

USER'S MANUAL

8ポート ギガスマートスイッチ

SW-0208G

PLANEX COMMUNICATIONS INC.

使用前に必ずお読みください

本書の目的

本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本書は、本製品を正しくお使いいただくための手引きです。必要なときにいつでもご覧いただくために、大切に保管していただきますようお願いいたします。

ご注意

- ・ 本製品の故障・誤作動・不具合・通信不良、停電・落雷などの外的要因、第三者による妨害行為などの要因によって、通信機会を逃したために生じた損害などの純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・ 通信内容や保持情報の漏洩、改竄、破壊などによる経済的・精神的損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・ ハードウェア、ソフトウェア、外観に関しては、将来予告なく変更されることがあります。
- ・ 輸送費、設定、調整、設置工事などは、お客様負担となります。
- ・ 本製品は日本国内仕様であるため、別途定める保証規定は日本国内でのみ有効です。

著作権等

- ・ 本書に関する著作権は、プラネックスコミュニケーションズ株式会社へ独占的に帰属します。プラネックスコミュニケーションズ株式会社が事前に承諾している場合を除き、形態及び手段を問わず、本書の記載内容の一部、または全部を転載または複製することを禁じます。
- ・ 本書の作成にあたっては細心の注意を払っておりますが、本書の記述に誤りや欠落があった場合もプラネックスコミュニケーションズ株式会社はいかなる責任も負わないものとします。
- ・ 本書の記述に関する、不明な点や誤りなどお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。
- ・ 本書および記載内容は、将来予告なく変更されることがあります。

マニュアル内の表記について

本マニュアル内では製品の名称を本製品と表記します。区別が必要な場合は製品型番で表記します。記載の会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

本製品を安全にご利用いただくために

本製品のご利用に際して、以下の警告および注意をご覧ください必ずお守りください。これらの事項が守られないとき、「感電」「火災」「故障」などが発生する場合があります。

これによって本製品を利用される方が負傷されたり死亡につながる恐れがあります。また、万一「発火」「発煙」「溶解」などが発生した場合には速やかに本製品の利用を中止し、弊社サポートセンターへ連絡するようお願いいたします。



■ 設置及び保管に関して

- ・動作環境範囲外で本製品をご利用にならないでください。
範囲外の温度や湿度の環境でご利用になることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・直射日光の当たる場所や暖房器具の近くで本製品をご利用にならないでください。
本製品が加熱することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・温度変化の激しい場所で本製品をご利用にならないでください。
動作範囲内の温度であっても温度変化が激しい場所でご利用することで、結露などが原因で感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・本製品の近くに液体が入った容器を置かないでください。
本製品に液体がこぼれることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・コンピュータの取り付け口に異物などが混入しているときは取り除いてください。
コンピュータの取り付け口に異物が混入した状態で本製品を取り付けることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・本製品を分解、改造しないでください。
本製品を分解または改造することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。また改造は法律で禁止されています。

目次

本製品を安全にご利用いただくために	2
第1章 はじめに	
1. 概要	4
2. 特長	5
3. 包装内容の確認	6
4. 各部の名称	7
第2章 インストレーション	
1. 設置場所について	10
2. 本製品の設置	11
3. 電源ケーブルの接続	14
4. ネットワーク機器と本製品の接続	15
第3章 スイッチの管理	
1. 設定ページの開き方	17
第4章 設定メニュー	
1. 管理エージェントのアクセス方法	41
2. スイッチの設定	43
3.Port Status	44
4.Port Configuration	47
5.Port-Based VLAN	49
6.802.1Q VLAN	55
7.Trunk	63
8.Port Mirroring	67
9.QOS	73
10.Setup	77
11.Account	78
12.Reset System	79
13.Firmware Update	81
付録A トラブルシューティング	82
付録B 仕様	83

第1章 .はじめに

1.概要

本製品はIEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T規格に準拠したWeb スマートスイッチです。Autonegotiation及びAuto MDI/MDI-Xに対応したRJ-45ポート STPポートを6ポートとIEEE802.3z 1000BASE-SX/LX対応のminiGBICポートとIEEE802.3ab 1000BASE-Tに対応したRJ-45 STPポートのコンボポートを2ポートの合計8ポートのギガビットポートを装備しています。

本製品は、ポートベースVLAN機能、IEEE802.1Q VLAN機能やIEEE802.1pプライオリティ制御に対応しておりこれらの規格に準拠したハブであれば他メーカーのハブとの接続も可能です。

本製品はTrunk機能に対応しております。2台の本製品間を最大4ポートを束ねて接続することが可能です。

2.特長

IEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX、IEEE802.3ab 1000BASE-T規格に準拠

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T接続用のRJ-45 STPポートを8ポート装備。また、IEEE802.3z 1000BASE-SX/LX

対応のMiniGBICポートを2ポートコンボ使用によりサポート。

Autonegotiation機能により、転送速度(1000/100/10Mbps)及び転送モード(全二重/半二重)を自動認識可能

AutoMDI/MDI-X機能によりケーブルの結線タイプ(ストレート/クロス)を自動認識

スイッチング方式はストア&フォワード

MACアドレステーブルを装備し、最高4000のMACアドレスを自動学習可能

パケットバッファ256Kbyte装備

フローコントロール対応

ポートベース VLANに対応

IEEE 802.1Q VLANに対応

ポートミラーに対応

802.1Q 準拠によるプライオリティ管理

ジャンボフレーム 9728byteサポート

管理用コンソールポートにRJ-45ポートを装備

19インチラックマウントに対応

3. 包装内容の確認

パッケージには以下の付属品が含まれています。

SW-0208G本体
ラックマウントキット
ゴム足
電源ケーブル
ユーザズマニュアル
保証書
安全に関する説明書

同梱物に破損または欠品があるときは、販売店または弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。

4. 各部の名称

前面パネル

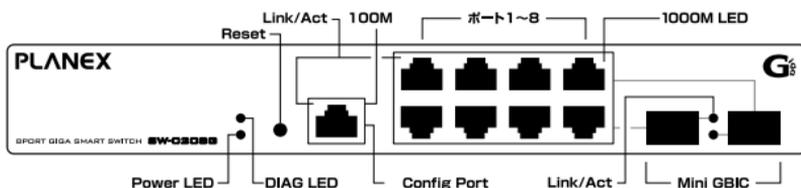


図1-1 SW-0208G 前面

「ポート1～8」

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tツイストペアケーブル接続用のRJ-45ポートです。

「Power LED」

本製品に電源が入ると点灯します。

「DIAG LED」

正常稼働中は点滅します。Resetボタンにて初期化したときにLEDが点滅します。

「Link/Act LED」

ポートのLinkが確立すると点灯します。ポート通信中は点滅します。

「100M LED」

100BASE-TXでポートのリンクが確立すると点灯します。

「1000M LED」

ポートのリンクが1000Mbpsで確立しているときに点灯します。10/100Mbpsで確立しているときは消灯します。

背面ステッカー

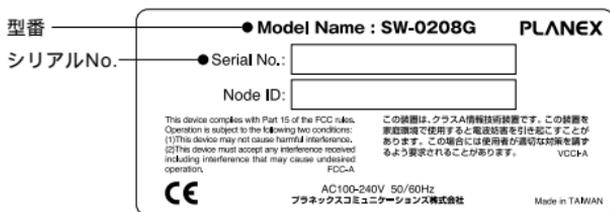


図1-2 背面ステッカー

「型番」

本製品の製品型番です。

「シリアルナンバー」

本製品のシリアルナンバーです。製品外箱に記載されているものと
同じ番号です。

背面パネル

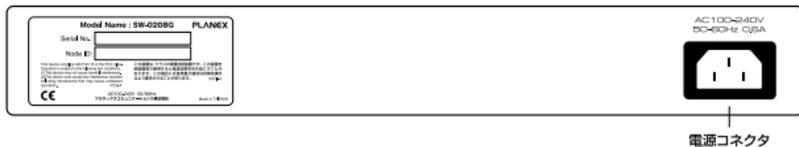


図1-3 背面パネル

「電源コネクタ」
電源ケーブルを接続します。

第2章 インストール

本章では、本製品のインストール方法を説明します。本製品は机の上など平らな場所でそのままお使いいただけるほか、標準の19インチラックにもマウントすることができます。

本製品の設置は次の手順で行います。

1. 製品をパッケージから取り出す。
2. 製品本体を設置する。
3. 電源ケーブルを接続する。
4. 各端末、イーサネットケーブル及びイーサネットスイッチと接続する。

1. 設置場所について

本製品を設置するときには必ず以下の点をお守りくださいますようお願いいたします。

湿気の多い場所に設置しないでください。

チリやほこりの多い場所には設置しないでください。

直射日光のあたる場所や湿度の高い場所には設置しないでください。

内部に熱がこもる原因になりますので、周囲にはなるべく空間を空けてください。

注意 本体側面や背面の通風口にほこりなどがたまると内部に熱がこもる原因となります。定期的に点検を行い、ほこりがたまっているようでしたら掃除機などでほこりを取り除くようにしてください。

2. 本製品の設置

本製品は、必ず机の上などの平らな場所で使用してください。他のハブとカスケードして設置する必要がある場合は、19インチラックへの収納を推奨します。

注意 本マニュアルの製品仕様で定められている温度、湿度内で近くに熱源が無い場所に本製品を設置してください。

また本製品のファン取付口にほこりなどが蓄積しないように注意してください。十分な冷却ができない場合、誤作動または、故障などの原因になります。

机の上への設置

1. 製品底面の4隅に、付属のゴム足を貼り付けます。
2. 本製品を平らな場所に設置してください。

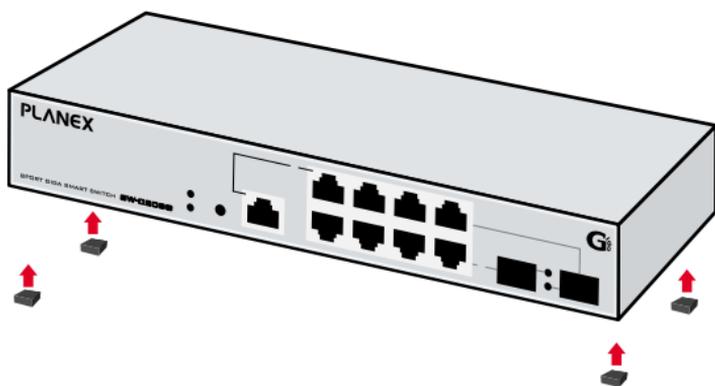


図2-1 ゴム足の取り付け図

ラックマウントへの取り付け

以下の手順で本製品を19インチラックに取り付けてください。

1. 本製品の側面にすでにゴム足がついてあるときは、すべてのゴム足を取り除いてください。
2. 製品側面にある、ラックマウント用のネジ穴を確認してください。
3. 付属のネジを使用して、ラックマウント用金具を製品側面に取り付けます。プラスのドライバをお使いください。
4. 本製品をラック内に配置し、ラックマウント用金具上の穴と、19インチラックのシャーシ上の穴とを合わせます。
5. 19インチラックに付属しているマウント用ネジを2つ用意し、ラックマウント用金具に差し込んで固定してください。

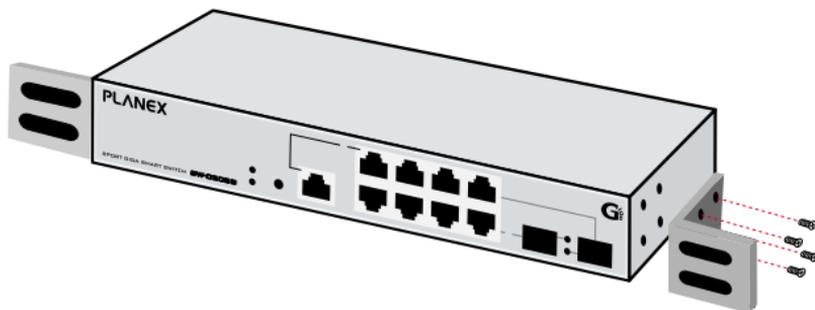


図2-2 ラックマウント用金具の取り付け



図2-3 ラックマウント用金具をラックに固定

3. 電源ケーブルの接続

電源ケーブルは、以下の方式で確実に接続してください。

1. 製品背面の電源ケーブル接続部に、電源ケーブルを接続します。
2. 電源ケーブルを3芯タイプのプラグに対応した(アース対応)コンセントに接続します。
3. Power LEDが点灯していれば正常です。

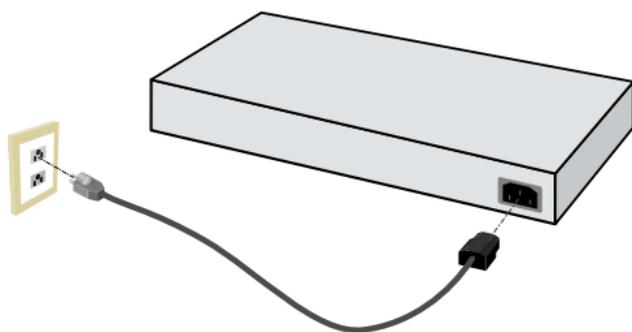


図2-4 電源ケーブルの接続方法

4. ネットワーク機器と本製品の接続

以下の手順で本製品のスイッチポートとコンピュータのネットワークアダプタまたはスイッチ等のネットワーク機器を通信速度に合わせたケーブルを使用して接続してください。本製品のポートはすべてAutoMDI/MDI-Xに対応しているためケーブルの結線タイプを自動で認識することが出来ます。接続先のポートの結線に依存することなくストレートまたはクロスケーブルのどちらでも使用可能です。

1. ケーブルの一端を本製品のRJ-45ポートに接続してください。
2. もう一端をコンピュータまたはスイッチなどのネットワーク機器のRJ-45ポートに接続してください。
3. 接続先のポートがAutonegotiationに対応している場合はポートの転送モードが自動的に設定されます。

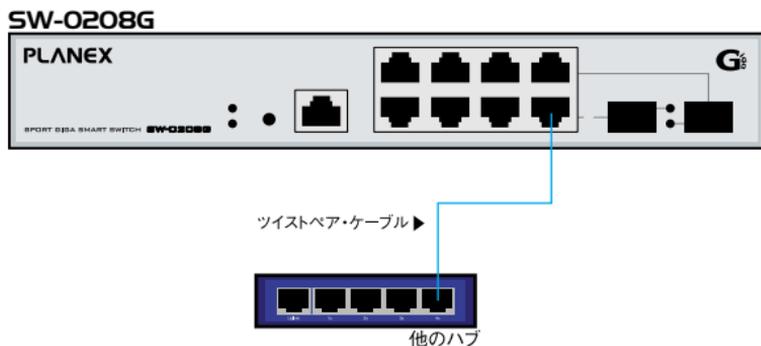


図2-5 ネットワーク機器との接続

注意

10BASE-Tの接続はカテゴリ3以上、100BASE-TXの接続はカテゴリ5のUTPまたはSTPケーブル、1000BASE-Tの接続はエンハンスカテゴリ5またはカテゴリ6のケーブルが必要です。ケーブルの最大長は100mです。

本製品のAuto Negotiation機能を無効にしたときは、AutoMDI/MDI-X機能も無効になりますので接続する機器のポートに合わせたケーブル（ストレートまたはクロスケーブル）を使用してください。

第3章 スイッチの管理

本製品は管理エージェントを搭載しており、WEBブラウザによる管理機能に対応しています。一般的なWEBブラウザからメニュー形式の設定プログラムを使用して本製品の設定および管理を行うことができます。

1. 設定ページの開き方

設定ページのアクセス方法

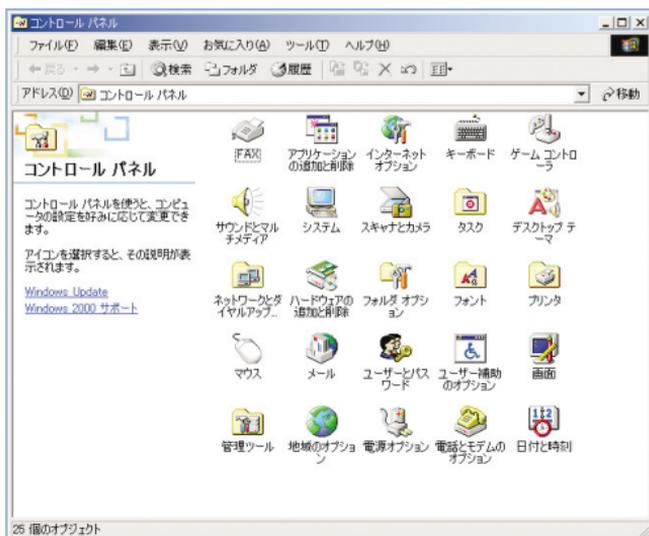
本製品は、Microsoft® Internet Explorer 5.0以上、または Netscape Navigator® 6.0以上のWEBブラウザを使用して各種設定を行います。

起動の方法

1. コンピュータを起動します。
2. 本製品とコンピュータがLANケーブルで接続されていることを確認します。
3. コンピュータのIPアドレスを設定します。

Windows 2000のとき

- (1)「スタート」「設定」「コントロールパネル」を選択します。
「コントロールパネル」が表示されます。

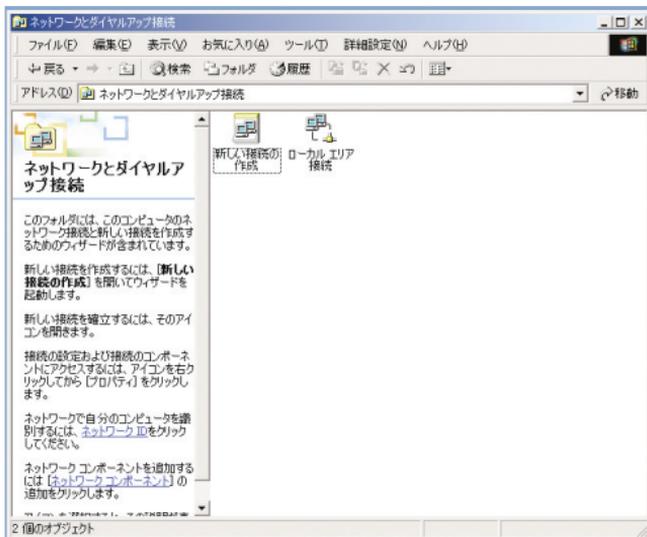


- (2)「ネットワークとダイヤルアップ接続」アイコンをダブルクリックします。

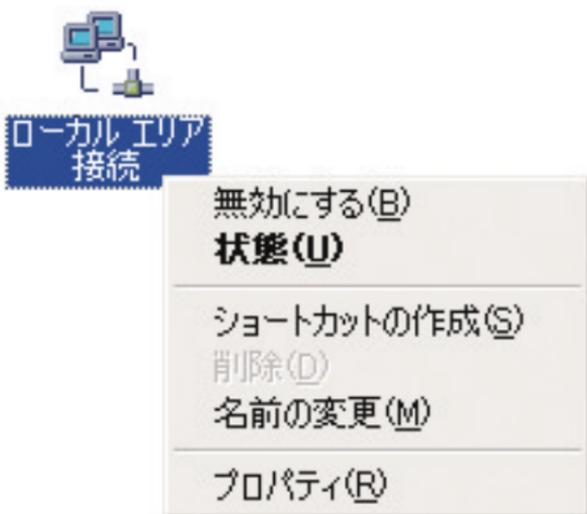


ネットワークとダイヤルアップ...

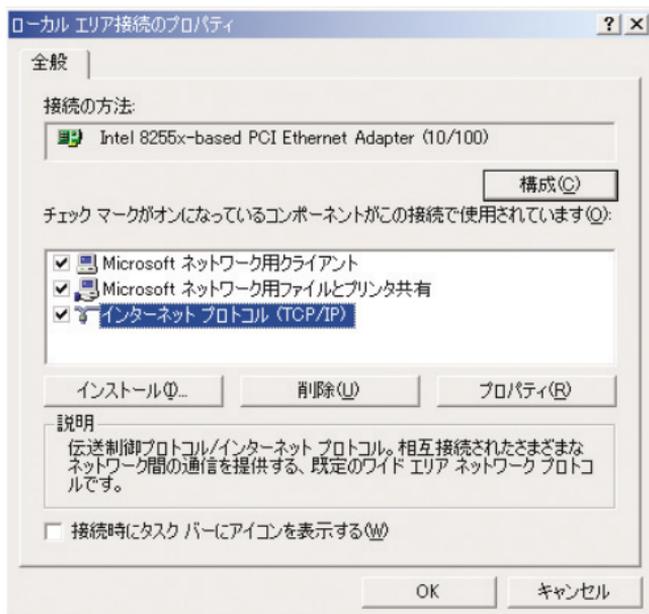
(3) ネットワークとダイヤルアップ接続」が表示されます。



(4) 「ローカルエリア接続」アイコンを右クリックし、「プロパティ」を選択します。



(5) 「ローカルエリア接続のプロパティ」が表示されます。



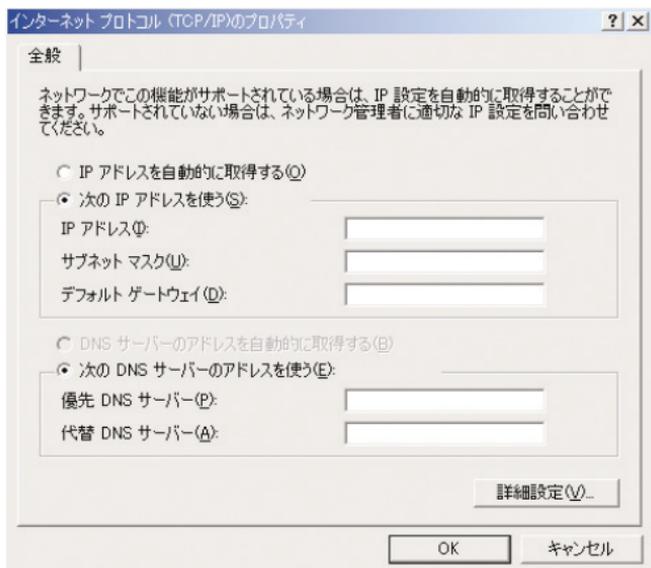
(6) インターネットプロトコル (TCP/IP) を選択し、「プロパティ」をクリックします。

(7)「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」が表示されます。

「全般」の項目で「次のIPアドレスを使う」にチェックを入れます。

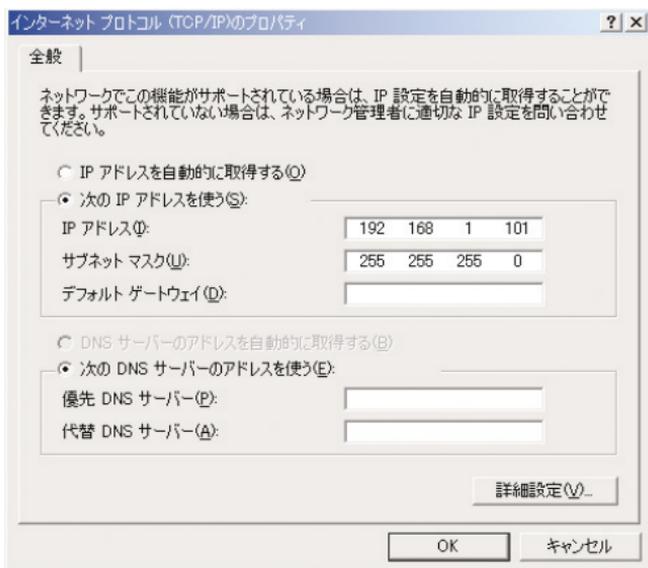
注意 既に「次のIPアドレスを使う」にチェックが入っており、IPアドレス等が記入されているときは、次の設定を行う前に、現在の設定をメモしてください。

本製品の設定後にIPアドレスなどを元に戻すときに便利です。

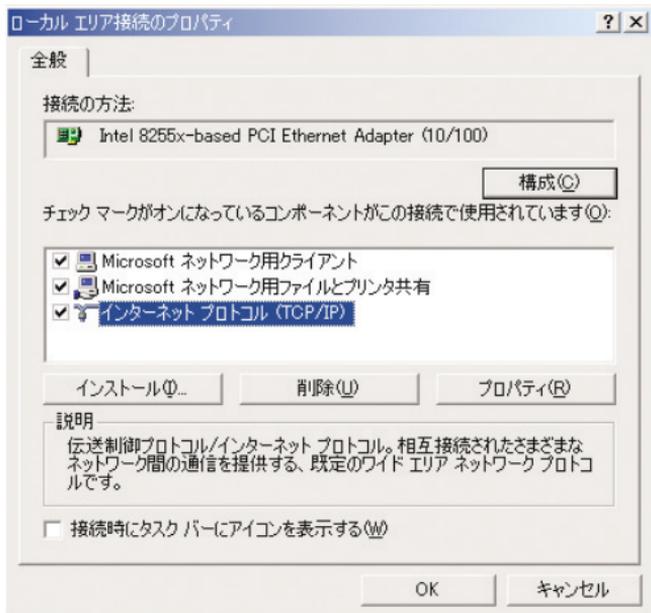


(8) IPアドレス」に「192.168.1.x」(xは2~254の任意の数) を
入力します。

「サブネットマスク」に「255.255.255.0」を入力します。[OK]
をクリックします。



(9) 「ローカルエリア接続のプロパティ」に戻ります。



(10) 「OK」をクリックします。

以上で設定は終了です。

「4.WEBブラウザを起動します」 <40ページ>へ進んで下さい。

Windows XPのとき

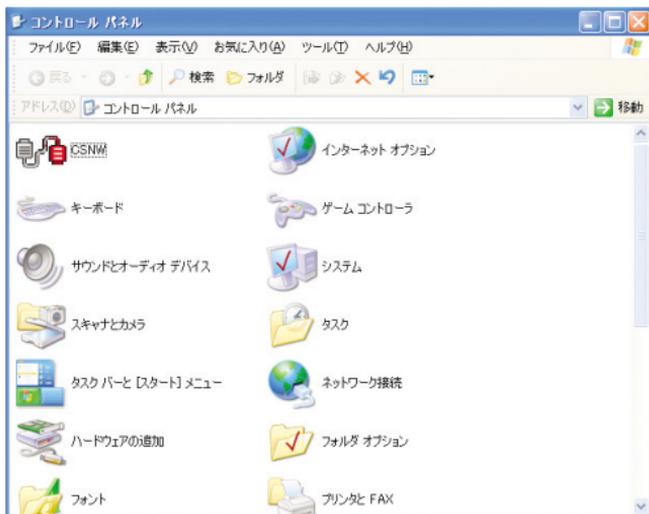
注意

この作業を行うには「コンピュータの管理者」または同等の権限を持つユーザでログオンする必要があります。

以下の操作手順および画面表示は、WindowsXPの初期状態の場合です。

Windows XPの設定によって異なります。

- (1) 「スタート」 「コントロールパネル」をクリックします。
「コントロールパネル」が表示されます。

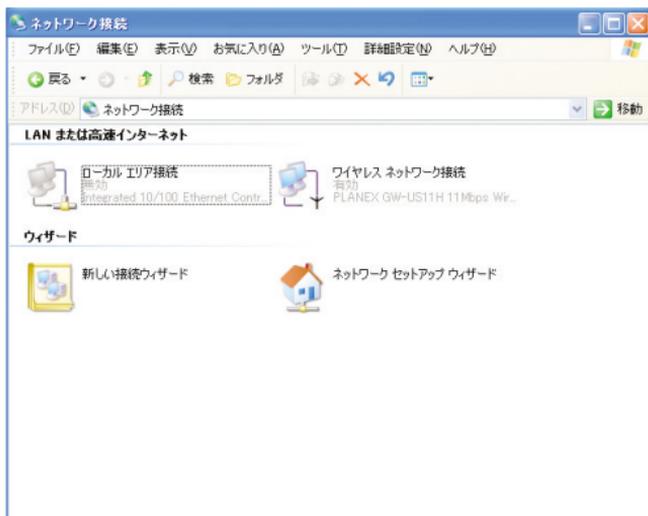


(2) 「ネットワーク接続」をダブルクリックします。



ネットワーク接続

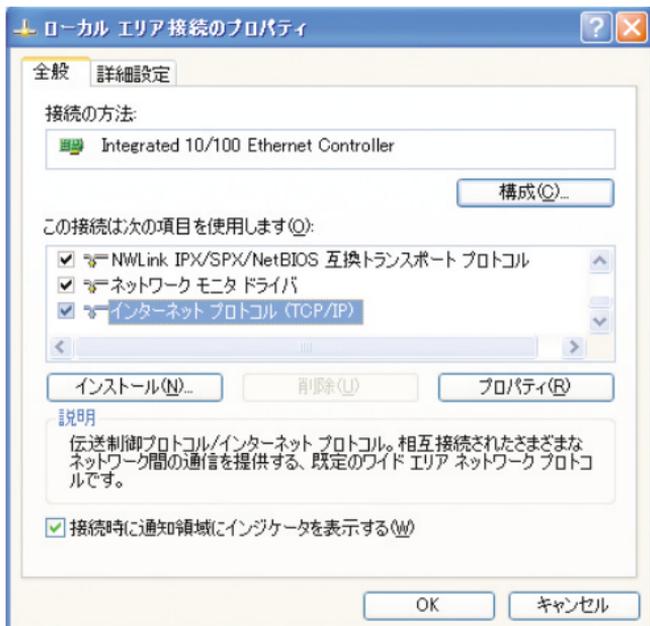
(3) 「ネットワーク接続」が表示されます。



- (4) 「ローカルエリア接続」アイコンを右クリックし、「プロパティ」を選択します。



(5) 「ローカルエリア接続のプロパティ」が表示されます。



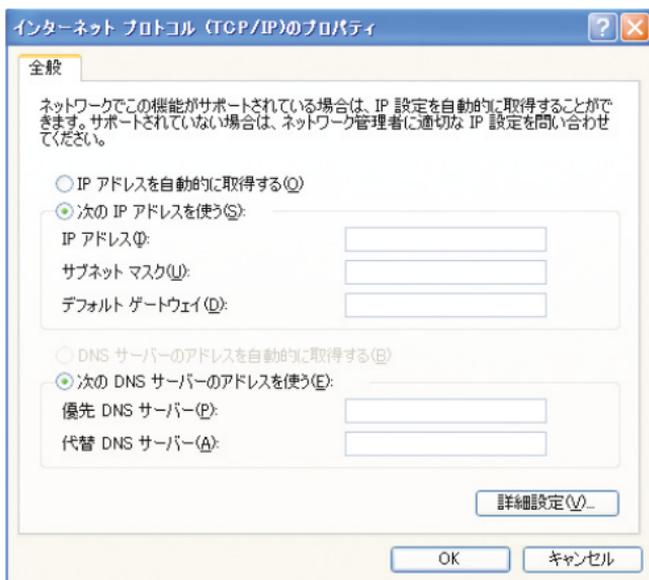
(6) 「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。

(7)「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」が表示されます。

「全般」の項目で「次のIPアドレスを使う」にチェックを入れます。

注意 既に「次のIPアドレスを使う」にチェックが入っており、IPアドレスなどが設定されているときは、次の設定を行う前に、現在の設定をメモしてください。

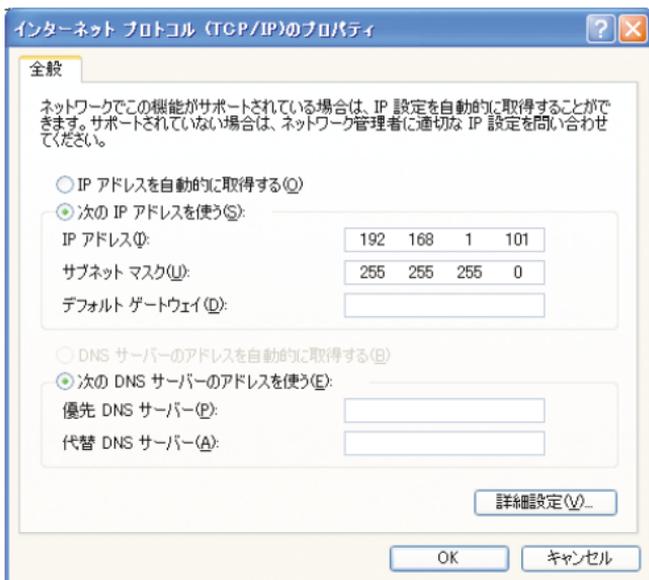
本製品の設定後にIPアドレスなどを元に戻すときに便利です。



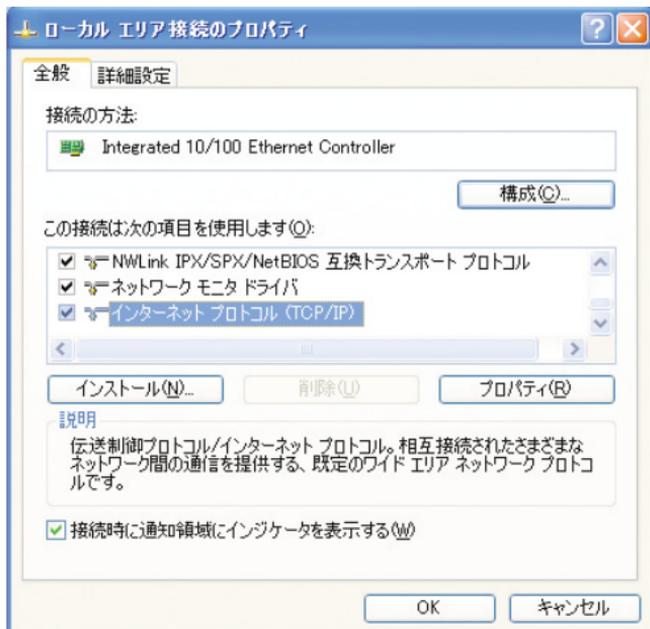
(8) IPアドレス」に「192.168.1.x」(xは2～254の任意の数) を
入力します。

「サブネットマスク」に「255.255.255.0」を入力します。

[OK] をクリックします。



(9) 「ローカルエリア接続のプロパティ」に戻ります。



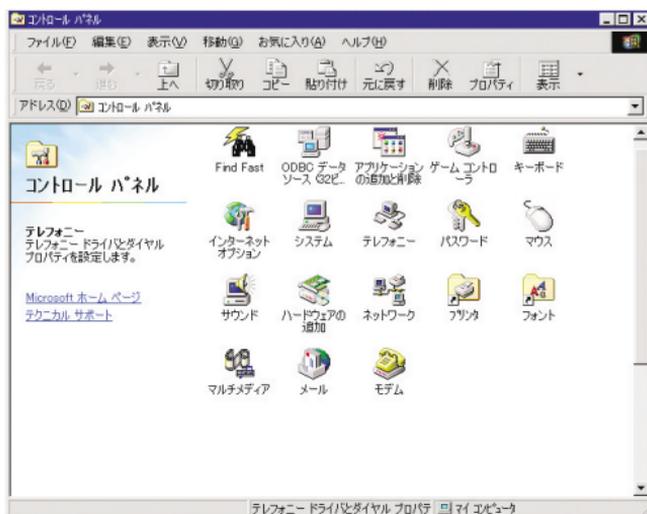
(10) 「OK」をクリックします。

以上で設定は終了です。

「4 . WEBブラウザを起動します」 <40ページ>へ進んで下さい。

Windows Me/98SE/98のとき

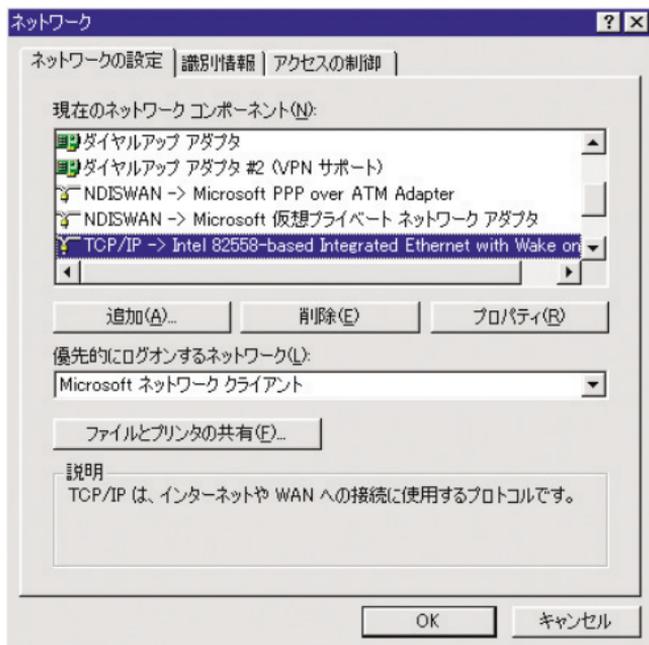
- (1)「スタート」「設定」「コントロールパネル」を選択します。
「コントロールパネル」が表示されます。



- (2)「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。

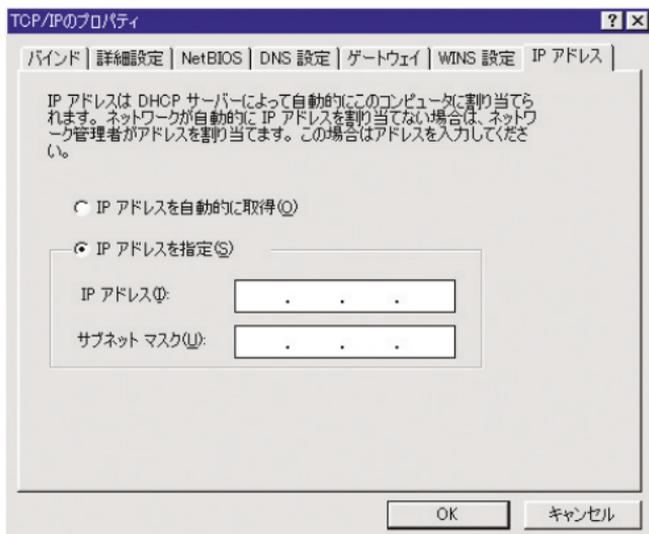


(3) 「ネットワーク」ダイアログが表示されます。



(4) リストの「TCP/IP お使いのLANカード (またはLANボード)」を選択し、[プロパティ] をクリックします。

(5) 「TCP/IPのプロパティ」が表示されます。



(6) 「IPアドレス」タブをクリックし、「IPアドレスを指定」にチェックを入れます。

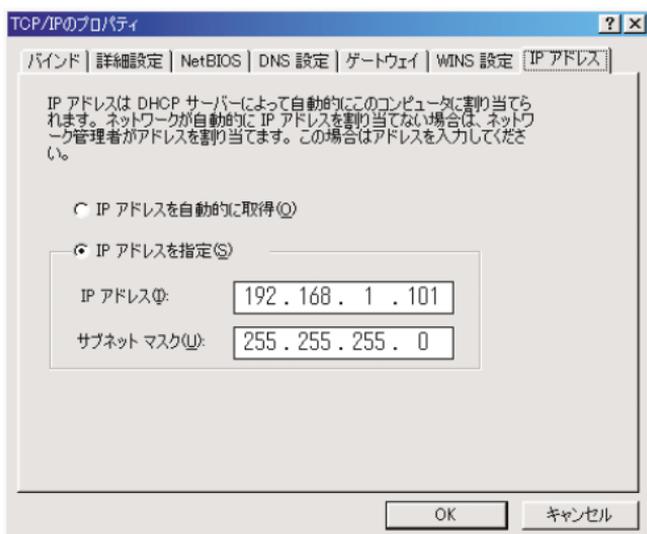
注意 既に「IPアドレスを指定」にチェックが入っており、IPアドレスなどが設定されているときは、次の設定を行う前に、現在の設定をメモしてください。

本製品の設定後にIPアドレスなどを元に戻すときに便利です。

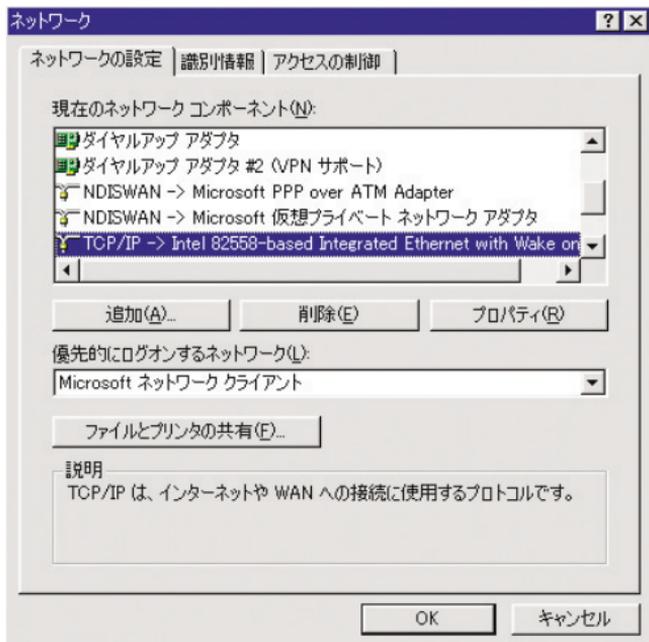
(7)「IPアドレス」に「192.168.1.x」(xは2~254の任意の数)を入力します。

「サブネットマスク」に「255.255.255.0」を入力します。

[OK]をクリックします。



(8) 「ネットワーク」に戻ります。



(9) 「OK」をクリックします。

以上で設定は終了です。

「4 . WEBブラウザを起動します」 <40ページ>へ進んで下さい。

Mac OS Xのとき

- (1) アップルメニューから「システム環境設定」を選択します。
「システム環境設定」が表示されます。



- (2) 「ネットワーク」アイコンをクリックします。
ここに「ネットワーク」アイコンがないときは、「すべてを表示」アイコンをクリックします。



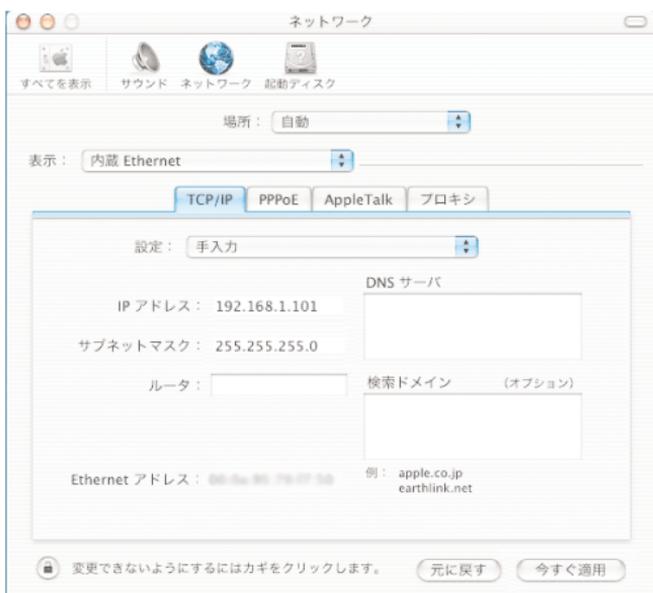
(3)「ネットワーク」が表示されます。



(4)「表示」で「(内蔵) Ethernet」を選択します。

- (5) 「TCP/IP」タブをクリックし、「設定」の「手入力」を選択します。「手入力」設定画面が表示されます。

注意 既に「手入力」が選択されており、IPアドレス等が記入されているときは、次の設定を行う前に、現在の設定をメモしてください。本製品の設定後にIPアドレスなどを元に戻すときに便利です。



- (6) 「IPアドレス」に「192.168.1.x」(xは2~254の任意の数)を入力します。
「サブネットマスク」に「255.255.255.0」を入力します。
[保存]または[今すぐ適用]をクリックします。

以上で設定は終了です。

- 「4. WEBブラウザを起動します」<40ページ>へ進んで下さい。

Mac OS 8.x/9.xのとき

表示される項目名は、Mac OSのバージョンによって異なります。

- (1) アップルメニューから「コントロールパネル」 「TCP/IP」を選択します。

「TCP/IP」が表示されます。

- (2) 「経路先」で「Ethernet」を選択し、「設定方法」で「手入力」を選択します。

「手入力」設定画面が表示されます。

注意 既に「手入力」が選択されており、IPアドレスなどが設定されているときは、次の設定を行う前に、現在の設定をメモしてください。

本製品の設定後にIPアドレスなどを元に戻すときに便利です。

- (3) 「IPアドレス」に「192.168.0. x」(xは2~254の任意の数) を入力します。

「サブネットマスク」に「255.255.255.0」を入力します。

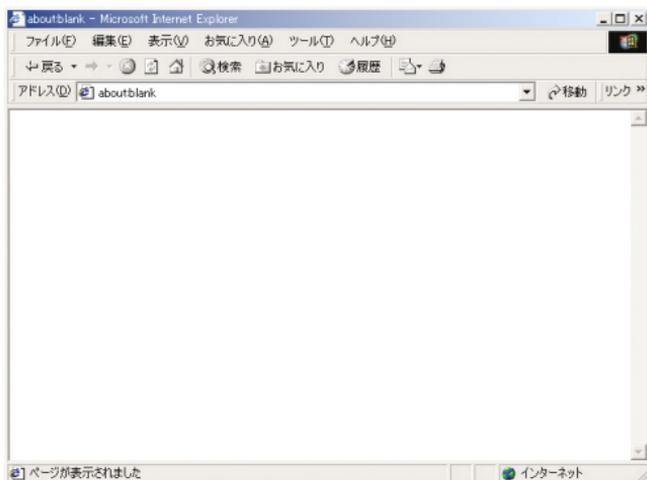
- (4) クローズボタンをクリックして、ウインドウを閉じます。

確認のウインドウが表示されたら [保存] をクリックします。

以上で設定は終了です。

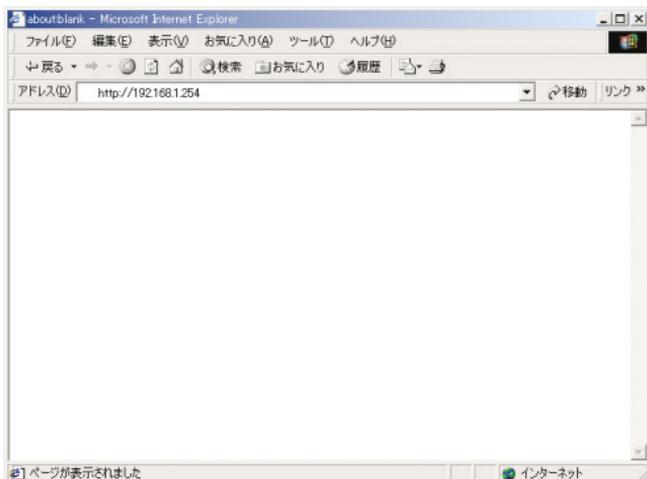
「4.WEBブラウザを起動します」 <40ページ>へ進んで下さい。

4. WEBブラウザを起動します。



5. 本製品の設定ページを開きます。

アドレス欄に「http://192.168.1.254」と入力します。



6. キーボードの <Enter> を押します。

第4章 設定メニュー

1. 管理エージェントのアクセス方法

本製品は、第三者が不正にアクセスしたり設定内容を改ざんできないようにするために、ユーザベースのセキュリティーを採用しています。

このスイッチに電源が投入されるとPower LEDとDiag LEDが点灯します。この状態が正常なステータスを示します。この状態でConfig Portに接続することによりスイッチの管理ができます。工場出荷時のIPアドレスの設定は下記のようになっております。

IP Address:192.168.1.254

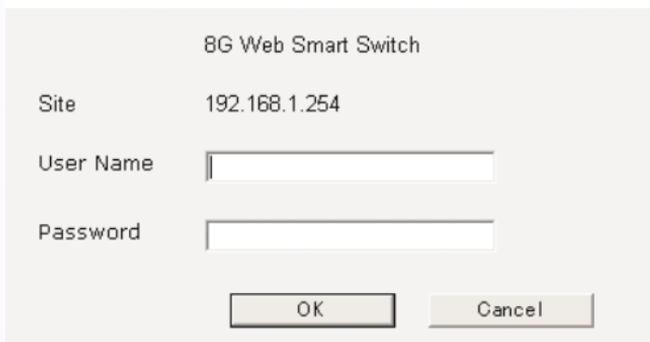
Network Mask:255.255.255.0

Default Gateway:192.168.1.1

注意：本製品の管理エージェントにアクセスするときは、Config Portのみアクセスできます。他のGigabit Port (Mini-Gbic Portを含む)からは管理エージェントにアクセスできません。

また、Gigabit PortにPCを接続し、管理エージェントIP AddressにPingを送信しても返答はいたしません。Config Portに接続したときのみ返答します。

コンピュータとConfig Portをイーサネットケーブルに接続し、Microsoft Internet Explorerから管理エージェントIP Address（工場出荷時は192.168.1.254）にアクセスすると下記画面が表示されます。



8G Web Smart Switch

Site 192.168.1.254

User Name

Password

OK Cancel

図3-1

「User Name」, 「Password」に設定したユーザ名、パスワードを入力し、[OK]をクリックします。

「User Name」, 「Password」の工場出荷時の初期設定は次のとおりです。

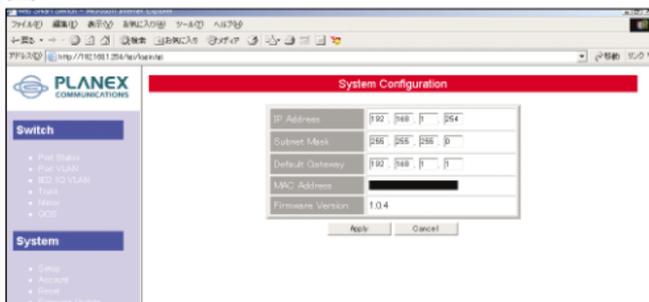
User Name:admin

Password :0000

2. スイッチの設定

ユーザログインが成功すると、下記の画面になります。

図3-2



本製品は下記の機能をサポートしております。

Switchファンクション

Port Status	Portのステータス情報及びPortパラメータの変更を行います。
Port VLAN	Port-Base VLANの設定を行います。
802.1Q VLAN	TagベースのVLANの設定を行います。
Trunk	Trunkの設定を行います。
QOS	QOSの設定を行います。

Systemファンクション

Setup	スイッチ自体の設定を行います。(例:IPアドレス)
Account	スイッチにアクセスする際のUsernameとPasswordを設定します。
Reset	リポート及び工場出荷時の設定に戻します。
Firmware Update	TFTPを通してFirmwareのupdateを行います。

詳細については次ページ以降を参照してください。

3. Port Status

Port Statusは、ログインすると初めに表示される画面です。左メニューのPort Statusをクリックすると下記画面が表示されます。この機能は、本製品の8Portの状況を表示します。

図3-3

Port Status									
Select	Port No	Link Status	Port Status	Auto-Nego	Speed	Duplex	Flow Control	Protected	Jumbo Frame
<input type="radio"/>	1	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable
<input type="radio"/>	2	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable
<input type="radio"/>	3	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable
<input type="radio"/>	4	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable
<input type="radio"/>	5	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable
<input type="radio"/>	6	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable
<input type="radio"/>	7	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable
<input type="radio"/>	8	Down	Enable	--	--	--	Disable	Disable	Disable

画面の説明

Port No	スイッチのPort Noを示します。
Link Status	Portの接続状態を示します。
	UP PortがUPの状態です。
	Down PortがDownの状態です。
	Disable PortがUPの状態だが、Port StatusがDisableの状態です。

Port Status	PortのEnableオプションを示します。	
	Enable	PortのRX/TX両方を有効にします。
	RX	このPortから送信されるPacketのみ有効にします。Packetの受信は受け付けません。
	TX	このPortに受信されるPacketのみ有効にします。Packetの送信は受け付けません。
Disable	このPortのステータスがUPのとき、全てのトラフィックを止めます。	
Auto-Nego	Auto Negotiationです。このステータスはPort Link ステータスがUPのとき表示されます。	
	Enable	Auto Negotiationモードが有効になっています。
	Disable	Auto Negotiationモードが無効になっています。

注意：本製品はCopper Mediaを使用しているときは、Auto Negotiation Modeが常に有効 (Enable) になります。Fiber Mediaを使用するときは、Auto Negotiation ModeをEnable/Disableに設定できます。

Speed	PortのLinkがUPしているときのLink Speed (1G/100M/10M)を示します。
Duplex	PortのLinkがUPしているときのFull Mode/Half Modeを示します。
Flow Control	PortのFlow ControlのEnable/Disableを示します。
Protected	この機能はスイッチ内のProtected Port間のトラフィックを全て遮断します。ここではProtected Portのステータス (Enable/Disable)を示します。
Jumbo Frame	PortのJumbo FrameのEnable/Disableを示します。Jumbo Frameを有効にしたときは9728byteまでのJumbo Frameを扱うことができます。

注意 : PortのLink ステータスがDownのとき、Auto-Nego, Speed, Duplexの表示はされません。

4. Port Configuration

各Portの通信速度の設定・フローコントロールなどの設定を行います。Port Statusから設定を変更したいPort番号のラジオボタン(Select欄)を選択し、[Configure] をクリックすると下記画面が表示されます。Port8番を例に説明します。

図3-4

Port Configuration

Port 8

Enable Option Tx/Rx Tx Rx Disable

Auto-Negotiation Fiber: Enable Disable

Flow Control Enable Disable

Protected Port Enable Disable

Jumbo Frame Support Enable Disable

Submit Cancel

画面の説明

Port	Port Statusで選択したPort番号を示します。	
Enable Option	TX/RX	Portの双方向通信を可能にします。
	TX	Portの一方通信(フォワーディング)のみ可能にします。
	TX	Portの一方通信(レシービング)のみ可能にします。
	Disable	Portの通信を遮断します。

Auto-Negotiation	Auto Negotiation ModelはFiber Mediaのみ変更できません。この機能はPort 7,8のみ変更することが可能です。	
	Enable	Auto Negotiationを有効にします。
	Disable	Auto Negotiationを無効にします。

注意： Copper Mediaを使用しているすべてのポートはAuto Negotiationが有効 (Enable) に設定されています。

Flow Control	Enable	Flow Controlを有効にします。
	Disable	Flow Controlを無効にします。
Protected Port	Enable	Protected Portを有効にします。
	Disable	Protected Portを無効にします。
Jumbo Frame	Enable	Jumbo Frameを有効にします。有効にした場合、最高9728Byteまでのパケットを取り扱うことができます。
	Disable	Jumbo Frameを無効にします。

上記項目を変更し、[Submit]をクリックすると設定が有効になります。

5. Port-Based VLAN

Port Base VLANは、Portを異なるVLANグループに分割します。Port-Based VLANを設定した後、異なるVLANグループはお互いにアクセスすることができません。この章ではPort-Based VLANの設定方法を説明いたします。

図3-5

Port-Based VLAN			
Select	VLAN No	Members	
<input type="radio"/>	1	1,2,3,4,5,6,7,8,	
<input type="button" value="Add"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Cancel"/>

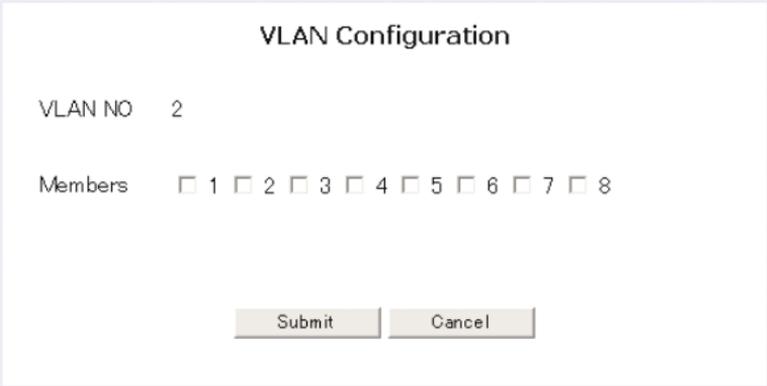
この画面よりPort-Based VLANの作成・変更・削除ができます。Port-Based VLANの作成・変更・削除の方法は次のページを参照してください。

注意 初期設定のPort-Based VLAN エントリー(VLAN No.=1)は、システムにより最初から作成されています。このDefault VLANは全てのPortが含まれており、全てのPort-Based VLANを無効にしている状態を示しています。Port-Based VLANを有効にしたいときは、初期設定(VLAN No.=1)を手動で変更・削除する必要があります。また、Port-Based VLANを無効にしたいときは、全てのPortをメンバーとしたPort-Based VLANグループを手動で再作成しなければなりません。

5-1 Port-Based VLAN Groupの作成

Port-Based VLANの画面にて [Add] をクリックすると下記画面が表示されます。

図3-6



VLAN Configuration

VLAN NO 2

Members 1 2 3 4 5 6 7 8

Submit Cancel

画面の説明

VLAN No	VLAN Noはシステムで自動的に作成されます。
Members	Port番号を示します。追加したいPort番号をクリックするとVLAN Memberに追加できます。
Submit	クリックするとPort-Based VLANを作成できます。

図3-7

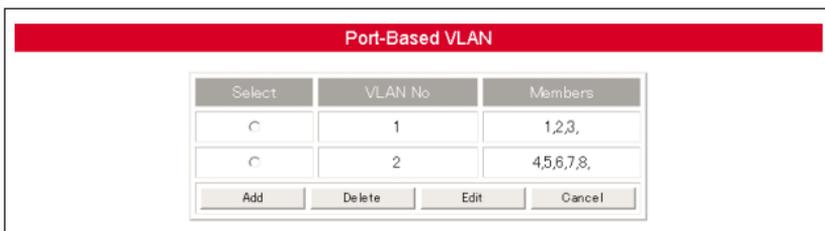
Port-Based VLAN			
Select	VLAN No	Members	
<input type="checkbox"/>	1	1,2,3,4	
<input type="button" value="Add"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Cancel"/>

ここでは、Port1、Port2、Port3、Port4をメンバーとした Port-Based VLAN Groupを作成。

5-2 Port-Based VLAN Groupの削除

現在登録されているPort-Based VLAN Groupの削除ができます。削除したいPort-Based VLAN Groupのラジオボタンをチェックし [Delete] をクリックすると削除できます。

図3-8



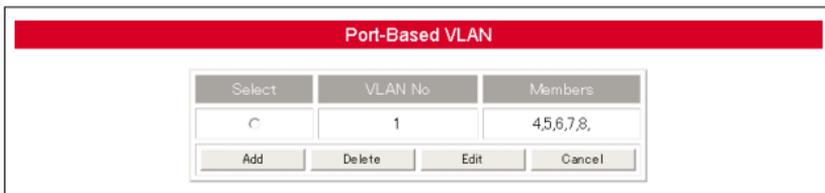
The screenshot shows a window titled "Port-Based VLAN" with a red header bar. Below the header is a table with three columns: "Select", "VLAN No", and "Members".

Select	VLAN No	Members
<input type="radio"/>	1	1,2,3,
<input type="radio"/>	2	4,5,6,7,8,

Below the table are four buttons: "Add", "Delete", "Edit", and "Cancel".

図3-8は、現在VLAN No.1,2が登録されており、VLAN No.1を削除したあと下記画面になります。

図3-9



The screenshot shows the "Port-Based VLAN" window after the deletion of VLAN 1. The table now only contains one entry for VLAN 2.

Select	VLAN No	Members
<input type="radio"/>	1	4,5,6,7,8,

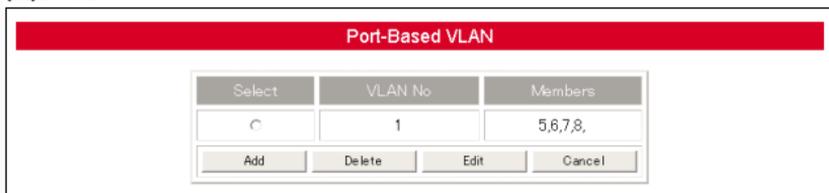
The buttons "Add", "Delete", "Edit", and "Cancel" remain at the bottom.

Port Based VLAN Group 1を削除したあと、Port Based VLAN Group 2はVLAN Group1になります。

5-3 Port-Based VLAN Groupの変更

現在登録されているPort-Based VLAN Groupの変更ができません。変更したいPort-Based VLAN Groupのラジオボタンをチェックし、[Edit] をクリックすると変更することができます。

図3-10



上の図は、現在VLAN No.1にPort5-8が登録されています。次ページからPort5、6をVLAN No.1から除外する方法を説明します。

図3-11

VLAN Configuration

VLAN NO 1

Members 1 2 3 4 5 6 7 8

[Submit] をクリックすることによりPort-Based VLAN Groupのメンバーを変更することができます。

図3-12

Port-Based VLAN

Select	VLAN No	Members	
⊖	1	7,8	
<input type="button" value="Add"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Cancel"/>

上記手順によりVLAN No.1はPort5-8ポートからPort7、8に変更されました。

6. 802.1Q VLAN

IEEE802.1Q (Tag-base) VLANは、ここの送信するポートに802.1Qタグを加えることができます。802.1Q VLANをクリックすることにより下記画面が表示されます。

図3-13

802.1Q VLAN

Enable Disable

Frames which VID is not in VLAN Table

Drop Flood

802.1Q Control Per Port Config

802.1Q VLAN Table Config

Apply Back

このページは802.1Q VLANの設定の下記機能を提供します。

- Enable/Disable VLAN
- Frames which VID is not in VLAN Table
- 802.1Q Control per Port Configuration
- 802.1Q VLAN Table Config

次のページにから上記機能の説明をします。

6-1 Enable/Disable VLAN

802.1Q VLANの有効、無効を設定します。有効にしたいときは、「Enable」のラジオボタンを選択し、[Apply]をクリックしてください。

6-2 Frames which VID is not in VLAN Table

802.1Q TagがついていないIPacketを本製品が受け取ったときは、2つの処理方法を設定できます。

- ・ 802.1Q Tag無しを落としたいときは、「Drop」のラジオボタンを選択し、[Apply]をクリックします。
- ・ 802.1Q Tag無しを受けたいときは、「Flood」のラジオボタンを選択し、[Apply]をクリックします。

6-3 802.1Q Control Per Port Config

55ページ802.1Q VLAN画面から[802.1Q Control Per Port Config]をクリックすると下記画面が表示されます。

図3-14

802.1Q Control Per Port Config

Port NO.	Tag Config	Non 1Q Frame
1	Priority 0 VID 1 (1-4094)	<input type="radio"/> Drop <input checked="" type="radio"/> Not Drop

View Settings Apply Back

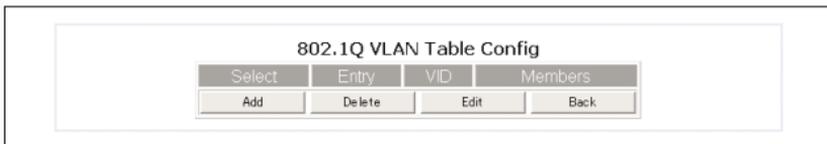
画面の説明

Port No.	Port番号を示します。ドロップダウンリストにてPort番号を変更できます。			
Tag Config	ここでは2つの設定ができ、PriorityとVLAN ID(VID)の設定ができます。			
Non 1Q Frame	802.1Q Tag無しをこのPortが受けたときの処理方法を設定できます。この設定はPort単位で設定できます。			
	<table border="1"><tbody><tr><td>Drop</td><td>802.1Q Tag無しを受けたときにPacketをDropします。</td></tr><tr><td>Not Drop</td><td>802.1Q Tag無しを受けたときにPacketを受付けます。</td></tr></tbody></table>	Drop	802.1Q Tag無しを受けたときにPacketをDropします。	Not Drop
Drop	802.1Q Tag無しを受けたときにPacketをDropします。			
Not Drop	802.1Q Tag無しを受けたときにPacketを受付けます。			
View Setting	Port番号を指定したあとクリックすると、該当Portの設定状況を確認できます。			
Apply	すべての設定を行ったあとクリックすると設定が保存されます。			
Back	802.1Q Main Menuに戻ります。			

6-4 802.1Q VLAN Table Config

55ページ802.1Q VLAN画面から[802.1Q VLAN Table Config]をクリックすると下記画面が表示されます。ここでは、802.1Q VLAN エントリーの追加・削除・変更ができます。

図3-15



VID	ユニークなVLAN IDを付けることができます。(1-4094)
Members	802.1Q VLAN Group のポートメンバーを示します。

6-5 802.1Q VLAN Config Tableの作成

図3-15にて [Add] をクリックすると下記画面が表示されます。

図3-16

802.1Q VLAN Entry Config

Entry NO 1

Entry VID (1-4094)

Members 1 2 3 4 5 6 7 8

Untag Members 1 2 3 4 5 6 7 8

Apply Back

上記画面にてEntry VIDを入力し、登録したいVLAN Memberのチェックボックスをチェックします。設定が完了したら [Apply] をクリックすることにより802.1Q VLAN Entryが作成されます。

6-6 802.1Q VLAN Config Tableの削除

すでに登録されているVLAN Config Tableを削除することができます。

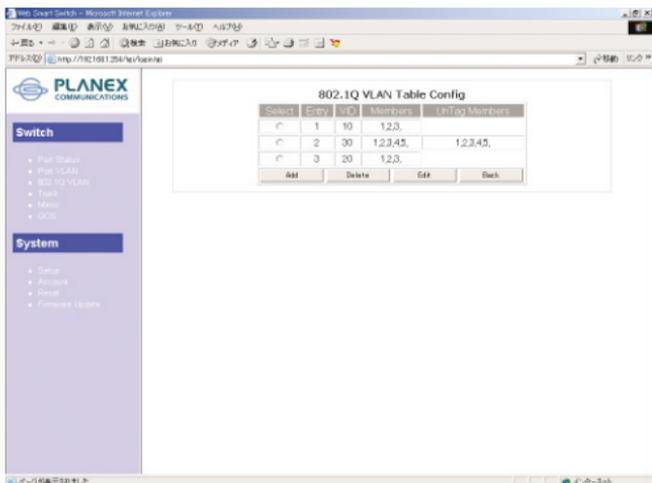


図3-17

上記画面にてEntry 3を削除するには、Entry 3のラジオボタンをチェックし、[Delete]をクリックします。

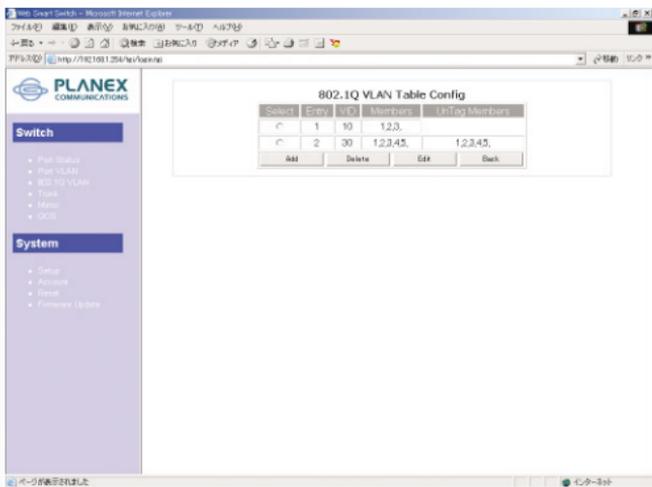


図3-18

6-7 802.1Q VLAN Config Tableの変更 すでに登録されているVLAN Config Tableの変更ができます。

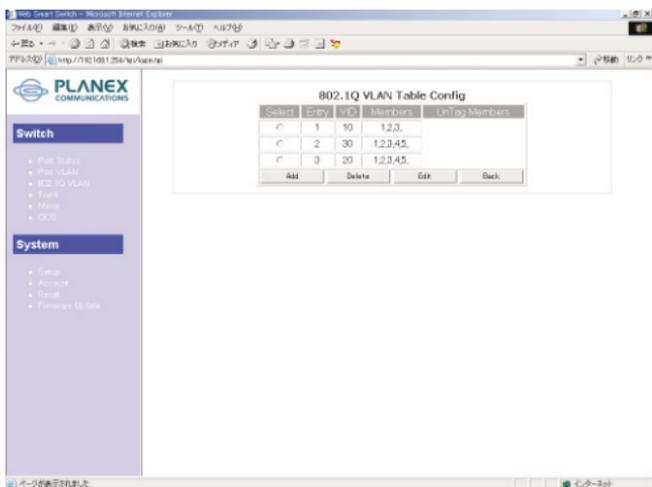


図3-19

上記画面にてEntry 3を変更するには、Entry 3のラジオボタンをチェックし、[Edit] をクリックします。

図3-20画面が表示されます。

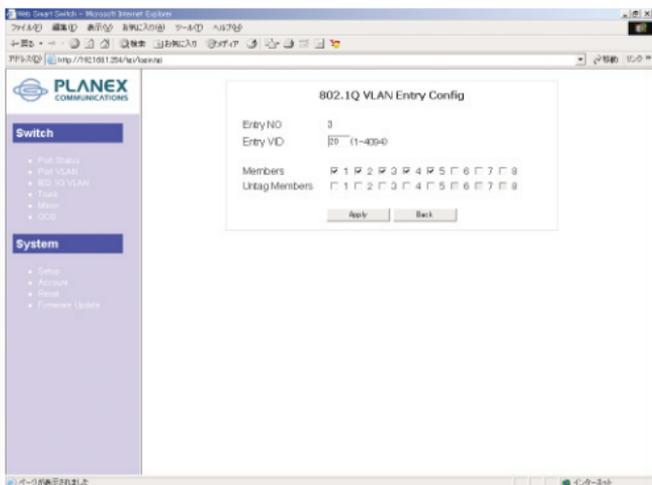


図3-20

変更したい項目（例：VID、Members）を変更後、[Apply] をクリックすることにより変更した項目が更新されます

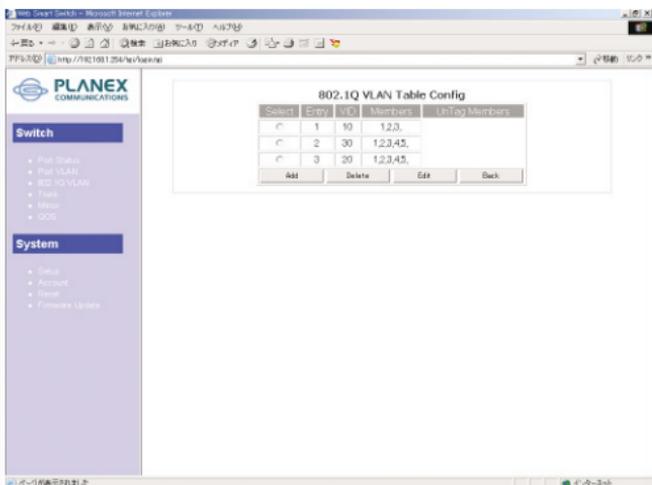


図3-21

7. Trunk

本製品は、Mac-Based Trunkingをサポートしています。最大4本のポートを束ねてグループ化することにより2台のスイッチ間を最大800Mbpsの通信速度で接続することができます。複数のハブをカスケード接続したときにボトルネックとなるハブ間の通信速度を高速化することができます。

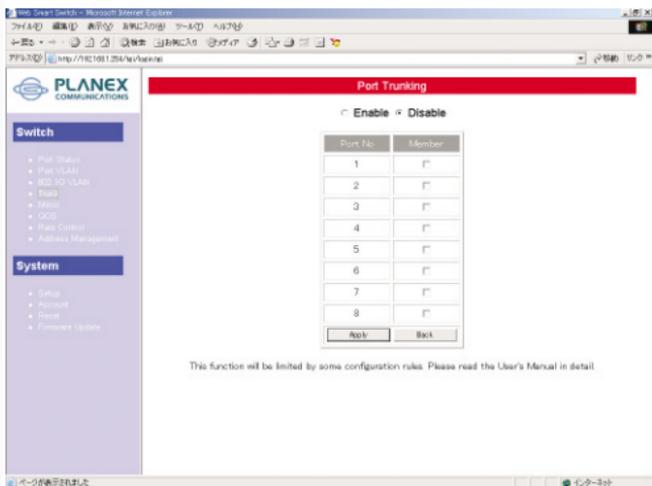


図3-22

Enable/Disable トランクファンクションの有効/無効を設定します。

Member トランクグループのメンバー(Port)を示します。

7-1 Trunk 機能のEnable及びTrunk Groupの作成
Trunk機能を有効及びTrunk Groupの作成は下記手順にて行
います。

- 1 Trunk GroupとなるPort No.(Member)を4Portまで選
択します。(例:Port1、Port2、Port4、Port7)
- 2 「Enable」を選択します。
- 3 [Apply] をクリックするとTrunk Groupが作成されます。

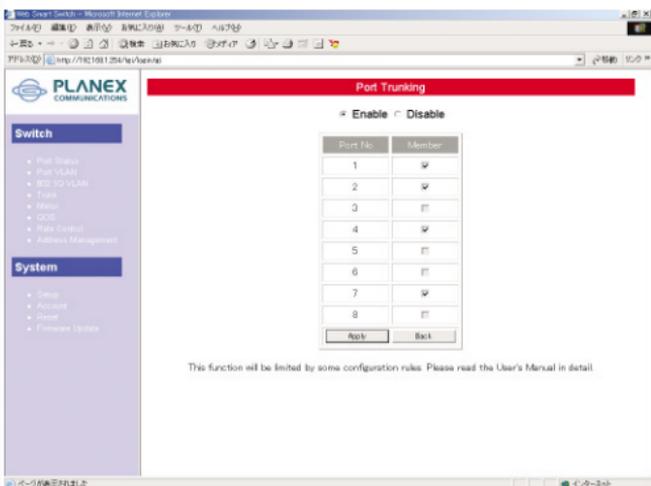


図3-23

7-2 Trunk Groupの変更

すでに登録されているTrunk Groupの変更は下記手順にて行います。

- 1 変更したいTrunk Memberを変更します。(例:Port1、2、4、7 Port1、2、4、6)
- 2 [Apply] をクリックすることによりTrunk Groupの変更が反映されます。

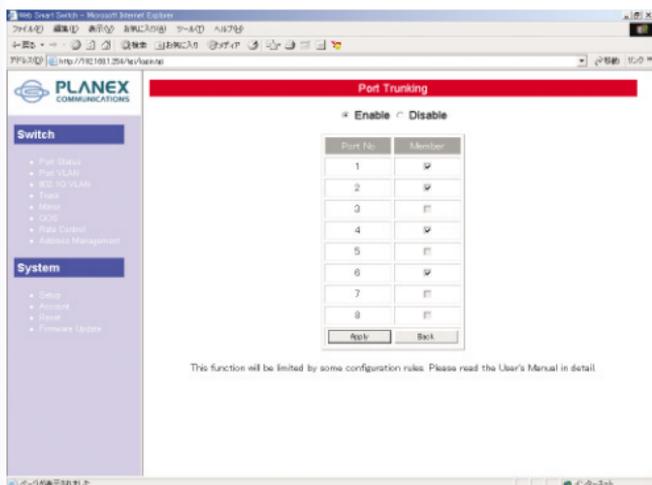


図3-24

7-3 Trunk Groupの削除

すでに登録されているTrunk Groupの削除は下記手順にて行います。

- 1 すべてのTrunk Memberのチェックボックスのチェックをはずします。
- 2 「Disable」を選択します。
- 3 [Apply] をクリックすることによりTrunk Groupの削除が反映されます。

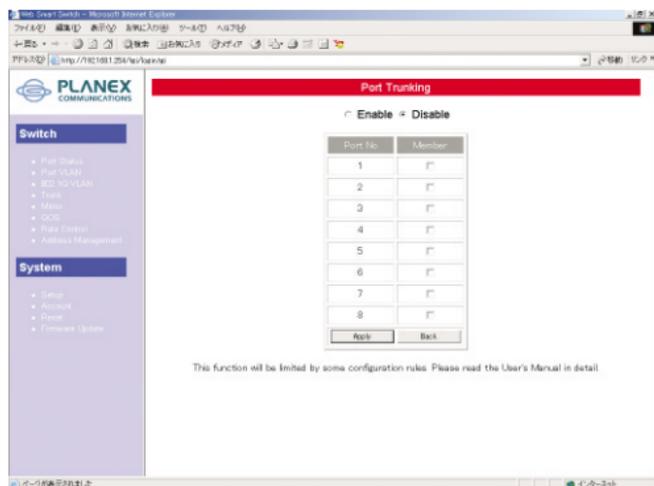


図3-25

8. Port Mirroring

Port MirroringはIngress(受信)Egress(送信)Ingress&Egress(送受信)のトラフィックを一つのPort(ミラーポート)によってモニターすることが可能です。本製品では、ミラーポートをキャプチャーポートと呼びます。また、Source/Destination MAC Address、Port番号などでキャプチャーパケットをフィルタできます。

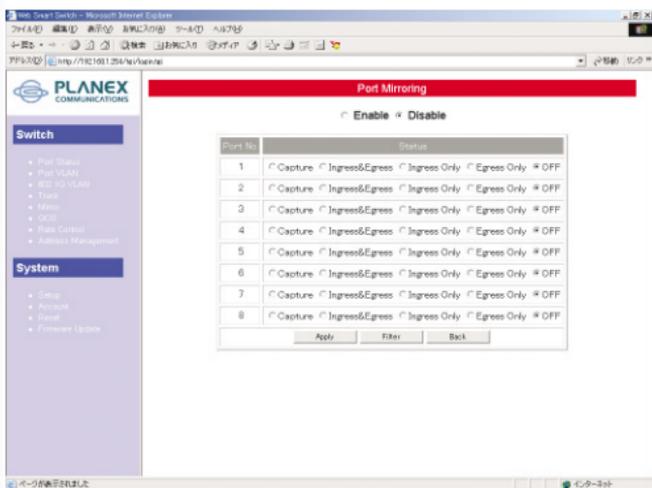


図3-26

画面の説明

Enable/Disable Mirror機能を有効・無効にします。

Status	Mirrorの状況を示します。 Capture モニターするPortを示します。このPortは1ポートのみ指定できます。 Ingress&Egress 双方向の packets をモニターします。 Ingress 受信した packets のみモニターします。 Egress 送信した packets のみモニターします。
Filter	キャプチャーする packets のフィルタを行います。
Apply	設定を保存します。

8-1 Mirror 機能のEnableおよびMirrorの設定

Mirror機能の有効、Mirror Portの設定は次の手順でおこないます。

例では、Port No 2をミラーポートに設定し、Port No 4の送受信パケットをモニタするように設定します。

- 1 Port No 2の「Capture」をクリックします。
- 2 Port No 4の「Ingress&Egress」をクリックします。
- 3 「Enable」をクリックします。
- 4 [Apply]をクリックします。

Port Mirroringの設定を有効にするには、「Enable」を選び [Apply] をクリックします。

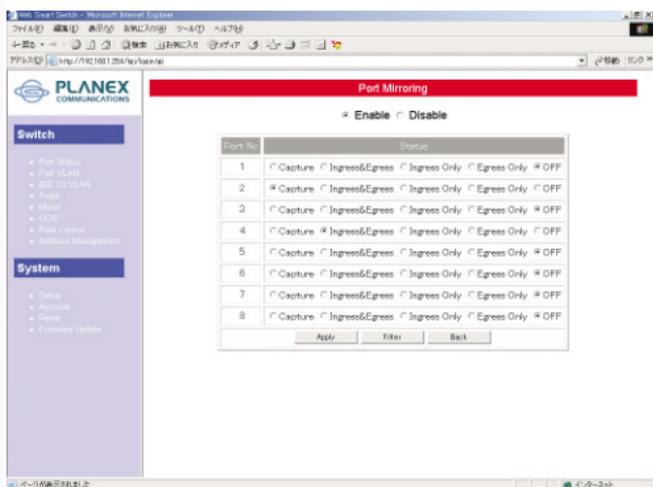


図3-27

8-2 Mirror設定の変更

Mirror設定の変更は次の手順でおこないます。

例では、ミラーポートをPort No 2からPort No 5に変更し、Port No 4のモニタを無効にし、Port No 3の送信パケットをモニタするように設定します。

- 1 Port No 5の「Capture」をクリックします。
- 2 Port No 4の「OFF」をクリックします。
- 3 Port No 3の「Egress Only」をクリックします。
- 4 「Enable」をクリックします。
- 5 [Apply]をクリックします。

Port Mirroringの設定を有効にするには、「Enable」を選び[Apply]をクリックします。

Captureを設定できるポートは1ポートのみです。

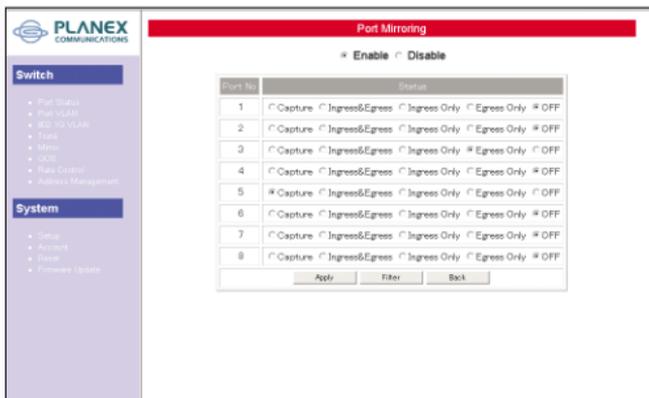


図3-28

8-3 Mirror機能の無効及び削除

Mirror機能の無効及び削除は下記手順にて行います。

- 1 「Disable」をチェックします。
- 2 すべてのポートの「OFF」をチェックします。
- 3 [Apply] をクリックすることにより機能を無効にすることができます。

8-4 Filter機能

本製品ではMirrorするパケットをIngress MAC Address、Ingress Divider、Egress MAC Address、Egress Dividerにてフィルタすることができます。

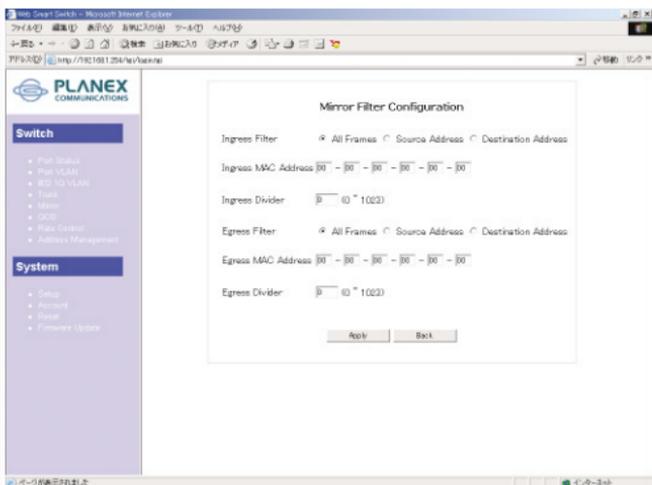


図3-29

画面の説明

Ingress Filter	Source Address/Destination Address/All Frames を選択できます。
Ingress MAC Address	IMAC Addressを指定できます。
Ingress Divider	Port番号を指定できます。
Egress Filter	Source Address/Destination Address/All Frames を選択できます。
Egress MAC Address	MAC Addressを指定できます。
Egress Divider	Port番号を指定できます。

9. QOS

本製品は、Port-Base QOS、802.1p QOS、MAC-Based QOSをサポートしています。

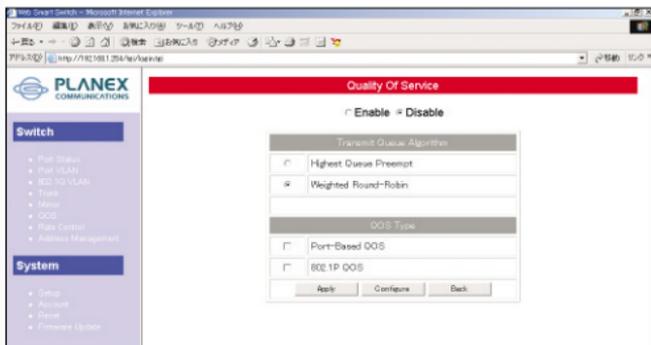


図3-30

Enable/Disable

Enable QOS機能を有効にします。

Disable QOS機能を無効にします。無効にした場合、本製品は全てのパケットをFirst In First Serveモードで取り扱います。

Transmit Queue Algorithm

High Queue Preemptを選択すると、本製品はQueue PriorityのHighestから送信します。Highest以下のPacketはWRRモードで送信します。

Weighted

Round Robinを選択するとすべてのパケットをWRRモードで送信します。

QOS Type

Port-Base QOS Typeを選択すると当該QoS Typeが有効になり、802.1P QOSを選択すると当該Qos Typeが有効になります。

Priority ID to TX Queue ID Map

各プライオリティIDに対応するTxキューIDを登録します。

802.1p Priority Level to Priority ID Map

各802.1pプライオリティ・レベルに対応するプライオリティIDを登録します。

Tx Queue Weight Setting

各Txキューに対応するWeight(1 ~ 255)を登録します。

9-1 QOSの設定

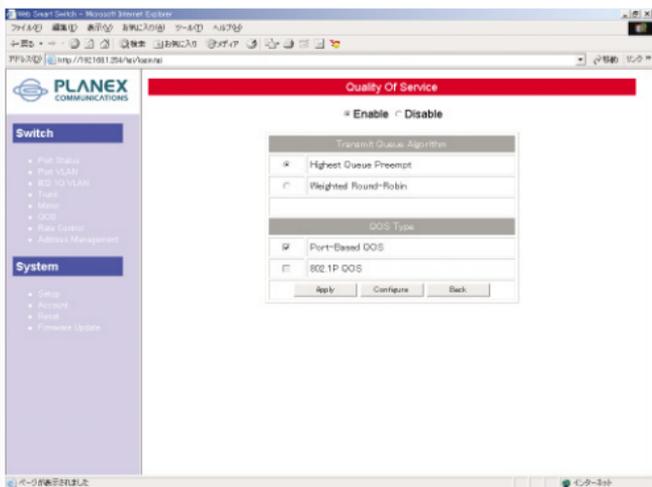


図3-31

QOSの設定を有効にするときは、次の手順で設定します。

- 1 Transmit Queue Algorithmを選択します。(例：Highest Queue Preempt)
- 2 QOS Typeを選択します。(例：Port-Based QOS)
- 3 「Enable」をチェックします。
- 4 [Apply] をクリックすることによりQOSを有効にできます。

9-2 QOSの設定変更

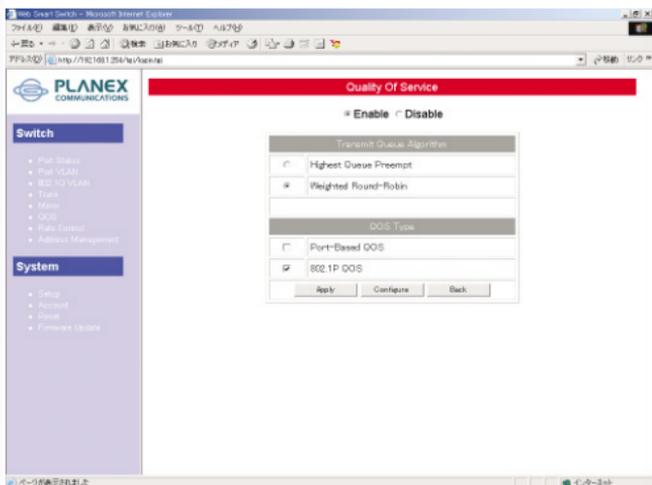


図3-32

すでに有効になっているQOSの設定を変更するときは、次の手順でおこないます。

- 1 Transmit Queue Algorithmを変更します。(例：Highest Queue PreemptからWeighted Round Robinに変更)
- 2 QOS Typeを変更します。(例：Port-Based QOSから802.1P QOSに変更)
- 3 [Apply] をクリックすることによりQOSの設定を変更できます。

9-3 QOSの設定の無効

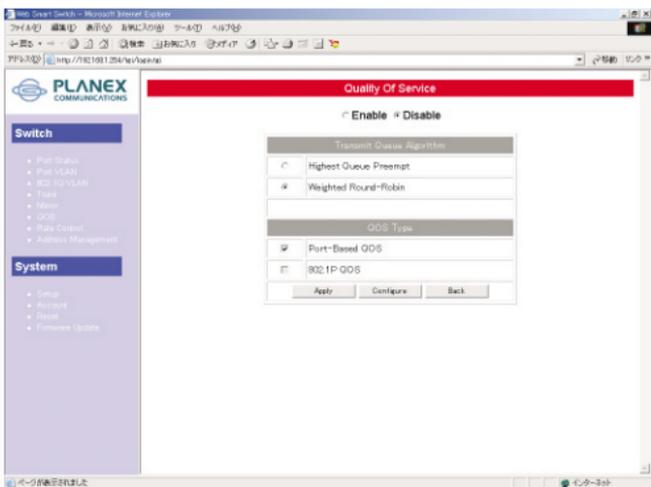


図3-33

すでに設定されているQOSの設定を無効にします。

- 1 「Disable」にチェックします。
- 2 [Apply] をクリックすることによりQOSの設定を変更できます。

10. Setup

System Configuration ページはスイッチにマネージメント情報設定を行います。

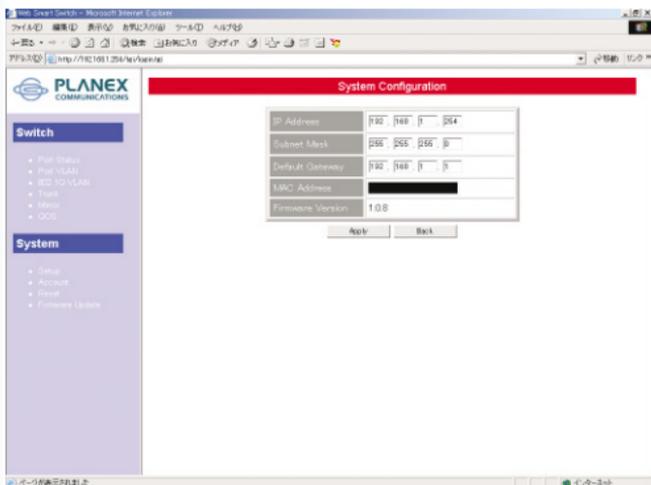


図3-34

次のパラメータは設定/表示することができます。

IP Address	本製品のマネージメントにアクセスするときのIPアドレスを指定できます。
Subnet Mask	ネットワークマスクを設定します。
Default Gateway	Default Gatewayアドレスを設定します。
MAC Address	コンフィグレーションポートのためのMACアドレス(読み込み専用)
Firmware Version	ファームウェアバージョン(読み込み専用)

11. Account

Account Settingは本製品にログインするためのユーザー名・パスワードを設定します。

本製品は1つのログインアカウントを登録できます。

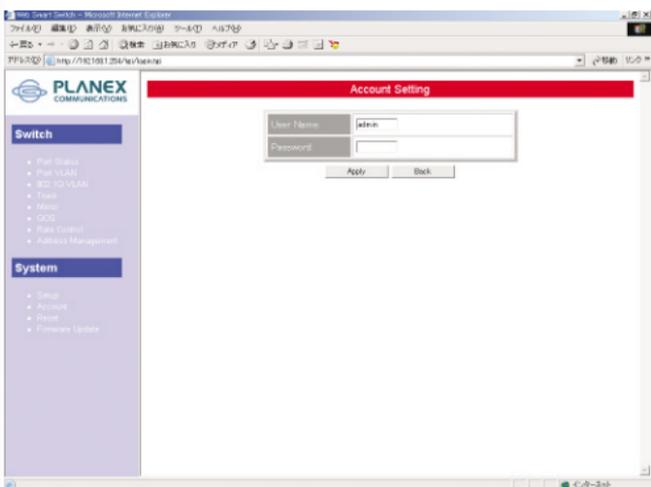


図3-35

User Name	ユーザー名(最大6文字。初期設定は"admin")
Password	パスワード(最大8文字。初期設定は"0000")

12. Reset System

本製品はWEBブラウザからリポートおよびシステムのリセットができます。

(リセット：設定を工場出荷時の初期状態に戻します。)

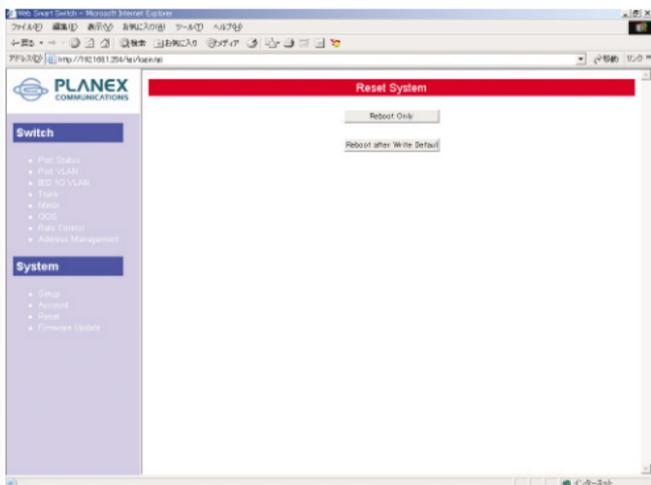


図3-36

Reboot Only	設定は現状のままリポートを行います。
Reboot after Write Default	設定を全て工場出荷時の初期状態に書き換えてリポートします。

本製品は、前面パネルにあるリセットボタンを使用し、設定を工場出荷時の初期状態に書き換えることもできます。

- ・設定を工場出荷時の初期状態に書き換えるには、DIAG LEDが点灯するまでリセットボタンを2秒以上押し続けてください。
- ・システムがブートアップできないときは、電源投入後7秒以上消灯しています。電源投入前にリセットボタンを押したままにするとDIAG LED表示は点滅し設定を工場出荷時の初期状態に書き込み開始します。

上記が終了後、本製品は工場出荷時の初期状態の設定になっています。

システムがリブートしている時間は約5秒です。WEBブラウザで設定するときは、再度ログインする必要があります。

13. Firmware Update

本製品のファームウェアを更新します。
ファームウェアの更新にはTFTPサーバが必要です。
CD-ROM内にTFTP32.exeが収録されています。

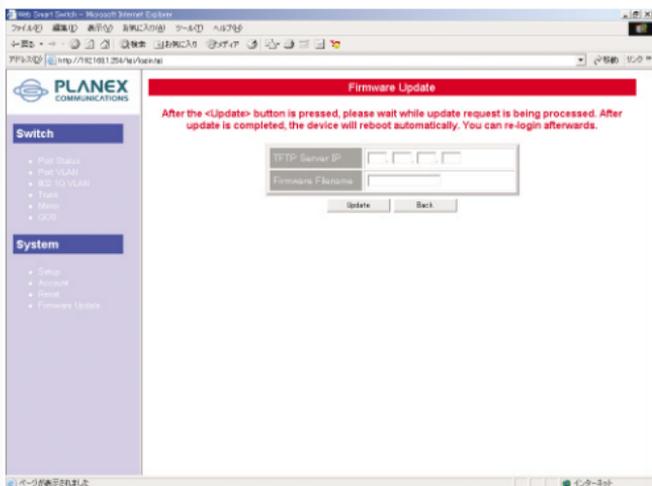


図3-37

TFTP Server IP Address	TFTP サーバのIPアドレスを入力します。
Firmware File Name	ダウンロードするファームウェアファイル名を入力します。

[Update] をクリックするとファームウェアのダウンロードがはじまります。

ダウンロードが完了すると、ファームウェアの更新がはじまります。

ファームウェアの更新が完了すると自動的に再起動されます。

付録A. トラブルシューティング

本製品に接続した機器間の通信ができないときは、次の点を確認してください。

- ・ 機器を接続しているポートのLink/Act LEDが点滅または点灯しているか確認してください。消灯しているときは、本製品と接続した機器との間でリンクが確立していません。
- ・ 特定のポートと通信できないときはVLANが設定されている可能性があります。本製品のWEBブラウザ設定画面を参照し、VLANの設定を確認してください。
- ・ ケーブル不良の可能性があります。正常に通信ができている他のケーブルと交換してください。
- ・ 接続しているポートを他のポートに替えてください。その状態で通信ができるようであれば本製品のポート不良です。

付録B.仕様

型番	SW-0208G
最大ポート数	8
ポート	1000Base-T × 8 1000Base-SX/LX × 2
Autonegotiation	全ポート対応
LED インジケータ	Power、DIAG、Link/ACT、1000M
スイッチング方式	ストアアンドフォワード
スイッチングファブリック	16Gbps
フィルタリング速度	14880パケット/秒 10BASE 148800パケット/秒 100BASE 1488000パケット/秒 1000BASE
パケットバッファ容量	1.5Mbit
スイッチングデータベース	MAC アドレス:8000個
VLANグループ数	255
プライオリティ対応	Port Base Priority、Weighted Round Robin、802.1Q Base QOS Priority
ネットワーク管理	Config Port
ファームウェア	TFTP
寸法(WxDxH)	252x125x44
重量	1.3kg
消費電力	20W
入力電圧	100-240V
入力周波数	50/60MHz
EMI	FCC、CE、VCCI、C-Tick