



令和5年度 初級レベル

無線アクセスポイント選定セミナー

オンラインセミナー
ウェビナー



一般社団法人情報通信設備協会
Information & Telecommunication Equipment Constructor's Association

無線アクセスポイント選定セミナーの内容

①無線アクセスポイント選定のポイント (3P)



①無線アクセスポイント選定のポイント

無線アクセスポイントの選定ポイント

『何を何台導入すればよいのかわからない!!』



オフィスでも一般的に使われるようになった無線LAN
はじめて導入を依頼されるお客様から、こんなご相談を多数戴きます

スイッチやHUBならつなぐPCに合わせて、必要なポート数の製品を選ぶだけでよかったのにと、言われる方も、
でも！

無線アクセスポイントの選定は、お客様からの指定が無い限りそんなに難しくありません。無線の通信がしたいというだけなら、以下の2つを決めるだけで無線アクセスポイントの選定は終了です！

- ポイント1. 無線アクセスポイントの必要台数を決める！**
- ポイント2. 無線アクセスポイントの種類を選ぶ！**

無線アクセスポイントの選定ポイント

ポイント1. 無線アクセスポイントの必要台数を決める！

1. 無線アクセスポイントに接続する端末は何台？

(端末 ⇒ 無線接続PC・無線接続プリンター・タブレット・スマートフォン 等)

接続可能な端末は**最大約40 ~ 100台**

Wi-Fi5までは1アクセスポイントあたり最大約40台と言われてきましたが、Wi-Fi6では最大約100台が目安となります。

(Wi-Fi5まで)

- ・40台までならアクセスポイントは1台で十分
- ・40台以上80台未満なら2台のアクセスポイントを設置

(Wi-Fi6)

- ・100台までならアクセスポイントは1台で十分
- ・100台以上200台未満なら2台のアクセスポイントを設置

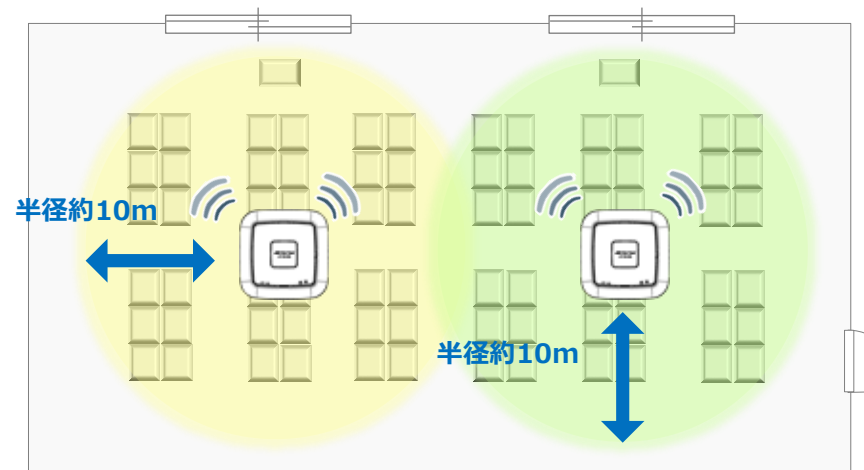
***ご使用するアプリやご利用環境によっては事前検証が必要です**



2. 利用する部屋の広さはどのくらい？

無線アクセスポイントの電波が飛ぶ距離は障害物がない状態で**半径約10m**

無線アクセスポイントの設置場所から10mを超える距離で端末を使う場合は、もう一台無線アクセスポイントを追加



無線アクセスポイントの選定ポイント

ポイント2. 無線アクセスポイントの種類を選ぶ！

1. 無線の通信速度を決める！

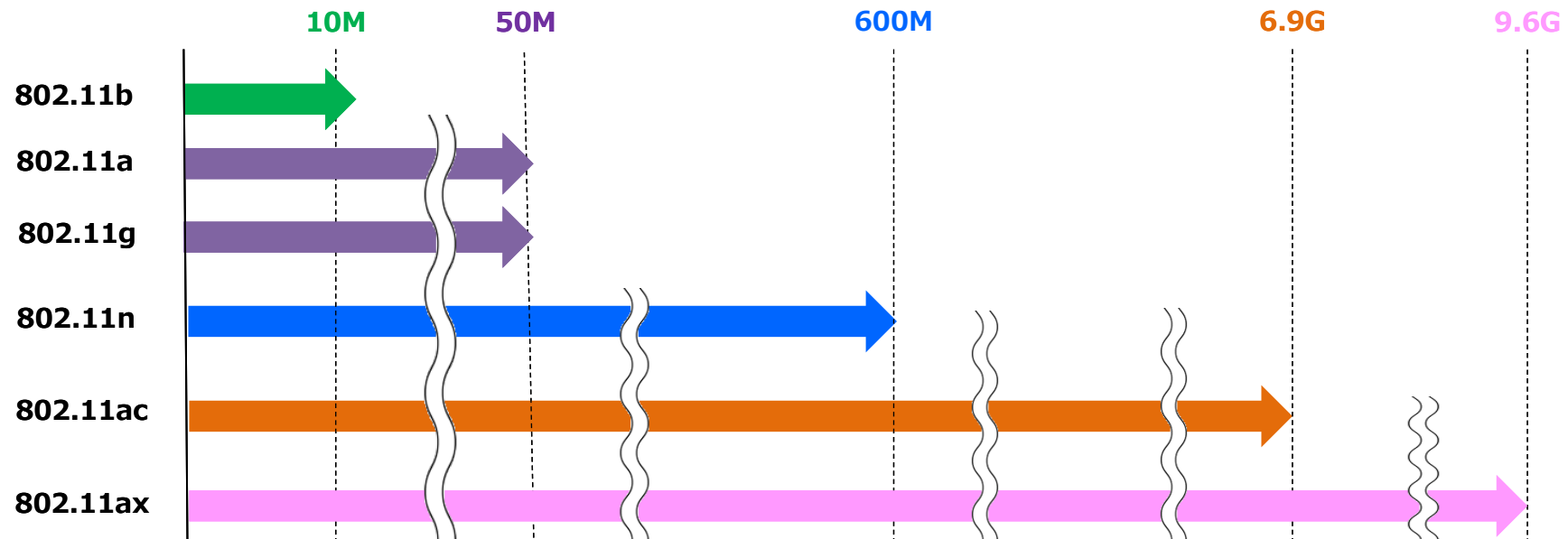
無線LANの通信速度は、通信規格「IEEE802.11」で規格されています
現在は、「802.11b」「802.11a」「802.11g」「802.11n」「802.11ac」「802.11ax」の中から通信規格を選べます。**接続する端末も同じ規格に対応している必要があります**

10Mbps(昔のLANの速度、テキスト通信中心)で良ければ、11b対応製品でOK!

50Mbps(Excel、Wordのファイルを頻繁に通信)なら、11aや11g対応の製品を選定

100Mbps以上の通信が必要(Webや動画もストレスなくサクサクに)なら11n対応で

1Gbps越えの時代ですから(とにかく早い!), という場合には11acや11ax対応を選択します



(注) 上記は規格上の伝送速度 (理論値) です。

無線アクセスポイントの選定ポイント

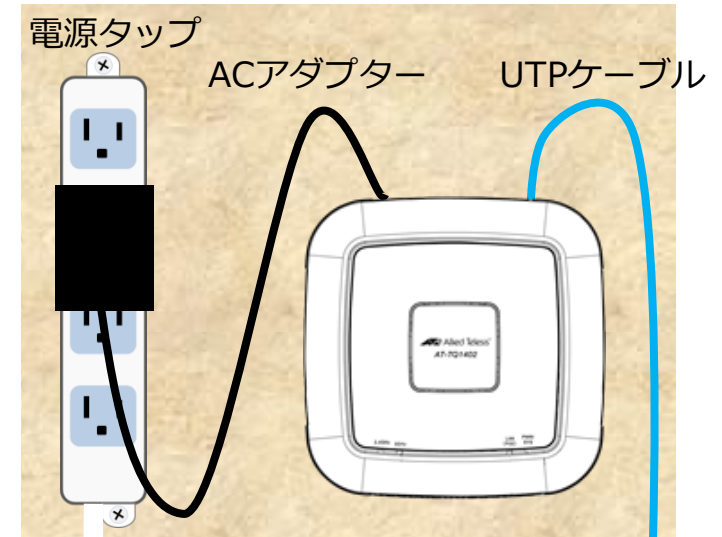
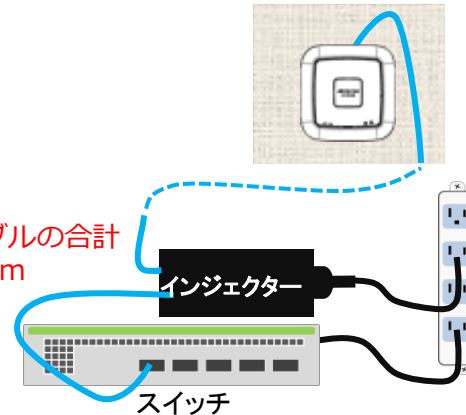
2. 無線アクセスポイントの電源供給方法を決める！

① 専用の電源(別売ACアダプター)を使用する

現在のネットワーク環境(既存の非PoE対応スイッチ)に無線APを1台だけ追加したい場合などに有効です。
※PoEインジェクターの利用もお勧めです



2本のUTPケーブルの合計
最長100m



② PoE給電を使用する

※PoE給電はUTPケーブルで、PoE受電ができる機器に電源供給する技術です
※電源供給できない場所にAPを設置したい場合に有効です
新規導入の場合、別途PoEスイッチを購入する必要があります

無線アクセスポイントの消費電力によって、スイッチの対応規格を合せます。

- IEEE 802.3af(PoE) : クラス 3 最大15.4W
- IEEE 802.3at(PoE+) : クラス 4 最大30W
- IEEE 802.3bt(PoE++) : クラス 5以上 最大90W



← UTPケーブルは100m以内 →

