

# 透明導電性フィルムの特性と応用展開

～タッチパネルから透明アンテナまで～

## 講師：中谷 健司氏

元(株)タッチパネル研究所 開発部長 工学博士, NRI 代表

透明導電性フィルムはタッチパネルをはじめとして広く使用されており、市場も拡大を続けている。透明導電性フィルムの種類も多数で、それぞれの特徴と電気的特性（抵抗）がある。まず各透明導電性フィルムの作成方法と特徴を説明する。

次に主な用途であるタッチパネルとして適する透明導電性フィルムが何か？ どの様な加工を施せばよいか？ Foldable, Rollable に適するフィルムは何か？などを解説する。さらに透明ヒータとしてのフィルムの使用方法や最近話題になりつつある無線アンテナ（5G から NFC、RFID アンテナ）に透明導電性フィルムを適用する方法や 古くからある調光フィルムの電極としての透明導電性フィルムに付いても解説する。今回のセミナーで透明導電性フィルムに関するすべてが判るセミナーとなります。

**【講師経歴】** 1977年 大阪大学大学院基礎工学研究科修了 工学博士、同年 帝人株式会社入社 中央研究所、1992年 薄膜材料研究所 主席研究員、1998年 記録メディア技術開発室長、2008年 帝人株式会社 定年退職 この間に、・ a-Si:H 薄膜太陽電池を、PET フィルム基板を用いてロールツーロール法で作成する技術を開発。・高分子分散型液晶 (PDLC) を用いた調光フィルムを開発、又ディスプレイへの応用を研究。・相変化型光記録ディスクを開発、2008年 (株)タッチパネル研究所 開発部長。・ Cu メッシュ型静電容量タッチパネルを開発

**【活動】** SID 会員、IDW20 委員

開催日時	2020年9月3日(木) 12:30~16:30	<b>【会場】</b>
受講料	45,000円 + 税 ※ 資料代 * メルマガ登録者 40,000円 + 税 * アカデミック価格 24,000円 + 税	ちよだプラットフォームスクウェア 5F 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-21

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。  
★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合、2名目は無料、3名目以降は半額です。

### 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

#### 1. 透明導電性フィルムの種類と市場

1-1 透明導電性フィルムの市場規模 1-2 透明導電性フィルムの抵抗と種類 1-3 透明導電性フィルムの抵抗と用途

#### 2. 透明導電性フィルムの作製法と特徴

2-1ITO フィルム 2-2 メタルメッシュフィルム  
2-3Ag ナノワイヤー塗工フィルム 2-4PEDOT、CNT 塗工フィルム 2-5 酸化物/Ag/酸化物多層フィルム

#### 3. タッチパネルの種類と市場透明導電性フィルム

3-1 抵抗膜式タッチパネル 3-2 静電容量タッチパネル  
3-3 車載用の曲面パネル 3-4Foldable, Rollable パネル  
3-5 可とう性パネルの構造上の注意点

#### 4. 透明ヒータ用透明導電性フィルム

4-1 透明ヒータの発熱条件 4-2 ヒーター容量の求め方

4-3 透明ヒータの利用法

#### 5.透明アンテナ（NFC から 5G）用透明導電性フィルム

5-1 透明アンテナの使用例 5-2 透明アンテナフィルムに必要な基板フィルム特性 5-3NFC,RFID 用アンテナ

#### 6.電磁波シールド用透明導電性フィルム

6-1 電磁波シールドの使用例 6-2 透明導電性フィルムによる電磁波シールド特性

#### 7. その他の電極向け透明導電性フィルム

7-1 調光フィルムへの応用例 7-2 調光フィルムの構造と作成法

弊社記入欄		<b>セミナー申込書</b>			
セミナー名		<b>透明導電性フィルムの特性と応用展開</b>			
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名（団体名）	TEL :		
		住所 〒	FAX :		
			E-mail :		
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込・その他		お支払予定	2020年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

**参加申込 FAX 番号**  
**03-3291-5789**