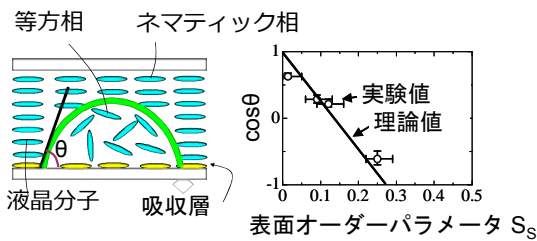


研究スタッフ

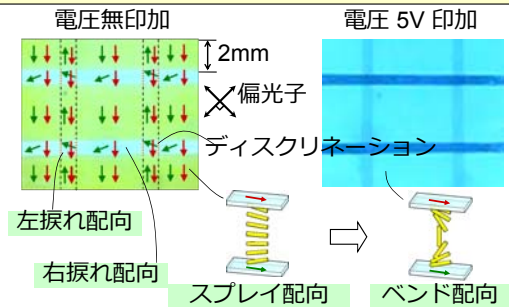
教授： 内田 龍男、 准教授： 宮下 哲哉
 講師： 川上 徹、 助教： 石鍋 隆宏
 技術職員： 鈴木 信

液晶の科学

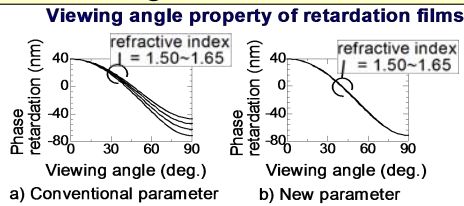
相転移ドロップレット法による表面オーダーパラメータの解析



Multi-Directional Rubbing (MDR) Method によるスプレィ-バンド転移



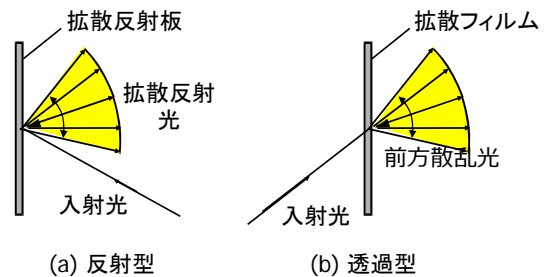
偏向制御理論 Polarized Light Control (PLC) Theory



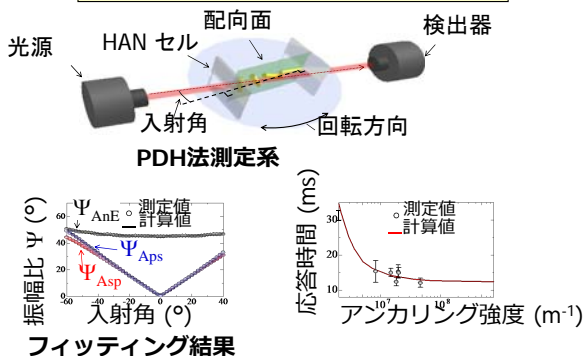
New universal design parameter

$$TZ = \frac{\gamma}{\delta} = \frac{n_x \sqrt{n_z^2 - 1} - n_z \sqrt{n_y^2 - 1}}{n_z \cdot (n_x - n_y)}$$

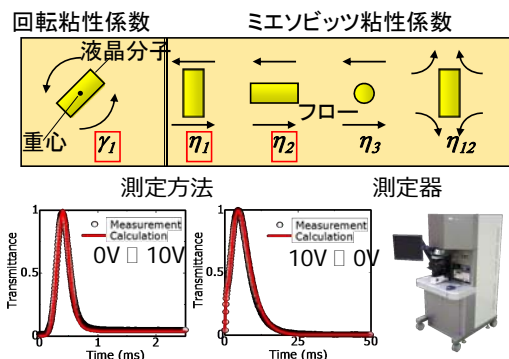
拡散光制御技術 Diffused Light Control (DLC) Technology



極角アンカリング強度測定 (PDH Method)



3つの液晶粘性係数測定 (MVS Method)



次世代超高性能液晶ディスプレイ

広視野角液晶ディスプレイ (OCBモード)



OCBモード TNモード
(従来のモード)

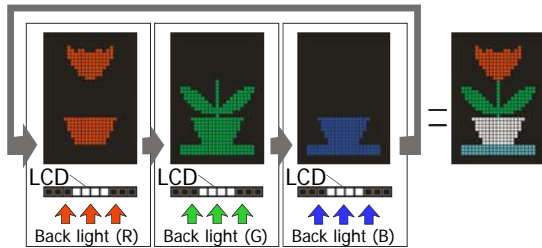
高速応答液晶ディスプレイ (OCBモード)



OCBモード TNモード
(従来のモード)

カラーフィルタレス・低消費電力高解像度液晶ディスプレイの開発 (フィールドシーケンシャルカラー LCD)

赤フィールド(5.5ms) 緑フィールド(5.5ms) 青フィールド(5.5ms)



15インチ FSC-OCB モード TFT-LCD

- 3~4倍の高透過率
- 駆動回路の数は従来の 1/3
- 3倍の解像度(同じ画素数の時)

PLC 理論による超広視野角 液晶ディスプレイ用の光学設計



従来偏光子 広視野角偏光子

PLC 理論とDLC 技術による超低消費電力 反射型フルカラー液晶ディスプレイの開発



DLC 技術による高品位フロント プロジェクションディスプレイシステムの開発



新型スクリーン 従来型スクリーン
(明環境下)

高性能大型ディスプレイ (ヴァーチャルウィンドウ)



ヴァーチャルウィンドウシステム