国立大学法人豊橋技術科学大学 *Press Release*

平成26年11月12日

平成２６年第７回定例記者会見のお知らせ

日時：平成２６年１１月１９日（水）１１：００～１２：００

場所：豊橋技術科学大学事務局３階　大会議室

＜記者会見項目予定＞

① 豊橋技術科学大学武藤浩行准教授のナノ物質集積技術に関する研究が、内閣府が推進する SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）に採択されました。府省の枠を越え SIP 革新的設計生産技術プロジェクト始動　（別紙１参照）

② 平成２６年度科学技術人材育成費補助事業に採択されました。
「女性研究者研究活動支援事業」【連携型】（別紙２参照）

③ 文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム
「最先端植物工場マネージャー育成プログラム」
３期生の開講式を行います。（別紙３参照）

④ 安全安心地域共創リサーチセンター シンポジウム
「防災・減災のための備えと行動　～今、何ができるか～」（別紙４参照）

⑤ 未来ビークルシティリサーチセンター第１８回 シンポジウム
「次世代電動車両を牽引する先進電池技術」（別紙５参照）

⑥ 次回の定例記者会見の開催日程について　（別紙６参照）

多くの方々のご出席をお待ちしております。

＜本件連絡先＞
総務課広報係　萩平・高柳・梅藤
TEL:0532-44-6506　FAX:0532-44-6509

国立大学法人豊橋技術科学大学 *Press Release*

平成26年11月12日

豊橋技術科学大学武藤浩行准教授のナノ物質集積技術に関する研究が、内閣府が推進するSIP（戦略的イノベーション創造プログラム）に採択されました。

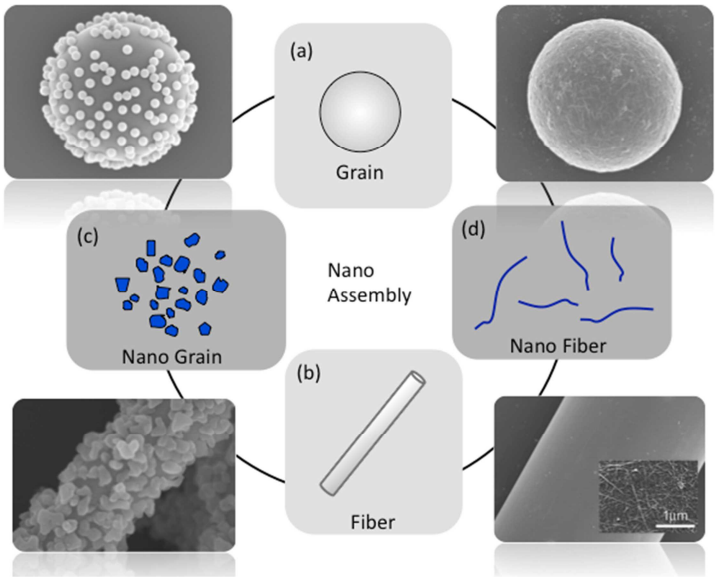
府省の枠を越え SIP*革新的設計生産技術プロジェクト始動

*SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）：総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野の枠を超えたマネジメントに主導的な役割を果たすことを通じて、科学技術イノベーションを実現するために新たに創設されたプログラムであり、課題ごとにプログラムディレクターを選定しており、基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据えた取組を推進する。

＜概要＞

ナノ物質の複合化技術により、「ものづくり」の概念が変わります

ナノ物質を集積化する技術を確立します。ナノ物質は凝集体（粒子の塊構造）になりやすく、凝集しているとナノ物質としての威力が発揮できません。下図のように、ナノ物質を大きな物に吸着させた構造（複合粒子）を得ることができれば凝集せずに使えます（集積技術）。武藤浩行准教授の研究グループでは、これまでに、ナノ物質を溶液中で集積化する技術を確立し、様々な機能性ナノ複合材料を開発してきました（参考資料参照）。



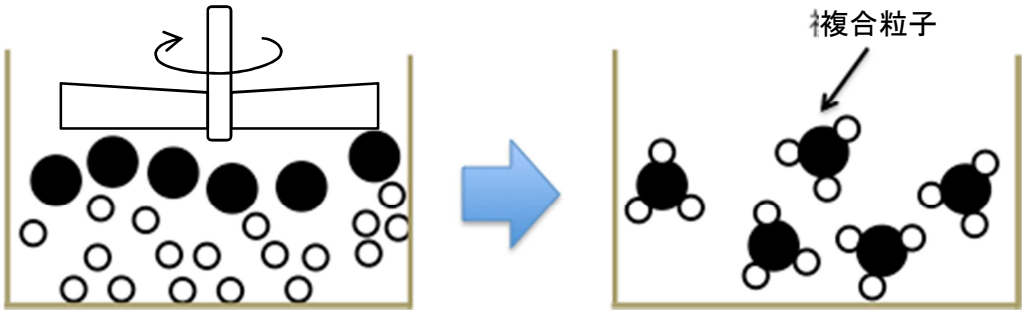
武藤研究室では、採択された SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）*において、上記のようなナノ集積体（複合粒子）を大量生産する技術を確立し、産業界に安価で提供する仕組みを確立します（ナノ物質の集積複合化技術の確立と戦略的産業利用）。

＊SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の 10 課題の一つである「革新的設計生産技術」を、管理法人として NEDO が実施。

＜本技術の特徴＞

・原料の混合が不要になります（究極の混合状態を目指して）

異なる複数種類の粉末を用いた材料の製造には粉の混合が不可欠ですが、本技術をつかうことで、混合が不要になります。



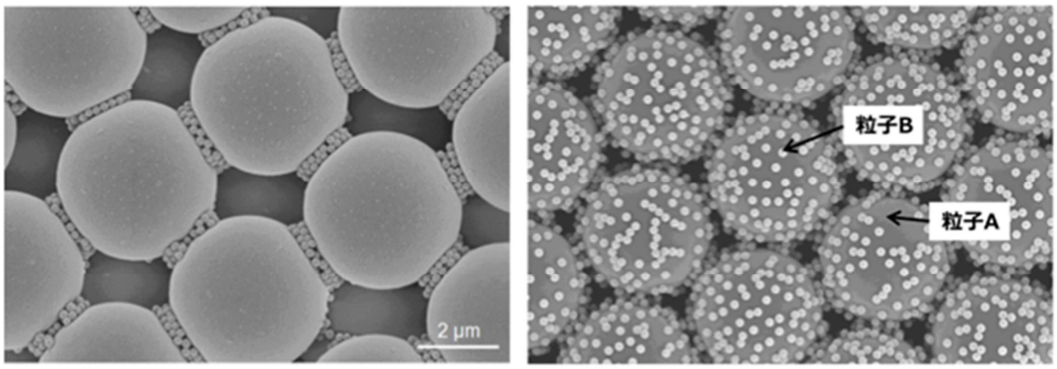
従来：よく混ぜて均質化　　本技術：混合不要、究極の分散を実現

・ナノ物質を自在に配置できます

ナノ物質を材料の中に任意に配置することができれば、いろいろな特性を発現させることができます。例えば、透明導電材料、熱線吸収材料、高熱伝導材料、高断熱材料、高強度材料等々。ナノ物質の効果的な活用方法を提案します（参考資料参照）

・規則的に配列したナノ集合体が創製できます

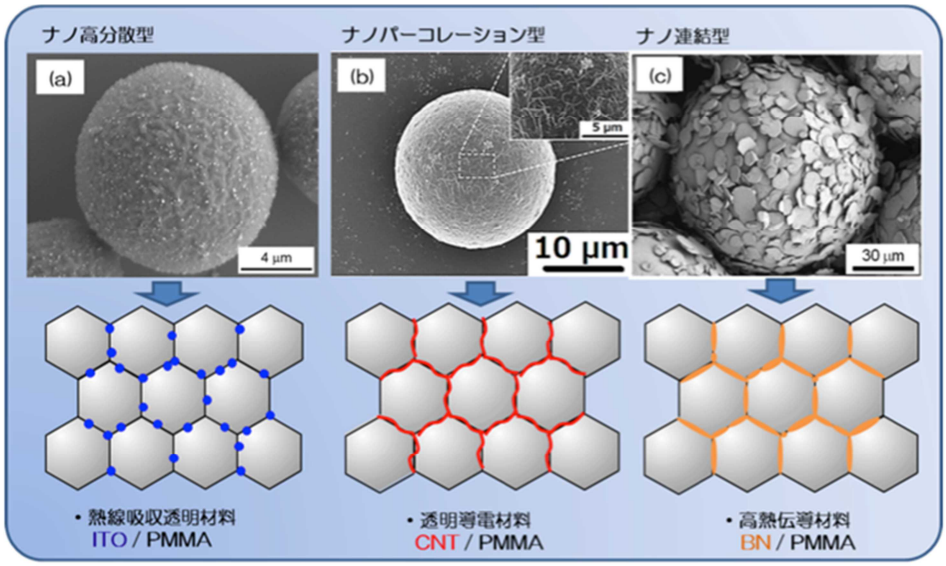
複合粒子を用いることで、下図のような、粒子が規則的に配列した集合体を作製できます。フォトニック結晶のような新しい光学素子、ナノインクなどに応用が期待されています。



本プロジェクトで開発する複合粒子に関連する概念は、材料分野はもとより、食品、医薬品、化粧品、ヘルスケア用品等々の粉末を扱う産業分野全てに応用可能な汎用性の高い技術であり、益々活用分野が拡大しています。

＜参考資料＞

これまでに、武藤浩行准教授の研究グループでは、複合粒子を用いることで以下のような様々の構造を有する機能性複合材料を開発してきました。



(a)　ナノ分散型複合材料

ナノサイズの酸化インジウムスズ（ＩＴＯ）を吸着させた複合粒子を成形することで、ナノＩＴＯが透明な高分子中に分散した複合材料が得られます。透明で、熱線（近赤外線）のみを吸収する熱線吸収材料を開発しました。自動車のフロントガラスに適用できるレベルの透明な材料が得られています。

(b)　ナノパーコレーション型複合材料

カーボンナノチューブを導電材料として用いることで透明な材料内に目に見えないナノサイズの導電回路を導入することに成功し、高価なカーボンナノチューブの添加量が少ない透明導電材料の開発に成功し新聞報道をしました。

(c)　ナノ連結型複合材料

熱伝導性が高い樹脂の開発が望まれています。本研究室では、熱伝導性が高い、板状セラミック粒子を樹脂内に連続的に接続させた構造を導入することで、高熱伝導樹脂を提案しています。

本研究者である本学 電気・電子情報工学系 武藤浩行准教授への個別取材も受け付けますので、ご希望の場合は下記担当までご連絡下さい。

本件に関する連絡先

担当者：研究推進アドミニストレーションセンター　田中　　TEL:0532-44-6975

広報担当：総務課広報係　高柳・梅藤　TEL:0532-44-6506

＜別紙２＞

国立大学法人豊橋技術科学大学 *Press Release*

平成26年11月12日

平成 26 年度科学技術人材育成費補助事業に採択されました。

「女性研究者研究活動支援事業」【連携型】

＜事業概要＞

大学や研究機関、企業等が連携し、女性研究者の研究力向上のための取組及び上位職への積極登用に向けた取組を支援する事業である。（文部科学省）

＜取組体制＞

愛知の女性研究者支援を牽引してきた名古屋大学（代表機関）、名古屋市立大学（共同実施機関）、豊橋技術科学大学（共同実施機関）が連携し、さらに連携企業として、トヨタ、愛知中小企業家同友会、名古屋市、愛知県の協力を得て、**「AICHI 女性研究者支援コンソーシアム」**を構築する。

＜取組概要＞

三機関は、総長・学長の強いコミットメントにより、全学的な実施体制の下、女性研究者支援体制を構築している。この事業では、さらに女性研究者の上位職登用及び研究力向上を図るため、女性研究者リーダーシップ・プログラムや研究力強化セミナー等を実施するほか、連携企業と女性研究者インターンシップを導入する。

本事業を通して、各機関で行ってきた女性研究者支援の仕組みを地域全体へ発展拡大させるとともに、産学官連携により、未来を切り拓く女性研究者の育成を目指す。

本件に関する連絡先
担当者：男女共同参画推進室　植松　TEL:0532-44-6502
広報担当：総務課広報係　　高柳・梅藤　TEL:0532-44-6506

国立大学法人豊橋技術科学大学　*Press Release*

平成26年11月12日

文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム
『最先端植物工場マネージャー育成プログラム』３期生
の開講式を行います。

豊橋技術科学大学先端農業・バイオリサーチセンターが実施する文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム「浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション」事業における「最先端植物工場マネージャー育成プログラムの開発及び実施」プロジェクトについて、平成２６年度最先端植物工場マネージャー育成プログラム」受講生（定員１０名）を募集し、２０名を受講者として決定しました。

本プログラムの開講式を下記のとおり行います。
（引き続き午前９時３０分から講義を行います。）

日　時：平成２６年１２月　６日（火）午前９：００から
場　所：豊橋技術科学大学　Ａ２－２０１講義室
内　容：
　１．理事・副学長挨拶
　　大貝（おおがい）　彰（あきら）　豊橋技術科学大学理事・副学長
　２．プロジェクトの概要・スタッフ紹介
　　井上隆信（いのうえたかのぶ）　先端農業・バイオリサーチセンター長

【司会：熊崎（くまざき）　忠（ただし）　先端農業・バイオリサーチセンター特任助教】

【本件に関する連絡先】
担当：先端農業・バイオリサーチセンター　特任教授　三枝正彦
最先端植物工場マネージャー育成事業推進室　TEL:0532-44-6655
広報担当：総務課広報係　高柳・梅藤　TEL 0532-44-6506

豊橋技術科学大学　先端農業・バイオリサーチセンター
文部科学省 地域イノベーション戦略支援プログラム（H24-28）

最先端植物工場マネージャー育成プログラムの開発及び実施

第3期生募集　募集期間：2014.9.1～2014.10.20

無料

第３期受講期間
2014年12月～2016年3月

募集人数：10名

応募資格：高等学校卒業程度の学歴を有し、eラーニングを受講可能な人

事業目的

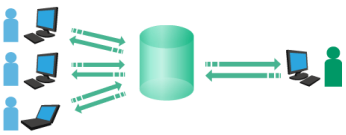
浜松・東三河地域は我国で最も農業が盛んな地域であり、とりわけ東三河地域は施設園芸発祥の地であり110年余の歴史を持つが、本地域の農業生産額は、平成7年度の1650億円を頂点に現在では100億円程度低減している。本プロジェクトでは最新の光、電子技術を基盤とした最先端施設園芸としての植物工場を管理運営できる人材を養成する。これにより、本地域を環境に左右されない定時、定量、定質でかつ安定な新農業を可能とする植物工場の研究開発拠点化し、東三河地域、ひいては我国農業の活性化を図る。

目指す人材像

システマティックな工学的思考と技術、日々変化する生産現場の状況にファジーに対応できる農学的思考と技術を併せ持ち、植物工場の管理、運営に必要な広範な基礎知識を習得し、安全で高品質、高収量生産と安定した植物工場経営ができる人材を養成する。

農業者
農業生産法人
企業など

教室講義で連帯感をつくったのちeラーニングで自宅学習



教育プログラム

- 講 義　最先端基礎農学
- eラーニング　動画配信
- 実験・実習　課題研究　インターンシップ

→ 最先端施設園芸研修（オランダ国）

太陽光型植物工場

生産現場の栽培管理、品質管理、ＧＡＰ、統合環境制御を体得する

植物工場マネージャー

（植物工場管理経営士　ＩＴ食農先導士）の称号授与

人工光型植物工場

植物診断、光合成環境、養液診断、複合制御管理を習得し、品質、衛生管理を実習する

コンソーシアム

○豊橋技術科学大学
　先端農業・バイオリサーチセンター
　（名古屋大学、千葉大学、東海大学、東京農工大学などに講師依頼）
○民間企業
　㈱サイエンスクリエイト、イシグロ農材㈱、大仙㈱、トヨハシ種苗㈱など
○自治体
　愛知県、浜松市、豊橋市などの地域自治体

協力機関

○団体
　ＪＡ、地域５信用金庫、植物工場開発・普及研究会、㈱とよはしＴＬＯ
○海外
　イシグロ農材㈱オランダ支店、ワーゲニンゲン大学

【問合せ・申込先】　豊橋技術科学大学　先端農業・バイオリサーチセンター
TEL：0532-44-6655　FAX：0532-81-5108
http://www.recab.tut.ac.jp　Email：manager@recab.tut.ac.jp

国立大学法人豊橋技術科学大学　*Press Release*

平成26年11月12日

安全安心地域共創リサーチセンター シンポジウム
「防災・減災のための備えと行動　～今、何ができるか～」

豊橋技術科学大学安全安心地域共創リサーチセンター（齊藤大樹センター長）は、12 月 9 日（火）に、シンポジウム「防災・減災のための備えと行動　～今、何ができるか～」を開催します。

日　時：平成２６年１２月　９日（火）１３：００～１７：００
会　場：豊橋商工会議所 ９階 大ホール
参加費：無料（定員：１５０名）
主　催：豊橋技術科学大学　安全安心地域共創リサーチセンター

＊プログラム、申込み方法等詳細はチラシをご覧ください。

愛知県豊橋市を含む東三河地域は、南海トラフ巨大地震や巨大台風による高潮など、自然災害の脅威にさらされています。こうした中、豊橋技術科学大学安全安心地域共創リサーチセンターでは、学内の総力を結集し、地域社会の災害への予防力・防御力を向上させるための取り組みを行っています。

本シンポジウムでは、センターのこれまでの取り組みを再整理し、防災・減災分野における大学と地域の連携の在り方、防災人材の育成方法、センターの先進的な災害対策技術の地域への実装・展開方法などを取り上げ、いつ起きるか分からない巨大地震に対して、今、何ができるかを議論します。

【本件に関する連絡先】
担当：安全安心地域共創リサーチセンター　穂苅（ほかり）TEL:0532-81-5157
広報担当：総務課広報係　高柳・梅藤　TEL:0532-44-6506

豊橋技術科学大学　安全安心地域共創リサーチセンター主催　シンポジウム

防災・減災のための備えと行動

今、何ができるか

13:00-13:10　開会挨拶

大西　隆（豊橋技術科学大学長）

13:10-13:40　センター事業紹介

上田 歳彦（豊橋技術科学大学社会連携推進本部コーディネーター）

13:40-14:40　基調講演

東日本大震災の実態と教訓～求められる連携と協働～

源栄 正人（東北大学災害科学国際研究所教授）

14:50-17:00　パネルディスカッション

14:50-16:00　話題提供

豊橋市の被害想定と防災・減災対策

鷺坂 浩孝（豊橋市防災危機管理監）

命を守り安全に自宅に帰す－田原臨海企業懇話会の防災対策－

渡辺 悦男（田原臨海企業懇話会代表／愛知海運産業（株））

地域のレジリエンスについて－施設や企業単位のＢＣＭＳから地域での視点へ－

天野 明夫（大成建設（株）営業推進本部ライフサイクルケア推進部）

16:10-17:00　ディスカッション

源栄 正人 ＋ 鷺坂 浩孝 ＋ 渡辺 悦男 ＋ 天野 明夫 and 斉藤大樹（コーディネーター）（安全安心地域共創リサーチセンター長）

17:00　閉会挨拶

中澤 祥二（安全安心地域共創リサーチセンター副センター長）

総合司会　穂苅 耕介（安全安心地域共創リサーチセンター　研究員）

※終了後、17:20～商工会議所の地下１階で意見交換会（会費：3,000 円）を開催します。

日時

１２月０９日（火）

１３：００-１７：００

会　場：豊橋商工会議所　９Ｆ　大ホール

参加費：無料　定員：１５０名（申込制）

申込方法：裏面の参加申込書に必要事項をご記入の上、ＦＡＸまたはメールにてご連絡ください。

申 込 先：安全安心地域共創リサーチセンター（ＦＡＸ　0532 - 44 - 6568 ／ E-mail　carm@office.tut.ac.jp ）　問い合わせ：0532 - 81 - 5157（担当：穂苅）

主催：豊橋技術科学大学　安全安心地域共創リサーチセンター

後援（予定）：東海圏減災研究コンソーシアム・国土交通省中部地方整備局・経済産業省中部経済産業局・豊橋市・豊川市・蒲郡市・田原市・豊橋商工会議所・（株）サイエンス・クリエイト・東三建設業協会
蒲郡地区委員会防災部会・御津臨海企業懇話会・明海地区防災協議会・神野地区防災自治会・田原臨海企業懇話会・自然災害研究協議会中部地区部会・環境共生技術研究会

安全安心地域共創リサーチセンター主催　シンポジウム

「防災・減災のための備えと行動　～今、何ができるか～」

趣 旨

愛知県豊橋市を含む東三河地域は、南海トラフ巨大地震や巨大台風による高潮など、自然災害の脅威にさらされている。こうした中、豊橋技術科学大学安全安心地域共創リサーチセンター（CARM）では、学内の総力を結集し、地域社会の災害への予防力・防御力を向上させるための取り組みを行っているところである。
本シンポジウムでは、センターのこれまでの取り組みを再整理し、防災・減災分野における大学と地域の連携の在り方、防災人材の育成方法、センターの先進的な災害対策技術の地域への実装・展開方法などを取り上げ、いつ起きるか分からない巨大地震に対して、今、何ができるかを議論するものである。
シンポジウムの実施に当たっては、地域・企業・自治体等において災害時に活躍できる防災の担い手の育成を視野に、積極的に参加を呼び掛ける。

申　込　書

この用紙に必要事項をご記入の上、FAX か e-mail にてご連絡ください。

ふりがな お名前	
所属・役職	
電話番号	
E-mail アドレス または FAX 番号	E-mail　　@ FAX 番号　　ー　　ー
意見交換会 （会費が別途かかります）	参加　・　不参加　（どちらかを○で囲んでください）

【申込先】

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター（研究支援課）

FAX：0532-44-6568　/　E-mail: carm@office.tut.ac.jp

国立大学法人豊橋技術科学大学　*Press Release*

平成26年11月12日

未来ビークルシティリサーチセンター
第１８回 シンポジウム
「次世代電動車両を牽引する先進電池技術」

豊橋技術科学大学未来ビークルシティリサーチセンター（角田範義センター長）は、12 月 11 日（木）に、第 18 回シンポジウム「次世代電動車両を牽引する先進電池技術」を下記のとおり開催します。

低炭素社会実現に向けて、高性能電池を用いた環境先進車両の開発とその実用化・普及促進が、これまで以上に求められており、本シンポジウムでは、二次電池・燃料電池技術のここ数年の大きな進展を背景として進んでいる、電気自動車・燃料電池自動車など環境先進車両の開発状況ならびに今後の展望について、この分野の第一線でご活躍中の方々にご講演頂きます。

記

日　時：平成２６年１２月１１日（木）１３：３０～１６：２０
会　場：豊橋技術科学大学　　A－１０１講義室
参加費：無料（定員：１５０名）
主　催：豊橋技術科学大学　未来ビークルシティリサーチセンター

＊プログラム、申込み方法等詳細はチラシをご覧ください。

【本件に関する連絡先】
担当：未来ビークルシティリサーチセンター（研究支援課研究センター係）　TEL 0532-44-6574
広報担当：総務課広報係　高柳・梅藤　TEL 0532-44-6506

豊橋技術科学大学　未来ビークルシティリサーチセンター
第 18 回シンポジウム

「次世代電動車両を牽引する先進電池技術」

低炭素社会実現に向けて、高性能電池を用いた環境先進車両の開発とその実用化・普及促進が、これまで以上に求められています。

本シンポジウムでは、二次電池・燃料電池技術のここ数年の大きな進展を背景として進んでいる、電気自動車・燃料電池自動車など環境先進車両の開発状況ならびに今後の展望について、この分野の第一線でご活躍中の方々にご講演頂きます。

日 時 ： 平成 26 年 12 月 11 日（木）　13：30～16：20
会 場 ： 豊橋技術科学大学　A－１０１講義室
（ 地図：　http://www.tut.ac.jp/about/campusmap.html　）

参加費無料　どなたでもご参加頂けます

主催： 豊橋技術科学大学 未来ビークルシティリサーチセンター
後援： 豊橋市、田原市、豊橋商工会議所、田原市商工会、東三河産業創出協議会
協賛： 電気化学会電池技術委員会、電気化学会東海支部、電気学会東海支部、IEEE 名古屋支部、自動車技術会

申込先：豊橋技術科学大学 未来ビークルシティリサーチセンター
（研究支援課研究センター係）
TEL：0532-44-6574　FAX：0532-44-6568
e-mail：rcfvc@office.tut.ac.jp

★裏面の参加申込書で事前にお申し込みください

国立大学法人
豊橋技術科学大学

文部科学省特別経費
サスティナブルな社会における未来ビークルシティー事業
～低炭素社会おける安全安心なビークルシティー～

プログラム

13:30～13:35　開会挨拶
豊橋技術科学大学
未来ビークルシティリサーチセンター長　　角田範義

13:35～14:25　【講演１】
「燃料電池自動車の現状と今後
―JARI での水素・燃料電池自動車の安全性に関する活動紹介―」
（財）日本自動車研究所　FC・EV 研究部　次長　三石洋之　氏

14:25～14:35　休憩

14:35～15:25　【講演２】
「NEDO における次世代蓄電技術開発」
（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構
スマートコミュニティ部 主任研究員（兼）蓄電技術開発室長
細井　敬　氏

15:25～16:15　【講演３】
「超小型モビリティ「FOMM コンセプト One」の設計思想と
バッテリ活用技術」
（株）ＦＯＭＭ　代表取締役社長　鶴巻日出夫　氏

16:15～16:20　閉会挨拶
豊橋技術科学大学　電気・電子情報工学系　教授　櫻井庸司

世話人･問合せ先　：　豊橋技術科学大学　電気･電子情報工学系　櫻井庸司
E-mail: sakurai@ee.tut.ac.jp　, Tel./FAX: 0532-44-6722

参加申込書

以下の内容をＦＡＸまたは e-mail でご連絡ください。

【申込先】未来ビークルシティリサーチセンター（研究支援課研究センター係）
FAX：０５３２－４４－６５６８　e-mail：rcfvc@office.tut.ac.jp

お名前			
所属・役職			
ＴＥＬ		ＦＡＸ	
e-mail			

＊参加申込〆切：平成 26 年 12 月 4 日（木）　ただし，事前申込みがなくてもご参加いただけます。

平成２６年度　定例記者会見日程予定

第１回　平成２６年　４月１６日（水）１１：００～

第２回　平成２６年　５月２８日（水）１１：００～

第３回　平成２６年　６月１１日（水）１１：００～

第４回　平成２６年　７月３０日（水）１１：００～

第５回　平成２６年　９月２４日（水）１１：００～

第６回　平成２６年１０月１５日（水）１１：００～

第７回　平成２６年１１月１９日（水）１１：００～

第８回　平成２６年１２月１７日（水）１１：００～

第９回　平成２７年　１月２１日（水）１１：００～

第10回　平成２７年　２月１８日（水）１１：００～

第11回　平成２７年　３月１１日（水）１１：００～

場所はすべて本学大会議室（事務局３階）を予定しています。場所、日程は現時点での予定であり、都合によって変更の場合があります。定例以外に臨時で記者会見を行う場合があります。

以上