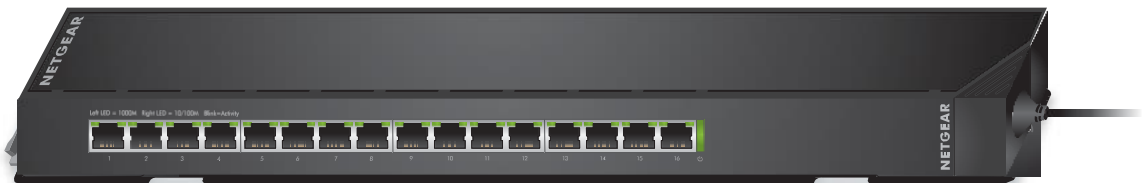




アンマネージプラス

8ポート/16ポートクリックスイッチ

GSS108E/GSS116E ユーザーマニュアル



March 2015

202-11520-01 (英文参照ドキュメント)

350 East Plumeria Drive

San Jose, CA 95134 USA



# サポート

NETGEAR 製品をお選びいただきありがとうございます。

NETGEAR 製品のインストール、設定、または仕様に関するご質問や問題については、下記の NETGEAR カスタマーサポートまでご連絡ください。

無償保証を受けるためには、本製品をご購入後 30 日以内にユーザー登録が必要になります。ユーザー登録方法につきましては、別紙[ユーザー登録のお知らせ]をご確認ください。

## NETGEARカスタマーサポート

電話:フリーコール 0120-921-080

(携帯・PHS など、フリーコールが使用できない場合:03-6670-3465)

受付時間:平日 9:00 - 20:00、土日祝 10:00 - 18:00(年中無休)

E-mail: support@netgear.jp

テクニカルサポートの最新情報は、NETGEAR のウェブサイトをご参照ください。

<http://www.netgear.jp/support/>

## 商標

NETGEAR、NETGEAR ロゴは米国およびその他の国における NETGEAR, Inc.の商標または登録商標です。

その他のブランドおよび製品名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

記載内容は、予告なしに変更されることがあります。

© 2015 NETGEAR, Inc. All rights reserved.

## 適合性

本製品をお使いになる前に、適合性の情報をお読みください。

各種規格との適合に関する情報は、ネットギアのウェブサイト (<http://www.netgear.com/about/regulatory/>) をご覧ください(英語)。

# 目次

サポート .....	2
<b>1. ハードウェアセットアップ .....</b>	<b>7</b>
パッケージ内容 .....	8
8 ポートスイッチハードウェア(GSS108E).....	8
16 ポートスイッチハードウェア(GSS116E) .....	8
1-2-3-4 マウンティングシステムを使ってスイッチを設置する.....	9
壁に取り付ける .....	9
柱に設置する.....	10
デバイス間をケーブルでつなぎ、電源を接続する.....	11
状態を確認する.....	11
ケーブルの管理 .....	11
USB デバイスを充電する(GSS108E のみ).....	12
USB デバイスを充電する:.....	12
<b>2.はじめに .....</b>	<b>14</b>
ProSAFE Plus Utility をインストールする .....	15
構成ユーティリティをインストールする:.....	15
ProSAFE Plus Utility でスイッチにアクセスする .....	16
スイッチにアクセスする.....	16
Web ブラウザでスイッチにアクセスする .....	17
スイッチにアクセスする:.....	18
スイッチの IP アドレスを設定する.....	18
スイッチの IP アドレスを設定する《ProSAFE Plus Utility》 .....	18
パスワードを変更する .....	19
パスワードを変更する《ProSAFE Plus Utility》.....	19
パスワードを変更する《Web ブラウザ》.....	21
<b>3. ネットワーク設定 .....</b>	<b>23</b>
スイッチの IP アドレスを設定する .....	24
スイッチの IP アドレスを設定する《ProSAFE Plus Utility》 .....	24
スイッチの IP アドレスを設定する《Web ブラウザ》.....	25
IGMP Snooping 機能を使ってマルチキャストトラフィックを管理する.....	26
IGMP Snooping を設定する《ProSAFE Plus Utility》 .....	26

IGMP Snooping を設定する《Web ブラウザ》	27
IGMP Snooping を行う VLAN を設定する《ProSAFE Plus Utility》	29
IGMP Snooping を行う VLAN を設定する《Web ブラウザ》	30
LAG(Link Aggregation Groups)を設定する	30
LAG メンバーシップを設定する《ProSAFE Plus Utility》	31
LAG メンバーシップを設定する《Web ブラウザ》	32
LAG を有効にする《ProSAFE Plus Utility》	33
LAG を有効にする《Web ブラウザ》	34
<b>4. QoS(Quality of Service)でパフォーマンスを最適化する</b>	<b>36</b>
802.1pQoS(Quality of Service)を有効にする	37
802.1p の QoS を有効にする《ProSAFE Plus Utility》	37
802.1p の QoS を有効にする《Web ブラウザ》	38
ポートベースの QoS を有効にする	39
ポートベース QoS を有効にする《ProSAFE Plus Utility》	39
ポートベース QoS を有効にする《Web ブラウザ》	40
レート制限を設定する	41
レート制限を設定する《ProSAFE Plus Utility》	41
レート制限を設定する《Web ブラウザ》	42
ブロードキャストフィルタを設定する	43
ブロードキャストフィルタを設定する《ProSAFE Plus Utility》	43
ブロードキャストフィルタを設定する《Web ブラウザ》	44
<b>5. VLAN 設定</b>	<b>46</b>
VLAN 概要	47
基本ポートベース VLAN を作成する	47
基本ポートベース VLAN を作成する《ProSAFE Plus Utility》	47
基本ポートベース VLAN を作成する《Web ブラウザ》	48
ポートを複数の拡張 VLAN グループに割り当てる	49
ポートを複数の拡張 VLAN グループに割り当てる《ProSAFE Plus Utility》	50
ポートを複数の VLAN グループに割り当てる《Web ブラウザ》	51
基本 802.1Q VLAN を作成する	52
基本 802.1Q VLAN を設定する《ProSAFE Plus Utility》	52
基本 802.1Q VLAN を設定する《Web ブラウザ》	53
拡張 802.1Q VLAN グループを作成する	54
拡張 802.1QVLAN グループを追加する《ProSAFE Plus Utility》	54

拡張 802.1Q VLAN グループを追加する《Web ブラウザ》.....	57
ポートを拡張 802.1QVLAN グループに追加する《ProSAFE Plus Utility》.....	58
ポートを拡張 802.1QVLAN グループに追加する《Web ブラウザ》.....	59
802.1QVLAN PVID (ポート VLAN ID)を指定する.....	60
ポートに PVID を割り当てる《ProSAFE Plus Utility》.....	60
ポートに PVID を割り当てる《Web ブラウザ》.....	61
タグ VLAN を設定する.....	62
タグ VLAN を設定する《ProSAFE Plus Utility》.....	62
タグ VLAN を設定する《Web ブラウザ》.....	63
<b>6. スイッチの管理.....</b>	<b>65</b>
スイッチのポート設定をする.....	66
スイッチのポート設定をする《ProSAFE Plus Utility》.....	66
スイッチのポート設定をする《Web ブラウザ》.....	67
スイッチの情報を確認する.....	68
スイッチの情報を確認する《ProSAFE Plus Utility》.....	68
スイッチの情報を確認する《Web ブラウザ》.....	69
スイッチの LED を設定する.....	69
スイッチの LED 設定を変更する《ProSAFE Plus Utility》.....	70
スイッチの LED 設定を変更する《Web ブラウザ》.....	70
ループ検出を有効にする.....	71
ループ検出を有効にする《ProSAFE Plus Utility》.....	71
ループ検出を有効にする《Web ブラウザ》.....	72
ファームウェアのアップグレード.....	73
ファームウェアをアップグレードする《ProSAFE Plus Utility》.....	73
GSS116E のファームウェアをアップグレードする《Web ブラウザ》.....	74
GSS108E のファームウェアをアップグレードする《Web ブラウザ》.....	75
スイッチを再起動する.....	76
スイッチを再起動する《ProSAFE Plus Utility》.....	76
スイッチを再起動する《Web ブラウザ》.....	77
スイッチ設定の保存.....	78
スイッチ設定を保存する《ProSAFE Plus Utility》.....	78
スイッチ設定を保存する《Web ブラウザ》.....	79
スイッチ設定の復元.....	80
スイッチ設定を復元する《ProSAFE Plus Utility》.....	80

## GSS108E/GS116E ユーザーマニュアル

保存したスイッチ設定を復元する《Web ブラウザ》	81
工場出荷状態に初期化する	82
工場出荷状態に初期化する《ProSAFE Plus Utility》	82
工場出荷状態に初期化する《Web ブラウザ》	83
ポートミラーリング	84
ポートミラーリングを設定する《ProSAFE Plus Utility》	84
ポートミラーリングを設定する《Web ブラウザ》	85
<b>7. 診断とトラブルシューティング</b>	<b>87</b>
ポート統計	88
ポート統計を表示する《ProSAFE Plus Utility》	88
ポート統計を表示する《Web ブラウザ》	89
ケーブルテスター	89
ケーブルをテストする《ProSAFE Plus Utility》	90
ケーブルをテストする《Web ブラウザ》	91
スイッチのサブネットを合わせる	91
製品の登録	92
<b>A. 補足資料</b>	<b>93</b>
初期設定	94
技術仕様	95

# 1. ハードウェアセットアップ

革新的な 1-2-3-4 マウンティングシステムによってアンマネージプラス 8 ポート/16 ポートクリックスイッチを他のスイッチでは設置できなかった場所にも柔軟に設置することが可能です。壁、柱、会議室のミーティングテーブルの下、サーバークローゼット内に、垂直でも水平にでも、クリックスイッチの独自のマウンティングシステムによって、思うようにポートとケーブルを配置できます。

この章では以下の項目について記します。

- パッケージ内容
- 8 ポートスイッチハードウェア (GSS108E)
- 16 ポートスイッチハードウェア (GSS116E)
- 1-2-3-4 マウンティングシステムを使ってスイッチを設置する
- デバイス間をケーブルでつなぎ、電源を接続する
- 状態を確認する
- ケーブルの管理
- USB デバイスを充電する (GSS108E のみ)

## パッケージ内容

パッケージには以下のものが含まれます。スイッチ形状は以下のモデルと異なる場合があります。



メモ: パッケージ内ではケーブルストラップはつながっています。使用する前に分離してください。

図 1. GSS108E パッケージ内容

## 8 ポートスイッチハードウェア(GSS108E)

前面パネルには USB ポート、LED 表示付きのイーサネットポート、および電源コネクタがあります。



図 2. GSS108E フロントパネル

リアパネルには Factory Reset (工場出荷設定) ボタンがあります。



図 3. GSS108E リアパネル

## 16 ポートスイッチハードウェア(GSS116E)

フロントパネルには LED 表示付きのイーサネットポートおよび電源コネクタがあります。





図 4. GSS116E フロントパネル

リアパネルには Factory Reset (工場出荷設定)ボタンがあります。



図 5. GSS116E リアパネル

## 1-2-3-4 マウンティングシステムを使ってスイッチを設置する

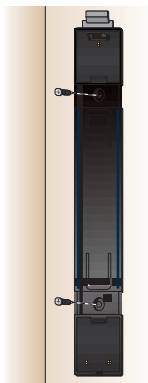
クリックスイッチを直接壁に取り付けたり、柱にくくりつけたり、机の下に取り付けたり、サーバークローゼットに設置したりすることが出来ます。

### 壁に取り付ける

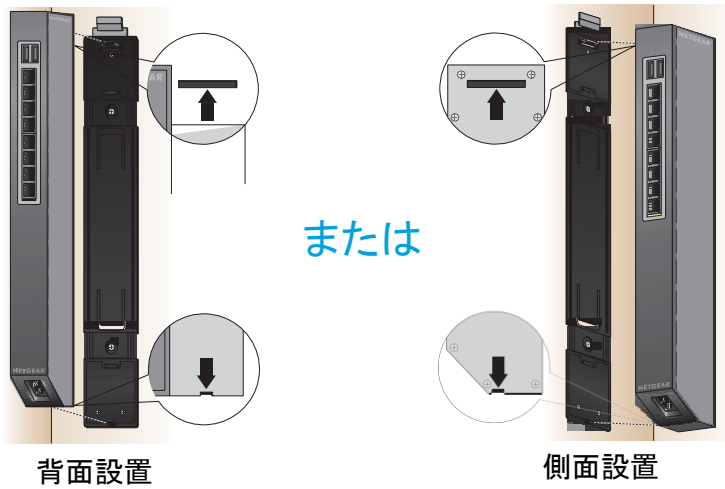
➤ スイッチを壁に取り付ける:

1. バックプレートの裏側の長方形の透明の粘着パッドに貼られているフィルムをはがします。粘着パッドはバックプレートを取り付ける際に役に立ちます。
2. バックプレートを壁に取り付けます。

**メモ:** バックプレートを壁にねじ止めしてください。



3. スイッチの背面または側面を使って設置してください。



## 柱に設置する

➤ 柱に設置する:

1. バックプレートの裏側の長方形の透明の粘着パッドに貼られているフィルムをはがします。粘着パッドはバックプレートを取り付ける際に役に立ちます。
2. 柱にバックプレートを取り付けます。
3. スイッチの側面を使って取り付けます。



## デバイス間をケーブルでつなぎ、電源を接続する

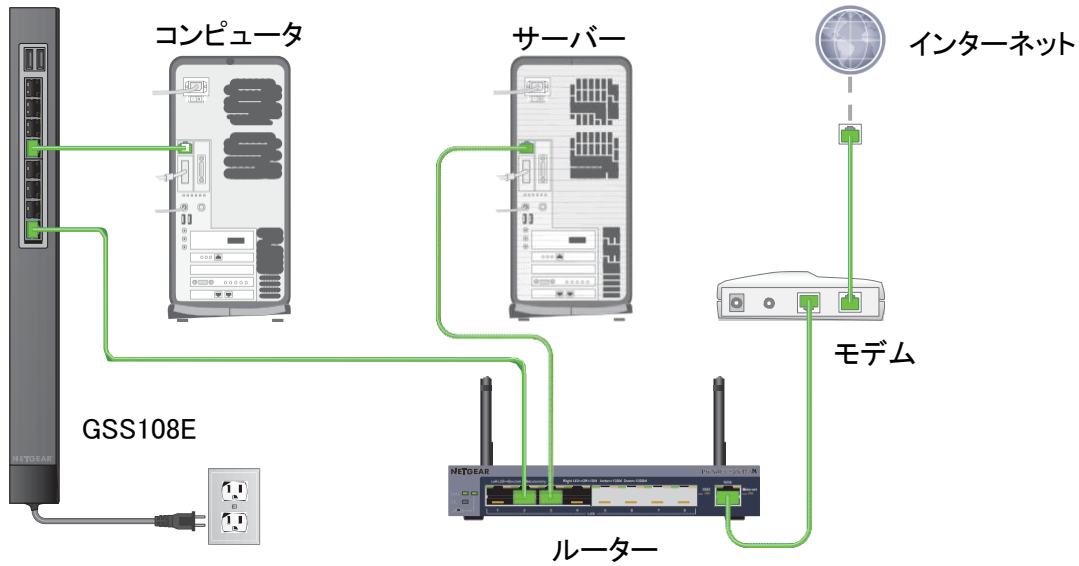


図 6. 接続図

## 状態を確認する

スイッチの前面にステータス LED があります。スイッチの電源が入っているときには電源 LED は緑色に点灯しています。ポート LED の状態は以下の表の通りです。

表 1. ポート LED

左 LED	右 LED	状態
緑点灯	消灯	リンク速度 1Gbps
消灯	緑点灯	リンク速度 10M/100Mbps
緑点滅	消灯	1Gbps 通信中
消灯	緑点滅	10M/100Mbps 通信中
消灯	消灯	接続なし

## ケーブルの管理

ケーブルをブラケットまたは壁に取り付けることができます。

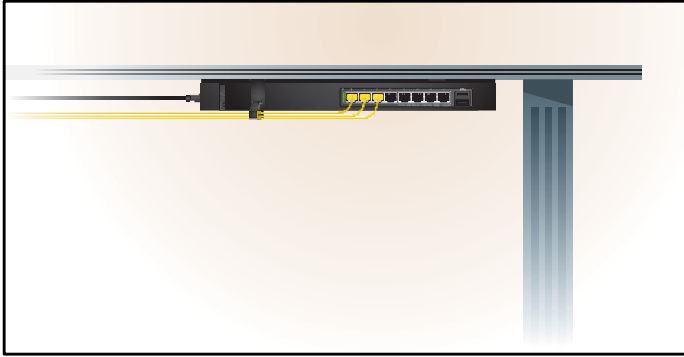


図 7. ケーブルをブラケットに取り付ける

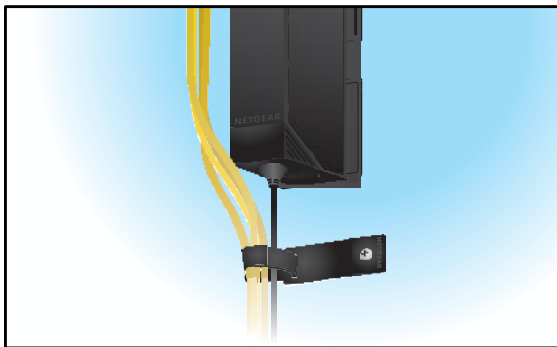


図 8. ケーブルを壁に束ねて取り付ける

## USB デバイスを充電する (GSS108E のみ)

GSS108E は 2 つの USB ポートで USB デバイスを充電することができます。

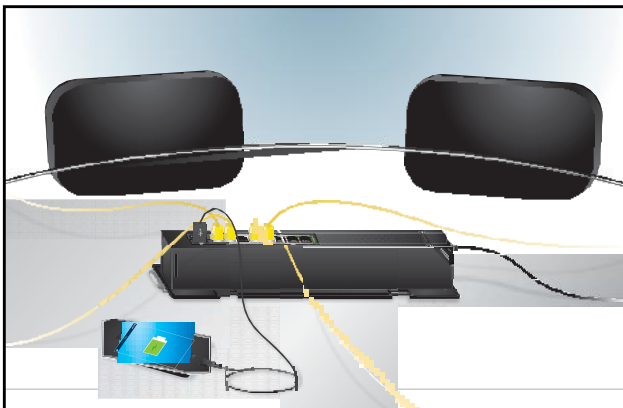


図 9. USB ポートで充電する

## USB デバイスを充電する:

1. スイッチの電源が入っていることを確認します。電源 LED 緑点灯です。

2. USB ケーブルを使ってデバイスを USB ポートに接続します。自動的に USB デバイスの充電が始まります。

## 2.はじめに

---

この章では以下の項目について記します。

- ProSAFE Plus Utility をインストールする
- ProSAFE Plus Utility でスイッチにアクセスする
- Web ブラウザでスイッチにアクセスする
- スイッチの IP アドレスを設定する
- パスワードを変更する

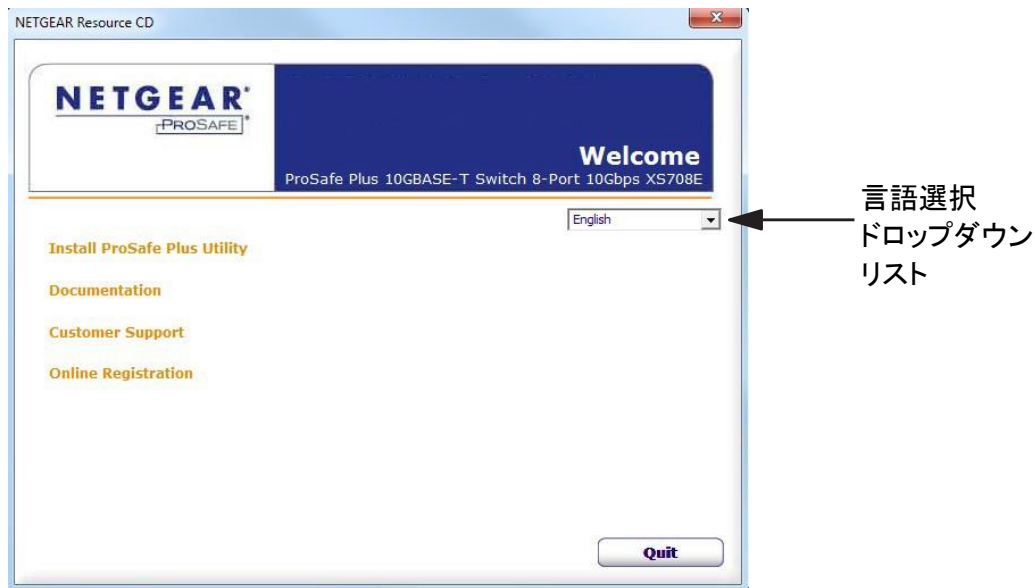
## ProSAFE Plus Utility をインストールする

ProSAFE Click クリックスイッチはプラグアンドプレイで使え、ProSAFE プラススイッチと同じ機能を持っています。設定ユーティリティをインストールすることによって、追加機能を選択したり、お使いのネットワークに合わせた設定をすることが出来ます。このユーティリティはスイッチと一緒に出荷されるリソース CD に入っています。

構成ユーティリティはウィンドウズ PC にのみインストール可能です。

### 構成ユーティリティをインストールする:

1. スwitchに接続されたコンピュータにリソース CD をセットすると、リソース CD の画面が表示されます。



リソース CD 画面とスイッチのインストールガイドは複数の言語で表示ができます。言語を選択するには、リソース CD ホーム画面右上のドロップダウンリストを使用します。

リソース CD ホーム画面が表示されない場合は、自動再生の機能がコンピュータで無効になっています。コンピュータの自動再生を有効にするか、スタートメニューからコンピュータを選択し、CD を表示し、CD に含まれる Autorun.exe をダブルクリックします。

ProSAFE Plus Utility のインストールプログラムは

(<http://www.netgear.jp/support/info/firmware/>)からダウンロードすることもできます。

2. Install ProSAFE Plus Utility リンクをクリックし、プログラムをインストールします。  
スイッチ構成ユーティリティがコンピュータにインストールされ、ProSAFE Plus Utility アイコンが

デスクトップに表示されます。

---

**メモ:** スイッチの IP アドレスをブラウザのアドレスバーに入力して、Web ベースのユーザーインターフェースを介して直接スイッチにアクセスし、構成をすることも出来ます。DHCP サーバーによってスイッチに IP アドレスを付与することが出来ない環境では、スイッチの IP アドレスは 192.168.0.239、サブネットマスクは 255.255.255.0 となっています。

---

## ProSAFE Plus Utility でスイッチにアクセスする

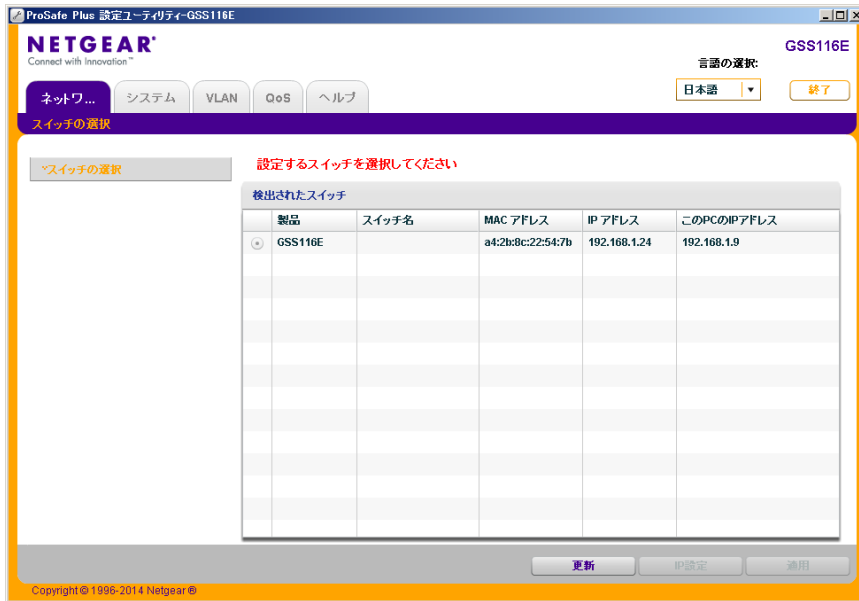
最も簡単な方法は、DHCP サーバーが IP アドレスをアサインするネットワークにスイッチを接続し、スイッチの電源を入れ、スイッチと同じネットワークに PC を接続することです。

**メモ:** スイッチの IP アドレスをブラウザのアドレスバーに入力して、Web ベースのユーザーインターフェースを介して直接スイッチにアクセスし、構成をすることも出来ます。DHCP サーバーによってスイッチに IP アドレスを付与することが出来ない環境では、スイッチの IP アドレスは 192.168.0.239、サブネットマスクは 255.255.255.0 となっています。

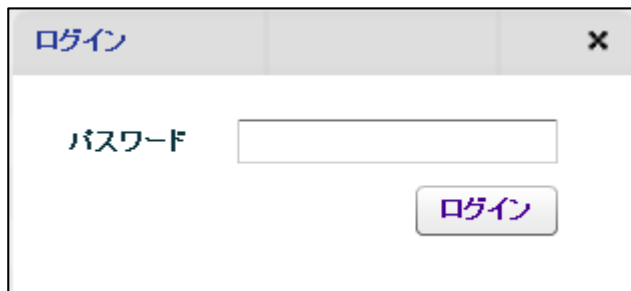
## スイッチにアクセスする

1. スイッチをルーターあるいは DHCP サーバーが IP アドレスを管理しているネットワークに接続する。
2. スイッチの電源を入れる。  
サーバーがスイッチに IP アドレスをアサインします。
3. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
4. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルなスイッチが表示されます。





5. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新] ボタンをクリックしてみてください。
6. [適用]ボタンを押します。  
スイッチのログイン画面が表示されます。



7. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し、[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチのデフォルトパスワードは **password** です。  
スイッチの情報画面が表示されます。

## Web ブラウザでスイッチにアクセスする

スイッチの IP アドレスをブラウザのアドレスバーに入力して、Web ベースのユーザーインターフェースを介して直接スイッチにアクセスし、構成をすることも出来ます。DHCP サーバーによってスイッチに IP アドレスを付与することが出来ない環境では、スイッチの IP アドレスは 192.168.0.239、サブネットマスクは 255.255.255.0 となっています。スイッチを DHCP サーバーが存在するネットワークに接続した場合は、DHCP サーバーが別の IP アドレスをアサインします。

## スイッチにアクセスする:

1. スwitchの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スwitchのパスワードを[password]欄に入力し、[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチのデフォルトパスワードは password です。  
Switch Information 画面が表示されます。

## スイッチの IP アドレスを設定する

デフォルトで、スイッチの IP アドレスは以下のように動作します。

1. スwitchの電源を入れる前に、スイッチを DHCP サーバーがあるネットワークに接続した場合、スイッチの電源が入った時に、DHCP サーバーがスイッチに IP アドレスをアサインします。I
2. スwitchが DHCP サーバーのないネットワークに接続されている場合、スイッチはデフォルトの 192.168.0.239、サブネットマスクは 255.255.255.0 という IP アドレスを使用します。

スイッチの DHCP モードを無効化して、固定の IP アドレス、サブネットマスクおよびデフォルトゲートウェイアドレスを設定することも出来ます。

## スイッチの IP アドレスを設定する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ スwitchの IP アドレス設定を指定する:

1. スwitchと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。

2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. IP 設定 ボタンをクリックします。

IP Setting

製品名: GSS116E

スイッチ名:

MAC アドレス: A4:2B:8C:22:54:7B

ファームウェアバージョン: V1.0.0.0

DHCP モード: 有効  更新

IP アドレス: 192.168.1.24

サブネットマスク: 255.255.255.0

ゲートウェイアドレス: 192.168.1.1

パスワード:

キャンセル 適用

5. DHCP モードメニューで [無効]を選択します。  
[IP アドレス]、[サブネットマスク]、[ゲートウェイアドレス]欄が入力可能になります。
6. IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレス(ある場合)を入力します。
7. [適用]ボタンをクリックします。  
設定は保存されました。

システム > ステータス > スイッチの情報から IP アドレスの設定をすることもできます。

## パスワードを変更する

より安全なパスワードに変更することをお勧めします。パスワードは辞書に載っている単語を使わず、大文字、小文字を含んだものが理想的です。パスワードは最大 20 文字まで設定できます。

## パスワードを変更する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ パスワードを変更する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもか

まいません。

2. ProSAFE Plus Utility を起動します。
3. ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
4. スイッチを選択します。

スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。

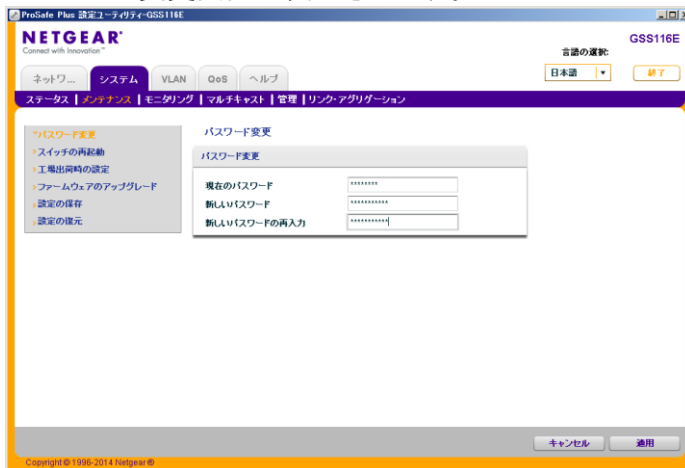
5. [適用]ボタンをクリックします。

スイッチのログイン画面が表示されます。

6. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。

。

7. スイッチの情報画面が表示されます。
8. システム > メンテナンス > パスワード変更を選択します。  
パスワード変更画面が表示されます。



9. [現在のパスワード]欄にスイッチの現在のパスワードを入力します。
10. [新しいパスワード]欄に新しいパスワードを入力し、[新しいパスワードの再入力]欄に再度新しいパスワードを入力します。
11. [適用]ボタンをクリックします。

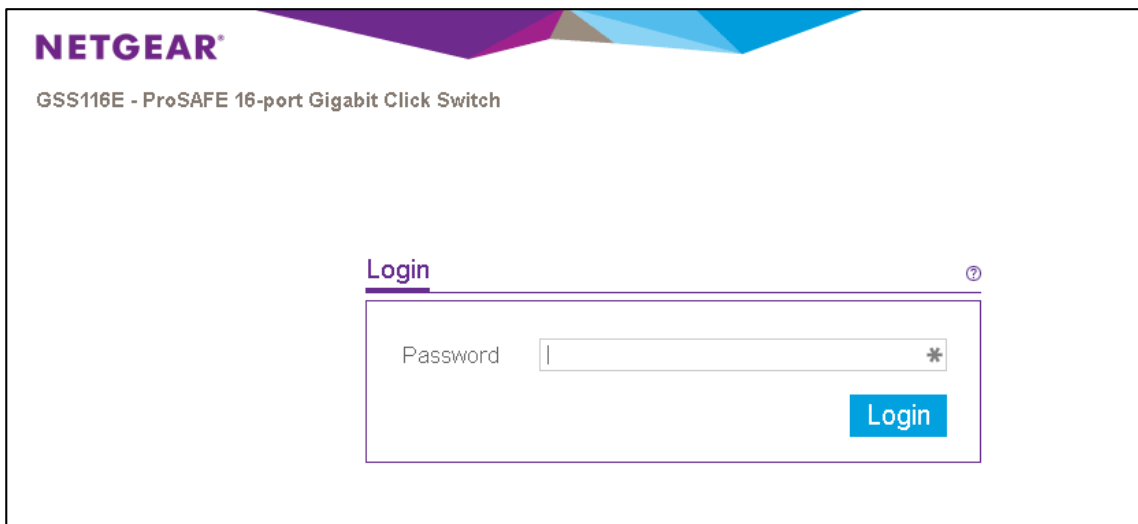
変更が保存されました。将来スイッチをアクセスするときのために、パスワードを記録しておきます。

## パスワードを変更する《Web ブラウザ》

➤ パスワードを変更する。:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。

ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。



スイッチのログイン画面が表示されます。

5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力し、[Login]ボタンを押します。
  - 。スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > Maintenance > Change Password** を選択します。  
パスワード変更画面が表示されます。

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing 'System', 'VLAN', 'QoS', and 'Help'. Below this is a secondary navigation bar with 'Management', 'Maintenance', 'Monitoring', 'MultiCast', and 'LAG'. The 'Change Password' page is active, with a left sidebar menu listing options like 'Device Reboot', 'Factory Default', 'Firmware Upgrade', 'Save Configuration', and 'Restore Configuration'. The main content area has a title 'Change Password' and three input fields: 'Old Password' (with a '\*' icon), 'New Password' (with a '?' icon), and 'Re-type New Password' (with a '?' icon). 'Cancel' and 'Apply' buttons are located in the top right corner.

7. [Old password]欄にスイッチの現在のパスワードを入力します。
8. [New password]欄に新しいパスワードを入力し、[Re-type New password]欄に再度新しいパスワードを入力します。
9. [Apply]ボタンをクリックします。

変更が保存されました。将来スイッチをアクセスするときのために、パスワードを記録しておきます。

## 3. ネットワーク設定

---

この章では以下の項目について記します。

- スイッチの IP アドレスを設定する
- IGMP Snooping 機能を使ってマルチキャストトラフィックを管理する
- LAG(Link Aggregation Groups)を設定する

## スイッチの IP アドレスを設定する

デフォルトで、スイッチの IP アドレスは以下のように動作します。

1. スwitchの電源を入れる前に、スイッチを DHCP サーバーがあるネットワークに接続した場合、スイッチの電源が入った時に、DHCP サーバーがスイッチに IP アドレスをアサインします。I
2. スwitchが DHCP サーバーのないネットワークに接続されている場合、スイッチはデフォルトの 192.168.0.239、サブネットマスクは 255.255.255.0 という IP アドレスを使用します。

スイッチの DHCP モードを無効化して、固定の IP アドレス、サブネットマスクおよびデフォルトゲートウェイアドレスを設定することも出来ます。

## スイッチの IP アドレスを設定する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ スwitchの IP アドレス設定を指定する:

1. スwitchと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルススイッチが表示されます。
3. スwitchを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. システム > ステータス > スwitchの情報を 選択します。

スイッチの情報	
製品名:	GSS116E
スイッチ名:	16Port Click
MAC アドレス:	A4:2B:8C:22:54:7B
ファームウェアバージョン:	V1.0.0.0
DHCP モード:	有効 <input type="checkbox"/> 更新
IP アドレス:	192.168.1.24
サブネットマスク:	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス:	192.168.1.1

適用



5. DHCP モードメニューで [無効] を選択します。  
[IP アドレス]、[サブネットマスク]、[ゲートウェイアドレス] 欄が入力可能になります。
6. IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレス (ある場合) を入力します。
7. [適用] ボタンをクリックします。  
設定は保存されました。

## スイッチの IP アドレスを設定する《Web ブラウザ》

### ➤ スイッチの IP アドレスを設定する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを [password] 欄に入力します。

Switch Information	
Product Name	GSS116E
Switch Name	<input type="text"/>
MAC Address	6C:B0:CE:2C:1A:76
Firmware Version	0.00.00.06
DHCP Mode	Enable <input type="checkbox"/> Refresh
IP Address	192.168.0.239
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway Address	192.168.0.254

6. System > Maintenance > Switch Information を選択します。
7. DHCP Mode メニューで [Disable] を選択します。  
[IP Address]、[Subnet Mask]、[Gateway Address] 欄が入力可能になります。  
IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレス (ある場合) を入力します。
8. [Apply] ボタンをクリックします。  
設定は保存されました。

## IGMP Snooping 機能を使ってマルチキャストトラフィックを管理する

IGMP(Internet Group Management Protocol) snooping 機能を使うことによって、スイッチはマルチキャストトラフィックを効率的に転送することが出来ます。マルチキャスト IP トラフィックはあるホストグループ宛に送信されます。ホストグループはクラス D IP アドレス(224.0.0.0~239.255.255.255)で指定されます。IGMP query と IGMP report メッセージに基づいてスイッチはマルチキャストトラフィックを要求したポートにのみ転送します。この機能によりスイッチが全ポートにトラフィックをブロードキャストしてネットワークのパフォーマンス低下を防ぎます。

スイッチはどの IP マルチキャストストリームが必要なリンクのマップを維持します。スイッチは必要とするリンクにのみマルチキャストトラフィックを転送し、マルチキャスト受信者を含まないリンクにはマルチキャストトラフィックを転送しません。基本的にレイヤ 2 でのマルチキャストパフォーマンスを最適化し、IPTV のような帯域幅を必要とする IP マルチキャストに特に有効です。

### IGMP Snooping を設定する《ProSAFE Plus Utility》

IGMP Snooping はデフォルトで有効です。お使いのネットワークに合わせて設定が可能です。

➤ IGMP Snooping を設定する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。
6. システム > マルチキャストを選択します。

IGMP スヌーピング	
IGMPスヌーピング設定	
IGMP スヌーピングステータス	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効
IGMPスヌーピングを有効にするVLAN	<input type="text"/>
IGMP バージョン3	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
宛先不明のマルチキャストパケットを転送しない	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
IGMPスヌーピング・ルーターポート(固定)	<input type="text"/>

7. IGMP スヌーピングステータスの [有効]ラジオボタンを選択します。
8. (オプション) IGMP バージョン 3 の [有効]ラジオボタンを選択します。  
ネットワークによっては IGMP バージョン 3 に準拠していないものもあります。この IGMP バージョン 3 オプション を有効にすると、IGMP メッセージは TTL = 1, ToS Byte = 0xC0 (Internet Control)を含み、router alert IP option (9404) が設定されます。それ以外の場合は、パケットは無視されます。
9. (オプション) 宛先不明のマルチキャストパケットを転送しないの[有効]ラジオボタンを選択します。  
この機能が有効になると、IGMP Snooping で学習したマルチキャストグループが存在するポートのみにマルチキャストパケットが転送されます。他の不明なマルチキャストパケットは廃棄されます。
10. (オプション) IGMP スヌーピング・ルーターポート(固定)メニューの中の項目を選択します。  
IGMP query メッセージがネットワークに存在しない場合、IGMP スヌーピング・ルーターポート を指定することが出来ます。ポートがスタティックルーターポートとして選択された後、すべての IGMP Join と Leave レポートはこのポートに転送されます。スイッチのモデルによりこの部分の設定のサポートは異なります。
11. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## IGMP Snooping を設定する《Web ブラウザ》

IGMP Snooping はデフォルトで有効です。お使いのネットワークに合わせて設定が可能です。

### ➤ IGMP Snooping を設定する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。

4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > MultiCast > IGMP Snooping** を選択します。

7. **IGMP Snooping Status** の [Enable]ラジオボタンを選択します。
8. (オプション) **Validate IGMPv3 IP header** の [Enable]ラジオボタンを選択します。

ネットワークによっては IGMPv3 に準拠していないものもあります。この Validate IGMPv3 IP header option を有効にすると、IGMP メッセージは TTL = 1, ToS Byte = 0xC0 (Internet Control)を含み、router alert IP option (9404) が設定されます。それ以外の場合は、パケットは無視されます。

9. (オプション) **Block Unknown MultiCast Address** の[Enable]ラジオボタンを選択します。  
この機能が有効になると、IGMP Snooping で学習したマルチキャストグループが存在するポートのみにマルチキャストパケットが転送されます。他の不明なマルチキャストパケットは廃棄されます。
10. (オプション) **IGMP Snooping Static Router Port** メニューの中の項目を選択します。

IGMP query メッセージがネットワークに存在しない場合、IGMP Snooping static router port を指定することが出来ます。ポートがスタティックルーターポートとして選択された後、すべての IGMP Join と Leave レポートはこのポートに転送されます。スイッチのモデルによりこの部分の設定のサポートは異なります。

11. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## IGMP Snooping を行う VLAN を設定する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ IGMP Snooping を行う VLAN を設定する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > マルチキャストを選択します。

IGMP スヌーピング		
IGMPスヌーピング設定		
IGMP スヌーピングステータス	<input type="radio"/> 無効	<input checked="" type="radio"/> 有効
IGMPスヌーピングを有効にするVLAN	<input type="text"/>	
IGMPバージョン3	<input checked="" type="radio"/> 無効	<input type="radio"/> 有効
宛先不明のマルチキャストパケットを転送しない	<input checked="" type="radio"/> 無効	<input type="radio"/> 有効
IGMPスヌーピング・ルータポート(固定)	<input type="text"/>	

7. IGMP スヌーピングステータスの[有効]のラジオボタンが選択されていることを確認します。
8. [IGMP スヌーピングを有効にする VLAN] 欄に VLAN ID を入力します。
9. [適用]ボタンをクリック。  
設定は保存されました。

## IGMP Snooping を行う VLAN を設定する《Web ブラウザ》

### ➤ IGMP Snooping を行う VLAN を設定する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > Multicast** を選択します。  
IGMP Snooping Status の[Enable] のラジオボタンが選択されていることを確認します。

IGMP Snooping Configuration	
IGMP Snooping Status	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
VLAN ID Enabled for IGMP Snooping	1 (1-16)
Validate IGMPv3 IP header	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Block Unknown Multicast Address	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
IGMP Snooping Static Router Port	[Dropdown Menu]

7. [VLAN ID Enabled for IGMP Snooping] 欄に VLAN ID を入力します。
8. [Apply] ボタンをクリック。  
設定は保存されました。

## LAG(Link Aggregation Groups)を設定する

LAG(Link aggregation groups) では複数のイーサネットリンクを一つの論理リンクとして扱うことが出来ます。ネットワークデバイスはリンクアグリゲーションを一つのリンクとして扱い、障害に対する冗長性および負荷分散を有効にします。LAG を有効にする前に LAG メンバーシップを設定してから LAG を有効にします。

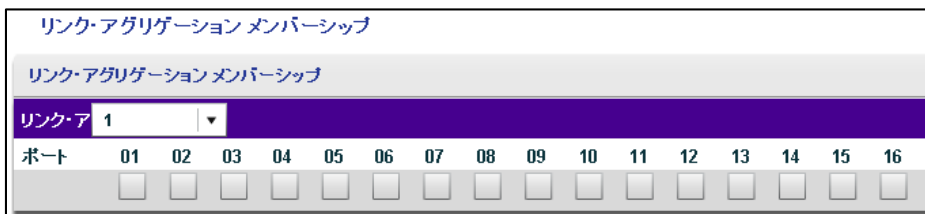
**メモ:** LAG は GSS116E でサポートされていますが、GSS108E ではサポートされていません。

## LAG メンバーシップを設定する《ProSAFE Plus Utility》

LAG メンバーシップを設定後、LAG を有効にします。

### ➤ LAG メンバーシップを設定する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。スイッチステータス画面が表示されます。



6. システム > リンク・アグリゲーション > リンク・アグリゲーション・メンバーシップを選択します。
7. リンク・アグリゲーション ID (LAG ID) メニューで [1]を選択します。
8. LAG ID 1 に所属させるポート番号の下のチェックボックスをクリックします。
9. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。
10. リンク・アグリゲーション ID (LAG ID) メニューで [2]を選択します。

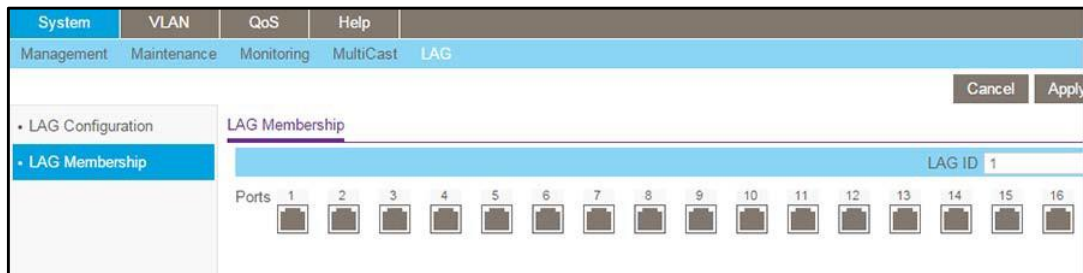
11. LAG ID 2 に所属させるポート番号の下のチェックボックスをクリックします。
12. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## LAG メンバーシップを設定する《Web ブラウザ》

LAG メンバーシップを設定後、LAG を有効にします。

### ➤ LAG メンバーシップを設定する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. System > LAG > LAG Membership を選択します。



7. LAG ID メニューで LAG ID を選択します。
8. LAG に所属させるポートを選択します。
9. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。



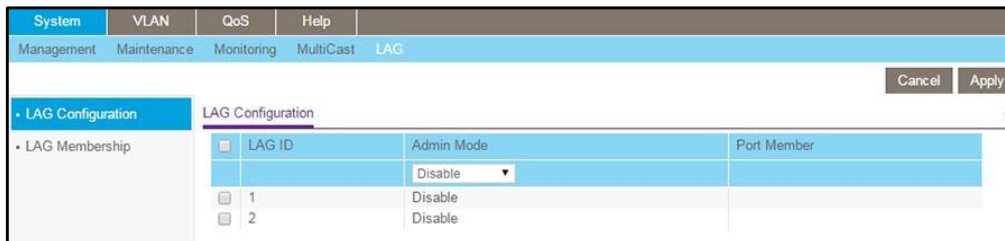


## LAG を有効にする《Web ブラウザ》

LAG を有効化する前に LAG メンバーシップを設定する必要があります。まず LAG メンバーシップを設定してから LAG を有効にしてください。

### ➤ LAG を有効にする:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. System > LAG > LAG Configuration を選択します。



7. LAG ID のチェックボックスを選択します。
8. LAG ID メニューで [Enable]を選択します。
9. チェックボックス [1]を選択します。
10. LAG 1 のポート番号を記入します。
11. [Apply]ボタンを押します。  
設定が保存されました。

12. チェックボックス [2]を選択します。
13. LAG 2 のポート番号を記入します。
14. [Apply]ボタンを押します。  
設定が保存されました。

## 4. QoS (Quality of Service) でパフォーマンスを最適化する

この章では以下の項目について記します。

- 802.1pQoS (Quality of Service) を有効にする
- ポートベース QoS を有効にする
- レート制限を設定する
- ブロードキャストフィルタを設定する

## 802.1pQoS(Quality of Service)を有効にする

802.1p の優先制御はデータパケットのヘッダー部分を使ってデータのクラス(例: 音声やビデオ)を指定します。802.1p の優先制御が使用される場合、スイッチはパケットヘッダーの情報を読み取り、パケットに割り当てる優先度を決定します。スイッチの全ポートはパケットのヘッダーをチェックし、パケットの内容に応じた優先度でパケットを送信します。

802.1p および DSCP の両方が設定されているパケットに対しては、802.1p の値にしたがって処理されます。

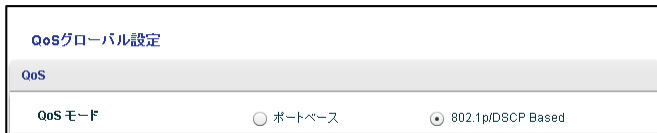
ポートベース QoS の場合は 802.1p、DSCP 情報は考慮されません。

### 802.1p の QoS を有効にする《ProSAFE Plus Utility》

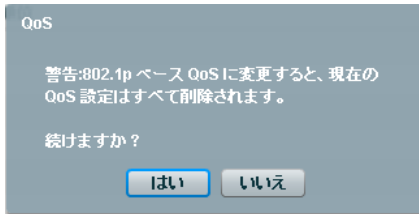
この機能はデフォルトで有効です。

#### ➤ 802.1p の QoS を有効にする:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. QoS > 802.1p/DSCP Based を選択します。



以前に設定した QoS 設定が失われるという警告が表示されます。



7. [はい]ボタンをクリックします。

設定が保存されました。

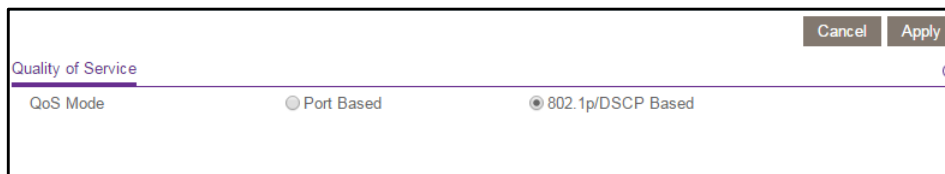
パケットはデータ中の 802.1p プライオリティタグに基づいて処理されます。

## 802.1p の QoS を有効にする《Web ブラウザ》

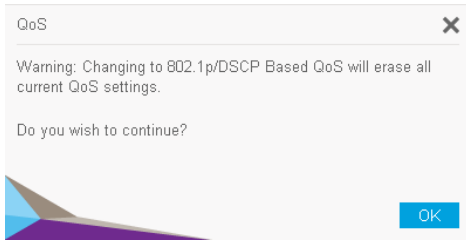
この機能はデフォルトで有効です。

### ➤ 802.1pQoS を有効/無効にする:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. QoS を選択します。



7. [802.1p/DSCP Based] ラジオボタンを選択します。



QoS 設定が変更されるという警告が出ます。  
[OK]ボタンを押します。

8. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ポートベースの QoS を有効にする

特定のポートを通過するデータに優先度を付与することが出来ます。高い優先度のパケット他のパケットよりも早く送信されます。パケットが同時にポートに到着した場合、高い優先度のパケットが最初に送信されます。どのポートが遅延条件に厳しいデータを運んでいるかを決定する必要があります。

## ポートベース QoS を有効にする《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ ポートベース QoS を有効にする:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。

スイッチステータス画面が表示されます。

6. QoS を選択します。  
QoS グローバル設定 画面が表示されます。
7. QoS Mode の [ポートベース]ラジオボタンを選択します。  
画面表示が選択にしたがって変更されます。

QoSグローバル設定

QoS

QoSモード  ポートベース  802.1p/DSCP Based

優先順位設定

ポート	優先順位
<input checked="" type="checkbox"/> 01	低
<input type="checkbox"/> 02	低
<input type="checkbox"/> 03	低
<input type="checkbox"/> 04	低
<input type="checkbox"/> 05	低
<input type="checkbox"/> 06	低
...	...

優先順位 ● 高(ビデオ・音声による相互通信)  
● 中(ストリーミングメディアなど)  
● 通常(ビジネスクリティカルなデータ、メール、インターネットなど)  
● 低(バックグラウンド処理データ)

ポート: 01

8. QoS を設定したいポートを選択し、優先度を設定します。
9. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ポートベース QoS を有効にする《Web ブラウザ》

### ➤ ポートベース QoS を有効にする:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。



6. [QoS]を選択します。
7. QoS Global Configuration 画面が表示されます。
8. QoS Mode の[Port Based]ラジオボタンを選択します。  
以前の QoS 設定が失われる警告が表示されます。  
[OK]ボタンを押します。
9. QoS を設定したいポートを選択し、優先度を設定します。

Port	Priority
<input type="checkbox"/>	1 Medium Priority
<input checked="" type="checkbox"/>	1 High Priority
<input type="checkbox"/>	2 Medium Priority
<input type="checkbox"/>	3 Normal Priority
<input type="checkbox"/>	4 Low Priority

10. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## レート制限を設定する

スイッチが受信する速度およびスイッチが送信する速度を制限することが出来ます。速度の単位はスイッチのモデルにより異なります。

レート制限はポートに対して他の QoS 設定に加えて制限をすることが出来ます。ポートにレート制限が設定されると、ポートが受信あるいは送信する速度を設定した値に制限します。

## レート制限を設定する《ProSAFE Plus Utility》

### ▶ レート制限を設定する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。

スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。

4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. QoS > レート制限 を選択します。  
レート制限 画面が表示されます。

ポート	受信レート	送信レート
<input checked="" type="checkbox"/> 01	1 Mbit/s	制限なし
<input type="checkbox"/> 02	制限なし	512 Kbit/s
<input type="checkbox"/> 03	制限なし	1 Mbit/s
<input type="checkbox"/> 04	制限なし	2 Mbit/s
<input type="checkbox"/> 05	制限なし	4 Mbit/s
<input type="checkbox"/> 06	制限なし	8 Mbit/s
<input type="checkbox"/> 07	制限なし	16 Mbit/s
<input type="checkbox"/> 08	制限なし	32 Mbit/s
<input type="checkbox"/> 09	制限なし	64 Mbit/s
<input type="checkbox"/> 10	制限なし	128 Mbit/s
		256 Mbit/s
		512 Mbit/s

ポート: 01      受信レート: 1 Mbit/s      送信レート: 制限なし

7. ポートを選択します。(複数可)
8. 受信レートおよび送信レートで制限速度を選択します。
9. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## レート制限を設定する《Web ブラウザ》

### ➤ レート制限を設定する:

1. スwitchの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。  
スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力

します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。

5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **QoS > Rate Limit** を選択します。

<input type="checkbox"/>	Port	Ingress Rate	Egress Rate
<input type="checkbox"/>	1	1 Mbit/s	No Limit
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1 Mbit/s	No Limit
<input type="checkbox"/>	2	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	3	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	4	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	5	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	6	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	7	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	8	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	9	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	10	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	11	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	12	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	13	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	14	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	15	No Limit	No Limit
<input type="checkbox"/>	16	No Limit	No Limit

7. 設定するポートを選択します。(複数可)
8. **Ingress Rate**(受信方向)および **Egress Rate**(送信方向)で制限速度を選択します。
9. **[Apply]**ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ブロードキャストフィルタを設定する

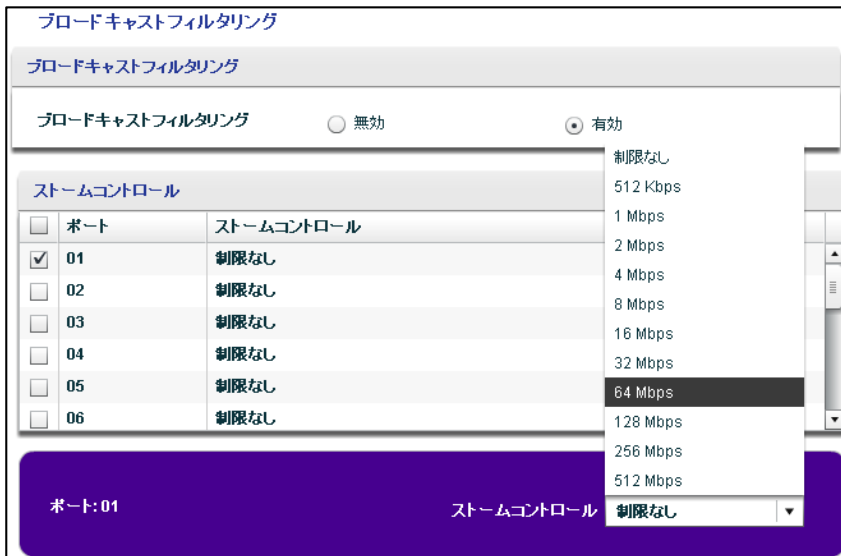
スイッチで同一 VLAN 上のすべてのポートに転送される大規模なブロードキャストをブロックする設定が出来ます。ブロードキャストがブロックされないと、他のデータの転送が停止したり遅延を引き起こしたりすることがあります。スイッチによってポート単位に速度を設定できるものや、すべてのポートに対して一律に設定するものがあります。

## ブロードキャストフィルタを設定する《ProSAFE Plus Utility》

- **ブロードキャストフィルタを設定する:**
  1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
  2. **ProSAFE Plus Utility** を起動します。

ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージプラススイッチが表示されます。

3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。スイッチステータス画面が表示されます。
6. QoS > ブロードキャストフィルタ を選択します。  
ブロードキャストフィルタ設定 画面が表示されます。
7. ブロードキャストフィルタリングの[有効]ラジオボタンを選択します。  
画面表示が選択にしたがって変更されます。  
スイッチがポート単位に設定可能な場合は、設定画面が表示されます。  
ポート単位に設定が出来ないスイッチでは、すべてのポートで事前に設定された値に設定されます。



8. 設定後、[適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ブロードキャストフィルタを設定する《Web ブラウザ》

- ブロードキャストフィルタを設定する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. QoS > Broadcast Filtering を選択します。  
Broadcast Filtering 設定 画面が表示されます。
7. Broadcast Filtering の[Enable]ラジオボタンを選択します。  
画面表示が選択にしたがって変更されます。  
スイッチがポート単位に設定可能な場合は、設定画面が表示されます。  
ポート単位に設定が出来ないスイッチでは、すべてのポートで事前に設定された値に設定されます。

Port	Storm control rate
<input type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/>	10

8. 設定後、[Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## 5. VLAN 設定

この章では以下の項目について記します。

- VLAN 概要
- 基本ポートベース VLAN を作成する
- ポートを複数の VLAN グループに割り当てる
- 基本 802.1Q VLAN を作成する
- 拡張 802.1Q VLAN グループを作成する
- 802.1Q VLAN の PVID(ポート VLAN ID)を指定する
- タグ VLAN を設定する

## VLAN 概要

VLAN(バーチャル LAN)はネットワークデバイスを論理的に独立にグループ化されたネットワークデバイスから成り立っています。スイッチのポートをグループ化し、それらのポートが接続された仮想ネットワークを作ることが出来ます。VLAN はポートベースあるいは802.1Q ベースでグループ化できます。



VLAN タブには次のオプションがあります:

1. **ポートベース:** ポートを仮想ネットワークに割り当てます。VLAN グループに属するメンバーからのデータはその VLAN グループのメンバーだけに限定されます。この機能により容易にネットワークをプライベートのサブネットワークに分割することが出来ます。
2. **802.1Q:** 802.1Q の標準に基づいた仮想ネットワークを作成できます。ポートを VLAN グループの一部に設定することが出来ます。ポートが VLAN グループ向けにタグ付きのデータを受信した場合、そのポートが VLAN グループのメンバーでない限りデータは廃棄されます。この技術はローカルネットワーク以外のデバイスと通信する場や、VLAN グループ以外のポートからデータを受信するときに役に立ちます。使用される VLAN グループ ID を知る必要があります。

## 基本ポートベース VLAN を作成する

ポートベース VLAN は選択されたスイッチのポートを VLAN グループに割り当てます。作成できる VLAN 数はスイッチのポート数までです。基本ポートベース VLAN では、同じ ID のポートは同じ VLAN グループにグループ化されます。

ポートを複数の VLAN グループに割り当てることも出来ます。(ポートを複数の VLAN に割り当てるを参照)。

## 基本ポートベース VLAN を作成する《ProSAFE Plus Utility》

➤ **基本ポートベース VLAN を作成する:**

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。

ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。

3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. [VLAN] を選択します。  
基本ポートベース VLAN 設定 画面が表示されます。
7. 基本ポートベース VLAN の[有効]ラジオボタンを選択します。  
以前の VLAN 設定が削除されるメッセージが表示されます。
8. [はい]ボタンをクリックします。

基本ポートベースVLAN設定								
基本ポートベースVLANステータス								
基本ポートベースVLAN <input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効								
基本ポートベースVLANグループ (1から16, またはall)								
ポート	01	02	03	04	05	06	07	08
VLAN グループ	1	1	1	2	2	all	3	3
ポート	09	10	11	12	13	14	15	16
VLAN グループ	3	1	1	1	1	1	1	1

9. 各ポートに割り当てたい VLAN グループの VLAN ID を入力します。  
インターネットやサーバーなどへのアクセスするリンクにすべての VLAN からアクセスさせたいときには、VLAN グループ欄に[all]と入力します。
10. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。
11. VLAN を追加するには同じ作業を繰り返します。

## 基本ポートベース VLAN を作成する《Web ブラウザ》

### ➤ 基本ポートベース VLAN を作成する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。



2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スwitchのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. VLAN を選択します。  
Basic Port-based VLAN 設定 画面が表示されます。
7. Basic Port-based VLAN の[Enable]ラジオボタンを選択します。  
以前の VLAN 設定が削除されるメッセージが表示されます。
8. [OK]ボタンをクリックします。

Basic Port-based VLAN Status									
Basic Port-based VLAN Status <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable									
Basic Port-based VLAN Group(1-16 or all)									
port	1	2	3	4	5	6	7	8	
VLAN ID	1	1	1	2	2	2	all	3	
port	9	10	11	12	13	14	15	16	
VLAN ID	3	3	1	1	1	1	1	1	1

9. 各ポートに割り当てたい VLAN グループの VLAN ID を入力します。  
インターネットやサーバーなどへのアクセスするリンクにすべての VLAN からアクセスさせたいときには、[VLAN ID]欄に[all]と入力します。
10. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。
11. VLAN を追加するには同じ作業を繰り返します。

## ポートを複数の拡張 VLAN グループに割り当てる

拡張ポートベース VLAN 設定でスイッチのポートを拡張ポートベース VLAN グループに割り当てま

す。作成できる VLAN の数はスイッチのポート数までです。

同じ ID の基本ポートベース VLAN を同じ VLAN グループにグループ化することも出来ます。(基本ポートベース VLAN を作成するを参照)。

## ポートを複数の拡張 VLAN グループに割り当てる《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ ポートベース VLAN でポートを複数の拡張 VLAN グループに割り当てる:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. VLAN > ポートベース > 拡張設定 を選択します。  
拡張ポートベース VLAN 設定 画面が表示されます。
7. 拡張ポートベース VLAN の [有効]ラジオボタンを選択します。  
以前の VLAN 設定が削除されるメッセージが表示されます。
8. [はい]ボタンを選択します。  
画面表示が選択にしたがって変更されます。

拡張ポートベースVLAN設定

拡張ポートベースVLANステータス

拡張ポートベースVLAN  無効  有効

VLAN 設定

VLAN 設定

VLAN ID 01 一括変更 すべて選択

ポート	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

VLAN メンバシップ

VLAN ID	ポートメンバー
01	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16

キャンセル 適用

9. VLAN ID を選択し、この VLAN に追加したいポートを選択します。
10. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。
11. VLAN を追加するには VLAN ID 毎に同じ作業を繰り返します。

## ポートを複数の VLAN グループに割り当てる《Web ブラウザ》

### ➤ ポートベース VLAN でポートを複数の VLAP グループに割り当てる:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. VLAN > Port Based > Advanced を選択します。  
Advanced Port-based VLAN 設定画面が表示されます。
7. Advanced Port-based VLAN Status の[Enable]ラジオボタンを選択します。

以前の VLAN 設定が失われる警告が表示されます。

8. [OK]ボタンを押します。

VLAN ID	Port Members
1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

VLAN Identifier 欄で VLAN ID を選択し、この VLAN に追加したいポートを選択します。

9. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。
10. VLAN を追加するには VLAN ID 毎に同じ作業を繰り返します。

## 基本 802.1Q VLAN を作成する

ポートに VLAN グループ ID (1-4093 またはすべて (all)) を設定します。拡張 802.1Q VLAN 設定では追加の情報を設定することが出来ます。(拡張 802.1Q VLAN グループを参照)。

## 基本 802.1Q VLAN を設定する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ 基本 802.1Q VLAN を設定する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。

5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > 基本設定 を選択します。  
基本 802.1Q VLAN 設定 画面が表示されます。
7. 基本 802.1Q VLAN の [有効]ラジオボタンを選択します。  
以前の VLAN 設定が失われる警告が表示されます。
8. [はい]ボタンを押します。  
基本 802.1Q VLAN 設定画面が表示されます。

基本802.1Q VLAN設定

基本802.1Q VLANステータス

基本802.1Q VLAN  無効  有効

基本802.1Q VLANグループ(1から4093、またはall)

ポート	01	02	03	04	05	06	07	08
VLAN ID	all	1	1	13	1000	1	1	1
ポート	09	10	11	12	13	14	15	16
VLAN ID	1	1	1	1	1	1	1	1

9. VLAN を設定したいポートの[VLAN ID]欄に VLAN グループ ID(1-4093 または all)を入力します。
10. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## 基本 802.1Q VLAN を設定する《Web ブラウザ》

### ➤ 基本 802.1Q VLAN を設定する:

1. スwitchの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。

4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。  
スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力  
します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スwitchのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > Basic を選択します。  
Basic 802.1Q VLAN Status 画面が表示されます。
7. Basic 802.1Q VLAN Status の[Enable]ラジオボタンを選択します。  
以前の VLAN 設定が失われる警告が表示されます。
8. [OK]ボタンを押します。  
Basic 802.1Q VLAN 設定画面が表示されます。

port	1	2	3	4	5	6	7	8
VLAN ID	1	1	2	2	2000	all	1	1
port	9	10	11	12	13	14	15	16
VLAN ID	1	1	1	1	1	1	1	1

9. VLAN を設定したいポートの[VLAN ID]欄に VLAN グループ ID(1-4093 または all)を入力しま  
す。
10. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## 拡張 802.1Q VLAN グループを作成する

ポートに VLAN グループ ID(1-4093 or all)を割り当てることが出来ます。拡張802. 1QVLAN 設定  
で追加の設定をすることが出来ます。

## 拡張 802.1QVLAN グループを追加する《ProSAFE Plus Utility》

- 拡張 802.1Q VLAN グループを追加する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > 拡張設定 を選択します。  
拡張 802.1QVLAN 設定 画面が表示されます。
7. 拡張 802.1QVLAN 設定の [有効]ラジオボタンを選択します。  
以前の VLAN 設定が失われる警告が表示されます。
8. [はい]ボタンをクリックします。  
表示が選択にしたがって変更されます。



VLAN ID	ポートメンバー
<input type="checkbox"/> 01	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16
<input type="checkbox"/> 100	

9. [VLAN ID]欄に作成したい VLAN ID(1-4093)を入力し、追加ボタンを押します。  
新しい VLAN グループが追加されました。
10. 次に VLAN メンバーシップを設定します。

**メモ:** VLAN グループを削除するには、削除する VLAN の先頭のチェックボックスをクリックして、[削除]ボタンを押します。





## 拡張 802.1Q VLAN グループを追加する《Web ブラウザ》

### ➤ 拡張 802.1Q VLAN グループを追加する

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > Advanced > VLAN Configuration を選択します。  
VLAN Configuration 画面が表示されます。
7. Advanced 802.1QVLAN の[Enable]ラジオボタンを選択します。  
以前の VLAN 設定が失われる警告が表示されます。
8. [OK]ボタンをクリックします。  
VLAN 毎に割り当てられているポート番号が表示されます。

VLAN ID	Port Members
<input type="checkbox"/> 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

9. [VLAN ID]欄に作成したい VLAN ID(1-4093)を入力し、[Add]ボタンを押します。  
新しい VLAN グループが追加されました。
10. 次に VLAN メンバーシップを設定します。

**メモ:** VLAN グループを削除するには、削除する VLAN の先頭のチェックボックスをクリ

ックして、[Delete]ボタンを押します。

## ポートを拡張 802.1Q VLAN グループに追加する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ ポートを拡張 802.1Q VLAN グループに追加する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > 拡張設定 を選択します。
7. [VLAN メンバーシップ]を選択します。  
VLAN メンバーシップ設定画面が表示されます。

VLAN メンバーシップ

VLAN メンバーシップ

VLAN ID 01

VLAN タイプ 拡張802.1Q VLAN 一括変更 全ポートタグ無し

ポート	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

キャンセル 適用

8. VLAN ID メニューで VLAN ID を選択し、VLAN に追加したいポートを選択します。

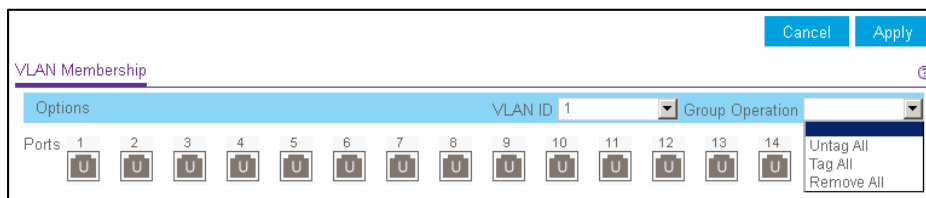
ポートごとに U(タグなし)、T(タグあり)を選択します。  
 ポートをクリックするたびに[U](タグなし)、[T](タグあり)、[非選択]と変わります。

9. [適用]ボタンを押します。  
設定が保存されました。
10. VLAN ID 毎に同じ作業を繰り返します。
11. VLAN > 80.2.Q > 拡張設定を選択し、設定を確認します。

## ポートを拡張 802.1QVLAN グループに追加する《Web ブラウザ》

### ➤ ポートを拡張 802.1Q VLAN グループに追加する

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
**ProSAFE Plus Utility** あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。  
 スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
 スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
 。  
**スイッチの情報画面**が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > Advanced > VLAN Membership を選択します。



7. VLAN ID メニューで[VLAN ID]を選択し、追加したいポートを選択します。  
 ポートごとに[U](タグなし)、[T](タグあり)を選択します。  
 ポートをクリックするたびに[U](タグなし)、[T](タグあり)、[非選択]と変わります。

8. [Apply]ボタンを押します。  
設定が保存されました。
9. VLAN ID 毎に同じ作業を繰り返します。
10. VLAN > 80.2.Q > Advanced > VLAN Configuration を選択し、設定を確認します。

## 802.1Q VLAN PVID (ポート VLAN ID) を指定する

ポート VLAN ID (PVID) はスイッチが受信したデータパケットに割り当てる VLAN ID タグで、既に特定の VLAN グループに割り当てられていない(他の VLAN タグが付いていない)ものです。コンピュータをポート 6 に接続し、それを VLAN グループ 2 に割り当てたい場合、ポート 6 で受け取ったデータすべてに PVID2 を自動的に追加するように設定します。この手順により、ポート 6 のコンピュータのデータは VLAN グループ 2 のメンバーのみ限られます。

ポートには一つの PVID のみが割り当て可能です。

## ポートに PVID を割り当てる《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ PVID をポートに割り当てる:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。スイッチステータス画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > 拡張設定 > Port VLAN ID(PVID) を選択します。
7. Port VLAN ID(PVID) 設定画面が表示されます。

Port VLAN ID (PVID) 設定

PVID 設定

ポート	PVID
<input checked="" type="checkbox"/> 01	1
<input type="checkbox"/> 02	1
<input type="checkbox"/> 03	1
<input type="checkbox"/> 04	1
<input type="checkbox"/> 05	1
<input type="checkbox"/> 06	1
<input type="checkbox"/> 07	1
<input type="checkbox"/> 08	1
<input type="checkbox"/> 09	1
<input type="checkbox"/> 10	1

ポート: 01 PVID: 1

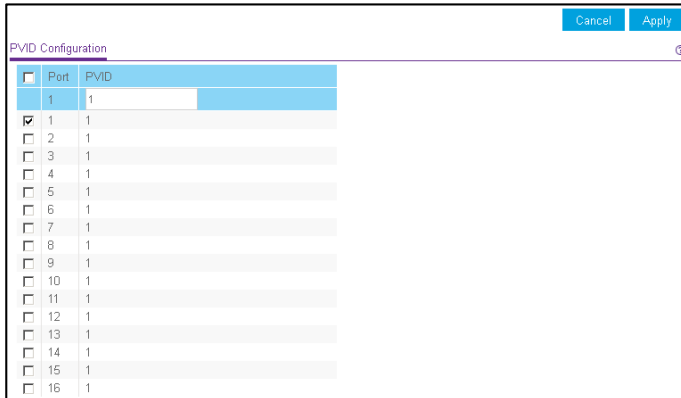
キャンセル 適用

8. ポートを選択し、PVID を入力します。
9. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ポートに PVID を割り当てる《Web ブラウザ》

- ポートに PVID を割り当てる
  - ポートを拡張 802.1Q VLAN グループに追加する
1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
  2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
  3. Web ブラウザを起動します。
  4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。  
スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
  5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。

6. VLAN > 802.1Q > Advanced > Port PVID を選択します。  
Port PVID 設定画面が表示されます。



7. ポートを選択し、PVID を入力します。
8. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## タグ VLAN を設定する

タグ VLAN はポートから送信されるデータに VLAN ID タグを追加します。タグは受信するデータの VLAN を識別します。

VLAN メンバーシップ画面でタグ VLAN を設定します。ポートに対して VLAN グループへの追加および U (タグなし) または T (タグあり) の設定をします。この手順で各ポートからのデータに VLAN グループに応じたタグが付与されるようになります。

## タグ VLAN を設定する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ タグ VLAN を設定する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。

スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。

4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > 拡張設定 を選択します。
7. VLAN メンバーシップを選択します。  
VLAN メンバーシップ設定画面が表示されます。

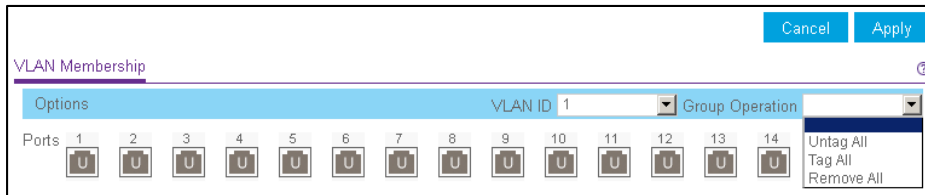
ポート	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

8. VLAN ID メニューで VLAN ID を選択し、VLAN に追加したいポートを選択します。  
ポートごとに[U](タグなし)、[T](タグあり)を選択します。  
ポートをクリックするたびに[U](タグなし)、[T](タグあり)、[非選択]と変わります。
9. [適用]ボタンを押します。  
設定が保存されました。
10. VLAN ID 毎に同じ作業を繰り返します。

## タグ VLAN を設定する《Web ブラウザ》

- タグ VLAN を設定する:
- ポートを拡張 802.1Q VLAN グループに追加する
  1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
  2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。

3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。  
スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. VLAN > 802.1Q > Advanced > VLAN Membership を選択します。



11. VLAN ID メニューで VLAN ID を選択し、追加したいポートを選択します。  
ポートごとに[U](タグなし)、[T](タグあり)を選択します。  
ポートをクリックするたびに[U](タグなし)、[T](タグあり)、[非選択]と変わります。
7. [Apply]ボタンを押します。  
設定が保存されました。
8. VLAN ID 毎に同じ作業を繰り返します。



## 6. スイッチの管理

---

この章では以下の項目について記します。

- スイッチのポート設定をする
- スイッチの情報を確認する
- スイッチの LED を設定する
- ループ検出を有効にする
- ファームウェアのアップグレード
- スイッチを再起動する
- スイッチ設定の保存
- スイッチ設定の復元
- 工場出荷状態に初期化する
- ポートミラーリング

## スイッチのポート設定をする

スイッチのポートの状態の確認および、速度、フローコントロール等の設定が出来ます。

### スイッチのポート設定をする《ProSAFE Plus Utility》

➤ スwitchの状態確認およびポートの設定をする:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > ステータス > システムステータスを選択しても表示されます。

選択されたスイッチ				
製品	スイッチ名	MAC アドレス	IP アドレス	このPCのIPアドレス
GSS116E	16Port Click	a4:2b:8c:22:54:7b	192.168.1.24	192.168.1.9

ポートステータス				
ポート	ポートステータス	速度	リンク速度	フローコントロール
01	アップ	Auto	1000M	Disable
02	アップ	Auto	1000M	Disable
03	アップ	Auto	1000M	Disable
04	ダウン	Auto	-	Disable
05	ダウン	Auto	-	Disable
06	ダウン	Disable	-	Disable
07	ダウン	10M half	-	Disable
08	ダウン	10M full	-	Disable
		100M half	-	Disable
		100M full	-	Disable

更新      適用

7. ポートステータス欄に、ポートステータス、速度等が表示されます。  
速度とフローコントロールの設定が出来ます。  
速度設定は接続先と同じ設定にしてください。
8. 設定を変更した場合は、[適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## スイッチのポート設定をする《Web ブラウザ》

### ➤ スイッチの状態確認およびポートの設定をする:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。  
スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > Management > Port Status** を選択します  
Port Status 画面が表示されました。

Port	Port Status	Speed	Linked Speed	Flow Control	
<input type="checkbox"/>	1	Up	Auto	1000M	Disable
<input type="checkbox"/>	2	Up	Auto	1000M	Disable
<input type="checkbox"/>	3	Up	Auto	1000M	Disable
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	5	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	6	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	7	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	8	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	9	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	10	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	11	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	12	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	13	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	14	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	15	Down	Auto	No Speed	Disable
<input type="checkbox"/>	16	Down	Auto	No Speed	Disable

7. Port Status 欄に、ポートステータス、速度等が表示されます。  
速度とフローコントロールの設定が出来ます。  
速度設定は接続先と同じ設定にしてください。
8. 設定を変更した場合は、[Apply]ボタンをクリックします。

設定が保存されました。

## スイッチの情報を確認する

スイッチの製品名(モデル)、MAC アドレス、ファームウェアレベル、DHCP モード、その他のネットワーク情報を確認することができます。

## スイッチの情報を確認する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ スwitchの情報を確認する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。スイッチステータス画面が表示されます。
6. スイッチの情報を選択します。

スイッチの情報	
製品名:	GSS116E
スイッチ名:	16Port Click
MAC アドレス:	A4:2B:8C:22:54:7B
ファームウェアバージョン:	V1.0.0.0
DHCP モード:	有効 <input type="checkbox"/> 更新
IP アドレス:	192.168.1.24
サブネットマスク:	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス:	192.168.1.1

## スイッチの情報を確認する《Web ブラウザ》

### ➤ スイッチの情報を確認する:

9. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
10. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
11. Web ブラウザを起動します。
12. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
13. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
14. **System > Management > Switch Information** を選択します

Switch Information	
Product Name	GSS116E
Switch Name	16Port Click
MAC Address	A4:2B:8C:22:54:7B
Firmware Version	V1.0.0.0
DHCP Mode	Enable <input type="checkbox"/> Refresh
IP Address	192.168.1.24
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway Address	192.168.1.1

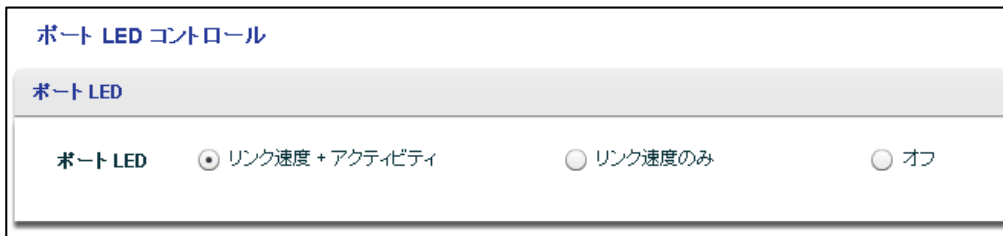
## スイッチの LED を設定する

デフォルトでは、LED はスイッチのポートが使われているときのリンク速度に応じての点灯、および動作に応じた点滅をします。LED を消灯あるいはリンク速度の点灯に応じた点灯だけにする事が出来ます。

## スイッチの LED 設定を変更する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ スイッチの LED 設定を変更する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > 管理 > ポート LED コントロールを選択します。



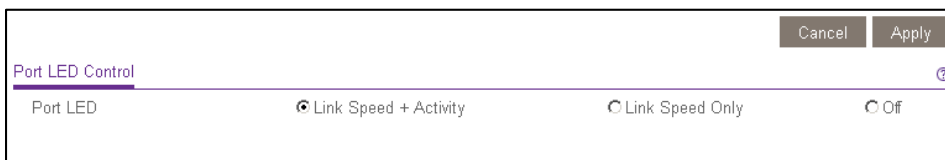
7. ラジオボタンを選択します。
8. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## スイッチの LED 設定を変更する《Web ブラウザ》

### ➤ スイッチの情報を確認する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。

3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. System > Management > Port Control を選択します。



7. ラジオボタンを選択します。
8. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ループ検出を有効にする

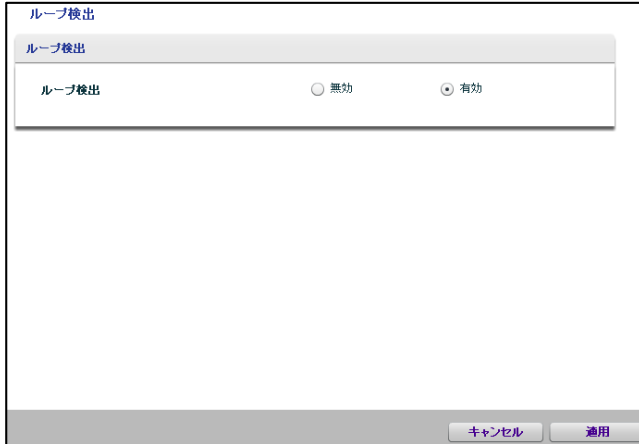
ループが発生すると、ループが発生しているポートの LED が両方同時に一定速度で点滅します。

## ループ検出を有効にする《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ ループ検出を有効にする:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。

5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > 管理 > ループ検出を選択します。



7. ループ検出の[有効]ラジオボタンを選択します。
8. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

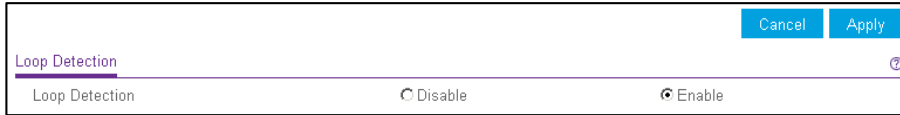
## ループ検出を有効にする《Web ブラウザ》

### ➤ ループ検出を有効にする:

1. スwitchの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。  
スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スwitchのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。



6. **System > Management > Loop Detection** を選択します。



7. **Loop Detection** の[Enable]ラジオボタンを選択します。
8. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ファームウェアのアップグレード

ファームウェアのリリースノート(Release Notes)をよく読んで、アップグレード後に設定の変更が必要かどうか判断してください。

## ファームウェアをアップグレードする《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ ファームウェアをアップグレードする:

- NETGEAR のサポートウェブサイトからファームウェアをダウンロードします。
- スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
- ProSAFE Plus Utility** を起動します。  
**ProSAFE Plus Utility** のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
- スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
- [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
- [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
- ファームウェアのリリースノートにスイッチの再設定が必要と記述されている場合は、スイッチの設定を保存します。  
設定の保存の仕方については、**スイッチ設定の保存**を参照してください。
- システム > メンテナンス > ファームウェアのアップグレード**を選択します。  
ファームウェアのアップグレード画面が表示されます。

ファームウェアのアップグレード	
ファームウェアのアップグレード	
ファームウェアファイルの置き場所:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="参照"/>

9. 参照ボタンをクリックしてファームウェアファイルを選択します。
10. [適用]ボタンをクリックします。



ファームウェアのアップグレード中は、スイッチの電源を切ったり、パソコンとの接続を切断する等のアップグレードの中断をしないようにしてください。

アップグレードが完了すると、スイッチは自動的に再起動します。アップグレードには約 2 分かかります。

## GSS116E のファームウェアをアップグレードする《Web ブラウザ》

### ➤ ファームウェアをアップグレードする

1. スwitchの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スwitchのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。

6. **System > Maintenance > Firmware Upgrade** を選択します。

The screenshot shows a web interface for 'Firmware Upgrade'. At the top right, there is a blue button labeled 'Enter Loader Mode'. Below the header, the text reads 'Enter loader mode to upgrade firmware.' There is a small question mark icon in the top right corner of the main content area.

7. **Enter Loader Mode** ボタンをクリックします。  
スイッチが再起動して **Loader Mode** になります。

The screenshot shows the 'Firmware Upgrade' page with the 'Enter Loader Mode' button removed. Below the header, the text reads 'Firmware Upgrade from file:'. There is an empty text input field followed by a blue button labeled 'Browse'.

8. **[Browse]**ボタンをクリックしてファームウェアを指定します。
9. **[Apply]**ボタンをクリックします。  
スイッチはファームウェアを受信し、アップグレードを実行します。
10. アップグレードが完了すると、スイッチは自動的に再起動します。アップグレードには約 2 分かかります。



ファームウェアのアップグレード中は、スイッチの電源を切ったり、パソコンとの接続を切断する等のアップグレードの中断をしないようにしてください。

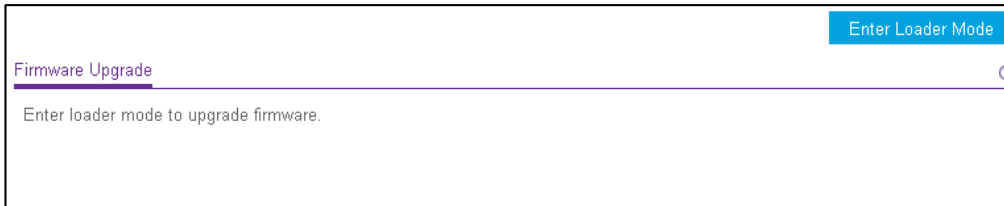
## GSS108E のファームウェアをアップグレードする《Web ブラウザ》

### ➤ ファームウェアをアップグレードする

1. スwitchの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。

ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。スイッチのログイン画面が表示されます。

5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > Maintenance > Firmware Upgrade** を選択します。



7. **Enter Loader Mode** ボタンをクリックします。  
スイッチが再起動して Loader Mode になります。
8. **TFTP Server IP address** 欄に TFTP サーバーの IP アドレスを記入します。
9. **File Name** 欄にファームウェアのファイル名を記入します。  
**メモ:** TFTP サーバーを起動し、ファームウェアを設定して置いてください。
10. **[Apply]**ボタンをクリックします。
11. アップグレードが完了すると、スイッチは自動的に再起動します。アップグレードには約 2 分かかります。



警告:

ファームウェアのアップグレード中は、スイッチの電源を切ったり、パソコンとの接続を切断する等のアップグレードの中断をしないようにしてください。

## スイッチを再起動する

スイッチをリモートから再起動することが出来ます。

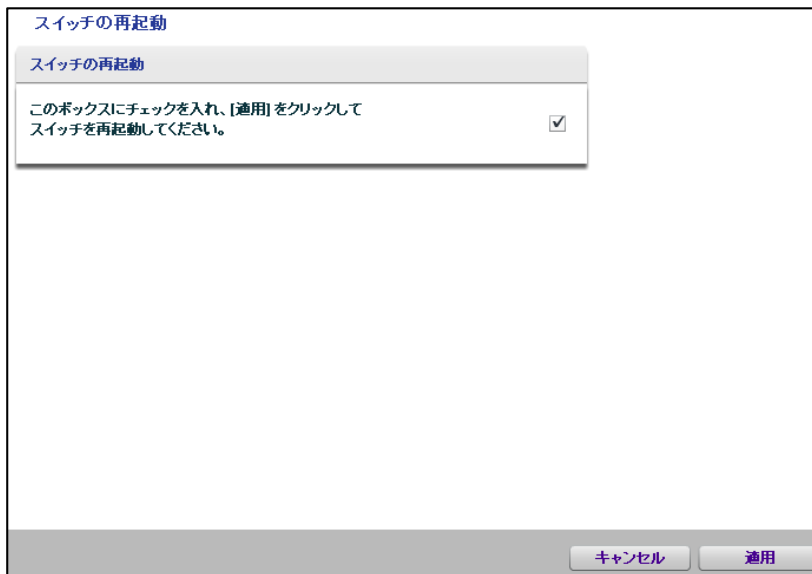
## スイッチを再起動する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ スイッチを再起動する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。

Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。

2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホーム画面が表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブラススイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > メンテナンス > スイッチの再起動を選択します。  
スイッチの再起動画面が表示されます。



7. チェックボックスにチェックを入れます。
8. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチが再起動します。

## スイッチを再起動する《Web ブラウザ》

### ➤ スイッチを再起動する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続しま

す。

3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. System > Maintenance > Device Reboot を選択します。  
Device Reboot 画面が表示されます。

7. チェックボックスにチェックを入れます。
8. [Apply]ボタンをクリックします。  
スイッチが再起動します。

## スイッチ設定の保存

スイッチ設定をファイルに保存することが出来ます。NETGEAR は設定を保存することを推奨します。設定を変更した際に、以前の設定に戻したくなった際に、すぐに設定を復元することが出来ます。

## スイッチ設定を保存する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ スイッチ設定を保存する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルなスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。

4. **[適用]**ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. **[パスワード]**欄にスイッチのパスワードを入力し**[ログイン]**ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. **システム > メンテナンス > 設定の保存**を選択します。  
設定の保存画面が表示されます。

7. **参照**ボタンをクリックして保存先を指定し、ファイル名を記入して保存してください。
8. **[適用]**ボタンをクリックします。  
スイッチ設定が保存されました。

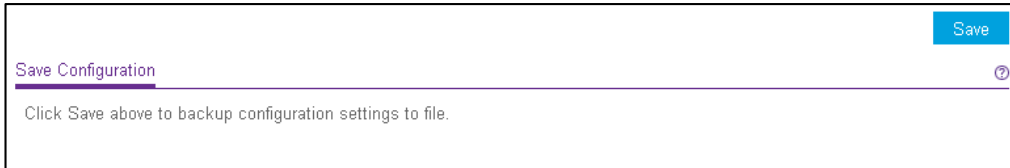
## スイッチ設定を保存する《Web ブラウザ》

### ➤ スイッチ設定を保存する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。

ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。スイッチのログイン画面が表示されます。

5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > Maintenance > Save Configuration** を選択します。



Save Configuration 画面が表示されます。

7. [Save]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## スイッチ設定の復元

保存したスイッチ設定を復元することが出来ます。

## スイッチ設定を復元する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ 保存したスイッチ設定を復元する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルなスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > メンテナンス > 設定の復元を選択します。



設定の復元画面が表示されます。

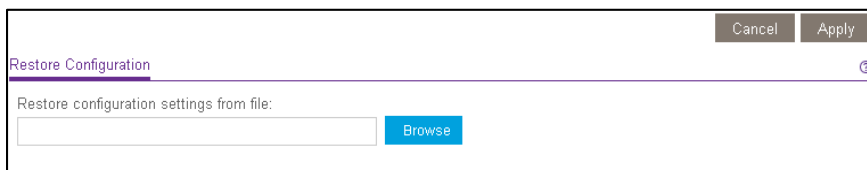


7. [参照]ボタンを押して保存した設定ファイルを選択します。
8. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が復元されました。

## 保存したスイッチ設定を復元する《Web ブラウザ》

### ➤ スイッチ設定を復元する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > Maintenance > Restore Configuration** を選択します。  
Restore Configuration 画面が表示されます。



7. [Browse]ボタンを押して保存した設定ファイルを選択します。
8. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が復元されました。

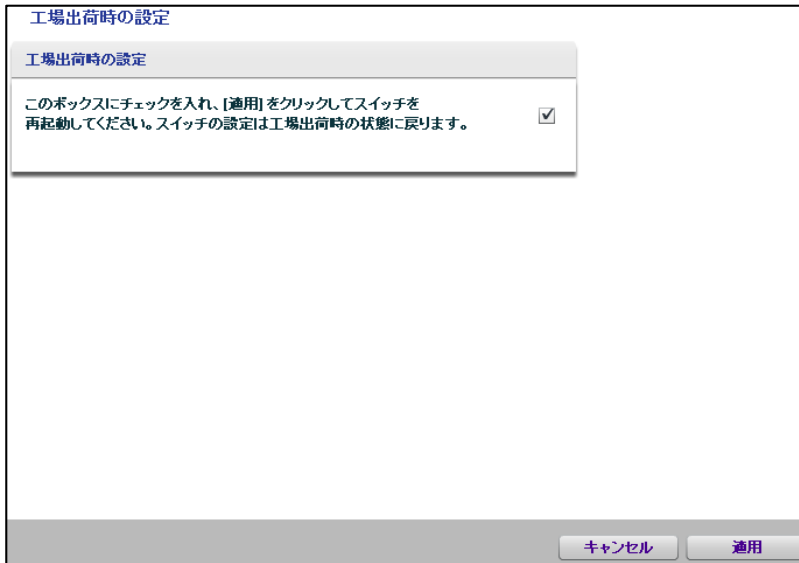
## 工場出荷状態に初期化する

スイッチを工場出荷状態に初期化することが出来ます。

## 工場出荷状態に初期化する《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ 工場出荷状態に初期化する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブラススイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > メンテナンス > 工場出荷時の設定を選択します。  
工場出荷時の設定画面が表示されます。



7. チェックボックスを選択します。
8. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチ設定が工場出荷状態に初期化されました。

## 工場出荷状態に初期化する《Web ブラウザ》

### ➤ 工場出荷状態に初期化する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。

6. **System > Maintenance > Factory Default** を選択します。  
Factory Default 画面が表示されます。

Factory Default

Check this box and click Apply to return all configuration settings to default values

7. チェックボックスを選択します。
8. **[Apply]**ボタンをクリックします。  
スイッチ設定が工場出荷状態に初期化されました。

## ポートミラーリング

ポートミラーリングで別のポートのデータを取得することが出来ます。

## ポートミラーリングを設定する《ProSAFE Plus Utility》

### ▶ ポートミラーリングを設定する:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. **ProSAFE Plus Utility** を起動します。  
**ProSAFE Plus Utility** のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、**[更新]**ボタンを押してみます。
4. **[適用]**ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. **[パスワード]**欄にスイッチのパスワードを入力し**[ログイン]**ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. **システム > モニタリング > ミラーリング**を選択します。  
ポートミラーリング画面が表示されます。

ポートミラーリング

ポートミラーリング設定

ミラーリング 有効

ミラーリング元ポート

ポート	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	x	x														

ミラーリング先ポート 03

キャンセル 適用

7. ミラーリングの[有効]を選択します。
8. [ミラーリング先ポート]を選択します。
9. [ミラーリング元ポート]を選択[x]します。
10. [適用]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## ポートミラーリングを設定する《Web ブラウザ》

### ▶ ポートミラーリングを設定する:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. System > Monitoring > Mirroring を選択します。

Port Mirroring 画面が表示されます。

Port Mirroring Configuration

Mirroring: Enable Destination Port: 3

Source Port

Ports: 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16

7. **Mirroring** で[Enable]を選択します。
8. [Destination Port(ミラーリング先ポート)]を選択します。
9. [Source Port(ミラーリング元ポート)]を選択します。
10. [Apply]ボタンをクリックします。  
設定が保存されました。

## 7. 診断とトラブルシューティング

この章では以下の項目について記します。

- ポート統計
- ケーブルテスター
- スイッチのサブネットを合わせる
- 製品の登録

## ポート統計

スイッチのポート毎の送信バイト数、受信バイト数、CRC エラーパケット数を確認することが出来ます。

### ポート統計を表示する《ProSAFE Plus Utility》

➤ **ポート統計を表示する:**

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > モニタリング > **ポート統計**を選択します。  
**ポート統計**画面が表示されます。

ポート統計			
ポート	受信バイト数	送信バイト数	CRCエラーパケット数
01	34263	43703	0
02	40525	36341	0
03	0	0	0
04	0	0	0
05	0	0	0
06	0	0	0
07	0	0	0
08	0	0	0
09	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0

7. **カウンタをクリア**ボタンを押してカウンタを初期化します。



- [更新]ボタンを押してカウンタの最新の値を表示します。

## ポート統計を表示する《Web ブラウザ》

### ➤ ポート統計を表示する:

- スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
- イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
- Web ブラウザを起動します。
- Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
- スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
- System > Monitoring > Port Statistics を選択します。  
Port Statistics 画面が表示されます。

Port	Bytes Received	Bytes Sent	CRC Error Packets
1	13267	34762	0
2	14505	7937	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0

- [Clear Counters]ボタンを押してカウンタを初期化します。
- [Refresh]ボタンを押してカウンタの最新の値を表示します。

## ケーブルテスター

簡単にケーブルの状態を検査することが出来ます。問題がある場合は、問題のある箇所を知ること

が出来、問題解決を迅速に行うことが出来ます。

## ケーブルをテストする《ProSAFE Plus Utility》

### ➤ ケーブルをテストする:

1. スイッチと同じネットワークにコンピュータを接続します。  
Wi-Fi 接続でも有線接続のどちらでもかまいません。
2. ProSAFE Plus Utility を起動します。  
ProSAFE Plus Utility のホームスクリーンが表示され、ネットワークで発見されたアンマネージブルスイッチが表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが見つからない場合は、[更新]ボタンを押してみます。
4. [適用]ボタンをクリックします。  
スイッチのログイン画面が表示されます。
5. [パスワード]欄にスイッチのパスワードを入力し[ログイン]ボタンを押します。  
スイッチステータス画面が表示されます。
6. システム > モニタリング > ケーブルテスターを選択します。  
ケーブルテスター画面が表示されます。

ポート	テスト結果	ケーブル障害箇所(スイッチからのメートル数)
<input type="checkbox"/> 06	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 07	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 08	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 09	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 10	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 11	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 12	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 13	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 14	ケーブルなし	
<input type="checkbox"/> 15	OK	
<input checked="" type="checkbox"/> 16	OK	

7. テストしたいケーブルを選択します。
8. [選択されたポートをテスト]ボタンをクリックします。  
スイッチが選択されたポートのケーブルをテストして結果を表示します。

## ケーブルをテストする《Web ブラウザ》

### ➤ ケーブルをテストする:

1. スイッチの IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスをコンピュータに設定します。
2. イーサネットケーブルでパソコンのイーサネットポートとスイッチのイーサネットポートを接続します。
3. Web ブラウザを起動します。
4. Web ブラウザのアドレスバーにスイッチの IP アドレスを入力します。  
ProSAFE Plus Utility あるいは DHCP サーバーでスイッチの IP アドレスを知ることが出来ます。スイッチが DHCP サーバーから IP アドレスを得ることが出来ない場合は、192.168.0.239 と入力します。(コンピュータの IP アドレスを同じサブネットにする必要があります)。スイッチのログイン画面が表示されます。
5. スイッチのパスワードを[password]欄に入力します。  
スイッチの情報画面が表示されます。
6. **System > Monitoring > Cable Tester** を選択します。  
**Cable Tester** 画面が表示されます。

<input type="checkbox"/>	Port	Test Results	Cable Fault Distance(meters)
<input type="checkbox"/>	1	No Cable	
<input type="checkbox"/>	2	No Cable	
<input type="checkbox"/>	3	No Cable	
<input type="checkbox"/>	4	No Cable	
<input type="checkbox"/>	5	No Cable	
<input type="checkbox"/>	6	No Cable	
<input type="checkbox"/>	7	No Cable	
<input type="checkbox"/>	8	No Cable	
<input type="checkbox"/>	9	No Cable	
<input type="checkbox"/>	10	No Cable	
<input type="checkbox"/>	11	No Cable	
<input type="checkbox"/>	12	No Cable	
<input type="checkbox"/>	13	No Cable	
<input type="checkbox"/>	14	No Cable	
<input checked="" type="checkbox"/>	15	OK	
<input checked="" type="checkbox"/>	16	OK	

7. テストしたいケーブルを選択します。
8. [Test Selected Port]ボタンをクリックします。  
スイッチが選択されたポートのケーブルをテストして結果を表示します。

## スイッチのサブネットを合わせる

DHCP サーバーが存在するネットワークに接続する前にスイッチの電源を入れると、スイッチの IP アドレスはデフォルトの固定 IP アドレス(192.168.0.239、サブネットマスクは 255.255.255.0)になります。

このアドレスのサブネットはお使いになるネットワークのサブネットと異なることがあります。このような場合に ProSAFE Plus Unitlity でスイッチに接続しようとする、以下のようなメッセージが表示されることがあります。

The switch and manager IP address are not in the same subnet.

➤ この問題を解決するには:

1. スイッチとネットワークをつなぐイーサネットケーブルを切断する。
2. スイッチの電源ケーブルをはずす。
3. スイッチとネットワークをイーサネットケーブルで再度接続する。
4. スイッチの電源ケーブルを再度接続する。

スイッチの電源が入り、DHCP サーバーがスイッチを発見し、正しいサブネットの IP アドレスをスイッチに割り当てます。

## 製品の登録

製品の登録は、NETGEAR のサポートウェブサイト(<http://www.netgear.jp/supportInfo/>) から行ってください。

## A. 補足資料

---

この章では以下の項目について記します。

- 初期設定
- 技術仕様

## 初期設定

スイッチを工場出荷状態に初期化することが出来ます。ペーパークリップを伸ばしたようなものでスイッチの背面にある「Factory Default ボタン」を最低4秒間押しただまにしてください。スイッチはリセットされ以下の表の設定に戻ります。

表 2. 初期設定

項目	GSS108E	GSS116E
スイッチ名	(空白)	(空白)
パスワード	password	password
IP アドレス	192.168.0.239	192.168.0.239
サブネットマスク	255.255.255.0	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス	192.168.0.254	192.168.0.254
DHCP モード	有効	有効
ポートミラーリング	無効	無効
ループ検知	無効	無効
IGMP Snooping	有効	有効
ポート LED 設定	リンク速度と動作	リンク速度と動作
LAG	非サポート	無効
VLAN	無効	無効
QoS	802.1p/DSCP ベース	802.1p/DSCP ベース
レート制限	無効	無効
ブロードキャストフィルタ	無効	無効
ポートモード	オートネゴシエーション	オートネゴシエーション
フローコントロール	無効	無効

## 技術仕様

表 3. 技術仕様

項目	GSS108E	GSS116E
ネットワークインターフェース	RJ-45 コネクタ 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T	RJ-45 コネクタ 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T
ネットワークケーブル	カテゴリ-5e (Cat 5e) または それ以上のイーサネットケー ブル	カテゴリ-5e (Cat 5e) また はそれ以上のイーサネット ケーブル
イーサネットポート	8	16
USB ポート(電源供給のみ)	2	-
USB 電力	1 ポートあたり 10W 合計 15W 以内	-
電源	100-240 VAC 50/60Hz, 1.0A (最大)	100-240 VAC 50/60Hz, 0.5A (最大)
消費電力	20.14W (最大)	8.36W (最大)
重量	0.43 kg	1.3 kg
寸法 (W X D x H)	305 mm x 65 mm x 36 mm	407 mm x 70 mm x 36 mm
動作温度	0-40° C	0-40° C
動作湿度	0%-90% 結露なきこと	0%-90% 結露なきこと
放射ノイズ規格	CE Class B, FCC Class B, VCCI Class B, RCM Class B	CE Class B, FCC Class B, VCCI Class B, RCM Class B
安全規格	CE mark, CB	CE mark, CB