

Contents

❖ 中国地方の発展と大学の役割	1
❖ 活動報告(3～4月)	2
❖ 産学連携研究・研究会助成**会員企業ニーズ募集	2
❖ 平成25年度地域企業若手技術者向けイノベーション研修プログラム	3
❖ 資金調達関連情報	3
❖ これからの活動(イベント)情報	4
❖ 産学・地域連携センター 副センター長 兼 国際・産学連携部門長紹介	4
❖ 編集後記	4



中国地方の発展と大学の役割

中国経済連合会会長 山下 隆



中国地方は、瀬戸内沿岸に立地した戦前の工場から、多くの産業が発展しました。例えば、海軍工場から造船、鉄鋼、機械が、航空機工場から自動車、また燃料廠から石油化学や薬品等の産業が興り、現在でもトップレベルの実力を維持する企業が多数存在し、「ものづくり」の伝統が脈々と受け継がれています。これらの企業は、戦後の混乱期や、石油ショック、公害、グローバル化と、時代や環境の変化の中で、常に地道な改良や大胆なイノベーションを積重ね、現在に至っています。しかし近年、IT や交通機関の進歩により国内のみならず世界中がフラット化し、技術や産業の均一化やグローバル化が益々進んだため、国や地方の特色や強みが薄れつつあります。産学官連携や大学の研究についても然りで、全国一律で地域の特徴が見えにくい状況であります。そうした中であって、広島大学における放射線被爆治療の研究や、放射線災害復興に関するフェニックスリーダー育成事業等は、広島ならではの有意義かつ、特色ある取組みであります。

「地域産業の振興」は、当地方にとって喫緊の課題であり、現状のレベルに留まっていたら発展は望みません。常にイノベーションが必要であり、大学には、グローバルな競争に打勝つ先端研究の取組みは言うまでもありませんが、地方特有の社会、風土や産業の中にも新たな研究の芽を見出し、特色ある研究も併せて取組むことを、お願いしたいと思います。

例えば当地方は全国に先んじて高齢化や人口減少が進んでおり、医療・福祉の研究が望まれます。また山海に囲まれた狭い地形の中で、零細な農林水産業が営まれています。生産方法の変革が課題です。さらに、当地方は鉄鋼・化学等の素材産業が全国で最も高い比率で立地し、高付加価値製品を生産していますが、新興国の追上げが急であります。こうした地域特有の生活や産業に、新たなイノベーションをもたらす研究を、広島大学をはじめ当地方の大学には期待しています。

当連合会も大学とともに「産学金官連携」を推進し、産業の活性化に取組んで参りたいと思いますので、一緒に頑張りましょう。



Report 1 地域企業若手技術者向けイノベーション研修プログラム

第20回(3月11日)の講師は、真鍋幸男客員教授。

「溶接・接合技術の基礎Ⅱ」と題して、溶接ロボット等の自動化技術と、実用上知っておかねばならない溶接部の金属学的性質、力学的性質、品質検査法について解説を行いました。

第21回(4月8日)の講師は、工学研究院の佐々木元教授。

「軽金属材料の構造・組織と特性」と題して、アルミニウムやマグネシウムなどの軽金属・合金の結晶構造・微細組織について概説し、その観察法や材料の諸特性との関係を示すとともに、軽金属材料の強度と変形の原理について固体物理学、材料科学の観点から解説を行いました。(Y.Y)



Report 2 第8回研究紹介と交流のゆうべ 開催報告

平成25年3月12日(火) 17:30より、ホテル広島ガーデンパレス(広島市)にて「第8回技術・研究紹介と交流のゆうべ」を開催致しました。

地元中小企業の皆様へ大学の普段の活動をご紹介することを目的に開催する本会ですが、今回は「身体運動の科学—スポーツのメンタル、スキル、フィジカル」というテーマで、総合科学研究科 人間科学分野 身体運動科学研究領域の磨井祥夫准教授に講演をして頂きました。

16名の参加者の皆様には、身体運動についての研究及び人間科学分野の各研究室のご紹介を熱心にご清聴頂きました。

今回の交流のゆうべについては、会員限定ホームページで動画配信をしています。今後も皆様のお役に立てるよう、有意義なプログラムを企画して参りたいと思います。(F.O)



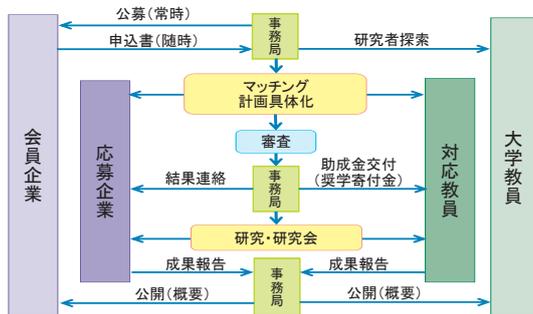
産学連携研究・研究会助成**会員企業ニーズ募集

— ふるってご応募ください。 —

助成内容 1件あたり30万円、年間10件を上限として助成を行います。助成金は広島大学の研究代表者に交付し、研究あるいは研究会活動に活用されます。

応募条件 会員企業からのニーズに基づき広島大学の教職員が研究を行う、あるいは会員企業と研究会活動を行うものであり、1年以内の期間で、一定のまとまりを有する成果が期待されること

研究助成全体の流れ



- ①企業秘密の保持
 - ・応募情報は関係者外秘とする
 - ・学内公募は学内限定ウェブで概要のみ公開とします
 - ・採択決定後は守秘条項を含む契約を締結します
 - ・成果概要公開の内容は当事者協議により決定します
- ②応募ニーズと大学教員とのマッチングは大学の産学連携コーディネーターが支援します。
- ③協力会会員への透明性
 - ・審査委員会のメンバーには活動評価委員会の委員を含めます
 - ・成果概要を会員に公開します(テーマ名、製品分野、技術分野、主要成果等)

会員企業ニーズ募集

- ・募集期間：随時受け付けます。(計画案件採択後締め切り)
- ・応募書類：所定の申請書に必要事項を記入の上、提出ください。
- ・申請書はこちら→ <http://www.hiroshima-u.ac.jp/upload/14/kyouryoku/jyoseimou.pdf>

審査及び採択

・学内教員とのマッチングが成立後、書類審査により助成対象を選定します。なお、場合によっては、面接(申請者によるプレゼン)等をお願いする場合があります。

応募書類提出先

広島大学 社会連携グループ 宮本
TEL: 082-424-5871 FAX: 082-424-6189 E-mail: syakai-soumu@office.hiroshima-u.ac.jp

本事業内容お問合せ

広島大学 産学・地域連携センター国際・産学連携部門
TEL: 082-424-4302(代)

平成25年度地域企業若手技術者向けイノベーション研修プログラム

日程	講師	研修テーマ・概要 ※研修の日程は講師の都合等で一部変更する可能性があります。
第22回 5/13 (月)	工学研究院 佐々木元 教授	軽金属材料の特性向上とその応用 軽金属材料の機械的、機能的特性の向上の設計指針を材料科学の立場から解説すると伴にその特性と用途について説明する。また、軽金属材料の高機能化手法として金属基複合材料の最近の開発動向についても解説する。
第23回 6/10 (月)	工学研究院 磯本良則 准教授	金属腐食・劣化の基礎 我々が日常使っている金属材料は必ず錆びる、壊れる。その理由は、自然界で安定となっている金属酸化物などを不安定な状態にしたものが金属であるからである。演示実験も行いながら、金属腐食の原理を解説する。
第24回 7/8 (月)		金属を守る行為、防食の基礎 発電設備や化学工場の装置群は大半が金属材料で作られている。それ故に設備・装置の劣化は必ず起こる。金属材料の劣化による損失はGDP（国内総生産）の10%にも及ぶと言われている。防食の意義と基礎について解説する。
第25回 8/19 (月)	工学研究院 栗田雄一 准教授	ロボットと人 近年人間型ロボットが多数開発されているが、産業用ロボットやヒューマノイドなどの機械システムの動作と、人間や動物などの生体システムの動作の間には、明らかな違いがある。本講義ではロボットと対比しながら人の持つ特有の性質について解説し、運動特性の工学モデルを通じてユーザビリティを評価する方法について紹介する。
第26回 9/9 (月)		触覚・力覚のモデル化とその応用 触覚・力覚は五感の一つであり、皮膚内の触覚受容器、ならびに筋や腱内部の器官を利用することで我々は触感や力感に関する情報を得ている。これら触覚・力覚の機能を工学的にモデル化する手法について解説し、それを利用したコンピュータ・インタフェースならびに医用デバイスに応用した事例について紹介する。
第27回 10/15 (火)	工学研究院 日野隆太郎 准教授	プレス加工技術における数値シミュレーションの役割（その1） ものづくりの基盤技術である塑性加工、特に板材プレス加工をテーマとして、基礎的塑性変形挙動、材料特性と加工性の関係、シミュレーションの役割などについて解説する。
第28回 11/11 (月)		プレス加工技術における数値シミュレーションの役割（その2） 板材プレス加工の高精度シミュレーションを行うポイント、シミュレーションを活用して最適な工程設計、金型設計を行う数値最適化手法について解説する。
第29回 12/9 (月)	工学研究院 日比野忠史 准教授	都市化と自然現象（I） 町が整備されていくに従い見かけ上は自然と共存できる力が増していくように感じる。グローバルな開発的な活動の結果が自然現象に様々な変化をもたらすとともにローカルな場が受ける自然現象の様相も変化している。第1回はグローバルな自然現象とローカルな自然現象について考える。
第30回 1/14 (火)		都市化と自然現象（II） 都市化がもたらす生態系への弊害を中心に生活の有り方を考えてみる。災害への対処や自然とのふれあいを考えながら、豊かな生活について広島湾周辺での整備や自然再生事業等具体的な題材を例に考える。
第31回 2/10 (月)	工学研究院 菅田淳 教授	金属材料の疲労強度特性 繰返し荷重下で生じる破壊現象である疲労挙動について、疲労強度評価方法ならびに疲労強度に及ぼす各種因子（切欠き効果、寸法効果、平均応力効果）について解説する。
第32回 3/10 (月)		低サイクル疲労ならびに変動荷重下の寿命推定法 塑性変形を伴う繰返し荷重下の疲労損傷について概説するとともに、実機に作用する変動荷重下における疲労寿命の推定法について解説する。

参加希望の方は、以下の URL にアクセスの上、お申し込みください。受講料は無料です。是非ご参加ください。

<http://kyoryoku.hiroshima-u.ac.jp/pages/view/40>

資金調達関連情報

機 関 名	東広島市
事 業 名 称	ものづくり新事業展開支援事業補助金（産学共同研究支援事業）
対 象 機 関	東広島市内のものづくり中小企業（協同組合・連携グループを含み、みなし大企業を除く）
対象募集分野	新技術又は新製品の開発、既存技術の高度化を目的として行う研究機関を活用した共同研究又は委託研究
募 集 期 間	5/1～5/31
助成金額・実施期間	200万円以内（補助率2/3）・単年度
問い合わせ先	東広島市新産業創造センター（コラボスクエア） TEL：082-493-8181

これからの活動(イベント)情報

産学官連携推進研究協力会の今後の活動予定をお知らせいたします。
ご興味をお持ち頂けたイベントにはぜひご参加下さい。

5月

1 地域企業若手技術者向けイノベーション研修(第22回) 「軽金属材料の特性向上とその応用」

日時 5月13日(月) 17:00~19:00

場所 産学・地域連携センター VBL オフィス

講師 工学研究院 佐々木 元 教授

6月

1 地域企業若手技術者向けイノベーション研修(第23回) 「金属腐食・劣化の基礎」

日時 6月10日(月) 17:00~19:00

場所 産学・地域連携センター VBL オフィス

講師 工学研究院 磯本 良則 准教授

これらの情報は、HPをご覧ください。 <http://www.hiroshima-u.ac.jp/sangaku/>

産学官連携推進研究協力会についての入会方法および活動情報の URL は
<http://www.hiroshima-u.ac.jp/sangaku/kyouryokukai/> をご参照ください。

産学・地域連携センター 副センター長 兼 国際・産学連携部門長紹介



橋本 律男 [Ritsuo Hashimoto](mailto:rhashi@hiroshima-u.ac.jp)

Email: rhashi@hiroshima-u.ac.jp

ひとこと:「広島大学の研究協力会に入会したものの、大学と共同研究するような手頃なテーマは思い当たらない。技術相談にどうぞと言われても、困っていることはあるものの大学に持って行って解決しそうなテーマでもない。特段のニーズは見当たらない。入会のメリットは何かあるのだろうか?」このようにお感じの方は、まず、身近な若手の方をイノベーション研修に受講登録してください。登録さえしておけば、毎月の夕方の講義にいつでも無料で参加可能です。どなたかが研修に参加いただければ、そこを基点に大学の情報が入り、大学のいろんな活用法が浮かび上がってきますので。

編集後記

新年度も既に1ヶ月が経ちましたが、気持ちを新たに今年度も活動をしていこうと思っておりますので、宜しくお願い致します。

春と言えば桜、今年の桜はあっという間に花が咲き、散って葉桜になったように感じます。私自身、花より団子ですが、咲いている時の桜が綺麗なことは勿論のこと、散って道端に落ちて桜の花びらの絨毯が一面に広がっている風景や川に流れている桜の花びらを見ていると、風情があって良いと思う今日この頃です。(F.O)



発行：産学官連携推進研究協力会事務局（広島大学社会連携推進機構 社会連携グループ内）

〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号 TEL：082-424-6031/FAX：082-424-6189/E-mail: syakai-soumu@office.hiroshima-u.ac.jp

お問い合わせ先：広島大学 産学・地域連携センター 国際・産学連携部門

〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号 TEL：082-424-4302/E-mail: techrd@hiroshima-u.ac.jp