

NETGEAR®

Nighthawk S8000 8ポートギガビット ゲーミング&ストリーミングスイッチ ユーザーマニュアル

GS808E

2017年10月
202-11783-02

Nighthawk S8000

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。 <https://www.netgear.jp/supportInfo/>にアクセスしていただくと、本製品の登録、サポート情報の入手、最新のダウンロードとユーザーマニュアルの入手、弊社コミュニティへの参加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、ネットギアのウェブサイト (http://kb.netgear.com/app/answers/detail/a_id/11621) をご覧ください (英語)。

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> <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。

改訂履歴

発行番号	発行日	注記
202-11732-02	2017年10月	<p>ゲーミングプリセットモードの適用 (20ページ) を変更しました。</p> <p>メディアストリーミングプリセットモードの適用 (22ページ) を変更しました。</p> <p>標準プリセットモードの適用 (24ページ) を変更しました。</p> <p>ポートベースQoS (Quality of Service) の使用とポート優先順位の設定 (31ページ) を変更しました。</p> <p>ポートの優先順位の設定 (40ページ) を追加しました。</p> <p>静的リンクアグリゲーションの設定 (52ページ) を変更しました。</p> <p>IGMPv3 IPヘッダー検証の管理 (57ページ) を変更しました。</p> <p>リセットボタンによるDHCP IPアドレスの更新またはDHCPの再有効化 (70ページ) を追加しました。</p> <p>一部の図を更新し、その他の多数のセクションを若干変更しました。</p>
202-11732-01	2017年3月	初版

目次

第1章 ハードウェア概要

関連ドキュメント.....	6
同梱物の確認.....	6
ステータスLED.....	6
背面図.....	7
スイッチのラベル.....	8

第2章 セットアップとアクセス

スイッチを接続して電源を入れる.....	10
IPアドレスの検出とアクセス.....	11
Windowsからスイッチにアクセスする.....	11
Macからスイッチにアクセスする.....	12
スイッチの固定IPアドレスの設定.....	13
ネットワークに接続済みのスイッチの固定IPアドレスを設定する.....	14
ネットワークに接続されていないスイッチの固定IPアドレスを設定する.....	16
モバイルデバイスからスイッチにアクセスする.....	18

第3章 スwitchのパフォーマンスの最適化

プリセットモードの適用.....	20
ゲーミングプリセットモードの適用.....	20
メディアストリーミングプリセットモードの適用.....	22
標準プリセットモードの適用.....	24
カスタムプリセットモードの管理.....	27
QoS (Quality of Service) 設定をカスタムプリセットモードとして保存する.....	27
カスタムプリセットモードの名前の変更.....	28
カスタムプリセットモードの削除.....	30
QoS (Quality of Service) モードとポートレート制限の手動設定.....	31
ポートベースQoS (Quality of Service) の使用とポート優先順位の設定.....	31
802.1P/DSCP QoS (Quality of Service) の使用.....	34
ストームコントロールの設定.....	36
個々のポートの設定の管理.....	38
ポートのレート制限の設定.....	38
ポートの優先順位の設定.....	40
ポートのフロー制御の管理.....	42
ポートの速度の変更.....	44
ポートの名前ラベルの変更.....	47

第4章 ネットワーク内のSwitchの管理

スイッチ検出プロトコルの管理.....	50
ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) の管理.....	50
Bonjourの管理.....	51

NETGEAR Switch Discovery Protocol (NSDP)の管理.....	51
静的リンクアグリゲーションの設定.....	52
リンクアグリゲーション接続の確立.....	52
リンクアグリゲーショングループの設定.....	53
マルチキャストの管理.....	54
IGMPスヌーピングの管理.....	55
不明なマルチキャストアドレスのブロックの管理.....	56
IGMPv3 IPヘッダー検証の管理.....	57
IGMPスヌーピング用の静的ルーターポートの設定.....	58
スイッチのIPアドレスの変更.....	59
スイッチのDHCPクライアント機能の再有効化.....	60

第5章 スwitchの管理と監視

管理者パスワードの変更.....	64
新しいファームウェアの確認とアップグレード.....	64
設定ファイルの管理.....	66
設定のバックアップ.....	66
スイッチの設定の復元.....	67
スイッチを工場出荷時の設定に戻す.....	68
リセットボタンを使用したスイッチのリセット.....	68
管理者ページを使用したスイッチのリセット.....	69
リセットボタンによるDHCP IPアドレスの更新またはDHCPの再有効化.....	70
パワーセーブモードの管理.....	70
ポートLEDの制御.....	71
電源LEDの制御.....	72
スイッチのデバイス名の変更.....	73
スイッチの登録.....	74
システム情報の表示.....	74
スイッチの接続数の表示.....	75
ポートのステータスの表示.....	76

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.....	79
管理者ページからのスイッチの再起動.....	80
ネットワークループの検出.....	81
サブネットの競合を解決してスイッチにアクセスする.....	81

付録A 工場出荷時の設定と技術仕様

工場出荷時の設定.....	83
技術仕様.....	84

付録B スwitchの検出およびアクセスに関する追加情報

任意のPCからスイッチにアクセスする.....	87
-------------------------	----

NETGEAR Nighthawk[®] S8000 8ポートギガビットゲーミング&ストリーミングスイッチ (GS808E) (このマニュアルでは「スイッチ」と記載) は、マルチプレーヤー、オンライン、VRゲーミング、および4K解像度HDおよびUHD (超高精細) テレビメディアストリーミング用の家庭向けの高性能なスイッチ機能を提供します。

ワンクリックで、ゲーミング、メディアストリーミング、および標準的なネットワーク用に設定を最適化できます。また、QoS (サービス品質) を手動で最適化したり、個々のポートの優先順位とレート制限を設定できます。スイッチは、ReadyNASなどのリンクアグリゲーション対応デバイスへの最大4Gbpsの接続を実現するリンクアグリゲーションおよびマルチキャスト通信のためのIGMPスヌーピングをサポートしています。

この章には次の内容が含まれます。

- [関連ドキュメント](#) (6ページ)
- [同梱物の確認](#) (6ページ)
- [ステータスLED](#) (6ページ)
- [背面図](#) (7ページ)
- [スイッチのラベル](#) (8ページ)

注 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、サポートウェブサイト (<https://www.netgear.jp/supportInfo/>) を参照してください。

注 新機能や不具合の修正を含むファームウェアのアップデートは、適宜 www.netgear.com/support/download/ で提供されます。新しいファームウェアを手動で確認およびダウンロードできます。製品の機能や動作が本書に記載されている内容と一致しない場合、ファームウェアのアップデートが必要になる場合があります。

関連ドキュメント

日本語版のマニュアルや製品FAQは、<http://www.netgear.jp/supportInfo/>をご覧ください。

- インストールガイド
- データシート

同梱物の確認

パッケージには、スイッチ、AC電源アダプター、インストールガイドが含まれています。

ステータスLED

ステータスLEDは、スイッチの上部パネルと背面パネルにあります。

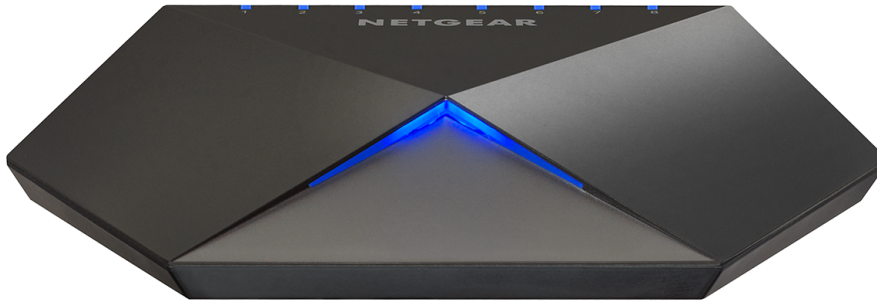


図 1: 電源LED

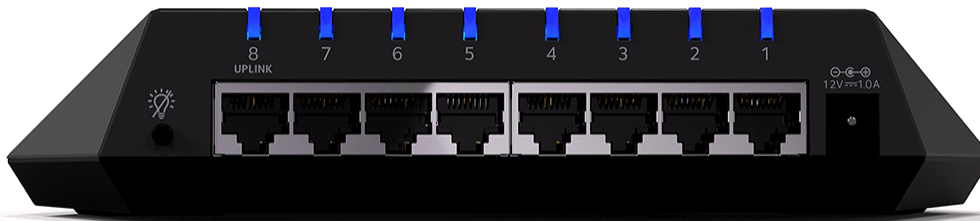


図 2: ポートLED

表 1 : LEDの説明

LED	説明
電源LED	<p>Off: スイッチに電力が供給されていない、またはスイッチがステルスモード (電源LEDが無効の状態) で機能している (電源LEDの制御 (72ページ) を参照)。</p> <p>青点灯: スイッチに電力が供給されていて、スイッチは動作可能。</p>
ポートLED (1~8)	<p>Off: 電源がオンになっているデバイスとのリンクが検出されていない、またはアクティブなポートがステルスモード (ポートLEDが無効の状態) で機能している (ポートLEDの制御 (71ページ) を参照)。</p> <p>青点灯: 電源がオンになっているデバイスとのリンクを検出。</p> <p>青点滅: トラフィックを検出。</p> <p>すべてのポートLEDが赤色のスクロールパターンで点滅: スイッチにファームウェアをロード中。</p> <p>使用中のポートのすべてのポートLEDが青色にすばやく点滅: スイッチがネットワークループを検出。詳細については、ネットワークループの検出 (81ページ) を参照してください。</p>

LEDの制御については、[電源LEDの制御](#) (72ページ) および[ポートLEDの制御](#) (71ページ) を参照してください。

背面図

スイッチの背面パネルには、ボタン、8個のLANポート、DC電源コネクタがあります。

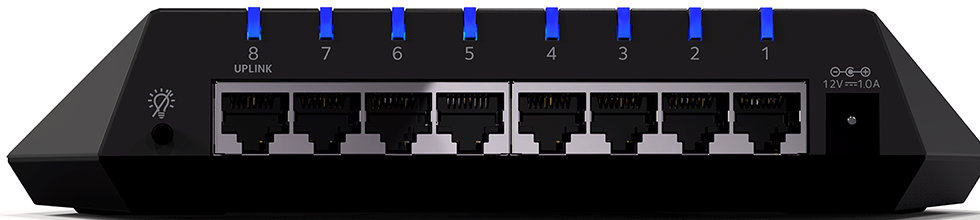


図 3 : スイッチの背面パネル

左から右へ、背面には以下の機能が搭載されています。

- **LEDボタン:** ポートLEDのオンおよびオフを切り替えるボタン。
- **LANポート:** 8個のギガビットイーサネットRJ-45ポート。
 - **ポート8 (アップリンク):** このポートは、インターネットに接続されているルーターのLANポートに接続します。
 - **ポート3~7:** メインのストリーミングデバイス (「ポート2」を参照) およびメインのゲーミングデバイス (「ポート1」を参照) を除き、これらのポートはネットワークデバイスに接続します。
 - **ポート2:** このポートは、メインのストリーミングデバイスに接続します。
 - **ポート1:** このポートは、メインのゲーミングデバイスに接続します。

Nighthawk S8000

ワンタッチプリセットを使用する場合は、これらのポート接続をお勧めします ([プリセットモードの適用](#) (20ページ) を参照)。ただし、カスタムプリセットを保存して、別のポート接続を使用することもできます ([カスタムプリセットモードの管理](#) (27ページ) を参照)。

- **電源ジャック:** 電源アダプター用の12V、1.0A DCコネクタ1個。

注 リセットボタンはスイッチの底面にあります。スイッチを工場出荷時の設定にリセットするには、**リセットボタン**を5秒以上押し続けます。詳細については、[スイッチを工場出荷時の設定に戻す](#) (68ページ) を参照してください。

スイッチのラベル

スイッチの底面にあるスイッチのラベルには、スイッチのシリアル番号、MACアドレス、デフォルトの口グイン情報が記載されています。

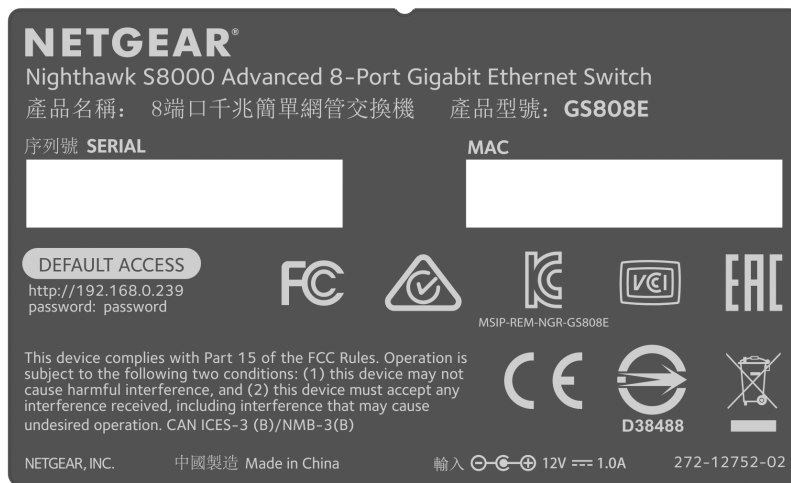


図 4: スwitchのラベル

この章では、スイッチをネットワークヘインストールして、アクセスする方法について説明します。
この章には次の内容が含まれます。

- [スイッチを接続して電源を入れる](#) (10ページ)
- [IPアドレスの検出とアクセス](#) (11ページ)
- [スイッチの固定IPアドレスの設定](#) (13ページ)
- [モバイルデバイスからスイッチにアクセスする](#) (18ページ)

スイッチを接続して電源を入れる

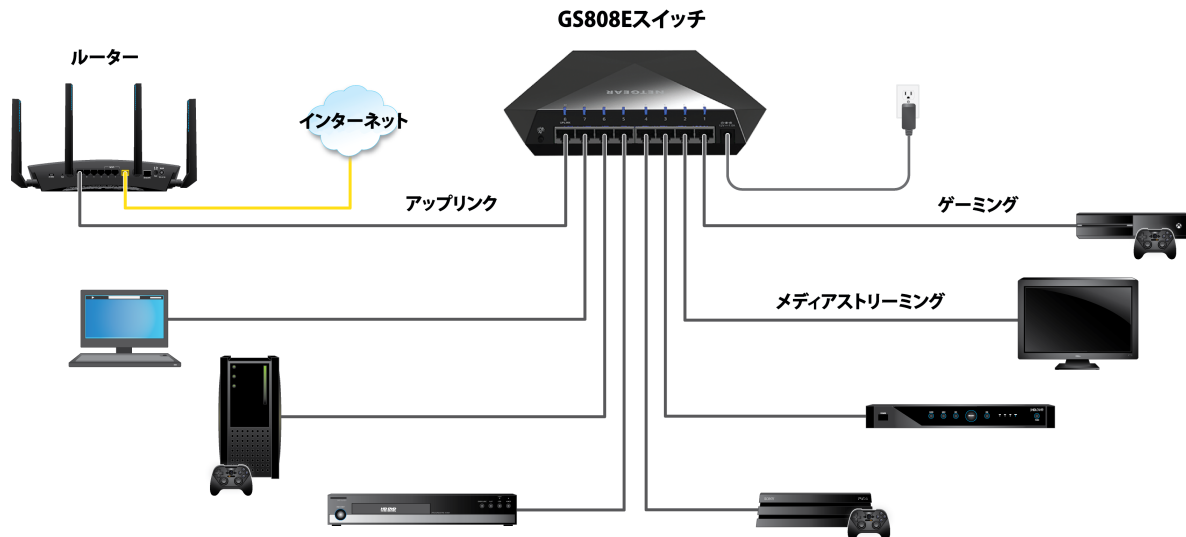


図 5 : 接続例

▶ ネットワークにスイッチを接続して、スイッチの電源を入れます。

1. スイッチのLANポート8（アップリンク）をインターネットに接続されているルーターのLANポートに接続します。
2. スイッチで、デバイスを次のように接続します。
 - ゲーミングデバイスをポート1に接続します。
 - ストリーミングデバイスをポート2に接続します。
 - その他のすべてのデバイス（追加のゲーミングおよびストリーミングデバイスなど）を残りのポート3～7に接続します。

ワンタッチプリセットを使用する場合は、これらのポート接続をお勧めします（[プリセットモードの適用](#)（20ページ）を参照）。ただし、カスタムプリセットを保存して、別のポート接続を使用することもできます（[カスタムプリセットモードの管理](#)（27ページ）を参照）。

3. スイッチに電源アダプターを接続して、電源アダプターをコンセントに差し込みます。スイッチの上部にある電源LEDが青色に点灯し、接続されたデバイスのポートLEDが点灯します。

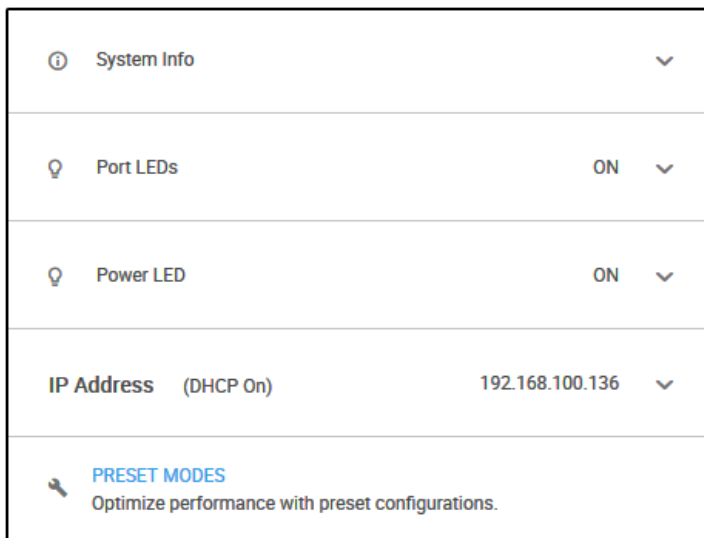
IPアドレスの検出とアクセス

デフォルトでは、スイッチはネットワーク内のDHCPサーバー(またはDHCPサーバーとして機能するルーターなどのデバイス)からIPアドレスを取得します。

Windowsからスイッチにアクセスする

▶ WindowsベースのPCからスイッチにアクセスして、スイッチのIPアドレスを検出します。

1. エクスプローラーを起動します。
2. [ネットワーク] リンクをクリックします。
3. メッセージが表示される場合は、ネットワーク探索機能を有効にします。
4. [ネットワークインフラストラクチャ] で [Nighthawk S8000] を見つけます。
5. [Nighthawk S8000 (xx:xx:xx:xx:xx:xx)] をダブルクリックします (xx:xx:xx:xx:xx:xxはスイッチのMACアドレス)。
管理者ページのログインページが開きます。
6. スwitchの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



上の図は、ホームページの右ペイン（ブラウザーの表示サイズによっては中央ペイン）を示しています。スイッチに割り当てられたIPアドレスがペインに表示されます。

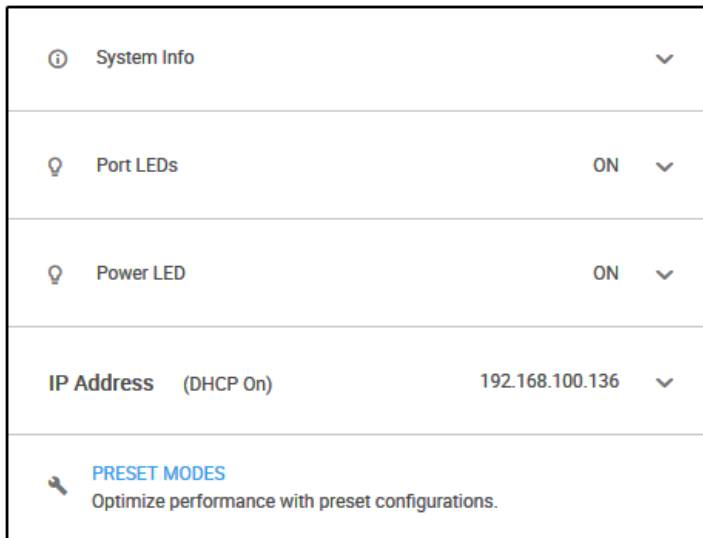
ヒント PCまたはモバイルデバイスですばやくアクセスできるように、IPアドレスをコピーして新しいショートカットに貼り付けたり、またはブックマークしたりすることができます。ただし、スイッチを再起動すると、(DHCPサーバーによって割り当てられた) 動的IPアドレスが変わり、ブックマークがスイッチのログインページとリンクしなくなることがあります。この場合は、**手順1～手順6**を繰り返して、ネットワークでスイッチの新しいIPアドレスを検出して、ブックマークを更新する必要があります。スイッチの固定(静的)IPアドレスを設定して(**スイッチの固定IPアドレスの設定**(13ページ)を参照)、スイッチを再起動した後も新しいブックマークが常にスイッチのログインページとリンクするようにすることもできます。

Macからスイッチにアクセスする

▶ Macからスイッチにアクセスして、スイッチのIPアドレスを検出します。

1. Safariブラウザを起動します。
2. [Safari] > [環境設定] を選択します。
[一般] ページが表示されます。
3. [詳細] タブをクリックします。
[詳細] ページが表示されます。
4. [ブックマークメニューにBonjourを含める] チェックボックスを選択します。
5. [詳細] ページを閉じます。
6. Mac OSバージョンに応じて、次のいずれかを選択します (xx:xx:xx:xx:xx:xxはスイッチのMACアドレス)。
 - [ブックマーク] > [Bonjour] > [Nighthawk S8000 (xx:xx:xx:xx:xx:xx)]
 - [ブックマーク] > [Bonjour] > [WEBpages Nighthawk S8000 (xx:xx:xx:xx:xx:xx)]管理者ページのログインページが開きます。
7. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

ホームページが表示されます。



上の図は、ホームページの右ペイン（ブラウザの表示サイズによっては中央ペイン）を示しています。スイッチに割り当てられたIPアドレスがペインに表示されます。

ヒント PCまたはモバイルデバイスですばやくアクセスできるように、IPアドレスをコピーして新しいショートカットに貼り付けたり、またはブックマークしたりすることができます。ただし、スイッチを再起動すると、（DHCPサーバーによって割り当てられた）動的IPアドレスが変わり、ブックマークがスイッチのログインページとリンクしなくなることがあります。この場合は、[手順1～手順7](#)を繰り返して、ネットワークでスイッチの新しいIPアドレスを検出して、ブックマークを更新する必要があります。スイッチの固定（静的）IPアドレスを設定して（[スイッチの固定IPアドレスの設定](#)（13ページ）を参照）、スイッチを再起動した後も新しいブックマークが常にスイッチのログインページとリンクするようにすることもできます。

スイッチの固定IPアドレスの設定

デフォルトでは、スイッチはネットワーク内のDHCPサーバー（またはDHCPサーバーとして機能するルーターなどのデバイス）からIPアドレスを取得します。ただし、DHCPサーバーが常に、スイッチに同じIPアドレスを割り当てるとは限りません。スイッチの管理者ページに簡単にアクセスできるように、固定（静的）IPアドレスをスイッチに設定できます。これにより、スイッチのIPアドレスは変わらないため、モバイルデバイスからいつでもスイッチを管理することができます。

スイッチのIPアドレスを変更するには、次のいずれかの方法でスイッチに接続します。

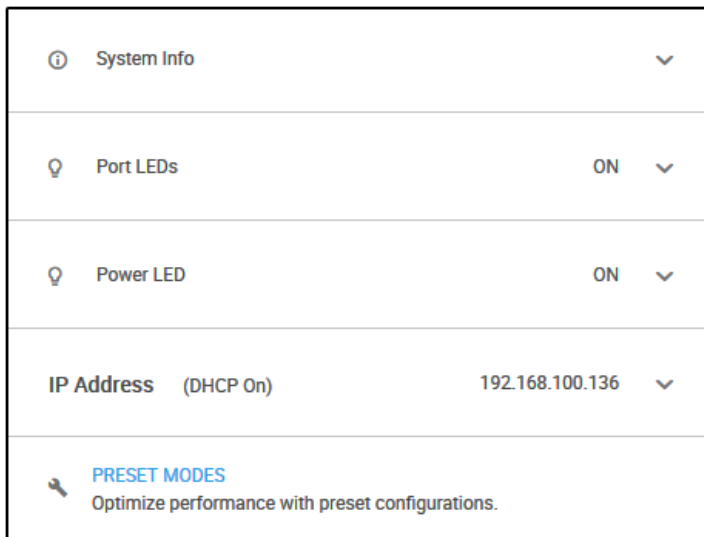
- **ネットワーク接続経由:** スイッチとPCが同じネットワークに接続されている場合は（これが最も一般的な状況）、ネットワーク接続経由でスイッチのIPアドレスを変更できます（[ネットワークに接続済みのスイッチの固定IPアドレスを設定する](#)（14ページ）を参照）。
- **直接接続経由:** スイッチがネットワークに接続されていない特殊な状況の場合、または何らかの理由によりネットワーク接続経由でスイッチに接続できない場合は、LANケーブルを使用してスイッチに直接接続することで、スイッチのIPアドレスを変更できます（[ネットワークに接続されていないスイッチの固定IPアドレスを設定する](#)（16ページ）を参照）。

ネットワークに接続済みのスイッチの固定IPアドレスを設定する

スイッチとPCが同じネットワークに接続されている場合は（これが最も一般的な状況）、ネットワーク接続経由でスイッチのIPアドレスを変更できます。

▶ **ネットワーク接続を使用して、スイッチのDHCPクライアント機能を無効にして、スイッチのIPアドレスを固定IPアドレスに変更します。**

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



上の図は、ホームページの右ペイン（ブラウザの表示サイズによっては中央ペイン）を示しています。

4. [IP Address (DHCP On)] を選択します。



IP Address (DHCP On) ▼

DHCP
Assign the IP address automatically.

IP Address
192.168.100.136

Subnet Mask
255.255.255.0

Gateway Address
192.168.100.1

CANCEL APPLY

スイッチのDHCPクライアント機能が有効になっているため、[DHCP]セクションのボタンが青色で表示されます。

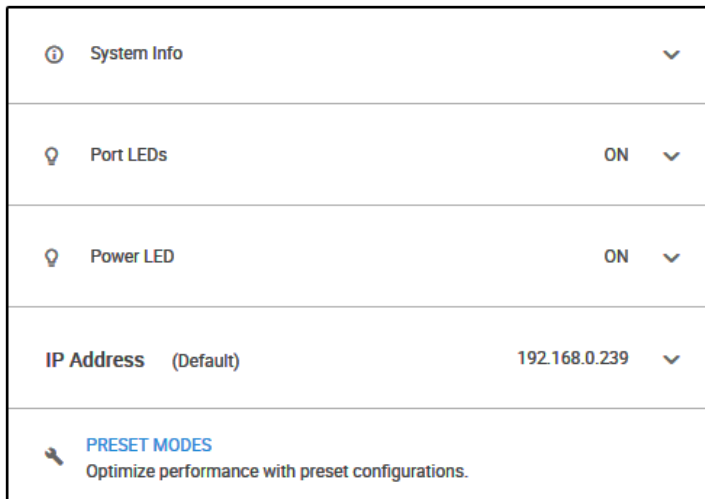
5. [DHCP] セクションのボタンをクリックします。
ボタンが白色で表示されて、スイッチのDHCPクライアント機能が無効になったことが示され、[IP address] フィールドが編集可能になります。
6. スイッチに割り当てる固定（静的）IPアドレス、関連するサブネットマスクおよびゲートウェイIPアドレスを入力します。
IP [Address] フィールドのアドレスをそのまま (DHCPサーバーによって割り当てられたIPアドレス) にしておくことも、IPアドレスの下3桁を未使用のIPアドレスに変更することもできます。
7. ページをブックマークする場合は、固定IPアドレスを書き留めておきます。
後でブックマークすることができます。
8. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。IPアドレスを変更するとスイッチのWebセッションが切断されます。
9. ログインページが表示されない場合は、WEBブラウザのアドレスフィールドにスイッチの新しいIPアドレスを入力します。
ログインページが表示されます。
10. 管理者ページに簡単にアクセスできるように、PCでページをブックマークします。

ネットワークに接続されていないスイッチの固定IPアドレスを設定する

スイッチがネットワークに接続されていない特殊な状況の場合、または何らかの理由によりネットワーク接続経由でスイッチに接続できない場合は、LANケーブルを使用してスイッチに直接接続することで、スイッチのIPアドレスを変更できます。

▶直接接続して、スイッチのIPアドレスを固定IPアドレスに変更します。

1. LANケーブルでPCとスイッチのLANポートを接続し、スイッチの電源を入れます。
2. スwitchのデフォルトのIPアドレスと同じサブネットに属するようにPCのIPアドレスを変更します。スイッチのデフォルトのIPアドレスは「192.168.0.239」です。つまり、PCのIPアドレスを、スイッチのデフォルトのIPアドレスと同じサブネット（192.168.0.x）になるように変更する必要があります。
PCでIPアドレスを変更する方法は、PCのオペレーティングシステムによって異なります。
3. LANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
4. スwitchのIPアドレスとして「**192.168.0.239**」と入力します。
ログインページが開きます。
5. スwitchの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



上の図は、ホームページの右ペイン（ブラウザの表示サイズによっては中央ペイン）を示しています。

6. [IP Address (Default)] を選択します。

IP Address (Default) ^

DHCP
Assign the IP address automatically.

IP Address
192.168.0.239

Subnet Mask
255.255.255.0

Gateway Address
192.168.0.254

CANCEL APPLY

スイッチのDHCPクライアント機能が有効になっているため、[DHCP]セクションのボタンが青色で表示されます。

7. [DHCP] セクションのボタンをクリックします。
ボタンが白色で表示されて、スイッチのDHCPクライアント機能が無効になったことが示され、[IP address] フィールドが編集可能になります。
8. スイッチに割り当てる固定（静的）IPアドレス、関連するサブネットマスクおよびゲートウェイIPアドレスを入力します。
9. ページをブックマークする場合は、固定IPアドレスを書き留めておきます。
後でブックマークすることができます。
10. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。IPアドレスを変更するとスイッチのWebセッションが切断されます。
11. スイッチをPCから切断して、スイッチをネットワークにインストールします。
詳細については、[スイッチを接続して電源を入れる](#)（10ページ）を参照してください。
12. PCを元のIPアドレスに戻します。
13. 新しいIPアドレスでスイッチに接続できることを確認します。
 - a. スイッチと同じネットワークに接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
 - b. スイッチに割り当てた新しいIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
 - c. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

ホームページが表示されます。

モバイルデバイスからスイッチにアクセスする

ネットワークで検出されたスイッチのIPアドレスからスイッチの管理者ページにアクセスできますが ([IPアドレスの検出とアクセス](#) (11ページ) を参照)、DHCPサーバーがスイッチに別のIPアドレスを割り当てた場合、IPアドレスが変わることがあります。固定IPアドレスを設定した場合は ([スイッチの固定IPアドレスの設定](#) (13ページ) を参照)、そのIPアドレスのWEBページをブックマークすると、モバイルデバイスで管理者ページにすばやくアクセスできます。

▶ モバイルデバイスからスイッチにアクセスします。

1. WEBブラウザを開いて、アドレスバーにスイッチのIPアドレスを入力します。
2. 管理者ページに簡単にアクセスできるように、モバイルデバイスでページをブックマークします。
3. スwitchの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

スイッチのパフォーマンスの最適化

3

この章では、スイッチのパフォーマンスを最適化する方法について説明します。

この章には次の内容が含まれます。

- [プリセットモードの適用](#) (20ページ)
- [カスタムプリセットモードの管理](#) (27ページ)
- [QoS \(Quality of Service\) モードとポートレート制限の手動設定](#) (31ページ)
- [ストームコントロールの設定](#) (36ページ)
- [個々のポートの設定の管理](#) (38ページ)

プリセットモードの適用

スイッチには、プリセットされた設定でスイッチのパフォーマンスを最適化することができる3つの定義済みのプリセットモードがあります。これらのモードとは、ゲーミングモード、メディアストリーミングモード、および標準モードです。スイッチには、プリセット設定を定義し、後からそれを簡単に復旧できるように保存しておくことができる2つのカスタムプリセットモードもあります（[カスタムプリセットモードの管理](#)（27ページ）を参照）。

プリセットモードは、スイッチのQoS (Quality of Service) およびポート優先順位に影響します。

ゲーミングプリセットモードの適用

ゲーミングプリセットモードでは、ゲーミングのネットワークトラフィックを非常に高速で処理できるように、スイッチが管理するトラフィックのデータ遅延（レイテンシ）が最小限に抑えられます。ゲーミングプリセットモードを使用する場合は必ず、ゲーミングデバイスをポート1に接続し、ルーターへのアップリンクをポート8に接続してください。

ゲーミングプリセットモードを適用すると次のようになります。

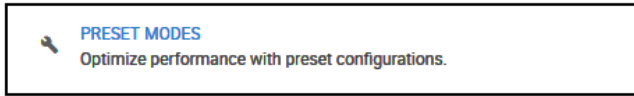
- ポート1および8のQoSポート優先順位が [Critical] に設定されます。
- ポート2～7のQoSポート優先順位が [Low] に設定されます。
- スwitchのIGMPスヌーピングが有効になります（詳細については、[IGMPスヌーピングの管理](#)（55ページ）を参照）。
- すべてのポートのフロー制御が無効になります（詳細については、[ポートのフロー制御の管理](#)（42ページ）を参照）。
- スwitchの省電力が無効になります（詳細については、[パワーセーブモードの管理](#)（70ページ）を参照）。
- QoSモードがポートベースに設定されます（詳細については、[ポートベースQoS \(Quality of Service\) の使用とポート優先順位の設定](#)（31ページ）を参照）。

ゲーミングプリセットモードを適用する前に、現在のQoS、ポート優先順位、マルチキャスト、フロー制御、およびIGMPスヌーピングなどの設定をカスタムプリセットモード ([QoS \(Quality of Service\) 設定をカスタムプリセットモードとして保存する](#)（27ページ）を参照) として保存できます。これにより、現在のQoS設定に簡単に戻すことができます。

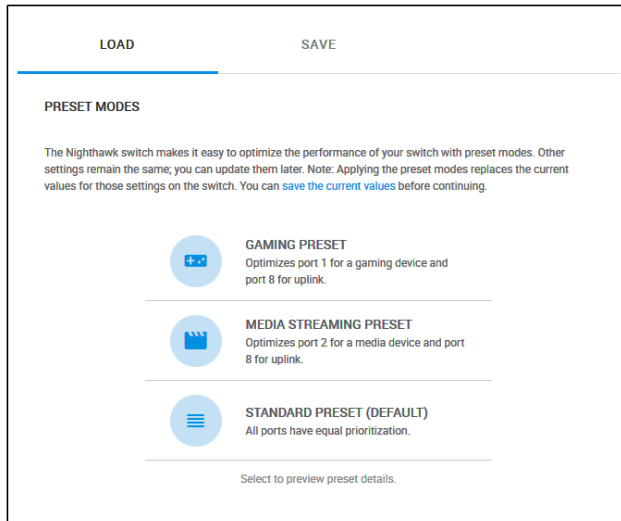
▶ゲーミングプリセットモードを適用します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

ホームページが表示されます。



4. [PRESET MODES] を選択します。



5. [GAMING PRESET] を選択します。

PREVIEW GAMING PRESET

The settings below will take effect if you apply the preset.
This preset assumes your gaming console is connected to Port #1, and will prioritize it for improved performance.

IGMP Snooping ON	Flow Control OFF
Power Saving Mode OFF	QoS Mode PORT-BASED

Port ID and Name	Priority
1 - Gaming	Critical
2 - Media Streaming	Low
3	Low
4	Low
5	Low
6	Low
7	Low
8 - Uplink	Critical

CANCEL
APPLY

6. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

メディアストリーミングプリセットモードの適用

メディアストリーミングプリセットモードでは、音楽、ビデオ、動画などのストリーミングメディアを非常に高速で処理できるようにスイッチが管理するトラフィックのスループットが最大になります。メディアストリーミングモードを使用する場合は必ず、メディアストリーミングデバイスをポート2に接続し、ルーターへのアップリンクをポート8に接続してください。

メディアストリーミングプリセットモードを適用すると次のようになります。

- ポート2および8のQoSポート優先順位が [Critical] に設定されます。
- ポート1および3~7のQoSポート優先順位が [Low] に設定されます。
- スイッチのIGMPスヌーピングが有効になります（詳細については、[IGMPスヌーピングの管理](#)（55ページ）を参照）。
- すべてのポートのフロー制御が無効になります（詳細については、[ポートのフロー制御の管理](#)（42ページ）を参照）。

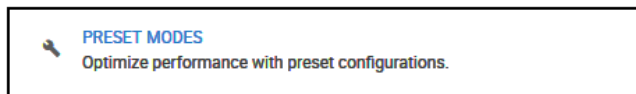
Nighthawk S8000

- スイッチの省電力が無効になります（詳細については、[パワーセーブモードの管理](#)（70ページ）を参照）。
- QoSモードがポートベースに設定されます（詳細については、[ポートベースQoS \(Quality of Service\) の使用とポート優先順位の設定](#)（31ページ）を参照）。

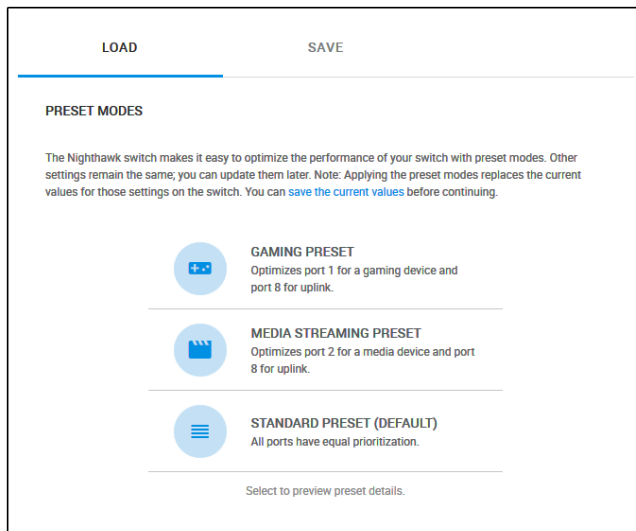
メディアストリーミングプリセットモードを適用する前に、現在のQoS、ポート優先順位、マルチキャスト、フロー制御、IGMPスヌーピングなどの設定をカスタムプリセットモード([QoS \(Quality of Service\) 設定をカスタムプリセットモードとして保存する](#)（27ページ）を参照)として保存できます。これにより、現在のQoS設定に簡単に戻すことができます。

▶メディアストリーミングプリセットモードを適用します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



4. [PRESET MODES] を選択します。



5. [MEDIA STREAMING PRESET] を選択します。

PREVIEW MEDIA STREAMING PRESET

The settings below will take effect if you apply the preset.
This preset assumes your media streaming device is connected to Port #2, and will prioritize it for improved performance.

IGMP Snooping **ON** Flow Control **OFF**

Power Saving Mode **OFF** QoS Mode **PORT-BASED**

Port ID and Name	Priority
1 - Gaming	Low
2 - Media Streaming	Critical
3	Low
4	Low
5	Low
6	Low
7	Low
8 - Uplink	Critical

CANCEL APPLY

6. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

標準プリセットモードの適用

デフォルトの標準プリセットモードでは、すべてのポートに等しい優先順位が割り当てられます。標準プリセットモードを適用すると次のようになります。

- すべてのポートのQoSポート優先順位が [High] に設定されます。
- スイッチのIGMPスヌーピングが有効になります（詳細については、[IGMPスヌーピングの管理](#)（55ページ）を参照）。
- すべてのポートのフロー制御が無効になります（詳細については、[ポートのフロー制御の管理](#)（42ページ）を参照）。

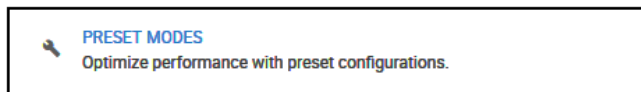
Nighthawk S8000

- スイッチの省電力が無効になります（詳細については、[パワーセーブモードの管理](#)（70ページ）を参照）。
- QoSモードがポートベースに設定されます（詳細については、[ポートベースQoS \(Quality of Service\) の使用とポート優先順位の設定](#)（31ページ）を参照）。

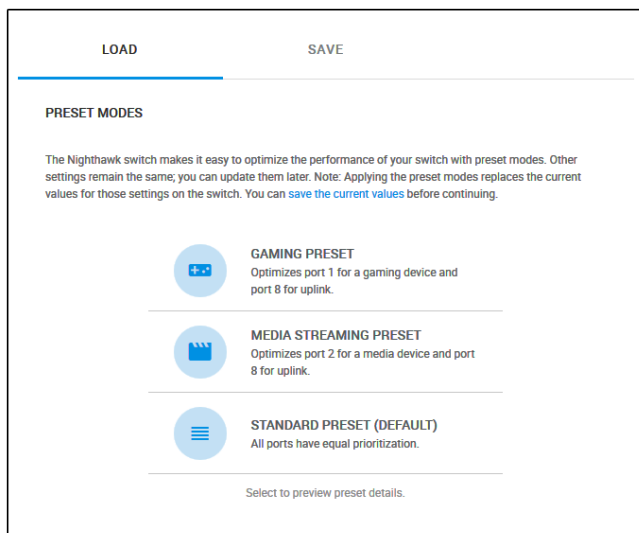
標準プリセットモードを適用する前に、現在のQoS、ポート優先順位、マルチキャスト、フロー制御、およびIGMPスヌーピングなどの設定をカスタムプリセットモード([QoS \(Quality of Service\) 設定をカスタムプリセットモードとして保存する](#)（27ページ）を参照)として保存できます。これにより、現在のQoS設定に簡単に戻すことができます。

▶標準プリセットモードを適用します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



4. [PRESET MODES] を選択します。



5. [STANDARD PRESET (DEFAULT)] を選択します。

PREVIEW STANDARD PRESET ×

The settings below will take effect if you apply the preset. This preset assigns the same priority to traffic on all ports equally.

IGMP Snooping **ON** Flow Control **OFF**

Power Saving Mode **OFF** QoS Mode **PORT-BASED**

Port ID and Name	Priority
1 - Gaming	High
2 - Media Streaming	High
3	High
4	High
5	High
6	High
7	High
8 - Uplink	High

CANCEL **APPLY**

6. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

カスタムプリセットモードの管理

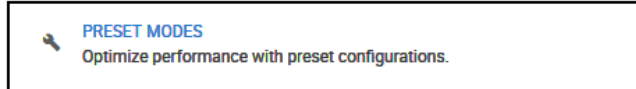
IGMPスヌーピング、フロー制御、パワーセーブモード、QoSモード、および個々のポートの優先順位など、現在のQoS（Quality of Service）設定をカスタムプリセットモードとして保存できます。これらのカスタムプリセットモードは名前を変更したり、カスタムプリセットモードを削除することもできます。

QoS（Quality of Service）設定をカスタムプリセットモードとして保存する

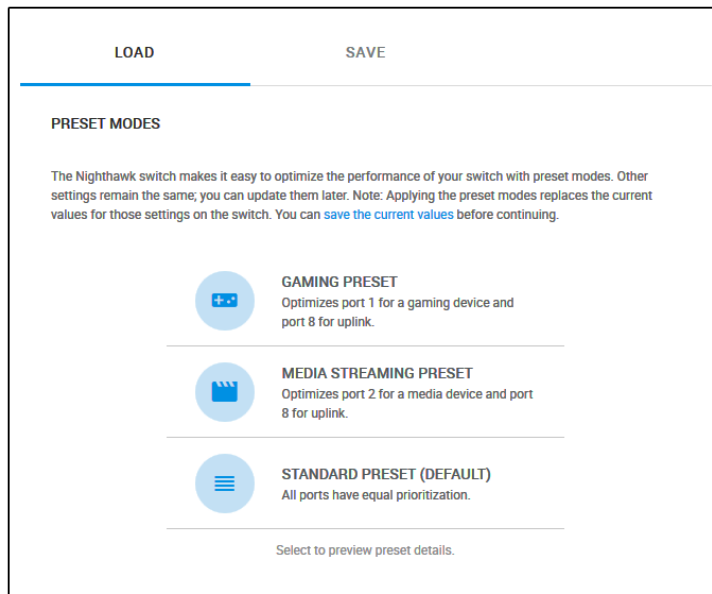
プリセットモードを適用する（[プリセットモードの適用](#)（20ページ）を参照）前に、現在のQoS（Quality of Service）設定をカスタムプリセットモードとして保存できます。

▶ QoS設定をカスタムプリセットモードとして保存します。

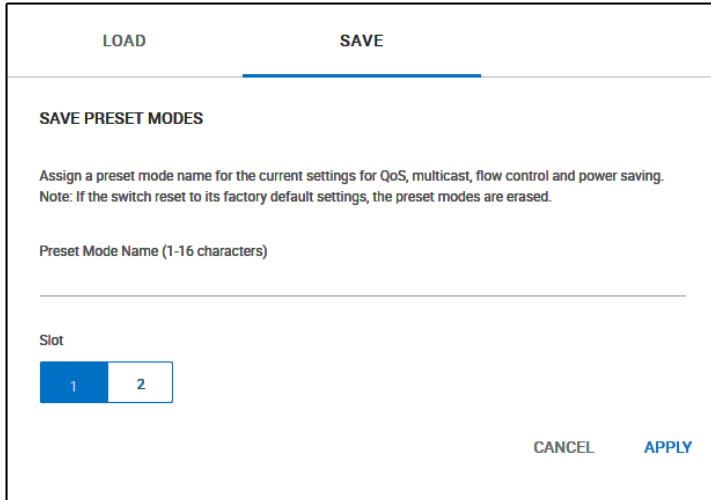
1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチのパスワードを入力します。
デフォルトのパスワードは「**password**」です。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



4. [PRESET MODES] を選択します。



5. **[SAVE]** タブをクリックします。



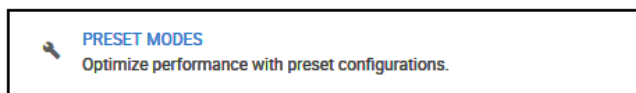
6. **[Preset Mode Name]** フィールドに、カスタムプリセットモードの名前を1~16文字で入力します。
7. スロット **[1]** または **[2]** ボタンを選択します。
スロットごとに1ずつ、計2つのカスタムプリセットモードを保存できます。
8. **[APPLY]** ボタンをクリックします。
設定が保存されます。カスタムプリセットモードが **[PRESET MODES]** ページに表示されます。

カスタムプリセットモードの名前の変更

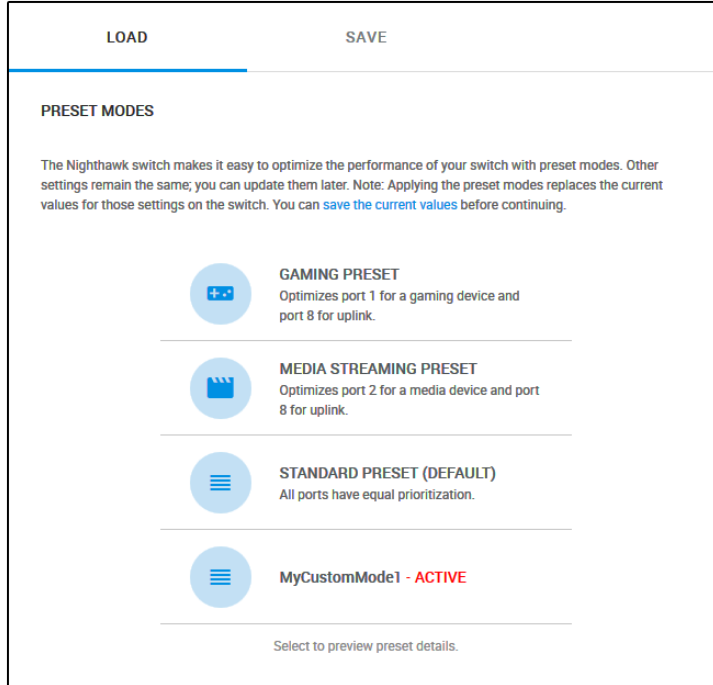
カスタムプリセットモードを保存した後に、モードの名前を変更できます。

▶ カスタムプリセットモードの名前を変更します。

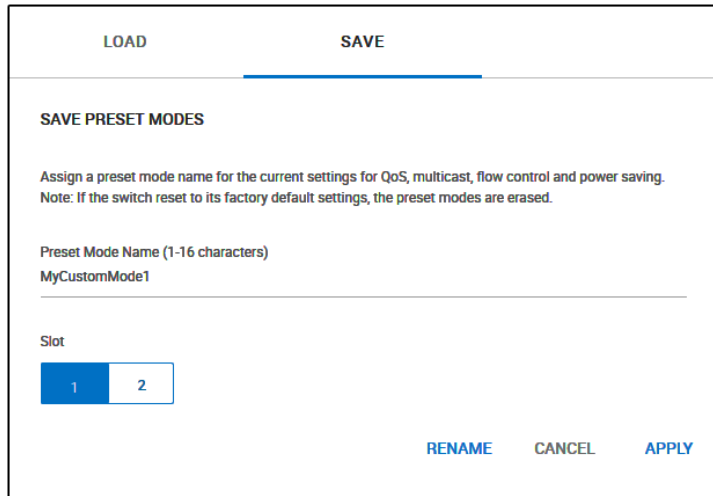
1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチのパスワードを入力します。
デフォルトのパスワードは「**password**」です。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



4. [PRESET MODES] を選択します。



5. [SAVE] タブをクリックします。



6. スロット [1] または [2] ボタンを選択します。

7. [Preset Mode Name] フィールドに、カスタムプリセットモードの新しい名前を1~16文字で入力します。

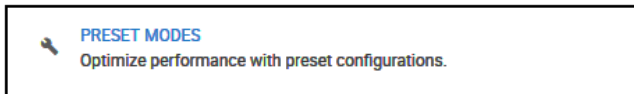
8. [RENAME] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

カスタムプリセットモードの削除

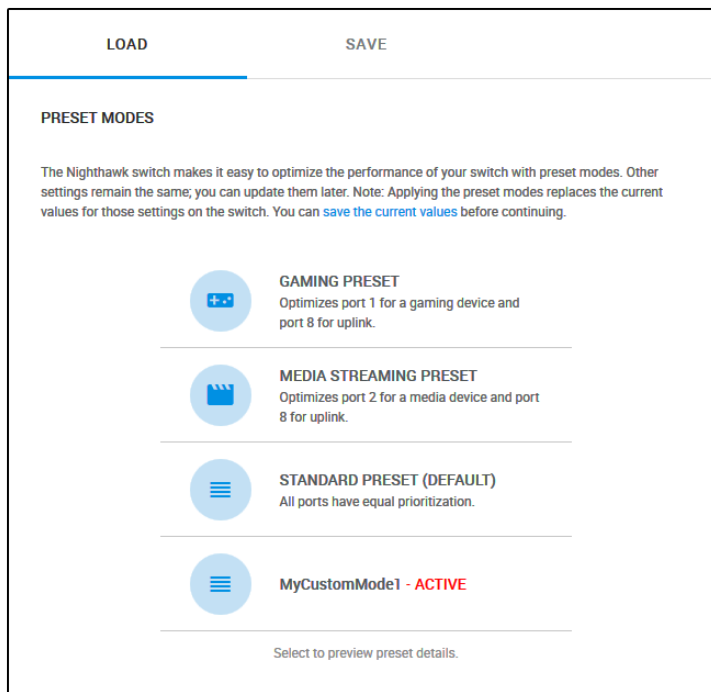
不要になったカスタムプリセットモードを削除できます。

▶ カスタムプリセットモードを削除します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



4. [PRESET MODES] を選択します。



5. カスタムプリセットモードを選択します。
[PREVIEW] ページが表示されます。
6. [DELETE] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。カスタムプリセットモードが [PRESET MODES] ページから削除されます。

QoS (Quality of Service) モードとポートレート制限の手動設定

プリセットモードを使用する代わりに、QoS (Quality of Service) モードを手動で設定してトラフィックを管理できます。

- ポートベースQoSモード:** 個々のポート番号の優先順位(低、中、高、重大)を設定したり、個々のポートの受信および送信トラフィックのレート制限を設定したりすることができます。ブロードキャストフィルタリングが有効な場合は、個々のポートの受信トラフィックのストーム制御レートも設定できます。
- 802.1P/DSCP QoSモード:** タグ付きパケットに基づいたパススルー優先順位付けを適用し、個々のポートの受信および送信トラフィックのレート制限を設定できます。ブロードキャストフィルタリングが有効な場合は、個々のポートの受信トラフィックのストーム制御レートも設定できます。このQoSモードは、802.1PおよびDSCP (Differentiated Services Code Point) タグ付けをサポートしているデバイスにのみ適用されます。802.1PおよびDSCPタグ付けをサポートしていないデバイスの場合、ポートは優先順位付けされませんが、設定したレート制限は引き続き適用されます。

ポート（およびそれに接続されているデバイス）がスイッチで帯域幅を占有しすぎないようにポート上の受信トラフィック、送信トラフィック、または両方のレートを制限できます。レート制限は、どちらのQoSモードでも個々のポートに対して設定できます。つまり、スイッチはトラフィックがポートに設定した制限を超えないようにポート上のすべてのトラフィックを低速化します。ポートのレート制限を低すぎる値に設定すると、ビデオストリームの品質が低下したり、オンラインアクティビティで応答時間が遅くなったり、その他の問題が発生することがあります。

ポートベースQoS (Quality of Service) の使用とポート優先順位の設定

ポートベースの優先順位はスイッチのデフォルトのQoSモードであり、プリセットモード（ゲーミング、メディアストリーミング、および標準）はポートベースです。

注 スwitchのQoSモードが802.1P/DSCPの場合、QoSモードをポートベースモードに変更する前に、現在のQoS設定をカスタムプリセットモードとして保存することをお勧めします。詳細については、[QoS \(Quality of Service\) 設定をカスタムプリセットモードとして保存する](#) (27ページ) を参照してください。

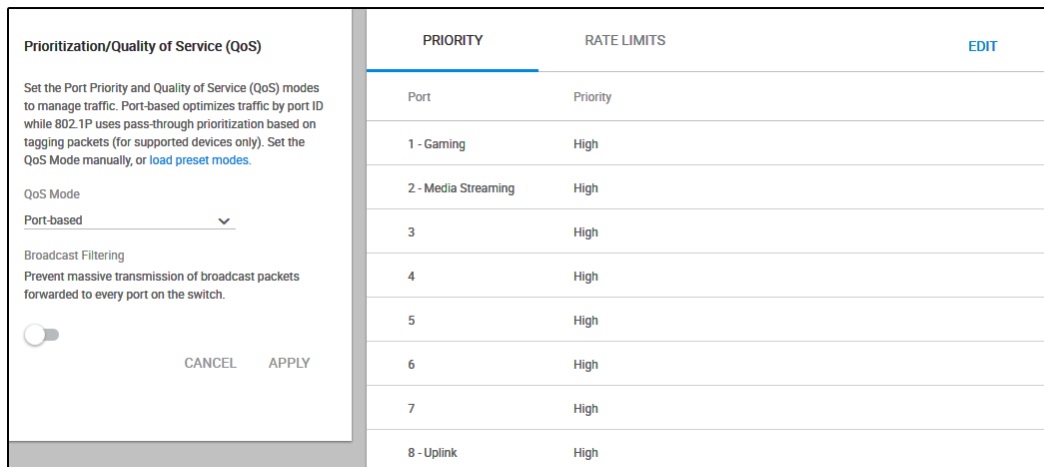
各ポートで、受信および送信トラフィックの両方の優先順位とレート制限を設定できます。

- ポート優先順位:** スイッチは、重大の優先順位のポートからのトラフィックを処理した後に、高、中または低の優先順位のポートからのトラフィックを処理します。同様に、スイッチは、高の優先順位のポートからのトラフィックを処理した後に、中または低の優先順位のポートからのトラフィックを処理します。深刻なネットワーク輻輳が発生した場合、スイッチは優先順位の低いパケットをドロップすることがあります。
- ポートレート制限:** スイッチは、ポートの受信トラフィック用に設定したレート（データ転送速度）でトラフィックを受け入れます。スイッチは、ポートの送信トラフィック用に設定したレートでトラフィックを転送します。各レート制限は、512Kbps～512Mbpsの定義済みのデータ転送しきい値として選択できます。

注 ポートのレート制限を設定した場合、ポートが処理しているトラフィックのタイプによって実際のレートが変動する場合があります。

▶ **ポートベースのQoSモードを使用して、ポートの優先順位とレート制限を設定します。**

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部にあるメニューから **[PRIORITIZATION]** を選択します。
[Prioritization/Quality of Service (QoS)] ページが表示されます。
5. **[QoS Mode]** メニューで選択されている項目が**[802.1P/DSCP]** の場合は、次の手順に従って **[Port-based]** に変更します。
 - a. 左ペインの **[QoS Mode]** メニューで、**[Port-based]** を選択します。
警告ポップアップウィンドウが開きます。
 - b. **[CONTINUE]** 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。



注 ブロードキャストフィルタリングについては、[ストームコントロールの設定](#) (36 ページ) を参照してください。

6. ポートの優先順位を設定するには、次の手順に従います。

Nighthawk S8000

- a. 右ペインで[PRIORITY] タブをクリックします。
- b. [EDIT] ボタンをクリックします。

EDIT PRIORITY

Port-based QoS optimizes traffic by port number. Traffic from ports designated as high priority are serviced before lower priorities. Under severe network congestion, low priority packets may be dropped.

Port 1 - Gaming	High
Port 2 - Media Streaming	High
Port 3 -	High
Port 4 -	High
Port 5 -	High
Port 6 -	High
Port 7 -	High
Port 8 - Uplink	High

CANCEL APPLY

- c. 優先順位を設定する各ポートで、ポートの個別のメニューから [Low]、[Medium]、[High] または [Critical] を選択します。
デフォルトの値は [High] です。
 - d. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されて、[EDIT PRIORITY] ページが閉じます。
7. レート制限を設定するには、次の手順に従います。

- a. 右ペインで **[RATE LIMITS]** タブをクリックします。
- b. **[EDIT]** ボタンをクリックします。

EDIT RATE LIMITS

Rate limiting sets the rate at which the switch accepts incoming data, and the rate that it retransmits outgoing data. You can configure rate limiting in addition to other QoS settings for a port. If the port rate limit is set, the switch restricts the acceptance or retransmission of data to the rate values.

Port 1 - Gaming	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>
Port 2 - Media Streaming	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>
Port 3 -	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>
Port 4 -	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>
Port 5 -	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>
Port 6 -	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>
Port 7 -	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>
Port 8 - Uplink	
In Limits	Out Limits
No Limit <input type="button" value="v"/>	No Limit <input type="button" value="v"/>

CANCEL APPLY

- c. レート制限を設定する各ポートで、ポートの **[In Limits]** メニューおよび **[Out Limits]** メニューからKbpsまたはMbps単位でレートを選択します。デフォルトの値は **[No Limit]** です。
- d. **[APPLY]** ボタンをクリックします。設定が保存され、**[EDIT RATE LIMITS]** ページが閉じます。

802.1P/DSCP QoS (Quality of Service) の使用

802.1P/DSCP QoSモードでは、スイッチは、受信パケットのヘッダーの802.1PまたはDSCP情報を使用してパケットを優先順位付けします。このタイプのQoSでは、スイッチにトラフィック（パケット）を送信するデバイスがトラフィックを優先順位付けするため、スイッチでポートの優先順位付けは制御することはできません。ただし、スイッチの個々のポートのレート制限は設定できます。

スイッチは、ポートの受信トラフィック用に設定したレート（データ転送速度）でトラフィックを受け入れます。スイッチは、ポートの送信トラフィック用に設定したレートでトラフィックを転送します。各レート制限は、512Kbps～512Mbpsの定義済みのデータ転送しきい値として選択できます。

注 スイッチのQoSモードがポートベースの場合、QoSモードを802.1P/DSCP QoSモードに変更する前に、現在のQoS設定をカスタムプリセットモードとして保存することをお勧めします。詳細については、[QoS \(Quality of Service\) 設定をカスタムプリセットモードとして保存する](#) (27ページ) を参照してください。

▶ 802.1P/DSCP QoSモードを使用して、ポートのレート制限を設定します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部にあるメニューから **[PRIORITIZATION]** を選択します。
[Prioritization/Quality of Service (QoS)] ページが表示されます。
5. **[QoS Mode]**メニューで選択されている項目が **[Port-based]** の場合は、次の手順に従って **[802.1P/DSCP]** に変更します。
 - a. 左ペインの **[QoS Mode]** メニューで、**[802.1P/DSCP]** を選択します。
警告ポップアップウィンドウが開きます。
 - b. **[CONTINUE]** 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。

RATE LIMITS		
Port	In	Out
1 - Gaming	No Limit	No Limit
2 - Media Streaming	No Limit	No Limit
3	No Limit	No Limit
4	No Limit	No Limit
5	No Limit	No Limit
6	No Limit	No Limit
7	No Limit	No Limit
8 - Uplink	No Limit	No Limit

注 ブロードキャストフィルタリングについては、[ストームコントロールの設定](#) (36ページ) を参照してください。

6. レート制限を設定するには、次の手順に従います。

Nighthawk S8000

- a. 右ペインで **[RATE LIMITS]** タブをクリックします。
ブロードキャストフィルタリングが無効になっている場合は、**[RATELIMITS]** タブのみが表示されます。
- b. **[EDIT]** ボタンをクリックします。

EDIT RATE LIMITS

Rate limiting sets the rate at which the switch accepts incoming data, and the rate that it retransmits outgoing data. You can configure rate limiting in addition to other QoS settings for a port. If the port rate limit is set, the switch restricts the acceptance or retransmission of data to the rate values.

Port 1 -Gaming			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼
Port 2 -Media Streaming			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼
Port 3 -			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼
Port 4 -			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼
Port 5 -			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼
Port 6 -			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼
Port 7 -			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼
Port 8 -Uplink			
In Limits		Out Limits	
No Limit	▼	No Limit	▼

CANCEL APPLY

- c. レート制限を設定する各ポートで、ポートの **[In Limits]** メニューおよび **[Out Limits]** メニューからKbpsまたはMbps単位でレートを選択します。
デフォルトの値は **[No Limit]** です。
- d. **[APPLY]** ボタンをクリックします。
設定が保存され、**[EDIT RATE LIMITS]** ページが閉じます。

ストームコントロールの設定

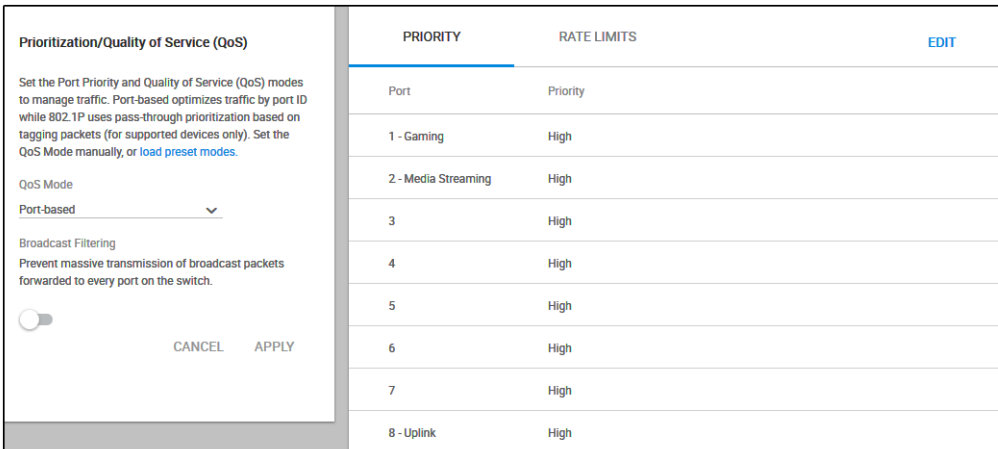
ブロードキャストストームとは、スイッチのすべてのポートに転送される膨大な量のブロードキャストパケット伝送です。これらをブロックしないと、ブロードキャストストームにより他のデータの伝送が遅延または停止し、問題が発生することがあります。スイッチはブロードキャストストームをブロックすることができます。

また、各ポートのストームトラフィックのレート制限を設定することもできます。レート制限は、各ポートの受信ブロードキャスト、マルチキャスト、およびUnknownユニキャストフレームのレートを個別に測定し、ポートに設定したレートを超えた場合にフレームを廃棄します。デフォルトでは、ポートのレート制限は設定されていません。各レート制限は、512Kbps～512Mbpsの定義済みのデータ転送しきい値として選択できます。

Nighthawk S8000

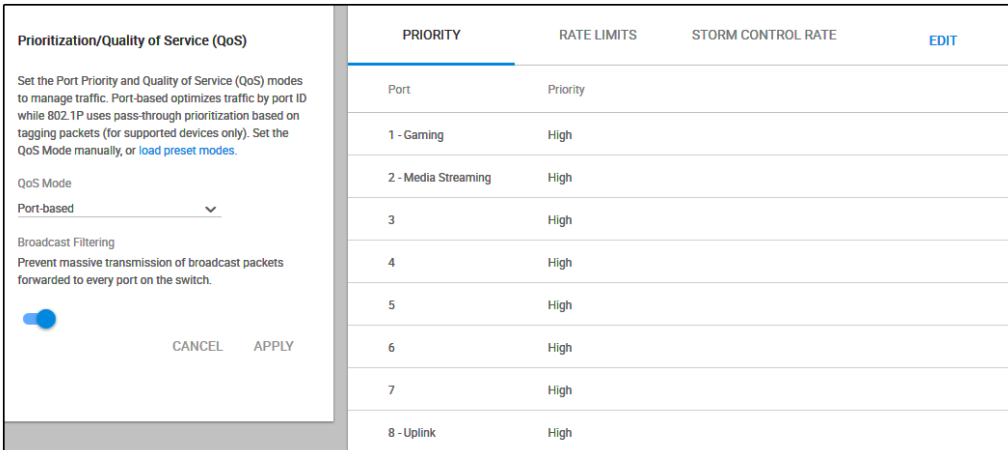
▶ブロードキャストフィルタリングを管理して、ポートのレート制限を設定します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部にあるメニューから [PRIORITIZATION] を選択します。



PRIORITY	RATE LIMITS	EDIT
Port	Priority	
1 - Gaming	High	
2 - Media Streaming	High	
3	High	
4	High	
5	High	
6	High	
7	High	
8 - Uplink	High	

5. 左ペインで、[Broadcast Filtering] セクションのボタンをクリックします。
6. [APPLY] ボタンをクリックします。
ブロードキャストフィルタリングが有効になります。右ペインに [STORM CONTROL RATE] タブが表示されます。



PRIORITY	RATE LIMITS	STORM CONTROL RATE	EDIT
Port	Priority		
1 - Gaming	High		
2 - Media Streaming	High		
3	High		
4	High		
5	High		
6	High		
7	High		
8 - Uplink	High		

7. レート制限を設定するには、次の手順に従います。

Nighthawk S8000

- a. 右ペインで、[STORM CONTROL RATE] タブをクリックします。
- b. [EDIT] ボタンをクリックします。

EDIT STORM CONTROL RATE

Storm Control measures the incoming Broadcast, Multicast and Unknown Unicast frame rates separately on each port, and discards the frame when the rate exceeds the user-defined threshold.

Port 1 - Gaming	No Limit	▼
Port 2 - Media Streaming	No Limit	▼
Port 3 -	No Limit	▼
Port 4 -	No Limit	▼
Port 5 -	No Limit	▼
Port 6 -	No Limit	▼
Port 7 -	No Limit	▼
Port 8 - Uplink	No Limit	▼

CANCEL APPLY

- c. レート制限を設定する各ポートで、ポートの個々のメニューからKbpsまたはMbps単位でレートを選択します。
デフォルトの値は [No Limit] です。
 - d. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されて、[EDIT STORM CONTROL RATE] ページが閉じます。
8. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

個々のポートの設定の管理

個々のポートで、受信および送信トラフィックのレート制限の設定、ポート速度の設定（デフォルトでは速度は自動的に設定）、フロー制御の有効化、ポート名ラベルの変更を行うことができます。

ポートのレート制限の設定

ポート（およびそれに接続されているデバイス）がスイッチで帯域幅を占有しすぎないようにポート上の受信トラフィック、送信トラフィック、または両方のレートを制限できます。レート制限により、スイッチは、トラフィックがポートに設定した制限を超えないようにポート上のすべてのトラフィックを低速化

Nighthawk S8000

します。ポートのレート制限を低すぎる値に設定すると、ビデオストリームの品質が低下したり、オンラインアクティビティで応答時間が遅くなったり、その他の問題が発生することがあります。

また、スイッチのQoS設定の一部としてポートのレート制限(同じ機能)を設定することもできます(QoS (Quality of Service) モードとポートレート制限の手動設定 (31ページ) を参照)。

▶ポートの受信および送信トラフィックのレート制限を設定します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

PORT STATUS	
1 - Gaming	UP ▼
2 - Media Streaming	AVAILABLE ▼
3	AVAILABLE ▼
4	AVAILABLE ▼
5	AVAILABLE ▼
6	AVAILABLE ▼
7	AVAILABLE ▼
8 - Uplink	UP ▼

[PORT STATUS] ペインは、ブラウザページのサイズに応じてホームページの右側または下側に表示されます。

使用中のポートには [UP] と表示されます。未使用のポートには [AVAILABLE] と表示されます。

4. ポートを選択します。
ポートに関する詳細情報がペインに表示されます。

5. [EDIT] ボタンをクリックします。

EDIT PORT 3

Port #
3

Port Name (1-16 Characters)

Speed
Auto

In Rate Limit
No Limit

Out Rate Limit
No Limit

Priority
High

Flow Control
Turn on to regulate and prevent traffic on this port from affecting performance of other ports.

CANCEL APPLY

スイッチのQoSモードがポートベースの場合 (デフォルト設定)、[Priority] メニューがこのページに表示されます。QoSモードが802.1P/DSCPの場合、[Priority] メニューは表示されません。

6. [In Rate Limit] メニュー、[Out Rate Limit] メニュー、またはその両方で、KbpsまたはMbps単位でレートを選択します。
デフォルトの値は [No Limit] です。
7. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

ポートの優先順位の設定

スイッチのQoSモードがポートベースの場合 (デフォルト設定)、ポートの優先順位を設定することができます。

スイッチは、重大の優先順位のポートからのトラフィックを処理した後に、高、中または低の優先順位のポートからのトラフィックを処理します。同様に、スイッチは、高の優先順位のポートからのトラフィックを処理した後に、中または低の優先順位のポートからのトラフィックを処理します。深刻なネットワーク輻輳が発生した場合、スイッチは優先順位の低いパケットをドロップすることがあります。

また、スイッチのQoS設定の一部として、ポートの優先順位 (同じ機能) を設定することもできます ([ポートベースQoS \(Quality of Service\) の使用とポート優先順位の設定](#) (31ページ) を参照)。

▶ ポートの優先順位を設定します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

PORT STATUS	
1 - Gaming	UP ▼
2 - Media Streaming	AVAILABLE ▼
3	AVAILABLE ▼
4	AVAILABLE ▼
5	AVAILABLE ▼
6	AVAILABLE ▼
7	AVAILABLE ▼
8 - Uplink	UP ▼

[PORT STATUS]ペインは、ブラウザページのサイズに応じてホームページの右側または下側に表示されます。

使用中のポートには [UP] と表示されます。未使用のポートには [AVAILABLE] と表示されます。

4. ポートを選択します。
ポートに関する詳細情報がペインに表示されます。

5. [EDIT] ボタンをクリックします。

EDIT PORT 3

Port #
3

Port Name (1-16 Characters)

Speed
Auto

In Rate Limit
No Limit

Out Rate Limit
No Limit

Priority
High

Flow Control
Turn on to regulate and prevent traffic on this port from affecting performance of other ports.

CANCEL APPLY

スイッチのQoSモードがポートベースの場合 (デフォルト設定)、[Priority] メニューがこのページに表示されます。QoSモードが802.1P/DSCPの場合、[Priority] メニューは表示されません。

6. [Priority] メニューから [Low]、[Medium]、[High] または [Critical] を選択します。
デフォルトの値は [High] です。
7. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

ポートのフロー制御の管理

IEEE 802.3x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、輻輳状態中に瞬間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。

個々のポートのフロー制御を有効または無効にすることができます。デフォルトでは、フロー制御はすべてのポートで無効になっています。

▶ ポートのフロー制御を管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。

Nighthawk S8000

ログインページが開きます。

3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

PORT STATUS	
1 - Gaming	UP ▼
2 - Media Streaming	AVAILABLE ▼
3	AVAILABLE ▼
4	AVAILABLE ▼
5	AVAILABLE ▼
6	AVAILABLE ▼
7	AVAILABLE ▼
8 - Uplink	UP ▼

[PORT STATUS] ペインは、ブラウザーページのサイズに応じてホームページの右側または下側に表示されます。

使用中のポートには [UP] と表示されます。未使用のポートには [AVAILABLE] と表示されます。

4. ポートを選択します。
ポートに関する詳細情報がペインに表示されます。

5. **[EDIT]** ボタンをクリックします。

EDIT PORT 3

Port #
3

Port Name (1-16 Characters)

Speed
Auto

In Rate Limit
No Limit

Out Rate Limit
No Limit

Priority
High

Flow Control
Turn on to regulate and prevent traffic on this port from affecting performance of other ports.

CANCEL APPLY

スイッチのQoSモードがポートベースの場合 (デフォルト設定)、**[Priority]** メニューがこのページに表示されます。QoSモードが802.1P/DSCPの場合、**[Priority]** メニューは表示されません。

6. **[Flow Control]** セクションで、ボタンをクリックしてフロー制御を有効または無効にします。フロー制御が有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。フロー制御が無効な場合は、ボタンが白色で表示されます。
7. **[APPLY]** ボタンをクリックします。設定が保存されます。

ポートの速度の変更

デフォルトでは、リンクされているデバイスとのオートネゴシエーションを使用してスイッチが速度を判断した後に、すべてのポートのポート速度が自動的に設定されます (設定が **[Auto]** の場合)。ポートを **[Auto]** 設定にしたままにしておくことをお勧めします。ただし、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。

▶ ポートの速度を変更する、またはポートを無効にします。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。

Nighthawk S8000

ログインページが開きます。

3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

PORT STATUS	
1 - Gaming	UP ▼
2 - Media Streaming	AVAILABLE ▼
3	AVAILABLE ▼
4	AVAILABLE ▼
5	AVAILABLE ▼
6	AVAILABLE ▼
7	AVAILABLE ▼
8 - Uplink	UP ▼

[PORT STATUS] ペインは、ブラウザーページのサイズに応じてホームページの右側または下側に表示されます。

使用中のポートには [UP] と表示されます。未使用のポートには [AVAILABLE] と表示されます。

4. ポートを選択します。
ポートに関する詳細情報がペインに表示されます。

5. [EDIT] ボタンをクリックします。

EDIT PORT 3

Port #
3

Port Name (1-16 Characters)

Speed
Auto

In Rate Limit
No Limit

Out Rate Limit
No Limit

Priority
High

Flow Control
Turn on to regulate and prevent traffic on this port from affecting performance of other ports.

CANCEL APPLY

スイッチのQoSモードがポートベースの場合 (デフォルト設定)、[Priority] メニューがこのページに表示されます。QoSモードが802.1P/DSCPの場合、[Priority] メニューは表示されません。

6. [Speed] メニューから次のいずれかのオプションを選択します。

- **Auto:** リンクされているデバイスとのオートネゴシエーションを使用してスイッチが速度を判断した後に、ポート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。
- **10M half:** ポートは10Mbps、半二重で機能します。
- **10M full:** ポートは10Mbps、全二重で機能します。
- **[100M half]:** ポートは100Mbps、半二重で機能します。
- **100M full:** ポートは100Mbps、全二重で機能します。

注 ポート速度として「1000Mbps」を選択することはできません。ただし、[Speed] メニューの設定が[Auto]で、対向のデバイスが「1000Mbps」をサポートしている場合、スイッチはオートネゴシエーションを使用してポート速度を自動的に「1000Mbps」に設定します。

7. [APPLY] ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

ポートの名前ラベルの変更

デフォルトでは、ポート1、2、および8のみにポート名ラベルが指定されています。

- **ポート1:** ゲーミング
- **ポート2:** メディアストリーミング
- **ポート8:** アップリンク

これらの名前ラベルを変更することができます。他のポートには名前ラベルは指定されていませんが、必要に応じて追加することができます。名前ラベルを変更または追加しても、ポートの特性は変わりません。これは単なるラベルです。

▶ポートの名前ラベルを変更または追加します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

PORT STATUS	
1 - Gaming	UP ▼
2 - Media Streaming	AVAILABLE ▼
3	AVAILABLE ▼
4	AVAILABLE ▼
5	AVAILABLE ▼
6	AVAILABLE ▼
7	AVAILABLE ▼
8 - Uplink	UP ▼

[PORT STATUS] ペインは、ブラウザページのサイズに応じてホームページの右側または下側に表示されます。

使用中のポートには [UP] と表示されます。未使用のポートには [AVAILABLE] と表示されます。

4. ポートを選択します。
ポートに関する詳細情報がペインに表示されます。

5. **[EDIT]** ボタンをクリックします。

EDIT PORT 3

Port #
3

Port Name (1-16 Characters)

Speed
Auto

In Rate Limit
No Limit

Out Rate Limit
No Limit

Priority
High

Flow Control
Turn on to regulate and prevent traffic on this port from affecting performance of other ports.

CANCEL APPLY

スイッチのQoSモードがポートベースの場合 (デフォルト設定)、**[Priority]** メニューがこのページに表示されます。QoSモードが802.1P/DSCPの場合、**[Priority]** メニューは表示されません。

6. **[Port Name]** フィールドにポートの新しい名前ラベルを入力します。
名前ラベルは1~16文字で指定できます。
7. **[APPLY]** ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

この章では、ネットワーク内のスイッチを管理する方法について説明します。

この章には次の内容が含まれます。

- [スイッチ検出プロトコルの管理](#) (50ページ)
- [静的リンクアグリゲーションの設定](#) (52ページ)
- [マルチキャストの管理](#) (54ページ)
- [スイッチのIPアドレスの変更](#) (59ページ)
- [スイッチのDHCPクライアント機能の再有効化](#) (60ページ)

スイッチ検出プロトコルの管理

スイッチは、ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) 、Bonjour、NETGEAR Switch Discovery Protocol (NSDP) をサポートしています。これらのどれを使用しても、ネットワーク内でスイッチを検出できます。管理者ページにアクセスするには、スイッチのIPアドレスを知っている必要があります。

セキュリティ対策として、1つまたは複数の検出プロトコルを無効にできます。ただし、スイッチのIPアドレスが変わったときにそれを検出できるように、少なくとも1つの検出プロトコルを有効にしておくことをお勧めします。

ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) の管理

ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) により、Windowsベースのデバイスでスイッチを検出し、ネットワーク上のスイッチのIPアドレスを見つけて、スイッチの管理者ページにログインすることができます。UPnPはデフォルトで有効になっています。セキュリティ上の理由により、UPnPを無効にすることができます。

▶ UPnPを管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、[ADVANCED SETTINGS] を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. [Switch Discovery] を選択します。
[Switch Discovery] ページが表示されます。
6. [UPnP] セクションにあるボタンをクリックして、UPnPを有効または無効にします。
UPnPが有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。UPnPが無効な場合は、ボタンが白色で表示されます。
7. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

Bonjourの管理

Bonjourにより、MacOSデバイスでスイッチを検出し、ネットワーク上のスイッチのIPアドレスを見つけて、スイッチの管理者ページにログインすることができます。Bonjourはデフォルトで有効になっています。セキュリティ上の理由により、Bonjourを無効にすることができます。

▶ Bonjourを管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、[ADVANCED SETTINGS] を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. [Switch Discovery] を選択します。
[Switch Discovery] ページが表示されます。
6. [Bonjour] セクションにあるボタンをクリックして、Bonjourを有効または無効にします。
Bonjourが有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。Bonjourが無効な場合は、ボタンが白色で表示されます。
7. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

NETGEAR Switch Discovery Protocol (NSDP)の管理

NETGEAR Switch Discovery Protocol (NSDP)により、NETGEARデバイスおよびアプリケーションでスイッチを検出し、ネットワーク上のスイッチのIPアドレスを見つけて、スイッチの管理者ページにログインすることができます。NSDPはデフォルトで有効になっています。セキュリティ上の理由により、NSDPを無効にすることができます。

▶ NSDPを管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、[ADVANCED SETTINGS] を選択します。

[PRESET MODES] ページが表示されます。

5. **[Switch Discovery]** を選択します。

[Switch Discovery] ページが表示されます。

6. [NSDP] セクションのボタンをクリックして、NSDPを有効または無効にします。
NSDPが有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。NSDPが無効な場合は、ボタンが白色で表示されます。
7. **[APPLY]** 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の設定

スイッチの静的リンクアグリゲーションにより、複数のLANポートを束ねて1つの論理リンクにすることができます。ネットワークデバイスは、アグリゲーションを単一のリンクとして扱います。ネットワークでどのようにリンクアグリゲーションを設定するかに応じて、リンクは広帯域幅 (太いパイプ) またはフォルトトレランス (あるポートで障害が発生した場合に別のポートが処理を引き継ぐ) をサポートします。

スイッチは、それぞれ最大4個のポートを追加可能な2つの静的LAGをサポートしています。つまり、1つの静的LAGは最大4Gbpsのリンクをサポートできます。

注 スイッチは、Link Aggregation Control Protocol (LACP) はサポートしていません。

リンクアグリゲーショングループ (LAG) を通じてスイッチで静的リンクアグリゲーションを設定するには、次の手順に従います。

1. スイッチでLAGを設定します ([リンクアグリゲーショングループの設定](#) (53ページ) を参照)。
2. LAGのメンバーにするスイッチのポートを、ネットワーク内の別のデバイスのLAGのメンバーのポートに接続します ([リンクアグリゲーション接続の確立](#) (52ページ) を参照)。

リンクアグリゲーション接続の確立

リンクアグリゲーションをサポートする別のネットワークデバイス (通常はルーターまたは別のスイッチ) への物理リンクアグリゲーション接続を確立する前に、スイッチにリンクアグリゲーショングループ (LAG) を設定する必要があります ([リンクアグリゲーショングループの設定](#) (53ページ) を参照)。これを行わないと、LAGは有効になりません。スイッチのLAGが広帯域幅またはフォルトトレランスのいずれをサポートするかは、他のネットワークデバイスのLAG設定によって決まります。

LAGに参加するすべてのポート (両方のデバイスのポート) で同じ速度、フルデュプレックスモードおよびフロー制御設定を使用する必要があります。スイッチでこれらの設定を変更する方法については、[個々のポートの設定の管理](#) (38ページ) を参照してください。

▶スイッチと他のネットワークデバイス間でリンクアグリゲーション接続を確立します。

1. LAG1のメンバーにするスイッチ上の各ポートと別のネットワークデバイス上の同じLAGのメンバーである各ポートをLANケーブルで接続します。
LAG 1には、ポート1~4を含めることができます。別のネットワークデバイスのポートが同じLAGのメンバーで、LAGを構成している合計ポート数が同じである限り、別のネットワークデバイスのポート数がいくつであってもかまいません。
2. LAG2のメンバーにするスイッチ上の各ポートと別のネットワークデバイス上の同じLAGのメンバーである各ポートをLANケーブルで接続します。
LAG 2には、ポート5~8を含めることができます。別のネットワークデバイスのポートが同じLAGのメンバーで、LAGを構成している合計ポート数が同じである限り、別のネットワークデバイスのポート数がいくつであってもかまいません。

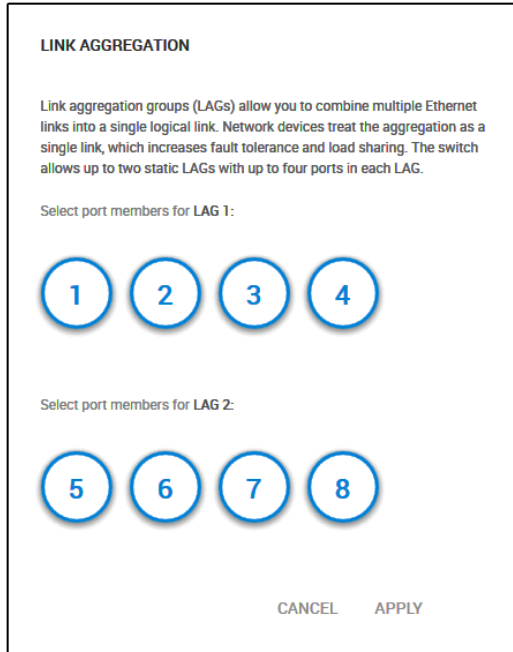
リンクアグリゲーショングループの設定

最大4個のポートをリンクアグリゲーショングループ(LAG)に追加して、LAGを有効にすることで、スイッチに静的リンクアグリゲーションを設定します。ただし、LAGを有効にするには、LAGに参加するすべてのポート(両方のデバイスのポート)が同じ速度、デュプレックスモード、およびフロー制御設定(スイッチでこれらの設定を変更する方法については、[個々のポートの設定の管理](#) (38ページ)を参照)を使用し、物理的なリンクアグリゲーション接続が設定されている必要があります([リンクアグリゲーション接続の確立](#) (52ページ)を参照)。

▶スイッチでリンクアグリゲーショングループを設定します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、**[ADVANCED SETTINGS]**を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。

5. [Link Aggregation] を選択します。



6. LAG 1にポートを追加するには、**1~4**の2個、3個またはすべてのポート番号をクリックします。選択したポートが青で表示されます。

LAG1は、少なくとも2個のポートで構成する必要がありますが、1~4の範囲内のすべてのポートで構成することもできます。

7. LAG 2にポートを追加するには、**5~8**の2個、3個またはすべてのポート番号をクリックします。選択したポートが青で表示されます。

LAG2は、少なくとも2個のポートで構成する必要がありますが、5~8の範囲内のすべてのポートで構成することもできます。

8. **[APPLY]** ボタンをクリックします。設定が保存されます。

マルチキャストの管理

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 IPアドレス (224.0.0.0~239.255.255.255) によって識別されます。Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピングにより、スイッチは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することができます。IGMPクエリおよびレポート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、すべてのポートに転送するのではなく、それを要求したポートにのみ転送し、すべてのポートに転送することによるネットワークパフォーマンスへの影響を排除します。

IGMPスヌーピングは、オンラインメディアストリーミングアプリケーションなどの多くの帯域幅を使用するIPマルチキャストのパフォーマンスを最適化するのに役立ちます。

IGMPスヌーピングの管理

Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピングはデフォルトで有効になっています。場合によっては、IGMPスヌーピングを一時的に無効にする必要が生じることがあります。

▶ IGMPスヌーピングを管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、**[ADVANCED SETTINGS]** を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. **[Multicast]** を選択します。

MULTICAST

IGMP Snooping
Turn on to optimize performance of multicast, streaming, or mirroring traffic.

Block Unknown Multicast Address
Turn on to forward only multicast packets to ports in the multicast group learned from IGMP snooping.

Validate IGMPv3 IP Header
Turn on to support devices that conform to the IGMPv3 standard only.

IGMP Snooping Static Router Port
If your network does not include a device that sends IGMP queries, the switch cannot discover the router port dynamically. In this situation, select one port on the switch as the dedicated static router port for IGMP snooping, allowing all IGMP Join and Leave messages in the network to be forwarded to this port.

8

CANCEL APPLY

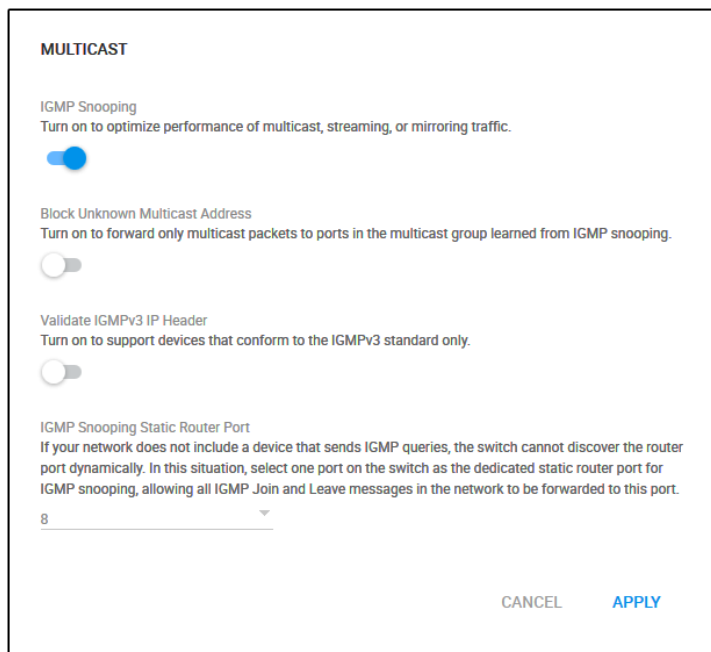
6. **[IGMP Snooping]** セクションのボタンをクリックして、IGMPスヌーピングを有効または無効にします。
IGMPスヌーピングが有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。IGMPスヌーピングが無効な場合は、ボタンが白色で表示されます。
7. **[APPLY]** ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

不明なマルチキャストアドレスのブロックの管理

不要なマルチキャストトラフィックを制限するための1つの方法として、不明なマルチキャストアドレスからのマルチキャストトラフィックをブロックすることができます。このようにすると、スイッチは、IGMPスヌーピングを通じてスイッチが学習したマルチキャストグループ内のポートにのみマルチキャストトラフィックを転送します。デフォルトでは、不明なアドレスからのマルチキャストトラフィックは許可されています。

▶ 不明なマルチキャストアドレスのブロックを管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、[ADVANCED SETTINGS] を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. [Multicast] を選択します。



6. [Block Unknown Multicast Address] セクションのボタンをクリックして、不明なマルチキャストトラフィックのブロックを有効または無効にします。
不明なマルチキャストトラフィックのブロックが有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。不明なマルチキャストトラフィックのブロックが無効な場合は、ボタンが白色で表示されます。
7. [APPLY] ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

IGMPv3 IPヘッダー検証の管理

IGMPv3 IPヘッダー検証を有効にすると、IGMPv3パケットがIGMPv3標準に準拠しているかどうかをスイッチで検査することができます。メッセージはTTL = 1, ToS = 0xC0, (Internet Control), Router alert IP option (9404) のヘッダー情報が要求され、それ以外のIGMPv3トラフィックは破棄されます。IGMPv3 IPヘッダー検証が有効な場合、IGMPv3メッセージに1のTTLと0xC0 (Internet Control) のToSバイトが含まれている必要があります。また、router alert IP option (9404) が設定されている必要があります。

注 IGMPv3 IPヘッダー検証が有効な場合、IGMPv1およびIGMPv2トラフィックはスイッチに破棄されることなく、正常に処理されます。

▶ IGMPv3 IPヘッダー検証を管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、**[ADVANCED SETTINGS]** を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。

5. **[Multicast]** を選択します。

MULTICAST

IGMP Snooping
Turn on to optimize performance of multicast, streaming, or mirroring traffic.

Block Unknown Multicast Address
Turn on to forward only multicast packets to ports in the multicast group learned from IGMP snooping.

Validate IGMPv3 IP Header
Turn on to support devices that conform to the IGMPv3 standard only.

IGMP Snooping Static Router Port
If your network does not include a device that sends IGMP queries, the switch cannot discover the router port dynamically. In this situation, select one port on the switch as the dedicated static router port for IGMP snooping, allowing all IGMP Join and Leave messages in the network to be forwarded to this port.

8 ▾

CANCEL APPLY

6. **[Validate IGMPv3 IP Header]** セクションのボタンをクリックして、IGMPv3 IPヘッダー検証を有効または無効にします。
IGMPv3 IPヘッダー検証が有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。IGMPv3 IPヘッダー検証が無効な場合は、ボタンが白色で表示されます。
7. **[APPLY]** ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

IGMPスヌーピング用の静的ルーターポートの設定

IGMPクエリを送信するデバイスがネットワークに含まれていない場合、スイッチはルーターポートを動的に検出できません（ルーターポートは、ネットワーク内でIGMPスヌーピングを実行する、ネットワーク内のデバイスのポートです）。この場合は、スイッチの1つのポートをIGMPスヌーピング専用の静的ルーターポートとして選択して、ネットワーク内のすべてのIGMP JoinおよびLeaveメッセージのこのポートへの転送を許可します。

▶ IGMPスヌーピングの静的ルーターポートを設定します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

4. ページ上部のメニューから、**[ADVANCED SETTINGS]** を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. **[Multicast]** を選択します。

MULTICAST

IGMP Snooping
Turn on to optimize performance of multicast, streaming, or mirroring traffic.

Block Unknown Multicast Address
Turn on to forward only multicast packets to ports in the multicast group learned from IGMP snooping.

Validate IGMPv3 IP Header
Turn on to support devices that conform to the IGMPv3 standard only.

IGMP Snooping Static Router Port
If your network does not include a device that sends IGMP queries, the switch cannot discover the router port dynamically. In this situation, select one port on the switch as the dedicated static router port for IGMP snooping, allowing all IGMP Join and Leave messages in the network to be forwarded to this port.

8

CANCEL APPLY

6. [IGMP Snooping Static Router Port] セクションのメニューから、特定のポートをルーターポートとして選択するか、**[Any]** を選択して、IGMP JoinおよびLeaveメッセージがスイッチのすべてのポートに送信されるようにします。
通常、アップリンクポート（ルーターに接続されているポート、またはインターネット接続を提供するデバイスに接続されているポート）がルーターポートとして機能します。
7. **[APPLY]** 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IPアドレスの変更

デフォルトでは、スイッチはネットワーク内のDHCPサーバー（またはDHCPサーバーとして機能するルーターなどのデバイス）からIPアドレスを取得します。

- ▶ **スイッチのDHCPクライアント機能を無効にして、スイッチのIPアドレスを固定IPアドレスに変更します。**
 1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
 2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
 3. スイッチのパスワードを入力します。

Nighthawk S8000

デフォルトのパスワードは「password」です。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。ホームページが表示されます。

4. [IP Address] を選択します。



スイッチのDHCPクライアント機能が有効になっているため、[DHCP]セクションのボタンが青色で表示されます。

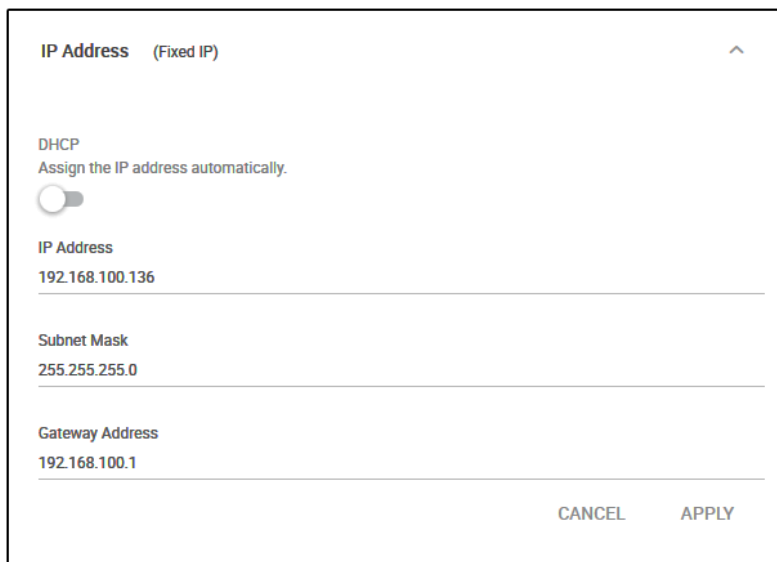
5. [DHCP] セクションのボタンをクリックします。
ボタンが白色で表示されて、スイッチのDHCPクライアント機能が無効になったことが示され、[IP address] フィールドが編集可能になります。
6. スイッチに割り当てる固定（静的）IPアドレス、関連するサブネットマスクおよびゲートウェイIPアドレスを入力します。
7. [APPLY] ボタンをクリックします。
ポップアップウィンドウにメッセージが表示されます。
8. ポップアップウィンドウで [X] をクリックします。
設定が保存されます。IPアドレスを変更するとスイッチのWEBセッションが切断される場合があります。

スイッチのDHCPクライアント機能の再有効化

スイッチのDHCPクライアント機能を無効にして、スイッチのIPアドレスを固定（静的）IPアドレスに変更した場合、これを元に戻すことができます。リセットボタンを5秒間押し続け（それより長く押さないでください）、DHCPを再有効化することもできます（リセットボタンによるDHCP IPアドレスの更新またはDHCPの再有効化（70ページ）を参照）。

▶スイッチでDHCPクライアント機能を再度有効にします。

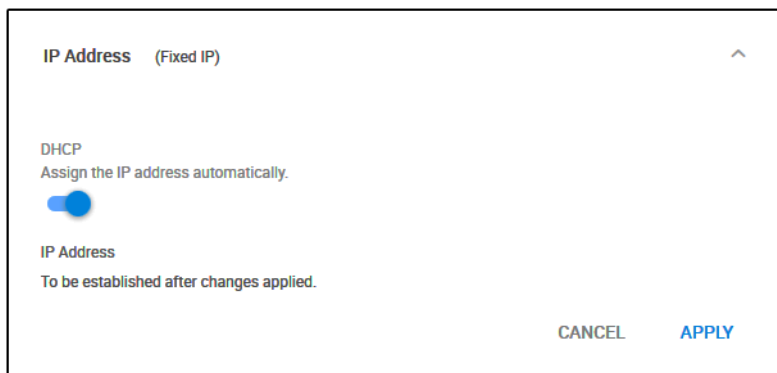
1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチのパスワードを入力します。
デフォルトのパスワードは「**password**」です。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. **[IP Address]** を選択します。



The screenshot shows the 'IP Address (Fixed IP)' configuration page. The DHCP toggle switch is turned off (white). The IP Address is set to 192.168.100.136, Subnet Mask to 255.255.255.0, and Gateway Address to 192.168.100.1. The CANCEL and APPLY buttons are visible at the bottom right.

スイッチのDHCPクライアント機能が無効になっているため、[DHCP]セクションのボタンは白で表示されます。

5. **[DHCP]** セクションのボタンをクリックします。



The screenshot shows the 'IP Address (Fixed IP)' configuration page. The DHCP toggle switch is turned on (blue). The IP Address field now says 'To be established after changes applied.' The CANCEL and APPLY buttons are visible at the bottom right.

ボタンが青色で表示され、スイッチのDHCPサーバーが有効になったことが示されます。

6. **[APPLY]** ボタンをクリックします。

Nighthawk S8000

ポップアップウィンドウにメッセージが表示されます。

7. ポップアップウィンドウで **[X]** をクリックします。
設定が保存されます。スイッチはネットワーク内のDHCPサーバー(または、DHCPサーバーとして機能するルーターなどのデバイス)からIPアドレスを取得します。スイッチのDHCPクライアント機能を有効にするとスイッチのWEBセッションが切断される場合があります。

この章では、スイッチの管理および監視方法について説明します。

この章には次の内容が含まれます。

- [管理者パスワードの変更](#) (64ページ)
- [新しいファームウェアの確認とアップグレード](#) (64ページ)
- [設定ファイルの管理](#) (66ページ)
- [スイッチを工場出荷時の設定に戻す](#) (68ページ)
- [リセットボタンによるDHCP IPアドレスの更新またはDHCPの再有効化](#) (70ページ)
- [パワーセーブモードの管理](#) (70ページ)
- [ポートLEDの制御](#) (71ページ)
- [電源LEDの制御](#) (72ページ)
- [スイッチのデバイス名の変更](#) (73ページ)
- [スイッチの登録](#) (74ページ)
- [システム情報の表示](#) (74ページ)
- [スイッチの接続数の表示](#) (75ページ)
- [ポートのステータスの表示](#) (76ページ)

管理者パスワードの変更

スイッチの管理者ページにアクセスするため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。

▶スイッチのパスワードを変更します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、[ADVANCED SETTINGS] を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. [Change Password] を選択します。
[CHANGE PASSWORD] ページが表示されます。
6. [Old Password] 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。
7. [New Password] フィールドと [Retype New Password] フィールドに新しいパスワードを入力します。
8. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。今後スイッチ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。

新しいファームウェアの確認とアップグレード

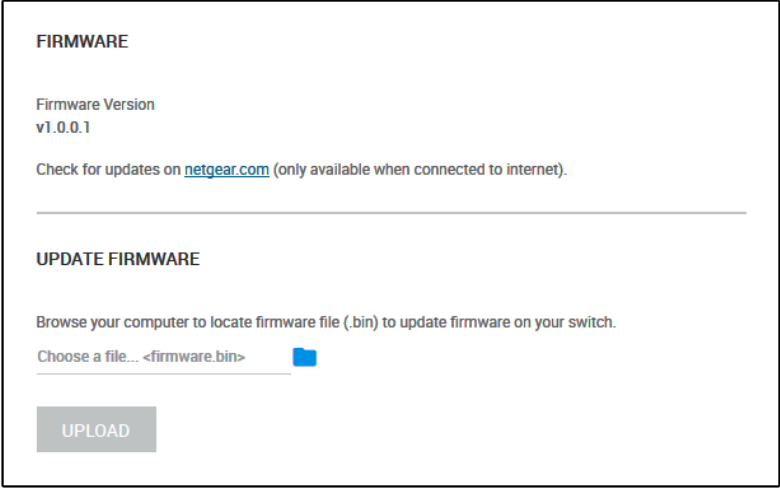
スイッチの管理者ページを通じて最新のファームウェアバージョンを確認し、ファームウェアをダウンロードして、ファームウェアをスイッチにアップロードできます。ファームウェアのリリースノートが新しいファームウェアに付属している場合は、リリースノートを読み、アップグレード後にスイッチを再設定する必要があるかどうかを確認してください。

▶最新のスイッチファームウェアを確認し、スイッチをアップグレードします。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

Nighthawk S8000

4. ページ上部のメニューから、[ADVANCED SETTINGS] を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. [Firmware] を選択します。




FIRMWARE

Firmware Version
v1.0.0.1

Check for updates on netgear.com (only available when connected to internet).

UPDATE FIRMWARE

Browse your computer to locate firmware file (.bin) to update firmware on your switch.

Choose a file... <firmware.bin> 

UPLOAD

ページに、スイッチの現在のファームウェアが表示されます。

6. 新しいファームウェアが入手可能かどうかを確認するには、[FIRMWARE]セクションのリンクをクリックします。
NETGEARのWEBページが開きます。
7. 新しいファームウェアが入手可能な場合は、ファームウェアファイルをPCにダウンロードします。
ファイル拡張子が .bin ではない場合は、ファイルを解凍する必要があることがあります。たとえば、ファイル拡張子が .rar の場合は、ファイルを解凍する必要があります。
8. [FIRMWAREUPDATE]セクションで、青いファイルアイコンをクリックして、ダウンロードしたファームウェアファイルに移動して、ファイルを選択します。
ファームウェアのファイル名の例: s8000_v1.0.0.1.bin。
9. [UPLOAD] ボタンをクリックします。
ポップアップウィンドウに警告が表示され、ファームウェアのアップグレードプロセスが始まります。



警告

ファームウェアのアップグレードプロセス中は、スイッチのネットワーク接続を切断したり、電源を切ったりしないでください。ファームウェアのアップグレードプロセスとスイッチの再起動が完了するまで、LANケーブルを切断したり、スイッチの電源を切ったりしないでください。

スイッチのWEBセッションが切断され、管理者ページに再度ログインする必要があります。

設定ファイルの管理

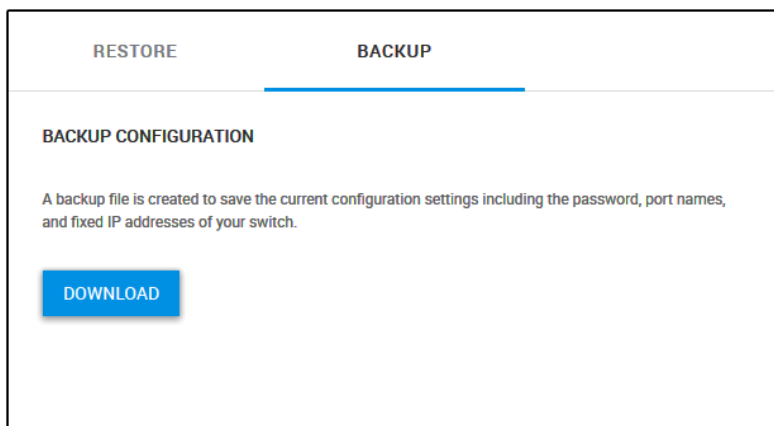
スイッチの設定は、スイッチの設定ファイルに保存されています。このファイルをPCにバックアップ（保存）したり、PCからスイッチに復元したりすることができます。

設定のバックアップ

現在の設定のコピーを保存できます。必要に応じて、後で設定を復元できます。

▶スイッチの設定をバックアップします。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、**[ADVANCED SETTINGS]** を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. **[Configuration File]** を選択します。
[RESTORE CONFIGURATION] ページが表示されます。
6. **[BACKUP]** タブをクリックします。



7. **[DOWNLOAD]** ボタンをクリックします。
8. ブラウザーの指示に従ってファイルを保存します。
バックアップファイルの名前はs8000.cfgです。

スイッチの設定の復元

設定ファイルをバックアップした場合、このファイルから構成を復元できます。

▶スイッチの設定を復元します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、**[ADVANCED SETTINGS]** を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. **[Configuration File]** を選択します。

6. 青色のファイルアイコンをクリックして、保存した設定ファイルに移動して、選択します。
保存した設定ファイルの名前は `s8000.cfg` です。
[UPLOAD] ボタンが **[APPLY CONFIGURATION]** ボタンに変わります。
7. **[APPLY CONFIGURATION]** ボタンをクリックします。
ポップアップウィンドウに警告が表示されます。
8. **[CONTINUE]** ボタンをクリックします。
設定がスイッチにアップロードされます。



警告

復元プロセス中は、スイッチのネットワーク接続を切断したり、電源を切ったりしないでください。復元プロセスとスイッチの再起動が完了するまで、LANケーブルを切断したり、スイッチの電源を切ったりしないでください。

スイッチのWEBセッションが切断され、管理者ページに再度ログインする必要があります。

スイッチを工場出荷時の設定に戻す

場合によっては（スイッチの設定に行った変更がわからなくなった場合、またはスイッチを別のネットワークへ移動した場合など）、設定を消去して、スイッチを工場出荷時の設定にリセットする必要があります。

スイッチを工場出荷時の設定にリセットするには、スイッチの底面にある**[リセット]**ボタンを使用するか、管理者ページのリセット機能を使用します。ただし、パスワードを変更して、それを忘れてしまい、スイッチにアクセスできない場合は、**[リセット]**ボタンを使用する必要があります。

スイッチを工場出荷時の設定にリセットした後は、パスワードは「password」になり、スイッチのDHCPクライアント機能が有効になります。

リセットボタンを使用したスイッチのリセット

リセットボタンを使用して、スイッチを工場出荷時の設定に戻すことができます。



注意

このプロセスは、スイッチで設定したすべての設定を消去します。

▶ スwitchを工場出荷時の設定にリセットします。

1. スwitchの底面にある埋め込み式の**リセット**ボタンを見つけます。
2. まっすぐにしたペーパークリップを使用して、**リセット**ボタンを10秒以上押すか、すべてのポートLEDが赤色で点滅するまで押し続けます。
3. **リセット**ボタンを離します。
すべてのポートのLEDが赤色で5回点滅し、設定が工場出荷時の設定にリセットされます。リセットが完了すると、スイッチが再起動します。この処理には1分ほどかかります。



警告

リセットプロセス中は、スイッチのネットワーク接続を切断したり、電源を切ったりしないでください。リセットプロセスとスイッチの再起動が完了するまで、LANケーブルを切断したり、スイッチの電源を切ったりしないでください。

管理者ページを使用したスイッチのリセット



注意

このプロセスは、スイッチで設定したすべての設定を消去します。

▶ 管理者ページを使用してスイッチを工場出荷時の初期設定にリセットします。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、[ADVANCED SETTINGS] を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. [Factory Default] を選択します。
[FACTORY DEFAULT] ページが表示されます。
6. [RESTORE DEFAULT SETTINGS] ボタンをクリックします。
警告ポップアップウィンドウが開きます。
7. [CONTINUE] 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リセットされて、再起動します。



警告

リセットプロセス中は、スイッチのネットワーク接続を切断したり、電源を切ったりしないでください。リセットプロセスとスイッチの再起動が完了するまで、LANケーブルを切断したり、スイッチの電源を切ったりしないでください。

リセットボタンによるDHCP IPアドレスの更新またはDHCPの再有効化

リセットボタンを使用して、スイッチのDHCP IPアドレスを更新したり、DHCPが無効な場合はDHCPを再有効化したりすることができます。

▶スイッチのDHCP IPアドレスを更新するか、DHCPを再有効化します。

1. スイッチの底面にある埋め込み式のリセットボタンを見つけます。
2. まっすぐにしたペーパークリップを使用して、リセットボタンを約5秒間押すか、すべてのポートLEDが青色で点滅するまで押し続けます。



警告

スイッチが工場出荷時の設定に戻ってしまうことを避けるため、リセットボタンは10秒以上押さないでください。

3. リセットボタンを離します。
すべてのポートのLEDが青色で3回点滅し、スイッチのDHCP IPアドレスが再度有効になります。

パワーセーブモードの管理

パワーセーブモードでは、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が有効になります。

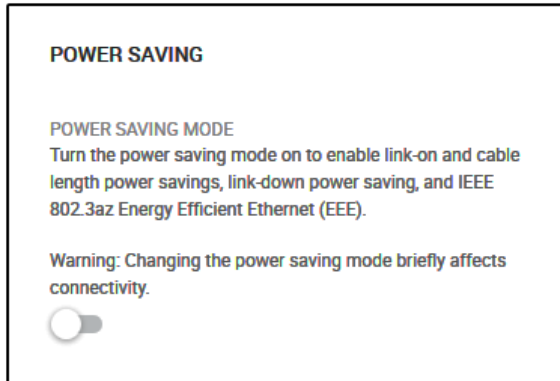
- **IEEE 802.3az: Energy Efficient Ethernet (EEE)** 802.3 MACサブレイヤーと100BASE-TX、1000BASE-T、10GBASE-T物理レイヤーを組み合わせ、Low Power Idle (LPI) モードでの動作をサポートします。LPIモードを有効にすると、リンクの両端にあるシステムは、リンク使用率が低い期間に機能の一部を無効にして電力を節約できます。
- **ケーブル長省電力:** 検出したケーブル長に必要な電力を動的に検出して調整します。
- **リンクダウン省電力:** ネットワークケーブルの接続が切断されているときの消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。

デフォルトでは、パワーセーブモードは無効になっています。

▶スイッチでパワーセーブモードを管理します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

4. ページ上部のメニューで、NETGEARの右側にある3つのドットのアイコンをクリックして、[Power Saving] を選択します。



5. ボタンをクリックしてパワーセーブモードを有効または無効にします。
パワーセーブモードが有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。パワーセーブモードが無効な場合は、ボタンが白色で表示されます
([APPLY] ボタンをクリックする必要はありません)。

ポートLEDの制御

スイッチの背面のポート8（アップリンク）の左側にあるボタンを押すか、管理者ページを使用して、スイッチの青のポートLEDをオンまたはオフにすることができます。デフォルトでは、電源がオンになっているデバイスをポートに接続するとポートLEDが点灯します。スイッチがポートLEDオフの状態では機能するモードは、ステルスモードと呼ばれています。

▶ 管理者ページを介してポートLEDを制御します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

4. [Port LEDs] を選択します。



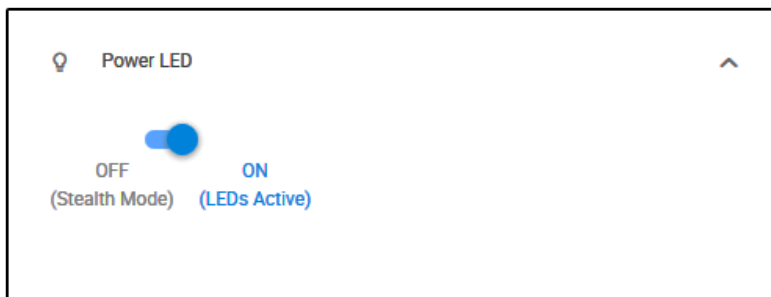
5. ボタンをクリックしてポートLEDを無効または有効にします。
ポートLEDが有効な場合は、ボタンが青色で表示されます。ポートLEDが無効な場合（ステルスモード）は、ボタンが白色で表示されます。
6. [APPLY] ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

電源LEDの制御

環境を暗い状態に保ちたい場合などは、青の電源LEDをオフにすることができます。スイッチが電源LEDオフの状態では機能するモードは、ステルスモードと呼ばれています。

▶電源LEDを制御します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. [Power LED] を選択します。



5. ボタンをクリックして電源LEDを無効または有効にします。

Nighthawk S8000

電源LEDが有効になっている場合は、ボタンが青色で表示されます。電源LEDが無効になっている場合（ステルスモード）は、ボタンが白色で表示されます。

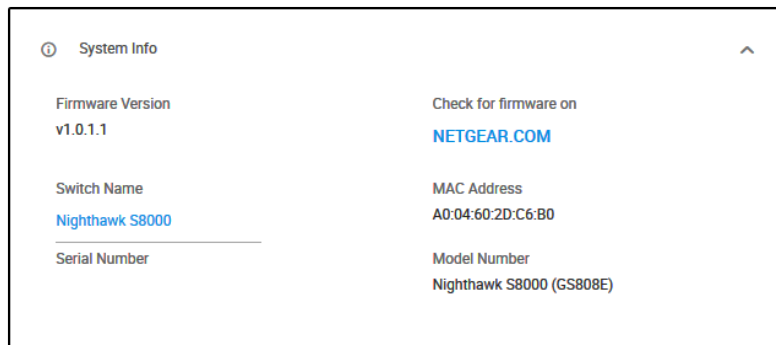
6. **[APPLY]** ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

スイッチのデバイス名の変更

スイッチのデフォルトのデバイス名はNighthawk S8000です。このデバイス名は、エクスプローラーやBonjourなどに表示されます。デバイス名は、20文字以内の別の名前に変更することができます。

▶スイッチのデバイス名を変更します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. **[System Info]** を選択します



（上の図には、実際のシリアル番号は示されていません）。

5. **[Switch Name]** フィールドに、スイッチの新しい名前を入力します。
6. **[APPLY]** ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

スイッチの登録

スイッチを登録すると、アラートメールを受け取ったり、効率的にテクニカルサポートを受けることができます。スイッチを登録するには、スイッチをインターネットに接続する必要があります。

▶スイッチを登録します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから、**[ADVANCED SETTINGS]** を選択します。
[PRESET MODES] ページが表示されます。
5. **[Product Registration]** を選択します。
[PRODUCT REGISTRATION] ページが表示されます。
6. **[REGISTER]** ボタンをクリックします。
スイッチが登録用のサーバーに接続します。
7. 画面上の手順に従ってスイッチを登録します。

システム情報の表示

ファームウェアバージョン、MACアドレス、シリアル番号など、スイッチに関する基本情報を表示できません。

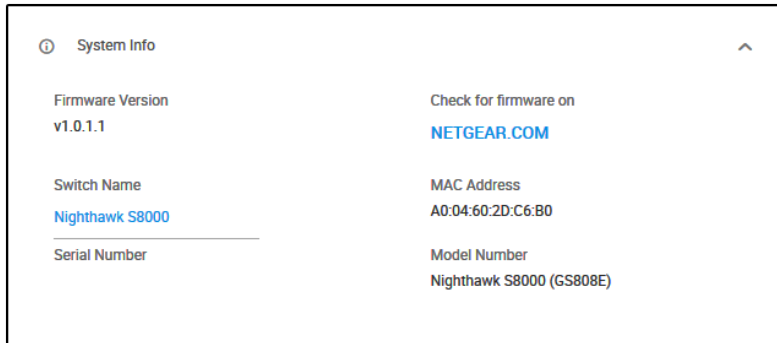
▶スイッチに関する基本情報を表示します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

Nighthawk S8000

ホームページが表示されます。

4. [System Info] を選択します。



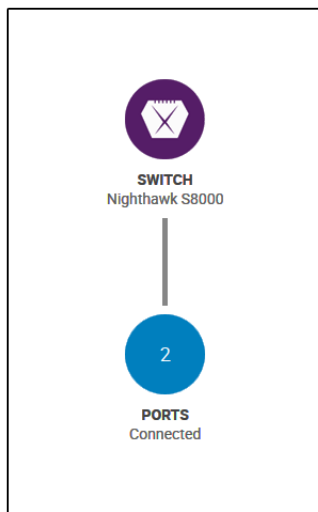
(上の図には、実際のシリアル番号は示されていません)。

スイッチの接続数の表示

スイッチで確立されている接続の数を確認できます。

▶スイッチの接続数を確認します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



上の図は、スイッチの2つの接続を示しています。

ポートのステータスの表示

ポートのステータスと詳細情報を表示できます。

▶ポートのステータスを表示します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。

PORT STATUS	
1 - Gaming	UP ▼
2 - Media Streaming	AVAILABLE ▼
3	AVAILABLE ▼
4	AVAILABLE ▼
5	AVAILABLE ▼
6	AVAILABLE ▼
7	AVAILABLE ▼
8 - Uplink	UP ▼

[PORT STATUS] ペインは、ブラウザページのサイズに応じてホームページの右側または下側に表示されます。

Nighthawk S8000

使用中のポートには [UP] と表示されます。未使用のポートには [AVAILABLE] と表示されます。

4. ポートに関する詳細情報を表示するには、ポートを選択します。

PORT STATUS	
1 - Gaming	UP ^
Speed	Linked Speed
Auto	1000M full
In Rate Limit	Out Rate Limit
No Limit	No Limit
Flow Control	Priority
OFF	High
EDIT	
2 - Media Streaming	AVAILABLE v
3	AVAILABLE v
4	AVAILABLE v
5	AVAILABLE v
6	AVAILABLE v
7	AVAILABLE v
8 - Uplink	AVAILABLE v

スイッチのQoSモードがポートベースの場合 (デフォルト設定)、[Priority] フィールドがこのページに表示されます。QoSモードが802.1P/DSCPの場合、[Priority] フィールドは表示されません。

受信および送信トラフィックのレート制限の設定、ポート優先順位の設定 (スイッチのQoSモードがポートベースの場合)、ポート速度の設定 (デフォルトでは速度は自動的に設定)、フロー制御の有効化、およびポート名ラベルの変更の実行方法については、[個々のポートの設定の管理](#) (38ページ) を参照してください。

この章では、スイッチで発生する可能性のある問題の診断と解決に役立つ情報を提供します。この章で解決策が見つからない場合は、<http://www.netgear.jp/supportInfo/>にあるNETGEARサポートサイトで製品や連絡先の情報をご確認ください。

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](#) (79ページ)
- [管理者ページからのスイッチの再起動](#) (80ページ)
- [ネットワークループの検出](#) (81ページ)
- [サブネットの競合を解決してスイッチにアクセスする](#) (81ページ)

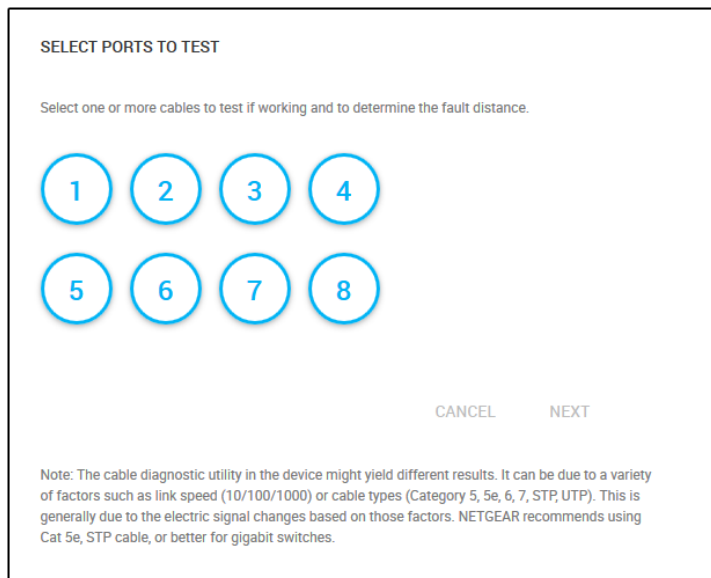
ケーブル接続のテスト

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。

▶ 1つまたは複数のケーブル接続をテストします。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューから[DIAGNOSTICS]を選択します。



5. 番号をクリックして、テストする1つまたは複数のポートを選択します。
選択したポートが青で表示されます。
6. [NEXT] ボタンをクリックします。
スイッチは選択したポートのケーブルに信号を送信します。これにより、ポートが一時的に機能しないようになり、ポート上のトラフィックが一時的に影響を受けます。
テストが完了すると、結果が表示されます。

Nighthawk S8000

TEST RESULTS		
Port	Test Results	Fault Distance From Switch
1 - Gaming	OK	
2 - Media Streaming	No Cable	
3	Open Cable	2
4		
5		
6		
7		
8 - Uplink		

DONE

異常が検出された場合は、異常が検出された位置までの距離（スイッチのポートからの距離）がフィート単位で表示されます。上の図に例を示します。

7. **[DONE]** ボタンをクリックします。
[SELECT PORTS TO TEST] ページが再度表示されます。

管理者ページからのスイッチの再起動

管理者ページからスイッチをリモートで再起動できます。

▶ 管理者ページからスイッチを再起動します。

1. スイッチと同じネットワークに接続されているPC、またはLANケーブルでスイッチに直接接続されているPCでWEBブラウザを起動します。
2. スイッチのIPアドレスを入力します。
ログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。
4. ページ上部のメニューで、NETGEARの右側にある3つのドットのアイコンをクリックして、**[Reboot Switch]** を選択します。
ポップアップウィンドウが表示されます。
5. **[CONTINUE]** 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WEBセッションが切断され、管理者ページに再度ログインする必要があります。

ネットワークループの検出

ネットワークループが発生した場合、スイッチ（おそらくスイッチが接続されているルーターも）が非常に遅くなるか、ネットワーク上のトラフィックが停止することがあります。

スイッチで、ループ検出はデフォルトで有効になっています（無効にすることはできません）。

スイッチがネットワークループを検出した場合、使用しているポートのすべてのポートLEDが青ですばやく点滅します。この視覚的な警告により、ループに関与しているポートを判断して、ループを解消することができます。

サブネットの競合を解決してスイッチにアクセスする

スイッチをDHCPサーバー（または、DHCPサーバーとして機能するルーター）が含まれているネットワークに接続する前にその電源を入れた場合、スイッチは独自のデフォルトのIPアドレス「192.168.0.239」を使用します。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。

▶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ケーブルを切断します。
2. スイッチの電源アダプター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. スイッチの電源アダプターをコンセントに差し込みます。
スイッチの電源が入ります。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。

工場出荷時の設定と技術仕様

A

この付録には次の内容が含まれます。

- [工場出荷時の設定](#) (83ページ)
- [技術仕様](#) (84ページ)

工場出荷時の設定

スイッチを工場出荷時の設定に戻すことができます。ペーパークリップの端や、その他の細長い物を使い、スイッチの底面にあるリセットボタンを5秒以上押し続けます。スイッチがリセットされ、次の表に示す工場出荷時の設定に戻ります。

表 2 : 工場出荷時の初期設定

機能	デフォルトの設定
アクセスポイントのログインと検出	
IP アドレス	DHCPクライアント: 有効ネットワーク内のDHCPサーバーによってスイッチにIPアドレスが割り当てられます。 IPアドレス: 192.168.0.239 サブネットマスク: 255.255.255.0
ログインパスワード	password
スイッチ検出プロトコル	すべて有効 (UPnP, Bonjour, NSDP)
QoS	
QoSポート割り当て	ポート1: ゲーミング ポート2: メディアストリーミング ポート8: アップリンク
QoSモード	ポートベース
ポート優先順位	高 (すべてのポート)
ポートのレート制限	なし (すべてのポート)
フロー制御	無効
ブロードキャストフィルタリング	無効
ポートのレート制限	なし (すべてのポート)
マルチキャスト	
IGMPスヌーピング	有効
不明なマルチキャストアドレスのブロック	無効
IGMPv3 IPヘッダー検証	無効
IGMPスヌーピング用静的ルーターポート	なし
ポートとLED	
ポートリンク速度	オートネゴシエーション

表 2 : 工場出荷時の初期設定 (続き)

機能	デフォルトの設定
ポートLED	有効
電源LED	有効
その他の機能	
リンクアグリゲーション	LAG未設定
パワーセーブモード	無効
ループ検出	有効 (構成不可)
ジャンボフレーム	有効 (構成不可)

技術仕様

次の表に、スイッチの技術仕様を示します。

表 3 : 技術仕様

機能	説明
IEEE規格	IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3x Full-Duplex Flow Control (全二重フロー制御) IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.1p Class of Service (サービスクラス) IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
ネットワークコネクタ	RJ-45:10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T
LANポート	8
電源アダプター	12 V、1.0 A (プラグは販売地域適合品) 消費電力: 0.8 W~3.8 W
消費電力	0.8 W~3.8 W
寸法(W × D × H)	195 x 149 x 40 mm
重量	0.74 kg
動作保証温度	0~40 °C
動作保証湿度	最大90%、結露なきこと

Nighthawk S8000

表 3 : 技術仕様 (続き)

機能	説明
最大動作高度	3,000 m
保管温度	-40~70 °C
保管湿度	最大95%、結露なきこと
最大保管高度	3,000 m
安全認証	UL, CB, CE LVD, EAC

スイッチの検出およびアクセスに関する追加情報

B

この付録では、ネットワーク内のスイッチを検出およびアクセスする方法に関する追加情報について説明します。

この付録には次の内容が含まれます。

[任意のPCからスイッチにアクセスする \(87ページ\)](#)

任意のPCからスイッチにアクセスする

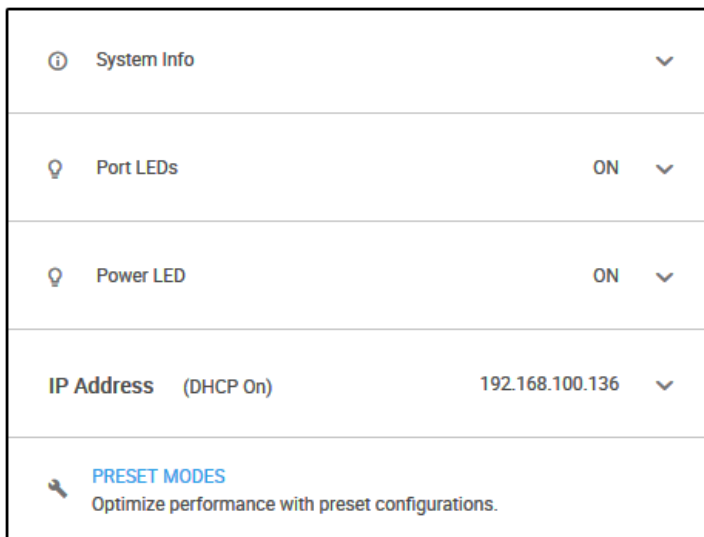
この手順では、IPスキャナーアプリケーションを使用する必要があります。このようなアプリケーションはインターネットから入手でき、一部のものは無料で提供されています。

▶ PCからスイッチのIPアドレスを検出して、スイッチにアクセスします。

1. ネットワークに接続されているPCで、ネットワーク内のIPスキャナーアプリケーションを実行します。
スイッチに割り当てられているIPアドレスがIPスキャナーアプリケーションに表示されます。

注 ネットワーク内のDHCPサーバー（または、DHCPサーバーとして機能するルーター）にアクセスして、スイッチに割り当てられているIPアドレスを判断することもできます。

2. WEBブラウザを開いて、アドレスバーにスイッチのIPアドレスを入力します。
管理者ページのログインページが開きます。
3. スイッチの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。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。
ホームページが表示されます。



上の図は、ホームページの右ペイン（ブラウザの表示サイズによっては中央ペイン）を示しています。スイッチに割り当てられたIPアドレスもペインに表示されます。

Nighthawk S8000

ヒント PCまたはモバイルデバイスですばやくアクセスできるように、IPアドレスをコピーして新しいショートカットに貼り付けたり、またはブックマークしたりすることができます。ただし、スイッチを再起動すると、(DHCPサーバーによって割り当てられた) 動的IPアドレスが変わり、ブックマークがスイッチのログインページとリンクしなくなることがあります。この場合は、[手順1](#)～[手順3](#)を繰り返して、ネットワークでスイッチの新しいIPアドレスを検出して、ブックマークを更新する必要があります。スイッチの固定(静的)IPアドレスを設定して([スイッチの固定IPアドレスの設定](#) (13ページ) を参照)、スイッチを再起動した後も新しいブックマークが常にスイッチのログインページとリンクするようにすることもできます。