

# NETGEAR®

## 設定ユーティリティ ユーザーマニュアル

2018年8月  
202-11930-01



## 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。 [www.netgear.jp/supportInfo/](http://www.netgear.jp/supportInfo/) より製品のご登録、サポート情報の入手およびユーザーマニュアルや最新情報のダウンロードを行っていただくことができます。製品のサポートを受けるためには、ご購入後 30 日以内の製品登録が必要です。

## 適合

現在の EU 適合宣言については、 [http://kb.netgear.com/app/answers/detail/a\\_id/11621](http://kb.netgear.com/app/answers/detail/a_id/11621) をご覧ください。

## 適合性

各種規格との適合に関する情報については、 <http://www.netgear.com/about/regulatory> をご覧ください (英語)。  
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。

## 商標

© NETGEAR, Inc.、NETGEAR、および NETGEAR のロゴは NETGEAR 社の商標です。NETGEAR 以外の商標は参照目的のためにのみ使用されています。

# 目次

## 第 1 章 はじめに

設定ユーティリティとは.....	6
設定ユーティリティのインストール.....	6
設定ユーティリティおよびスイッチへのアクセス.....	7

## 第 2 章 ネットワーク設定値の管理

スイッチの IP アドレス設定の指定.....	11
IGMP スヌーピングを使用したマルチキャストトラフィックの管理.....	12
IGMP スヌーピングのカスタマイズ.....	12
IGMP スヌーピングの VLAN の指定.....	14
静的リンクアグリゲーショングループの設定.....	15

## 第 3 章 QoS (Quality of Service) を使用したパフォーマンスの最適化

802.1p/DSCP ベースの QoS の有効化.....	19
ポートベースの QoS.....	20
レート制限の設定.....	21
ブロードキャストフィルタリングの設定.....	23

## 第 4 章 VLAN を使用したトラフィックの区分け

VLAN の概要.....	26
基本ポートベース VLAN の作成.....	26
ポートを複数のポートベース VLAN に割り当てる.....	28
802.1Q ベースの VLAN を基本設定で作成する.....	29
802.1Q ベースの VLAN を拡張設定で作成する.....	31
タグ付きのポートまたはタグなしのポートを 802.1Q ベースの VLAN に追加する.....	33
802.1Q ベースの VLAN にポート PVID を指定する.....	34

## 第 5 章 スイッチの管理と監視

フロー制御の管理.....	37
ポート速度の管理.....	38
ループ検出の有効化.....	39
パワーセーブオプションの管理.....	40
パスワードの変更.....	41
ファームウェアのアップグレード.....	42
スイッチの再起動.....	43
スイッチの設定の保存.....	44

保存したスイッチの設定の復元.....	45
工場出荷時の設定への復元.....	46
ポートミラーリングの有効化.....	46
スイッチ情報の表示.....	48
ポート統計の表示.....	49

## 第 6 章 診断とトラブルシューティング

ケーブル接続のテスト.....	51
サブネットの競合を解決してスイッチにアクセスする.....	52
設定ユーティリティのアンインストール.....	52

# はじめに

---

# 1

NETGEAR 設定ユーティリティは、Windows PC で動作し、ネットワーク上の NETGEAR アンマネージプラスシリーズスイッチを設定および管理できます。

この章には次の内容が含まれます。

- 設定ユーティリティとは
- 設定ユーティリティのインストール
- 設定ユーティリティおよびスイッチへのアクセス

---

**注意:** このマニュアルに掲載されている内容の詳細については、サポートの Web サイトを参照してください (<https://www.netgear.jp/supportInfo/>)。

---

---

**注意:** 設定ユーティリティの新しいリリースは、適宜 [netgear.com/support/product/PCU](https://netgear.com/support/product/PCU) で提供されます。

---

## 設定ユーティリティとは

設定ユーティリティ (またはユーティリティ) は、ネットワーク上の NETGEAR アンマネージドプラスシリーズスイッチ ([jp.netgear.com/business/products/switches/web-managed/](http://jp.netgear.com/business/products/switches/web-managed/) を参照) を検出および設定できます。

ユーティリティは、Windows PC で動作します。ユーティリティをインストールして、ネットワーク用に1つまたは複数のスイッチをカスタマイズして管理できます。ユーティリティの最新バージョンをダウンロードするには、[netgear.com/support/product/PCU](http://netgear.com/support/product/PCU) にアクセスしてください。

設定ユーティリティを使用する代わりに、Web ブラウザーを使用して、NETGEAR アンマネージドプラスシリーズスイッチに直接アクセスして設定することもできます。詳細については、『ギガビット NETGEAR アンマネージドプラス・スイッチユーザーマニュアル』またはお使いのスイッチモデル専用のユーザーマニュアルを参照してください。マニュアルは、[downloadcenter.netgear.com](http://downloadcenter.netgear.com) からダウンロードできます。

一部のスイッチでは、設定ユーティリティを使用してスイッチを管理する機能をオフにし、Web ブラウザーベースの管理インターフェイスを介した管理のみを許可することができます。その場合でも、設定ユーティリティを使用してネットワーク上のスイッチを検出して、IP アドレスを特定することが可能ですが、スイッチの設定および管理には Web ブラウザーベースの管理インターフェイスのみを使用することができます。設定ユーティリティは、Web ブラウザーベースの管理インターフェイスから再度有効にできます。

## 設定ユーティリティのインストール

設定ユーティリティは、Windows オペレーティングシステム (OS) を実行し、管理するスイッチと同じネットワーク上にある PC にインストールできます。PC 上に以前のバージョンのユーティリティが存在する場合は、新しいバージョンをインストールすると古いバージョンが置き換えられます。新しいバージョンのユーティリティには下位互換性を備えており、以前にリリースされたすべての NETGEAR アンマネージドプラスシリーズスイッチに対応しています。

---

**注意:** 設定ユーティリティには、Adobe Air および WinPcap が必要です。  
設定ユーティリティのインストール中に Adobe Air と WinPcap が検出されない場合、これらのインストールの許可が求められます。

---

### ➤ ユーティリティをインストールします。

1. [netgear.com/support/product/PCU](http://netgear.com/support/product/PCU) にアクセスして、最新バージョンのユーティリティをダウンロードします。
2. ダウンロードしたファイルを開いて、指示に従ってプログラムをインストールします。

お使いの PC が Windows 7 OS を実行している場合、ユーティリティは PC の Program Files フォルダにインストールされ、設定ユーティリティのアイコンがデスクトップに表示されます。

お使いのPCがWindows 8 OS、Windows 8.1 OS、またはWindows 10 OSを実行している場合、ユーティリティはPCのProgram Files フォルダにインストールされ、新しいタイルが作成されます。

お使いのPCがWindows 10 OSを実行している場合、ユーティリティはPCのProgram Files フォルダにインストールされ、設定ユーティリティのアイコンがデスクトップに表示され、新しいタイルが作成されます。

3. WinPcap と Adobe Air のインストールを求められたら許可します。
4. 設定ユーティリティのインストール後、PCを再起動します。

## 設定ユーティリティおよびスイッチへのアクセス


もっとも簡単な使い方としてお勧めしているのは、IP アドレス割り当てを行う DHCP サーバーまたはルーターのネットワークにスイッチをケーブルで接続し、電源を投入した後、設定ユーティリティがインストールされており、スイッチと同じネットワークに接続している PC を使用する方法です。

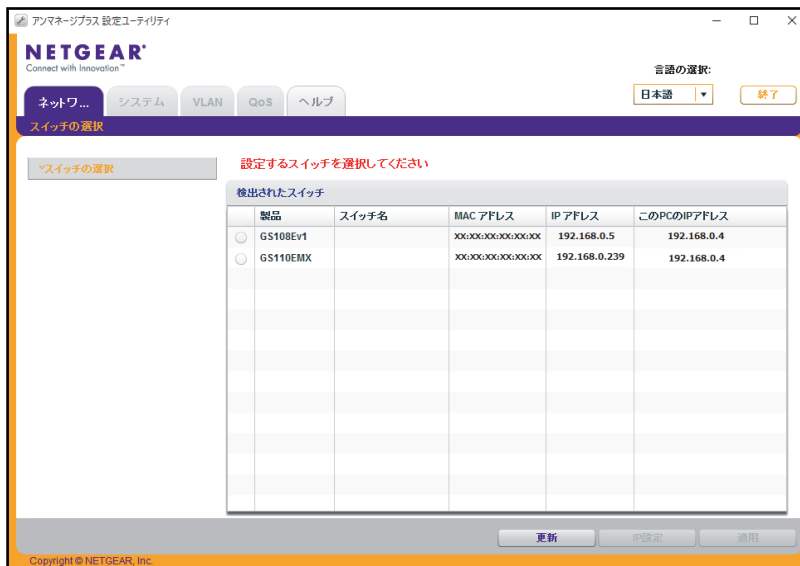
設定ユーティリティは、ネットワーク内のすべてのNETGEAR アンマネージプラス・スイッチを自動的に検出します。

### ➤ 設定ユーティリティを使用してスイッチを設定します。

1. IP アドレスを管理している DHCP サーバーまたはルーターのネットワークにスイッチを LAN ケーブルで接続します。
2. スwitchに電源を投入します。  
DHCP サーバーによりスイッチに IP アドレスが割り当てられます。
3. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi 接続または有線接続を使用できます。PC とスイッチは、同じレイヤー 2 ネットワークに配置されていなければなりません。

4. デスクトップアイコン  またはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。



スイッチ選択ページに、ユーティリティがローカルネットワークで検出したNETGEAR アンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

設定ユーティリティがネットワーク内のスイッチを検出できない場合、PCのセキュリティソフトウェアで、UDPパケットのブロードキャストがUDPリモートポートおよびソースポートの63321～63324のポートを通過できるように必ず許可しておいてください。

このトラフィックを許可するには、次のいずれかを実行してください。

- PCのセキュリティソフトウェアでルールを作成します。
- ファイアウォール、インターネットセキュリティ、ウイルス対策プログラム、またはこれらのすべてのプログラムを一時的に無効にします。

5. 言語を変更するには、次の手順に従います。

- a. **[言語の選択]** メニューで、言語を選択します。

設定が保存されます。

- b. **[はい]** ボタンをクリックします。

ユーティリティが再起動します。

6. 設定するNETGEAR アンマネージプラス・スイッチを選択し、**[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

スイッチがインターネットに接続しており、初めてスイッチにログインする場合、登録ポップアップウィンドウが表示されます。ログインが初めてではない場合、前回のセッション中に登録ポップアップウィンドウで行った選択内容に応じて、登録ポップアップウィンドウが表示される場合があります。



7. 登録ポップアップウィンドウが表示された場合は、次のラジオボタンのいずれかを選択します。
  - **オフにする**: 登録ポップアップウィンドウが閉じ、再度表示されることはありません。ただし、スイッチを工場出荷時の初期設定に戻した場合は、復元の24時間後にポップアップウィンドウが再度表示されます。
  - **後で通知する**: 登録ポップアップウィンドウが閉じます。24時間後、登録ポップアップウィンドウが再度表示される場合があります。
  - **今すぐ登録**: スイッチがインターネットに接続している場合、NETGEARのWebサイトが表示され、製品を登録できます。
8. ログイン画面が表示されるので、パスワードを入力します。  
デフォルトのパスワードは「password」です。  
[スイッチステータス]ページが表示されます。
9. ユーティリティを使用して、スイッチを設定します。  
このマニュアルでは、特定の設定手順について説明しています。
10. ファイアウォール、インターネットセキュリティ、アンチウイルスプログラムのいずれかまたはすべてを一時的に無効にする場合は、設定の完了後、必ず元の設定に戻してください。

## ネットワーク設定値の管理

---

# 2

この章には次の内容が含まれます。

- スイッチのIPアドレス設定の指定
- IGMP スヌーピングを使用したマルチキャストトラフィックの管理
- 静的リンクアグリゲーショングループの設定

## スイッチのIPアドレス設定の指定

デフォルトでは、スイッチのIPアドレスは次のように動作します。

- スwitchの電源を投入する前に、DHCP サーバーのネットワークにスイッチをケーブルで接続すると、スイッチに電源を投入した時点でDHCPサーバーがIPアドレスをスイッチに割り当てます。
- DHCP サーバーのネットワークに接続していないスイッチに電源を投入すると、スイッチはデフォルトのIPアドレスである 192.168.0.239 を使用します。

スイッチでDHCPモードを無効にして、スイッチ用の固定IPアドレスとサブネットマスクの値、およびスイッチで使用するゲートウェイデバイスのアドレスを入力できます。

### ➤ スwitchのIPアドレス設定を指定します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スwitchを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[IP設定]** ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'IP Setting' configuration page. It includes the following fields and options:

- 製品名: (Product Name)
- スイッチ名: (Switch Name)
- MAC アドレス: xx:xx:xx:xx:xx:xx
- ファームウェアバージョン: V1.0.0.0
- DHCP モード: 有効 (checked) with an '更新' (Update) checkbox.
- IP アドレス: 192.168.0.239
- サブネットマスク: 255.255.255.0
- ゲートウェイアドレス: 192.168.0.254
- \*パスワード: (Password field)

**注意:** このページに移動するには、**[ネットワーク]** を選択してスイッチを選び、**[IP設定]** ボタンをクリックします。

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]**、および **[ゲートウェイアドレス]** の各フィールドが有効になります。

6. IPアドレス、サブネットマスクとゲートウェイアドレスを入力します。
7. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。
8. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。

## IGMP スヌーピングを使用したマルチキャストトラフィックの管理

IGMP (Internet Group Management Protocol) スヌーピングを使用すると、スイッチ上のマルチキャストトラフィックをインテリジェントに転送できます。マルチキャストIPトラフィックは、ホストグループ宛てのトラフィックです。ホストグループは、クラスDのIPアドレス (224.0.0.0 ~ 239.255.255.255) で識別されます。スイッチはIGMPのクエリーとレポートメッセージを基にマルチキャストトラフィックを要求しているポートにのみトラフィックの転送を行います。この機能によって、スイッチから一部のポートにしかトラフィックがブロードキャストされなくなるため、ネットワークのパフォーマンスに影響する可能性があります。

スイッチはどのリンクがどのIPマルチキャストストリームを必要とするかを示すマップを保持しています。マルチキャストを必要とするリンクへのみマルチキャストトラフィックを転送し、マルチキャストリスナーを含まないリンクへのマルチキャストトラフィックは排除します。本質的に、IGMPスヌーピングはL2のマルチキャストのパフォーマンス最適化を支え、特にIPTVなど帯域幅を要求するIPマルチキャストアプリケーションで役立ちます。

### IGMP スヌーピングのカスタマイズ

デフォルトでは、IGMPスヌーピングは有効になっています。ネットワークに合わせて設定値をカスタマイズできます。

#### ➤ IGMP スヌーピングをカスタマイズします。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。  
WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。
2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
6. **[システム]** > **[マルチキャスト]** を選択します。

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) **[IGMPv3 IPヘッダー検証]** の **[有効]** ラジオボタンを選択します。  
一部のネットワークデバイスはIGMPv3-規格に準じていないことがあります。[IGMPバージョン3] オプションを有効にすると、IGMPメッセージにTTL = 1、ToS Byte = 0xC0 (Internet Control) を含めて、ルーターの警告IPオプション (9404) を設定する必要があります。要件を満たさない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。  
この機能を有効にすると、マルチキャストパケットはIGMP スヌーピングで認識されるマルチキャストグループ内のポートにしか転送されなくなります。不明なマルチキャストパケットはすべてドロップされます。
10. (オプション、一部のモデル限定) **[IGMP スヌーピング・ルータポート(固定)]** メニューのオプションを選択します。  
スイッチが動的にルーターポートの検出を行うネットワーク内にIGMPクエリーが存在しない場合、ポートを専用のIGMPスヌーピングの静的ルーターポートとして選択できます。静的ルーターポートとしてポートを選択すると、IGMPのJoinレポートとLeaveレポートはすべてそのポートに転送されるようになります。
11. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。

## IGMP スヌーピングのVLANの指定

ポートベースまたは802.1QベースのVLANを有効にした場合に限り、IGMP スヌーピングのVLANを指定できます (第4章, VLANを使用したトラフィックの区分けを参照)。

### ➤ IGMP スヌーピングのVLANを指定します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

6. **[システム]** > **[マルチキャスト]** を選択します。

上の図は一例です。ご使用のスイッチにより、サポートするIGMP スヌーピングのVLAN数は異なります。

7. **[IGMP スヌーピングステータス]** の **[有効]** 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]** フィールドに、VLAN の ID を入力します。

デフォルトでは、IGMP スヌーピングを有効にすると、スヌーピングは VLAN 1 で実行されます。ただし、スヌーピングはどの VLAN でも有効にすることができます。

- ポートベース VLAN の場合、1 からスイッチがサポートする最大数 (5, 8, 16, 24) までのいずれかの VLAN ID を入力できます。
- 802.1Q ベースの VLAN の場合、1 ~ 4094 の VLAN ID を入力できます。

**9. [適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

## 静的リンクアグリゲーショングループの設定

LAG (リンクアグリゲーショングループ) を使用すると、複数のイーサネットリンクを単一の論理リンクに結合できます。ネットワークデバイスはアグリゲーションを単一リンクであるかのように処理するため、耐障害性や負荷分散が向上します。スイッチがサポートする LAG 数はモデルにより異なります。LAG を有効にする前に、LAG メンバーシップの設定を行ってください。

**注意:** 静的リンクアグリゲーション (ポートトランキング) は、次のモデルでサポートされています。

- GS110EMX
- GS116E
- GS408EPP
- GS750E
- GSS108EPP
- GSS116E
- JGS516PE
- JGS524Ev1 (ファームウェア v1.00.15 またはそれ以降のバージョンが必要)
- JGS524E
- JGS524PE
- XS512EM
- XS708E
- XS708Ev2
- XS716E
- XS724EM

**注意:** 静的リンクアグリゲーション (ポートトランキング) に加えて、GS110EMX, GS750E, XS512EM, XS724EM は、IEEE 802.3ad リンクアグリゲーションおよび Link Aggregation Control Protocol (LACP) をサポートしています。

LAGを有効にする前に、LAGメンバーシップを設定する必要があります。

➤ **LAGメンバーシップを指定しLAGを有効にします。**

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

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。

ポート	01	02	03	04	05	06	07	08
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上の図は一例です。スイッチによりポート数が上記の例より多いことがあります。

7. **[リンク・アグリゲーションID]** メニューでLAG IDを選択します。

スイッチがサポートするLAG数はモデルにより異なります。

8. ポート番号の下にある関連するチェックボックスを使ってLAGのポートを選択します。

LAGは2ポート以上で構成されます。

9. **[適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存されます。



10. [システム] > [リンク・アグリゲーション] > [リンク・アグリゲーション設定] を選択します。

リンク・アグリゲーション設定			
リンク・アグリゲーション設定			
<input type="checkbox"/>	リンク・アグリゲーション	管理モード	ポートメンバー
<input type="checkbox"/>	1	無効	1,2
<input type="checkbox"/>	2	無効	
<input type="checkbox"/>	3	無効	
<input type="checkbox"/>	4	無効	
<input type="checkbox"/>	5	無効	
<input type="checkbox"/>	6	無効	
<input type="checkbox"/>	7	無効	
<input type="checkbox"/>	8	無効	

管理モード 無効

11. 設定したポートメンバーシップのLAGのIDを選択します。
12. [管理モード] メニューで、[有効] を選択します。
13. [適用] ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。

# QoS (Quality of Service) を使用したパフォーマンスの最適化

---

# 3

この章には次の内容が含まれます。

- 802.1p/DSCP ベースの QoS の有効化
- ポートベースの QoS
- レート制限の設定
- ブロードキャストフィルタリングの設定

## 802.1p/DSCP ベースの QoS の有効化

802.1p/DSCP ベースの優先順位付けでは、パケットのデータクラスを識別するパケットヘッダー内のフィールドを使用します (ボイスまたはビデオなど)。802.1p/DSCP ベースの優先順位付けを使用すると、スイッチはパケットヘッダー内の情報を読み取ってパケットに割り当てる順位を確定します。スイッチは 802.1p タグ情報および DSCP/ToS タグ情報の両方を読み取ります。受信パケットに 802.1p タグと DSCP/ToS タグの両方が含まれている場合、スイッチは 802.1p タグを優先します。

スイッチ上のポートはすべてパケットヘッダーをチェックして、そのパケットのコンテンツで確定される優先順位でパケットを送信します。

この機能はデフォルトで有効になっています。

### ➤ 802.1p/DSCP ベースの QoS を有効にします。

1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi 接続または有線接続を使用できます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

6. **[QoS]** を選択します。

**[QoS グローバル設定]** ページが表示されます。

7. **[802.1p Based]** ラジオボタンを選択します。

ポップアップウィンドウが開き、現在の QoS 設定が失われることが通知されます。

8. **[はい]** ボタンをクリックします。

ポップアップウィンドウが閉じます。

9. **[適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存されます。データ内の 802.1p 優先順位付けタグに基づいてデータが処理されるようになります。

## ポートベースのQoS

特定のポートを通過する全データに優先順位を割り当てることができます。データは優先度が高いほど早く送信されます。パケットが複数のポートに同時に到達した場合、優先度の設定が高いポートが先にパケットを送信します。遅延の影響を受けやすいデータを処理するポートの特定が必要です。

### ▶ ポートベースのQoSを設定します。

#### 1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

#### 2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

#### 3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

#### 4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

#### 5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

#### 6. **[QoS]** を選択します。

**[QoS グローバル設定]** ページが表示されます。

#### 7. 初めてポートベースのQoSを設定する場合は、**[ポートベース]** ラジオボタンを選択し、**手順** に進みます。

これ以外の場合は**手順 9**を参照してください。

#### 8. ポップアップウィンドウが開き、現在のQoS設定が失われることが通知されます。

**[はい]** ボタンをクリックします。

ポップアップウィンドウが閉じ、ポートの優先度オプションが表示されます。

**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 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)

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。**[802.1p/DSCP ベース]** ラジオボタンはすべてのモデルで対応しているわけではないため、表示されない場合があります。

9. 1つのポートまたは複数のポートに優先度を設定するには、次の手順に従います。
  - a. ポートを選択します。
  - b. [優先順位] セクションでスライダーを使って優先度を選択します。
  - c. [適用] ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。選択したすべてのポートに同じ優先度が適用されます。
10. 1つのポートまたは複数のポートに異なる優先度を設定するには、**手順 9**を繰り返します。

## レート制限の設定

スイッチが受信データを受け入れるレートと、送信データを再送信するレートを制限できません。レートの選択幅はスイッチのモデルにより異なります。

レート制限は他の QoS 設定の他、ポートに設定することもできます。ポートのレート制限を設定した場合、スイッチによりデータの受け入れまたは再送信が設定値に制限されます。

### ▶ レート制限を設定します。

1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、または LAN ケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
6. **[QoS] > [レート制限]** の順に選択します。

レート制限

レート制御設定

<input type="checkbox"/>	ポート	受信レート	送信レート
<input type="checkbox"/>	01	制限なし	制限なし
<input type="checkbox"/>	02	制限なし	制限なし
<input type="checkbox"/>	03	制限なし	制限なし
<input type="checkbox"/>	04	制限なし	制限なし
<input type="checkbox"/>	05	制限なし	制限なし
<input type="checkbox"/>	06	制限なし	制限なし
<input type="checkbox"/>	07	制限なし	制限なし
<input type="checkbox"/>	08	制限なし	制限なし

受信レート 制限なし ▼

送信レート 制限なし ▼

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

7. ポートを選択します。
8. 次の手順に従い、受信 (着信) と送信 (発信) のトラフィックレートを設定します。
  - a. ポートを選択します。
  - b. **[受信レート]** メニューで、最大レートを選択します。  
設定できるレートは、スイッチモデルにより異なります。デフォルトでは制限値は設定されていません。
  - c. **[送信レート]** メニューで、最大レートを選択します。  
設定できるレートは、スイッチモデルにより異なります。デフォルトでは制限値は設定されていません。
  - d. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。
9. 別のポートに異なるレートを設定するには、**手順 8**を繰り返します。

## ブロードキャストフィルタリングの設定

スイッチでブロードキャストストーム (同じVLAN上のすべてのポートに膨大な量のブロードキャストパケット送信が転送される) を遮断するよう設定できます。ストームを遮断しないと、ブロードキャストストームのパケットにより他のデータ送信が遅延したり送信停止になったりする可能性があります。スイッチによっては、ポートごとにストーム制御レートを選択できるものがあります。これ以外のスイッチについては、事前に定義したストームコントロールレートがスイッチ上の全ポートに割り当てられます。

いずれかのポートのブロードキャストトラフィックが設定したしきい値を超えると、スイッチはブロードキャストトラフィックを一時的に遮断 (破棄) します。

### ➤ ブロードキャストフィルタリングを設定します。

#### 1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

#### 2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

#### 3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

#### 4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

#### 5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

#### 6. **[QoS]** > **[ブロードキャストフィルタリング]** を選択します。

**[ブロードキャストフィルタリング]** ページが表示されます。

#### 7. 初めてブロードキャストフィルタリングを設定する場合は、**[有効]** ラジオボタンを選択し、**手順 8**に進みます。

これ以外の場合は**手順 9**を参照してください。

#### 8. **[適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存され、**[ストームコントロール]** 表が表示されます。

ブロードキャストフィルタリング

ブロードキャストフィルタリング

ブロードキャストフィルタリング  無効  有効

ストームコントロール

ポート	ストームコントロール
<input type="checkbox"/> 01	16 Mbps
<input type="checkbox"/> 02	16 Mbps
<input type="checkbox"/> 03	16 Mbps
<input type="checkbox"/> 04	16 Mbps
<input type="checkbox"/> 05	16 Mbps
<input type="checkbox"/> 06	16 Mbps

ストームコントロール 制限なし

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

9. 次の手順に従ってストーム制御レートを設定します。
  - a. ポートを選択します。
  - b. **[ストームコントロール]** メニューで最大レートを選択します。  
512 Kbps～512 Mbpsの間でレートを設定できます。デフォルトでは制限値は設定されていません。
  - c. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。
10. 別のポートに異なるレートを設定するには、**手順 9**を繰り返します。



# VLAN を使用したトラフィックの区 分け

---

# 4

この章には次の内容が含まれます。

- VLAN の概要
- 基本ポートベース VLAN の作成
- ポートを複数のポートベース VLAN に割り当てる
- 802.1Q ベースの VLAN を基本設定で作成する
- 802.1Q ベースの VLAN を拡張設定で作成する
- タグ付きのポートまたはタグなしのポートを 802.1Q ベースの VLAN に追加する
- 802.1Q ベースの VLAN にポート PVID を指定する

## VLANの概要

仮想LAN (VLAN) は、個別のネットワークに論理的にグループ化された、ネットワークに接続されているデバイスで構成されます。複数のポートを1つのスイッチにグループ化して、ポートに接続されているデバイスで構成される仮想ネットワークを作成できます。

ポートはポートベースまたは802.1Q規格でVLANにグループ化できます。

- **ポートベース VLAN:** ポートを仮想ネットワークに割り当てます。同じVLAN IDを持つポートは同じVLANに配置されます。この機能を使用すると、ネットワークを簡単にプライベートサブネットワークに分割できます。
- **802.1Q VLAN:** IEEE 802.1Q規格で仮想ネットワークを作成します。802.1QではVLANタグ付けシステムを使ってイーサネットフレームが属するVLANを確定します。ポートをVLANの一部として設定できます。ポートでVLANのタグが付いたデータを受信した場合、ポートがそのVLANのメンバーでないかぎり、データは破棄されます。この技術はローカルネットワークの外にあるデバイスと通信を行う場合や、VLANに属さない他のポートからのデータを受信する際に便利です。ただし、802.1Q VLANを使用するには、VLAN IDを知っておく必要があります。

## 基本ポートベースVLANの作成

ポートベースVLANの設定では、スイッチ上のポートを任意のVLANに割り当てることができます。VLANの数はスイッチ上のポート数と同数に制限されます。基本ポートベースVLANの設定では、同じVLAN IDを持つポートは同じVLANに配置されます。

また、ポートを複数のVLANに割り当てすることもできます ([ポートを複数のポートベースVLANに割り当てる](#) 28 ページを参照)。

デフォルトでは、すべてのポートがVLAN 1のメンバーになります。

### ➤ 基本ポートベースVLANを作成します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

[スイッチステータス] ページが表示されます。

6. **[VLAN]** を選択します。

[基本ポートベース VLAN 設定] ページが表示されます。

7. 初めて [基本ポートベース VLAN ステータス] ページにアクセスしたり、VLAN の割り当て方法を変更したりする場合は、**[有効]** ラジオボタンを選択し、**手順** に進みます。

これ以外の場合は**手順 9**を参照してください。

8. ポップアップウィンドウが開き、現在の VLAN 設定が失われることが通知されます。

**[はい]** ボタンをクリックします。

ポップアップウィンドウが閉じ、[基本ポートベース VLAN グループ] 表が表示されます。

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8,またはall)								
ポート	01	02	03	04	05	06	07	08
VLANグループ	1	1	1	1	1	1	1	1

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

9. VLAN に追加するポートごとに、VLAN の VLAN ID を入力します。

VLAN ID には、1 からスイッチがサポートする最大ポート数までを入力できます。すべての VLAN がインターネットやサーバーに対するアップリンクを共有する場合は、アップリンクに使用するポートの **[VLAN ID]** フィールドに「all」と入力します。

**注意:** ポート同士が同じ LAG のメンバーである場合は、同じ VLAN を割り当てる必要があります。

10. **[適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

## ポートを複数のポートベース VLAN に割り当てる

ポートベース VLAN の設定では、スイッチ上のポートを任意の VLAN に割り当てることができます。VLAN の数はスイッチ上のポート数と同数に制限されます。拡張ポートベース VLAN の設定は、1つのポートを複数の VLAN に割り当てることができます。

デフォルトでは、すべてのポートが VLAN 1 のメンバーになります。

### ▶ ポートを複数のポートベース VLAN に割り当てます。

#### 1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、または LAN ケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

#### 2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

#### 3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

#### 4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

#### 5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

#### 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]** ページが表示されます。

#### 7. 初めて **[拡張ポートベース VLAN ステータス]** ページにアクセスしたり、VLAN の割り当て方法を変更したりする場合は、**[有効]** ラジオボタンを選択し、**手順** に進みます。

これ以外の場合は**手順 9**を参照してください。

#### 8. ポップアップウィンドウが開き、現在の VLAN 設定が失われることが通知されます。

**[はい]** ボタンをクリックします。

ポップアップウィンドウが閉じ、**[VLAN 設定]** セクションが表示されます。

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
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

9. [VLAN ID] メニューでVLANを選択します。
  10. 次の手順に従ってVLANに追加するポートを選択します。
    - a. (オプション)[一括変更]メニューで[すべて選択]または[すべて削除]を選択します。  
すべてのポートがVLANに追加、または削除されます。
    - b. ポートごとに追加または削除する場合は、ポート番号の下にあるチェックボックスを使用します。
- 注意:** ポート同士が同じLAGのメンバーである場合は、同じVLANを割り当てる必要があります。
- c. [適用] ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。[VLANメンバーシップ]表にVLANメンバーのポートが表示されます。
11. 別のVLANのポートを選択する場合は、手順9と手順10を繰り返します。

## 802.1QベースのVLANを基本設定で作成する

802.1QベースVLANの設定では、スイッチ上のポートに「1～4093」の範囲のID番号を付け、VLANに割り当てることができます。デフォルトでは、すべてのポートがVLAN 1のメンバーになります。

拡張802.1QベースVLANの設定では、VLANを作成する際に、タグ付きポートやタグなしポートを追加したり、ポートのVLAN ID (PVID) を使用したりすることができます。詳しくは、[802.1QベースのVLANを拡張設定で作成する](#) 31 ページを参照してください。

➤ **802.1Q ベースの VLAN を基本設定で作成します。**

1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、または LAN ケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

[スイッチステータス] ページが表示されます。

6. **[VLAN] > [802.1Q]** を選択します。

[基本 802.1Q VLAN] ページが表示されます。

7. 初めて [基本 802.1Q VLAN ステータス] ページにアクセスしたり、VLAN の割り当て方法を変更したりする場合は、**[有効]** ラジオボタンを選択し、**手順** に進みます。

これ以外の場合は**手順 9**を参照してください。

8. ポップアップウィンドウが開き、現在の VLAN 設定が失われることが通知されます。

**[はい]** ボタンをクリックします。

ポップアップウィンドウが閉じ、[基本 802.1Q VLAN グループ] 表が表示されます。

基本802.1Q VLAN設定								
基本802.1Q VLANステータス								
基本802.1Q VLAN	<input type="radio"/> 無効		<input checked="" type="radio"/> 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	1	1	1	1	1	1	1	1

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

9. VLANに追加するポートごとに、VLANのVLAN IDを入力します。

入力できるVLAN IDは1～4093です。すべてのVLANがインターネットやサーバーに対するアップリンクを共有する場合は、アップリンクに使用するポートの[VLAN ID]フィールドに「all」と入力します。

**注意：** ポート同士が同じLAGのメンバーである場合は、同じVLANを割り当てる必要があります。

10. **[適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

## 802.1QベースのVLANを拡張設定で作成する

拡張802.1QベースVLANの設定では、スイッチ上のポートに「1～4093」の範囲のID番号を付け、VLANに割り当てることができます。また、タグ付きポートやタグなしポートを追加できます。また、ポートVLAN ID (PVID) を使用することもできます。デフォルトでは、すべてのポートがVLAN 1のタグなしメンバーになります。

### ➤ 802.1QベースのVLANを拡張設定で作成します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は**[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

[スイッチステータス] ページが表示されます。

6. **[VLAN] > [802.1Q] > [拡張設定]** を選択します。

[拡張802.1Q VLANステータス] ページが表示されます。

7. 初めて [拡張 802.1Q VLAN ステータス] ページにアクセスしたり、VLAN の割り当て方法を変更したりする場合は、**[有効]** ラジオボタンを選択し、**手順 8**に進みます。

これ以外の場合は**手順 9**を参照してください。

ポップアップウィンドウが開き、現在のVLAN 設定が失われることが通知されます。

8. **[はい]** ボタンをクリックします。

ポップアップウィンドウが閉じ、[VLAN ポートメンバー] 表が表示されます。

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。デフォルトではすべてのポートがVLAN 1のメンバーになります。

9. **[VLAN ID]** フィールドにVLAN IDを入力します。

入力できるVLAN IDは1～4093です。

10. **[追加]** ボタンをクリックします。

新しいVLANが[VLAN Identifier Setting] 表に追加されます。

新しいVLAN IDを作成したら、VLANメンバーシップオプションを使ってポートをVLANに追加します。( [VLAN] > [802.1Q] > [拡張設定] > [VLANメンバーシップ] を選択します。タグ付きのポートまたはタグなしのポートを802.1QベースのVLANに追加する 33 ページも参照してください。)

---

**Note:** VLAN を削除するには、VLAN のチェックボックスを選択してから **[削除]** ボタンをクリックします。

---



## タグ付きのポートまたはタグなしのポートを 802.1Q ベースの VLAN に追加する

拡張 802.1Q VLAN オプション (802.1Q ベースの VLAN を拡張設定で作成する 31 ページを参照) を使って VLAN ID を指定したら、ポートを VLAN に追加する必要があります。

ポートを VLAN に追加する際、ポートにタグを付けるかタグなしにするかを指定できます。ポートにタグを付けると、ポートを特定の VLAN に関連付けたり、ポートを通過するデータパケットに VLAN ID タグを追加したりすることができるようになります。タグによって、データを受信する必要がある VLAN が識別されます。

デフォルトでは、ポートはすべてタグなしです。

### ▶ タグ付きまたはタグなしのポートを 802.1Q ベースの VLAN に追加します。

#### 1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、または LAN ケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

#### 2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

#### 3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

#### 4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

#### 5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「password」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

#### 6. **[VLAN] > [802.1Q] > [拡張設定] > [VLAN メンバーシップ]** を選択します。

**[VLAN メンバーシップ]** は、拡張 802.1Q VLAN オプションを有効にしている場合にのみ選択できます (802.1Q ベースの VLAN を拡張設定で作成する 31 ページを参照してください)。

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
	U	U	U	U	U	U	U	U

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

7. **[VLAN ID]** メニューでVLANを選択します。
8. 次の手順に従ってVLANに追加するポートを選択します。
  - a. (オプション) **[一括変更]** メニューで**[全ポートタグ無し]**、**[全ポートタグ付け]**、**[すべて削除]**のいずれかを選択します。  
すべてのポートがVLANに追加されるか(タグ付きまたはタグなし)、削除されます。
  - b. 個々のポートを選択してタグ付きで割り当て (T)、タグなしで割り当て (U)、または削除するには、ポート番号の下にあるチェックボックスを使用します。  
デフォルトでは、ポートはすべてタグなしです。
  - c. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。**[VLANメンバーシップ]** 表にVLANメンバーのポートが表示されます。
9. 別のVLANのポートを選択する場合は、**手順 7**と**手順 8**を繰り返します。
10. 選択した設定を確認する場合は、**[VLAN] > [802.1Q] > [拡張設定] > [VLAN設定]** を選択します。  
[拡張802.1Q VLANステータス] ページが表示されます。**[VLANポートメンバー]** 表の、追加したVLANの横にポートが表示されます。

## 802.1Q ベースの VLAN にポート PVID を指定する

デフォルトのポート VLAN ID (PVID) は、まだ特定のVLAN宛て(タグ付け)になっていない受信データパケットに対してスイッチが割り当てるVLAN IDタグです。ポート6で接続しているPCをVLAN 2の一部にしたい場合、PCからのすべての受信データにPVIDの「2」を自動的に追加するように、ポート6を設定します。この設定により、6番ポート上のPCからのデータを表示できるのはVLAN 2の他のメンバーのみになります。1つのポートに対して割り当てられるPVIDは1つです。

- **PVID を1つまたは複数のポートに割り当てます。**
  1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。  
WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。
  2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
  3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は**[更新]** ボタンをクリックします。
  4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

[スイッチステータス] ページが表示されます。

6. **[VLAN] > [802.1Q] > [拡張設定] > [Port VLAN ID (PVID)]** を選択します。

**[Port VLAN ID (PVID)]** は、拡張 802.1Q VLAN オプションを有効にしている場合にのみ選択できます (802.1Q ベースの VLAN を拡張設定で作成する 31 ページを参照してください)。

Port VLAN ID (PVID) 設定		
PVID 設定		
<input type="checkbox"/>	ポート	PVID
<input 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

PVID

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

7. ポートを選択します。

8. PVID を入力します。

すでに存在している VLAN の PVID しか入力できません。

9. **[適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

# スイッチの管理と監視

---

# 5

この章には次の内容が含まれます。

- フロー制御の管理
- ポート速度の管理
- ループ検出の有効化
- パワーセーブオプションの管理
- パスワードの変更
- ファームウェアのアップグレード
- スイッチの再起動
- スイッチの設定の保存
- 保存したスイッチの設定の復元
- 工場出荷時の設定への復元
- ポートミラーリングの有効化
- スイッチ情報の表示
- ポート統計の表示

## フロー制御の管理

フロー制御は、ポートがオーバーサブスクライブ (ポートが処理可能な量よりも多くのトラフィックを受信) した場合にポートを一時停止し、輻輳状態中に瞬時的にすべてのトラフィックをドロップすることで機能します。IEEE 802.3x フロー制御を有効または無効にできます。フロー制御はデフォルトでは無効になっています。

### ➤ フロー制御を管理します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

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
<input checked="" type="radio"/>	GSS108E		XX:XX:XX:XX:XX:XX	192.168.0.5	192.168.0.4

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	ダウン	Auto	無速	Disable
02	ダウン	Auto	無速	Disable
03	ダウン	Auto	無速	Disable
04	ダウン	Auto	無速	Disable
05	ダウン	Auto	無速	Disable
06	ダウン	Auto	無速	Disable
07	ダウン	Auto	無速	Disable
08	アップ	Auto	1000M	Disable

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

**注意:** このページに移動するには、**[システム]>[ステータス]>[スイッチステータス]** を選択します。

6. **[フローコントロール]** メニューで、設定するポートごとに **[Enable]** または **[Disable]** を選択します。  
フロー制御はデフォルトでは無効になっています。
7. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。

## ポート速度の管理

デフォルトでは、リンクパートナーとのオートネゴシエーションによってスイッチで速度が確定されると、すべてのポートのポート速度が自動的に設定されます。各ポートで特定のポート速度設定を選択したり、手動でシャットダウンしてポートを無効にしたりすることができます。

- **ポート速度の指定またはポートのシャットダウンを行います。**
  1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。  
WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。
  2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
  3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
  4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
  5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

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
GSS108E		XX:XX:XX:XX:XX:XX	192.168.0.5	192.168.0.4

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	ダウン	Auto	無速	Disable
02	ダウン	Auto	無速	Disable
03	ダウン	Auto	無速	Disable
04	ダウン	Auto	無速	Disable
05	ダウン	Auto	無速	Disable
06	ダウン	Auto	無速	Disable
07	ダウン	Auto	無速	Disable
08	アップ	Auto	1000M	Disable

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

**注意:** このページに移動するには、[システム]>[ステータス]>[スイッチステータス]を選択します。

- [速度]** メニューで、設定を行いたいポートごとに次のオプションのいずれかを選択します。
  - Auto:** リンクパートナーとのオートネゴシエーションによって、スイッチで速度が確定されると、ポートの速度が自動的に設定されます。これはデフォルトの設定です。
  - Disable:** ポートがシャットダウンされます。
  - 特定の速度とデュプレックスモードは、スイッチモデルにより異なります。特定の速度とデュプレックスモードを選択した場合は、ポートはその速度とデュプレックスモードで機能します。1000Mで機能するポートは、常にフルデュプレックスモードで機能します。
- [適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。

## ループ検出の有効化

ループ検出が有効になっていて、スイッチでループが検出されると、ポートのLEDがいずれも一定の速度で点滅します。

### ▶ ループ検出を有効にします。

- PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
6. **[システム] > [管理] > [ループ検出]** を選択します。  
[ループ検出] ページが表示されます。
7. **[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。  
設定が保存されます。

## パワーセーブオプションの管理

ご使用のスイッチモデルで提供されるパワーセーブオプションに応じて、IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) 機能、ケーブル長省電力、リンクアップおよびリンクダウン時の省電力、複数機能の併用などを管理することができます。

- **ショートケーブル省電力:** 検出したケーブル長に必要な電力を動的に検出して調整します。
- **リンクダウン省電力:** ネットワークケーブルの接続が切断されているときの消費電力を大幅に削減します。ネットワークケーブルが再度接続されると、スイッチは入力信号を検出して、通常の電力に戻ります。
- **EEE:** Energy Efficient Ethernet (EEE) 802.3 MAC サブレイヤーと 100BASE-TX、1000BASE-T の物理レイヤーを組み合わせ、Low Power Idle (LPI) モードでの動作をサポートします。LPI モードを有効にすると、リンクの両端にあるシステムは、リンク使用率が低い期間に機能の一部を無効にして電力を節約できます。

### ➤ パワーセーブオプションを有効にします。

1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。  
WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、または LAN ケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。
2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。



3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
6. **[システム]** > **[管理]** > **[パワーセーブ]** を選択します。



上の図は一例です。他のオプションが表示される場合があります。

7. **[有効]** ラジオボタンを選択します。  
デフォルトでは、**[無効]** ラジオボタンが選択されています。
8. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。

## パスワードの変更

スイッチにアクセスする際のデフォルトのパスワードは「**password**」です。このパスワードを、安全性の高いパスワードに変更することをお勧めします。どの言語の辞書にある単語も使用せず、大文字と小文字、数字、記号を混在させることを推奨します。使用できるのは最大で20文字です。

### ➤ パスワードは以下の手順で変更します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。  
WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。
2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「password」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
6. **[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] ページが表示されます。
7. **[現在のパスワード]** フィールドに、スイッチの現在のパスワードを入力します。
8. **[新しいパスワード]** フィールドと **[新しいパスワードの再入力]** フィールドに、新しいパスワードを入力します。
9. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。今後にアクセスする際に忘れないように、新しいパスワードを安全な場所に保管してください。

## ファームウェアのアップグレード

使用しているスイッチのファームウェアの最新版は [downloadcenter.netgear.com](http://downloadcenter.netgear.com) で確認できます。**[Enter a Product Name/Model Number]** フィールドに製品のモデル番号を入力し、虫めがねマークをクリックして最新版を検索します。

新しいファームウェアのリリースノートを読み、アップグレード後にスイッチの再設定が必要かどうかを確認してください。ファームウェアのアップグレード方法については、スイッチの現在のファームウェアおよびブートローダーのバージョンにより異なります。

---

**注意:** ファームウェアを更新する場合、スイッチにはLANケーブルを介した直接有線接続のみを使用し、WiFi接続は使用しないでください。つまり、ファームウェアの更新を開始する前に、スイッチと同じサブネットのIPアドレスを持つPCを設定し、LANケーブルを使用してスイッチに直接接続します。

---

### ➤ ファームウェアを更新します。

1. 新しいファームウェアをNETGEARのWebサイトからダウンロードします。  
使用しているスイッチのファームウェアの最新版は [downloadcenter.netgear.com](http://downloadcenter.netgear.com) で確認できます。**[Enter a Product Name/Model Number]** フィールドに製品のモデル番号を入力し、虫めがねマークをクリックして最新版を検索し、ダウンロードします。
2. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。  
LANケーブルを使用して、スイッチに直接接続します。

3. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
4. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
5. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
6. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
7. ファームウェアのリリース通知にスイッチの再設定が必要である旨が記載されている場合は、スイッチの設定を保存します。  
スイッチの設定を保存する方法については、[スイッチの設定の保存](#) 44 ページを参照してください。
8. **[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] ページが表示されます。
9. **[参照]** ボタンをクリックし、ファームウェアのファイルを探して選択します。
10. **[適用]** ボタンをクリックします。

**警告:**

ファームウェアの破損を回避するため、アップデートを中断しないでください。たとえば、スイッチの電源を切ったり、接続を切ったり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、スイッチが再起動します。アップグレードプロセスは通常、3分ほどかかります。

## スイッチの再起動

スイッチを遠隔から再起動します。

➤ **スイッチを再起動します。**

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
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] ページが表示されます。
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。  
スイッチが再起動します。

## スイッチの設定の保存

スイッチの設定をファイルとして保存できます。NETGEAR では設定の保存を推奨していません。スイッチの設定を保存しておく、設定の変更後に元のスイッチ設定に戻す必要が生じた場合に、簡単にスイッチの設定を復元できます。

### ➤ スイッチの設定を保存します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。  
WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。
2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

[スイッチステータス] ページが表示されます。

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] ページが表示されます。
7. **[参照]** ボタンをクリックします。
8. 設定ファイル (.cfg ファイル) を保存する場所を選択します。
9. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチの設定が保存されます。

## 保存したスイッチの設定の復元

保存したスイッチの設定を復元することができます。

### ➤ 保存済みのスイッチ設定を復元します。

1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。  
WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、または LAN ケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。
2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
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] ページが表示されます。
7. **[参照]** ボタンをクリックします。
8. 設定ファイル (.cfg ファイル) を探して選択します。
9. **[適用]** ボタンをクリックします。  
保存済みの設定がスイッチに復元されます。スイッチが再起動し、復元した設定をロードします。

## 工場出荷時の設定への復元

スイッチを工場出荷時の設定に戻すことができます。

### ➤ 工場出荷時の設定を復元します。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

[スイッチステータス] ページが表示されます。

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] ページが表示されます。

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。

スイッチが工場出荷時の設定に戻ります。

## ポートミラーリングの有効化

ポートミラーリングを使用すると、1つまたは複数のポート (ミラーリング元ポート) の受信トラフィックおよび送信トラフィックを事前に設定したミラーリング先ポートにミラーリングすることができます。

### ➤ ポートミラーリングを有効にします。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。  
スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。
3. スイッチを選択します。  
スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。
4. **[適用]** ボタンをクリックします。  
スイッチのパスワードを入力するよう求められます。
5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。  
スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。  
[スイッチステータス] ページが表示されます。
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								
ポートミラーリング設定								
ミラーリング	無効 ▼							
ミラーリング元ポート								
ポート	01	02	03	04	05	06	07	08
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ミラーリング先ポート	▼							

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

7. **[ミラーリング元ポート]** セクションで、ポート番号の下にあるチェックボックスを選択し、ミラーリング元ポートを1つまたは複数選択します。  
複数のミラーリング元ポートを選択できます。LAGのメンバーとなるポートはミラーリング元ポートには選択できません。
8. **[ミラーリング先ポート]** メニューでミラーリング先のポートを選択します。  
選択できるポートは1つのみです。LAGのメンバーとなるポートはミラーリング先ポートには選択できません。
9. **[ミラーリング]** メニューで **[有効]** を選択します。  
デフォルトではミラーリングは無効になっています。
10. **[適用]** ボタンをクリックします。  
設定が保存されます。

## スイッチ情報の表示

スイッチの製品名 (モデル)、MAC アドレス、ファームウェアのバージョン、DHCP モードおよび他のネットワーク情報を表示できます。

### ➤ スイッチに関する情報を表示します。

1. PC をスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi 接続または有線接続を使用できます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

[スイッチステータス] ページが表示されます。

6. **[スイッチの情報]** を選択します。

スイッチの情報	
製品名:	
スイッチ名:	
MAC アドレス:	XX:XX:XX:XX:XX:XX
ファームウェアバージョン:	V1.0.0.10
DHCP モード:	有効 <input type="checkbox"/> 更新
IP アドレス:	172.16.15.220
サブネットマスク:	255.255.0.0
ゲートウェイアドレス:	172.16.0.1

**注意:** このページに移動するには、**[システム]** > **[ステータス]** > **[スイッチの情報]** を選択します。



## ポート統計の表示

各スイッチポートの受信バイト数、送信バイト数、および巡回冗長チェック (CRC) のエラーパケット数を表示できます。

➤ **ポート統計を表示およびクリアします。**

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

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			
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	0	65870784	0
02	0	65870784	0
03	858	65969137	0
04	3538226	67278116	0
05	35058108	274531372	0
06	214639	68054865	0
07	19393762	251001266	0
08	1023873733	124174693	0

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

7. ポート統計をクリアするには、**[カウンタをクリア]** ボタンをクリックします。

すべての統計カウンターが0に変わります。

# 診断とトラブルシューティング

---

# 6

この章には次の内容が含まれます。

- ケーブル接続のテスト
- サブネットの競合を解決してスイッチにアクセスする
- 設定ユーティリティのアンインストール

## ケーブル接続のテスト

ケーブル診断機能を使用して、ネットワークケーブルの動作ステータスを簡単に確認することができます。この機能は、ケーブルで問題が発生した場合にその位置をすばやく特定して、接続に関する問題をより迅速に修正するために役立ち、技術者がトラブルシューティングに費やす時間を削減できます。

エラーが検出された場合は、異常が検出された位置までの距離(ポートからの距離)がメートル単位で示されます。

### ➤ ケーブル接続をテストします。

1. PCをスイッチと同じネットワークに接続します。

WiFi、有線いずれかのネットワーク接続を使用するか、またはLANケーブルを使って直接オフネットワークのスイッチに接続することもできます。

2. デスクトップアイコンまたはタイルを使用して、設定ユーティリティを起動します。

スイッチ選択ページに、ローカルネットワークで検出されたアンマネージプラス・スイッチの一覧が表示されます。

3. スイッチを選択します。

スイッチが表示されない場合は **[更新]** ボタンをクリックします。

4. **[適用]** ボタンをクリックします。

スイッチのパスワードを入力するよう求められます。

5. **[パスワード]** フィールドにスイッチのパスワードを入力します。

スイッチのデフォルトのパスワードは「**password**」です。

**[スイッチステータス]** ページが表示されます。

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			
ケーブルテスター			
<input type="checkbox"/>	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"/>	01		
<input type="checkbox"/>	02		
<input type="checkbox"/>	03		
<input type="checkbox"/>	04		
<input type="checkbox"/>	05		
<input type="checkbox"/>	06		
<input type="checkbox"/>	07		
<input type="checkbox"/>	08		

上の図は一例です。スイッチによりポート数が異なることがあります。

7. 1つまたは複数のチェックボックスを選択します。

## 8. [テスト] ボタンをクリックします。

スイッチにより選択したポートのケーブル接続がテストされ、結果が表示されます。このプロセスには数分かかることがあります。

## サブネットの競合を解決してスイッチにアクセスする

DHCP サーバーが含まれているネットワークに接続する前に、スイッチの電源を投入すると、スイッチのデフォルト IP アドレス「192.168.0.239」が使用されます。このサブネットは、ネットワーク内で使用されているサブネットと異なることがあります。設定ユーティリティを使ってスイッチにアクセスしようとする、次のようなメッセージが表示される場合があります。

ユーティリティが動作している PC とスイッチが、同じ IP サブネットに存在していません。

### ➤ このサブネットの競合を修正します。

1. スイッチとネットワーク間の LAN ケーブルを外します。
2. スイッチの電源コードをコンセントから外します。
3. スイッチとネットワーク間の LAN ケーブルを再度接続します。
4. スイッチの電源コードをコンセントに差し込みます。

スイッチに電源が投入されます。ネットワーク内の DHCP サーバーがスイッチを検出して、ネットワークの適切なサブネット内の IP アドレスを割り当てます。

## 設定ユーティリティのアンインストール

設定ユーティリティは、Windows プログラムのアンインストール機能を使用して、アンインストールできます。

### ➤ Windows 7 OS を実行している PC からユーティリティをアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. PC で、[スタート] > [コントロールパネル] > [プログラムと機能] を選択します。
2. [設定ユーティリティ] を選択します。
3. [アンインストール] をクリックします。

アンインストールを確認するように要求されます。

4. [はい] ボタンをクリックします。

ユーティリティが削除されます。

### ➤ Windows 8.0 OS を実行している PC からユーティリティをアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. PC でデスクトップの左下隅に移動して、[スタート] を右クリックします。
2. [プログラムと機能] を選択します。
3. [設定ユーティリティ] を選択します。

4. **[アンインストール]** をクリックします。  
アンインストールを確認するように要求されます。
  5. **[はい]** ボタンをクリックします。  
ユーティリティが削除されます。
- **Windows 8.1 OS** を実行している PC からユーティリティをアンインストールするには、次の手順を実行します。
1. PC で **[スタート]** を右クリックします。
  2. **[プログラムと機能]** を選択します。
  3. **[設定ユーティリティ]** を選択します。
  4. **[アンインストール]** をクリックします。  
アンインストールを確認するように要求されます。
  5. **[はい]** ボタンをクリックします。  
ユーティリティが削除されます。
- **Windows 10 OS** を実行している PC からユーティリティをアンインストールするには、次の手順を実行します。
1. PC で、**[スタート]** > **[設定]** > **[システム]** > **[アプリと機能]** の順に選択します。
  2. 設定ユーティリティを選択します。
  3. **[アンインストール]** をクリックします。  
アンインストールを確認するように要求されます。
  4. **[はい]** ボタンをクリックします。  
ユーティリティが削除されます。