

¥n¥n¥n¥n¥n¥n¥n¥n

時代の「半歩」先行く情報を提供する

TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD



- セミナー
- 書籍/CD
- 雑誌
- 通信教育
- Q & A
- 案内登録
- サイトマップ
- ホーム

AC アカデミック価格 FP 自由価格本

検索 検索の仕方

この講座を申し込む

関連書籍

樹脂-金属接着・接合部の応力解析と密着性・耐久性評価
粘着剤、接着剤の最適設計と適用技術

<セミナー No 610216>

★剥がれ、破壊、劣化の原因を突き止め、材料設計へと活かす

樹脂-金属接着界面の 信頼性試験・評価技術

■ 講師

1. 拓殖大学 工学部 機械システム工学科 准教授 博士(工学) 森きよみ氏

2. 鈴木接着技術研究所 鈴木 靖昭 氏

3. 岩手大学 大学院工学研究科 教授 博士(工学) 平原 英俊 氏

■ 開催要領

本セミナーは好評の内に終了いたしました。

日 時 : 平成28年10月5日 (水) 10:00~17:00

会 場 : [東京・五反田] 日幸五反田ビル8F 技術情報協会 セミナールーム

聴講料 : 1名につき 60,000円 (消費税抜、昼食・資料付)
〔1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき55,000円〕
〔大学、公的機関、医療機関の方には割引制度があります。詳しくは上部の「アカデミック価格」をご覧ください〕

■ プログラム

< 10:00~12:00 >

1. 樹脂・金属の接着メカニズムと界面の応力解析

拓殖大学 森 きよみ 氏

【講座の趣旨】

高分子系の接着剤 (エポキシ系接着剤、アクリル系接着剤、瞬間接着剤など) を用いて金属を接着した場合に生じる力学的な諸問題をわかりやすく解説します。さらに、高温耐熱性接着剤の現状と弾性率の測定方法についても解説します。

【セミナープログラム】

1. 接着に関わる諸因子
1-1 接着剤の種類と歴史

- 1-2 接着時と使用時の温度と湿度の影響
- 1-3 被着材の種類による接着性の違い～つきたいものは何でできている？～

- 2．接着にかかわる表面、界面
 - 2-1 接着及び接着破壊過程における表面、界面
 - 2-2 接着接合部の破壊形態の種類
 - 2-2 接着接合部の表面と破断面の微視的観察

- 3．接着剤の弾性係数と強度の測定方法
 - 3-1 応力解析に必要な物性値（弾性係数）の測定?室温から高温まで?
 - 3-2 接着剤自体の強度に対する温度の影響

- 4．接着強度の試験法
 - 4-1 材料試験とは
 - 4-2 接着強度の試験方法の国際規格
 - 4-3 標準試験方法の課題

- 5．界面における応力解析のポイント
 - 5-1 接着接合の力学
 - 5-2 応力解析の手法と具体例
 - 5-3 壊れないための強度設計法と応用事例

【質疑応答】

< 1 2 : 4 0 ~ 1 4 : 4 0 >

2．樹脂/金属接着界面の強度の信頼性評価/接着界面の湿潤耐久性・耐水性評価

鈴木接着技術研究所 鈴木 靖昭 氏

【セミナープログラム】

- 1．経年劣化に伴う強度低下およびばらつきの増加による故障率増加の信頼性工学的評価
- 2．加速係数
- 3．接着接合部劣化の3大要因

- 3-1 接着界面へ水が浸入することによる劣化の促進（物理的影響および化学的影響）
- 3-2 温度による物理的および化学的劣化の加速
- 3-3 応力による物理的および化学的劣化の促進

- 4．材料の寿命の決定法
- 5．アレニウスモデル(温度条件)による耐久性加速試験および寿命推定法
- 6．アイリングモデル(応力条件)による耐久性加速試験および寿命推定法
- 7．湿潤および応力負荷条件下の耐久性評価法
 - 7-1 Sustained Load Test
 - 7-2 接着剤-構造接着接合品の耐久性試験方法—くさび破壊法
- 8．金属／接着界面の耐水安定性についての熱力学的検討

【質疑応答】

< 15 : 00 ~ 17 : 00 >

3．樹脂金属接着界面の密着性評価とその破壊分析事例

岩手大学 平原 英俊 氏

【セミナープログラム】

- 1．接着に関わる諸因子
 - 1-1 ポリマーの流動
 - 1-2 被着体に対するポリマーのぬれ
 - 1-3 界面の安定化
 - 1-4 接着における界面結合力
 - 1-5 接着破壊
- 2．接着にかかわる表面、界面
 - 2-1 接着及び接着破壊過程における表面、界面
- 3．界面における密着性の評価・解析技術と分析のポイント
 - 3-1 表面分析方法の分類
 - 3-2 各種表面分析機器の特徴と活用方法

- 3-3 材料表面の化学状態
- 3-4 接着物の界面分析事例
- 3-5 接着界面の安定と劣化事例

- 4 . 異種材料の接着技術
 - 4-1 射出成形接着
 - 4-2 ポリマーと金属の接着
 - 4-3 ポリマーとポリマーの接着

【質疑応答】

界面接着 評価