

作業に最適なツール

2つのネットワークが同一でない場合、個々の要求に対応した異なるモデルを用意しています。NetToolの投資に対する最大限の価値を提供します。最上位のNetToolシリーズII Pro VoIP から入門レベルのNetTool 10/100まで、ネットワークのトラブルシューティング要求と予算に応じたNetToolを見つけることができます。

全てのNetToolモデルのオートテスト機能は、ケーブル・インフラのトラブルシューティングと稼働中のイーサネット・ネットワークのテストが可能です。全てのモデルに共通の機能として、ケーブル・テスト、不良ログ、プロトコル検出、デバイスとサービスの検出、およびリンク構成と健全性の可視性が含まれています。右の表からNetToolモデルごとに異なる主要な機能をご覧ください。

オーダー情報

NetToolモデルには、NetToolテスター、インターフェース・ケーブル、単三電池(4本)、ワイヤーマップ・アダプター、多言語によるスタート・ガイド、およびリソースCD(ユーザー・マニュアルおよびユーティリティ・ソフトウェア)が含まれています。

モデル	詳細
NTS2-VOIP	シリーズII Pro VoIP(VoIP オプション、10/100/1000 インライン、NetProve、IntelliTone トーナ機能付き)
NTS2-PRO	シリーズII Pro(10/100/1000 インライン、NetProve、IntelliTone トーナ機能付き)
NT-VOIP	10/100 Pro VoIP(VoIP オプション、10/100 インライン機能付き)
NT-PRO	10/100 Pro(10/100 インライン機能付き)
NT	10/100 シングル・エンド

オプションおよびアクセサリ

モデル	詳細
NTS2-VOIP-OPT	NTS2-PRO から NTS2-VOIP へのアップグレード
NT-VOIP-OPT	NT-PRO から NT-VOIP へのアップグレード
NT-PRO-OPT	NT から NT-PRO へのアップグレード
MT-8200-63A	IntelliTone 200 ブローブ(シリーズII用)
TPAK	ToolPak ハンギング・キット(シリーズII用)
NTS2-POWERPAK	AC アダプターと NIMH バッテリーのセット(シリーズII用)
DTX-ACUN	AC ユニバーサル・アダプター(シリーズII用)
BATT-AA-NIMH (4)	充電式NIMH バッテリー・セット(4本)(全モデル)
NT-AC-ADAP	AC アダプター(10/100用)
NT-BATT-CHG	NiMH バッテリー充電器(10/100用)
DTX-USB	USB ミニ B ケーブル(シリーズII用)
NT-SERIAL	シリアル・ケーブル(10/100用)
WIREVIEW-1	WireView WireMapper #1(シリーズII用)
WIREVIEW 2-6	WireView WireMappers #2-6(シリーズII用)
NT-HOLSTER	ホルスター(10/100用)
GLD-NT	ゴールド・プライオリティ・サポート(全モデル)
GLD-NT-REN	ゴールド・プライオリティ・サポート・リニューアル(全モデル)

特長	シリーズ2 Pro VoIP	シリーズ2 Pro	10/100 Pro VoIP	10/100 Pro	10/100 スタンダード
1000 Mbps イーサネット・インターフェース					
インライン・デバイスおよびトラフィック解析					オプション
NetProve デバイスおよびアプリケーション接続性の診断					
VoIP テスト、モニター、およびトラブルシューティング		オプション		オプション	
インライン PoE 電圧測定とペアの識別					オプション
インライン PoE 電流の測定とシングル・エンドの対応					
IntelliTone デジタル・ケーブル位置検出および切り分け技術					
総合的なデバイスとネットワークのレポート					
データ転送用 PC インターフェース	USB	USB	シリアル	シリアル	シリアル
内部 NiMH バッテリー充電	オプション	オプション			
保護ケース(スタンドと ToolPak スロット付き)					

登録することでパーソナライゼーション・オプションが無料

NetTool テスターを登録することで、パーソナライゼーション・オプションが無料で利用することができます。NetTool にカスタム・イメージを取り込むことができ、自分のテスターとして識別することができます。登録することで、製品のファームウェアや拡張の案内を受け取ることもできます。

フルーク・ネットワークスの Email ニュース、"ネットワークス Eye On Networks" は、ご登録のお客様に、毎月、展示会/セミナー/キャンペーン/テクニカル情報の他、ファームウェア・アップデート情報等の各種お役立ち情報を提供しております。配信のご希望の方は、下記サイトよりお申し込みができます。

NETWORK SUPERVISION

Fluke Networks
P.O. Box 777, Everett, WA USA 98206-0777

さらに詳しい情報については下記にお問い合わせください:

フルーク・ネットワークス

株式会社 フルーク
〒105-0012 東京都港区芝大門2-2-11 泉芝大門ビル
TEL 03-3434-0510 FAX 03-3434-0172
大阪営業所: 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋2-3-10
TEL 06-6229-0871 FAX 06-6229-1098

Web サイト: <http://www.flukenetworks.com/jp>

©2006 Fluke Networks Inc. All rights reserved.
Printed in Japan 12/2006 013 Rev B

* 本仕様は、事前の予告なく変更を行う場合があります。予めご了承ください。

NetTool™ シリーズII ギガ・ネットワーク・テスター

Emailの応答がない? だれが問題を抱えている? 問題はどこで起きている? NetToolシリーズIIは、トラック・ダウンの方法と接続性問題元の切り分けを重視し、ネットワーク・デバイスのトラブルシューティングに必要なビジョンを提供します。

NetToolシリーズIIのNetProve™ 診断機能 - ネットワークの接続性が問題になっている場合、ボタン1つでこの問題を簡単にテストすることができます。数秒で、エンタープライズ規模のキー・デバイスとサービス・ポートの接続性をテストすることができます。

NetToolのインライン・ビジョンは、10、100およびギガビット・リンクに対するデバイス問題を素早くトラブルシューティングするためのユニークな可視性を提供します。スイッチおよびPC構成の互換性を確認することができます。IP電話およびネットワーク間の通信をモニターしたり、呼品質を測定したりすることができます。キー・デバイス、プロブレム、VLANおよびスイッチ・ポートを検出することができます。PoEライン電圧と電流の測定およびPoEペアを確認することができます。

問題がケーブルにある場合、NetToolでワイヤーマップの検査をすることで、ケーブル不良までの距離が分かります。IntelliTone デジタル信号発生は、他のツールでは不可能なケーブルがスイッチ等に接続されている場合においても、ケーブルの位置を検出することができます。

上記のすべてを、ハンドヘルド・ポータブル・ツールに収めているため、目的に応じて問題を切り分けることができます。



NetToolシリーズIIの特長

New! NetProve 診断 - デバイスとアプリケーション接続性の切り分けを数秒で実施

New! IntelliTone™ デジタル信号発生 - 素早く安全にスイッチ等に接続されている稼働中のネットワーク上においてもケーブルを識別

New! インライン・ギガビット - 全/半二重、10、100、1000 Mbps イーサネット・インターフェースのギガビット接続のトラブルシューティング

New! PoE 電流測定 - インラインまたはシングル・エンドの両方において、PoE電流、電圧、およびペア情報の参照

VoIP オプション - IP電話機の設置・立ち上げ、QoSコンフィギュレーションの検証、呼制御のログおよび呼品質を表すメトリクスのモニター

PCとネットワーク間の接続性 - 2台のネットワーク・デバイス間に接続することで、一般的な接続性の問題、すなわち、スピード、通信方式のミスマッチ、リンク問題および設定間違い等をすばやく検証できます。

PCのネットワーク・コンフィギュレーション - PCが接続されているネットワークにあるサーバーから提供されているサービス、名前、IPアドレスおよびサブネットワークの確認が容易に行えます。

VLAN、CDP、EDP、LLDPの可視性 - PCとネットワーク両方のVLAN番号、優先度およびフレーム数を見ることができます。

利用できるネットワーク・リソースの発見 - 稼働しているサーバー、ルーターおよびプリンターによって提供されているIPアドレス、MACアドレス、サブネットおよびサービスを見つけることができます。

PCおよびネットワーク上で使用されているプロトコルの特定 - IP、NetWare、NetBIOS、Appleおよびその他のプロトコルを表示することで、不適合あるいは不要なプロトコルを特定することができます。

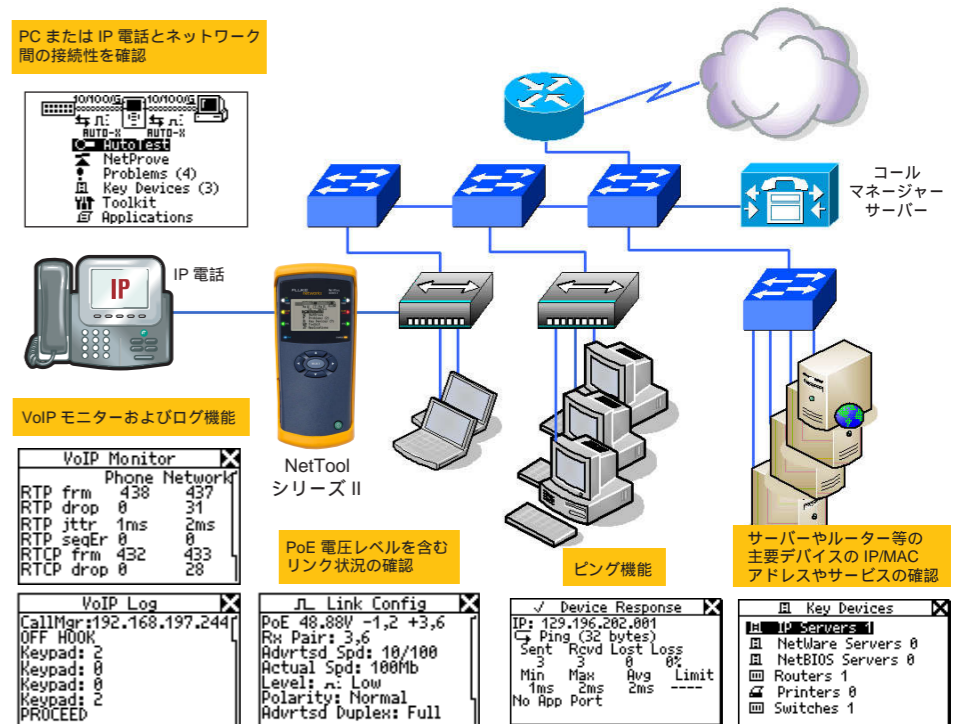
ネットワーク・ドロップから提供されているサービスを区別 - ドロップは、Ethernet、電話回線、Token Ringあるいはアクティブでないのを見極めます。

ネットワーク健全性のモニター - 全/半二重あるいは10/100 Mbpsのいずれにおいても、そのデスクトップPCとネットワーク間のカンパゼーションの送信フレーム、利用率、ブロードキャスト、エラーおよびコリジョンを見ることができます。

プロブレム・ログ - 過剰なエラー、IPアドレスの重複、応答が返されないDNSクエリー、不要なプロトコルおよびTCP/IP接続障害の警告をしてくれます。

基本的なケーブル試験 - ビン間の接続を含むパッチケーブルのチェック、あるいは敷設済み配線の長さ、短絡、スプリット・ペアまたはオープンを確認できます。

ネットワークへの接続性問題を解決するユニークな機能



NetTool の活用事例

事例 1：ネットワークに接続できない！

「朝 PC を立ち上げたら、ネットワークに接続できない」と営業部長より連絡があり、早速 2 階の営業部長の場所で NetTool を PC の代わりに接続してみたところ、図 1 が表示された。リンクが取れず、ケーブル長のテスト画面になっている。その長さから推測すると、どうやらハブの位置であると思われる。ハブが置いてある部屋に行って確認すると、接続できない PC に接続されているケーブルが外れていた。原因は昨晚のちょっとした移設作業時のミスにあったようだ。ケーブルをハブに接続して 2 階に戻り、念のためパッチケーブルのテストも行い断線等がないこと(図 2) と、さらにリンク状態の健全性を検査(図 3) した後、PC がネットワークに接続できることを確認して約 5 分で作業を完了した。

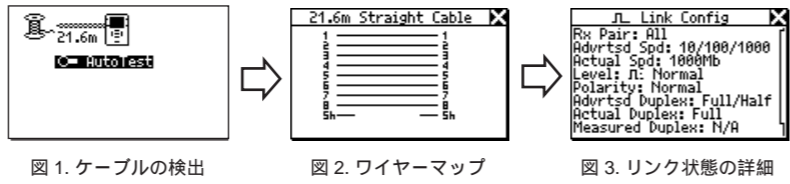


図 1. ケーブルの検出

図 2. ワイヤーマップ

図 3. リンク状態の詳細

事例 2：ネットワークに接続できない！その 2

休日明けの朝に、「ネットワークに接続できない」と大阪支社より要望があり、大阪支社に配備してあった NetTool を PC とネットワークの間に接続してテストしてもらったところ、図 4 の画面が表示された。PC とハブ間の接続は問題ないようだ。次にプロブレムの内容を確認してもらった所、図 5 の情報が得られた。どうやら DHCP サーバとの接続ができないようである。DHCP サーバは東京本社にあり、こちらでは問題なくネットワークに接続できているので、どうも大阪支社との通信経路に問題があると思われる。幸い、NetTool には主要なデバイスのカタログ・リストを登録しておいたので、NetProve 機能を使用してルーターのポートから登録リストへのレスポンスを確認してもらった。図 6 のように、問題なく応答が得られた。次に、ルーター配下のスイッチから同様にテストした所、応答が得られなかった。どうもこのスイッチの問題と思われる。幸い予備のスイッチがあったため、これを交換、問題発生から解決まで約 30 分で事なきを得た。

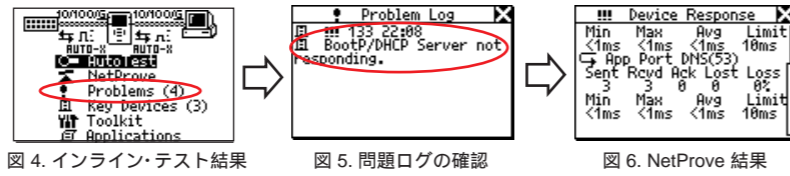


図 4. インライン・テスト結果

図 5. 問題ログの確認

図 6. NetProve 結果

事例 3：インターネットに接続できない！

技術部門から「インターネットで情報を収集したいのだが、どこのサイトも見ることができない」との要望があり、別館の技術部門へ向かった。社内ネットワークには問題なく接続できているようなので、NetTool を PC とネットワーク間にインライン接続し、プロブレム情報を見たところ、図 8 の表示となった。どうも DNS サーバへの接続ができないようだ。PC の所有者に話を聞いたところ、前日夜に自宅からインターネット接続をして夜遅くまで情報を収集していたとのことでした。PC のコンフィグ情報を確認すると社内向けとは異なる設定になっていた。うっかり自宅のインターネット接続の設定に変更をしたまま、忘れていたとのことでした。設定を正しく書き直して、DNS サーバが間違いなく見られることを確認(図 9) して作業完了。修復まで移動時間も含めて約 20 分で済んだ。

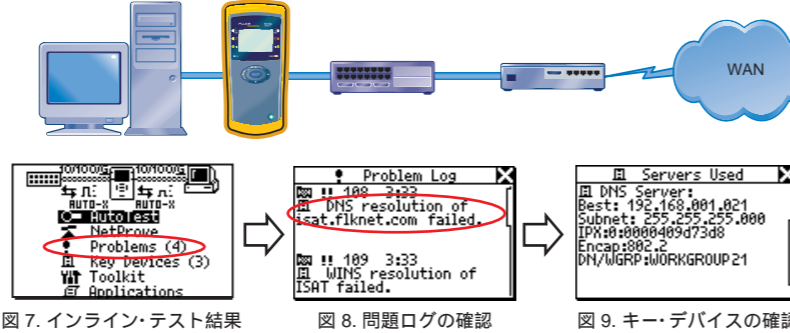


図 7. インライン・テスト結果

図 8. 問題ログの確認

図 9. キー・デバイスの確認

事例 4：電子メールが利用できない！

新設部署の PC から「電子メールが利用できない」との要望があり、3 階の現場に向かった。PC とネットワーク間に NetTool をインライン接続してテストを行い、プロトコル情報(図 9) から、さらに IP プロトコル情報を見た(図 10) ところ、PC 側の使用プロトコルとネットワーク側の使用プロトコルに違いを見つけた。原因は POP と SMTP の設定の違いによるものと分かった。念のため、プロブレム情報を確認したところ、図 11 のログが確認できた。原因は PC の設定担当者の勘違いであった。コンフィグ情報を書き換えて電子メールの接続が無事できることを確認した。原因さえ分かれば簡単な作業であったため、解決まで約 10 分で終了した。

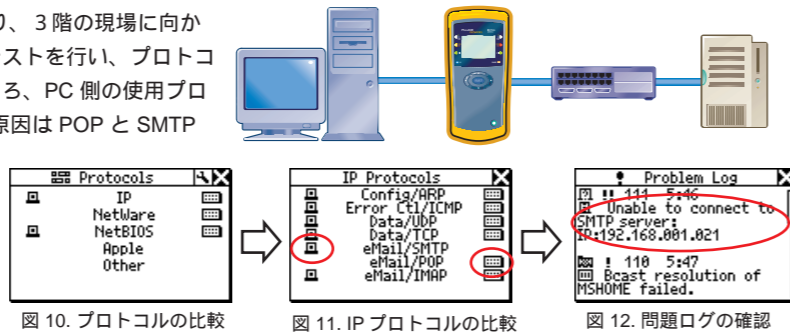


図 10. プロトコルの比較

図 11. IP プロトコルの比較

図 12. 問題ログの確認

事例 5：IP 電話の調子が悪い！

「IP 電話をテスト導入しているのだが、通話の品質が思わしくない」との連絡を受けた。VoIP 対応の NetTool を IP 電話とネットワーク間にインライン接続して、テストを行った。その結果 IP 電話側は 100 Mbps の半二重設定との表示(図 13) となった。念のため、コンフィグ情報で詳細を確認(図 14) した。これはスピードの設定が双方で固定とオートネゴシエーションの設定になっていることに起因します。IP 電話側の固定スピード設定をオートネゴシエーションに設定変更し、再度 NetTool でテストした所、100 Mbps の全二重接続が確立できたことを確認(図 15) した。

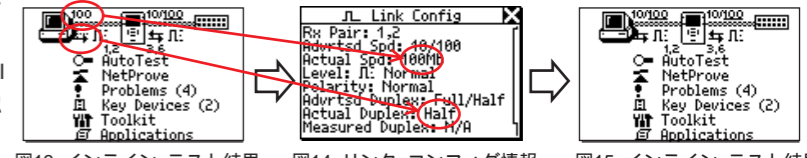


図 13. インライン・テスト結果

図 14. リンク・コンフィグ情報

図 15. インライン・テスト結果

さらに NetTool は、IP 電話のブートアップ問題、呼制御、RTP ストリームのコンフィグに関する診断や、ジッターやドロップ・パケット等の主要な品質メトリクスが測定できます。VLAN ID や CDP 情報、ログデータの参照、およびモニターが可能で、パケット・キャプチャーおよびキャプチャー後のデコードといった複雑な必要性を回避することができます。その上、PoE 対応の IP 電話、無線 LAN アクセス・ポイント、WEB カメラ等の機器において、リンク情報や PoE 供給電圧/電流の確認が可能です。



VLAN ID および CDP 情報

VoIP ログ：コール情報

VoIP モニター

PoE 電圧/電流の確認

VoIP オプション試験構成

左の図にあるように、各テスト・ツール配備にしたがって VoIP ネットワークの終端点における完璧な VoIP ライフサイクル、すなわち、テスト、監視、トラブルシューティングのすべての機能をサポートします。

1. NetTool、スイッチ間接続
2. IP 電話、NetTool、スイッチ間接続
3. NetTool、IP 電話、スイッチ間接続
4. PC、NetTool、IP 電話、スイッチ間接続

事例 6：ケーブルの反対側はどこに行っているのか？

これまでに、何度となくネットワークの変更を行った結果、どのような経路でどこまで配線されているのかわからないケーブルがある、または、ラベルが剥がれてしまい、経路がわからなくなっているケーブルがある。これらを簡単に識別する方法はないものだろうか？ NetTool シリーズ II の IntelliTone デジタル信号発生機能(図 16) は、床、天井、壁に隠れた、または結束されたケーブルの位置を検出する優れたビジョンを提供します。IntelliTone プローブ(オプション)と一緒に使用することで、デジタル技術による安全性の促進と、スイッチに接続されて稼働中のネットワーク上でのケーブル位置検出の有効性を実感することができます。IntelliTone プローブは音声と LED による可視表示により、デジタル信号を明確に識別することができます。束ねられた、あるいはパッチ・パネル上の正しいケーブルを素早く識別することができるため、時間とケーブルの混同を減少することができます。

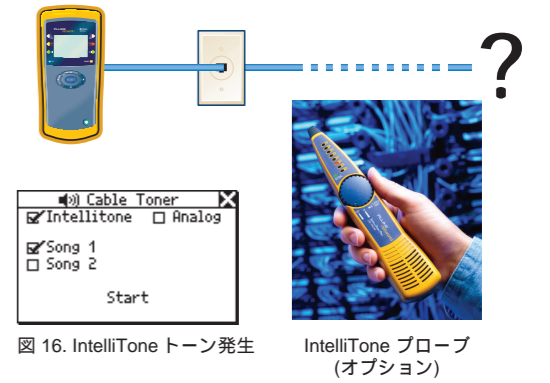


図 16. IntelliTone トーン発生

IntelliTone プローブ (オプション)

レポートの保存、送付、または印刷

ネットワーク・リソースおよび PC 構成に関する包括的なテスト・レポートの作成 - ネットワーク、エンド・デバイス、プロトコル、キー・デバイス、VoIP ログ、および NetProve 合/否結果を文書化することができます。将来に備えて、リファレンスとなるベースライン・レポートが作成できます。ネットワークが適切に稼働しているか、または稼働していないかの証拠を提出することで、サーバーまたはアプリケーション・サポート・チームといった他のグループにトラブル・チケットが深刻化する問題のもとを文書化することができます。

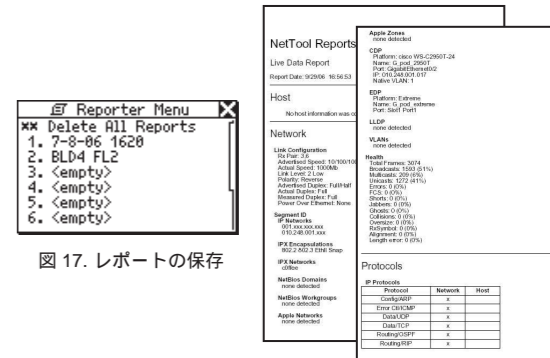


図 17. レポートの保存

最少のトレーニング時間と最大の生産性

NetTool は、大変に使い勝手がよいため、それほど経験のないネットワーク技術者であっても、最少のトレーニング時間で迅速な問題解決が可能です。しかも、技術者ひとりひとりに配備したいような場合においてもコスト・メリットの高い製品といえます。そして NetTool は、PC、VoIP およびネットワーク接続問題のトラブルシューティングに要する時間と経費を大幅に削減することで、現場技術者の生産性を飛躍的に向上させます。