【 Q&A 】No. 04 《ノイズカットトランスTM》の活用



伝導ノイズのEMI評価測定において、電波暗室内に設置されている照明計測器・パソコンなどの電源線からノイズが漏れ出し、EMI評価測定系に入り込んでしまう意図しない“暗ノイズ”対策が必要な場合があります。

この意図しない暗ノイズ対策について “まめ知識” を共有し、
精度の高い測定評価を実現する最適な対策機器をご検討下さい。

Q 1	伝導EMI評価測定における暗ノイズとは？
A	伝導EMI評価測定とは、AN（Artificial Network）/LISN（Line Impedance Stabilization Network）や電流プローブ –（Current monitor probe）などを使用し、供試品の電源線や通信制御線などから周辺機器などへ漏れ出す高周波ノイズを測定し、法令・省令・業界団体などが制定した規定値以下であることを評価します。 “暗ノイズ”とは、このEMI評価測定において、供試品の電源を“OFF”の状態として測定される高周波ノイズを示します。 つまり、評価測定対象の供試品からの漏れ出る高周波ノイズではない、測定環境のノイズとなります。
Q 2	《ノイズカットトランスTM》とは、何ですか？
A	一般名称は 『障害波遮断変圧器』と呼ばれ、AC電源ラインを通じて伝わる電気的なノイズ （過渡ノイズ/高周波ノイズ等）を遮断し、電気・電子機器の誤動作を防ぐための特殊な変圧器です。 尚、《ノイズカットトランスTM》 は （株）電研精機研究所の商標です。
Q 3	CISPR25 測定で使用を推奨する《ノイズカットトランスTM》は？
A	**車載電装品のEMI測定規格 CISPR25において、伝導ノイズ測定評価 ー 電圧法では150kHz～108MHz、 電流法では150kHz～245MHzが適応周波数となります。** **この帯域を安定的にカバーする高性能な《ノイズカットトランスTM》は、次の二機種です。** ☐ **NCT ーI3ーEL 汎用型小型《ノイズカットトランスTM》505VA** 製造元 電研精機研究所 参考価格 68,500円 ☐ **NCTーR5ーJ2ーEL 高性能据置型《ノイズカットトランスTM》1kVA** 製造元 電研精機研究所 参考価格 582,000円
Q 4	二つのモデルからの選択方法を教えて下さい ？
A	☐ **NCTーI3ーEL 汎用型小型《ノイズカットトランスTM》505VA** **持ち運びがしやすく、消費電流の少ないプリアンプやアンテナマストコントローラ・周辺機器のなどへご使用下さい。** **EMIテストレシーバーやスペクトラムアナライザは、定格消費電流を確認してトランスの定格内でご使用下さい。** ☐ **NCTーR5ーJ2ーEL 高性能据置型《ノイズカットトランスTM》1kVA** **測定室に固定して設置することも、キャスター付きのため電波暗室内まで移動させて使用することも可能です。** **1kVAの電源供給が可能ですので、EMIテストレシーバー・プリアンプ・高周波切替器など複数の機器を同時に接続して運用することが可能となります。 NCTシリーズ中で優れたノイズ遮断特性と、低損失・低発熱設計と安全ブレーカーを装備し万が一の事故を未然に防止できる設計となっています。**
Q 5	購入検討としてデモ機は借りられますか？
A	☐ **NCTーI3ーEL 汎用型小型《ノイズカットトランスTM》505VA** **NCTーI3ーEL型は、NCTーI3 をベースにEMI測定用にカスタム設計された受注生産モデルです。** **ベースモデルNCT-I3 デモ機が準備されています。** ☐ **NCTーR5ーJ2ーEL 高性能据置型《ノイズカットトランスTM》1kVA** **NCTーR5ーJ2ーEL型は、NCTーR5ーJ2をベースにEMI測定用にカスタム設計された受注生産モデルです。** **デモ機についてはお問い合わせ下さい。**

《ノイズカットトランスTM》 は、株式会社 電研精機研究所の商標です。