

光・マイクロ波・ミリ波関連の導入機器のご紹介

光・マイクロ波・ミリ波技術は、通信・医療・分析・センシング分野等において今後ますます利用が期待されており、中小企業が取り組む新技術・新製品開発には不可欠の技術になると考えられます。当センターにおいては、光・マイクロ波・ミリ波を測定可能な5種類の装置の更新・新規機能の追加を行いましたのでご紹介します。

トピックス(今回導入した新たな機能)

- アンテナ近傍界測定(18~110GHz)における指向特性評価、アンテナゲインの算出
- アンテナ遠方界測定(1~26.5GHz)における指向特性評価
- フリースペース法による電磁波シールド・吸収特性、誘電率・透磁率の測定(18~110GHz)
- 2焦点型扁平空洞(Dual-Focus Flat Cavity:DFFC)による電磁波シールド特性の測定
- 10MHz~26.5GHzでの光/電気変換特性及び4ポート差動線路評価

主な測定器のご紹介

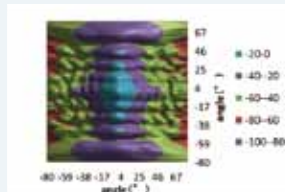
○ベクトルネットワークアナライザ【アンリツ社製 ME7838A】



- ・測定周波数範囲 70kHz~110GHz
- ・2ポートSパラメータ測定
- ・アンテナ近傍界測定/遠方界変換評価(18~110GHz)
- ・フリースペース法による透過/反射特性、誘電率/複素誘電率測定、透磁率/複素透磁率測定(18~110GHz)



アンテナ近傍界測定システム



79GHz標準ホーンアンテナ指向特性



フリースペース材料特性評価システム

○光コンポーネントアナライザシステム【アジレントテクノロジー社製 N4375D】



- ・測定周波数範囲 0.01~26.5GHz
- ・4ポートSパラメータ測定
- ・アンテナ遠方界測定(1~26.5GHz)における指向特性評価
- ・光ポート 波長1310nm、1550nmとの併用によるO/E,EO周波数特性評価
- ・2焦点型扁平空洞(Dual-Focus Flat Cavity:DFFC)による電磁波シールド特性の測定(1~15GHz)

○サンプリングオシロスコープ【アジレントテクノロジー社製 86100D】

○光スペクトラムアナライザ【横河メータ&インスツルメンツ社製 AQ6370C(Z)】

○電磁波シールド特性測定システム【アジレントテクノロジー社製 N9000A】

※上記装置のご利用につきましては、応用技術課 電気・電子担当にお問い合わせください。

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 応用技術課 電気・電子担当 TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497 E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp