

曲面フレキシブルタッチパネル用透明導電フィルム・材料と電極形成技術

日時 2016年9月29日(木) 12:30~16:30

主催 S&T出版株式会社

会場 高橋ビルディング(東宝土地(株)) 会議室 (東京都千代田区神田神保町3-2)

受講料 49,800円 Eメール案内会員価格 47,300円 ※資料代を含む

(税込) <1名様分の受講料で2名様まで受講できます。>

※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限ります。

※2名様ご参加は2名様分の参加申込が必要です。ご連絡なく2名様のご参加はできません。

※3名様以上のご参加は、追加1名様あたり10,800円OFFになります。

Eメール案内登録(無料)をしていただいた方にはEメール案内会員価格を適用いたします。

【第1部】 曲面フレキシブルタッチパネルの動向と透明導電材料への要求特性

[12:30~14:10]

(株)タッチパネル研究所 開発部長 工学博士 中谷 健司 氏

タッチパネルはあらゆる電子機器への入力デバイスとして採用されている。最近はそのデザインの自由度とディスプレイの進化によって、曲面化やフレキシブル化が注目されている。特に車載用途向けにはデザインの面から曲面・大型化が望まれ、ディスプレイの面からは有機ELディスプレイの採用によるフォールダブルタイプが可能な可とう性が望まれている。これらの要望に合ったタッチパネルは従来のITOフィルムベースのタッチパネルでは困難であり、メタルメッシュ系、CNT系などの導電性フィルムを使用する必要がある。

1. タッチパネルの種類と市場
 2. 静電容量マルチタッチパネルの技術動向と今後のトレンド
 3. 可とう性、曲面タッチパネルに必要なフィルムセンサーの技術動向と要求特性
 - 3.1 新規透明導電性膜の種類と特徴
 - 3.2 Cuメタルメッシュセンサー、SpiderNetパネルの特徴
 - 3.3 銀メタルメッシュセンサー
 - 3.4 メタルメッシュセンサー材料の種類
 - 3.5 メタルメッシュセンサーの作成方法
 - 3.6 メタルメッシュセンサーでの検出
 - 3.7 メタルメッシュセンサーの課題と対策
 4. 曲面化、フレキシブル化を実現するタッチパネル用カバー材料と要求特性
 - 4.1 カバー材料はガラスかポリマーか?
 - 4.2 プラスチックカバー材の種類と課題
 - 4.3 オールプラスチックタッチパネルの構造
 - 4.4 メタルメッシュに適応した曲面化作成法
 5. 次世代タッチパネルに必要な触感付与
- <質疑応答>

【第2部】 透明導電膜向け銀ナノワイヤインク

[14:20~15:20]

昭和電工(株) 事業開発センター 融合製品開発研究所 中澤 恵理 氏

銀ナノワイヤはその高い導電性と曲げ特性に優れていることから、新しい透明電極材料としての採用が期待されている。本講座では、銀ナノワイヤの合成、光焼成による低抵抗化、屈曲性、基材との密着性の評価結果、銀ナノワイヤインクの印刷、オーバーコート材を用いた環境安定性試験結果について報告する。

1. 会社概要
 2. 研究の背景と目的
 - 2.1 プリンテッドエレクトロニクスとは
 - 2.2 光焼成技術の紹介
 - 2.3 透明導電膜とその代替材料
 3. 銀ナノワイヤとは
 - 3.1 ナノワイヤの形状
 - 3.2 銀ナノワイヤの合成法
 - 3.3 銀ナノワイヤの成長機構
 4. 光焼成による銀ナノワイヤの導電化
 - 4.1 抵抗とインク濃度による導電化手法の比較
 - 4.2 折り曲げ(MIT)試験
 5. スクリーン印刷による直接パターンニング
 - 5.1 銀ナノワイヤインク概要
 - 5.2 各種基材への印刷とシート抵抗、光学特性結果
 - 5.3 印刷性評価
 6. 環境安定性試験
 7. まとめ
- <質疑応答>

【第3部】 低コスト銀ナノワイヤー合成プロセスと透明導電フィルム形成技術

[15:30~16:30]

東北大学 大学院工学研究科 応用化学専攻 准教授 林 大和 氏

銀ナノワイヤーの合成と製膜を1ステップで可能な銀ナノワイヤー透明導電膜合成製法を紹介する。この手法では、毒性物質を使用がなく廃棄物が発生しない高濃度プロセスで合成した針状の有機前駆体を合成した後、スプレーガンで基板に塗布し、還元し合成・成膜を行うことにより、プロセスの簡便化とコストの低減を可能にする。

1. 透明導電膜
 - 1.1 セラミックス透明導電膜
 - 1.2 従来技術の銀ナノワイヤー合成と銀ナノワイヤー透明導電膜
 - 1.3 従来技術の問題点
 2. 有機前駆体ペイント還元法による銀ナノワイヤー透明導電膜
 - 2.1 有機前駆体ペイント還元法の概念
 - 2.2 従来技術とのプロセス行程比較
 - 2.3 低コスト・高環境性針状有機前駆体の合成手法
 - 2.4 針状有機前駆体のスプレー塗布と還元
 - 2.5 物性(透明導電性)
 - 2.6 反応・合成メカニズム
- まとめ(優位性・将来性)
- <質疑応答>

セミナー申込用紙 ST160929-2(曲面フレキシブルタッチパネル用透明導電フィルム・材料と電極形成技術)

会社・団体名		TEL	
住所 〒		FAX	
①	氏名	部署・役職	
	E-mail		
②	氏名	部署・役職	
	E-mail		
支払方法		<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金 ※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください 月 日	
Eメール案内会員登録(無料)		Eメール案内(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み	
<small>※E-mailアドレスが必須です。 ※右記に✓印をつけて登録したと、この申込からEメール案内会員価格で申込できます。 ※Eメールでセミナー書籍の最新情報をご案内致します。</small>		通信欄	

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■受付完了のご連絡

受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。
セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えさせていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

■お支払

銀行振込にてお願いいたします。
受講料のご入金は、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。