

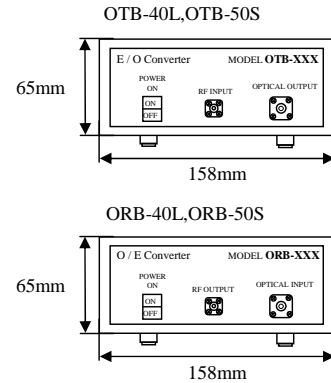
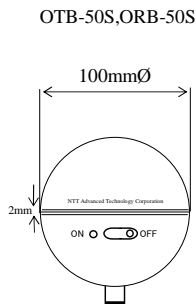
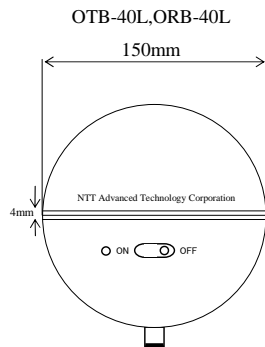
仕様

型式番号	OTB-40L	ORB-40L	OTB-50S	ORB-50S
アンテナタイプ	送信用	受信用	送信用	受信用
周波数範囲	30MHz~3GHz		100MHz~3GHz	
最大出力 (アンテナ回路出力端)	0dBm以上		0dBm以上	
アンテナ部	電源電圧	DC 9.6V		
	使用電池	ニッケル水素電池(単三型) × 8本	ニッケル水素電池(単四型) × 8本	
	寸法	150mmφ(突起部含まず)		100mmφ(突起部含まず)
	重量	1.5kg以下		1kg以下
光変換部	入力インピーダンス	50Ω	50Ω	
	出力インピーダンス	50Ω		50Ω
	電源	DC 9V(ACアダプタ:AC100V/7VA DC9V/300mA)		
	同軸コネクタ形状	SMA型		
寸法	158 × 65 × 160 (mm)			

装置外観図

アンテナ部

光変換部

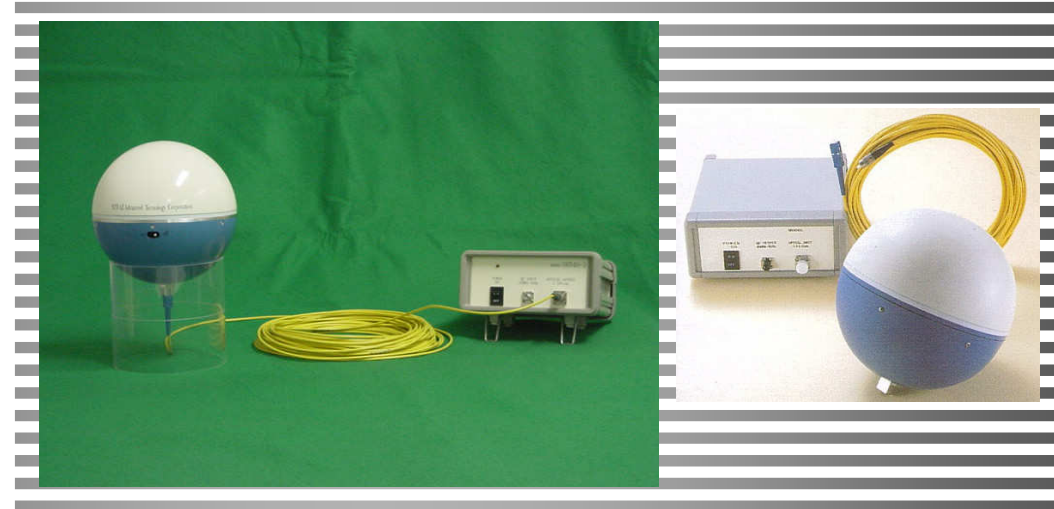


※仕様は予告なく変更されることがあります



【お問い合わせ先】
NTTアドバンステクノロジー株式会社

ネットワークシステム事業本部
システム開発ビジネスユニット EMCチーム
〒180-0012
東京都武蔵野市3-9-11 NTT 武蔵野研究開発センター
TEL: 0422-51-9811 E-mail: emc-sales@mlntt-at.co.jp
FAX: 0422-56-7676 URL: <http://www.emc-center.jp>



OTBシリーズ IEC 61587-3 準拠
ORBシリーズ

球状ダイポールアンテナ

OTBシリーズは世界に先駆けてIEC 61587-3に準拠

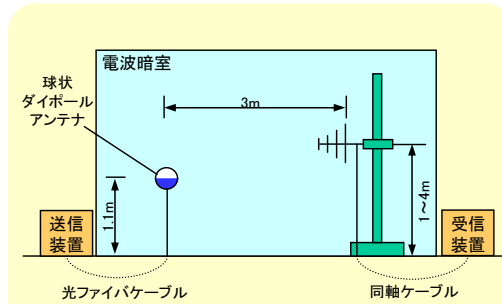
OTBシリーズは、世界に先駆けてIEC 61587-3に準拠した送信アンテナで、小型かつ広帯域において使用することが可能です。

球状ダイポールアンテナを使用したキャビネットのシールドパフォーマンス測定

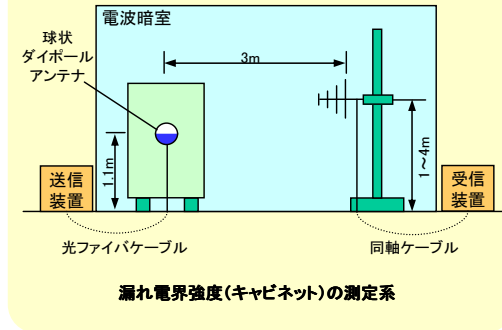
OTBシリーズは、NTT-ATがNTT研究所の技術により、世界に先駆けIEC 61587-3に対応したダイポールアンテナです。

従来の電磁放射雑音測定法は、装置としての規定であり、筐体としての測定法では無かったため、IEC61587-3によって規定されたキャビネット単体の特性を評価できる評価方法の意義は大きいといえます。

シールドパフォーマンス測定においてOTBシリーズを使用することにより、従来では影響が無視できなかった金属ケーブルの影響を考慮する必要が無く、また広帯域に対応しているため規格で規定されている周波数帯域(30MHz~1GHz)において送信アンテナを交換することなく測定を行うことが可能となります。



参照電界強度(リファレンスデータ)の測定系



漏れ電界強度(キャビネット)の測定系

球状ダイポールアンテナを使用した筐体のシールドパフォーマンス測定系例

シールドパフォーマンス特性試験とは？

IEC 61587-3に記載されたラックやキャビネット等の筐体単体での電磁波の遮蔽効果の測定を行う試験方法

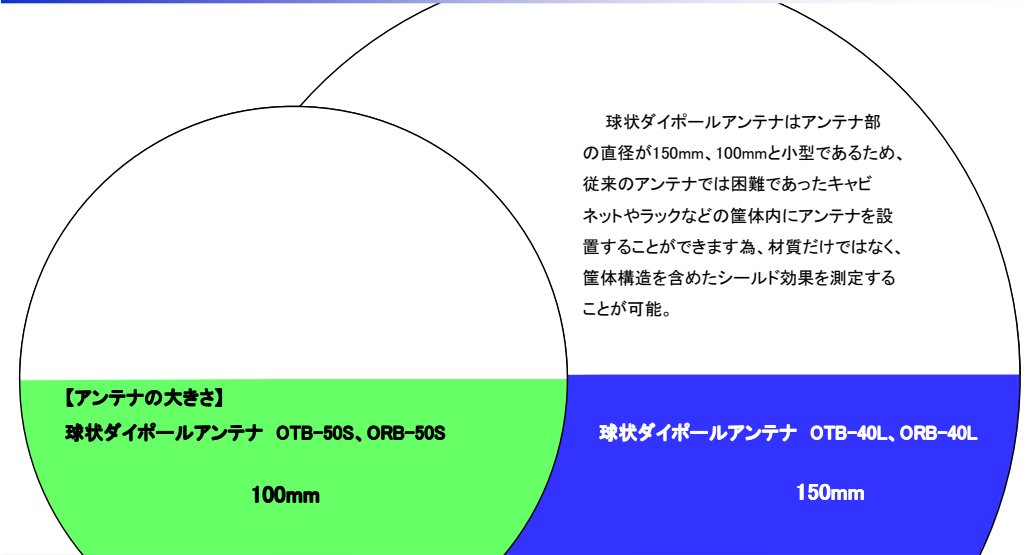
【試験手順】

- ・筐体を設置しない状態で参照電界強度を測定する。(リファレンス)
- ↓
- ・筐体を設置し、漏れ電界強度を測定する
- ↓
- ・リファレンスと漏れ電界強度の差分から遮蔽効果(シールドパフォーマンス)特性を導く。

IEC 61587-3とは？

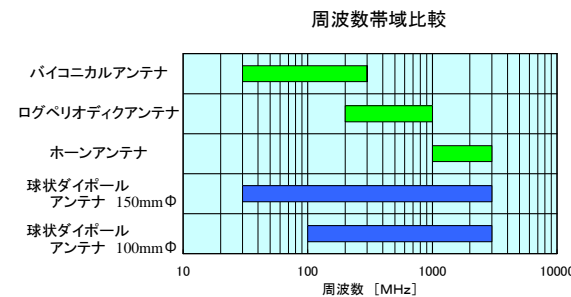
装置からの電磁放射雑音の広帯域化や高レベル化が問題となったため、電子機器に対する電磁規制の適用化が製品の輸出条件となり、電子機器の電磁雑音対策が必須のものとなった。そのため、装置を収容するラックやキャビネットなど筐体単体でのシールドパフォーマンス特性を測定評価することによって、装置設計段階での電磁雑音対策を考慮できるようにするため、実用的で再現性のある試験法としてIEC 61587-3が規格化されました。

キャビネット等の筐体内に設置可能な小型アンテナ



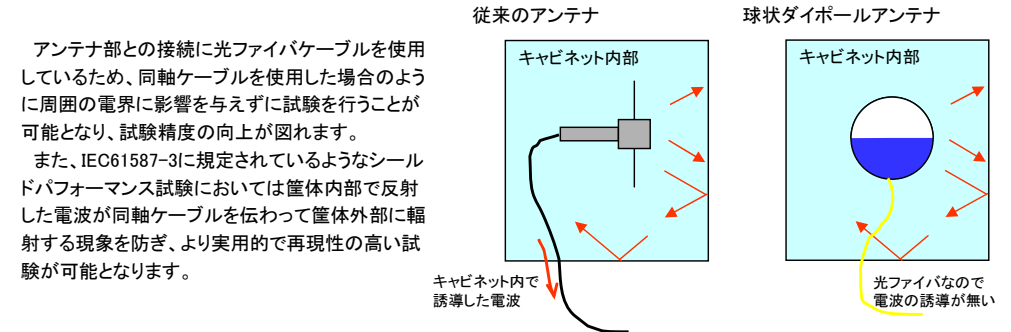
球状ダイポールアンテナはアンテナ部の直径が150mm、100mmと小型であるため、従来のアンテナでは困難であったキャビネットやラックなどの筐体内にアンテナを設置することができます。材質だけでなく、筐体構造を含めたシールド効果を測定することが可能。

広帯域において使用可能な周波数帯域



従来の広帯域アンテナに比べて、さらに広帯域の周波数帯である30MHz~3GHzの帯域において使用可能。IEC61587-3の規格にもアンテナを交換することなく試験を行うことが可能。また、アンテナ内部に増幅器を内蔵している為、信号発生器を接続するだけで使用することができ、従来必要であった増幅器を接続する必要がありません。

周囲の電磁環境に影響を与えない光ファイバーを採用



アンテナ部との接続に光ファイバケーブルを使用しているため、同軸ケーブルを使用した場合にように周囲の電界に影響を与えずに試験を行うことが可能となり、試験精度の向上が図れます。

また、IEC61587-3に規定されているようなシールドパフォーマンス試験においては筐体内部で反射した電波が同軸ケーブルを伝わって筐体外部に輻射する現象を防ぎ、より実用的で再現性の高い試験が可能となります。

従来のアンテナ

球状ダイポールアンテナ

キャビネット内で誘導した電波

光ファイバなので電波の誘導が無い