

## 産総研の最近の主な研究成果 (平成29年9月のプレス発表より)

<発表・掲載日：2017/09/04>

### 水をはじき、光を通し、つぶしても割れない断熱材を開発 —ナノ繊維系材料の耐湿性を向上させ、透明断熱材の実現に前進—

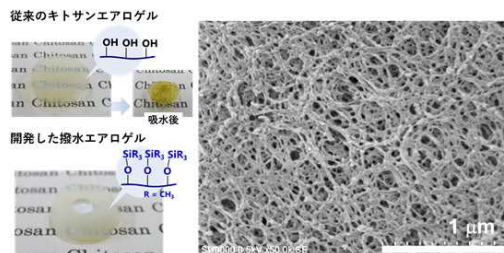
#### 【ポイント】

- ・天然高分子のキトサンを素材とした高性能断熱材に撥水性を付与
- ・キトサン系材料の課題であった水への弱さを克服し、実用化へ大きく前進
- ・住宅やビルの窓などに貼り付けられる光透過性断熱材としての応用に期待

#### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/new\\_research/2017/nr20170904/nr20170904.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/new_research/2017/nr20170904/nr20170904.html)

(化学プロセス研究部門)



<発表・掲載日：2017/09/06>

### SNSを活用して業務マニュアルを更新する方法を開発 —介護現場の業務効率化を目指し、協力事業所を募集—

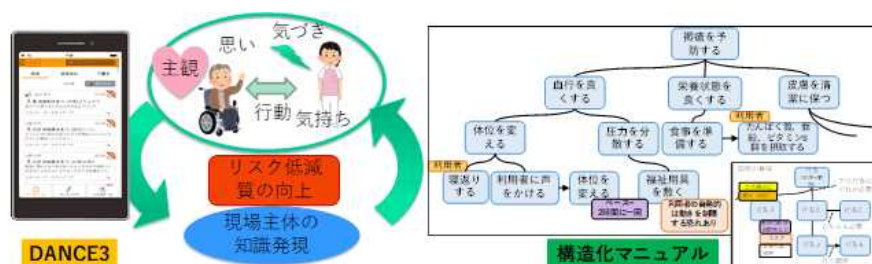
#### 【ポイント】

- ・介護現場の従業員が容易に構築・更新できる目的指向の構造化マニュアルの構築法を開発
- ・マニュアルの素材となる情報はSNSを介して日々の申し送りなどで無理なく収集可能
- ・手順の丸暗記ではなく、業務の目的を理解できるため、人材育成、リスク低減、業務効率化に寄与

#### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170906/pr20170906.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170906/pr20170906.html)

(人工知能研究センター)



<前ページから>

<発表・掲載日：2017/09/12>

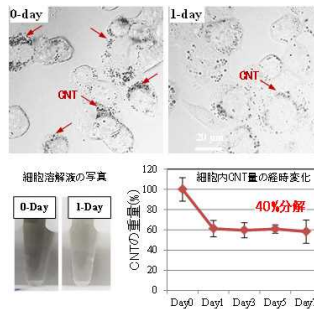
## スーパーグロース単層カーボンナノチューブの生分解性を確認 —免疫細胞内カーボンナノチューブ生分解率の測定技術を開発—

### 【ポイント】

- ・カーボンナノチューブの細胞への取り込み量を近赤外光吸収測定法を用いて定量評価
- ・スーパーグロース単層カーボンナノチューブ(SGCNT)が生分解されることを発見
- ・SGCNTが生分解されることで活性酸素発生量が減少し、細胞への毒性が低下することを示唆

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170912/pr20170912.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170912/pr20170912.html)  
(ナノチューブ実用化研究センター)



<発表・掲載日：2017/09/12>

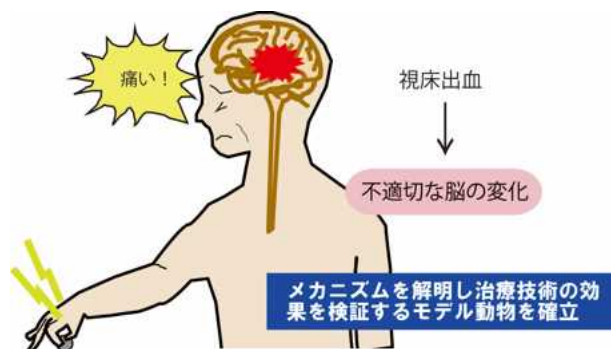
## 脳卒中後に生じる痛みを解明し治療するためのモデル動物を確立 —“最悪の痛み”の克服を目指して—

### 【ポイント】

- ・治療が困難な脳卒中後疼痛の症状を忠実に再現するモデル動物を開発
- ・脳卒中後疼痛を引き起こすメカニズムの解明に貢献
- ・脳卒中患者の大きな苦しみとなっている病的な痛みを根治する治療法の開発と評価に貢献

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170912\\_2/pr20170912\\_2.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170912_2/pr20170912_2.html)  
(人間情報研究部門)



<次ページへ>

<前ページから>

<発表・掲載日：2017/09/14>

## 恐竜化石はなぜ鳥羽で見つかったのか？

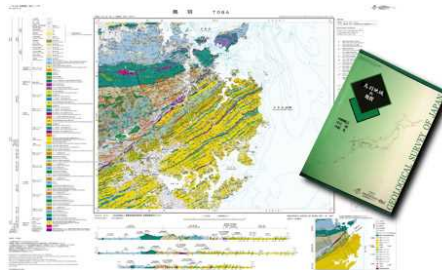
—志摩半島の地殻変動の歴史を編んだ5万分の1地質図幅「鳥羽」を刊行—

### 【ポイント】

- ・紀伊半島東部で初となる5万分の1の詳細な地質図を刊行
- ・地殻変動の復元から、鳥羽で恐竜化石が発見された理由を解明
- ・伊勢市の霊峰朝熊ヶ岳の成り立ちを解明

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170914/pr20170914.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170914/pr20170914.html)  
(地質情報研究部門)



<発表・掲載日：2017/09/19>

## ゾウムシが硬いのは共生細菌によることを解明

—チロシン合成に特化し、外骨格の硬化・着色に必須な共生細菌—

### 【ポイント】

- ・ゾウムシ4種の共生細菌ナルドネラの極小ゲノムの配列を決定、解析
- ・アミノ酸の一種であるチロシン合成に特化し、ゾウムシ外骨格の硬化・着色に関与
- ・共生細菌の新規機能の解明のみならず、新たな害虫防除法開発のシーズとして期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170919/pr20170919.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170919/pr20170919.html)  
(生物プロセス研究部門)



<次ページへ>

<前ページから>

<発表・掲載日：2017/09/20>

## 光コムを用いた新しい分光エリプソメトリー法を開発 —高速・精密・堅牢な薄膜分析が可能に—

### 【ポイント】

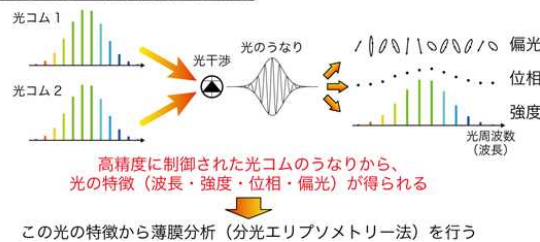
- ・薄膜は、物質に電氣的・機械的・光学的な機能や付加価値を与えるため注目されているが、その特徴を明らかにするには精密な薄膜分析が必要
- ・これまでになく高速・精密で再現性の良い薄膜解析法を実現
- ・機能性薄膜や光学材料の静的・動的特性の評価などへの応用が期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170920/pr20170920.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170920/pr20170920.html)

(物理計測標準研究部門)

#### 光コムで「光の特徴」を得る



<発表・掲載日：2017/09/21>

## 透過電子顕微鏡画像から結晶欠陥を容易に検出する技術を開発 —欠陥の分布表示で次世代半導体のデバイスプロセス技術の改良を促進—

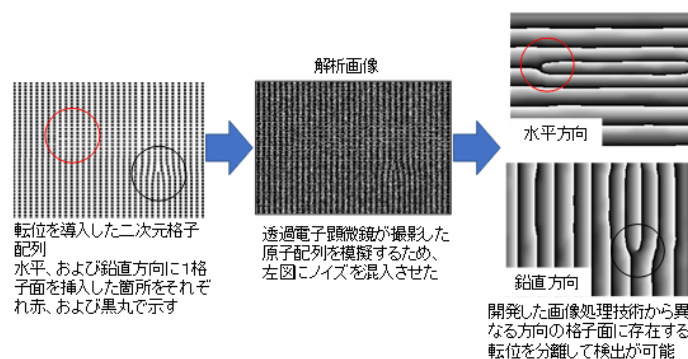
### 【ポイント】

- ・結晶構造の透過電子顕微鏡画像から原子レベルの欠陥を検出する画像処理技術を開発
- ・次世代半導体デバイスの欠陥分布の可視化に成功
- ・欠陥発生率の少ないデバイスプロセスの確立に貢献

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170921/pr20170921.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170921/pr20170921.html)

(分析計測標準研究部門)



<次ページへ>

<前ページから>

<発表・掲載日：2017/09/25>

## 薄膜型太陽電池の特性シミュレーションソフトを無償公開

—CIGS太陽電池、ペロブスカイト太陽電池などの量子効率スペクトルが評価可能に—

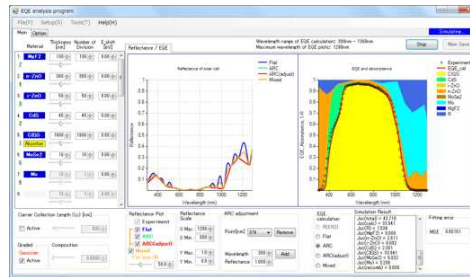
### 【ポイント】

- 薄膜型太陽電池の量子効率スペクトルの高精度シミュレーションソフトを開発し無償公開
- シミュレーションにより太陽電池特性の予測や膜特性の評価が可能
- 太陽電池のデバイス設計や特性評価を通じた次世代太陽電池の研究開発の加速への貢献に期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170925/pr20170925.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170925/pr20170925.html)

(太陽光発電研究センター)



<発表・掲載日：2017/09/26>

## 膵がん細胞表面の糖鎖をレクチン融合薬で狙い撃ち

—ポスト抗体医薬としての新規抗がん治療法開発へ—

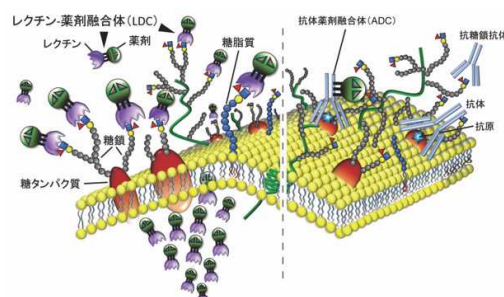
### 【ポイント】

- 難治がんの代表である膵がん細胞表面に強く発現している糖鎖と、それを特異的に認識するレクチン（糖鎖結合能力を持つタンパク質）を発見
- レクチンに抗がん薬を融合させた LDC (Lectin Drug Conjugate) は、血液凝集などの副作用がなく、安全に生体に投与できることをマウスで確認
- 細胞最外層を覆っている糖鎖を、レクチンにより標的するという新規アプローチにより、様々なマウス膵がんモデルの治療に成功
- 高価な抗体治療薬に取って代わる、安価なポスト抗体医薬としてレクチンが有力な薬剤キャリアーになる可能性

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170926/pr20170926.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170926/pr20170926.html)

(創薬基盤研究部門)



<次ページへ>

<前ページから>

<発表・掲載日：2017/09/28>

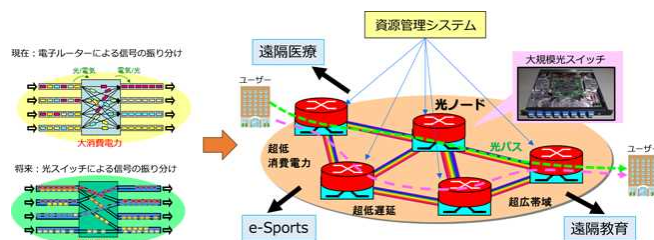
## シリコンフォトニクスによる新しい光ネットワークの実運用を開始 —超高精細で超低遅延の映像サービスなどの実用化へ期待—

### 【ポイント】

- ・シリコンフォトニクスによる高性能光スイッチを用いた光ネットワークの実運用を都内で開始
- ・超低消費電力の回線交換型大容量光ネットワークの実現が可能
- ・4K/8K超高精細映像の低遅延伝送による遠隔共存の実現に期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170928/pr20170928.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170928/pr20170928.html)  
(電子光技術研究部門)



## 2017イノベーション四国顕彰事業

(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(イノベーション四国)は次の会社を顕彰します。

### ■第22回 四国産業技術大賞

四国の産業技術の発展に貢献する製品・技術を開発された会社

### ■第7回 四国でいちばん大切にしたい会社大賞

社員や顧客、地域から必要とされ大切にしたいと思われている会社

ご応募・ご推薦をお待ちしております。

【応募期間】平成29年9月1日(金)～10月31日(火)

【応募要領等、詳細は以下HPをご覧ください】

四国 顕彰

検索

CLICK!!

<http://www.tri-step.or.jp/g-prize/>



他機関の情報

## 2017キャンパスベンチャーグランプリ 第15回CVG四国 募集のご案内

(主催：CVG四国実行委員会)

### 【趣旨と目的】

CVG四国とは、新事業、新産業の創出を目的に、大学生、大学院生、専門学校生を対象にした「ビジネスプランのコンペ」です。学生から新商品、新事業など各種ビジネスプランを広く公募し、優れたプランを顕彰、事業化精神を養い、「日本の次代を担う若者を育成」していくのが趣旨です。豊かな発想、卓越した技術、ユニークなアイデア、みなぎる冒険心を持つ若者の挑戦に期待し、新しい人材育成の方向である問題発見・解決型の人材を育てる狙いもあります。

### 【応募期間】

平成29年9月1日(金)～10月31日(火)

### 【応募資格】

四国地域(香川県、愛媛県、徳島県、高知県)にある大学(大学院)、高等専門学校、短期大学、専門学校に在籍する学生、大学院生が対象。応募は個人でもグループでも構いません。

### 【応募部門】

テクノロジーとビジネスの2部門

#### ①テクノロジー部門

技術的な要素を背景にした提案。独創的な技術に基づく、または既存の技術をもとにした新製品開発、サービス、ビジネスモデルの提案。各種電機・機械製品、装置などハードウェアの開発・製品化をはじめ、パソコン・携帯電話用のソフトウェア開発や、それらを用いたサービスも含む。  
※大学や高等専門学校の技術シーズを活用したプランも可。ただし応募者が主体的に関わっているものに限る。

#### ②ビジネス部門

ユーザー視点のサービスや、日常生活やキャンパスライフで思い浮かんだ事業アイデアの提案。地域資源(地域特性を有する技能や、農林水産などの産業・観光資源)を活用したプラン、地方の活性化を促すビジネスモデルの提案。

### 【事務局】

日刊工業新聞社大阪支社総務部内 CVG四国事務局  
TEL : 06-6946-3321 / FAX : 06-6946-3329  
E-mail : cvg-s@media.nikkan.co.jp

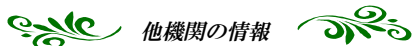
【応募要領等、詳細は以下HPをご覧ください】

cvg四国

検索

CLICK!!

<https://www.cvg-nikkan.jp/index/shikoku/>



他機関の情報

## 新市場創造型標準化制度 企業相談会

(主催：日本規格協会)

### 【開催趣旨】

一般財団法人日本規格協会は、「新市場創造型標準化制度」に関する企業相談会(無料)を下記日程・地区にて行いますので、ご案内申し上げます。

この制度は、経済産業省が創設し、日本規格協会が実施機関として、中堅・中小企業等の皆様が開発した優れた技術や製品について、それらを国内外に売り込む際に有力な手段となる製品や性能の評価方法等の標準化を、皆様とともに進める制度です。標準化は市場での信頼性の確保や差別化などに有効な手段の一つですが、

- ①企業1社では業界内の調整が困難
- ②中堅・中小企業等で、標準の原案を作成することが困難
- ③複数の産業界にまたがり調整が困難

等の場合には、従来の業界団体での国内調整等を経ずに、迅速な国内標準化(JIS化)や国際標準(ISO/IEC)提案が可能な制度となります。

先進的技術、独自技術等を保有し、その技術等を市場・販路拡大の手段として標準化を行うことに関心ある皆様におかれましては、最終面の面談申込書に記載の上、当事務局までお送り戴きたく、お願い申し上げます。開催地において、標準化アドバイザーが皆様のご相談内容に対応させていただきます。

### 【日 時】

平成29年10月31日(火) 10:00～15:00

### 【会 場】

サンポートホール高松(高松市サンポート2-1)

【参加料】 無料

【お申込み】 FAX、E-mail(締切:10月24日(火))

### 【問い合わせ先】

一般財団法人日本規格協会 岩田、蛭間、中浦

TEL:03-4231-8540、FAX:03-4231-8662、メールアドレス:stad@jsa.or.jp

【プログラム等の詳細はこちらから】

標準化制度 企業相談会

検索

CLICK!!

[https://www.jsa.or.jp/datas/media/10000/md\\_2311.pdf](https://www.jsa.or.jp/datas/media/10000/md_2311.pdf)