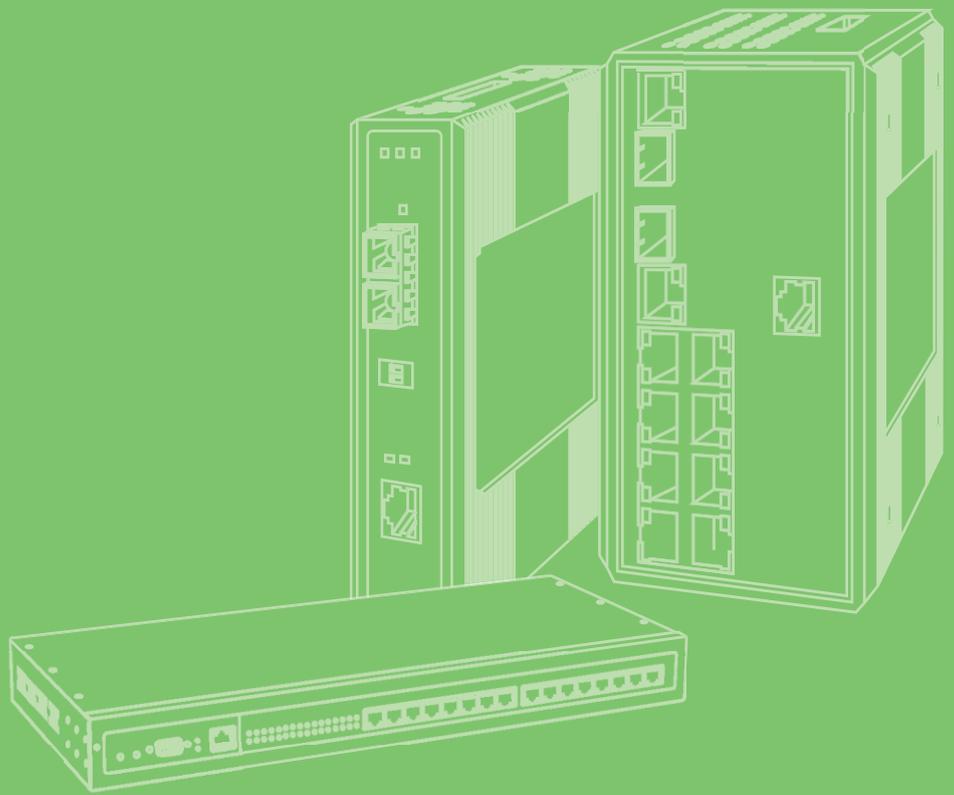


ユーザーマニュアル



EKI-6333AC-1GPO

IEEE 802.11 a/b/g/n/ac WiFi
AP

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

著作権について

本製品に含まれるドキュメントおよびソフトウェアの著作権は、アドバンテック株式会社に帰属します。すべての権利は留保されています。このマニュアルのいかなる部分も、アドバンテック株式会社の事前の書面による許可なしに、いかなる形式または手段によっても、複製、複写、翻訳、または送信することはできません。本マニュアルで提供される情報は、正確で信頼性の高いものを目指しています。本製品を使用したことにより生じたいかなる損害についても、アドバンテック株式会社は一切責任を負いません。

謝辞

IntelおよびPentiumは、Intel Corporationの商標です。

Microsoft WindowsおよびMS-DOSは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。その他の製品名や商標は、それぞれの所有者に帰属します。

製品保証(5年間)

アドバンテックは、購入日から5年間、本製品に材料および製造上の欠陥がないことをお客様に保証します。この保証は、アドバンテックの認定を受けた修理要員以外の者によって修理または改造された製品、または誤用、乱用、事故または不適切な設置の対象となった製品には適用されません。アドバンテックは、このような事象の結果として、この保証の条件のもとで、いかなる責任も負わないものとします。

アドバンテックは高い品質管理基準と厳格なテストを行っていますが、万が一製品に欠陥がある場合は、保証期間内に無料で修理または交換されます。保証期間外修理の場合は、材料、サービス時間、貨物の交換費用に応じて請求されます。詳細は販売店にお問い合わせください。

欠陥製品と思われる場合は、以下の手順に従ってください。

1. 遭遇した問題に関するすべての情報を収集してください。(例えば、通信の速度、使用しているアドバンテック製品、その他のハードウェアやソフトウェアなど)異常な点を記録し、問題が発生したときに表示される画面上のメッセージをすべてリストアップします。
2. 販売店に連絡して、問題点を説明してください。取扱説明書、製品、参考になる情報などをすぐにご用意ください。
3. 製品が不良と診断された場合は、販売店からRMA(Return Product Authorization)番号を取得してください。これにより、より迅速に返品処理を行うことができます。
4. 不具合のある製品、必要事項がすべて記入された修理・交換依頼カード、購入日を証明する書類(領収書など)のコピーを、発送可能な容器に入れてください。購入日を証明するものがない場合は、保証サービスを受けることができません。
5. RMA番号をパッケージの外に目に見える形で記入し、それを販売店に発送してください。

Edition1.1

2022年3月

適合性宣言

CE

本製品は、環境仕様に関するCEテストに合格しています。合格のための試験条件は、工業用エンクロージャー内で機器を動作させることです。ESD (ElectroStatic Discharge: 静電気放電) やEMI (ElectroMagnetic Emission: 電磁波) の漏洩による製品の損傷を防ぐために、CEに準拠した産業用エンクロージャ製品の使用を強く推奨します。

テクニカルサポート&アシスタンス

サポートが必要な場合は、お客様の代理店、販売店、またはアドバンテックのカスタマー・サービス・センターにお問い合わせください。お問い合わせの前に、以下の情報をご用意ください。

- 製品名とシリアルナンバー
- あなたの周辺機器のアタッチメントの説明
- お使いのソフトウェアの説明(バージョン、アプリケーションソフトなど)
- 問題の詳細な説明
- エラーメッセージの正確な文言

警告・注意事項



警告は、守らないと人身事故を引き起こす可能性のある条件を示しています。怪我をしました。

注意!



ハードウェアの破損やデータの消失を防ぐために、注意事項が記載されています。新品の電池を誤って装着すると、爆発する危険性があります。電池を充電したり、無理に開けたり、加熱したりしないでください。電池は、メーカーが推奨する同一または同等のタイプのものと交換してください。使用済みの電池は、メーカーの指示に従って廃棄してください。

注意!

ノートはオプションで追加情報を提供します。



ドキュメントフィードバック

このマニュアルをより良いものにするために、コメントや建設的なご意見をお寄せください。ご意見は AJP.IIOT.Marketing@advantech.com までご連絡ください。

梱包内容

システムをセットアップする前に、以下の項目が含まれていること、および良好な状態であることを確認してください。もし、表と一致しないものがあれば、すぐに販売店にご連絡ください。

- 1 x EKI-6333AC-1GPO (本体)
- 1 x ポール&ウォールマウントキット
- 4 x アンテナ
- 1 x スクリューセット

安全上の注意

- この安全上の注意をよく読んでください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。
- 本機は屋内でのみ使用できます。
- お手入れの際は、本機をDCコンセントから外してください。湿った布を使用してください。お手入れには、液体やスプレー式の洗剤を使用しないでください。
- プラグイン式の機器の場合、コンセントのソケットは機器の近くにあり、容易にアクセスできることが必要です。
- この機器を湿気から遠ざけてください。
- 本機を設置するときは、信頼できる場所に置いてください。落としたり、落下させたりすると故障の原因になります。
- 筐体の開口部は空気を対流させるためのものです。機器が過熱しないように保護してください。開口部を塞がないでください。
- 本機をコンセントに接続する前に、電源の電圧が正しいことを確認してください。
- 電源コードは、人が踏まないように置いてください。電源コードの上には何も置かないでください。
- 機器に記載されているすべての注意事項や警告事項を確認してください。
- 長期間使用しない場合は、過渡的な過電圧による損傷を避けるため、電源から切り離してください。
- 開口部には絶対に液体を入れないでください。火災や感電の原因となります。
- 機器を絶対に開けないでください。安全のため、資格を持ったサービス担当者のみが機器を開けることができます。
- 以下のような状況が発生した場合は、サービス担当者に機器の点検を依頼してください。
 - 電源コードやプラグが破損している。
 - 機器内に液体が侵入している。
 - 機器が湿気にさらされている。
 - 機器がうまく動作しない、または取扱説明書通りに動作させることができない。
 - 機器を落として破損してしまった。
 - 機器には明らかに壊れた形跡があります。
- 保存温度が -40°C ~ 80°C になるような環境にこの機器を放置しないでください。本機が損傷する恐れがあります。本機は管理された環境で使用してください。
- IEC 704-1:1982に準拠したオペレーター位置での音圧レベルは70dB(A)を超えない。
免責事項: この説明書は IEC 704-1 に基づいて作成されています。アドバンテックは、ここに記載されているいかなる記述の正確性についても、一切の責任を負いません。

安全のための注意事項 - 静電気

静電気は人体に危害を加えたり、電子機器を損傷する原因となります。損傷を避けるために、静電気に敏感なデバイスは、インストール期間中まで、静電気防止用のパッケージに入れておいてください。また、以下のガイドラインを推奨します。

- 機器を修理する際には、接地されたリストストラップまたはアンクルストラップを着用し、手袋を使用して機器に直接触れないようにしてください。帯電しやすいナイロン製の手袋や作業服は避けてください。
- メンテナンスを行う際は、必ず機器の電源を切ってください。
- ケーブルをポートに接続する前に、電気接点を接地面に接触させて、ケーブルに蓄えられた電圧を放電してください。

コンテンツ

第1章 はじめに..... 1

1.1	概要	2
1.2	デバイスの特徴	2
1.3	仕様	2
1.4	寸法	3

第2章 スタートアップ..... 4

2.1	ハードウェア	5
2.1.1	前面	5
2.1.2	左側面.....	6
2.1.3	底面.....	6
2.1.4	上面.....	7
2.1.5	背面.....	7
2.1.6	システム指標.....	8
2.2	ハードウェアのインストール	9
2.2.1	セキュリティに関する注意事項	9
2.2.2	ウォールマウント.....	9
2.2.3	ポールマウント.....	10
2.3	ケーブルの接続.....	11
2.3.1	PoEインジェクター.....	11
2.3.2	ネットワーク接続.....	12
2.3.3	I/Oポートカバー	13
2.3.4	電源接続.....	13
2.4	リセットボタン.....	13

第3章 Webインターフェース..... 14

3.1	ログイン.....	15
3.1.1	パスワード	15
3.2	オーバービュー	16
3.3	ARPテーブル	17
3.4	インターフェースの設定.....	18
3.4.1	LAN.....	18
3.4.2	WAN.....	19
3.4.3	ワイヤレス2.4GHz.....	21
3.4.4	ワイヤレス5GHz	38
3.4.5	ワイヤレスリダンダント.....	38
3.5	ネットワーク設定.....	42
3.5.1	スタティック・ルート.....	42
3.5.2	フォワーディング.....	43
3.5.3	セキュリティ.....	44
3.5.4	IP-QoS.....	45
3.6	マネジメント.....	47
3.6.1	パスワードマネージャー.....	47
3.6.2	シスログ.....	47
3.6.3	NTP / 時刻	48
3.6.4	SNMP.....	49
3.6.5	リモートサービス	50
3.6.6	コンフィギュレーション・マネージャー.....	51

3.6.7	ファームウェアのアップグレード.....	51
3.6.8	システムリセット.....	51
3.6.9	設定の適用.....	52
3.6.10	デバイスの再起動.....	52
3.7	ツール.....	53
3.7.1	診断.....	53

第1章

はじめに

1.1 概要

EKI-6333AC-1GPOシリーズは、産業環境において信頼性の高い無線接続を提供する、機能豊富な無線APです。EKI-6333AC-1GPOは、特に高い信頼性とスループットのデータ伝送を必要とするアプリケーションにおいて、ワイヤレス接続の信頼性を向上させます。EKI-6333AC-1GPOは、ワイヤレス接続を保護するために、強力なセキュリティ認証のためのWPA2/WPA/802.1xを含む、最新の暗号化技術を実装しています。

1.2 デバイスの特徴

- 802.11ac MIMO 2x2に対応
- Wave 2 MU-MIMOに対応し、パフォーマンスの向上とユーザーキャパシティの拡大を実現
- 無線LANの伝送速度は最大867Mbps
- WEP、802.1x、WPA/WPA2-Personal、WPA/WPA2-Enterpriseによるセキュアアクセスに対応。
- Webベースの設定が可能
- 2.4/5GHzのデュアルバンド同時使用に対応
- 過酷な環境に耐えるIP67規格の防水・防塵ハウジング

1.3 仕様

仕様	説明	
インターフェース	I/Oポート	1 x RJ45
	電源コネクタ	RJ45
フィジカル	エンクロージャー	プラスチック
	マウント	壁、ポール
	寸法 (W x H x D)	111.2 x 173.6 x 30.29 mm (4.37" x 6.83" x 1.19")
	重量	0.829kg
LEDディスプレイ	指標	システム。Power WLAN: Link/Active LAN: Link/Active
環境	動作温度	20~60°C (-4~140°F)
	保存温度	40~80°C (-40~176°F)
	周囲の相対湿度	10~90%RH
無線LAN通信	互換性	2.4GHz。IEEE 802.11 b/g/n 5 GHz:IEEE 802.11 a/n/ac
	スピード	最大867Mbps
	ネットワークモード	インフラ
	フリースペ ースの範囲	オープンスペース 100m ワイヤレスセキュリティ WEP、WPA/WPA2- Personal、WPA/WPA2-Enterprise
	アンテナ	外付け4dBiオムニアンテナ
	ワイヤレスセキュリ ティ	WEP、WPA/WPA2-Personal、WPA/WPA2-Enterprise

仕様	説明	
イーサネット通信	互換性(データレート)	■ 802.11b (11M, 5.5M, 2M, 1Mbps)
		■ 802.11a/g(54M、48M、36M、18M、12M、9M、6Mbps)
		■ 802.11n (HT20 MCS0~15 / HT40 MCS0~15)
		■ 802.11ac (VHT80 MCS0~9)
ポートコネクタ	1 x 8 ピン RJ45	
保護	1.5KVの磁気アイソレーション内蔵	
パワー	消費電力	12.6 W
	電源入力	802.3af/at準拠ソース
ソフトウェア	マネジメント	Telnet、FTP、SNMP、Web UI、SSH
	ワイヤレス	無線オン/オフ、WMM、出力電力コントロール、ビーコンインターバル、RTS/CTSスレッシュヨルド、DTIMインターバル
	操作モード	アクセスポイントモード、クライアント、リピータ
	構成	ウェブブラウザ
プロトコル	ARP、ICMP、IPv4、IPv6、TCP、UDP、DHCP クライアント、DHCPサーバ、Auto IP、Telnet、DNS、SNMP、HTTP、DMZ、PPPoE、VPNパススルー、Telnetサーバ、SSHサーバ、FTPサーバ、QoS	
規制当局の承認	EMC	CE、TELEC

*ユーザーエクスペリエンスに影響を与えないためのAPの最大同時接続クライアント数は20です。

1.4 寸法

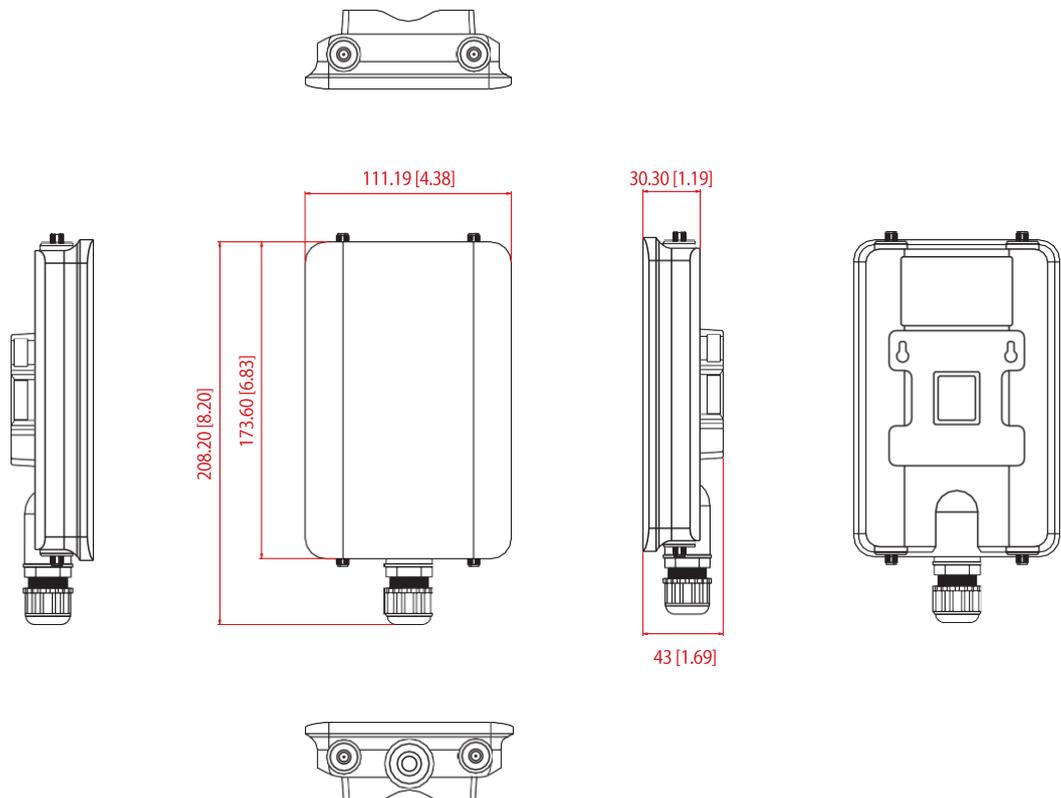


図1.1 寸法図

第2章

スタートアップ

2.1 ハードウェア

2.1.1 前面

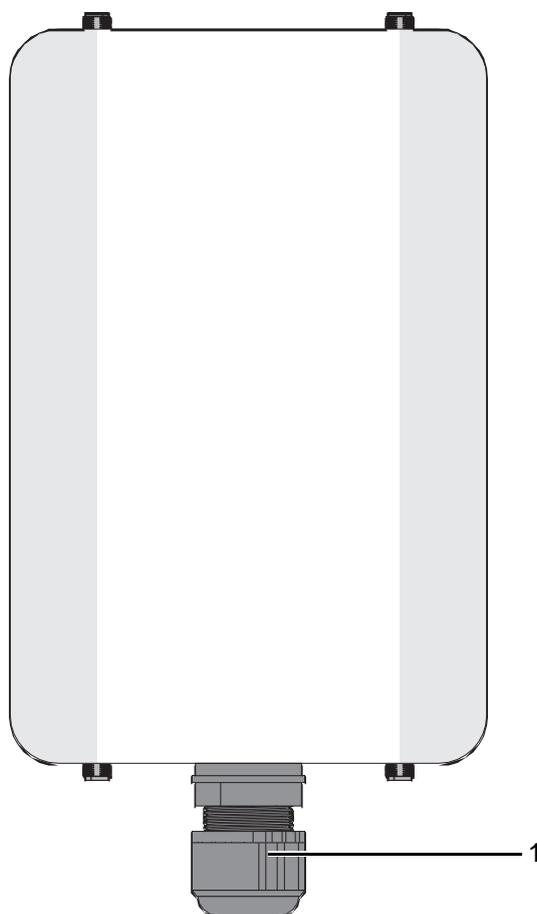


図2.1 前面

No.	項目名	説明
1.	ハウジングカバー	設置と防水のためのケーブル接続用ハウジング。

2.1.2 左側面

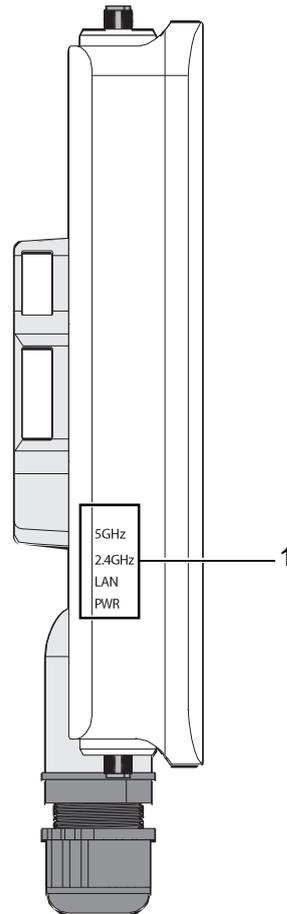


図2.2 左側面

No.	項目名	説明
1.	システムLEDパネル	8ページの「システムインジケータ」を参照してください。

2.1.3 底面

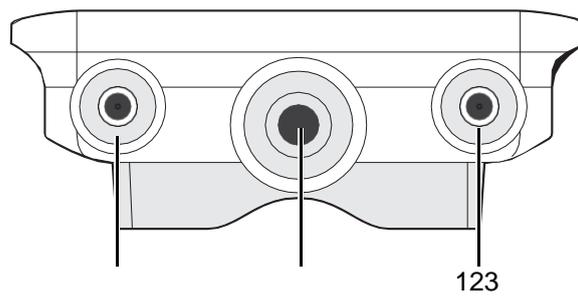


図2.3 底面

No.	項目名	説明
1.	アンテナコネクタ	2.4GHz WLANアンテナ用逆SMAコネクタ。
2.	ETHポート	LAN RJ45ポート、WAN/LANコネクター、パッシブPoE入力ポート。
3.	アンテナコネクタ	5GHz WLANアンテナ用の逆SMAコネクタ。

2.1.4 上面

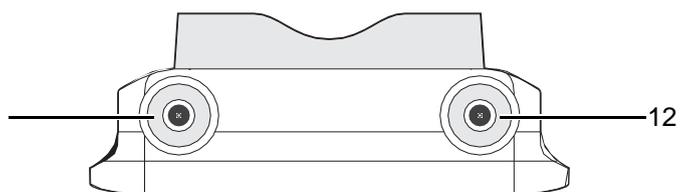


図2.4 上面

No.	項目名	説明
1.	アンテナコネクタ	5GHz WLANアンテナ用の逆SMAコネクタ。
2.	アンテナコネクタ	2.4GHz WLANアンテナ用逆SMAコネクタ。

2.1.5 背面

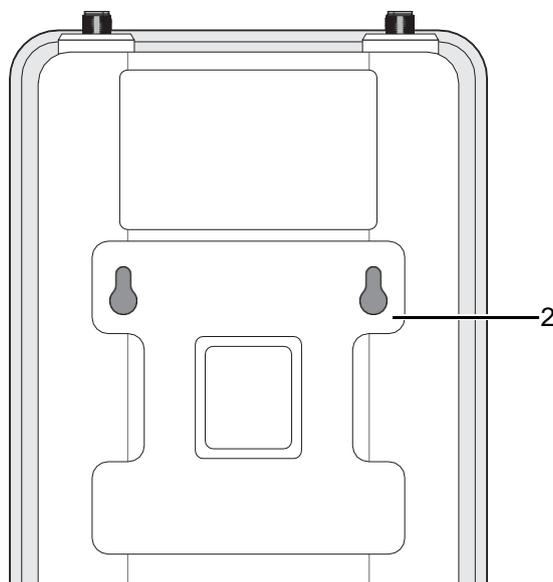


図2.5 背面

No.	項目名	説明
1.	マウントブラケット	デバイスを壁やポールに取り付けるためのブラケット。

2.1.6 LEDインジケータ

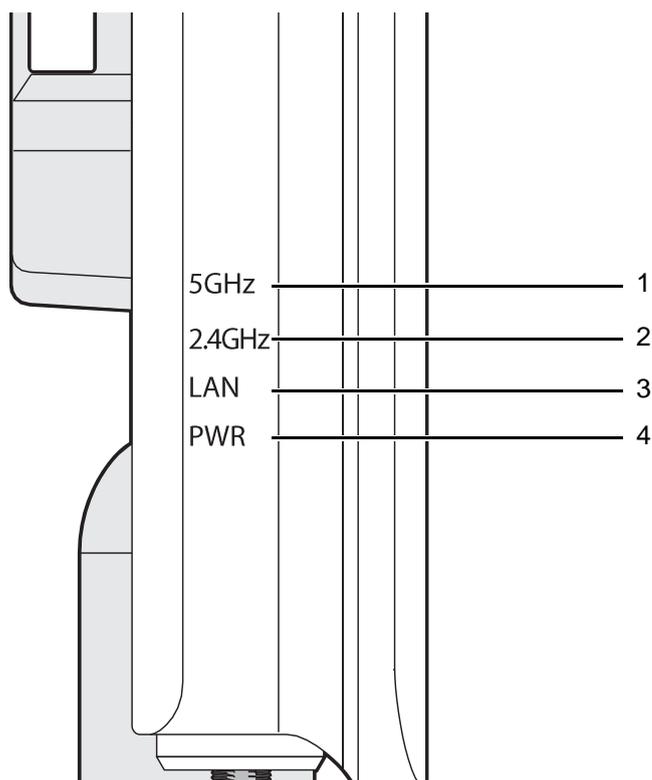


図2.6 システムのLEDインジケータ

No.	LED名	LEDカラー	説明
1.	無線LAN(5GHz)		
2.	無線LAN (2.4GHz)	緑の点滅	ワイヤレスポートがデータを送信または受信している
3.	イーサネット (LANポ ート)	緑の点滅 オフ	イーサネットポートがデータを送信または受信している ■ ケーブル接続の損失、接続なし
4.	PWR	電源接続	
		オフ	停電
		オン	ブート状態
		アンバー	起動完了
		アンバー点滅	ブート状態進行中、ファームウェア更新

2.2 設置

本機の設計では、以下の設置方法に対応しています。

- ウォールマウント
- ポールマウント

具体的な設置方法については、次の項目を参照してください。

2.2.1 注意事項

怪我や機器の破損を防ぐために、適切な処置を行ってください。

- デバイスが滑らないように、乾燥した平らな場所に置いてください。
- 本体を清潔に保ってください。
- 通路に本機やツールを置かないでください。

警告!



本機およびその付属品の取り付け、取り外しは、資格を持った人のみが行ってください。設置や操作のプロセスを始める前に安全上の注意をよく読んでください。

2.2.2 ウォールマウント

アクセスポイントを取り付ける際には、LEDインジケーターがはっきりと見えるようにして、ケーブルコネクタへのアクセスが容易になるような向きにしてください。

本機を設置する壁は、以下の条件を満たす必要があります。

壁は、機器と取付金具の合計重量の4倍まで支えることができます。

警告!



アクセスポイントの設置は、地域および国の法令に準拠する必要があります。

注意!



設置の際には、ケーブルを適切に設置するための十分なスペースを確保してください。

本機を壁に設置するには、マウントキットが必要です。手順は以下の通りです。

1. 取付金具の上に紙などを置き、紙に取付穴の印をつけます。
2. 取付穴の図を設置場所に置き、取付穴の位置をマーカーで記入します。
3. 場所から図を外し、ドリルビットを使ってマークされた位置に穴を開ける。
4. ドリルで開けた穴にウォールシンク(アンカー)を、壁と同じ高さになるまで挿入する。
5. リリースタブが上を向いていることを確認しながら、マウントブラケットを設置場所にかぶせ、プラスドライバーを使ってウォールシンクのチューブにネジを固定します。

6. デバイスを下にスライドさせて、取り付けネジにしっかりと収める。

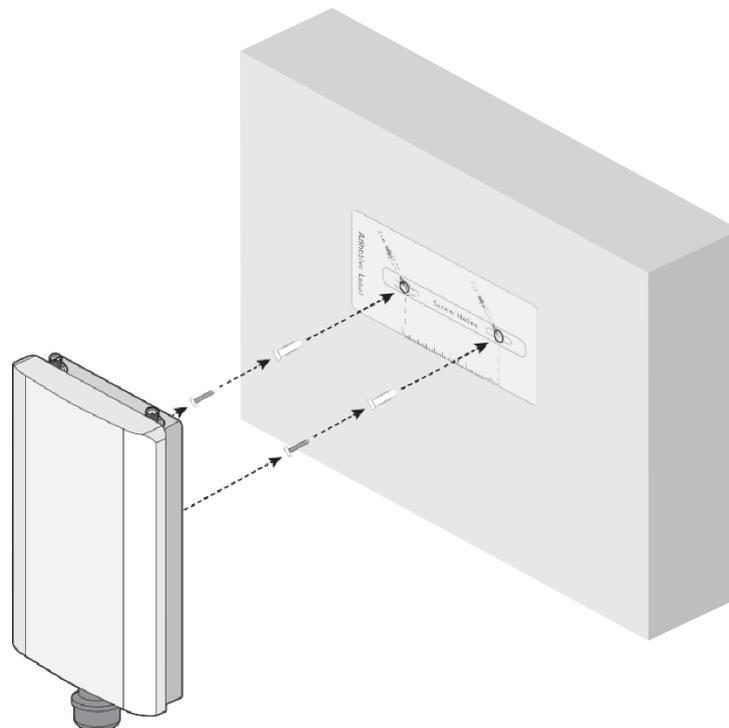


図2.7 壁掛け設置

7. ケーブルを接続します。11ページの「PoEインジェクター」をご参照ください。
8. 上部のアンテナをコネクタの中で時計回りに回して接続します。
9. これを下の段にも繰り返します。

2.2.3 ポールマウント

アクセスポイントを取り付ける際には、LEDインジケーターがはっきりと見えるようにして、ケーブルコネクタへのアクセスが容易になるような向きにしてください。

本機を設置するポールは、以下の条件を満たす必要があります。

ポールは、機器と取付金具の合計重量の4倍まで支えることができます。

警告! *アクセスポイントの設置は、地域および国の法令に準拠する必要があります。*



注意! *設置の際には、ケーブルを適切に設置するための十分なスペースを確保してください。*



本機をポールに取り付けるには、マウントキットが必要です。手順は以下の通りです。

1. セルフロックングタイをマウントブラケットの端から挿入し、反対側の端から突き出るまでスライドさせます。
2. 取付金具をポールに当て、ハウジングカバーが下を向くように配置します。詳細は以下の図を参照してください。

3. ネクタイの開いている方の端をロックングエンドに差し込み、引き通します。この時点では締め付けしないでください。
4. 最終調整をしてから固定してください。ハウジングのカバーが下向きになっていることを確認してください。
5. ロックタイを締めて、マウントブラケットをポールに固定する。

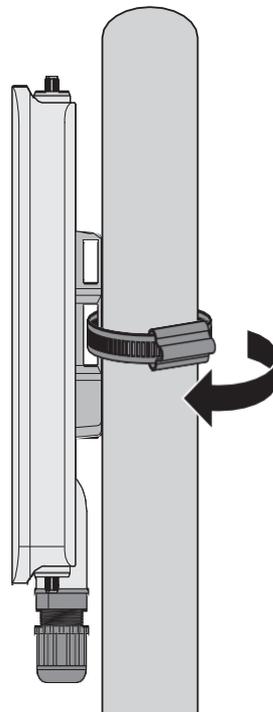


図2.8 ポールへのデバイスの設置

6. ケーブルを接続します。11ページの「PoEインジェクター」をご参照ください。
7. 上部のアンテナをコネクタの中で時計回りに回して接続します。
8. これを下の段にも繰り返します。

2.3 ケーブルの接続

2.3.1 PoEインジェクター

802.3at/af対応のPoEインジェクターやスイッチ(別売)に接続することで、1本のイーサネットケーブルで電源とデータの両方をアクセスポイントに供給することができます。

1. 本機の底面を探す。ハウジングのカバーが付いています。
2. ハウジングカバーのネジを外して、ハウジングカバーを取り外します。
3. インナーハウジングカバーからラバーシールを取り外します。
4. RJ45ケーブルを以下の順序で通します。
 - － 外側のプラスチックカバーに通す
 - － スレッドスルーラバーシール
 - － 内側のプラスチックカバーに通す

- RJ45ケーブルを機器のイーサネットポートに接続します。

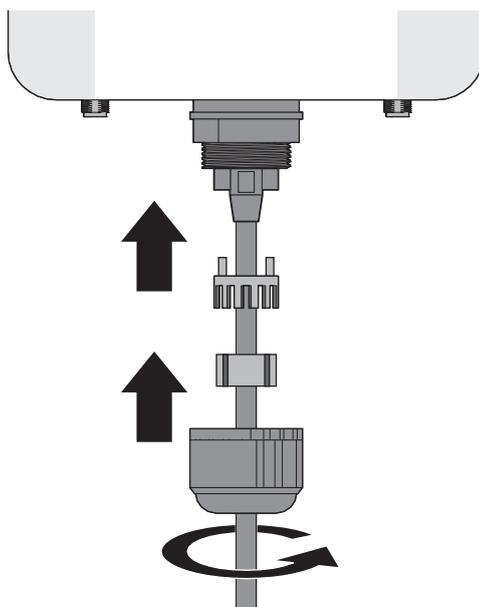


図2.9 ケーブルとハウジングカバーの組み立て

- ホルダーを握って回すと固定されます。
- ゴムシールをホルダーに挿入する。正しく挿入されていることを確認してから、平らになるまで挿入してください。
- アウターハウジングカバーを完全にねじ込まれるまで回してください。正しく取り付けられると、防水性の高いシールが形成されます。

2.3.2 ネットワーク接続

RJ45コネクタには、データ品質の高いツイストペアケーブル（定格CAT5以上）の使用を推奨します。RJ45イーサネットポートのコネクタ本体は金属製で、GND端子に接続されています。最高のパフォーマンスを得るためには、シールドケーブルを使用してください。

さらに保護するためにシールドケーブルを使用することもできます。

ストレートスルーケーブル配線		クロスオーバーケーブルの配線	
ピン1	ピン1	ピン1	ピン3
ピン2	ピン2	ピン2	ピン6
ピン3	ピン3	ピン3	ピン1
ピン6	ピン6	ピン6	ピン2

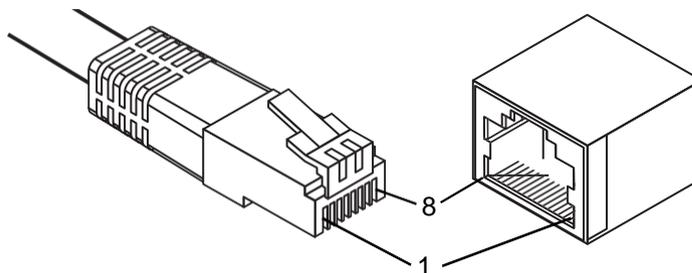


図2.10 イーサネット・プラグ&コネクタのピン位置

最大ケーブル長：10/100BaseTの場合、100メートル（328フィート）。

2.3.3 I/Oポートカバー

注意!



最初に電源を切るまでは、モジュールやケーブルを切断しないでください。
本機は、タイププレートに記載されている電圧にのみ対応しています。本機に指定された電源以外は使用しないでください。

注意!



設置やケーブル配線の前には電源コードを抜いてください。

2.3.4 電源接続

2.3.4.1 概要

警告!



整備や配線を行う前に、電源を切り、電源コードを抜いてください。
デバイスを使用します。

注意!



最初に電源を切るまでは、モジュールやケーブルを切断しないでください。
本機は、タイププレートに記載されている電圧にのみ対応しています。本機に指定された電源以外は使用しないでください。

注意!



設置やケーブル配線の前には電源コードを抜いてください。

EKI-6333AC-1GPOの電源は802.3 af/atのPoEインジェクターで供給されます。

1. 機器の底面にあるLANポートの位置を確認します。
2. イーサネットケーブルの一端をPoEインジェクターに接続します。
3. イーサネットケーブルのもう一方の端を、アクセスポイントのPoE対応LANポートに接続します。

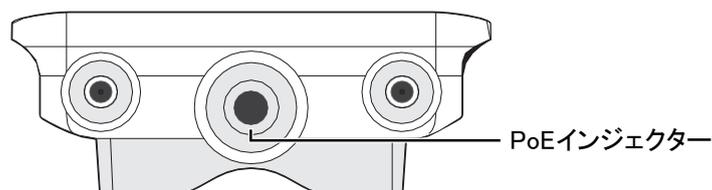


図2.11 インジェクターとの接続

2.4 リセットボタン

リセットはソフトウェア・ユーティリティで行います。

第3章

ウェブインタフェース

3.1 ログイン

ログイン画面を表示するには、12ページの「ネットワーク接続」を参照して、デバイスをネットワークに接続してください。デバイスのインストールと接続が完了したら、デバイスの電源をオンにする。以下の手順を参照して、デバイスにログインしてください。

本機を最初にインストールしたときのデフォルトIPは192.168.1.1です。デバイスをネットワークに接続する前に、ネットワーク環境がデバイスの設定に対応しているかどうかを確認する必要があります。

1. パソコンでWebブラウザを起動します。
2. ブラウザのアドレスバーに、本機のデフォルトIPアドレス(192.168.1.1)を入力する。ログイン画面が表示されます。
3. 管理インターフェースにログインするためのデフォルトのユーザー名とパスワード(admin/admin)を入力します。デフォルトのパスワードは、ログインに成功した後に変更できます。
4. 「**ログイン**」をクリックして、管理画面に入ります。



The screenshot shows a login form with three input fields: 'ユーザー名' (Username) with 'admin' entered, 'パスワード' (Password) with 'admin' entered, and '言語' (Language) set to '日本語 (Japanese)'. A blue 'ログイン' (Login) button is at the bottom.

図 3.1 ログイン画面

注意! Webブラウザによって画面が異なる場合があります。



3.1.1 パスワード

管理ページでは、WiFi APのログイン情報を設定できます。

1. ユーザーインターフェースメニューにログインする(15ページの「ログイン」を参照)。
2. 「ホーム」>「管理」>「パスワードマネージャー」を選択します。「パスワードマネージャー」ページが表示されます。
3. 変更するプロファイルは、現在ログインしているプロファイルです。パスワード欄に新しいパスワードを入力します。
4. 「パスワード」欄に同じパスワードを再度入力する。
5. 「設定」をクリックすると、現在のアカウント設定が変更されます。



The screenshot shows the 'パスワードマネージャー' (Password Manager) page. It has three input fields: 'ユーザー名' (Username) with 'admin' entered, 'パスワード' (Password), and 'パスワード確認' (Password Confirmation). A blue '設定' (Set) button is at the bottom.

図 3.2 「ホーム」>「管理」>「パスワードマネージャー」

6. 設定が完了したら、再起動後も設定を保持するために、ファームウェアに保存する必要があります。「ホーム」→「管理」→「設定を有効にする」を選択します。
7. 「設定変更の再起動」をクリックすると、設定が保存されます。

3.2 オーバービュー

このページにアクセスするには、「ホーム」>「ステータス」と進み、「オーバービュー」をクリックします。

システム情報	
項目	値
ファームウェア情報	1.0.2
ローカルホスト名	Advantech
システム時間	Fri Feb 4 07:00:07 2022
連続稼働時間	0日6時間52分17秒
モデル名	Advantech EKI-6333AC-1GP
シリアル番号	22C0472195

LANインターフェイス	
項目	値
LANステータス	 アドレス: 192.168.1.1 ネットマスク: 255.255.255.0 受信: 369.58 KB (4230 パケット) 送信: 408.21 KB (1562 パケット) MACアドレス: 74:FE:48:4B:95:DC
ワイヤレス - 2.4GHz	 モード: アクセスポイント SSID: EKI-6333AC-1GP-2.4G BSSID: 74:FE:48:4B:95:DD 暗号化: None チャンネル: 6 (2.437 GHz) 送信出力: 高 国: JP
ワイヤレス - 5GHz	 モード: アクセスポイント SSID: EKI-6333AC-1GP-5G BSSID: 74:FE:48:4B:95:DE 暗号化: None チャンネル: 132 (5.660 GHz) 送信出力: 高 国: JP

図 3.3 Status > オーバービュー、システム情報・LANインターフェース

WANインターフェイス			
項目	値		
WANステータス	 未接続		

DHCPリース			
ホスト名	IPv4アドレス	MACアドレス	残りリース時間
リース中のアドレスはありません。			

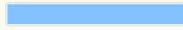
システムステータス	
項目	値
メモリ使用量	 37%
CPU使用率	 3%

図 3.4 Status > オーバービュー、WANインターフェース、DHCPリース、システムステータス

項目名	説明
システム情報	
ファームウェア情報	本機の現在のファームウェアバージョンを表示します。
ローカルホスト名	本機の現在のローカルホスト名を表示します。
システム時間	本機の現在の日付を表示します。
連続稼働時間	最後に機器を再起動してからの時間を表示します。
モデル名	デバイスのモデル名を表示します。
LANインターフェース	
LANステータス	現在のLANとMACの設定、TXパケット/バイト、RXパケット/バイトを表示します。
ワイヤレス - 2.4GHz	2.4GHzインターフェースの現在の設定を表示し、アクセスポイントモード、SSID名、BSSID、暗号化タイプ、ブロードキャストチャンネル、TXパワー、割り当てられたリージョン(国)を一覧表示します。

項目名	説明
ワイヤレス - 5GHz	5GHzインターフェースの現在の設定を表示し、アクセスポイントモード、SSID名、BSSID、暗号化タイプ、ブロードキャストチャンネル、TXパワー、割り当てられたリージョン(国)を一覧表示します。
WANインターフェース	
ローカルIPアドレス	WAN物理インターフェースの設定の種類を表示します。無効(デフォルト)、スタティック、DHCP、PPPoEのいずれか。
DHCPリース	
	DHCPサーバーが割り当てたDHCPリースの定義されたリストを表示します。 ホスト名、IPv4-アドレス、MAC-アドレス、残りリース時間 を定義します。
システムステータス	
メモリ使用量	総メモリ使用量をパーセンテージで表示します。
CPU使用率	総CPU使用率をパーセンテージで表示します。

3.3 ARPテーブル

ARP(Address Resolution Protocol)は、MACアドレスを用いて、動的なインターネットプロトコルアドレス(IPアドレス)をローカルエリアネットワーク(LAN)内の恒久的な物理的マシンアドレスにマッピングする機能です。このページにアクセスするには、「ホーム」>「ステータス」を開き、「ARPテーブル」をクリックします。

IPアドレス	MAC	インターフェイス
192.168.1.100	00:00:00:00:00:00	br-lan

図 3.5 「ステータス」> ARPテーブル

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ARPテーブル	
IPアドレス	マップされたIPアドレスを表示します。
MAC	定義されたIPリストエントリーのMACアドレスを表示します。
インターフェイス	マップされたアドレスの定義されたインターフェイスを表示します。

3.4 インターフェースの設定

3.4.1 LAN

このページを表示するには、「インターフェース」→「LAN」をクリックします。

LAN インターフェイス設定

ローカルホスト名

ドメイン名

IPアドレス設定

IPアドレス

サブネットマスク

デフォルトゲートウェイ

プライマリDNS

セカンダリDNS

DHCPサーバ

DHCPサーバ 有効 無効

開始IPアドレス

割当て数

リース時間

日	時間	分	秒
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
(0 - 365)	(0 - 23)	(0 - 59)	(0 - 59)

図 3.6 インターフェース > LAN

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ローカルホスト名	デバイス名を入力します:31文字以内の英数字。
ドメイン名	ドメインの名前を定義するテキスト文字列を入力します。
ネットワークモード	ドロップダウンメニューをクリックして、IPアドレス設定モードを選択します。スタティック」または「DHCP」を選択します。
IPアドレス	値を入力して、インターフェースのIPアドレスを指定します。デフォルトは192.168.1.1です。
サブネットマスク	値を入力して、インターフェースのIPサブネットマスクを指定します。デフォルトは255.255.255.0です。
DHCPサーバー	
DHCPサーバー	ラジオボタンをクリックして、DHCPサーバー機能を有効にするか無効にするかを選択します。
スタートIPアドレス	IP割り当てのためのIPアドレスの開始を入力します。
プールカウンター	特定のネットワークのIPアドレス数を定義するための変数を入力します。
リース期間	DHCPサーバーのリース時間を指定する値を入力してください。

項目名	説明
スタティックDNS 1	プライマリのスタティックDNSを指定する値を入力してください。
スタティックDNS 2	セカンダリーのスタティックDNSを指定する値を入力してください。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

注意! 新しい設定はすべて再起動後に反映されます。を再起動するにはデバイスの「管理」→「設定の適用」→「適用して再起動」をクリックします。



3.4.2 WAN

このページを表示するには、「インターフェース」→「WAN」をクリックします。

インターフェース画面では、WANインターフェースとそのネットワーク機能モードを設定することができます。

WANタイプ(ネットワークモード)が無効(デフォルト)の場合、「インターフェイス設定」の設定が表示されます。



図3.7 「インターフェース」→「WAN」→「WANインターフェース設定」

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
IPアドレス設定	ドロップダウンメニューをクリックして、モードの種類を選択します。 Disable(デフォルト)、Static、DHCP、PPPoE。
WANインターフェース	ラジオボタンをクリックして、WANインターフェース(WLAN 2.4G、またはWLAN 5G)を選択します。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

WANタイプ(ネットワークモード)が「静的」の場合、「静的WANタイプ」の設定項目が表示されます。



図3.8 インターフェース > WAN > WANインターフェース設定 > 静的

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
IPアドレス設定	ドロップダウンメニューをクリックして、モードの種類を選択します。無効デフォルト)、静的、DHCP、PPPoE。
WANインターフェース	ラジオボタンをクリックして、設定するインターフェースを選択します。
IPアドレス	サービスプロバイダーから提供されたWAN IPアドレスを入力してください。
サブネットマスク	サービスプロバイダーから指定されたWANサブネットマスクを入力してください。
デフォルトゲートウェイ	サービスプロバイダーから提供されたWANゲートウェイのIPアドレスを入力してください。
DNSサーバ1	サービスプロバイダーから提供されたプライマリWAN DNS IPアドレスを入力してください。
DNSサーバ2	サービスプロバイダーから与えられたセカンダリWAN DNS IPアドレスを入力してください。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

WANタイプ(ネットワークモード)が「DHCP」の場合、「DHCP WANタイプ」の設定項目が表示されます。



図3.9 インターフェース > WAN > ネットワークモード > DHCP

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ネットワークモード	ドロップダウンメニューをクリックして、モードの種類を選択します。無効デフォルト)、静的、DHCP、PPPoE。
WANインターフェース	ラジオボタンをクリックして、設定するインターフェースを選択します。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.4.2.1 トポロジー

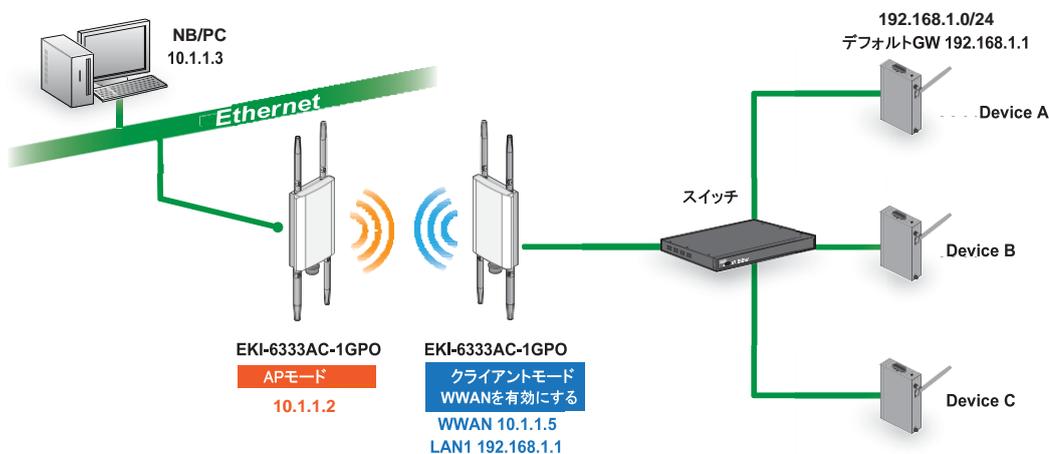


図 3.10 ワイヤレス WAN トポロジー

3.4.3 ワイヤレス2.4GHz

このページを表示するには、「インターフェース」→「ワイヤレス - 2.4GHz」をクリックします。

3.4.3.1 ベーシック

基本的な無線設定では、「アクセスポイント」「クライアント」「ブリッジド・リピータ」の3種類の設定可能なモードがあります。各モードの詳細については、以下の説明を参照してください。

アクセスポイントモード

このページを表示するには、「ワイヤレス-2.4GHz」>「基本設定」をクリックし、「オペレーションモード」で「アクセスポイント」を選択します。

注意! ユーザーエクスペリエンスに影響を与えないようにするためのAPの最大同時接続クライアント数は20です。



図 3.11 無線 - 2.4GHz > 基本 > アクセスポイント

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ワイヤレスネットワーク	
無線の有効化	クリックすると、インターフェースの有効化または無効化が行われます。
オペレーションモード	ドロップダウンメニューをクリックして、動作モードを選択します。アクセスポイント、クライアント、ブリッジリピータ。

項目名	説明
WDS	WDS (Wireless Distribution System) を有効または無効にするラジオボタンをクリックすると、アクセスポイントのリンクが可能になります。 注: この機能を有効に開始するためには、ペアリングを行う無線機器の電源が同時に入っている必要があります。
SSID	近所の他のネットワークと区別するための名前を入力します。
SSIDブロードキャスト	ドロップダウンメニューをクリックして、SSIDブロードキャスト機能を有効または無効にします。この機能は、オペレーションモードがアクセスポイントに設定されている場合のみ有効です。
APアイソレーション	この機能は、オペレーションモードがアクセスポイントに設定されている場合のみ有効です。
BSSID	機器のMACアドレスを表示します。
最大のクライアント数	無線機1台あたりの最大クライアント数を指定する値(1~128)を入力します。
管理フレーム保護	ラジオボタンをクリックして、機能を有効、無効、またはオプションに設定します。ワイヤレス機能は、管理フレームのセキュリティを向上させます、標準。IEEE 802.11W-2009に準拠しています。
Tx/Rx	クリックすると、送信信号のストリームをシングルまたはデュアルストリームから選択できます。
使用周波数	
カントリーコード	ドロップダウンメニューをクリックして国コードを選択し、選択可能な異なるチャンネルを指定します。選択可能なオプションUS (米国)、Germany (ドイツ)、France (フランス)、China (中国)、Japan (日本)。特定のチャンネルや動作周波数帯は国によって異なります。
バンド	ドロップダウンメニューをクリックして、バンドチャンネルを選択します。
バンド/チャンネル帯域幅	11b/g - Non-HT (Legacy)、「11n - HT20」、「11n - HT40」、「11ac - VHT 80」のいずれかを選択します。
チャンネル/周波数	ドロップダウンメニューをクリックして、ワイヤレスチャンネル/周波数を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> - 自動選択 - チャンネル1: 2.412GHz - チャンネル2: 2.417GHz - チャンネル3: 2.422GHz - チャンネル4: 2.427 GHz - チャンネル5: 2.432GHz - チャンネル6: 2.437GHz - チャンネル7: 2.442GHz - チャンネル8: 2.447GHz - チャンネル9: 2.452GHz - チャンネル10: 2.457GHz - チャンネル11: 2.462GHz - チャンネル12: 2.467GHz - チャンネル13: 2.472GHz - チャンネル14: 2.484GHz (802.11b)
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

クライアントモード

このページを表示するには、「ワイヤレス-2.4GHz > 基本設定」をクリックし、操作モードで「クライアント」を選択します。

基本ワイヤレス設定

ワイヤレスネットワーク

無線を有効化

オペレーションモード

WDS 有効 無効

SSID

BSSID 74:fe:48:4b:95:dd

管理フレーム保護 有効 無効 自動

Tx/Rx 1T1R 2T2R

使用周波数

カントリーコード

チャンネル選択

チャンネル帯域幅

図 3.12 ワイヤレス - 2.4GHz > 基本設定 > クライアント

次の表は、「ワイヤレスネットワーク」画面の説明です。

項目名	説明
ワイヤレスネットワーク	
無線を有効化	クリックすると、インターフェイスの有効化または無効化が行われます。
オペレーションモード	ドロップダウンメニューをクリックして、オペレーションモードを選択します。アクセスポイント、クライアント、ブリッジドリピータ。
WDS	ラジオボタンをクリックして、アクセスポイントを無線でリンクするためのWDS (Wireless Distribution System)を有効または無効にします。
SSID	近所の他のネットワークと区別するための名前を入力します。
BSSID	機器のBSSID (Basic Service Set Identifiers)を表示します。
スキャンAP	クリックすると、選択したSSIDを再スキャンします。
管理フレームの保護	ラジオボタンをクリックして、機能を有効、無効、またはオプションに設定します。ワイヤレス機能は、管理フレームのセキュリティを向上させます、標準。IEEE 802.11W-2009に準拠しています。
Tx/Rx	クリックすると、送信信号のストリームをシングルまたはデュアルストリームから選択できます。
使用周波数	
カントリーコード	ドロップダウンメニューをクリックして国コードを選択し、選択可能な異なるチャンネルを指定します。選択可能なオプションUS(米国)、Germany(ドイツ)、France(フランス)、China(中国)、Japan(日本)。特定のチャンネルや動作周波数帯は国によって異なります。
チャンネル選択	ドロップダウンメニューをクリックして、「自動」(デフォルト)または「手動」を選択します。「自動」を選択すると、デバイスがバンドを選択することができます。「手動」を選択すると、オプションのバンド(2.4GHz / 5GHz)を選択することができます。この機能はオペレーションモードがクライアントに設定されている場合のみ有効です。

項目名	説明
チャンネルの帯域幅	11b/g - Non-HT (Legacy)、「11n - HT20」、「11n - HT40」、「11ac - VHT 80」のいずれかを選択します。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、リストが更新されます。

ブリッジリピータモード

このページにアクセスするには、「ワイヤレス - 2.4GHz」>「基本設定」をクリックし、「ブリッジリピーター」を選択します。操作モードの

The screenshot shows the 'Basic Wireless Settings' page for Bridge Repeater mode. The page is divided into several sections:

- ワイヤレスネットワーク**
 - 無線を有効化:
 - オペレーションモード:
 - WDS: 有効 無効
 - メインSSID:
 - BSSID:
 - エクステンダーSSID:
 - 管理フレーム保護: 有効 無効 自動
 - Tx/Rx: 1T1R 2T2R
- 使用周波数**
 - カンントリーコード:
 - バンド:
 - バンド / チャンネル帯域幅:
 - チャンネル / 周波数:
 - Available Channel:
 -

図 3.13 ワイヤレス - 2.4GHz > 基本設定 > ブリッジリピーター

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ワイヤレスネットワーク	
動作モード	ドロップダウンメニューをクリックして、動作モードを選択します。アクセスポイント、クライアント、ブリッジリピーター。
* **	ラジオボタンをクリックして、アクセスポイントを無線でリンクするためのWDS (Wireless Distribution System) を有効または無効にします。
メインSSID	繰り返し使用するソースSSIDネットワークを入力します。
BSSID	機器のBSSID (Basic Service Set Identifiers) を表示します。
スキャンAP	クリックすると、選択したSSIDを再スキャンします。
エクステンダーのSSID	メインSSIDの信号を送信する際に使用するSSID名を入力します。エクステンダーSSIDは、メインSSIDから得られる信号を増強し、クライアントが効率よく接続できるようにします。
管理フレームの保護	ラジオボタンをクリックして、機能を有効、無効、またはオプションに設定します。ワイヤレス機能は、管理フレームのセキュリティを向上させます、標準。IEEE 802.11W-2009に準拠しています。
Tx/Rx	クリックすると、送信信号のストリームをシングルまたはデュアルストリームから選択できます。

項目名	説明
動作周波数	
カントリーコード	ドロップダウンメニューをクリックして国コードを選択し、選択可能な異なるチャンネルを指定します。選択可能なオプションUS(米国)、Germany(ドイツ)、France(フランス)、China(中国)、Japan(日本)。特定のチャンネルや動作周波数帯は国によって異なります。
バンド	ドロップダウンメニューをクリックして、バンドチャンネルを選択します。
バンド/チャンネル帯域幅	11b/g - Non-HT (Legacy)、「11n - HT20」、「11n - HT40」、「11ac - VHT 80」のいずれかを選択します。
チャンネル/周波数	ドロップダウンメニューをクリックして、ワイヤレスチャンネル/周波数を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> - 自動選択 - Channel 1: 2.412 GHz - Channel 2: 2.417 GHz - Channel 3: 2.422 GHz - Channel 4: 2.427 GHz - Channel 5: 2.432 GHz - Channel 6: 2.437 GHz - Channel 7: 2.442 GHz - Channel 8: 2.447 GHz - Channel 9: 2.452 GHz - Channel 10: 2.457 GHz - Channel 11: 2.462 GHz - Channel 12: 2.467 GHz - Channel 13: 2.472 GHz - Channel 14: 2.484 GHz (802.11b)
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

トポロジー

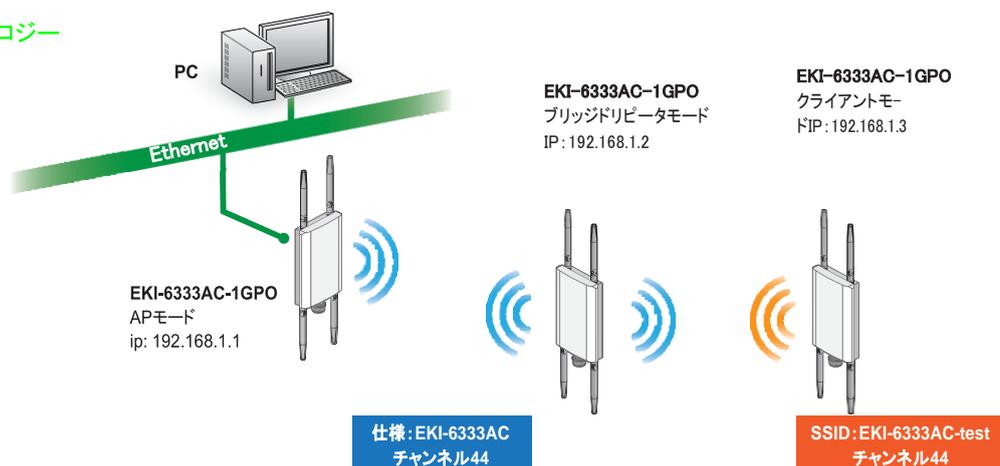


図3.14 ブリッジ型リピータモードのトポロジー

ブリッジドリピータモードを有効にする

ブリッジ・リピータ・モードを有効にするには、「インターフェイス」→「ワイヤレス」→「ブオペレーションモード」→「ブリッジリピータ」を選択します。

2.4GHz > 基本です。本ガイドラインでは、2.4GHzを使用しています。ただし、5GHzワイヤレスインターフェースでは、ブリッジドリピータモードも利用できます。

1. 「基本ワイヤレス設定」メニューに移動します。
2. オペレーションモードでドロップダウンメニューをクリックし、「ブリッジ・リピータ」を選択します。
3. 「メインSSID」欄には、使用するSSIDの名前を入力します。ブリッジド・リピータ・モードでは、SSIDフィールドを空にすることはできません。

4. 「スキャンAP」をクリックして、APリストから利用可能なAPを選択します。
5. 「エクステンダーSSID」フィールドに、「メインSSID」のアクセスを拡張するためのクライアントSSIDを入力します。
6. 残りのフィールドでは、ユーザー独自の設定を行います。
7. 「設定」をクリックすると、設定が保存され、有効になります。

図 3.15 ブリッジリピータモードの有効化

次の図は、AP機器(メインSSID)、リピータ機器、クライアント機器(エクステンダーSSID)の間でブリッジ・リピータの設定が完了した状態を示しています。

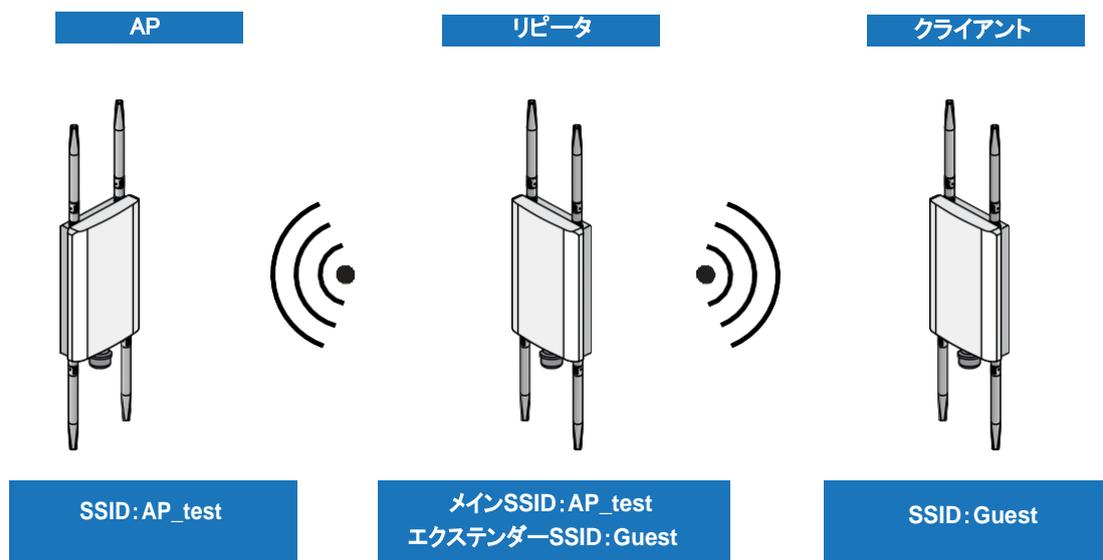


図 3.16 完成したブリッジリピータモードの設定

3.4.3.2 アドバンスド

アクセスポイントモードとブリッジリピータモード

詳細ワイヤレス設定メニューを表示するには、基本操作モードをアクセスポイントモードまたはブリッジリピータモードに設定する必要があります。

このページを表示するには、「ワイヤレス - 2.4GHz」>「詳細設定」をクリックします。

The screenshot shows a configuration window titled '詳細ワイヤレス設定' (Detailed Wireless Settings). It is divided into two main sections: 'アクセスポイント設定' (Access Point Settings) and '詳細ワイヤレス設定' (Detailed Wireless Settings).
 In the 'アクセスポイント設定' section, there are five settings:
 1. ビーコン間隔 (Beacon Interval): A text input field with '100' and a unit of 'ms (20 - 999)'.
 2. データ・ビーコン・レート(DTIM) (Data Beacon Rate (DTIM)): A text input field with '2' and a unit of 'ms (1 - 255)'.
 3. 20/40 HT共存 (20/40 HT Coexistence): A dropdown menu set to '無効' (Disabled).
 4. HT LDPC符号 (HT LDPC Symbol): A dropdown menu set to '有効' (Enabled).
 5. Stationのアイドル時間 (Station Idle Time): A text input field with '300' and a unit of 's (30 - 86400)'.
 In the '詳細ワイヤレス設定' section, there are four settings:
 1. RTSしきい値 (RTS Threshold): A text input field with '2347' and a unit of '(1 - 2347)'.
 2. 送信出力 (Transmit Power): A slider control with four positions: '低' (Low), '中' (Medium), '標準' (Standard), and '高' (High). The slider is currently positioned at '標準'.
 3. WMM (WMM): A dropdown menu set to '有効' (Enabled).
 4. ショートガードインターバル (Short Guard Interval): A dropdown menu set to '有効' (Enabled).
 At the bottom of the window is a blue button labeled '設定' (Settings).

図 3.17 ワイヤレス - 2.4GHz > 詳細設定

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
アクセスポイント設定	
ビーコン間隔	パケットをブロードキャストする頻度の間隔を数値(20~999)で入力します。
データビーコンレート (DTIM)	DTIMとは、「Delivery Traffic Indication Message」の略で、データパケットの中に含まれています。デフォルトでは2に設定されています。デフォルトでは2に設定されています。1~255の値を入力してください。
20/40 共存	有効を選択すると、20/40MHzの共存が選択されます。有効にすると、単一チャンネル(20MHz)のみで動作するクライアントの無線ネットワークへの接続が可能になります(デフォルト:無効)。
HT LDPC符号	LDPC(Low-density Parity Check)のサポートをアドバタイズするために有効にします。HT LDPCを有効にすることで、バックグラウンドノイズの多いチャンネルでのデータ伝送を改善する機能です(デフォルト:有効)。
ステーション非稼働時間	APがクライアントを削除するまでの、クライアントのトラフィック非活性期間を定義するために、値を秒単位で入力します(30~600、デフォルトは300)。
詳細ワイヤレス設定	
RTSしきい値	送信要求時間の閾値を指定するための値(1~2347)を入力します。
送信出力	ドロップダウンメニューをクリックして、WiFiの送信電力(9~21dBm)を設定します。デフォルトでは、APは21dBmで送信します。
WMM	WiFiマルチメディア(WMM)を有効にすると、パケットデータに優先順位をつけてネットワーク上のサービス品質(QoS)を向上させることができます。
ショートガードインターバル	ドロップダウンメニューをクリックして、短いガードインターバルを有効/無効にします。802.11の動作では、ガードインターバルは800nsです。短いガードインターバルの時間は400nsで、スループットを向上させることができます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

クライアントモード

アドバンスメニューを表示するには、基本操作モードをクライアントモードに設定する必要があります。
このページを表示するには、「ワイヤレス-2.4GHz」>「詳細設定」をクリックします。

詳細ワイヤレス設定

クライアント設定

ローミング 有効

RSSIしきい値 65

RSSIヒステリシス 3

スキャン間隔(High) 120

スキャン間隔(Low) 15

ウォッチドッグ 無効

MACコピー有効 無効

詳細ワイヤレス設定

送信出力 低 中 標準 高

ショートガードインターバル 有効

設定

図 3.18 ワイヤレス - 2.4GHz > 詳細設定

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
クライアント設定	
ローミング	クリックすると、クライアントがSSID間を高速で移動できるローミング機能を有効または無効にします。高速ローミングを有効にすると、クライアントのエントリはクリアされず、遅延も適用されません。ローミングを無効にすると、クライアントがSSID間の移動を許可されるまでに遅延が発生します。
RSSI閾値	送信電力設定を指定する値を入力します(範囲1~75、デフォルト65)。値を大きくすると、アクセスポイントは高い送信電力率で動作します。低い値にすると、送信電力率が低くなります。
RSSIヒステリシス	あるアクセスポイントにローミングするために、そのアクセスポイントの信号強度をどれだけ大きくするかを示す値を入力します。範囲は3~20dB(デフォルト:3dB)。
スキャン間隔(high)	RSSI > RSSI 閾値スキャン、バックグラウンドスキャンをアクティブにしている間のインターバル時間です。デフォルトは120秒です。
スキャン間隔(low)	ローカルRSSI < RSSI Threshold > スキャン中のインターバル時間です。デフォルトでは15秒です。

項目名	説明
ウォッチドッグ	<p>クリックすると、ウォッチドッグ・ポリシーが「Default」(デフォルト)、「Disassociate」、「Ping」に設定されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Default:ウォッチドッグ機能を無効にする場合に選択します(デフォルト)。 ■ Disassociate(解離)。これは、クライアントが他のAPに再接続されない場合、一定期間後にクライアントの接続を解除します。 ■ Ping: ユーザーが定義したIPアドレスを使って、特定のリモートホストに継続的にpingを打ち、接続状態を確認します。 <ul style="list-style-type: none"> － ウォッチドッグアクション。対象となるIPアドレスにpingが届かない場合、指定されたアクション(WLANの再起動、Reboot、強制再接続)が実行されます。 － ping ターゲット。接続する特定のリモートホストを入力します。 － Ping Waittime。Ping間隔で2つの連続したPingパケットを受信するまでの遅延時間(秒)を入力します。 － Ping Loss Counter。変数を入力して、デバイスが連続して送信できる失敗したPingカウント数を定義します。この値を超えた場合、アクションが開始されます。
MAC コピー有効	MAC クローン機能の有効化/無効化をクリックします。
詳細ワイヤレス設定	
送信出力	ドロップダウンメニューをクリックして、WiFiの送信電力(9~21dBm)を設定します。デフォルトでは、APは21dBmで送信します。
ショートガードインターバル	ドロップダウンメニューをクリックして、短いガードインターバルを有効/無効にします。802.11の動作では、ガードインターバルは800nsです。短いガードインターバルの時間は400nsで、スループットを向上させることができます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.4.3.3 セキュリティ

セキュリティモード なし

このページにアクセスするには、「ワイヤレス設定」>「セキュリティ」をクリックします。



図 3.19 「ワイヤレス設定」>「セキュリティ」

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
セキュリティポリシー	
セキュリティモード	ドロップダウンメニューをクリックして、通信時の暗号化を選択します。利用可能なオプションは、「無し」、「WEP」、「WPA-Personal」、「WPA/WPA2-Enterprise」。データ暗号化を有効にすると、キーが必要になり、他の無線機器と同じキーを共有しないと通信が確立しません。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

セキュリティモード WEP

このページを表示するには、「インターフェイス」→「ワイヤレス - 2.4」→「セキュリティ」→「セキュリティモード」>「WEP」をクリックします。

The screenshot shows a web interface for configuring wireless security. The title is 'ワイヤレスセキュリティ/暗号化設定'. Under 'セキュリティポリシー', the 'セキュリティモード' is set to 'WEP'. Below this, the 'Wire Equivalence Protection (WEP)' section is active. It includes a 'デフォルトキーインデックス' dropdown set to 'キー1'. There are four 'WEPキー' fields (1-4), each with an 'ASCII' dropdown and a '表示する' checkbox. A '設定' button is at the bottom.

図 3.20 「セキュリティモード」>「WEP」

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
セキュリティポリシー	
セキュリティモード	ドロップダウンメニューをクリックして、通信時の暗号化を選択します。選択可能なオプションは以下のとおりです。なし、「WEP」、「WPA-Personal」、「WPA/WPA2-Enterprise」。データ暗号化を有効にすると、キーが必要になり、他の無線機器と同じキーを共有しないと通信が確立しません。
WEP (Wire Equivalence Protection) について	
デフォルトのキーインデックス	ドロップダウンメニューをクリックして、以下のWEP Key #フィールドで定義された4つの定義済みキーインデックスのうちの1つを選択します。
WEPキー1	最大4つのWEPキーを入力します。キータイプに応じた文字列を入力します。
WEPキー2	ASCII・・・アルファベットの大文字と小文字、数字、@や#などの特殊記号を指します。
WEPキー3	Hex -- 0~9の数字とA~Fの文字。Unmaskをクリックすると、パスワードの入力内容が表示されます。
WEPキー4	Hex -- 0~9の数字とA~Fの文字。Unmaskをクリックすると、パスワードの入力内容が表示されます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

セキュリティモード WPA-Personal

このページを表示するには、「インターフェイス」→「ワイヤレス - 2.4」→「セキュリティ」→「セキュリティモード」から「WPA-Personal」を選択します。

ワイヤレスセキュリティ/暗号化設定

セキュリティポリシー

セキュリティモード WPA-Personal

WPA-Personal

WPAバージョン WPA1+WPA2

WPA暗号 TKIP+AES

パスフレーズ

表示する

802.11r

802.11r高速ローミング 有効 無効

NAS ID 1a1b RADIUS NAS IDと802.11r R0KH-IDの2つの異なる目的のために使用中です

モビリティドメイン 4f57 4文字の16進数ID

再アソシエーション制限時間 1000 時間単位 (TUs/1.024ミリ秒) [1000-65535]

設定

図3.21 セキュリティモード> WPA-Personal

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
セキュリティポリシー	
セキュリティモード	ドロップダウンメニューをクリックして、通信時の暗号化を選択します。選択可能なオプションは以下のとおりです。なし、「WEP」、「WPA-Personal」、「WPA/WPA2-Enterprise」。データ暗号化を有効にすると、キーが必要になり、他の無線機器と同じキーを共有しないと通信が確立しません。
WPA-Personal	
WPAバージョン	ドロップダウンメニューをクリックして、特定の認証タイプを指定します。設定を行います。wpa1+wpa2, wpa1, wpa2.
WPA暗号	ドロップダウンメニューをクリックして、暗号化を適用します。設定を行います。tkip+aes, tkip, aes.
パスフレーズ	固有のパスワードを入力して、認証アクセス用のパスフレーズを定義します。 Unmask をクリックすると、パスワードの入力内容が表示されます。
802.11r	
802.11r 高速ローミング	クリックすると、高速移行パラメータを有効または無効(デフォルト)にできます。高速移行ローミング機能は、WPA2エンタープライズセキュリティ環境において、クライアントデバイスの迅速なローミングを可能にします。この機能を有効にすると、クライアントはアクセスポイント間を移動するたびにRADIUSサーバーで再認証する必要がなくなります。
NAS ID	WLANに関連付けるID(1~48オクテットのユニークな識別子)を入力します。

項目名	説明
モビリティドメイン	802.11rローミングを有効にするために、対応するモビリティドメイン識別子(4文字の16進数のID)を入力します。 同じ管理VLAN内のスタンドアロンのInstant APのネットワークでは、モビリティドメインの識別子がInstant AP間で一致しないため、802.11rローミングが機能しません。識別子は自動的に生成されます。ユーザーがモビリティドメイン識別子を設定することで、802.11rが有効になります。同一管理VLAN内のスタンドアロンのInstant APでは、802.11r、同一管理VLAN間で同じ値が対応している必要があります。
再アソシエーション制限時間	タイムアウトの値を秒単位で入力します。1000~65535の範囲で設定できます(デフォルト:1.024ms)。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

セキュリティモード WPA/WPA2-Enterprise

このページを表示するには、「インターフェイス」→「ワイヤレス - 2.4」→「セキュリティ」→「セキュリティモード」から「WPA/WPA2-Enterprise」を選択します。

図 3.22 セキュリティモード> WPA/WPA2-Enterprise

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
セキュリティポリシー	
セキュリティモード	ドロップダウンメニューをクリックして、通信時の暗号化を選択します。利用可能なオプションなし、「WEP」、「WPA-Personal」、「WPA/WPA2-Enterprise」。データ暗号化を有効にすると、キーが必要になり、他の無線機器と同じキーを共有しないと通信が確立しません。
WPA/WPA2-Enterprise	
RadiusサーバーIPアドレス	指定したradiusサーバーのIPアドレスを入力します。
ポート	前の欄には、指定されたRADIUSサーバーに対応する許可されたポート番号を入力してください。
共通キー	クライアントとサーバー間の共有キーとして使用する文字列変数を入力してください。

WPAバージョン	ドロップダウンメニューをクリックして、指定されたWPA規格を選択します。WPA]「WPA2」「WPA+WPA2」のいずれかを選択します。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.4.3.4 マルチSSID

マルチSSID機能は、本体のワイヤレスモードが「AP」に設定されている場合のみ有効です。このページにアクセスするには、「ワイヤレス- 2.4GHz」>「マルチSSID」をクリックします。

図 3.23 ワイヤレス - 2.4GHz > マルチ SSID

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
追加	SSID情報の入力完了したら「追加」をクリックすると、ワイヤレスネットワークが作成され、メニューに表示されます。
SSIDの追加	
状態	ラジオボタンをクリックして、定義されたSSIDの状態(有効/無効)を指定します。
SSID	SSIDの名称を示す文字列を入力します。
SSIDブロードキャスト	ドロップダウンメニューをクリックして、SSID名のブロードキャストを有効(表示する)または無効(ブロードキャストしない)にする
管理フレーム保護	ラジオボタンをクリックして、機能を有効、無効、またはオプションに設定します。ワイヤレス機能は、管理フレームのセキュリティを向上させます、標準。IEEE 802.11W-2009に準拠しています。
セキュリティポリシー	

項目名	説明
セキュリティモード	ドロップダウンメニューをクリックして、通信時の暗号化を選択します。選択可能なオプションは以下のとおりです。なし、「WPA-Personal」、「WPA/WPA2-Enterprise」。データ暗号化を有効にすると、キーが必要になり、他の無線機器と同じキーを共有しないと通信が確立しません。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.4.3.5 QoS

QoS(Quality of Service)とは、ネットワーク上でクライアントに品質の高い接続制御を行う機能のことで、主に接続速度の上限や下限を制限することができる。

このページを表示するには、「ワイヤレス - 2.4GHz > QoS」をクリックします。

図3.24 ワイヤレス - 2.4GHz > QoS

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
インターフェイス名	ドロップダウンメニューをクリックして、すでに作成されているワイヤレスネットワークのリストからインターフェイスを選択します。
QoS	選択したインターフェイスのQoSポリシーを有効または無効にする場合は、ラジオボタンをクリックします。
ダウンロード速度(kbit/s)	値(kbit/s)を入力して、ポリシーのダウンロード速度を定義します。1024～102400、デフォルト:85000)
アップロード速度(kbit/s)	値(kbit/s)を入力して、ポリシーのアップロード速度を定義します。1024～102400、デフォルト:10000)
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.4.3.6 統計情報

この機能では、無線ネットワークの統計情報として、トラフィックレコードやステーションリストが報告されます。

このページを表示するには、「ワイヤレス - 2.4GHz」>「統計情報」をクリックします。

■ オーバービュー					
項目	値				
状態	有効				
モード	アクセスポイント				
SSID	EKI-6333AC-1GP-2.4G				
チャンネル/周波数	channel 11 (2462 MHz)				
BSSID	74:FE:48:4B:95:DD				

■ ステーションリスト					
ステーション BSSID	信号レベル	接続時間	送信/受信 レート	送信パケット (バイト)	受信パケット (バイト)

■ WLANステータス	
項目	値
送信パケット	285
送信 (バイト)	37589
受信パケット	0
受信 (バイト)	0

図 3.25 ワイヤレス - 2.4GHz > 統計情報

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
概要	
モード	本機の現在の動作モードを表示します。
SSID	SSIDを表示します。
チャンネル/周波数	本機の現在のチャンネル/周波数を表示します。
BSSID	機器のMACアドレスを表示します。
ステーションリスト	
ステーションBSSID	基本サービスセット識別子(BSSID)、アクセスポイント固有のMACアドレスを表示します。
信号レベル	記載されているBSSIDのパワーレベルの測定値をデシベル・ミリワットで表示します。
接続時間	トータルアップタイムの期間を表示します。
送信/受信レート	接続されているクライアントの送信(Tx)から受信(Rx)レートを表示します。
送信 パケット/バイト	Txの総パケット数と対応するバイト数を表示します。
受信 パケット/バイト	Rxの総パケット数と対応するバイト数を表示します。
WLANのステータス	
送信パケット	現在の Tx パケットを表示します。
受信(バイト)	現在のTxバイトを表示します。
受信パケット	現在のRxパケットを表示します。
受信(バイト)	現在のRxバイトを表示します。

3.4.3.7 アクセスコントロール

アクセスコントロールは、EKI-6333AC-1GPにアクセスする際に無線クライアントに権限を与えることで、さらなるセキュリティメカニズムを提供します。この機能は、APモードでのみ利用可能です(48ページの「管理」を参照)。

アクセスコントロールとは、管理者がMACアドレスによって特定のデバイスを定義し、アクセスを許可または拒否することです。

このページにアクセスするには、「ワイヤレス - 2.4GHz」>「アクセスコントロール」の順にクリックします。

図3.26 ワイヤレス - 2.4GHz > アクセスコントロール

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
SSID	ドロップダウンメニューをクリックして、すでに作成されているワイヤレスネットワークのリストからSSIDを選択します。
アクセスコントロール方法	ドロップダウンメニューをクリックして、アクセスコントロールの方法を設定します。Disable (無効)、Deny (拒否)、Allow (許可)のいずれかです。拒否」または「許可」メニューで、ターゲットデバイスのMACアドレスを入力してください - 最大32台のターゲットデバイスをサポートします。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.4.3.8 サイトサーベイ

サイトサーベイ機能は、デバイスのワイヤレスモードがクライアントモードまたはブリッジ・リピータモードに設定されている場合にのみ利用可能です(47ページの「管理」を参照)。

このページにアクセスするには、「ワイヤレス - 2.4GHz」>「AP検索」をクリックします。

図 3.27 ワイヤレス - 2.4GHz > 「AP検索」

項目名	説明
更新	クリックすると、表示されているAPリストテーブルが更新されます。
APリスト	
SSID	リストアップされたAPの名前を表示します。
BSSID	SSIDのセクションを表すのに使われるBSSID (Basic Service Set Identifiers)を表示します。
チャンネル	リストアップされたSSIDの無線周波数を表示します。
信号レベル	リストアップされたSSIDの信号レベルを表示します。
暗号化	リストアップされたSSIDに割り当てられた暗号化タイプを表示します。

3.4.3.9 VLAN

VLAN機能により、クライアントとのデータのやり取りを、有線接続と同じように処理することができます。

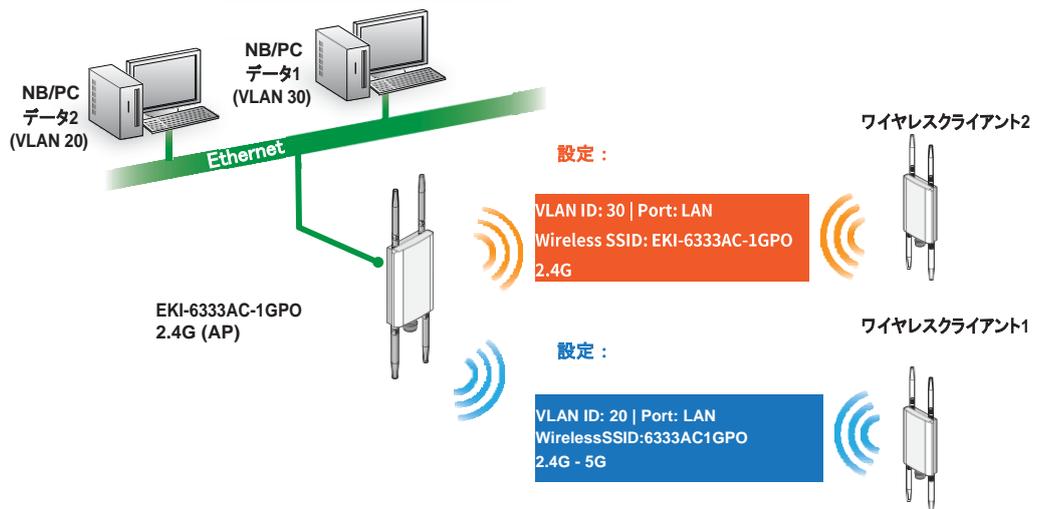


図 3.28 ワイヤレス VLAN ID データフロー図

このページを表示するには、「ワイヤレス-2.4GHz」>「VLAN」をクリックします。



図 3.29 ワイヤレス - 2.4GHz > VLAN

項目名	説明
VLAN ID	VLANエントリを識別するための変数(3~127)を入力します。
無線LAN SSID	ドロップダウンメニューをクリックして、VLANエントリに設定するSSIDエントリを選択します。
削除	「削除」をクリックすると、リストからVLANエントリが削除されます。
追加	SSID情報の入力完了したら「追加」をクリックすると、ワイヤレスネットワークが作成され、メニューに表示されます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.4.3.10 ログ

このページにアクセスするには、「ワイヤレス - 2.4GHz」>「ログ」をクリックします。

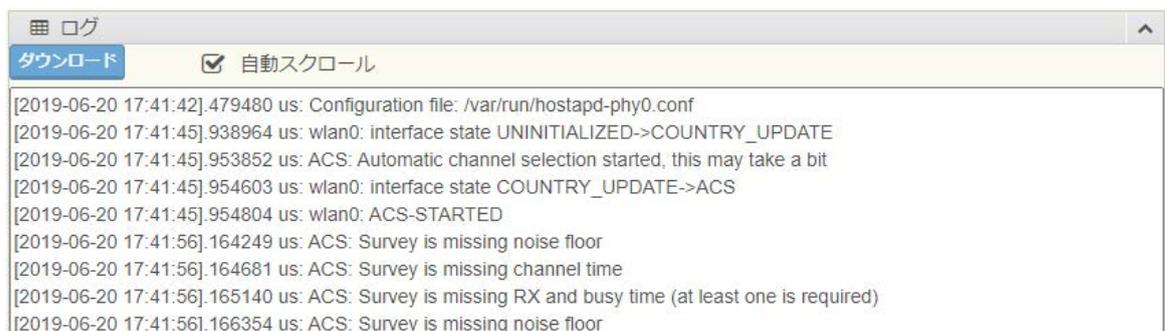


図 3.30 ワイヤレス - 2.4GHz > ログ

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ダウンロード	「ダウンロード」をクリックすると、ログファイルがダウンロードされます。
自動スクロール	ログエントリがページの行数を超えたときに、自動スクロールを許可するオプションをクリックします。

3.4.4 ワイヤレス5GHz

このページを表示するには、「インターフェース」→「ワイヤレス - 5GHz」をクリックします。
ユーザーインターフェースの詳細については、「ワイヤレス2.4GHz」の項を参照してください。21ページの「ワイヤレス2.4GHz」をご覧ください。

3.4.5 ワイヤレスリダンダント

このページを表示するには、「インターフェース」→「無限冗長ルート」をクリックします。

冗長化の状態		
役割	インターフェース	AP BSSID
プライマリ	N/A	00:00:00:00:00:00
セカンダリ	N/A	00:00:00:00:00:00

冗長化の設定	
冗長化	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効

図 3.31 インターフェース > 無限冗長ルート > 冗長化の状態

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
冗長化の状態	
プライマリ	マスター(プライマリー)の役割に割り当てられたインターフェースを表示します。
セカンダリ	スレーブ(リダンダント)の役割に割り当てられたインターフェースを表示します。
インターフェース	機器に割り当てられたインターフェースを表示します。
AP BSSID	APのSSID識別情報を表示
冗長化の設定	
冗長化	クリックすると、冗長化の機能の有効/無効を切り替えることができます。

次の図は、冗長化機能が有効になっていることを示しています。この図では、マスターの役割が切断され、スレーブの役割が有効になっています。

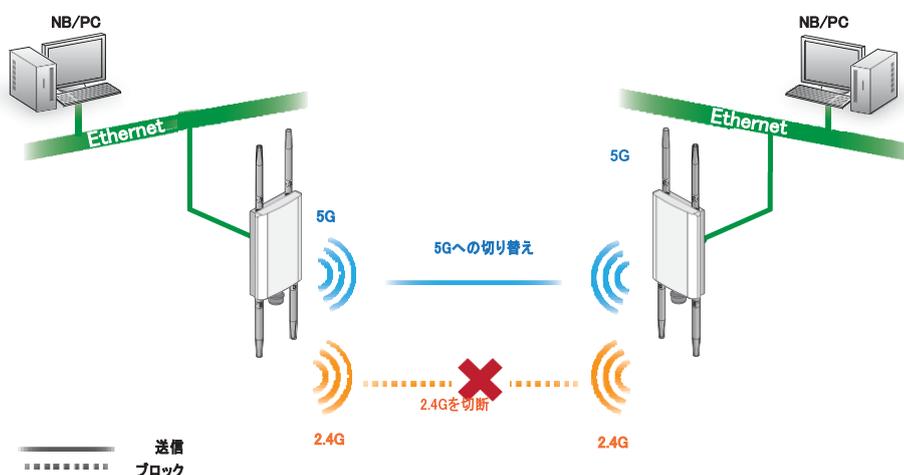


図3.32 無線LANの冗長化を有効にする

次の図のように、「Role Exchange Setting」メニューが表示されます。

図 3.33 インターフェース > 無限冗長ルート > 役割交換の設定 前の
図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
リンク検出	
リンク検出	クリックすると、リンク検出機能の有効/無効を切り替えることができます。
インターバル	リンククエリーの間隔をms単位で入力してください(範囲:100~10000、デフォルト:100)。
リンクフェイル数	故障のしきい値を指定する値を入力してください(範囲:1~10、デフォルト:3)。
RSSI検出	
RSSIでの検出	クリックすると、RSSI検出機能の有効/無効を切り替えることができます。
RSSIしきい値	送信電力設定を指定する値を入力します(範囲1~75、デフォルト65)。値を大きくすると、アクセスポイントは高い送信電力率で動作します。低い値を設定すると、送信電力率が低くなります。
RSSIの差分	スレーブがスキャンして、元々接続していたAPよりも信号強度が優れていると判断した場合、設定値よりも大きければ、APへの接続に切り替えます(範囲1~30、デフォルト10)。
インターバル	リンククエリーの間隔をms単位で入力してください(範囲:100~10000、デフォルト:100)。
リンクフェイル数	故障のしきい値を指定する値を入力します(範囲:1~10、デフォルト:3)。
PINGでの検出	
PINGでの検出	クリックすると、PING検出機能の有効/無効を切り替えることができます。
IPアドレス	接続テストを行うリモート機器のIPアドレスを入力します。
タイムアウト	タイムアウトの閾値をms単位で入力してください(範囲20 - 10000、デフォルトは100。)

項目名	説明
インターバル	リンクエラーの間隔をms単位で入力してください(範囲20~10000、デフォルト100)。
リンクフェイル数	故障のしきい値を指定する値を入力します(範囲:1~10、デフォルト:3)。

下図は、RSSI検出機能を有効にした状態です。

■ RSSI値 > 規定の閾値



■ RSSI値 < 定義された閾値

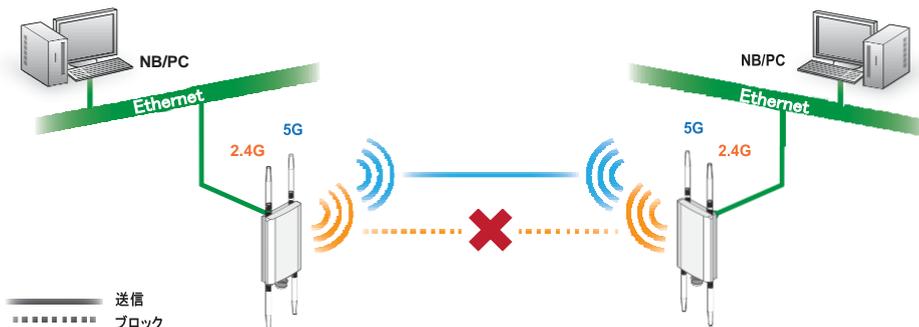


図 3.34 ワイヤレス RSSI 検出

■ Ping失敗回数 < 定義された回数



■ Ping失敗回数 < 定義された回数

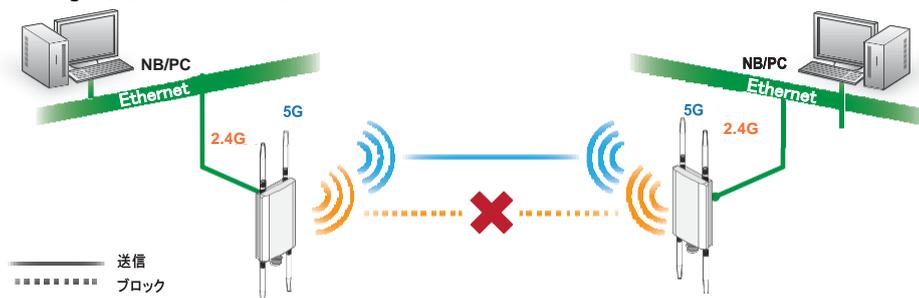


図3.35 ワイヤレスPING検出

次の図のように、「セカンダリの設定」メニューが表示されます。



図 3.36 インターフェース > 無限冗長ルート > セカンダリの設定

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
AP自動選択	
AP自動選択	クリックすると、AP自動選択機能の有効/無効を切り替えることができます。
RSSIしきい値	接続品質モニターのRSSI閾値を設定します。
RSSIの差分	信号強度に基づいてAP接続を選択するための閾値を決定するための設定値です。
上限閾(しきい)値のスキャンインターバル	RSSI > RSSI 閾値スキャン、バックグラウンドスキャンをアクティブにしている間のインターバル時間です。デフォルトは120秒です。
下限閾(しきい)値のスキャンインターバル	ローカルRSSI < RSSI Threshold > スキャン中のインターバル時間です。デフォルトでは15秒です。
設定	クリックすると、設定内容が保存されます。

■ ロールスレーブはバックグラウンドスキャンを行い、より良いアクセスポイントを決定します。

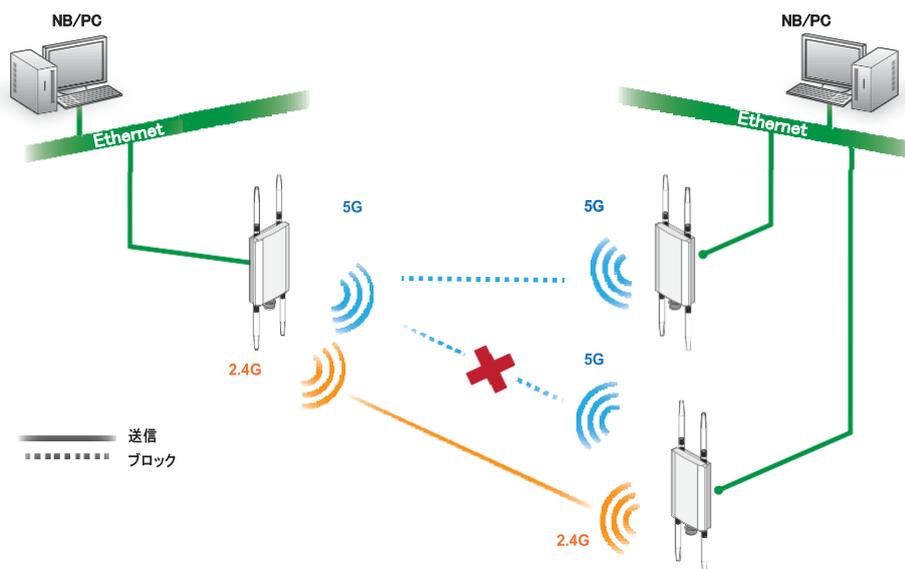


図3.37 ワイヤレスリダンダント自動選択

3.4.5.1 トポロジー

ワイヤレスリダンダントモードでは、2台のワイヤレスデバイスが設定されます。障害や電波障害が発生し、指定された条件を満たすと、バックアップデバイスが起動します。

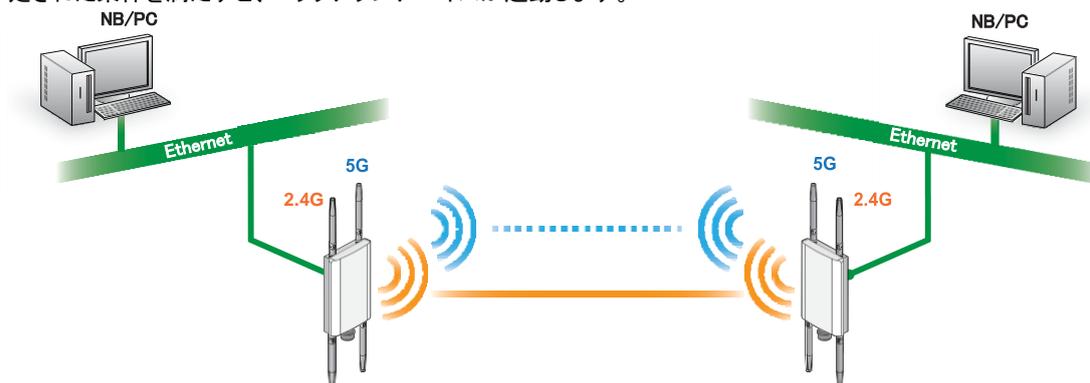


図3.38 ワイヤレスリダンダントトポロジー

3.5 ネットワーク設定

3.5.1 静的ルート

スタティックルートは、ネットワーク上に固定されたルーティングパスを提供します。ルーターに手動で設定され、ネットワークのトポロジーが最近変更された場合は更新する必要があります。スタティックルートは、ルーティングプロトコルによって再分配されない限り、プライベートルーターとなります。このページを表示するには、「アドバンスト」>「静的ルーティング」をクリックします。

ターゲットIPアドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	インターフェイス	メトリック	MTU	削除
192.168.1.10	255.255.0.0	192.168.1.1	LAN	3	1500	削除
			LAN			削除

追加 設定

図 3.39 アドバンスト > 静的ルーティング

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ターゲットIPアドレス	このスタティックルートのIPアドレス(スタティックルート)を入力します。
ネットマスク	このスタティックルートのネットマスクの設定(スタティックルート)を入力します。
ゲートウェイ	このスタティックルートのゲートウェイ設定(スタティックルート)を入力します。
インターフェース	このスタティックルートのインターフェイスを入力してください。LAN、WAN、Wireless 2.4GHz、Wireless 5GHzのいずれかを選択します。
メトリック	同じ宛先への2つ以上のルートがある場合に、apがベストパスを選択する際に使用する管理距離(デフォルト:1)を入力します。
MTU	必要に応じて、データパケットの最大送信値を入力してください。
削除	「削除」をクリックすると、利用可能なリストからルートが削除されます。
追加	「追加」をクリックすると、スタティック・ルーティング・ポリシーにルートが含まれます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.5.2 フォワーディング

3.5.2.1 ポートフォワーディング

ポートフォワーディングは、ポートマッピングとも呼ばれ、ネットワークアドレス (NAT) の適用により、パケットがファイアウォールを通過する間に、あるアドレスとポートからの通信要求を指定のアドレスにリダイレクトすることができます。

本機能は、ウェブサーバーやメールサーバーなどの特定のサーバーを、プライベートなローカルネットワークやNATファイアウォールの内側でホスティングするネットワーク向けに設計されています。

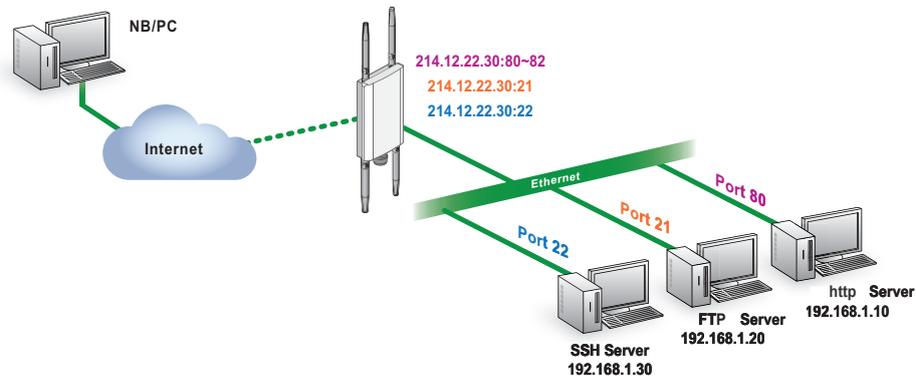


図3.40 ポートフォワーディング

このページを表示するには、「アドバンスト」→「フォワーディング」→「ポートフォワーディング」の順にクリックします。

有効	名称	開始ポート	終了ポート	ローカルIP	ローカルポート	プロトコル	削除
<input checked="" type="checkbox"/>	http_server	80	82	192.168.1.10	80	TCP	削除
<input checked="" type="checkbox"/>	fto_server	21	21	192.168.1.20	21	両方	削除
<input checked="" type="checkbox"/>	ssh	22	22	192.168.1.30	22	両方	削除
<input type="checkbox"/>						TCP	削除

図 3.41 アドバンスト > フォワーディング > ポートフォワーディング

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
有効	「ダウンロード」をクリックすると、ログファイルがダウンロードされます。
名前	ポートフォワーディングエントリーを識別するためのテキスト文字列を入力します。
開始ポート	このエントリーの開始ポートの値を入力します。
終了ポート	このエントリーの終了ポートの値を入力します。
ローカルIP	ローカルIPのスタティックアドレスを定義するIPアドレスを入力します。
ローカルポート	ローカルポートを定義する値を入力してください。
プロトコル	ドロップダウンメニューをクリックして、プロトコル設定を選択します。TCP、UDP、Bothのいずれかを選択します。
削除	「削除」をクリックすると、選択したエントリーがポートフォワーディングポリシーから削除されます。
追加	「追加」をクリックすると、ポートフォワーディングポリシーにエントリーが含まれます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.5.2.2 DMZ

非武装地帯は、ローカルプライベートネットワークへの不正アクセスを犠牲にすることなく、インターネットサービスを提供するために使用されます。通常、DMZホストには、Web(HTTP)サーバー、FTPサーバー、SMTP(電子メール)サーバー、DNSサーバーなど、インターネットトラフィックにアクセス可能なデバイスが含まれています。このページを表示するには、「アドバンスト」→「フォワーディング」→「DMZ」をクリックします。



図 3.42 ネットワーキング > フォワーディング > DMZ

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
DMZ	ラジオボタンをクリックして、DMZ機能を有効または無効にします。
IP	静的なIPアドレスをDMZターゲットとして指定する場合は、IPアドレスを入力します。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.5.3 セキュリティ

3.5.3.1 フィルター

ファイアウォールとは、2つのネットワーク間でアクセス制御ポリシーを実施するシステムまたはシステム群のことである。また、信頼されたネットワークを信頼されていないネットワークから保護するために使用されるメカニズムと定義されることもあります。本機は、送信元IPフィルタリング、送信先IPフィルタリング、送信元ポートフィルタリング、送信先ポートフィルタリング、ポートフォワーディング、DMZなどの機能を備えています。ソースIPフィルタリング。ソースIPフィルタリングは、ユーザーのローカルネットワークからデバイスを介してインターネットに送信される特定の種類のデータパケットを制限する機能です。このようなフィルターを使用することで、ユーザーのローカルネットワークを保護または制限するのに役立ちます。

このページを表示するには、「アドバンスト」→「セキュリティ」→「フィルター」の順にクリックします。



図 3.43 アドバンスト > セキュリティ > フィルター

項目名	説明
フィルター	ラジオボタンをクリックして、フィルターポリシーを有効または無効にします。
有効	定義されたフィルタエントリを有効にするには、選択します。
方向性	ドロップダウンメニューをクリックして、エントリのデータパケットのトラフィックの方向を選択します。LANからWAN、WANからLAN。
送信元IP	送信元アドレスのIPアドレスを入力します。
宛先IP	送信先のIPアドレスを入力します。

項目名	説明
プロトコル	ドロップダウンメニューをクリックして、エントリーのプロトコルタイプを選択します。tcp, udp, icmp.
送信元ポート	送信側IPアドレスのポート番号を入力してください。
宛先ポート	送信先IPアドレスのポート番号を入力します。
削除	「削除」をクリックすると、フィルタポリシーからエントリが削除されます。
追加	「追加」をクリックすると、エントリがフィルタポリシーに含まれます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、ポリシーが更新されます。

3.5.3.2 VPN パススルー

VPNパススルーは、ルータの機能の一つであり、アウトバウンドVPN機能を提供します。VPNパススルーは、インバウンドVPN機能を提供しません。VPNパススルーを有効にするには、ポートを開く必要はなく、自動的に実行されます。

このページを表示するには、「アドバンスト」>「セキュリティ」>「VPN パススルー」の順にクリックします。



図 3.44 アドバンスト > セキュリティ > VPN パススルー

項目名	説明
PPTP パススルー	ラジオボタンをクリックして、PPTPパケットの通過を有効または無効にします。
L2TP パススルー	ラジオボタンをクリックして、L2TPパケットの通過を有効または無効にします。
IPSec パススルー	IPSECパケットの通過を有効または無効にするラジオボタンをクリックします。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、ポリシーが更新されます。

3.5.4 IP-QoS

ここでは、IP-QoSルールの設定方法について説明します。ルールを通じて、各IPが利用可能なダウンロードおよびアップロードの最大帯域を指定することができます。

3.5.4.1 ベーシック

IP-QoS制限機能を有効にするには、「アドバンスト」→「IP-QoS」→「基本設定」と進みます。



図 3.45 アドバンスト > IP-QoS > Basic

項目名	説明
送信の制限	IP-QoSルールを設定する場合は、enabledまたはdisabled(デフォルト)を選択します。
設定	「設定」をクリックして設定を保存します。

3.5.4.2 リミットレート

指定したIPアドレスの最大帯域幅の値を設定するには、次の画面に移動します。

アドバンスト > IP-QoS > 速度の制限

図 3.46 アドバンスト > IP-QoS > 速度の制限

項目名	説明
IPアドレス	ルールエントリーのIPアドレスを入力します。
ダウンロードレート	最大ダウンロード帯域を指定する値を入力してください。
アップロード速度	最大アップロードレートを指定する値を入力します。
単位	ドロップダウンメニューをクリックして、帯域幅のレートの単位 (Kbit/s、Mbit/s) を指定します。
削除	「削除」をクリックすると、ルールからエントリーが削除されます。
追加	「追加」をクリックすると、エントリーがフィルタポリシーに含まれます。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、ポリシーが更新されます。

3.6 マネジメント

3.6.1 パスワードマネージャー

このページを表示するには、「管理」→「パスワードマネージャー」をクリックします。



図 3.47 管理 > 「パスワードマネージャー」前の図の項
前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
パスワード	リストアップされたユーザー名エントリのパスワードを定義するテキスト文字列を入力します。
パスワード確認	パスワード欄に表示されている文字列を再度入力して、入力を確認してください。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.6.2 Syslog

ユーザーはsyslogd機能を有効にして、履歴イベントやメッセージをローカルまたはリモートのsyslogサーバーに記録することができます。

このページにアクセスするには、「管理」>「Syslog」をクリックします。

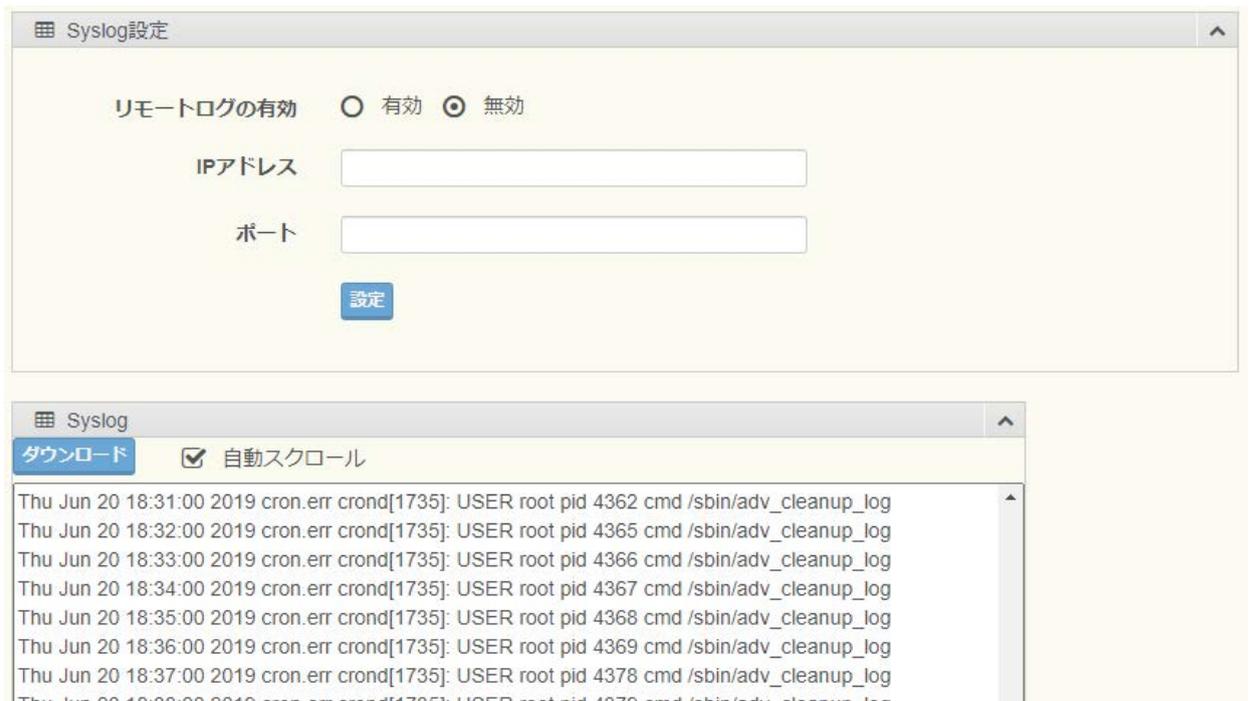


図 3.48 管理 > Syslog

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
リモートログの有効	ラジオボタンをクリックして、リモートログ機能を有効または無効にします。この機能を有効にすると、ローカルではなくリモートのシステムにログエントリを保存することができます。
IPアドレス	ロギング情報の保存に使用するリモートシステムのスタティックアドレスを入力します。
ポート	ロギング情報を保存するための定義済みスタティックアドレスのポート番号を入力します。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。
ダウンロード	「ダウンロード」をクリックすると、ログファイルがダウンロードされます。
自動スクロール	ログエントリがページの行数を超えたときに、自動スクロールを許可するオプションをクリックします。

3.6.3 NTP/タイム

このページを表示するには、「管理」→「NTP / Time」をクリックします。

図 3.49 管理> NTP / Time

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
システム時間	現在のシステムタイムの設定を表示します。
時間手動設定	手動設定を有効にするには、まずNTPサービスオプションを無効にする必要があります。年、月、日、時、分、秒の設定を手動で入力し、システムの時間を定義します。
NTPサービス	ドロップダウンメニューをクリックして、NTPサーバーの有効化／無効化を行います。この機能を無効にすることで、「手動時刻」の設定が可能になります。
タイムゾーン	ドロップダウンメニューをクリックして、システムのタイムゾーンを選択します。
NTPサーバー	SNTPサーバーのアドレスを入力します。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.6.4 SNMP

このページを表示するには、「管理」→「SNMP」をクリックします。

The screenshot displays the SNMP configuration interface, organized into three distinct sections:

- SNMPシステム設定 (SNMP System Settings):** Includes a radio button to toggle SNMP between '有効' (Enabled) and '無効' (Disabled). Below are input fields for '通知メールアドレス' (Notification Email Address) with the value 'Advantech@advantech.com.tw', '名称' (Name) with 'Advantech', '場所' (Location) with 'tw', and '説明' (Description) with '1073404'.
- SNMPデーモン設定 (SNMP Daemon Settings):** Features a dropdown menu for 'バージョン' (Version) set to 'V1', an input field for 'サーバポート' (Server Port) with '161', a 'Readコミュニティ' (Read Community) field with 'public', and a 'Writeコミュニティ' (Write Community) field with 'private'.
- SNMP Trap設定 (SNMP Trap Settings):** Includes a dropdown menu for 'バージョン' (Version) set to 'V1', a 'TrapサーバのIP' (Trap Server IP) field with '192.168.1.100', a 'Trapサーバポート' (Trap Server Port) field with '162', and a 'Trapコミュニティ' (Trap Community) field with 'public'.

A blue '設定' (Settings) button is located at the bottom center of the interface.

図 3.50 管理 > SNMP

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
SNMPシステム設定	
SNMP	ラジオボタンをクリックして、ネットワーク機器を監視するためのSNMP (Simple Network Management Protocol) 機能を有効または無効にします。
連絡先	SNMPイベントの際に使用する連絡先ルートをEmail形式で入力します。
名称	連絡先入力を説明するテキスト文字列を入力します。
場所	連絡先入力の地域/場所を表すテキスト文字列を入力してください。
説明	識別しやすいように、説明的なコメントを入力してください。
SNMPデーモンの設定	
バージョン	ドロップダウンメニューをクリックして、デーモンのバージョンを選択します。
サーバポート	指定したサーバーでアクセスするポートを入力します。
Read コミュニティ	定義されたユーザーの読み取りアクセスのレベルを定義するための設定を入力してください。
Write コミュニティ	定義されたユーザーの書き込みアクセスのレベルを定義するための設定を入力してください。
SNMP Trap設定	
TrapサーバーIP	定義したユーザーが使用するトラップサーバーを定義するためのスタティックルートを入力します。

項目名	説明
Trapコミュニティ	定義されたユーザーのアクセスレベルを定義するための設定を入力してください。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.6.5 リモートサービス

このページを表示するには、「管理」→「リモートサービス」をクリックします。

図 3.51 管理 > リモートサービス

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
HTTP共通設定	
HTTPリクエストをHTTPSにリダイレクト	ドロップダウンメニューをクリックして、機能の有効化または無効化を行います。デフォルトでは、機能は無効になっています。有効にすると、NAT設定とOpen Portsを設定して、接続要求を内部のサーバーに直接送信することができます。
HTTPSポート	HTTPSトラフィックを転送するポートを入力してください(デフォルト:443)。
HTTPポート	HTTPトラフィックを転送するポートを入力してください。
SSH	
SSH	SSH機能へのアクセスを有効または無効にするラジオボタンをクリックします。
Telnet	
Telnet	ラジオボタンをクリックして、Telnet機能へのアクセスを有効または無効にします。
FTPサーバー	
FTPサーバー	FTPサーバー機能へのアクセスを有効または無効にするラジオボタンをクリックします。
設定	「設定」をクリックすると、値が保存され、画面が更新されます。

3.6.6 コンフィギュレーション・マネージャー

このページを表示するには、「管理」→「設定マネージャー」をクリックします。



図 3.52 管理 > 設定マネージャー

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
バックアップ	
設定をダウンロード	「バックアップ」をクリックすると、デバイスの設定をエクスポートできます。
リストア	
設定をリストア	「アーカイブをアップロード」をクリックすると、以前に保存した設定ファイルを選択できます。

3.6.7 ファームウェアのアップグレード

このページを表示するには、「管理」→「ファームウェアのアップグレード」をクリックします。



図 3.53 管理 > ファームウェアのアップグレード

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
ファームウェアの場所	「ファイルを選択」をクリックして、設定ファイルを選択します。
アップロード	「アップロード」をクリックすると、現在のバージョンにアップロードされます。

3.6.8 リセットシステム

このページを表示するには、「管理」→「システムのリセット」をクリックします。



図 3.54 管理 > システムのリセット

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
初期化	「リセット」をクリックすると、リセットの前に「設定の適用」機能を実行しない限り、設定の変更は失われます。

3.6.9 設定の適用

このページを表示するには、「管理」→「設定の有効にする」をクリックします。



図 3.55 管理 > 設定の有効にする

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
設定の変更と再起動	「設定変更と再起動」をクリックすると、新しいコンフィグレーション設定が保存され、デバイスが再起動されて新しい設定が永続的に保存されます。

3.6.10 デバイスの再起動

このページを表示するには、「管理」>「再起動」をクリックします。



図 3.56 管理 > 再起動

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
再起動	「再起動」をクリックすると、デバイスが再起動します。前回saveを発行した後に行った設定変更は失われます。

3.7 ツール

3.7.1 診断

このページを表示するには、「ツール」→「通信テスト」をクリックします。



図 3.57 「ツール」→「通信テスト」を選択

前の図の項目について、次の表で説明します。

項目名	説明
IPアドレスまたはホスト名	pingを行うステーションのIPアドレスまたはホスト名を入力します。初期値は空白です。入力したIPアドレスまたはホスト名は、電源を入れ直しても保持されません。ホスト名は、ピリオドで連結された一連のラベルで構成されます。各ラベルの長さは1～63文字で、最大64文字までです。
ピン	「Ping」をクリックすると、IPアドレスに対するPingの結果が表示されます。
IPアドレスまたはホスト名	pingを行うステーションのIPアドレスまたはホスト名を入力します。初期値は空白です。入力したIPアドレスまたはホスト名は、電源を入れ直しても保持されません。ホスト名は、ピリオドで連結された一連のラベルで構成されます。各ラベルの長さは1～63文字で、最大64文字までです。
Traceroute	「Traceroute」をクリックすると、指定したネットワーク上のパケットの送信元から送信先までの経路を追跡することができます。
結果	初期化後のPingまたはTraceroute機能の結果を表示します。



●ご相談・お問い合わせはこちらまで

東京本社

〒150-6023

東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー23階

フリーダイヤル 0120-425-586 営業時間9:00～17:30

西日本支店

〒542-0081

大阪府大阪市中央区南船場 4 丁目 11-28 JPR 心斎橋ウエスト 7階