

# 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。



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

	<b>5</b> .1	DMZ & ALG	24
	<b>5</b> .2	ポート転送	25
	<b>5</b> .3	IPフィルタリング	27
	<b>5</b> .4	MACフィルタ	29
6.	2.40	GHz	30
	6.1	基本設定	30
		<b>6.1.1</b> 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
		<b>⑥.1.4</b> 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
		<b>⑥.2.1</b> 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	アドバンスト設定	38
		<b>6</b> .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	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.	5Gł	<i>Η</i> Ζ	42
	<b>7</b> .1	基本設定	42
		<b>7.1.1</b> 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
	<b>7</b> .2	セキュリティ	44
		<b>7</b> .2.1 認証方式 – Open	45
		<b>⑦</b> .2.2 認証方式 – WPA2-Entrprise	45
		<b>7</b> .2.3 認証方式 – WPA2-PSK	46
		■ 2 4 詞言士士 Nived MDA2 /MDA Fraterraying	47
		⑦.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise	•••
		<ul> <li>7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise</li> <li>7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK</li> </ul>	48
	<b>7</b> .3	<ul> <li>7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise</li> <li>7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK</li> <li>アドバンスト設定</li> </ul>	48 49
	<b>7</b> .3	<ul> <li>7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise</li> <li>7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK …</li> <li>アドバンスト設定</li> <li>7.3.1 バンドステアリング機能についての詳細説明</li> </ul>	48 49 50
	<b>7</b> .3	<ul> <li>7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise</li> <li>7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK …</li> <li>アドバンスト設定 …</li> <li>7.3.1 バンドステアリング機能についての詳細説明 …</li> <li>7.3.2 5GHz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 …</li> </ul>	48 49 50 50
	7.3	<ul> <li>7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise</li> <li>7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK …</li> <li>アドバンスト設定</li> <li>7.3.1 バンドステアリング機能についての詳細説明</li> <li>7.3.2 5GHz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 …</li> <li>7.3.3 帯域幅についての詳細説明</li> </ul>	48 49 50 50 51
	<b>7</b> .3	<ul> <li>(1.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise</li> <li>(7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK</li></ul>	48 49 50 50 51 52
8.	<b>⑦</b> .3 <b>⑦</b> .4 管理	<ul> <li> 7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise </li> <li> 7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK</li></ul>	48 49 50 50 51 52 53
8.	<b>7</b> .3 <b>7</b> .4 管理 <b>8</b> .1	<ul> <li>(1.2.4 認証方式 - Mixed WPA2/WPA-Enterprise</li> <li>(7.2.5 認証方式 - Mixed WPA2/WPA-PSK</li></ul>	48 49 50 50 51 52 53 53
8.	<b>7</b> .3 <b>7</b> .4 管理 <b>8</b> .1 <b>8</b> .2	<ul> <li> 7.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise </li> <li> 7.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK 7.3.1 バンドステアリング機能についての詳細説明 </li> <li> 7.3.2 5GHz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 </li> <li> 7.3.3 帯域幅についての詳細説明 MACフィルタ </li> <li> 1ンフィグレーション 診断</li></ul>	48 49 50 50 51 52 53 53 54

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】



○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

図記号の例



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



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

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 埜止

感電の原因となります。

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。



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。

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。



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)



- ・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

本体を分解しない



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 ンセントから抜いでください



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。



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

湿気やほこりが多い場所、油煙や水蒸

火災や感電の原因となる場合があります。い

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。

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。

機器に損傷を与える場合があります。

気のある所には置かない

# ⚠注意

禁止

必ず守る

必ず守る

#### 設置や接続、移動の際は



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。



#### 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

### ▶ 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

周通しの良い



# 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
•	POWER	無		消灯	電源 オフ
U		緑		点灯	電源 オン
	DS	無		消灯	下りストリームスキャニング前あるいは、RF信号無し
•		無/緑		点滅	下りストリームスキャニング中
0		緑		点灯	下りストリーム受信完了
		青		点灯	下りストリームパーシャル受信完了
		無		消灯	上りストリームスキャニング前あるいは、RF信号無し
~	116	無/緑		点滅	上りストリームスキャニング中
3	05	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シャル受信完了
	ONLINE	無		消灯	インターネットにアクセス不可
4		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
	2.4GHz	無		消灯	2.4G Wi-Fi無効
5		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
6	5GHz	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
0.0		無/緑		点滅	LANポートデータ通信中
	CIH 1~4	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





# 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

## 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。

	() OFF2+ 5## ~
【「福」 ネットワーク	ファイヤーウォール 2.4GHz 5GHz 19世
779- DRCP 921- 27-3	-1XU <e<< td=""></e<<>
システム情報	本システム情報が表示
40.00 M	1 (101) An An (101) AN (10-40) (10
17127-5117-51412	5.04.00
グートウォイモード	Rayter Hode(IPut-PT)
テーゴルモデムのシリアルナンパー	KHCM25102434F5F8
サーブルモデムさめみにアドレス	24-13a-wh 14-70-70
wah 1994 70 P.C.X	line in the second seco
WAN 1Pv6 27 PS-2,	(add)
WI-FI 2.40 STAD	kkowl-stars-c ZALLIX Wi-Fiの2.4Gと5Gの設定が可能です。
Wi-Fi 5G 202D	KADIN-41193-A SHDZ
第一百万二字ステアリング	Exclusion

### 2.1 インジケータ

	(2) ロタアウト 日本語 🛩
	ログアウト
	日本語/英語の言語設定 が可能です。選択後、直ぐ に適用されます。
$2$ 2 TOPX $\mathbf{-}$ $\mathbf{-}$	

#### KAON 10293100 B 50791-日本語 🖌 2.4GHz 5GHz 信報 ネットワーク ファイヤーウォール T. 管理 インターネットの通信関連 製品の情報を WAN/LANの通信方法 Wi-Fi 2.4GHz Wi-Fi 5GHz バ リブート、初期 トラフィックあるいは端末 表示するメニ とIPv4/IPv6通信を設 バンドの設定メ ンドの設定メニ 化、通信状態の 別制御を設定するメニュー ューです。 定するメニューです。 ニューです。 ューです。 確認、パスワード です。WAN/LANの通信方法 の設定するメニ とIPv4/IPv6通信を設定す ューです。 るメニューです。



## **3**.1 サマリー

#### 端末の基本情報を表示するメニューです。

		🔒 олгран — Вяж 👻
(情報) ネットワーク	ファイヤーウォール 2.4GHz	SGHz 管理
	A	
Jest Maryar Ars	STAT.	
システム情報		
40#H	serve as datas an an an an an	システム情報について表示します。
	1.000.000	
パレタージパージョン	2,04,00	-
パンケーシバーション ゲートウォイモード	Rauter Mode(3Pu6-PT)	
パックーシスイモンド ダートウスイモード ケーブルモデムのシリアルナンバー	Ravter Hode(IPv6-PT) KHCM30302434F9F8	
パッテー3パーション ゲートウェイモード テーブルモデムホンリアルナンパー テーブルモデムホメロアルナンパー	E-ballon Router Hecke(3Pull-PT) KHCH050202434F9F98 24-(3acef) 24-70-70	
パッテーシパーション ゲートウェイモード アーブルモデムのシリアルナンバー アーブルモデムのMACアドレス WAN IN4 アドレス	E-ballon Assuter Mede(1Pus-PT) KHCM05202424F5F38 24-12a:e0.34.07:0	
パッテージパーション ゲートウォイモード テーブルモデムのシリアルナンパー テーブルモデムのMACアドレス WAN IPV4 アドレス WAN IPV6 アドレス	2-04-00 Router Mede(3Pu6-PT) KHCH02020243#5959 24-38::e0.34-00:00	このメニューをクリックすると
パッテー3パージョン ゲートウスイモード テーブルモデムの外にアドレス WAN IIV4 アドレス WAN IIV4 アドレス WAN IIV4 アドレス	2.04.00 Reater Mede(3Pu6-PT) KHCH002024345978 24.38.90.34.00.00 KHCH04-47978-0 2.0468.2	このメニューをクリックすると 当該設定ページに移動します。
パッテー3パージョン ゲートウォイモード テーブルモデムの外にアドッス WAN IPv6 アドレス WAN IPv6 アドレス WI-N 2-42 SIIIS	E. On 20 Router Hede(3Pv6-PT) KHCH020202434F3F3 24:38:e6144.000 KACNH-4F3F3-0 224002 KACNH-4F3F3-0 50022	このメニューをクリックすると 当該設定ページに移動します。

#### 以下のように各機能別詳細内容がご確認可能です。

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

DICP UZE	ステーションリスト		DHCP IPv4とI を表	Pv6の割り当て情報 示します。
DHCP IPv4 U-Z				
#XF6	NUC 7176-2	PPPSA.	833k++¥23	8100450
4170590	a0(36)0 <sup>4</sup> 08:a238	192,168 5 10	255.255.235.0	54 seconds
DHCP IPv6 U-Z				
831-8	MAC PPLO.		INS PPLIE	1755

「DHCPリスト」メニューでは以下の機能と内容がご確認頂けます。

機能	内容
ホスト名	IPv4/v6を割当した端末を表示します。
MACアドレス	IPv4/v6を割当した端末のMACアドレスを表示します。
IPアドレス	IPv4/v6を割当した端末のIPアドレスを表示します。
サブネットマスク	IPv4/v6を割当し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を割当し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

446A- DHOA	UXF <u>XF-59</u>	>92F				
				5GHzに持	接続している端末の	情報を表
5GHzのスデーS	ション情報					
ALX+6	HIC TYLES	SHED	オアドレス	Speed (Maps)	Haso (dain)	
maniatio an	04 RECEPT	KOOM-PHIS-A	192.368.0.19	170	-33	
				2.4GHzに	接続している端末の	の情報を
2.4GHzのステー	ーション信報					
<b>北江</b> 斗儀	INC 27562	9000	#7F63	Sport (Man)	anni (anni)	
Karrwithu-Ga	ter procession	KADHM-INTER-G	392.168.0.17	175	-21	
Karrathu-Ga Sh	ar southers	KADNM-BORE-C	392.168.0.17	175	-21	

「ステーションリスト」メニューでは以下の機能と内容がご確認頂けます。

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

KAON	8041100	(	Batter B#8 -	
. ( <b>5</b> 846)	ネットワーク ファイヤーク	7オール 2.4GHz 5GHz	管理	
ダートウェイモー	P WAN LAN-IPWI LA	N-IPv6		
ゲートウェ	イモード設定			
	ド リッジモードに設定する場合には、プラ ンドステアリングとがストSSIDのご使用	・ イマリーSSID(2.4G, SG)のみ使用可能とない できなくなりますのでご注意ください。	「ルータ」、「ブリッジ」モード から選択してください。	
「ルータ」と「ブリッジ」モードから設定可能です。其木はルーター				
モードになっています。			ルータ	~
*注意:モードを変更すると本製			$\mathcal{N} \rightarrow \mathcal{G}$	
品が自動で再起動されます。				
		「適用」ボタンをクリック したモードに切り KCM3100が自動で再起	7すると選択 替わり、 3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ヤ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、プライマリー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ファイヤーウォール」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。

On creating Made	CM動作		
Operating Mode	動作	表示文言	
	IPv4 : NAT IPv6 : 無効	"Router Mode(IIPv6 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	
	パッケージパージョン	1.04.00
$\left( \right)$	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。

		(2) D3751	日本語 ❤
情報 スットワーク	ファイヤーウォール	2.4GHz   5GHz   1	理
ートウェイモード WAN LA	N-IPv4 LAN-IPv6		
WAN設定			
創当JPv4 アドレス	目動	~	
IPV4 ファイヤーウォール		「自動」/	「手動」を選択します。
19v6 ファイヤーウォール	-•		1
WANdPingブロッキング		平和 日和	
Dropping Fragments 有効	0-	平松	
1P Flood Protection 有効			

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	<ul> <li>次の攻撃からのプロテクション実行します。</li> <li>LAND(Local Area Network Denial) Attack, Broadcast ICMP, WinNuke/OOBNuke scan, NetBus attack, NetBus pro attack, TCP SYN/FIN attack, BackOrifice attack</li> <li>次のトラフィックに対しForwardingを制限します。</li> </ul>
		<ul> <li>Multicast (ff00::/8), Site-Local scoped (fec0::/48), Documentation(2001:db8::/28) Unique Local Addresses(fc00::/7)など</li> <li>domain(53), dhcpv6-server(547), ipv6-icmp(destination-unreachable(1), packet-too-big(2), echo-request(128))</li> </ul>

- 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。

割当IPv4 アドレス	手動	. •
ロアドレス	0.0.0.0	
サブネットマスク	0.0.0.0	
ゲートウエイ	0.0.0.0	
優先DNS1	0.0.0	
優先DNS2	0.0.0.0	
優先DNS3	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。

備報 ネットワーク	ファイヤーウォール 2.4GH	z 5GHz 管理
2-1-214E-1 WAN	Total Total	
(Pu40)#		
II VANCE		
い アナレス	192.118.0.1	
サブキットマスウ	255.255.255.0	「IPv4 設定」の詳細説明は「4.3
UNI ファイヤーウォール		IPv4 設定」をご参照ください。
いららき離れ	-•	
STOPPLERE (HD)	1800	
DHCPMHUSEUDBR	-•	
MBBIIFデドレス	192,668.0.10	
種で世界性レス	192,108.0.254	
リースタイム、(物)	3600	
MT199-47X (298-2000)	1500	
設定後「適用」ボタンをクリックし		
設定を登録します。		
Static IPv4 U-X		
MAC PPL-2		「 Static IPv4 リース」の詳細説明
$P  \mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{A}$		「4.3.2 Static IPv4 リース」 をご参照ください。
設定後「追加」ボタンをクリックし		
設定を登録します。	( (MAR)) ()	
DHCP IPv4 腔定確認(Max:32個	0	
HAC 7792-2	197960	< Static IPv4
		デチロノ-
乳ウ後 「別除」 ギカンナ クロック		この思い

- LAN側のIPv4の基本設定については、以下の通りです。

機能	
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 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を処理します。(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を割り当てされる端末側のMACアドレスを設定します。
IPアドレス	固定IPを割り当てされる端末側の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。

	Ø 0⊄79+ 8+8 ◆
靖報   ネットワーク   ファイヤーウォール	2.4GHz SGHz 新印度
ダートウェイモート WAN LAN-IPvit	
IPv6股定	
IPyd€−P	

### 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。

1PV6-PD	9
0:0:0:1000	
0:0:0:2000	
3600	
	1PV6-PD 0:0:0:1000 0:0:0:2000 3600

機能	
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。

## **6**.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。

			🔒 олтан — Вяж
9-0   27-19-0	x−J↓ 2.	4GHz   5	SGHz 版理
E IPフィルタリング	MACZAULS		
×			DMZホストのIPアドレスを入力し ます。
	An		役定後「適用」ボタンをクリックし、 設定を登録します。
Si ikita 🛛 Si ikit	Se Haza	C1 51P	S atta
Al and Al edu	(5) hated	(i) 1894	
	84		設定後「適用」ボタンをクリックし、 設定を登録します。
	7-ク   ファイヤーウ 8 IPフィルタリング 3 日 TTP 図 INC 日 TTP 図 INC	2-ク   ファイヤーウォール   2- 8 IPフィルタリング MACフィルタ 3 日 TTP 図 INC 図 HID 9 IFTP 図 INC 図 HID 9 IFTP 図 INC 図 HID 1 IFTC 図 INC	2.4GHz     3.4GHz     5       8     1Р2+Л/9U>2     МАС2+Л/9       3     Массиния       3

「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。

		() otroł B#B -
情報   ネットワーク   ファイヤ・	-ウォール 2.4GHz [	5GHz 管理
DMZ & ALG ホート転送 ・サービス勝利 ・サービス 服用 ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、	MAC2 イルチ MAC2 イルチ Mac 1 One Pad Mac 1 One Pad Mac 1 One Pad Mac 2 イルチ Top Mac 1 One Pad Mac 2 イルチ Top Mac 1 One Pad Top Mac 1 One Top Mac 1 One	以下の"サービスリスト"から 選択してください。
	TCP 👻	ックをしてから、任意の名前
	TCP 💌	
	TCP -	2 - 2447
	101 +	
	7CP ~	
	тер 👻	
₩~/X=8; №808-1 V-(X09741-X		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。		No. 6         No. 7         No. 7 <th< td=""></th<>

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 Mes- senger, 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 Simula- tor 2000, Freetel, FTP Server, GNUtella, Golf 2001 Edition, Go2Call, Half Life, Half Life Server, Heretic II Server, 176, 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, MechWar- rior 4, Media Player 7, Midtown Madness 2, Mig 29, Monster Truck Madness 2, Motocross Madness 2, Motorhead Server, MSN Gaming Zone, MSN Messen- ger, 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, T	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。

			G	OTPOH B	≠ <u>₩</u> ~
情報 ネットワーク	ファイヤーウォー	2.4GHz	SGHz	1.000	
DMZ & ALG #- P-WERE P	21129529 M	CZ +11-9			
送信IPアドレス制限					
J = 1.9 - 8.				登録した	こいフィルター名を
990-045	194				())します。
JOFOR	TOP				
連想元 デアドレス[/prefix length]				設定に関する	る詳細説明は以下の
(true true to the ALE				をご	確認ください。
$H(2(D^{*})^{\ast})^{\ast} L^{\ast}(2(/))^{\ast} has here given by the theory of the theotheory of the theory o$					
相托/fm + (port or port cort)					
			設定後「適用」を	ドタンをクリックし	~
			設定を	登録します。	
3+24-6 B0-S45	natas getaran	200.0-1-0	Rittigente Rit	-r 88	
		ATT			
		٨			
	削除したいフィ	ハ ルター名を選択し			
	「削除」ボタンを	クリックすると削り	余		
	51	こます。			
フィルターダ。 IPバージョン プロト	LUL #4#JP/profix	74.5.3 <sup>3</sup> +5	弟先IP/profix	statut – Matala	MA.
TEST 4 TO	192.168.0.10	8080:8000	8.8.8.8	8080;8000	<b>.</b>

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。





- 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」-「アドバンスト設定」-「バンドステアリング」メニューで設定の変更が可能です。



## **❻**.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

# **❻**.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

# ❻.1.3 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

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。

<ul> <li>         ままままま         <ul> <li></li></ul></li></ul>				24GHzSSID バンドステアリン
WPS3D2         WPS3D2         ・注意:WPSが有効の状態ではOPENモードを使用できません。           WPS3D2         ・注意:WPSが有効の状態ではOPENモードを使用できません。           WFS 有効         ・注意:WPSが有効の状態では OPENモードを使用できません。           WFS 有効         ・注意:WPSが有効の状態できません。           WFS 有効の状態できません。         ・注意:WPSが有効の状態できません。           WFS 有効のがたきません。         ・注意:WPSが有効のがきまたん。           WFS 有効のがきまたん。         ・注意:WPSが有効のがきまたん。           WFS 有効のがきまたん。         ・注意:WPSが有効のがきまたん。           WFS 有効のがきまたん。         ・注意:WFSが有効のがきまたん。           WFS 手術をまたん。         ・注意:WFSが有効のがきまたん。           WFS 有効のがきまたん。         ・注意:WFSが有効のがきまたん。           WFS 手術をまたん。         ・注意:WFSがたん。           WFS 手術をまたん。	基本設定 セキュリティー	アドバンスト設定 MACフィルタ		SSID、ゲスト/バーチャルアクセ
*注意:WPSか有効の状態ではOPENモード を使用できません。 WFS 有能 セキュリティ 知い選択 問題ただ WFA キーご更新聞編 運動化方式 単のし方式		「WPS2.0」の使用有無を設定します。		ンFSSIDの設定が可能で
WPSARE         ACEM 419 15 C           セキュリティ         ACEM 419 15 C           SUDBLE         GR 51 G 2           SUDBLE         C           SUDBLE         <	whether	*注意:WPSか有効の状態ではOPENモー を使用できません。	-6	
WPS 制計         GADEM 419 16 0           セキュリティ         SKIDBLER           SKIDBLER         SKIDBLER           SKIDBLER         WFA2-PSK           WFA F-DEWER         0           WFA2-FSK         0           WFA2-FSK         0           WFA2-FSK         0           WFA2-FSK         0           WFA2-FSK         0           WFA2-FSK         0           UDE102         0	WPSake			
セキュリティ         KAZNAN-APPEB-G         KAZNAN-APPEB-	10195 有效	•		
KAZINH-APSPE-G      SAZINH-APSPE-G     SAZI	セキュリティ			WORM AFORE C
District     District	ann-Mail	KACINH-AP9FB-G		KACNY ALSI B ALITATAN
WFR 年一正更新提編     0     の	的正方式	WPA2-PSK		OUESTIC 2 OUESTIC 2
福利化方式 AES で GALDIGE	WPK 年一四更新智慧	0		64 EST-6-1
	瘤痔化方式	AES	-	GULCE G &
マネーシスントプレーム用意 ロ門 ・	マネーシメントプレーム原題	or		The second s
1455 x8Y	\$455 xSY		20	001322年18日 

#### - 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 WPA2-PSK Open WPA2-PSK Mixed WPA2/WPA Enterprise Mixed WPA2/WPA Enterprise Mixed WPA2/WPA-PSK	5.2.4」「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。

セキュリティ		
DO MPI	KACINAL 4ESEB-0	
and the set	Open	
	2611	

# 6.2.2 認証方式 – WPA2-Entrprise

20.777	W142 Index v
OSTN	•
$W$ (42) $\pm i$ (32.1)	0-
(Un2 pairs) as	3003
₩ 5.1 - 2要相關的	e
BADLOU // BOCKLAG	
ivoros <del>ti</del> i	4
RADLOFF	
間にための	AES v
<ul> <li>SASSING A BAR</li> </ul>	ur 🗸
	20日 
	<b>東</b> 入 

- 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+-	AAA サーバーのパスワード		
暗号化方式	AES方式で固定		
	801.11w機能の使用有無を設定 "off/有効/必須" から選択		
	OFF - 801.11w Protected Management Frame 通信機能(=4-Way IGTK Exchange)を使用しない		
マネージメントフレーム保護	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

認証が式	WPA2 PSK	*	
WPA キーの実新開始	U		
暗号化方式	AES	~	
マネージメントプレーム保護	Off	~	
PASS KEY		クリックすると文字であ	राष
	BÉUIJ		

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	
	801.11w機能の使用有無を設定, "off/有効/必須"から選択	
マネージメントフレーム保護	OII	Ŷ
	Off	
	有効	
	25 A	
PASS KEY	PASS KEYは "*"に表示され, "クリックすると文字で表示"を	ミクリッ

# **⑥**.2.4 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-Enterprise

<i>ஃப்</i> பர்	Mixed WPA2/WPA Enterprise	~
OSEN	——	
WPA2 小前肥胖	<b>—</b>	
百經結晶團	0600	
WPA キーの要新問題	n	
RADIUSサーバーIPアドレス		
RADIUSボート	0	
RADIUST		
暗号化方式	TKIP (AES	~
マネージメントプレーム保護	Off	~
	LI (dif	

機能	内容		
OSEN:	OSU(Online Sign-Up) Server-Only Authenticated L2 Encr	yption 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サーバー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+-	AAA サーバーのパスワード		
暗号化方式	"TKIP+AES"で固定 IKIP+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 OII Off 有効 必須	•	

# 6.2.5 認証方式 – Mixed WPA2/WPA-PSK

ಸರಿಷದ ಸಂಶರ	Mixed WPA2/WPA PSK	~
WPA キーの決新開始	0	
精制他方式	TKIP (AES	~
マネージメントブレーム保鮮	off	~
PASS KEY		クリックすると文字で表示
	λάυ IJ	

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
	"TKIP+AES"で固定
暗号化方式	TKIP+AES 🗸
	TKTP+AFS
	801.11w機能の使用有無を設定, "off/有効/必須"から選択
	011 🗸
マネージメントフレーム保護	Off
	有効
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 アドバンスト設定

(情報   ネットワーク   #本設定 セキュリティ アドバロ	ファイヤーウォール   レスト設定 MACフィルS	2.4GHz	5GHz   管理	"有効, 無 レスブリ・ 端末のみ に設定し	無効"から ッジ機能 ▶許可する ↓て使用可
			AB.		
ワイヤレスブリッジ		13) 有) 加速	න න න		-
フリッジ4個	4121	~			
UE-1-7U+SMAC2FD2		-		ドに接続する	る端末の
デオンマル 市場所 りくドバンド開墾	Autu 204042 Licente	•	Gameric 1 Gameric 20MHz Gameric RVA		
デナンマル 市場地 サイドバンド新聞 利用TA Acvertment	Autu 2004a Lipum Autu That	* * *	Gummt: 1 Gummt: 20MHz Gummt: N/A		
F+2-74 時期期 サイド/C-FM開 利PEADertment フラグメンテーションに参い時 利SLまい時	Autu 20404a Lienne Autu 2346 2347	•	Gummit: 1 Gummit: 20MHz Gummit: N/A		
F+2-94 市場地 サイド/C-FM開 利PEAtvettament フラジメンテーションしまい時 利SLまい時 DOMESE	Autu 20%942 Lionar Autu 2346 2347 1	* * * * *	Gameric 1 Gameric 2014a Gameric 74/A		
ドナンマル 市地田 サイドバンド地田 AUPE Advertment フラジメンテーションしまい頃 和TSLまい頃 DTIMTER 地田モード	Autu 2000ks Lionar Autu 2346 2347 1 1 900	•	Gameric 1 Gameric 2014c Gameric N/A		
F+ンマル 市地加 りイドバンド加盟 利用TAppertament フラグメンテーションしきい頃 利TSLまい様 DTINTE MERE-T	Autu 20+042 Licentr Autu 2346 2347 1 1 9607 100%	•	Gameric 1 Gameric 2014a Gameric R/A		
ドナンマル 市地理 サイドバンド地理 ALPE Advertmenen フラジメンテーションしまい時 和TSLまい時 DTIN時間 地型モード IEE/(ワー WOR(Wi Fi Pultimedia)	Autu 2019hts Lipmar Autu 2346 2347 1 1 100% 100% Tis2	* * * *	Gammin: 1 Gammin: 20MHz Gammin: N/A		
ドナンマル ドル加 サイドバンド和国 和PE Advertmenent フラグメンテーションしきい時 和TSLまい時 加加モード 通知/パワー WMM(Wi Fi Plubmeduc) WMM for Advowledgement.	Autu 20+0+g Limm Autu 23+46 2347 1 1 99/87 1.00% Hil2	* * * *	Gummit: 1 Gummit: 20MHz Gummit: R/A		
ドナンマル 市地加 サイドバンド地間 AUPE Advertmenent フラジメンテーションしまい頃 RTSLまい場合 DTIM開間 MEMモード IRED/(ワー WMM (Wi Fi Pluttemedia) WMM for Addrewindgement WMM APID	Autu 2019hts Lipmar Autu 2346 2347 1 100% Hil2 100%	* * * *	Gameric 1 Gameric 20HHz Gameric N/A		
ドナンマル ドルション・ドインシャー・ロンション・マ ドルル ジードノイン・ドルル AUPS Advertmement フラジメンテーション・レかい何 RTSL.かい何 RTSL.かい何 RTSL.かい何 RTSL.かい何 WOM(Wi-Fi Plutamedia) WOM Na Advantagement WOM APSD Reamforming(RFR)	Autu 20494a Linnor Autu 2346 2347 1 1 100% Hilb St2 BFR	•	Gameric 1 Gameric 20MHz Gameric N/A		
ドナンマル ドル加加 ジェビアバンド加加 和PS Apvertumment フラジメンテーションに売い用 和TSLの小用 和SEモード 活気パパラー WOR(Wi Fi Nutzmedia) WMM fai Addrowladgement WOM AND Reamforming(IRFR) Mid MIND Tx	Autu 20+042 Limm Autu 2346 2347 1 1 100% Hil2 St2 BFR Autu	* * * * * *	Garrant: 1 Garrant: 20H4z Garrant: R/A		

# ❻.3.12.4GHz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、電源節約モードで入っている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 Acknowledge- ment	"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わせます。

# ❻.3.2 帯域幅についての詳細説明

No	带域幅	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。

信報 ネットワーク	ファイヤーウォール 2.45H	12   5GHz   管理
基本設定 セキュリティ アドバン	スト設定 MACフィルタ	MACレイヤーでの接続制限をさせた SSIDを選択
SSIDIER MAC 7 FL/X	KAONM-4F9FB-G	KAONM 4E9E8 KAONM-4E9E8 GUIST-G-1 CUEST G 2 GUIST-G-3
	12:10/1974	CUESTIC 4 GUESTIC 5 CUESTIC 6
MAC 77 FLA		.818

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



- Wi-Fiの5GHz バンドと関連する設定メニューです。

## **1**.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ト設定」-「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。)



## ●.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

# ●.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

# ●.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

# ●.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-EnterprisseとMixed WPA2/WPA-Enterpriseが使用不可になります。

基本設定 セキュリティ アキ	パンスト設定 MACフィルタ	
۲ ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ - ۲۹۲۱ -	WPS2.0」の使用有無を設定します。	5GHz SSIDバンドステアリンク専用 SSID、ゲスト/バーチャルアクセスポイ ントSSIDの設定が可能です。
WPS指定	を使用できません。	
With With		
セキュリティ		KACNIM-4F0FB-A KACNIM-4F0FB
Pallectore	KAONIM-UFSFB-A	GUIGEA 1 GUIGEA 2
前は方式	WPA2-PER	+ CUEST-A-3
いわんキーの肥料電道	0	CUEST-A-1
福希伯方式	AES	GUIDIA6
マネージメントプレーム発展	off	
		クリックすると文字で表示

- 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	<ul> <li>"Open, WPA2-Entrprise, WPA2-PSK, Mixed WPA2/WPA-Enterprise, Mixed WPA2/WPA-PSK"から選択</li> <li>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</li> <li>WPA2-PSK</li> <li>Open</li> <li>WPA2 Entrprise</li> <li>WPA2-PSK</li> <li>Mixed WPA2/WPA Enterprise</li> <li>Mixed WPA2/WPA-PSK</li> </ul>	

## **①**.2.1 認証方式 – Open

- 別途設定メニューがありません。

セキュリティ		
SSID畫民	KAONM-4F9FB-A	÷
题证方式	Open	~
	anun	

# **①**.2.2 認証方式 – WPA2-Entrprise

認証方式	WPA2-Entrprise	~
OSEN	<u> </u>	
WPA2 專動。al	—	
<b>共成4日间</b> 的	3600	
WPA キーの決新開始	0	
RADIUSリーバーIPアドレス		
RADIUS/K F	0	
RADIUS#		
暗号化方式	ΔΕ3	~
マネージメントブレーム保鮮	OII	Ă
	河用	ितर प्र ा चरत

- 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+-	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         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		

# **1.2.3** 認証方式 – WPA2-PSK

認止が式	WPA2 PSK	¥
WPA キーの実新開始	U	
暗号化方式	AES	~
マネージメントプレーム保護	Off	~
PASS KEY		クリックすると文字で表示
	通知	

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 つけ 有効 必決	
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	~
OSEN	0-	
WPA2 Jidu <b>2</b> %	<b>—</b>	
百錢評問陳	.1600	
WPA キーの更新問題	0	
RADIUSサーバーIPアドレス		
RADIUSボート	0	
RADIUST-		
暗号化方式	TKIP (AES	~
ノンニジョン ションプロノニング 単	off	~

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	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サーバー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+-	AAA サーバーのパスワード
	"TKIP+AES"で固定
暗号化方式	TKIP AES ~
	TKIP+AFS
	801.11w 機能の使用有無を決定, "off/有効/必須"から選択
	off 🗸
マネージメントフレーム保護	OII

.Sell/1570	Mixed WPA2/WPA PSK	~
WPA キーの東新制版	0	
晴号化方式	IKIP) AES	v
マネージメントブレーム保鮮	Off	v
PASS KEY		クリックすると文字で表示
	XÓL/IJ	

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 IKIP+AES ~ IKIP+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 Oll 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	

## 0.3 アドバンスト設定

情報   ネットワーク	ファイヤーウォール   2.4	IGHz   <u>SGHz</u>   管理
基本設定 セキュリティ アド	バンスト設定 MACフィルタ	ブリッジ制限を"有効, 無効"から選択します。
ワイヤレスプリッジ		有幼
フリッジ制用 リモートブリッジHACプドレス	120	ブリッジモードに接続する端末の
パンドステアリング	24	MACアドレスを入力
バンドステアリング 1610	KAONM-RESEB	ハンドステアリンク機能を"有効, 無効"から選択します。
ワイヤレスアドバンストコンフィ	*** イグレーション	5GHzワイヤレスアドバンストコンフィグレーショ についての詳細説明は 「7.3.2」参照
*参考	Auto	✓ Current: 122
ハントステアリンク機能とは? さまの周りの通信環境(データ量及び干渉など)、 独良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 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	BOWHE	
		2.4GHzのSSIDです。※最後に「A」が付きます。 SGHzのSSIDです。※最後に「A」が付きます。 SGHzのSSIDです。※最後に「A」が付きます。

#### 【バンドステアリングの動作環境について】

Ē

- \* 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 に接続できない事があります。
- \*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。

# ●.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。

# ●.3.2 5GHz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(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
<b>RIFS Advertisement</b>	"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、電源節約モードで入っている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 Acknowledge- ment	"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わせます。

# ●.3.3 帯域幅についての詳細説明

No	帯域幅護	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



# ③.1 コンフィグレーション

	🕲 00794 - B#A 👻
情報   ネットワーク	ファイヤーウォール 2.4GHz 5GHz 質問
コンフィグレーション 診断 アカ	)ウント情報
A128	
2130 HL	etters. - Article Attention (* 1) - Article Attention (* 1)

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。

無線LAN内蔵ケーブルモデム設定マニュアル

Ping転送回数

Ping転送回数設定

## 8.2 診断

KAON -	M2100	🕲 odzejł – Ełła 🗸
備編 主	ットワーク   ファイヤーウォール	2.4GHz SGHz
コンフィグレーション	診断 アカウント情報	
診断一Ping設定		
Page 19-07	64	Instea
Perpitizing	3	
	PXF880 PXF8	Pingテスト結果が表示されま
		(a) provide the standard of
	12.0	Neg service to be the
	Wating for a	nipul
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	

# ❸.3 アカウント情報

	Bata -
「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 詳細	アカウント構築
Web Access Account	
$\mathcal{I} = \mathcal{G} - \mathcal{G}_{0}$	adree
唯在らバスワード	
#PUACCO-5	
単しいパスワード(建設)	
	a (in the second s

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)