

高速イーサネット・デスクトップ・スイッチ
8275 モデル 324



導入と計画の手引き

高速イーサネット・デスクトップ・スイッチ
8275 モデル 324



導入と計画の手引き

お願い

注: 本書および本書がサポートする製品をご使用になる前に、xiiiページの『安全に正しくお使いいただくために』および 107ページの『付録B. 特記事項』を必ずお読みください。

第 1 版 (1998 年 9 月)

原 典 : P/N 30L6596
Fast Ethernet Desktop Switch 8275 Model 324
Installation and Planning Guide

発 行 : 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当 : ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 1999.4

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

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

Translation: © Copyright IBM Japan 1999

目次

図	vii
表	ix
本書について	xi
本書の対象読者	xi
本書の構成	xi
安全に正しくお使いいただくために	xiii
絵表示について	xiii
第1章 概要	1
製品機能	1
機能特性	1
通信ポート	2
管理ポート	2
第2章 8275-324 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 ポートの配線要件	4
100BASE-TX の配線要件	4
管理ポートの配線要件	4
物理的特性および要件	4
寸法	4
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	5
操作環境	5
インストールのオプション	6
ラック取り付け	6
垂直壁面取り付けの手順	7
必要な付属品	8
取り付け要件	8
スペース要件	8
取り付け手順	8
デスクトップまたは棚への設置	8
電源オン	9
ケーブルの取り扱い	9
ネットワークへの 8275-324 の接続	9
第3章 LED パネル	11

第4章 コンソール・ベース管理	13
ローカル・コンソール管理	13
Telnet コンソール管理	14
イーサネット・ポートを介した構成	14
EIA 232 ポートの構成	14
Help Message パネル	15
パネルの規則	16
コマンド	17
ログイン	17
メインメニュー	18
システム情報	18
管理構成	20
ネットワーク構成	20
トラップ受信側構成	21
SNMP コミュニティー構成	23
装置構成	25
スイッチ構成	26
ポート構成	27
ポート統計	29
スパンニング・ツリー構成	31
シリアル・ポート構成	32
VLAN ポート管理	34
VLAN 作成	35
VLAN 削除	36
VLAN の変更/表示	37
トランキング・ポート管理	38
トランキング・グループの作成/表示	39
トランキング・グループの削除	41
トランキング・グループ変更	41
ユーザー・アカウント管理	42
新規ユーザー作成	43
パスワード変更	46
システム・ユーティリティー	46
スイッチへのコードのダウンロード	47
スイッチへの構成データのダウンロード	49
構成データのアップロード	50
システム・リセット	52
デフォルト構成値への出荷時リセット	53
BootP/TFTP サーバー構成メニュー	54
ログイン・タイムアウト間隔	55
第5章 Web ベース管理	57
Web ベース管理の使用	57
コマンド	57
ログイン	58
システム情報	60
管理構成	62
ネットワーク構成	62
トラップ受信側構成	63
SNMP コミュニティー構成	65
装置構成	67
スイッチ構成	67

ポート構成	69
ポート統計	71
スパンニング・ツリー構成	73
シリアル・ポート構成	74
VLAN ポート管理	76
トランキング・ポート管理	79
ユーザー・アカウント管理	80
新規ユーザーの作成	81
ユーザーの削除	81
パスワードの変更	82
システム・ユーティリティー	83
スイッチへのコードのダウンロード	84
スイッチへの構成データのダウンロード	86
スイッチからの構成データのアップロード	87
システム・リセット	89
デフォルト構成値への出荷時リセット	90
BootP/TFTP サーバー構成	91
ログイン・タイムアウト間隔	92
第6章 トラブルシューティングおよび保守	95
問題の診断	95
電源オン自己試験障害	95
POST エラー表示	96
EIA 232 ポート	98
Telnet セッション	98
パスワード	98
モデムを介した Web ベース管理	98
Web ブラウザー	99
インターネット エクスプローラの使用のためのヘルプ	99
ソフトウェアの取得	99
保守の要請	100
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	101
仮想 LAN	101
VLAN とは?	101
VLAN の利点	101
VLAN が変更および移動を容易に行う方法	101
VLAN が同報通信トラフィックを制御する方法	102
VLAN がセキュリティーを提供する方法	102
VLAN と 8275-324	102
スパンニング・ツリー・プロトコル	102
STP とは?	102
STP の機能	104
STP の再構成	105
付録B. 特記事項	107
商標	107
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示	107
付録C. ケーブルのピンアウト図	109
10BASE-T/100BASE-TX ストレート・ケーブル	109
STP 用 10BASE-T/100BASE-TX ストレート・ケーブル	110

10BASE-T/100BASE-TX クロス・ケーブル	110
STP 用 10BASE-T/100BASE-TX クロス・ケーブル	111
ヌル・モデム・ケーブル	112
索引	113



1. フロント・パネル	2
2. ラック取り付け	7
3. 8275-324 高速イーサネット・デスクトップ・スイッチの壁面取り付け	7
4. イーサネット・ポート	9
5. LED パネル	11
6. Help Message パネル	16
7. ログイン・パネル	17
8. Main Menu	18
9. System Information パネル	19
10. Management Configuration メニュー	20
11. Network Configuration パネル	21
12. Trap Receiver Configuration パネル	22
13. SNMP Community Configuration パネル	23
14. Device Configuration Menu	25
15. Switch Configuration パネル	26
16. Port Configuration パネル	27
17. Port Statistics パネル	29
18. Spanning Tree Configuration パネル	31
19. Serial Port Configuration パネル	33
20. VLAN Port Management メニュー	35
21. Create VLAN パネル	35
22. Delete VLAN パネル	37
23. Modify / View VLAN パネル	37
24. VLAN Modification パネル	38
25. Trunking Port Management パネル	39
26. Create/View Trunking Group パネル	40
27. Delete Trunking Group パネル	41
28. Trunking Group Modification パネル	42
29. User Account Management メニュー	43
30. Create New User パネル	43
31. Modify Users パネル	45
32. Change Password パネル	46
33. System Utilities メニュー	47
34. Download Code to Switch パネル	48
35. Download Code to Switch 確認パネル	49
36. Download Configuration Data パネル	49
37. Download Configuration Data to Switch 構成パネル	49
38. Upload Configuration Data パネル	51
39. Upload Configuration Data from Switch 確認パネル	52
40. System Reset パネル	52
41. System Reset 確認パネル	53
42. Factory Reset to Default Config Values パネル	53
43. Factory Reset to Default Config Values 確認パネル	53
44. BootP/TFTP Server Configuration パネル	54
45. Login Timeout Interval パネル	55
46. ログイン・パネル 1	58
47. ログイン・パネル 2	59
48. System Information パネル	60

49. Network Configuration パネル	62
50. Trap Receiver Configuration パネル	64
51. SNMP Community Configuration パネル.	65
52. Switch Configuration パネル	68
53. Port Configuration パネル	69
54. Port Statistics パネル	71
55. Spanning Tree Configuration パネル	73
56. Serial Port Configuration パネル	75
57. VLAN Port Management パネル	77
58. Trunking Port Management パネル.	79
59. User Account Management パネル.	81
60. Download Code to Switch パネル	84
61. Download Code to Switch 構成パネル	85
62. Download Configuration Data to Switch パネル	86
63. Upload Configuration Data from Switch パネル	87
64. Upload Configuration Data from Switch 構成パネル	88
65. System Reset パネル.	89
66. Factory Reset to Default Config Values パネル	90
67. BootP/TFTP Server Configuration パネル	91
68. Login Timeout Interval Panel	92
69. LED エラー図	96
70. POST	97
71. STA 規則の適用前	103
72. STA 規則の適用後	104
73. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568A	109
74. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568B.	109
75. STP ストレート・ケーブル (RJ-45 と IBM データ・コネクタ間)	110
76. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-A	110
77. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-B	111
78. STP クロス・ケーブル (RJ-45 と IBM データ・コネクタ間).	111
79. ヌル・モデム・ケーブル接続	112

一 表

1.	8275-324 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	5
4.	ストレートとクロス	10
5.	各 LED の意味	11
6.	トラップの状態	23
7.	トラップの状態	65

本書について

本書では、IBM 高速イーサネット・デスクトップ・スイッチ 8275-324 のインストールおよび保守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、8275-324 のフィーチャーについて説明します。
- 3ページの『第2章 8275-324 のインストレーションと電源オン』には、8275-324 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 LED パネル』では、LED パネルの機能について説明します。
- 13ページの『第4章 コンソール・ベース管理』では、8275-324 の各パネルの使用法とそれぞれで利用できるオプション、さらにネットワークに対するその構成方法について説明します。
- 57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 8275-324 を管理する方法について説明します。
- 95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、8275-324 のトラブルシューティングの手順について説明します。
- 101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。
- 107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。
- 109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ています。

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。

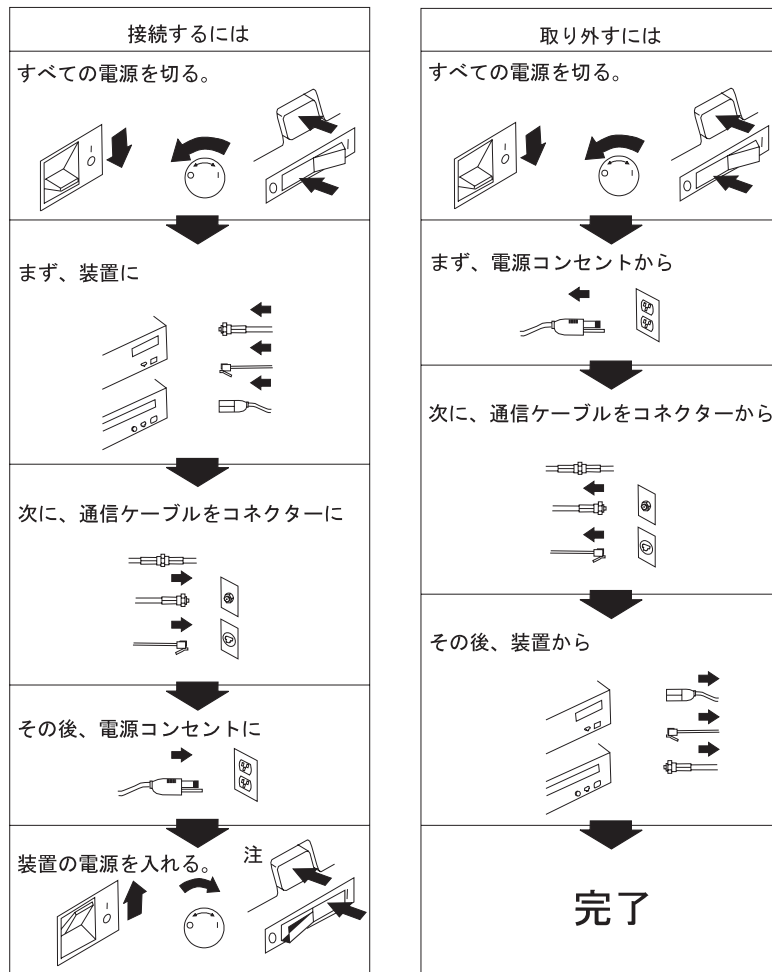
危険

- 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・デスクトップ・スイッチ・モデル 8275-324 のフィーチャーについて説明します。8275-324 は高機能管理スイッチで、中規模サイズのネットワーク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。

製品機能

8275-324 には、以下のフィーチャーが組み込まれています。

- 10/100 Mbps を自動的にネゴシエーションする 24 個のポート
- ご使用のネットワークに合わせて 8275-324 を構成できるようにする管理インターフェース。以下の管理オプションが使用できます。
 - コンソール・ベース管理
 - SNMP 管理
 - Web ベース管理
- スイッチ・セキュリティー - 8275-324 へのアクセスは、ユーザー名とパスワードにより保護されます。
- 仮想 LAN (VLAN) - ネットワーク全体での同報通信の削減を支援するために、8275-324 を最大 8 個の分離した、ポート・ベースの VLAN に分割する能力
- ポート・ランキング - この 8275-324 と他の 8275-324 との間に最大 8 個所の高帯域幅接続を確立できるようにします。
- ソフトウェアの更新 - ソフトウェアの更新を 8275-324 にダウンロードできるようにします。
- ネットワーク・ループを防止するためにスパンニング・ツリー・プロトコル 802.1d をサポートします。
- TFTP または Xmodem を介して構成ファイルのアップロードとダウンロードを行います。
- Telnet 管理をサポートします。
- RFC 1213、RFC 1757、RFC 1493、および IBM プロプラエタリー MIB 用の SNMP サポート
- 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。

機能特性

2ページの図1 は、8275-324 のフロント・パネルにある LED パネル、電源接続、およびポートを示します。

- 3 極電源プラグは、一番左にあります。
- LED パネルは、8275-324、ポート、およびネットワークに関する情報を表示します。
- 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・ジェクト・バンド管理に使用されます。

- MDI ポートは、MDI ポートなしでハブとスイッチを接続するために使用されます。
- 24 個の MDI-X ポートは、10/100 Mbps ネットワーク接続に使用できます。

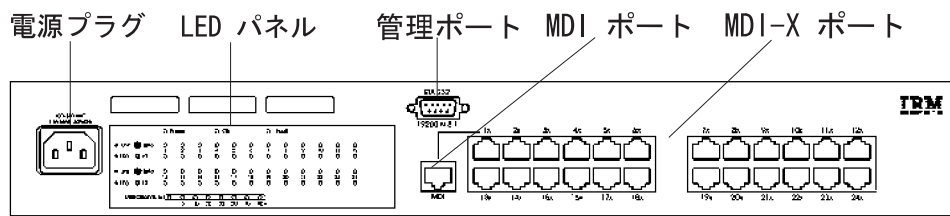


図1. フロント・パネル

通信ポート

8275-324 には、以下のタイプのポートがあります。

- MDI ポートは、ポート 1 と共用されます。同時に使用できるのは、これらのポートの一方だけです。
 - MDI ポートを使用すると、ストレート・ケーブルでハブまたはスイッチに接続できます。
 - このポートは、8275-324 のフロント・パネルに配置されており、RJ-45 コネクター付きの UTP または STP カテゴリー 3、4、5 ケーブルを使用します。
 - カテゴリー 3、4、5 UTP または STP ケーブルは、10 Mbps で稼働する場合に使用できます。100 Mbps で稼働する場合には、カテゴリー 5 STP または UTP ケーブルを使用する必要があります。
- MDI-X ポートと呼ばれる 10/100BASE-TX ポートが 24 個あります。
- MDI-X ポートは、カテゴリー 3、4、または 5、カテゴリー 5 UTP または STP ケーブルを使用します。
- ポートはすべて、全二重および半二重と同様に、10 Mbps から 100 Mbps の間で自動的にネゴシエーションします。

管理ポート

管理ポートは、8275-324 と他の装置との間のアウト・オブ・バンド接続用のローカル・コンソールを提供します。

第2章 8275-324 のインストールと電源オン

8275-324 をインストールする前に、xiiiページの『安全に正しくお使いいただくために』 および 107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、8275-324 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. 8275-324 のインストール手順の要約

ステップ	手順	参照箇所
1.	8275-324 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 SD21-0030 (8275-324 に同梱されています) をお読みください。
2.	開梱し、出荷中に装置が損傷していないか、目で見て確認する。	『開梱手順』
3.	8275-324 を、デスクトップで設置するか、ラックまたは壁面に取り付けて設置する。	6ページの『インストールのオプション』
4.	8275-324 の電源をオンにする。	9ページの『電源オン』
5.	8275-324 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 8275-324 の接続』

開梱手順

箱を開け、8275-324 を慎重に開梱します。出荷中に装置が損傷していないか、目で見て確認します。

以下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確認します。いずれかの品目が不足あるいは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 8275-324 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 4 つずつ入っている付属品パック
- 高速イーサネット・デスクトップ・スイッチ 8275-324 導入と計画の手引き
- 8275-324 クイック・リファレンス・カード (8275-324 の下側にあるカード・トレイに格納されています)
- 安全に関する小冊子
- 壁面取り付けテンプレート (パーツ番号 25L4906)

ケーブルおよびコネクタ

表2 に、ケーブル要件を示します。ケーブル要件は、ネットワークの速度により異なります。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 標準に適合するものでなければなりません。

表2. ケーブル要件

イーサネット・タイプ	ケーブル要件	ケーブルの長さ
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 ケーブルおよび接続ハードウェア	100 m

10BASE-T ポートの配線要件

10BASE-T ポートは、以下のケーブルのいずれでも正しく動作します。

- 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 ANSI/TIA/EIA 568-A または CSA T529 標準で指定された接続ハードウェア

ケーブルに接続されたすべての装置は接地する必要があります。

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。

管理ポートの配線要件

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。このポートは、ローカル・コンソール・アクセスおよびアウト・オブジェクト・バンド管理に使用されます。

ワークステーションに接続する場合は、ヌル・モデム・ケーブルを使用してください。モデムに接続する場合は、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	63 mm

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

4.18 kg

電源要件

8275-324 は、100 ～ 240 V ac、50 ～ 60 Hz の範囲の電源で使用できます。

消費電力

60.0 ワット

電源

0.1159 kVA

起動電流

230 V で 30 アンペア

漏えい電流

3.5 mA

dB 定格

41.9 dB

排気量

0.181 m³/分

操作環境

表 3. 操作環境

動作温度	10°C ～ 40° C
保管時の温度	-25°C ～ 70°C
動作湿度	8% ～ 80%

インストールオプション

インストールする前に、xiiiページの『安全に正しくお使いいただくために』および107ページの『付録B. 特記事項』をお読みください。

8275-324 のセットアップ方法のオプションとして、デスクトップ/棚取り付け、ラック取り付け、壁面取り付けの3種類があります。いずれのオプションについても、以下の指針に従ってください。

- 設置面が 4.18 kg の重量に耐えるものであることを確認する。
- 8275-324 を電源から 1.8 m 以内に配置する。
- 8275-324 の周囲で十分な換気が行われることを確認する。

注: 8275-324 は、配線室にセットアップすることができます。

いずれの EIA 標準 19 インチ・ラックでも使用できます。8275-324 の寸法については、4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

8275-324 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。8275-324 をクローズ型ラックに取り付ける場合は、8275-324 の換気が十分に行われるか確認してください。ラックの正面のカバーにより空気の流れが8275-324 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する必要があります。同様に、背面ラック・カバーに通気孔がないために、空気が8275-324 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、以下の手順に従ってください。

- ステップ 1. 8275-324 に付属の2つのラック取り付け金具を、付属のねじで、8275-324 の両側に取り付ける。
- ステップ 2. 8275-324 を 19 インチ・ラックに取り付ける。
- 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、8275-324 が給電されます。

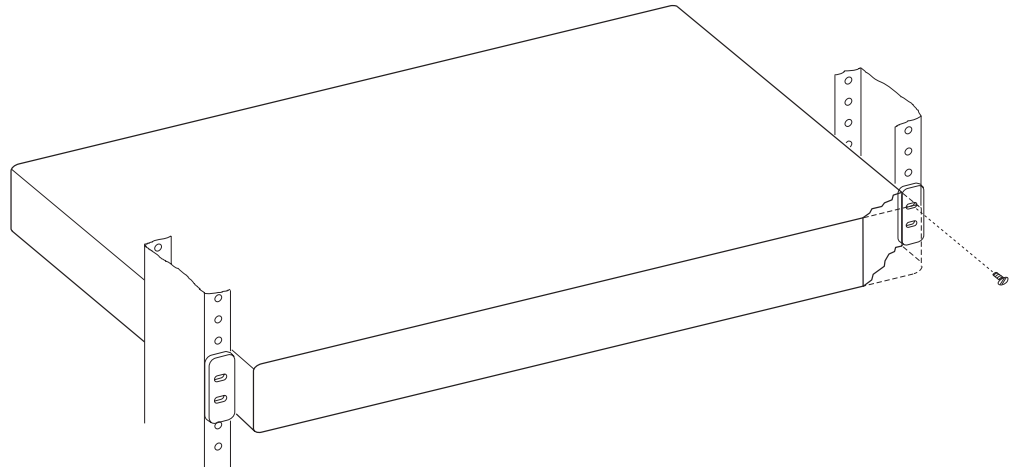


図2. ラック取り付け

垂直壁面取り付けの手順

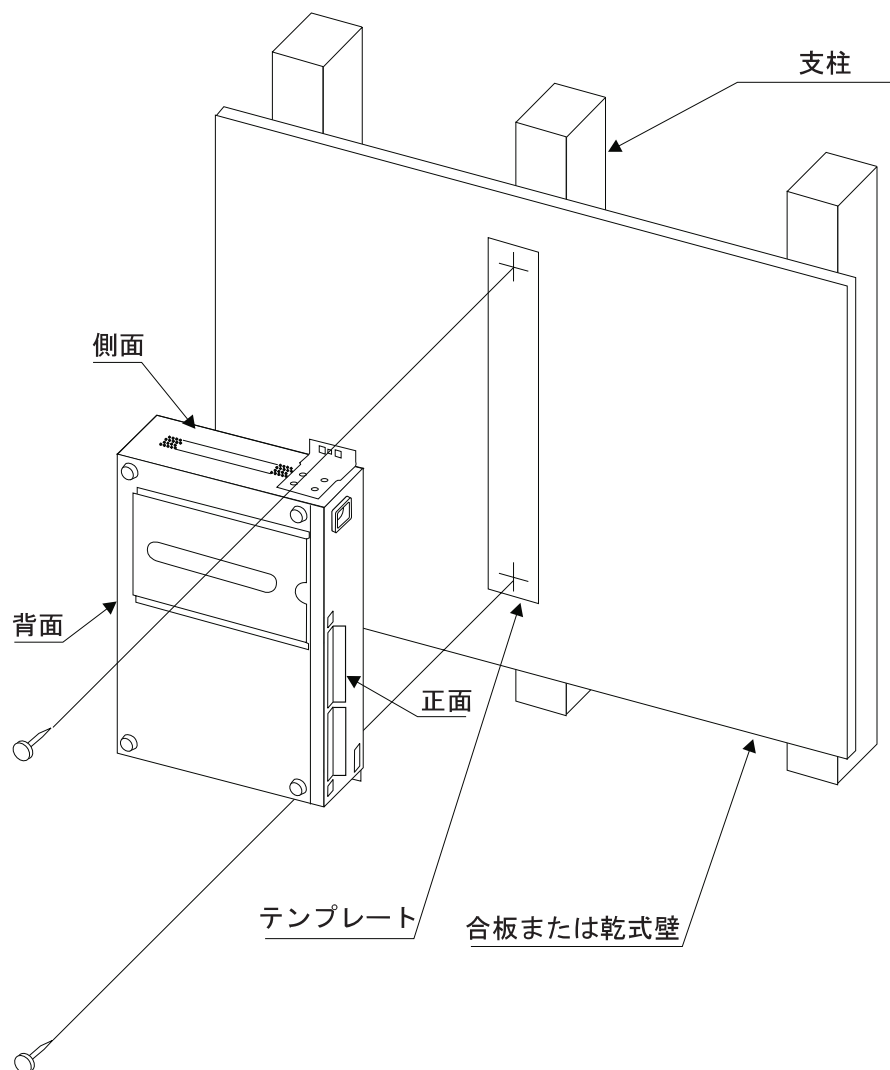


図3. 8275-324 高速イーサネット・デスクトップ・スイッチの壁面取り付け

注: 8275-324 を壁面に取り付ける前に、該当する地域の建築規則および電気規則を順守していることを確認してください。

必要な付属品

- 8275-324 に同梱されているテンプレート (パーツ番号 25L4906)
- 3.22 mm のドリル・ビット付きのドリル
- 以下の長さの #10 なべ頭ねじ 2 本と、それに適したねじ回し
 - 合板面に取り付ける場合のねじの長さ - 20 mm
 - 乾式壁面に取り付ける場合のねじの長さ - 20 mm プラス乾式壁面の厚さ

取り付け要件

8275-324 を取り付け際には、視界が広く取れ、換気が十分に行われ、AC 電源コンセントに手が届くか確認してください。取り付けは、一体化された 8275-324 の重量に 8275-324 に接続されているケーブルすべての重量を加えた重量を支えられる方法で行う必要があります。

スペース要件

正面	コントロール・パネルの表示と LED が見えるだけの空間
側面	51 mm
背面	127 mm
合板面	最小合板厚 - 16 mm を推奨
乾式壁面	木製またはスチール製いずれの柱にかぶせる乾式壁面も可

取り付け手順

- ステップ 1. 提供されたねじを使用して、2 つの壁面取り付け金具を 8275-324 の両側面に取り付ける。
- ステップ 2. 提供されたテンプレートを使用して、壁面取り付け用のねじ穴を見つけ、マークを付ける。
- ステップ 3. ドリルで前もって取り付け穴を開ける。
- ステップ 4. 前もって開けておいた穴に 2 本の取り付けねじを取り付ける。ねじの頭が壁から 3 mm 程度出ている状態になるまでねじを締めます。
- ステップ 5. 取り付け金具の中央の 2 つの穴を使用して金具を滑らせて、ねじ頭にしっかりとめ込む。

デスクトップまたは棚への設置

8275-324 は、デスクトップや棚など、平らな面に設置することができます。8275-324 をデスクトップまたは棚に設置するには、以下の手順で行います。

- ステップ 1. 8275-324 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、8275-324 が給電されます。

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。8275-324 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。

8275-324 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、コンソールで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、結果はコンソールで表示されますが、LED パネルには表示されません。コンソールには、詳細付きでエラー・メッセージが表示されます。

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す。

ケーブルの取り扱い

ケーブルを取り扱う際には、以下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 8275-324 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る。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と、ケーブルの接続先であるポートの番号を書い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、ネットワークの配線方法を記録してください。

図4 に、MDI ポートと 24 個の MDI-X ポートを示します。

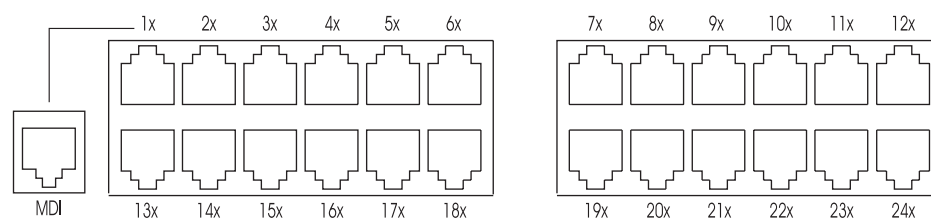


図4. イーサネット・ポート

表4 は、ネットワーク上の他の装置に 8275-324 を接続する場合に使用する適正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調べてください。

表4. ストレートとクロス

8275-324 ポート	ワークステーション	その他の装置	
		MDI-X	MDI
MDI	クロス	ストレート	クロス
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。

以下のステップに従って、ケーブルを 8275-324 に接続してください。

- ステップ 1. 装置に接続する際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、8275-324 の 24 個の MDI-X ポートのいずれか、または MDI ポートに差し込む。
- ステップ 3. もう一方の端を相手方の装置の適切なポートに差し込む。
- ステップ 4. LED の状態が 11ページの表5 に示されているとおりであるか確認する。

ケーブルのピン構成が正しくなければなりません。ケーブル仕様については 4ページの『ケーブルおよびコネクタ』を、また、ストレート・ケーブルおよびクロス・ケーブルのピンアウト図については 109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。

第3章 LED パネル

LED パネルは、図5 に示してありますが、8275-324 のパフォーマンスを効率よく監視できるツールです。各 LED の意味を表5 に示します。フロント・パネルにより全体的な使用率の統計が提供されるので、8275-324 を一目で監視することができます。

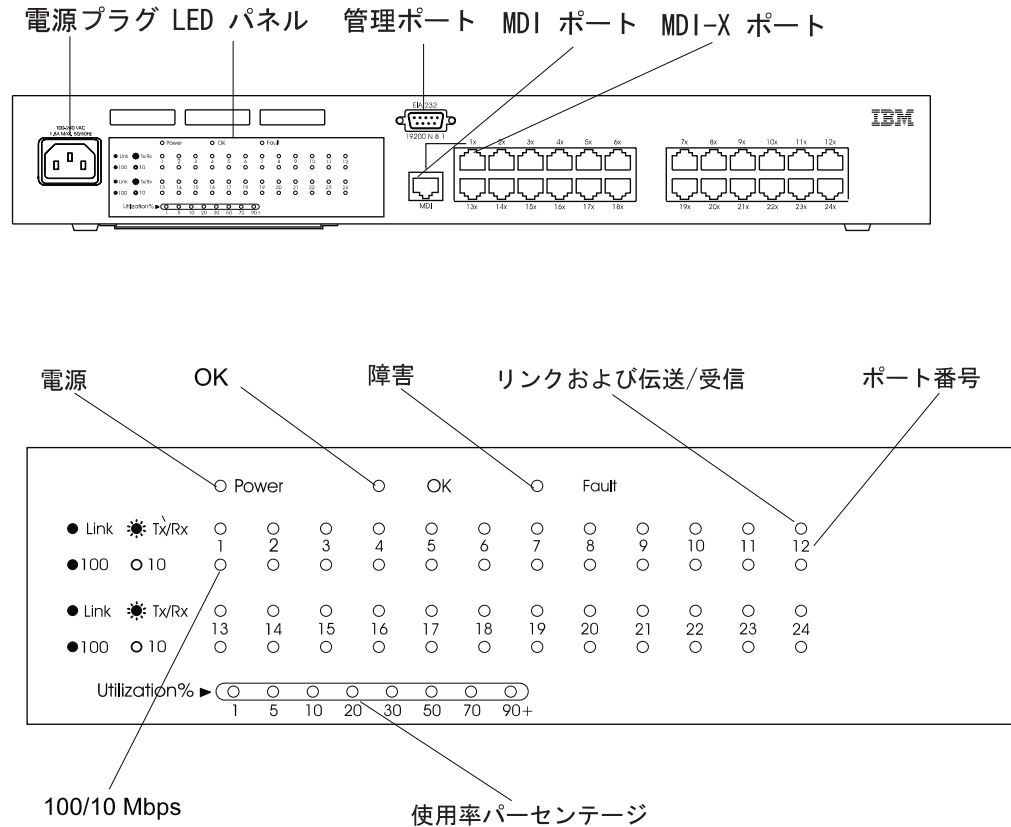


図5. LED パネル

表5. 各 LED の意味

LED	状態	意味
電源	オン	電源がオンである
	オフ	8275-324 が給電されていない
OK	オン	正常な動作
	オフ	8275-324 の内部障害
障害	オン	8275-324 の内部障害
	オフ	正常な動作
	明滅	送信中または受信
リンク Tx/Rx	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
100	オン	これは 100 Mbps ポートである
	オフ	10 Mbps ポートであるか、100 Mbps は検出されない

表 5. 各 LED の意味 (続き)

LED	状態	意味
使用率の %	明滅	ネットワーク全体で 8275-324 によって処理されるトラフィックの相対的なパーセンテージを示す

第4章 コンソール・ベース管理

8275-324 には、ローカル・コンソール管理と Telnet コンソール管理という 2 種類のコンソール・ベース管理があります。各管理方式について、以下のセクションで説明します。

ローカル・コンソール管理

管理セッションは、8275-324 上の管理ポートとご使用の PC または端末との間を直接ヌル・モデム・ケーブルで接続することによって確立できます。

ローカル端末を 8275-324 に接続するためには、以下のステップを実行します。

ステップ 1. PC 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・アプリケーションを以下のように構成する。

ボー・レート:	19 200
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 メニューにある “Use function, arrow, and control keys for Windows” オプションを使用不能にする。

ステップ 3. ヌル・モデム・ケーブルまたはストレート・ケーブルとヌル・モデム・アダプターを使用して、8275-324 上の EIA 232 管理ポートを PC または DTE 装置に接続する。8275-324 には 9 ピン式オス・コネクタが 1 つ備わっています。詳細については、4ページの『管理ポートの配線要件』を参照してください。

ステップ 4. **Enter** を 2、3 度押すと、ログイン・パネルが表示されます。

注: 以前にこのスイッチに接続しており、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 5. **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 8275-324 を構成するよう選択できます。

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 EIA 232 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。

EIA 232 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、32ページの『シリアル・ポート構成』を参照してください。

VT100 端末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、8275-324 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 TCP/IP アプリケーションの構成要素です。このインターフェースは、ワークステーション上に TCP/IP をインストールしてからでないと、使用できません。

イーサネット・ポートを介した構成

8275-324 をイーサネット・ポートを介して構成するには、以下の手順に従います。

- ステップ 1. イーサネット・ケーブルの一方の端を 8275-324 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 8275-324 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。

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、以下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、変更は消えてしまっ
て戻せません。

タイムアウト期間は変更したり、削除することができます。55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。

EIA 232 ポートの構成

EIA 232 ポートを介して 8275-324 を構成するには、以下の手順に従います。

- ステップ 1. ストレート・ケーブルの一方の端を 8275-324 の管理ポートに接続し、ケーブルのもう一方の端をモデムに接続する。
- ステップ 2. ワークステーションは、ストレート・ケーブルを使用してモデムに接続する。
- ステップ 3. モデムと同じ COM ポート設定を使用して端末エミュレーション・プログラムを実行する。
- エミュレーション
 - ボー・レート
 - データ・ビット
 - パリティ
 - ストップ・ビット
 - フロー制御
 - 使用可能な端末キー
- ステップ 4. **Enter** を押して、ログイン・パネルを表示する。
- ステップ 5. 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。
- 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。

Help Message パネル

このオプションを選択すると、16ページの図6 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。

Please read the following menu operation guide:

Keystroke Conventions

Example	Description
UP, DOWN, or TAB	Select different items.
SPACEBAR	Toggle-switch.
DEL, or BACKSPACE	Removes any input character from the screen.
LEFT or RIGHT keys	Move cursor backward or forward.
Ctrl-r	Refresh Screen

Typographic Conventions

Example	Description
:168.8.254.20	Each read only value follows a colon.
<Enable>	Each changeable value can only be changed by the toggle switch.
[168.8.254.1]	Each changeable value is enclosed in a square bracket.
EXIT	Uppercase letter Displays COMMAND.
Blinking Text	Warning Message.

Press ENTER to Continue...

図 6. *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。左および右矢印キーを使用して、コマンド内での選択 (「< >」で示されます) を切り替えます。

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>) 場合は、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

以下のコマンドは、8275-324 の全パネルで使用できます。

Angle brackets	スペース・バーを使って項目を切り替えます
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

コマンド

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、特に注意がない限り、**保管**しないと有効になりません。変更を保管するようプロンプトが出されることはありません。

表示されたパネルのいずれかにアクセスするには、以下の手順に従います。

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。パスワードの入力は必須ではありません。

初めて 8275-324 にログインするときは、図7 に示されているとおり、デフォルトのユーザー名を入力します。8275-324 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。詳細については、42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 Desktop Switch, 8275-324

Copyright 1998, IBM Corp.

User Name [admin]

Password []

MAC Address:0080C81234DD

図7. 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。

MAC Address は、パネルの下部に表示されますが、変更できません。

メインメニュー

このオプションを選択すると、図8 に示されている Main Menu (メインメニュー) が表示されます。Main Menu (メインメニュー) には、使用可能なカテゴリのリストが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Main Menu-

System Information
Management Configuration
Device Configuration
User Account Management
System Utility

LOGOFF    HELP
```

図8. Main Menu

System Information (システム情報)

8275-324 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 8275-324 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、およびポート・トランク接続を設定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、8275-324 のリセット、および BootP/TFTP サーバー構成の変更を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、19ページの図9 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) パネルにより、8275-324 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提供されます。

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 Desktop Switch, 8275-324
-System Information-

Hardware Revision:          Rev. A1
Boot PROM Firmware Version: V1.00
Software Version:          V1.00
MAC Address:                0080C81234DD
Serial Number:              8275-324/H0001

System Description:
    10/100 Fast Ethernet Switch
System Name:                [IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324]
System Location:           [ ]
System Contact:            [ ]
System Object ID:          1.3.6.1.4.1.2.3.46
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9. System Information パネル

System Name、System Location、System Contact の設定は、以下の手順で行います。各フィールドに最大 64 文字まで入力できます。

- ステップ 1. System Name (システム名) 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て実現する。

Hardware Revision

8275-324 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、新しい機能を追加できます。

MAC Address

8275-324 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

8275-324 の製造番号

System Description

8275-324 の簡単な定義済み記述。記述は変更できません。

System Name

8275-324 に割り当てられた名前

System Location

8275-324 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

8275-324 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

8275-324 が実行してきた時間の長さ

MIBs Supported

8275-324 によってサポートされる SNMP MIB のリスト

管理構成

このオプションを選択すると、図10 に示されている Management Configuration (管理構成) メニューが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Management Configuration-

Network Configuration
Trap Receiver Configuration
SNMP Community Configuration

EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図10. Management Configuration メニュー

Network Configuration

8275-324 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、21ページの図11 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。このパネルは、IP アドレスを 8275-324

に割り当てるのに使用します。 Web を介して 8275-324 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、LAN に対する管理に関連しています。

```

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
- 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 11. Network Configuration パネル

IP Address、Subnet Mask、Default Gateway の設定は、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 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)	8275-324 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)	Default Gateway 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のみ必要です。
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)	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	Default Gateway (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

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、8275-324 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。

このオプションを選択すると、図12 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。このメニューを使用して、トラップ受信側 (Trap Receiver) 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。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-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 12. Trap Receiver Configuration パネル

トラップ受信側 (Trap Receiver) の構成は、以下の手順で行います。

- 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て実現する。

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、最大 32 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 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 6. 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	8275-324 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 Proprietary Trap	このトラップは、ネットワーク上で 8275-324 を自動的にネゴシエーションするように SNMP アプリケーションを使用可能にします。その名前と位置を指定するトラップが送信されます。
Link Up	ポートがアクティブであることを示します。
Link Down	ポートが非アクティブであることを示します。

SNMP コミュニティー構成

このオプションを選択すると、図13 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。このパネルは、コミュニティ名とアクセス権を定義するのに使用します。8275-324 は、同時に最大 4 つ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 Desktop Switch, 8275-324
-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 13. SNMP Community Configuration パネル

SNMP コミュニティーの作成は、以下の手順で行います。各フィールドには、最大 32 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、最大 4 つ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て実現する。

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) は、ユーザーは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

コミュニティに状況を割り当てます。Enable とされた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14 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 Desktop Switch, 8275-324

-Device Configuration-

Switch Configuration

Port Configuration

Port Statistics

Spanning Tree Configuration

Serial Port Configuration

VLAN Port Management

Trunking Port Management

EXIT

MAIN MENU

HELP

図 14. Device Configuration Menu

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・ツリー構成を表示します。スパンニング・ツリーは、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、図15 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。このパネルは、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うのに使用します。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Switch Configuration-

Rate Control:                <Store&Forward>
Address Aging [ 10..1000000 ] (sec)  [ 300 ]
RMON Statistics:            <Enable >

SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP
```

図15. Switch Configuration パネル

Rate Control、Address Aging、および RMON Statistics の設定は、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Rate Control

8275-324 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足させるように 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、8275-324 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るから、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、あて先アドレスが受信され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。不正な、破壊されたパケットやその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からです。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満了すると、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、図16 に示されている Port Configuration (ポート構成) パネルが表示されます。このパネルは、個々のポートを構成するのに使用します。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Port Configuration-

Port:  State:  Physical: Link Status:  STP Priority:  STP Port State:
1      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding
2      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding
3      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding
4      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding
5      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding
6      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding
7      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding
8      <Enable> <Auto >  Link Down   [ 128 ]      Forwarding

PREV    NEXT    SAVE    EXIT    MAIN MENU    HELP
```

図 16. Port Configuration パネル

ポート設定の変更は、以下の手順で行います。

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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Port 構成するポートの番号を表示します。

State ポートの状態を表示します。ポートごとに、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表示します。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表します。これ以外の設定値は、100 Mbps Full-Duplex、100 Mbps Half-Duplex、10 Mbps Full-Duplex、10 Mbps Half-Duplex です。デフォルトは 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。

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あることを示します。

10T/Half

リンクは、10T/Half duplex (10T/半二重) で接続されます。

10T/Full

リンクは、10T/Full duplex (10T/全二重) で接続されます。

100TX/Half

リンクは、100TX/Half duplex (100T/半二重) で接続されます。

100TX/Full

リンクは、100TX/Full duplex (100T/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、8275-324 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

ポートの状態は、Forwarding (転送中)、Listening (待機状態)、Learning (確認状態)、および Blocking (ブロック化) 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

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

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、8275-324 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17 に示されている Port Statistics (ポート統計) パネルが表示されます。ここには、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 Desktop Switch, 8275-324
-Port Statistics

Port Number: [9 ]
Tx_TotalBytes:      9528256      Rx_Uni_frame:      4100
Tx_Uni_frame:       0            Rx_Mult_frame:     3
Tx_Mult_frame:     1423          Rx_Broad_frame:    17
Tx_Broad_frame:    2048          Rx_Good_Oversize:  0
Tx_Aged_frame:     7            Rx_Err_Oversize:   0
Tx_FCS_errors:    0            Rx_Good_Undersize: 0
Tx_Ex_collision:  0            Rx_Err_Undersize:  0
Tx_1_collision:   0            Rx_64:             2084
Tx_mult_collision: 0            Rx_65_to_127:     1040
Tx_underrun_err:  0            Rx_128_to_255:    1028
Rx_TotalBytes:     2088          Rx_256_to_511:    0
Rx_Disc_Buff_Full: 0            Rx_512_to_1023:   16
Rx_align_err:     0            Rx_1024_to_1518:  0
Rx_FCS_errors:    0            Rx_Disc_Mem_Full:  0

EXIT                MAIN MENU           HELP
```

図 17. Port Statistics パネル

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

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、正常では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、Alignment) のある、正常ではあるがサイズの大きすぎるフレームの数

Rx Good Undersized

受信された、正常では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 64 バイトの長さのフレームの数 (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にな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18 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 Desktop Switch, 8275-324
-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 18. Spanning Tree Configuration パネル

設定の変更は、以下の手順で行います。

- 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て実現する。

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に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単位の、任意のブリッジからルート・ブリッジ間隔までの最短距離です。デフォルトはゼロです。

Hello Time

8275-324 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

8275-324 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、33ページの図19 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、EIA 232 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 8275-324 を管理する能力には影響しません。

このパネルは、8275-324 に接続するためのデフォルトの動作モードだけでなく、シリアル通信の設定値も指定します。以下に、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 Desktop Switch, 8275-324

-Serial Port Configuration-

Operation Mode	<Console>
Baud Rate	<19200>
Character Size	<8 >
Parity	<None >
Stop Bits	<1 >

SAVE EXIT MAIN MENU HELP

図 19. Serial Port Configuration パネル

このメニューにある設定を VT100 通信用に変更できます。

設定の変更は、以下の手順で行います。

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。これらの設定の変更を選択する場合は、20ページの『ネットワーク構成』で説明してあるとおり、必ず、8275-324 に IP アドレスを割り当ててから行ってください。

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: 変更を実現するには、8275-324 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。

8275-324 がシリアル・ポートを介して管理される場合は、Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードが使用されます。14ページの『EIA 232 ポートの構成』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 です。

Stop Bits

Stop Bits 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、35ページの図20 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。8275-324 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。8275-324 は、同時に最大 8 つの VLAN をサポートします。VLAN についての詳細は、101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。デフォルトでは、24 個のポートすべてを 1 つの VLAN で扱います。

VLAN の選択は任意です。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 を作成するよう選択した場合は、将来参照できるように、作成した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、それぞれ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。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-VLAN Port Management-

Create VLAN
Delete VLAN
Modify/View VLAN

EXIT MAIN MENU HELP

図 20. VLAN Port Management メニュー

Create VLAN

VLAN を作成します。

Delete VLAN

VLAN を削除します。

Modify/View 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、図21 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 Desktop Switch, 8275-324
- Create VLAN -

NEW VLAN Name: []

Port #	TrunkGroup	Status	Port #	TrunkGroup	Status
Port 1/3	:	<Available>	Port 13/15:		<Available>
Port 2/4	:	<Available>	Port 14/16:		<Available>
Port 5:		<Available>	Port 17:		<Available>
Port 6:		<Available>	Port 18:		<Available>
Port 7:		<Available>	Port 19:		<Available>
Port 8:		<Available>	Port 20:		<Available>
Port 9/11	:	<Available>	Port 21/23:		<Available>
Port 10/12:		<Available>	Port 22/24:		<Available>

SAVE EXIT MAIN MENU HELP

図 21. Create VLAN パネル

VLAN の作成

VLAN の作成は、以下の手順で行います。

ステップ 1. VLAN 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** 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、最大 8 つの VLAN を作成する。
- ステップ 5. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

オーバーラップする、VLAN の作成

オーバーラップするポートを使って VLAN を作成するには、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 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 LAN 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。最大 64 文字まで入力できます。

Port Number

特定の VLAN に割り当てられたポートの数を識別します。Port Number は、8275-324 の正面コンソールのポート番号に対応しています。

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、38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。Port の Status は、Available または Selected です。Selected のポートは、VLAN に所属しています。Available のポートは使用可能なポートです。

注: 同じ VLAN に所属している必要のあるポートの対は、1/3、2/4、9/11、10/12、13/15、14/16、21/23、22/24 です。たとえば、ある VLAN に組み込むためにポート 1 と 3 を選択する場合、それらのポートは同じ VLAN に所属しているものでなければなりません。

VLAN 削除

このオプションを選択すると、37ページの図22 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 Desktop Switch, 8275-324
-Delete VLAN-

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

SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP

```

図 22. Delete VLAN パネル

VLAN の削除は、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

VLAN

8275-324 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23 に示されている Modify / View VLAN (VLAN の変更/表示) メニューが表示されます。

```

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Modify / View VLAN-

VLAN
vlan1
vlan2
vlan3

SAVE      EXIT      MAIN MENU      HELP

```

図 23. 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。

38ページの図24 に示されている VLAN Modification (VLAN 変更) パネルが表示されます。

VLAN

VLAN オプションは、作成した VLAN を表示または変更するのに使用されます。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324

-VLAN Modification-

VLAN Name: vlan1

Port #	TrunkGroup	status	port #	TrunkGroup	status
Port 1/3	:	<Selected >	Port 13/15:		<Available>
Port 2/4	:	<Selected >	Port 14/16:		<Available>
Port 5	:	<Selected >	Port 17	:	<Available>
Port 6	:	<Selected >	Port 18	:	<Available>
Port 7	:	<Selected >	Port 19	:	<Available>
Port 8	:	<Selected >	Port 20	:	<Available>
Port 9/11	:	<Selected >	Port 21/23:		<Available>
Port 10/12:		<Selected >	Port 22/24:		<Available>

SAVE EXIT MAIN MENU HELP

図 24. VLAN Modification パネル

VLAN の変更または表示は、以下の手順で行います。

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: 変更を実現するには、8275-324 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、39ページの図25 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、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) という効率のよいデータ交換が可能になります。

VLAN を使用する場合には、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 に所属している必要があります。VLAN を使用しない場合は、この制約は適用されません。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324

-Trunking Port Management-

Create/View Trunking Group

Delete Trunking Group

Modify Trunking Group

EXIT

MAIN MENU

HELP

図 25. *Trunking Port Management* パネル

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。
8275-324 は、同時に最大 8 つのトランキング・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、40ページの図26 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 Desktop Switch, 8275-324
-Create/View Trunking Group-

```
New Trunking Group Name: [ trunk1 ]

Port #   name       status           port #   name       status
Port  1:           <Available>    Port 13:           <Available>
Port  2:           <Available>    Port 14:           <Available>
Port  3:           < N/A  >       Port 15:           < N/A  >
Port  4:           < N/A  >       Port 16:           < N/A  >
Port  5:           <Available>    Port 17:           <Available>
Port  6:           <Available>    Port 18:           <Available>
Port  7:           <Available>    Port 19:           <Available>
Port  8:           <Available>    Port 20:           <Available>
Port  9:           <Available>    Port 21:           <Available>
Port 10:           <Available>    Port 22:           <Available>
Port 11:           < N/A  >       Port 23:           < N/A  >
Port 12:           < N/A  >       Port 24:           < N/A  >

                SAVE           EXIT           MAIN MENU     HELP
```

図 26. Create/View Trunking Group パネル

新しいトランク接続グループを作成するには、以下の手順で行います。

- ステップ 1. トランク接続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、最大 8 つのトランク接続グループを作成する。

注: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

New Trunking Group Name

新しいトランク接続グループ名を入力します。最大 64 文字まで入力できません。

Port

8275-324 のコンソールのポート番号を表示します。1 つのトランク接続グループに同時に所属できるポートは 1 つだけです。1 つのトランク接続グループに最大 8 個のポートが所属できます。

ポート・トランク接続に使用できるのは、ポート 1、2、5、6、7、8、9、10、13、14、17、18、19、20、21、および 22 です。ポート 3、4、11、12、15、16、23、および 24 は、ポート・トランク接続に使用できません。N/A は、そのポートが使用可能でないことを意味します。

Name

以前に定義されているトランク接続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。使用可能なポートは、トランク接続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、あるトランク接続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、一度に 1 つのトランク接続グループにしか所属できません。

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27 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 Desktop Switch, 8275-324
- Delete Trunking Group-

Trunking Group   Delete
trunk1           <No >
trunk2           <Yes>

SAVE             EXIT             MAIN MENU       HELP
```

図 27. Delete Trunking Group パネル

トランキング・グループの削除は、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Trunking Group

8275-324 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、42ページの図28 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 Desktop Switch, 8275-324
-Trunking Group Modification-

```
Trunking Group Name: trunk1
Port #   name       status       Port #   name       status
Port  1:          <Available>   Port 13:          <Available>
Port  2:          <Available>   Port 14:          <Available>
Port  3:          < N/A  >     Port 15:          < N/A  >
Port  4:          < N/A  >     Port 16:          < N/A  >
Port  5: trunk1   <Selected >   Port 17:          <Available>
Port  6: trunk1   <Selected >   Port 18:          <Available>
Port  7:          <Available>   Port 19:          <Available>
Port  8:          <Available>   Port 20:          <Available>
Port  9:          <Available>   Port 21:          <Available>
Port 10:          <Available>   Port 22:          <Available>
Port 11:          < N/A  >     Port 23:          < N/A  >
Port 12:          < N/A  >     Port 24:          < N/A  >

                SAVE          EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図 28. Trunking Group Modification パネル

トランキング・グループの変更は、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Trunking Group Name

8275-324 上のトランキング・グループ名をリストします。

ユーザー・アカウント管理

このオプションを選択すると、43ページの図29 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。このメニューは、ユーザーの追加や削除、パスワードの変更に使用されます。

8275-324 は、2 つのレベルのユーザー、つまり、Read/Write (読み取り/書き込み) ユーザーと、Read Only (読み取り専用) ユーザーをサポートします。

Read/Write

ユーザーは、全範囲のスイッチ・オプションをもちます。このユーザーは、他のユーザーの状況の変更、ユーザーの追加や削除、パスワードの変更が行えます。

Read Only

ユーザーは、ほとんどの情報およびパネルに対して読み取り専用アクセス権

だけをもちます。ユーザーの状況を選択できるのは、ネットワーク管理者です。8275-324 は 3 つのユーザー名をサポートします。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-User Account Management-

Create New User
Modify Users
Change Password

EXIT          MAIN MENU      HELP
```

図 29. User Account Management メニュー

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・パラメーターを変更します。

新規ユーザー作成

このオプションを選択すると、図30 に示されている Create New User (新規ユーザー作成) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Create New User-

User Name      [          ]
Password       [          ]
Confirm Password [          ]
Access Level]  <Read/Write>

SAVE          EXIT          MAIN MENU      HELP
```

図 30. Create New User パネル

新規ユーザーの追加は、以下の手順で行います。

- ステップ 1. 新しいユーザー名を入力する。
- ステップ 2. 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 ~ 4 を繰り返して、最大 3 人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て実現する。

User Name

このフィールドにはユーザーの名前を入力します。最大 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

このフィールドにはユーザーのパスワードを設定します。最大 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

確認のためにパスワードを再度入力する必要があります。

Access Level

ユーザーのアクセス・レベルを設定します。Read/Write (読み取り/書き込み) または Read Only (読み取り専用) を選択できます。

Modify Users

このオプションを選択すると、図31 に示されている Modify Users (ユーザー変更) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Modify Users-

User Name      Access Level   Status         Delete
ADMIN          <Read/Write>  <Active>      <No>
Stan           <Read Only >  <Active>      <No>
Joe            <Read/Write>  <Active>      <No>

SAVE           EXIT           MAIN MENU     HELP
```

図 31. Modify Users パネル

ユーザー・アカウントの変更は、以下の手順で行います。

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て実現する。

User Name

8275-324 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。

8275-324 には、admin というデフォルトのユーザー名と、ブランク (必須入力ではありません) のデフォルト・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、8275-324 に対してアクセス権をもちます。Inactive (非アクティブ) のユーザーは 8275-324 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。

パスワード変更

このオプションを選択すると、図32 に示されている Change Password (パスワード変更) パネルが表示されます。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Change Password-

User Name      [          ]
Old Password   [          ]
New Password   [          ]
Confirm Password [          ]

SAVE          EXIT          MAIN MENU          HELP
```

図32. Change Password パネル

ユーザー・パスワードの変更は、以下の手順で行います。

- 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** を選択し、**Enter** を押して、変更を確認する。

User Name

パスワードを変更するユーザーの名前を入力します。

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。最大 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

確認のために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、47ページの図33 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およびブート・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を復元することもできます。


```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-System Utilities-

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

EXIT          MAIN MENU      HELP
```

図 33. *System Utilities* メニュー

Download Code to Switch

8275-324 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ようサーバーのパスを設定します。

Upload Configuration Data from Switch

8275-324 の構成データをディスケットまたはハード・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。これは、8275-324 を再構成した後で使用します。

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

8275-324 のブート・コードの更新方法を設定します。

Login Timeout Interval

Telnet セッションからユーザーをログインする前に 8275-324 が待機する時間の長さを設定します。

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、48ページの図34 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。このパネルは、8275-324 のブート・プログラムおよび実行時プログラムを更新するのに使用します。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324

-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 34. Download Code to Switch パネル

8275-324 にコードをダウンロードするには、以下の手順で行います。

注:

1. ダウンロードしてき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 8275-324 を接続するための正しいパスワードおよび手順については、3ページの『第2章 8275-324 のインストールと電源オン』を参照してください。
2. 情報をダウンロードまたはアップロード中は、8275-324 の電源をオフにしないでください。

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. ファイルをダウンロードしてきたいサーバーの IP アドレスを入力する。

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

ステップ 5. **EXECUTE** を選択し、**Enter** を押してダウンロードを開始する。

Download Mode

Switch Code (スイッチ・コード) は、TFTP と 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・モードでダウンロードする場合は、TFTP または Xmodem のどちらでも使用できます。

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てきたいサーバーの IP アドレスを入力します。

File Name

ダウンロード先になるファイルを表示します。

図35 に、Download Code to Switch (スイッチへのコードのダウンロード) 確認パネルを示します。 **Yes** を選択し、**Enter** を押すとダウンロードが開始されます。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Download Code to Switch-

Do you want to download Switch Code right now? No Yes

EXIT                MAIN MENU            HELP
```

図35. Download Code to Switch 確認パネル

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36 に示されている Download Configuration Data (構成データのダウンロード) パネルが表示されます。このパネルは、8275-324 が管理ポートまたはワークステーションから構成データを取得するかどうかを選択するのに使用します。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Download Configuration Data to Switch-

Download Mode          <XMODEM>
TFTP Server IP Address [192.152.81.209 ]
File Name              [ c:\ibm.cfg      ]

EXECUTE              EXIT                MAIN MENU            HELP
```

図36. Download Configuration Data パネル

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Download Configuration Data to Switch-

Do you want to download the Configuration Data right now? No Yes

EXIT                MAIN MENU            HELP
```

図37. Download Configuration Data to Switch 構成パネル

Download using Xmodem

Xmodem を使用してダウンロードするには、以下の手順で行います。

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. **Yes** を選択し、49ページの図37 に示されている確認パネルで **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、送信先となる `\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、以下の手順で行います。

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. 送信先にする `\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. **Yes** を選択し、49ページの図37 に示されている確認パネルで **Enter** を押す。

Download Mode

構成データをダウンロードするの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

8275-324 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 8275-324 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てきたい TFTP サーバーの IP アドレス。

File Name

8275-324 がダウンロードするのに使用する `\path\filename`。

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、51ページの図38 に示されている Upload Configuration Data (構成データのアップロード) パネルが表示されます。このパネルは、EIA 232 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するのに使用します。

Xmodem

管理ポートを介して構成データを送信することを指示します。

TFTP ワークステーションに構成データを送信することを指示します。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324

-Upload Configuration Data-

```
Upload Mode          <TFTP  >
TFTP Server IP Address [ 192.152.81.209]
File Name            [ c:\1.cfg ]
EXECUTE             EXIT             MAIN MENU             HELP
```

図 38. Upload Configuration Data パネル

管理ポートを介して構成データの保管

管理ポートを介して構成データを保管するには、以下の手順で行います。

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. 端末セッションを、以下のオプションで構成する。

- 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. 送信先にする `\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。

FTP サーバーへの構成データの保管

FTP サーバーへ構成データを保管するには、以下の手順で行います。

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. 送信先にする `\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、52ページの図39 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) 確認パネルを開始する。

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。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Upload Configuration Data from Switch-

Do you want to upload the Configuration Data right now? No Yes

EXIT MAIN MENU HELP

図39. Upload Configuration Data from Switch 確認パネル

Upload Mode

Switch code (スイッチ・コード) は、TFTP と 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ときには 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は、TFTP または Xmodem のどちらでも使用できます。

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 `\path\filename`。

システム・リセット

このオプションを選択すると、図40 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。このオプションは、電源をオフにせずに 8275-324 をリセットするのに使用します。8275-324 のリセットには、約 10 秒かかります。

IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-System Reset-

Do you want to reset the system? No Yes

EXIT MAIN MENU HELP

図40. System Reset パネル

8275-324 をリセット (ウォーム・ブート) するには、以下の手順で行います。

ステップ1. **Yes** を選択して、**Enter** を押す。

ステップ2. **Yes** を選択し、53ページの図41 に示されている System Reset (システム・リセット) 確認パネルの Confirmation Panel (確認パネル) で **Enter** を押す。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-System Reset-

Are you sure?   No   Yes

EXIT           MAIN MENU
```

図 41. System Reset 確認パネル

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42 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。このパネルは、8275-324 を出荷時デフォルト値にリセットするのに使用します。これは、IP アドレスを含め、すべての設定値および構成が失われたための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。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Factory Reset to Default Config Values-

Do you want to load factory default parameters? No   Yes

EXIT           MAIN MENU           HELP
```

図 42. Factory Reset to Default Config Values パネル

確認パネルを、図43 に示します。出荷時デフォルトにリセットしたくない場合は、**EXIT** または **MAIN MENU** を選択し、**Enter** を押してこのパネルを終了してください。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-Factory Reset to Default Config Values-

System will automatically reset. Are you sure? No   Yes

EXIT           MAIN MENU           HELP
```

図 43. Factory Reset to Default Config Values 確認パネル

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

8275-324 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 サーバー構成メニュー

このオプションを選択すると、図44 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。このパネルは、8275-324 がスイッチ・コードを更新するかどうか、どのような方式を使用するかを決定するのに使用します。

```
IBM Fast Ethernet Desktop Switch, 8275-324
-BOOTP/TFTP Server Configuration Menu-

Software Update Control <Disable  >
Boot Protocol           <TFTP Only >
Boot Server IP Address  [0.0.0.0  ]
Boot File Name          [          ]

SAVE          EXIT          MAIN MENU      HELP
```

図44. BootP/TFTP Server Configuration パネル

スイッチ・コードを BootP&TFTP または TFTP Only に更新するには、以下の手順で行います。

- 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** または **TFTP 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 (必ずしも、BootP&TFTP プロトコルを使用する必要はありません)。
- ステップ4. **SAVE (保管)** を選択して、**Enter** を押す。

注: 変更を実現するには、8275-324 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。この状況は Enable または Disable です。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、リセットが行われるたびに更新されます。

Boot Protocol

BOOTP&TFTP または TFTP Only を選択します。いずれ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。

TFTP Boot Server IP Address

実行時コードを更新したいサーバーの IP アドレス。BootP サーバーを備えている場合には、ファイル名や IP アドレスは不要です。BootP および TFTP サーバーを備えている場合は、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のに使用される `\path\filename`。この情報は、BootP/TFTP プロトコルを使用している場合は不要です。

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45 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 Desktop Switch, 8275-324
-Login Timeout Interval-

Telnet Session Auto Logout Interval [ 0..100 ] (Min): [ 5]

SAVE          EXIT          MAIN MENU    HELP
```

図45. 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、以下の手順で行います。

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: 変更を実現するには、8275-324 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 8275-324 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 分まで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。デフォルトは 5 分です。

第5章 Web ベース管理

8275-324 は Web ブラウザーとインターネット接続を利用して管理できます。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。

ほとんどの変更は、8275-324 をリセットしないと有効になりません。8275-324 は、電源をオフにしてからオンになるまでに約 1 分かかります。電源オンの間は作動できません。

8275-324 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。8275-324 の電源をオフにしたり、リセットを行ったり、8275-324 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。

Web ベース管理の使用

Web ブラウザーを使用して、8275-324 を構成できます。8275-324 を Web ベース管理用に構成するには、以下の手順で行います。

ステップ 1. Web ブラウザーの address (アドレス) フィールドに 8275-324 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。

コマンド

以下のコマンドは、8275-324 の Web ベースの全パネルで使用できます。

Apply 行った変更を実現して保管します。設定値によっては、システムをリセットしないと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。

8275-324 のフロント・パネルの図の左下隅に **Refresh** ボタンがもう 1 つあります。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示されます。

この監視コンソールは、8275-324 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。8275-324 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46 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た場合に
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
方式では、パスワードは不要です。

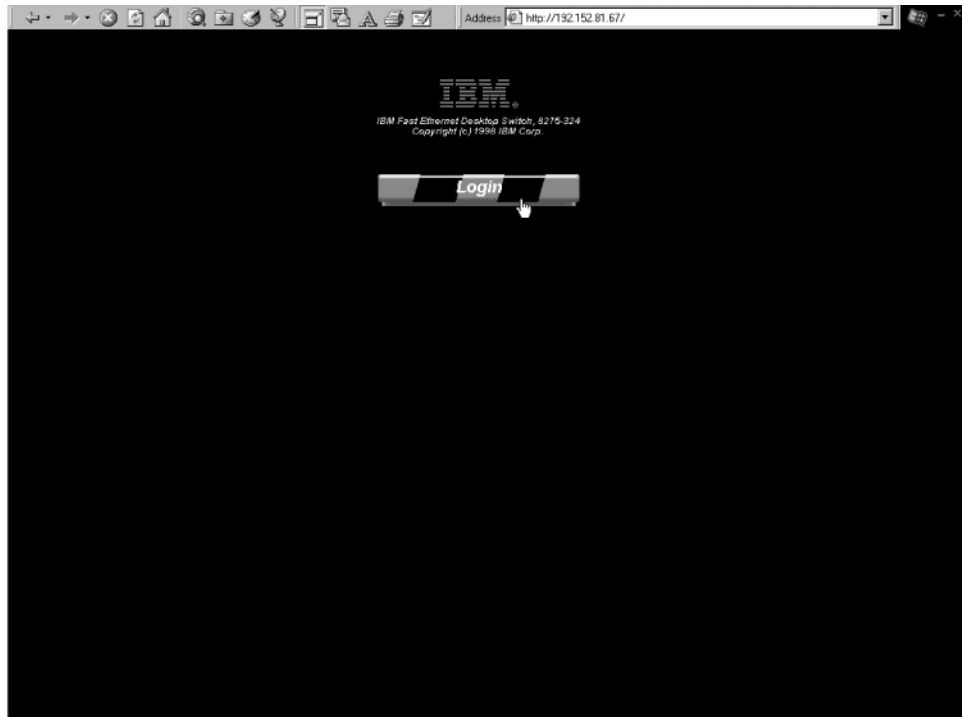


図46. ログイン・パネル 1

- ステップ 1. **Login** を選択して、ログイン・パネルを表示する。
- ステップ 2. すると、59ページの図47 が表示されます。

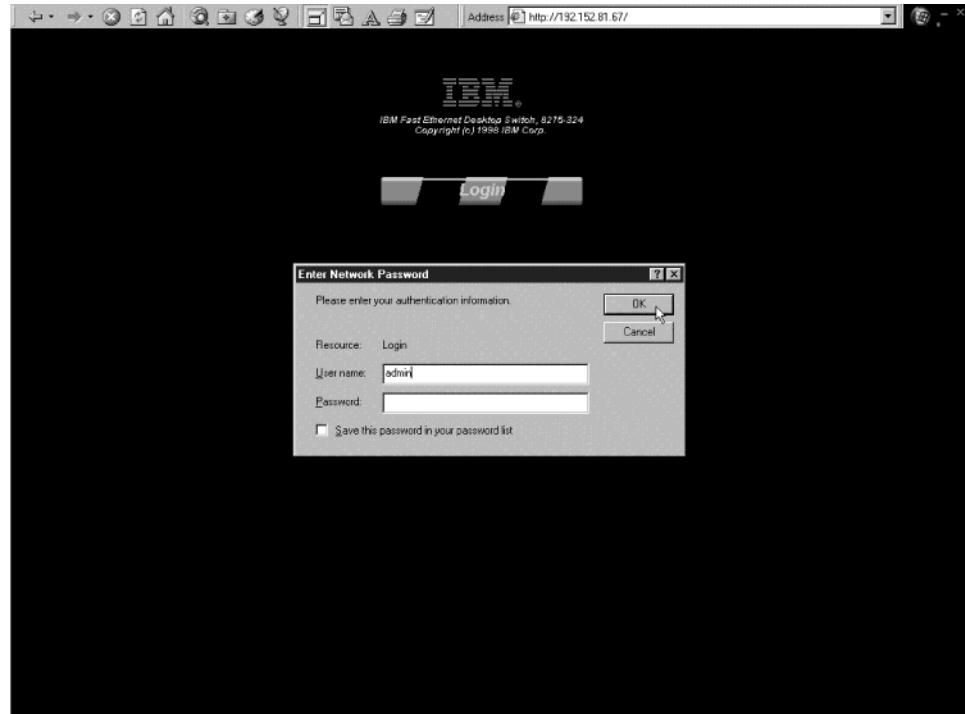


図 47. ログイン・パネル 2

ログインするには、以下の手順で行います。

- 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。

注: パスワードをパスワード・リストに保管するためには、該当するチェックボックスを選択してください。

- ステップ 3. **OK** を選択する。

システム情報

図48 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48 に示されている System Information (システム情報) パネルには、8275-324 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。

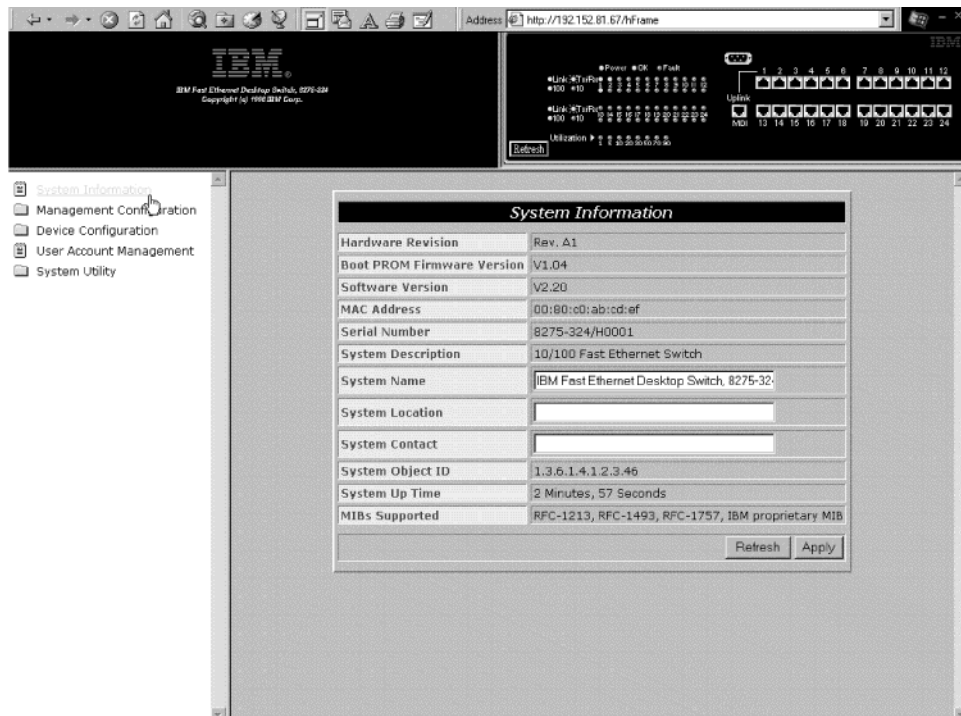


図48. System Information パネル

System Name、System Location、および System Contact を設定するには、以下の手順で行います。各フィールドに最大 64 文字まで入力できます。

- ステップ 1. System Name (システム名) 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、変更を保管して実現する。

Hardware Revision

8275-324 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、新しい機能を追加できます。

MAC Address

8275-324 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

8275-324 の製造番号

System Description

8275-324 の簡単な定義済み記述

System Name

8275-324 に割り当てられた名前

System Location

8275-324 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

8275-324 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、管理されている装置の種類を容易に判別できます。

System Up Time

8275-324 が稼働している時間の長さ

MIBs Supported

8275-324 によってサポートされる SNMP MIB のリスト

管理構成

この選択項目はフォルダーで、管理構成用に使用される 3 つのサブ・メニューに分割されます。3 つのサブ・メニュー (Network Configuration、Trap Receiver Configuration、および SNMP Community) にアクセスするには、Management Configuration (管理構成) を選択してください。

Network Configuration

8275-324 の IP アドレス、サブネット・マスク、およびデフォルトの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

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、図49 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。このパネルは、IP アドレスを 8275-324 に割り当てるのに使用します。Web を介して 8275-324 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、LAN に対する管理に関連しています。

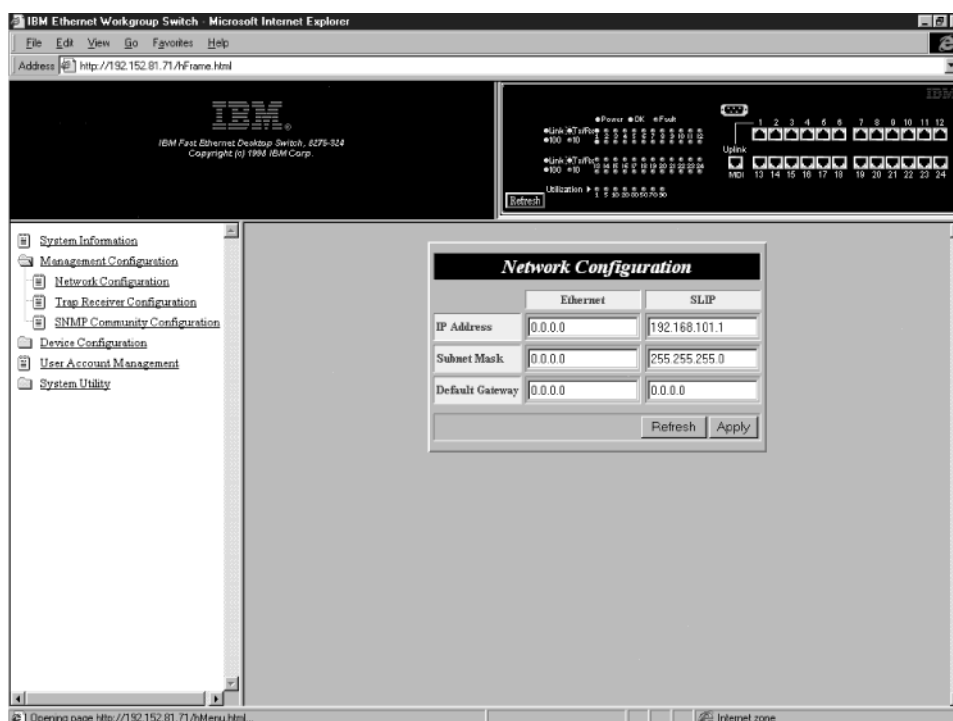


図49. Network Configuration パネル

IP Address、Subnet Mask、Default Gateway の設定は、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Ethernet (イーサネット)	IP Address	8275-324 の IP アドレス
	Subnet Mask	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を指定します。これが必要なのは、LAN の IP 範囲の外にあるノードに接続しようと試みる場合だけです。
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	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	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

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、8275-324 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。

このオプションを選択すると、64ページの図50 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。このメニューを使用して、トラップ受信側 (Trap Receiver) の IP アドレス (IP Address) と SNMP コミュニティ名 (SNMP Community Name) を設定できます。

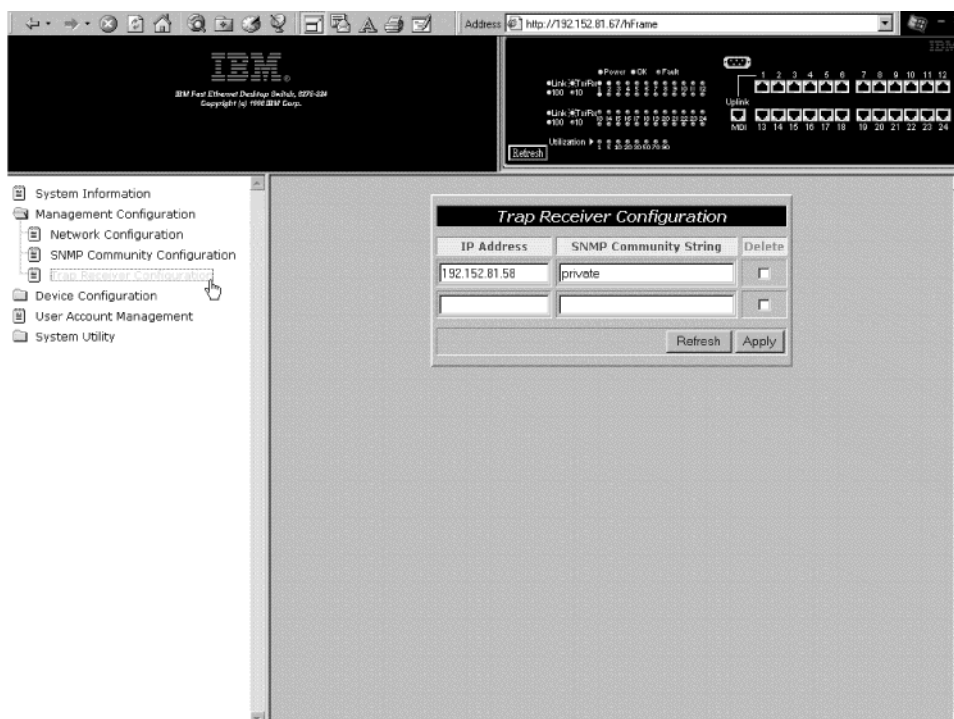


図 50. Trap Receiver Configuration パネル

トラップ受信側の構成

トラップ受信側を構成するには、以下の手順で行います。

- 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、変更を保管して実現する。

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、以下の手順で行います。

- 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、変更を保管して実現する。

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、最大 32 文字まで入力できます。Public と Private がデフォルトで、コミュニティーごとに固有な識別子で置き換えることができます。

表7. 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	8275-324 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 Proprietary Trap	このトラップは、ネットワーク上で 8275-324 を自動的にネゴシエーションするように SNMP アプリケーションを使用可能にします。その名前と位置を指定するトラップが送信されます。
Link Up	ポートがアクティブであることを示します。
Link Down	ポートが非アクティブであることを示します。

SNMP コミュニティー構成

このオプションを選択すると、図51 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。このパネルは、コミュニティ名とアクセス権を定義するのに使用します。8275-324 は、同時に最大 4 つ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、同じアクセス権をもちます。

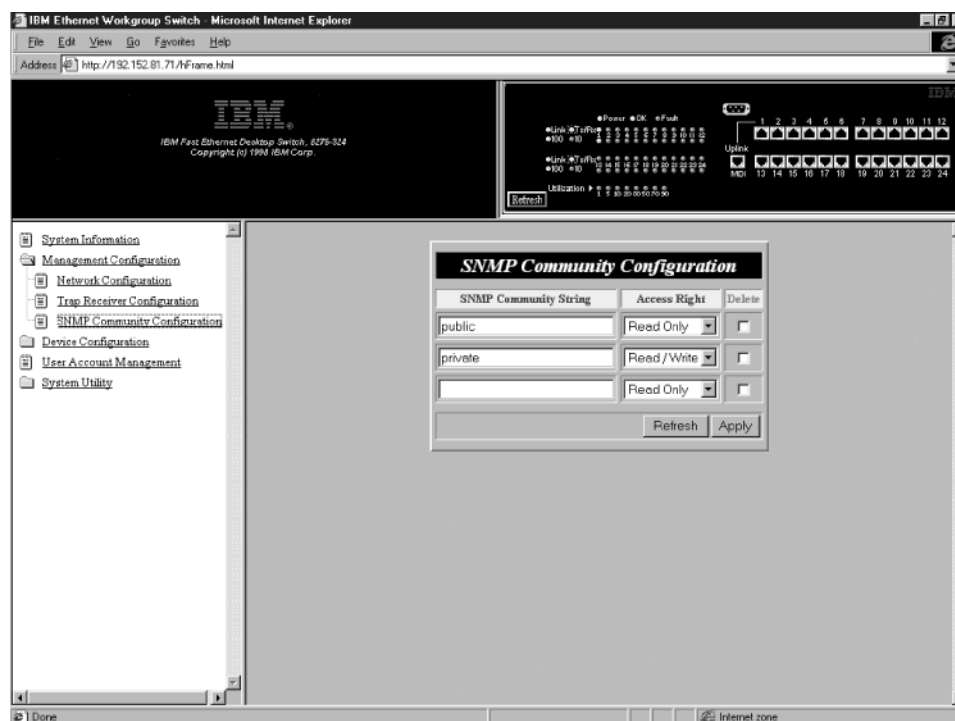


図51. SNMP Community Configuration パネル

SNMP コミュニティー・ストリングの作成または編集は、以下の手順で行います。各フィールドには、最大 32 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. Access Right (アクセス権) を **Read/Write** または **Read Only** 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、最大 4 つのコミュニティ名を作成する。

ステップ5. **Apply** を選択し、変更を保管して実現する。

SNMP Community Configuration String

各 SNMP コミュニティを識別する名前を割り当てられるようにします。Public (公衆) コミュニティは、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) コミュニティは、読み取り/書き込みアクセス権をもつユーザーの場合です。デフォルトは Public と Private 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す。

装置構成

この選択項目はフォルダーで、装置構成にアクセスするのに使用される 7 つのサブ・メニューに分割されます。

Switch Configuration

スイッチ・モードとアドレス・エイ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・ツリー構成を使用不能にできるようにします。スパンニング・ツリーは、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、68ページの図52 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。このパネルは、Rate Control (速度制御) の設定、Address Aging (アドレス・エイジング) 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うのに使用します。

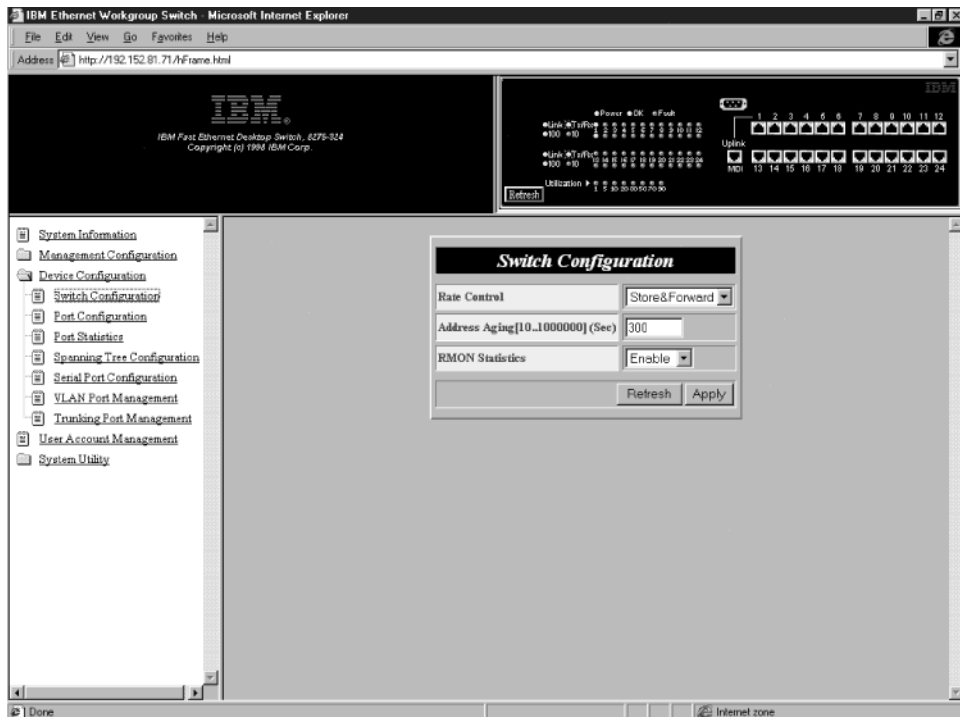


図 52. Switch Configuration パネル

Rate Control、Address Aging、および RMON Statistics の設定は、以下の手順で行います。

- 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、変更を保管して実現する。

Rate Control

8275-324 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足させるように 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、8275-324 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、あて先アドレスが受信され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。ラントや

その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からです。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満了すると、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、図53 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、個々のポートを構成できます。

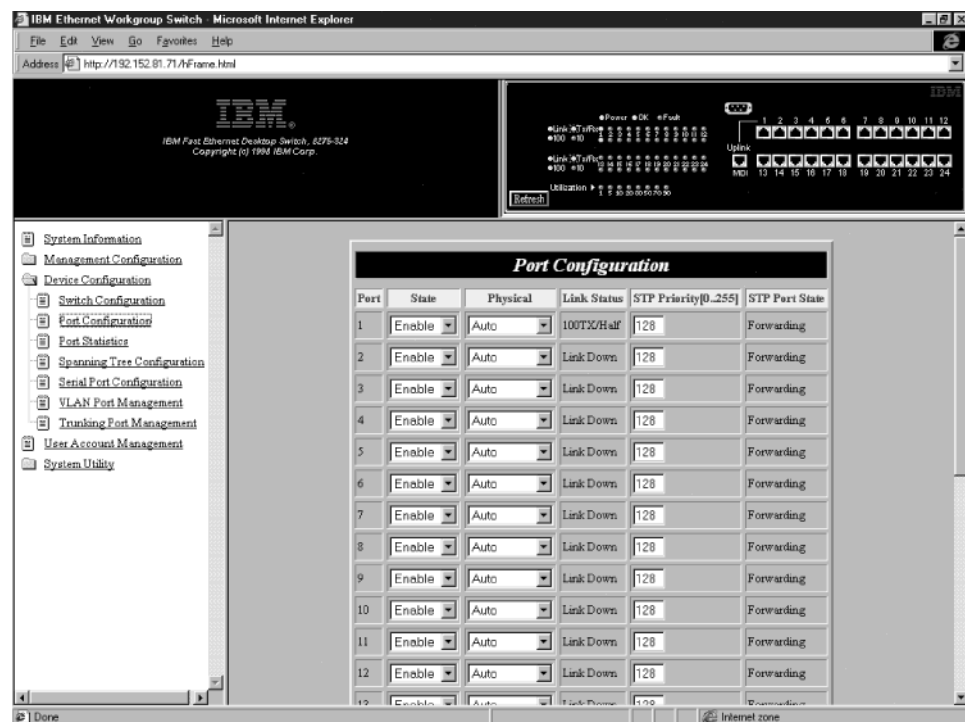


図 53. Port Configuration パネル

ポート設定の変更は、以下の手順で行います。

注: スクロール・バーを使用して、画面上にないポートを表示してください。

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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Port 構成するポートの番号を指示します。

State ポートの状態を指示します。ポートごとに、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指示します。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。これ以外の設定値は、100 Mbps Full-Duplex、100 Mbps Half-Duplex、10 Mbps Full-Duplex、10 Mbps Half-Duplex です。デフォルトは 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。

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あることを示します。

10T/Half

リンクは、10T/Half duplex (10T/半二重) で接続されます。

10T/Full

リンクは、10T/Full duplex (10T/全二重) で接続されます。

100TX/Half

リンクは、100TX/Half duplex (100T/半二重) で接続されます。

100TX/Full

リンクは、100TX/Full duplex (100T/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、8275-324 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。これは、0 ~ 255 までの範囲で設定できます。デフォルトは 128 です。

STP Port State

ポートの状態は、Forwarding (転送中)、Listening (待機状態)、Learning (確認状態)、および Blocking (ブロック化) 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

ポートはすべてのトラフィックをブロック化しているため、パケットはポートを通りません。

ポート統計

このオプションを選択すると、図54 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。

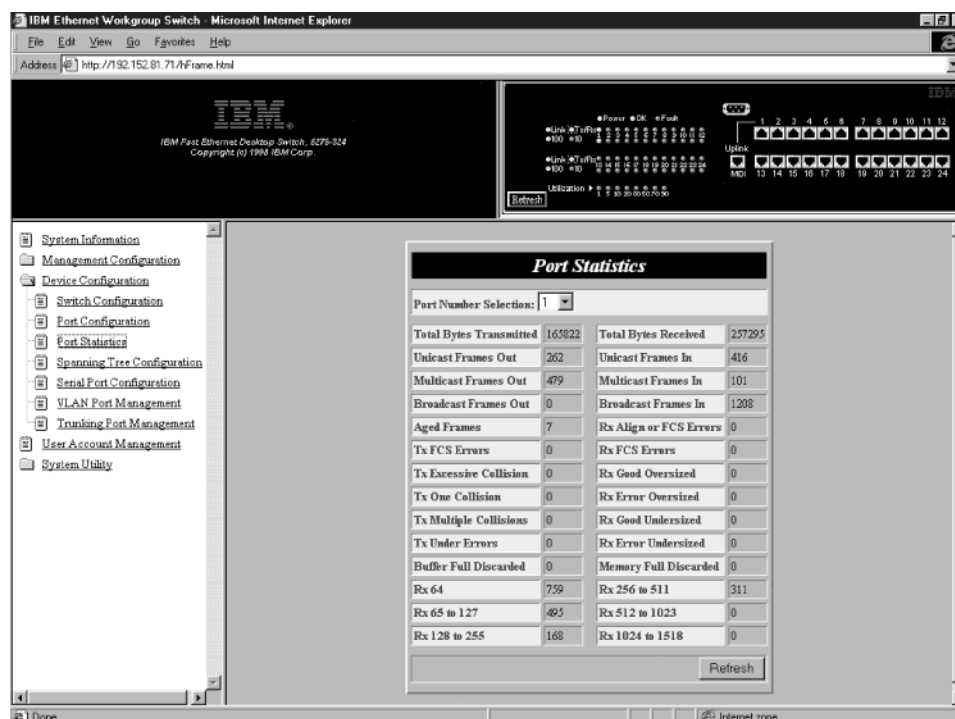


図 54. Port Statistics パネル

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** を押してください。

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

度を超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、正常では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、Alignment) のある、正常ではあるがサイズの大きすぎるフレームの数

Rx Good Undersized

受信された、正常では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 64 バイトの長さのフレームの数 (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にな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55 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。

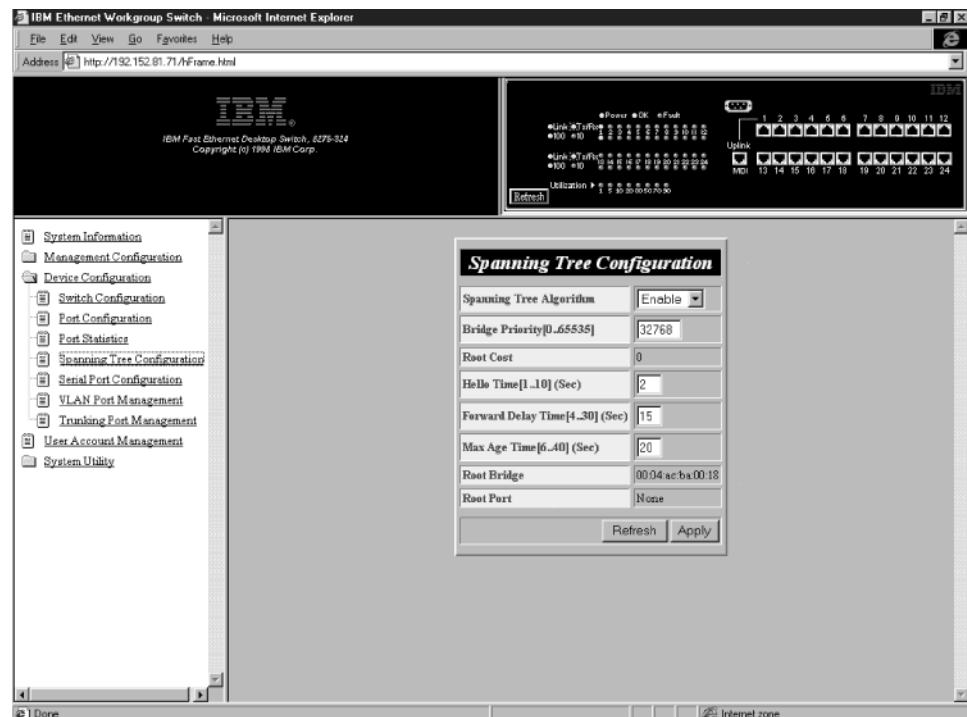


図55. Spanning Tree Configuration パネル

設定の変更は、以下の手順で行います。

- 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. **Apply** を選択し、変更を保管して実現する。

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

ブリッジを最初に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単位の、任意のブリッジからルート・ブリッジ間隔までの最短距離です。デフォルトはゼロです。

Hello Time

8275-324 がネットワーク上でその存在をアナウンスする時間間隔。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

8275-324 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、75ページの図56 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。

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 8275-324 を管理する能力には影響しません。

このパネルは、8275-324 に接続するためのデフォルトの動作モードだけでなく、シリアル通信の設定値も指定します。このパネルは、シリアル・ポート構成 (EIA 232 管理ポートともいう) のデフォルトの設定値を表示します。

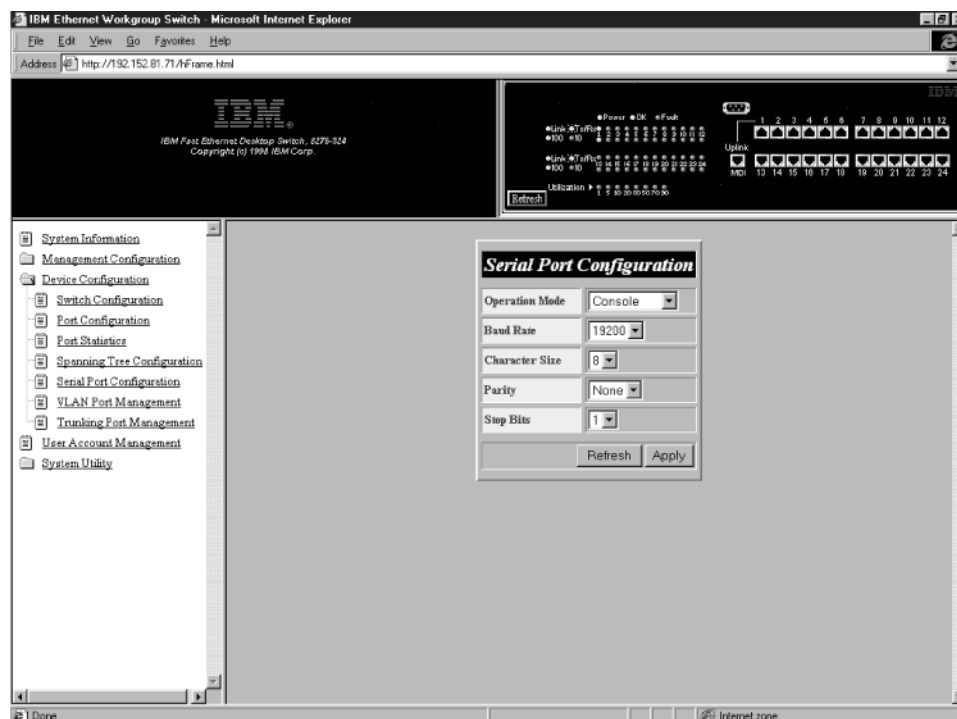


図 56. Serial Port Configuration パネル

このパネルに表示される設定を VT100 通信用に変更できます。設定の変更は、以下の手順で行います。

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。これらの設定の変更を選択する場合は、62ページの『ネットワーク構成』で説明してあるとおり、必ず、8275-324 に IP アドレスを割り当ててから行ってください。

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: 変更を実現するには、8275-324 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って、ヌル・モデム・ケーブルを使っ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。

8275-324 がシリアル・ポートを介して管理される場合は、Out-of-Band (アウト・オブ・バンド) モードが使用されます。

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 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、77ページの図57 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。8275-324 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。8275-324 は、同時に最大 8 つの VLAN をサポートします。VLAN についての詳細は、101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。デフォルトでは、24 個のポートすべてを 1 つの VLAN で扱います。

VLAN の選択は任意です。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 を作成するよう選択した場合は、将来参照できるように、作成した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、それぞれ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。

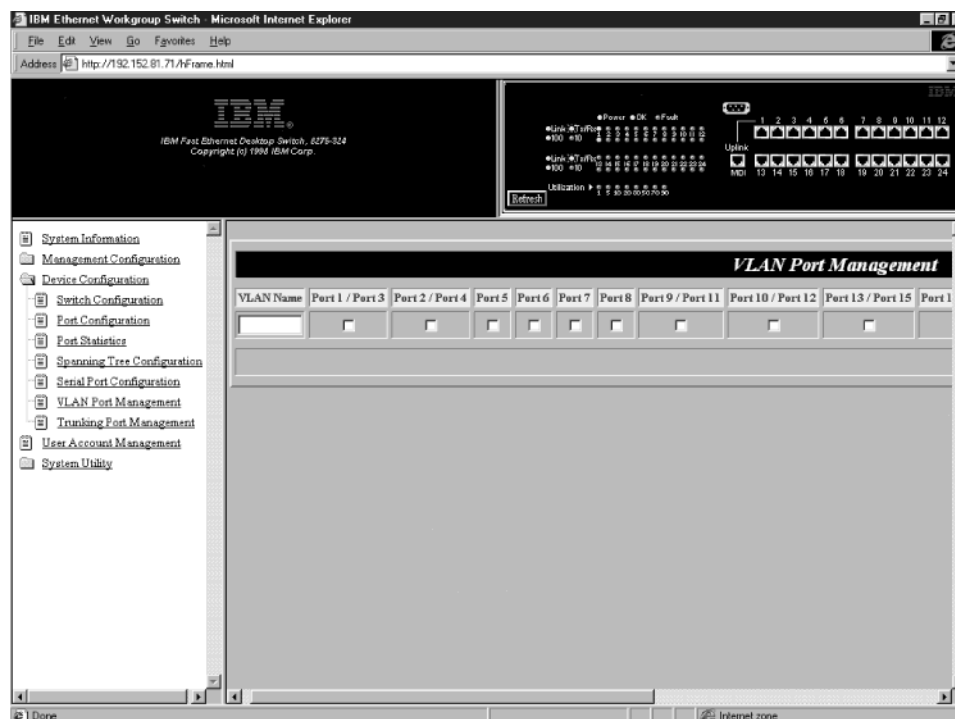


図 57. VLAN Port Management パネル

VLAN の作成

VLAN の作成は、以下の手順で行います。

- 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。スクロールして、画面に示されていないポートを表示してください。
- 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、最大 8 つの VLAN を作成する。
- ステップ 5. **Apply** を選択する。

注: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

オーバーラップする、VLAN の作成

オーバーラップするポートを使って VLAN を作成するには、以下の手順で行います。

- ステップ 1. VLAN を作成する。『VLAN の作成』を参照してください。
- 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. 以前に作成した VLAN から組み込みたいポートを選択する。
- ステップ 4. **Apply** を選択する。

注: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

これで、両方の VLAN が、同じ LAN の衝突領域内に入れられます。

Delete VLAN

VLAN の削除は、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

VLAN

VLAN の変更は、以下の手順で行います。

- ステップ 1. VLAN (複数も可) 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: 変更を実現するには、8275-324 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。最大 8 文字まで入力できます。

Port Number

特定の VLAN に割り当てられたポートの数を識別します。Port Number (ポート番号) は、8275-324 の正面のコンソールにあるポート番号に対応します。

TrunkGroup

ポートが所属するトランク・グループの名前を識別します。詳細については、79ページの『トランキング・ポート管理』に関するセクションを参照してください。

ポートの Status (状況) は、Available または Selected です。Port チェックボックスが Selected となっている場合、そのポートはある VLAN の一部です。Port チェックボックスが空の場合は、そのポートが VLAN に組み込めることを表します。

注: 同じ VLAN に所属している必要のあるポートの対は、1/3、2/4、9/11、10/12、13/15、14/16、21/23、22/24 です。たとえば、ある VLAN に組み込むためにポート 1 と 3 を選択する場合、それらのポートは同じ VLAN に所属しているものでなければなりません。

注: 変更を実現するには、8275-324 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、以下の手順で行います。

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: 変更を実現するには、8275-324 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、以下の手順で行います。

ステップ1. 変更したいトランキング・グループの Port Number 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: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Trunking Group Name

作成するトランキング・グループの名前を表示します。最大 8 文字まで入力できます。8275-324 は、同時に最大 8 つのトランキング・グループをサポートします。

Port

8275-324 のコンソールのポート番号を示します。1 つのトランキング・グループに同時に所属できるポートは 1 つだけです。1 つのトランキング・グループに最大 8 個のポートが所属できます。

ポート・トランキングに使用できるのは、ポート

1、2、5、6、7、8、9、10、13、14、17、18、19、20、21、および 22 です。

ポート 3、4、11、12、15、16、23、および 24 は、ポート・トランキングに使用できません。使用不能なポートは、パネルに表示されません。

ユーザー・アカウント管理

このオプションを選択すると、81ページの図59 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は、ユーザーの追加や削除、パスワードの変更に使用します。8275-324 は、最大 3 つのユーザー名をサポートします。

8275-324 は、2 つのレベルのユーザー、つまり、Read/Write (読み取り/書き込み) ユーザーと、Read Only (読み取り専用) ユーザーをサポートします。

Read/Write

ユーザーは、全範囲のスイッチ・オプションをもちます。このユーザーは、他のユーザーの状況の変更、ユーザーの追加や削除、パスワードの変更が行えます。

Read Only

ユーザーは、ほとんどの情報およびパネルに対して読み取り専用アクセス権だけをもちます。ユーザーの状況を選択できるのは、ネットワーク管理者です。

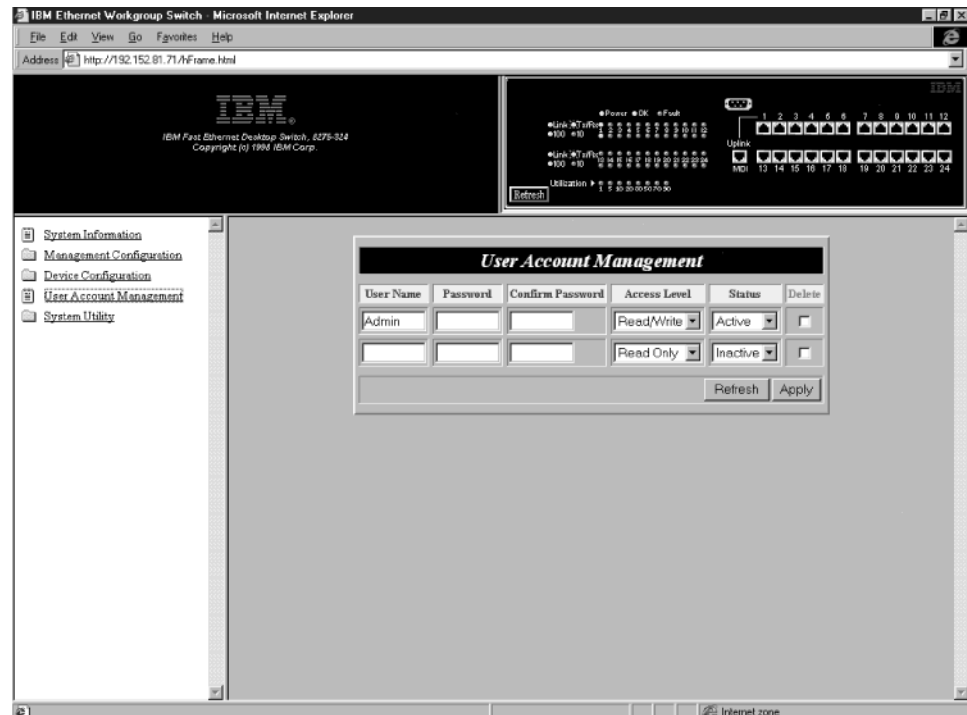


図 59. User Account Management パネル

新規ユーザーの作成

新規ユーザーの作成は、以下の手順で行います。

- ステップ 1. ユーザー名を入力する。
- ステップ 2. 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、変更を保管して実現する。
- ステップ 7. ステップ 1 ~ 6 を繰り返して、最大 3 人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、以下の手順で行います。

- ステップ 1. 削除したいユーザーの名前の 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、変更を保管して実現する。

パスワードの変更

パスワードの変更は、以下の手順で行います。

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と置き換える。

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、変更を保管して実現する。

User Name

ユーザーの名前を表示します。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を表示します。最大 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

確認のためにパスワードを再度入力する必要があります。

Access Level

ユーザーのアクセス・レベル (Read/Write (読み取り/書き込み) または Read Only (読み取り専用)) 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、8275-324 に対してアクセス権をもちます。Inactive (非アクティブ) のユーザーは 8275-324 にアクセスできません。

Delete

このチェックボックスは、ユーザーを削除するのに使用されます。

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、System Utility (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。このサブ・メニューを使用して、実行時ソフトウェアおよびブート・コードを更新できます。8275-324 に対してウォーム・ブートを実行したり、デフォルト出荷時設定値を復元することもできます。

Download Code to Switch

8275-324 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ようサーバーのパスを設定します。

Upload Configuration Data from Switch

8275-324 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。これは、8275-324 を再構成した後で使用します。

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

8275-324 のブート・コードの更新方法を設定します。

Login Timeout Interval

Telnet セッションからユーザーをログインする前に 8275-324 が待機する時間の長さを設定します。

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60 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。このパネルは、8275-324 のブート・プログラムおよび実行時プログラムを更新するのに使用します。

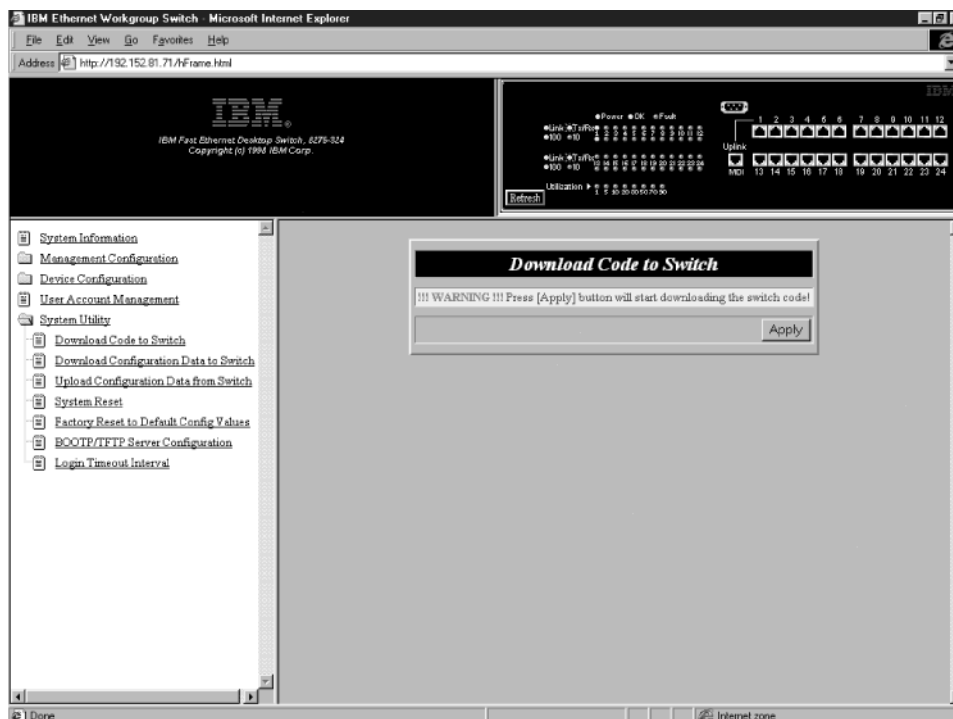


図60. Download Code to Switch パネル

8275-324 実行時プログラムまたはブート・プログラムを更新するには、以下の手順で行います。

注: 情報をダウンロードまたはアップロード中は、8275-324 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してきたいサーバーの IP アドレスを入力する。

ステップ3. ダウンロード先になるファイルを入力する。

ステップ4. **Apply** を選択する。

ステップ5. 85ページの図61 に示されているとおり、確認のためにもう一度 **Apply** を選択し、**Enter** を押してダウンロードを開始する。

注: コードへの変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

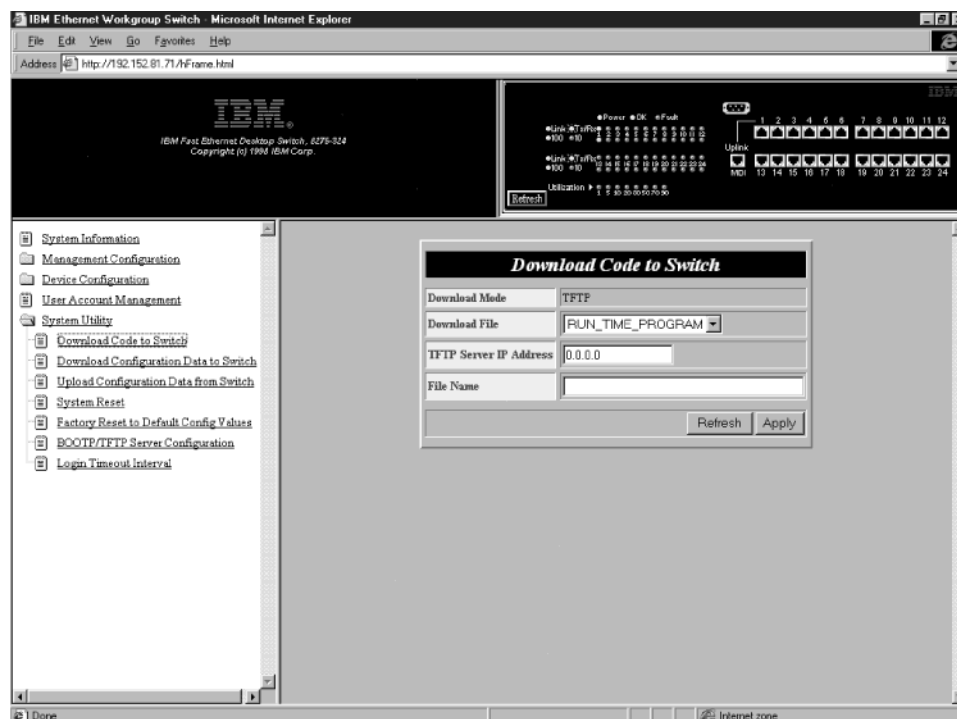


図 61. Download Code to Switch 構成パネル

Download Mode

Switch Code (スイッチ・コード) は、TFTP と Xmodem の 2 つのモードでダウンロードできます。8275-324 は、使用されている管理方式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。Telnet 管理を使用している場合は、スイッチ・コードをダウンロードするのに TFTP が使用されます。ローカル・コンソール・モードでダウンロードする場合は、TFTP または Xmodem のどちらも使用できます。

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

新規ファイルをダウンロードしてきたいサーバーの IP アドレスを識別します。

File Name

ダウンロードされるファイルを識別します。

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62 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。このパネルは、8275-324 が管理ポートまたはワークステーションから構成データを取得するかどうかを指示するのに使用します。

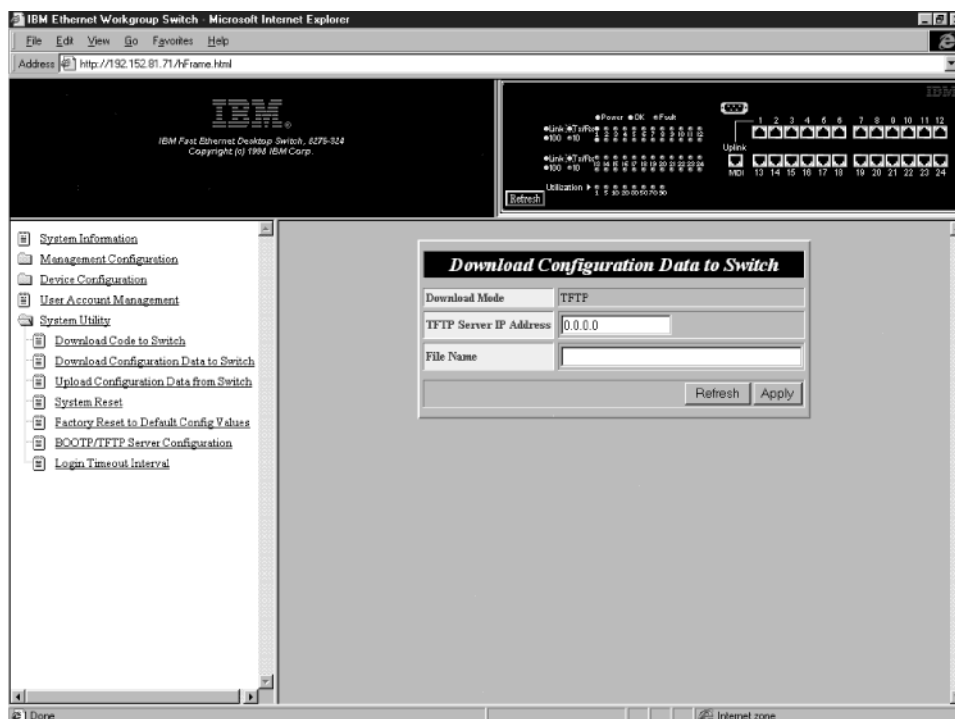


図62. **Download Configuration Data to Switch** パネル

8275-324 の構成データをダウンロードするには、以下の手順で行います。

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

注: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Download Mode

8275-324 が使用するダウンロード方式を指示します。8275-324 がヌル・モデム・ケーブルでデータを受信するときには Xmodem がデフォルトです。8275-324 がネットワークからデータを受信するときには TFTP がデフォルトです。

TFTP Server IP Address

構成データをダウンロードしてきたい TFTP サーバーの IP アドレスを指定します。

File Name

8275-324 がダウンロードするのに使用する `\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、図63 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。このパネルは、8275-324 が EIA 232 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するかどうかを指定するのに使用します。

Xmodem

管理ポートを介して構成データを送信することを指示します。

TFTP ワークステーションに構成データを送信することを指示します。

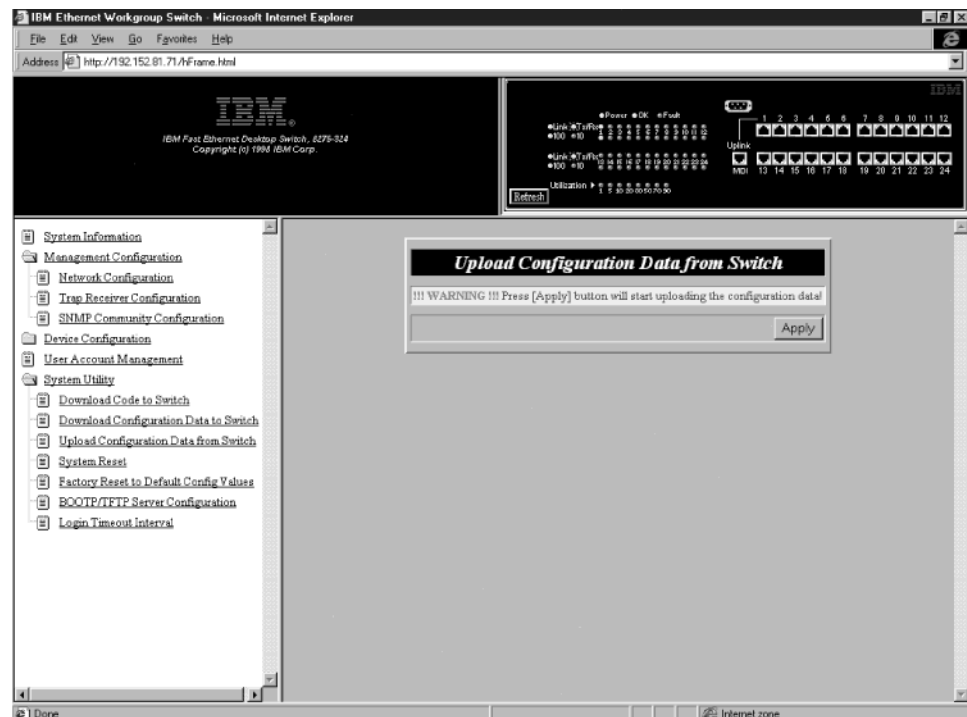


図 63. Upload Configuration Data from Switch パネル

8275-324 から構成データをアップロードするには、以下の手順で行います。

ステップ 1. ファイルをアップロードしてきたいサーバーの IP アドレスを入力する。

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

ステップ 3. **Apply** を選択する。

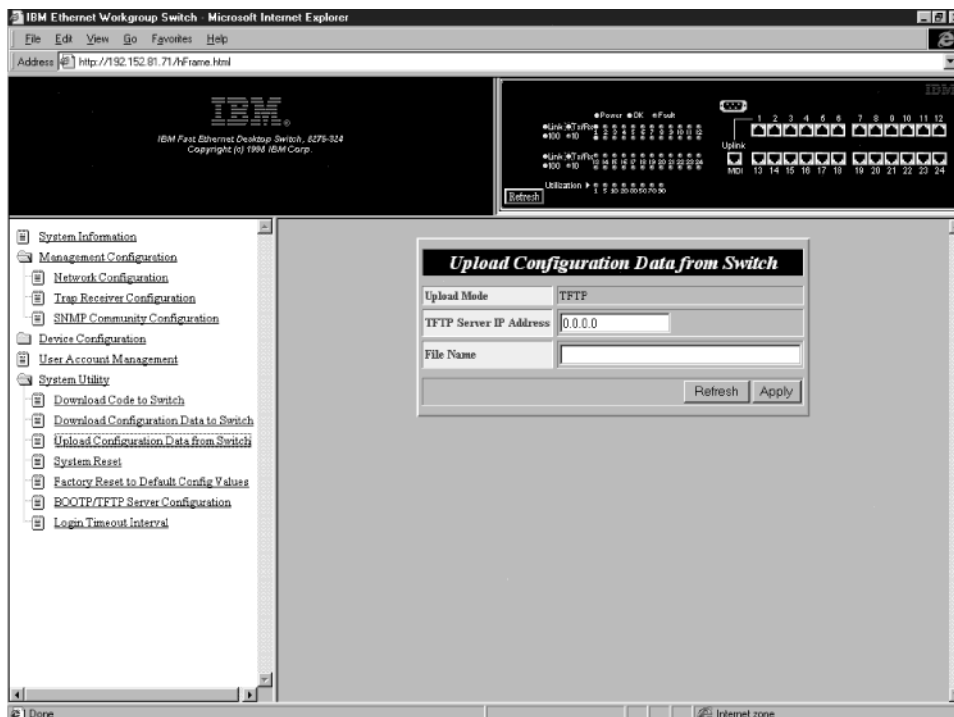


図 64. Upload Configuration Data from Switch 構成パネル

ステップ 4. 図64 に示されているとおり、もう一度 **Apply** を選択して、アップロードを確認する。

注: 変更を実現するには、8275-324 をリセットする必要があります。

Upload Mode

8275-324 が使用するアップロード方式を表示します。8275-324 がヌル・モデム・ケーブルでデータを受信するときには Xmodem がデフォルトです。8275-324 がネットワークからデータを受信するときには 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してきたいサーバーの IP アドレス

File Name

構成データの `\path\filename` 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、図65 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。このオプションは、電源をオフにせずに 8275-324 をリセットするのに使用します。8275-324 のリセットには、約 10 秒かかります。

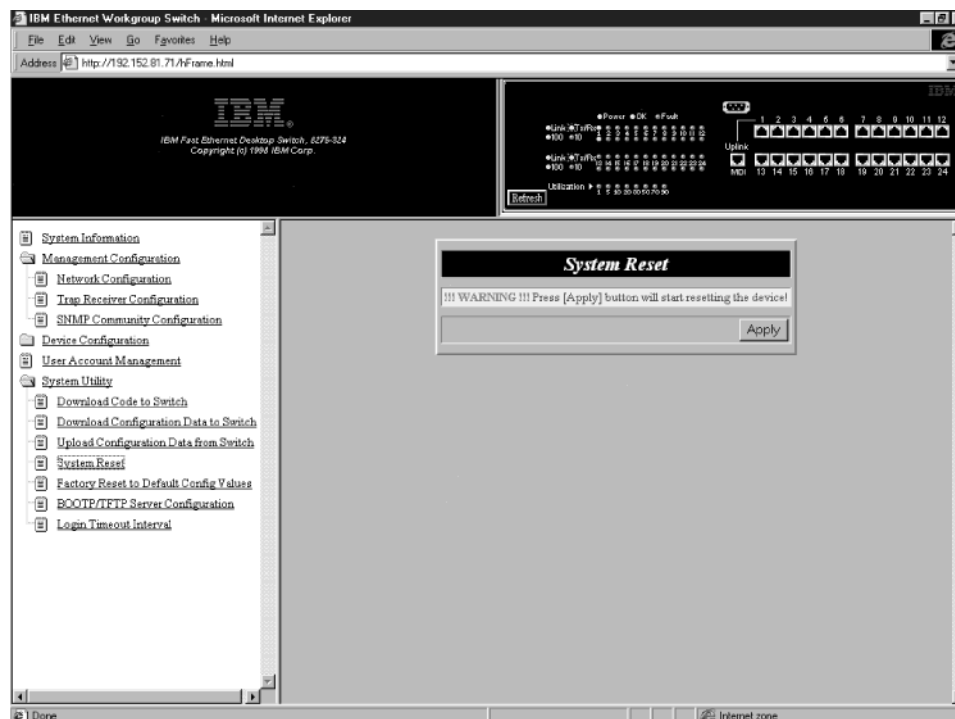


図 65. System Reset パネル

8275-324 をリセット (ウォーム・ブート) するには、以下の手順で行います。

ステップ 1. **Apply** を選択する。

ステップ 2. 図65 に示されている警告パネルが表示されたら、もう一度 **Apply** を選択する。

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、図66 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。このパネルは、8275-324 を出荷時デフォルト値にリセットするのに使用します。これは、IP アドレスを含め、すべての現行設定値および構成が失われたための最後の手段としてのみ行ってください。

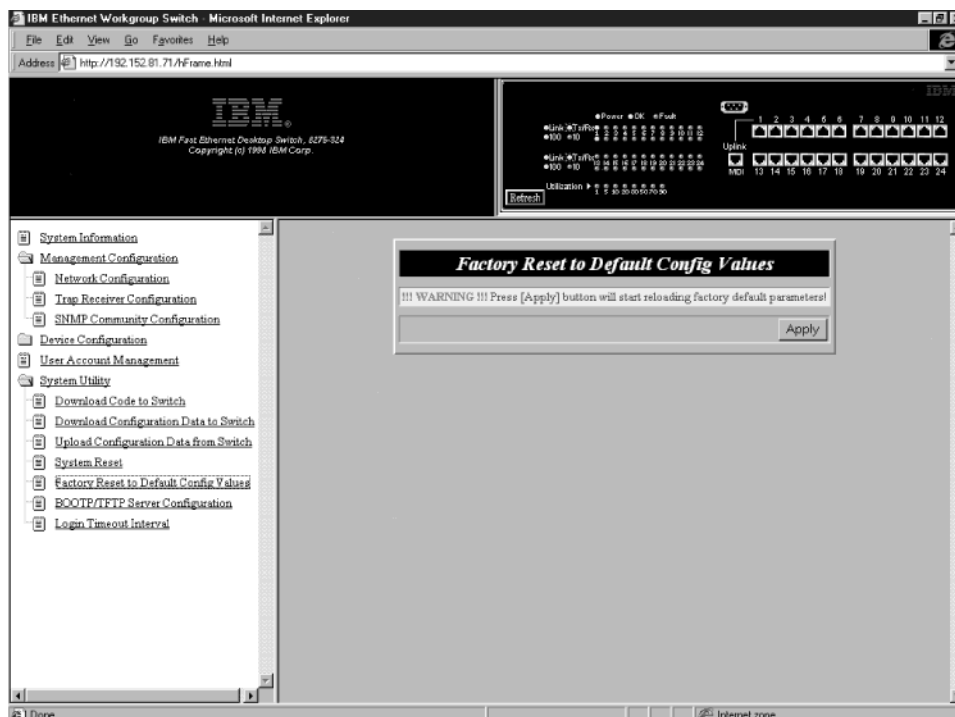


図66. Factory Reset to Default Config Values パネル

出荷時デフォルト構成値へのリセットは、以下の手順で行います。

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** を押す。

注: 出荷時デフォルト値へのリセットを確認するために、警告が表示されます。

ステップ3. もう一度 **Apply** を選択して、確認する。

BootP/TFTP サーバー構成

このオプションを選択すると、図67 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。このパネルは、8275-324 がスイッチ・コードを更新するかどうか、どのような方式を使用するかを決定するのに使われます。

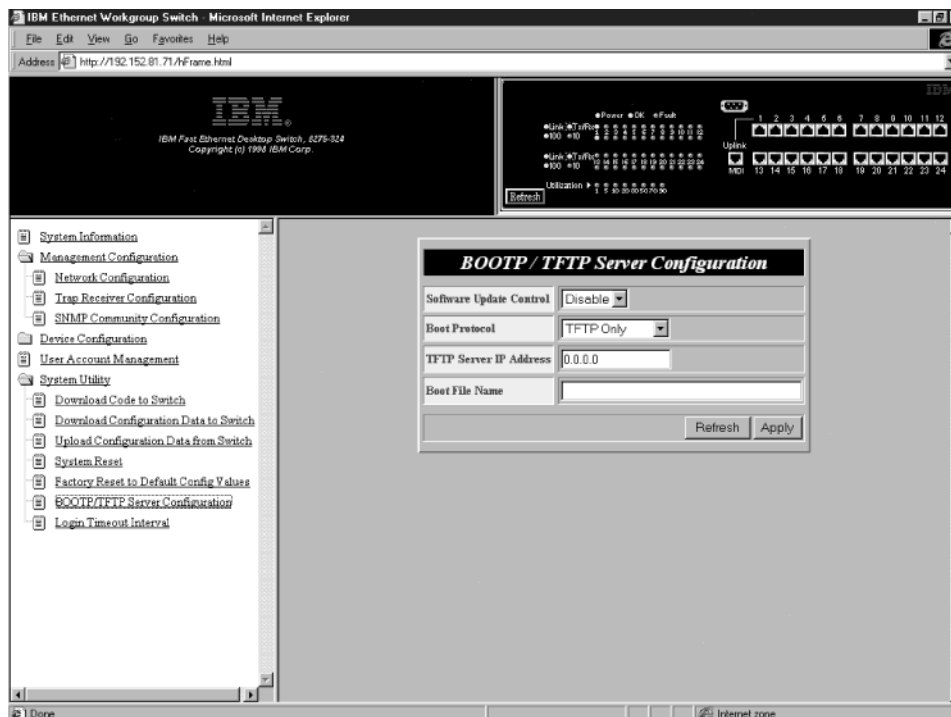


図67. BootP/TFTP Server Configuration パネル

更新スイッチ・コードを BootP&TFTP に設定する

更新スイッチ・コードを BootP&TFTP に設定するには、以下の手順で行います。

- ステップ 1. Software Update Control を **Enable** に設定する。
- ステップ 2. Boot Protocol を **BOOTP&TFTP** 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 (必ずしも、BootP&TFTP プロトコルを使用する必要はありません)。
- ステップ 4. **Apply** を選択し、変更を保管して実現する。

更新スイッチ・コードを TFTP Only に設定する

更新スイッチ・コードを TFTP Only に設定するには、以下の手順で行います。

- ステップ 1. Software Update Control を **Enable** に設定する。
- ステップ 2. Boot Protocol を **TFTP Only** に設定する。
- ステップ 3. IP アドレスを入力する。
- ステップ 4. ブート・ファイル名を入力する。
- ステップ 5. **Apply** を選択し、変更を保管して実現する。

Software Update Control

実行時プログラムの更新状況を設定します。この状況は Enable または Disable です。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、リセットが行われるたびに更新されます。

Boot Protocol

BOOTP&TFTP または TFTP Only を選択します。いずれ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。

TFTP Boot Server IP Address

実行時コードを更新したいサーバーの IP アドレス。BootP サーバーを備えている場合には、ファイル名や IP アドレスは不要です。BootP および TFTP サーバーを備えている場合は、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のに使用される `\path\filename`。この情報は、BootP/TFTP プロトコルを使用している場合は不要です。

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68 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。

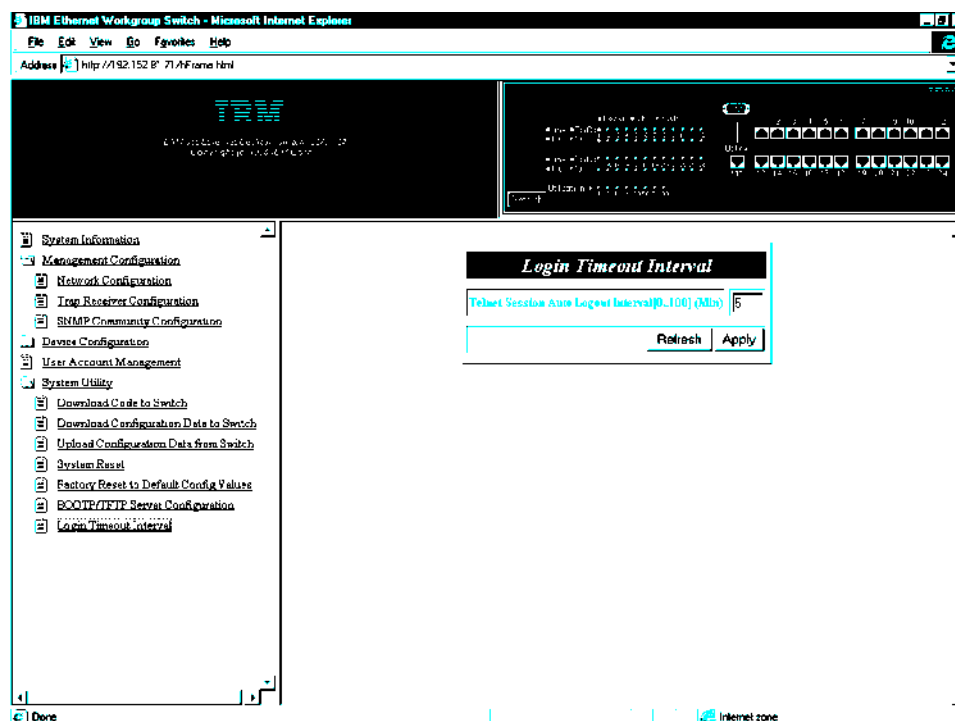


図68. Login Timeout Interval Panel

Login Timeout Interval (ログイン・タイムアウト間隔) を設定するには、以下の手順で行います。

- 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: 変更を実現するには、8275-324 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 8275-324 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 分まで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。デフォルトは 5 分です。

第6章 トラブルシューティングおよび保守

この章は、8275-324 に関する問題、他の装置との接続に関する問題のトラブルシューティングに役立ていただくことを目的としています。

先に進む前に、必ず、xiii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を列記しています。

電源オン自己試験障害

8275-324 は、電源がオンにされるたびに、電源オン自己試験 (POST) を実行します。8275-324 がヌル・モデム・ケーブルで PC に接続されており、端末エミュレーションが実行している場合には、POST の結果はコンソールに表示されます。

POST 中にいずれかの構成要素に障害が発生すると、コンソールでエラーが表示されます。その時点で、POST を続行するか、打ち切るかのオプションが選べます。POST の結果も、96ページの図69 に示されている 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、詳細付きでエラー・メッセージが表示されます。

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す。

POST 中に 8275-324 で障害が発生した場合には、図69 に示されている 8 個の使用率 LED にエラー・コードが表示されます。



































































































System Status Error LED Indicators								Error Status
On								
Off								
1	5	10	20	30	50	70	90+	
								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 69. LED エラー図

POST エラー表示

97ページの図70 に示されているスクロール・テキストが、POST の実行中にコンソールに表示されます。 97ページの図70 は例にすぎません。

```

OK
0x10000 -- 0xffff ... OK
0x100000 -- 0x14fff0 ... OK
0x140000 -- 0x18fff0 ... OK
0x180000 -- 0x1cfff0 ... OK
0x1c0000 -- 0x1fffff ... OK
* PSP initial ..... OK
* Fast Ethernet Interface Unit detect.
PSP 0 :FEIU 0 test .....OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=0 Type=1
      :FEIU 1 test .....OK REV=9 DeviceNo=3 PSPNo=0 Type=1
PSP 1 :FEIU 0 test .....OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=1 Type=1
PSP 2 :FEIU 0 test .....OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=2 Type=1
PSP 3 :FEIU 0 test .....OK REV=9 DeviceNo=1 PSPNo=3 Type=1
      :FEIU 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 : 486CPU 24 Ports
* Total port number : 0x18
* Total PSP number : 0x4
* Total FEIU number : 0x8
* Total ARL number : 0x4
* Total PSP memory size : 0x2
*****

* ARL memory read/write test .....
  ARL 0 xxx read/write test 0x0 -- 0x0000 ... OK
  ARL 0 xxx read/write test 0x80000 -- 0x801ff... OK
  ARL 0 xxx read/write test 0x80000 -- 0x80000... OK
  ARL 1 xxx read/write test 0x0 -- 0x8000... OK
  ARL 1 xxx read/write test 0x800x0 -- 0x801ff... OK
  ARL 1 xxx read/write test 0x800x0 -- 0x80000... OK
  ARL 1 xxx read/write test 0x800x0 -- 0x801ff... OK
  ARL 2 xxx read/write test 0x0 -- 0x8000... OK
  ARL 2 xxx read/write test 0x800x0 -- 0x801ff... OK
  ARL 2 xxx read/write test 0x800x0 -- 0x80000... OK
  ARL 3 xxx read/write test 0x0 -- 0x8000... OK
  ARL 3 xxx read/write test 0x800x0 -- 0x801ff... OK
  ARL 3 xxx read/write test 0x800x0 -- 0x80000... OK

* ARL initial..... OK

```

図 70. POST

症状	処置
電源 LED がオンにならない。	電源ケーブルが 8275-324 と電源コンセントの両方にしっかりと接続されているか確認する。 電源コンセントに通電しているか調べる。
障害 LED がオンになっているか、あるいは OK LED がオフになっている。	POST を監視できるように 8275-324 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、13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。

EIA 232 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。	EIA 232 ポートが POST に合格しているか調べる。 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する。
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する。 8275-324 が Local Console (ローカル・コンソール) モードになっているか確認する。 Enter を 2、3 回押すか、あるいは Cntrl-r を押してパネル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
8275-324 に Telnet でログインできない。	IP アドレス、サブネット・マスク、およびデフォルトのゲートウェイが正しく設定されているか調べて確認する。 IP アドレスが正しく入力されているか確認する。 一度に複数の Telnetセッションを試みていないか確認する。

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調べる。ボー・レートは、モデムと EIA 232 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、およびデフォルトの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 8275-324 にアクセスできない。	8275-324 の IP アドレス、サブネット・マスク、およびデフォルトのゲートウェイ・アドレスが正しく設定されているか確認する。 Web ブラウザーで 8275-324 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、8275-324 のパネル内で 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、8275-324 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 `switch8275` 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:

ある領域名サーバーのホスト・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。

ソフトウェアの取得

インターネットで、8275-324 に関する最新レベルのコード、MIB、ヒント、および資料を取得できます。

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

ステップ 1. Web 上で IBM ネットワーキング・テクニカル・サポート (IBM Networking Technical Support) にアクセスする。

製品アナウンス、資料、技術的ヒント、およびコード・ダウンロードにアクセスできます。8275-324 のコード更新、ヒント、および FAQ の e メール通知を受信するよう加入することもできます。

ステップ2. FTP サイトは、次のとおりです。

`ftp.networking.ibm.com/pub/products/lanprods/switch`

a. 以下の IBM ネットワーク環境匿名 FTP サイトにアクセスする。

`ftp.networking.ibm.com/pub/products/lanprods/switch`

b. 匿名でログインする。

c. パスワードとして、自分の e メール・アドレスを入力する。

d. ファイル `8275Vxxx.EXE` を見付けて、ダウンロードする。このファイルには、Boot ROM (ブート ROM)、Web Pages Database (Web ページ・データベース) 情報、システム・ソフトウェア・コード、および `readme` ファイルが含まれています。このファイル名で、xxx はバージョン番号です。

保守の要請

トラブルシューティングで援助が必要な場合、あるいは 8275-324 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

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能率を高めることです。これ以降のセクションでは、VLAN の機能とそれらの実現方法について説明します。

VLAN とは?

VLAN は、同じ物理 LAN 上にあるように通信する、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、以下の 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。
- セキュリティが提供される。

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。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む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

8275-324 で VLAN を使用すると、指定の VLAN に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 内のポートでしか確認されないため、トラフィックはその VLAN にとってローカルなままです。

VLAN と 8275-324

8275-324 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 上にあります。

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 および 8275-324 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 について効率よく説明するために、8275-324 を 103ページの図71 に示されている 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 を仕様すると、ネットワーク通信量のための並列パスを設定することができ、以下のことが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、冗長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、冗長パスが使用可能になること。

たとえば、103ページの図71 および 104ページの図72 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 は重複パスを検出す

ると、それらを使用不能にするため、この構成が可能になります。基本パスが起動しなくなると、STP は、冗長パスを再起動します。

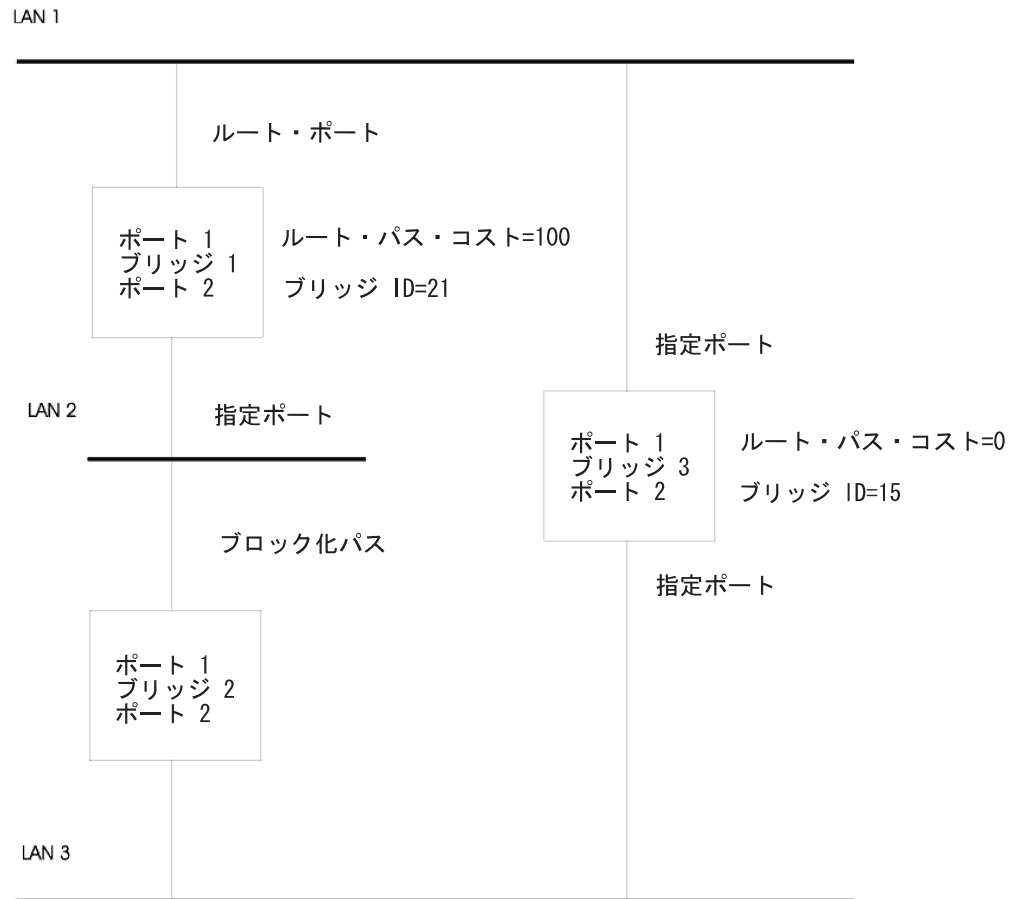


図 71. STA 規則の適用前

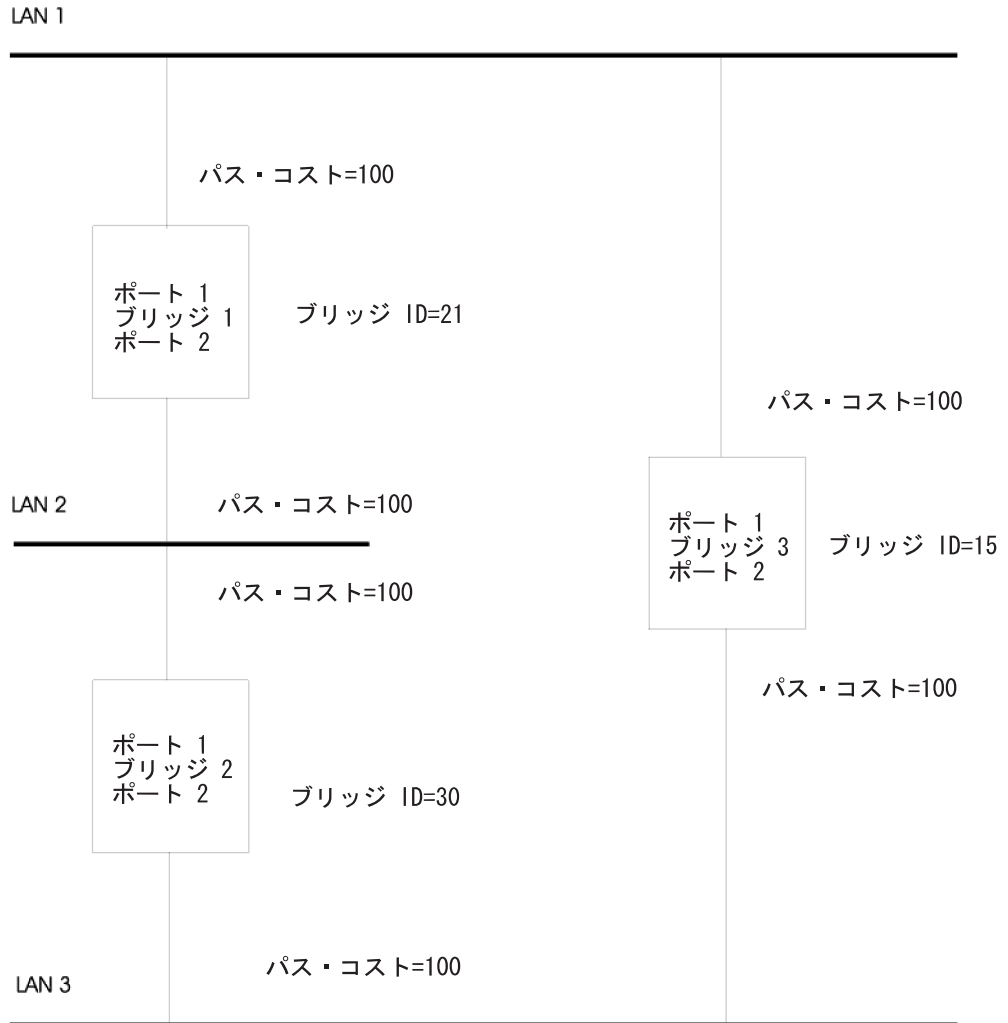


図 72. STA 規則の適用後

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の通信が可能なもので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・ブリッジとして開始するブリッジ、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

商標

IBM は、米国およびその他の国における IBM Corp. 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

注意:

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といった装置への 10BASE-T/100BASE-TX 接続には、ストレート・ケーブルが必要です。UTP については 図73 および 図74 に、また、STP については 110ページの図75 に示してあります。

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。

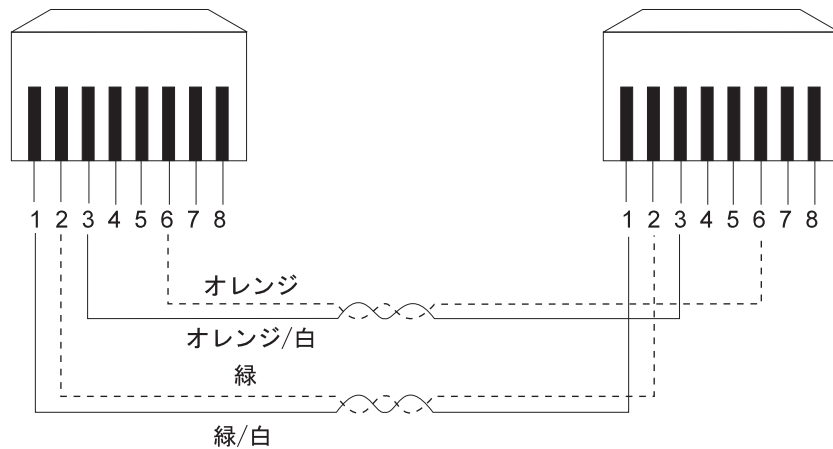


図 73. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568A

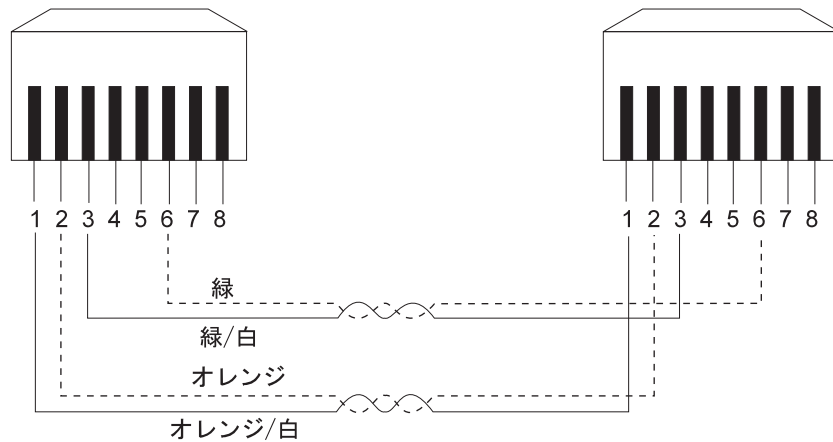


図 74. UTP ストレート・ケーブル (RJ-45 間)、T568B

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75. 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76 および 111ページの図77 に UTP 用のコネクタの配線方法を示し、111ページの図78 に STP 用のコネクタの配線方法を示しています。

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。

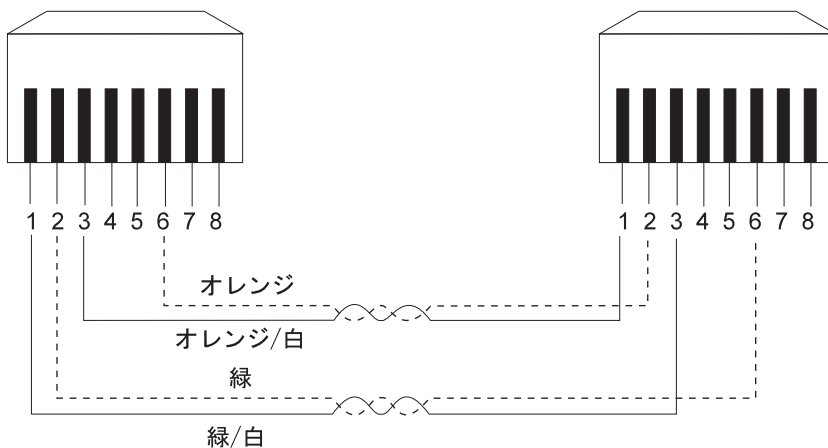


図76. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-A

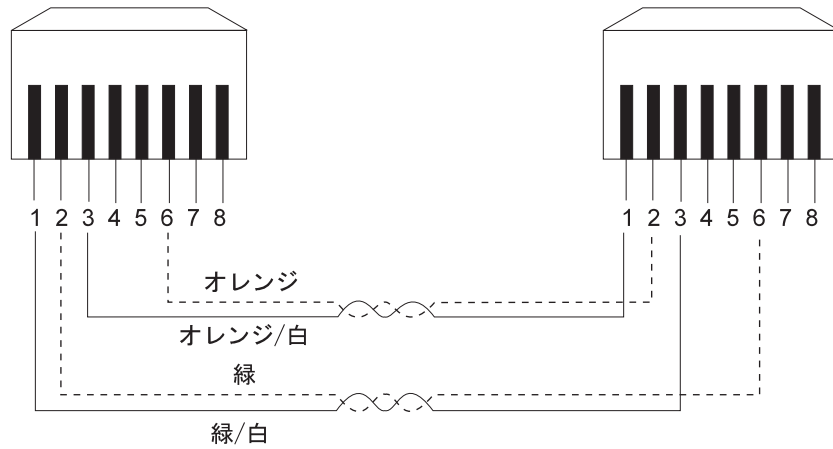


図 77. UTP クロス・ケーブル (RJ-45 間)、T568-B

STP 用 10BASE-T/100BASE-TX クロス・ケーブル

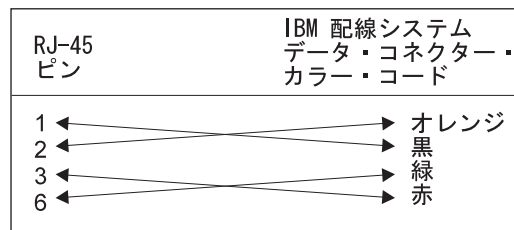


図 78. STP クロス・ケーブル (RJ-45 と IBM データ・コネクタ間)

ヌル・モデム・ケーブル

PC シリアル・ポートから 8275-324 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。

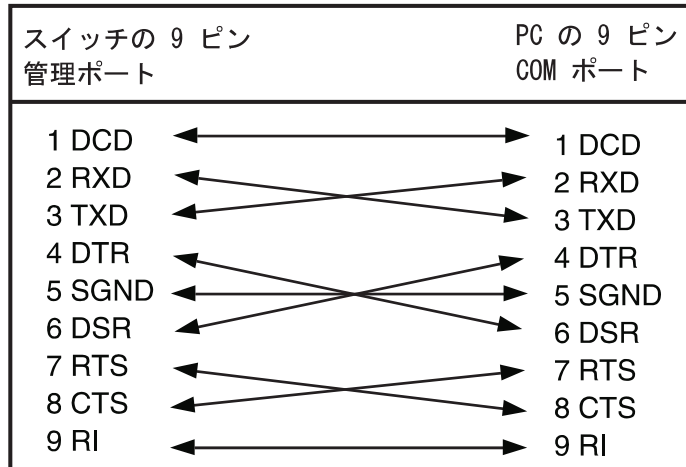


図 79. ヌル・モデム・ケーブル接続

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 21
インストレーション 3
インストレーションのオプション 6
インターネット エクスプローラ 99
インバンド Web 57

【カ行】

開梱 3
管理構成 20, 62
管理ポート 4
起動電流 5
ケーブルの取り扱い 9
構成データのアップロード 50
コマンド 57

【サ行】

システム情報 18, 60
システム・ユーティリティ 46, 83
システム・リセット 89
重量 5
消費電力 5
商標 107
シリアル・ポート構成 32, 74
新規ユーザー作成 43
スイッチ構成 26, 67
スイッチへのコードのダウンロード 47, 84
スイッチへの構成データのダウンロード 49, 86
スパンニング・ツリー構成 31, 73
寸法 4
接続 9
操作に必要なスペース 5
装置構成 25, 67
ソフトウェアのダウンロード 99

【タ行】

デスクトップへの設置 8
デフォルト構成値への出荷時リセット 90
電源 5
電源オン 9
電源要件 5

特記事項 107
トラップ受信側構成 21, 63
トランキング・グループ 80
トランキング・グループの削除 41
トランキング・グループ変更 41
トランキング・ポート管理 38, 79

【ナ行】

ネットワーク構成 20, 62

【ハ行】

排気量 5
パスワード 98
パスワード変更 46
パネルの規則 16
ポート構成 27, 69
保守 100

【マ行】

メインメニュー 18
モデム 98
問題の診断 95

【ヤ行】

ユーザー・アカウント管理 42, 80

【ラ行】

ラック取り付け 6
漏えい電流 5
ログイン 17, 58

A

Access Level 44, 45
Access Right 24, 66
Address Aging 27
Authentication Failure 23, 65

B

Baud Rate 33
BOOTP/TFTP Sever Configuration 47, 83
Bridge Priority 31, 73

C

Change Password 43
Character Size 34, 76

Cold Boot 23
Confirm Password 44, 46, 82
Create New User 43
Create VLAN 35
Create/View Trunking Group 39
Cut-Through 26, 68

D

dB 定格 5
Default Gateway 63
Default Gateway (デフォルトのゲートウェイ) 21
Delete 41, 45, 82
Delete Trunking Group 39
Delete VLAN 35
Device Configuration 18
Download Code 47, 83
Download Configuration Data 47, 83
Download File 48, 85
Download Mode 48, 50, 85, 86, 88

E

EIA 232 ポート 98
Ethernet (イーサネット) 63

F

Factory Reset 47, 83
File Name 48, 50, 52, 85, 86, 88
Forward Delay Time 32

H

Hardware Revision 19, 60
Hello Time 32, 74

I

IP Address 22, 63, 64
IP Address (IP アドレス) 21

L

Link Change Event (リンク変更イベント) 23, 65
Link Status 28
Login Timeout 47, 83

M

MAC Address 19, 61
Management Configuration 18

114 8275 導入と操作の手引き

Max Age Time 32, 74
MIBs Supported 61
Modify Users 43, 45
Modify VLAN 35
Modify / View VLAN 78

N

Network Configuration 20, 62
New Password 46
New Trunking Group Name 40, 80

O

Old Password 46
Operation Mode 33, 75

P

Parity 34, 76
Password 44, 82
Physical 28, 70
Port Configuration 25, 67
Port Number 36, 78
Port Number (ポート番号) 40
Port # 40, 80
POST 95

R

Root Bridge 32, 74
Root Cost 32, 74
Root Port 32, 74

S

SLIP 21, 63
SNMP Community (SNMP コミュニティ) 20, 62
SNMP Community String 22, 24, 64
SNMP コミュニティ構成 23, 65
Software Version 19
Spanning Tree Algorithm 31, 73
Spanning Tree Configuration 25, 67
State 27, 70
Status 23, 24, 36, 41, 45, 82
Status (状況) 65
Stop Bits 34, 76
Store & Forward 26, 68
STP Priority 28, 70
Subnet Mask 63
Subnet Mask (サブネット・マスク) 21
Switch Configuration 25

System Contact 20, 61
System Description 20, 61
System Information 18
System Location 20
System Name 20, 61
System Object 20, 61
System Reset 47, 83
System Up Time 20, 61
System Utility 18

T

Telnet セッション 98
TFTP Server IP 85, 86, 88
TFTP Server IP Address 48, 50, 52
Trap Receiver Configuration 20, 62
TrunkGroup 36, 78
Trunking Group 41, 42
Trunking Group Name (トランク接続グループ名) 40
Trunking Port Management 25

U

Upload Configuration Data 47, 83
Upload Mode 52
User Account Management 18
User Name 44, 45, 46, 82

V

VLAN 37, 78
VLAN Name 36, 78
VLAN Port Management 25, 67
VLAN 削除 36
VLAN 作成 35
VLAN の変更/表示 37
VLAN ポート管理 34, 76

W

Warm Boot 65
Web ブラウザー 99



Printed in Japan

SA88-6651-00



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