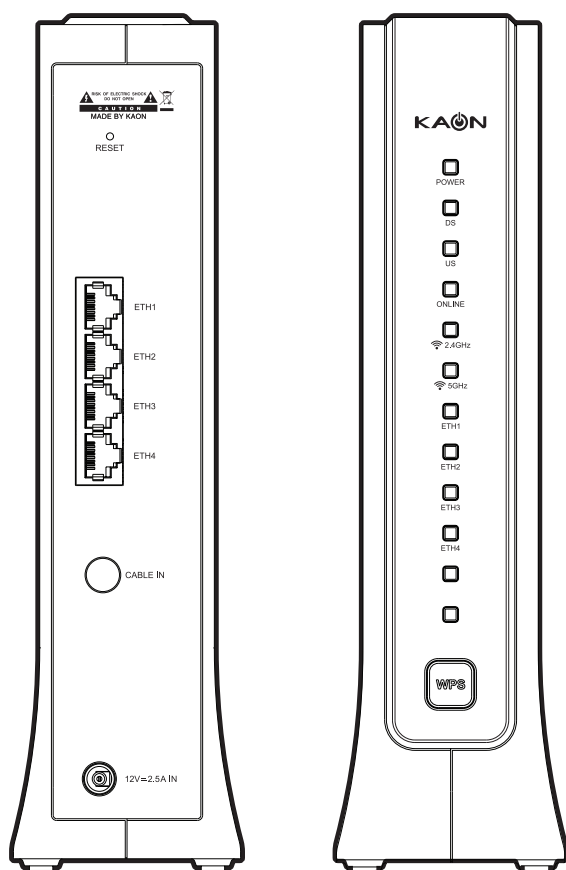




無線LAN内蔵ケーブルモデム 設定マニュアル KCM3100



本製品を安全に正しくお使いいただくために、本書をよくお読みになりご使用ください。
お読みになったあとは、いつでも見られる場所に必ず保管し、必要なときにお読みください。

目次

初めに	4
安全上のご注意事項	4
使用上のご注意事項	6
ご使用になる前に	7
製品の各部の名称	7
アクセサリ	7
設定を始める前に	8
本製品とパソコンの接続	8
①. 本製品の動作環境及び設定について	9
①.1 互換機器及び対応OS	9
①.2 Web GUI アクセス	9
②. Web画面基本情報	10
②.1 インジケータ	10
②.2 TOPメニュー	10
③. 情報	11
③.1 サマリー	11
③.2 DHCPリスト	12
③.3 ステーションリスト	13
④. ネットワーク	14
④.1 ゲートウェイモード	14
④.2 WAN	16
④.2.1 割当 IPv4アドレス – 自動の場合	19
④.2.2 割当 IPv4アドレス – 手動の場合	19
④.3 LAN-IPv4	20
④.3.1 IPv4 設定	21
④.3.2 Static IPv4 リース	21
④.4 LAN-IPv6	22
④.4.1 無効	22
④.4.2 IPv6-PT	22
④.4.3 IPv6-PD	22
⑤. ファイヤーウォール	24

5.1	DMZ & ALG	24
5.2	ポート転送	25
5.3	IPフィルタリング	27
5.4	MACフィルタ	29
6.	2.4GHz	30
6.1	基本設定	30
6.1.1	プライマリーSSIDの設定機能及び説明	31
6.1.2	ゲスト/バーチャルアクセスポイントSSIDの設定機能及び説明	31
6.1.3	隔離モード設定についての詳細説明	32
6.1.4	ゲストモードについての詳細説明	32
6.2	セキュリティ	33
6.2.1	認証方式 – Open	34
6.2.2	認証方式 – WPA2-Entrprise	34
6.2.3	認証方式 – WPA2-PSK	35
6.2.4	認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise	36
6.2.5	認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK	37
6.3	アドバンス設定	38
6.3.1	2.4GHzワイヤレスアドバンス設定コンフィグレーション詳細説明	39
6.3.2	帯域幅についての詳細説明	40
6.4	MACフィルタ	41
7.	5GHz	42
7.1	基本設定	42
7.1.1	プライマリーSSIDの設定機能及び説明	43
7.1.2	ゲスト/バーチャルアクセスポイントSSIDの設定機能及び説明	43
7.1.3	隔離モード設定についての詳細説明	43
7.1.4	ゲストモードについての詳細説明	44
7.2	セキュリティ	44
7.2.1	認証方式 – Open	45
7.2.2	認証方式 – WPA2-Entrprise	45
7.2.3	認証方式 – WPA2-PSK	46
7.2.4	認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise	47
7.2.5	認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK	48
7.3	アドバンス設定	49
7.3.1	バンドステアリング機能についての詳細説明	50
7.3.2	5GHzワイヤレスアドバンス設定コンフィグレーション詳細説明	50
7.3.3	帯域幅についての詳細説明	51
7.4	MACフィルタ	52
8.	管理	53
8.1	コンフィグレーション	53
8.2	診断	54
8.3	アカウント情報	55

初めに

安全上のご注意事項

ご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。ここに記載した内容は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」「注意」の2つに区別しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

【誤った取り扱いをすると】



警告

人が死亡または重傷を負う可能性があります。



注意

人が傷害を負ったり物的損害をが生じる可能性があります。

図記号の例



⊘ 記号は禁止行為であることを表しています。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。(左図の場合は分解禁止)



● 記号は行為を強制したり指示する内容を表しています。図の中に具体的な指示内容が描かれています。(左図の場合はACアダプターをコンセントから抜いてください)



警告

電源プラグや電源コードは



禁止

ACアダプターのコードやプラグを傷つけない

コードの損傷は火災や感電の原因となります。このような事故を防ぐためには次のような注意事項を守ってください。

- コードやプラグを勝手に分解しない
- コードを無理に折り曲げない
- コードの上に物を置かない
- コード表面のビニールが溶けるのを防ぐため、電熱機器に近づけない
- ACアダプターを抜くときはコードを無理に引っ張らず、プラグを持って抜く



禁止

本機の電源は必ず付属の専用ACアダプターを使用し、他のACアダプターは使用しない。

また、本機に付属のACアダプターは他の製品には使用しない



禁止

雷が鳴っているときは本体やACアダプター、プラグに触らない

感電の原因となります。



禁止

タコ足配線をしない

コンセントや配線器具の定格を超えるようなタコ足配線をしないでください。



接触禁止

ぬれた手でACアダプターを触らない

感電の原因となります。



電圧
AC100V

交流100V以外では使用しない

本機は日本国内用です。交流100ボルト(AC100V)の家庭用電源コンセントにつないでください。他の電源電圧を使うと火災や感電の危険が生じます。



注意

ACアダプターは根元まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全ですと感電や発熱による火災の原因となります。

警告 (つづき)

ご使用の際は



水ぬれ
禁止

内部に水が入らないようにする

火災や感電の原因となります。

- 本機の周辺には水が入っている容器を置かない
- 浴室などの水のかかるおそれのある場所では使用しない
- 窓際に置く場合は雨や雪、結露に注意する



禁止

内部に金属類や燃えやすい物を入れない

火災や感電の原因となります。



注意

異常が起きたときは使用をただちに中止する

火災や感電事故の原因となります。

以下の場合、電源を外してACアダプターをコンセントから抜いた後、ケーブルテレビ局までご連絡ください。

- 異音や異臭がする、煙が出ている時
- 内部に水や異物が入った時
- 正常に動かない時
- ACアダプターやプラグが壊れた時
- ACアダプターの一部が特に熱い時
- 落下等により、本機の外装が破損した時

お手入れの際は



分解禁止

本体を分解しない

感電の原因および保証対象外となります。故障の場合は、ご加入のケーブルテレビ局にご相談ください。



注意

感電事故を防ぐため、アンテナケーブルを本体へ接続したり外したり、本機を移動するときには、必ずACアダプターをコンセントから抜いてください



注意

ACアダプターのプラグとコンセントの間のほこりは定期的に掃除をしてください

湿気等で絶縁不良となり火災の原因となります。ACアダプターを抜き、乾いた布で拭いてください。



プラグを
抜く

長期間ご使用にならない場合やお手入れの際にはACアダプターを抜いてください

注意

設置や接続、移動の際は



禁止

水平で安定した、なるべく低い場所に縦置きする

本製品は縦置き専用です。高い場所への設置や、上部に重いものを乗せると転倒・落下によるケガの原因となります。



禁止

風通しの良い、涼しい場所に置く

本機内部温度の上昇は動作異常や故障の原因となる場合がありますので、以下の内容をお守りください。

- 床に接した面以外に10cm以上の空間を確保する
- 本機の放熱用の穴をふさがない
- 暖房器具から離す、直射日光を当てない



禁止

湿気やほこりが多い場所、油煙や水蒸気のある所には置かない

火災や感電の原因となる場合があります。



必ず守る

他の電気機器とつないで使用する場合は、接続機器の安全事項もお守りください。

機器に損傷を与える場合があります。



必ず守る

高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器や心臓ペースメーカーなどの近くに設置したり、近くで使用したりしないでください。

● 電波障害に関するご注意



この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCI-B

使用上のご注意

通風孔をふさがない

通風孔がふさがれると機器の温度が上昇し、動作不具合もしくは故障の原因となります。通風孔をふさがないようにして、風通しのよい所に設置してください。

本機と他の機器を重ねて設置しない

他の機器の放熱によって本機の内部温度が上がり、故障の原因となることがあります。

本機の受信周波数帯域と同じ周波数を用いた機器を近づけない

本機の受信周波数帯域(76MHz ～ 1002MHz)に相当する周波数を用いた機器を、本機やケーブルテレビ宅内線を接続している機器に近づけると、不具合が生じる場合があります。これらの機器は離してご使用ください。

■ 結露について

- ・ 本機に結露が発生した場合は乾燥させないかぎり、本機はご使用になれません。
- ・ 本機はよく乾燥した状態でお使いください。
結露が発生した場合、AC アダプターをコンセントへ差し込み、電源を入れて約 1 ～ 2 時間、または、電源を入れないで 2 ～ 3 時間、乾燥するまで放置した上で本機をご使用ください。
- ・ 次のようなときに結露になりやすいので、ご注意ください。
 - 本機を寒いところから暖かい部屋に移動したとき
 - 急に部屋を暖房したとき
 - エアコンなどの冷風が直接当たるところ
 - 湿気の多いところ

■ お手入れについて

- ・ 汚れは、柔らかい布で軽くふき取ってください。
汚れのひどいときは、水でうすめた中性洗剤にひたした布をよく絞ってからふき取り、最後にかわいた布でからぶきしてください。中性洗剤をご使用の際は、その注意書をよくお読みください。
- ・ シンナー、ベンジンなどは使用しないでください。傷んだり、塗料がはがれたりすることがあります。
- ・ 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書にしたがってください。

無線 LAN 使用上のご注意

1. 電波を使う機器から離してご使用ください。

本機の内蔵無線 LAN の使用周波数は 2.4GHz/5GHz 帯です。

本機の設置状況によっては、電波の干渉による悪影響が生じるおそれがあるため、次の機器からできるだけ離して設置してください。

- ・ 電子レンジ、他の無線 LAN 機器、Bluetooth 対応機器
- ・ その他 2.4GHz、5GHz の電波を使用する機器(デジタルコードレス電話、ワイヤレスオーディオ機器、ゲーム機など)

2. 電波状況によっては、通信が途切れたり、正常に通信できない場合があります。

3. 万一、本機と他の無線局との間に電波干渉が発生した場合は、速やかに本機の使用場所を変えるか、機器の使用を停止してください。

4. その他、何かわからないときや困ったときは、ご加入のケーブルテレビ局へお問い合わせください。

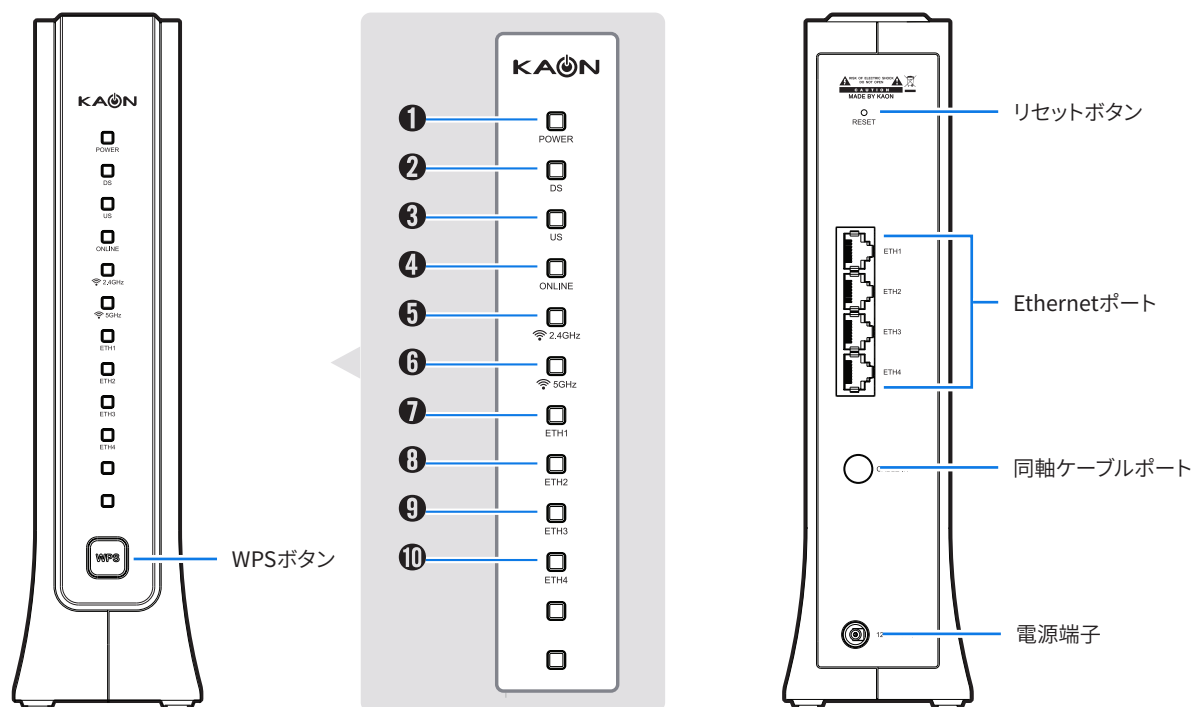
電波法に基づく注意事項について

W56 帯域以外の 5GHz 無線 LAN 機能を屋外で使用することは、電波法令により禁止されています。

本機の内蔵無線 LAN を分解／改造する行為は、法律で罰せられることがあります。

ご使用になる前に

製品各部の名称



No	LED	LED色	LED表示	LED色	本機の状態
①	POWER	無	☐	消灯	電源 オフ
		緑	☒	点灯	電源 オン
②	DS	無	☐	消灯	下りストリームスキャンニング前あるいは、RF信号無し
		無/緑	☐ ☒	点滅	下りストリームスキャンニング中
		緑	☒	点灯	下りストリーム受信完了
③	US	青	☒	点灯	下りストリームパースシャル受信完了
		無	☐	消灯	上りストリームスキャンニング前あるいは、RF信号無し
		無/緑	☐ ☒	点滅	上りストリームスキャンニング中
④	ONLINE	緑	☒	点灯	上りストリーム受信完了
		青	☒	点灯	上りストリームパースシャル受信完了
		無	☐	消灯	インターネットにアクセス不可
⑤	2.4GHz	無/緑	☐ ☒	点滅	モデム初期化中
		緑	☒	点灯	インターネットにアクセス可能
		無	☐	消灯	2.4G Wi-Fi無効
⑥	5GHz	無/緑	☐ ☒	点滅	2.4G Wi-Fi データ通信中
		緑	☒	点灯	2.4G Wi-Fi 有効
		無	☐	消灯	5G Wi-Fi無効
⑦~⑩	ETH 1~4	無/緑	☐ ☒	点滅	5G Wi-Fi データ通信中
		緑	☒	点灯	5G Wi-Fi 有効
		無	☐	消灯	LANポート通信不可
		無/緑	☐ ☒	点滅	LANポートデータ通信中
		橙	☒	点灯	LANポート通信可能(Speed:10/100Mbps)
		緑	☒	点灯	LANポート通信可能(Speed:1Gbps)

✓ アクセサリー



ACアダプタ x1



簡単セットアップガイド x1

設定を始める前に

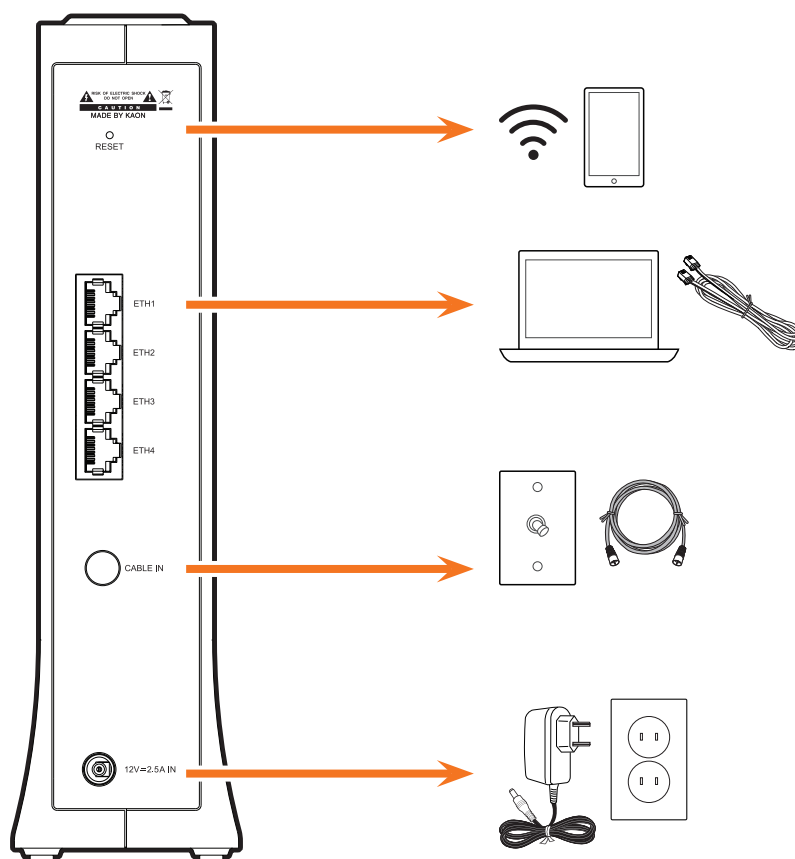
本製品とパソコンの接続

KCM3100とパソコンを有線LANで接続します。

製品背面のEthernetポート1～4のいずれかにLANケーブルを接続してください。

パソコン側は IP アドレスを自動的に取得する設定にしてください。

※LANケーブルはお客さまにて別途ご用意ください。(LANケーブル・カテゴリ6 以上推奨)



1 本製品の動作環境及び設定について

1.1 互換機種

- Microsoft Edge(2017)を搭載したWindows 10 (64bit & 32bit)以上
- Internet Explorer 11 (2013)以上を搭載したWindows 7/8.1 (64bit & 32bit)
- Safari 10 (2017) 以上を搭載したv10.10(Yosemite)以上のMac OS
- iOS 10 (2016)以降のiPod touch / iPhone / iPad
- Android 8.0 (2017)以上のスマートフォン、タブレット

1.2 Web GUI アクセス

本製品とパソコンを繋ぎ、Web Browserを起動して次のIPアドレスにアクセスするとログイン画面が表示されます。

* 本製品管理用IPアドレス:「http://192.168.0.1」



区分	内容
ユーザーID	admin(固定)
パスワード	KCM3100底面に貼り付けてあるラベル内に記載されている「Web Password」を入力してください。

注意

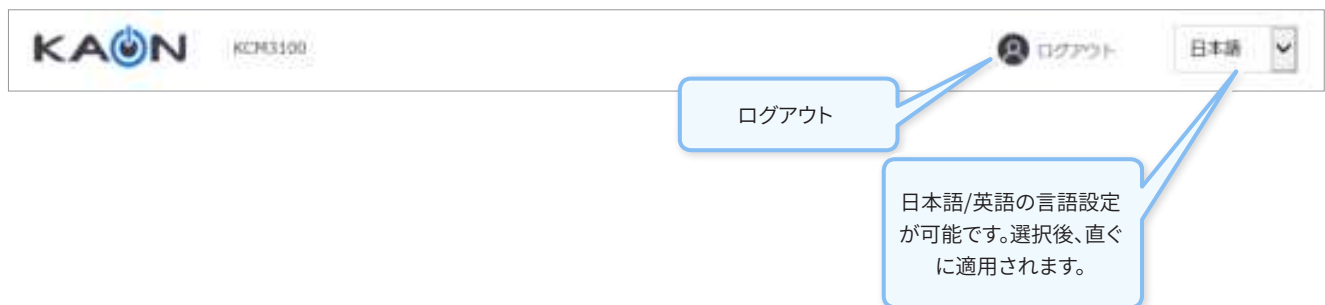
KCM3100は、ユニークなパスワードを初期値に設定されていますが、初期接続後パスワード変更を推奨します。新しいパスワードはアルファベット大文字・小文字、数字、特殊文字(!@#\$%^&*+-~|;:??<>=&)を含めて8文字以上で設定することが可能です。

② Web画面基本情報

ログインすると次のように初期画面が表示されます。



②.1 インジケータ



②.2 TOPメニュー



③ 情報

③.1 サマリー

端末の基本情報を表示するメニューです。



以下のように各機能別詳細内容をご確認可能です。

機能	内容
パッケージバージョン	KCM3100のバージョン情報を表示します。
ゲートウェイモード	KCM3100がルーターモードであるか、ブリッジモードであるかを表示します。(IPv6モード表示)
ケーブルモデムのシリアルナンバー	KCM3100の(ケーブルモデム)シリアルナンバーを表示します。
ケーブルモデムのMACアドレス	KCM3100の(ケーブルモデム) MACアドレス情報を表示します。
WAN IPv4アドレス	KCM3100のWAN 側 IPv4 アドレス表示します。
WAN IPv6アドレス	KCM3100のWAN 側 IPv6 アドレス表示します。
LAN IPv4アドレス	KCM3100のLAN 側 IPv4 アドレス表示します。
LAN IPv6アドレス	KCM3100のLAN 側 IPv6 アドレス表示します。
Wi-Fi 2.4G SSID	KCM3100のWi-Fi 2.4G SSID名の表示と関連設定への移動ボタンを表示します。
Wi-Fi 5G SSID	KCM3100のWi-Fi 5G SSID名の表示と関連設定への移動ボタンを表示します。
Wi-Fi バンドステアリング	KCM3100のバンドステアリング機能の設定状況を表示し、バンドステアリング機能が有効になるとWi-Fi 2.4Gと5GのSSID名が同じく設定されます。 *詳細は7.3をご参照ください。

3.2 DHCPリスト



「DHCPリスト」メニューでは以下の機能と内容をご確認頂けます。

機能	内容
ホスト名	IPv4/v6を割り当てた端末を表示します。
MACアドレス	IPv4/v6を割り当てた端末のMACアドレスを表示します。
IPアドレス	IPv4/v6を割り当てた端末のIPアドレスを表示します。
サブネットマスク	IPv4/v6を割り当てた端末のサブネットアドレスを表示します。
有効期間	IPv4/v6を割り当てた端末に割り当てられたIPの使用可能時間を表示します。

* 参考

- 有効期間が非常時の場合、IPをStatic IPで設定したクライアント端末を表示します。
DHCPにてIP割り当てを実施した場合は有効期限が表示されます。
- DHCP情報はクライアント端末の情報更新も必要となり、約5分程時間がかかります。再度、更新いただきご確認ください。
- IPv6-PTモードでは、端末のIPv6アドレスをシステム側で割り当て管理されます。そのため、「DHCP IPv6 リース」に情報が表示されません。

③.3 ステーションリスト

5GHzに接続している端末の情報を表示します。

2.4GHzに接続している端末の情報を表示します。

「更新」をクリックすると最新情報に更新します。

ホスト名	MAC アドレス	SSID	IPアドレス	Speed (Mbps)	RSSI (dBm)
Kanadhu Phone	00:00:00:00:00:00	KACMH-40FE-4	192.168.0.15	270	-23

ホスト名	MAC アドレス	SSID	IPアドレス	Speed (Mbps)	RSSI (dBm)
Kanadhu Galaxy	00:00:00:00:00:00	KACMH-40FE-G	192.168.0.17	173	-25

「ステーションリスト」メニューでは以下の機能と内容をご確認頂けます。

機能	内容
ホスト名	2.4GHz/5GHz バンドに接続しているクライアント端末名を表示します。
MACアドレス	2.4GHz/5GHz バンドに接続したクライアント端末のMACアドレスを表示します。
SSID	クライアント端末が接続したSSID名を表示します。
IPアドレス	2.4GHz/5GHz バンドに接続したクライアント端末のIPアドレスを表示します。
Speed(Mbps)	2.4GHz/5GHz バンドに接続したクライアント端末の無線信号の速度を表示します。
RSSI (dBm)	2.4GHz/5GHz バンドに接続したクライアント端末の無線の受信信号の強度を表示します。

* 注意: Wi-Fiに接続しているクライアント端末が低電力モードに切り替わっている場合、表示されないことがあります。

4 ネットワーク

4.1 ゲートウェイモード

「ルータ」と「ブリッジ」モードから設定可能です。基本はルーターモードになっています。
* 注意: モードを変更すると本製品が自動で再起動されます。

「ルータ」、「ブリッジ」モードから選択してください。

「適用」ボタンをクリックすると選択したモードに切り替わり、KCM3100が自動で再起動されます。

No	Operating Mode	内容
1	ルータ	IPv4はNATモードに動作し、IPv6はケーブル事業者によりIPv6-PDモードとIPv6 PTモードの設定が可能です。
2	ブリッジ	IPv4とIPv6共にブリッジモードにて動作します。本製品がネットワークやファイアーウォール機能を使用しない時のモードです。

* ブリッジモードに設定した場合、トラフィックデータがKCM3100のIPネットワーク機能を通さず、配下のクライアント端末に伝達されるため、以下の機能はご使用になれません。(以下の機能がルータモードに表示されないか、表示されていても設定ができなくなります。)

また、ブリッジモードに設定する場合には、プライマリSSID(2.4G、5G)のみ使用可能となります。
バンドステアリングとゲストSSIDは利用できなくなりますのでご注意ください。

- 「4.2 WAN」
- 「4.3 LAN-IPv4」と「4.3 LAN-IPv6」のすべての機能が設定不可
- 「5 ファイアーウォール」のすべての機能が設定不可
- Wi-Fi機能に関連する「6.1 基本設定」の「ゲスト/バーチャルアクセスポイント」と「7.1 基本設定」の「ゲスト/バーチャルアクセスポイント」のすべての機能設定不可

- 動作モードにより以下のように表示されます。

Operating Mode	CM動作	
	動作	表示文言
	IPv4 : NAT IPv6 : 無効	“Router Mode(IPv6 Disable)”
	IPv4 : NAT IPv6 : Passthru	“Router Mode(IPv6-PT)”
	IPv4 : NAT IPv6 : Prefix Delegation	“Router Mode(IPv6-PD)”
ブリッジ	IPv4 : Bridge IPv6 : Bridge	“Bridge Mode”

* 参照:CM動作の表示文言は「情報」―「サマリー」―「システム情報」のゲートウェイモードに表示されます。

システム情報	
現在時刻	2020-08-24 15:26:00
パッケージバージョン	1.04.00
ゲートウェイモード	Router Mode(IPv6-PT)
ケーブルモデムのシリアルナンバー	KMCM20202434F9FB
ケーブルモデムのMACアドレス	74:3a:ef:34:f9:fb

4.2 WAN

本製品のWANのインターフェース動作方式を設定するメニューです。

The screenshot displays the WAN settings interface of a KAN router. The top navigation bar includes '情報' (Info), 'ネットワーク' (Network), 'ファイアーウォール' (Firewall), '2.4GHz', '5GHz', and '管理' (Management). The 'ネットワーク' tab is selected, and the 'WAN' sub-tab is active. The 'WAN設定' (WAN Settings) section contains the following settings:

- 割当IPv4 アドレス: 自動 (Dropdown menu)
- IPv4 ファイアーウォール: 有効 (Toggle)
- IPv6 ファイアーウォール: 有効 (Toggle)
- WANのPingブロック: 有効 (Toggle)
- Dropping Fragments: 有効 (Toggle)
- IP Flood Protection: 有効 (Toggle)
- ポートスキャン検出: 有効 (Toggle)

Callouts provide additional instructions:

- A callout points to the '割当IPv4 アドレス' dropdown menu, stating: 「自動」/「手動」を選択します。 (Select 'Automatic'/'Manual').
- A callout points to the '適用' (Apply) button, stating: 設定後「適用」ボタンをクリックし、設定を適用します。 (After setting, click the 'Apply' button to apply the settings).

機能	内容
割当IPv4 アドレス	“自動”と“手動”から選択し、設定によりサブメニューが変更されます。 詳細は「4.2.1」と「4.2.2」をご参照ください。をご参照ください。
IPv4 ファイヤーウォール	“OFF/ON” から選択してください。(詳細は以下の表参照)
IPv6 ファイヤーウォール	“OFF/ON” から選択してください。(詳細は以下の表参照)
WANのPing ブロッキング	“OFF/ON”から選択、WAN interfaceのPING通信ができないよう制御します。
Dropping Fragments 有効	“OFF/ON”から選択、WAN側からのIP できないように制御しますをDrop処理します。
IP Flood Protection 有効	“OFF/ON”から選択してください。ICMP、UDP、TCP SYN Floodに対するプロテクション機能を有効にします。
ポートスキャン検出 有効	“OFF/ON” から選択 TCP Open(=ACK), SYN, FIN, NULL, XMAS ALL, XMAS PHS, XMAS Tree Scanに対するプロテクション機能を有効にします。UDP scanのプロテクション機能を有効にします。

* 注意

WAN側のKCM3100に入出力するパケットに対しファイヤーウォールプロテクション処理を行います。
(LANのインターネットトラフィックの詳細説明は「4.3.1」のLANファイヤーウォールを参照ください。)

IPv4	IPv6 ファイヤーウォール Protection Mode	内容
1	OFF	- ファイヤーウォール機能をOFFにします。
2	ON	- 次の攻撃からのプロテクション実行します。 • LAND(Local Area Network Denial) Attack, Broadcast ICMP, WinNuke/OOBNuke scan, NetBus attack, NetBus pro attack, TCP SYN/FIN attack, BackOrifice attack

IPv4	IPv6 ファイヤーウォール Protection Mode	内容
1	OFF	- ファイヤーウォール機能をOFFにします。
2	ON	- 次の攻撃からのプロテクション実行します。 • LAND(Local Area Network Denial) Attack, Broadcast ICMP, WinNuke/OOBNuke scan, NetBus attack, NetBus pro attack, TCP SYN/FIN attack, BackOrifice attack - 次のトラフィックに対しForwardingを制限します。 • Multicast (ff00::/8), Site-Local scoped (fec0::/48), Documentation(2001:db8::/28) Unique Local Addresses(fc00::/7)など • domain(53), dhcpv6-server(547), ipv6-icmp(destination-unreachable(1), packet-too-big(2), echo-request(128))

4.2.1 割当 IPv4アドレス – 自動の場合

- 別途追加表示されるメニューはありません。

4.2.2 割当 IPv4アドレス – 手動の場合

- 本製品は市販のアクセスポイントとは異なり、DOCSISのRFがWANにて入力されるので、WANを手動にて設定する場合はご加入のケーブル局までお問い合わせ後、当該情報を記入して使用してください。

WAN設定

割当IPv4 アドレス

IPアドレス

サブネットマスク

ゲートウェイ

優先DNS1

優先DNS2

優先DNS3

手動

0.0.0.0

0.0.0.0

0.0.0.0

0.0.0.0

0.0.0.0

0.0.0.0

機能	内容
IPアドレス	WAN インターフェース IPアドレスを表示します。
サブネットマスク	WAN インターフェース サブネットアドレスを表示します。
ゲートウェイ IP アドレス	WAN インターフェース 通信のためのGateway IPアドレスを表示します。
優先DNS1	WAN インターフェース 通信のためのDNSサーバー1のアドレスを表示します。
優先DNS2	WAN インターフェース 通信のためのDNSサーバー2のアドレスを表示します。
優先DNS3	WAN インターフェース 通信のためのDNSサーバー3のアドレスを表示します。

4.3 LAN-IPv4

LAN側の通信環境を設定するメニューです。

The screenshot shows the KAON router's web interface. The top navigation bar includes '情報' (Info), 'ネットワーク' (Network), 'ファイアーウォール' (Firewall), '2.4GHz', '5GHz', and '管理' (Management). The 'ネットワーク' tab is selected, and the sub-tab 'LAN-IPv4' is highlighted. The main content area is titled 'IPv4設定' (IPv4 Settings) and contains the following fields:

- IPアドレス: 192.168.0.1
- サブネットマスク: 255.255.255.0
- LAN ファイアーウォール: [Toggle]
- IPv4の運用: [Toggle]
- SSDPの通知期間 (秒): 1800
- DHCPサーバーの運用: [Toggle]
- 開始IPアドレス: 192.168.0.10
- 終了IPアドレス: 192.168.0.254
- リースタイム (秒): 3600
- MTUサイズ (256-2000): 1500

Below these fields is a '適用' (Apply) button. A callout box points to the '適用' button with the text: '設定後「適用」ボタンをクリックし、設定を登録します。' (After setting, click the 'Apply' button to register the settings.)

The next section is 'Static IPv4 リース' (Static IPv4 Lease). It contains fields for 'MACアドレス' (MAC Address) and 'IPアドレス' (IP Address). Below these fields is an '追加' (Add) button. A callout box points to the '追加' button with the text: '設定後「追加」ボタンをクリックし、設定を登録します。' (After setting, click the 'Add' button to register the settings.)

The final section is 'DHCP IPv4 設定確認(Max : 32個)' (DHCP IPv4 Settings Confirmation (Max : 32 items)). It contains a table with columns for 'MACアドレス' (MAC Address), 'IPアドレス' (IP Address), and '削除' (Delete). Below the table is a '削除' (Delete) button. A callout box points to the '削除' button with the text: '設定後「削除」ボタンをクリックし、設定を削除します。' (After setting, click the 'Delete' button to delete the settings.)

Three additional callout boxes provide further guidance:

- A box pointing to the 'IPv4設定' section: 「IPv4 設定」の詳細説明は「4.3.1 IPv4 設定」をご参照ください。(For detailed explanation of 'IPv4 Settings', please refer to '4.3.1 IPv4 Settings'.)
- A box pointing to the 'Static IPv4 リース' section: 「Static IPv4 リース」の詳細説明は「4.3.2 Static IPv4 リース」をご参照ください。(For detailed explanation of 'Static IPv4 Lease', please refer to '4.3.2 Static IPv4 Lease'.)
- A box pointing to the 'DHCP IPv4 設定確認' section: 詳細説明は「4.3.2 Static IPv4リース」をご参照ください。(For detailed explanation, please refer to '4.3.2 Static IPv4 Lease'.)

4.3.1 IPv4 設定

- LAN側のIPv4の基本設定については、以下の通りです。

機能	内容
IPアドレス	LAN インターフェース IPアドレスを表示及び入力が可能です。
サブネットマスク	LAN インターフェース サブネット アドレスの表示及び入力が可能です。
LAN ファイヤーウォール	“OFF/ON”から選択してください。詳細は以下の表をご参照ください。
UPnPの使用	“OFF/ON”から選択してください。
SSDPの通知周期(秒)	UPnPメッセージのブロードキャストの周期を設定します。
DHCPサーバーの使用	“OFF/ON” から選択してください。DHCPサーバーを使用するかどうかを設定します。
開始IPアドレス	DHCP サーバー が有効の場合、設定が可能です。リースする開始IPアドレスが設定できます。
終了IPアドレス	DHCP サーバーが有効の場合、設定が可能です。リースする終了IPアドレスが設定できます。
リースタイム(秒)	DHCP サーバーが有効の場合、設定が可能です。割り当て後、リース延長されるまで使用可能な時間を表示します。
MTU Size(256-2000):	LAN Ethernet Portの最大転送Packet サイズを表示します。

インターネットトラフィックに対し、ファイヤーウォールプロテクション機能进行处理します。(WAN側の入出力するパケットに対するファイアウォールのプロテクション処理は「4.2 WAN」のファイヤーウォール」を参照ください。)

No	ファイヤーウォール Protection Mode	内容
1	OFF	- 別途処理なし
2	ON	- WANのファイヤーウォール Protection機能で適用された事項がForwarding Ruleに適用されます。 - ssh、telnet、igmpのメッセージングに対しForwarding処理を行わないようにします。 - 次のAttackにプロテクションを実行します。 • LAND(Local Area Network Denial) Attack, Broadcast ICMP, WinNuke/OOBNuke scan, NetBus attack、NetBus pro attack、TCP SYN/FIN attack、BackOrifice attack

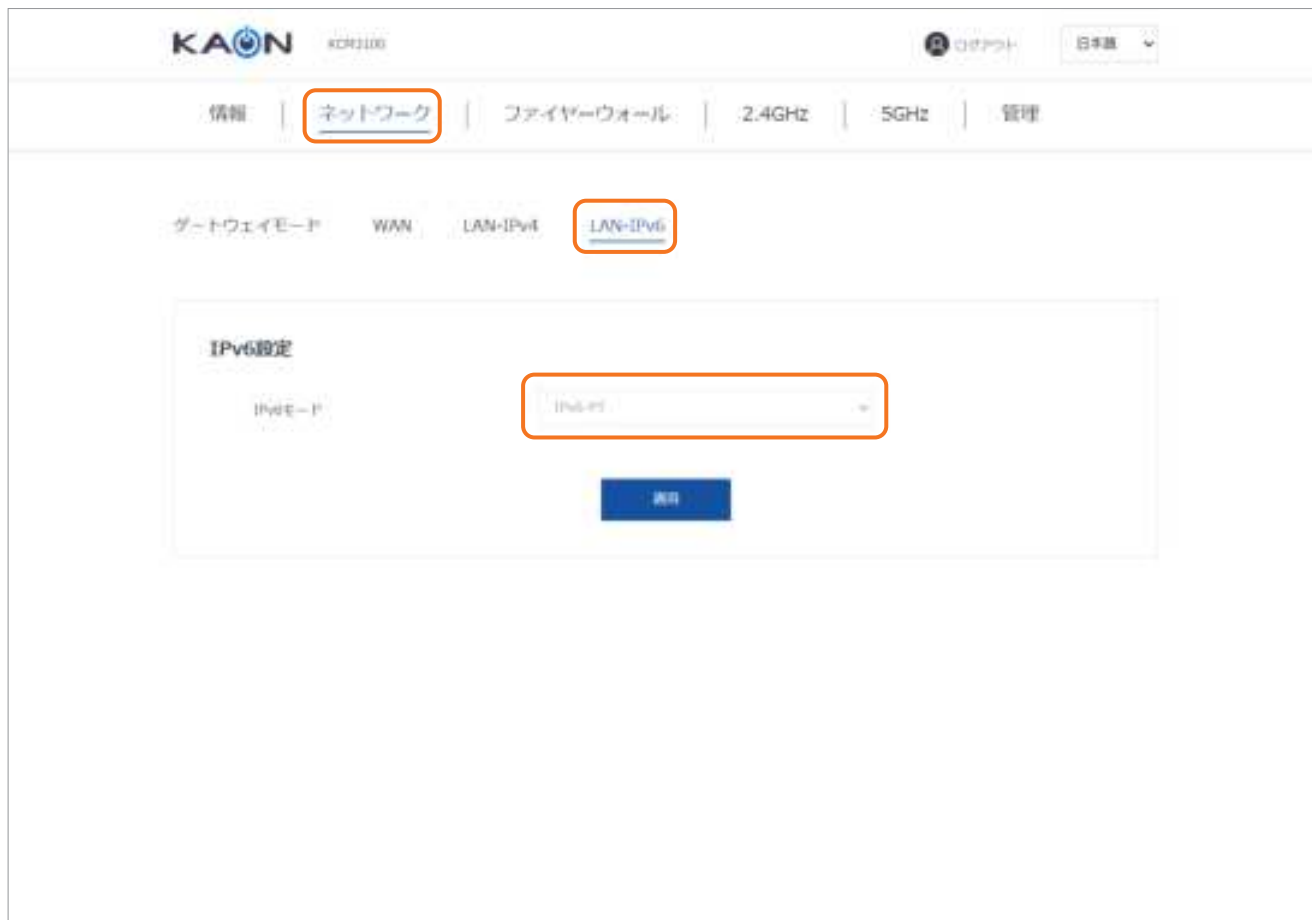
4.3.2 Static IPv4 リース

- Static IPv4 リースは DHCPサーバーから割り当てるIPアドレスの内、任意のMACアドレスに固定IPを割り当てる機能です。最大32台まで設定可能です。設定項目については、以下の表をご参照ください。

機能	内容
MACアドレス	固定IPを割り当てられる端末側のMACアドレスを設定します。
IPアドレス	固定IPを割り当てられる端末側のIPアドレスを設定します。

4.4 LAN-IPv6

LAN-IPv6は、「IPv6-PT」が基本設定値で設定の変更はできません。



4.4.1 無効

- LAN側でIPv6関連IPの割り当て及び動作をしない状態です。

4.4.2 IPv6-PT

- IPv6 パススルーモードでIPv6 トラフィックに対しブリッジモードで動作します。
- 別途設定をするメニューはありません。

4.4.3 IPv6-PD

- IPv6 Prefix DelegationモードでIPv6 Prefix割り当てしルーターモードで動作します。

IPv6設定

IPv6モード

IPv6-PD

Delegated Prefix

☐ ユーザー定義 Prefix

☒ SLAACを使用

DHCPv6サーバー有効

☒ Stateful

開始インターフェースID

0:0:0:1000

終了インターフェースID

0:0:0:2000

リースタイム (秒)

3600

☒ Rapid Commit 有効

☐ ユニキャスト許可

機能	内容
Delegated Prefix	基本表示値は上位網からPD optionで伝達されたPrefix値を表示します。
ユーザー定義 Prefix	Prefix 項目を手動にて設定します。
SLAACを使用	RADVD 実行有無を判断します。
DHCPv6サーバー有効	“OFF/ON”から選択します。
Stateful	DHCPv6 サーバーが有効になっている場合に使用可能で、stateful IPv6アドレスを割り当てする場合にチェックします。
開始インターフェースID	DHCPv6 サーバーが有効になった場合に使用可能で stateful IPv6アドレスの開始番号です。
終了インターフェースID	DHCPv6 サーバーが有効になった場合に使用可能で stateful IPv6アドレスの終了番号です。
リースタイム(秒)	DHCPv6 サーバー が有効になった場合に使用可能でstateful IPv6アドレス割り当て期間です。
Rapid Commit 有効	DHCPv6 サーバーが有効になった場合に使用可能で DHCPv6 option 14(有効Rapid Commit)設定です。2回のDHCPv6メッセージでアドレスを割り当て可能です。
ユニキャスト許可	DHCPv6 サーバーが有効になった場合に使用可能でDHCPv6 option 12(有効Unicast)設定です。DHCPv6 ServerがUnicastメッセージ処理されます。

5 ファイヤーウォール

「4.1 ゲートウェイモード」により「ファイヤーウォール機能」が動作します。

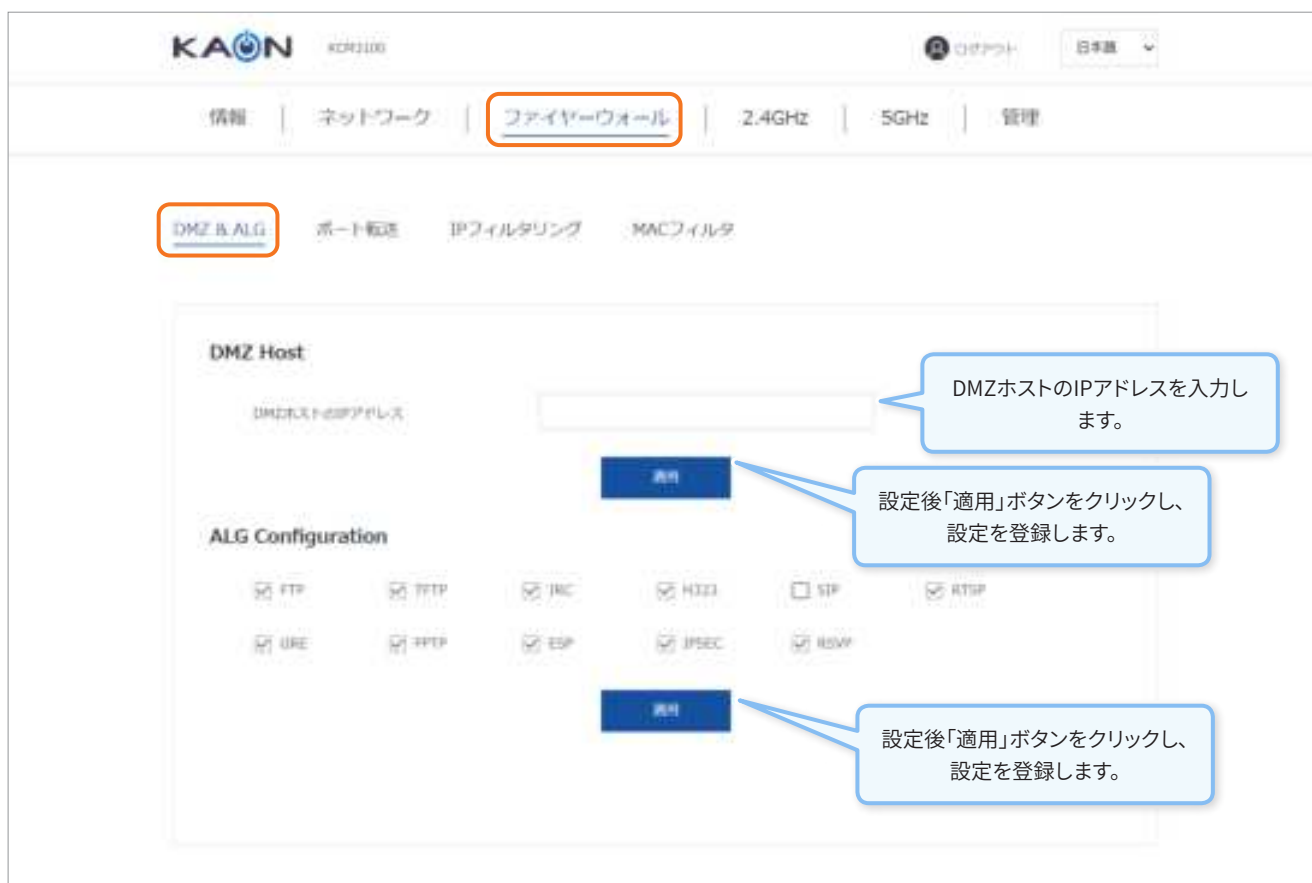
5.1 DMZ & ALG

DMZは、NAT環境で外部からのTrafficが別途指定がない場合、Dropされず、指定された端末に伝達するように処理する機能です。

ALGは、NAT環境でIP Layer以上の Layerから別途処理がないと処理されない複数のサービスを円滑にサービスできるように処理する機能です。

* 参考

ALG設定機能とDMZ設定機能は別々の機能です。



5.2 ポート転送

「ポート転送」は遠隔パソコン(外部インターネット上のパソコン)がLAN側に位置する特定のパソコンや端末を繋ぐ機能です。

The screenshot shows the KAON router's web interface. The 'ファイアーウォール' (Firewall) tab is selected, and within it, the 'ポート転送' (Port Forwarding) sub-tab is active. The 'サービス選択' (Service Selection) option is chosen. A list of services is shown on the right, with 'HTTP' selected. The 'Select One' dropdown is set to 'IPV4', and the 'Server IP Address' is set to '192.168.0.'. The '適用' (Apply) button is highlighted. A table at the bottom shows the list of configured port forwarding rules.

以下の「サービスリスト」から選択してください。

サービス選択

カスタム名

サーバータイプ

サーバーIPアドレス

ポート転送したい定義済みサービスを「サービス選択」で選択するか、手動設定のために「カスタム名」を選択してください。の「サービス選択」と「カスタム名」から選択してください。

配下端末のIPアドレスを正確に入力しなければ設定ができなくなります。

カスタム名を手動設定したい場合、「カスタム名」にチェックをしてから、任意の名前を入力してください。

設定後「適用」ボタンをクリックし、設定を登録します。

削除したいサービス名の削除欄にチェックを入れてから「削除」ボタンをクリックすると削除されます。

外部ポート開始	外部ポート終了	外部IPアドレス	プロトコル	内部ポート開始	内部ポート終了	内部IPアドレス	削除
			TCP				
			TCP				
			TCP				
			TCP				
			TCP				
			TCP				

サービス名	外部ポート	内部ポート	プロトコル	内部IPアドレス	削除
HTTP	80	80	TCP	192.168.0.1	
HTTPS	443	443	TCP	192.168.0.1	
SSH	22	22	TCP	192.168.0.1	
FTP	21	21	TCP	192.168.0.1	
SMTP	25	25	TCP	192.168.0.1	
POP3	110	110	TCP	192.168.0.1	
IMAP4	143	143	TCP	192.168.0.1	
LDAP	389	389	TCP	192.168.0.1	
SNMP	161	161	UDP	192.168.0.1	

機能	内容
サービス選択	定義済みのサービスリストから選択してください。
カスタム名	”カスタム名”にチェックを入れた場合、設定可能です。
サーバータイプ	”IPv4/IPv6”から選択してください。
サーバーIPアドレス	ポート転送サービスを使用する内部端末のアドレスです。

** 既に設定されている サービスリスト

	お客さま指定	手動設定
Select One	Active Worlds, Age of Empires, Age of Empires Expansion: The Rise of Rom, Age of Empires II Expansion: The Conquerors, Age of Empires II: The Age of Kings, Age of Kings, Age of Wonders, Aliens vs. Predator, AOL Instant Messenger, Audiogalaxy Satellite, AUTH, Baldur's Gate, BattleCom, Battlefield Communicator, Black and White, Blizzard Battle.net, Buddy Phone, Bungie.net, Camerades, CART Precision Racing, Close Combat for Windows, Close Combat III: The Russian Front, Close Combat: A Bridge Too Far, Combat Flight Simulator 2: WWII Pacific Theater, Combat Flight Simulator: WWII Europe Series, Crimson Skies, CuSeeMe, Dark Reign 2, Delta Force 2, Delta Three PC to Phone, Descent 3, Descent Freespace, Diablo I, Diablo II, DialPad.Com, DirectX 7 Games, DirectX 8 Games, Domain Name Server (DNS), Doom, Dune 2000, Dwyco Video Conferencing, Elite Force, Everquest, F-16, F-22 Lightning 3, F-22 Raptor, F22 Raptor (Novalogic), Falcon 4.0, Fighter Ace II, Flight Simulator 2000, Freetel, FTP Server, Gnutella, Golf 2001 Edition, Go2Call, Half Life, Half Life Server, Heretic II Server, I76, ICUII Client, Ivisit, IPSEC, IRC, IStream-Video2HP, KaZaA, Kohan Immortal Sovereigns, LapLink Gold, Links 2001, Lotus Notes Server, Mail (POP3), Mail (SMTP), MechCommander 2.0, MechWarrior 4, Media Player 7, Midtown Madness 2, Mig 29, Monster Truck Madness 2, Motocross Madness 2, Motorhead Server, MSN Gaming Zone, MSN Messenger, Myth, Myth II Server, Myth: The Fallen Lords, Need for Speed, NetMech, "Netmeeting 2.0, 3.0, Intel Video Phone", Network Time Protocol (NTP), News Server (NNTP), OKWeb, OKWin, Outlaws, Pal Talk, pcAnywhere v7.5, Phone-Free, Polycom ViaVideo H.323, Polycom ViaVideo H.324, PPTP, Quake, Quake II (Client and Server), Quake III, RealAudio, Real Player 8 Plus, Red Alert, Rise of Rome, Roger Wilco, Rogue Spear, Secure Shell Server (SSH), Secure Web Server (HTTPS), ShoutCast, SNMP, SNMP Trap, Speak Freely, StarCraft, Starfleet Command, StarLancer, SWAT3, Telnet Server, The 4th Coming, TFTP, Tiberian Sun: C&C III, Total Annihilation, Ultima, Unreal Tournament, Urban Assault, VoxPhone 3.0, Warbirds 2, Web Server (HTTP), WebPhone 3.0, Westwood Online, Windows 2000 Terminal Server, X Windows, Yahoo Pager, Yahoo Messenger Chat	定義されている値を使用

5.3 IPフィルタリング

LANから外部に出ていくトラフィックを制限する機能を設定するメニューです。

KAON KCM3100

ログアウト 日本語

情報 | ネットワーク | **ファイアーウォール** | 2.4GHz | 5GHz | 管理

DMZ & ALG | ポート転送 | **IPフィルタリング** | MACフィルタ

送信IPアドレス制限

フィルタ名:

IPバージョン: IPv4

プロトコル: TCP

送信元IPアドレス[/prefix length]:

送信元ポート(port or port:port):

宛先IPアドレス[/prefix length]:

宛先ポート(port or port:port):

適用

削除

登録したいフィルター名を入力します。

設定に関する詳細説明は以下の表をご確認ください。

設定後「適用」ボタンをクリックし、設定を登録します。

削除したいフィルター名を選択し「削除」ボタンをクリックすると削除されます。

フィルター名	IPバージョン	プロトコル	送信元IP/prefix	送信元ポート	宛先IP/prefix	宛先ポート	有効
TEST	4	TCP	192.168.0.10	8080:8000	8.8.8.8	8080:8000	☒

機能	内容
フィルター名	登録する任意のフィルター名を入力してください。
IPバージョン	”IPv4/IPv6” から選択。フィルタリングするIP タイプを選択してください。
プロトコル	“TCP/UDP、TCP、UDP、ICMP、GRE” から選択してください。
送信元 IPアドレス [/prefix length]	フィルタリングするPacketの送信元アドレスでIPv4もしくはIPv6アドレスを入力してください。
送信元 ポート (port or port:port)	送信元のPacketポートを入力してください。(範囲適用時「:」を使用します)
宛先IPアドレス [/prefix length]	フィルタリングするPacketの宛先アドレスでIPv4もしくはIPv6アドレスを入力してください。
宛先ポート (port or port:port)	フィルタリングするPacketの宛先ポートを入力してください。(範囲適用時「:」を使用します)

5.4 MACフィルタ

LAN側に接続されている端末のMACアドレスを使用し、指定した端末の通信を制限する機能を設定するメニューです。

The screenshot shows the KAON router's web interface. The top navigation bar includes '情報' (Info), 'ネットワーク' (Network), 'ファイアーウォール' (Firewall), '2.4GHz', '5GHz', and '管理' (Management). The 'ファイアーウォール' menu is highlighted with an orange box. Below it, the 'MACフィルタ' (MAC Filter) option is also highlighted with an orange box. The main content area is titled 'MACフィルタ' and contains a table with columns 'MACアドレス' (MAC Address) and '動作' (Action). Above the table is an input field for a MAC address, highlighted with an orange box, and a blue '適用' (Apply) button. Below the table is a blue '削除' (Delete) button. A table at the bottom shows a list of MAC addresses and their corresponding actions. Three callout boxes provide instructions: 1. A box pointing to the input field says: '通信を制限する端末のMACアドレスを入力してください。(例: 11:22:33:AA:BB:CC)'. 2. A box pointing to the '適用' button says: '「適用」ボタンをクリックするとしばらくお待ちください。'のメッセージの後MACフィルタが適用されます。'. Below this is a small image of a loading spinner with the text 'しばらくお待ちください。'. 3. A box pointing to the '削除' button says: '登録されているMACアドレスを削除したい場合、「削除」にチェックをして「削除」ボタンをクリックすると削除されます。'. A blue box at the bottom highlights the table of registered MAC addresses and their actions.

通信を制限する端末のMACアドレスを入力してください。
(例: 11:22:33:AA:BB:CC)

「適用」ボタンをクリックするとしばらくお待ちください。のメッセージの後MACフィルタが適用されます。

しばらくお待ちください。

登録されているMACアドレスを削除したい場合、「削除」にチェックをして「削除」ボタンをクリックすると削除されます。

6 2.4GHz

- Wi-Fi の2.4GHz バンドと関連する設定メニューです。

6.1 基本設定

Wi-Fi 2.4GHzバンドに関する設定を行うメニューです。2.4GHzバンドではSSIDとは関係なく最大64台までクライアント端末が接続することが可能で、802.11nモードで基本動作します。

* 注意: ゲートウェイモードにより、バンドステアリング機能とゲスト/バーチャルアクセスポイントの項目の設定が制限されます。ゲスト/バーチャルアクセスポイント内の最上段はバンドステアリング専用のSSIDであり、有効・無効を含め設定を行う場合には「5GHz」-「アドバンスド設定」-「バンドステアリング」メニューで設定の変更が可能です。

このSSIDはバンドステアリング専用SSIDです。設定が必要な場合、「5GHz」-「ワイヤレスアドバンスド設定」-「バンドステアリング」メニューで設定を変更してください。

No.	SSID	SSIDブロードキャスト	クライアント隠蔽	WMM優先	ワイヤレスマルチキャスト	ゲスト/バーチャルアクセスポイント	動作モード
1	KCM3100-4F9F8-G	☐	有効	☐	☒	有効	ブロードキャスト
2	GUEST-G-1	☐	有効	☐	☒	有効	ブロードキャスト
3	GUEST-G-2	☐	有効	☐	☒	有効	ブロードキャスト
4	GUEST-G-3	☐	有効	☐	☒	有効	ブロードキャスト
5	GUEST-G-4	☐	有効	☐	☒	有効	ブロードキャスト
6	GUEST-G-5	☐	有効	☐	☒	有効	ブロードキャスト

適用

設定後、「適用」ボタンを必ずクリックしてください。

⑥.1.1 プライマリーSSIDの設定機能及び説明

機能	内容
プライマリーネットワーク有効	2.4GHz プライマリー SSIDの有効化を指定
SSIDブロードキャスト中止	SSIDが見えないように設定(ステルスモード)
クライアント間通信 無効	同一SSID内 での 端末間通信を制限
WMM通知 無効	WirelessMultimedia(WMM)機能について通知しないように設定
ワイヤレス マルチキャスト (WMF) 有効	Wi-Fi Multicast Trafficに対する処理を指定
ダイナミックWDS 有効	無線ブリッジ機能の使用有無を決定
SSID	Wi-Fiの無線APを区分して通信するための固有識別ID
BSSID	UAA(Universally Administeredアドレス) に割り当て

⑥.1.2 ゲスト/バーチャルアクセスポイントSSIDの設定機能及び説明

機能	内容
有効	仮想SSID使用有無を設定
SSID	2.4GHzの仮想SSID名を編集
SSIDブロードキャスト 中止	ブロードキャスト中止 (ステルスモード)
隔離モード設定	詳細は”6.1.3隔離モード設定についての詳細説明”参照
WMM通知 無効	Wireless Multimedia (WMM)機能について通知しないように設定
WMF 有効	Wi-Fi Multicast Trafficに対する処理を指定
ダイナミックWDS 有効	無線ブリッジ機能の使用有無を決定
ゲストモード	詳細は”6.1.4 ゲストモードについての詳細説明”参照
BSSID	LAA(Locally Administeredアドレス)に自動割り当て

6.1.3 隔離モード設定についての詳細説明

隔離モード	インターネット通信	Web-GUI接続及び CPE内他の端末と通信	同じSSID内端末と通信	説明
すべて隔離	Yes	NO	NO	インターネット 通信のみ可能
ネットワーク隔離	Yes	NO	Yes	同一SSID内での無線 LAN通信のみ可能
SSID内隔離	Yes	Yes	NO	同一SSID内での無線 LAN通信が無効
使用しない	Yes	Yes	Yes	ゲストが契約ユーザーと 同等な接続が可能

* 参考：隔離モードの設定はゲスト/バーチャルアクセスポイントを”有効”にして”ゲストモード”を”Disable”にすると変更が可能です。

6.1.4 ゲストモードについての詳細説明

No	ゲストモード	内容
1	有効	- Wi-Fi securityは基本“Open”で生成 - “隔離モード”は”全て隔離”に設定されインターネット接続以外の通信は不可で設定変更も不可
2	無効	- Wi-Fi securityは基本“Open”で生成 - “隔離モード”は”全て隔離”に設定されインターネット接続以外の通信は不可。設定変更も不可

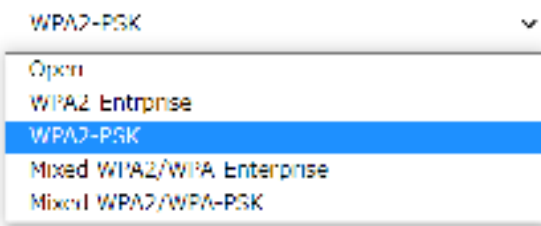
6.2 セキュリティ

2.4GHzのセキュリティ設定メニューです。

* 注意「2.4GHz」のメニューではバンドステアリング専用SSIDのセキュリティ設定ができません。「5GHz」-「セキュリティ」メニューで設定の変更が可能です。



- 各SSID別認証情報は以下の通りです。

機能	内容
SSID選択	プライマリー SSID 1個と有効になった仮想SSIDを選択し、使用可能
ネットワーク認証方式	Open, WPA2-Entrprise, WPA2-PSK, Mixed WPA2/WPA-Enterprise, Mixed WPA2/WPA-PSK から選択 認証方式についての詳細説明は「6.2.1」「6.2.2」「6.2.3」「6.2.4」「6.2.5」を参照 

⑥.2.1 認証方式 – Open

- 別途設定メニューがありません。

The screenshot shows the 'セキュリティ' (Security) settings page. The '認証方式' (Authentication Method) is set to 'Open'. The '暗号化方式' (Encryption Method) is set to 'TKIP'. The 'WPA2 事前認証' (WPA2 Pre-Authentication) is set to '有効' (Enabled). The '再認証間隔' (Re-authentication Interval) is set to '1000' seconds. The 'WPA キーの更新間隔' (WPA Key Update Interval) is set to '1000' seconds. The 'RADIUS サーバ IP アドレス' (RADIUS Server IP Address) is set to '192.168.1.1'. The 'RADIUS ポート' (RADIUS Port) is set to '1812'. The 'RADIUS キー' (RADIUS Key) is set to '12345678'. The '暗号化方式' (Encryption Method) is set to 'TKIP'. The '802.11w 機能の使用有無' (802.11w Function Use) is set to '有効' (Enabled). The '管理フレーム保護' (Management Frame Protection) is set to '有効' (Enabled). The '適用' (Apply) button is at the bottom right.

⑥.2.2 認証方式 – WPA2-Enterprise

The screenshot shows the 'WPA2 Enterprise' settings page. The '認証方式' (Authentication Method) is set to 'WPA2 Enterprise'. The '暗号化方式' (Encryption Method) is set to 'AES'. The 'WPA2 事前認証' (WPA2 Pre-Authentication) is set to '有効' (Enabled). The '再認証間隔' (Re-authentication Interval) is set to '1000' seconds. The 'WPA キーの更新間隔' (WPA Key Update Interval) is set to '1000' seconds. The 'RADIUS サーバ IP アドレス' (RADIUS Server IP Address) is set to '192.168.1.1'. The 'RADIUS ポート' (RADIUS Port) is set to '1812'. The 'RADIUS キー' (RADIUS Key) is set to '12345678'. The '暗号化方式' (Encryption Method) is set to 'AES'. The '802.11w 機能の使用有無' (802.11w Function Use) is set to '有効' (Enabled). The '管理フレーム保護' (Management Frame Protection) is set to '有効' (Enabled). The '適用' (Apply) button is at the bottom right. A dropdown menu is open for the '認証方式' (Authentication Method), showing options: 'WPA2 Enterprise', 'WPA2 Personal', 'WPA2 Enterprise (EAP)', 'WPA2 Enterprise (EAP-FAST)', 'WPA2 Enterprise (EAP-TLS)', 'WPA2 Enterprise (EAP-TTLS)', 'WPA2 Enterprise (EAP-PEAP)', 'WPA2 Enterprise (EAP-FAST)', 'WPA2 Enterprise (EAP-TLS)', 'WPA2 Enterprise (EAP-TTLS)', 'WPA2 Enterprise (EAP-PEAP)', 'WPA2 Enterprise (EAP-FAST)', 'WPA2 Enterprise (EAP-TLS)', 'WPA2 Enterprise (EAP-TTLS)', 'WPA2 Enterprise (EAP-PEAP)', 'WPA2 Enterprise (EAP-FAST)'. The 'WPA2 Enterprise' option is selected.

- 各SSID別認証情報は以下の通りです。

機能	内容						
OSEN	OSU(Online Sign-Up) Server-Only Authenticated L2 Encryption Network機能の設定						
WPA2 事前認証	WPA2の事前認証を設定						
再認証間隔	ネットワーク再認証間隔を設定						
WPAキーの更新間隔	WPAキーの間隔を設定						
RADIUSサーバーIPアドレス	AAAサーバーアドレス						
RADIUSポート	AAA サーバーのポート						
RADIUSキー	AAA サーバーのパスワード						
暗号化方式	AES方式で固定						
管理フレーム保護	801.11w機能の使用有無を設定 “off/有効/必須” から選択 <table border="1"> <tr> <td>OFF</td><td>- 801.11w Protected Management Frame 通信機能(=4-Way IGTK Exchange)を使用しない</td></tr> <tr> <td>有効</td><td>- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末の場合に使用</td></tr> <tr> <td>必須</td><td>- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末のみ通信</td></tr> </table>	OFF	- 801.11w Protected Management Frame 通信機能(=4-Way IGTK Exchange)を使用しない	有効	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末の場合に使用	必須	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末のみ通信
OFF	- 801.11w Protected Management Frame 通信機能(=4-Way IGTK Exchange)を使用しない						
有効	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末の場合に使用						
必須	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末のみ通信						

⑥.2.3 認証方式 – WPA2-PSK

認証方式

WPA2-PSK

WPA キーの更新間隔

0

暗号化方式

AES

マネージメントフレーム保護

Off

PASS KEY

クリックすると文字で表示

適用

機能	内容
WPA キーの更新間隔	WPAキーGroup 間隔を設定
暗号化方式	AES方式で固定
マネージメントフレーム保護	801.11w機能の使用有無を設定, “off/有効/必須”から選択 Off Off 有効 必須
PASS KEY	PASS KEYは “*”に表示され, “クリックすると文字で表示”をクリックすると文字で確認可能

⑥.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise

認証方式	Mixed WPA2/WPA Enterprise
OSSEN	☐
WPA2 事前認証	☐
再認証間隔	3600
WPA キーの更新間隔	0
RADIUSサーバ IPアドレス	
RADIUSポート	0
RADIUSキー	
暗号化方式	TKIP+AES
マネージメントフレーム保護	Off

機能	内容
OSSEN:	OSU(Online Sign-Up) Server-Only Authenticated L2 Encryption Network機能設定
WPA2 事前認証	事前認証の有無を設定
再認証間隔	ネットワーク再認証の間隔を設定
WPA キーの更新間隔	WPAキーのグループ間隔を設定
RADIUSサーバIPアドレス	AAA サーバーアドレス
RADIUSポート	AAA サーバーポート
RADIUSキー	AAA サーバーのパスワード
暗号化方式	“TKIP+AES” で固定 TKIP+AES TKIP+AES
マネージメントフレームに修正保護	801.11w 機能の使用有無を決定, “off/有効/必須”から選択 Off Off 有効 必須

⑥.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK

認証方式	Mixed WPA2/WPA-PSK	▼
WPA キーの更新間隔	0	
暗号化方式	TKIP+AES	▼
マネージメントフレーム保護	Off	▼
PASS KEY	*****	クリックすると文字で表示

適用

機能	内容
WPA キーの更新間隔	WPAキーのグループ間隔を設定
暗号化方式	“TKIP+AES” で固定 TKIP+AES ▼ TKIP+AES
マネージメントフレーム保護	801.11w機能の使用有無を設定, “off/有効/必須”から選択 Off ▼ Off 有効 必須
PASS KEY	PASS KEYは “*”に表示され, “クリックすると文字で表示”をクリックすると文字で確認可能

6.3 アドバンス設定

KAON KCM3100 日本語 ▼

情報 | ネットワーク | ファイヤーウォール | **2.4GHz** | 5GHz | 管理

基本設定 | セキュリティ | **アドバンス設定** | MACフィルタ

ワイヤレスブリッジ

ブリッジ状態: 有効 ▼

リモートブリッジMACアドレス:

適用

ワイヤレスアドバンスコンフィグレーション

チャンネル	Auto ▼	Current: 1
帯域幅	20MHz ▼	Current: 20MHz
サイドバンド制御	Lower ▼	Current: N/A
RDFS Advertisement	Auto ▼	
フラグメンテーションしきい値	2346	
RTSしきい値	2347	
DTIM間隔	1	
接続モード	無効 ▼	
送信パワー	100% ▼	
WMM(Wi-Fi Multimedia)	有効 ▼	
WMM Rx Acknowledgement	☐	
WMM APSD	☒	
Beamforming(BF)	SU-BF ▼	
MU-MIMO Tx	Auto ▼	
STBC Tx	Auto ▼	
Airtime Fairness	☐	

適用

“有効, 無効”から選択。ワイヤレスブリッジ機能を登録した端末のみ許可する場合、有効に設定して使用可能。

有効 ▼

有効

無効

ブリッジモードに接続する端末のMACアドレスを入力

⑥.3 .1 2.4GHzワイヤレスアドバンストコンフィグレーション詳細説明

機能	内容
チャンネル	帯域幅別チャンネルリストを参照(6.3.2参照) 現在使用しているチャンネルを表示右側に表示
帯域幅	帯域幅別チャンネルリストを参照(6.3.2参照) 現在使用している帯域幅を表示右側に表示
サイドバンド制御	“Lower, Upper” から選択 無線はチャンネルボンディング(Channel Bonding)機能を提供するが、その時チャンネル間位置関係の設定のためにUpperあるいはLowerが選択可能でBandwidthが40MHzの場合、選択可能
RIFS Advertisement	“Off, Auto” から選択 RIFS (Reduced Inter-Frame Space)は 802.11nの機能で、Autoに設定する場合、OFDM transmission間の通信がない区間をなくし、性能を向上させる機能です。
フラグメンテーションしきい値	当該Size以上のByteを転送する場合、フラグメンテーションして転送。低速及び弱電系の場合当該値が低いほど性能がよくなります。
RTSしきい値	Hidden Node問題による無線データの衝突を防ぐため、設定値より大きければAPからRTSを送りながらRTS/CTS動作で伝送させる機能です。 使わない場合Fragmentation Thresholdより大きく設定する必要がある。
DTIM間隔	Delivery Traffic Indication Message (DTIM)は、電源節約機能と関連してAPがSTATIONに送るデータがある場合、Beaconメッセージに表示すると、電源節約モードに入っているStationはメッセージを確認して動作する機能です。 複数のbeaconごとにDTIMを送るのかを設定します。 1~255値まで設定可能。
規制モード	“無効、802.11h、802.11d” から選択 WiFiの通信規制(=DFS)関連事項で Beaconにcountry codeを含めて転送するかどうかを指定し、802.11dは2.4GHz (11g mode)のみサポートし、802.11hは両方ともサポートします。
送信パワー	“25%, 50%, 75%, 100%” から選択 信号の送信パワーを調整する場合に使用します。
WMM(Wi-Fi Multimedia)	“Auto、無効、有効” から選択 無線QoS (quality of service)を使用するかどうかを設定
WMM No Acknowledgement	“無効、有効” から選択 伝達メッセージが正常に処理されたかを確認するためにACKメッセージが使用されるが、ACKメッセージを受け取る手順を省略することで性能が向上されます。 信号干渉が激しくない場合はNoACKを有効した方が有利だが、信号干渉が激しい場合は無効が有利となります
WMM APSD	“無効、有効”から選択 APSDはAutomatic Power Save Deliveryの略であり、Stationの電源節約機能で、DTIMによる電源節約機能よりも効率的な機能です。

機能	内容
Beamforming(BFR)	“無効, SU_BFR, MU_BFR” から選択 APと特定のstationがRF信号を互いに直接集中させて当該stationの性能を向上させる技術。 802.11ac以上のstationの場合は明示的にサポートして性能改善が見られるが、以前の端末の場合はBeamformingによって性能低下が発生する場合があります。
MU-MIMO Tx	“Auto, 無効, 有効” から選択 多重アンテナ使用技術により、多数のStationに同時にデータを伝送する技術で、信号強度が中電界以上で性能向上の効果がります。 最大同時転送Stationは4台までで、2つのGrouping機能をサポートします。
STBC Tx	“Auto, On, Off” から選択 多重アンテナ使用技術により、同一データを複数のアンテナを利用して同時に伝送する技術により、信号強度が弱電系で信号強度を良くし、性能向上及びCoverageを増加させる。
Airtime Fairness	“無効, 有効” から選択 同じバイトを伝送するのに低速の端末が無線資源をより多く使うことにより、高速端末まで速度が低下する現象を防止する機能で、端末ごとに無線通信量を均等に使用させます。

6.3.2 帯域幅についての詳細説明

No	帯域幅	内容
1	20MHz	Auto, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
2	40MHz (Lower)	Auto, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
3	40MHz (Upper)	Auto, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

⑥.4 MACフィルタ

- Wi-Fi MAC レイヤーで接続制限を設定するメニューです。

KAON KCM3100 ログアウト 日本語

情報 | ネットワーク | ファイヤーウォール | **2.4GHz** | 5GHz | 管理

基本設定 | セキュリティ | アドバンスド設定 | **MACフィルタ**

SSID選択: KAONM-4F9FB-G

MAC アドレス

追加/保存

MAC アドレス 削除

削除

MACレイヤーでの接続制限をさせたいSSIDを選択

KAONM 1F9FB

- KAONM-4F9FB-G
- KAONM-1F9FB
- GUEST-G-1
- GUEST-G-2
- GUEST-G-3
- GUEST-G-4
- GUEST-G-5
- GUEST-G-6

機能	内容
SSID選択	プライマリーSSID、バンドステアリング専用SSID、ゲスト/バーチャルアクセスポイントSSIDから選択
MAC アドレス	Wi-Fi MAC レイヤーで通信制限する端末のMACアドレスを入力

7 5GHz

- Wi-Fi の5GHz バンドと関連する設定メニューです。

7.1 基本設定

Wi-Fi 5GHzバンドに関する設定をするメニューです。5GHzバンドでSSIDとは関係なく最大64台までクライアント端末が接続することが可能で、802.11acモードで基本動作します。

* 注意：ゲートウェイモードにより、バンドステアリング機能とゲスト/バーチャルアクセスポイントの項目の設定が制限されます。ゲスト/バーチャルアクセスポイント内の最上段はバンドステアリング専用のSSIDであり、有効・無効を含め設定を行う場合には「5GHz」-「ワイヤレスアドバンス設定」-「バンドステアリング」メニューで設定の変更が可能です。（バンドステアリング専用SSIDの設定値は2.4GHzのメニューに同期されます。）

The screenshot shows the KAON KCM3100 web interface. The top navigation bar includes '情報', 'ネットワーク', 'ファイアーウォール', '2.4GHz', '5GHz' (highlighted), and '管理'. The '5GHz' tab is active, and the '基本設定' (Basic Settings) sub-tab is selected. Under '基本設定', several checkboxes are visible, with 'ワイヤレスマルチキャスト(WiFi) 有効' (Wireless Multicast (WiFi) Enabled) checked. The 'SSID' field is set to 'KACRM4-4F9FB-A' and the 'BSSID' field is set to '74-3A-5F-34-FA-50'. Below this, the 'ゲスト/バーチャルアクセスポイント' (Guest/Virtual Access Point) section is expanded, showing a table with columns for SSID, Band, Mode, and Status. The first row is highlighted with an orange box. A callout box points to the top SSID field, stating: 'このSSIDはバンドステアリング専用SSIDです。設定が必要な場合、「5GHz」-「アドバンス設定」-「バンドステアリング」メニューで設定を変更してください。' (This SSID is a band steering dedicated SSID. If settings are required, please change them in the '5GHz' - 'Advanced Settings' - 'Band Steering' menu). Another callout box points to the '適用' (Apply) button at the bottom, stating: '設定後、「適用」ボタンを必ずクリックしてください。' (After settings, please click the 'Apply' button).

SSID	バンド	モード	ステータス
KACRM4-4F9FB-A	5GHz	802.11ac	有効
GuestA-1	5GHz	802.11ac	有効
GuestA-2	5GHz	802.11ac	有効
GuestA-3	5GHz	802.11ac	有効
GuestA-4	5GHz	802.11ac	有効
GuestA-5	5GHz	802.11ac	有効
GuestA-6	5GHz	802.11ac	有効

7.1.1 プライマリーSSIDの設定機能及び説明

機能	内容
プライマリーネットワーク有効	2.4GHz プライマリー SSIDの有効化を指定
SSIDブロードキャスト中止	SSIDが見えないように設定(ステルスモード)
クライアント間通信 無効	同一SSID内での端末間通信を制限
WMM通知 無効	Wireless Multimedia (WMM)機能について通知しないように設定
ワイヤレス マルチキャスト (WMF) 有効	Wi-Fi Multicast Trafficに対する処理を指定
ダイナミックWDS 有効	無線ブリッジ機能の使用有無を決定
SSID	Wi-Fiの無線APを区分して通信するための固有識別ID
BSSID	UAA(Universally Administeredアドレス) に割り当て

7.1.2 ゲスト/バーチャルアクセスポイントSSIDの設定機能及び説明

機能	内容
有効	仮想SSID使用有無を設定
SSID	5GHzの仮想SSID名を編集
SSIDブロードキャスト 中止	ブロードキャスト中止 (ステルスモード)
隔離モード設定	詳細は”7.1.3隔離モード設定についての詳細説明”参照
WMM通知 無効	Wireless Multimedia (WMM)機能について通知しをないように設定
WMF 有効	Wi-Fi Multicast Trafficに対する処理を指定
ダイナミックWDS 有効	無線ブリッジ機能の使用有無を選択
ゲストモード	詳細は”7.1.4 ゲストモードについての詳細説明”を参照
BSSID	LAA(Locally Administeredアドレス)に自動割り当て

7.1.3 隔離モード設定についての詳細説明

隔離モード	インターネット通信	Web-GUI接続及び CPE内他の端末と通信	同じSSID内端末と通信	説明
すべて隔離	Yes	NO	NO	インターネット通信のみ可能
ネットワーク隔離	Yes	NO	Yes	同一SSID内での無線LAN通信のみ可能
SSID隔離	Yes	Yes	NO	同一SSID内での無線LAN通信が無効になる
None	Yes	Yes	Yes	ゲストが契約ユーザーと同等な接続が可能

7.1.4 ゲストモードについての詳細説明

No	ゲストモード	内容
1	有効	- Wi-Fi securityは基本“Open”で生成 - “隔離モード”はALLに設定されインターネット接続以外の通信は不可。設定変更も不可。
2	無効	- Wi-Fi securityは基本“Open”に生成 - “隔離モード”は “全て隔離” に設定されインターネット接続以外の通信は不可。設定変更は可能

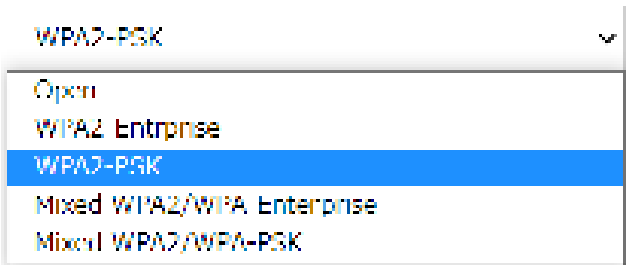
7.2 セキュリティ

5GHzのセキュリティ設定メニューです。

バンドステアリング専用SSIDのセキュリティ設定は「5GHz」-「セキュリティ」メニューで設定の変更が可能で、変更した内容は「2.4GHz」のバンドステアリング専用SSIDにも同期されます。

*注意：バンドステアリング専用SSIDはWPA2-EnterpriseとMixed WPA2/WPA-Enterpriseが使用不可になります。

- 各SSID別認証情報は以下の通りです。

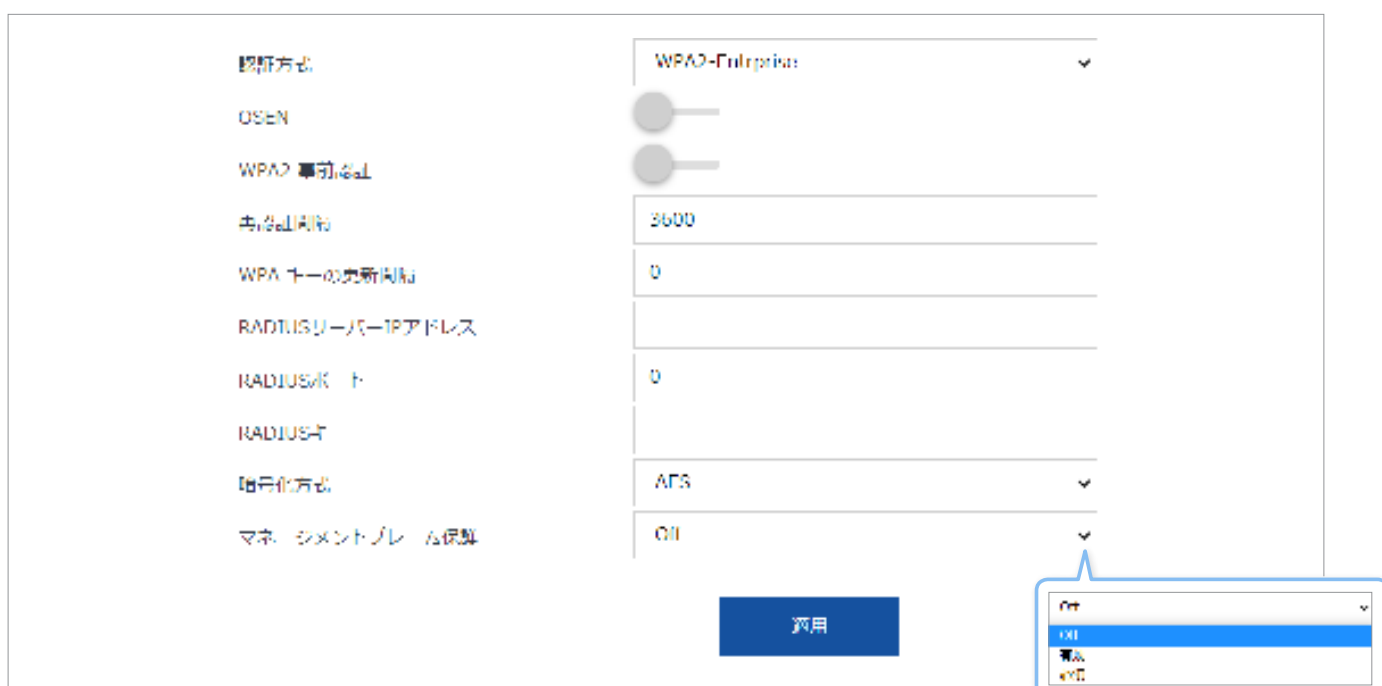
機能	内容
Select SSID	プライマリー SSID 1個と有効になった仮想SSIDを選択し使用可能
Network 認証方式	“Open, WPA2-Enterprise, WPA2-PSK, Mixed WPA2/WPA-Enterprise, Mixed WPA2/WPA-PSK” から選択 認証方式についての詳細説明は「6.2.1」「7.2.2」「7.2.3」「7.2.4」「7.2.5」を参照 

7.2.1 認証方式 – Open

- 別途設定メニューがありません。



7.2.2 認証方式 – WPA2-Enterprise



- 各SSID別認証情報は以下の通りです。

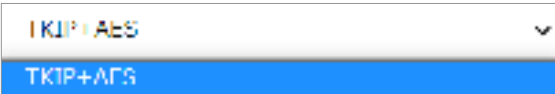
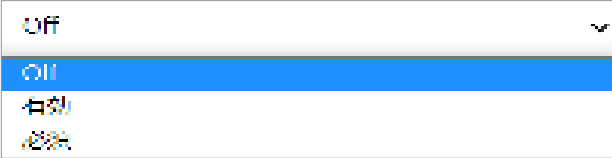
機能	内容						
OSEN	OSU(Online Sign-Up) Server-Only Authenticated L2 Encryption Network機能の設定						
WPA2 事前認証	WPA2の事前認証を設定						
再認証間隔	ネットワーク再認証間隔を設定						
WPAキーの更新間隔	WPAキーの間隔を設定						
RADIUSサーバーIPアドレス	AAAサーバーアドレス						
RADIUSポート	AAA サーバーのポート						
RADIUSキー	AAA サーバーのパスワード						
暗号化方式	AES方式で固定						
マネージメントフレーム保護	801.11w機能の使用有無を設定 “off/有効/必須” から選択 <table border="1"> <tr> <td>20MHz</td><td>- 801.11w Protected Management Frame 通信機能(=4-Way IGTK Exchange)を使用しない</td></tr> <tr> <td>40MHz (有効)</td><td>- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末の場合に使用</td></tr> <tr> <td>40MHz (必須)</td><td>- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末のみ通信</td></tr> </table>	20MHz	- 801.11w Protected Management Frame 通信機能(=4-Way IGTK Exchange)を使用しない	40MHz (有効)	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末の場合に使用	40MHz (必須)	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末のみ通信
20MHz	- 801.11w Protected Management Frame 通信機能(=4-Way IGTK Exchange)を使用しない						
40MHz (有効)	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末の場合に使用						
40MHz (必須)	- 801.11w Protected Management Frame 通信が可能な端末のみ通信						

7.2.3 認証方式 – WPA2-PSK

機能	内容
WPA キーの更新間隔	WPAキーGroup 間隔を設定
暗号化方式	AES方式で固定
マネージメントフレーム保護	801.11w機能の使用有無を設定, “off/有効/必須”から選択
PASS KEY	PASS KEYは “*”に表示され, “クリックすると文字で表示”をクリックすると文字で確認可能

7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise

認証方式	Mixed WPA2/WPA Enterprise
OSSEN	☐
WPA2 事前認証	☐
再認証間隔	3600
WPA キーの更新間隔	0
RADIUSサーバIPアドレス	
RADIUSポート	0
RADIUSキー	
暗号化方式	TKIP+AES
マネージメントフレーム保護	Off

機能	内容
OSSEN	OSU(Online Sign-Up) Server-Only Authenticated L2 Encryption Network機能の設定
WPA2 事前認証	事前認証の有無を設定
再認証間隔	ネットワーク再認証の間隔を設定
WPA キーの更新間隔	WPAキーのグループ間隔を設定
RADIUSサーバIPアドレス	AAA サーバーアドレス
RADIUSポート	AAA サーバーポート
RADIUSキー	AAA サーバーのパスワード
暗号化方式	“TKIP+AES” で固定 
マネージメントフレーム保護	801.11w 機能の使用有無を決定, “off/有効/必須”から選択 

7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK

認証方式	Mixed WPA2/WPA-PSK	▼
WPA キーの更新間隔	0	
暗号化方式	TKIP+AES	▼
マネージメントフレーム保護	Off	▼
PASS KEY	*****	クリックすると文字で表示

適用

機能	内容
WPA キーの更新間隔	WPAキーのグループ間隔を設定
暗号化方式	“TKIP+AES” で固定 TKIP+AES TKIP+AES
マネージメントフレーム保護	801.11w機能の使用有無を設定, “off/有効/必須”から選択 Off Off 有効 必須
PASS KEY	PASS KEYは “*”に表示され, “クリックすると文字で表示”をクリックすると文字で確認可能

7.3 アドバンス設定

KAON KCM3100

ログアウト 日本語

情報 | ネットワーク | ファイアーウォール | 2.4GHz | 5GHz | 管理

基本設定 | セキュリティ | **アドバンス設定** | MACフィルタ

ワイヤレスブリッジ

ブリッジ制御: 有効

リモートブリッジMACアドレス

適用

バンドステアリング

バンドステアリング: 有効

SSID: KAONM-495F8

適用

ワイヤレスアドバンスコンフィグレーション

Auto: 80MHz

Current: 122

Current: 80MHz

ブリッジ制限を“有効, 無効”から選択します。

有効

有効

ブリッジモードに接続する端末のMACアドレスを入力

バンドステアリング機能を“有効, 無効”から選択します。

5GHzワイヤレスアドバンスコンフィグレーションについての詳細説明は「7.3.2」参照

*参考
バンドステアリング機能とは?
お客さまの周りの通信環境(データ量及び干渉など)、電波強度や対応帯域を判別し、本機とお客様の端末の接続を2.4GHz/5GHzのもっとも最適で混雑していない周波数帯へ自動振り分ける機能です。
「7.3.1」を参照

【KCM3100底面】

品名: KCM3100
PASS KEY: WWWWWWWWWW000
SSID: KAONM-XXXXXX
Web URL: 192.168.1.1
Web Username: admin
Web Password: XXXXXXXX
Model Code: YYYWW
Power Input: 10V 1.5A

バンドステアリングのSSIDです。

2.4GHzのSSIDです。※最後に「-G」が付きます。

5GHzのSSIDです。※最後に「-A」が付きます。

2.4GHz

5GHz

【バンドステアリングの動作環境について】

- * KCM3100の周辺に他のアクセスポイントが存在し、お客様の端末が自動的に接続可能なSSIDがある場合、KCM3100のバンドステアリングSSIDに接続できないことがあります。
- * お客さまの周辺環境(信号レベル、混雑状況等)及び、端末の通信状況に応じて動作します。
- * 古い端末(802.11vをサポートしない端末)の場合、トラフィック断が発生する可能性があります。
- * 2.4GHz、5GHzのどちらかをオフにした場合、バンドステアリング用SSIDは端末に表示されますがバンドステアリング機能は動作しません。
- * ブリッジモード選択時はバンドステアリング機能を利用できません。

7.3.1 バンドステアリング機能についての詳細説明

機能	内容
バンドステアリング	“無効, 有効”から選択します。
SSID (バンドステアリング)	※ バンドステアリング専用SSIDを表示します。

7.3.2 5GHzワイヤレスアドバンスドコンフィグレーション詳細説明

機能	内容
チャンネル	帯域幅別チャンネルリストを参照(3.3.3参照) 現在使用しているチャンネルを表示右側に表示
帯域幅	帯域幅別チャンネルリストを参照(7.3.3参照) 現在使用している帯域幅を右側に表示
サイドバンド制御	“Lower, Upper” から選択 無線はチャンネルボンディング(Channel Bonding)機能を提供するが、その時チャンネル間位置関係の設定のためにUpperあるいはLowerが選択可能でBandwidthが40MHzの場合、選択可能
RIFS Advertisement	“Off, Auto” から選択 RIFS (Reduced Inter-Frame Space)は 802.11nの機能で、Autoに設定する場合、OFDM transmission間の通信がない区間をなくし、性能を向上させる機能です。
フラグメンテーションしきい値	当該Size以上のByteを転送する場合、フラグメンテーションして転送。低速及び弱電系の場合当該値が低いほど性能がよくなります。
RTSしきい値	Hidden Node問題による無線データの衝突を防ぐため、設定値より大きければAPからRTSを送りながらRTS/CTS動作で伝送させる機能です。 使わない場合Fragmentation Thresholdより大きく設定する必要があります。
DTIM間隔	Delivery Traffic Indication Message (DTIM)は、電源節約機能と関連してAPがSTATIONに送るデータの場合、Beaconメッセージに表示すると、電源節約モードに入っているStationはメッセージを確認して動作する機能です。 複数のbeaconごとにDTIMを送るのかを設定します。 1~255値まで設定可能。
規制モード	“無効, 802.11h, 802.11d” から選択 WiFiの通信規制(=DFS)関連事項で Beaconにcountry codeを含めて転送するかどうかを指定し、802.11dは2.4GHz (11g mode)のみサポートし、802.11hは両方ともサポートします。
送信パワー	“25%、50%、75%、100%” から選択 信号の送信レベルを調整する場合に使用します。

機能	内容
WMM(Wi-Fi Multimedia)	“Auto、無効、有効” から選択 無線QoS (quality of service)を使用するかどうかを設定
WMM No Acknowledgement	“無効、有効” から選択 伝達メッセージが正常に処理されたかを確認するためにACKメッセージが使用されるが、ACKメッセージを受け取る手順を省略することで性能が向上される。 信号干渉が激しくない場合はNoACKを有効した方が有利だが、信号干渉が激しい場合は無効が有利となります。
WMM APSD	“無効、有効” から選択 APSDはAutomatic Power Save Deliveryの略であり、Stationの電源節約機能で、DTIMによる電源節約機能よりも効率的な機能です。
Beamforming(BFR)	“無効、SU_BFR、MU_BFR” から選択 APと特定のstationがRF信号を互いに直接集中させて当該stationの性能を向上させる技術。 802.11ac以上のstationの場合は明示的にサポートして性能改善が見られるが、以前の端末の場合はBeamformingによって性能低下が発生する場合があります。
MU-MIMO Tx	“Auto、無効、有効” から選択 多重アンテナ使用技術により、多数のStationに同時にデータを伝送する技術で、信号速度が中電界以上で性能向上の効果ががあります。 最大同時転送Stationは4台までで、2つのGrouping機能をサポートします。
STBC Tx	“Auto、On、Off” から選択 多重アンテナ使用技術により、同一データを複数のアンテナを利用して同時に伝送する技術Space Time Block Codingにより、信号強度が弱電系で信号強度を良くし、性能向上及びCoverageを増加させる。
Airtime Fairness	“無効、有効” から選択 同じバイトを伝送するのに低速の端末が無線資源をより多く使うことにより、高速端末まで速度が低下する現象を防止する機能で、端末ごとに無線通信量を均等に使用させます。

7.3.3 帯域幅についての詳細説明

No	帯域幅	内容
1	20MHz	Auto, 36,40,44,48,52,56,60,64,100,104,108,112,116,120, 124,128,132,136,140,144
2	40MHz (Lower)	Auto, 36, 44, 52, 60, 100, 108, 116, 124, 132, 140
	40MHz (Upper)	Auto, 40, 48, 56, 64, 104, 112, 120, 128, 136, 144
3	80MHz	Auto, 36/80, 52/80, 100/80, 116/80, 132/80, 40/80, 56/80, 104/80, 120/80, 136/80, 44/80, 60/80, 108/80, 124/80, 140/80, 64/80, 112/80, 128/80, 144/80
4	160MHz (80+80)	Auto, 36/160, 40/160, 44/160, 48/160, 52/160, 56/160, 60/160, 64/160, 100/160, 104/160, 108/160, 112/160, 116/160, 120/160, 124/160, 128/160

7.4 MACフィルタ

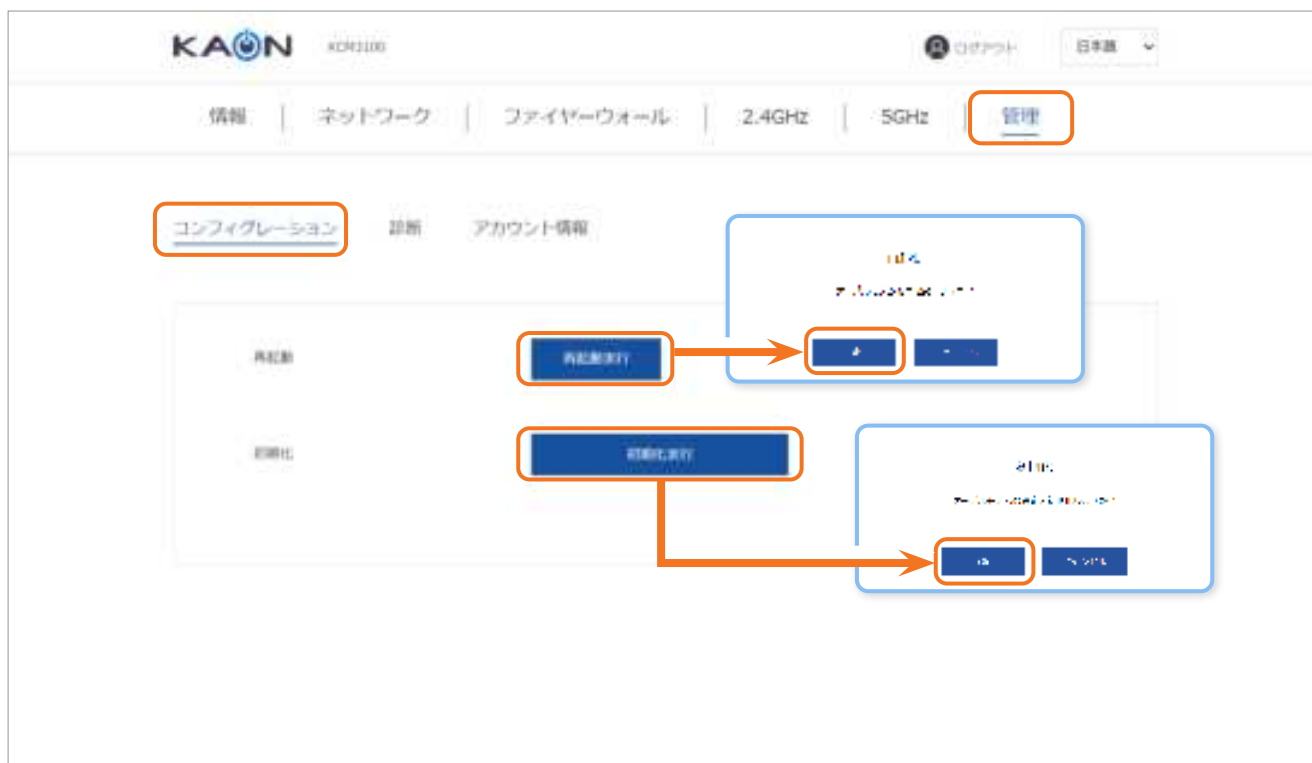
- Wi-Fi MAC レイヤーで接続制限を設定するメニューです。



機能	内容
SSID選択	プライマリーSSID、バンドステアリング専用SSID、ゲスト/バーチャルアクセスポイントSSIDから選択
MAC アドレス	Wi-Fi MAC レイヤーで通信制限する端末のMACアドレスを入力

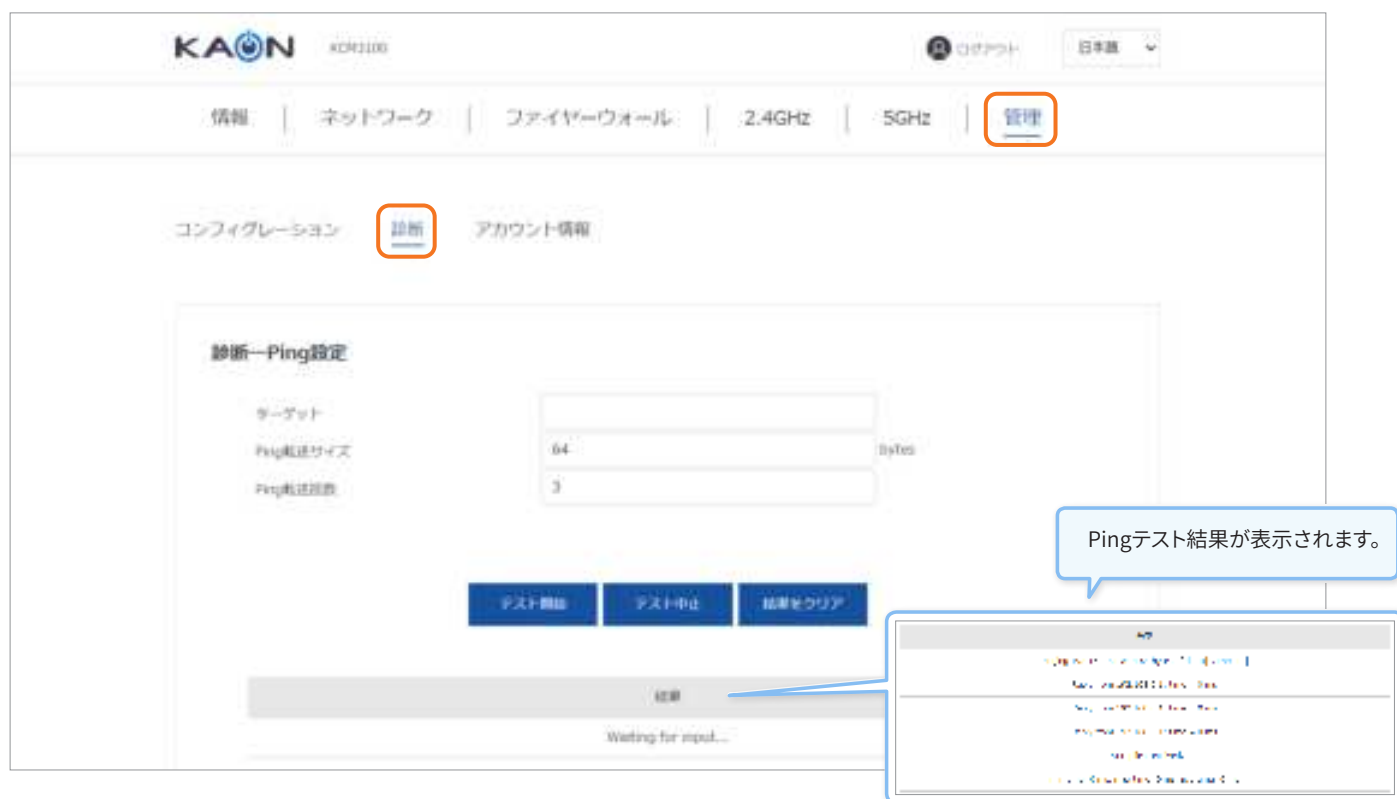
8 管理

8.1 コンフィグレーション



機能	内容
再起動	KCM3100を再起動します。
初期化	KCM3100を初期化します。

8.2 診断



機能	内容
ターゲット	Pingにて正常通信状態であるかを確認するための端末のIP情報
Ping転送サイズ	Ping転送サイズ設定
Ping転送回数	Ping転送回数設定

⑧.3 アカウント情報

KAON KCM3100

ログアウト 日本語

情報 | ネットワーク | ファイヤーウォール | 2.4GHz | 5GHz | **管理**

コンフィグレーション 診断 **アカウント情報**

Web Access Account

ユーザー名 admin

現在のパスワード

新しいパスワード

新しいパスワード (確認)

適用

機能	内容
ユーザー名	“admin”で固定
現在のパスワード	現在使用中のパスワード
新しいパスワード	変更するパスワード
新しいパスワード(確認)	変更するパスワード(確認用)