

# 【講師割引申込用紙】

※ この申し込み用紙は切り離さず、そのままお送り下さい。FAX：03-5740-8766  
※ 弊社HP (https://johokiko.co.jp/) よりお申し込み頂く場合は備考欄に 講師割引番号「F-250」 を記載して下さい。



## <講師割引適用について>

- ・割引額はそれぞれの下記料金より、1名ご参加の場合 ¥10,800円引き、2名以上参加の場合 通常の同時申込割引から更に1名につき¥2160円引きとなります。
- ・割引の適用条件としては、本申込用紙にてfax申し込みされた方、弊社HPにて講師割引番号を記載の上、お申し込みを頂いた方に限らせていただきます。また場合によっては講師にご確認を取らせていただく場合がございますので、その点ご了承下さい。
- ・その他割引との併用はできません。

- ★高信頼／高耐久の接着・接合を実現するために！豊富な実務経験を持つ講師が事例を交えて解説。
- ★接着原理から最適な接着剤・表面処理の選定法・最新の接合技術、そして劣化因子や耐久性評価や加速試験による寿命予測、ありがちなトラブルの体系化と対策まで。

# 接着の基礎と異種材料の接着・接合技術

～接着剤の選定から表面処理技術、最新動向、強度・信頼性・耐久性向上・寿命予測法、トラブル対策まで～

## ●講師 鈴木接着技術研究所 所長 鈴木 靖昭 先生

- 日時 2019年8月6日(火) 10:30-16:30  
2019年8月7日(水) 10:30-16:30
- 会場 [東京・大井町]きゅりあん

- 受講料  
【2日間参加】オススめ！  
1名64,800円(税込(消費税8%)、資料・昼食付)  
\*1社2名以上同時申込の場合、1名につき54,000円  
\*1日/2日目で同じ会社の違う方が参加可。参加される方のお名前を備考欄に記載下さい。
- 【1日のみ参加】  
1名43,200円(税込(消費税8%)、資料・昼食付)  
\*1社2名以上同時申込の場合、1名につき32,400円

プログラムの詳細は、弊社HPをご覧ください。  
WEBでの検索は→「情報機構 AC190828」

### ■はじめに：

信頼性が高く耐久性が大きく強い接着・接合継手を設計することを目的とする人に対し接着力発現の原理、接着剤および表面処理法の理論的選定法、異種材料の接着、樹脂射出一体成形法、レーザー接合法、化学反応法など最新の接合法について、強度および耐久性向上のメカニズムとともに解説します。また、各種継手に発生する応力分布、変形、および破壊条件の解析法 (CZM法を含む)、それに基づく強い接着構造の設計法、負荷応力の時間的分布と接着強度のばらつきに基づいたストレス強度モデルによる継手の希望破壊確率を与える安全率の計算法、接着継手の劣化の主要原因である温度、湿度、機械的応力などのストレスと劣化速度との理論的関係およびそれに基づいた加速試験による寿命予測法について詳しく解説します。さらに、接着トラブルの原因別分類と対策(表)および具体的事例について概説し、最後に前編及び後編のみの受講者の方にも全講義範囲に関するご質問に対し講師の45年間にわたる接着についての実務経験に基づき、ご回答いたします。

### ■受講対象者：

- ・接着の原理、接着剤および表面処理など基礎的なことを学びたい方
- ・射出成形、レーザー接合、摩擦接合などの最新の異種材料接合法の原理別分類とその特長を知りたい方
- ・接着継手の応力分布および破壊条件、強度の大きい接着継手の設計法について知りたい方
- ・接着継手の安全率の取り方、故障確率計算法、耐久性評価法、および寿命予測法について知りたい方
- ・接着のトラブル事例およびその対策について知りたい方、具体的事例について相談したい方

### ■セミナー特典：

- ①テキストのPDFファイル公開について  
本セミナーは予習が可能です。セミナー3日前までに下記ページ内の「セミナー・講演」→「講演題目」に当日使用するテキストのPDFファイルをアップ致します。パスワードを別途メール等でご案内致します。  
→「鈴木接着技術研究所ホームページ セミナー・講演」  
<http://www.s-adhesion-tech.com/seminarkouen.html>

\*どちらか1日のみご参加の方にも、テキスト全編を配布致します。

- ②受講者の方へはセミナー終了後、主に「第5章 最新の異種材料接合法」に関する補足資料及び全般に関するQ&A集(文献付)等配布致します。詳細は終了後にご案内致します。

### 【前編】8/6「異種材料接着・接合技術の基礎および応用」

1. 接着力発現の原理
2. 各被着材に適した接着剤の選定法
3. 接着剤の種類、特徴および最適接着剤の選定法
4. 被着材に対する表面処理法の選定法
5. 最新の異種材料接合法
6. ウェッジまたはレーザー処理後の射出成形法または融着法における接着力発現の原理

<質疑応答> 前編および後編の全講義範囲に関するご質問に対し、ご回答いたします。  
<名刺交換>

### 【後編】8/7「接着接合部の強度・信頼性・耐久性向上・寿命予測法およびトラブル対策」

7. 接着継手形式および負荷外力の種類
8. 重ね合せ継手およびスカーフ継手の特徴、応力分布および強度評価
9. 最適接合部の設計
10. 接着接合部の故障確率と安全率との関係
11. 所定年数使用後の接着接合部に要求される故障確率確保に必要な安全率の計算法
12. 接着接合部の劣化の要因ならびに加速試験と加速係数
13. アレニウス式(温度条件)による劣化、耐久性加速試験および寿命推定法
14. アイリングの式およびジューコフの式による応力、湿度などのストレス負荷条件下の耐久性加速試験および寿命推定法ならびにウェッジテストによるボーイング社の航空機接着部の耐久性試験結果
15. 接着継手の耐水性および耐油性に関する熱力学的検討および耐水性向上法
16. 繰返し応力(疲労)による加速耐久性評価法
17. 接着接合部のクリープ破壊強度評価方法
18. 接着トラブルの原因別分類と対策および各トラブル事例とその対策

<質疑応答> 前編および後編の全講義範囲に関するご質問に対し、ご回答いたします。  
<名刺交換>

\*本セミナーテキストは、「鈴木靖昭著 接着工学 異種材料接着・接合、強度・信頼性・耐久性向上と寿命予測法(丸善出版)」を補足・拡充した内容となっております。

## <申込要領>

### 以下ご了承の上、お申込み下さい

- 1.お申込確認後、受講券、請求書、会場の地図等をお送りいたします(申込者数が最小催行人数に達していない場合、開催決定まで受講券等の発送を見合わせて頂く場合がございます)
- 2.受講料のお支払いは、原則として開催日までお願いいたします。後日になる場合は予定日を明記ください。当日会場でのお支払いも可能です。
- 3.申込後、ご都合により講習会に出席できなくなりました場合は、代理の方がご出席ください。止むを得ず欠席の場合、弊社事務局宛に下記迄ご連絡下さい  
※※原則、お電話での受付は致しかねます※※  
(受付時間9:00-17:00) 連絡先→ req@johokiko.co.jp  
弊社からの受領確認メールを持って受付完了とさせていただきます(弊社からのメールが翌営業日中迄にない場合はお手数ですがご一報下さい)。  
以下の規定に基づき、料金を申し受けます。  
※開催日から逆算して(土日・祝祭日除く)  
・講座3日前～4日前での欠席ご連絡：受講料の70%  
・講座当日～2日前での欠席ご連絡：受講料の100%
- 4.原則として銀行振込の場合領収証は発行致しません。振込手数料はご負担下さい。
- 5.最小催行人数に満たない場合等、事情により中止になる場合がございます。

## 講師割引申込

本講座料金より ¥10,800 引き  
2名以上参加 更に ¥2,160 引き

セミナー名		接着の基礎と異種材料の接着・接合技術			開催日 8月 6, 7日	
会社名		住所	〒			
所属・役職		TEL		FAX		
受講者		e-mail		上司氏名		e-mail
備考欄	講師割引番号 F-250					
今後ご希望の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送 <input type="checkbox"/> 不要						

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。今後のサービス向上のため「個人情報の取扱に関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先 policy@johokiko.co.jp