

電磁波吸収特性の測定受託のお知らせ

弊社では、自由空間法による電磁波吸収特性の測定を受託しております。
貴社の電磁波吸収体の研究開発、商品開発などに是非ともご活用ください。
測定は、下記にて承ります。

1. 測定方法

電磁波吸収特性の測定は、株式会社マックスシステムズ社製のFree Space Microwave Measurement System(HVSFS)を使用し、自由空間法によって実施いたします。

5.6～110GHzの周波数帯域で測定が可能です。この周波数帯域を、Cバンド(5.6～8.2GHz)、Xバンド(8.2～12.4GHz)、Kuバンド(12.4～18.0GHz)、Kバンド(18.0～26.5GHz)、Kaバンド(26.5～40.0GHz)、Vバンド(50.0～75.0GHz)、Wバンド(75.0～110.0GHz)用の7種類のアンテナで分割して測定いたします。

測定用試料は、高さ×幅が、150mm×150mmであり、厚みが25mm以下の寸法であれば測定が可能です。

尚、計測システムの詳細は、別紙2をご参照ください。

2. 測定料金

お問い合わせください。

3. 測定結果の報告

別紙4に測定結果報告書のサンプルを示します。

4. お申込方法

添付の測定申込書に必要事項を記入し、別紙1とあわせてFAX又はご郵送下さい。

別紙1の測定希望一覧表には、測定申込書にご記入いただきました試料について、測定希望項目及び希望バンドをご記入ください。

お申込いただきました後、試料を送付願います。

シーエムシー技術開発株式会社
岐阜県各務原市テクノプラザ一丁目1番地
TEL. 0583-79-0686
FAX. 0583-79-0688
E-mail: info@cmctd.co.jp
URL <http://www.cmctd.co.jp>
担当部署 : 技術開発部

*測定者使用欄

申込書受領	内容確認

測定申込書

シーエムシー技術開発株式会社
 技術開発部 行
 TEL. 0583-79-0686
 FAX. 0583-79-0688

予約日 :
 予約番号 :
 見積番号 :
 *測定者記入欄

I. 申込者

1. 申込会社名			所属部署		
2. 担当者名 <small>フルネームでご記入願います。</small>	様	TEL		FAX	
3. 所在地	〒			緊急時の 連絡TEL	
4. 測定料金請求先名称			所属部署		
5. 測定料金請求先ご担当者 <small>フルネームでご記入願います。</small>	様	TEL		FAX	
6. 測定料金請求先所在地	〒				

II. 測定試料

(注)測定に際しお預りする試料の損壊等については保証致しませんので、必要であれば貴社にて保険にご加入ください。

1. 希望測定項目	別紙1にご記入願います。		
2. 試料名称(番号)	①	⑥	⑪
	②	⑦	⑫
	③	⑧	⑬
	④	⑨	⑭
	⑤	⑩	⑮

III. 試料送付及び返送

1. 送付方法	<input type="checkbox"/> 持込 <input type="checkbox"/> 郵送 (到着予定日 月 日頃 個口)
2. 返送方法	<input type="checkbox"/> 持ち帰り (月 日に引き取り予定)
	<input type="checkbox"/> 郵送(<input type="checkbox"/> 着払い <input type="checkbox"/> 別途ご請求) *送料は測定料金に加算させていただきます。

IV. お支払条件

1. お支払方法	現金払い
2. お支払い予定日	<input type="checkbox"/> 請求書到着後__日払い <input type="checkbox"/> __日締め__日払い <input type="checkbox"/> その他()

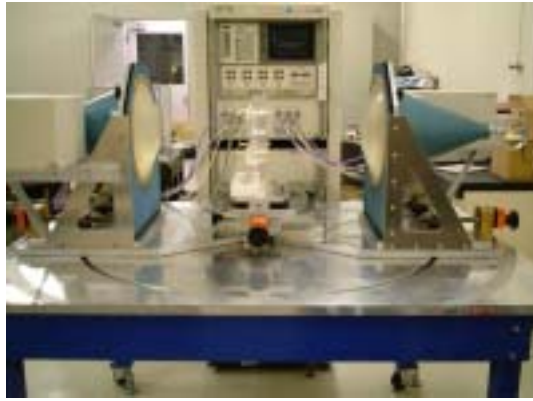
申込日 年 月 日

申込担当者署名

(別紙2)

(1) 計測システム

自由空間法電磁波吸収特性評価装置



1. 測定設備仕様

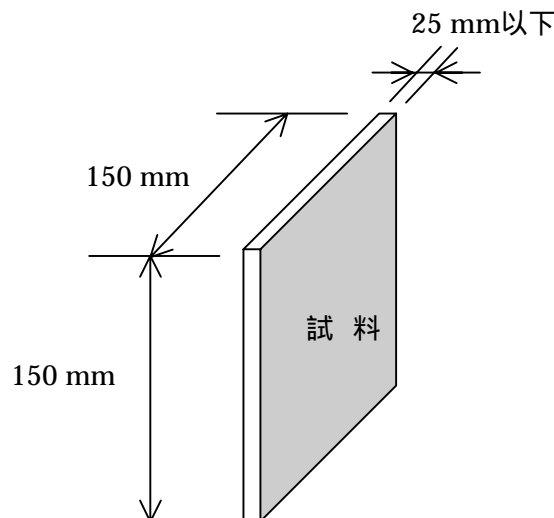
項目	仕様	備考
システム	Free Space Microwave Measurement System(HVSFS)	株式会社マックスシステムズ
測定方法	自由空間法	
距離	30.5cm(焦点距離)	アンテナ-サンプル間距離基準
偏波面	直線偏波(Horizontal / Vertical)	
測定周波数	5.6~110GHz	

2. 計測機器リスト

機器名	メーカー	型番	備考
ネットワークアナライザ	アジレント・テクノロジー	8510C	
ミリ波コントローラ	アジレント・テクノロジー	8510XF	
シンセサイズドスイーパー	アジレント・テクノロジー	83651B	
シンセサイズドスイーパー	アジレント・テクノロジー	83621B	
送受信アンテナ(C帯)	HVSテクノロジー	FSS-01	誘電体レンズ付き
送受信アンテナ(X帯)	HVSテクノロジー	FSS-04	誘電体レンズ付き
送受信アンテナ(Ku-W帯)	HVSテクノロジー	FSS-07	誘電体レンズ付き
同軸ケーブル	アジレント・テクノロジー	11500-60002	1mm Test Cable

(2) 試料寸法について

試料寸法は、下図に示すように、高さ150mm、幅150mmとし、厚みは25mm以下としてください。
試料寸法は、多少の誤差があっても測定可能ですが、できるだけ寸法誤差は5mm以下としてください。
ただし、試料寸法の内、厚みは、電磁波吸収特性に大きく影響する可能性がありますので、ご注意ください。



反射板は、150mm x 150mm x 1mmのアルミニウム製板材とします。
特別な反射板が必要な場合は、貴社にて試料と一体化して準備をお願いいたします。

(別紙1)

自由空間法電磁波吸収特性の測定
測定希望一覧表

バンド 測定項目 試料名称(番号)	C(5.6-8.2GHz)		X(8.2-12.4 GHz)		Ku(12.4-18.0 GHz)		K(18.0-26.5 GHz)		Ka(26.5-40.0 GHz)		V(50.0-75.0 GHz)		W(75.0-110.0 GHz)	
	反射測定	透過測定	反射測定	透過測定	反射測定	透過測定	反射測定	透過測定	反射測定	透過測定	反射測定	透過測定	反射測定	透過測定
①														
②														
③														
④														
⑤														
⑥														
⑦														
⑧														
⑨														
⑩														
⑪														
⑫														
⑬														
⑭														
⑮														

(注) 電磁波吸収特性の測定は、自由空間法によって実施いたします。
上記表中に測定を希望される試料番号をご記入下さい。
また、各試料番号毎に希望される電磁波周波数帯域(C~Wバンド)、測定項目欄に○印をご記入ください。

測定結果報告書

依頼者 Customer : シーエムシー技術開発株式会社
 所在地 Address : 岐阜県各務原市テクノプラザ一丁目1番地
 試料名称 Sample : 電波吸収体
 製造者 Manufacturer : シーエムシー技術開発株式会社
 試料番号 Sample No. : EM-001
 製造番号 Serial No. : None

 測定日 Measurement Date : Feb. 21, 2003
 測定場所 Measurement Place : 財団法人マインセラミックスセンター
 発行日 Date of Issue : Feb. 21, 2003
 報告書番号 Certificate No. : No.02022603
 温度 Temperature : 25 Degree C
 湿度 Humidity : 40%
 測定方法 Measurement : 自由空間法電磁波吸収特性測定
 測定機器 Instruments : Free Space Microwave Measurement System (HVSFS)

ご依頼のありました試料について測定いたしましたので結果をご報告申し上げます。

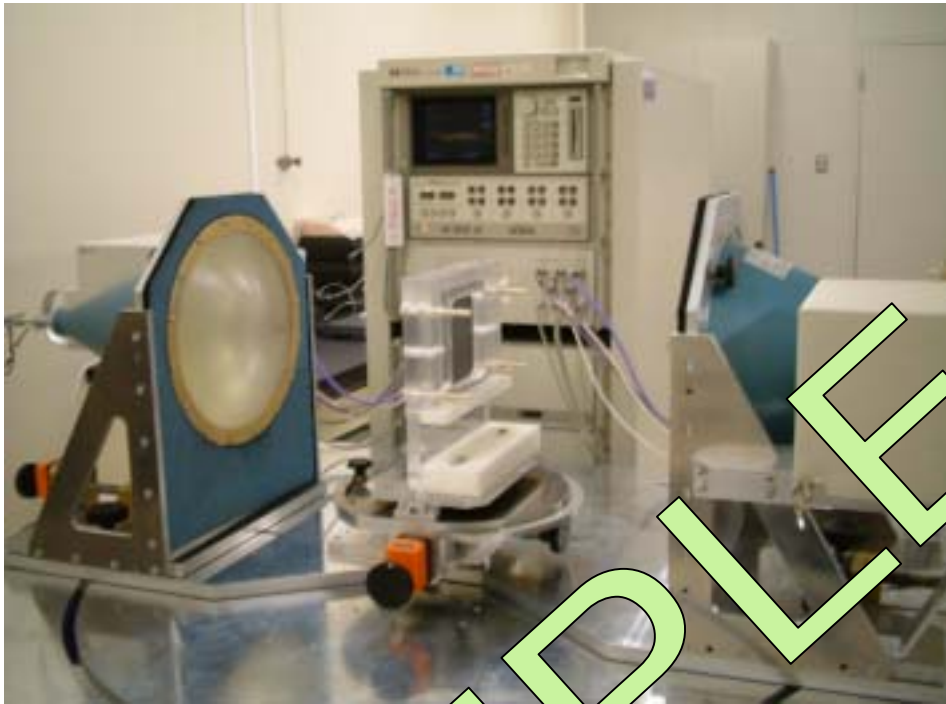
SAMPLE

承認	検査	作成

シーエムシー技術開発株式会社

CMC Technology Development Co., Ltd
 〒509-0109 岐阜県各務原市テクノプラザ一丁目1番地
 1-1 Techno Plaza, Kakamigahara, Gifu 509-0109, Japan
 Phone. +81(0)583-79-0686 Fax. +81(0)583-79-0688
 e-mail: info@cmctd.co.jp URL <http://www.cmctd.co.jp>

1. 自由空間法電磁波吸収特性評価装置



2. 測定設備仕様

項目	仕様	備考
システム	Free space Microwave Measurement System (HVS-FS)	株式会社マックスシステム
測定方法	自由空間法	
距離	30.5cm (焦点距離)	アンテナ-サンプル間距離基準
偏波面	水平偏波 (Horizontal / Vertical)	
測定周波数	5.6 ~ 110GHz	

3. 計測機器仕様

機器名	メーカー	型番	備考
ネットワークアナライザ	アジレント・テクノロジー	8510C	
ミリ波コントローラ	アジレント・テクノロジー	8510XF	
シンセサイズドスイーパ	アジレント・テクノロジー	83651B	
シンセサイズドスイーパ	アジレント・テクノロジー	83621B	
送受信アンテナ(C帯)	HVSテクノロジー	FSS-01	誘電体レンズ付き
送受信アンテナ(X帯)	HVSテクノロジー	FSS-04	誘電体レンズ付き
送受信アンテナ(Ku-W帯)	HVSテクノロジー	FSS-07	誘電体レンズ付き
同軸ケーブル	アジレント・テクノロジー	11500-60002	1mm Test Cable

測定結果

No.02022603

試料番号: EM-001

測定項目 反射(透過)減衰(赤線:S11、緑線:S21)

測定バンド: C, X, Ku, K, Ka, V, W

周波数: 5.6~110GHz

