

高速イーサネット・ワークグループ・スイッチ
8275 モデル 318、322、および 326



導入と計画の手引き

高速イーサネット・ワークグループ・スイッチ
8275 モデル 318、322、および 326



導入と計画の手引き

原 典： 30L6597
Fast Ethernet Workgroup Switch 8275 Models 318,
322, and 326
Installation and Planning Guide

発 行： 日本アイ・ピー・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 1999.6

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

Translation: © Copyright IBM Japan 1999

目次

図	vii
表	xi
本書について	xiii
本書の対象読者	xiii
本書の構成	xiii
安全に正しくお使いいただくために	xv
絵表示について	xv
第1章 概要	1
製品フィーチャー	1
機能特性	2
通信ポート	2
管理ポート	2
第2章 8275 のインストールと電源オン	3
インストールの要約	3
開梱手順	3
ケーブルおよびコネクタ	4
10BASE-T ポートのケーブル配線要件	4
100BASE-TX のケーブル配線要件	4
100BASE-FX のケーブル配線要件	4
管理ポートのケーブル配線要件	4
物理的特性および要件	5
寸法	5
操作に必要なスペース	5
重量	5
電源要件	5
消費電力	5
電源	5
起動電流	5
漏えい電流	5
dB 定格	5
排気量	6
操作環境	6
インストールのオプション	6
ラック取り付け	6
デスクトップまたは棚への取り付け	7
オプション・モジュールの取り付け	7
電源オン	9
ケーブルの取り扱い	9
ネットワークへの 8275 の接続	9
第3章 8275 のモデルと LED パネル	11
モデル 8275-318	11
モデル 8275-322	11
モデル 8275-326	12
2 ポート 100BASE-FX モジュール	12

LED パネル	12
システム・モジュール LED	12
12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX LED	13
8 ポート 100BASE-FX LED	13
2 ポート 100BASE-FX LED	14
第4章 コンソール・ベース管理	15
ローカル・コンソール管理	15
Telnet コンソール管理	16
イーサネット・ポートを介した接続	16
管理ポートを介した接続	17
Help Message パネル	17
パネルの規則	18
コマンド	18
ログイン	19
Main Menu (メインメニュー)	19
システム情報	20
管理構成	21
ネットワーク構成	22
トラップ受信側構成	23
SNMP コミュニティー構成	24
装置構成	26
スイッチ構成	26
ポート構成	28
ポート統計	31
スパンニング・ツリー構成	32
シリアル・ポート構成	34
VLAN ポート管理	36
VLAN 作成	36
VLAN 削除	38
VLAN の変更 / 表示	39
トランキング・ポート管理	40
トランキング・グループの作成 / 表示	40
トランキング・グループの削除	42
トランキング・グループ変更	43
ポート監視	44
ユーザー・アカウント管理	45
新規ユーザーの作成	45
ユーザーの変更	46
パスワードの変更	47
システム・ユーティリティー	48
スイッチへのコードのダウンロード	49
スイッチへの構成データのダウンロード	51
スイッチからの構成データのアップロード	53
システム・リセット	55
デフォルト構成値への出荷時リセット	56
BootP/TFTP サーバー構成	57
ログイン・タイムアウト間隔	58
Ping	59
第5章 Web ベース管理	61
Web ベース管理の使用	61

コマンド	61
ログイン	62
システム情報	63
管理構成	64
ネットワーク構成	64
トラップ受信側構成	66
SNMP コミュニティー構成	67
装置構成	69
スイッチ構成	69
ポート構成	71
ポート統計	74
スパンニング・ツリー構成	76
シリアル・ポート構成	77
VLAN ポート管理	79
トランキング・ポート管理	81
ポート監視	83
ユーザー・アカウント管理	85
新規ユーザーの作成	86
ユーザーの削除	86
パスワードの変更	86
システム・ユーティリティー	86
スイッチへのコードのダウンロード	87
スイッチへの構成データのダウンロード	89
スイッチからの構成データのアップロード	90
システム・リセット	92
デフォルト構成値への出荷時リセット	93
BootP/TFTP サーバー構成	94
ログイン・タイムアウト間隔	96
Ping	97
第6章 トラブルシューティングおよび保守	99
問題の診断	99
電源オン自己試験障害	99
システム・モジュール LED	102
管理ポート	103
Telnet セッション	103
パスワード	103
モデムを介した Web ベース管理	103
Web ブラウザー	104
インターネット エクスプローラの使用のためのヘルプ	104
ソフトウェアと資料の入手	104
保守の要求	104
付録A. 仮想 LAN (VLAN) およびスパンニング・ツリー・プロトコル (STP)	
について	105
仮想 LAN	105
VLAN とは?	105
VLAN の利点	105
VLAN が変更および移動を容易に行う方法	105
VLAN が同報通信トラフィックを制御する方法	106
VLAN がセキュリティーを提供する方法	106
VLAN と 8275	106

スパンニング・ツリー・プロトコル	106
STP とは?	106
STP の機能	108
STP の再構成	109
付録B. 特記事項	111
本書のオンライン・バージョンのご使用条件	111
商標	111
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示	112
付録C. ケーブルのピンアウト図	113
10BASE-T/100BASE-TX ストレート・ケーブル	113
STP 用 10BASE-T/100BASE-TX ストレート・ケーブル	114
10BASE-T/100BASE-TX クロス・ケーブル	114
STP 用 10BASE-T/100BASE-TX クロス・ケーブル	115
ヌル・モデム・ケーブル	115
索引	117



1. フロント・パネル	2
2. ラック取り付け	7
3. オプション・モジュールの取り付け (その 1)	8
4. オプション・モジュールの取り付け (その 2)	8
5. MDI-X ポート	10
6. 8 ポート 100BASE-FX モジュール	10
7. 8275 フロント・パネル・スロット	11
8. モデル 318	11
9. モデル 322	12
10. モデル 326	12
11. オプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュール	12
12. システム・モジュール LED	13
13. 12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュール	13
14. 8 ポート 100BASE-FX モジュール	14
15. オプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュール	14
16. Help Message パネル	17
17. ログイン・パネル	19
18. Main Menu (メインメニュー)	19
19. System Information パネル	20
20. Management Configuration メニュー	21
21. Network Configuration パネル	22
22. Trap Receiver Configuration パネル	23
23. SNMP Community Configuration パネル	25
24. Device Configuration メニュー	26
25. Switch Configuration パネル	27
26. Port Configuration パネル (その 1)	29
27. Port Configuration パネル (その 2)	29
28. Port Statistics パネル	31
29. Spanning Tree Configuration パネル	33
30. Serial Port Configuration パネル	34
31. VLAN Port Management パネル	36
32. Create VLAN パネル	37
33. Delete VLAN パネル	38
34. Modify / View VLAN パネル	39
35. VLAN Modification パネル	39
36. Trunking Port Management メニュー	40
37. Create/View Trunking Group パネル	41
38. Delete Trunking Group パネル	42
39. Trunking Group Modification パネル	43
40. Port Monitoring パネル	44
41. User Account Management パネル	45
42. Create New User パネル	46
43. Modify Users パネル	46
44. Change Password パネル	47
45. System Utility パネル	48
46. Download Code to Switch パネル	49
47. Download Code to Switch Confirmation パネル	50
48. 正常な XMODEM Download パネル	50

49. 正常な TFTP Download パネル	51
50. Download Configuration Data to Switch パネル	51
51. Download Configuration Data to Switch Confirmation パネル	52
52. Download Configuration Data Transfer パネル	53
53. Upload Configuration Data from Switch パネル	54
54. Upload Configuration Data from Switch Confirmation パネル	55
55. System Reset パネル	55
56. System Reset Confirmation パネル	56
57. Factory Reset to Default Config Values パネル	56
58. Factory Reset to Default Config Values Confirmation パネル	56
59. BootP/TFTP Server Configuration パネル	57
60. Login Timeout Interval パネル	58
61. Ping パネル	59
62. Continuous Ping パネル	60
63. 失敗 Ping Attempt パネル	60
64. ログイン・パネル 1	62
65. System Information パネル	63
66. Network Configuration パネル	65
67. Trap Receiver Configuration パネル	66
68. SNMP Community Configuration パネル	68
69. Switch Configuration パネル	70
70. Port Configuration パネル	72
71. Port Configuration パネル (続き)	72
72. Port Statistics パネル	74
73. Spanning Tree Configuration パネル	76
74. Serial Port Configuration パネル	78
75. VLAN Port Management パネル	80
76. Trunking Port Management パネル	82
77. Port Monitoring パネル	84
78. User Account Management パネル	85
79. Download Code to Switch パネル	88
80. Download Code to Switch Confirmation パネル	89
81. Download Configuration Data to Switch パネル	90
82. Upload Configuration Data from Switch パネル	91
83. Upload Configuration Data from Switch Confirmation パネル	92
84. System Reset パネル	93
85. Factory Reset to Default Config Values パネル	94
86. BootP/TFTP Server Configuration パネル	95
87. Login Timeout Interval パネル	96
88. Ping パネル	97
89. 正常な Ping Response パネル	98
90. 診断 LED エラー図	100
91. 使用率 % LED	101
92. システム・モジュール・エラー・インディケータ	101
93. STA 規則の適用前	107
94. STA 規則の適用後	108
95. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568A	113
96. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568B	113
97. STP ストレート・ケーブル (RJ-45 と IBM データ・コネクタ間)	114
98. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-A	114
99. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-B	115
100. STP クロス・ケーブル (RJ-45 と IBM データ・コネクタ間)	115

101. ノル・モデム・ケーブル接続 115

一 表

1. 8275 のインストール手順の要約	3
2. ケーブル要件	4
3. 操作環境	6
4. ストレートとクロスのカラブル配線	10
5. 各システム・モジュール LED の意味	13
6. 12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュール LED	13
7. 8 ポート 100BASE-FX モジュール LED の意味	14
8. オプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュール LED の意味	14
9. トラップの状態	24
10. トラップの状態	67
11. 診断 LED エラーの意味	100

本書について

本書では、IBM 高速イーサネット・ワークグループ・スイッチ 8275 モデル 318、322、および 326 のインストール方法と構成方法について説明しています。

本書の対象読者

本書は、インストール担当者、ネットワーク管理者、および保守担当者のご使用になるためのものです。

本書の構成



- 1ページの『第1章 概要』では、8275 のフィーチャーについて説明します。
- 3ページの『第2章 8275 のインストールと電源オン』では、8275 をインストールしてネットワークに接続する手順を記載してあります。
- 11ページの『第3章 8275 のモデルと LED パネル』では、8275 のそれぞれのモデルの構成および各モデルで表示される LED パネルについて説明します。
- 15ページの『第4章 コンソール・ベース管理』では、ローカル・コンソール管理セッションと Telnet コンソール管理セッションおよび 8275 の構成方法について説明します。
- 61ページの『第5章 Web ベース管理』では、Web ブラウザーを使用して 8275 を管理する方法について説明します。
- 99ページの『第6章 トラブルシューティングおよび保守』では、8275 のトラブルシューティングの方法について説明します。
- 105ページの『付録A. 仮想 LAN (VLAN) およびスパンニング・ツリー・プロトコル (STP) について』では、VLAN およびスパンニング・ツリー・プロトコルについて説明します。
- 111ページの『付録B. 特記事項』には、製品に関する特記事項が記載してあります。
- 113ページの『付録C. ケーブルのピンアウト図』では、ケーブル・ピンアウト図について説明します。

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人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。

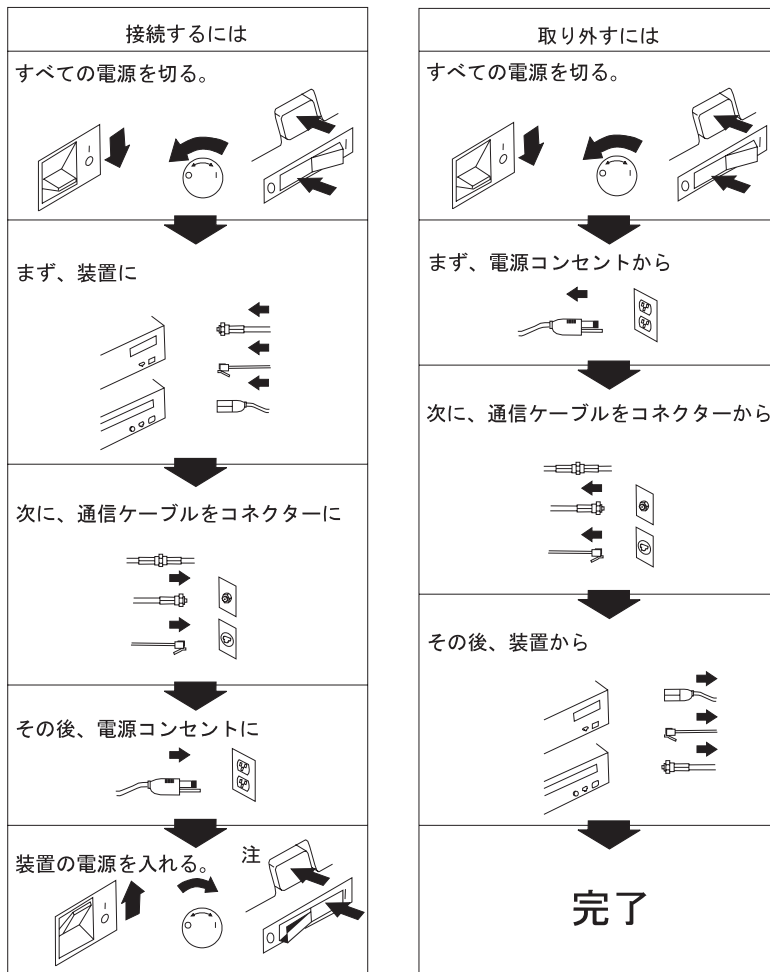
危険

- 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、感電の原因となることがあります。(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。

危険

導入作業を開始する前に、安全に関する
小冊子 SD21-0030 の「最初にお読みください」
(Read This First) の項をお読みください。
この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の
手順について説明しています。

第1章 概要

この章では、IBM 高速イーサネット・ワークグループ・スイッチ 8275 のフィーチャーについて説明します。8275 は、高機能管理スイッチで、中規模サイズのネットワーク用または大型ネットワークの一部としてのリモート・ロケーション用に設計されたものです。

特に断りのない限り、本書では、8275-322 の一般的な構成を例として使用します。

製品フィーチャー

IBM 高速イーサネット・ワークグループ・スイッチ 8275 には、以下のフィーチャーが組み込まれています。

- 次の 3 つのモデルを選択できます。
 - モデル 318: 2 つの 8 ポート 100BASE-FX モジュールで構成されている
 - モデル 322: 1 つの 12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュールと 1 つの 8 ポート 100BASE-FX モジュールで構成されている
 - モデル 326: 2 つの 12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュールで構成されている
- 2 つのメディア・スロットがあり、任意選択の 2 ポート 100BASE-FX モジュールを 2 つまでサポートできます。
- 速度自動感知機能 - 10-Mbps または 100-Mbps TX ポート構成で使用可能です。
- 半二重または全二重自動ネゴシエーション - TX ポート用です。
- 管理インターフェース - ご使用のネットワークに合わせて 8275 を構成できます。次の管理オプションを使用できます。
 - コンソール・ベース管理
 - シンプル・ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 管理
 - Web ベース管理
- スイッチ・セキュリティー - 8275 へのアクセスは、ユーザー名とパスワードで保護されます。2 つのレベルのセキュリティーを使用できます。
- 仮想 LAN (VLAN) - ネットワークの同報通信を減らすのを助けるために、8275 を 8 個までの別個のポート・ベースの VLAN に分割できます。
- ポート・トランキング - 8275 装置間に 7 つまでの高帯域幅接続を確立できます。
- ソフトウェア更新 - ソフトウェア更新を 8275 にダウンロードできます。
- スパニング・ツリー・プロトコル 802.1D のサポート - ネットワーク・ループを防止します。
- TFTP または Xmodem プロトコルを介しての構成ファイル・データのアップロードとダウンロードができます。
- ポート監視サポートでネットワークの監視ができます。
- Telnet 管理をサポートします。
- SNMP サポート - RFC 1213、RFC 1757、RFC 1493、および IBM 所有 MIB をサポートします。

- RMON 統計 (1)、履歴 (2)、アラーム (3) およびイベント (9) をサポートします。
- 状況 LED は、選択した電源、リンク、速度、および二重の標識を表示します。
- 各モデルについての診断 LED

機能特性

図1は、8275-322 のフロント・パネルを示します。

- LED パネルは、8275、ポート、およびネットワークの状態についての情報を表示します。
- 管理ポート (EIA 232 ポート) は、ローカル・コンソール管理およびアウト・オブ・バンド管理に使用されます。
- 12 MDI-X ポートを 10/100-Mbps RJ45 ネットワーク接続として使用できます。
- 100BASE-FX ポートをマルチモード・ファイバー (MMF) SC ネットワーク接続に使用できます。

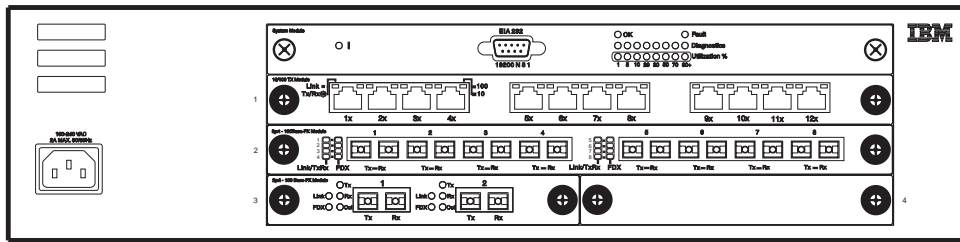


図1. フロント・パネル

通信ポート

8275 には、次のタイプのポートがあります。

- TX モジュールごとに 12 個の 10/100BASE-TX ポートがあり、MDI-X ポートと呼ばれます。MDI-X ポートは、カテゴリー 3、4、または 5、UTP、または STP ケーブルを使用します。すべての TX ポートは、全二重と半二重間だけでなく、10 Mbps と 100 Mbps 間でも自動的にネゴシエーションします。
- FX モジュールごとに 8 個の 100BASE-FX ポートがあります。これらのポートは、SC コネクタ付きの MMF ケーブルを使用します。
- 任意選択のアップリンク・モジュールには、2 つの 100BASE-FX ポートがあります。

管理ポート

管理ポートは、ローカル・コンソールまたは 8275 へのアウト・オブ・バンド接続を提供します。また、管理ポートは、VT100 コンソール接続もサポートします。16ページの『Telnet コンソール管理』を参照してください。

第2章 8275 のインストールと電源オン

8275 をインストールする前に、 xvページの『安全に正しくお使いいただくために』および 111ページの『付録B. 特記事項』 に記載されている特記事項をお読みください。

この章では、8275 のインストール手順をステップごとに説明します。

インストールの要約

表 1. 8275 のインストール手順の要約

ステップ	手順	参照箇所
1.	8275 に同梱されている安全に関する小冊子をお読みください。	資料「最初にお読みください」 (<i>Read This First</i> (SD21-0030))
2.	開梱し、出荷中に 8275 が損傷していないか、目で見を確認する。	『開梱手順』
3.	8275 を、デスクトップで設置するか、ラックに設置する。	6ページの『インストールのオプション』
4.	8275 の電源をオンにする。	9ページの『電源オン』
5.	8275 をネットワークに接続し、ケーブルを接続する。	9ページの『ネットワークへの 8275 の接続』
6.	8275 を構成する。	15ページの『第4章 コンソール・ベース管理』 または 61ページの『第5章 Web ベース管理』

開梱手順

箱を開け、8275 を慎重に開梱します。出荷中に装置が損傷していないか、目で見を確認します。

次のチェックリストに記載されている品目がすべて揃っているかを確認します。不足の品目があったり、出荷中に損傷している場合は、営業担当員にご連絡ください。

パッケージには、次のものが含まれています。

- IBM 8275 高速イーサネット・デスクトップ・スイッチ
- 取り付け金具とねじが 2 つずつ入っている付属品パック
- A IBM 高速イーサネット・デスクトップ・スイッチ 8275 導入と計画の手引き
- 8275 *Quick Installation Guide*
- 8275 *Quick Reference Card* (8275 の下側のカード・トレイに格納できます)
- 電源コード
- 最初にお読みください (*Read This First*)、 SD21-0030

ケーブルおよびコネクタ

表2 には、ケーブルの要件を示します。ケーブルの要件は、ネットワークの速度によって異なります。ケーブルおよび接続ハードウェアは、ANSI/TIA/EIA 568-A に指定された標準または CSA T529 標準に適合する必要があります。

表2. ケーブル要件

イーサネット・タイプ	ケーブル要件	ケーブル最大長
10BASE-T	カテゴリ 3、4、または 5、100 オーム STP/UTP ケーブル	100 m
100BASE-TX	カテゴリ 5、100 オーム STP または UTP ケーブルと接続ハードウェア	100 m
100BASE-FX	62.5/125 ミクロン・マルチモード光ファイバー・ケーブル	全二重で 2 km

10BASE-T ポートのケーブル配線要件

10BASE-T ポートは、ANSI/TIA/EIA 568-A 標準または CSA T529 標準に指定されているとおり、カテゴリ 3、4、または 5、100 オーム UTP または STP ケーブルおよび接続ハードウェアで正しく動作します。

電話の延長ケーブルを 10BASE-T ネットワークで使用しないでください。これらのケーブル内の電線の対は対よりではなく、ケーブルは 10BASE-T ネットワークでの使用に関するその他の要件に合致していません。

100BASE-TX のケーブル配線要件

100BASE-TX ネットワークに接続する場合、使用できるケーブルはカテゴリ 5 STP または UTP ケーブルだけです。

100BASE-FX のケーブル配線要件

100BASE-FX ネットワークに接続する場合、使用できるケーブルは SC コネクタ付きの 62.5/125 MMF ケーブルだけです。

管理ポートのケーブル配線要件

管理ポートは、EIA 232 シリアル・インターフェースを提供する標準 DB-9 オス・コネクタです。ローカル・ワークステーションへの接続にはヌル・モデム・ケーブルを使用し、また、モデムへの接続 (リモート接続のための) には、標準シリアル・ケーブルとシリアル・ライン・インターネット・プロトコル (SLIP) を使用することができます。接続すれば、8275 を管理できます。これを、アウト・オブ・バンド管理といいます。

ワークステーションに接続するときには、ヌル・モデム・ケーブルを使用してください。モデムに接続するときには、シリアル・ケーブルを使用します。

物理的特性および要件

寸法

幅	441 mm
奥行き	264 mm
高さ	113 mm (ゴムの脚部を含む)

操作に必要なスペース

正面	LED がよく見える程度のスペース
側面	50.8 mm
背面	50.8 mm

重量

8275-318	6.85 kg
8275-322	6.89 kg
8275-326	6.93 kg
2 ポート 100BASE-FX モジュール	215 g

電源要件

100 ~ 240 V AC、50 ~ 60 Hz

消費電力

111.4 ワット

電源

0.141 kVA

起動電流

115 V で 30 A または 230 V で 60 A

漏えい電流

< 0.5 mA (240 V AC で)

dB 定格

40.0 dB

排気量

8275-318 0.241 m³/分

8275-322 0.245 m³/分

8275-326 0.245 m³/分

操作環境

表 3. 操作環境

動作温度	10°C ~ 40°C
記憶域の温度	-25°C ~ 70°C
動作湿度	8% ~ 80% 最大相対湿度

インストールのオプション

8275 のセットアップ方法には、デスクトップ/棚取り付けまたはラック取り付けの 2 つのオプションがあります。いずれのオプションについても、次の指針に従ってください。

- 設置面が設置モデルに耐えるものであることを確認する。5ページの『重量』を参照してください。
- 8275 を電源から 1.8 m 以内に配置する。
- 8275 の周囲で十分な換気が行われることを確認する。

8275 はいずれの EIA 標準 19 インチ・ラックでも使用できます。8275 の寸法については、5ページの『物理的特性および要件』を参照してください。

ラック取り付け

8275 はいずれの EIA 標準 19 インチ・ラックにも取り付けられます。

ラックは、オープン型でもクローズ型でもかまいません。8275 をクローズ型ラックに取り付ける場合は、8275 の換気が十分に行われることを確認してください。ラックの正面のカバーによって空気の流れが 8275 に届かない場合は、カバーを取り外すか、空気が流れるようにカバーを変える必要があります。同様に、背面ラック・カバーに通気孔がないために、空気が 8275 から出ていけなかったり、いくつかのマシンから背面圧が発生する場合には、背面ラック・カバーは使用しないでください。

ラック取り付けについては、次の手順に従ってください。

- ステップ 1. 8275 に付属の 2 つのラック取り付け金具を、付属のねじで、8275 の両側に取り付ける。
- ステップ 2. 8275 を 19 インチ・ラックに取り付ける。ラック取り付けねじは、提供されません。
- ステップ 3. 電源コードのプラグを 3 極 AC 電源コンセントに差し込む。これで 8275 が給電されます。

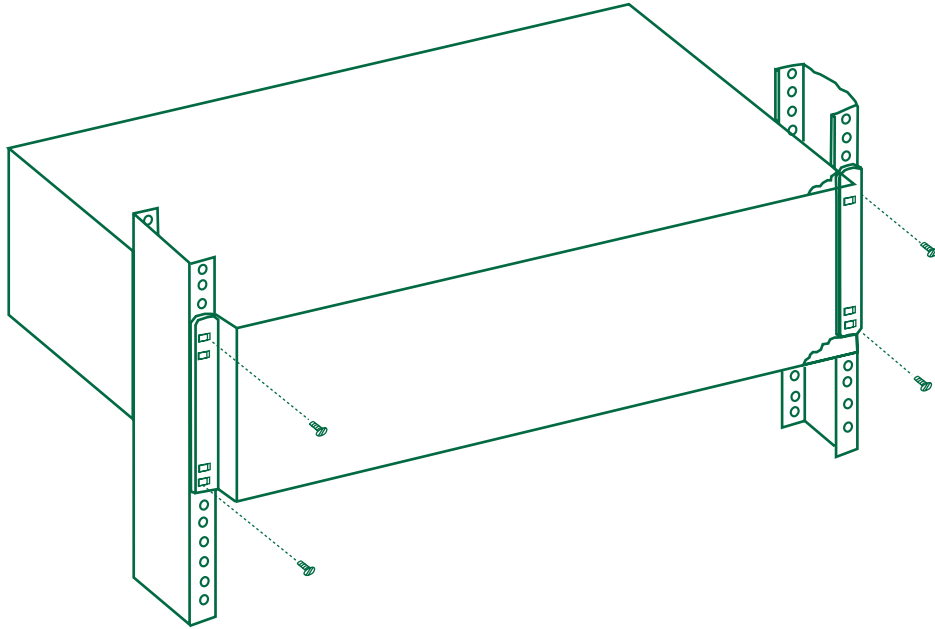


図2. ラック取り付け

デスクトップまたは棚への取り付け

デスクトップや棚などの、平面に 8275 を設置する場合には、次の手順に従ってください。

- ステップ 1. 8275 を水平な面に配置する。
- ステップ 2. 電源コードのプラグを 3 極 AC 電源コンセントに差し込む。これで 8275 が給電されます。

オプション・モジュールの取り付け

8275 モデル 318、322、および 326 には、オプション・モジュールがあります。8275 モデル 318、322、または 326 にオプション・モジュールを取り付ける場合には、次の手順に従ってください。

注: これらのモジュールは、スロット 3 または 4 に取り付けます。スロット番号については、11ページの図7 を参照してください。

- ステップ 1. 8275 から電源コードを抜く。
- ステップ 2. 金具の両側にあるつまみねじを時計と反対方向に回して、モジュールを取り付けるスロットから金具を取り外す。

注: Phillips-head ねじまわしを使用してつまみねじを外すこともできます。8ページの図3 を参照してください。

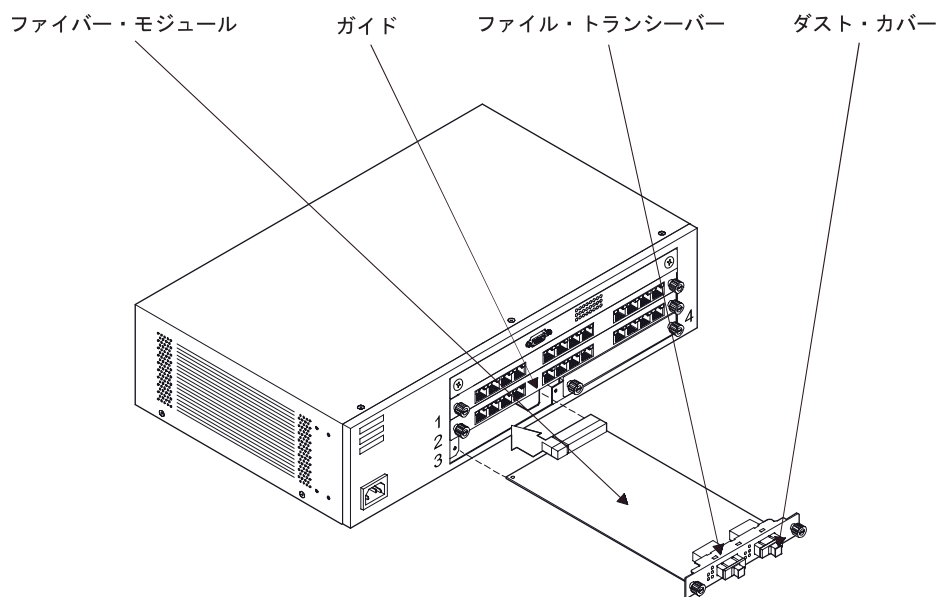


図3. オプション・モジュールの取り付け (その 1)

注: オプションのフィーチャー・モジュールを取り外すときには、次に取り付ける場合のために金具を保存します。

ステップ3. 図4 に示すように、オプション・モジュールをスロットに滑り込ませて挿入する。モジュールが位置にしっかりと納まるまで、スロットに滑り込ませます。モジュールを無理にねじったり、曲げないでください。滑らかに入れてください。

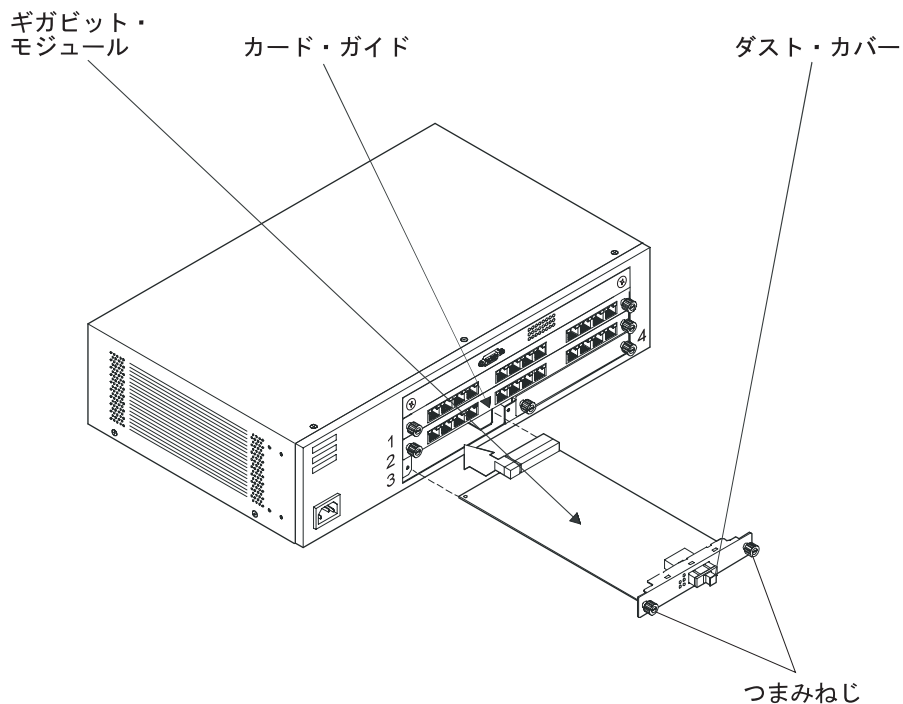


図4. オプション・モジュールの取り付け (その 2)

- ステップ4. モジュールのつまみねじをスロットにやさしく押し入れる。つまみねじを時計方向に回して締めます。つまみねじを締め過ぎないでください。
- ステップ5. 電源コードを 8275 に再接続する。8275 は、オプション・モジュールが正しく取り付けられたかどうかを自動的に検出します。
- ステップ6. ポートからダスト・カバーを取り外し、ポートにケーブルをつなぐ。
- ステップ7. LED をチェックしてポートにアクティブなリンクがあるかどうかを確認する。14ページの表8 を参照してください。

注: モジュールは、8275 のフロント・パネルと水平にしてください。オプション・モジュールに電気が通じない場合には、99ページの『第6章 トラブルシューティングおよび保守』 を参照してください。

電源オン

電源機構は、供給される電源に合わせて自動的に調整されます。8275 の電源は、すべての LAN セグメント・ケーブルが接続された状態でオンにします。3 極電源コンセントは、フロント・パネルの一番左にあります。

8275 の電源をオンにするたびに、電源オン自己試験 (POST) が行われます。POST 中にいずれかの構成要素に障害が発生すると、コンソールにエラーが表示されます。その時点で、POST を続行するか、終了するかのオプションが選べます。POST の結果も、LED パネルに表示されます。

POST 中に LED パネルで障害が発生すると、結果はコンソールに表示されますが、LED パネルには表示されません。コンソールには、エラー・メッセージとともにその詳細が表示されます。

管理ポートがシリアル通信制御装置テストに合格しなかった場合、結果は、コンソール画面に示されません。

ケーブルの取り扱い

ケーブルを取り扱う際には、次の指針に必ず従ってください。

- ケーブルを伸ばしたり、曲げたりしないこと。
- モーター付き装置や蛍光灯などの電磁気障害の発生源の近くにケーブルを敷設しないこと。
- 人がつまづかないように、ケーブルは、通路やその他の歩行区域から離して敷設すること。そのような敷設が避けられない場合は、フロア・ケーブル・カバーを使用してケーブルを保護してください。

ネットワークへの 8275 の接続

ケーブルのもう一方の端で装置を簡単に識別できるように、ケーブルの両端にラベルを付けます。スイッチに最も近いケーブルの端に、そのケーブルの固有の識別子、およびこのスイッチが接続されているポートの番号が記入されたラベルを付けます。

問題の識別や修理を行ったり、必要に応じてネットワークを拡張できるように、ネットワークのケーブル配線方法を記録してください。

図5 は、12 個の MDI-X ポートを示します。

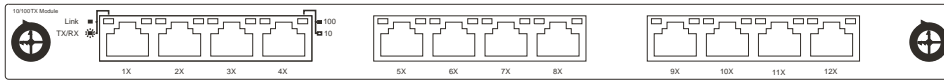


図5. MDI-X ポート

表4 は、ネットワーク上の他の装置に 8275 を接続する場合に使用する正しいケーブルを示します。この表には、ほとんどの装置にある一般的なポートとコネクタが示されています。ケーブルを接続する前に、必ず接続先のポートのタイプを確認してください。

表4. ストレートとクロスケーブル配線

8275 ポート	ワークステーション	MDI-X	MDI
MDI-X	ストレート	クロス	ストレート

カテゴリ 3、4、または 5 UTP/STP ケーブルを接続する手順は、10 Mbps および 100 Mbps ポートや装置の場合と同じです。

次の手順に従って、ケーブルを 8275 に接続してください。

- ステップ 1. 装置に接続する場合に使用する適切なケーブルについては、表4 を参照してください。
- ステップ 2. カテゴリ 3、4、または 5 UTP/STP ケーブルの一方の端を 8275 の MDI-X ポートのいずれかに差し込む。
- ステップ 3. もう一方の端を他の装置の該当のポートに差し込む。
- ステップ 4. LED の状態が 12ページの『LED パネル』に示されているとおりであることを確認する。

ケーブルのピン構成が正しくなければなりません。ケーブルの仕様については、4ページの『ケーブルおよびコネクタ』を、ストレート・ケーブルとクロス・ケーブルのピンアウト図については、113ページの『付録C. ケーブルのピンアウト図』を参照してください。

2 つの 8275 それぞれに 8 ポート 100BASE-FX モジュールがある場合には、図6 に示すように、これらの 8275 を接続できます。装置間に MMF ケーブルを使用します。1 つの装置の Tx/Rx (送信/受信) ポートが別の装置の Rx/Tx (受信/送信) ポートのそれぞれに正しく接続されていることを確認します。

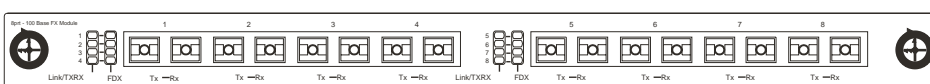


図6. 8 ポート 100BASE-FX モジュール

第3章 8275 のモデルと LED パネル

この章では、8275 モデル 318、322、および 326 を説明します。

各モデルには、1 つのシステム・モジュールと 2 つのスイッチ・モジュールがあります。スイッチ・モジュールは、図7 に示すように、スロット 1 とスロット 2 にあります。

図7 は、4 つのスロットを示します。スロット 1 とスロット 2 には、12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX と 8 ポート 100BASE-FX または、モデルによっては、両方を入れることができます。

スロット 3 とスロット 4 は、2 ポート 100BASE-FX モジュールなどの、2 つまでのオプション・モジュールをインストールするためのスロットです。

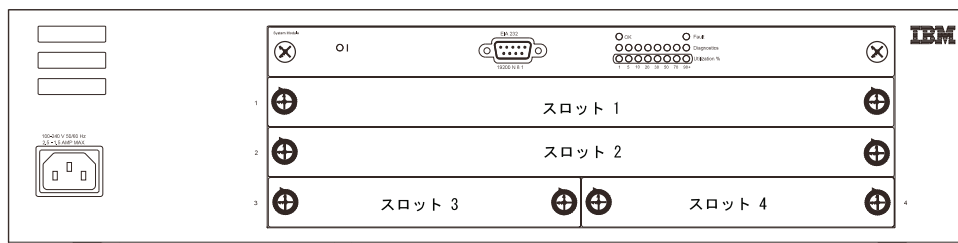


図7. 8275 フロント・パネル・スロット

モデル 8275-318

モデル 318 には、図8 に示すように、1 つのシステム・モジュールと 2 つの 8 ポート 100BASE-FX モジュールがあります。これら 2 つのモジュールは、スロット 1 とスロット 2 にあります。

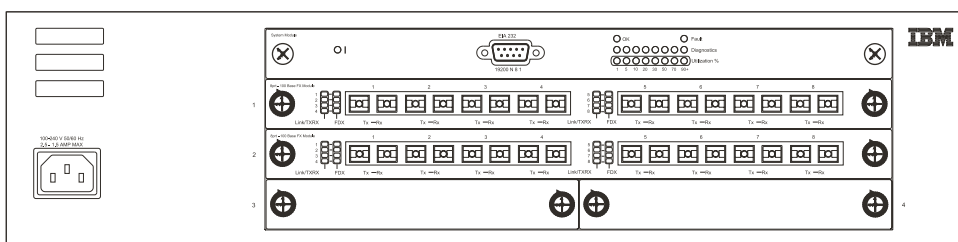


図8. モデル 318

モデル 8275-322

モデル 322 には、12ページの図9 に示すように、1 つのシステム・モジュール、スロット 1 にある 1 つの 12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュールとスロット 2 にある 1 つの 8 ポート 100BASE-FX モジュールがあります。

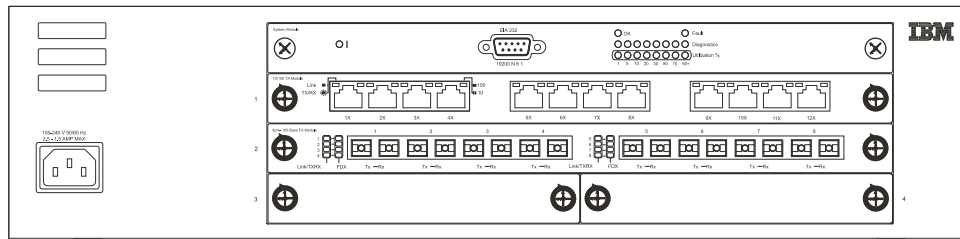


図9. モデル 322

モデル 8275-326

モデル 326 には、図10 に示すように、1 つのシステム・モジュールと 2 つの 12ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュールがあります。これら 2 つのモジュールは、スロット 1 とスロット 2 にあります。

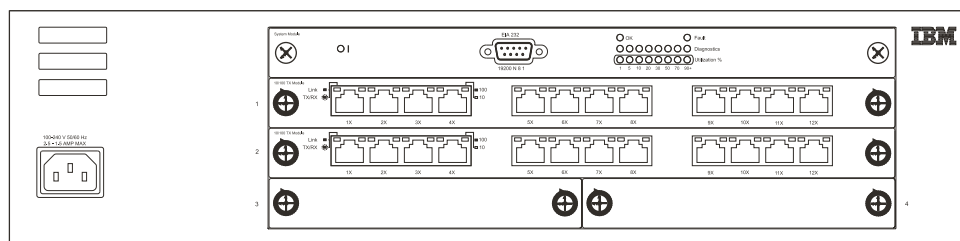


図10. モデル 326

2 ポート 100BASE-FX モジュール

図11 は、8275 モデル 318、322、および 326 のスロット 3 またはスロット 4 にインストールできるオプションのファイバー・モジュールを表示します。

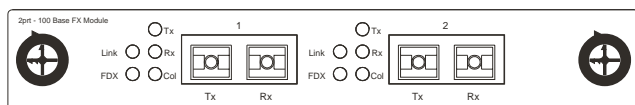


図11. オプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュール

LED パネル

次の図に示す、LED パネルは、8275 のパフォーマンスの監視に効果的なツールです。

システム・モジュール LED

各システム・モジュール LED の意味を 13ページの表5 に示します。フロント・パネルに CPU の使用率の統計値が表示され、一目で 8275 を監視できます。各システム・

モジュール LED については、99ページの『第6章 トラブルシューティングおよび保守』を参照してください。



図 12. システム・モジュール LED

表 5. 各システム・モジュール LED の意味

LED	状態	意味
電源	オン	電源がオンである
	オフ	8275 が給電されていない
OK	オン	正常な動作
	オフ	8275 の内部障害
障害	オン	8275 の内部障害
	オフ	正常な動作
診断	オン	100ページの図90 を参照
使用率 %	明滅	8275 ごとの相対的な CPU 使用率のパーセントを示します。使用率 LED を使用して、POST 中に検出されたモジュールの障害を示します。詳細については、99ページの『第6章 トラブルシューティングおよび保守』を参照してください。

12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX LED

12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュール LED の意味を表 6 に示します。これらの LED は、最初の 4 ポート・モジュールの両側にあります。

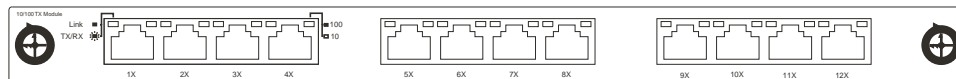


図 13. 12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュール

表 6. 12 ポート 10BASE-T/100BASE-TX モジュール LED

LED	状態	意味
リンク Tx/Rx (緑)	オン	リンク・ポートにアクティブな接続がある
	明滅	送信中または受信
	オフ	リンク・ポートにアクティブな接続がない
10/100 (緑)	オン	これは 100-Mbps ポートである
	オフ	10-Mbps ポートが検出されたか、100-Mbps ポートは検出されない

8 ポート 100BASE-FX LED

8 ポート 100BASE-FX モジュール LED の意味を 14ページの表7 に示します。LED は、ポート・セクションの左側にあります。

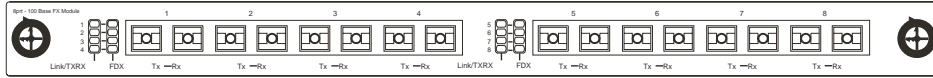


図 14. 8 ポート 100BASE-FX モジュール

表 7. 8 ポート 100BASE-FX モジュール LED の意味

LED	状態	意味
リンク Tx/Rx (緑)	オン	リンク・ポートにアクティブな接続がある
	明滅	送信中または受信中
	オフ	リンク・ポートにアクティブな接続がない
FDX (緑)	オン	送信を全二重に設定する
	オフ	送信を半二重に設定する

2 ポート 100BASE-FX LED

オプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュール LED の意味を 表8 に示します。LED は、ポート・セクションの左側にあります。

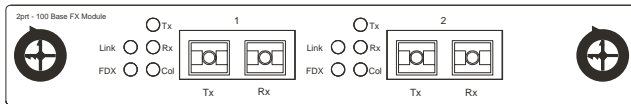


図 15. オプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュール

表 8. オプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュール LED の意味

LED	状態	意味
リンク (緑)	オン	リンク・ポートにアクティブな接続がある
	オフ	リンク・ポートにアクティブな接続がない
FDX (緑)	オン	送信を全二重に設定する
	オフ	送信を半二重に設定する
TX (緑)	オン	ポートが送信中である
	オフ	ポートが送信していない
RX (緑)	オン	ポートが受信中である
	オフ	ポートは受信していない
Col. (こはく)	オン	衝突が検出されている
	オフ	衝突が検出されていない

第4章 コンソール・ベース管理

8275 のコンソール・ベース管理には、ローカル・コンソール管理と Telnet コンソール管理の 2 つのタイプがあります。それぞれの管理方法を次のセクションで説明します。

本章には、8275 モデル 318、322、および 326 に適用される情報が記載されています。

特に断りがない場合には、以下の例は 8275 モデル 322 を表します。

ローカル・コンソール管理

管理セッションは、8275 上の管理ポートと、ご使用のワークステーションまたは端末の通信ポートとの間を直接ヌル・モデム・ケーブルで接続することによって確立できます。

端末を 8275 に接続するためには、次のステップを実行します。

ステップ 1. ワークステーション上に Windows Hyperterminal などの端末エミュレーション・アプリケーションをインストールする。

ステップ 2. 端末エミュレーション・プログラムを起動する。

ステップ 3. 端末エミュレーション・アプリケーションを以下のように構成する。

ボー・レート:	19200
パリティ:	なし
データ・ビット:	8
ストップ・ビット:	1
フロー制御:	なし

注: Microsoft Windows 端末エミュレーションを使用する場合は、Settings の Terminal Preferences メニューの “Use function, arrow, and control keys for Windows” オプションを使用不能にしてください。

ステップ 4. ヌル・モデム・ケーブルまたはストレート・ケーブルおよびヌル・モデム・アダプターを使用して、8275 上の管理ポートをワークステーションまたは DTE 装置に接続する。8275 には 9 ピン式オス・コネクタがあります。詳細については、4ページの『管理ポートのケーブル配線要件』を参照してください。

ステップ 5. **Enter** を 2、3 度押すと、ログイン・パネルが表示される。

注: 以前にこのスイッチにご使用のワークステーションまたは端末を接続しており、管理ポートからシリアル・ケーブルを取り外してから、再接続している場合には、**Cntrl-r** を使用すると画面をリフレッシュできます。

ユーザー名: admin

デフォルトのパスワード:

ブランク (必須ではありません)

ステップ 6. **Enter** を押して、メインメニューに進む。

これで、メインメニューに進んで 8275 を構成できます。19ページの『Main Menu (メインメニュー)』を参照してください。

Telnet コンソール管理

Telnet コンソール管理は、イーサネット・ポート (イン・バンド) または管理ポート (アウト・オブ・バンド) のどちらからでも実行できます。Telnet コンソール管理を使用する前に、イーサネット IP アドレスをイン・バンド管理用に構成するか、SLIP IP アドレスをアウト・オブ・バンド管理用に構成する必要があります。

管理ポートを介して Telnet を使用する前に、シリアル・ポートの動作モードをアウト・オブ・バンドに設定する必要があります。詳細については、34ページの『シリアル・ポート構成』を参照してください。

VT100 をエミュレートする任意の Telnet アプリケーションを使用して、8275 上に Telnet コンソール管理セッションを確立することができます。アクティブにできる Telnet セッションは、一度に 1 つだけです。

注: Telnet は、ほとんどのオペレーティング・システムの構成要素です。しかし、このインターフェースを使用するためにはその前に、ワークステーションに TCP/IP をインストールして構成する必要があります。

イーサネット・ポートを介した接続

イーサネット・ポートを介して 8275 に接続するには、次のステップに従ってください。

ステップ 1. イーサネット・ケーブルの一方の端を 8275 上のイーサネット・ポートの 1 つに接続する。

ステップ 2. イーサネット・ケーブルのもう一方の端をネットワーク上のワークステーションに接続する。

ステップ 3. Telnet を介して 8275 にアクセスする。

ステップ 4. デフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインする。ユーザー名とパスワードは、大文字小文字の区別はありません。

デフォルトのユーザー名:

admin

デフォルトのパスワード:

ブランク (必須ではありません)

ステップ 5. **Enter** を押して、メインメニューに進む。

Telnet セッションのデフォルトのタイムアウトは 5 分です。タイムアウトになると、次のメッセージが表示されます。

Console timeout, press Enter to reconnect.

タイムアウト期間が発生する前に変更を保管しておかないと、変更は消えてしまいます。

タイムアウト期間を変更したり、削除する場合には、58ページの『ログイン・タイムアウト間隔』を参照してください。

管理ポートを介した接続

管理ポートを介して 8275 に接続するには、次のステップに従ってください。

ステップ 1. ストレート・ケーブルの一方の端を 8275 の管理ポートに接続し、ケーブルのもう一方の端をワークステーションのシリアル・ポートに接続する。

ステップ 2. **Enter** を押して、メインメニューに進む。

ステップ 3. デフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインする。デフォルトのユーザー名とパスワードは、大文字小文字の区別はありません。

ユーザー名: admin

デフォルトのパスワード:

ブランク (必須ではありません)

Help Message パネル

メインメニューから **HELP** を選択すると、図16 に示されている、Help Message (ヘルプ・メッセージ) パネルが表示されます。

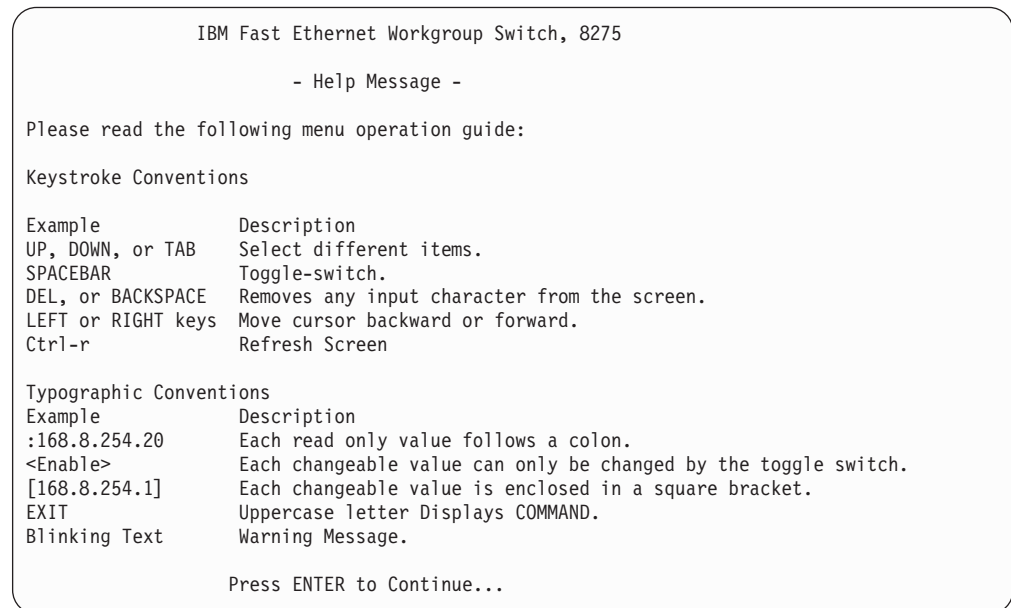


図 16. Help Message パネル

パネル・コマンドの使用法: Tab (タブ) キーと上下の矢印キーを使用して、使用可能なコマンドを切り替えます。スペース・バーを使用して、コマンド内の項目を切り替えます。Enter キーを使用して、コマンドを実行します。

パネル上のフィールドが大括弧で囲まれている (**[field]**) 場合には、そのフィールドへの値の入力は必須です。パネル上のフィールドが大小記号で囲まれている (**<field>**) 場合、そのフィールドに使用する値のリストを切り替えることができます。

パネルの規則

次のコマンドは、 8275 の全パネルで使用できます。

Arrow keys	フィールド内で移動するのに使用します
Back Space	文字を削除するのに使用します
Blinking text	警告メッセージ
Colon	読み取り専用値が後に続きます
Main Menu	メインメニューに戻ります
Prev/Next	同じメニューの直前または次の画面を表示します
Spacebar	一部のフィールドで値を切り替えるのに使用します
Square Brackets	変更可能な値を囲みます
Uppercase	コマンド項目
< > Signs	選択する値を囲みます

コマンド

Ctrl-q パネルのコマンド行とデータのフィールドを切り替えます

Ctrl-r 画面をリフレッシュします

Delete 文字を削除します

Escape

メニューを一度に 1 つ戻します

Execute

ソフトウェアのアップロードまたはダウンロードを処理します

Exit 現行メニューを終了して、直前のメニューに戻ります

Help 現行メニューのヘルプを表示します

Logoff

コンソール・セッションからログオフします

Save 変更を保管します

Tab 項目を選択したり、フィールド間を移動できるようにします

注: 変更はいずれも、特に断りがない限り、保管しないと有効になりません。変更を保管するようにプロンプトは出されません。

表示されたパネルのいずれかにアクセスするには、次のステップに従います。

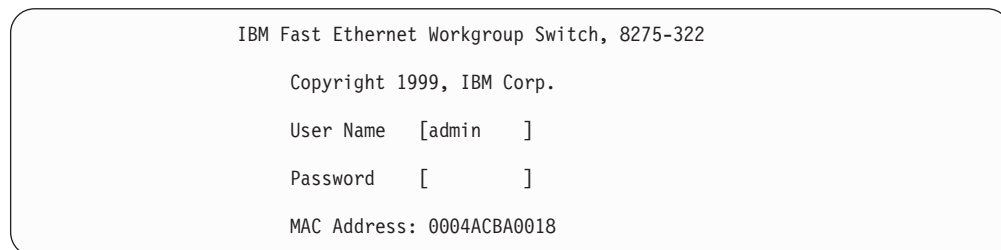
ステップ 1. オプションを選択する。

ステップ 2. **Enter** を押して、そのパネルに進む。

ログイン

前のセクションで説明した方法のいずれかで管理セッションを始めると、ログイン・パネルが表示されます。デフォルトのユーザー名は `admin` です。デフォルトのログイン方法では、パスワードの入力は必須ではありません。

初めて 8275 にログインするときは、図17 に示されているとおり、デフォルトのユーザー名 `admin` を入力します。8275 への無許可アクセスを防止するために、デフォルトのユーザー名を変更してください。ユーザーとパスワードについては、45ページの『ユーザー・アカウント管理』を参照してください。



```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322

Copyright 1999, IBM Corp.

User Name [admin ]
Password [      ]

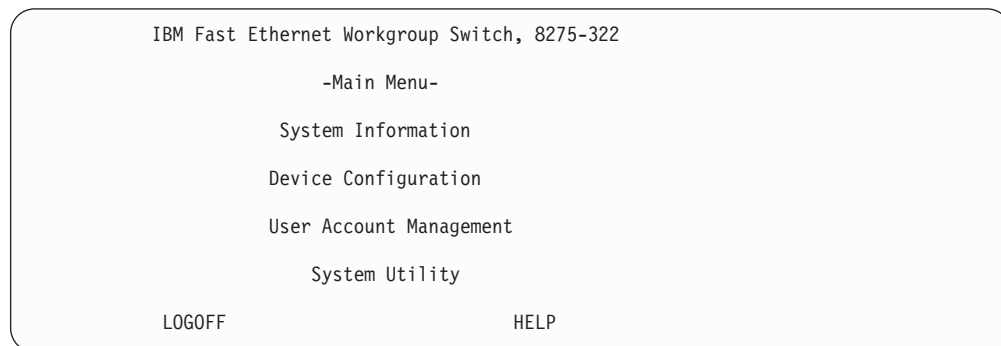
MAC Address: 0004ACBA0018
```

図 17. ログイン・パネル

初めてログインするには、デフォルトのユーザー名 `admin` を入力して、デフォルトのパスワード・フィールドはブランクにしておきます。

Main Menu (メインメニュー)

メインメニューは、図18 に示すように、使用可能な管理カテゴリーのリストが表示されます。



```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322

-Main Menu-

System Information
Device Configuration
User Account Management
System Utility

LOGOFF                                HELP
```

図 18. Main Menu (メインメニュー)

System Information (システム情報)

8275 のシステム名、システム・ロケーション、およびネットワーク管理者のコンタクト情報と一緒に、8275 に関する一般情報が表示されます。

Management Configuration (管理構成)

管理構成の表示と指定を行えるようにします。

Device Configuration (装置構成)

速度、ポート構成、シリアル・ポート設定、VLAN、ポート・トランキング、およびポート監視を構成できるようにします。

User Account Management (ユーザー・アカウント管理)

ユーザーの追加や削除、パスワードおよびアクセス権限の設定を行えるようにします。

System Utility (システム・ユーティリティ)

コードのダウンロード、構成データのアップロード、構成データのダウンロード、8275 のリセット、BootP/TFTP サーバー構成の変更、および他の装置の ping が行えるようにします。

システム情報

このオプションを選択すると、図19 に示されている、System Information (システム情報) パネルが表示されます。System Information (システム情報) パネルに、8275 にインストールされているハードウェアおよびソフトウェアのバージョンに関する情報が表示されます。

指定できるフィールドは、System Name、System Location、System Contact の 3 つです。これらのフィールドに対する変更は、保管後に有効になります。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-System Information-
Hardware Revision:          Rev. A1
Boot PROM Firmware Version: V2.00
Software Version:          V2.00
MAC Address:                0004ACBA0018
Serial Number:              8275-322-K0002
System Description:         10/100 Fast Ethernet Switch
System Name:                 [IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322-322 ]
System Location:             [ ]
System Contact:              [ ]
System Object ID:            1.3.6.1.4.1.2.3.47
System Up Time               2 Days, 3 Hours, 16 Minutes, 25 Seconds
MIBs Supported:              RFC-1213, RFC-1493, RFC-1757, IBM proprietary MIB
SAVE          EXIT          MAIN MENU      HELP
```

図 19. System Information パネル

System Name、System Location、System Contact の設定は、次のステップに従って行います。各フィールドには 64 文字まで入力できます。

ステップ 1. System Name (システム) を入力する。

ステップ 2. System Location (システム・ロケーション) を入力する。

ステップ3. System Contact (システム・コンタクト) を入力する。

ステップ4. **SAVE (保管)** を選択し、**Enter** を押して、変更を保管し有効にする。

Hardware Revision	8275 およびリリース・レベルを含むハードウェアの改訂を表示します。改訂番号とは、製品の世代をいいます。
Boot PROM Firmware Version	ブート・コードのバージョンを表示します。
Software Version	使用されている実行時ソフトウェアのバージョン。ソフトウェアを更新すると、機能を拡張したり、新しいフィーチャーを追加できます。
MAC Address	8275 をネットワーク上の他のノードと区別する固有なネットワーク・アドレス。MAC address (MAC アドレス) は変更できません。
Serial Number	8275 の製造番号
System Description	8275 の簡単な定義済み記述。記述は変更できません。
System Name	8275 のに割り当てられた名前
System Location	8275 の物理的な位置。建物の番号や番地を入力できます。
System Contact	システム管理者の氏名およびその他のコンタクト情報
System Object ID	8275 に組み込まれているネットワーク管理サブシステムのベンダー識別。この値を使用すると、管理される装置の種類を容易に明確に判別できます。
System Up Time	最後のウォームまたはコールド・ブートの後 8275 が実行した時間の長さ
MIBs Supported	8275 がサポートする SNMP MIB のリスト

管理構成

このオプションを選択すると、図20 に示されている、Management Configuration (管理構成) メニューが表示されます。

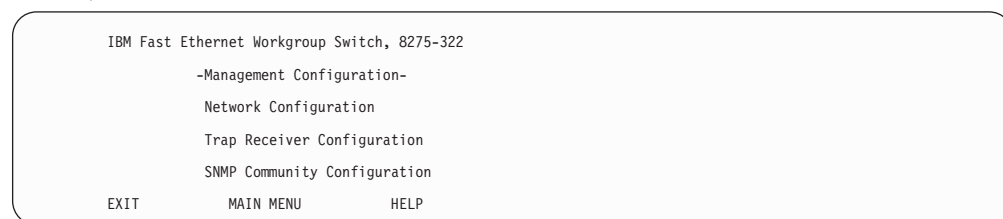


図 20. Management Configuration メニュー

Network Configuration 8275 の IP Address (IP アドレス)、Subnet Mask (サブネット・マスク)、および Default Gateway (デフォルト・ゲートウェイ) を指定します。

Trap Receiver Configuration トラップ情報を受信する人を指定できるようにします。

SNMP Community Configuration コミュニティ名、アクセス権、および状況を構成設定できるようにします。

ネットワーク構成

このオプションを選択すると、図21 に示されている、Network Configuration (ネットワーク構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、IP アドレスを 8275 に割り当てます。Web、SNMP、および Telnet を介して 8275 を管理するためには、固有な IP アドレスを指定する必要があります。

イーサネットと SLIP には異なる IP アドレスを割り当てる必要があります。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
- Network Configuration -

Network Interface: Ethernet      SLIP

Configuration:

IP Address:      [ 0.0.0.0 ] [ 192.168.101.1 ]
Subnet Mask:     [ 0.0.0.0 ] [ 255.255.255.0 ]
Default Gateway: [ 0.0.0.0 ] [ 0.0.0.0      ]

SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP
```

図 21. Network Configuration パネル

IP Address、Subnet Mask、Default Gateway の設定は、次のステップで行います。

- ステップ 1. IP Address (IP アドレス) を入力する。
- ステップ 2. Subnet Mask (サブネット・マスク) を入力する。
- ステップ 3. Default Gateway (デフォルトのゲートウェイ) を入力する。
- ステップ 4. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

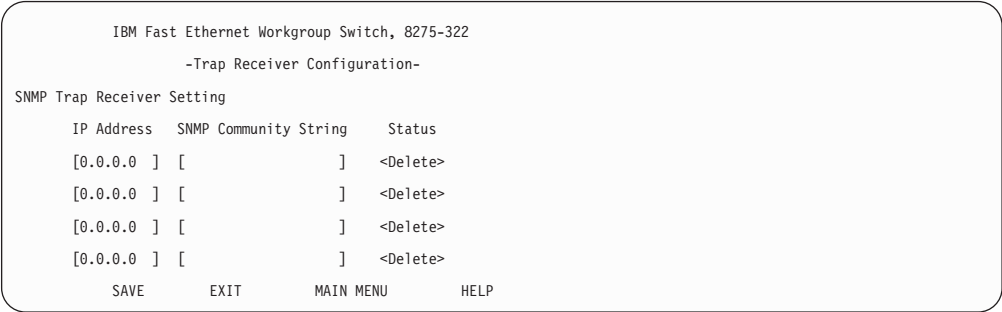
注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

イーサネット	IP Address (IP アドレス)	8275 の IP アドレス
	Subnet Mask (サブネット・マスク)	ご使用の LAN のサブネット・マスクを指定します。
	Default Gateway (デフォルトのゲートウェイ)	デフォルトのゲートウェイは、ご使用の LAN の IP 範囲外にあるノードに連絡しようとする場合にだけ必要です。
SLIP	IP Address (IP アドレス)	SLIP 接続に使用される IP アドレス
	Subnet Mask (サブネット・マスク)	サブネット・マスクは、イーサネット設定で使用された IP アドレスに一致する必要があります。
	Default Gateway (デフォルトのゲートウェイ)	デフォルトのゲートウェイは、ローカル・エリア・ネットワークの範囲外にあるノードに連絡するのに使用されます。これは、通常、ルーターの IP アドレスです。

トラップ受信側構成

このオプションを選択すると、図22 に示されている、Trap Receiver Configuration (トラップ受信側構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、トラップ受信側 (Trap Receivers) の IP アドレス (IP Address) と SNMP コミュニティー名 (SNMP Community Name) を設定できます。

トラップとは、ネットワークを介して SNMP ネットワーク・マネージャーに送信されるメッセージです。これらのメッセージは、8275 での変更内容をネットワーク・マネージャーに警告します。



```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-Trap Receiver Configuration-
SNMP Trap Receiver Setting
IP Address  SNMP Community String  Status
[0.0.0.0 ] [          ] <Delete>
[0.0.0.0 ] [          ] <Delete>
[0.0.0.0 ] [          ] <Delete>
[0.0.0.0 ] [          ] <Delete>
SAVE      EXIT      MAIN MENU  HELP
```

図 22. Trap Receiver Configuration パネル

Trap Receivers (トラップ受信側) の構成は、次のステップで行います。

- ステップ 1. トラップ受信側の IP address (IP アドレス) を入力する。
- ステップ 2. トラップ受信側の SNMP community string (SNMP コミュニティー・ストリング) を入力する。
- ステップ 3. トラップ受信側をアクティブにするために、Status (状況) を **Enable (使用可能)** に設定するか、トラップ受信側を構成から除去するために、**Delete (削除)** に設定する。

ステップ4. **SAVE (保管)** を選択し、**Enter** を押して、変更を保管し有効にする。

IP Address	トラップの送信先であるリモート・ネットワーク・マネージャー端末の IP アドレス
SNMP Community String	リモート・ネットワーク・マネージャーの SNMP コミュニティー・ストリング。フィールドには 64 文字まで入力できます。Public と Private がデフォルトで、コミュニティごとに固有な識別子で置き換えることができます。
Status	トラップ受信側の状況は、Enable (使用可能) でも Delete (削除) でもかまいません。Status が Enable (使用可能) なトラップ受信側はアクティブであり、スイッチによって送信されたすべてのトラップを受信します。Status が Delete (削除) であるトラップ受信側は、構成から除去されます。デフォルトは Delete です。

表9. トラップの状態

Warm Boot	システム・リセットが発生したことを示します。
Cold Boot	8275 が起動されており、自己初期化段階は完了して、正しく動作していることを示します。
Authentication Failure	アクセスが試みられたが失敗したことを示します。
IBM Hello Trap	ネットワークに 8275 が存在することを SNMP 管理プラットフォームに知らせます。
Link Change Event Trap	ポートが Link Up から Link Down に変わるまたはその逆になるときに、送られるトラップ。トラップの情報には、ポートの番号、タイプ、リンクの状況、二重モードおよびポート速度が含まれます。

SNMP コミュニティー構成

このオプションを選択すると、25ページの図23 に示されている、SNMP Community Configuration (SNMP コミュニティー構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、コミュニティ名とアクセス権を定義します。8275 は、同時に 4 つまでのコミュニティをサポートします。1 つのコミュニティのメンバーはすべて、同じアクセス権をもちます。

```

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-SNMP Community Configuration-
SNMP Manager Setting
SNMP Community String   Access Right   Status
[ public                 ] <Read Only > <Enable >
[ private                 ] <Read/Write> <Enable >
[                       ] <Read Only > <Delete>
[                       ] <Read Only > <Delete>

SAVE                     EXIT                     MAIN MENU                 HELP

```

図 23. SNMP Community Configuration パネル

SNMP コミュニティーの作成は、次のステップに従って行います。各フィールドには 64 文字まで入力できます。

- ステップ 1. コミュニティー名を入力する。
- ステップ 2. アクセス権を **Read Only (読み取り専用)** または **Read/Write (読み取り/書き込み)** に設定する。
- ステップ 3. コミュニティーをアクティブにするために、Status (状況) を **Enable (使用可能)** に設定するか、コミュニティを構成から除去するために、**Delete (削除)** に設定する。
- ステップ 4. ステップ 1 から 3 までを繰り返して、4 つまでのコミュニティ名を作成する。
- ステップ 5. **SAVE (保管)** を選択し、**Enter** を押して、変更を保管し有効にする。

SNMP Community String 各 SNMP コミュニティーを識別する名前。Public (公衆) コミュニティーは、ユーザーが読み取り専用アクセス権をもつことを意味します。Private (専用) コミュニティーは、読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザー用です。Public と Private がデフォルトで、コミュニティごとに固有な識別子で置き換えることができます。

Access Right 読み取り専用アクセス権をもつユーザーは、パネルでの情報の表示、SNMP 統計の収集が行えます。読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザーは、パネル設定値の表示、SNMP 統計の収集、および変更が行えます。

Status コミュニティーに状況を割り当てます。Enable のコミュニティはアクティブです。Status が Delete であるコミュニティは、構成から除去されます。デフォルトは Delete です。

装置構成

このオプションを選択すると、図24 に示されている、Device Configuration (装置構成) メニューが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322

-Device Configuration-

Switch Configuration

Port Configuration

Port Statistics

Spanning Tree Configuration

Serial Port Configuration

VLAN Port Management

Trunking Port Management

Port Monitoring

EXIT          MAIN MENU        HELP
```

図 24. Device Configuration メニュー

Switch Configuration	スイッチ・モードとアドレス・エージングを変更します。
Port Configuration	個々のポートを構成します。
Port Statistics	各ポートの構成統計を表示します。
Spanning Tree Configuration	スパンニング・ツリーを構成したり、使用不能にすることができます。スパンニング・ツリーを使用して、IEEE 802.1D 標準に指定されているとおり、ブリッジ・ループを防止します。
Serial Port Configuration	シリアル・ポートのデフォルト設定を変更します。
VLAN Port Management	ポート・ベースの VLAN を作成して、構成します。
Trunking Port Management	スイッチ間でトランク接続を行うようポートを構成します。
Port Monitoring	ポートが監視されるように構成し、監視を行うポートを指示します。

スイッチ構成

このオプションを選択すると、27ページの図25 に示されている、Switch Configuration (スイッチ構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、Rate Control (速度制御) の設定、Address Aging (アドレス・エージング) の割り当て、RMON Statistics (RMON 統計) の使用可能化または使用不能化を行います。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-Switch Configuration-
Rate Control:                <Store&Forward>
Address Aging [ 10..1000000 ] (sec)  [ 300 ]
RMON Statistics:            <Enable>
SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP
```

図 25. Switch Configuration パネル

Rate Control、Address Aging、および RMON Statistics の設定は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. Rate Control (速度制御) を **Store & Forward** または **Cut-Through** に設定する。
- ステップ 2. Address Aging (アドレス・エージング) を設定する数値を入力する。
- ステップ 3. RMON Statistics (RMON 統計) を **Enable (使用可能)** または **Disable (使用不能)** に設定する。
- ステップ 4. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Rate Control 8275 を Store & Forward または Cut-Through に設定して、ネットワークのニーズを満たすように Address Aging (アドレス・エージング) を変更できます。デフォルトは、Store & Forward です。

注: Store & Forward と Address Aging の設定はグローバルです。これらは、個々のポートについてではなく、8275 全体について設定されます。

Store & Forward

Store & Forward モードでは、パケットは、完了するまで保管されてから、それぞれのあて先に送信されます。ラントおよび損傷したパケットは廃棄されます。

Cut-Through

Cut-Through モードでは、パケットは、あて先アドレスを受信すると即時に送信されます。Cut-Through の方が Store & Forward よりも高速ですが、問題が永続的に存続する可能性があります。これは、ラントや他の不良パケットがフィルターに掛けられて廃棄されないためです。ネットワークに対する影響が分からない場合は、このモードを使用しないでください。

Address Aging

各 MAC アドレスの状況を検査します。MAC アドレ

ス・テーブルに組み込むかどうかを決定します。MAC アドレスの時間間隔が経過すると、その MAC アドレスは、MAC アドレス・テーブルから除去されます。エージングは、10 ～ 1 000 000 秒に設定できます。デフォルトは 300 秒です。

RMON Statistics

RMON Statistics (RMON 統計) は Enable または Disable に設定できます。デフォルトは Enable です。RMON が Enable (使用可能) であれば、統計カウンターから統計を収集できます。

ポート構成

このオプションを選択すると、29ページの図26 に示されている、Port Configuration (ポート構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、個々のポートをモジュールの一部として構成します。

NEXT オプションによって、次に高い番号をもつ 8 個のスロットとスロット番号を表示できます。

各 Port Configuration パネルは、8 個までのポートを表示できます。NEXT コマンドを使用して高い番号をもつポートを表示します。

29ページの図27 は、2 つの 2 ポート 100BASE-FX モジュールをもつ 8275-326 の Port Configuration パネルを示しています。これらのポートは、29ページの図27 のポートの欄に、ポート 3.1 と 3.2 および 4.1 と 4.2 と表されています。

注: モデル 8275-318 と 8275-322 のポート番号についての規則は、上記と同じです。ご使用のモデルに、スロット 3 または 4、またはその両方にインストールされている、2 ポート 100BASE-FX モジュールなどのオプションのフィーチャー・モジュールがある場合には、これらのスロット番号とポート番号は、最後の Port Configuration パネル上でポート 3.1 と 3.2 および 4.1 と 4.2 として表示されません。

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326						
-Port Configuration-						
Port:	State:	Physical:	Link Status:	STP Priority:	STP Port State:	Module
1.1	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
1.2	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
1.3	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
1.4	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
1.5	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
1.6 *	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
1.7	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
1.8	<Enable>	<Auto >	Link Down	[128]	Forwarding	12TX
	PREV	NEXT	SAVE	EXIT	MAIN MENU	HELP

図 26. Port Configuration パネル (その 1)

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326						
-Port Configuration-						
Port:	State:	Physical:	Link Status:	STP Priority:	STP Port State:	Module
3.1	<Enable>	<100FX/Half>	Link Down	[128]	Forwarding	2FX
3.2	<Enable>	<100FX/Half>	Link Down	[128]	Forwarding	2FX
4.1	<Enable>	<100FX/Half>	Link Down	[128]	Forwarding	2FX
4.2	<Enable>	<100FX/Half>	Link Down	[128]	Forwarding	2FX
	PREV	NEXT	SAVE	EXIT	MAIN MENU	HELP

図 27. Port Configuration パネル (その 2)

ポート設定の変更は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Port (ポート) 番号の State (状態) を **Enable** または **Disable** に設定する。

ステップ 2. Port (ポート) 番号の Physical (物理) 設定を設定する。

ステップ 3. STP Priority (STP 優先順位) を設定する数値を入力する。

ステップ 4. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Port モジュールのスロット番号と構成するポートのポート番号

注: 別のポートを監視するようにポートを構成すると、図26 に示すとおり、ポートの隣にアスタリスクが表示されます。

State ポートの状態。各ポートを Enable または Disable にできます。

Enable (使用可能) のポートはアクティブです。 Disable (使用不能) のポートは、分離されて非アクティブなので、データの送受信はできません。デフォルトは Enable です。

Physical ポートの速度と二重モード。 Auto は、ポートが最高速の互換速度と二重モードを自動的にネゴシエーションすることを意味します。デフォルトは、TX ポートの場合 Auto で、ポートが正しい速度と二重モードを自動的にネゴシエーションすることを表します。 FX ポートの場合デフォルトは 100 Mbps 半二重です。

Link Status 現行のアクティブ・ポートの速度と二重モードを報告します。

Link Down ポート接続が非アクティブです。

10T/Half リンクは、10Mbps/半二重で接続されます。

10T/Full リンクは、10Mbps/全二重で接続されます。

100TX/Half リンクは、100Mbps/半二重で接続されます。

100TX/Full リンクは、100Mbps/全二重で接続されます。

100FX/Half リンクは、100Mbps/半二重で接続されます。

100FX/Full リンクは、100Mbps/全二重で接続されます。

STP Priority Spanning Tree Priority (スパンニング・ツリー優先順位)(STP) は、8275 がルートになる可能性を決定します。この値が小さいほど、ブリッジ優先順位は高くなります。 STP は、0 ~ 255 の間で設定できます。デフォルトは 128 です。

STP Port State ポートの状態には、Forwarding (転送中)、 Listening (待機状態)、 Learning (確認状態) および Blocking (ブロック中) の 4 つがあります。

Forwarding パケットはポートを通れます。

Listening ポートは使用可能で、パケットを待機しています。

Learning ポートは、使用可能なノードの MAC アドレスを確認しています。

Blocking ポートがすべてのトラフィックをブロックしているため、パケットはポートを通れません。

Module モジュールのタイプ (8-FX、12-TX、またはオプションの 2-FX) を表します。

PREV/NEXT NEXT を選択すると、次の 8 個のポートが表示されます。 PREV を選択すると、直前の 8 個のポートが表示されます。

番号の付いている行はそれぞれ、8275 のフロント・パネルにある同じ番号のポートと関連しています。

ポート統計

このオプションを選択すると、図28 に示されている、Port Statistics (ポート統計) パネルが表示されます。ここでは、各ポートに関する構成および統計情報が表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
-Port Statistics
Port Number: [1.1 ]
Tx_TotalBytes:      8209      Rx_Uni_frame:      27
Tx_Uni_frame:       1040      Rx_Mult_frame:     44
Tx_Mult_frame:      0        Rx_Broad_frame:   320
Tx_Broad_frame:    0        Rx_Good_Oversize: 0
Tx_Aged_frame:     0        Rx_Err_Oversize:  0
Tx_FCS_errors:     0        Rx_Good_Undersize:0
Tx_1_collision:    0        Rx_64:            217
Tx_mult_collision: 0        Rx_65_to_127:    618
Tx_underrun_err:   0        Rx_128_to_255:   150
Rx_TotalBytes:     57197     Rx_256_to_511:    621
Rx_Disc_Buff_Full: 0        Rx_512_to_1023:  0
Rx_Disc_Buff_Full: 0        Rx_512_to_1023:  0
Rx_FCS_errors:     0        Rx_Disc_Mem_Full: 0
EXIT                MAIN MENU          HELP
```

図 28. Port Statistics パネル

ポートに関する統計を表示するためには、モジュールのスロット番号とポート番号をピリオドで分離して入力してから、**Enter** を押します。

注: ポートの構成を変更した後でポート統計をリフレッシュするためには、ポート番号フィールドで該当するポート番号を選択し直してから、**Enter** を押します。
Ctrl-r コマンドを使用することもできます。

Total Bytes Transmitted	ポートに送信されたバイトの総数
Unicast Frames Out	送信されたユニキャスト・フレームの数
Multicast Frames Out	送信されたマルチキャスト・フレームの数
Broadcast Frames Out	送信された同報通信フレームの数
Aged Frames	長い間転送中であつたために切り捨てられたフレームの数
Tx FCS Errors	FCS エラーのために送信側で廃棄されたフレームの数

Tx Excessive Collision	度を越えた衝突があったために切り捨てられたフレームの数
Tx One Collision	衝突が 1 回発生した後で送信されたフレームの数
Tx Multiple Collisions	衝突が複数回発生した後で送信されたフレームの数
Tx Run Errors	アンダーランのために送信側で廃棄されたフレームの数
Total Bytes Received	ポートで受信されたバイトの総数
Disc Buff Full	Rx バッファがいっぱいになったために廃棄された、正常なフレームの数
Rx Align or Errors	FCS エラー付きで受信された正常に配列されたフレームの数
Unicast Frames In	受信されたユニキャスト・フレームの数
Multicast Frames In	受信されたマルチキャスト・フレームの数
Broadcast Frames In	受信された同報通信フレームの数
Rx Good Oversized	受信された、正常であるがサイズが大きすぎるフレームの数
Rx Error Oversized	エラー (FCS、配列) のある、正常であるがサイズが大きすぎるフレームの数
Rx Good Undersized	受信された、正常であるがサイズが小さすぎるフレームの数
Rx Error Undersized	エラー付きで受信された、サイズが小さすぎるフレームの数
Rx64	長さが 64 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx65 to 127	長さが 65 ~ 127 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx128 to 255	長さが 128 ~ 255 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx256 to 511	長さが 256 ~ 511 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx512 to 1023	長さが 512 ~ 1023 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx 1024 to 1518	長さが 1024 ~ 1518 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Disc Mem Full	メモリーがいっぱいだったために廃棄された、正常なフレームの数

スパンニング・ツリー構成

このオプションを選択すると、33ページの図29 に示されている、Spanning Tree Configuration (スパンニング・ツリー構成) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
- - - - -
-Spanning Tree Configuration-
Spanning Tree Algorithm      <Enable>
Bridge Priority [ 0...65535]  [ 32768 ]
Root Cost                    0
Hello Time [ 1...10] (Sec)   [ 2 ]
Forward Delay Time [ 4...30 ] (Sec)[ 15 ]
Max Age time [ 6...40] (Sec) [ 20 ]
Root Bridge                  0080C81234DD
Root Port                    None
SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP
```

図 29. Spanning Tree Configuration パネル

Spanning Tree Algorithm (スパンニング・ツリー・アルゴリズム) を **Disable** に設定して、スパンニング・ツリーを使用不能にします。

設定の変更は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. Spanning Tree Algorithm (スパンニング・ツリー・アルゴリズム) を **Enable** または **Disable** に設定する。
- ステップ 2. Bridge Priority (ブリッジ優先順位) を変更する数値を入力する。
- ステップ 3. Hello Time (ハロー・タイム) を変更する数値を入力する。
- ステップ 4. Forward Delay Time (転送遅延時間) を変更する数値を入力する。
- ステップ 5. Max Age Time (最大経過時間) を変更する数値を入力する。
- ステップ 6. **SAVE (保管)** を選択し、**Enter** を押して、変更を保管し有効にする。

Spanning Tree Algorithm ネットワーク上のすべてのノードを発見し、ループを避けるために重複パスをクローズします。これにより、メインパスに障害が発生した場合に代替パスが使用可能になります。デフォルトは **Enable** です。

Bridge Priority スパンニング・ツリー・アルゴリズムの計算時にネットワーク上のどのブリッジを最初の対象にするかを決定します。 **Bridge Priority** (ブリッジ優先順位) は、 0 ~ 65 535 の間で設定できます。ゼロが、最高のブリッジ優先順位です。デフォルトは 32 768 です。

Root Cost **Root Cost** (ルート・コスト) は、自動的に計算されます。これは、ネットワーク上でその存在をアナウンスしている装置について、任意のブリッジからルート・ブリッジまでの間隔の最短距離です。デフォルトはゼロです。

Hello Time	8275 がネットワーク上でその存在をアナウンスする間隔。間隔は、1 ～ 10 秒の間で設定できます。デフォルトは 2 秒です。
Forward Delay Time	パケットを転送する前にモードを Listening (待機) モードおよび Learning (確認) モードになっている時間を指定します。値は、4 ～ 30 秒の間で設定できます。デフォルトは 15 秒です。
Max Age Time	8275 がパケットを転送する前にモードを Listening (待機) モードおよび Learning (確認) モードになっている時間を指定します。値は、6 ～ 40 秒の間で設定できます。デフォルトは 20 秒です。
Root Bridge	ネットワーク上のルート・ブリッジである MAC アドレスを指定します。
Root Port	ルート・ブリッジまでの優先パスを指定します。存在できるパスは、1 つのブリッジにつき 1 つだけです。デフォルトは、none (なし) です。

シリアル・ポート構成

このオプションを選択すると、図30 に示されている、Serial Port Configuration (シリアル・ポート構成) パネルが表示されます。シリアル・ポート構成とは、管理ポートをいいます。

このパネル上の設定値は、Operation Mode (動作モード) が Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) の場合に限りサポートされます。このパネル上の設定値は、ローカル・コンソール管理を介して 8275 を管理する能力には影響しません。

このパネルは、シリアル通信の設定値だけでなく、8275 に接続するためのデフォルトの動作モードも指定します。次の、Serial Port Configuration (シリアル・ポート構成) のデフォルト設定値を示します。

```

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
  -Serial Port Configuration-
Operation Mode  <Console>
Baud Rate      <19200>
Character Size  < 8 >
Parity         <None >
Stop Bits      < 1 >

SAVE          EXIT          MAIN MENU      HELP

```

図30. Serial Port Configuration パネル

注: このパネル上の設定値は、Operation Mode (動作モード) が Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) の場合に限り使用可能です。これらの設定は、コンソール・モードでは変更できません。これらの設定値を変更する場合は、22ページの『ネットワーク構成』に説明しているとおり、必ず、8275 に IP アドレスを割り当ててから行ってください。

設定の変更は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Operation Mode (動作モード) を **Out-of-Band (アウト・オブ・バンド)** に設定する。

ステップ 2. Baud Rate (ボー・レート)、Character Size (文字サイズ)、Parity (パリティ)、および Stop Bits (ストップ・ビット) について設定値を選択する。

ステップ 3. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Operation Mode

コンソールは、端末エミュレーションを実行することにより、ヌル・モデム・ケーブルを介してスイッチをワークステーションに接続します。コンソール・モードでは、通信パラメーターは固定です。デフォルトは Console (コンソール) モードです。

Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードは、管理ポートを介して SLIP ベース管理用に使用されます。詳細については、17ページの『管理ポートを介した接続』を参照してください。

注: Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードは、スイッチに IP アドレスを割り当てた後でのみ選択してください。

Baud Rate

モデムの通信速度を指定します。この設定値を変更できるのは、Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードの場合だけです。デフォルトは 19 200 です。

以下の設定値が使用できます。

- 57 600
- 38 400
- 19 200
- 9 600
- 4 800

Character Size

Character Size (文字サイズ) は、7 または 8 データ・ビットです。デフォルトは 8 ビットです。

Parity

Parity (パリティ) は、次の値に設定できます。

- None
- Even
- Odd

デフォルトは、none (なし) です。

Stop Bits

Stop Bits (ストップ・ビット) は、1 または 2 に設定できます。デフォルトは 1 です。

VLAN ポート管理

このオプションを選択すると、図31 に示されている、VLAN Port Management (VLAN ポート管理) メニューが表示されます。このパネルを使用して、VLAN を構成設定できます。

VLAN は、どのポートをどのネットワーク化グループの所属にするかを定義することによってトラフィックを削減します。8275 は、人のグループ分けを定義し、そのトラフィックがそれぞれのグループにとってローカルに保持されるように構成することができます。

ポートは、同時に複数の VLAN に所属できます。8275 は、同時に 8 つまでの VLAN をサポートします。VLAN の詳細については、105ページの『付録A. 仮想 LAN (VLAN) およびスパンニング・ツリー・プロトコル (STP) について』を参照してください。デフォルトはすべてのポートを 1 つの VLAN で扱います。

VLAN は任意選択です。VLAN を使用すると、トラフィックの多いネットワークでの輻輳 (ふくそう) を軽減することができます。VLAN を作成するするように選択した場合は、将来参照できるように、作成するグループを記録してください。

VLAN およびトランク接続されたポートは、相互に独立して使用できます。しかし、ポートがポート・トランク接続グループと VLAN の両方の一部である場合には、トランク接続グループのすべてのポートがその VLAN の一部でなければなりません。

次のパネルの説明は、2 つのオプションの 2 ポート 100BASE-FX モジュールをもつ 8275-326 についてのものです。

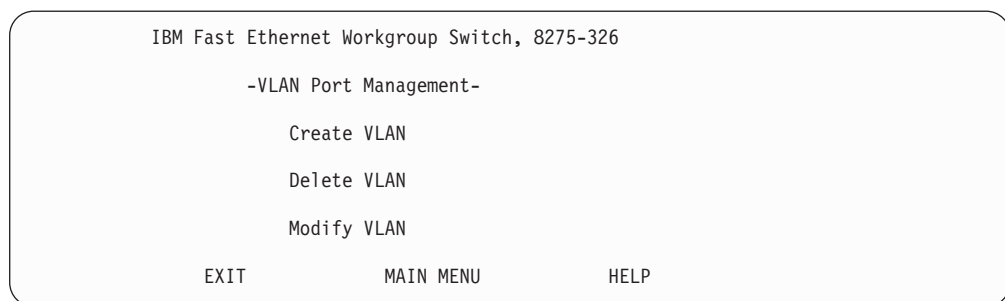


図 31. VLAN Port Management パネル

Create VLAN	VLAN を作成します。
Delete VLAN	VLAN を削除します。
Modify VLAN	既存の VLAN の変更または表示を行います。

VLAN 作成

このオプションを選択すると、37ページの図32 に示されている、Create VLAN (VLAN 作成) パネルが表示されます。


```

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
- Create VLAN -
NEW VLAN Name: [      ]

Port #      TrunkGroup Status      Port #      TrunkGroup      Status
Port 1.1/4.1:  <Available> Port 2.1/3.1      <Available>
Port 1.2/4.2:  <Available> Port 2.2/3.2:    <Available>
Port 1.3:      <Available> Port 2.3:        <Available>
Port 1.4:      <Available> Port 2.4:        <Available>
Port 1.5/1.9:  <Available> Port 2.5/2.9:    <Available>
Port 1.6/1.10: <Available> Port 2.6/2.10:   <Available>
Port 1.7/1.11: <Available> Port 2.7/2.11:   <Available>
Port 1.8/1.12: <Available> Port 2.8/2.12:   <Available>

          SAVE          EXIT          MAIN MENU          HELP

```

図 32. Create VLAN パネル

VLAN の作成

VLAN の作成は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. VLAN の名前を入力する (8 文字まで)。
- ステップ 2. 組み込みたいポートについて Port の Status を **Selected** に設定する。
- ステップ 3. **SAVE** を選択する。
- ステップ 4. ステップ 1 から 3 までを繰り返して、8 つまでの VLAN を作成する。
- ステップ 5. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

オーバーラップするポートをもつ VLAN の作成

オーバーラップするポートをもつ VLAN の作成は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. VLAN を作成する。
- ステップ 2. **Enter** を押す。
- ステップ 3. 組み込みたいポートについて Port の Status を **Selected** に設定する。
- ステップ 4. 以前に作成されている VLAN からのポートの 1 つを **Selected** に設定する。
- ステップ 5. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

これで、共用ポートが同じ VLAN の衝突ドメイン内に入れられます。

New VLAN Name	作成する VLAN の名前を表示します。8 文字まで入力できます。				
Port Number	特定の VLAN に割り当てられた、モジュールのロット番号とポート番号を識別します。 一部のポートは VLAN に組み込まれたポートを共用する必要があります。37ページの図32 に示されている例は、2つのモジュールのロット番号とポート番号が、スラッシュ (/) で分離されており、これらのモジュールは同じ Status を共有します。				
TrunkGroup	ポートが所属する TrunkGroup の名前を識別します。詳細については、40ページの『トランキング・ポート管理』を参照してください。				
Status	ポートの状況を表示します。 <table border="0"> <tr> <td>Available</td> <td>VLAN への組み込みに使用できることを示します</td> </tr> <tr> <td>Selected</td> <td>Selected (選択済み) のポートは VLAN に所属していることを示します</td> </tr> </table>	Available	VLAN への組み込みに使用できることを示します	Selected	Selected (選択済み) のポートは VLAN に所属していることを示します
Available	VLAN への組み込みに使用できることを示します				
Selected	Selected (選択済み) のポートは VLAN に所属していることを示します				

VLAN 削除

このオプションを選択すると、図33 に示されている、Delete VLAN (VLAN の削除) パネルが表示されます。

```

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326

-Delete VLAN-

VLAN          Delete
<vlan1>      <no>
<vlan2>      <no>
<vlan3>      <no>

SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP

```

図33. Delete VLAN パネル

VLAN の削除は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Delete オプションを **yes** に設定する。

ステップ 2. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

VLAN 8275 上に作成されている VLAN をリストします。

Delete 1 つの VLAN が作成されると、Delete オプションの yes または no が当該欄にリストされます。デフォルトは no です。

VLAN の変更 / 表示

このオプションを選択すると、図34 に示されている、 Modify / View VLAN (VLAN の変更 / 表示) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
      -Modify / View VLAN-
          VLAN
          vlan1
          vlan2
          vlan3
SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP
```

図 34. Modify / View VLAN パネル

変更または表示したい VLAN を選択して、 **Enter** を押します。

図35 に示されている VLAN Modification (VLAN の変更) パネルが表示されます。

VLAN VLAN オプションを使用して、作成した VLAN を表示または変更します。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
      -VLAN Modification-
VLAN Name: vlan1
Port #      TrunkGroup status      port #      TrunkGroup      status
Port 1.1/4.1:  <Selected >  Port 2.1/3.1:  <Available>
Port 1.2/4.2:  <Selected>  Port 2.2/3.1:  <Available>
Port 1.3:      <Selected>  Port 2.3:      <Available>
Port 1.4:      <Selected>  Port 2.4:      <Available>
Port 1.5/1.9:  <Selected>  Port 2.5/2.9:  <Available>
Port 1.6/1.10: <Selected>  Port 2.6/2.10: <Available>
Port 1.7/1.11: <Selected>  Port 2.7/2.11: <Available>
Port 1.8/1.12: <Selected>  Port 2.8/2.12: <Available>
SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP
```

図 35. VLAN Modification パネル

VLAN の変更または表示は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Port の Status を **Available** または **Selected** に設定する。

ステップ 2. **SAVE (保管)** を選択して、 **Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

トランキング・ポート管理

このオプションを選択すると、図36 に示されている、Trunking Port Management (トランキング・ポート管理) メニューが表示されます。

トランキング・ポートは、スイッチをカスケード (接続) するために 2 つ以上のポートを結合するものです。各ポートは、全二重で最大 200 Mbps (送信が 100 Mbps で、受信が 100 Mbps) になります。最大 8 個のポートを 1 つのトランクにグループ化することにより、トランクを介して 1.6 Gbps (8 x 200 Mbps) という効率の良いデータ交換が可能になります。

トランキング・ポート管理が使用できるのは、8275 モデル 318、322、324、および 326 を介する場合だけです。

VLAN を使用する場合は、トランク・グループに選択されたすべてのポートが同じ VLAN に所属する必要があります。VLAN を使用しない場合は、この制約は適用されません。

次のパネルの説明は、2 つの 2 ポート 100BASE-FX モジュールがインストールされた 8275-326 についてのものです。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
      -Trunking Port Management-
      Create/View Trunking Group
      Delete Trunking Group
      Modify Trunking Group
EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図 36. Trunking Port Management メニュー

Create/View Trunking Group

既存の Trunking Group (トランキング・グループ) の作成と表示を行います。8275 は、同時に 7 つまでのトランキング・グループをサポートします。

Delete Trunking Group

Trunking Group (トランキング・グループ) を削除します。

Modify Trunking Group

作成した Trunking Group (トランキング・グループ) を変更します。

トランキング・グループの作成 / 表示

このオプションを選択すると、41ページの図37 に示されている、Create/View Trunking Group (トランキング・グループの作成 / 表示) パネルが表示されます。

```

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
-Create/View Trunking Group-
New Trunking Group Name: [ trunk1 ]
Port #   name   status   port #   name   status
Port 1.1:   <Selected>   Port 2.3:   <Available>
Port 1.2:   <Selected>   Port 2.4:   <Available>
Port 1.3:   <Selected>   Port 2.5:   < N/A >
Port 1.4:   <Selected>   Port 2.6:   < N/A >
Port 1.5:   < N/A >      Port 2.7:   < N/A >
Port 1.6:   < N/A >      Port 2.8:   < N/A >
Port 1.7:   < N/A >      Port 2.9:   <Available>
Port 1.8:   < N/A >      Port 2.10:  <Available>
Port 1.9:   <Available>  Port 2.11:  <Available>
Port 1.10:  <Available>  Port 2.12:  <Available>
Port 1.11:  <Available>  Port 3.1:   < N/A >
Port 1.12:  <Available>  Port 3.2:   < N/A >
Port 2.1:   <Available>  Port 4.1:   < N/A >
Port 2.2:   <Available>  Port 4.2:   < N/A >

SAVE      EXIT      MAIN MENU  HELP

```

図 37. Create/View Trunking Group パネル

新しいトランキング・グループの作成は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. トランキング・グループの名前を入力する。
- ステップ 2. 組み込みたいポートについて Port の Status を **Selected** に設定する。
- ステップ 3. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。
- ステップ 4. ステップ 1 から 3 までを繰り返して、7 つまでのトランキング・グループを作成する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

New Trunking Group Name

新しいトランキング・グループの名前を入力する。
8 文字まで入力できます。8275 は、同時に 7 つまでのトランキング・グループをサポートします。

Port #

8275 のコンソールにモジュールのスロット番号とポート番号を表示します。ポートは、一時に 1 つのトランキング・グループにしか所属できません。1 つのトランキング・グループに所属できるのは、8 個までのポートです。

N/A は、ポートが使用可能ではないことを意味します。

注:

1. 2 ポート 100BASE-FX モジュールのポートをトランキング・ポートに含めることはできません。
2. モデル 8275-318 は、すべてのポートのトランキングをサポートしません。
3. モデル 8275-322 は、ポート 1.5、1.6、1.7、および 1.8 のトランキングをサポートしません。
4. モデル 8275-326 は、ポート 1.5、1.6、1.7、1.8、および 2.5、2.6、2.7、と 2.8 のトランキングをサポートしません。

Name	トランキング・グループの名前を表示します。
Status	ポートの状況を表示します。使用可能なポートをトランキング・グループの一部として選択できます。Selected (選択済み) のポートは、あるトランキング・グループの一部としてすでに選択されています。ポートは、一時に 1 つのトランキング・グループにしか所属できません。
Available	ポート・トランクへの組み込みに使用できることを示します。
Selected	Selected (選択済み) のポートはポート・トランクに所属していることを示します。
N/A	ポートがポート・トランキングに使用可能ではないことを意味します。

トランキング・グループの削除

このオプションを選択すると、図38 に示されている、Delete Trunking Group (トランキング・グループの削除) パネルが表示されます。このパネルを使用して、トランキング・グループを削除できます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
- Delete Trunking Group-
Trunking Group   Delete
trunk1           <No>
trunk2           <Yes>
SAVE             EXIT             MAIN MENU             HELP
```

図 38. Delete Trunking Group パネル

トランキング・グループの削除は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. Delete オプションを **Yes** に設定する。
- ステップ 2. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Trunking Group

8275 上のすべてのトランキング・グループをリストします。デフォルトのトランキング・グループはありません。

Delete

トランキング・グループを削除するかどうかを指定できるようにします。

トランキング・グループ変更

このオプションを選択すると、図39 に示されている、Trunking Group Modification (トランキング・グループ変更) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
- - - - -
-Trunking Group Modification-
Trunking Group Name: trunk1
Port #      name      status      port #      name      status
Port 1.1:           <Available>  Port 2.3:           <Available>
Port 1.2:           <Available>  Port 2.4:           <Available>
Port 1.3:           < N/A >     Port 2.5:           < N/A >
Port 1.4:           < N/A >     Port 2.6:           < N/A >
Port 1.5:           <Selected>   Port 2.7:           < N/A >
Port 1.6:           <Selected>   Port 2.8:           < N/A >
Port 1.7:           <Available>  Port 2.9:           <Available>
Port 1.8:           <Available>  Port 2.10:          <Available>
Port 1.9:           <Available>  Port 2.11:          <Available>
Port 1.10:          <Available>  Port 2.12:          <Available>
Port 1.11:          <Available>  Port 3.1:           < N/A >
Port 1.12:          <Available>  Port 3.2:           < N/A >
Port 2.1:           <Available>  Port 4.1:           < N/A >
Port 2.2:           <Available>  Port 4.2:           < N/A >

SAVE          EXIT          MAIN MENU     HELP
```

図39. Trunking Group Modification パネル

トランキング・グループの変更は、次のステップに従って行います。

ステップ1. グループの Port の Status を **Available** または **Selected** に設定する。

ステップ2. SAVE を選択して、Enter を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Trunking Group Name

現在変更されているトランキング・グループの名前をリストします。

ポート監視

このオプションを選択すると、図40に示されている、Port Monitoring (ポート監視) パネルが表示されます。ポートの監視は、特定のポートが送信したり、受信したデータ・トラフィックをありのままに写し出します。どのポートが監視の対象になり、どのポートがこの監視を実行するかを定義できます。監視の対象となるパケットのタイプを定義することもできます。Port Monitoring パネルを使用してこれらのオプションを構成します。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-326
      -Port Monitoring-
Port Monitoring:                <Disable>
Monitoring Port:                [1.6]
Port to be Monitored:          [1.1]
Monitored Data:                <Transmitted>
Monitored Packet Type:         <All>
SAVE          EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図40. Port Monitoring パネル

注: このパネルの設定値は、変更を保管の直後に有効になります。

Port Monitoring	ポートの監視を使用可能にするか、または使用不能にします。デフォルトは使用不能です。
Monitoring Port	監視データを受信するポート。モジュール番号を入力してから、ポート番号を入力します。
Port to be Monitored	監視されるポート。モジュール番号を入力してから、ポート番号を入力します。
Monitoring Data	Transmitted (転送済み) を選択すると、発信するパケット・タイプすべての監視を行うことになります。Received (受信済み) を選択すると、すべてのパケット・タイプまたは3つのパケット・タイプの中の1つのどちらかを選ぶことができます。Transmitted (転送済み) & Received (受信済み) を選択すると、パケット・タイプすべての監視を行うことになります。
Monitored Packet Type	監視されるデータを Received に設定するときだけに使用可能です。 次のタイプのいずれかを選択します。 All 全てのパケット・タイプを監視します。 Unicast ユニキャスト・パケットだけを監視します。

Broadcast	同報通信パケットだけを監視します。
Discarded	8275 が廃棄したすべてのパケットを監視します。

ユーザー・アカウント管理

このオプションを選択すると、図41 に示されている、User Account Management (ユーザー・アカウント管理) メニューが表示されます。このメニューを使用して、ユーザーの追加と削除およびパスワードの変更を行います。8275 は、3 つまでのユーザー名をサポートします。

8275 では、Read/Write (読み取り/書き込み) ユーザーと Read Only (読み取り専用) ユーザーの 2 つのレベルのユーザーが使用できます。

Read/Write 読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザーは、パネルの設定値を見たり、SNMP 統計を収集したり、パスワードを変更したり、ユーザーの作成や削除ができます。

Read Only ユーザーは、ほとんどの情報やパネルに対して読み取り専用アクセス権をもちますが、8275 の構成変更を行うことはできません。

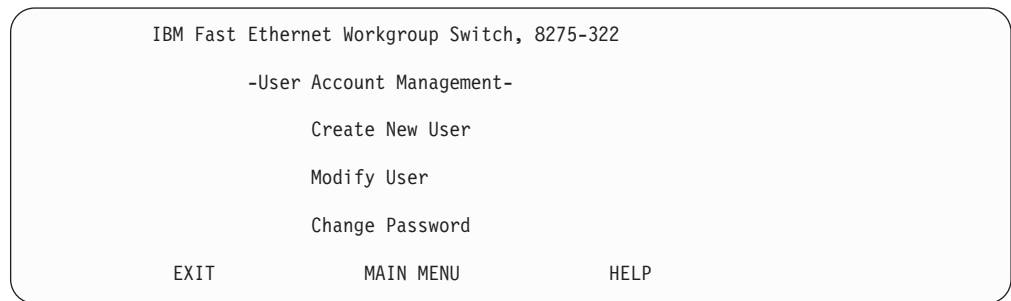


図41. User Account Management パネル

Create New User	新規ユーザーの作成、およびアクセス・レベルと状況の設定を行います。
Modify Users	ユーザーのアクセス・レベルおよび状況を変更します。
Change Password	ユーザーのパスワードを変更します。

新規ユーザーの作成

このオプションを選択すると、46ページの図42 に示されている、Create New User (新規ユーザーの作成) パネルが表示されます。

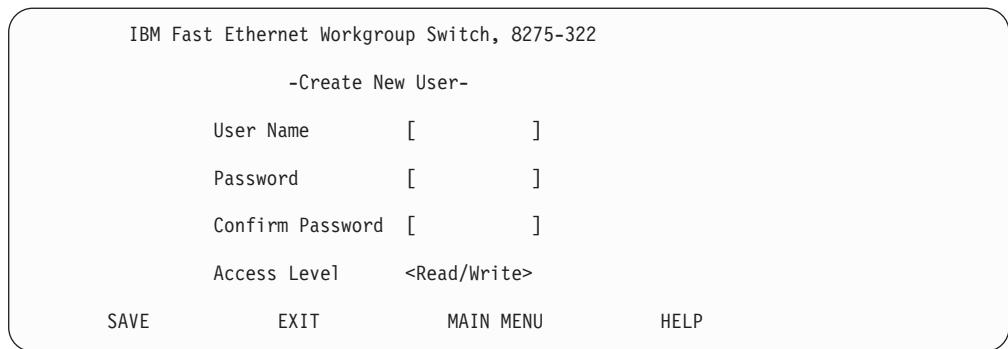


図 42. Create New User パネル

新規ユーザーの追加は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. 8 文字までの、新しいユーザー名を入力する。
- ステップ 2. 8 文字までの、パスワードを入力する。
- ステップ 3. 今入力したパスワードを再度入力して確認する。
- ステップ 4. ユーザーの Access Level (アクセス・レベル) を **Read/Write** または **Read Only** に設定する。
- ステップ 5. ステップ 1 から 4 を繰り返して、3 人までのユーザーを設定する。
- ステップ 6. **SAVE (保管)** を選択し、**Enter** を押して、変更を保管し有効にする。

User Name	8 文字まで入力できます。ユーザー名は、大文字小文字の区別がありません。
Password	8 文字まで入力できます。パスワードは、大文字小文字の区別がありません。
Confirm Password	確認のため、パスワードを再度入力します。
Access Level	Read/Write (読み取り/書き込み) と Read Only (読み取り専用) のどちらかを選択できます。

ユーザーの変更

このオプションを選択すると、図 43 に示されている、Modify Users (ユーザーの変更) パネルが表示されます。

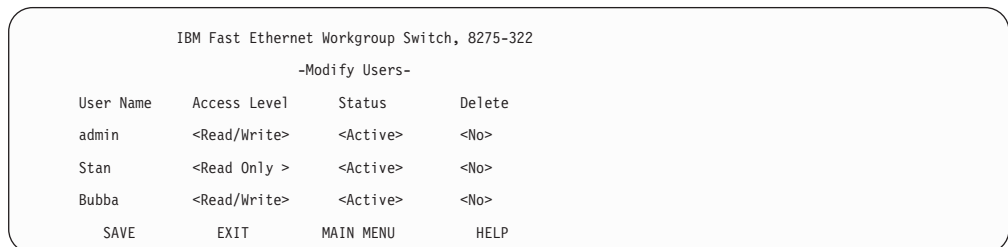


図 43. Modify Users パネル

ユーザー・アカウントの変更は、次のステップに従って行います。

ステップ1. ユーザーの Access Level (アクセス・レベル) を **Read/Write** または **Read Only** に設定する。

ステップ2. ユーザーの Status (状況) を **Active** または **Inactive** に設定する。

ステップ3. ユーザーを削除する場合は、Delete を **Yes** に設定する。

ステップ4. **SAVE (保管)** を選択し、**Enter** を押して、変更を保管し有効にする。

User Name 8275 に対してアクセス権をもつすべてのユーザーをリストします。
8275 には、**admin** というデフォルトのユーザー名と、ブランク (入力は必須ではありません) のデフォルトのパスワードがあります。

Access Level

ユーザーのアクセス・レベルを表示します。

Status

ユーザーの状況を表示します。Active (アクティブ) なユーザーは、8275 に対してアクセス権をもちます。Inactive (非アクティブ) なユーザーは、8275 にアクセスできません。

Delete

ユーザーを削除するのに使用します。

パスワードの変更

このオプションを選択すると、図44 に示されている、Change Password (パスワードの変更) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
      -Change Password-
User Name      [          ]
Old Password   [          ]
New Password   [          ]
Confirm Password [          ]
SAVE          EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図44. Change Password パネル

ユーザー・パスワードの変更は、次のステップに従って行います。

ステップ1. 変更したいユーザー名を入力する。

ステップ2. ユーザーの古いパスワードを入力する。

ステップ3. ユーザーの新しいパスワードを入力する。

ステップ4. ユーザーの新しいパスワードを再度入力して、確認する。

ステップ5. **SAVE (保管)** を選択し、**Enter** を押して、変更を有効にする。

User Name

パスワードを変更するユーザーの名前を入力する。

Old Password

ユーザーの古いパスワード

New Password

ユーザーの新しいパスワード。8文字まで入力できます。パスワードは、大文字小文字の区別がありません。

Confirm Password

確認のため、パスワードを再度入力する必要があります。

システム・ユーティリティー

このオプションを選択すると、図45 に示されている、System Utilities (システム・ユーティリティー) メニューが表示されます。このメニューでは、実行時ソフトウェアとブート・コードを更新できます。ウォーム・ブートの実行や、出荷時デフォルト設定値の復元、および IP アドレスの ping もできます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322

      -System Utility-

Download Code to Switch

Download Configuration Data to Switch

Upload Configuration Data from Switch

System Reset

Factory Reset to Default Config Values

BOOTP/TFTP Server Configuration

Login Timeout Interval

Ping

EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図 45. System Utility パネル

Download Code to Switch 8275 上のスイッチ・コードをバイナリー・ファイルから更新します。

Download Configuration Data to Switch

保管済みファイルから 8275 構成データを復元します。このファイルを使用して、他の 8275 を構成できます。

Upload Configuration Data from Switch

8275 の構成データをディスクまたはハード・ディスク上のファイルに保管します。

System Reset

システムをリセットします。8275 を再構成した後およびコードをダウンロードした後でこれを使用します。

Factory Reset to Default Config Values

出荷時デフォルト設定値を復元します。

BootP/TFTP Server Configuration

8275 をリセットするたびに実行時コードを更新する方法を指定します。このパネルからブート・プログラムを更新できません。

Login Timeout Interval

Telnet セッションまたはローカル・コンソール・セッションからユーザーをログインする前に 8275 が待機する時間の長さを設定します。

Ping

IP アドレスに ping を送信することによって、ネットワークの接続をテストできます。

スイッチへのコードのダウンロード

このオプションを選択すると、図46 に示されている、Download Code to Switch (スイッチへのコードのダウンロード) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 のブート・プログラムまたは実行時プログラムを更新します。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
      -Download Code to Switch-
Download Mode      <XMODEM>
Download File      <RUN_TIME_PROGRAM>
TFTP Server IP Address [ 0.0.0.0 ]
File Name          [          ]
EXECUTE           EXIT           MAIN MENU           HELP
```

図46. Download Code to Switch パネル

注:

1. コードをダウンロードしたいワークステーション上で端末エミュレーションを使用してください。ワークステーションと 8275 を接続する場合の正しいパラメーターと指示については、3ページの『第2章 8275 のインストールと電源オン』を参照してください。
2. 情報のダウンロードまたはアップロード中に 8275 の電源をオフにしないでください。

8275 へのコードのダウンロードは、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Download Mode (ダウンロード・モード) を **XMODEM** または **TFTP** に設定する。

ステップ 2. Download File (ダウンロード・ファイル) を **BOOT_PROGRAM** または **RUN_TIME_PROGRAM** に設定する。

ステップ 3. TFTP 転送プロトコルを選択している場合には、ファイルをダウンロードしたいサーバーの IP アドレスを入力する。

ステップ 4. ダウンロード先の `\path\filename` を入力する。

ステップ 5. **EXECUTE** を選択して、**Enter** を押す。

Download Mode

Switch Code (スイッチ・コード) は、TFTP または

Xmodem の 2 つのモードでダウンロードできます。
Telnet 管理を使用する場合、スイッチ・コードをダウンロードするときに TFTP を使用する必要があります。ローカル・コンソール・モードでダウンロードする場合、TFTP または Xmodem のどちらかを使用できます。

Download File	ブート・プログラムまたは実行時プログラムのどちらかをダウンロードできます。
TFTP Server IP Address	新しいファイルをダウンロードしたい TFTP サーバーの IP アドレス
File Name	ダウンロードされるパス / ファイル

図47 に確認パネルを表示します。ダウンロードを開始するためには、**Yes** を選択し、**Enter**を押します。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-Download Code to Switch-
Do you want to download Switch Code right now?
No      Yes
EXIT    MAIN MENU    HELP
```

図47. Download Code to Switch Confirmation パネル

図48 は、正常に行われた Xmodem ダウンロードを示しています。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-Download Code to Switch-
Do you want to download Switch Code right now?
No      Yes
*****
* Please start to transfer image file to device! *
* (Com Port Setting: XMODEM 19200, n, 8, 1) *
* (Use <Ctrl-C> to abort the operation) *
*****
Erasing EEPROM.....OK
Writing EEPROM.....OK
Update completed.
EXIT    MAIN MENU    HELP
XMODEM download successful. Reboot system in order for changes to take effect.
```

図48. 正常な XMODEM Download パネル

51ページの図49

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-Download Code to Switch
-Do you want to download Switch Code right now?
      No      Yes
Filename :c:\pj\prom\exec\ibmboot.104
TFTP Server IP: 192...152..81.75
Exchanged Bytes Exchanged Blocks Retry
-----
      65536      128      0

Erasing EEPROM.....OK
Writing EEPROM.....OK
Update Completed.

EXIT          MAIN MENU          HELP

TFTP download successful. Reboot system in order for changes to take effect.
```

図 49. 正常な TFTP Download パネル

正常な TFTP ダウンロード・パネルの例です。

スイッチへの構成データのダウンロード

このオプションを選択すると、図50 と 52ページの図51 に示されている、Download Configuration Data to Switch (スイッチへの構成データのダウンロード) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 が構成データを管理ポートを介して入手するかまたはワークステーションから入手するかを選択します。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-Download Configuration Data to Switch-
Download Mode          <XMODEM>
TFTP Server IP Address [ 0.0.0.0 ]
File Name              [          ]

EXECUTE          EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図 50. Download Configuration Data to Switch パネル

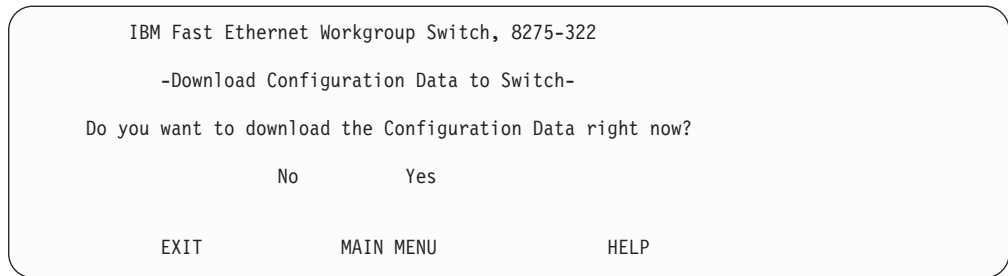


図 51. Download Configuration Data to Switch Confirmation パネル

Xmodem を使用したダウンロード

Xmodem を使用してダウンロードするには、次のステップに従って行います。

ステップ 1. 以下の設定値に合わせて端末セッションを設定する。

- 19 200 ボー
- 8 ビット
- パリティなし
- 1 ストップ・ビット
- フロー制御なし

ステップ 2. Download Mode (ダウンロード・モード) を **XMODEM** に設定する。

ステップ 3. **EXECUTE** を選択して、**Enter** を押す。

ステップ 4. 図 51 に示される、確認パネル上で **Yes** を選択し、**Enter** を押す。

ステップ 5. 端末から、ファイルのアップロードを開始して、送信される `\path\filename` を指定する。

TFTP を使用したダウンロード

TFTP を使用してダウンロードするには、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Download Mode (ダウンロード・モード) を **TFTP** に設定する。

ステップ 2. サーバーの IP アドレスを入力する。

ステップ 3. 送信される `\path\filename` を入力する。

ステップ 4. **EXECUTE** を選択して、**Enter** を押す。

ステップ 5. 図 51 に示される、確認パネル上で **Yes** を選択し、**Enter** を押す。

53ページの図 52 は、TFTP を使用した正常なダウンロードを表示します。


```

IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322

-Download Configuration Data to Switch-

Do you want to download the Configuration Data right now?

                No          Yes

File Name:      8275_322.bin
TFTP Server IP:9.1.37.1
Exchanges Bytes  Exchanged Blocks  Retry
-----
                46089          0          0

                Writing EEPROM.....OK

EXIT              MAIN MENU          HELP

TFTP download successful. Reboot system in order for changes to take effect.

```

図 52. Download Configuration Data Transfer パネル

Download Mode

構成データのダウンロードに使用する方式を表示します。オプションは、次の 2 つです。

Xmodem 8275 は、ヌル・モデム・ケーブルでデータを受信するときには Xmodem を使用します。

TFTP 8275 は、ネットワークからデータを受信するときには TFTP を使用します。

TFTP Server IP Address

構成データをダウンロードしたい TFTP サーバーの IP アドレス

File Name

8275 がダウンロードするために使用する `\path\filename`

スイッチからの構成データのアップロード

このオプションを選択すると、54ページの図53 に示されている、Upload Configuration Data from Switch (スイッチからの構成データのアップロード) パネルが表示されます。このパネルを使用して、管理ポートを介して、またはワークステーションへ構成データを保管します。

Xmodem 管理ポートを介して構成データを送信することを指します。

TFTP ワークステーションへ構成データを送信することを指します。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
      -Upload Configuration Data from Switch-
Upload Mode          <TFTP>
TFTP Server IP Address [      ]
File Name            [      ]

EXECUTE      EXIT      MAIN MENU      HELP
```

図 53. Upload Configuration Data from Switch パネル

Xmodem を介しての構成データのアップロード

Xmodem を介して構成データを保管するためには、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Upload Mode (アップロード・モード) を **XMODEM** に設定する。

ステップ 2. 次のオプションを使用して端末セッションを設定する。

- 19 200 ボー
- 8 データ・ビット
- パリティなし
- 1 ストップ・ビット
- フロー制御なし

ステップ 3. **EXECUTE** を選択して、**Enter** を押す。

ステップ 4. **Upload** (または同等のもの) を端末から選択する。

ステップ 5. 送信される `\path\filename` を設定する。

ステップ 6. **EXECUTE** を選択して、**Enter** を押す。

注: アップロードを確認するために、明滅するテキストがコマンド行の下に表示されます。このテキストは、“TFTP upload is successful!” となっています。

TFTP サーバーへの構成データのアップロード

TFTP サーバーへの構成データの保管は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Upload Mode (アップロード・モード) を **TFTP** に設定する。

ステップ 2. サーバーの IP アドレスを入力する。

ステップ 3. 送信される `\path\filename` を設定する。

ステップ 4. **EXECUTE** を選択して、**Enter** を押す。

ステップ 5. **Yes** を選択し、**Enter** を押して、55ページの図54 に示すように、アップロードを開始する。

注: アップロードを確認するために、テキストがコマンド行の下に表示されます。

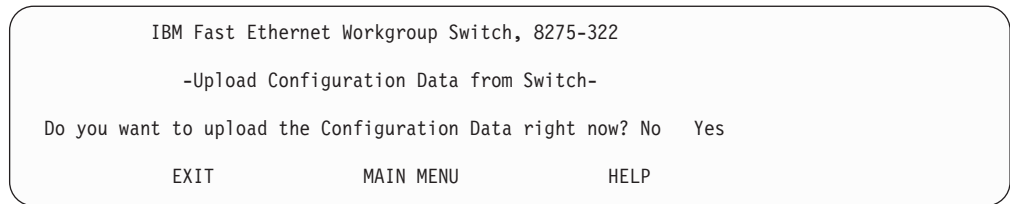


図 54. Upload Configuration Data from Switch Confirmation パネル

Upload Mode	Switch Code (スイッチ・コード) は、TFTP または Xmodem の 2 つのモードでアップロードできます。Telnet を介してスイッチ・コードをアップロードする場合は、TFTP を使用する必要があります。ローカル・コンソール・モードでアップロードする場合、TFTP または Xmodem のどちらかを使用できます。
TFTP Server IP Address	ダウンロードを受信する TFTP サーバーの IP アドレス
File Name	構成データの <code>\path\filename</code>

システム・リセット

このオプションを選択すると、図55 に示されている、System Reset (システム・リセット) パネルが表示されます。このオプションを使用すれば、電源をオフにせずに 8275 をリセットできます。8275 のリセットには、約 10 秒かかります。

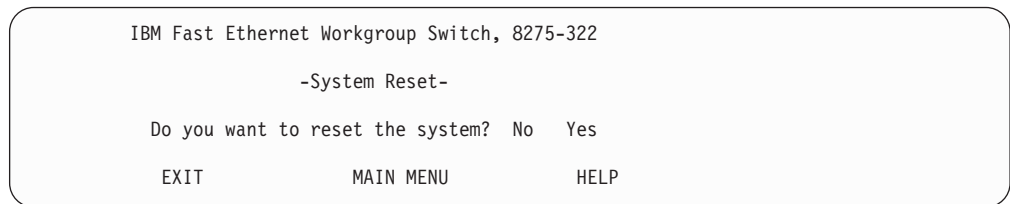


図 55. System Reset パネル

8275 のリセット (ウォーム・ブート) は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. **Yes** を選択して、**Enter** を押す。

ステップ 2. 56ページの図56 に示される、確認パネル上で **Yes** を選択し、**Enter** を押す。

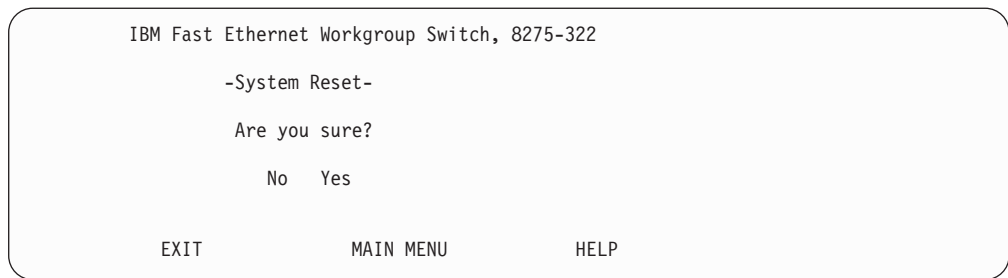


図 56. System Reset Confirmation パネル

デフォルト構成値への出荷時リセット

このオプションを選択すると、図57 に示されている、Factory Reset to Default Config Values (デフォルト構成値への出荷時リセット) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 を出荷時デフォルト値にリセットします。これは、IP アドレスを含め、すべての設定値と構成が失われるため、最後の手段としてのみ行ってください。

注: 出荷時リセットを行う前に構成データをアップロードしてください。

Yes を選択し、**Enter** を押して、出荷時リセットを確認します。

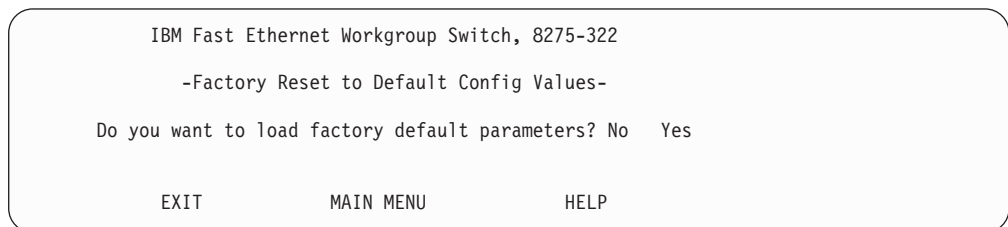


図 57. Factory Reset to Default Config Values パネル

確認パネルを 図58 に示します。

出荷時デフォルトをリセットしたくない場合は、**EXIT** または **MAIN MENU** を選択し、**Enter** を押してパネルを終了してください。

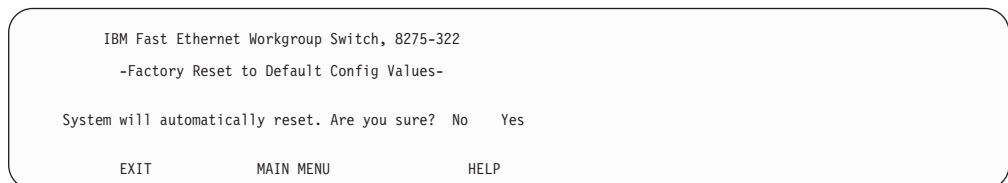


図 58. Factory Reset to Default Config Values Confirmation パネル

出荷時リセットを確認するためには、**Yes** を選択し、**Enter**を押します。

8275 は出荷時デフォルト・パラメーターにリセットされます。

BootP/TFTP サーバー構成

このオプションを選択すると、図59 に示されている、BootP/TFTP Server Configuration (BootP/TFTP サーバー構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 が実行時コードを更新するかどうかおよびどのような方式を使用するかを決定します。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-BOOTP/TFTP Server Configuration Menu-
Software Update Control <Disable>
Boot Protocol <BOOT&TFTP>
Boot Server IP Address [0.0.0.0 ]
Boot File Name [ ]
Boot Server Port Number [ 1.1 ]

SAVE          EXIT          MAIN MENU      HELP
```

図 59. BootP/TFTP Server Configuration パネル

スイッチ・コードを BootP&TFTP、TFTP Only、または BootP Only に更新するには、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. Software Update Control (ソフトウェア更新制御) を **Enable** に設定する。
- ステップ 2. Boot Protocol (BOOT プロトコル) を **BOOTP&TFTP**、**TFTP Only**、または **BOOTP Only** に設定する。
- ステップ 3. IP アドレスとブート・ファイル名を入力する (BootP&TFTP または BootP プロトコルでは必ずしも必要ではありません)。
- ステップ 4. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: コード・ダウンロードを開始するには、8275 をリセットする必要があります。

Software Update Control 実行時プログラムの更新状況を設定します。これを Enable または Disable にできます。デフォルトは、Disable です。Software Update Control が Enable に設定された場合、ソフトウェアは次のリセットの後で更新され、設定は Disable にリセットされます。

Boot Protocol BOOTP&TFTP、TFTP Only、または BOOTP Only から選択されます。どのオプションを使用しても実行時プログラムを更新できます。

BOOTP & TFTP

8275 の IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイ、TFTP サーバーの IP アドレス

および BootP サーバーからのブート・ファイル名について構成データを要求し、受信します。次に、この構成データを使用して、TFTP サーバーからの実行時コードを転送します。

TFTP Only TFTP サーバー IP アドレスとブート・ファイル名を使用して、TFTP サーバーから実行時コードをロードします。

BootP Only 8275 の IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイ、TFTP サーバー、および BootP サーバーからのブート・ファイル名について構成データを要求し、受信します。このオプションでは、ソフトウェアの更新は行いません。

Boot Server IP Address スイッチの構成データを入手するブート・サーバーの IP アドレス。BootP サーバーがある場合には、ファイル名も IP アドレスも必要ではありません。BootP および TFTP サーバーがある場合には、IP アドレスとファイル名を入力できます。

Boot File Name 実行時プログラムを更新するために使用される `\path\filename`。BootP/TFTP プロトコルを使用している場合には、この情報は必要ではありません。

Boot Server Port Number これは、BootP サーバーまたは TFTP サーバーにアクセスできる場合のポート番号です。

ログイン・タイムアウト間隔

このオプションを選択すると、図60 に示されている、Login Timeout Interval (ログイン・タイムアウト間隔) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322
-Login Timeout Interval-
Telnet Session Auto Logout Interval [ 0..100 ] (Min): [ 5 ]
SAVE          EXIT          MAIN MENU    HELP
```

図60. Login Timeout Interval パネル

Login Timeout Interval (ログイン・タイムアウト間隔) を設定するには、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. タイムアウト間隔を変更する数値を入力する。
- ステップ 2. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Login Timeout Interval Telnet セッションまたはローカル・コンソール・セッションからユーザーをログインする前に 8275 が待機する時間の長さを表示します。タイムアウト間隔は、0 ~ 100 分の間の範囲で設定できます。これをゼロに設定すると、タイムアウトがないことを意味します。デフォルト値は、5 分です。

Ping

このオプションを選択すると、図61 に示されている、Ping パネルが表示されます。このパネルを使用して、ネットワークの接続をテストします。Ping することによって、リモート・ステーションがネットワークに接続されていることに適合しているかどうかを確認するために、指示した IP アドレスにパケットを送信できます。

正常な応答では、順に並べられた、IP アドレスとバイト単位のパケット・サイズ、および応答メッセージが受信されたポート番号が表示されます。正常ではないことを示す応答では、タイムアウトと順序番号を表示します。

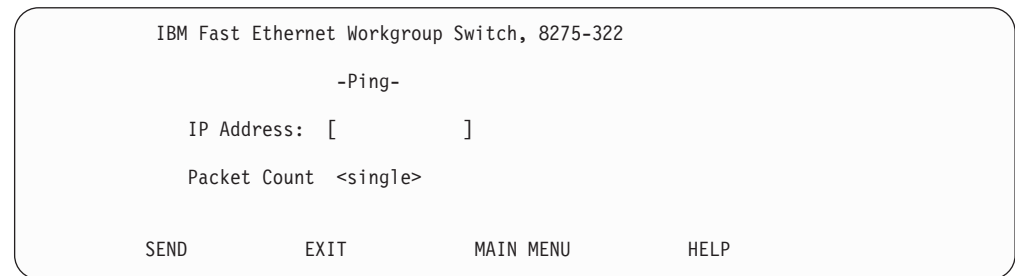


図 61. Ping パネル

IP Address テストされる IP アドレスを指定する。

Packet Count 次のいずれかの値を選択します。

Single 単一の ping を送信します。

Multiple 送信する ping と ping の間隔を 1 秒として 3 つの ping を送信します。

Continuous Ping のプロセスが停止されるまで毎秒 1 つの ping を送信します。Ping のプロセスを停止するには、メニューから STOP コマンドを選択する必要があります。

SEND Ping を開始します。

STOP STOP コマンドを選択すると、Ping コマンドは一時停止して、SEND にリセットされます。Ping を再送信するためには、SEND コマンドを再度選択します。

60ページの図62 は、Continuous を指定した場合の Ping シーケンスを示します。STOP コマンドを選択するまで、毎秒 1 ping の割合で、継続して ping が送信されます。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322

-Ping-

IP Address:      [192.152.81.171]
Ping Count:     <continuous>

Reply from 192.1522.81.171: bytes=60 sequence=6301 port= 1.1
Reply from 192.1522.81.171: bytes=60 sequence=6302 port= 1.1
Reply from 192.1522.81.171: bytes=60 sequence=6303 port= 1.1
Reply from 192.1522.81.171: bytes=60 sequence=6304 port= 1.1
Reply from 192.1522.81.171: bytes=60 sequence=6305 port= 1.1
Reply from 192.1522.81.171: bytes=60 sequence=6306 port= 1.1

SAVE          EXIT          MAIN MENU     HELP
```

図 62. Continuous Ping パネル

図63 は、失敗した ping を示しており、要求が時間切れになった表示と順序番号が表示されます。Continuous ping を選択すると、**SEND** コマンドは **STOP** に変わります。

```
IBM Fast Ethernet Workgroup Switch, 8275-322

-Ping-

IP Address:      [192.152.81.171]
Ping Count:     <continuous>

Request timed out, sequence=6536
Request timed out, sequence=6537
Request timed out, sequence=6538

SAVE          EXIT          MAIN MENU     HELP
```

図 63. 失敗 Ping Attempt パネル

第5章 Web ベース管理

Web ブラウザーとインターネット接続を利用して 8275 を管理することができます。このタイプの管理を、Web ベース管理といいます。パネルは、コンソール・ベースのパネルと異なって見えますが、機能は同じです。

8275 がネットワークに接続されたままで電源をオフにしたり、リセットしたり、出荷時リセットを行うと、ネットワークに不都合な影響を与える場合があります。8275 の電源をオフにしたり、リセットを行ったり、8275 上で出荷時リセットを行う前には、パケットが失われないように、必ずネットワークから切断してください。

本章には、8275 モデル 318、322、および 326 に適用される情報が記載されています。しかし、特に断りがない限り、例には 8275-322 を使用しています。

Web ベース管理の使用

Web ブラウザーを使用して、8275 を構成できます。8275 を Web ベース管理用に構成するには、次のステップで行います。

- ステップ 1. Web ブラウザーの address (アドレス) フィールドに 8275 の IP アドレスを入力して、Enter を押す。
- ステップ 2. 自分のユーザー名とパスワードでログインする。デフォルトのログイン名は、admin です。デフォルトを使用してログインする場合には、パスワードは必要ありません。

コマンド

以下のコマンドは、8275 の Web ベースの全パネルで使用できます。

Apply 行った変更を有効にして保管します。設定値によっては、システムをリセットしなければ、有効にならないものがあります。

Refresh Web ベースのパネルの Apply ボタンの横に示される Refresh ボタンを押すと、変更を行ったパネルがリフレッシュされます。このボタンを使用して、情報のダウンロードまたはアップロードの進行状況も表示できます。

8275 フロント・パネルの図の左下隅に Refresh ボタンがもう 1 つあります。8275 フロント・パネルは、スイッチの物理的な構成の図形表現を常に表示しています。Refresh ボタンを押すまでは、この画面はそのまま動きはありません。8275 フロント・パネルの図形表現は、Web ベース管理画面の右上半分にあります。

この監視コンソールは、8275 のフロント・パネルにあるポートおよび LED 状況ライトの構成情報を反映します。8275 のポート構成の更新済み状況を報告する Refresh ボタンを選択してください。

ログイン

図64 は、前のセクションで説明した方法のいずれかで管理セッションを始めると、表示される画面です。デフォルトのユーザー名は admin です。デフォルトのログイン方法では、パスワードの入力は必須ではありません。

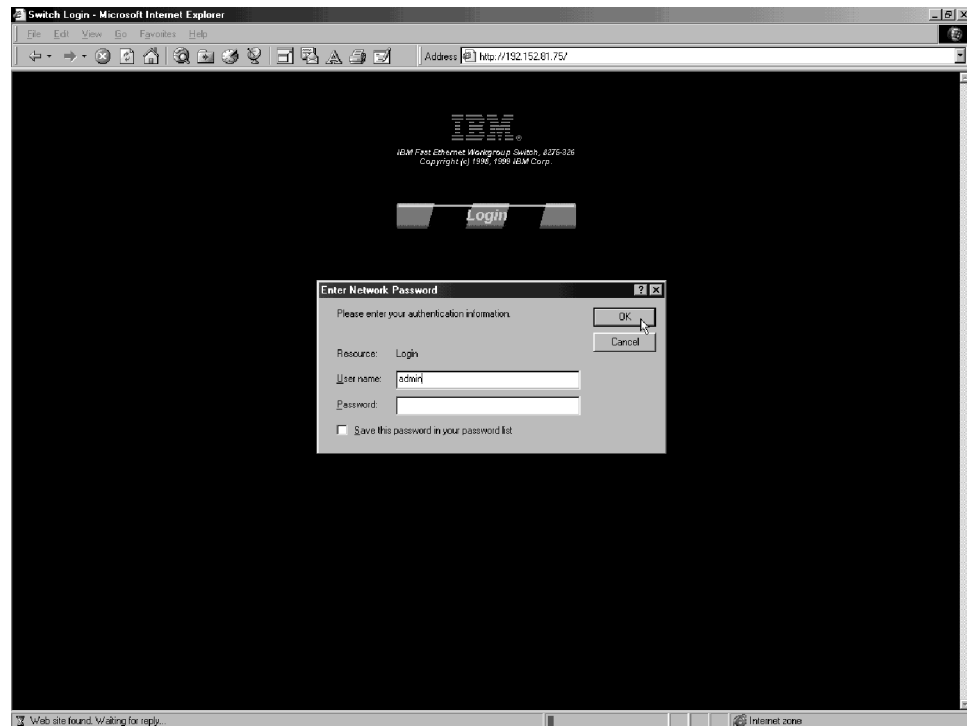


図64. ログイン・パネル 1

Login を選択して、ログイン・パネルを表示する。

ログインは、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. 自分のユーザー名が設定されている場合には、それを入力する。ユーザー名が設定されていない場合は、デフォルトのユーザー名 **admin** を入力してください。
- ステップ 2. 自分のパスワードがすでに設定されている場合には、それを入力する。パスワードが設定されておらず、**admin** としてログインしている場合には、**Password** (パスワード) フィールドは空のままにしておきます。
- ステップ 3. **OK** を選択する。

システム情報

図65 に示されている、System Information (システム情報) パネルは、Web を介してログインしたときに最初に表示されるパネルです。パネルの左にあるメニュー・オプションのいずれかを選択すると、他のメニューにアクセスできます。

図65 に示されている、System Information (システム情報) パネルには、8275 上にインストールされているハードウェアおよびソフトウェアのバージョンに関する情報が示されます。指定できるフィールドは、System Name、System Location、System Contact の 3 つです。

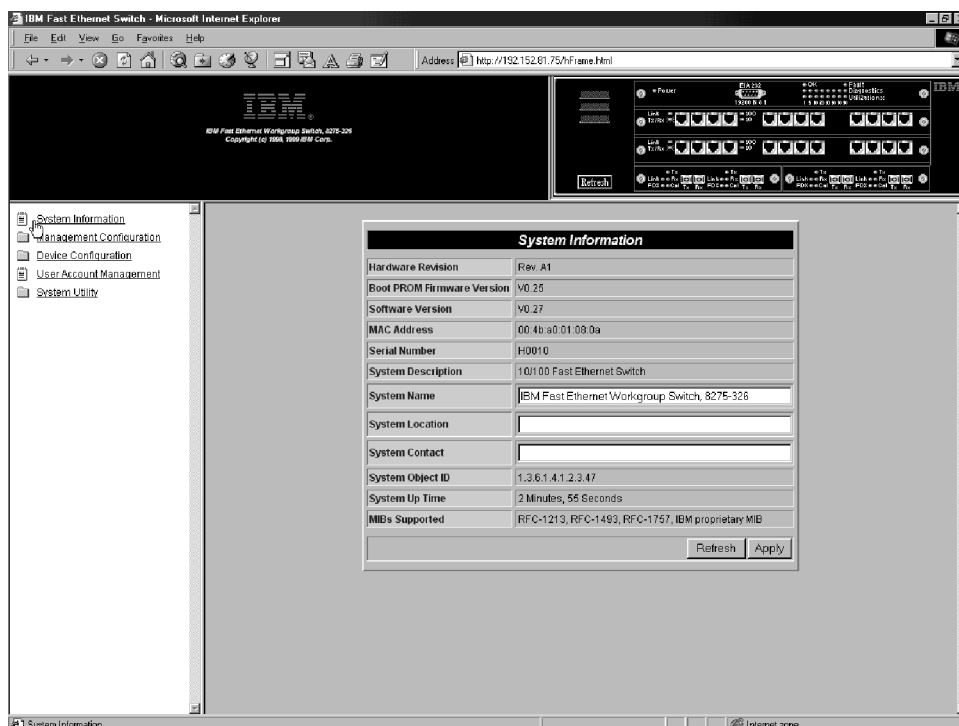


図 65. System Information パネル

System Name、System Location、System Contact の設定は、次のステップに従って行います。各フィールドには 64 文字まで入力できます。

ステップ 1. System Name (システム) を入力する。

ステップ 2. System Location (システム・ロケーション) を入力する。

ステップ 3. System Contact (システム・コンタクト) を入力する。

ステップ 4. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

Hardware Revision

8275 リリース・レベルのハードウェア改訂を表示します。改訂番号とは、製品の世代をいいます。

Boot PROM Firmware Version

ブート・コードのバージョンを表示します。

Software Version

使用されている実行時ソフトウェアのバージョン。ソフトウェアを更新すると、機能を拡張したり、新しいフィーチャーを追加できます。

MAC Address	8275 をネットワーク上の他のノードと区別する固有なアドレス。MAC address (MAC アドレス) は変更できません。
Serial Number	8275 の製造番号
System Description	8275 の簡単な定義済み記述
System Name	8275 に割り当てられた名前
System Location	8275 の物理的な位置。建物の番号や番地を入力できます。
System Contact	システム管理者の氏名およびその他のコンタクト情報
System Object ID	8275 に組み込まれているネットワーク管理サブシステムのベンダー識別。この値を使用すると、管理される装置の種類を容易に判別できます。
System Up Time	8275 が実行した時間の長さ
MIBs Supported	8275 がサポートする SNMP MIB のリスト

管理構成

この選択項目から、管理構成用に使用される 3 つのサブメニューに進みます。

Network Configuration 8275 の IP Address (IP アドレス)、Subnet Mask (サブネット・マスク)、および Default Gateway (デフォルト・ゲートウェイ) を指定します。

Trap Receiver Configuration トラップ情報を受信する人を指定します。

SNMP Community Configuration 固有なコミュニティ名、アクセス権、および状況を設定します。

ネットワーク構成

このオプションを選択すると、65ページの図66 に示されている、Network Configuration (ネットワーク構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、IP アドレスを 8275 に割り当てます。Web、SNMP、および Telnet を介して 8275 を管理するためには、固有な IP アドレスを指定する必要があります。

イーサネットと SLIP には異なる IP アドレスを割り当てる必要があります。

パネル上の Ethernet (イーサネット) 欄は、ネットワークでの管理 (インバンド管理) に関連しています。SLIP IP はアウト・オブ・バンド管理で使用されます。

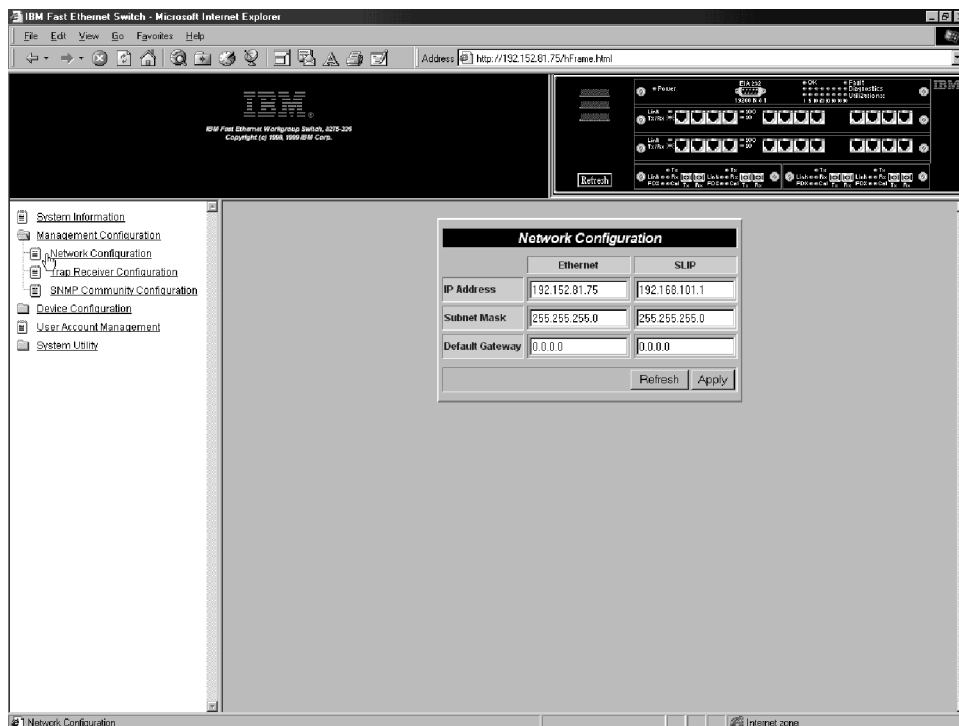


図 66. Network Configuration パネル

IP Address、Subnet Mask、Default Gateway の設定は、次のステップで行います。

- ステップ 1. IP Address (IP アドレス) を入力する。
- ステップ 2. Subnet Mask (サブネット・マスク) を入力する。
- ステップ 3. Default Gateway (デフォルトのゲートウェイ) を入力する。
- ステップ 4. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Ethernet (イーサネット)	IP Address	8275 の IP アドレス。
	Subnet Mask (サブネット・マスク)	ご使用の LAN のサブネット・マスクを指定します。
	Default Gateway (デフォルトのゲートウェイ)	デフォルトのゲートウェイを指定します。これは、ご使用の LAN の IP 範囲外にあるノードに接続しようとする場合にだけ必要です。
SLIP	IP Address	SLIP 接続を行うには、別個の IP アドレスを使用する必要があります。
	Subnet Mask	サブネット・マスクは、イーサネット設定で使用された IP アドレスに一致する必要があります。
	Default Gateway	デフォルトのゲートウェイは、LAN の範囲外にあるノードに連絡するのに使用されます。これは、通常、ルーターの IP アドレスです。

トラップ受信側構成

このオプションを選択すると、図67 に示されている、Trap Receiver Configuration (トラップ受信側構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、トラップ受信側 (Trap Receivers) の IP アドレス (IP Address) と SNMP コミュニティー名 (SNMP Community Name) を設定できます。

トラップとは、ネットワークを介して SNMP ネットワーク・マネージャーに送信されるメッセージです。これらのメッセージは、8275 での変更内容をネットワーク・マネージャーに警告します。

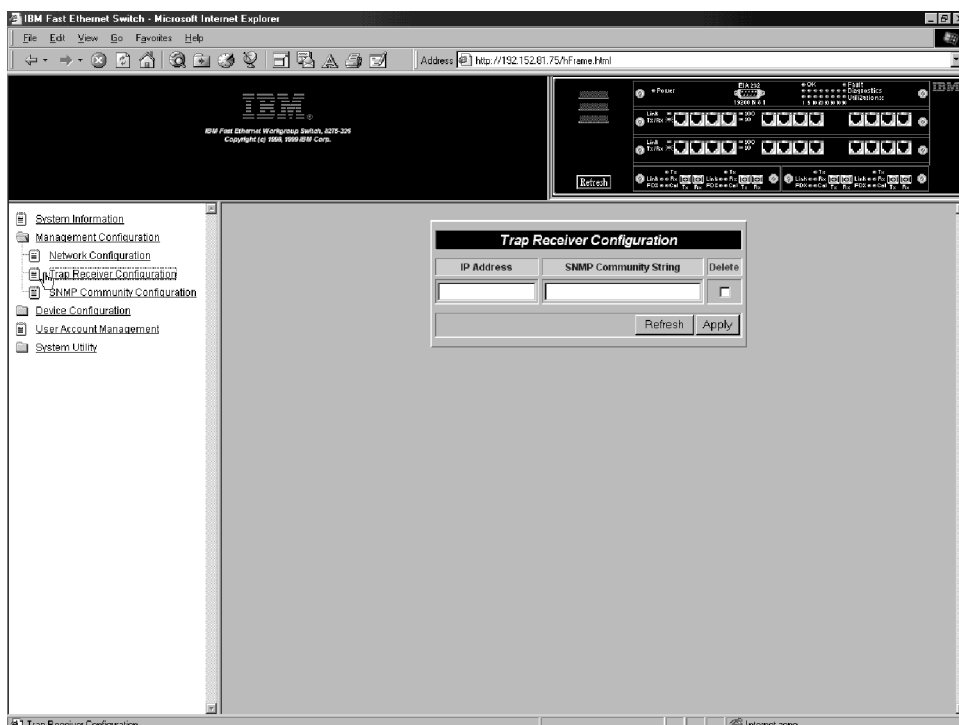


図 67. Trap Receiver Configuration パネル

トラップ受信側構成

トラップ受信側の構成は、次のステップで行います。

- ステップ 1. トラップ受信側の IP address (IP アドレス) を入力する。
- ステップ 2. トラップ受信側の SNMP community string (SNMP コミュニティー・ストリング) を入力する。
- ステップ 3. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

トラップ受信側構成の削除

トラップ受信側構成の削除は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. トラップ受信側の SNMP community string (SNMP コミュニティー・ストリング) の Delete (削除) チェック・ボックスを選択する。
- ステップ 2. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

IP Address トラップの送信先であるリモート・ネットワーク・マネージャー端末の IP アドレス

SNMP Community String

リモート・ネットワーク・マネージャーの SNMP コミュニティー・ストリング。フィールドには 64 文字まで入力できます。Public と Private がデフォルトで、コミュニティごとに固有な識別子で置き換えることができます。

表 10. トラップの状態

Warm Boot	システム・リセットが発生したことを示します。
Cold Boot	8275 が起動されており、自己初期化段階は完了して、正しく動作していることを示します。
Authentication Failure	アクセスが試みられたが、失敗したことを示します。
IBM Hello Trap	ネットワークに 8275 が存在することを SNMP 管理プラットフォームに知らせます。
Link Change Event Trap	ポートが Link Up から Link Down に変わるまたはその逆になるときに、送られるトラップ。トラップの情報には、ポートの番号、タイプ、リンクの状況、二重モードおよびポート速度が含まれます。

SNMP コミュニティー構成

このオプションを選択すると、68ページの図68 に示されている、SNMP Community Configuration (SNMP コミュニティー構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、コミュニティ名とアクセス権を定義します。8275 は、同時に 4 つまでのコミュニティをサポートします。1 つのコミュニティのメンバーはすべて、同じアクセス権をもちます。

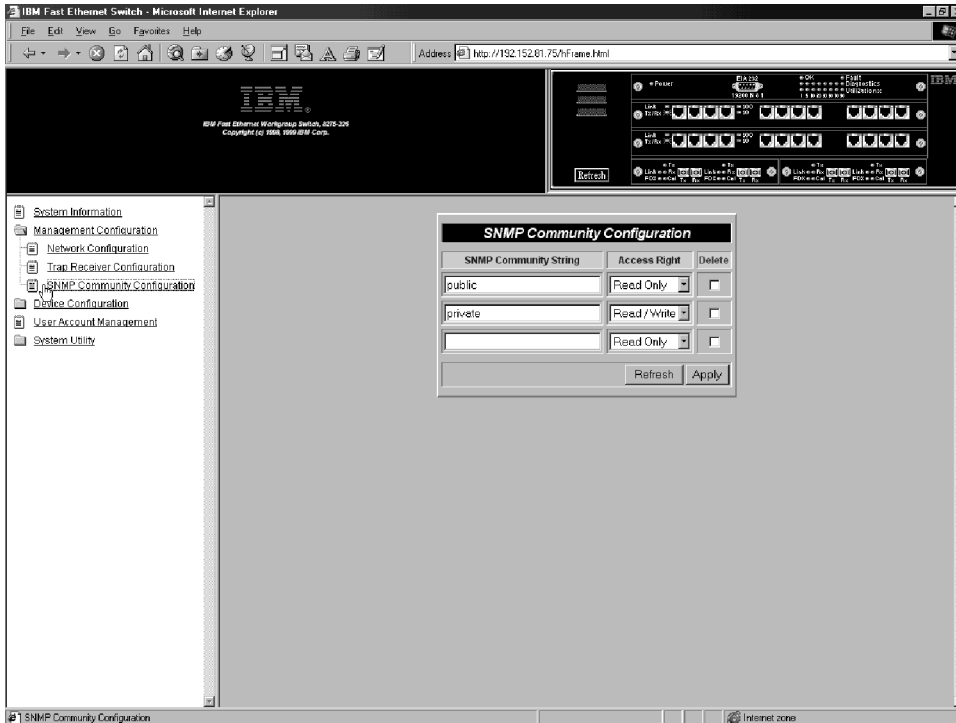


図 68. SNMP Community Configuration パネル

SNMP コミュニティー・ストリングの作成または編集は、次のステップに従って行います。各フィールドには 32 文字まで入力できます。

- ステップ 1. SNMP Community String (SNMP コミュニティー・ストリング) フィールドにコミュニティ名を入力する。
- ステップ 2. アクセス権を **Read Only (読み取り専用)** または **Read/Write (読み取り/書き込み)** に設定する。
- ステップ 3. **Enter** を押す。
- ステップ 4. ステップ 1 から 3 までを繰り返して、4 つまでのコミュニティ名を作成する。
- ステップ 5. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

SNMP Community Configuration String

各 SNMP コミュニティーを識別する名前。Public (公衆) コミュニティーは、ユーザーが読み取り専用アクセス権をもつことを意味します。Private (専用) コミュニティーは、読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザー用です。Public と Private がデフォルトで、コミュニティごとに固有な識別子で置き換えることができます。

Access Right

読み取り専用アクセス権をもつユーザーは、パネルでの情報の表示、SNMP 統計の収集が行えます。読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザーは、パネル設定値の表示、情報の収集、および変更が行えません。

装置構成

この選択項目は、装置構成のアクセスに使用される 7 つのサブメニューに進むフォルダです。

Switch Configuration	スイッチ・モードとアドレス・エージングを変更します。
Port Configuration	個々のポートを構成します。
Port Statistics	送信および受信された総バイト数を含む、各ポートの構成統計を表示します。
Spanning Tree Configuration	スパンニング・ツリーを構成したり、使用不能にすることができます。スパンニング・ツリーを使用して、IEEE 802.1D 標準に指定されているとおり、ブリッジ・ループを防止します。
Serial Port Configuration	シリアル・ポートのデフォルト設定を変更します。
VLAN Port Management	ポート・ベースの VLAN を作成して、構成します。
Trunking Port Management	スイッチ間でトランク接続を行うようポートを構成します。

スイッチ構成

このオプションを選択すると、70ページの図69 に示されている、Switch Configuration (スイッチ構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、Rate Control (速度制御) の設定、Address Aging (アドレス・エージング) の割り当て、RMON Statistics (RMON 統計) の使用可能化または使用不能化を行います。

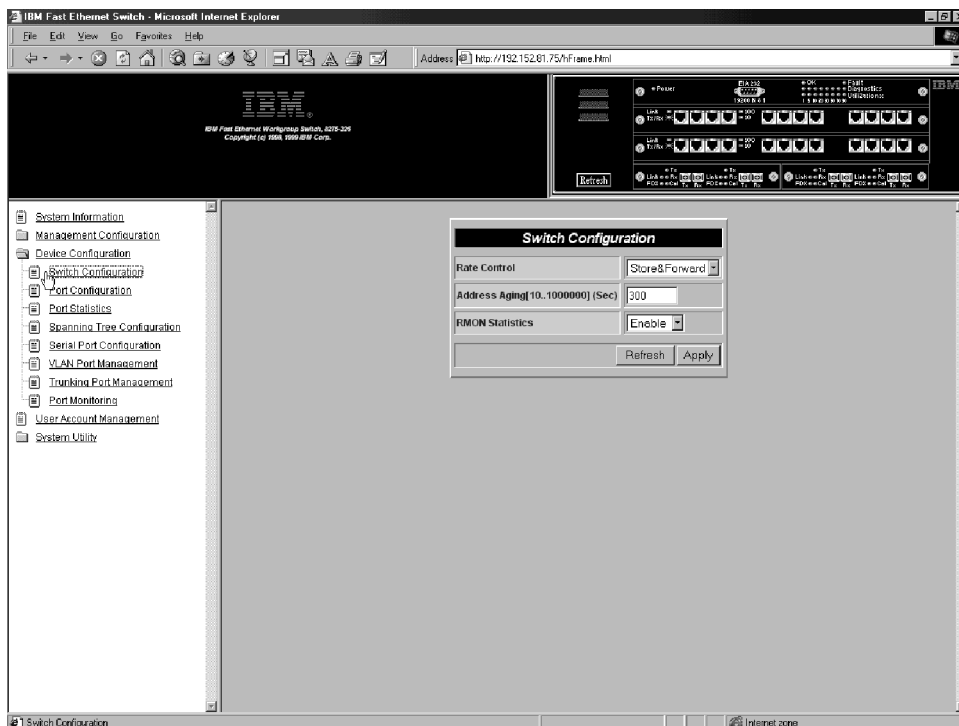


図 69. Switch Configuration パネル

Rate Control、Address Aging、および RMON Statistics の設定は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. Rate Control (速度制御) を **Store & Forward** または **Cut-Through** に設定する。
- ステップ 2. Address Aging (アドレス・エージング) を設定する数値を入力する。
- ステップ 3. RMON Statistics (RMON 統計) を **Enable (使用可能)** または **Disable (使用不能)** に設定する。
- ステップ 4. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

Rate Control 8275 を Store & Forward または Cut-Through に設定して、ネットワークのニーズをさらに満たすように Address Aging (アドレス・エージング) を変更できます。デフォルトは、Store & Forward です。

注: Store & Forward と Address Aging の設定はグローバルです。これらは、個々のポートについてではなく、8275 全体について設定されます。

Store & Forward

Store & Forward モードでは、パケットは、完了するまで保管されてから、それぞれのあて先に送信されます。ラントおよび損傷したパケットは廃棄されます。

Cut-Through

Cut-Through モードでは、パケットは、あて先アドレスを受信すると即時に送信されます。Cut-Through の方が Store & Forward よりも高速ですが、問題が永続的に存続する可能性が

あります。これは、ラントや他の不良パケットがフィルターに掛けられて廃棄されないためです。ネットワークに対する影響が分からない場合は、このモードを使用しないでください。

Address Aging

各 MAC アドレスの状況を検査します。MAC アドレス・テーブルに組み込むかどうかを決定します。MAC アドレスの時間間隔が経過すると、その MAC アドレスは、MAC アドレス・テーブルから除去されます。アドレス・エイジングは、10 ~ 1 000 000 秒に設定できます。デフォルトは 300 秒です。

RMON Statistics

RMON Statistics (RMON 統計) は Enable または Disable に設定できます。デフォルトは Enable です。RMON が Enable (使用可能) であれば、統計カウンターから統計を収集できます。

ポート構成

このオプションを選択すると、72ページの図70 に示されている、Port Configuration (ポート構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、個々のポートをモジュールの一部として構成します。モジュールのロット番号が最初に表示され、次にポート番号が表示されます。スクロールすると、次に高い番号のロットとポートが見られます。次の例は、8275-326 のものです。

72ページの図70 と 72ページの図71 は、8275-326 のポート構成パネルを示します。ロット 3 に 1 つとスロット 4 に 1 つの 2 つの 2 ポート 100BASE-FX モジュールが含まれています。

8275-326 には、スロット 1 とスロット 2 にそれぞれ 1 つの 12-port 10BASE-T/100BASE-TX モジュールがあります。これらは、72ページの図70 と 72ページの図71 に、それぞれ 1.1 から 1.12 および 2.1 から 2.12 として表されています。

これら 2 つの 2 ポート 100BASE-FX モジュールは、72ページの図71 のポート欄に表されています。これらのポートは、ポートの欄に、ポート 3.1 と 3.2 および 4.1 と 4.2 と表されています。

注: モデル 8275-318 と 8275-322 のポート番号についての規則は、上記と同じです。ご使用のモデルに、スロット 3 または 4、またはその両方にインストールされている、オプションのファイバー・アップリンクがある場合には、これらファイバー・アップリンクのロット番号とポート番号が、ポート構成パネルを最後までスクロールするときに現れ、ポート 3.1 と 3.2 および 4.1 と 4.2 として表示されます。

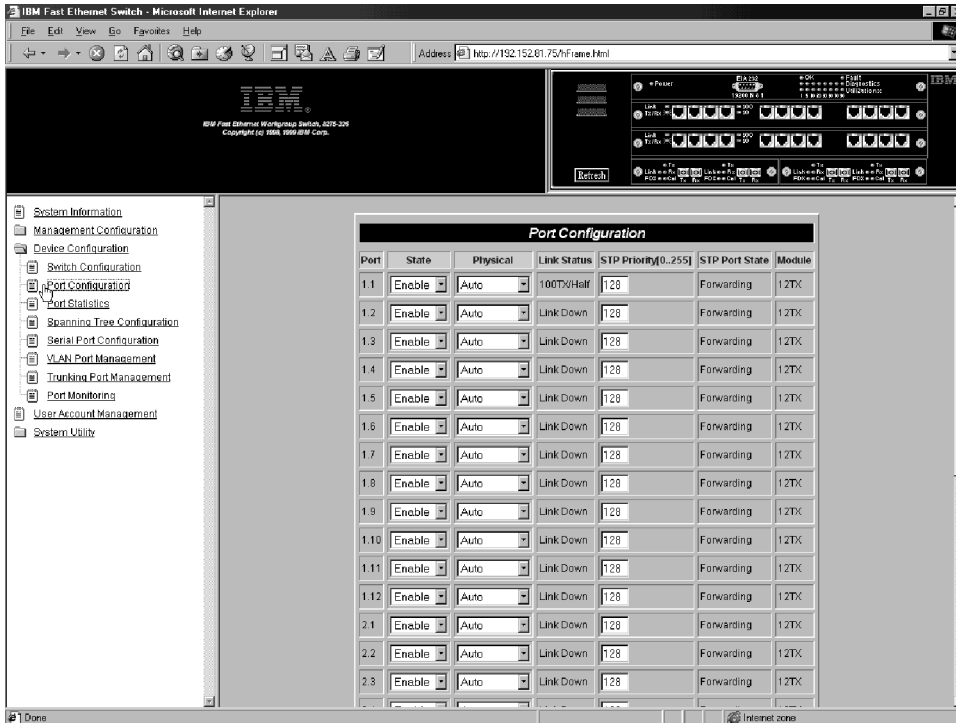


図 70. Port Configuration パネル

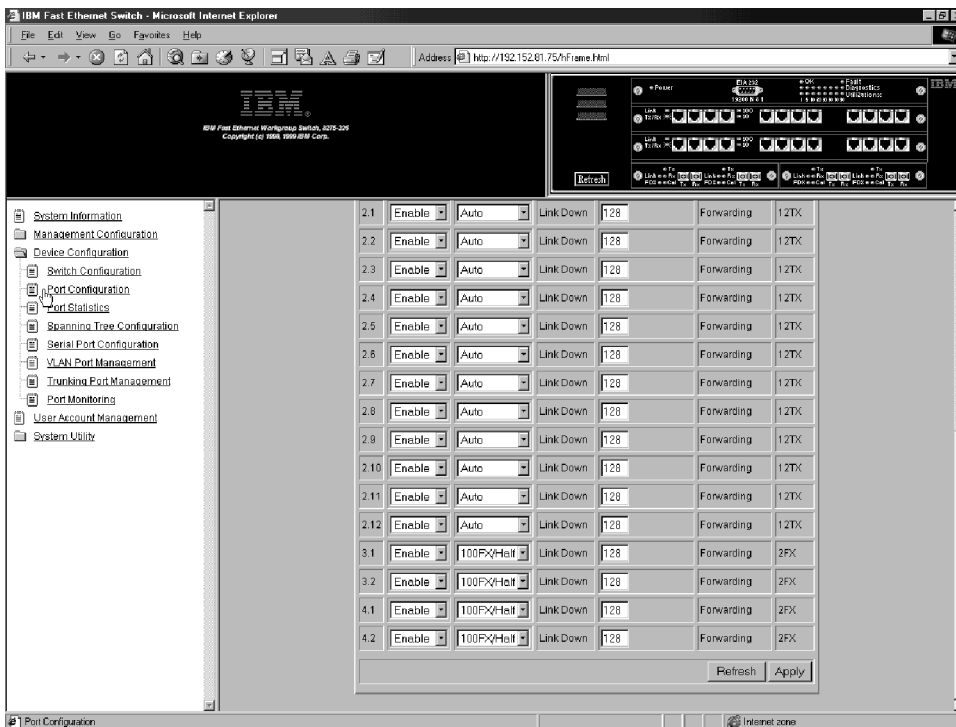


図 71. Port Configuration パネル (続き)

ポートの設定値の変更は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Port (ポート) 番号の State (状態) を **Enable** または **Disable** に設定する。

ステップ 2. Port (ポート) 番号の Physical (物理) 設定を設定する。

ステップ 3. STP Priority (STP 優先順位) を設定する数値を入力する。

ステップ 4. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Port モジュールのスロット番号と構成するポートの番号

注: 別のポートを監視するようにポートを構成すると、ポート番号の隣にアスタリスクが表示されます。

State ポートの状態。各ポートを Enable または Disable にできます。Enable (使用可能) のポートはアクティブです。Disable (使用不能) のポートは、分離されて非アクティブなので、データの送受信はできません。デフォルトは Enable です。

Physical ポートの速度と二重モードを示します。Auto は、ポートが最高速の互換速度と二重モードを自動的にネゴシエーションすることを意味します。デフォルトは、TX ポートの場合 Auto で、ポートが正しい速度と二重モードを自動的にネゴシエーションすることを表します。FX ポートの場合デフォルトは 100 Mbps 半二重です。

Link Status リンクがアクティブかどうかを報告し、アクティブなポートの速度と二重モードを表示します。

Link Down ポート接続が非アクティブであることを示します。

10T/Half リンクは、10 Mbps/半二重で接続されます。

10T/Full リンクは、10 Mbps/全二重で接続されます。

100TX/Half リンクは、100 Mbps/半二重で接続されます。

100TX/Full リンクは、100 Mbps/全二重で接続されます。

100FX/Half リンクは、100 Mbps/半二重で接続されます。

100FX/Full リンクは、100 Mbps/全二重で接続されます。

STP Priority Spanning Tree Priority (スパンニング・ツリー優先順位)(STP) は、8275 がルートになる可能性を決定します。この値が小さいほど、ブリッジ優先順位は高くなります。値は、0 ~ 255 で設定できます。デフォルトは 128 です。

STP Port State

ポートの状態には、Forwarding (転送中)、Listening (待機状態)、Learning (確認状態) および Blocking (ブロック中) の 4 つがあります。

Forwarding パケットはポートを通れます。

Listening ポートは使用可能で、パケットを待機しています。

Learning ポートは、使用可能なノードの MAC アドレスを確認しています。

Blocking ポートがすべてのトラフィックをブロックしているため、パケットはポートを通れません。

Module モジュールのタイプ (8-FX、12-TX、またはオプションの 2-FX) を表します。

ポート統計

このオプションを選択すると、図72 に示されている、Port Statistics (ポート統計) パネルが表示されます。ここでは、各ポートに関する構成および統計情報が表示されます。

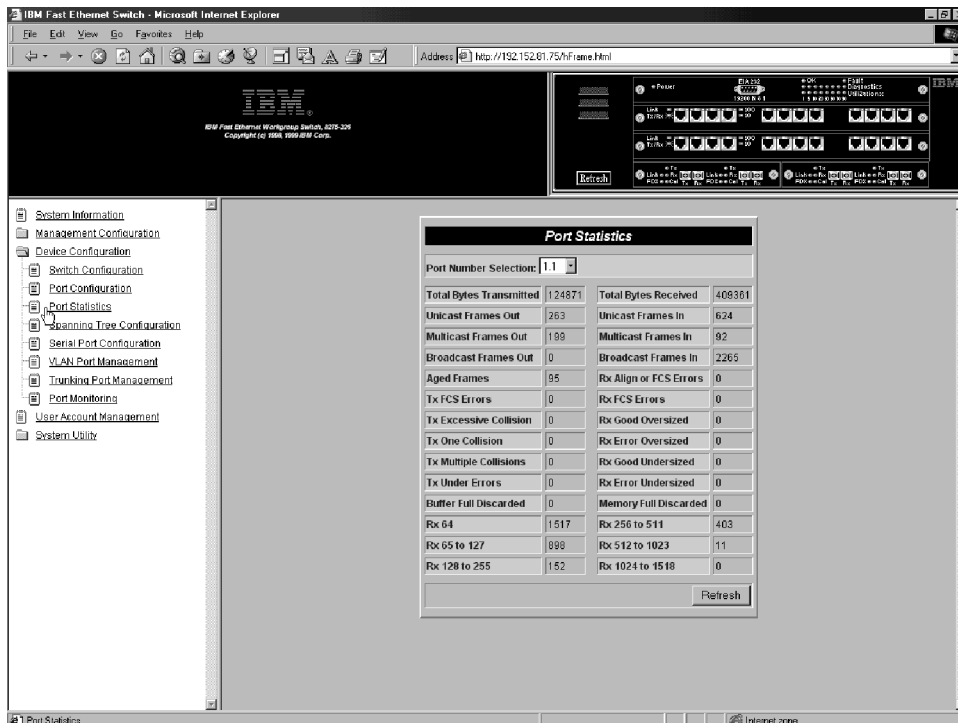


図 72. Port Statistics パネル

ポートに関する統計を表示するためには、ポート番号を選択してから、**Enter** を押します。

注: ポートの構成を変更した後でポート統計をリフレッシュするためには、Port Number (ポート番号) フィールドを選択して、**Apply** を選びます。

Total Bytes Transmitted	ポートに送信されたバイトの総数
Unicast Frames Out	送信されたユニキャスト・フレームの数
Multicast Frames Out	送信されたマルチキャスト・フレームの数
Broadcast Frames Out	送信された同報通信フレームの数
Aged Frames	長い間転送中であったために切り捨てられたフレームの数
Tx FCS Errors	FCS エラーのために送信側で廃棄されたフレームの数

Tx Excessive Collision	度を越えた衝突があったために切り捨てられたフレームの数
Tx One Collision	衝突が 1 回発生した後で送信されたフレームの数
Tx Multiple Collisions	衝突が複数回発生した後で送信されたフレームの数
Tx Run Errors	アンダーランのために送信側で廃棄されたフレームの数
Total Bytes Received	ポートで受信されたバイトの総数
Disc Buff Full	Rx バッファがいっぱいになったために廃棄された、正常なフレームの数
Rx Align or Errors	FCS エラー付きで受信された正常に配列されたフレームの数
Unicast Frames In	受信されたユニキャスト・フレームの数
Multicast Frames In	受信されたマルチキャスト・フレームの数
Broadcast Frames In	受信された同報通信フレームの数
Rx Good Oversized	受信された、正常であるがサイズが大きすぎるフレームの数
Rx Error Oversized	エラー (FCS、配列) のある、正常であるがサイズが大きすぎるフレームの数
Rx Good Undersized	受信された、正常であるがサイズが小さすぎるフレームの数
Rx Error Undersized	エラー付きで受信された、サイズが小さすぎるフレームの数
Rx64	長さが 64 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx65 to 127	長さが 65 ~ 127 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx128 to 255	長さが 128 ~ 255 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx256 to 511	長さが 256 ~ 511 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx512 to 1023	長さが 512 ~ 1023 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Rx 1024 to 1518	長さが 1024 ~ 1518 バイトのフレームの数 (エラーのあるフレームを含む)
Disc Mem Full	メモリーがいっぱいだったために廃棄された、正常なフレームの数

スパンニング・ツリー構成

このオプションを選択すると、図73 に示されている、Spanning Tree Configuration (スパンニング・ツリー構成) パネルが表示されます。

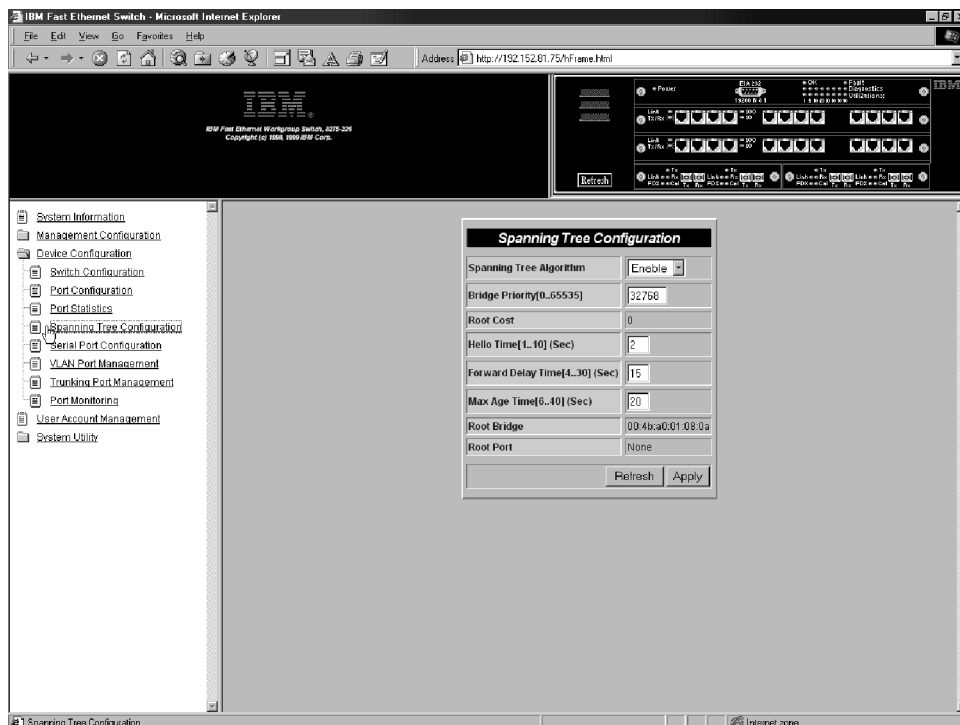


図 73. Spanning Tree Configuration パネル

設定の変更は、次のステップに従って行います。

Spanning Tree Algorithm (スパンニング・ツリー・アルゴリズム) を **Disable** に設定して、スパンニング・ツリーを使用不能にします。

設定の変更は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. Spanning Tree Algorithm (スパンニング・ツリー・アルゴリズム) を **Enable** に設定する。

ステップ 2. Bridge Priority (ブリッジ優先順位) を変更する数値を入力する。

ステップ 3. Hello Time (ハロー・タイム) を変更する数値を入力する。

ステップ 4. Forward Delay Time (転送遅延時間) を変更する数値を入力する。

ステップ 5. Max Age Time (最大経過時間) を変更する数値を入力する。

ステップ 6. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

Spanning Tree Algorithm

ネットワーク上のすべてのノードを発見し、ループを避けるために冗長パスをクローズします。これにより、メインパスに障害が発生した場合に代替パスが使用可能になります。デフォルトは **Enable** です。

Bridge Priority

スパンニング・ツリー・アルゴリズムの計算時にネットワーク上のどのブリッジを最初の対象にするか

を決定します。 Bridge Priority (ブリッジ優先順位) は、 0 ~ 65 535 の間で設定できます。ゼロが、最高のブリッジ優先順位です。デフォルトは 32 768 です。

Root Cost

Root Cost (ルート・コスト) は、自動的に計算されます。これは、ネットワーク上でその存在をアナウンスしている装置について、任意のブリッジからルート・ブリッジまでの間隔の最短距離です。デフォルトはゼロです。

Hello Time

8275 がネットワーク上でその存在をアナウンスする間隔時間。間隔は、1 ~ 10 秒の間で設定できます。デフォルトは 2 秒です。

Forward Delay Time

パケットを転送する前にモードを Listening (待機) モードおよび Learning (確認) モードになっている時間を指定します。値は、4 ~ 30 秒の間で設定できます。デフォルトは 15 秒です。

Max Age Time

8275 がパケットを転送する前にモードを Listening (待機) モードおよび Learning (確認) モードになっている時間を指定します。値は、6 ~ 40 秒の間で設定できます。デフォルトは 20 秒です。

Root Bridge

ネットワーク上のルート・ブリッジである MAC アドレスを指定します。

Root Port

ルート・ブリッジまでの優先ポートを指定します。存在できるパスは、1 つのブリッジにつき 1 つのポートだけです。デフォルトは、none (なし) です。

シリアル・ポート構成

このオプションを選択すると、78ページの図74 に示されている、Serial Port Configuration (シリアル・ポート構成) パネルが表示されます。シリアル・ポート構成とは、管理ポートをいいます。

このパネル上の設定値は、Operation Mode (動作モード) が Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) の場合に限りサポートされます。このパネル上の設定値は、ローカル・コンソール管理を介して 8275 を管理する能力には影響しません。

このパネルは、シリアル通信の設定値だけでなく、8275 に接続するためのデフォルトの動作モードも指定します。このパネルは、Serial Port Configuration (シリアル・ポート構成) のデフォルト設定値を示します。

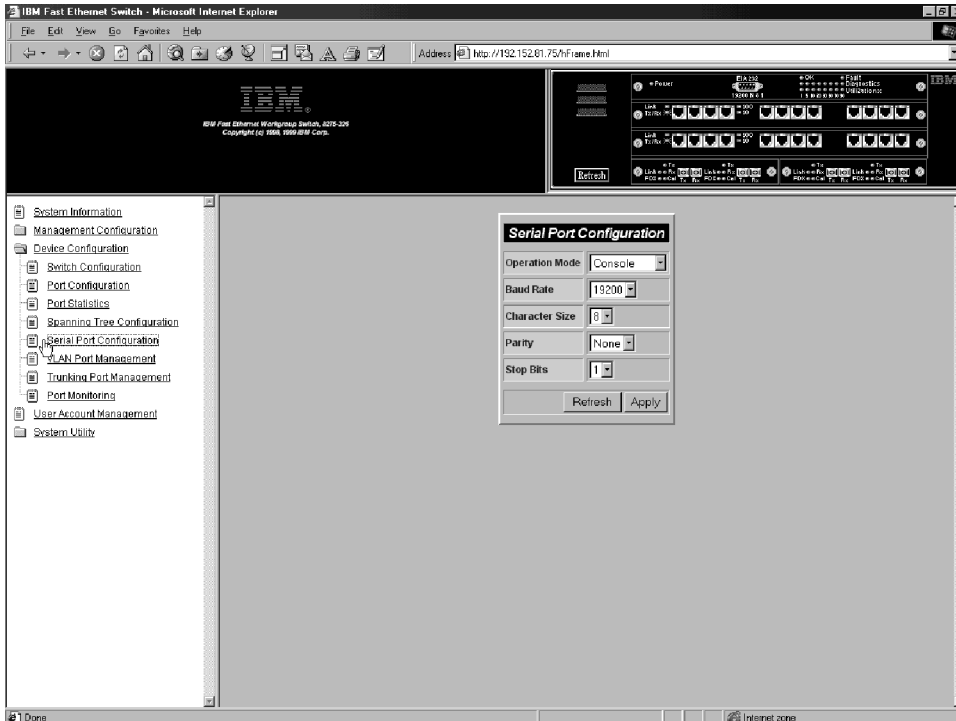


図 74. Serial Port Configuration パネル

注: このパネル上の設定値は、Operation Mode (動作モード) が Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) の場合に限り使用可能です。これらの設定は、コンソール・モードでは変更できません。これらの設定値を変更する場合は、64ページの『ネットワーク構成』に説明しているとおり、必ず、8275 に IP アドレスを割り当ててから行ってください。

設定の変更は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. Operation Mode (動作モード) を **Out-of-Band (アウト・オブ・バンド)** に設定する。
- ステップ 2. Baud Rate (ボー・レート)、Character Size (文字サイズ)、Parity (パリティ)、および Stop Bits (ストップ・ビット) について設定値を選択する。
- ステップ 3. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Operation Mode

コンソールは、端末エミュレーションを実行することにより、ヌル・モデム・ケーブルを介してスイッチをワークステーションに接続します。通信パラメーターは固定です。デフォルトは Console (コンソール) モードです。

Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードが使用されるのは、8275 がシリアル・ポートによって管理される場合です。

注: Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードは、スイッチに IP アドレスを割り当てた後でのみ選択してください。

Baud Rate

モデムの通信速度を指定します。この設定値を変更できるのは、Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードの場合だけです。デフォルトは 19 200 です。

以下の設定値が使用できます。

- 57 600
- 38 400
- 19 200
- 9 600
- 4 800

Character Size

Character Size (文字サイズ) は、7 または 8 データ・ビットです。デフォルトは 8 データ・ビットです。

Parity

Parity (パリティ) は、次の値に設定できます。

- none
- even
- odd

デフォルトは、none (なし) です。

Stop Bits

Stop Bits (ストップ・ビット) は、1 または 2 に設定できます。デフォルトは 1 です。

VLAN ポート管理

このオプションを選択すると、80ページの図75 に示されている、VLAN Port Management (VLAN ポート管理) パネルが表示されます。このパネルを使用して、VLAN を構成設定できます。

VLAN は、どのポートをどのネットワーク化グループの所属にするかを定義することによってトラフィックを削減します。8275 は、人のグループ分けを定義し、そのトラフィックがそれぞれのグループにとってローカルに保持されるように構成することができます。

ポートは、同時に複数の VLAN に所属できます。8275 は、同時に 8 つまでの VLAN をサポートします。VLAN の詳細については、付録 A、105ページの『付録A. 仮想 LAN (VLAN) およびスパンニング・ツリー・プロトコル (STP) について』を参照してください。デフォルトはすべてのポートを 1 つの VLAN で扱います。

VLAN は任意選択です。VLAN を使用すると、トラフィックの多いネットワークでの輻輳 (ふくそう) を軽減することができます。VLAN を作成するするように選択した場合は、将来参照できるように、作成するグループを記録してください。

VLAN およびトランク接続されたポートは、相互に独立して使用できます。しかし、ポートがポート・トランク接続グループと VLAN の両方の一部である場合には、トランク接続グループのすべてのポートがその VLAN の一部でなければなりません。

次のパネルの説明は、2つのオプションの2ポート100BASE-FXモジュールをもつ8275-326についてのものです。

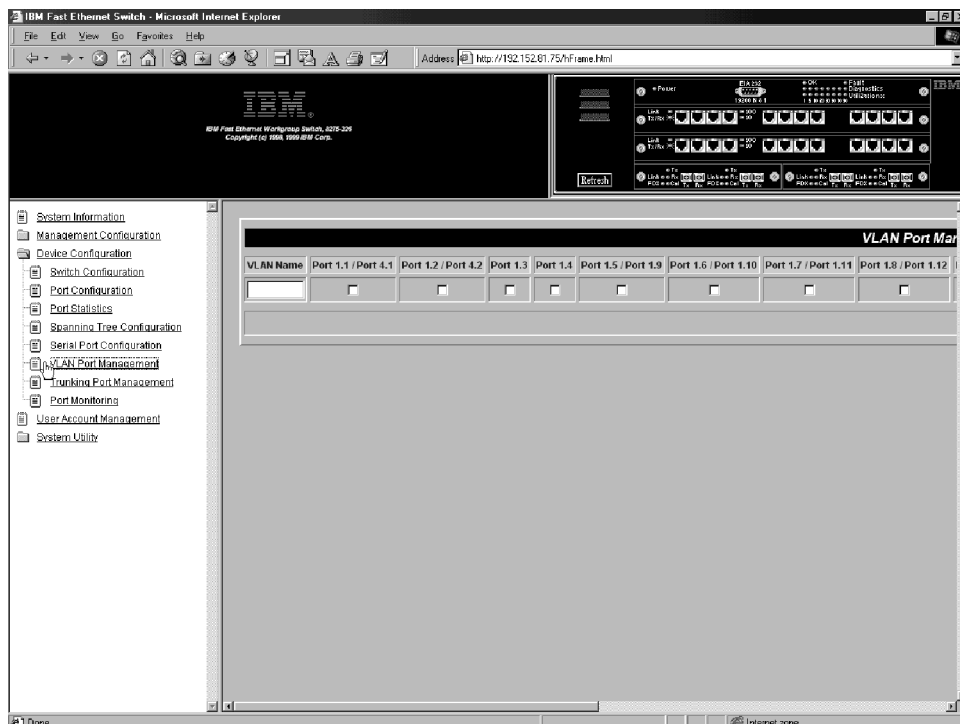


図 75. VLAN Port Management パネル

VLAN の作成

VLAN の作成は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. VLAN の名前を入力する。
- ステップ 2. VLAN で必要なポート番号の下のチェック・ボックスを選択する。画面に表示されていないポートを見るためには、スクロールしてください。
- ステップ 3. **Enter** を押してください。
- ステップ 4. ステップ 1 から 3 までを繰り返して、8 つまでの VLAN を作成する。
- ステップ 5. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

オーバーラップするポートをもつ VLAN の作成

オーバーラップするポートをもつ VLAN の作成は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. VLAN を作成する。『VLAN の作成』を参照。
- ステップ 2. VLAN で必要なポート番号の下のチェック・ボックスを選択する。
- ステップ 3. 前に作成した VLAN から、含めたいポートを選択する。
- ステップ 4. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

これで、両方の VLAN が同じ衝突ドメイン内に入れられます。

VLAN の削除

VLAN の削除は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. スクロールして、VLAN の Delete (削除) チェック・ボックスを表示する。

ステップ 2. Delete チェック・ボックスを選択する。

ステップ 3. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

VLAN の変更

VLAN の変更は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. VLAN の Modules Port Number (モジュールのポート番号) チェック・ボックスを選択、または消去する。

ステップ 2. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

VLAN Name 作成する VLAN の名前を表示します。8 文字まで入力できます。

Port Number

特定の VLAN に割り当てられた、モジュールのスロット番号とポート番号を識別します。一部のポートは VLAN に組み込まれたポートを共用する必要があります。80ページの図75 に示されている例は、2つのモジュールのスロット番号とポート番号が、スラッシュ (/) で分離されており、これらのモジュールは同じチェック・ボックスを共用します。

TrunkGroup ポートが所属する TrunkGroup の名前を識別します。詳細については、『トランキング・ポート管理』の該当セクションを参照してください。

Status ポートの状況を表示します。

トランキング・ポート管理

このオプションを選択すると、82ページの図76 に示されている、Trunking Port Management (トランキング・ポート管理) パネルが表示されます。このパネルを使用して、トランキング・グループの作成 / 表示、トランキング・グループの削除、およびトランキング・グループの変更を行います。

トランキング・ポートは、スイッチをカスケード (接続) するために2つ以上のポートを結合するものです。各ポートは、Full Duplex で最大 200 Mbps (送信が 100 Mbps で、受信が 100 Mbps) になります。最大 8 個のポートを1つのトランクにグループ化することにより、トランクを介して 1.6 Gbps (8 x 200 Mbps) という効率の良いデータ交換が可能になります。

VLAN を使用する場合は、トランク・グループに選択されたすべてのポートが同じ VLAN に所属する必要があります。 VLAN を使用しない場合は、この制約は適用されません。

このパネルは、2 つの 2 ポート 100BASE-FX モジュールがインストールされた 8275-326 のものです。

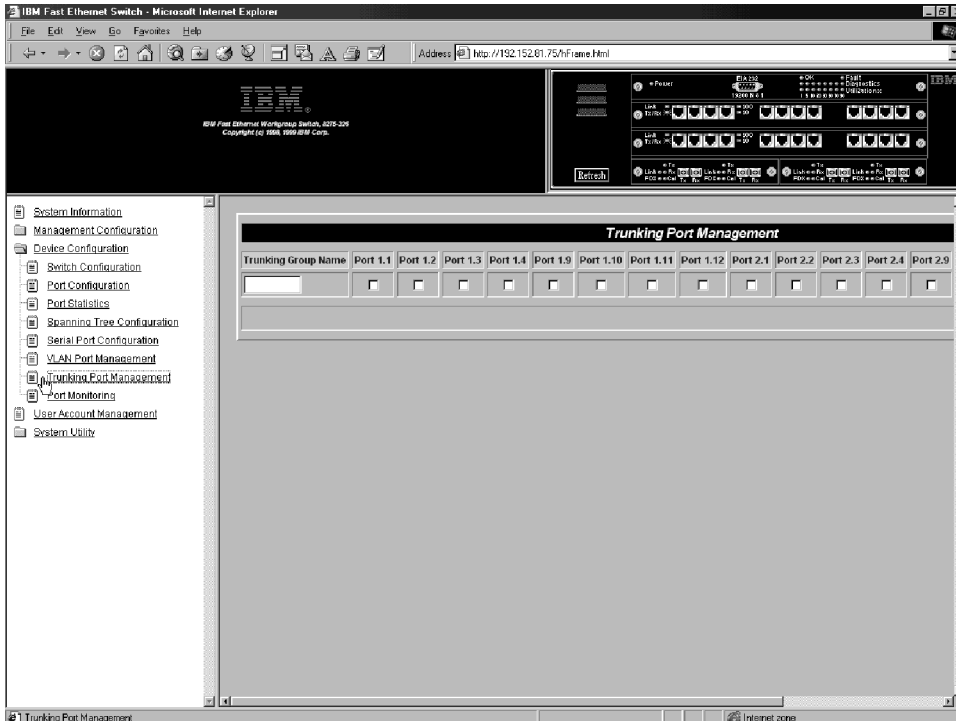


図 76. Trunking Port Management パネル

トランキング・グループの作成

トランキング・グループの作成は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. トランキング・グループの名前を入力する。
- ステップ 2. 含めたいポートのチェック・ボックスを選択する。
- ステップ 3. **Apply** を選択する。
- ステップ 4. ステップ 1 から 3 までを繰り返して、8 つまでのトランキング・グループを作成する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

トランキング・グループの削除

トランキング・グループの削除は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. スクロールして、トランキング・グループの Delete (削除) チェック・ボックスを表示する。
- ステップ 2. Delete チェック・ボックスを選択する。
- ステップ 3. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

トランキング・グループの変更

トランキング・グループの変更は、次のステップに従って行います。

ステップ1. 変更したいトランキング・グループの Port Number (ポート番号) チェック・ボックスを選択、または消去する。

ステップ2. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Trunking Group Name トランキング・グループの名前を表示します。8 文字まで入力できます。8275 は、同時に 8 つまでのトランキング・グループをサポートします。

Port # 8275 のコンソールにモジュールのスロット番号とポート番号を表示します。ポートは、一時に 1 つのトランキング・グループにしか所属できません。1 つのトランキング・グループに所属できるのは、7 個までのポートです。

注:

1. 2 ポート 100BASE-FX モジュールのポートをトランキング・ポートに含めることはできません。
2. モデル 8275-318 は、すべてのポートのポート・トランキングをサポートしません。
3. モデル 8275-322 は、ポート 1.5、1.6、1.7、および 1.8 のポート・トランキングをサポートしません。
4. モデル 8275-326 は、ポート 1.5、1.6、1.7、1.8、および 2.5、2.6、2.7、と 2.8 のポート・トランキングをサポートしません (82ページの図76 を参照)。

ポート監視

このオプションを選択すると、84ページの図77 に示されている、Port Monitoring (ポート監視) パネルが表示されます。ポートの監視は、特定のポートが送信したり、受信したデータ・トラフィックをありのままに写し出します。どのポートが監視の対象になり、どのポートがこの監視を実行するかを定義できます。監視の対象となるパケットのタイプを定義することもできます。Port Monitoring パネルを使用してこれらのオプションを構成します。

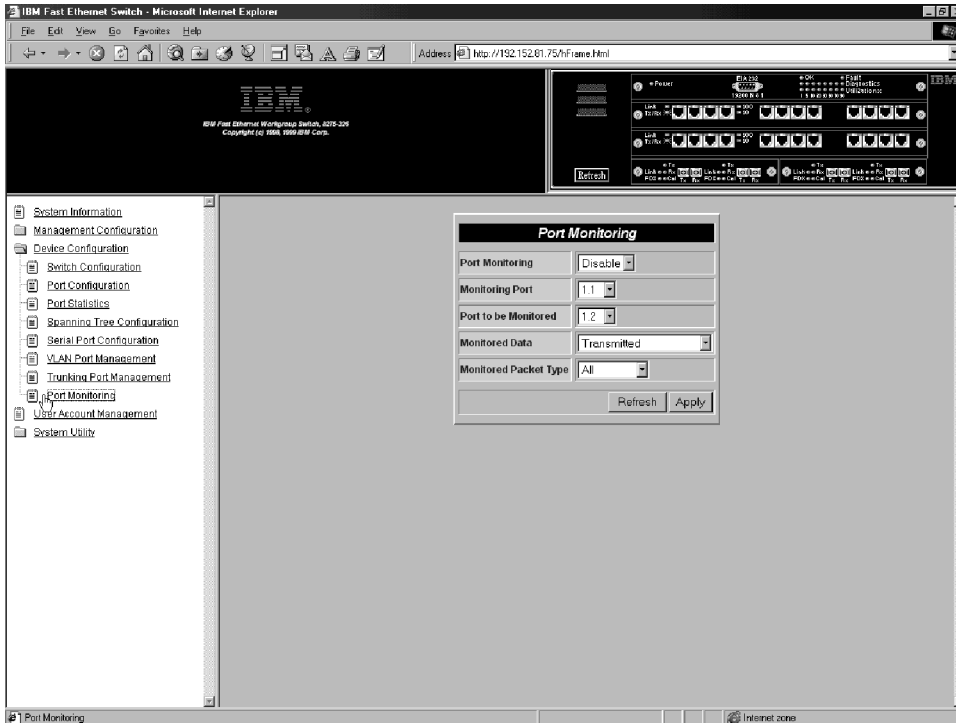


図 77. Port Monitoring パネル

Port Monitoring	ポートの監視を使用可能にするか、または使用不能にします。デフォルトは使用不能です。
Monitoring Port	監視データを受信するポート。モジュールのスロット番号を入力してから、ポート番号を入力します。
Port to be Monitored	監視されるポート。モジュールのスロット番号を入力してから、ポート番号を入力します。
Monitoring Data	Transmitted (転送済み) を選択すると、発信するパケット・タイプすべての監視を行うこととなります。Received (受信済み) を選択すると、すべてのパケット・タイプまたは 3 つのパケット・タイプの中の 1 つのどちらかを選ぶことができます。Transmitted (転送済み) & Received (受信済み) を選択すると、パケット・タイプすべての監視を行うこととなります。
Monitored Packet Type	受信済み監視データにだけ使用可能です。 次のタイプのいずれかを選択します。
All	すべてのパケット・タイプを監視します。
Unicast	ユニキャスト・パケットだけを監視します。
Broadcast	同報通信パケットだけを監視します。

Discarded 8275 が廃棄したすべてのパケットを監視します。

ユーザー・アカウント管理

このオプションを選択すると、図78 に示されている、User Account Management (ユーザー・アカウント管理) パネルが表示されます。このパネルを使用して、ユーザーの追加や削除、およびパスワードの変更を行います。8275 は、3 つまでのユーザー名をサポートします。

8275 は、Read/Write (読み取り/書き込み) ユーザーと Read Only (読み取り専用) ユーザーの 2 つのレベルのユーザーをサポートします。

Read/Write 読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザーは、パネルの設定値を見たり、SNMP 統計を収集したり、パスワードを変更したり、ユーザーの作成や削除ができます。

Read Only ユーザーは、ほとんどの情報やパネルに対して読み取り専用アクセス権をもちますが、8275 の構成変更を行うことはできません。

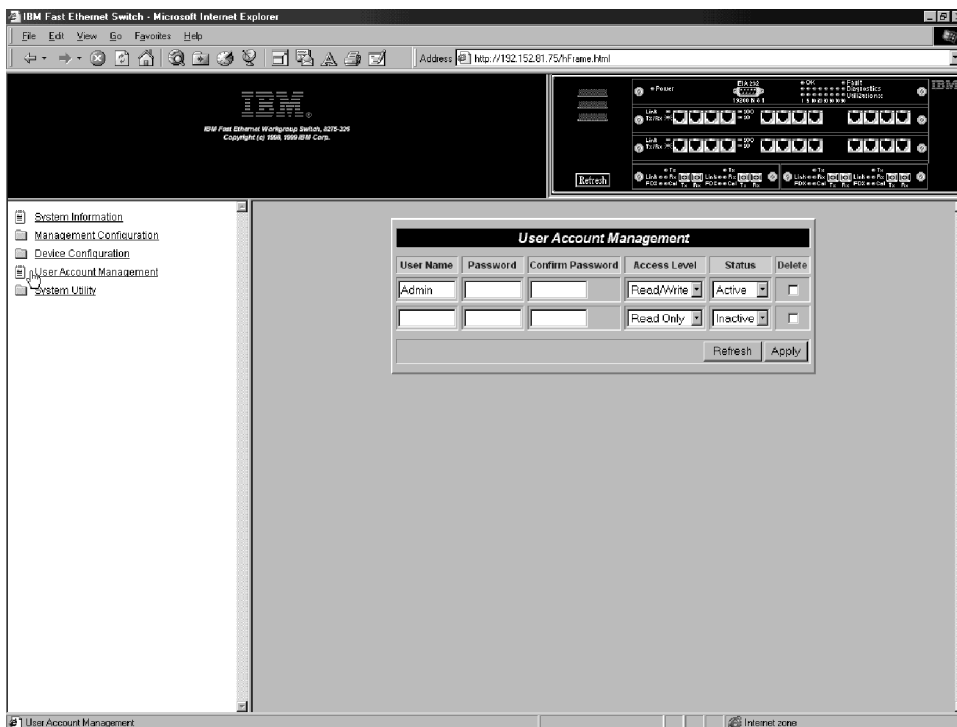


図 78. User Account Management パネル

新規ユーザーの作成

新規ユーザーの追加は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. 8 文字までの、新しいユーザー名を入力する。
- ステップ 2. 8 文字までの、パスワードを入力する。
- ステップ 3. 今入力したパスワードを再度入力して確認する。
- ステップ 4. Access Level (アクセス・レベル) を **Read/Write** または **Read Only** に設定する。
- ステップ 5. Status (状況) を **Active** または **Inactive** に設定する。
- ステップ 6. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。
- ステップ 7. ステップ 1 から 6 を繰り返して、3 人までのユーザーを設定する。

ユーザーの削除

ユーザーの削除は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. 削除したいユーザー名の **Delete** (削除) チェック・ボックスを選択する。
- ステップ 2. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

パスワードの変更

パスワードの変更は、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. 新しいパスワードを入力してユーザーの古いパスワードを置き換える。
- ステップ 2. 今入力したパスワードを再度入力して確認する。
- ステップ 3. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

User Name	ユーザーの名前。ユーザー名は、大文字小文字の区別がありません。
Password	ユーザーのパスワード。8 文字まで入力できます。パスワードは、大文字小文字の区別がありません。
Confirm Password	確認のため、パスワードを再度入力します。
Access Level	Read/Write (読み取り/書き込み) と Read Only (読み取り専用) のどちらかを選択できます。
Status	ユーザーの状況。Active (アクティブ) なユーザーは、8275 に対してアクセス権をもちます。Inactive (非アクティブ) なユーザーは、8275 にアクセスできません。
Delete	ユーザーを削除するのに使用します。

システム・ユーティリティー

このオプションを選択すると、システム・ユーティリティーのサブメニューにアクセスできるようになります。サブメニューを使用して、実行時ソフトウェアとブート・コードを更新します。8275 のウォーム・ブートの実行や、デフォルト出荷時設定値の復元もできます。

Download Code to Switch 8275 上のスイッチ・コードをバイナリー・ファイルから更新します。

Download Configuration Data to Switch

保管済みファイルから構成データを復元するためのサーバーのパスを設定します。

Upload Configuration Data from Switch

8275 の構成データをディスクまたはハード・ディスク上のファイルに保管します。

System Reset

システムをリセットします。8275 を再構成した後でこれを使用します。

Factory Reset to Default Config Values

出荷時デフォルト設定値を復元します。

BootP/TFTP Server Configuration

8275 のブート・コードを更新する方法を設定します。

Login Timeout Interval

Telnet セッションからユーザーをログインする前に8275 が待機する時間の長さを設定します。

Ping

IP アドレスに ping (パケット・インターネット・グロウパー) を送信することによって、ネットワークの接続をテストできます。

スイッチへのコードのダウンロード

このオプションを選択すると、88ページの図79 に示されている、Download Code to Switch (スイッチへのコードのダウンロード) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 のブート・プログラムと実行時プログラムを更新します。

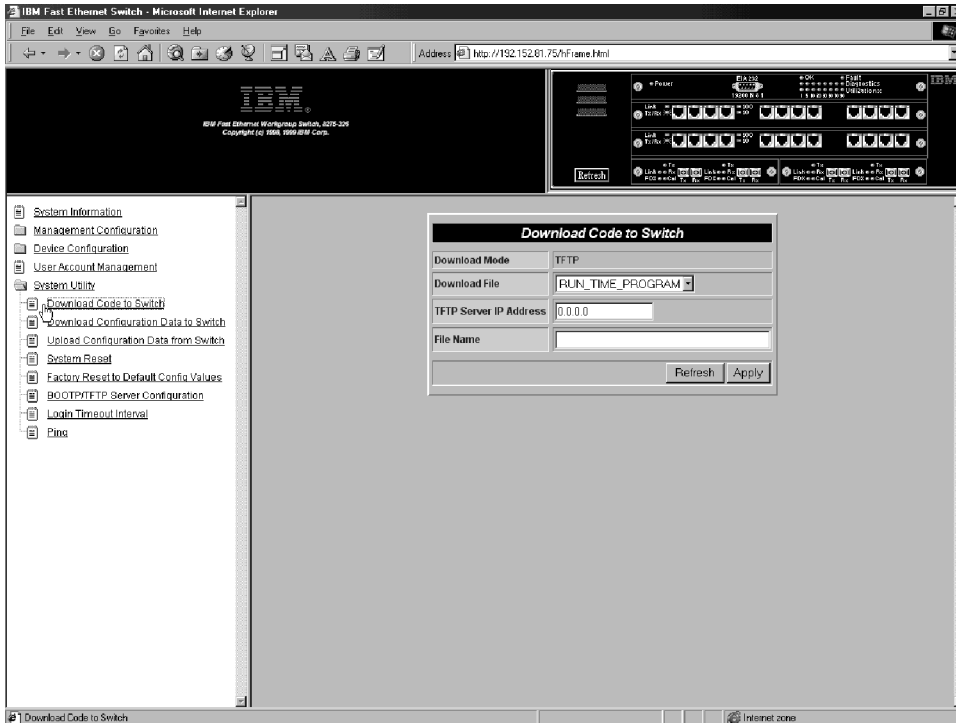


図 79. Download Code to Switch パネル

8275 の実行時プログラムまたはブート・プログラムの更新は、次のステップに従って行います。

注: 情報のダウンロードまたはアップロード中に 8275 の電源をオフにしないでください。

ステップ 1. Download File (ダウンロード・ファイル) を **BOOT_PROGRAM** または **RUN_TIME_PROGRAM** に設定する。

ステップ 2. ファイルをダウンロードするサーバーの IP アドレスを入力する。

ステップ 3. ダウンロードされるファイルの \path\filename を入力する。

ステップ 4. **Apply** を選択する。

ステップ 5. 89ページの図80 に示されているとおり、確認のために再度 **Apply** を選択し、**Enter** を押してダウンロードを開始する。

注: コードへの変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

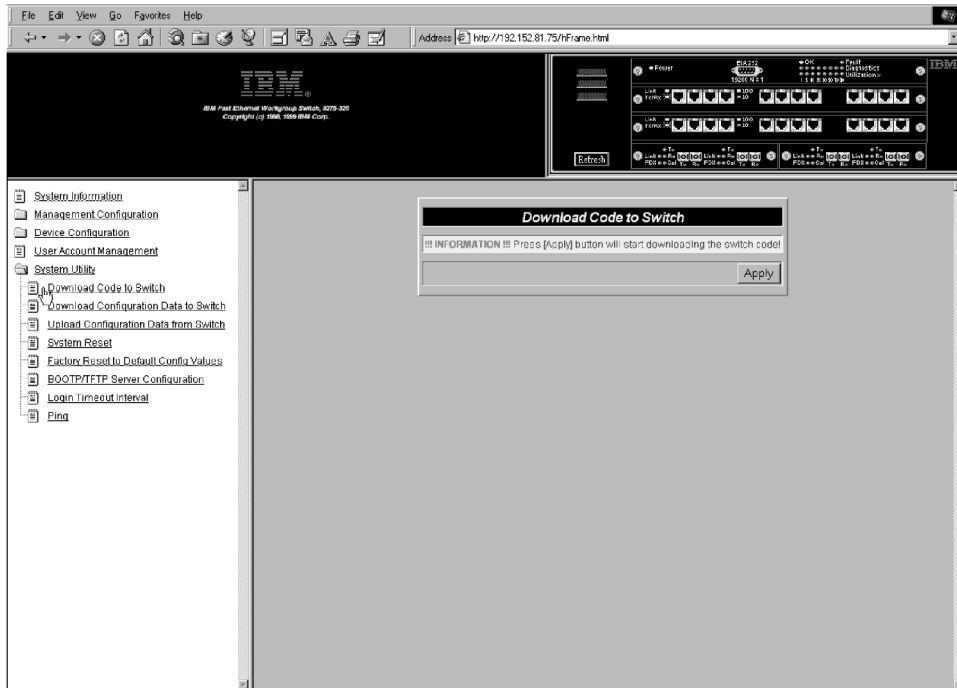


図 80. Download Code to Switch Confirmation パネル

Download Mode	8275 は、使用している管理方法に対応するダウンロード・モードを自動的に割り当てます。TFTP を使用して、Telnet 管理を使用しているときにスイッチ・コードをダウンロードします。
Download File	ブート・プログラムまたは実行時プログラムのどちらかをダウンロードできます。
TFTP Server IP Address	新しいファイルをダウンロードしたい TFTP サーバーの IP アドレス
File Name	ダウンロードされるパス/ファイル名

スイッチへの構成データのダウンロード

このオプションを選択すると、90ページの図81 に示されている、Download Configuration Data to Switch (スイッチへの構成データのダウンロード) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 が構成データを管理ポートを介して入手するかまたはワークステーションから入手するかを指定します。

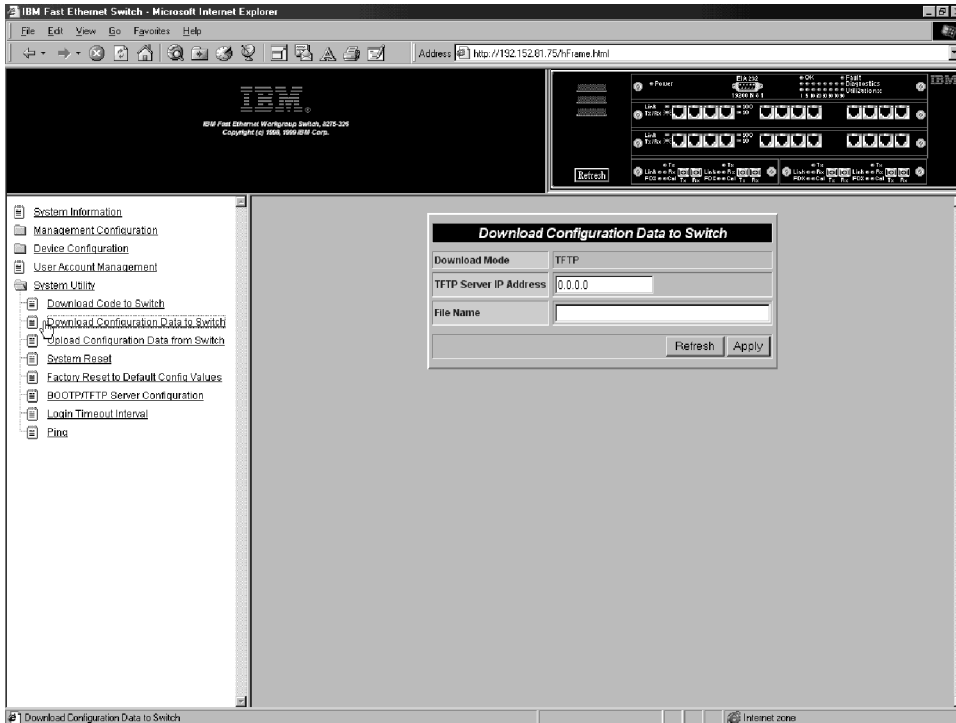


図 81. Download Configuration Data to Switch パネル

8275 の構成データをスイッチにダウンロードするには、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. ファイルをダウンロードするサーバーの IP アドレスを入力する。
- ステップ 2. ダウンロードされるファイルの `\path\filename` を入力する。
- ステップ 3. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Download Mode	TFTP はダウンロード・モードです。
TFTP Server IP Address	構成データをダウンロードしたい TFTP サーバーの IP アドレスを指定します。
File Name	8275 がダウンロードするために使用する <code>\path\filename</code> 。

スイッチからの構成データのアップロード

このオプションを選択すると、91ページの図82 に示されている、Upload Configuration Data from Switch (スイッチからの構成データのアップロード) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 が構成データを管理ポートを介して保管するかまたはワークステーションに保管するかを指定します。

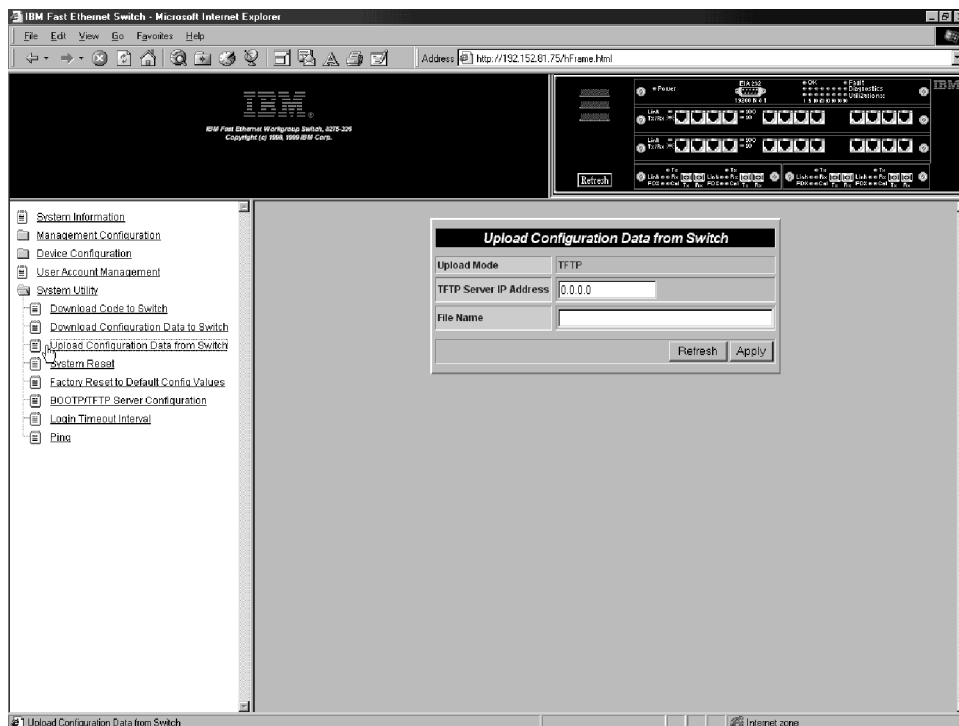


図 82. Upload Configuration Data from Switch パネル

8275 から構成データをアップロードするには、次のステップに従って行います。

ステップ 1. ファイルをアップロードするサーバーの IP アドレスを入力する。

ステップ 2. アップロードされるファイルの `\path\filename` を入力する。

ステップ 3. **Apply** を選択する。

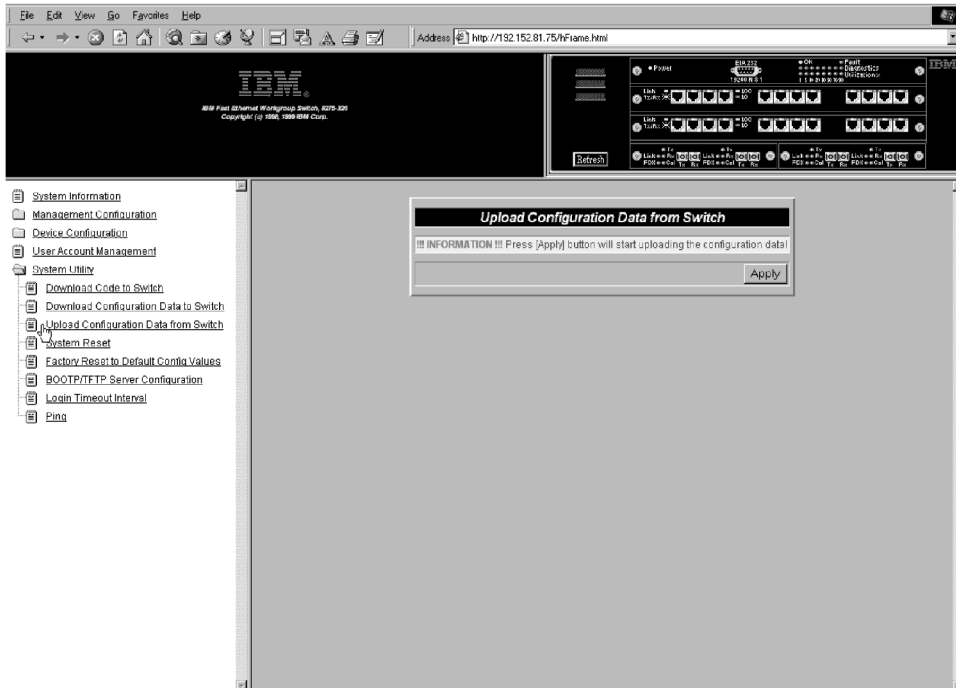


図 83. Upload Configuration Data from Switch Confirmation パネル

ステップ 4. 図83 に示されているとおり、アップロードの確認のために再度 **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Upload Mode	8275 が使用するアップロード方法を表示します。 TFTP がデフォルトです。
TFTP Server IP Address	構成データをアップロードするサーバーの IP アドレス。
File Name	構成データの <code>\path\filename</code> を指定します。

システム・リセット

このオプションを選択すると、93ページの図84 に示されている、System Reset (システム・リセット) パネルが表示されます。このオプションを使用すれば、電源をオフにせずに 8275 をリセットできます。8275 のリセットには、約 10 秒かかります。

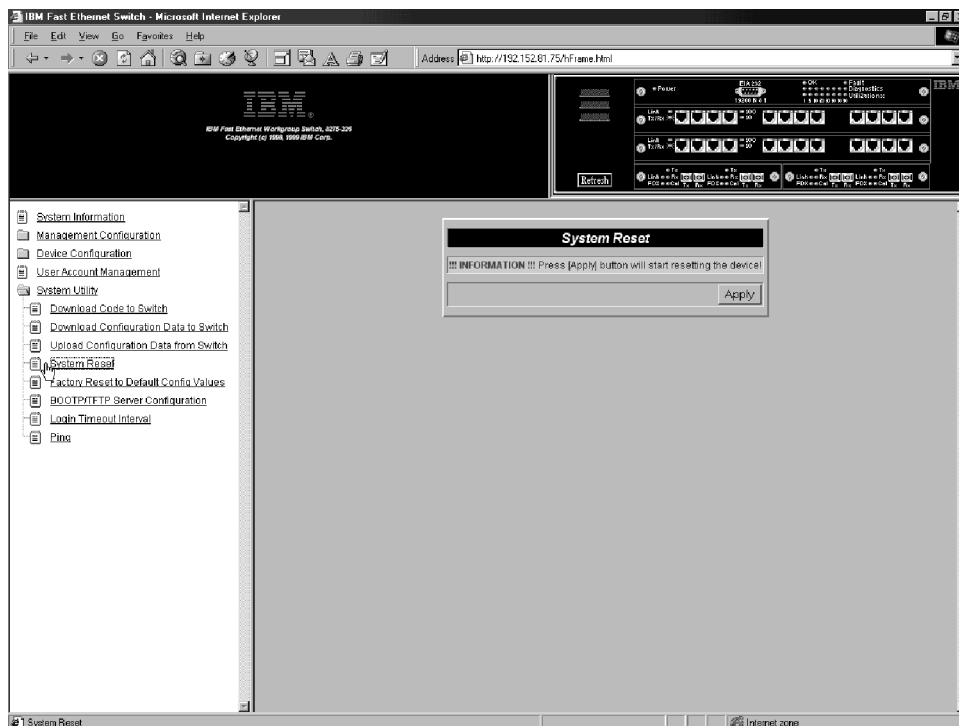


図 84. System Reset パネル

8275 のリセット (ウォーム・ブート) は、次のステップに従って行います。

ステップ 1. **Apply** を選択する。

ステップ 2. 図84 に示されているように、警告パネルが表示されたときには **Apply** を再度選択する。

デフォルト構成値への出荷時リセット

このオプションを選択すると、94ページの図85 に示されている、Factory Reset to Default Config Values (デフォルト構成値への出荷時リセット) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 を出荷時デフォルト値にリセットします。これは、IP アドレスを含め、すべての現行の設定値と構成が失われるため、最後の手段としてのみ行ってください。

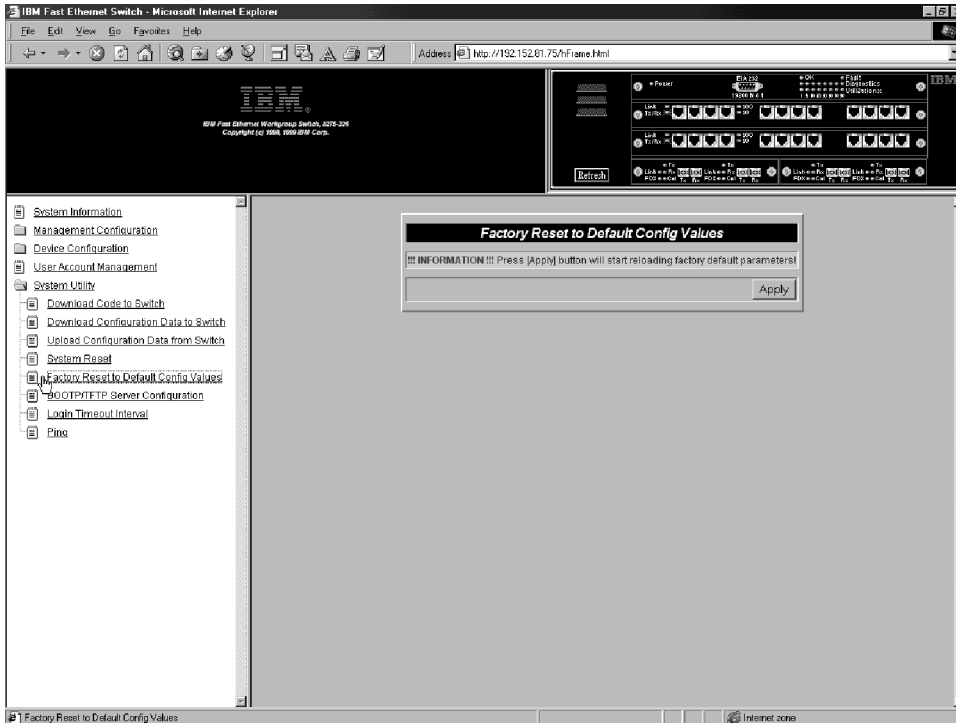


図 85. Factory Reset to Default Config Values パネル

出荷時デフォルト構成値へのリセットは、次のステップに従って行います。

注: 出荷時リセットを行う前に構成データをアップロードしてください。

ステップ 1. **Apply** を選択する。

ステップ 2. **Enter** を押してください。

注: 出荷時デフォルト値にリセットしたいことを確認する警告が表示されます。

ステップ 3. 確認のために再度 **Apply** を選択する。

BootP/TFTP サーバー構成

このオプションを選択すると、95ページの図86 に示されている、BootP/TFTP Server Configuration (BootP/TFTP サーバー構成) パネルが表示されます。このパネルを使用して、8275 がスイッチ・コードと使用した方法を更新するかどうかを決定します。

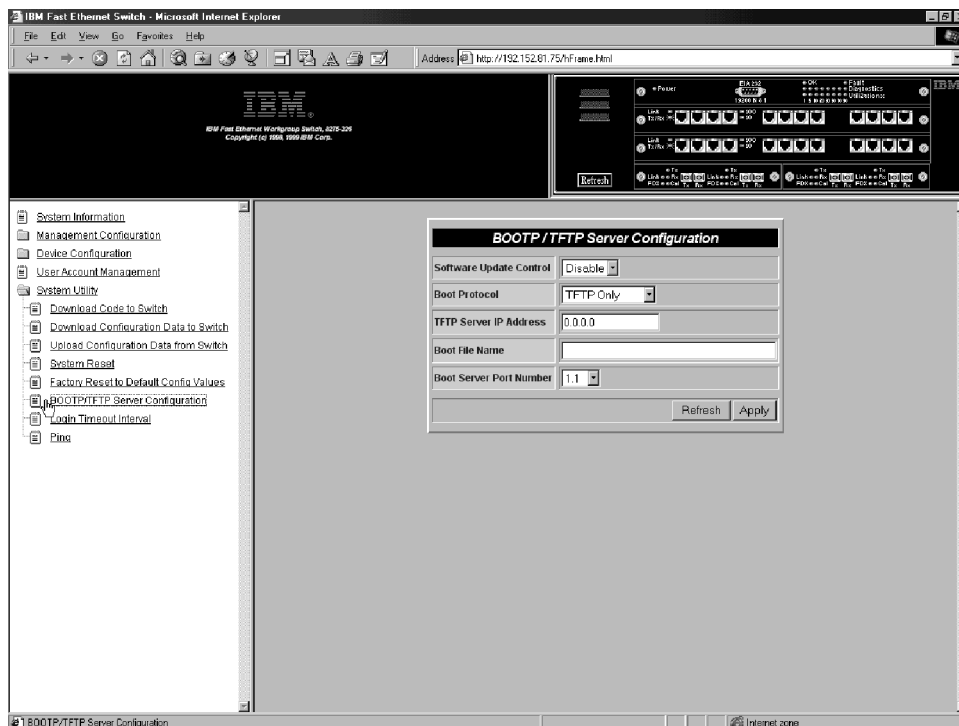


図 86. BootP/TFTP Server Configuration パネル

更新スイッチ・コードを BootP&TFTP に設定

更新スイッチ・コードを BootP&TFTP、TFTP Only、または BootP Only に設定するには、次のステップに従って行います。

- ステップ 1. Software Update Control (ソフトウェア更新制御) を **Enable** に設定する。
- ステップ 2. Boot Protocol (BOOT プロトコル) を **BOOTP&TFTP**、**TFTP Only**、または **BOOTP Only** に設定する。
- ステップ 3. IP アドレスとブート・ファイル名を入力する (BootP&TFTP または BootP プロトコルでは必ずしも必要ではありません)。
- ステップ 4. **Apply** を選択し、変更を保管し有効にする。

Boot Protocol

BOOTP&TFTP、TFTP Only、または BOOTP Only から選択する。これらのどのオプションを使用しても、実行時プログラムを更新できます。

BOOTP & TFTP

8275 の IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイ、TFTP サーバーの IP アドレスおよび BootP サーバーからのブート・ファイル名について構成データを要求し、受信します。次に、この構成データを使用して、TFTP サーバーからの実行時コードを転送します。

TFTP Only TFTP サーバー IP アドレスとブート・ファイル名を使用して、TFTP サーバーから実行時コードをロードします。

BootP Only 8275 の IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウエ

イ、 TFTP サーバー、および BootP サーバーからのブート・ファイル名について構成データを要求し、受信します。このオプションでは、ソフトウェアの更新は行いません。

Boot Server IP Address

スイッチの構成データを入手するブート・サーバーの IP アドレス。BootP サーバーがある場合には、ファイル名も IP アドレスも必要ではありません。BootP および TFTP サーバーがある場合には、IP アドレスとファイル名を入力できます。

Boot File Name

実行時プログラムを更新するために使用される `\path\filename`。BootP/TFTP プロトコルを使用している場合には、この情報は必要ではありません。

Boot Server Port Number

BootP サーバーまたは TFTP サーバーをアクセスできる場合のポート番号。

ログイン・タイムアウト間隔

このオプションを選択すると、図87 に示されている、Login Timeout Interval (ログイン・タイムアウト間隔) パネルが表示されます。

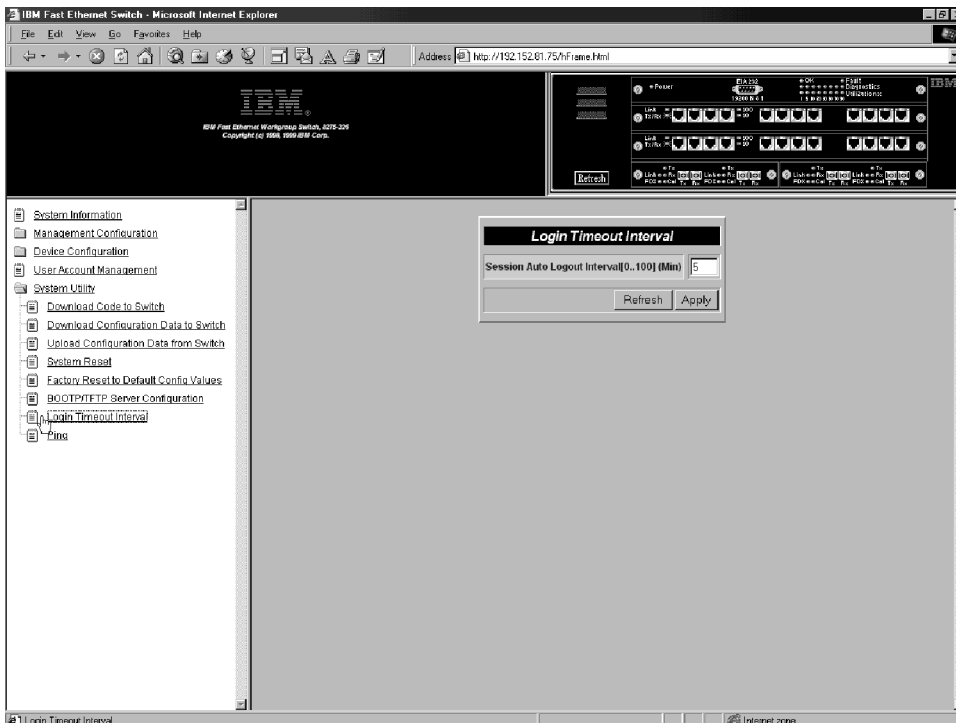


図 87. Login Timeout Interval パネル

Login Timeout Interval (ログイン・タイムアウト間隔) を設定するには、次のステップに従って行います。

ステップ 1. タイムアウト間隔を変更する数値を入力する。

ステップ2. **Apply** を選択する。

注: 変更を有効にするには、8275 をリセットする必要があります。

Login Timeout Interval

Telnet セッションからユーザーをログインする前に8275 が待機する時間の長さを表示します。タイムアウト間隔は、0 ~ 100 分の間の範囲で設定できます。これをゼロに設定すると、タイムアウトがないことを意味します。デフォルト値は、5 分です。

Ping

このオプションを選択すると、図88 に示されている、Ping パネルが表示されます。このパネルを使用して、ネットワークの接続をテストします。Ping することによって、リモート・ステーションがネットワークに接続されていることに適合しているかどうかを確認するために、指示した IP アドレスにパケットを送信できます。

正常な応答では、順に並べられた、IP アドレスとバイト単位のパケット・サイズ、および応答メッセージが受信されたポート番号が表示されます。正常ではなかった場合の応答では、タイムアウトと順序番号が表示されます。

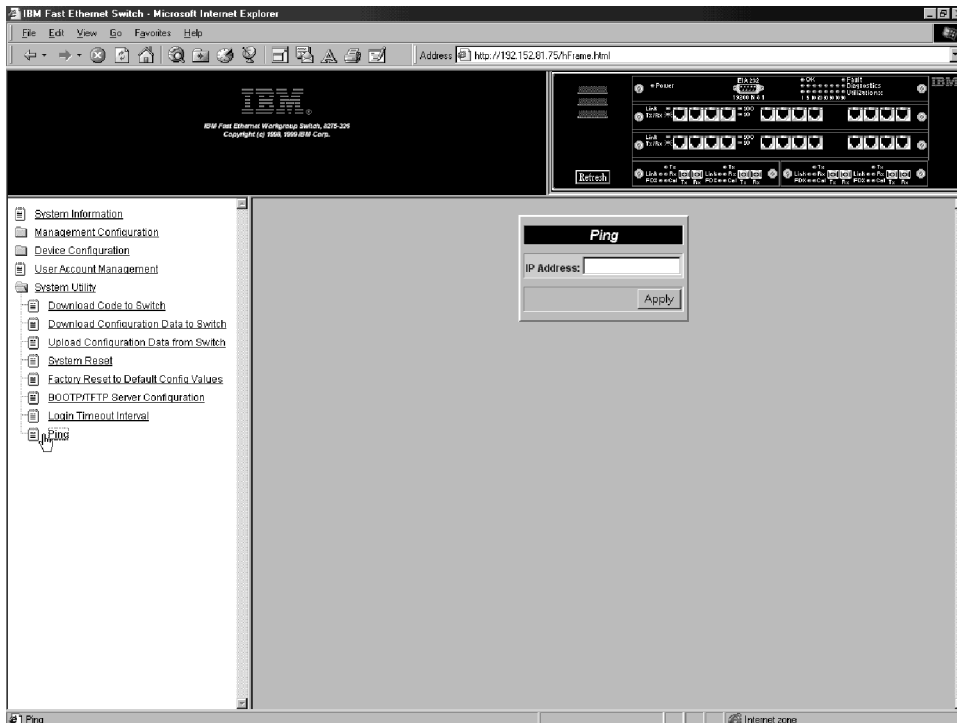


図 88. Ping パネル

IP Address テストされる IP アドレスを指定します。

98ページの図89 は正常な ping 応答を表示します。

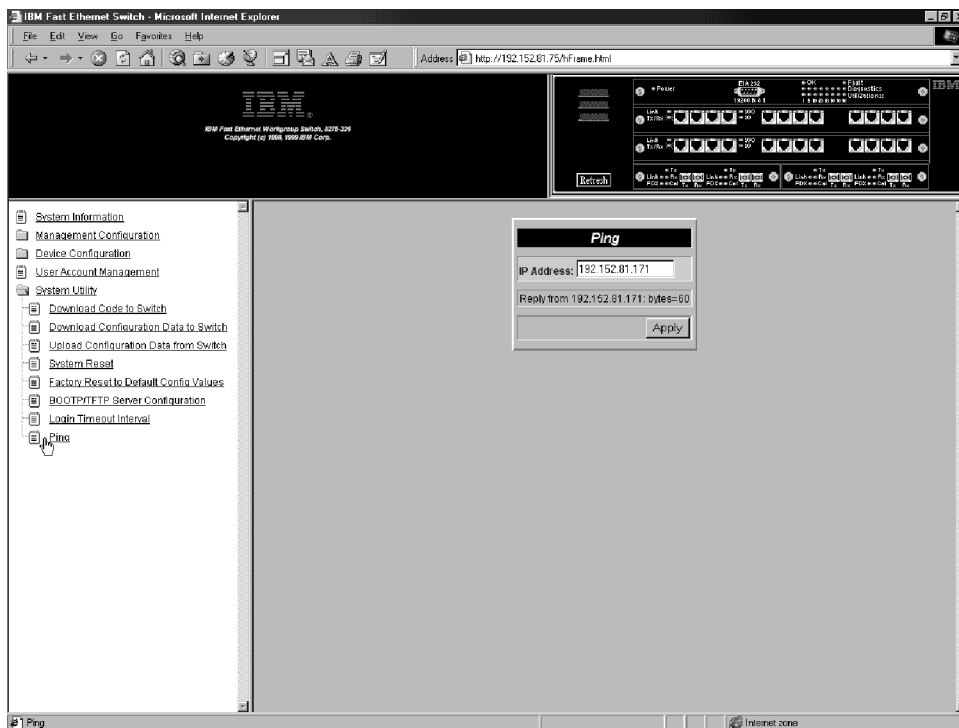


図 89. 正常な Ping Response パネル

第6章 トラブルシューティングおよび保守

この章では、8275 の問題と 8275 を他の装置に接続する際の問題のトラブルシューティングに役立つ手順について説明します。

先に進む前に、必ず、xvページの『安全に正しくお使いいただくために』をお読みください。

問題の診断

これ以降のセクションには、IBM サポートに連絡する前に問題解決に役立つ症状および処置がリストされています。

電源オン自己試験障害

8275 の電源をオンにするたびに、電源オン自己試験 (POST) が行われます。8275 がヌル・モデム・ケーブルをもつ PC に接続されていて、端末エミュレーションが実行中である場合には、POST の結果がコンソール上に表示されます。

POST 中にいずれかの構成要素に障害が発生すると、コンソールにエラーが表示されます。その時点で、POST を続行するか、異常終了するかのオプションが選べます。POST の結果も、100ページの図90 に示されているように、LED パネルに表示されます。

POST 中に LED パネルで障害が発生すると、結果はコンソールに表示されますが、LED パネルには表示されません。コンソールには、エラー・メッセージとともにその詳細が表示されます。

COM ポートがシリアル通信制御装置テストに合格しなかった場合、結果はコンソール画面に示されません。

診断 LED

POST 中に 8275 に障害が発生した場合には、100ページの図90 に示されているように、エラー・コードが 8 つの診断 LED に表示されます。100ページの表11 では、これらのエラーの意味を説明します。

Diagnostics LED Indicators On ● Off ○	Error Status
○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ●	Boot Program Flash Damaged
○ ○ ● ○ ○ ○ ● ○	Run-Time Program Flash Damaged
○ ○ ● ○ ○ ○ ● ●	CPU Memory Failure
○ ○ ● ○ ○ ● ○ ○	Peripheral Controller Failure
○ ○ ● ○ ○ ● ○ ●	COM Port Failure
○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ●	NPB Failure
○ ● ○ ○ ○ ○ ● ○	PSP Memory Failure
○ ● ○ ○ ○ ○ ● ●	PSP Failure
○ ● ○ ○ ○ ● ○ ○	FEIU Failure
○ ● ○ ○ ○ ● ○ ●	PHY Failure
○ ● ○ ○ ○ ● ● ○	ARL Failure
○ ● ○ ○ ○ ● ● ●	ARL Memory Failure

図 90. 診断 LED エラー図

表 11. 診断 LED エラーの意味

エラー	意味
Boot Program Flash Damaged (ブート・プログラム・フラッシュの損傷)	フラッシュ・メモリーのブート・プログラム・セクションに損傷があることを示します。ブート・プログラム・コードを再ロードすることによってエラーから回復します。
Run Time Program Flash Damaged (実行時プログラム・フラッシュの損傷)	フラッシュ・メモリーの実行時プログラム・セクションに損傷があります。実行時プログラム・コードを再ロードすることによってエラーから回復します。
CPU Memory Failure (CPU メモリー障害)	CPU メモリーが読み取り/書き込みテストを失敗しました。
Peripheral Controller Failure (周辺コントローラーの障害)	オンボード 82C59 インタラプト・コントローラーに障害が発生しました。
Com Port Failure (Com ポートの障害)	SIO チップがその診断テストを失敗しました。
PSP Memory Failure (PSP メモリー障害)	ポート・バッファがその読み取り/書き込みテストを失敗しました。
FEIU Failure (FEIU の障害)	FEIU チップの一般的な障害
PHY Failure (PHY の障害)	PHY チップの一般的な障害
ARL Failure (ARL の障害)	ARL チップの一般的な障害
ARL Memory Failure (ARL メモリーの障害)	MAC アドレス・テーブル (ARL メモリー) がその読み取り/書き込みテストを失敗しました。

使用率 LED

POST 中にシステム・モジュールに障害が発生すると、101ページの図91 に示される、使用率 % LED は、エラーになっているモジュールを示します。101ページの図92 は、スロットのエラー・インディケータを示します。

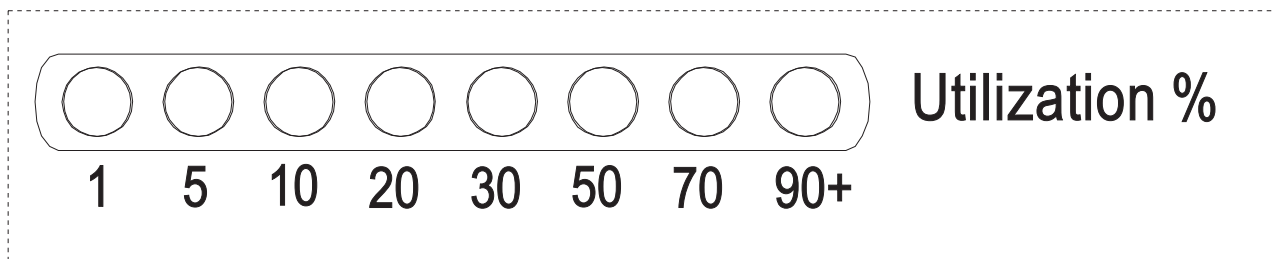


図 91. 使用率 % LED

	ERROR STATUS
	CPU MODULE FAILURE
	SLOT #1 FAILURE
	SLOT #2 FAILURE
	SLOT #3 FAILURE
	SLOT #4 FAILURE

図 92. システム・モジュール・エラー・インディケータ

POST エラー画面

テキストをスクロールすると、POST が実行しているときにコンソール上に表示されます。

注: これは、一例です。

```

***** * Press <Ctrl>+C to Skip Memory Test *****
* NPB Test/Initialize ..... DeviceNo = 5 PID = 0
* PSP number detect.....
Test PSP 0 Registers ...OK REV = D3 CNF = 4
Test PSP 1 Registers ...OK REV = D3 CNF = 5
Test PSP 2 Registers ...OK REV = D3 CNF = 6
Test PSP 3 Registers ...OK REV = D3 CNF = 7
* PSP memory read/write test .....
0x400 -- 0x4000 ... OK
0x8000 -- 0xffff ... OK
0x10000 -- 0xfffff ... OK
0x100000 -- 0x140000 ... OK
0x140000 -- 0x180000 ... OK
0x180000 -- 0x1c0000 ... OK
0x1c0000 -- 0x1fffff ... OK
* PSP initial ..... OK
* Fast Ethernet Interface Unit detect.
PSP 0:FEIU/GIU 0 test ..... OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=0 Type=1
:FEIU/GIU 1 test ..... OK REV=9 DeviceNo=3 PSPNo=0 Type=1
PSP 1 :FEIU/GIU 0 test ..... OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=1 Type=1
FEIU/GIU 1 test ..... OK REV=9 DeviceNo=3 PSPNo=1 Type=1
PSP 2 :FEIU/GIU 0 test ..... OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=2 Type=1
FEIU/GIU 1 test ..... OK REV=9 DeviceNo=3 PSPNo=2 Type=1
PSP 3 :FEIU/GIU 0 test ..... OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=3 Type=1
FEIU/GIU 1 test ..... OK REV=9 DeviceNo=3 PSPNo=3 Type=1
* PHY Register test ..... OK
* FEIU initialize ..... OK
* ARL number detect .....
PSP 0 ..... Found Rev= 7 DeviceType = 4
PSP 1 ..... Found Rev= 7 DeviceType = 4
PSP 2 ..... Found Rev= 7 DeviceType = 4
PSP 3 ..... Found Rev= 7 DeviceType = 4
*****
* Module type : 12 ports module
* Module type : 12 ports module
* Module type : 2 Ports FX
* Module type : 2 Ports FX
* Total port number : 28
* Total PSP number : 4
* Total FEIU number : 8
* Total ARL number : 4
* Total PSP memory size: 2
*****
* ARL memory read/write test .....
ARL 0 mem read/write test 0x0 -- 0x8000 ....OK
ARL 0 mem read/write test 0x80000 -- 0x801ff....OK
ARL 0 mem read/write test 0x80200 -- 0x88000....OK
ARL 1 mem read/write test 0x0 -- 0x8000 ....OK
ARL 1 mem read/write test 0x80000 -- 0x801ff....OK
ARL 1 mem read/write test 0x80200 -- 0x88000....OK
* ARL initial ..... OK

```

システム・モジュール LED

症状	処置
電源 LED がオンにならない。	電源ケーブルを調べて、8275 と電源コンセントの両方にしっかりと接続されていることを確認する。 電源コンセントに通電しているかを調べる。
障害 LED がオンになっているか、OK LED がオフになっている。	POST を観察できるように 8275 と PC を接続してから、リブートする。端末エミュレーションについては、15ページの『第4章 コンソール・ベース管理』を参照してください。POST の途中で障害が発生するか、問題が続く場合は、IBM サポートに連絡してください。

管理ポート

症状	処置
Menu (メニュー) パネルが正しく表示されない。	管理ポートが POST に合格しているかを確認する。 端末エミュレーターが正しく構成されているか、つまり、19 200 bps、8 データ・ビット、1 ストップ・ビット、パリティなし、フロー制御なし、VT100 エミュレーションを確認してください。
ログイン・メニューが表示されない。	端末エミュレーターが正しく構成されているか、つまり、19 200 bps、8 データ・ビット、1 ストップ・ビット、パリティなし、フロー制御なし、VT100 エミュレーションを確認してください。 8275 が Local Console (ローカル・コンソール) モードになっているかを確認する。 Enter を 2、3 回押すか、あるいは Ctrl+R を押して画面をリフレッシュして、コマンド行 “wake up” プロシーチャーを実行する。 ヌル・モデム・アダプターと一緒にヌル・モデム・ケーブルまたはシリアル・ケーブルを使用しているか確認する。

Telnet セッション

症状	処置
8275 に Telnet でログインできない。	IP アドレス、サブネット・マスクおよびデフォルト・ゲートウェイが正しく構成設定されていることを確認する。 IP アドレスが正しく入力されていることを確認する。 一度に複数の Telnet セッションを試みていないかを確認する。
構成ファイルがアップロードされない。	その filename の存在を調べて確認する。存在しなければ、その filename をもつ空のファイルを作成する。

パスワード

症状	処置
ユーザーがパスワードをなくしてしまった。	パスワードをリセットする読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザーに連絡する。これでもうまくいかない場合は、IBM サポートに連絡してください。

モデムを介した Web ベース管理

症状	処置
ダイヤルアップ接続を確立できない。	モデムが正しく構成されているかを調べる。ボー・レートは、モデムと管理ポートの両方について同じでなければならない。 IP アドレス、サブネット・マスクおよびデフォルト・ゲートウェイが正しいか調べて確認する。

Web ブラウザー

症状	処置
Web ブラウザーが 8275 にアクセスできない。	8275 の IP アドレス、サブネット・マスク、およびデフォルト・ゲートウェイが正しく構成されているか確認する。 Web ブラウザーに 8275 の IP アドレスが正しく入力されているか確認する。 Microsoft インターネット エクスプローラを使用している場合は、インターネット エクスプローラの使用のためのヘルプを参照してください。

インターネット エクスプローラの使用のためのヘルプ

Microsoft インターネット エクスプローラでは、ホスト名の代わりに IP アドレスを使用すると、Java クラスに関連する問題が発生する可能性があります。以下の方式のどちらでも、8275 パネル内で Java 通信を使用可能にできます。

方式 1:

ステップ 1. ローカル・マシンのホスト・テーブルにホスト・エントリを構成する。そのホスト・テーブルを `WINDOWS\hosts` のファイルに配置する。たとえば、8275 の IP アドレスが `255.67.16.98` で、固有のホスト名 `"switch8275,"` を選択した場合は、次のようにファイルを編集できます。

- `127.0.0.1 localhost`
- `255.67.16.98 switch8275`

ステップ 2. IE 3.0 または IE 4.0 の URL テキスト・フィールドに `switch 8275` と入力して、HTML ドキュメントを入手し、該当する Java クラスをダウンロードする。

方式 2:

あるドメイン・ネーム・サーバーのホスト・テーブルにホスト・エントリを作成し、ローカル・マシンのドメイン・ネーム・サーバーを設定する。

注: 推奨方式は、方式 1 です。

ソフトウェアと資料の入手

インターネットで、8275 に関する最新レベルのコード、MIB、ヒント、および資料を入手できます。

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

保守の要求

トラブルシューティングで援助が必要な場合、あるいは 8275 の保守が必要な場合には、IBM にご連絡ください。

付録A. 仮想 LAN (VLAN) およびスパンニング・ツリー・プロトコル (STP) について

仮想 LAN

仮想 LAN (VLAN) の目的は、ネットワークをさらに分割することによって、ネットワークの効率を高めることです。以下のセクションでは、VLAN の機能とそれらの実現方法を説明します。

VLAN とは?

VLAN は、同じ物理 LAN 上にある場合と同様に通信する、ロケーションやトポロジーに無関係な一群の装置として定義されます。これは、LAN セグメントが、物理的にそれらを接続するハードウェアによって制限されないことを意味します。つまり、セグメントは、ソフトウェアを使用して作成される柔軟なユーザー・グループによって定義されます。

VLAN では、次のものに応じてネットワークを定義できます。

- 部門別グループ - たとえば、マーケティング部門用の VLAN を 1 つ、財務部門用にもう 1 つ、さらに開発部門用に 1 つもつことができます。
- 階層グループ - たとえば、ディレクター用の VLAN を 1 つ、マネージャー用にもう 1 つ、さらに一般スタッフ用に 1 つもつことができます。
- 使用法別グループ - たとえば、e メールユーザー用の VLAN を 1 つ、マルチメディアのユーザー用にもう 1 つもつことができます。

VLAN の利点

VLAN を実現すると、次の 3 つの主な利点があります。

- IP ネットワーク上の装置の変更および移動が容易になる。
- 同報通信トラフィックの制御に役立つ。
- セキュリティが得られる。

VLAN が変更および移動を容易に行う方法

従来の IP ネットワークでは、ネットワーク管理者は、大半の時間を、移動と変更の取り扱いに費やします。ユーザーが別の IP サブネットに移動する場合、各装置の IP アドレスを手動で変更する必要があるからです。

VLAN のセットアップを使用して、VLAN 1 の装置をネットワークの別の部分にあるポートに移動する場合、必要なことは、新しいポートが VLAN 1 にあることを指定するだけです。

VLAN が同報通信トラフィックを制御する方法

従来のネットワークでは、すべてのネットワーク装置に必要などうかに関係なく、同報通信トラフィックがそれらに向けて転送されると、輻輳（ふくそう）が発生する可能性があります。VLAN では、各 VLAN を、互いに通信する必要のある装置だけを含まないようにセットアップできるため、ネットワークの効率が向上します。

VLAN がセキュリティを提供する方法

8275 で VLAN を使用すると、指定の VLAN で構成されたポートで受信されたパケットは、通常、その VLAN 内の他のポートにのみ送信されます。このため、VLAN ワークグループ内のトラフィックは、他の VLAN ワークグループから見えません。これについての例外は、パケットの送信先である MAC アドレスが別の VLAN 上のポートによって確認されている場合だけです（たとえば、PC がある VLAN 内のポートに接続されていて、別の VLAN 内のポートに移動された場合）。この場合、パケットは、MAC アドレスを確認したもう一方の VLAN 内のポートにも転送されます。ただし、通常の操作では、MAC アドレスは、指定の VLAN 内でしか確認されないため、トラフィックはその VLAN だけにとどまります。

VLAN と 8275

8275 は 8 つの VLAN をサポートします。各ポートは、同時に複数の VLAN に所属できます。デフォルトでは、すべてのポートが 1 つの VLAN に所属します。

スパンニング・ツリー・プロトコル

Spanning Tree Protocol (スパンニング・ツリー・プロトコル) (STP) 機能を使用すると、ネットワークのフォールト・トレランスがさらに高くなります。これ以降のセクションでは、STP についておよび 8275 がサポートする STP フィーチャーについてさらに詳しく説明します。

STP とは?

STP は、IEEE Computer Society によって定義された 802.1D ブリッジ仕様の一部です。STP について効果的に説明するために、107ページの図93 では 8275 を 1 つのブリッジとして示します。

STP は、ネットワーク上でフォールト・トレランスを提供するための、ブリッジをベースにしたシステムです。STP を使用すると、ネットワーク・トラフィックのための並列パスを設定することができ、以下のことを確実にすることができます。

- メインパスが作動可能なときに、重複パスが使用不能であること。
- メインパスに障害が発生した場合に、重複パスが使用可能になること。

たとえば、107ページの図93 と 108ページの図94 は、3 つのブリッジで分離された 3 つの LAN セグメントを含むネットワークを示しています。各セグメントは、2 つのパスを使用して他のセグメントと通信できます。この構成では、ネットワークが過負荷になる原因となるループが作成されます。しかし、STP は、重複パスを検出

して、それらの重複パスを使用不能にするため、STP を使用すると、この構成が可能になります。基本パスがダウンすると、STP は、重複パスを再起動します。

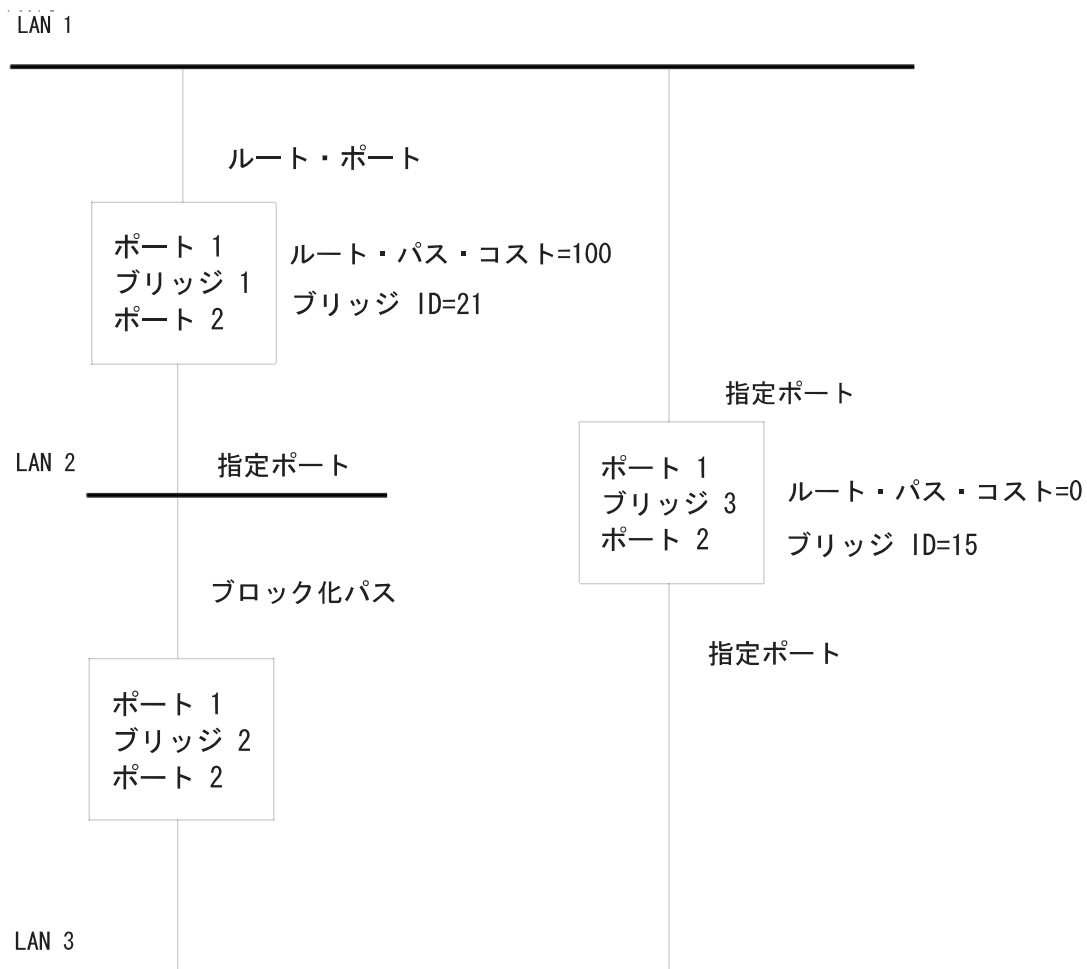


図 93. STA 規則の適用前

LAN 1

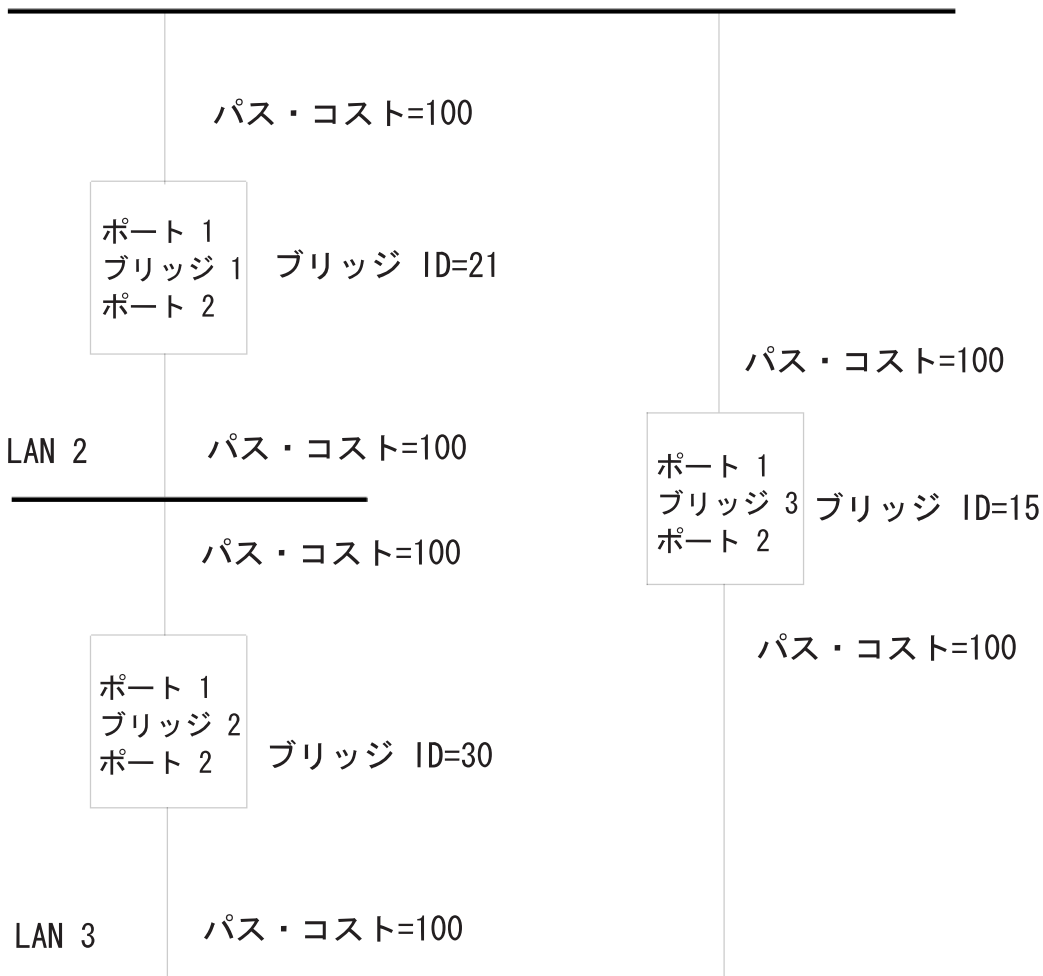


図 94. STA 規則の適用後

STP の機能

初めに、STP システムに次の要件が備わっていないと、ネットワークを構成できません。

ネットワークはすべてのブリッジ間で通信できなければなりません。この通信は、Bridge Protocol Data Units (ブリッジ・プロトコル・データ単位 (BPDU)) を使用して実行されます。BPDU は、既知のマルチキャスト・アドレスをもつパケットに入れて転送されます。

ブリッジの 1 つは、ルート・ブリッジ、つまり、ネットワーク が構成される中心点でなければなりません。

ルート・ブリッジは、最小のブリッジ識別子値をもっていることを条件に選択されます。ネットワーク内の他のブリッジはすべて、ルート・ポートをもっています。ルート・ポートは、ルート・ブリッジに最も近いポートで、ルート・ブリッジによって開始された BPDU の受信に使用されます。

STP の再構成

セグメントが機能しなくなるなど、ネットワーク障害が発生すると、STP システムは、変化に合わせてネットワークを再構成します。ネットワークのトポロジーが変化した場合、その変化を最初に検出したブリッジが SNMP トラップを送信します。

付録B. 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、使用権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、使用権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

本書のオンライン・バージョンのご使用条件

弊社は、お客様に対して以下のことを許諾します。

本媒体に収められた文書（IBM プログラムを除く。以下、「資料」という）をお客様の社内使用のために複製し、改変し、印刷することができます。ただし、資料のすべての複製物上には、全文複製か部分複製かを問わず、著作権表示、すべての注意書きのほか必要な表示をそのまま複製するものとします。

上記の条件に違反があった場合は、本使用権は終了するものとします。この場合、お客様は、ただちに複製物のすべてを破棄し、本媒体を弊社に返却するものとします。

商標

以下の用語は米国およびその他の国における IBM Corporation の商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、および Windows 95 ロゴは、Microsoft Corporation の商標または登録済み商標です。

その他の社名、製品名、およびサービス名は、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

電波障害自主規制 届出装置の記述

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C. ケーブルのピンアウト図

10BASE-T/100BASE-TX ストレート・ケーブル

ワークステーションやサーバーなどの装置に 10BASE-T/100BASE-TX を接続すると、UTP については 図95 と 図96 に、そして STP については 114ページの図97 に示されるように、ストレート・ケーブルを必要とします。

UTP コネクタ (T568-A と T568-B) の配線の標準が 2 つ示されています。この 2 つのコネクタの違いは、ワイヤーの周囲の絶縁体の色だけです。

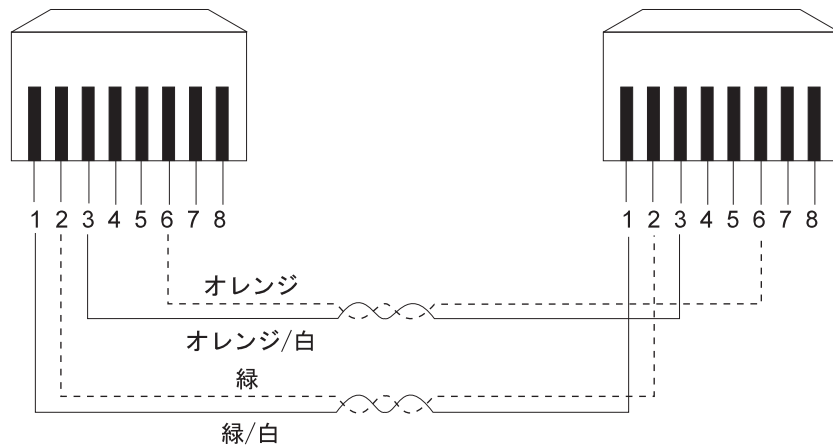


図95. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568A

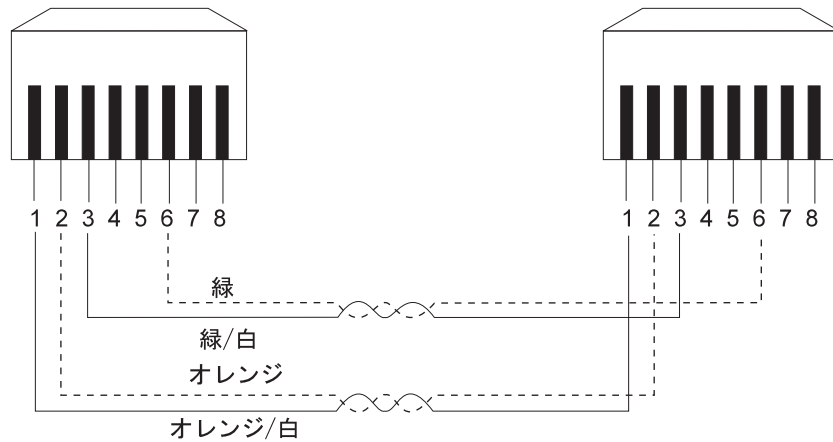


図96. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568B

STP 用 10BASE-T/100BASE-TX ストレート・ケーブル

RJ-45 ピン	IBM 配線システム データ・コネクタ・ カラー・コード
1	赤
2	黒
3	緑
6	オレンジ

図97. STP ストレート・ケーブル (RJ-45 と IBM データ・コネクタ間)

10BASE-T/100BASE-TX クロス・ケーブル

クロス・ケーブルは、通常、他のハブへの 10BASE-T/100BASE-TX 接続を行う際に必要です。8275-324 ではクロス・ケーブルは不要ですが、クロス・ケーブルが必要な場合には、図98 と 115ページの図99 には、UTP 用のコネクタの配線方法を示し、115ページの図100 には、STP 用のコネクタの配線方法を示します。

UTP コネクタ (T568-A と T568-B) の配線の標準が 2 つ示されています。この 2 つのコネクタの違いは、ワイヤの周囲の絶縁体の色だけです。

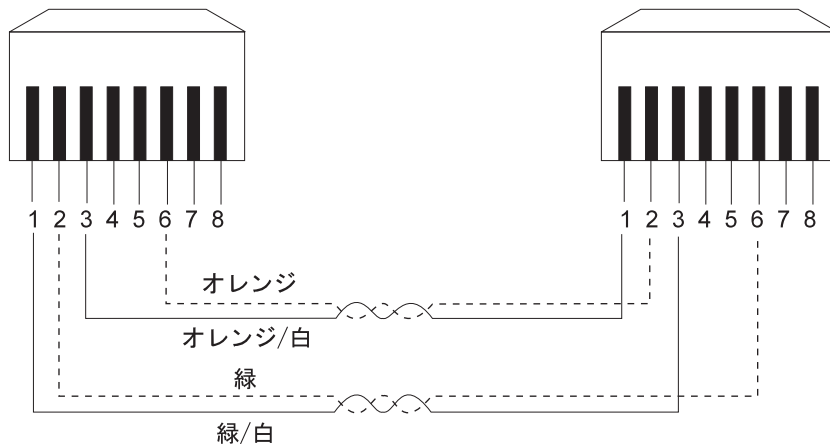


図98. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-A

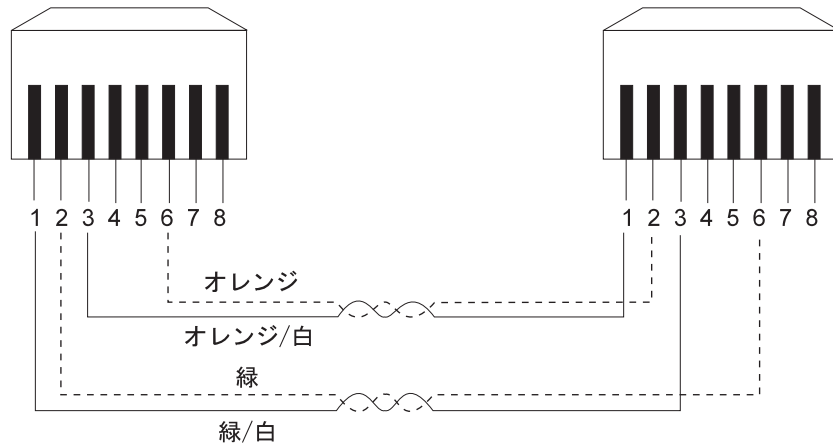


図 99. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-B

STP 用 10BASE-T/100BASE-TX クロス・ケーブル

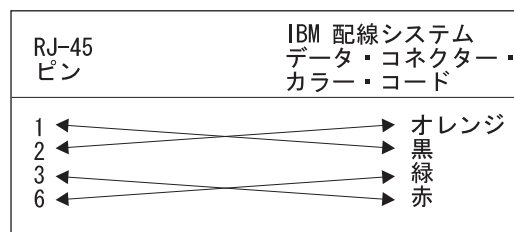


図 100. STP クロス・ケーブル (RJ-45 と IBM データ・コネクタ間)

ヌル・モデム・ケーブル

PC シリアル・ポートから 8275 管理ポートまでを直接接続するためには、ヌル・モデム・ケーブルを使用してください。

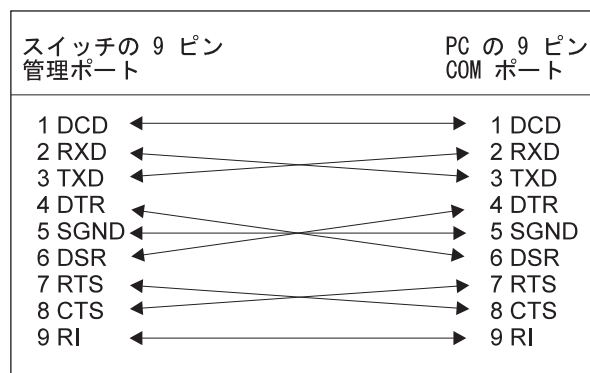


図 101. ヌル・モデム・ケーブル接続

索引

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

[ア行]

イーサネット 23, 65
インストール 3
インターネット エクスプローラ 104
インバンド Web 61

[カ行]

開梱 3
管理構成 21, 64
管理ポート 4, 103
起動電流 5
ケーブルの取り扱い 9
コードのダウンロード 49
構成データのダウンロード 89
コマンド 61
コンソールの規則 18

[サ行]

システム情報 20, 63
システム・ユーティリティ 48, 86
システム・リセット 92
重量 5
出荷時リセット 93
消費電力 5
商標 111
シリアル・ポート構成 34, 77
新規ユーザーの作成 45
スイッチからの構成データのアップロード 53
スイッチ構成 26, 69
スイッチへの構成データのダウンロード 51
スイッチ・コードのダウンロード 87
スパンニング・ツリー構成 32, 76
寸法 5
製品機能 1
操作に必要なスペース 5
装置構成 26, 69
ソフトウェアのダウンロード 104

[タ行]

デスクトップ取り付け 7
電源 5

電源オン 9
電源オン自己試験障害 (POST) 99
電源要件 5
特記事項 111
トラップ受信側構成 23, 66
トランキング・グループ 83
トランキング・グループの削除 42
トランキング・グループ変更 43
トランキング・ポート管理 40, 81

[ナ行]

ネットワーク構成 22, 64
ネットワークへの接続 9

[ハ行]

排気量 6
パスワード 103
パスワードの変更 47
ポート構成 28, 71
保守 104

[マ行]

モデム 103
問題の診断 99

[ヤ行]

ユーザーの変更 46
ユーザー名 86
ユーザー・アカウント管理 45, 85

[ラ行]

ラック取り付け 6
漏えい電流 5
ログイン 19, 62

A

Access Level 46, 47
Access Right 25, 68
Address Aging 27
Authentication Failure 24, 67

B

Baud Rate 35
BOOTP/TFTP Sever Configuration 48, 87

Bridge Priority 33, 76

C

Change Password 45
Character Size 35, 79
Cold Boot 24
Confirm Password 46, 48, 86
Create New User 45
Create VLAN 36
Create/View Trunking Group 40
Cut-Through 27, 70

D

dB 定格 5
Default Gateway 23
Default Gateway (デフォルトのゲートウェイ) 65
Delete 43, 47, 86
Delete Trunking Group 40
Delete VLAN 36
Device Configuration (装置構成) 20
Download Code 48, 87
Download Configuration Data 48, 87
Download File 50, 89
Download Mode 49, 53, 89, 90, 92

F

Factory Reset 48, 87
File Name 50, 53, 55, 89, 90, 92
Forward Delay Time 34

H

Hardware Revision 21, 63
Hello Time 34, 77

I

IP Address 23, 24, 65, 67
IP アドレス 65

L

Link Change Event 67
Link Change Event Trap 24
Link Status 30
Login Timeout 49, 87

M

MAC Address 21, 64
Main Menu (メインメニュー) 19

118 8275 導入と計画の手引き

Management Configuration (管理構成) 20
Max Age Time 34, 77
MIBs Supported 64
Modify Users 45
Modify VLAN 36

N

Network Configuration 22, 64
New Password 47
New Trunking Group Name 41, 83

O

Old Password 47
Operation Mode 35, 78

P

Parity 35, 79
Password 46, 86
Physical 30, 73
Port Configuration 26, 69
Port Monitoring 26
Port Number 38, 41, 81
Port Statistics 26
Port # 41, 83

R

Root Bridge 34, 77
Root Cost 33, 77
Root Port 34, 77

S

SLIP 23, 65
SNMP Community 22, 64
SNMP Community String 24, 25, 67
SNMP コミュニティ構成 24, 67
Software Version 21
Spanning Tree Algorithm 33, 76
Spanning Tree Configuration 26, 69
State 29, 73
Status 24, 25, 38, 42, 47, 67, 81, 86
Stop Bits 35, 79
Store & Forward 27, 70
STP Priority 30, 73
Subnet Mask 23
Subnet Mask (サブネット・マスク) 65
Switch Configuration 26
System Contact 21, 64

System Description 21, 64
System Information (システム情報) 19
System Location 21
System Name 21, 64
System Object 21, 64
System Reset 48, 87
System Up Time 21, 64
System Utility (システム・ユーティリティー) 20

T

Telnet セッション 103
TFTP Server IP 89, 90, 92
TFTP Server IP Address 50, 53, 55
Trap Receiver Configuration 22, 64
TrunkGroup 38, 81
Trunking Group 43
Trunking Group Name 42
Trunking Port Management 26

U

Upload Configuration Data 48, 87
Upload Mode 55
User Account Management (ユーザー・アカウント管理) 20
User Name 46, 47

V

VLAN 38, 39, 81
VLAN Name 38, 81
VLAN Port Management 26, 69
VLAN 削除 38
VLAN 作成 36
VLAN の削除 81
VLAN の変更 81
VLAN の変更 / 表示 39
VLAN ポート管理 36, 79

W

Warm Boot 67
Web ブラウザー 104



Printed in Japan

SA88-6662-00



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12