

SH1816B/SH1824B スイッチングハブ

取扱説明書



本書の取り扱いについて

本取扱説明書には、本装置を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。本装置を使用する前に本書を熟読してください。特に本書に記載されている「安全上の注意事項」をよく読み、理解された上で本装置を使用してください。また、本書は本装置の使用、いつでも参照できるように大切に保管してください。お客様の生命、身体、財産に被害をおよぼすことなく弊社製品を安全に使っていただくために細心の注意を払っています。本装置を使用する際には、本書の説明に従ってください。

使用上のご注意

- 当社では、本装置の運用を理由とする損失、逸失利益などの請求につきましては、いかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 保守サポート期間；保守サポート期間は、お客様の購入後 5 年間です。
- 本装置は、周囲温度が 5～40℃、湿度 20～80%RH の環境を守ってご利用ください。

ハイセイフティについて

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用などの一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力核制御、航空機飛行制御、航空交通管制、大量輸送運行制御、生命維持、兵器発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

戦略物資関連技術について

本装置および本取扱説明書には、「外国為替および外国貿易管理法」に定める戦略物資関連技術が含まれています。従って本装置および本取扱説明書を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要とされます。なお、本取扱説明書を破棄する場合は、完全に粉碎してください。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置など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。

事業系の使用済み製品の引取りとリサイクルについてお願い

- 本製品の所有権が事業主の場合には、使用済み後に破棄される製品は産業廃棄物扱いとなり、破棄する際にはマニフェスト伝票（廃棄物管理票）の発行が必要となります。
- 製品所有者が当社に破棄を依頼される場合には、当社と連携している物流会社（産業廃棄物収集運搬許可業者）にて引取りを行いますので、その際には、株式会社ロジスティックスのエコセンター 電話 045-470-5305 へお問い合わせをお願い致します。
- 当社では、富士通りサイクルシステムを構築し、リサイクルセンターで使用済み製品の解体、分別処理により、部品の再利用や材料へのリサイクルを行っています。

目次

1 はじめに	4
1.1 安全のために	5
1.2 取扱説明書で使用する用語など	10
1.3 取扱説明書の構成と内容	11
1.4 現地調整作業について	12
2 装置の導入 (現調作業について)	13
2.1 各部の名称と機能	13
2.1.1 装置前面	13
2.1.2 装置後面	13
2.2 基本仕様	14
2.3 装置の設置	14
2.3.1 自立設置	14
2.3.2 19 インチラックへ取り付け	15
2.3.3 保守スペース	16
2.4 装置の立ち上げ	17
2.4.1 10BASE-T/100BASE-TX ポートの接続	17
2.4.2 コンソールポートの接続	18
2.4.3 電源投入	18
2.4.4 立ち上げ確認	19
2.4.5 初期設定	20
2.5 LED 表示	22
3 装置の機能	23
3.1 オートネゴシエーション	25
3.2 Auto MDI/MDI-X	25
3.3 スパニングツリープロトコル (STP)	25
3.4 ポートミラーリング	26
3.5 スタティック MAC アドレステーブル	26
3.6 ブロードキャスト/マルチキャストフレームの制御	26
3.7 優先制御	27
3.8 VLAN	29
3.9 ACL(Access Control List)	33
3.10 ネットワーク管理エージェント機能	34
4 装置の操作	35
4.1 各画面の基本操作	35
4.2 構成定義情報	36
4.3 メニュー構成と各画面の説明	43
4.3.1 Login Screen (ログイン画面)	45
4.3.2 Main Menu (メインメニュー)	46
4.3.2.1 Configuration (装置の設定)	48
4.3.2.1.1 Configure IP Address (IP アドレスの設定)	49
4.3.2.1.2 Configure Switch (スイッチの設定)	50
4.3.2.1.2.1 ADVANCED SETTINGS (高度なスイッチの設定)	51
4.3.2.1.3 Configure Ports (ポート設定)	53
4.3.2.1.3.1 Configure Port Settings (各ポートの設定)	54
4.3.2.1.3.2 Auto MDI Settings (極性自動反転機能の設定)	55

4.3.2.1.4	Configure QOS (優先制御の設定)	56
4.3.2.1.4.1	Configure Output Scheduling (優先制御方式の設定)	57
4.3.2.1.4.2	Configure Output Scheduling (優先制御方式の設定)	58
4.3.2.1.4.3	Configure Priority to Output queues (プライオリティのクラス設定)	59
4.3.2.1.4.4	Configure Priority based on Port(Untag frame) (ポートプライオリティの設定)	60
4.3.2.1.5	Configure Port Mirroring (ポートミラーリング設定)	62
4.3.2.1.6	Configure Spanning Tree Protocol (スパニングツリープロトコルの設定)	63
4.3.2.1.6.1	STP Parameter Settings (スパニングツリーパラメータの設定)	64
4.3.2.1.6.2	STP Port Control (スパニングツリープロトコルのポート設定)	66
4.3.2.1.7	Configure Static MAC Address Table (スタティックMACアドレスの設定)	67
4.3.2.1.7.1	Configure Static Multicast Forwarding Table (スタティックマルチキャストフォワーディングの設定)	68
4.3.2.1.7.2	Broadcast/Multicast Storm Control (ブロードキャスト/マルチキャストストームコントロールの設定)	69
4.3.2.1.8	Configure VLAN Settings (VLAN の設定)	70
4.3.2.1.9	Configure Access Control List (ACL の設定)	73
4.3.2.1.9.1	Configure Packet Filtering Mask (フィルタリングマスクの設定)	74
4.3.2.1.9.2	Configure Packet Filtering Rule (フィルタリングルールの設定)	76
4.3.2.1.10	Configure Console (コンソールの設定)	79
4.3.2.2	Network Monitoring (ネットワーク監視)	80
4.3.2.2.1	Traffic Statistics (統計概要)	81
4.3.2.2.1.1	Overload Alarm (帯域監視)	82
4.3.2.2.1.2	Statistic Overview (統計概要)	83
4.3.2.2.1.3	Port Traffic Statistics (ポートトラフィック統計)	84
4.3.2.2.1.4	Port Packet Error Statistics (ポートエラー統計)	85
4.3.2.2.1.5	Port Packet Analysis Statistics (パケットの解析統計)	86
4.3.2.2.2	Browse Address Table (アドレステーブルの参照)	87
4.3.2.2.3	Browse ARP Table (ARP テーブルの参照)	88
4.3.2.2.4	Browse VLAN Status (VLAN ステータスの参照)	89
4.3.2.2.5	Switch History (スイッチの履歴)	90
4.3.2.3	SNMP Manager Configuration (SNMP マネージャの設定)	91
4.3.2.3.1	SNMP Configurations (SNMP マネージャの設定)	92
4.3.2.3.2	Security IP (セキュリティ IP アドレスの設定)	93
4.3.2.4	User Accounts Management (ユーザアカウント登録/修正)	95
4.3.2.5	System Utilities (システムユーティリティの設定)	96
4.3.2.5.1	Download Firmware from TFTP Server (ファームウェアのダウンロード)	97
4.3.2.5.2	Download Configuration from TFTP Server (構成定義ファイルのダウンロード)	98
4.3.2.5.3	Save Settings to TFTP Server (構成定義ファイルのセーブ)	99
4.3.2.5.4	Save Switch History Log to TFTP Server (スイッチ履歴のセーブ)	100
4.3.2.5.5	Ping Test (PING テスト)	101
4.3.2.6	Save Changes (変更の保存)	104
4.3.2.7	Restart System (リセットシステム)	105
4.3.2.8	Display Log (ログ情報の表示)	106
4.3.2.8.1	Error Log (エラーログの表示)	107
4.3.2.8.2	Line Log (ラインログの表示)	108
4.3.2.8.3	Message Log (メッセージログの表示)	109
4.3.2.8.4	Trap Log (トラップログの表示)	110
4.3.2.9	Logout (ログアウト)	111
5	ネットワーク構成例	112
6	トラブルシューティング	115
7	使用環境	118
7.1	電氣的条件	118
7.2	環境条件	118

8 付録	119
外部インタフェース	119
1. 10BASE-T/100BASE-TX インタフェース	119
2. コンソールインタフェース (RS-232C インタフェース)	119
拡張 MIB	120
ログ一覧	122
ツイストペアケーブルの放電方法	124

設定の手引き

[ユーザアクセス権について]	47
[ネットワーク管理システムや TELNET を使用する場合]	47
[RAS Dump の保存方法]	52
[QOS の設定フロー]	61
[VLAN の作成手順]	72
[ACL の作成手順]	78
[ネットワーク管理システムの設定手順]	94
[ファームウェアと構成定義ファイルの更新手順]	102