3	RAID / NIC以外	SAS 12Gbps HBA 外付け用コントローラ	フルハイト		○	1
		SAS 12Gbps HBA 外付け用コントローラ	ロープロファイル	○		1

DP: デュアルポート QP: クワッドポート HBA: ホストバスアダプタ

#### NOTE

##### ● 拡張カードの取り付け例

「PERC H730 RAID 内蔵用コントローラ」と「Intel I350 1Gb QP NIC」を取り付ける場合、「PERC H730 RAID 内蔵用コントローラ」の優先順位が「Intel I350 1Gb QP NIC」より高いため、表の上から見ていって、スロット2に「フルハイト」の「PERC H730 RAID 内蔵用コントローラ」を選択します。ポートは2つのため、残ったポートのスロット1に取り付けられるのは「ロープロファイル」の「Intel I350 1Gb QP NIC」となります。

## 電源関連

### 電源ユニット

シングル, ケーブル 電源ユニット, 250W

### 電源ケーブル

デスクサイド 電源ケーブル, 125V, 12A, 2M × 個数を選択

ジャンパーケーブル, 12A, 2M, C13/C14 × 個数を選択

ジャンパーケーブル, 250V, 12A, 4M, C13/C14 × 個数を選択

### パワーマネジメントBIOS設定

電源管理BIOS設定(パフォーマンス重視)

電源管理BIOS設定(省電力) + 0円

#### NOTE

●BIOS設定において、「パフォーマンス重視」は、迅速な処理を重視している場合に最適です。「省電力」は、システムの利用率が低い時間にシステムレベルの消費電力をオペレーティングシステムによって調節します。

## 光学ドライブ

### 内蔵光学ドライブ

DVD+/-RW, SATA, 内蔵, ケーブル シャーシ用

DVD-ROM, SATA, 内蔵, ケーブル シャーシ用 + 0円

内蔵光学ドライブなし - 8,487円

## システム管理

### 組み込み型システム管理

#### iDRAC Basic Management

iDRAC8 ベーシック

iDRAC8 ベーシック専用 NIC付き

3,600円

#### iDRAC Express

iDRAC8 エクスプレス 内蔵 デル リモート アクセス コントローラ

22,459円

iDRAC8 エクスプレス専用 NIC付き

26,059円

#### iDRAC Enterprise

iDRAC8 エンタープライズ 内蔵 デル リモート アクセス コントローラ

61,200円

iDRAC8 エンタープライズ OpenManage Essentials付きサーバ ConfigMgm

74,862円

iDRAC8 エンタープライズ vFlash 8GB SD付き

71,860円

iDRAC8 エンタープライズ vFlash 16GB SD付き

76,311円

#### OpenManage Essentials

OpenManage Essentials サーバ構成 マネージメント

13,662円

### NOTE

- iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) は、デルのPowerEdgeサーバの組み込み型サーバ管理ソリューションで、管理者へのサーバ問題のアラート送信、リモートサーバ管理の実施の支援、およびサーバへの物理的なアクセスの必要性の軽減を行います。
- PowerEdge R230を含む第13世代 (13G) のPowerEdgeサーバには、iDRAC8が搭載されています。
- 管理者はエージェントを使用することなく、あらゆる場所から Dell サーバを導入、監視、管理、設定、アップデート、トラブルシューティング、および修復することが可能になります。
- これらの機能は、オペレーティングシステムに依存することなく、またハイパーバイザの有無や状態にも関係なく利用できます。
- iDRAC にはBasic Management、Express、Enterpriseの3つのタイプが用意されています。各タイプの機能の違いは次ページの「iDRAC8のタイプ別機能比較」を参照ください。
- 上記の「組み込み型システム管理」の項目は、必ず1つ選択する必要があります。

## システム管理 (続き)

### iDRAC8のタイプ別機能比較 (1)

機能	Basic Management	Express	Enterprise
<b>インタフェース / 標準</b>			
IPMI 2.0	✓	✓	✓
DCMI 1.5	✓	✓	✓
ウェブベースの GUI	✓	✓	✓
Racadm コマンドライ(ローカル / リモート)	✓	✓	✓
SMASH-CLP(SSH専用)	✓	✓	✓
Telnet	✓	✓	✓
SSH	✓	✓	✓
WSMAN	✓	✓	✓
ネットワークタイムプロトコル		✓	✓
<b>接続性</b>			
共有NIC	✓	✓	✓
専用NIC	✓	✓	✓
VLAN タグ付け	✓	✓	✓
IPv4	✓	✓	✓
IPv6	✓	✓	✓
DHCP	✓	✓	✓
ダイナミックDNS	✓	✓	✓
OSパススルー	✓	✓	✓
前面パネルUSB	✓	✓	✓
<b>セキュリティ</b>			
役割ベースの権限	✓	✓	✓
ローカルユーザー	✓	✓	✓
SSL暗号化	✓	✓	✓
IPブロック		✓	✓
ディレクトリサービス(AD, LDAP)			✓
2要素認証			✓
シングルサインオン			✓
PK認証		✓	✓
<b>リモートプレゼンス</b>			
電力制御	✓	✓	✓
起動制御	✓	✓	✓
シリアルオーバーLAN	✓	✓	✓
仮想メディア			✓
仮想フォルダ			✓
リモートファイル共有			✓
仮想コンソール			✓
OS へのVNC 接続			✓
品質/帯域幅制御			✓
仮想コンソールのコラボレーション(6ユーザー)			✓
仮想コンソールチャット			✓
仮想フラッシュパーティション			✓



## システム管理 (続き)

### iDRAC8のタイプ別機能比較(2)

機能	Basic Management	Express	Enterprise
<b>電力および温度</b>			
リアルタイム電力メーター	✓	✓	✓
電力しきい値および警告		✓	✓
リアルタイムの電源グラフ		✓	✓
電力カウンタ履歴		✓	✓
電力制限			✓
Power Center統合			✓
温度監視	✓	✓	✓
温度グラフ		✓	✓
<b>正常性監視</b>			
完全なエージェント不要の監視	✓	✓	✓
障害の予測監視	✓	✓	✓
SNMPv1, v2, およびv3(トラップおよび取得)	✓	✓	✓
Eメール警告		✓	✓
設定可能なしきい値	✓	✓	✓
ファン監視	✓	✓	✓
電源装置監視	✓	✓	✓
メモリ監視	✓	✓	✓
CPU監視	✓	✓	✓
RAID監視	✓	✓	✓
NIC監視	✓	✓	✓
HD監視(エンクロージャ)	✓	✓	✓
帯域外パフォーマンス監視			✓
<b>アップデート</b>			
リモートでのエージェント不要なアップデート	✓	✓	✓
組み込みアップデートツール	✓	✓	✓
リポジットリとの同期(スケジュールされたアップデート)			✓
自動更新			✓
<b>展開と設定</b>			
組み込みOS導入ツール	✓	✓	✓
組み込み設定ツール	✓	✓	✓
自動検出		✓	✓
リモートでのOS導入		✓	✓
組み込みドライバパック	✓	✓	✓
完全な設定インベントリ	✓	✓	✓
インベントリエクスポート	✓	✓	✓
リモート設定	✓	✓	✓
ゼロタッチ設定			✓
システムの廃棄/転用	✓	✓	✓

## システム管理 (続き)

### iDRAC8のタイプ別機能比較(3)

機能	Basic Management	Express	Enterprise
診断, サービス, およびロギング			
組み込み診断ツール	✓	✓	✓
部品交換		✓	✓
サーバ設定のバックアップ			✓
サーバ設定の復元	✓	✓	✓
簡単な復元(システム設定)	✓	✓	✓
状態LED/LCD	✓	✓	✓
クイック同期(NFCベゼルが必要)	✓	✓	✓
iDRACダイレクト(前面USB管理ポート)	✓	✓	✓
iDRAC サービスモジュール(iSM)	✓	✓	✓
組み込みテクニカルサポートレポート	✓	✓	✓
クラッシュ画面キャプチャ		✓	✓
クラッシュビデオキャプチャ			✓
起動キャプチャ			✓
iDRACの手動リセット	✓	✓	✓
仮想NMI	✓	✓	✓
OSウォッチドッグ	✓	✓	✓
組み込み正常性レポート	✓	✓	✓
システムイベントログ	✓	✓	✓
Lifecycleログ	✓	✓	✓
作業メモ	✓	✓	✓
リモート Syslog			✓
ライセンス管理	✓	✓	✓

## 仮想化

### ● 仮想化の有効化

なし

### ● 仮想化ソフトウェア/ライセンスとサブスクリプション/システムマネージメントアップグレード

仮想化ソフトウェア	仮想化 ライセンス とサブスクリプション ([「仮想化ソフトウェア」あり選択時必須選択])	システム マネジメント アップグレード ([「仮想化ソフトウェア」あり選択時 任意選択])	
		(択一)	(択一)
なし	なし	-	-
VMware vSphere DIB (工場インストールなし) +0円	VMware vSphere Standard 1 CPU 1年間サブスクリプション メディアなし + 144,485円	自動検出設定	VMware vCenter Server Standard 1 年間サブスクリプション 工場インストールなし, メディアなし 682,478円
	VMware vSphere Standard 1 CPU 3年間サブスクリプション メディアなし + 202,342円		
	VMware vSphere Standard 1 CPU 5年間サブスクリプション メディアなし + 264,545円		
	VMware vSphere Essentials Plus 最大3サーバ用, 6 CPU 1年間サブスクリプション メディアなし + 1,128,200円	ダイナミック ホスト構成 プロトコル有効	VMware vCenter Server Standard 3 年間 サブスクリプション 工場インストールなし, メディアなし 906,349円
	VMware vSphere Essentials Plus 最大3サーバ用, 6 CPU 3年間サブスクリプション メディアなし + 1,476,400円		
	VMware vSphere Essentials Plus 最大 3 サーバ用, 6 CPU 5 年間 サブスクリプション メディアなし + 1,849,700円		
			VMware vCenter Server Standard 5 年間 サブスクリプション 工場インストールなし, メディアなし 1,146,572円

## OS

### OS/クライアントアクセスライセンス(CAL)/ライセンス/メディアキット

#### OS(Windows)

OS(Windows)	クライアントアクセスライセンス	ライセンス	OSメディアキット	
			工場出荷時OS	ダウングレードメディア
必要に応じて選択 / 択一 / WindowsとLinuxの組み合わせ選択不可	必要に応じて選択 / 数量を発注	必要に応じて選択したOSに対応したものを選択	OS(Windows)で選択したOSに対応したものを必須選択 / 択一	Windows Server 2012または2012R2のOSメディアキットが必要 / 任意選択 / 択一
Windows Server 2012 Standard Edition 工場インストール, メディアなし, 2ソケット, 2 × VM, 多言語版 + 111,366円	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-パック(デバイス) 7,700円</li> <li>1-パック(ユーザー) 9,300円</li> </ul>	追加ライセンス 2ソケットおよび/もしくは2 × VM 111,366円	メディアキット, 他言語版 3,519円	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008R2 Standard Edition ダウングレードメディア 英語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Standard Edition ダウングレードメディア 日本語版 3,519円</li> </ul>
Windows Server 2012R2 Standard Edition 工場インストール, メディアなし, 2ソケット, 2 × VM, CALなし + 111,366円	<ul style="list-style-type: none"> <li>5-パック(デバイス) 29,500円</li> <li>5-パック(ユーザー) 37,700円</li> <li>10-パック(デバイス) 57,700円</li> <li>10-パック(ユーザー) 74,200円</li> <li>5-パック(デバイス) リモートデスクトップサービス 113,100円</li> <li>5-パック(ユーザー) リモートデスクトップサービス 145,400円</li> </ul>	追加ライセンス 2ソケットおよび/もしくは2 × VM 111,366円	<ul style="list-style-type: none"> <li>メディアキット 工場インストール, Standard ダウングレード イメージ付き, 日本語版 3,519円</li> <li>メディアキット 工場インストール, Standard ダウングレード イメージ付き, 英語版 3,519円</li> <li>メディアキット 工場インストール, Enterprise ダウングレード イメージ付き, 日本語版 3,519円</li> <li>メディアキット 工場インストール, Enterprise ダウングレード イメージ付き, 英語版 3,519円</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008R2 Standard Edition ダウングレードメディア 日本語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Enterprise Edition ダウングレードメディア 英語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Enterprise Edition ダウングレードメディア 日本語版 3,519円</li> </ul>
Windows Server 2012 Essentials Edition 工場インストール, メディアなし, 2ソケット, 多言語 + 59,098円	-	-	メディア キット 多言語 2,380円	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008R2 Standard Edition ダウングレードメディア 英語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Standard Edition ダウングレードメディア 日本語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Enterprise Edition ダウングレードメディア 英語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Enterprise Edition ダウングレードメディア 日本語版 3,519円</li> </ul>
Windows Server 2012R2 Essentials Edition 工場インストール, メディアなし, 1 × VM + 59,098円	-	-	メディア キット 3,519円	-
Windows Server 2012 Foundation Edition 工場インストール, メディアなし, 多言語 + 30,015円	<ul style="list-style-type: none"> <li>10-パック(デバイス) 57,700円</li> <li>10-パック(ユーザー) 74,200円</li> </ul>	-	メディア キット 多言語 2,380円	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008R2 Standard Edition ダウングレードメディア 英語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Standard Edition ダウングレードメディア 日本語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Enterprise Edition ダウングレードメディア 英語版 3,519円</li> <li>Windows Server 2008R2 Enterprise Edition ダウングレードメディア 日本語版 3,519円</li> </ul>
Windows Server 2012R2 Foundation Edition 工場インストール, メディアなし + 30,015円	-	-	メディア キット 3,519円	-

## OS (続き)

### OS(Linux)

OS(Linux)	ライセンス	OSメディアキット
必要に応じて選択 / 択一 / Windows とLinux の組み合わせ選択不可	選択したOSに対応したものを選択 / 択一 / 選択必須	SUSE:選択したOSに対応したものを選択 / 択一 / 選択必須
Red Hat Enterprise Linux 工場インストールなし + 0円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライセンスキー 1-2ソケット, 1 ゲスト, 1 年間 Red Hat ネットワーク 131,238円</li> <li>・ライセンスキー 1-2ソケット, 1 ゲスト, 3 年間 Red Hat ネットワーク 372,703円</li> <li>・ライセンスキー 1-2ソケット, 1 ゲスト, 5年間 Red Hat ネットワーク 621,207円</li> <li>・ライセンスキー 1-2ソケット, 4ゲスト, 1 年間 Red Hat ネットワーク 196,339円</li> <li>・ライセンスキー 1-2 ソケット, 4ゲスト, 3年間 Red Hat ネットワーク 558,486円</li> <li>・ライセンスキー 1-2ソケット, 4ゲスト, 5 年間 Red Hat ネットワーク 931,293円</li> <li>・プレミアムサブスクリプション 1-2ソケット, 1年間, 仮想データセンター 326,542円</li> <li>・プレミアムサブスクリプション 1-2ソケット, 3年間, 仮想データセンター 931,293円</li> <li>・プレミアムサブスクリプション 1-2ソケット, 5年間, 仮想データセンター 1,552,707円</li> </ul>	-
SUSE Linux Enterprise 12 工場インストール + 0円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サブスクリプション&amp;ライセンス 1-2ソケット, 1年間, フィジカル 177,399円</li> </ul>	
SUSE Linux Enterprise 工場インストールなし + 0円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サブスクリプション&amp;ライセンス 1-2ソケット, 3年間, フィジカル 473,305円</li> <li>・サブスクリプション&amp;ライセンス 1-2ソケット, 5年間, フィジカル 801,400円</li> <li>・サブスクリプション&amp;ライセンス 1-2ソケット, 1年間, 無制限仮想ライセンス 408,928円</li> <li>・サブスクリプション&amp;ライセンス 1-2ソケット, 3年間, 無制限仮想ライセンス 1,099,066円</li> <li>・サブスクリプション&amp;ライセンス 1-2ソケット, 5年間, 無制限仮想ライセンス 1,828,741円</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メディアあり 1,449円</li> <li>・メディアなし 0円</li> </ul>

### OS(なし)

OS(なし)	クライアントアクセス ライセンス	ライセンス	OSメディアキット	
			工場出荷時OS	ダウンロードメディア
OSなし	-	-	-	-
OSなし OEM カスタマーはDell Branded Microsoft Embedded OSが必要 + 0円	-	-	-	-

## OS (続き)

### OSパーティション

なし

OSパーティション Removedなし

+ 0円

#### NOTE

●OS選択についての詳細はデルのホームページ「サーバおよびストレージのオペレーティングシステムのサポート」を参照してください:

<http://www.dell.com/support/contents/jp/ja/jpbsd1/article/Product-Support/Self-support-Knowledgebase/enterprise-resource-center/server-operating-system-support>

## デプロイメントサービス

### デプロイメントサービス

インストールサービスなし

- 73,331円

Basic デル サーバRシリーズ 1U/2U

ProDeploy デル サーバRシリーズ 1U/2U

+ 147,325円

ProDeploy Plus デル サーバRシリーズ 1U/2U

+ 343,758円

#### NOTE

●Dell ProDeployエンタープライズスイートは、デルの専門スタッフが、基本的なハードウェアの取り付けから計画、設定、複雑な統合まで、導入のあらゆる面から支援します。サービスの種類は、次の中からお選びいただけます。

●**ProDeploy Plus** : 市場で提供されている中で最も包括的な導入サービスです。専門スタッフが設置、設定、統合をサポートします。専門エンジニアによる詳細な計画と検証を経て、新しいテクノロジーを確実に既存の環境に統合します。

●**ProDeploy** : データセンターをすぐに稼働させられるように、専門スタッフが設置および設定をサポートします。ダウンタイムや業務の中断は最小限に抑えられます。

●**Basic Deployment** : 経験豊富な専任の技術者がハードウェアの設置をサポートするため、安心して利用できます。

●Dell ProDeployエンタープライズスイートのサービス内容の詳細に関しては、次ページの「ProDeployエンタープライズスイートの機能比較」を参照してください。

## デプロイメントサービス (続き)

### ProDeployエンタープライズスイートの機能比較

		Basic Deployment	ProDeploy	ProDeploy Plus
導入前	連絡窓口を1つに絞ったプロジェクト管理		✓	✓
	サイトの適性評価		✓	✓
	実装の計画		✓	✓
	テクニカルアカウントマネージャの連携 (ProSupport Plus)			✓
導入	導入サービスの提供時間	営業時間	24時間365日	24時間365日
	オンサイトでのラック搭載, 配置決め, 配線, 分類	✓	✓	✓
	梱包資材の廃棄	✓	✓	✓
	オペレーティングシステム, ファームウェア, ハイパーバイザのインストールと設定		✓	✓
	ツールを使用した環境のマッピングとレポート作成			✓
	ストレージ用のデータ移行の分析と推奨			✓
	ネットワーキング用の複数ベンダー統合テスト			✓
	プロジェクトの文書化(説明付き)		✓	✓
導入後	導入の検証		✓	✓
	デルのテクニカルサポートへの構成データ転送		✓	✓
	30日間の導入後の設定サポート			✓
	デル教育サービスのトレーニング認定			✓

## 保守サポート

### ● ベーシックハードウェアサービス/プロサポート/プロサポートプラス

	ベーシック ハードウェアサービス	プロサポート	プロサポートプラス
1年間 翌営業日対応オンサイト保守サービス (6営業日9-17時)	- 60,900円	- 40,600円	- 8,200円
3年間 翌営業日対応オンサイト保守サービス (6営業日9-17時)	- 40,600円	ベース構成に 含まれる	+ 64,000円
5年間 翌営業日対応オンサイト保守サービス (6営業日9-17時)	+ 16,200円	+ 89,200円	+ 225,600円
1年間 ミッションクリティカル: 4時間対応オンサイト 保守サービス(24時間365日)*	-	+ 4,200円	+ 38,400円
3年間 ミッションクリティカル: 4時間対応オンサイト 保守サービス(24時間365日)*	-	+ 89,700円	+ 158,000円
5年間 ミッションクリティカル: 4時間対応オンサイト 保守サービス(24時間365日)*	-	+ 277,600円	+ 421,100円

\* ミッションクリティカル（時間対応）での保守サービスを希望される場合は、必ず「オンサイト出張診断サービス」を追加してください。



## 保守サポート (続き)

### エンタープライズ向けハードウェアサポートサービス比較

	ベーシック ハードウェアサービス	プロサポート	プロサポートプラス
デルの専門サポートスタッフによる、 24時間365日 対応の、電話とオンラインを使用した サポート(ハードウェアおよびソフトウェアの トラブルシューティングに対応)		✓	✓
ハードウェアとソフトウェアの問題に関する サードパーティとの共同サポート(ソフトウェアの トラブルシューティングが電話1本で可能)		✓	✓
ハイパーバイザおよびオペレーティングシステムの サポート		✓	✓
ディスクパッチ監視と危機管理		✓	✓
エスカレーション管理		✓	✓
SupportAssistによるリモート監視と自動サポート		✓	✓
デル・プロサポートプラスの上級エンジニアへの 直接アクセス			✓
専任のテクニカルアカウントマネージャ			✓
毎月のヘルスチェックとパフォーマンス向上のための 推奨事項			✓
毎月の契約更新とサービス履歴に関するレポート			✓
必要に応じたシステムメンテナンス			✓
パーツ発送とエンジニア派遣		✓	✓
リモート診断後の翌営業日対応オンサイトサービス によるパーツ発送とエンジニア派遣	✓	✓	✓
当日対応のパーツ発送とエンジニア派遣		可能	可能
ミッションクリティカル対応 — オンサイトへの パーツ発送とエンジニア派遣 (2時間, 4時間, 8時間から選択可能)		可能	可能





最新の情報はこちら：[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp)

●製品の購入には当社の販売条件が適用されます。●本カタログに使用されている製品写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。●構成や仕様により、提供に制限がある場合があります。詳細は弊社営業にお問い合わせください。●システム構成により、提供に制限がある場合がございます。●PowerEdge、DELLロゴは、米国Dell Inc.の商標または登録商標です。●インテル、Intelロゴ、Xeonは、米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。●Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。●その他の社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。●製品の実際の色は、印刷の関係で異なる場合があります。●本カタログに記載されている仕様は2016年1月1日現在のものであり、予告なく変更する場合があります。最新の仕様については、弊社営業またはホームページにてご確認下さい。