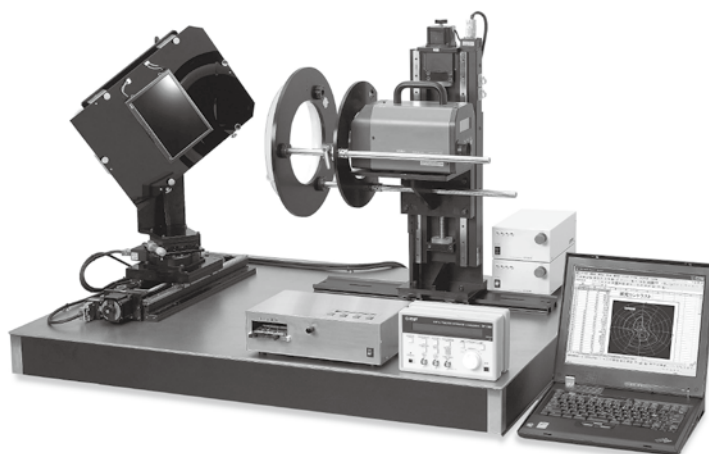


- 液晶ディスプレイの視野角を自動で位置決め・測定するシステムです。
- 主要メーカーの分光輝度計と連動して自動データ収集が可能です。



システム概要

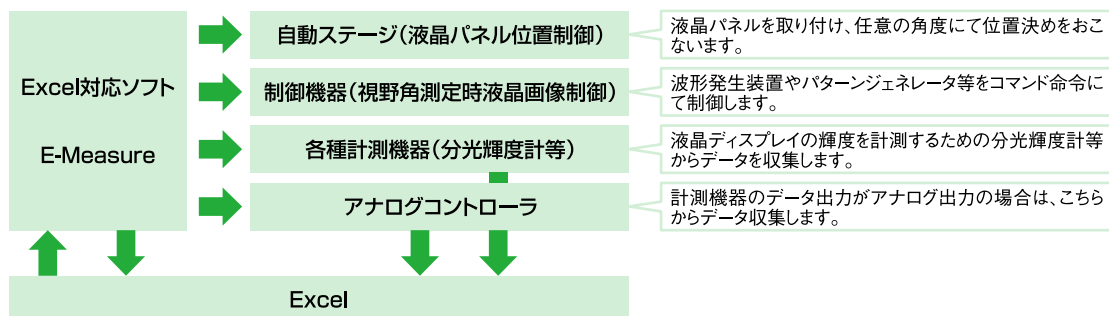
「薄型TVの視野角度を測定する」課題は液晶パネル製造メーカーをはじめ、素材メーカーでも要求がありますが、従来は液晶パネルを手で回転させながら、輝度計と呼ばれるセンサで数値を読み取りExcelに書き込む手作業が主流でした。

しかし、この方法では、時間がかかり、また記入ミスもあります。専用の自動機がありますが大変高価でありカスタマイズが容易ではありません。

EMS seriesは、この視野角測定において、液晶パネルの位置制御＋液晶表示画像制御＋分光輝度計データ収集を全て自動で測定することを可能にするシステムです。

またローコストかつ、お客様の仕様に応じたカスタマイズが可能です。

システム構成



Excel対応ソフト	当社の自動ステージをポジショニングしながら、各種制御機器を同時に制御できます。また、市販の計測機器から計測データを取り込みダイレクトにExcelへ転送できます。
自動ステージ	当社の豊富な自動ステージ群からお客様のご要望に適した製品をお選びいただけます。
制御機器	ここでの制御機器とは、例えば、波形発生器やパターンジェネレータのようなコマンド命令で制御できる機器を指します。
計測機器	RS232C制御が可能な市販の分光輝度計等の計測機器に対応しています。
アナログコントローラ	アナログ電圧出力のセンサなどは、当社のアナログコントローラによりデータ収集できます。

測定の流れ

①測定までの準備



お客様の要望に最適なハードウェアを製作し、当社のExcel対応ポジション計測ソフトで簡単に制御しながら計測することができます。
導入前に当社にて次のような設定を行います。

- 液晶パネルをポジショニングするステージ群の登録
多軸制御ができます。
- 分光輝度計の登録
トプコン社BMシリーズやコニカミノルタ社CSシリーズなど用意しています。
- 制御機器の登録
ここでの制御機器とは、液晶パネルの表示色やバックライト電圧を変更させる機器です。

③測定データの収集

Microsoft Excel - 境界内Graph180.xls																		
ファイル 編集 表示 挿入 書式 ツール データ ウィンドウ ヘルプ																		
標準 形式 数値 日付 文字 表 図 名前 定義 関数 計算 編集 挿入 削除 移動 複製 貼り付け																		

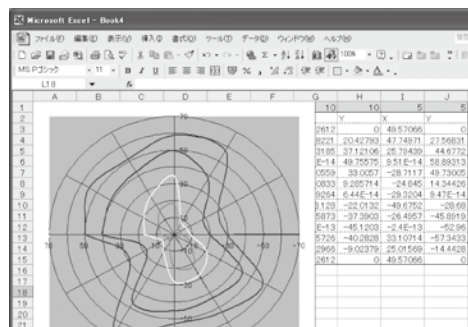
Excelに登録した指示ファイルを指定して「測定開始」ボタンを押すだけです。
自動的に指定した角度に設定し、制御機器へ命令を送信して画面の表示色を変更し計測機器から計測データを取得して、Excelにダイレクトに転送します。

②測定位置の指定

	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1
1	X軸	Y軸	Z軸	CS1000	DF1905	計測	
2	0	0	0	0 MMS.0	OUTP.1	※.msg(測定を開始します)	
3	5	5	0	0	ARE31		
4	10	10	0	0			
5	15	15	0	0			
6	20	20	0	0			
7	25	25	0	0			
8	30	30	0	0			
9	0	0	0	0	ARE2		
10	0	0	0	0			
11	0	0	0	0			
12	0	0	0	0			
13	0	15	0	0			
14	0	20	0	0			

測定したい位置(角度)と計測機器や制御機器へのコマンド命令を登録するだけです。あとは「測定開始」ボタンを押すだけです。
視野角度特性の場合は、例えば5°毎に移動しながら画面を白表示と黒表示に切り替える命令を登録します。

④データ処理や編集、報告書作成



自動収集した計測データは、お客様または当社で用意したVBAなどで簡単にグラフ化や報告書作成がおこなえます。