

# IBM BladeCenter HS21 (8853)



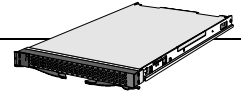
## System Guide

### System x IBM創立70周年記念 特別割引キャンペーン

ブレード3枚でシャーシが70%OFF!

詳しくは以下URLのWebページをご参照ください

<http://www-06.ibm.com/systems/jp/bladecenter/campaign/70th/>



●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、2007年12月07日現在のものです。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。

### BladeCenter HS21 Spec

		BladeCenter HS21					
		ベースモデル					
モデル	P/N	8853-A1J	8853-C1J	8853-A2J	8853-C2J	8853-C3J	8853-C4J
	IBMダイレクト価格 (税別)	300,000円	330,000円	360,000円	390,000円	430,000円	570,000円
	Windows Server 2003 R2 Standard Edition (32bit) 同梱モデル						
	P/N	8853-PFB	—	—	8853-PEB	8853-PFE	8853-PHX
IBMダイレクト価格 (税別)	390,000円	—	—	480,000円	520,000円	660,000円	
Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱モデル							
P/N	8853-PFP	—	—	8853-PFR	—	8853-PJB	
IBMダイレクト価格 (税別)	585,000円	—	—	675,000円	—	855,000円	
Bladeベイ・スペース		1					
対応シャーシ		BladeCenter S/ BladeCenter E/ BladeCenter H/ BladeCenter HT			BladeCenter H/ BladeCenter HT		
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)					
	タイプ	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E5310	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E5320	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E5335	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E5345	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ X5355	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ X5365
	2次キャッシュ	クアッドコア、インテル® 64対応 8MB ECC (フルスピード)*1					
	動作周波数	1.60GHz	1.86GHz	2GHz	2.33GHz	2.66GHz	3GHz
	フロント・サイド・バス	1066MHz			1333MHz		
	熱設計電力	80W	80W	80W	80W	120W	120W
SMPアップグレード**2	1.6GHz (2ソケット)	1.86GHz (2ソケット)	2GHz (2ソケット)	2.33GHz (2ソケット)	2.66GHz (2ソケット)	3GHz (2ソケット)	
チップセット	Intel 5000P (Chipkill機能付き)						
主記憶 (PC2-5300 DDR2 SDRAM FBDIMM対応)	標準容量	2GB ECC Chipkill					
	DIMM装着状況	2 x 1GB					
	DIMMソケット数(空き)	4(2) / 8(6)**3					
最大容量	16GB / 32GB**3**4						
ビデオ サブシステム	SVGA (ATI RN50/ES1000)						
ビデオ メモリ	16 MB						
ディスク インターフェース	タイプ	SAS (オンボード RAID 1機能付き)					
	内部コネクタ	2					
	外部コネクタ	0					
補助記憶装置 (内蔵)	標準HDD容量	オープン					
	最大HDD容量**5	293.6GB**6					
	HDDベイ(空き)	2(2)					
ストレージ拡張装置 オプション	Bladeベイ・スペース	1					
	P/N	39R7563					
	タイプ	SAS (ServeRAID-8k-I:RAID0.1.10機能付き)					
	チャンネル数	3					
	内部コネクタ	3					
	外部コネクタ	0					
2.5型 HDD Hot Swap Serial Attached SCSI	標準HDD容量	オープン					
	最大HDD容量**5	440.4GB**7					
	ホットスワップ・ベイ(空き)	3(3)					
ファイバー・チャネル・カード	オプション						
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 5708S)						
システム管理機能	標準装備						
環境対応	RoHS指令**8準拠						
IBM PowerExecutive**14	対応						
エネルギー消費効率**9	搭載シャーシ	BladeCenter (8677) e区分、0.006	BladeCenter (8677) e区分、0.005	BladeCenter (8677) e区分、0.005	BladeCenter (8677) e区分、0.004	BladeCenter H (8852) e区分、0.006	BladeCenter H (8852) e区分、0.006
	区分、値	BladeCenter H (8852) e区分、0.009	BladeCenter H (8852) e区分、0.008	BladeCenter H (8852) e区分、0.009	BladeCenter H (8852) e区分、0.007		
サポートOS**10	Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition(32bit)、Windows® 2000 Server(SP4)、Windows® 2000 Advanced Server(SP4)、Red Hat Enterprise Linux 5 / Xen (32bit)**11、Red Hat Enterprise Linux 5 / Xen (64bit)**11、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86(Update3以降)**11、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD64 and EM64T(Update3以降)**11、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for x86(Update8以降)**11、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for AMD64 and EM64T(Update8以降)**11、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for AMD & EM64T(SP3以降)**11、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86(SP3以降)**11、SUSE LINUX Enterprise Server 10 / Xen for AMD & EM64T**11、SUSE LINUX Enterprise Server 10 / Xen for x86**11、VMware ESX Server 3.0.1、Solaris 10**15						
付属品	ServerGuide、インストール・ガイド、ユーザズ・ガイド、ドキュメントCD/バック、プロダクトCD-ROM(OS同梱モデルのみ)						
サービス	スタートアップ 90 (ヘルプライン簡易版)**12						
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**13)					
	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 コアの各ベイにつき4MBのL2インテル®アドバンスド スマート キャッシュを搭載。  
 \*2 SMPアップグレードとして同一周波数、同一キャッシュ サイズのプロセッサを最大2個まで使用可能。  
 \*3 メモリー10-Bit誤差訂正(42C1600)を装着することによって(Bladeベイ・スペースを1つ使用し、最大8スロットまで拡張可能です。  
 \*4 最大構成にする場合は、42C1600を装着し、4GBメモリーを6つ装着します。  
 (標準で装着されているメモリーを取り外し、4GBメモリーに付け替える必要があります。)  
 \*5 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。ユーザーアクセスできる総容量は作業環境によって変化します。  
 \*6 146.8GBの2.5型SASハードディスクを2台装着した場合。  
 \*7 146.8GBの2.5型SASハードディスクを3台装着した場合。  
 \*8 特定有害物質の使用制限に関するEUの指令。対象物質は鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ジブチルエーテル、ポリ臭化ジフェニルエーテルで、この6物質の使用について制限されます。  
 \*9 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。  
 \*10 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。最新のサポート OS状況および、制限事項につきましては下記URLのOSを検討するをご参照ください。  
<http://www.ibm.com/systems/jp/xi/config/>  
 \*11 基本OS部分のみ。  
 \*12 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。詳しくは下記URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/s90/>  
 \*13 xSeriesの構成の一部は、お客様にて交換できるように設計されており、このような考えに基づいて設計された部品をCRU(CRU=Customer Replaceable Unit.以下CRU)お客様による交換可能部品)と呼びます。ハードウェア障害の場合、IBMハードウェア障害テクニカルセンターにご連絡をいただき故障内容を確認させていただきます。お客様の電話での問題判断の結果、問題のある部分が箇所特定できその部品がCRUの場合、IBMはお客様に交換用のCRUを送付し、お客様ご自身で交換していただきます。(IBM技術員はお客様サイトへ訪問いたしません) 24時間・月曜日～日曜日 00:00 - 24:00(2時間×週7日)  
 \*14 IBM Power Executiveソリューションは、IBM Directorよりサーバーに標準搭載された専用チップを使用して、実際の消費電力と温度をリアルタイムで監視できます。詳しくは以下のURLをご参照ください。  
<http://www-03.ibm.com/systems/management/director/extensions/powerexec.html>  
 \*15 Solaris 10 11/06以降サポート。関連パッチ 125034、118855、123840の対応が必要で。

# IBM BladeCenter HS21 (8853)



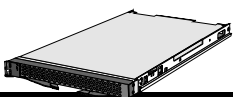
## System Guide

### BladeCenter HS21 Spec

		BladeCenter HS21 低電圧プロセッサ搭載モデル			
		低電圧 Dual Core 2.5型 HDD Serial Attached SCSI	低電圧 Quad Core 2.5型 HDD Serial Attached SCSI		
モデル	P/N	8853-NTJ	8853-H1J	8853-J1J	8853-J2J
	IBMダイレクト価格(税別)	390,000円	360,000円	350,000円	380,000円
	Windows Server 2003 R2 Standard Edition (32bit) 同梱モデル				
	P/N	—	—	8853-PFD	—
IBMダイレクト価格(税別)	—	—	440,000円	—	
Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱モデル					
P/N	—	—	8853-PJA	—	
IBMダイレクト価格(税別)	—	—	635,000円	—	
Bladeベイ・スペース	1				
対応シャーシ	BladeCenter S/ BladeCenter E/ BladeCenter H /BladeCenter HT				
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)			
	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5138 LV	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5148 LV	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ- L5310	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ- L5320
	2次キャッシュ	デュアルコア、インテル® 64対応 4MB ECC (フルスピード)		クアッドコア、インテル® 64対応 8MB ECC (フルスピード) <sup>*1</sup>	
	動作周波数	2.13GHz	2.33GHz	1.60GHz	1.86GHz
	フロント・サイド・バス	1066MHz	1333MHz	1066MHz	
	熱設計電力	35W	40W	50W	50W
SMPアップグレード <sup>*1</sup>	2.13GHz (2ソケット)	2.33GHz (2ソケット)	1.60GHz (2ソケット)	1.86GHz (2ソケット)	
チップセット	Intel 5000P (Chipkill機能付き)				
主記憶 (PC2-5300 DDR2 SDRAM FBDIMM対応)	標準容量	1GB ECC Chipkill		2GB ECC Chipkill	
	DIMM装着状況	2 x 512MB		2 x 1GB	
	DIMMソケット数(空き)	4(2) / 8(6) <sup>*2</sup>			
	最大容量	16GB / 32GB <sup>*2*3</sup>			
ビデオ サブシステム	SVGA (ATI RN50/ES1000)				
ビデオ メモリ	16 MB				
ディスク インターフェース	タイプ	SAS (オンボード RAID 1機能付き)			
	内部コネクタ	2			
	外部コネクタ	0			
補助記憶装置 (内蔵)	標準HDD容量	オープン			
	最大HDD容量 <sup>*4</sup>	293.6GB <sup>*5</sup>			
	HDDベイ(空き)	2(2)			
	Bladeベイ・スペース	1			
ストレージ拡張装置 オプション	P/N	39R7563			
	タイプ	SAS (ServeRAID-8k-i;RAID0.1.10機能付き)			
	チャネル数	3			
	内部コネクタ	3			
	外部コネクタ	0			
	標準HDD容量	オープン			
最大HDD容量 <sup>*4</sup>	440.4GB <sup>*6</sup>				
ホットスワップ・ベイ(空き)	3(3)				
ファイバー・チャネル・カード	オプション				
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 5708S)				
システム管理機能	標準装備				
環境対応	RoHS指令 <sup>*7</sup> 準拠				
IBM PowerExecutive <sup>*8</sup>	対応				
エネルギー消費効率 <sup>*8</sup>	搭載シャーシ	BladeCenter (8677) e区分、0.008 BladeCenter H (8852) e区分、0.013	BladeCenter (8677) e区分、0.008 BladeCenter H (8852) e区分、0.012	BladeCenter (8677) e区分、0.006 BladeCenter H (8852) e区分、0.010	BladeCenter (8677) e区分、0.005 BladeCenter H (8852) e区分、0.008
	区分、値				
サポートOS <sup>*9</sup>	Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise x64 Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard x64 Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition(32bit)、Windows Server™ 2003 Web Edition(32bit)、Windows® 2000 Server(SP4)、Windows® 2000 Advanced Server(SP4)、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (32bit) <sup>*10</sup> 、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (64bit) <sup>*10</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86(Update3以降) <sup>*10</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD64 and EM64T(Update3以降) <sup>*10</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for x86(Update8以降) <sup>*10</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for AMD64 and EM64T(Update8以降) <sup>*10</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for AMD & EM64T(SP3以降) <sup>*10</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86(SP3以降) <sup>*10</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for AMD & EM64T <sup>*10</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for x86 <sup>*10</sup> 、VMware ESX Server 3.0.1、Solaris 10 <sup>*14</sup>				
付属品	ServerGuide、インストール・ガイド、ユーザーズ・ガイド、ドキュメントCD/バック、プロダクトCD-ROM(OS同梱モデルのみ)				
サービス	スタートアップ 90 (ヘルプライン簡易版) <sup>*11</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>*12</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 SMPアップグレードとして同一周波数、同一キャッシュ サイズのプロセッサを最大2個まで使用可能。  
 \*2 メモリI/O拡張ユニット(42C1600)を装着することによって(Bladeベイ・スペースを1つ使用します)、最大8スロットまで拡張可能です。  
 \*3 最大構成にする場合は、42C1600を装着し4GBメモリーを8つ装着します。  
 (標準で装着されているメモリーを取り外し、4GBメモリーに付け替える必要があります。)  
 \*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。  
 \*5 146.8GBの2.5型SAS ハードディスクを2台装着した場合。  
 \*6 146.8GBの2.5型SAS ハードディスクを3台装着した場合。  
 \*7 特定有害物質の使用制限に関するEUの指令。対象物質は鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ジフェニール、ポリ臭化ジフェニールエーテルで、この6物質の使用について制限されます。  
 \*8 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。  
 \*9 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。最新のサポートOS状況および、制限事項につきましては下記URLのOSを検討するをご参照ください。  
<http://www.ibm.com/systems/ip/x/config/>  
 \*10 基本OS部分のみ。  
 \*11 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。詳しくは下記URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/ip/servers/eserver/xseries/ss90/>  
 \*12 xSeriesの構成部品の一部は、お客様にて交換できるように設計されており、このような考えに基づいて設計された部品をCRU(Customer Replaceable Unit)以下CRUお客様による交換可能部品)と呼びます。ハードウェア増設の場合、IBMハードウェア障害テクニカルセンターにご連絡をいただき故障内容などを確認させていただきます。その電話での問題判別の結果、問題のある部分が一箇所に特定できる部品がCRUの場合、IBMはお客様に交換用のCRUを送付し、お客様ご自身で交換していただきます。(IBM技術員はお客様サイトへ訪問いたしません) 8時間×週5日～金曜日 09:00～17:00(休日、12月30日～1月3日を除く)  
 \*13 IBM Power Executiveソリューションは、IBM Directorよりサーバーに標準搭載された専用チップを使用して、実際の消費電力と温度をリアルタイムで監視できます。詳しくは以下のURLをご参照ください。  
<http://www-03.ibm.com/systems/management/director/extensions/powerexec.html>  
 \*14 Solaris 10 11/06以降サポート。関連パッチ 125034、118855、123840の対応が必須です。

# IBM BladeCenter HS21 (8853)



## System Guide

### BladeCenter HS21 Spec

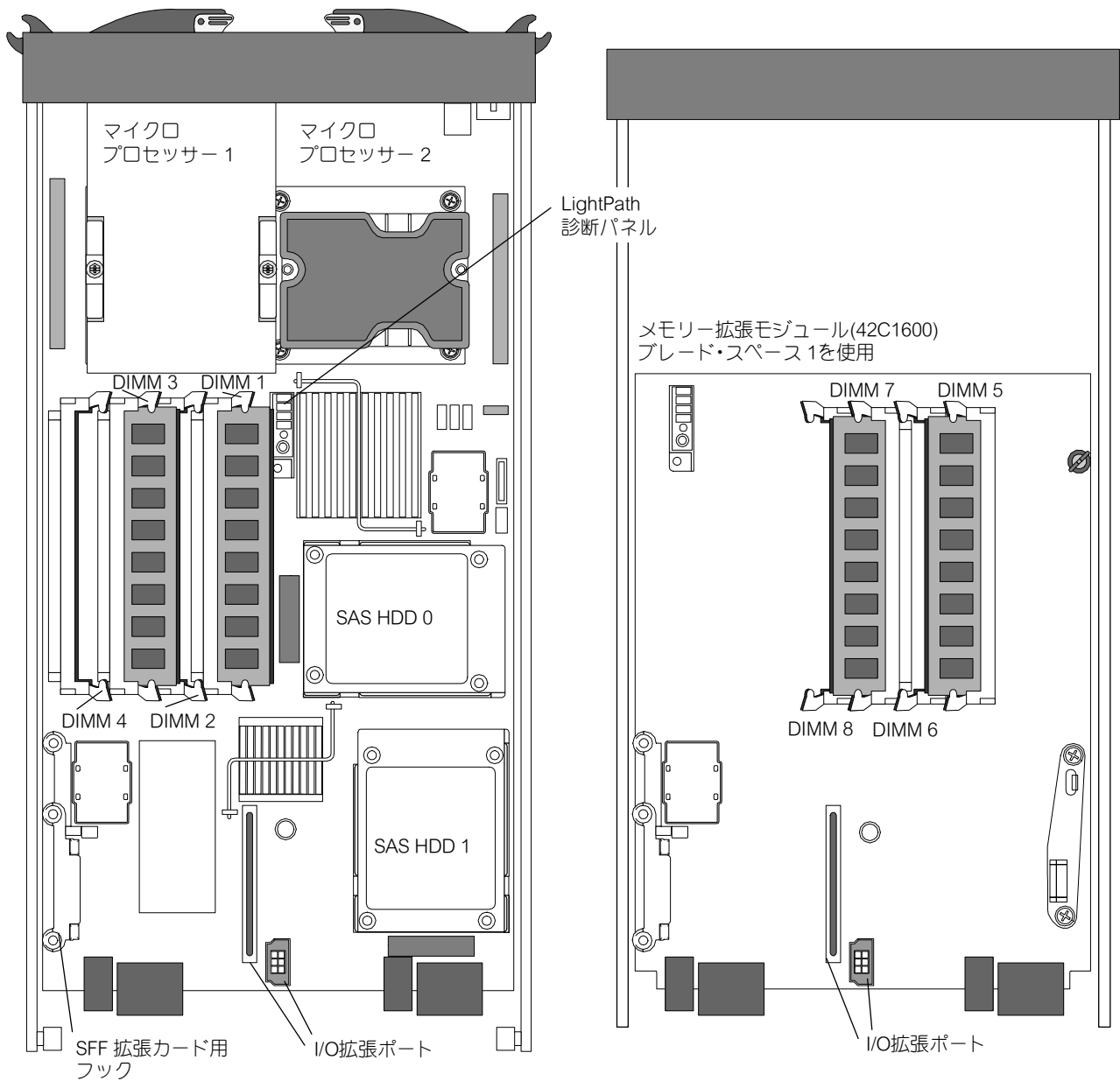
		BladeCenter HS21					
		ベースモデル					
モ デ ル	P/N	8853-L1J	8853-L2J	8853-L3J	8853-L4J	8853-L5J	8853-L6J
	IBMダイレクト価格 (税別)	290,000円	320,000円	350,000円	380,000円	410,000円	440,000円
	Windows Server 2003 R2 Standard Edition (32bit) 同梱モデル						
	P/N	8853-PBB	8853-PBC	8853-PBD	8853-PBG	8853-PBF	8853-PBE
	IBMダイレクト価格 (税別)	380,000円	410,000円	440,000円	470,000円	500,000円	530,000円
	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱モデル						
P/N	8853-PFS	-	8853-PFQ	-	-	8853-PFT	
IBMダイレクト価格 (税別)	575,000円	-	635,000円	-	-	725,000円	
Bladeベイ・スペース		1					
対応シャーシ		BladeCenter S/ BladeCenter E/ BladeCenter H /BladeCenter HT					
プロセッサ	搭載CPU数	1 (最大2)					
	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5110	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5120	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5130	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5140	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5150	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5160
	2次キャッシュ	デュアルコア、EM64T対応					
	3次キャッシュ	4MB ECC (フルスピード)					
	動作周波数	1.60GHz	1.87GHz	2GHz	2.33GHz	2.66GHz	3GHz
	フロント・サイド・バス	1066MHz			1333MHz		
	熱設計電力	65W	65W	65W	65W	65W	80W
	SMPアップグレード*1	1.60GHz (2ソケット)	1.86GHz (2ソケット)	2GHz (2ソケット)	2.33GHz (2ソケット)	2.66GHz (2ソケット)	3GHz (2ソケット)
チップセット	Intel 5000P (Chipkill機能付き)						
主記憶 (PC2-5300 DDR2 SDRAM FBDIMM対応)	標準容量	1GB ECC Chipkill					
	DIMM装着状況	2 x 512MB					
	DIMMソケット数(空き)	4(2) / 8(6)**2					
	最大容量	16GB / 32GB**2**3					
ビデオ サブシステム	SVGA (ATI RN50/ES1000)						
ビデオ メモリー	16 MB						
ディスク インターフェース	タイプ	SAS (オンボード RAID 1機能付き)					
	チャンネル数	2					
	内部コネクタ	2					
	外部コネクタ	0					
補助記憶装置 (内蔵)	標準HDD容量	オープン					
	最大HDD容量**4	293.6GB**5					
	HDDベイ(空き)	2(2)					
ストレージ拡張装置 オプション	Bladeベイ・スペース	1					
	P/N	39R7563					
	タイプ	SAS (ServerRAID-8k-i; RAID0.1.10機能付き)					
	チャンネル数	3					
	内部コネクタ	3					
	外部コネクタ	0					
	標準HDD容量	オープン					
最大HDD容量**4	440.4GB**6						
ホットスワップ・ベイ(空き)	3(3)						
ファイバー・チャネル・カード	オプション						
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 5708S)						
システム管理機能	標準装備						
環境対応	RoHS指令**7準拠						
IBM PowerExecutive**13	対応						
エネルギー消費効率**8	搭載シャーシ	BladeCenter (8677) e区分、0.012	BladeCenter (8677) e区分、0.010	BladeCenter (8677) e区分、0.009	BladeCenter (8677) e区分、0.008	BladeCenter (8677) e区分、0.007	BladeCenter (8677) e区分、0.006
	区分、値	BladeCenter H (8852) e区分、0.010	BladeCenter H (8852) e区分、0.009	BladeCenter H (8852) e区分、0.008	BladeCenter H (8852) e区分、0.007	BladeCenter H (8852) e区分、0.006	BladeCenter H (8852) e区分、0.005
サポート OS**9	Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise x64 Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard x64 Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise Edition(32bit)、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition(32bit)、Windows Server™ 2003 Web Edition(32bit)、Windows® 2000 Server(SP4)、Windows® 2000 Advanced Server(SP4)、Red Hat Enterprise Linux 5/Xen (32bit)**10、Red Hat Enterprise Linux 5/Xen (64bit)**10、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86(Update3以降)**10、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD64 and EM64T(Update3以降)**10、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for x86(Update8以降)**10、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for AMD64 and EM64T(Update8以降)**10、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for AMD & EM64T(SP3以降)**10、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86(SP3以降)**10、SUSE LINUX Enterprise Server 10/Xen for AMD & EM64T**10、SUSE LINUX Enterprise Server 10/Xen for x86**10、VMware ESX Server 3.0.1、Solaris 10**14						
付属品	ServerGuide、インストール・ガイド、ドキュメントCD/ブック、プロダクトCD-ROM(OS同梱モデルのみ)						
サービス	スタートアップ 90**11						
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**12)					
	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 SMPアップグレードとして同一周波数、同一キャッシュ サイズのプロセッサを最大2個まで使用可能。  
 \*2 メモリーIO拡張ユニット(42C1600)を装着することによって(Bladeベイ・スペースを1つ使用します)、最大8スロットまで拡張可能です。  
 \*3 最大構成にする場合は、42C1600を装着し4GBメモリーを2つ装着します。  
 (標準で装着されているメモリーを取り外し、4GBメモリーに付け替える必要があります。)  
 \*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。  
 \*5 146.8GBの2.5型SASハードディスクを2台装着した場合。  
 \*6 146.8GBの2.5型SASハードディスクを3台装着した場合。  
 \*7 特定有害物質の使用制限に関するEUの指令。対象物質は鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニールエーテルで、この物質の使用について制限されます。  
 \*8 エネルギー消費効率とは、エネルギー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。  
 \*9 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。最新のサポートOS状況および、制限事項につきましては下記URLのOSを検討するをご参照ください。  
<http://www.ibm.com/systems/jp/x/config/>  
 \*10 基本OS部分のみ。  
 \*11 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。詳しくは下記URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/ss90/>  
 \*12 xSeriesの構成部品の一部は、お客様にて交換できるように設計されており、このような考えに基づいて設計された部品をCRU(CRU=Customer Replaceable Unit,以下CRU/お客様による交換可能部品)と呼びます。ハードウェア障害の場合、IBMハードウェア障害テクニカルセンターにご連絡をいただき故障内容などを確認させていただきます。その電話での問題判断の結果、問題のある部分が一箇所に特定できる部品がCRUの場合、IBMはお客様に交換用のCRUを送付し、お客様ご自身で交換していただきます。(IBM技術員はお客様サイトへ訪問いたしません) 8時間×週5日…月曜日～金曜日 09:00 - 17:00(祝日、12月30日～1月3日を除く)  
 \*13 IBM Power Executiveソリューションは、IBM Director上よりサーバーに標準搭載された専用ツールを使用して、実際の消費電力と温度をリアルタイムで監視できます。詳しくは以下のURLをご参照ください。  
<http://www-03.ibm.com/systems/management/director/extensions/powerexec.html>  
 \*14 Solaris10 11.06以降サポート。関連パッチ 125034、118855、123840の対応が必須です。



## 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。



- SFFの拡張カードを導入した場合、SAS HDDベイ1にハードディスクは導入できません。
- I/O拡張カードのトレイは、拡張カードに付属のものは使用できません。専用のトレイを使用してください。

マザーボードが異なるBladeServer(例：マシンタイプ 8853と8843)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。


## ◆ BladeCenter HS21

## ●ハードウェア障害検知項目

HS21 (8853)	HDD	メモリー	CPU	PFA ※1	
				メモリー・CPU・VRM	HDD
LightPath 点灯	×	○	○	○	×
管理モジュールイベントログへの書き込み	×	○	○	○	×
管理モジュールからの E-mail 送信	×	×	×	○	×
管理モジュールからの SNMP トラップ送信	×	×	×	○	×
管理モジュールから IBM Director サーバーへのアラート通知	×	○	○	○	×
IBM Director エージェントによる検知	○※4	○※2	○※3	○	○※4

HS21 (8853) + ストレージ拡張ユニット	HDD	メモリー	CPU	PFA ※1	
				メモリー・CPU・VRM	HDD
LightPath 点灯	×	○	○	○	×
管理モジュールイベントログへの書き込み	×	○	○	○	×
管理モジュールからの E-mail 送信	×	×	×	○	×
管理モジュールからの SNMP トラップ送信	×	×	×	○	×
管理モジュールから IBM Director サーバーへのアラート通知	×	○	○	○	×
IBM Director エージェントによる検知	○※5	○※2	○※3	○	○※5

- ※1 PFA (Predictive Failure Analysis) 障害障害予知機能:  
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。  
PFAの警告は、ServeRAID ManagerやIBM Directorで検出可能です。
- ※2 メモリーサイズの変更のみ
- ※3 CPU 個数の変更のみ
- ※4 内蔵 HDD 2個でミラーリングされている場合
- ※5 ServeRAID 8k-1/8k に接続されていて、かつ ServeRAID Manager Extension が導入されている場合


**付属OS情報 (OS同梱/初期導入済みモデルのみ)**

## ●同梱されるWindows Server 2003 のライセンス

Windows Server 2003 R2 Standard Edition (32bit)  
1 Server ライセンス(1-4 Processor)  
5 クライアントライセンス

## ●Windows Server 2003 サポート情報

Windows Server 2003 がサポートされているシステム装置について、SP1をサポートします。  
SP1およびR2がサポートされているシステム装置について、SP2はサポートされます。

## ●Red Hat Linux ES 4 for x86 同梱モデルについて

Red Hat Linux ES 4 for x86 (Update1)が同梱されています。システム装置がサポートされているアップデートレベルをご確認ください。  
販売時または導入時にご留意願います。

## ■ ライセンスについて

1 Server ライセンス

## ■ その他、同梱物などについて

Red Hat Enterprise Linux ES CD-ROM/Red Hat Enterprise Linux ES ドキュメントCD/Red Hat Enterprise Linux ES インストール ガイド  
RedHatサービス登録カード<sup>※1</sup>/Red Hat Enterprise Linux ES/AS v.4の導入につきまして<sup>※2</sup>/問題解決支援サービス for Linux 登録書

※1 Redhat社からのサービスを受けるために、登録カードが必要です。保証書同様、大切に保管してください。

※2 System x Linux サポート情報のURLと、Red Hat Enterprise Linux導入時のガイダンスをまとめてご案内です。

## ■ 含まれるサポート

## Red Hat Network へのアクセス 3年間

Red Hat Networkへアクセスしてパッチのダウンロードが可能です。ただし、Redhat社による電話 WebによるQAサービスは含まれておりません。  
Redhat Networkを利用するには、Redhatサービス登録カードを利用して、Redhat社のUSのWebサイトからサポート情報の登録を行うことが必要です。

## 問題解決支援サービス for Linux

お客様のシステム管理者を対象として、登録票で登録されたサービス対象機械で稼動する対象Linuxプログラムに対して、電話などによる以下のサービスを提供します。

- (1) 使用方法に関する技術上の疑問点、および障害に対する問題の切り分けを支援します。
- (2) 使用方法に関する技術上の疑問点、および再現性のある障害に関する問い合わせについて、LinuxディストリビューターもしくはLinuxサポート 提供会社へ取り次ぎます。
- (3) 取り次ぎ先からの回答結果に関する疑問点についての支援

問題解決支援サービスを利用するには、パッケージ到着後、登録用紙に必要事項を記入し、登録窓口に送付してください。

当サービスの詳細につきましては、付属の登録書にてご確認ください。

サービスの開始日は、IBMが登録書を受領した日とします。ただし、開始日はIBMから本製品を出荷の日より60日以内とし、受領日が60日を超えた場合、出荷日より60日目をサービス開始日となります。サービスの終了日はサービス開始日より3年後です。  
サービス提供時間：月曜日～金曜日 09:00～17:00 (祝日、12月30日～1月3日を除く)。

サービス内容に関しましては、製品発表レターをご参照ください。



本同梱OSは、お買い上げになられた製品のみ導入可能となっております。  
ご購入のハードウェア機器のBIOS、ファームウェアは、日々更新されております。それに合わせた初期導入 Windows デバイスドライバーは、最新版ではない可能性があります。ご使用になる前に、必ず、下記の URL より最新版を Download して更新してください。

更新サイト <http://www.ibm.com/products/finder/jp/finder?pg=ddfnder>



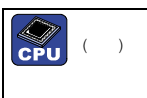
## BladeCenter HS21 &amp; CPU オプション

## CPU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使用してください。



マイクロプロセッサ1



マイクロプロセッサ2



2Way SMP構成をサポートします。

モデル	OS	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スベック	対応シャーシ
8853-A1J		300,000円		
8853-PFB		390,000円	クアッドコア Xeon E5310 (1.60GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PFBのみ)	BC S/E/H/HT
8853-PFP		585,000円	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱(PFPのみ)	

## ●CPUアップグレード・オプション



CPU

40K1270 80,000円

クアッドコア インテル Xeon プロセッサ E5310 1.6GHz/8MB-L2



8853-C1J		330,000円	クアッドコア Xeon E5320 (1.86GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。	BC S/E/H/HT
----------	--	----------	--	-------------

## ●CPUアップグレード・オプション



CPU

43W1143 110,000円

クアッドコア インテル Xeon プロセッサ E5320 1.86GHz/8MB-L2



8853-A2J		360,000円	クアッドコア Xeon E5335 (2GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。	BC S/E/H/HT
----------	--	----------	---	-------------

## ●CPUアップグレード・オプション



CPU

40K1274 140,000円

クアッドコア インテル Xeon プロセッサ E5335 2.0GHz/8MB-L2



8853-C2J		390,000円		
8853-PEB		480,000円	クアッドコア Xeon E5345 (2.33GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PEBのみ)	BC S/E/H/HT
8853-PFR		675,000円	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱(PFRのみ)	

## ●CPUアップグレード・オプション



CPU

43W1144 160,000円

クアッドコア インテル Xeon プロセッサ E5345 2.33GHz/8MB-L2



8853-C3J		430,000円		
8853-PFE		520,000円	クアッドコア Xeon X5355 (2.66GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PFEのみ)	BC H/BC HT

## ●CPUアップグレード・オプション



CPU

43W6088 240,000円

クワッドコア インテル Xeon プロセッサ X5355 (2.66GHz)



8853-C4J		570,000円		
8853-PHX		660,000円	クアッドコア Xeon X5365 (3GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PHXのみ)	BC H/BC HT
8853-PJB		855,000円	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱(PJBのみ)	

## ●CPUアップグレード・オプション



CPU

43W6133 380,000円

クアッドコア インテル Xeon プロセッサ X5365(3.0Hz)



8853-J1J		350,000円		
8853-PFD		440,000円	クアッドコア Xeon L5310 (1.60GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(PFDのみ)	BC S/E/H/HT
8853-PJA		635,000円	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱(PJAのみ)	

## ●CPUアップグレード・オプション



CPU

43W1145 150,000円

クワッドコア インテル Xeon プロセッサ L5310 (1.60GHz)



8853-J2J		380,000円	クアッドコア Xeon L5320 (1.86GHz/8MB L2)、2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。	BC S/E/H/HT
----------	--	----------	--	-------------

## ●CPUアップグレード・オプション






























CPU

43W6084 170,000円

クワッドコア インテル Xeon プロセッサ L5320 (1.86GHz)



モデル	OS	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック	対応シャーシ
8853-L1J		290,000円		
8853-PBB		380,000円	デュアルコア Xeon 5110 (1.60GHz/4MB L2)(EM64T)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PBBのみ)	BC S/E/H/HT
8853-PFS		575,000円	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱(PFSのみ)	
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1225 75,400円	デュアルコア Xeon 5110 1.6GHz/4MB-L2 プロセッサ アップグレード	
8853-L2J		320,000円		
8853-PBC		410,000円	デュアルコア Xeon 5120 (1.87GHz/4MB L2)(EM64T)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PBCのみ)	BC S/E/H/HT
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1226 93,600円	デュアルコア Xeon 5120 1.87GHz/4MB-L2 プロセッサ アップグレード	
8853-L3J		350,000円		
8853-PBD		440,000円	デュアルコア Xeon 5130 (2GHz/4MB L2)(EM64T)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PBDのみ)	BC S/E/H/HT
8853-PFQ		635,000円	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱(PFQのみ)	
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1227 119,000円	デュアルコア Xeon 5130 2GHz/4MB-L2 プロセッサ アップグレード	
8853-L4J		380,000円		
8853-PBG		470,000円	デュアルコア Xeon 5140 (2.33GHz/4MB L2)(EM64T)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PBGのみ)	BC S/E/H/HT
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1228 135,200円	デュアルコア Xeon 5140 2.33GHz/4MB-L2 プロセッサ アップグレード	
8853-L5J		410,000円		
8853-PBF		500,000円	デュアルコア Xeon 5150 (2.66GHz/4MB L2)(EM64T)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PBFのみ)	BC S/E/H/HT
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1230 176,000円	デュアルコア Xeon 5150 2.66GHz/4MB-L2 プロセッサ アップグレード	
8853-L6J		440,000円		
8853-PBE		530,000円	デュアルコア Xeon 5160 (3GHz/4MB L2)(EM64T)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。 Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(8853-PBEのみ)	BC S/E/H/HT
8853-PFT		725,000円	Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱(PFTのみ)	
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1229 211,000円	デュアルコア Xeon 5160 3GHz/4MB-L2 プロセッサ アップグレード	
8853-NTJ		390,000円	デュアルコア Xeon 5138LV (2.13GHz/4MB L2)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。	BC S/E/H/HT
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1218 220,000円	デュアルコア インテル Xeon プロセッサ LV 5138 2.13GHz 2x2MB-L2	 
8853-H1J		360,000円	デュアルコア Xeon 5148LV (2.33GHz/4MB L2)、1GB×メモリー、標準HDDなし。標準SASコントローラーで RAID-1をサポート。	BC S/E/H/HT
●CPUアップグレード・オプション				
		40K1217 152,000円	デュアルコア インテル Xeon プロセッサ LV 5148 2.33GHz 2x2MB-L2	 

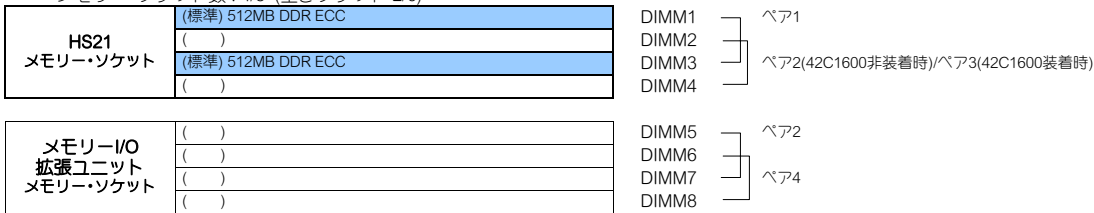


メモリー

39M5782	31,000円	1GB(2X512MB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。
39M5785	60,000円	2GB(2X1GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。
39M5791	100,000円	4GB(2X2GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。
39M5797	500,000円	8GB(2X4GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。
42C1600	メモリーI/O拡張ユニット	118,000円	
DIMM スロット4つ、I/O拡張スロット1つを標準装備。導入した場合ブレード・スペース1つ使用します。			

39M5782	31,000円	1GB(2X512MB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。
39M5785	60,000円	2GB(2X1GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。
39M5791	100,000円	4GB(2X2GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。
39M5797	500,000円	8GB(2X4GB) PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM	このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。

メモリー・ソケット数: 4/8 (空きソケット 2/6)



2Way インターリーブをサポートしています。各ベアごとに同サイズ2枚を組み合わせ導入して下さい。

●導入順

標準構成

1	DIMM1 & DIMM 3
2	DIMM2 & DIMM 4

メモリーI/O拡張ユニット装着時

1	DIMM1 & DIMM 3
2	DIMM5 & DIMM 7
3	DIMM2 & DIMM 4
4	DIMM6 & DIMM 8

メモリー・ミラーリング構成時

1	DIMM1 & DIMM 3 DIMM5 & DIMM 7	有効DIMM	ミラーリングDIMM
		DIMM 1、DIMM3	DIMM 5、DIMM7
2	DIMM2 & DIMM 4 DIMM6 & DIMM 8	有効DIMM	ミラーリングDIMM
		DIMM 2、DIMM4	DIMM 6、DIMM8

メモリー・ミラーリング

2つのベア(ベア1&ベア2、ベア3&ベア4)にデータを同時に保管します。障害が発生すると、メモリー・コントローラーは有効DIMMからミラーリングDIMMに切り替えます。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。

メモリー構成例※1

品名	総容量 選択欄	1GB	2GB	3GB	4GB	5GB	8GB	9GB	16GB
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1GB(2X512MB)	標準	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1GB(2X512MB)	x(個数)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2GB(2X1GB)	x(個数)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4GB(2X2GB)	x(個数)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8GB(2X4GB)	x(個数)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

メモリーI/O拡張ユニット導入時

4GB	6GB	8GB	10GB	16GB	18GB	32GB
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

※1 このメモリー構成例はこのモデルで構成可能な構成をすべて示しているわけではありません。  
 ※2 標準メモリーを取り外す必要があります。



## I/O拡張カード・オプション

HS21には標準で1枚、メモリーI/O拡張ユニットを装着した場合には合計2枚、ストレージI/O拡張ユニットを装着した場合には合計3枚のI/O拡張カードを導入可能です。メモリーI/O拡張ユニット装着時には、ストレージI/O拡張ユニット上でのI/O拡張カードの使用はできません。

**フォーム・ファクター**  
 StFF…Standard Form Factor (従来のI/O拡張カード)  
 SFF…Small Form Factor  
 HSFF…High Speed Form Factor  
 CFFv…Combination Form Factor for vertical  
 CFFh…Combination Form Factor for horizontal



## ●ファイバー・チャネル・カード

BladeCenterにファイバー・チャネル・スイッチモジュールが導入されている必要があります。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
26R0884	QLogic 4Gb スタンダード ファイバー・チャネル 拡張カード 最大4Gbの転送速度をサポート。	110,000円	StFF
26R0890	QLogic 4Gb SFF ファイバー・チャネル 拡張カード 最大4Gbの転送速度をサポート。	110,000円	SFF
39Y9186	Emulex 4Gb SFF FC拡張カード 最大4Gbの転送速度をサポート。Emulex ヘリオス・ファイバー・チャネル・コントローラーに準拠。	119,000円	SFF
41Y8527	QLogic 4Gb ファイバーチャネル拡張カード(CFFv) 最大4Gbの転送速度をサポート。QLogic 2432M相当。	90,000円	CFFv
43W6859	Emulex 4GB FC 拡張カード(CFFv) 最大4Gbの転送速度をサポート。	98,000円	CFFv



## ●マルチ 拡張カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
39Y9306	Qlogic イーサネット & 4Gb ファイバーチャネル拡張カード(CFFh) 2個の4Gb FCポート (QLogic 2432M) および 2個の1Gb Ethernet ポート (Broadcom 5715S) を装備 BladeCenter Hにのみ導入可能です。このカードを導入したまま、BladeCenter/BladeCenter TIに 導入した場合、故障の原因となりますので絶対に導入しないでください。	140,000円	CFFh

## ●Ethernet 拡張カード



システム装置・オンボードNIC HS21…デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T (Broadcom 5708S)  
 メモリーI/O拡張ユニット…デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T (Broadcom 5714S)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
39R8624	BladeCenter SFF Gigabit イーサネット拡張カード 最大2Gbの転送速度をサポート。RoHS指令準拠。	39,000円	SFF
39Y9310	イーサネット拡張カード(CFFv) 2個の1Gbイーサネット ポート、最大2Gbの転送速度をサポート。Broadcom 5715S相当。	26,000円	CFFv

## ●ハイ・スピード Ethernet 拡張カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
39Y9271	NetXen 10Gb イーサネット拡張カード 2つの10Gb ポートがNortel 10Gb イーサネット・スイッチ・モジュールと連結するように設計されます。 BladeCenter Hにのみ導入可能です。このカードを導入したまま、BladeCenter/BladeCenter TIに 導入した場合、故障の原因となりますので絶対に導入しないでください。	144,000円	CFFh



## ●SAS接続カード

BladeCenterにSAS接続モジュールが導入されている必要があります。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
39Y9190	SAS 拡張カード(CFFv) for IBM BladeCenter LSI 1064 ASIC。1X SAS接続を提供します。	38,000円	CFFv



## ●クラスター拡張カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
73P6000	BladeCenter Myrinet クラスター拡張カード ハイパフォーマンス環境で使われるホスト・アダプター。複数のbladeにデータを分配して計算処理を行う際、ハイ スピードローレイテンシーシステムにより、システム接続を行う事ができます。Linux及びWindowsオペレーテ ィングシステムをサポートしています。	172,000円	SFF



## ●ハイ・スピード InfiniBand 拡張カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
32R1760	Cisco 4X InfiniBand HCA 拡張カード デュアル 10Gbps ポート。BladeCenter Hに導入された1枚または2枚のCisco 4X InfiniBand スイッチ・モジュール (32R1756)への接続。BladeCenter Hにのみ導入可能です。このカードを導入したまま、BladeCenter E/BladeCenter TI に導入した場合、故障の原因となりますので絶対に導入しないでください。CFFvカードとは共存できません。	238,000円	HSFF

## ●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)	フォーム・ファクタ
43W4423	4X InfiniBand DDR 拡張カード(CFFh)	200,000円	CFFh
43W4421	Cisco 4X InfiniBand DDR 拡張カード(CFFh)	220,000円	CFFh
43W4420	Voltaire 4X InfiniBand DDR 拡張カード(CFFh)	220,000円	CFFh
	BladeCenter Hに導入された1枚または2枚の4X InfiniBand パススルーモジュール(43W4419)への接続。BladeCenter Hにのみ導入可能です。このカードを導入したまま、BladeCenter E/BladeCenter TIに導入した場合、故障の原因とな りますので絶対に導入しないでください。		



## ●iSCSI拡張カード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
32R1923	QLogic iSCSI拡張カード DS300を接続する場合はEthernet スイッチ・モジュールはベイ3もしくはベイ4に導入してください。	89,000円	SFF



## ●cKVMカード

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	フォーム・ファクタ
26K5939	cKVMカード Concurrent KVM(キーボード/ビデオ/マウス) Feature Card。マネージメント・モジュールを介して、BladeCenter内のcKVMカードを導入しているBladeサーバーを同時にコントロールすることが可能になります。専用スロットに導入するので、HDD/その他I/O拡張カードに対して同時使用可能です。	26,000円	専用スロット 



## cKVMカード導入時の注意

OSのインストールを行う場合は、リモートメディア機能を使用せずにローカルのメディアトレイを使用して行ってください。詳細やその他の注意点については以下URLよりREADMEをご参照ください。

Firmware update - IBM Concurrent Keyboard, Video and Mouse (cKVM)

<http://www-304.ibm.com/jct01004c/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5071035&brandind=5000020>



## ハードディスク・ドライブ

HS21には最大2台のHDDを導入可能です。

2.5型  
HDD

Serial  
Attached  
SCSI



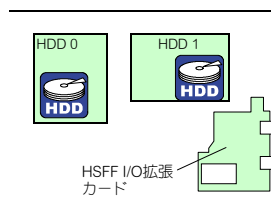
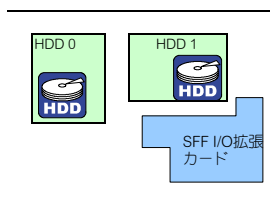
## ●HDDオプション

26K5777	40,000円	
73.4GB 10K 2.5型 SAS NHS HDD		(10,000rpm)
42D0421	60,000円	
146GB 10K 2.5型 SAS NHS HDD		(10,000rpm)
43X0845	68,000円	
73GB 15K 2.5型 SAS NHS HDD(BC用)		(15,000rpm)

## ●HS21 8853-xxxモデルにて、内蔵HDDと、同時使用可能な拡張カードの組み合わせ

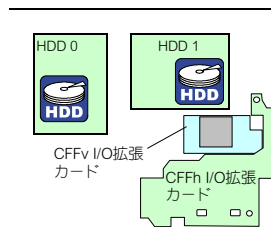
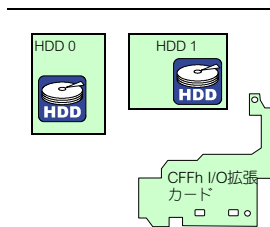
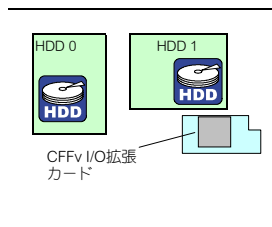


拡張カードを1枚導入可能です。  
その際、HDD1にはドライブを導入できません。



ハイ・スピード 拡張カード

## CFFカードの組み合わせ





## ストレージ拡張ユニット

### ●ストレージ拡張装置

2.5型ホットスワップ・HDDベイ3個追加。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)
39R7563	ストレージI/O拡張ユニット 標準でRAID-0,1,10機能をサポートします。I/O拡張カードを2枚導入可能。	158,000円



ストレージI/O拡張ユニット  
(39R7563)



↓より冗長性、拡張性の高いRAID構成を組みたい場合

### ●ディスク・アレイ・コントローラー

25R8064	ServeRAID-8k コントローラー	35,000円	
	キャッシュ	256MB (バッテリー・バックアップ付き)	RAID機能を拡張する場合、39R7563に初期導入済みの
	RAIDレベル	0,1,5,1E,6,10	ServeRAID-8k-Iと交換してください。



### ●HDDオプション

39R7389	40,000円	
73GB ホットスワップ SFF SAS HDD	(10,000rpm)	
43X0832	60,000円	
146GB SAS 10K SFF HS HDD	(10,000rpm)	
43X0853	68,000円	
73GB 15K 2.5型 SAS HS HDD(BC用)	(15,000rpm)	



### ●ストレージI/O拡張ユニット (39R7563)とHS21(8853)内蔵のHDDとのRAID構成について

設定につきましては Configuration/Setup Utility をご使用ください。

#### ①標準設定

BladeServerのSASコントローラーと、ストレージI/O拡張ユニットのServeRAID-8k-I(ServeRAID-8k)は独立したコントローラーとなります。

HS21(8853)内蔵 SAS HDD → HS21(8853)内蔵SAS コントローラー

39R7563に導入する2.5型ホットスワップSAS HDD → ServeRAID-8k-I(ServeRAID-8k) それぞれ、独立したRAID構成で構築されます。

#### ②HS21(8853)最大5台のHDDでRAIDを構成可能

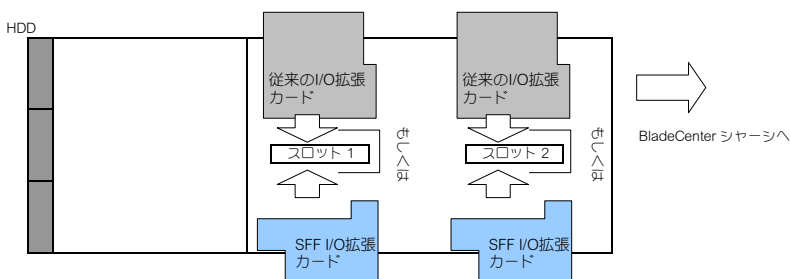
Configuration/Setup Utility の設定により、内蔵のSAS HDDと39R7563に導入される3台のHDDがすべて

ServeRAID-8k-I(ServeRAID-8k)に接続されます。

内蔵 SAS HDD + 39R7563に導入する2.5型ホットスワップSAS HDD → ServeRAID-8k-I(ServeRAID-8k) 最大5台までのHDDでRAID構成を構築します。

ストレージI/O拡張ユニット (39R7563)に導入可能なI/O拡張カード\* (最大2枚まで導入可能です。)は接続されるHS21 (8853)のサポートされるI/O拡張カードと同等です。

ストレージI/O拡張ユニット (39R7563)



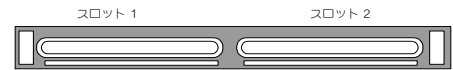
- メモリーI/O拡張ユニット (42C1600)装着時には、ストレージI/O拡張ユニット (39R7563) 上でのI/O拡張カード (S1FF/SFF/CFFv)の使用はできません。
- ストレージI/O拡張ユニット (39R7563)のスロット1にはEthernet拡張カードのみ導入可能です。
- HS21 (8853)に導入するI/O拡張カード、ストレージI/O拡張ユニット (39R7563)のスロット2に導入するI/O拡張カード、BladeCenter シャーシのスイッチ・モジュール・スロット3、4はすべて同種のインターフェイスにする必要があります。

**PCI** PCI アダプター・オプション

●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)
25K8373	BladeCenter PCI 拡張ユニットII フルサイズ対応100MHz-64bit 3.3V PCI-Xスロット x2 を装備。	118,000円



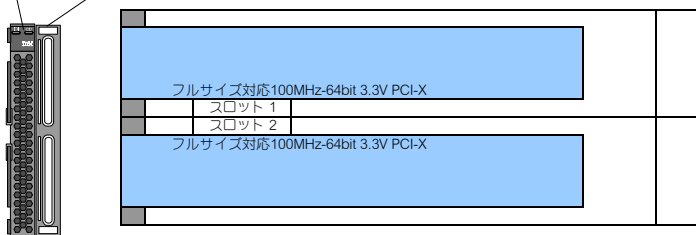
BladeCenter PCI 拡張ユニット II (25K8373)

●PCI拡張ユニット 対応PCIカード

IC	品名	価格	イメージ
FC	24P0960 DS4000 FC2-133 ホスト・バス・アダプター	240,200円	
SCSI	39R8743 Ultra320 SCSI コントローラー-2	20,000円	
	39R8816 ServeRAID-6M コントローラー(256MB キャッシュ)	158,000円	
	39R8815 ServeRAID-6M コントローラー(128MB キャッシュ)	115,000円	
NIC	39Y6079 Netxtreme 1000 T+ Ethernet アダプター	20,000円	
	39Y6093 Netxtreme 1000 T+ デュアルポート Ethernet アダプター	30,000円	

HS21(8853)

BladeCenter PCI 拡張ユニットII

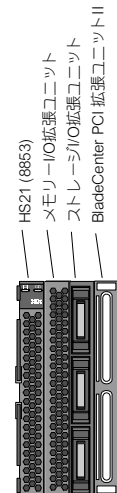


BladeCenter シャーシへ

●HS21 拡張ユニット 多段構成表

接続順	P/N	製品名	HS21 (8853) との接続サポート						
			○	○	○	△※1	○	○	△※1
①	42C1600	メモリーI/O拡張ユニット	○			○	○	○	○
②	39R7563	ストレージI/O拡張ユニット		○		○		○	○
③	25K8373	BladeCenter PCI 拡張ユニットII ※2			○		○	○	○

※1 ストレージI/O拡張ユニット上のカードは、ハイスピードカード以外は認識されません。  
 ※2 BladeCenter PCI 拡張ユニットを使用する場合はハイスピードカードは使用できません。





## 保守サービス

IBM BladeCenter HS21 (8853) (3年間オンサイト保証) スタートアップ90(ヘルプライン簡易版)付き

### ●ServicePac フランタニー&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	①CRUオンサイト保守サービス
	②Non_CRUオンサイト保守サービス
	③non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービス
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1年目の保証期間中のみ購入可能で、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。

IBM ServicePac : [http://www-6.ibm.com/jp/services/its/support/svcpack\\_new.html](http://www-6.ibm.com/jp/services/its/support/svcpack_new.html)

#### ①CRU保守サービス

12X6983 31,600円 (税別)  
保証期間満了日の翌日より1年間オンサイト 修理/12x6 CRU

12X6984 63,300円 (税別)  
保証期間満了日の翌日より2年間オンサイト 修理/12x6 CRU

12X6985 39,600円 (税別)  
4年間オンサイト 修理/24x7 CRU

12X6986 79,200円 (税別)  
5年間オンサイト 修理/24x7 CRU

#### ②non\_CRU対応保守サービス

12X6987 50,500円 (税別)  
4年間Non\_CRUサービス/保証期間満了日の翌日より1年間オンサイト 修理/12x6

12X6988 89,300円 (税別)  
5年間Non\_CRUサービス/保証期間満了日の翌日より2年間オンサイト 修理/12x6

12X6989 30,000円 (税別)  
3年間オンサイト 修理/24x7 Non\_CRU

12X6990 63,200円 (税別)  
4年間オンサイト 修理/24x7 Non\_CRU

12X6991 111,700円 (税別)  
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

12X6992 54,000円 (税別)  
3年間 オンサイト・スーパー・サービス/24x7 Non\_CRU+FW

12X6993 95,200円 (税別)  
4年間 オンサイト・スーパー・サービス/24x7 Non\_CRU+FW

12X6994 151,700円 (税別)  
5年間 オンサイト・スーパー・サービス/24x7 Non\_CRU+FW

スタートアップ 90(ヘルプライン簡易版)について  
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。

- 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истри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 09:00～17:00  
(祝日、IBM創立記念日(6月17日)、12月30日～1月3日を除く。)

サービス期間終了後は、ヘルプ・ライン サービスをご購入ください。

### ●スタートアップ90サービス終了後、期間延長を希望する場合

#### ●IBM ServicePac 新ヘルプライン・サービス

System x、xSeries、BladeCenter、IntelliStation Proのハードウェア製品・オプション、主要オペレーティングシステム、その他指定ソフトウェアに関する技術的なご質問にお電話で対応いたします。  
年額。サービス内容：月曜日～金曜日 09:00～17:00 (祝日、IBM創立記念日(6月17日)、12月30日～1月3日を除く)。

10N3708 70,000円 (税別)	各機械グループ対象のxSeries製品 (xSeries、BladeCenter、IntelliStation Pro)およびサポート・オプション製品。各モデルにおいてサポートされる指定バージョンのMicrosoft Windows製品およびLinux製品。
10N3711 100,000円 (税別)	基本契約内容に加え、各モデルにおいてサポートされる指定バージョンのIBM Director、ARCserve、VMware ESX Server、VERITAS Foundation Suite、SAP製品。

詳しくは以下URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/service/helpline.shtml>

#### ●年間保守契約 (IBM契約書が必要です。)

年額。サービス内容：月曜日～土曜日 08:00～20:00修理対応(祝日、12月30日～1月3日を除く)。

4年目以降	39,600円 (税別)/年
-------	----------------

## お問い合わせ窓口一覧

### IBM 製品、製品仕様に関するお問い合わせ

ダイヤル IBM : **0120-04-1992**

携帯電話の場合 : **03-6220-8002** (通話料お客様負担)

受付時間月曜～金曜 9:00-18:00 (土・日・祝、12月30日-1月3日を除く)

### IBM ビジネスパートナーからご購入ご希望の方

IBM ビジネスパートナーのご紹介

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

より詳しい情報は・・・

製品のカatalog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 ----- **[ibm.com/systems/jp/](http://ibm.com/systems/jp/)**

Built on IBM Express ポートフォリオのソリューション ----- **[ibm.com/jp/gto/express/](http://ibm.com/jp/gto/express/)**

ソリューションのご紹介 ----- **[ibm.com/jp/solutions/](http://ibm.com/jp/solutions/)**

カタログ制作用画像ライブラリー ----- **[ibm.com/systems/jp/photo/](http://ibm.com/systems/jp/photo/)**

### IBM ビジネスショップからご購入ご希望の方

法人のお客様向けお買い得情報が満載

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

ibm.com 法人窓口 : **0120-41-8220**

受付時間平日 9:00 - 18:00 (土・日・祝、12月30日-1月3日を除く)

### ハードウェア障害のご連絡先

**<http://www.ibm.com/jp/services/its/support/eservice/>**

詳細につきましては、弊社担当営業員、あるいは、ご購入された IBM ビジネスパートナーへご相談ください

### IBM ビジネスパートナー様向けお問い合わせ窓口

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/webqa/>**

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** (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 : 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。

### 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)

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す。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、2007年12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、AIX、AIX5L、BladeCenter、DB2、e(ロゴ)Server、Infoprint、IntelliStation、Lotus、Lotus Domino、Lotus Notes、OpenPower、PartnerWorld、POWER、POWER5、POWER5+、PurifyPlus、Rational、ServeRAID、System p、System p5、System Storage、System x、Tivoli、Total Storage、WebSphere、WorkplaceおよびxSeriesは、International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における商標。

Intel、Intel Inside、Intel Xeon、Itanium、PentiumはIntel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標。  
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。  
UNIXはThe Open Groupの米国およびその他の国における登録商標。  
他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標。



日本アイ・ビー・エム株式会社

〒106-8711 東京都港区六本木 3-2-12

12-07 Produced in Japan