

★なぜくつつくのか？どう客観的に評価するのか？

セミナーNo.811419

メカニズムから具体的な接合技術、評価方法まで詳しく解説！！

樹脂と金属の接合技術と 強度・耐久性評価技術

●日 時 平成30年11月30日(金) 10:00~17:30

●会 場 [東京・五反田]技術情報協会 セミナールーム

●聴講料 1名につき60,000円(消費抜き・昼食・資料付き)

※定員になり次第、申込みは締切となります。

1. 金属と樹脂の界面力学と 特異応力場の強さに基づく新しい接着強度評価法

(10:00~12:00) 九州工業大学 大学院工学研究院 教授 野田 尚昭 氏

1. 接着界面に生じる応力分布
2. 従来の方法における接着強度評価の問題点
3. 材料の組み合わせの影響
4. 接着界面端部に生じる特異応力場
5. 接着界面端部に生じる特異応力場ISSFの解析方法
(ISSF=Intensity of Singular Stress Field)
6. 接着強度が特異応力場ISSF=一定で表現できること
7. 特異応力場による強度評価法について
8. 試験片の3次元形状の影響
9. 2次元解析の妥当性
10. 接着層の厚さとISSFの関係
11. 単純重ね合わせ接手の接着界面端部に生じる特異応力場
12. 単純重ね合わせ接手の接着強度が特異応力場ISSF=一定で表現できること
13. 単純重ね合わせ接手の曲げ効果の評価について
14. 従来の方法における接着強度評価の問題点
15. 理想的な接着強度評価試験方法

2. 化学処理を用いた異種材料接合技術

(12:40~14:10) 大成プラス(株) 執行役員副社長 板橋 雅巳 氏

1. 金属/樹脂 射出接合技術:NMTとは
 - 1.1 NMT技術概要説明
 - 1.2 NMT製品事例/将来展望
2. 金属/樹脂(CFRP/CFRTP)接合技術:NATとは
 - 2.1 NAT技術概要説明
 - 2.2 現在の試作開発状況報告
3. 国際標準化動向
 - 3.1 金属/樹脂接合技術の特性評価試験方法
 - 3.2 金属/CFRP(T)P接合技術の特性評価試験方法

3. 分子結合技術を用いた異種材料接合技術

(14:20~15:50) (株)いおう化学研究所 代表取締役社長 森 邦夫 氏

1. 万能接合技術
2. 同一機能化の概念
3. 分子接合技術の界面接合機構
4. 分子接合技術の特徴
5. 分子接合技術の展開
6. 接合保証

4. 異種材料接着・接合部の強度および 耐久性の評価技術

(16:00~17:30) 鈴木接着技術研究所 所長 鈴木 靖昭 氏

1. 各継手の応力分布、強度評価方法および評価結果
 - 1.1 重ね合わせ継手の弾塑性FEM応力解析結果に基づいた実験結果の検討例
 - 1.2 CFRTP重ね合わせ接着継手の引張せん断試験結果に対する結合力モデル(CZM)法による解析例
 - 1.3 スカーフ継手および突合せ(バット)継手の特徴、応力分布および破壊条件
 - 1.4 接着接合部における特異応力場の強さおよび応力拡大係数を用いた接着強度の評価事例
 - 1.5 はく離応力の解析結果例
 - 1.6 スポット溶接-接着併用継手の応力解析結果
2. 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及び寿命推定結果
3. アイリングの式による応力、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
 - 3.1 アイリングの式を用いた温度、湿度及び応力付加条件下の寿命推定法および寿命推定結果
 - 3.2 加速劣化法により耐用年数分経過後の接着強度分布を得る方法
4. 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
5. 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
 - 5.1 水中及び油中における接着接合部の安定性の熱力学的検討
 - 5.2 接着接合部の耐久性に水が及ぼす物理的および化学的影響の実例
 - 5.3 接着接合部の耐水性向上法
6. 繰返し応力(疲労)による加速耐久性評価法およびスポット溶接-接着併用継手およびリベット-接着併用継手の疲労試験結果
7. 接着接合部のクリープ破壊強度評価方法(ラーソン-ミラー式)を求める方法およびプラスチックのラーソン-ミラー線図実験結果

紹介割引申込書 講師：鈴木靖昭「樹脂金属接合」セミナー申込書

No.811419 11/30

【講師紹介割引 聴講料2割引】

会社名		事業所・事業部		講師からの紹介として、聴講料を2割引いたします。 2名同時申し込み割引との併用はできませんのでご了承ください。 申込書に必要事項をご記入の上FAXにてお申込みください。 お申し込み後はキャンセルできませんのでご注意ください。 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りします。
住所	〒			個人情報の利用目的 ・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため ・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため ・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします
TEL		FAX		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail	
受講者1				
受講者2				

今後、定期的な案内を希望されない場合、案内方法に×印をお願いいたします。
(現在案内が届いている方も再度ご指示ください)

〔 郵送(宅配便)・FAX・e-mail 〕

 **技術情報協会**

TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-5080