

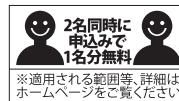
第5世代移動体通信(5G)、高性能・大容量な第6世代移動体通信、レベル5の次世代完全自動運転車等の次世代システムで脚光を浴びるミリ波(30GHz帯以上の周波数)を基礎から解説



# 次世代のミリ波材料、 ミリ波システム開発の為に必須知識

～次世代ミリ波システムとそれを支えるミリ波材料の基礎、評価～

■ミリ波に関する基礎知識 ■ミリ波誘電体材料の評価方法・使い分け■



日時	2020年7月20日(月) 13:00～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1特別講習室
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** 宇都宮大学 工学部 基盤工学科 情報電子オプティクスコース  
地域創生科学研究科 工農総合科学専攻 情報電気電子システム工学プログラム 准教授 博士(学術) 清水 隆志 氏

**趣旨** 本年3月末より商用サービスが開始した第5世代移動体通信(5G)やさらに高性能・大容量な第6世代移動体通信、そしてレベル5の次世代完全自動運転車などに代表される次世代システムにおいて、ミリ波と呼ばれる30GHz帯以上の周波数が脚光を浴びています。  
一方で、ミリ波帯は、マイクロ波帯よりも数倍から数十倍以上も周波数が高くなるため、回路材料となる導体や誘電体に起因した損失が増加し、回路実現を困難にします。このため、使用する周波数帯域において精度良く材料評価し、ミリ波システム設計者が望むミリ波材料をいち早く提供できることが求められています。  
本セミナーでは、次世代ミリ波システム開発に必須となるミリ波や回路設計の基礎知識から求められるミリ波材料やその評価技術などに関して解説します。

<b>プログラム</b>	1. ミリ波とは ○なぜミリ波が注目? ○ミリ波の定義 ○ミリ波の特徴	3. 望まれるミリ波材料 ○導体・誘電体材料の応用先 ○ミリ波誘電体材料
	2. ミリ波材料の応用先 2.1 次世代ミリ波システム ○ミリ波システム ○次世代移動体通信 ○次世代自動車 2.2 ミリ波受動回路 ○ミリ波伝送路の分類 ○ミリ波線路の設計方法 ○ミリ波回路への応用例	
		4. 材料評価技術 ○材料評価技術の分類 ○低損失材料の評価技術 ○導体材料の評価技術
		5. まとめ □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会員登録をして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 B200770(ミリ波)**

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。

**今後のご案内**

E-mail希望・登録済み S&T会員価格を  
郵送希望・登録済み 適用いたします。  
希望しない E-mailアドレス必須

**お支払方法**

銀行振込(振込予定日 月 日)  
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・祝祭日等を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前のキャンセル: 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