



SID日本支部

# 50周年記念講演会

講義概要

## 第四回：ディスプレイの高精細化 およびマイクロディスプレイ技術

マイクロディスプレイとその進化

秋元 修 (ソニーセミコンダクタソリューションズ)

近年、XR市場の隆盛と共に、液晶、有機EL、マイクロLEDと様々なタイプのマイクロディスプレイが登場し、また、その進化には目を見張るものがある。そこで、本講演では、マイクロディスプレイの足跡を振り返る。

小型・超高精細マイクロLEDディスプレイに資するEu添加GaN赤色LEDの新展開

藤原 康文 (立命館大学/大阪大学)

数 $\mu\text{m}$ 程度の微小なLEDを用いたマイクロLEDディスプレイはあらゆる点で既存のディスプレイを凌ぐことから、世界的に脚光を浴びている。本講演では、小型・超高精細マイクロLEDディスプレイに資するEu添加GaN赤色LEDの進展について紹介する。

ARMR HMD技術の進化

武川 洋 (ソニーセミコンダクタソリューションズ)

世界初のAR HMDの試作機開発から60年近くの時間を経て、ARMR HMDに注目が集まっている。自身が直接携わった製品開発も含め、ARMR HMDの技術進化を、光学ディスプレイを中心に辿る。

VR-HMD用FPDに対する要求と実現

渡邊 好浩 (ジャパンディスプレイ)

JDIにおけるVR用途のHMD(VR-HMD)用LCDの開発を振り返り、VR-HMDの要求の考察とそれを実現したLCDについて解説する。また今後のVR-HMD用FPDの進む方向を展望する。

高精細OLEDにおける高性能化への取り組み

江口 晋吾 (半導体エネルギー研究所)

VR向けなどで使用されるNear Eye型の超高精細OLEDディスプレイにおいては、更なる高輝度化や色再現性向上などが求められている。この対応として新しいOLED形成技術であるMMLをはじめとした、SELでの開発の現状について述べる。

AR/MRグラス用シースルーディスプレイ技術

白神 賢 (Cellid)

コンピューティングデバイスは、より人間に身近なデバイスへと進化してきた中で、次世代デバイスとしてAR/MRグラスの普及が期待されている。本講演では、AR/MRグラスに使用されるシースルーディスプレイ技術を分類し、最新の回折格子を使用したウェイブガイド技術について詳細を紹介する。

Virtual Reality(VR)用超高解像度LCDへの挑戦

柴崎 稔 (イノラックスジャパン)

近年AR/VR技術の開発が盛んになってきており、よりリアルで自然な画像を実現するため高解像度ディスプレイが望まれている。

そこで今回、イノラックスで取り組んでいるVR用超高解像度LCD技術について紹介する。

(敬称略)