



- ◇テレビ・モニター・スマートフォン・スマートウォッチ他、各種製品に適用される有機ELの進展
- ◇有機ELの原理と特徴：基本動作、効率決定要因、技術的課題、製品化に必要な要素技術
- ◇透明発光素子、透明導電膜の種類と作成法、透明化と光の反射・散乱・吸収・透過の関係
- ◇透明有機EL素子構築の為の成膜技術・必要課題、今後の展望まで

有機ELを用いた透明ディスプレイの開発および最新の市場動向

フォールドブル(折りたたみ可能)ディスプレイから次のトレンド「透明ディスプレイ」へ



日時	2020年3月26日(木) 13:00~16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1グループ活動室
受講料	44,000円 ⇒S&T会員 41,800円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体40,000円+税4,000円 会員:本体38,000円+税3,800円)		資料付

講師 東京工芸大学 工学部 メディア画像学科 電子画像研究室 教授 博士(工学) 内田 孝幸 氏
紹介 【専門】 有機電子デバイス、有機EL、透明導電膜

趣旨 有機ELは次世代のディスプレイとしていよいよ頭角を現してきており、スマートフォンやスマートウォッチならびに大型TVでも広く一般販売に至っている。最近では折畳み可能なfoldableディスプレイを搭載した製品も上市されている。このような状況の中、有機ELは他のデバイスへの差別化を打ち出す検討も始まっている。有機ELは薄型、自発光という特徴から、陽極と陰極の両方を透明にした場合、非発光時に透明な特長を有する透明有機ELを作製することが可能となる。
 本セミナーでは、透明電極の作製方法や種類にも触れながら、透明電子デバイスの1つである、有機ELを用いた透明ディスプレイの技術的な概要について説明する。

プログラム	1. 有機ELの進展 1-1 TV、ディスプレイ 1-2 スマートフォン 1-3 スマートウォッチ 1-4 有機ELの特長を活かした製品 (折畳み可能なディスプレイ、透明有機ELなど)	4. 透明導電膜 4-1 透明性と導電性の両立の難しさ 4-2 透明とは(光反射、光散乱、光吸収、光透過の関係) 4-3 導電性と光反射の関係 4-4 透明導電膜の種類 4-5 透明導電膜の作製法
	2. 有機ELの基本原則とその特徴 2-1 基本動作(主にキャリア注入の観点から) 2-2 効率を決める様々な因子(電極の仕事関数などについて) 2-3 技術的に私たちはだかる要求(封止性能、歩留まりなど) 2-4 特徴を活かした製品像と必要な技術要素	5. 透明有機EL素子構築に向けて 5-1 透明有機EL素子構築に向けた必要課題 5-1-1 上部透明導電膜と低ダメージプロセスによる成膜技術 5-1-2 透明な低仕事関数電極の探索 5-2 逆積構造を有する有機EL (i-OLEDなど) 5-3 多層構造を有する透明導電膜(DMD)
	3. 透明発光素子 3-1 無機薄膜透明有機EL素子 3-2 透明有機EL素子 3-3 残像表示装置	6. まとめ 6-1 今後の展望

□質疑・応答□

■2名同時申込みで1名分無料■
 (1名あたり定価半額の22,000円)

※2名様ともS&T会員登録をいただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B200396 (透明ディスプレイ)

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み <input type="checkbox"/> 希望しない	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
お支払方法	
<input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い	
通信欄	

●受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
 ●お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
 ●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。
 ●キャンセル規定 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日を除く)いたしまして、
 ・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
 ・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
 ・開催当日~2日前でのキャンセル: 欠席: 受講料の100%
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
 サイエンス&テクノロジー株式会社
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
 〒105-0013
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
<http://www.science-t.com>