

マイクロLEDディスプレイ

～低価格マイクロLEDディスプレイ～

- 名古屋大学 教授 天野 浩、准教授 本田善央、助教 久志本真希
- 名城大学 教授 上山 智、竹内哲也、准教授 岩谷素顕
- 豊田合成株式会社 牛田泰久
- 株式会社ビートソニック 戸谷大地

成果概要

マイクロLEDディスプレイ事業化の実現に向けた主課題は製造価格である。解決には、従来の材料、チップ、実装、組み立てといったメーカー間のサプライチェーンの枠組みを超えた工法を開発する必要があると考えられる。長くLEDの量産を続けてきた豊田合成の安定した製造技術を活用し、基礎技術の研究開発と同時に製造価格課題の克服に向けた実証研究を行った。ウエハLEDの実現により従来のLCDディスプレイと同等の価格での提供が可能となった。

特長

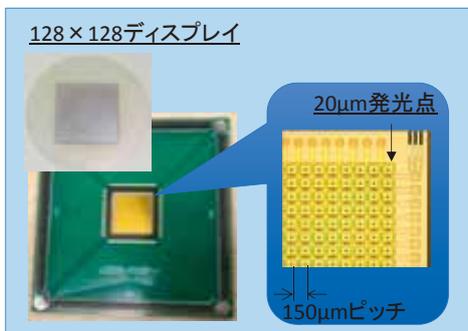
- 屋外での高い視認性(高輝度)
- 低消費電力
- 低価格

開発技術

- ウエハ上LED実装技術
- 微細配線技術
- ナノロッド製造技術

仕様

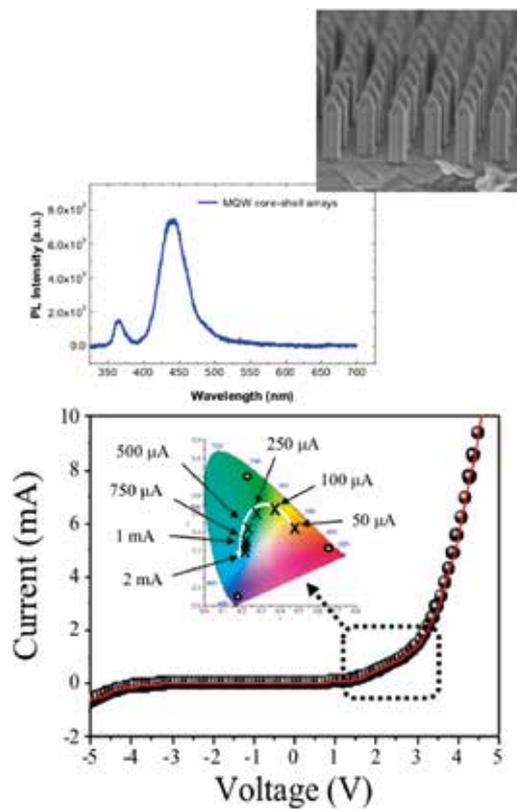
- 128×128ディスプレイ
- 外寸100mm角(ディスプレイサイズ20mm角)



単色LEDディスプレイの試作
(成果)ウエハLEDディスプレイの実現

フルカラー化

ナノロッド形成技術の確立と波長制御EL発光を確認。



レーザー開発(量子核)へ展開
高色度3色一括製造

- お問い合わせ先：豊田合成株式会社 研究開発部 牛田泰久
e-mail :yasuhisa.ushida@toyoda-gosei.co.jp 電話番号:052-449-5589
- 特許の有無：無