netAlly

AirCheck™ G3 Vs Freeware

製品比較

はじめに

お客様の中には、携帯電話やタブレットで実行できるフリーウェアのアプリと AirCheck G3を比較されることがよくあります。このようなお客様は、これらの無料アプリが商用グレードのWi-Fiネットワークの問題を解決するのに十分な可視性を提供しないことに気づいていません。

フリーウェアのアプリには制限があるため、効果のない、または不完全なトラブルシューティング方法による訪問の繰り返しにかかるコストは、ユーザーの満足度を低下させるだけでなく、ミッションクリティカルなWLANアプリケーションのパフォーマンスにも影響を与え、ネットワークがセキュリティの脅威にさらされやすくなる可能性があります。

フリーウェアのアプリの主な制限は以下の通りです:

- **RF可視性の欠如**
  - a. **ノイズとSNR**–Wi-Fiデバイスの性能は信号強度だけでなく、ノイズレベルにも影響されます。信号が強くても、ノイズレベルが高ければSNR（信号対ノイズ比）が低くなり、Wi-Fiネットワークの速度が低下します。
  - b. **非Wi-Fi干渉**–RFスペクトラムを可視化しなければ、Wi-Fiネットワークと同じ周波数で動作し、干渉している非Wi-Fiデバイスを検出、特定、発見することはできません。最も一般的な非Wi-Fi干渉デバイスには、Bluetooth、コードレス電話、ZigBeeデバイス、電子レンジ、セキュリティカメラなどがあります。
  - c. **プロミスキャスモード**–Wi-Fi無線をプロミスキャスモード（無差別モード）またはモニターモードに変更することで、エリア内のすべてのデバイスを確認できるだけでなく、すべてのフレームをキャプチャしたり、パケットキャプチャを実行したりすることができます。この機能は通常、デバイスアプリでは利用できません。
- **テスト結果の整合性なし**–クライアントデバイスやアプリによって、Wi-Fiネットワークの見え方が異なる場合があります。そのため、テスト結果に一貫性がなく、問題の根本的な原因を見つけることが難しくなる可能性があります。
- **Wi-Fi無線コントロールなし**–テストに使用するWi-Fi無線の動作を変更することにより、必要なものだけをスキャンするオプションが提供され、時間を節約できます。また、一般的なクライアントデバイスで使用されるWi-Fi無線の動作をシミュレートできるため、実際のクライアンネットワークパフォーマンスを可視化できます。
- **限定的な連携**–リモートネットワークをサポートしなければならないネットワークエンジニアが増える中、リモートコントロールや、リモートイトのチームメンバーが収集したテスト結果の可視性を提供するソリューションにより、常時移動したり監視したりする必要がなくなります。

AirCheck G3とフリーウェアの機能比較

カテゴリー	性能	フリーウェア	AirCheck G3	なぜ重要なのか？
対応技術	対応Wi-Fi メディアタイプ	Wi-Fi 6Eまで（スマートデバイスとアプリの機能に依存）	Wi-Fi 6Eまで	フリーウェアを実行するために使用される多くの新しいデバイスは、Wi-Fi 6に対応していても、6GHz帯に対応していない場合があります。このため、2.4/5/6GHz帯に対応するトライバンド・ネットワークでは、問題の可視性と解析能力の両方が制限されます。
	Wi-Fi無線機数	シングル 1x1 または 2X2 無線	無線機2台（1x1接続用無線機と2x2テスト用無線機）	ほとんどのスマートデバイスは、1つのWi-Fi無線に制限されています。そのため、一度に1つのテスト（パッシブまたはアクティブ）しか実行できず、解決までの時間が長くなります。
	対応 Bluetooth/BLE	*制限あり*（*デバイス検出のみ*）	Yes	フリーウェアのアプリの中には、スマートデバイスのBluetooth/BLE無線を使って、エリア内のデバイスのリストを見ることができるものもありますが、Bluetooth/BLEサイトサーベイを実行できるのはAirCheck G3だけです! IoTや位置情報サービスの展開におけるカバレッジの検証が容易になります。

カテゴリー	性能	フリーウェア	AirCheck G3	なぜ重要なのか？
デバイス解析	AP検出とプロパティ	***制限あり*** *（メディアタイプ、信号レベル、セキュリティ設定などのプロパティ）*	**Yes** *（100以上のコンフィグレーション設定とプロパティが報告されています）*	ほとんどのモバイルデバイスで使用されるWi-Fi無線には制限があるため、フリーウェアはAPのプロパティ情報をほとんど提供しません（基本的な情報のみ）。APコンフィグレーションの問題をトラブルシューティングする場合、情報は多ければ多いほど良いです。
	クライアント検出とプロパティ	***制限あり*** *（ネットワークに接続されたクライアント機器のみ）*	**Yes**	ほとんどのクライアントデバイスが使用するWi-Fi無線には制限があるため（他のクライアントではなくAPに接続するように設計されている）、フリーウェアはネットワークに接続されていないクライアントデバイスの情報を提供することができません。 この情報は、接続性の問題や容量の問題を解析する際に非常に役立ちます。また、ネットワークに接続されていない不正なクライアントデバイスを見つけようとする場合にも必要です。
	有線インフラの検出とプロパティ	No	**Yes**	ハードウェアの制限により、ほとんどのフリーウェアは有線インフラを可視化することができません。 一方、SNMPなどの複数の検出技術を使用することで、AirCheck G3は、Wi-Fiネットワークにアクティブに接続しながら、スイッチやルーターなどの可視性を提供することができます。
	アクセスコントロールリスト(ACL)	No	**Yes** *（APコントローラからACLをインポート可能）*	フリーウェアは通常、小規模ネットワークのトラブルシューティングを支援するように設計されています。 そのため、企業のAPコントローラによって提供されるデバイス分類リストをインポートする機能がありません。このリストを使用すると、企業デバイスと不正デバイスを区別しやすくなります。
Wi-Fi トラブルシューティング	サイトサーベイ	***制限あり*** *（シグナルカバレッジヒートマップのみ）*	**Yes** *（カバレッジ、SNR、干渉、データレートなどを含むヒートマップのフルレンジ）*	ハードウェアの制限により、ほとんどのフリーウェアのアプリは基本的なカバレッジサーベイしか実行できません。 一方、Aircheck G3では、専用のハードウェアと複数の無線機を使用できるため、同じウォークスルーでアクティブサーベイ、パッシブサーベイ、Bluetooth/BLEサーベイ、ネットワーク検出を実行できます。 また、より多くのメトリクスを可視化できます！
	自動テスト	制限あり	**Yes**	自動テストにより、Wi-Fi問題のトラブルシューティングに必要なデータを誰でも簡単に収集できるようになります。フリーウェア製品の中には、基本的なテストを自動化できるものもありますが、機能が限られていたり、機能が絞られていたりするため、複雑なワークフローが必要になる場合があります。 一方、AirCheck G3はオールインワンのWi-Fiテスターであるため、複数のワークフローを1つの自動テストにまとめることでテストを簡素化できます。
	ノイズとSNRの測定	No	**Yes**	ほとんどのモバイル機器で使用されているWi-Fi無線は、トラブルシューティングではなく、ネットワーク接続を提供するために設計されています。そのため、ノイズレベルを正確に測定する能力がなく、SNR情報を提供することができません。これらは、ネットワークパフォーマンスの問題の根本原因を特定しようとする場合に不可欠です。

カテゴリー	性能	フリーウェア	AirCheck G3	なぜ重要なのか？
Wi-Fi トラブルシューティング	デバイスの位置	制限あり	Yes	ほとんどのフリーウェアにはACLをインポートする機能がないため、既知のデバイスと未知のデバイスを簡単に区別することができません。そのため、不正なデバイスを見つけることがより困難になります。
	接続性トラブルシューティング	制限あり	Yes	多くのアプリでは接続性テストを実行できますが、基本的な情報しか提供できません。 AirCheck G3は、DHCP、DNS、および認証サーバーの可用性情報以上のものを提供できます。応答時間、再試行率、SNR などに関連する一般的な問題を自動的に表示できます。さらに、問題の根本原因を迅速に特定するために使用できる詳細なログファイルを提供します。
	スループット測定	Yes	Yes	異なるクライアントデバイスが異なるWi-Fi無線を使用する可能性があるため、フリーウェアのアプリによって実行されるスループット測定には一貫性がありません。一方、AirCheck G3は専用のハードウェアを搭載しているため、（クライアントデバイスの制限に起因しない）実際のWi-Fiネットワークパフォーマンスの問題を簡単に特定でき、一貫した測定値を提供します。
	Wi-Fi干渉解析	Yes	Yes	Wi-Fiネットワーク間の干渉は、パフォーマンスの問題を引き起こす最も一般的な原因の1つです。 一部のフリーウェア製品はこの情報を提供していますが、すべての製品が情報を読みやすい形式で表示しているわけではありません。
	非Wi-Fi干渉解析	No	Yes *（オプションのNXT-1000アダプタを使用）*	ほとんどのクライアントデバイスのWi-Fi無線は、Wi-Fiデバイス間でデータを送受信するように設計されています。そのため、フリーウェアを使用してスペクトル解析を行うことはできず、Wi-Fiネットワークのパフォーマンスに影響を与える干渉源を検出することがより困難になります。
	高使用率の検出	制限あり *（Wi-Fi のみ）*	Yes *（Wi-Fiと非Wi-Fiの両方）*	高い使用率は、Wi-Fiネットワークのパフォーマンスの問題の最も一般的な理由の1つです。 ほとんどのクライアントデバイスではWi-Fi無線の制限があるため、フリーウェアは Wi-Fiの使用状況のみを確認できますが、ネットワークに干渉している非Wi-Fiデバイスによって発生するエネルギーを識別することはできません。
	ローミング解析	No	Yes	企業ネットワークにおける接続性の問題の多くは、ローミング不良が原因です。しかし、クライアントのローミング動作はすべてのデバイスで標準ではないため、フリーウェアを使用してトラブルシューティングを行うと、不正確な結果が得られる可能性があります。AirCheck G3は専用のハードウェアを搭載しているため、ローミング動作をカスタマイズでき、他のデバイスのローミングパフォーマンスをシミュレートできます。

カテゴリー	性能	フリーウェア	AirCheck G3	なぜ重要なのか？
Wi-Fi トラブルシューティング	パケットキャプチャ	制限あり	Yes	ほとんどのクライアントデバイスではWi-Fi無線の制限があるため、フリーウェアでパケットキャプチャを実行するには、ノートパソコンでUSB Wi-Fiアダプタを使用する必要があります。専用ハードウェアを搭載した AirCheck G3は、必要なすべてを1台のハンドヘルドデバイスに搭載した統合ソリューションを提供します。
	接続性変化の監視	制限あり	Yes	AirCheck G3には、デバイスの接続性の変化を監視するために使用できる複数のツールが含まれています。Ping、TCP接続、パス解析ツールなど、あらゆるツールを単独で使用したり、自動テストに統合したりできます。一方、ほとんどのフリーウェアでは、複数のアプリケーションを実行する必要があるため、Wi-Fiネットワークの問題を解析する効率が低くなります。
クラウド連携	テスト結果リポジトリ	No	Yes *(Link-Live使用)*	AirCheck G3は、テスト結果をローカルに保存できるだけでなく、テスト結果をクラウドに保存することもできるため、ウェブブラウザがあればどのデバイスからでも簡単にテスト結果にアクセスできます。 ほとんどのフリーウェアのアプリは、クラウドベースのテスト結果リポジトリを提供していません。
	ヒートマップとトポロジーマップの作成	No	Yes *(Link-Live使用)*	ほとんどのフリーウェアは1人のユーザーが使用するように設計されています。一方、AirCheck G3 は、クラウド経由で利用できるようにすることで、サイトサーベイのヒートマップや検出トポロジ マップを共有するプロセスを簡素化します。これにより、オペレーティングシステムの制限がなく、Webブラウザを使用して任意のデバイスからヒートマップを生成および解析できます。
	プロジェクト管理	No	Yes *(Link-Live使用)*	現場に複数のチームメンバーがいる場合は、収集されたすべてのテスト結果を簡単に管理できるようにしたいと考えます。フリーウェアアプリには、複数のユーザーが収集したテスト結果の解析を簡単にする管理ツールは提供されていません。
	デバイス管理	No	Yes *(Link-Live使用)*	フリーウェアのアプリは通常、一人のユーザーが使うことを前提に設計されています。そのため、フリート管理を実現するのは困難です。Link-Liveを使用すると、複数のAirCheck G3ユニットの管理、構成プロファイルの共有、ソフトウェア更新のダウンロードなどが可能になります。
レポート	カスタムレポート	No	Yes *(Link-LiveまたはSurvey Proを使用)*	ほとんどのフリーウェアは、家庭用Wi-Fiのトラブルシューティングに使用するように設計されているため、カスタムレポートを作成することはできません。AirCheck G3では、問題領域、特定された根本原因、および実行したトラブルシューティング手順を文書化するために使用できる、カスタマイズ可能な専門的レポートを作成できます。

©2023 NetAlly, LLC. ACKG3/FW-CC-23-V1