

# 京都産学公連携フォーラム 2010

## <京都産学公連携フォーラム 2010> 参加申込書

会社・団体・学校名		
ご住所	〒 ー	
申込者	部署・役職	
	氏名	
参加者1	部署・役職	(参加されるものに○印)
	氏名	第1部 第2部
	E-mail	
参加者2	部署・役職	(参加されるものに○印)
	氏名	第1部 第2部
	E-mail	

※ご記入いただいた上記名簿は、今回のフォーラムの事務処理にのみ使用させていただきます。 ※ご参加者多数の場合はコピーの上、ご使用ください

### 参加予定調査票

#### 【第1部】フォーラム

- 開会 ●講演(企業からの発信) ●パネル展示 ●分科会(シーズとの出会い)

※分科会へのご参加については(可能な限り)聴講予定の□欄に✓印をご記入ください

	第1会場	第2会場	第3会場
14:50~	高付加価値電鍍工具の開発 立命館大学 理工学部機械工学科 谷研究室 教授 谷 泰弘 氏	下っ端研究者が遭遇した産学連携のあれこれ。発表か、知財か、それが問題だ! 京都工芸繊維大学 高分子機能工学部門 繊維高分子力学研究室 助教 西川 幸宏 氏	ナノカーボンを電極に用いた低電圧駆動高分子アクチュエータの開発 (独)産業技術総合研究所 健康工学研究部門 人工細胞研究グループ グループ長 安積 欣志 氏
15:25~	はやぶさ再突入カプセル周りの極超音速流れの研究 龍谷大学 理工学部機械システム工学科 大津広敬 研究室 准教授 大津 広敬 氏	副交感神経による腸管の収縮調節メカニズム 京都産業大学 総合生命科学部 動物生命医科学科 助教 棚橋 靖行 氏	天然多糖が拓く次世代のナノマテリアル開発 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 機能分子設計化学講座 准教授 沼田 宗典 氏
16:00~	マイクロ工具の製作とそれを用いた微細穴・微細溝加工 京都工芸繊維大学 機械システム工学部門 マイクロ・ナノ加工工学研究室 准教授 江頭 快 氏	神経系の形成機構の解析と産学公連携の可能性 京都府立医科大学大学院 医学研究科 神経発生生物学 教授 小野 勝彦 氏	量子ドットを高濃度で封じ込めた微小ガラスカプセル蛍光体の開発 (独)産業技術総合研究所 健康工学研究部門 先端融合テーマ探索グループ 主任研究員 村瀬 至生 氏
16:35~	CVD単結晶ダイヤモンド製造技術 一次世代半導体ウェハをめざして (独)産業技術総合研究所 ダイヤモンド研究ラボ 副ラボ長 茶谷原 昭義 氏	スポーツ動作・日常生活動作の測定・解析 同志社大学 スポーツ健康科学部 スポーツ・バイオメカニクス研究室 准教授 中村 康雄 氏	パルクナノメタル: 常識を覆す構造用金属材料 京都大学大学院 工学研究科 材料工学専攻 材料物性学講座 構造物性学分野 教授 辻 伸泰 氏

#### 【第2部】交流会(参加費 3,000円)

#### 会場(京都工業会館)案内



#### 交通のご案内

- 阪急・西京極駅より  
東へ徒歩8分
- 近鉄・JR京都駅より  
市バス202号、205号 西大路花屋町下車、西へ徒歩13分  
市バス33号・京都交通バス 大門町下車、北へ徒歩5分  
タクシー 京都駅から約15分

申込先:(社)京都工業会へ **FAX(075)313-0755** または、郵送にてお願いします

# 京都発。新産業・新技術の創出をめざして 京都産学公連携フォーラム

# 2010

駐車場(80台)有り

交流会参加者の利用はご遠慮ください

# 11/2

13:00 ~ 19:00

**京都工業会館** 京都市右京区  
西京極豆田町2

阪急:西京極駅から東へ徒歩8分  
市バス:202号、205号西大路花屋町下車、西へ徒歩13分  
33号大門町下車、北へ徒歩5分

### 第1部 フォーラム 13:00~17:10 (無料)

1. 講演「企業からの発信」 13:15~  
企業の産学公連携成功(失敗)事例を報告します(30分×2)
2. パネル展示 14:15~  
大学・研究機関によるシーズ発表のパネルを展示し、事前にご覧いただきます
3. 「シーズとの出会い」 14:50~  
大学・研究機関による発表 3会場で12テーマのシーズ発表を行います

#### 発表テーマ分野

材料・新素材、生産・加工技術、ナノ、バイオ・医療、ライフサイエンス、その他

### 第2部 交流会 17:30~19:00 (有料3,000円)

発表者と参加者で質疑応答、懇談、意見交換を行います

- 主催 京都工芸繊維大学、京都産業大学、京都大学、京都府立医科大学、京都府立大学、同志社大学、立命館大学、龍谷大学、京都府、京都市、京都商工会議所、(社)京都工業会
- 共催 京都産学公連携機構
- 後援 近畿経済産業局、(独)科学技術振興機構JSTイノベーションプラザ京都、(独)産業技術総合研究所 関西センター、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 関西支部、(独)中小企業基盤整備機構 近畿支部、(社)関西経済連合会、(財)関西文化学術研究都市推進機構、(財)京都高度技術研究所、(財)京都産業21、京都発明協会、(財)大学コンソーシアム京都、京都市リサーチパーク(株)、関西ティー・エル・オー(株)、京都新聞社、KBS京都

お申込・お問合せ:(社)京都工業会 Tel. (075)313-0751 申込締切日:10月27日(水)  
(注)第1部の参加については定員(250名)を超える場合に、参加をご遠慮願うことがありますので、お早めにお申込みください

# 京都発。新産業・新技術の創出をめざして

京都産学公連携フォーラム

2010

2010 11. 2(火) 京都工業会館

## 京都産学公連携フォーラム 2010 プログラム

### 第1部

#### フォーラム (13:00~17:10)

13:00~

開会挨拶

主催団体代表 (社)京都工業会 会長 服部 重彦

13:15~14:15

企業からの発信(講演)

- ①「戦略的産学公連携による新事業創出の取り組み」  
JOHNAN(株) 常務取締役 新事業創成本部長 中野 哲浩 氏
- ②「大学の『知』を産業価値へ—MEMS技術と応用例—」  
(株)島津製作所 基盤技術研究所 マイクロTASユニット  
MEMSグループ長 西本 尚弘 氏

14:15~14:50

パネル展示(発表内容に関する資料・パネル類を事前にご覧いただけます)

14:50~17:10

シーズとの出会い(分科会)

### 第2部

#### 交流会 (17:30~19:00)

17:30~

開会挨拶ならびに乾杯

17:40~18:50

交流会(懇談)

基調講演者・シーズ発表者と参加者が、発表に関する質疑応答・相談等を行い、交流を深めていただきます。

18:50~

閉会挨拶

	第1会場		第2会場		第3会場	
	【分野】材料・新素材、生産・加工技術		【分野】バイオ・医療、ライフサイエンス、その他		【分野】材料・新素材、ナノ	
	テーマ名・発表者・所属	発表概要	テーマ名・発表者・所属	発表概要	テーマ名・発表者・所属	発表概要
14:50~	高付加価値電鍍工具の開発 立命館大学 理工学部 機械工学科 谷研究室 教授 谷 泰弘 氏	当研究室においては、ダイヤモンドワイヤ、ダイシングブレード、軸付研削工具、ラッピングキャリア、研磨テープといった電鍍砥粒加工工具の高速度高付加価値製造を行っている。その詳細について紹介する。	下っ端研究者が遭遇した産学連携のあれこれ。発表か、知財か、それが問題だ！ 京都工芸繊維大学 高分子機能工学部門 繊維高分子力学研究室 助教 西川 幸宏 氏	産学連携は大学の社会的役割の一つとして広く認知されており、大学研究活動の一部として必要不可欠なものになっている。大学の知財活用を中心とした産学連携の事例を、苦労話を交えながら紹介し、大学側からみた特許の魅力や問題点にも触れる。	ナノカーボン電極に用いた低電圧駆動高分子アクチュエータの開発 (独)産業技術総合研究所 健康工学研究部門 人工細胞研究グループ グループ長 安積 欣志 氏	3V以下の低電圧で高分子を大きく変形させ、アクチュエータとして機能する高分子アクチュエータの開発を行っている。その中でナノカーボン電極として用いる、作製が容易で性能の優れた素子の、最近の開発の成果について紹介し、産学公連携についても言及する。
	利用分野・製品など	ダイヤモンドワイヤ、ダイシングブレード、軸付研削工具、ラッピングキャリア、研磨テープ	利用分野・製品など	産学連携全般	利用分野・製品など	医療用・福祉用デバイス、携帯電子機器、航空宇宙分野
15:25~	はやぶさ再突入カプセル周りの超超音速流れの研究 龍谷大学 理工学部 機械システム工学科 大津広敬 研究室 准教授 大津 広敬 氏	大気圏突入カプセルは、極超音速で大気圏に突入し、高温空気に晒されることから、カプセルの熱設計には、高精度な熱流体解析が必要である。はやぶさ再突入カプセルの数値流体解析を例に、複雑な熱流体現象を解析できる技術を紹介する。	副交感神経による腸管の収縮調節メカニズム 京都産業大学 総合生命科学部 動物生命医科学科 助教 棚橋 靖行 氏	腸管の運動は副交感神経によって主に調節されているが、その調節メカニズムの詳細は未解明である。発表者らは遺伝子欠損マウスや各種阻害薬を用いてこの問題に取り組んでいる。本研究の成果は、過敏性腸症候群などの病態解明や治療法の確立などに寄与する。	天然多糖が拓く次世代のナノマテリアル開発 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 機能分子設計化学講座 准教授 沼田 宗典 氏	発表者はらせん構造を持つ多糖類が天然ナノチューブとして機能することを見出し、様々な機能性ナノ材料との複合化に成功している。多糖をベースとしたナノ材料は、高い生体適合性を有しており、ナノマテリアルだけでなく、バイオマテリアルとして広汎な応用が可能になる。
	利用分野・製品など	航空機・宇宙飛行体の熱流体解析、耐熱材料評価技術	利用分野・製品など	製薬・食品・医療	利用分野・製品など	機能性高分子材料
16:00~	マイクロ工具の製作とそれを用いた微細穴・微細溝加工 京都工芸繊維大学 機械システム工学部門 マイクロ・ナノ加工学研究室 准教授 江頭 快 氏	超硬合金やダイヤモンドなどの高硬度材料を微細形状に成形できる放電加工の技術を利用し、直径数μmまでの微細軸や微細ドリルを製作する。それらを用いて、微細穴や微細溝の加工を、放電加工、切削加工、超音波加工などにより行う。	神経系の形成機構の解析と産学公連携の可能性 京都府立医科大学大学院 医学研究科 神経発生生物学 教授 小野 勝彦 氏	当研究室では、主にニワトリ胚(一部マウス胎仔)の神経組織を用いて、細胞分化や組織形成の仕組みを調べている。解析に用いる遺伝子導入法や形態学的手法を紹介し、産学公連携の可能性についても考える。	量子ドットを高濃度で封じ込めた微小ガラスカプセル蛍光体の開発 (独)産業技術総合研究所 健康工学研究部門 先端融合テーマ探索グループ 主任研究員 村瀬 至生 氏	直径数nmの半導体結晶(量子ドット)は、ユニークな蛍光特性を持つため注目されている。今回、この量子ドットを微小なガラスカプセルに高濃度で封入し、高輝度・高耐久性の蛍光体作製に成功した。バイオ分野での蛍光試薬への応用に向け、研究が加速している。
	利用分野・製品など	精密機械・電子部品、高精度金型の製造	利用分野・製品など	バイオ分野における新規技術とデバイス	利用分野・製品など	バイオ用蛍光試薬、電子機器用蛍光体
16:35~	CVD単結晶ダイヤモンド製造技術—次世代半導体ウエハをめざして— (独)産業技術総合研究所 ダイヤモンド研究ラボ 副ラボ長 茶谷原 昭義 氏	“究極の半導体”ダイヤモンドのデバイスを実現するため、その基板となる単結晶ウエハ製造技術を開発中。ワイドバンドギャップと物質中最高熱伝導率を持ちパワーデバイス材料として最適。1/2インチまでの製造技術を確認した。関連するベンチャーについても言及する。	スポーツ動作・日常生活動作の測定・解析 同志社大学 スポーツ健康科学部 スポーツ・バイオメカニクス研究室 准教授 中村 康雄 氏	野球やゴルフなどのスポーツ動作、食事動作などの日常動作を測定する。身体動作の計測には、モーションキャプチャ・システムや筋電計を用いる。姿勢(関節角度)や、負担(関節間力、関節モーメント)等を推定することで、身体動作を定量的に評価する。	バルクナノメタル: 常識を覆す構造用金属材料 京都大学大学院 工学研究科 材料工学専攻 材料物性学講座 構造物性学分野 教授 辻 伸泰 氏	バルク状金属・合金の組織構成単位である結晶粒を1μm~10nmの範囲に超微細化・ナノ化すると、同じ金属・合金の従来材の4倍にも達する強度など、種々の常識を超えた特性が発現する。こうしたバルクナノメタルの特徴と可能性を紹介する。
	利用分野・製品など	パワー半導体、ヒートシンク、工具材料、光学材料	利用分野・製品など	身体動作の評価、ユニバーサルデザイン用具の評価	利用分野・製品など	自動車等輸送機器、機械構造物一般 建築部材、電線材