

HOME

事業のご案内

各種支援

財団について

研究交流クラブに  
入会しませんか

## 技術普及推進事業

[HOME](#) > [事業のご案内](#) > [研究交流事業](#) > [技術普及推進事業](#) > 平成30年度 異種材料接合技術研究会

### MENU

- 事業概要
- 分野別研究会

### 新着情報

### コーディネータ紹介

## 平成30年度 異種材料接合技術研究会

異種材料の接合技術は自動車や電子、電機分野で積極的に利用されており、企業の方々の関心が高まっています。従来では困難とされた異種材料の接合技術の革新は目覚ましいものがあり、新たな材料を組み合わせることで、製品の軽量化や機能・性能の向上、コスト削減等に寄与するものと期待されています。本研究会は平成27年度及び28年度に開催しましたが、再開を希望する声が多く、今年度も全3回の予定で開催します。皆様のご参加をお待ちしております。

### 第3回開催概要

|     |   |                        |
|-----|---|------------------------|
| 日時  | 平成31年1月24日(木)【13:30～16:30】  | <a href="#">パンフレット</a> |
| 場所  | 愛知県産業労働センター(ウインクあいち) 1101会議室<br><a href="http://www.winc-aichi.jp/access/">http://www.winc-aichi.jp/access/</a><br>名古屋市中村区名駅4-4-38  |                        |
| 主催等 | (公財)科学技術交流財団  |                        |
| 内容  | <p>◆講演Ⅰ(13:30～14:40)<br/>「レーザー溶接による軽金属と鉄鋼との異種金属接合」<br/>講師 三重大学 大学院工学研究科機械工学専攻 材料機能設計研究室 助教 尾崎 仁志 氏<br/>自動車などの輸送機器の軽量化のため、ハイブリッド構造部材の利用が検討されている。その実現には、アルミニウム合金等の軽金属と鉄鋼とを高い信頼性と生産性で接合する技術が必要であるが、両者の接合は通常困難である。そこで、このような難接合異種金属継手にレーザー溶接の適用を試み、得られた研究成果について紹介する。</p> <p>休憩(14:40～14:50)</p> <p>◆講演Ⅱ(14:50～16:00)<br/>「金属と樹脂との直接接合技術 "アマルファ(AMALPHA)" の紹介」<br/>講師 メック株式会社 新事業開発室 営業マーケティンググループ 内藤 勇太 氏<br/>設計の自由度、小型化、軽量化等のニーズが高まっている中、1つのソリューションとして、金属と樹脂との直接接合技術がある。当社ではエッチング(粗化)技術であるアマルファ(AMALPHA)を展開している。今回はアマルファの技術、事例を紹介する。</p> <p>◆名詞交換会(16:00～16:30)</p> |                        |

### 第2回開催概要

|     |   |                        |
|-----|---|------------------------|
| 日時  | 平成31年1月10日(木)【13:30～16:30】  | <a href="#">パンフレット</a> |
| 場所  | 愛知県産業労働センター(ウインクあいち) 1201会議室<br>名古屋市中村区名駅4-4-38   |                        |
| 主催等 | (公財)科学技術交流財団  |                        |
| 内容  | <p>◆講演Ⅰ(13:30～14:40)<br/>「次世代パワー半導体のための異種材接合技術」<br/>講師 大阪大学 産業科学研究所 所長 菅沼 克昭 氏<br/>SiCがよいよ新世代のパワー半導体として実用化開始された。SiC実用により、効率が上昇するだけでなく高周波化とパワー密度増加が可能になり、電力変換機器の小型化が魅力となる。一方で、デバ</p> |                        |

|    |  |
|----|--|
| 内容 | <p>イスの駆動温度上昇が余儀なくされ、厳しい環境でも信頼性高く実装することが必要になっている。DBC、DBA等の絶縁基板へのダイ接合をはじめとし、様々な異相界面をどのように形成し実用化するかについて現状を紹介する。</p>   |
|    | <p>休憩(14:40～14:50)</p> <p>◆講演Ⅱ(14:50～16:00)<br/> 「さまざまな異材樹脂接合を可能にする新規接合技術『AKI-Lock®』」<br/> 講師 ポリプラスチックス株式会社 研究開発本部テクニカルソリューションセンター 見置 高士 氏<br/> 弊社では、1次成形品内のガラス繊維を物理アンカーとして利用した新しい異材接合技術「AKI-Lock®」を開発した。溶着でもなく接着でもない当技術は、材料の制約も少なく、従来では難しかったさまざまな異材の組合せで強固な接合が可能である。本講演では、AKI-Lock®の技術内容と接合事例等を紹介する。</p> <p>◆名詞交換会(16:00～16:30)</p> |

## 第1回開催概要

|     |  |                        |
|-----|--|------------------------|
| 日時  | 平成30年12月18日(火)【13:30～16:30】  | <a href="#">パンフレット</a> |
| 場所  | 愛知県産業労働センター(ウインクあいち) 1101会議室<br>名古屋市市中村区名駅4-4-38   |                        |
| 主催等 | 主催:(公財)科学技術交流財団、後援:名古屋大学協力会、協力:愛知工研協会  |                        |
| 内容  | <p>◆講演Ⅰ(13:35～14:45)<br/> 「最近の異種材料接着・接合技術の原理別分類とその概要」<br/> 講師 鈴木接着技術研究所 所長 鈴木 靖昭 氏<br/> 最近の金属の湿式エッチング・樹脂射出成形法、金属またはFRP・CFRPのレーザー処理・樹脂射出成形法、金属表面の無処理・陽極酸化処理・PMS処理・樹脂レーザー接合法、インサート材使用の樹脂-異種材料レーザー接合法、電気抵抗溶着法、摩擦重ね・攪拌接合法、熱板融着法、分子接着剤接合法、樹脂-ゴム架橋接着法、カップリング反応・付加反応利用接合法、その他接着剤を用いない化学接合法の概要を紹介し、その接合および耐久性向上のメカニズムについて説明する。</p> <p>休憩(14:45～14:55)</p> <p>◆講演Ⅱ(14:55～16:05)<br/> 「大気圧プラズマ ToughPlasma による接着・接合前処理事例の紹介」<br/> 講師 株式会社FUJI RS事業本部技術開発部第3課 課長 神藤 高広 氏<br/> 大気圧下において空気中の酸素をプラズマ状態にし、高密度な酸素ラジカルを生成させる技術を開発した。酸素ラジカルは、電気的には中性で非常に反応性が高く、対象物の表面に付着した有機汚れを化学的に分解除去する効果と有機物表面に親水基を付与し、接着・接合に適した表面状態にする。大気圧プラズマユニットToughPlasmaによる、熱可塑性樹脂や金属表面の表面改質&amp;ドライ洗浄、接着・接合事例を紹介する。</p> <p>◆名刺交換会(16:05～16:30)</p> |                        |