

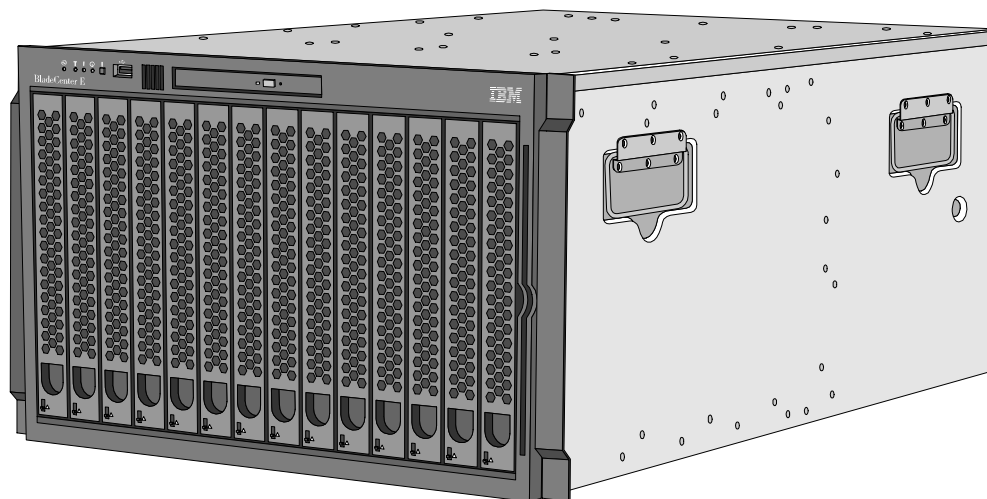
IBM BladeCenter E (8677)

印刷範囲 P.2-15を指定で本編のみ印刷できます。

System Guide

2012年04月18日版

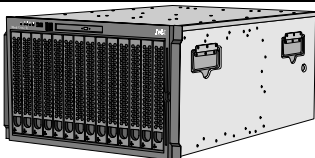
● このカタログに記載されているオプション・サポート状況および価格は2012年04月18日現在のものです。事前の予告なしに変更する場合があります。表示金額は事業者向けの本体価格であり消費税は含まれません。



変更情報

- ・ 営業活動終了製品の削除
- ・ キャンペーン情報の削除
- ・ 記載の誤植
 - SAS 接続モジュール[P.10/14]について
 - (誤)(32R1859)BNT Layer 2-7 GbE スイッチ・モジュール →
 - (正)(39Y9195)SAS 接続モジュール
- ・ I/O拡張カード/スイッチ・モジュール 構成表の更新
- ・ 以下のサポートオプションを追加
- (53959KX)UPS 11000VA LCD 5U ラック型 (200V/208V/230V)
- ・ 記載の誤植 P.1/13 IBM ダイレクト価格
- 8677-3TJ (誤) 340,000円 → (正) 328,000円
- 8677-4TJ (誤) 340,000円 → (正) 368,000円
- ・ 価格改定の反映(発表レター番号:PCS11046)
- ・ ServicePacの変更

IBM BladeCenter E (8677)



System Guide

2012年04月18日版

IBM BladeCenter E Spec

		BladeCenter E	
モデル	P/N	8677-3TJ	8677-4TJ
	IBMダイレクト価格(税別)	328,000円	368,000円
タイプ	ラック型 (7U)		
ホットプラグ・Bladeベイ (空き)	14 (14) ^{※1}		
スイッチ・モジュール・ベイ (空き)	4 (4)		
マネージメント・モジュール・ベイ (空き)	2 (1)[アドバンスト・マネージメント・モジュールx1導入済み]		
補助記憶装置 (内蔵)	FDD	N/A	
	オプティカル・ドライブ	オプション	
インターフェース	AMM ^{※2}	USB2.0 x 2、システム管理ポート (Ethernet(RJ45)x1、シリアル・ポート (RJ45)x 1)、モニター	
		フロント (USB2.0 x 1)、オプティカル・ドライブ・ベイ ^{※3}	
本体寸法 (mm)	444.0 (W) X 711.2 (D) X 304.2 (H)		
質量 (kg)	44.91 (最小構成)、108.86 (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		
電源ユニット	容量[搭載数(標準/最大)]	2000W [2 ^{※1} /4]	2320W [2 ^{※1} /4]
	冗長電源	標準	
	入力電源	AC 200-240V / 50-60Hz 単相	
	機能	ホットスワップ、オートリスタート機能[電源障害 (停電等)からの復電時にサーバーが自動再始動する機能]付き	
入力電力 (最大/最小)	5.89kVA / 0.40kVA		6.94kVA / 0.40kVA
消費電力 ^{※4} (最大/最小)	5,889W / 400W		6,938W / 400W
Active Energy Manager ^{※5}	対応		
添付ソフトウェア	IBM Systems Director (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。)		
付属品	電源コード (IEC320 C20 -IEC C19 (2本))、ラック・キット(レール)、インストール・テンプレート、フィルター・パネルx13、インストール・ガイド、ドキュメントCDパック		
サービス	スタートアップ 90(ヘルプライン簡易版) ^{※6}		
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 ^{※7})	
	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 Bladeベイ7~14にBladeサーバーを導入する場合は、電源機構ベイ3およびベイ4 (リダンダント構成)に電源モジュールを追加してください。

※2 アドバンスト・マネージメント・モジュール [AMM:Advanced Management Module]

※3 8677-3TJ/4TJのオプティカル・ドライブはオプションとなります。DVD-ROMもしくは、DVDマルチバーナー・ドライブを別途ご購入ください。

※4 発熱量は消費電力より、1 W = [3.60 KJ/hr] ≈ [3.412 BTU/hr]として換算できます。(BTUは、SI単位ではないため参考値としてご使用ください。上記換算は計量法の表示を元としています。)

※5 モニタリングのみ。AEMIは、以下のURLよりダウンロードしてください。(ダウンロードの際は、使用者登録が必要となります。)

<http://www-03.ibm.com/systems/management/director/extensions/actengmgr.html>

※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>]

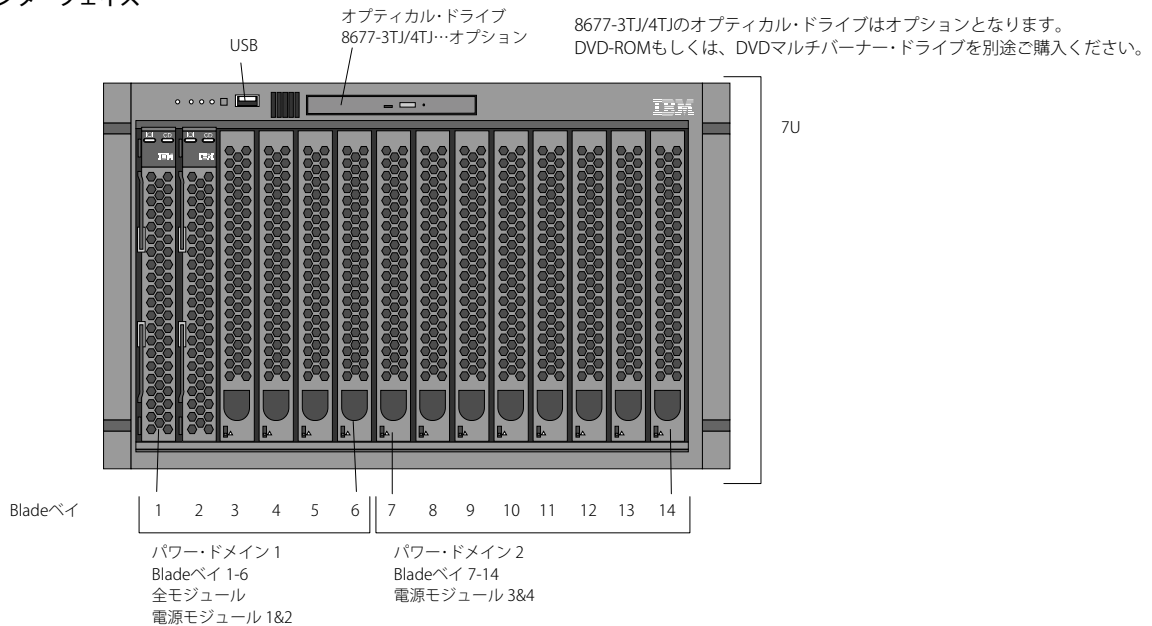


内部構成図

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。

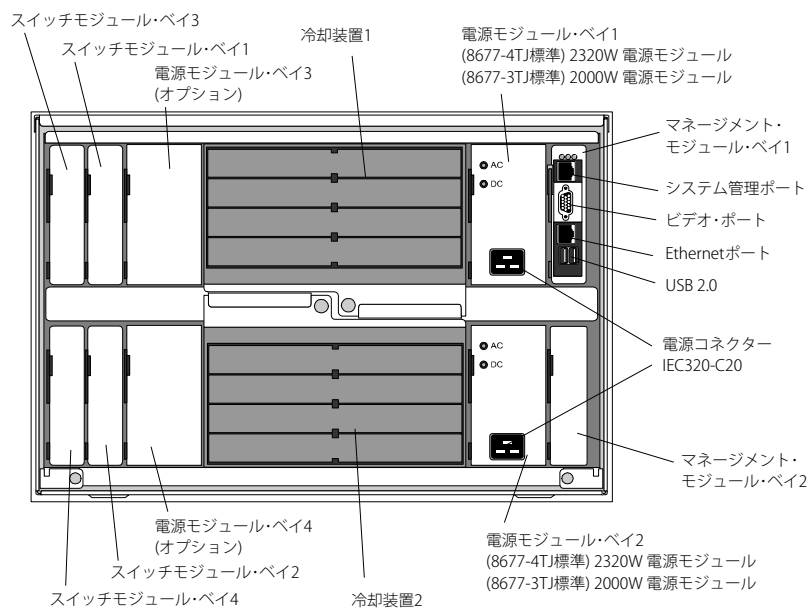
BladeCenter E シャーシ

●前面インターフェイス



- BladeServerを導入する場合、左側 (Bladeベイ1) から導入し、冷却効果を維持するために導入されていないベイには、フィルター・パネルを装着してください。

●背面インターフェイス



■電源機構について

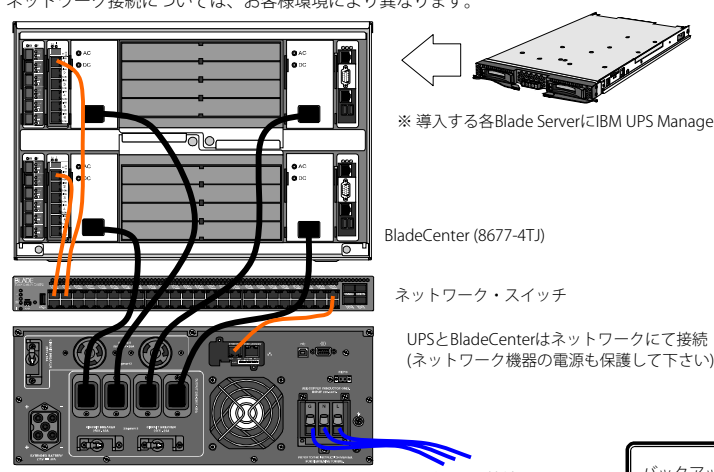
- ・パワー・ドメイン1(電源モジュール 1&2)は、同じタイプの電源モジュールを導入してください。
- ・パワー・ドメイン2(電源モジュール 3&4)は、同じタイプの電源モジュールを導入してください。
- ・Bladeベイ7~14にBladeサーバーを導入する場合は、電源機構ベイ3およびベイ4に電源モジュールを追加してください。
- ・200V電源をご使用ください。
また2000W電源モジュールおよび、2320W電源モジュールのコネクタはIEC320 C20です。ケーブルはIEC320 C19-IEC320 C20が同梱されます。

●BladeCenter E UPS構成ガイド

下記のUPS構成は参考例です。UPSを構成する場合、シャージの消費電力がUPSの出力容量を超えないように構成し、十分なランタイムを確保することを考慮する必要があります。

構成1 5600W未満、かつバックアップ時間も十分である場合

Ethernet スイッチ・モジュールをリダント構成しています。
ネットワーク接続については、お客様環境により異なります。



※ 導入する各Blade ServerにIBM UPS Manager softwareをインストール

BladeCenter (8677-4TJ)

ネットワーク・スイッチ

UPSとBladeCenterはネットワークにて接続
(ネットワーク機器の電源も保護して下さい)

UPS 6000VA LCD 4U Rack(200V)(53956AX)

ハードワイヤ接続
200V 電源 (供給側)

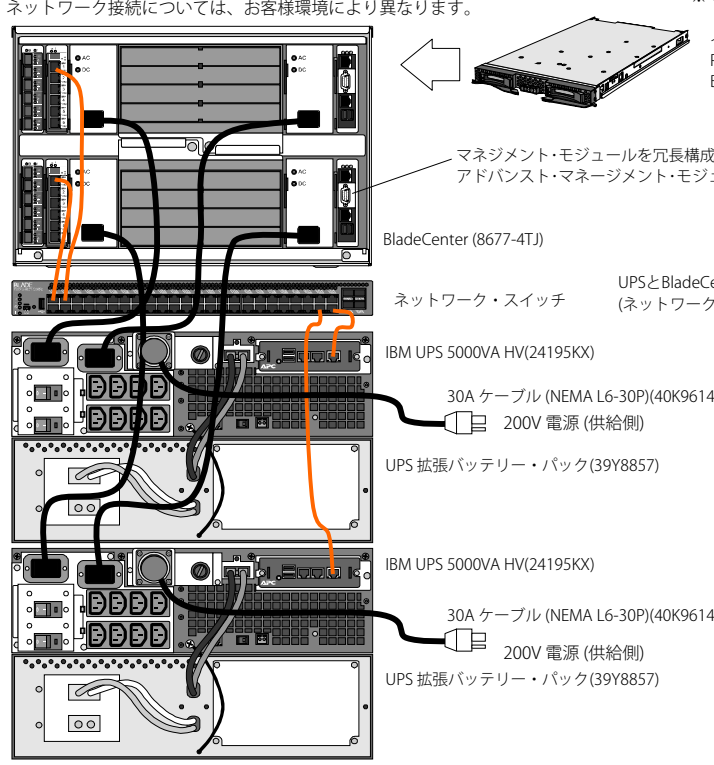
バックアップ時間が不足している場合は、IBM UPS 拡張バッテリー・パック (69Y1984)を追加し十分なランタイムを確保してください。

■UPS 6000VA LCD 4U Rack(200V)(53956AX) スペック
 入力：AC 200V 単相 ハードワイヤ接続
 出力：AC 200V IEC320-C19 x4/NEMA L6-30R x2
 最大出力容量：6000 VA/5600 W

商用電源が停止した場合には、UPSによりシャットダウンが実行されます。

構成2 UPS冗長構成、4500W未満、追加バッテリーによりバックアップ時間を確保

Ethernet スイッチ・モジュールをリダント構成しています。
ネットワーク接続については、お客様環境により異なります。



※ 導入する各Blade Serverに PowerChute Network Shutdownをインストール。
PowerChute network shutdown は BladeServerの台数分必要です。

マネジメント・モジュールを冗長構成にする場合は
アドバンスド・マネージメント・モジュール(2019A1X)を追加してください。

BladeCenter (8677-4TJ)

ネットワーク・スイッチ

UPSとBladeCenterはネットワークにて接続
(ネットワーク機器の電源も保護して下さい)

IBM UPS 5000VA HV(24195KX)

30A ケーブル (NEMA L6-30P)(40K9614)

200V 電源 (供給側)

UPS 拡張バッテリー・パック(39Y8857)

IBM UPS 5000VA HV(24195KX)

30A ケーブル (NEMA L6-30P)(40K9614)

200V 電源 (供給側)

UPS 拡張バッテリー・パック(39Y8857)

■IBM UPS5000VA HV(24195KX) スペック
 入力：AC 200V 単相 NEMA L6-30P(40K9614接続時)
 出力：AC 200V IEC320-C19 x2/IEC320-C13 x8
 最大出力容量：5000VA/4500W

PowerChute network shutdownインストール時に2台のUPSのIPアドレスを全て登録する必要があります。

参考資料(英語)

IBM BladeCenter Power Guide - North America & Japan

<http://www.ibm.com/support/techdocs/atsmastr.nsf/WebIndex/WP101706>

IBMでは、各構成による消費電力量を算出できるIBM System x and BladeCenter Power Configurator Toolを提供しております。

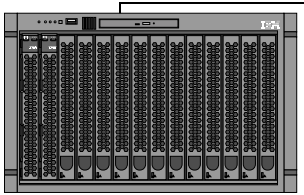
<http://www.ibm.com/systems/bladecenter/resources/powerconfig.html>

UPSを選択する際の、指標としてご利用ください。自動シャットダウンのソフトウェア製品を使用する場合は5～10分のランタイムをお薦めいたします。



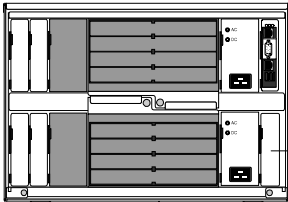
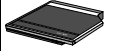
BladeCenter シャーシ

モデル	IBMダイレクト価格(税別)	主な標準スペック
IBM BladeCenter E 8677-3TJ	328,000円	ラック型7U、14ブレード・ベイ・スペース。2000W電源 x 2。 オプティカル・ドライブなし。
8677-4TJ	368,000円	ラック型7U、14ブレード・ベイ・スペース。2320W電源 x 2。 オプティカル・ドライブなし。



●オプティカル・ドライブ

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
46M0901	ウルトラスリム SATA DVD-ROM	12,000円
SATAインターフェイス。RoHS指令準拠。DVD-ROM:8倍速再生/CD-ROM :24倍速再生		
46M0902	ウルトラスリム SATA マルチバーナー	18,000円
SATAインターフェイス。DVDマルチバーナー・ドライブ。RoHS指令準拠。DVD-ROM:8倍速再生/CD-ROM :24倍速再生 書き込み速度: DVD+R DL 6倍/DVD+R 8倍/DVD+RW 8倍/DVD-R DL 6倍/DVD-R 8倍/DVD-RW 6倍/DVD-RAM 5倍/CD-R 24倍/CD-RW 16倍		



●マネジメント・モジュール

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
2019A1X	BladeCenter アドバンスドマネージメントモジュール	100,000円
リダンダント構成を組む場合はマネジメント・モジュール・ベイ1、2に同タイプのモジュールを導入する必要があります。 インターフェイス：システム管理(RJ45)、モニターポート、Ethernet、USBx2。25R5778と同等品。		

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
2019B1X	Open Fabric Manager	230,000円
アドバンスド マネージメント モジュールに基づくファンクションを提供します。導入することで最大100台のシャーシ、1400枚のブレードサーバー、1万1000以上のSAN、およびLANアドレスを管理することが可能になります。		

Advanced Upgrade機能を使用する場合

※ Advanced Upgrade機能について

当機能を使用することにより、Bladeサーバーの状態を監視し自動的にWWNやMACアドレスをスベアブレードへの切り替えをおこなうことが可能になります。あるBladeサーバーから障害情報を受信することをトリガーに対象のBladeサーバーの電源を停止し、障害が発生したBladeサーバーのWWNやMACアドレスをそのまま引き継ぎ、スベアブレードの電源を起動することが可能になります。

●管理サーバーに導入（別途管理サーバーが必要です。）

4812S3X	Open Fabric Manager3.0 Adv Upg	300,000円
シャーシ単位のライセンス及びサブスクリプション。		
4812S3D	Open Fabric Manager3.0 Adv Upg/Director6.1	300,000円
シャーシ単位のライセンス及びサブスクリプション。Director導入済(または導入予定)環境での利用の場合		

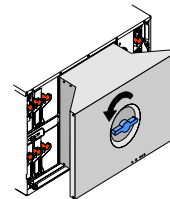


Open Fabric Manager + Advanced Upgrade導入例

20シャーシ (1シャーシに14Bladeサーバー)+ 管理サーバーの場合
Bladeサーバー 280台を管理する場合に必要なライセンス

- Open Fabric Manager (2019B1X) x 20 (20シャーシ分)
- Open Fabric Manager Adv Upg (4812S3X) x 20 (20シャーシ分)
- 管理サーバー (Systems Director導入済み)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
39M4674	BladeCenter 騒音低減モジュール	18,000円
冷却装置の音を低減させる必要がある場合、お選びください。BladeCenter 騒音低減モジュール(39M4674)を導入する場合、エンタープライズラック以外のラックについてはリア・ドアを開放する必要があります。		



●ハードウェア障害検知項目

【BladeCenter シャーシ】	PFA ※1						
	ファン	温度	電圧	電源機構	スイッチ・モジュール	ファン	電源機構
LightPath 点灯	○	○	○	○	○※2	○	○
管理モジュールイベントログへの書き込み	○	○	○	○	○※2	○	○
管理モジュールからの E-mail 送信	○	○	○	○	○※2	○	○
管理モジュールからの SNMP トラップ送信	○	○	○	○	○※2	○	○
管理モジュールから IBM Director サーバーへのアラート通知	○	○	○	○	○※2	○	○
IBM Director エージェントによる検知	-	-	-	-	-	-	-

※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 スイッチモジュール本体の障害のみ

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。



リダンダント電源の障害時に、構成の電力総容量が不足した場合、設定によってはPowerExecutiveの機能が働きCPUをクロックダウンする場合があります。構成時の必要容量を見積もるためにはPowerConfiguratorを使用してください。

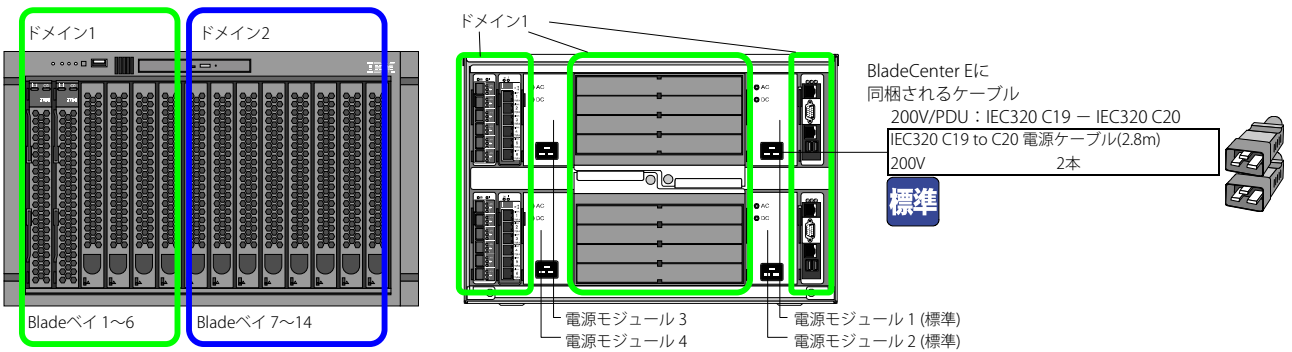


電源オプション

●BladeCenter EがサポートするBladeサーバー

Bladeサーバー	MM	AMM	2000W電源モジュール	2320W電源モジュール※
HS12 (8014,8028)	×	○	All サポート	All サポート
HS20 (8832,8843)	○	○	All サポート	All サポート
HS21 デュアル・コア (8853)	○	○	All サポート	All サポート
HS21 クアッド・コア (8853)	○	○	TDP 80Wまで	TDP 80Wまで
HS21 XM デュアル・コア (7995)	○	○	TDP 80Wまで	TDP 80Wまで
HS21 XM クアッド・コア (7995)	○	○	TDP 80Wまで	TDP 80Wまで
HS23 (7875)	×	○	6(ドメイン1)+7(ドメイン2)(80W)	80W/70W(E5-2648L)のみ
HS22 (7870)	×	○	下記参照	TDP 95Wまで
HS22V (7871)	×	○	下記参照	TDP 95Wまで
LS20 (8850)	○	○	All サポート	All サポート
LS21 (7971)	○	○	All サポート	All サポート
LS41 (7972)	○	○	All サポート	All サポート
LS22 (7901)	×	○	ACP 75Wはサポートされません	All サポート
LS42 (7902)	×	○	ACP 75Wはサポートされません	All サポート
HC10 (7996)	×	○	All サポート	All サポート

HS22/HS22Vを搭載する場合、アドバンスト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ト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



パワー・ドメイン1(電源モジュール1&2)は、同じタイプの電源モジュールを導入してください。
 パワー・ドメイン2(電源モジュール3&4)は、同じタイプの電源モジュールを導入してください。

● Bladeベイ7~14にBladeServerを導入する場合は、電源機構ベイ3およびベイ4に電源モジュールを追加してください。

8677-3TJ標準装備 2000W 電源モジュール・オプション

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
39M4675	BladeCenter 2000W 電源モジュール	87,000円

標準で2個の電源モジュールが含まれています。IEC320 C19 to C20ケーブル同梱。
 同梱されるケーブル
 200V/PDU: IEC320 C19 - IEC320 C20
 IEC320 C19 to C20 電源ケーブル(2.8m)
 200V 2本

8677-4TJ標準装備 2320W 電源モジュール・オプション (8677-3TJアップグレード可)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
46M0508	BladeCenter E 2320W 電源モジュール	120,000円

標準で2個の電源モジュールが含まれています。IEC320 C19 to C20ケーブル同梱。
 同梱されるケーブル
 200V/PDU: IEC320 C19 - IEC320 C20
 IEC320 C19 to C20 電源ケーブル(2.8m)
 200V 2本

2320W電源モジュールを導入する場合、AMMには最新のFirmwareを適用してください。MMIはサポートされません。

■BladeCenter EにHS22/HS22Vを搭載する場合の対応表

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			

■2000W電源モジュール搭載BladeCenter EにHS22/HS22Vを搭載する場合の対応表

CPU 熱設計電力	HS22/HS22V 最大導入枚数	全Bladeサーバー 最大導入枚数	パワー・ドメイン1						パワー・ドメイン2						必須空き ベイ数			
			ベイ1	ベイ2	ベイ3	ベイ4	ベイ5	ベイ6	ベイ7	ベイ8	ベイ9	ベイ10	ベイ11	ベイ12		ベイ13	ベイ14	
95W	11台	11台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
95W	6台	12台	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	2
95W	5台	13台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	1
80W	12台	12台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
80W	7台	13台	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	1
60W	13台	13台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
60W	6台	14台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	0
40W	14台	14台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0

●…HS22/HS22Vを含むBladeサーバー、◆…HS22/HS22Vを除くBladeサーバー

※ 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。
 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。
 TDP 130WのCPUを搭載したHS22/HS22VはBladeCenter Eには、導入不可です。



コンソール・その他オプション

各種ドライブ
キーボード・マウス (USB)
モニター

8677-3RJ以降およびBladeCenter アドバンスドマネージメントモジュール(USB)
8677-3XJおよびKVM リダント・マネージメント・モジュール(PS/2)

アドバンスド・マネージメント・モジュール(以下AMM)のシステム管理ポート(RJ-45)よりネットワーク経由でBladeサーバーを管理する場合、1024x768でご使用ください。
AMMのモニター・ポートに接続したモニターの表示可能な最大解像度は接続するモニターのサポートする解像度、OS、デバイス・ドライバーによって異なりますのでご注意ください。



以下全てRoHS指令準拠。

●他社製液晶モニター ラックマウントできません。外付けで使用してください。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
23K1714 ※1	三菱電機製17型TFTモニター RDT1711LM(黒)(他社製品)	27,000円
23K1719 ※2	17型 TFTモニター オンサイトバック3年保守バンドル(他社製品)	39,000円
23K1720 ※2	17型 TFTモニター オンサイトバック4年保守バンドル(他社製品)	43,000円
23K1721 ※2	17型 TFTモニター オンサイトバック5年保守バンドル(他社製品)	47,000円
17型TFT液晶カラー・モニター。SXGA対応。アナログ・モニター・ケーブル、電源ケーブル(NEMA-5-15P)を同梱。		
23K1664 ※1	三菱電機製19型TFTモニター RDT196LM-BK(他社製品)	36,000円
23K1716 ※2	19型 TFTモニター オンサイトバック3年保守バンドル(他社製品)	52,000円
23K1717 ※2	19型 TFTモニター オンサイトバック4年保守バンドル(他社製品)	57,000円
23K1718 ※2	19型 TFTモニター オンサイトバック5年保守バンドル(他社製品)	62,000円
19型TFT液晶カラー・モニター。SXGA対応。アナログ/デジタル・ケーブル、電源ケーブル(NEMA-5-15P)を同梱。		



※1 IBMが取り扱う他社製品。株式会社カナデンによる保証サービスが適用されます。

※2 日本アイ・ビー・エムから他社製品を購入頂く際、標準としているメーカー提供によるセンドバック保証が期間 [3年/4年/5年]のIBMオンサイト保守となるものです。保守形式は24時間365日(月～日 (8-8))契約です。

●ラックマウント・コンソール・キット 液晶カラー・モニター、キーボードトレイ、ラック対応レールのキット

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
172317X	1U 17型 フラットパネル モニター・コンソール・キット(KBDなし)	230,000円
1Uサイズ、SXGA対応17型TFT液晶カラー・モニター。2.8m電源ケーブル(IEC320-C14)を同梱。		
172319X	1U 19型 フラットパネル モニター・コンソール・キット マルチバーナードライブ付(KBDなし)	340,000円
1Uサイズ、SXGA対応19型TFT液晶カラー・モニター、USB接続マルチバーナー・ドライブ付き。2.8m電源ケーブル(IEC320-C14)を同梱。		



USB接続マルチバーナー・ドライブ付き

●電源ケーブル・オプション(延長および用途に応じてお選びください。)

番号	形状	品名	IBMダイレクト価格(税別)
39Y7926	NEMAS-15P	NEMAS-15P to IEC C13 電源ケーブル(4.3m)	2,000円
39Y7932	IEC320-C14	IEC C13 to C14 ジャンパー・電源ケーブル(4.3m)	2,000円
39Y7938	IEC320-C20	IEC C13 to C20 ジャンパー・電源ケーブル(2.8m)	2,000円

●キーボード・マウス

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
40K9200	USB オプティカル ホイールマウス	2,600円
42C0120	プリファード・プロ フルサイズ USBキーボード	2,000円
40K5386	NetBAY 1U モニター・キット 日本語キーボード USB	13,000円
40K5372	NetBAY 1U モニター・キット 英語キーボード USB	13,000円



●USBからPS/2ポートに変換

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
39Y8966	USB-PS/2変換ケーブル	6,000円

●オプティカル・ドライブ

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
46M0901	ウルトラスリム SATA DVD-ROM	12,000円
SATAインターフェイス。RoHS指令準拠。DVD-ROM:8倍速再生/CD-ROM :24倍速再生		
46M0902	ウルトラスリム SATA マルチバーナー	18,000円
SATAインターフェイス。DVDマルチバーナー・ドライブ。RoHS指令準拠。DVD-ROM:8倍速再生/CD-ROM :24倍速再生 書き込み速度: DVD+R DL 6倍/DVD+R 8倍/DVD+RW 8倍/DVD-R DL 6倍/DVD-R 8倍/DVD-RW 6倍/DVD-RAM 5倍/CD-R 24倍/CD-RW 16倍		



●その他

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
43X0340	BladeCenter 防塵フィルターパネル	26,000円
塵や埃からBladeCenterを守り多様な環境にBladeCenterを対応させることが出来るべせし。		
43X0437	BladeCenter 防塵交換用フィルター(4/パック) 防塵フィルターパネル(43X0340)用4枚入り交換用フィルター	18,000円



UPS(無停電電源装置)

UPSの詳細情報につきましては、「UPS選択の指標」をご参照ください。(PDF)
http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/ups_conf.pdf

IBMでは、各構成による消費電力量を算出できるIBM System x and BladeCenter Power Configurator Toolを提供しております。

<http://www.ibm.com/systems/bladecenter/resources/powerconfig.html>

UPSを選択する際の、指標としてご利用ください。自動シャットダウンのソフトウェア製品を使用する場合は5～10分のランタイムをお薦めいたします。

UPSを構成する場合、シャーンの消費電力がUPSの出力容量を超えないように構成し、十分なランタイムを確保することを考慮する必要があります。

また、接続可能な電源ケーブルとUPSの出力コンセントの個数をご確認ください。

200V

- IBM UPS 3000VA(53953JX)…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)またはお客様交換部品(CRU)送付・保証サービス
 UPS 3000VA(53953JX)では、2040W程度までの接続を推奨いたします。導入する場合、出力とランタイムを十分考慮して構成してください。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
53953JX	UPS 3000VA LCD 3U ラック型 (200V)	160,000円
ラック型 3U	●標準入力電圧：200V AC ●入力ケーブル：NEMA L6-20P(4.3m) ●出力：NEMA L6-20Rx2, IEC320-C13x2/C19x2 ●定格出力 (VA/W)：3000/2700	
ServicePac		標準料金(税別)
91Y5691	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	20,300円
91Y5692	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	54,100円
91Y5693	5年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	87,900円

※ NEMA 5-20RにはNEMA 5-15Pプラグ/NEMA 5-20Pプラグとも接続可能です。

69Y1982 UPS 3000VA 3U 拡張バッテリー・バック 125,000円 ランタイム時間の拡張が可能

入力ケーブル
NEMA L6-20P



- UPS 5000VA HV (24195KX)…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)付き

UPS 5000VA HV (24195KX)では、3000W程度までの接続を推奨いたします。導入する場合、出力とランタイムを十分考慮して構成してください。

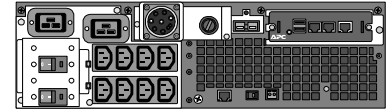
番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
24195KX	IBM UPS 5000VA HV	360,000円
ラック型 3U	●標準入力電圧：200V AC (32A) ●入力ケーブル：オプション ●出力：IEC320-C19x2、C13x8 ●定格出力 (VA/W)：5000/4500	
ServicePac		標準料金(税別)
81Y0885	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	17,600円
81Y0886	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	47,000円
81Y0887	5年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	76,400円

最大4台まで追加可能

39Y8857 IBM UPS 拡張バッテリー・バック 200,000円 ランタイム時間の拡張が可能

入力電源プラグは、別売りとなりますので、IEC309 P+N+G (40K9612)もしくはNEMA L6-30P(40K9614)より選択してください。

選択	40K9612	IBM DPI 32A ケーブル (IEC309 P+N+G)	25,000円	
	40K9614	IBM DPI 30A ケーブル (NEMA L6-30P)	20,000円	



UPS(無停電電源装置)は単相、3極のグラウンド接続された商用電源コンセントに接続してください。コンセントは、適切な分岐回路/電源保護具(ヒューズまたはサーキットブレーカ)に接続する必要があります。それ以外のタイプのコンセントに接続すると、感電するおそれがあります。



UPS(無停電電源装置)

UPSの詳細情報につきましては、「UPS選択の指標」をご参照ください。(PDF)
http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/ups_conf.pdf

IBMでは、各構成による消費電力量を算出できるIBM System x and BladeCenter Power Configurator Toolを提供しております。

<http://www.ibm.com/systems/bladecenter/resources/powerconfig.html>

UPSを選択する際の、指標としてご利用ください。自動シャットダウンのソフトウェア製品を使用する場合は5~10分のランタイムをお薦めいたします。

UPSを構成する場合、シャーン消費電力がUPSの出力容量を超えないように構成し、十分なランタイムを確保することを考慮する必要があります。

また、接続可能な電源ケーブルとUPSの出力コンセントの個数をご確認ください。

●IBM UPS 6000VA(53956AX)・・・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)またはお客様交換部品(CRU)送付・保証サービス

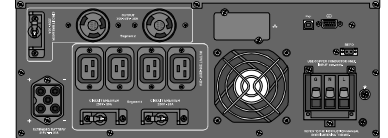
UPS 6000VA(53956AX)では、5000W程度までの接続を推奨いたします。導入する場合、出力とランタイムを十分考慮して構成してください。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
53956AX	UPS 6000VA LCD 4U ラック型 (200V)	350,000円
ラック型 4U	●標準入力電圧：200V AC●入力ケーブル：ハードワイヤ接続 ●出力コンセント：NEMA L6-30R×2,IEC320C19×4●定格出力 (VA/W)：6000/5600	
ServicePac		標準料金(税別)
91Y5686	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	25,600円
91Y5687	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	68,200円
91Y5688	5年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	110,800円

69Y1984 UPS 6000VA 3U 拡張バッテリー・パック 160,000円 ランタイム時間の拡張が可能



電力供給は、ハードワイヤ接続となります。
配線はお客様手配による資格を持つ電気技術者が行う必要があります。



●UPS 10000XHV (21304RX)・・・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)またはお客様交換部品(CRU)送付・保証サービス

UPS 10000XHV (21304RX)では、5000W程度までの接続を推奨いたします。導入する場合、出力とランタイムを十分考慮して構成してください。

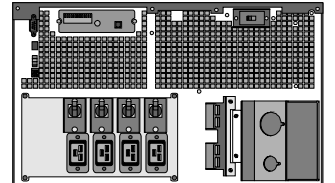
番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
21304RX	IBM UPS 10000XHV	600,000円
ラック/タワー型 6U	●標準入力電圧：200V AC (50A)●入力ケーブル：ハードワイヤ接続 ●出力コンセント：IEC320-C19×4●定格出力 (VA/W)：10000/8000	
ServicePac		標準料金(税別)
44J8687	5年間Non_CRUサービス/保証期間満了日の翌日より2年間オンサイト修理/12x6	232,800円
44J8688	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	95,600円
44J8689	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	198,600円
44J8690	5年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	284,800円

最大4台まで追加可能

39Y8857 IBM UPS 拡張バッテリー・パック 200,000円 ランタイム時間の拡張が可能



電力供給は、ハードワイヤ接続となります。
配線はお客様手配による資格を持つ電気技術者が行う必要があります。



●IBM UPS 11000VA(53959KX)・・・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)またはお客様交換部品(CRU)送付・保証サービス

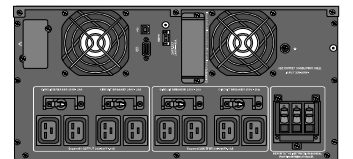
UPS 11000VA(53959KX)では、7000W程度までの接続を推奨いたします。導入する場合、出力とランタイムを十分考慮して構成してください。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
53959KX	UPS 11000VA LCD 5U ラック型 (200V/208V/230V)	500,000円
ラック型 5U	●標準入力電圧：200V AC●入力ケーブル：ハードワイヤ接続 ●出力コンセント：IEC320C19×8●定格出力 (VA/W)：11000/10000	
ServicePac		標準料金(税別)
91Y9018	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	45,900円
91Y9019	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	122,400円
91Y9020	5年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	198,900円

69Y1986 UPS 11000VA 3U 拡張バッテリー・パック 200,000円 ランタイム時間の拡張が可能



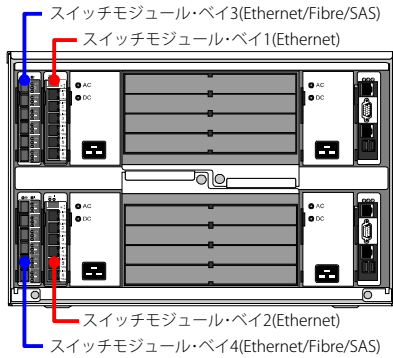
電力供給は、ハードワイヤ接続となります。
配線はお客様手配による資格を持つ電気技術者が行う必要があります。



- System x FAQに、IBM System x IBM UPS関連 FAQ (IBM UPS750TJV,1000TJV,1500TJV,7500XHV,10000XHV)、UPS管理ソフトウェアのPowerChute Business Editionおよび、PowerChute Network Shutdownの導入ガイド (IBM System x オプション導入ガイド)をご用意しておりますので、ご参考ください。
System x FAQ： <http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-03D24FE>
- System x FAQに、IBM UPS LCD 導入・設定ガイド Windows版およびIBM UPS LCD 導入・設定ガイド Linux版をご用意しておりますので、ご参考ください。
System x FAQ： <http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-03D24FE>



BladeCenter スイッチ・オプション



スイッチベイ 1,2にはEthernetスイッチ・モジュールが導入可能です。

スイッチベイ 3,4には同一のインターフェイス・モジュール (EthernetもしくはFibreChannelもしくはSAS)が導入可能です。

●Ethernet スイッチ・モジュール

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	ベイ・サポート	最大搭載数
32R1859	BNT Layer 2-7 GbE スイッチ・モジュール	1,280,000円	1,2,3,4 MM/AMM	4
BladeCenterのサーバーシャーシ向けのスイッチング、ルーティング・ファブリックとして使う事が可能です。 外部に4つの10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernetポート(RJ-45)を装備。ホット・プラグ 機能付き。				
32R1860	BNT Layer 2-3 カッパー-GbEスイッチ・モジュール	305,000円	1,2,3,4 MM/AMM	4
Layer 2/3 Gigabit Ethernet Switch Module (GESM)は、スパンニングツリー・プロトコル、リンク・アグリゲーション、Cisco Etherchannel、802.1Q VLANs、アプリケーション・デリバリー・パフォーマンスフューチャー、QoS(Quality of Service) (Differentiated Service Code Point : 802.1p)、IGMP snooping、マルチキャストなどの機能を提供します。 ネットワークに接続する為に6つの外部GbE(RJ-45)が備わっています。				
32R1861	BNT Layer 2-3 ファイバー-GbEスイッチ・モジュール	523,000円	1,2,3,4 MM/AMM	4
Layer 2/3 Gigabit Ethernet Switch Module (GESM)は、スパンニングツリー・プロトコル、リンク・アグリゲーション、Cisco Etherchannel、802.1Q VLANs、アプリケーション・デリバリー・パフォーマンスフューチャー、QoS(Quality of Service) (Differentiated Service Code Point : 802.1p)、IGMP snooping、マルチキャストなどの機能を提供します。 ネットワークに接続する為に6つの外部GbE(SFPトランシーバー付き)が備わっています。				
39Y9324	Server Connectivity Module	128,000円	1,2,3,4 AMM	4
L2スイッチ機能のうち目的に特化した部分のみを提供するスイッチです。6個の外部カッパー-Gbイーサネットポート、Port Group単位での簡潔なVLAN、Failover構成、Cisco EtherChannel互換の静的リンクアグリゲーションサポート、Trunk Failover機能サポート、Jumbo Frameサポート、SOLサポート Server Connectivity Module (39Y9324)について、構成情報を提供しています。詳しくは、以下URLをご参照ください。 【Hint & Tips】 Server Connectivity Module 構成上のポイント http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/techtinfo/SYI0-019R416				
41Y8522	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110X	1,400,000円	1,2,3,4 MM/AMM	4
内部では14のブレードサーバーに対しての1Gb接続、外部では1つの10Gb接続(X2ポート)を提供します。 VBS (Virtual Blade Switch)で、最大8個のスイッチ(4個のシャーシ)のブレードをひとつの仮想スイッチ管理下に置けます。 Layer2およびLayer3スイッチング機能をサポート。43W4434を適用することによってOSPFを利用可能。				
43W4434	IPサービス/W UPGライセンス for Cisco Catalyst 3110	600,000円		
Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110X (41Y8522)および3110G(41Y8523)について、OSPFを利用可能にします。 Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110X(41Y8522)には、SFP+ トランシーバーおよびSFP+ カッパー・ケーブルは同梱されません。 対応するSFP+ トランシーバーおよびSFP+ カッパー・ケーブルは下記表をご参照ください。				
製品番号	製品概要	IBMダイレクト価格	シスコ製品番号	
88Y6058	1000BASE-T SFP トランシーバモジュール	72,000円	GLC-T	
88Y6062	1000BASE-SX SFP トランシーバモジュール	92,000円	GLC-SX-MM	
88Y6066	OneX コンバーター モジュール	38,000円	CVR-X2-SFP10G	
88Y6054	10GBASE-SR SFP+ モジュール	202,000円	SFP-10G-SR	
—※	10GBASE-CX4 X2 トランシーバー モジュール	—※	X2-10GB-CX4	
—※	10GBASE-SR X2 トランシーバー モジュール	—※	X2-10GB-SR	
—※	10GBASE-LRM X2 トランシーバー モジュール	—※	X2-10GB-LRM	
—※	Cisco TwinGig コンバーター モジュール	—※	CVR-X2-SFP	
※ 取扱いをご確認のうえ、弊社のネットワーク事業部からも購入頂けますので、担当営業にご相談くださいますようお願い致します。 または、シスコシステムズもしくはシスコシステムズ販売店よりオーダーしてください。				
41Y8523	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110G	900,000円	1,2,3,4 MM/AMM	4
内部では14のブレードサーバーに対しての1Gb接続、外部では4つの1Gb接続を提供します。VBS (Virtual Blade Switch)で、最大8個のスイッチ(4個のシャーシ)のブレードをひとつの仮想スイッチ管理下に置けます。Layer2およびLayer3スイッチング機能をサポート。43W4434を適用することによってOSPFを利用可能にします。				
43W4434	IPサービス/W UPGライセンス for Cisco Catalyst 3110	600,000円		
Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110X (41Y8522)および3110G(41Y8523)について、OSPFを利用可能にします。				
43W4395	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3012	340,000円	1,2,3,4 MM/AMM	4
内部では14のブレードサーバーに対しての1Gb接続、外部では4つの1Gb接続を提供します。 Layer2およびLayer3スイッチング機能をサポート(スタティックルーティングおよびRIP)。IOSコマンドラインおよびCiscoWorks LAN Management Solutionにて、外部のCisco製スイッチと共通の管理が可能です。				
44W4483	インテリジェント カッパー パススルーモジュール	148,000円	1,2,3,4 AMM	4
各ブレードサーバーのポートから直接ネットワークスイッチなどの外部のインフラストラクチャデバイスに接続できる入出力オプションです。シャーシ内の最大14台のブレードサーバーから外部スイッチやパッチパネルに直接接続できるRJ-45コネクタが14ポートあります。直接各ブレードサーバとスイッチの外部ポートは1対1のマッピング、アップリンクにおいて1Gbitまでの帯域。				
44W4404	BNT 1/10 Gb Uplink イーサネットスイッチ・モジュール	800,000円	1,2,3,4 MM/AMM	4
1Gbと10Gbを組み合わせアップリンク可能なフルレイヤー 2,3のスイッチ、ルーティング機能を管理者に提供します。 9つのEthernet インタフェースを装備。内3つは10GbE SFP+ポートで、6つは1Gb RJ45です。各10GbE SFP+ポートにはオプションのSFP+トランシーバーを必要とします。				
10Gb E用SFP+ SR	44W4408	10 GbE 850 nm ファイバー-SFP+トランシーバー	86,000円	

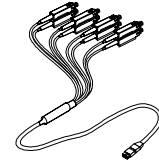


●Ethernet/ファイバーチャネルバス・スルー・スイッチ・モジュール

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	ベイ・サポート	最大搭載数	SFP 必要個数
39Y9316	BladeCenter オプティカル・バススルー・モジュール	540,000円			
各ブレードサーバとの アンスイッチ/アンブロック オプティカル コネクションであり、データ・センター・ネットワーク・アーキテクチャに柔軟性を追加します。特定のSAN ファブリックによって標準化された既存のインフラを、シームレスに統合することができます。FAST系、Enterprise Storage Server、IBM SAN スイッチを含む、TotalStorageファミリーとの互換性を持っています。オプティカル・バススルー・モジュール SCケーブル (39Y9171)または、オプティカル・バススルー・モジュール LCケーブル (39Y9172)用のコネクタを4つ装備しています (ケーブル必須)。最大2Gbの転送速度をサポート。			1,2,3,4 MM/AMM	4	専用ケーブル

39Y9172	オプティカル・バススルー・モジュール LCケーブル	26,000円
Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110X (41Y8522)および3110G(41Y8523)について、OSPFを利用可能にします。		

※ 3 BladeサーバにQlogic イーサネット&4Gb ファイバーチャネル拡張カード(CFFh)(39Y9306)もしくはQlogic イーサネット&8Gb ファイバーチャネル拡張カード(CFFh)(44X1940)が導入されている場合、Ethernetは スロット7,9に、FibreChannelはスロット 8,10に導入してください。



●ファイバー・チャネル・スイッチ・モジュール

最低1機以上のブレード・サーバにBladeCenter FC 拡張カード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)	ベイ・サポート	最大搭載数	SFP 必要個数
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	550,000円			1~3
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	920,000円			1~6
4Gb FC技術を使用することにより、高性能なエンド・ツー・エンドのSANソリューションを可能にします。10ポート・モデルは内部向け7ポート/外部向け3ポート、20ポート・モデルは内部向け14ポート/外部向け6ポートです。SFPモジュールは同梱されません。			3,4 MM/AMM	2	1~6

4Gb FC用SFP SW	41Y8598	Cisco 4Gb ショートウェーブ SFPモジュール	30,000円
---------------	---------	-----------------------------	---------

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	ベイ・サポート	最大搭載数	SFP 必要個数
44X1921	Brocade 10ポート 8Gb SANスイッチモジュール	660,000円			1~3
32R1822	Brocade 10ポート アップグレード	500,000円			1~6
44X1920	Brocade 20ポート 8Gb SANスイッチモジュール	1,100,000円			1~6
BladeCenterシャーシ内蔵のスイッチに高速スループット性能(8Gb)を提供します。44X1921はBrocade 10ポート アップグレード(32R1822)を適用することにより20ポートにアップグレード可能。Emulex 4Gb I/O拡張カードとの接続はサポートされません。SFPモジュールは同梱されません。44X1962をご選択ください。			3,4 AMM	2	1~6

26K5607	BladeCenter ISL Trunking	506,000円
ISLのトランキング(ケーブル多重化)を形成できます。スイッチ間接続の性能向上、信頼性向上といった効果が期待できます。※ Brocade エンタープライズ 20ポート 8Gb SANスイッチモジュール(42C1828)では標準の機能です。		

8Gb FC用SFP SW	44X1962	Brocade 8Gb SFP+SW オプティカルトランシーバー	35,000円
---------------	---------	----------------------------------	---------

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	ベイ・サポート	最大搭載数	SFP 必要個数
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	1,640,000円			1~6
44X1920の機能に加えて以下のBrocade SAN管理ソフトが同梱されます。Server Application Optimization/Server Application Optimization/Adaptive Networking/Enterprise Group Management/Fabric watch/ISL Trunking/Advanced Performance Monitoring/Extended Fabric			3,4 AMM	2	1~6

8Gb FC用SFP SW	44X1962	Brocade 8Gb SFP+SW オプティカルトランシーバー	35,000円
---------------	---------	----------------------------------	---------

CAUTION BladeCenterのBrocade製SANスイッチ・モジュールとSANスイッチを接続する場合、2005B16/2005B32/249824B/249840EなどのBrocade製のSANスイッチを使用することを推奨いたします。



●SAS 接続モジュール

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	ベイ・サポート	最大搭載数
39Y9195	SAS 接続モジュール	94,000円		
14の内部1X SAS ポートと、4つの外部4X SAS ポートを装備。最低1機以上のブレード・サーバにBladeCenter SAS 拡張カードが導入されている必要があります。			3,4 AMM	2

39R6529	1M SASケーブル	10,000円	長さ	1m	形状	SFF-8088 to SFF-8088
---------	------------	---------	----	----	----	----------------------

39R6531	3M SASケーブル	16,000円	長さ	3m	形状	SFF-8088 to SFF-8088
---------	------------	---------	----	----	----	----------------------



SAS接続モジュールとファイバー・チャネル・スイッチ・モジュールは1つのBladeCenterシャーシの中で共存できません。スイッチベイ 3,4には同一のインターフェイス・モジュールを導入してください。



I/O拡張カード/スイッチ・モジュール 構成表

BladeCenter E

- 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

標準/OSスイッチ	P/N	Ethernet スイッチ・モジュール	1Gb Ethernet			
			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)
標準/OSスイッチ	32R1859	BNT Layer 2-7 GbE スイッチ・モジュール	-	-	✓	✓
	32R1860	BNT Layer 2-3 カップーGbEスイッチ・モジュール	-	-	✓	✓
	32R1861	BNT Layer 2-3 ファイバーGbEスイッチ・モジュール	-	-	✓	✓
	32R1888	Cisco ファイバー GbE スイッチモジュール	✓	✓	✓	✓
	32R1892	BladeCenter Cisco GbE スイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓
	39Y9324	Server Connectivity Module	-	-	✓	✓
	41Y8522	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110X	✓	✓	✓	✓
	41Y8523	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3110G	✓	✓	✓	✓
	43W4395	Cisco Catalyst スイッチモジュール 3012	✓	✓	✓	✓
	44W4404	BNT 1/10 Gb Uplink イーサネットスイッチ・モジュール	-	-	✓	✓
	44W4483	インテリジェント カップーパススルーモジュール	✓	✓	✓	✓

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/>

Fiber Channel

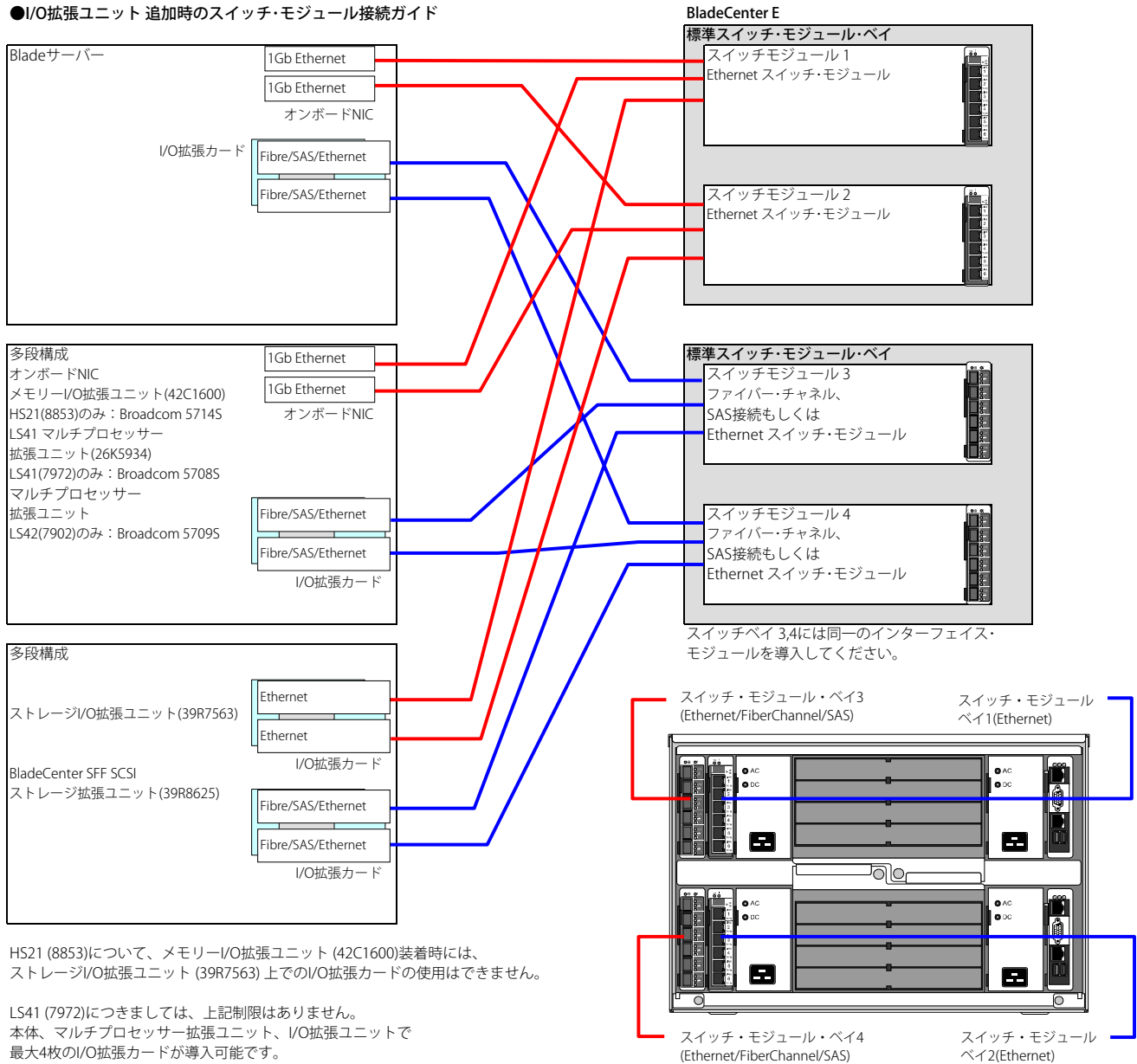
標準/OSスイッチ	P/N	ファイバー・チャネル・スイッチ・モジュール	4Gb FC				8Gb FC	
			QLogic 4Gb SFF ファイバー・チャネル拡張カード	Emulex 4Gb SFF FC拡張カード	Emulex 4Gb FC拡張カード(CFFv)	QLogic 4Gb ファイバーチャネル拡張カード(CFFv)	QLogic 4Gb ファイバー・チャネル拡張カード(CIOv)	QLogic 8Gb ファイバーチャネル拡張カード(CIOv)
標準/OSスイッチ	32R1812	Brocade 20ポート 4Gb スイッチ・モジュール	✓	-	✓	✓	-	✓
	32R1813	Brocade 10ポート 4Gb スイッチ・モジュール	✓	✓	✓	✓	-	✓
	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	43W6723	QLogic 4Gb インテリジェント パススルー モジュール	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	43W6724	QLogic 10ポート 4Gb SAN スイッチ モジュール	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	43W6725	QLogic 20ポート 4Gb SAN スイッチ モジュール	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	44X1905	QLogic 20ポート 8Gb SAN スイッチモジュール	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	44X1907	QLogic 8Gb インテリジェント パススルー モジュール	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	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	✓	-	✓	✓	✓	✓
	44X1920	Brocade 20ポート 8Gb SAN スイッチモジュール	✓	-	✓	✓	✓	✓
	44X1921	Brocade 10ポート 8Gb SAN スイッチモジュール	✓	-	✓	✓	✓	✓

SAS

P/N	SAS スイッチ・モジュール	SAS 拡張カード(CFFv)	SAS 接続カード(CFFv)	SAS 接続カード(CIOv)
39Y9195	SAS 接続モジュール	✓	✓	✓

●システム構成ガイド

●I/O拡張ユニット追加時のスイッチ・モジュール接続ガイド



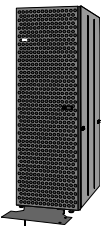

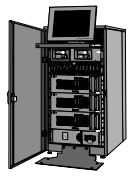

- ・ HS21 (8853)について、メモリ/I/O拡張ユニット(42C1600)装着時には、ストレージI/O拡張ユニット(39R7563)上でのI/O拡張カードの使用はできません。
- ・ LS41 (7972)につきましては、上記制限はありません。本体、マルチプロセッサ拡張ユニット、I/O拡張ユニットで最大4枚のI/O拡張カードが導入可能です。

Bladeサーバー本体	BladeCenter スイッチ・モジュール
内蔵 ネットワーク・コントローラー	スイッチ・モジュール 1、2 (Ethernet)
I/O拡張カード (Ethernet/ファイバー・チャネル/SAS)	スイッチ・モジュール 3、4 (Ethernet/ファイバー・チャネル/SAS)
メモリ/I/O拡張ユニット	
内蔵 ネットワーク・コントローラー	スイッチ・モジュール 1、2 (Ethernet)
I/O拡張カード (Ethernet/ファイバー・チャネル/SAS)	スイッチ・モジュール 3、4 (Ethernet/ファイバー・チャネル/SAS)
ストレージI/O拡張ユニット	
I/O拡張カード1枚目 (Ethernet)	スイッチ・モジュール 1、2 (Ethernet)
I/O拡張カード2枚目 (Ethernet/ファイバー・チャネル/SAS)	スイッチ・モジュール 3、4 (Ethernet/ファイバー・チャネル/SAS)



ラック構成ガイド

詳しい構成方法については、『ラック構成ガイド』または、IBMホームページ (<http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/guide.shtml#6>) 『ラック構成ガイド』(PDFファイル)を参照してください。

 <p>格納スペース：42U 93074RX 200,000円 S2 42U スタンダード・ラック 93074XX 180,000円 S2 42U 拡張ラック</p> <p>93634PX 600,000円 42U 1100mm Deep ダイナミック・ラック 93634EX 580,000円 42U 1100mm Deep ダイナミック拡張ラック</p>	 <p>格納スペース：42U 93084PX 465,000円 エンタープライズ 42U スタンダード・ラック 93084EX 420,000円 エンタープライズ 42U 拡張ラック</p> <p>40K9627 550,000円 騒音低減リア・ドア 標準装備のフロント/リア・ドアと交換になります。</p>	 <p>格納スペース：25U 93072RX 164,000円 S2 25U スタンダード・ラック 93072PX 160,000円 S2 25U スタティック スタンダード・ラック</p>	 <p>格納スペース：11U 201886X 160,000円 11U 静音ラック</p>
--	---	--	--

□…ダイレクト・ラック・マウント ■…限定供給品

43X0340 26,000円 BladeCenter 防塵フィルターパネル	43X0437 18,000円 BladeCenter 防塵交換用フィルター(4パック)
---	---

●コンソール・スイッチ

1754D1X 500,000円 1U GCM16(2x2x16ポート)	1754D2X 700,000円 1U GCM32(4x2x32ポート)
1754A1X 110,000円 1U LCM8(1x8ポート)	1754A2X 198,000円 1U LCM16(2x16ポート)

GCM…グローバル・コンソール・マネージャー
LCM…ローカル・コンソール・マネージャー

●Top of Rack Ethernet スイッチ

1Gbps/10Gbps	10Gbps
0446-013 840,000円 1U BNT 1Gb/10Gb G8000 ラックスイッチ	7309-BR6 2,200,000円 1U BNTバーチャル・ファブリック 10Gb G8124ER ラックスイッチ
7309-CFC 840,000円 1U BNT 1Gb/10Gb G8000F ラックスイッチ	7309-BF7 2,200,000円 1U BNTバーチャル・ファブリック 10Gb G8124EF ラックスイッチ
7309-G52 1,000,000円 1U BNT 1Gb/10Gb G8052R ラックスイッチ	7309-G52 1,000,000円 1U BNT 1Gb/10Gb G8052R ラックスイッチ
7309-52F 1,000,000円 1U BNT 1Gb/10Gb G8052F ラックスイッチ	7309-52F 1,000,000円 1U BNT 1Gb/10Gb G8052F ラックスイッチ

詳しくは、『Top of Rack Ethernet スイッチ構成ガイド』をご参照ください。
http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/x_switch_conf.pdf

●コンソール・キット

172317X 230,000円 1U 1U/17型/キーボード・トレイ付き	40K5386 13,000円 NetBAY 1U モニター・キット 日本語キーボード USB	40K5372 13,000円 NetBAY 1U モニター・キット 英語キーボード USB
172319X 340,000円 1U 1U/19型/DVDマルチ・バーナー/キーボード・トレイ付き	40K5386 13,000円 NetBAY 1U モニター・キット 日本語キーボード USB	40K5372 13,000円 NetBAY 1U モニター・キット 英語キーボード USB
42C0120 2,000円 プリファード・プロ フルサイズ USBキーボード	40K9200 2,600円 USB オプティカル ホイールマウス	

●フロントエンドPDU

39Y8939 60,000円 1U DPI FE PDU NEMA L6-30P	39Y8940 120,000円 1U DPI FE PDU IEC 309 2P+G 60A
--	--

●エンタープライズPDU

39Y8948 55,000円 1U DPI C19 PDU (ケーブルなし)	71762NX 90,000円 1U DPI 9xC19 PDU (ケーブルなし)	71763NU 140,000円 1U DPI PDU 60A/208V 9xC19 3相 IEC309 ケーブル付き
--	--	--

●エンタープライズPDU(モニタリング機能付き)

39M2816 140,000円 1U DPI C13 PDU+ (ケーブルなし)	71762MX 180,000円 1U DPI 9x19 PDU+ (ケーブルなし)	71763MU 220,000円 1U DPI PDU+ 60A/208V 9xC19 3相 IEC309 ケーブル付き	46M4002 180,000円 1U DPI 9xC19 PDU IEC309 ケーブルなし	46M4003 220,000円 1U DPI 9xC19 PDU 60A 3相 IEC309 ケーブル付き
--	---	---	--	---

アウトレット インレット

NEMA L6-30P IEC309 60A 2P+G IEC309 3P+G IEC309 3P+G IEC309 3P+G

詳しくは、『PDU 構成ガイド』をご参照ください。
http://www.ibm.com/systems/jp/x/system/pdf/pdu_conf.pdf

ラックマウントできません。外付けで使用してください。

23K1714 27,000円 三菱電機製17型TFTモニター RDT17111L(黒)(他社製品)	23K1719 39,000円 17型 TFTモニター オンサイトバック3年保守バンドル(他社製品)	23K1720 43,000円 17型 TFTモニター オンサイトバック4年保守バンドル(他社製品)	23K1721 47,000円 17型 TFTモニター オンサイトバック5年保守バンドル(他社製品)
23K1664 36,000円 三菱電機製19型TFTモニター RDT196LM-BK(他社製品)	23K1716 52,000円 19型 TFTモニター オンサイトバック3年保守バンドル(他社製品)	23K1717 57,000円 19型 TFTモニター オンサイトバック4年保守バンドル(他社製品)	23K1718 62,000円 19型 TFTモニター オンサイトバック5年保守バンドル(他社製品)

●インレット・電源ケーブルは以下からお選びください。

40K9611 30,000円 IBM DPI 32A ケーブル (IEC309 3P+N+G)	40K9612 25,000円 IBM DPI 32A ケーブル (IEC309 P+N+G)	40K9613 45,000円 IBM DPI 63A ケーブル (IEC309 P+N+G)	40K9614 20,000円 IBM DPI 30A ケーブル (NEMA L6-30P)	40K9615 40,000円 IBM DPI 60A ケーブル (IEC309 2P+G)
---	--	--	---	---

●その他

ラック内のすべてのオープン・スペースには冷却のためにフィルター・パネル セット (25R5559/25R5560)を取り付けることを推奨いたします。

25R5559 7,600円 1Ux5セット	25R5560 10,600円 3Ux5セット
1U フィルター・パネルセット	3U フィルター・パネルセット

23K1661 18,100円 1U~	最大50kgまでの装置を設置可能。固定棚自体の高さ：1U 奥行き調整用のねじ頭が、棚板表面に露出するので棚面がフラットになりません。
23K1662 23,400円 1/2(0.5)U~	最大50kgまでの装置を設置可能。固定棚自体の高さ：1/2(0.5)U 奥行き調整ねじを棚板の横でねじ止めするタイプなので表面はフラットですが、横にスペースが必要です。



サービス・オプション

8677 Blade Center E[8677-1XX除く] 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&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 ①③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)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)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。
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「登録可能期限」は[86774T]のもので、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

①non_CRU対応保守サービス

42V1064	29,400円 (税別)	登録期限	2016/05/31
3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU			
13P5051	183,700円 (税別)	登録期限	2015/05/31
4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU			
13P6051	367,500円 (税別)	登録期限	2014/05/31
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

81Y0213	121,400円 (税別)	登録期限	2016/05/31
3年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM			
81Y0214	294,700円 (税別)	登録期限	2015/05/31
4年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM			
81Y0215	493,500円 (税別)	登録期限	2014/05/31
5年間 オンサイトスーパープラス/24x7 Non_CRU+FW+PM			

●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)	150,000円(税別)/年	157,500円(税別)/年	172,500円(税別)/年	187,500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)。

スタートアップ90からアップグレードする場合、格納するBladeサーバーが契約しているServicePac for System x - SW (ソフトウェア)にて、シャードの技術支援も提供されます。ServicePac for System x - SW (ソフトウェア)はBladeサーバーごとの契約となります。

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>

●Value-TEIGAKUPAC BladeCenter設置 サービス

Value-TEIGAKUPACはお客様にIBM BladeCenterを速やかに導入し、安心して稼働いただけるよう、サーバー、周辺機器、ラック、UPS等のシステムの設置に関する作業をきめ細かにメニュー化し、シンプルな契約手続でご提供するパッケージ・サービスです。

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/a1024807>

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ラクションサポート：**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ラク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..... **<http://www.ibm.com/systems/jp/>**

IBM Express Advantage オフアリング..... **<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4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 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。