

# Wi-Fi テストツールセット **WX90** ユーザーガイド

1. V90シリーズの特徴
2. 操作画面
3. メニュー構成
4. メニュー遷移
5. 充電について
6. 機能①Wi-Fiスキャン
7. 機能②クライアントスキャン
8. 機能③イーサネット/Wi-Fiスピードテスト
9. 機能④スペクトラムアナライザ
10. 機能⑤マルチルーム（サーベイ）
11. 機能⑥測定データの転送及び  
IEEE802.1x認証
12. 機能⑦マルチAP機能
13. 機能⑧Ping及びトラックレベル





# 1. V90シリーズの特徴



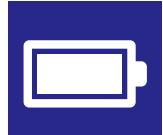
片手で操作可能な大型、高解像度カラーディスプレイ



高速起動



大容量ストレージ(18GB)



充電式リチウムイオンバッテリ搭載(フル充電で終日利用可)



USB Type-C対応(充電・USBメモリ・イーサネット)



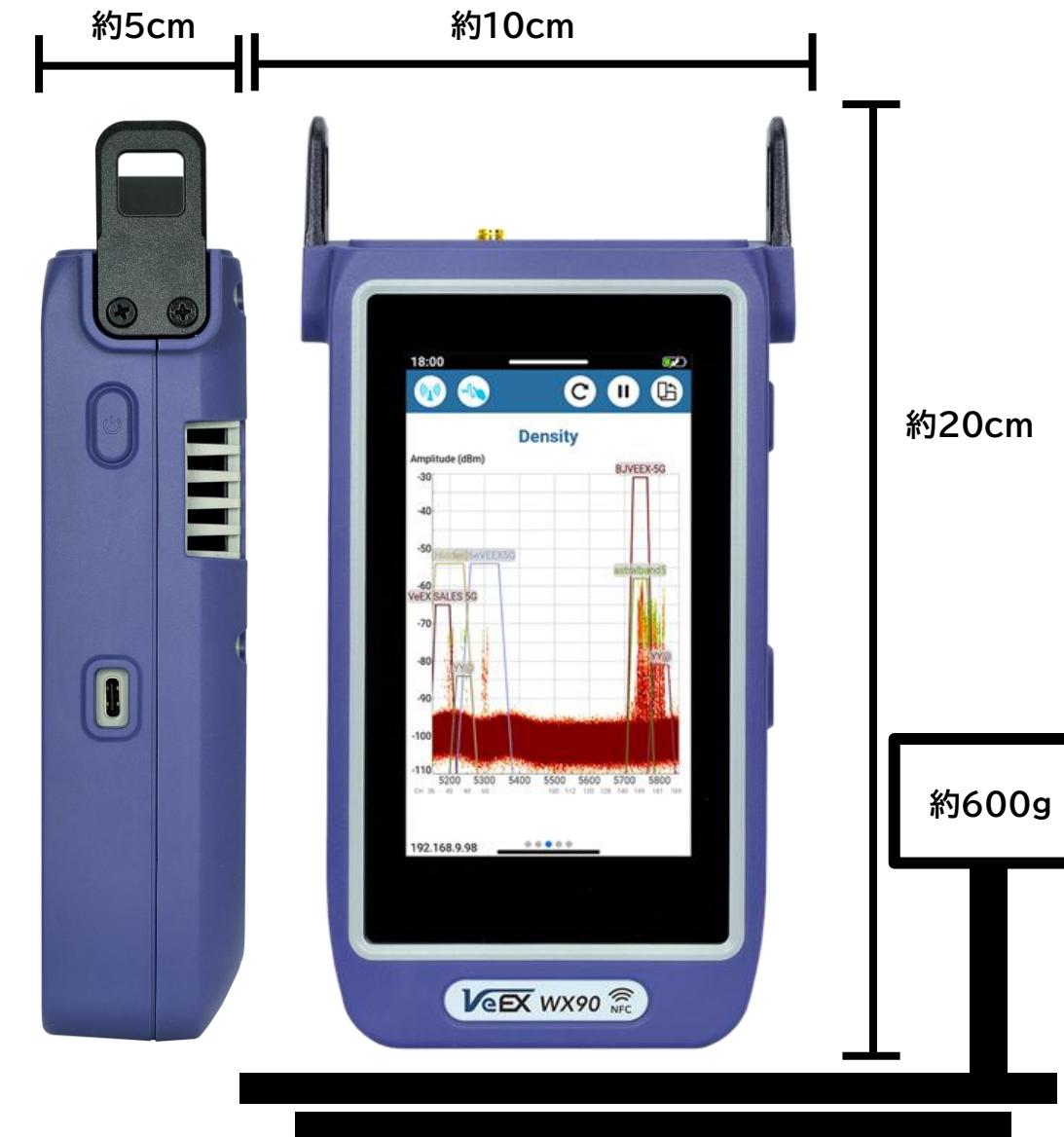
QRコード(特許取得済み)によるデータ転送



NFC交換(特許出願中)によるデータ転送(スマホをかざすだけ)



WEBサーバー機能によるPC/スマートフォンから遠隔操作





## 2. 操作画面



- ①コネクタパネル－ テストポート (10/100/1000BASE-T、Wi-Fi4/5/6/E)
- ②静電容量式タッチスクリーンを備えたLCD スクリーン
- ③電源ボタン (押す：電源オン/長押し：電源オフ)
- ④USB 3.0 Type-C ポート (DC 充電およびオプションの外部ドングル)
- ⑤スマート NFC タグ (テストセットからWebブラウザに情報転送)
- ⑥システムとテスト機能メニュー (画面上部から下にスワイプ)
- ⑦テストアプリケーションの機能、オプション、および設定 (画面下部から上にスワイプ)
- ⑧前のページへ
- ⑨次のページへ
- ⑩スクリーンキャプチャ (3本の指を使って画面の中央から下にスワイプ)



**SPECTRUM** - 2.4、5、6GHz用スペクトラム・アナライザーにより、Wi-Fi干渉と非Wi-Fi干渉の両方を簡単に検出・識別可能（工場出荷時に添付されているアンテナを取り付けます）  
**Ethernet** - RJ45 10/100/1000BASE-Tテストポート



### 3. メニュー構成



#### ユーティリティメニュー



日付と時刻



バージョン情報



グローバル設定



所有者情報



計算機



画面コピー



クラウドサービス



ファイルマネージャー



バッテリーステータス



明るさコントロール

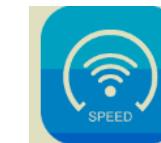


Bluetooth

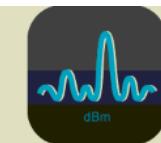


EZ Remote (遠隔操作)

#### テストメニュー



Wi-Fi



スペクトル



マルチルーム



イーサネット

画面上部から下にスワイプすると、「システム、設定、ツール」メニューが表示され  
閉じるには、下から上にスワイプするか、アイコンをタップします



## 4. メニュー遷移



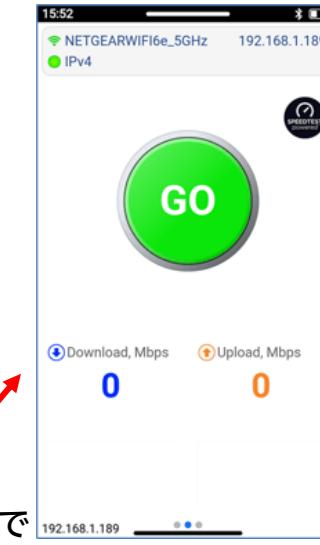
WiFiスキャンへ



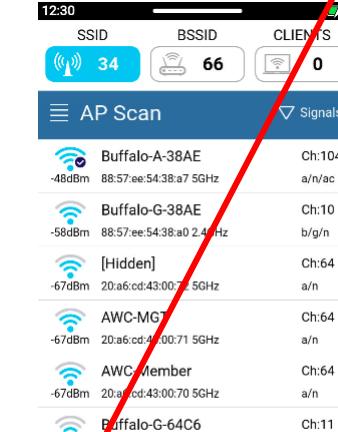
下から上にスワイプ  
設定及び保存ボタンへ

上から下にスワイプ  
ホームへ

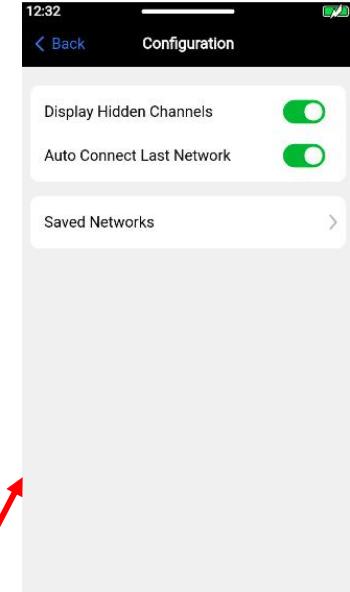
左右にスワイプで  
ページの切替え



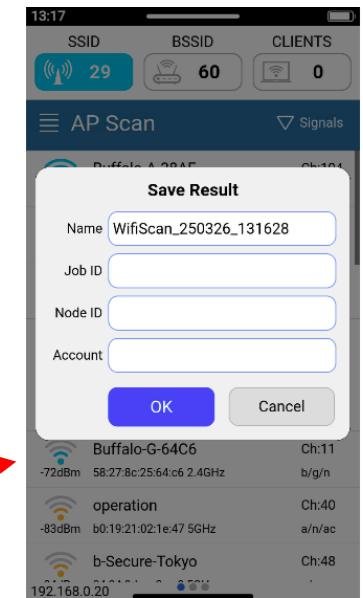
速度測定



設定ボタンと保存ボタン



設定メニュー



データ保存



## 5. 充電について

V90テストプラットフォームは、スマートUSB-C PD充電器とケーブルを使用し、15V/3A(45W)給電に対応しています。VeEX製品に付属していたスマートUSB-C PD(パワーデリバリー)充電器とケーブルの使用を推奨しており、サードベンダー製充電器またはケーブルの使用は保証の対象外となります。



サードベンダー製のチャージャーを使う場合は以下を留意する必要があります。

- USB-C の PD (Power Delivery) に対応している  
(PD 非対応だと充電できない／遅いだけでなく、バッテリ性能の劣化などの恐れがあります)
- 出力が 15 V / 3 A(約 45 W)以上であること
- 信頼できるブランドのケーブル／チャージャーであること  
(仕様が不明確な安価なチャージャーやケーブルでないこと)
- USB-A → USB-C 変換ケーブルを使わないこと

\*詳細は、VeEX社ホームページよりご確認ください。

<https://kb.veexinc.com/en/knowledge/can-any-usb-c-charger-be-used-to-charge-a-v90-series-test-set>

# 機能①

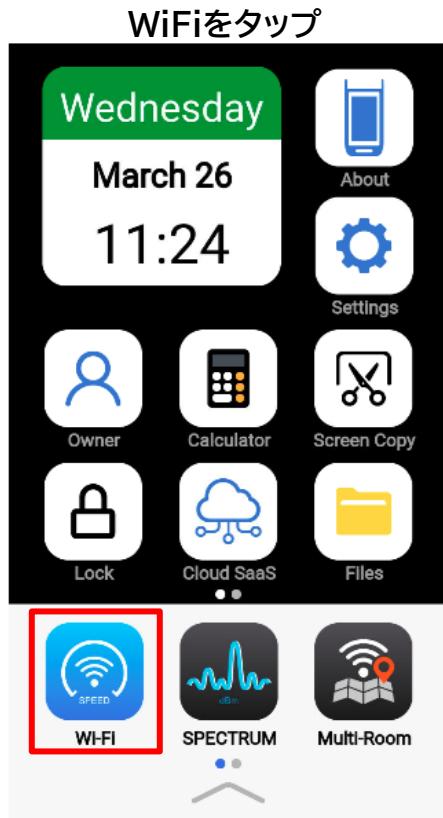
## Wi-Fiスキャン

- 802.11a/b/g/n/ac/ax
- 2.4GHz/5GHz/6GHz





## 6. Wi-Fiスキャン



タップして電界強度順にソート

APフィルタ機能

対象のAPをタップして、電界強度、チャネル、タイプを表示

詳細表示にて、BSSIDやセキュリティ規格を表示

APスキャン

すべてのネットワーク

信号

NETGEARWIFI6e\_5GHz

-62dBm e:04:ee:06:7e:c1 5GHz

Ch:40 a/n/ac/ax

6ghz-control

-78dBm 2:a:70:4e:31:62:fc 6GHz

Ch:149 a/ax

ATT5gfl7KK

-53dBm e:02:22:02:60:8c:d1 2.4GHz

Ch:11 b/g/n

ATT7SxS85e

-60dBm e:02:22:04:5a:94:c1 2.4GHz

Ch:11 b/g/n

ATTc2SuVsij

-64dBm bc:9a:8e:cf:c4:44 2.4GHz

Ch:11 g/n

ATTHaWpPRC

-51dBm 6:c:4b:b4:4f:43:04 2.4GHz

Ch:11 g/n

ATTQqfkjcjg

-68dBm d:0:fc:d0:51:27:34 2.4GHz

Ch:10 b/g/n

NETGEARWIFI6e\_2.4GHz

192.168.1.189

Signal -65 dBm

Band 5GHz

Channel 36+40+44+48+52+56+60+64

802.11 a/n/ac/ax

Max Rate 3466.8 Mbps

BSSID e:04:ee:06:7e:c1

Security WPA3

Width 160

Min Rate 6.0 Mbps

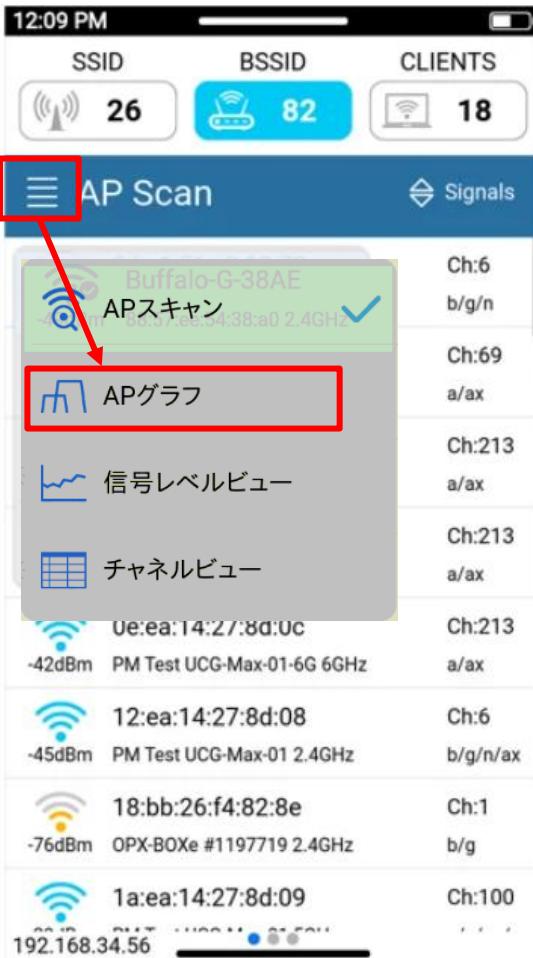
Clients 0

APスキャンでは、アクセスポイント(AP)の詳細情報、SSID、信号強度、チャネル、サポートされているWi-Fiタイプ、最大PHYレートを表示します



## 6. Wi-Fiスキャン(APグラフ)

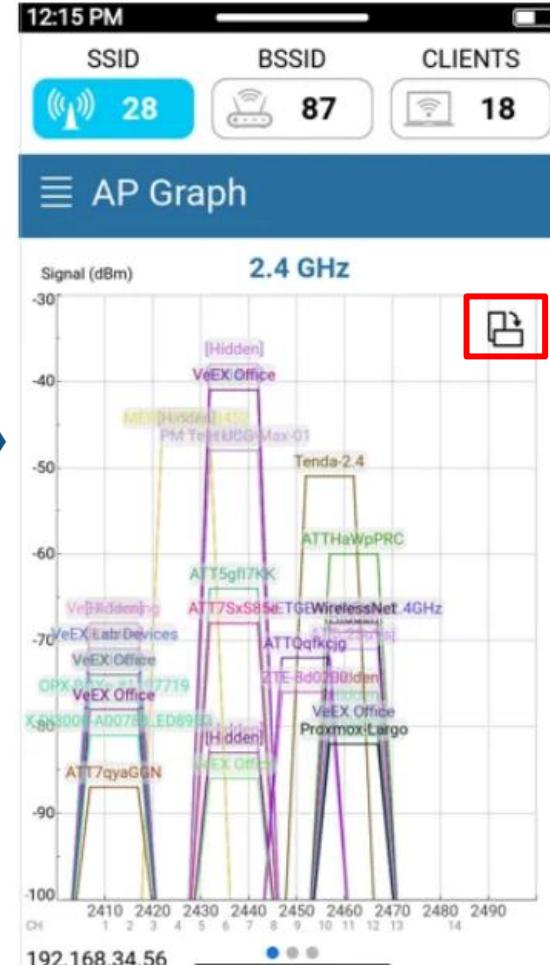
メニューよりAPグラフをタップ



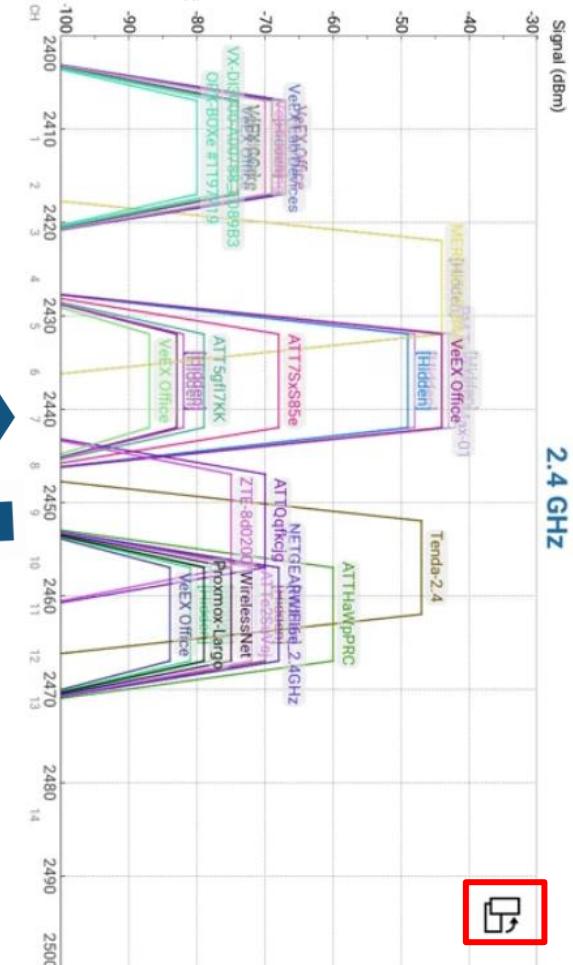
3バンドAPグラフを表示  
左から右にスワイプして拡大表示



横画面表示に切替



元のメニューに戻るときは、  
縦画面表示にする



APグラフは、検出されたWi-Fiアクセス・ポイントをグラフィカルに表示し、APチャネルのアサイン状況をスキャンの実行に合わせて継続的に更新します

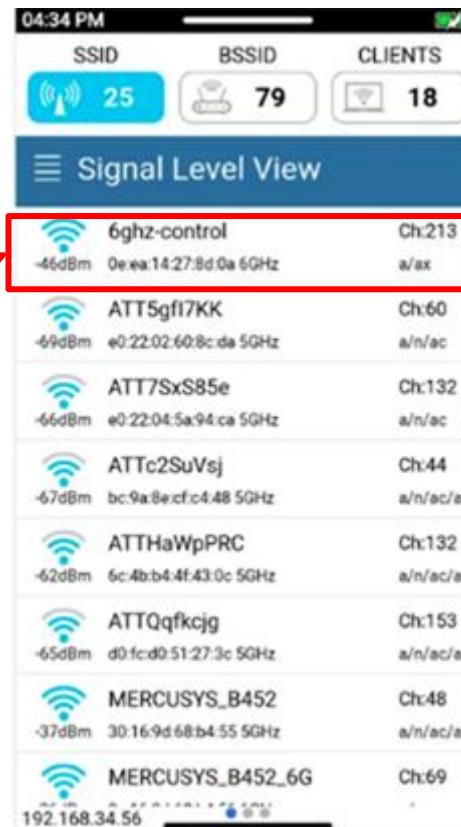


## 6. Wi-Fiスキャン(信号レベルビュー)

メニューより信号レベルビュー  
をタップ



対象のAPをタップ



受信レベル、ノイズレベル、SNRを表示



信号レベルビューは、リストからSSIDをタップすると、その信号強度のトラッキングが開始されます。右にスワイプするとトラッキングを停止し、前のビューに戻ります



## 6. Wi-Fiスキャン(チャネルビュー)

メニューより  
チャネルビューをタップ



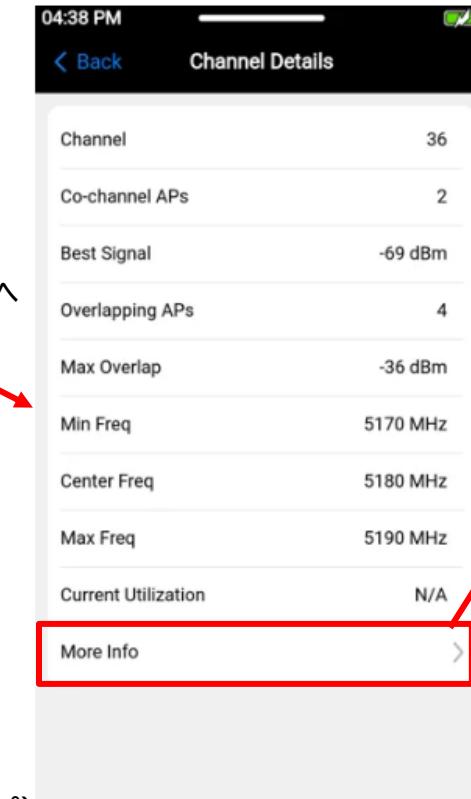
タップして  
並び替え  
バンドより表示帯域を選択



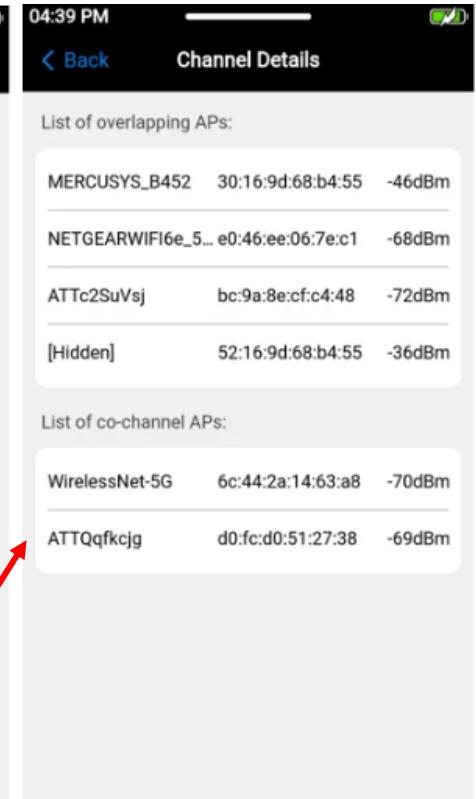
同一チャネルを  
使用しているAP数

タップして  
並び替え

チャネルの情報



同一・重複している  
APのリスト表示



タップして  
チャネル情報へ

重複(オーバーラップ)  
しているAP数

チャネルビューは、2.4、5、および 6 GHz 周波数帯域で、チャネルごとの重複及び隣接するAP数を表示し、スキャンが実行されている間、結果は継続的に更新されます  
バンドメニューより、希望のバンド(2.4, 5, 6GHz)を選択します

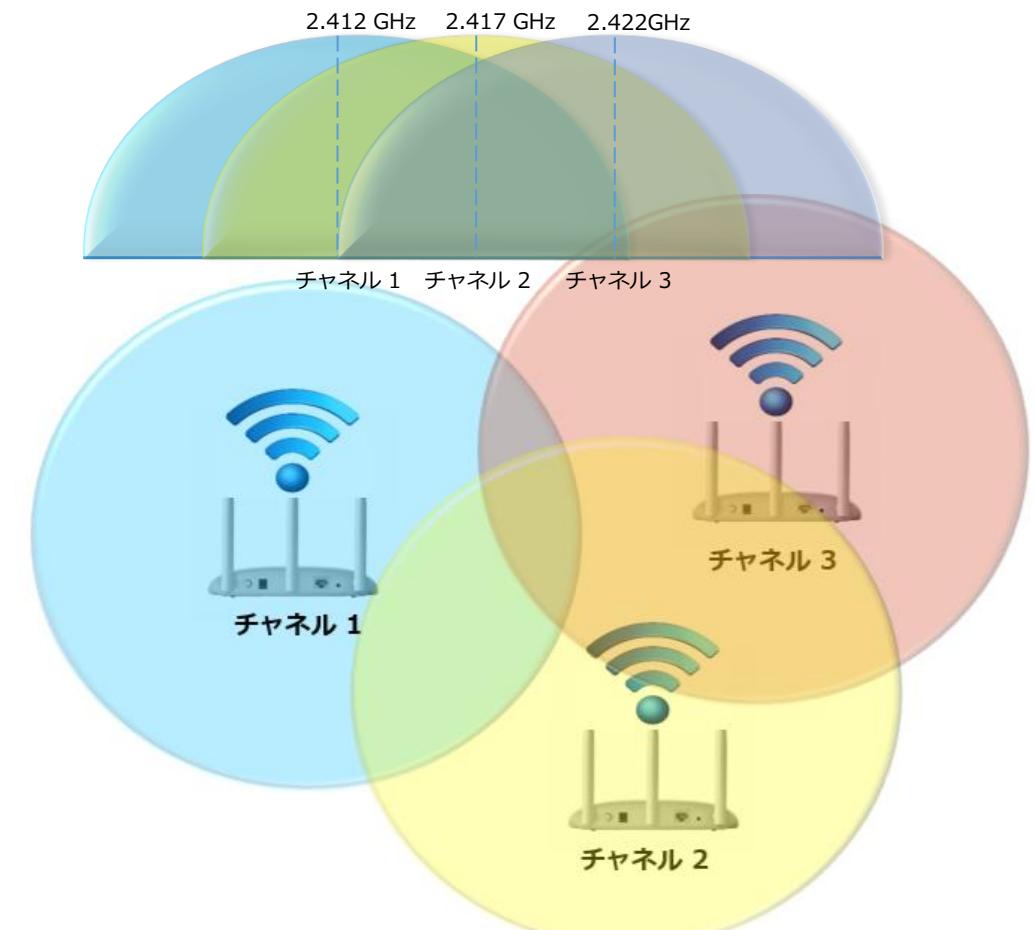


## 6. Wi-Fiスキャン(チャネルビュー)

同一チャネル干渉



隣接(重複)チャネル干渉



アクセスポイント同士の干渉(同一及び隣接)をなるべく避けるため、  
どのチャネルが最適か判断することができます

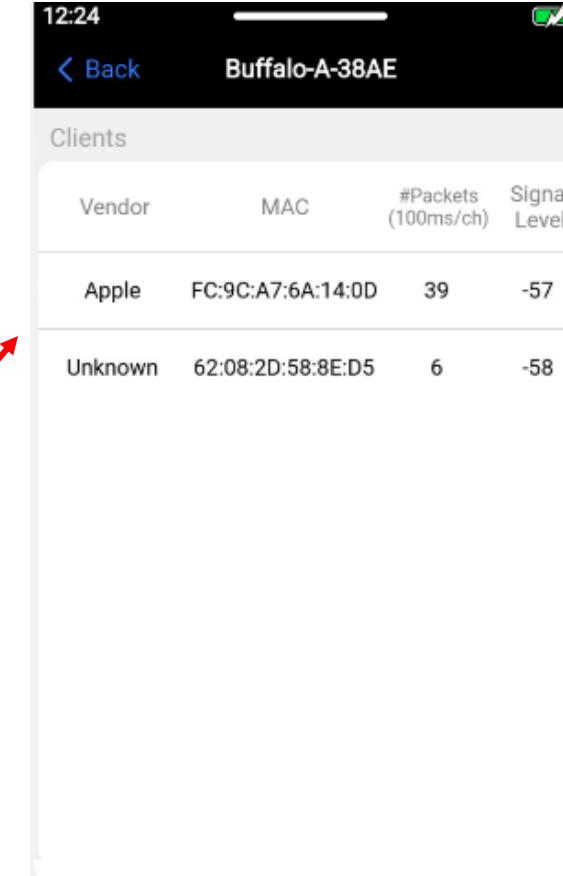
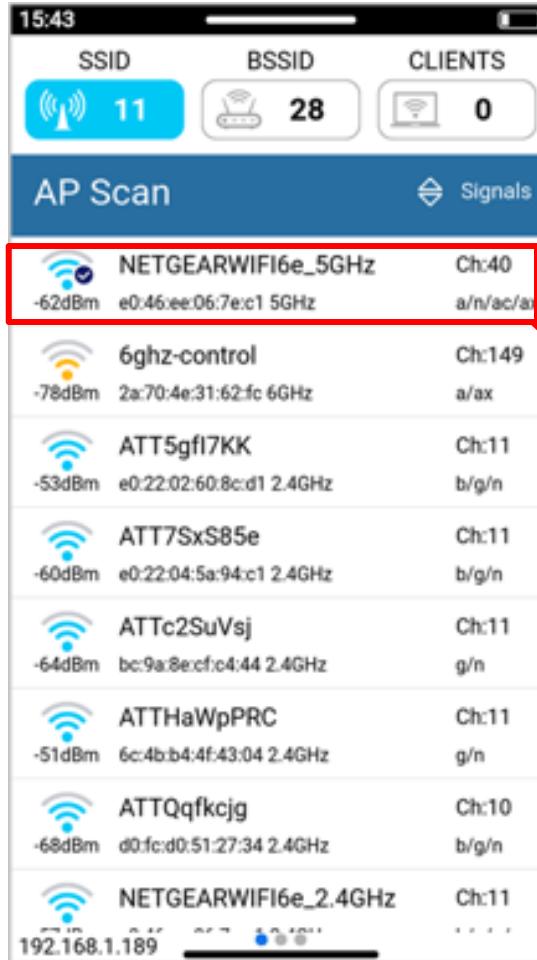
# 機能②

## クライアントスキャン





## 7. クライアントスキャン



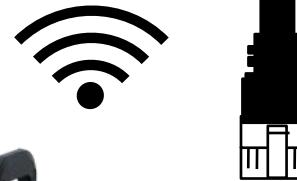
APに接続されているクライアントの情報や  
クライアント側の電波強度を確認する事ができます

# 機能③

## イーサネット/Wi-Fi スピードテスト

- 10/100/1000BASE-T
- 802.11a/b/g/n/ac/ax

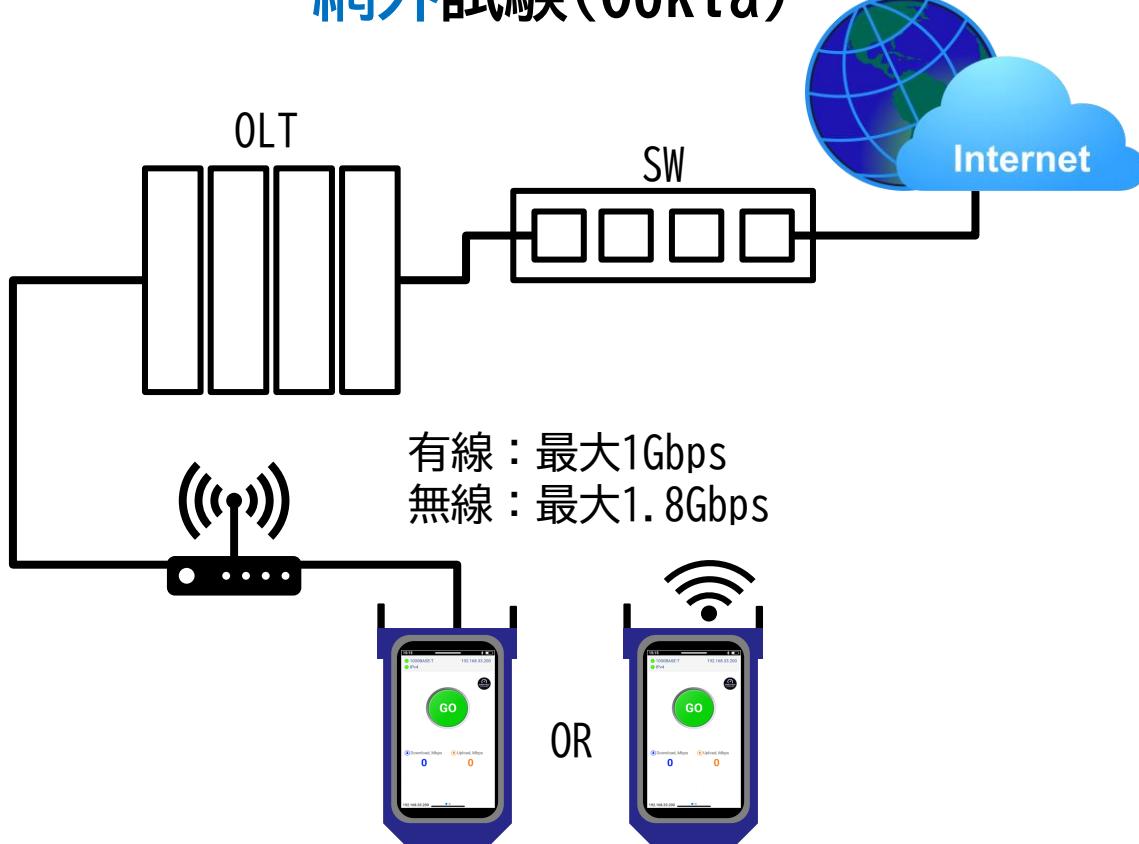
無線接続 or 有線接続



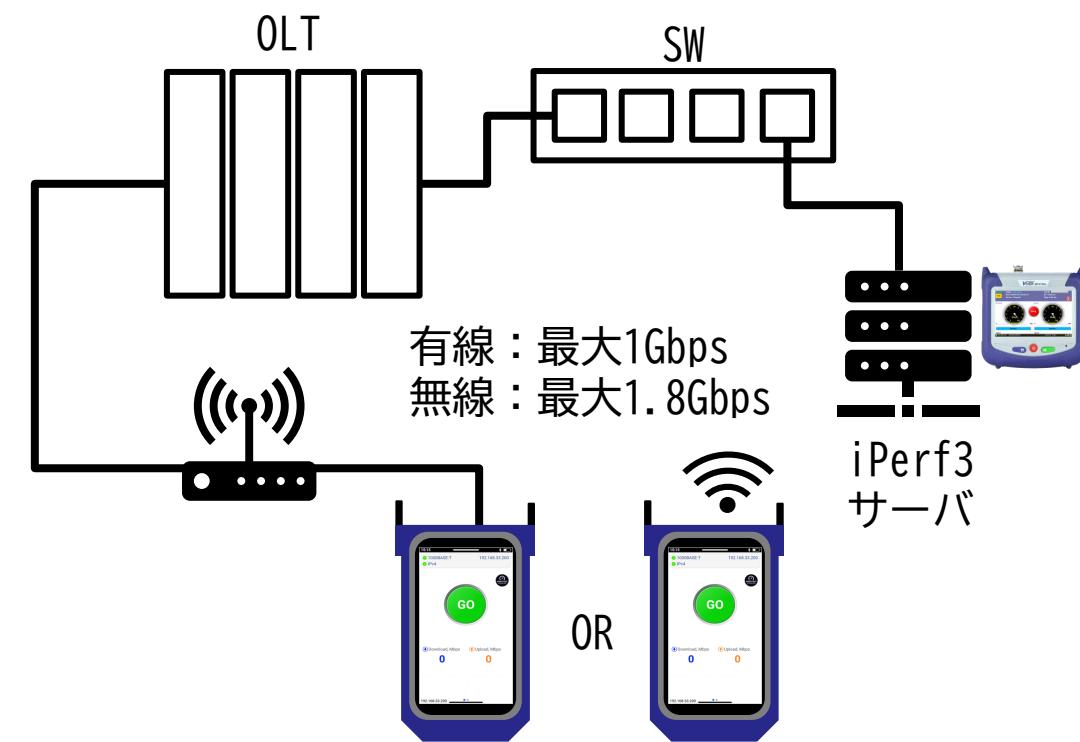


## 8. WiFiスピードテスト

網外試験(0okla)



網内試験(V-PERF)

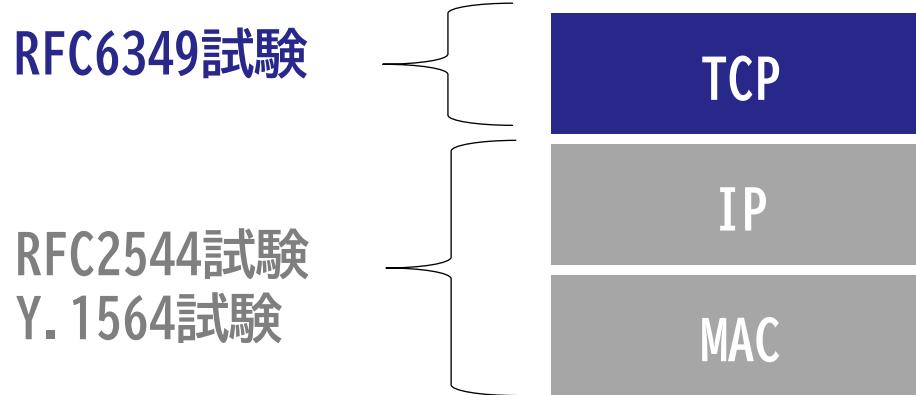


Ookla Speed Test: 网外試験(インターネット速度)  
V-Test(iPerf3): 网内試験を選択できます



## 8. iPerf3 TCP/UDP スピードテスト (RFC6349準拠)

RFC6349は、オペレータやサービスプロバイダが、TCPレイヤでスループットを確認するためのテスト手法です。



Server PC  
Or  
MTX150x



## 8. WiFiスピードテスト



任意のAPに接続し、IP取得後にGOボタンを押し、アップロード（アップストリーム）とダウンロード（ダウンストリーム）のスループット速度の測定を開始します



## 8. WiFiスピードテスト

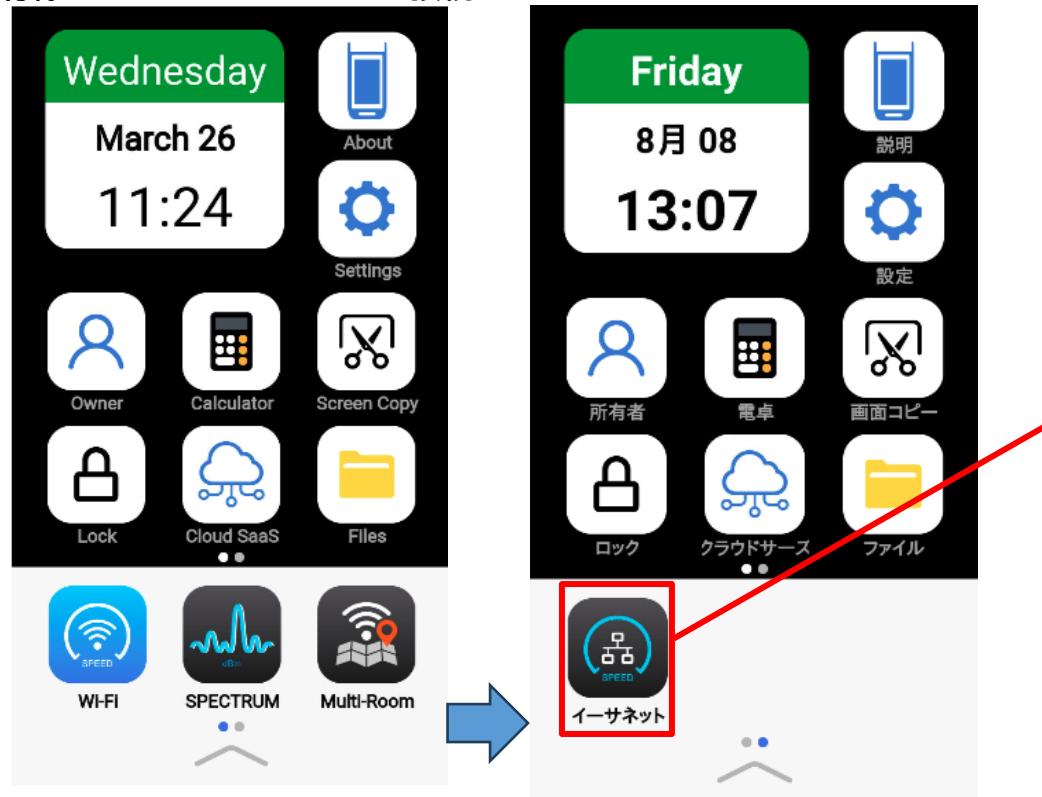


設定メニューより、Ookla speedtest又はV-Perf(iPerf3)を選択することができます



## 8. イーサネットスピードテスト(有線LAN)

有線LANポートにケーブルを接続



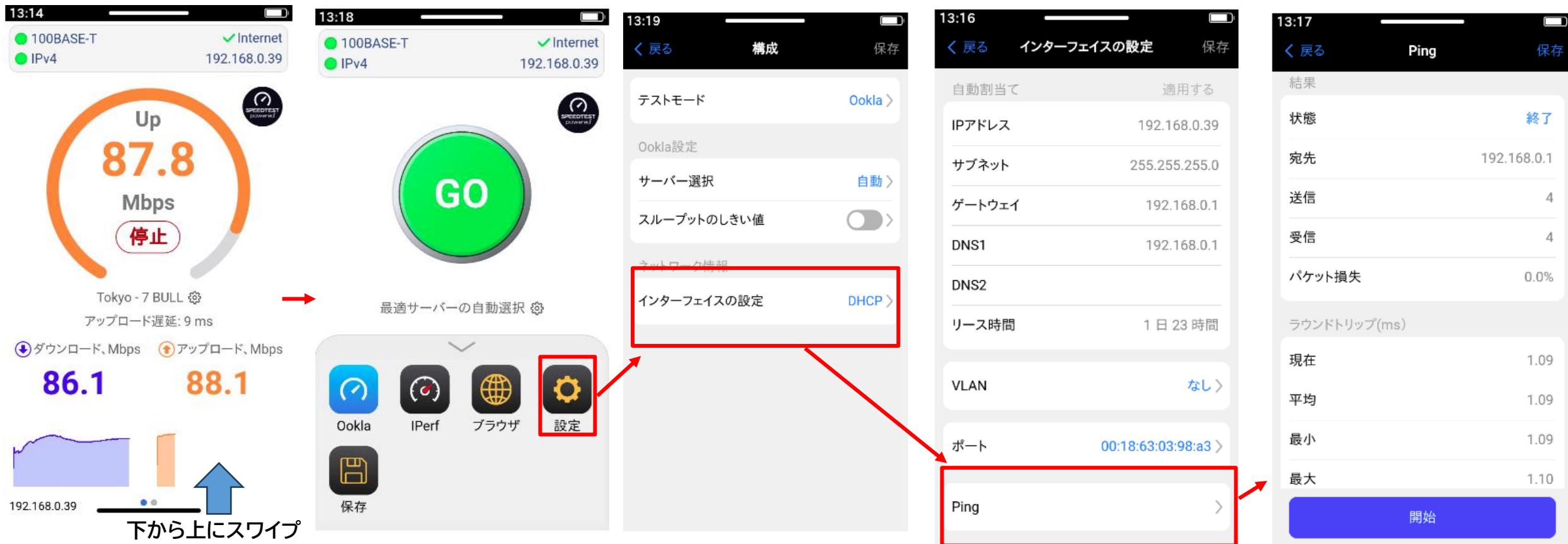
左から右にスワイプ



有線LANポートにLANケーブルを接続して、速度試験することができます



## 8. イーサネットスピードテスト(有線LAN)



有線LANポートにLANケーブルを接続して、Pingを  
テストすることができます

# 機能④

## スペクトラムアナライザ

- 2.4GHz/5GHz/6GHz



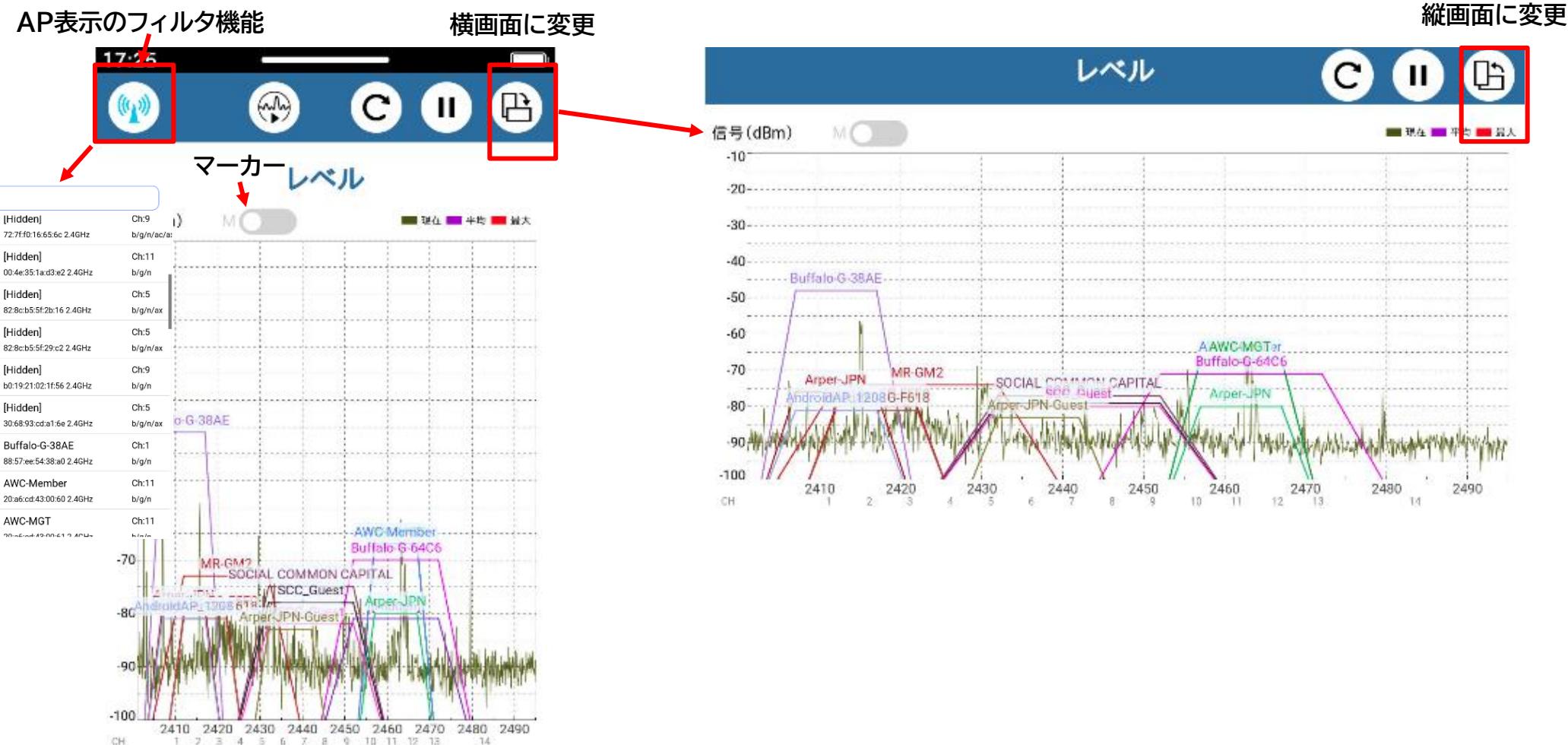
## 9. スペクトラムアナライザ



2.4GHz帯、5GHz帯および6GHz帯の範囲における  
ネットワークと非ネットワーク(阻害)の電波状況を可視化する事が可能です

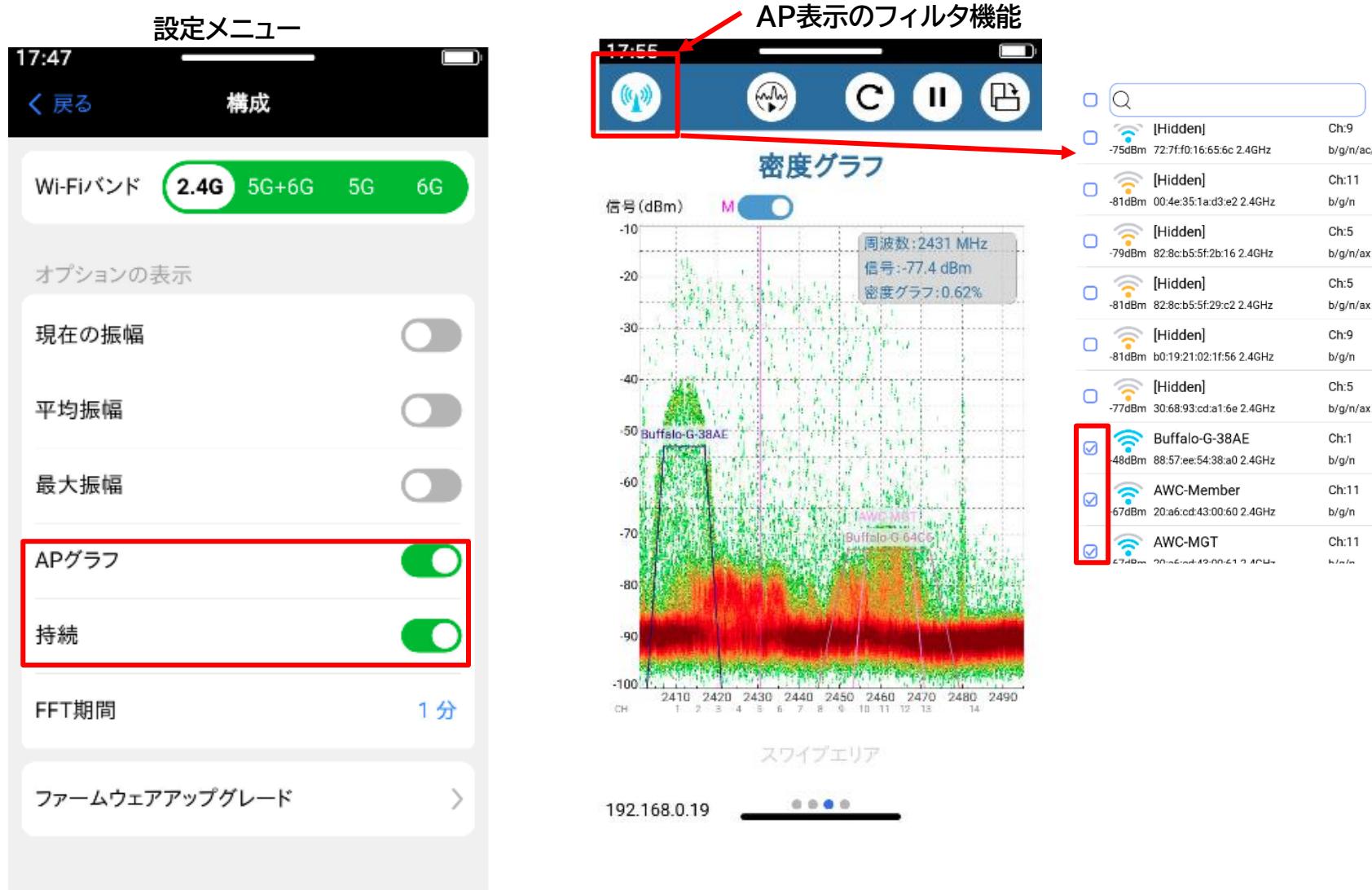
# 9. スペクトラムアナライザ（レベル）

レベルグラフには、テスト対象周波数ごとに、現在の信号振幅、平均信号振幅、および最大信号振幅が表示されます。X軸はWiFiチャンネル番号です。Y軸は、信号強度 (-100dBm~-10dBm) を表示します。設定メニューから有効化させるトレース等を選択できます。現在の信号レベル（緑）、平均信号レベル（紫）、最大信号レベル（赤）が同時に表示されます。周波数のレベル値を表示するには、マーカー機能を使用します。APスキャン情報をスペクトラムグラフに重ねて表示するには、設定メニューよりAPグラフを有効化させます。



## 9. スペクトラムアナライザ（密度）

密度は、各周波数でRF信号がどのくらいの頻度で発生しているかを示すグラフです。緑=>赤=>濃赤の順で密度の高さを表します。  
高密度（暖色）状態とは、Wi-Fiトラフィック及び非Wi-Fi電波の使用頻度が高いことを意味します。  
対象のAPをフィルタ機能で選択することで、同一帯域内のRF成分の頻度を評価することができます。

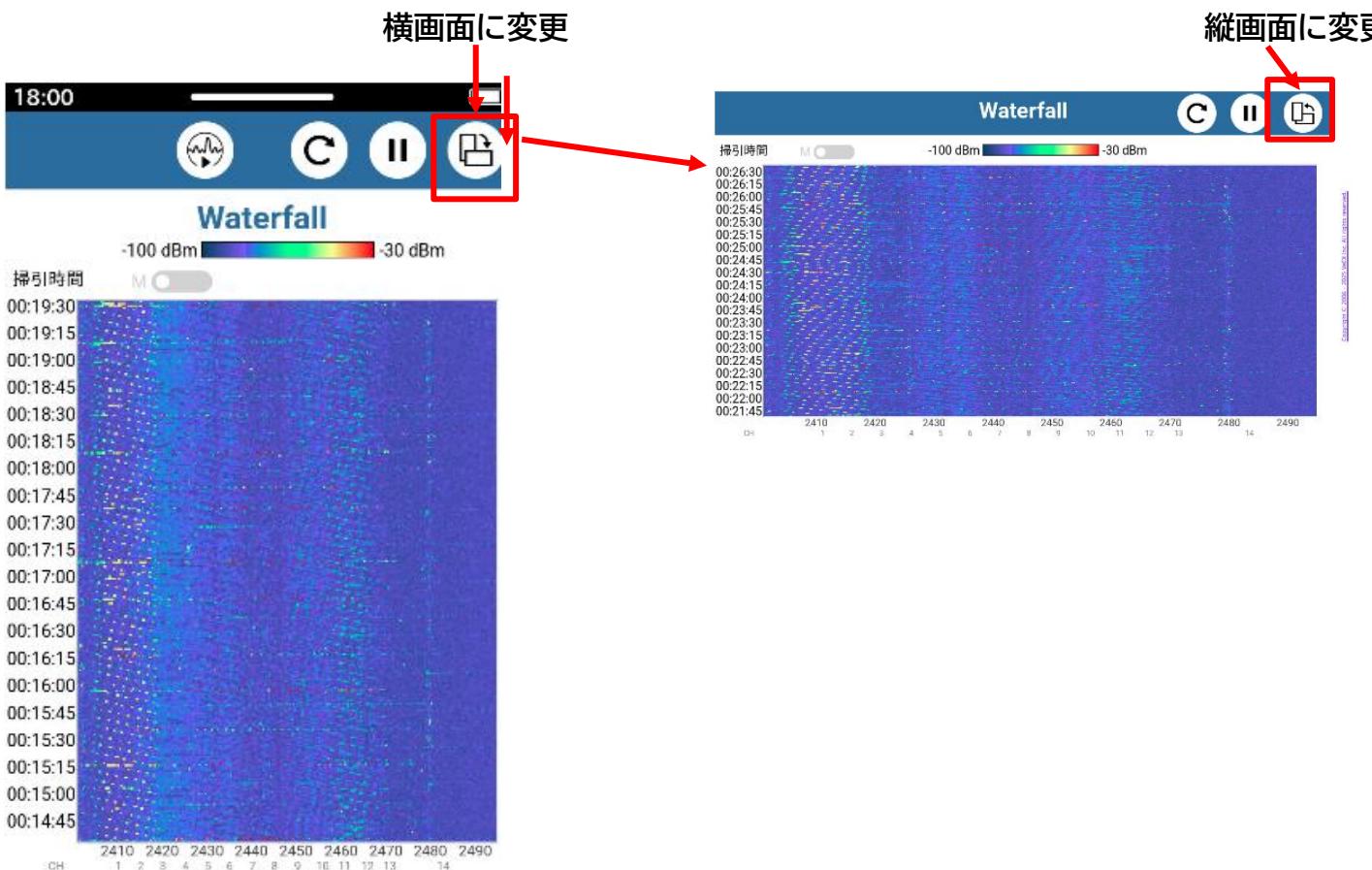


## 9. スペクトラムアナライザ (Waterfall)

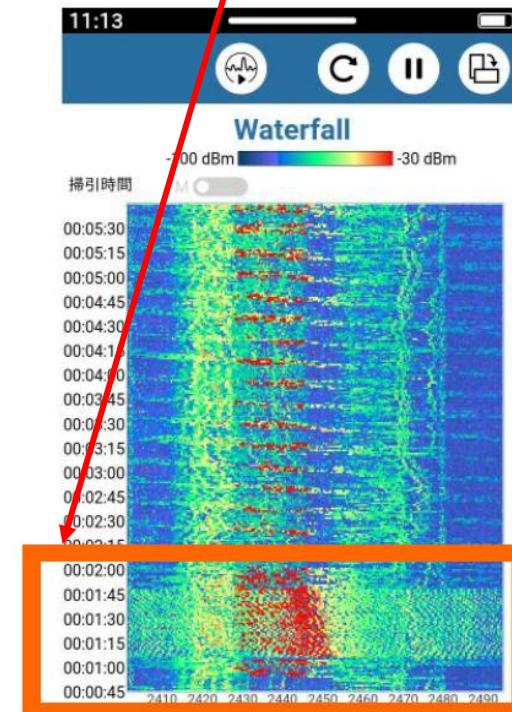
ウォーターフォール表示は、2.4GHz帯と5/6GHz帯の周波数帯域における周波数ごとの電界強度を時系列で表示します。

カラースケールは信号強度(寒色⇒暖色になるにつれレベルが高い)を表します。

ウォーターフォール表示は、信号の連続性や時間とともに変化する干渉(ホッピング)や全域に及ぶ干渉(電子レンジなど)を検出するのに役立ちます。



一定時間、全域にレベルの高いRF信号を検出  
非Wi-Fi電波の可能性大



# 機能⑤

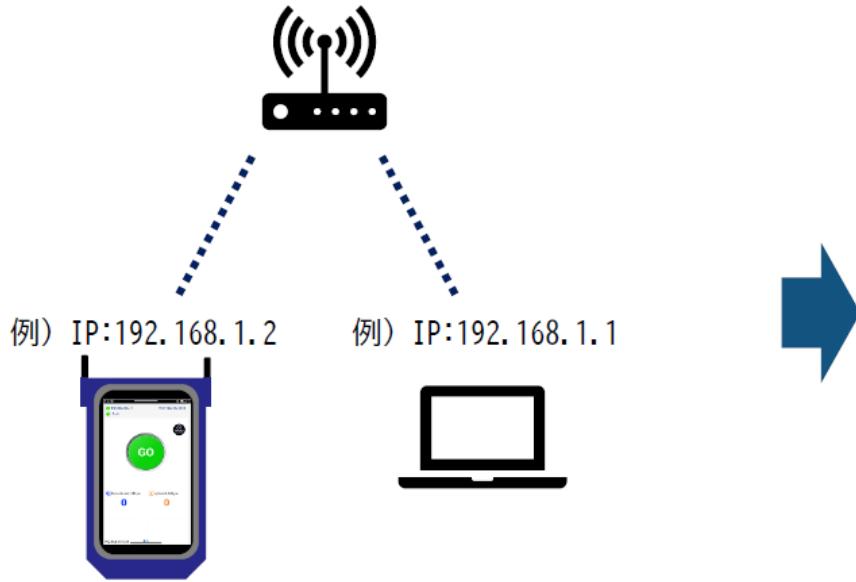
## マルチルーム

- ・サーバイ機能





## 10. マルチルーム（サーバイ機能）



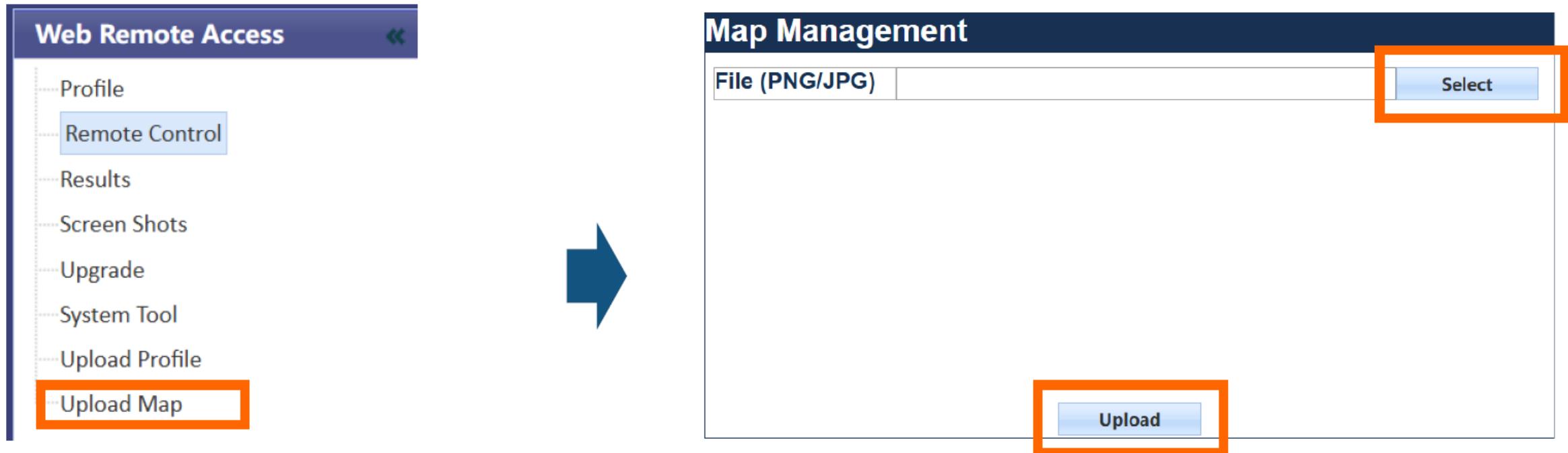
WEBブラウザでURL <http://192.168.1.2>を入力

The screenshot shows the VeEX Web Remote Access interface. The top navigation bar includes 'Home' and other options like 'Profile', 'Remote Control', 'Results', 'Screen Shots', 'Upgrade', 'System Tool', 'Upload Profile', and 'Upload Map'. Below the navigation is a 'Shortcuts' section with links for 'Home' and 'Save Test'. On the right side of the screen, there is contact information: 'WebSite Support: [www.veexinc.com](http://www.veexinc.com)', 'Customer Service Number: TEL: +1 510 651 0500', 'Software Version Number: V90-01.01.0004-6', 'Management MAC: 00:18:63:03:9D:14', 'Serial Number: TNKB00YA610205', and 'Barcode: VVOED01YA410217'.

平面図(拡張子: .png 又はjpeg)を取り込み、測定結果を面図へプロットする事が可能です。図面データの取り込みは、WiFi経由で行います。最初にPCのブラウザでWX90にアサインされているIPアドレスを入力します



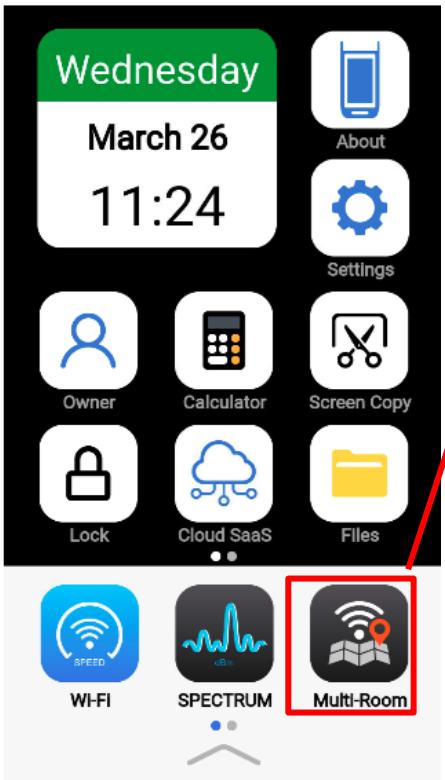
## 10. マルチルーム（サーバイ機能）



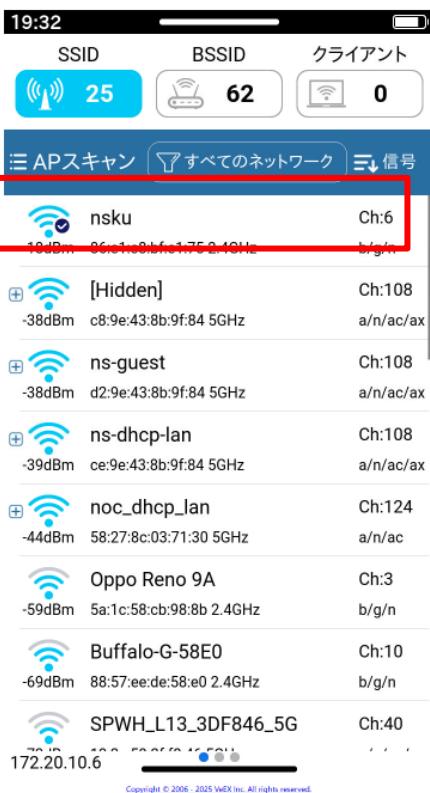
Upload Mapメニューを選択し、平面図(拡張子: .png 又はjpeg)をアップロードする



# 10. マルチルーム（サーバイ機能）



APを選択し、接続する



図面や測定項目の選択  
をする



しきい値より任意の合否判定の基準を、  
設定する

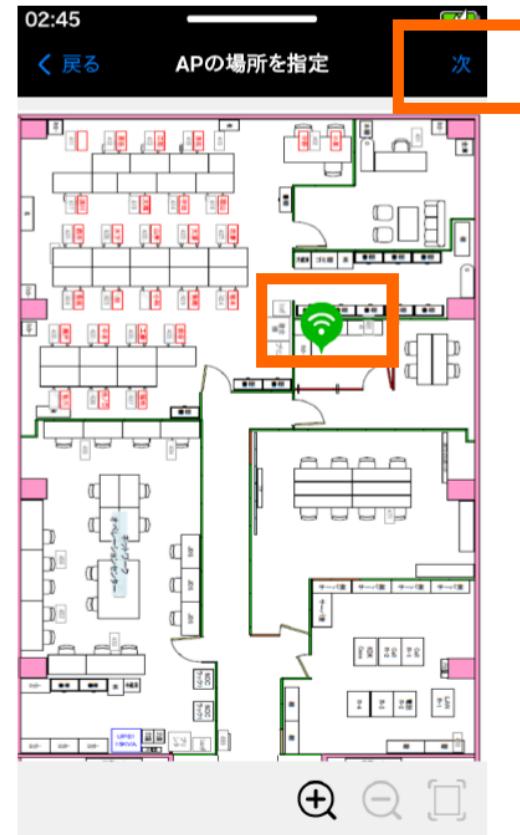
Multi-Roomメニューを起動し、取り込んだ図面データを選択します。



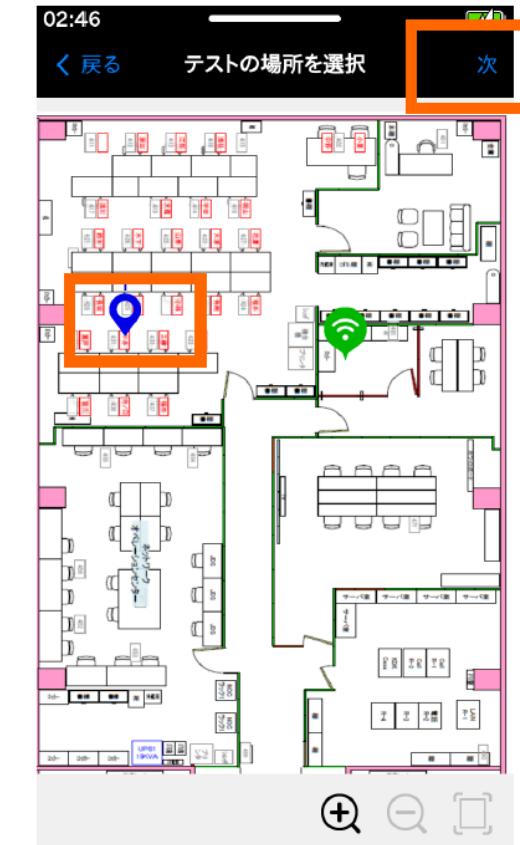
# 10. マルチルーム（サーバイ機能）



次を選択



APの設置位置をタップして、次を選択



測定する場所に移動して測定位置を  
タップして、次を選択



GOを選択し測定開始

最初にAPの設置位置を図面上で選択し、それぞれの場所に  
移動しながら測定を実施する



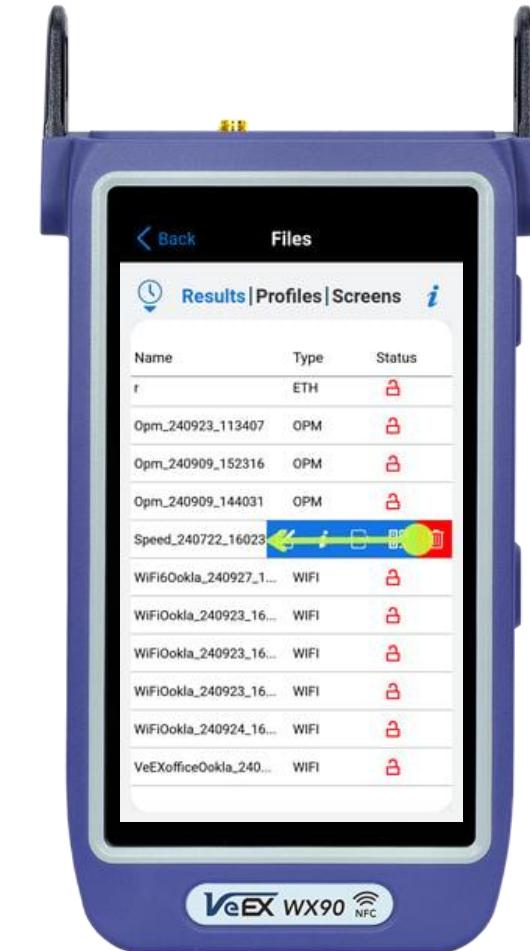
## 10. マルチルーム（サーバイ機能）



最初→ボタンにて次の場所での測定実施、保存ボタンにてデータを保存

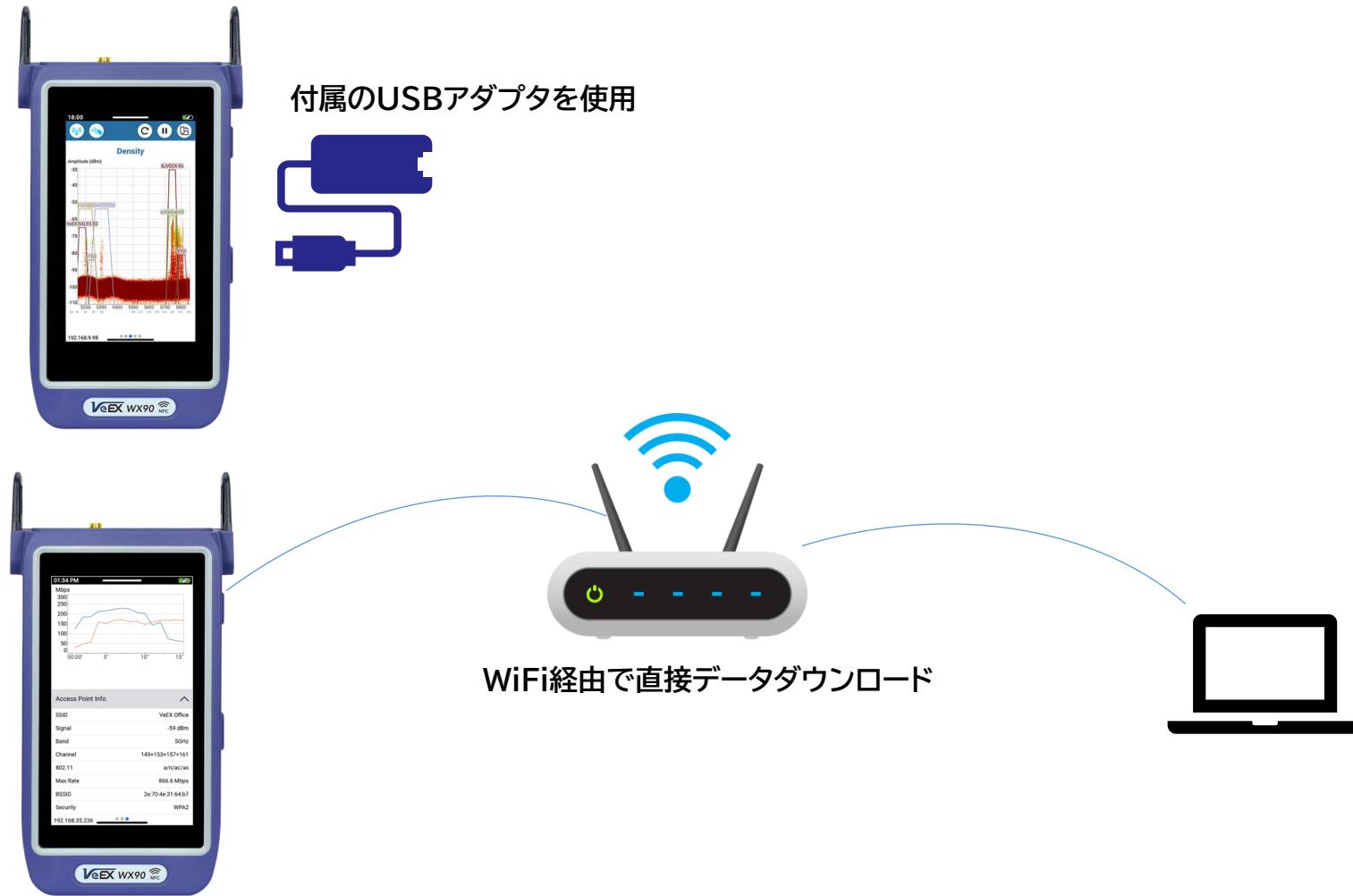
# 機能⑥

測定データの転送  
及び  
IEEE802.1x認証





## 11. 保存データの取り出し



OTGイーサネット変換ケーブルを追加する事で  
ブラウザ画面でのレポートダウンロードやリモートコントロールが可能となります



## 11. WiFi経由で取り出す場合

WEBブラウザよりWX90にアサインされたIPアドレスをURLに入力することで下記の画面が表示されます。(WX90はWiFiに接続し、同一ネットワークに接続されたPCにてWEBブラウザを起動させます。)

The screenshot shows the VeEX Web Remote Access interface. The URL in the address bar is 192.168.0.20. The main content area displays a table of test results. The 'Results' tab is selected in the navigation menu on the left. A red box highlights the 'Download' button in the toolbar above the table. Another red box highlights the second row of the table, which contains the entry 'WifiScan\_250322\_074425'. The table has columns for Name, Test, Module, Date, and Type. The data in the table is as follows:

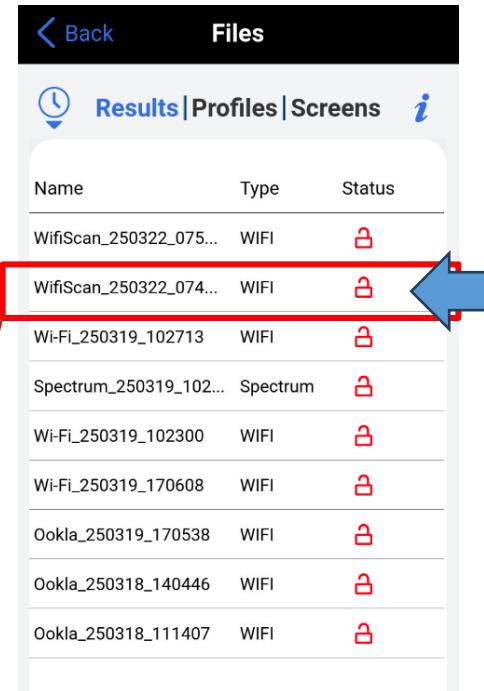
Name	Test	Module	Date	Type
WifiScan_250322_075906	WIFI	WX90	2025-03-22 07:59:08	Result
WifiScan_250322_074425	WIFI	WX90	2025-03-22 07:44:48	Result
Wi-Fi_250319_102713	WIFI	WX90	2025-03-19 10:27:15	Result
Spectrum_250319_102613	Spectrum	WX90	2025-03-19 10:26:24	Result
Wi-Fi_250319_102300	WIFI	WX90	2025-03-19 10:23:05	Result
Wi-Fi_250319_170608	WIFI	WX90	2025-03-19 08:06:24	Result
Ookla_250319_170538	WIFI	WX90	2025-03-19 08:06:03	Result
Ookla_250318_140446	WIFI	WX90	2025-03-18 05:04:48	Result
Ookla_250318_111407	WIFI	WX90	2025-03-18 02:14:08	Result

Resultを選択し、任意の保存ファイルを選択します。  
データをPDFファイル若しくはHTMLファイルでダウンロード可能です。

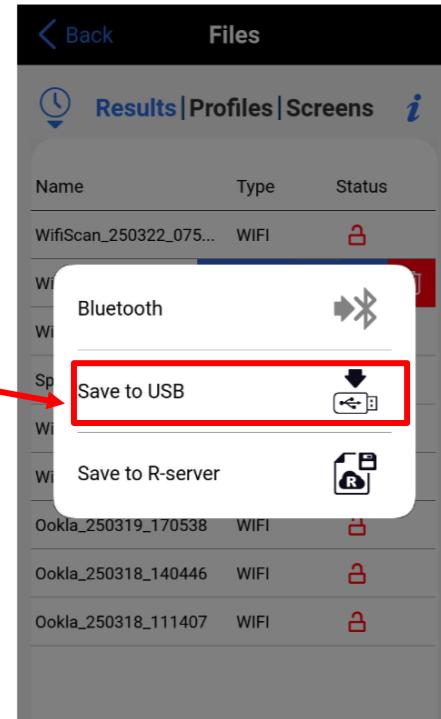
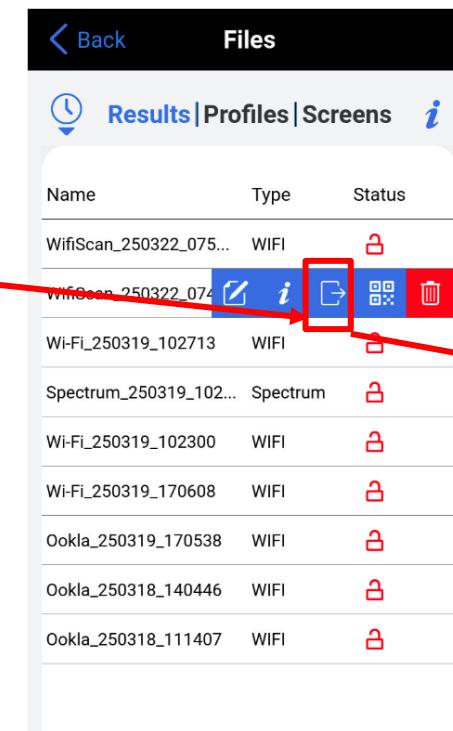


## 11. USBメモリで取り出す場合

WX90に付属のUSBアダプタを使って、USBメモリを接続します。



右から左にスワイプ



Save to USBでコピー



## 11. USBメモリで取り出す場合

USBメモリのVEEX\_RESULT\_EXPORTフォルダにデータがコピーされる。  
htmlファイルを開く。

The screenshot shows a Windows File Explorer window with the following path:

- USB ドライブ (D:)
- VEEX\_RESULT\_EXPORTS
- [WifiScan\_250322\_074425]-[WIFI]-[WX90]

The file list includes:

名前	更新日時	種類	サイズ
WifiScan_250322_074425_files	2025/03/26 13:51	ファイル フォルダー	
metadata.xml	2025/03/26 13:51	Microsoft Edge H...	1 KB
WifiScan_250322_074425	2025/03/26 13:51	ファイル	1 KB
WifiScan_250322_074425.html	2025/03/26 13:51	Microsoft Edge H...	100 KB

A red box highlights the "WifiScan\_250322\_074425.html" file. A red arrow points from this file to a separate browser window displaying its content.

The browser window title is:

ファイル | D:\VEEX\_RESULT\_EXPORTS\WifiScan\_250322\_074425-[WIFI]-[WX90]\WifiScan\_250322\_074425...

The browser content shows two tables of access point information:

アクセスポイントリスト	
Buffalo-FBC0-WPA3	
SSID	Buffalo-FBC0-WPA3
BSSID	c4:36:c0:54:fb:c8
信号	-41 dBm
バンド	5GHz
802.11	an/nc/ax
セキュリティ	WPA3
チャネル	36+40+44+48
帯域幅	80 MHz
最大レート	866.6 Mbps
最小レート	6.0 Mbps

Buffalo-FBC0	
SSID	Buffalo-FBC0
BSSID	c4:36:c0:54:fb:c8
信号	-41 dBm
バンド	5GHz
802.11	an/nc/ax
セキュリティ	WPA2
チャネル	36+40+44+48
帯域幅	80 MHz
最大レート	866.6 Mbps
最小レート	6.0 Mbps



## 11. IEE802.1x認証

WEBブラウザよりWX90にアサインされたIPアドレスをURLに入力することで下記の画面が表示されます。  
(WX90はWiFiに接続し、同一ネットワークに接続されたPCにてWEBブラウザを起動させます。)

Upload CAを選択し、ファイルをアップロードします。



WX90に割り当てられたIPアドレス

192.168.0.77

You are connected to WX90  
IP: 192.168.0.77 S/N: TNKA04XE010180

CA:  select file upload

Upload CA

Status:

VeEX The Verification Experts

Web Remote Access Home Upload CA

Profile Remote Control Results Screen Shots Upgrade System Tool Upload Map Upload CA Diagnostic

This screenshot shows the VeEX Web Remote Access interface. The main content area displays a message indicating connection to 'WX90' with IP '192.168.0.77' and serial number 'TNKA04XE010180'. Below this, there is a form for uploading a CA (Certificate Authority) file. A red box highlights the 'select file' button and the 'upload' button. On the left sidebar, the 'Upload CA' option is also highlighted with a red box. A dashed arrow points from the 'Status:' label towards the central upload form.

# 機能⑦

マルチAP機能(オプション)





## 12. マルチルーム（マルチAP）

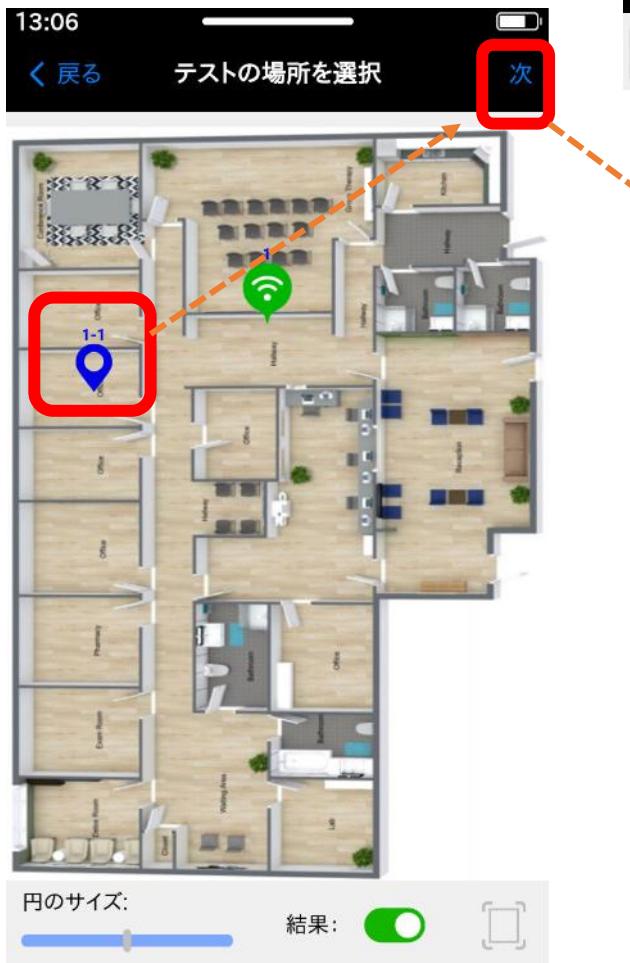
マルチルーム機能に複数個のAPを図面にプロットし、測定結果はそれぞれのAPに紐づけて表示します





## 12. マルチルーム（マルチAP）

テストする場所を図面に設定し、次へ



GO



Copyright © 2006 - 2025 VeEX Inc. All rights reserved.

別のAPを選択する場合は、はいを選択

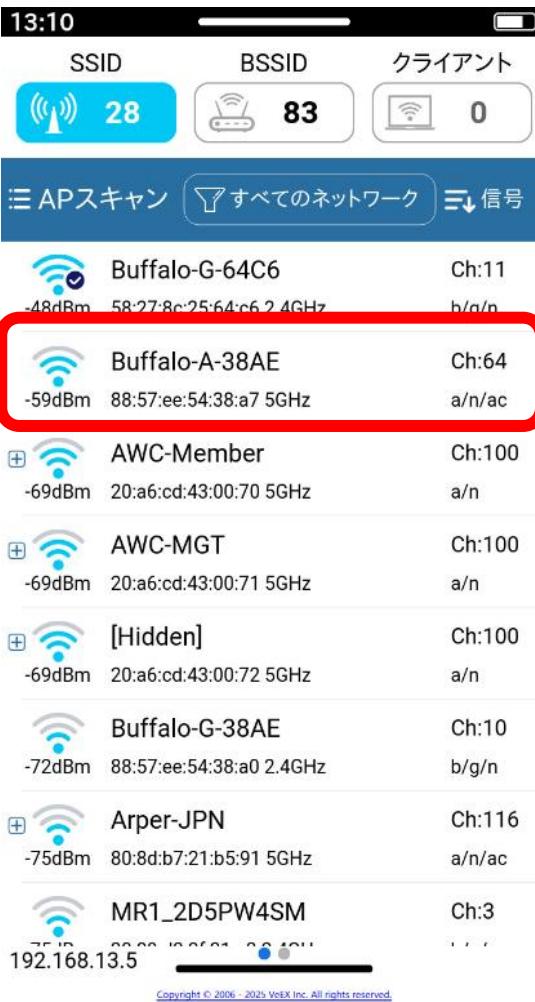




Multi-Room

## 12. マルチルーム（マルチAP）

2つ目のAPを選択して、接続する



2つ目のAPを図面に設定し、次へ





## 12. マルチルーム（マルチAP）

テストする場所を図面に設定し、次へ



測定が完了したら保存ボタンを押す



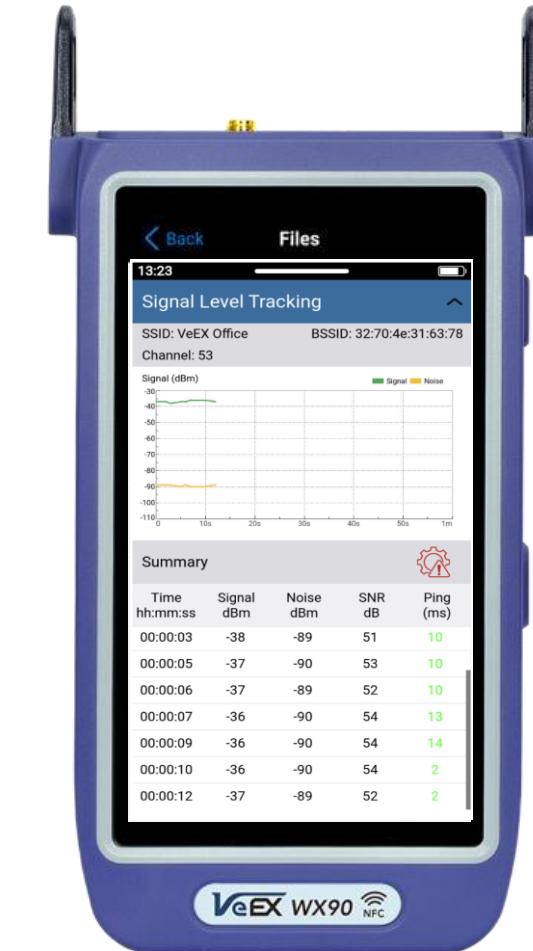
マルチAPとテストポイントの整合性表示のために、APとテストポイント側に追加の識別子が追加されます。

(Sample)



# 機能⑧

Ping及びトラックレベル  
(オプション)





# 13. Wi-Fiスキャン(信号レベルビュー + Ping)

信号レベルビュー機能でAPの信号強度をPingテストをしながら実施します

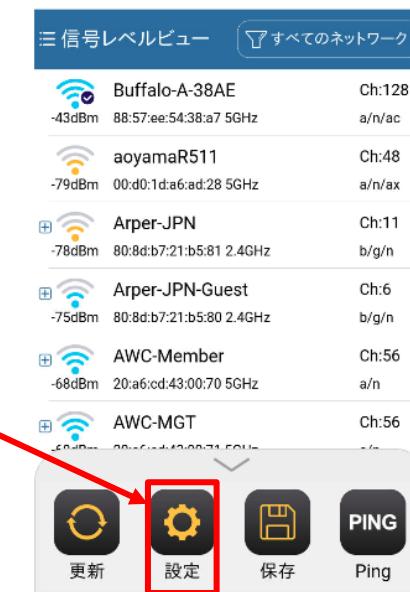
APスキャンから対象のAPに接続する

SSID	BSSID	CLIENTS
28	83	0
Buffalo-G-64C6	-48dBm 58:27:8c:25:64:c6 2.4GHz	Ch:11 b/g/n
Buffalo-A-38AE	-59dBm 88:57:ee:54:38:a7 5GHz	Ch:64 a/n/ac
AWC-Member	-69dBm 20:a6:cd:43:00:70 5GHz	Ch:100 a/n
AWC-MGT	-69dBm 20:a6:cd:43:00:71 5GHz	Ch:100 a/n
[Hidden]	-69dBm 20:a6:cd:43:00:72 5GHz	Ch:100 a/n
Buffalo-G-38AE	-72dBm 88:57:ee:54:38:a0 2.4GHz	Ch:10 b/g/n
Arper-JPN	-75dBm 80:8d:b7:21:b5:91 5GHz	Ch:116 a/n/ac
MR1_2D5PW4SM	192.168.13.5	Ch:3

信号レベルビューを選択



設定を選択



信号レベルビューにPingを追加を有効にする





## 13. Wi-Fiスキャン(信号レベルビュー + Ping)

接続しているAPを選択

19:04

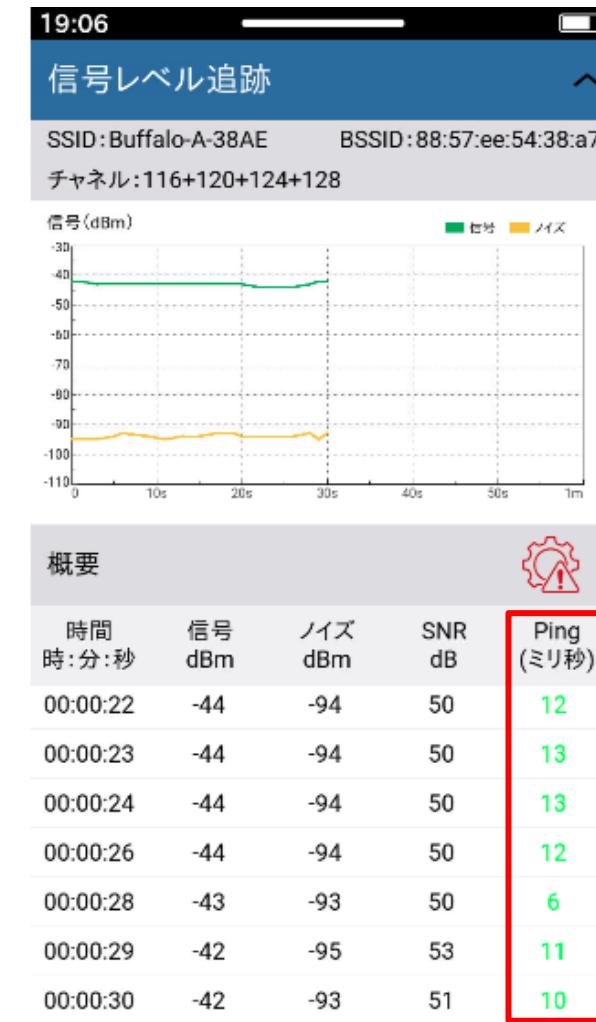
SSID 26 BSSID 94 クライアント 0

信号レベルビュー ▾すべてのネットワーク

Buffalo-A-38AE	Ch:128
-43dBm 88:57:ee:54:38:a7 5GHz	a/n/ac
aoyamar511	Ch:48
-82dBm 00:d0:1d:a6:ad:28 5GHz	a/n/ax
Arper-JPN	Ch:11
-79dBm 80:8d:b7:21:b5:81 2.4GHz	b/g/n
Arper-JPN-Guest	Ch:6
-78dBm 80:8d:b7:21:b5:80 2.4GHz	b/g/n
AWC-Member	Ch:56
-67dBm 20:a6:cd:43:00:70 5GHz	a/n
AWC-MGT	Ch:56
-67dBm 20:a6:cd:43:00:71 5GHz	a/n
b_ZYXEL	Ch:5
-86dBm 66:f3:68:25:e4:f3 6GHz	a/ax
Buffalo-A-4710	Ch:112
192.168.0.19	

Copyright © 2006 - 2025 WiMAX Inc. All rights reserved.

接続しているAPに対して、  
Pingの応答時間を表示



# Thank you!

Any questions?

✉ [info@veexinc.com](mailto:info@veexinc.com)

✉ [CustomerCare@veexinc.com](mailto:CustomerCare@veexinc.com)

🌐 [www.veexinc.com](http://www.veexinc.com)

📞 +1 (510) 651-0500



VeEX and VeEX LATAM

