

高温強度に優れた次世代耐熱合金の開発と 製品応用へのアプローチ

～次世代の産業を担う新材料・プロセス技術～

参加費無料
定員30名
(先着申込受付)

日時：2017.1.18 水 15:00～18:00

場所：堺市産業振興センター（堺市北区長曾根町183-5）セミナー室(1)

参加のすすめ ～大阪府大・産技研の共同研究成果を企業に！～

大阪府大と産技研は包括連携協定を締結して中小企業に役立つ様々な共同研究を実施しています。今回のセミナーでは、大阪府大と産技研が連携して開発したNi基新合金を企業の皆様にご紹介します。次世代耐熱合金として期待されるNi基新合金の特性、プロセス、製品応用についてわかりやすく解説いたしますので、この機会をお見逃しなく是非ご参加下さい。

材料特性

高温での強度と硬さ特性に優れたNi基新合金の基本特性

大阪府大 工学研究科 マテリアル工学分野 教授 金野 泰幸

Ni基超々合金とNST合金は高温での強度や耐摩耗性に優れたニッケルをベースにした国産の新合金です。本合金は強度特性だけでなく、耐食性や耐酸化性にも優れるため、過酷な環境下での使用に威力を発揮します。本発表ではこれら新合金の基本的な性質・特性を分かりやすく紹介します。

プロセス

放電プラズマ焼結法によるNi基新合金複合材料の作製

産技研 化学環境科 科長 垣辻 篤

Ni基新合金は高温強度に優れますが、用途によってはさらなる高強度化が求められます。ここでは、粉末冶金法によるNi基新合金の作製について検討した結果、ならびにNST合金にセラミックス粒子を分散させることにより高温硬さを向上させた複合材料について紹介します。

製品応用

Ni基新合金を利用した摩擦攪拌接合用ツールの開発

産技研 金属材料科 主任研究員 平田 智丈

摩擦攪拌接合は次世代の高品位接合技術として注目されていますが、鉄鋼材料等の比較的融点の高い材料の接合においては、使用するツールの耐久性が実用化促進の弊害となっています。そこで、本Ni基新合金に注目して、摩擦攪拌接合用ツールの開発を進めてきたので、ここでは摩擦攪拌接合の概要と開発内容の詳細について紹介します。

機能付加

レーザメタルデポジションによる高品位肉盛技術とNi基新合金への応用

産技研 加工成形科 主任研究員 山口 拓人

レーザメタルデポジションは、レーザ照射部に粉末材料を供給することで基材表面に肉盛層を形成する技術です。従来の肉盛工法と比較して、入熱を精密に制御できるため、熱によるひずみや材質の劣化を抑えた高品位な肉盛が可能です。本発表では、レーザメタルデポジションの基本的な原理を説明し、応用例として汎用的な鋼材表面に高温強度に優れたNi基新合金を肉盛した事例を紹介します。

主催： 公立大学法人大阪府立大学21世紀科学研究機構ものづくりイノベーション研究所
地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所

共催： 公益財団法人堺市産業振興センター

協力： 大阪信用金庫（株式会社だいしん総合研究所）

ご参加
お待ちしております

参加お申込み方法



FAXでのお申込み **FAX 0725-51-2520** (産技研業務推進課あて)
に下記の申込書に記入してお送りください。



電子メールでのお申込み **fukyu@tri-osaka.jp** (産技研業務推進課あて)

にお申込み下さい。メールの件名は「大阪府大・産技研共同セミナー」として、本文には、下記の申込書の必要事項①～⑥をご記入ください。

受付確認

お申込み後、産技研業務推進課より数日以内にFAXまたは電子メールで「受付No.」をお知らせします。(数日以内に「受付No.」が届かない場合は、お問合わせ下さい) 開催当日、会場受付で「受付No.」をお伝え下さい。申し込み受付は先着順としますが、定員(30名)を超えた場合は受付確認後であっても1社あたりの参加人数を1名以内に制限させていただく場合があります。

お問合わせ先

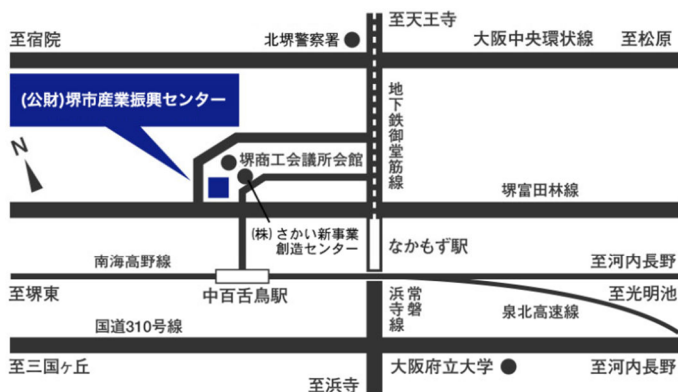
■大阪府立大学の技術シーズ内容に関すること

公立大学法人大阪府立大学
地域連携研究機構 URAセンター
電話 072-254-9128
FAX 072-254-9874
E-Mail mono@mtr.osakafu-u.ac.jp

■産技研の技術シーズ内容に関すること お申込み・その他全般に関すること

(地独)大阪府立産業技術総合研究所
顧客サービス室 業務推進課
電話 0725-51-2518
FAX 0725-51-2520
E-Mail fukyu@tri-osaka.jp

会場アクセス



〈公益財団法人堺市産業振興センター〉

◎南海高野線中百舌鳥駅より約300m

◎地下鉄御堂筋線なかもず駅より約300m

※駐車場は、隣接の来客用駐車場(無料)がございりますが、台数に限りがありますので、できるだけ電車・バスなどの公共交通機関をご利用ください。

参加申込書

FAX 0725-51-2520 ※お一人ずつお申込ください。切り取らずにこのままFAXして下さい。

①参加者氏名			
②企業名		③部署・役職	
④電話番号		⑤FAX番号	
⑥電子メール			

申込記載内容は(地独)大阪府立産業技術総合研究所および大阪府立大学ものづくりイノベーション研究所が適正に管理をし、本講習会に係る参加者集計および連絡、ならびに講習会終了後の発表内容に関する問合わせ等に使用させていただきます。