

# EMS自動測定処理システム KS-1000シリーズ (TEMセル法)

各種の電子制御機器、無線受信機及び電子計測器等は、高周波利用設備、移動および固定の無線送信設備等から放射される電磁波ならびに電気機器から発生する広範囲の周波数スペクトルをもつ妨害波によって、重大な障害を受けることがあります。これらの妨害波の抑制に関してはCISPR(国際無線障害特別委員会)をはじめ、各国の国内規格で厳しく規制され、我国においても、電気用品取締法による規制やJASO(日本自動車技術会)、VCCI(情報処理装置等電波障害自主規制協議会)等で自主規制がおこなわれております。そして、近年は従来のEMI規制のみならず、障害をうける機器に対するEMS特性(電磁妨害感受性)又はイミュニティ(妨害排除能力)の規制が必要な課題となって来ております。これ等の測定に際しては、放射用アンテナ、TEMセル等をはじめ多くの周辺装置を必要とし、さ



らに、測定に多大の労力と時間を必要といたします。本装置は、これらをシステム化し、さらに自動測定を可能にしたものであります。

## ■ 特長

### ●測定時間の短縮と省力化

マニュアル操作がすべて自動化されており、測定結果は即座にCRTの管面上に表示され、さらにプリンタで記録できます。

### ●測定データの保存

規定のフォーマットのデータが、フロッピーディスクに記録できます。

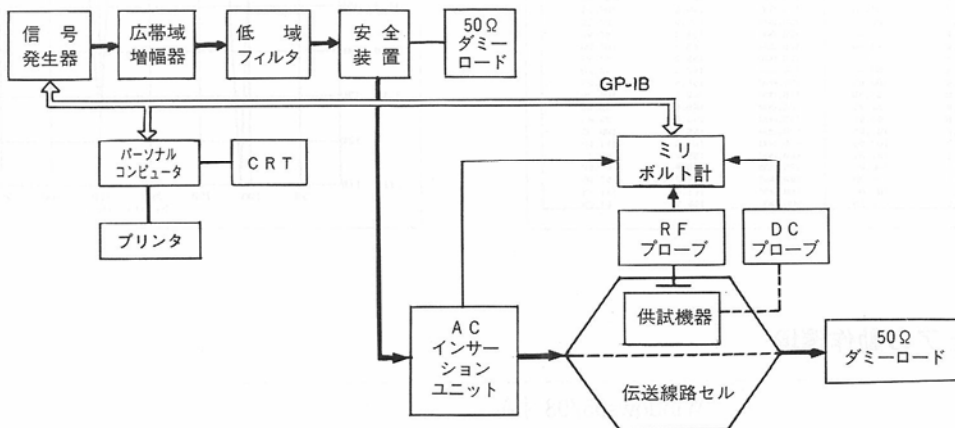
### ●簡単な操作

対話方式の使い易いソフトを使用しており、操作ミスを起す心配がありません。

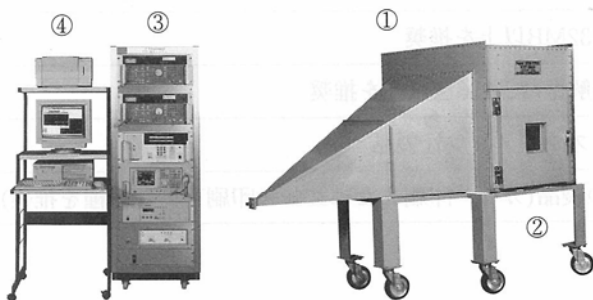
### ●コスト・パフォーマンス

機能、性能及び予算に合わせた多様なシステムの組合せができ、広範囲の御要望に対応することができます。

## ■ システム・ブロック図



## ■ システム構成例



①	TEMセル KTCシリーズ
②	セル用キャスター
③	システムラック 標準信号発生器 広帯域増幅器 安全装置 ダミーロード
④	システムラック パーソナルコンピュータ モニタ プリンタ

## ■ 測定動作モード

①印加する電界強度を一定とし、周波数掃引をおこない、供試器の誤動作レベルを測定するモード。

②供試器の誤動作レベルをあらかじめ設定し、周波数を掃引して、その誤動作レベルに達した時の印加電界強度を測定記録するモード等があります。

## ■ 設定記録項目

1. 測定年月日
2. 測定時刻
3. EUT名称 MAX. 20文字
4. EUT形式 MAX. 20文字
5. EUT測定信号名称 MAX. 20文字
6. 担当者 MAX. 10文字
7. 測定モード
8. FILE OPERATION
9. SYSTEM END
10. 妨害周波数範囲 150kHz~1000MHz※
11. 妨害周波数 最小ステップ 1kHz※  
最大ステップ 25MHz

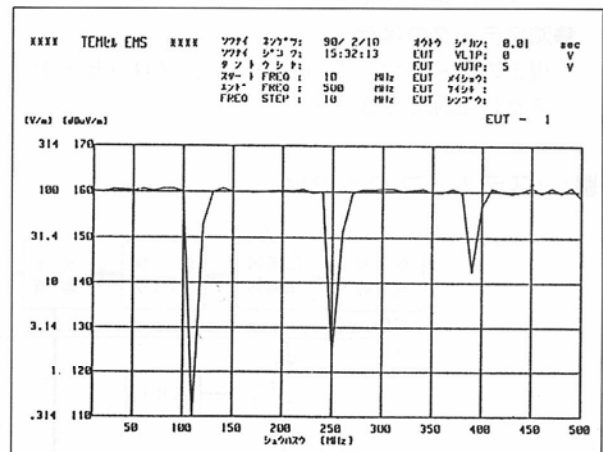
12. EUT応答時間 ms  
(応答時間10ms~9.9sec)
13. EUT誤動作レベル設定
14. セル内電界強度設定  
スタート電界強度.  
 V/m- dB  $\mu$ V/m  
エンド電界強度.  
 V/m- dB  $\mu$ V/m  
セル内電界強度設定値※  
最小0.314V/m-110dB  $\mu$ V/m  
最大150V/m-163.5dB  $\mu$ V/m  
※システムの仕様により変わります。

## ■ データ出力例

```

XXXX TCHt EHS XXXX ツガイ 2ツガイ: 90/ 2/10 4919 シノウ: 8.01 sec
ツガイ シノウ: 15:32:13 EUT VLIP: 0 V
EUT - 1 29-1 FREQ: 10 MHz EUT VUIP: 5 V
29-1 FREQ: 500 MHz EUT VUIP: 5 V
FREQ STEP: 10 MHz EUT シノウ:
MLP = 0, WIP = 0
    
```

FREQ (MHz)	(dBV/m)	(V/m)	FREQ (MHz)	(dBV/m)	(V/m)
10.000	160.1	101.40	260.000	151.2	36.15
20.000	159.9	99.89	270.000	159.8	37.35
30.000	160.5	106.20	280.000	160.5	105.90
40.000	160.4	104.85	290.000	160.4	105.15
50.000	160.2	102.90	300.000	160.7	107.85
60.000	160.6	107.25	310.000	160.7	108.00
70.000	160.2	102.00	320.000	160.1	100.80
80.000	160.7	108.00	330.000	160.3	103.95
90.000	160.7	108.00	340.000	160.6	107.55
100.000	160.1	100.95	350.000	159.8	97.35
110.000	160.8	109.85	360.000	159.8	97.80
120.000	162.0	121.20	370.000	160.7	108.00
130.000	159.9	99.15	380.000	160.7	108.30
140.000	160.8	109.85	390.000	160.8	109.00
150.000	160.0	100.00	400.000	159.9	97.75
160.000	160.0	99.90	410.000	160.7	108.30
170.000	159.8	99.25	420.000	160.8	109.00
180.000	160.0	99.60	430.000	159.6	95.85
190.000	160.2	101.95	440.000	160.1	100.95
200.000	160.3	103.95	450.000	161.0	111.60
210.000	160.1	101.25	460.000	159.7	96.45
220.000	160.6	106.80	470.000	160.8	109.00
230.000	159.7	99.20	480.000	159.5	97.05
240.000	160.0	100.05	490.000	161.0	111.75
250.000	123.5	1.50	500.000	159.5	84.60



## ■ ソフトウェアの動作環境

OS	Windows95/98対応
ハードウェア	Windowsが動作可能なIBM-PC/AT互換機またはPC-9800シリーズ
CPU	インテル80486DX2以上(Pentium-75MHz以上を推奨)
メモリ	Windowsの場合32MB以上を推奨
表示	800×600以上の解像度、256色以上を推奨
GP-IBインターフェイス	ナショナルインストルメンツ社製品
プリンタ	OSに完全対応の製品(カラー印刷またはグレー印刷可能な機種を推奨)