

QX-C300 初期設定ガイド

無線 LAN アクセスポイント本体 Web 設定編



シャープ株式会社

目次

はじめに	2
1. 準備（設定用パソコン）	3
2. PC に固定 IP アドレスを設定.....	4
3. 設定に使う PC の接続.....	5
4. 設定画面へのアクセスの確認.....	6
5. 共通設定	7
5.1 設置場所の設定 【共通設定】	7
5.2 無線ネットワークの設定 【共通設定】	8
5.3 RADIUS サーバー設定 【共通設定】	11
6. 設定のコピー（バックアップと復元）	12
7. 【個別設定】	13
7.1 本製品の IP アドレスの設定 【個別設定】	13
7.2 DNS サーバーの設定 【個別設定】	15
7.3 ネットワークキー設定 【個別設定】	15
7.4 優先的な親ノード指定 【個別設定】	16
7.5 設定画面パスワードの設定 【個別設定】	17
7.6 無線 LAN ソフトウェアコントローラー接続設定 【個別設定】	18
8. メッシュネットワークの構築.....	19
【その他】 ファームウェアアップデート.....	22

はじめに

本書では、無線 LAN アクセスポイントをご使用いただくために、初期設定として必要な基本設定の手順を説明しています。

詳細の設定については、『【QX-C300】取扱説明書詳細版』をご覧ください。

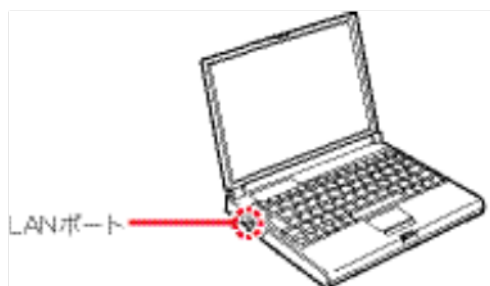
■用語

用語	説明
ノード	無線 LAN アクセスポイント。本書では QX-C300 シリーズを指します。
メッシュネットワーク	複数のノードで構成されるネットワークです。 1 台のルートノードと複数のリレーノードが存在します。
ルートノード	メッシュネットワークと外部ネットワークの境界となるノードです。ルートノードはメッシュネットワーク内に 1 台のみであり、外部ネットワーク内のルータやスイッチ等に有線接続されます。
リレーノード	メッシュネットワーク内のルートノードを除くノードです。
親ノード	リレーノードが無線または有線で接続する上位のノードです。リレーノードは親ノードを経由してパケットを外部ネットワークへ送受信します。
優先的な親ノード指定	接続できる親ノードが 2 つ以上見つかった場合に、優先的に接続する親ノードをリレーノード側に指定できます。指定しない場合は、状況により自動的に親ノードが決定されます。
クライアント機器(ステーション)	無線 LAN アクセスポイントに接続する機器を指します。

1. 準備（設定用パソコン）

本製品の設定に使用するパソコンを用意します。

- 次の条件を満たすパソコンをご用意ください。
 - LAN ポートを内蔵
 - 無線 LAN 機能を内蔵（IEEE802.11n/a/ac 対応）
 - Windows Vista／Windows 7／Windows 8／Windows 8.1／Windows 10 搭載



LAN ポートの位置は、ご使用のパソコンによって異なりますので、LAN ケーブルを接続するときは、パソコンの取扱説明書などでご確認ください。

すでに有線 LAN でご使用のパソコンを本製品の設定に使用する場合は、そのパソコンを既存の有線 LAN から切りはなしてください。

2. PC に固定 IP アドレスを設定

本製品の設定に使用するパソコンに固定 IP アドレスを設定する手順について、Windows 7 を例に説明します。

- 出荷時やオールリセット時、本製品の IP アドレスは「192.168.0.10」、サブネットマスクは「255.255.255.0」に設定されています。
そのため、以下では本製品を設定する画面にアクセスできるようにパソコンの IP アドレスを同じネットワークに設定します。

【設定例】

- IP アドレス : 「192.168.0.1」
- サブネット マスク : 「255.255.255.0」

※既存のネットワークから、本製品は切り離して設定してください。

1. タスクバーの [スタート] をクリックします。
「スタート」メニューが表示されます。
2. [コントロールパネル] をクリックします。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。
3. [ネットワークとインターネット] → [ネットワークと共有センター] → タスク 欄の [アダプターの設定の変更] の順にクリックします。
「ネットワーク接続」ウィンドウが表示されます。
4. [ローカル エリア接続] を右クリックし、[プロパティ (R)] をクリックします。
「ローカル エリア接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
5. 「ユーザーアカウント制御」のメッセージが表示された場合は、[続行 (C)] をクリックします。
6. [インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)] を選択して、
[プロパティ (R)] をクリックします。「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
7. [次の IP アドレスを使う (S) :] にチェックマークを付け、「IP アドレス (I) :」欄に「192.168.0.1」、「サブネット マスク (U) :」欄に「255.255.255.0」と入力して、[OK] をクリックします。

3. 設定に使う PC の接続

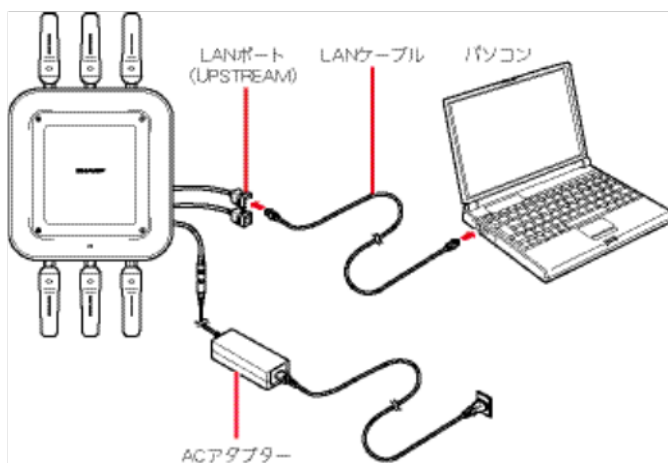
本製品と設定に使用するパソコンを接続する手順について説明します。

- 既存のネットワークから、本製品は切りはなして設定してください。
- 本製品の有線 LAN は、MDI（ストレート）／MDI-X（クロス）の自動判別機能に対応しています。

HUB との接続について

※100BASE-TX より低速な HUB は、意図しない動作で通信に障害を与えるなど、通信速度低下の原因になりますので、できるだけ接続しないでください。

1. PC を起動します。
2. 本製品の LAN ポート（UPSTREAM）と PC を LAN ケーブルで接続します。
3. 本製品の電源を入れます。
4. 本製品のメインインジケータが青色で点灯すると、起動完了です。



4. 設定画面へのアクセスの確認

WWW ブラウザーについて

- Microsoft Internet Explorer 9 以降をサポートしています。
Microsoft Internet Explorer 8 以前をご使用の場合は、正しく表示できないことがあります。
- 設定画面が正しく表示できるように、WWW ブラウザーの JavaScript 機能、および Cookie は有効にしてください

1. WWW ブラウザーを起動します。
2. アドレスバーに本製品の IP アドレス（http://[IP アドレス]/）を入力して、
[Enter] キーを押します。ログイン画面が表示されます。
 - 出荷時やオールリセット時の IP アドレスは、192.168.0.10 です。
3. アカウント名欄に「admin」と入力して、[ログイン] をクリックします。本製品の
設定画面が表示されます。



- 出荷時やオールリセット時、本製品のパスワードは設定されていません。

5. 共通設定

本章ではネットワークを構成する無線 LAN アクセスポイントで共通の設定を行います。

※コピー元のノードに設定を行った後、他のノードにコピーを行います。

※本項目は6章 設定のコピー(バックアップ/復元)で反映できますが、無線 LAN アクセスポイントにより設定が異なる場合は個別に設定を行って下さい。

5.1 設置場所の設定 【共通設定】

設置場所について設定します。

1. 本製品の設定画面にアクセスします。(⇒4章参照)
2. 画面左部の「設定」→「端末設定」の順にクリックします。
「端末設定」画面が表示されます。
3. 「端末情報」項目の「設置場所」を設定します。

SHARP

ログアウト

設定
管理
ヘルプ

端末情報

MACアドレス

機種名 QX-C300

ファームウェアバージョン

カスタマーID

ノード名

ノードの説明

設置場所 屋外

LED ON OFF

接続情報

Copyright © 2016 SHARP CORPORATION All rights reserved.

保存

- 出荷時やオールリセット時、本製品の設置場所は「屋外」に設定されています。
- 無線チャンネル設定（アクセスポイント(5GHz 帯)、無線バックホール）で W52、W53 を選択するためには本項目を「屋内」に設定する必要があります。

4. 画面最下部の「保存」をクリックします。設定した内容が有効になります。

5.2 無線ネットワークの設定 【共通設定】

SSID や認証方式など、無線ネットワークについて設定します。

下記、設定例に従って説明します。各項目は、任意に設定してください。

【ご注意】

無線 LAN ソフトウェアコントローラーをご利用になる場合には、下記 SSID の設定は無線 LAN ソフトウェアコントローラーから設定してください。

【設定例】

SSID : 「SHARP」

ネットワーク認証 : 「WPA/WPA2 Personal」

キー種別「文字入力 (8～63 文字)」

認証キー : 「0123456789」

1. 本製品の設定画面にアクセスします。 (⇒4 章参照)
2. 画面左部の「設定」→「SSID」の順にクリックします。
「SSID (一覧)」画面が表示されます。
3. 「新規作成」をクリックします。
「SSID」画面が表示されます。



- 出荷時やオールリセット時、本製品の SSID は設定されていません。

4. 「SSID」欄に、「SHARP」と入力します。

The screenshot shows the 'SSID基本設定' (SSID Basic Settings) page. The 'SSID' field is highlighted with a red box and contains the text 'SHARP'. The 'ステルスSSID' (Stealth SSID) toggle is set to 'OFF'. The '無線チャンネル帯域' (Wireless Channel Bandwidth) is set to '2.4GHz'. The 'セキュリティ' (Security) tab is also visible, showing options for 'Open', 'WEP', 'WPA/WPA2 Personal', and 'WPA/WPA2 Enterprise'.

- 大文字／小文字の区別に注意して、半角英数字 32 文字以内で入力してください。

5. 「セキュリティ」項目で、「WPA/WPA2 Personal」にチェックマークを付けます。

The screenshot shows the 'セキュリティ' (Security) page. The 'WPA/WPA2 Personal' option is selected and highlighted with a red box. The 'WPA/WPA2 Personal設定' (WPA/WPA2 Personal Settings) tab is also visible, showing options for 'WPA/WPA2 Personal' and 'WPA2 Personal'.

6. 「WPA／WPA2 Personal 設定」項目で、「キー種別」欄を「文字入力（8～63 文字）」に設定します。

The screenshot shows the 'WPA/WPA2 Personal設定' (WPA/WPA2 Personal Settings) page. The 'キー種別' (Key Type) dropdown menu is highlighted with a red box and shows the option '文字入力（8～63文字）' (Text input (8~63 characters)). The '認証キー' (Authentication Key) and '認証キー(確認)' (Authentication Key (Confirmation)) fields are empty. The 'キー更新間隔' (Key Update Interval) is set to 60 minutes.

7. 「WPA／WPA2 Personal 設定」項目で、「認証キー」欄と「認証キー（確認）」欄に「0123456789」と入力します。



ログアウト

設定

端末設定

無線設定

SSID

MACアドレスフィルタリング

システム管理

管理

ヘルプ

WPA/WPA2 Persona設定

セキュリティ ☒ WPA/WPA2 Personal ☐ WPA2 Personal

キー種別

認証キー

認証キー(確認)

キー更新間隔 分

8. 画面最下部の「保存」をクリックします。設定した内容が有効になります。

【参考】

ノード間のバックホール接続が切れ、ノードが孤立した状態になる場合があります。
 このような時に WebUI(設定画面)にアクセスできるよう、管理用 SSID を初期設定しております。

SSID : QX-C300_Manage (ステルス)

ただし、SSID 名は全て共通となっています。目的のノードに接続できるようにするために
 各ノードを識別できるよう別の SSID 名に修正してください。あわせてパスワードもセキュリティ
 観点から変更してください。(パスワード初期値は取扱説明書詳細版を参照)。



ログアウト

設定

端末設定

無線設定

SSID

MACアドレスフィルタリング

システム管理

管理

ヘルプ

SSID(一覧)

新規作成

1ページあたりの表示件数:

SSID	ステルスSSID	セキュリティ	VLAN	無線チャンネル帯域	ステータス	
QX-C300_Manage	ON	WPA2 Personal	OFF	2.4GHzおよび5GHz	有効	削除

1件中1件から1件までを表示

[前へ](#)
[1](#)
[次へ](#)

5.3 RADIUS サーバー設定 【共通設定】

必要に応じて、RADIUS サーバーについて設定します。

1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
2. 画面左部の〔設定〕→〔SSID〕の順にクリックします。
「SSID（一覧）」画面が表示されます。
3. RADIUS サーバーについて設定します。



- 出荷時やオールリセット時、本製品の RADIUS サーバーに関する設定はされていません。
4. 画面最下部の〔保存〕をクリックします。設定した内容が有効になります。

6. 設定のコピー（バックアップと復元）

5 章で設定した共通設定を他の無線 LAN アクセスポイントへコピーするために、設定のバックアップと復元を行います。

【設定のバックアップ】

1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
2. 画面左部の「管理」→「システム管理」の順にクリックします。
「システム管理」画面が表示されます。
3. 「設定のバックアップ」項目の「実行」をクリックします。
設定している PC に設定ファイルの保存を開始します。設定ファイルの保存場所を利用している WWW ブラウザーでファイルをダウンロードしたときと同じ場所です。

【設定の復元】（コピー元のノードに設定した内容を、他のノードにコピーする場合）

1. 他の無線 LAN アクセスポイントとパソコンを接続します。（⇒3 章参照）
2. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
3. 画面左部の「設定」→「システム管理」の順にクリックします。
「システム管理」画面が表示されます。
4. 「設定の復元」項目の「参照」をクリックします。
ファイル選択のウィンドウが表示されます。
5. 保存された設定ファイルを選択して、「開く（O）」をクリックします。
「ファイル名」欄に選択した設定ファイルが表示されます。
6. 「設定の復元」項目の「実行」をクリックします。
書き込みが完了すると確認画面が表示されます。「OK」をクリックしてください。
7. 設定をコピーしたい無線 LAN アクセスポイントに対して上記 1～6 を行ってください。

7. 【個別設定】

本章では無線 LAN アクセスポイントごとに異なる設定を個別に設定します。

7.1 本製品の IP アドレスの設定 【個別設定】

1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
 2. 画面左部の [設定] → [端末設定] の順にクリックします。
「端末設定」画面が表示されます。
 3. 「IP アドレス設定」項目の設定を変更します。
 - 出荷時やオールリセット時、本製品の IP アドレスは「192.168.0.10」に設定されています。
 - DHCP サーバーより本製品の IP アドレスを払い出す場合は、「DHCP」欄の[ON]をクリックします。また、DHCP サーバー側の設定で下記 IP アドレスは払い出さないようにしてください。
 - 本製品の IP アドレスを固定にする場合は、「DHCP」欄の[OFF]をクリックし、[IP アドレス]欄、[サブネットマスク]欄、[デフォルトゲートウェイ]欄を入力します。ただし、下記 IP アドレスは設定できません。
- 以下ネットワーク範囲に含まれる IP アドレスは、本製品には設定できません。
 - 169.254.252.0/24
 - 169.254.254.0/24
 - 192.168.253.0/24
 - 192.168.254.0/24



4. 画面最下部の [保存] をクリックします。設定した内容が有効になります。

本製品の IP アドレスを固定にする場合の注意点について説明します。

- 出荷時やオールリセット時、本製品の IP アドレスは「192.168.0.10」に設定されています。
- 既存のネットワークと重複しないように設定します。
- IP アドレスの「ネットワーク部（例：192.168.0）」を変更したときは、設定に使用するパソコンの「ネットワーク部」についても本製品と同じ変更をします。

IP アドレスの割り当てかた

- IP アドレスは、「ネットワーク部」と「ホスト部」の 2 つの要素から成り立っています。
- 出荷時の本製品の IP アドレス「192.168.0.10」（クラス C）を例とすると、最初の「192.168.0」までが「ネットワーク部」で、残りの「10」を「ホスト部」といいます。
- 「ネットワーク部」が同じ IP アドレスを持つネットワーク機器（パソコンなど）は、同じネットワーク上にあると認識されます。
- さらに「ホスト部」によって同じネットワーク上にある各ネットワーク機器を識別しています。
- 以上のことから、IP アドレスを割り当てるときは、次のことに注意してください。
 - 同じネットワークに含めたいネットワーク機器に対しては、「ネットワーク部」をすべて同じにする
 - 同じネットワーク上の機器に対して、「ホスト部」を重複させない
 - ネットワークアドレス（ホスト部の先頭、および「0」）を割り当てない
 - ブロードキャストアドレス（ホスト部の末尾、および「255」）を割り当てない

7.2 DNS サーバーの設定 【個別設定】

DNS サーバーを設定する手順について説明します。

1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
2. 画面左部の〔設定〕→〔端末設定〕の順にクリックします。
「端末設定」画面が表示されます。
3. 「DNS サーバー設定」項目の設定をします。



- 出荷時やオールリセット時、本製品の自動取得は〔OFF〕に設定されています。
 - IP アドレス設定で DHCP を OFF にした場合は、DNS サーバーも OFF になります。
4. 画面最下部の〔保存〕をクリックします。設定した内容が有効になります。

7.3 ネットワークキー設定 【個別設定】

メッシュネットワークを構成するためのネットワークキーを設定します。

- 無線 LAN ソフトウェアコントローラーを使用する場合は、本設定は行わないでください。
- 同じメッシュネットワークに属する無線 LAN アクセスポイントには同じネットワークキーを設定してください。
- ネットワークキーを変更すると、属していたメッシュネットワークから離脱し、新たなメッシュネットワークを構成します。

そのため、本製品をリレーノードに設定している場合は、ネットワークキーを変更すると属していたメッシュネットワークから離脱した状態になります。

1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
2. 画面左部の［設定］→［端末設定］の順にクリックします。
「端末設定」画面が表示されます。
3. メッシュネットワーク設定をクリックします。
4. 「ネットワークキー変更」欄の［ON］をクリックします。
5. 「ネットワークキー」欄にネットワークキー20 文字を半角英数文字で入力します。

メッシュネットワーク設定

優先的な親ノード指定

ブリッジエージング時間 900 秒

ネットワークキー変更 ON OFF

ネットワークキー

ネットワークキー(確認)

6. 画面最下部の［保存］をクリックします。設定した内容が有効になります。

7.4 優先的な親ノード指定 【個別設定】

メッシュネットワークについて設定します。

※自動でメッシュネットワーク接続させる場合は、本手順は不要です。

1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
2. 画面左部の［設定］→［端末設定］の順にクリックします。
「端末設定」画面が表示されます。
3. メッシュネットワーク設定を設定します。

- 接続元(親)となる無線 LAN アクセスポイントの MAC アドレスを設定します。未設定の場合は自動で指定されます。

4. 画面最下部の「保存」をクリックします。設定した内容が有効になります。

7.5 設定画面パスワードの設定 【個別設定】

設定画面へのアクセスをパスワードで制限します。

1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
2. 画面左部の「管理」→「アカウント」の順にクリックします。
「アカウント」画面が表示されます。
3. 「パスワード変更」欄の「ON」をクリックします。
4. 「パスワード」欄に設定したいパスワードを入力し、「パスワード（確認）」欄に再度パスワードを入力します。

- パスワードには「なし」、または任意の 8～32 桁の半角英数字記号が設定できます。
- 大文字／小文字の区別に注意して入力してください。

5. 画面最下部の「保存」をクリックします。設定した内容が有効になります。

7.6 無線 LAN ソフトウェアコントローラー接続設定 【個別設定】

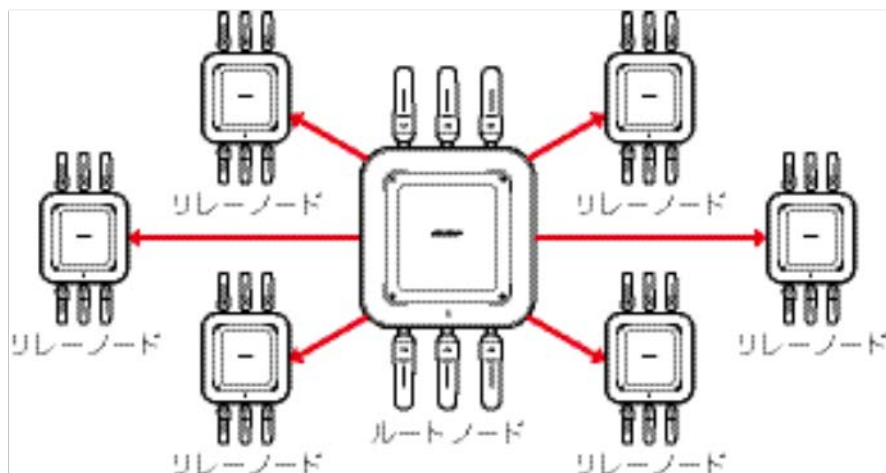
本製品を外部ネットワーク環境下にある無線 LAN ソフトウェアコントローラーへ接続するための設定をします。

- 無線 LAN ソフトウェアコントローラーを無線 LAN アクセスポイントと別のネットワークに設置する場合に（クラウド版を含む）、以下の設定が必要です。
 - メッシュネットワークのルートノードに対して、以下の設定を行ってください。
1. 本製品の設定画面にアクセスします。（⇒4 章参照）
 2. 画面左部の「管理」→「コントローラー接続設定」の順にクリックします。
「無線 LAN ソフトウェアコントローラー接続設定」画面が表示されます。
 3. コントローラーへの接続設定を「ON」をクリックします。
 - 出荷時やオールリセット時、本製品のコントローラー接続設定は「OFF」に設定されています。
 4. 接続先を入力します。
 - オンプレミス版の場合、wss://[無線 LAN ソフトウェアコントローラーの IP アドレス]/nms/imcp
 - クラウド版の場合、お買い上げの販売店に ご確認ください。

5. 画面最下部の「保存」をクリックします。再起動後に設定した内容が有効になります。

8. メッシュネットワークの構築

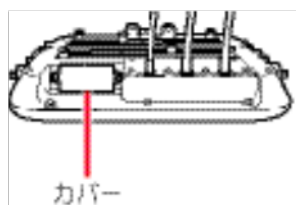
メッシュネットワークを構築する手順について説明します。



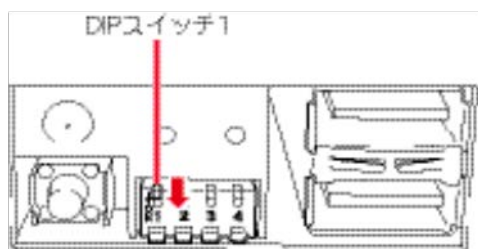
メッシュネットワークの例

【ルートノードの設定】

1. ドライバーを使用して、ルートノードのカバーを取り外します。

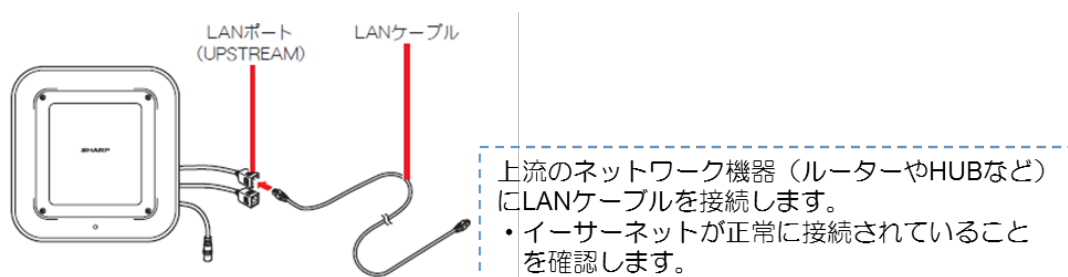


2. ルートノードのDIPスイッチ1をONにします。
 - リレーノードはOFFにします。出荷時はOFFになっています。



3. ドライバーを使用して、ルートノードのカバーを取り付けます。
 - 締付トルク：0.6N・m（6.1kgf・cm）

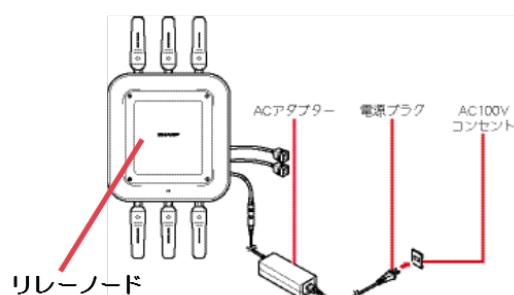
4. ルートノードの LAN ポート (UPSTREAM) に、LAN ケーブルを接続します。



5. AC100V コンセントに、ルートノードの AC アダプターの電源プラグを差し込みます。ルートノードの電源が入ります。ルートノードを屋外に設置している場合は、電源ボックスから電源を入れてください。

【リレーノードの設定】

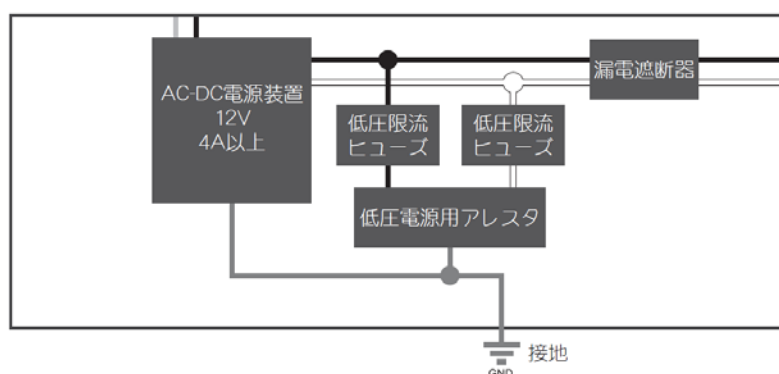
6. AC100V コンセントに、リレーノードの AC アダプターの電源プラグを差し込みます。リレーノードの電源が入ります。リレーノードを屋外に設置している場合は、電源ボックスから電源を入れてください。



※ノードを屋外に設置している場合は、電源ボックスから電源を入れてください、

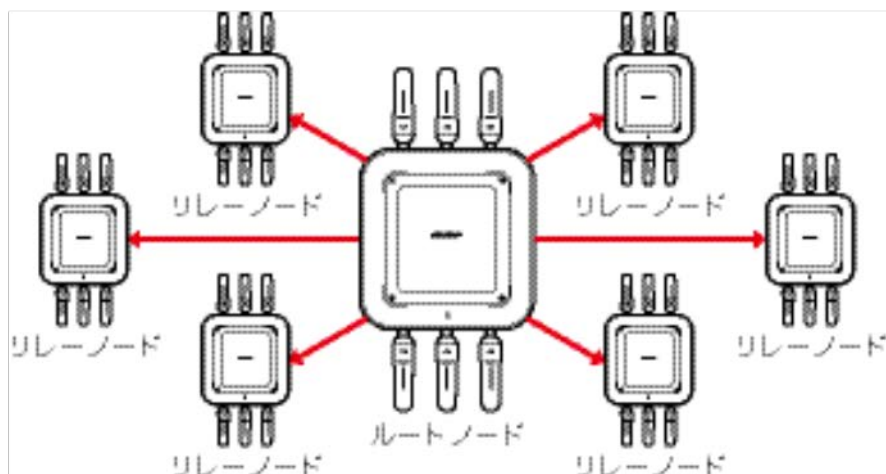
本製品を屋外に設置する場合、屋外用電源装置を別途ご用意ください。ACアダプター「QB-D300」（別売）は屋内専用設計ですので、屋外ではご使用できません。

- 屋外用電源装置の設置・工事にあたっては電気工事士の免許が必要です。
- 本製品のDC電源入力は電圧はDC12V、電流は4A以上です。電源装置で使用するAC-DC電源装置の出力定格は本仕様を満たす機器を選定ください。
- 屋外用電源装置には下図のように、AC-DC電源装置のほか、漏電遮断器、低圧電源用アレスタ、低圧限流ヒューズを耐候・防水ボックス内に備えてください。



7. メッシュネットワークが構築されます。

ノードのメインインジケータが青色になると、親ノードに接続された状態です。



- メインインジケータの色は、以下の通りです。

メインインジケータ	ルートノード	リレーノード
黄色	起動中	起動中
緑色	ルートノードとして起動準備中	親ノードサーチ中
青色	ルートノードとして起動完了	親ノードに接続完了

- メインインジケータの設定を OFF に変更している場合は、青色は点灯しません（その他の色は点灯します）。
（デフォルトは ON に設定されています）
- メインインジケータが緑色のまま変わらない場合は、メッシュネットワークの構築に失敗しています。無線 LAN アクセスポイントのアンテナと通信するノードのアンテナの方向を調整してください。
調整方法については、『取扱説明書詳細版 ～ 設置工事編』をご覧ください。

【その他】 ファームウェアアップデート

本製品を動作させるためのファームウェアをアップデートする手順について説明します。

- ファームウェアアップデート後も設定内容は保持されますが念のため、アップデートをする前に、現在の設定ファイルの保存をおすすめします。
- 次のサイトより提供される本製品のアップデート用ファームウェアファイルをご使用ください。 <http://snw-support.sharp.co.jp>

本製品の設定画面にアクセスします。（⇒Step 4 参照）

1. 画面左部の「設定」→「システム管理」の順にクリックします。
2. 「システム管理」画面が表示されます。
3. 「ファームウェアアップデート」項目の「参照」をクリックします。
ファイル選択のウィンドウが表示されます。
4. ダウンロードしたファームウェアファイル（拡張子：.img）を選択して、「開く」をクリックします。「ファイル名」欄に選択したファームウェアファイルが表示されます。
5. 「ファームウェアアップデート」項目の「実行」をクリックします。
ファームウェアのアップデートを開始します。アップデートが完了すると、本製品が再起動します。