

平成 2 7 年 5 月 2 9 日

**広島大学革新的ものづくり研究拠点 設立セミナーの開催**

広島大学研究拠点（インキュベーション拠点）「高機能難加工材の製造・先端加工システム開発による革新的ものづくり研究拠点」の設立セミナーを下記のとおり開催します。

本研究拠点は、主にレーザーを熱源にしたさまざまな加工プロセスや革新的なものづくりの研究を通して、「ものづくり」企業の生産技術力のレベルアップや人材育成を図り企業のグローバル化を支援する中核的な拠点となることを目的としています。

研究拠点設立にあたり開催する本セミナーは、研究拠点の運営方針、活動計画ならびに溶接・接合の技術開発、レーザーによる切削・切断技術、レーザー 3 D プリンターを活用した先進医療材料の開発などの研究内容もご紹介します。

また産学官金の連携の取り組みや研究シーズの活用など、産学官共同研究のきっかけを作ることも目的とします。関係の皆様方に奮ってご参加いただきたく、ご案内申し上げます。

**世界トップクラスを目指す研究拠点**

広島大学では、世界トップクラスの研究大学として、国際展開力・発信力を強化していくため、その中心的役割を担う研究拠点として 1 7 拠点（自立型研究拠点 4 拠点、インキュベーション研究拠点 1 3 件）を選定し、重点支援を行っています。

**記**

【日時】平成 2 7 年 6 月 1 0 日（水）9 : 0 0 ~ 1 7 : 0 0

【場所】ホテル広島ガーデンパレス（広島市東区光町 1 - 1 5 - 2 1）

【テーマ】「高機能難加工材の製造・先端加工システム開発による革新的ものづくり研究拠点」の役割

【プログラム】別紙参照

【参加料】無料

【定員】1 5 0 人（申し込み先着順、6 月 3 日締切）

【申し込み】以下の HP 掲載の参加申込書にご記入の上、以下のお問い合わせ先に FAX または E-mail にてお申し込みください

<http://www.hiroshima-u.ac.jp/schedule/show/id/15100>

【お問い合わせ先】

広島大学大学院工学研究院 材料・生産加工部門内  
革新的ものづくり研究拠点事務局  
E-mail : [contact@hinom.hiroshima-u.ac.jp](mailto:contact@hinom.hiroshima-u.ac.jp)

## 開催プログラム

## ■ 9:00～ 9:20 研究拠点の紹介

広島大学 教授 篠崎賢二（研究拠点リーダー）

## ■ 9:20～10:50 溶接・接合

○ホットワイヤ法を用いた高能率、高精度、高品質溶接技術の開発

広島大学 准教授 山本元道

○溶接継手・表面処理材の疲労特性評価

広島大学 教授 菅田淳

○装置材料（溶接部）の腐食特性評価、防食技術の開発、腐食モニタリング

広島大学 准教授 磯本良則

## ■ 10:50～11:20 切削・切断加工

○レーザ援用切削・研削および熱応力切断技術の開発

広島大学 教授 山田啓司

## ■ 11:20～11:50 塑性加工

○逐次変形・経路依存性・温度依存性・応力緩和・大ひずみ域特性などを考慮・活用した難成形板材の成形技術開発

広島大学 准教授 日野隆太郎

## ■ 11:50～12:50 昼食

## ■ 12:50～13:20 積層造形

○レーザ 3D プリンターと粉末冶金法を組み合わせたナノ転写構造体・先進医療材料の開発

広島大学 准教授 鈴木裕之

## ■ 13:20～14:20 材料創製

○新材料創成のための原子・電子レベルからの組成最適化

広島大学 教授 松木一弘

○ナノスケールからの組織構造制御

広島大学 教授 佐々木元

## ■ 14:20～14:40 休憩

## ■ 14:40～15:40 表面改質・表面処理

○表面ナノ形状形成による改質・スパッタ法による新機能薄膜・微細構造体の開発

広島大学 准教授 加藤昌彦

○レーザクリーニング技術の応用開発

広島大学 研究員 真鍋幸男

## ■ 15:40～16:00 広島大学の産学官金連携の取り組みと事例

広島大学 教授 橋本律男

## ■ 16:00～16:20 大学の研究シーズを活用した産学官連携と地方公設試

広島県西部工業 技術センター センター長 坂元康泰

## ■ 16:20～16:40 経済産業省研究助成制度の紹介

中国経済産業局 地域経済部 次長 大河原 康正

## ■ 16:40～17:00 質疑応答

# 高機能難加工材の製造・先端加工システム開発による革新的なものづくり研究拠点

Hi-NoM(Hiroshima Novel Manufacturing Research Center)



## 拠点概要

本研究拠点は、我が国における製造業の一大集積地域である瀬戸内海沿岸地域において、他に類を見ない様々な加工プロセスを取り入れた革新的なものづくり研究を通して、「ものづくり」企業の生産技術力のレベルアップおよび人材育成を図り、企業のグローバル化を支援する中核的な拠点となること目的としている。

本研究拠点では、今後、飛躍的な発展が見込めるものの、我が国の製造業において導入が遅れているレーザーを主たる熱源とし、高機能難加工材に対し、以下の様な内容について様々な加工プロセスを相互に駆使した研究に取り組む。

- 溶接・接合技術** 「ホットワイヤ法を用いた高能率、高精度、高品質溶接技術の開発」
- 表面改質・表面処理** 「表面ナノ形状形成による改質・スパッタ法による新機能薄膜・微細構造体の開発」・「レーザークリーニング技術の応用開発」
- 塑性加工** 「レーザー局所加熱による逐次変形・経路依存性・温度依存性・応力緩和・大ひずみ域特性などを考慮・活用した難成形板材の成形技術開発」
- 積層造形** 「レーザー3Dプリンターと粉末冶金法を組み合わせたナノ転写構造体・先進医療材料の開発」
- 材料創製** 「新材料創成のための原子・電子レベルからの組成最適化およびナノスケールからの組織構造制御組成最適化」
- 切削・切断加工** 「レーザー援用切削・研削および熱応力切断技術の開発」

また、これらの研究は、産官学共同研究体制の基で実施し、即座に実施工に展開することを指向している。研究を通じて、企業からの社会人ドクター、新興国の高度技術者、留学生を積極的に受け入れ、大学および企業のグローバル化に貢献することを目指している。

