

# フレキシブル有機ELディスプレイの開発

キーワード[有機トランジスタ、フレキシブルディスプレイ、有機EL]

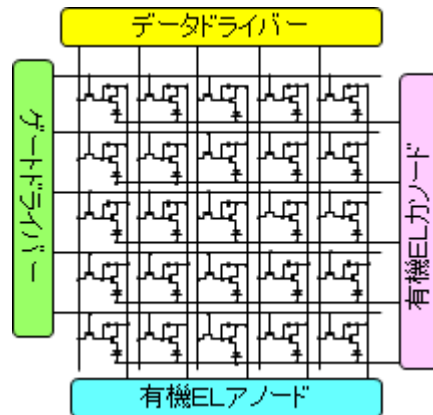
准教授 水上 誠

## 【フレキシブル有機ELディスプレイ】

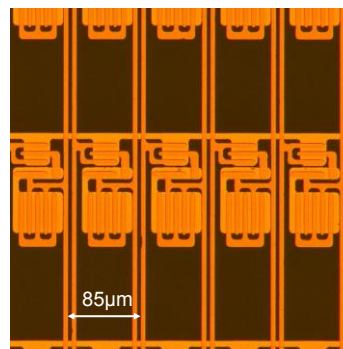
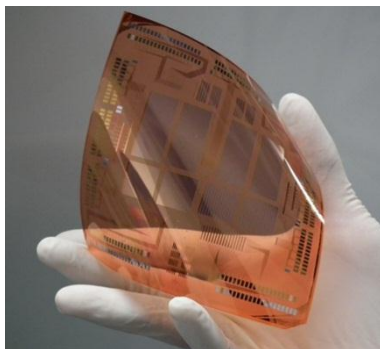
イメージ図



AM回路(一部)



## 【試作バックプレーン】



## 内容:

フレキシブルディスプレイは紙のように薄く、軽い、曲げられる、落としても割れないといった特徴を持つ、新しいコンセプトのディスプレイとして注目されています。フレキシブルディスプレイの形態は各種ありますが、我々はプラスチック基板上に有機トランジスタをバックプレーンとし、有機ELを表示体としたフレキシブル有機ELディスプレイの開発を進めております。開発ターゲットは4インチ、画素解像度100ppiのバックプレーンです。有機ELを駆動するためには他のディスプレイを駆動する以上に有機トランジスタの高性能化が要求されます。そのため、有機半導体材料、ゲート絶縁膜材料、デバイス構成等を検討することで高性能化を図ります。バックプレーンとして用いるには単体のトランジスタ性能だけではなく、数10万個の個体ばらつきを抑え、信頼性を確保した開発も重要となります。また、オール印刷プロセスでのバックプレーン開発も進めています。

分野: 学部共通(デバイス工学)  
専門: フレキシブルデバイス

E-mail : m\_mizukami@yz.yamagata-u.ac.jp  
Tel : 0238-29-0574  
Fax : 0238-29-0569



HP : <http://tokitolabo.yz.yamagata-u.ac.jp/html/index.html>