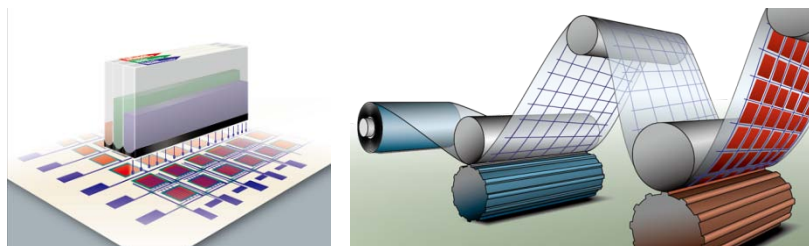


印刷手法によるフレキシブル有機集積回路

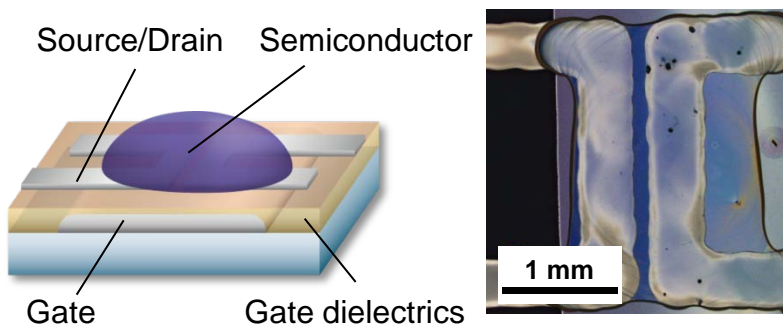
キーワード[有機薄膜トランジスタ, 印刷プロセス, 集積回路]

助教 福田憲二郎

図解



印刷プロセスによるトランジスタ作製のイメージ



有機トランジスタの断面構造(左)とデバイス写真(右)



オール印刷有機集積回路(リングオシレータ)

内容:

有機薄膜トランジスタ(Organic Thin-film Transistors)は軽量、フレキシブル、印刷プロセスによる大面積に作製可能という特徴をもちます。このような特徴から、「ユビキタス」または「アンビエント」なエレクトロニクス、すなわち「環境のいたるところにエレクトロニクスが存在し、使っていることを意識させないような社会」を実現する分野として注目を集めています。我々は、溶液に可溶であるという有機半導体の特徴を生かしたオール印刷プロセスによるデバイスの作製、将来的にはロール・ローラーへの応用を視野に入れた有機薄膜トランジスタ・集積回路の研究開発を行っています。

また、電極や半導体との界面形成とその特性の変化、安定性や特性を決定する要因の探索と改善手法の模索など、有機半導体を用いたトランジスタの物理的動作機構の解明に関する研究も行っています。

分野: 有機デバイス工学
専門: 有機薄膜トランジスタ、有機集積回路

E-mail : fukuda@yz.yamagata-u.ac.jp

Tel : 0238-26-3594

Fax : 0238-26-3788

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

