

IntelliTone™ Pro 200 LAN トーナールおよびプローブ・シリーズ

概要

ケーブル敷設事業者やネットワーク技術者は、日常的に40年前の技術をベースにしたケーブルの位置検出ツールの短所と付き合っています。これまでは、フルーク・ネットワークスの IntelliTone™ Pro 200 LAN トーナールおよびプローブ・シリーズは、作業するシステムに負けないくらい高度な最先端のデジタル/アナログケーブル位置検出技術を提供します。IntelliTone は、非常に見つけにくい、隠れている、あるいは、束になっている音声、データ、ビデオのケーブルを、アクティブなネットワーク上であっても、迅速かつ確実に特定・分離できる画期的かつ唯一のソリューションです。



デジタル・トーニングとアナログ・トーニングを1台にまとめた画期的なツール

IntelliTone Pro は、デジタル・トーニングとアナログ・トーニング機能の両方を備えた初のトーナールおよびプローブです。つまり、アクティブ・ネットワークを含むあらゆる作業環境に対応する最強のケーブル位置確認および検証技術を備えたといえます。

- ノイズや偽の信号を無視し、ケーブル位置検出の混乱を解消します
- 正しい束ケーブルを見つけます
- 束ねられた中から、ケーブルを特定します (隣接ケーブルへのトーン信号の漏れにかかわらず)
- 視覚的なエンドツーエンドの導通チェックでツイストペアケーブルを検査します (断線、短絡、逆配線)
- 新しい SmartTone™ アナログ・トーニングで個々のワイヤーペアを特定します
- 複数の LED インジケータでノイズの多い環境で信号判別を簡単にします

ケーブルの位置をすばやく簡単に特定

フルーク・ネットワークスは、銅線ケーブルの位置検出技術に、長年にわたって蓄積されてきたケーブル・テスト・エンジニアリングの専門知識を応用してい

ます。その結果が、当社が IntelliTone テクノロジーと呼ぶ、ケーブルを素早く絞り込むことのできるデジタル信号トナーと信号判別プロセスです。

IntelliTone テクノロジーは、スマートで同期の取れたデジタル信号をケーブル導体に流します。信号内に複数のトーン・タイプが生成され、以下の利用に役立ちます。

- 最大放射の信号で正しい束ケーブルを検出
- 最小放射の信号でケーブル束の中からケーブルを特定
- 各導体を通る自動信号によりケーブル導体の導通をチェック

隠れたケーブルの位置を特定

ケーブルを探すにあたって、最も労力と時間がかかる作業の一つに、配線ボックス内の複数のケーブルや束の中から特定のケーブルを追跡することが挙げられます。IntelliTone のデジタル信号には、見つけにくい隠れているケーブルを迅速に見つけられる最大放射の位置検出信号があります。



正しいケーブルやペアをすばやく分離

ケーブルの敷設がますます複雑になり、従来の技術ではケーブル位置の特定が難しくなっています。

ケーブルと一緒に配線されている場合には、近距離でも、ある信号が他の信号に漏れることがあります。1本のケーブルはオリジナルの信号を搬送しながら、他のケーブルは漏れてきた信号を搬送する可能性があります。従来のツールによるケーブルの分離では、推測、訓練、重複テストなどに費やされる時間から逃れることはできません。さらに、非常にうまく進んだときさえ、結果的に誤りだったということもありません。

IntelliTone Pro は、ケーブルやワイヤー・ペアを分離する 2 つの最先端技術を提供します。スイッチ上、あるいはケーブル束内のツイストペア・ケーブルを分離するのに、デジタル・モードを使用できます。終端処理されていないケーブル・アウトレットでワイヤー・ペアを分離するのに、SmartTone™ アナログ・モードを使用できます。

ノイズを克服して時間の節約

蛍光灯、機械類、コンピューター・モニター、電気配線はすべて、ノイズを生み、ケーブル検出を妨げる要因となります。IntelliTone Pro トナーの同期デジタル信号と IntelliTone Pro プローブのマイクロプロセッサで制御される信号識別技術を利用することで、ノイズや偽の信号を排除し、ケーブル位置を明確に識別することができます。これにより、ケーブルの位置識別に費やす時間を節約することができます。

ライブ・ネットワークで安全かつ効果的なトナー

現代のネットワーク機器は、ポートに接続されたケーブルに対しコモンモード終端を用いています。これは、ケーブル内のノイズやクロストークを減らす効果があるものの、同時に従来のトナー信号を吸収してしまうというマイナス面もあります。従来の信号とは異なり、コモンモード終端であっても、IntelliTone

のデジタル信号は強力なままです。さらに、IntelliTone Pro 200 LAN トナーは、個々のケーブル導体のトーニングを自動化するため、アクティブ・ネットワークで迅速、効率的、かつ安全にケーブルを見つけられます。

ライブ・ネットワークで安全かつ効果的なトーニング

現代のネットワーク機器は、ポートに接続されたケーブルに対しコモンモード終端を用いています。これは、ケーブル内のノイズやクロストークを減らす効果があるものの、同時に従来のトナー信号を吸収してしまうというマイナス面もあります。従来の信号とは異なり、コモンモード終端であっても、IntelliTone のデジタル信号は強力なままです。さらに、IntelliTone Pro 200 LAN トナーは、個々のケーブル導体のトーニングを自動化するため、アクティブ・ネットワークで迅速、効率的、かつ安全にケーブルを見つけられます。

ケーブルマップでケーブル導体の導通チェック

IntelliTone™ Pro 200 LAN の強力な診断能力により、ケーブルの移動、追加、変更時の作業員の呼び戻しを排除できます。IntelliTone Pro 200 プローブには、ツイストペア配線によくある誤配線を識別するケーブルマップ機能が備えられています。IntelliTone テクノロジーは、各ケーブル導体のエンドツーエンドの導通チェックを自動化し、LED ライトやトーンで誤配線を明確に示します。

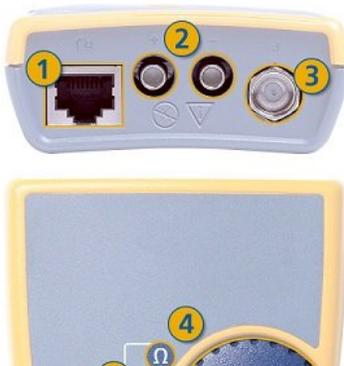
ケーブル・サービスの識別およびトラブルシューティング

Service – Is the RJ45 jack a datacom jack, or a dead jack? IntelliTone Pro 200 LAN トナーの LED は、10/100/1Gb イーサネット・リンクを含め、今日のネットワーク上で見られる一般的なデータ通信サービスを明確に識別します。

Continuity – Once you've located a cable, the next step is to verify cable conductor continuity. IntelliTone Pro 200 LAN トナーがあれば、別の診断ツールを必要とすることなく、簡単にできます。

200 LAN トナー

1. **IntelliTone provides robust toning into active network equipment** while eliminating cable misidentification due to bleed
2. **Banana jacks** allow you to use only the leads you need and facilitates easy replacement
3. **Test cable continuity**, eliminating need for separate diagnostic tool
4. **Test cable continuity**, eliminating need for separate diagnostic tool
5. **Precisely isolate wire pairs** with built-in SmartTone analog toning
6. **Tone active networks safely and effectively** with IntelliTone digital mode
7. **Identify resistance** and if digital tone or analog tone function is operational
8. **Identify and diagnose Ethernet** link connectivity with NIC/hub indication
9. **Cable termination** indicator identifies if cable is connected or not
10. Knob provides **simple, task oriented operation**



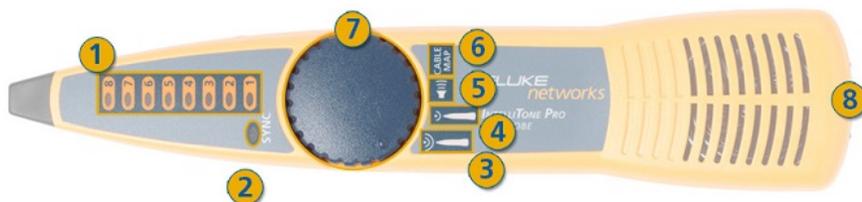


200 プローブ

1. **Multiple-level LEDs** simplify signal interpretation in noisy environments. ワイヤーマップ・テストの各ステップを可視化します。
2. **SYNC indicates detection of IntelliTone signal** and shows battery status at power-up

2つのデジタル検出モードから選べます。

3. **Digital detection mode:** lets you locate cables at a distance
4. **Digital detection mode:** lets you isolate cables in bundles or at patch panels
5. Analog mode used to **isolate individual wire pairs** with SmartTone
6. **Test cable continuity** – eliminating need for separate diagnostic tool
7. **Time-saving thumbwheel** lets you select desired toning mode on the probe rather than toner
8. **Plug** works with CableMap function – eliminating the need for a separate wiremap tool



トナーとプローブの共通機能：

IntelliTone digital technology with advanced signal processing provides **high-resolution measurement**

Auto-Off feature: The toner turns off automatically after 2.5 hours of inactivity. プローブの場合、操作を行わない状態が1時間続くと、オフになります。

SmartTone™ アナログ・テクノロジー： IntelliTone Pro トナーは、テスト対象のペアが短絡するたびに、4つの異なるアナログ音を生成し、順に鳴らします。IntelliTone Pro プローブはこのトーンや他のテスターからのアナログ信号を検出します。

Battery status: 3-level battery status indicator LEDs on the toner and probe light for one second at power on

仕様

一般	
作動温度	0° C~40° C (32° F~104° F)
保管温度	-20° C~+60° C (-4° F~+140° F)
稼働時相対湿度 (%RH 結露なし)	95% (50° F to 95° F; 10° C to 35° C) 75% (95° F to 104° F; 35° C to 40° C) Uncontrolled < 50° F (< 10° C)
振動	ランダム、2 g、5 Hz ~ 500 Hz
衝撃	1m の落下試験 (モジュール付およびモジュールなし)
安全性	IEC 61010 カテゴリ：なし
高度	3000 m
EMC	EN 61326-1
バッテリー・タイプ および寿命	9 V アルカリ (NEDA 1604A または IEC 6LR61) 、 通常使用時 20 時間
用途	Copper cabling media, including shielded (STP) and UTP cable; 75 or 50 Ohm coaxial cable; two conductor control, security, generic cabling. 10 Base-T または 10/100/1000 Base-T データ通信ネットワーク。

トナー		
寸法	14.1 cm x 7.5 cm x 3.2 cm (5.54 in x 2.94 in x 1.25 in)	トナー
ディスプレイ	LED	
制御	サムホイール・スイッチ	
トナー・インター フェース	トーン生成用のメイン Mod8 ポート (UTP/STP ケーブルの 4 ペアすべて)、同軸ケーブル用の F コネクター、パナ ナ・ジャック・プラグ (2) – 2つの導体配線	
トナー周波数	IntelliTone 信号：符号化されたデジタル信号、アナログ SmartTone 信号：500 ~ 1200Hz、4 種類	
出力	5 V p-p	
自動電源遮断	2.5 時間の無操作状態で、自動的に電源オフ	

プローブ		
寸法	22.2 cm x 4.8 cm x 3.2 cm (8.73 in x 1.88 in x 1.26 in)	プローブ
ディスプレイ	LED インジケータ (8)、同期 LED インジケータ	
音声	IntelliTone：マイクロプロセッサ制御のオーディオ・ファイル、アナログ：検出されたトナー信号	

制御	サムホイール・スイッチ、ボリューム制御ホイール
トーン検出	位置特定、分離、およびケーブルマップ用の IntelliTone™ デジタル信号を検出。SmartTone アナログ信号（500-1200Hz）およびその他のアナログ・トナーを検出。
トナー・インターフェース	メイン Mod8 ポート（UTP/STP ケーブルの全 4 ペアに対するケーブルマップ用）
自動電源遮断	メイン Mod8 ポート（UTP/STP ケーブルの全 4 ペアに対するケーブルマップ用）

オーダー情報

モデル番号	内容
MT-8200-60-KIT	IntelliTone Pro 200 LAN Kit Includes IntelliTone Pro 200 LAN Toner and 200 Probe, coax F connector adapter, two RJ11 and two RJ45 patch cables, test leads with alligator clips, lanyards, quick start guide, and two 9 volt batteries
MT-8200-61-TNR	IntelliTone Pro 200 LAN トナー
MT-8200-63A	IntelliTone Pro 200 プローブ
IntelliTone Pro トナーおよびプローブ用アクセサリ	
MT-8202-05	IntelliTone Pro ケース
MT-8203-20	インサーキットテスター付きテストリード
MT-8203-22	テストリード（ワニロクリップ付き）

IntelliTone Pro 200 LAN キット

- 他機では見つけられないケーブルを探せます
- IntelliTone デジタル信号処理により、ノイズや偽の信号を排除できます
- SmartTone アナログ信号が個々のワイヤー・ペアを正確に分離します
- アクティブ・ネットワーク上で安全かつクリアーにトナーリングします
- 導通検査
- NIC/ハブ LED で 10/100/1Gb イーサネットのリンク接続を識別・診断できます
- よくあるケーブルの誤配線と特定するケーブルマップ機能で、ツイストペア配線を検査します



フルーク・ネットワークスについて

フルーク・ネットワークスは、優れた認証/トラブルシューティング/インストレーション・ツールを提供する世界大手企業です。当社の製品は、重要なネットワーク・ケーブル配線インフラを設置・保守する技術者を対象にしています。弊社は、信頼性と比類ない能力において高い評価をいただいております。最先端のデータセンターの設置から悪天候のサービス復旧作業に至るまで、すべての作業を効率的に行います。当社の主力製品には、クラウド接続を利用した世界最先端の革新的ケーブル認証ソリューション、LinkWare™ Live が含まれ、これまでに 1400 万件以上の結果がアップロードされています。

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (米国外)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 2019 年 10 月 1 日 9:35 AM

Literature ID: 2113101B

© Fluke Networks 2018