

クラウド無線LAN

Hypersonix[®]

無線 LAN アクセスポイント

V-sonic ユーザーズガイド

本書で指定している箇所以外でソフトウェアに改変を加えた場合は、サポート対象外となります。

本書の一部または全部を無断転載することを禁止します。

本書の内容に関しては、将来予告なしに変更する場合があります。

本書では正確な情報を記載するよう努めておりますが、誤植や記載漏れがないことを保障するものではありません。

目 次

| | |
|---------------------------------|-----------|
| はじめに..... | 2 |
| 第1章 梱包物の確認 | 5 |
| 1. 梱包物 | 5 |
| 第2章 V-sonic 設置手順..... | 6 |
| 1. 各部の名称 | 6 |
| 2. 構成例 | 7 |
| 3. Hypersonix サービスへの接続手順 | 8 |
| 4. マウントキットの取り付け／本体の取り外し手順 | 10 |
| 5. V-sonic 設置時の注意事項 | 12 |
| 第3章 トラブルシューティング | 13 |
| 1. 故障かな？と思った場合 | 13 |
| 第4章 機器故障時の対応 | 14 |
| 1. V-sonic 機器障害 | 14 |
| Appendix 製品仕様..... | 15 |
| 1. 本体 (V-sonic) | 15 |
| 2. AC アダプタ | 16 |

はじめに

本書では Hypersonix サービス利用開始の手順について説明します。

Hypersonix サービス機器（V-sonic）をネットワークに接続するだけで、サービスが開始されます。

●おことわり

1. 本書は間違いや誤解を生じない様、編集しています。しかしながら、万が一、誤植や記載漏れがあった場合でも、それに起因するお客様への直接、間接の損害においては、責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
2. 本書の内容に関しましては、予告なく変更・修正されることがあります。
3. 掲載されている機器に関しましては、仕様およびデザイン等が予告なく変更されることがあります。
4. 弊社の許可なく、本書の一部または全部の複製、改訂および再配布を禁止します。

●海外での使用に関する注意事項

本機に関しまして、日本国内仕様の為、海外規格には準拠していません。

従いまして、日本国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いかねますので、ご注意ください。

なお、本機は「外国為替及び外国貿易法」の規定により戦略物資等輸出規制製品に該当する場合があります。国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請などの手続きが必要になる場合がありますのでご注意ください。

●情報機器としての注意事項

下記の注意事項は、「情報処理装置等電波障害自主規制協議会」の運用主旨に基づくものです。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス 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可能性があります。

●無線機器としての注意事項

本機は IEEE802.11ac および IEEE802.11n(5GHz) 、IEEE802.11a 利用時に 5GHz 帯の電波を利用します。

5.2GHz、5.3GHz 帯の屋外使用は電波法で禁止されています。

また、本機が対応している無線規格は、以下のとおりです。

| IEEE802.11n/b/g | | |
|------------------|-----|-----|
| IEEE802.11ac/n/a | | |
| W52 | W53 | W56 |

W52 : 5.2GHz 帯 / 36, 40, 44, 48ch

W53 : 5.3GHz 帯 / 52, 56, 60, 64ch

W56 : 5.6GHz 帯 / 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140ch

● W53, W56 を利用する場合の法令による制限事項

各チャンネルの通信開始前に 1 分間のレーダ検出を行う為、その間は通信できません。

また、通信中にレーダ波を検出した際には、自動的にチャンネルを変更します。チャンネル変更が発生した場合、通信が中断される可能性があります。

下記内容は、「電波法」に関するものです。

本機は「電波法第 4 条 第 1 項 第 3 号」、「電波法施行規則第 6 条 第 4 項 第 4 号」、「特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則第 2 条 第 1 項 第 19 号および第 19 号の 2、第 19 号の 3、第 19 号の 3 の 2」に該当する 2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム、2.4GHz 帯小電力データ通信システム、5GHz 帯小電力データ通信システムおよび 5GHz 帯屋外型小電力データ通信システムの無線設備です。

無線部回路の変更やアンテナの改造は法律で禁じられています。絶対に改造しないでください。
(無線ユニットは、不法改造が出来ない筐体構造となっています。)

● 無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関する注意事項

お客様の権利(プライバシー保護)に関する重要な事項となります。

無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を使用して PC とアクセスポイント間で通信を行う為、電波の届く範囲であれば、自由に LAN 接続が可能となる利点があります。

その反面、電波はある程度の範囲であれば、障害物(壁等)を超えて、すべての場所に届く為、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

・ 通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が電波を故意に傍受し、以下の通信内容を盗み見られる可能性があります。

- ・ ID / パスワード等の個人情報
- ・ メールの内容

・ 不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、以下の行為を実行する可能性があります

- ・ 個人情報や機密情報を取り出す (情報漏洩)
- ・ 特定の人物になりすまし、不正な情報を流す (なりすまし)
- ・ 傍受した通信内容を書き換えて発信する (改ざん)
- ・ コンピュータウイルスなどを流し、データやシステムを破壊する (破壊)

本来、無線 LAN カードやアクセスポイントは、これらの問題に対応する為のセキュリティの仕組みを持っている為、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行うことで、それらの問題が発生する可能性を低くすることが出来ます。

なお、無線 LAN の仕様上、特殊な手段によりセキュリティ設定が破られる可能性があり得ますので、ご理解の上、ご使用ください。

● ユーザーズガイドの構成

本書には以下の章があります。

第 1 章 梱包物の確認

第 2 章 V-sonic 設置手順

第 3 章 トラブルシューティング

第 4 章 機器故障時の対応

Appendix 製品仕様

● 対象読者


本書は、V-sonic を設置する導入担当者を対象にしています。

● その他の情報

Hypersonix WEB サイト (<https://www.amiya.co.jp/solutions/hypersonix/>)では、サービスに関する様々な情報が参照できます。

● 表記

本書では設定や利用上の注意事項を以下のとおり表記します。

| 表記 | 説明 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  注意 | 設定や利用上の注意事項について説明します。 |

第 1 章 梱包物の確認

1. 梱包物

| 名 称 | 数 量 | 備 考 |
|------------|-----|----------------------|
| V-sonic | 1 | 無線 LAN アクセスポイント本体 |
| ユーザーズガイド | 1 | 本書（V-sonic ユーザーズガイド） |
| AC アダプタ | 1 | お申込みいただいた場合のみ同梱 |
| PoE インジェクタ | 1 | お申込みいただいた場合のみ同梱 |
| マウントキット | 1 | 箱に同梱されております |



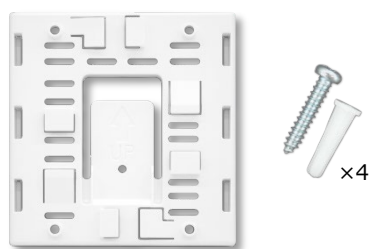
【V-sonic（無線 LAN アクセスポイント本体）】



【AC アダプタ】



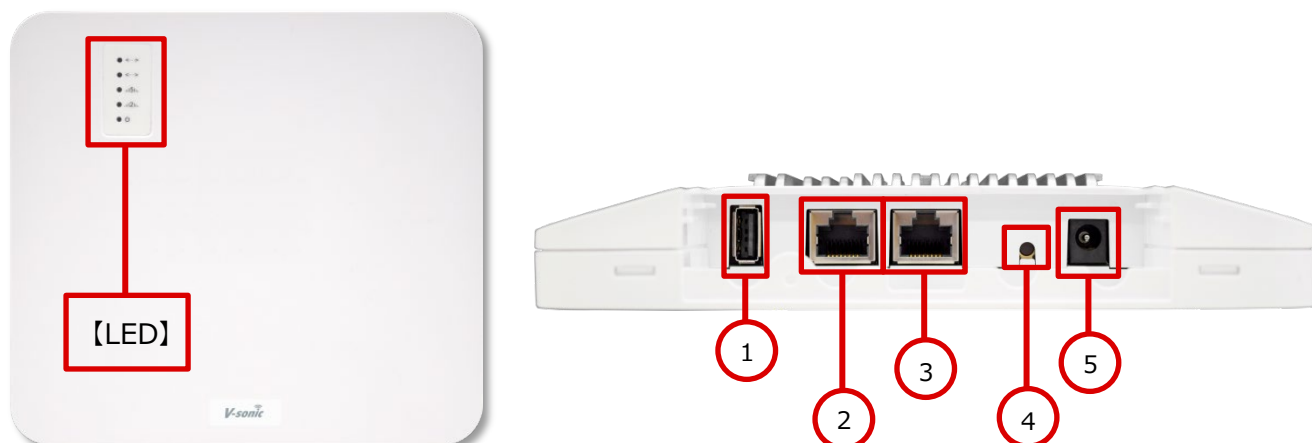
【POE インジェクタ】



【マウントキット】

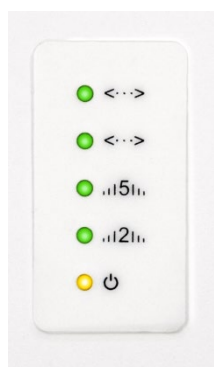
第 2 章 V-sonic 設置手順

1. 各部の名称



| 番号 | 名 称 | 説 明 |
|----|-------------|-----------------|
| 1 | USB ポート | 使用しません。 |
| 2 | ETH1 | 使用しません。 |
| 3 | ETH0/PoE IN | LAN ケーブルを接続します。 |
| 4 | リセットボタン | 使用しません。 |
| 5 | 電源コネクタ | AC アダプタを接続します。 |

【LED】

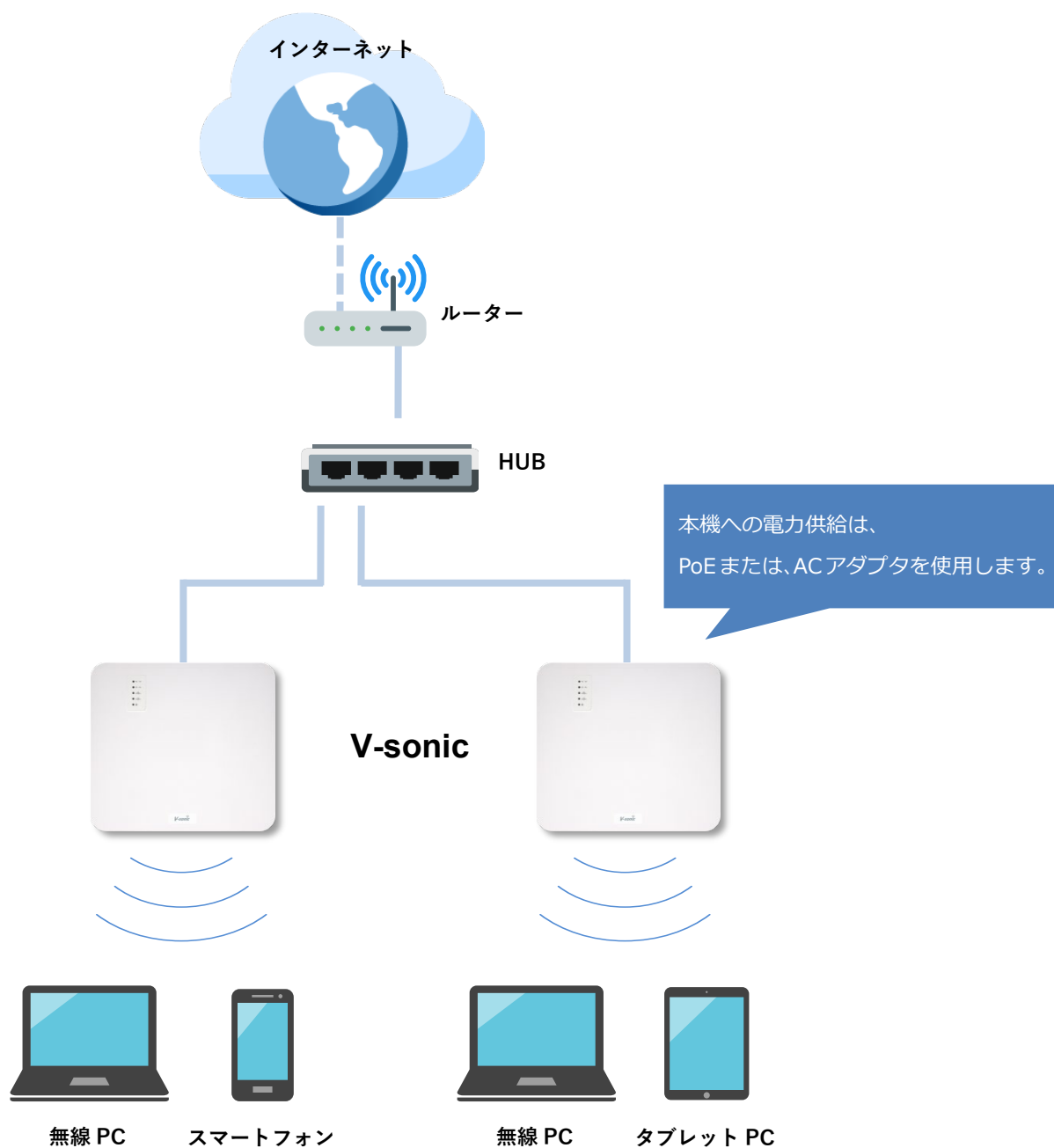


| 番号 | 名称 | 色 | 状態 | 説明 |
|----|----------------------|---|----|--------------------------------------------|
| 1 | 有線 LED (ETH1) | 緑 | 点滅 | LAN ポートの通信状態を表示します。 通常は使用しないため、消灯しています。 |
| 2 | 有線 LED (ETH0/PoE IN) | 緑 | 点滅 | LAN ポートの通信状態を表示します。 |
| 3 | 無線 LED (5GHz 帯) | 緑 | 点滅 | 無線での通信状態を表示します。 |
| 4 | 無線 LED (2.4GHz 帯) | 緑 | 点滅 | 無線での通信状態を表示します。 |
| 5 | Power LED | 橙 | 点灯 | 稼働中を表します。 |

2. 構成例

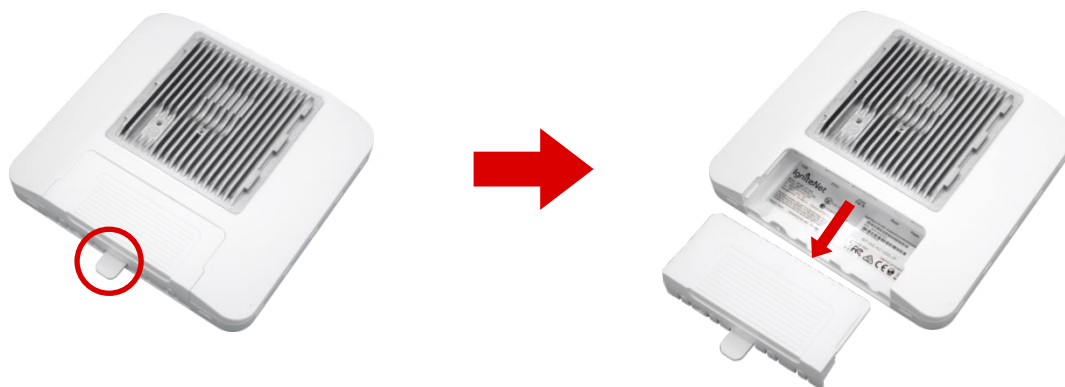
【サンプル構成（PC を接続する場合）】

主に企業内にある情報系通信を目的とする構成となります。

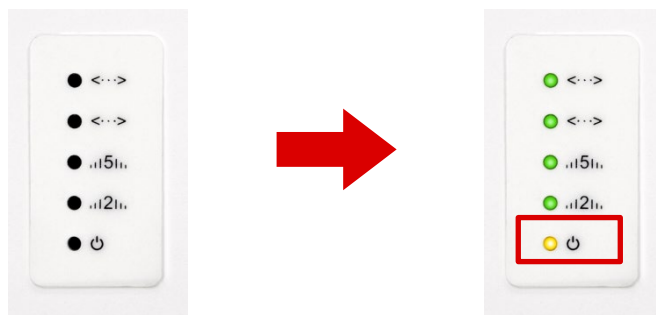




3. Hypersonix サービスへの接続手順

1. 弊社より送付しました無線 LAN アクセスポイントを開梱し、同梱物に不備がないことを確認します。
2. 無線 LAN アクセスポイント本体下部のつまみを上に押し上げ、裏面のカバーを取り外します。

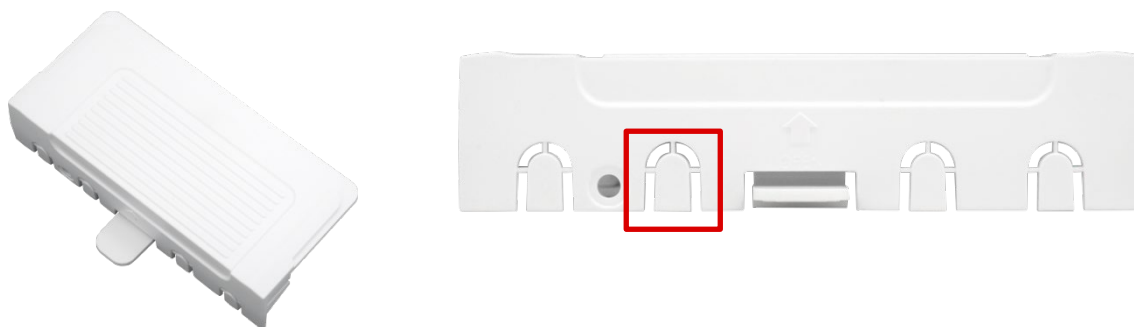


3. 無線 LAN アクセスポイント本体の ETH0/PoE IN ポートと既存環境の HUB を LAN ケーブルで接続します。
※HUB 以外のネットワーク機器に接続することも可能です。
4. PoE 給電機器または、AC アダプタのいずれかを接続します。正常に電力が供給されている場合、PowerLED が
橙色で点灯します。




| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  注意 | PoE 給電機器と AC アダプタは同時に接続しないでください。 |
|  注意 | PowerLED が橙色に点灯しない場合は、弊社サポートセンターへご連絡ください。 |

5. LAN ケーブルや AC アダプタの電源ケーブルを通すため、先ほど取り外したカバーのツメを折り、無線 LAN アクセスポイント本体に取り付けます。



6. 無線 LAN アクセスポイント本体に PC 等のデバイスが無線接続できることを確認します。

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  注意 | PC 等のデバイスの無線接続手順については、クライアントセットアップガイドを参照してください。 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

4. マウントキットの取り付け／本体の取り外し手順

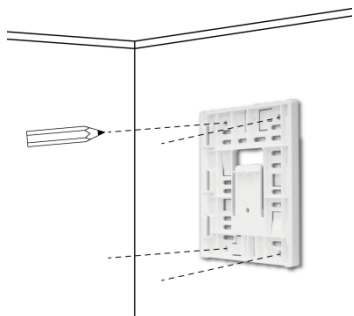


注意

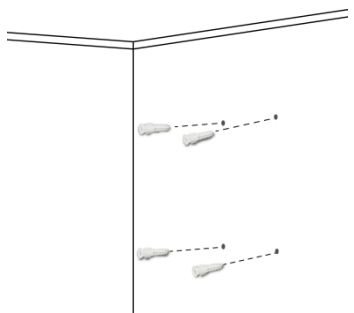
本機を天井や壁に取り付ける場合、専用のマウントキットを必ずご使用ください。

【取付け板の取り付け手順】

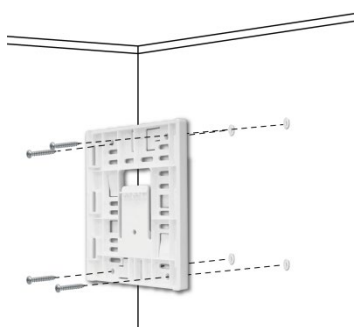
1. 壁面に取付け板を合わせます。ネジを差し込む場所にマークし、取付け板を外します。



2. マークした箇所にドリルで穴をあけ、アンカーを挿入します。

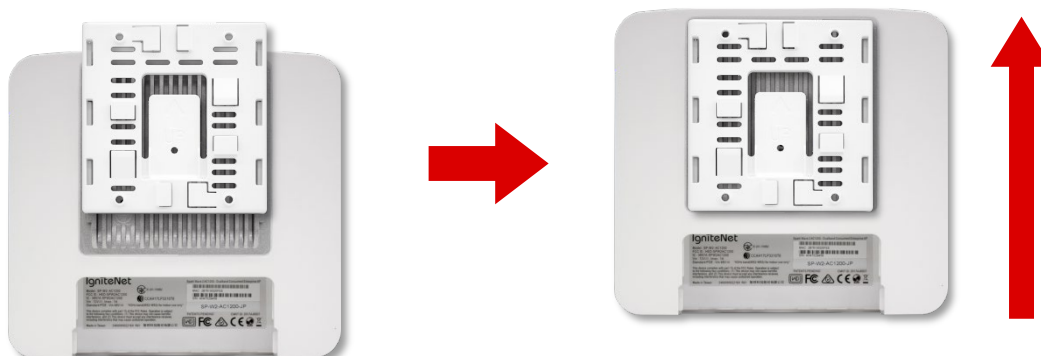


3. 壁に取付け板を固定し、同梱のネジを使って取り付けます。



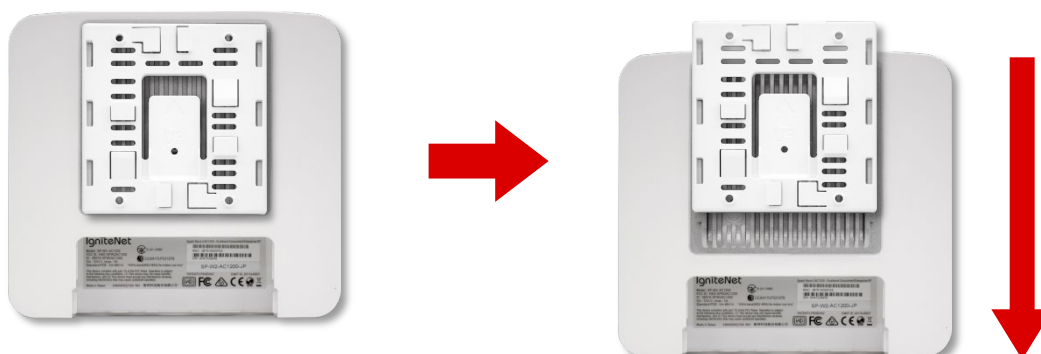
4. 無線 LAN アクセスポイント本体下部のカバーを取り外し、ETH0/PoE IN ポートに LAN ケーブルを接続します。
5. 無線 LAN アクセスポイント本体に PoE 給電機器または AC アダプタを接続します。
6. LAN ケーブルや AC アダプタの電源ケーブルを通すため、先ほど取り外したカバーのツメを折り、無線 LAN アクセスポイント本体に取り付けます。

7. 下図のように取付け板に無線 LAN アクセスポイント本体を合わせ、音がするまでスライドしてロックします。



【取付け板からの本体の取り外し手順】

1. 無線 LAN アクセスポイント本体を上にもスライドさせ、取付け板から取り外します。



2. 無線 LAN アクセスポイント本体下部のカバーを取り外し、LAN ケーブルを外します。
3. 本体の PoE 給電機器または AC アダプタを外し、先ほど取り外したカバーを無線 LAN アクセスポイント本体に取り付けます。

5. V-sonic 設置時の注意事項

【壁や金網による減衰】

壁や金網越しに通信する場合は、壁や金網により電波が著しく減衰することで、通信不具合や遅延が発生する可能性があります。

【ISM 機器からの干渉】

IEEE802.11b/g 規格の無線 LAN の周波数帯は 2.4GHz 帯の ISM バンドを使用している為、通信エリア内やその近くに ISM 機器がある場合、事前に干渉が発生する可能性があります。

※ISM バンド： “Industry Science Medical” の略で、産業科学医療用バンドとも呼ばれ、電子レンジや、超音波洗浄機等にも使用されます。

【取り付けに関する注意事項】

以下の点に注意し、取り付け位置を決定してください。

- ・ 通信しようとする範囲の中で、可能な限り高く見渡しの良い場所
- ・ 振動や衝撃ができるだけ少ない場所
- ・ 高温、高湿度、極端な低温にならない場所
- ・ 雨、水滴で濡れない場所
- ・ 排気ガスなど腐食性ガスがかからない場所
- ・ 本体の周囲に金属物等の電波障害を引き起こすものがない場所

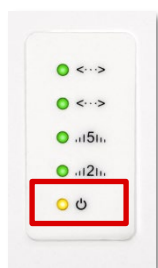
第 3 章 トラブルシューティング

1. 故障かな？と思った場合

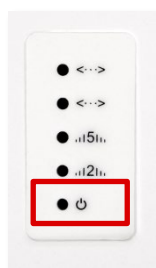
無線 LAN 接続ができなくなってしまった場合、下記の点をご確認ください。

【本機の給電状況の確認（PowerLED の確認）】

| ステータス LED | 状態 | 対応方法 |
|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 橙点灯 | 本機の正常稼働 | 本機以外の箇所にて、問題がないかご確認ください。 |
| 消灯 | 本機へ給電されていない | ※PoE 給電の場合 ⇒ 給電装置の LAN ケーブルの配線状況や対向先装置の稼働状態をご確認ください。 ※AC アダプタ給電の場合 ⇒ AC アダプタの配線状況をご確認ください。 |



【正常時】



【電源 OFF/無給電時】

【V-sonic と HUB をつなぐ LAN ケーブルの確認】

使用中の LAN ケーブルの劣化もしくは断線が原因の場合があります。LAN ケーブルを交換し、現象が改善されるかご確認ください。

【PC 側の設定の確認】

PC 側の無線の設定、IP アドレスの設定等に問題がないかご確認ください。

【無線通信環境の確認】

本機の周りに電波の障害となるものがないかご確認ください。

第 4 章 機器故障時の対応

1. V-sonic 機器障害

無線 LAN アクセスポイント本体が故障している場合、無線 LAN 接続による正常な通信が行えません。機器交換が必要となりますので、弊社サポートセンターまでご連絡ください。

センドバックのお手続きの上、代替機をお送りしますので、代替機が届きましたら、既存の V-sonic（無線 LAN アクセスポイント本体）と同じ場所に設置し、接続してください。

| 問合せ方法 | 受付時間 | 連絡先 |
|-------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| 電話 | 平日 9 : 00 ~ 17 : 00 ※年末年始を除く | 03-6822-9905 |
| メール | 24 時間 365 日 ※対応は年末年始を除く、平日 9 : 00 ~ 17 : 00 | hypersonix-support@amiya.co.jp |

Appendix 製品仕様

1. 本体 (V-sonic)

| 項目 | | 内容 | | | |
|--------|------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 無線通信 | 規格 | IEEE802.11ac/n/a および IEEE802.11n/b/g を同時使用可能 | | | |
| | 伝送速度 | IEEE802.11b | 1 / 2 / 5.5 / 11Mbps | | |
| | | IEEE802.11g | 6 / 9/ 12 / 18 / 24 / 36 / 48 / 54Mbps | | |
| | | IEEE802.11a | 6 / 9/ 12 / 18 / 24 / 36 / 48 / 54Mbps | | |
| | | IEEE802.11n | 20MHz | | 40MHz |
| | | MCS0-MCS15 | 最大 144Mbps | | 最大 400Mbps |
| | | IEEE802.11ac | 20MHz | 40MHz | 80MHz |
| | | MCS0-MCS9 | 最大 173Mbps | 最大 400Mbps | 最大 867Mbps |
| | | 変調方式 | OFDM / DS-SS | | |
| | 中心周波数 (チャンネル) | 11b | 2412 ～ 2472MHz (1 ～ 13ch) | | |
| | | 11g | 2412 ～ 2472MHz (1 ～ 13ch) | | |
| | | 11a | [W52] 5180 ～ 5240MHz(36 , 40 , 44 , 48ch) [W53] 5260 ～ 5320MHz(52 , 56 , 60 , 64ch) [W56] 5500 ～ 5680MHz (100,104,108,112,116,120,124,128,132,136ch) | | |
| | | 11n | 2412 ～ 2472MHz (1 ～ 13ch) [W52] 5180 ～ 5240MHz(36 , 40 , 44 , 48ch) [W53] 5260 ～ 5320MHz(52 , 56 , 60 , 64ch) [W56] 5500 ～ 5680MHz (100,104,108,112,116,120,124,128,132,136ch) | | |
| | | | [W52] 5180 ～ 5240MHz(36 , 40 , 44 , 48ch) [W53] 5260 ～ 5320MHz(52 , 56 , 60 , 64ch) [W56] 5500 ～ 5680MHz (100,104,108,112,116,120,124,128,132,136ch) | | |
| | | 11ac | [W52] 5180 ～ 5240MHz(36 , 40 , 44 , 48ch) [W53] 5260 ～ 5320MHz(52 , 56 , 60 , 64ch) [W56] 5500 ～ 5680MHz (100,104,108,112,116,120,124,128,132,136, ch) | | |
| | セキュリティ | WPA - Personal (AES) | | | |
| | | WPA2 - Personal (AES) | | | |
| ネットワーク | LAN ポート | 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T | | | |
| | LAN/PoE ポート | 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T IEEE802.3af | | | |
| 拡張機器接続 | USB コネクタ | USB2.0 ポート × 1 | | | |
| スイッチ | 初期化スイッチ | プッシュタイプ | | | |
| 電源 | DC IN | DC 12V/1A | | | |
| 安全規格 | VCCI | クラス B | | | |
| 機械的仕様 | 外形寸法 | 162(W) × 176(D) × 33(H) mm | | | |
| | 質量 | 約 417g | | | |
| 環境条件 | 動作温湿度範囲 | -30℃～55℃ / 10～90 % RH (結露がないこと) | | | |
| | 保存温度範囲 | -40℃～70℃ | | | |

※ 環境条件の各項目は、指定の規定/基準に基づき、実施・評価されたものであり、保証値ではありません。

また、上記以外の環境条件では、正常に動作しない可能性があります。

一旦結露した場合、それ以降が乾燥状態でも性能保証はできません。

2. AC アダプタ

| 項目 | 内容 |
|-----------|--------------------|
| 定格入力電圧/電流 | AC 100 ~ 240V/0.3A |
| 定格入力周波数 | 50/60Hz |
| 出力電圧/電流 | DC 12V/1A |

※ 環境条件の各項目は、指定の規定/基準に基づき、実施・評価されたものであり、保証値ではありません。

また、上記以外の環境条件では、正常に動作しない可能性があります。

一旦結露した場合、それ以降が乾燥状態でも性能保証はできません。