

# 多摩支所のEMCに関する相談事例

多摩支所の設備によるEMC（電磁両立性）試験関連の相談事例を紹介します。

## 多摩支所における機器の開放利用

多摩支所では、他の支所と同様に、様々の設備を用いた依頼試験、機器開放利用を行っております。多摩地域の企業を中心に利用されており、利用件数も年々増加しております。

ここでは、設置されているEMC（電磁両立性）試験機を利用した相談事例をご紹介します。

- 静電気イミュニティ試験機
- サージイミュニティ試験機
- EFT/B試験機
- 電源瞬断・電圧変動イミュニティ試験機
- 雑音端子電圧測定システム

各試験機器は、操作方法及び概要について専任の職員が説明した上で、企業の方にご利用頂いております。

## EMC試験とは

EMC (Electromagnetic Compatibility、電磁両立性)とは、電子機器から大きなノイズを出さないこと、外来からのノイズに影響を受けないことの2つを意味します。

機器ごとにEMCの規制があり、適合しているか試験を行わなければなりません。問題があれば電子回路にさらに部品を取り付ける等の対策を施すことが必要です。その対策を多摩支所で行うことができます。（多摩支所は、認証機関にはなっておりません。あくまでも認証試験の事前の対策のためにご利用頂いております。）



図 静電気イミュニティ試験の例

## EMC試験における相談事例

### 【事例1】電源ノイズの低減

スイッチング電源を内蔵している機器から電源ラインを伝導するノイズを低減したいとの電話相談がありました。早速、雑音端子電圧測定システムによりノイズを測定したところ、規制で決められた限度値を超えたノイズが確認できました。そこでノイズ対策部品を電子回路に接続したり、グラウンドの配線を太くして強化したところ、ノイズを下げることができました。

### 【事例2】機器の静電気対策

機器が静電気ですぐ誤動作を起こすのでそれに対する対策を立てたいとの相談を受けました。機器に静電気イミュニティ試験機で電圧を少しずつ上げて静電気を与えました。静電気の火花が筐体の隙間から内部の電子回路に入るのが確認できました。回路の破壊に至ることが想定されたので、その隙間を樹脂で埋めました。その結果、静電気に対して強い機器に改良できました。

このように誤動作の原因を探るとともに、対策として何が必要か、企業の方と一緒に検討します。また毎年、EMC試験の研修も実施しております（本年度は2月に実施しました）。

## 多摩支所のご利用をお待ちしております

多摩支所では、ここでご紹介したEMC試験機のほか、電氣的測定、環境試験、精密測定等の機器を開放して、みなさまのご利用をお待ちしております。まずはお電話下さい。

また、経営・知財に関する支援が受けられる東京都中小企業振興公社多摩支社も同じ建物内にございますので、こちらもご利用下さい。

事業化支援部 <多摩支所>

上野武司 TEL 042-527-7819

E-mail:ueno.takeshi@iri-tokyo.jp