

AEM

ネットワーク サービス  
アシスタント

AEMのイノベーションラボより、認定試験と認証試験のギャップを埋める新しいクラスのハイブリッドテスターが新発売。新製品のネットワークサービスアシスタントをご紹介します

ネットワーク所有者は、基本的なケーブル貫通テスト用のワイヤーテスター、実際のネットワーク接続シナリオを検証するネットワークテスター または ケーブル配線の詳細テストが必要な場合にケーブル認証 のいずれかを選択するという困難な決断に直面することが多くあります。しかし、2つまたは3つの異なるテスターをセット購入するのは、費用的に難しい場合が多く、特により高価なケーブル認証グレードのテストが、たまにしか必要とされない場合はなおさらです。

そこで、新しいカテゴリーのフィールドテスターを導入したハイブリッドテストソリューションであるCerti-Liteを搭載したネットワーク・サービス・アシスタント（NSA）が登場しました。NSAは、有線および無線ネットワーク接続のQualification+テスト、10GigEまでのマルチギガリンク速度テスト、PoE、標準準拠のシングルエンドケーブルテストなど、さまざまなテストをご提供いたします。



# Certi-Lite

Certi-Lite は、リターンロス、NEXT、挿入損失、ACR-F、長さ、遅延、シールド不連続性、および障害のグラフィカル TDR 分析などのパラメータを含む、すべてのRF テストを提供します。

NSA のメインテストユニットは、AEM社のケーブル認証テスターであるTestProの本体に似ています。NSAはシングルエンドケーブルテストを実施しているため、リモートエンドで小さなパッシブ終端を採用しており、CAT3-CAT6A-のANSI /TIA準拠シングルエンドケーブルテストを提供し、テスト機器の全体的なコストを大幅に削減することができます。

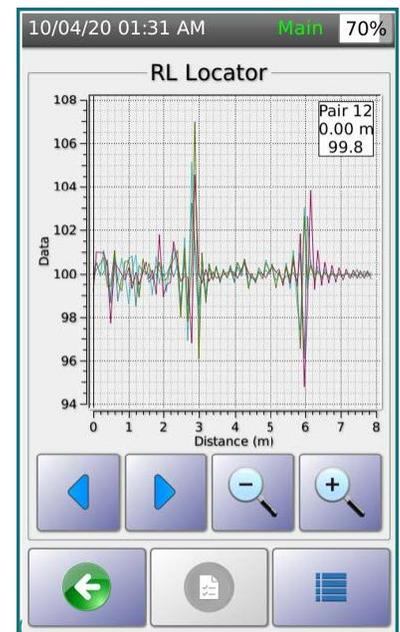
## Certi-Liteは認証試験の代替手段ですか？

ケーブルの請負業者の場合、ケーブルメーカーの保証目的での新規設置には、定期的なデュアルエンド認証テストが必要です。ネットワーク所有者およびデュアルエンド認証の要件を持たない人にとって、NSAのCerti-Lite機能は、既存ケーブルの新しいアプリケーション（特にPoEが多用されるスマートビルディングなど）への適合性を確認するのに最適なツールです。さらには大幅に低価格となっています。

以下の状況の場合は、Certi-Liteでテストするのが最も適切です。

- ネットワーク接続とリンク速度の問題のトラブルシューティング
- 既存のケーブル接続のパフォーマンスの再評価
- ケーブルプラントのパフォーマンスの文書化
- 認定テストジョブの監査
- 移動、追加、変更

テスト結果は、有線またはワイヤレスネットワーク接続を介して、無料のTestDataProクラウドサービスへリアルタイムでオフロードできます。テストデータのセキュリティが懸念される場合、結果を内部メモリに保存し、後でUSBメモリスティックまたは直接接続を介して、付属のPCベースのTestDataPro結果管理ソフトウェアにアップロードすることができます。



Certi-Liteの詳細については、[Straight-Talk](https://blog.aem-test.com/)ブログ  
(<https://blog.aem-test.com/>)にアクセスし「*At the Heart of a New Category in Cable Test*」で検索してください (英文)

Cable Label	Result	Length (ft)	Test Type	Test Time	Serial No	Profile	Operator	TPD File	PDF Report	Delete
A-004-E1G	Pass	156.10	copper	Oct 5, 2020, 4:30:28 PM	4200-0071	Certi-Lite	Default	<a href="#">Download</a>	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">Delete</a>
A-003-E1G	Pass	149.57	copper	Oct 5, 2020, 3:39:53 PM	4200-0071	Certi-Lite	Default	<a href="#">Download</a>	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">Delete</a>
A-002-W1G	Pass	171.26	baset	Oct 5, 2020, 3:36:58 PM	4200-0071	Validation	Default	<a href="#">Download</a>	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">Delete</a>
A-001-W10G	Pass	203.41	nbaset	Oct 5, 2020, 3:34:58 PM	4200-0071	Validation	Default	<a href="#">Download</a>	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">Delete</a>

# パワー オーバー イーサネット (PoE)



Poe

09/04/18 10:51 Main 90%

### PoE

Select Standard:

802.3bt (90W)

PSE Detected	Yes
Voltage	56.11 V
PSE Type	4
PD Class	8
PoE Cable Pairs	12-36, 45-78
Allocated Power	71.00 W

← ↻ ⚡

09/04/18 10:52 Main 89%

### PoE Load Test

	Value
Voltage	54.91 V
Current	0.88 A
RealPower	48.51 W

Refresh

← ⚡ External

09/04/18 10:55 Main 89%

### PoE External Load Test

	Value
Voltage	53.87 V
Current	1.74 A
RealPower	93.99 W

Pair	SNR	Rx Power
A	12.7 dB	1.2 dBm
B	12.5 dB	1.2 dBm
C	12.7 dB	1.2 dBm
D	12.7 dB	1.2 dBm

←

NSA は、最も包括的なテスト機能を使用してのPoE検証を得意としており、IEEE 802.3 af/at/bt 規格に準拠しています。

NSA を際立たせているのは、エンドデバイスが配置されるジャックでの実電力負荷の検証機能です。NSA は、WAP やカメラなどのパワードデバイス (PD) を、そのデバイスに適用可能な特定の規格に設定することでエミュレートします。

NSA は、電源装置 (PSE) とネゴシエートし、選択したスイッチと最高レベルの電力負荷に関する情報をPSEへリクエストします。

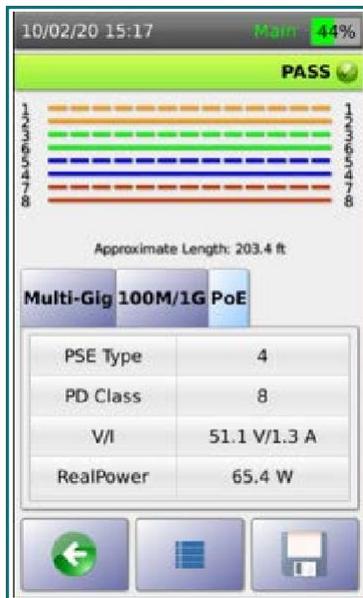
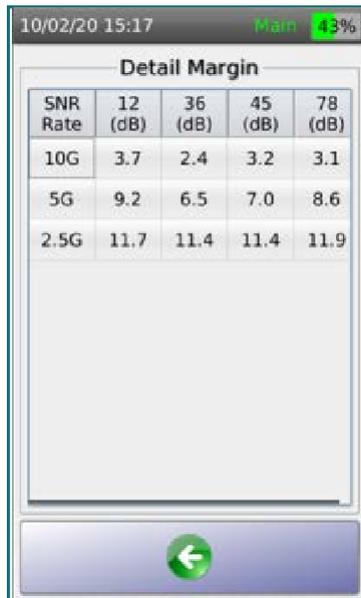
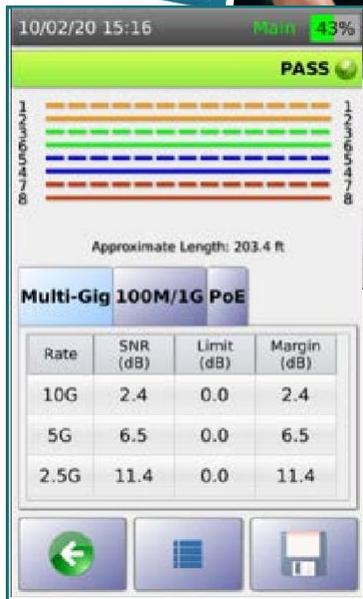
これらの厄介な断続的な電力問題に対し、NSAは外部負荷を通して、長期間にわたってPSEの持続的な負荷を可能にします。これにより、必要なレベルしきい値を下回る電力変動をライブで監視できます。

NSAは、標準のケーブル認証オートテストの一部として、または単発のクイックテストとして、DC抵抗アンバランス・パラメータのケーブルリンクを特性評価することもできます。

NSAのPoEテスト機能：

- ジャックでの有効電力の負荷テスト
- 電流と 電圧
- PSE 検出
- PSE タイプ
- PD クラス
- PoE ケーブル ペア
- 持続的 な電力負荷 モニタリング
- DC 抵抗

# マルチギガビットリンクスピード



NSAのマルチギガビットオートテストは、ケーブルリンクが目的のネットワークレートを確実にサポートするための、迅速で簡単なワンボタン操作です。

NSAのマルチギガSNRテスト機能とトラフィックジェネレータ機能を組み合わせることで、リンク上のエイリアンク・ロストークの影響を迅速かつ有意義に判断することができます。非常に時間がかかり、結論が出ないことが多い従来のエイリアンク・ロストークテストと比較して、NSAはライブ環境でライブネットワークリンクをテストし、データ伝送におけるエイリアンク・ロストークの影響の有意義で実用的な画像を提供します。

- 検証 テスト
  - 10/100 Mbps
  - 1 Gbps
- QoS テスト
  - SNR 2.5 ギガビット
  - SNR 5 ギガビット
  - SNR 10 ギガビット

- PoE ロードテスト最大 90 W

10ギガビットテクノロジー、価格、パフォーマンスの向上により、エンタープライズ データセンターを超えてミッド-マーケット ネットワークにまで広がっています。帯域幅要件の増加とエンタープライズ アプリケーションの成長により、10ギガビット・イーサネットの導入が拡大しています。

NSAの10ギガビットテストは、合格/不合格の真の表示と、ペアごとの詳細に至るまで利用可能なヘッドルームの可視性を提供します。

- ネットワーク ディスカバリー
- トラフィック ジェネレータ
- トレースルート
- Ping
- Wifi SSID の検出と 関連付け  
ローミング RSSI (信号強度)
- VLAN ディスカバリ\*
- スイッチの詳細\*

\*2020年12月の無償ファームウェアアップデートで利用可能

## BASE-T 有線イーサネット 接続の詳細

- ネットワークディスカバリーを実行して、ジャックの背後にあるものを確認する
- 接続されているデバイスの IP アドレスの一覧を表示する
- 任意の IP アドレスを選択して、そのデバイスの詳細、MAC アドレスなどを表示します。
- ゲートウェイ、サブネットマスク、DHCPサーバーなどの LAN の詳細を表示する
- 任意の IP アドレスへのトラフィックを生成する
- トレースルートを実行して、ボトルネックの接続パスと中間ホップの遅延を確認する
- Pingを使用してポイントツーポイントまたはインターネット接続と応答時間を確認する



# 有線およびワイヤレスネットワーク テスト

## Wi-Fi イーサネット接続

NSA の自動検出では、検出されたすべての SSID とそれに関連する RSSI (受信電力レベル) が表示されます。これは、ユーザーが接続しようとしている Wi-Fi ネットワークに十分な信号強度があるかどうかを判断する場合に便利です。



- Wi-Fiの「デッドゾーン」を『さまざまな場所の RSSI 値をチェックするためのローミング』で決定します
- そのネットワークの適切な資格情報を使用して、任意の SSID に接続します。
- Pingを使用してポイントツーポイント接続や事前に定義されたWebサイトおよびカスタムWebサイトのURLを選択してインターネットへの接続を検証し、遅延の詳細を確認することができます。

Wi-Fi テストでは、オプションのEdimax EW-7822ULC Wi-Fi USB アダプターが必要です。これらのアダプターは地域ごとに異なり、Amazon またはお好みの小売店で購入できます。

- 可能
- オプション
- 該当なし

	検証 (Verification)	資格 (Qualification)	資格+ (Qualification+)	認証 (Certification)
	インストーラー ネットワークサポート システムインテグレーター	ネットワークサポート	ネットワークマネージャー システムインテグレーター ネットワークサポート	データコムインストーラー ネットワークマネージャー システムインテグレーター
継続性とワイヤーマップ	●	●	●	●
基本的なトラブルシューティング, TDR(障害までの距離), 短い	●	●	●	●
パフォーマンスのトラブルシューティング, TDR	○	●	●	●
有線/無線ネットワーク接続のトラブルシューティング, 速度/二重/ペアリング/トレースルート, Ping, TDR	○	●	●	●
既存のケーブルはネットワーク速度をサポートできますか? 最大10GigEのマルチギガビット, VoIP	○	●	●	●
PoE認定	○	○	●	○
PoE動作を成功させるための抵抗測定	—	○	●	●
インフラストラクチャテスト結果をPDFレポートに保存	—	○	●	●
マルチギガビット, PoE, ネットワーク接続の結果をPDFレポートに保存	—	—	●	○
パフォーマンス欠陥に対しTDRを使用した標準準拠のケーブルテスト(シールド, NEXT, RL)	—	—	●	●
ケーブルカテゴリ(Cat5e, Cat6A, Cat8など)のANSI/TIA/ISO規格へのケーブル準拠	—	—	●	●
ANSI/TIA/ISO規格に準拠した、合格/不合格の結果を提供するRF測定システム	—	—	●	●
完全なるスマートビルディングテスト機能	—	—	●	○
ケーブルメーカーの保証認証	—	—	—	●
双方向規格に準拠したケーブルテスト	—	—	—	●
一方規格のクレームケーブルテスト	—	—	●	—

### AEMテスターのカテゴリへの適合

**Verification** = TestPro K05

**Qualification+** = ネットワークサービスアシスタント(NSA), TestPro K30 (双方向規格の今プラントケーブル認証、ライブニューのみ)

**Certification** = TestPro K50, K51, K60, K61

# ネットワーク サービスアシスタント



パーツNo.	商品説明	セット内容
NSA	ネットワーク サービス アシスタント	<ul style="list-style-type: none"><li>• ネットワーク サービス アシスタント テスト プラットフォーム</li><li>• NSA リモート ターミネータ</li><li>• TestDataProを搭載した USB ドライブ</li><li>• RJ-45 カプラー</li><li>• ショルダー ストラップ</li><li>• キャリー ケース</li><li>• ユニバーサル 電源</li></ul>



以下の点にご注意ください。

Wi-Fi テストでは、オプションのエディマックス EW-7822ULC Wi-Fi USB アダプターが必要です。これらのアダプターは地域ごとに異なり、Amazon またはお好みの小売店で購入できます。

詳細については <https://aepjapan.com/>

お問い合わせ: [sales@aepjapan.com](mailto:sales@aepjapan.com)

製造元: AEMインターナショナル

販売元: AEP ジャパン株式会社

Tel: 050-3592-6611

Fax: 045-345-0786

