

楕円偏光測定装置 KOBRA-WPR

- ・LCDパネルの各種構成部材によって作られる楕円偏光の状態を測定して把握しやすいグラフで表示します。
- ・光学フィルムの特性評価に最適です。屈折率楕円体を評価できます。
- ・偏光変換素子としての位相差板の役割を実測評価できます。



KOBRA-WPR

用途例

KOBRA-PRソフト

- 楕円偏光板透過光の入射角特性評価
- 広帯域円偏光板透過光の入射角特性評価
- <偏光板+液晶セル>
透過光の楕円偏光状態の評価
- <偏光板+位相差板+液晶セル>
透過光の楕円偏光状態の評価

KOBRA-REソフト

- 光学フィルムの視野角特性の測定
(3次元屈折率、面配向度、NZ係数,Rthの算出)
- 位相差板の波長分散特性の測定

e.t.c.

測定方式	平行ニコル回転法、回転偏光子法			
測定波長(約)	450,500,550,590,630,750nm			
試料	カット試料			
測定対象	楕円偏光板(偏光板+位相差板)、光学フィルムetc			
試料寸法	垂直入射測定: 30mm角以上 入射角依存性測定: 30~40×50mm, t<3mm以下			
測定面積	33mm ² (5.8mm角: 受光素子面積)			
ソフト名	KOBRA-PR	KOBRA-RE	KOBRA-TW	KOBRA-TR
測定メニュー項目 (抜粋)	・楕円偏光板測定 ・全方位特性 ・テストモード ・偏光板軸測定	・面内位相差測定 ・入射角依存性 ・波長分散特性	・ねじれ板測定 ・偏光板 +ねじれ板測定	・偏光板 透過率測定 ・位相板 透過率測定
機器構成	測定器本体、光源装置、コンピュータ ディスプレイ、インクジェットプリンタ			

OSI
Oji Scientific Instruments

製造・販売元
王子計測機器株式会社

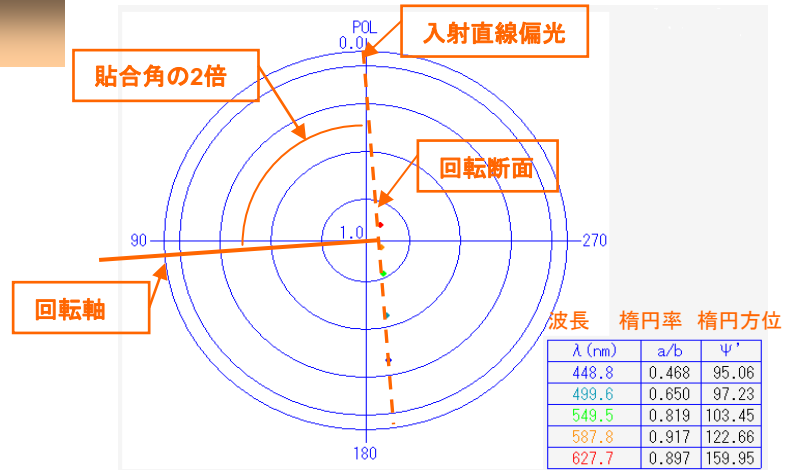
TEL:06-6487-1032, FAX06-6489-1301

KOBRA-WPR測定例

楕円偏光板測定例

使用ソフト(KOBRA-PR)

- 右図は、楕円偏光の測定結果をポアンカレ球の北極から見た赤道面へ各点を射影した例。
- 点の色の違いは測定波長に対応。
- 位相差板が1枚のときは図のように波長ごとの点が一直線上に並ぶ。
位相差板が2枚あるいは ねじれ位相差板 (STNセルも同じ) のときは、一直線上には並ばない。

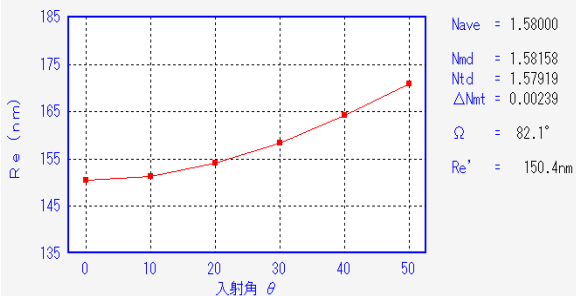


3次元屈折率測定例

サンプル名: pc d= 63.0 μm 配向角= 0.90° I o= 7413

θ	R_cal	R_obs	透過率	次数	Nx	Ny	Nz	ΔP	Rth	ΔNxyz	NZ
0		150.4	0.8717	1							
10		151.4	0.8656	1	1.58159	1.57921	1.57920	0.00120	75.7	150.9	1.00
20		154.1	0.8519	1	1.58159	1.57920	1.57921	0.00119	74.9	150.1	1.00
30		158.4	0.8269	1	1.58158	1.57919	1.57923	0.00116	73.2	148.4	0.99
40		164.2	0.7854	1	1.58158	1.57919	1.57923	0.00115	72.4	147.6	0.98
50		171.0	0.7178	1	1.58157	1.57918	1.57924	0.00113	71.5	146.7	0.98

ΔNxy_cal= ΔNxy_obs= 0.00239 傾斜中心軸: 遅相軸 光軸面: X-Y



使用ソフト(KOBRA-RE)

- 左図は、入射角0° から50° まで10° ごとに変えて位相差測定を行い、その結果から3次元屈折率を算出した例。(厚み(d),平均屈折率(Nave)は入力)
- 汎用フィルムでは配向角、ΔNxy、ΔPに着目。
光学フィルムでは配向角、R(0)、Rth、NZ係数に着目。(入射角40° のときの数値を採用するのが一般的)

波長分散特性測定例

使用ソフト(KOBRA-RE)

- 右図は波長分散特性の測定例。
- 屈折率の波長分散の近似式には、一般的にコーシーの分散式とセルマイヤーの分散式がある。近似曲線はコーシー値/セルマイヤー値での描画が可能(選択)。
- 波長ごとのφの値に着目し、波長間でφのパラツキが大きければ2層構造か位相差の場所ムラが大きいかである。

