

3m法電波暗室の紹介

【設備の特徴】

電波暗室とは、室外からの電波を遮蔽し、かつ、逆に外部にも電波が漏れないよう、電波的に隔離された実験設備で、内壁で電波が反射しない構造になっています。電子機器から発生する電磁ノイズの評価・対策、アンテナの性能試験、無線機器の性能試験など、電磁波関連の試験に広く利用できます。

【設備の仕様概要、技術内容】

■主な特長

- ・校正された機器による正確な測定
- ・広帯域アンテナで、30MHz～1GHzがアンテナ交換なしで迅速に計測可能
- ・電磁ノイズの各種規格試験(CISPR、FCC、VCCI、電気用品安全法など)に対応
- ・ノイズ対策技術のご相談も承ります

■仕様概要

種別	電波半無響室(3m法)
電波吸収体	フェライトタイル＋ くさび型吸収体(90cm)
有効内寸	縦7m×横5.5m×高6.75m
ターンテーブル	直径1.5m、耐荷重500kg
アンテナマスト高	1m～4m
測定距離	3m
被測定機器用電源	単相および三相、安定化 5～1100 Hz、0-300 V、6 kVA
電磁界遮断率	90 dB以上(150 kHz-40 GHz)
壁面電波吸収体有効周波数	30 MHz～40 GHz以上
床面電波吸収体有効周波数	1 GHz～18 GHz以上
施工業者	TDK 株式会社



■効果が期待される利用分野

【活用例】

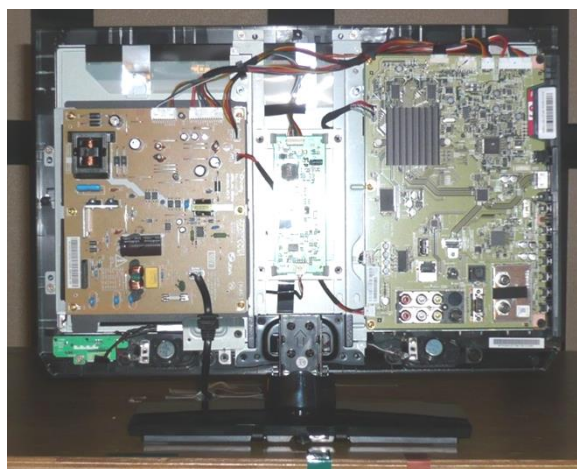
- ・電子機器から発生する電磁ノイズの規制合致評価・対策
- ・アンテナの性能試験
- ・無線機、ラジオなどの性能試験
- ・電磁波シールド、吸収材料の性能試験

【応用事例】

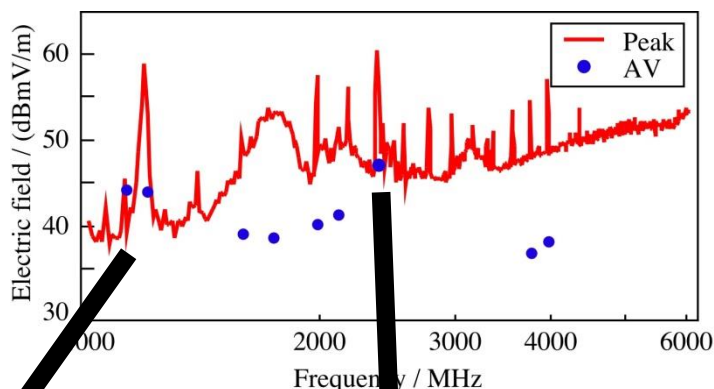
■効果的な利活用の例

市販液晶TVの放射電磁ノイズ測定例

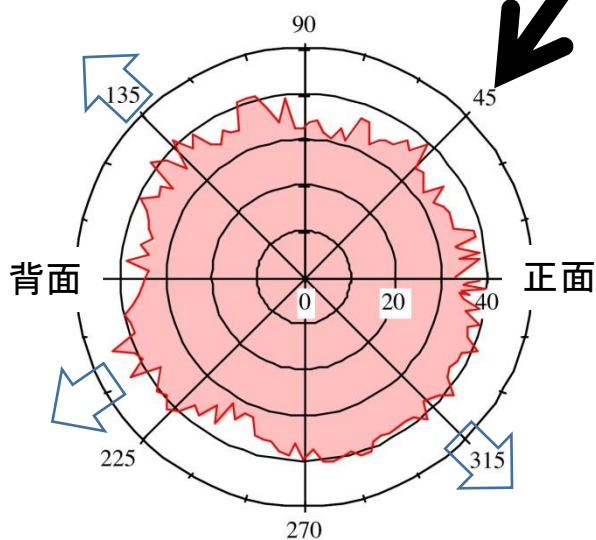
被測定物外観



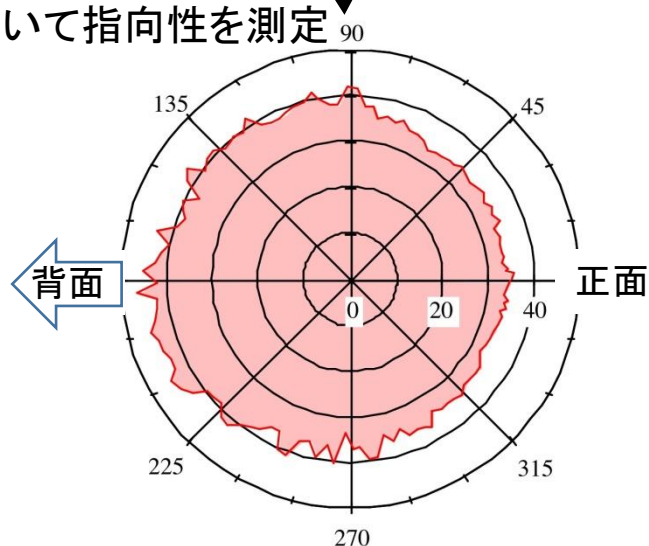
マイクロ波帯での放射ノイズスペクトル



2つの周波数について指向性を測定



正面斜め前、
背面2方向が強い



背面側が強い

【設備の利用について】

詳細については当センターにご相談ください。

【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

先端機能素子開発部 スピン・ナノデバイスグループ 黒澤 孝裕、木谷 貴則

TEL:018-866-5800 / FAX:018-866-5803 / Mail: emc@rdc.pref.akita.jp

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>