

# 電源ノイズの排除で作業を効率化！



2018 年 6 月 6 日

Mark Mullins

フルーク・ネットワークス “ケーブリング・クロニル” ブログより抜粋  
<https://jp.flukenetworks.com/blog/cabling-chronicles/bye-bye-buzz>

## はじめに

ANSI/TIA-606-B 管理規格 (ANSI/TIA-606-B Administration Standards) に基づいたラベル付けが推奨されていますが、現実には、ラベル付けされていなかったり、必要な場所にラベルが表示されていなかったりすることがあります。また長い年月の間に、通信室やデータ・センターのケーブル配線リンクが再構成されることもあります。ケーブルの配線経路を追ったり (トレース)、数百本もあるメタル線の中から特定のケーブルの片端を見つけたりする必要がある場合は、トナーとプローブが必要になります。

## ノイズの多い環境でのシンプルな作業

1 世紀以上にわたり、トナーとプローブは、トレース、導通試験、断線箇所の特定に使用されてきました。その基本概念は極めてシンプルです。トーン発生器は、高調波信号をメタル線導体 (またはその他の金属導体) に注入し、プローブを近づけた時に信号を検出して音 (トーン) を発生させます。概念はシンプルですが、トナーとプローブの使用には干渉という大きな問題があります。つまり、プローブは、トナーによって送出された音以外にも検出します。

プローブは誘導式の検知器であるため、さまざまな干渉源、すなわち照明、AC 配線、ファンその他から周辺へ発生する磁界による 60 Hz (北米以外では 50 Hz) 帯の信号とその高調波も干渉信号として検出します。このため、特定のトーン信号を検出し、ケーブルやワイヤーを識別しようとすると、その干渉によって作業がかなり困難となる場合もあります。ノイズの多い環境では、「電源ノイズ」に邪魔され、正確にケーブルをトレース/識別ができない程、電源ノイズがトーン信号よりも大幅に大きくなる場合があります。

トーン信号を識別する際にこの電源ノイズを遮断することができれば、ケーブルのトレース作業が素早く簡単に行えます。



## 電源ノイズを排除

高度なフィルタリング技術を採用したフルーク・ネットワークスの新しい [Pro3000F フィルター付きプローブ](#) は、50 Hz または 60 Hz の信号干渉とその高調波を除去できるため、ノイズの多い環境でもケーブルやワイヤーを簡単に見つけることができます。

[Pro™ 3000 トーン発生器 & プローブ・ファミリー](#) の最新バージョン、Pro3000F フィルター付きプローブは、ユーザーの方々に好評を頂いているこれまでと同じ大音量スピーカーを備えており、石膏ボードを使用した乾式壁や木材などのパネル内を通るケーブルのトレースを迅速かつ簡単に行えます。



Pro3000F プローブ

新しいプローブは、既存の Pro3000 トーン発生器と一緒に使用します。Pro3000 トーン発生器は、5 つの異なるトーン信号でペアを正確に識別する SmartTone™ 技術を搭載し、各ワイヤーに簡単につながる傾斜型剣山付ワニ口クリップを備えているほか、最長 16 キロメートル（10 マイル）までトーン信号を送出します。また、フルーク・ネットワークスの [MicroScanner<sup>2</sup>](#)、[CableIQ™](#)、および [DSX CableAnalyzer™ シリーズ](#) に内蔵されたアナログ・トーン発生器など、その他の発生器とも一緒に使用することができます。

## まとめ

Pro3000 トーン発生器 & プローブは、Amazon の 5 段階評価で既に 400 人以上のお客様から 4.4 星評価を受けていますが、Pro3000F にはさらにお客様が最も必要とされていた革新的な機能であるノイズ・フィルタリング機能が追加されたこととなります！

また、フルーク・ネットワークスでは、Pro3000 トーン発生器 & プローブ以外の第一線の現場技術者をサポートする強力なツールをご用意しています。（選択ガイドは以下の表をクリックするとご覧いただけます。）

<画像をクリック>

### メタル線テストのための選択ガイド



選択ガイドへのリンク

## 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・ツールを世界の国々に提供するリーディング・カンパニーです。当社の製品は、重要なネットワークの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、信頼性と比類ない機能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災害時の電話サービスの復旧作業に至るまで、すべての作業を効率的に行います。

### フルーク・ネットワークス

株式会社 テクトロニクス&フルーク フルーク社

〒108-6106  
 東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティ B 棟 6F  
 TEL 03-4577-3972 FAX 03-6714-3118  
 Web サイト: <https://jp.flukenetworks.com>  
 ©2022 Fluke Networks Inc. All rights reserved.  
 Printed in Japan 11/2022 7002564B