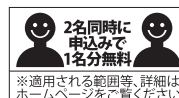


プラスチック筐体に電子回路を一体化形成する新技術「モノコック印刷回路(三次元立体配線)」の開発・適用検討が進んでいる。  
これはどのようなアイデアなのか? キーとなる要素技術はなにか? 電子機器の小型化・低コスト化への貢献は?



# 【Live(リアルタイム)配信】 ～電子機器の配線を変革する新技術～ モノコック印刷回路(三次元立体配線)技術と応用展望



日時 2020年8月27日(木) 13:00～16:30 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 44,000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 / S&T会員 33,440円 資料付  
※ 同一企業から複数名S&T会員で受講され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。

講師 DKN Research LLC マネージング・ディレクター 沼倉 研史 氏

**趣 旨** 新しい三次元立体配線技術として、モノコック(MONOCOQUE)印刷回路が注目されています。これまで、三次元配線といえば、フレキシブル基板を使う手法が中心でした。MID(Molded Interconnect Device)と呼ばれる技術が開発されていますが、使い勝手が悪いために用途は限られています。そこで、厚膜印刷回路技術とプラスチックの熱成形技術を組み合わせて、新しい三次元立体配線技術を実現しました。この技術では、プラスチックの筐体や構造体の表面に直接電子回路が一体化形成されますので、モノコック印刷回路と呼ばれています。

モノコック印刷回路の基本構成は非常に単純です。これまでのフレキシブル基板技術の延長線上にあるといえます。しかしながら、その効果は絶大なものになります。多くの配線用のフレキシブル基板が不要になり、そのためのスペースが削減できます。組み立てのためのコストも減ることになります。

本セミナーでは、モノコック印刷回路の基本構成を紹介すると同時に、製造プロセス、使用材料、設計上の注意点などについて詳しく説明いたします。

- プログラム**
- モノコック印刷回路の基本概念
    - 開発の経緯
    - MID技術との違い
    - 厚膜印刷回路技術との融合
  - モノコック印刷回路の特徴
    - 長所: 三次元配線、配線スペースの大幅削減、組立の簡略化
    - 短所: 高い導体抵抗、マイグレーション
  - モノコック回路の構成
    - 片面回路、両面回路、多層回路
  - モノコック印刷回路の加工プロセス
    - 材料の準備
    - 回路加工(スクリーン印刷)
    - 熱成形プロセス
  - 材料の選択
    - 基材: 熱可塑性樹脂、その他
    - 導体材料: 専用銀インク、カーボンインク
    - 絶縁材料: 印刷インク、ポリエスデル、エポキシ樹脂など
  - モノコック印刷回路の実装技術
    - 個別部品の実装: SMT/導電性接着剤
    - 他の回路、部品との接続: 従来コネクタの活用、専用コネクタの実現
  - モノコック印刷回路の今後の課題
    - 多様な材料経験の蓄積
    - デザインガイドの整備
    - マイグレーション対応

☐ 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。  
セミナー資料は電子ファイルでの配布、郵送のいずれかになります。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 B200840b (モノコック印刷回路)

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。

<b>今後のご案内</b>	
<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)
<b>お支払方法</b>	
<input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)	
<b>通信欄</b>	

●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。



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

**FAX 03-5733-4187**

HPからも  
お申込みができます

検索  
サイトで

**B200840b モノコック印刷回路** で検索!