費用を抑えたEMIトラブルシューティング・キットの組み立て：パート2（さまざまな道具とイミュニティ関連）

Kenneth Wyatt
Wyatt Technical Services LLC

本稿は「費用を抑えたEMIトラブルシューティング・キットの組み立て：パート1」に続く完結編である。パート1では、必要な場所に簡単に持ち運べるEMIトラブルシューティング・キット完全版の主要な部品を紹介した。パート1に記載した大部分のプローブとツールは、放射エミッション対応に有効だった。パート2では、放射イミュニティやESDのように最も一般的なイミュニティ問題の評価用低価格ツールなど、キットに追加すると役立つものをいくつか紹介する。おまけとして、EMIトラブルシューティングに対しオシロスコープをどう使うかについても説明する。

[脚注]
本記事のパート1については下記よりログイン後、2016年10月号（59号）のP.18を参照
http://www.interference-technology.jp

＊本記事の英文記事はこちら
https://interferencetechnology.com/assembling-low-cost-emi-troubleshooting-kit-part-1-radiated-emissions/

1. キット内容に追加すると役に立つもの

近傍界プローブ、特に小さな直径の磁界プローブからの信号レベルは増幅が必要になることがある。この目的に推奨されるのはMini-Circuits社（**図1**）、Beehive Electronics社、Tekbox社、Aaronia社などから出ている広帯域プリアンプである。他にも、大手の試験・測定機器会社などから数多く販売されている。

Beehive Electronics社からも、電源入力ジャックに接続する9Vの外部バッテリから電源供給できる優れたプリアンプが出ている（**図2**）。これは対応コードが1本少ないので携帯に適している。このユニットは100 kHz～6 GHzで増幅率30 dB、民生用途の周波数を全てカバーしている。価格はBeehive Electronics社のWebサイト（http://www.beehive-electronics.com）から購入すると525ドルである。