INOEL 有機エレクトロニクスイノベーションセンター

山形大学 YAMAGATA UNIVERSITY

OLED Gr.　硯里研究室 （Suzuri Lab.）

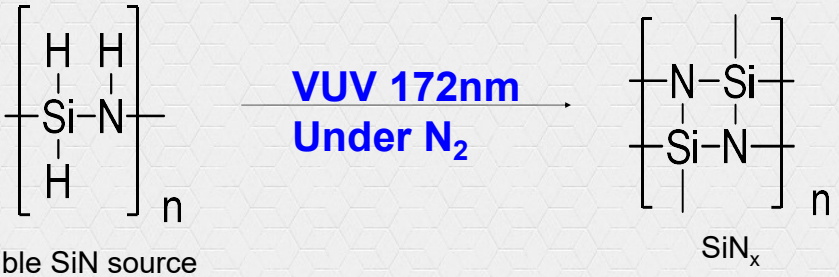
世界初　ウェット・ハイバリア技術

World's First Solution-processed High Barrier Technology

真空紫外光（VUV光）による光緻密化プロセス

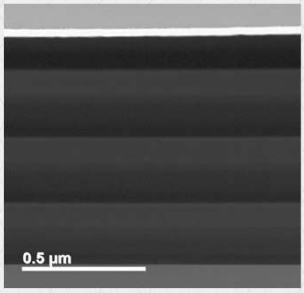
Densification process by vacuum ultraviolet (VUV) light irradiation

ウェットコート　　VUV光緻密化



Soluble SiN source
PHPS
(Perhydro-polysilazane)

バリア積層構造のTEM画像



WVTR < 10^{-3} g/m^2/day

当研究室のプロセスの特徴　Feature of our Tech.

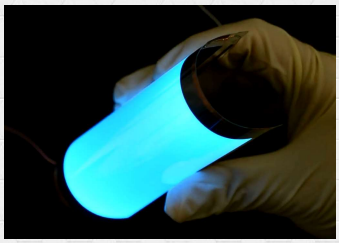
- 窒素下　under N_2
- 室温　at R.T.
- 真空紫外光　VUV light ：λ = 172nm

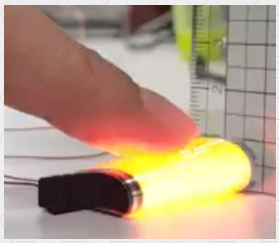
関連論文

ACS Applied Nano Materials **4, 10,** 10344-10353 (2021)
ACS Applied Materials & Interfaces, **46**, 43425-4343（2019）
Journal of The Electrochemical Society, 166 (9) B3176-B3183 (2019)
Organic Electronics, 64, p176-180 (2019)

フレキシブルデバイスへの応用

Application to flexible devices





※本成果の一部は、文部科学省・科学技術振興機構(JST) センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム、OPERAプログラム、A-STEPプログラム
JSPS科学研究費基盤研究Cの支援をうけて行われました。

お問い合わせ先：　山形大学　有機エレクトロニクスイノベーションセンター
硯里研究室　教授　硯里善幸
E-mail: suzuri@yz.yamagata-u.ac.jp
Tel: 0238-29-0577　Fax: 0238-29-0569
http://inoel.yz.yamagata-u.ac.jp/suzuri-lab/

研究室HP

資料ダウンロード