



平成22年8月30日
千葉大学 産学連携・知的財産機構

千葉エリア産学官連携連携オープンフォーラムの開催

～ 未来を創る / 千葉の新時代へ～

平成22年9月14日(火)

千葉エリアの大学等研究機関(千葉大学、千葉工業大学、東邦大学、日本大学、木更津工業高等専門学校、(独)放射線医学総合研究所及び(財)かずさディー・エヌ・エー研究所)で創出された学術研究成果や事業活動等を広く企業や地域社会に公開し、産学官出合いの機会を設け、各機関の研究シーズ・成果を活かした更なる新技術の開発や新規事業の育成及びイノベーション創成を図るため、「千葉エリア産学官連携オープンフォーラム2010」を開催いたします。

このように千葉エリアの大学等研究機関が一堂に会して研究シーズ・成果を発表するのは初めてのことです。これは千葉県下の地域産学官共同研究拠点整備事業として千葉大学サイエンスパークセンターの設置が、JSTによって承認されたことによるものです。これを機会に活発な産学官連携を推進し、未来を創る/千葉の新時代の幕開けとなるよう意図しているものです。多くの方々のご参加をお待ちしております。

講演会終了後には、産学官が一堂に会するこの場でお互いの考え方を披瀝しあい、活発な意見交換や交流がなされますことを期待して産学官交流会も予定しており、ご来場いただいた方には必ずや有意義な時間を過ごしていただけるものと考えております。

記

- ・日時 平成22年9月14日(火) 11:00～17:20
(17:30から引き続き産学官交流会を行います。)
- ・場所 千葉大学 西千葉キャンパス(けやき会館)
【千葉市稲毛区弥生町1-33 最寄り駅: JR西千葉駅、京成みどり台駅】
(お車でのご来場はご遠慮下さい)
- ・プログラム
 - 1. 研究シーズ展示会 11:00～14:30 (けやき会館)
各機関からのパネル展示やデモンストレーションなどによる研究紹介、テーマ毎に展示
特定テーマ(今年度の主課題)
 - 1) ロボティクス (制御技術、電気・電子、材料、ものづくり、救護、アミューズメント等)

環境、植物・水環境、農業リモートセンシング、都市環境、温暖化による黄砂の将来予測、等を紹介しします。

5 . 産学官交流会 17 : 30 ~ 19 : 00

けやき会館3Fレセプションホール (参加費:2,000円)

・ **入場無料** (産学官交流会を除く)

・ **主催・共催等**

【主催】千葉大学、千葉工業大学、東邦大学、日本大学、木更津工業高等専門学校、(独)放射線医学総合研究所、(財)かずさディー・エヌ・エー研究所

【共催】千葉県、(財)千葉県産業振興センター

【後援】千葉銀行、千葉興業銀行、京葉銀行、千葉市、習志野市、船橋市、木更津市、松戸市、柏市、流山市、(財)千葉市産業振興財団、千葉産業人クラブ、(社)千葉県経営者協会、(社)千葉県商工会議所連合会、千葉県商工会連合会、千葉県中小企業団体中央会、コラボ産学官 千葉支部 (事務局 千葉信用金庫)、(独)科学技術振興機構、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構、(独)中小機構基盤整備機構 関東支部、ちば新事業創出ネットワーク (順不同)

〔参考資料〕

千葉エリア産学官連携オープンフォーラム2010 開催案内

【本件に関するお問い合わせ先】

千葉大学 産学連携・知的財産機構 森, 吉田

Tel : 043-290-3833 Fax : 043-290-3519

E-mail : ccrcu@faculty.chiba-u.jp

千葉エリア 産学官連携オープンフォーラム2010

～未来を創る／千葉の新時代へ～

〈日 時〉

平成22年9月14日(火) 11:00～17:20

(17:30から引き続き産学官交流会を行います。)

〈場 所〉

千葉大学 西千葉キャンパス(けやき会館)

千葉市稲毛区弥生町1-33

最寄り駅：JR西千葉駅、京成みどり台駅

※車でのご来場は、ご遠慮下さい。

〈開催趣旨〉

千葉エリアの大学等研究機関(千葉工業大学、東邦大学、日本大学、木更津工業高等専門学校、(独)放射線医学総合研究所、(財)かずさディー・エヌ・エー研究所及び千葉大学)で創出された学術研究成果や事業活動を広く企業や地域社会に公開し、産学官出合いの機会を設け、各機関の研究シーズ・成果を活かした更なる新技術の開発や新規事業の育成及びイノベーション創成を図るため、「千葉エリア産学官連携オープンフォーラム2010」を開催いたします。

入場無料(産学官交流会除く)

大学等の
研究成果を
活用して
みませんか？

〈内 容〉

研究シーズ展示会 11:00～14:30 (けやき会館)

各機関からのパネル展示やデモンストレーションなどによる研究紹介、テーマ毎に展示
特定テーマ(今年度の主課題)

- 1) ロボティクス(制御技術、電気・電子、材料、ものづくり、救護、アミューズメント等)
- 2) 医工連携(介護、診断、検査、治療、遠隔治療等)
- 3) グリーンイノベーション(地球環境、リサイクル、バイオエネルギー、水処理、太陽電池等)

一般テーマ

- 1) 環境、エネルギー
- 2) ライフサイエンス
- 3) 材料、ナノテク、モノづくり
- 4) IT、情報、通信
- 5) その他(ビジネス、金融など)

講演会 14:45～17:20 (けやき会館1F:大ホール)

トーク(1)千葉大学サイエンスパークセンターについて 14:45～15:10 (25分)

- 挨拶：財団法人千葉県産業振興センター 理事長 **中山 充史氏**
- 講演：「千葉大学サイエンスパークセンターについて」千葉大学 理事 **野波 健蔵**

トーク(2)特定テーマ講演 15:20～17:20 (2時間00分)

1) ロボティクスおよびその周辺技術 (15分/1件)

- (1)「人間を超える高速・高性能ロボットハンドシステムの開発」 千葉大学大学院工学研究科 准教授 **並木 明夫**
- (2)「人間社会へのチャレンジ 一人間・ロボット協調システムの研究開発」 千葉工業大学工学部未来ロボティクス学科 教授 **王 志東**

(3)「携行型情報収集ロボットの提案」 日本大学生産工学部創生デザイン学科 准教授 **内田 康之**

2) 医学と工学の融合技術

- (1)「コンピュータグラフィックス技術を用いた3次元頭蓋顎顔面骨データベースの構築」 東邦大学理学部 教授 **新谷 幹夫**
- (2)「重粒子線次世代照射システム」 (独)放射線医学総合研究所 物理工学部 治療システム開発室 室長 **蓑原 伸一**
- (3)「細胞分離デバイス開発とその免疫・アレルギー疾患克服への応用」 (財)かずさディー・エヌ・エー研究所 副所長 **小原 収**

3) グリーンイノベーション

- (1)「自然セラピーの予防医学的効果」 千葉大学環境健康フィールド科学センター 教授 **宮崎 良文**
- (2)「レーザー誘起蛍光法を用いた海苔の生育診断技術の開発」 木更津工業高等専門学校 電気電子工学科 准教授 **岡本 保**

◇総合司会：**渡部 武弘** 千葉大学産学連携統括推進部長(千葉大学大学院工学研究科 教授)

技術相談

(各機関の知財ブース) 13:00～14:30 (1時間30分)(予約制です。希望する方は、申込用紙に記載して下さい。)

企業の要望に応える、役に立つ技術相談

研究室見学 13:00～14:30 (1時間30分)(予約制です。希望する方は、申込用紙に記載して下さい。)

大学の研究室、施設をご案内します。

- 1) ロボティクス1 ハチドリ型羽ばたきロボット、高速ビジョン・高速ロボットハンド、フライホイール搭載型電動自動車等を紹介いたします。
- 2) ロボティクス2 危険作業支援6脚歩行ロボット、双腕作業ロボット、小型自律飛行ロボット(ヘリコプター)等を紹介いたします。
- 3) 医工連携 内視鏡・腹腔鏡画像表示技術と臨床応用例、手術誘導システム・手術デバイス、超音波診断装置、生体の動的特性のイメージング技術等を紹介いたします。
- 4) グリーンイノベーション 地球観測衛星と気象衛星による環境計測、光学計測とマイクロ波リモートセンシング、大気環境、植物・水環境、農業リモートセンシング、都市環境、温暖化による黄砂の将来予測、等を紹介いたします。

産学官交流会 17:30～19:00 (けやき会館3Fレセプションホール(参加費：2,000円))

【主催】千葉大学、千葉工業大学、東邦大学、日本大学、木更津工業高等専門学校、(独)放射線医学総合研究所、(財)かずさディー・エヌ・エー研究所

【共催】千葉県、(財)千葉県産業振興センター

【後援】千葉銀行、千葉興業銀行、京葉銀行、千葉市、習志野市、船橋市、木更津市、松戸市、柏市、流山市、(財)千葉市産業振興財団、千葉産業人クラブ、(社)千葉県経営者協会、(社)千葉県商工会議所連合会、千葉県商工会連合会、千葉県中小企業団体中央会、コラボ産学官 千葉支部(事務局 千葉信用金庫)、(独)科学技術振興機構、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構、(独)中小企業基盤整備機構 関東支部、ちば新事業創出ネットワーク(順不同)

「講演会トーク2 特定テーマ講演」

ロボティクスおよびその周辺技術	15:20~15:35
人間を超える高速・高機能ロボットハンドシステムの開発	
千葉大学大学院工学研究科 准教授 並木 明夫	
<p>ロボットハンドと人間の手では構成材料や作動原理が異なるため、形状を真似たとしても動特性が異なってしまう、人間の手と比較して把持能力・動作能力が低くなってしまうことが多い。そこでは、必ずしも人間の手を真似る必要はなく、ロボットハンド固有の特性を活かしたシステム設計が有効となる。これに対して、「速度」に着目することでハードウェアの限界を突破し、人間を超える運動能力と認識能力を持つ高速ロボットハンドシステムの開発が進められている。本講演では、開発した高速ハンドシステムを用いて行われた高速操りや柔軟紐操りなどの研究例を紹介するとともに、現状の課題と今後の研究の方向性について述べる。</p>	

ロボティクスおよびその周辺技術	15:35~15:50
人間社会へのチャレンジ 一人間・ロボット協調システムの研究開発一	
千葉工業大学工学部未来ロボティクス学科 王研究室 教授 王志東 http://www.robotics.it-chiba.ac.jp/	
<p>近年、技術の発展に伴い、ロボットは、産業の生産現場から人間の日常生活に活躍の場を広げている。技術的には、コンピュータやネットワーク及びセンシング技術の組み込み、システムインテグレーションの方法論の確立等と共にこの十年間に顕著な進歩を示している。人間社会への進出には、人間の生活環境や多様な作業形態への適応、高い安全性の実現など多くの課題を克服する必要がある。その中の一つの重要な要素として、人間と協調的に活動し、人間の意図に従って作業できることが、人間社会への進出に不可欠な技術であり、ロボット分野以外にも広く応用できる要素である。本講演では、人間協調作業技術を中心として、複数の移動ロボットと人間で構成する協調システムとしての協調搬送ロボットシステム、運動に伴う人間の意図推定を目的とするダンスロボット、高齢者用装着型歩行支援デバイスや高安全性の人間協調型受動搬送ロボット、人間推定センシングシステム、動的環境情報や人間行動情報を取得するロボットシステムの研究開発事例を紹介する。</p>	

ロボティクスおよびその周辺技術	15:50~16:05
携行型情報収集ロボットの提案	
日本大学生産工学部創生デザイン学科 准教授 内田 康之 http://www.nucd.cit.nihon-u.ac.jp/index.html	
<p>研究開発中の災害・テロ現場等で活躍する情報収集ロボットを2つ紹介する。</p> <p>一つ目は、救助隊員が携行し易いように、500mlのペットボトル程度の大きさで、質量も約1.5kgと軽量である。また、車輪径を任意に変更可能な展開脚車輪により、車下等の狭隘な空間では小さく、草地、水溜りなど凹凸のある不整地では大きく変形し、効率的に走行するロボットである。</p> <p>二つ目は、現場での手荒い使用にも耐え得るように耐衝撃性等に配慮し、質量は約0.9kgとさらなる軽量化を図っている。摩擦を用いた動力伝達機構により、車輪から受ける各種衝撃を本体内部に伝達することを回避でき、平地、不整地や段差などを安定的に走行するロボットである。</p>	

医学と工学の融合技術	16:05~16:20
コンピュータグラフィックス技術を用いた3次元頭蓋顎顔面骨データベースの構築	
東邦大学理学部 教授 新谷 幹夫 http://www.is.sci.toho-u.ac.jp	
<p>東邦大学は医学部・薬学部・理学部からなる理系総合大学であり、学部間にまたがる共同研究を積極的に推進しています。理学部情報科学科においても、2007年度より「メディア生命科学コース」を開設し、情報処理技術の医学分野への応用に取り組んでいます。本稿では、医学部形成外科教室と共同で研究している3次元頭蓋顎顔面骨データベースを紹介します。</p> <p>「頭蓋顎顔面骨」は頭、顔、顎の骨の総称で、いわゆる頭蓋骨のことです。頭蓋骨は目や鼻の孔があるなど形状が複雑で、これまで研究されてきませんでした。そこで、我々はCGの形状処理技術を活用し、データベースを構築することにしました。このデータベースを解析することにより、解剖学的な分析や手術計画・術後評価などの臨床応用が期待できます。</p>	

医学と工学の融合技術	16:20~16:35
重粒子線次世代照射システム	
(独)放射線医学総合研究所 物理工学部 治療システム開発室 室長 荻原 伸一 http://www.nirs.go.jp/index.html	
<p>放医研の重粒子医科学センターでは、従来からの炭素線によるがん治療の臨床運用と並行して、世界最先端の重粒子線次世代照射システムの研究開発が進められており、来春には新棟での治療が開始される予定です。そこではサブミリに近い位置精度でビームを制御することが可能ですが、一方、照射対象となる患者さんのがん標的は位置や形状が変化し、多様な患者条件への対応が求められます。標的への線量分布の空間的な高精度化を目指すとともに、「患者に優しい重粒子線治療」として非侵襲的かつ短時間・短期間で安全に照射を実施していくことも重要になります。講演では、治療照射室での生体工学的な視点・アプローチによる取り組みや課題について紹介します。</p>	

医学と工学の融合技術	16:35~16:50
細胞分離デバイス開発とその免疫・アレルギー疾患克服への応用	
(財)かずさディー・エヌ・エー研究所 副所長 小原 収 http://www.kazusa.or.jp	
<p>かずさDNA研究所ヒトゲノム研究部では、先進ゲノム科学を活用して、免疫・アレルギー疾患の克服を目指した研究を進めている。その一環として、最近、千葉県内外の大学と共同して、マイクロデバイス技術を活用した細胞分離用チップや微量タンパク質計測用チップの開発を開始した。これは文科省地域イノベーションクラスタープログラム（都市エリア型）として推進されており、千葉大学医学部の免疫・アレルギー疾患の臨床研究とこうした工学的技術開発の融合が極めて重要な課題である。本講演では、こうした千葉県内の異分野融合によるバイオクラスター展開にむけたかずさDNA研究所の取り組みについて講演させていただく。</p>	

グリーンイノベーション	16:50~17:05
自然セラピーの予防医学的効果	
千葉大学環境健康フィールド科学センター 教授 宮崎 良文 http://www.h.chiba-u.jp/center/research/miyazaki/index.htm	
<p>我々は自然に触れたとき、リラックスした感覚を持つ。人間はヒトとなって500万年が経過し、人間の体は自然対応用のできていると考えられているからである。一方、このリラックス感を言葉で説明することは困難であり、生理指標が重要な役割を果たすことになる。本講演では、全国35ヶ所の森林、420名の被験者を用い、唾液中コルチゾール濃度、心拍変動性（交感・副交感神経活動）、心拍数、血圧を指標とした生理実験を紹介する。加えて、森林セラピーによる低下していた免疫機能の改善効果についても言及する。本センターの将来構想における主要キーワードである「植物健康科学」と「予防医学」を軸として講演する。</p>	

グリーンイノベーション	17:05~17:20
レーザー誘起蛍光法を用いた海苔の生育診断技術の開発	
木更津工業高等専門学校 電気電子工学科 准教授 岡本 保 http://www.kisarazu.ac.jp/gakka/electro/index.htm	
<p>木更津工業高等専門学校では、「サンマ・イカ漁用高効率LED集魚灯の開発」、「生物多様性を守る米づくりへの取り組み」など農水産連携に取り組んでいる。本講演では、千葉県水産総合研究センターと共同で実施している海苔の生育診断技術の開発について紹介する。</p> <p>これまでの海苔養殖では、漁業従事者が目視などの経験則によって疾病・障害などの状態の判断していた。しかし、より安定な生産を行うためには、これらを定量的に判断する方法が必要である。そこで、その計測手段としてLIF法（Laser-Induced Fluorescence method: レーザー誘起蛍光法）を提案し、この手法を用いた海苔養殖管理技術の開発を行っている。</p>	

「研究シーズ展示会（特定テーマ）」

1 ロボティクス

人間生活支援のための計測制御システム

千葉工業大学工学部電気電子情報工学科 関研究室 准教授 **関 弘和**
<http://www.seki-lab.it-chiba.ac.jp>

高齢者、障害者への工学的支援を目指した計測制御システムの研究事例として、電動車椅子の多機能走行制御、筋電位信号解析と義手制御への応用、独居高齢者のための異常検出モニタリングシステムの開発などについて紹介する。

3 ロボティクス

振動を利用した高速低衝撃階段昇降ロボットの開発

千葉工業大学工学部未来ロボティクス学科 菊池研究室 准教授 **菊池 耕生**
<http://www.kikulab.it-chiba.ac.jp/>

本研究では、単純な2自由度振動系の跳躍機構を搭載した小型移動ロボットを開発し、車輪駆動で高速かつ着地点での衝撃が小さい階段昇降を実現します。オフィスビルなどでモニタリングする安価なシステムを目指しています。

5 ロボティクス

産業応用型小型6発ロータ電動飛行ロボットの開発

千葉大学工学研究科 教授 **野波 健蔵**
<http://mec2.tm.chiba-u.jp/~nonami/>

これまで開発してきた自律制御型飛行ロボットの産業応用版として、6発ロータを有する電動ヘリコプターを開発した。今後は農業散布や警備、情報収集・空撮など様々な応用を目指して、カスタマイズ化する研究開発を行う。

7 ロボティクス

高速ビジョン・高速マニピュレーション

千葉大学大学院工学研究科人工システム科学専攻機械系コース並木研究室 准教授 **並木 明夫**
<http://mec2.tm.chiba-u.jp/~namiki/>

- 1秒間に1000回の画像処理を実時間で実現する高速ビジョンシステム
- 10Hz以上の高速な動作が可能な3本指高速多指ハンドシステム
- 高速視覚フィードバック制御により、高速把持、高速操りの実現

9 医工連携

メディカルシステムコースの紹介

千葉大学大学院工学研究科人工システム科学専攻メディカルシステムコース 教授 **山本 悦治**
<http://www.tms.chiba-u.jp/>

当コースでは、医学と工学との学際領域において、医療、健康、福祉の向上を実現するための機器や技術に関する研究開発を行っている。本展示では、最近の研究開発の状況と実用化への取り組みについて紹介する。

11 医工連携

フロンティアメディカル・「基幹プロジェクト研究2」の紹介

千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター 客員教授 **外池 光雄**
<http://www.cfme.chiba-u.jp>

本研究は、千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センターが平成22年度から開始した「医工連携」研究に対する基幹プロジェクト研究2「5感情報機能の非侵襲的マルチモーダル計測・解析法に関する研究」の紹介である。

13 医工連携

人工関節におけるビタミンE添加超高分子量ポリエチレンの実用化

千葉大学大学院医学研究院整形外科 講師 **鈴木 昌彦**

我々は京都大学工学部、ナカシマメディカルと共同研究を行い、人工関節の摺動面を構成する超高分子量ポリエチレンにビタミンEを添加すると摩擦量が減少することを見いだした。そして2004年より臨床試験を行い、2010年2月より実用化した。

2 ロボティクス

段差乗越車輪及び車輪型ロボットの紹介

日本大学理工学部精密機械工学科 准教授 **入江 寿弘**

日本大学産官学連携知財センター(NUBIC)コーディネーター 峯崎隆司 <http://www.nihon-u.ac.jp>

車輪機構に特長がある。平面上では環状の車輪を形成して走行し、階段では車輪を展開して昇降することができる。車椅子やレスキューロボット、無人探査ロボットや荷物運搬用台車等様々な用途で利用できる。

4 ロボティクス

情報収集ロボット

日本大学生産工学部創生デザイン学科 准教授 **内田 康之**

日本大学産官学連携知財センター(NUBIC)コーディネーター 小森幹雄 <http://www.nubic.jp/>

- ①小型・軽量で携行性も良く、平地、不整地や段差などを効率的に走行できる展開脚車輪を有する情報収集ロボット。
- ②小型・軽量で携行性も良く狭い所も侵入でき、平地、不整地や段差などを円滑に走行できる摩擦駆動車輪を有する情報収集ロボット。

6 ロボティクス

完全自律型組立作業用双腕ロボット・ハンドの研究開発

千葉大学工学研究科 教授 **野波 健蔵**
<http://mec2.tm.chiba-u.jp/~nonami/>

人の上半身と同サイズの完全自律型組立作業用双腕ロボット・ハンドの研究を行っており、ボルトとナットの自律把持および締結作業のような単純作業を人に代わってロボットが行うことで省力化や高品質化を実現する。

8 ロボティクス

高温環境における構造材料の強度と寿命

千葉大学 工学研究科機械系コース 小林研究室 准教授 **小林 謙一**

高温環境下では材料の強度が急速に低下する。従来とは全く異なる材料の寿命試験法を開発している。また、高温機械構造物の安全性評価にはき裂発生後の処理が重要である。高温き裂進展試験法について紹介する。

10 医工連携

フロンティアメディカル工学研究開発センターの紹介

千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター 教授 **羽石 秀昭**
<http://www.cfme.chiba-u.jp/>

当センターでは医学と工学との組織的連携にもとづいて、医工学研究成果の実用化を進めている。本展示では、これまでの代表的な研究開発事例を示すとともに、4月からスタートしたプロジェクト制についても紹介する。

12 医工連携

生細胞の新規凍結保存方法

千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター 准教授 **大須賀 敏明**

血液病の治療のためには、造血幹細胞を凍結保存しておき、解凍してから体内に入れている。しかし添加されている凍害保護剤も同時に体にはいるため毒性が問題になっている。毒性の低い凍害保護剤について解説する。

14 医工連携

重粒子線がん治療の実績および次世代照射技術開発

(独)放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター センター長 **鎌田 正**
<http://www.nirs.go.jp/>

重粒子線がん治療は、高度な物理学知識を駆使した有効性、安全性の高い放射線治療法です。当研究所の世界に先駆けた5000例の臨床実績と最新の照射技術開発の紹介より、未来の放射線治療をご覧いただけます。

15 医工連携

次世代のPET装置の開発

(独)放射線医学総合研究所 分子イメージング研究センター 先端生体計測グループ チームリーダー **山谷 泰賀**
<http://www.nirs.go.jp/index.html> <http://www.nirs.go.jp/research/division/mic/>

がんやアルツハイマー病の早期診断に限らず、分子イメージング研究のツールとしても期待されるPET（ポジトロンCT）について、放医研を中心に産学連携のもと進めている次世代PET装置開発について紹介する。

17 医工連携

あらゆる医薬品の錠剤化をめざして

東邦大学大学院 薬学研究科 医療薬学専攻 薬剤学教室 **藤永 真由美**
<http://www.kikulab.it-chiba.ac.jp/>

錠剤は十分な硬度が必要である一方、生体内では速やかに薬物を放出しなければならぬ。本研究では「メカノフュージョン」という乾式粒子コーティング技術により、硬度が高く薬物溶出の速い錠剤の製造に成功した。

19・20 グリーンイノベーション

環境リモートセンシング研究センターの紹介

千葉大学環境リモートセンシング研究センター 助教 **本郷 千春**(代表)
西尾文彦・本多嘉明・梶原康司・齋藤尚子 <http://www.cr.chiba-u.jp/indexjp.htm>

年々深刻化していく地球温暖化、環境破壊などの地球環境の問題解明には複雑系のメカニズムの要因と素過程を知ること、また、全球的視野での研究が必須であり、衛星情報によるリモートセンシングの活用が重要です。当センターでは衛星データを継続的に受信利用し、その他のリモートセンシングデータや地理情報を併せたデータベースを全国の研究者に公開しています。その他の活動も含めた紹介を行います。

22 グリーンイノベーション

窒化物半導体ナノ構造化による次世代型太陽電池の開発

千葉大学大学院 工学研究科 人工システム科学専攻 吉川研究室 特任准教授 **草部 一秀**
<http://www.semi.te.chiba-u.jp/>

窒化物半導体の極限的ナノ構造である1分子層InNを基盤とする次世代型太陽電池を提案する。「光熱増感作用」および太陽光スペクトルに整合する「マジック数擬似混晶」が対応波長域拡大と接合特性改善に寄与し、超高効率タンデム太陽電池が期待される。

24 グリーンイノベーション

木炭担持触媒を用いたバイオディーゼル燃料(BDF)製造プロセスを紹介

日本大学生産工学部環境安全工学科 准教授 **古川 茂樹**
 日本大学産学官連携知財センター(NUBIC)コーディネーター 松岡義人 www.nihon-u.ac.jp

BDF製造プロセスの簡略化と廃棄物の低減を目指し、廃材から生産される木炭に、固体塩基である酸化マグネシウムを担持させた触媒を用いたBDF製造プロセスを紹介する。

26 グリーンイノベーション

低炭素社会に向けた超省エネ・生物学的排水処理装置の開発

木更津工業高等専門学校 環境都市工学科 上村研究室 教授 **上村 繁樹**
<http://www.kisarazu.ac.jp/gakka/civil/index.html>

我々は、来るべき低炭素社会に備え、省エネルギーでかつ高性能な新たな生物学的排水処理装置として、Down-flow Hanging Sponge (DHS) リアクターの開発を行っている。本展示では、DHSの処理メカニズムとその適応性拡大に向けた事例を紹介する。

28・29 グリーンイノベーション

千葉大学 植物工場研究拠点(農水省・経産省大型プロジェクト)

千葉大学大学院園芸学研究科 教授 **篠原 温**

大学院園芸学研究科と環境健康フィールド科学センターは、2009年度に合計約20億円となる植物工場補助事業を農水省・経産省から受託した、プロジェクトの研究内容や建設予定の施設概要をポスター、ビデオで紹介する。

16 医工連携

見える化ツール -くすりの溶け方のMRIによる可視化-

東邦大学 薬学部 薬剤学教室 **宮澤 純之**

MRIは、病院で画像診断装置として普及している。生体内の水素原子核が磁気に共鳴して微弱な電波を受信して、体内の情報を画像にしている。
 錠剤の溶出制御設計用に小型化したMRI装置を用いることで、錠剤が溶媒に溶けていく様子を画像で記録し計測することが可能である。1日1回の服用で24時間効果が持続する徐放性製剤の溶出挙動を画像化したもので、この小型のMRI装置を紹介する。

18 医工連携

ユビキタス脈派計の紹介

日本大学工学部機械工学科 教授 **横田 理**
 日本大学産学官連携知財センター(NUBIC)コーディネーター 松岡義人 www.nihon-u.ac.jp

東洋医学の脈診法を本装置の脈派計の評価に応用することで、将来的にユビキタス医療機器として、医療施設から離れた遠隔地においても、健康状態を即時に知ることが出来る装置について紹介する。

21 グリーンイノベーション

高効率CdTe多結晶薄膜太陽電池の開発

木更津工業高等専門学校 電気電子工学科 電子材料研究室 准教授 **岡本 保**
<http://www.kisarazu.ac.jp/gakka/electro/index.htm>

CdTe多結晶薄膜太陽電池は、禁制帯幅が約1.5eVと単接合太陽電池として最適な禁制帯幅を有しており、簡単なプロセスで高速に作製できることから、低コストで高効率な薄膜太陽電池として有望である。本研究室では、近接昇華法による高効率CdTe太陽電池の研究開発を行っている。

23 グリーンイノベーション

動・植物性油脂を原料とするバイオディーゼル燃料製造プロセスの紹介

日本大学理工学部物質応用化学科 教授 **平野 勝巳**
 日本大学産学官連携知財センター(NUBIC)コーディネーター 松岡義人 <http://www.nubic.jp/>

動物性油脂は遊離脂肪酸を多く含み、低温特性が劣るが、燃料物性は植物性油脂より優れる。これらが混合した廃食油より、固体二段階法により高品質のバイオディーゼル燃料が高効率で製造できるプロセスを紹介する。

25 グリーンイノベーション

二酸化炭素を炭酸ジメチルに化学変換する触媒の開発

千葉大学大学院理学研究科 基盤理学専攻 表面化学研究室 准教授 **泉 康雄**
<http://cat.chem.chiba-u.jp/>

カーボンニュートラルのためには、CO₂を炭酸ジメチルに変換・貯蔵したい。光触媒によりCO₂から合成したメタノールとCO₂とをLa₂O_{3-x}, CeO_{2-y}が炭酸ジメチルへ触媒変換することを見出した。

27 グリーンイノベーション

環境に優しい液体殺菌技術の開発

東邦大学理学部生命環境科学科 教授 **鈴木 実**

加熱や薬品を必要としない安価で環境に優しい液体殺菌技術を開発する目的で、気体収束爆轟によって駆動された管内超高压水中衝撃波を利用した瞬間液体殺菌技術を開発中であり、その特徴及び試験結果について報告する。

「研究シーズ展示会（一般テーマ）」

30 ライフサイエンス

バイオ産業技術支援センターの紹介

(財)かずさディー・エヌ・エー研究所 バイオ産業技術支援センター 産学官連携コーディネーター **小谷 千里**
<http://www.kazusa.or.jp/>

本研究は、開所以来DNAを中心にバイオ関連の研究開発を実施してきたが、これまでに蓄積した研究成果やノウハウなどを民間企業や外部研究機関に提供するための仕組みとして、2007年にバイオ産業技術支援センターを設立した。当該センターの概要を説明する。

32 ライフサイエンス

多様で安全な分子プローブの製造システムの開発

(独)放射線医学総合研究所 分子イメージングセンター 分子認識研究グループリーダー **福村 利光**
<http://www.nirs.go.jp/index.html> <http://www.nirs.go.jp/research/division/mic/>

当グループにおいては生きた生体中の分子の動態をイメージング化させる放射性分子プローブの製造を行っている。今回、放射性分子プローブの製造に使用される装置やシステムの紹介を行う。

34 ライフサイエンス

特異な構造を有する新規ステロイド類の合成とアンドロゲン活性

東邦大学薬学部 公衆衛生学教室、薬化学教室 教授 **加藤 恵介**
<http://www.phar.toho-u.ac.jp/lab/yakuka.html> http://www.phar.toho-u.ac.jp/lab/kosyu_eisei.html

独自に見出したPd触媒反応を利用して、C17位に特異なスピロ骨格を有する新規ステロイド類を合成した。それらのアンドロゲン受容体に対する作用を検討し、選択的アンドロゲン受容体モジュレーター (SARM) 作用をもつ化合物を見出した。

36 ライフサイエンス

腸内環境の正常化に寄与し、かつ糞尿のリサイクルまでを視野に入れた動物用プロバイオティクスの研究

千葉大学園芸学研究所 准教授 **児玉 浩明**
<http://www.h.chiba-u.jp/seikalab/research-k4.html>

本研究は、財団法人千葉市産業振興財団による産学共同研究促進事業に採択され、日環科学(株)との共同研究によるものである。腸内環境を整える作用のある好熱菌を同定し、プロバイオティクスとしての利用を探るものである。

38 ライフサイエンス

超高感度C - 反応性タンパク質測定試薬及び測定方法

日本大学生産工学部環境安全工学科 教授 **神野 英毅**
 日本大学産学連携知財センター(NUBIC)コーディネーター 渡辺麻裕 <http://www.nubic.jp/>

炎症性疾患や組織変性・壊死が生じると急速に血中に増加するC-反応性タンパク (CRP) は、心筋梗塞等を捉えるマーカーとして注目され、測定に高感度性が要求されている。CRPを特異的に認識し、高い感度で測定できる手段を提供する。

40 ライフサイエンス

脂肪細胞を用いた疾患治療用タンパク質補充療法

千葉大学大学院医学研究院臨床遺伝子応用医学 教授 **武城 英明**
<http://www.m.chiba-u.jp/class/clin-cellbiol/research/contents/lipid.html>

齋藤千葉大学長の発明に基づき、千葉大学/セルジェンテック社共同研究による、「疾患治療用タンパク質補充ヒト脂肪細胞医薬品」を世界に先駆けて実用化研究を行っており、臨床研究導入段階にある。これらの研究活動や実用化構想について紹介する。

42 ライフサイエンス

天然物由来の生活習慣病関連医薬品と健康食品の開発

東邦大学薬学部 准教授 **李 翹**
<http://www.lab.toho-u.ac.jp/phar/npcnm/index.html>

現代社会における生活習慣病の急速な増加は大きな社会問題になっている。本研究は中国伝統医学に用いられる植物、動物など天然物を研究対象とし、 α -グルコース阻害剤など生物活性成分の解明を行ってきた。今回これら研究成果を紹介するとともに、産学官連携により医薬品と健康食品の創出に向けて新たな可能性を模索したい。

31 ライフサイエンス

システム論的手法による生体電気信号の解析

木更津工業高等専門学校 電子制御工学科 助教 **沢口 義人**

脳波や心電、筋電などの生体信号から脳活動やストレス、運動強度などが分かれば、病気の発見や生活の改善に役立ちます。そこで生体をこれらの信号を生成するシステムと捉え、生体信号を測定して特徴を抽出し有用な情報を得る手法を研究しています。

33 ライフサイエンス

次世代生命科学を担う細胞不死化とその有用性

千葉大学大学院薬学研究院 薬物学研究室 助教 **降幡 知巳**

生命科学において培養細胞は強力な武器となる。最近、我々は正常細胞の不死化技術を用い、薬物のヒト脳内移行性の予測や脳血管障害解析に有用な不死化ヒト脳毛細血管内皮細胞を樹立した。本発表では本細胞の有用性を例とし、細胞不死化の独自性・汎用性・展望を紹介する。

35 ライフサイエンス

世界最小サイズの超小型ミニブタの紹介

東邦大学医学部・薬理学講座 教授 **杉山 篤**
<http://www.toho-u.ac.jp/>

食肉に供されることから動物実験反対運動の対象になりにくい動物種「ブタ」の実験動物モデルへの応用研究を行った。2008年に成豚でも体重10kg未満の世界最小サイズの超小型ミニブタ(登録和名:マイクロミニピッグ)の開発に成功した。

37 ライフサイエンス

再生医療に関するモデルラット(東邦再生ラット)の作製

東邦大学理学部 生物分子科学科 分子医学部門 柳内研究室 准教授 **柳内 和幸**
<http://www.drkazu.com/Lab-Top.htm>

東邦再生ラットは、テトラサイクリンを培養液に添加するだけでiPS細胞を誘導できるようにデザインした遺伝子導入ラットである。このラットは、iPS細胞の作製効率を上昇させる物質の探索など、再生医療の分野に新たな実験系を提供するものである。

39 ライフサイエンス

アミロイドタンパク質凝集阻害物質による難治性アミロイドーシスの診断と治療

東邦大学薬学部薬品製造学教室 准教授 **鈴木 英治**

アルツハイマー病の発症には脳内に蓄積するアミロイド β タンパク質の凝集が原因であると考えられている。我々は、アミロイド β 凝集阻害剤活性をもつ治療薬候補化合物を設計し、合成および生物評価を行っている。

41 ライフサイエンス

健康増進を視野に入れた新しい温泉活用法

東邦大学医学部生物学研究室 講師 **杉森 賢司**

健康増進という観点から「湯に入る」という従来の温泉活用法に限らず、様々な視点から温泉利用を考えた。今回、温泉水をかけ流し作成した温泉濃縮版の「泥」を用いた新たな温泉活用法を産学官で共同開発したのでここに紹介する。

43 IT、情報、通信

光トランシーバモジュールの機械的信頼性に関する国際標準化プロジェクト

千葉工業大学工学部機械サイエンス学科 長瀬研究室 教授 **長瀬 亮**

光通信ネットワークの信頼性を確保するためには、使用する光部品の信頼性を担保できる測定法を確立するとともに、その標準化が重要である。我が国の技術的優位性を守るためには、製造会社間の利害を超え、複数の製造会社、ユーザや大学が連携した国際標準化活動が必要である。本報告では、経済産業省、関連企業および千葉工大が連携して進めている国際標準化プロジェクトについて紹介する。

44 IT、情報、通信

GPUを用いた回路シミュレーションの高速化

千葉工業大学情報科学部情報工学科 前川研究室 准教授 **前川 仁孝**
<http://www.mae.cs.it-chiba.ac.jp>

回路シミュレータSPICE等でシミュレーションを行う際に求解する係数行列がスパース行列になる連立方程式に対して、GPUを用いて高速に計算できるように、計算順序を入れ替え、並列実行することにより高速化する様子を展示する。

46 IT、情報、通信

ネットワークを介したCGH高速計算システムの構築

木更津工業高等専門学校 情報工学科 助教 **白木 厚司**

千葉大学の伊藤智義氏によって開発されたHORN-6は、三次元物体の情報を記録するCGHの作成において世界一の計算速度を誇っている。本研究では千葉大学との共同研究の下、ネットワークを介することでHORN-6を誰でも自由に使えるようなシステムを構築する。

48 環境、エネルギー

高効率で低公害な次世代自動車用エンジンの開発

千葉大学大学院 工学研究科人工システム科学専攻 教授 **森吉 泰生**

日本における排出二酸化炭素のうち20%は自動車から排出されている。自動車からの二酸化炭素排出量を20%減少（効率を20%向上）させることができれば、日本全体の二酸化炭素排出量を4%削減できる。ディーゼルエンジン並みの高効率とガソリンエンジン並みの排気清浄性を合わせ持つ次世代エンジンとしてHCCI（予混合圧縮着火）エンジンに対する期待が高い。クリーンな排気特性を持ちながら、従来のエンジンに比べて二酸化炭素排出量を20%低減できるHCCIエンジンを政府及び企業からの研究費を基に開発し、実用化のための研究を企業と共同で行っている。

50 材料、ナノテク、ものづくり

摩擦圧接による突起部の形成

日本大学生産工学部機械工学科 教授 **加藤 敦良**
 日本大学産学官連携財センター(NUBIC)コーディネーター 小森幹雄 <http://www.nubic.jp/>

軽金属材料製の筐体等を固定するための突起を摩擦圧接技術により形成するものである。アルミ合金等の表面を高速回転する中空円筒状工具より摩擦圧接処理し工具の内側に溶融状態で盛り上がった突起部を得る。

52 材料、ナノテク、ものづくり

マグネシウム合金の創成へのナノテクの応用と実用化

千葉工業大学工学部機械サイエンス学科 船見研究室 教授 **船見 国男**

本学マグネシウム研究所で遂行されてきた材料開発実績に加え、最近のナノカーボン、水素利用、塑性加工技術から新たな表面処理、部品設計、加工技術を結合した、高強度・微細粒組織マグネシウム合金創成技術を紹介する。

54 材料、ナノテク、ものづくり

ラム波による構造物の実時間ヘルスマニタリング技術および材料と構造物の損傷検査・評価技術

千葉大学大学院工学研究科 教授 **胡 寧**

構造物の信頼性・安全性の向上のために、高周波のラム波による有効な構造物の実時間ヘルスマニタリング技術を紹介する。また、開発した波伝播の可視化実験技術とラム波走査による損傷画像の構築技術に基づく材料・構造物の損傷検査・評価技術を紹介する。

56 材料、ナノテク、ものづくり

スマート機械材料システムの創製と極限環境用センサ・アクチュエータ等への応用

千葉大学大学院工学研究科人工システム科学専攻機械系コース 浅沼研究室 教授 **浅沼 博**
<http://www.eng.chiba-u.ac.jp/outProfile.tsv?no=1089>

優れた強度と各種機能とを同時発現可能な「感」じて「動」く「感動」的機械材料システムを開発、その成功例として、圧電セラミックスをアルミニウムに複合化した画期的圧電複合材料、構造材料のみの組合せで各種機能を発現可能な独創的アクティブラミネート等、紹介する。

45 IT、情報、通信

顕著性マップと非線形リサイズを用いたスケーラブル映像符号化

千葉工業大学情報科学部情報ネットワーク学科 八島研究室 教授 **八島 由幸**

当研究室では、人間が視覚的に注目する重要領域を自動的に検出して画像を非線形リサイズする手法の研究に取り組んでいる。本出展においては、その研究状況を紹介するとともに、テレビ・パソコン・携帯電話など種々の表示環境下における新しい映像圧縮符号化伝送への応用の可能性を示す。

47 環境、エネルギー

イオン交換樹脂を利用した燃料電池電極触媒のリバース合成

千葉大学大学院理学研究科 基盤理学専 准教授 **泉 康雄**
<http://cat.chem.chiba-u.jp/>

固体高分子燃料電池で、炭素・白金・固体高分子の3相界面の最適化は経験的手法の域を出ない。イオン交換樹脂を利用し、予め均一形成したPtナノ粒子表面で炭素種を触媒的合成することで3層界面を最適化できた。

49 材料、ナノテク、ものづくり

メカノケミカル反応を利用した硬質材料の加工

千葉大学大学院工学研究科 機械系コース 中本研究室 教授 **中本 剛**

ダイヤモンドで鉄を切削したり、サファイアでガラスを切削したりするときの切削点におけるメカノケミカル反応を利用して、逆に、ダイヤモンドやサファイアなどの硬質材料を加工する方法の開発を行った。

51 材料、ナノテク、ものづくり

レーザマイクロ加工によるロボティクスと医工連携への貢献

千葉大学大学院工学研究科 教授 **渡部 武弘**
<http://www.em.eng.chiba-u.jp/lab5>

レーザ光の特長の一つとして、微小スポットに集光できることがある。この特長を活用し、ロボティクスや医療機器のマイクロ部品を作製し、これらの小型化に貢献しようとするものである。

53 材料、ナノテク、ものづくり

カーボンチューブ/高分子樹脂によるナノコンポジットからなる構造材料およびセンサ・アクチュエータ・発電などの機能材料の開発

千葉大学大学院工学研究科 教授 **胡 寧**

カーボンナノチューブ/高分子樹脂によるナノコンポジットからなる優れた機械特性を有する構造材料を紹介する。また、このような材料から開発した高感度ひずみセンサ、および、現在開発中のアクチュエータおよび発電材料を紹介する。

55 材料、ナノテク、ものづくり

粉砕焼成粉体を配合した射出成形プラスチック歯車の開発

木更津工業高等専門学校 機械工学科 准教授 **板垣 貴喜**
http://www.kisarazu.ac.jp/gakka/mecha/public_html/index.html

年間約90万トンが廃棄されている粉砕の有効利用として、粉砕を焼成・粉砕することで得られる粉砕焼成粉体（RHSC）に着目した。このRHSCを摺動性フィラーとして用いた射出成形プラスチック歯車を作成し、実験を行った。その結果を紹介する。

57 材料、ナノテク、ものづくり

界面制御による高機能無機デバイスの開発

千葉工業大学工学部生命環境科学科 橋本・柴田研究室 助教 **柴田 裕史**
<http://www.le.it-chiba.ac.jp/index.php>

界面制御を基盤技術とし、ナノスケールでの様々な構造を有する「リン酸カルシウム系生体機能材料」および「環境適応型触媒として機能するセラミックス」の合成を行い、その機能発現について検討を行っている。これらの研究成果について発表する。

58 材料、ナノテク、ものづくり

食虫植物型分子の機能化

東邦大学理学部化学科構造有機化学教室・東邦大学複合性研究センター 教授 **幅田 揚一**
<http://www.lab.tohoku-u.ac.jp/sci/chem/ochem1/002300staff.html> http://www.chem.sci.tohoku-u.ac.jp/lab/structorgchem_lab/habata.html

金属イオンを添加すると食虫植物の一種であるハエトリソウと同様の挙動を示す化合物を利用した機能性分子の中から、(i)キラリティー増幅機能を持つ化合物および(ii)可逆構造変化を行うナノトレフォイル（ナノサイズの三つ葉型分子）について紹介する。

60 材料、ナノテク、ものづくり

人と環境に優しいカラー電子ペーパー

千葉大学大学院融合科学研究科情報科学専攻 北村研究室 教授 **北村 孝司**
<http://homepage3.nifty.com/e-image/Index.html>

魅力的な電子書籍端末と豊富なコンテンツからなる電子書籍サービスが本格的な普及期を迎えている。今後の発展が期待される電気泳動およびトナーディスプレイのカラー化を中心に最新の電子ペーパー技術を紹介する。

62 材料、ナノテク、ものづくり

芳香環から芳香族ニトリルの環境調和型 1 工程合成法の開発

千葉大学大学院理学研究科 教授 **東郷 秀雄**

医薬、医薬中間体、及び液晶材料などに広く利用されている芳香族ニトリルは、芳香環から4〜5工程をかけて合成され、しかも、危険な重金属やシアン化物を用いる手法が常法である。本研究では、千葉県が世界的なヨウ素生産拠点であることから、環境負荷の少ない単体ヨウ素、N,N-ジメチルホルムアミド、及びアンモニア水を用いた、芳香環から芳香族ニトリルの画期的 1 工程合成法を開発したので、その詳細を報告する。

64 その他

任意方向からの地震入力を受ける平面的・立面的に不整形な建築物の地震応答性状の解明

千葉工業大学工学部建築都市環境学科 藤井研究室 准教授 **藤井 賢志**
<http://cit-rcls.building.officelive.com/>

本研究室では、建築物の耐震設計をテーマとして研究活動を行なっている。ここでは、その成果の1つとして、地震動の入力方向が建築物の応答に与える影響について、模型を用いた振動実験での検討結果を紹介する。

66 その他

創造の方程式—仕事に役立つ創造力を身に付ける12のポイント

千葉工業大学社会システム科学部経営情報科学科 大田研究室 教授 **大田 勉**

ビジネス社会が求める能力要素の一つに創造力がある。創造力を技能の一つとして身に付けるためのプログラム開発について地場産業と共同研究をしている。本テーマは、文部科学省社会連携採択プロジェクト「地域産業における創造的人材育成プログラム開発」の中間成果の紹介である。

68 その他

日本大学産官学連携知財センター及び各種シーズの御紹介 1

日本大学産官学連携知財センター(NUBIC) 研究推進部知財課 課長補佐 **竹村 靖久**
<http://www.nubic.jp/>

日本大学の産学連携の窓口、産官学連携知財センター(NUBIC)と日本大学のシーズを御紹介いたします。

70 その他

日本大学産官学連携知財センター及び各種シーズの御紹介 3

日本大学産官学連携知財センター(NUBIC) 研究推進部知財課 課長補佐 **竹村 靖久**
<http://www.nubic.jp/>

日本大学の産学連携の窓口、産官学連携知財センター(NUBIC)と日本大学のシーズを御紹介いたします。

59 材料、ナノテク、ものづくり

フレキシブル有機デバイス

千葉大学大学院工学研究科 工藤・中村研究室 教授 **工藤 一浩**
<http://mole.te.chiba-u.jp/>

シリコンなどの硬い無機半導体ではなく、柔らかい有機材料を使った電子デバイスの研究が世界中で活発に進められています。本研究室で進めている曲げることができ、低コストで低環境負荷の技術(印刷など)で作製できる有機デバイスの紹介をします。

61 材料、ナノテク、ものづくり

超長期保存の可能な耐久性のある写真画像

千葉大学大学院融合科学研究科 教授 **久下 謙一**
<http://ima-process.tp.chiba-u.jp/index.html>

銀塩写真技術をベースに、セラミックス上の金の膜からなる写真を開発した。何ら手を加えずとも超長期の保存が可能で、土中・水中にあっても安定な耐久性を持つ写真を紹介する。この写真は4000本/mmの高い解像度を有し、マイクロ記録も可能である。

63 材料、ナノテク、ものづくり

産官学連携で目指すコンパクトシティの実現

千葉工業大学工学部教育センター化学教室 化学第1研究室 准教授 **谷合 哲行**
<http://www.maroon.dti.ne.jp/tanailab/>

本プロジェクトは千葉工業大学西崎研究室が提案し、習志野市、習志野一丁目商店会が実施しているプロジェクトに学生によるリサイクル活動がコラボレーションした新しい産官学連携事業である。

65 その他

フィジカルユーザインタフェースの教育・研究紹介

千葉工業大学工学部デザイン科学科 中本研究室 助教 **中本 和宏**

千葉工業大学では、コンピュータ等を操作する次世代の方法として、フィジカルユーザインタフェースの研究を行っています。その事例と教育内容を展示いたします。

67 その他

都市型産業環境における合意形成促進マネジメントに関する研究

千葉工業大学社会システム科学部プロジェクトマネジメント学科 五百井研究室 教授 **五百井 俊宏**
<http://www.kp104.com/webmaster/loi/contact.php>

本研究では、都市型産業環境における住民との合意形成を促進させるための合意形成促進マネジメント習熟度モデル(CBMMM)を提案し、PM導入による合意形成促進マネジメントモデル(CBMM)について紹介する。

69 その他

日本大学産官学連携知財センター及び各種シーズの御紹介 2

日本大学産官学連携知財センター(NUBIC) 研究推進部知財課 課長補佐 **竹村 靖久**
<http://www.nubic.jp/>

日本大学の産学連携の窓口、産官学連携知財センター(NUBIC)と日本大学のシーズを御紹介いたします。

西千葉 キャンパス



〈場所〉

千葉大学 西千葉キャンパス (けやき会館)

千葉市稲毛区弥生町1-33

最寄り駅：JR西千葉駅より徒歩約7分

京成みどり駅より徒歩約6分

※車でのご来場は、ご遠慮下さい。

■お問い合わせ

(事務局)

千葉大学 学術国際部 産学連携課

産学連携推進グループ

森、吉田

☎043-290-3833

E-mail: ccrcu@faculty.chiba-u.jp

オープンフォーラム2010申込用紙

FAX.043-290-3519

事業所名		業種	
参加者氏名			
住所	〒		
電話		FAX	
E-mail			

産学官交流会の出欠

参加する

参加しない

技術相談 希望する (13:00~14:30)

相談を希望する

大学および機関名

相談を希望する教員

技術相談内容 (出来るだけ具体的に箇条書きをお願いします)

このフォーラムをどのようにお知りになりましたか?

研究室見学 希望する (13:00~14:30)

(※参加人数に限りがありますので、お申込み多数の場合は先着順となります)
下記コースよりお選び下さい。

- A : ロボティクス1と医工連携
- B : ロボティクス2とロボティクス1
- C : 医工連携とグリーンイノベーション
- D : グリーンイノベーションとロボティクス2

ロボティクス1

ハチドリ型羽ばたきロボット、高速ビジョン・高速ロボットハンド、フライホイール搭載型電動自動車を紹介します。

ロボティクス2

危険作業支援6脚步行ロボット、双腕作業ロボット、小型自立飛行ロボット(ヘリコプター)等を紹介しします。

グリーンイノベーション

地球観測衛星と気象衛星による環境計測、光学計測とマイクロ波リモートセンシング、大気環境、植物・水環境、農業リモートセンシング、都市環境、温暖化による黄砂の将来予測等を紹介しします。

医工連携

内視鏡・腹腔鏡画像表示技術と臨床応用事例、手術誘導システム・手術デバイス、超音波診断装置、生体の動的特性のイメージング技術等を紹介しします。