



新たな素材、異種金属等を接合するために  
拡散接合とは何か、自社製品や開発プロセスに適用できるのか

# 【Live配信(リアルタイム配信)】 拡散接合のメカニズムの理解と 接合性の向上・改善技術と評価方法



日時	2021年5月31日(月) 10:30~16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にいながら学習可能です※
受講料	49,500円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合: 受講料 定価: 35,200円 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円 ※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。 ※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させて頂きます。		資料付

講師 WELLBOND 代表 / 東京理科大学 客員教授 工学博士 大橋 修 氏

**趣旨** 開発された高性能材料が接合加工できなくては、新たなハイテク製品を組み立てることができません。ハイテク製品の組み立てには、微細接合、精密接合、異種金属接合が必須であり、この接合法として材料を溶融することなく接合する固相接合が重要となります。新素材、異種金属などを接合して、各種の機能部品を組み立てる方法として、拡散接合が注目され、インターネットでも最も多くヒットする接合法です。最近、フォットエッチングした金属箔の積層接合法としても、拡散接合法は注目されています。本セミナーでは、固相接合における拡散接合の位置づけの紹介に始まり、拡散接合の動向(論文、適用例、研究者、企業)、拡散接合の適用例(現状、適用のポイント、時代的变化)、拡散接合装置、拡散接合の接合機構、接合改善策、接合のポイント等を説明します。また、実用化に際しての重要な接合部の評価法について、接合前・接合中での評価のポイントと接合後の機械的、金属学的、非破壊的(超音波、X線)等の適用例の現状を説明します。理解を深めるため、拡散接合を適用した実物の紹介の他、動画を交えて解説します。また、個別的な質問にも対応します。

<b>プログラム</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拡散接合の技術動向</li> <li>2. 拡散接合の適用例</li> <li>3. 金属を接合するには</li> <li>4. 拡散接合装置について</li> <li>5. 拡散接合部の面積の増加過程</li> <li>6. 接合表面皮膜の挙動</li> <li>7. 接合部の空隙内のガスの挙動</li> <li>8. 接合面での結晶方位差の影響</li> <li>9. 異種金属の接合</li> <li>10. 金属とセラミックスの接合</li> <li>11. 液相拡散接合</li> <li>12. 接合の改善策(清浄化法)の技術動向</li> <li>13. 接合の改善策(密着化法)の技術動向</li> <li>14. 熱膨張を利用した加圧接合</li> <li>15. 拡散接合部の機械的・金属学的評価</li> <li>16. 拡散接合部の非破壊検査</li> <li>17. 拡散接合が発展するには</li> <li>18. 技術相談(希望者のみ)</li> </ol>
--------------	---

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送させて頂きます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともE-Mail案内登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B210581 (拡散接合) お申し込みにはS&T会員の事前登録が必須となります

会社名 団体名			〒		住所	※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。
部署						
役職					今後のご案内 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み } E-Mail案内登録価格 <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み } を適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない } (E-mailアドレス必須)	
ふりがな						
氏名					お支払方法 <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)	
TEL	FAX					
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。					通信欄

●受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
●お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。  
●キャンセル規定  
・開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%  
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**S&T サイエンス & テクノロジー**  
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
サイエンス&テクノロジー株式会社  
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
〒105-0013  
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
https://www.science-t.com