

## 平成17年度春季全国大会シンポジウム基調講演の募集について

本会では、毎年、春季全国大会において、溶接・接合工学に関する特定の課題について、シンポジウムを開催しています。来る平成17年度春季全国大会においては、下記の主題の下、シンポジウムを開催いたします。

シンポジウムをより実りのあるものとするため、基調講演を広く募集いたします。

会員各位におかれましては、奮ってご応募下さいませよう、お願い申し上げます。

**1. 主 題：**「自動車軽量化の動向とその接合技術」

**2. 座 長：**小林紘二郎（大阪大学）

趣 旨：自動車の燃費の向上は、エネルギー消費の削減やCO<sub>2</sub>排出量の抑制と言った地球環境問題への対応の観点から緊急の社会的要請となっている。例えば、自動車によるCO<sub>2</sub>排出量は総排出量の20%程度に上ると言われている。このため、低燃費車の開発は国際的な課題となっており、米国のPNGV（Partnership for New Generation of Vehicle）では、2005年に80MPG、2010年には100MPGの燃費の達成を目標としている。欧州においては100km/3Lの低燃費車の開発や、2005年に対1995年比25%の燃費改善目標が掲げられている。また、我が国においても2010年に対1995年比20%の燃費改善が検討されている。

自動車の燃費を向上させるためには、エンジンや駆動系の効率向上、走行抵抗の低減とともに、車体の軽量化が有効な手段であり、100kgの軽量化によって1～1.5km/L燃費が向上すると言われている。自動車の車体を軽量化するためには、従来の車体構造の改善と

材料の置換が必要である。

そこで、まず自動車の軽量化を鉄鋼材料構造、アルミニウム材料構造、鉄鋼—アルミニウム・ハイブリッド構造という3つの観点から検証し、今後の自動車の溶接・接合技術の動向を検討する。

**3. 日 時：**平成17年4月20日（水）14：10～17：00

**4. 場 所：**日本教育会館（東京）

**5. 基調講演申し込み方法**

任意の用紙にタイトル、著者、アブストラクト連絡先をご記入の上、学会事務局に提出下さい。

**6. 申し込み締め切り日：**平成16年8月30日（月）

**7. 講演採否**

申し込みいただいた講演は、採否決定次第、お知らせいたします。

**8. 前刷原稿提出期日：**平成16年11月30日（火）

採択された講演は、論文集第1号（2月号）に前刷りを掲載いたしますので、所定のオフセット原稿用紙6枚以内（表、図、写真を含む）の原稿を作成し、ご提出下さい。なお、講演時間は、1件20～25分程度を予定します。

**9. 討論・質問の申込み**

講演前刷りをご覧いただいたうえで、討論および質問を募集いたします。積極的に参加いただくことを期待します。

討論・質問の希望者は、対象講演と質問内容を簡潔に記載し、平成17年3月8日（火）までに、学会事務局あて、ご提出ください。



## 全国大会講演概要〈75集〉の頒布について

下記の要領により平成16年度秋季全国大会講演概要を頒布いたしますので、希望者は要領にしたがいお申込下さい。

### 記

1. 頒 価 5,000円
2. 申込要領 ①郵送の場合は、現品発送と同時に代金および郵便料金合計金額を請求いたしま

すので折返しご納入下さい。この場合は申込者名および送り先を明記した申込書（任意）によりFAXでお申込下さい。

②直接購入の場合は代金ご持参の上事務局までご来所下さい。また、大会当日受付でも頒布いたします。

3. 頒布開始 平成16年9月初旬予定

## 溶接学会記念基金助成活動「若手溶接技術者・研究者のグローバルネットワークの形成」委員会発足のお知らせと参加のご案内

溶接学会における研究活動の充実・強化と、それによる学会員の研鑽に資することを目的とした各種研究会の設立主旨に則り、この度、「若手溶接技術者・研究者のグローバルネットワークの形成」委員会が発足いたしました。本委員会の目的、内容および委員構成は下記の通りです。本委員会にご興味のある学会員の方は広くメンバーを募集しておりますので、主査宛に直接ご連絡ください。皆様のご参加・ご協力をお願い申し上げます。

### 1. 目的と内容

現在の日本を取り巻く経済的な環境により、我が国は優れた溶接技能者の減少と技術伝承システムの衰退およびそれらに起因した溶接技術者の育成に関する問題を抱えるに至っている。

一方、発展途上にある東南アジア諸国においては自国の工業レベルの向上に向けた動きが極めて活発であり、産業における基盤技術の一つである溶接技術に関しても研究・開発を進めようと熱心にその方向性を模索している。また、工業先進国においては (i) 先進的な技術の向上・革新と同時に (ii) 旧来技術を教育産業として海外展開しつつ (iii) その国に於ける産業への影響力を確保するといった、生産力の衰退に対する総合的な抑止と産業発展に向けた積極的な取り組みがなされている。科学技術立国を自負する我が国としては、生産技術において常に世界をリードする立場に在るべきであり、その基盤技術である溶接技術は、まさに前述のような対策を最も必要としている技術の一つといえる。我が国の溶接技術は世界に誇れるものであり、我が国の将来のあり方を考える際、溶接技術に関する研究・開発の中核を担う我々が今これらの活動を行わなければ、優れた技術の蓄積が失われることが危惧される。

このような背景から、溶接に関連する学協会や組織による国際活動の拡大が期待される中、長期的な視野に立つと、若手の技術者・研究者の国境を越えたネットワークが非常に重要かつ必要不可欠である事は他言を待たない。今こそ我が国の溶接に関連した若手技術者・研究者が主体となって世界規模での情報あるいは人的ネットワークの形成を目指すべきであると考え。そこで本委員会では、とくに若手会員の会運営委員会と連携し、若い溶接技術者・研究者のグローバルネッ

トワークを築く機会を積極的に増やす活動を行う。

本委員会の活動内容としては下記の事項を予定している。

- (1) 本委員会の委員が情報交換し、活動方針を議論し、具体的な計画について検討する研究会を定期的に開催する。
- (2) 様々な情報を電子情報化し、そのメリットを活かすため、インターネットを通じて様々な情報交換を図る。
- (3) 国際的な情報交換や人的交流あるいは活動の場を形成するためのグローバルネットワークを形成するため、広く世界（とくに初期は東南アジア諸国を主たる対象とする）の若手技術者・研究者を我が国に招致し、溶接技術に関するセミナーを開催する。（本委員会委員が海外に出向き、セミナーを開催することも計画中である。）

※ 項目(3)については、事前に種々のニーズや招待者に関する十分な調査を行う必要があり、この調査には大学のみならず企業や各種研究機関からの意見も十分に採り入れ、政府関連組織との連携を図ることを予定している。

### 2. 研究期間 ～平成17年3月31日（予定）

### 3. 主査および委員構成

森 裕章（主査、大阪大学）  
高橋邦夫（副査、東京工業大学）  
大畑 充（幹事、大阪大学）  
川上博士（幹事、三重大学）  
佐藤 裕（幹事、東北大学）  
武市祥司（幹事、東京大学）  
田中 学（幹事、大阪大学）  
山本元道（幹事、広島大学）

※ 上記の他、委員として若手会員の会運営委員を予定

### 4. 問い合わせ先

森 裕章  
大阪大学大学院 工学研究科 生産科学専攻  
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1  
TEL：06-6879-7543 FAX：06-6879-7570  
E-mail：mori@mapse.eng.osaka-u.ac.jp

# Mate 2005 第11回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム論文募集について

**主催：**(社) 溶接学会 マイクロ接合研究委員会  
エレクトロニクス生産学会準備会

**共催：**(社) 機械学会 電子デバイス/電子実装における信頼性に関する研究分科会, (社) 高温学会 加工・再生研究情報委員会, (社) 日本塑性加工学会 接合・複合分科会, レーザ加工学会, IMS プロジェクト環境対応次世代接合技術の開発, 大阪大学 先端科学イノベーションセンター

**協賛：**映像情報メディア学会, エレクトロニクス実装学会, 応用物理学会, 化学工学会, 画像電子学会, 軽金属学会, 計測自動制御学会, 高温学会, 高分子学会, 資源・素材学会, システム制御情報学会, 情報処理学会, 人工知能学会, 精密工学会, 電気化学会, 電気学会, 電気設備学会, 電子情報通信学会, 日本化学会, 日本機械学会, 日本金属学会, 日本材料学会, 日本シミュレーション学会, 日本接着学会, 日本セラミックス協会, 日本塑性加工学会, 日本顕微鏡学会, 日本伝熱学会, 日本非破壊検査協会, 日本表面科学会, 日本品質管理学会, 日本複合材料学会, 日本物理学会, 日本分析化学会, 日本溶接協会, 表面技術協会, プラスチック成形加工学会 (協賛依頼中)

**日時：**平成17年2月3日(木), 4日(金)  
パシフィコ横浜 会議センター  
5階(小ホール, 501, 502)  
横浜市西区みなとみらい1丁目1-1  
TEL: 045-221-2121

## 開催主旨

日本のエレクトロニクス産業は、この20年間、高機能化、高信頼化、小型化、低コスト化の技術開発に支えられた新たな電子デバイス・部品を組み込んだ電子システム創成の下、日本の高度成長を牽引してきました。今後も日本が世界を先導し続けるには、生産技術を科学的に探求することはもちろんのこと、既存の学問領域、設計・生産技術などの領域を越えて、エレクトロニクスを取巻く科学技術、経営・生産システム、価値システム、などの広い範囲を取り込んだグローバルなオプティマイゼーションが必要になってきています。本シンポジウムでは、これら生産技術に関する最新の研究・開発に関する研究者相互の情報交換の場をより広くかつ定期的に持ち、生産の科学と技術の進展を促すことを目的として企画開催されます。

**参加費：**主催・共催団体加入会社：20,000円  
協賛学協会会員会社：30,000円

論文口頭発表者：15,000円  
大学・国公立研究期間：10,000円  
学生：5,000円  
その他：40,000円

## 講演論文募集

左記主旨に従い、シンポジウムを開催いたします。つきまして、独創性に富むオリジナル講演論文を募集しております。各講演の発表時間は20分(発表12分、質問8分)、発表件数は約90件を予定しております。投稿希望の方は下記の送り先まで、応募していただくようお願い申し上げます。

なお、本シンポジウムで発表されたすべての論文発表者には、別刷り30部を無料贈呈します。また、優秀な論文に対して、シンポジウム賞(論文賞、奨励賞)の表彰制度も用意しております。

**応募方法：**平成16年9月1日(水) 厳守

**応募方法：**次の必要事項を記載して、E-mail, FAX, 郵送のいずれかでMate 2005事務局に送付して下さい。E-mail を利用できる方はできるだけE-mail で送付していただけますようお願いいたします。

- (1) 発表題目(和文と英文)
- (2) 著者名と所属先(和文と英文)
- (3) 著者代表者の連絡先
- (4) 概要(和文120~150字程度)
- (5) トピックス記号(カテゴリーA~Cの中から該当する記号を選んで下さい。

例えば、

レーザによる微細加工プロセスに関する研究

→ A-5, B-1

携帯機器創成を目的としたソルダリング部の信頼性の研究 → A-2, B-7, C-6

申込みを受理した後1週間以内にE-mail もしくはFAX で受理通知を送付させていただきます。受理通知が届かない場合は、Mate 2005事務局にご確認して下さい。

また、論文採択につきましては別途、採択通知を9月末までに送付いたします。

**論文原稿送付締切日：**平成16年11月19日(金)

## 論文様式概要

本文は日本語で、Figure Caption は英語で記述する。ただし、すべて英語で記述しても結構です。

○字 体：英語の字体(フォント)はTimes, 日本語の字体は明朝体とする。

- 題 目：本文が日本語の場合，日本語と英語  
（字サイズ：14 point，題目の字体は 等  
幅明朝体またはゴシック体とする）.
  - 著 者 名：本文が日本語の場合，日本語と英語  
（字サイズ：9 point）.
  - Abstract：英語（60～120 words）  
（字サイズ：8 or 9 point）.
  - 本 文：日本語または英語  
（字サイズ：9 point），本文二段組.
  - マージン：上：25 mm，下左右：20 mm.
  - 用 紙：A4 白用紙.
  - 図の説明：英語（図面は本文の後ろに並べてもよ  
い）.
  - ページ数：4 ページ または 6 ページ（奇数ページ  
での仕上がりは禁止する）.
- なお，論文採択決定後，詳しい投稿規定を送付します．

<論文に関する問合せ先>

大阪大学 先端科学イノベーションセンター 高橋康夫  
TEL：06-6879-4195 FAX：06-6879-4193  
E-mail：takasy@cricast.osaka-u.ac.jp

<論文の送付先，事務に関する問合せ，連絡先>

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 1-11  
（社）溶接学会 Mate 2005 事務局

Mate 2005 担当連絡先

TEL：06-6879-4166 FAX：06-6879-4166

E-mail：mate@casi.osaka-u.ac.jp

<シンポジウム URL>

[http://wwwsoc.nii.ac.jp/jws/research/micro/mate  
/Mate 2005.html](http://wwwsoc.nii.ac.jp/jws/research/micro/mate/Mate%202005.html)

トピックス記号

| カテゴリー A<br>工 法 | カテゴリー B<br>研究・開発の観点 | カテゴリー C<br>対象形態・製品 |
|----------------|---------------------|--------------------|
| A-1            | B-1                 | C-1                |
| マイクロ接合         | プロセス                | モジュール              |
| ワイヤボンディング      | B-2                 | C-2                |
| フリップチップ        | 材料                  | パッケージ              |
| COB, TAB       | B-3                 | C-3                |
| その他            | 機能特性                | パワーデバイス            |
| A-2            | B-4                 | C-4                |
| マイクロソルダリング     | メカニズム               | エネルギー変換素子          |
| A-3            | B-5                 | C-5                |
| 薄膜形成           | 拡散現象                | 通信機器               |
| A-4            | B-6                 | C-6                |
| 厚膜形成（めっきなど）    | 界面構造                | 携帯機器               |
| A-5            | B-7                 | C-7                |
| ビーム加工          | 信頼性                 | コンピュータ             |
| A-6            | B-8                 | C-8                |
| エッチング          | 品質                  | コンピュータ周辺機器         |
| A-7            | B-9                 | C-9                |
| マイクロ加工         | シミュレーション            | 液晶ディスプレイ           |
| A-8            | B-10                | C-10               |
| 塑性加工           | 設計                  | プラズマディスプレイ         |
| A-9            | B-11                | C-11               |
| 接着             | 設備・機器               | ビデオ                |
| A-10           | B-12                | C-12               |
| 光・電子アセンブリ      | 解析                  | 自動車用電装品            |
| A-11           | B-13                | C-13               |
| 光インターコネクション    | システム                | エネルギー変換機器          |
| A-12           | B-14                | C-14               |
| その他            | 計測                  | その他                |
|                | B-15                |                    |
|                | 環境調和・リサイクル          |                    |
|                | B-16                |                    |
|                | その他                 |                    |