

**D-Link DAP-3690**  
**802.11n Dual Band PoE Outdoor Access Point**

**ユーザマニュアル**  
.....



## 安全にお使いいただくために

ご自身の安全を確保し、システムを破損から守るために、以下に記述する安全のための指針をよくお読みください。

### 安全上のご注意

必ずお守りください

本製品を安全にお使いいただくために、以下の項目をよくお読みになり必ずお守りください。

 <b>警告</b>	この表示を無視し、間違った使い方をすると、火災や感電などにより人身事故になるおそれがあります。
 <b>注意</b>	この表示を無視し、間違った使い方をすると、傷害または物損損害が発生するおそれがあります。

記号の意味  してはいけない「**禁止**」内容です。  必ず実行していただく「**指示**」の内容です。

#### 警告

-  **分解・改造をしない**  
機器が故障したり、異物が混入すると、やけどや火災の原因となります。  
分解禁止
-  **落としたり、重いものを乗せたり、強いショックを与えたり、圧力をかけたりしない**  
故障の原因につながります。  
禁止
-  **発煙、焦げ臭い匂いの発生などの異常状態のまま使用しない**  
感電、火災の原因になります。  
使用を止めて、ケーブル/コード類を抜いて、煙が出なくなつてから販売店に修理をご依頼してください。  
禁止
-  **ぬれた手でさわらない**  
感電のおそれがあります。  
ぬれ手禁止
-  **水をかけたり、ぬらしたりしない**  
内部に水が入ると、火災、感電、または故障のおそれがあります。  
水ぬれ禁止
-  **油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所、振動の激しいところでは使わない**  
火災、感電、または故障のおそれがあります。  
禁止
-  **内部に金属物や燃えやすいものを入れない**  
火災、感電、または故障のおそれがあります。  
禁止
-  **表示以外の電圧で使用しない**  
火災、感電、または故障のおそれがあります。  
禁止
-  **たこ足配線禁止**  
たこ足配線などで定格を超えると火災、感電、または故障の原因となります。  
禁止
-  **設置、移動のときは電源プラグを抜く**  
火災、感電、または故障のおそれがあります。  
禁止
-  **雷鳴が聞こえたら、ケーブル/コード類にはさわらない**  
感電のおそれがあります。  
禁止
-  **ケーブル/コード類や端子を破損させない**  
無理なねじり、引っ張り、加工、重いもの下敷きなどは、ケーブル/コードや端子の破損の原因となり、火災、感電、または故障につながります。  
禁止
-  **正しい電源ケーブル、コンセントを使用する**  
火災、感電、または故障の原因となります。  
禁止
-  **乳幼児の手の届く場所では使わない**  
やけど、ケガ、または感電の原因になります。  
禁止
-  **次のような場所では保管、使用しない**  
・直射日光のあたる場所  
・高温になる場所  
・動作環境範囲外  
禁止
-  **光源をのぞかない**  
光ファイバケーブルの断面、コネクタ、および製品のコネクタをのぞきますと強力な光源により目を損傷するおそれがあります。  
禁止

#### 注意

-  **静電気注意**  
コネクタやプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけますと故障の原因となります。
-  **コードを持って抜かない**  
コードを無理に曲げたり、引っ張りますと、コードや機器の破損の原因となります。
-  **振動が発生する場所では使用しない**  
接触不良や動作不良の原因となります。
-  **付属品の使用は取扱説明書にしたがう**  
付属品は取扱説明書にしたがい、他の製品には使用しないでください。機器の破損の原因となります。  
禁止

#### 電波障害自主規制について

本製品は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

本書の記載に従って正しい取り扱いをしてください。

## 無線に関するご注意

## 電波に関するご注意

本製品は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線製品として、技術基準適合証明を受けています。従って、本製品の使用する上で、無線局の免許は必要ありません。

本製品は、日本国内でのみ使用できます。

以下の注意をよくお読みになりご使用ください。

- ◎ この機器を以下の場所では使用しないでください。
  - ・ 心臓ペースメーカー等の産業・科学・医療用機器の近くで使用すると電磁妨害を及ぼし、生命の危険があります。
  - ・ 工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を必要とする無線局)および特定小電力無線局(免許を必要としない無線局)
  - ・ 電子レンジの近くで使用すると、電子レンジによって無線通信に電磁妨害が発生します。
- ◎ 本製品は技術基準適合証明を受けています。本製品の分解、改造、および裏面の製品ラベルをはがさないでください。

## 5GHz 帯使用の無線機器に関するご注意

- ◎ 電波法により、5GHz 帯 (IEEE 802.11a) は屋外での使用が禁止されています (W56 を除く)。
- ◎ 従来の中心周波数 (J52) を使用した機器とは通信チャンネルが異なるために通信できません。
- ◎ 5GHz 帯の W53/W56 使用時は気象レーダー等との電波干渉を避けるためにチャンネルを自動的に変更する場合があります。(DFS 機能)

## 2.4GHz 帯使用の無線機器の電波干渉に関するご注意

本製品の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用している移動体識別用の構内無線局(免許を必要とする無線局)および特定小電力無線局(免許を必要としない無線局)並びにアマチュア無線局(免許を必要とする無線局)が運用されています。

- ◎ この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
- ◎ 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、または電波の発射を停止してください。
- ◎ その他、この機器から移動体通信用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りのことが起きたときは、弊社サポート窓口へお問い合わせください。

使用周波数帯域	2.4GHz 帯
変調方式	DS-SS 方式 / OFDM 方式
想定干渉距離	40m 以下
周波数変更可否	全帯域を使用し、かつ移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局の帯域を回避可能

## 無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物(壁等)を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

## ◎ 通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、以下の通信内容を盗み見られる可能性があります。

- ・ ID やパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報
- ・ メールの内容

## ◎ 不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、以下の行為を行う可能性があります。

- ・ 個人情報や機密情報を取り出す(情報漏洩)
- ・ 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す(なりすまし)
- ・ 傍受した通信内容を書き換えて発信する(改ざん)
- ・ コンピュータウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する(破壊)

本来、無線 LAN カードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。

セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することを推奨します。

## ご使用上の注意

けがや感電、火災および装置の破損のリスクを減らすために、以下の注意事項を遵守してください。

- 保守マーク表示を守ってください。また、ドキュメント類に説明されている以外の方法での使用はやめてください。三角形の中に稲妻マークがついたカバー類をあげたり外したりすると、感電の危険性を招きます。筐体の内部は、訓練を受けた保守技術員が取り扱うようにしてください。
- 以下のような状況に陥った場合は、電源ケーブルをコンセントから抜いて、部品の交換をするかサービス会社に連絡してください。
  - 電源ケーブル、延長ケーブル、またはプラグが破損した。
  - 製品の中に異物が入った。
  - 製品に水がかかった。
  - 製品が落下した、または損傷を受けた。
  - 操作方法に従って運用しているのに正しく動作しない。
- 本製品をラジエータや熱源の近くに置かないでください。また冷却用通気孔を塞がないようにしてください。
- 食べ物や飲み物が本製品にかからないようにしてください。また、水気のある場所での運用は避けてください。万一製品が濡れてしまった場合は、トラブルシューティングガイドの該当する文をお読みになるか、サービス会社に連絡してください。
- 本システムの開口部に物を差し込まないでください。内部コンポーネントのショートによる火事や感電を引き起こすことがあります。
- 本製品と一緒にその他のデバイスを使用する場合は、弊社の認定を受けたデバイスを使用してください。
- カバーを外す際、あるいは内部コンポーネントに触れる際は、製品の温度が十分に下がってから行ってください。
- 電気定格ラベル標記と合致したタイプの外部電源を使用してください。正しい外部電源タイプがわからない場合は、サービス会社、あるいはお近くの電力会社にお問い合わせください。
- システムの損傷を防ぐために、電源装置の電圧選択スイッチ（装備されている場合のみ）がご利用の地域の設定と合致しているか確認してください。
  - 東日本では 100V/50Hz、西日本では 100V/60Hz
- また、付属するデバイスが、ご使用になる地域の電気定格に合致しているか確認してください。
- 付属の電源ケーブルのみを使用してください。
- 感電を防止するために、本システムと周辺装置の電源ケーブルは、正しく接地された電気コンセントに接続してください。このケーブルには、正しく接地されるように、3ピンプラグが取り付けられています。アダプタプラグを使用したり、ケーブルから接地ピンを取り外したりしないでください。延長コードを使用する必要がある場合は、正しく接地されたプラグが付いている3線式コードを使用してください。
- 延長コードと電源分岐回路の定格を守ってください。延長コードまたは電源分岐回路に差し込まれているすべての製品の合計定格アンペア数が、その延長コードまたは電源分岐回路の定格アンペア限界の8割を超えないことを確認してください。
- 一時的に急激に起こる電力の変動からシステムコンポーネントを保護するには、サージサプレッサ、回線調整装置、または無停電電源装置（UPS）を使用してください。
- ケーブルと電源コードは慎重に取り付けてください。踏みつけられたりつまずいたりしない位置に、ケーブルと電源コードを配線し、コンセントに差し込んでください。また、ケーブル上に物を置いたりしないようにしてください。
- 電源ケーブルやプラグを改造しないでください。設置場所の変更をする場合は、資格を持った電気技術者または電力会社にお問い合わせください。国または地方自治体の配線規則に必ず従ってください。
- システムに対応しているホットプラグ可能な電源装置に電源を接続したり、切り離したりする際には、以下の注意を守ってください。
  - 電源装置を取り付ける場合は、電源装置を取り付けてから、電源ケーブルを電源装置に接続してください。
  - 電源装置を取り外す場合は、事前に電源ケーブルを抜いておいてください。
  - システムに複数の電源がある場合、システムから電源を切り離すには、すべての電源ケーブルを電源装置から抜いてください。
- 製品の移動は気をつけて行ってください。キャストやスタビライザがしっかり装着されているか確認してください。急停止や、凹凸面上の移動は避けてください。

## 静電気障害を防止するために

静電気は、システム内部の精密なコンポーネントを損傷する恐れがあります。静電気による損傷を防ぐため、マイクロプロセッサなどの電子部品に触れる前に、身体から静電気を逃がしてください。シャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れることにより、身体の静電気を逃がすことができます。

さらに、静電気放出（ESD）による損傷を防ぐため、以下の手順を実行することをお勧めします。

1. 静電気に敏感なコンポーネントを箱から取り出す時は、コンポーネントをシステムに取り付ける準備が完了するまで、コンポーネントを静電気防止包装から取り出さないでください。静電気防止包装から取り出す直前に、必ず身体の静電気を逃がしてください。
2. 静電気に敏感な部品を運ぶ場合、最初に静電気防止容器またはパッケージに入れてください。
3. 静電気に敏感なコンポーネントの取り扱いは、静電気がない場所で行います。可能であれば、静電気防止床パッド、作業台パッド、および帯電防止接地ストラップを使用してください。

## バッテリーの取り扱いについて

**警告** 不適切なバッテリーの使用により、爆発などの危険性が生じることがあります。バッテリーの交換は、必ず同じものか、製造者が推奨する同等の仕様のものでご使用ください。バッテリーの廃棄については、製造者の指示に従って行ってください。

## 電源の異常

万一停電などの電源異常が発生した場合は、必ず本スイッチの電源プラグを抜いてください。電源が再度供給できる状態になってから電源プラグを再度接続します。

本製品には電源ケーブル抜け防止金具が同梱されています。本製品を製品背面の電源コネクタ部分に取り付けます。電源ケーブルを接続して金具に固定すると、ケーブルの抜けを防止することができます。

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきありがとうございます。

本書は、製品を正しくお使いいただくための取扱説明書です。必要な場合には、いつでもご覧いただけますよう大切に保管してください。

また、必ず本書、設置マニュアル、および同梱されている製品保証書をよくお読みいただき、内容をご理解いただいた上で、記載事項に従ってご使用ください。

- 本書および同梱されている製品保証書の記載内容に逸脱した使用の結果発生した、いかなる障害や損害において、弊社は一切の責任を負いません。あらかじめご了承ください。
- 本書および同梱されている製品保証書は大切に保管してください。
- 弊社製品を日本国外でご使用の際のトラブルはサポート対象外になります。

なお、本製品の最新情報やファームウェアなどを弊社ホームページにてご提供させていただく場合がありますので、ご使用前にご確認ください。また、テクニカルサポートご提供のためにはユーザ登録が必要となります。

<http://www.dlink-jp.com/>

## 目次

安全にお使いいただくために.....	2
無線に関するご注意.....	3
ご使用上の注意.....	4
静電気障害を防止するために.....	5
バッテリーの取り扱いについて.....	5
電源の異常.....	5
<b>はじめに</b> .....	<b>8</b>
本マニュアルの対象者.....	9
表記規則について.....	9
<b>第1章 本製品のご利用にあたって</b> .....	<b>10</b>
製品概要.....	10
サポートする機能.....	10
無線 LAN について.....	11
本製品の接続モード.....	12
アクセスポイント (AP) モード.....	12
WDS モード.....	12
WDS with AP モード.....	13
ワイヤレスクライアントモード.....	13
ポートについて.....	14
前面パネル / 背面パネル.....	14
上面パネル / 下面パネル.....	15
<b>第2章 アクセスポイントの設置</b> .....	<b>16</b>
パッケージの内容.....	16
システム要件.....	16
ネットワーク接続前の準備.....	17
製品の設置.....	18
本体の設置.....	18
コンソールケーブルの接続.....	20
製品の接続例.....	21
<b>第3章 Web ベース設定ユーティリティ</b> .....	<b>22</b>
設定メニューの操作.....	22
<b>第4章 Home (基本的な設定) メニュー</b> .....	<b>24</b>
Basic Settings (基本設定).....	24
Wireless (無線設定).....	24
LAN (LAN 設定).....	31
Advanced Settings (詳細設定).....	31
Performance (性能設定).....	31
Multi-SSID (マルチ SSID 設定).....	33
VLAN (VLAN 設定).....	34
Intrusion (侵入検知設定).....	38
Schedule (スケジュール設定).....	39
AP Array (AP アレイ).....	40
Web Redirection (Web リダイレクション).....	41
Internal RADIUS Server (内蔵 RADIUS サーバ機能).....	42
ARP Spoofing Prevention Settings (ARP スプーフィング防止設定).....	42
DHCP Server (DHCP サーバ設定).....	43
Filters (フィルタ設定).....	46
Traffic Control (トラフィック制御設定).....	48
Status (ステータス表示).....	50
Device Information (デバイス情報表示).....	50
Client Information (クライアント情報表示).....	50
WDS Information (WDS 情報表示).....	51
Stats (統計情報の表示).....	51
Log (ログ).....	53

<b>第 5 章 Maintenance (メンテナンス) メニュー</b>	<b>55</b>
Administrator Settings (管理者用設定) .....	55
Limit Administrator (管理者の制限) .....	56
System Name Settings (システム名設定) .....	57
Login Settings (ログイン設定) .....	57
Console Settings (コンソール設定) .....	58
SNMP Settings (SNMP 設定) .....	58
Ping Control Setting (Ping コントロールの設定) .....	59
Firmware and SSL Certification Upload (ファームウェアと SSL 証明書のアップロード) .....	60
Configuration File Upload and Download (コンフィグレーションファイルのアップロードとダウンロード) .....	60
Time and Date (時刻と日付の設定) .....	61
<b>第 6 章 Configuration メニュー</b>	<b>62</b>
Save and Activate (設定の保存と適用) .....	62
Discard Changes (設定の破棄) .....	62
<b>第 7 章 System (システム設定) メニュー</b>	<b>63</b>
System Settings (システムの設定) .....	63
Help (ヘルプ) .....	64
<b>付録 A よくお問い合わせいただくご質問 (FAQ)</b>	<b>65</b>
<b>付録 B 基本的なネットワークの設定</b>	<b>66</b>
IP アドレスのチェック .....	66
固定 IP アドレスの割り当て .....	67
<b>付録 C AP アレイについて</b>	<b>68</b>
<b>付録 D コンソールポートについて</b>	<b>73</b>
コンソールポートの設定手順 .....	73

## はじめに

DAP-3690 ユーザマニュアルは、本製品のインストールおよび操作方法を例題と共に記述しています。

### 第1章 本製品のご利用にあたって

- 本製品の概要とその機能について説明します。また、前面、背面の各パネルと LED 表示について説明します。

### 第2章 アクセスポイントの設置

- 本製品の基本的な設置方法と接続方法について説明します。

### 第3章 Web ベース設定ユーティリティ

- Web ベースの管理機能への接続方法および設定方法について説明します。

### 第4章 Home (基本的な設定) メニュー

- 本製品の基本的な設定方法について説明します。

### 第5章 Maintenance (メンテナンス設定) メニュー

- 本製品の管理者設定、SNMP 設定、ファームウェアのアップグレード方法などの管理機能について説明します。

### 第6章 System (システム設定) メニュー

- 本製品の再起動、初期化方法について説明します。

### 付録 A 本製品を工場出荷時設定に戻す

- 本製品のリセットボタンで工場出荷時設定に戻す方法について説明します。

### 付録 B よくお問い合わせいただくご質問 (FAQ)

- 本製品のインストールと操作で発生する問題への解決策を提供します。

### 付録 C ネットワークの基本設定

- 基本的な IP アドレスの設定および確認方法を説明します。

### 付録 D AP アレイについて

- AP アレイの操作、設定方法について説明します。

### 付録 E コンソールポートについて

- コンソールポートの設定方法について説明します。

## 本マニュアルの対象者

本マニュアルは、本製品の設置および管理についての情報を記載しています。また、ネットワーク管理の概念や用語に十分な知識を持っているネットワーク管理者を対象としています。

## 表記規則について

本項では、本マニュアル中での表記方法について説明します。

**注意** 注意では、特長や技術についての詳細情報を記述します。

**警告** 警告では、設定の組み合わせ、イベントや手順によりネットワークの接続状態やセキュリティなどに悪影響を及ぼす恐れのある事項について説明します。

表 1 に、本マニュアル中での字体・記号についての表記規則を表します。

表 1 字体・記号の表記規則

字体・記号	解説	例
「」	メニュータイトル、ページ名、ボタン名。	「Submit」 ボタンをクリックして設定を確定してください。
青字	参照先。	" <a href="#">で使用になる前に</a> " (13 ページ) をご参照ください。
courier フォント	CLI 出力文字、ファイル名。	(switch-prompt) #
<b>courier</b> 太字	コマンド、ユーザによるコマンドライン入力。	<b>show network</b>
<i>courier</i> 斜体	コマンド項目 (可変または固定)。	<i>value</i>
<>	可変項目。<> にあたる箇所には値または文字を入力します。	<value>
[]	任意の固定項目。	[value]
[<>]	任意の可変項目。	[<value>]
{}	{ } 内の選択肢から 1 つ選択して入力する項目。	{choice1   choice2}
(垂直線)	相互排他的な項目。	choice1   choice2
Menu Name > Menu Option	メニュー構造を示します。	Device > Port > Port Properties は、「Device」メニューの下の「Port」メニューの「Port Properties」メニューオプションを表しています。

## 第1章 本製品のご利用にあたって

- 製品概要
- サポートする機能
- 無線 LAN について
- 本製品の接続モード
- ポートについて
- 前面パネル
- 背面パネル

ここでは、本製品の概要とその機能について説明します。また、前面 / 背面 / 上面 / 下面の各パネルと LED 表示について説明します。

### 製品概要

DAP-3690 は、多彩な機能と屋外設置に適した耐久性を備えたアクセスポイントです。キャンパスや工場、空港などさまざまな場所への設置可能であり、屋外でのワイヤレスネットワークユーザーに最適なソリューションを提供します。

#### 多機能アクセスポイント

DAP-3690 は、多機能でかつきわめて強健なデュアルバンド無線ネットワークを展開することができます。4 個のオムニアンテナはすべて取り外し可能で、2.4GHz(IEEE 802.11g および IEEE 802.11n 規格) または 5GHz(IEEE 802.11a および IEEE 802.11n 規格) のいずれの帯域においても最適な無線適用範囲を提供することができます。IEEE 802.3at 規格の PoE 受電機能をサポートしているため、電源供給が容易でない場所にも設置することが可能です。また、IP67 規格に対応し、内臓のヒーターを搭載しているなど、屋外での使用に適した特長を備えています。

#### 強力になったパフォーマンス

DAP-3690 は、2.4GHz、5GHz の無線帯域において最大 300Mbps の信号レートで信頼性の高い無線性能を提供します。Wi-Fi Multimedia(WMM) サービス品質をサポートしており、オーディオ、ビデオ、および音声アプリケーションに最適なアクセスポイントです。

#### セキュリティ

DAP-3690 は、安全な無線ネットワークを維持するためにバックエンドの RADIUS サーバのサポートにより、個人向けおよび企業向けの WPA と WPA2(IEEE 802.11i 規格) を提供する最新の無線セキュリティ技術を提供します。より高い無線ネットワーク保護のために、MAC アドレスフィルタリング、無線 LAN セグメンテーション、SSID ブロードキャストの無効、不正 AP 検知、および無線ブロードキャストスケジューリングを搭載しています。また、最大 16 個の VLAN をサポートしており、複数の SSID を使用したネットワークのユーザ分割に有効です。さらに、WLAN クライアントパーティションを搭載し、クライアント間接続を制限します。

### サポートする機能

- 4 つの動作モード  
さまざまな無線ネットワーク条件に適応するための 4 種類の動作モード（アクセスポイントモード、WDS with AP モード、WDS モードおよびワイヤレスクライアントモード）を提供。
- 高速無線ネットワーク規格の IEEE 802.11n 準拠により最大 300Mbps までの無線転送速度を提供します。
- IEEE 802.11b に対応し、最大 11Mbps までの無線データ転送速度を供給しているため、システムの接続性を損なうことなく、IEEE 802.11n および IEEE 802.11g に移行できます。
- IEEE 802.11g 規格と互換性があり、2.4GHz 周波数範囲において最大 54Mbps の無線転送速度を提供します。
- IEEE 802.11a 規格と互換性があり、5GHz 周波数範囲において最大 54Mbps の無線転送速度を提供します。
- WPA による強固なセキュリティ  
従来の規格よりさらに高度な暗号化方式である WPA(Wi-Fi Protected Access) を採用し、クライアントとネットワークを安全に接続します。
- AP Manager II 管理ソフトウェア  
ネットワークポロジと AP 情報のリアルタイム表示で迅速なネットワーク設定と管理が容易になります。
- SNMP によるネットワーク管理  
SNMP v3 をサポートし、優れたネットワーク管理機能を発揮します。本製品付属の AP Manager II を使用して、ネットワーク設定やファームウェアの更新などを行うことができます。また、Web ベースの設定画面によって簡単に本製品の設定を行うことができます。ネットワーク管理者は D-Link D-View 6.0 モジュールをダウンロードして、D-Link D-View 6.0 ソフトウェアを使用することでリアルタイムにネットワークトラフィックをモニタリングすることが可能です。
- OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 技術の採用。
- IEEE 802.3at Power over Ethernet(PoE) 受電機能をサポート。
- 10/100/1000M イーサネットポート x 2。
- 2400 ~ 2483.5MHz、5470 ~ 5725MHz 周波数範囲で作動。

**注意** 最大の無線信号速度は IEEE 802.11g、802.11a および IEEE 802.11n 仕様書を参考にしています。実際のデータスループットは異なります。ネットワーク条件と環境には、ネットワークトラフィック量、建築材料や工事、ネットワークオーバーヘッドが含まれ、実際のデータスループット速度は低くなります。環境条件は無線信号範囲に悪影響を与えます。

## 無線 LAN について

業界標準に基づく弊社の無線 LAN 製品は、ご家庭や職場または公共の施設において、使いやすく互換性の高い高速の無線接続を提供します。これらを使用して時間や場所に関わらず必要なデータにアクセスすることができます。

WLAN は家庭やオフィス環境のみならず、空港やコーヒESHOP、または大学など公共の施設においても幅広く利用されるようになってきました。この WLAN 技術を用いることにより、仕事やコミュニケーションがさらに効率的に行えるようになってきています。無線技術により可動性が増し、配線や固定のインフラが減少したことでユーザに大きなメリットが生まれました。

ノート型やデスクトップ型 PC に使用する無線アダプタはイーサネットのアダプタカードと同じプロトコルをサポートしており、無線ユーザは有線ネットワークと同じアプリケーションを利用できるようになりました。

### WLAN 技術を利用するさまざまな理由

- ・ 可動性  
WLAN の動作範囲内のどこからでもデータにアクセス可能であり、生産性を向上します。また、リアルタイムな情報に基づく管理により作業効率が向上します。
- ・ 低い実現コスト  
WLAN は設置、管理、変更、移転のすべてが簡単です。このような WLAN の扱いやすさはネットワークの変更が頻繁に要求される環境に適しています。WLAN は有線ネットワークでは困難であった場所へのネットワーク導入を可能にします。
- ・ 簡単な設置と拡張  
煩わしい複雑なケーブル配線作業、特に壁や天井へのケーブル敷設の必要がないため、手早く簡単にシステムの設置を行うことができます。無線技術は、ネットワークを家庭やオフィスを超えて拡張することで、さらなる多用途性を提供します。
- ・ 低コストのソリューション  
無線 LAN デバイスは、従来のイーサネット用機器とほぼ同等の価格設定となっています。本製品は設定可能な 4 つのモードで多機能性を提供し、コスト削減を行います。
- ・ 柔軟性  
配置する無線 LAN デバイスの数によって、ピアツーピアのネットワークが適している小さなユーザグループから、100 ~ 1000 人のユーザを収容する大規模なインフラネットワークまで、自由自在に構築することができます。

### 世界基準対応の技術

DAP-3690 無線アクセスポイントは、IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、および IEEE 802.11n に準拠しています。

IEEE 802.11n 規格は、従来の IEEE 802.11a、IEEE 802.11b および IEEE 802.11g の機能を拡張した規格です。無線通信速度は、最大 300Mbps までと高速化され、2.4GHz 帯および 5GHz 帯の周波数を利用し、「OFDM」技術をサポートしています。

これにより、多くの環境化において、無線サービスエリア内でネットワークによる大容量の送受信や遅延の少ない MPEG 形式の映像の視聴などが可能になります。OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing) という技術により、この大容量のデジタルデータの高速伝送を無線で行うことができます。OFDM では、無線信号を小さいサブ信号に分割し、それらを同時に異なる周波数で送信します。OFDM により、信号伝送時のクロストーク (干渉) の発生を抑えることが可能です。

本製品は自動的に最適な通信速度を検出し、高速で広範囲の通信エリアを確保します。

IEEE 802.11n 規格は、「WPA」を含む現在最も先進的なネットワークセキュリティ機能を提供します。

WPA/WPA2 には企業向けの「Enterprise」とホームユーザ向けの「Personal」の 2 種類があります。「WPA-Personal」と「WPA2-Personal」はユーザ認証に必要なサーバ機器を持たないホームユーザを対象としています。その認証方法は、無線ルータやアクセスポイントに「Pre-Shared Key(事前共有鍵)」の定義を行うという点で WEP と似ています。クライアントとアクセスポイントの両方において、事前共有鍵が確認され条件が満たされた時にアクセスが認められます。暗号化には、パケット単位の動的なハッシングを行う「TKIP(Temporal Key Integrity Protocol)」と呼ばれる方式を採用しています。また、インテグリティチェック機能により無線通信時のデータの改ざんを防止します。

「WPA-Enterprise」と「WPA2-Enterprise」は既にセキュリティ用にインフラが整備されている企業を対象としています。ネットワーク内のサーバを中心にネットワーク管理とセキュリティの実施を行うような環境を想定しています。

ネットワーク管理者は、RADIUS サーバ上で 802.1X を使用し、無線 LAN へのアクセスを許可するユーザのリストを定義します。「WPA-Enterprise」または「WPA2-Enterprise」を実装した無線 LAN にアクセスする場合、ユーザはユーザ名とパスワードの入力を要求されます。ユーザがネットワーク管理者によってアクセスを許可されており、正しいユーザ名とパスワードを入力すると、ネットワークへのアクセスが可能になります。例えば、ある社員が会社を辞めるというような場合、ネットワーク管理者がアクセス許可者のリストからその社員のデータを削除すれば、ネットワークを危険にさらすことは避けることができます。

EAP(Extensible Authentication Protocol) は Windows XP に実装されています。802.1X の機能を使用する際には、ネットワーク内のすべてのデバイス上の EAP タイプを同一のものにする必要があります。

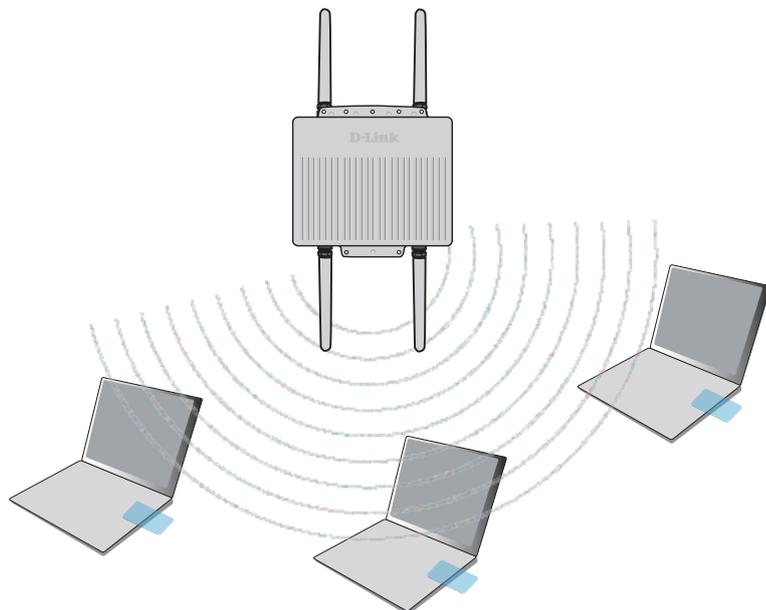
**注意** 最大の無線信号速度は IEEE 802.11g、802.11a および IEEE 802.11n 仕様書を参考にしています。実際のデータスループットは異なります。ネットワーク条件と環境には、ネットワークトラフィック量、建築材料や工事、ネットワークオーバーヘッドが含まれ、実際のデータスループット速度は低くなります。環境条件は無線信号範囲に悪影響を与えます。

## 本製品の接続モード

本アクセスポイントには次の4つの接続モード（アクセスポイントモード、WDS with AP モード、WDS モードおよびワイヤレスクライアントモード）があります。ご使用のネットワークにあわせてご使用ください。

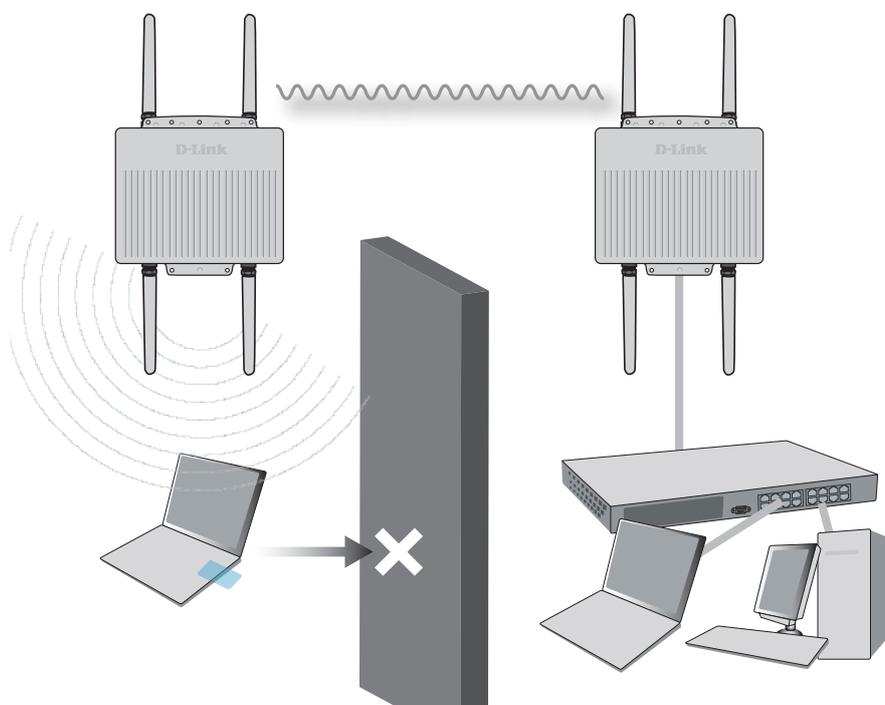
### アクセスポイント (AP) モード

無線アクセスポイントと無線クライアントのネットワークを構築します。



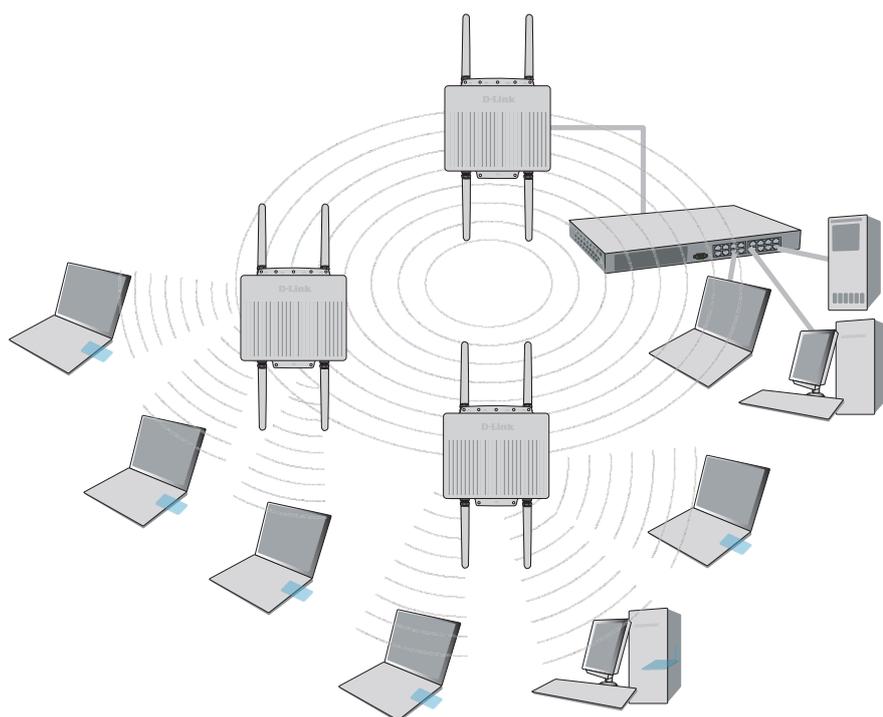
### WDS モード

複数のネットワークを無線接続します。



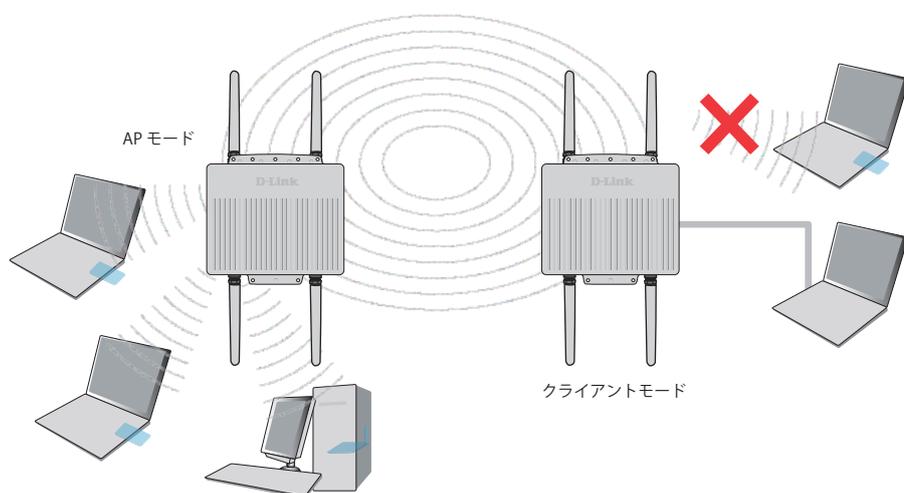
## WDS with AP モード

本製品は、無線 LAN アクセスポイントとして動作しながら、複数のネットワークと無線接続します。



## ワイヤレスクライアントモード

本製品はイーサネット用機器向けの無線ネットワークアダプタとして動作します。



## ポートについて

- ・ エンドステーション、サーバ、ハブなどのネットワークデバイスとの接続および設定・管理用に2ポートの UTP (Auto MDI/MDI-X) ポートを有します。
- ・ UTP ポートは 10Mbps/100M/1000Mbps、半二重 / 全二重間のオートネゴシエーション機能、フローコントロール、および PoE 受電機能をサポートしています。

## 前面パネル / 背面パネル

前面



背面

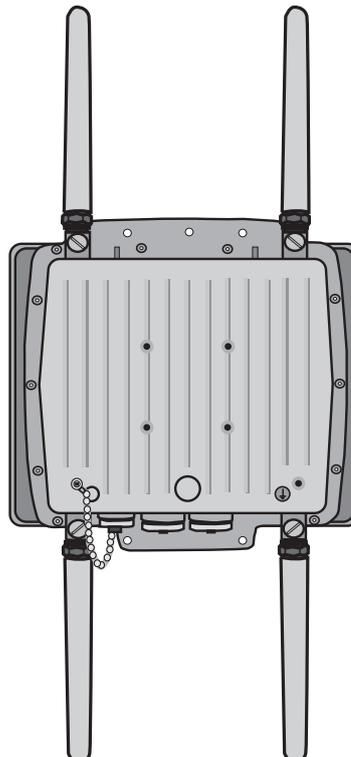


図 1-1 前面パネル / 背面パネル図

## 上面パネル / 下面パネル

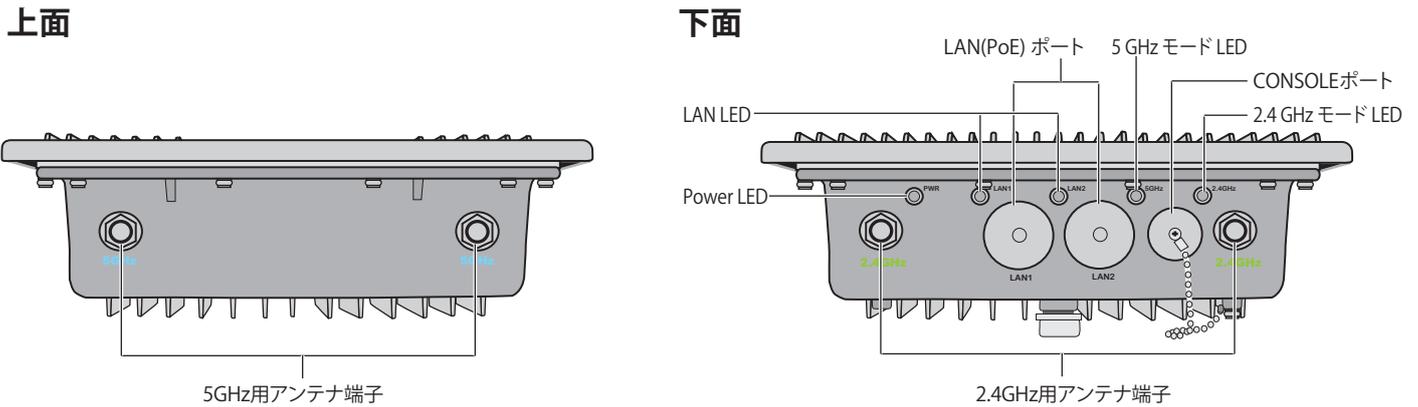


図 1-2 背面パネル図

### ■各部機能

部位	機能
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (PoE) ポート	RJ-45 コネクタが搭載され、10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T イーサネットへの接続が可能です。本ポートは NWay プロトコルをサポートしており、ネットワークの伝送速度を検知し、オートネゴシエーションを行います。また、PoE スイッチを使用して受電します。10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスドカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブルを接続します。PoE により受電する場合はカテゴリ 5 以上の UTP ストレートケーブルを接続します。
CONSOLE ポート	コマンドラインを使用して本製品の設定、管理をします。
アンテナ端子	本製品に付属のアンテナを接続します。

### ■ LED 表示

ステータス LED は以下の状態を表示します。

LED	色	状態	状態説明
POWER	赤	点滅	起動中、もしくは正常に動作していません。
		点灯	電源が供給され正常に動作しています。
5GHz	緑	点灯	無線 LAN による通信が可能な状態です。
		点滅	無線 LAN によりデータを送受信しています。
2.4GHz	緑	点灯	無線 LAN による通信が可能な状態です。
		点滅	無線 LAN によりデータを送受信しています。
LAN	緑	点灯	ネットワークにリンクしています。
		点滅	ネットワーク上でデータを送受信しています。

## 第2章 アクセスポイントの設置

- パッケージの内容
- ネットワーク接続前の準備
- 製品の設置

### パッケージの内容

---

ご購入いただいた製品の梱包箱を開け、同梱物を注意して取り出してください。以下のものが同梱されています。

- ・ 本体
- ・ CD-ROM
- ・ PoE 給電アダプタ
- ・ アンテナ × 4
- ・ アース線
- ・ AC 電源ケーブル
- ・ AC アダプタ
- ・ マウントキット
- ・ コンソールケーブル(室内用)
- ・ コンソールケーブル用防水コネクタキット
- ・ LAN ポート(×2)用防水コネクタキット
- ・ クイックインストールガイド
- ・ シリアルラベル
- ・ 保証書

万一、不足しているものや損傷を受けているものがありましたら、弊社ホームページにてユーザ登録を行い、サポート窓口までご連絡ください。

### システム要件

---

本製品が動作するためには、以下のシステム条件が必要です。

- ・ Internet Explorer 6.0、Firefox 3.0、Chrome 2.0、Safari 3.0 以上
- ・ イーサネットへの接続

## ネットワーク接続前の準備

アクセスポイントの設置場所が性能に大きな影響を与えます。以下のガイドラインに従って本製品を設置してください。

**警告** 弊社が承認していない PoE 給電機器に本アクセスポイントを接続すると、本アクセスポイントが破損する場合があります。

**注意** 本製品の設置は各地の建築条例等に関する知識があり、資格保有者及び経験のある管理者によって設置を行ってください。経験及び資格保有のある管理者以外が設置し問題が発生した場合は、D-Link 製品の保証が無効となります。本製品やアンテナの屋外での設置に際して、怪我や破損、また違法行為に関して D-Link は一切の責任を負いませんのでご注意ください。

**注意** 屋外設置時には雷や静電気からの感電防止のために、必ずアースを取り付けてください。また、各国の安全基準に準じて設置する必要があります。本製品の屋外設置に関して不明な点がある場合は、必ず資格のある電気工事士にご相談ください。

**注意** DAP-3690 は IEC 規格の一つである IP67 を取得しており、防塵構造及びすべての方向からの水の直接噴流によっても影響を受けない保護構造となっております。ただし、水中・水圧のかかる場所での使用は避け、屋外でも屋根等がある場所での使用を推奨いたします。

### 設置にあたっての注意

本製品の使用により、動作範囲内にて無線でネットワークアクセスが可能になりますが、壁や天井など無線信号が通過する物体の数や厚さ、場所などにより、動作範囲が制約を受ける場合があります。一般的には、構造物の材質や設置場所での無線周波数のノイズが動作範囲に影響を与えます。

1. 本製品と他のネットワークデバイスとの間に入る壁や天井の数をできるだけ少なくしてください。一枚の壁や天井の影響により、本製品の動作範囲は 1 ~ 30 メートルの範囲となります。間に入る障害物の数を減らすようデバイスの位置を工夫してください。
2. ネットワークデバイス間の直線距離にご確認ください。厚さ 50 センチの壁を 45 度の角度で無線信号が通過する時、通り抜ける壁の厚みは約 1 メートルになります。2 度の角度で通過すると、通り抜ける厚みは 14 メートルになります。信号が障害物をなるべく直角に通過するような位置にデバイスを設置し、電波を受信しやすくしてください。
3. 無線信号の通過性能は建築材料により異なります。金属製のドアやアルミの金具などは動作範囲を小さくする可能性があります。無線 LAN デバイスや無線 LAN アダプタ使用のコンピュータの設置は、信号がなるべく乾式壁が開放された戸口などを通るような位置に設置してください。
4. 周波数ノイズを発生する電気機器や家電製品からは、最低でも 1、2 メートル離してデバイスを設置してください。
5. 2.4GHz のコードレス電話または X-10（シーリングファン、ライト、およびホームセキュリティシステムなどの無線製品）を使っている場合、ご使用の無線接続は著しく性能が低下するか、または完全に切断される可能性があります。2.4GHz 電話の親機は可能な限りご使用の無線機器から離れていることを確認してください。電話を使用していない場合でも、親機は信号を送信します。
6. 必ず付属の AC 電源ケーブル、AC アダプタをご使用ください。

本アクセスポイントは、IEEE 802.3at 準拠の無線スイッチまたは弊社が承認する給電機器から受電することができます。

## 製品の設置

### 安全上のご注意

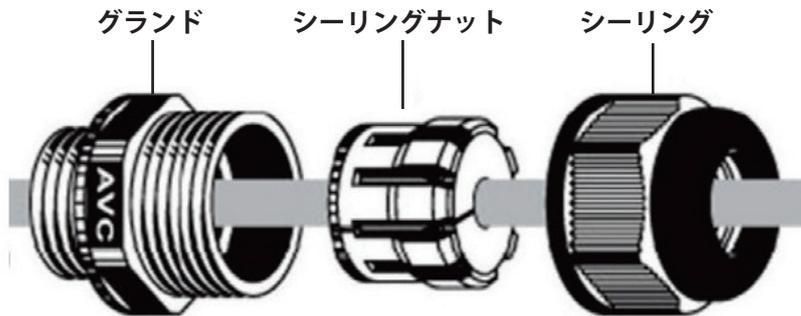
本製品を安全かつ適切にご使用いただくために、以下の安全上の注意事項を守ってください。

- 初めてアンテナを設置する場合は、該当する設置方法について詳しい技術者によるサポートが必要です。
- 設置環境を選ぶ際は、電力線や電話回線などに十分注意し、無線性能と同様に安全についてもご考慮ください
- アンテナ設置の際は以下にご注意ください。
  - ・金属のはしごなどは使用しないでください。
  - ・雨の日や風の強い日には作業をしないでください。
  - ・ゴム長靴やゴム手袋、長袖のシャツを着用してください。
- 機器の起動中にアンテナの前に立たないでください。機器の起動中は、強い高周波帯がアンテナの周りに発生しています。
- 屋外に設置した本製品を落雷や静電気から保護するために、必ず接地を行ってください。  
アンテナマストに本製品を取り付ける場合は、ACコンセントの接地箇所<sup>\*</sup>に、本製品の接地線を接続してください。

<sup>\*</sup> 接地は、NEC（National Electrical Code）規格および各国で適用される安全基準を遵守して行ってください。

### 本体の設置

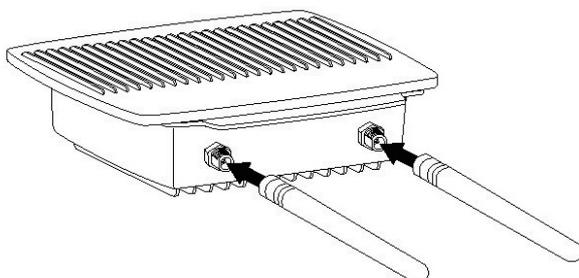
1. イーサネットケーブル<sup>\*1</sup>に防水コネクタを装着し、DAP-3690のLANポートに接続します。  
防水コネクタは以下のように装着してください。



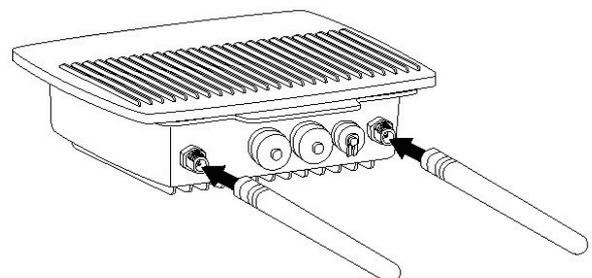
<sup>\*</sup>1 イーサネットケーブルは同梱されていません。標準のR45ケーブルを使用してください。

2. アース線をDAP-3690に接続してください。  
アース線の接続箇所は本体背面にあります。電圧の急激な変化から本製品を保護するために、必ず適切な設置を行ってください。
3. 本製品の避雷器に、4本のアンテナを取り付けます。  
上面に5GHz用アンテナ、下面に2.4GHz用アンテナを取り付けてください。

上面

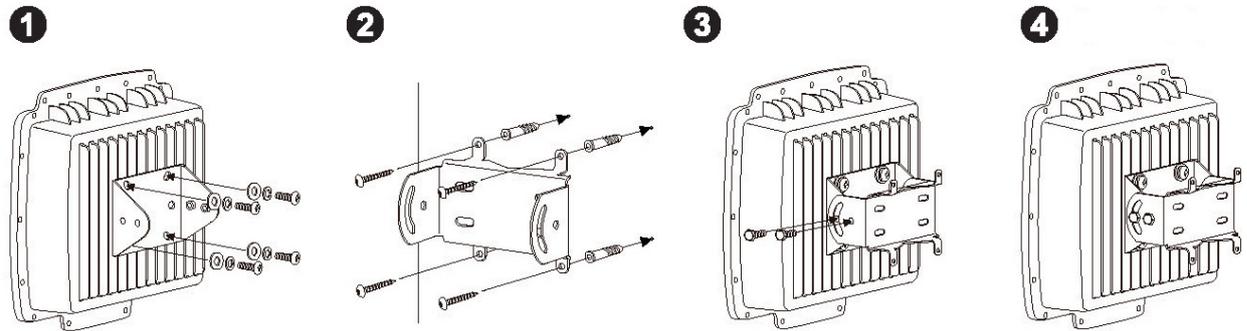


下面

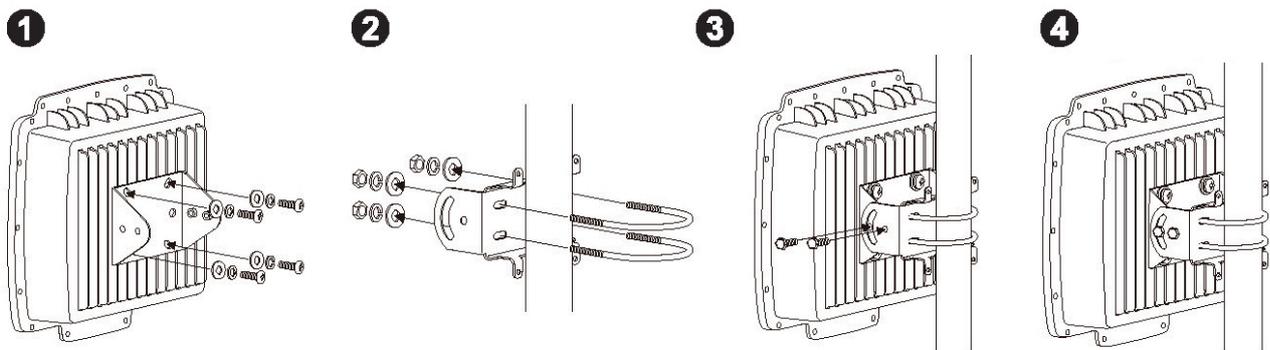


4. マウントキットで設置箇所に取り付けます。

■壁面に取り付ける場合：



■支柱に取り付ける場合：

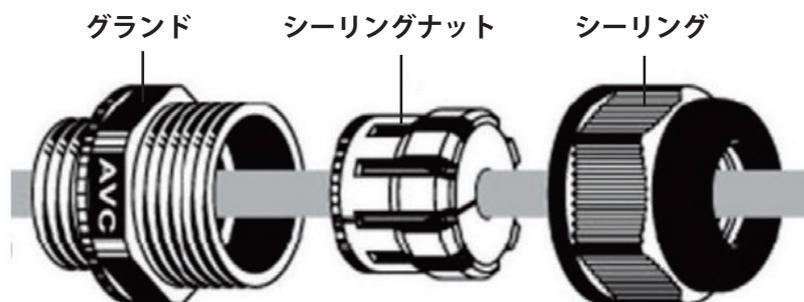


**注意** 取り付け位置はアンテナの長さを考慮し、障害物や天井にぶつからない場所にしてください。

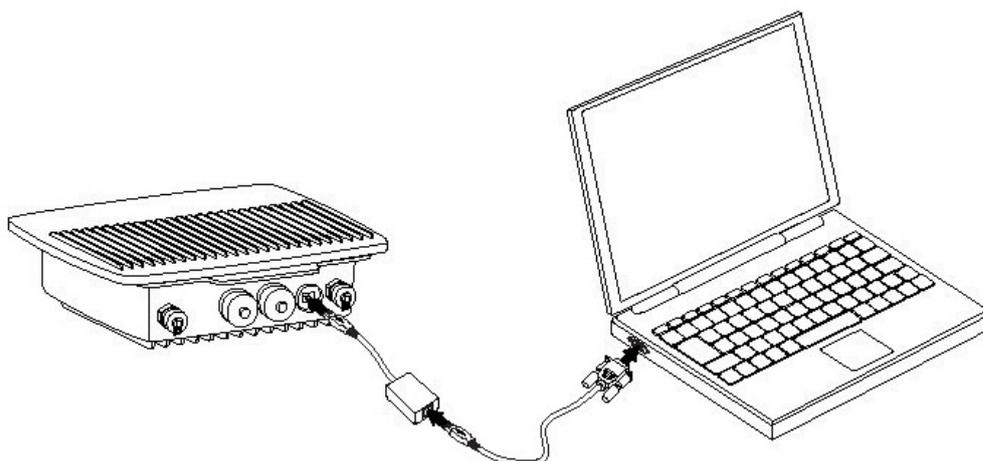
**注意** 石膏ボードやベニヤなどに設置する場合は、あらかじめ壁の厚さを確認の上、きりやドリルで穴をあけて付属のアンカーボルトを埋め込んだ後にネジを取り付けてください。

## コンソールケーブルの接続

1. 防水コネクタキットを使用してコンソールケーブルをコンソールポートに接続します。  
防水コネクタは以下のように装着してください。



2. コンソールケーブル（RS232側）をPCに接続します。  
付属のコンソールケーブルが短い場合は、Cat.5e LAN ケーブルおよび Cat.5e RJ-45 モジュラーインカプラーを使用して延長してください。

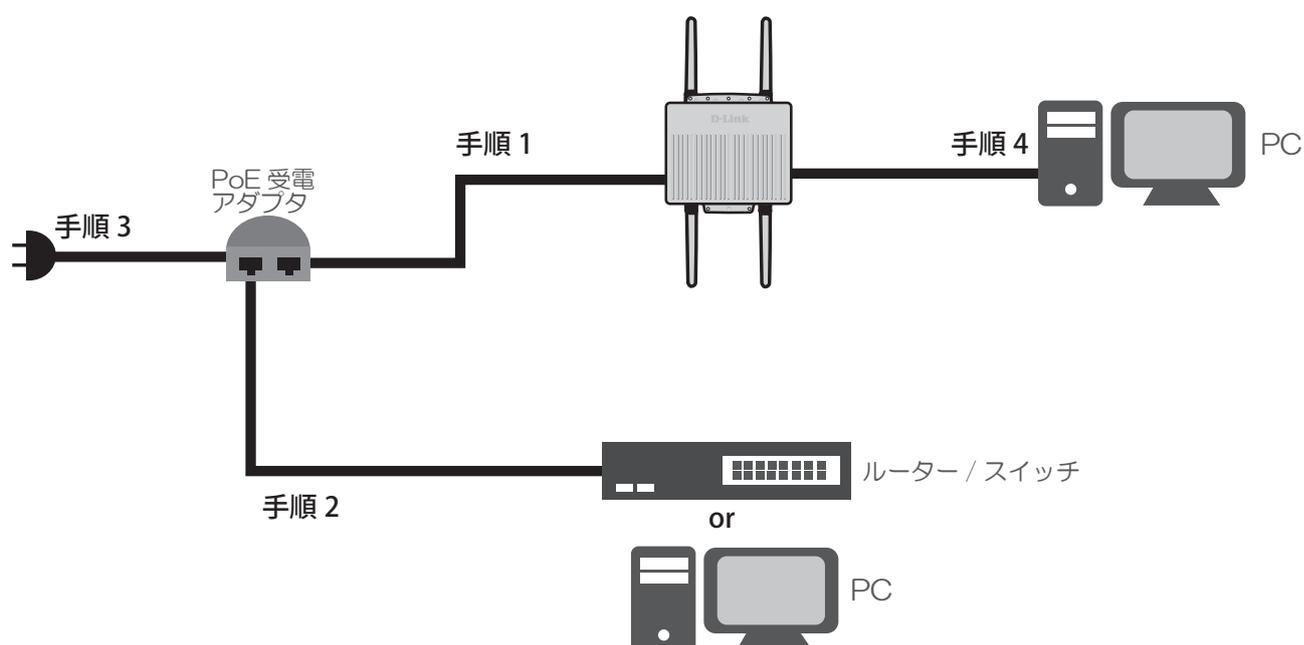


- コンソールケーブルは屋外で長時間使用しないでください。
- Cat.5e LAN ケーブルおよび Cat.5e RJ-45 モジュラーインラインカプラーは同梱されていません。Cat.5e LAN ストレートケーブルと Cat.5e RJ-45 モジュラーインラインカプラー（R45 のメス口が2つのもの）を使用してください。

## 製品の接続例

1. 本体に接続したイーサネットケーブルを、PoE 給電アダプタの出力ポートに接続します。
2. ルーターかスイッチまたは PC を、PoE 給電アダプタの入力ポートに接続します。  
接続にはストレートスルーケーブルを使用してください。
3. AC アダプタを PoE 給電アダプタに接続します。  
AC 電源ケーブルを AC アダプタに接続し、コンセントに差し込みます。  
本体に電源が供給されると、Power LED が緑色に点灯します。
4. コンソールケーブルを PC に接続します。

1～4の手順で接続した図は以下のようになります。



**注意** 寒冷地でお使いの場合は、同梱の PoE インジェクタをご使用ください。

## 第3章 Web ベース設定ユーティリティ

### 設定メニューの操作

本製品の設定は UTP ケーブルで接続した PC から行います。ここでは、Windows XP で動作する DAP-3690 の画面で説明します。手順と画面は、他の Windows OS についても同じです。

1. プロキシサーバ機能を無効にします。Windowsの「スタート」-「コントロールパネル」-「インターネットオプション」-「接続」タブ-「LANの設定」の順にクリックし、「LANにプロキシサーバを使用する」のチェックを外します。
2. Web ブラウザ（Internet Explorer）を起動します。
3. 本製品の IP アドレスと HTTP ポートの番号をアドレスに入力し（http://192.168.0.50）、「Enter」キーを押下します。設定用 PC と本製品の IP アドレスが同じサブネット内であることを注意してください。

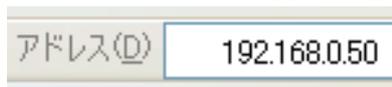


図 3-1 アドレス入力画面

4. 接続に成功すると、以下のログイン画面が表示されます。

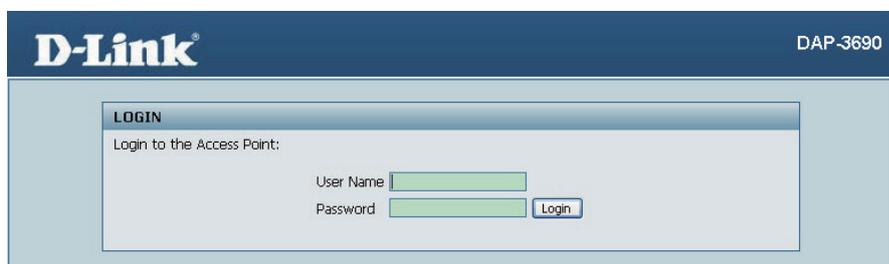


図 3-2 LOGIN 画面

5. 「User Name」に「admin」と入力します。「Password」には何も入力せずに、「Login」ボタンをクリックします。

**注意** 本製品の IP アドレスが初期値から変更されている場合は、変更後のアドレスを入力します。

6. ログインに成功すると以下の画面が表示されます。

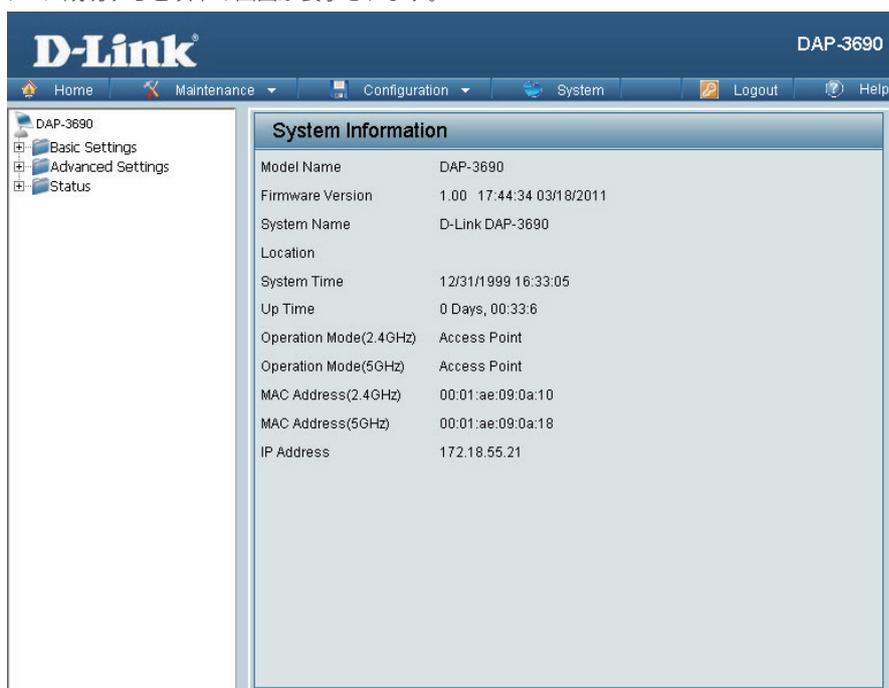


図 3-3 System Information

7. 設定画面で変更を行った場合は、「Apply」または「Save」ボタンを押して変更した設定を保存します。

他にも「Configuration」のドロップダウンメニューから“Save and Activate”を選択し設定の保存、機器の再起動を行うことができます。



## 第 4 章 Home (基本的な設定) メニュー

以下は本章のサブメニューの説明です。必要に応じて、設定 / 変更 / 修正を行ってください。

サブメニュー	説明	参照ページ
Basic Settings (基本設定)	基本的な無線設定を行います。	<a href="#">24</a>
Advanced Settings (詳細設定)	マルチ SSID、VLAN など詳細な設定を行います。	<a href="#">31</a>
Status (ステータス表示)	本製品の設定内容や本製品に接続するクライアントの情報を表示します。	<a href="#">50</a>

### Basic Settings (基本設定)

#### Wireless (無線設定)

ご使用の無線 LAN 環境に合わせて、本製品のモードを選択します。

Basic Settings > Wireless の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

#### Mode (無線モード設定)

##### Access Point (アクセスポイントモード)

「Mode」欄で「Access Point」を選択します。

図 4-1 Wireless Settings (Access Point) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless Band	「2.4GHz」または「5GHz」を選択します。
Mode	「Access Point」モードを選択します。
Network Name (SSID)	SSID(Service Set Identifier) は無線 LAN グループに割り当てる識別名です。SSID を入力すると、既存または新規の無線 LAN への登録を簡単に行うことができます。最大 32 文字以内で、大文字と小文字を区別します。初期設定は「dlink」です。
SSID Visibility	SSID の表示を「Enable」(有効)または「Disable」(無効)にします。有効にすると SSID がネットワーク上にブロードキャストされ、他のすべてのネットワークユーザから閲覧できるようになります。
Auto Channel Selection	「Enable」(有効)にすると最適なパフォーマンスを得るために自動的にチャンネルの選択を行います。初期設定は「Enable」です。チャンネル選択は本製品が起動している時に行われます。「Disable」にすると、「Channel」でチャンネルを指定します。
Channel	同一ネットワーク上のすべてのデバイスは同じチャンネルを使用します。チャンネルを指定する場合は、「Auto Channel Selection」を無効にしてからプルダウンメニューでチャンネルを選択します。 <b>注意</b> 無線 LAN アダプタは自動的にチャンネル検索を行い、無線設定を合わせます。
Channel Width	運用するチャンネル帯域を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>20MHz - 802.11n 無線クライアントを使用していない場合に選択します。</li> <li>Auto 20/40 MHz - 802.11n と 802.11n でない無線デバイスの両方を使用している場合に選択します。</li> </ul>
Authentication	認証方式を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Open System - オープンシステム認証を行い、ネットワーク側での認証を行いません。</li> <li>Shared Key - 同じ WEP 設定を行ったデバイス同士の通信のみ可能になります。マルチ SSID が有効になっている場合は、このオプションは利用できません。</li> <li>WPA-Personal - パスワードと認証キーの自動変更機能でセキュリティを提供します。RADIUS サーバは必要ありません。</li> <li>WPA-Enterprise - ネットワーク内に RADIUS サーバがある場合に選択します。</li> <li>802.1X - ポートベースネットワーク認証がある場合に選択します。</li> </ul>

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## WDS with AP (AP モード搭載の WDS モード設定)

「Mode」欄で「WDS with AP」を選択します。

**注意** 5GHz 帯ではご利用になれません。

「WDS with AP」モードでは、本製品は無線 LAN アクセスポイントとして動作しながら、複数のネットワークと無線接続します。

図 4-2 Wireless Settings (WDS with AP) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless Band	プルダウンメニューから「2.4GHz」または「5GHz」を選択します。
Mode	プルダウンメニューから「WDS with AP」モードを選択します。
Network Name (SSID)	SSID(Service Set Identifier)は無線 LAN グループに割り当てる識別名です。SSID を入力すると、既存または新規の無線 LAN への登録を簡単に行うことができます。32 文字以内で大文字小文字は区別します。初期設定は「dlink」です。
SSID Visibility	SSID ブロードキャストを「Enable」(有効)または「Disable」(無効)にします。有効にすると SSID がネットワーク上にブロードキャストされ、他のすべてのネットワークユーザから閲覧できるようになります。
Auto Channel Selection	「WDS with AP」モードでは、本機能はサポートされていません。
Channel	同一ネットワーク上のすべてのデバイスは同じチャンネルを使用します。チャンネルを切り替える場合はプルダウンメニューから希望のチャンネルを選択します。 <b>注意</b> 無線 LAN アダプタは自動的にチャンネル検索を行い、無線設定を合わせます。
Channel Width	運用するチャンネル帯域を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>20MHz - 802.11n 無線クライアントを使用していない場合に選択します。</li> <li>Auto 20/40 MHz - 802.11n と 802.11n でない無線デバイスの両方を使用している場合に選択します。</li> </ul>
WDS	
Remote AP MAC Address	複数のネットワークを無線接続するブリッジの役割を果たすアクセスポイントの MAC アドレスを入力します。
Site Survey	
「Scan」ボタンをクリックすると、稼動しているアクセスポイントを検出して表示します。接続するネットワークをクリックして選択します。	
Authentication	プルダウンメニューを使用して、認証方法をから選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Open System - オープンシステム認証を行い、ネットワーク側での認証を行いません。</li> <li>WPA-Personal - パスワードと認証キーの自動変更機能でセキュリティを提供します。RADIUS サーバは必要ありません。</li> </ul>

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## WDS (WDS モード設定)

「Mode」欄で「WDS」を選択します。

**注意** 5GHz 帯ではご利用になれません。

WDS モードでは、本製品は複数のネットワークを無線接続します。この時、無線 LAN アクセスポイントとしての動作は行いません。

図 4-3 Wireless Settings (WDS) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless Band	プルダウンメニューから「2.4GHz」または「5GHz」を選択します。
Mode	プルダウンメニューから「WDS」モードを選択します。Multi-SSIDは無効としておく必要があります。
Network Name (SSID)	SSID(Service Set Identifier)は無線 LAN グループに割り当てる識別名です。SSIDを入力すると、既存または新規の無線 LAN への登録を簡単に行うことができます。32 文字以内で大文字小文字は区別します。初期設定は「dlink」です。
SSID Visibility	SSID ブロードキャストを「Enable」(有効)または「Disable」(無効)にします。有効にすると SSID がネットワーク上にブロードキャストされ、他のすべてのネットワークユーザから閲覧できるようになります。
Auto Channel Selection	本機能は「WDS」モードではサポートされていません。
Channel	同一ネットワーク上のすべてのデバイスは同じチャンネルを使用します。チャンネルを切り替える場合はプルダウンメニューから希望のチャンネルを選択します。
Channel Width	運用するチャンネル帯域を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>20MHz - 802.11n 無線クライアントを使用していない場合に選択します。</li> <li>Auto 20/40 MHz - 802.11n と 802.11n でない無線デバイスの両方を使用している場合に選択します。</li> </ul>
WDS	
Remote AP MAC Address	複数のネットワークを無線接続するブリッジの役割を果たすアクセスポイントの MAC アドレスを入力します。
Site Survey	
「Scan」ボタンをクリックすると、稼動しているアクセスポイントを検出して表示します。接続するネットワークをクリックして選択します。	
Authentication	認証方式を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Open System - オープンシステム認証を行い、ネットワーク側での認証を行いません。</li> <li>WPA-Personal - パスワードと認証キーの自動変更機能でセキュリティを提供します。RADIUS サーバは必要ありません。</li> </ul>

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Wireless Client (ワイヤレスクライアントモード設定)

「Mode」欄で「Wireless Client」を選択します。

図 4-4 Wireless Settings (Wireless Client) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless Band	プルダウンメニューから「2.4GHz」または「5GHz」を選択します。
Mode	プルダウンメニューから「Wireless Client」モードを選択します。Multi-SSIDは無効としておく必要があります。
Network Name (SSID)	SSID(Service Set Identifier)は無線LANグループに割り当てる識別名です。初期設定は「dlink」です。SSIDを入力すると、既存または新規の無線LANへの登録を簡単に行うことができます。32文字以内で大文字小文字は区別します。
SSID Visibility	「Wireless Client」モードではこの機能は利用できません。
Auto Channel Selection	「Wireless Client」モードではこの機能は利用できません。
Channel	使用しているチャンネルとルートAPが表示されます。
Channel Width	「Wireless Client」モードではこの機能は利用できません。
Site Survey	
「Scan」ボタンをクリックすると、稼動しているアクセスポイントを検出して表示します。接続するネットワークをクリックして選択します。	
Authentication	プルダウンメニューを使用して、認証方式を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Open System - オープンシステム認証を行い、ネットワーク側での認証を行いません。</li> <li>WPA-Personal - パスワードと認証キーの自動変更機能でセキュリティを提供します。RADIUSサーバは必要ありません。</li> </ul>
Wireless MAC Clone	
Enable	「Wireless MAC Clone」のEnableをクリックして機能を有効にします。本機能を有効にするとユーザによるDAP-3690による転送パケットに、送信元MACアドレスの手動設定が可能になります。無効の場合パケットの送信元MACアドレスは自動的にDAP-3690のMACアドレスになります。
MAC Source	ドロップダウンメニューから「Auto」または「Manual」を選択します。
MAC Address	「MAC Source」で「Manual」を選択した場合、接続中のデバイスを検索する「Scan」ボタンをクリックするか、手動でMACアドレスを入力することができます。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Authentication (認証設定)

## Open System または Shared Key

「Authentication」欄で「Open System」または「Shared Key」を選択します。

図 4-5 Wireless Settings (Open System) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Encryption	暗号化の有無を指定します。
Key Type	「HEX」*(16進数)または「ASCII」**(半角英数字)を選択します。
Key Size	64ビットまたは128ビットを選択します。
Key Index(1~4)	有効にするキーを1から4番の中から指定してください。
Network Key	1番目から4番目までのキーを入力します。
Confirm Key	確認のため、「Network Key」を再度入力します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

\* 「HEX」(16進数)は、0～9、A～Fまでの半角英数字を入力します。

\*\* 「ASCII」(アスキー文字列)は、半角英数字を入力します。

## WPA-Personal

「Authentication」欄で「WPA-Personal」を選択します。

図 4-6 Wireless Settings (WPA-Personal) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
WPA Mode	認証タイプに「WPA-Personal」を選択した場合は、プルダウンメニューからWPAのモードを指定します。「AUTO(WPA or WPA2)」、「WPA2 Only」または「WPA Only」から指定します。WPAとWPA2は異なるアルゴリズムを使用しています。「AUTO(WPA or WPA2)」を指定するとWPAとWPA2の両方を使用することができます。
Cipher Type	「WPA-Personal」を指定した場合に暗号化タイプ(「Auto」、「AES」または「TKIP」)を選択します。
Group Key Update Interval	グループキーを更新する間隔を設定します。1800(秒)を推奨します。短い時間を設定すると、通信速度が遅くなります。
Manual / Periodical Key Change	手動でパスフレーズの変更を行う場合は「Manual」をチェックします。自動で定期的にパスフレーズの変更を行う場合は「Periodical Key Change」をチェックし、「Activated From」と「Time Interval」に有効化する曜日/時刻とインターバル時間を入力します。
PassPhrase	「Authentication」に「WPA-Personal」、「WPA2-Personal」、「WPA-Auto-Personal」を指定した場合、パスフレーズを入力します。
Confirm PassPhrase	確認のため、パスフレーズを再度入力します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## WPA-Enterprise (WPA-Enterprise 認証設定)

「Authentication」欄で「WPA-Enterprise」を選択します。

図 4-7 Wireless Settings (WPA-Enterprise) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
WPA Mode	「WPA-Enterprise」を選択した場合は、プルダウンメニューから WPA のモードを指定してください。「AUTO(WPA or WPA2)」、「WPA2 Only」または「WPA Only」から指定します。WPA と WPA2 は異なるアルゴリズムを使用しています。「AUTO(WPA or WPA2)」を指定すると WPA と WPA2 の両方を使用することができます。
Cipher Type	「WPA-Enterprise」を選択した場合は、プルダウンメニューから暗号化タイプ（「Auto」、「AES」または「TKIP」）を指定します。
Group Key Update Interval	グループキーを更新する間隔を設定します。 1800(秒)を推奨します。短い時間を指定すると、通信速度が遅くなります。
Network Access Protection	
Network Access Protection	「Microsoft Network Access Protection」を「Enable」(有効)または「Disable」(無効)にします。
Primary/Backup RADIUS Server Setting	
RADIUS Server	RADIUS サーバの IP アドレスを入力します。ネットワーク上の RADIUS サーバを利用する場合は「External」、機器の RADIUS サーバを利用する場合は「Internal」をクリックします。
RADIUS Port	RADIUS サーバの認証に使用するポート番号を入力します。初期値は「1812」です。
RADIUS Secret	RADIUS シークレット (パスワード) を入力します。
Primary/Backup Accounting Server Setting	
Accounting Mode	アカウントングに異なるサーバを使用する場合に「Enable」(有効)を選択します。
Accounting Server	アカウントングサーバの IP アドレスを入力します。
Accounting Port	アカウントングポート (初期値:1813) を入力します。
Accounting Secret	アカウントングシークレット (パスワード) を入力します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**注意** 既に RADIUS サーバおよびアカウントングサーバを持っている場合は、セカンダリの RADIUS サーバおよびアカウントングサーバの設定を入力することができます。

**802.1X authentication (802.1X 認証設定)**

「Authentication」欄で「802.1X authentication」を選択します。

図 4-8 Wireless Settings (802.1X) 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Key Update Interval	キーを更新する間隔を設定します。
RADIUS Server Mode	
RADIUS Server	ネットワーク上の RADIUS サーバを利用する場合は「External」、機器の RADIUS サーバを利用する場合は「Internal」をクリックします。
Primary/Backup RADIUS Server Setting	
RADIUS Server	RADIUS サーバの IP アドレスを入力します。
RADIUS Port	RADIUS サーバの認証に使用するポート番号を入力します。初期値は「1812」です。
RADIUS Secret	RADIUS シークレット (パスワード) を入力します。
Primary/Backup Accounting Server Setting	
Accounting Mode	アカウントिंगに異なるサーバを使用する場合に「Enable」(有効)を選択します。
Accounting Server	アカウントिंगサーバの IP アドレスを入力します。
Accounting Port	アカウントिंगポート (初期値:1813) を入力します。
Accounting Secret	アカウントिंगシークレット (パスワード) を入力します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**注意** 既に RADIUS サーバおよびアカウントングサーバを持っている場合は、セカンダリの RADIUS サーバおよびアカウントングサーバの設定を入力することができます。

## LAN (LAN 設定)

本製品の LAN インタフェースの IP 設定を行います。LAN IP アドレスは必要に応じて変更することも可能です。LAN IP アドレスはネットワーク内部で使用され、インターネット上には公開されません。

Basic Settings > LAN の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-9 LAN Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Get IP From	<ul style="list-style-type: none"> <li>Static IP (Manual) - DHCP サーバが存在しないネットワークや本製品に固定の IP アドレスを割り当てる場合に選択します。</li> <li>Dynamic(DHCP) - 他の欄はグレーで表示され、入力できなくなります。設定してから、DHCP クライアントに IP アドレスが割り当てられるまで、約 2 分ほどお待ちください。</li> </ul>
IP Address	ローカルネットワークの範囲内で固定の IP アドレスを指定します。初期値は「192.168.0.50」です。
Subnet Mask	サブネットマスクを入力します。同一ネットワーク内のすべてのデバイスに同じサブネットマスクを使用します。初期値は「255.255.255.0」です。
Default Gateway	ネットワーク内のゲートウェイの IP アドレスを入力します。ネットワーク内にゲートウェイを設置している場合は、ネットワークの範囲内の IP アドレスを入力します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Advanced Settings (詳細設定)

### Performance (性能設定)

Advanced Settings > Performance の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-10 Performance Settings 画面

## Home (基本的な設定) メニュー

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless band	現在の帯域設定を表示します。
Wireless	無線機能を「On」または「Off」に選択します。
Wireless Mode	異なるクライアントの組み合わせでサポートしているのは、2.4GHz 帯域では「Mixed 802.11n, 802.11g and 802.11b」、「Mixed 802.11g and 802.11b」および「802.11 Only」で、5GHz 帯域では「Mixed 802.11n, 802.11a」、「802.11a Only」 および 「802.11n Only」です。レガシークライアント (802.11a/g/b) 向けに互換性がある場合は、802.11n 規格の無線性能は低下します。
Data Rate	無線 LAN における無線アダプタのベース転送速度を表示します。本製品のベース転送速度は接続しているデバイスのベース転送速度に左右されます。障害や混信がある場合、本製品の転送速度は低下します。本オプションは「Mixed 802.11g and 802.11b」モード (2.4GHz) と 「802.11a only」モード (5GHz) の時に有効です。速度は、5GHz の場合、Best (Up to 54)、54、48、36、24、18、12、9、6 から、2.4GHz の場合、Best (Up to 54)、54、48、36、24、18、12、9、6、11、5.5、2、1 から選択します。
Beacon Interval (25-500)	ビーコンとはアクセスポイントからネットワークとの同期をとるために送信するパケットの間隔です。ミリ秒単位で値を指定します。初期値「100」をお勧めします。ビーコン送信間隔を長く設定すると、無線クライアントのパワーの節約になり、短く設定すると、無線クライアントがアクセスポイントに速く接続できるようになります。
DTIM Interval (1-15)	DTIM (Delivery Traffic Indication Message) の間隔を 1 ~ 15 で指定します。初期値は 1 です。DTIM とは省電力モードの無線クライアントに対して、パケットが送信待ちであることを伝えるメッセージです。
Transmit Power	無線送信の送信電力を設定します。送信電力を調整して、2つのアクセスポイント間の干渉による無線適用範囲の重複を削減することができます。例えば無線適用範囲がエリアの半分をカバーしている場合は、50% を選択します。プルダウンメニューより 100%、50%、25%、12.5% を選択します。
WMM (Wi-Fi Multimedia)	WMM とは Wi-Fi Multimedia の略です。本機能を「Enable」(有効) にすると Wi-Fi ネットワークを使用して快適にオーディオやビデオアプリケーションを利用できるようになります。
Ack Time Out (2.4 GHz, 48~200) または Ack Time Out (5 GHz, 25~200)	効率的に長距離のスループットを最適化するために、「Acknowledgement Time Out」の値を入力します。5GHz の場合、25 ~ 200 (μs)、2.4GHz の場合、48 ~ 200 (μs) を入力します。
Short GI	「Enable」(有効) または 「Disable」(無効) にします。ガードインタバルを短く設定するとスループットが増加しますが同時に無線周波数の感度が上がることで設置のエラー率が増加する場合がありますので、ご注意ください。
IGMP Snooping	「Enable」(有効) または 「Disable」(無効) にします。IGMP (Internet Group Management Protocol) Snooping 機能を利用すると、アクセスポイントはルータと IGMP ホスト間で送信される IGMP クエリと IGMP レポートを認識するようになります。本機能が有効な場合、アクセスポイントを通過した IGMP メッセージに基づき、ホストにマルチキャストパケットを送信します。
Connection Limit	接続制限機能を「Enable」(有効) または 「Disable」(無効) にし、デバイスにアクセスするユーザ数を制限するかどうかを決定します。ユーザ制限の人数を入力します。ユーザが複数のアクセスポイントを使用して無線ネットワークトラフィックとクライアントを共有することができます。有効にすると、ユーザ数が制限値を超えた場合、またはネットワーク利用率が指定したパーセンテージを超えた場合に、本製品はアクセスポイントへの接続を禁止します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• User Limit (0 - 64) - アクセスを許可する最大ユーザ数を指定します (0-64 ユーザ数)。この機能を使用するには上記の「Connection Limit」を有効にしておきます。ユーザ数 10 をお勧めします。初期値は 20 です。</li> <li>• Network Utilization - アクセスポイントの最大利用率を指定します。指定した利用率を超えた場合は、新しいユーザの接続をすべて禁止します。100%、80%、60%、40%、20%、0% から利用率を選択します。このネットワーク利用率がしきい値に達すると、デバイスはネットワークの混雑が解消するまで 1 分間停止します。</li> </ul>
Multicast Rate	マルチキャストパケットデータのレート都在这里調整します。マルチキャストレートは AP モード (2.4 GHz and 5 GHz) とマルチ SSID のある WDS with AP モードでサポートしています。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Multi-SSID (マルチ SSID 設定)

デバイスは、周波数帯ごとに最大 8 個の SSID 識別子をサポートしています。「Primary SSID」を設定します。

Advanced Settings > Multi-SSID の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

Index	SSID	Band	Encryption
Primary SSID	dlink	2.4 GHz	None

図 4-11 Multi-SSID Settings 画面

「Primary SSID」の初期値は「dlink」です。SSID を入力すると、既存または新規の無線 LAN への登録を簡単に行うことができます。

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Enable Multi-SSID	マルチ SSID を有効にします。
Enable Priority	SSID の優先機能を有効にします。有効にすると画面下部「Priority」で 0 から 7 までの優先値を SSID に設定できます。
Wireless Settings	
Band	現在の帯域設定を表示します。
Index	7 個までのマルチ SSID を選択できます。「Primary SSID」と合わせて合計 8 個のマルチ SSID を設定できます。
SSID	SSID(Service Set Identifier) は無線 LAN グループに割り当てる識別名です。初期設定は「dlink」です。SSID を入力すると、既存または新規の無線 LAN への登録を簡単に行うことができます。
SSID Visibility	「Enable」(有効)または「Disable」(無効)にします。有効にすると SSID がネットワーク上にブロードキャストされ、すべてのネットワークユーザから閲覧できます。
Security	マルチ SSID セキュリティを「Open System」、「WPA-Personal」、「WPA-Enterprise」、「802.1X」から指定し、「Open System」パラメータの詳細は <a href="#">28 ページ</a> を参照してください。「WPA-Personal」パラメータの詳細は <a href="#">28 ページ</a> を参照してください。「WPA-Enterprise」パラメータの詳細は <a href="#">29 ページ</a> を参照してください。「802.1X」パラメータの詳細は <a href="#">30 ページ</a> を参照してください。
Priority	上部「Enable Priority」にチェックした場合、「0-7」までの間で SSID の優先値を設定します。
WMM (Wi-Fi Multimedia)	「Enable」(有効)または「Disable」(無効)にします。

### SSID の追加

「Index」を選択し、「SSID」に識別名を入力後、「Add」ボタンをクリックして新しい SSID を追加します。

### SSID の削除

削除する SSID の「Delete」欄の  アイコンをクリックします。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**注意** RADIUS およびアカウントングサーバがある場合は、セカンダリの RADIUS サーバとアカウントングサーバの設定を入力することができます。

## VLAN (VLAN 設定)

### VLAN List タブ

本製品は VLAN をサポートしています。VLAN は、名前、VID、Mgmt(TCP スタック)、LAN、プライマリ/マルチ SSID で作成され、WDS 接続は物理ポートとして VLAN に割り当てることが可能です。VLAN タグなしで本製品に送信されたパケットには、すべて PVID を持つ VLAN タグが付けられます。「VLAN List」には現在の VLAN が表示されます。

Advanced Settings > VLAN > VLAN List タブの順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

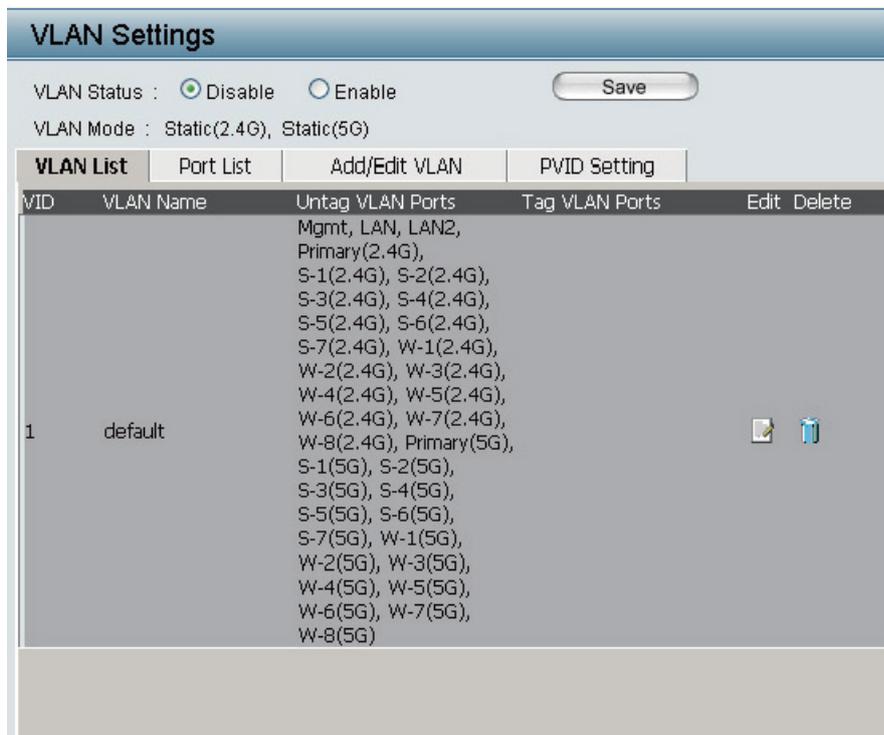


図 4-12 VLAN Settings 画面 - VLAN List

「VLAN Status」を「Enable」(有効)にし、「Add/Edit VLAN」タブで「VLAN List」のアイテムを追加/変更します。

### VLAN の編集

編集する VLAN の「Edit」欄の  アイコンをクリックすると、「Add/Edit VLAN」タブに設定内容が表示されます。内容を編集し、「Save」ボタンをクリックします。

### VLAN の削除

削除する VLAN の「Delete」欄の  アイコンをクリックします。

## Port List タブ

現在のポートを表示します。VLAN にゲストネットワークと内部ネットワークを設定するためには、使用しているスイッチと DHCP サーバが VLAN をサポートしている必要があります。事前にスイッチのポートが IEEE 802.1Q 定義の VLAN タグ付きパケットをサポートする設定を行ってください。

Advanced Settings > VLAN > Port List タブの順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

**VLAN Settings**

VLAN Status :  Disable  Enable Save

VLAN Mode : Static(2.4G), Static(5G)

VLAN List	Port List	Add/Edit VLAN	PVID Setting
Port Name	Tag VID	Untag VID	PVID
Mgmt	1	1	1
LAN	1	1	1
LAN2	1	1	1
Primary(2.4G)	1	1	1
Primary(5G)	1	1	1
S-1(2.4G)	1	1	1
S-2(2.4G)	1	1	1
S-3(2.4G)	1	1	1
S-4(2.4G)	1	1	1
S-5(2.4G)	1	1	1
S-6(2.4G)	1	1	1
S-7(2.4G)	1	1	1
W-1(2.4G)	1	1	1
W-2(2.4G)	1	1	1
W-3(2.4G)	1	1	1
W-4(2.4G)	1	1	1
W-5(2.4G)	1	1	1
W-6(2.4G)	1	1	1
W-7(2.4G)	1	1	1

図 4-13 VLAN Settings 画面 - Port List

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
VLAN Status	「Enable」(有効) にし、「Add/Edit VLAN」タブで「VLAN List」のアイテムを追加 / 変更します。
VLAN Mode	現在の VLAN モードが表示されます。
Port Name	ポート名が表示されます。
Tag VID	タグ付き VID が表示されます。
Untag VID	タグなし VID が表示されます。
PVID	ポート VLAN 識別子が表示されます。

## Add/Edit VLAN タブ

VLAN の設定を行います。

Advanced Settings > VLAN > Add/Edit VLAN タブの順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-14 VLAN Settings 画面 - Add/Edit VLAN

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
VLAN Status	「Enable」(有効) に切り替えます。
VLAN Mode	現在の VLAN モードが表示されます。
VLAN ID (VID)	内部 VLAN 用に 1 から 4094 までの番号を入力します。
VLAN Name	追加または変更する VLAN 名を入力します。
Port / MSSID Port / WDS Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untag - ポートをタグなしとして定義します。</li> <li>Tag - ポートをタグ付きとして定義します。</li> <li>Not Member - ポートが VLAN メンバでないことを定義します。</li> </ul>

## 新しい VLAN の追加

1. 「VLAN Status」を「Enable」にします。
2. 「VLAN ID (VID)」に識別番号、「VLAN Name」に識別名を入力します。
3. 画面右下の「Save」ボタンをクリックし、新しい VLAN を追加します。

## VLAN の編集

1. 「VLAN List」タブで編集する VLAN の  アイコンをクリックすると、Add/Edit VLAN」タブに設定内容が表示されます。
2. 設定を変更し、画面右下の「Save」ボタンをクリックして設定内容を適用します。

## PVID Setting タブ

PVID 自動割り当て設定およびさまざまな PVID 設定を行います。

Advanced Settings > VLAN > PVID Setting タブの順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

**VLAN Settings**

VLAN Status :  Disable  Enable Save

VLAN Mode : Static(2.4G), Static(5G)

VLAN List | Port List | Add/Edit VLAN | **PVID Setting**

PVID Auto Assign Status  Disable  Enable

Port	Mgmt	LAN	LAN2
PVID	1	1	1

2.4GHz

MSSID Port	Primary	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1
WDS Port	W-1	W-2	W-3	W-4	W-5	W-6	W-7	W-8
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1

5GHz

MSSID Port	Primary	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1
WDS Port	W-1	W-2	W-3	W-4	W-5	W-6	W-7	W-8
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1

図 4-15 VLAN Settings\_PVID 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
VLAN Status	「Enable」(有効) に切り替えます。
VLAN Mode	現在の VLAN モードが表示されます。
PVID Auto Assign Status	PVID 自動割り当て設定を「Enable」(有効) にします。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**Intrusion (侵入検知設定)**

無線の侵入検知設定をします。

Advanced Settings > Intrusion の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-16 Wireless Intrusion Protection 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
AP List	検出するアクセスポイントの種類を「All」（すべて）、「Valid」（有効）、「Neighbor」（隣接）、「Rogue」（不正）または「New」（新規）から選択します。
Detect	クリックするとネットワークでアクセスポイントのスキャンを開始します。

表示されたアクセスポイントを選択し、「Set as Valid」ボタン、「Set as Neighborhood」ボタン、「Rogue」ボタンおよび「Set as New」ボタンをクリックし、それぞれ正しいアクセスポイント、隣接アクセスポイント、不正なアクセスポイントおよび新しいアクセスポイントとして登録します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Schedule (スケジュール設定)

本製品の無線機能に対してスケジューリングルールの追加、変更を行います。

Advanced Settings > Schedule の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-17 Wireless Schedule Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless Schedule	「Enable」(有効)または「Disable」(無効)を選択します。
Add Schedule Rule	
Name	新しいスケジューリングルールの名前を入力します。
Index	対称の SSID を選択します。
SSID	現在使用中の SSID を表示します。新しい SSID を作成する場合、「Wireless Settings」から設定します。 (Basic Settings > Wireless)
Day(s)	「All Week」または「Select Day(s)」を選択します。「Select Day(s)」を選択した場合、ルールを適用したい曜日を指定します。
All Day(s)	このボックスをチェックすると 1 日 24 時間設定を適用します。
Start Time	開始時間 (時:分、24 時制) を指定します。
End Time	終了時間 (時:分、24 時制) を指定します。
Schedule Rule List	
スケジュールルールを表示します。	

### スケジュールルールの追加

「Add Schedule Rule」欄に設定し、「Add」ボタンをクリックして、スケジュールルールリストに新しいルールを追加します。

### 設定内容のクリア

「Clear」ボタンをクリックします。

### スケジュールルールの削除

「Schedule Rule List」の該当ルール名の先頭をチェックし、「Delete」欄の  アイコンをクリックします。

### スケジュールルールの編集

「Schedule Rule List」の該当ルール名の先頭をチェックし、「Edit」欄の  アイコンをクリックすると、「Add Schedule Rule」欄に設定内容が表示されます。内容を編集し、「Save」ボタンをクリックします。

## AP Array (AP アレイ)

ネットワーク上の複数のアクセスポイントに AP アレイを設定して、単一のグループに設定することでアクセスポイントの管理をより簡素化します。

Advanced Settings > AP Array の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-18 AP Array 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Enable AP Array	チェックボックスにチェックを入れて「AP アレイ」機能を有効にします。「Master」「Backup Master」「Slave」の3つのモードから選択します。同アレイに存在する AP は同様の設定を行います。「Slave AP」と「Backup Master AP」がアレイに参加すると「Master AP」はこれらの AP と同調します。
AP Array Name	作成した「AP アレイ」名を入力します。
AP Array Password	作成した「AP アレイ」のパスワードを入力します。
Scan AP Array List	クリックしてネットワーク上にある AP を検索します。
Connection Status	現在の AP アレイの状態を表示します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**注意** 「AP Array」についての詳しい使用方法については 68 ページの「付録 C AP アレイについて」を参照ください。

## Web Redirection (Web リダイレクション)

指定したページにリダイレクトすることができますが、認証されたユーザーのみアクセスポイントを経由してアクセスすることが可能となります。

図 4-19 Web Redirection 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Enable Web Redirection	チェックボックスにチェックを入れて「Web リダイレクション」機能を有効にします。
Web Site	リダイレクトするページのアドレスを入力します。
Enable Web Authentication	チェックボックスにチェックを入れて Web 認証機能を有効にします。
User Name	指定されたページへのアクセス権限のあるユーザ名を入力します。
Password	指定されたページへのアクセス権限のあるユーザのパスワードを入力します。
Status	ドロップダウンメニューから「Enable」(有効)「Disable」(無効)を選択します。
Web Redirection Account List	登録したアカウントのリストが表示されます。 アカウントを削除する場合は、「Delete」欄のアイコンをクリックしてください。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**注意** Web リダイレクション機能は、マネージメント VLAN 以外の VLAN が各 SSID に設定されている場合は利用できません。

## Internal RADIUS Server (内蔵 RADIUS サーバ機能)

DAP-3690 には内蔵の RADIUS サーバ機能が搭載されています。RADIUS アカウント追加後「Save」をクリックして設定を適用します。新しく作成されたアカウントが「RADIUS Account List」に表示されます。対応するラジオボタンをクリックして RADIUS アカウントを有効/無効を設定します。アカウントを削除する場合は、「RADIUS Account List」の該当アカウント名をチェックし、対応する  アイコンをクリックします。登録するアカウント数は 30 以内をお勧めします。

Advanced Settings > Internal RADIUS Server の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

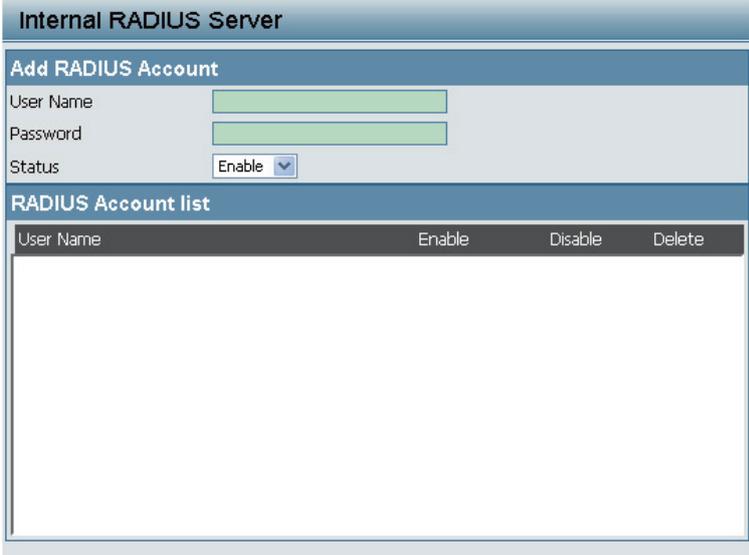


図 4-20 Internal RADIUS Server 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
User Name	内蔵 RADIUS サーバへのアクセス権限のあるユーザ名を入力します。
Password	内蔵 RADIUS サーバへのアクセス権限のあるユーザのパスワードを入力します。パスワードは 8~64 字以内。
Status	ドロップダウンメニューから「Enable」(有効)「Disable」(無効)を選択します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## ARP Spoofing Prevention Settings(ARP スプーフィング防止設定)

ARP スプーフィングを防ぐための、IP / MAC アドレスマッピングを追加することができます。



図 4-21 Internal RADIUS Server 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
ARP Spoofing Prevention	ドロップダウンメニューから「Enable」(有効)「Disable」(無効)を選択します。
Gateway IP Address	ゲートウェイの IP アドレスを入力します。
Gateway MAC Address	ゲートウェイの MAC アドレスを入力します。
Gateway Address List	登録したゲートウェイアドレスのリストが表示されます。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## DHCP Server (DHCP サーバ設定)

### Dynamic Pool Setting (ダイナミックプール設定)

DHCP アドレスプールは、ネットワーク内のステーションに割り当てられる IP アドレスの範囲を定義します。ダイナミックプールは、無線ステーションが利用可能な IP をリース期間制限付きで取得できるようにします。

Advanced Settings > DHCP Server > Dynamic Pool Setting の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-22 Dynamic Pool Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
DHCP Server Control	
Function Enable/Disable	DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) は、ネットワーク上のデバイスに対して動的に IP アドレスを割り当てます。本プロトコルを使用すると、新しい無線 LAN デバイスに手動で IP アドレスを割り振る必要がないため、ネットワーク管理を簡単にします。本製品に DHCP サーバの機能を持たせるには「Enable」(有効)を選択します。
Dynamic Pool Settings	
IP Assigned From	ネットワーク内のクライアントに割り当てる最初の IP アドレスを入力します。
The Range of Pool (1-254)	割り当て可能な IP アドレスの範囲を入力します。IP アドレスは「IP Assigned From」で指定します。
Subnet Mask	ネットワークのサブネットマスクを入力します。同一ネットワーク内のすべてのデバイスに同じサブネットマスクを使用します。
Gateway	ネットワーク内のゲートウェイの IP アドレスを入力します。
WINS	無線ネットワークの WINS サーバアドレスを指定します。WINS(Windows Internet Naming Service) は、動的な IP アドレスを持つネットワークの IP アドレスを決定するシステムです。
DNS	DNS サーバの IP アドレスを入力します。DNS(Domain Name Server) は、 <a href="http://www.dlink-jp.com">www.dlink-jp.com</a> などのドメイン名を IP アドレスに変換します。
Domain Name	必要に応じて本製品のドメイン名を入力します。(例 : <a href="http://www.dlink-jp.com">www.dlink-jp.com</a> )
Lease Time (60-31536000 sec)	DHCP サーバが新しい IP アドレスを割り当てるまでの時間 (リース期間) を入力します。初期値は 604800 です。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**Static Pool Setting (スタティックプール設定)**

DHCP アドレスプールはネットワークのステーションに割り当てられる IP アドレスの範囲を定義します。スタティックなプールによって、特定の無線ステーションは期間制御なしで固定 IP を取得することが可能になります。

Advanced Settings > DHCP Server > Static Pool Setting の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-23 Static Pool Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
DHCP Server Control	
Function Enable/Disable	特定のデバイスに対して起動のたびに同じ IP アドレスを割り当てます。「Enable」(有効)を選択し、スタティックプール設定を行います。
Static pool Setting	
Host Name	ホストコンピュータ名を入力します。
Assigned IP	スタティックな IP を設定します。ここで登録する IP アドレスが、「Dynamic Pool Settings」でダイナミックなプール範囲に登録した IP アドレスと重複しないように注意してください。「Assigned IP」および「Assigned MAC Address」にデバイスの IP アドレスと MAC アドレスを入力後、「Save」ボタンをクリックします。画面下のリストに表示されます。リスト上からエントリの編集や削除を行うことができます。
Assigned MAC Address	デバイスの MAC アドレスを入力します。
Subnet Mask	「IP Assigned」で指定した IP アドレスのサブネットマスクを定義します。
Gateway	無線ネットワークのゲートウェイアドレスを指定します。
WINS	無線ネットワークの WINS サーバアドレスを指定します。WINS(Windows Internet Naming Service)は、動的な IP アドレスを持つネットワークにおいて、IP アドレスを対応させるためのサービスです。
DNS	無線ネットワークの DNS サーバアドレスを入力します。DNS(Domain Name Server)は、 <a href="http://www.dlink-jp.com">www.dlink-jp.com</a> などのドメイン名を IP アドレスに変換します。
Domain Name	ネットワークのドメイン名を入力します。

**スタティックプールの設定**

1. 「DHCP Server Control」を「Enable」(有効)にします。
2. 「Static pool Setting」セクションを設定し、「Save」ボタンをクリックし、適用してください。

**スタティックプールの削除**

スタティックプールリストの該当プールの「Delete」欄の  アイコンをクリックします。

**スタティックプールの編集**

スタティックプールリストの該当プールの「Edit」欄の  アイコンをクリックすると、「Static pool Setting」セクションに設定内容が表示されます。内容を編集し、「Save」ボタンをクリックします。

**Current IP Mapping List (現在の IP マッピングリストの表示)**

現在割り当てられている DHCP ダイナミック IP アドレスプールおよびスタティック IP アドレスプールの情報を表示します。本情報を表示するためには、本製品の DHCP 機能を有効にし、ダイナミックおよびスタティック IP アドレスプールに登録しておく必要があります。

Advanced Settings > DHCP Server > Current IP Mapping List の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

Current IP List			
<b>Current DHCP Dynamic Pools</b>			
Host Name	Binding MAC Address	Assigned IP Address	Lease Time
<b>Current DHCP Static Pools</b>			
Host Name	Binding MAC Address	Assigned IP Address	

図 4-24 Current IP List 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Current DHCP Dynamic Pools	
DHCP サーバ機能がダイナミックプール設定で割り当てた IP アドレスプールです。	
Binding MAC Address	DHCP ダイナミック IP アドレスプールから IP アドレスを割り当てられたネットワーク内のデバイスの MAC アドレス。
Assigned IP Address	DHCP サーバ機能がデバイスに割り当てたダイナミック IP アドレス。
Lease Time	ダイナミック IP アドレスの有効時間。
Current DHCP Static Pools	
DHCP サーバ機能がスタティックプール設定で割り当てた IP アドレスプールです。	
Binding MAC Address	DHCP スタティック IP アドレスプールから IP アドレスを割り当てられたネットワーク内のデバイスの MAC アドレス。
Assigned IP Address	DHCP サーバ機能がデバイスに割り当てたスタティック IP アドレス。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**Filters (フィルタ設定)****Wireless MAC ACL (無線 MAC ACL 設定)**

アクセスコントロールリストの設定をします。

Advanced Settings > Filters > Wireless MAC ACL の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-25 Wireless MAC ACL Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless Band	現在の無線帯域を表示します。
Access Control List	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable - フィルタ機能を無効にします。</li> <li>• Accept - アクセスコントロールリストに登録されている MAC アドレスを持ったデバイスのみ接続を許可します。リスト以外のすべてのデバイスは接続を拒否されます。</li> <li>• Reject - アクセスコントロールリストに登録されている MAC アドレスを持つデバイスとの接続を拒否します。リスト以外のすべてのデバイスが接続許可されます。</li> </ul>
MAC Address	フィルタリストに登録する MAC アドレスを入力します。
MAC Address List	「MAC Address」で登録した MAC アドレスを表示します。
Current Client Information	本製品に接続しているクライアントの情報が表示されます。
Upload File	「参照」で ACL ファイルの場所を指定し、「Upload」で ACL ファイルをアップロードします。
Load ACL File to Local Hard Driver	「Download」で ACL ファイルをダウンロードします。

**フィルタの設定 (MAC アドレスの入力)**

1. 「Access Control List」で「Accept」(許可)または「Reject」(拒否)を選択します。
2. 「MAC Address」にフィルタする MAC アドレスを入力し、「Add」ボタンをクリックして追加します。
3. MAC アドレスがリストに表示されます。

**フィルタの設定 (無線クライアント情報からの登録)**

1. 「Access Control List」で「Accept」(許可)または「Reject」(拒否)を選択します。
2. 「Current Client Information」でフィルタする無線クライアントの「Add」欄にチェックを入れます。
3. MAC アドレスがリストに表示されます。

**フィルタの削除**

MAC アドレスリストの該当アドレスの「Delete」欄の  アイコンをクリックします。設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**WLAN Partition (WLAN パーティション設定)**

WLAN パーティションを設定します。

Advanced Settings > Filters > WLAN Partition の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-26 Wireless Partition 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Wireless Band	現在の無線帯域を表示します。
Link Integrity	「Enable」(有効)または「Disable」(無効)にします。この機能を有効にすると、LAN とアクセスポイント間のイーサネット接続が切断した場合に、切断されたアクセスポイントに関連していた無線セグメントも接続が切れます。
Ethernet to WLAN Access	「Disable」(無効)にすると、有線 LAN から無線デバイスへのすべてのデータは拒否されます。無線 LAN 側から有線 LAN 側へのデータ送信は可能です。初期値は「Enable」(有効)です。
Internal Station Connection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable - ステーションは目標のアクセスポイントに接続してステーションと通信できます。(初期値)</li> <li>• Disable - 無線ステーションはアクセスポイントを介した通信が行えなくなります。</li> <li>• Guest mode - ネットワーク上のどのステーションともデータ交換できません。</li> </ul>

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**Traffic Control (トラフィック制御設定)****Uplink/Downlink Setting (アップリンク/ダウンリンク設定)**

アップリンク/ダウンリンク設定ではアップ/ダウンリンクの帯域幅レート (Mbps) を含むインターフェースの設定を行います。これらの数値は QoS や Traffic Manager でも使用されます。

Advanced Settings > Traffic Control > Uplink/Downlink Setting の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-27 Uplink/Downlink Setting 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Downlink Bandwidth	ダウンリンクの帯域幅 (Mbps) です。
Uplink Bandwidth	アップリンクの帯域幅 (Mbps) です。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## QoS (QoS 設定)

サービス品質 (QoS) は異なるアプリケーションのトラフィックを優先順位付けすることでネットワーク異なったアプリケーションのトラフィックを最優先させることによってネットワークの利用実績を高めます。

Advanced Settings > Traffic Control > QoS の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-28 QoS 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Enable QoS	QoS がトラフィック優先順位付けに優先度を付けることを許可する場合、このオプションを有効にします。
Downlink Bandwidth	ダウンリンクの帯域幅 (Mbps) です。
Uplink Bandwidth	アップリンクの帯域幅 (Mbps) です。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Traffic Manager (トラフィック管理設定)

トラフィック管理設定はトラフィック管理ルールを作成し、リスト上のクライアントのアップ/ダウンリンクスピードなどを設定できます。

Advanced Settings > Traffic Control > Traffic Manager の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-29 Traffic Manager 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Traffic Manager	「Enable」(有効)または「Disable」(無効)を選択します。
Unlisted Client Traffic	リスト上にないクライアントのトラフィックについて設定します。「Deny」(拒否) / 「Forward」(転送) から選択します。
Downlink Bandwidth	ダウンリンクの帯域幅 (Mbps) です。
Uplink Bandwidth	アップリンクの帯域幅 (Mbps) です。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Status (ステータス表示)

### Device Information (デバイス情報表示)

本製品の設定内容や、ファームウェアバージョン、MAC アドレスなどの情報を表示します。

Status > Device Information の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

Device Information	
<b>Firmware Version:1.00</b>	
Ethernet MAC Address:	00:01:ae:09:0a:10
Wireless MAC Address(2.4GHz):	Primary: 00:01:ae:09:0a:10 SSID 1~7: 00:01:ae:09:0a:11 ~ 00:01:ae:09:0a:17
Wireless MAC Address(5GHz):	Primary: 00:01:ae:09:0a:18 SSID 1~7: 00:01:ae:09:0a:19 ~ 00:01:ae:09:0a:1f
Ethernet	
IP Address	172.18.55.21
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	N/A
Wireless (2.4GHz)	
Network Name (SSID)	dlink
Channel	1
Data Rate	Auto
Security	None
Wireless (5GHz)	
Network Name (SSID)	dlink
Channel	157
Data Rate	Auto
Security	None
AP Array	
AP Array	
Role	Slave
Location	
Device Status	
CPU Utilization	2%
Memory Utilization	19%

図 4-30 Device Information 画面

### Client Information (クライアント情報表示)

本製品に現在接続している無線クライアントの情報を表示します。

Status > Client Information の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

Client Information						
<b>Client Information</b> Station association (2.4GHz) : 0						
SSID	MAC	Band	Authentication	Signal	Power Saving Mode	
<b>Client Information</b> Station association(5GHz) : 0						
SSID	MAC	Band	Authentication	Signal	Power Saving Mode	

図 4-31 Client Information 画面

本製品と通信を行う各クライアントについて以下の情報が表示されます。

項目	説明
SSID	クライアントの SSID。
MAC	クライアントの MAC アドレス。
Band	クライアントが接続している無線帯域。
Authentication	使用している認証方式が表示されます。
Signal	クライアントの信号強度。
Power Saving Mode	省電力モードの状態。

## WDS Information (WDS 情報表示)

本製品に現在接続しているクライアントの WDS(アクセスポイント間接続) 情報を表示します。

Status > WDS Information の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

WDS Information				
WDS Information Channel: 1 (2.412 GHz)				
Name	MAC	Authentication	Signal	Status
WDS Information Channel: 157 (5.785 GHz)				
Name	MAC	Authentication	Signal	Status

図 4-32 WDS Information 画面

本製品と通信を行う各クライアントについて以下の情報が表示されます。

項目	説明
Name	クライアントの名前が表示されます。
MAC	クライアントの MAC アドレスが表示されます。
Authentication	使用されている認証方式が表示されます。
Signal	WDS リンクの信号強度が表示されます。
Status	省電力モードの状態。

## Stats (統計情報の表示)

### Ethernet (イーサネットの統計情報表示)

送受信されたパケットおよびバイトの統計情報を表示します。

Status > Stats > Ethernet の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

Ethernet Traffic Statistics			Clear	Refresh
	LAN1	LAN2		
<b>Transmitted Count</b>				
Transmitted Packet Count	0	46		
Transmitted Bytes Count	0	48391		
Dropped Packet Count	0	0		
<b>Received Count</b>				
Received Packet Count	0	15		
Received Bytes Count	0	1874		
Dropped Packet Count	0	0		
Received Multicast Packet Count	0	0		
Received Broadcast Packet Count	0	0		
Length 64 Packet Count	0	23		
Length 65~127 Packet Count	0	0		
Length 128~255 Packet Count	0	0		
Length 256~511 Packet Count	0	2		
Length 512~1023 Packet Count	0	0		
Length 1024~1518 Packet Count	0	0		
Length 1519~MAX Packet Count	0	0		

図 4-33 Ethernet Traffic Statistics 画面

項目	説明
Clear	すべての統計情報をクリアします。
Refresh	統計情報を更新します。

## WLAN (WLAN 統計情報)

無線ネットワークのデータスループット、送受信フレームおよびフレームエラーの統計情報を表示します。

Status > Stats > WLAN の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

WLAN Traffic Statistics		
	2.4GHz	5GHz
<b>Transmitted Count</b>		
Transmitted Packet Count	0	0
Transmitted Bytes Count	0	0
Dropped Packet Count	24349	24295
Transmitted Retry Count	0	0
<b>Received Count</b>		
Received Packet Count	0	0
Received Bytes Count	0	0
Dropped Packet Count	0	0
Received CRC Count	110846	2
Received Decryption Error Count	0	0
Received MIC Error Count	0	0
Received PHY Error Count	514768	6

図 4-34 WLAN Traffic Statistics 画面

項目	説明
Clear	すべての統計情報をクリアします。
Refresh	統計情報を更新します。

## Log (ログ)

### View Log (ログの表示)

最大 500 件のログを表示します。

表示されるログには、アクセスポイントの起動・ワイヤレスクライアントの接続/切断・Web 設定ユーティリティへのログイン/ログアウトなどが含まれます。

Status > Log > View Log の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

The screenshot shows the 'View Log' interface. At the top, there are navigation buttons: 'First Page', 'Last Page', 'Previous', 'Next', and 'Clear'. Below the buttons, it indicates 'Page 1 of 1'. The main content is a table with three columns: 'Time', 'Priority', and 'Message'. The table contains seven rows of log entries, all with a priority of '[SYSACT]' and messages related to web login and logout from IP address 172.18.55.29.

Time	Priority	Message
Uptime 0 day 03:39:24	[SYSACT]	Web login success from 172.18.55.29
Uptime 0 day 01:45:54	[SYSACT]	Web logout from 172.18.55.29
Uptime 0 day 01:20:47	[SYSACT]	Web login success from 172.18.55.29
Uptime 0 day 01:14:40	[SYSACT]	Web logout from 172.18.55.29
Uptime 0 day 01:04:32	[SYSACT]	Web login success from 172.18.55.29
Uptime 0 day 01:03:33	[SYSACT]	Web logout from 172.18.55.29
Uptime 0 day 00:46:19	[SYSACT]	Web login success from 172.18.55.29

図 4-35 View Log 画面

項目	説明
First Page / Last Page	最初のページ / 最後のページを表示します。
Previous / Next	前ページ / 次ページを表示します。
Clear	すべてのログ情報をクリアします。

## Log Settings (ログ設定)

ログ取得のための設定をします。

Status > Log > Log Settings の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 4-35 Log Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Log Settings	
Log Server/IP Address	本製品のログを送信するサーバの IP アドレスを入力します。
Log Type	取得するログの対象を以下の項目から指定します。ログには次の 3 つのタイプがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Activity - ファームウェア更新などのログを取得します。</li> <li>• Wireless Activity - 無線 LAN クライアントの接続情報などのログを取得します。</li> <li>• Notice - その他の情報のログを取得します。</li> </ul>
Email Notification	
Email Notification	チェックをして SMTP(簡易メール転送プロトコル) を有効にします。
From Email Address	E-mail/SMTP 送信元の E-mail アドレスを入力します。
To Email Address	E-mail/SMTP 送信先の E-mail アドレスを入力します。
Email Server Address	E-mail/SMTP サーバの IP アドレスを入力します。
SMTP Port	SMTP ポートの番号を入力します。初期値は 25 です。
User Name	SMTP サーバのユーザ名を入力します。
Password	SMTP サーバのパスワードを入力します。
Confirm Password	確認のために SMTP サーバのパスワードを再度入力します。
Email Log Schedule	
Schedule	プルダウンメニューを使用して E-mail ログ取得のスケジュールを設定します。

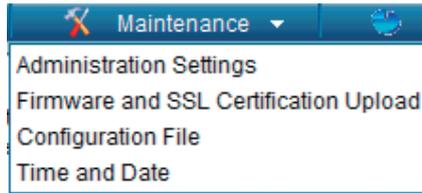
設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## 第 5 章 Maintenance (メンテナンス) メニュー

以下は本章のサブメニューの説明です。  
必要に応じて、設定 / 変更 / 修正を行ってください。

サブメニュー	説明	参照ページ
Administrator Settings (管理者用設定)	管理者用項目の設定または表示をします。	<a href="#">55 ページ</a>
Firmware and SSL Certification Upload (ファームウェアと SSL 証明書のアップロード)	ダウンロードしたファームウェアと SSL 証明書の更新をします。	<a href="#">60 ページ</a>
Configuration File Upload and Download (コンフィグレーションファイルのアップロードとダウンロード)	コンフィグレーションファイルの保存または適用を行います。	<a href="#">60 ページ</a>
Time and Date (時間と日付の設定)	本製品の日付と時刻の設定を行います。	<a href="#">61 ページ</a>

「Maintenance」メニューからサブメニューを選択します。



### Administrator Settings (管理者用設定)

6つのメインカテゴリから1つ以上選択して、管理者用項目の設定または表示をします。

Maintenance > Administration Settings の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

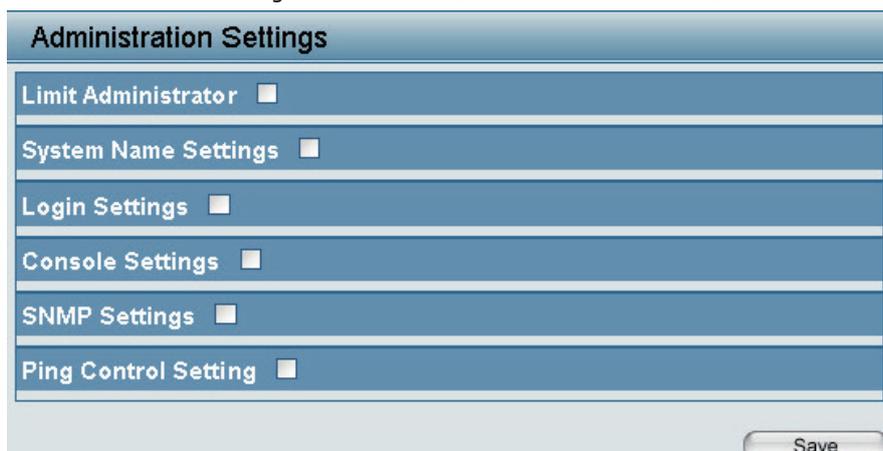


図 5-1 Administration Settings 画面

**Limit Administrator (管理者の制限)**

管理者の権限を設定します。

「Limit Administrator」をチェックし、以下の画面を表示します。

The image shows a web interface titled "Administration Settings". The "Limit Administrator" section is checked and expanded. It contains the following fields:

- Limit Administrator VLAN ID:** A checkbox labeled "Enable" is checked, followed by a text input field containing the number "1".
- Limit Administrator IP:** A checkbox labeled "Enable" is unchecked.
- IP Range:** Two text input fields labeled "From:" and "To:" are present, followed by an "Add" button.
- Table:** A table with four columns: "Item", "From", "To", and "Delete". The table is currently empty.

Below the "Limit Administrator" section are several other settings sections, each with an unchecked checkbox:

- System Name Settings
- Login Settings
- Console Settings
- SNMP Settings
- Ping Control Setting

A "Save" button is located at the bottom right of the form.

図 5-2 Administration Settings 画面 - Limit Administrator

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Limit Administrator VLAN ID	「Enable」をチェックして管理者がログインできる VLAN ID を入力します。
Limit Administrator IP	「Enable」をチェックして、管理者がログインできる IP アドレスを「IP Range」に指定します。
IP Range	管理者がログインできる IP アドレス範囲を入力し「Add」ボタンをクリックします。

**管理者の制限設定**

1. 「Limit Administrator VLAN ID」および（または）「Limit Administrator IP」を「Enable」(有効) にします。
2. 「Limit Administrator VLAN ID」を有効にした場合、隣の欄に VID を指定します。
3. 「Limit Administrator IP」を有効にした場合、「IP Range」に管理者がログイン可能な IP アドレス範囲を指定し、「Add」ボタンをクリックして IP アドレス範囲のリストに登録します。

**IP アドレス範囲の削除**

IP アドレス範囲リストで該当 IP アドレスの「Delete」欄の  アイコンをクリックします。

設定を変更する際は、必ず「Apply」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## System Name Settings (システム名設定)

システム名を設定します。

「System Name Settings」をチェックし、以下の画面を表示します。

The screenshot shows the 'Administration Settings' window. The 'System Name Settings' section is selected and checked. The 'System Name' field contains 'D-Link DAP-3690' and the 'Location' field is empty. Other sections like 'Limit Administrator', 'Login Settings', 'Console Settings', 'SNMP Settings', and 'Ping Control Setting' are not selected. A 'Save' button is at the bottom right.

図 5-3 Administration Settings 画面 - System Name Settings

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
System Name	デバイスの名前。初期値は「D-Link DAP-3690」です。
Location	デバイスの設置場所。例 : office

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Login Settings (ログイン設定)

ログイン時の設定を行います。

「Login Settings」をチェックし、以下の画面を表示します。

The screenshot shows the 'Administration Settings' window. The 'Login Settings' section is selected and checked. The 'Login Name' field contains 'admin'. The 'Old Password', 'New Password', and 'Confirm Password' fields are empty. Other sections like 'Limit Administrator', 'System Name Settings', 'Console Settings', 'SNMP Settings', and 'Ping Control Setting' are not selected. A 'Save' button is at the bottom right.

図 5-4 Administration Settings 画面 - Login Settings

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
User Name	ユーザ名を入力します。初期値は「admin」です。
Old Password	パスワードの変更を行う場合、現在のパスワードを入力します。
New Password	パスワードの変更を行う場合、新しいパスワードを入力します。12文字以内で、大文字と小文字は区別されます。
Confirm Password	確認のため新しいパスワードを再度入力します。

設定を変更する際は、必ず「Save」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**Console Settings (コンソール設定)**

コンソールの設定をします。

「Console Settings」をチェックし、以下の画面を表示します。

The screenshot shows the 'Administration Settings' window. The 'Console Settings' section is checked and expanded, showing the following configuration:

- Status:  Enable
- Console Protocol:  Telnet  SSH
- Timeout: 3 Mins (dropdown menu)

Other sections like 'Limit Administrator', 'System Name Settings', 'Login Settings', 'SNMP Settings', and 'Ping Control Setting' are unchecked. A 'Save' button is visible at the bottom right.

図 5-5 Administration Settings 画面 - Console Settings

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Status	初期値は「Enable」(有効)です。コンソールを無効にするためには、チェックを外してください。
Console Protocol	使用するプロトコルのタイプを「Telnet」または「SSH」から選択します。
Timeout	1Min、3Mins、5Mins、10Mins、15Mins (分) または「Never」(自動ログアウトを行わない)から選択します。

設定を変更する際は、必ず「Apply」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

**SNMP Settings (SNMP 設定)**

SNMP 設定を行います。

「SNMP Settings」をチェックし、以下の画面を表示します。

The screenshot shows the 'Administration Settings' window. The 'SNMP Settings' section is checked and expanded, showing the following configuration:

- Status:  Enable
- Public Community String: public
- Private Community String: private
- Trap Status:  Enable
- Trap Server IP: (empty text field)

Other sections like 'Limit Administrator', 'System Name Settings', 'Login Settings', 'Console Settings', and 'Ping Control Setting' are unchecked. A 'Save' button is visible at the bottom right.

図 5-6 Administration Settings 画面 - SNMP Settings

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Status	「Enable」をチェックして SNMP 機能を有効にします。初期値は「Enable」です。
Public Community String	パブリック SNMP コミュニティ名を入力します。初期値は「public」です。
Private Community String	プライベート SNMP コミュニティ名を入力します。初期値は「private」です。
Trap Status	「Enable」をチェックしてトラップステータスを有効にします。
Trap Server IP	トラップサーバの IP アドレスを入力します。これは無線アクセスポイントから送信されたトラップを受信する SNMP マネージャの IP アドレスです。

設定を変更する際は、必ず「Apply」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

### Ping Control Setting (Ping コントロールの設定)

Ping コントロールの設定をします。

「Ping Control Setting」をチェックし、以下の画面を表示します。

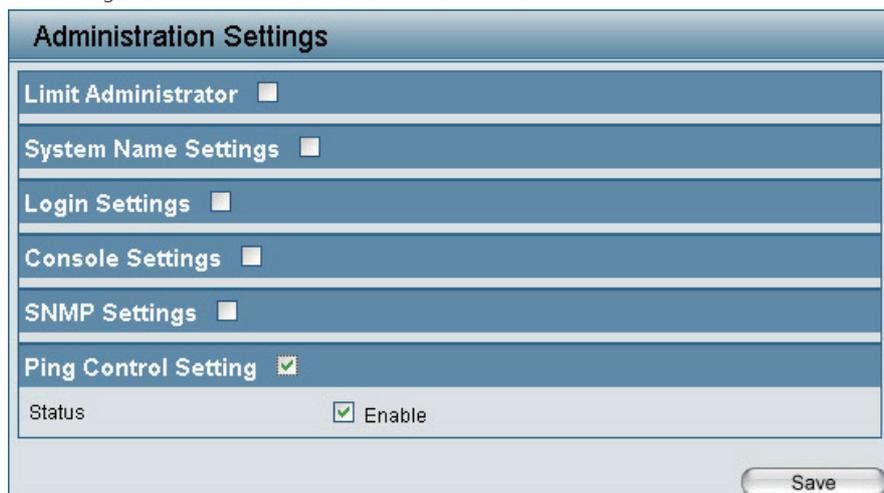


図 5-7 Administration Settings 画面 - Ping Control Setting

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Status	「Enable」をチェックして Ping コントロールを有効にします。Ping コマンドは、ICMP エコー要求パケットをターゲットホストに送信し、ICMP エコー応答を取得することで接続を確認します。初期値は無効です。

設定を変更する際は、必ず「Apply」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## Firmware and SSL Certification Upload (ファームウェアと SSL 証明書のアップロード)

ファームウェアと SSL 証明書の更新を行います。

Maintenance > Firmware and SSL Certification Upload の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 5-8 Firmware and SSL Certification Upload 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Upload Firmware From Local Hard Drive	現在のファームウェアのバージョンが表示されます。弊社ホームページから最新のファームウェアをダウンロードしてハードディスクに保存します。「Upload Firmware From File」に更新するファームウェアを指定し「Upload」ボタンをクリックします。更新中は電源を切らないでください。
Upload SSL Certification From Local Hard Drive	「Upload Certificate From File」に更新する証明書を指定して「Upload」をクリックすると更新が開始されます。「Upload Key From File」に更新する認証キーを指定して「Upload」をクリックすると更新が開始されます。

## Configuration File Upload and Download (コンフィグレーションファイルのアップロードとダウンロード)

コンフィグレーションファイルの保存と指定を行います。

Maintenance > Configuration File の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 5-9 Configuration File Upload and Download 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Upload File	「参照」ボタンをクリックして、保存済みのコンフィグレーションファイルを選択します。「Upload」ボタンをクリックして、コンフィグレーションファイルを適用します。
Download Configuration File	「Download」ボタンをクリックして、現在の設定をハードディスクに保存します。管理者パスワードで設定を保存している場合、本製品のリセットを行うと新しく保存したコンフィグレーションファイルに更新されて以前の管理者パスワードは失われますので、ご注意ください。

## Time and Date (時刻と日付の設定)

本製品に日付と時刻の設定を行います。

Maintenance > Time and Date の順にメニューをクリックし、以下の画面を表示します。

図 5-10 Time and Date Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Time Configuration	
Current Time	現在の日時設定を表示します。
Automatic Time Configuration	
Enable NTP Server	チェックして、AP が NTP サーバからシステム時間を得るのを可能にします。
NTP Server	NTP サーバ IP アドレスを入力します。
Time Zone	プルダウンメニューを使用して、正しいタイムゾーンを選択します。
Enable Daylight Saving	サマータイムを使用する場合にチェックします。サマータイムがない国では、選択できません。
Daylight Saving Dates	プルダウンメニューを使用して、サマータイムの開始 / 終了日時を指定します。
Set the Date and Time Manually	
Set the Date and Time Manually	アクセスポイントの時刻を手動で入力して設定するか、または「Copy Your Computer's Time Settings」ボタンをクリックして使用している PC から時刻をコピーします。

設定を変更する際は、必ず「Apply」ボタンをクリックし、設定内容を適用してください。

## 第 6 章 Configuration メニュー

以下は本章のサブメニューの説明です。  
必要に応じて、設定 / 変更 / 修正を行ってください。

サブメニュー	説明	参照ページ
Save and Activate	変更した設定を保存、適用をします。	<a href="#">62 ページ</a>
Discard Changes	変更した設定を破棄します。	<a href="#">62 ページ</a>

「Configuration」メニューからサブメニューを選択します。

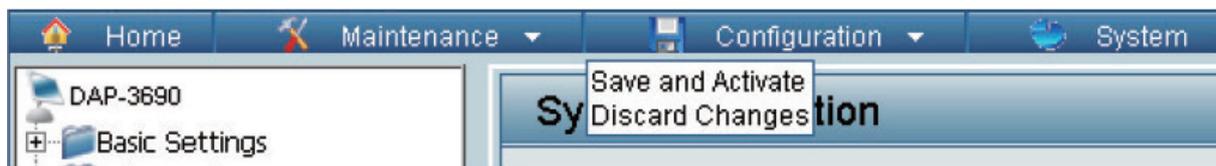


図 6-1 Configuration メニュー画面

### Save and Activate (設定の保存と適用)

変更した設定を保存、適用します。

「Configuration > Save and Activate」メニューをクリックすると、以下の画面が表示されます。設定が保存され機器の再起動が完了するまでの秒数が表示されます。



図 6-2 Save and Activate 画面

### Discard Changes (設定の破棄)

変更した設定を全て破棄します。

「Configuration」メニューをクリックし、以下の画面から「Discard Changes」をクリックします。変更した設定がすべて破棄されます。



図 6-3 Discard Changes 選択画面

以下の画面が表示されます。設定が保存され機器の再起動が完了するまでの秒数が表示されます。



図 6-4 Discard Changes 選択画面

## 第7章 System (システム設定) メニュー

以下は本章のサブメニューの説明です。  
必要に応じて、設定 / 変更 / 修正を行ってください。

サブメニュー	説明	参照ページ
System Settings	本製品の再起動と工場出荷時設定にリセットします。	<a href="#">63 ページ</a>
Help (ヘルプ)	本製品のヘルプ情報を表示します。	<a href="#">64 ページ</a>

### System Settings (システムの設定)

本製品の再起動と工場出荷時設定にリセットします。  
「System」メニューをクリックし、以下の画面を表示します。



図 7-1 System Settings 画面

本画面には以下の項目があります。

項目	説明
Restart the Device	「Restart」ボタンをクリックし、本製品を再起動します。
Restore to Factory Default Settings	「Restore」をクリックし、本製品を工場出荷時設定に戻します。

## Help (ヘルプ)

本製品のヘルプ情報を表示します。

「Help」メニューをクリックし、以下の画面を表示します。

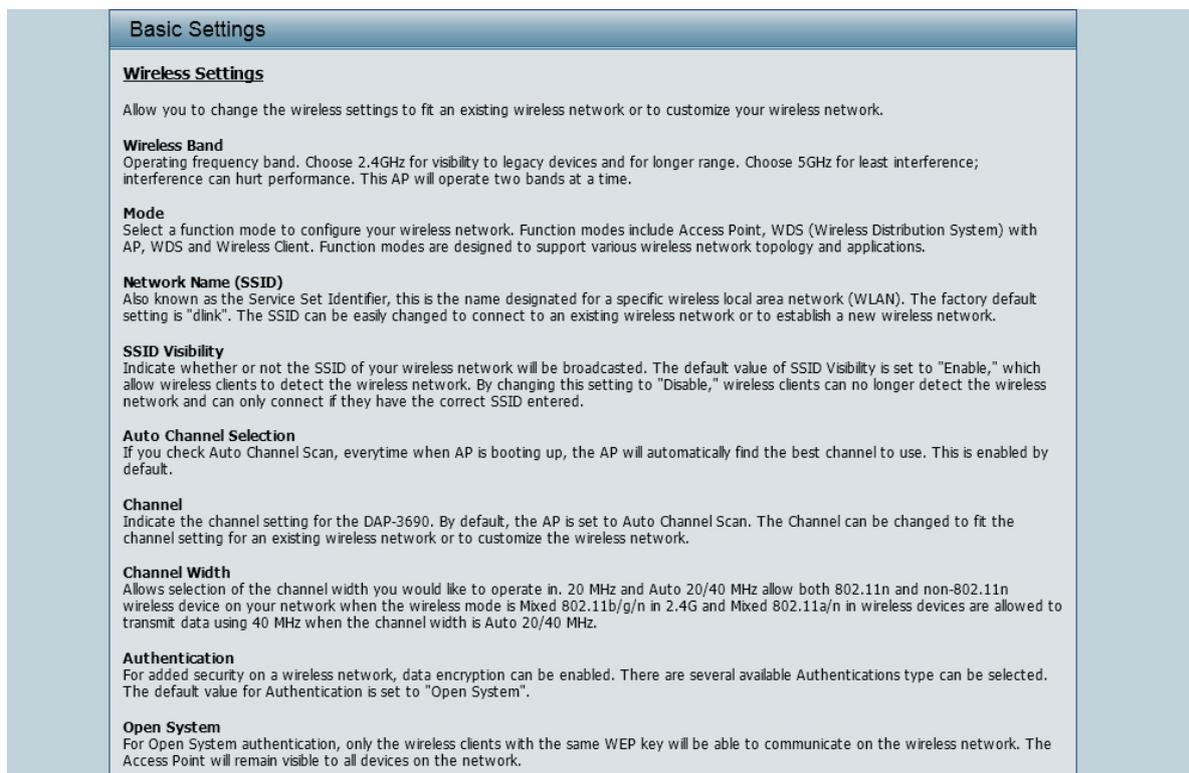


図 7-2 Help 画面

## 付録A よくお問い合わせいただくご質問 (FAQ)

ここでは、本製品の設定時や運用時における問題の解決法について説明します。ネットワークの設定から LAN アダプタのトラブルなどについて記載しています。問題が発生した場合、はじめにこの項をお読みください。

**注意** 本製品の設定を行うためには、設定用 PC と本製品を直接 UTP ケーブルで接続することをお勧めします。

1. 本製品の設定を行うコンピュータから Web ベースの設定メニューにアクセスできません。
  - 本製品前面にある LAN LED が点灯していることを確認してください。LED が点灯していない場合は、UTP ケーブルが正しくポートに接続されているか確認してください。
  - LAN アダプタが正常に動作しているか確認してください。ネットワークアダプタのドライバが正しくインストールされているかチェックします (トラブルシューティングの 3. を参照してください)。
  - 設定用 PC の IP アドレスが本製品と同じアドレス範囲およびサブネット内であることを確認してください。

**注意** 本製品の IP アドレスの初期値は 192.168.0.50 です。同じネットワーク内のすべてのコンピュータは同じアドレス範囲内の固有のアドレスを持つ必要があります (例:192.168.0.x)。同じ IP アドレスを持つコンピュータがあるとネットワーク上で認識できなくなります。また、ネットワーク内の PC はすべて同じサブネットマスクである必要があります (例:255.255.255.0)。

- Web ブラウザが Internet Explorer 6.0 以降であることを確認してください。
- コンピュータ上のすべてのインターネットセキュリティソフトウェアの動作を無効にしてください。Zone Alarm、Black Ice、Sygate、Norton Personal ファイアウォール、および Windows XP ファイアウォールなどのソフトウェアファイアウォールは設定ページへのアクセスを妨害する可能性があります。それらの無効および設定に関する詳しい情報についてはご使用のファイアウォールソフトウェアに含まれるヘルプファイルをチェックしてください。
- 次の手順でインターネット設定を行います。
  - 1) Windows の「スタート」-「コントロールパネル」の順にクリックして「インターネットオプション」アイコンをダブルクリックします。「セキュリティ」タブで設定を初期値に戻すボタンをクリックします。
  - 2) 「接続」タブをクリックし、ダイアルアップオプションを「ダイヤルしない」に設定します。「LAN の設定」ボタンをクリックします。チェックが入っていないことを確認します。「OK」をクリックします。
  - 3) 「詳細設定」タブをクリックし、「規定値に戻す」をクリックし、設定を初期値に戻します。「OK」ボタンを 3 回クリックします。
  - 4) ブラウザを開いている場合は、これを終了します。
  - 5) Web 管理ユーティリティにアクセスします。ご使用の Web ブラウザを開き、アドレスバーに本製品の IP アドレスを入力します。Web 管理のためのログインページが開きます。
- Ping コマンドを実行し、本製品から応答があるかどうかを確認してください。Windows の「スタート」メニューから「ファイル名を指定して実行」を選択し、「名前」に「cmd」と入力して「OK」ボタンをクリックします。表示された画面で「ping 192.168.0.50」と入力します。正しく接続が行われていると 4 回リプライがあります。
- まだ設定画面にアクセスできない場合、10 秒間本製品から AC アダプタを抜いた後、再度 AC アダプタを接続します。さらに約 30 秒待つてから、設定画面にアクセスしてみてください。複数のコンピュータがある場合、違うコンピュータを使用して接続を試してみてください。

**注意** 本製品の IP アドレスを変更した場合は、設定した正しい IP アドレスに ping 送信を行ってください。

2. インフラストラクチャモードで通信を行う時、無線 LAN クライアントからインターネットにアクセスできません。

無線クライアントが正しいアクセスポイントに接続していることを確認します。接続を確認するためには、タスクバーの「ローカルエリア接続」アイコンを右クリックし、「ワイヤレスネットワーク接続」をクリックします。「ワイヤレスネットワークへの接続」画面が表示されます。正しいネットワークに接続していることを確認してください。確認方法の詳細についてはご使用の無線 LAN アダプタ付属のマニュアルを参照してください。

- 無線 LAN アダプタに割り当てた IP アドレスが、アクセスポイントおよびゲートウェイと同じ IP アドレス範囲にあることを確認してください。本製品の IP アドレスの初期値は 192.168.0.50 であるため、無線 LAN アダプタは同じアドレス範囲の IP アドレスを持つ必要があります (例:192.168.0.x)。各デバイスは独自の IP アドレスを持つ必要があります。ネットワーク内の PC にはすべて同じサブネットマスクを設定します。無線 LAN アダプタに割り当てられた IP アドレスを確認するためには、タスクバー上の「ローカルエリア接続」アイコン上でダブルクリックし、表示された画面で「サポート」タブをクリックすると、IP アドレスが表示されます。
- 必要に応じて無線 LAN アダプタにスタティック IP アドレスを割り当てます。DNS サーバアドレスを設定した場合は、デフォルトゲートウェイのアドレスの設定も行う必要があります。ただし、DHCP 機能搭載ルータを使用している場合は、スタティック IP アドレスの設定は必要ありません。

3. 受信の障害となる可能性のある要因は何ですか？

弊社無線 LAN 製品は好きな場所からのネットワークアクセスを可能にしますが、製品の設置環境によっては無線範囲に影響が出る場合があります。

4. 無線接続が途切れます。
  - アンテナの方向・アンテナの向きを変えてみてください。またアンテナが壁や物から 15cm 以上離れるように本製品を設置してみてください。
  - 2.4GHz 帯デジタルコードレス電話、X10 モジュールなどを使用したホームセキュリティシステム、天井設置型の扇風機、電灯、他の無線製品電波などとの干渉により、通信品質が激しく低下して通信ができなくなる場合があります。ご使用のルータ、アクセスポイントおよび無線 LAN アダプタのチャンネルを変えて、干渉を回避してください。
  - 本製品は、電子レンジやモニタ、モータなど RF ノイズを発生する電気機器から 90 ～ 180cm 以上離れた場所に設置してください。
5. 無線 LAN 接続ができません。

本製品で暗号化設定を行っている場合は、無線 LAN クライアント側も同じ暗号方式を有効にする必要があります。

  - ルータおよび無線 LAN クライアントに同じ SSID が設定されていることを確認してください。異なる SSID が設定されていると接続できません。
  - 本製品と無線 LAN クライアントを同じ部屋に移動して接続してみてください。
  - すべてのセキュリティ設定を無効にして接続してみてください。
  - 本製品と無線 LAN クライアントの電源をオフにしてください。再度本製品の電源を入れ、次に無線 LAN クライアントの電源を入れてください。
  - すべてのデバイスがインフラストラクチャモードに設定されていることを確認してください。
  - LED が正常な表示をしているかを確認してください。正常に表示されていない場合は電源ケーブルや LAN ケーブルがしっかりと接続されているかどうかを点検してください。
  - IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイおよび DNS の設定がネットワーク内のすべてのデバイスで正しく行われていることを確認してください。
  - 2.4GHz 帯デジタルコードレス電話、X10 モジュールなどを使用したホームセキュリティシステム、天井設置型の扇風機、電灯、他の無線製品電波などとの干渉により、通信品質が激しく低下して通信ができなくなる場合があります。本製品とネットワーク上のすべてのデバイスのチャンネルを変えて、干渉を回避してください。
  - 本製品は、電子レンジやモニタ、モータなど RF ノイズを発生する電気機器から 90 ～ 180cm 以上離れた場所に設置してください。

## 付録 B 基本的なネットワークの設定

### IP アドレスのチェック

新しく無線アダプタをコンピュータに取り付けた後に、TCP/IP 設定の初期値は、自動的に IP アドレスを DHCP サーバ(すなわち無線ルータ)から取得するように設定される必要があります。

以下の手順で IP アドレスを確認します。

1. Windows の「スタート」メニュー>「ファイル名を指定して実行」を選択します。
2. 「ファイル名を指定して実行」ダイアログで「cmd」と入力し、「OK」ボタンをクリックします。(Windows Vista ユーザは「検索の開始」ボックスに「cmd」と入力します。Windows 7 ユーザは「プログラムとファイルの検索」ボックスに「cmd」と入力します。) プロンプトが表示されたら、「ipconfig」と入力し、「Enter」を押します。

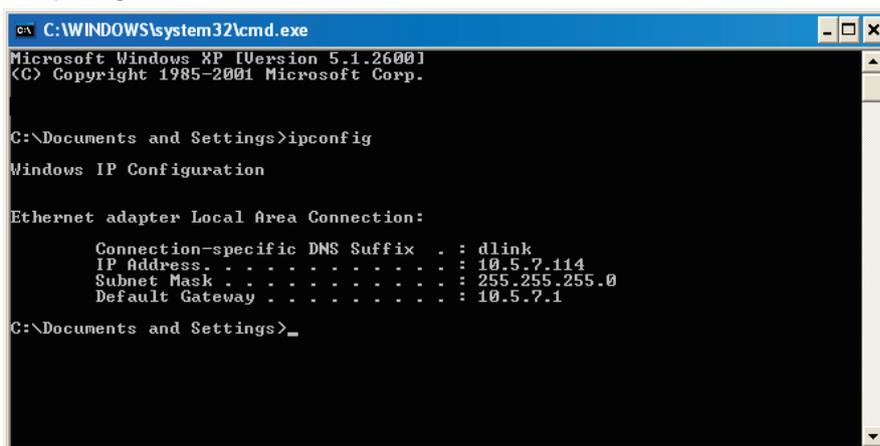


図 B-1 ipconfig の実行画面

3. アダプタの IP アドレス、サブネットマスク、およびデフォルトゲートウェイが表示されます。アドレスが 0.0.0.0 である場合、アダプタのインストール、セキュリティ設定、およびルータの設定をチェックしてください。いくつかのファイアウォールソフトウェアプログラムは新しく取り付けられたアダプタ上の DHCP リクエストを防御する場合があります。ホットスポット(例えばホテル、コーヒESHOP、空港)で無線ネットワークと接続している場合、その無線ネットワーク設定については従業員または管理者にご確認ください。

## 固定 IP アドレスの割り当て

DHCP が有効でないゲートウェイ / ルータを使用している場合、または固定 IP アドレスを割り当てる必要がある場合、以下の手順で設定します。

1. Windows Vista では「スタート」-「コントロールパネル」-「ネットワークとインターネット」-「ネットワークと共有」-「ネットワーク接続の管理」の順にクリックします。Windows XP では「スタート」-「コントロールパネル」-「ネットワーク接続」の順にクリックします。
2. 設定するネットワークアダプタを表す「ローカルエリア接続」を右クリックし、「プロパティ」を選択します。
3. 「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。
4. 「次の IP アドレスを使う」をクリックし、ご使用のネットワークまたはルータ上の LAN 側 IP アドレスと同じサブネット上にある IP アドレスを入力します。

### 使用例：

ルータの LAN 側 IP アドレスが 192.168.0.1 である場合、192.168.0.X(X:2 ~ 99 の数字) とします。選択する番号がネットワーク上で使用されていないことを確認してください。「デフォルトゲートウェイ」をルータの LAN 側 IP アドレス (192.168.0.1) と同じにします。「優先 DNS サーバー」をルータの LAN 側 IP アドレス (192.168.0.1) と同じにします。「代替 DNS サーバー」は必要でないか、ご契約の ISP から通知されている DNS サーバを入力することができます。

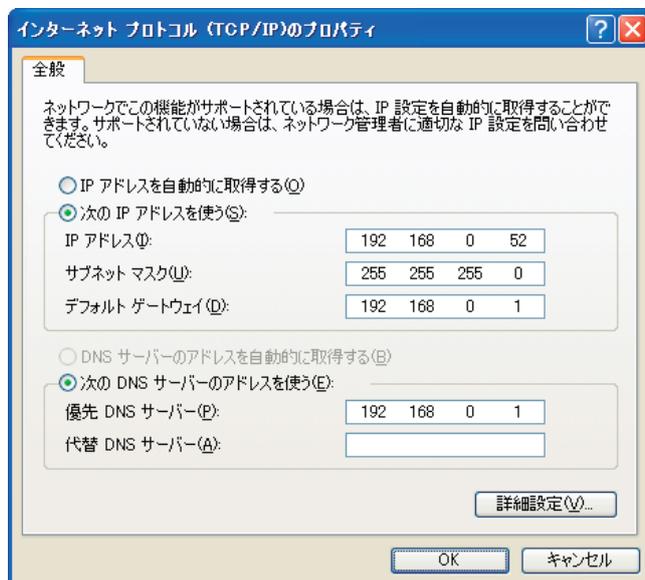


図 B-2 インターネットプロトコル

5. 「OK」ボタンをクリックし、設定を保存します。

## 付録 C AP アレイについて

小規模オフィスなどでの無線 LAN 環境 (WLAN) は複雑、不安定な接続状況になりがちです。複数のアクセスポイント (AP) の設定、管理、セキュリティ機能の強化など、ネットワーク環境の整備には大きな負担がかかります。限られたリソースの小規模オフィスには、大規模オフィスのためのネットワークソリューションは複雑で非効率です。

D-Link の AP アレイは小規模オフィス向け無線 LAN 環境管理ツールとして最適です。無線 LAN 管理機能はファームウェアに実装されており、複数 AP の設定も簡単に行えます。全ての「AirPremier」対応、802.11n 規格対応の AP は本ツールをサポートしており、最大 8 つまでのスタンドアロン AP を同時に管理することが可能です。これにより無線 LAN 環境設計はより簡単で、より実用的なものになります。

### シンプルな無線 LAN 管理ツール

ITリソースの限られた小規模オフィスでの無線 LAN の設定には、D-Link の AP アレイが最適です。無線ネットワークの管理負荷を最小限に抑えながら、最適でセキュアな無線 LAN 環境の構築を簡単に設計することができます。

### ネットワーク構築、管理の簡素化

D-Link の AP アレイを使用して AP の配置、管理を簡素化します。AP アレイの構築手順を以下になります。

#### Step 1 - 「Master AP」の配置：

- AP を 1 つ「Master」として指定します。
- アレイ ID とパスワードを設定します。
- AP の設定をします。

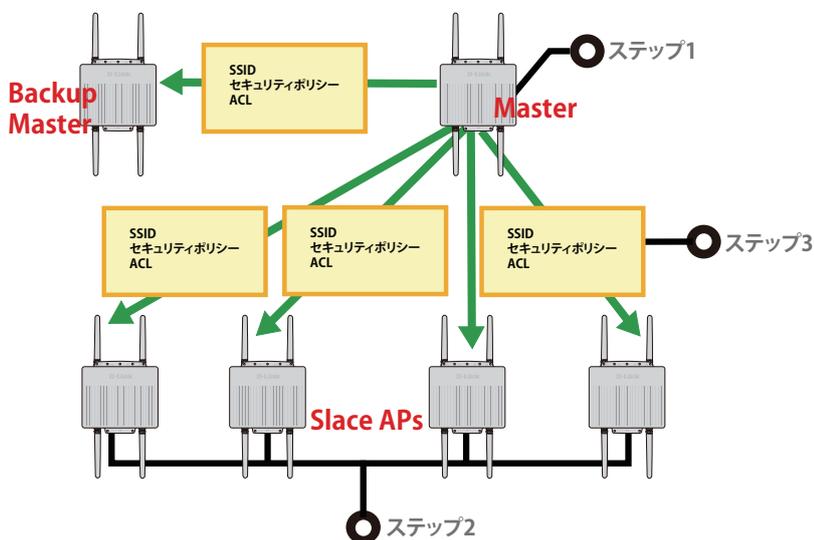
#### Step 2 - 「Slave APs」の配置：

- 「Slave APs」に「Master」のアレイ ID とパスワードを設定します。

#### Step 3 - 設定の同期：

- 「Backup Master」と全ての「Slave APs」が自動的に「Master」の設定に同期します。

## AP Array構成

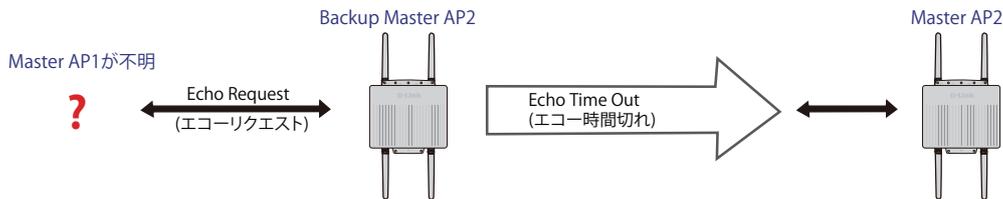


最大 8 個までのスタンドアロン AP をアレイ内に管理することが可能です。同アレイ内の AP は同じでモデルで同じサブネットを使用している必要があります。各 AP はそれぞれ固有の IP アドレスを設定します。

## 様々な構築状況への対応

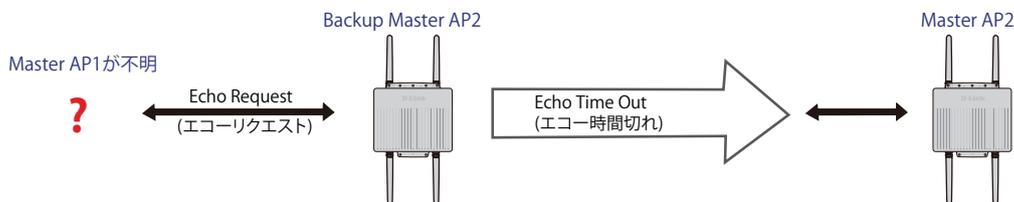
- **複数の「Master AP」**：二つ以上の「Master AP」が同じアレイ内に存在する場合、Runtime（稼働時間）の一番長い AP が「Master AP」に設定されます。

**注意**：他の「Master AP」は「Backup Master AP」として設定されます。



- **「Slave AP」の手動設定**：1分間隔で「Master AP」は「Slave AP」のステータス確認のためのビーコンを送信します。手動で「Slave AP」の設定が変更された場合、「Master AP」は自動的に「Slave AP」の設定を上書きして同期します。

- **「Master AP」の停止**：アレイ内で「Master AP」が不明になった場合、「Backup Master AP」が「Master」の役割を引き継ぎ「Slave AP」との設定の同期を開始します。



- **「Backup Master AP」の不在**：「Master AP」が使用できなくなり、アレイ内に「Slave AP」しかない場合、「Slave AP」はスタンドアロン AP として、新しい「Master」が設定されるまで稼働します。管理者は「Master AP」を二つアレイ内に設置したほうが安全のため、常に「Backup Master AP」は設定しておく有効です。

「Master AP」の設定を変更した場合は必ず“Save & Activate”を選択します。「Master AP」は自動的にアレイ内の「Slave AP」と設定を同期します。

**同期される設定内容：**

- 無線設定
- 複数 SSID と VLAN
- WiFi スケジュール
- MAC フィルター
- WLAN パーティション
- DHCP サーバー
- ログ設定
- Time & Date
- QoS 設定
- パフォーマンス設定
- 全権限設定

**同期されない設定内容：**

- 操作モード
- ラジオチャンネル
- LAN 設定

同期されない設定については必要に応じて各 AP で設定します。

## アレイ内の AP の役割

各 AP には 3 つのモードを設定することが可能です。各モードについて説明します。

### • Master AP

「Master AP」はアレイ内の全ての AP の設定を行うことができます。各アレイには 1 つのみ設定できます。

### • Backup Master AP

「Master AP」が停止してしまった場合、「Backup Master AP」が「Master AP」の機能を引き継ぎます。各アレイは最大 2 つまでの「Backup Master AP」を設定することが可能です。

### • Slave AP

「Slave AP」は「Master AP」の設定に従います。

## AP アレイの簡単設定

次のセクションで AP アレイ内の各 AP の設定方法を表示します。

### 「Master AP」設定

「Advanced Settings > AP Array」をクリックしてアレイ内の AP の情報を編集 / 表示します。

#### Step 1:

「Enable AP Array」をクリックして「Master」を選択します。

The screenshot shows the D-Link DAP-3690 web interface. The left sidebar shows the navigation menu with 'Advanced Settings' and 'AP Array' highlighted. The main content area is titled 'AP Array' and contains the following configuration options:

- Enable AP Array
- Master  Backup Master  Slave
- AP Array Name:
- AP Array Password:
- Scan AP Array List:
- Connection Status: Disconnect

Below the configuration fields are two tables:

AP Array List						
Array Name	Master IP	MAC	Master	Backup Master	Slave	Total

Current Members				
Index	Role	IP Address	MAC Address	Location

**Step 2:**

AP アレイ名とパスワードを入力します。「Save」ボタンをクリックして設定を保存します。

**D-Link** DAP-3690

Home Maintenance Configuration System Logout Help

DAP-3690

- Basic Settings
  - Wireless
  - LAN
- Advanced Settings
  - Performance
  - Multi-SSID
  - VLAN
  - Intrusion
  - Schedule
  - AP Array
  - Web Redirection
  - Internal RADIUS Server
  - ARP Spoofing Prevention
  - DHCP Server
  - Filters
  - Traffic Control
  - Status

**AP Array**

Enable AP Array

Master  Backup Master  Slave

AP Array Name:

AP Array Password:

Scan AP Array List:

Connection Status: Disconnect

AP Array List

Array Name	Master IP	MAC	Master	Backup Master	Slave	Total

Current Members

Index	Role	IP Address	MAC Address	Location

**注意**: 「Save & Activate」を選択します。「Save & Activate」を選択するまでは AP は「Master」に設定されません。

**「Slave AP」設定**

「Advanced Settings > AP Array」をクリックしてアレイ内の AP の情報を編集 / 表示します。

**Step 1:**

「Enable AP Array」をクリックして「Slave AP」を選択します。

**D-Link** DAP-3690

Home Maintenance Configuration System Logout Help

DAP-3690

- Basic Settings
  - Wireless
  - LAN
- Advanced Settings
  - Performance
  - Multi-SSID
  - VLAN
  - Intrusion
  - Schedule
  - AP Array
  - Web Redirection
  - Internal RADIUS Server
  - ARP Spoofing Prevention
  - DHCP Server
  - Filters
  - Traffic Control
  - Status

**AP Array**

Enable AP Array

Master  Backup Master  Slave

AP Array Name:

AP Array Password:

Scan AP Array List:

Connection Status: Disconnect

AP Array List

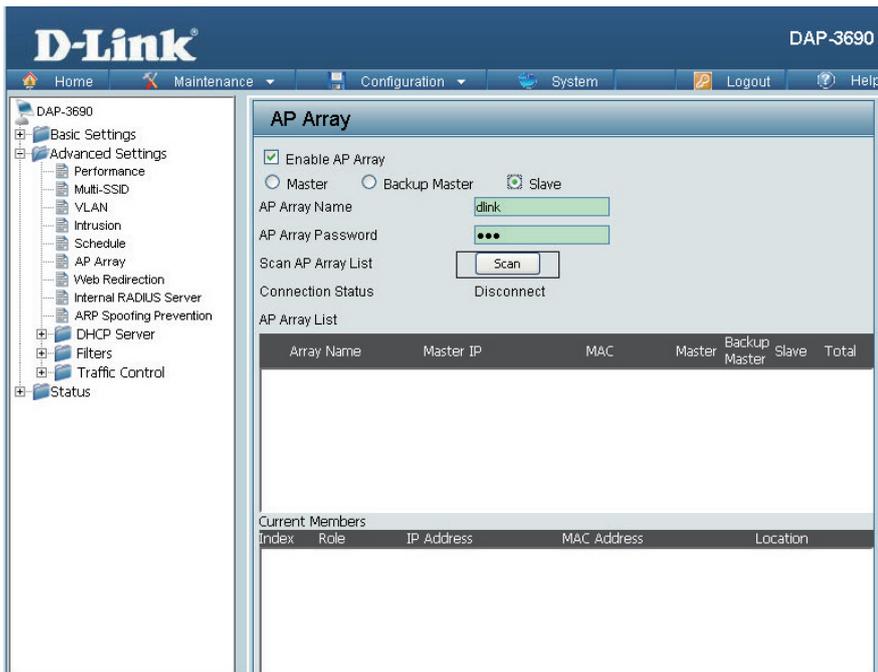
Array Name	Master IP	MAC	Master	Backup Master	Slave	Total

Current Members

Index	Role	IP Address	MAC Address	Location

**Step 2:**

「Scan」ボタンをクリックして既存のアレイを検索します。アレイのパスワードを入力してアレイに加わります。「Save」ボタンをクリックして設定を保存します。



**注意** : 「Save & Activate」を選択します。「Save & Activate」を選択するまでは AP は「Slave」に設定されません。

**全ての D-Link 801.11n 対応 AP をサポート**

D-Link AP アレイは全ての D-Link 802.11n 対応 AP をサポートしています。

Note: お住まいの地域の D-Link ウェブサイトを確認し、802.11n 対応の D-Link AP を確認してください。さらにファームウェア更新することで最新の AP アレイ機能へアップグレードすることが可能です。

**信頼の無線 LAN 管理ツール**

小規模オフィスに信頼のおける無線 LAN 管理ツールが必要な場合、D-Link AP アレイは簡単な管理設定を提供する最適な選択と言えます。IEEE801.11n 対応 AP にソフトウェアとして内蔵されたフリーのモジュールは、管理 PC への追加のソフトウェア導入の手間を省きます。

自動同期機能により「Master AP」のみでの設定で済み、アレイ内の「Slave AP」は自動的に「Master AP」の設定を同期します。

AP 設定や管理が「Master AP」でのみ行われることにより、複数の無線デバイスからではなく単一の無線ネットワークとして AP の配置状況を確認することができます。

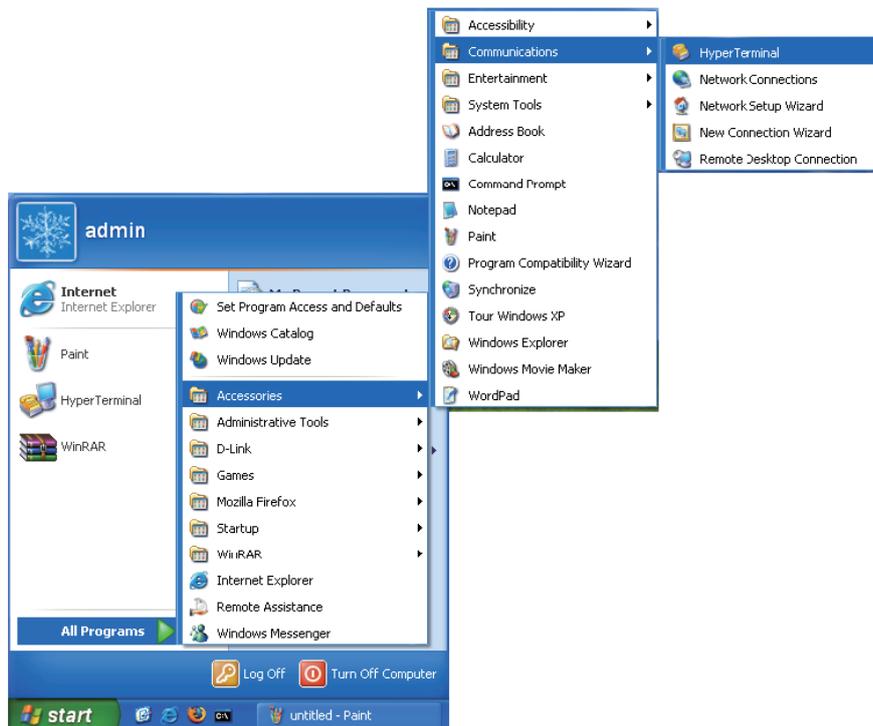
## 付録 D コンソールポートについて

### コンソールポートの設定手順

DAP-3690 コンソールポートを使用すると、コマンドライン (CLI) から機器の管理、設定を行うことができます。

以下の手順でお使いの PC を設定します。

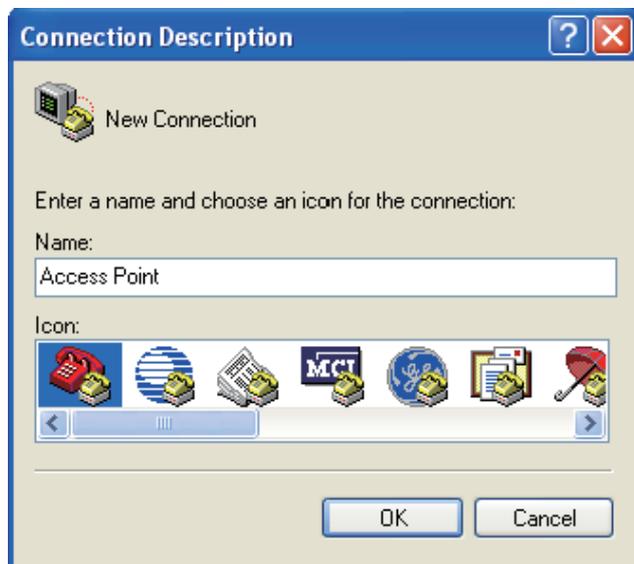
1. 同梱のシリアルコンソールケーブルを DAP-3690 のコンソールポートと設定、管理する PC のシリアルポートに接続します。
2. PC のハイパーターミナルを起動します。
  - ・「スタート」をクリック
  - ・「プログラム」を選択
  - ・「アクセサリ」を選択
  - ・「通信」を選択
  - ・「ハイパーターミナル」をクリック



図：ハイパーターミナル起動

**注意** Windows Vista、Windows 7 にはハイパーターミナルが実装されていません。Tera Term などのターミナルエミュレータをご使用ください。

3. 「新しい接続」の名前を入力します。



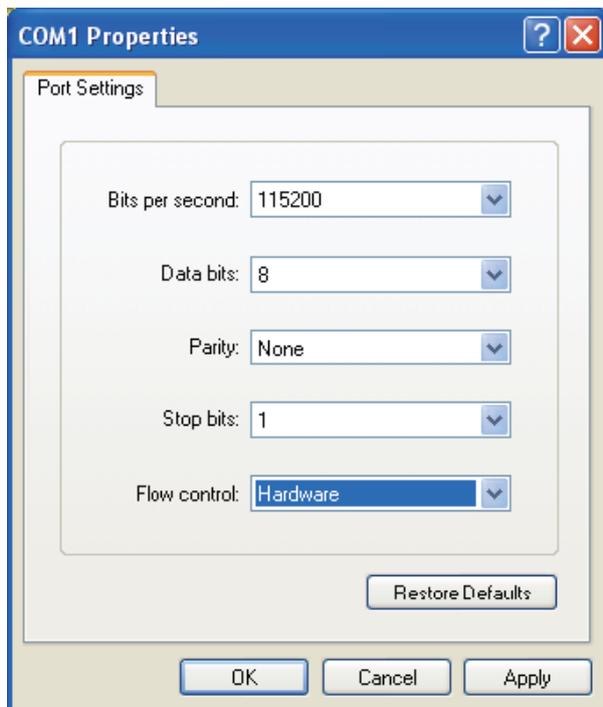
図：新規接続名

4. 使用しているシリアルポート (COM) を選択します。



図：COM ポート選択

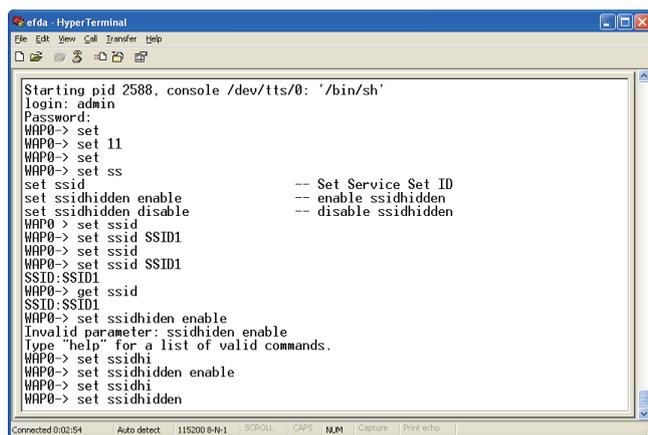
5. ポートの設定を行います：



図：ポート設定

**注意** : お使いのターミナルエミュレーションのビットレートは「115200」になります。

## 6. ログイン名とパスワードを設定します。



```
Starting pid 2588, console /dev/tty0: '/bin/sh'
login: admin
Password:
WAP0-> set
WAP0-> set 11
WAP0-> set
WAP0-> set ss
WAP0-> set ssid
WAP0-> set ssidhidden enable -- Set Service Set ID
WAP0-> set ssidhidden disable -- enable ssidhidden
WAP0-> set ssidhidden disable -- disable ssidhidden
WAP0-> set ssid
WAP0-> set ssid SSID1
WAP0-> set ssid
WAP0-> set ssid SSID1
WAP0-> get ssid
WAP0-> set ssid
WAP0-> set ssid SSID1
WAP0-> set ssidhidden enable
WAP0-> set ssidhidden enable
Invalid parameter: ssidhidden enable
Type "help" for a list of valid commands.
WAP0-> set ssidhi
WAP0-> set ssidhidden enable
WAP0-> set ssidhi
WAP0-> set ssidhidden
```

図：ログイン名/パスワード入力

一度ログインするとコマンドラインプロンプトから設定コマンドを入力できます。