

SGX808
WDS 機能

ヤマハ株式会社
2015年7月 第1.00版

更新履歴

更新日付	バージョン	内容
2015.07.30	1.00	初版発行

目次

1	概要	4
2	注意事項	4
3	対応機種とファームウェアリビジョン.....	4
4	利用ケース	5
4.1	有線 LAN のブリッジ.....	5
4.2	無線 LAN 電波の中継.....	6
5	仕様	7
6	Web 設定画面	8
6.1	初期状態.....	8
6.2	Bridge Mode.....	9
6.3	Repeater Mode	10

1 概要

WDS(Wireless Distribution System)とは無線 LAN ルータやアクセスポイント同士を 無線で接続する機能で、WDS 機能を利用することにより、無線 LAN の通信距離を延長したり、電波の届きにくいエリアをカバーしたりすることができます。

2 注意事項

- ・ SGX808 の WDS 機能は、SGX808 同士の接続でのみ使用することができます。
- ・ WDS 機能を使用するときは、無線チャンネル設定を合わせる必要があります。

3 対応機種とファームウェアリビジョン

以下のファームウェアで本機能を使用することができます。

表 3.1 対応機種とファームウェアリビジョン

機種	ファームウェア
SGX808	Rev.1.00.13 以降

4 利用ケース

2つの SGX808 と WDS 動作モードを組み合わせて、次のような利用ケースがあります。

表 4.1 WDS 利用ケース

利用ケース	内容
有線 LAN のブリッジ	離れた場所にある複数の有線 LAN 同士を無線で接続して、相互に通信できるようにします。
無線 LAN 電波の中継	無線 LAN ルータからの電波が直接届かない場所にある無線 LAN クライアントに対し、電波を中継することで無線 LAN 通信ができるようにします。

4.1 有線 LAN のブリッジ

2つの SGX808 にそれぞれ PC が有線 LAN 接続されているとき、SGX808 同士を無線で接続することで、PC 間で相互に通信を行うことができます。

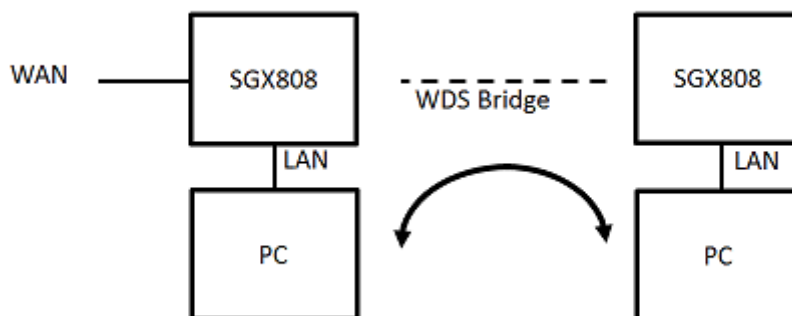


図 4.1 有線 LAN のブリッジ

離れた場所にある複数のネットワーク機器を相互に接続させたい場合やオフィスなどですでに構築済の有線 LAN を配線工事無しで接続させたい場合などに利用できます。

この機能を利用した SGX808 は、同時にアクセスポイントとして利用することはできません。

4.2 無線 LAN 電波の中継

WAN に接続された SGX808 から PC まで無線 LAN の電波が直接届かないとき、間に SGX808 を置いて電波を中継することで、PC からインターネットへのアクセスを可能にします。

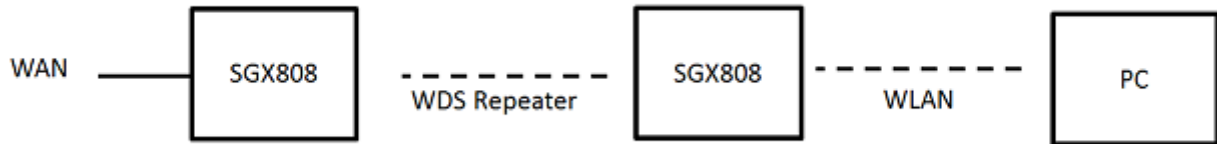


図 4.2 無線 LAN 電波の中継

壁にさえぎられて無線 LAN の電波が届きにくい部屋に、もう 1 台の SGX808 を設置して SGX808 同士を無線接続させ、それぞれの SGX808 はアクセスポイントとしても利用できます。

1 台の SGX808 で WDS 機能とアクセスポイント機能を動作させるため、通信の処理負荷が高くなります。

5 仕様

SGX808 の WDS 機能は、2つの動作モードを選択できます。

表 5.1 WDS モード

WDS モード	内容
Bridge Mode	対向側の MAC アドレスを指定して、SGX808 間を無線接続します。Bridge Mode の SGX808 には無線 LAN クライアントを接続することはできません。
Repeater Mode	対向側の MAC アドレスを指定して、SGX808 間を無線接続します。Repeater Mode の SGX808 はアクセスポイントとしても利用可能で、無線 LAN クライアントを接続できます。

暗号化方式は、AES を使用できます。

表 5.2 暗号化方式

暗号化方式	内容
NONE	暗号化なし。
AES	8~63 文字の半角英数字もしくは 64 桁の 16 進数文字でキーを指定します。

2台の SGX808 を WDS 機能を利用して接続する際は、Bridge Mode 同士、Repeater Mode 同士、あるいは Bridge Mode と Repeater Mode の組み合わせで使用することができます。このとき、お互いの MAC アドレスを正しく指定していること、暗号化方式が一致していることが条件となります。SSID を2つ使用している SGX808 であっても、WDS 機能を利用できるのはひとつめの SSID のみです。

6 Web 設定画面

Network タブで表示される左アコーディオンメニューで Wireless Settings を選択して WDS 機能の設定を行います。

6.1 初期状態

初期状態においては、WDS 機能は無効となっています。

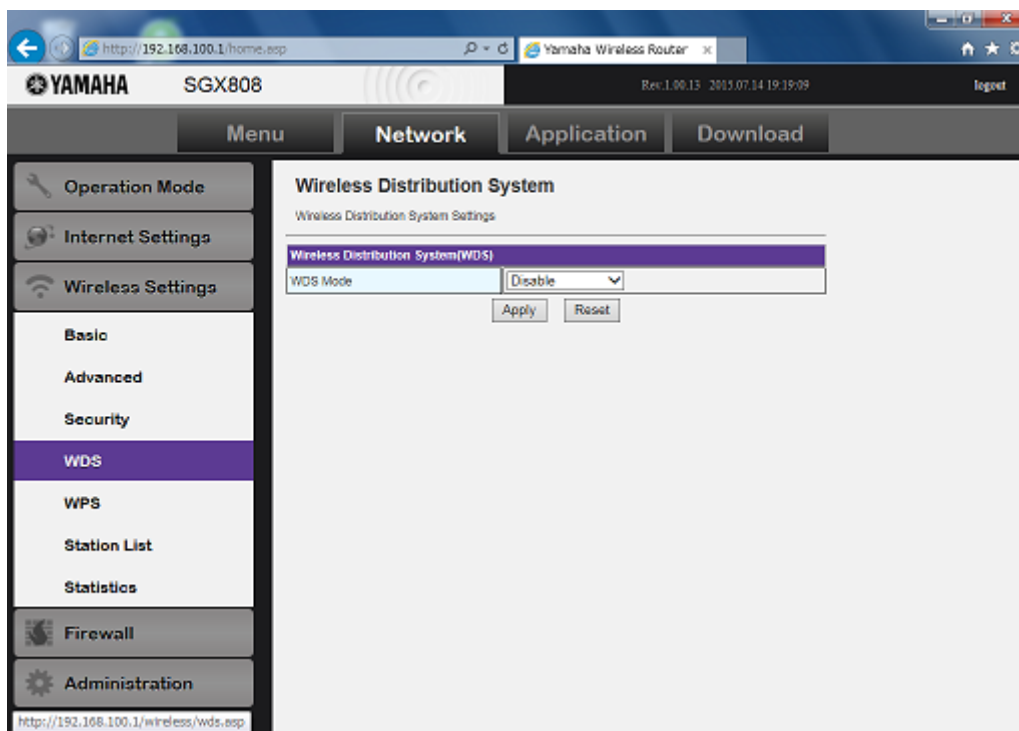


図 6.1 初期状態

WDS 機能を有効とするには、プルダウンメニューで Bridge Mode、Repeater Mode のいずれかを選択して設定を行います。

6.2 Bridge Mode

暗号化と対向側の MAC アドレスを指定します。MAC アドレスの入力形式は XX:XX:XX:XX:XX:XX とし、X は 16 進数文字 (0~9、a~f、A~F) とします。

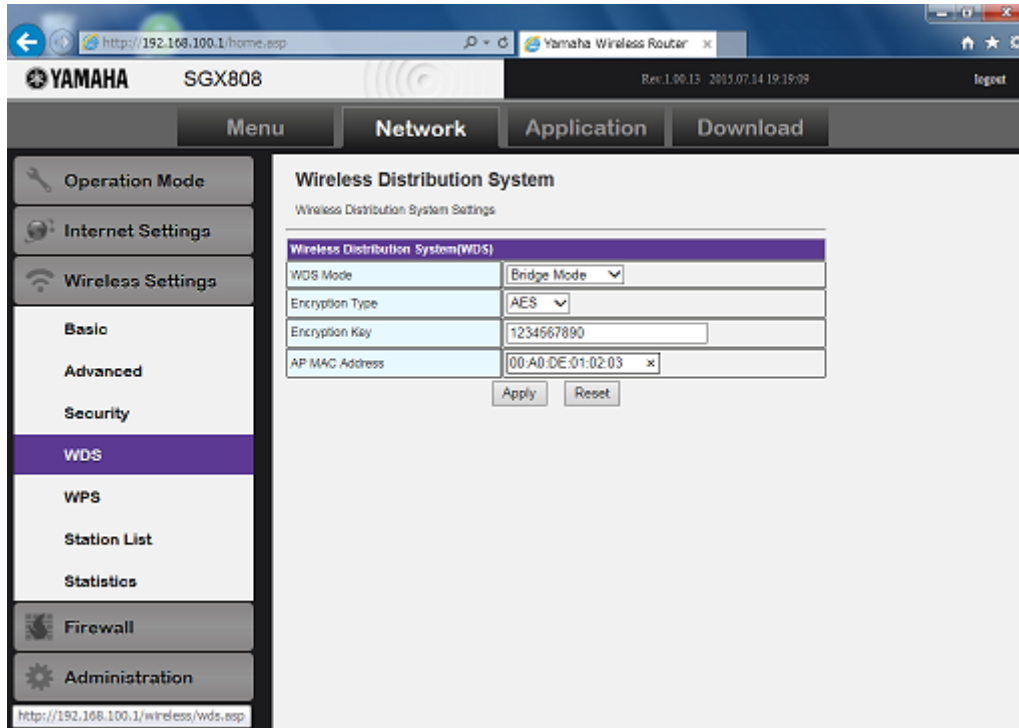


図 6.2 Bridge Mode

6.3 Repeater Mode

Bridge Mode と同様に、暗号化と対向側の MAC アドレスを指定します。

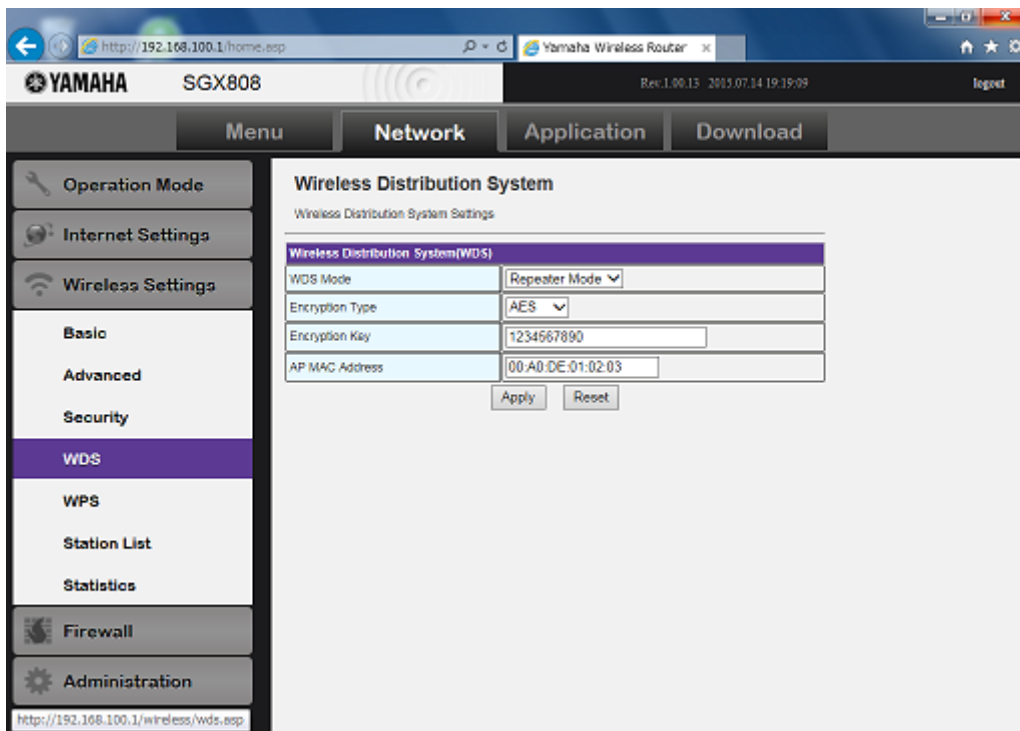


図 6.3 Repeater Mode