

2014年1月号  
2014. 1. 15  
NO. 110-1

# AIST SHIKOKU NEWS

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

## 平成25年度「産総研・新技術セミナーin西条」 平成26年1月16日（木）開催

この度、「産総研・新技術セミナーin西条」（西条市では今年度2回目）を、以下のとおり開催致します。併せて技術相談にも対応させていただきます。皆様の技術開発における一助になればと考えております。多数のご参加をお待ちしております。

- 【日 時】 明日開催です！ 平成26年1月16日（木） 14：00～17：00
- 【場 所】 西条市産業情報支援センター 2F多目的ルーム  
（愛媛県西条市神拝甲150-1）
- 【定 員】 40名（定員になり次第、締め切らせていただきます。）
- 【参加費】 無料
- 【主 催】 独立行政法人産業技術総合研究所四国センター  
株式会社西条産業情報支援センター
- 【共 催】 伊予銀行
- 【後 援】 四国工業研究会
- 【その他】 本セミナー終了後、希望者には講師が研究開発相談に対応いたします。  
（但し、先着2名(社)までとさせていただきます。相談時間は1件につき30分とします。）

### 【講演内容】

**題目：切削加工の見える化と難削材切削へのアプローチ**

講師：独立行政法人産業技術総合研究所 客員研究員 狩野 勝吉

講師紹介

狩野勝吉氏は、三菱マテリアルにて東京製作所切削加工技術センター、筑波製作所 研究開発センター、切削加工技術顧問などを歴任され、おもな著書として「データでみる次世代の切削加工技術」「切削加工実践Q&A100選」「初級者に伝えたい切削加工の技術&技能」「難削材の上手な削り方ステンレス鋼」「同金型材料」（いずれも日刊工業新聞社）など多数あり、切削技術の第一人者です。切削加工について、同氏の豊富なデータをもとに基礎から応用まで幅広く解説させていただきますので、切削技術に関心をお持ちの多くの皆様の参加をお待ちしています。

AIST四国 西条

検索

CLICK!!

<http://unit.aist.go.jp/shikoku/event/20140116shingijyutsuseminar.html>



※昨年5月に開催した第1回目（西条）の様子。主としてCO2レーザ加工機、エキシマレーザ装置、超短パルスレーザ装置等の特徴や研究用途について講演を行いました。

2014年1月号  
2014. 1. 15  
NO. 110-2

# AIST SHIKOKU NEWS

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

## 平成25年度「産総研・新技術セミナーin高松」 平成26年1月21日（火）開催

この度、独立行政法人産業技術総合研究所四国センター（以下産総研）と香川県産業技術センターでは、産総研の新技術を詳細に紹介する「産総研・新技術セミナー」と「かがわ次世代ものづくり研究会ロボット分野平成25年度第3回勉強会」の共催で高松市でセミナーを開催いたします。皆様の技術開発における一助となれればと考えております。多数のご参加をお待ちしております。

- 【日 時】 平成26年1月21日（火）13：30～16：15
- 【場 所】 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）
- 【定 員】 50名（定員になり次第、締め切らせていただきます。）
- 【参加費】 無料
- 【主 催】 独立行政法人産業技術総合研究所四国センター
- 【共 催】 香川県産業技術センター
- 【後 援】 四国工業研究会
- 【その他】 講師が研究開発について、技術相談に応じます。（時間が許す範囲で）  
（先着2名（社）まで。相談時間は30分/1（社）とします。）

- 【申込み方法】 次のいずれかの方法にてお申し込みください。
- ファックス（裏面のFAX専用申込用紙をご利用ください）
  - E-mail（裏面FAX専用申込用紙の項目をhamada@itc.pref.kagawa.jp まで送付してください。）

### プログラム

- 【講演1】 製造のロボット化に関するタスクビジョン研究グループの取り組み  
講師：産業技術総合研究所 知能システム研究部門  
タスクビジョン研究グループ グループ長 原田 研介
- 【講演2】 清掃ロボットビジネスの可能性  
講師：香川大学 工学部 知能機械システム工学科 准教授 石原 秀則 氏

AIST四国 高松

検索

CLICK!!

<http://unit.aist.go.jp/shikoku/event/20140121shingijyutsuseminar.html>



※昨年11月に開催した第1回目（高松）の様子。主として「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」「3Dプリンター利用の現状と課題について」講演を行いました。

2014年1月号  
2014. 1. 15  
NO. 110-3

# AIST SHIKOKU NEWS

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

## 平成25年度 第2回次世代バイオナノ研究会 ～マイクロ・ナノ空間の生体計測・イメージング～ 平成26年1月30日（木）開催

【日 時】 平成26年1月30日（木）（Nanotech 2014と併催）13:00～16:30  
【場 所】 東京ビッグサイト会議棟6階606会議室  
【参加費】 無料  
【参加申込方法】 事前申し込み不要。

### 【プログラム】

1. 開会挨拶 13:00～13:05
2. 講演1 13:05～13:45  
「蛍光から化学発光へ～バイオイメージングの新潮流～」  
永井 健治 氏（大阪大学産業科学研究所・教授）

#### <概要>

生命科学において「見えなかったものを見るようにする」と「操作できなかったものを操作できるようにする」ことが大きなブレークスルーとなってきたのは論を待たない。前者では緑色蛍光タンパク質の発見とその応用が好例である。一方、後者においては光によって生理機能进行操作する「オプトジェネティクス」が隆盛を極めつつある。本研究会では我々の研究室で開発された可視化および操作のための技術を紹介し、合わせて今後のバイオサイエンスの展望を述べたい。

3. 講演2 13:45～14:25  
「Nanomaterials formulations for bioimaging」  
Vasudevanpillai Biju 氏（産業技術総合研究所・主任研究員）

#### <概要>

The brilliant colours and size- and shape- dependent tunable electronic properties of nanomaterials allow one to use them not only in electro-optical and photovoltaic devices but also for literally lighting up concealed structures and vital functions in various biological systems. Chemical and bioconjugate modifications of nanomaterials of metals, metal oxides and semiconductors allow us to formulate them into multimodal nanoscaffolds for applications ranging from the detection of single molecules to multimodal bioimaging and photodynamic therapy.

4. 講演3 14:25～15:05  
「超微小溶液チャンバーアレイを用いた超高感度ナノバイオ分析法」  
野地 博行 氏（東京大学工学系研究科 教授）

#### <概要>

予防的医学、パンデミックの阻止、感染症の超早期検出などを実現するには、超高感度のバイオ分析技術の確立が必須である。我々は、大きさがミクロン単位の超微小な溶液チャンバーをアレイ状に100万個以上並べたマイクロデバイスを用いることで、1分子感度の免疫抗体反応(1分子デジタルELISA)を実現した。本発表では、この技術を中心に、1細胞解析や1ウイルス粒子の検出などへの展開に関する展望を紹介したい。

5. 講演4 15:05～15:45  
「ナノ・量子バイオデバイスによる単一生体分子計測とiPS細胞イメージング」  
馬場 嘉信 氏（名古屋大学大学院工学研究科 教授、産業技術総合研究所 研究顧問）

#### <概要>

内閣府最先端研究開発プログラムおよび文科省再生医療実現拠点ネットワークプログラムで進めているナノ・量子バイオデバイス開発の研究成果として、ナノピラー・ナノポア1分子DNAシーケンシング、ナノワイヤ単一分子計測・単一細胞計測に基づくがん超早期診断、イムノピラーデバイスによる疾患診断、ナノデバイスによるがん治療・診断融合、iPS細胞再生医療実現のための量子スイッチングin vivoイメージングなどを中心として、ナノ・量子バイオデバイスの基礎研究から実用化に向けた研究動向について解説する。

2014年1月号  
2014. 1. 15  
NO. 110-4

# AIST SHIKOKU NEWS

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

<前ページからの続き>

## 6. 講演5 15:45~16:25

### 「拡張ナノ流体デバイス」

北森 武彦 氏 (東京大学工学系研究科 教授)

#### <概要>

10~100nmオーダーの流体デバイスを拡張ナノ流体デバイスと称して、作る、流す、測る基盤技術を開発してきた。扱う体積はピコ、フェムト、アトリットルの超微量に及び、マイクロ流体とは異なり壁面や界面からの作用で流体の性質も大きく変わる。こうした特徴を利用して、新分野のデバイス工学や界面科学の研究が拓けつつある。講演では細胞一個より桁違いに少ない検体量のバイオ分析デバイスを中心にこの技術を紹介する。

AIST次世代バイオナノ 2回

検索

CLICK!!

[http://unit.aist.go.jp/hri/topics/2014/0130\\_bionano.html](http://unit.aist.go.jp/hri/topics/2014/0130_bionano.html)

**百歳を健康に生きられる社会の実現に向けて**  
**—健康長寿社会を支える健康モニタリングと情報活用—**  
**(シンポジウム開催)**  
**平成26年3月10日(月) 開催**

高齢化時代を迎え、社会の持続性と満足度の高い生活を両立させるためには、高齢者が社会との関係を保ちつつ自律的に生活できることが重要です。そのためには、多数の高品質な健康サービスが連携し、高齢となった後でのケアだけでなく、高齢者となる以前から、心と体の健康を維持・向上させていくことが必要です。本シンポジウムでは、今後社会を変えていく健康サービス、そしてその品質保証や普及に必要な環境と健康関連情報の整備・拡充についてサービス事業者、研究者など異なった視点を交えた議論を行い、課題意識の共有を目指します。将来の高齢者の「質」の変化は、必要なケアと社会基盤を変えると同時に、新たなヘルスケア製品・サービス市場の形成につながることを期待されます。

【日 時】平成26年3月10日(月) 13:00~17:45

【会 場】JASSO 国際交流会議場-プラザ平成(ゆりかもめ、船の科学館駅下車、東口より徒歩3分)

【参加費】無料

#### 【プログラム(※予定)】

1. 開会挨拶、開催趣旨説明など 13:00~13:25

2. 講演1 13:25~14:00

「健康サービスにおけるゲノムコホート情報の位置づけ(仮題)」

東北メディカルメガバンク機構 機構長 山本 雅之 氏

3. 講演2 14:00~14:35

「リスク情報としての周産期~小児健康情報の活用に向けて(仮題)」

香川大学名誉教授、徳島文理大学教授 原 量宏 氏

4. 休憩 14:35~14:45

5. 講演3 14:45~15:20

「こころと体の健康情報がもたらすもの(仮題)」

産総研健康工学研究部門 部門長 吉田 康一

<次ページへ続く>

2014年1月号  
2014. 1. 15  
NO. 110-5

# AIST SHIKOKU NEWS

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

<前ページからの続き>

6. 講演4 15:20~15:55  
「歩行情報に基づく健康サービスから生活デザインまで（仮題）」  
産総研デジタルヒューマン工学研究センター センター長 持丸 正明
7. 講演5 15:55~16:30  
「健康・医療情報の活用に向けた課題と対策（仮題）」  
株式会社東芝ヘルスケア事業開発部 ヘルスケアニューコンセプト開発部 部長 高山 卓三 氏
8. パネルディスカッション 16:30~17:40  
テーマ「今後の健康サービスに必要なもの～高齢者の社会参加に向けて～（仮題）」  
(※予定者)  
モデレータ：産業技術総合研究所 理事 湯元 昇  
パネリスト：※50音順
- ・オムロンヘルスケア株式会社 学術広報グループリーダー 志賀 利一 氏
  - ・香川大学名誉教授、徳島文理大学教授 原 量宏 氏
  - ・健康ライフコンパス株式会社 代表取締役社長 斎藤 健一 氏
  - ・産総研 健康工学研究部門 部門長 吉田 康一
  - ・産総研 デジタルヒューマン工学研究センター センター長 持丸 正明
  - ・株式会社東芝ヘルスケア事業開発部 部長 高山 卓三 氏
  - ・東北メディカルメガバンク機構 機構長 山本 雅之 氏
9. 閉会挨拶 17:40~17:45

<※ホームページ準備中>

## 食品分析フォーラムホームページ リニューアルしました!

このたび、食品分析フォーラムのホームページをリニューアル致しました。

本フォーラムは、地域特産食品の機能性成分について信頼性の高い分析法を確立して分析精度を高め、食品商品への機能性成分表示を容易にすることにより、生鮮食品や加工食品の付加価値向上とブランド化に貢献し、我が国の地域食品関連産業の振興を期することを目的として産業技術連携推進会議内に設置、当所がフォーラム事務局を務めております。

本フォーラムの活動にご興味をお持ちの方、入会を希望される団体または個人の方は、この機会に是非、フォーラムホームページをご覧ください。



AIST 食品分析

検索

CLICK!!

<http://unit.aist.go.jp/shikoku/manual/foodforum/>

2014年1月号  
2014. 1. 15  
NO. 110-6

# AIST SHIKOKU NEWS

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

## かがわ冷凍食品研究フォーラム 第1回シンポジウム 平成26年1月29日（水）開催

【日 時】平成26年1月29日（水） 13時30分から16時20分  
16時30分から18時00分（交流会）

【場 所】シンポジウム：サンメッセ香川（2階） 中会議室  
高松市林町2217-1 TEL：087-869-3333  
交流会：W a b i - s a b i ロッソビアンコ高松  
高松市林町2217-1（サンメッセ香川内） TEL：087-869-3115

【参加費】無料（交流会：3,000円）

香川 冷凍食品研究

検索

CLICK!!

<http://www.kagawa-isf.jp/>

## かがわ希少糖フェア2014 平成26年3月29日（土）～3月31日（月）開催

【日 時】平成26年3月29日（土）～3月31日（月）  
午前10時から午後4時まで（※予定）

【場 所】サンポート高松（〒760-0019 高松市サンポート2-1）

【内 容】※予定  
希少糖関連商品の展示・試食、各種講座、希少糖を用いた料理教室・コンテストなど。

<※ホームページ準備中>

## 産総研TODAY 1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/vol14\\_01/vol14\\_01\\_main.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/aistinfo/aist_today/vol14_01/vol14_01_main.html)



<編集部より>

新年あけましておめでとうございます。  
旧年中は格別なご高配を賜り、まことに有難く厚く御礼申し上げます。  
本年も、より一層のご支援を賜りますよう、職員一同心よりお願い申し上げます。