2013年11月号 2013.11.18 NO.108-1

## AIST SHIKOKU NEWS

http://unit.aist.go.jp/shikoku/

## **産総研本格研究ワークショップin松山を** 開催しました(11/12)

平成25年11月12日(火)13:00~17:20 エスポワール愛媛文教会館(愛媛県松山市祝谷町1-5-33)において「産総研本格研究ワークショップin松山」を開催しました。企業の最新動向と産総研の関連研究の事例を紹介し、新素材・デバイスの将来を四国から展望することを目的に、講演、ポスター展示及び技術相談会を行いました。

企業の最新動向として、住友化学株式会社の丹執行役員より住友化学における有機Lの開発と今後の展望について、また株式会社帝人の佐藤執行役員より帝人における研究開発事例である炭素繊維を用いた自動車用複合材料の紹介等がありました。また商品化事例として、愛媛大学発ベンチャーのアドメテック株式会社中住社長より、低温焼灼法による難治がん治療機器の開発に関する紹介がありました。四国センターからは、渕脇主任研究員の紙・フィルム・テープで作る医療診断用チップを紹介しました。

企業他より約200名の方にご参加いただきました。ご参加いただいた皆様、またポスター出展等にご協力いただいた皆様、誠にありがとうございました。







「産総研本格研究ワークショップin松山」で使用した講演者資料等の冊子を先着順にて送付致します。(50部程度) ご希望の方は、四国産学官連携センターまで、 【shikoku-mail-ml@aist.go.jp】 氏名·送付先等を明記の上、お申し込みください。後日、郵送にて送付させていただきます。

## **産総研・新技術セミナーin高松を** 開催しました(11/13)

平成25年11月13日(水)13:30~17:00香川県産業技術センター3F研修室(香川県高松市郷東町587-1)において「産総研・新技術セミナーin高松」を開催しました。産総研つくばセンター先進製造プロセス研究部門の栗田恒雄主任研究員から「難削材料,難削形状加工に特化した複合加工技術,複合加工機の紹介」について、香川県産業技術センターの高原茂幸主席研究員から「3 Dプリンター利用の現状と課題について」の講演を行いました。四国センターからは「レーザ微細加工技術の特徴とバイオデバイスへの応用」と題した講演(講演者:大家利彦)を行いました。

企業他より約30名の方にご参加いただきました。ご参加いただいた皆様、誠にありがとうございました。





2013年11月号 2013.11.18 NO.108-2

## AIST SHIKOKU NEWS

http://unit.aist.go.ip/shikoku/

## 平成25年度第1回次世代バイオナノ研究会 〜幹細胞研究と再生医療〜 11月27日(水)開催

【日 時】 平成25年11月27日(水) 13:00~16:30

【会 場】 グランフロント大阪ナレッジキャピタル・コングレコンベンションセンター (大阪府大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪内)

【参加費】 無料

【参加申込締切】 定員(100名)になり次第

#### 【プログラム】

- 1. 開会挨拶 13:00~13:05
- 2. 講演1 13:05~13:50

#### 「幹細胞工学の概要と間葉系幹細胞臨床研究」

医療法人大隈病院·整形外科部長(産総研 健康工学研究部門·招聘研究員) 大串 始 氏

#### く概要>

再生医療とは、機能障害に陥った組織・臓器に対して、細胞を用いて障害を修復(再生)する医療である。また、用いる細胞を増殖・加工(分化)するという操作、組織工学技術を必要とする。種々の細胞が用いられるが、強力な増殖・分化能を内因する細胞、すなわち幹細胞が有用である。幹細胞には、人為的な操作で造られるiPS細胞も含まれるが、我々の体には間葉系幹細胞が存在する。本講演では、再生医療の視点からこれら幹細胞について我々の研究成果を踏まえて概説する。

#### 3. 講演2 13:50~14:35

#### 「3次元細胞組織構築のためのモノづくり」

東京大学生産技術研究所・准教授 竹内 昌治 氏

本講演では、微細加工技術を利用した細胞の三次元組織構築法を紹介する。細胞を再生医療に応用する際には、移植時に適当な大きさや形状を持つ立体組織の構築が必要となる。最近、我々のグループでは、複数の細胞を用いて、点・線・面のブロックとして加工し、これらのブロックを適切に組み合わせることによって、任意の立体形状に組織化する手法を提案した。ここでは、それらの手法および応用可能性について議論したい。

#### 4. 講演3 14:55~15:40

#### 「レクチンアレイを用いた新規未分化マーカーの発見と実用化に向けた展開」

産総研 幹細胞工学研究センター・首席研究員 平林 淳 <概要>

最近我々は先端糖鎖プロファイリング技術によってiPS細胞やES細胞などの未分化細胞を特徴づける新しい細胞表面マーカー、Hタイプ3を見い出した(JBC, 2011)。この糖鎖構造は0グリカン上に発現し(MCP, 2012)、そのキャリアーはポドカリキシンと呼ばれる糖タンパク質であった(SCTM, 2012)。この構造を特異的に認識するrBC2LCNというレクチンプローブは抗体と異なり大腸菌で大量に生産でき、生細胞を簡便に染色できるため(BBRC, 2013)、今後、未分化細胞の品質チェックや再生医療への応用に期待される。

#### 5. 講演4 15:40~16:25

#### 「高分子による細胞表面の修飾と細胞の配置-cell LEGO-」

京都大学再生医科学研究所・所長 岩田 博夫 氏 <概要>

再生医療を実現するためには、多種の細胞種から新たな組織を構築する、細胞間の相互作用により細胞機能を制御する、再生組織の移植時のホスト側の生体反応を制御する等、細胞を所定の位置に配してその相互作用を誘導する技術が必要である。両反応性高分子(単鎖オリゴDNA(ssDNA)、ポリエチレングリコール(PEG)とフォスファチジルエタノールアミン(lipid)からなる複合体を用いて、細胞を所定の位置に配する方法論の確立、さらに、その再生医療への展開について講演する。

AIST次世代バイオナノ

検索

CLICK!!

2013年11月号 2013.11.18 NO.108-3

## AIST SHIKOKU NEWS

http://unit.aist.go.jp/shikoku/

# 2013イノベーション四国顕彰事業 ~求む!イノベーション挑戦企業~

(主催四国地域イノベーション創出協議会)

四国地域イノベーション創出協議会は、イノベーション四国顕彰事業として、

☆「2013四国産業技術大賞」 と

**☆「第3回四国でいちばん大切にしたい会社大賞」**の表彰候補者を募集します。

【募集期間】 平成25年10月1日(火)~11月30日(土) ※締切り間近

イノベーション四国顕彰事業

検索

CLICK!!

http://www.tri-step.or.jp/g-prize/index.html

### 四国食品健康フォーラム2013

~「健康支援食品制度」の確立・運用に向けて、プレーヤーの結集を目指す~

(主催:一般財団法人四国産業・技術振興センター)

【日時】 平成25年11月20日(水) 13:10~17:00 (12:00受付開始) ※開催間近

【場所】 高知商工会館 3 F 寿の間(高知県高知市本町1丁目6-24)

四国食品健康フォーラム

検索

CLICK!!

http://www.tri-step.or.jp/event/20131120shokuhinkenko.pdf

### 中四国環境ビジネスネット(B-net)フォーラム2013

(主催-公益財団法人岡山産業振興財団)

【日時】 平成25年11月27日(水) 13:00~17:00

【場所】 岡山ロイヤルホテル 2階 光楽の間 (岡山市北区絵図町2-4)

中四国環境ビジネスネット

検索

CLICK!!

http://bnet-okayama.jp/info\_detail/show/29.html

### 產総研TODAY 11月号

産総研で行われている研究開発を、研究者の言葉でお届けします。 また産総研の経営情報やいろいろなニュースを交えて、様々な角度から 産総研を紹介する月刊広報誌です。

AIST today

検索

CLICK!!

http://www.aist.go.jp/aist\_j/aistinfo/aist\_today/vol13\_11/vol13\_11\_main.html