

「ミニ&マイクロ LED の最新技術と市場」 目次

第1章 モノリシック型マイクロ LED の実用化に向けた開発

1. はじめに
2. マイクロ LED ディスプレイの種類と概要
3. モノリシック型マイクロ LED の予想される仕様
4. マイクロ LED ディスプレイの低コスト化
5. モノリシック方式+蛍光体方式
6. モノリシック方式+直接発光方式
7. モノリシック方式における欠陥部位の修正技術の必要性
8. チップサイズの微小化に伴う性能低下の課題
9. RGB 直接発光を可能とする量子殻 LED 技術とそのポテンシャル
10. おわりに

第2章 マイクロ LED ディスプレイおよびその材料の最新技術動向

1. はじめに
2. FPD の課題とマイクロ LED の特徴
3. マイクロ LED の現状
4. マイクロ LED 関連知財
5. 民生用マイクロ LED の課題と対策
 - 5.1 ディスプレイ実現のための要求事項
 - 5.2 エピタキシーへの要求事項と移載
 - 5.3 マイクロ LED ディスプレイ用 MOCVD
 - 5.4 結論
6. AlediamicroLED
 - 6.1 Aleldia マイクロ LED の構造と特徴
7. ナイトライド・セミコンダクターの UV-LED
 - 7.1 ナイトライド・セミコンダクター
 - 7.2 結晶テクノロジー
 - 7.3 高効率化・高出力化
 - 7.4 ディスプレイへの応用
8. 実用化されているマイクロ LED
 - 8.1 ソニーの OLED マイクロディスプレイソニーの OLED マイクロディスプレイの歴史
 - 8.2 必要な仕様
 - 8.3 高解像度技術
 - 8.4 回路およびシステム設計
 - 8.5 新開発の M-OLED ディスプレイ
 - 8.6 結論
9. まとめ

第3章 マイクロ LED ディスプレイの市場・業界動向

1. マイクロ LED
 - 1.1 概要
 - 1.2 マイクロ LED の長所と短所
 - 1.3 LED ディスプレイの種類

- 1.4 マイクロ LED を使用した具体的な解決策
- 1.5 放熱問題
2. マイクロ LED ディスプレイ
 - 2.1 概要
 - 2.2 業界動向
 - 2.3 市場動向
 - 2.4 AR/VR
 - 2.5 マイクロ LED テレビ
 - 2.6 デジタルサイネージ
3. ミニ LED
 - 3.1 概要
 - 3.2 業界動向
 - 3.3 台湾におけるミニ LED 業界の動向
 - 3.4 中国におけるミニ LED 業界の動向
 - 3.5 ミニ LED の市場動向
 - 3.6 ミニ LED の製造コスト
4. マストランスファー
 - 4.1 概要
 - 4.2 開発中のマストランスファー
 - 4.3 マストランスファーのコスト分析
 - 4.4 マストランスファー工程の課題
 - 4.5 マストランスファー工程に求められる機能
 - 4.6 モノリシック化

第4章 世界のミニ&マイクロ LED の業界・企業動向

1. 台湾
 - 1.1 概要
 - 1.2 企業動向
2. 中国
 - 2.1 概要
 - 2.2 企業動向
3. 韓国
 - 3.1 概要
 - 3.2 企業動向
4. 日本
 - 4.1 概要
 - 4.2 企業動向
5. 北米
 - 5.1 概要
 - 5.2 企業動向
6. 欧州
 - 6.1 概要
 - 6.2 企業動向
7. その他
8. 大学