

平成29年度採択 高性能有機TFTを実装した超大型サインージ技術の開発 株式会社オルガノサーキット（千葉県）主たる技術：複合・新機能材料に係る技術

現状のサインージ用ディスプレイをより広く普及させるには、大幅な軽量化と低コスト化が必要だが、既存技術ではそれが難しい。そこで、革新的な有機半導材料と有機トランジスタ集積回路化技術によりそれらの問題を解決し、新たな大型ディスプレイ市場を創成する。

研究開発の成果

■ 高密度有機TFTアレイ作製プロセスの開発

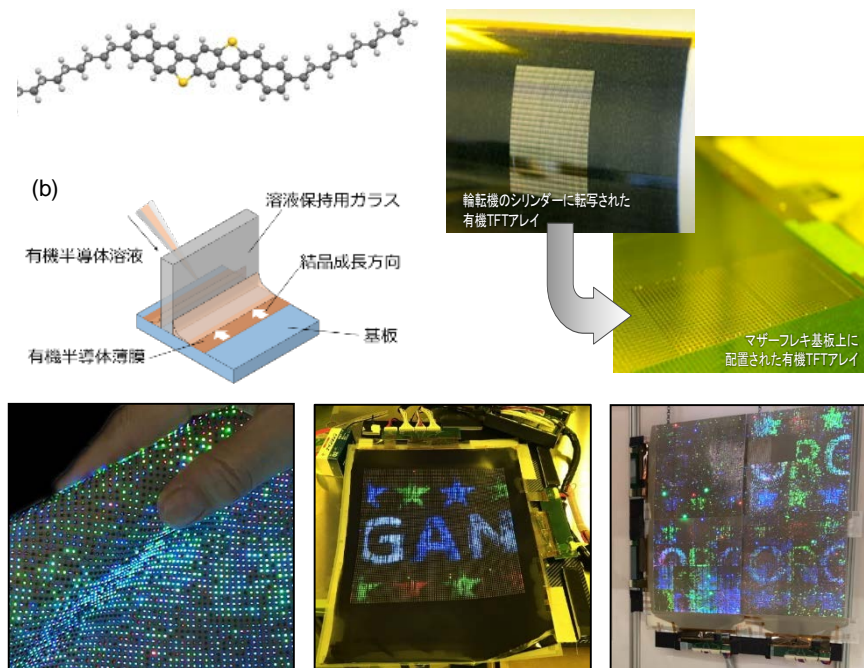
30cmフィルム基板に、0.15mm角のTFTアレイを実際に作成した。歩留まり95%の達成、オン電流ばらつきの低減を実現した。30cm角に100,000個の有機TFTを集積した。その結果、目標を100%達成した。

■ 大型フレキシブルLEDパネル作製プロセスの開発

有機TFTアレイを実装した50cm角のディスプレイモジュールを実際に作成し、その点灯に成功した。40cm角エリアに3mmピッチLEDディスプレイを作製した。モジュール接続部分の設計開発した。その結果、目標を100%達成した。

■ フィルム上周辺回路技術の開発

動画対応のディスプレイ駆動回路を作製した。有機TFTを用いたドライバ回路・昇圧回路の設計試作を行った。その結果、目標を100%達成した。



研究体制

事業管理機関 国立大学法人東京大学

法認定中小企業 株式会社オルガノサーキット

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：国立大学法人東京大学新領域創成科学研究科研究交流係・浦田雅子

E-mail：k-kenkyu@adm.k.u-tokyo.ac.jp

電話番号：04-7136-5506