

## 「EMCなんでも相談室」

タイトル「試作機器などの EMC 予備試験の低予算化について」

Q.

私は、中小電子機器メーカーの開発担当者です。新しく開発した電子機器を市場に出そうとしたところ、EMCに関する測定に合格していなければならないと、注意を受けました。

そこで、近くのEMC試験サイトにお伺いをして、必要な経費、測定に関する時間、電子機器の対策状況などについて、打ち合わせをさせていただきました。試験内容について、十分に理解をしたわけではありませんが、必要な経費が我々の予想していた金額をはるかに超えることがわかりました。このような経費を試作した電子機器に必要な経費として、計上することは、販売予定台数を考えても、とても現実的ではありません。このような状況で、どのようなことを考慮すればよいのか、ご教授ください。

A.

基本的なEMC試験である静電気放電にかかる機器のみをそろえて、測定場所を確保するだけでも、百万円近い出費となります。これらの機器を購入しただけでは、規格に則って、きちんとデータを出すことが出来るようにはなりません。

とにかく、市場に出回っている測定機器を購入することは簡単に考えられますが、上記のようにいろいろな問題点を含んでおります。手持ちの測定器で代替の測定が可能かどうかの検討を行う必要があります。このような分野での測定経験がない技術者に、測定器の自作をお勧めすることは、大変心苦しいのですが、前述の静電気放電の実験装置であれば十万円程度で可能かと思われれます。放射ノイズに関してはラジオ、トランシーバなどを使って簡易的にノイズの発生や耐性を確認している方や、また危険を伴いますので推奨はしませんが、電子ライターを分解して圧電素子を取り出し、疑似的に静電気放電試験を実施している方もおられるようです。

ぜひ、試験装置の自作の経験を積まれることをご検討ください。このような試験機器で予備実験を実施して、結果を得た後に、正規の測定サイトに測定をお願いすることが、製品を市場に出すまでの時間の短縮、経費の節減につながるものと思われれます。