

MS-Excel 上で動作する。
高精度、簡単操作！

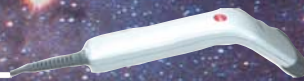
照明用 LED モジュール・有機 EL パネルの電流・電圧・照度測定！

照明用 LED の照度 / 色度測定ソフト

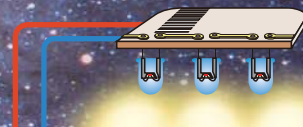
I-V-E 測定ソフト



バーコードリーダ
(USB/RS232C)



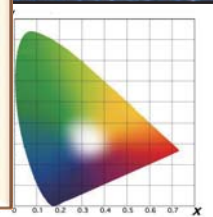
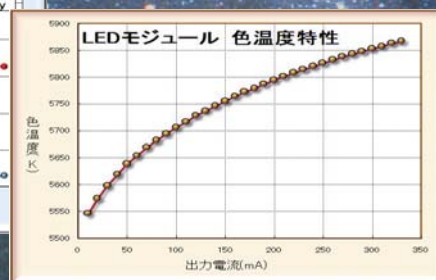
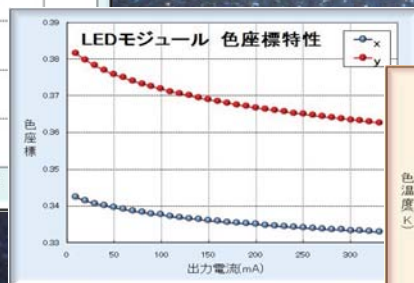
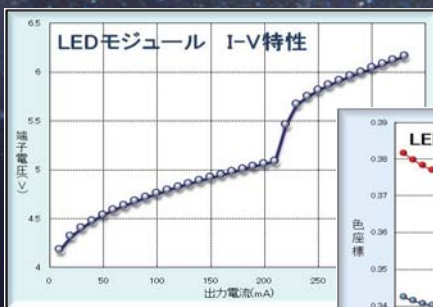
ADC 社 DC 電源
6240A/41A/42/43/44



LED モジュール
LED パッケージ
有機 EL パネル



コニカミノルタセンシング社
色彩照度計 CL-200・CL-200A



株式会社

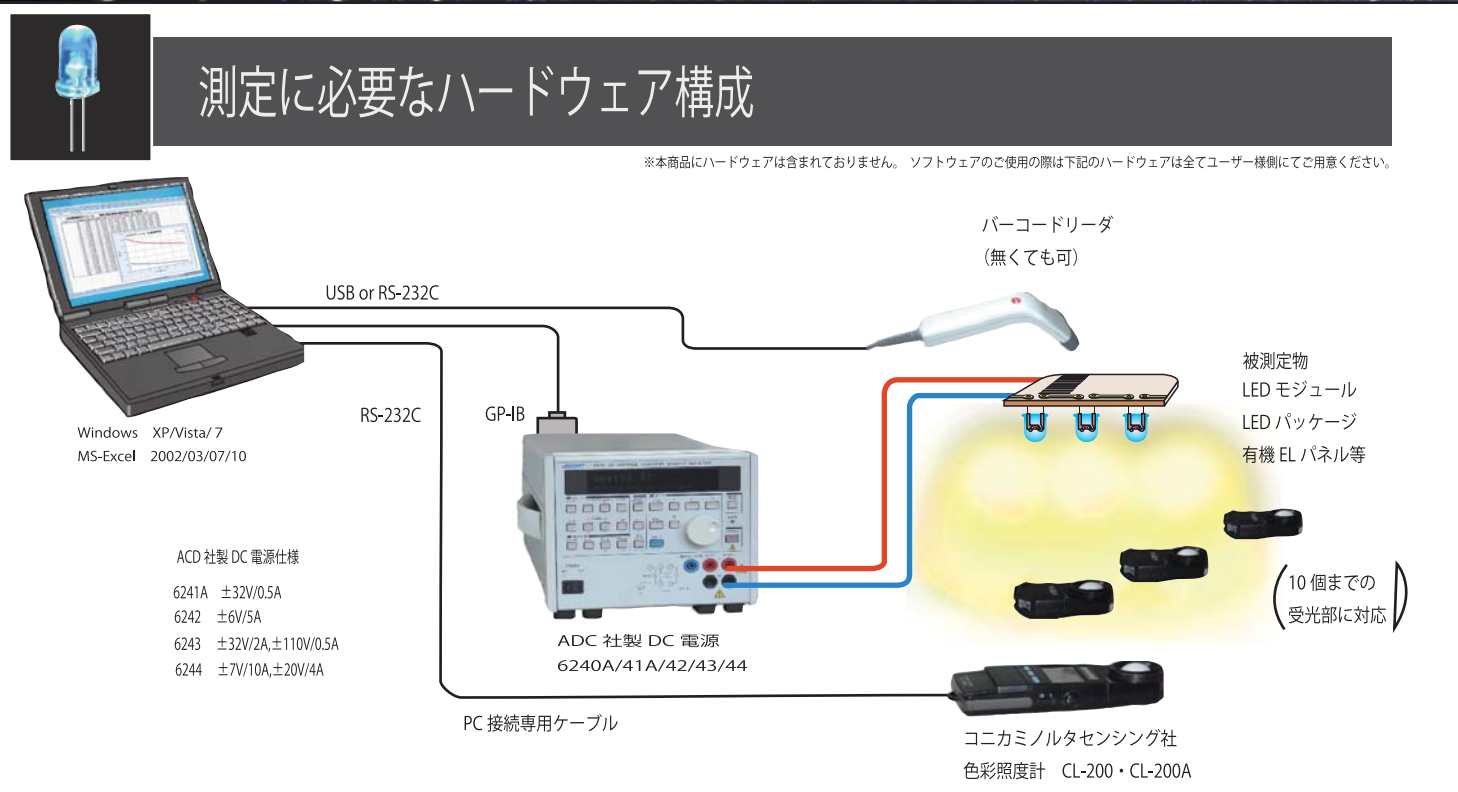
システムハウス

サンライズ

<http://www.ssunrise.co.jp>

「照明用 LED モジュール」の特性評価、検査業務をお

照明用 LED モジュールや有機 EL パネルの電圧 / 電流 / 照度 / 色度の自動測定を行い、測定結果



照明用 LED モジュールや LED パッケージの I-V-E 測定を行います。

①事前に測定に必要な出力リストを入力します

②電圧 / 電流や照度の測定結果はリアルタイムに Excel シートに入力されます

測定操作画面

- LED モジュールやパッケージの、電流-電圧-照度 / 色度の特性を測定します。
- 直流電圧または直流電流を順次変化させながら、電圧 / 電流測定と照度 / 色度測定を同時に行います。
- 測定は、事前に MS-Excel シートに出力電圧 / 電流リストをキー入力し、その出力リストに従って出力動作と同時に測定動作を繰り返します。
- 出力リストは最大 36,000 ステップの設定が可能です。

出力電圧リスト (mV)	経過時間 (sec)	電流 (mA)	電圧 (V)	Ir(1)	Ir(2)	Ir(3)	Ir(4)	Ir(5)	Ir(6)	Ir(7)	Ir(8)	Ir(9)	Ir(10)
10	0.109	1.0	4.1814	160.9	0.3423	0.3815	5192	169.5	0.3323				
20	2.968	2.0	4.3177	386.9	0.3414	0.3787	5221	407.2	0.3315				
30	4.234	3.0	4.4073	616.8	0.3406	0.3762	5244	649.9	0.3306				
40	5.484	4.0	4.4773	844.1	0.34	0.3769	5264	887.8	0.3302				
50	6.765	5.0	4.5391	1065	0.3395	0.3758	5277	1122	0.3296				
60	8.531	6.0	4.5868	1286	0.3391	0.3749	5282	1352	0.3292				
70	10.781	7.0	4.634	1500	0.3386	0.374	5297	1577	0.3287				
80	12.031	8.0	4.6773	1711	0.3382	0.3732	5319	1798	0.3284				
90	13.296	9.0	4.7175	1917	0.3378	0.3725	5332	2014	0.3281				
100	14.546	10.0	4.7554	2119	0.3375	0.3718	5343	2227	0.3277				
110	15.786	11.0	4.7912	2317	0.3371	0.3711	5355	2436	0.3275				
120	17.002	12.0	4.8253	2512	0.3368	0.3706	5364	2639	0.3272				
130	18.208	13.0	4.858	2703	0.3365	0.37	5374	2839	0.3269				
140	19.578	14.0	4.8895	2890	0.3363	0.3694	5383	3035	0.3267				
150	20.828	15.0	4.9198	3074	0.3361	0.3689	5392	3228	0.3264				
160	22.062	16.0	4.9492	3255	0.3358	0.3685	5400	3418	0.3262				
170	23.274	17.0	4.9777	3433	0.3355	0.368	5408	3604	0.326				
180	24.64	18.0	5.0054	3609	0.3353	0.3675	5416	3788	0.3258				
190	25.966	19.0	5.0325	3779	0.3351	0.3671	5424	3971	0.3256				
200	27.187	20.0	5.0589	3948	0.3349	0.3667	5431	4144	0.3255				
210	28.437	21.0	5.0847	4115	0.3347	0.3663	5438	4318	0.3253				
220	29.697	22.0	5.1574	4277	0.3345	0.3659	5444	4489	0.3251				
230	30.957	23.0	5.1895	4439	0.3343	0.3656	5451	4657	0.325				
240	32.205	24.0	5.2462	4597	0.3342	0.3652	5457	4823	0.3248				
250	33.484	25.0	5.2991	4753	0.334	0.3649	5463	4987	0.3246				
260	34.765	26.0	5.3617	4906	0.3339	0.3646	5469	5147	0.3245				
270	36.031	27.0	5.4099	5057	0.3337	0.3643	5475	5305	0.3244				
280	37.281	28.0	5.4647	5206	0.3335	0.364	5480	5461	0.3242				
290	38.531	29.0	5.5072	5353	0.3334	0.3637	5485	5615	0.3241				
300	39.786	30.0	5.5577	5497	0.3332	0.3634	5491	5765	0.324				

出力の種類	電圧または電流で選択します。
測定項目	電圧出力の時は電流測定、電流出力の時は電圧測定を行います。 照度測定は、下記から複数を選択します。 X,Y,Z,Ev,x,y,u,v,Tcp,Δuv

《注》 I-V 測定値のグラフは自動的に作図を行います。照度測定値は自動的に作図は行いません。測定後ユーザー側で Excel の作図機能を使用して、自由に作図してください。

《注》 I-V 測定値のグラフは自動的に作図を行います。照度測定値は自動的に作図は行いません。測定後ユーザー側で Excel の作図機能を使用して、自由に作図してください。

お手伝いするソフトウェアです。

を Excel シートに取り込みます。



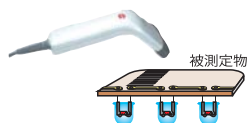
照明用 LED モジュールの電流別の特性評価を自動的に行います。

測定順序



バーコードの読み込後、自動的に測定を開始することもできます。

電流出力後、指定の遅延時間を待ち測定を行います。



- DC 電流で、LED モジュールや LED パッケージの特性評価を行います。
- 必要ならバーコード読み込みも可能です。
- 最大 6 種類の出力電流を指定し、自動的に各電流での端子電圧測定と照度 / 色度測定を行います。
- 各測定値には判定値の設定が可能で、判定を外れた測定値は赤色で Excel シートに入力されます。

【測定結果の例】

	497455 05363	497455 05363	497455 05363	497455 05363	497455 05363	497455 05363	497455 05363	497455 05363	497455 05363	497455 05363
品番	497455	497455	497455	497455	497455	497455	497455	497455	497455	497455
ロット	05363	05363	05363	05363	05363	05363	05363	05363	05363	05363
出力DC電流1 (mA)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
端子電圧(V)	4.7405	4.7354	4.7287	4.7246	4.7239	4.7235	4.7242	4.7191	4.7225	4.7179
照度 Ev	2088	2083	2088	2084	2085	2085	2086	2080	2085	2079
色座標 x	0.3376	0.3375	0.3375	0.3375	0.3375	0.3375	0.3375	0.3375	0.3375	0.3375
色座標 y	0.3719	0.3718	0.3718	0.3718	0.3718	0.3718	0.3718	0.3718	0.3718	0.3718
色温度 Tcp	5340	5342	5342	5342	5343	5343	5343	5342	5342	5342
出力DC電流2 (mA)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
端子電圧(V)	5.0636	5.0593	5.0544	5.051	5.0501	5.0493	5.0497	5.046	5.048	5.0448
照度 Ev	3934	3930	3924	3921	3921	3920	3920	3915	3917	3913
色座標 x	0.3349	0.3349	0.3349	0.3349	0.3349	0.3349	0.3349	0.3349	0.3349	0.3349
色座標 y	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667
色温度 Tcp	5430	5431	5430	5430	5430	5430	5430	5429	5429	5428
出力DC電流3 (mA)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
端子電圧(V)	6.0647	6.0609	6.0566	6.0535	6.0525	6.0516	6.0519	6.0486	6.0497	6.0474
照度 Ev	5508	5503	5498	5494	5494	5492	5492	5486	5488	5484
色座標 x	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332
色座標 y	0.3632	0.3632	0.3632	0.3632	0.3632	0.3632	0.3632	0.3633	0.3633	0.3633
色温度 Tcp	5484	5483	5483	5483	5483	5483	5483	5482	5483	5482

判定を外れた測定値は赤色で表示されます

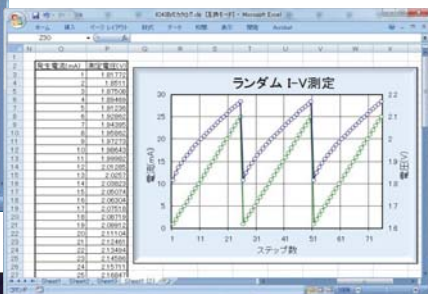
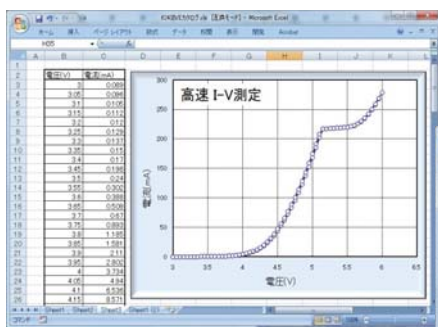
- バーコードまたはキー入力による製品番号やロット番号
- 100mA 出力での測定結果
- 200mA 出力での測定結果
- 300mA 出力での測定結果

測定値は順次右方向に入力されていきますが、行と列を逆に設定することもできます



LED の高速 I-V 測定や、ランダム I-V 測定ができます。

- DC 電源単体を使用して、LED チップ / LED パッケージの高速な I-V 測定や、任意の電圧電流パターンでの I-V 測定ができます。



照明用 LED モジュール用 I-V-E 測定ソフト一覧表

当ソフトで使用する機器類

※機器類はユーザー側でご用意下さい。



ADC 社製 DC 電源
6240A/41A/42/43/44



コニカミノルタセンシング社
色彩照度計 CL-200、CL-200A
PC 接続専用ケーブル

ソフト品番	GPIO ボード製造元	ソフト価格
W32-6243IVE-R	ラトックシステム製	240,000 円 (税別)
W32-6243IVE-N	ナショナルインスツルメンツ製	
W32-6243IVE-C	コンテック製	

【動作環境】

MS-Office が快適に動作する環境
Windows XP / Vista / 7
MS-Excel 2002 / 03 / 07 / 10

ディスプレイ: 解像度 1,280*800 以上
RAM: Win XP 512MB 以上
Win Vista 1GB 以上
Win 7 2GB 以上

姉妹品

商品名	機能	ソフト品番	ソフト価格
コニカミノルセンシング社 CL-200 用データ取込ソフト	単一受光部用	W32-CL200-RS	60,000 円
	Max. 3 0 個の受光部対応	W32-CL200MLT-RS	90,000 円
コニカミノルセンシング社 T-10 用データ取込ソフト	単一受光部用	W32-T10-RS	50,000 円
	Max. 3 0 個の受光部対応	W32-T10MLT-R	85,000 円

推奨 GP-IB インターフェイス

ソフト品番の末尾が「-R」の場合



ラトックシステム製

品名	USB2-GPIB コンバータ
型番	REX-USB220
OS	製造元仕様に準ずる。
価格	48,000 円

USB-RS232C 変換器



ラトックシステム製

品名	USB-シリアルコンバータ
型番	REX-USB60F
価格	5,800 円

ソフト品番の末尾が「-N」の場合

ナショナルインスツルメンツ製



品名	GPIB-USB-HS
型番	778927-01
OS	製造元仕様に準ずる
価格	製造元にお問い合わせ下さい

アジレント・テクノロジー製



品名	USB/GPIB インターフェイス
型番	82357B
OS	製造元仕様に準ずる
価格	製造元にお問い合わせ下さい

CEC 製 (販売元: NF 回路設計)



品名	GPIB-USB コントローラ
型番	USB488
OS	製造元仕様に準ずる
価格	製造元にお問い合わせ下さい

ケースレーザン製



品名	USB/GPIB インターフェイスアダプタ
型番	KUSB488
OS	製造元仕様に準ずる
価格	製造元にお問い合わせ下さい

ソフト品番の末尾が「-C」の場合

コンテック社製



品名	CardBus 型 GPIB
型番	GP-IB (CB) FL
OS	製造元仕様に準ずる
価格	38,000 円



コンテック社製

品名	PCI 型 GPIB
型番	GP-IB (PCI) FL
OS	製造元仕様に準ずる
価格	27,000 円

コンテック社製 ※現在未対応



品名	GPIB マイクロコンバータ
型番	GP-IB (CB) FL
OS	製造元仕様に準ずる
価格	44,000 円

GPIB-F-LPE, GPIB-FL-LPE2

※記載の価格はすべて消費税を含んでおりません。

■ 販売店

■ 製造元



株式会社システムハウス・サンライズ
〒470-0125 愛知県日進市赤池 1-1301
TEL 052-805-5177 FAX 052-805-5144
<http://www.ssunrise.co.jp>