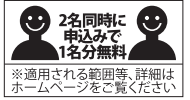


FPCにFCCLなどのフレキシブルプリント基板、アンテナや反射板材料の動向は？韓国・台湾・中国など台頭する外国企業の状況は？
5G/ローカル5G、更にはbeyond5G/6Gに向けた材料の技術動向を特許情報から追跡！



【Live配信(リアルタイム配信)】 特許情報からみた5G材料開発戦争[2021]

～5Gをトリガーに広がる電子部品材料の技術開発の動向～
【アーカイブ配信付き】



日時	2021年9月29日(水) 10:30～16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※
受講料	49,500円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合: 受講料 定価: 35,200円 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円 ※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。 ※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。		資料付

講師 知財コンサルタント&アナリスト 菅田 正夫 氏 [元 キヤノン(株)]

趣旨 3Gまでは携帯電話に、4Gではスマホに主眼が置かれてきたが、5GではIoTデバイスやクルマなどに利用分野が広がり、あらゆるモノが無線でつながることが想定されている。主要国において、5Gに割り当てられた周波数帯域は、4Gよりも高周波帯域となっている。そのため、5G対応電子部品材料では、高周波対応が必要となり、低誘電材料を用いることになる。FCCLにおいては、表皮効果・表面粗度によって生じる伝送損失を低減するため、樹脂材料だけでなく、銅箔にも特性向上が求められる。4Gまでの低い周波数帯域には、多くの利用・用途があり、広い帯域の確保は不可能であったが、壁などを回り込んで届くため、5Gよりも使い勝手は良好である。使い勝手の悪い5G周波数帯域では、アンテナ部材の可撓性と多方向性を生み出す工夫や、ピルのガラス窓から電波を取り込む工夫などが公表されている。5Gにおける、アンテナ層の多層化と制御基板との一体化を実現する樹脂材料も登場しつつある。「5Gの夢と現実」を踏まえた活用分野として、電波の効果的利用の観点からローカル5Gが目ざされている。たとえば、製造業が自律化と生産性の向上をめざすには、AI*IoT*Edge Computingの組み合わせが必須となるが、それを支えるネットワーク環境としては、ローカル5Gが適切と考えられている。本セミナーでは、5Gをトリガーとする企業間競争の環境変革にともなう、電子部品材料企業の取り組みを、ここ1年間の進展も踏まえ、次世代6Gまでも意識しながら注視する。

プログラム	1. はじめに 1.1 企業活動の根幹 ～企業に課せられた課題は？ 1.2 貴社、どちらで事業参入？ ～事業開発では時間軸に注目！ 参考)既存企業のInnovation: 知の深化*知の探索 1.3 企業経営における意思決定 ～知財情報活用の場面 1.4 企業活動と知的財産 ～知的財産の位置づけ 1.5 企業における特許の役割 ～ビジネス発想で時空を超える！ 1.6 知的財産権: 「技術進化の方向性」までも支配可能！ 参考)特許権: 条件付き無償開放の「真」 1.7 Patent: 企業におけるInventionの源泉 2. 5Gの夢と現実 3. 公開情報: 業界/企業/技術開発動向の入手・把握	4. 5G対応電子部品: 高周波対応にともなう、要求材料特性の変革 5. 5G対応電子部品材料: 特許情報検索 ～業界/企業/技術開発の動向把握 6. 特許情報からみた5G対応FPC/FCCLの技術開発動向 ～材料別俯瞰: 参入企業の取り組み 7. 特許情報からみた5Gが創出するニーズ 8. FPC/FCCL/銅箔: 韓国・台湾・中国企業の台頭 9. まとめ ～ビジネスモデルの視点から □質疑応答□
--------------	--	---

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送させていただきます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,750円)
※2名様ともE-Mail案内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	A210929 (5G特許)	お申し込みにはS&T会員の事前登録が必須となります												
<table border="1"> <tr> <td>会社名 団体名</td> <td rowspan="2">〒</td> </tr> <tr> <td>部署</td> </tr> <tr> <td>役職</td> <td rowspan="2">住所</td> </tr> <tr> <td>ふりがな</td> </tr> <tr> <td>氏名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>FAX</td> </tr> <tr> <td>E-mail</td> <td colspan="2">※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。</td> </tr> </table>	会社名 団体名	〒	部署	役職	住所	ふりがな	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。
会社名 団体名	〒													
部署														
役職	住所													
ふりがな														
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。													
●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・祝祭日等を除く)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。												
今後のご案内 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み) E-Mail案内登録価格 <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み) を適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (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)												
通信欄		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 https://www.science-t.com												