



AutoTest App and Profiles

自動テストは、AirCheck G3 で最も包括的な NetAlly テスト・アプリケーションです。さまざまな種類のテストをすばやく実行し、その設定とネットワーク認証情報を保存して、必要なときにいつでもアクセスすることができます。このアプリは、Wi-Fi および無線電波品質ネットワーク接続用のテスト「プロファイル」や個別のテスト・ターゲットで完全にカスタマイズ可能です。自動テストは、Ping/TCP やキャプチャなどの他のテスト・アプリで使用される Wi-Fi テスト・ポート接続を確立します。

自動テストの結果は、AirCheck G3を要求した後、自動的にLink-Live クラウドサービスにアップロードされます。

自動テスト各章の内容

この章では、自動テストプロファイル、画面、設定、およびテスト結果について説明します。

自動テストの概要

プロファイルとプロファイルグループの管理

自動テストのメイン画面

繰り返し自動テスト

Wi-Fi 自動テストプロファイル

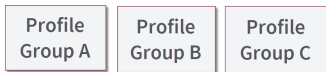
DHCP, DNS, Gateway のテスト

テスト宛先

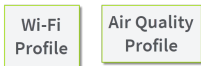
自動テストの概要

自動テストは3つのテストレベルで構成されています。**テスト宛先、プロファイル、プロファイルグループ**。プロファイルグループ、プロファイル、テスト宛先は、必要な数だけ作成できます。

Profile Groups



Profiles



Test Targets



最下層には、WebアプリやFTPサイトなどのネットワークサービスに接続する個々のテスト宛先のセットがあります。テスト宛先は、タイプ、ターゲットURL/IPアドレス、ポート番号、合格/不合格のしきい値などのパラメータを定義します。HTTPのようなより複雑なテストでは、HTTP本文に含まれなければならない文字列や含まれてはならない文字列など、さらなる合否判定基準を設定することができます。

テスト宛先は、任意の数をプロファイルに追加して使用できます。

プロファイルには、個々に一連のネットワークテストが含まれています。プロファイルタイプにはWi-Fiと電波品質の2種類があります。Wi-Fiプロファイルには、Wi-Fiネットワークの接続テストと認証情報が含まれていて、電波品質 プロファイルは、無線環境のパッシブスキャンです。プロファイルは、レイヤー1からレイヤー7までのネットワークを検証するための自動化された方法を提供します。

プロファイルは、任意の数をプロファイルグループに追加して使用することができます。

プロファイルグループは、開始ボタンを1回押すだけで、複数のネットワークやネットワーク要素をテストするための自動化を可能にするように設計されています。

プロファイルは任意の数のプロファイルグループに所属することができます。

例として、以下のことができます:

- 1つの場所から複数のWi-Fi SSIDをテストします。
- 会議室からWi-Fiアクセスをテストします。

プロフィールとプロフィール グループの管理

プロフィールは、ネットワークのさまざまな特性を分析するために設計された一連のテストです。AirCheck G3 自動テストアプリは、2種類のテスト・プロフィールがあります。

Wi-Fiプロフィールは、無線接続をテストします。

電波品質プロフィールは、チャンネルの使用率と干渉を測定します。

工場出荷時のデフォルトプロフィール

AirCheck G3の自動テストは、プロフィール・タイプのデフォルトバージョンから始まりますが、目的に応じてカスタマイズ、削除、または置き換えることが可能です。



各プロフィールに必要なネットワーク設定とカスタム名を付けるには、最初にプロフィール名をタップし、次に設定アイコンを選択します。

次に設定アイコン  を選択します。

NOTE: 自動テストのメイン画面(上図)で設定アイコンをタップすると、個々のプロファイル設定ではなく、自動テスト設定とプロファイル・グループ画面が表示されます。

自動テストのメイン画面または電波品質の画面で[開始]をタップすると、デフォルトの電波品質プロファイルが実行されます。

デフォルトのWi-Fiプロファイルを正常に実行するには、AirCheck G3がネットワークに接続する前に、SSIDを選択し、セキュリティ認証情報を入力する必要があります。

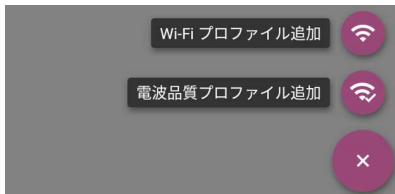


SSID 設定なし



新しいプロファイルの追加

現在の自動テストに新しいテストプロファイルを追加するには、自動テスト画面のフローティングアクションボタン(FAB)  をタップします。



追加するプロファイルの種類を選択すると、プロファイルの設定画面が表示されます。各プロファイルの設定内容については、各プロファイルタイプのトピックを参照してください。

プロファイルの設定を行った後、画面下部の戻るボタン  をタップすると、新しいテストプロファイルを開いて実行することができます。

Wi-FiアプリからWi-Fiプロファイルを作成する

また、Wi-Fiアプリの**SSID**または**BSSID**の詳細画面から、自動テストWi-Fiプロファイルを作成することができます。これは、身近なWi-Fiネットワークに接続するためのプロファイルを簡単に追加する方法です。

ホーム画面のWi-Fiアプリ  からメニューボタン  をタップし、リスト画面のSSIDsまたはBSSIDsを選択します。



任意のSSIDsまたはBSSIDsをタップすると詳細画面が表示されます。

FAB(フローティングアクションボタン)  をタップし、フローティングアクションメニューを開きます。



フローティングアクションメニューで、[接続]をタップします。

自動テストに「接続先[SSID/BSSID]」というWi-Fiプロファイルが作成されます。

プロファイル'接続先
CiscoMer:0c8ddb-6f1024'を作成し
ました。

すぐに認証情報を構成しますか？

NO

YES

SSID、BSSID(該当する場合)、および認証タイプは、新しいプロファイルのWi-Fi接続設定に自動的に入力されます。

ポップアップダイアログの「**YES**」をタップして、追加の認証情報を確認・設定します。



Wi-Fi 接続

SSID

[PSE-Guest]

認証

WPA3 Personal

暗号化

自動

パスワード

Advanced

BSSID: localAdm:068ddb-6f1024, Wi-Fi 帯域: 自動 >

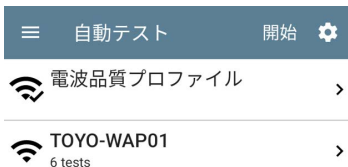
ネットワークパスワードなど、その他の認証情報を入力します。

設定後、戻るボタン  をタップすると、新しいプロファイルに戻り、実行することができます。

プロフィールグループ

AirCheck G3 では、プロフィールグループを保存することもできます。プロフィールグループは、テストプロフィールのリストと、自動テストの開始時に実行される順序で構成されます（プロフィールグループの詳細については、[自動テストの概要](#)を参照してください）。さまざまな場所、ジョブ、ネットワーク、またはその他の目的に応じて、プロフィールとプロフィールグループを設定および選択できます。

プロフィールとプロフィールグループを管理するには、自動テストのメイン画面（プロフィールのリストが表示されている）で**設定ボタン**  をタップします。



自動テスト設定画面

自動テスト設定画面には、繰り返し自動テストとプロフィールグループの設定が含まれています。



以下の操作は、自動テスト設定画面で行います:

- チェックボックスをオンまたはオフにして、現在アクティブなプロファイルグループからテストプロファイルを含めたり除外したりします。
- 上下の矢印  をタップすると、この画面と自動テストのメイン画面でプロファイルグループのテストプロファイルを並べ替えることができます。
- アクションのオーバーフローアイコン  をタップして、プロフィールを複製または削除します。

注意: プロファイルを削除すると、そのプロファイルはすべてのプロファイルグループから削除されます。現在のグループからプロファイルを削除するには、チェックを外すだけです。

- 任意のプロファイル名をタップすると、そのプロファイルのテストおよび接続設定が表示されます。
- 保存アイコン  をタップして、以下の操作を行います。
 - **読み込み:** プロファイルグループを含む、以前に保存した設定を開きます。
 - **名前を付けて保存:** 現在の設定とプロファイルグループを、既存の名前または新しいカスタム名で保存します。

- **インポート:** 以前にエクスポートした設定ファイルをインポートします。
- **エクスポート:** 現在の設定のエクスポートファイルを作成し、内部または接続された外部ストレージに保存します。

各プロファイルグループは、各種類のプロファイルのうち1つまたは複数を実行することができます。保存されたプロファイルは、すべてのプロファイルグループで利用できます。

自動テスト設定/プロファイルグループ名の変更

デフォルトでは、自動テストアプリの画面は、ヘッダーに“自動テスト”と表示され、自動テスト設定画面のヘッダーは“自動テスト設定”になっています。カスタム名を保存すると、その名前が自動テストアプリのヘッダーと自動テスト設定画面のヘッダーに表示されます。

以下の例では、“TOYO test”というカスタム名の自動テスト構成を保存しています。



自動テストアプリのメイン画面では、ヘッダーにカスタム名が表示されるようになります。



新しいプロファイルグループの作成

新しいプロファイルグループの作成手順は以下になります:

1. 自動テストのメイン画面の  タップして、自動テスト設定とプロファイルグループ画面に移動します。
2. 新しいプロファイルグループに含めたくないプロファイルのチェックボックスをオフにします。
3. FAB  をタップして、新しいプロファイルグループに含まれる新しいテストプロファイルを追加します。
4. 上下の矢印  をタップして、テストプロファイルの実行順序を変更します。チェックを外したプロファイルは、一度この画面から離れ、再度開いたときに自動的にリストの一番下に移動します。
5.  をタップし、「名前を付けて保存」を選択します。ダイアログボックスが開き、新しい名前を入力することができます。

保存 自動テスト設定

TOYO test

TOYO demo

キャンセル 保存

6. 新しいプロファイルグループ名を入力し、**[保存]**をタップします。新しいグループ名がタイトルとして表示されたプロファイルグループ画面に戻ります。



TOYO demo



繰り返し自動テスト

無効

>

プロフィール・グループ

☒

TOYO-WAP01

Wi-Fi プロファイル





☒

電波品質プロファイ
ル

電波品質プロファイル





☐

接続先 Buffalo:18ece7-f90432

Wi-Fi プロファイル




☐

接続先 Buffalo:d42c46-c31a79

Wi-Fi プロファイル




上記の「TOYO demo」構成を実行する場合、自動テストはまず無線チャネルをスキャンして電波品質プロファイルの結果を取得し、次に「TOYO-WAP01」に接続し、そのネットワークへの接続を維持します。このプロファイルグループは、「**接続先 Buffalo:18...**」ネットワークに接続したり、テストしたりしません。

“「**接続先 Buffalo:18...**」” や “「**接続先 Buffalo:42...**」” ネットワークには接続しません。

自動テストプロファイルのインポートとエクスポート

プロファイルを新規に作成したり、デフォルトを使用する以外に、次のような方法もあります：

- プロファイルの設定を、接続された外部または内部ストレージにインポートおよびエクスポートすることができます。
- Link-Liveクラウドサービスを利用して、プロファイルの設定をほぼリアルタイムで他のデバイスに転送することができます。

自動テストのメイン画面

自動テストアプリを開くには、ホーム画面で自動テストアイコンをタップします。

自動テストのメイン画面で**開始**ボタンをタップすると、現在アクティブなプロファイルグループ内のすべてのプロファイルが実行されます。



自動テスト画面には、プロファイル、テスト、または測定の種類に対応するアイコンが表示されます。実行後、これらのアイコンは色が変わり、テストのステータスを表します：

- **緑色**は、設定された閾値内でテストまたは測定が成功したことを示します。
- **黄色**は、警告状態を示します。

- **赤色**は、テスト不合格を示します。

また、各テストプロファイル内の警告または失敗の回数は、各プロファイルカードの右側に色付きの円で表示されます。  (2 警告, 1 失敗). 色分けされたテストの採点を制御するしきい値は、各プロファイルとテストタイプの設定画面  で調整できます。

緑色のリンクアイコン  は、ネットワーク接続が有効であることを示します。

各プロファイルやテストはカードにまとめられています。プロファイルやテストのカードをタップすると、テスト結果の詳細が表示され、警告や失敗の原因も確認できます。

繰り返し自動テスト

繰り返し自動テスト機能を使用すると、設定した時間間隔で自動テストを実行できます。

繰り返し自動テストの設定

繰り返し自動テストを有効にして設定するには、自動テスト設定とプロファイルグループ画面を開き、繰り返し自動テストをタップします。



繰り返し自動テストの設定画面が表示されます。



繰り返し自動テストフィールドをタップして有効にし、必要に応じて以下の設定を調整します。

周期:各自動テスト実行間の時間

継続時間:定期的な自動テストの合計実行時間

コメントを追加 : この設定を有効にすると、Link-Live クラウドサービスの繰り返し自動テストの結果にコメントを添付することができます。コメントは、Link-Live結果ページにラベルとして表示されます。この設定と以下の[コメント]設定はデフォルトで有効になっています。

コメント : コメントを追加する場合は設定します。

コメントを追加を有効します。Link-Liveでアップロードされる定期的な自動テストの結果に付けたいラベルを入力します。デフォルトは"Periodic AutoTest"です。

日付と時間を追加 : このフィールドは、[コメントを追加]設定が有効な場合に表示され、上記のコメントの末尾に数字の日付と時刻を追加します。

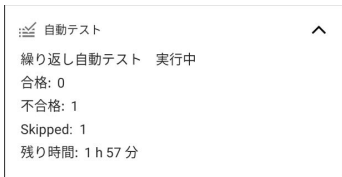
繰り返し自動テストの実行

自動テストのメイン画面で[開始]をタップすると、繰り返し自動テストが開始されます。自動テストは、設定された間隔で、選択された期間、または自動テストで**停止**をタップするまで実行され続けます。



繰り返し自動テストの結果は、自動テスト画面の下部にまとめて表示されます。合格と不合格は、個々のプロファイルではなく、プロファイルグループ全体の各実行について報告されます。次の時間間隔が発生したときに前の時間間隔のテストがまだ実行されており、次の実行を開始できない場合は繰り返し自動テストはスキップされます。

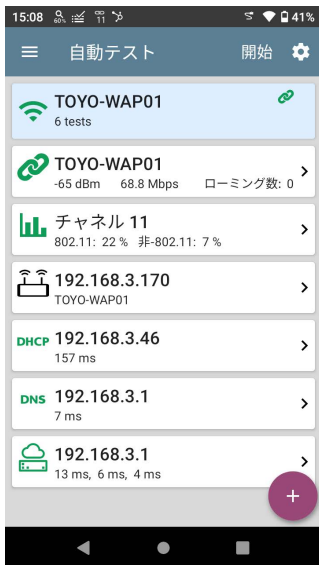
繰り返し自動テストが実行中または完了すると、上部のステータスバーに繰り返し自動テストのアイコン  が表示されます。ステータスバーを下にドラッグすると、対応する通知が表示されます。



NOTE: 自動テストはテストポートを優先的に制御するため、自動テストが完了する間、ディスカバリ、Wi-Fi、Wi-Fiキャプチャ、AirMapperなどの他のアプリケーションは一時停止されます。

Wi-Fi 自動テストプロファイル

Wi-Fiプロファイルは、選択したワイヤレスネットワークに接続して一連のテストを実行します。



The screenshot shows the AutoTest App interface. At the top, the status bar displays the time 15:08, battery level 60%, and signal strength. The app's header bar is blue with a hamburger menu icon on the left, the text "自動テスト" (AutoTest) in the center, and "開始" (Start) and a settings gear icon on the right. Below the header, there is a list of Wi-Fi profiles and test results. The first profile is "TOYO-WAP01" with 6 tests. Below it, there are more details for "TOYO-WAP01" including signal strength (-65 dBm), speed (68.8 Mbps), and roaming count (0). Then, there is a section for "チャンネル 11" (Channel 11) showing 802.11: 22 % and non-802.11: 7 %. Below that, there is a section for "192.168.3.170" showing TOYO-WAP01. Then, there is a section for "DHCP 192.168.3.46" showing 157 ms. Then, there is a section for "DNS 192.168.3.1" showing 7 ms. Finally, there is a section for "192.168.3.1" showing 13 ms, 6 ms, 4 ms. A purple circular button with a white plus sign is located at the bottom right of the list.

15:08 60% 11 41%

自動テスト 開始

 **TOYO-WAP01** 6 tests

 **TOYO-WAP01**
-65 dBm 68.8 Mbps ローミング数: 0

 **チャンネル 11**
802.11: 22 % 非-802.11: 7 %

 **192.168.3.170**
TOYO-WAP01

DHCP **192.168.3.46**
157 ms

DNS **192.168.3.1**
7 ms

 **192.168.3.1**
13 ms, 6 ms, 4 ms

+

自動テストのメイン画面と同様に、Wi-Fiプロファイルのテストはカードにまとめられています。カードをタップすると、個別のテスト画面が表示されます。

各テストアイコン（APを除く）は、緑、黄、赤で表示され、完了したテストステップの状態（または成績）を表します。（**合格**）/（**警告**）/（**不合格**）。APのテストカードには、接続されているAPの名前とSSIDが表示されます。APテストは採点されないため、アイコンは黒色のままです。

Wi-Fiプロファイルは自動的に実行されません。工場出荷時のWi-Fiプロファイルは、適切な認証情報を使用してSSIDを設定するまで実行できません。（プロファイルが設定されていない場合、デフォルトでは、自動テストはWi-Fiパッシブスキャンモードで開始されます）。



SSID 設定なし



手順については、[Wi-Fiプロファイル設定](#)のトピックを参照してください。

Wi-Fi接続テスト中にネットワークに接続した後、AirCheck G3は、別の Wi-Fi または電波品質プロファイルを実行するか、Wi-Fiアプリを開くまで、接続状態を維持します。

Wi-Fiテストポートの接続は、上部のステータスバーに  この通知アイコンで表示され、接続されたチャンネルも表示されます。

NOTE: キャプティブポータルを持つネットワークに接続する自動テストプロファイルを実行すると、上部のステータスバーにシステム通知アイコン  が表示されます。この通知を開いて選択すると、Webブラウザ・ウィンドウが開き、キャプティブポータルに必要な情報を入力することができます。

Wi-Fiプロファイル固有の自動テスト

Wi-Fiプロファイル固有のテストには、ワイヤレスリンク、チャンネル、およびAPテストが含まれます。

	TOYO-WAP01 -65 dBm 68.8 Mbps ローミング数: 0	>
	チャンネル 11 802.11: 22 % 非-802.11: 7 %	>
	192.168.3.170 TOYO-WAP01	>

リンク・カードとチャンネル・カードは、AirCheck G3が無線ネットワークに接続している間、

リアルタイムで更新され、接続測定値を表示します。

次に、リンク(接続性)、チャネル、AP結果について説明します。

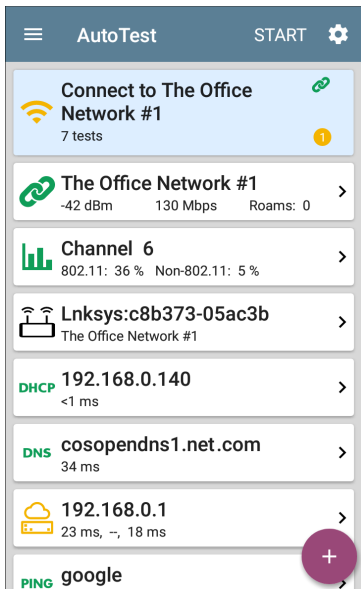
[Wi-Fiプロファイル設定](#)へジャンプ

[DHCP, DNS, Gateway のテスト](#)へジャンプ

[テスト宛先](#)へジャンプ

Wi-Fiプロファイルのテスト結果

下の画像は、自動テストが完了したWi-Fiプロファイルです。



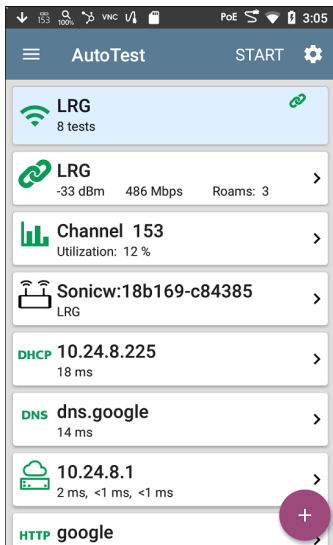
このプロファイルは、SSID “The Office Network #1” に接続しています。このプロファイルは、2回目のGateway pingのタイムアウトから1つの警告状態を表示しています。

Wi-Fiプロファイル画面では、以下の操作を行うことができます:

- テスト結果の各カード  リンク、 チャンネル、 APをタップすると、個々のテスト結果画面が開きます。
- 個々のテスト画面で、設定アイコン  をタップすると、現在のテストの設定に直接移動できます。
- 個々のテスト画面で、青い下線のついたリンクをタップすると、選択したデバイスまたはIDを表示するWi-Fiアプリの詳細画面が表示されます。
- その他の青いリンク、またはテスト結果画面の下にあるアクションオーバーフローアイコン  をタップすると、追加のアクションが表示されます。

NOTE: 青いリンクとアクションアイコンはすべてのテスト画面に表示されるわけではありません。また、ネットワーク接続が切断された場合、リンクを再確立し、追加のアクションを有効にするためにプロファイルを再実行する必要がある場合があります。

このトピックの残りの部分では、以下の「LRG」SSIDのWi-Fiプロファイルの結果を使用して、個々のテストカードと画面について説明します。





Wi-Fiリンクテスト結果



LRG

-40 dBm

486 Mbps

Roams: 4



Wi-Fiリンクテストカードは、現在地で設定されたネットワークに接続できるかどうかを表示します。Wi-Fiリンクカードは、SSID、現在の信号強度 (dBm)、リンク速度 (Mbps)、ローミング回数を表示します。

必要に応じて、[Wi-Fi接続の設定](#)を参照してください。

カードをタップすると、リンクテスト画面が表示されます。

Wi-Fiリンクテスト画面



自動テスト



TOYO-WAP01

-31 dBm

1.1 Gbps

ローミング数: 1

SSID: [TOYO-WAP01](#)

セキュリティ: WPA2-P

ローミング数: 1

AP: [Buffalo:d42c46-c31a82](#)

BSSID: [Buffalo:d42c46-c31a82](#)

チャンネル: 36

Last Roam From

AP: [192.168.3.170](#)

BSSID: [Buffalo:18ece7-f90432](#)

チャンネル: 11

結果

Wi-Fiリンクテスト画面は、以下の結果を表示します:

SSID

セキュリティ: セキュリティ規格が表示されます。

ローミング数: ユニットが前のAPから接続を解除し、より信号強度の高い別のAPに接続した回数。

この動作は、**Wi-Fi接続の設定の「ローミング・スレッショルド」**によって一部制御されます。

AP : AirCheck G3が確認できる AP に関する情報に応じて、Tester が接続されている AP の名前、IP、または MAC アドレスを指定します。このフィールドにカスタム名が入力されている場合はそれが表示されます。

BSSID : アクセスポイントのBSSID

チャンネル: チャンネル番号

Last Roam From: AirCheck G3が新しいAPにローミングした場合、直前のAPの名前、BSSID、およびチャンネルが表示されます。

AP : 名前、IP、またはMAC アドレス

BSSID : アクセスポイントのBSSID

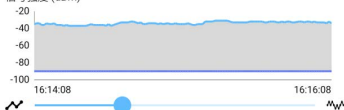
Channel : チャンネル番号

Wi-Fiリンクのトレンドグラフ

AirCheck G3のトレンドグラフは、さまざまなテストアプリでも同様に動作し、スライドやズームでさまざまな時間間隔を表示することが可能です。スワイプ、ダブルタップ、スライダーを動かして、グラフの表示を調整します。コントロールの概要については、トレンドグラフのトピックを参照してください。

結果

信号強度 (dBm)



	最新	最小	最大	平均
信号強度 (dBm)	-34	-37	-31	-33
ノイズ (dBm)	-90	-90	-90	-90
SNR (dB)	56			57

使用率 (%)



	最新	最小	最大	平均
802.11 %	6	2	23	7
非-802.11 %	0	0	1	<1
合計	6			7

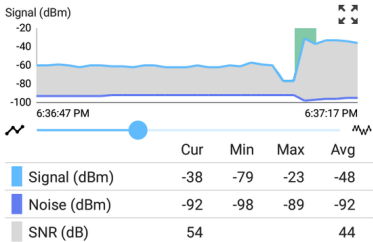
Wi-Fiリンクテストのグラフは、ユニットがリンクしたままの状態であれば、過去最大24時間分のデータを保存・表示します。デフォルトで表示される時間間隔は2分です。

各グラフの下には、凡例表があり、**最新、最小、最大、平均**の測定値が表示されます。最新の列には、直近の1秒間の測定値が表示されます。最小、最大、平均の欄には、累積測定値が表示されます。

信号強度(dBm)グラフ：接続されているAPの信号強度をdBm単位でプロットします。

- **緑色の縦型のバー**：テスターが新しいAPにローミング
- **信号強度(dBm)**：TAPの信号強度のdBm値
- **ノイズ(dBm)**：使用するチャネルのノイズレベル(dBm)
- **SNR(dB)**：ネットワークのS/N比をデシベル(dB)値で表示

Results



使用率(%)グラフ：802.11デバイスと非802.11干渉によって使用されている接続チャネルの容量の割合をプロットします。

- **緑色の縦型のバー**：テスターが新しいAPにローミング

リトライ(% of packets)グラフ：送信パケットのうちリトライパケットの割合をプロットします。

- **リトライレート %**：全パケットのうちの、リトライパケットの割合
- **リトライパケット**：現在のサンプルサイクルで見たリトライパケットの数。
- **合計パケット**：現在のサンプルサイクルで送信されたパケットの総数。

リトライ (% of pkts)



	最新	最小	最大	平均
リトライレート %	0	0	17	<1
リトライパケット	0	0	40	0
合計パケット	12			23

物理 TX レート(Mbps)グラフ：物理的な伝送レートをプロットします。緑色の点線は、APの最大TXレートを示します。

物理 Tx レート (Mbps)



	最新	最小	最大	平均
Tx レート (Mbps)	1081	649	1201	1140
% Max 物理 Tx レート	90	54	100	95

PingまたはTCP応答時間のグラフ：ユニットとリンクしている状態で、Ping/TCPアプリを使用してWi-Fiテストポート接続でPingまたはTCP接続テストを実行すると、リンクテスト画面に以下のグラフが表示されます。



以下、応答時間グラフを表示する手順になります：

1. リンクテスト画面の下部にある青い **PING** ハイパーリンクをタップします。
これにより、Ping/TCPアプリが開き、インターフェイスがWi-Fiポートに、プロトコルがPingに設定されます。
2. **Ping/TCP設定**で必要に応じ調整します。
3. PingまたはTCP接続テストを**開始**します。
4. 戻る  をタップして、自動テスト Wi-Fi Link 画面に戻ります。応答時間グラフは画面の下部付近に表示され、Ping/TCPテストの間、他のグラフとともにリアルタイムで更新されます。

結果コード：テストの最終結果が表示されます。
(成功または失敗)

リンクテスト画面下部の青いリンクをタップすると、**Ping/TCP**アプリを開いたり、**接続ログ**を表示したり、接続したチャンネルとAPで**Wi-Fi** **パケットキャプチャ**を実行したりすることができます。

接続ログ

≡	接続ログ	⋮
13:16:05.840	無線: 2.4GHz or 5GHz or 6GHz	
13:16:05.889	無線: SSID TOYO-WAP01	
13:16:05.890	WPA2 Personal	
13:16:06.900	APスキャンを開始	
13:16:10.070	無線: Votes for Country JP : 45	
13:16:10.072	無線: Votes for Country CN : 1	
13:16:10.072	無線: Selected Country is JP With count 45	
13:16:10.094	APスキャンを終了	
13:16:10.116	無線: RSN Info Element: Mcast=([4] AES-CCMP) Ucast=([4] AES-CCMP) Auth=([2] PSK)	
13:16:10.118	無線: Enable MFP (802.11w)	
13:16:10.119	無線: Enable MFP (802.11w)	

接続ログは、ドライバーアクティビティ、サブリカント、およびDHCPプロセスを含むWi-Fi接続を表示します。接続ログは、リンクやローミングの問題を特定するために特に役立ちます。

接続ログ画面で右上のアクションオーバーフローアイコンを選択して、Link-Live上の関連する自動テストの結果にログを添付することができます。またはメインプロファイル画面のフローティングアクションメニューからも接続ログを添付することができます。詳細は[Wi-Fiプロファイル FAB](#)を参照してください。

チャネルテスト結果



チャネル 33E

802.11: 1 % 非-802.11: 0 %



チャネルカードは、APが動作しているチャネルと、現在の802.11および非802.11の使用率を表示します。

必要な場合は、[チャネルテストの設定](#)を参照してください。

チャネルテスト画面



チャネル 36

802.11: 5 % 非-802.11: 0 %

チャネル: 36 (80 MHz, 36 - 48)

周波数レンジ: 5.170 - 5.250 GHz

結果

使用率 (%)



	最新	最小	最大	平均
802.11 %	5	1	71	6
非-802.11 %	0	0	4	<1
合計	5			6

結果コード

成功

[チャネル詳細](#)

[チャネルマップ](#)



チャネルテストの結果画面では、接続されているチャネルの周波数レンジが、リアルタイムの使用率グラフとともに表示されます。

結果：チャネル使用率(%)グラフは、ユニットがネットワークに接続されている間、リアルタイムで更新され、最大24時間データを保存し表示します。

グラフ上でズームを行うには、スワイプ、ダブルタップ、スライダーの移動が可能です。グラフコントロールの概要については、[トレンドグラフ](#)のトピックを参照してください。

使用率(%)グラフ：802.11デバイスと非802.11干渉によって使用されている接続チャンネルの容量の割合をプロットします。

- **802.11 %**：802.11デバイスが使用しているチャンネル容量の割合
- **非-802.11 %**：非802.11干渉によって使用されているチャンネル容量の割合
- **合計**：802.11および非802.11チャンネル使用率の合計値

結果コード：テストの最終結果が表示されます。
(成功または失敗)

チャンネルテスト結果の下にある青いリンクをタップすると、Wi-Fiアプリの[チャンネル詳細](#)または[チャンネルマップ](#)画面を開いたり、接続されているチャンネルのWi-Fiパケットキャプチャを実行したりすることができます。



AP (アクセスポイント) テスト



192.168.3.170

TOYO-WAP01



APカードには、APの名前と、それがサポートしているネットワークのSSIDが表示されます。表示されるAP名またはアドレスは、AirCheck G3がデバイスおよびネットワークから収集できたものに基づいています。APにカスタム・ユーザー名がある場合、その名前がカードおよびテスト画面に表示されます。

APテストは採点されないので、アイコンは黒いままです。

APテスト画面



自動テスト



Buffalo:d42c46-c31a82

TOYO-WAP01

デバイス名: [Buffalo:d42c46-c31a82](#)

IP アドレス: --

MAC アドレス: Buffalo:d42c46-c31a82

SSID: TOYO-WAP01

セキュリティ: WPA2-P

ローミング数: 0

802.11

チャンネル: 36 (80 MHz, 36 - 48)

Type: ax

サポート タイプ: a, ac, ax, n

クライアント接続: 5

[接続ログ](#)

[キャプチャ](#)

APテスト画面では、AP名とSSIDの他に、以下の内容が表示されます:

デバイス名 : AP名またはアドレス

IPアドレス : APに割り当てられたIPアドレス。
特定できない場合、フィールドには -- が表示されます。

MACアドレス : APのMACアドレス

SSID : APが動作しているネットワーク名

セキュリティ : ネットワークで使用されているセキュリティプロトコル

ローミング数 : ユニットがローミングして異なるAPに接続した回数

802.11

チャネル : APが動作しているチャネル。BSSIDが複数のチャネルにある場合、太字のチャネル番号はプライマリチャネルを示します。

Type: 現在のリンクで使用されている802.11タイプ

サポートタイプ : BSSIDがサポートする802.11タイプ。特定できない場合、フィールドにはダッシュ — が表示されます。

クライアント接続 : APに接続されているクライアント端末の台数

リンクテスト画面下部の青いリンクをタップすると、**接続ログ**を表示したり、APまでの**パス解析**を実行したりすることができます。

オーバーフローメニュー ●●●を開くと、接続されたチャネルとAPのWi-Fiパケット**キャプチャ**を実行したり、

APのIPアドレスを使用して**Telnet**または**SSH**セッションを開始したりするなどの追加アクションが可能です。

DHCP, DNS, Gateway のテスト

DHCP, DNS, Gateway のテストを参照してください。

PING FTP TCP HTTP テスト宛先

テスト宛先のテスト結果については、**テスト宛先**のトピックを参照してください。

Wi-Fiプロフィール FAB

自動テストプロフィール画面のフローティングアクションボタン(FAB) により、この自動テストの結果にコメント、接続ログをLink-Liveで添付することが可能です。



- テスト宛先のオプションを選択すると、テスト宛先画面が表示され、現在のプロファイルにPing、TCP接続、HTTP、およびFTPテストを追加することができます。
- 接続ログを追加すると、Link-Live共有画面が表示され、テスト結果に保存する前に、ログファイルにカスタム名を付けることができます。



接続ログ名

20230215-155454


テスト結果を保存

フィールドをタップして任意のログ名を入力し、**テスト結果を保存**をタップしてアップロードします。

- また、コメント追加では、コメント入力可能なLink-Liveの共有画面が表示されます。

コメント

Test TOYO

Job コメント

DEMO


テスト結果を保存

フィールドをタップして任意のコメントを入力し、**テスト結果を保存**をタップしてアップロードします。

Wi-Fiプロフィール設定

これらの設定は、テストするネットワーク、AirCheck G3の接続方法、**成功**/**警告**/**失敗**の結果のしきい値、およびユーザーが追加するテスト宛先を設定します。

プロフィールの設定を行うには、Wi-Fiプロフィール画面の設定アイコン  をタップするか、自動テストに新しいWi-Fiプロフィールを追加してください。

以下のリンクをタップすると、このトピック後のセクションに移動します:

- [Wi-Fi接続の設定](#)
- [証明書](#)
- [Advanced \(Wi-Fi 接続\) 設定](#)
- [チャネルテストの設定](#)



Wi-Fiプロファイル設定画面で、必要に応じて以下の各項目をタップし、プロファイルを設定します。変更した設定は、自動的に適用されます。

NOTE: Wi-Fiアプリから新しいWi-Fiプロファイルを追加すると、プロファイル名、SSID、認証の種類が自動で入力されます。

設定が完了したら、戻るボタン  をタップしてプロファイルに戻ります。

名前

名前フィールドをタップして、プロファイルのカスタム名を入力します。この名前は、自動テスト画面のメインプロファイルカードとWi-Fiプロファイル画面のヘッダーに表示されます。

Wi-Fi接続の設定

Wi-Fi接続設定を開いて、リンクテスト  のネットワークID、セキュリティ認証情報、およびテストしきい値を設定します。これらの設定は、Wi-Fiテストポート接続を制御します。



SSID

SSIDをタップしてSSIDを入力するか、検出されたSSIDの一覧から選択します。
 プロファイルのカスタム名を入力しない場合、

SSIDがWi-Fiプロファイルの名前として表示されます。

認証

上記の設定で、検出されたSSIDのドロップダウンリストからSSIDを選択した場合、またはWi-Fiアプリから「[SSID]に接続」プロファイルを作成した場合、認証の種類が自動的に選択されます。必要に応じタップして認証ダイアログを開き、ネットワークに適したセキュリティタイプを選択します。

以下の設定は、認証の種類によって異なります。暗号化、キー、EAP タイプ、ユーザー名、証明書、パスワード、Advancedなど、ネットワークセキュリティのタイプに必要なすべての認証情報を入力します。

WEP キー

認証の種類が**WEP Shared**または**WEP Auto**の場合に表示されます。タップして正しいキータイプ(ASCIIまたはHex)を選択し、キーを入力します。

暗号化

要に応じ、タップして暗号化の種類を選択します。デフォルトは“自動”です。

EAP Type

認証タイプがWPA/WPA2/WPA3 Enterpriseの場合、表示されます。デフォルトはPEAP MSCHAP V2です。必要に応じ、タップして別のEAPタイプを選択します。

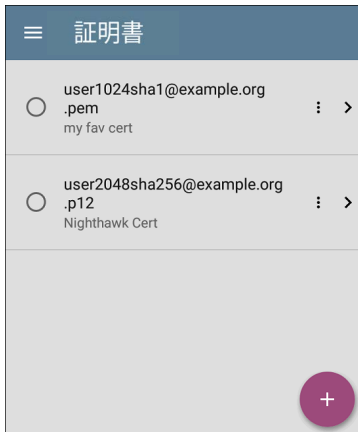
ユーザ名

このフィールドは、複数の認証タイプとともに表示されます。ユーザ名フィールドをタップし、ユーザ名を入力します。

証明書

この設定は、次のEAPタイプのいずれかを選択した場合に表示されます。EAP TLS、PEAP TLS、またはTTLS EAP TLSのいずれかを選択した場合に表示されます。

証明書をタップして証明書画面を開きます。



この画面では、Wi-Fiプロファイル設定により自動テストにインポートされたすべての証明書が表示されます。

- インポートした証明書の左側にあるラジオボタンをタップして、現在のプロファイルで使用する証明書を選択し、使用します。
- 証明書の行をタップして、名前と説明を編集できます。

- インポートした証明書を削除するには、アクションオーバーフローアイコン  をタップします。
- フローティングアクションボタン (FAB)  をタップして、新しい証明書ファイルをインポートします。

AirCheck G3は、以下の証明書ファイル拡張子に対応しています。:

- .pem
- .p12
- .cer
- .crt

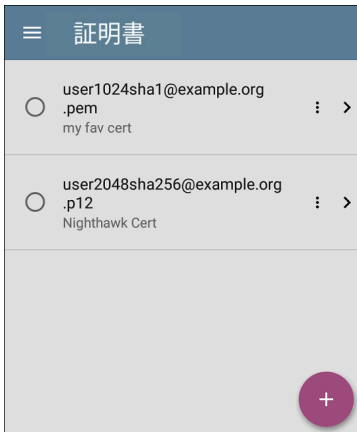
インポートされた証明書は、クライアント認証のためのもので、秘密鍵が含まれている必要があります。AirCheck G3は、1 方向のクライアント認証のみをサポートします。相互認証、サーバー、および CA/Root 証明書はサポートされていません。AirCheck G3は鍵交換を実行できますが、サーバー証明書を認証することはできません。

証明書のインポート方法:

証明書ファイルは、挿入されたストレージデバイス(USB)またはAirCheck G3の内部ファイル

システムのいずれかからインポートすることができます。

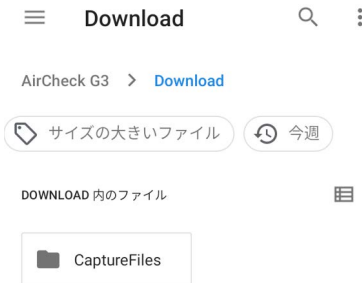
1. 証明書ファイルをAirCheck G3ユニットに挿入したUSBドライブに保存するか、USB-Cケーブルまたは電子メールを使用してファイルシステムに転送することにより、AirCheck G3ユニットで利用できるようにします。
2. 証明書認証を使用して**自動テスト Wi-Fiプロファイル**を実行するには、以下の設定でプロファイルをセットアップします:
 - a. 認証: **WPA/WPA2/WPA3 Enterprise**
 - b. 暗号化: **自動**
 - c. EAP Type: **EAP TLS, PEAP TLS, or TTLS EAP TLS**
3. **自動テスト > Wi-Fi プロファイル > Wi-Fi 接続証明書**をタップして証明書画面を開きます。



4. フローティングアクションボタン(FAB)  をタップすると、**Import Certificate**ダイアログが開きます。



5. 証明書欄にある「クリックして選択」をタップすると、ファイルアプリが開きます。



6. ファイルアプリで、証明書ファイルが保存されているフォルダーまたはストレージデバイス(USB)に移動します。メニューボタン  をタップして、左側のナビゲーションドロワーを開き、ストレージデバイスにアクセスします。

次から開く:



AirCheck G3



SCSI製USBドライブ



上の画像では、ユーザーがUSBメモリーを選択しようとしているところです。

7. 必要な任意の証明書ファイルをタップして選択します。



ファイルを選択すると、ファイルアプリが終了し、**Import Certificate**ダイアログに選択した証明書ファイルが表示されます。

8. 証明書がパスワードで保護されている場合は、パスワードを入力します。
9. インポートをタップします。
10. 必要であればフィールドをタップして、証明書の名前と説明を編集します。名前のデフォルトは証明書のファイル名です。
11. 戻るボタン  をタップして、証明書一覧画面に戻る。新しく追加された証明書がリストで選択されて表示されます。
12. 戻るボタン  をタップして、接続設定に戻ります。

自動テストの実行後、Wi-Fiリンクテストの画面から接続ログを確認し、証明書認証の確認やトラブルシューティングを行うことができます。

ユーザ名

このフィールドは、複数の認証タイプとともに表示されます。ユーザー名フィールドをタップして、ユーザー名を入力します。

パスワード

このフィールドは、複数のセキュリティタイプとともに表示されます。パスワードフィールドをタップして、ネットワークパスワードを入力します。

Advanced (Wi-Fi 接続) 設定



BSSID

Wi-Fiプロファイルに特定のBSSIDを入力、または選択し、AirCheck G3がリンク中に新しいAPにローミングしないようにします。

Wi-Fi 帯域

この設定をタップすると、Wi-Fiプロファイルが接続しようとする無線帯域を指定できます。初期設定の**自動**では、どのバンドでも接続できます。ただし、この設定と**一般設定**で選択したバンドが異なる場合は、プロファイルの接続に失敗します。

ローミング・スレッシュOLD

このしきい値は、AirCheck G3が接続を維持し、ネットワーク上でより強い信号を持つ別のAPを探す信号強度 (dBm) を管理します。発見した場合は、現在のAPから切断し、より強い信号を持つAPに接続します。フィールドをタップして新しい値を選択するか、カスタム値を入力します。

リンクテスト・スレッシュOLD

リンクテスト・スレッシュOLD画面を開き、以下の測定の**成功**/**警告**/**失敗**の結果を決定する値を調整します。



各フィールドをタップして、新しい値を選択するか、カスタム値を入力します。また、各しきい値にはトグルボタンがあり、その測定値に基づく採点を完全に無効にすることができます。

信号レベル・スレッシュホールド：APの測定信号

信号対ノイズ (SNR) スレッシュホールド：測定されたAP信号とチャンネルで検出されたノイズレベルとの比率

リトライ・スレッシュホールド：総送信フレーム数に対するリトライフレームの割合

転送レート (TX) スレッシュホールド：APの最大スループットレートに対する測定レートのパーセンテージ

Alternate ID

必要に応じて、**Alternate ID**を入力してください。これは、高度な認証の設定です。

チャンネルテストの設定

チャンネルテストの設定を開き、Wi-Fiプロファイルのチャンネルテスト部分の使用率のしきい値を設定します。



802.11使用率 スレッシュホールド (%)

このしきい値は、802.11デバイスによって使用されている接続チャンネルの容量の割合について、**成功**/**警告**/**不合格**の採点を制御します。

- トグルボタンをタップして、802.11使用率に基づくテストの採点を有効または無効にします。
- 警告または不合格をタップして、結果のカスタムパーセンテージ値を選択または入力します。

非-802.11 使用率スレッシュホールド (%)

このしきい値は、非-802.11の干渉によって使用されている接続チャネルの容量の割合に対する**合格/警告/不合格**の採点を制御します。

- トグルボタンをタップして、非-802.11の使用率に基づくテストの採点を有効または無効にします。
- 警告または不合格をタップして、結果のカスタムパーセンテージ値を選択または入力します。

DHCP, DNS, Gatewayの設定

DHCP, DNS, Gateway のテストを参照してください。

PING FTP TCP HTTP テスト宛先

テスト宛先フィールドをタップして、テスト宛先画面を開き、自動テストプロファイルにカスタムの

Ping、TCP接続、HTTP、または FTPテストを追加します。詳しくは、[テスト宛先](#)を参照してください。

HTTP Proxy

Proxyコントロールでは、AirCheck G3がネットワーク接続を確立する際に経由するプロキシサーバーを指定できます。自動テストでは、HTTPまたはFTPテストターゲットでHTTPプロキシが有効になっている場合に、これらの設定が使用されます。

Webブラウザでプロキシ設定を使用する場合は、プロファイルを実行した後、ユニットをリンクしたままWebブラウザを開いてください。

HTTP Proxy画面を開き、プロキシ設定を有効にします。



各項目をタップするとポップアップキーボードが表示されますので、「アドレス」「ポート」「ユーザ名」「パスワード」を入力してください。OKをタップして入力内容を保存します。

DHCP, DNS, Gateway のテスト

DHCP 192.168.3.81 >
208 ms

DNS 192.168.3.1 >
11 ms

 192.168.3.1 >
6 ms, 4 ms, 6 ms

これらのテストはWi-Fi自動テストプロファイルに含まれ、設定と結果のフィールドは各プロファイルタイプで同じです。

自動テストのDHCP、DNS、ゲートウェイの設定は、Wi-Fiプロファイルの設定画面、または各テストの結果画面から設定ボタン  をタップすることでアクセスできます。

テスト結果画面で青いリンクまたは青いアクションオーバーフローアイコン  をタップすると、その他のアクションが表示されます。

DHCPとスタティックIPテスト

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) テストは、AirCheck G3がDHCPサーバーからIPアドレスの割り当てを受けたかどうかを示します。

DHCP 設定 - IP 設定

Wi-Fiプロファイル設定から、またはDHCPテスト結果画面の設定ボタン  をタップして、DHCPテストの設定にアクセスします。

IP 設定	
DHCP 有効	☒
応答時間スレッシュョルド 60 s	
DHCP 要求オプション None	
カスタム ベンダークラスID 有効	☒
ベンダークラスID NetAllyTool	

デフォルトでは、DHCPが**有効**になっています。IP設定画面では、DHCP応答時間しきい値を調整したり、**スタティックIPアドレス**を設定することができます。

DHCP

初期設定では、DHCPが有効になっています。トグルボタンをタップするとDHCPが無効になり、スタティックIPアドレスが入力されます。

応答時間スレッシュールド(DHCPのみ)

このフィールドは、DHCPが有効になっている場合にのみ表示されます。応答時間スレッシュールドは、リンクおよび DHCPテストに失敗する前に、AirCheck G3がDHCPサーバーの応答を待機する時間を制御します。

DHCP 要求オプション

(DHCPが有効な場合にのみ表示されます。)

このフィールドをタップして、1つ以上の DHCP 要求オプションを選択します。

カスタムベンダーID

カスタムベンダーIDはデフォルトでは無効になっています。トグルボタンをタップすると、以下のように「ベンダークラスID」フィールドが有効になります。

ベンダークラスID

(カスタム ベンダークラスIDが有効な場合にのみ表示されます。) このフィールドをタップして、ベンダークラス IDを入力します。

スタティックIPアドレス

≡

IP 設定

DHCP

無効

☐

スタティック IPアドレス

サブネットマスク

255.255.255.0 /24

デフォルトGW

192.168.1.1

基本 DNS サーバ

8.8.8.8

セカンダリ DNS サーバ

サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、プライマリおよびセカンダリDNSサーバーのスタティックIPアドレスフィールドは、DHCPが無効になっている場合のみ表示されます。各フィールドをタップすると、ポップアップキーボードが表示されるので、必要に応じてスタティックアドレスを入力します。OKをタップして、入力内容を保存します。

DHCPテスト結果

DHCPが有効の場合、プロフィールにDHCPテストカードと結果画面が表示されます。



DHCPテストカードには、DHCPサーバーのIPアドレスと、検出、オファー、要求、および確認が完了するまでの合計時間が表示されます。

カードをタップしてDHCPテスト画面を開きます。

NOTE: 一般設定でユーザ定義 MACが有効になっている場合、結果画面のDHCP IPアドレスの下にあるMACアドレスの横に(ユーザ定義)と表示されます。



DHCP 192.168.3.81
535 ms

デバイス名: [192.168.3.1](#)

IPv4 アドレス: 192.168.3.1

MAC アドレス: Yamaha:ac44f2-6f56dc

DHCP テスト結果画面

DHCP 192.168.3.81

535 ms

デバイス名: [192.168.3.1](#)

IPv4 アドレス: 192.168.3.1

MAC アドレス: Yamaha:ac44f2-6f56dc

結果

オファーした: 192.168.3.81

許可しました: 192.168.3.81

サブネットマスク: 255.255.255.0

サブネット: 192.168.3.0/24

Lease Time: 3 時間 0 秒

期限切れ: 2/17 14:22

リレー エージェント: -

計測項目	結果
 オファー	251 ms
 許可	283 ms
Total 時間	535 ms
スレッシュホールド	60 s

エンドユーザ・レスポンス時間

47.0 %



 オファー

 許可

デバイス名 : 検出されたDHCPサーバーの名前、または名前が検出されなかった場合は、IPアドレスが表示されます。

IPv4 アドレス : サーバーのIPアドレス

MAC アドレス：サーバーのMACアドレス。2つの -- はサーバからMACアドレスが提供されていないことを示します。

結果

オファーした：DHCPサーバーから提供されたIPアドレス

許可しました：AirCheck G3が許可したIPアドレス

サブネットマスク：ネットワークの範囲を定義するために使用します。

サブネット：サブネットのIPアドレス。

Lease Time：DHCPサーバーによってIP アドレスがAirCheck G3にリースされる時間。

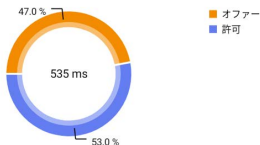
期限切れ：IPアドレスの有効期限と時間

リレーエージェント：BOOTP DHCP リレーエージェントが存在する場合、このフィールドにはその IP アドレスが表示されます。リレーエージェントは、異なるIPネットワーク上のDHCPクライアントとDHCPサーバー間でDHCPメッセージを中継します。

エンドユーザ・レスポンス時間のテーブルと チャート : DHCPのIPアドレス取得処理の 時間帯の内訳

計測項目	結果
■ オファー	251 ms
■ 許可	283 ms
Total 時間	535 ms
スレッシュホールド	60 s

エンドユーザ・レスポンス時間



IPv6 アドレス

2400:4050:2e0:f800:2c0:17ff:fe55:3ec

2408:210:2e7:5300:2c0:17ff:fe55:3ec

fe80::2c0:17ff:fe55:3ec (ローカルにリンク)

結果コード

成功

パス解析

PING

TCP 接続

...

オファー : AirCheck G3がディスカバリを送信してから、DHCPサーバーからアドレスオファーを受信するまでの時間

許可 : AirCheck G3が要求を送信してから、DHCPサーバーから許可応答を受信するまでの時間。

Total 時間 : DHCP処理で消費された時間の総時間。

スレッシュホールド : DHCPテスト設定にある**応答時間スレッシュホールド**は、AirCheck G3がDHCPテストに失敗する前にDHCPサーバーの応答を待機する時間を制御します。

エンドユーザ・レスポンス時間 : オファーと許可の時間をパーセンテージで表した円グラフ。

IPv6 アドレス : (RA)ルーター広告で取得したアドレス

結果コード : テストの最終結果が表示されます。(成功または失敗)

Static IP 192.168.3.177
サブネット: 192.168.3.0/24



Static IPカードには、設定されているIPアドレスとサブネットアドレスが表示されます。

カードをタップしてテスト結果画面を開きます。



自動テスト



Static IP 192.168.3.177
サブネット: 192.168.3.0/24

サブネットマスク: 255.255.255.0

Gateway: [192.168.1.1](#)

IP アドレス: 192.168.1.1

DNS 1: [dns.google](#)

IP アドレス: 8.8.8.8

DNS 2: --

IP アドレス: --

IPv6 アドレス

2400:4050:2e0:f800:2c0:17ff:fe55:3ec

2408:210:2e7:5300:2c0:17ff:fe55:3ec

fe80::2c0:17ff:fe55:3ec (ローカルにリンク)

結果コード

成功

Static IPテスト画面には、設定されたアドレスが表示されます。

サブネット：サブネットのIPアドレス

サブネットマスク：ネットワークの範囲を定義するために使用します。

Gateway：ゲートウェイのホスト名、ホスト名が見つからない場合はそのIPアドレス。

IPアドレス：ゲートウェイのIPアドレス

DNS (1 と 2)：プライマリおよびセカンダリDNSサーバーの名前とIPアドレス

IPv6 アドレス：(RA)ルーター広告で取得したアドレス

結果コード：テストの最終結果が表示されます。
(成功または失敗)

IPアドレスの重複(EtherScopのみ)

DHCPおよびスタティックIPテストは、同じIPアドレスを使用しているデバイスの存在も検出して報告します(重複IP)。設定されたアドレスが使用されている場合、自動テストは失敗します。

● IP アドレス 利用中 By: [TOYO-USER41-PC](#)

MAC アドレス: LiteON:6c4b90-5fb7e8

IPv6 アドレス

fe80::2c0:17ff:fe53:2bb0 (ローカルにリンク)

結果コード

IP アドレス重複 (11)

IP Address In Use By: 設定されているスタティックIPアドレスを現在使用している機器名が表示されます。青い下線部のリンクをタップすると、そのデバイスの検出詳細画面が表示されます。

MACアドレス: 使用されているIPアドレスのMACアドレス

DNSテスト

DNS (Domain Name System) サーバーテストは、指定されたURLを解決するDNSサーバーのパフォーマンスを確認します。AirCheck G3は、DHCPまたはスタティックのアドレス構成によってDNSアドレスを取得します。

DNS テストの設定

≡

DNS テスト

DNS テスト

有効



名称調査

www.google.com

ルックアップ時間のしきい値

1 s

DNS テスト

必要に応じて、DNS設定画面の一番上のフィールドをタップしてトグルを切り替えると、現在の自動テストでDNSテストを無効にすることができます。この設定を無効にすると、自動テストのメイン結果画面にDNSカードが表示されなくなり、以下の設定が非表示になります。によってDNSアドレスを取得します。

名称調査

これは、DNSサーバーが名前解決しようとするURLです。デフォルト以外のURLを入力する場合は、フィールドをタップしてください:

www.google.com

IP Protocol Version (EtherScopのみ)

IPv4とIPv6を切り替えるには、この欄をタップします。

ルックアップ時間のしきい値

このしきい値は、テストが失敗する前に AirCheck G3がDNSサーバーからの応答を待機する時間を制御します。デフォルトは 1 秒です。フィールドをタップして、新しいしきい値を選択または入力します。

反転評価

反転評価が有効な場合、テストは失敗した場合は成功とみなされ、成功した場合は失敗とみなされます。結果画面の結果コードセクションには、「評価を反転しました」というメッセージが表示されます。

DNSテスト結果

DNSテストカードには、DNS 1のサーバー名とルックアップ時間が表示されます。

DNS 192.168.3.1

11 ms



カードをタップすると、DNSテストの結果画面が表示されます。

以下、DNSテストの結果画面です。

DNS 192.168.3.1

7 ms

名称調査: www.google.com

スレッシュヨルド: 1 s

DNS 1: [192.168.3.1](#)

ルックアップ IP: 172.217.25.164

ルックアップ 時間: 7 ms

DNS 2: --

ルックアップ IP: --

ルックアップ 時間: --

結果コード

1: 成功

2:

[再テスト](#)[パス解析](#)[PING](#)

名称調査 : DNSサーバーで解決された名前

スレッシュヨルド : DNSテスト設定からのルックアップ時間しきい値

DNS # : リストアップされたDNSサーバーの名前

ルックアップ IP : 名前解決済みIPアドレス

ルックアップ 時間 : ルックアップ要求送信後、IPアドレスを受信するまでの時間

結果コード : 各DNSサーバーのテスト最終ステータス(成功または失敗)。

DNS 1: [192.168.3.1](#)

ルックアップ IP: 142.2 TCP 接続
ルックアップ 時間: 5 m

DNS 2: --

ルックアップ IP: -- ブラウズ
ルックアップ 時間: -- Telnet

結果コード

1: 成功 SSH
2:

[再テスト](#)

[パス解析](#)

[PING](#)

[...](#)

テスト結果画面の下部にある[青いリンク](#)または青いアクションオーバーフローアイコン [...](#) をタップしてDNSテストを再テストするか、DNS 1の名前とIPアドレスを入力した別のアプリを開くか、WebブラウザでプライマリDNSサーバをブラウズしてください。

GWのタイムアウト・スレッシュリョルド

概要については、[DHCP, DNS, Gateway のテスト](#)を参照してください。

このテストは、デフォルトゲートウェイへのPing送信が成功したかどうかを示し、現在のIPv4およびIPv6ルーターのアドレスを識別します。

GWのタイムアウト・スレッシュリョルドの設定

≡

GWのタイムアウト・スレッシュ...

GWのタイムアウト・スレッシュリョルド

有効

☒

タイムアウト・スレッシュリョルド

100 ms

GWのタイムアウト・スレッシュリョルド

必要に応じて、**GWのタイムアウト・スレッシュリョルド**画面の一番上のフィールドのトグルをタップし切り替えると、現在の自動テストでゲートウェイテストを無効にすることができます。この設定を無効にすると、自動テストのメイン結果画面にゲートウェイカードが表示されなくなり、以下の設定が非表示になります。

タイムアウト・スレッシュホールド

GWのタイムアウト・スレッシュホールドのその他の設定は、タイムアウトしきい値のみです。これは、AirCheck G3がゲートウェイからの応答を待機してからテストを失敗と判定するまでの時間を示します。フィールドをタップして、値のオプションの1つを選択するか、カスタム値を入力します。

反転評価

反転評価が有効な場合、テストは失敗した場合は成功とみなされ、成功した場合は失敗とみなされます。結果画面の結果コードセクションには、「評価を反転しました」というメッセージが表示されます。

GWのタイムアウト・スレッシュホールドのテスト結果

AirCheck G3は、DHCPまたはスタティックIP構成からゲートウェイのIPアドレスを取得し、SNMPを使用して AirCheck G3のサブネットをサービスするポートのシステム・グループ情報および統計情報を取得します。



192.168.3.1

6 ms, 4 ms, 6 ms



ゲートウェイテストカードには、ゲートウェイのIPアドレスと3つのPing応答時間が表示されます。

ゲートウェイテストの結果画面



192.168.3.1

11 ms, 11 ms, 6 ms

IPv4 GW名: [192.168.3.1](#)

IPv4 アドレス: 192.168.3.1

MAC アドレス: Yamaha:ac44f2-6f56dc

IPv6 GW名: [192.168.3.254](#)

プロトコル: スタティックに構成されたルータ, Proxy
ARP Agent

Ping 結果

応答時間: 11 ms, 11 ms, 6 ms

スレッシュホールド: 100 ms

結果コード

- 1: 成功
- 2: 成功
- 3: 成功

[再テスト](#)

[パス解析](#)

[PING](#)

[...](#)



IPv4 GW名 : ゲートウェイの名前解決されたホスト名、またはホスト名が見つからない場合はそのIPアドレス

IPv4 アドレス : ゲートウェイの内部IPv4アドレス

MAC アドレス：サーバーのMACアドレス。2つの -- はサーバからMACアドレスが提供されていないことを示します。

IPv6 アドレス：ルーターのIPv6アドレス（存在する場合）

IPv6 GW名：IPv6ルーターからアドバタイズされる名前（存在する場合）

プロトコル：AirCheck G3がゲートウェイ・データを取得するために使用したルーティング・プロトコル

Ping結果

- **応答時間**：ゲートウェイに送信された3つのPingの応答時間
- **スレッシュホールド**：タイムアウト・スレッシュホールドの設定で設定されたゲートウェイタイムアウトしきい値

結果コード：3つのゲートウェイPingテストの最終ステータス（成功または失敗）。



テスト結果画面の下部にある[青いリンク](#)または青いアクションオーバーフローアイコン [...](#) をタップすると、ゲートウェイテストの再テスト、他のアプリの起動、ゲートウェイのIPv4アドレスの参照、またはゲートウェイへのTelnetまたはSSHセッションの開始が可能です。

Wi-Fi自動テストの テスト宛先

PING google >
43 ms, 39 ms, 39 ms

TCP google >
45 ms, 40 ms, 32 ms

HTTP google >
315 ms

FTP Keisokuki-land.co >
2.829 s

自動テストのテスト宛先は、自動テストプロファイルが実行されるたびに AirCheck G3が接続を試みるユーザーが割り当てることができるエンドポイントです。これらのテストは、内部または外部のWebサイト、サーバー、およびデバイスが、ネットワークのユーザーにとって利用可能であることをテストします。

以下のリンクをタップすると各テストピックにジャンプできます:

[Pingテスト](#)

[TCP接続テスト](#)

[HTTPテスト](#)

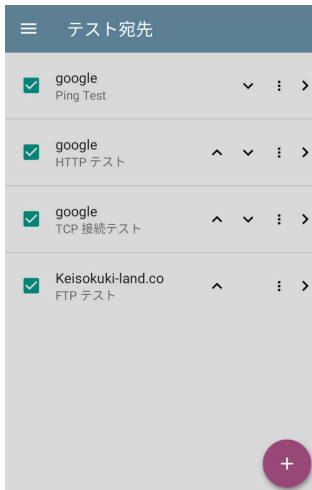
[FTPテスト](#)

テスト宛先の追加と管理

テスト宛先を自動テストプロファイルに追加し、保存したテスト宛先を管理するには、Wi-Fiプロファイル設定  から、またはWi-Fiプロファイル結果画面でFAB  をタップして、テスト宛先画面を開きます。



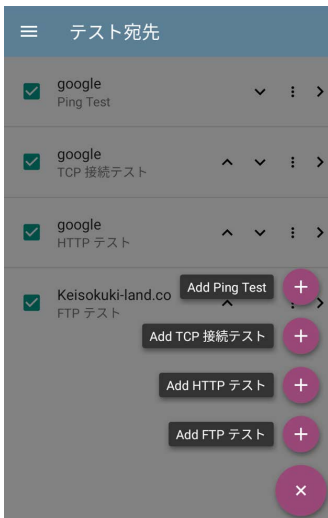
テスト宛先画面には、定義および保存されたすべてのテスト宛先が一覧表示されます。チェックボックスは、現在のプロファイルで有効になっているテスト宛先を示します。テスト宛先は、任意の数のWi-Fiプロファイルに追加して使用できるので注意が必要です。



テスト宛先画面では、次のアクションを実行できます：

- 現在のプロファイルに含めたい各テスト宛先のチェックボックスを選択します。
- 上矢印と下矢印をタップして、保存されたテスト宛先の順序を変更できます。

- アクションオーバーフローアイコン : をタップして、テスト宛先を重複(複製)または削除できます。
注意 : テスト宛先を削除すると、すべてのプロファイルから削除されます。現在のプロファイルからテスト宛先を削除するには、チェックを外します。
- FAB  をタップすると、新しいテスト宛先 (Ping, TCP接続, HTTP, FTP) が追加できます。



- テスト宛先の名前をタップするか、新しいテスト宛先を追加して、テストの設定を開きます。ここで、カスタム テスト名、宛先アドレス、およびしきい値を入力できます。

テスト宛先の結果画面

対象テスト種別のアイコンは、緑、黄、赤で表示され、終了したテスト部分のステータス(成績)を示します。**成功**／**警告**／**失敗**を表示します。

例として、以下のPingテストの画像では、2回目のPingが設定で設定したタイムアウト・スレッシュホールド内に戻らなかったため、Pingテスト全体が警告で評価されます。

PING google

7 ms, --, 7 ms

デバイス名: www.google.com

IPv4 アドレス: 142.251.42.164

MAC アドレス: --

結果

ルックアップ 時間: 5 ms

応答時間: 7 ms, --, 7 ms ●

スレッシュホールド: 8 ms

結果コード

- 1: 成功
- 2: タイムアウト エラー (3)
- 3: 成功

2つ目の応答時間には2本の -- が表示され、応答がないことを示し、結果の見出しの下に黄色のドットで2つ目の応答時間が警告の理由であることが指摘されている。

さらに、2つ目の結果コードには、警告の理由として“タイムアウトエラー”が表示されています。

テスト宛先の追加アクション

再テスト パス解析 PING ...

テスト宛先終了後、青いリンクのいずれかをタップすると、他のテストアプリを開くなどのアクションを実行できます。

- 青くリンクされた**デバイス名**をタップすると、選択したデバイスの**ディスカバリアプリ**画面が表示されます。そこから、他のアプリを開いたり、追加のテストを実行したりできます。
- 再テスト**をタップするとテストが再実行されます。
- パス解析**をタップして、**パス解析**アプリを起動します。パス行き先は、現在の宛先で構成されています。
- アクションのオーバーフローアイコン **...** をタップすると、宛先があらかじめ入力されているリストアップされたアプリやツールを開くことができます。例えば:

- 現在の宛先アドレスのPing/TCPアプリが開きます。
- テスト宛先からパケットキャプチャを実行します。(EtherScope有線テストのみ)
- ウェブブラウザアプリでインターネット上の目的のURLを閲覧できます。

自動テストのPingテスト

Pingテストは、選択した宛先にICMPエコー要求を送信し、サーバーまたはクライアントに到達できるかどうか、および応答するまでにかかる時間を判断します。自動テストの**テスト宛先Pingテスト**は、宛先に3つのPingを送信し、その応答時間を報告します。宛先は、IPv4アドレス、IPv6アドレス、または名前付きサーバー(URLまたはDNS)にすることができます。

Ping Testの設定

≡	Ping Test
名前 google	
デバイス名 www.google.com	
フレームサイズ (bytes) 64	
フラグメント無 無効	☐
タイムアウト・スレッシュヨルド 1 s	
反転評価 無効	☐

名前：このフィールドでは、テストにカスタム名を割り当てることができます。この名前は、プロファイルのテスト宛先カードに表示されます。

デバイス名：Pingを実行するサーバーのIPアドレスまたはURLを入力します。

IPアドレスを入力した場合、テストのDNSルックアップ部分はスキップされます。

IPプロトコルバージョン：デフォルトではIPv4が使用されます。フィールドをタップすると、IPv4とIPv6を切り替えることができます。(EtrherScopeのみ)

フレームサイズ(bytes)：この設定は、送信されるペイロードとヘッダの合計サイズを指定します。有効サイズは、64バイトから1518バイトです。宛先へのルートに沿って最大伝送単位(MTU)をテストするには、テストするMTUフレームサイズを選択し、**フラグメント無**を有効に設定します。

フラグメント無：有効にするには、トグルボタンをタップします。

タイムアウト・スレッシュホールド：このしきい値は、テストが失敗する前に AirCheck G3が宛先からの応答を待機する時間を制御します。

反転評価

反転評価が有効な場合、テストは失敗した場合は成功とみなされ、成功した場合は失敗とみなされます。結果画面の結果コードセクションには、「評価を反転しました」というメッセージが表示されます。

例えば、経理部門が使用する重要なサーバーがあるとします。このサーバーには、他のネットワークからではなく、アカウンティング VLAN からアクセスする必要があります。構成を確認するには、反転評価を有効にしてPingテストを設定します。

反転評価テストを使用してサーバーのゲスト SSID に対して Wi-Fi 自動テストプロファイルを実行すると、ping の失敗が報告されますが、これは望ましい結果です。

Pingテストの結果

PING google

28 ms, 28 ms, 15 ms



Pingカードには、Pingテストの設定で入力した Pingテスト名と、ターゲットからの3つのPing応答時間が表示されます。

カードをタップすると、Pingテスト結果の結果画面が表示されます。

自動テストのPingテスト結果画面

PING google

60 ms, 55 ms, 48 ms

デバイス名: www.google.com

IPv4 アドレス: 172.217.25.164

MAC アドレス: --

結果

ルックアップ 時間: 4 ms

応答時間: 60 ms, 55 ms, 48 ms

スレッシュホールド: 1 s

結果コード

1: 成功

2: 成功

3: 成功

再テスト

パス解析

PING



デバイス名：宛先デバイスのホストネーム、またはアドレスが表示されます。

- **IPv4 または IPv6 アドレス**：宛先デバイスのIP アドレス
- **MAC アドレス**：宛先デバイスのMAC アドレス。2つの -- は、サーバーからMAC アドレスが提供されていないことを示します。

結果

- **ルックアップ時間**：URLをIPアドレスに名前解決するのに要した時間
- **応答時間**：3つのPingをそれぞれ送信した後、AirCheck G3が宛先から応答を受信するのにかかった時間
- **スレッシュホールド**：テストの設定で設定されたタイムアウトしきい値

結果コード：3つのPingテストの最終ステータス（成功または失敗）



自動テスト



PING google

17 ms, 18 ms, 18 ms

デバイス名: www.google.com

IPv4 アドレス: 142.250.206.228

MAC アドレス: --

結果

ルックアップ 時間: 16 ms

応答時間: 17 ms, 18 ms

スレッシュヨルド: 1 s

結果コード

1: 成功

2: 成功

3: 成功

TCP 接続

ブラウズ

Telnet

SSH

再テスト

パス解析

PING

...

テスト結果画面の下部にある[青いリンク](#)または青いアクションオーバーフローアイコン **...** をタップすると、Pingテストの再テスト、他のアプリの起動、WebブラウザでのPingターゲットアドレスの参照、またはゲートウェイへのTelnetまたはSSHセッションの開始が可能です。

自動テストのTCP接続テスト

TCP接続テストは、選択した宛先とのTCP接続を行い、3ウェイハンドシェイク(SYN、SYN/ACK、ACK)を使用してポートの可用性をテストします。自動テストの宛先TCP接続テストは、3つの接続テストを実行し、応答時間を報告します。

TCP接続テストの設定

≡ TCP 接続テスト	
名前 google	
デバイス名 www.google.com	
ポート 80 (www-http)	
タイムアウト・スレッシュールド 1 s	
反転評価 無効	☐

名前：このフィールドでは、テストにカスタム名を割り当てることができます。この名前は、プロファイルの宛先テストカードに表示されます。

デバイス名：テストしたい宛先のIPアドレスまたはURLを入力します。IPアドレスを入力した場合、テストのDNSルックアップ部分はスキップされます。

IPプロトコルバージョン：デフォルトではIPv4が使用されます。フィールドをタップすると、IPv4とIPv6を切り替えることができます。(EtrherScopeのみ)

ポート：AirCheck G3が宛先に接続するために使用するTCPポート番号を指定します。

タイムアウト・スレッシュホールド：このしきい値は、AirCheck G3が宛先からの応答を待ってテストを失敗させるまでの時間を制御します

反転評価：反転評価が有効な場合、テストは失敗した場合は成功とみなされ、成功した場合は失敗とみなされます。結果画面の結果コードセクションには、「評価を反転しました」というメッセージが表示されます。

TCP接続テストの結果

TCP google

34 ms, 22 ms, 22 ms



TCPカードには、設定で入力したテスト名と、宛先からの3つの応答時間が表示されます。

カードをタップすると、TCP接続テスト結果の結果画面が表示されます。

自動テストのTCP接続テスト結果画面


TOYO test


TCP google
59 ms, 52 ms, 53 ms

デバイス名: www.google.com

IPv4 アドレス: 172.217.25.164
MAC アドレス: --
ポート: 80 (www-http)

結果

ルックアップ 時間: 6 ms
応答時間: 59 ms, 52 ms, 53 ms
スレッシュホールド: 1 s

結果コード

1: 成功
2: 成功
3: 成功

再テスト パス解析 PING ...

デバイス名 : 宛先デバイスのDNS名

IPv4 または IPv6アドレス : 宛先デバイスのIPアドレス

MACアドレス : 宛先デバイスのMACアドレス。2つの -- は、サーバーからMACアドレスが提供されていないことを示します。

ポート : テストしたポート番号

結果

ルックアップ時間：URLをIPアドレスに名前解決するのに要した時間

応答時間：3つの接続テストについて、AirCheck G3がサーバーから応答を受信するのにかった時間

スレッシュホールド：テストの設定で設定されたタイムアウトしきい値

結果コード：3つのPingテストの最終ステータス（成功または失敗）

HTTPテスト

HTTPテストは、指定されたWebページをダウンロードする際の包括的なエンドユーザーレスポンスタイム（EURT）測定を実行します。宛先は、IPv4アドレス、IPv6アドレス、URLのいずれかになります。

HTTPテストの設定

HTTPの設定では、時間しきい値に加えて、レスポンスやリターンコードに基づくテストの採点基準を設定することができます。

17:04 90% 36 23%

≡ HTTP テスト

名前
google

URL
https://www.google.com

リダイレクトを許可
有効 ☒

応答時間スレッシュホールド
10 s

Web ページの転送サイズ
ALL

応答に含ませる ☐

応答に含めない ☐

名前

このフィールドでは、テストにカスタム名を割り当てることができます。この名前は、プロファイルの宛先テストカードに表示されます。

URL

宛先アドレスを入力します。デフォルト以外のポートで動作するWebサーバーにアクセスする場合は、URLの後にコロン(:)を入力し、ポート番号を指定します。

IPプロトコルバージョン

デフォルトではIPv4が使用されます。フィールドをタップすると、IPv4とIPv6を切り替えることができます。(EtrherScopeのみ)

リダイレクトを許可

トグルボタンをタップすると、ターゲットに接続しようとするときにWebリダイレクトを許可することができます。

応答時間スレッシュホールド

このしきい値は、AirCheck G3がテストを失敗するまでにURLからの応答を待機する時間を制御します。フィールドをタップして値を変更します。

Webページの転送サイズ

HTMLヘッダーのみからページ全体(ALL)まで、ダウンロードするデータ量を制限することができる設定です。フィールドをタップすると、任意の転送サイズを選択できます。

応答に含ませる	
応答に含めない	
リターン・コード 200 - OK	
反転評価 無効	☐
HTTP Proxy 無効	☐

応答に含ませる

ここに入力した文字列は、指定したサーバーやURLにその文字列が存在するかどうかで、テストの**合格/不合格**を判定する機能です。文字列を作成するには、単語または複数の単語を正確に間隔を空けて入力します。複数の単語を指定する場合、それらはソースで連続して表示される必要があります。テキスト文字列が見つかった場合、テストは成功します。文字列が見つからない場合、テストはリターンコードで失敗します。“**応答に要求された文字列が含まれません**”

応答に含めない

上記の設定と同様に、ここに入力したテキスト以外は、指定したサーバーまたはURL上に

そのテキスト文字列が存在しないことに基づくテストの**合格/不合格**を判定として機能します。テストは、テキスト文字列が見つからない場合に合格します。文字列が見つかった場合、テストは失敗しリターンコードが返されます。“**応答に除外テキストが含まれます**”

リターン・コード

ここで設定されたリターン・コードは、テストの**合格/不合格**を判定として機能します。デフォルトは“200 - OK”です。フィールドをタップして、リストから任意のリターンコードを選択します。選択したリターンコードの値が実際のリターンコードの値と一致する場合はテストに合格し、AirCheck G3が異なるリターンコードを受信した場合はテストに不合格となります。

反転評価

反転評価が有効な場合、テストは失敗した場合は成功とみなされ、成功した場合は失敗とみなされます。結果画面の結果コードセクションには、「評価を反転しました」というメッセージが表示されます。

HTTP Proxy

テスト宛先設定のProxyコントロールは、メインプロフィール設定で指定されたサーバーのアドレスとポートを使用します。トグルをタップすると、これらのProxy設定が使用されます。[Wi-Fiプロフィール設定](#)を参照してください。

HTTPテストの結果

HTTP google

179 ms



HTTPカードには、テスト設定で入力したテスト名とターゲットからのレスポンスタイムが表示されます。

HTTPテストの結果画面

HTTP google

315 ms

デバイス名: www.google.com

IPv4 アドレス: 142.251.42.164

MAC アドレス: --

URL: <https://www.google.com>

結果

計測項目	結果
Ping	30 ms
 DNSルックアップ	6 ms
 TCP 接続	32 ms
 データ・スタート	223 ms
 データ転送	53 ms
Total 時間	315 ms
スレッシュホールド	10 s
データ・バイト	52.5 K
レート (bps)	1.4 M
エンドユーザ・レスポンス時間	

デバイス名 : テストしたサーバーのDNS名

IPv4 または IPv6アドレス : サーバーのIPアドレス

MACアドレス : サーバーのMACアドレス。
2つの -- は、サーバーからMACアドレスが提供されていないことを示します。

URL : 宛先のURL

結果

Ping : PingテストはHTTPテストと同時に実行され、この結果フィールドにはPingレスポンスタイムが表示されます。ICMPエコー応答パケットが到着する前にHTTPテストが終了した場合、Pingテストの結果には -- が表示されます。Pingの結果は、テストの可否には影響しません。

DNSルックアップ : URLをIPアドレスに名前解決するのに要した時間。IPアドレスを入力した場合、DNSの検索は必要ないため、テストのこの部分が実行されなかったことを示すために -- が表示されます。

TCP接続 : サーバーのポート開放に要した時間

データ・スタート : Webサーバーから最初のHTMLフレームを受信するまでの時間

データ転送：宛先のサーバーからデータを受信するまでの時間

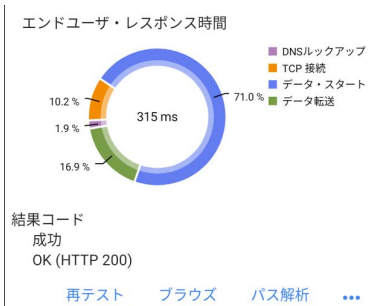
Total 時間：エンドユーザーレスポンスタイム (EURT) とは、Web ページのダウンロードに要した総時間です。これは、DNS ルックアップ、TCP 接続、データ・スタート、データ転送時間の合計です。合計時間が設定にある応答時間しきい値を超えると、テストは失敗します。

テストのある段階で応答時間しきい値を超えると、テストの現在の段階 (DNS、ルックアップ、TCP 接続、データ・スタート、またはデータ転送) が赤い点で示され、残りのテストは中断されます。

スレッシュホールド：テストの設定で設定された応答時間しきい値

データ・バイト：転送されたデータバイトの総数。ヘッダーバイトは含まれません。

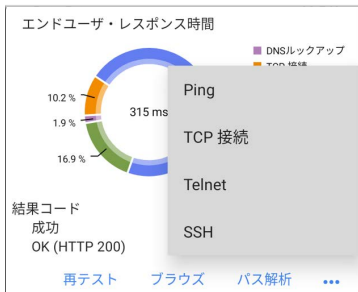
レート(bps)：測定されたデータ転送速度



エンドユーザ・レスポンス時間：テストの各フェーズ(DNS、ルックアップ、TCP接続、データ・スタート、データ転送)の時間を円グラフにしたもの。

結果コード：テストの最終ステータス(成功または失敗)

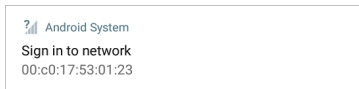
HTTPテストでは、Webサイトのサーバーからのリターンコードも表示されます。



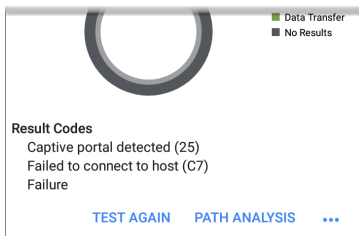
テスト結果画面の下部にある青いリンクまたは青いアクションオーバーフローアイコン ... をタップすると、HTTPテストの再テスト、他のアプリの起動、Webブラウザで宛先アドレスを参照したりすることができます。

キャプティブポータル接続

HTTPテストは、キャプティブポータル要件があるネットワーク経由の接続をサポートしています。キャプティブポータルを持つネットワークに接続するプロファイルを実行すると、キャプティブポータルの資格情報を入力するよう促すシステム通知  が表示されます。



HTTPテストに合格するには、通知を選択し、ポータルウェブサイトに必要な認証情報を入力する必要があります。そうでない場合、HTTPテストは失敗し、結果コードは "Captive portal detected (25) "です。



キャプティブポータルブラウザのウィンドウで終了したら、戻るボタン ◀ を押してHTTPテストに戻り、**再テスト**をタップして有効な結果を受信します。

FTPテスト

FTPテストは、FTPサーバーへのファイルのアップロードまたはFTPサーバーからのダウンロードを実行し、サーバーとネットワークのパフォーマンスを検証することができます。宛先は、IPv4アドレス、IPv6アドレス、またはURLです。結果は、全体のファイル転送時間の構成要素の内訳が表示されます。

FTPテストの設定

FTP設定では、**Get**または**Put**テストと、ファイルのパスと名前を指定できます。



名前

このフィールドでは、テストにカスタム名を割り当てることができます。この名前は、プロファイルの宛先テストカードに表示されます。

FTPサーバー

テストするFTPサーバーのIPv4アドレスまたはURLを入力します。IPアドレスを入力した場合、テストのDNSルックアップ部分はスキップされます。

IPプロトコルバージョン

デフォルトではIPv4が使用されます。フィールドをタップすると、IPv4とIPv6を切り替えることができます。(EtrherScopeのみ)

ファイル

以下の**方向**の設定に基づき、サーバーからダウンロード(Get)またはサーバーにアップロード(Put)するファイルのパスと名前を指定します。フィールドをタップして、ファイルのパスと名前を入力します。

ファイル転送サイズ

ダウンロードまたはアップロードするデータ量を制限することができる設定です。デフォルトの転送サイズは**ALL**です。

- **方向**がGetの場合、転送サイズをALLにすると、ファイル全体がダウンロードされるか、応答時間のしきい値を超えるまでダウンロードが継続されます。

取得するファイルより大きな転送サイズを指定しても、テストは失敗しません。ファイルのダウンロードが終了するとテストは停止します。

- 方向の設定がPutの場合、デフォルトの転送サイズがALLだと、AirCheck G3は10Mのファイルを作成し、アップロードします。

方向

トグルボタンをタップすると、**Get**(サーバーからファイルをダウンロードする)または**Put**(サーバーにファイルをアップロードする)テストを切り替えることができます。

- **方向がGetに設定されている場合**、ファイルが取得され、サイズとデータレートが計算されます。このデータは、ダウンロードされるとすぐに破棄され、AirCheck G3には保持されません。
- **方向がPutに設定されている場合**、FTPサーバー上に上記の名前のFileが作成されます。このファイルのサイズは、ファイル転送サイズの設定によって決まります。ファイルには、AirCheck G3から送信されたことを示すテキスト文字列が含まれ、設定されたファイルサイズを生成するためにテスト文字列が繰り返されます。

応答時間スレッシュホールド

このしきい値は、AirCheck G3がテストを失敗するまでにFTPサーバーからの応答を待機する時間を制御します。フィールドをタップして値を変更します。

ユーザ名	
パスワード	
反転評価 無効	☐
HTTP Proxy 無効	☐

ユーザ名とパスワード

指定した宛先サーバーにアクセスするために、これらの認証情報を入力します。匿名接続を確立するためには、ユーザ名として“anonymaous”を入力します。設定したユーザ名またはパスワードが宛先FTPサーバーで有効でない場合、テストは失敗します。

反転評価

反転評価が有効な場合、テストは失敗した場合は成功とみなされ、成功した場合は失敗とみなされます。結果画面の結果コードセクションには、「評価を反転しました」というメッセージが表示されます。

HTTP Proxy

宛先テスト設定のプロキシコントロールは、メインプロファイル設定で指定されたサーバーアドレスとポートを使用します。[Wi-Fiプロファイル設定](#)を参照してください。

FTPテストの結果

FTP Keisokuki-land.co

3.589 s



FTPカードには、テスト設定に入力されたテスト名とターゲットからの応答時間が表示されます。

FTPテストの結果画面

FTP Keisokuki-land.co

2.829 s

デバイス名: www.keisokuki-land.co.jp

IPv4 アドレス: 164.46.117.145

MAC アドレス: --

Put ファイル: Screenshot_20221205-162523.png

結果

計測項目	結果
Ping	26 ms
 DNSルックアップ	23 ms
 TCP 接続	28 ms
 データ・スタート	163 ms
 データ転送	2.614 s
Total 時間	2.829 s
スレッシュホールド	10 s
データ・バイト	10 M
レート (bps)	29.9 M

エンドユーザ・レスポンス時間

デバイス名 : テストしたサーバーのホスト名**IPv4 または IPv6アドレス** : サーバーの
IPアドレス

MACアドレス：サーバーのMACアドレス。2つの -- は、サーバーからMACアドレスが提供されていないことを示します。

Getファイル：FTPサーバーとの間で転送された、設定に入力されたファイルのパスと名前。

結果

Ping：PingテストはFTPテストと同時に実行され、この結果フィールドにはPing応答時間が表示されます。ICMPエコー応答パケットが到着する前にFTPテストが終了した場合、Pingテストの結果に -- が表示されます。Ping結果は、テストの可否ステータスには影響しません。

DNSルックアップ：URLをIPアドレスに名前解決するのに要した時間。IPアドレスを入力した場合、DNSの検索は必要ないため、テストのこの部分が実行されなかったことを示すために -- が表示されます。

TCP接続：サーバーのポート開放に要した時間

データ・スタート：FTPサーバーから最初のフレームを受信するまでの時間

データ転送：宛先のサーバーからファイルを受信するまでの時間

Total 時間：エンドユーザーレスポンスタイム (EURT) とは、Web ページのダウンロードに要した総時間です。これは、DNS ルックアップ、TCP 接続、データ・スタート、データ転送時間の合計です。合計時間が設定にある応答時間しきい値を超えると、テストは失敗します。

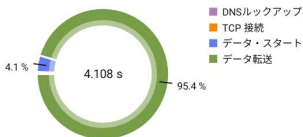
テストのある段階で応答時間しきい値を超えると、テストの現在の段階 (DNS、ルックアップ、TCP 接続、データ・スタート、またはデータ転送) が赤い点で示され、残りのテストは中断されます。

スレッシュホールド：テストの設定で設定された応答時間しきい値

データ・バイト：転送されたデータバイトの総数。ヘッダーバイトは含まれません。

レート(bps)：測定されたデータ転送速度

エンドユーザ・レスポンス時間



結果コード

成功

Closing data connection; requested file action successful (FTP 226)

[再テスト](#)

[パス解析](#)

[PING](#)

...

エンドユーザ・レスポンス時間：テストの各フェーズ(DNS、ルックアップ、TCP接続、データ・スタート、データ転送)の時間を円グラフにしたもの。

結果コード：テストの最終ステータス(成功または失敗)

FTPテストでは、サーバーからのリターンコードも表示されます。

テスト結果画面の下部にある青いリンクまたは青いアクションオーバーフローアイコン...をタップすると、FTPテストの再テスト、他のアプリの起動、WebブラウザでFTPサーバーを参照したりすることができます。

電波品質プロファイル

電波品質プロファイルは、ワイヤレスネットワーク内のチャンネルのスキャンを実行し、チャンネルの利用率と干渉を測定します。

電波品質結果画面の各テーブルには、各バンドで利用率、同一チャンネル干渉、または隣接チャンネル干渉が最も高い上位 4 つのチャンネルと、そのチャンネルで動作している AP の数が表示されます。

チャンネルで動作している AP の数が表示されます。

次に、電波品質の結果について説明します。



電波品質プロファイル

Top 2.4 GHz チャンネル By 利用率

チャンネル	APs	802.11 (%)
8	1	42
3	1	18
11	2	15
6	3	14

チャンネル	APs	非-802.11 (%)
4	1	34
6	3	20
9	0	19
10	2	18

Top 2.4 GHz チャンネル By 同一CH干渉

チャンネル	APs
6	3
2	3
10	2
7	2



Top 2.4 GHz チャンネル By 隣接CH干渉



AirCheck G3は、最初に2.4GHz帯をスキャンして結果を表示し、次に5GHz帯、そして該当する場合は6GHz帯についても同様にスキャンを行います。

チャンネルの利用率は、ネットワークに接続されているクライアントの数、および電子レンジやBluetoothを使用するスマートフォンなどの機器からの干渉量に依存します。非常に高い利用率や干渉は、ネットワークのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

電波品質プロファイルの結果

下の画像は、テストが完了した電波品質プロファイルです。2つの**警告**と2つの**不合格**が、対応する測定値の隣にある黄色と赤色のドットで表示されています。



自動テスト

開始



電波品質プロファイル

Top 2.4 GHz チャンネル By 利用率

チャンネル	APs	802.11 (%)
8	1	42 ●
3	1	18
11	2	15
6	3	14

チャンネル	APs	非-802.11 (%)
4	1	34 ●
6	3	20
9	0	19
10	2	18

Top 2.4 GHz チャンネル By 同一CH干渉

チャンネル	APs	
1	10	●
11	5	●
6	5	●
2	1	



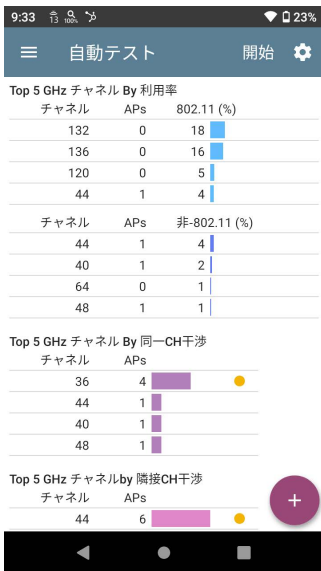
Top 2.4 GHz Channels By Adjacent Channel Interference

Channel	APs	
2	15	
1	1	
6	1	
--	--	

電波品質テストの判定は、プロファイルの設定で構成されたしきい値に基づいています。ここに示すケースでは、上位3つの2.4 GHz(1、6、および11)チャンネルでアクティブになっているAPの数によって、高い利用率と同一チャンネル干渉が発生したため、警告と不合格が発生しました。

802.11 利用率 % : 表示されているチャンネルの容量のうち、すべての802.11 WLANデバイスによって利用されている割合

非-802.11 利用率 % : 表示されているチャンネルの容量のうち、802.11以外の干渉要因(WLAN以外の干渉要因の場合もある)が利用されている割合





2つの ー：表示されているチャンネルで利用率が検出されなかったことを示します。

同一チャンネル干渉：同じチャンネルで動作する複数のAPが、設定にある同一チャンネル干渉、AP信号レベルスレッシュホールドの最小値を超えることによって発生する干渉。この測定は、40MHzと80MHzを考慮しています。

5GHz 帯のプライマリチャネルとセカンダリチャネルでAPをカウントしています。

隣接チャネル干渉：設定の最小隣接チャネル干渉、AP信号レベルスレッシュホールドの値を超える隣接チャネルで動作する複数のAPによって発生する干渉。これは、チャネルが5 MHz離れていても20 MHzにまたがる2.4 GHz帯域で最も一般的です。この帯域でオーバーラップしないチャネルは、1、6、11の3つだけです。チャネル幅が大きい場合（40 MHz など）も、隣接チャネルの干渉カウントに影響します。

結果コード：テストの最終ステータス（成功または失敗）

電波品質プロファイル画面の下部にある[青いリンク](#)をタップすると、Wi-Fiアプリの[チャネルマップ](#)が開きます。このマップでは、各チャネルの使用状況をリアルタイムで視覚的に確認できます。

電波品質プロファイル FAB

自動テスト 電波品質プロファイル画面のフローティングアクションボタン(FAB)を使用すると、Link-Liveのこの自動テスト結果にコメントや画像(EtherScopのみ)を添付できます。



- **コメント追加**オプションを選択すると、Link-Live共有画面が開き、コメント入力ができます。
- **画像追加**を使用すると、ギャラリーまたはカメラアプリを開いて写真を選択、または撮影しアップロードしてテスト結果に添付できます。
(EtherScopのみ)

電波品質プロファイルの設定

プロファイル設定を構成するには、電波品質プロファイル画面の設定アイコン  をタップするか、新しい電波品質プロファイルを自動テストに追加します。

≡

電波品質プロファイル

名前

電波品質プロファイル

チャンネル スキャン周期

3

AP 信号レベル スレッシュホールド

-75 dBm

評価

802.11 使用率

有効

警告スレッシュホールド

35 %

不良スレッシュホールド

75 %

電波品質の設定は、チャンネルの使用率と干渉を判定分けするためのしきい値です。

電波品質プロファイルの設定画面で、必要に応じて以下の各項目をタップしてプロファイルを設定します。変更した設定は、自動的に適用されます。

設定が終了したら、戻るボタン  をタップしてプロフィールに戻ります。

名前

名前フィールドをタップして、プロフィールのカスタム名を入力します。この名前は、自動テスト画面のメインプロフィールカードと、電波品質プロフィール画面のヘッダーに表示されます。

チャンネル スキャン周期

この設定は、結果を報告する前にすべてのチャンネルをスキャンする回数を指定します。フィールドをタップして、1 ~ 10の間で任意の値を入力します。

AP 信号レベルスレッシュホールド

この設定は、同一チャンネルおよび隣接チャンネル干渉の測定でカウントされるために APを測定する必要がある最小の信号レベルを指定します。フィールドをタップして新しい値を選択するか、カスタム値を入力します。

評価

評価のしきい値コントロールを使用して、対応する使用率、同一チャンネル干渉および隣接チャンネル測定の結果を決定する値を調整します。各**警告**または**不良**のフィールドをタップして任意の値を選択するか、カスタム値を入力します。各しきい値には、その測定に基づく判定を完全に**無効**にするためのトグルボタンもあります。

スレッシュホールド

スレッシュホールドコントロールを使用して、対応する使用率、同一チャンネル干渉および隣接チャンネル測定の結果を決定する値を調整します。各**警告**または**不良**のフィールドをタップして、任意の値を選択するか、カスタム値を入力します。各しきい値には、その測定に基づく判定を完全に**無効**にするためのトグルボタンもあります。

デフォルトでは、802.11と非-802.11使用率の両方にしきい値を設定することができます。

使用率の測定値としきい値は、チャンネルの容量に対するパーセンテージです。

同一チャンネル干渉の測定値としきい値は、同じチャンネルで動作しているAPの数です。

隣接チャンネル干渉の測定値としきい値は、干渉を引き起こす近隣のチャンネルで動作しているAPの数です。

同一チャンネル干渉 有効	☒
警告スレッシュホールド 4 APs	
不良スレッシュホールド 8 APs	
隣接チャンネル干渉 有効	☒
警告スレッシュホールド 4 APs	
不良スレッシュホールド 8 APs	