

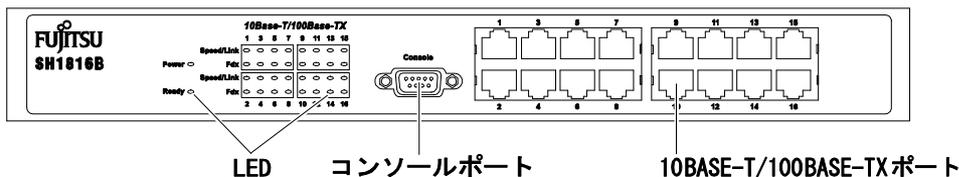
2 装置の導入（現調作業について）

当社に現調作業を委託された場合の作業範囲は以下の通りです。

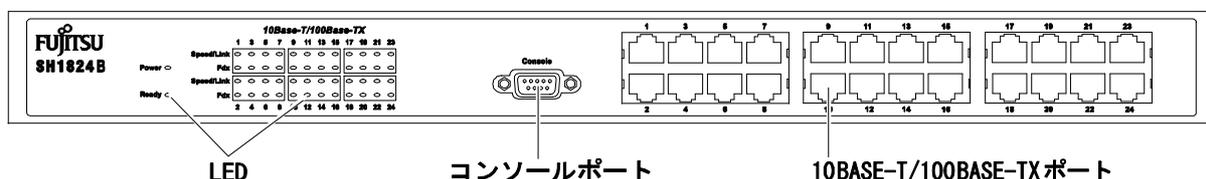
2.1 各部の名称と機能

2.1.1 装置前面

SH1816B



SH1824B



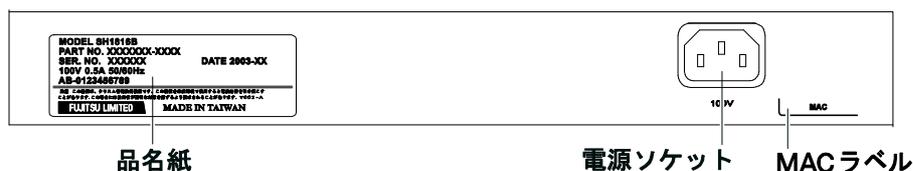
LED：各 LED の状態表示については、「2.5 LED 表示」を参照してください。

コンソールポート：シリアルケーブル（RS-232C インタフェース）を接続し、装置の設定を行います。

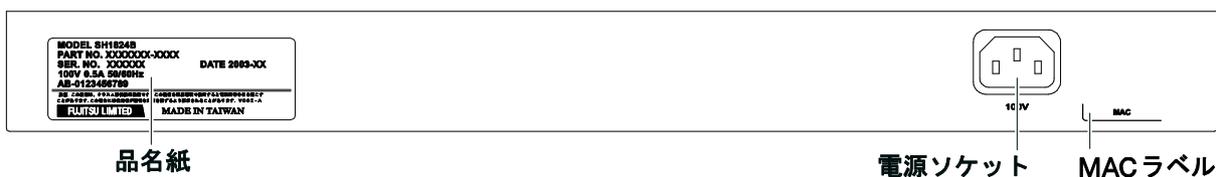
10BASE-T/100BASE-TX ポート：Ethernet（10BASE-T/100BASE-TX）のネットワーク機器を接続します。

2.1.2 装置後面

SH1816B



SH1824B



品名紙：MODEL、PART NO.、SER NO.、DATE、電氣的条件、装置版数、及び注意を表示します。

電源ソケット：電源ケーブル（添付品）を接続します。

MAC ラベル：装置の MAC アドレスを表示します。

2.2 基本仕様

項目	仕様
準拠規格	IEEE802.3 (10BASE-T/100BASE-TX) RFC 768 (UDP) IEEE802.1D (STP) RFC 783 (TFTP) IEEE802.1Q (VLAN) RFC 791 / 950 (IP) IEEE802.1p (CoS / ToS) RFC 792 (ICMP) RFC 826 (ARP)
ポート数	SH1816B : 16 (10BASE-T/100BASE-TX) SH1824B : 24 (10BASE-T/100BASE-TX)
スイッチング機能	MAC アドレス自動学習 ストア&フォワード方式 STP (Spanning Tree Protocol) 機能
MAC エントリ数	8,000 (装置全体)
ネットワーク管理機能	シリアルコンソール / TELNET SNMP: MIB-II (RFC 1213) Bridge MIB (RFC 1493) EtherLike MIB(RFC1643) - dot3StatsTable IF-MIB (RFC 2233) 802.1p MIB (RFC 2674) 802.1Q MIB (RFC 2674) RMON MIB (RFC 1757) - 4 groups SH1816B/SH1824B 拡張 MIB
メンテナンス機能	TFTP クライアント(ファームウェアのダウンロード及び構成定義ファイルのダウンロード / アップロード)
外観寸法 (mm)	SH1816B : W324.0×D231.2×H44.4 SH1824B : W441.0×D207.0×H44.0
重量 (kg)	SH1816B : 2.50 SH1824B : 2.80
発熱量 (J/H)	SH1816B : 57,600 SH1824B : 82,800

IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineers - 米国電気電子技術者協会の略称

2.3 装置の設置

装置の設置には、自立設置または EIA 規格 19 インチラックへのマウントを推奨します。

2.3.1 自立設置

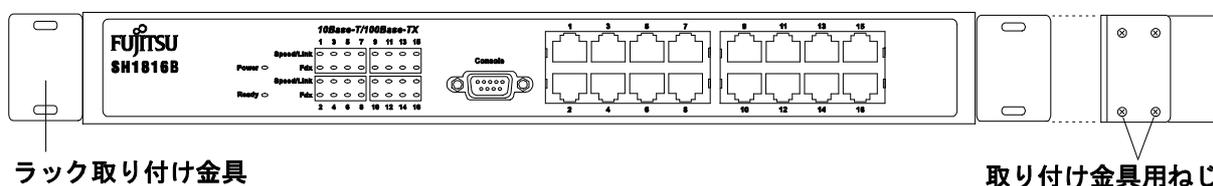
自立設置とは、装置を水平な場所に設置することです。この場合、付属のゴム足を設置底面に貼り付け、安全で平らな表面の上に置いてください。ゴム足は、装置底面の四角い印に合わせて貼り付けてください。



自立設置を行う場合、本装置、及び他の装置を積み重ねて使用しないでください。また、立てかけた状態でのご使用はおやめください。

2.3.2 19 インチラックへ取り付け

19 インチラック取り付け金具（添付品）を本装置に取り付けることで、EIA 規格の 19 インチラックに搭載することができます。本装置をラックに搭載する場合は、ラックの設置説明書を熟読して以下の制限に従ってください。



ラック取り付け金具

取り付け金具用ねじ

ラック取り付け金具を本装置に取り付ける場合は、必ず付属の専用ねじをご使用ください。それ以外のねじを使用すると破損する恐れがあります。

本装置をラックに搭載する場合は、ラックの設置説明書を熟読し以下の制限に従ってください。

項目	内容
ラック仕様	EIA 規格 19 インチラック
搭載スペース	ラック上下端とのスペース：1U（44.45 mm）以上 装置間：1U（44.45 mm）以上
他装置との混載	他の機器と混在させてマウントする場合は、双方の機器が要求する間隔の広い方に従い搭載するようにしてください。また、他装置との熱量の検討が必要です。
最大搭載数	ラックあたり 10 台
ラック内温度	装置の通気孔の周辺は十分スペースをあげ、また、ラック内の通気について十分考慮して設置してください。ラック内の通気が悪いと内部の温度が上昇し、装置の故障の原因となります。ラック内の温度が環境条件を満足していることをご確認ください。

注) 本装置をラックマウント装置に搭載する場合は、ラック仕様に合った取り付けねじを別途ご用意ください。

注) 複数台の本装置をラックマウント装置に搭載する場合は、装置同士の間隔を EIA 規格の穴ピッチ 1U の間隔としてください。

注) ラックマウント装置の動作保証温度を超えないように、ラック内外の温度設定や管理を行ってください。

注) ラックマウント装置の冷却機構に合った空冷空間スペースの確保を行ってください。

注) ラックマウント装置搭載時のラック全体の物理的安定性の確保を行ってください。

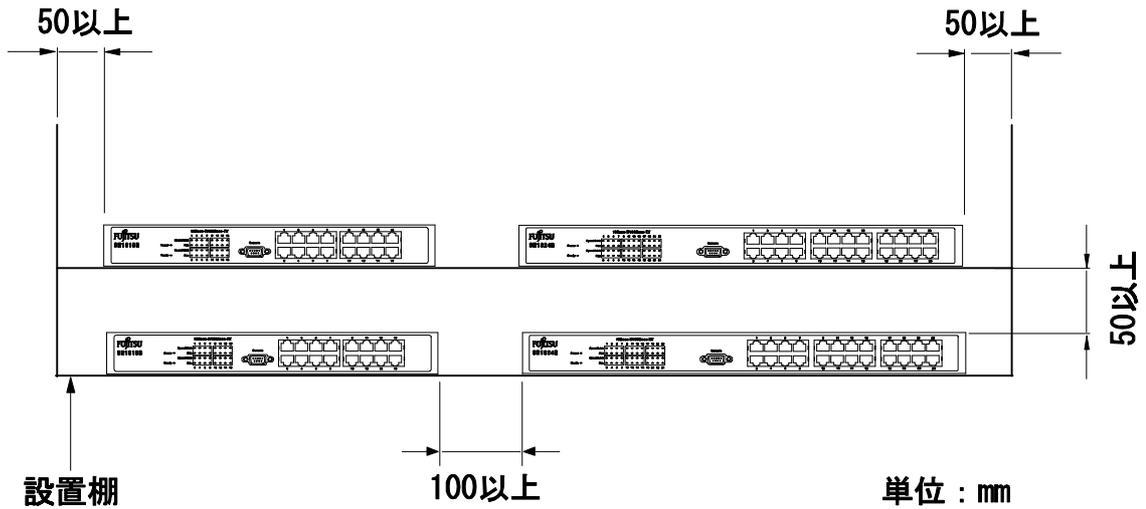
注) ラックマウント装置に電源供給を行う装置（テーブルタップ、他装置あるいはラックのサービスコンセントなど）の電源供給能力（電流定格）の確認を行ってください。

注) 複数の電源コードを持つラックマウント装置を 1 つのサービスコンセントに接続、あるいは個々のラックマウント装置の電源コードは 1 本だが、ラック内の複数のラックマウント装置が 1 つのサービスコンセントに接続される場合、接地漏洩電流の総和が規定を超える危険性があります。ラックマウント装置の電源コード接続時の大接地漏洩電流に対する注意が必要です。

2.3.3 保守スペース

本装置を自立設置やラックに搭載して運用する場合、保守のために以下のスペースを確保してください。

- 前面： コネクタの挿抜作業や LED の確認、また、19 インチラックからの取り外しが可能なスペースを確保してください。
- 後面： 電源コネクタを取り外せるだけのスペースを確保してください。
- 側面： 通気孔の付近に下図のスペースを空けてください。
- 天面： 19 インチラック搭載時は「2.3.2 19 インチラックへの取り付け」を参照してください。その他の設置は下図を参照してください。



2.4 装置の立ち上げ

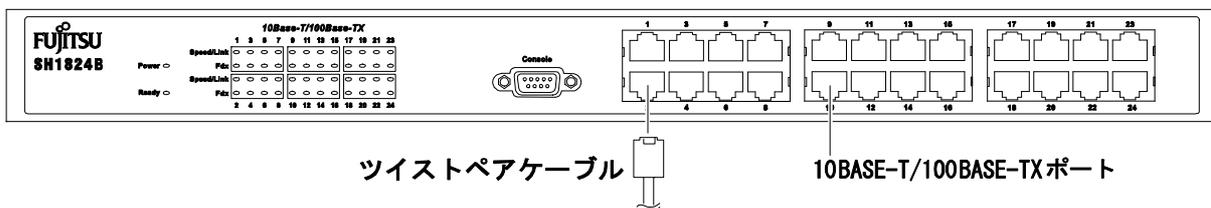
ネットワークの設定により、10BASE-T/100BASE-TX ポート、コンソールポートに必要なケーブルを接続してから、電源ケーブルを電源コンセントに接続してください。

本装置には、IEEE802.3 に適合する以下の他装置を接続することができます。

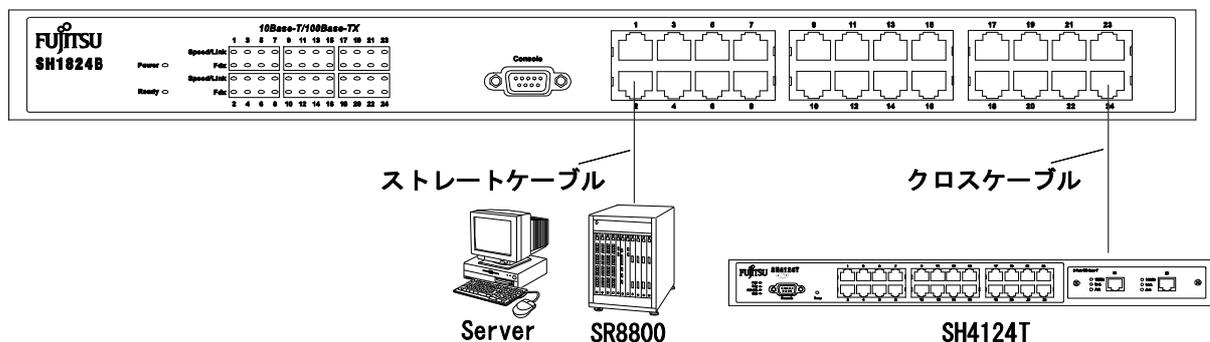
- Ethernet ネットワークデバイス
- 個々のワークステーション (WS) またはサーバ
- ブリッジ、スイッチングハブ、ハブなど

2.4.1 10BASE-T/100BASE-TX ポートの接続

ツイストペアケーブルを 10BASE-T/100BASE-TX ポートに『カチン』と音がするまで差し込んでください。



ルータ／端末を接続する場合は、ストレートケーブルをご使用ください。他のスイッチングハブと通信モードを Auto 以外の固定設定でカスケード接続する場合はクロスケーブル、またはストレートケーブルで接続する場合はカスケードアダプタ (推奨製品: 富士通製 F9190HC5) をご使用ください。



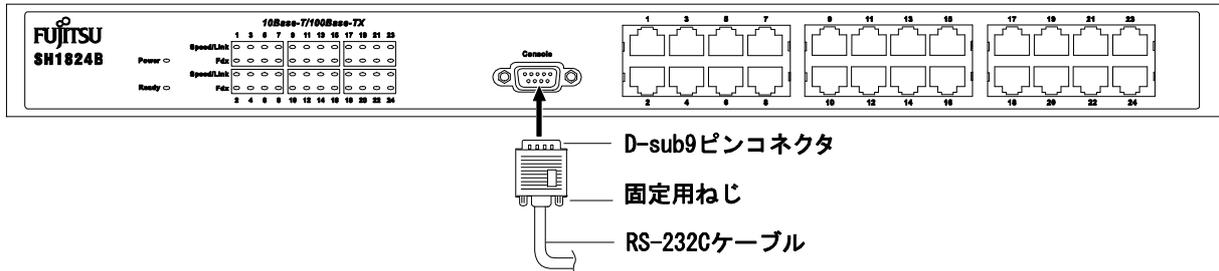
本装置の 10BASE-T/100BASE-TX ポートは、オートネゴシエーション機能が有効に設定されます。オートネゴシエーションの機能は、自動的に接続先ステーションがサポートする最大の速度 (最大 100Mbps 全二重モード) に適合します。

注) 使用可能なツイストペアケーブルは、カテゴリ-5 以上の非シールドツイストペアケーブル (UTP) とシールドツイストペアケーブル (STP) です。

注) ツイストペアケーブルに静電気が帯電されていることがありますので、接続前にツイストペアケーブルを放電して接続してください。放電方法については、「付録 ツイストペアケーブルの放電方法」を参照してください。

2.4.2 コンソールポートの接続

ターミナルソフトがインストールされている端末と、装置前面にある D-sub9 ピンコネクタ (オス) に RS-232C ケーブルを接続します。接続の際は両側の固定用ねじにて確実に固定してください。

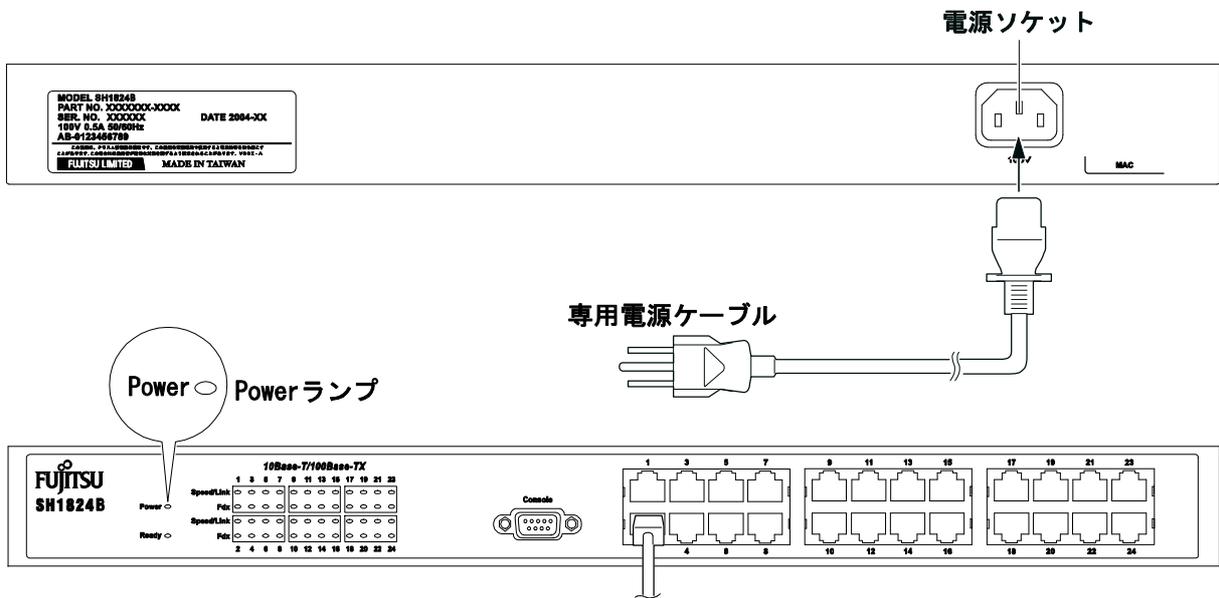


ターミナルソフトを立ち上げ、端末の通信プロトコルを設定します。

項目	設定
同期方式	調歩同期
通信速度	9,600 bps
キャラクタ長	8 ビット
ストップビット長	1 ビット
パリティ	なし
フロー制御	なし
エミュレーションモード	VT100/ANSI

2.4.3 電源投入

同梱された電源ケーブルを本体の電源ソケットに接続し、電源プラグを AC100V コンセントに差し込むと電源が投入されます。電源ケーブル接続後、Power ランプの点灯をご確認ください。



注) 電源ケーブルは同梱のものを使用してください。また同梱の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。

注) 使用するコンセントの形状が電源ケーブルのプラグと合わない場合は、変換プラグを用意してください。安全上、変換プラグのアース線は、必ず、接地接続してください。感電の原因となります。

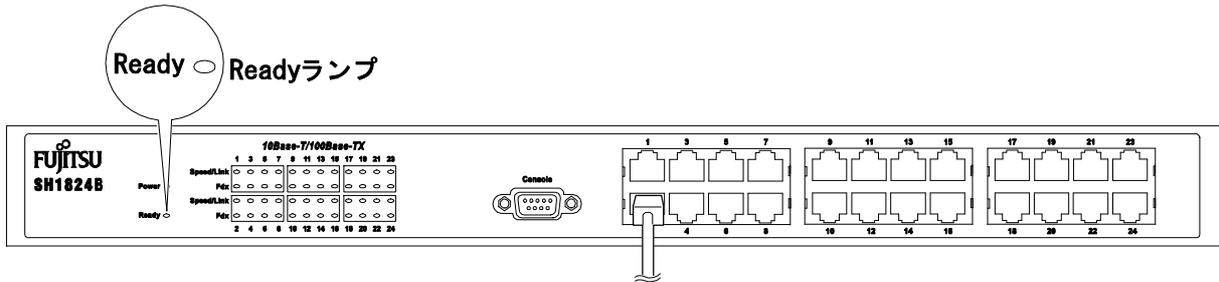
2.4.4 立ち上げ確認

電源投入後は、「装置の自己診断テスト」が実行されます。

前面パネルの LED 表示、またはコンソールの Self-Test 画面（下記参照）に表示される自己診断テストの結果から、本装置が正しく動作していることを確認することができます。

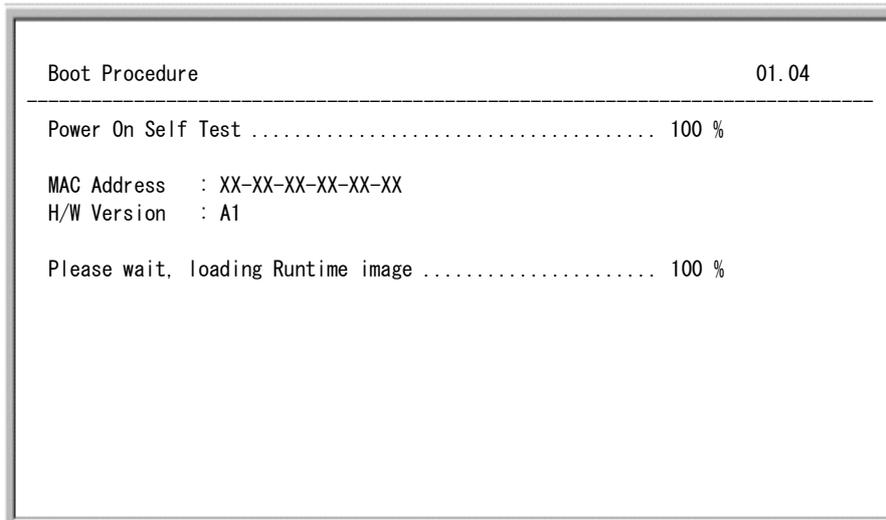
LED 表示による確認

電源投入後は Ready ランプが点滅し、「装置の自己診断テスト」が実行されます。「装置の自己診断テスト」が正常に終了すると、Ready ランプが点灯に変わります。（ランプ表示については「2.5 LED 表示」を参照してください。）



Self-Test 画面による確認

本装置にコンソールが接続されている場合には、電源投入後、画面上に Self-Test 画面が表示されます。正常に「装置の自己診断テスト」が終了すると Log-In 画面に移行します。



Self-Test 画面

注) 「装置の自己診断テスト」中は、電源を遮断しないようにしてください。

注) Power ランプが点灯しなかった場合、もしくは Self-Test 画面が上記のようにならなかった場合は、担当営業または保守員まで連絡してください。

2.4.5 初期設定

本装置は、プラグアンドプレイで動作するよう設計されています。ほとんどの場合、デフォルトの設定で導入及び運用を行うことができます。本装置のデフォルト設定は「4.2 構成定義情報」を参照してください。また、設定を変更する場合は「4 装置の操作」を参照してください。

ネットワーク上で Ping 等によるスイッチングハブの接続確認を行うためには、IP アドレス、サブネットマスク、及びゲートウェイアドレスを設定する必要があります。以下に本装置に対して IP アドレス及びサブネットマスクを設定する方法について説明します。

1. 本装置にコンソールを接続し、電源を投入します。
2. Self-Test 画面が表示され、正常に「装置の自己診断テスト」が終了すると「Login Screen」画面に移行します。

```
SH1824B HW:Rev0B1, Boot:V01.00, FW:V01.00
Copyright (C) Fujitsu Limited, 2002 - 2004

Username: [      ]
Password: [      ]

*****
Function: Enter a case-sensitive username.
Message:
CTRL+R: Refresh
```

Login Screen 画面

3. デフォルトではユーザ名、パスワードは設定されていませんので、Enter キーを 2 回押下してログインし、「Main Menu」画面に移行します。

```
SH1824B Switch Management
-----
Main Menu

Configuration
Network Monitoring
SNMP Manager Configuration
User Accounts Management
System Utilities
Save Changes
Restart System
Display Log
Logout

*****
Function: Configure basic switch settings.
Message:
For Help, press F1
```

Main Menu 画面

4. 「Main Menu」画面から「Configuration」画面 → 「Configure IP Address」画面を選択します。

```
Configuration
-----
Configure IP Address
Configure Switch
Configure Ports
Configure QoS
Configure Port Mirroring
Configure Spanning Tree Protocol
Configure Static MAC Address Table
Configure VLANs
Configure Access Control List
Configure Console

*****
Function: Set up the basic IP configuration.
Message:
CTRL+T: Main Menu          Esc: Previous Screen          CTRL+R: Refresh
```

Configuration 画面

```
Configure IP Address
-----
Current Switch IP Settings:
IP Address      : ---.---.---.---
Subnet Mask     : ---.---.---.---
Default Gateway: ---.---.---.---
VLAN Name       : default

New Switch IP Settings:
IP Address      : [XXX.XXX.XXX.XXX]
Subnet Mask     : [XXX.XXX.XXX.XXX]
Default Gateway: [XXX.XXX.XXX.XXX]
VLAN Name       : [default] ]

APPLY

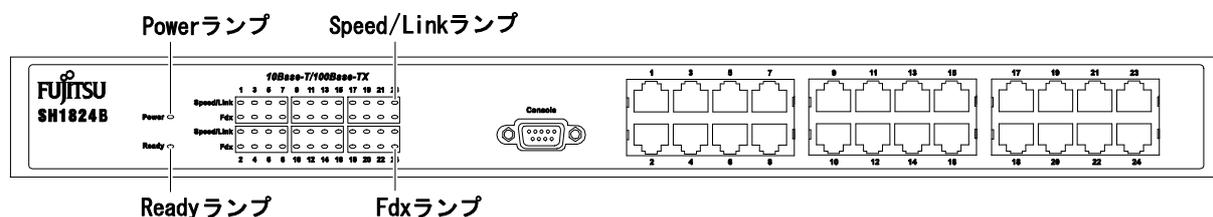
*****
Function: Enter an IP address.
Message:
CTRL+T: Main Menu  Esc: Previous Screen  CTRL+S: Apply Settings  CTRL+R: Refresh
```

Configure IP Address 画面

5. 「Configure IP Address」画面で、本装置の IP アドレス、サブネットマスク及びゲートウェイアドレスを設定します。詳細な設定方法については、「4.3.2.1.1 Configure IP Address (IP アドレスの設定)」を参照してください。

2.5 LED 表示

LED 表示機能を下記に示します。



名称	機能	表示文字	LED 色	表示条件	
Power ランプ	電源表示	Power	グリーン	点灯	電源投入
				消灯	電源切断または電源装置故障
Ready ランプ	レディ表示	Ready	グリーン	点灯	自己診断に成功し正常動作
				消灯	自己診断時に fatal error 発生時
				点滅	自己診断中
Speed/Link ランプ	スピード/リンク表示	Speed/Link	グリーン	点灯	100M で Link 確立
				点滅	100M で通信中
				消灯	未接続または接続不良
			アンバー	点灯	10M で Link 確立
				点滅	10M で通信中
消灯	消灯	未接続または接続不良			
	Fdx ランプ	Full Duplex 表示	Fdx	グリーン	点灯
消灯					Link が確立し半二重で接続