

パイクリスタル株式会社

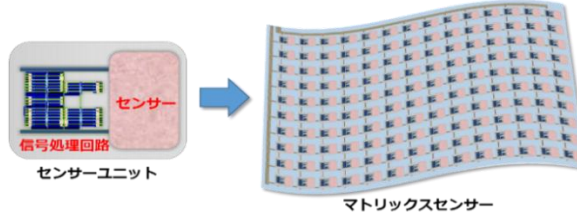
会社概要

所在地 本社:千葉県柏市柏の葉5-4-19 東大柏ベンチャープラザ104
 連絡先 TEL 04-7136-2036 FAX 04-7136-2039 URL: <http://pi-crystal.com/>
 資本金 1400万円
 設立 2013年
 事業内容 高性能有機半導体を用いたフレキシブルデバイスの実用化及びその市場開拓。
 有機半導体材料の製造販売、有機半導体回路設計とフォトマスク設計及び
 有機半導体に関する技術コンサルティング。

東大柏ベンチャープラザにおける事業概要

有機半導体の特徴であるフレキシブル性と低コスト性を活かした、従来にはないユニークなフレキシブルデバイスの開発を行う。その中心として、センサーと有機半導体によるセンサー信号処理回路を一体化させた軽量且つフレキシブルなマトリクスセンサー開発を行う。

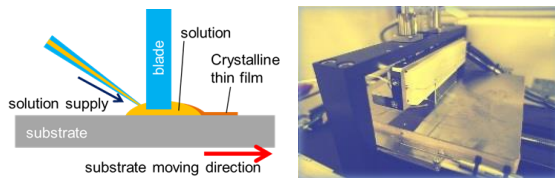
センサーとしては有機材料で作る温度センサー或いは有機半導体を用いた歪センサー等を実用化するとともに、これらをマトリクス状に配置したマトリクスセンサーを製品化する。



コア技術

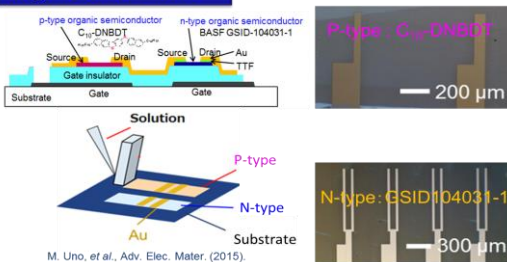
移動度 $10\text{cm}^2/\text{Vs}$ の塗れるトランジスタとして注目を集め、以来センサーやディスプレイ等の開発を推進。

有機半導体は高額な装置がいらない点が最大の利点で、高温処理や真空処理のための高額な装置が不要です。また、有機半導体では柔らかくて薄いデバイスを作製することができます。



連続エッジキャスト法(左)及び装置(右)

Organic CMOS circuits



塗布によるCMOS型有機TFT回路技術

事業展開

「溶液プロセス用高移動度有機半導体材料等の製造・販売」

- 10 cm^2/Vs 級の高移動度材料、室温スピコート・インクジェット材料、
- 200 °C級高耐熱性材料、及びそれらのインク材料等、製造・販売



「デバイス試作サービス」

有機半導体TFT素子・リングオシレータ他デモ用集積回路、デモ用液晶ディスプレイパネル等、お客様でお持ちの材料・プロセス技術などのデモンストレーションのためのデバイス試作を代行します。弊社材料を用いた試作も可能です。回路デザインやフォトマスクも設計します。



「技術コンサルティング」

有機半導体技術に関する様々なコンサルティングを致します。

- ・有機半導体材料の評価に関する技術支援
 - ・有機半導体材料の開発に関する技術支援
 - ・有機半導体デバイス試作に関する技術支援
 - ・回路シミュレーション、回路デザイン支援
 - ・セミナー、研究会等の企画、講演
- ご要望に応じて柔軟に対応可能です。



「プリント有機デバイス試作設備(開発中)」

低温高品質アルミナ製膜装置 (ALD装置)
 高性能有機半導体デバイス製作用の汎用設備群を開発中。
 塗布単結晶成膜装置 (連続エッジキャスト)
 有機半導体パターニング装置
 絶縁膜作成・パターニング装置
 など、ユニークな設備群の販売を予定。

