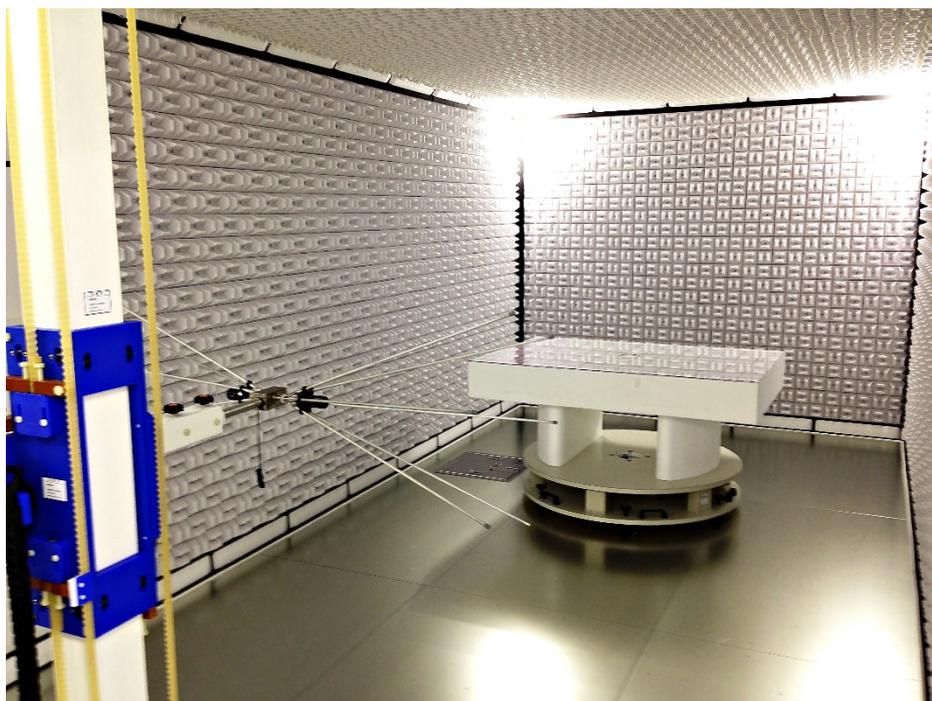


関西初「EMI対策」雑音端子電圧ノイズ成分を 切り分ける検証サービス開始

株式会社 Wave Technology(所在地:兵庫県川西市、代表者:石川 高英)は、簡易電波暗室を用いた『EMI対策検証サービス』を2016年11月に開始します。



電波暗室内部写真

雑音端子電圧の測定に使用する電源インピーダンス安定化回路網(LISN: Line Impedance Stabilization Network)には、ディファレンシャルモードノイズと共通モードノイズを切り分けて測定することができるタイプ(Δ 型 LISN)を採用しております。

この設備をご利用いただけるサービスは、関西初※のものとなります。(※EMI計測器メーカー協力のもと当社調べによる)

また、雑音端子電圧の対策検証サービスも、2016年12月に開始が決定いたしました。

* EMI: Electro Magnetic Interface 電子機器が発する電磁波ノイズが周辺機器などに影響を与えること。

【サービスの狙い】

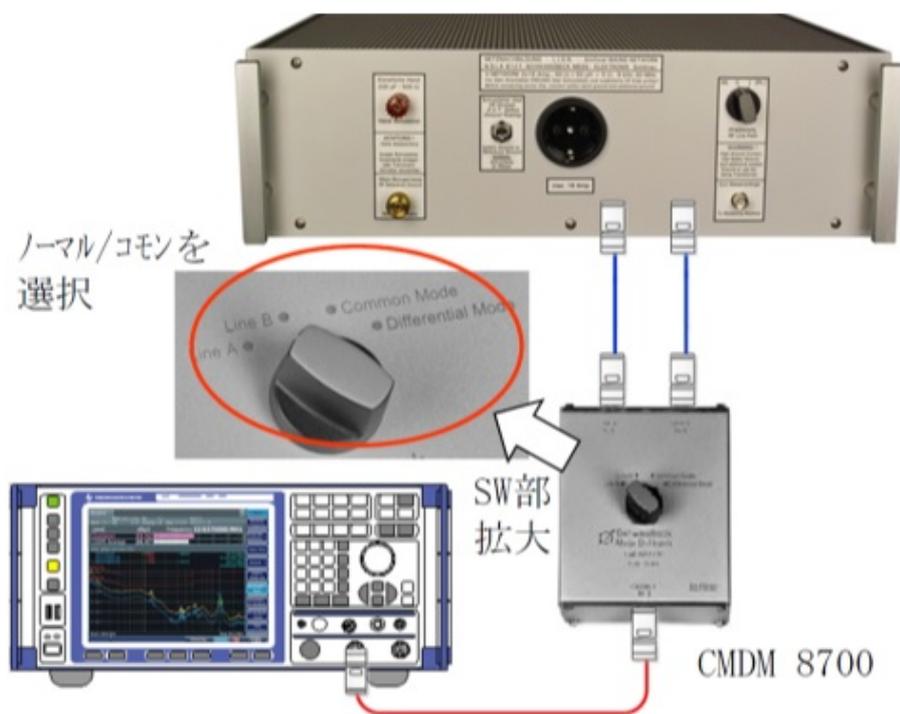
近年、製品の小型化、高速化が進む中、製品開発の工程において EMI 対策の占める割合が増加する傾向にあります。このため、EMI 対策に必要な電波暗室やエンジニアの確保に苦慮されているお客様が多く、当社はこれらお客様が抱える課題をクリアし製品開発を強力にサポートします。

【対応可能な試験項目】

- 放射エミッション
- 雑音端子電圧

【当社 EMI 対策検証サービスの特長】

- (1) 放射エミッション・雑音端子電圧について測定できる簡易電波暗室をご利用いただけるだけでなく、専門の技術スタッフが EMI 対策検討まで対応します。
- (2) 対策検討の結果、ハードウェアの改版が必要な場合は、基板設計～試作、再評価～認証試験代行サービスまでワンストップで対応します。
- (3) 電磁波可視化システムをご利用いただけることで対策ポイントを容易に特定することができます。
- (4) 雑音端子電圧測定では、ディファレンシャルモードノイズとコモンモードノイズの切り分けができる電源インピーダンス安定化回路網を利用することで、早期に有効な対策を見つけることが可能です。



雑音端子電圧測定システム

【雑音端子電圧測定例】

図 1 に通常の雑音端子電圧測定結果を示します。この測定結果にはディファレンシャルモードノイズとコモンモードノイズが混在しております。よって、ノイズ成分の切り分けが困難であり、ノイズ対策は経験と勘に頼った試行錯誤のアプローチが中心となります。このため、対策・検証には多くの時間を要しておりました。

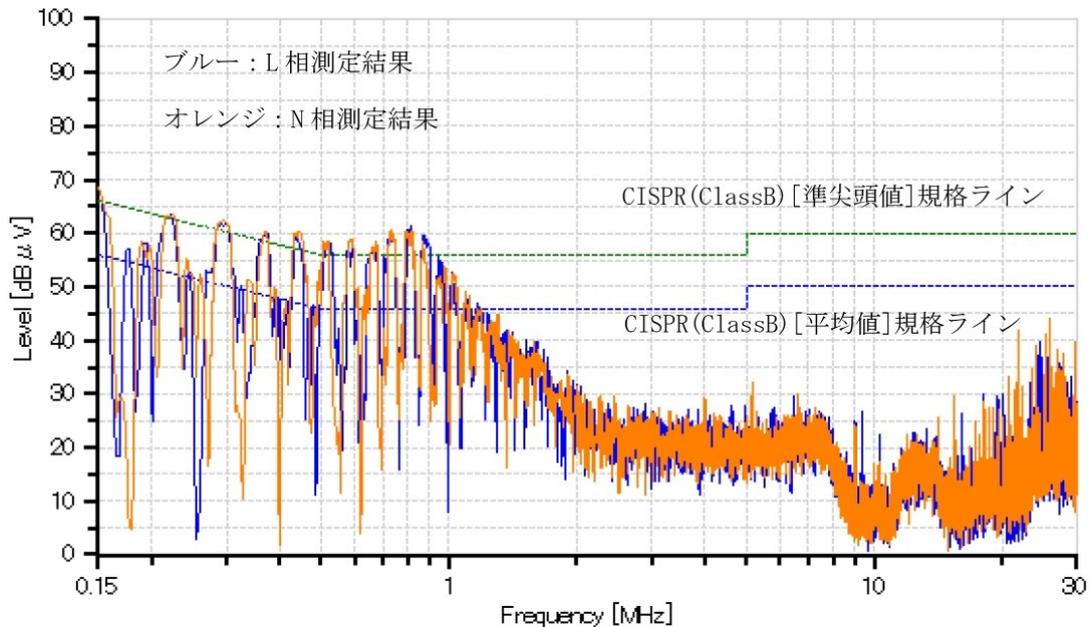


図 1 通常の雑音電圧測定結果

今回、当社が導入する電源インピーダンス安定化回路網は、図 2 に示しますとおりディファレンシャルモードノイズとコモンモードノイズを別々に測定することが可能です。(通常の測定も可能です。)

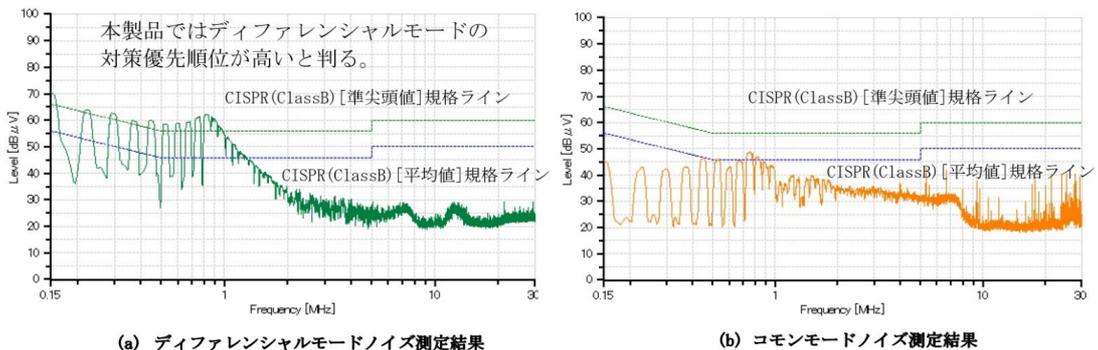
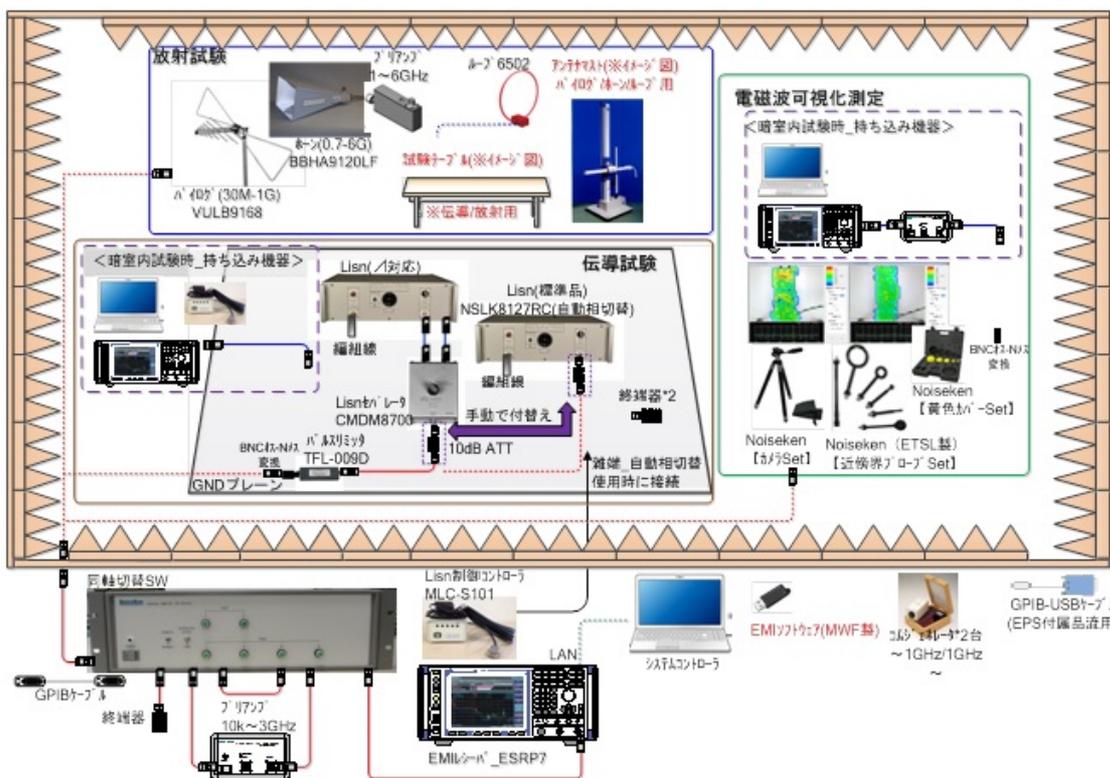


図 2 当社の電源インピーダンス安定化回路網で測定した結果

当社では、この電源インピーダンス安定回路網を用いて、経験豊富なエンジニアがお客様のノイズ対策・検証時間短縮の支援をいたします。



当社の EMI 測定システム図

【主な仕様】

<性能>

- ・サイトアッテネーション(ANSI C63.4)
30MHz~1GHz ±4dB 以内(補正值導入後)
1GHz 以上は基準となるオープンサイトとの比較 ±4dB 以内

- ・電界均一性(IEC61000-4-3)
80MHz~3GHz 電界均一面において測定点の 75%が 0~+6dB 以内の偏差

- ・シールド特性
150kHz~10GHz 80dB

<電源装置>

- ・電源フィルタ、絶縁トランス
1Φ277 V20 A×1 系統(EUT)
- ・交流安定化電源

DP045S 単相 4.5KVA

<アンテナ>

- ・ループアンテナ 9kHz～30MHz
- ・バイログアンテナ 30～1000MHz
- ・ホーンアンテナ 1～6GHz

<計測支援システム(自動制御)>

- ・ターンテーブル(アースバネ仕様)
φ1.2m 埋込型 耐荷重 200kg 0.5～2.0rpm

- ・アンテナ昇降機

【会社概要】

会社名： 株式会社 Wave Technology

所在地： 〒666-0024 兵庫県川西市久代 3-13-21

設立： 1984年9月1日

代表者： 石川 高英

URL： <http://www.wti.jp/>