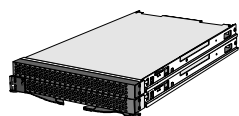




# IBM BladeCenter LS41 (7972)

## System Guide



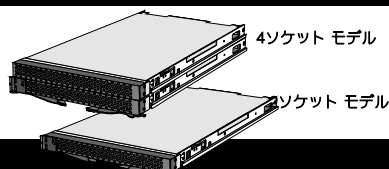
●このカタログに記載されているオプション・サポート状況および価格は、2007年12月14日現在のものです。事前の予告なしに変更する場合があります。表示金額は、事業者向けの本体価格であり消費税は含まれません。

### BladeCenter LS41 Spec

| モデル                                    | BladeCenter LS41 低消費電力プロセッサ搭載モデル   |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
|--|--|--|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|  | 2ソケット  | 4ソケット  | 4ソケット                          | 2ソケット                             | 4ソケット                             | 2ソケット                          | 4ソケット                             |                        |
| IBMダイレクト価格 (税別)                        | 1,050,000円   | 1,150,000円   | 1,300,000円                     | 1,250,000円                        | 1,450,000円                        | 1,350,000円                     | 1,700,000円                        |                        |
| Bladeベイ・スペース                           | 1  | 2  | 2                              | 1                                 | 2                                 | 1                              | 2                                 |                        |
| 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4) <sup>**2</sup>                                 | 2 (最大4)                        | 2 (最大4) <sup>**2</sup>            | 1 (最大4) <sup>**2</sup>            | 2 (最大4)                        | 1 (最大4) <sup>**2</sup> 2 (最大4)    |                        |
|  | タイプ  | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8212 HE                      |                                | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8214 HE | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8216 HE |                                | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8218 HE |                        |
|  | 内部周波数  | 2.0GHz   |                                | 2.2GHz                            | 2.4GHz                            |                                | 2.6GHz                            |                        |
|  | Hyper Transport  | 1GHz   |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
|  | 2次キャッシュ  | 1MB (フルスピード)(コア当たり)/合計2MB                              |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
|  | CPU消費電力(最大)  | 68W  | 68W                            | 68W                               | 68W                               | 68W                            | 68W                               | 68W                    |
| SMPアップグレード <sup>**1</sup>              | 2.0GHz (4ソケット) <sup>**2</sup>  |  | 2.2GHz (4ソケット) <sup>**2</sup>  | 2.4GHz (4ソケット) <sup>**2</sup>     |                                   | 2.6GHz (4ソケット) <sup>**2</sup>  |                                   |                        |
| チップセット                                 | ServerWorks HT2000/HT1000 (Chipkill機能付き)   |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| 主記憶 (PC2-5300対応 DDR2 SDRAM)            | 標準容量   | 1GB ECC RDIMM  | 2GB ECC RDIMM                  | 2GB ECC RDIMM                     | 2GB ECC RDIMM                     | 4GB ECC RDIMM                  | 2GB ECC RDIMM 4GB ECC RDIMM       |                        |
|  | DIMM装着状況   | 2 x 512MB  | 4 x 512MB                      | 4 x 512MB                         | 2 x 1GB                           | 4 x 1GB                        | 2 x 1GB 4 x 1GB                   |                        |
|  | DIMMソケット数(空き)  | 8(6)/16(14) <sup>**2</sup>                             | 16(12)                         | 16(12)                            | 8(6)/16(14) <sup>**2</sup>        | 16(12)                         | 8(6)/16(14) <sup>**2</sup>        | 16(12)                 |
|  | 最大容量   | 64GB <sup>**2,3</sup>                                  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| ビデオ サブシステム                             | SVGA (ATI RN50)  |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| 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)                                 |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
|  | 内部コネクタ   | 1  | 2                              | 2                                 | 1                                 | 2                              | 1                                 | 2                      |
| 補助記憶装置 (内蔵)                            | 外部コネクタ   | 0  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
|  | 標準HDD容量  | オープン   |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
|  | 最大HDD容量 <sup>**4</sup>   | 146.8GB <sup>**2,5</sup>                               | 293.6GB <sup>**6</sup>         | 293.6GB <sup>**6</sup>            | 146.8GB <sup>**2,5</sup>          | 293.6GB <sup>**6</sup>         | 146.8GB <sup>**2,5</sup>          | 293.6GB <sup>**6</sup> |
|  | HDDベイ(空き)  | 1(1)   | 2(2)                           | 2(2)                              | 1(1)                              | 2(2)                           | 1(1)                              | 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-L/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 <sup>**4</sup>   | 440.4GB <sup>**7</sup>                                 |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
|  | ホットスワップ・ベイ(空き)   | 3(3)   |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| ファイバー・チャンネル・カード                        | オプション  |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| ネットワーク・インターフェース                        | LS41:デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T (Broadcom 5706S)<br>LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット:デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T (5708S)   |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| システム管理機能                               | 標準装備   |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| 環境対応                                   | RoHS指令 <sup>**8</sup> 準拠   |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| IBM PowerExecutive <sup>**14</sup>     | 対応   |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| エネルギー消費効率 <sup>**9</sup>               | BladeCenter (8677) b区分、0.022   | BladeCenter (8677) b区分、0.012                           | BladeCenter (8677) b区分、0.013   | BladeCenter (8677) b区分、0.019      | BladeCenter (8677) b区分、0.010      | BladeCenter (8677) b区分、0.018   | BladeCenter (8677) b区分、0.011      |                        |
|  | BladeCenter H (8852) b区分、0.033   | BladeCenter H (8852) b区分、0.019                         | BladeCenter H (8852) b区分、0.020 | BladeCenter H (8852) b区分、0.028    | BladeCenter H (8852) b区分、0.016    | BladeCenter H (8852) b区分、0.032 | BladeCenter H (8852) b区分、0.018    |                        |
| サポートOS <sup>**10</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、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition、Windows Server™ 2003 Web Edition(32bit)、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (32bit) <sup>**11</sup> 、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (64bit) <sup>**11</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86 <sup>**11</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD64/EM64T <sup>**11</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for x86(Update8以降) <sup>**11</sup> 、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for AMD64/EM64T(Update8以降) <sup>**11</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for AMD64/EM64T <sup>**11</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86 <sup>**11</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for AMD & EM64T(SP1以降) <sup>**11</sup> 、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for x86(SP1以降) <sup>**11</sup> 、VMware ESX Server 3.0.1、Solaris 10 <sup>**15</sup> |  |                                |                                   |                                   |                                |                                   |                        |
| 付属品                                    | ServerGuide、インストール・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 (ヘルプライン簡易版) <sup>**12</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>**13</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 2ソケット モデルのLS41にLS41 マルチプロセッサ拡張ユニット(26K5934)を追加することによって、CPU4ソケット、DIMM16ソケット、内蔵HDD2台まで拡張可能です。(4ソケット モデルには標準装備です。)  
 ※3 CPU4ソケット構成にて、4GBメモリーを16枚装着した場合。(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 2ソケット構成の場合、最大32GB (4GBx8)まで、1ソケット構成の場合、最大16GB (4GBx4)までをサポートします。  
 ※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1台装着した場合。  
 ※7 146.8GBの2.5型SASハードディスクを2台装着した場合。  
 ※8 146.8GBの2.5型SASハードディスクを3台装着した場合。  
 ※9 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、ポリ臭化ジブフェニール、ポリ臭化ジブ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。  
 ※10 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。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/>  
 ※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/ss90/>  
 ※13 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を検証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) 24x7・月曜日～日曜日 00:00-24:00(24時間×週7日)  
 ※14 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。詳しくは以下URLをご参照ください。  
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/B19-5455/6n7nfnha?view>

# IBM BladeCenter LS41 (7972)



## System Guide

### BladeCenter LS41 Spec

| モデル                         |                      | BladeCenter LS41  |                                |                                |
|-----------------------------|----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
|                             |                      | 4ソケット   | 4ソケット                          | 4ソケット                          |
|                             |                      | 7972-6BJ  | 7972-7BJ                       | 7972-8BJ                       |
| IBMダイレクト価格 (税別)             |                      | 1,600,000円  | 1,900,000円                     | 2,200,000円                     |
| Bladeベイ・スペース                |                      | 2   |                                |                                |
| 対応シャーシ                      |                      | BladeCenter H/BladeCenter HT  |                                |                                |
| プロセッサ                       | 搭載CPU数               | 2 (最大4)   | 2 (最大4)                        | 2 (最大4)                        |
|                             | タイプ                  | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8218  | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8220 | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8222 |
|                             | 内部周波数                | 2.6GHz  | 2.8GHz                         | 3.0GHz                         |
|                             | Hyper Transport      | 1GHz  |                                |                                |
|                             | 2次キャッシュ              | 1MB (フルスピード)(コアあたり)/合計2MB   |                                |                                |
|                             | CPU消費電力(最大)          | 95W   |                                |                                |
| SMPアップグレード*1                |                      | 2.6GHz (4ソケット)*2  | 2.8GHz (4ソケット)*2               | 3.0GHz (4ソケット)*2               |
| チップセット                      |                      | ServerWorks HT2000/HT1000 (Chipkill機能付き)  |                                |                                |
| 主記憶 (PC2-6300対応 DDR2 SDRAM) | 標準容量                 | 4GB ECC RDIMM   |                                |                                |
|                             | DIMM装着状況             | 4 x 1GB   |                                |                                |
|                             | DIMMソケット数(空き)        | 16(12)  |                                |                                |
|                             | 最大容量                 | 64GB*2*3  |                                |                                |
| ビデオ サブシステム                  |                      | SVGA (ATI RN50)   |                                |                                |
| 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)  |                                |                                |
|                             | 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*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-L: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*7            |   |                                |                                |
| ホットスワップ・ベイ(空き)              | 3(3)                 |   |                                |                                |
| ファイバー・チャンネル・カード             |                      | オプション   |                                |                                |
| ネットワーク・インターフェース             |                      | LS41:デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T (Broadcom 5706S)<br>LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット:デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T (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                 | BladeCenter (8677)   | b区分、0.010   | BladeCenter (8677)             | b区分、0.010                      |
|                             | BladeCenter H (8852) | b区分、0.016   | BladeCenter H (8852)           | b区分、0.017                      |
|                             |                      |   |                                |                                |
| サポート OS*10                  |                      | 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、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition、Windows Server™ 2003 Web Edition(32bit)、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*11、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD64&EM64T*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&EM64T(Update8以降)*11、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for AMD64&EM64T*11、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86*11、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for AMD & EM64T(SP1以降)*11、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for x86(SP1以降)*11、VMware ESX Server 3.0.1、Solaris 10*15 |                                |                                |
| 付属品                         |                      | ServerGuide、インストール・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 (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 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 2ソケット モデルのLS41にLS41 マルチプロセッサ拡張ユニット(26K5934)を追加することによって、CPU4ソケット、DIMM16ソケット、内蔵HDD2台まで拡張可能です。(4ソケット モデルには標準装備です。)  
 \*3 CPU4ソケット構成にて、4GB×メモリーを16枚装着した場合、(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。)  
 また、2ソケット構成の場合、最大32GB (4GB×8)まで、1ソケット構成の場合、最大16GB (4GB×4)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。  
 \*5 146.8GBの2.5型SASハードディスクを1台装着した場合。  
 \*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、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフエニルエーテルで、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/ip/x/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/ss90/>  
 \*13 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て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) 24x7...月曜日～日曜日 00:00～24:00(24時間×週7日)  
 \*14 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チップを使用し、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 Solaris10 11/06以降サポート。詳しくは以下URLをご参照ください。  
<http://ddocs.sun.com/app/ddocs/doc/819-5455/6n7nfnba?ae=view>

## ■ 本ガイドの使い方

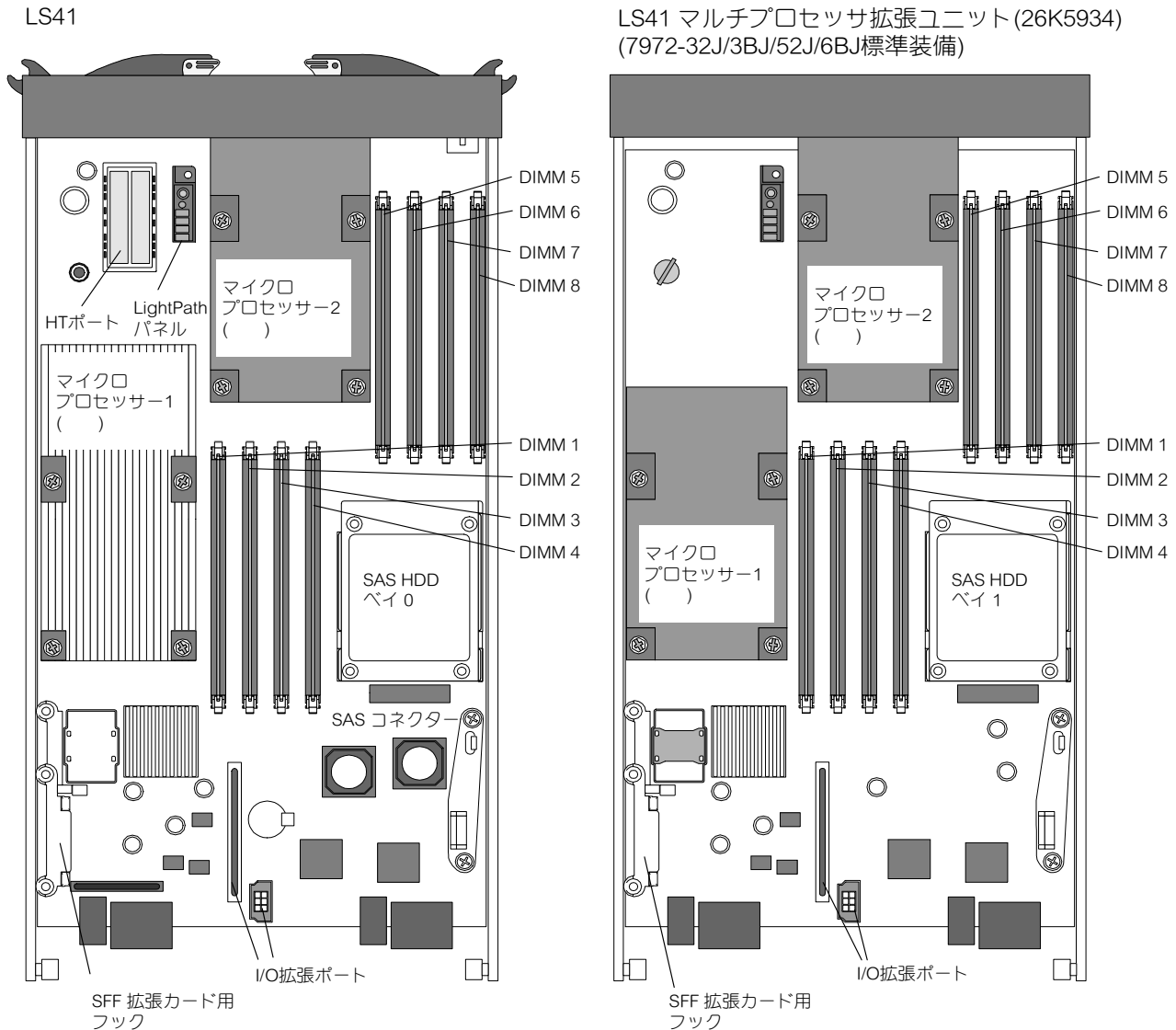
最終ページの「構成一覧」を使用すると、実際に組んだ構成の一覧表を効率的に作成できます。

各スロットの仕様、個数などを確認しながら、選択したものに口欄にチェックを付け、個数を記入します。

それぞれ対応したオプションを「構成一覧」に反映させ、個数、金額の合計を記入すれば簡単な見積書にもなります。

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 LS41(7972) 内部構成図



### 標準搭載メモリー

7972-31J/3AJ...1GB PC2-5300 DDR2 ECC RDIMM (512MB x2)

7972-32J/3BJ...2GB PC2-5300 DDR2 ECC RDIMM (512MB x4)

7972-51J/6AJ...2GB PC2-5300 DDR2 ECC RDIMM (1GB x2)

7972-52J/6BJ...4GB PC2-5300 DDR2 ECC RDIMM (1GB x4)

LS41 マルチプロセッサ拡張ユニットに搭載される、I/O拡張カードおよびオンボード・ネットワーク・コントローラーはLS41 マルチプロセッサ拡張ユニットにプロセッサが導入されている場合にのみ動作いたします。

LS41 マルチプロセッサ拡張ユニットを導入する場合、LS41にはCPUが2つ装着済みである必要があります。

DIMM5~DIMM8にメモリーを導入する場合、マイクロプロセッサソケット2にCPUが導入されている必要があります。

マザーボードが異なるBladeServer(例：マシントイプ 8832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、サーバー般に共通する考慮事項です。



# IBM BladeCenter LS21 (7971)



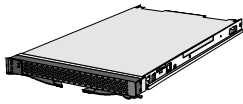
## System Guide

### BladeCenter LS21 Spec

|  |   | BladeCenter LS21 低消費電力プロセッサ搭載モデル                               |                                    |                                    |                                    |                                    |
|--|---|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|  |   | ベースモデル   |                                    |                                    |                                    |                                    |
| モデル  | P/N   | 7971-2TJ   | 7971-21J                           | 7971-31J                           | 7971-51J                           | 7971-61J                           |
|  | IBMダイレクト価格 (税別)   | 310,000円   | 270,000円                           | 280,000円                           | 340,000円                           | 380,000円                           |
|  | Windows Server 2003 R2 Standard Edition (32bit) 同梱モデル   |  |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | P/N   | 7971-PCA   | —                                  | 7971-PAU                           | 7971-PAR                           | —                                  |
|  | IBMダイレクト価格 (税別)   | 400,000円   | —                                  | 370,000円                           | 430,000円                           | —                                  |
|  | Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱モデル   |  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| P/N  | 7971-PCS  | —  | —                                  | 7971-PCU                           | —                                  |                                    |
| IBMダイレクト価格 (税別)                                | 595,000円  | —  | —                                  | 625,000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 AMD Optreron™ プロセッサ 2210 EE                             | デュアルコア AMD Optreron™ プロセッサ 2210 HE | デュアルコア AMD Optreron™ プロセッサ 2212 HE | デュアルコア AMD Optreron™ プロセッサ 2216 HE | デュアルコア AMD Optreron™ プロセッサ 2218 HE |
|  | 内部周波数   | 1.8GHz   | 1.8GHz                             | 2.0GHz                             | 2.4GHz                             | 2.6GHz                             |
|  | Hyper Transport   | 1GHz   |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 2次キャッシュ   | 1MB (フルスピード)(コア当たり)/合計2MB                                      |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | CPU消費電力(最大)   | 45W  | 68W                                | 68W                                | 68W                                | 68W                                |
| SMPアップグレード※1                                   | 1.8GHz (2ソケット)  | 1.8GHz (2ソケット)   | 2.0GHz (2ソケット)                     | 2.4GHz (2ソケット)                     | 2.6GHz (2ソケット)                     |                                    |
| チップセット   |   | ServerWorks HT2000/HT1000 (Chipkill機能付き)                       |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 主記憶 (PC2-5300対応 DDR2 SDRAM)                    | 標準容量  | 1GB ECC RDIMM  |                                    |                                    | 2GB ECC RDIMM                      | 2GB ECC RDIMM                      |
|  | DIMM装着状況  | 2 x 512MB  |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | DIMMソケット数(空き)   | 8(6)   |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 最大容量  | 32GB※2   |                                    |                                    |                                    |                                    |
| ビデオ サブシステム                                     |   | SVGA (ATI RN50)  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 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)   |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 内部コネクタ  | 1  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 補助記憶装置 (内蔵)                                    | 外部コネクタ  | 0  |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 標準HDD容量   | オープン   |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 最大HDD容量※3   | 146.8GB※4  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| ストレージ拡張装置 オプション                                | HDDベイ(空き)   | 1(1)   |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 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  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 2.5型 HDD, Hot Swap, Serial Attached SCSI icons | 外部コネクタ  | 0  |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 標準HDD容量   | オープン   |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 最大HDD容量※3   | 440.4GB※5  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| ファイバー・チャンネル・カード                                |   | ホットスワップ・ベイ(空き) 3(3)  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| ネットワーク・インターフェース                                |   | オプション  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| システム管理機能                                       |   | デュアル 全二重Ethernet 1000Base-T (Broadcom 5706S)                   |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 環境対応   |   | 標準装備   |                                    |                                    |                                    |                                    |
| IBM PowerExecutive※12                          |   | RoHS指令※6:準拠<br>対応  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| エネルギー消費効率※7                                    | BladeCenter (8677) d区分、0.024  | d区分、0.036  | BladeCenter (8677) d区分、0.020       | BladeCenter (8677) d区分、0.017       | BladeCenter (8677) d区分、0.016       |                                    |
|  | BladeCenter H (8852) d区分、0.041  |  | BladeCenter H (8852) d区分、0.032     | BladeCenter H (8852) d区分、0.026     | BladeCenter H (8852) d区分、0.031     |                                    |
| サポートOS※8                                       | Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Enterprise Edition、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition、Windows Server™ 2003 Web Edition(32bit)、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (32bit)※9、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (64bit)※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD64/EM64T※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for x86(Update8以降)※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for AMD64/EM64T(Update8以降)※9、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for AMD64/EM64T※9、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86※9、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for AMD & EM64T(SP1以降)※9、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for x86(SP1以降)※9、VMware ESX Server 3.0.1、Solaris 10※13 |  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 付属品  | ServerGuide、インストール・ガイド、ドキュメントCD/バック、プロダクトCD-ROM (PCA/PAU/PAR/PCS/PCUのみ)   |  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| サービス   | スタートアップ 90 (ヘルプライン簡易版)※10   |  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 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※11)                       |                                    |                                    |                                    |                                    |
|  | 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 4GBメモリー を6つ装着した場合。(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。)  
 CPUが2ソケット構成の場合、最大32GB (4GBx8)まで、1ソケット構成の場合、最大16GB (4GBx4)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。  
 ※4 146.8GBの2.5型SASハードディスクを1台装着した場合。  
 ※5 146.8GBの2.5型SASハードディスクを3台装着した場合。  
 ※6 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6物質の使用について制限されます。  
 ※7 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。  
 ※8 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/>  
 ※9 基本OS部分のみ。  
 ※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。詳しくは下記URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/ss90/>  
 ※11 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別の結果、問題のある部分が一箇所に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させていただきます。(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)。  
 ※12 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チップを使用し、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>  
 ※13 Solaris 10 11/06以降サポート。詳しくは以下URLをご参照ください。  
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-5455/6n7hfnha?view>

# IBM BladeCenter LS21 (7971)



## System Guide

### BladeCenter LS21 Spec

|  |   | BladeCenter LS21  |                                   |                                |
|--|---|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| モ デ ル  |   | ベースモデル  |                                   |                                |
|  | P/N   | 7971-6AJ  | 7971-7AJ                          | 7971-8AJ                       |
|  | IBMダイレクト価格(税別)  | 370,000円  | 410,000円                          | 430,000円                       |
|  |   | Windows Server 2003 R2 Standard Edition (32bit) 同梱モデル   |                                   |                                |
|  | P/N   | 7971-PAS  | 7971-PCB                          | 7971-PDH                       |
|  | IBMダイレクト価格(税別)  | 460,000円  | 500,000円                          | 520,000円                       |
|  | Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) 同梱モデル |   |                                   |                                |
|  | P/N   | -   | 7971-PCT                          | 7971-PDJ                       |
|  | IBMダイレクト価格(税別)  | -   | 695,000円                          | 715,000円                       |
| Bladeベイ・スペース                                       |   | 1   |                                   |                                |
| 対応シャーシ   |   | 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 AMD Opteron™ プロセッサ 2218  | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2220    | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2222 |
|  | 内部周波数   | 2.6GHz  | 2.8GHz                            | 3.0GHz                         |
|  | Hyper Transport                                       | 1GHz  |                                   |                                |
|  | 2次キャッシュ   | 1MB (フルスピード)(コア当たり)/合計2MB   |                                   |                                |
|  | CPU消費電力(最大)   | 95W   | 95W                               | 95W                            |
| SMPアップグレード※1                                       | 2.6GHz (2ソケット)  | 2.8GHz (2ソケット)  | 3.0GHz (2ソケット)                    |                                |
| チップセット   |   | ServerWorks HT2000/HT1000 (Chipkill機能付き)  |                                   |                                |
| 主記憶<br>(PC2-5300対応 DDR2 SDRAM)                     | 標準容量  | 2GB ECC RDIMM   |                                   |                                |
|  | DIMM装着状況  | 2 x 1GB   |                                   |                                |
|  | DIMMソケット数(空き)   | 8(6)  |                                   |                                |
|  | 最大容量  | 32GB※2  |                                   |                                |
| ビデオ サブシステム   |   | SVGA (ATI RN50)   |                                   |                                |
| 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)  |                                   |                                |
|  | 内部コネクタ  | 1   |                                   |                                |
|  | 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※3   | 146.8GB※4   |                                   |                                |
|  | HDDベイ(空き)   | 1(1)  |                                   |                                |
| ストレージ拡張装置<br>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<br>HDD<br>Hot Swap<br>Serial Attached<br>SCSI | 標準HDD容量   | オープン  |                                   |                                |
|  | 最大HDD容量※3   | 440.4GB※5   |                                   |                                |
|  | ホットスワップ・ベイ(空き)  | 3(3)  |                                   |                                |
| ファイバー・チャンネル・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 5706S)  |                                   |                                |
| システム管理機能   |   | 標準装備  |                                   |                                |
| 環境対応   |   | RoHS指令※6準拠  |                                   |                                |
| IBM PowerExecutive※12                              |   | 対応  |                                   |                                |
| エネルギー消費効率※7  | BladeCenter (8677)<br>d区分、0.016                       | BladeCenter (8677)<br>d区分、0.017   | BladeCenter (8677)<br>d区分、0.015   |                                |
|  | BladeCenter H (8852)<br>d区分、0.025                     | BladeCenter H (8852)<br>d区分、0.028   | BladeCenter H (8852)<br>d区分、0.030 |                                |
|  |   |   |                                   |                                |
| サポートOS※8   |   | 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、Windows Server™ 2003(SP1) / 2003 R2 Standard Edition、Windows Server™ 2003 Web Edition(32bit)、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (32bit)※9、Red Hat Enterprise Linux 5 /Xen (64bit)※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for x86※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4 for AMD64&EM64T※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for x86(Update8以降)※9、Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3 for AMD64&EM64T(Update8以降)※9、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for AMD64&EM64T※9、SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86※9、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for AMD & EM64T(SP1以降)※9、SUSE LINUX Enterprise Server 10 /Xen for x86(SP1以降)※9、VMware ESX Server 3.0.1、Solaris 10※13 |                                   |                                |
| 付属品  |   | ServerGuide、インストール・ガイド、ドキュメントCD/バック、プロダクトCD-ROM (PAT/PAS/PCB/PCTのみ)   |                                   |                                |
| サービス   |   | スタートアップ 90 (ヘルプライン簡易版)※10   |                                   |                                |
| 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※11)  |                                   |                                |
|  | 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 4GBメモリー を8つ装着した場合。(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。)  
 CPUが2ソケット構成の場合、最大32GB (4GBx8)まで、1ソケット構成の場合、最大16GB (4GBx4)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。  
 ※4 146.8GBの2.5型SAS ハードディスクを1台装着した場合。  
 ※5 146.8GBの2.5型SAS ハードディスクを3台装着した場合。  
 ※6 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6物質の使用について制限されます。  
 ※7 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。  
 ※8 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/>  
 ※9 基本OS部分のみ。  
 ※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。詳しくは下記URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/jp/servers/eserver/xseries/ss90/>  
 ※11 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、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)  
 ※12 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>  
 ※13 Solaris10 11/06以降サポート。詳しくは以下URLをご参照ください。  
<http://dbscs.sun.com/app/dbscs/doc/819-5455/6n7mfma?a=view>

## ■ 本ガイドの使い方

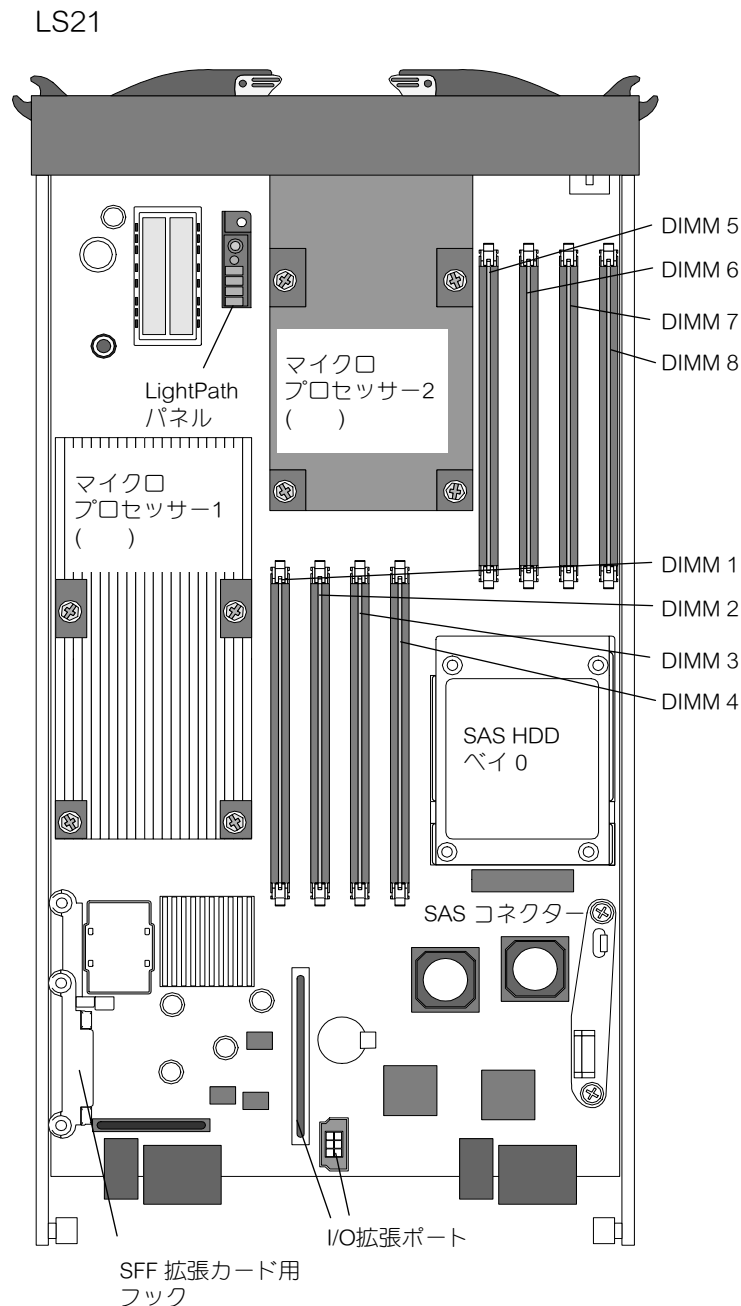
最終ページの「構成一覧」を使用すると、実際に組んだ構成の一覧表を効率的に作成できます。

各スロットの仕様、個数などを確認しながら、選択したものは欄にチェックを付け、個数を記入します。

それぞれ対応したオプションを「構成一覧」に反映させ、個数、金額の合計を記入すれば簡単な見積書にもなります。

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 LS21(7971) 内部構成図



### 標準搭載メモリー

7971-31J/3AJ...1GB PC2-5300 DDR2 ECC RDIMM (512MB x2)

7971-51J/6AJ...2GB PC2-5300 DDR2 ECC RDIMM (1GB x2)

DIMM5~DIMM8にメモリーを導入する場合、マイクロプロセッサ-socket 2にCPUが導入されている必要があります。

マザーボードが異なるBladeServer(例: マシンタイプ 8832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、特に注意が必要となります。

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 LS41/LS21 ◆



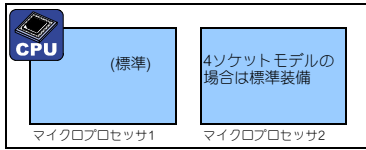
## BladeCenter LS41 &amp; CPU オプション

## CPUアップグレード

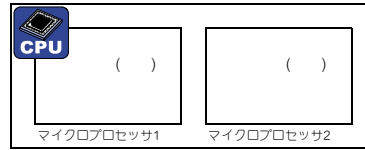
- SMPアップグレードを行なう場合、同じタイプ、同一周波数、同一キャッシュ・サイズのプロセッサを使用してください。

4ソケット構成までをサポートします。

LS41



LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット (26K5934) (4ソケットモデルの場合は標準装備)

























プロセッサ導入順

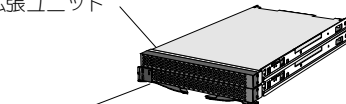
|   |                     |            |
|---|---------------------|------------|
| ① | LS41                | マイクロプロセッサ1 |
| ② | LS41                | マイクロプロセッサ2 |
| ③ | LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット | マイクロプロセッサ1 |
| ④ | LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット | マイクロプロセッサ2 |

## ●2ソケットモデル

| 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      |  |
|--------------|---------------------|------------------|--|-------------|--|
| 7972-31J     |                     | 1,050,000円       | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8212HE (2.0GHz)、1GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。2ソケットモデル。    | BC S/E/H/HT |  |
|              |                     | 25R8934 238,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ - 8212HE 2GHz/L2-1M   |             |  |
| 4ソケット構成にする場合 |                     |                  |  |             |  |
| 26K5934      | LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット | 220,000円         | CPU2ソケット、DIMM8枚、SAS HDD ベイ1つ、I/O拡張ポート1つ、オンボード・ネットワーク・コントローラー (Broadcom 5708S)を拡張可能ブレード・ベイ・スペース 1使用 |             |  |
|              |                     | 25R8934 238,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ - 8212HE 2GHz/L2-1M   |             |  |
| 7972-51J     |                     | 1,250,000円       | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8216HE (2.4GHz)、2GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。2ソケットモデル。    | BC S/E/H/HT |  |
|              |                     | 25R8935 298,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ - 8216HE 2.4GHz/L2-1M   |             |  |
| 4ソケット構成にする場合 |                     |                  |  |             |  |
| 26K5934      | LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット | 220,000円         | CPU2ソケット、DIMM8枚、SAS HDD ベイ1つ、I/O拡張ポート1つ、オンボード・ネットワーク・コントローラー (Broadcom 5708S)を拡張可能ブレード・ベイ・スペース 1使用 |             |  |
|              |                     | 25R8935 298,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ - 8216HE 2.4GHz/L2-1M   |             |  |
| 7972-61J     |                     | 1,350,000円       | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8218HE (2.6GHz)、2GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。2ソケットモデル。    | BC S/E/H/HT |  |
|              |                     | 44E5247 500,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 8218HE  |             |  |
| 4ソケット構成にする場合 |                     |                  |  |             |  |
| 26K5934      | LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット | 220,000円         | CPU2ソケット、DIMM8枚、SAS HDD ベイ1つ、I/O拡張ポート1つ、オンボード・ネットワーク・コントローラー (Broadcom 5708S)を拡張可能ブレード・ベイ・スペース 1使用 |             |  |
|              |                     | 44E5247 500,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 8218HE  |             |  |

## ●4ソケットモデル

| 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         |   |
|----------|---------|----------------|---|----------------|---|
| 7972-32J |         | 1,150,000円     | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8212HE (2.0GHz) x2、<br>2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。<br>RoHS指令準拠。4ソケットモデル。 | BC S/E/H/HT    |   |
|          | 25R8934 | 238,000円       | デュアルコア Opteron プロセッサ 8212HE 2GHz/L2-1M  |                |       |
| 7972-4TJ |         | 1,300,000円     | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8214HE (2.4GHz) x2、<br>2GB×メモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。<br>RoHS指令準拠。4ソケットモデル。 | BC S/E/H/HT    |   |
|          | 40K1265 | 258,000円       | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 8214 HE  |                |       |
| 7972-52J |         | 1,450,000円     | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8216HE (2.4GHz) x2、<br>4GB×メモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。<br>RoHS指令準拠。4ソケットモデル。 | BC S/E/H/HT    |   |
|          | 25R8935 | 298,000円       | デュアルコア Opteron プロセッサ 8216HE 2.4GHz/L2-1M  |                |       |
| 7972-62J |         | 1,700,000円     | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8218HE (2.6GHz) x2、<br>4GB×メモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。<br>RoHS指令準拠。4ソケットモデル。 | BC S/E/H/HT    |   |
|          | 44E5247 | 500,000円       | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 8218HE   |                |       |
| 7972-6BJ |         | 1,600,000円     | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8218 (2.6GHz) x2、<br>4GB×メモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。<br>RoHS指令準拠。4ソケットモデル。   | BC H<br>/BC HT |    |
|          | 25R8933 | 450,000円       | デュアルコア Opteron プロセッサ 8218 2.6GHz/L2-1M  |                |    |
| 7972-7BJ |         | 1,900,000円     | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8220 (2.8GHz) x2、<br>4GB×メモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。<br>RoHS指令準拠。4ソケットモデル。   | BC H<br>/BC HT |    |
|          | 40K1266 | 600,000円       | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 8220   |                |    |
| 7972-8BJ |         | 2,200,000円     | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 8222 (3.0GHz) x2、<br>4GB×メモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。<br>RoHS指令準拠。4ソケットモデル。   | BC H<br>/BC HT |    |
|          | 44R4951 | 700,000円       | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 8222   |                |    |

LS41 マルチプロセッサ  
拡張ユニット

LS41

LS41 マルチプロセッサ拡張ユニットに搭載される、I/O拡張カードおよびオンボード・ネットワーク・コントローラーはLS41 マルチプロセッサ拡張ユニットにプロセッサが導入されている場合のみ動作いたします。



## BladeCenter LS21 &amp; CPU オプション

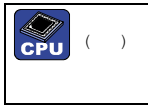
## CPUアップグレード

●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。

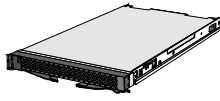
LS21



マイクロプロセッサ1



マイクロプロセッサ2



|          |          |          |   |  |                |  |  |
|----------|----------|----------|---|--|----------------|--|--|
| 7971-2TJ | 310,000円 |          |   |  |                |  |  |
| 7971-PCA |          | 400,000円 | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2210 EE (1.8GHz)、1GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。                               |  | BC S/E/H/HT    |  |  |
| 7971-PCS |          | 595,000円 | Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(7971-PCAのみ)<br>Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) (7971-PCSのみ) |  |                |  |  |
|          | 40K1263  | 98,000円  | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 2210 EE  |  |                |  |  |
| 7971-21J | 270,000円 |          |   |  |                |  |  |
|          | 40K1269  | 65,000円  | デュアルコア Opteron 2210 HE  |  |                |  |  |
| 7971-31J | 280,000円 |          |   |  |                |  |  |
| 7971-PAU |          | 370,000円 | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2212HE (2.0GHz)、1GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。                                |  | BC S/E/H/HT    |  |  |
|          | 25R8898  | 94,000円  | デュアルコア Opteron プロセッサ 2212HE 2GHz/L2-1M  |  |                |  |  |
| 7971-51J | 340,000円 |          |   |  |                |  |  |
| 7971-PAR |          | 430,000円 | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2216HE (2.0GHz)、2GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。                                |  | BC S/E/H/HT    |  |  |
| 7971-PCU |          | 625,000円 | Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(7971-PARのみ)<br>Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) (7971-PCUのみ) |  |                |  |  |
|          | 25R8899  | 124,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ 2216HE 2.4GHz/L2-1M  |  |                |  |  |
| 7971-61J | 380,000円 |          |   |  |                |  |  |
|          | 44E5246  | 164,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ 2218 HE(2.6GHz/LS21用)  |  |                |  |  |
| 7971-6AJ | 370,000円 |          |   |  |                |  |  |
| 7971-PAS |          | 460,000円 | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2218 (2.6GHz)、2GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。                                  |  | BC H<br>/BC HT |  |  |
|          | 25R8897  | 144,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ 2218 2.6GHz/L2-1M  |  |                |  |  |
| 7971-7AJ | 410,000円 |          |   |  |                |  |  |
| 7971-PCB |          | 500,000円 | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2220 (2.8GHz)、2GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。                                  |  | BC H<br>/BC HT |  |  |
| 7971-PCT |          | 695,000円 | Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(7971-PCBのみ)<br>Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) (7971-PCTのみ) |  |                |  |  |
|          | 40K1264  | 184,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 2220   |  |                |  |  |
| 7971-8AJ | 430,000円 |          |   |  |                |  |  |
| 7971-PDH |          | 520,000円 | デュアルコア AMD Opteron™ プロセッサ 2222 (3.0GHz)、2GBメモリー、標準HDDなし。標準SAS (RAID-1サポート)。RoHS指令準拠。                                  |  | BC H<br>/BC HT |  |  |
| 7971-PDJ |          | 715,000円 | Windows Server 2003 R2 Standard Edition同梱(7971-PDHのみ)<br>Red Hat Enterprise Linux ES 4 for x86 (Update1) (7971-PDJのみ) |  |                |  |  |
|          | 44R4946  | 200,000円 | デュアルコア Opteron プロセッサ モデル 2222   |  |                |  |  |

## ●RoHS指令について

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、ポリ臭化ジフェニルエーテルで、この6物質の使用について制限されます。

| ●ハードウェア障害検知項目                       | PFA ※1 |      |     |              |     |
|-------------------------------------|--------|------|-----|--------------|-----|
|                                     | HDD    | メモリー | CPU | メモリー・CPU・VRM | HDD |
| LS21/LS41                           |        |      |     |              |     |
| 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 |

| LS21/LS41 + ストレージ拡張ユニット             | PFA ※1 |      |     |              |     |
|-------------------------------------|--------|------|-----|--------------|-----|
|                                     | HDD    | メモリー | CPU | 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/16k に接続されていて、かつ ServeRAID Manager Extension が導入されている場合

## OS 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)が同梱されており、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、当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たご案内です。

#### ■ 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から本製品を出荷した日より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/finders?pg=ddfindex>



メモリー

2Way インターリーブをサポートしています。

●メモリー・オプション (LS41/LS21共通)

|         |          |   |                          |
|---------|----------|---|--------------------------|
| 39M5861 | 34,000円  | 1GB(2X512MB) PC2-5300 CL5 DDR2 SDRAM VLP RDIMM    | このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。 |
| 39M5864 | 76,000円  | 2GB(2X1GB) PC2-5300 CL5 DDR2 SDRAM VLP RDIMM      | このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。 |
| 39M5867 | 148,000円 | 4GB(2X2GB) PC2-5300 CL5 DDR2 SDRAM VLP RDIMM      | このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。 |
| 46C0512 | 148,000円 | 4GB(2X2GB)PC2-5300 CL5 DDR2 SDRAM VLP RDIMM       | このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。 |
| 39M5870 | 524,000円 | 8GB (2x4GB) PC2-4200 CL4 ECC DDR2 SDRAM VLP RDIMM | このオプションはDIMM 2枚1組のセットです。 |

●BladeCenter LS41 (7972)の場合

LS41

メモリー ソケット数 : 8 (空き 6:32J/3BJ/4TJ/52J/6BJ/7BJは空き 4)

|   |       |   |
|---|-------|---|
| (31J/3AJ/32J/3BJ/4TJ) 512MB (51J/6AJ/7AJ/52J/6BJ/7BJ) 1GB | DIMM1 | } |
| (31J/3AJ/32J/3BJ/4TJ) 512MB (51J/6AJ/7AJ/52J/6BJ/7BJ) 1GB | DIMM2 |   |
| ( )   | DIMM3 |   |
| ( )   | DIMM4 |   |
| (32J/3BJ/4TJ) 512MB (52J/6BJ/7BJ) 1GB                     | DIMM5 |   |
| (32J/3BJ/4TJ) 512MB (52J/6BJ/7BJ) 1GB                     | DIMM6 |   |
| ( )   | DIMM7 |   |
| ( )   | DIMM8 |   |

LS41 マルチプロセッサ-拡張ユニット (26K5934) (7972-32J/3BJ/4TJ/52J/6BJ/7BJ標準装備)

|     |       |   |
|-----|-------|---|
| ( ) | DIMM1 | } |
| ( ) | DIMM2 |   |
| ( ) | DIMM3 |   |
| ( ) | DIMM4 |   |
| ( ) | DIMM5 |   |
| ( ) | DIMM6 |   |
| ( ) | DIMM7 |   |
| ( ) | DIMM8 |   |

DIMM5~DIMM8にメモリーを導入する場合、マイクロプロセッサ-ソケット2にCPUが導入されている必要があります。

LS41 マルチプロセッサ-拡張ユニット (26K5934) (7972-32J/3BJ/52J/6BJ標準装備)にDIMMを導入する場合、LS41に最低CPU2個、DIMM 2枚導入されている必要があります。

●メモリー構成ガイド

| プロセッサ-数 | DIMM ソケット構成 |   |   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|         | LS41        |   |   |   |   |   |   |   | LS41 マルチプロセッサ-拡張ユニット |   |   |   |   |   |   |   |
|         | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1ソケット   | ○           | ○ |   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 1ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ |   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 3ソケット   | ○           | ○ |   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 3ソケット   | ○           | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 3ソケット   | ○           | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   | ○                    | ○ |   |   |   |   |   |   |
| 3ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   |   | ○                    | ○ |   |   |   |   |   |   |
| 3ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                    | ○ | ○ |   |   |   |   |   |
| 3ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                    | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ |   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   | ○                    | ○ |   |   |   |   |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   | ○                    | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   |   | ○                    | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                    | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                    | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   |   |
| 4ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                    | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

●BladeCenter LS21 (7971)の場合

メモリー ソケット数 : 8 (空きソケット 6)

メモリー・ソケット

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (2TJ/31J/3AJ) 512MB (51J/6AJ/7AJ) 1GB | } |
| (2TJ/31J/3AJ) 512MB (51J/6AJ/7AJ) 1GB |   |
| ( )                                   |   |
| ( )                                   |   |
| ( )                                   |   |
| ( )                                   |   |
| ( )                                   |   |
| ( )                                   |   |

- DIMM1 } ペア 1
  - DIMM2 } ペア 1
  - DIMM3 } ペア 2
  - DIMM4 } ペア 2
  - DIMM5 } ペア 3
  - DIMM6 } ペア 3
  - DIMM7 } ペア 4
  - DIMM8 } ペア 4
- 2ソケット構成の場合のみ導入可能

●メモリー構成ガイド

| プロセッサ-数 | DIMM ソケット構成 |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
|         | LS21        |   |   |   |   |   |   |   |
|         | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1ソケット   | ○           | ○ |   |   |   |   |   |   |
| 1ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ |   |   |   |   |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ |   |   | ○ | ○ |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   |   |
| 2ソケット   | ○           | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |



## I/O拡張カード・オプション

LS21には1枚、LS41の2ソケット・モデルには1枚、4ソケット・モデルには2枚のI/O拡張カードを導入可能です。

## フォーム・ファクター

SFF…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・チャンネル・カード

BladeCenterにファイバー・チャンネル・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・チャンネル 拡張カード<br>最大4Gbの転送速度をサポート。                       | 110,000円       | SFF       |
| 26R0890 | QLogic 4Gb SFF ファイバー・チャンネル 拡張カード<br>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<br>最大4Gbの転送速度をサポート。Emulex ヘリオス・ファイバー・チャンネル・コントローラーに準拠。 | 119,000円       | SFF       |
| 41Y8527 | QLogic 4Gb ファイバー・チャンネル拡張カード(CFFv)<br>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)<br>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・チャンネル拡張カード(CFFh)<br>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<br>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 Tに<br>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

LS21…デュアル全二重Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Broadcom 5706S)

LS41…デュアル全二重Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Broadcom 5706S)

LS41 マルチプロセッサ拡張ユニット…デュアル全二重Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Broadcom 5708S)

| 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<br>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)<br>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<br>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。<br>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 Tに<br>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<br>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<br>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、<br>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。<br>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<br>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<br>(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/BladeCenter Tに<br>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<br>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 Tに導入した場合、故障の原因とな<br>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<br>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       |

※ Red Hat Enterprise Linux 5はサポートされません。



## ●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<br>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<br> |



## 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/jct/01004c/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5071035&brandind=5000020>



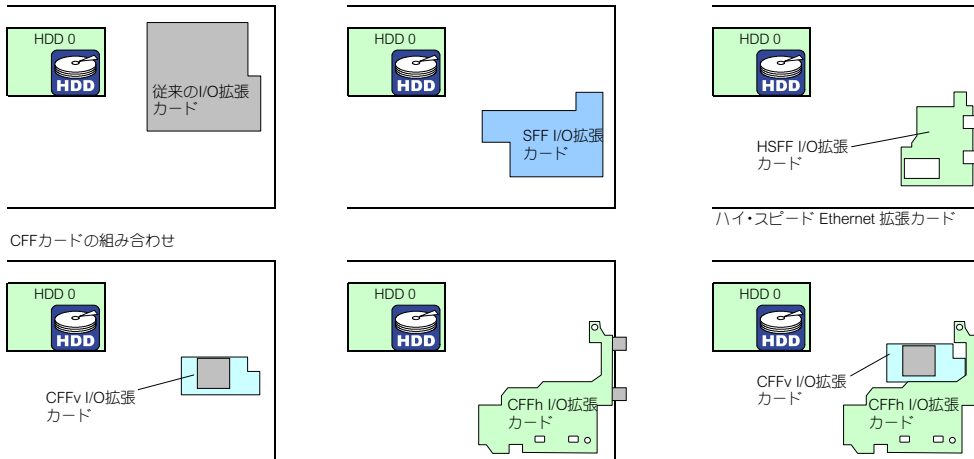
## ハードディスク・ドライブ

LS21には1台、LS41の2ソケット・モデルには1台、4ソケット・モデルには2台のHDDを導入可能です。

## ●HDDオプション (LS41/LS21共通)

|         |         |  |  |  |  |
|---------|---------|--|--|--|--|
| 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) |  |  |  |

●LS21/LS41 7971-xxx/7972-xxxモデルにて、内蔵HDDと拡張カードの組み合わせについて制限はありません。





## ストレージ拡張ユニット

### ●ストレージ拡張装置(LS41/LS21共通)

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<br>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LS21(7971)/LS41(7972)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。

LS21(7971)/LS41(7972)内蔵 SAS HDD → LS21(7971)/LS41(7972)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。

#### ②LS41(7972)(マルチプロセッサ仕様)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。

#### ③LS21(7971)/LS41(7972)(シングルプロセッサ仕様)最大4台のHDDでRAIDを構成可能

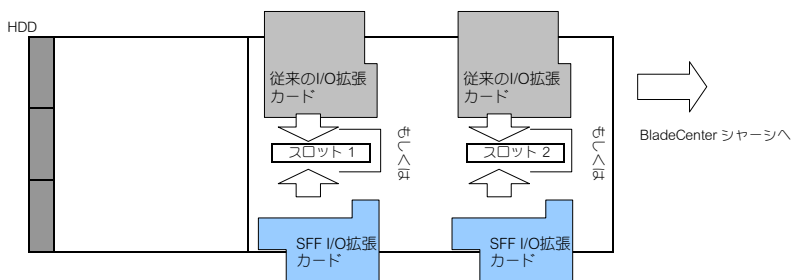
Configuration/Setup Utility の設定により、内蔵のSAS HDDと39R7563に導入される3台のHDDがすべて

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4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LS41 (7972)/LS21 (7971)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)



- 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。
- ブレードサーバーに導入する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。



## 保守サービス

### IBM BladeCenter LS41 (7972) (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 フランティー&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<br>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)<br>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

|         |               |                                  |
|---------|---------------|----------------------------------|
| 43X3529 | 73,800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 |
| 43X3530 | 147,900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 |
| 43X3531 | 92,200円 (税別)  | 4年間オンサイト 修理/24x7 CRU             |
| 43X3518 | 184,900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

|         |               |   |
|---------|---------------|---|
| 43X3519 | 100,300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 |
| 43X3520 | 184,900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 |
| 43X3521 | 39,900円 (税別)  | 3年間オンサイト 修理/24x7 Non_CRU                    |
| 43X3522 | 125,300円 (税別) | 4年間オンサイト 修理/24x7 Non_CRU                    |
| 43X3523 | 231,200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

|         |               |                                     |
|---------|---------------|-------------------------------------|
| 43X3524 | 71,500円 (税別)  | 3年間 オンサイト・スーパー・サービス/24x7 Non_CRU+FW |
| 43X3516 | 170,900円 (税別) | 4年間 オンサイト・スーパー・サービス/24x7 Non_CRU+FW |
| 43X3517 | 292,500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カ月間、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 09:00～17:00  
(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 | 86,400円 (税別)/年 |
|-------|----------------|



## 保守サービス

### IBM BladeCenter LS21 (7971) (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<br>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)<br>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

|         |              |                                  |
|---------|--------------|----------------------------------|
| 43X3539 | 39,400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 |
| 43X3532 | 70,300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 |
| 43X3533 | 49,300円 (税別) | 4年間オンサイト 修理/24x7 CRU             |
| 43X3534 | 87,900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

|         |               |   |
|---------|---------------|---|
| 43X3535 | 54,000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 |
| 43X3536 | 96,400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 |
| 43X3537 | 30,000円 (税別)  | 3年間オンサイト 修理/24x7 Non_CRU                    |
| 43X3538 | 67,600円 (税別)  | 4年間オンサイト 修理/24x7 Non_CRU                    |
| 43X3525 | 120,500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

|         |               |                                     |
|---------|---------------|-------------------------------------|
| 43X3526 | 56,400円 (税別)  | 3年間 オンサイト・スーパー・サービス/24x7 Non_CRU+FW |
| 43X3527 | 102,700円 (税別) | 4年間 オンサイト・スーパー・サービス/24x7 Non_CRU+FW |
| 43X3528 | 164,300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カ月間、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 09:00～17:00  
(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 | 43,200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 も含まれます)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