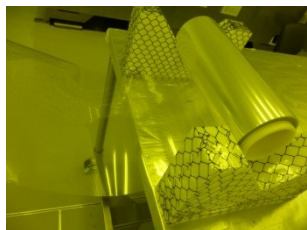
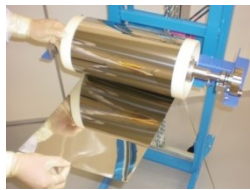


# 有機エレクトロニクス用フレキシブル基板の研究

キーワード[フレキシブル基板, 有機EL] 産学連携教授 仲田 仁、 向殿 充浩

図解

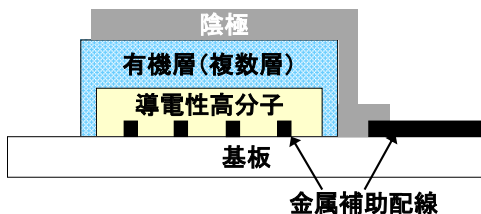
## フレキシブル基板



超薄板ガラス 高機能ステンレス箔 プラスチックフィルム

## ITO代替電極を用いた有機EL

## ロールtoロール印刷装置



## 開発技術を用いたデモ展示



内容:

フレキシブル基板技術は、フレキシブル有機ELディスプレイ(ウェアラブルディスプレイ、折り畳みディスプレイ、ロールディスプレイなど)、フレキシブル有機EL照明、フレキシブル有機太陽電池など、近未来の新しい生活シーンを実現するキーとなる技術です。

私たちは、実用的なフレキシブル基板を開発するため、産学連携による「山形大学有機薄膜デバイスコンソーシアム」[\*]を立ち上げ、「有機エレクトロニクス用ITO(インジウム錫酸化物)代替透明電極付きフレキシブル基板」の研究開発を推進しています。

本コンソーシアムにおいては、産学連携により、

- ・有機エレクトロニクス用フレキシブル基板技術  
(超薄板ガラス、高機能ステンレス箔、プラスチックフィルム)
- ・ITO代替透明電極技術
- ・ロールtoロール(R2R)生産要素技術

の研究開発を行っています。

研究開発したフレキシブル基板技術により、軽い・薄い・割れない・デザインフリーなどの付加価値をもった次世代の有機エレクトロニクス製品が創出されます。

[\*]経済産業省「産学連携イノベーション促進事業」による

分野: 有機デバイス工学  
専門: 有機EL

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

koden@yz.yamagata-u.ac.jp

Tel : 0238-29-0575

Fax : 0238-29-0569

HP : <http://inoel.yz.yamagata-u.ac.jp/F-consortium/>



仲田 仁



向殿 充浩

# Flexible Substrates for Organic Electronics

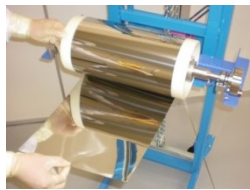
Professor of Industry-University Cooperation **Hitoshi Nakada & Mitsuhiro Kodon**

Illustration

Flexible substrates



Ultra-thin glass



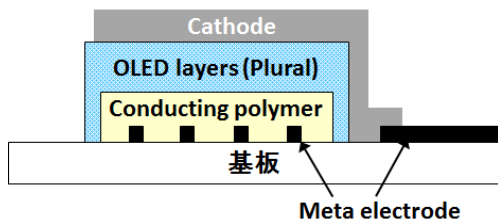
Stainless steel foil



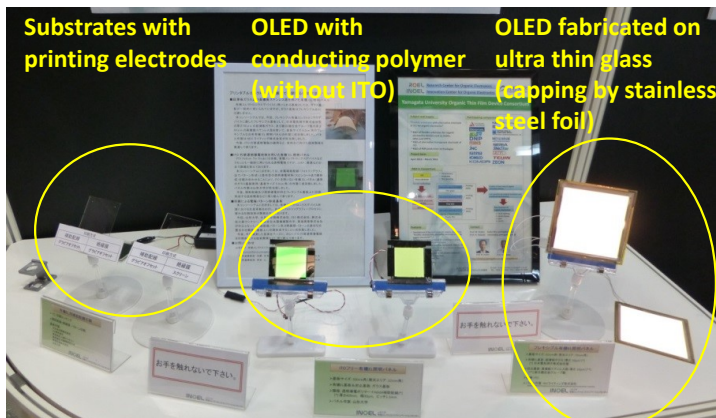
Plastic film

OLED without ITO

R2R printing equipment



Demonstration using the developed technologies



Content:

Flexible substrate technology is one of the most important key technologies for flexible devices such as flexible OLED (Organic Light Emitting Diode) display, flexible OLED lighting, OPV (Organic Photovoltaic), etc., which allow us new life style in near future.

For developing flexible substrates we started “Yamagata University Organic Thin Film Device Consortium” [\*], which studies on “Flexible Substrates with Alternative Electrode of ITO (Indium Thin Oxide) for Organic Electronics” by university-industry collaboration.

- \* Flexible substrates for organic electronics (ultra-thin glass, stainless steel foil, plastic film)
- \* Alternative electrodes of ITO
- \* Roll to roll (R2R) technologies

The developed technologies will contribute next generation organic electronics products with unique features such as thin, light-weight, unbreakable, design-free, etc.

[\*] “R&D subsidiary program for promotion of academia-industry cooperation” of Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan.

Yamagata University Graduate School of Science and Engineering  
Research Interest : Organic Electronics

E-mail : nakada@yz.yamagata-u.ac.jp  
koden@yz.yamagata-u.ac.jp

Tel : 0238-29-0575

Fax : 0238-29-0569

HP : <http://inoel.yz.yamagata-u.ac.jp/F-consortium/>



H. Nakada



M. Kodon