★ 自動車、スマホで使われるプリント配線板、電子デバイス、半導体製造において使われる表面処理技術を知る！
★ 前処理、電気めっき、無電解めっき、エッチング、剥離液、めっき膜の評価、そして表面処理の最先端とは！

A180731

＜基礎から最先端の利用例まで網羅します＞ 電子デバイス製造のための表面処理技術 ～めっき・エッチング・剥離～

電子部品、半導体製造に使われる、電気めっき・無電解めっきとエッチングを徹底網羅

2名同時に申込みで1名分無料
※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

日時	2018年7月31日(火) 10:00～14:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第2講習室
受講料	43,200円 ⇒S&T会員 41,040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3,200円　会員:本体38,000円＋税3,040円)		資料・昼食付

講師　メルテックス(株) 取締役　川島 敏　氏
【専門】電気化学、無電解めっき

趣旨　電子部品、半導体、プリント配線板製造のためには、電解・無電解のめっき処理に加えて、回路形成のためのエッチング処理、選択的な導電体形成のための剥離処理といった表面処理技術が組み合わせて使われている。
表面処理技術の基礎から最先端の利用例まで網羅的に解説する。

プログラム

1. 表面処理技術の歴史

2. 電子デバイス製造における表面処理技術
自動車、スマートフォンで使われているプリント配線板、電子デバイス、半導体の製造において使われている表面処理技術について解説します。

3. 表面処理技術各論
3.1 前処理
前処理の概論と鉄系素材、銅系素材、アルミニウムへのダブルジンケート処理、プラスチックへの前処理およびガラスへのめっき間処理工程について解説します。
3.2 電気めっき液の代表的な組成
3.3 無電解めっき液の代表的な組成
3.4 エッチング液の代表的な組成
3.5 剥離液の代表的な組成

4. めっき膜の評価方法

5. 表面処理液の分析管理方法

6. 表面処理の最先端
6.1 プリント配線板での微細回路形成 L/S 5μm/5μmを達成するための要素技術
6.2 半導体製造に用いられている表面処理技術

7. まとめ

□質疑応答・名刺交換□

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の21,600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ます。 ※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　A180731(めっきとエッチング)　　P

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

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ことがございます。

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　A180731　めっきとエッチング　で検索!