# コネクティッド社会へ向けたディスプレイ および高信頼性化技術の最新動向

- ▶ コネクティッド社会を支える技術の基礎から最新動向までを解説!
- ディスプレイ業界&高信頼性化技術の最新動向を把握!
- ▶ 有機 EL において今後必要とされる技術を解説!
- マイクロ LED・量子ドットディスプレイ関連封止を詳述!

#### <発行要項>

■発行:2018年10月5日発行

■定価:60,000円+税

■体裁: A4 判・並製・ 110 頁

■編集・発行:(株)シーエムシー・リサーチ

■ISBN 978-4-904482-52-0

#### = 刊行にあたって =

本書では、あらゆるモノがインターネットに繋がるコネクティッド社会において、人間とモノとを繋ぐコミュニケーションインターフェースとして重要な役割を果たすディスプレイに焦点をあて、今後本格化する当該社会において Key となる高信頼性化技術をテーマに詳しく解説する。

コネクティッド社会とは具体的にどのような社会なのか、またその社会をどのような技術が支えるのかについてまず解説し、それを踏まえ、キーデバイスとなるディスプレイを取り上げ、業界の最新動向およびディスプレイの高信頼性化技術に特化し、その現状と動向について詳しく述べる。

したがって、本書1冊により、コネクティッド社会の全体感、および、ディスプレイ業界&高信頼性化技術の最新動向が把握できる構成となっている。

特に、高信頼性化技術については、ディスプレイのみならず幅広い分野に共通する重要技術であるにもかかわらず、関連書籍が極めて少ないことから、できる限り多くの情報を盛り込み全体感が把握できるよう努めた。

本書をきっかけに、読者の方々がコネクティッド社会、ディスプレイ、高信頼性化技術に少しでも興味を持って頂ければ幸いであると同時に、本書の内容について厳しい御叱責をお願いする次第である。

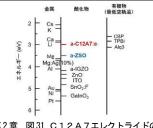
竹田 諭司

## 著 者

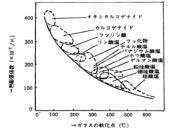
1992 年旭硝子㈱入社。中央研究所にて複数の新商品・新技術開発および製品・製造トラブル対応に従事。2002 年より米国イリノイ大学留学,新材料&プロセス開発に従事。2007 年よりエレクトロニクス事業部の新事業プロジェクトリーダー、複数の新規事業の企画・立上げ・事業化推進に従事。2017 年 9 月旭硝子を退職。同年 10 月 MirasoLab代表就任。



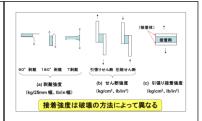
第1章 図9 コネクティッド社会における 作業イメージ



第2章 図31 C12A7エレクトライドの エネルギー準位図



第3章 図10ガラス軟化点と熱膨張係数の関係



第3章 図39 接着強度評価法

| 注文書 |  | メルマ<br>ガ登録 | 登録済み                 | 登録希望                           |
|-----|--|------------|----------------------|--------------------------------|
| 品名  | コネクティッド社会へ向けたディスプレイ<br>および高信頼性化技術の最新動向 | 価 格        | 定価 (書籍)<br>書籍+CD セット | : 60, 000 円+税<br>: 70, 000 円+税 |
|     |  |            |                      | 籍:54,000 円+税<br>ト:63,000 円+税   |
| 会社名 |  | TEL        |                      |                                |
| 部課名 |  | FAX        |                      |                                |
| お名前 |  | E-mail     |                      |                                |
| 住 所 | ₸                                      |            |                      |                                |

#### お申込み・お問合せ

#### 編集発行:

(株)シーエムシー・リサーチ

101-0054

東京都千代田区神田錦町2-7 東和錦町ビル3F

TEL: 03 (3293) 7053 FAX: 03 (3291) 5789

URL:http://www.cmcre.com E-mail : re@cmcre.com

<sup>\*</sup>書籍はご注文を受けた翌営業日に納品書・請求書とともに送付します。

<sup>\*</sup>お支払いは請求書指定口座に納品日の翌月末日までに振り込みでお願いします。

## 構成および内容

## 第1章 コネクティッド社会

- 1 コネクティッド社会とは
- 2 コネクティッド社会を支える技術
- 2.1 センサー技術
- 2.2 高速データ通信技術
- 2.3 高速データ処理技術
- 3 コネクティッド社会の課題

## 2.5.1 マイクロ LED ディスプレイ

- 2.5.2 量子ドットディスプレイ
- 3 コネクティッド社会におけるディスプレイ
- 3.1 空中ディスプレイ
- 3.2 空中超音波触覚ディスプレイ
- 3.3 ライトフィールドディスプレイ
- 3.4 その他

## 第2章 ディスプレイ

- 1 ディスプレイの役割
- 2 ディスプレイの現状
  - 2.1 ディスプレイの発展
  - 2.2 液晶ディスプレイ
    - 2.2.1 市場動向
    - 2.2.2 液晶ディスプレイの特徴と製造 プロセス
    - 2.2.3 液晶ディスプレイの業界構造
  - 2.3 有機 EL ディスプレイ
    - 2.3.1 市場動向
    - 2.3.2 有機 EL ディスプレイの特徴
    - 2.3.3 有機 EL ディスプレイの発光原理 と製造プロセス
    - 2.3.4 有機 EL の課題
  - 2.4 有機 EL において今後必要とされる 技術
    - 2.4.1 高移動度 TFT
    - 2.4.2 デバイス安定性の向上
    - 2.4.3 高発光材料
    - 2.4.4 高信頼薄膜封止技術
  - 2.5 次世代ディスプレイ

## 第3章 高信頼性化

- 1 高信頼性化の重要性
- 2 封止技術の現状
- 2.1 有機 EL に求められる封止性能と評価法
- 2.2 封止技術
- ①樹脂對止
- ②薄膜封止
- ③ガラス封止
- 2.3 レーザーガラス封止
  - 2.3.1 ガラス接着剤
  - 2.3.2 有機 EL ディスプレイ
  - 2.3.3 酸化物 TFT
  - 2.3.4 高耐久ミラー
  - 2.3.5 太陽電池モジュール
  - 2.3.6 真空断熱ガラス
  - 2.3.7 セラミックスパッケージ
  - 2.3.8 異種材料接着·接合
- 2.4 接着強度評価法
- 2.5 大型フレキシブルディスプレイ封止
- 2.6 他のディスプレイ(マイクロ LED・量子 ドットディスプレイ)関連封止
- 3 コネクティッド社会における高信頼性化技術

お問い合わせ シーエムシー・リサーチHP http://www.cmcre.com TEL:03-3293-7053 FAX:03-3291-5789 E-mail: re@cmcre.com