

日々進化する半導体デバイスとそのパッケージング技術に対応すべく、絶えず改良検討が求められる封止材料—
日本企業が市場での地位を確保し続けるために、封止材料の基礎から製造、先端応用技術まで総合解説！



～基本を押さえて設計・開発・活用の糧に～ 半導体封止材料の基礎から 組成・原料、製造・評価方法まで



《半導体封止材料の設計・製造技術 総合解説 2日間コースセミナー》

日時	2020年11月26日(木) 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/S&T会員 33,440円 ※ 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。	資料付	

講師 (有)アイパック 代表取締役 越部 茂 氏

趣旨 半導体は、「樹脂封止」の採用(1970年代)により急成長を遂げ汎用化した。日本は、樹脂封止用の「封止材料」の分野で市場を制圧し続けている。今回、封止材料の基本技術および応用技術を2日間にわたり徹底解説する。講師は、封止材料およびその関連技術の開拓および改良に最前線で40年以上携わっており、講演は半導体パッケージング関係者へ技術伝承する内容となっている。
第1日目は、封止材料の基本技術を分かり易く説明する。今後も封止材料の成長は続くと思われるが、その技術伝承が危惧されている。従来、封止材料は、エポキシ樹脂固形成形材料(打錠品)が中心であったが、パッケージ技術の進化に伴い、近年では粉体材料、そして新たな材料形態(インク、フィルム)が検討されている。このため、封止材料用原料および製造方法の重要性も増している。例えば、原料では充填剤(シリカ)の粒度分布・エポキシ樹脂の骨格構造、製法では微細分散・薄層塗布である。今後、新規参入企業による新たな原材料および製造設備の開発にも期待がかかる。
新規材料開発のためにも欠かせない封止材料の基本技術を、本講で分かりやすく解説する。

プログラム	第1講 封止材料の基本理解 1. 封止材料の基礎 1.1 開発の経緯 1.2 種類 1.3 用途 1.4 封止材料メーカー 2. 樹脂封止の概要 2.1 封止方法 2.2 開発の経緯 2.3 圧縮成形 3. 封止材料の基本組成 3.1 開発経緯 3.2 基本組成 4. 封止材料の製造諸元 4.1 製造方法 4.2 管理方法 4.3 検査方法 4.4 取扱方法 5. 封止材料の評価方法 5.1 一般特性の評価方法 5.2 流動性の評価方法 5.3 信頼性の評価方法 5.4 その他の評価方法	第2講 封止材料の構成原料の種類・役割と選定・使用方法の基本 6. 封止材料用シリカ 6.1 開発の経緯 6.2 製造諸元 6.3 製造会社 6.4 高熱伝導性充填剤 7. 封止材料用エポキシ樹脂 7.1 開発の経緯 7.2 製造諸元 7.3 製造会社 8. 封止材料用硬化剤 8.1 種類と製造会社 8.2 製法(フェノールノボラック) 9. 封止材料用硬化触媒 9.1 種類・製造会社 9.2 開発の経緯 10. 封止材料用機能剤 10.1 改質剤(シラン系処理剤) 10.2 界面密着剤 10.3 その他 11. 封止材料用他原料 11.1 難燃剤 11.2 その他 □ 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。
本セミナーは、12/3開催『封止材料応用』セミナーとのセット申し込みがございます。詳細は、弊社ホームページをご覧ください。

■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 B201186 (封止材料基礎)

会社名 団体名				〒	住所	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。
部署									
役職									
ふりがな									
氏名									

※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。

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