

[トピックス](#)[会社案内](#)[Company Profile \(English\)](#)[メディア事業](#)[イベント・セミナー事業](#)[顕彰事業](#)[ネットワーク・コミュニティ](#)[日刊工業新聞社の使い方ガイド](#)[採用情報](#)[お問い合わせ](#)[トップ](#) > [イベント・セミナー事業](#) > [セミナー・教材](#) > [セミナー開催一覧](#) > [セミナー詳細](#)

これからのクルマや電子機器の軽量化に必須！

異種材料接着・接合技術の基礎と接着設計・評価の具体的手法

～接着力の原理から最適接着・接合法と表面処理法の選定、強





ソーシャルメディアポリシー

度・信頼性・耐久性の評価、ト ラブル対策まで~

チラシダウンロード (PDF)

開催主旨

燃費向上が要求される自動車分野に加え、電気電子分野においても製造工程の簡素化を目的に、製品強度を維持しつつ軽量化が求められています。これに伴い、鋼材やアルミニウムなどの異種金属や金属とプラスチック、金属とゴムといった異種材料接着・接合技術の重要性が格段に増しています。

そこで、本講座は高信頼かつ長寿命の接着・接合継手の設計に向け、接着の原理から接着剤および表面処理の選定法、異種材料の接着の基礎、さらには樹脂射出一体成形法やレーザー接合法、化学反応法など最新の接合法まで解説します。

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、それにもとづく強い接着構造の設計法や、負荷応力の時間的分布と接着強度のばらつきにもとづく、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、温度や湿度、機械的応力などのストレスと劣化速度との理論的關係および、

概要

本セミナーは、大変好評の内に終了いたしました。

日時	2017年 2月 2日 (木) 10:00~17:00
会場	日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム *本セミナーの講義資料は、開催3日前頃にデータで事前配布します。メールアドレスをご明記ください。
受講料	43,200円 (資料、消費税込) *振込手数料は貴社でご負担願います。 *1社複数名のご参加の場合、2人目より10%割引 (38,880円) 致します。 ただし、同セミナーを受講される場合のみ適用させていただきます。
本セミナーだけの割引について	*2/3開催の「基礎から学ぶ 高信頼性接着の作り込みと耐久性評価・寿命予測法《実践編》 (講師：原賀康介氏) と併せてお申込みいただいた場合は、 <u>2日間セット受講料 (69,120円、2割引) で聴講可能です。</u>
主催	日刊工業新聞社

Google™ カスタム検索

新聞購読のご案内

広告掲載のご案内

プライバシーポリシー
特定個人情報に関する基本方針
著作権について

それにもとづく加速試験による寿命予測法も解説。さらに、各種接着強度評価法や接着トラブル事例、その原因別分類と対策についても、講師の実務経験を通じて詳解します。

お問い合わせ先

日刊工業新聞社
大阪支社 事業出版部 セミナー係
TEL : 06-6946-3382
FAX : 06-6946-3389
E-mail : seminar-osaka@media.nikkan.co.jp

講師

鈴木 靖昭 氏

会場アクセス

日刊工業新聞社 東京
本社
セミナールーム
東京都中央区
日本橋小網町14-1
住生日本橋小網町ビル



セミナー

このセミナーを申し込む

プログラム

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

5-1 金属の湿式表面処理 - 接着・加硫法：ケミブラスト

5-2 金属の湿式表面処理 - 接着法：NAT

5-3 金属の湿式表面処理 - 樹脂射出一体成形法：

NMT、新NMT/PAL-fit/アルプラス/アマルファ/TRI/Quick10

5-4 金属のレーザー処理 - 樹脂射出一体成形法：

レザリッジ/D LAMP

5-5 フィラー強化樹脂のレーザー処理 - 異材樹脂射出成形法：

AKI-Lock

5-6 金属 - 樹脂レーザー接合法

5-7 インサート材使用の樹脂 - 異種材料レーザー接合法 (ほか)

6. 射出成形および融着における接着力発現のメカニズム

7. 接着継手形式および負荷外力の種類

8. 各継手の応力分布および強度評価

- 8-1 重ね合せ継手
- 8-2 結合力モデル (Cohesive Zone Model : CZM) 解析法と
混合モード破壊クライテリオンを用いた単純重ね合せ継手の挙動の解析例
- 8-3 スカーフおよびバット接着継手のFEM応力解析および混合モード条件下の破壊条件
- 8-4 特異応力の強さをを用いたバット継手の引張接着強度の評価例
- 8-5 剥離応力の解析
- 8-6 スポット溶接 - 接着併用継手のFEM応力解析結果

9 . 最適接合部の設計

10 . 経年劣化 (強度低下およびばらつき増加) による故障率の増加 (ストレス - 強度のモデル)

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

- 11-1 正規分布について
- 11-2 負荷応力 (ストレス) が一定値の場合の安全率の計算法
- 11-3 負荷応力 (ストレス) が分布する場合の安全率の計算法
- 11-4 航空機において安全率が小さく取られる理由 (強度のばらつきと故障率との関係)
- 11-5 正規確率紙を用いた接着強度の標準偏差および変動数の求め方
- 11-6 各種接着継手の静的強度の変動係数実験値

12 . 接着接合部劣化の三大要因

13 . 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

14 . アイリングモデルによるストレス、湿度負荷と水浸漬条件下の耐久性加速試験および寿命推定法

15 . 金属 / 接着界面の耐水安定性について熱力学的検討

16. 接着接合部の疲労試験方法および疲労試験結果

17. 接着接合部のクリープ破壊強度およびクリープ試験方法

18. 接着トラブルの原因別分類と対策

18-1 原因別分類とその対策

18-2 各種トラブル事例の原因と対策

※プログラムの一部を省略して掲載しています。

このセミナーを申し込む

一覧へ戻る

日刊工業新聞社関連サイト・サービス

日刊工業新聞 電子版

日刊工業新聞 特設PRサイト
まのあす!

ニュースイッチ
NEWSWITCH

@ m o n o D o

Nikkan BookStore

News cast ニュースキャスト

NewsWave21

日刊工業新聞 200Items/month
新製品情報

日刊工業新聞社
工場ものがたり

メロガイド

イベント・展示会

セミナー・教材

モノづくり日本会議

日刊工業産業研究所

産業人クラブ

日刊工業新聞電子版について

総合ガイド

新規会員登録／ログイン

利用規約

登録情報の確認・変更

プライバシーポリシー

電子版広告掲載ガイド

特定個人情報に関する基本方針

よくある質問

ソーシャルメディアポリシー

著作権

特定商取引に基づく表記

電子版に関するお問い合わせ

免責事項

日刊工業新聞社について

日刊工業新聞社コーポレートサイト

会社概要

Company Profile (English)

企業理念

事業紹介

次世代育成事業行動計画

女性活躍推進法行動計画

採用情報

お問い合わせ

日刊工業新聞社の使い方ガイド



知りたい



発信したい

ネットワークに
参加したい

人材を育てたい

経営アドバイス・
外部評価を受けたい調査・分析
をしてほしい

掲載記事の無断転載を禁じます。発行：株式会社日刊工業新聞社 Copyright 2015 NIKKAN KOGYO SHIMBUN,LTD.