

IBM Netfinity

SA88-6926-00
(英文原典 : 37L6691)

SP スイッチ
インストールおよびユーザズ・ガイド



IBM Netfinity

SA88-6926-00
(英文原典 : 37L6691)

SP スイッチ インストールおよびユーザズ・ガイド

お願い

本書をお読みになり、本書がサポートする製品をご使用になる前に、必ず71ページの付録C、『特記事項』をお読みください。

第 2 版 (1999 年 9 月)

本書において、日本では発表されていないIBM製品（機械およびプログラム）、プログラミング、およびサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、IBMがこのようなIBM製品、プログラミング、およびサービスを、必ずしも日本で発表する意図であることを示すものではありません。

本マニュアルについてご意見やご感想がありましたら

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.infocr.co.jp/ifc/books/>

をご覧ください。（URL は、変更になる場合があります）

原 典： 37L6691
IBM Netfinity
SP Switch
Installation and User's Guide
発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社
担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 1999.10

©Copyright International Business Machines Corporation 1999. All rights reserved.

Translation: ©Copyright IBM Japan 1999

目次

安全に正しくお使いいただくために	v
絵表示について	v
本書について	ix
本書の編成	ix
関連資料	x
はじめに	1
ケーブル管理とラベル	5
ハードウェアの取り付け	7
品目リスト	7
ツール要件	7
IBM Netfinity SP スイッチの IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置への取り付け	8
IBM Netfinity SP Host アダプターの取り付け	13
IBM Netfinity SP スイッチ構成の計画	15
コンパクト・インストール	15
カスタム・インストール	16
典型的なインストール	17
IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアのインストール	19
IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアの構成	27
IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアの開始	28
1 台のスイッチ・カード上で 8 個の IBM Netfinity SP Host アダプターを使用	30
2 台のスイッチ・カード上で 12 個の IBM Netfinity SP Host アダプターを使用	33
2 台のスイッチ・カード上で 14 個の IBM Netfinity SP Host アダプターを使用	37
IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックの管理	41
IBM Netfinity SP スイッチ構成ユーティリティの使用	44
スイッチポート構成ユーティリティの使用	46
診断	47
IBM Netfinity SP スイッチの障害追及	49
診断問題	49
イベント問題	50
IBM Netfinity SP スイッチ表示パネルメッセージ	51
パフォーマンスと調整	55
IBM Netfinity SP Host アダプター デバイス・ドライバの設定値変更	55
ノイズの削減	57
部品の交換	59
フロント・ベゼルの取り外し	60



A ファン・アセンブリーの交換	60
B ファン・アセンブリーの交換	61
A パワー・コンバータ・カードの交換	62
B パワー・コンバータ・カードの交換	63
A 電源機構の交換	64
B 電源機構の交換	65
付録A. ヘルプ、サービス、および情報の入手	67
付録B. 仕様	69
付録C. 特記事項	71
特記事項	71
商標	71
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示	72
付録D. 索引	73

安全に正しくお使いいただくために

この製品を安全に正しくお使いいただくために、このマニュアルには安全表示が記述されています。このマニュアルを保管して、必要に応じて参照してください。

絵表示について

あなたとあなたの周りの方々の危害および財産への損害を未然に防止するために、このマニュアルおよびこの製品の安全表示では、以下の絵を表示しています。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある危険が存在する内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

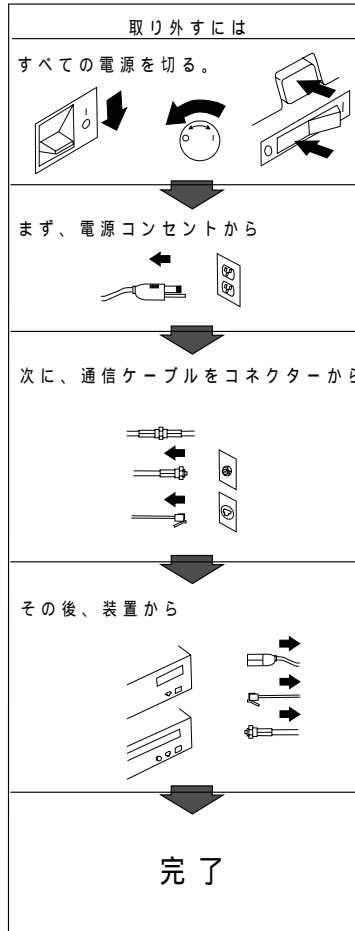
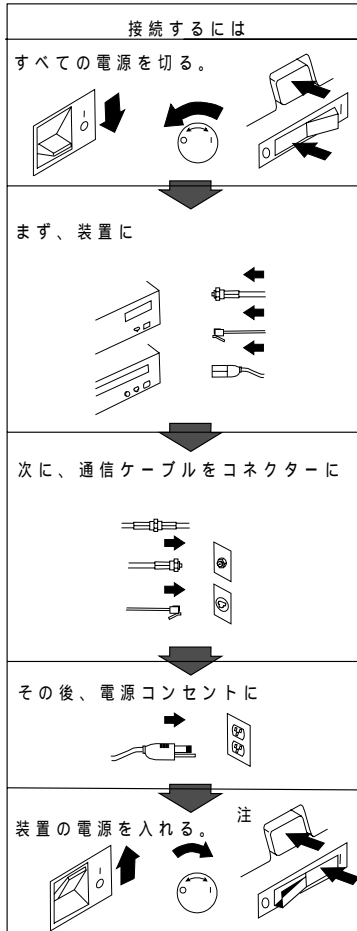
危険

- この製品を改造しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- この製品の構成に電話ケーブル接続、通信ケーブル接続が含まれている場合、付近に雷が発生しているときは、それらのケーブルに触れないようにしてください。
- 電源プラグをコンセントに接続する前に、コンセントが正しく接地されており、正しい電圧であることを確認してください。
- 万一、発熱していたり、煙が出ている、へんな臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電のおそれがあります。すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから必ず抜いて、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。
- 万一、異物（金属片、水、液体）が製品の内部に入ったときは、すぐに製品の電源を切り、電源プラグをコンセントから必ず抜いて、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電のおそれがあります。

⚠ 危険

- ケーブル類の取り付け、取り外し順序。

電源コード、電話ケーブル、および通信ケーブルからの電流は身体に危険を及ぼします。装置を設置、移動、または接続するときには、以下のようにケーブルの接続および取り外しを行ってください。また、電話回線、通信回線またはテレビのアンテナ線が接続されている製品は、雷の発生時には回線の接続または取り外しをしないでください。



注意

- 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災、感電の原因となる場合があります。（必ずプラグを持って抜いてください。）
- 湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 長時間使用しないときは、電源プラグを AC コンセントから抜いてください。

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

⚠ 危険 ⚡

電源コード、電話ケーブル、通信ケーブルからの電流は身体に危険を及ぼします。

感電の危険をさけるため、以下のことを守ってください。

- 雷の発生時には、いかなるケーブルの取り付けまたは取り外しも行わないでください。また導入、保守、再構成などの作業も行わないでください。
- 電源コードは、正しく接地および配線が行われている電源に接続してください。
- 本製品が接続されるすべての装置も、また正しく配線された電源に接続されている必要があります。
- 信号ケーブルの取り付けまたは取り外しのときは、できるだけ片方の手のみを使用するようにしてください。
- 火や煙が出たり、水でぬらしたり、あるいは構造的損傷が見られるときは、装置の電源を入れないでください。
- 取り付けおよび構成手順に特に指定されていない限り、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から装置のカバーを開けてください。
- 本製品または接続装置の設置、移動、あるいはカバーをオープンするときは、以下の表のようにケーブルの接続、切り離しを行ってください。

ケーブルの接続手順

1. すべての電源を切る。
2. 最初に、各装置にすべてのケーブルを接続する。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続する。
4. 電源コードを電源コンセントに接続する。
5. 装置の電源を入れる。

ケーブルの切り離し手順

1. すべての電源を切る。
2. 最初に、電源コードを電源コンセントから外す。
3. 信号ケーブルをコネクタから外す。
4. すべてのケーブルを各装置から外す。

本書について

本書は、IBM Netfinity Server Cluster Solution で使用される IBM® Netfinity® SP スイッチの取り付けと設定について説明します。

本書は以下の方々を対象としています。

- ネットワーク管理者-ネットワークまたは LAN の構成、管理、保守、および障害追及を担当する方々。
- ハードウェア管理者-IBM Netfinity サーバーの構成、保守、およびサポートを担当する方々。

IBM Netfinity SP スイッチおよびマネージメント・ソフトウェアの詳細な情報および最新情報については、オンライン資料の *IBM Netfinity SP スイッチ Supplemental Installation and User's Guide*、および *IBM Netfinity SP Switch Administrator Utilities - Release 1.5 CD* に含まれる README.TXT ファイルを参照してください。追加資料およびシステム・アップデートに関しては、次の IBM サポート Web サイトにアクセスし、

<http://www.ibm.com/pc/support>

1. 「Select a Brand」から **Server** をクリックします。
2. 「Select your family」から **Clustering** をクリックします。
3. 「Technical Information」から **Online publications** をクリックします。
4. **All** をクリックします。
5. **IBM Netfinity SP スイッチ Supplemental Installation and User's Guide** をクリックします。

本書の編成

本書は以下の主要セクションに分かれています。

- 1ページの『はじめに』では、IBM Netfinity SP スイッチについて説明しています。
- 5ページの『ケーブル管理とラベル』は、IBM Netfinity SP スイッチに関するケーブルの管理およびケーブル・ラベルについて説明しています。
- 7ページの『ハードウェアの取り付け』は、ハードウェアの取り付けと配線手順を説明しています。
- 15ページの『IBM Netfinity SP スイッチ構成の計画』には、必要なソフトウェア構成に関する計画の概要が含まれています。
- 19ページの『IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアのインストール』は、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator およびシステム診断を IBM Netfinity SP スイッチ上で構成し、実行するために必要なソフトウェアのインストール手順を説明しています。
- 27ページの『IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアの構成』は、ソフトウェアの構成と管理、ならびにIBM Netfinity SP スイッチでのシステム診断の実行手順を説明しています。

- 49ページの『IBM Netfinity SP スイッチの障害追及』は、生じる可能性のある一部の問題の識別と回復方法に関する情報が含まれています。
- 59ページの『部品の交換』は、IBM Netfinity SP スイッチ内の一部のコンポーネントの交換方法を説明しています。
- 67ページの付録A、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』は、保守の利用方法と連絡先について説明しています。
- 71ページの付録C、『特記事項』は、特記事項、および商標について説明しています。

関連資料

IBM Netfinity SP スイッチのハードウェア取り付け時には、1 つまたは複数の以下の資料を参照する必要が生じる場合もあります。

- *APC Smart-UPS Uninterruptible Power Supply Model 1400/3000*. 本書には、ご使用のUPSのパフォーマンスおよび製品寿命を最適化するのに役立つ情報が含まれています。またハードウェアの電源分配に関する情報も含まれています。
- *IBM 9306 Model 900 Netfinity Rack Planning and Installation Guide*. 本書には、IBM 9306 Model 900 Netfinity Rackに関する情報が含まれています。これには製品説明、使用可能オプションのリスト、オプションと装置の取り付けガイドライン、および IBM Netfinity Rack Configuratorプログラムの説明も含まれています。
- *IBM DB2 Universal Database EEE Installation and User's Guide*. 本書には、IBM DB2 データベース・ソフトウェア・パッケージに関する情報が含まれています。また、DB2 データベース・ソフトウェアのインストールと管理についても説明しています。
- *IBM Netfinity クライアント・サービス ユーザーズ・ガイド*: 本書には、IBM Netfinity マネージャー・ソフトウェアを使用した IBM Netfinity SP スイッチに関する管理アラートおよびエラー・メッセージに関する情報が含まれています。
- *IBM Netfinity システム管理インターコネクト・ケーブル・オプション*: 本書は、システム管理インターコネクト・ケーブルおよびIBM Netfinity SP スイッチに対する RS485 接続に関する取り付けおよび操作説明を行います。
- *IBM Netfinity システム管理 PCI アダプター導入手順*: 本書は、システム管理 PCI アダプターおよび RS485 接続に関する取り付けと操作を説明します。
- *IBM Netfinity Advanced Cluster Enabler Software Installation Guide for Oracle Parallel Server*. 本書は、IBM Netfinity Cluster Solution への Operating System Dependent (OSD) ソフトウェアのインストールについて概説します。
- *IBM Netfinity 7000 M10 サーバー・ライブラリー*: 本書は、IBM Netfinity 7000 M10 サーバーの取り付けとセットアップについて詳細に説明しています。
- *IBM Netfinity マネージャー・ユーザーズ・ガイド*: 本書には、IBM Netfinity マネージャー・ソフトウェアを使用した IBM Netfinity SP スイッチに関する管理アラートおよびエラー・メッセージに関する情報が含まれています。
- *IBM Netfinity SP Host adapter Installation and User's Guide*. 本書には、IBM Netfinity SP Host アダプターに関する情報とインストール説明が含まれています。
- *Microsoft® Windows NT Installation and User's Guide*. 本書には、Microsoft Windows NT®および TCP/IP に関する情報とインストール説明が含まれています。

- *Quick Beginnings for DB2® Enterprise - Extended Edition for Windows NT*. 本書には、IBM DB2 EEE Universal Database に関する情報とインストール説明が含まれています。

はじめに

IBM Netfinity Server Cluster Solution は、1 つに統合された計算資源または ソリューションとして使用される、相互接続コンピューターの並列または分散システムで構成されます。このクラスター・ソリューションは、IBM Netfinity SP スイッチおよび配線された IBM Netfinity SP Host アダプターとともに使用されて、IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックと呼ばれます。

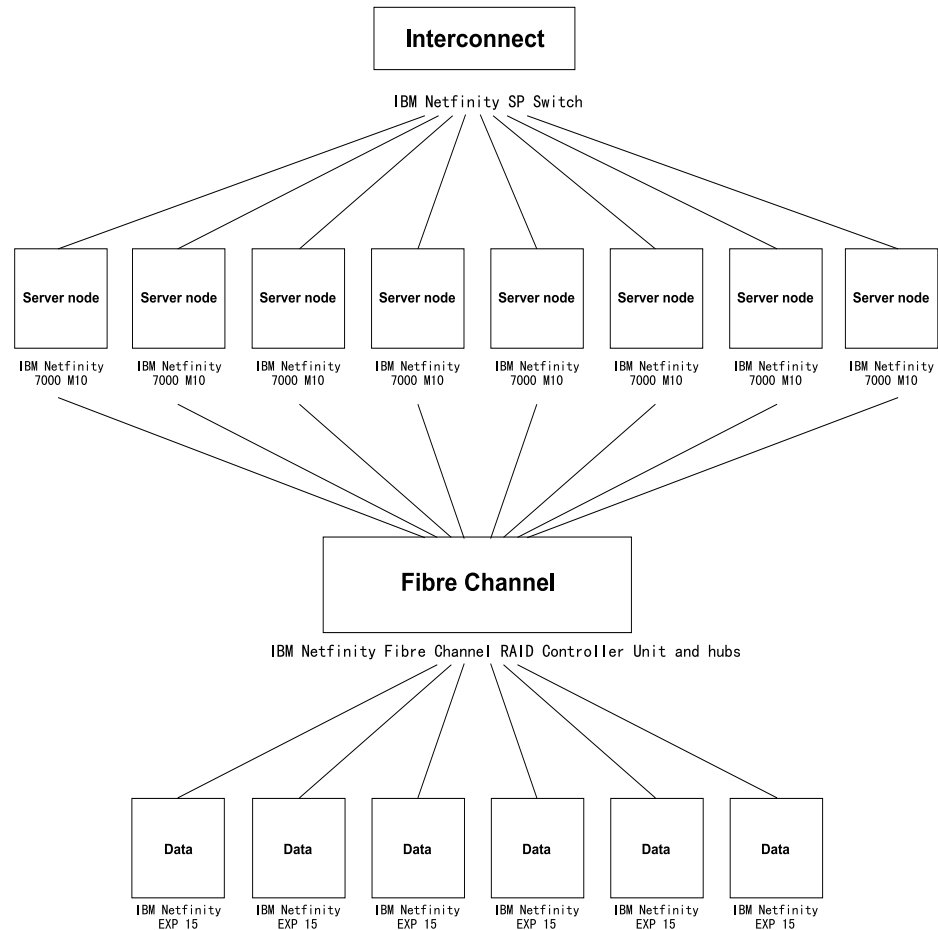
IBM Netfinity SP スイッチは、*スケーラブル* かつ *並列型* のスイッチです。IBM Netfinity SP スイッチは、サーバー間の高性能な通信を提供するように設計されており、冗長ネットワーク・トポロジーが高いシステム使用可能性を提供します。

Attention: IBM Netfinity SP スイッチを電話回線には接続しないでください。

IBM Netfinity SP スイッチは次のものとともに使用します。

- IBM Netfinity SP Host アダプター
- IBM Netfinity SP スイッチケーブル
- IBM Netfinity 7000 M10 サーバー
- IBM Netfinity 9306 格納装置ユニット

本書は IBM Netfinity SP スイッチの構成要素について説明し、各構成要素とソフトウェアの取り付けと保守に関して説明します。IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックは、IBM Netfinity Cluster Solution において 8 台の IBM Netfinity 7000 M10 サーバー (ノード) をサポートします (IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックは、オプションのスイッチ・カードを取り付けて最大 14 台のノードをサポート可能です)。



IBM Netfinity SP スイッチ ハードウェアは、以下の主要構成要素から構成されています。

- 8 ポート スイッチ・カード (オプションの 8 ポート スイッチ・カードを別途入手可能です) 1 台
- 変換コネクタ・カード (各ポートにつき 1 つ) 8 個
- 電源機構 (2 番目の電源機構は冗長性を提供します) 2 台
- 周波数変換装置カード (2 台目の周波数変換装置カードは冗長性を提供します) 2 台
- ファン・アセンブリー 2 台。それぞれにファンが 2 台含まれます (2 番目のファン・アセンブリーは冗長性を提供します)。
- サービス・プロセッサ カード 1 個
- 表示パネル 1 つ。2 行 x 16 文字 表示パネル、電源表示ライト、障害インディケータ、オン / オフ・スイッチ、表示 (カーソル) 制御ボタン 2 個が含まれます。
- ケーブル整理トレイ 1 個

- RS485 ジャック・アセンブリー 2 個

IBM Netfinity Cluster Solution においては、最低 1 つの IBM Netfinity SP Host アダプターと IBM Netfinity SP スイッチ ケーブル 1 本が各サーバー (ノード) に必要です。各サーバー (ノード) に追加の IBM Netfinity SP Host アダプターを取り付け、パフォーマンスを改善し、またデュアル IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリック・サポートを提供することもできます。IBM Netfinity SP Host アダプターは各サーバー (ノード) に取り付けられ、IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルによって IBM Netfinity SP スイッチに接続されます。

IBM Netfinity SP スイッチおよび IBM Netfinity SP Host アダプターに必要なソフトウェアは、ご使用の IBM Netfinity SP Host アダプター付属の *IBM Netfinity SP スイッチ Release 1.5 CD* からインストールすることができます。

IBM Netfinity SP スイッチおよび IBM Netfinity SP Host アダプターは、IBM Netfinity Cluster Solution 内で動作するように設計されています。このクラスター・ソリューションは Microsoft Windows NT 4.0 Enterprise Edition および Service Pack 4 または Service Pack 5 を必要とします、IBM Netfinity SP スイッチ ソリューションは以下をサポートします。

- IBM Netfinity Fibre Channel RAID Support Version 6.2 以降
- Oracle Parallel Server Version 8.1.5 for Windows NT
- IBM Netfinity Advanced Cluster Enabler Version 2.0

IBM Netfinity Advanced Cluster Enabler Software Installation Guide for Oracle Parallel Server を参照してください。本書は、IBM Netfinity Cluster Solution への Operating System Dependent (OSD) ソフトウェアのインストールについて概説します。

- IBM DB2® Universal Database EEE Version 5.2 以降

IBM DB2 Universal Database ソフトウェアのインストールおよび構成処理については、*Quick Beginnings for DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows NT* を参照してください。

ケーブル管理とラベル

複雑なハードウェア構成と各ハードウェア構成要素間の予想される距離は、ケーブルの管理とラベル付けを非常に重要なものとします。ケーブル管理とラベル付け要件は、伝統的なネットワーク接続のラベル付けから、サーバー、ディスク・サブシステム、多重ネットワーク接続、電源構成、およびビデオ・サブシステム間のほとんどのケーブル接続のためのラベル付けに拡大されました。ファイバー・チャネル構成、サーバー・クラスター、同一ラック内または複数のラック間にまたがる複数の固有クラスター、および各構成要素が同一室内、建物、サイト内に物理的に位置しないクラスター群は、今日の複雑なハードウェア構成の一例に過ぎません。

詳細なケーブル管理とラベル付けの利点には次のものが含まれます。

- 容易な取り付け
- 継続的なクラスターとシステム管理
- 保守容易性の改善

ご使用のケーブルには必ずラベルを付けてください。ケーブル管理に関する詳細説明は、次の IBM サポート Web サイト にアクセスし、

<http://www.ibm.com/pc/support>

1. 「Select a Brand」で、**Server** をクリックします。
2. 「Select your family」で、**Clustering** をクリックします。
3. 「Technical Information」で **Hints and tips** をクリックします。
4. **All** をクリックします。
5. **Servers - Cable management and labeling for solutions utilizing racks, n-node Clustering or Fiber Channel** をクリックします。

ハードウェアの取り付け

以下のセクションは、品目リストと IBM Netfinity SP スイッチの詳細なラック取り付け説明が含まれています。

品目リスト

注: IBM Netfinity SP スイッチに同梱されている折り返しプラグは、診断テストが必要になったときのために安全な場所に保管しておいてください。

以下の品目が IBM Netfinity SP スイッチ ボックスに含まれています。

- ___ 1. IBM Netfinity SP スイッチ 1 個
- ___ 2. 電源コード 2 本
- ___ 3. 折り返しプラグ 1 個
- ___ 4. IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置レール 2 個 (*L* とマークされた 1 本のレールは左側用であり、*R* とマークされたレールは IBM Netfinity SP スイッチの右側用です)。
- ___ 5. ねじの入った袋 1 つまたは複数 (その一部はオプションの交換用ねじです。)
- ___ 6. *IBM Netfinity SP スイッチ Installation and User's Guide* (本書)
- ___ 7. ケーブル整理トレイ 1 個

ツール要件

IBM Netfinity SP スイッチを取り付けるためには以下のツールが必要です。

- マイナス・ドライバー
- プラス・ドライバー
- ケージ・ナット挿入ツール

IBM Netfinity SP スイッチの IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置への取り付け

- ステートメント 6

注意

サーバーの前面にある電源制御ボタンを押しても、サーバーに供給されている電流はオフになりません。サーバーは複数の電源コードを持つ場合もあります。サーバーからすべての電流を取り去るには、給電部からすべての電源コードを切り離してください。

- ステートメント 9

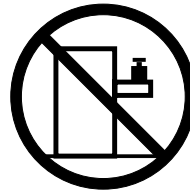
注意

電源機構のカバーまたは以下のラベルが添付されている部品 (サービス・プロセッサおよび AC ボックス) を決して取り外さないでください。



電源機構、サービス・プロセッサ、および AC ボックス内には危険な電圧、電流、およびエネルギー・レベルが存在しています。電源機構、サービス・プロセッサ、または AC ボックス内には保守可能な部品はありません。これらの部品に問題が生じたと思われる場合は、**IBM** 保守技術員に連絡してください。

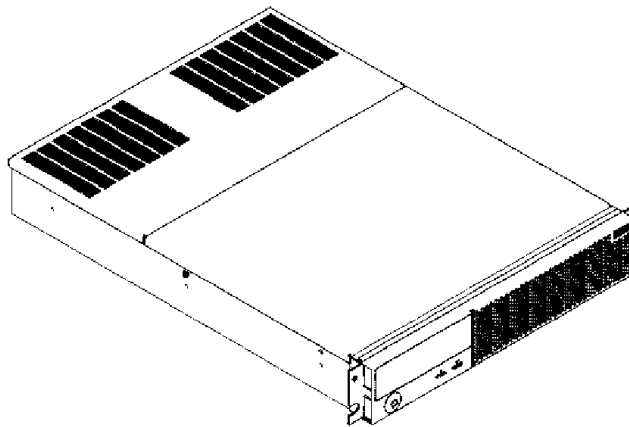
- ステートメント 12



>50 kg

注意:

サーバーのラック・モデルの上には、**50 kg** 以上のものを置かないでください。



IBM Netfinity SP スイッチは、以下の主要ハードウェア構成要素から構成されています。

- 8 ポート スイッチ・カード (オプションの 8 ポート スイッチ・カードを別途入手可能で
す) 1 台
- 変換コネクタ・カード 8 個 (スイッチ・カード上の各ポートに 1 つ)
- 電源機構 2 台
- 周波数変換装置カード 2 台
- ファン・アセンブリ 2 台。それぞれにファンが 2 台含まれます。
- サービス・プロセッサ カード 1 個
- 表示パネル 1 つ。2 行 x 16 文字 表示パネル、電源表示ライト、障害インディケータ
ー、オン / オフ・スイッチ、表示 (カーソル) 制御ボタン 2 個が含まれます。
- ケーブル整理トレイ 1 個
- RS485 ジャック・アセンブリ 2 個

以下の各ステップは、IBM Netfinity SP スイッチの IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置への取り付けを説明しています。

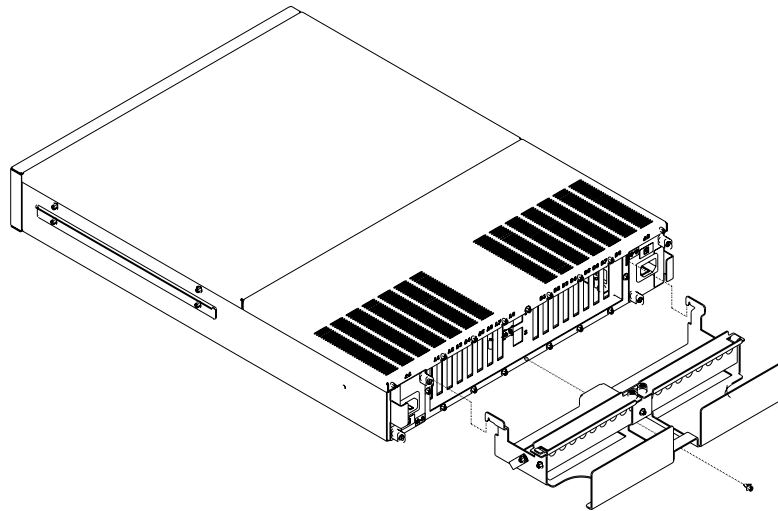
重要: ケージ・ナット (IBM Netfinity SP スイッチ パッケージ内にあります) は、IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置の該当する穴に取り付ける必要があります。これらのケージ・ナットは、IBM Netfinity SP スイッチのためのねじを受けなければなりません。ケージ・ナット取り付けツール (IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置パッケージ内にあります) を使用してケージ・ナットを正しく取り付けてください。

詳細なハードウェア取り付け説明については、*IBM 9306 Model 900 Netfinity Rack Planning and Installation Guide* を参照してください。

注意

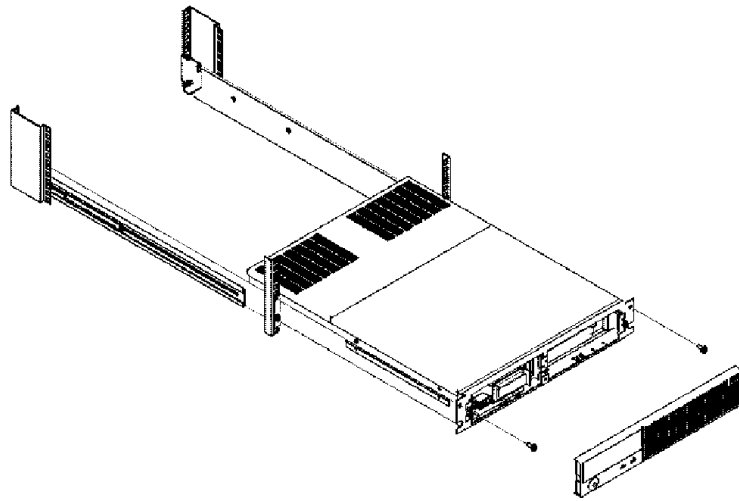
1. IBM Netfinity SP スイッチを取り付ける前に、ラック格納装置付属の資料を参照し、安全および配線に関する考慮事項を確認してください。ユーザーが計画している設置が、発熱、電氣的要件、換気、および機械的負荷に関するラック・ガイドラインに適合するかどうか確認してください。ラックが、69ページの付録B、『仕様』に詳しく記載されている操作パラメーターに合致することを確認してください。
2. IBM Netfinity SP スイッチは、正しく接地および配線が行われている電源に接続してください。
3. IBM Netfinity SP スイッチを IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置に取り付けるためには、2 人必要です。

1. ご使用の IBM サーバー付属の安全上の注意を参照してください。

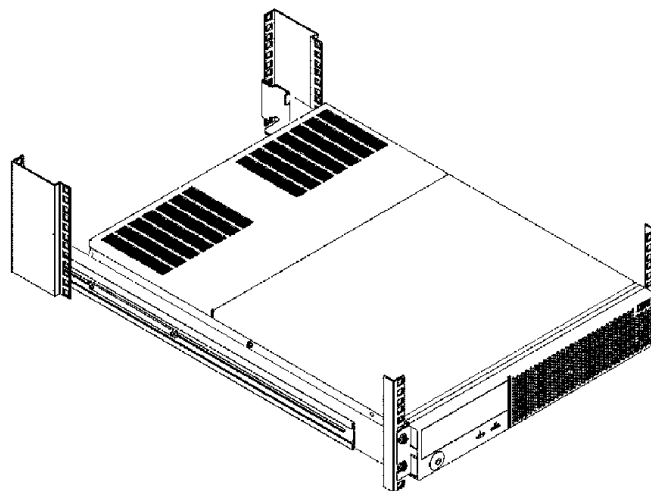


2. IBM Netfinity SP スイッチの背面から、マイナス・ドライバーを使って中央底部のねじを緩めます。
3. 2 本のケーブル整理トレイ フック (それぞれケーブル整理トレイの各側面にあります) を IBM Netfinity SP スイッチにある 2 つのスロット (2 台の電源機構の間にあります) に押し込み、ケーブル整理トレイの中央スロットをステップ 2 で緩めたねじにかぶせませす。中央底部ねじを固く締めます。
4. IBM 9306 Model 900 PC Server 格納装置 (ラックと呼ぶ) の使用可能な 2U スロットを選択します。
5. ケージ・ナット取り付けツールを使用して、4 個のケージ・ナットを選択した背面スロット (2 つは左レール用、残りの 2 つは右レール用) に取り付け、ケージ・ナット 4 個を選択した前面のスロット (2 つは左レール用、残りの 2 つは右レール用) に取り付け、IBM Netfinity SP スイッチ レール用のねじを持ち、左レール (L とマークされている) をラックに取り付ける準備をする次のステップに進みます。
6. レールの中央にある 2 本の調整ねじを緩め、レールを伸ばしてラックに適合できるようにします。
7. ラックの前面から、レールの底部前面穴とスロットの前面穴をそろえ、提供されているねじを挿入して、手で固く締めます。

8. ラックの背面から、レールをご使用のラックの適切な深さに調整し、レールの 2 つの後部穴とラックのスロットにある 2 つの後部穴をそろえます。
9. 2 本のねじ (レールとともに提供されています) をそろえられた穴に取り付け、マイナス・ドライバーで固く締めます。
10. 2 本のレール調整ねじを固く締めて、IBM Netfinity SP スイッチがレールに沿ってスライドできるようにしている調整済みレールを固定します。



11. ステップ 6 (10ページ) から 10 を繰り返し、右側レール (R とマークされている) をラックに取り付けます。
12. ラックの前面から、IBM Netfinity SP スイッチを前に取り付けたレールに沿って押し込みます (スイッチの後部を先にレールに挿入します)。
13. ラックの前部から、IBM Netfinity SP スイッチ取り付けねじの左右側面をスロット内の左右ねじ穴とそろえます (ねじ穴は前部レールねじより上にあります)。ねじを挿入し、手で固く締めます。



14. すべてのねじを固く締めます。

注: バックアップ電源を提供するためには、APC Smart-UPS または類似無停電電源機構が必要です。詳細な電源接続説明については、*APC Smart-UPS Uninterruptible Power Supply Model 1400/3000* を参照してください。

15. IBM Netfinity SP スイッチの背面から、1 本の電源コードを右側電源機構に接続し、さらに 1 本の電源コードを左側電源機構に接続します。

IBM Netfinity SP Host アダプターの取り付け

- ステートメント 6

注意

サーバーの前面にある電源制御ボタンを押しても、サーバーに供給されている電流はオフになりません。サーバーは複数の電源コードを持つ場合もあります。サーバーからすべての電流を取り去るには、給電部からすべての電源コードを切り離してください。

注:

1. このアダプターを取り付けるときの安全に関する考慮事項については、*IBM Netfinity 7000 M10 サーバー・ライブラリー* の特記事項および安全情報を参照してください。
2. ご使用のサーバーを 1 台の IBM Netfinity SP Host アダプターのために構成してあって、2 番目の IBM Netfinity SP Host アダプターでサーバーをアップグレードする場合は、2 番目の IBM Netfinity SP Host アダプターはより高い PCI バス・アドレスを持つ PCI スロットに取り付けます。詳細なハードウェア情報については、*IBM 7000 M10 サーバー・ライブラリー* の入出力構成要素のセクションを参照してください。
3. 2 台の IBM Netfinity SP Host アダプターをサーバーに取り付けてある場合で、アダプターの 1 つを使用不可にしたいときは、IBM Netfinity SP Host アダプターを Windows NT プロパティから外します。アダプター・プロパティを外す手順は次のとおりです。
 - a. 「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール・パネル」 をクリックします。
 - b. 「ネットワーク」 をダブルクリックします。
 - c. 「アダプター」 をクリックします。
 - d. **IBM Netfinity SP Host** アダプターをクリックします。
 - e. 「Remove」 をクリックします。IBM Netfinity SP Host アダプターをサーバーから物理的に取り外します。
4. IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルに将来参照するときのためにラベルを付けておきます。
5. IBM Netfinity SP スイッチに同梱されている折り返しプラグは、診断テストが必要になったときのために安全な場所に保管しておいてください。

1. ご使用の IBM サーバー付属の安全上の注意を参照してください。
2. 各 IBM Netfinity 7000 M10 の使用可能 PCI スロットに、IBM Netfinity SP Host アダプターを取り付けます。追加の IBM Netfinity SP Host アダプターを購入した場合は、サーバー内の他の使用可能 PCI スロットに取り付けます。

詳細な取り付け説明については、*IBM Netfinity 7000 M10 サーバー・ライブラリー* のオプションの取り付けに関するセクション、および *IBM Netfinity SP Host adapter Installation and User's Guide* を参照してください。

IBM Netfinity SP スイッチ構成の計画

以下の各セクションでは、サポートされる IBM Netfinity SP スイッチの構成タイプについて説明します。

注: IBM Netfinity SP Host アダプターを唯一のネットワーク・アダプターとして使用するサーバー (ノード) から IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアを実行、あるいは IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックを開始したい場合は、Microsoft Loopback Adapter オプションをインストールする必要があります。PING コマンドをデフォルトの Microsoft Loopback Adapter アドレスに送り、ご使用のサーバー (ノード) に導入済みであるかどうかをチェックします。

PING 127.0.0.1

PING コマンドがタイムアウトになる場合は、Microsoft Loopback Adapter オプションを取り付けます。以下に Microsoft Loopback Adapter オプションの各取り付けステップを説明します。

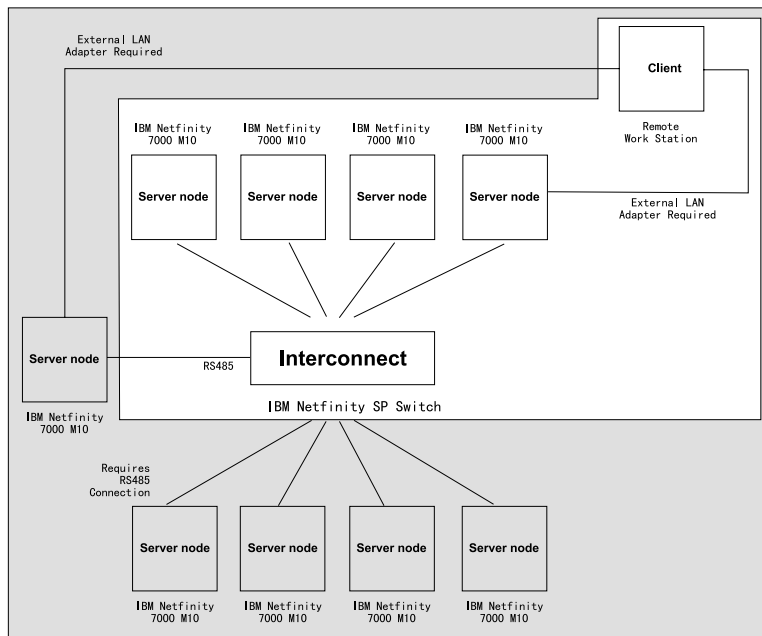
1. 「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール・パネル」 をクリックします。
2. 「ネットワーク」 をダブルクリックします。
3. 「アダプター」 → 「Add」 をクリックします。
4. 「MS Loopback Adapter」 をクリックし、**OK** をクリックします。「MS Loopback Adapter Card Setup」ウィンドウがオープンします。
5. **OK** をクリックし、デフォルトの Frame Type アドレスを受け入れます。Microsoft Loopback Adapter オプションのデバイス・ドライバーが Microsoft Windows NT 4.0 のインストール時にインストールされなかった場合は、ここで *Microsoft Windows NT 4.0* CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
6. 「Close」 をクリックします。Microsoft Loopback Adapter デバイス・ドライバーが TCP/IP にバインドされます。バインド順序を以下のように指定します。
 - IBM Netfinity SP Host アダプターデバイス・ドライバー
 - Microsoft Loopback Adapter デバイス・ドライバー「Microsoft TCP/IP Properties」ウィンドウがオープンします。
7. 「Specify an IP address」 をクリックします。固有の TCP/IP IP アドレスを IP Address フィールドに入力します。
8. サイトのサブネット・マスク・アドレスを Subnet Mask フィールドに入力します。
9. **OK** をクリックします。
10. サーバーのシャットダウンと再始動を指示されたら、**Yes** をクリックします。
11. ご使用のサーバー (ノード) が動作可能のときは、PING コマンドをデフォルトの Microsoft Loopback Adapter オプション・アドレスに送ります。

PING 127.0.0.1

コマンドがタイムアウトになる場合は、IBM に保守を依頼してください (IBM に保守を依頼する方法については、67 ページの付録 A、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください)。

コンパクト・インストール

IBM Netfinity SP スイッチを管理する最少量のソフトウェアをリモート・ワークステーションからインストールしたい場合は、以下の構成を使用します。



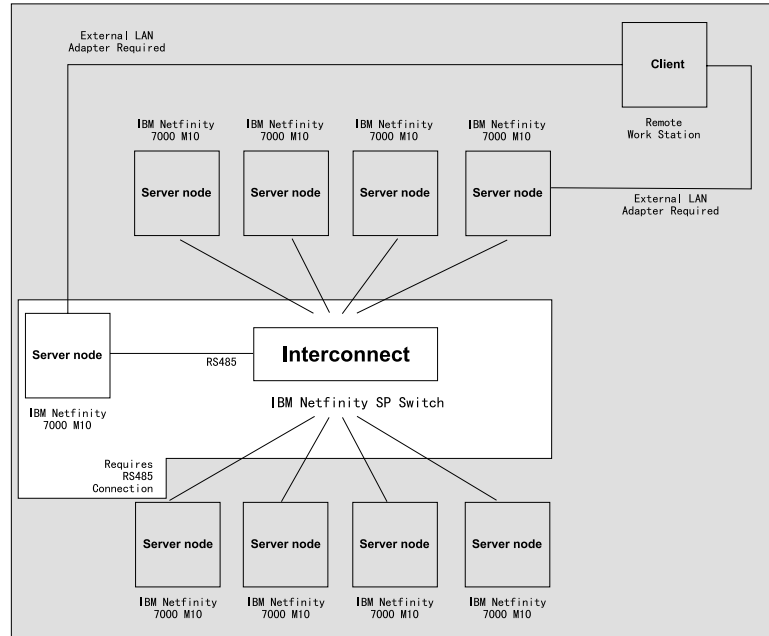
IBM SP スイッチ Administrator ソフトウェアのみをインストールします。IBM Netfinity SP スイッチはリモート・ロケーションから管理することができます。

- IBM Netfinity SP Host アダプターがインストールされていないワークステーションから
- IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックに接続されていないワークステーションから

コンパクト・インストールには TCP/IP が構成され、またワークステーションから IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリック内の 1 次ノードへのネットワーク・アクセスが可能な外付けネットワーク・アダプターが必要です。

カスタム・インストール

カスタム IBM Netfinity SP スイッチ インストールはサポートされるすべてのソフトウェア管理構成からなりますが、IBM Netfinity SP スイッチ構成ソフトウェアおよび IBM SP Services オプションのみ、または、デバイス・ドライバーと IBM SP Services オプションを、インストール機能をユーザーに提供することを目的としています。カスタム・インストール・オプションは経験のあるユーザーを対象としています。



IBM Netfinity SP スイッチ構成ソフトウェアは以下のことを可能とします。

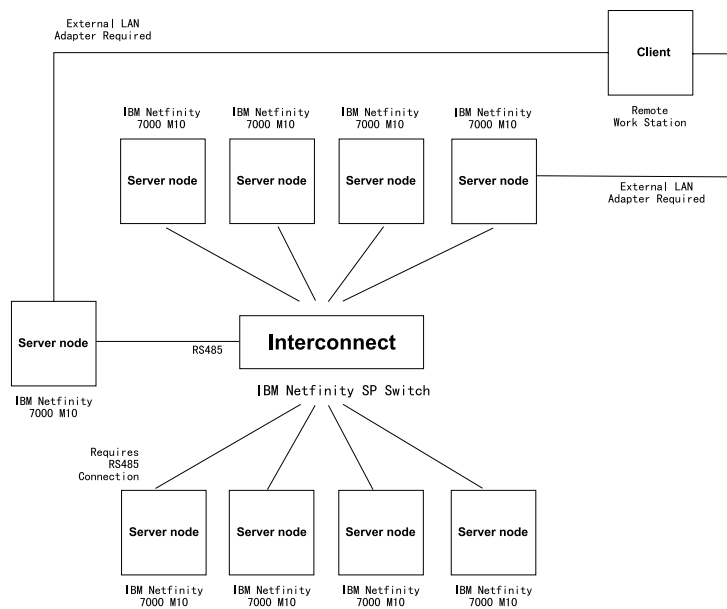
- IBM Netfinity SP スイッチの表示パネル上に表示される装置名の変更。
- IBM Netfinity SP スイッチの電源オンまたは電源オフ。

これらは RS485 サービス・プロセッサ通信インターフェースを介して行われます。

デバイス・ドライバーとサービス・オプションは、スイッチ・ファブリック上での IBM Netfinity SP Host アダプターのインストールおよび管理を可能とします。サービス・オプションをインストールすると、RS485 リンクを介するスイッチ・ファブリックとの通信が可能になります。

典型的なインストール

典型的な IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェア・インストールには、カスタム・インストールにおけるすべてのオプションが含まれます。すべてのハードウェアならびにソフトウェア管理オプション、およびユーザー資料がインストールされます。



スイッチ構成はローカルに管理が可能で、各ノードは最低 1 個の IBM Netfinity SP Host アダプターがインストールされ、IBM Netfinity SP スイッチに接続されます。スイッチ構成管理には外付けネットワーク・アダプターは必要ありません。

IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアのインストール

重要:

1. IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアは、クラスター内の各サーバー（ノード）にインストールされる必要があります。
2. IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアは IBM Netfinity 7000 M10 サーバー上でのみサポートされます。
3. IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアの再インストールまたはアップグレードを行う場合は、すでにインストールされているソフトウェア・リリースをアンインストールするか、ソフトウェア・アップグレードを旧ソフトウェアと同じサブディレクトリーにインストールする必要があります。
4. IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアの旧バージョンのアンインストールに成功した場合で、IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアがインストールされていたサブディレクトリー内にファイルが残った場合は、それらのファイルとサブディレクトリーは手作業で取り除く必要があります。アンインストールに失敗した場合は、IBM に保守を依頼してください（IBM に保守を依頼する方法については、67ページの付録A、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください）。
5. 外付け LAN アダプターをサーバーにインストールする場合は、それがIBM Netfinity SP スイッチによって使用される TCP/IP バインド順序の第 1 アダプターでなければなりません。
6. IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアは TCP/IP Services ファイルを使用して、スイッチ・ファブリック・サービスに対するネットワーク・アクセスを可能とします。デフォルト・ポート番号 6745 が使用されます。このポート番号がご使用の TCP/IP Services ファイルで利用できない場合は、IBM Netfinity SP スイッチのための新しいポート番号を入力するように指示されます。全サーバー（ノード）上で同一のポート番号が使用されなければなりません。
7. Netfinity マネージャーを介してアラートおよびエラー・メッセージを管理するためには、IBM Netfinity マネージャー バージョン 5.2 以降をサーバー（ノード）にインストールする必要があります。

Netfinity マネージャー・ソフトウェアを介してアラートおよびエラー・メッセージを管理する方法については、*IBM Netfinity クライアント・サービス ユーザーズ・ガイド* および *IBM Netfinity マネージャー ユーザーズ・ガイド* を参照してください。

ソフトウェアのインストールを開始する前に、以下のものを準備しておく必要があります。

- クラスター内の各サーバー（ノード）に最低 1 個の IBM Netfinity SP Host アダプター
- 各サーバー（ノード）上に Windows NT 4.0 Enterprise Edition および Service Pack 4 または Service Pack 5
- 各サーバー（ノード）上にインストールされた TCP/IP

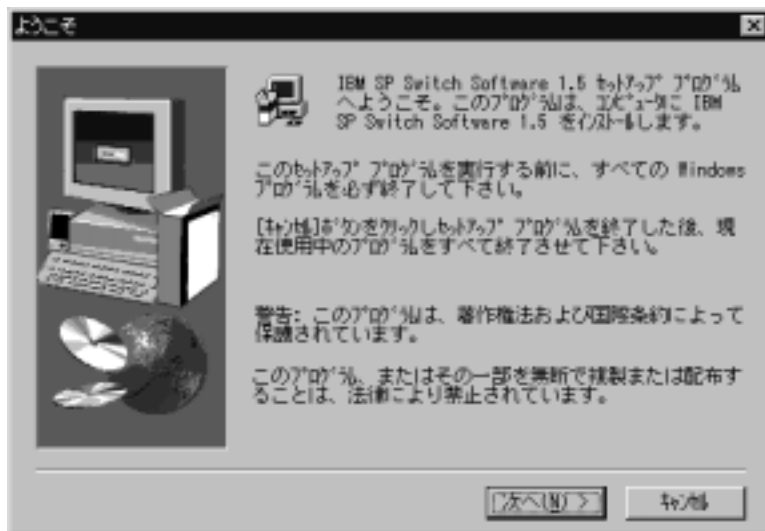
IBM Netfinity SP スイッチのソフトウェアをインストールするには、以下の指示に従ってください。

1. *IBM Netfinity SP スイッチ Release 1.5 CD* をサーバー（ノード）の CD-ROM ドライブに入れます。
2. 「スタート」 → 「名前を指定して実行」 をクリックします。
3. オープンしたボックスに、 $x\backslash\text{Setup}\backslash\text{Install}\backslash\text{SETUP.EXE}$ (x は CD-ROM ドライブ名) と入力し、Enter を押します。

次の警告メッセージが表示されます。

This product is supported only on
Netfinity 7000 M10 Systems

Ok をクリックし、ウェルカム画面に進みます。



注: オープンしているアプリケーションまたは実行中のアプリケーションを終了させないと、IBM Netfinity SP スイッチ リリース 1.5 ソフトウェアをインストールすることはできません。

4. 「Next」 をクリックします。
5. ライセンスおよび保証ステートメントに対して、**Yes** または **No** をクリックします。
6. ライセンスおよび保証ステートメントに対して **Yes** をクリックした場合は、ステップ 7 (21ページ) に進みます。**No** をクリックした場合は、ソフトウェアのインストール処理は終了します。



注: リモート・ソフトウェア・インストールを行うには、外付け LAN アダプターがサーバー (ノード) にインストールされていなければなりません。

7. 「Setup Type」ウィンドウで、以下の 1 つを選択します。

- **Compact:** リモート・スイッチ・ファブリック管理のための IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアおよびオンライン資料をインストールします。
- **Custom:** 以下のものから選択を行うように指示されます。
 - **IBM Netfinity SP スイッチ Administrator:** このソフトウェアを使用して、リモート・サーバー (またはワークステーション) から IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックの構成および管理を行うことができます。リモート IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェア・インストールを実行するためには外付け LAN アダプターがご使用のサーバー (またはワークステーション) に取り付けられていなければなりません、IBM Netfinity SP Host アダプターは必要ありません。
 - **IBM SP Device Drivers:** これらは IBM Netfinity SP Host アダプター デバイス・ドライバー・パフォーマンス・ツールおよび IBM Netfinity SP Host アダプターの PC-Doctor 診断です。IBM Netfinity SP スイッチ上でサーバー (ノード) をサポートするには、このサービスがインストールされていなければなりません。最低 1 つの IBM Netfinity SP Host アダプターがご使用のサーバー (ノード) にインストールされている必要があります。このオプションとともに IBM SP Services オプションもインストールされる必要があります。
 - **IBM Netfinity SP スイッチ documentation:** この資料はオンライン形式です。
 - **IBM SP スイッチ Configuration:** このソフトウェアは IBM Netfinity SP スイッチ上の RS485 リンクと IBM Netfinity 7000 M10 内の IBM Netfinity システム管理 PCI アダプター間の通信を制御します。
 - **IBM SP Services:** これらは RS485 バスを介して IBM Netfinity SP スイッチにアラートを送るためのソフトウェア・サービス・ツールです。IBM SP スイッチ Configuration オプションをインストールする場合には、このサービスをインストールする必要があります。
- **Typical:** IBM Netfinity SP Host アダプター デバイス・ドライバー、全 IBM SP スイッチ Administrator ソフトウェア、スイッチ・サービス、スイッチ構成ソフトウェア、および IBM Netfinity SP スイッチ資料をインストールします。

8. 「Next」をクリックします。

9. ステップ 7 で「Custom」インストールを選択すると、「Select Components」ウィンドウがオープンします。その他の場合には、ステップ 14 (22ページ) に進みます。



10. コンポーネント説明の隣にあるチェック・ボックスをクリックして、インストールするコンポーネントを選択します。
11. IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアをインストールする宛先フォルダーを選択します。
 - a. デフォルト・パスを受け入れる場合は、「Next」をクリックし、ステップ 16 (23 ページ) に進みます。
 - b. 別のディレクトリーを選択するには、「Browse」をクリックし、希望するディレクトリー名を選択します。OK をクリックします。
12. 「Next」をクリックします。
13. ステップ 16 (23ページ) に進みます。
14. 「Typical」インストールを選択した場合は、IBM Netfinity SP スイッチソフトウェアをインストールする宛先フォルダーを選択します。



- a. デフォルト・パスを受け入れる場合は、「Next」をクリックし、ステップ 16 (23 ページ) に進みます。

- b. 別のディレクトリーを選択するには、「Browse」をクリックし、希望するディレクトリー名を選択します。
- c. **OK** をクリックします。

注: IBM SP スイッチ オンライン資料をご使用のコンピューターにインストールする場合に、Adobe Acrobat Reader がインストールされていないときは、Adobe Acrobat Reader をインストールするように指示されます。プロンプトに対して **No** をクリックした場合は、オンライン資料はインストールされません。

- 15. 「Next」をクリックします。
- 16. IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアを追加するプログラム・フォルダーを選択します。



- 17. 「Next」をクリックします。
- 18. 「IBM SP Adapter Selection」ウィンドウで、「single」または「dual」アダプター構成を選択します。IBM Netfinity SP Host アダプターを 1 つサーバーにインストールする場合は、**Single adapter configuration** を選択します。IBM Netfinity SP Host アダプターを 2 つサーバーにインストールする場合は、**Dual adapter configuration** を選択します。



19. 「Next」をクリックします。「IBM Netfinity SP Host Adapter0 Configuration」ウィンドウがオープンします。



20. **OK** をクリックします。

ステップ 18 (23ページ) でデュアル・アダプター構成を選択すると、「IBM Netfinity SP Host Adapter1 Configuration」ウィンドウがオープンします。**OK** をクリックします。

「typical」インストールの場合は、以下のソフトウェア構成要素が希望するディレクトリーにコピーされます。

- IBM Netfinity SP スイッチ Administrator
- IBM Netfinity SP スイッチ Configuration Utility
- IBM Netfinity SP スイッチ Port Reservation Utility

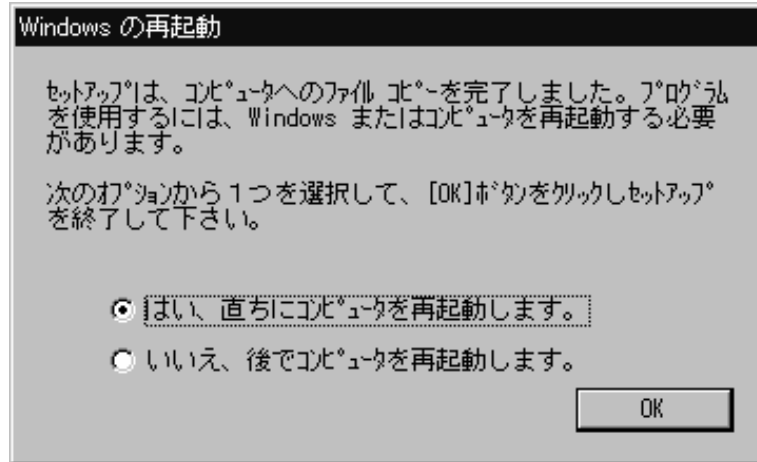
また、Microsoft NT 4.0 Registry Keys が更新されます。

TCP/IP IP アドレスがご使用の IBM Netfinity SP Host アダプター上で構成されていない場合は、「Windows NT Network」ウィンドウがオープンします。IP アドレス・セ

クシヨンを更新し、TCP/IP を「Network」ウィンドウで構成します。単一スイッチ構成の全 TCP/IP アドレスは、同一 Subnet Mask 上になければなりません。すべてのネットワーク・アドレスが構成されたら、ステップ22 (25ページ) に進みます。

TCP/IP の構成に関する詳細は、*Microsoft Windows NT Installation and User's Guide* を参照してください。

21. TCP/IP が構成されたら、**OK** をクリックします。
22. 「Restarting Windows」ウィンドウがオープンしたら、**Yes, I want to restart my computer now** を選択します。



23. **OK** をクリックします。

注: 設定値が有効となるには、サーバーを再始動する必要があります。

24. 1 (19ページ) ~ 23 を繰り返して IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアを各サーバー (ノード) にインストールします。

IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアの構成

重要:

1. リモート・ロケーションから IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアを実行するには、リモート・コンピューターと 1 次ノードが外付け LAN アダプターを装備し、またリモート・コンピューターが 1 次ノードに接続されていなければなりません。
2. IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックを構成して開始しないと、IBM Netfinity SP スイッチ相互接続ネットワークにアクセスする他のソフトウェア・アプリケーションを実行することはできません。
3. ノードを 1 次ノードとして構成すると、ソフトウェア・アプリケーションの実行中にサーバー上のパフォーマンスを低下させることはありません。
4. Windows NT イベント・ビューアーを使用して、スイッチ・ファブリックに関連するイベント・ビューアーに記録された問題をチェックしてください。
5. スイッチ・ファブリックが構成された後は、スイッチ・トポロジを変更する場合は IBM Netfinity SP Host アダプターに接続された各ノードのシャットダウンと再始動を行わなければならない、また IBM Netfinity SP スイッチの電源を切り（次に電源を入れ）、スイッチを再始動しなければなりません。

本セクションでは、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアの構成と管理について説明します。IBM Netfinity SP スイッチ、ファブリックおよびクラスター化の行われたサーバー（ノード）、および配線されたハードウェア・トポロジの組み合わせによって IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックが構成されます。IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリック・サーバー（ノード）は次のものから構成されます。

- **1 次ノード 1 つ:**
スイッチ・ファブリック上の全サーバー（ノード）の状況を管理します。1 次ノードは、スイッチ・ファブリック上の全サーバー（ノード）のオンラインおよびオフライン状況を制御します。
- **バックアップ・ノード 1 つ:**
1 次ノードのためのフェールオーバー・サポート機能を提供します。
- **2 次ノード:**
IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックに接続された他のすべてのサーバー（ノード）

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアを実行する前に、必ず次のサービスとプロセスを実行しておいてください。

- **デバイス・ドライバー:**
 1. 「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール・パネル」 をクリックします。
 2. 「Devices」 をダブルクリックします。
 3. デバイス・ドライバーのリストをスクロールし、IBMTB3N と IBMTB3 が開始されていることを確認します。これらのドライバーが自動的に開始されていない場合は、それらを手動で開始させます。
- **Switch Services:**
 1. 「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール・パネル」 をクリックします。

2. 「**Services**」 をダブルクリックします。
3. プロセスのリストをスクロールし、IBM TB3 Switch Manager Service が開始されていることを確認します。このサービスが自動的に開始されていない場合には、それを手動で開始させます。

• **Switch Manager:**

1. マウスの右ボタンを使い、「Windows NT」タスクバーをクリックします。
2. 「**Task Manager**」を選択します。
3. 「**Processes**」 をクリックします。 プロセスのリストをスクロールし、SwitchMgr が開始されていることを確認します。取り付けられている各 IBM Netfinity SP Host アダプターについて、1 つのスイッチ・マネージャー・サービスが開始されます。このプロセスが開始されない場合は、それを新規タスクとして手動で開始します。IBM Netfinity SP Host アダプターを 2 つインストールしている場合で、スイッチ・マネージャー・サービスが 1 つだけ開始されているときは、そのスイッチ・マネージャー・サービスを停止させ、両方のスイッチ・マネージャー・サービスを新規タスクとして手動で再始動します。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアの開始

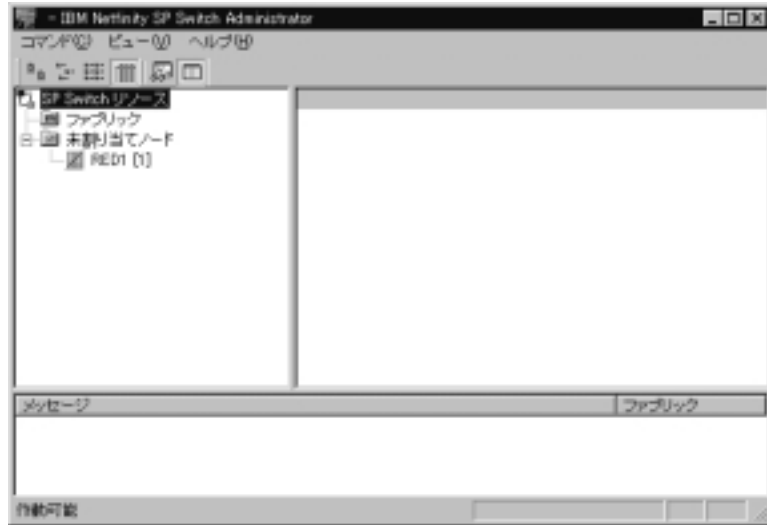
注: IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウにノードが表示されない場合は、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator メニュー・バーから以下の処理を行います。

1. 「**View**」 をクリックします。
2. 「**Options**」 をクリックします。IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウに表示させたいサブネット・マスク内のアクティブ・ノードの IP アドレスまたは TCP/IP ホスト名を追加します。「Options」コンポーネントの使用法については、(43ページ) を参照してください。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアの始動方法は次のとおりです。

1. 「スタート」 → 「プログラム」 をクリックします。
2. IBM Netfinity SP スイッチ Administrator がインストールされたプログラム・フォルダをクリックします。
3. **IBM Netfinity SP スイッチ Administrator** をダブルクリックします。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウがオープンします。



IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウは 3 つの主要構成要素または内部ウィンドウで構成されています。

- ファブリック - 「ファブリック」ウィンドウは全 IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリック、ファブリック・コンポーネント、および未割り当てノードをグラフィカルに表示します。このウィンドウは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウの左上部分にあります。コンポーネントの特性とアクションはこのビューから呼び出されます。カーソルをスイッチ・ファブリックまたはスイッチ・ファブリック・コンポーネントの 1 つに重ねると、テキスト・ポップアップ・ウィンドウにコンポーネントの状況が表示されます。ファブリック・アイコンまたはその他のコンポーネント・アイコンを右クリックすると、メニュー・コマンド・オプションが表示されます。
- ノード - 「ノード」ウィンドウは、選択された IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリック内のノードを表示します。このウィンドウは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウの右上部分にあります。表示されるノード情報は次のとおりです。
 - ノード名および IBM Netfinity SP Host アダプター オカレンス
 - ノード番号
 - ノード・タイプ
 - IBM Netfinity SP スイッチ IP アドレス
 - 外部ネットワーク IP アドレス (外部ネットワーク・アダプターが取り付けられている場合)
 - IBM Netfinity SP Host アダプターが取り付けられている ノード PCI スロット番号
 - IBM Netfinity SP Host アダプターが IBM Netfinity SP スイッチに接続されているポート番号
- メッセージ - 「メッセージ」ウィンドウには、IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックからの詳細通信出力が含まれます。このウィンドウは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウの下部にあります。

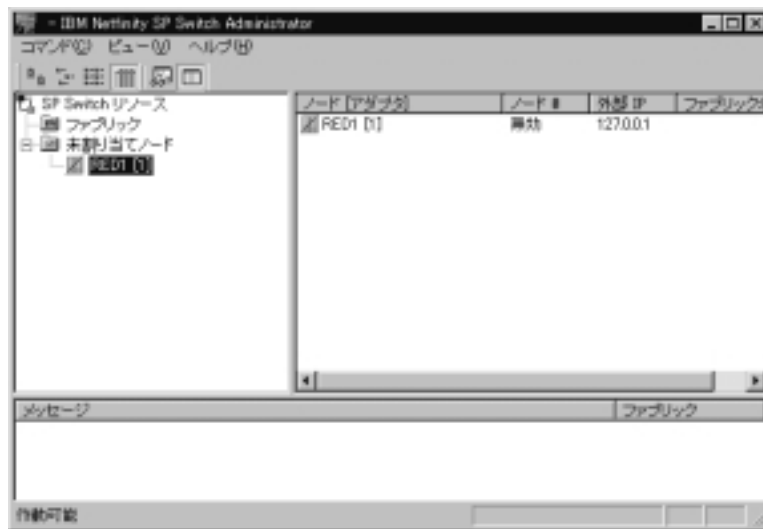
1 台のスイッチ・カード上で 8 個の IBM Netfinity SP Host アダプターを使用

注:

1. 選択されたノードは 1 次ノードとして使用されます。
2. スイッチ・ファブリックには 1 つのノードを割り当てます。配線済みハードウェア・トポロジーのメンバーであるその他すべての未割り当てノードは、それが開始されたときにそのスイッチ・ファブリックに割り当てられます。
3. スイッチ・ファブリック名は固有のものでなければなりません。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウから次の処理を行います。

1. マウスの右ボタンで、未割り当てノード・リスト内のノードをクリックして、そのノードをスイッチ・ファブリックに割り当てます。

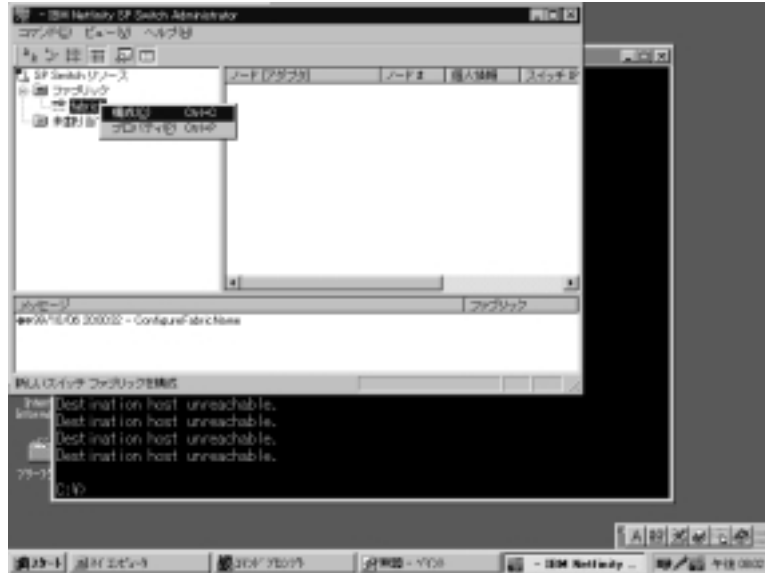


2. 「ファブリック名の割り当て」をクリックします。
3. 「ファブリック名の割り当て」ウィンドウがオープンします。



4. 使用したい IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックの名前を入力します。選択されたノードがこのスイッチ・ファブリックに割り当てられます。
5. **OK** をクリックします。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウがスイッチ・ファブリックを表示します。

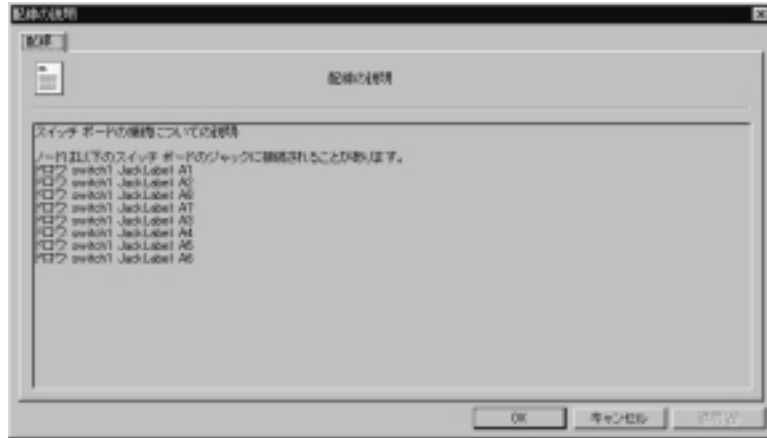


6. マウスの右ボタンを使い、「ファブリック」フォルダーの下のファブリック名をクリックします。
7. 「構成」をクリックします。
8. 「構成」ウィンドウがオープンします。



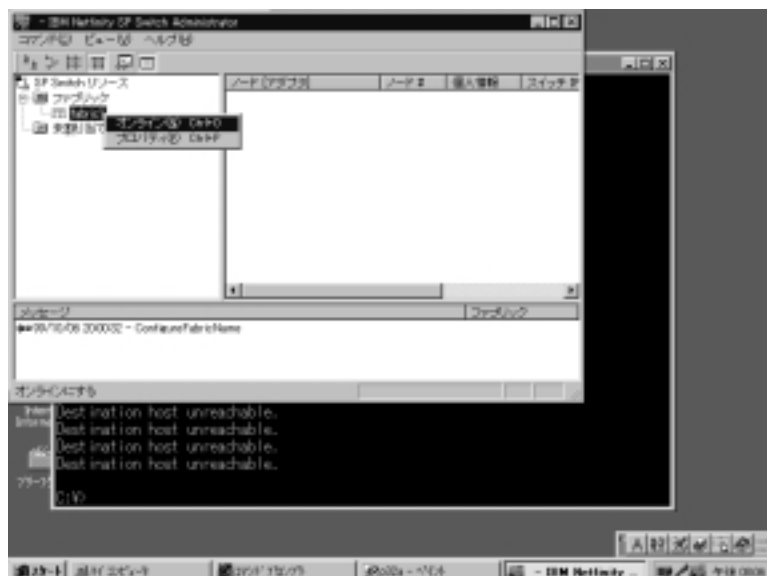
この図は、可能な 8 ノード構成 (各ノードに IBM Netfinity SP Host アダプターを 1 つ使用) または 4 ノード構成 (各ノードに IBM Netfinity SP Host アダプターを 2 つ使用) を表します。

9. 「トポロジー」プルダウン・リストから 8 ノード構成を選択します。
10. ご使用の IBM Netfinity SP スイッチおよび IBM Netfinity SP Host アダプター配線構成を正しく表すスイッチ・ボード名を入力します。この名前は合計 18 文字が可能です。終わりの 2 つの文字は /A でなければなりません。A は、スイッチ・カードと変換コネクタが取り付けられている IBM Netfinity SP スイッチ サイドに相当します。A1 ~ A8 が、この変換コネクタにマークされています。
11. **OK** をクリックします。
12. 「配線の説明」ウィンドウがオープンします。

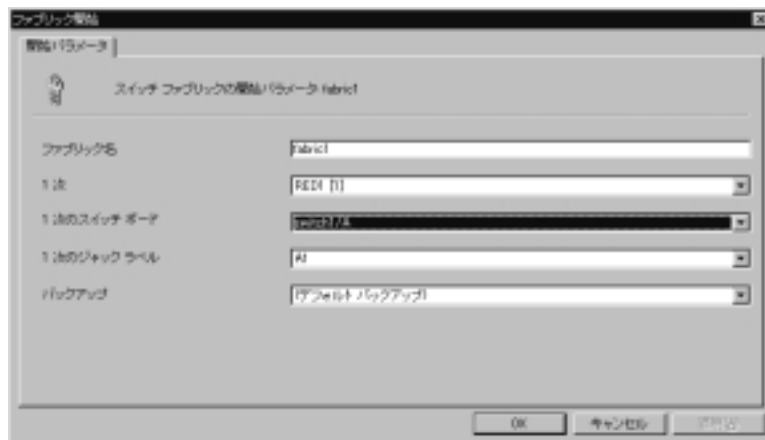


このウィンドウの配線説明を、ご使用のノードから IBM Netfinity SP スイッチ上のスイッチ・カード接続 (変換コネクタ) への IBM Netfinity SP Host アダプター接続のガイドとしてご利用ください。

13. IBM Netfinity SP スイッチのケーブル整理トレイ上の 2 個のケーブル保持バーを保持している 2 つのつまみねじ (各ケーブル保持バーに 1 つ) を緩め、ケーブル保持バーを取り外します。各ノードを IBM Netfinity SP スイッチに接続した後、ケーブル保持バーを交換します。
14. IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルを使用し、ケーブルの一端を IBM Netfinity SP Host アダプターに接続します。
15. IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルの他端がケーブル保持ブロックを横切るようにし、50 ピン・コネクタを IBM Netfinity SP スイッチの背面にある使用可能変換コネクタ・カードに接続します。
16. ステップ 14 ~ 15 を、接続しようとする各ケーブルについて繰り返します。
17. ケーブル保持バーを交換します。
18. **OK** をクリックします。IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウに戻ります。スイッチ・ファブリックは構成され、オンラインに戻る準備ができあがります。



19. マウスの右ボタンを使用し、スイッチ・ファブリック名をクリックし、「オンライン」をクリックします。「ファブリック開始」ウィンドウがオープンします。



20. 「ファブリック名」フィールドで、ステップ 2 (30ページ) において割り当てたファブリック名を入力します。
21. 「1次」フィールドで、ステップ 1 (30ページ) においてノードを選択します。他の 1次ノードを割り当てたい場合は、別のノードをご使用のスイッチ・ファブリックに割り当てる必要があります。ノードをスイッチ・ファブリックに割り当てる方法については、ステップ 1 (30ページ) を参照してください。
22. 「1次のスイッチボード」プルダウン・リストから、スイッチ・ボードを選択します。
23. 「1次のジャックラベル」プルダウン・リストから、ジャック・ラベルを選択します。
24. 「バックアップ」プルダウン・リストから新しいバックアップ・ノード名を選択します (またはデフォルト名を継続します)。
25. **OK** をクリックします。

これで IBM Netfinity SP スイッチが構成され、開始されました。IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウは、スイッチ・ファブリックに接続されたノードを表示します。

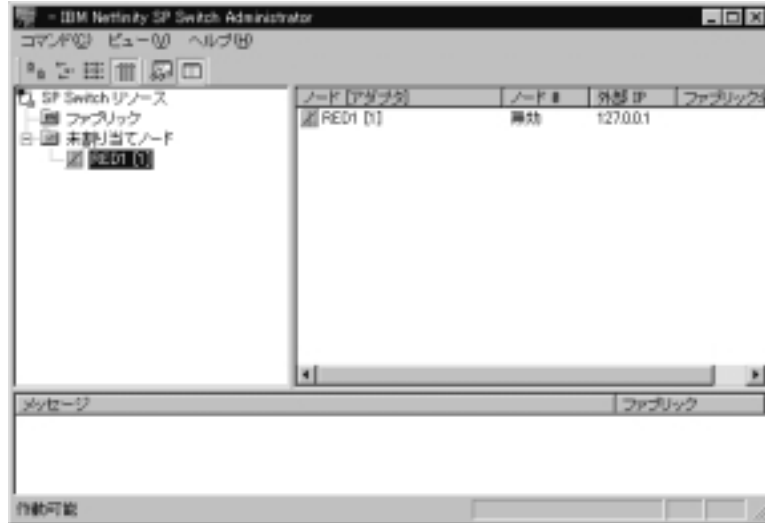
2 台のスイッチ・カード上で 12 個の IBM Netfinity SP Host アダプターを使用

注:

1. この構成をサポートするためには、IBM Netfinity SP スイッチ Card Option が必要です。
2. 選択されたノードは 1 次ノードとして使用されます。
3. スイッチ・ファブリックには 1 つのノードを割り当てます。配線済みハードウェア・トポロジーのメンバーであるその他すべての未割り当てノードは、それが開始されたときにそのスイッチ・ファブリックに割り当てられます。
4. スイッチ・ファブリック名は固有のものでなければなりません。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウから次の処理を行います。

1. マウスの右ボタンで、未割り当てノード・リスト内のノードをクリックして、そのノードをスイッチ・ファブリックに割り当てます。

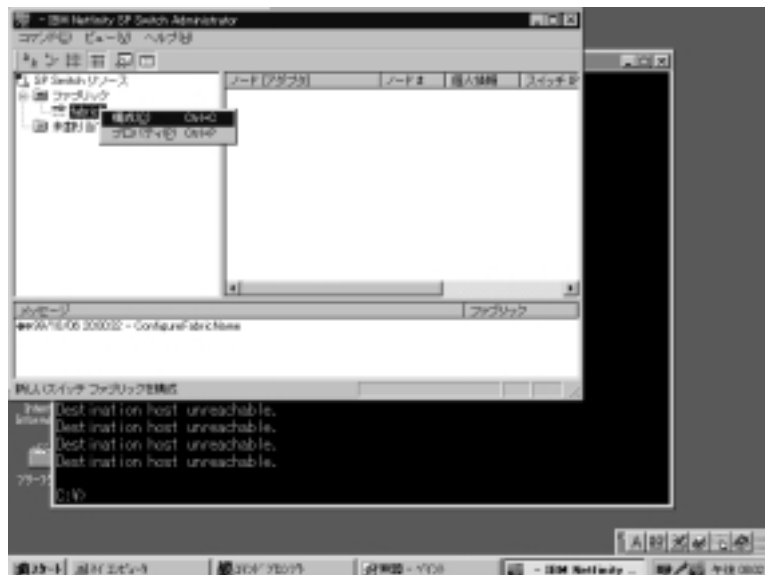


2. 「ファブリック名の割り当て」をクリックします。
3. 「ファブリック名の割り当て」ウィンドウがオープンします。

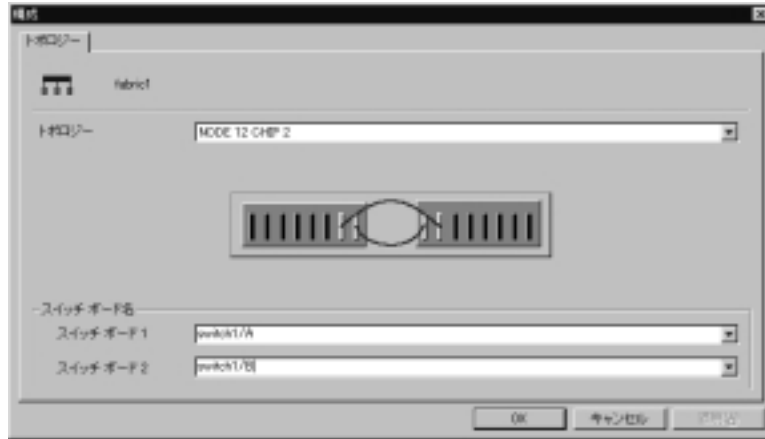


4. 使用したい IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックの名前を入力します。選択されたノードがこのスイッチ・ファブリックに割り当てられます。
5. **OK** をクリックします。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウがスイッチ・ファブリックを表示します。



6. マウスの右ボタンを使い、「ファブリック」フォルダーの下のファブリック名をクリックします。
7. 「構成」 をクリックします。
8. 「構成」 ウィンドウがオープンします。



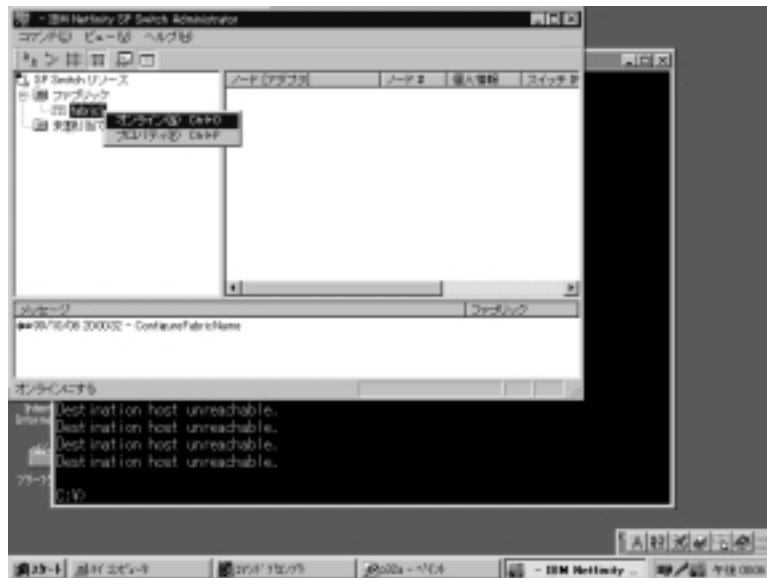
この構成は、2 台の スイッチ・カード、2 個の IBM Netfinity SP Host アダプター、および 2 本の IBM Netfinity SP 0.53 M ケーブルで可能な 12 ノード構成を表しています。2 本目の IBM Netfinity SP 0.53 M ケーブルはスイッチ・カードのネットワーク・スルーブットを改善します。

9. 「トポロジー」プルダウン・リストから 12 ノード構成を選択します。
10. ご使用の IBM Netfinity SP スイッチを正しく表すスイッチ・ボード名を入力します。この名前は合計 18 文字が可能です。最後の 2 文字は /Aまたは /B でなければなりません。A または B は、スイッチ・カード および変換コネクターが取り付けられる IBM Netfinity SP スイッチのサイドに相当します。IBM Netfinity SP スイッチの背面の取り付けられた変換コネクターには、A1 ~ A8 および B1 ~ B8 とマークされています。
11. 第 1 の 0.53 M ケーブルの一端をポート A7 に接続し、他端をポート B2 に接続します。第 2 の 0.53 M ケーブルの一端をポート A8 に接続し、他端をポート B1 に接続します (配線図のウィンドウに示されているように)。
12. **OK** をクリックします。
13. 「配線の説明」ウィンドウがオープンします。

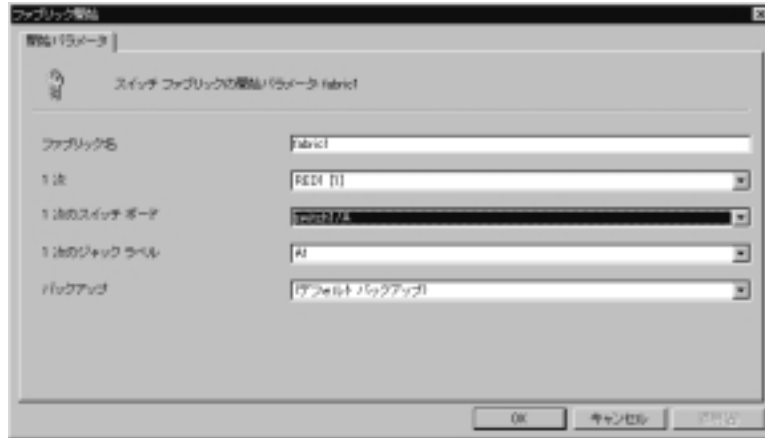


このウィンドウの配線説明を、ご使用のノードからIBM Netfinity SP スイッチ上のスイッチ・カード接続 (変換コネクタ) への IBM Netfinity SP Host アダプター指示のガイドとしてご利用ください。

14. IBM Netfinity SP スイッチのケーブル整理トレイ上の 2 個のケーブル保持バーを保持している 2 つのつまみねじ (各ケーブル保持バーに 1 つ) を緩め、ケーブル保持バーを取り外します。各ノードを IBM Netfinity SP スイッチに接続した後、ケーブル保持バーを交換します。
15. IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルを使用し、ケーブルの一端を IBM Netfinity SP Host アダプターに接続します。
16. IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルの他端が ケーブル保持ブロック を横切るようにし、50ピン・コネクタを IBM Netfinity SP スイッチの背面にある使用可能変換コネクタ・カードに接続します。
17. ステップ 15 ~ 16 を、接続使用とする各ケーブルについて繰り返します。
18. ケーブル保持バーを交換します。
19. **OK** をクリックします。IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウに戻ります。両方の IBM Netfinity SP Host アダプター上でスイッチ・ファブリックが構成され、オンラインへの準備が完了します。IBM Netfinity SP スイッチの電源を切り、その後電源を入れて内蔵スイッチ・クロックをリセットし、2 台のスイッチ・カードを同期化します。



20. マウスの右ボタンを使用し、スイッチ・ファブリック名をクリックし、「オンライン」をクリックします。
21. 「ファブリック開始」ウィンドウがオープンします。



22. 「ファブリック名」フィールドで、ステップ 2 (34ページ) において割り当てたファブリック名を入力します。
23. 「1 次」フィールドで、ステップ 1 (33ページ) において選択したノードを選択します。他の 1 次ノードを割り当てたい場合は、別のノードをご使用のスイッチ・ファブリックに割り当てる必要があります。ノードをスイッチ・ファブリックに割り当てる方法については、ステップ 1 (33ページ) を参照してください。
24. 「1 次のスイッチボード」プルダウン・リストから、スイッチ・ボードを選択します。
25. 「1 次のジャックラベル」プルダウン・リストから、ジャック・ラベルを選択します。
26. 「バックアップ」プルダウン・リストから新しいバックアップ・ノード名を選択します (またはデフォルト名を継続します)。1 次ノードとバックアップ・ノードは同一であるとはなりません。
27. **OK** をクリックします。

これで IBM Netfinity SP スイッチが構成され、開始されました。IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウは、スイッチ・ファブリックに接続されたノードを表示します。

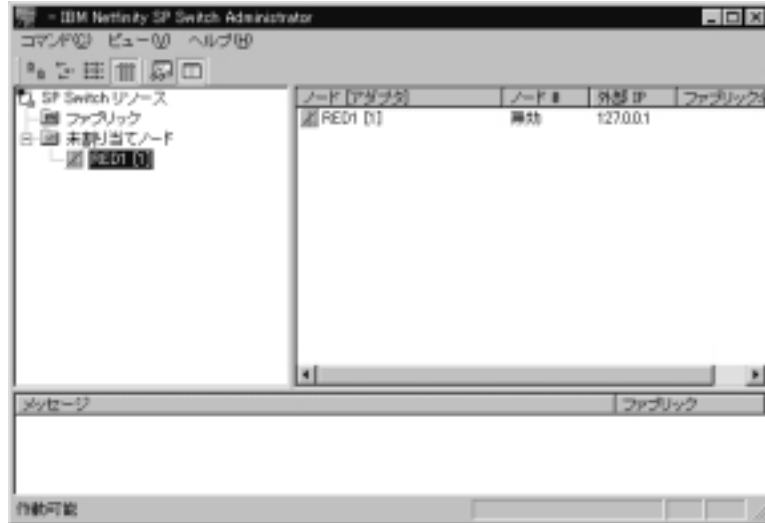
2 台のスイッチ・カード上で 14 個の IBM Netfinity SP Host アダプターを使用

注:

1. この構成をサポートするためには、IBM Netfinity SP スイッチ Card Option が必要です。
2. 選択されたノードは 1 次ノードとして使用されます。
3. スイッチ・ファブリックには 1 つのノードを割り当てます。配線済みハードウェア・トポロジーのメンバーであるその他すべての未割り当てノードは、それが開始されたときにそのスイッチ・ファブリックに割り当てられます。
4. スイッチ・ファブリック名は固有のものでなければなりません。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウから次の処理を行います。

1. マウスの右ボタンで、未割り当てノード・リスト内のノードをクリックして、そのノードをスイッチ・ファブリックに割り当てます。

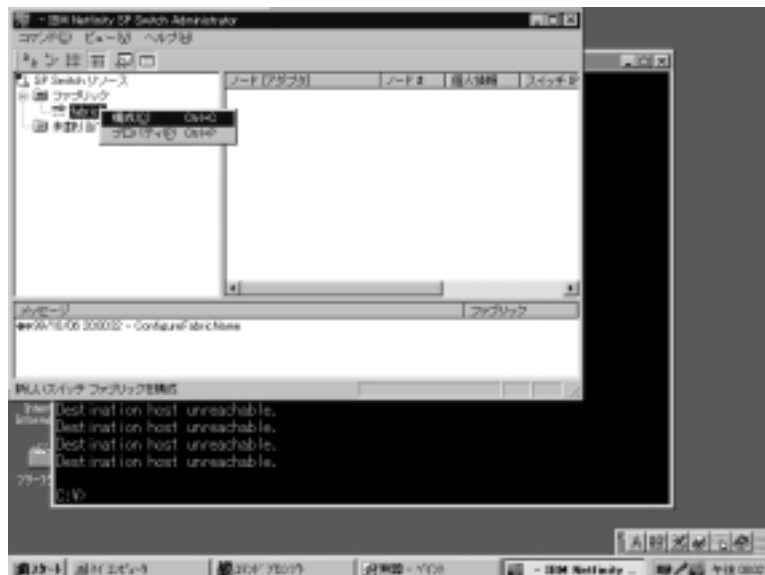


2. 「ファブリック名の割り当て」をクリックします。
3. 「ファブリック名の割り当て」ウィンドウがオープンします。



4. 使用したい IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックの名前を入力します。入力したノード名はこのスイッチ・ファブリックに割り当てられます。
5. **OK** をクリックします。

IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウがスイッチ・ファブリックを表示します。



6. マウスの右ボタンを使い、「ファブリック」フォルダーの下のファブリック名をクリックします。
7. 「構成」 をクリックします。
8. 「構成」 ウィンドウがオープンします。



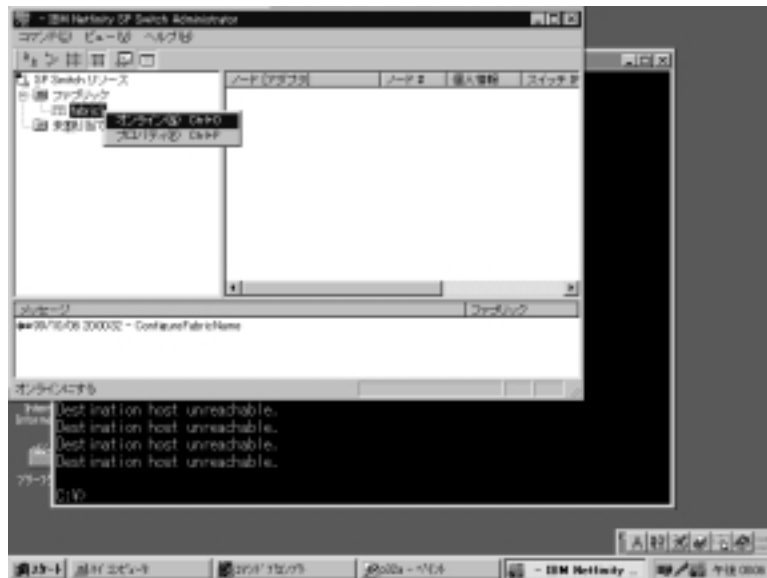
この構成は、2 台の スイッチ・カード、2 個の IBM Netfinity SP Host アダプター、および 1 本の IBM Netfinity SP 0.53 M ケーブルで可能な 14 ノード構成を表しています。

9. 「トポロジー」プルダウン・リストから 14 ノード構成を選択します。
10. ご使用の IBM Netfinity SP スイッチを正しく表すスイッチ・ボード名を入力します。この名前は合計 18 文字が可能です。最後の 2 文字は /A または /B でなければなりません。A または B は、スイッチ・カード および変換コネクタが取り付けられる IBM Netfinity SP スイッチのサイドに相当します。IBM Netfinity SP スイッチの背面の取り付けられた変換コネクタには、A1 ~ A8 および B1 ~ B8 とマークされています。
11. 0.53 M ケーブルの一端をポート A8 に接続し、他端をポート B1 に接続します (配線図のウィンドウに示されているように)。
12. **OK** をクリックします。
13. 「配線の説明」ウィンドウがオープンします。

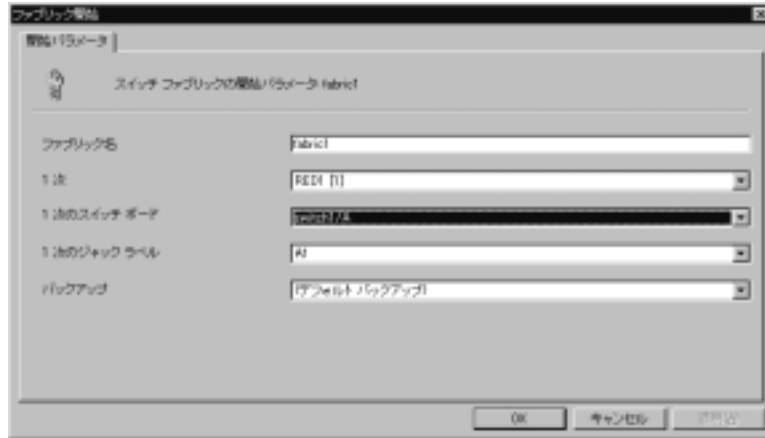


このウィンドウの配線説明を、ご使用のノードから IBM Netfinity SP スイッチ上のスイッチ・カード接続 (変換コネクタ) への IBM Netfinity SP Host アダプター指示のガイドとしてご利用ください。

14. IBM Netfinity SP スイッチのケーブル整理トレイ上の 2 個のケーブル保持バーを保持している 2 つのつまみねじ (各ケーブル保持バーに 1 つ) を緩め、ケーブル保持バーを取り外します。各ノードを IBM Netfinity SP スイッチに接続した後、ケーブル保持バーを交換します。
15. IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルを使用し、ケーブルの一端を IBM Netfinity SP Host アダプターに接続します。
16. IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルの他端がケーブル保持ブロックを横切るようにし、50ピン・コネクタを IBM Netfinity SP スイッチの背面にある使用可能変換コネクタ・カードに接続します。
17. ステップ 15 ~ 16 を、接続使用とする各ケーブルについて繰り返します。
18. ケーブル保持バーを交換します。
19. **OK** をクリックします。IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウに戻ります。両方の IBM Netfinity SP Host アダプター上でスイッチ・ファブリックが構成され、オンラインへの準備が完了します。IBM Netfinity SP スイッチの電源を切り、その後電源を入れて内蔵スイッチ・クロックをリセットし、2 台のスイッチ・カードを同期化します。



20. マウスの右ボタンを使用し、スイッチ・ファブリック名をクリックし、「オンライン」をクリックします。
21. 「ファブリック開始」ウィンドウがオープンします。



22. 「ファブリック名」フィールドで、ステップ 2 (38ページ) において割り当てたファブリック名を入力します。
23. 「1 次」フィールドで、ステップ 1 (37ページ) においてノードを選択します他の 1 次ノードを割り当てたい場合は、別のノードをご使用のスイッチ・ファブリックに割り当てる必要があります。ノードをスイッチ・ファブリックに割り当てる方法については、ステップ 1 (37ページ) を参照してください。
24. 「1 次のスイッチボード」プルダウン・リストから、スイッチ・ボードを選択します。
25. 「1 次のジャックラベル」プルダウン・リストから、ジャック・ラベルを選択します。
26. 「バックアップ」プルダウン・リストから新しいバックアップ・ノード名を選択します (またはデフォルト名を継続します)。1 次ノードとバックアップ・ノードは同一であるとはなりません。
27. **OK** をクリックします。

これで IBM Netfinity SP スイッチが構成され、開始されました。IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウは、スイッチ・ファブリックに接続されたノードを表示します。

IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックの管理

注: 2 次ノードに外付けネットワーク・アダプターが装備されていない場合は、2 次ノードから IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアを実行しないでください。

IBM Netfinity SP スイッチを管理するために、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアから以下のコマンドを利用することができます。これらのスイッチ・ファブリック・コマンドは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator メニュー・バーから実行するか、または IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウのスイッチ・ファブリックまたはノードを右クリックして

実行します。

- コマンド
 - オフライン: このコマンドはスイッチ・ファブリックまたは個々のサーバー (ノード) で発行することができます。オフライン・コマンドを使用してスイッチ・ファブ

リックをオフラインにすることができます。このスイッチ・ファブリックに接続されたサーバー（ノード）には、スイッチ・ファブリックがオフラインの間は IBM Netfinity SP スイッチを介してアクセスすることはできません。

マウスの右ボタンを使ってノードをクリックすると、スイッチ・ファブリックの代わりにノード上で同一コマンドを実行することができます。

- オフライン:このコマンドはノードをオフラインにし、このノードを通るネットワーク IP トラフィックの流れを停止します。

- オンライン: このコマンドはスイッチ・ファブリックまたは個々のサーバー（ノード）で発行することができます。オンライン・コマンドはスイッチ・ファブリックをオンラインにし、サーバー（ノード）がネットワーク内にデータを送ることを可能とします。

マウスの右ボタンを使ってノードをクリックすると、スイッチ・ファブリックの代わりにノード上で同一コマンドを実行することができます。

- オンライン:このコマンドはノードをオンラインにし、ネットワーク IP トラフィックがこのノードを通ることを可能とします。

- 構成: このコマンドは、スイッチ・ファブリックまたはスイッチ・カード上で発行することができます。このコマンドは個々のサーバー（ノード）上で発行することはできません。構成コマンドは「Configure Topology」ウィンドウをオープンします。ウィンドウに表示されているハードウェア配線に従い、IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックを構成することができます。

- プロパティ:このコマンドはスイッチ・ファブリック上でのみ発行することができます、個々のサーバー（ノード）では発行できません。「プロパティ」コマンドは「Fabric Properties Discovery」ウィンドウをオープンし、スイッチ・ファブリックに接続されたすべてのサーバー（ノード）ならびにノードの状況をリストします。

- ファブリックの割り当て: このコマンドは、「未割り当てノード」リスト中のサーバー（ノード）から発行されます。このコマンドは「ファブリックの割り当て」ウィンドウをオープンします。サーバー（ノード）はこのスイッチ・ファブリックに割り当てられ、構成後に使用することができます。割り当てられるファブリック名は固有のものでなければならず（他のスイッチ・ファブリックとは異なるもの）、最大 16 文字です。配線済みハードウェア・トポロジーのメンバーであるすべての未割り当てノードは、スイッチ・ファブリックが開始されたときにスイッチ・ファブリックに割り当てられます。

- 終了: このコマンドは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウをクローズします。IBM Netfinity SP スイッチを介する通信は中断されません。

- ビュー

- ツールバー: このコマンドを使用してツールバーのオン / オフを切り換えることができます。

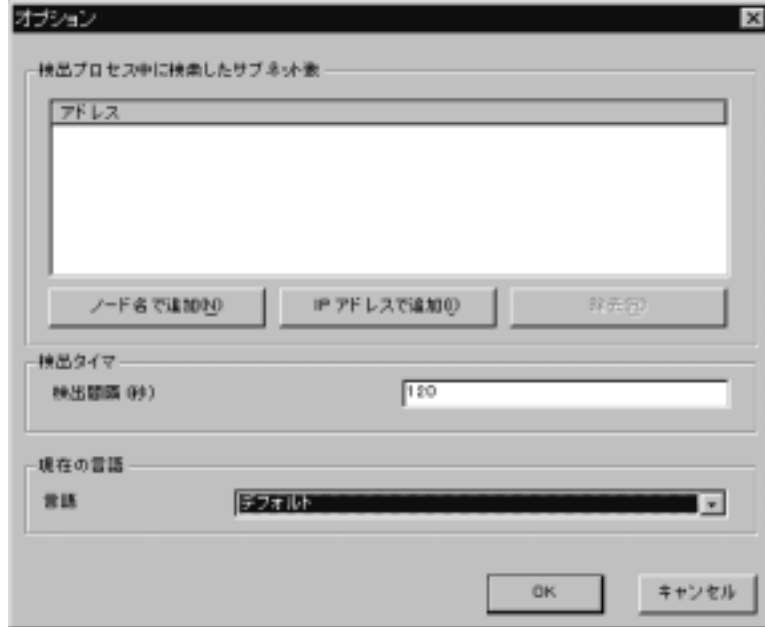
アイコン（メニュー・バーの下にあります）をクリックすることにより、以下のコマンドに対する直接パスまたはショートカットを選択することができます。

- 大きいアイコン
- 小さいアイコン
- リスト
- 詳細

- 現在のメッセージ
- すべてのメッセージ
- ステータスバー: このコマンドは、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウの一番下にあるスイッチ・ファブリック・ステータスバーの表示または隠蔽を行います。このステータスバーは、マウス・ポインターがこのコマンドを強調表示したとき、Menu Bar コマンドの定義を表示します。
- 最新表示: このコマンドはスイッチ・ファブリック上での照会を活動化し、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウの内容をスイッチ・ファブリックの最新状況に更新します。
- 大きいアイコン: このコマンドは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウ内のサーバー（ノード）を大きいアイコンで表示します。
- 小さいアイコン: このコマンドは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウ内のサーバー（ノード）を小さいアイコンで表示します。
- リスト: このコマンドは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウ内にサーバー（ノード）名を表示します。
- 詳細: このコマンドは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ウィンドウにサーバー（ノード）名を表示し、サーバー（ノード）に関する以下の項目を表示します。
 - ノード番号
 - 個人情報
 - 外部 IP アドレス
 - SP スイッチ IP アドレス
 - ノード PCI スロット番号
 - ジャック・ラベル
- すべてのメッセージ: このコマンドは、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator が稼働しているノードとのネットワーク接続のあるすべてのスイッチ・ファブリックから生成されたメッセージを表示します。
- 現在のメッセージ: このコマンドは、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator によって管理される選択されたスイッチ・ファブリックから生成されたメッセージを表示します。
- オプション: このコマンドは、「オプション」ウィンドウをオープンし、ネットワーク IP アドレスまたはホスト名の追加または取り外しを可能とします。これらの IP アドレスまたはホスト名は、他のスイッチ・ファブリックおよび未割り当てノードとの関係において、サブネット・マスクにまで解析され、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator の検索機能が拡大されます。「オプション」ウィンドウでの「デフォルト」言語の選択は、「Windows NT」オペレーティング・システムによってロードされるコード・ページと一致する言語が選択されます。現在サポートされている言語は次のとおりです。
 - English
 - French
 - German
 - Italian

- Spanish
- 日本語

OK をクリックして選択したものを保管するか、「キャンセル」をクリックしてウィンドウをクローズし、デフォルト選択値を保持します。



- ヘルプ
 - ヘルプトピック: ヘルプ索引を表示します。
 - 製品情報: IBM Netfinity SP スイッチ Administrator のバージョン/リリース

IBM Netfinity SP スイッチ構成ユーティリティの使用

重要:

1. IBM Netfinity システム管理 PCI アダプターをユーザーのノードにインストールし、IBM Netfinity SP スイッチ構成ユーティリティを使用する前に、付属するデバイス・ドライバーをインストールして動作可能にしておかなければなりません。最新のデバイス・ドライバーは以下の IBM WEB サイトにあります。

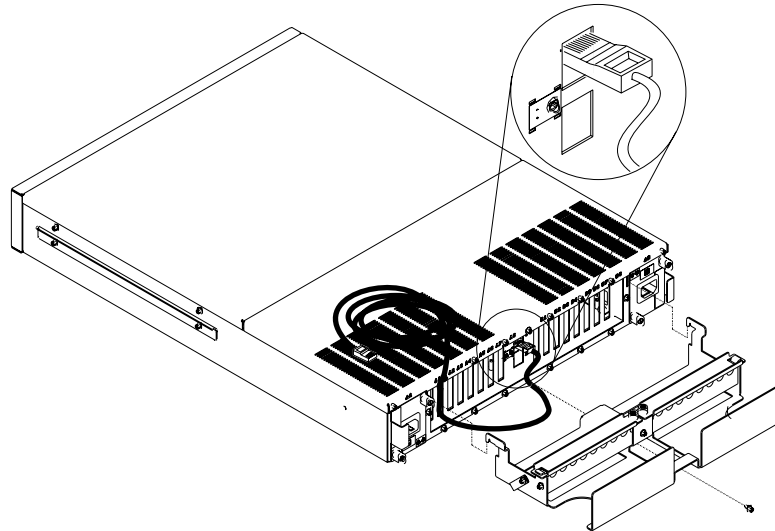
<http://www.ibm.com/pc/support>

- a. 「Select a Brand」で、**Server** をクリックします。
- b. 「Select your family」で、**IBM Netfinity 7000 M10** をクリックします。
- c. 「Technical information」で **Downloadable files** をクリックします。
- d. 適切なデバイス・ドライバーをダウンロードします。

IBM Netfinity システム管理 PCI アダプターに関する詳細は、「サーバー・ライブラリー」のシステム管理 セクションを参照してください。

2. スイッチ・ファブリックをオフラインにしてから、構成ユーティリティを介して IBM Netfinity SP スイッチを電源オフにします。

本セクションは IBM Netfinity SP スイッチ構成ユーティリティーについて説明します。構成ユーティリティーを使用するには、IBM Netfinity システム管理 PCI アダプターが IBM Netfinity システム管理インターコネクト・ケーブル・オプションによってサーバーに取り付けられていなければなりません。ユーザーが用意した標準型 10BaseT Ethernet ケーブルを使い、ケーブルの一端を IBM Netfinity SP スイッチの背面にある RS485 ポートに接続し、他端をサーバー上のシステム管理インターコネクト・ケーブル・オプションに接続します。



拡張システム管理アダプターの取り付けおよび使用法については、*IBM Netfinity システム管理 PCI アダプター導入手順* を参照してください。

相互接続ケーブル・オプションの取り付けと使用法については、*IBM Netfinity システム管理インターコネクト・ケーブル・オプション* を参照してください。

構成ユーティリティーは、RS485 ポートと電源背面板を介してサーバーから IBM Netfinity SP スイッチへの通信を可能とします。構成ユーティリティーの機能は次のとおりです。

- IBM Netfinity SP スイッチの状況を表示します。
- IBM Netfinity SP スイッチに対する電源のオフ/オンを行います。
- IBM Netfinity SP スイッチに表示される名前を変更します。
- IBM Netfinity SP スイッチによって生成されるアラートを表示します。
- RS485 バスに接続されたすべての IBM Netfinity SP スイッチ ユニットを表示します。

IBM Netfinity SP スイッチ構成ユーティリティーの開始方法は次のとおりです。

1. 「スタート」 → 「プログラム」 をクリックします。
2. IBM Netfinity SP スイッチ Administrator がインストールされたプログラム・フォルダーをクリックします。
3. 「Switch 構成ユーティリティー」 をダブルクリックします。「Switch 構成ユーティリティー」ウィンドウがオープンします。



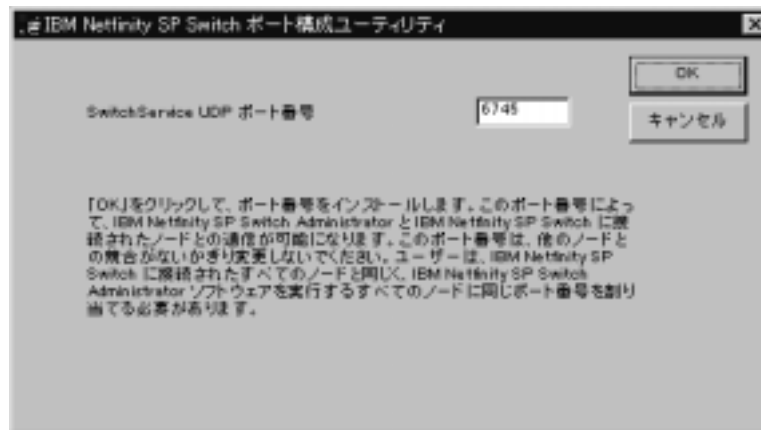
4. 提供されているボタンから、IBM Netfinity SP スイッチで実行したいタスクを選択します。状況メッセージが「スイッチ・ステータス」ウィンドウに表示されます。発生するすべてのアラートは「アラート」ウィンドウに表示されます。「最新表示」ボタンを押すと、選択されたスイッチに関する最新状況が表示されます。

スイッチポート構成ユーティリティの使用

本セクションでは IBM Netfinity SP スイッチ Port Reservation Utility について説明します。

スイッチポート構成ユーティリティの開始方法は次のとおりです。

1. 「スタート」 → 「プログラム」 をクリックします。
2. IBM Netfinity SP スイッチ Administrator がインストールされたプログラム・フォルダをクリックします。
3. スイッチポート構成ユーティリティをダブルクリックします。「IBM Netfinity SP スイッチ Port Reservation Utility」ウィンドウがオープンします。



IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェアは TCP/IP Services ファイルを使用して、スイッチ・ファブリック・サービスに対するネットワーク・アクセスを可能とします。デフォルト・ポート番号 6745 が使用されます。このポート番号がご使用の TCP/IP Services ファイルで利用できない場合は、ポート予約ユーティリティを使って IBM Netfinity SP スイッチ

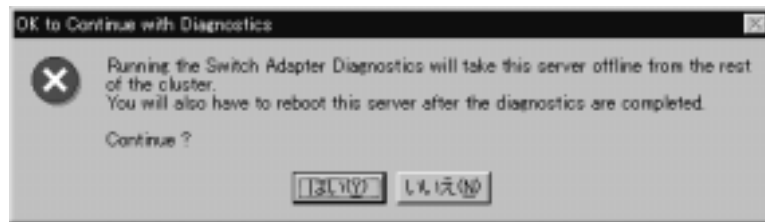
Administrator ソフトウェアの新規ポート番号を割り当てます。全サーバー（ノード）上で同一のポート番号が使用されなければなりません。

診断

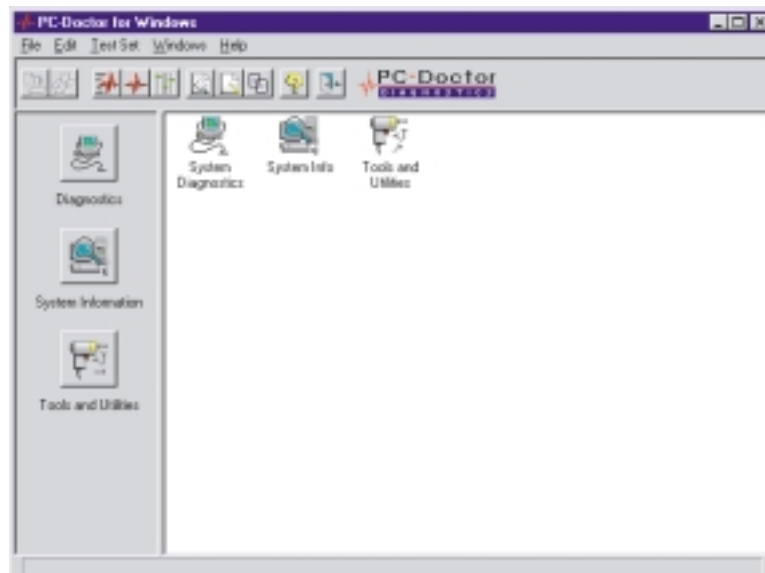
重要: IBM Netfinity SP スイッチ診断は IBM Netfinity SP Host アダプターをテストしますが、クラスターまたは IBM Netfinity SP スイッチとの接続およびリンクについてはテストしません。

以下の説明は、IBM Netfinity SP Host アダプター診断の始動と実行に関するものです。IBM Netfinity SP Host アダプター診断の開始方法は次のとおりです。

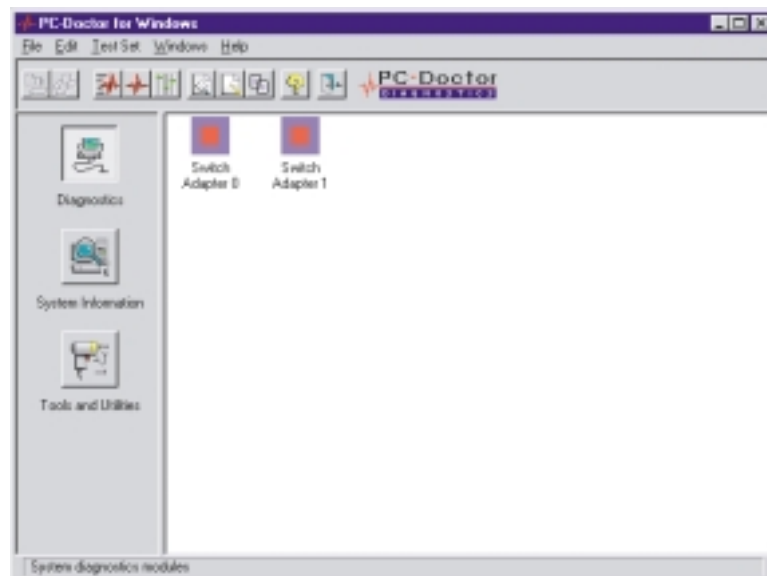
1. 「スタート」 → 「プログラム」 をクリックします。
2. IBM Netfinity SP スイッチ Administrator がインストールされたプログラム・フォルダーをクリックします。
3. 「PC-Doctor」 をダブルクリックします。「OK to Continue with Diagnostics」 ウィンドウがオープンします。



4. サーバー（ノード）をクラスターからオフラインにします。診断テストは個々のサーバー（ノード）の IBM Netfinity SP Host アダプターおよび IBM Netfinity SP スイッチ ケーブルについてのみ実行され、クラスター全体については行われません。診断テストが完了したら、サーバー（ノード）を再始動し、クラスターと再接続する必要があります。
5. 「OK to Continue with Diagnostics」 ウィンドウで Yes をクリックします。以下の診断ウィンドウがオープンします。



6. 「PC-Doctor for Windows」ウィンドウの左側にある **Diagnostics** アイコンをクリックし、**Switch Adapter** アイコンを診断ウィンドウに加えます。診断ウィンドウはスイッチ・アダプター・アイコンとともに更新されます。



7. IBM Netfinity SP Host アダプター診断テストを一括して、または選択的に実行することができます。IBM Netfinity SP Host アダプターのために定義されたすべての診断テストを一括して実行するには、テストしたい IBM Netfinity SP Host アダプターを表す「**Switch Adapter**」アイコン（スイッチ・アダプター 0 またはスイッチ・アダプター 1）をダブルクリックします。IBM Netfinity SP Host アダプター診断テストを選択的に実行するには、次のステップに進んでください。
8. 「PC-Doctor for Windows」画面のツールバーから、「**Test Set**」をクリックし、さらに以下のオプションの 1 つをクリックします。
- **Run Quick Test Set:** このオプションは、最短の時間で最大の診断範囲を提供するモードでのテスト・モジュールの実行を目的としています。
 - **Run Normal Test Set:** このオプションは全診断テストの完全セットです。このノーマル・テストは全テスト・モジュールを実行し、その中には IBM Netfinity SP スイッチのケーブルを外し、ケーブル折り返しプラグを IBM Netfinity SP スイッチケーブルに挿入することが要求される「External Wrap Test」も含まれています。

注: External Wrap Test は、**Run Quick Test Set** オプションでは実行されません。

診断テストの設定とタイプをカスタマイズするには、**TestSet** → **Custom Test Settings** をクリックします。選択されたテスト構成要素は、「**Run Quick Test Set**」または「**Run Normal Test Set**」オプションを選択したときに実行されます。テスト・セットは「**Details**」ボタンをクリックすると選択されます。

すべてのテスト結果および各テスト・モジュールの実行中に収集されたイベントの記録を表示するには、「PC-Doctor for Windows」画面のツールバーから、「**Windows**」 → 「**Testlog**」とクリックします。

IBM Netfinity SP スイッチの障害追及

以下の表は発生する可能性のある問題の一部をリストしてあります。最初の欄は問題の記述です。2 番目の欄は問題の簡単な説明です。最後の欄には問題解決のための処置が提供されています。これらの表ではシステム診断および IBM Netfinity SP スイッチのための IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアが扱われています。

診断問題

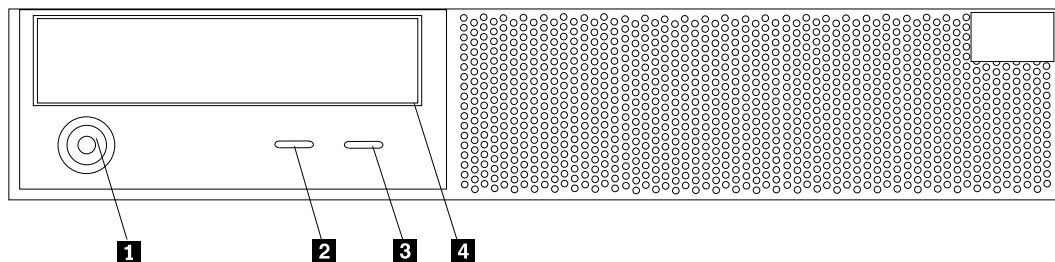
問題	説明	処置
Switch Adapter Configuration/Setup Error - error code 425-027-XXX.	デバイス・ドライバーをオープンすることができません。	デバイス・ドライバーをインストールします。その後サーバー（ノード）をシャットダウンし、再始動します。
Switch Adapter test has failed - error code 425-25X-XXX.	デバイス・ドライバーまたは診断ソフトウェアの障害のために、サーバーは IBM Netfinity SP スイッチとの接続あるいはその再編成を行うことができません。	<ol style="list-style-type: none">1. デバイス・ドライバーを再インストールします。2. 診断ソフトウェアを再インストールします。
Switch Adapter test has failed - error code 425-26X-XXX.	IBM Netfinity SP Host アダプターに障害が生じました。	IBM Netfinity SP Host アダプターを交換します。

イベント問題

問題	説明	処置
<p>サーバー（ノード）は他のノードと通信をすることができませんが、そのノードは IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェア内のクラスターの一部としてリストされています。</p>	<p>このノードが IBM Netfinity SP スイッチから切り離されているか、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアに問題があるか、あるいは IBM Netfinity SP Host アダプターに何か問題があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ノードと IBM Netfinity SP スイッチ間の物理的なケーブル接続を確認してください。 2. ノードが IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアにおいてオンラインになっているかどうか確認してください。 3. Windows NT Services パネルで、IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアが稼働しているかどうか判別してください。 4. IBM Netfinity SP スイッチをオフにします (IBM Netfinity SP スイッチ メッセージを再生するために)。 5. ノードを再始動します。 6. 5 分間待った後、ノードがクラスターを再結合しなかった場合は、IBM に保守を依頼してください (IBM に保守を依頼する方法については、67ページの付録A、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください)。
<p>No primary or backup node is listed in the IBM Netfinity SP スイッチ Administrator software.</p>	<p>1 次およびバックアップ・ノードが IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリックから切り離されているか、あるいは1 次およびバックアップ・ノードの両方において IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェアに障害があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 次およびバックアップ・ノードと IBM Netfinity SP スイッチの間の物理的なケーブル接続を確認してください。 2. 1 次およびバックアップ・ノードが稼働しているかどうか確認してください。それらが稼働していない場合は、再始動します。 3. 1 次およびバックアップ・ノードを再始動します。 4. スイッチ・ファブリックをオリジナル 1 次ノード上で再作成してください。オリジナルの 1 次およびバックアップ・ノードを使用してスイッチ・ファブリックを作成する際に問題が生じる場合は、スイッチ・ファブリックを 2 次ノード上に作成します。 5. スイッチ・ファブリックが作成された後、定義されていた 1 次およびバックアップ・ノードがスイッチ・ファブリックと結合しない場合は、IBM に保守を依頼してください (IBM に保守を依頼する方法については、67ページの付録A、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください)。
<p>IBM Netfinity SP スイッチ configuration error: error code xxx-yyy from every server (node) in the cluster when a node is brought online.</p>	<p>IBM Netfinity SP スイッチ・ファブリック内の全ノードは、1 次およびバックアップ・ノード障害のためにオフライン状態になっています。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全サーバー（ノード）をシャットダウンします。 2. IBM Netfinity SP スイッチをオフにします (IBM Netfinity SP スイッチ メッセージを再生するために)。 3. 全サーバー（ノード）のシステム・シャットダウンが完了したら、IBM Netfinity SP スイッチの電源を入れ、全サーバー（ノード）を再始動します。これによって IBM Netfinity SP スイッチ内の全状況コードがクリアされ、IBM Netfinity SP スイッチは通常に再始動することができます。

IBM Netfinity SP スイッチ表示パネルメッセージ

表示パネル上のメッセージおよびメニュー、ならびに IBM Netfinity SP スイッチに対する電源は、以下の制御ボタンを押すことによって制御可能です。



- 1** 電源制御ボタン:このボタンを押して IBM Netfinity SP スイッチのオン / オフを手動で切り替えることができます。
- 2** スクロール・ボタン:このボタンを押し、システム監視メッセージに対して実行する処置を選択します。次に Enter ボタンを押してその処置を実行します。以下の処置の中から選択することができます。
 - **Keep**。表示パネル上のメッセージを保持し、システム・エラー・ライトの明滅を継続可能とします。
 - **Remind**。表示パネルのメッセージを保持し、システム・エラー・ライトをゆっくと明滅させます。
 - **Clear**。メッセージを表示パネルから消去し、システム・エラー・ライトの明滅を停止します。
- 3** Enter Button:このボタンを押すと、表示パネルに現れるシステム監視メッセージに対する処置を実行することができます。
- 4** Display Panel:LED ライトおよび表示されるメッセージが IBM Netfinity SP スイッチに関する状況情報を提供します。

表示パネルはハードウェア条件を示す LED ライトを備えています。

- **System Error Light**:このこはく色のライトはシステム・エラーが発生したときにオンになります。状態に関する情報は表示パネル上に表示されます。エラー・ライトに関しては 4 つのエラー状態があります。
 - オフ:メッセージがないとき、またはサービス・プロセッサから保留状態のときは、システム・エラー・ライトはオンになりません。
 - 遅い明滅:サービス・プロセッサはエラー・メッセージを生成し、それが注意モードとなっています。
 - 早い明滅:サービス・プロセッサはエラー・メッセージを生成し、それが表示パネル上に表示されています。
 - こはく色のオン:サービス・プロセッサは機能していません。IBM に保守を依頼してください (IBM に保守を依頼する方法については、67ページの付録A、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください)。
- **システム電源ライト**:このライトがオンになったときは、システム電源が IBM Netfinity SP スイッチ内に存在し、電気がスイッチ・カードにきています。このライトが明滅する

ときは、AC 電源が電源機構に存在しています。システム電源ライトがオフのときは、AC 電源が電源機構にありません。

以下の表は、IBM Netfinity SP スイッチ表示パネルに表示されるエラー・メッセージをリストしています。最初の欄は表示パネルに表示されるメッセージです。2 番目の欄は問題の簡単な説明です。最後の欄には問題解決のための処置が提供されています。

メッセージ	説明	処置
Netfinity M3529 S/N xxxxxxxx	IBM Netfinity SP スイッチの型式番号と製造番号が表示されます (xxxxxxx は機械の製造番号です)。	エラー・メッセージが検出されたときは、IBM Netfinity SP スイッチの表示パネル上のこのメッセージと置き替わります。
<KEEP>Remind Clr	全機能が表示パネル上に表示されます。	スクロール・ボタンを押して希望する機能に進みます。Enter を押して選択を行います。
Fan 1A Fail	ファン 1 バンク A; ファンの回転速度が IBM Netfinity SP スイッチを冷却するために必要なレベル以下となりました。	A ファン・アセンブリーを交換します。
Fan 2A Fail	ファン 2 バンク A; ファンの回転速度が IBM Netfinity SP スイッチを冷却するために必要なレベル以下となりました。	A ファン・アセンブリーを交換します。
Fan 1B Fail	ファン 1 バンク B; ファンの回転速度が IBM Netfinity SP スイッチを冷却するために必要なレベル以下となりました。	B ファン・アセンブリーを交換します。
Fan 2B Fail	ファン 2 バンク B; ファンの回転速度が IBM Netfinity SP スイッチを冷却するために必要なレベル以下となりました。	B ファン・アセンブリーを交換します。
Ambient Warm	入り口 (環境) 温度が、IBM Netfinity SP スイッチの安全動作に必要なレベルを超えました。	IBM Netfinity SP スイッチに対する空気の流れを阻害するものがないかチェックしてください。空気の流れを阻害するものがない場合は、IBM に保守を依頼してください。
Switch A Warm	スイッチ・カードの A 側温度が、IBM Netfinity SP スイッチの安全動作に必要なレベルを超えました。	IBM Netfinity SP スイッチに対する空気の流れを阻害するものがないかチェックしてください。空気の流れを阻害するものがない場合は、IBM に保守を依頼してください。
Switch B Warm	スイッチ・カードの B 側温度が、IBM Netfinity SP スイッチの安全動作に必要なレベルを超えました。	IBM Netfinity SP スイッチに対する空気の流れを阻害するものがないかチェックしてください。空気の流れを阻害するものがない場合は、IBM に保守を依頼してください。

メッセージ	説明	処置
Ambient Hot	入り口 (環境) 温度が、IBM Netfinity SP スイッチの安全動作に必要なレベルを超えました。	IBM Netfinity SP スイッチに対する空気の流れを阻害するものがないかチェックしてください。空気の流れを阻害するものがない場合は、IBM に保守を依頼してください。
Switch A Hot	スイッチ・カードの A 側温度が、IBM Netfinity SP スイッチの安全動作に必要なレベルを超えました。	IBM Netfinity SP スイッチに対する空気の流れを阻害するものがないかチェックしてください。空気の流れを阻害するものがない場合は、IBM に保守を依頼してください。
Switch B Hot	スイッチ・カードの B 側温度が、IBM Netfinity SP スイッチの安全動作に必要なレベルを超えました。	IBM Netfinity SP スイッチに対する空気の流れを阻害するものがないかチェックしてください。空気の流れを阻害するものがない場合は、IBM に保守を依頼してください。
Power 1A Fail	電源機構 1A に障害が生じました。	電源機構 1A を取り付け直してください。これによって問題が解決されない場合は、電源機構 1A を交換します。
Power 1B Fail	電源機構 1B に障害が生じました。	電源機構 1B を取り付け直してください。これによって問題が解決されない場合は、電源機構 1B を交換します。
Power 2A Fail	周波数変換装置カード 2A に障害が生じました。	パワー・コンバータ・カード 2A を取り付け直してください。これによって問題が解決されない場合は、パワー・コンバータ・カード 2A を交換します。
Power 2B Fail	周波数変換装置カード 2B に障害が生じました。	パワー・コンバータ・カード 2B を取り付け直してください。これによって問題が解決されない場合は、パワー・コンバータ・カード 2B を交換します。
Power 1A Removed	電源機構 1A がサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	電源機構 1A が取り付けられていることを確認してください。電源機構 1A が IBM Netfinity SP スイッチにすでに取り付けられている場合は、確実に固定されているか確認してください。
Power 1B Removed	電源機構 1B がサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	電源機構 1B が取り付けられていることを確認してください。電源機構 1B が IBM Netfinity SP スイッチにすでに取り付けられている場合は、確実に固定されているか確認してください。
Power 2A Removed	周波数変換装置 2A がサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	パワー・コンバータ・カード 2A が取り付けられていることを確認してください。パワー・コンバータ・カード 2A がすでに取り付けられている場合は、確実に固定されているか確認してください。
Power 2B Removed	周波数変換装置 2B がサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	パワー・コンバータ・カード 2B が取り付けられていることを確認してください。パワー・コンバータ・カード 2B がすでに取り付けられている場合は、確実に固定されているか確認してください。
Fan Bank A Remvd	ファン・アセンブリー A がサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	ファン・アセンブリー A が取り付けられていることを確認してください。ファン・アセンブリー A がすでに取り付けられている場合は、確実に固定されているか確認してください。
Fan Bank B Remvd	ファン・アセンブリー B がサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	ファン・アセンブリー B が取り付けられていることを確認してください。ファン・アセンブリー B がすでに取り付けられている場合は、確実に固定されているか確認してください。

メッセージ	説明	処置
Cable A Removed	内部 A ケーブルがサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	IBM に保守を依頼してください。
Cable B Removed	内部 B ケーブルがサービス・プロセッサによって検出されませんでした。	IBM に保守を依頼してください。
I2C Error	サービス・プロセッサカードに障害が生じました。	IBM に保守を依頼してください。
REVnn TMPtt Aaa	nn はマイクロコードの改訂レベル、tt は環境温度、そして aa は RS485 アドレスです。	Enter を押し、次にスクロール・ボタンを押して詳細を表示します。
swn=aaaaaaaa	n は スイッチ・カード A または スイッチ・カード B。 <ul style="list-style-type: none"> • a は X (IBM Netfinity SP スイッチが未調整の場合) • a は T (IBM Netfinity SP スイッチの送信および受信コマンドが調整された場合) • a は S (IBM Netfinity SP スイッチ送信コマンドが調整された場合) • a は R (IBM Netfinity SP スイッチ受信コマンドが調整された場合) • a は Not Powered (IBM Netfinity SP スイッチに電気がきていない場合) • a は Not Present (IBM Netfinity SP スイッチがスイッチ・カードを検出しない場合) 	Enter を押し、次にスクロール・ボタンを押して詳細を表示します。
Temp = tt	tt は IBM Netfinity SP スイッチの温度です。	Enter を押し、次のスクロール・ボタンを押して温度エラーとともに表示される場合のあるその他のメッセージを表示します。
Status = ss	ss は I2C または電源機構エラーの IBM Netfinity SP スイッチ状況コードです。	Enter を押し、次のスクロール・ボタンを押して表示される可能性のあるその他のメッセージを表示します。
RPM = rrrr	rrrr は IBM Netfinity SP スイッチファンの rpm エラーです。	Enter を押し、次のスクロール・ボタンを押して表示される可能性のあるその他のメッセージを表示します。

メッセージ	説明	処置
Detect = dd	dd は IBM Netfinity SP スイッチ電源機構エラーです。	Enter を押し、次のスクロール・ボタンを押して表示される可能性のあるその他のメッセージを表示します。
!!BAD VPD INFO!!	表示パネルのマイクロコードが正しくロードされなかったか、サービス・プロセッサが表示パネルにアクセスすることができません。	IBM に保守を依頼してください。

パフォーマンスと調整

IBM Netfinity SP Host アダプター デバイス・ドライバーの設定値の変更、あるいはバッファの入出力操作実行時のノイズの削減により、IBM Netfinity SP スイッチのデータ転送パフォーマンスを改善できる場合があります。

IBM Netfinity SP Host アダプター デバイス・ドライバーの設定値変更

IBM Netfinity SP Host アダプター デバイス・ドライバーを使用し、IBM Netfinity SP スイッチのデータ転送パフォーマンスを調整することができます。IBM Netfinity SP Host アダプター デバイス・ドライバー・フィールドの初期設定値は、平均的ユーザーのために最適化されています。ご使用の IBM Netfinity SP Host アダプターのパフォーマンスを改善できると思われる場合は、以下のステップに従ってください。

1. 「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール・パネル」 をクリックします。
2. 「ネットワーク」 → 「アダプター」 とダブルクリックします。
3. **IBM Netfinity SP Host** アダプター → 「プロパティ」 とクリックします。

「IBM Netfinity SP Host Adapter Configuration」ウィンドウがオープンします。



注:

1. プールまたは待ち行列サイズを変更することによってシステムのパフォーマンスが改善可能であることをネットワーク管理者などの有資格者が判断しない限り、「IBM Netfinity SP Host Adapter Configuration」ウィンドウのデフォルト設定値を変更しないでください。
2. 各 IBM Netfinity SP Host アダプターはそれ自身の構成ウィンドウを持ち、ウィンドウ・タイトルにはAdapter0 (IBM Netfinity SP Host アダプターが 1 台取り付けられている場合)、または Adapter1 (IBM Netfinity SP Host アダプターが 2 台取り付けられている場合) と表示されます。本書の構成ウィンドウの例では、IBM Netfinity SP Host アダプターが 1 台取り付けられており、ウィンドウ・タイトルは Adapter0 と表示されます。

プール・サイズが大きくなると、他の実行アプリケーションのために利用できるメモリーは少なくなります。プール・サイズが小さくなると、他の実行アプリケーションに利用できるメモリーは増えますが、IBM Netfinity SP Host アダプターを通るデータ転送は低下します。

送信プールサイズ (**Send Pool Size**) 値の変更が必要かどうかを判断するには、Windows NT コマンド・プロンプトに対し、`tbstats -g` と入力します。送信プール・サイズの結果として生じる遅延の数は、「Send Cluster Shortage」見出しの横にリストされます。この数がネットワーク・トラフィックの待ち時間に関するネットワーク管理者による推奨値を超える場合、あるいは待ち状態の平均数が大幅に増加する場合は、Send Pool Sizeを増やし（「IBM Netfinity SP Host Adapter Configuration」ウィンドウにリストされた範囲内に増加を押さえる）、ネットワーク管理者が決定した値に引き上げます。

受信プールサイズ（「**Receive Pool Size**」）フィールドは、IBM Netfinity SP Host アダプターからの到着データ・パケットのためのバッファです。この値は平均ユーザーのために最適化されています。バッファ・サイズが小さいためにデータ転送パフォーマンスが低下したと思われる場合にのみ、このフィールドを変更してください。

Receive Pool Size バッファ・サイズ・バランスを判断するには、Windows NT コマンド・プロンプトに対し、`tbstats -g` と入力します。受信プール・サイズの原因によって生じた遅延数は、「Received Packet Lost」見出しの横にリストされます。この数がネットワーク・トラフィックの待ち時間に関するネットワーク管理者による推奨値を超える場合、あるいはデータ・パケットのドロップ数が大幅に増加する場合は、受信プール・サイズを増やし（「IBM Netfinity SP Host Adapter Configuration」ウィンドウにリストされた範囲内に増加を押さえる）、ネットワーク管理者が決定した値に引き上げます。

受信プール・サイズの増加は他の実行アプリケーションに利用できるメモリーの量を削減し、それらのアプリケーションのパフォーマンスを低下させる可能性があります。

送信待ち行列サイズ（「**Send Queue Size**」）フィールドには、処理を待っている間にIBM Netfinity SP Host アダプターが保管するデータ・パケット数が含まれます。送信待ち行列サイズの増加は、他のリソースやサブシステムのための利用可能メモリー量を削減するため、このフィールドを変更する前に慎重にシステムの使用状況を検討してください。

Send Queue Size バッファ・サイズ・バランスを判断するには、Windows NT コマンド・プロンプトに対し、`tbstats -g` と入力します。送信待ち行列サイズに基づいて待ち行列に入るデータ・パケット数は、「Send Packet Queue」見出しの横にリストされます。通常動作中にこの数が大幅に増える場合は、送信待ち行列サイズを増やしてください。これによってデータ・パケットが再び待ち行列に入る回数が減少されます。

ノイズの削減

注: ノイズ・レベルに関するデフォルト設定値を変更すると、問題解析のためのデータ追跡情報は記録されません。

入出力バッファに対する読み書き中にノイズを削減すると、データ・パケット転送のパフォーマンスが上がります。IBM Netfinity SP スイッチ デバイス・ドライバーによって制御されるデフォルト・ノイズ・レベルを書き換える手順は次のとおりです。

1. Windows NT コマンド・プロンプトに対し、`tbcbuf -s` と入力します。
2. ゼロを入力してデフォルト・データ値を上書きします (これらの値は16 進数です)。
3. Enter を押します。

ノイズ・レベルの新しい値は、サーバー (ノード) を再始動するまでは有効です。新しいノイズ・レベル設定値を恒久的に保存するには、Windows NT レジストリーを更新します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services  
\IBMTB3\Parameters\DebugDD\registry entry
```

`registry entry` を 0 に変更します。

部品の交換

- ステートメント 9

注意

電源機構のカバーまたは以下のラベルが添付されている部品 (サービス・プロセッサーおよび AC ボックス) を決して取り外さないでください。



電源機構、サービス・プロセッサー、および AC ボックス内には危険な電圧、電流、およびエネルギー・レベルが存在しています。電源機構、サービス・プロセッサー、または AC ボックス内には保守可能な部品はありません。これらの部品に問題が生じたと思われる場合は、**IBM** 保守技術員に連絡してください。

以下のセクションでは、ご使用の IBM Netfinity SP スイッチの特定の障害を持つ構成要素を交換する方法について説明します。

重要: 静電気は人体には無害ですが、サーバー (ノード) または IBM Netfinity SP スイッチの構成要素には重大な損傷を与える可能性があります。サーバー (ノード) または IBM Netfinity SP スイッチ構成要素を取り扱うときは、以下の点に注意して静電気による損傷を避けてください。

- 身体の動きを最小限にとどめる。動作が多いと、周囲に静電気が帯電する可能性があります。
- 構成部品は常に注意して取り扱う。アダプターおよび IBM Netfinity SP スイッチ構成要素を扱うときは、その端を持ってください。回路の露出部には決して手を触れないでください。
- 他の人が構成部品に触れないようにする。
- オプションを取り付けるときや IBM Netfinity SP スイッチの保守を行うときは、最低2秒間 IBM Netfinity SP スイッチのフレームに触れてください。(これによって構成要素および人体から静電気を減らすことができます。)
- 可能な場合は、保守を行う構成要素を下に置かず直接 IBM Netfinity SP スイッチに取り付けてください。これができない場合には、その保守を行う構成要素が入っていた静電気防止袋を凹凸のない平な場所に置き、その上に構成要素を置くようにしてください。
- 保守を行う構成要素を金属表面には置かないでください。

IBM Netfinity SP スイッチの以下の構成要素は、ホット・スワップを行うことはできず、資格のある担当者が交換する必要があります。IBM に対する問い合わせについては、67ページの付録A、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください。

- 表示パネル 1 個
- 変換コネクタ 8 個

- スイッチ・カード 1 個
- サービス・プロセッサ 1 個

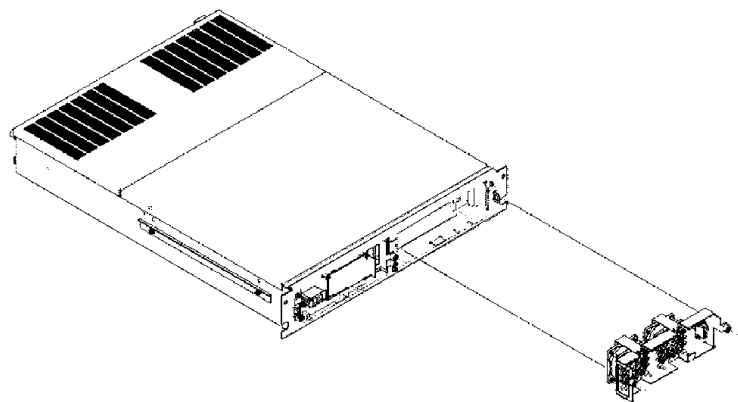
IBM Netfinity SP スイッチの以下の構成要素は、IBM Netfinity SP スイッチの電源を切らなくても交換することができます。これらの構成要素は **ホット・スワップ可能** または **ホット・スワップ** 構成要素と呼ばれます。

- ファン・アセンブリー 2 台。それぞれにファンが 2 台含まれます。
- 周波数変換装置カード 2 台
- 電源機構 2 台

フロント・ベゼルの取り外し

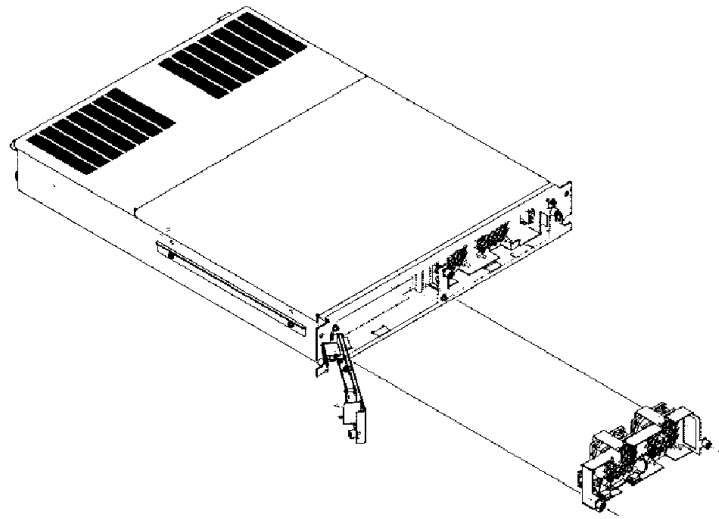
フロント IBM Netfinity SP スイッチ ベゼルを取り外すには、フロント・ベゼルの両端をしっかり持ち、ベゼルを少し下側に傾けながら前方に静かに引き出します。

A ファン・アセンブリーの交換



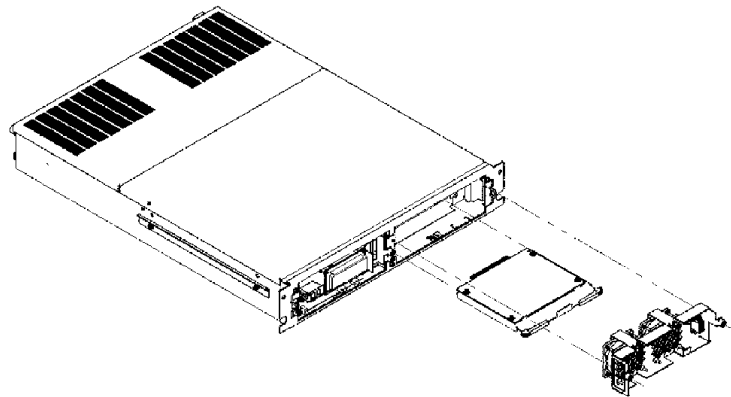
1. フロント IBM Netfinity SP スイッチ ベゼルを取り外します。(『フロント・ベゼルの取り外し』を参照してください。)
2. プラス・ドライバーで A ファン・アセンブリー (A とラベルが付けられている) の左側および右側にある 2 本のねじを緩めます。
3. A ファン・アセンブリーの中央上部にあるタブを持ち、A ファン・アセンブリーを静かに前方に引き出します。
4. A ファン・アセンブリーを交換し、これまでのステップを逆に実施して IBM Netfinity SP スイッチを再組み立てします。

B ファン・アセンブリーの交換



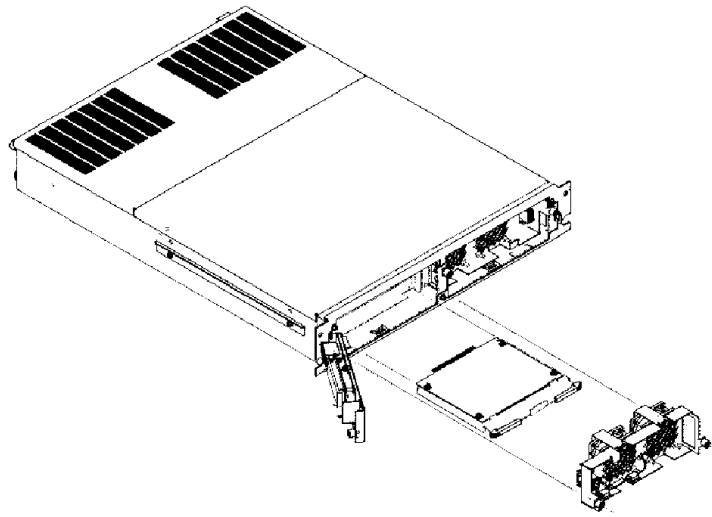
1. フロント IBM Netfinity SP スイッチ ベゼルを取り外します。(60ページの『フロント・ベゼルの取り外し』を参照してください。)
2. プラス・ドライバーでねじ (表示パネルの右側にある) を緩めて表示パネル アセンブリーを取り外します。
3. ちょうつがいを支点として表示パネルを右から左に回転し、B ファン・アセンブリーを取り外すための道をあけます。
4. プラス・ドライバーで B ファン・アセンブリー (B とラベルが付けられている) の左側および右側にある 2 本のねじを緩めます。
5. B ファン・アセンブリーの中央上部にあるタブを持ち、B ファン・アセンブリーを静かに前方に引き出します
6. B ファン・アセンブリーを元に戻し、これまでのステップを逆に行って表示パネルを元に戻し、IBM Netfinity SP スイッチを再組み立てします。

A パワー・コンバータ・カードの交換



1. 60ページの『フロント・ベゼルの取り外し』の手順に従ってフロント・ベゼルを取り外し、また 60ページの『A ファン・アセンブリーの交換』に従って A ファン・アセンブリーを取り外します。
2. パワー・コンバータ・カード ブラケット・レバー (1 つは パワー・コンバータ・カード ブラケットの右側に、もう 1 つは左側に) を前方に同時に引き出し、カードをサービス・プロセッサから解放します。そして パワー・コンバータ・カード ブラケット全体を静かに前方にスライドさせ、それを保持しているパワー・コンバータ・カード ブラケット・レールから外します。
3. サービス・プロセッサと接触するまで、新しいパワー・コンバータ・カードをパワー・コンバータ・カード ブラケット・レールに沿ってスライドさせます。
4. 固くはまるまでパワー・コンバータ・カード ブラケット・レバー (1 つはパワー・コンバータ・カード ブラケットの右側、もう 1 つは左側) を前方に押しして同時に閉じます。
5. A ファン・アセンブリーを再び取り付け、IBM Netfinity SP スイッチを再組み立てします。

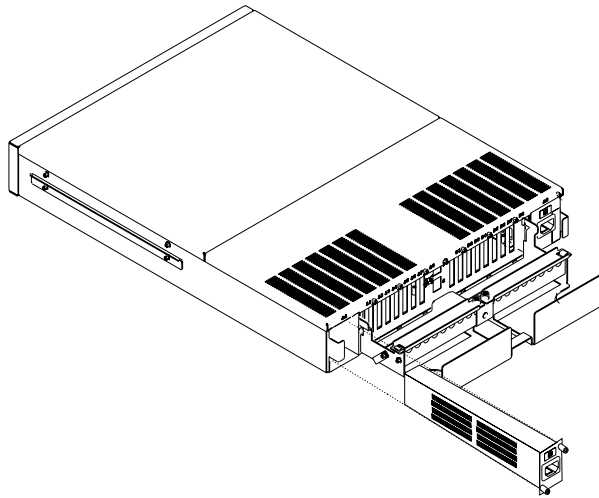
B パワー・コンバータ・カードの交換



1. 60ページの『フロント・ベゼルの取り外し』の手順に従ってフロント・ベゼルを取り外し、また 61ページの『B ファン・アセンブリーの交換』に従って B ファン・アセンブリーを取り外します。
2. パワー・コンバータ・カード ブラケット・レバー (1 つはパワー・コンバータ・カード ブラケットの右側に、もう 1 つは左側に) を前方に同時に引き出し、カードをサービス・プロセッサから解放します。そして パワー・コンバータ・カード ブラケット全体を静かに前方にスライドさせ、それを保持しているパワー・コンバータ・カード ブラケット・レールから外します。
3. サービス・プロセッサと接触するまで、新しいパワー・コンバータ・カードをパワー・コンバータ・カード ブラケット・レールに沿ってスライドさせます。
4. 固くはまるまでパワー・コンバータ・カード ブラケット・レバー (1 つはパワー・コンバータ・カード ブラケットの右側、もう 1 つは左側) を前方に押し同時に閉じます。
5. B ファン・アセンブリーを再び取り付け、IBM Netfinity SP スイッチを再組み立てします。

A 電源機構の交換

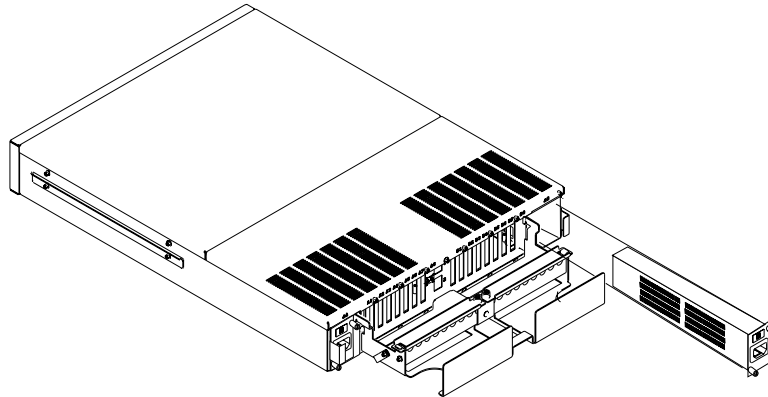
注: 各電源機構は一方方向にのみ IBM Netfinity SP スイッチの背部にはまるようにキーをかけることができます。



1. IBM Netfinity SP スイッチの背面の A とマークされた側面で、電源機構との電源コードを外します。
2. プラス・ドライバーで電源機構の 2 本のねじを緩めます。
3. 電源機構の右側にあるタブをつかみ、電源機構を IBM Netfinity SP スイッチからまっすぐ強く引き出します。
4. 新しい電源機構を IBM Netfinity SP スイッチに挿入し、電源機構の 2 本のねじを固く締めます。
5. 電源コード・プラグを差し込みます。

B 電源機構の交換

注: 各電源機構は一方方向にのみ IBM Netfinity SP スイッチの背部にはまるようにキーをかけることができます。



1. IBM Netfinity SP スイッチの背面の B とマークされた側面で、電源機構との電源コードを外します。
2. プラス・ドライバーで電源機構の 2 本のねじを緩めます。
3. 電源機構の右側にあるタブをつかみ、電源機構を IBM Netfinity SP スイッチからまっすぐ強く引き出します。
4. 新しい電源機構を IBM Netfinity SP スイッチに挿入し、電源機構の 2 本のねじを固く締めます。
5. 電源コード・プラグを差し込みます。

付録A. ヘルプ、サービス、および情報の入手

ヘルプ、サービス、技術援助、または IBM 製品に関する情報が必要な場合のために、IBM ではさまざまな援助をご提供しています。

たとえば、IBM はワールド・ワイド・ウェブ (WWW) に各種のホーム・ページを開設していますので、IBM 製品およびサービスに関する情報の入手、最新の技術情報の閲覧、およびデバイス・ドライバやフラッシュ更新ディスクをダウンロードすることができます。それらのホーム・ページの一部は以下のとおりです。

http://www.ibm.co.jp	IBM ホーム・ページ
http://www.ibm.com/pc	IBM パーソナル・コンピューター・ホーム・ページ
http://www.ibm.com/pc/support	IBM パーソナル・コンピューター・サポート
http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc	IBM Commercial Desktop PCs (U.S.)
http://www.ibm.com/pc/us/intellistation	IBM IntelliStation Workstations (U.S.)
http://www.ibm.com/pc/us/accessories	Options by IBM (U.S.)
http://www.ibm.com/pc/us/netfinity	IBM Netfinity Servers (U.S.)
http://www.ibm.com/pc/us/server/sguide	IBM ServerGuide (U.S.)
http://www.ibm.com/pc/us/netfinity/system_management	IBM Systems Management (U.S.)
http://www.ibm.com/software/os/warp-server	IBM OS/2 Warp Server
http://www.ibm.com/pc/techconnect	IBM TechConnect

これらのページから国ごとのWeb サイトを選択することができます。

他のオペレーティング・システム、ソフトウェア、およびアクセサリーに関しては、他社の Web ページも参照してください。以下は、それらの Web サイトの一部です。

<http://www.lotus.com>

<http://www.tivoli.com>

<http://www.microsoft.com>

<http://www.novell.com>

<http://www.sco.com>

<http://www.adaptec.com>

<http://www.apcc.com>

<http://www.norton.com>

ヘルプは、電子掲示板およびオンライン・サービス、またファックスや電話でも利用することができます。ここでは、そのような援助について説明します。

使用可能なサービスおよびリストされた電話番号は、通知せずに変更されることがあります。

付録B. 仕様

以下の表には IBM Netfinity SP スイッチの仕様が含まれています。

<p>サイズ (ラック・モデル)</p> <ul style="list-style-type: none"> 奥行き: 622 mm 高さ: 89 mm 幅: 440 mm <p>重量</p> <ul style="list-style-type: none"> 開梱時構成: 11.4 kg <p>間げき</p> <ul style="list-style-type: none"> 最小上部間げき: 4 mm <p>電源</p> <ul style="list-style-type: none"> 正弦波入力 (50 ~ 60 Hz) が必要 入力電圧 <ul style="list-style-type: none"> 低域 <ul style="list-style-type: none"> 最小: 90 V ac 最大: 137 V ac 高域 <ul style="list-style-type: none"> 最小: 180 V ac 最大: 265 V ac 入力キロボルト・アンペア (KVA) (近似値) <ul style="list-style-type: none"> 出荷時の最小構成: 0.042 kVA 最大構成: 0.065 kVA 	<p>環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 気温 <ul style="list-style-type: none"> システム電源オン時: 10° ~ 35°C 高度: 0 ~ 914 m システム電源オン時: 10° ~ 32°C 高度: 914 m ~ 2133 m システム電源オフ時: 10° ~ 43°C 最大高度: 2133 m 湿度 <ul style="list-style-type: none"> システム電源オン時: 8% ~ 80%; 最大湿球 23° C システム電源オフ時: 8% ~ 80%; 最大湿球 27° C 高度: 0 ~ 2133 m <p>静電気の放電</p> <ul style="list-style-type: none"> 12 KV に対するテスト <p>耐性</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下に対する適合性検証済み: EN 50082-1 	<p>音響放出ノイズ値</p> <ul style="list-style-type: none"> 傍観者位置 (1メートル) における平均音圧レベル: <ul style="list-style-type: none"> 39 dB 表記上の (上限) 音力レベル: <ul style="list-style-type: none"> 5.3 bels <p>これらのレベルは ISO 7779 に従って制御された音響環境で測定され、ISO 9296 に従って報告されています。実際の音圧レベルは、部屋の反響や近くにある他の雑音源などのために、場所によっては表示された1メートル平均値を超える場合があります。表示されている音力レベルは上限を示しており、機械の多くはこれより低いレベルで動作します。</p> <p>発熱量</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下における発熱量の近似値: 英国熱量単位 (Btu) による 1 時間当たりの発熱量: <ul style="list-style-type: none"> 最小構成時: 143 Btu 最大構成時: 221 Btu <p>安全規格</p> <ul style="list-style-type: none"> UL 1950 CSA C22.2 No. 950-M93 EN 60950 (国により異なる) IEC 950 NOM-019
--	--	--

付録C. 特記事項

この付録には、電磁波放出に関する注意、一般的注意事項、および商標が含まれています。

特記事項

本書において、日本では発表されていないIBM製品（機械およびプログラム）、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのようなIBM製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBMライセンス・プログラムまたは他のIBM製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品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。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBMの知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBMによって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働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および他社は、本書で説明する主題に関する特許権（特許出願を含む）商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用权等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用权等の許諾については、下記の宛先に、書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木3丁目2-31
AP事業所
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム（本プログラムを含む）との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation,
Department 80D,
P.O. Box 12195,
3039 Cornwallis,
Research Triangle Park,
NC 27709, U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書において参照されている IBM 以外の Web サイトは、便宜をはかる目的のみで提供されており、これらの Web サイトを保証する意図は一切ありません。これらの Web サイト上に示される内容は、本 IBM 製品の一部ではありません。したがって、これらの Web サイトは、お客様の責任においてご利用ください。

商標

次の用語は、米国およびその他の国における IBM 社の商標です。

DB2
IBM
Netfinity

Microsoft, Windows, および Windows NT は Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

他の会社名、製品名、サービス名は、他社の商標またはサービス・マークです。

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス 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。

付録D. 索引

日本語、英字、数字、特殊文字の順に配列されていません。なお、濁音と半濁音は清音と同等に扱われていません。

〔ア行〕

イベント・ログ 48
インターネット・ホーム・ページ 67
援助 68
折り返しプラグ 7, 13, 48

〔カ行〕

環境仕様 69
気温 69
ケージ・ナット挿入ツール 9
ケーブル整理 5
交換 59
 パーツ 59
 A 周波数変換装置カード 62
 A 電源機構 64
 A ファン・アセンブリー 60
 B 周波数変換装置カード 63
 B 電源機構 65
 B ファン・アセンブリー 61
公称動作電流 69
構成 27
 計画、構成の 15
 スイッチ・ファブリック 30
 シングル・アダプター 8-ノード 30
 デュアル・アダプター 12ノード 33
 デュアル・アダプター 14-ノード 37
 IBM Netfinity SP スイッチ 29
 IBM Netfinity SP スイッチ Administrator ソフトウェア 27
 MS Loopback 構成 15
 TCP/IP 構成 15
高度、最大 69

〔サ行〕

サービス 68
オペレーティング・システム・サポート回線 68
修理 68

サービス (続き)

資料 68
追加購入 68
ハードウェア・サポート回線 68
発注サポート回線 68
保証 68
サブネット・マスク 15, 24, 43
システム診断 47
湿度 69
ジャック・ラベル 33, 37, 41, 42
周波数変換装置カード 59, 62, 63
重量 69
仕様 69
障害追及 49
 イベント問題 50
 診断問題 49
 ノイズ縮小 56
 パフォーマンス 55
 表示パネル・メッセージ 50
商標 71
診断テスト 47
スイッチ・ファブリック 17, 21, 24, 27
正弦波入力 69
相互接続 2

〔タ行〕

ツール要件 7
デバイス・ドライバー 15, 16, 21, 27, 44
電圧 69
電源 69
電源機構 59, 64, 65
取り付け 9
 ハードウェア 9
 IBM Netfinity SP スイッチ、サーバー・ラックへの 9
 IBM Netfinity SP Host アダプター 13
 IBM Netfinity SP スイッチ ソフトウェア 19

〔ナ行〕

ノード 27
バックアップ 27
 1次 27

ノード (続き)
2 次 27

〔八行〕

バックアップ・ノード 27
バックプレーン・カード 2, 9, 59
発熱量 69
光ファイバー・チャンネル 3
品目リスト 7
フロント・ベゼル 51, 60
ヘルプ 68
ヘルプの利用 68
変換コネクタ・カード 2, 9, 32, 36, 40, 59
ホーム・ページ、IBM パーソナル・コンピュータの
67
放出ノイズ値 69
ホスト・アダプター構成

〔ラ行〕

ラベル 5

I

IBM Netfinity SP スイッチ 1
 アドミニストレーター・ソフトウェア構成 27
 概要 1
 管理 41
 構成 27
 障害追及 49
 ソフトウェア 19
 コマンド 41
 導入 19
 メニュー 41
 取り付け 9
 表示パネル・メッセージ 52
 PC サーバー格納装置への 10
IBM Netfinity SP スイッチ ケーブル 1
IBM Netfinity SP Host アダプター 13
IBM Netfinity 7000 M10 サーバー 1, 13
IBM Netfinity 9306 Rack 格納装置ユニット 1, 9

M

Microsoft ループバック・アダプター 15

P

PC-Doctor for Windows 47

W

World Wide Web ホーム・ページ 67

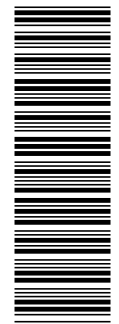
数字

1 次ノード 27
2 次ノード 27



部品番号: 46L3531

Printed in Japan



46L3531



SA88-6926-00