

Power Systems

システム管理サービスの管理

IBM

Power Systems

システム管理サービスの管理

IBM

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、v ページの『安全上の注意』、29 ページの『特記事項』、「*IBM Systems Safety Notices*」(G229-9054)、および「*IBM Environmental Notices and User Guide*」(Z125-5823) に記載されている情報をお読みください。

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

本書は、POWER8 プロセッサを搭載した IBM Power Systems™ サーバーおよびすべての関連モデルに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： Power Systems
Managing system management
services

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2014.

目次

安全上の注意	v
システム管理サービスの管理	1
システム管理サービスの管理の新機能	1
システム管理サービスの開始	1
論理区画に分割されたサーバーからのシステム管理サービスの開始	1
区画に分割されていないサーバーからのシステム管理サービスの開始	2
ASMI からの SMS メニューの開始	2
ASMI が使用不可であり、システムがスタンバイ・モード場合の SMS メニューの開始	2
システム管理サービスの使用	3
メニューとその説明	3
メインメニューおよびナビゲーション	4
システム管理サービスでの言語の選択	5
リモート IPL のセットアップ	6
BOOTP オプションまたは TFTP オプションの選択	7
iSCSI オプションの選択	8
アダプターの構成	11
速度、全二重オプションの選択	11
プロトコル・オプションの選択	11
SCSI 設定の変更	12
I/O Device Information	12
コンソールの選択	14
ブート・オプションの選択	14
デバイスをインストールまたはブートするための選択	14
ブート・デバイス順序の構成	23
マルチブート始動 (Multiboot startup)	27
SAN ゾーニング・サポート	27
電源オン自己診断テスト・キー	27
既存システム管理サービス (Exiting system management services)	28
特記事項	29
プライバシー・ポリシーに関する考慮事項	31
商標	31
電波障害規制特記事項	31
VCCI クラス A 情報技術装置	31
VCCI クラス B 情報技術装置	35
使用条件	38

安全上の注意

安全上の注意は、このガイド全体を通じて記載されています。

- **危険**の注記は、人間に致命的または極めて危険な損傷を与える可能性のある状態について注意を促します。
- **注意**の注記は、何らかの状況が原因の、人間に危険な損傷を与える可能性のある状態について注意を促します。
- **重要**の注記は、プログラム、装置、システム、あるいはデータに損傷を与える可能性があることを示します。

ワールド・トレードの安全上の注意

国によっては、製品資料に記載される安全上の注意を自国語で提示するよう要求しています。この要求がお客様の国に適用される場合は、製品に付属の資料パッケージ (印刷された資料または DVD で、あるいは製品の一部として) に安全上の注意についての文書が含まれます。この文書には、英語原典に準拠した、各国語による安全上の注意が記載されています。この製品の取り付け、操作、または保守のために英語の資料をご使用になる場合は、まず、関連している安全上の注意についての文書をよくお読みください。また、英語版資料の安全上の注意が明確に理解できない場合も、必ずこの文書を参照してください。

安全上の注意についての文書の差し替え版または追加のコピーについては、IBM ホットライン (1-800-300-8751) に連絡して入手することができます。

レーザーに関する安全上の注意

IBM® サーバーは、レーザーまたは LED を使用する、光ファイバー・ベースの I/O カードまたはフィチャーを使用することができます。

レーザーに関する準拠

IBM サーバーは、IT 装置ラックの内部または外部に取り付けることができます。

危険

システムまたはその周辺で作業をする場合は、以下の予防措置を確認してください。

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電圧および電流は危険です。感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

危険

IT ラック・システムやその周辺で作業をする場合は、以下の予防措置を確認してください。

- 重量のある装置の場合、取り扱いを誤ると身体傷害または設備の損傷を引き起こす可能性があります。
- ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げておきます。
- ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- 釣り合いがとれていない機械的荷重による危険な状態を避けるため、最も重いデバイスを常に、ラック・キャビネットの下部に取り付けます。必ず、サーバーおよびオプション・デバイスはラック・キャビネットの下部側から取り付けてください。
- ラック・マウント型デバイスを棚やワークスペースとして使用しないでください。ラック・マウント型デバイスの上には何も置かないでください。



- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付いていることがあります。保守する際に電源を切断するように指図された場合、ラック・キャビネットのすべての電源コードを抜いてください。
- ラック・キャビネット内のすべてのデバイスは、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源デバイスに接続します。あるラック・キャビネットに取り付けられているデバイスの電源コードを、別のラック・キャビネットにある電源デバイスに接続しないでください。
- 正しく配線されていない電源コンセントは、システムまたはシステムに接続されたデバイスの金属部品に危険な電圧をかける可能性があります。感電を避けるためにコンセントが正しく配線および接地されていることの確認は、お客様の責任で行ってください。

注意

- ラック内部の温度が、すべてのラック・マウント型デバイスに対する製造者推奨の周辺温度を超えるようなラック内には、装置を取り付けしないでください。
- 空気の流れが妨げられているラック内には、装置を取り付けしないでください。装置内で空気の流れのために使用される装置のいずれかの側面、前面、または背面で、空気の流れが妨げられたり減速されたりしないようにしてください。
- 回路の過負荷によって電源配線や過電流保護が破損しないように、電源回路への機器の接続には十分注意してください。ラックに正しく電源を接続するには、ラック内の機器の定格ラベルで、電源回路の総消費電力を確認してください。
- (引き出し式ドロワーの場合。) ラック・スタビライザー・ブラケットがラックに取り付けられていない場合は、ドロワーまたはフィーチャーを引き出したり、取り付けたりしないでください。一度に複数のドロワーを引き出さないでください。一度に複数のドロワーを引き出すと、ラックが不安定になる可能性があります。
- (固定式ドロワーの場合。) このドロワーは固定ドロワーなので、製造元の指定がない限り、保守のために動かさないでください。ラックからドロワーの一部または全部を引き出そうとすると、ラックが不安定になったり、ドロワーがラックから落下する可能性があります。

(R001)

注意:

ラック・キャビネット内の上の方の位置からコンポーネントを取り外すと、再配置中のラックの安定性が改善されます。格納されたラック・キャビネットを部屋または建物内で再配置するときは必ず、以下の一般ガイドラインに従ってください。

- ラック・キャビネットの上部から順に装置を取り外すことにより、ラック・キャビネットの重量を減らします。可能な場合は、ラック・キャビネットを納品時のラック・キャビネットの構成に復元します。この構成がわからない場合は、以下の手順を実行する必要があります。
 - 32U 位置以上にあるすべてのデバイスを取り外します。
 - 最も重いデバイスがラック・キャビネットの下部に取り付けられていることを確認します。
 - ラック・キャビネット内で 32U レベルより下に取り付けられたデバイス間に空の U レベルがないことを確認します。
- 再配置しているラック・キャビネットが、一組のラック・キャビネットの一部である場合は、そのスイートからラック・キャビネットを切り離します。
- 通る予定の経路を検査して、障害になる可能性があるものを取り除きます。
- 選択する経路が、搭載されたラック・キャビネットの重量を支えることができるか検査します。搭載されたラック・キャビネットの重量については、ラック・キャビネットに付属の資料を参照してください。
- すべてのドアの開口部が少なくとも 760 x 230 mm 以上であることを確認します。
- すべてのデバイス、シェルフ、ドロワー、ドア、およびケーブルが安定していることを確認します。
- 4 つのレベル・パッドが最も高い位置に上がっていることを確認します。
- 移動時にスタビライザー・ブラケットがラック・キャビネットに取り付けられていないことを確認します。
- 傾斜が 10 度を超えるスロープは使用しないでください。
- ラック・キャビネットが新しい場所に置かれたら、次の手順を実行します。
 - 4 つのレベル・パッドを下げます。
 - スタビライザー・ブラケットをラック・キャビネットに取り付けます。
 - ラック・キャビネットからデバイスを取り外してあった場合は、ラック・キャビネットの最も低い位置から最も高い位置へと格納していきます。
- 長距離の移動が必要な場合は、ラック・キャビネットを納品時のラック・キャビネットの構成に復元します。ラック・キャビネットを元の梱包材、またはそれと同等のもので梱包します。また、レベル・パッドを下げて、キャスターをパレットから離れるように持ち上げ、ラック・キャビネットをパレットにボルトで止めます。

(R002)

(L001)



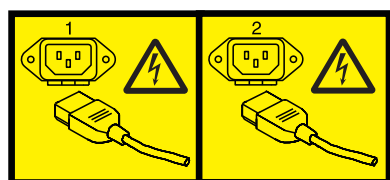
危険: このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。このラベルが付いているカバーまたはバリアは開けないでください。(L001)

(L002)



危険: ラック・マウント型デバイスを棚やワークスペースとして使用しないでください。(L002)

(L003)



または



または



危険: 複数の電源コード。この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。 危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。(L003)

(L007)



注意: 近くに高温になる部品が存在します。(L007)

(L008)



注意: 近くに危険な可動部品があります。(L008)

すべてのレーザーは、クラス 1 のレーザー製品について規定している米国の保健社会福祉省連邦規則 21 副章 J (DHHS 21 CFR Subchapter J) の要件に準拠していることが認証されています。米国以外の国では、レーザーは、クラス 1 レーザー製品として IEC 60825 に準拠していることが認証されています。レーザー認証番号および承認情報については、各部品のラベルをご覧ください。

注意:

この製品には、クラス 1 のレーザー製品である CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、DVD-RAM ドライブ、またはレーザー・モジュールの各デバイスのうち 1 つ以上が含まれていることがあります。次の情報に注意してください。

- カバーを外さないこと。カバーを取り外すと有害なレーザー光を浴びることがあります。この装置の内部には保守が可能な部品はありません。
- 本書に記述されている以外の手順、制御または調節を行うと有害な光線を浴びることがあります。

(C026)

注意:

データ処理環境には、クラス 1 のパワー・レベルより高いレベルで作動するレーザー・モジュールを備えるシステム・リンク上で伝送する装置が含まれることがあります。この理由から、光ファイバー・ケーブルの先端、またはコンセントの差込口を覗き込まないでください。(C027)

注意:

この製品には、クラス 1M のレーザーが含まれています。光学装置を用いて直接見ないでください。

(C028)

注意:

一部のレーザー製品には、クラス 3A またはクラス 3B のレーザー・ダイオードが組み込まれています。次の点に注意してください。カバーを開くとレーザー光線の照射があります。光線を見つめたり、光学装置を用いて直接見たり、光線を直接浴びることは避けてください。(C030)

注意:

このバッテリーにはリチウムが含まれています。爆発することがありますので、バッテリーを火中に入れたり、充電したりしないでください。

次の行為は絶対にしないでください。

- ___ 水に投げ込む、あるいは浸す
- ___ 100°C (華氏 212 度) を超える過熱
- ___ 修理または分解

IBM 承認の部品のみと交換してください。バッテリーのリサイクルまたは廃棄については、地方自治体の条例に従ってください。米国では、IBM がこのバッテリーの回収プロセスを設けています。詳しくは、1-800-426-4333 にお問い合わせください。お問い合わせの前に、このバッテリー・ユニットの IBM 部品番号をご用意ください。(C003)

NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE の電源および配線の情報

以下のコメントは、NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE 準拠として指定された IBM サーバーに適用されます。

装置は、以下での設置に適しています。

- ネットワーク通信設備
- NEC (National Electrical Code) が適用される場所

この装置のイントラビルディング・ポートは、イントラビルディングまたは屋外に露出していない配線またはケーブル接続にのみ適しています。この装置のイントラビルディング・ポートを OSP (屋外施設) やその配線に接続されているインターフェースの金属部と接続しないでください。これらのインターフェースは、イントラビルディング・インターフェース (GR-1089-CORE 記載のタイプ 2 ポートまたはタイプ 4 ポート) としてのみ使用するよう設計されており、屋外に露出した OSP 配線とは分離する必要があります。1 次保護装置を追加しても、これらのインターフェースと OSP 配線の金属部の接続を十分に保護することはできません。

注: すべてのイーサネット・ケーブルは、シールドされ、両端が接地されている必要があります。

AC 電源システムに、外部サージ保護装置 (SPD) を使用する必要はありません。

DC 電源システムは、分離 DC 帰還 (DC-I) 設計を採用しています。DC バッテリー帰還端子をシャーシまたはフレーム・アースに接続しないでください。

システム管理サービスの管理

システム管理サービス (SMS) 内のメニューを使用して、システムまたは区画についての情報を表示し、ブート・リストの変更やネットワーク・パラメーターの設定などのタスクを実行します。これらのメニューは、AIX® または Linux 論理区画、バーチャル I/O サーバー (VIOS)、および Integrated Virtualization Manager (IVM) に使用できます。

システム管理サービスの管理の新機能

このトピック・コレクションの前回の更新以降の、「システム管理サービスの管理」における新規情報または重要な変更情報についてお読みください。

2014 年 10 月

- 3 ページの『メニューとその説明』のトピックが更新されました。

2014 年 6 月

- POWER8™ プロセッサを搭載した IBM Power® Systems サーバーに関する情報を追加しました。

システム管理サービスの開始

区画に分割された、または区画に分割されていないサーバーからシステム管理サービス (SMS) を開始する方法を説明します。

関連概念:

27 ページの『電源オン自己診断テスト・キー』

電源オン自己診断テスト (POST) キーで、サービスを開始したり、システム構成用および問題診断用に使用されるサービス・モード・ブートを開始することができます。

論理区画に分割されたサーバーからのシステム管理サービスの開始

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、区画に分割されたサーバーからシステム管理サービス (SMS) を開始する方法を説明します。

論理区画に分割されたシステムがある場合は、次のタスクを実行します。

要件: 論理区画をシャットダウンする必要があります。SMS にアクセスするために、SMS モードで開始するように区画を設定する必要があります。

1. ナビゲーション・エリアで、「システム管理 (Systems Management)」 > 「サーバー (Servers)」を選択します。
2. ナビゲーション領域で、作業を行う管理対象システムを選択します。
3. コンテンツ領域で、作業を行う論理区画を選択します。
4. 「構成 (Configuration)」 > 「プロファイルの管理 (Manage Profiles)」を選択します。
5. 「プロファイルの管理 (Manage Profiles)」ウィンドウで、作業を行う論理区画を選択します。
6. 「アクション」 > 「編集 (Edit)」を選択します。
7. 「設定」タブをクリックします。

8. 「ブート・モード (Boot Modes)」セクションで「SMS」を選択します。
9. 「OK」をクリックします。
10. HMC ウィンドウで「操作 (Operations)」 > 「再始動 (Restart)」を選択して、論理区画を再始動します。 コンソールに SMS メニューが表示されます。
11. このセッション用のコンソールがまだない場合は、「端末ウィンドウまたはコンソール・セッションを開く (Open a terminal window or console session)」を選択し、「了解」をクリックします。

システムが始動して、セッションのコンソールに SMS メニューが表示されます。

区画に分割されていないサーバーからのシステム管理サービスの開始

ASMI (Advanced System Management Interface) またはコントロール・パネルを使用するか、あるいは AIX オペレーティング・システムから、システム管理サービス (SMS) メニューを開始する方法を説明します。

ASMI からの SMS メニューの開始

ネットワーク接続されたコンソールで ASMI が使用可能であり、システムがスタンバイ・モードの場合は、次のステップを実行します。

1. 「ASMI へようこそ」ウィンドウで、ユーザー ID とパスワードを入力し、「ログイン」をクリックします。
2. ナビゲーション領域で、「電源/再始動制御」を展開し、「システムの電源オン/オフ」を選択します。
3. 「設定の保管」をクリックして、システム・サーバー・ファームウェアのブートを続行します。
4. POST インジケータ (memory、 keyboard、 network、 scsi、 speaker) を見つけます。これらはファームウェア・コンソールの下部に表示されています。詳しくは、27 ページの『電源オン自己診断テスト・キー』を参照してください。
5. 「keyboard」が表示されたら、「speaker」が表示される前に、数字キー 1 を押します。
6. 要求された場合は、ファームウェア使用条件に同意します。
7. 要求された場合は、言語を選択します。選択可能な言語について詳しくは、システム管理サービスでの言語の選択を参照してください。
8. 要求された場合は、パスワードを入力します。システムの初期セットアップ時に設定した管理者パスワードを入力してください。

ASMI が使用不可であり、システムがスタンバイ・モード場合の SMS メニューの開始

ASMI が使用不可であり、システムがスタンバイ・モードの場合は、次のステップを実行します。

1. コントロール・パネル上の電源ボタンを押します。
2. POST インジケータ (memory、 keyboard、 network、 scsi、 speaker) を見つけます。これらはファームウェア・コンソールの下部に表示されています。詳しくは、27 ページの『電源オン自己診断テスト・キー』を参照してください。
3. 「keyboard」が表示されたら、「speaker」が表示される前に、数字キー 1 を押します。
4. 要求された場合は、ファームウェア使用条件に同意します。
5. 要求された場合は、言語を選択します。選択可能な言語について詳しくは、システム管理サービスでの言語の選択を参照してください。
6. 要求された場合は、パスワードを入力します。システムの初期セットアップ時に設定した管理者パスワードを入力してください。

システム管理サービスの使用

システム管理サービス (SMS) メニューがシステムの管理にどのように役立つかについて説明します。

関連タスク:

1 ページの『システム管理サービスの開始』

区画に分割された、または区画に分割されていないサーバーからシステム管理サービス (SMS) を開始する方法を説明します。

メニューとその説明

システム管理サービス (SMS) メニューを使用してアクセスできるタスクが多数あります。

システム管理サービスを開始するためのステップを実行していない場合は、1 ページの『システム管理サービスの開始』を参照します。

注:

- ファームウェア・コンソールがグラフィックス端末の場合は、Advanced System Management Interface (ASMI) を使用して設定されたサービス・プロセッサの管理者ユーザー用パスワードの入力が必要な場合があります。
- 区画に分割されたサーバーでは、ブートしようとする区画に割り当てられている各デバイスのみが SMS メニューに表示されます。サーバーにある全リソースを使用する区画では、そのシステム内のデバイスがすべて SMS メニューに表示されます。
- 以下の一部のメニュー例では、読みやすくするために `Ufeature_code.model.serial number` の代わりに `Un` を使用しています。

SMS メニューを使用してアクセスできるメニューまたはタスクの表題を次の表に示します。この表を使用して、必要なタスクにアクセスおよび検討を行います。これらの表題とメニューの内容は変更される可能性があります。内容が正確にスクリプト記述のとおりになるとは限りません。

表 1. SMS メニューとその説明

メニューまたはタスク	説明
メインメニュー (Main menu)	SMS を最初に開始したときの開始メニューが表示されます。
言語の選択 (Select language)	SMS メニューで使用する言語を変更できます。
リモート IPL のセットアップ (Setup remote IPL)	サーバーのリモート始動機能を使用可能にし、セットアップすることができます。
アダプター構成 (Adapter configuration)	ネットワークの速度とプロトコルの両方を設定できます。
速度、全二重 (Speed, duplex)	インターフェースの機能によっては、インターフェースの二重モードを設定できる場合があります。
Protocol	ネットワーク用に適切なプロトコルを設定できます。
Ping テスト (Ping test)	アダプターのリモート・システムとのネットワーク接続をテストできます。
拡張セットアップ: BOOTP (Advanced setup: BOOTP)	BOOTP 値を変更できます。
SCSI 設定の変更 (Change SCSI settings)	システムに接続された SCSI コントローラーのアドレスを変更できます。
I/O デバイス情報 (I/O device information)	各種ストレージ・サブシステムに接続されたデバイスの情報を表示します。
コンソールの選択 (Select console)	SMS メニューの表示に使用するコンソールを選択できます。

表 1. SMS メニューとその説明 (続き)

メニューまたはタスク	説明
ブート・オプションの選択 (Select boot options)	インストール・デバイスおよびブート・デバイスに関する各種のオプションを設定できます。「ブート・オプションの選択」メニューのオプションには、「インストール・デバイスまたはブート・デバイスの選択 (select install or boot device)」、「ブート・デバイス順序の構成 (configure boot device order)」、「マルチブート始動 (multiboot startup)」、および「SAN ゾーニング・サポート (SAN zoning support)」があります。
通常モード・ブートまたはサービス・モード・ブート (Normal mode boot or service mode boot)	システムに通常モードまたはサービス・モードでブートを実行できます。
ハード・ディスク (Hard drive)	システムにインストールされている各種のタイプのブート可能ディスク・ドライブ (例えば、SCSI) を識別するメニューが表示されます。
ブート順序の設定 (Set boot sequence)	ブート・リスト内のデバイスの位置を設定できます。「ブート順序の設定」メニューのオプションには、「現在の設定の表示」、「デフォルト設定の復元」、「マルチブート始動」、および「既存システム管理サービス」があります。

メインメニューおよびナビゲーション

メインメニューでは、言語の選択、リモート IPL のセットアップ、SCSI 設定の変更、コンソールの選択、およびブート・オプションの選択を行うことができます。

SMS が開始されると、次の例のようなメニューが表示されます。

Main Menu

1. Select Language
2. Setup Remote IPL (Initial Program Load)
3. I/O Device Information
4. Select Console
5. Select Boot Options

Navigation keys:

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

注: ご使用のシステムが稼働しているファームウェア・バージョンに応じて、オプション 3 には、「**I/O デバイス情報 (I/O Device Information)**」または**SCSI 設置の変更 (Change SCSI Settings)**」のどちらかが示される可能性があります。

メインメニュー以外のすべてのメニューでは、次のようなナビゲーション・キーが使用できます。

M 「メインメニュー (main menu)」に戻ります。

ESC 直前のメニューに戻ります。

X SMS を終了し、オペレーティング・システムを始動します。

「X」を入力すると、SMS メニューを終了してオペレーティング・システムを始動するという選択の確認が求められます。

複数のページにわたって表示される情報がある場合は、次の 2 つの追加ナビゲーション・キーが使用できます。

N リストの次のページを表示します。

P リストの直前のページを表示します。

注: 小文字のナビゲーション・キーは、メニューに表示される大文字のキーと同じ効果を持ちます。例えば、**m** または **M** でメインメニューに戻ります。

どのメニューでも、メニュー項目を選択して Enter キーを押す (当てはまる場合) か、あるいはナビゲーション・キーを選択することができます。

システム管理サービスでの言語の選択

システム管理サービスの言語オプションの範囲内で言語を選択できます。

「言語の選択 (Select Language)」オプションを選択すると、SMS メニューで使用する言語を変更できます。

注: 「言語の選択 (Select Language)」オプションを選択して言語を変更しても、ファームウェア SMS メニューで使用する言語のみが変更され、オペレーティング・システムの言語は変更されません。

注: お客様が ASCII 端末を使用している場合、英語以外の言語を正しく表示するにはこの端末が ISO-8859 文字セットをサポートしている必要があります。

次の言語を利用できます。

1. ISO8859-1 英語 (米国)
2. ISO8859-1 フランス語
3. ISO8859-1 ドイツ語
4. ISO8859-1 イタリア語
5. ISO8859-1 スペイン語
6. ISO8859-1 ポルトガル語 (ブラジル)
7. BIG5 中国語 (繁体字)
8. GB2312 中国語 (簡体字)
9. EUC-JP 日本語
10. EUC-KR 韓国語
11. UTF-8 英語 (米国)
12. UTF-8 スペイン語
13. UTF-8 フランス語
14. UTF-8 ドイツ語
15. UTF-8 イタリア語
16. UTF-8 ポルトガル語 (ブラジル)
17. UTF-8 中国語 (繁体字)
18. UTF-8 中国語 (簡体 UTF)
19. UTF-8 日本語
20. UTF-8 韓国語

リモート IPL のセットアップ

(SMS) メニューを使用してリモート IPL (初期プログラム・ロード) をセットアップする方法について説明します。

「リモート IPL のセットアップ (Setup Remote IPL)」オプションを選択すると、サーバーまたは論理区画のリモート・スタートアップ機能を使用可能にし、セットアップすることができます。サーバー内のネットワーク・インターフェース・カード (NIC) アダプターのリストが表示されます。このメニュー例を以下に示します。

重要: 区画に分割されたサーバーでは、ブートされている区画に割り当てられているネットワーク・アダプターのみが「NIC アダプター (NIC Adapters)」メニューに表示されます。単一パーティションのシステムでは、システム内のすべてのネットワーク・アダプターが「アダプター・パラメーター (adapter parameters)」メニューにリストされます。

「NIC アダプター (NIC Adapters)」メニューの例を以下に示します。

```
NIC Adapters

      Device                      Slot          Hardware Address
1. Port 1 - 2 PORT Gigabit Et   Un-P1-T9      00096bff616b
2. Port 2 - 2 PORT Gigabit Et   Un-P1-T10     00096bff616a
3. 10/100/1000 Base-TX PCI-X    Un-CB1-C03-T1 000295e3814f

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

アダプターを選択すると、次の例のようなメニューが表示されることがあります。

```
Select Internet Protocol Version.

1. IPv4 - Address Format 123.231.111.222
2. IPv6 - Address Format 1234:5678:90ab:cdef:1234:5678:90ab:cdef

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _
```

```
Select Network Service
No alias   : Port 1-IBM Host Ethernet Adapter: Un-P1-T6

1. BOOTP
2. ISCSI

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _
```

注: 表示されるメニューはこれまでの選択に応じて異なります。例えば、IPv6 を選択した場合は、Trivial File Transfer Protocol (TFTP) ブート用にネットワーク・インターフェース・カード (NIC) を構成できます。IPv4 を選択した場合は、BOOTP 用に NIC を構成できます。

関連タスク:

3 ページの『システム管理サービスの使用』

システム管理サービス (SMS) メニューがシステムの管理にどのように役立つかについて説明します。

BOOTP オプションまたは TFTP オプションの選択

BOOTP オプションまたは **TFTP** オプションを選択した場合、アダプターは通常通りにセットアップされます (ネットワーク・パラメーターが入力されます)。「ネットワーク・パラメーター (Network Parameters)」メニューが表示されます。

「ネットワーク・サービスの選択 (Select Network Service)」メニューで **BOOTP** オプションまたは **TFTP** オプションを選択すると、「ネットワーク・パラメーター (Network Parameters)」メニューが表示されます。表示されるメニューとオプションは、「インターネット・プロトコル・バージョンの選択 (Select Internet Protocol Version)」メニューで IPv4 または IPv6 のいずれを選択したかに応じて異なります。次の例のようなメニューが表示されます。

```
Network Parameters

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et   Un-P1-T9   00096bff616b
1. IP Parameters
2. Adapter Parameters
3. Ping Test
4. Advanced Setup: BOOTP/TFTP

-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

「IP (インターネット・プロトコル) パラメーター・オプションを選択すると、次の例のようなメニューが表示されます。

```
IP Parameters

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et   Un-P1-T9   00096bff616b
1. Client IP Address   [9.8.38.50]
2. Server IP Address   [9.8.38.51]
3. Gateway IP Address  [9.8.38.1]
4. Subnet Mask         [255.255.255.000]

-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

IP パラメーターを変更するには、値を変更したいパラメーターの番号を入力します。このメニューで IP パラメーターを入力すると、「ping テスト (ping test)」メニュー上のパラメーターが自動的に更新されます。

「ネットワーク・パラメーター (Network Parameters)」メニューから「**Ping テスト (Ping Test)**」オプションを選択すると、アダプターのリモート・システムへのネットワーク接続をテストできます。ping テスト・オプションを選択した後、「Ping テスト (Ping Test)」メニューが表示されます。構成オプションを選択して ping テストを実行してください。

注:

- ping テストの開始後、結果が戻されるまでに 60 秒以上かかる場合があります。
- ping テストの成功時または失敗時に、ファームウェアは停止し、あるキーが押されるまでスタンバイしてから続行します。

「ネットワーク・パラメーター (Network Parameters)」メニューから「**拡張セットアップ (Advanced Setup)**」オプションを選択して、ブート・パラメーター BOOTP または TFTP を構成します。BOOTP の場合、値 5、512、5、0 および 0 は、それぞれ次のオプションのデフォルト値です。

Advanced Setup: BOOTP/TFTP

Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: U788D.001.23A0034-P1-T7

1. Bootp Retries 5
2. Bootp Blocksize 512
3. TFTP Retries 5
4. VLAN Priority 0
5. VLAN ID 0

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

「拡張セットアップ (Advanced Setup)」メニューから「**VLAN 優先順位 (VLAN Priority)**」オプションを選択して VLAN 優先順位を設定し、「**VLAN ID**」オプションを選択して VLAN ID を設定します。

注:

- **VLAN 優先順位**オプションのデフォルト設定は 0 ですが、フレーム優先順位には 0 から 7 の範囲の 10 進数値を設定できます。
- 7 より大きい値が入力されると、エラー・メッセージが表示されます。この場合、デフォルト値が **VLAN 優先順位**オプションに戻されます。
- **VLAN ID** オプションのフレームはいずれの VLAN にも属していないため、このオプションのデフォルト値は 0 で予約済みです。
- 値は 10 進数で入力する必要があります。**VLAN ID** の有効値は 1 から 4094 の範囲になければなりません。**VLAN ID** オプションが 0 に設定されると、VLAN タグ付けは無効になります。
- 4094 より大きい 10 進数が入力されると、エラー・メッセージが表示されます。この場合、デフォルト値が **VLAN ID** オプションに戻されます。

ISCSI オプションの選択

「**ISCSI**」を選択すると、どの iSCSI 別名をネットワーク・パラメーターによりセットアップするかを選択できます。iSCSI メニューを完了すると、「システム管理サービスの使用 (Using system management services)」にリストされている、その他の任意のメニューまたはタスクを選択できます。

ISCSI Alias Selection

No alias : Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. ISCSI_DISK1
2. ISCSI_DISK2

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _

ISCSI 別名を選択した場合、「iSCSI ディスカバリー選択 (ISCSI Discovery Selection)」メニューが表示されます。

ISCSI Discovery Selection

iscsi_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. Enter Static Parameters.
2. Ping Test.

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _

「**ping テスト**」を選択すると、次の例のようなメニューが表示されます。

ISCSI Ping Test Parameters

iscsi_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

Client IP Address
Server IP Address
Gateway IP Address
Subnet Mask

1. Execute ping test

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen X = eXit System Management Services

Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _

「**静的パラメーターの入力 (Enter Static Parameters)**」を選択すると、「iSCSI イニシエーター・パラメーター (ISCSI Initiator Parameters)」メニューが表示されます。

ISCSI Initiator Parameters

iscsi_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. Client IP Address []
2. Gateway IP Address []
3. Subnet Mask []
4. Initiator Name.
5. Enter Target Parameters.

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _

「ISCSI ターゲット・パラメーター (ISCSI Target Parameters)」メニューを使用して、ターゲット・パラメーターを設定します。

ISCSI Target Parameters

iscsi_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. Target IP Address []
2. ISCSI PORT [3260]
3. Target lun [0]
4. Set ISCSI Target Name

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _

「ターゲット名 (Target Name)」を選択して、ターゲット名を設定します。「iSCSI イニシエーター・パラメーター (ISCSI Initiator Parameters)」メニューで「イニシエーター名の設定 (Set Initiator Name)」を選択するか、「iSCSI ターゲット・パラメーター (ISCSI Target Parameters)」メニューで「iSCSI ターゲット名の設定 (Set ISCSI Target Name)」を選択すると、次の例のようなメニューが表示されます。

Enter Target Name

iscsi_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

Must be at least 4 characters.
Press Backspace key to delete.
Press Enter key to save.
Press Esc key to exit without saving name.

1. Clear Current Name.
 2. Edit Current Name.
- []

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _

iSCSI ネットワークのために NIC アダプター (NIC Adapters) メニューで選択したアダプターがネットワーク・アダプター (例えば、イーサネット) であった場合は、イニシエーター名が必要です。 選択したアダプターがイーサネット上の TCP/IP または TCP/IP オフロード・エンジン・アダプターの場合は、イニシエーターの名前はアダプターのマイクロコード内にあり、ユーザーが設定する必要はありません。

アダプターの構成

ネットワーク速度とプロトコルを設定できます。

「**アダプター構成 (Adapter Configuration)**」 オプションを選択すると、次のメニューに示すように、ネットワーク速度の設定とプロトコルの設定を行うことができます。

```
Adapter Configuration

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et   Un-P1-T9   00096bff616b
1. Speed, Duplex
2. Protocol

-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

速度、全二重オプションの選択

「**速度、全二重 (Speed, Duplex)**」 オプションを選択すると、次の「アダプター構成 (Adapter Configuration)」メニューが表示されます。

「速度、全二重 (Speed, Duplex)」メニューの一例を次に示します。 このメニューで選択できるオプションは、選択されたアダプターの能力に応じて異なります。 このアダプターが稼働するインターフェース速度を設定できます。

```
Speed, Duplex

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et   Un-P1-T9   00096bff616b
1. auto, auto

-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

プロトコル・オプションの選択

「**プロトコル (Protocol)**」 オプションを選択すると、ネットワークに適切なプロトコルを設定できます。

「プロトコル」メニュー例を以下に示します。

Protocol

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et Un-P1-T9 00096bfff616b

1. Standard <===
2. IEEE802.3

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

SCSI 設定の変更

ご使用のシステムに接続された SCSI コントローラーのアドレスを表示し、変更することができます。

「**SCSI 設定の変更 (Change SCSI Settings)**」オプションを選択すると、ご使用のシステムに接続された SCSI コントローラーのアドレスを表示し、変更することができます。

注: このメニュー項目 (タスク (task)) は、810_xxx 以前のファームウェア・レベルで稼働しているシステムでのみ選択できます。

SCSI Utilities

1. Hardware Spin Up Delay
2. Change SCSI Id

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

I/O Device Information

特定のストレージ・サブシステム・コントローラーに接続されているデバイスのリストを表示できます。

「**I/O デバイス情報 (I/O Device Information)**」オプションを選択すると、次の例に示されているように、ユーティリティがサポートするインストール済みサブシステム・コントローラーのメニューが提示されます。

注: このメニュー項目 (タスク (task)) は、820_xxx 以降のファームウェア・レベルで稼働しているシステムでのみ選択できます。

I/O Device Information

1. SAN Device Information

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

サブシステムを選択すると、次の例のようなインストール済みコントローラーのリストが提示されます。

```
Select Media Adapter

1.  U9179.MHD.10057FP-V2-C3-T1    /vdevice/vfc-client@300000003
2.  U9179.MHD.10057FP-V2-C4-T1    /vdevice/vfc-client@300000004
3.  U9179.MHD.10057FP-V2-C5-T1    /vdevice/vfc-client@300000005

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

コントローラーを選択すると、そのコントローラーは、接続されているデバイスがないかを調べるためにスキャンされます。アダプターをオープンしようとしているときにエラーが発生した場合、通知 **SRC** がログに記録されます。コントローラーが正常にオープンされてスキャンされると、次の例のような、検出されたデバイスのリストが表示されます。

```
Select Attached Device
Pathname: /vdevice/vfc-client@300000005
WorldWidePortName: c05076055a510004

1.  50050763030400bd,4000406500000000  32 GB Disk drive - bootable
2.  50050763030400bd,4005402900000000  32 GB Disk drive - reserved
3.  50050763030440bd,4000406500000000  32 GB Disk drive - bootable
4.  50050763030440bd,4005402900000000  32 GB Disk drive
5.  50050763031300bd,4000406500000000  32 GB Disk drive - bootable
6.  50050763031300bd,4005402900000000  32 GB Disk drive
7.  500507630313c0bd,4000406500000000  32 GB Disk drive - bootable
8.  500507630313c0bd,4005402900000000  32 GB Disk drive
9.  50050763032300bd,4000406500000000  32 GB Disk drive - bootable
10. 50050763032300bd,4005402900000000  32 GB Disk drive
11. 50050763032800bd,4000406500000000  32 GB Disk drive - bootable
12. 50050763032800bd,4005402900000000  32 GB Disk drive

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

このメニューに示される情報により、選択可能なデバイスのタイプが識別されます。ディスク・ドライブの場合、ドライブがブート可能かどうかの判別が試行されます。ドライブでの予約も識別されます。ドライブで予約が識別された場合、そのドライブはブートに使用できません。これは、予約のあるディスク・ドライブをリストする唯一の **SMS** メニューです。

前のメニューからドライブを選択すると、次の例のようなメニューが表示されます。

```
SAN Device Menu
Target Address: 50050763030400bd Lun Address: 4005402900000000
Pathname: /vdevice/vfc-client@300000005/disk@50050763030400bd,4005402900000000
Device: 32 GB Disk drive

1.  Display Inquiry Data
2.  Log Boot Status Informational SRC

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

「照会データの表示 (Display Inquiry Data)」オプションを選択すると、選択されたドライブは、標準照会データを収集し、そのデータをロウ・データ形式で表示します。

「ブート状況情報 SRC の記録 (Log Boot Status Informational SRC)」オプションを選択すると、システムは、ドライブがブート可能であるかどうかを判別しようと試み、次に、通知 SRC をログに記録します。

コンソールの選択

SMS メニューの表示に使用するコンソールを選択できます。

コンソールの選択 (Select Console)」オプションを選択すると、SMS メニューの表示に使用するコンソールを選択できます。この選択は、SMS メニュー用のみであり、オペレーティング・システムが使用するコンソールには影響しません。

コンソールに表示される指示に従ってください。コンソールを選択すると、ファームウェアは自動的に SMS メインメニューに戻ります。

注: 現行コンソールの除去前にこのコンソールを別デバイスに変更していない場合は、コンソール選択の変更のためにこの現行コンソールを再接続する必要があります。

ブート・オプションの選択

デバイスのインストールまたはブート、ブート・デバイス順序の構成、マルチブート始動オプションの選択、あるいはストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) ゾーニング・サポート・オプションの選択を行います。

デバイスをインストールまたはブートするための選択

次のブートについてのみ、オペレーティング・システムをブートしたり、オペレーティング・システムをインストールしたりするデバイスを選択します。不揮発性ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) に保管されたブート・リストは、変更されません。

「インストールまたはブートするデバイスの選択 (Select Install/Boot a Device)」オプションを選択して、インストール・デバイスおよびブート・デバイスに関するさまざまなオプションを表示し、設定します。

1. Select Install/Boot a Device
2. Configure Boot Device Order
3. Multiboot Startup [OFF]
4. SAN Zoning Support

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

次の例のようなメニューが表示されます。

Select Device Type

1. Tape
2. CD/DVD
3. Hard Drive
4. Network
5. List All Devices

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

「ハード・ディスク (Hard Drive)」を選択すると、次の例のようなメニューが表示されます。

Select Hard Drive Type

1. SCSI
2. SAN
3. SAS
4. SATA
5. USB
6. List All Devices

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

例えば、「**SCSI**」を選択すると、システム内にあるか、論理区画に割り当てられたすべての **SCSI** アダプターが、次のメニューに表示されます。 ご使用のシステムにインストールされているデバイスに応じて、次のようなメニューが表示されます。**SAN** を選択すると、ファイバー・チャンネル用の「メディアの選択 (Select Media)」が表示されます。

Version EM310_024

SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.

Select Media Adapter

1. Un-P1-T14 /pci@80000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
2. Un-P1-T12 /pci@80000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@0
3. Un-P1-T13 /pci@80000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@1
4. List all devices

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

アダプターを選択すると、次のメニューに、そのアダプターに接続されている要求されたタイプのブート可能デバイスが表示されます。 次の例では、最初のアダプターに接続されているすべてのブート可能 SCSI ハード・ファイルがリストされています。

```

Version EM310_024
SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.
-----
Select      Device
Device      Current   Device
Number      Position   Name
-----
1           1       SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@80000002000000d/pci@2/
                        pci1069,b166@1/scsi@0
-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

```

これで、このインストールまたはブートに適切なデバイスを選択できます。

オペレーティング・システムのインストール用またはブート元のデバイスを選択した後で「タスクの選択 (Select Task)」メニューを使用すると、そのデバイスについてさらに情報を取得したり、そのデバイスから通常モードまたはサービス・モードでブートを行ったりすることができます。このメニュー例は、以下の通りです。

```

Select Task

SCSI 36401 MB Harddisk, part=2 (AIX 5.3.0)
  (loc=U788D.001.06A0034-P1-T10-L1-L0)

1. Information
2. Normal Mode Boot
3. Service Mode Boot
-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

```

「通常モード・ブート (Normal Mode Boot)」あるいは「サービス・モード・ブート (Service Mode Boot)」のいずれを選択した場合も、次のメニューで「よろしいですか? (Are you sure)」と確認を求められます。「はい (yes)」と応答した場合は、デバイスが該当のモードでブートされます。「いいえ (no)」と応答した場合は、ファームウェアは「タスクの選択 (Select Task)」メニューに戻ります。

ファイバー・チャネル用のメディアの選択

```

Select Media Adapter

1.          U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1  /pci@800000020000202/fibre-channel@1
2.          U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T2  /pci@800000020000202/fibre-channel@1,1
3. List all devices
-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

```

ファイバー・チャネル・アダプターを選択すると、次のメニューに選択可能なタスクが表示されます。次の例では、すべてのタスクがリストされています。

```
Select Task
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

1. Specify a boot device using WWPN and LUN
2. Scan for available boot devices

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

「Specify a boot device using WWPN and LUN」または「Scan for available boot devices」のいずれかを選択できます。

「Specify a boot device using WWPN and LUN」を選択すると、デバイスを指定できます。次の例では、WWPN および LUN が選択可能です。

「Scan for available boot devices」を選択すると、選択可能なすべての SAN ブート・デバイスをスキャンすることができます。

WWPN および LUN を使用した SAN デバイスの指定

```
Specify device
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

1. WWPN :
2. LUN  :

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key:
```

「WWPN」を選択すると、目的の WWPN を指定し、16 の 16 進数字を入力することができます。次の例では、「Enter WWPN」が表示されています。

```
Specify device
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

1. WWPN :
2. LUN  :

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
X to Abort or Enter WWPN: 50017380015b0182
```

WWPN を入力すると、16 進数字を表示できます。次の例では、WWPN 16 進数字が表示され、LUN が選択可能です。

```
Specify device
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

1.  WWPN : 50017380015b0182
2.  LUN  :

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _
```

「LUN」を選択すると、目的の LUN を指定し、16 の 16 進数字を入力することができます。次の例では、「Enter LUN」が表示されています。

```
Specify device
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

1.  WWPN : 50017380015b0182
2.  LUN  :

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
X to Abort or Enter LUN: 300000000000
```

LUN を入力すると、デバイスの検索が行われます。デバイスが見つからない場合、次の情報メッセージが表示されます。

```
THE SELECTED DEVICES WERE NOT DETECTED IN THE SYSTEM !
Press any key to continue.
```

次の例に示されるように、メニューには WWPN と LUN が指定されています。

```
Specify device
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

1.  WWPN : 50017380015b0182
2.  LUN  : 300000000000

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _
```

WWPN と LUN を指定したデバイスが検出される場合、デバイスは次の例のようにリストされます。

```

Select Device
Device Current Device
Number Position Name
1.      1      SCSI 15 GB FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)
        ( loc=U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1-W50017380015b0182-L3000000000000 )

```

```

-----
Navigation keys:
M = return to Main Menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key: _

```

これで、このインストールまたはブートに適切なデバイスを選択できます。

オペレーティング・システムのインストール用またはブート元のデバイスを選択した後で「タスクの選択 (Select Task)」メニューを使用すると、そのデバイスについてさらに情報を取得したり、そのデバイスから通常モードまたはサービス・モードでブートを行ったりすることができます。このメニュー例は、以下の通りです。

```

Select Task

SCSI 36401 MB Harddisk, part=2 (AIX 5.3.0)
  (loc=U788D.001.06A0034-P1-T10-L1-L0)

1.  Information
2.  Normal Mode Boot
3.  Service Mode Boot

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

```

「通常モード・ブート (Normal Mode Boot)」あるいは「サービス・モード・ブート (Service Mode Boot)」のいずれを選択した場合も、次のメニューで「よろしいですか? (Are you sure)」と確認を求められます。「はい (yes)」と応答した場合は、デバイスが該当のモードでブートされます。「いいえ (no)」と応答した場合は、ファームウェアは「タスクの選択 (Select Task)」メニューに戻ります。

使用可能なブート・デバイスの選択

```

Scan options
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan: 11

Specify a range for the scan
1. Start value for the scan range : 1
2. End value for the scan range : 11

3. Scan
-> Number of devices selected for scan : 11
-> Approximate time for scan : 2 Minutes 12 Seconds

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key:

```

使用可能なスキャン対象のデバイスの番号が表示されます。

オプション「1」を選択し、スキャン範囲の開始値を指定します。次の例では、入力開始値が表示されています。

```

Scan options
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan: 11

Specify a range for the scan
1. Start value for the scan range : 1
2. End value for the scan range : 11

3. Scan
-> Number of devices selected for scan : 11
-> Approximate time for scan : 2 Minutes 12 Seconds

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen X = eXit System Management Services
-----
X to Abort or Enter Start value for the scan range: 4

```

開始値を入力します。例では「4」が示されています。

注: スキャン範囲値は使用可能なデバイス番号内にある必要があります。この値以外のスキャン範囲値を入力すると、情報エラーが表示されます。

```

Invalid value for scan range....

```

次の例では、終了値の指定を選択できます。

```

\ Scan options
  U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan:  11

Specify a range for the scan
1.  Start value for the scan range :  4
2.  End value for the scan range   : 11

3.  Scan
    -> Number of devices selected for scan : 11
    -> Approximate time for scan           : 2 Minutes 12 Seconds

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key: 2

```

オプション「2」を選択し、スキャン範囲の終了値を指定します。次の例では、入力する終了値が表示されています。

```

\ Scan options
  U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan:  11

Specify a range for the scan
1.  Start value for the scan range :  4
2.  End value for the scan range   : 11

3.  Scan
    -> Number of devices selected for scan : 11
    -> Approximate time for scan           : 2 Minutes 12 Seconds

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
X to Abort or Enter End value for the scan range:  7

```

終了値を入力します。例では「7」が示されています。

注: スキャン範囲値は使用可能なデバイス番号内にある必要があります。この値以外のスキャン範囲値を入力すると、情報エラーが表示されます。

```

Invalid value for scan range....

```

次の例では、スキャンの開始を選択できます。

```

\ Scan options
  U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan: 11

Specify a range for the scan
1. Start value for the scan range : 4
2. End value for the scan range   : 7

3. Scan
  -> Number of devices selected for scan : 4
  -> Approximate time for scan           : 0 Minutes 48 Seconds

-----
Navigation keys:
M = return to Main Menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key:

```

オプション「3」を選択して、指定した範囲に対してスキャンを開始します。

次の例では、スキャンの進行状況が示されています。

```

\ Scan options
  U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan: 11

Specify a range for the scan
1. Start value for the scan range : 4
2. End value for the scan range   : 7

3. Scan
  -> Number of devices selected for scan : 4
  -> Approximate time for scan           : 0 Minutes 48 Seconds

-----
Navigation keys:
M = return to Main Menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
check /pci@800000020000202/fibre-channel@1/disk@50017380015b0182,a0000000000000

```

指定したスキャン範囲内にデバイスが検出されない場合、情報メッセージが表示されます。

指定したスキャン範囲内にデバイスが検出される場合、そのデバイスは「デバイスの選択 (Select Device)」にリストされます。

```

-----
THE SELECTED DEVICES WERE NOT DETECTED IN THE SYSTEM !
Press any key to continue.
-----

```

次の例では、目的のデバイスを選択してブートすることができます。

```

Select Device
Device Current Device
Number Position Name
1.      1      SCSI 15 GB FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)
        ( loc=U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1-W50017380015b0182-L3000000000000 )

-----
Navigation keys:
M = return to Main Menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key:

```

オプション「1」を選択して、1 番目のデバイスからブートします。使用可能なデバイスに応じて、複数のデバイスが表示されることがあります。

次の例では、ブート・モードを選択できます。

```

Select Task

SCSI 15 GB FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)
( loc=U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1-W50017380015b0182-L3000000000000 )

1.  Information
2.  Normal Mode Boot
3.  Service Mode Boot

-----
Navigation keys:
M = return to Main Menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation key:

```

通常モードのブートでは、オプション「2」を選択します。

ブート・デバイス順序の構成

カスタマイズ・ブート・リストを表示および変更することができます。

ブート可能デバイスを検索する時間を最小化するために、これらのメニューは以下の階層形式に従います。

デバイス・タイプ > バス・タイプ > アダプター > アダプターに接続されたデバイス

「デバイス・タイプの選択」メニューまたは「メディア・タイプの選択」メニューの「すべてのデバイスをリスト」を選択すると、本来ブート可能なすべてのデバイスを一度に表示できます。ブート可能なハード・ディスクのみがリストされます。

「すべてのデバイスをリスト」機能は時間がかかる可能性があり、また、大容量ディスク・アレイなど、多くの入出力アダプターとデバイスを使用する大規模システムでは完了しない場合があります。ただし、次のように選択すると、選択されたアダプターのみにスキャンが限定されるため、すべてのデバイスのスキャンに必要な総時間が短縮されます。

デバイス・タイプ (例えば、ハード・ディスク) > インターフェース・タイプ (例えば、SCSI) > 特定のアダプター

「ブート・デバイスの選択 (Select Boot Devices)」オプションを選択してカスタマイズ・ブート・リストの表示と変更を行います。このブート・リストは、始動時に各デバイスを読み取る順序を示します。

Configure Boot Device Order

1. Select 1st Boot Device
2. Select 2nd Boot Device
3. Select 3rd Boot Device
4. Display Current Setting
5. Restore Default Setting

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

オプション 1 から 3 のいずれかを選択した場合、「デバイス・タイプの選択 (Select Device Type)」メニューが表示されます。

注: 選択可能なブート・デバイスの番号は、システムにより異なります。

Select Device Type

1. Tape
2. CD/DVD
3. Hard Drive
4. Network
5. List All Devices

Navigation keys:

M = return to main menu

ESC key = return to previous screen

X = eXit System Management Services

Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _

「デバイス・タイプの選択」メニューまたは「メディア・タイプの選択」メニューの「すべてのデバイスをリスト」を選択すると、本来ブート可能なすべてのデバイスを一度に表示できます。ブート可能なハード・ディスクのみがリストされます。「すべてのデバイスをリスト」機能は時間がかかる可能性があり、また、大容量ディスク・アレイなど、多くの入出力アダプターとデバイスを使用する大規模システムでは完了しない場合があります。ただし、「デバイス・タイプ (例えば、ハード・ディスク)」 > 「インターフェース・タイプ (例えば、SCSI)」 > 「特定のアダプター」のように選択すると、選択されたアダプターのみにスキャンが限定されるため、すべてのデバイスのスキャンに必要な総時間が短縮される可能性があります。

オプション 5 などのデバイス・タイプを選択すると、「メディア・タイプの選択 (Select Media Type)」メニューが表示されます。このメニュー例は、以下の通りです。

1. SCSI
2. SAN
3. SAS
4. SATA
5. USB
6. None
7. List All Devices

X = eXit System Management Services

SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.

```

1. Un-P1-T14 /pci@80000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
2. Un-P1-T12 /pci@80000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@0
3. Un-P1-T13 /pci@80000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@1
4. None
5. List all devices

```

X = eXit System Management Services

SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.

Select Device Number	Device Current Position	Device Name
1	1	SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci08000000200000d/pci02/pci1069,b166@1/scsi0
2.	None	

X = eXit System Management Services

システム管理サービスの管理 25

デバイス・タイプを選択すると、「タスクの選択 (Select Task)」メニューでそのデバイスに関する詳細情報を表示、またはブート・リストにあるデバイス位置を設定できます。(ブート可能なディスクのみがリストされることに注意してください。) ハード・ディスク用のメニュー例は、以下の通りです。

```
Select Task

SCSI 36401 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
1. Information
2. Set Boot Sequence: Configure as 1st Boot Device

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

上記メニューの「情報 (Information)」を選択すると、ハード・ディスクについて以下のようなメニューが表示されます。

```
Device Information
/pci@800000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@1/sd@5,0
      : (Bootable)
DEVICE      : SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/
              pci1069,b166@1/scsi@0
NAME        : sd
DEVICE-TYPE  : block

Parent Information
IBM,FW-ADAPTER-NAME: Ultra-320
NAME         : scsi
DEVICE-TYPE  : scsi-2

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

「現在の設定の表示 (Display Current Settings)」を選択すると、カスタマイズ・ブート・リストの現在の設定が表示されます。

このメニュー例 (ブート・リストに 1 つのデバイスがある場合) は、次の通りです。

```
Current Boot Sequence

1. SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
2. None
3. None
4. None
5. None

-----
Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen          X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

デフォルトの設定の復元 (Restore Default Settings)」オプションを選択すると、ブート・リストがデフォルトのブート・リストに復元されます。

デフォルトのブート・リストは、システムにインストールされているデバイスによって異なります。デフォルトのブート・リストは次の通りです。

1. 光ディスク・ドライブ (インストールされている場合)
2. テープ・ドライブ (インストールされている場合)
3. ハード・ディスク (インストールされている場合)
4. ネットワーク・アダプター

マルチブート始動 (Multiboot startup)

マルチブート始動フラグを有効にすると、システムが始動するたびに SMS メニューでシステムが停止します。これにより、別のデバイスからシステムを始動することが可能になります。

SAN ゾーニング・サポート

ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) ゾーニングのオプションを使用すると、すべてのファイバー・チャネル・アダプター (ブートする区画に割り当てられている仮想ファイバー・チャネル・アダプターを含む) で SAN ゾーニングを実行できます。

アダプターを選択すると、選択されたアダプターが開き、ゾーニング・アクティビティー中はずっと開いたままになります。これにより、スイッチがそのアダプターのワールドワイド・ポート番号とワールドワイド・ノード名を判別できます。

「SAN ゾーニング・サポート (SAN Zoning Support)」オプションを選択します。次の例のようなメニューが表示されます。

```
PowerPC Firmware
Version ZL740_052
SMS 1.7 (c) Copyright IBM Corp. 2000,2008 All rights reserved.
-----
Select Media Adapter

1.  U78AA.001.WIH0029-P1-C7-T1      /pci@800000002000000d/fibre-channel00

-----

Navigation keys:
M = return to main menu
ESC key = return to previous screen      X = eXit System Management Services
-----
Type the number of the menu item and press Enter or Select a Navigation key: _
```

アダプターを選択すると、次の例のようなメニューが表示されます。

```
-----
The selected adapter has been opened.
Zoning of attached disks may now be possible.
Press any key to close the adapter and return to the previous menu.
-----
```

電源オン自己診断テスト・キー

電源オン自己診断テスト (POST) キーで、サービスを開始したり、システム構成用および問題診断用に使用されるサービス・モード・ブートを開始することができます。

電源がオンになってから、オペレーティング・システムがロードされる前までに、システムは、電源オン自己診断テスト (POST) を行います。このテストは、オペレーティング・システムがロードされる前に、ハードウェアが正しく機能していることを確認するための検査を行います。POST 実行中は、POST 画面が表示され、POST インジケーターがファームウェア・コンソール (接続されている場合) に表示されます。

「keyboard」POST インジケーターの表示後で、最後の POST インジケーター「speaker」の表示前に POST キーを押すと、システムはサービスを開始するか、あるいはシステムの構成および問題の診断に使用されるサービス・モード・ブートを開始します。

注: サービス・プロセッサに接続されているキーボード上の PF キー (F1 から F12) は使用されず、無視されます。「keyboard」POST インジケーターの表示後は、数字キーを使用する必要があります。

数字キー 1

POST 中に数字キー 1 を押すと、システム管理サービス (SMS) インターフェースを開始します。

数字キー 5

POST 中に数字キー 5 を押すと、デフォルトのサービス・モード・ブート・リストを使用してサービス・モードでのシステム・ブートを開始します。

このモードでは、リストで検出された各タイプの最初のデバイスからのブートが試行されます。最初のデバイスがブート可能ではない場合、このモードでは、同タイプのほかのブート可能デバイスを検索しません。その代わりに、リスト内の次のデバイス・タイプに移ります。

デフォルトのブート順序は次の通りです。

1. CD-ROM (インストールされている場合)
2. テープ・ドライブ (インストールされている場合)
3. ハード・ファイル
4. ネットワーク

数字キー 6

数字キー 6 は数字キー 5 と同様に機能します。

既存システム管理サービス (Exiting system management services)

SMS メニューの使用が完了したら、「x (終了)」を入力して、システムをブートします。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料は IBM から他の言語で入手できる場合があります。ただし、その資料にアクセスするには、その言語の製品または製品バージョンを所有していなければならない場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権（特許出願中のものを含む）を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。 IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

本書に示されている図や仕様は、IBM の書面による許可を得ずにその一部または全部を複製してはなりません。

IBM は、示されている特定のマシンを対象として本書を作成しています。その他の使用および使用結果については、IBM は何ら保証責任を負いません。

IBM のコンピューター・システムには、破壊または損失したデータが検出されない危険性を減少するために設計されたメカニズムが含まれています。しかし、この危険性をゼロにすることはできません。不意の停電によるシステムの休止やシステム障害、電力の変動または停電、もしくはコンポーネント障害を経験するユーザーは、停電または障害が起きた時刻もしくはその近辺で行われたシステム操作とセーブまたは転送されたデータの正確性を検証する必要があります。さらに、ユーザーはそのような不安定で危機的な状況で操作されたデータを信頼する前に、独自のデータ検証手順を確立する必要があります。ユーザーはシステムおよび関連ソフトウェアに適用できる更新情報または修正がないか、定期的に IBM の Web サイトをチェックする必要があります。

通信規制の注記

This product may not be certified in your country for connection by any means whatsoever to interfaces of public telecommunications networks. Further certification may be required by law prior to making any such connection. Contact an IBM representative or reseller for any questions.

本製品は、電気通信事業者の通信回線との責任分界点への、直接的な接続を想定した認定取得作業を行っていません。そのような接続を行うには、電気通信事業者による事前検査等が必要となる場合があります。ご不明な点については、IBM 担当員または販売代理店にお問い合わせください。

プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie をはじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらのCookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』（<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>）の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』（<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>）を参照してください。

商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) 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は、IBM または各社の商標です。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の「Copyright and trademark information」をご覧ください。

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

電波障害規制特記事項

モニターを装置に取り付ける場合は、モニターと一緒に提供された指定のモニター・ケーブルおよび電波障害抑制装置を使用してください。

VCCI クラス A 情報技術装置

以下のクラス A ステートメントは、POWER8 プロセッサを搭載した IBM サーバーおよびそのフィーチャーに適用されます。ただし、フィーチャー情報で電磁適合性 (EMC) クラス B として指定されている場合は除きます。

Federal Communications Commission (FCC) statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction

manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

VCCI Statement - Japan

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

The following is a summary of the VCCI Japanese statement in the box above:

This is a Class A product based on the standard of the VCCI Council. If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per phase)

高調波ガイドライン準用品

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - People's Republic of China

声 明

此为 A 级产品,在生活环境中,该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaration: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may need to perform practical action.

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Taiwan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

The following is a summary of the EMI Taiwan statement above.

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user will be required to take adequate measures.

IBM Taiwan Contact Information:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Germany Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia

**ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры**

VCCI クラス B 情報技術装置

以下のクラス B ステートメントは、フィーチャー取り付け情報で電磁適合性 (EMC) クラス B として指定されているフィーチャーに適用されます。

Federal Communications Commission (FCC) statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.

- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM-authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per phase)

高調波ガイドライン準用品

IBM Taiwan Contact Information

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Germany Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM

übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用可能性: これらの条件は、IBM Web サイトのすべてのご利用条件に追加されるものです。

個人使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

商業的使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示したりすることはできません。

権利: ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。



Printed in Japan