

5G に対応するFPC 最新市場/技術動向

講師：松本 博文氏 (日本メクトロン株式会社 フェロー/上席顧問)

既に海外では開始した「5G」の商用サービス、国内でも2019年9月にはプレサービスが開始された。これらの「5G シフト」によりスマートフォン、自動車、メディカル（ヘルスケア）への種々のサービスや製品が大変革し創生される（5G インパクトとも呼ばれる）。5G 新商品、新サービスの出現はあらゆる産業を変革すると共に我々の生活様式まで変える可能性がある。

それらの5G 新商品に応用されるFPCも「高周波対応」、「高精細化」、「伸縮性」、「透明性」などFPC機能向上のための新材料・新プロセス開発とその応用展開が急務になっている。特に2019年に発売開始した5G対応スマートフォンに応用するFPC技術によるアンテナや伝送路の高速化は最重要課題とされている。ウェアラブルFPCやセンサFPC開発も不可欠だ。本講演では、これらのFPC機能性向上に対する技術課題と技術開発動向を詳細に解説する。

【経歴】日本メクトロン（株）入社以来、FPC技術畑に携わる。設計、海外技術サービス、技術開発を経て2003年取締役就任。2007年商品企画室の取締役室長、2011年執行役員マーケティング室室長としてFPC新製品企画、技術開発企画、技術マーケティングを推進。現在、該社のフェロー/上席顧問に従事している。米国ノースウェスタン大学機械工学科博士課程卒。

【活動】エレクトロニクス実装学会（JEIP）常任理事 展示会事業委員長 兼 技術調査事業副委員長、エレクトロニクス実装学会 配線板製造技術委員会委員、エレクトロニクス実装学会 マイクロナノアプリケーション研究会委員、ECWC（電子回路世界大会）WG委員、POLYTRONICS（ポリトロンクス）学会組織委員、インターネッコン プリント配線板 EXPO 専門技術セミナー企画員、JPCA 統合規格部会委員、JPCA 展示会企画・運営委員会 委員

開催日時	2019年11月12日(火)10:30~16:30	【会場】	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
受講料	45,000円 + 税 ※ 昼食・資料付 * メルマガ登録者 40,000円 + 税 * アカデミック価格 24,000円 + 税		

*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名目以降はメルマガ価格の半額です。

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1 5G 革命に対応して進化する電子業界動向

- 1.1 5G 革命とは？（第4次産業革命）
- 1.2 5G の社会インパクト：Society5.0 の実現
- 1.3 5G 通信インフラ構築と事例

2 5G 電子機器市場/技術動向（5G スマホ通信と5G 自動車ビジネスの動向）

- 2.1 スマホ市場動向：折り畳みスマホ、5G スマホ市場
- 2.2 スマホの送受信の進化（SISOに代わるMIMO、BF導入）、5G インフラ
- 2.3 5G 自動車ビジネス（ADAS、Connected）とFPC技術動向
- 2.4 5G による電子ビジネスの開発動向

3 5G スマホ技術の進化

- 3.1 スマホ通信の送受信仕組み（上り、下り）
- 3.2 AIP（アンテナ・インパッケージ）導入によるFPC技術変化
- 3.3 有機EL時代に入ったスマホと関連FPC技術
- 3.4 AR/VR/MRのスマホ導入によるカメラ技術動向

ラ技術動向

4 高速FPC（高周波対応FPC）用材料開発動向

- 4.1 LCP材による高速FPC実現・オールLCPとハイブリッドLCP（接着剤付き）の特性・LCP製造方法による高速FCCLの開発
- 4.2 MPIによる高速FPC開発・MPIの技術課題（吸湿劣化）
- 4.3 ハイブリッドMPI開発（フッ素樹脂とMPIの組み合わせ）
- 4.4 新高速材料によるFCCL開発・COP/BMI/PEEKなどの活用可能性・スパッタ型（LCPメタライジング材）やアディティブ材の可能性
- ・高速ボンディングシート開発

5 高速FPCの評価方法

- 5.1 S21/eyepattern/VSWR/Isolation 評価法

6 5G メディカル用FPCセンサ開発動向

- 6.1 伸縮FPCによる電子パッチの実現
- 6.2 透明樹脂による透明FPC開発

7 まとめ

弊社記入欄		セミナー申込書	
セミナー名		5G に対応するFPC 最新市場/技術動向	
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） 住所 〒	TEL :	
		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 2019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