

FlexEnable 社及び ISORG 社が世界初の プラスチック大面積指紋・静脈センサを発表

2016年1月19日 ケンブリッジ (UK) グルノーブル (仏) 発信

FlexEnable (フレキシブル有機エレクトロニクスの開発と工業化におけるリーディングカンパニー) と **ISORG** (有機フォトデテクタとプリンテッド・エレクトロニクスにおける大面積イメージセンサのパイオニア) の両社は、バイオメトリックス(生体認証)・アプリケーション向けにデザインされた世界初のプラスチック大面積指紋・静脈センサを発表しました。

この革新的なフレキシブルセンサは、8.6x8.6cm の有効範囲、84 μm ピッチ (ピクセルサイズ: 78 μm 、スペース: 6 μm) および 1024x1024、計 1,048,576 ピクセルの解像度を持ち、センサ厚はわずか 0.3mm、可視光及び近赤外線 (波長 900nm 以下) で作動します。このテクノロジーは、指紋測定だけでなく指内部の静脈形状も測定できることから、指紋測定に更なるセキュリティの向上をもたらします。

この革新的なセンサは、**ISORG** 社が開発した有機プリンテッド・フォトデテクタ(OPD)を **FlexEnable** 社が開発したプラスチック有機薄膜トランジスタ回路基板 (OTFT) 上に生成させ、超薄、軽量、頑丈、レンズ不要のフレキシブル指紋センサにしたものです。この大面積かつ薄いセンシングエリアは、ほとんど全ての表面に適用可能であり、私達が日常生活において触れる機会がある物にも巻き付けることができます。例えば、①センサを自動車のハンドルに巻き付け、運転手がハンドルに指を触れたら、直ちに認識する。②クレジットカードにバイオメトリクス機能を内蔵させてセキュリティ機能を向上させる、などです。

ユーザ個々の静脈パターンは固有のものであり、検知を有効的に実施するにはユーザの生体データが求められることから、指紋センサに静脈認証の機能を加えることにより、セキュリティのレベルを更に向上させることが可能です。

また、大面積指紋センサは、より多くの情報を得られることから、小面積のエリアセンサと比べて、二つの大きな測定上のメリットがあります。すなわち、高いセキュリティ・レベルと誤認率の低減です。しかし、大面積指紋センサの製造に従来のシリコンベースのテクノロジーを使用する場合は、コストも非常に高額となります。その点、フレキシブルなプラスチック指紋センサは、低温かつプラスチック表面上への印刷プロセスにより、製造コスト面で優位性があります。更に、プラスチック指紋センサは、感度、リニア性および低ノイズ性で従来の光学式指紋センサと同等の性能を持つにも拘らず、コストおよび厚さの面で優位性を持っています。

FlexEnable 社 Mr. Chuck Mliigen(CEO)は、「弊社の画期的なフレキシブル・エレクトロニクス・テクノロジーは、ISORG 社の有機フォトディテクタ(OPD)と大面積イメージセンサにおける他に類を見ないノウハウ・技術と連携することにより、バイオメトリクス検知に抜本的变化をもたらし、どのような表面にも適用可能です。例えば、モバイル機器の表面やエッジ部分を誰が持っているか、もしくはタッチしているかを検知できるとしたらどうでしょう？ そのような検知をフレキシブルで薄く、またシリコンベースのセンサに比べ大幅に安いコストで、可能にします。」と述べています。

ISORG 社 Mr. Jean-Yves Gomez(CEO)は、「このブレークスルー的な開発は、バイオメトリクス分野における次世代製品の創造を引き起こすことでしょう。他のいかなるソリューションも、このようにフレキシブルで軽く頑丈な、指紋・静脈認証ができる大面積センサを提供でき得ません。また、我々のチームは、ユーザによる新しいアプリケーションでのセンサ使用を容易にするため、リファレンス設計、デザイン設計、画像改善アルゴリズム、照明などの各ソリューションを提供することも可能です。」と述べています。

大面積フレキシブル指紋・静脈センサにご関心がある際には、下記までお問合せ下さい。

テクノアルファ株式会社
電子材料・機器グループ兼マーケティング
Tel: 03-3492-7430
E-mail: sales3_technalp@technoalpha.co.jp

FlexEnable 社について：

イギリス ケンブリッジをベースとする **FlexEnable** 社は、面積の大小に拘らず、真にフレキシブルかつコスト効果が見込める、エレクトロニクスのキーと成り得るフレキシブル・トランジスタ・テクノロジーのプラットフォームを世界で初めて開発しました。

10年以上に渡る経験、IP(知的財産)開発、そして数々のテクノロジー賞に基づいて、**FlexEnable** 社は、ユーザと共同でフレキシブルセンサ、スマートシステム、ビデオレート・ディスプレイ分野でのイノベーションを推進しております。**FlexEnable** 社のテクノロジー・プラットフォームは、モバイル機器、ウェアラブル・デバイス、センサアレイおよびストラクチャル・エレクトロニクスを通じて、IoT に新たな局面をもたらします。**FlexEnable** 社の主なユーザは、OEM、部品メーカー、材料メーカーです。 www.flexenable.com に同社のビジネス

ProductEnable™, MaterialsEnable™, FabEnable™の説明を記載しております。是非アクセスして下さい。

ISORG 社について：

ISORG 社はプリントド・エレクトロニクスにおける有機フォトディテクタと大面積イメージセンサのパイオニア企業です。**ISORG** 社は、プラスチックやガラスを認知可能なスマートサーフェスに変換するという革命的なテクノロジーを開発・提供しています。

ISORG 社製センサは、センサエリア、費用対効果、反応感度、インテグレーションの点において、薄く、軽く、消費電流も低くすることができることから、従来のイメージセンサに比べてユニークなメリットがあります。同センサは、対象物の検知や認識可能なインターアクティブ・サーフェス、大面積スキャン・サーフェス、コンシューマ製品向の革新的なユーザ・インターフェイスなどのイノベーティブな製品・テクノロジーの創造に貢献します。

ISORG 社の革新的なテクノロジーについては、下記 URL をご参照ください；

<http://www.technoalpha.co.jp/products/mems/isorg.html>

<http://www.isorg.fr/>.

FlexEnable 社ならびに **ISORG** 社とのコラボレーションをご希望の場合、まずは下記までお問合せ下さい。

テクノアルファ株式会社
電子材料・機器グループ兼マーケティング
Tel: 03-3492-7430
E-mail: sales3_technalp@technoalpha.co.jp