



# ZnO単結晶基板の応用製品開発

## 1. ZnO単結晶とは？

岩手県では、県内に立地する東京電波(株)が世界で初めて良質な高純度大型酸化亜鉛(ZnO)単結晶の合成に成功したことを受け、この技術シーズに着目し、平成15年度よりZnO単結晶を利用した応用製品の開発プロジェクト(戦略的技術開発推進事業～酸化亜鉛産業クラスター形成事業)を進めています。ZnOは、粉末(白色)の状態からゴムの加硫促進剤、顔料、塗料の原料として、また、最近ではUV(紫外線)カット材料や触媒などにも用途が広がり、幅広い分野に利用されている材料です。

開発されたZnO単結晶のニーズとして一番注目されるのは、今後、成長が見込まれる技術の一つである発光ダイオード(LED)です。LEDは、長寿命で低消費電力、さらには小型軽量といった優れた特徴を持っており、白熱灯や蛍光灯に代わる新しい照明などへの利用が期待されています。また、ZnO単結晶はそれらの用途以外にも、紫外線センサや圧力センサなど幅広い用途への応用へ向けて開発が進められています。

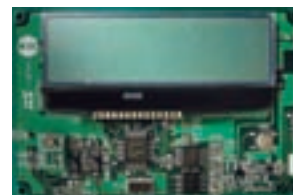
## 2. ZnO単結晶応用製品の一例 ZnO-UVセンサ

県内に立地する(株)岩手情報システムおよび(有)ライトムと、岩手大学と岩手県工業技術センターがコンソーシアムを形成し、ZnO単結晶紫外線(UV)センサを開発しています。

近年のオゾン層破壊による地表へ到来する紫外線量の増加に伴い、健康に及ぼす悪影響が懸念されています。このような背景から、いつでもどこでも手軽に高精度に紫外線量を知り、それに応じて対策をしたいというUVセンサに対するニーズが増えてきています。個人個人が手軽に紫外線量を知ることができるよう、身近な既製品に応用できるUVセンサを開発し、商品化・事業化を目指して研究開発を進めています。



UVセンサ



UVセンサモジュール

## 岩手県知的所有権センターのお知らせ

岩手県知的所有権センターでは、特許流通(技術移転、技術導入)、及び特許電子図書館を利用した検索指導や特許情報の活用に関する相談を無料で承っております。是非ご活用ください。

### 特許流通アドバイザー

- 導入したい技術を調査して情報提供します。
- 売りたい特許を特許流通データベースで全国に紹介します。
- 相手との交渉の場を設定し、契約の仲介・支援をいたします。

※訪問時の相談にも応じます。

### 特許情報活用支援アドバイザー

- 国内外の特許・商標などの調べ方を初歩的なことからアドバイスします。
- 新商品開発に活かせる特許情報の調査・解析活用方法についてアドバイスします。

※企業訪問、講習会も行います。

- |       |                                           |      |                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ○所在地  | 〒020-0852 岩手県盛岡市飯岡新田3-35-2(岩手県工業技術センター2階) |      |                                                                                                             |
| ○電話   | 019-656-4114                              | ○FAX | 019-631-1010                                                                                                |
| ○開館時間 | 午前8:30～午後5:15                             | ○休館日 | 土・日曜日、祝祭日、年末年始                                                                                              |
| ○利用料  | 閲覧、相談は無料                                  | ○HP  | <a href="http://www.pref.iwate.jp/~kiri/chiteki/top.htm">http://www.pref.iwate.jp/~kiri/chiteki/top.htm</a> |

※ご来所の前に電話にてご連絡ください。

岩手県工業技術センター 企画デザイン部 TEL.019-635-1115・FAX.019-635-0311  
URL <http://www.pref.iwate.jp/~kiri/> E-mail [CD0002@pref.iwate.jp](mailto:CD0002@pref.iwate.jp)

産業情報いわて 2007年3月10日(毎月10日発行)

発行 (財)いわて産業振興センター

〒020-0852 盛岡市飯岡新田3-35-2(岩手県先端科学技術研究センター2階) TEL.019(631)3825 FAX.019(631)3830

E-mail [joho@joho-iwate.or.jp](mailto:joho@joho-iwate.or.jp) URL <http://www.joho-iwate.or.jp/>

編集印刷 川口印刷工業株式会社

