

# BC-リンク メインユニット (BCBBM020-A) ユーザーズマニュアル (OTA リリース)

Ver 4.0

2023-12-08

# 株式会社カンスト



# 安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただき たい事項を記載しました。正しく使用するために、必ずお読みになり内容をよく理解された上でお使いください。 なお、本社は当社製品だけではなく本社製品を組み込んだネットワークシステム全般に関する注意事項 も記載されています。ネットワーク機器、パソコン等の故障/トラブルや、いかなるデータの消失や破損または 取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障/トラブルは、当社の保証対象には含まれません。あらかじめご 了承ください。

#### 使用している表示と絵記号の意味

#### <u>警告表示の意味</u>

| ▲ 警告        | 絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、<br>使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
|-------------|---|
| <u>/</u> 注意 | この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考え<br>られる内容を示しています。                      |

### <u>絵記号の意味</u>

| △は、警告・注意を促す記号です。<br>△の近くに具体的な警告内容が描かれています。<br>(例: / 」 感電注意)                 |
|---|
| ○に斜線は、してはいけない事項(禁止事項)を示す記号です。<br>○の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。<br>(例: ◇ 分解禁止)   |
| ●は、しなければならない行為をを示す記号です。<br>●の近くに、具体的な指示内容が描かれています。<br>(例: ごご プラグをコンセントから抜く) |



警告

| 禁止                 | AC100V(50/60Hz)以外のコンセントには、ACアダプタを差し込まないでください。<br>海外などで異なる電圧で使用すると、ショートしたり、発煙、火災の恐れがあります。  |
|--------------------|---|
| 日強制                | ACアダプタは、コンセントに完全に差し込んでください。<br>差し込みが不完全のまま使用すると、ショートや発熱の原因になり、火災や感電の恐れがあり<br>ます。  |
| 分解禁止               | 本製品の分解・改造・修理を絶対にしないでください。<br>火災、感電や故障の原因になります。また、本製品のシールやケースを取り外した場合、修理<br>をお断りすることがあります。   |
| 禁止                 | <ul> <li>ACアダプタを傷つけたり、加熱したりしないでください。火災や感電の原因になります。</li> <li>ACアダプターのケーブルを壁や棚などの間にはさみ込んだり、重いものを上にのせたりしないでください。</li> <li>熱器具に近づけたり、加熱したりしないでください。</li> <li>ACアダプターを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。</li> <li>ACアダプターのケーブルを引っ張ったり、極端に折り曲げたりしないでください。</li> <li>ACアダプターを接続したまま、機器を移動しないでください。</li> <li>万一、ACアダプターが傷んだら、当社サポートセンターまたはお買い求めの販売代理店にご相談ください。</li> </ul> |
| 禁止                 | ACアダプターがコンセントに接続されているときは、濡れた手で本製品に触らないでください。<br>感電や故障の原因になります。  |
| <ul><li></li></ul> | 風呂場など水分や湿気が多い場所や、漏電・漏水の危険があるところでは、本製品を使用し<br>ないでください。<br>火災、感電や故障の原因になります。  |
| 禁止                 | 本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。衝撃を与えてしまった場合は、すぐ<br>にコンセントからACアダプターを抜いてください。<br>そのまま使用を続けると、火災や感電の原因になります。当社サポートセンターまたはお買い求<br>めの販売代理店にご相談ください。   |



| 日強制 | 液体や異物などが本製品の内部に入ってしまったり、煙が出たり、異臭、異音がしたら、すぐにコ<br>ンセントからACアダプターを抜いてください。<br>そのまま使用を続けると、火災や感電の原因になります。当社サポートセンターまたはお買い求<br>めの販売代理店にご相談ください。 |
|-----|---|
| 日登制 | ACアダプターのほこりは定期的に取り除いてください。<br>プラグとコンセントの間にほこりがたまると、湿気などの影響により火災の原因になります。  |
| 日強制 | ACアダプターは、必ず本製品付属のものをお使いください。<br>本製品付属以外のACアダプターをご使用になると、電圧や端子の極性が異なることがあるた<br>め、発煙、発火の原因になります。  |



# △ 注意

| 禁止 | 次の場所には設置しないでください。故障の原因になります。<br>• 強い磁界、静電気が発生する場所<br>• 温度、湿度が本製品の使用環境を超える場所<br>• 結露する場所<br>• ほこりの多い場所 |
|----|---|
| 禁止 | 振動する場所、平らでない場所には設置しないでください。<br>故障や破損の原因になります。また、転倒したり、落下して、けがの原因になります。                                |
| 禁止 | 直射日光の当たる場所、熱気のこもる場所、暖房器具の近くには設置しないでください。<br>故障や変形の原因になります。  |
| 日  | 本製品およびケーブル類は、小さなお子様の手が届かないように配置してください。<br>触ってけがをする恐れがあります。  |



# 使用上の注意

- 本製品を持ち上げる場合は、必ず本体部分を持ってください。
   アンテナ取り付け時に、アンテナ部分を掴んで持ち上げると、アンテナが折れて落下したり、本体の破損やけがの原因になります。
- シンナーやベンジンなどの有機溶剤で、本製品を拭かないでください。
   本製品の汚れは、乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい場合は、きれいな布に中性洗剤を 含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。
- 本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。
   条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

# Wi-Fi(無線 LAN)製品ご使用時におけるセキュリティーに 関するご注意

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

その反面、電波はある範囲内であれば障害物(壁など)を越えてすべての場所に届くため、セキュリティー に関する設定を行っていない場合、通信内容を盗み見られる、不正に侵入されるなどの可能性があります。 本製品は、セキュリティー設定を行った状態でお使いください。



# <u>目次</u>

| 1. | 各部の名称               | . 5 |
|----|---------------------|-----|
| -  | 1.1 前面              | 5   |
| -  | 1.2 上面              | 6   |
| -  | 1.3 左側面             | 7   |
| -  | 1.4 右側面             | 8   |
| -  | 1.5 後面              | . 9 |
| -  | 1.6 底面              | . 9 |
|    |                     |     |
| 2. | シリアル番号              | 10  |
| 3. | メイン AP/サブ AP とは     | 10  |
|    | 3.1 メイン AP          | 1 0 |
|    | 3.2 サブ AP           | 1 0 |
| 4. | 本製品を使ってみる           | 11  |
| 4  | 4.1 電源 ON           | 11  |
| 2  | 4.2 アクセスポイントとして使う   | 11  |
| 2  | 4.3 メッシュネットワークを構築する | 12  |
|    | 4.3.1 事前準備          | 12  |
|    | 4.3.2 メイン AP 設定手順   | 13  |
|    | 4.3.3 サブ AP 設定手順    | 13  |
|    | 4.3.4 電源 ON         | 14  |
| 5. | 管理画面へのログイン          | 15  |
| 6. | 設定を変更する             | 16  |
| (  | 6.1 初期設定値           | 17  |
| (  | 6.2 かんたん設定          | 18  |
|    | 6.2.1 全体            | 18  |
|    | 6.2.1.1 メイン AP      | 18  |
|    | 6.2.1.1.1  屋内/屋外    | 18  |
|    | 6.2.1.1.2 設定反映      | 19  |
|    | 6.2.1.2 サブ AP       | 19  |
|    | 6.2.2 2.4GHz 設定     | 20  |

| 6.2.2.1 メイ    | ン AP            | 20 |
|---------------|-----------------|----|
| 6.2.2.1.1     | 有効              | 20 |
| 6.2.2.1.2     | SSID            | 20 |
| 6.2.2.1.3     | 暗号化方式           | 21 |
| 6.2.2.1.4     | 暗号化キ            | 21 |
| 6.2.2.1.5     | 設定反映            | 21 |
| 6.2.2.2 サブ    | <sup>°</sup> AP | 21 |
| 6.2.3 5GHz 設定 | Ξ               | 22 |
| 6.2.3.1 メイ    | ン AP            | 22 |
| 6.2.3.1.1     | 有効              | 22 |
| 6.2.3.1.2     | SSID            | 22 |
| 6.2.3.1.3     | 暗号化方式           | 23 |
| 6.2.3.1.4     | 暗号化キー           | 23 |
| 6.2.3.1.5     | 設定反映            | 23 |
| 6.2.3.2 サフ    | ΫАР             | 23 |
| 6.2.4 メッシュネッ  | トワーク設定          | 24 |
| 6.2.4.1 メイ    | ン AP            | 24 |
| 6.2.4.1.1     | 有効              | 24 |
| 6.2.4.1.2     | 役割              | 24 |
| 6.2.4.1.3     | Mesh ID         | 25 |
| 6.2.4.1.4     | 暗号化キー           | 25 |
| 6.2.4.1.5     | 設定反映            | 25 |
| 6.2.4.2 サフ    | <sup>т</sup> АР | 26 |
| 6.2.4.2.1     | 有効              | 26 |
| 6.2.4.2.2     | 役割              | 26 |
| 6.2.4.2.3     | Mesh ID         | 26 |
| 6.2.4.2.4     | 暗号化キー           | 26 |
| 6.2.4.2.5     | 設定反映            | 26 |
| 6.3 ネットワーク設定  |                 | 27 |
| 6.3.1 上流ネット   | フーク詳細設定         | 27 |
| 6.3.1.1 メイ    | > AP            | 27 |
| 6.3.1.1.1     | IP アドレス設定方法     | 27 |
| 6.3.1.1.2     | IP アドレス         | 28 |
| 6.3.1.1.3     | サブネットマスク        | 28 |
| 6.3.1.1.4     | デフォルトゲートウェイ     | 28 |
| 6.3.1.1.5     | プライマリーDNS サーバー  | 28 |
| 6.3.1.1.6     | セカンダリーDNS サーバー  | 29 |
|               |                 |    |

**MEB** Confidential Information

| 6.3.1.1.7 設定反映                 | 29  |
|--------------------------------|-----|
| 6.3.1.2 サブ AP 2                | 29  |
| 6.3.2 下流ネットワーク詳細設定 3           | 30  |
| 6.3.2.1 メイン AP 3               | 30  |
| 6.3.2.1.1 メイン AP の動作モード設定 3    | 30  |
| 6.3.2.1.2 メイン IP のローカルアドレス 3   | 30  |
| 6.3.2.1.3 サブネットマスク(無線 LAN 側) 3 | 31  |
| 6.3.2.1.4 設定反映                 | 32  |
| 6.3.2.2 サブ AP 3                | 32  |
| 6.4 無線 LAN 設定 3                | 33  |
| 6.4.1 2.4GHz 無線 LAN 設定         | 33  |
| 6.4.1.1 メイン AP 3               | 33  |
| 6.4.1.1.1 チャネル                 | 33  |
| 6.4.1.1.2 設定反映                 | 33  |
| 6.4.1.2 サブ AP 3                | 33  |
| 6.4.2 5GHz 無線 LAN 設定 3         | 34  |
| 6.4.2.1 メイン AP 3               | 34  |
| 6.4.2.1.1 使用場所                 | 34  |
| 6.4.2.1.2 チャネル(屋内用) 3          | 34  |
| 6.4.2.1.3 チャネル(屋外用) 3          | 35  |
| 6.4.2.1.4 帯域幅                  | 35  |
| 6.4.2.1.5 設定反映                 | 35  |
| 6.4.2.2 サブ AP 3                | 36  |
| 6.4.3 上流無線 LAN 接続設定 3          | 37  |
| 6.4.3.1 メイン AP 3               | 37  |
| 6.4.3.1.1 有効                   | 37  |
| 6.4.3.1.2 接続先の帯域 3             | 37  |
| 6.4.3.1.3 接続先の SSID 3          | 38  |
| 6.4.3.1.4 暗号化方式                | 38  |
| 6.4.3.1.5 暗号化キー                | 38  |
| 6.4.3.1.6 設定反映                 | 38  |
| 6.4.3.2 サブ AP 3                | 39  |
| 6.5 サブ AP 一覧 4                 | 40  |
| 6.5.1.1 メイン AP 4               | 40  |
| 6.5.1.1.1 サブ AP 一覧 4           | 4 0 |
| 6.5.1.1.2 表示更新 4               | 4 0 |
| 6.5.1.2 サブ AP 4                | 40  |

# 

| 6.6 メイン AP 情報                         | 41  |
|---------------------------------------|-----|
| 6.6.1.1 メイン AP 4                      | 41  |
| 6.6.1.2 サブ AP 4                       | 41  |
| 6.6.1.2.1 メイン AP 情報                   | 41  |
| 6.6.1.2.2 表示更新                        | 41  |
| 6.7 ファイアウォール設定                        | 42  |
| 6.7.1 ファイアウォール詳細設定                    | 42  |
| 6.7.1.1 メイン AP 4                      | 42  |
| 6.7.1.1.1 ファイアウォール無効                  | 42  |
| 6.7.1.1.2 設定反映                        | 42  |
| 6.7.1.2 サブ AP 4                       | 43  |
| 6.8 アカウント設定                           | 44  |
| 6.8.1.1 メイン AP 4                      | 44  |
| 6.8.1.1.1 ユーザ名                        | 44  |
| 6.8.1.1.2 新しいパスワード および 新しいパスワード (確認用) | 44  |
| 6.8.1.1.3 設定反映                        | 45  |
| 6.8.1.2 サブ AP 4                       | 45  |
| 6.9 再起動・リセット                          | 46  |
| 6.9.1.1 メイン AP 4                      | 46  |
| 6.9.1.1.1 システムの再起動                    | 46  |
| 6.9.1.1.2 初期化リセット 4                   | 46  |
| 6.9.1.2 サブ AP 4                       | 46  |
| 7. ファームウェアの更新                         | 47  |
| 7.1 ファームウェアのバージョン確認                   | 47  |
| 7.2 ファームウェアの更新                        | 48  |
| 7.2.1 ファームウェア更新ファイルの指定                | 48  |
| 7.2.2 ファームウェア更新                       | 50  |
| 8. 本製品のリセット5                          | 52  |
|                                       | - ~ |
|                                       | 52  |
|                                       | 52  |
| 8.3 初期16リゼット                          | 52  |
| 9. こんな時は                              | 53  |



### 1.各部の名称

#### 1.1 前面



(1) Power ランプ

電源状態を表示します。 電源 ON で点灯、電源 OFF で消灯します。

(2) mesh ランプ

メッシュ接続状態を表示します。 電源 ON 後、メッシュネットワークに接続成功時に点灯します。 電源 OFF、リセットまたはメッシュネットワークからの切断で消灯します。

(3) CN ランプ

接続可能状態を表示します。 電源 ON 後、アクセスポイントとして接続可能になった時に点灯します。 電源 OFF、リセットまたはメッシュネットワークからの切断で消灯します。



#### 1.2 上面



(4) 拡張基板接続用コネクタキャップ

拡張ユニットを接続する時に取り外します。 拡張ユニットを接続しない場合は取り外さないでください。



#### 1.3 左側面



(5) リルートボタン

メッシュネットワークに再接続する場合、ボタンを押してください。

(6) リセットボタン

リセット(リセットボタン短押し(10 秒未満)):本製品をリセットします。

初期化リセット(リセットボタン長押し(10 秒以上)):本製品の設定を初期化します。

(7) 外部アンテナ端子 1 (2.4GHz)

キャップを取り外して、2.4GHz 帯に対応した外部アンテナまたは同軸ケーブル接続します。 接続しない場合はキャップを外さないでください。

(8) 外部アンテナ端子 2 (5GHz)

キャップを取り外して、5GHz 帯に対応した外部アンテナまたは同軸ケーブル接続します。 接続しない場合はキャップを外さないでください。

| 日注意      | 外付けアンテナや延長ケーブルを取り付ける場合、工具を使用して、筐体に垂直に取り付けて<br>ください。<br>規定トルク内(0.6~1.0N・m)で締め付けてください。 |
|----------|--|
| <b>日</b> | 外付けアンテナや延長ケーブルを取り外す場合、工具を使用してください。無理な力がかかる   |
| 注意       | と、コネクタが基板から外れる場合があります。   |



#### 1.4 右側面



(9) 外部アンテナ端子 3 (5GHz)

キャップを取り外して、5GHz 帯に対応した外部アンテナまたは同軸ケーブル接続します。 接続しない場合はキャップを外さないでください。

(10) 外部アンテナ端子 4 (2.4GHz)
 キャップを取り外して、2.4GHz 帯に対応した外部アンテナまたは同軸ケーブル接続します。
 接続しない場合はキャップを外さないでください。

| 1  | 外付けアンテナや延長ケーブルを取り付ける場合、工具を使用して、筐体に垂直に取り付けて<br>ください。<br>規定トルク内(0.6~1.0N・m)で締め付けてください。 |
|----|--|
| 日意 | 外付けアンテナや延長ケーブルを取り外す場合、工具を使用してください。無理な力がかかる<br>と、コネクタが基板から外れる場合があります。                 |



#### 1.5 後面



#### (11) USB Type-C コネクタ

USB Type-C コネクタ形状の外部電源または USB ハブを接続します。

#### 1.6 底面



(12) シリアル番号/MAC アドレスシール 本製品の底面に、シリアル番号及び MAC アドレスが記載されたシールが貼付されています。



# 2.シリアル番号

底面にシリアル番号のシールが貼ってあることをご確認ください。



# 3. メイン AP/サブ AP とは

#### 3.1 メイン AP

インターネット回線(有線 LAN)に接続し、メッシュネットワークのメインとなる AP に設定します。

#### 3.2 サブ AP

無線 LAN メッシュの中継器に設定します。メイン AP または他のサブ AP に無線で接続します。



### 4.本製品を使ってみる

#### 4.1 電源 ON

本製品後面の USB Type-C コネクタ(下図(13))に外部電源またはモバイルバッテリーを接続してください。

インターネットに接続する場合は、USB-LAN アダプタ機能を持つ USB ハブを接続し、USB ハブ経由で電源を接続してください。

インターネットに接続しているルーターと USB-LAN アダプタを LAN ケーブルで接続してください。



#### 4.2 アクセスポイントとして使う

メイン AP は初期設定状態でアクセスポイントとして使用することができます。 Power ランプ及び CN ランプの両方が点灯後、PC(またはスマートフォン)で以下の SSID に接続してください。

| 設定項目  | 設定内容                      | 備考    |
|-------|---------------------------|-------|
| SSID  | BCLink-5G または BCLink-2.4G | 初期設定値 |
| 暗号化キー | bc012345                  | 初期設定値 |

メイン AP でインターネットにアクセスする場合は mesh ランプが点灯していることを確認してください。



サブAP単体ではアクセスポイントとしての使用はできません。サブAPをアクセスポイントとして使用 する場合は、メッシュネットワークに接続する必要があります。



#### 4.3 メッシュネットワークを構築する

メイン AP、サブ AP それぞれでメッシュネットワーク向けの設定が必要になります。 メイン AP 設定は「6 設定を変更する」の各章の「メイン AP」の章を参照してください。 サブ AP 設定は「6 設定を変更する」の各章の「サブ AP」の章を参照してください。





メッシュネットワークを構築するには、事前準備 ⇒ メイン AP ⇒ サブ AP ⇒ 電源 ON の順で設定してください。

#### 4.3.1 事前準備

<手順 1-1>

本製品を2台以上準備する。1台をメインAP、その他をサブAPとする。

<手順 1-2>

インターネットに接続する場合、メイン AP に USB-LAN アダプタ(給電機能付き)を接続する。

<手順 1-3>

USB-LAN アダプタとインターネットに接続しているルーターを LAN ケーブルで接続する。



#### 4.3.2 メイン AP 設定手順

<手順 2-1>

メイン AP の電源を ON にする。

電源 ON の方法は「4.1 電源 ON」を参照してください。

<手順 2-2>

メイン AP の PWR ランプ、CN ランプが点灯することを確認する。

<手順 2-3>

PC(またはスマートフォン)で、メイン AP の管理画面にログインする。

管理画面へのログイン方法は「5.管理画面へのログイン」を参照してください。

<手順 2-4>

メイン AP の設定をする。メイン AP 設定は「6 設定を変更する」の各章の「メイン AP」の章を参照してください。

<手順 2-5>

メイン AP の電源を OFF にする

#### 4.3.3 サブ AP 設定手順

<手順 3-1>

サブ AP の電源を ON にする。

電源 ON の方法は「4.1 電源 ON」を参照してください。

<手順 3-2>

サブ AP の PWR ランプ、CN ランプが点灯することを確認する。

<手順 3-3>

PC(またはスマートフォン)で、サブ AP の管理画面にログインする。

管理画面へのログイン方法は「5.管理画面へのログイン」を参照してください。

<手順 3-4>

サブ AP の設定をする。サブ AP 設定は「6 設定を変更する」の各章の「サブ AP」の章を参照してください。 <手順 3-5>

サブ AP の電源を OFF にする。

<手順 3-6>

サブ AP が複数台ある場合、<手順 3-1> ~ <手順 3-5>をサブ AP の台数分繰り返してください。



#### 4.3.4 電源 ON

<手順 4-1>

メイン AP、すべてのサブ AP の電源が OFF になっていることを確認してください。

<手順 4-2>

メイン AP の電源を ON にしてください。

PWR、mesh、CN ランプが点灯することを確認してください。

<手順 4-3>

全てのサブ AP の電源を ON にしてください。

PWR、mesh、CN ランプが点灯することを確認してください

全台の mesh ランプが点灯すればメッシュネットワーク構築完了です。



# 5.管理画面へのログイン

本製品の設定を変更するための、管理画面へのログイン方法です。

本製品を電源に接続してください。

Power ランプ及び CN ランプの両方が点灯後、PC(またはスマートフォン)で以下の SSID に接続してください。 ※初期設定値から SSID、暗号化キーを変更している場合は、設定した値をご使用ください。

| 設定項目  | 設定内容                      | 備考    |
|-------|---------------------------|-------|
| SSID  | BCLink-5G または BCLink-2.4G | 初期設定値 |
| 暗号化キー | bc012345                  | 初期設定値 |

PC(またはスマートフォン)でブラウザを起動して、以下の URL にアクセスしてください。

| 設定項目 | 設定内容                 | 備考    |
|------|----------------------|-------|
| URL  | http://192.168.100.1 | 初期設定値 |

接続に成功するとログイン画面が表示されます。以下のパスワードを入力してログインしてください。

| 設定項目  | 設定内容  | 備考 |
|-------|-------|----|
| パスワード | admin |    |

|                      | ログイン                    |  |
|----------------------|-------------------------|--|
| BCLink<br>BCBBM020 V | ersion 1.00 Build 34220 |  |
| ユーザ名:<br>パスワード:      | admin                   |  |
|                      | (ログイン)                  |  |



## 6.設定を変更する

管理画面にログイン後、「かんたん設定」画面が表示されます。設定する項目に合わせて、画面上部のナビゲーションリンク から各設定画面をクリックしてください。

| かんたん設定 | ネットワーク設定 | 無線LAN設定 | メンテナンス | ወグアウト |  |
|--------|----------|---------|--------|-------|--|
|        |          | メインAP   |        |       |  |

| 設定画面      | 設定内容                      | 備考 |
|-----------|---------------------------|----|
|           | 以下の項目を設定します。              |    |
|           | - 使用場所(屋内/屋外)             |    |
| かんたん設定    | - 2.4GHz 無線 LAN 設定        |    |
|           | - 5GHz 無線 LAN 設定          |    |
|           | - 無線 LAN メッシュ設定           |    |
|           | 以下の項目を設定します。              |    |
| ネットワーク設定  | - IP アドレス設定               |    |
|           | - メッシュネットワークのメイン AP 動作モード |    |
|           | 以下の項目を設定します。              |    |
| 無線 LAN 設定 | - 2.4GHz 無線 LAN 詳細設定      |    |
|           | - 5GHz 無線 LAN 詳細設定        |    |
| ログアウト     | 管理画面からログアウトし、ログイン画面に戻ります。 |    |



#### 6.1 初期設定値

| 画面             | 設定項目                  | 設定項目         | 初期設定値          |
|----------------|-----------------------|--------------|----------------|
|                | 全体                    | 屋内/屋外        | 屋内             |
|                |                       | 有効           | チェックあり         |
|                | 24〇日ヶ毎線1AN認定          | SSID         | BCLink-2.4G    |
|                | 2.4GHZ無脉LAN設定         | 暗号化方式        | WPA2           |
|                |                       | 暗号化キー        | bc012345       |
|                |                       | 有効           | チェックあり         |
| かんたん設定         | ECU-##約LANI型字         | SSID         | BCLink-5G      |
|                | JGHZ無称LAN設定           | 暗号化方式        | WPA2           |
|                |                       | 暗号化キー        | bc012345       |
|                |                       | 有効           | チェックあり         |
|                | 毎約「MMSっ設宁             | 役割           | メインAP          |
|                |                       | Mesh-ID      | Group-1        |
|                |                       | 暗号化キー        | qxi78r5m189cd  |
|                |                       | IPアドレス設定方法   | DHCPサーバーから自動取得 |
|                |                       | IPアドレス       | なし             |
|                | 上流ネットワーク詳細設定          | サブネットマスク     | なし             |
|                |                       | デフォルトゲートウェイ  | なし             |
| ネットワーク設定       |                       | プライマリDNSサーバー | なし             |
|                |                       | セカンダリDNSサーバー | なし             |
|                |                       | メインAPの動作モード  | ルーター           |
|                | 下流ネットワーク詳細設定          | IPアドレス       | なし             |
|                |                       | サブネットマスク     | なし             |
|                | 2.4GHz無線LAN詳細設定       | チャネル         | 6              |
|                |                       | 屋内/屋外        | 屋内             |
|                | SCHz無線LANI詳細設定        | チャネル(屋内用)    | 36             |
|                | JOI IZ MARCANE+AMBQ C | チャネル(屋外用)    | 100(DFS)       |
| 毎線LAN設定        |                       | 帯域幅          | 80MHz          |
| 無線LAN設定        |                       | 上流無線LAN接続有効  | チェックなし         |
|                |                       | 接続先帯域        | 5GHz带          |
|                | 上流無線LAN接続設定           | SSID         | なし             |
|                |                       | 暗号化方式        | WPA2           |
|                |                       | 暗号化キー        | なし             |
| ファイアウォール<br>設定 | ファイアウォール詳細設定          | ファイアウォール有効   | チェックあり         |



#### 6.2 かんたん設定

#### 6.2.1 全体



#### 6.2.1.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「かんたん設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 全体     |      |
|--------|------|
| 屋内/屋外: | 屋内 🖌 |

#### 6.2.1.1.1 屋内/屋外

「屋内/屋外」の設定内容は以下の通りです。

| 設定   | 設定される内容                         | 備考    |
|------|---------------------------------|-------|
| 屋内   | 5GHz 帯は屋内用チャネルを使用します。           | 初期設定値 |
|      | メッシュネットワークは 5GHz 帯を使用して構成します。   |       |
|      | 本設定選択時は屋内のみで使用可能です。             |       |
| 屋外 1 | 5GHz 帯は屋外用チャネルを使用します。           |       |
|      | メッシュネットワークは 5GHz 帯を使用して構成します。   |       |
|      | 本設選択時は屋内・屋外のいずれでも使用可能です。        |       |
| 屋外 2 | 5GHz 帯は屋外用チャネルを使用します。           |       |
|      | メッシュネットワークは 2.4GHz 帯を使用して構成します。 |       |
|      | 本設選択時は屋内・屋外のいずれでも使用可能です。        |       |



#### 6.2.1.1.2 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。



#### 6.2.1.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。 「6.2.1.1 メイン AP」を参照してください。



#### 6.2.2 2.4GHz 設定

### 6.2.2.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「かんたん設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 2.4GHz 無緒 | 泉LAN設定      |  |
|-----------|-------------|--|
| ✔ 有効      |             |  |
| SSID:     | BCLink-2.4G |  |
| 暗号化方式:    | WPA2 🗸      |  |
| 暗号化丰一:    | bc012345    |  |

#### 6.2.2.1.1 有効

「有効」の設定内容は以下の通りです。

| 設定     | 設定される内容                                  | 備考    |
|--------|--|-------|
| チェックあり | 2.4GHz 無線 LAN アクセスポイントを動作させます。           | 初期設定値 |
| チェックなし | 2.4GHz 無線 LAN アクセスポイントを停止させます。           |       |
|        | ※本内容に設定にしますと、PC やスマートフォンから、2.4GHz 無線 LAN |       |
|        | アクセスポイントが検索できなくなりますので、ご注意ください。           |       |

#### 6.2.2.1.2 **SSID**

「SSID」の設定内容は以下の通りです。

| 設定        | 設定される内容                  | 備考    |
|-----------|--------------------------|-------|
| SSID(初期值) | BCLink-2.4G              | 初期設定値 |
| SSID      | 1~32 文字で設定してください。        |       |
|           | 設定できる文字は以下の通り            |       |
|           | - 英字小文字:a-z              |       |
|           | - 英字大文字:A-Z              |       |
|           | - 数字:0-9                 |       |
|           | - 記号:"." (ドット)、"-"(ハイフン) |       |



#### 6.2.2.1.3 **暗号化方式**

「暗号化方式」の設定内容は以下の通りです。

| 設定       | 設定される内容                     | 備考    |
|----------|-----------------------------|-------|
| なし       | 無線 LAN の暗号化を行いません。          |       |
| WPA2-PSK | WPA2-PSK で無線 LAN の暗号化を行います。 | 初期設定値 |

#### 6.2.2.1.4 暗号化キー

「暗号化キー」の設定内容は以下の通りです。

| 設定         | 設定される内容           | 備考    |
|------------|-------------------|-------|
| 暗号化キー(初期値) | bc012345          | 初期設定値 |
| 暗号化キー      | 8~63 文字で設定してください。 |       |
|            | 設定できる文字は以下の通り     |       |
|            | - 英字小文字:a-z       |       |
|            | - 英字大文字:A-Z       |       |
|            | - 数字:0-9          |       |

#### 6.2.2.1.5 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。



#### 6.2.2.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。 「6.2.2.1 メイン AP」を参照してください。



#### 6.2.3 5GHz 設定

#### 6.2.3.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「かんたん設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 5GHz 無線L | AN設定      |
|----------|-----------|
| ✔ 有効     |           |
| SSID:    | BCLink-5G |
| 暗号化方式:   | WPA2 V    |
| 暗号化キー:   | bc012345  |
| 暗号化牛一:   | bc012345  |

#### 6.2.3.1.1 有効

「有効」の設定内容は以下の通りです。

| 設定     | 設定される内容                                  | 備考    |
|--------|--|-------|
| チェックあり | 5GHz 無線 LAN アクセスポイントを動作させます。             | 初期設定値 |
| チェックなし | 5GHz 無線 LAN アクセスポイントを停止させます。             |       |
|        | ※本内容に設定にしますと、PC やスマートフォンから、5GHz 無線 LAN ア |       |
|        | クセスポイントが検索できなくなりますので、ご注意ください。            |       |

#### 6.2.3.1.2 **SSID**

「SSID」の設定内容は以下の通りです。

| 設定        | 設定される内容                  | 備考    |
|-----------|--------------------------|-------|
| SSID(初期值) | BCLink-5G                | 初期設定値 |
| SSID      | 1~32 文字で設定してください。        |       |
|           | 設定できる文字は以下の通り            |       |
|           | - 英字小文字:a-z              |       |
|           | - 英字大文字:A-Z              |       |
|           | - 数字:0-9                 |       |
|           | - 記号:"." (ドット)、"-"(ハイフン) |       |



#### 6.2.3.1.3 **暗号化方式**

「暗号化方式」の設定内容は以下の通りです。

| 設定       | 設定される内容                     | 備考    |
|----------|-----------------------------|-------|
| なし       | 無線 LAN の暗号化を行いません。          |       |
| WPA2-PSK | WPA2-PSK で無線 LAN の暗号化を行います。 | 初期設定値 |

#### 6.2.3.1.4 暗号化キー

「暗号化キー」の設定内容は以下の通りです。

| 設定         | 設定される内容           | 備考    |
|------------|-------------------|-------|
| 暗号化キー(初期値) | bc012345          | 初期設定値 |
| 暗号化キー      | 8~63 文字で設定してください。 |       |
|            | 設定できる文字は以下の通り     |       |
|            | - 英字小文字 : a-z     |       |
|            | - 英字大文字:A-Z       |       |
|            | - 数字:0-9          |       |

#### 6.2.3.1.5 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。



#### 6.2.3.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。

「6.2.3.1 メイン AP」を参照してください。



#### 6.2.4 メッシュネットワーク設定

#### 6.2.4.1 メインAP

管理画面にログイン後、「かんたん設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 無線LANメッ  | /シュ設定         |
|----------|---------------|
| ✔ 有効     |               |
| 役割:      | メインAP V       |
| Mesh ID: | Group-1       |
| 暗号化キー:   | qxi78r5m189cd |
| 喧亏112十一: | qxi/8r5m189cd |

#### 6.2.4.1.1 有効

「有効」の設定内容は以下の通りです。

| 設定     | 設定される内容           | 備考    |
|--------|-------------------|-------|
| チェックあり | メッシュネットワークを有効にする。 | 初期設定値 |
| チェックなし | メッシュネットワークを無効にする。 |       |

#### 6.2.4.1.2 役割

「役割」の設定内容は以下の通りです。

| 設定     | 設定される内容                                 | 備考    |
|--------|---|-------|
| メイン AP | インターネット回線(有線 LAN)に接続し、メッシュネットワークのメインとなる | 初期設定値 |
|        | AP に設定します。                              |       |
|        | ※メッシュネットワークを構成する場合、1 台目をメイン AP に設定してくだ  |       |
|        | さい。                                     |       |



#### 6.2.4.1.3 Mesh ID

「Mesh ID」の設定内容は以下の通りです。

| 設定           | 設定される内容                              | 備考    |
|--------------|--------------------------------------|-------|
| Mesh ID(初期値) | Group-1                              | 初期設定値 |
| Mesh ID      | 1~27 文字で設定してください。                    |       |
|              | 設定できる文字は以下の通り                        |       |
|              | - 英字小文字:a-z                          |       |
|              | - 英字大文字:A-Z                          |       |
|              | - 数字:0-9                             |       |
|              | ※メッシュネットワークを構築する場合、対象となる本製品の Mesh ID |       |
|              | を同一に設定してください。                        |       |

#### 6.2.4.1.4 暗号化キー

「暗号化キー」の設定内容は以下の通りです。

| 設定         | 設定される内容                         | 備考    |
|------------|---------------------------------|-------|
| 暗号化キー(初期値) | qxi78r5m189cd                   | 初期設定値 |
| 暗号化キー      | 8~63 文字で設定してください。               |       |
|            | 設定できる文字は以下の通り                   |       |
|            | - 英字小文字:a-z                     |       |
|            | - 英字大文字:A-Z                     |       |
|            | - 数字:0-9                        |       |
|            | ※メッシュネットワークを構築する場合、対象の本製品の暗号化キー |       |
|            | を同一に設定してください。                   |       |

#### 6.2.4.1.5 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。





#### 6.2.4.2 サブ AP

管理画面にログイン後、「かんたん設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 無線LANメッ  | シュ設定          |
|----------|---------------|
| ✔ 有効     |               |
| 役割:      | サブAP 🗸        |
| Mesh ID: | Group-1       |
| 暗号化キー:   | qxi78r5m189cd |
|          |               |

#### 6.2.4.2.1 有効

設定方法はメイン AP と同じです。「6.2.4.1.1 有効」を参照してください。

#### 6.2.4.2.2 役割

「役割」の設定内容は以下の通りです。

| 設定    | 設定される内容                      | 備考 |
|-------|------------------------------|----|
| サブ AP | 無線 LAN メッシュの中継器に設定します。       |    |
|       | メイン AP または他のサブ AP に無線で接続します。 |    |

#### 6.2.4.2.3 Mesh ID

設定方法はメイン AP と同じです。「6.2.4.1.3 Mesh ID」を参照してください。

#### 6.2.4.2.4 暗号化キー

設定方法はメイン AP と同じです。「6.2.4.1.3 Mesh ID」を参照してください。

#### 6.2.4.2.5 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。







6.3 ネットワーク設定

#### 6.3.1 上流ネットワーク詳細設定

#### 6.3.1.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「ネットワーク設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| IPアドレス設定方法:    | DHCPサーバーから自動取得 🗸  |
|----------------|-------------------|
| Pアドレス:         | (例) 192.168.1.2   |
| ナブネットマスク:      | (例) 255.255.255.0 |
| デフォルトゲートウェイ:   |                   |
| プライマリーDNSサーバー: |                   |
| 2カンダリーDNSサーバー: |                   |

#### 6.3.1.1.1 **IP アドレス設定方法**

「IP アドレス設定方法」の設定内容は以下の通りです。

| 設定          | 設定される内容                     | 備考    |
|-------------|-----------------------------|-------|
| DHCP サーバーから | 以下のパラメータを DHCP サーバーから自動取得する | 初期設定値 |
| 手動取得        | - IP アドレス                   |       |
|             | - サブネットマスク                  |       |
|             | - デフォルトゲートウェイ               |       |
|             | - プライマリーDNS サーバー            |       |
|             | - セカンダリーDNS サーバー            |       |
| 手動設定        | 以下のパラメータを手動で設定する            |       |
|             | - IP アドレス                   |       |
|             | - サブネットマスク                  |       |
|             | - デフォルトゲートウェイ               |       |
|             | - プライマリーDNS サーバー            |       |
|             | - セカンダリーDNS サーバー            |       |



#### 6.3.1.1.2 **IP アドレス**

「IP アドレス」の設定内容は以下の通りです。

※「IP アドレス設定方法」が「手動設定」の場合のみ有効です

| 設定      | 設定される内容                      | 備考 |
|---------|------------------------------|----|
| IP アドレス | 接続しようとしているネットワークの有効な IP アドレス |    |
|         | 例) 192.168.1.2               |    |

#### 6.3.1.1.3 **サブネットマスク**

「サブネットマスク」の設定内容は以下の通りです。

※「IP アドレス設定方法」が「手動設定」の場合のみ有効です

| 設定      | 設定される内容                      | 備考 |
|---------|------------------------------|----|
| IP アドレス | 接続しようとしているネットワークの有効なサブネットマスク |    |
|         | 例) 255.255.255.0             |    |

#### 6.3.1.1.4 **デフォルトゲートウェイ**

「デフォルトゲートウェイ」の設定内容は以下の通りです。

※「IP アドレス設定方法」が「手動設定」の場合のみ有効です

| 設定      | 設定される内容                         | 備考 |
|---------|---------------------------------|----|
| IP アドレス | 接続しようとしているネットワークの有効なデフォルトゲートウェイ |    |
|         | 例) 192.168.1.1                  |    |

#### 6.3.1.1.5 プライマリーDNS サーバー

「プライマリーDNS サーバー」の設定内容は以下の通りです。

※「IP アドレス設定方法」が「手動設定」の場合のみ有効です

| 設定      | 設定される内容                            | 備考 |
|---------|------------------------------------|----|
| IP アドレス | 接続しようとしているネットワークの有効なプライマリーDNSサーバーの |    |
|         | IP アドレス                            |    |
|         | 例) 192.168.1.1                     |    |



#### 6.3.1.1.6 セカンダリーDNS サーバー

「セカンダリーDNS サーバー」の設定内容は以下の通りです。

※「IP アドレス設定方法」が「手動設定」の場合のみ有効です

| 設定      | 設定される内容                            | 備考 |
|---------|------------------------------------|----|
| IP アドレス | 接続しようとしているネットワークの有効なセカンダリーDNS サーバー |    |
|         | の IP アドレス                          |    |
|         | 例) 192.168.1.1                     |    |

#### 6.3.1.1.7 **設定反映**

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。



#### 6.3.1.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。

「6.3.1.1 メイン AP」を参照してください。



#### 6.3.2 下流ネットワーク詳細設定

#### 6.3.2.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「ネットワーク設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| メインAPの動作モード: | ルーター 🗸        |
|--------------|---------------|
| IPアドレス:      | 192.168.100.1 |
| サブネットマスク:    | 255,255,255,0 |

#### 6.3.2.1.1 メイン AP の動作モード設定

「メイン AP の動作モード」の設定内容は以下の通りです。

※「無線 LAN メッシュ設定」の「役割」が「メイン AP」の場合のみ有効です

| 設定   | 設定される内容                               | 備考    |
|------|---------------------------------------|-------|
| ルーター | 上流ネットワーク側と下流ネットワーク側をそれぞれ異なるネットワークセグメ  | 初期設定値 |
|      | ントとして扱う。                              |       |
|      | 上流ネットワーク側と下流ネットワーク側の IP アドレスは互いに異なる値に |       |
|      | なる。                                   |       |
| ブリッジ | 上流ネットワーク側と下流ネットワーク側を同一のネットワークセグメントとし  |       |
|      | て扱う。                                  |       |
|      | 上流ネットワーク側と下流ネットワーク側の IP アドレスは同一の値になる。 |       |

#### 6.3.2.1.2 **メイン IP のローカルアドレス**

「メイン IP のローカルアドレス」の設定内容は以下の通りです。

※「メイン AP の動作モード」が「ルーター」の場合のみ有効です

| 設定      | 設定される内容            | 備考 |
|---------|--------------------|----|
| IP アドレス | ネットワークの有効な IP アドレス |    |
|         | 例) 192.168.1.2     |    |



#### 6.3.2.1.3 サブネットマスク(無線 LAN 側)

「サブネットマスク(無線 LAN 側)」の設定内容は以下の通りです。

※「メイン AP の動作モード」が「ルーター」の場合のみ有効です

| 設定       | 設定される内容            | 備考 |
|----------|--------------------|----|
| サブネットマスク | ネットワークの有効なサブネットマスク |    |
|          | 例) 255.255.255.0   |    |



#### 6.3.2.1.4 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。



#### 6.3.2.2 サブ AP

本章の設定項目はメイン AP のみです。 サブ AP 設定項目はありません。



#### 6.4 無線 LAN 設定

#### 6.4.1 2.4GHz 無線 LAN 設定

#### 6.4.1.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「無線 LAN 設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 2.4GHz 無線LAN 詳細設定 |                           |  |  |
|-------------------|---------------------------|--|--|
| チャネル:             | 6 ♥ ※ Mesh内では同一のchを使用すること |  |  |

#### 

「チャネル」の設定内容は以下の通りです。

| 設定        | 設定される内容               | 備考    |
|-----------|-----------------------|-------|
| チャネル(初期値) | 6                     | 初期設定値 |
| チャネル      | 2.4GHz 無線 LAN のチャネル番号 |       |
|           | 設定値:1~13              |       |

#### 6.4.1.1.2 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。





#### 6.4.1.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。

「6.4.1.1 メイン AP」を参照してください。



メッシュネットワークを構築する場合、サブAPの「チャネル」はメインAPと同一の設定値に設定し てください。

設定値が異なると、メッシュネットワークに接続できません。



#### 6.4.2 5GHz 無線 LAN 設定

#### 6.4.2.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「無線 LAN 設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 5GHz 無線LAN 詳細設定 |                                   |  |
|-----------------|-----------------------------------|--|
| 屋内/屋外:          | 屋内 🖌                              |  |
| チャネル (屋内用):     | 36 ✔ ※ Mesh内では同一のchを使用すること        |  |
| チャネル (屋外用):     | 100 (DFS) ✔ ※ Mesh内では同一のchを使用すること |  |
| 帯域幅:            | 80MHz 🗸                           |  |

#### 6.4.2.1.1 使用場所

「屋内/屋外」の設定内容は以下の通りです。

| 設定   | 設定される内容                         | 備考    |
|------|---------------------------------|-------|
| 屋内   | 5GHz 帯は屋内用チャネルを使用します。           | 初期設定値 |
|      | メッシュネットワークは 5GHz 帯を使用して構成します。   |       |
|      | 本設定選択時は屋内のみで使用可能です。             |       |
| 屋外 1 | 5GHz 帯は屋外用チャネルを使用します。           |       |
|      | メッシュネットワークは 5GHz 帯を使用して構成します。   |       |
|      | 本設選択時は屋内・屋外のいずれでも使用可能です。        |       |
| 屋外 2 | 5GHz 帯は屋外用チャネルを使用します。           |       |
|      | メッシュネットワークは 2.4GHz 帯を使用して構成します。 |       |
|      | 本設選択時は屋内・屋外のいずれでも使用可能です。        |       |

#### 6.4.2.1.2 **チャネル(屋内用)**

「チャネル」の設定内容は以下の通りです。

※「屋内/屋外」が「屋内」の場合のみ有効です

| 設定        | 設定される内容                             | 備考    |
|-----------|-------------------------------------|-------|
| チャネル(初期値) | 36                                  | 初期設定値 |
| チャネル      | 5GHz 無線 LAN のチャネル番号                 |       |
|           | 設定值:                                |       |
|           | 36、40、44、48                         |       |
|           | 52 (DFS)、56 (DFS)、60 (DFS)、64 (DFS) |       |



#### 6.4.2.1.3 **チャネル(屋外用)**

「チャネル」の設定内容は以下の通りです。

※「屋内/屋外」が「屋外1」または「屋外2」の場合のみ有効です

| 設定        | 設定される内容                                 | 備考    |
|-----------|---|-------|
| チャネル(初期値) | 100(DFS)                                | 初期設定値 |
| チャネル      | 5GHz 無線 LAN のチャネル番号                     |       |
|           | 設定值:                                    |       |
|           | 100 (DFS)、104 (DFS)、108 (DFS)、112 (DFS) |       |
|           | 116 (DFS)、120 (DFS)、124 (DFS)、128 (DFS) |       |
|           | 132 (DFS)、136 (DFS)、140 (DFS)           |       |

#### 6.4.2.1.4 帯域幅

「帯域幅」の設定内容は以下の通りです。

| 設定       | 設定される内容                              | 備考    |
|----------|--------------------------------------|-------|
| 帯域幅(初期値) | 80MHz                                | 初期設定値 |
| 帯域幅      | 5GHz 無線 LAN の帯域幅                     |       |
|          | 20MHz                                |       |
|          | 40MHz                                |       |
|          | 80MHz                                |       |
|          | ※「屋内/屋外」設定が「屋外 1」のとき、かつチャネル(屋外用)が    |       |
|          | 「132(DFS)」または「136(DFS)」のときは、「20MHz」、 |       |
|          | 「40MHz」のみ設定可能                        |       |
|          | ※「屋内/屋外」設定が「屋外 1」のとき、かつチャネル(屋外用)が    |       |
|          | 「140(DFS)」のときは、「20MHz」のみ設定可能         |       |

#### 6.4.2.1.5 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。





#### 6.4.2.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。

「6.4.2.1 メイン AP」を参照してください。

| 日注意 | メッシュネットワークを構築する場合、サブAPの「屋内/屋外」はメインAPと同一の設定値に設<br>定してください。<br>設定値が異なると、メッシュネットワークに接続できません。 |
|-----|---|
| 1   | メッシュネットワークを構築する場合、サブAPの「チャネル」はメインAPと同一の設定値に設定し<br>てください。<br>設定値が異なると、メッシュネットワークに接続できません。  |



#### 6.4.3 上流無線 LAN 接続設定

#### 6.4.3.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「無線 LAN 設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| 上流無線LAN接続 詳細設定             |  |  |
|----------------------------|--|--|
|                            |  |  |
| 5GHz 🖌 ※ チャネルも接続先に合わせてください |  |  |
| 32文字以下                     |  |  |
| WPA2 🗸                     |  |  |
| 8文字以上                      |  |  |
|                            |  |  |

#### 6.4.3.1.1 有効

「有効」の設定内容は以下の通りです。

| 設定     | 設定される内容                      | 備考    |
|--------|------------------------------|-------|
| チェックあり | 上流無線 LAN 接続を有効にします。          |       |
|        | 上流ネットワークに対して無線 LAN で接続します。   |       |
|        | ※ ブリッジモードのときは「チェックあり」にできません。 |       |
| チェックなし | 上流無線 LAN 接続を無効にします。          | 初期設定値 |
|        | 上流ネットワークに対して有線 LAN で接続します。   |       |

#### 6.4.3.1.2 接続先の帯域

「接続先の帯域」の設定内容は以下の通りです。

| 設定       | 設定される内容                      | 備考    |
|----------|------------------------------|-------|
| 2.4GHz 帯 | 2.4GHz 帯を使用して上流ネットワークに接続します。 |       |
| 5GHz 帯   | 5GHz 帯を使用して上流ネットワークに接続します。   | 初期設定値 |



#### 6.4.3.1.3 接続先の SSID

「接続先の SSID」の設定内容は以下の通りです。

| 設定        | 設定される内容                  | 備考    |
|-----------|--------------------------|-------|
| SSID(初期値) | なし                       | 初期設定値 |
| SSID      | 1~32 文字で設定してください。        |       |
|           | 設定できる文字は以下の通り            |       |
|           | - 英字小文字:a-z              |       |
|           | - 英字大文字:A-Z              |       |
|           | - 数字:0-9                 |       |
|           | - 記号:"." (ドット)、"-"(ハイフン) |       |

#### 6.4.3.1.4 **暗号化方式**

「暗号化方式」の設定内容は以下の通りです。

| 設定       | 設定される内容                     | 備考    |
|----------|-----------------------------|-------|
| なし       | 無線 LAN の暗号化を行いません。          |       |
| WPA2-PSK | WPA2-PSK で無線 LAN の暗号化を行います。 | 初期設定値 |

#### 6.4.3.1.5 暗号化キー

「暗号化キー」の設定内容は以下の通りです。

| 設定         | 設定される内容           | 備考    |
|------------|-------------------|-------|
| 暗号化キー(初期値) | なし                | 初期設定値 |
| 暗号化キー      | 8~63 文字で設定してください。 |       |
|            | 設定できる文字は以下の通り     |       |
|            | - 英字小文字:a-z       |       |
|            | - 英字大文字:A-Z       |       |
|            | - 数字:0-9          |       |

#### 6.4.3.1.6 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。







#### 6.4.3.2 サブ AP

上流無線 LAN 接続はサブ AP では無効です。

管理画面にログイン後、「無線 LAN 設定」画面を表示すると、下記項目が表示されますが、いずれも変更できません。

| 上流無線LAN接続 詳編 | 田設定    |
|--------------|--------|
| ☑ 有効         |        |
| 接続先の帯域:      | 5GHz 🖌 |
| 接続先のSSID:    | 32文字以下 |
| 暗号化方式:       | WPA2 🗸 |
| 暗号化丰一:       | 8文字以上  |
|              |        |



#### 6.5 サブ AP 一覧

#### 6.5.1.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「メンテナンス > サブ AP 一覧」で「サブ AP 一覧」画面を表示してください。 サブ AP 一覧が表示されます。

| # | IPアドレス          | MACアドレス           | リンク       |
|---|-----------------|-------------------|-----------|
| 1 | 192.168.100.12  | AA:BB:CC:01:23:45 | サブAP設定に移  |
| 2 | 192.168.100.35  | AA:BB:CC:22:33:44 | サブAP設定に移  |
| 3 | 192.168.100.165 | AA:BB:CC:98:76:54 | (サブAP設定に移 |

#### 6.5.1.1.1 **サブ AP 一覧**

サブ AP 一覧に表示される表の各行がそれぞれサブ AP の情報を示します。各列の内容は以下の通りです。

| 項目       | 表示される内容                            | 備考 |
|----------|------------------------------------|----|
| IP アドレス  | 当該サブ AP の IP アドレスが表示されます。          |    |
| MAC アドレス | 当該サブ AP の MAC アドレスが表示されます。         |    |
| リンク      | 「サブ AP 設定に移動」 ボタンが表示されます。          |    |
|          | このボタンをクリックすると、当該サブ AP の設定画面に遷移します。 |    |

#### 6.5.1.1.2 表示更新

画面下部の「更新」ボタンをクリックすると、サブ AP の探索を行います。 探索中は表がいったん消去され、探索完了後に表が更新されます。

#### 6.5.1.2 サブ AP

「サブ AP 一覧表示」画面は、サブ AP では表示されません。



#### 6.6 メイン AP 情報

#### 6.6.1.1 メイン AP

「メイン AP 情報」画面は、メイン AP では表示されません。

#### 6.6.1.2 サブ AP

管理画面にログイン後、「メンテナンス > メイン AP 情報」で「メイン AP 情報」画面を表示してください。 メイン AP 情報が表示されます。

| ンAP情報 |                |            |
|-------|----------------|------------|
|       | IPアドレス         | リンク        |
|       | 192.168.100.10 | メインAP設定に移動 |
|       | (              | 更新         |

#### 6.6.1.2.1 メイン AP 情報

メイン AP 情報に表示される表の行がメイン AP の情報を示します。各列の内容は以下の通りです。

| 項目      | 表示される内容                           | 備考 |
|---------|-----------------------------------|----|
| IP アドレス | メイン AP の IP アドレスが表示されます。          |    |
| リンク     | 「メイン AP 設定に移動」 ボタンが表示されます。        |    |
|         | このボタンをクリックすると、メイン AP の設定画面に遷移します。 |    |

#### 6.6.1.2.2 表示更新

画面下部の「更新」ボタンをクリックすると、メイン AP の探索を行います。 探索中は表がいったん消去され、探索完了後に表が更新されます。



6.7 ファイアウォール設定

#### 6.7.1 ファイアウォール詳細設定

6.7.1.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「メンテナンス > ファイアウォール」で「ファイアウォール設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。



#### 6.7.1.1.1 **ファイアウォール有効**

「ファイアウォール有効」の設定内容は以下の通りです。

| 設定     | 設定される内容                        | 備考    |
|--------|--------------------------------|-------|
| チェックあり | ファイアウォールを有効にします。               | 初期設定値 |
|        | 上流ネットワークからのアクセスを遮断します。         |       |
| チェックなし | ファイアウォールを無効にします。               |       |
|        | 上流ネットワークからのアクセスを許します (遮断しません)。 |       |

#### 6.7.1.1.2 設定反映

設定を変更した場合、画面下部の「設定」をクリックします。変更を元に戻す場合は「リセット」をクリックしてください。 「設定」クリック後に表示される「設定適用」をクリックして、設定を更新してください。







#### 6.7.1.2 サブ AP

ファイアウォール詳細設定はサブ AP では無効です。

管理画面にログイン後、「メンテナンス > ファイアウォール」で「ファイアウォール設定」画面を表示すると、下記項目が表示されますが、設定変更はできません。





#### 6.8 アカウント設定

#### 6.8.1.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「メンテナンス > アカウント設定」で「アカウント設定」画面を表示してください。 画面内の下記項目を設定します。

| ユーザ名:           | admin  |  |
|-----------------|--------|--|
| 新しいパスワード:       | 32文字以下 |  |
| 新しいパスワード (確認用): | 32文字以下 |  |

#### 6.8.1.1.1 **ユーザ名**

「ユーザ名」は設定項目ではないので、値の変更はできません。内容は以下の通りです。

| 設定   | 設定される内容 | 備考  |
|------|---------|-----|
| ユーザ名 | admin   | 固定値 |

#### 6.8.1.1.2 新しいパスワード および 新しいパスワード (確認用)

「新しいパスワード」および「新しいパスワード (確認用)」の設定内容は以下の通りです。

| 設定                   | 設定される内容                                | 備考 |
|----------------------|--|----|
| 新しいパスワード (初期値)       | (空文字列)                                 |    |
| 新しいパスワード (確認用) (初期値) | (空文字列)                                 |    |
| パスワード                | 1~32文字                                 |    |
|                      | 設定できる文字は以下の通り                          |    |
|                      | - 英字小文字:a-z                            |    |
|                      | - 英字大文字:A-Z                            |    |
|                      | - 数字:0-9                               |    |
|                      | - 記号:ASCIIコードの印字可能記号。                  |    |
|                      | 以下に列挙する。                               |    |
|                      | ! " # \$ % & ' ( ) * + , / : ; < = > ? |    |
|                      | @[¥]^_`{ }~                            |    |



#### 6.8.1.1.3 設定反映

新しいパスワードを入力したら、画面下部の「パスワード更新」ボタンをクリックすると、パスワードが直ちに更新されます。

#### 6.8.1.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。

「6.8.1.1 メイン AP」を参照してください。



#### 6.9 再起動・リセット

#### 6.9.1.1 メイン AP

管理画面にログイン後、「メンテナンス > 再起動・リセット」で「再起動・リセット」画面を表示してください。 画面内の下記項目が表示されます。

| 再起動・リセット  |         |
|-----------|---------|
| システムの再起動: | 再起動     |
| 初期化リセット:  | 初期化リセット |

#### 6.9.1.1.1 **システムの再起動**

「システムの再起動」の「再起動」ボタンをクリックすると、システムの再起動を開始します。

#### 6.9.1.1.2 初期化リセット

「初期化リセット」の「初期化リセット」ボタンをクリックすると、初期化リセットを行います。 設定値がすべて工場出荷時の設定 (初期値) にリセットされ、その後、システムの再起動を行います。

#### 6.9.1.2 サブ AP

設定方法はメイン AP と同じです。 「6.9.1.1 メイン AP」を参照してください。



## 7.ファームウェアの更新

本製品はファームウェア更新により機能のアップグレードが可能です。



#### 7.1 ファームウェアのバージョン確認

管理画面のログイン画面、またはかんたん設定画面のファームウェアアップデートからバージョン及びビルド番号を確認することができます。

|                    | ログイン                    |
|--------------------|-------------------------|
| BCLink<br>BCBBM020 | ersion 1.00 Build 34220 |
| ユーザ名:<br>パスワード:    | admin                   |
|                    | ログイン                    |



| ファームウェア更新   |
|---|
| ※ 更新の前にあらかじめ本製品の電源の切断・再投入を行ってください。<br>現在のファームウェアバージョン: Version 1.00 Build 34220 |
| ファームウェアファイルをここにドラッグ&ドロップしてください。<br>またはここをクリック (タップ) してファイルを選択してください。            |
| 更新実行中止  |

#### 7.2 ファームウェアの更新

#### 7.2.1 ファームウェア更新ファイルの指定

パソコンに保存したファームウェア更新ファイルを、かんたん設定の「ファームウェア更新」のドロップゾーンに、ドラッグアンドドロッ プしてください。

| ファームウェア更新   |  |
|---|--|
| ※ 更新の前にあらかじめ本製品の電源の切断・再投入を行ってください。<br>現在のファームウェアバージョン: Version 1.00 Build 34220ws |  |
| ファームウェアファイルをここにドラッグ&ドロップしてください。<br>またはここをクリック (タップ) してファイルを選択してください。              |  |
| 更新实行 中止   |  |



ファイルがドロップされると、自動的にアップロードが開始します。

| A. MARTIN, MILL, M. M. M. M. M. MARTIN, M. MARTIN, M. | ください。 |  |
|---|-------|--|
| 現在のファームウェアバージョン: Version 1.00 Build 342   | 20ws  |  |
|   |       |  |
|   |       |  |
| 59.4 MB   |       |  |
|   |       |  |
|   |       |  |
|   |       |  |
|   |       |  |
|   |       |  |



アップロードが終わる前に他画面を移動すると、アップロードが中止されます。 ご注意ください。



#### 7.2.2 ファームウェア更新

ファイルアップロードが完了すると、「更新実行」「中止」のボタンが有効になります。 ファームウェアを更新する場合は、「更新実行」をクリックしてください。 ファームウェア更新を中止する場合は、「中止」をクリックしてください。

| ※ 更新の削にあら<br>現在のファームウ: | かじめ本製品の電源の切断・再招<br>ェアバージョン: Version 1.0 | ど入を行ってください。<br>0 Build 34220ws |   |  |
|------------------------|---|--------------------------------|---|--|
|                        |   |                                | 7 |  |
|                        |   |                                |   |  |
| <b>59.4</b> N          | 1B                                      |                                |   |  |
| WS_RC12                | 2                                       |                                |   |  |
|                        |   |                                |   |  |
|                        |   |                                |   |  |

「更新実行」をクリックすると、ファームウェア検証を実行します。

ファームウェア更新ファイルが不の場合はエラーメッセージが表示されます。

| 現在のファームウェアバージョン: Version 1 | .00 Build 34220ws |    |  |
|----------------------------|-------------------|----|--|
|                            |                   |    |  |
| <b>59.4</b> MB             |                   |    |  |
| FF_ipq50xx····             |                   |    |  |
|                            |                   |    |  |
|                            |                   |    |  |
| ファームウェア検証中 (1)             |                   |    |  |
|                            |                   |    |  |
|                            |                   | 6% |  |



ファームウェア検証が完了したら、自動的にファームウェア更新待ち画面が表示されます。

ファームウェア更新完了まで電源を OFF にせずにお待ちください。

| <b>۲۳۳ ארגנייי</b> י                         |      |
|--|------|
| ファームウェアの更新を開始しました                            |      |
| -  | 2:56 |
| ファームウェアの更新完了まで、しばらくお待ちください。                  |      |
| 更新中は本製品の電源を切らないでください。                        |      |
| 更新中は、無線LANを含む全ての通信が切断されます。                   |      |
| ファームウェアの更新完了まで、しばらくお待ちください。                  |      |
|  |      |
| Copyright (c) counst Co.Ltd. Rights Reserved | L.   |

#### 更新が完了したら接続可能です。

| _             | ファームウェアの更新符ち完了   |
|---------------|--|
|               | 0:00   |
| <b>フ</b><br>本 | ァー <b>ムウェアの更新待ちを完了しました。</b><br>「製品の動作状況は、本製品のLEDでご確認ください。            |
| 完             | 了後にふたたび設定を行う場合は、無線LANの接続から行い、接続する端末と本製品の設定をあわせたあと、Webブラウザを開き直してください。 |
|               |  |
|               | Copyright (c) counst Co.Ltd. Rights Reserved.                        |



# 8.本製品のリセット



#### 8.1 リルート

ボタン:上図(5) メッシュネットワークに参加しているサブ AP の接続先を変更したい時に押してください。 ※メッシュネットワーク構築時に、自動で最適な接続先を検索して接続しています。

#### 8.2 リセット

ボタン:上図(6) 本製品をリセットする時に押してください。 ボタンを押す際は先端が細い形状ものをご使用ください。

#### 8.3 初期化リセット

ボタン:上図(6)

本製品を初期化する時に、初期化リセット(リセットボタンを 10 秒以上長押し)を実行してください。 初期化リセットを実行すると、すべての設定が初期設定値をなります。



# 9.こんな時は

| 現象          | 対策  | 参照         |
|-------------|---|------------|
| Power ランプが  | - 電源の USB Type-C コネクタを本製品から抜いて、差し直してください。     | 4.1        |
| 点灯しない       | - 電源にモバイルバッテリーをご使用の場合は、十分に充電されているモバイル         |            |
|             | バッテリーをご使用ください。                                |            |
|             | - USB-LAN アダプタをご使用の場合は、USB-LAN アダプタを外して電源を入   |            |
|             | れてください。                                       |            |
| mesh ランプが   | <メイン AP の場合>                                  | 6.2.4.1.1  |
| 点灯しない       | - USB-LAN アダプタ等をご使用の場合、接続している有線 LAN ケーブルがイ    |            |
|             | ンターネットに接続していることをご確認ください。                      |            |
|             | - 設定画面で「無線メッシュ設定」の「有効」のチェックをご確認ください。          |            |
|             | <サブ AP の場合>                                   |            |
|             | - メッシュネットワークに参加していることをご確認ください。                |            |
|             | - 設定画面で「無線メッシュ設定」の「有効」のチェックをご確認ください。          |            |
| CN ランプが     | <メイン AP の場合>                                  | 6.2.2.1.1  |
| 点灯しない       | - 設定画面で「2.4GHz 無線 LAN 設定」及び「5GHz 無線 LAN」の「有効」 | 6.2.3.1.1  |
|             | のチェックをご確認ください。                                |            |
|             | <サブ AP の場合>                                   |            |
|             | - 設定画面で「2.4GHz 無線 LAN 設定」及び「5GHz 無線 LAN」の「有効」 |            |
|             | のチェックをご確認ください。                                |            |
|             | - メッシュネットワークに参加していることをご確認ください。                |            |
| メッシュネットワークが | - 設定画面で「無線メッシュ設定」の「有効」のチェックをご確認ください。          | 6.2.4      |
| 構築されない      | - メッシュネットワークを構築している全ての本製品の設定画面の「無線 LAN メ      |            |
|             | ッシュ設定」の「Mesh ID」及び「暗号化キー」が同一であることをご確認くださ      |            |
|             | し <u>い。</u>                                   |            |
|             |   |            |
| パソコン(またはスマ  | - PC(またはスマートフォン)が接続しようとしている SSID 及びパスワードが、本   | PC またはスマート |
| ートフォン)で接続で  | 製品に設定してある SSID 及びパスワードであることをご確認ください。          | フォン)の説明書を  |
| きない         |   | 参照ください。    |