



## 産総研の最近の主な研究成果 (平成29年3月のプレス発表より)

<発表・掲載日：2017/03/03>

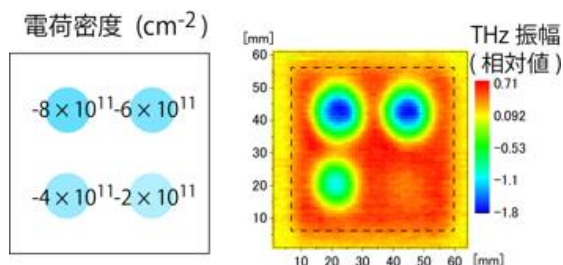
### 半導体の表面電場を測定する新たな光学的手法を確立 —太陽電池の表面電場を可視化し、変換効率向上に貢献—

#### 【ポイント】

- ・レーザー光照射により半導体表面から放出されるテラヘルツ波で、半導体の表面電場を定量測定
- ・半導体表面上の絶縁膜中にある固定電荷量とその面内分布を可視化
- ・絶縁膜と半導体との界面の最適化による太陽電池の効率向上に貢献できると期待

#### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170303/pr20170303.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170303/pr20170303.html)  
(再生可能エネルギー研究センター)



<発表・掲載日：2017/03/07>

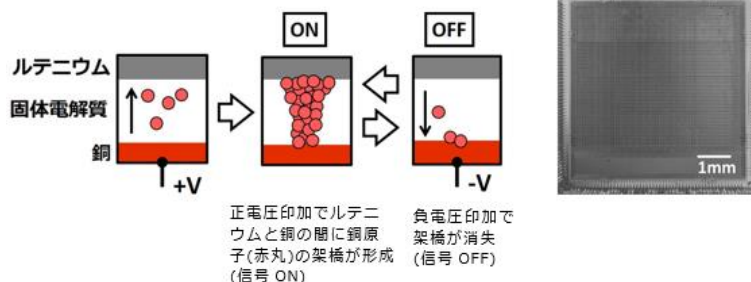
### NECと産総研、宇宙環境での利用に向け、優れた放射線耐性の「NanoBridge(R)」 技術を搭載したLSIを開発 —高放射線耐性と超低消費電力を両立—

#### 【ポイント】

- ・SRAMと比較して放射線によるエラー発生頻度を1/100以下にできると予測
- ・高放射線耐性と超低消費電力を両立するLSIを実現できる見込み
- ・平成30年度に打ち上げる「革新的衛星技術実証1号機」に搭載し、実用性と信頼性を検証する予定

#### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170307/pr20170307.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170307/pr20170307.html)  
(TIA推進センター)



<前ページから>

<発表・掲載日：2017/03/09>

## 炭素繊維強化樹脂(CFRP)への密着性に優れためっき方法を開発 —雷による被害をめっきで解決—

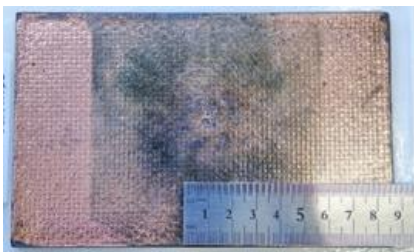
### 【ポイント】

- ・表面が化学的・物理的に安定な炭素繊維強化樹脂への密着性が良い無電解めっき方法を開発
- ・炭素繊維強化樹脂製造の中間素材であるプリプレグへのめっきなので、さまざまな形状に成形可能
- ・炭素繊維強化樹脂の表面に導電性を付与でき、耐雷性を大幅に改善可能

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170309\\_2/pr20170309\\_2.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170309_2/pr20170309_2.html)

(ナノ材料研究部門、電子光技術研究部門)



<発表・掲載日：2017/03/09>

## 水素分離用高性能大型炭素膜モジュールの開発に成功 —有機ハイドライド型水素ステーションのコスト低減に貢献—

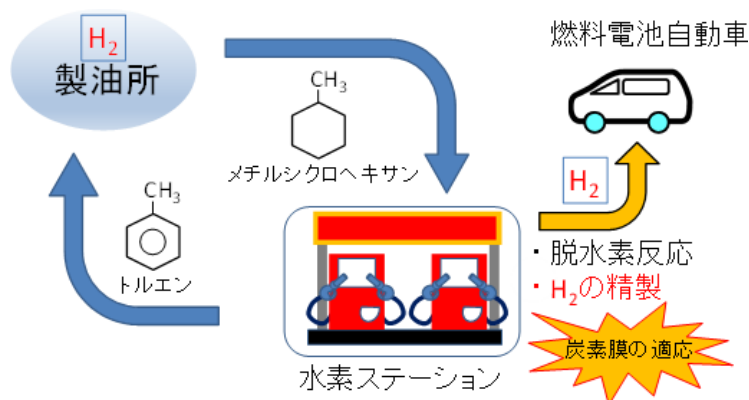
### 【ポイント】

- ・有機ハイドライドからの高純度水素精製が可能な高性能炭素膜を開発
- ・分離性能を維持したまま、炭素膜の大型モジュール化に成功
- ・燃料電池自動車用水素精製のみならず、多様なガスの分離精製への応用も可能

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170309/pr20170309.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170309/pr20170309.html)

(化学プロセス研究部門)



<次ページへ>

<前ページから>

<発表・掲載日：2017/03/13>

## 100℃以下の廃熱を利用可能なコンパクト型高性能蓄熱システムを開発 —低温廃熱を工場間でオフライン輸送する実用化検証試験を開始—

### 【ポイント】

- ・従来型より2倍以上の蓄熱を可能とする可搬コンパクト型蓄熱システムを開発
- ・工場間におけるオフライン熱輸送の実用化検証試験を開始
- ・冷房・除湿・暖房、給湯、乾燥工程等へ適用する熱利用システムとして市場展開を目指す

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170313\\_2/pr20170313\\_2.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170313_2/pr20170313_2.html)

(地圏資源環境研究部門)



<発表・掲載日：2017/03/13>

## 業界横断で位置情報の迅速かつ高度な活用を促進するデータアクセス仕様 「Moving Features Access」がOGC国際標準として採択 —大規模災害時の被災者支援や市民生活の利便性向上へ貢献—

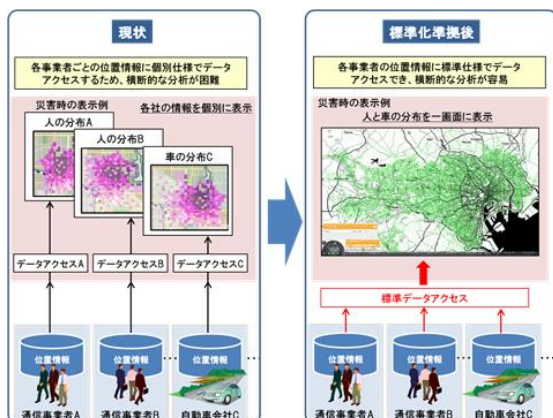
### 【ポイント】

- ・移動体に関するビッグデータのアクセス仕様を国際標準として規定
- ・災害時において、被害の経過に応じた避難誘導や物資輸送の計画立案の迅速化、精密化が期待
- ・都市部における渋滞緩和策への活用などにより、市民生活の利便性向上が期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170313/pr20170313.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170313/pr20170313.html)

(人工知能研究センター)



<前ページから>

<発表・掲載日：2017/03/14>

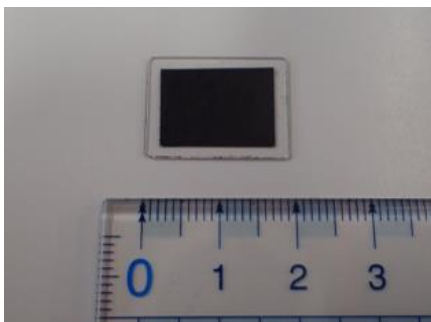
## 印刷で作れる高性能有機系熱電変換材料を開発 —世界最高レベルの出力因子600 $\mu\text{W}/\text{mK}^2$ 超を実現—

### 【ポイント】

- ・印刷法により形成できる高性能なp型の有機系熱電変換材料を開発
- ・発電性能を示す出力因子で世界最高レベルの600  $\mu\text{W}/\text{mK}^2$ を実現
- ・身の回りに存在する膨大な量の低温排熱の活用に期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170314/pr20170314.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170314/pr20170314.html)  
(フレキシブルエレクトロニクス研究センター)



<発表・掲載日：2017/03/16>

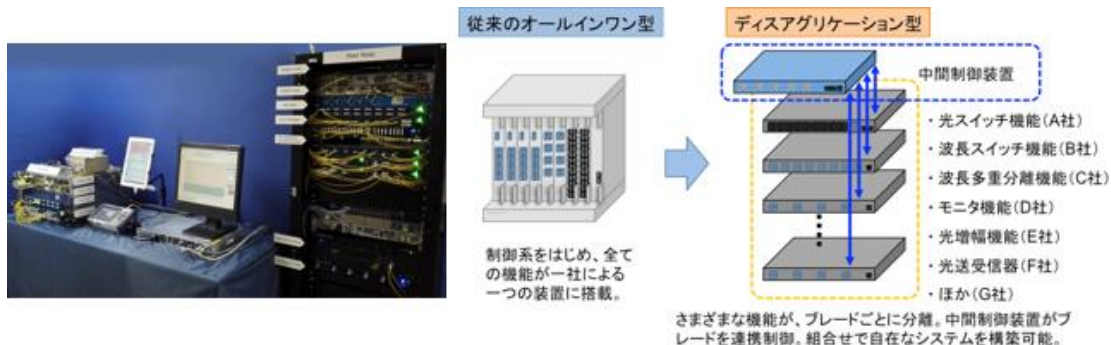
## 柔軟な拡張性を持つ新しい光通信ネットワークシステムを開発 —電力効率を3桁改善できる光パスネットワークの本格普及へ—

### 【ポイント】

- ・ディスアグリゲーション方式を採用し次世代光通信ネットワークシステムの標準化を目指す
- ・複数企業による、光スイッチをはじめとするさまざまな通信機器を同一システムに搭載可能
- ・8K映像やビッグデータなどのサービスを高品質低遅延で安価に提供可能

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170316/pr20170316.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170316/pr20170316.html)  
(電子光技術研究部門)



<前ページから>

<発表・掲載日：2017/03/21>

## 脂肪を燃焼させる褐色脂肪組織を簡便な装置でリアルタイム可視化 —メタボリックシンドローム治療薬開発の加速に期待—

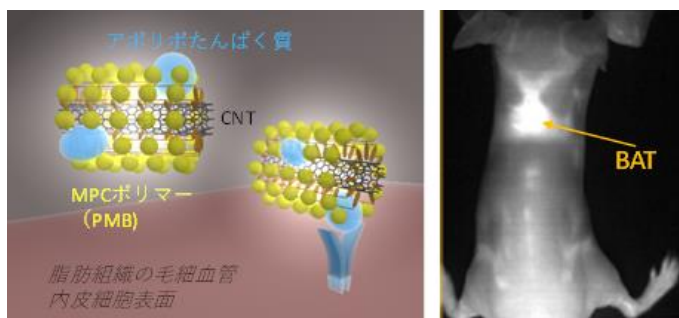
### 【ポイント】

- ・特殊なポリマー分散剤で被覆したカーボンナノチューブを用いて褐色脂肪組織を選択的造影
- ・生体透過性の高い近赤外光で褐色脂肪組織をリアルタイムで高解像度高輝度蛍光造影
- ・メタボリックシンドロームの予防・治療法の開発への大きな貢献が期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170321/pr20170321.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170321/pr20170321.html)

(ナノ材料研究部門)



<発表・掲載日：2017/03/23>

## 200℃から800℃の熱でいつでも発電できる熱電発電装置 —冷却水不要のポータブルな空冷式熱電発電装置の開発—

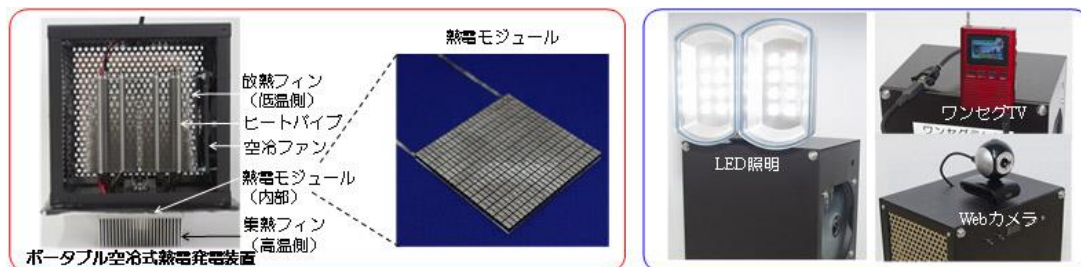
### 【ポイント】

- ・高温でも安定して発電する酸化物熱電モジュールと、ヒートパイプを用いた空冷式発電装置を開発
- ・800℃での耐久性と安全性を確認し、従来の2倍以上の発電出力を実現
- ・排熱発電により省エネ・二酸化炭素排出量削減に貢献し、災害時の緊急電源としても使用可能

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170323/pr20170323.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170323/pr20170323.html)

(無機機能材料研究部門)



<前ページから>

<発表・掲載日：2017/03/30>

## 高知県地域の表層土壌評価基本図を公開 —重金属類の暴露リスク評価に基づく土壌評価図—

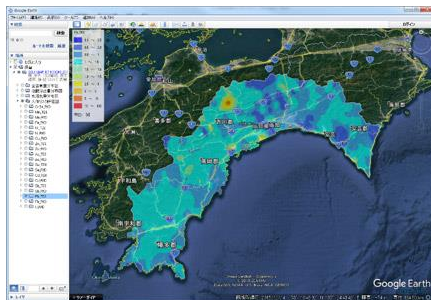
### 【ポイント】

- ・高知県地域にて重金属類の含有量と溶出量に加えて、土地の用途なども考慮したリスク評価を実施
- ・自然由来汚染の判別やリスクコミュニケーションのための基盤情報として利用可能
- ・工場跡地の再開発や大規模インフラ整備などに係る立策とリスク評価にも活用を期待

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170330/pr20170330.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170330/pr20170330.html)

(地図資源環境研究部門)



<発表・掲載日：2017/03/31>

## 測定に必要な時間を短縮する新たなガス・水蒸気透過率測定装置を開発 —フィルム状試料のガス・水蒸気透過率を測定する新たな方法の開発—

### 【ポイント】

- ・検出器につながるスペースと測定試料の間に支持体の層を設ける
- ・測定試料両側の圧力差が測定試料に与えるダメージを最小限に抑え、かつ測定時間を大幅に短縮
- ・装置の構造が簡素化され、感度も向上

### 【詳細はこちら】

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2017/pr20170331/pr20170331.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2017/pr20170331/pr20170331.html)

(ナノ材料研究部門、工学計測標準研究部門)





他機関の情報

## 「平成29年度産学共同研究開発支援事業」の募集について ～企業と大学等の共同研究・製品開発に助成を行います～

(公募元：一般財団法人四国産業・技術振興センター)

STEP(一般財団法人四国産業・技術振興センター)は、イノベーション四国(※)と連携し、企業の技術開発・販路開拓をはじめとするイノベティブな取り組みに対する支援を行っております。このたび、四国の中小企業が大学・高専および公設研究所等と行う共同研究・製品開発について、下記の通り5月8日(月)から7月28日(金)の間、助成対象事業の募集を行います。

今年度の助成金額は1件あたり50万円程度、4件程度の採択を予定しています。

### ◆「産学共同研究開発支援事業」募集概要

1. 支援対象	四国内に本社または事業所を持つ中小企業
2. 対象事業	企業が取り組み中、または検討中の技術開発・製品開発のうち、大学・高専および公設研究機関等の研究者と共同で行う事業とします。
3. 支援対象経費および助成金額	・当該事業の実施に直接必要な経費 ・1件あたり50万円程度を限度とします
4. 研究期間	1年(平成29年9月1日から平成30年8月31日まで)
5. 募集期間	平成29年5月8日(月)～7月28日(金) ※7/28(金)STEP必着
6. 応募方法	所定の申請書に必要事項を記載のうえ、STEPに提出 (申請書様式は、下記URLのSTEPホームページからダウンロード可) <a href="http://www.tri-step.or.jp/innovation/develop.html">http://www.tri-step.or.jp/innovation/develop.html</a>
7. 選考	審査委員会において、「技術面」、「事業化面」、「政策面」について、書類審査および必要に応じてヒアリングを行い評価した上で決定します。採択件数は4件程度を予定しています。
8. 採否等の通知	8月下旬頃応募者宛てに通知します。
9. 実績報告	事業完了後、実績報告書を提出していただきます。
10. 応募に関するお問い合わせ・お申込み先	〒760-0033 高松市丸の内2番5号 一般財団法人四国産業・技術振興センター 産業振興部 田中、井上 TEL:087-851-7081 FAX:087-851-7027 E-mail: <a href="mailto:step@tri-step.or.jp">step@tri-step.or.jp</a> URL: <a href="http://www.tri-step.or.jp/">http://www.tri-step.or.jp/</a>

※イノベーション四国(四国地域イノベーション創出協議会)

四国内の研究機関や産業支援機関など計32会員機関が平成20年度に設立した、企業が抱える課題の解決を四国の総合力で支援する組織。会員機関が、その保有する人材、ネットワーク、機器等の資源を活用し総合的な企業支援を行っている。運営に当たっては、STEPが事務局、産総研四国センターと中小企業基盤整備機構が副事務局を務め、四国経済産業局が連携パートナーとして参画している。

【詳細はこちらから】

STEP 技術開発支援

検索

CLICK!!

<http://www.tri-step.or.jp/innovation/develop.html>