

研究スタッフ

教授： 藤掛 英夫、 准教授： 石鍋 隆宏

研究目的

基板をフィルム化したフレキシブル液晶ディスプレイは、薄い・軽い・割れないなどの特徴を持ち、その実現により、タブレット情報端末用の小型・中型ディスプレイはもとより、据え置き型の大画面ディスプレイも大きく変貌していくこととなります。

さらに、あらゆる生活環境での情報提示を可能にするため、映像を伴う情報ネットワークサービスの進展に伴って、エレクトロニクス産業全体を牽引するインパクトとなります。

本研究室では、誰もが豊かな情報化社会を享受できるように、大画面・高画質の映像表示を可能とするフレキシブル液晶ディスプレイの基盤技術を開拓しています。

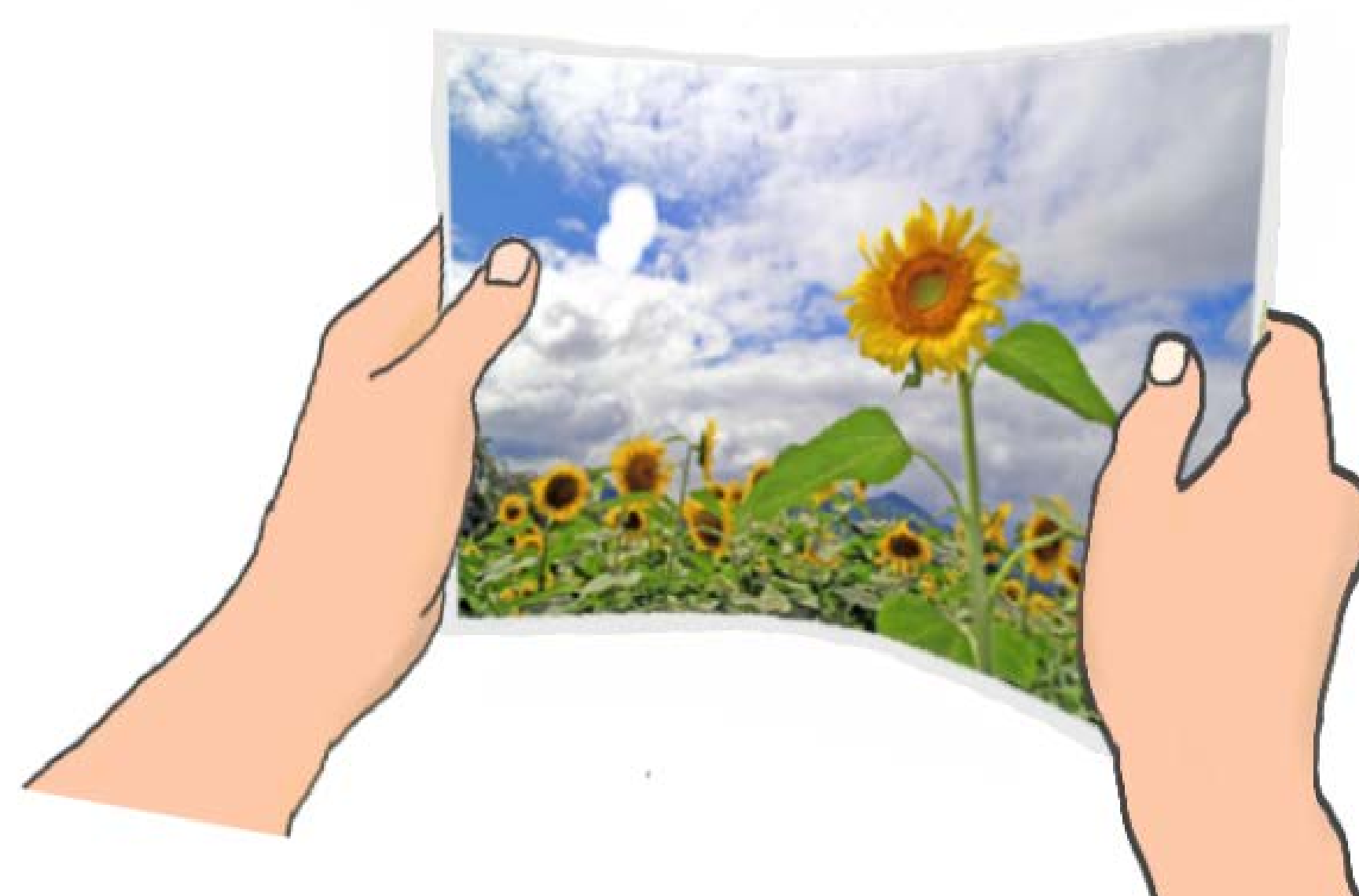
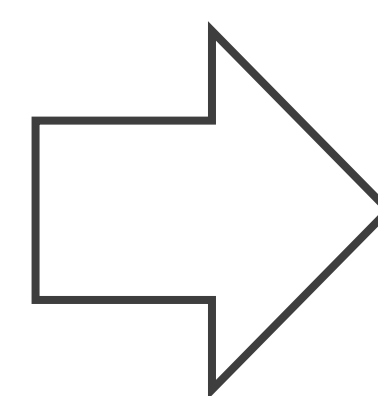


車載用の湾曲ディスプレイ



超大画面のスクリーンテレビ

フレキシブルディスプレイの応用例



問題点
厚くて重い
衝撃に弱い

ガラス基板を用いた従来の
液晶ディスプレイ

特長
薄くて柔らかい
衝撃に強い
印刷作製が可能 (大画面化・低コスト化)

フレキシブルディスプレイ

研究対象

プラスチック基板による次世代
フレキシブルディスプレイの構築へ

ヒューマンサイエンス

人間/感性工学

ディスプレイ・光技術
ヒューマンインターフェース

情報処理/知識工学

エレクトロニクス
フォトニクス

情報サイエンス

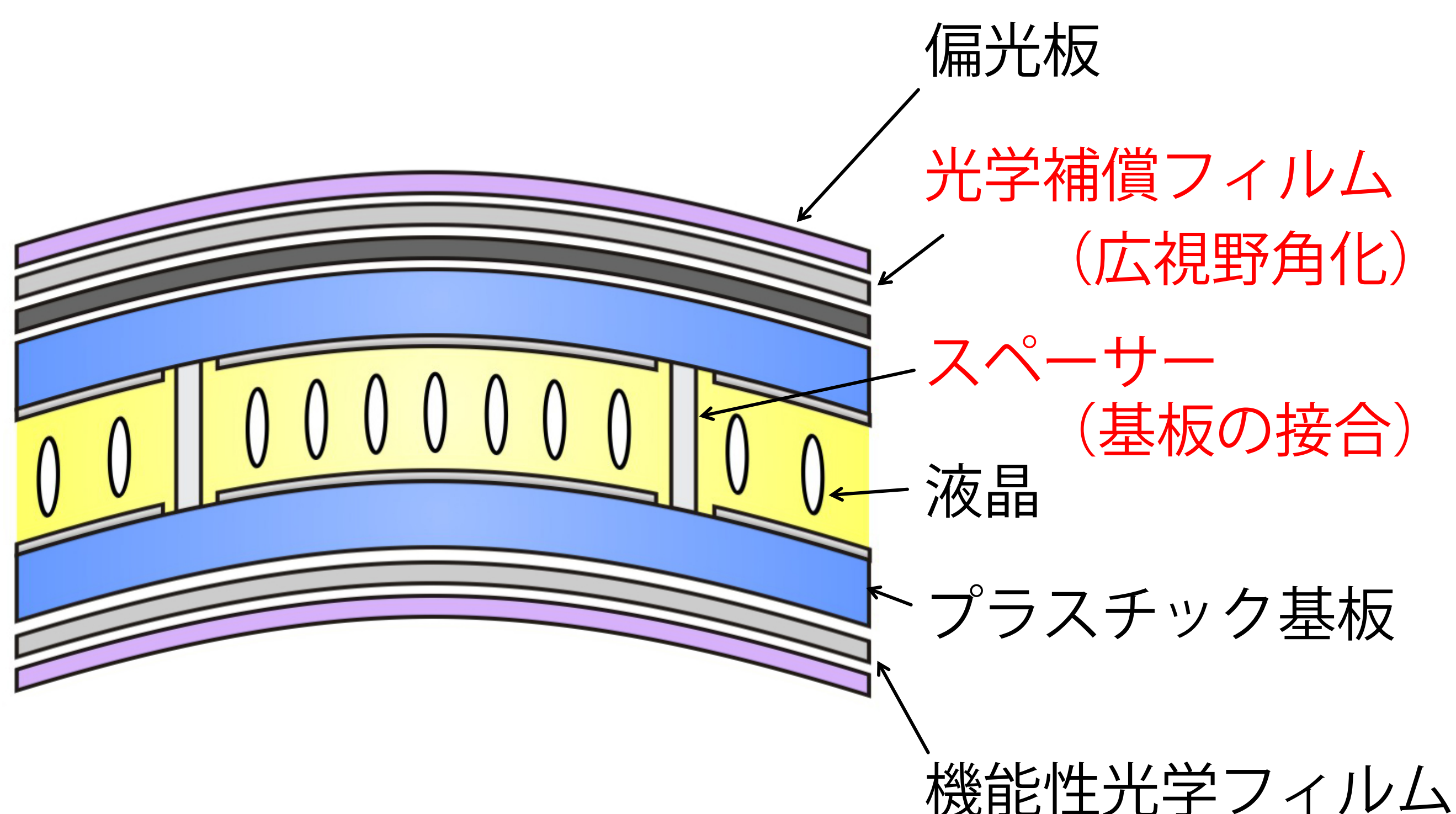
マテリアルサイエンス



研究テーマ ～先進的な画像デバイスの提案へ～

1. フレキシブルデバイスの構造と高画質化の研究
2. 液晶・高分子の光学補償技術
3. 機能性高分子フィルムのディスプレイ応用
4. 光学的等方相液晶の応用
5. 高移動度有機半導体の結晶成長

新規液晶デバイス構造



試作したフレキシブル 液晶デバイス

