

# BSL シリーズ ユーザーズマニュアル

製品概要

1

ネットワークプランニング

2

設定画面

3

困ったときは

4

このたびは、弊社製スマートセキュアスイッチBSLシリーズをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

本書は、本製品の詳細な設定の説明や困ったときの対策方法などについて説明しています。使用前に必ず本書をお読みください。

- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部または全部を弊社に無断で転載、複製、改変などを行うことは禁じられております。
- BUFFALO™ は、株式会社バッファローの商標です。本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。  
本書では ™、®、© などのマークは記載していません。
- 本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更される場合があります。現に購入された製品とは一部異なることがあります。
- 本書の内容に関しては万全を期して作成していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、お買い求めになった販売店または弊社サポートセンターまでご連絡ください。
- 本製品は一般的なオフィスや家庭の OA 機器としてお使いください。万一、一般 OA 機器以外として使用されたことにより損害が発生した場合、弊社はいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
  - ・ 医療機器や人命に直接的または間接的に関わるシステムなど、高い安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - ・ 一般 OA 機器よりも高い信頼性が要求される機器や電算機システムなどの用途に使用するとき、ご使用になるシステムの安全設計や故障に対する適切な処置を万全におこなってください。
- 本製品は、日本国内でのみ使用されることを前提に設計、製造されています。日本国外では使用しないでください。また、弊社は、本製品に関して日本国外での保守または技術サポートを行っておりません。
- 本製品のうち、外国為替および外国貿易法の規定により戦略物資等（または役務）に該当するものについては、日本国外への輸出に際して、日本国政府の輸出許可（または役務取引許可）が必要です。
- 本製品の使用に際しては、本書に記載した使用方法に沿ってご使用ください。特に、注意事項として記載された取扱方法に違反する使用はお止めください。
- 弊社は、製品の故障に関して一定の条件下で修理を保証しますが、記憶されたデータが消失・破損した場合については、保証しておりません。本製品がハードディスク等の記憶装置の場合または記憶装置に接続して使用するものである場合は、本書に記載された注意事項を遵守してください。また、必要なデータはバックアップを作成してください。お客様が、本書の注意事項に違反し、またはバックアップの作成を怠ったために、データを消失・破棄に伴う損害が発生した場合であっても、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本製品に起因する債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、本製品の購入代金と同額を上限と致します。
- 本製品に隠れた瑕疵があった場合、無償にて当該瑕疵を修補し、または瑕疵のない同一製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。

# 目次

## 1 製品概要 ..... 3

---

特長.....	3
ネットワーク電源供給 (PoE) [BSL-PS-2108M のみ].....	5
LAN ポート仕様.....	6

## 2 ネットワークプランニング ..... 7

---

本製品を使ったネットワーク構成.....	7
例 1. ポートベース VLAN (会社の場合).....	7
例 2. マルチプル VLAN (学校の場合).....	13
例 3. マルチプル VLAN (インターネットマンションの場合).....	19
例 4. タグ VLAN (会社の場合).....	24

## 3 設定画面 ..... 31

---

スイッチの設定画面.....	31
設定画面を表示する.....	31
トップページ.....	32
パネル表示.....	33
ネットワークからのアクセス.....	33
メニュー階層.....	34
ユーザ認証設定画面.....	36
ユーザ認証ステータス.....	36
認証サーバ設定.....	37
ポート認証設定.....	38
ポート設定画面.....	39
ポートステータス.....	39
速度 / モード設定.....	40
MAC アドレスフィルタリング.....	42
ストームコントロール.....	43
VLAN 設定画面.....	44
VLAN ステータス.....	44
VLAN ポート設定.....	46
QoS 設定画面.....	47
QoS ステータス.....	47

QoS ポート設定 .....	49
PoE 設定画面 [BSL-PS-2108M のみ] .....	51
PoE ステータス .....	51
PoE ポート設定 .....	53
管理画面 .....	54
システム情報 .....	54
本体設定 .....	55
時間設定 .....	57
ポート統計情報 .....	58
MAC テーブル .....	59
ログ情報 .....	60
Syslog 転送設定 .....	61
Ping .....	62
ファームウェア更新 .....	63
設定保存 / 復元 .....	64
設定初期化 / 再起動 .....	65
出荷時設定一覧 .....	66

## **4 困ったときは ..... 68**

---

困ったときの対処方法 .....	68
------------------	----



## 1

# 製品概要

## 特長

本製品のおもな特長は次のとおりです。

### ハードウェア

- 全ポート AUTO MDIX 対応
- スイッチングファブリック:1.6Gbps……BSL-SS-2008M / BSL-PS-2108M  
3.8Gbps……BSL-SS-2016M
- 内蔵バッファ: 256kbytes (パケットバッファ)……BSL-SS-2008M / BSL-PS-2108M  
512kbytes (パケットバッファ)……BSL-SS-2016M
- LED インジケータ搭載
- 全ポート PoE 給電可能 (BSL-PS-2108M のみ)

### レイヤ2スイッチング

- 802.3x フローコントロール、バックプレッシャー機能搭載
- スループット 100M:148810pps、10M:14881pps
- VLAN 対応  
BSL-SS-2008M/BSL-SS-2016M      VLAN グループ数:256、VLAN ID:1-511  
BSL-PS-2108M                      VLAN グループ数:256、VLAN ID:1-4094
- IEEE802.1Q (VLAN Tagging)、ポートベース VLAN、マルチプル VLAN 対応
- 最大 4096 件の MAC アドレスエントリー
- HOL ブロッキング防止機能搭載
- エラーフレーム (59 バイト以下の Runt frame、CRC error、Long frame、Alignment error、Symbol error) を自動的にカット
- ブロードキャスト/マルチキャストストームコントロール (BSL-PS-2108M のみ)

### 管理機能

- WEB ブラウザによる設定が可能 (Windows パソコンで Internet Explorer 6.0 以上が必要です)
- HTTP によるファームウェアアップグレード機能
- HTTP による設定の保存 / 復元
- AirStation Admin Tools (別売: WL-ADT Ver1.30 以降) を使った本製品の検索 / 応答、IP アドレスの変更、ファームウェアの更新、設定の保存 / 復元、アライブチェックに対応  
※ BSL-SS-2008M をお使いの場合は、ファームウェアのバージョン 1.0.9 (5133) 以降へのアップグレードが必要です。
- シスログサーバ機能 (ログメッセージをサーバに送信) をサポート
- 添付のユーティリティにて IP アドレスを変更可能 (対応 OS: Windows XP/2000)
- SNMP 対応
- ポートごとに送受信フレームの統計情報を表示可能

## セキュリティ機能

- ユーザ名(admin から変更不可)、パスワード(出荷時状態では設定されていません)
- IEEE802.1X 対応(EAP-MD5、EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-MS PEAP に対応)
- MAC アドレスフィルタ機能(指定した送信元 MAC アドレスからのフレームのみスイッチングし、その他の送信元 MAC アドレスからのフレームは破棄する)  
※ 1 ポートに最大 16MAC アドレス登録可能です。

## QoS 機能

- 4 レベルパケットプライオリティ
- ポートベース、IEEE802.1p によるプライオリティサポート
- WRR または Strict によるキュースケジューリング
- TOS による IP パケットプライオリティサポート

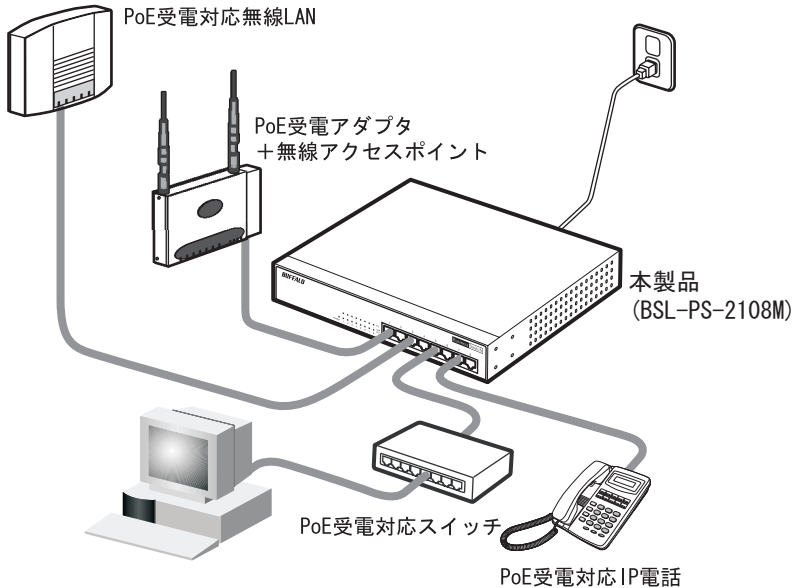
## PoE 機能(BSL-PS-2108M のみ)

- IEEE802.3af に準拠した受電装置検出(Detection)、クラス分類(Classification) 対応
- IEEE802.3af に準拠した過電流保護機能
- PoE による最大供給電力 60W
- パワーマージン設定可能(10/15/20W)

## ネットワーク電源供給 (PoE) [BSL-PS-2108M のみ]

スイッチは、PoE(Power over Ethernet) 給電機能を搭載しています。PoE(Power over Ethernet) とは、LAN ケーブルを用いて電源供給を行う機能です。1 本の LAN ケーブルでデータ信号と電力を供給することができます。電源配線を気にすることなく機器を自由に配置することができます。

### <利用例>



PoE 受電機能に対応した無線アクセスポイントやスイッチング Hub、IP 電話など(以後、PD と表記します)は、電源ケーブルを接続する必要がなく、電源コンセントの位置を気にすることなく機器の設置が可能となります。

※ PD への最大供給電力は、8 ポート全体で 60W までです。

スイッチには、過電流保護機能(IEEE802.3af 準拠)が搭載されています。この機能によって、スイッチの PoE 機能はデフォルトで以下の動作をおこないます。

- PD に供給できる電力の残りがパワーマージン(デフォルト 10W)より少なくなると、新しい PD をスイッチに接続しても、その PD には電力は供給されません。

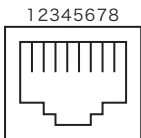
※ 動作確認済み PD は、弊社ホームページ(<http://buffalo.jp>)で確認してください。

## LAN ポート仕様

スイッチのLANポートの仕様は、次のとおりです。

### PoE 非対応製品のポート仕様

コネクタ形状 (RJ-45型8極コネクタ)

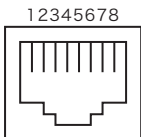


ピン番号	信号名	信号機能
1	RD+/TD+	受信データ (+) / 送信データ (+)
2	RD-/TD-	受信データ (-) / 送信データ (-)
3	TD+/RD+	送信データ (+) / 受信データ (+)
4	(Not Use)	未使用
5	(Not Use)	未使用
6	TD-/RD-	送信データ (-) / 受信データ (-)
7	(Not Use)	未使用
8	(Not Use)	未使用

※ AUTO-MDIX 機能により、送信 / 受信データを自動的に切り替えます。

### PoE 対応製品のポート仕様

コネクタ形状 (RJ-45型8極コネクタ)



ピン番号	信号名	信号機能	電力供給
1	RD+/TD+	受信データ (+) / 送信データ (+)	未使用
2	RD-/TD-	受信データ (-) / 送信データ (-)	未使用
3	TD+/RD+	送信データ (+) / 受信データ (+)	未使用
4	(Not Use)	未使用	GND
5	(Not Use)	未使用	GND
6	TD-/RD-	送信データ (-) / 受信データ (-)	未使用
7	(Not Use)	未使用	-48V
8	(Not Use)	未使用	-48V

※ AUTO-MDIX 機能により、送信 / 受信データを自動的に切り替えます。

## 2

## ネットワークプランニング

## 本製品を使ったネットワーク構成

## 例 1. ポートベース VLAN(会社の場合)

ポートベース VLAN は、ブロードキャストドメインを分割し、セキュリティを向上させたり、ネットワークパフォーマンスの低下を防いだりするために使われます。

この例では、ポートベース VLAN を利用して、総務部が属する VLAN と経理部が属する VLAN を分割する設定方法を説明します。この場合、総務部と経理部の間を通信できなくします。

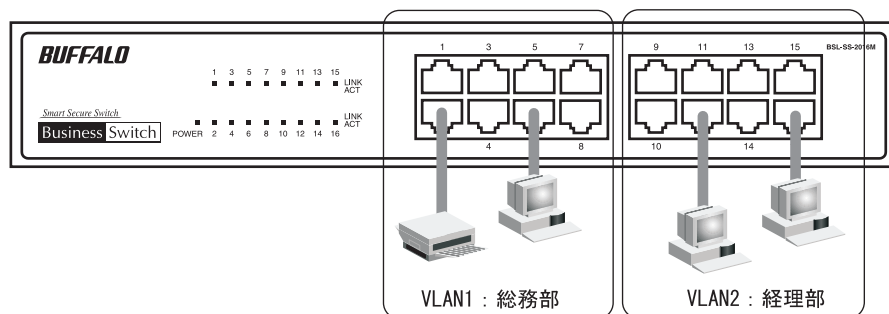
※ ここでは、BSL-SS-2016M を使った設定手順を説明いたします。

## 設定の概要

- 本製品を 1 台使用する。
- ポート 1～8 を総務部、ポート 9～16 を経理部に割り当てる。
- VLAN を 2 グループ作成する。

VLAN1: ポート 1～8

VLAN2: ポート 9～16



## 設定の流れ

- 1 本製品にログインする。
- 2 VLANを作成する。
- 3 PVID(Port VLAN ID)を設定する。
- 4 VLANの設定を確認する。

## 本製品へのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1 「スタート」-「(すべての)プログラム」-「BUFFALO」-「BSL シリーズユーティリティ」-「IP 設定ユーティリティ」を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。

※ IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。

2 スイッチが検索されます。



①スイッチを選択します。

②[WEB 設定] をクリックします。

3 ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されます。



①「ユーザー名」欄：admin（小文字）を入力します  
「パスワード」欄：空欄のままにします

②[OK] をクリックします。

**メモ** パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザー名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

## VLAN の作成

「設定の概要」(P.7) のとおりに VLAN を作成します。

VLAN1 はデフォルトで作成されていますので、ここでは VLAN2 を作成してから VLAN1 を変更します。

- VLAN1: ポート 1 ~ 8
- VLAN2: ポート 9 ~ 16

1 [詳細設定]-[VLAN 設定]をクリックして、「VLAN ステータス」画面を開きます。

## 2 VLAN2 を設定します。

VLAN ID を 2、VLAN 名を「KEIRI」、ポート 9 ~ 16 を Static Untagged に設定します。[設定] ボタンをクリックします。

BSL-SS-2016

LinkUp-認証済 LinkUp-未認証 LinkUp-認証しない LinkDown

### BSL SERIES

TOPへ戻る

- ユーザ認証設定
- ポート設定
- VLAN設定
  - VLANステータス
  - VLANポート設定
- QoS設定
- 管理

VLAN ステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN 名
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Default
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

T:Static Tagged U:Static Untagged N:Not Member

新規VLAN作成

VLAN ID: 2 (1-511) 入力

VLAN 名: KEIRI

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Static Tagged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Static Untagged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Not Member	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

選択

クリック—

## 3 VLAN1 の設定を変更します(ポート 1 ~ 8 だけを VLAN1 のメンバー)。画面上部に表示されている一覧から、「VLAN ID1」欄の「編集」をクリックします。

VLAN ステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN 名
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Default
2	N	N	N	N	N	N	N	N	U	U	U	U	U	U	U	U	KEIRI
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

T:Static Tagged U:Static Untagged N:Not Member

— クリック

- 4 VLAN 名を「SOUMU」、VLAN1 のメンバーからポート 9 ~ 16 を外します (Not Member に設定します)。  
 [設定] ボタンをクリックします。



**注意** VLANを作成したら、各ポートにPVIDを設定する必要があります。PVIDを設定しないと、VLANは機能しません(11ページ「PVID(Port VLAN ID)の設定」を参照)。

**メモ** 本製品の設定画面には、VLAN ID 1 に属するポートからのみアクセスすることができます。管理パソコンが接続されているポートをVLAN ID 1のメンバーから外すと、設定画面が開けなくなります。

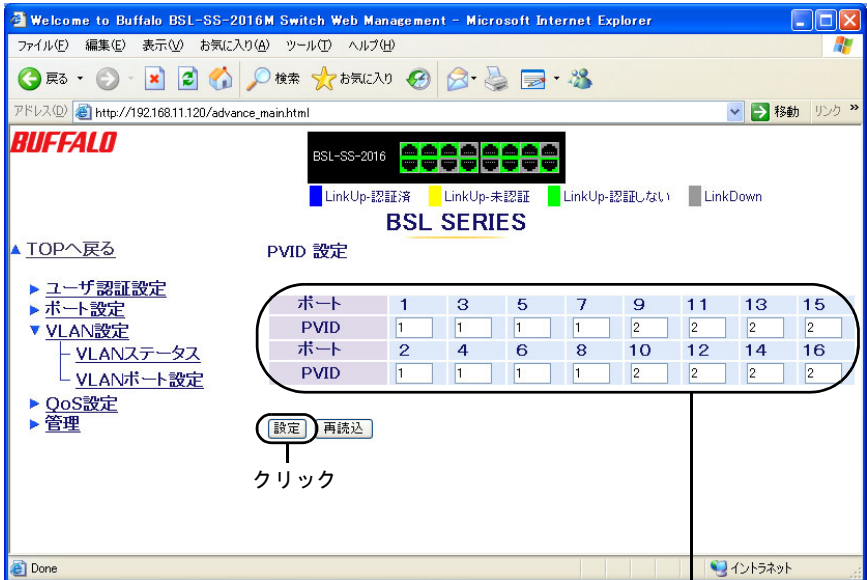


## PVID (Port VLAN ID) の設定

各ポートに所属させる VLAN (PVID) を設定します。この例では、VLAN1 に属するポートに PVID1、VLAN2 に属するポートに PVID2 を設定します。

- PVID 1: ポート 1 ~ 8
- PVID 2: ポート 9 ~ 16

- 1 [詳細設定] - [VLAN 設定] - [VLAN ポート設定] をクリックして、「PVID 設定」画面を開きます。
- 2 各ポートの PVID を設定します。  
ポート 1 ~ 8 を「1」、ポート 9 ~ 16 を「2」に設定します。  
[設定] ボタンをクリックします。



入力

## VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

- 1 [詳細設定]－[VLAN 設定]をクリックして、「VLAN ステータス」画面を開きます。  
現在の VLAN 設定が表示されます。



## 例 2. マルチプル VLAN (学校の場合)

マルチプルポート(オーバーラップポート)は、すべての VLAN グループにオーバーラップしている(重なっている)ポートです。このポートには、バックボーンやサーバといった、各 VLAN グループからアクセス可能にしたいネットワークリソースを接続します。

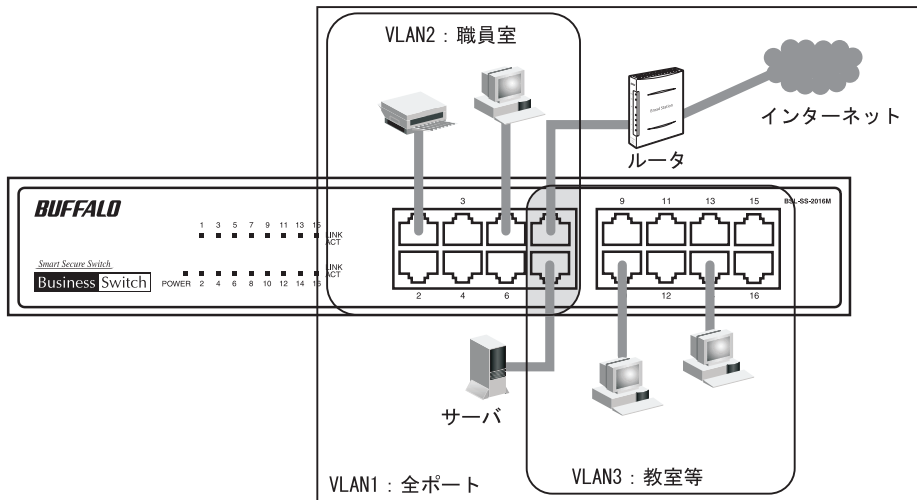
この例では、マルチプル VLAN を利用して、職員室が属する VLAN とその他の教室が属する VLAN に分割し、ルータやサーバを接続するポートをマルチプルポート(オーバーラップポート)にする設定方法を説明します。この場合、職員室からも教室からもインターネットや校内のサーバにアクセスできますが、職員室と教室の間では通信できません。

※ここでは、BSL-SS-2016M を使った設定手順を説明いたします。

### 設定の概要

- 本製品を 1 台使用する。
- ポート 1～6 を職員室、ポート 9～16 を教室、ポート 7、8 をルータとサーバに割り当てる。
- VLAN を 3 グループ作成する。  
 VLAN1: ポート 1～16 (デフォルトで作成済み)  
 VLAN2: ポート 1～8  
 VLAN3: ポート 7～16

**☞** 職員室と教室は、同じサブネットに設定してください。例えば、各ホストに 192.168.1.x/24 (x は任意) という IP アドレスを割り付けます。VLAN1 は、VLAN2、3 からインターネットやサーバにアクセスするために必要となります。



## 設定の流れ

- 1 本製品にログインする。
- 2 VLANを作成する。
- 3 PVID(Port VLAN ID)を設定する。
- 4 VLANの設定を確認する。

## 本製品へのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークから本製品へログインします。

- 1 「スタート」-「(すべての)プログラム」-「BUFFALO」-「BSL シリーズユーティリティ」-「IP 設定ユーティリティ」を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。  
 ※ IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。
- 2 スイッチが検索されます。



①スイッチを選択します。

②[WEB 設定] をクリックします。

- 3 ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されます。



①「ユーザー名」欄：admin（小文字）を入力します  
 「パスワード」欄：空欄のままにします

②[OK] をクリックします。

**メモ** パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザー名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

## VLAN の作成

「設定の概要」(P.13) のとおりに VLAN を作成します。

VLAN1 はデフォルトで作成されていますので、ここでは VLAN2、VLAN3 を作成します。

- VLAN1:ポート 1 ~ 16
- VLAN2:ポート 1 ~ 8
- VLAN3:ポート 7 ~ 16

1 [詳細設定]－[VLAN 設定]をクリックして、「VLAN ステータス」画面を開きます。

2 VLAN2 を設定します。

VLAN ID を 2、VLAN 名を「SYOKUINSHITSU」、ポート 1 ~ 8 を Static Untagged に設定します。[設定]ボタンをクリックします。

The screenshot shows the Buffalo BSL-SS-2016M Switch Web Management interface. The main content area displays the 'VLAN ステータス' (VLAN Status) table and the '新規VLAN作成' (New VLAN Creation) form.

**VLAN ステータス Table:**

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN 名	
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Default	編集
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

**Legend:** T:Static Tagged, U:Static Untagged, N:Not Member

**新規VLAN作成 Form:**

VLAN ID:  (1-511)

VLAN 名:

**Port Configuration Table:**

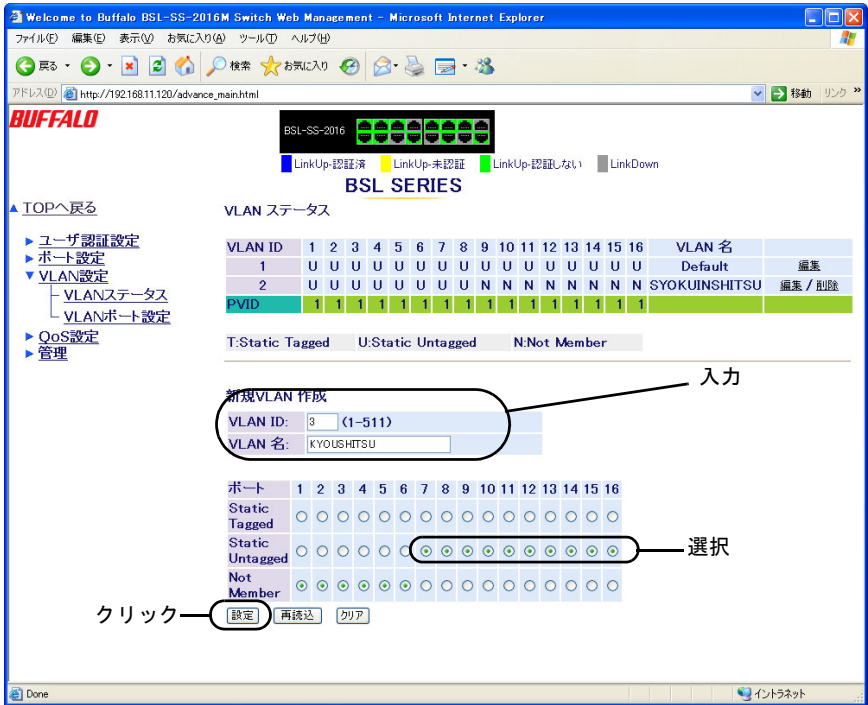
ポート	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Static Tagged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Static Untagged	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Not Member	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Buttons:**

Annotations in the image: '入力' (Input) points to the VLAN ID field; '選択' (Selection) points to the 'Static Untagged' radio buttons for ports 1-8; 'クリック' (Click) points to the '設定' button.

### 3 VLAN3 を設定します。

VLAN ID を3、VLAN 名を「KYOUSHITSU」、ポート7～16をStatic Untaggedに設定します。[設定]ボタンをクリックします。



**注意** VLANを作成したら、各ポートにPVIDを設定する必要があります。PVIDを設定しないと、VLANは機能しません(「PVID(Port VLAN ID)の設定」(P.17)を参照)。

**メモ** 本製品の設定画面には、VLAN ID 1に属するポートからのみアクセスすることができます。管理パソコンが接続されているポートをVLAN ID 1のメンバーから外すと、設定画面が閉じなくなります。

## PVID (Port VLAN ID) の設定

各ポートに対応させる VLAN(PVID)を設定します。この例では、マルチプルポート(オーバーラップポート)7,8 に VLAN1 を設定します。

その他のポートについては、VLAN2 に属するポートに PVID2、VLAN3 に属するポートに PVID3 を設定します。

- PVID1: ポート 7, 8
- PVID2: ポート 1 ~ 6
- PVID3: ポート 9 ~ 16

**1** [詳細設定] - [VLAN 設定] - [VLAN ポート設定] をクリックして、「PVID 設定」画面を開きます。

**2** 各ポートの PVID を設定します。  
 ポート 7,8 を「1」、ポート 1 ~ 6 を「2」、ポート 9 ~ 16 を「3」に設定します。  
 [設定] ボタンをクリックします。

BSL-SS-2016

LinkUp-認証済 LinkUp-未認証 LinkUp-認証しない LinkDown

### BSL SERIES PVID 設定

ポート	1	3	5	7	9	11	13	15
PVID	2	2	2	1	3	3	3	3
ポート	2	4	6	8	10	12	14	16
PVID	2	2	2	1	3	3	3	3

(設定) 再読み込み

クリック

入力

## VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

- 1 [詳細設定]－[VLAN 設定]をクリックして、「VLAN ステータス」画面を開きます。  
現在の VLAN 設定が表示されます。





## 例 3. マルチプル VLAN(インターネットマンションの場合)

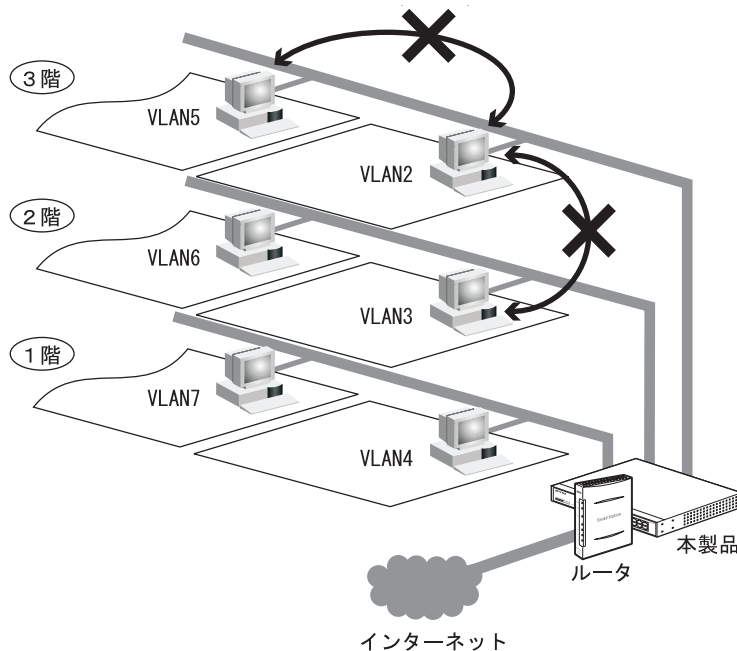
この例では、マルチプル VLAN を利用して、マンションの各部屋とインターネットを接続し、各部屋間の通信は禁止する方法を説明します。具体的には、部屋数が15のインターネットマンションの各部屋を VLAN で分割し、インターネット(ルータなど)に接続するポートをマルチプルポート(オーバーラップポート)にする設定方法を説明します。

※ここでは、BSL-SS-2016M を使った設定手順を説明いたします。

### 設定の概要

- 本製品を 1 台使用する。
- ポート 1 をルータなど、ポート 2 ~ 16 を各部屋に割り当てる。
- VLAN を 16 グループ作成する。  
 VLAN1:ポート 1 ~ 16(デフォルトで作成済み)  
 VLAN2:ポート 1,2                   VLAN3:ポート 1,3  
 VLAN4:ポート 1,4                   VLAN5:ポート 1,5  
 .  
 .  
 VLAN12:ポート 1,12               VLAN13:ポート 1,13  
 VLAN14:ポート 1,14               VLAN15:ポート 1,15  
 VLAN16:ポート 1,16

- ❗** マンションの各部屋は、同じサブネットに設定してください。例えば、各ホストに 192.168.1.x/24 (x は任意) という IP アドレスを割り付けます。
- VLAN1 は、各部屋(VLAN2 ~ 16)からインターネットにアクセスするために必要です。



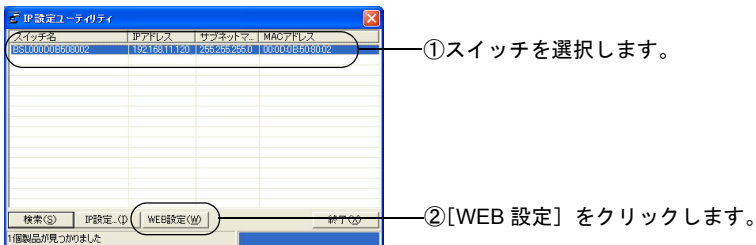
## 設定の流れ

- 1 本製品にログインする。
- 2 VLANを作成する。
- 3 PVID(Port VLAN ID)を設定する。
- 4 VLANの設定を確認する。

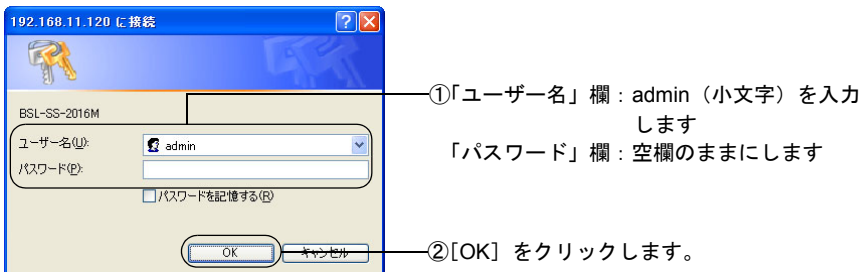
## 本製品へのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークから本製品へログインします。

- 1 「スタート」-「(すべての)プログラム」-「BUFFALO」-「BSL シリーズユーティリティ」-「IP 設定ユーティリティ」を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。  
 ※ IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。
- 2 スイッチが検索されます。



- 3 ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されます。



**メモ** パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザ名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

## VLAN の作成

「設定の概要」(P.19)のとおり、VLANを作成します。VLAN1はデフォルトで作成されていますので、ここではVLAN2～VLAN16を作成します。

- VLAN1:ポート 1～16
- VLAN2:ポート 1,2
- VLAN3:ポート 1,3
- ...
- VLAN15:ポート 1,15
- VLAN16:ポート 1,16

1 [詳細設定]－[VLAN設定]をクリックして、「VLANステータス」画面を開きます。

2 VLAN2を設定します。

VLAN IDを2、ポート1とポート2をStatic Untaggedに設定します。[設定]ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'VLAN ステータス' (VLAN Status) page for the Buffalo BSL-SS-2016. The page includes a navigation menu on the left and a main content area. The main content area features a table of VLANs and a form for creating a new VLAN. Annotations highlight the input fields for VLAN ID (2) and VLAN Name (101), the selection of ports 1 and 2 for Static Untagged, and the '設定' (Set) button.

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN 名	
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Default	編集
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Legend: T:Static Tagged U:Static Untagged N:Not Member

Form fields:  
 新規VLAN作成  
 VLAN ID: 2 (1-511)  
 VLAN 名: 101

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Static Tagged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Static Untagged	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Not Member	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Buttons: 設定 (Set), 再読み込み (Refresh), クリア (Clear)

3 VLAN3を設定します。

VLAN IDを3、ポート1とポート3をStatic Untaggedにします。  
[設定]ボタンをクリックします。

4 以降、VLAN4～VLAN16も手順2と同様の手順で設定します。

**△注意** VLANを作成したら、各ポートにPVIDを設定する必要があります。PVIDを設定しないと、VLANは機能しません(「PVID(Port VLAN ID)の設定」(P.22)を参照)。

**メモ** 本製品の設定画面には、VLAN ID 1 に属するポートからのみアクセスすることができます。管理パソコンが接続されているポートを VLAN ID 1 のメンバーから外すと、設定画面が開けなくなります。

## PVID (Port VLAN ID) の設定

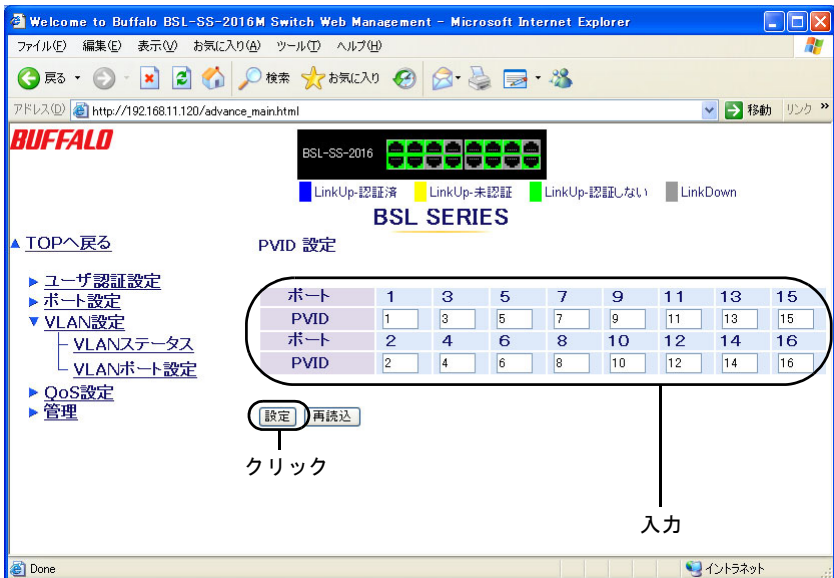
各ポートに対応させる VLAN を PVID として設定します。この例では、オーバーラップポート 1 に PVID1 を設定します。

その他のポートについては、VLAN2 に属するポート (ポート 2) に PVID2、VLAN3 に属するポート (ポート 3) に PVID3、以下同様に PVID16 まで設定します。

- PVID1: ポート 1
- PVID2: ポート 2
- PVID3: ポート 3
- ...
- PVID15: ポート 15
- PVID16: ポート 16

**1** [詳細設定] - [VLAN 設定] - [VLAN ポート設定] をクリックして、「PVID 設定」画面を開きます。

**2** 各ポートの PVID を設定します。  
 ポート 1 を「1」、ポート 2 を「2」、ポート 3 を「3」、.....、ポート 15 を「15」、ポート 16 を「16」に設定します。  
 [設定] ボタンをクリックします。



## VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

- 1 [詳細設定]－[VLAN 設定]をクリックして、「VLAN ステータス」画面を開きます。  
現在の VLAN 設定が表示されます。

BSL-SS-2016

LinkUp-認証済 LinkUp-未認証 LinkUp-認証しない LinkDown

### VLAN ステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN 名	
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Default	編集
2	U	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	101	編集 / 削除
3	U	N	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	102	編集 / 削除
4	U	N	N	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	103	編集 / 削除
5	U	N	N	N	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	104	編集 / 削除
6	U	N	N	N	N	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	105	編集 / 削除
7	U	N	N	N	N	N	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	201	編集 / 削除
8	U	N	N	N	N	N	N	U	N	N	N	N	N	N	N	N	202	編集 / 削除
9	U	N	N	N	N	N	N	N	U	N	N	N	N	N	N	N	203	編集 / 削除
10	U	N	N	N	N	N	N	N	N	U	N	N	N	N	N	N	204	編集 / 削除
11	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	N	N	N	N	N	205	編集 / 削除
12	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	N	N	N	N	301	編集 / 削除
13	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	N	N	N	302	編集 / 削除
14	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	N	N	303	編集 / 削除
15	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	N	304	編集 / 削除
16	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	N	305	編集 / 削除
PVID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

T:Static Tagged U:Static Untagged N:Not Member

## 例 4. タグ VLAN (会社の場合)

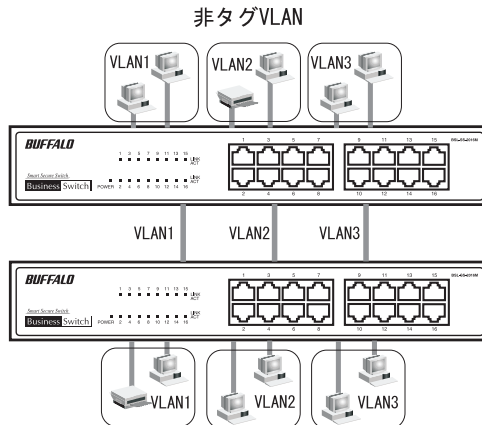
この例では、タグ VLAN を利用して、本製品 2 台を UTP ケーブル 1 本で接続し、総務部が属する VLAN と営業部が属する VLAN を分割する方法を説明します。

この場合は、総務部と営業部の間では通信できませんが、異なるスイッチに接続されている同じ VLAN グループ (総務部同士、営業部同士) は通信できます。

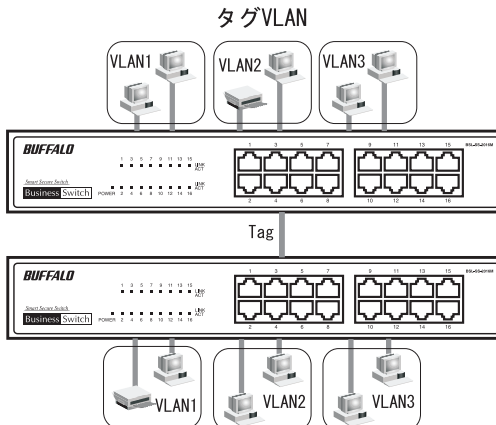
※ここでは、BSL-SS-2016M を使った設定手順を説明いたします。

### メモ タグ VLAN と非タグ VLAN の比較

- タグ VLAN を使用しない場合 (非タグ VLAN)  
スイッチ間の接続には、VLAN グループの数だけ UTP ケーブルが必要になります。VLAN グループを新たに追加すると、ケーブルも追加する必要があります。頻繁にレイアウトを変更したり、スイッチ間の距離が離れていたりすると、ケーブル配線も困難になります。



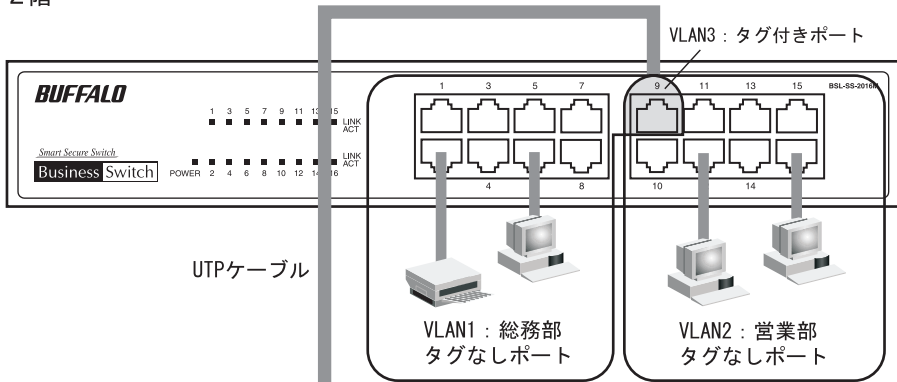
- タグ VLAN を使用する場合  
スイッチ間を接続するときは、VLAN グループの数に関わらず、1 本の UTP ケーブルで接続できます。VLAN グループを新たに追加しても、ケーブルを追加する必要はありませんので、ケーブル配線が容易になります。



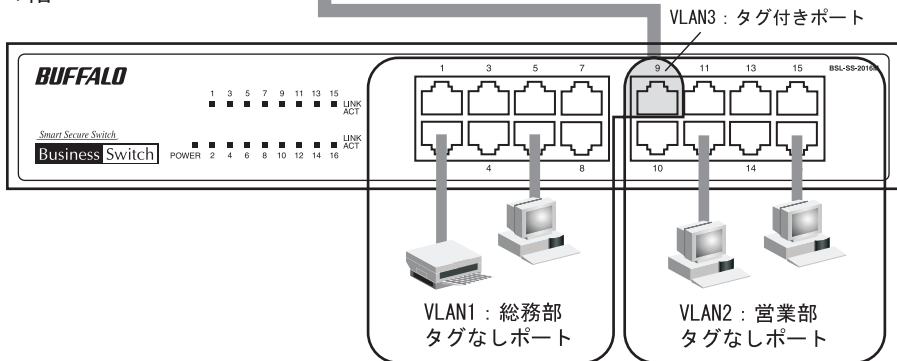
## 設定の概要

- 本製品を 2 台使用する。
- ポート 9 をタグ付きポートにして本製品同士を接続する。
- タグなしポート 1～8 を総務部に、タグなしポート 10～16 を営業部に割り当てる。
- VLAN を 2 グループ作成する。  
 VLAN1: タグなしポート 1～8、タグ付きポート 9  
 VLAN2: タグなしポート 10～16、タグ付きポート 9  
 ※ この例では、本製品を 2 台とも同じ設定にします。

### 2 階



### 1 階



## 設定の流れ

- 1 本製品を2台使用する。
- 2 ポート9をタグ付きポートにして本製品同士を接続する。
- 3 PVID(Port VLAN ID)を設定する。
- 4 VLANの設定を確認する。

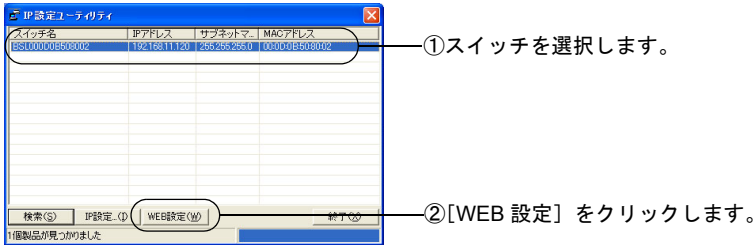
## 本製品へのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークから本製品へログインします。

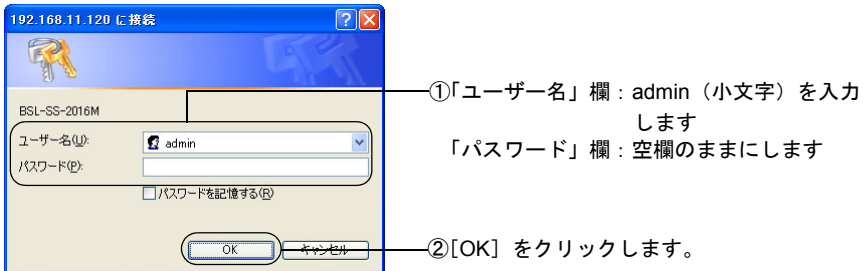
**1** 「スタート」-「(すべての)プログラム」-「BUFFALO」-「BSL シリーズユーティリティ」-「IP 設定ユーティリティ」を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。

※ IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。

**2** スイッチが検索されます。



**3** ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されます。



**メモ** パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザー名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

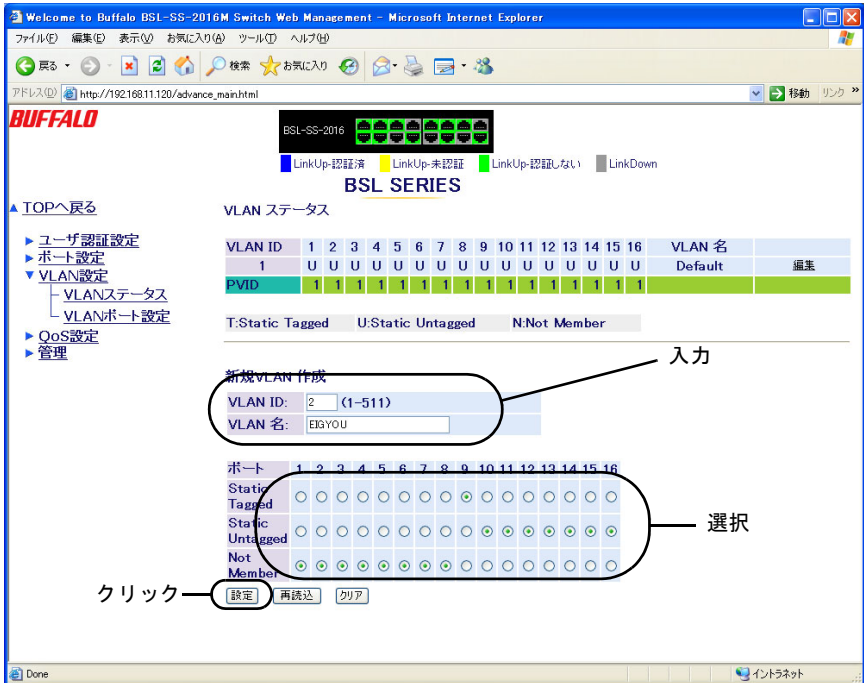


## VLAN の作成

「設定の概要」(P.25) のとおりに、VLAN を作成します。VLAN1 はデフォルトで作成されていますので、ここでは VLAN2、VLAN3 を作成してから VLAN1 を変更します。

- VLAN1: タグなしポート 1～8、タグ付きポート 9
- VLAN2: タグなしポート 10～16、タグ付きポート 9

- 1 [詳細設定]－[VLAN 設定]をクリックして、「VLAN ステータス」画面を開きます。
- 2 VLAN2 を設定します。VLAN ID を 2、VLAN 名を「EIGYOU」、ポート 1～8 を「Not Member」、ポート 9 を「Static Tagged」に、ポート 10～16 を「Static Untagged」に設定します。  
画面左下の[設定]ボタンをクリックします。



- 3 VLAN1 の設定を変更します(ポート 1 ~ 9 だけを VLAN1 のメンバー)。画面上部に表示されている一覧から、「VLAN ID1」欄の「編集」をクリックします。

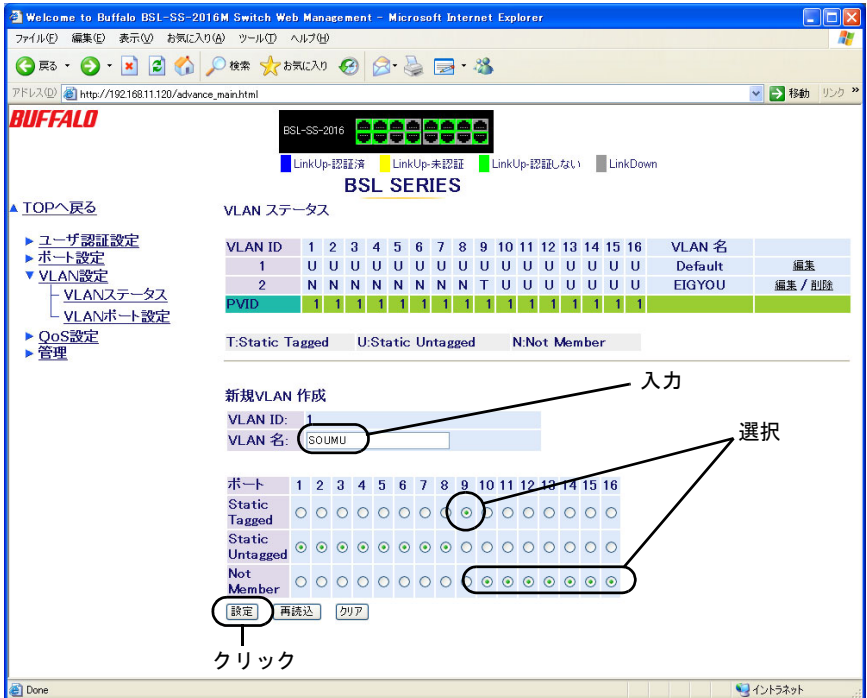
VLAN ステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN 名
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Default
2	N	N	N	N	N	N	N	T	U	U	U	U	U	U	U	U	EIGYOU
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

編集 — クリック  
編集 / 削除

T:Static Tagged U:Static Untagged N:Not Member

- 4 VLAN 名は「SOUMU」、ポート 1 ~ 8 を「Static Untagged」、ポート 9 を「Static Tagged」、ポート 10 ~ 16 を「Not Member」に設定します。



**注意** VLANを作成したら、各ポートにPVIDを設定する必要があります。PVIDを設定しないと、VLANは機能しません(「PVID(Port VLAN ID)とVLANタグの設定」(P.29)を参照)。

**メモ** 本製品の設定画面には、VLAN ID 1 に属するポートからのみアクセスすることができません。管理パソコンが接続されているポートをVLAN ID 1 のメンバーから外すと、設定画面が開けなくなります。

## PVID (Port VLAN ID) と VLAN タグの設定

各ポートに対応させる VLAN(PVID)を設定します。この例では、VLAN1 に属するポート(ポート 1～9)に PVID1、VLAN2 に属するポート(ポート 10～16)に PVID2 を設定します。

- PVID1: ポート 1～9
- PVID2: ポート 10～16

**1** [詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN ポート設定]をクリックして、「PVID 設定」画面を開きます。

**2** 各ポートの PVID を設定します。  
ポート 1～9 を「1」、ポート 10～16 を「2」にします。  
[設定]ボタンをクリックします。

BFULLO  
BSL-SS-2016

LinkUp-認証済 LinkUp-未認証 LinkUp-認証しない LinkDown

**BSL SERIES**

▲ TOPへ戻る

- ▶ ユーザ認証設定
- ▶ ポート設定
- ▼ VLAN設定
  - ▶ VLANステータス
  - ▶ VLANポート設定
- ▶ QoS設定
- ▶ 管理

PVID 設定

ポート	1	3	5	7	9	11	13	15
PVID	1	1	1	1	1	2	2	2
ポート	2	4	6	8	10	12	14	16
PVID	1	1	1	1	2	2	2	2

設定 再構成

クリック

入力

ページが表示されました

イントラネット

## VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

- 1 [詳細設定]－[VLAN 設定]をクリックして、「VLAN ステータス」画面を開きます。  
現在の VLAN 設定が表示されます。



## 3

## 設定画面

## スイッチの設定画面

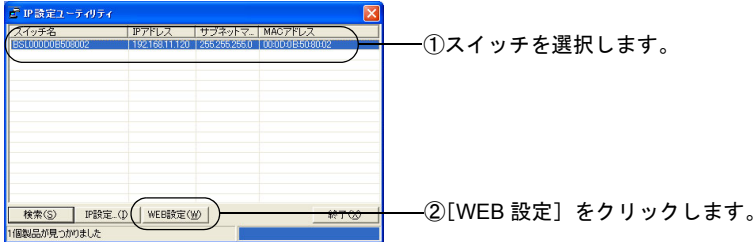
スイッチの設定画面を表示するには、パソコンにインストールされている Web ブラウザ (Windows パソコンで Internet Explorer 6.0 以降) を使用します。

※ここでは、BSL-SS-2016M の画面を元にして、説明いたします。

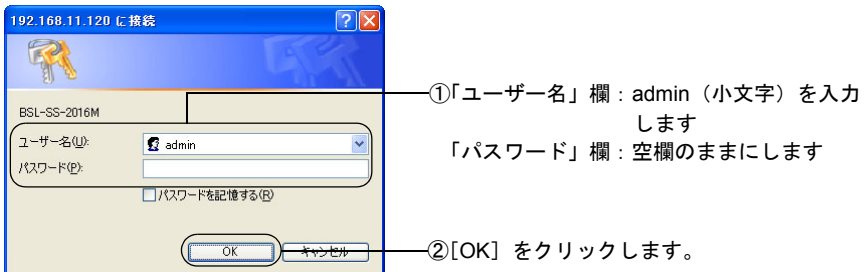
## 設定画面を表示する

本製品の設定画面を表示する手順は、次のとおりです。

- 1 「スタート」-「(すべての)プログラム」-「BUFFALO」-「BSL シリーズユーティリティ」-「IP 設定ユーティリティ」を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。  
※ IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。
- 2 スイッチが検索されます。



- 3 ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されます。



## 4 設定画面が表示されます。



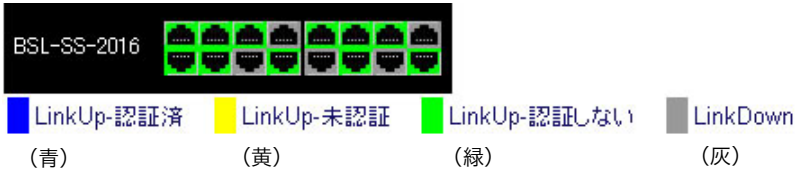
## トップページ

本製品の設定画面を表示すると、画面の左側には設定をおこなうためのボタン、右側にはポートステータスが表示されます。設定パラメータの変更や本製品の動作状態を表示するには、「認証簡易設定」ボタン、または「詳細設定」ボタンをクリックします。(BSL-PS-2108M をお使いの場合は、「QoS 簡易設定」ボタンで QoS の設定を変更することが可能です)



## パネル表示

詳細設定画面の上部では、スイッチのポートの図で各ポートの状態(リンク状態、認証状況)が確認できます。



## ネットワークからのアクセス

接続されているネットワークのどこからでも、本製品にアクセスし、管理することができます。ただし、本製品にあらかじめ有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定しておく必要があります。本製品とのリンクを確立できない場合は、次の点を確認してください。

- ネットワーク接続が有効であること。
- 本製品に有効な IP アドレスが設定されていること。
- 接続しているポートが無効になっていないこと。
- 接続している LAN ケーブルに問題がないこと。
- セキュリティソフトが無効になっていること。

## メニュー階層

メニューインタフェースのメニュー項目と体系は、次のとおりです。各メニューの説明は、それぞれのページを参照してください。

Main Menu	説明	ページ
<b>ユーザ認証設定画面</b>		
ユーザ認証ステータス	本製品のユーザ認証に関する情報を表示します。	36 ページ
認証サーバ設定	本製品に認証サーバを登録します。	37 ページ
ポート認証設定	各ポートで認証する／しないを設定します。	38 ページ
<b>ポート設定画面</b>		
ポートステータス	各ポートのステータスを表示します。	39 ページ
速度 / モード設定	各ポートの速度 / モードを設定します。	40 ページ
MAC アドレスフィルタリング	MAC アドレスでのフィルタ設定をおこないません。	42 ページ
ストームコントロール	ストームコントロールのしきい値を設定します。	43 ページ
<b>VLAN 設定画面</b>		
VLAN ステータス	各ポートの VLAN ステータスを表示します。	44 ページ
VLAN ポート設定	各ポートの VLAN の設定をおこないません。	46 ページ
<b>QoS 設定画面</b>		
QoS ステータス	各ポートの QoS ステータスを表示します。	47 ページ
QoS ポート設定	各ポートの QoS の設定をおこないません。	49 ページ
<b>PoE 設定画面 [BSL-PS-2108M のみ]</b>		
PoE ステータス	PoE のステータス情報を表示します。	51 ページ
PoE ポート設定	各ポートの PoE 機能の有効 / 無効の設定と優先度の設定をおこないません。	53 ページ
<b>管理画面</b>		
システム情報	本製品に関する情報を表示します。	54 ページ
本体設定	本製品を識別する情報を設定します。	55 ページ
時間設定	本製品の時刻設定をおこないません。	57 ページ
ポート統計情報	各ポートごとの統計情報を表示します。	58 ページ
MAC テーブル	MAC アドレステーブルを表示します。	59 ページ
ログ情報	本製品のログ情報を表示します。	60 ページ



Syslog 転送設定	本製品のログ情報を Syslog サーバに転送する設定をおこないます。	61 ページ
Ping	Ping コマンドを実行します。	62 ページ
ファームウェア更新	本製品のファームウェアを更新します。	63 ページ
設定保存 / 復元	本製品に設定されている内容をファイルに保存したり、復元したりします。	64 ページ
設定初期化 / 再起動	本製品を初期化したり、再起動したりします。	65 ページ

## ユーザ認証設定画面

### ユーザ認証ステータス

本製品のユーザ認証に関する情報を表示します。

#### ⇒ ユーザ認証設定－ユーザ認証ステータス



#### パラメータ

#### 説明

認証サーバ	登録している認証サーバを表示します。
認証ステータス	各ポートの認証ステータス(認証済み/未認証/認証しない)を表示します。

# 認証サーバ設定

本製品に認証サーバを登録します。

## ⇒ ユーザ認証設定－認証サーバ設定

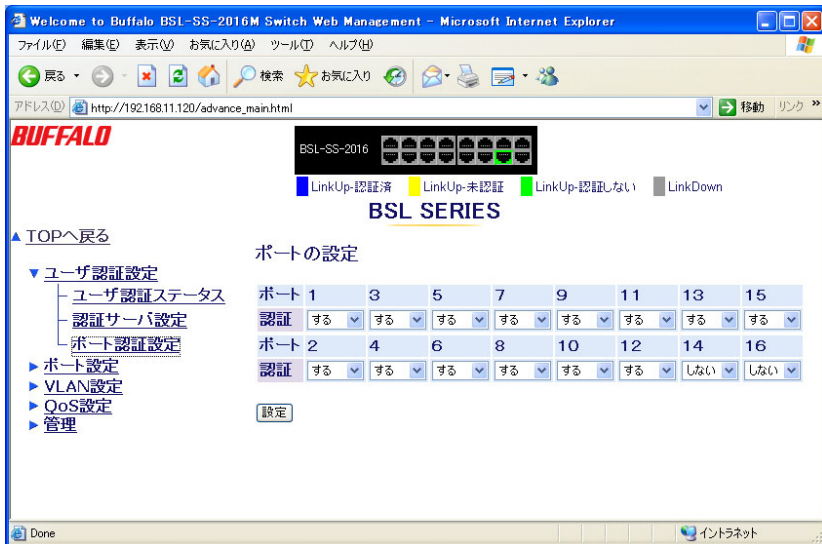


パラメータ	説明
認証サーバ	登録する認証サーバの各パラメータを入力します。 <b>認証サーバIP</b> : 認証サーバの IP アドレスを設定します。 <b>認証ポート</b> : 認証ポート番号を設定します。(1-65535) <b>Shared Secret</b> : Shared secret を設定します。 (半角英数字記号で最大 32 文字まで) <b>Timeout</b> : 認証サーバに対する認証要求パケットのタイムアウト時間を設定します。(1～60 秒) <b>確認回数</b> : 認証サーバに認証要求する回数を設定します。(1～10 回)
有効時間	認証済みのクライアントに再認証を要求するまでの時間を設定します。(1-1090 分、デフォルト 60 分) ※ 認証サーバにタイムアウト時間 (Session-Timeout) が設定されている場合、本項目は無効になり、サーバ側のタイムアウト時間にしがいます。

## ポート認証設定

各ポートで認証する／しないを設定します。

### ⇒ ユーザ認証設定－ポート認証設定



#### パラメータ

#### 説明

認証

各ポートで認証する／しないを設定します。

※ すべてのポートを「認証する」設定にすると、本製品の設定画面が表示できなくなります。そのため、本製品ではすべてのポートを「認証する」設定にすることができないようになっています。

# ポート設定画面

## ポートステータス

各ポートのステータスを表示します。

⇒ **ポート設定** - **ポートステータス**

BSL-SS-2016

Legend: ■ LinkUp-認証済 ■ LinkUp-未認証 ■ LinkUp-認証しない ■ LinkDown

**BSL SERIES**

ポートステータス

ポート	Name	ポート有効化	Flow Control	Link Status	Mode	Speed/Duplex Mode
1	Port_1	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
2	Port_2	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
3	Port_3	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
4	Port_4	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
5	Port_5	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
6	Port_6	ON	OFF	Down	自動	-
7	Port_7	ON	OFF	Down	自動	-
8	Port_8	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
9	Port_9	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
10	Port_10	ON	OFF	Down	自動	-
11	Port_11	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
12	Port_12	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
13	Port_13	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重
14	Port_14	ON	OFF	Down	自動	-
15	Port_15	ON	OFF	Down	自動	-
16	Port_16	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重

### パラメータ

### 説明

ポート	ポート番号を表示します。
Name	ポート名を表示します。
ポート有効化	ポートの有効 / 無効を表示します。
Flow Control	フロー制御の有効 / 無効を表示します。
LinkStatus	リンク状態を表示します。
Mode	オートネゴシエーションが有効(自動)か無効(手動)かを表示します。
Speed/Duplex Mode	通信速度およびデュプレックスを表示します。

## 速度 / モード設定

各ポートの速度 / モードを設定します。

### ⇒ ポート設定－速度 / モード設定



### パラメータ

### 説明

ポート	ポート番号を表示します。
Name	ポート名を設定します。
ポート有効化	ポートの有効 / 無効を設定します。 ※すべてのポートを「OFF」に設定した場合、設定画面での操作ができなくなります。この場合は、本製品をバッファロー修理センターに送って修理していただく必要があります。別紙「安全にお使いいただくために必ずお読みください」に記載されているバッファロー修理センターへご連絡ください。
Flow Control	フロー制御の有効 / 無効を設定します。

パラメータ	説明
Mode	通信速度およびデュプレックスを設定します。 ※「100Mbps 全二重」または「10Mbps 全二重」の固定モードに設定した場合、接続するネットワーク機器も「100Mbps 全二重」または「10Mbps 全二重」の固定モードに合わせる必要があります。

## MAC アドレスフィルタリング

MAC アドレスでのフィルタ設定をおこないます。

※ 登録された MAC アドレスを送信元アドレスにもつフレームのみスイッチング処理し、その他のフレームは破棄します。本機能は、IEEE802.1X をサポートしていない機器（NAS、プリントサーバなど）を接続する際に、適しています。

### ⇒ ポート設定－MAC アドレスフィルタリング



パラメータ	説明
MAC アドレスフィルタリング機能	MAC アドレスフィルタリング機能を使用する(ON)/使用しない(OFF)を設定します。
登録番号	登録番号を表示します。
MAC アドレス	登録済み MAC アドレスを表示します。
ポート	登録されたポート番号を表示します。
登録 MAC アドレス	登録する MAC アドレスを入力します。
登録ポート	登録するポート番号を選択します。

※ 1 ポートに対して最大 16MAC アドレスまで登録できます。

※ 同じ MAC アドレスを複数のポートに登録することはできません。

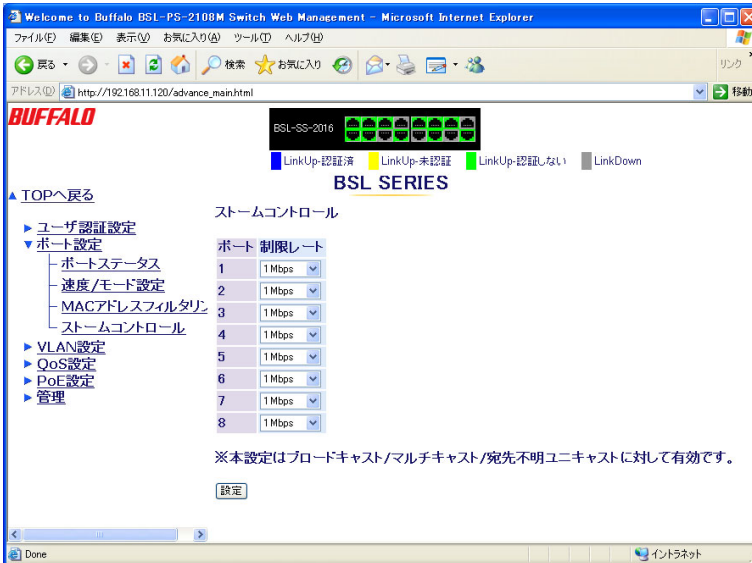
※ 認証設定をしたポートには、MAC アドレスフィルタを登録することができません。



# ストームコントロール

ストームコントロールのしきい値を設定します。

## ⇒ ポート設定—ストームコントロール



### パラメータ

### 説明

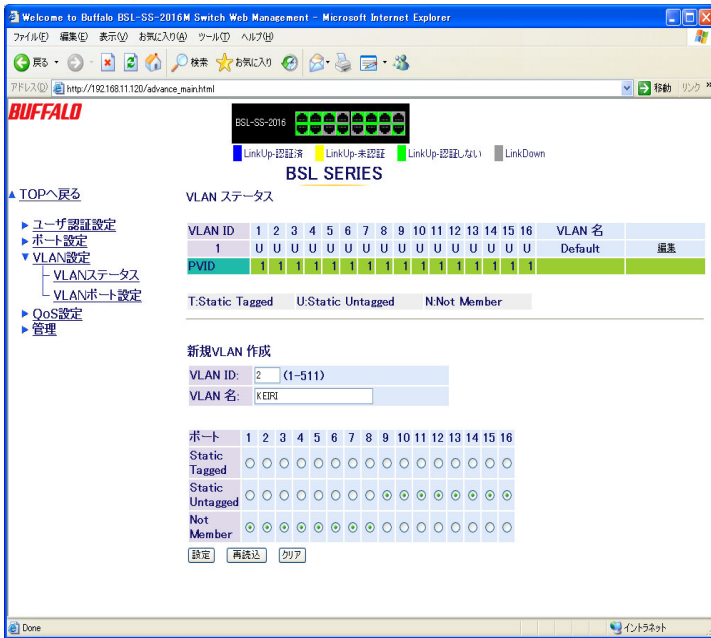
パラメータ	説明
制限レート	ストームコントロールのしきい値を設定します。設定されたしきい値を超えるトラフィックのブロードキャスト、マルチキャスト、宛先不明ユニキャストは転送されません。この設定は、受信トラフィックに対してのみ効果があります。
<b>1Mbps</b>	しきい値を 1Mbps に設定します
<b>3Mbps</b>	しきい値を 3Mbps に設定します
<b>5Mbps</b>	しきい値を 5Mbps に設定します
<b>64kbps</b>	しきい値を 64kbps に設定します (デフォルト)
<b>Disabell</b>	ストームコントロール機能を無効にします。

# VLAN 設定画面

## VLAN ステータス

各ポートの VLAN ステータスを表示します。

### ⇒ VLAN 設定 - VLAN ステータス



### パラメータ

### 説明

VLAN ステータス	現在作成されている VLAN グループとそのメンバー、VLAN 名、PVID を表示します。 T : タグメンバー U : アンタグメンバー N : 非メンバー 編集 : VLAN メンバーを編集します 削除 : VLAN メンバーを削除します
------------	---

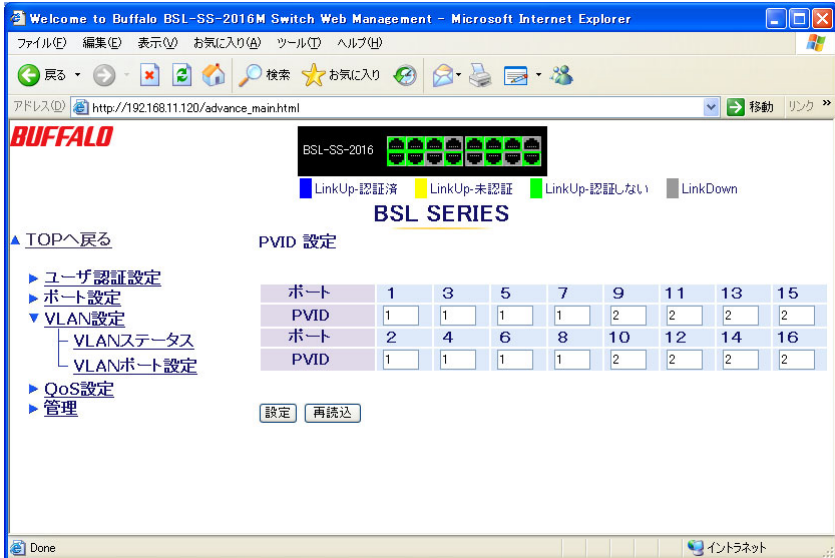
パラメータ	説明						
新規 VLAN 作成	<p>VLAN を新規に作成します。</p> <p>VLAN ID :作成する VLAN ID を入力します。 BSL-SS-2008M/BSL-SS-2016M: 1-511 BSL-PS-2108M: 1-4094</p> <p>VLAN 名 :任意の VLAN 名を入力します。 (半角英数字、「-」、「_」を 17 文字まで入力できます。)</p> <p>メンバー属性:</p> <table data-bbox="434 355 916 437"> <tr> <td>Static Tagged</td> <td>タグメンバーに設定します。</td> </tr> <tr> <td>Static Untagged</td> <td>アンタグメンバーに設定します。</td> </tr> <tr> <td>Not Member</td> <td>非メンバーに設定します。</td> </tr> </table>	Static Tagged	タグメンバーに設定します。	Static Untagged	アンタグメンバーに設定します。	Not Member	非メンバーに設定します。
Static Tagged	タグメンバーに設定します。						
Static Untagged	アンタグメンバーに設定します。						
Not Member	非メンバーに設定します。						

- メモ**
- VLAN を構成する際、PVID と同じ番号の VLAN をメンバーに持つように設定してください。
  - 本製品の管理インターフェースは、VLAN ID1 に属するポートからのみ外部と通信することができます。VLAN ID1 のメンバーでないポートから設定画面を開いたり、IP 設定ツール、Admintools、Syslog、Ping 等を使用することはできません。
  - VLAN ID 1 は、デフォルト設定されていて、削除することはできません。
  - VLAN 設定を変更して、設定画面が表示できなくなったり、検索できないなどの場合は、「第 4 章 困ったときは」の「設定画面が表示できない」(P.68) を参照してください。

## VLAN ポート設定

各ポートの VLAN の設定をおこないます。

### ⇒ VLAN 設定－VLAN ポート設定



#### パラメータ

#### 説明

ポート	設定するポート番号
PVID	設定するポートの PVID を入力します。

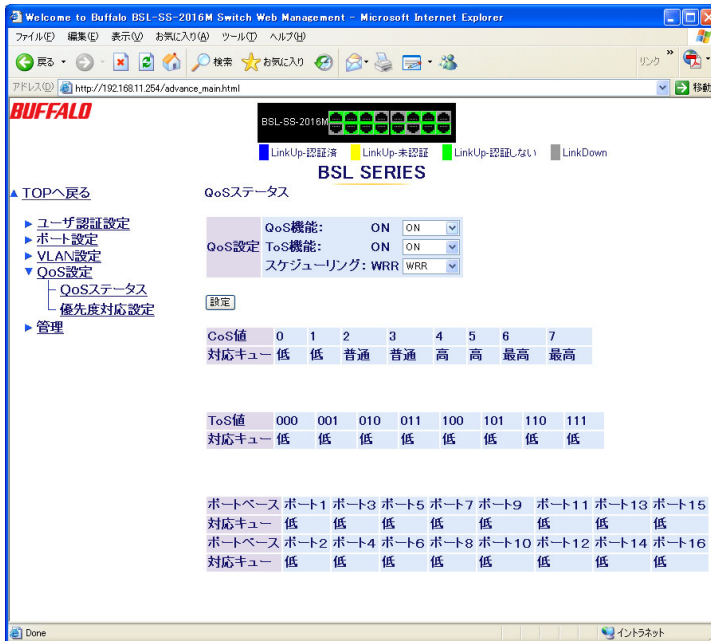
※ PVID に n を設定する場合、そのポートが VLAN n のメンバーでなければなりません。

# QoS 設定画面

## QoS ステータス

各ポートの QoS ステータスを表示します。

⇒ QoS 設定－QoS ステータス



### パラメータ

### 説明

QoS 設定	<p>QoS 機能 : QoS 機能の有効(ON)/無効(OFF)を設定します。</p> <p>ToS 機能 : ToSベースの優先度制御を有効(ON)/無効(OFF)に設定します。</p> <p>スケジューリング: キューモードを設定します。</p> <p>Strict : 優先度の高いキューを先に出力します。</p> <p>WRR (Weight Round Robin) : 優先度対応設定による優先度の高いキューを先に出力します。</p> <p>※ WRR の比率は、最高:高:普通:低 = 8:4:2:1 で変更することはできません。</p>
CoS 値 / 対応キュー	CoS テーブルを表示します。
ToS 値 / 対応キュー	ToS テーブルを表示します。

パラメータ	説明
ポートベース / 対応 キュー	ポートベースプライオリティを表示します。

※ 設定画面のトップページにある「QoS 簡易設定」で自動設定される項目は以下の通りです。

QoS: ON

スケジューリング: strict

CoS: 0 ~ 3 は「低」、4 ~ 7 は「最高」

TOS: 0 ~ 3 は「低」、4 ~ 7 は「最高」

ポートベース: 1, 2 ポートは「最高」、3 ~ 8 ポートは「低」

ストームコントロール: 全ポート 64kbps

# QoS ポート設定

各ポートの QoS の設定をおこないます。

## ⇒ QoS 設定－ QoS ポート設定



### パラメータ

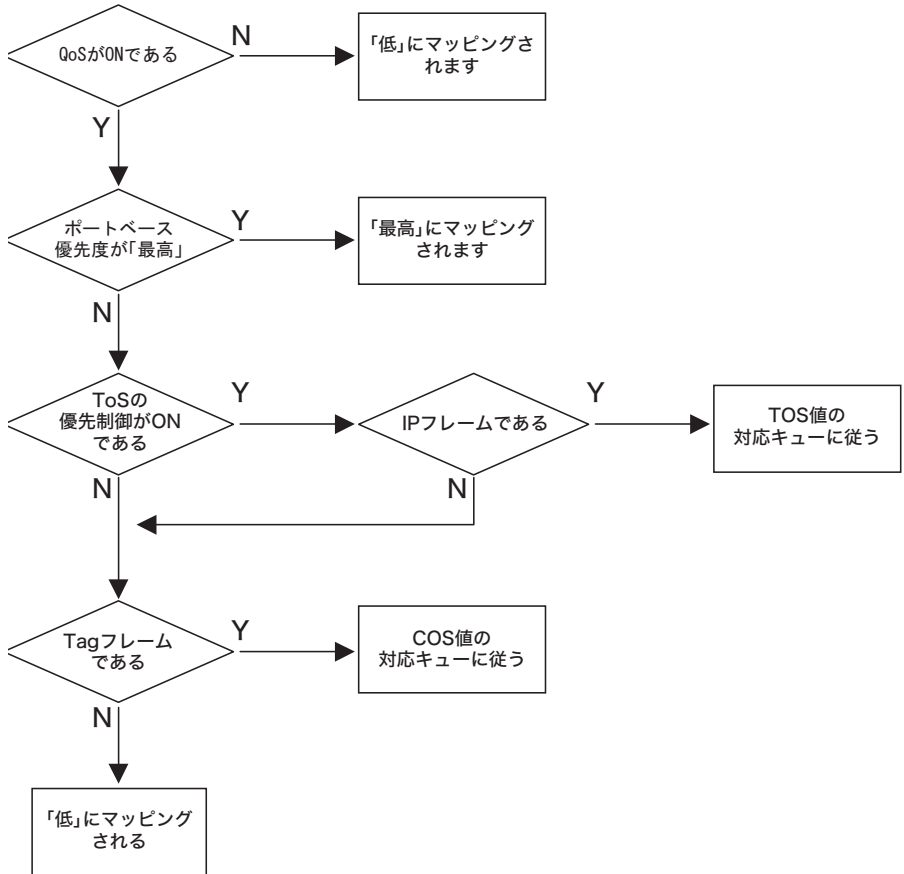
### 説明

CoS 値 / 対応キュー	CoS テーブル(Tag プライオリティに対するテーブル)を設定します。
ToS 値 / 対応キュー	ToS テーブルを設定します。
ポートベース / 対応キュー	ポートベースプライオリティを設定します。

※ ポートベースプライオリティは、最高:低 = 8:1 の 2 段階のみ設定できます。

### 第3章 設定画面

※ CoS 値／ToS 値／ポートベースプライオリティのすべてを持つフレームは、次のルールにより処理されます。





## PoE 設定画面 [BSL-PS-2108M のみ]

### PoE ステータス

PoE のステータス情報を表示します。

#### ⇒ PoE 設定 – PoE ステータス

The screenshot shows the web management interface for a Buffalo BSL-PS-2108M switch. The main content area is titled "PoEステータス" (PoE Status). It includes a summary box with the following information:

- 最大電力: 60000 mW
- 使用中の電力: 0 mW
- 残りの電力: 60000 mW
- パワーマージン: 10W (with a dropdown menu set to 10W)

Below this is a "設定" (Settings) button and a table of port configurations:

ポート	PoE有効化	ステータス	クラス	優先度	供給電力(mW)	電流値(mA)
1	ON	非給電	0	低	0	0
2	ON	非給電	0	低	0	0
3	ON	非給電	0	低	0	0
4	ON	非給電	0	低	0	0
5	ON	非給電	0	低	0	0
6	ON	非給電	0	低	0	0
7	ON	非給電	0	低	0	0
8	ON	非給電	0	低	0	0

#### パラメータ

#### 説明

最大電力	PoE で供給可能な最大電力(60000mW)を表示します。
使用中の電力	現在給電している電力の合計値を表示します。
残りの電力	現在供給可能な残りの電力を表示します。
パワーマージン	<p>PoE のマージン電力を設定します。残りの電力がこの値より小さくなった場合、新しい PD を接続しても給電しません。(デフォルト:10W)</p> <p>※ 値を少なくすると、接続できる PD の台数は増えますが、負荷変動によりPDがシャットダウンされる可能性が大きくなります。値を大きくすると接続できるPDの台数は減りますが、負荷変動によりPDがシャットダウンされる可能性が少なくなります。</p>

パラメータ	説明
PoE 有効化	各ポートで PoE が有効か無効かが表示されます。 <b>ON:</b> PoE が有効です。 <b>OFF:</b> PoE が無効です。
ステータス	各ポートの PoE 給電状態が表示されます。 <b>給電中:</b> PoE から給電しています。 <b>非給電:</b> PoE からは給電していません。
クラス	PD のクラスを表示します。
優先度	PoE におけるポートの優先度(高/低)が表示されます。本製品が給電できる最大電力を超えた場合、優先度の低いポートから切断されます。同じ優先度の場合、ポート番号の大きいポートから切断されます。
供給電力(mW)	各ポートで消費されている消費電力を表示します。(mW)
電流値(mA)	各ポートで消費されている消費電流を表示します。(mA)

# PoE ポート設定

各ポートの PoE 機能の有効／無効の設定と優先度の設定をおこないます。

## ⇒ PoE 設定－ PoE ポート設定



### パラメータ

### 説明

PoE 有効化	各ポートで PoE が有効又は無効に設定します。(デフォルト: 全ポート ON) <b>ON:</b> PoE を有効にします。 <b>OFF:</b> PoE を無効にします。
優先度	PoE におけるポートの優先度(高 / 低)を設定します。本製品が給電できる最大電力を超えた場合、優先度の低いポートから切断されます。同じ優先度の場合、ポート番号の大きいポートから切断されます。(デフォルト: 全ポート低)

## 管理画面

### システム情報

本製品に関する情報を表示します。

⇒ [管理—システム情報](#)



#### パラメータ

#### 説明

製品名	本製品の製品名を表示します。
スイッチ名	本製品に設定されているスイッチ名を表示します。 IP 設定ユーティリティで検索したときに表示される名称です。
IP アドレス	本製品の IP アドレスに関する情報を表示します。
有線設定	本製品の MAC アドレスを表示します。

## 本体設定

本製品を識別する情報を設定します。

### ⇒ 管理—本体設定



### パラメータ

### 説明

スイッチ名	本製品の名称を設定します。IP 設定ユーティリティで検索したときに表示される名称です。 使用可能な文字は、半角英数字、「-」(ハイフン)、および「_」アンダーバーで 1～32 文字まで入力できます。
IP アドレス	本製品の IP アドレスを設定します。
サブネットマスク	サブネットマスクを設定します。
デフォルトゲートウェイ	本製品のデフォルトゲートウェイを設定します。 デフォルトゲートウェイが存在しない場合は、「0.0.0.0」のままにしてください。
DHCP モード	DHCPサーバから IP アドレスを取得するかどうかを設定します。

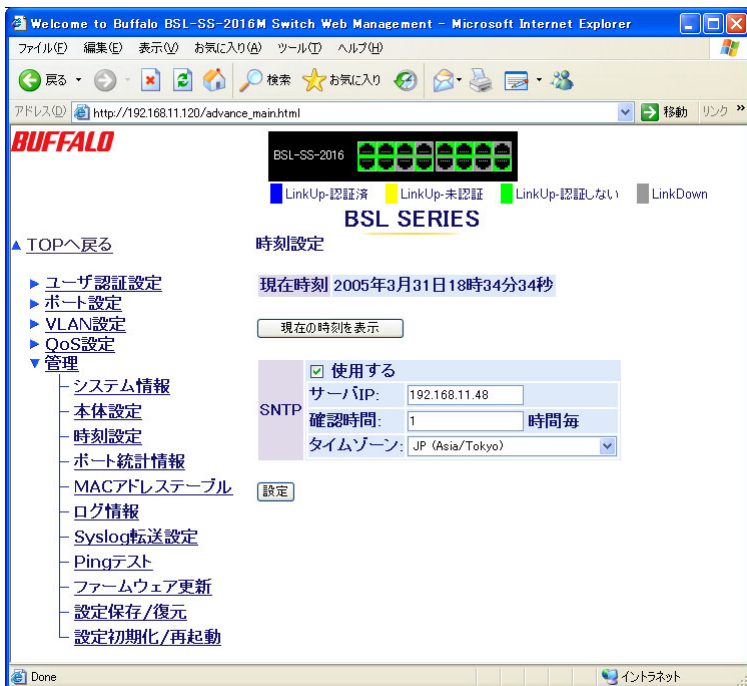
パラメータ	説明
管理ユーザ名	設定画面へログインするときのユーザ名です。 admin から変更することはできません。
パスワード パスワード確認	設定画面へログインするときのパスワードです。 「パスワード確認」にも同じパスワードを入力します。 使用可能な文字は、半角英数字で1～8文字まで入力できます。

**注意** パスワードを忘れると、ログインできなくなります。ご購入時の状態に戻すには、本製品をバッファロー修理センターに送って修理していただくことになります。その場合、「安全にお使いいただくために必ずお守りください」に記載されているバッファロー修理センターへご連絡ください。

## 時間設定

本製品の時刻設定をおこないます。

### ⇒ 管理－時間設定



パラメータ	説明
現在時刻	現在の時刻を表示します。 [現在の時刻を表示]をクリックすると、表示を更新します。
SNTP	SNTP サーバの設定をおこないます。 <b>使用する</b> :SNTP サーバの設定をおこなうときは、チェックをつけます。 <b>サーバIP</b> :SNTP サーバの IP アドレスを入力します。 <b>確認時間</b> :SNTP サーバに時刻を問い合わせる間隔を設定します。 <b>タイムゾーン</b> :タイムゾーンを設定します。通常、本製品は日本国内で使用するため、「JP (Asia/Tokyo)」を選択します。

# ポート統計情報

各ポートごとの統計情報を表示します。

## ⇒ 管理 - ポート統計情報



### パラメータ

### 説明

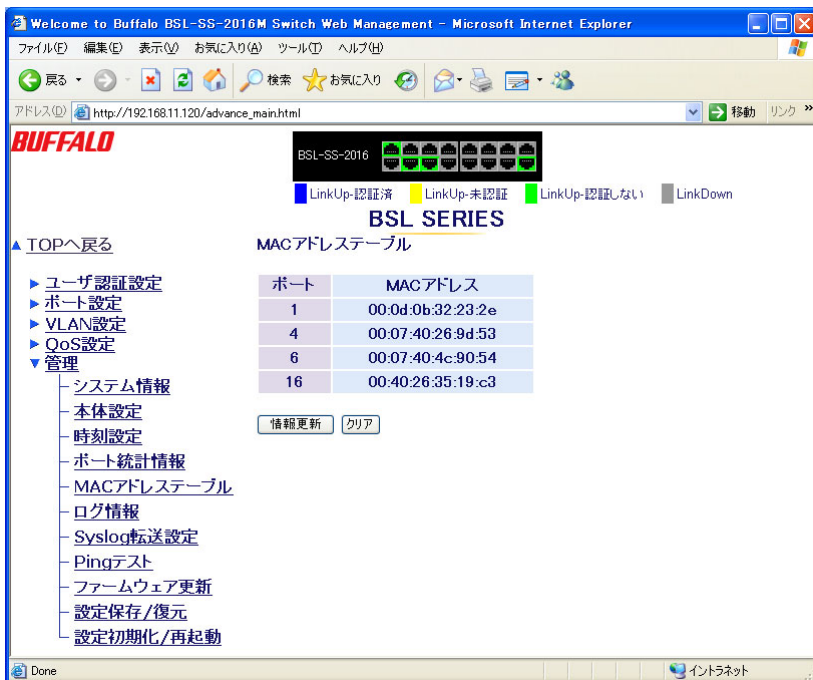
ポート	ポート番号を表示します。
Name	ポート名を表示します。
受信オクテット	受信オクテット数を表示します。
受信パケット	受信パケット数を表示します。
送信オクテット	送信オクテット数を表示します。
送信パケット	送信パケット数を表示します。
詳細情報	ポートごとの詳細情報を表示します。



# MAC テーブル

MAC アドレステーブルを表示します。

## ⇒ 管理－ MAC テーブル



### パラメータ

### 説明

ポート

ポート番号を表示します。

MAC アドレス

学習済みの MAC アドレスを表示します。

## ログ情報

本製品のログ情報を表示します。

### ⇒ 管理—ログ情報



#### パラメータ

#### 説明

##### 表示メッセージ

表示させるログを選択します。  
**設定ログ**: 本製品の設定に関連したログを表示します。  
**認証ログ**: ログイン認証や IEEE802.1X のポート認証等のログを表示します。  
**デバイスログ**: デバイスの接続情報等のログを表示します。  
**システムログ**: その他、システム関連のログを表示します。

# Syslog 転送設定

本製品のログ情報を Syslog サーバに転送する設定をおこないます。

## ⇒ 管理－ Syslog 転送設定

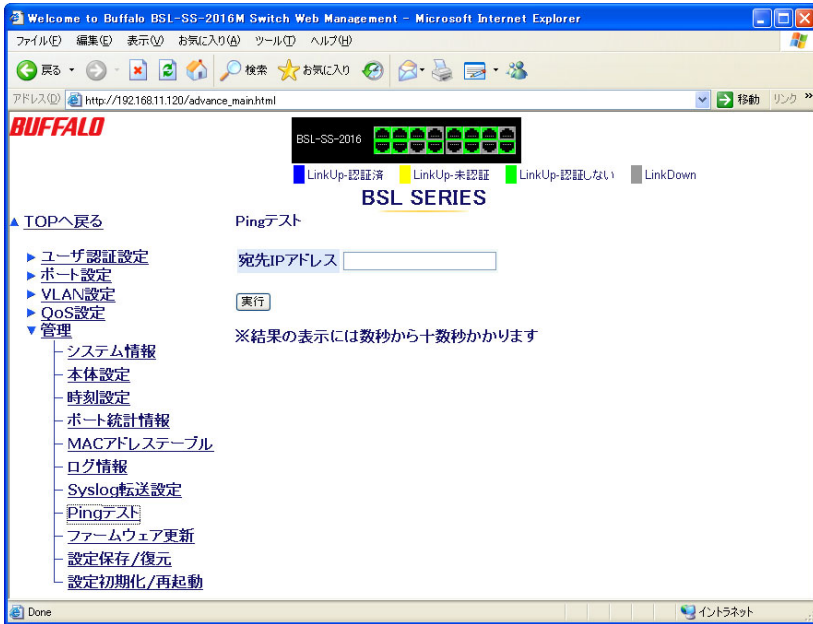


パラメータ	説明
ログサーバへ送信	<p><b>使用する:</b> ログサーバへ送信する場合は、チェックをつけます。  <b>サーバIP:</b> サーバの IP アドレスを入力します。  <b>ヘッダに付加する情報:</b>            ヘッダに付加する情報を指定します。</p> <p><b>メモ</b> ログサーバの設定は、各ログサーバのマニュアルに従ってください。</p>
種類	<p>転送するログの種類とレベルを指定します。転送する内容は、Notice(注意)と Information(情報)から選択します。  <b>設定:</b> 設定操作関連のログを転送します。  <b>認証:</b> ログイン認証や設定画面を表示する際の認証等のログを転送します。  <b>デバイス:</b> デバイスのログを転送します。  <b>システム:</b> その他、システム関連のログを転送します。</p>

# Ping

Ping コマンドを実行します。

## ⇒ 管理－ Ping



### パラメータ

### 説明

宛先 IP                      Ping コマンドを実行する宛先 IP アドレスを入力します。

「実行」ボタン              Ping コマンドを実行します。

# ファームウェア更新

本製品のファームウェアを更新します。

## ⇒ 管理－ファームウェア更新



パラメータ	説明
ファイル	ファームウェアファイルを指定します。
「実行」ボタン	ファームウェアの書き換えを実行します。

※「ファームウェアを更新しました。機器は再起動します。」と表示されればバージョンアップは成功です。この画面が表示されるまで絶対に電源を抜いたり、LANケーブルを抜いたりしないでください。

## 設定保存 / 復元

本製品に設定されている内容をファイルに保存したり、復元したりします。

### ⇒ 管理 — 設定保存 / 復元



パラメータ	説明
「設定保存」ボタン	本製品の設定内容を保存します。
ファイル	本製品の設定ファイルを指定します。
「復元実行」ボタン	設定ファイルの内容に復元します。

## 設定初期化 / 再起動

本製品を初期化したり、再起動したりします。

### ⇒ 管理－設定初期化 / 再起動



#### パラメータ

#### 説明

「設定初期化」ボタン	本製品の設定を初期化します。
「再起動」ボタン	本製品を再起動します。

## 出荷時設定一覧

分類	項目	初期値
ユーザ認証設定	認証	有効(変更不可)
	認証サーバIP	0.0.0.0
	認証ポート	1812
	Shared Secret	なし
	Timeout	5 秒
	確認回数	3 回
	有効時間	60 分
	ポート認証	全ポート認証しない
ポート設定	ポート名	なし
	ポート有効化	ON(有効)
	FlowControl	OFF(無効)
	Mode	自動(オートネゴシエーションモード)
	MAC アドレスフィルタリング	OFF(無効)
	ストームコントロール (BSL-PS-2108M のみ)	全ポート 1Mbps
VLAN 設定	VLAN	全ポート VLAN1 の Untag メンバ
	PVID	全ポート 1
	マネージメント VLAN	1(変更不可)
QoS 設定	QoS 機能	ON(有効)
	ToS 機能	ON(有効)
	キュースケジューリング	WRR
	CoS 優先度	0,3: 普通、1,2: 低、4,5: 高、6,7: 最高
	ToS 優先度	0 ~ 7 全て「低」
	ポートベース優先度	1 ~ 8 全て「低」



PoE 設定 (BSL-PS-2108M のみ)		最大電力	60000mW(変更不可)
		パワーマージン	10W(10000mW)
		PoE 有効化	全ポート ON(有効)
		優先度	全ポート「低」
管理	本体設定	スイッチ名	BSL*****(* は MAC アドレス)
		IP アドレス	192.168.1.254
		サブネットマスク	255.255.255.0
		デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
		DHCP モード	無効
		管理ユーザ名	Admin(変更不可)
		パスワード	なし
	時間設定	現在時刻	1900 年 1 月 1 日 9 時 0 分 0 秒 (SNTP を使用しない場合の開始時刻)
		SNTP	使用しない(無効)
		サーバ IP	0.0.0.0
		確認時間	24 時間毎
		タイムゾーン	JP(Asia/Tokyo)
	Syslog 転送設定	シスログサーバへの送信	使用しない(無効)
		シスログサーバ IP	なし
		付加するヘッダ情報	MAC アドレス
		設定	なし
		認証	なし
		デバイス	なし
		システム	なし

## 4

## 困ったときは

## 困ったときの対処方法

現象	対処方法
POWER ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本製品とコンセントが、電源ケーブルで接続されているかを確認してください。</li> </ul>
LINK/ACT ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本製品と接続機器の電源が ON になっているかを確認してください。</li> <li>• 本製品と接続機器の両方に LAN ケーブルが接続されているかを確認してください。</li> <li>• 適切なタイプのケーブルを使用しているか、また、ケーブルの長さが規格を超えていないかを確認してください。</li> <li>• 接続機器の LAN アダプタが正常に動作しているか、また、LAN ケーブルに問題がないかを確認してください。</li> <li>• 接続しているポートが無効となっていないか、確認してください。</li> </ul>
設定画面が表示できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイが本製品に設定されているかを確認してください。</li> <li>• (ポート認証設定時) 管理者パソコンは認証しないポートに接続してください。</li> <li>• (VLAN 設定時) 管理アクセス用 VLAN のメンバーポートに接続しているかを確認してください。</li> <li>• 接続ポートの LINK/ACT ランプが点灯しているかを確認してください (上記「LINK/ACT ランプが点灯しない」参照)。</li> </ul> <p>上記の対策方法で正しく動作しない場合は、バッファロー修理センターへお送りください。</p>



