

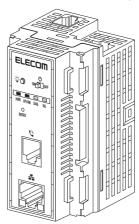
# **Wireless Access Point**

法人向けマルチメディアコンセント対応 無線LANアクセスポイント

WAB-S733IWシリーズ <u>WAB-S300IWシ</u>リーズ

# ユーザーズマニュアル 第6版

2020/4/22



対象モデル/型番		対象ファームウェア
PoE受電モデル	WAB-S733IW2-PD	Ver4.0.19以上
	WAB-S733IW-PD	Ver4.0.19以上
	WAB-S300IW2-PD	Ver4.0.18以上
	WAB-S300IW-PD	Ver4.0.18以上
AC直結モデル	WAB-S733IW-AC	Ver4.0.19以上
	WAB-S300IW-AC	Ver4.0.18以上

このマニュアルは、別冊の「クイックセットアップガイド」とあわせてお読みください。

<sup>※</sup> 本書は上記ファームウェアバージョンを基に記載しています。下位のファームウェアバージョンでは画面表示や機能が異なる場合があります。

また、「WAB-S733IW シリーズ」「WAB-S300IW シリーズ」の共通マニュアルとなっております。一部表記がご利用の製品と異なる場合があります。その場合は実際の表記と置きかえてお読みください。

### ●このマニュアルで使われている用語

このマニュアルでは、一部の表記を除いて以下の用語を使用しています。

用語	意 味
本製品	無線LANアクセスポイント「WAB-S733IWシリーズ」「WAB-S300IWシリーズ」 を「本製品」と表記しています。
11ac/11a/11n/11g/11b	IEEE802.11ac規格を「11ac」、IEEE802.11a規格を「11a」、IEEE802.11n規格を「11n」、IEEE802.11g規格を「11g」、IEEE802.11b規格を「11b」と省略して表記している場合があります。
無線AP	「無線LANアクセスポイント」を略して「無線AP」と表記しています。
無線親機	無線ルーター、無線APを総称して「無線親機」と表記しています。
無線子機	無線LAN機能を内蔵したパソコン、無線アダプターを取り付けたパソコン、 無線コンバーターを接続した機器などを総称して「無線子機」と表記してい ます。また、無線アダプター、無線コンバーターそのものを「無線子機」とし て表記している場合があります。

#### ●このマニュアルで使われている記号

記 号	意 味
注 意	作業上および操作上で特に注意していただきたいことを説明しています。 この注意事項を守らないと、けがや故障、火災などの原因になることがあり ます。注意してください。
	説明の補足事項や知っておくと便利なことを説明しています。

### ご注意

- ◆ 本製品の仕様および価格は、製品の改良等により予告なしに変更する場合があります。
- ◆ 本マニュアルは、表紙に記載されたファームウェアバージョンの製品を基に記載しています。 他のバージョンや他の製品では、画面表示や機能が異なる場合があります。
- ◆本製品に付随するドライバー、ソフトウェア等を逆アセンブル、逆コンパイルまたはその他リバースエンジニアリングすること、弊社に無断でホームページ、FTPサイトに登録するなどの行為を禁止させていただきます。
- このマニュアルの著作権は、エレコム株式会社が所有しています。
- このマニュアルの内容の一部または全部を無断で複製/転載することを禁止させていただきます。
- このマニュアルの内容に関しては、製品の改良のため予告なしに変更する場合があります。
- このマニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、弊社テクニカル・サポートまでご連絡ください。
- 本製品の日本国外での使用は禁じられています。ご利用いただけません。日本国外での使用による結果について弊社は、一切の責任を負いません。また本製品について海外での(海外からの)保守、サポートは行っておりません。
- 本製品を使用した結果によるお客様のデータの消失、破損など他への影響につきましては、上記にかかわらず責任は負いかねますのでご了承ください。重要なデータについてはあらかじめバックアップするようにお願いいたします。
- Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。そのほか、このマニュアルに掲載されて いる商品名 / 社名などは、一般に各社の商標ならびに登録商標です。本文中における®および TM は省略させ ていただきました。
- 本製品は、GNU General Public License に基づき許諾されるソフトウェアのソースコードを含んでいます。これらのソースコードはフリーソフトウェアです。お客様は、Free Software Foundation が定めた GNU General Public License の条件に従って、これらのソースコードを再頒布または変更することができます。これらのソースコードは有用と思われますが、頒布にあたっては、市場性及び特定目的適合性についての暗黙の保証を含めて、いかなる保証も行いません。詳細については、弊社ホームページを参照下さい。なお、ソースコードの入手をご希望されるお客様は、弊社ホームページを参照下さい。尚、配布時に発生する費用は、お客様のご負担になります。

# 法人向けマルチメディアコンセント対応無線LANアクセスポイント

PoE 受電モデル WAB-S733IW2-PD

WAB-S733IW-PD

WAB-S300IW2-PD

WAB-S300IW-PD

AC 直結モデル **W** 

WAB-S733IW-AC WAB-S300IW-AC

User's Manual

# はじめに

この度は、エレコムの法人向けマルチメディアコンセント対応 無線 LAN アクセスポイントをお買い上げいただき誠にありがとうございます。このマニュアルには本製品を使用するにあたっての手順や設定方法が説明されています。また、お客様が本製品を安全に扱っていただくための注意事項が記載されています。導入作業を始める前に、必ずこのマニュアルをお読みになり、安全に導入作業をおこなって製品を使用するようにしてください。

このマニュアルは、製品の導入後も大切に保管しておいてください。

# 安全にお使いいただくために

### ■本製品を正しく安全に使用するために

- ・お客様及び他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ本製品を正しく安全に使用するための重要な注意事項を説明しています。必ずで使用前にこの注意事項を読み、記載 事項にしたがって正しくで使用ください。
- ・本書は読み終わった後も、必ずいつでも見られる場所に保管しておいてください。

本製品は、人命にかかわる設備、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器(医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係)への組み込みは考慮されていません。 これらの機器での使用により、人身事故や財産損害が発生しても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。

#### ■表示について

この「安全にお使いいただくために」では以下のような表示(マークなど)を使用して、 注意事項を説明しています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。



# 牛

この表示を無視して取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険性がある項目です。



# 注意

この表示を無視して取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険性、もしくは物的損害を負う危険性がある項目です。



丸に斜線のマークは何か禁止することを意味します。丸の中には禁止する項目が絵などで表示されている場合があります。例えば、左図のマークは分解を禁止することを意味します。



塗りつぶしの丸マークは何かの行為を行なわなければならないことを意味します。丸の中には行なわなければならない行為が絵などで表示されている場合があります。例えば、左図のマークは電源コードをコンセントから抜かなければならないことを意味します。

# **於**警告



### 万一、異常が発生したとき。

本体から異臭や煙が出た時は、ただちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にで相談ください。



### 異物を入れないでください。

本体内部に金属類を差し込まないでください。また、水などの液体が入らないように注意してください。故障、感電、火災の原因となります。

※万一異物が入った場合は、ただちに電源を切り販売店にご相談ください。



落雷の恐れがあるときや雷発生時は、いったん電源を切って使用を中断してください。

感電、火災、故障の原因となります。



**水気の多い場所での使用、濡れた手での取り扱いはおやめください**。 感電、火災の原因となります。



### 分解しないでください。

ケースは絶対に分解しないでください。感電の危険があります。 分解の必要が生じた場合は販売店にご相談ください。

# 注 意



**通気孔はふさがないでください**。 過熱による火災、故障の原因となります。



高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。 屋外での使用は禁止します。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって 誤動作する場合があります。



本体は精密な電子機器のため、衝撃や振動の加わる場所、または加わりやすい場所での使用 / 保管は避けてください。



ラジオ・テレビ等の近くで使用しますと、ノイズを与える事があります。また、近くにモーター等の強い磁界を発生する装置がありますとノイズが入り、誤動作する場合があります。必ず離してご使用ください。



本機器に接続する LAN ケーブルには電気が流れていますので、端末加工を行う場合には必ず給電機器の電源を抜いてください。

### 無線 LAN をご使用になるにあたってのご注意

- ●無線 LAN は無線によりデータを送受信するため盗聴や不正なアクセスを受ける恐れがあります。無線 LAN をで使用になるにあたってはその危険性を十分に理解したうえ、データの安全を確保するためセキュリティ設定をおこなってください。また、個人データなどの重要な情報は有線 LAN を使うこともセキュリティ対策として重要な手段です。
- ●セキュリティ対策の為、工場出荷時より設定された各種 ID やパスワードは任意の値に変更することを推奨します。
- ●本製品は電波法に基づき、特定無線設備の認証を受けておりますので免許を申請する必要はありません。ただし、以下のことは絶対におこなわないようにお願いします。
  - ・本製品を分解したり、改造すること
  - ・本製品の背面に貼り付けてある認証ラベルをはがしたり、改ざん等の行為をすること
  - ・本製品を日本国外で使用すること
  - これらのことに違反しますと法律により罰せられることがあります。
- ●心臓ペースメーカーを使用している人の近く、医療機器の近くなどで本製品を含む無線 LAN システムをご使用にならないでください。心臓ペースメーカーや医療機器に影響を 与え、最悪の場合、生命に危険を及ぼす恐れがあります。
- ●電子レンジの近くで本製品を使用すると無線 LAN の 2.4GHz 通信に影響を及ぼすことがあります。
- 2.4GHz 帯使用の無線機器について
  - 本製品の使用周波数帯では、電子レンジ等の調理器具・産業・科学・医療用機器のほか 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(免許を要する無線局) 及び特定小電力無線局(免許を要しない無線局)が運用されています。
  - 1. 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
  - 2. 万が一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して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た上、弊社サポートセンターにご連絡頂き、混信回避のための処置等(例えば、パーティションの設置など)についてご相談ください。
  - 3. その他、本製品から移動体識別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、弊社サポートセンターへお問い合わせください。
- ●電波法により W52、W53 を屋外で使用することは禁止されています。

# もくじ

安	全にお使いいただくために・・・・・・・・・ 4	Chapter 4 詳細設定編 (ルーターモード)	68
Ch	napter 1 概要編 9	1 設定画面について ・・・・・・・・・・・・・・・・・	69
	製品の保証について ・・・・・・10	設定画面を表示する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	70
•	エレコムネットワークサポート・・・・・・・11	設定画面・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2	サポートサービスについて ・・・・・・・11	設定メニューの内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	本製品の概要について ・・・・・・・12	2 無線設定	
-	本製品の特長・・・・・・12	WPS	
	本製品の動作環境・・・・・・13	基本設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4	各部の名称とはたらき ・・・・・・・・・・・・・・・ 14	詳細設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	各部の名称とはたらき・・・・・・14	セキュリティ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		クライアント・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
Ch	napter 2 導入編 16	MAC フィルター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1	本製品を設置する ・・・・・・・・・・・・・・・ 17	3 セキュリティを設定する(無線の暗号化)	
	本製品をコンセントボックス内に取り付ける・・・・・・ 17	セキュリティ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2	本製品と設定用パソコンを接続する ・・・・・・・ 18	4 システム構成メニュー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
Ch	apter 3 詳細設定編 (アクセスポイントモード) 20	システム情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	-	動作モード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1	設定画面について · · · · · · · · · · · · 21	WAN 設定······	
	設定画面を表示する・・・・・・ 22 数字画面	LAN 設定······	
	設定画面・・・・・・ 24設定メニューの内容・・・・・・ 25	MAC フィルタ(有線)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2	無線設定 · · · · · · · 26	固定 DHCP 設定······	85
_	WPS	HTTP アクセス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	86
	基本設定・・・・・・・・・・28	LAN ポート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	87
	詳細設定・・・・・・・31	DDNS ·····	87
	セキュリティ・・・・・・・・・32	QoS · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	89
	クライアント・・・・・・・・・33	DMZ ·····	89
	MAC フィルター・・・・・・34	ポートフォワーディング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	90
	ワイヤレスモニター・・・・・・・37	ログ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	91
3	セキュリティを設定する(無線の暗号化)・・・・ 39	Syslog サーバー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	セキュリティ・・・・・・・・・・41	5 ツールボックスメニュー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4	システム構成メニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45	管理者·····	
	システム情報・・・・・・・・45	日時・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	動作モード・・・・・・・47	設定を保存 / 復元・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	LAN 側 IP アドレス · · · · · · 48	初期化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	LAN ポート・・・・・・50	ファームウェア更新・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	VLAN 52	節電・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	ログ・・・・・・・54	再起動スケジュール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	Syslog サーバー55	LED 設定 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
5	ツールボックスメニュー ・・・・・・・・56	+ 1000000000000000000000000000000000000	92
	管理者······ 56	Chapter 5 ファームウェア更新手順	93
	日時・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58		94
	設定を保存 / 復元・・・・・・・・・・・59	ファームウェア更新······	
	初期化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60		
	ファームウェア更新・・・・・・・61	Appendix 付録編	97
	節電・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62 西記動スケジュール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 基本仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	98
	再起動スケジュール・・・・・・・64 LED 歌字・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 SSID/Pre-shared キーに使用できる文字・	• • • • 101
	LED 設定		

# **Chapter 1**

概要編

# 1 製品の保証について

### 製品の保証とサービス

本製品には保証とご使用にあたっての注意について記載した文書「安全にお使いいただくために」が付いています。

#### ●保証期間

保証期間はお買い上げの日より3年間です。保証期間を過ぎての修理は有料になります。 詳細については「安全にお使いいただくために」をご覧ください。保証期間中のサービス についてのご相談は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

#### ●保証範囲

次のような場合は、弊社は保証の責任を負いかねますのでご注意ください。

- ・弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障
- ・本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損
- ・本製品をお使いになって生じたいかなる結果および、直接的、間接的なシステム、機器 およびその他の異常

詳しい保証規定につきましては、「安全にお使いいただくために」に記載された保証規定を お確かめください。

#### ●その他のご質問などに関して

P11「2 サポートサービスについて」をお読みください。

# 2 サポートサービスについて

よくあるお問い合わせ、対応情報、マニュアル、FAQなどをインターネットでご案内しております。ご利用が可能であれば、まずご確認ください。

# エレコムネットワークサポート

# エレコム法人様サポートセンター Q えれさぽ

検索

# サポート(ナビダイヤル) 0570-070-040

月~土 9:00~12:00、13:00~18:00

※夏期、年末年始、特定休業日を除く

※PHS・一部のIP 電話からはご利用いただけません。お手数ですが NTT の固定電話(一般回線)や携帯電話からおかけくださいますようお願いいたします。

日本以外でご購入されたお客様は、購入国の販売店舗へお問い合わせください。 エレコム株式会社は、日本以外の国でのご購入・ご使用による問い合わせ・サポート対応は致しかねます。また、日本語以外の言語でのサポートは致しかねます。 商品交換は保証規定に沿って対応致しますが、日本以外からの商品交換は対応致しかねます。

A customer who purchases outside Japan should contact the local retailer in the country of purchase for enquiries. In "ELECOM CO., LTD. (Japan)", no customer support is available for enquiries about purchases or usage in/from any countries other than Japan. Also, no foreign language other than Japanese is available. Replacements will be made under stipulation of the Elecom warranty, but are not available from outside of Japan.

### テクニカルサポートにお電話される前に

お問合せの前に以下の内容をご用意ください。

- ・ 弊社製品の型番
- ネットワーク構成
- ご質問内容(症状、やりたいこと、お困りのこと)
- ※ 可能な限り、電話しながら操作可能な状態でご連絡ください。

# 3 本製品の概要について

# 本製品の特長

### ●壁面に埋め込み設置

壁面に埋め込んで設置・運用できるため、場所をとらずスッキリとした設置が可能です。

### ●快適な無線 LAN 通信を提供

WAB-S733IW シリーズは、最新規格 IEEE802.11ac での無線 LAN 通信に対応しており、近年標準となりつつある有線ギガバックボーンをフル活用できる最大 433Mbps(5GHz・規格理論値)を提供します。11ac 対応無線 LAN 子機との接続で、干渉の少ない 5GHz での超高速スループットを実現、業務効率を大幅に向上できます。また、5GHz と 2.4GHz の同時通信に対応し、最新の 5GHz 対応の無線機器に加え、従来の 2.4GHz 対応の無線機器も同時に接続可能です(最大同時接続台数 50 台(2.4GHz:25 台、5GHz:25 台))。最新規格への移行と既存の無線 LAN 機器の活用を実現します。

WAB-S300IW シリーズでは幅広い機器で利用可能な IEEE802.11n/g/b 対応で、最大 300Mbps (2.4GHz・規格理論値) の高速無線通信が可能です。最大同時接続台数は 25 台となっており、快適な通信をお楽しみいただけます。

#### ●簡易施工に対応 PoE 受電モデル

#### (WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD)

PoE 受電機能に対応。PoE を使用するので、近くに電源がなくても LAN ケーブルだけで電源を供給でき、効率的にネットワークを構築できます。LAN もモジュラーケーブルも背面ポートに接続するだけで施工が非常に簡単です。

※ PoE による受電専用のため、必ず PoE 給電可能な HUB などの機器と併せてご利用ください。AC アダプター等でのご利用はできません。

#### ●簡易施工に対応 AC 電源モデル(WAB-S733IW-AC/WAB-S300IW-AC)

電源は AC100V 配線を直付けするタイプで、近接の AC100V 配線を分岐するなどして簡単 に設置できます\*。

LAN もモジュラーケーブルも背面ポートに接続するだけで施工が非常に簡単です。

※ 電源配線は VVF ケーブル(1.6mm または 2.0mm)をご使用ください。電気配線に関わる作業は電気工事士の有資格者が必ず施工してください。

### ●マルチ SSID 機能搭載

1 台の無線アクセスポイントで複数の SSID を管理する「マルチ SSID」に対応、様々なセキュリティポリシーを 1 台で実現するため、SSID ごとに認証および暗号方式を設定できます。 WAB-S733IW シリーズでは最大 10 個の SSID (2.4GHz: 5 個、5GHz: 5 個)、WAB-S300IW シリーズでは最大 5 個の SSID (2.4GHz のみ 5 個) を設定可能です。

### ●節電スケジュール機能を搭載

無線 LAN を使用頻度が低い休日のオフィスなどで、自動的に無線を OFF にする節電スケジュール機能を搭載。手間なく省エネを実現します。

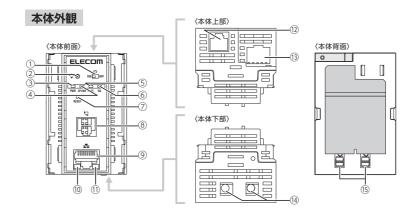
# 本製品の動作環境

弊社では以下の環境のみサポートしています。

対応ブラウザー (Web設定画面)	Internet Explorer 11 Chrome ver.23以降 Firefox ver.17以降 Safari ver.5以降
	Salari ver.3以降 Microsoft Edge 20以降

# 4 各部の名称とはたらき

# 各部の名称とはたらき



番号	名称	働き
1	電源スイッチ	スライドさせることで、本体の電源を入/切できます。
2	LED ON/OFFスイッチ	本体のLEDが点灯状態の時に約1秒間しっかりと押すと、 PWRランプを含むすべてのLEDが消灯します。また消灯状態で約1秒間しっかりと押すと、点灯状態に戻ります。
3	PWRランプ (青色) **1	点灯:本体の電源が入っており稼働状態です。 点滅:ファームウェアアップを実行中です。 消灯:本体の電源が切れた状態です。
4	UP LINKポートランプ (青色)** <sup>1</sup>	点灯: 上位HUBと接続状態です。 点滅: データ通信中です。 消灯: 上位HUBと未接続状態です。
(5)	2.4G WLAN ランプ (青色)*1	2.4GHz帯WLAN (11n/g/b) の接続状況を表示します。 <b>点灯</b> : WLANが有効の状態です。(無線クライアントが接続していません) <b>点滅</b> : 接続している無線クライアントがある状態です。 <b>消灯</b> : WLANが無効の状態です。
6	<b>5G WLAN ランプ (青色</b> ) ** <sup>1</sup> (WAB-S733 Wシリーズのみ)	5GHz帯WLAN(11ac/n/a)の接続状況を表示します。 点灯: WLANが有効の状態です。(無線クライアントが接続していません) 点滅: 接続している無線クライアントがある状態です。 消灯: WLANが無効の状態です。
•	RESETボタン	このボタンを約10秒間押し続けると、本製品の設定値が初期化され、 工場出荷時の状態に戻ります。 PWRランプが一旦消灯後に再度点灯するまで、電源を切らないでくだ さい。
8	電話ポート**2	RJ11コネクターの電話用モジュラーケーブルを接続可能です。
9	LANポート <sup>※2</sup>	LAN側のパソコンやネットワーク機器を有線LANで接続します。

番号	名称	働き
10	LANポートLINKランプ (緑色)**1	点灯: LANポートに接続されたPC等と接続状態です。 消灯: LANポートに接続されたPC等と未接続状態です。
11)	LANポートACTIVEランプ (橙色)** <sup>1</sup>	<b>点滅</b> : データ通信中です。
(12)	電話ポート(本体上部)	RJ11コネクターの電話用モジュラーケーブルを接続可能です。屋内電話配線を接続すると、本体前面の電話ポートが利用可能になります。
13)	UP LINKポート	インターネット側などの上位回線を有線LANで接続します。 IEEE802.3afによるPoE受電機能に対応します。**3
14)	電源接続部 <sup>※4</sup> (WAB-S733IW-AC/ WAB-S300IW-ACのみ)	屋内配線用電源ケーブルを接続します。
15)	ケーブルはずし穴 <sup>※4</sup> (WAB-S733IW-AC/ WAB-S300IW-ACのみ)	本製品から屋内配線用ケーブルを取り外す際に使用します。 ケーブルはずし穴にドライバーをまっすぐに差し込みケーブルを引き 抜きます。

- ※1 LED ON/OFF スイッチを約1秒間押すと消灯します。
- ※2 各ポートには保護キャップを取り付けて出荷しています。各ポートをご使用時は保護キャップを取り外してご利用ください。電話ポートキャップは WAB-S733IW2-PD/WAB-S300IW2-PD/WAB-S733IW-AC/WAB-S300IW-AC のみ付属します。
- ※ 3 PoE 受電機能は WAB-S733IW2-PD/WAB-S300IW2-PD/WAB-S733IW-PD/WAB-S300IW-PD のみ対応します。
- ※ 4 電気配線に関わる設置・施工・工事に関する作業は電気工事士の有資格者が必ず施工してください。

# Chapter 2

# 導入編

# 本製品の導入方法について

本製品を初期設定する方法については、本製品に添付の別紙「クイックセットアップガイド」などに、わかりやすい説明があります。

「クイックセットアップガイド」が見つからない場合は、エレコムホームページからもダウンロードできます。

# 本製品を設置する

本製品は、コンセントボックス内に設置することを想定した設計です。

コンセントボックス及び関連配線についての施工が完了していない状態の場合は、別途 工事等を行ってください。

以下の内容を満たしていることを確認し、設置してください。

- ・壁に本製品を収容可能なコンセントボックスの準備ができている。
- ・ PoE 給電が可能な HUB が、上位 HUB として設置されている。(PoE 受電モデルの場合)
- ・本製品用の屋内用電源配線が敷設されている。(AC 直結モデルの場合)
- ・上位 HUB と接続可能な LAN ケーブルが配線されている。
- ・ 電話回線に接続可能なモジュラーケーブルが配線されている。(電話ポート使用時)
- ※本製品の動作モードの初期値はアクセスポイントモードです。本製品をアクセスポイントモードでご利用になる場合はインターネット接続が可能なルーターなどを上位側にご利用ください。ルーターモードでご使用になる場合は P47 を参照してください。
- ※インターネット接続用のルーター等をLAN接続していない状態で本製品の設置を実施ください。本製品設置後にルーター等をLAN接続し、インターネット接続可能であることを確認ください。
- ※自作のLANケーブルは避け、市販のRJ45コネクター付きLANケーブルをご利用ください。 RJ45コネクター部のカシメが不十分だと火花が発生し、火傷などの怪我や、火災の原因 となる場合があります。
- ※設置を行う前に、PoE 対応 HUB の電源を OFF にしておいてください。
- ※設置を行う前に、電源(ブレーカー)を OFF にしておいてください。



#### 設置場所について

次のような場所には設置しないでください。火災や故障、感電による怪我などの原因になります。

- ・熱器具や高熱を発するものの近く、直射日光が当たる外壁の内側など、高温になる場合がある場所
- ・水などの液体がかかる恐れのある場所
- ・腐食性ガスが発生する可能性のある場所

# 本製品をコンセントボックス内に取り付ける

コンセントボックス内への取り付け方法は各製品に同梱されたクイックセットアップガイドをご確認ください。

# 本製品と設定用パソコンを接続する

本製品の設定に使用するパソコンを接続します。

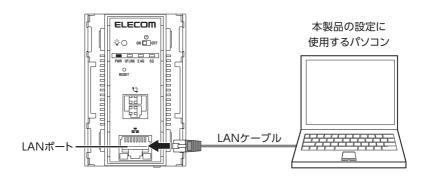
有線 LAN ポートを持つパソコンをご用意ください。



- ※本製品が動作している状態で設定を行ってください。
- ※初回の設定はインターネット接続用のルーター等を LAN 接続していない状態で実施くだ さい。
- ※既にルーター等を LAN 接続している場合は、ルーターを接続しているケーブルを抜き、本製品の電源を OFF/ON した後で実施ください。
- ※本製品設置後にルーター等をLAN接続し、インターネット接続可能であることを確認く ださい。

### ■1■ 本製品の設定に使用するパソコンを LAN 接続します。

本製品と本製品の設定に使用するパソコンを LAN ケーブルで接続します。



本製品の I Pアドレス 192.168.3.1

# 2 設定用パソコンのネットワークを設定します。

本製品の設定用パソコンのネットワークを次のように設定します。

IPアドレス	192.168.3.2	
サブネットマスク	255.255.255.0	

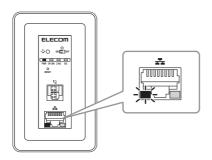


- ・固定 IP アドレスで接続するため、本製品を他のネットワークに接続しないでください。
- ・本製品は、DHCPサーバーからIPアドレスを取得していない場合、IPアドレスが「192.168.3.1」 に設定されます。
- ・本製品の無線機能と IP アドレスの工場出荷時の設定値は、次のとおりです。

無線機能	有効
IPアドレス	DHCPサーバーから自動取得

# **3** 本製品と設定に使用するパソコンが正しく接続されたかを確認します。

本製品のLANポートLINKランプが緑色に点灯していることを確認します。



# **Chapter 3**

# 詳細設定編

(アクセスポイントモード)

# 設定画面について

本製品の各種機能を設定するには、パソコンから Web ブラウザーを使って、本製品の設定 画面に接続する必要があります。ここでは、簡単に本製品の設定画面に接続する方法を説明します。



### 本製品の動作モードについて

本製品はアクセスポイントモード(初期値)とルーターモードを搭載しています。本項では アクセスポイントモード時の設定画面について説明しています。ルーターモード時の設定項目 は P68「Chapter4 詳細設定編(ルーターモード)」の該当項目を参照してください。



#### 本製品に接続するパソコンの IP アドレスについて

本製品の設定画面に接続するには、パソコンのIPアドレスが本製品のIPアドレスと同じセグメントである必要があります。パソコン側がIPアドレスを自動取得するように設定されている場合や、本製品とセグメントが異なる場合は、あらかじめパソコン側のIPアドレスを手動で割り当ててください。詳細は P18「2 本製品と設定用パソコンを接続する」を参照してください。

本製品の IP アドレス初期値= 192.168.3.1



- ・固定 IP アドレスで接続するため、本製品を他のネットワークに接続しないでください。
- ・本製品は、DHCPサーバーからIPアドレスを取得していない場合、IPアドレスが「192.168.3.1」 に設定されます。
- ・本製品の無線機能と IP アドレスの工場出荷時の設定値は、次のとおりです。

無線機能	有効
IPアドレス	DHCPサーバーから自動取得

# 設定画面を表示する

- 1 本製品に接続するパソコンで、Internet Explorer などの Web ブラウザーを起動します。
- 2 Web ブラウザーのアドレスバーに、キーボードから「http://192.168.3.1」と入力し、 キーボードの[Enter]キーを押します。



- ・本製品の IP アドレス (初期値= 192.168.3.1) とパソコンの IP アドレスは、同じセグメント (192.168.3.xxx) である必要があります。
- ログイン画面が表示されます。



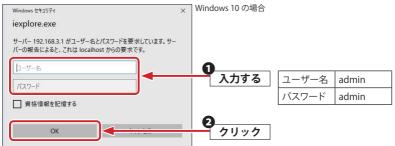
#### ログイン画面が表示されない場合

本製品の電源スイッチを入れて、約3分程度待ってから、パソコンの電源を入れてください。



「192.168.3.1」は、初期設定時に DHCP サーバーから IP アドレスを取得しない場合に本製品が自己設定する IP アドレスです。 DHCP サーバーから IP アドレスを取得した場合やアドレス設定変更済みの場合は、その IP アドレスを入力してアクセスしてください。設定用パソコンの IP アドレスも、セグメントを合わせて設定してください。

**3** 本製品のユーザー名とパスワードを入力し、[ログイン]をクリックします。



初期値は表のとおりです。半角英数字の小文字で入力します。



「資格情報を記憶する」を有効にする(チェックボックスにチェックを入れる)と、ユーザー名とパスワードが自動的に記憶され、次回から入力操作を省略することが可能です。 セキュリティ上、ユーザー名やパスワード情報は記憶させないようにする(無効にする) ことをおすすめします。

## 4 本製品の設定画面が起動し、アクセスポイントモードの TOP 画面が表示されます。





不特定多数の人が利用するような環境では、第三者に設定を変更されないように、パスワードの変更をお勧めします。詳細は、P56「管理者」を参照してください。

# 設定画面

本製品に接続したときに表示される設定画面について説明します。

設定画面の上部には3種類の設定メニューがあります。このボタンをクリックすると、画面 左のメニューリストに本製品のさまざまな機能を設定できる詳細メニューが表示されます。





設定画面右上部分で設定画面の表示言語を [Japan] (日本語) または [Global] (English (英語)) にすることが可能です。

# 設定メニューの内容

本章では以下の項目を説明します。

- ・アクセスポイント/ルーターモード時共通の項目
- ・アクセスポイントモード時専用の項目

ルーターモード時専用の項目は 「Chapter4 詳細設定(ルーターモード)」P68 を参照してください。

メニュー項目	アクセスポイントモード時		ルーターモード時	
システム構成	システム情報	P45	システム情報	P76
本製品の状態、	動作モード	P47	動作モード	P78
有線LAN機能を	LAN側IPアドレス**1	P48	WAN設定 <sup>**2</sup>	P78
設定します。	LANポート	P50	LAN設定 <sup>*2</sup>	P83
	VLAN*1	P52	固定DHCP設定 <sup>※2</sup>	P85
	ログ	P54	HTTPアクセス <sup>※2</sup>	P86
	Syslogサーバー	P55	LANポート	P87
			DDNS <sup>**2</sup>	P87
			QoS <sup>**2</sup>	P89
			DMZ <sup>**2</sup>	P89
			ポートフォワーディング**2	P90
			ログ	P91
			Syslogサーバー	P91
無線設定	WPS	P26	WPS	P74
本製品へ無線接	基本設定	P28	基本設定	P74
続するための機	詳細設定	P31	詳細設定	P74
能を設定します。	セキュリティ	P41	セキュリティ	P74
	クライアント	P33	クライアント	P74
	MACフィルター	P34	MACフィルター	P74
	ワイヤレスモニター	P37	ワイヤレスモニター	P74
ツールボックス	管理者	P56	管理者	P92
本製品の管理情	日時	P58	日時	P92
報の設定や表示	設定を保存/復元	P59	設定を保存/復元	P92
をします。	初期化	P60	初期化	P92
	ファームウェア更新	P61	ファームウェア更新	P92
	節電	P62	節電	P92
	再起動スケジュール	P64	再起動スケジュール	P92
	LED設定	P66	LED設定	P92
	再起動	P67	再起動	P92

<sup>※1</sup> アクセスポイントモード時のみ表示されます。

- ・有線 LAN の設定をするには.....LAN 側 IP アドレス (→ P48)
- 無線 LAN の設定をするには ......無線設定 (→ P26)
- ・無線 AP の基本設定をするには......基本設定 (→ P28)
- 無線 AP の詳細設定をするには......詳細設定 (→ P31)

<sup>※ 2</sup> ルーターモード時のみ表示されます。

# 2 無線設定

本製品の無線 LAN 機能を設定します。



### 設定を変更した場合

設定を変更した場合は、必ず [適用] をクリックして設定を保存してください。しばらくすると自動的に再起動します。引き続き他の項目の設定をしたい場合は、同様に設定の変更と、保存を行ってください。

### **WPS**

WPS(Wi-Fi Protected Setup)機能の設定をします。

画面の | メニューで[無線設定]をクリックし、画面左のメニューリストから[WPS]をクリック | 表示 | します。



WPS機能を使用する場合はチェックします。(初期値:チェックなし)

### WPS

PINI-F	本製品のPINコードです。子機に入力するために使用します。[PIN生成]をクリックすると、新しいPINコードを発行できます。 初期値ではPINコードの桁が少ない場合があります。[PIN生成]をクリックして、新しいPINコードをで使用ください。
プッシュボタンWPS	[スタート]をクリックすることで、WPS接続を開始できます。(このとき、PINコードの入力は必要ありません。)
PINによるWPS	接続する無線子機のPINコードを設定します。PINコードを入力し、[スタート]をクリックします。

<sup>※</sup> WPS機能を有効にした状態で操作が可能になります。また、2.4GHz,5GHzの無線が有効な状態でWPS接続が動作します。

# ● WPS セキュリティ

SSID	無線が有効の場合、WPSの接続先となるSSIDを表示します。
セキュリティ	無線が有効の場合、WPSの接続先となる認証モード、暗号化タイプを表示します。
暗号化	無線が有効の場合、WPSの接続先となるSSIDのセキュリティキーを表示します。

# 基本設定

無線LANに関する基本事項を設定します。5GHz帯 (WAB-S733IW2-PD、WAB-S733IW-PD、WAB-S733IW-ACのみ) と2.4GHz帯の2つの帯域を個別に設定することができます。

画面の表示

メニューで[無線設定]をクリックし、画面左のメニューリストから[2.4GHz 11bgn]また は[5GHz 11ac 11an]の[基本設定]をクリックします。



### ● 2.4GHz 基本設定、5GHz 基本設定

無線	無約I ANI機能の「	
***************************************		
無線通信モード(2.4GHz)	2.4GHz帯の無線通信モードを次の中から選択します。無線LANの帯域によって 設定できる項目が異なります。(初期値:11b/g/n)	
	11b:	IEEE802.11b 規格だけを使用します。
	11g:	IEEE802.11g 規格だけを使用します。
	11b/g:	IEEE802.11b規格とIEEE802.11g規格を使用します。
	11g/n:	IEEE802.11g規格とIEEE802.11n規格を使用します。
	11b/g/n:	IEEE802.11b規格、IEEE802.11g規格、IEEE802.11n規格を使
		用します。
無線通信モード(5GHz)	5GHz帯の無線通信モードを次の中から選択します。無線LANの帯域によって 設定できる項目が異なります。(初期値:11n/a/ac)	
	11a:	IEEE802.11a規格だけを使用します。
	11a/n:	IEEE802.11a規格とIEEE802.11n規格を使用します。
	11a/n/ac:	IEEE802.11a規格、IEEE802.11n規格、IEEE802.11ac規格を使用します。
有効SSID数	有効にするSSIDの個数を設定します。(初期値:1(SSID1のみ有効)) 2.4GHz、5GHzそれぞれ5個まで設定できます。(SSID1~SSID5)	
	SSID の数 がありま	なが多くなるほど負荷がかかり、通信速度が遅くなる場合 す。

SSID1~5	(SSIDの初期値:e ※"周波数帯"は、2 例えば、"周波数 34:56のときSS SSIDは初期値から	ig効にした個数のSSIDとVLAN IDを設定します。 lecom"周波数帯""SSID番号"-"MACアドレスの下6桁") 2.4GHz:2g、5GHz:5gとなります。 (ボ"が2.4GHz、"SSID番号"が1、"MACアドレスの下6桁"が12: IDは、「elecom2g01-123456」となります。 6変更することができます。(半角英数字および半角記号で、1 こできます。大文字と小文字は区別されます。)
	VLAN ID:	各SSIDに1~4094までの整数値で固有のVLAN IDを設定します。(初期値:1)

オートチャンネル	オートチャンネル機能の「有効」または「無効」を設定します。(初期値:無効)
	「有効」に設定すると空きチャンネルを自動検出します。

### ●オートチャンネルの詳細

## オートチャンネルが無効の場合

オートチャンネル	○ 有効 ⑥ 無効
チャンネル	Ch 11 ▼
チャンネル帯域幅	20 MHz ▼
BSS BasicRateSet	1,2,5.5,11 Mbps ▼

チャンネル (2.4GHz)	2.4GHz帯の使用チャンネルをCh 1~ 13の中から選択します。(初期値:Ch 11)
チャンネル (5GHz)	SGHz帯の使用チャンネルをCh 36、40、44、48、52 (DFS)、56 (DFS)、60 (DFS)、64 (DFS)、100 (DFS)、104 (DFS)、108 (DFS)、112 (DFS)、116 (DFS)、120 (DFS)、124 (DFS)、128 (DFS)、132 (DFS)、136 (DFS)、140 (DFS)の中から選択します。(初期値: Ch36)
チャンネル帯域幅 (2.4GHz)	2.4GHz帯の無線LANが帯域により使用する追加チャンネルを次の中から選択します。(初期値:20MHz**) 「20MHz」、「Auto, +Ch 7」、「40MHz, +Ch 7」
チャンネル帯域幅(5GHz)	SGHz帯の無線LANが帯域により使用する追加チャンネルを次の中から選択します。(初期値:20MHz <sup>**2</sup> ) 「20MHz」、「40MHz, +Ch xx」、「Auto, 80/40/20MHz」
BSS BasicRateSet (2.4GHz)	本製品と無線機器の管理・制御通信フレームの通信速度を次の中から選択します。(初期値:1,2,5.5,11Mbps) 「1,2Mbps」、「1,2,5.5,11Mbps」、「1,2,5.5,6,11,12,24Mbps」、「all」設定を変更した場合に問題がある場合は、初期値を使用してください。
BSS BasicRateSet (5GHz)	本製品と無線機器の管理・制御通信フレームの通信速度を次の中から選択します。(初期値:6,12,24Mbps) 「6,12,24 Mbps」、「all」 設定を変更した場合に問題がある場合は、初期値を使用してください。

<sup>※ 1</sup> 初期は 20MHz(144.4Mbps)です。300Mbps でご利用になる場合は「40MHz,+Ch7」へ設定を変更してください。

<sup>※ 2</sup> 初期値は 20MHz (86.7Mbps) です。433Mbps でご利用になる場合は「Auto, 80/40/20MHz」へ設定変更を変更してください。

# オートチャンネルが有効の場合

オートチャンネル	● 有効 ○ 無効
オートチャンネル範囲	Ch 1 - 11 ∨
オートチャンネル間隔	1 時間 ✔ □クライアントが接続している場合でも、チャンネルを変更する
チャンネル帯域幅	Auto 🗸
BSS BasicRateSet	1.2.5.5.11 Mbps

オートチャンネル範囲 (2.4GHz)	2.4GHz帯のチャンネルで使用する周波数帯を「Ch 1 - 11」または「Ch 1 - 13」から選択します。(初期値: Ch 1 - 11)
オートチャンネル範囲 (5GHz)	5GHz帯のオートチャンネルで使用する周波数帯を次の中から選択します。(初期値:W52) 「W52」、「W52+W53」、「W52+W53+W56」 ・W52:36/40/44/48ch ・W53:52/56/60/64ch ・W56:100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140ch ・近い周波数帯を使用した無線機器が本製品の通信速度に影響を与えることがあります。チャンネルを変更して異なる周波数帯を設定してください。 ・W53 および W56 のチャンネルでは、DFS(Dynamic Frequency Selection)機能が有効になります。これは、気象・管制レーダー等への影響をの混信を避けるために、自動的に使用している周波数帯を変更する機能です。自動変更が発生した時に無線通信が一時停止することがあります。 ・W52 および W53 は屋外で利用できません。W56 は屋外で利用できます。
オートチャンネル間隔	チャンネルを変更する間隔を次の中から選択します。[オートチャンネル]が「有効」の場合のみ設定できます。(初期値:1時間)「1時間」、「12時間」、「12時間」、「1日」、「2日」本製品に無線子機を接続しているときに自動的にチャンネルを変更する場合、「クライアントが接続している場合でも、チャンネルを変更する」をチェックします。
チャンネル帯域幅 (2.4GHz)	2.4GHz帯の無線LANが使用する帯域幅を次の中から選択します。 (初期値: Auto) 「20MHz」、「Auto」、「40MHz」 2つのチャンネルを設定する場合は、「Auto」または「40MHz」を選択してくだ さい。
チャンネル帯域幅 (5GHz)	5GHz帯の無線LANが使用する帯域幅を次の中から選択します。 (初期値: Auto 80/40/20MHz、オートチャンネル範囲が「W52」の場合「Auto 40/20MHz」、「Auto 40/20MHz」、「Auto 80/40/20MHz」 「20MHz」、「Auto 40/20MHz」、「Auto 80/40/20MHz」 最大2つのチャンネルを使用する場合は「Auto 40/20MHz」、最大4つのチャン ネルを使用する場合は「Auto 80/40/20MHz」を選択してください。
BSS BasicRateSet (2.4GHz)	本製品と無線機器の管理・制御通信フレームの通信速度を次の中から選択します。(初期値:1,2,5.5,11Mbps) 「1,2Mbps」、「1,2,5.5,11Mbps」、「1,2,5.5,6,11,12,24Mbps」、「all」設定を変更した場合に問題がある場合は、初期値を使用してください。
BSS BasicRateSet (5GHz)	本製品と無線機器の管理・制御通信フレームの通信速度を次の中から選択します。(初期値:6,12,24Mbps) 「6,12,24 Mbps」、「all」 設定を変更した場合に問題がある場合は、初期値を使用してください。

# 詳細設定

無線 LAN の高度なオプション機能を設定できます。 これらの設定には無線 LAN に関する十分な知識が必要です。

表示

画面の メニューで[無線設定]をクリックし、画面左のメニューリストから[2.4GHz 11bgn]また は [5GHz 11ac 11an] の [詳細設定] をクリックします。



### ● 2.4GHz 詳細設定、5GHz 詳細設定

802.11g Protection (2.4GHzのみ)	802.11gプロテクションの「有効」または「無効」を設定します。 (初期値:有効) 802.11g プロテクションを「有効」に設定すると、11b/g 規格が混在している通信環境で、11g規格を優先します。
802.11n Protection	802.11nプロテクションの「有効」または「無効」を設定します。 (初期値:有効) 802.11n プロテクションを「有効」に設定すると、11a/b/g 規格が混在している 通信環境で、11n規格を優先します。
送信出力	本製品が無線で送信するときの電波の出力強度を次の中から選択します。(初期値:100%) 「100%」、「90%」、「75%」、「50%」、「25%」、「10%」 本製品の電波の届く範囲を調整することができます。
ビーコン間隔	ビーコンフレームの送信間隔を40~1000msの範囲で設定します。 (初期値:100ms) ビーコンフレーム間隔を短くすると無線機器からの検出は早くなりますが、通信速度が低下する可能性があります。 通常は、初期値(100ms)で使用してください。
キープアライブ期間	本製品に無線機器を接続している場合、本製品が無線機器に接続されている ことを確認する間隔を16~65535秒の範囲で設定します。(初期値:60秒) 通常は初期値(60秒)のまま使用してください。
RTS Threshold	RTS手順を行うときのサイズを1~2347の範囲で設定します。 (初期値:2347) 設定したサイズよりもフレームサイズが大きい場合、RTSを送信します。

DTIM間隔	で設定しまで設定します。	する情報を本製品から無線機器に送信する間隔を1〜255の範囲す。(初期値:1) け。(初期値:1) いほど無線機器の省電力効果が増しますが、応答が遅くなりま無線機器の省電力の設定を有効にしていないと、この設定は無効
ガードインターバル	干渉を避けるための符号長の設定を次の中から選択します。 (初期値:自動)	
	自動:	符号長の付加時間を自動で切り替えます。
	Long GI:	符号長の付加時間を長くし、符号間干渉の発生を防ぎます。

# セキュリティ

無線 LAN のセキュリティ設定については、P41 を参照ください。

# クライアント

本製品と通信をしている無線機器の情報が表示されます。



画面の メニューで[無線設定]をクリックし、画面左のメニューリストから[2.4GHz 11bgn]また は「5GHz 11ac 11an」の「クライアント」をクリックします。



## ● 2.4GHz WLAN クライアントテーブル、5 GHz WLAN クライアントテーブル

-	
数	本製品と接続している無線機器の数が表示されます。
SSID	本製品に接続している無線機器が接続しているSSIDが表示されます。
MACアドレス	本製品と接続している無線機器のMACアドレスが表示されます。
送信パケット	本製品と接続している無線機器に送信したデータ量(KBytes)が表示されます。
受信パケット	本製品と接続している無線機器から受信したデータ量(KBytes)が表示されます。
シグナル(%)	本製品と接続している無線機器の信号強度(%)が表示されます。
接続時間	本製品と接続している無線機器の連続接続時間が表示されます。
アイドルタイム	本製品と接続していた無線機器が切断されて(通信していない状態になって)から 現在までの時間が表示されます。

### ●ボタンの機能

リフレッシュ	このボタンをクリックすると、表示内容が更新されます。
--------	----------------------------

# MAC フィルター

登録した MAC アドレスを持つ無線子機とのみ通信の「許可」 または「拒否」の設定ができます。 第三者の無線子機からの不正アクセスを防止するのに役立ちます。

ここでは MAC フィルターに使用する MAC アドレスを登録します。2.4GHz 用、5GHz 用 それぞれの登録テーブルが用意されています。

表示

<u>■画の</u> メニューで[無線設定]をクリックし、画面左のメニューリストから[2.4GHz 11bgn]ま |たは[5GHz 11ac 11an]の[MAC フィルタ]をクリックします。



### ● MAC アドレスを追加

無線子機の MAC アドレスを入力します。入力後、 追加 をクリックしてください。 リセットをクリックすると、入力中の MAC アドレスが消去されます。

MAC フィルターに使用する MAC アドレスを登録します。

MAC アドレスは「XX:XX:XX:XX:XX:XX」のように半角コロン「:」で英数文字 2 桁ずつを区切っ た書式で入力する必要があります。

「XX-XX-XX-XX-XX」、「XXXXXXXXXXXXX」のような、ハイフン「-」区切りや、区切り文 字無しの書式では入力ができません。

### ● MAC アドレスフィルタリングテーブル

MACアドレス	本製品のMACフィルターに登録した無線子機のMACアドレスが表示されます。 2.4GHz、5GHz共に最大64台までの登録が可能です。 ※2.4GHz、5GHz 合計 最大128台
アクション	削除したいMACアドレスの「アクション」にチェックボックスを入れた後、「選択を削除」 ボタンをクリックしてください。

#### ●ボタンの機能

選択を削除	このボタンをクリックすると、選択したMACアドレスを削除します。
すべてを削除	このボタンをクリックすると、登録アドレスフィルタリングテーブルの無線子機の設定 をすべて削除します。
バックアップ	登録アドレスフィルタリングテーブルの内容をテキストファイルに出力します。

## 無線子機の登録方法

●「MACアドレスを追加」に、無線子機のMACアドレスを入力し、[追加]をクリックします。 複数のMACアドレスを登録する場合は、各MACアドレスを',または改行で区切って 入力してください。



2 本製品が再起動されます。



**③**「MAC アドレスフィルタリングテーブル」に入力した MAC アドレスが追加されている ことを確認します。





MAC アドレスフィルタによる接続制限を行うには、それぞれの「セキュリティ」設定画面にて「MAC アドレスフィルタ( $\to$  P43)」の項目を設定してください。

# ワイヤレスモニター

本製品の周囲に設置されている無線機器の使用状況が表示されます。

[2.4GHz 11bgn] および [5GHz 11ac 11an] の [基本設定] で [無線] を「有効」に設定している帯域のみワイヤレスモニターが動作します。

画面の表示

メニューで [無線設定] をクリックし、画面左のメニューリストから [ワイヤレスモニタ] をクリックします。



項目	本製品の設定値(初期値)	
詳細設定	周囲に設置されている任意の無線アクセスポイントを手動で登録します。 登録済みのアクセスポイントはホワイトリストで表示されます。	
無線11g、無線11a	Ch:	検出された無線機器のチャンネルが表示されます。
	SSID:	検出された無線機器のSSID が表示されます。
	MACアドレス:	検出された無線機器のMAC アドレスが表示されます。
	セキュリティ:	検出された無線機器のセキュリティタイプが表示されます。
	シグナル(%):	検出された無線機器の信号強度(%)が表示されます。
	タイプ:	検出された無線機器の無線通信モードが表示されます。

リフレッシュ	表示を最新の使用状況に更新します。

#### ●詳細設定

周囲に設置されている任意の無線アクセスポイントを手動で登録します。

MAC アドレスを登録した無線アクセスポイントは、正当な無線アクセスポイントとして認識され、「ワイヤレスモニター」の画面一覧ではホワイトリストとして表示されます。



項目		本製品の設定値(初期値)
MACアドレスを追加	接続を許可したい無線機器のMAC アドレスを登録します。 ・MAC アドレスは、「XX:XX:XX:XX:XX:XX」のように「: (半角コロン)」で 英数文字 2 桁ずつを区切った書式で入力してください。 「XX-XX-XX-XX-XX」、「XXXXXXXXXXX」のような、「- (ハイフン)」 区切りや、区切り文字なしの書式では入力ができません。 ・MAC アドレスを複数指定する場合は「, (カンマ)」または改行で区切って入力してください。 例)	
	カンマ区切り	00:11:22:33:44:55,12:34:56:78:91:bc
	改行区切り	00:11:22:33:44:55 12:34:56:78:91:bc
周辺APの検出	MACアドレス:	本製品に無線LAN でアクセスすることを許可する無線子 機のMAC アドレスが表示されます。
	アクション:	リスト上のMACアドレスを削除するときは、チェックボック スをクリックして選択し、「選択を削除」ボタンをクリックし てください。

# 3 セキュリティを設定する(無線の暗号化)

無線 LAN で使用するデータの暗号化などのセキュリティの設定方法について説明します。

#### ●本製品で設定可能なセキュリティ機能

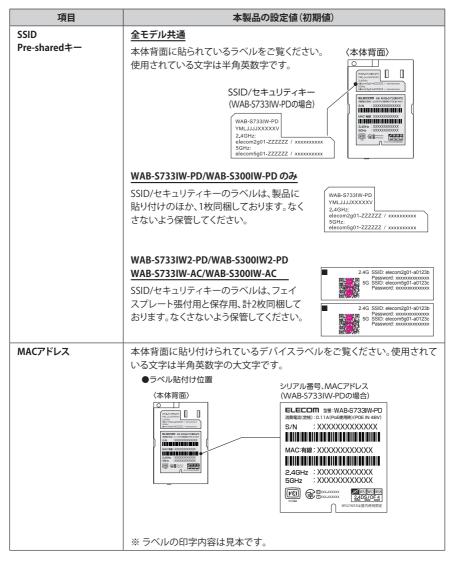
WPA2-PSK	基本的にWPAの技術の延長上にあり多くの共通性がありますが、暗号化プロトコルにCCMP (Counter-mode CBC-MAC Protocol)を採用し、暗号化アルゴリズムにAESを採用することでセキュリティが非常に強固になりました。WEPよりも高度な暗号化方式で、無線LANのセキュリティ機能の主流となっています。
WPA/WPA2-PSK	データの暗号化だけでなく認証機能も含まれた二重のセキュリティ機能です。 WEPよりも高度な暗号化方式で、パソコンを使う無線LANのセキュリティ機能の主流となっています。 無線機器にWPA-PSKとWPA2-PSKが混在する環境の場合、この項目を選択すると両方の規格に対応できます。

#### ●暗号化タイプ

AES	暗号化に強力なアルゴリズムを利用し、さらに安全性を高めた暗号通信方式です。 この暗号化方式を利用する場合は、本製品と無線機器の両方でAES/CCMプロトコルに対応している必要があります。 認証方式で「WPA2-PSK」を選択した場合、この暗号化タイプになります。
AES/TKIP	TKIPとAESの認証および通信を同時に行います。ブロードキャスト/マルチキャスト通信では、TKIPを使用します。 認証方式で「WPA/WPA2-PSK」を選択した場合、この暗号化タイプになります。

#### ●本製品のセキュリティ設定の初期値

項目	本製品の設定値(初期値)	
SSID	elecom"周波数帯""SSID番号"-"MACアドレスの下6桁" ※"周波数帯"は、2.4GHz:2g、5GHz:5gとなります。 例えば、"周波数帯"が2.4GHz、"SSID番号"が1、"MACアドレスの下6桁"が 12:34:56のときSSIDは、「elecom2g01-123456」となります。	
SSID1	認証方式: WPA2-PSK 暗号化タイプ: AES	
	Pre-sharedキー: 機器でと固有文字列	
SSID2~5	認証方式: 認証なし	
	暗号化タイプ: 表示されません。	
	Pre-sharedキー: 表示されません。	





#### OR コードについて (対象: WAB-S733IW-PD/WAB-S300IW-PD)

本体正面に貼られている QR コードを読み取る際、ご利用のスマートフォンのカメラ性能及び QR コード読み取りアプリによっては読み取れない場合や正しく改行されない場合があります。 弊社で読み取り可能を確認したアプリは次の通りです。

- arara inc. 公式 OR コードリーダー "O" (iPhone 用 /Android 用※)
- ・MEDIASEEK Inc. OR コードリーダー アイコニット(iPhone 用 /Android 用※)
- MixerBox Inc. 無料 QR こーどりーだー(iPhone 用)
- ※読み取りは行えますが、正しく改行はされません。

# セキュリティ

無線通信のセキュリティを設定します。



メニューで [無線設定] をクリックし、画面左のメニューリストから [2.4GHz 11bgn] または [5GHz 11ac 11an] の [セキュリティ] をクリックします。



#### ● 2.4GHz ワイヤレスセキュリティ設定、5GHz ワイヤレスセキュリティ設定

SSID	セキュリティを設定するSSIDを選択します。(初期値:SSID1) [無線設定] — [2.4GHz 11bgn] または[5GHz 11ac 11an]の[基本設定]で設定したSSIDのみ選択できます。	
ブロードキャストSSID	無線LAN上の無線機器から本製品を検索可能にする機能の「有効」または「無効」を設定します。(初期値:有効)	
		indows XP(SP2)以前の標準のワイヤレス接続機能で接続する場は、必ず「有効」に設定してください。
	有効:	無線機器を本製品に接続する場合、無線機器側で本製品を検索可能にします。ただし、無線機器側もブロードキャストSSIDを有効にする必要があります。
	無効:	無線機器を本製品に接続する場合、無線機器側で本製品を検索しても見つからないようになります。無線機器側で本製品のSSIDを直接入力する必要があります。

セパレータ機能	(初期値:無効)	している無線機器間の通信制限を次の中から選択します。 -機能は、無線機器間に対する通信制御機能です。
	注意	SARCION THE PROPERTY OF THE PR
	無効(初期値):	無線機器間への通信制御を行いません。
	STAセパレーター:	現在の無線通信モードに接続しているすべての無線機器 間の通信を禁止します。
	SSIDセパレーター:	同じ無線通信モードの同じSSIDに接続している無線機器間のみ通信を許可します。
	STA&SSIDセパレーター:	同じ無線通信モード同じSSIDに接続しているすべての無線機器間の通信を禁止します。
接続制限台数	各無線通信モードの最	最大同時接続台数を設定します。
	(設定範囲は、2.4GHz	、5GHzともに1~25(初期値:25)です。)
	この設定は搭	<b>妾続可能な最大数です。最大数を接続したときの通信状況</b>

		線機器間の通信を禁止しよ 9。
接続制限台数	各無線通信モードの最大同時接続台数を設定します。 (設定範囲は、2.4GHz、5GHzともに1~25(初期値:25)です。)	
	()	接続可能な最大数です。最大数を接続したときの通信状況 線機器の通信量や環境により影響されます。
認証方式	(初期値:WPA2-PSK	無線機器に使用する認証方式を設定します。 ※SSID2~5は初期値:無効) る場合は、接続する無線機器がWPA2に対応している必要が
	WPA2-PSK:	基本的にWPAの技術の延長上にあり多くの共通性がありますが、暗号化プロトコルにCCMP (Counter-mode CBC-MAC Protocol) を採用し、暗号化アルゴリズムにAESを採用することでセキュリティが非常に強固になりました。 WEPよりも高度な暗号化方式で、無線LANのセキュリティ機能の主流となっています。
	WPA/WPA2-PSK:	データの暗号化だけでなく認証機能も含まれた二重のセキュリティ機能です。 WEPよりも高度な暗号化方式で、パソコンを使う無線LANのセキュリティ機能の主流となっています。 無線子機にWPA-PSKとWPA2-PSKが混在する環境の場合、この項目を選択すると両方の規格に対応できます。
	無効:	認証方式を設定しません。

#### ●認証方式の詳細

#### WPA2-PSK



暗号化タイプ	暗号化タイプを表示します。	
	AES: 暗号化に強力なアルゴリズムを利用し、さらに安全性を高めた暗号通信方式です。 この暗号化方式を利用する場合は、本製品と無線機器の両方でAES/CCMプロトコルに対応している必要があります。	
キー更新間隔	Pre-shared キー(事前共有キー)の更新間隔を0~9999分の範囲で設定します。 (初期値:60分)	
Pre-shared キータイプ	Pre-shared キー(事前共有キー)の書式を「パスフレーズ」または「Hex(64文字)」から選択します。(初期値:パスフレーズ) パスフレーズ: 半角英数字8~63文字で入力します。 Hex(64文字): 16進数64桁で入力します。	
Pre-shared +—	SSID1: 本製品に設定された初期値が表示されています。任意の値に変更する事が可能です。 SSID2~5: 初期値は空欄です。任意のPre-sharedキーを入力します。	
MACアドレスフィルタ	本製品のMACフィルターモードを次の中から選択します。 (初期値:無効) 「無効」、「登録されたMACアドレスのアクセスを許可、他は拒否」、「登録されたMACアドレスのアクセスを拒否、他は許可」	

#### WPA/WPA2-PSK



暗号化タイプ	暗号化タイプを表示します。	
	TKIP/AES mixed mode:	
	TKIPとAESの認証および通信を同時に行います。ブロードキャスト /マルチキャスト通信では、TKIPを使用します。	
キー更新間隔	Pre-shared キー(事前共有キー)の更新間隔を0~9999分の範囲で設定します。 (初期値:60分)	
Pre-shared キータイプ	Pre-shared キー (事前共有キー) の書式を「パスフレーズ」または「Hex (64文字)」から選択します。(初期値: パスフレーズ)	
	パスフレーズ: 半角英数字8~63文字で入力します。	
	<b>Hex (64文字):</b> 16進数64桁で入力します。	
Pre-shared +—	SSID1: 本製品に設定された初期値が表示されています。任意の値に変更する事が可能です。	
	SSID2~5: 初期値は空欄です。任意のPre-sharedキーを入力します。	
MACアドレスフィルター	本製品のMACフィルターモードを次の中から選択します。	
	(初期値:無効)	
	「無効」、「登録されたMACアドレスのアクセスを許可、他は拒否」、「登録された	
	MACアドレスのアクセスを拒否、他は許可」	

## 認証なし



MACアドレスフィルター	本製品のMACフィルターモードを次の中から選択します。
	(初期値:無効)
	「無効」、「登録されたMACアドレスのアクセスを許可、他は拒否」、「登録された
	MACアドレスのアクセスを拒否、他は許可」

# ◢■ システム構成メニュー

システム情報やログの表示、有線LANに関する設定を行います。

## システム情報

本製品のシステム情報を一覧表示します。

表示

் 『画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[システム情報] **亅をクリックします。** 



#### ●システム

モデル	モデル名が表示されます。
製品名	製品名が表示されます。
起動時設定ファイル	起動時にコンフィグレーションを読み出すデバイスの情報が表示されます。
<b>Boot-Loader Version</b>	ブートローダーのバージョンが表示されます。
バージョン	ファームウェアのバージョンが表示されます。
MACアドレス	本製品の有線ポートが使用するMACアドレスが表示されます。
管理用VLAN ID	管理用VLAN IDが表示されます。

#### ● LAN 設定

IPアドレス	本製品のIPアドレスが表示されます。 IPアドレスをDHCPで取得時は、[更新] をクリックすると、IPアドレスを再取得します。
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイのIPアドレスが表示されます。
DNS	DNSサーバーのIPアドレスが表示されます。
DHCPサーバー	DHCPサーバーのIPアドレスが表示されます。

有線LANポート	対象有線LANポートが表示されます。	
	背面LANポート (PD):	UP LINKポートを示します。
	正面LANポート:	LAN側のパソコンやネットワーク機器接続用LANポート を示します。
ステータス	有線LANポートの接線	売状態と通信速度が表示されます。
VLANモード/ID	有線LANポートのVLA	ANモードとVLAN IDが表示されます。

# ●無線 11b/g/n、無線 11n/a/ac

ステータス	無線の有効/無効が表示されます。
MACアドレス	MACアドレスが表示されます。
チャンネル	チャンネルが表示されます。
送信出力	送信出力が表示されます。

設定した SSID と設定内容が表示されます。SSID を複数設定している場合、設定個数分(最大 5 個)表示されます。

SSID	SSIDが表示されます。
認証方式	認証方式が表示されます。
暗号化タイプ	暗号化タイプが表示されます。
VLAN ID	VLAN IDが表示されます。
セパレータ機能	セパレーター機能の設定が表示されます。

#### ●ボタンの機能

<b>更新</b> このボタンをクリックすると、システム情報を再取得します。
--

# 動作モード

本製品の動作モードを設定します。

**画面の** メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[動作モード]を 表示 クリックします。



#### ●動作モード

·	
ルーターモード	本製品をモデムや終端装置と接続してインターネットに接続します。DHCP回線、固定IP回線設定が可能です。
アクセスポイントモード	本製品の初期値です。有線ルーターなどが上位に設置されている場合などで本製品では無線LANの設定を行います。

ルーターモードへ変更後の設定については P68 を参照してください。

# LAN 側 IP アドレス

有線 LAN の IP アドレスの割り当てなどについて設定します。



画面の メニューで [システム構成] をクリックし、画面左のメニューリストから [LAN 側 IP アドレス] 表示をクリックします。



#### ● LAN 側 IP のアドレス

IPアドレスの割り当て	IPアドレスの割り当て方法を次の中から選択します。 (初期値:DHCPクライアント)	
	DHCPクライアント:	DHCPサーバーからIPアドレスやサブネットマスクなど の必要な情報を自動的に割り当てます。
	静的IPアドレス:	IPアドレスやサブネットマスクを手動で設定します。
IPアドレス	静的IPアドレスを設定します。 (「IPアドレスの割り当て」の設定を「静的IPアドレス」とした場合) (初期値:192.168.3.1) 「IPアドレスの割り当て」の設定が「DHCPクライアント」の場合は、取得したIPアドレスが表示されます。	
サブネットマスク	サブネットマスクを設定します。 (「IPアドレスの割り当て」の設定を「静的IPアドレス」とした場合) (初期値:255.255.255.0) 「IPアドレスの割り当て」の設定が「DHCPクライアント」の場合は、取得したサブ ネットマスクが表示されます。	

デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイの割り当て方法を次の中から選択します。 (初期値:DHCP)	
	DHCP:	DHCPサーバーからデフォルトゲートウェイを自動的に 割り当てます。 取得したデフォルトゲートウェイが表示されます。
	ユーザー定義:	デフォルトゲートウェイを手動で設定します。 (初期値:空欄)

## ● DNS サーバー

プライマリアドレス	DNSサーバーのプライマリアドレスの割り当て方法を次の中から選択します。 (初期値:DHCP)	
	DHCP:	DHCPサーバーからDNSサーバーのプライマリアドレスを自動的に割り当てます。 取得したDNSサーバーのアドレスが表示されます。
	ユーザー定義:	DNSサーバーのプライマリアドレスを手動で設定します。(初期値:空欄)
セカンダリアドレス	セカンダリDNSサーバーのIPアドレスを設定します。 (「プライマリアドレス」を「ユーザー定義」に設定した 場合) (初期値:空欄)	
	DHCP:	DHCPサーバーからDNSサーバーのセカンダリアドレスを自動的に割り当てます。 取得したDNSサーバーのアドレスが表示されます。
	ユーザー定義:	DNSサーバーのセカンダリアドレスを手動で設定します。(初期値:空欄)

# LAN ポート

本製品の LAN ポートについて設定します。

画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[LAN ポート]を 表示。クリックします。



#### ●有線 LAN ポートの設定

有線LANポート	対象有線LANポートが表示	されます。
	背面LANポート(PD):	UP LINKポートを示します。
	正面LANポート(LAN):	LAN側のパソコンやネットワーク機器接続用LAN
		ポートを示します。
有効	有線LANポートの「有効」ま 無効に設定したポートは、近	たは「無効」を設定します。(初期値:有効) 通信ができなくなります。
速度と通信方式	イーサネットの通信速度と	通信方式を次の中から選択します。(初期値:自動)
	自動:	自動的に接続先の機器とのネゴシエーションを行い、適切な通信速度の設定が設定されます。 通常は、「自動」を選択してください。 接続先の機器を自動的に判別できない場合は、他の 設定を選択してください。
	10Mbps半二重通信方式:	10BASE-T、半二重 (Half Duplex) 通信方式で通信します。
	10Mbps全二重通信方式:	10BASE-T、全二重 (Full Duplex) 通信方式で通信します。
	100Mbps半二重通信方式:	100BASE-TX、半二重 (Half Duplex) 通信方式で通信 します。
	100Mbps全二重通信方式:	100BASE-TX、全二重 (Full Duplex) 通信方式で通信します。
	1000Mbps全二重通信方式:	1000BASE-T、全二重 (Full Duplex) 通信方式で通信します。
フロー制御		:「無効」を設定します。(初期値:有効) 側のバッファがあふれ、データの取りこぼし(オーバー 通信を制御します。

802.3az	IEEE802.3azの「有効」または「無効」を設定します。(初期値: 有効) 「有効」に設定すると、データの送受信がない待機状態のときに、LANポートへの 電源供給を止めることで消費電力を減らします。 接続先の機器もIEEE802.3azに対応している必要があります。
---------	--

## **VLAN**

LAN ポートおよび無線の VLAN について設定します。

表示

画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[VLAN]をクリッ **りします。** 



#### ●インターフェイス VLAN

有線LANポート	対象有線LANポートが表	
	背面LANポート(PD):	UP LINKポートを示します。
	正面LANポート(LAN):	LAN側のパソコンやネットワーク機器接続用LANポートを示します。
VLANモード	VLANの設定をします。 (初期値:タグなしポート)	
		ートをタグなしのポートとして設定します。 -vLAN IDのフレームのみがこのポートへ転送されます。
	ポートで VLANタ	ートをタグ付きのポートとして設定します。 で送受信するすべてのフレームにIEEE802.1Q準拠の !グが付与されます。受信したフレームをすべて転送 !ができます。
VLAN ID	関連づけるVLANのネット (初期値:1)	しポート」を選択した場合に、インターフェースVLANにワークIDを1~4094の範囲で入力します。 パートやネットワークと通信することはできません。



[2.4GHz 11bgn] および [5GHz 11ac 11an] の [基本設定] で [無線] を「有効」 に設定している帯域の VLAN 設定が SSID ごとに表示されます。

#### ●管理用 VLAN

管理用VLAN ID

| 管理用VLANネットワークIDを1~4094の範囲で設定します。(初期値:1)



| 有線 LAN から管理用 VLAN へのアクセスできるようにするために、VLAN の設定を次のい | ずれかの条件に適合させてください。

- ・いずれかの Ether ポートがタグ付きポート
- ・両方の Ether ポートがタグなしポートの場合は、いずれかのポートの VLAN ID が管理 VLAN ID と同じ



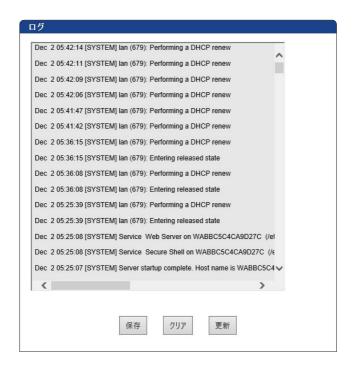
VLAN 設定を変更した場合は、操作が中断されることがあります。

# ログ

システムの稼動状態などの情報を表示します。

画面の 表示

メニューで [システム構成] をクリックし、画面左のメニューリストから [ログ] をクリッ クします。



#### ●ボタンの機能

保存	表示されているログを保存します。 ファイル名は、「logmsg.log」となります。
クリア	表示されているログをすべて削除します。
更新	ログを最新の状態に更新します。

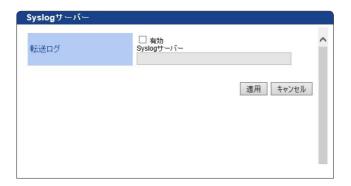


口グ情報は、一定の情報が記録されると古い情報から削除されます。

# Syslog サーバー

syslog プロトコルによる転送機能について設定します。

画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[Syslog サーバー] 表示をクリックします。



転送ログ	ログ情報転送機能を有効にする場合はチェックします。
	(初期値:チェックなし)
	有効に設定した場合は、SyslogサーバーのIPアドレスを入力してください。 (初期値:空欄)
	(約分) [[1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (

# ツールボックスメニュー

本製品の管理情報の設定や表示をします。

# 管理者

本製品の設定画面にログインするためのアカウント、および本製品の詳細設定について設 定します。

<u>画面の</u> メニューで [ツールボックス] をクリックし、画面左のメニューリストから [管理者] をクリッ 表示したします。

管理者名	admin			
管理者パスワード				
6年6八人ノート	•••••		(確認)	
ログインタイムアウト	180 (12	20~3600 Sec)	□ 無制限	
	WABBC5C4CA9D5	4C		
	WABBC5C4CA9D5	4C		
製品名	✓ HTTP	4C		
製品名		4C		
製品名		4C		
製品名 管理プロトコル SNMPバージョン	<ul><li>✓ HTTP</li><li>✓ HTTPS</li><li>✓ SNMP</li></ul>	4C		
¥細設定 製品名 管理プロトコル SNMPバージョン SNMP取得コミュニティ SNMP設定コミュニティ	₩ HTTP  HTTPS  SNMP  v1/v2c ▼	4C		

#### ●本製品を管理するアカウント

管理者名	設定画面のログイン時に使用するユーザー名です。(初期値:admin)変更する場合は、半角英数字および「-」で4~16文字の範囲で設定します。「-」はユーザー名の先頭または末尾に設定できません。 空欄は設定できません。
管理者パスワード	設定画面のログイン時に使用するパスワードです。(初期値:admin) 変更する場合は、半角英数字および記号で6~32文字の範囲で設定します。 空欄は設定できません。 [(確認)]にも同じパスワードを入力してください。
ログイン タイムアウト	本製品へのアクセスタイムアウトの期間120~3600秒の範囲で設定します。 (初期値:180秒) アクセスタイムアウトを設定しない場合は、「無制限」にチェックします。



セキュリティ確保のため、初期値からの変更をおすすめいたします。

#### ●詳細設定

製品名	この名称が変更する場「-」は製品	S体名称です。(初期値:「WAB」+有線LANのMACアドレス) 、転送ログ(syslog)などで使用されます。 場合は、半角英数字および「-」で1~32文字の範囲で設定します。 名の先頭または末尾に設定できません。空欄は設定できません。
管理プロトコル	本製品の設定ユーティリティで使用する設定インターフェースの「有効」または「無効」を設定します。 使用する設定インターフェースをチェックします。	
	нттр:	WebブラウザーからHTTPプロトコルを利用してアクセスできる設定インターフェースです。(初期値:有効)
	HTTPS:	WebブラウザーからHTTPSプロトコルを利用してアクセスできる設 定インターフェースです。「有効」に固定です。
	SNMP:	SNMPプロトコルをサポートしたマネージャソフトからアクセスできる設定インターフェースです。(初期値:有効) 以降の設定項目は、この設定をチェックした場合のみ有効になります。SNMPを「無効」にした場合は管理ツール「WAB-MAT」から検出できなくなります。
SNMPバージョン	(初期値:v 「v1/v2c」を	トコルのバージョンを「v1/v2c」または「v3」から選択します。 1/v2c) を選択した場合、MIBのアクセスにはコミュニティ(SNMP取得コミュ MP設定コミュニティ、SNMPシステムロケーション)を使用します。
SNMP取得コミュニティ	SNMP「GETRequest」コマンドのコミュニティ名です。(初期値:public) 変更する場合は、半角英数字および記号で6~32文字の範囲で設定します。 [SNMPバージョン]で「v1/v2c」を選択した場合のみ設定できます。	
SNMP設定コミュニティ	SNMP「SETRequest」コマンドのコミュニティ名です。(初期値:private)変更する場合は、半角英数字および記号で6~32文字の範囲で設定します。 [SNMPバージョン]で「v1/v2c」を選択した場合のみ設定できます。	
SNMP システムロケーション	機器の設置	遺場所などを入力します。



セキュリティ確保のため、SNMP の各コミュニティ名は初期値からの変更をおすすめいたします。

# 日時

本製品の内部時計を設定します。日付と時刻、NTP サーバー、タイムゾーンを設定できます。



本製品の内部時計は、本製品の再起動または電源が切断すると初期値に戻ります。

画面の 表示 大ニューで[ツールボックス]をクリックし、画面左のメニューリストから[日時]をクリッ 表示 クします。



#### ●日付と時刻の設定

現在時刻	本製品の内部時計の日付と時刻を年月日は西暦、時刻は24時間制で設定します。設定できる範囲は、2005年から2037年です。 例)2017年12月2日7時56分19秒
	[PCから現在時刻を取得する]をクリックすると、設定画面にアクセスしているパソコンの時刻を取得し、設定します。 ご使用のパソコンによっては、取得できない場合があります。

#### ● NTP タイムサーバー

NTPを使用する	NTP機能を使用する場合は「有効」をチェックします。(初期値:チェックなし)
サーバー名	使用するNTPサーバーのホスト名またはIPアドレスを設定します。 (初期値:空欄) 半角英数字および「、」、「-」で1~128文字の範囲で設定します。 「、」、「-」はサーバー名の先頭または末尾に設定できません。 ホスト名を設定する場合は、DNSが設定されている必要があります。
更新間隔	NTPサーバーへの時刻確認の間隔を1~24時間(時間単位)の範囲で設定します。(初期値:24)



NTP サーバーを正しく設定することによって、再起動または電源オン時に時計を自動的に 調整することができます。

#### ●タイムゾーン

タイムゾーン	本製品のタイムゾーンを設定します。
	(初期值: (GMT+09:00) 大阪、札幌、東京)

## 設定を保存/復元

本製品の現在の設定内容をパソコンに設定ファイルとして保存したり、保存した設定ファ イルを本製品に復元したりします。



- ・設定を復元すると、IPアドレスや無線の暗号化キーなどが設定ファイルを保存したとき の設定に戻るため、本製品に接続できなくなる恐れがあります。
- ・設定ファイルの保存時と復元時の管理者パスワードが異なる場合、設定ファイルを復元 すると管理者パスワードも復元されます。設定ファイルを保存したときの本製品の管理者 パスワードを忘れないように注意してください。本製品の設定操作ができなくなります。
- ・復元を実行すると、復元の失敗または成功に関わらず日時が初期化されます。



画面の メニューで[ツールボックス]をクリックし、画面左のメニューリストから[設定を保存 / 復元] をクリックします。



設定をバックアップ	[保存]をクリックすると、本製品の現在の設定内容を設定ファイルとして保 します。 設定ファイルには、本製品に設定された情報が全て含まれます。 保存される設定ファイルは名前は次のとおりです。	
	パソコン: 「ELECOM-WBA+ (MACアドレス) .cfg」 すでに設定ファイルが存在する場合は、「ELECOM-WBA+ (MACアドレス) + (X) .cfg」 (Xは数字。1から1ずつ増加) とな ります。 例) ELECOM-WBA0090FE000006 (1) .cfg	
	設定ファイルにパスワードを設定する場合は、「パスワードを使用して設定ファイルを暗号化します。」をチェックし、パスワードを入力します。 パスワードは、半角英数字および記号で1~32文字の範囲で設定します。 空欄は設定できません。	
設定を復元する	復元するファイルを選択します。 [ファイルを選択]をクリックすると、アップロードするファイルの選択画面が表示されます。パソコンに保存している設定ファイルを選択し、[開く]をクリックしてください。 復元する設定ファイルにパスワードを設定している場合は、「パスワードを使用してファイルを開きます。」をチェックし、パスワードを入力します。 [復元]をクリックすると、設定ファイルを読み込み、設定内容の復元を開始します。	
	次の設定ファイルは、復元できません。 ・保存した設定ファイルのファームウェアバージョンが現在の本製品のファームウェアバージョンよりも新しい場合 ・設定ファイルが破損している場合	

# 初期化

本製品の設定を初期化します。



**画面の** メニューで [ツールボックス] をクリックし、画面左のメニューリストから [初期化] をクリッ **亅クします**。



[初期化] をクリックすると、本製品のすべての設定を工場出荷時の設定に戻します。

## ファームウェア更新

本製品のファームウェアをアップデートします。ファームウェアをアップデートすると、 機能の追加や不具合の改善などが実行されます。

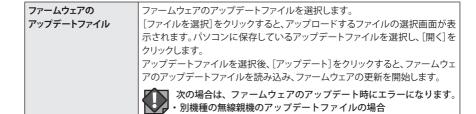


- ・ファームウェア更新中は、本体の LED が点滅します。LED の点滅中は絶対に本製品の電源を切らないでください。本製品の故障の原因になります。書き込みが終わると、自動的に本製品が再起動します。
- ・当社が提供するファームウェアのアップデートファイル以外は使用しないでください。
- ファームウェアのアップデートを実行すると、アップデートの失敗または成功に関わらず日時が初期化されます。



|メニューで[ツールボックス]をクリックし、画面左のメニューリストから[ファームウェ |ア更新]をクリックします。





注 意・アップデートファイルが破損している場合



詳細な手順は、P93「Chapter5:ファームウェア更新手順」を参照ください。

## 節電

本製品の節電機能を設定します。スケジュールテーブルで設定した期間のみ節電機能が動作します。

**画面の** メニューで[ツールボックス]をクリックし、画面左のメニューリストから[節電]をクリッ 表示 クします。



節電	節電機能の「有効」または「無効」を設定します。
	(初期値:無効)

#### ●ユーザー設定

WLAN (2.4G)	2.4GHz帯の無線を節電スケジュールで管理する場合、チェックを付けます。 (初期値:チェックなし) チェックを付けると節電機能動作時に2.4GHz帯の無線を無効にします。
WLAN (5G)	5GHz帯の無線を節電スケジュールで管理する場合、チェックを付けます。 (初期値:チェックなし) チェックを付けると節電機能動作時に5GHz帯の無線を無効にします。

#### ●スケジュールテーブル (最大8)

曜日	節電機能が動作する曜日が表示されます。
時間	節電機能が動作する時間帯(開始時刻-終了時刻)が表示されます。
選択	ボタン操作の対象とするスケジュールをチェックします。

#### ●ボタンの機能

	スケジュール設定画面に切り替わります。節電機能を動作させる日時を設定し、スケジュールテーブルに追加します。
編集	スケジュールテーブルの〔選択〕でチェックしたスケジュールを編集します。
選択を削除	スケジュールテーブルの〔選択〕でチェックしたスケジュールを削除します。
全てを削除	スケジュールテーブルのすべてのスケジュールを削除します。

#### ●スケジュール設定



節電機能を動作させる曜日をチェックし、[開始時刻] と [終了時間] を選択します。 [開始時刻]、[終了時間] ともに 30 分刻みとなります。

[適用] または [キャンセル] をクリックすると、節電画面に戻ります。[適用] をクリックした場合、節電画面の「スケジュールテーブル」に設定した内容が反映されます。

# 再起動スケジュール

本製品を再起動させるスケジュールを設定します。



再起動スケジュールを使用する場合、「日時」の設定画面で、NTP タイムサーバーを有効 にしてください。



் 画面の メニューで[ツールボックス]をクリックし、画面左のメニューリストから[再起動ス ケジュール]をクリックします。



再起動	本製品を設定したスケジュールで再起動する場合は「有効」を選択してくだ
	さい。(初期値:無効)

#### ●スケジュールテーブル

再起動を実施するタイミングを設定可能です。

曜日	再起動する曜日が表示されます。
時間	再起動する時間が表示されます。
選択	ボタン操作の対象とするスケジュールをチェックします。

#### ●ボタンの機能

	スケジュール設定画面に切り替わります。再起動させる日時を設定し、スケジュールテーブルに追加します。
選択を削除	スケジュールテーブルの[選択]でチェックしたスケジュールを削除します。
すべてを削除	スケジュールテーブルのすべてのスケジュールを削除します。

#### ●スケジュール設定



再起動させる曜日をチェックし、[再起動時間]を選択します。

[適用] または [キャンセル] をクリックすると、再起動スケジュール画面に戻ります。 [適用] をクリックした場合、再起動スケジュール画面の「スケジュールテーブル」に設定した内容が反映されます。

# LED 設定

本製品の LED の点灯または消灯を設定します。



メニューで[ツールボックス]をクリックし、画面左のメニューリストから[LED 設定]を クリックします。



#### ● LED 設定

電源LED	PWRランプを点灯させる場合は「オン」、消灯させる場合は「オフ」を選択します。 (初期値:オン)
背面LANポート (PD) LED	UP LINKポートランプを点灯させる場合は「オン」、消灯させる場合は「オフ」を選択します。(初期値:オン)
正面LANポートLED	LANポートLINKランプを点灯させる場合は「オン」、消灯させる場合は「オフ」を選択します。(初期値:オン)
無線2.4G LED	2.4G WLANランプを点灯させる場合は「オン」、消灯させる場合は「オフ」を選択します。(初期値:オン)
無線5G LED (WAB-S733IW-PDのみ)	5GHz WLANランプを点灯させる場合は「オン」、消灯させる場合は「オフ」を選択します。(初期値:オン)

# 再起動

本製品を再起動します。



再起動を実行すると、日時が初期化されます。



メニューで [ツールボックス] をクリックし、画面左のメニューリストから [再起動] をクリックします。

#### 再起動

本製品を再起動します。設定は変更されません。"再起動"をクリックすると本製品が再起動します。

再起動

[再起動] をクリックすると、本製品を再起動します。

# **Chapter 4**

# 詳細設定編

(ルーターモード)

# 2 設定画面について

本製品に接続したときに表示される設定画面について説明します。

設定画面の上部には3種類の設定メニューがあります。このボタンをクリックすると、 画面左のメニューリストに本製品のさまざまな機能を設定できる詳細メニューが表示されます。



#### 本製品の動作モードについて

本製品はアクセスポイントモード(初期値)とルーターモードを搭載しています。本項ではルーターモード時の設定画面について説明しています。アクセスポイントモードと共通の設定項目は「Chapter3 詳細設定編(アクセスポイントモード)」の該当項目を参照してください。



#### 本製品に接続するパソコンの IP アドレスについて

本製品がルーターモードの状態で設定画面に接続するには、パソコンのIPアドレスを DHCP 取得に設定してください。パソコン側のIPアドレスが固定されている場合や、本製品とセグメントが異なる場合は、あらかじめパソコン側のIPアドレスを手動で割り当ててください。

本製品の IP アドレス初期値= 192.168.3.1

# 設定画面を表示する

- 1 本製品に接続するパソコンで、Internet Explorer などの Web ブラウザーを起動します。
- 2 Web ブラウザーのアドレスバーに、キーボードから「http://192.168.3.1」と入力し、 キーボードの[Enter]キーを押します。



- 本製品のIPアドレス(初期値= 192.168.3.1)とパソコンのIPアドレスは、同じセグメント(192.168.3.xxx)である必要があります。
- ログイン画面が表示されます。



#### ログイン画面が表示されない場合

「本製品の電源を入れて、約3分程度待ってから、パソコンの電源を入れてください。

3 本製品のユーザー名とパスワードを入力し、[ログイン]をクリックします。



初期値は表のとおりです。半角英数字の小文字で入力します。



「資格情報を記憶する」を有効にする(チェックボックスにチェックを入れる)と、ユーザー名とパスワードが自動的に記憶され、次回から入力操作を省略することが可能です。 セキュリティ上、ユーザー名やパスワード情報は記憶させないようにする(無効にする) ことをおすすめします。

#### 4 本製品の設定画面が起動し、ルーターモードの TOP 画面が表示されます。





不特定多数の人が利用するような環境では、第三者に設定を変更されないように、パスワードの変更をお勧めします。詳細は、P56「管理者」を参照してください。

# 設定画面

本製品に接続したときに表示される設定画面について説明します。

設定画面の上部には3種類の設定メニューがあります。このボタンをクリックすると、画面 左のメニューリストに本製品のさまざまな機能を設定できる詳細メニューが表示されます。





設定画面右上部分で設定画面の表示言語を [Japan] (日本語) または [Global] (English (英語)) にすることが可能です。

# 設定メニューの内容

本章では以下の項目を説明します。

・ルーターモード時専用の項目

アクセスポイントモード時と共通の項目は 「Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード)」( $\rightarrow$  P20)を参照してください。

メニュー項目	アクセスポイントモート	 <sup>:</sup> 時	ルーターモード時	
システム構成	システム情報	P45	システム情報	P76
本製品の状態、	動作モード	P47	動作モード	P78
有線LAN機能を	LAN側IPアドレス**1	P48	WAN設定 <sup>※2</sup>	P78
設定します。	LANボート	P50	LAN設定**2	P83
	VLAN*1	P52	固定DHCP設定 <sup>*2</sup>	P85
	ログ	P54	HTTPアクセス**2	P86
	Syslogサーバー	P55	LANポート	P87
			DDNS**2	P87
			OoS <sup>**2</sup>	P89
			DMZ <sup>**2</sup>	P89
			ポートフォワーディング**2	P90
			ログ	P91
			Syslogサーバー	P91
無線設定	WPS	P26	WPS	P74
本製品へ無線接	基本設定	P28	基本設定	P74
続するための機	詳細設定	P31	詳細設定	P74
能を設定します。	セキュリティ	P41	セキュリティ	P74
	クライアント	P33	クライアント	P74
	MACフィルター	P34	MACフィルター	P74
	ワイヤレスモニター	P37	ワイヤレスモニター	P74
ツールボックス	管理者	P56	管理者	P92
本製品の管理情	日時	P58	日時	P92
報の設定や表示	設定を保存/復元	P59	設定を保存/復元	P92
をします。	初期化	P60	初期化	P92
	ファームウェア更新	P61	ファームウェア更新	P92
	節電	P62	節電	P92
	再起動スケジュール	P64	再起動スケジュール	P92
	LED設定	P66	LED設定	P92
	再起動	P67	再起動	P92

<sup>※1</sup> アクセスポイントモード時のみ表示されます。

- ・有線 LAN の設定をするには ......LAN 側 IP アドレス (→ P48)
- 無線 LAN の設定をするには ......無線設定 (→ P26)
- ・無線 AP の基本設定をするには......基本設定 (→ P28)
- 無線 AP の詳細設定をするには......詳細設定 (→ P31)

<sup>※ 2</sup> ルーターモード時のみ表示されます。

# 2 無線設定

本製品の無線 LAN 機能を設定します。

#### **WPS**

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P26 を参照してください。

# 基本設定

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P28 を参照してください。

#### 詳細設定

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P31 を参照してください。

### セキュリティ

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P41 を参照してください。

# クライアント

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P33 を参照してください。

# MAC フィルター

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P34 を参照してください。

# ワイヤレスモニター

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P37 を参照してください。

# **B** セキュリティを設定する(無線の暗号化)

# セキュリティ

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P41 を参照してください。

# システム構成メニュー

システム情報やログの表示、有線 LAN に関する設定を行います。

### システム情報

本製品のシステム情報を一覧表示します。

表示

் 画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[システム情報] をクリックします。



#### ●システム

モデル	モデル名が表示されます。
製品名	製品名が表示されます。
起動時設定ファイル	起動時にコンフィグレーションを読み出すデバイスの情報が表示されます。
Boot-Loader Version	ブートローダーのバージョンが表示されます。
バージョン	ファームウェアのバージョンが表示されます。
MACアドレス	本製品の有線ポートが使用するMACアドレスが表示されます。

#### ● WAN 設定

IPアドレス	本製品のWAN側のIPアドレスが表示されます。 IPアドレスをDHCPで取得時は、[更新]をクリックすると、IPアドレスを再取得します。 WAN側のIPアドレスを取得していな場合は「null」と表示されます。
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイのIPアドレスが表示されます。
DNS	DNSサーバーのIPアドレスが表示されます。
DHCPサーバー	DHCPサーバーのIPアドレスが表示されます。

#### ● LAN 設定

IPアドレス	本製品のIPアドレスが表示されます。	
有線LANポート	対象有線LANポートが表示されます。	
	背面LANポート(PD):	UP LINKポートを示します。
	正面LANポート:	LAN側のパソコンやネットワーク機器接続用LANポートを示します。
ステータス	有線LANポートの接続状態と通信速度が表示されます。	

### ●無線 11b/g/n、無線 11n/a/ac

ステータス	無線の有効/無効が表示されます。
MACアドレス	MACアドレスが表示されます。
チャンネル	チャンネルが表示されます。
送信出力	送信出力が表示されます。

SSID	SSIDが表示されます。
認証方式	認証方式が表示されます。
暗号化タイプ	暗号化タイプが表示されます。
VLAN ID	VLAN IDが表示されます。
セパレータ機能	セパレーター機能の設定が表示されます。

設定した SSID と設定内容が表示されます。SSID を複数設定している場合、設定個数分(最大 5 個)表示されます。

#### ●ボタンの機能

更新	このボタンをクリックすると、システム情報を再取得します。
----	------------------------------

# 動作モード

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P47 を参照してください。

# WAN 設定

WAN(インターネット)回線の設定ができます。 この項目はルーターモード時のみ設定可能です。



画面の メニューで [システム構成] をクリックし、画面左のメニューリストから [WAN 設定] をクリッ 表示したします。

#### 「DHCP」を選択した場合

WAN 設定		
TVAIT BXAE	_	
WANアクセスタイプ	DHCP ▼	
MTUサイズ	1500	(1400-1500バイト)
DNSサーバー		
DNSサーバーアドレス	● 自動取得 ○ 手動	
DNS1		
DNS2		
その他		
UPnP	○ 有効 ● 無効	
IPv6 パススルー	○ 有効 ● 無効	
WAN側からのpingに対する応	○ 有効 ● 無効	
答	〇 有効 ⑤ 無効	
HW NAT	○ 有効 ③ 無効	
	-	

#### ● WAN 設定

WANアクセスタイプ	WAN(インターネット)側の設定をおこないます。 DHCP/PPPoE/静的IPアドレス を選択するかで、設定画面が異なります。
MTUサイズ	MTU = Maximum Transmission Unit 1 回の転送で送信できるデータの最大値(単位バイト)を設定します。通常は変 更する必要はありません。(初期値:1500 バイト)

#### ● DNS サーバー

DNSサーバーアドレス	プロバイダーより自動的にDNS サーバーのアドレスを取得する場合に「自動取
	得」を選択します。プロバイダーより指定がある場合は「手動」を選択します。
DNS1	プロバイダーからDNSアドレスの指示が1個の場合は、こちらにだけ入力します。プロバイダーからDNSアドレスの指示が2個の場合は、プライマリのDNSアドレスを入力します。
DNS2	プロバイダーからDNSアドレスの指示が2個の場合は、セカンダリのDNSアドレスを入力します。

#### ●その他

UP n P	UPnP (Universal Plug and Play) 機能の有効/無効を設定します。UPnPを有効にすると、UPnP対応OSでUPnPに対応するネットワーク機器を使用した場合に、自動的にLAN内の機器を検出して、正常に認識できるようにします。(初期値:無効)
IPv6パススルー	プロバイダーから提供されるIPv6サービスを、本製品を経由して利用できるようにする「IPv6ブリッジ」機能の有効/無効を設定します。IPv6サービスを利用する場合でも、本製品を経由しない場合は無効のままでかまいません。(初期値:無効)
WAN側からのpingに対す る応答	WAN(インターネット)側からのpingに対して応答するかどうかを設定します。 有効にすると、WAN側からのpingに対して応答します。(初期値:無効)
HW NAT	ハードウェアで通信処理をおこないます。ソフトウェアでの通信処理に比べ、パケットロスを抑えて高速スループットを実現します。光回線などの高速通信を維持したまま、無線を利用できるため、スマートフォンなどのWi-Fi接続に最適です。(初期値:無効)

### 「PPPoE」を選択した場合



#### ● WAN 設定

WANアクセスタイプ	WAN(インターネット)側の設定をおこないます。 DHCP/PPPoE/静的IPアドレス を選択するかで、設定画面が異なります。
ユーザー名	プロバイダーから提供されたユーザー名を入力します。(最大57文字) ユーザー ID に「@」がある場合、ユーザー名のあとに、「@」とご契約のプロバイダーの識別子を入力する必要があります。 (例) <u>userID123@elecom.net</u> ユーザー名 プロバイダー識別子
パスワード	プロバイダーから提供されたパスワードを入力します。(最大57文字)
MTUサイズ	MTU = Maximum Transmission Unit 1回の転送で送信できるデータの最大値(単位バイト)を設定します。通常は変 更する必要はありません。(初期値:1454バイト)



- ・ユーザー名およびパスワードには、以下の文字を使用できます。 「 $a \sim z$ 」、「 $A \sim Z$ 」、「「;」、「\*」、「#」、「%」、「/」、「-」、「+」、「!」、「=」(すべて半角文字)
  - ・入力文字数は、ユーザー名、パスワードともに 57 文字以内です。

#### ● DNS サーバー

DNSサーバーアドレス	プロバイダーより自動的にDNS サーバーのアドレスを取得する場合に「自動取得」を選択します。プロバイダーより指定がある場合は「手動」を選択します。
DNS1	プロバイダーからDNSアドレスの指示が1個の場合は、こちらにだけ入力します。プロバイダーからDNSアドレスの指示が2個の場合は、プライマリのDNSアドレスを入力します。
DNS2	プロバイダーからDNSアドレスの指示が2個の場合は、セカンダリのDNSアドレスを入力します。

#### ●その他

UPnP	UPnP (Universal Plug and Play) 機能の有効/無効を設定します。UPnP を有効にすると、UPnP対応OSでUPnPに対応するネットワーク機器を使用した場合に、自動的にLAN内の機器を検出して、正常に認識できるようにします。(初期値:無効)
IPv6パススルー	プロバイダーから提供されるIPv6サービスを、本製品を経由して利用できるようにする「IPv6ブリッジ」機能の有効/無効を設定します。IPv6サービスを利用する場合でも、本製品を経由しない場合は無効のままでかまいません。(初期値:無効)
WAN側からのpingに対す る応答	WAN (インターネット) 側からのpingに対して応答するかどうかを設定します。 有効にすると、WAN側からのpingに対して応答します。 (初期値:無効)
HW NAT	ハードウェアで通信処理をおこないます。ソフトウェアでの通信処理に比べ、パケットロスを抑えて高速スループットを実現します。光回線などの高速通信を維持したまま、無線を利用できるため、スマートフォンなどのWi-Fi接続に最適です。(初期値:無効)

#### 「静的 IP アドレス」を選択した場合



#### ● WAN 設定

WANアクセスタイプ	WAN(インターネット)側の設定をおこないます。 DHCP/静的IPアドレスを選択するかで、設定画面が異なります。		
IPアドレス			
サブネットマスク	プロバイダーから提供された情報を入力します。		
デフォルトゲートウェイ			
MTUサイズ	MTU = Maximum Transmission Unit 1回の転送で送信できるデータの最大値(単位バイト)を設定します。通常は変 更する必要はありません。(初期値:1500バイト)		

#### ● DNS サーバー

プロバイダーからDNSアドレスの指示が1個の場合は、こちらにだけ入力します。プロバイダーからDNSアドレスの指示が2個の場合は、プライマリのDNSアドレスを入力します。
プロバイダーからDNSアドレスの指示が2個の場合は、セカンダリのDNSアドレスを入力します。

# ●その他

UPnP	UPnP (Universal Plug and Play) 機能の有効/無効を設定します。UPnP を有効にすると、UPnP対応OSでUPnPに対応するネットワーク機器を使用した場合に、自動的にLAN内の機器を検出して、正常に認識できるようにします。(初期値:無効)
IPv6/\%\\\Z\J\\	プロバイダーから提供されるIPv6サービスを、本製品を経由して利用できるようにする「IPv6ブリッジ」機能の有効/無効を設定します。IPv6サービスを利用する場合でも、本製品を経由しない場合は無効のままでかまいません。(初期値:無効)
WAN側からのpingに対す る応答	WAN (インターネット) 側からのpingに対して応答するかどうかを設定します。 有効にすると、WAN側からのpingに対して応答します。(初期値:無効)
HW NAT	ハードウェアで通信処理をおこないます。ソフトウェアでの通信処理に比べ、パケットロスを抑えて高速スループットを実現します。光回線などの高速通信を維持したまま、無線を利用できるため、スマートフォンなどのWi-Fi接続に最適です。(初期値:無効)

# LAN 設定

LAN(ローカルネット)側の設定をおこないます。 この項目はルーターモード時のみ設定可能です。



メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[LAN 設定]をクリックします。



#### ● LAN 設定

IPアドレス	本製品のLAN側のIPアドレスです。初期値は「192.168.3.1」です。		
サブネットマスク	使用中のネットワークのサブネットマスクを入力します。 初期値は「255.255.255.0」です。		
DHCP範囲	DHCPサーバーがクライアントに自動的に割り付けるIPアドレスの範囲を指定します。開始アドレス〜終了アドレスの範囲でクライアントにIPアドレスが自動的に割り当てられます。 開始の初期値: 192.168.3.100 終了の初期値: 192.168.3.200		
接続端末の表示	本製品に接続中の端末一覧が表示されます。		
DHCPリース時間	DHCPサーバーによりクライアントに割り当てられるIPアドレスのリース時間を 設定します。1~168時間までの範囲で設定できます。初期値は48時間です。 指定時間を過ぎるとDHCPサーバーよりIPアドレスを再取得します。		
MACアドレスフィルタ(有線)	「MACフィルタ(有線)」に登録されたMACアドレスを持つ有線子機のLANポートへの接続を許可、または拒否します。(初期値:無効)		

#### 「接続端末の表示」例



# MAC フィルタ(有線)

登録した MAC アドレスを持つ有線子機とのみ通信の「許可」または「拒否」の設定ができ ます。第三者の有線子機からの不正アクセスを防止するのに役立ちます。

ここでは MAC フィルターに使用する MAC アドレスを登録します。



画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[LAN 設定] >> [MAC フィルタ (有線)] をクリックします。



#### ■ MAC アドレスを追加

登録したい有線子機の MAC アドレスを入力します。入力後、「追加」をクリックしてくだ さい。[リセット]をクリックすると、入力中のMACアドレスが消去されます。

MAC アドレスは「XX:XX:XX:XX:XX」のように半角コロン「:」で英数文字 2 桁ずつを区切っ た書式で入力する必要があります。

「XX-XX-XX-XX-XX」、「XXXXXXXXXXXXXX」のような、ハイフン「-」区切りや、区切り文 字無しの書式では入力ができません。

MAC アドレス登録の詳細は P35 無線子機の登録方法と同じ手順で登録できます。

#### ● MAC アドレスフィルタリングテーブル

本製品に有線LANでアクセスすることを許可、または拒否する有線子機のMAC アドレスが表示されます。
リスト上のMACアドレスを削除するときは、チェックボックスをクリックして選択し、「選択を削除」ボタンをクリックしてください。

#### ●ボタンの機能

選択を削除	このボタンをクリックすると、選択したMACアドレスを削除します。
すべてを削除	このボタンをクリックすると、登録アドレスフィルタリングテーブルの無線子機 の設定をすべて削除します。
バックアップ	登録アドレスフィルタリングテーブルの内容をテキストファイルに出力します。

# 固定 DHCP 設定

特定の端末に固定 IP アドレスを割り振ります。通常、クライアントには自動的に IP アドレ スが割り当てられますが、クライアントのネットワーク機器などの問題で、特定の IP アド レスを割り当てたい場合などに使用します。クライアントの MAC アドレスと指定したい IP アドレスを関連づけて登録することができます。最大20件まで設定できます。

画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[固定 DHCP 設定] 表示 をクリックします。



#### ●固定 DHCP 設定

固定DHCPの有効	有効:	固定DHCPリストにある内容が有効になりクライアン トのIPアドレスが固定されます。
	無効:	リストにクライアントのIPアドレスが登録されていて も無効にチェックが入っている場合はIPアドレスは固 定されません。
IPアドレス	クライアントに割り当てるIPアドレスを入力します。(例:192.168.3.100) ※ DHCP範囲以外のIPアドレスでも設定可能ですが、割り当て範囲外のため設定は無効となります。	
MACアドレス	IPアドレスを固定するクライアントの MAC アドレスを入力します。 ※ MACアドレスは「:」で区切らないで入力します。(例:0090fe0123ab)	
コメント	機器を区別するための名称などを必要に応じて入力します。(最大20文字)	

# HTTP アクセス

WAN (インターネット) 側から本製品へのアクセスを許可するか許可しないか設定できます。



画面の メニューで[システム構成]をクリックし、画面左のメニューリストから[HTTP アクセス] 表示をクリックします。

#### 「許可しない」を選択した場合



#### 「許可する」を選択した場合



#### ● WAN からの HTTP アクセス

HTTPアクセス	許可する:	WAN(インターネット)側から本製品へのアクセスを許可します。
	許可しない:	WAN(インターネット)側から本製品へのアクセスを許可しません。
HTTPアクセスを 許可するホスト	すべて:	インターネット側から本製品へすべての機器でアクセスが可能に なります。
	任意:	インターネット側から本製品へ任意の機器のみアクセスが可能に なります。

ホスト1~3

**IPアドレス:** 任意でアクセスを許可する機器のIPアドレスを入力します。

**サブネットマスク:** 任意でアクセスを許可する機器のサブネットマスクを入力します。



#### 【設定例①】

IPアドレス	192.168.2.1
サブネットマスク	255.255.255.0

192.168.2.1 ~ 192.168.2.254 の同一セグメントの IP アドレスを持つ端末からアクセスが可能になります。

#### 【設定例②】

IPアドレス	192.168.2.1
サブネットマスク	255.255.255.255

192.168.2.1 の IP アドレスを持つ端末のみアクセスが可能になります。

#### LAN ポート

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P50 を参照してください。

#### **DDNS**

DDNS(ダイナミック DNS)を利用すると、WAN 側が固定 IP アドレスでなくても、ホスト名を使ってサーバーなどを利用できるようになります。この機能を利用するには、ダイナミック DNS のサービス提供者に登録する必要があります。

ダイナミック DNS はサービスプロバイダリストに表示されるサービスでご利用いただけます。



- あらかじめ DDNS サービスに登録してください。DDNS サイトにアクセスしてユーザー 登録し、ドメイン名やアカウントなどを取得しておいてください。
- DDNS サービスを利用するにあたって他社 DDNS サービスへの登録については、弊社のサポート対象外となります。登録に関しては、一切責任を負いかねます。
- SkyLink DDNS とは、対象のエレコムまたはロジテック製品をユーザー登録してご利用いただいている方に無償で提供されるダイナミック DNS サービスです。
  SkyLink DDNS への登録については、下記 URL で詳細をご確認のうえ、ご利用ください。
  http://www.clear-net.jp/
- ・DDNS サービスによっては、定期的に更新をしないと登録が削除されてしまうことがあります。登録の更新は、本製品がインターネットに接続されているときに自動的におこなわれるほか、手動で更新する場合があります。更新時期などの詳細はご利用になる DDNSサイトをご覧ください。
- DDNS サービスを使用する場合、本製品の WAN 側の IP アドレスにプロバイダーからのグローバル IP が割り当てられている状態でご利用ください。

# SkyLink DDNS を選択した場合



# DynDNS を選択した場合



DDNS	ダイナミック DNS 機能の有効/無効を設定します。(初期値:無効)
サービスプロバイダ	リストから登録したサービスを選択します。
ドメイン名*	登録したドメイン名を入力します。
ユーザ名ID	登録したアカウントを入力します。DDNS サービスによってはアカウントが E メールアドレスの場合があります。
パスワード	設定したパスワードを入力します。

<sup>※</sup> DynDNS を選択した場合のみ表示されます。

#### QoS

QoS は、あらかじめ使用する帯域を予約しておくことで、その通信の速度を保証する機能です。

例えばストリーミングのように一定の転送速度が確保されないと実用的でないようなサービスを利用するときに有効です。



QoS 設定の有効/無効を選択します。(初期値:無効)	
ダウンロード帯域幅	ダウンロードで確保する全体の帯域幅を選択します。
<b>アップロード帯域幅</b> アップロードで確保する全体の帯域幅を選択します。	

#### **DMZ**

通常、NAT変換を利用するルーターモードでは、WAN(インターネット)側から LAN 上のパソコンにアクセスすることはできません。DMZ 機能を使用すると、指定した端末に WAN側からアクセスできるようになります。これにより、LAN 上からは通常使用できない双方向通信を利用したサービスを利用できます。



DMZ	DMZ 機能の有効 / 無効を設定します。(初期値:無効)	
	インターネット(外部)に公開する IP アドレスを入力します。「.」で区切る必要があります。 例) 192.168.2.131	

# ポートフォワー<u>ディン</u>グ

ポート転送(ポートフォワーディング)機能を設定します。通常、NAT変換を利用するルーターモードでは、WAN(インターネット)側から LAN 上のコンピュータにアクセスすることはできませんが、この機能を利用することで、LAN 上にある指定されたコンピュータを WAN 側に開放することができます。



# 重重

この機能を利用する場合で本製品の DHCP サーバ機能を有効にしているときは、P85 の「固定 DHCP 設定」で、ポートフォワーディングの対象となるクライアントの IP アドレスを固定するようにしてください。 DHCP サーバ機能により動的に IP アドレスが変更されると、意図しないコンピュータが WAN 側に開放される恐れがあります。

ポートフォワーディング	ポートフォワーディング機能の有効/無効を設定します。(初期値:無効)	
ローカルIPアドレス	ポートフォワーディングの対象となるクライアントの IPアドレスを入力します。	
タイプ	プロトコルのタイプを、両方/TCP/UDPから選択します。(初期値:両方)	
ポート	インターネット側から見た送信先のポート番号を入力します。	
コメント 自由にコメントを入力できます。登録したクライアントを区別するのにイ		
	す。	

#### ●ポートフォワーディング設定リスト

入力画面で設定した内容をリストとして表示します。[選択] は、登録したクライアントの情報を削除する場合にチェックします。登録できるクライアント数は最大 20 です。

# ログ

<u>Chapter3</u> 詳細設定(アクセスポイントモード) P54 を参照してください。

# Syslog サーバー

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P55 を参照してください。

# 5 ツールボックスメニュー

#### 管理者

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P56 を参照してください。

#### 日時

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P58 を参照してください。

# 設定を保存/復元

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P59 を参照してください。

# 初期化

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P60 を参照してください。

# ファームウェア更新

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P61 を参照してください。

#### 節雷

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P62 を参照してください。

# 再起動スケジュール

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P64 を参照してください。

#### LED 設定

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P66 を参照してください。

#### 再起動

Chapter3 詳細設定(アクセスポイントモード) P67 を参照してください。

# **Chapter 5**

# ファームウェア更新手順

# ファームウェア更新

### ファームウェア更新

1 更新するファームウェアをエレコムホームページより入手いたします。

お手持ちの機種に対応したファームウェアをエレコムホームページよりダウンロードし、 お客様のパソコン(管理用 PC)上に保存してください。

2 ファームウェア更新画面を表示します。

「ツールボックス」→「ファームウェア更新」をクリックします。



3 更新するファームウェアを選択します。

[ファイルを選択] をクリックします。



選択したファイル名が「ファームウェアのアップデートファイル」欄に反映されていることを確認します。



#### 4 ファームウェアのアップデートを実施します。

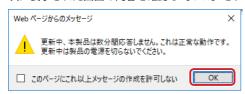
[アップデート] をクリックします。



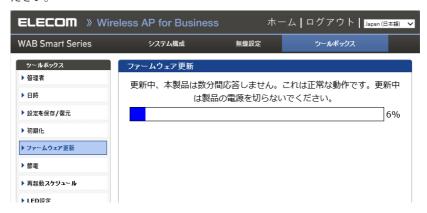
ファームウェアのアップデート更新の確認画面が表示されますので [OK] をクリックします。



次に表示された画面の内容を確認し[OK]をクリックします。



ファームウェア更新の進捗画面が表示されますので、完了するまでそのままお待ちく ださい。



#### 5 ファームウェアの更新完了

ファームウェアの更新が完了しましたら、再起動後、システム情報画面が表示されます。



ファームウェアの更新状況を確認できます。



以上でファームウェアの更新が完了です。

※ご利用のファームウェアによりバージョンは異なります。

# **Appendix**

付録編

# 基本仕様

#### ●規格

機種	WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/ WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD/ WAB-S300IW-AC
EMI規格	VCCIクラスB	
安全規格準拠	IEC61000-4	
電波法に基づく技術基準	TELEC	

# ●無線部

機種	WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/ WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD/ WAB-S300IW-AC	
準拠規格(国際規格)	<2.4GHz帯> IEEE802.11n IEEE802.11g IEEE802.11b <5GHz帯(W52/W53/W56)> IEEE802.11ac IEEE802.11n IEEE802.11a	<2.4GHz帯> IEEE802.11n IEEE802.11g IEEE802.11b	
準拠規格(国内規格)	ARIB STD-T66 ARIB STD-T71	ARIB STD-T66	
周波数帯域	2400 ~ 2483.5MHz 5150 ~ 5350MHz 5470 ~ 5725MHz	2400 ∼ 2483.5MHz	
変復調方式	802.11ac/n : MIMO-OFDM 802.11a/g : OFDM 802.11b : DS-SS	802.11n: MIMO-OFDM 802.11g: OFDM 802.11b: DS-SS	
情報偏重方式	802.11ac : BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM 802.11a/g/n : BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM 802.11b : DQPSK, DBPSK	802.11n/g : BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM 802.11b : DQPSK, DBPSK	
アンテナ方式	内蔵		
データ通信速度	802.11ac: MCS データレート自動切替: 最大 433Mbps 802.11n: MCS データレート自動切替: 最大300Mbps 802.11a/g: 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps 自動切替 802.11b: 11/5.5/2/1Mbps 自動切替	802.11n: MCS データレート自動切替: 最大300Mbps 802.11g: 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps 自動切替 802.11b: 11/5.5/2/1Mbps 自動切替	

機種	WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/ WAB-S733IW-AC	/ WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD/ WAB-S300IW-AC	
チャンネル数	<2.4GHz帯> IEEE802.11n:13 チャンネル IEEE802.11g:13 チャンネル IEEE802.11b:13 チャンネル <5GHz帯(W52/W53/W56)> IEEE802.11a:19 チャンネル IEEE802.11n:19 チャンネル IEEE802.11a:19 チャンネル	<2.4GHz帯> IEEE802.11n:13 チャンネル IEEE802.11g:13 チャンネル IEEE802.11b:13 チャンネル	
空中線電力	10mW/MHz以下		
<b>接続台数</b> 最大50台(2.4GHz:25台、5GHz:25台 推奨25台(2.4GHzと5GHzの合計台		最大25台	

#### ●規格

機種	WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/ WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD/ WAB-S300IW-AC	
認証方式	WPA2-PSK, WPA/WPA2-PSK		
暗号化	WPA/WPA2:TKIP、AES  128個(2.4GHz:64個、5GHz:64個) 64個 電波出力調整、SSID隠蔽、STAセパレーター、SSIDセパレーター、SAT&SSIDセパレーター		
MACアドレスフィルタリング数			
サポート機能			

#### ●管理機能

機種	WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/ WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD/ WAB-S300IW-AC	
管理機能	Web UI、ロギング、設定ファイルのバックアップと復元、ファームウェア更新		

#### ●有線部

機種	WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/ WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD/ WAB-S300IW-AC	
準拠規格	IEEE 802.3:	IEEE 802.3:	
	10BASE-T	10BASE-T	
	IEEE 802.3u:	IEEE 802.3u:	
	100BASE-TX	100BASE-TX	
	IEEE 802.3ab:	IEEE 802.3ab:	
	1000BASE-T	1000BASE-T	
	IEEE 802.3at/IEEE802.3af:	IEEE 802.3at/IEEE802.3af:	
	Power over Ethernet	Power over Ethernet	
データ通信速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps		
ポート	10/100BASE-TX(RJ-45型8極コネクター) × 2	2 10/100BASE-TX(RJ-45型8極コネクター) × 2	
	※1 うち1ポートはPoE受電ポート	※1 うち1ポートはPoE受電ポート	
オートネゴシエーション	Auto MDI/MDI-X対応		

<sup>※ 1</sup> PoE 受電機能は WAB-S733IW-PD/WAB-S300IW-PD のみ対応します。

#### **OLED**

機種	WAB-S733IW2-PD/WAB-S733IW-PD/ WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW2-PD/WAB-S300IW-PD/ WAB-S300IW-AC
PWRランプ (青色)	点灯:本体の電源が入っており稼働状態 消灯:本体の電源が切れた状態です。	ट र के .
UP LINKポートランプ (青色)	点灯:上位HUBと接続状態です。 点滅:データ通信中です。 消灯:上位HUBと未接続状態です。	
2.4G WLAN ランプ (青色)	2.4GHz帯WLAN(11n/g/b)の接続状況を 点灯:WLANが利用可能な状態です。 消灯:WLANが無効な状態です。	表示します。
5G WLAN ランプ (青色)	5GHz帯WLAN(11n/g/b)の接続状況を 表示します。 点灯:WLANが利用可能な状態です。 消灯:WLANが無効な状態です。	_
LANポートLINKランプ 点灯:本体前面にあるLANポートに接続されたPC等と接 消灯:本体前面にあるLANポートに接続されたPC等と未 LANポートACTIVEランプ 点滅:本体前面にあるLANポートにてデータ通信中の状 (黄色)		
		一タ通信中の状態です。

#### ●電源部

機種	WAB-S733IW2-PD/ WAB-S300IW2-P WAB-S300IW-PD WAB-S300IW-P		WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW-AC
電源			AC100V (VVF1.6r	 nm 2.0mm対応)
消費電力(定格)	5.1W	3.7W	4.7W	2.4W

# ●一般仕様

機種		WAB-S733IW2-PD/ WAB-S300IW2-PD	WAB-S733IW-PD	WAB-S300IW-PD	WAB-S733IW-AC	WAB-S300IW-AC
環境条件	動作時 温度	0~40℃				
	動作時 湿度	10~90% (結露なきこと)				
	保管時 温度	-10∼60°C				
	保管時 湿度	95%以下(結露なきこと)				
外形寸法		幅45.5mm×奥行42.7mm×高さ68.5mm			幅45.5mm×奥行41.7mm×高さ68.5mm	
質量 (本体のみ)		約93g	約81g	約81g	約111g	約111g

# **SSID/Pre-shared キーに使用できる文字**

以下の数字・アルファベット・記号の文字を、SSID/Pre-sharedキーの文字列として利用することができます。

文字は半角文字で入力ください。全角文字は利用できません。

数字(0~9全て)	0123456789		
アルファベット (小文字a~z、大文字A~Z全て)	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ		
記号	!"#\$%&'()*+,/:;<=>?@[\]^_`{ }~_(スペース) 注:_(スペース)は最初の文字または最後の文字として利用できません。		

# **ELECOM**

法人向けマルチメディアコンセント対応 無線 LAN アクセスポイント WAB-S733IW シリーズ WAB-S300IW シリーズ ユーザーズマニュアル

発行 エレコム株式会社