

# IBM BladeCenter HS22 (7870)

## System Guide

印刷範囲 P.2-26を指定で本編のみ印刷できます。

2012年05月17日版

● このカタログに記載されているオプション・サポート状況および価格は2012年05月17日現在のもので、事前の予告なしに変更する場合があります。表示金額は事業者向けの本体価格であり消費税は含まれません。

### キャンペーン情報

#### BladeCenter ニックリ・キャンペーン

人気の構成を魅力的な価格で提供するIBM Express Advantage オファリングより、数々の先進機能とハイパフォーマンス、お客様のニーズに応える豊富なラインアップ、シンプルな運用環境など、IT基盤の変革のためのさまざまなアドバンテージとともに業界をリードする、人気のブレード・サーバー IBM BladeCenter HS22 Express、および最新型のIBM BladeCenter HS23 Expressを、さらにお得な特別価格でご提供するキャンペーンを実施中です。

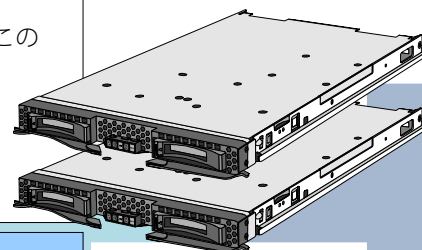
IBM BladeCenter HS22/HS23の弊社指定モデル(IBM Express Advantage オファリング)を2台以上同時にご購入いただく際、ブレード・サーバーの本体をキャンペーン価格(**40%OFF**)でご提供いたします。

さらに、弊社指定のオプション製品(ハードディスク、およびSSD)も同時にご購入いただく際は、オプション製品もキャンペーン価格(**15%OFF**)でご提供いたします。

国内外で豊富な実績と高いパフォーマンス、そして抜群の信頼性を誇るIBM BladeCenterを、この機会にぜひご用命ください。

実施期間：2012年5月1日～2012年9月6日(17時30分までの受注分)まで  
詳しくは下記URLをご参照ください。

<http://www.ibm.com/systems/jp/bladecenter/campaign/nikkori/>



#### System x NASシリーズ 特別割引キャンペーン

IBM System x NASシリーズは、IBM System x サーバーをベースに、コストパフォーマンスに優れたネットワーク接続ストレージ(NAS)機能と最新のNAS専用OSをセットにした、手軽に導入できるNASサーバーです。

System x NASシリーズの各モデル(System x3100 M4を除く、弊社指定モデル)を、IBMダイレクト価格より割引いた「キャンペーン特別価格」(**30%引き**)でご提供いたします。

IBMならではの高い信頼性とNAS OSの高機能を兼ね備えたIBM System x NASシリーズを、この機会にぜひご用命ください。

実施期間：2012年5月1日～2012年9月6日(当日受注分)まで  
詳しくは下記URLをご参照ください。

<http://www.ibm.com/systems/jp/x/campaign/nas/>

### 変更情報

- ・ I/O拡張カード/スイッチ・モジュール 構成表の更新
- ・ 営業活動終了製品の削除
- ・ HDD在庫確認情報の更新
- ・ キャンペーン情報の削除
- ・ 以下のサポートオプションを追加  
(41Y8300)IBM USBメモリーキー for VMware vSphere 5 ハイパーバイザー
- ・ HDD在庫確認情報の更新
- ・ IBM System x /BladeCenter 一部製品および関連オプション 価格改定(値下げ)の発表の反映  
発表レター番号：PCS12029
- ・ I/O拡張カード/スイッチ・モジュール 構成表の更新
- ・ HS22 Express (7870-PXM)を追加

# IBM BladeCenter HS22 (7870)



## System Guide

2012年05月17日版

### IBM BladeCenter HS22 Express Spec

IBM express advantage™		BladeCenter HS22 Express <b>キャンペーン対象</b>				
モデル	P/N	7870-PTG	7870-PTF	7870-PXM	7870-PKC	
	IBMダイレクト価格(税別)	218,000円	268,000円	316,000円	368,000円	
OSオプション	IBM System xでは、Windows/Red Hat Linux/VMwareのOS製品を提供しています。詳しくはIBM System x提供OS製品情報をご参照ください。					
Bladeベイ・スペース	1					
対応シャーシ	BladeCenter S/BladeCenter E <sup>※1</sup> /BladeCenter H/BladeCenter HT					
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)				
	タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5603	インテル Xeon プロセッサ E5607	インテル Xeon プロセッサ E5649	インテル Xeon プロセッサ E5630	
	コア数	4コア/4スレッド	4コア/4スレッド	6コア/12スレッド	4コア/8スレッド	
	2次キャッシュ(フルスピード)	4x256KB	4x256KB	6x256KB	4x256KB	
	3次キャッシュ(フルスピード)	4MB ECC	8MB ECC	12MB ECC	12MB ECC	
	動作周波数	1.60 GHz	2.26 GHz	2.53 GHz	2.53GHz	
	QPI	4.8 GT/s	4.8 GT/s	5.86 GT/s	5.86 GT/s	
	メモリ同期クロック	1066MHz	1066MHz	1333MHz	1066MHz	
	熱設計電力	80W	80W	80W	80W	
SMPアップグレード	1.60 GHz (2ソケット)	2.26 GHz (2ソケット)	2.53 GHz (2ソケット)	2.53GHz (2ソケット)		
チップセット	Intel 5520 (Chipkill機能付き)					
ファームウェア	UEFI準拠					
主記憶 (DDR3対応)	標準容量	6GB ECC Chipkill		4GB ECC Chipkill		
	メモリ規格	1Rx4 1.35V PC3L-10600 DDR3 1333MHz VLP RDIMM			1Rx4 1.5V PC3-10600 ECC DDR3 1333MHz VLP RDIMM	
	DIMM装着状況	3 x 2GB		1 x 4GB		
	DIMMソケット数(空き)	12(9)		12(11)		
	最大容量	192GB <sup>※2</sup>		192GB <sup>※2</sup>		
ビデオ・サブシステム	SVGA (Matrox G200eV)					
ビデオ・メモリー	8MB					
ディスク・インターフェイス	タイプ	SATA/SAS				
	RAIDコントローラー	オンボード				
	機能	RAID 0,1機能付き				
	内部コネクタ数	2				
補助記憶装置 (内蔵)	標準HDD容量	オープン				
	最大HDD容量 <sup>※3</sup>	2TB <sup>※4</sup> (SATA)/2TB <sup>※4</sup> (SAS)/400GB <sup>※4</sup> (SSD)				
	HDDベイ(空き)	2(2):ホットスワップ				
I/O拡張カード・ポート	CIOv x1、CFFh x1					
ネットワーク・インターフェイス	デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T(Broadcom 5709S)					
システム管理機能	標準装備 (IMM[Integrated Management Module])					
本体寸法 (mm)	29 (W) X 446 (D) X 245 (H)					
質量 (kg)	4.8 (最大構成)					
使用環境	室温 10~35℃(高度0~914.4mまで。914.4~2133.6mまでは10~32℃)/湿度 8~80%(電源On時)					
環境対応	RoHS指令準拠、グリーン購入法対応					
エネルギー消費効率(2011年度基準) <sup>※5</sup>	J 区分、2.64	J 区分、1.89	J 区分、1.23	J 区分、1.12		
サポートOS <sup>※6</sup>	Microsoft Windows Server 2008 R2(Hyper-V2.0)、 Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x64)(Hyper-V)、 Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x64)(Hyper-V)、 Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Standard (x64)(Hyper-V)、 Microsoft Windows Server 2008 Standard (x86)、 Microsoft Windows Web Server 2008 (x64)(Hyper-V)、 Microsoft Windows Web Server 2008 (x86)、 Windows Essential Business Server 2008 Premium Edition、 Windows Essential Business Server 2008 Standard Edition、 Microsoft Windows Small Business Server 2008 Premium Edition、 Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard Edition、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter x64 Edition、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise x64 Edition、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard x64 Edition、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) Web Edition、 Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Standard Edition、 Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Premium Edition、 Red Hat Enterprise Linux 6 (64bit) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux 6 (32bit) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(64bit)(Xeon 5500シリーズ搭載モデルはUpdate3以降/Xeon 5600シリーズ搭載モデルはUpdate4以降) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(32bit)(Xeon 5500シリーズ搭載モデルはUpdate3以降/Xeon 5600シリーズ搭載モデルはUpdate4以降) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD & EM64T (Update8以降) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86 (Update7以降) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD & EM64T(with Xen含む)(BIOSモードのみ) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86(BIOSモードのみ) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD & EM64T(with Xen含む)(SP2以降) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86(with Xen含む)(SP2以降) <sup>※7</sup> 、 VMware vSphere 5、 VMware ESX Server 4.1、 VMware ESXi 4.1、 VMware ESX Server 4.0(Xeon5600搭載モデルはUpdate1以降)、 VMware ESXi 4.0(Xeon5600搭載モデルはUpdate1以降)、 VMware ESX Server 3.5/VMware ESXi 3.5(Xeon5500搭載モデルはUpdate4以降、 Xeon5600搭載モデルはUpdate5以降)、 Solaris 10 <sup>※8</sup>					
付属品	インストールおよびユーザーズ・ガイド、ドキュメントCD/バック					
サービス	スタートアップ 90 <sup>※9</sup>					
保証	国内での修理	3年間部品/3年間オンサイト修理・保証サービス (24時間×週7日/CRU <sup>※10</sup> )				
	海外での修理	あり:修理依頼国での修理方法 (IWS/ハードウェア国際保証サービス)に準ずる				

※1 BladeCenter Eに導入する場合、アドバンスドマネージメントモジュールが導入されている必要があります。サポートされるアドバンスドマネージメントモジュールのFirmwareは以下URLよりご確認ください。  
[http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list\\_bc.shtml](http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list_bc.shtml)

※2 標準で装着されているメモリーを取り外し、16GBメモリー(Xeon5600搭載モデル)もしくは8GBメモリー(Xeon5500搭載モデル)に付け替える必要があります。CPUが2ソケット構成の場合、最大192GB(Xeon5600搭載モデル)/96GBメモリー(Xeon5500搭載モデル)まで、1ソケット構成の場合、最大96GB(Xeon5600搭載モデル)/48GBメモリー(Xeon5500搭載モデル)までをサポートします。

※3 ハードドライブ容量に関しては、MBIは100万バイトを表し、GBIは10億バイトを表します。ユーザーがアクセスできる総容量は作業環境によって変化します。

※4 SATAの場合1TBのHDDを、SASの場合1TBのHDDを、SSDの場合200GBのSSDをそれぞれ2台装着した場合、SATA HDDとSAS HDDは混在できません。

※5 エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号。以下「省エネルギー法」という。)で定める測定方法により測定された消費電力を省エネルギー法で定める複合理論性能で除したものです。ただし複合理論性能が200,000MTPS以上のものにつきましては、省エネルギー法対象外装置であり、エネルギー消費効率は参考値です。

※6 これらのOSはサポートOSであり、使用にあたっては別途購入の必要があります。各OSのUpdateレベル/サービスパック・レベルについては、表記以降のものがサポートされます。

※7 基本OS部分のみ。

※8 Solaris 10 05/09以降サポート。関連パッチ 125720-32の対応が必須です。

※9 システム本体及びサービスを単体で提供することも可能です。詳しくは以下URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/services/jp/index.wss/offering/its/a1018906>

※10 CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。[お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]

# IBM BladeCenter HS22 (7870)

## System Guide



### IBM BladeCenter HS22 Spec

		BladeCenter HS22				
モデル	P/N	7870-A5J	7870-A7J	7870-B6J	7870-C5J	7870-C6J
	IBMダイレクト価格(税別)	284,000円	310,000円	420,000円	580,000円	580,000円
	Windows Server 2008 R2 Standard (64bit)(SP1) 同梱モデル(導入上の注意: 最大メモリー容量は32GBまで)					
	P/N	7870-PUT	7870-PUU	7870-PUF	7870-PUL	7870-PUN
	IBMダイレクト価格(税別)	374,000円	400,000円	510,000円	670,000円	670,000円
	Windows Server 2008 R2 Datacenter (64bit)(SP1) 同梱モデル					
OSオプション	P/N	7870-PUH	7870-PUM	7870-PUP	7870-PUE	7870-PUQ
	IBMダイレクト価格(税別)	826,000円	852,000円	962,000円	1,122,000円	1,122,000円
Bladeベイ・スペース	1					
対応シャーシ	BladeCenter S/BladeCenter E <sup>※1</sup> /BladeCenter H/BladeCenter HT					
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)				
	タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5603	インテル Xeon プロセッサ E5607	インテル Xeon プロセッサ E5649	インテル Xeon プロセッサ X5672	インテル Xeon プロセッサ X5675
	コア数	4コア/4スレッド	4コア/4スレッド	6コア/12スレッド	4コア/8スレッド	6コア/12スレッド
	2次キャッシュ(フルスピード)	4x256kB	4x256kB	6x256kB	4x256kB	6x256kB
	3次キャッシュ(フルスピード)	4MB ECC	8MB ECC	12MB ECC	12MB ECC	12MB ECC
	動作周波数	1.60 GHz	2.26 GHz	2.53 GHz	3.20GHz	3.06GHz
	QPI	4.8 GT/s	4.8 GT/s	5.86 GT/s	6.4 GT/s	6.4 GT/s
	メモリー同期クロック	1066MHz	1066MHz	1333MHz	1333MHz	1333MHz
	熱設計電力	80W	80W	80W	95W	95W
	SMPアップグレード	1.60 GHz (2ソケット)	2.26 GHz (2ソケット)	2.53 GHz (2ソケット)	3.20GHz (2ソケット)	3.06GHz (2ソケット)
チップセット	Intel 5520 (Chipkill機能付き)					
ファームウェア	UEFI準拠					
主記憶 (DDR3対応)	標準容量	4GB ECC Chipkill		12GB ECC Chipkill		
	メモリー規格	1Rx4 1.35V PC3L-10600 DDR3 1333MHz VLP RDIMM				
	DIMM装着状況	1 x 4GB		3 x 4GB		
	DIMMソケット数(空き)	12(11)		12(9)		
ビデオ・サブシステム	最大容量	192GB <sup>※2</sup>				
	ビデオ・メモリー	SVGA (Matrox G200eV)				
ディスク・インターフェイス	タイプ	SATA/SAS				
	RAIDコントローラー	オンボード				
	機能	RAID 0,1機能付き				
補助記憶装置 (内蔵)	内部コネクタ数	2				
	外部コネクタ数	0				
	標準HDD容量	オープン				
I/O拡張カード・ポート	最大HDD容量 <sup>※3</sup>	2TB <sup>※4</sup> (SATA)/2TB <sup>※4</sup> (SAS)/400GB <sup>※4</sup> (SSD)				
	HDDベイ(空き)	2(2):ホットスワップ Cfio x1, CFFh x1				
ネットワーク・インターフェース	デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T(Broadcom 5709S)					
システム管理機能	標準装備 (IMM[Integrated Management Module])					
本体寸法 (mm)	29 (W) X 446 (D) X 245 (H)					
質量 (kg)	4.8 (最大構成)					
使用環境	室温 10~35℃(高度0~914.4mまで。914.4~2133.6mまでは10~32℃)/湿度 8~80%(電源On時)					
環境対応	RoHS指令準拠、グリーン購入法対応					
エネルギー消費効率(2011年度基準) <sup>※5</sup>	J 区分、2.64	J 区分、1.89	J 区分、1.23	J 区分、1.47	J 区分、1.04	
サポートOS <sup>※6</sup>	Microsoft Windows Server 2008 R2(Hyper-V2.0)、 Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Standard (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Standard (x86)、 Microsoft Windows Web Server 2008 (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Web Server 2008 (x86)、 Windows Essential Business Server 2008 Premium Edition、Windows Essential Business Server 2008 Standard Edition、 Microsoft Windows Small Business Server 2008 Premium Edition、Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard Edition、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard Edition(32bit)、Windows Server 2003(SP2) Web Edition、 Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Standard Edition、Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Premium Edition、 Red Hat Enterprise Linux 6 (64bit) <sup>※7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux 6 (32bit) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(64bit)(Update4以降) <sup>※7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(32bit)(Update4以降) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD & EM64T (Update8以降) <sup>※7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86 (Update7以降) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD & EM64T(with Xen含む)(BIOSモードのみ) <sup>※7</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86(BIOSモードのみ) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD & EM64T(with Xen含む)(SP2以降) <sup>※7</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86(with Xen含む)(SP2以降) <sup>※7</sup> 、 VMware vSphere 5、VMware ESX Server 4.1、VMware ESXi 4.1、VMware ESX Server 4.0(Update1以降)、VMware ESXi 4.0(Update1以降)、 VMware ESX Server 3.5(Update5以降)、VMware ESXi 3.5(Update5以降)、Solaris 10 <sup>※8</sup>					
付属品	インストールおよびユーザーズ・ガイド、ドキュメントCD/バック、プロダクトDVD-ROM(W2K8)(OS同梱モデルのみ)					
サービス	スタートアップ 90 <sup>※9</sup>					
保証	国内での修理	3年間部品/3年間オンサイト修理・保証サービス (24時間×週7日/CRU <sup>※10</sup> )				
	海外での修理	あり:修理依頼国での修理方法 (IWS/ハードウェア国際保証サービス)に準ずる				

※1 BladeCenter Eに導入する場合、アドバンスドマネージメントモジュールが導入されている必要があります。サポートされるアドバンスドマネージメントモジュールのFirmwareは以下URLよりご確認ください。  
[http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list\\_bc.shtml](http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list_bc.shtml)

※2 標準で装着されているメモリーを取り外し、16GBメモリーに付け替える必要があります。CPUが2ソケット構成の場合、最大192GBまで、1ソケット構成の場合、最大96GBまでをサポートします。

※3 ハードドライブ容量に関しては、MBは100万バイトを表し、GBは10億バイトを表します。ユーザーがアクセスできる総容量は作業環境によって変化します。

※4 SATAの場合1TBのHDDを、SASの場合1TBのHDDを、SSDの場合200GBのSSDをそれぞれ2台装着した場合、SATA HDDとSAS HDDは混在できません。

※5 エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号。以下「省エネルギー法」という。)で定める測定方法により測定された消費電力を省エネルギー法で定める複合理論性能で除したものです。ただし複合理論性能が200,000MTPS以上のものにつきましては、省エネルギー法対象外装置であり、エネルギー消費効率は参考値です。

※6 これらのOSはサポートOSであり、使用にあたっては別途購入の必要があります。各OSのUpdateレベル/サービスパック・レベルについては、表記以降のものがサポートされます。

※7 基本OS部分のみ。

※8 Solaris 10 05/09以降サポート。関連パッチ 125720-32の対応が必須です。

※9 システム本体及びサービスを単体で提供することも可能です。詳しくは以下URLをご参照ください。  
<http://www.ibm.com/services/jp/index.wss/offering/its/a1018906>

※10 CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。[お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]

# IBM BladeCenter HS22 (7870)



## System Guide

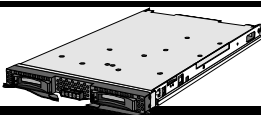
### IBM BladeCenter HS22 Spec

		BladeCenter HS22		
モデル	P/N	7870-B5J	7870-C7J	7870-C8J
	IBMダイレクト価格(税別)	420,000円	640,000円	640,000円
		Windows Server 2008 R2 Standard (64bit)(SP1) 同梱モデル(導入上の注意: 最大メモリー容量は32GBまで)		
	P/N	7870-PUS	7870-PUG	7870-PUR
	IBMダイレクト価格(税別)	510,000円	730,000円	730,000円
		Windows Server 2008 R2 Datacenter (64bit)(SP1) 同梱モデル		
OSオプション	P/N	7870-PUV	7870-PUK	7870-PUJ
	IBMダイレクト価格(税別)	962,000円	1,182,000円	1,182,000円
Bladeベイ・スペース	1			
対応シャーシ <sup>*1</sup>	BladeCenter S/BladeCenter H/BladeCenter HT			
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)		
	タイプ	インテル Xeon プロセッサ X5647	インテル Xeon プロセッサ X5687	インテル Xeon プロセッサ X5690
	コア数	4コア/8スレッド	4コア/8スレッド	6コア/12スレッド
	2次キャッシュ(フルスピード)	4x256kB	4x256kB	6x256kB
	3次キャッシュ(フルスピード)	12MB ECC	12MB ECC	12MB ECC
	動作周波数	2.93GHz	3.60GHz	3.46GHz
	QPI	5.86 GT/s	6.4 GT/s	6.4 GT/s
	メモリ同期クロック	1066MHz	1333MHz	1333MHz
	熱設計電力	130W	130W	130W
	SMPアップグレード	2.93GHz (2ソケット)	3.60GHz (2ソケット)	3.46GHz (2ソケット)
チップセット	Intel 5520 (Chipkill機能付き)			
ファームウェア	UEFI準拠			
主記憶 (DDR3対応)	標準容量	12GB ECC Chipkill		
	メモリ規格	1Rx4 1.35V PC3L-10600 DDR3 1333MHz VLP RDIMM		
	DIMM装着状況	3 x 4GB		
	DIMMソケット数(空き)	12(9)		
	最大容量	192GB <sup>*2</sup>		
ビデオ・サブシステム	SVGA (Matrox G200eV)			
ビデオ・メモリー	8MB			
ディスク・インターフェイス	タイプ	SATA/SAS		
	RAIDコントローラー	オンボード		
	機能	RAID 0,1機能付き		
	内部コネクタ数	2		
	外部コネクタ数	0		
補助記憶装置 (内蔵)	標準HDD容量	オープン		
	最大HDD容量 <sup>*3</sup>	2TB <sup>*4</sup> (SATA)/2TB <sup>*4</sup> (SAS)/400GB <sup>*4</sup> (SSD)		
	HDDベイ(空き)	2(2):ホットスワップ		
I/O拡張カード・ポート	CIOv x1、CFFh x1			
ネットワーク・インターフェース	デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T(Broadcom 5709S)			
システム管理機能	標準装備 (IMM[integrated Management Module])			
本体寸法 (mm)	29 (W) X 446 (D) X 245 (H)			
質量 (kg)	4.8 (最大構成)			
使用環境	室温 10~35℃ (高度0~914.4mまで。914.4~2133.6mまでは10~32℃) / 湿度 8~80% [電源オン時]			
環境対応	RoHS指令準拠、グリーン購入法対応			
エネルギー消費効率(2011年度基準) <sup>*5</sup>	J 区分、1.61	J 区分、1.39	J 区分、0.97	
サポートOS <sup>*6</sup>	Microsoft Windows Server 2008 R2(Hyper-V2.0)、 Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Standard (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Standard (x86)、 Microsoft Windows Web Server 2008 (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Web Server 2008 (x86)、 Windows Essential Business Server 2008 Premium Edition、Windows Essential Business Server 2008 Standard Edition、 Microsoft Windows Small Business Server 2008 Premium Edition、Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard Edition、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard Edition(32bit)、Windows Server 2003(SP2) Web Edition、 Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Standard Edition、Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Premium Edition、 Red Hat Enterprise Linux 6 (64bit) <sup>*7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux 6 (32bit) <sup>*7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(64bit)(Update4以降) <sup>*7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(32bit)(Update4以降) <sup>*7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD & EM64T (Update8以降) <sup>*7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86 (Update7以降) <sup>*7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD & EM64T(with Xen含む)(BIOSモードのみ) <sup>*7</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86(BIOSモードのみ) <sup>*7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD & EM64T(with Xen含む)(SP2以降) <sup>*7</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86(with Xen含む)(SP2以降) <sup>*7</sup> 、 VMware vSphere 5、VMware ESX Server 4.1、VMware ESXi 4.1、VMware ESX Server 4.0(Update1以降)、VMware ESXi 4.0(Update1以降)、 VMware ESX Server 3.5(Update5以降)、VMware ESXi 3.5(Update5以降)、Solaris 10 <sup>*8</sup>			
付属品	インストールおよびユーザーズ・ガイド、ドキュメントCD/パック、プロダクトDVD-ROM(W2K8)(OS同梱モデルのみ)			
サービス	スタートアップ 90 <sup>*9</sup>			
保証	国内での修理	3年間部品/3年間オンサイト修理・保証サービス (24時間×週7日/CRU <sup>*10</sup> )		
	海外での修理	あり:修理依頼国での修理方法 (IWSハードウェア国際保証サービス)に準ずる		

\*1 BladeCenter Eには導入不可。  
 \*2 標準で装着されているメモリーを取り外し、16GBメモリーに付け替える必要があります。  
 \*3 CPUが2ソケット構成の場合、最大192GBまで、1ソケット構成の場合、最大96GBまでをサポートします。  
 \*4 ハードドライブ容量に関しては、MBは100万バイトを表し、GBは10億バイトを表します。ユーザーがアクセスできる総容量は作業環境によって変化します。  
 \*5 SATAの場合1TBのHDDを、SASの場合1TBのHDDを、SSDの場合200GBのSSDをそれぞれ2台装着した場合。SATA HDDとSAS HDDは混在できません。  
 \*6 エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第9号。以下「省エネルギー法」という。)で定める測定方法により測定された消費電力を省エネルギー法で定める複合理論性能で除したものです。ただし複合理論性能が200,000MTOPS以上のものにつきましては、省エネルギー法対象外装置であり、エネルギー消費効率は参考値です。  
 \*7 これらのOSはサポートOSであり、使用にあたっては別途購入の必要があります。各OSのUpdateレベル/サービスパック・レベルについては、表記以降のものがサポートされます。  
 \*8 基本OS部分のみ。  
 \*9 Solaris10 05/09以降サポート。関連パッチ 125720-32の対応が必須です。  
 \*10 システム本体及びサービスを単体で提供することも可能です。詳しくは以下URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/services/jp/index.wss/offering/its/a1018906>  
 \*11 CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。 [お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]



# IBM BladeCenter HS22 (7870)



## System Guide

### IBM BladeCenter HS22 Spec

		BladeCenter HS22		
モデル	P/N	7870-G2J	7870-N2J	7870-H2J
	IBMダイレクト価格(税別)	358,000円	456,000円	456,000円
		Windows Server 2008 R2 Standard (64bit)(SP1) 同梱モデル導入上の注意点: 最大メモリー容量は32GBまで		
	P/N	7870-PRQ	7870-PRL	7870-PPP
	IBMダイレクト価格(税別)	448,000円	546,000円	546,000円
		Windows Server 2008 R2 Datacenter (64bit)(SP1) 同梱モデル		
OSオプション	P/N	7870-PPS	7870-PPR	7870-PPY
	IBMダイレクト価格(税別)	900,000円	998,000円	998,000円
Bladeベイ・スペース	1			
対応シャーシ	BladeCenter S/BladeCenter E <sup>※1</sup> /BladeCenter H/BladeCenter HT			
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)		
	タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5620	インテル Xeon プロセッサ L5640	インテル Xeon プロセッサ X5650
	コア数	4コア/8スレッド	6コア/12スレッド	6コア/12スレッド
	2次キャッシュ(フルスピード)	4x256kB	6x256kB	6x256kB
	3次キャッシュ(フルスピード)	12MB ECC	12MB ECC	12MB ECC
	動作周波数	2.40GHz	2.26GHz	2.66GHz
	QPI	5.86 GT/s	5.86 GT/s	6.4 GT/s
	メモリ同期クロック	1066MHz	1333MHz	1333MHz
	熱設計電力	80W	60W	95W
	SMPアップグレード	2.40GHz (2ソケット)	2.26GHz (2ソケット)	2.66GHz (2ソケット)
チップセット	Intel 5520 (Chipkill機能付き)			
ファームウェア	UEFI準拠			
主記憶 (DDR3対応)	標準容量	6GB ECC non-Chipkill		
	メモリ規格	PC3-10600 ECC DDR3-1333 RDIMM		
	DIMM装着状況	3 x 2GB		
	DIMMソケット数(空き)	12(9)		
	最大容量	192GB※1		
ビデオ・サブシステム	SVGA (Matrox G200eV)			
ビデオ・メモリー	8MB			
ディスク・インターフェイス	タイプ	SATA/SAS		
	RAIDコントローラー	オンボード		
	機能	RAID 0,1機能付き		
	内部コネクタ数 外部コネクタ数	2 0		
補助記憶装置 (内蔵)	標準HDD容量	オープン		
	最大HDD容量 <sup>※3</sup> HDDベイ(空き)	2TB <sup>※4</sup> (SATA)/2TB <sup>※4</sup> (SAS)/400GB <sup>※4</sup> (SSD) 2(2):ホットスワップ		
I/O拡張カード・ポート	CIOv x1, CFFh x1			
ネットワーク・インターフェース	デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T(Broadcom 5709S)			
システム管理機能	標準装備 (IMM(Integrated Management Module))			
本体寸法 (mm)	29 (W) X 446 (D) X 245 (H)			
質量 (kg)	4.8 (最大構成)			
使用環境	室温 10~35℃(高度0~914.4mまで。914.4~2133.6mまでは10~32℃)/湿度 8~80%[電源On時]			
環境対応	RoHS指令準拠、グリーン購入法対応			
エネルギー消費効率(2011年度基準) <sup>※5</sup>	J 区分、1.18	J 区分、0.77	J 区分、0.87	
サポートOS <sup>※6</sup>	Microsoft Windows Server 2008 R2(Hyper-V2.0)、 Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Datacenter (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (x86)、 Microsoft Windows Server 2008 Standard (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Server 2008 Standard (x86)、 Microsoft Windows Web Server 2008 (x64)(Hyper-V)、Microsoft Windows Web Server 2008 (x86)、 Windows Essential Business Server 2008 Premium Edition、Windows Essential Business Server 2008 Standard Edition、 Microsoft Windows Small Business Server 2008 Premium Edition、Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard Edition、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Datacenter Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、 Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard x64 Edition、Windows Server 2003(SP2) / 2003 R2 Standard Edition(32bit)、Windows Server 2003(SP2) Web Edition、 Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Standard Edition、Windows Small Business Server 2003(SP2)/2003 R2 Premium Edition、 Red Hat Enterprise Linux 6 (64bit) <sup>※7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux 6 (32bit) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(64bit)(Xeon 5500シリーズ搭載モデルはUpdate3以降/Xeon 5600シリーズ搭載モデルはUpdate4以降) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux 5 (with Xen含む)(32bit)(Xeon 5500シリーズ搭載モデルはUpdate3以降/Xeon 5600シリーズ搭載モデルはUpdate4以降) <sup>※7</sup> 、 Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD & EM64T (Update8以降) <sup>※7</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86 (Update7以降) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD & EM64T(with Xen含む)(BIOSモードのみ) <sup>※7</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86(BIOSモードのみ) <sup>※7</sup> 、 SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD & EM64T(with Xen含む)(SP2以降) <sup>※7</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86(with Xen含む)(SP2以降) <sup>※7</sup> VMware vSphere 5、VMware ESX Server 4.1、VMware ESXi 4.1、 VMware ESX Server 4.0(Xeon5600搭載モデルはUpdate1以降)、VMware ESXi 4.0(Xeon5600搭載モデルはUpdate1以降)、 VMware ESX Server 3.5/VMware ESXi 3.5(Xeon5500搭載モデルはUpdate4以降、Xeon5600搭載モデルはUpdate5以降)、Solaris 10 <sup>※8</sup>			
	付属品	インストールおよびユーザーズ・ガイド、ドキュメントCD/バック、プロダクトDVD-ROM(W2K8)(OS同梱モデルのみ)		
サービス	スタートアップ 90 <sup>※9</sup>			
保証	国内での修理	3年間部品/3年間オンサイト修理・保証サービス (24時間×週7日/CRU <sup>※10</sup> )		
	海外での修理	あり:修理依頼国での修理方法 (IWS/ハードウェア国際保証サービス)に準ずる		

※1 BladeCenter Eに導入する場合、アドバンスドマネージメントモジュールが導入されている必要があります。

サポートされるアドバンスドマネージメントモジュールのFirmwareは以下URLよりご確認ください。

[http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list\\_bc.shtml](http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list_bc.shtml)

※2 標準で装着されているメモリーを取り外し、16GBメモリー(Xeon5600搭載モデル)もしくは8GBメモリー(Xeon5500搭載モデル)に付け替える必要があります。

CPUが2ソケット構成の場合、最大192GB(Xeon5600搭載モデル)/96GBメモリー(Xeon5500搭載モデル)まで、1ソケット構成の場合、

最大96GB(Xeon5600搭載モデル)/48GBメモリー(Xeon5500搭載モデル)までをサポートします。

※3 ハードドライブ容量に関しては、MBは100万バイトを表し、GBは10億バイトを表します。ユーザーがアクセスできる総容量は作業環境によって変化します。

※4 SATAの場合1TBのHDDを、SASの場合1TBのHDDを、SSDの場合200GBのSSDをそれぞれ2台装着した場合、SATA HDDとSAS HDDは混在できません。

※5 エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号。以下「省エネルギー法」という。)で定める測定方法により測定された消費電力を省エネルギー法で

定める複合理論性能で除したものです。ただし複合理論性能が200,000MTOPS以上のものにつきましては、省エネルギー法対象外装置であり、エネルギー消費効率は参考値です。

※6 これらのOSはサポートOSであり、使用にあたっては別途購入の必要があります。各OSのUpdateレベル/サービスパック・レベルについては、表記以降のものがサポートされます。

※7 基本OS部分のみ。

※8 Solaris10.05/09以降サポート。関連パッチ 125720-32の対応が必須です。

※9 システム本体及びサービスを単体で提供することも可能です。詳しくは以下URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/services/jp/index.wss/offering/its/a1018906>

※10 CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。[お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]

# IBM BladeCenter HS22 (7870)



## NAS シリーズ

## System Guide

### IBM System x NAS Series Spec

		IBM System x NAS シリーズ (BladeCenter HS22)	
モデル		Windows Storage Server 2008 R2 Standard (64bit) 初期導入済み	
	P/N	7870-PXE	
	IBMダイレクト価格(税別)	560,000円	
Bladeベイ・スペース		1	
対応シャーシ		BladeCenter S/BladeCenter E <sup>※1</sup> /BladeCenter H/BladeCenter HT	
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)	
	タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5607	
	コア数	4コア/4スレッド	
	2次キャッシュ(フルスピード)	4x256kB	
	3次キャッシュ(フルスピード)	8MB ECC	
	動作周波数	2.26 GHz	
	QPI	4.8 GT/s	
	メモリ同期クロック	1066MHz	
チップセット		Intel 5520 (Chipkill機能付き)	
ファームウェア		UEFI準拠	
主記憶 (DDR3対応)	標準容量	4GB ECC Chipkill	
	メモリ規格	1Rx4 1.35V PC3L-10600 DDR3 1333MHz VLP RDIMM	
	DIMM装着状況	1 x 4GB	
	DIMMソケット数(空き)	12(11)	
	最大容量	32GB <sup>※2</sup>	
ビデオ・サブシステム		SVGA (Matrox G200eV)	
ビデオ・メモリー		8MB	
ディスク・インターフェイス	タイプ	SATA/SAS	
	RAIDコントローラー	オンボード	
	機能	RAID 0,1機能付き	
	内部コネクタ数	2	
	外部コネクタ数	0	
補助記憶装置 (内蔵)	標準HDD容量 <sup>※3</sup>	1.8TB (2.5型/900GB SAS 10krpm 6Gbps x2)(標準でRAID-1構成済み)	
	最大HDD容量 <sup>※3</sup>	2TB <sup>※4</sup> (SATA)/2TB <sup>※4</sup> (SAS)/400GB <sup>※4</sup> (SSD)	
	HDDベイ(空き)	2(0):ホットスワップ	
I/O拡張カード・ポート		CIOv x1、CFFh x1	
ネットワーク・インターフェース		デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T(Broadcom 5709S)	
システム管理機能		標準装備 (IMM[Integrated Management Module])	
本体寸法 (mm)		29 (W) X 446 (D) X 245 (H)	
質量 (kg)		4.8 (最大構成)	
使用環境		室温 10~35℃(高度0~914.4mまで。914.4~2133.6mまでは10~32℃)/湿度 8~80%[電源On時]	
環境対応		RoHS指令準拠、グリーン購入法対応	
エネルギー消費効率(2011年度基準) <sup>※5</sup>		J区分、1.89	
付属品		インストールおよびユーザーズ・ガイド、ドキュメントCD/パック、プロダクトDVD-ROM(W2K8)	
サービス		スタートアップ 90 <sup>※6</sup>	
保証	国内での修理	3年間部品/3年間オンサイト修理・保証サービス (24時間×週7日/CRU <sup>※7</sup> )	
	海外での修理	あり:修理依頼国での修理方法 (IWS/ハードウェア国際保証サービス)に準ずる	

※1 BladeCenter Eに導入する場合、アドバンスドマネージメントモジュールが導入されている必要があります。  
サポートされるアドバンスドマネージメントモジュールのFirmwareは以下URLよりご確認ください。  
[http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list\\_bc.shtml](http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list_bc.shtml)

※2 Windows Storage Server 2008 R2 Standardの最大メモリー容量は32GBまでとなります。

※3 ハードドライブ容量に関しては、MBは100万バイトを表し、GBは10億バイトを表します。ユーザーがアクセスできる総容量は作業環境によって変化します。

※4 SATAの場合1TBのHDDを、SASの場合1TBのHDDを、SSDの場合200GBのSSDをそれぞれ2台装着した場合、SATA HDDとSAS HDDは混在できません。

※5 エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号。以下「省エネルギー法」という。)で定める測定方法により測定された消費電力を省エネルギー法で定める複合理論性能で除したものです。ただし複合理論性能が200,000MTOPS以上のものにつきましては、省エネルギー法対象外装置であり、エネルギー消費効率は参考値です。

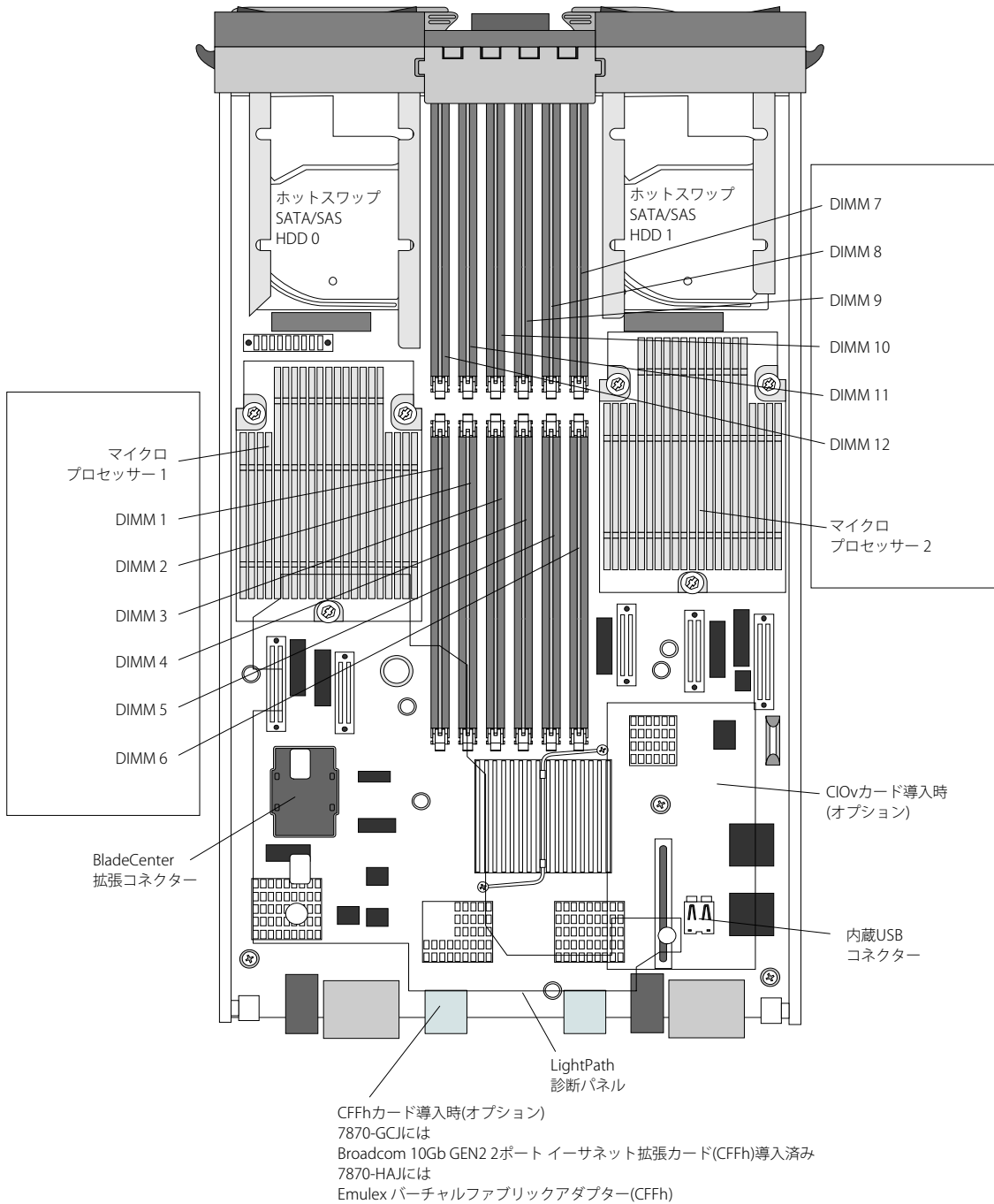
※6 システム本体及びサービスを単体で提供することも可能です。詳しくは以下URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/services/jp/index.wss/offering/its/a1018906>

※7 CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。[お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]



## 内部構成図

本書におけるイラストのサイズ、製品の取り付け位置等は実際の製品と異なる場合があります。



マザーボードが異なるBladeServer(例: マシンタイプ 7870と8028)を同じOSイメージでブートすることはできません。  
 マザーボードが異なるBladeServerが混在したSAN Boot環境を構築する場合には、特に注意が必要になります。  
 この制限は初期導入後に追加購入する場合にも考慮が必要となります。

(補足)

このマザーボードの相違に起因する考慮点は、BladeCenterに特有ではなく、IAコンピュータの基本的なアーキテクチャーに依るもので、サーバー一般に共通する考慮事項です。

### ServerGuide ご利用に関しまして

システム装置にServerGuideのCD-ROMは同梱されません。  
 ServerGuideご利用の際は、以下URLより最新の『IBM ServerGuide Setup and Installation CD』の  
 CDイメージ(iso File)をダウンロードしていただき、CD-ROMメディアを作成してご使用ください。(DVDメディア不可)  
 URL:<http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lnocid=SERV-GUIDE&brandind=5000008>  
 またそれらのソフトウェアの部分解約(返金処理)はできません。なお、当ソフトウェアは同梱モデルですので導入作業が必要です。

## ■Windows Server 2008 R2 同梱モデルについて

### ●Windows Server 2008 R2 Standard バンドルモデル

#### ■同梱ソフトウェアについて

プロダクトDVD-ROM…1枚：Windows Server 2008 R2 Standard (64bit)(SP1)

※ 同梱されているソフトウェアにつきましては、ソフトウェア製品の梱包および内容物に関し、市販されているものと異なる場合があります。  
 またそれらのソフトウェアの部分解約(返金処理)はできません。なお、当ソフトウェアは同梱モデルですので導入作業が必要です。

#### ■導入に関する注意点

本バンドルソフトウェアは、お買い上げになられた製品にのみ、導入可能となっております。

Windows Server 2008 R2 Standardの最大メモリー容量は32GBまでとなります。

オプティカル・ドライブがオプション・モデルの場合、同梱されるOSの導入には別途、DVDドライブが必要となります。

#### ■同梱されるライセンス

Windows Server 2008 R2 Standard(SP1)

1 Server ライセンス(1-4 Processor)

5 クライアントライセンス

### ●Windows Server 2008 R2 Datacenter バンドルモデル

#### ■同梱ソフトウェアについて

プロダクトDVD-ROM…1枚：Windows Server 2008 R2 Datacenter (64bit)(SP1)

※ 同梱されているソフトウェアにつきましては、ソフトウェア製品の梱包および内容物に関し、市販されているものと異なる場合があります。  
 またそれらのソフトウェアの部分解約(返金処理)はできません。なお、当ソフトウェアは同梱モデルですので導入作業が必要です。

#### ■導入に関する注意点

本バンドルソフトウェアは、お買い上げになられた製品にのみ、導入可能となっております。

オプティカル・ドライブがオプション・モデルの場合、同梱されるOSの導入には別途、DVDドライブが必要となります。

Datacenterは、2つ以上のプロセッサを持つサーバーに対してのみご利用いただけます。プロセッサが2つ未満のサーバーで

Datacenterを実行することはできません。

1CPU搭載モデルにつきましては、セカンドCPUを構成に含める必要があります。

#### ■同梱されるライセンス

Windows Server 2008 R2 Datacenter(SP1)

1 Server ライセンス(2 Processor)

5 ユーザークライアントライセンス

## ■ServicePac for Windows

対象製品について、電話とeメールによる以下の支援サービスを提供します。

■障害に対する問題の切り分けに対する支援

■使用方法に関する技術上の疑問点に対する支援

■使用方法に関する技術上の疑問点、および障害に関する問い合わせについて、サービスの過程でIBMが必要と判断した場合に他社への取次ぎ支援

		標準時間帯		拡張時間帯	
ServicePac for Windows ミッドレンジ (Standard/Enterprise/EBS/SBS等)	1年	84Y1549	80,000円	84Y1559	120,000円
	3年	84Y1554	220,800円	84Y1564	331,200円
ServicePac for Windows Datacenter+ ミドルウェア(SQL等)	1年	84Y1551	570,000円	84Y1561	855,000円
	3年	84Y1556	1,573,200円	84Y1566	2,359,800円

## ■IBM USBメモリーキー for VMware ESXi 3.5/ハイパーバイザーについて

本製品はVMware ESXiがインストールされたUSBフラッシュ・メモリーをシステム装置に組み込むことにより、USBフラッシュ・メモリーからVMware Hypervisorを起動させることができます。

本製品は単体では販売できません。必ずシステム製品と一緒に販売してください。

また当製品には、標準で60日間の評価版のライセンスのみ適用されております。60日以降継続してご利用頂く場合は、

VMwareポータルサイトにアクセスし、通常のVMware ESXi Installable版と同様に使用者情報を登録してください。

登録後、VMware社からメールにてライセンスキーが送付されます。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
41Y8283	IBM USBメモリーキー for VMware/ハイパーバイザー(Update5)	6,000円

#### ■サポート・サービス

		標準時間帯		拡張時間帯	
ServicePac for VMware vSphere Standard	1年	84Y1570	17,000円	84Y1588	25,500円
	3年	84Y1579	46,900円	84Y1597	70,400円

#### ●組み込みソフトウェアについて

VMware ESXi 3.5.5 Embedded版

#### ●同梱されるライセンス

60日間の評価版ライセンス  
 1 Server ライセンス(1-4 ソケット)

#### ■導入に関する注意点

- この製品は、ソフトウェア保守サービスが必須です。ServicePac for VMware、サポート・ライン for VMware サービス、またはサポート・ラインサービスのいずれかをご選択のうえ、必ずご購入下さい。
- 保守サービスをご購入しない場合には、VMwareに関するトラブル等のサポートを受けられなくなるので十分注意願います。

ESXiのサポート・サービスはServicePac for VMware vSphere Standardにて提供されます。

ServicePac for VMwareでは、障害に対する問題の切り分けに対する支援および、使用方法に関する技術上の疑問点に対する支援が提供されます。

導入方法に関する技術上の問題点に関する支援が必要な場合は、別途ServicePac for System x-SWをご契約ください。

## ■VMware ESXi 4.1/4.0/ハイパーバイザーについて

本製品はVMware ESXiがインストールされたUSBフラッシュ・メモリーをシステム装置に組み込むことにより、USBフラッシュ・メモリーからVMware Hypervisorを起動させることができます。

本製品は単体では販売できません。必ずシステム製品と一緒に販売してください。

また当製品には、標準で60日間の評価版のライセンスのみ適用されております。60日以降継続してご利用頂く場合は、VMwareポータルサイトにアクセスし、通常のVMware ESXi Installable版と同様に使用者情報を登録してください。登録後、VMware社からメールにてライセンスキーが送付されます。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)				
41Y8300	IBM USBメモリーキー for VMware vSphere 5 ハイパーバイザー	6,000円				
サポート・サービス		標準時間帯		拡張時間帯		
ServicePac for VMware vSphere Standard		1年	84Y1570	17,000円	84Y1588	25,500円
		3年	84Y1579	46,900円	84Y1597	70,400円

### ●組み込みソフトウェアについて

VMware vSphere 5.0 Embedded版

### ●同梱されるライセンス

60日間の評価版ライセンス  
vRAM利用制限：32GB(拡張不可)  
VM毎の最大仮想CPU数：8 vCPUまで

※ 各エディションへのアップグレードをご検討の場合、利用する機能に応じて必要なサブスクリプション付きライセンスをご購入ください。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)				
41Y8296	IBM USBメモリーキー for VMware ESXi 4.1 ハイパーバイザー(Update1)	6,000円				
サポート・サービス		標準時間帯		拡張時間帯		
ServicePac for VMware vSphere Standard		1年	84Y1570	17,000円	84Y1588	25,500円
		3年	84Y1579	46,900円	84Y1597	70,400円

### ●組み込みソフトウェアについて

VMware ESXi 4.1 Update1 Embedded版

### ●同梱されるライセンス

60日間の評価版ライセンス  
1 Server ライセンス(1-4 ソケット) ※1ソケットあたりのコア数の上限は6コアです。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)				
41Y8287	IBM USBメモリーキー for VMware ESXi 4.1 ハイパーバイザー	6,000円				
サポート・サービス		標準時間帯		拡張時間帯		
ServicePac for VMware vSphere Standard		1年	84Y1570	17,000円	84Y1588	25,500円
		3年	84Y1579	46,900円	84Y1597	70,400円

### ●組み込みソフトウェアについて

VMware ESXi 4.1 Embedded版

### ●同梱されるライセンス

60日間の評価版ライセンス  
1 Server ライセンス(1-4 ソケット) ※1ソケットあたりのコア数の上限は6コアです。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)				
41Y8278	IBM USBメモリーキー for VMware ESXi 4 ハイパーバイザー	6,000円				
サポート・サービス		標準時間帯		拡張時間帯		
ServicePac for VMware vSphere Standard		1年	84Y1570	17,000円	84Y1588	25,500円
		3年	84Y1579	46,900円	84Y1597	70,400円

### ●組み込みソフトウェアについて

VMware ESXi 4 Embedded版

### ●同梱されるライセンス

60日間の評価版ライセンス  
1 Server ライセンス(1-4 ソケット) ※1ソケットあたりのコア数の上限は6コアです。

## ■導入に関する注意点

- この製品は、ソフトウェア保守サービスが必須です。ServicePac for VMware、サポート・ライン for VMware サービス、またはサポート・ラインサービスのいずれかをご選択のうえ、必ずご購入下さい。

保守サービスをご購入しない場合には、VMware に関するトラブル等のサポートを受けられなくなるので十分注意願います。

ESXiのサポート・サービスはServicePac for VMware vSphere Standardにて提供されます。

ServicePac for VMwareでは、障害に対する問題の切り分けに対する支援および、使用方法に関する技術上の疑問点に対する支援が提供されます。

導入方法に関する技術上の問題点に関する支援が必要な場合は、別途ServicePac for System x -SWをご契約ください。

## ※ ESXi 4.0/4.1からvSphere 4.1へのアップグレードについて

vSphere 4.1にアップグレードをご検討の場合、利用する機能に応じて必要なライセンスおよびサブスクリプションを合わせてご購入ください。

[4817VA5]VMware vSphere4.1 Std 1プロセッサライセンス	サブスクリプション-[4817SA5]1年[4817TA5]3年[4817UA5]5年
[4817VA6]VMware vSphere4.1 Adv 1プロセッサライセンス	サブスクリプション-[4817SA6]1年[4817TA6]3年[4817UA6]5年
[4817VA7]VMware vSphere4.1 EntPlus 1プロセッサライセンス	サブスクリプション-[4817SA7]1年[4817TA7]3年[4817UA7]5年

- これらの製品は、ソフトウェア保守サービスが必須です。ServicePac for VMware、サポート・ライン for VMware サービス、またはサポート・ラインサービスのいずれかをご選択のうえ、必ずご購入下さい。

保守サービスをご購入しない場合には、VMware に関するトラブル等のサポートを受けられなくなるので十分注意願います。

## ■VMwareについて

- 2CPU構成で導入する場合、各プロセッサに接続されるDIMMは、同容量/同枚数にすることを推奨します。

詳しくは以下の技術文書をご参照ください。

VMware ESXではCPUごとのメインメモリーを均等に配置することが望ましい - IBM BladeCenter および System x

<http://www-06.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/techinfo/SYJ0-01C2946>

例： 2CPU / 8GB構成 CPU1 - DIMM2[2GB]/DIMM4[2GB] … 2GB 2枚

CPU2 - DIMM8[2GB]/DIMM10[2GB] … 2GB 2枚

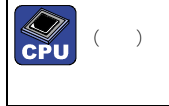


## システム装置

CPUソケット数: 2 (空きソケット 1)



マイクロプロセッサ1



マイクロプロセッサ2

## SMPアップグレード

- SMPアップグレードを行なう場合、同じタイプ、同一周波数、同一キャッシュ・サイズのプロセッサを導入することによって最大2基搭載可能(標準搭載含む)。

## ※ BladeCenter E 導入ガイド

■電源モジュールガイド 熱設計電力130W モデルについてはBladeCenter Eには導入不可。

CPU 熱設計電力	BladeCenter E 2000W電源モジュール			BladeCenter E 2320W電源モジュール		
	パワー・ドメイン1 (Bladeベイ 1-6)	パワー・ドメイン2 (Bladeベイ 7-14)	合計枚数	パワー・ドメイン1 (Bladeベイ 1-6)	パワー・ドメイン2 (Bladeベイ 7-14)	合計枚数
95W	5台	6台	最大 11台	6台	8台	最大 14台
80W	5台	7台	最大 12台			
60W	6台	7台	最大 13台			

















- ・ 上記表は目安となります。選択された構成および、既存環境との混在させる場合には、IBM System x and BladeCenter Power Configurator を使用し計算をおこなってください。  
IBM System x and BladeCenter Power Configurator Tool  
<http://www.ibm.com/systems/bladecenter/resources/powerconfig.html>  
ドメインあたりの容量が2650Wを越える場合、もしくは余裕を持たせるために2300W程度の値を越えるような場合、2320W電源モジュールへ交換することを推奨いたします。
- ・ BladeCenter Eに導入する場合、アドバンスドマネージメントモジュールが導入されている必要があります。サポートされるアドバンスドマネージメントモジュールのFirmwareは以下URLよりご確認ください。  
[http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list\\_bc.shtml](http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/firmdriver/list_bc.shtml)

## ※※ 熱設計電力 130W CPU搭載モデルによるBladeCenterシャーシの制限事項

CPU 熱設計電力	BladeCenter E	BladeCenter S	BladeCenter H (2900W電源) + 拡張冷却モジュール(68Y6650)	BladeCenter H (2900W電源) + 拡張冷却モジュール(68Y6650) + 2980W AC電源モジュール(68Y6601)に交換	BladeCenter H(8852-4TJ)	BladeCenter HT
130W	搭載不可	最大5台まで	最大12台まで	最大14台まで	最大14台まで	最大10台まで



BladeCenter H 8852-4SJ以前のシャーシにTDP 130W のHS22を搭載する場合、拡張冷却モジュール(68Y6650)を導入する必要があります。

モデル	OS付き	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック	対応シャーシ	BCS	BCE	BCH	BCHT
7870-PTG		218,000円	Xeon E5603 (1.60GHz/4MB L3/1066MHz/4C/80W)、6GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。		○	※	○	○
●CPUアップグレード・オプション 81Y9323 48,000円 RoHS指令準拠 インテル Xeon プロセッサ E5603 4C 80W(1.60GHz)				キャンペーン対象				
7870-PTF		268,000円	Xeon E5607 (2.26GHz/8MB L3/1066MHz/4C/80W)、6GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。		○	※	○	○
●CPUアップグレード・オプション 81Y9325 68,000円 RoHS指令準拠 インテル Xeon プロセッサ E5607 4C 80W(2.26GHz)				キャンペーン対象				
7870-PXM		316,000円	Xeon E5649 (2.53GHz/12MB L3/1333MHz/6C/80W)、4GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。		○	※	○	○
●CPUアップグレード・オプション 81Y9327 178,000円 RoHS指令準拠 インテル Xeon プロセッサ E5649 6C 80W(2.53GHz)				キャンペーン対象				
7870-PKC		368,000円	Xeon E5630 (2.53GHz/12MB L3/1066MHz/4C/80W)、6GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。		○	※	○	○
●CPUアップグレード・オプション 59Y5707 110,000円 RoHS指令準拠 インテル Xeon プロセッサ E5630 4コア 80W (2.53GHz)				キャンペーン対象				

モデル	OS付き	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック	対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-A5J		284,000円	Xeon E5603 (1.60GHz/4MB L3/1066MHz/4C/80W)、4GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PUT	Windows W2K8 R2 Std.	374,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PUTのみ)。		○	※	○	○
7870-PUH	Windows W2K8 R2 DC.	826,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUHのみ)。					
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9323	48,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ E5603 4C 80W(1.60GHz)					
				対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-A7J		310,000円	Xeon E5607 (2.26GHz/8MB L3/1066MHz/4C/80W)、4GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PUU	Windows W2K8 R2 Std.	400,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PUUのみ)。		○	※	○	○
7870-PUM	Windows W2K8 R2 DC.	852,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUMのみ)。					
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9325	68,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ E5607 4C 80W(2.26GHz)					
				対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-B6J		420,000円	Xeon E5649 (2.53GHz/12MB L3/1333MHz/6C/80W)、12GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PUF	Windows W2K8 R2 Std.	510,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PUFのみ)。		○	※	○	○
7870-PUP	Windows W2K8 R2 DC.	962,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUPのみ)。					
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9327	178,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ E5649 6C 80W(2.53GHz)					
				対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-C5J		580,000円	Xeon X5672 (3.20GHz/12MB L3/1333MHz/4C/95W)、12GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PUL	Windows W2K8 R2 Std.	670,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PULのみ)。		○	※	○	○
7870-PUE	Windows W2K8 R2 DC.	1,122,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUEのみ)。					
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9328	330,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ X5672 4C 95W(3.20GHz)					
				対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-C6J		580,000円	Xeon X5675 (3.06GHz/12MB L3/1333MHz/6C/95W)、12GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PUN	Windows W2K8 R2 Std.	670,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PUNのみ)。		○	※	○	○
7870-PUQ	Windows W2K8 R2 DC.	1,122,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUQのみ)。					
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9329	330,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ X5675 6C 95W(3.06GHz)					
				対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-B5J		420,000円	Xeon X5647 (2.93GHz/12MB L3/1066MHz/4C/130W)、12GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。		○	×	○	○
7870-PUS	Windows W2K8 R2 Std.	510,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PUSのみ)。		※		※	※
7870-PUV	Windows W2K8 R2 DC.	962,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUVのみ)。					
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9326	178,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ X5647 4C 130W(2.93GHz)					
				対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-C7J		640,000円	Xeon X5687 (3.60GHz/12MB L3/1333MHz/4C/130W)、12GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PUG	Windows W2K8 R2 Std.	730,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PUGのみ)。		○	×	○	○
7870-PUK	Windows W2K8 R2 DC.	1,182,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUKのみ)。		※		※	※
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9330	380,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ X5687 4C 130W(3.60GHz)					
				対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-C8J		640,000円	Xeon X5690 (3.46GHz/12MB L3/1333MHz/6C/130W)、12GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PUR	Windows W2K8 R2 Std.	730,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PURのみ)。		○	×	○	○
7870-PUJ	Windows W2K8 R2 DC.	1,182,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱 (PUJのみ)。		※		※	※
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9331	380,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ X5690 6C 130W(3.46GHz)					




モデル	OS付き	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック	対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-G2J		358,000円	Xeon E5620 (2.40GHz/12MB L3/1066MHz/4C/80W)、6GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PRQ	Windows W2K8 R2 Std.	448,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PRQのみ)。		○	※	○	○
7870-PPS	Windows W2K8 R2 DC.	900,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱(PPSのみ)。					

●CPUアップグレード・オプション

	59Y5705	78,000円	RoHS指令準拠	
インテル Xeon プロセッサー E5620 4コア 80W (2.40GHz)				



モデル	OS付き	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック	対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-N2J		456,000円	Xeon L5640 (2.26GHz/12MB L3/1333MHz/6C/60W)、6GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PRL	Windows W2K8 R2 Std.	546,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PRLのみ)。		○	※	○	○
7870-PPR	Windows W2K8 R2 DC.	998,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱(PPRのみ)。					

●CPUアップグレード・オプション

	59Y5706	198,000円	RoHS指令準拠		
インテル Xeon プロセッサー L5640 6コア 60W (2.26GHz)					

モデル	OS付き	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック	対応シャーシ	BCS	BCE	BC H	BC HT
7870-H2J		456,000円	Xeon X5650 (2.66GHz/12MB L3/1333MHz/6C/95W)、6GBメモリー、2.5型ホットスワップ SATA/SAS HDDモデル。標準HDDなし。			○	○	○
7870-PRP	Windows W2K8 R2 Std.	546,000円	Windows Server 2008 R2 Standard 同梱 (PRPのみ)。		○	※	○	○
7870-PPY	Windows W2K8 R2 DC.	998,000円	Windows Server 2008 R2 Datacenter 同梱(PPYのみ)。					

●CPUアップグレード・オプション

	59Y5709	198,000円	RoHS指令準拠	
インテル Xeon プロセッサー X5650 6コア 95W (2.66GHz)				

●ハードウェア障害検知項目 システム管理機能 [Integrated Management Module(IMM)]

ハードウェア・アクション	障害検知項					PFA ※1		
	温度	電圧	HDD	メモリー	CPU	メモリー	CPU	HDD
LightPath 点灯	○	○	○※5	○	○	○	○	○※5
IMMイベントログへの書き込み	○	○	○※5	○	○	○	○	○※5
IMMからの E-mail 送信	○	○	○※5	○	○	○	○	○※5
IMMからの SNMP トラップ送信	○	○	○※5	○	○	○	○	○※5
IMMから IBM Director サーバーへのアラート通知	○	○	○※5	○	○	○	○	○※5
IBM Systems Director エージェントによる検知	○	○	○	○※2	○※3	○	○	○※4

- ※1 PFA (Predictive Failure Analysis)障害予知機能:  
色々な状況を監視し、総合的に判断し、24時間から48時間以内に障害が発生する可能性が高いことを事前に通知するものです。
- ※2 メモリーサイズの変更のみ
- ※3 CPU 個数の変更のみ
- ※4 IBM Systems Director 共通エージェント v6.1.1 (共通エージェント v6.1.1 + プラットフォームエージェント v6.1.1)以降  
IBM Systems Director プラットフォームエージェント v6.1.1以降
- ※5 リビルド完了イベントが AMM に通知されない場合は下記リンク先より HS22 の AMI 9077 バックプレーンコントローラーのファームウェアを更新してください。

**Firmware Update for AMI 9077 Backplane Controller v9077-14 for Windows**

<http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lnocid=MIGR-5083682&brandind=5000020>

**Firmware Update for AMI 9077 Backplane Controller v9077-14 for Linux**

<http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lnocid=MIGR-5083685&brandind=5000020>

Directorをご利用になる場合は、「ServicePac for System x-SW」をご契約ください。詳細は巻末の[保守サービス・ページ]をご参照ください。

## ●IBM System x NAS シリーズ [BladeCenter HS22]

モデル	OS付き	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック	対応シャーシ	BC S	BC E	BC H	BC HT
7870-PXE	Storage Server 2008 R2 Std.	560,000円	Xeon E5607 (2.26GHz/8MB L3/1066MHz/4C/80W)、4GBメモリー、 900GB SAS HDD x2(RAID-1構成済み)、 Windows Storage Server 2008 R2 Standardプリロード済み。		○	※	○	○
●CPUアップグレード・オプション								
	81Y9325	68,000円 RoHS指令準拠	インテル Xeon プロセッサ E5607 4C 80W(2.26GHz)					



キャンペーン対象

## ■Windows Storage Server 2008 R2プリロードモデルについて

## ■同梱ソフトウェアについて

プロダクトDVD-ROM…1枚：Windows Storage Server 2008 R2 (64bit)

## ■導入に関する注意

IBM System x NASシリーズに同梱されるDVD-ROMは、お買い上げになられた製品にのみ、導入可能となっております。Windows Storage Server 2008 R2 Standardの最大メモリー容量は32GBまでとなります。

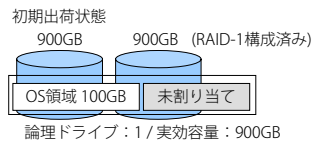
## ■同梱されるライセンス

Windows Storage Server 2008 R2 Standard  
1 Server ライセンス(1-4 Processor)

## ■プリロードOS情報

Windows Storage Server 2008 R2 Standard (64bit)

ドライブ名	C
ドライブ・サイズ	100GB(残りは空きスペースです)
ファイルシステム	NTFS
ボリューム名	IBM_PRELOAD



## ■使用上の制限事項

System x NASシリーズ製品にプリロードされている Microsoft Windows Storage Server 2008 R2では以下を実行またはサポートすることは許諾されていません。

- ・エンタープライズ データベース ソフトウェア (Microsoft SQL Server等)
- ・エンタープライズ リソース プランニング (ERP) ソフトウェア
- ・メッセージングまたはエンタープライズ メール
- ・Microsoft Exchange または Microsoft SharePoint Portal Server
- ・チーム コラボレーション ソフトウェア
- ・Web ベースの時間管理アプリケーション

Windows Storage Server 2008 R2の製品概要につきましては  
マイクロソフト社のウェブサイトにてご確認ください。

<http://www.microsoft.com/japan/windowsserver2008/r2/wss2008r2.mspx>

## ■各ソフトウェア対応状況

メーカー名	ソフトウェア名	対応状況	備考
<b>バックアップ関連</b>			
CA Technologies	CA ARCserve Backup r15 for Windows	✓	
参考URL	<a href="http://www.casupport.jp/resources/bab15win/sysreq.htm#01">http://www.casupport.jp/resources/bab15win/sysreq.htm#01</a>		
シマンテック	Symantec Backup Exec	✓	
参考URL	<a href="http://www.symantec.com/ja/jp/business/products/sysreq.jsp?pcid=pcat_storage&amp;pvid=57_1">http://www.symantec.com/ja/jp/business/products/sysreq.jsp?pcid=pcat_storage&amp;pvid=57_1</a>		
IBM	Tivoli Storage Manager FastBack	✓	
参考URL	<a href="https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21472659">https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21472659</a>		
<b>ストレージ関連</b>			
IBM	MegaRAID Storage Management (MSM)	✓	
参考URL	<a href="http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-5077712">http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-5077712</a>		
<b>電源管理</b>			
IBM	IBM LCD UPS Management Software	✓	Intelligent Power Manager(IPM)/Intelligent Power Protector(IPP)
APC	APC PowerChute Business Edition	✓	
参考URL	<a href="http://sturgeon.apcc.com/kbase.nsf/ForExternal/2BD693C4DF12B65F4925767F00D6492?OpenDocument">http://sturgeon.apcc.com/kbase.nsf/ForExternal/2BD693C4DF12B65F4925767F00D6492?OpenDocument</a>		
参考URL	<a href="http://sturgeon.apcc.com/kbase.nsf/ForExternal/3175126FDAE3A37F4925768F00239114?OpenDocument">http://sturgeon.apcc.com/kbase.nsf/ForExternal/3175126FDAE3A37F4925768F00239114?OpenDocument</a>		
<b>ウイルス保護</b>			
シマンテック	Symantec Endpoint Protection	✓	
参考URL	<a href="http://www.symantec.com/ja/jp/business/products/sysreq.jsp?pcid=pcat_security&amp;pvid=endpt_prot_1">http://www.symantec.com/ja/jp/business/products/sysreq.jsp?pcid=pcat_security&amp;pvid=endpt_prot_1</a>		
トレンドマイクロ	ServerProtect	✓	
参考URL	<a href="http://jp.trendmicro.com/jp/products/enterprise/server-protect/requirements/index.html">http://jp.trendmicro.com/jp/products/enterprise/server-protect/requirements/index.html</a>		

## ■Windows Storage Serverモデルの推奨保守サービスおよびお問い合わせについて

Windows Storage Server 2008 R2はOEM製品のため、お客様がマイクロソフト社と直接保守契約を締結することができません。

Windows Storage Server 2008 R2に関するサポートは弊社「IBM ServicePac for Windows」によってのみご提供となります。

この製品のご購入にあたり、保守サービスはソフトウェア保守サービス「IBM ServicePac for Windows」を締結頂く事を推奨致します。

「IBM ServicePac for Windows」を締結していない場合は、Windowsに起因する障害発生時の対応が一切出来ません事をご承知ください。

ただし、マイクロソフト社が広く一般に公開するマイクロソフト社のサービスパックは当サービスを締結しなくてもダウンロード可能です。

## ●ServicePac for Windows Windows Storage Server 2008 R2の技術QAや障害対応、修正モジュールの提供を致します。

この製品は、ソフトウェア保守サービス「ServicePac for Windows」が必須です。

また、ハードウェアの設定にかかわる技術QA対応がSS90期間満了後も必要な場合は、「ServicePac for System x (SW)」をご購入下さい。

対象製品について、電話とeメールによる以下の支援サービスを提供します。

- 障害に対する問題の切り分けに対する支援
- 使用方法に関する技術上の疑問点に対する支援
- 使用方法に関する技術上の疑問点、および障害に関する問い合わせについて、サービスの過程でIBMが必要と判断した場合に他社への取次ぎ支援

ServicePac for Windows ミッドレンジ (Standard/Enterprise/EBS/SBS等)		標準時間帯		拡張時間帯	
		1年	84Y1549	80,000円	84Y1559
	3年	84Y1554	220,800円	84Y1564	331,200円

## ■Windows Storage Server 2008 R2の特徴

- iSCSI3.3 ブロック I/O ストレージ**  
 Microsoft iSCSI software target 3.3 は、SQL Server、Microsoft SharePoint、Exchange Serverおよび Hyper-V の仮想マシンや VHD ファイルといったオペレーティングシステムに対し、iSCSI の論理ユニット番号 (LUNs) としてブロックストレージデータアクセスを可能にします。
- ファイル重複削除 - Single Instance Storage (SIS)**  
 ファイル共有ボリューム上にある重複ファイルをアクティブに比較し削除することで、ボリューム上のデータの格納に必要なディスク領域の量を減らすことが可能です。  
 Windows Storage Server 2008 R2 からは、ハード ディスク ボリューム上のファイルの重複コピーを管理するファイルシステムフィルタドライバーに基づく新しいミニフィルタ機能により、パフォーマンスが改善しました。
- Active Directory のサポート**  
 Windows Storage Server は Active Directory(AD) のドメインへの参加が可能です。AD の利用により、Microsoft Online Services との同期ツールによる連携や、Active Directory Federation Service (ADFS) を使った、Security Assertion Markup Language (SAML) との連携によるシングルサインオンを実現します。さらに、Active Directory に加えて、Microsoft System Center 製品群を利用することで、管理機能の向上を実現します。
- Windows Storage Server 2008 R2 Standard の機能詳細**

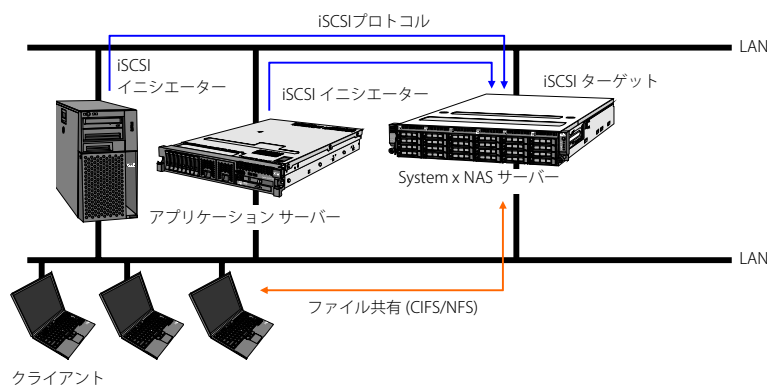
接続ユーザー数	無制限
アーキテクチャ	x64
メモリ	32GB
ディスク数	無制限
HW RAID	✓
iSCSI Software Target	✓
単一インスタンス ストレージ (SIS)	✓
フェールオーバー クラスタリング	×
OEM カスタマイズ可能な OOBE	✓
Web RDP クライアント	✓
仮想化 (Hyper-Vホスト/ゲスト)	✓ (1/1)
分散ファイル システム レプリケーション (DFSR)	✓
ファイルサーバー リソースマネージャ	✓
プリントサーバー、DHCP サーバー	✓
DNS、RODC	✓
BranchCache - ホストされるキャッシュ	×

## ■サポートされるファイル・サービス

Windows Storage Server 2008 R2 は、Windows Server 2008 R2 のファイルサービスをベースとし、同等の信頼性が高く柔軟なファイシステムを提供し、小規模企業から大規模企業に対し、管理が容易なファイルソリューションを提供します。

Server Message Block (SMB) version 2.1	Windows環境でネットワークによりファイル共有やプリンタ共有を実現するプロトコル
Common Internet File System (CIFS)	CIFSはWindows以外のOSでも利用可能
Network File System (NFS) version 3.0	UNIX系OS(Linux)で利用されるファイル共有システム
File Transfer Protocol (FTP)	TCP/IPネットワークのファイル転送プロトコル
Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	WebサーバーとWebブラウザ等がデータを送受信するのに利用されるプロトコル
Web-based Distributed Authoring and Versioning (WebDAV)	HTTPを拡張したプロトコル。Webブラウザ等からWebサーバーのファイルやフォルダを管理可能

## ■構成例



## ■ヒント集

- System x NAS はじめての設定ガイド集**  
 IBM System xサポートサイトで公開されている、System x NASシリーズのよくある質問と、主要な情報をここにまとめたものです。System x、BladeCenter NASモデルをはじめ導入、利用いただく際に役立つ設定ガイドなどもありますので、ご活用お願いいたします。各内容は随時更新されます。詳しくは以下URLをご参照ください。  
<http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-032C69E>



## メモリ・オプション -RDIMM (Registered DIMM)-

## ■インテル Xeon 5600シリーズ搭載モデル対応メモリー・オプション

## ●DDR3L (1.35V)

## 【2GB】

46C0560	2GB(1x2GB)	シングルランク	1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	13,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.35V/1.5V				
容量	2GB	ランク数	1R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【4GB】

46C0563	4GB(1x4GB)	シングルランク	1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	20,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.35V/1.5V				
容量	4GB	ランク数	1R	ビット幅	x4	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	対応	RoHS指令準拠

46C0564	4GB(1x4GB)	デュアルランク	1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	20,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.35V/1.5V				
容量	4GB	ランク数	2R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【8GB】

46C0568	8GB(1x8GB)	デュアルランク	1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	40,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.35V/1.5V				
容量	8GB	ランク数	2R	ビット幅	x4	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	対応	RoHS指令準拠

## 【16GB】

46C0599	16GB(1x16GB)	デュアルランク	1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	200,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.35V/1.5V				
容量	16GB	ランク数	2R	ビット幅	x4	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	対応	RoHS指令準拠

## ●DDR3 (1.5V)

## 【1GB】

49Y1427	1GB(1x1GB)	シングルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	11,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	1GB	ランク数	1R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	1Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【2GB】

49Y1429	2GB(1x2GB)	シングルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	13,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	2GB	ランク数	1R	ビット幅	x4	スピード	1333MHz	テクノロジー	1Gb	Chipkill	対応	RoHS指令準拠

44T1594	2GB(1x2GB)	シングルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	13,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V※				
容量	2GB	ランク数	1R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

49Y1428	2GB(1x2GB)	デュアルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	13,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	2GB	ランク数	2R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	1Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【4GB】

44T1596	4GB(1x4GB)	デュアルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	20,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V※				
容量	4GB	ランク数	2R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【8GB】

49Y1431	8GB(1x8GB)	デュアルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	40,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V※				
容量	8GB	ランク数	2R	ビット幅	x4	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	対応	RoHS指令準拠

※ UEFIの設定を<Low Power>モードにすることにより、1.35Vでの動作可能です。

## ■インテル Xeon 5500シリーズ搭載モデル対応メモリー・オプション

## ●DDR3 (1.5V)

## 【1GB】

49Y1427	1GB(1x1GB)	シングルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	11,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	1GB	ランク数	1R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	1Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【2GB】

49Y1429	2GB(1x2GB)	シングルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	13,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	2GB	ランク数	1R	ビット幅	x4	スピード	1333MHz	テクノロジー	1Gb	Chipkill	対応	RoHS指令準拠

44T1594	2GB(1x2GB)	シングルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	13,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	2GB	ランク数	1R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

49Y1428	2GB(1x2GB)	デュアルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	13,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	2GB	ランク数	2R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	1Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【4GB】

44T1596	4GB(1x4GB)	デュアルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	20,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	4GB	ランク数	2R	ビット幅	x8	スピード	1333MHz	テクノロジー	2Gb	Chipkill	非対応	RoHS指令準拠

## 【8GB】

49Y1431	8GB(1x8GB)	デュアルランク	1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM	40,000円	タイプ	RDIMM	電源電圧	1.5V				
容量	8GB	ランク数	2R	ビット幅	x4	スピード	1333MHz	テクノロジー	1Gb	Chipkill	対応	RoHS指令準拠

DIMMの導入枚数によるDIMMスピード、動作電圧について、詳しくは次ページの

■DDR3メモリーのチャンネルごとの枚数によるDIMMスピードをご参照ください。

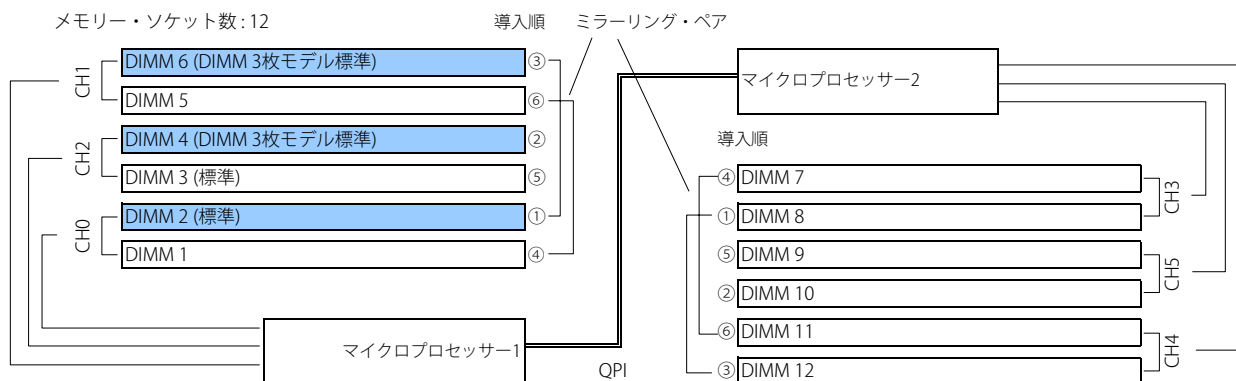
■HS22標準搭載メモリーについて ※ OS同梱モデルの製品番号については、ベースモデルをご確認ください。

7870-PTG/PTF 標準搭載メモリー
3x 2GB(1x2GB) シングルランク 1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM(46C0561)相当 Chipkill機能対応。
7870-PXM/A5J/A7J 標準搭載メモリー
1x 4GB(1x4GB) シングルランク 1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM(46C0563)相当 Chipkill機能対応。
7870-B5J/B6J/C5J/C6J/C7J/C8J 標準搭載メモリー
3x 4GB(1x4GB) シングルランク 1.35V PC3L-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM(46C0563)相当 Chipkill機能対応。
7870-PKB/PKD/PKC 標準搭載メモリー
3x 2GB(1x2GB) シングルランク 1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM (49Y1429)相当 Chipkill機能対応。
7870-F2J/PMR/PPU/F3J/PMQ/PQA/G2J/PJW/PPS/G4J/PJX/PPT/H2J/PJT/PPY/H4J/PJU/PPW/H5J/PJY/PPX / N2J/PJV/PPR標準搭載メモリー
3x 2GB(1x2GB) デュアルランク 1.5V PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP RDIMM (49Y1428)相当 Chipkill機能非対応。
7870-D3J/PJS/PPV/A4J/PKA/QOB 標準搭載メモリー
3x 1GB(1x1GB) シングルランク PC3-10600 ECC DDR3-1333 VLP LP RDIMM (49Y1427)相当 Chipkill機能非対応。



7870-A5J/A7J/B5J/B6J/C5J/C6J/C7J/C8J には、標準で、1.35V対応DIMMが導入済みです。

## ■メモリー・チャンネル・レイアウト



DIMMソケット 7~12は、2CPU構成時のみ導入可能です。  
2CPU構成時にはDIMM 8に必ずDIMMを取り付けてください。

### メモリー導入順

マイクロプロセッサ	導入順
マイクロプロセッサ 1	DIMM 2、6、4、1、3、5
マイクロプロセッサ 2	DIMM 8、10、12、7、9、11

### ■導入上の注意点

- ・ HS22は、6チャンネルで構成されたDIMMソケットを装備します。それぞれのチャンネルには2枚のDIMMコネクタがあります。
- ・ 各マイクロプロセッサには、少なくとも1枚のDIMMを取り付ける必要があります。たとえば、サーバーに2個のマイクロプロセッサが取り付けられている場合、少なくとも2枚のDIMM (DIMM 2、DIMM 8)を取り付ける必要があります。
- ・ 原則として多くのメモリー・チャンネルに少ない数のDIMMを取り付けることで、システム・パフォーマンスを向上させることができます。
- ・ Chipkill機能対応メモリーと非対応メモリーは混在可能ですが、混在した場合はChipkill非対応となります。
- ・ DDR3 (1.5V)メモリーとDDR3L (1.35V)メモリーは混在可能ですが、混在した場合はDDR3 (1.5V)で動作いたします。

### ■DDR3メモリーのチャンネルごとの枚数によるDIMMスピード (CPUのメモ同期クロックが1333MHzの場合。)

以下の表のメモリースピードは動作可能な最大スピードを表記しています。ただし搭載されるCPUのメモ同期クロックが上限となります。

チャンネルごとの枚数	DIMMスピード	搭載されるCPU			ランク
		Xeon5500	Xeon5600		
		DDR3	DDR3(1.5V)	DDR3L(1.35V)	
1枚	1333MHz	1333MHz(1.5V)	1333MHz(1.5V)	1333MHz(1.35V)	シングルランク
	1066MHz	1066MHz(1.5V)	1066MHz(1.5V)	1066MHz(1.35V)	デュアルランク
	800MHz	800MHz(1.5V)	800MHz(1.5V)	800MHz(1.35V)	クアドランク
	1066MHz	1066MHz(1.5V)	1066MHz(1.5V)	800MHz(1.35V)	クアドランク
2枚	1333MHz	1066MHz(1.5V)	1333MHz(1.5V)	1333MHz(1.5V)*/1066MHz(1.35V)	シングルランク
	1066MHz	1066MHz(1.5V)	1066MHz(1.5V)	1066MHz(1.35V)	デュアルランク
	800MHz	800MHz(1.5V)	800MHz(1.5V)	800MHz(1.35V)	クアドランク
	1066MHz	800MHz(1.5V)	800MHz(1.5V)	800MHz(1.35V)	クアドランク

※ UEFIの設定を以下にすることにより、1チャンネルあたり2枚取り付けた構成において1333MHzで動作します(CPUのメモ同期クロックが1333MHzの場合)。  
System Settings → Memory → LV-DIMM Powerの値を<Low Power>から<Enhanced Performance>に変更  
その際、メモリーは1.5Vで動作します。

- ・ Xeon 5600[1333MHz] + DDR3(1.5V)[1333MHz]の場合、各チャンネル2枚まで1333MHzで動作します。
- ・ DDR3 (1.5V)メモリーとDDR3L (1.35V)メモリーは混在可能ですが、混在した場合はDDR3 (1.5V)で動作いたします。
- ・ シングルランク/デュアルランクとクアドランクの混在環境の場合、800MHzとなります。
- ・ クアドランクを導入した場合、各チャンネル2枚までとなります。
- ・ DDR3L(1.35V)を1.35Vモードで使用する場合、各チャンネル2枚までとなります(3枚導入時は1.5Vモードで動作)。

●メモリー構成ガイド (DIMMスピードにつきましてはCPUのメモリー同期クロックおよび、DIMMのメモリー・スピードが1333MHzの場合。)

■独立Channel モード (1CPU時最大96GB/2CPU時最大192GBまで導入可能。それぞれのDIMMソケットに異なるサイズを導入可)

#### 1CPU構成時

DIMM枚数	DIMM ソケット構成												最大DIMMスピード	
	Channel 0		Channel 2		Channel 1		Channel 3		Channel 5		Channel 4		搭載プロセッサ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Xeon5500	Xeon5600
1 DIMM		○					■	■	■	■	■	■	1333MHz	1333MHz
2 DIMM		○		○			■	■	■	■	■	■	1333MHz	1333MHz
3 DIMM		○		○		○	■	■	■	■	■	■	1333MHz	1333MHz
4 DIMM	○	○		○		○	■	■	■	■	■	■	1066MHz	1333MHz※
5 DIMM	○	○		○		○	■	■	■	■	■	■	1066MHz	1333MHz※
6 DIMM	○	○	○	○	○	○	■	■	■	■	■	■	1066MHz	1333MHz※

※ 1.35Vモードの場合は1066MHzとなります。

#### 2CPU構成時

DIMM枚数	DIMM ソケット構成												最大DIMMスピード	
	Channel 0		Channel 2		Channel 1		Channel 3		Channel 5		Channel 4		搭載プロセッサ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Xeon5500	Xeon5600
2 DIMM		○						○					1333MHz	1333MHz
3 DIMM		○		○				○					1333MHz	1333MHz
4 DIMM		○		○				○		○			1333MHz	1333MHz
5 DIMM		○		○		○		○		○			1333MHz	1333MHz
6 DIMM		○		○		○		○		○		○	1333MHz	1333MHz
7 DIMM	○	○		○		○		○		○		○	1066MHz	1333MHz※
8 DIMM	○	○		○		○	○	○		○		○	1066MHz	1333MHz※
9 DIMM	○	○	○	○		○	○	○		○		○	1066MHz	1333MHz※
10 DIMM	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	1066MHz	1333MHz※
11 DIMM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	1066MHz	1333MHz※
12 DIMM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1066MHz	1333MHz※

※ 1.35Vモードの場合は1066MHzとなります。

■ミラーChannel モード (1CPU時最大64GB/2CPU時最大128GBまで。搭載メモリーの半分の容量が使用可能です。)

Channel 0 (Channel 3)がChannel 1 (Channel 4)に複製されます。Channel 2 (Channel 5)は使用不可。

対応するChannelには、同サイズ/同タイプのDIMMを導入する必要があります。

メモリー・ミラーリング構成にすると、使用可能なDIMM容量は実際のDIMM搭載容量の半分になります。

#### 1CPU構成時

DIMM枚数	DIMM ソケット構成												最大DIMMスピード	
	「ミラーリング」						「ミラーリング」						搭載プロセッサ	
	Channel 0		Channel 2		Channel 1		Channel 3		Channel 5		Channel 4		Xeon5500	Xeon5600
2 DIMM		○					■	■	■	■	■	■	1333MHz	1333MHz
4 DIMM	○	○			○	○	■	■	■	■	■	■	1066MHz	1333MHz※

※ 1.35Vモードの場合は1066MHzとなります。

#### 2CPU構成時

DIMM枚数	DIMM ソケット構成												最大DIMMスピード	
	「ミラーリング」						「ミラーリング」						搭載プロセッサ	
	Channel 0		Channel 2		Channel 1		Channel 3		Channel 5		Channel 4		Xeon5500	Xeon5600
4 DIMM		○					○	○					1333MHz	1333MHz
6 DIMM	○	○			○	○	○	○					1066MHz	1333MHz※
8 DIMM	○	○			○	○	○	○			○	○	1066MHz	1333MHz※

※ 1.35Vモードの場合は1066MHzとなります。

■スペア Channel モード (1CPU時最大64GB/2CPU時最大128GBまで使用可能。)

Channel 2が有効Channel 0およびChannel 1のスペアとなります。また、Channel 5が有効Channel 3およびChannel 4のスペアとなります。

最大構成は1CPU構成の場合、32GB (8GBx4)、2CPU構成の場合、64GB(8GBx8)までとなります(スペアChannelは使用されません)。

3つの全てのメモリーチャンネル間では、サイズおよびタイプ、数と配置を同一にする必要があります。

1つのメモリーチャンネル内のDIMMは必ずしも同一である必要はありません。

スペア Channel モードは、Xeon 5600シリーズ搭載モデルのみ利用可能です。

#### 1CPU構成時

DIMM枚数	DIMM ソケット構成												最大DIMMスピード	
	Channel 0		Channel 2		Channel 1		Channel 3		Channel 5		Channel 4		搭載プロセッサ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Xeon5600	
2 DIMM		○		○									1333MHz	
4 DIMM	○	○	○	○	○	○							1333MHz※	

※ 1.35Vモードの場合は1066MHzとなります。

#### 2CPU構成時

DIMM枚数	DIMM ソケット構成												最大DIMMスピード	
	Channel 0		Channel 2		Channel 1		Channel 3		Channel 5		Channel 4		搭載プロセッサ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Xeon5600	
4 DIMM		○		○									1333MHz	
6 DIMM	○	○	○	○	○	○							1333MHz※	
8 DIMM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1333MHz※	

※ 1.35Vモードの場合は1066MHzとなります。



## I/O拡張カード・オプション

CIOv...Combination I/O for vertical、CFFh...Combination Form Factor for horizontal

I/O拡張スロット 7870-GCJにはBroadcom 10Gb GEN2 2ポート イーサネット拡張カード(CFFh)導入済み  
 CIOv...1(空き:1) 7870-HAJIにはEmulex パーチャルファブリックアダプター(CFFh)導入済み  
 CFFh...1(空き:1)  
 CFFhカードを導入した場合、BladeCenter H/HTにのみ導入可能です。44W4479につきましては、BladeCenter SIにも導入可能です。

TOE...TCP/IP オフロード エンジン、iSCSI サポート SW...ソフトウェア イニシエータ/HW...ハードウェア イニシエータ

## ●オンボード・ネットワーク・コントローラー

デュアル全二重Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Broadcom 5709S)

標準	ポート数	2	通信方式	全二重1Gbps	TOEサポート	○	iSCSIサポート	SW
----	------	---	------	----------	---------	---	-----------	----

## ●Ethernet 拡張カード (1Gb)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
44W4475	イーサネット拡張カード(CIOv)	26,000円	BC S/E/H/HT	CIOv
	2ポート/1Gbps TOE ○ iSCSI SW	Broadcom 5709S. RoHS指令準拠。		
44W4479	2/4イーサネット拡張カード(CFFh)	38,000円	BC S/H/HT	CFFh
	BC S...2ポート/1Gbps、BC H/HT...4ポート/1Gbps	Broadcom 5709S. RoHS指令準拠。		
	TOE ○ BC Sの場合、スイッチ・ベイ2に、BC H/HTの場合、ハイスピード・スイッチ iSCSI SW もしくは、MSIMに導入されるEthernetスイッチに接続されます。			

## ●Ethernet 拡張カード (10Gb)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
46M6168	Broadcom 10Gb GEN2 2ポート イーサネット拡張カード(CFFh)	90,000円	BC H/HT	CFFh
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW	Broadcom 57711. RoHS指令準拠。		
46M6164	Broadcom 10Gb GEN2 4ポート イーサネット拡張カード(CFFh)	124,000円	BC H/HT	CFFh
42C1810	4ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW	Broadcom 57711. RoHS指令準拠。		
90Y3570	インテル 10Gb 2ポート イーサネット拡張カード(CFFh)	90,000円	BC H/HT	
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW	Intel 82599 ASIC. RoHS指令準拠。		
90Y3570	Mellanox 2ポート 10Gb イーサネット拡張カード(CFFh)	108,000円	BC H/HT	
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW RoCE ○	Mellanox ConnectX-2 EN. RoHS指令準拠。		

## ●パーチャル・ファブリック・アダプター・カード (10Gb)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ	
90Y3550	Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター 2(CFFh)	64,000円	BC H/HT	CFFh	
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW				
49Y4265	Emulex 10GbE パーチャルファブリック アドバンスド・アップグレード	38,000円		CFFh	
90Y3550に49Y4265を適用することによって、90Y3566と同等品となります。[iSCSI-SW/HW、FCoE-HWサポート追加]					
90Y3566	Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプターアドバンスド 2(CFFh)	94,000円	BC H/HT		
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW/HW FCoE HW				
最大8個の仮想NICをサポート。仮想NICは100Mbps単位で割り当て可能。 ストレージ・プロトコルを使用する場合、6ポートのEthernetと2ポートのiSCSIもしくはFCoEを使用可能です。					
49Y4235	Emulex パーチャルファブリックアダプター(CFFh)	88,000円	BC H/HT		
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW				
49Y4265	Emulex 10GbE パーチャルファブリック アドバンスド・アップグレード	38,000円			
49Y4235に49Y4265を適用することによって、49Y4275と同等品となります。[iSCSI-SW/HW追加]					
49Y4275	Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプターアドバンスド(CFFh)	110,000円	BC H/HT		
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW/HW				
最大8個の仮想NICをサポート。仮想NICは100Mbps単位で割り当て可能。					
81Y3133	Broadcom 2ポート 10Gb パーチャルファブリックアダプター 2(CFFh)	64,000円	BC H/HT		
	2ポート/10Gbps TOE ○ iSCSI SW	Broadcom 10 Gb 57712			
最大8個の仮想NICをサポート。仮想NICは100Mbps~10Gbpsで割り当て可能。 スイッチ Independent Mode (vNIC 2)はVMwareでは、サポートされません。					

## ●マルチ拡張カード (Ethernet/ファイバー・チャンネル)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
44X1940	Qlogic イーサネット&8Gb ファイバーチャンネル拡張カード(CFFh)	130,000円	BC H/HT対応(MSIM)	CFFh
	Ethernet 2ポート/1Gbps TOE ○ iSCSI SW	Broadcom 5709		
	ファイバー・チャンネル 2ポート/8Gbps	QLogic 2532		
MSIMのベイ7/9にはEthernetスイッチを、ベイ8/10にはファイバー・チャンネル・スイッチを導入してください。				

## ●ファイバー・チャンネル拡張カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
46M6065	Qlogic 4Gb ファイバー・チャンネル拡張カード(CIOv)	82,000円	BC S/E/H/HT	CIOv
	転送速度 4Gbps ポート数 2 QM12572相当。RoHS指令準拠。			
44X1945	Qlogic 8Gb ファイバーチャンネル拡張カード(CIOv)	108,000円	BC S/E/H/HT	CIOv
	転送速度 8Gbps ポート数 2 QM12582相当。RoHS指令準拠。			
Brocade 10ポート 4Gb SM(32R1813)/Brocade 20ポート 4Gb SM(32R1812)との接続はサポートされません。				
46M6140	Emulex 8Gb ファイバーチャンネル拡張カード(CIOv)	108,000円	BC S/E/H/HT	CIOv
	転送速度 8Gbps ポート数 2 LPe1205相当。RoHS指令準拠。			

## ●FCoE対応カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
42C1830	Qlogic 2ポート コンバージドネットワークアダプター(CFFh)	160,000円	BC H/HT	CFFh
	2ポート/10Gbps [8Gbps FC] FCoE HW	QLogic QM18142. RoHS指令準拠。		
81Y1650	Brocade 2ポート 10GbE コンバージドネットワークアダプター	120,000円	BC H/HT	CFFh
	2ポート/10Gbps [8Gbps FC] FCoE HW	Brocade 1007. RoHS指令準拠。		

## ●InfiniBand HCA (ホストチャンネル・アダプター)カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
46M6001	2ポート 40Gb InfiniBand 拡張カード(CFFh)	174,000円	BC H	CFFh
2つの4X QDR InfiniBandポート(10Gbps/20Gbps/40Gbps)/1マイクロ秒のMPI ping応答遅延/転送処理のCPUオフロード/エンド トウ エンドのQOSと輻輳制御/TCP/UDP/IPのステートレスオフロード/256-4Kb MTU/RDMA Send/Recv semantics/9仮想レーン: 8データ + 1マネージメント。 Mellanox Dual-Port ConnectX 40Gb/s InfiniBand Mezzanine Adapter同等品				



I/O拡張カード・オプション

CIOv...Combination I/O for vertical、CFFh...Combination Form Factor for horizontal

●SAS対応カード

Serial Attached SCSI	番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
	43W4068	SAS 接続カード(CIOv)	12,000円	BC S/E/H/HT	CIOv

オンボード上のSASコントローラーから、SASスイッチ・モジュールへの接続を提供します。2ポート(3Gbps)をサポート。  
RAID機能はブレード・サーバー搭載のSASコントローラーより提供されます。



ディスク・アレイ・コントローラー

●オンボード・アレイ・コントローラー

インターフェイス	SATA/SAS (3Gbps)	RAIDレベル	0,1	内蔵HDD
コントローラー	LSI 1064e	キャッシュ	なし	

↓より冗長性、拡張性の高いRAID構成を組みたい場合

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	対応シャーシ	フォーム・ファクタ
46C7167	ServeRAID-MR10ie(CIOv)コントローラー	102,000円	BC S/E/H/HT	CIOv
コントローラー	LSI 1078	RAIDレベル	0, 1, 10, 5, 50, 6, 60	バッテリー・バックアップ付きキャッシュ
				256MB

バッテリー・バックアップにより予期されない電力供給停止の間に最大24時間のデータ保護を提供します。

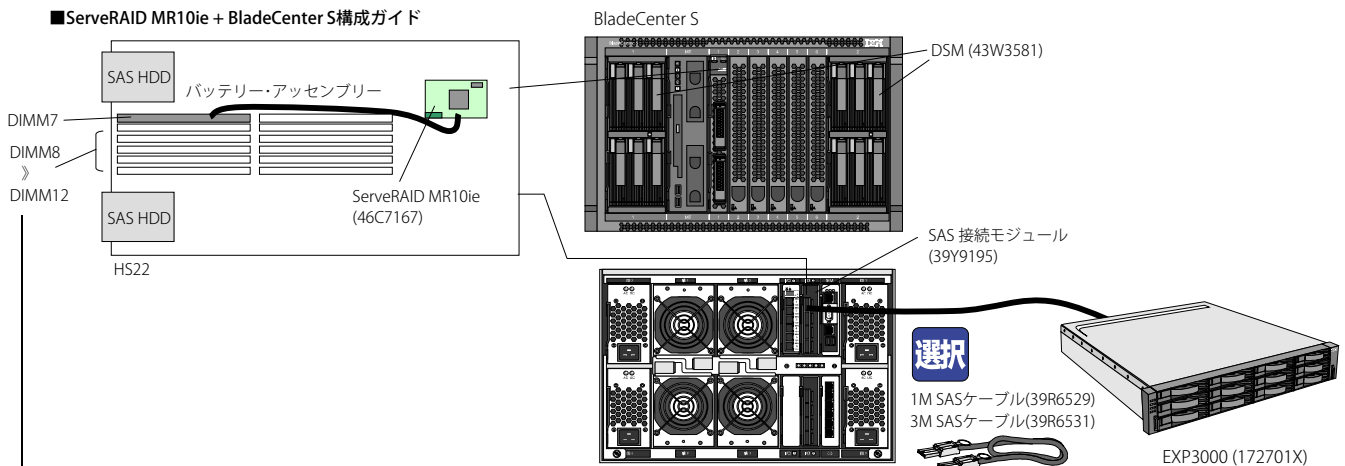
●交換用バッテリー・ユニット

46M0800	ServeRAID-MR10ie用バッテリー	18,000円
---------	------------------------	---------

バッテリーを交換するための製品です。IBMでは毎年の交換をお勧めします。

**CAUTION** ServeRAID コントローラーに付属しているバッテリーについては、消耗品となります。RAIDバッテリーの交換についての詳細は下記URLを参照ください。  
[http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/warranty\\_consumables.shtml](http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/warranty_consumables.shtml)

■ServeRAID MR10ie + BladeCenter S構成ガイド



2CPU時のメモリー導入ガイド (バッテリー・アセンブリー取り付け時)

DIMM枚数	DIMM ソケット構成											
	Channel 0		Channel 2		Channel 1		Channel 3		Channel 5		Channel 4	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2 DIMM	○	○					○	○				
3 DIMM	○	○					○	○				
4 DIMM	○	○					○	○		○		
5 DIMM	○	○					○	○		○		
6 DIMM	○	○					○	○		○		○
7 DIMM	○	○					○	○		○		○
8 DIMM	○	○					○	○		○		○
9 DIMM	○	○					○	○		○		○
10 DIMM	○	○					○	○		○		○
11 DIMM	○	○					○	○		○		○

H522とEXP3000iは1対1の接続となります。複数のBladeサーバーからEXP3000iには接続できません。

ServeRAID MR10ie (CIOv) (46C7167)のバッテリー・アセンブリーはH522本体のDIMMソケット7に導入します。よって、最大メモリー搭載量は11本に制限されます。

HDD構成

Bladeサーバー	コントローラー	ストレージ	最大HDD搭載数
H522	ServeRAID MR10ie (CIOv) Controller(46C7167)	内蔵SAS HDD	2本
BladeCenter	スイッチ	ストレージ	最大HDD搭載数
BladeCenter S	SAS 接続モジュール (39Y9195) 1もしくは2個	DSM (43W3581) 1もしくは2個 EXP3000 (172701X) 1台	6~12本 12本

最大HDD数: 26本

ServeRAID MR10ie (CIOv) (46C7167)搭載構成では、H522本体、DSM、EXP3000iに搭載するHDDはSAS HDDを選択する必要があります。SATAおよびSSDはサポートされません。



## ハードディスク・ドライブ

2.5型ホットスワップHDDベイ 2(空き:2)



## ●SAS HDDオプション



42D0632	36,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS	標準	2011年11月30日以降在庫確認製品となります。
146GB 10K SAS 2.5型 SFF Slim-HS HDD			(10,000rpm)	0~1	
42D0637	40,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS	標準	2011年11月30日以降在庫確認製品となります。
300GB 10K SAS 2.5型 SFF Slim-HS HDD			(10,000rpm)	0~1	
49Y2003	90,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS	標準	
600GB 10K 6Gbps SAS 2.5型 SFF Slim-HS HDD			(10,000rpm)	0~1	
81Y9650	100,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS	標準	
900GB 10K 6Gbps SAS 2.5型 HS HDD			(10,000rpm)	0~1	
42D0672	40,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS	標準	2011年11月30日以降在庫確認製品となります。
73GB 15K SAS 2.5型 SFF Slim-HS HDD			(15,000rpm)	0~1	
42D0677	54,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS	標準	
146GB 15K SAS 2.5型 SFF Slim-HS HDD			(15,000rpm)	0~1	
81Y9670	60,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS	標準	
300GB 15K 6Gbps SAS 2.5型 SFF HS HDD			(15,000rpm)	0~1	
42D0707	40,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS・ニアライン	標準	
500GB 7200rpm 6Gbps NL 2.5型 SAS SFF Slim-HS HDD			(7,200rpm)	0~1	
81Y9690	54,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SAS・ニアライン	標準	
1TB 7200rpm 6Gbps NL 2.5型 SAS SFF HS HDD			(7,200rpm)	0~1	

## ●SATA HDDオプション



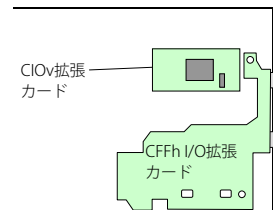
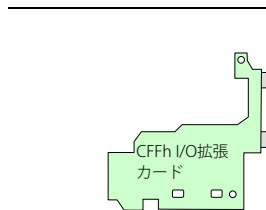
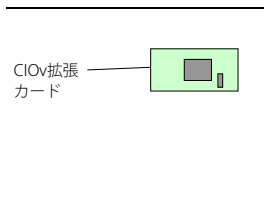
81Y9722	26,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SATA・ニアライン	標準	2011年11月30日以降在庫確認製品となります。
250GB 7200rpm 6Gbps NL 2.5型 SATA SFF HS HDD			(7,200rpm)	0~1	
81Y9726	30,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SATA・ニアライン	標準	
500GB 7200rpm 6Gbps NL 2.5型 SATA SFF HS HDD			(7,200rpm)	0~1	
81Y9730	52,000円	RoHS指令準拠	6.0 Gbps SATA・ニアライン	標準	
1TB 7200rpm 6Gbps NL 2.5型 SATA SFF HS HDD			(7,200rpm)	0~1	

## ●SSD (Solid State Drive)オプション



43W7714	150,000円	RoHS指令準拠	1.5 Gbps SATA	標準	
2.5型 Slim-HS 50GB ソリッド ステート ドライブ			SLC	0~1	
43W7718	390,000円	RoHS指令準拠	3.0 Gbps SATA	標準	
200GB SATA 2.5型 eMLC HS ソリッド ステート ドライブ			eMLC	0~1	

## ●HS22 7870-xxxモデルにてサポートされるI/O拡張カードの組み合わせ





GPU拡張ユニット・オプション

Graphics processing unit (GPU) technology

●PCI-Express対応GPU拡張ユニット

BladeCenterIにおいて、Bladeスペース 1機分のスペース使用。最大3枚まで多段構成可能。

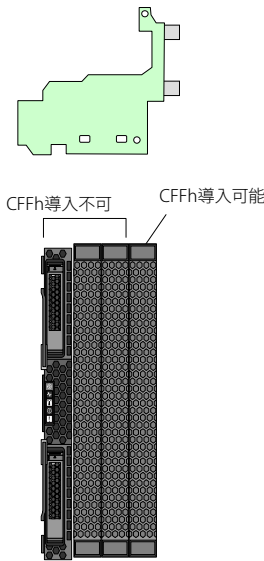
[構成の条件によっては4台までGPU拡張Bladeを装着可能です。(担当営業経由でテクニカルサポート部門にご相談ください)]

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
<b>GPU拡張ユニット I</b>		
46M6771	GPU拡張ユニット NVIDIA Tesla M2075搭載	600,000円
Tesla M2075	搭載GPU数 1基 単精度演算性能 1.03TFlops 搭載メモリ容量 6GB GDDR5 メモリクロック 1.55GHz	
スペック	CUDAコア数 448基 倍精度演算性能 515GFlops メモリインターフェイス 384bit TDP 225W	
46M6772	GPU拡張ユニット NVIDIA Tesla M2070Q搭載	1,000,000円
Tesla M2070Q	搭載GPU数 1基 単精度演算性能 1.03TFlops 搭載メモリ容量 6GB GDDR5 メモリクロック 1.55GHz	
スペック	CUDAコア数 448基 倍精度演算性能 515GFlops メモリインターフェイス 384bit TDP 225W	Quadroグラフィックスの特徴が使用可能
<b>GPU拡張ユニット II</b>		
68Y7478	GPU拡張ユニット II NVIDIA Tesla M2075搭載	600,000円
Tesla M2075	搭載GPU数 1基 単精度演算性能 1.03TFlops 搭載メモリ容量 6GB GDDR5 メモリクロック 1.55GHz	
スペック	CUDAコア数 448基 倍精度演算性能 515GFlops メモリインターフェイス 384bit TDP 225W	
68Y7479	GPU拡張ユニット II NVIDIA Tesla M2070Q搭載	1,000,000円
Tesla M2070Q	搭載GPU数 1基 単精度演算性能 1.03TFlops 搭載メモリ容量 6GB GDDR5 メモリクロック 1.55GHz	
スペック	CUDAコア数 448基 倍精度演算性能 515GFlops メモリインターフェイス 384bit TDP 225W	Quadroグラフィックスの特徴が使用可能
00D6881	IBM BladeCenter GPU拡張ユニット II NVIDIA Tesla M2090搭載	800,000円
Tesla M2090	搭載GPU数 1基 単精度演算性能 1.33TFlops 搭載メモリ容量 6GB GDDR5 メモリクロック 1.85GHz	
スペック	CUDAコア数 512基 倍精度演算性能 665GFlops メモリインターフェイス 384bit TDP 225W	

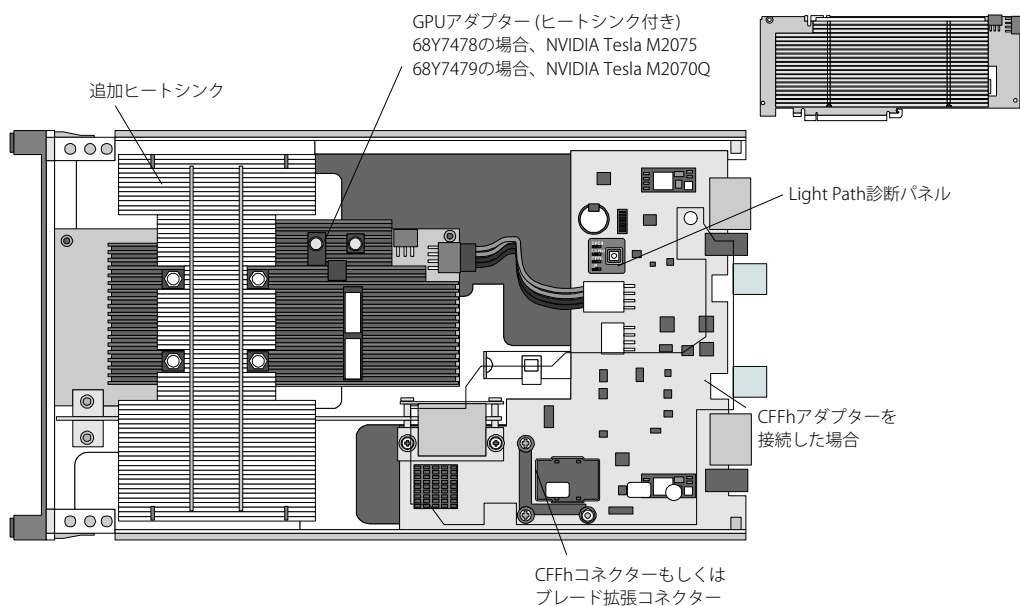
PCI-Express対応GPU拡張ユニットにはCFFhカードを1枚導入可能。

●GPU拡張ユニット 対応CFFhカード

	品名	価格	GPU拡張	GPU拡張 II
NIC	44W4479	38,000円	✓	✓
	2/4イーサネット拡張カード(CFFh)			
10Gb	49Y4235	88,000円	✓	✓
	Emulex バーチャルファブリックアダプター(CFFh)			
10Gb	46M6168	90,000円	✓	✓
	Broadcom 10Gb GEN2 2ポート イーサネット拡張カード(CFFh)			
10Gb	46M6164	124,000円	✓	✓
	Broadcom 10Gb GEN2 4ポート イーサネット拡張カード(CFFh)			
10Gb	90Y3570	108,000円	✓	✓
	Mellanox 2ポート 10Gb イーサネット拡張カード(CFFh)			
FC	44X1940	130,000円	✓	✓
	Qlogic イーサネット & 8Gb ファイバーチャネル拡張カード(CFFh)			
FCoE	42C1830	160,000円	✓	✓
	Qlogic 2ポート コンバインド ネットワークアダプター(CFFh)			
FCoE	81Y1650	120,000円		✓
	Brocade 2ポート 10GbE コンバインド ネットワークアダプター			
INFINIBAND	46M6001	174,000円	✓	✓
	2ポート 40Gb InfiniBand 拡張カード(CFFh)			



最大3枚まで多段構成可能  
その際、CFFhカードは  
1枚のみ導入可能です。



サポートされるBladeCenterシャーシ

- 2320W電源モジュール搭載BladeCenter E  
(CFFhカードを導入している場合は、搭載不可)
- BladeCenter H
- BladeCenter HT

サポートされるOS

- Windows Server 2008 R2 (64bit)
- Red Hat Enterprise Linux 5 (64bit)
- SUSE LINUX Enterprise Server 11 (64bit)



## PCI アダプター・オプション

### ●PCI-Express対応PCI拡張ユニット

BladeCenterにおいて、Bladeスペース 1機分のスペース使用。最大4枚まで多段構成可能。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
46M6730	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2	300,000円
対応サイズ	フルハイット/フルサイズx1 フルハイット/ハーフサイズx1	PCIe最大搭載枚数 2 スロット PCI-Express Gen2.0(x16:電氣的にはx8) CFFh最大搭載枚数 1 多段構成の場合、CFFhは最端部のみ導入可能

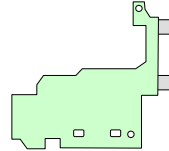


### ●PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2対応PCI-Expressカード

46M0878	1,900,000円	
320GB High IOPS SD Class ソリッドステートドライブ (PCI-E)		

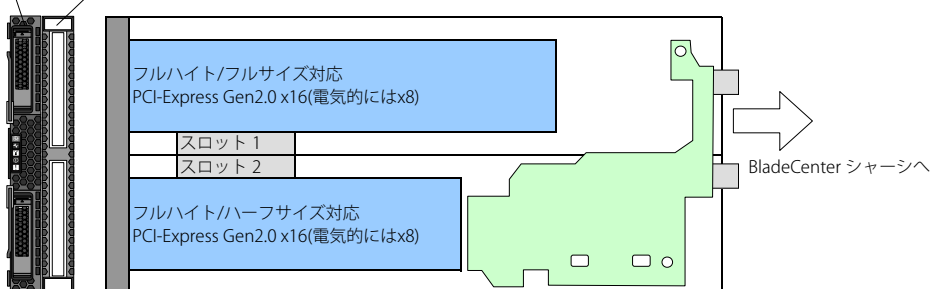
### ●PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2対応CFFhカード

49Y4235	88,000円	
Emulex バーチャルファブリックアダプター (CFFh)		
90Y3550	64,000円	
Emulex 10GbE バーチャルファブリックアダプター 2(CFFh)		
90Y3566	94,000円	
Emulex 10GbE バーチャルファブリックアダプター アドバンスド 2(CFFh)		
90Y3570	108,000円	
Mellanox 2ポート 10Gb イーサネット拡張カード(CFFh)		
46M6168	90,000円	
Broadcom 10Gb GEN2 2ポート イーサネット拡張カード(CFFh)		
46M6164	124,000円	
Broadcom 10Gb GEN2 4ポート イーサネット拡張カード(CFFh)		
44X1940	130,000円	
Qlogic イーサネット&8Gb ファイバーチャネル拡張カード(CFFh)		
42C1830	160,000円	
Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター(CFFh)		
43W4423	200,000円	
4X InfiniBand DDR 拡張カード(CFFh)		



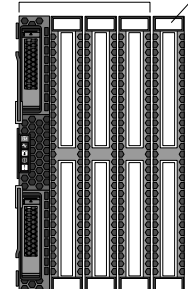
HS22(7870)

PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2(46M6730)



CFFh導入不可

CFFh導入可能



最大4枚まで多段構成可能  
その際、CFFhカードは  
1枚のみ導入可能です。



## PCI アダプター・オプション

## ●PCI-Express対応PCI拡張ユニット

BladeCenterにおいて、Bladeスペース 1機分のスペース使用。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
43W4391	IBM BladeCenter PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット	94,000円

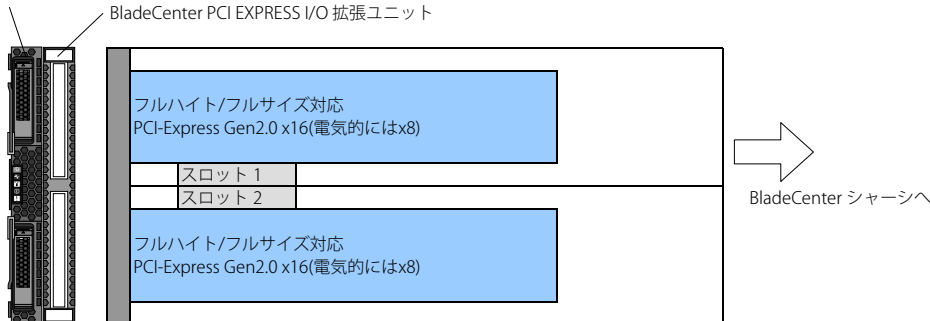


## ●PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2対応PCI-Expressカード

品名	価格	イメージ
43W4339 158,000円 ServeRAID-MR10M コントローラー		
46M0877 980,000円 160GB High IOPS ソリッド ステート ドライブ (PCI-E)		
46M0898 1,380,000円 320GB High IOPS ソリッド ステート ドライブ (PCI-E)		
81Y4519 2,100,000円 640GB High IOPS MLC DUO アダプター		
43W4324 32,000円 Ultra320 SCSI コントローラー (PCI-E)		
39Y6066 32,000円 NetXtreme II 1000 Express イーサネットアダプター		
39Y6136 70,000円 PRO/1000 PT クアッドポート サーバー・アダプター (PCI-E)		

導入したNICからのPXEブートには対応していません。

HS22(7870)



## ●拡張ユニット多段構成時のI/O拡張カード導入ガイド

ケース	多段構成	搭載可能数		接続ポート				イメージ
		CIOv	CFFh	BC S/E/H Port 1,2 <sup>*1</sup>	BC S Port 2	BC S/E/H Port 3,4	BC H Port 7,8,9,10	
①	HS22 (7870)	1	1	オンボードNIC	CFFh <sup>*2</sup>	I/O Card	CFFh	
②	HS22 (7870)	1	0	オンボードNIC	×	I/O Card	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット (43W4391)	0	0	×	×	×	×	
③	HS22 (7870)	1	0	オンボードNIC	×	I/O Card	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	1	×	×	×	CFFh	
④	HS22 (7870)	1	0	オンボードNIC	×	I/O Card	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	0	×	×	×	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	1	×	×	×	CFFh	
⑤	HS22 (7870)	1	0	オンボードNIC	×	I/O Card	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	0	×	×	×	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	0	×	×	×	×	
⑥	HS22 (7870)	1	0	オンボードNIC	×	I/O Card	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	0	×	×	×	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	0	×	×	×	×	
	PCI EXPRESS I/O 拡張ユニット Gen2 (46M6730)	0	1	×	×	×	CFFh	

※ 1 BladeCenter SではPort 2には接続できません。

※ 2 2/4イーサネット拡張カード(CFFh)(44W4479)を導入した場合。



## BladeCenter ストレージ・ディスク・システム

## ●SAS接続

## DS3500シリーズ

1746A2S	IBM System Storage DS3512 シングル・コントローラー
1746A2D	IBM System Storage DS3512 デュアル・コントローラー
1746A4S	IBM System Storage DS3524 シングル・コントローラー
1746A4D	IBM System Storage DS3524 デュアル・コントローラー



## ●iSCSI接続

## DS3500シリーズ

1746A2S	IBM System Storage DS3512 シングル・コントローラー
1746A2D	IBM System Storage DS3512 デュアル・コントローラー
1746A4S	IBM System Storage DS3524 シングル・コントローラー
1746A4D	IBM System Storage DS3524 デュアル・コントローラー

※ iSCSI接続をする場合、各コントローラーに  
1Gb iSCSI 4ポート・カード(68Y8433)が必要となります。



## DS3950シリーズ

181498H	DS3950 EXPRESSモデル98
---------	---------------------



## ●Fibre Channel接続

## DS3500シリーズ

1746A2S	IBM System Storage DS3512 シングル・コントローラー
1746A2D	IBM System Storage DS3512 デュアル・コントローラー
1746A4S	IBM System Storage DS3524 シングル・コントローラー
1746A4D	IBM System Storage DS3524 デュアル・コントローラー

※ ファイバー・チャネル接続をする場合、各コントローラーに  
8Gb FC 4ポート・カード(68Y8432)が必要となります。



## DS3950シリーズ

181494H	DS3950 EXPRESSモデル94
181498H	DS3950 EXPRESSモデル98



BladeCenterの構成および、DS3500/DS3950の構成に関しましては、各構成ガイドをご参照ください。

<http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/guide.shtml#5>

また、System Storage Interoperation Center (SSIC)にてテクニカルサポート情報を提供しておりますので、ご参考ください。

<http://www.ibm.com/systems/support/storage/ssic/>



## BladeCenter ストレージ・テープ・ソリューション

## ●SAS接続

## 外付けのスタンドアロン・テープ装置(ラックマウント可)

3580S3V	TS2230 テープドライブ (LTO3 HH SAS)
3580S4V	TS2240 テープドライブ (LTO4 HH SAS)
3580S5E	TS2250 テープドライブ (LTO5 HH SAS)
3580S5X	TS2350 テープドライブ (LTO5 FH SAS)



## TS2900 テープオートローダー

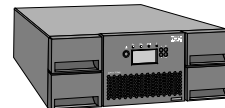
3572S4R	TS2900 テープオートローダー (LTO4 HH SAS内蔵)
3572S5R	TS2900 テープオートローダー (LTO5 HH SAS内蔵)



## TS3100/3200 テープ・ライブラリー

35732UL	TS3100 ドライブレス・テープライブラリー
35734UL	TS3200 ドライブレス・テープライブラリー

※ SASインターフェイスのドライブを搭載した場合

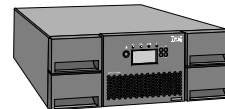


## ●Fibre Channel接続

## TS3100/3200 テープ・ライブラリー

35732UL	TS3100 ドライブレス・テープライブラリー
35734UL	TS3200 ドライブレス・テープライブラリー

※ ファイバー・チャネル・インターフェイスのドライブを搭載した場合



Storage LTO製品の構成(ケーブル/ドライブ/マガジン/複数台接続等)に関しましては、System Storage LTO構成ガイドをご参照ください。

<http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/guide.shtml#5>

[http://www-06.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/stg\\_lto\\_config.pdf](http://www-06.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/stg_lto_config.pdf)

また、System Storage Interoperation Center (SSIC)にてテクニカルサポート情報を提供しておりますので、ご参考ください。

<http://www.ibm.com/systems/support/storage/ssic/>



同一のHBAおよびSAS接続モジュールに、HDDとテープ装置を接続した場合、パフォーマンスが落ちる場合があります。  
詳しくは以下のURLをご参照ください。

RETAIN tip: H193606

<https://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lnocid=MIGR-5076532&brandind=5000020>



## サービス・オプション

## 7870 IBM BladeCenter HS22 3年間部品/3年間オンサイト修理・保証サービス (24時間×週7日/CRU※) スタートアップ90付き

※ CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。[お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]

導入支援/ソフトウェア・サポート

ハードウェア・サポート

## ●ServicePac ワランティ&amp;メンテナンス・オプション

IBM製品をご購入のお客さまに、保証/保守サービスのサービス・レベルとサービス期間をアップグレードするものです。通常の保守サービスの料金に比べ割安な料金でアップグレードすることができます。

ServicePac商品内容

サービス提供方法 ①②③より選択	①Non_CRUオンサイト保守サービス Non_CRUは、CRUの障害であってもIBMの技術員がお客様の機器設置先へ伺い修理する保守サービスです。
	②non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービス 障害箇所がお客様責任でインストール、適用して頂くことになっているIBM提供の機械コード(マイクロコード、BIOS、デバイスドライバー)をお客様に代わって技術員がインストール適用します。また障害箇所がCRU製品である場合でも、技術員が機械設置場所に訪問して新しいCRU部品に交換します。 機械コード予防保守又はお客様要望による機械コード(マイクロコード、BIOS、デバイスドライバー)更新はこのサービスをお買い上げのお客様に限って別途特別料金で提供いたします。
	③non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービス・プラス non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービスの内容に、ファームウェア更新(予防保守)が追加されます。今までお客様の責任で実施していただいていたIBM提供のファームウェア(マイクロコード、BIOS、デバイス・ドライバーなどの機械プログラム)適用を、障害時以外にIBM技術員が作業を実施します。
HDDお渡しサービス	機械の故障修理により取り外された部品 (IBM所有)を技術員が持ち帰らずにお客様所有物としてお渡しいたします。
サービス期間	機器の保証期間開始から 3年間/4年間/5年間 より選択
サービス時間帯	1. 12×6…月曜日～土曜日 08:00 - 20:00 (12時間×週6日) 2. 24×7…月曜日～日曜日 00:00 - 24:00 (24時間×週7日) より選択

## ServicePacご購入についての注意点

- ServicePacは標準保証期間中に限り購入可能で、サービス内容の3年間、4年間、5年間は保証期間を含めての期間となります。
- ServicePac製品番号の料金はサービス提供期間中の保守サービスに対する一括払料金です。(1年分の料金ではありません)
- ServicePacの販売対象となる機器は追加・削除されていきます。ServicePacをご購入の際は、以下のURLのServicePac対象機器検索にて最新情報をご確認ください。  
検索結果ページに表示される「登録可能期限」以降に保証が開始される機器、または対象でない機器はサービスの登録ができません。  
また、以下掲載の「登録期限」は[7870PTG]のもです。各製品番号に対する登録可能期限は、Webページをご参照ください。

IBM ServicePac : [http://www.ibm.com/jp/services/its/support/svcpack\\_new.html](http://www.ibm.com/jp/services/its/support/svcpack_new.html)

## ①non\_CRU対応保守サービス

12X6989	30,000円 (税別)	登録期限	2015/12/01
3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU			
12X6990	63,200円 (税別)	登録期限	2014/12/01
4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU			
12X6991	111,700円 (税別)	登録期限	2013/12/01
5年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU			
③non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービス・プラス			
81Y0228	78,000円 (税別)	登録期限	2015/12/01
3年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM			
81Y0229	127,200円 (税別)	登録期限	2014/12/01
4年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM			
81Y0230	191,700円 (税別)	登録期限	2013/12/01
5年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM			

## ①non\_CRU対応保守サービス+HDDお渡しサービス

81Y0820	50,000円 (税別)	登録期限	2015/12/01
3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU + HDDお渡し			
81Y0821	90,200円 (税別)	登録期限	2014/12/01
4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU + HDDお渡し			
81Y0822	144,700円 (税別)	登録期限	2013/12/01
5年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU + HDDお渡し			
③non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービス・プラス+HDDお渡しサービス			
80Y8022	98,000円 (税別)	登録期限	2015/12/01
3年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM+HDDお渡し			
80Y8023	154,000円 (税別)	登録期限	2014/12/01
4年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM+HDDお渡し			
80Y8024	225,000円 (税別)	登録期限	2013/12/01
5年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM+HDDお渡し			

## ●年間保守契約 (IBM契約書が必要です。)

サービス内容	月～土[08:00～20:00](6x12)	月～日[08:00～20:00](7x12)	月～日[08:00～02:00](7x18)	月～日[08:00～08:00](7x24)
4年目以降(年額)	39,600円 (税別)/年	41,580円 (税別)/年	45,540円 (税別)/年	49,500円 (税別)/年

## ●スタートアップ90(システム装置に標準添付)

サービス登録日(機械据付完了日)から3ヵ月間、導入時に発生する対象プログラムのお問い合わせ対応、および問題切り分けの支援を行います。サービス期間終了後の期間延長もしくは拡張契約をご希望の場合、は、ServicePac for System x-SWをご購入ください。

- 導入方法に関する技術的なお問い合わせ、および問題切り分けの支援。
- 構成方法に関する技術的なお問い合わせ、および問題切り分けの支援。
- 同梱されている技術資料の疑問点に対する支援。
- 製品の製造元、Microsoft社、およびLinuxディストリビューター各社が公開している情報に基づいた範囲での問題を切り分けの支援、および、IBMが対象プログラム製品の不具合による障害と判断し、且つ修正プログラムが提供されている場合の当該プログラムの入手の支援。

サービス提供時間：月曜日～金曜日 09:00～18:00 (祝日、12月30日～1月3日を除く)。

## ●ServicePac for System x - SW (ソフトウェア)

System xの導入、設置作業に対して、技術支援が必要であり、障害発生時の問題切り分けについての支援を、インシデント・フリー制でご提供いたします。Systems Directorなどの対象製品/ソフトウェアに対して、電話またはeメールにより提供します。

サービス	期間	標準時間帯		拡張時間帯	
		製品番号	料金(税別)	製品番号	料金(税別)
ServicePac for System x ミッドレンジ (2CPUソケット)	1年	84Y1537	43,000円	84Y1543	64,500円
	3年	84Y1540	118,700円	84Y1546	178,000円

標準時間帯 … 祝日を除く月曜日から金曜日の午前9時から午後5時まで

拡張時間帯 … 月曜日から土曜日の午前9時から午後9時まで、および日曜日の午前9時から午後5時まで

本サービス登録時にスタートアップ90に加入している場合、サービス期間にはスタートアップ90のサービス期間が加算されます。

詳しくは以下URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/services/jp/index.wss/offering/its/b1333897>





I/O拡張カード/スイッチ・モジュール 構成表

- スイッチ・モジュールに接続される製品(ストレージ/上位スイッチ)によっては、HBAおよびスイッチ・モジュールのドライバー・レベル、ファームウェア・レベルを確認する必要があります。  
IBM ストレージ製品の場合は、System Storage Interoperation Center (SSIC)を、その他、他社製品については各製品のサポート状況をご確認ください。
- 詳しくはInteroperability Guide - IBM BladeCenter (US)(PDF)をご参照ください。  
<http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&indocid=MIGR-5073016>

1Gb Ethernet		Bladeサーバー I/O拡張カード 対応表														
				HS12(8028)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				HS22(7870)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				HS22V(7871)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				HX5(7873)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				HS23(7875)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				HS23E(8038)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		BladeCenter S	BladeCenter E	BladeCenter H	BladeCenter HT	39Y9314	44R5913	32R1923	39R8624	39Y9310	44W4475	44W4479	44X1940			
						マルチスライシインテグレーションイーサネット モジュール	マルチスライシインテグレーションイーサネット モジュール for IBM BladeCenter HT	QLogic iSCSI拡張カード	BladeCenter SFF Gigabit イーサネット拡張カード	イーサネット拡張カード(CFFv)	イーサネット拡張カード(CIOv)	2/4イーサネット拡張カード(CFFh)	QLogic イーサネット & 8Gb Fibre Channel イーサネット拡張カード(CFFh)			
P/N		Ethernet スイッチ・モジュール										1Gb Ethernet				
標準 I/O スイッチ	32R1859	BNT Layer 2-7 GbE スイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	※1,2	✓	※1	
	32R1860	BNT Layer 2-3 カップーGbE スイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓	※1	※1	-	-	✓	✓	✓	✓	※1	
	32R1861	BNT Layer 2-3 ファイバーGbE スイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓	※1	※1	-	-	✓	✓	✓	✓	※1	
	32R1888	Cisco ファイバー GbE スイッチモジュール	-	✓	✓	✓	※1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	※1	
	32R1892	BladeCenter Cisco GbE スイッチ・モジュール	-	✓	✓	✓	※1	※1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	※1	
	39Y9324	Server Connectivity Module	✓	✓	✓	✓	※1	-	-	-	✓	✓	✓	✓	※1	
	41Y8522	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110X	-	✓	✓	✓	※1	※1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	※1	
	41Y8523	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110G	-	✓	✓	✓	※1	※1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	※1	
	43W4395	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3012	✓	✓	✓	✓	※1	※1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	※1	
	44W4404	BNT 1/10 Gb Uplink イーサネットスイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓	※1	※1	-	-	✓	✓	✓	✓	※1	
44W4483	インテリジェント カップー パススルーモジュール	✓	✓	✓	✓	※1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	※1		

- ※1 2/4イーサネット拡張カード(CFFh) (44W4479)の場合、MSIMのベイ7,9,10に導入された、Ethernetスイッチに接続されます。  
Qlogic Ethernet&4Gb FC拡張カード(CFFh) (39Y9306)/Qlogic Ethernet&8Gb FC拡張カード(CFFh) (44X1940)の場合、MSIMのベイ7,9に導入された、Ethernetスイッチに接続されます。
- ※2 BNT Layer 2-7 GbE スイッチ・モジュール(32R1859)と2/4イーサネット拡張カード(CFFh) (44W4479)の接続はBladeCenter Sのみのサポートとなります。

10Gb Ethernet		Bladeサーバー I/O拡張カード 対応表															
				HS12(8028)	-	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ </th></th>	✓ <th>✓ </th>	✓		
				HS22(7870)	-	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ </th></th>	✓ <th>✓ </th>	✓		
				HS22V(7871)	-	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ </th></th>	✓ <th>✓ </th>	✓		
				HX5(7873)	-	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ </th></th>	✓ <th>✓ </th>	✓		
				HS23(7875)	-	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ </th></th>	✓ <th>✓ </th>	✓		
				HS23E(8038)	-	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ <th>✓ </th></th></th>	✓ <th>✓ <th>✓ </th></th>	✓ <th>✓ </th>	✓		
		BladeCenter H	BladeCenter HT														
				Brocade 2ポート 10GbE コンバージド ネットワークアダプター	Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター(CFFh)	Broadcom 10Gb 4ポート Ethernet拡張カード(CFFh)	Broadcom 10Gb 2ポート Ethernet拡張カード(CFFh)	Broadcom 10Gb GEN2 4ポート イーサネット拡張カード(CFFh)	Broadcom 10Gb GEN2 2ポート イーサネット拡張カード(CFFh)	Broadcom 2ポート 10Gb パーチャルフレックアダプター-2(CFFh)	Emulex パーチャルフレックアダプター(CFFh)	Emulex 10GbE パーチャルフレックアダプターアドバンスド(CFFh)	Emulex 10GbE パーチャルフレックアダプター-2(CFFh)	Emulex 10GbE パーチャルフレックアダプターアドバンスド 2(CFFh)	インテル 10Gb 2ポート イーサネット拡張カード(CFFh)	Mellanox 2ポート 10Gb イーサネット拡張カード(CFFh)	
P/N		Ethernet スイッチ・モジュール										10Gb Ethernet					
高速 I/O スイッチ	39Y9267	BNT 10Gb イーサネット・スイッチ・モジュール	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	46C7191	BNT 10ポート 10Gb イーサネットスイッチモジュール	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	46M6071	Cisco Nexus 4001I スイッチモジュール	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	46M6181	10Gb イーサネットパススルーモジュール	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	




P/N	Ethernet スイッチ・モジュール	BladeCenter H		BladeCenter HT		Brocade 2ポート 10GbE コンバージド ネットワークアダプター		Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター (CFFh)		Emulex パーチャルファブリックアダプター (CFFh)		Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター アドバンスド (CFFh)		Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター 2(CFFh)		Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター アドバンスド 2(CFFh)	
		BladeCenter H	BladeCenter HT	81Y1650	42C1830	49Y4235	49Y4275	90Y3550	90Y3566								
10Gb Ethernet サポート FCoE [Fibre Channel over Ethernet]		Bladeサーバー I/O拡張カード 対応表	HS12(8028)	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			HS22(7870)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			HS22V(7871)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			HX5(7873)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			HS23(7875)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			HS23E(8038)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- ※3 接続にはBNT 10ポート 10Gb イーサネットスイッチモジュール(46C7191)が必要となります。
- ※4 FCoE機能を使用する場合、ソフトウェアアップグレード[Emulex 10GbE パーチャルファブリック アドバンスド・アップグレード(49Y4265)]が必要です。

BladeCenter FCoE構成表

Bladeサーバー用I/O拡張カード	Bladeシャーシ用スイッチ・モジュール	Ethernet スイッチ	サポートされる SAN Fabric	サポートOS	IBM FC Storage サポート
Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター(CFFh)(42C1830)	10Gb イーサネットパススルーモジュール(46M6181)	IBM Converged Switch B32 (Brocade 8000)※1	Brocade	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K DS8K,V7K SVC,XIV,Tape
Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター(CFFh)(42C1830)	10Gb イーサネットパススルーモジュール(46M6181)	Cisco Nexus 5010/5020※2	Cisco	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K DS8K,V7K SVC,XIV,Tape
Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター(CFFh)(42C1830)	Cisco Nexus 4001I スイッチモジュール(46M6071)	Cisco Nexus 5010/5020※2	Cisco	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K DS8K,V7K SVC,XIV,Tape
Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター(CFFh)(42C1830)	BNT 10ポート 10Gb イーサネットスイッチモジュール(46C7191) + Qlogic パーチャルファブリック拡張モジュール(46M6172)	-	Brocade※3 & Cisco※3	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K DS8K,V7K SVC,XIV,Tape
Qlogic 2ポート コンバージド ネットワークアダプター(CFFh)(42C1830)	Brocade コンバージド 10GbE スイッチモジュール(69Y1909)	-	Brocade	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K DS8K,V7K SVC,XIV,Tape
Brocade 2ポート 10GbE コンバージド ネットワークアダプター(81Y1650)	Brocade コンバージド 10GbE スイッチモジュール(69Y1909)	-	Brocade※7	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K DS8K,V7K SVC,XIV,Tape
Emulex パーチャルファブリックアダプター※5 & Emulex パーチャルファブリックアダプターII※5	Cisco Nexus 4001I スイッチモジュール(46M6071)	Cisco Nexus 5010/5020※2	Cisco※6	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K V7K
Emulex パーチャルファブリックアダプター※5 & Emulex パーチャルファブリックアダプターII※5	Brocade コンバージド 10GbE スイッチモジュール(69Y1909)	-	-※6※7	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K V7K
Emulex パーチャルファブリックアダプター※5 & Emulex パーチャルファブリックアダプターII※5	BNT 10ポート 10Gb イーサネットスイッチモジュール(46C7191) + Qlogic パーチャルファブリック拡張モジュール(46M6172)	-	-	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K
Emulex パーチャルファブリックアダプター※5 & Emulex パーチャルファブリックアダプターII※5	BNT 10ポート 10Gb イーサネットスイッチモジュール(46C7191) + Qlogic パーチャルファブリック拡張モジュール(46M6172)	-	Cisco※3	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K V7K
Emulex パーチャルファブリックアダプター※5 & Emulex パーチャルファブリックアダプターII※5	BNT 10ポート 10Gb イーサネットスイッチモジュール(46C7191) + Qlogic パーチャルファブリック拡張モジュール(46M6172)	-	Brocade※3	Win 2K3/2K8 RHEL 5/6,ESX 4.1 SLES 10/11	DS3K,DS5K V7K

- ※1 IBM Converged Switch B32 (Brocade 8000)のInteroperabilityをご参照ください。  
<http://www.ibm.com/systems/storage/san/b-type/library.html>
- ※2 Cisco Nexus Switch for IBM SystemのInteroperabilityをご参照ください。  
<http://www.ibm.com/systems/networking/hardware/ethernet/c-type/nexus/index.html>
- ※3 Qlogic パーチャルファブリック拡張モジュール(46M6172)を介して、Intelligent Pass Through Modeで接続する必要があります。
- ※4 Emulex パーチャルファブリックアダプター(CFFh)(49Y4235)および、Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター 2(CFFh)(90Y3550)の場合、ソフトウェアアップグレード[Emulex 10GbE パーチャルファブリック アドバンスド・アップグレード(49Y4265)]が必要です。
- ※5 pNIC(物理NIC)のみのサポート
- ※6 Brocade 10Gb switchからBrocade SAN スイッチおよび、ストレージ・デバイスに直接接続(ダイレクト・アタッチ)する場合、Access Gateway モードが使用されます。
- ※7 Qlogic パーチャルファブリック拡張モジュールにストレージ・デバイスを直接接続(ダイレクト・アタッチ)する場合、インテリジェント・パス・スルー・モードをご使用ください。

<b>10Gb Ethernet with VFA</b> (バーチャル・ファブリック) 	Bladeサーバー I/O拡張カード 対応表	HS12(8028)	-	-	-	-	
		HS22(7870)	✓	✓	✓	✓	
		HS22V(7871)	✓	✓	✓	✓	
		HX5(7873)	✓	✓	✓	✓	
		HS23(7875)	✓	✓	✓	✓	
		HS23E(8038)	✓	✓	✓	✓	
		BladeCenter H	Emulex パーチャルファブリックアダプター (CFH)	49Y4235			
		BladeCenter HT	Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター アド/バンスト(CFH)	49Y4275			
			Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター 2(CFH)	90Y3550			
			Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター アド/バンスト 2(CFH)	90Y3566			
P/N	Ethernet スイッチ・モジュール						
46C7191	BNT 10ポート 10Gb イーサネットスイッチモジュール	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>10Gb Ethernet with VFA</b> スイッチ Independent Mode  <p>スイッチ Independent Mode (vNIC 2)はVMwareでは、サポートされません。</p>	Bladeサーバー I/O拡張カード 対応表	HS12(8028)	-	-	-	-	
		HS22(7870)	✓	✓	✓	✓	
		HS22V(7871)	✓	✓	✓	✓	
		HX5(7873)	✓	✓	✓	✓	
		HS23(7875)	✓	✓	✓	✓	
		HS23E(8038)	✓	✓	✓	✓	
		BladeCenter H	Broadcom 2ポート 10Gb パーチャルファブリックアダプター 2(CFH)	81Y3133			
		BladeCenter HT	Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター 2(CFH)	90Y3550			
			Emulex 10GbE パーチャルファブリックアダプター アド/バンスト 2(CFH)	90Y3566			
		P/N	Ethernet スイッチ・モジュール				
46M6071	Cisco Nexus 4001I スイッチモジュール	✓	✓	✓	✓	✓	
69Y1909	Brocade コンバインド 10GbE スイッチモジュール	✓	✓	✓	✓	✓	
46M6181	10Gb イーサネットパススルーモジュール	✓	✓	-	✓	✓	
<b>InfiniBand</b> 	Bladeサーバー I/O拡張カード 対応表	HS12(8028)	✓	✓	✓	✓	
		HS22(7870)	✓	✓	✓	✓	
		HS22V(7871)	✓	✓	✓	✓	
		HX5(7873)	✓	✓	✓	✓	
		HS23(7875)	✓	✓	✓	✓	
		HS23E(8038)	✓	✓	✓	✓	
		BladeCenter H	Cisco 4X InfiniBand HCA 拡張カード	32R1760			
		BladeCenter HT	Voltaire 4X InfiniBand DDR 拡張カード (CFH)	43W4420			
			4X InfiniBand DDR 拡張カード (CFH)	43W4423			
			2ポート 40Gb InfiniBand 拡張カード (CFH)	46M6001			
P/N	InfiniBand						
高速 I/O スイッチ	32R1756	Cisco 4X InfiniBand スイッチ・モジュール	✓	-	✓	-	-
	43W4419	4X InfiniBand パススルーモジュール	✓	-	-	✓	✓
	46M6005	Voltaire 40Gb InfiniBand スイッチ・モジュール	✓	-	-	✓	✓

Fiber Channel		Bladeサーバー I/O拡張カード 対応表				HS12(8028)	-	-	✓	✓	✓	-	✓	-	✓			
						HS22(7870)	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
						HS22V(7871)	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
						HX5(7873)	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
						HS23(7875)	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
						HS23E(8038)	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
標準 I/O スイッチ	4Gb FC	BladeCenter S	BladeCenter E	BladeCenter H	BladeCenter HT	マルチスロット インターコネクト モジュール for IBM BladeCenter HT	マルチスロット インターコネクト モジュール for IBM BladeCenter HT	QLogic 4Gb SFF ファイバー・チャネル 拡張カード	Emulex 4Gb SFF FC 拡張カード	Qlogic イーサネット & 4Gb ファイバーチャネル 拡張カード (CFFv)	Emulex 4Gb FC 拡張カード (CFFv)	Qlogic 4Gb ファイバーチャネル 拡張カード (CFFv)	Qlogic 4Gb ファイバー・チャネル 拡張カード (CIOv)	Qlogic イーサネット & 8Gb ファイバーチャネル 拡張カード (CFFh)	Qlogic 8Gb ファイバーチャネル 拡張カード (CIOv)	Emulex 8Gb ファイバーチャネル 拡張カード (CIOv)		
		P/N	ファイバー・チャネル・スイッチ・モジュール									4Gb FC			8Gb FC			
		32R1812	Brocade 20ポート 4Gb スイッチ・モジュール	-	✓	✓	✓	※2	-	✓	-	※2	✓	✓	✓	※2	-	✓
		32R1813	Brocade 10ポート 4Gb スイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓	※2	-	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	-	✓
		39Y9280	Cisco 4Gb 20ポート ファイバーチャネル・スイッチ・モジュール	-	✓	✓	✓	※2	※2	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓
		39Y9284	Cisco 4Gb 10ポート ファイバーチャネル・スイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓	※2	※2	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓
		43W6723	QLogic 4Gb インテリジェント パススルー モジュール	✓	✓	✓	✓	※2	-	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓
		43W6724	QLogic 10ポート 4Gb SAN スイッチ モジュール	✓	✓	✓	✓	※2	※2	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓
		43W6725	QLogic 20ポート 4Gb SAN スイッチ モジュール	-	✓	✓	✓	※2	※2	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓
		44X1905	Qlogic 20ポート 8Gb SAN スイッチモジュール	✓	✓	✓	✓	※2	※2	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓
44X1907	Qlogic 8Gb インテリジェント パススルー モジュール	✓	✓	✓	✓	※2	-	✓	✓	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓		
42C1828	Brocade エンタープライズ 20ポート 8Gb SAN スイッチモジュール	-	✓	✓	✓	※2	-	✓	-	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓		
44X1920	Brocade 20ポート 8Gb SAN スイッチモジュール	-	✓	✓	✓	※2	※2	✓	-	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓		
44X1921	Brocade 10ポート 8Gb SAN スイッチモジュール	-	✓	✓	✓	※2	※2	✓	-	※2	✓	✓	✓	※2	✓	✓		

※2 Qlogic Ethernet&4Gb FC拡張カード(39Y9306)/Qlogic Ethernet&8Gb FC拡張カード(44X1940)の場合、MSIMのベイ 8,10に導入された、ファイバー・チャネル・スイッチに接続されます。

SAS		Bladeサーバー・サポート I/O拡張カード				HS12(8028)	✓	✓	-	✓		
						HS22(7870)	-	-	✓	✓		
						HS22V(7871)	-	-	✓	✓		
						HX5(7873)	-	-	-	-		
						HS23(7875)	-	-	✓	-		
						HS23E(8038)	-	-	-	-		
標準 I/O スイッチ	SAS	BladeCenter S	BladeCenter E	BladeCenter H	BladeCenter HT	マルチスロット インターコネクト モジュール for IBM BladeCenter HT	マルチスロット インターコネクト モジュール for IBM BladeCenter HT	SAS 拡張カード (CFFv)	SAS 接続カード (CFFv)	SAS 接続カード (CIOv)	ServerRAID-MR10ie(CIOv)コントローラー	
		P/N	SAS スイッチ・モジュール									
		39Y9195	SAS 接続モジュール	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
		43W3584	IBM BladeCenter S SAS RAIDコントローラー	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓

**Info** BladeCenter 構成参考資料

- 技術情報 (ドライバー情報やヒント集) <http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/tech/>
- BladeCenter FAQ <http://www.ibm.com/systems/jp/bladecenter/tech/>
- Interoperability Guide - IBM BladeCenter (US) <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&indocid=MIGR-5073016>

# IBM System x 提供OS製品情報 一覧



## OS別コア数/最大メモリー容量上限

サポートOS	コア(論理CPU)数	最大メモリー容量
Windows Server 2008 R2 Datacenter (64bit)	64ソケット(256論理CPU)	2TB
Windows Server 2008 R2 Enterprise (64bit)	8ソケット(256論理CPU)	2TB
Windows Server 2008 R2 Standard (64bit)	4ソケット(256論理CPU)	32GB
Windows Web Server 2008 R2 (64bit)	4ソケット(256論理CPU)	32GB
Windows Server 2008 R2 Foundation (64bit)	1ソケット	8GB
Windows Server 2008 R2(Hyper-V2.0)	64論理CPU	SE...32GB EE...1TB [700GB※] DCE...1TB [700GB※] Web...32GB
Windows Server 2008 (SP2)Datacenter (64bit)	64ソケット/64論理CPU	1TB
Windows Server 2008 (SP2)Datacenter (64bit)(Hyper-V)	24論理CPU	1TB
Windows Server 2008 (SP2)Datacenter (32bit)	64ソケット/64論理CPU	64GB
Windows Server 2008 (SP2)Enterprise (64bit)	8ソケット/64論理CPU	1TB
Windows Server 2008 (SP2)Enterprise (64bit)(Hyper-V)	24論理CPU	1TB
Windows Server 2008 (SP2)Enterprise (32bit)	8ソケット/64論理CPU	64GB
Windows Server 2008 (SP2)Standard (64bit)	4ソケット/64論理CPU	32GB
Windows Server 2008 (SP2)Standard (64bit)(Hyper-V)	24論理CPU	32GB
Windows Server 2008 (SP2)Standard (32bit)	4ソケット/64論理CPU	4GB
Windows Web Server 2008 (SP2)(64bit)	4ソケット/64論理CPU	32GB
Windows Web Server 2008 (SP2)(32bit)	4ソケット/64論理CPU	4GB
Red Hat Enterprise Linux 6 (64bit)[認定限度/論理限度]	160論理CPU/4096論理CPU	2TB/64TB
Red Hat Enterprise Linux 6 (32bit)	32論理CPU	16GB
Red Hat Enterprise Linux 5 (64bit)[認定限度/論理限度]	160論理CPU/255論理CPU	1TB
Red Hat Enterprise Linux 5 (32bit)	32論理CPU	16GB
SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD64 & EM64T[認定限度/論理限度]	4096論理CPU	16TB/64TB
SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86[認定限度/論理限度]	32論理CPU	16GB/64GB
SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD & EM64T[認定限度/論理限度]	32論理CPU	512GB/64TB
SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86[認定限度/論理限度]	32論理CPU	16GB/64GB
VMware vSphere 5[ESXi 5.0]	160論理CPU	2TB
VMware vSphere 4.1 Update1 Enterprise Plus	160論理CPU [12コア(CPU毎)]	1TB
VMware vSphere 4.1 Update1 Advanced	160論理CPU [12コア(CPU毎)]	256GB
VMware vSphere 4.1 Update1 Standard	160論理CPU [6コア(CPU毎)]	256GB
VMware vSphere 4.1 Enterprise Plus	128論理CPU [12コア(CPU毎)]	1TB
VMware vSphere 4.1 Advanced	128論理CPU [12コア(CPU毎)]	256GB
VMware vSphere 4.1 Standard	128論理CPU [6コア(CPU毎)]	256GB
VMware ESXi 4.1 (無償評価版)	160論理CPU [6コア(CPU毎)]	256GB

※ Memory Limits for Windows Releases 【MSDNサイト】 <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa366778%28VS.85%29.aspx>

以下は、IBM System xが提供するOS製品の一覧です。OSのサポートにつきましてはシステム装置のサポートOSをご確認ください。

製品の詳しい情報は以下、URLをご参照ください。(PDF)

IBM System x提供OS製品情報 [http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/sg\\_ibm\\_os.pdf](http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/sg_ibm_os.pdf)

### ● OSオプション・キット

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4849MSM	Windows Server 2008 R2 Standard (1-4CPU、5CAL) IBM版	※	1-4CPU/5CAL
4849MTM	Windows Server 2008 R2 Enterprise (1-8CPU、10CAL) IBM版	※	1-8CPU/10CAL
4849MEM	Windows Server 2008 R2 Enterprise (1-8CPU、25CAL) IBM版	※	1-8CPU/25CAL
4849MGM	Windows Server 2008 R2 Datacenter (2CPU) IBM版	※	2CPU
4849MHM	Windows Server 2008 R2 Datacenter (4CPU) IBM版	※	4CPU
4849MJJ	Windows Small Business Server 2011 Standard IBM版	※	1-4CPU/5CAL
4849MKJ	Windows Small Business Server 2011 Premium IBM版	※	1-4CPU/5CAL

※ ご購入に関する詳細は、IBM製品お取り扱い店にご確認ください。

### ● Windows Server 2008 Client Access License

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4849KCM	Windows Server 2008 Client Access License 5ユーザー	18,800円	5ユーザーCAL
4849KDM	Windows Server 2008 Client Access License 5デバイス	18,800円	5デバイスCAL
4849KCF	Windows SBS 2011 Client Access License Suite 1ユーザー	7,800円	1ユーザーCAL
4849KDF	Windows SBS 2011 Client Access License Suite 1デバイス	7,800円	1デバイスCAL
4849KCG	Windows SBS 2011 プレミアム Client Access License Suite 1ユーザー	9,400円	1ユーザーCAL
4849KDG	Windows SBS 2011 プレミアム Client Access License Suite 1デバイス	9,400円	1デバイスCAL

※ 当製品は単体で購入していただくことが可能です。

### ● Red Hat Enterprise Linux 問題解決支援サービスバンドル製品

※ 本製品は、ソフトウェア単体では購入できません。

システム製品と下記のサブスクリプションを同時にご購入ください。サブスクリプションの更新時には同等製品(期間は1年/3年選択可能)をご購入ください。発注後のキャンセルはできませんので、ご注意ください。

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4815W3J	RHEL Server 2ソケット 1ゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	96,800円	
4815W9J	RHEL Server 2ソケット 1ゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	275,900円	
4815W0J	RHEL Server 2ソケット 1ゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	163,000円	
4815W6J	RHEL Server 2ソケット 1ゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	464,600円	
4815W5J	RHEL Server 2ソケット アンリミテッドゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	259,900円	
4815WBJ	RHEL Server 2ソケット アンリミテッドゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	740,700円	
4815W2J	RHEL Server 2ソケット アンリミテッドゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	422,400円	
4815W8J	RHEL Server 2ソケット アンリミテッドゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	1,203,800円	
4815W4J	RHEL Server 2ソケット 4ゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	155,900円	
4815WAJ	RHEL Server 2ソケット 4ゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	444,300円	
4815W1J	RHEL Server 2ソケット 4ゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	253,400円	
4815W7J	RHEL Server 2ソケット 4ゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	722,200円	
4815WFJ	RHEL Server 4ソケット 1ゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	193,600円	
4815WLJ	RHEL Server 4ソケット 1ゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	551,800円	

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4815WCJ	RHEL Server 4ソケット 1ゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	326,000円	
4815WUJ	RHEL Server 4ソケット 1ゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	929,100円	
4815WGJ	RHEL Server 4ソケット 4ゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	311,700円	
4815WMJ	RHEL Server 4ソケット 4ゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	888,300円	
4815WDJ	RHEL Server 4ソケット 4ゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	506,700円	
4815WJJ	RHEL Server 4ソケット 4ゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	1,444,100円	
4815WHJ	RHEL Server 4ソケット アンリミテッドゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	519,700円	
4815WNJ	RHEL Server 4ソケット アンリミテッドゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	1,481,100円	
4815WEJ	RHEL Server 4ソケット アンリミテッドゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	844,700円	
4815WKJ	RHEL Server 4ソケット アンリミテッドゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	2,407,400円	
4815WRJ	RHEL Server 8ソケット 1ゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	387,200円	
4815WXJ	RHEL Server 8ソケット 1ゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	1,103,500円	
4815WOJ	RHEL Server 8ソケット 1ゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	652,000円	
4815WUJ	RHEL Server 8ソケット 1ゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	1,858,200円	
4815WSJ	RHEL Server 8ソケット 4ゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	623,500円	
4815WYJ	RHEL Server 8ソケット 4ゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	1,777,000円	
4815WPJ	RHEL Server 8ソケット 4ゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	1,013,500円	
4815WWJ	RHEL Server 8ソケット 4ゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	2,888,400円	
4815WTJ	RHEL Server 8ソケット アンリミテッドゲスト Std 1年サブスクリプション with IBMサポート	1,039,500円	
4815WZJ	RHEL Server 8ソケット アンリミテッドゲスト Std 3年サブスクリプション with IBMサポート	2,962,600円	
4815WQJ	RHEL Server 8ソケット アンリミテッドゲスト Prem 1年サブスクリプション with IBMサポート	1,689,500円	
4815WWJ	RHEL Server 8ソケット アンリミテッドゲスト Prem 3年サブスクリプション with IBMサポート	4,815,000円	

● Red Hat Enterprise Linux アドオン製品

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4815Y0U	RHEL High-Availability 2ソケット 1年サブスクリプション	44,000円	
4815Y3U	RHEL High-Availability 2ソケット 3年サブスクリプション	119,000円	
4815Y1U	RHEL High-Availability 4ソケット 1年サブスクリプション	85,000円	
4815Y4U	RHEL High-Availability 4ソケット 3年サブスクリプション	238,000円	
4815Y2U	RHEL High-Availability 8ソケット 1年サブスクリプション	168,000円	
4815Y5U	RHEL High-Availability 8ソケット 3年サブスクリプション	478,000円	
4815Y0U	RHEL Load Balancer 2ソケット 1年サブスクリプション	23,000円	
4815YRU	RHEL Load Balancer 2ソケット 3年サブスクリプション	59,000円	
4815YPU	RHEL Load Balancer 4ソケット 1年サブスクリプション	44,000円	
4815YSU	RHEL Load Balancer 4ソケット 3年サブスクリプション	117,000円	
4815YQU	RHEL Load Balancer 8ソケット 1年サブスクリプション	85,000円	
4815YTU	RHEL Load Balancer 8ソケット 3年サブスクリプション	235,000円	

● Red Hat Enterprise Linux アドオン製品

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4815YCU	RHEL Resilient Storage 2ソケット 1年サブスクリプション	94,000円	
4815YFU	RHEL Resilient Storage 2ソケット 3年サブスクリプション	269,000円	
4815YDU	RHEL Resilient Storage 4ソケット 1年サブスクリプション	189,000円	
4815YGU	RHEL Resilient Storage 4ソケット 3年サブスクリプション	539,000円	
4815YEU	RHEL Resilient Storage 8ソケット 1年サブスクリプション	378,000円	
4815YHU	RHEL Resilient Storage 8ソケット 3年サブスクリプション	1,077,000円	
4815Y0U	RHEL Scalable File System 2ソケット 1年サブスクリプション	23,000円	
4815V3U	RHEL Scalable File System 2ソケット 3年サブスクリプション	59,000円	
4815V1U	RHEL Scalable File System 4ソケット 1年サブスクリプション	44,000円	
4815V4U	RHEL Scalable File System 4ソケット 3年サブスクリプション	117,000円	
4815V2U	RHEL Scalable File System 8ソケット 1年サブスクリプション	85,000円	
4815V5U	RHEL Scalable File System 8ソケット 3年サブスクリプション	235,000円	
4815Z0U	RHEL High Perf Network 2ソケット 1年サブスクリプション	23,000円	
4815Z3U	RHEL High Perf Network 2ソケット 3年サブスクリプション	59,000円	
4815Z1U	RHEL High Perf Network 4ソケット 1年サブスクリプション	44,000円	
4815Z4U	RHEL High Perf Network 4ソケット 3年サブスクリプション	117,000円	
4815Z2U	RHEL High Perf Network 8ソケット 1年サブスクリプション	85,000円	
4815Z5U	RHEL High Perf Network 8ソケット 3年サブスクリプション	235,000円	
4815ZCU	RHEL Smart Management 1ゲスト 1年サブスクリプション	22,000円	
4815ZFU	RHEL Smart Management 1ゲスト 3年サブスクリプション	57,000円	
4815ZDU	RHEL Smart Management 4ゲスト 1年サブスクリプション	32,000円	
4815ZGU	RHEL Smart Management 4ゲスト 3年サブスクリプション	86,000円	
4815ZEU	RHEL Smart Management アンリミテッドゲスト 1年サブスクリプション	62,000円	
4815ZHU	RHEL Smart Management アンリミテッドゲスト 3年サブスクリプション	172,000円	
4815ZOU	RHEL Extended Update Support 2ソケット 1年サブスクリプション	28,000円	
4815ZRU	RHEL Extended Update Support 2ソケット 3年サブスクリプション	74,000円	
4815ZPU	RHEL Extended Update Support 4ソケット 1年サブスクリプション	54,000円	
4815ZSU	RHEL Extended Update Support 4ソケット 3年サブスクリプション	149,000円	
4815ZQU	RHEL Extended Update Support 8ソケット 1年サブスクリプション	106,000円	
4815ZTU	RHEL Extended Update Support 8ソケット 3年サブスクリプション	298,000円	
4815MYU	Red Hat Enterprise Linux 5 メディアキット	5,000円	
4815M6U	Red Hat Enterprise Linux 6 メディアキット	5,000円	

インストールメディアについては、Red Hat Network から iso イメージがダウンロード可能です。最新版が必要な場合は、Red Hat Networkからisoイメージを入手してください。

● Red Hat Enterprise Linux その他サーバー製品

※ 以下製品はソフトウェア保守サービスが必須です。Linux問題解決支援サービスを必ずご購入下さい。  
Linux問題解決支援サービスの詳細につきましては、下記発表レターをご参照下さい。  
発表レター：ITS11039 Linux問題解決支援サービスの発表

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4815VAU	RHEL for HPC 2ソケット Compute Nodes 1年サブスクリプション	12,000円	
4815VBU	RHEL for HPC 2ソケット Compute Nodes 3年サブスクリプション	31,000円	
4815VCU	RHEL for HPC 4ソケット Compute Nodes 1年サブスクリプション	23,000円	
4815VDU	RHEL for HPC 4ソケット Compute Nodes 3年サブスクリプション	59,000円	
4815U1U	RHEL for HPC 2ソケット Head Nodes Std 1年サブスクリプション	111,000円	
4815U3U	RHEL for HPC 2ソケット Head Nodes Std 3年サブスクリプション	317,000円	
4815U0U	RHEL for HPC 2ソケット Head Nodes Prem 1年サブスクリプション	168,000円	
4815U2U	RHEL for HPC 2ソケット Head Nodes Prem 3年サブスクリプション	478,000円	
4815U5U	RHEL for HPC 4ソケット Head Nodes Std 1年サブスクリプション	252,000円	
4815U7U	RHEL for HPC 4ソケット Head Nodes Std 3年サブスクリプション	718,000円	
4815U4U	RHEL for HPC 4ソケット Head Nodes Prem 1年サブスクリプション	420,000円	
4815U6U	RHEL for HPC 4ソケット Head Nodes Prem 3年サブスクリプション	1,197,000円	
4815V6U	Red Hat Network Satellite Server Prem 1年サブスクリプション	1,417,000円	
4815V7U	Red Hat Network Satellite Server Prem 3年サブスクリプション	3,821,000円	
4815VQU	RHEV Server 1ソケット Std 1年サブスクリプション	54,000円	
4815VRU	RHEV Server 1ソケット Std 3年サブスクリプション	142,000円	
4815VSU	RHEV Server 1ソケット Prem 1年サブスクリプション	80,000円	
4815VTU	RHEV Server 1ソケット Prem 3年サブスクリプション	213,000円	

【VMwarevSphere 5 製品について】

ご利用中のサブスクリプションを更新される場合は、IBMからは販売致しませんのでご注意ください。以下のいずれかの方法にて更新サブスクリプションをご購入下さい。  
VMware/パートナー経由での購入 もしくは 直接VMware社からの購入

● VMware vSphere 5

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4817SE2	VMware vSphere 5 Standard for 1CPU Lic&1年Sub	123,000円	
4817TE2	VMware vSphere 5 Standard for 1CPU Lic&3年Sub	161,000円	
4817UE2	VMware vSphere 5 Standard for 1CPU Lic&5年Sub	199,000円	
4817SE4	VMware vSphere 5 Std to Ent UPG 1CPU Lic&1年Sub	259,000円	
4817TE4	VMware vSphere 5 Std to Ent UPG 1CPU Lic&3年Sub	344,000円	
4817UE4	VMware vSphere 5 Std to Ent UPG 1CPU Lic&5年Sub	429,000円	
4817SE6	VMware vSphere 5 Std to Ent Plus UPG 1CPU Lic&1年Sub	340,000円	
4817TE6	VMware vSphere 5 Std to Ent Plus UPG 1CPU Lic&3年Sub	443,000円	
4817UE6	VMware vSphere 5 Std to Ent Plus UPG 1CPU Lic&5年Sub	546,000円	
4817SE3	VMware vSphere 5 Enterprise for 1CPU Lic&1年Sub	344,000円	
4817TE3	VMware vSphere 5 Enterprise for 1CPU Lic&3年Sub	429,000円	
4817UE3	VMware vSphere 5 Enterprise for 1CPU Lic&5年Sub	513,000円	
4817SE7	VMware vSphere 5 Ent to Ent Plus UPG 1CPU Lic&1年Sub	123,000円	
4817TE7	VMware vSphere 5 Ent to Ent Plus UPG 1CPU Lic&3年Sub	226,000円	
4817UE7	VMware vSphere 5 Ent to Ent Plus UPG 1CPU Lic&5年Sub	329,000円	
4817SE5	VMware vSphere 5 Ent Plus for 1CPU Lic&1年Sub	418,000円	
4817TE5	VMware vSphere 5 Ent Plus for 1CPU Lic&3年Sub	521,000円	
4817UE5	VMware vSphere 5 Ent Plus for 1CPU Lic&5年Sub	624,000円	

● VMware vSphere 5 Acceleration Kit

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4817SE8	VMware vSphere 5 Std Acc Kit for 8CPU Lic&1年Sub	1,275,000円	
4817TE8	VMware vSphere 5 Std Acc Kit for 8CPU Lic&3年Sub	1,726,000円	
4817UE8	VMware vSphere 5 Std Acc Kit for 8CPU Lic&5年Sub	2,177,000円	
4817SF2	VMware vSphere 5 Ent Acc Kit for 6CPU Lic&1年Sub	2,164,000円	
4817TF2	VMware vSphere 5 Ent Acc Kit for 6CPU Lic&3年Sub	2,818,000円	
4817UF2	VMware vSphere 5 Ent Acc Kit for 6CPU Lic&5年Sub	3,472,000円	
4817SF5	VMware vSphere 5 EntPlus AccKit for 6CPU Lic&1年Sub	2,691,000円	
4817TF5	VMware vSphere 5 EntPlus AccKit for 6CPU Lic&3年Sub	3,454,000円	
4817UF5	VMware vSphere 5 EntPlus AccKit for 6CPU Lic&5年Sub	4,218,000円	
4817SF8	VMware vSphere 5 Ess Bundle for 3ホスト Lic & 1年Sub	59,000円	
4817TF8	VMware vSphere 5 Ess Bundle for 3ホスト Lic & 3年Sub	72,000円	
4817UF8	VMware vSphere 5 Ess Bundle for 3ホスト Lic & 5年Sub	86,000円	
4817SF9	VMware vSphere 5 Ess Plus Bundle for 3ホスト Lic & 1年Sub	538,000円	
4817TF9	VMware vSphere 5 Ess Plus Bundle for 3ホスト Lic & 3年Sub	670,000円	
4817UF9	VMware vSphere 5 Ess Plus Bundle for 3ホスト Lic & 5年Sub	802,000円	

● VMware vCenter Server

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4817SG0	VMware vCenter Svr 5 Fnd for vSphere 5 /インスタンス Lic&1年Sub	195,000円	
4817TG0	VMware vCenter Svr 5 Fnd for vSphere 5 /インスタンス Lic&3年Sub	271,000円	
4817UG0	VMware vCenter Svr 5 Fnd for vSphere 5 /インスタンス Lic&5年Sub	347,000円	
4817SG2	VMware vCenter Svr 5 Fnd to Std UPG Lic & 1年Sub	478,000円	
4817TG2	VMware vCenter Svr 5 Fnd to Std UPG Lic & 3年Sub	625,000円	
4817UG2	VMware vCenter Svr 5 Fnd to Std UPG Lic & 5年Sub	771,000円	
4817SG1	VMware vCenter Svr 5 Std for vSphere 5 /インスタンス Lic&1年Sub	598,000円	
4817TG1	VMware vCenter Svr 5 Std for vSphere 5 /インスタンス Lic&3年Sub	745,000円	
4817UG1	VMware vCenter Svr 5 Std for vSphere 5 /インスタンス Lic&5年Sub	892,000円	
4817SG3	VMware vCenter SRM 5 Standard 25VM/バック Lic & 1年Sub	584,000円	
4817TG3	VMware vCenter SRM 5 Standard 25VM/バック Lic & 3年Sub	727,000円	
4817UG3	VMware vCenter SRM 5 Standard 25VM/バック Lic & 5年Sub	870,000円	
4817SG5	VMware vCenter SRM5 Std to Ent 25VM UPG Lic&1年Sub	1,048,000円	
4817TG5	VMware vCenter SRM5 Std to Ent 25VM UPG Lic&3年Sub	1,412,000円	
4817UG5	VMware vCenter SRM5 Std to Ent 25VM UPG Lic&5年Sub	1,776,000円	
4817SG4	VMware vCenter SRM5 Enterprise 25VM Lic & 1年Sub	1,481,000円	
4817TG4	VMware vCenter SRM5 Enterprise 25VM Lic & 3年Sub	1,845,000円	
4817UG4	VMware vCenter SRM5 Enterprise 25VM Lic & 5年Sub	2,209,000円	
4817SG6	VMware vCenter Chargeback 25VM Lic&1年Sub	150,000円	
4817TG6	VMware vCenter Chargeback 25VM Lic&3年Sub	186,000円	
4817UG6	VMware vCenter Chargeback 25VM Lic&5年Sub	223,000円	
4817SG7	VMware vCenter CapacityIQ 25VM Lic&1年Sub	224,000円	
4817TG7	VMware vCenter CapacityIQ 25VM Lic&3年Sub	280,000円	
4817UG7	VMware vCenter CapacityIQ 25VM Lic&5年Sub	335,000円	

● VMware vShield

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4817SG9	VMware vShield Edge 5 25VM Lic&1年Sub	449,000円	
4817TG9	VMware vShield Edge 5 25VM Lic&3年Sub	559,000円	
4817UG9	VMware vShield Edge 5 25VM Lic&5年Sub	670,000円	
4817SG9	VMware vShield Edge 5 25VM Lic&1年Sub	449,000円	
4817TG9	VMware vShield Edge 5 25VM Lic&3年Sub	559,000円	
4817UG9	VMware vShield Edge 5 25VM Lic&5年Sub	670,000円	
4817SH7	VMware vShield App5 to App5 w/DataSec 25VM UPG Lic&1年Sub	200,000円	
4817TH7	VMware vShield App5 to App5 w/DataSec UPG Lic&3年Sub	310,000円	
4817UH7	VMware vShield App5 to App5 w/DataSec UPG Lic&5年Sub	420,000円	
4817SH5	VMware vShield App 5 with Data Sec 25VM Lic&1年Sub	599,000円	
4817TH5	VMware vShield App 5 with Data Sec 25VM Lic&3年Sub	746,000円	
4817UH5	VMware vShield App 5 with Data Sec 25VM Lic&5年Sub	893,000円	
4817SH2	VMware vShield Endpoint 5 25VM Lic&1年Sub	150,000円	
4817TH2	VMware vShield Endpoint 5 25VM Lic&3年Sub	186,000円	
4817UH2	VMware vShield Endpoint 5 25VM Lic&5年Sub	223,000円	
4817SH4	VMware vShield Endpt5 to vShield App5 25VM UPG Lic&1年Sub	344,000円	
4817TH4	VMware vShield Endpt5 to vShield App5 25VM UPG Lic&3年Sub	454,000円	
4817UH4	VMware vShield Endpt5 to vShield App5 25VM UPG Lic&5年Sub	565,000円	
4817SH6	VMware vShield Endpt5 to App5w/DataSec 25VM UPG Lic&1年Sub	507,000円	
4817TH6	VMware vShield Endpt5 to App5w/DataSec 25VM UPG Lic&3年Sub	654,000円	
4817UH6	VMware vShield Endpt5 to App5w/DataSec 25VM UPG Lic&5年Sub	801,000円	
4817SH1	VMware vShield 5 Security Suite 25VM Lic&1年Sub	935,000円	
4817TH1	VMware vShield 5 Security Suite 25VM Lic&3年Sub	1,229,000円	
4817UH1	VMware vShield 5 Security Suite 25VM Lic&5年Sub	1,523,000円	

● VMware vCloud Director

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4817SG8	VMware vCloud Director 25VM Lic&1年Sub	449,000円	
4817TG8	VMware vCloud Director 25VM Lic&3年Sub	559,000円	
4817UG8	VMware vCloud Director 25VM Lic&5年Sub	670,000円	
4817SH0	VMware vCloud Director to vShield Edge5 25VM UPG Lic&1年Sub	344,000円	
4817TH0	VMware vCloud Director to vShield Edge5 25VM UPG Lic&3年Sub	454,000円	
4817UH0	VMware vCloud Director to vShield Edge5 25VM UPG Lic&5年Sub	565,000円	

● VMware View

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4817SJ0	VMware View 5 Enterprise バンドル スターターキット Lic&1年Sub	175,000円	
4817TJ0	VMware View 5 Enterprise バンドル スターターキット Lic&3年Sub	209,000円	
4817UJ0	VMware View 5 Enterprise バンドル スターターキット Lic&5年Sub	244,000円	
4817SJ2	VMware View 5 Enterprise バンドル 10/パック Lic&1年Sub	175,000円	
4817TJ2	VMware View 5 Enterprise バンドル 10/パック Lic&3年Sub	209,000円	
4817UJ2	VMware View 5 Enterprise バンドル 10/パック Lic&5年Sub	244,000円	
4817SK3	VMware View 5 Ent to Pre バンドル Upg 10/パック Lic&1年Sub	134,000円	
4817TK3	VMware View 5 Ent to Pre バンドル Upg 10/パック Lic&3年Sub	192,000円	
4817UK3	VMware View 5 Ent to Pre バンドル Upg 10/パック Lic&5年Sub	249,000円	
4817SJ1	VMware View 5 Enterprise バンドル 100/パック Lic&1年Sub	1,748,000円	
4817TJ1	VMware View 5 Enterprise バンドル 100/パック Lic&3年Sub	2,095,000円	
4817UJ1	VMware View 5 Enterprise バンドル 100/パック Lic&5年Sub	2,441,000円	
4817SK2	VMware View 5 Ent to Pre バンドル Upg 100/パック Lic&1年Sub	1,339,000円	
4817TK2	VMware View 5 Ent to Pre バンドル Upg 100/パック Lic&3年Sub	1,916,000円	
4817UK2	VMware View 5 Ent to Pre バンドル Upg 100/パック Lic&5年Sub	2,494,000円	
4817SJ3	VMware View 5 Premier バンドル スターターキット Lic&1年Sub	291,000円	
4817TJ3	VMware View 5 Premier バンドル スターターキット Lic&3年Sub	349,000円	
4817UJ3	VMware View 5 Premier バンドル スターターキット Lic&5年Sub	407,000円	
4817SJ5	VMware View 5 Premier バンドル 10/パック Lic&1年Sub	291,000円	
4817TJ5	VMware View 5 Premier バンドル 10/パック Lic&3年Sub	349,000円	
4817UJ5	VMware View 5 Premier バンドル 10/パック Lic&5年Sub	407,000円	
4817SJ4	VMware View 5 Premier バンドル 100/パック Lic&1年Sub	2,914,000円	
4817TJ4	VMware View 5 Premier バンドル 100/パック Lic&3年Sub	3,491,000円	
4817UJ4	VMware View 5 Premier バンドル 100/パック Lic&5年Sub	4,069,000円	

● VMware vSphere Storage Appliance

製品番号	製品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
4817SK4	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Ess Lic&1年Sub	718,000円	
4817TK4	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Ess Lic&3年Sub	894,000円	
4817UK4	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Ess Lic&5年Sub	1,070,000円	
4817SK5	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Fnd Lic&1年Sub	718,000円	
4817TK5	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Fnd Lic&3年Sub	894,000円	
4817UK5	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Fnd Lic&5年Sub	1,070,000円	
4817SK6	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Std Lic&1年Sub	718,000円	
4817TK6	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Std Lic&3年Sub	894,000円	
4817UK6	VMware vSphere Storage Appliance アドオン/vCtr5 Std Lic&5年Sub	1,070,000円	

## お問い合わせ窓口一覧

### 法人のお客様向け IBM 製品、製品仕様に関するお問い合わせ

コンシェルジュ・ダイヤル：**0120-03-9966**

受付時間月曜～金曜 9:30～17:30（土・日・祝、12月30日～1月3日を除く）

当窓口はお客様のご質問に対するご相談窓口です。

ビジネス・パートナー様は、下記 IBM ビジネス・パートナー様向け窓口をご利用下さい。

### 法人のお客様向け障害受付窓口

IBM サービス・ライン：**0120-34-0000**

（フリーダイヤル）ガイダンスに従って窓口を選択してください。受付時間24時間（お客様のご契約内容により個々の窓口の受付時間は異なります）

### IBM ビジネスパートナー様向け販売前お問い合わせ窓口

IBM システム製品に関する製品・サービス販売のご相談窓口

#### ■ IBM ビジネスパートナーのご紹介

**<http://www.ibm.com/partnerworld/jp/>**

PartnerWorld メンバー専用サイトです。（IBM ID が必要です）

BP コンタクト IBM：**0120-07-2004**

受付時間月曜～金曜 9:00～12:00 および 13:00～17:00（土・日・祝、6月17日、12月30日～1月3日を除く）

技術的な質問については、IBM 技術認定者番号（ICP-BP も含みます）が必要になります。※ System x の技術質問の場合のみ必要ありません。

ガイダンスに従って窓口を選択してください。

#### ■ IBM ビジネスパートナー様向け導入時の技術的な質問に関するお問い合わせ窓口

パートナーインストレーションサポート：**0570-064-911**（※ 通話料がかかります）

受付時間 月曜～金曜 9:00～17:00（土・日・祝、12月30日～1月3日を除く）

ご利用には IBM PartnerWorld への加入（無料）と PartnerWorld 内に記述したパスワードが必要です。

IBM サーバー（System x, BladeCenter）のオプション取り付け方法、そのサーバーへの OS インストール支援、各種ドライバー導入支援、サーバーに同梱している Director のインストール支援

詳細は PartnerWorld の System x ページのパートナーインストレーションサポートをご参照ください。

### IBM グローバルファイナンス

**<http://www.ibm.com/financing/jp/>**

フリーダイヤル：**0120-47-3301**

受付時間月曜～金曜 9:00～12:00 および 13:00～17:00（土・日・祝、6月17日、12月30日～1月3日を除く）

#### ■ より詳しい情報は・・・

製品のカタログやお役に立つ情報をインターネットを使ってご覧いただくことが可能です

IBM システム製品情報..... **<http://www.ibm.com/systems/jp/>**

IBM Express Advantage オファリング..... **<http://www.ibm.com/systems/jp/x/express/>**

ソリューションのご紹介..... **<http://www.ibm.com/systems/jp/x/solution/>**

キャンペーン一覧..... **<http://www.ibm.com/systems/jp/x/campaign/>**

このカタログで使用されている製品の写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。また、仕様は事前の予告なしに変更する場合があります。表示画面および印刷帳票の出力例のうち、特に断り書きのない出力例のデータ部分はすべて架空のもので、画面ははめ込み合成で実際の表示とは異なります。製品、サービス等詳細については、弊社もしくは IBM ビジネスパートナーの営業担当員にご相談ください。このカタログに掲載されている IBM 標準価格および料金は、2012年5月現在のもので事前の予告なしに変更する場合があります。最新の価格に関しては、弊社インターネット・ホームページをご参照ください。「IBM ダイレクト価格」は、IBM の直販による提供価格であり、ビジネスパートナーなど再販者の販売価格を拘束するものではありません。当カタログ記載の製品にプリインストールあるいは添付されているソフトウェア製品につきましては、その梱包方法および内容物に関し、市販されているものとは異なる場合があります。

IBM、IBM ロゴ、BladeCenter、DB2、Lotus、Domino、Lotus Notes、Lotus Sametime、PartnerWorld、PurifyPlus、Rational、ServeRAID、Storwize、System Storage、System x、Tivoli、Total Storage、WebSphere、Workplace は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。

他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) をご覧ください。

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Celeron、Celeron Inside、Intel Core、CoreInside、Pentium、Pentium Inside、Xeon、Xeon Inside は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標。

Storwize、Storwize ロゴは、International Business Machines Corporation の子会社である Storwize 社の商標もしくは登録商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標。

LTO、および Ultrium は、HP、IBM Corp. および Quantum の米国およびその他の国における商標です。