

# 学際協働に向けて（第2回）

## 社会基盤構築を目指した研究分野の融合とコンソーシアム

昨年、国土交通省から本学へお迎えした小林巨教授（研究推進社会連携センター）は、これまで社会基盤構築のための“社会インフラデータや防災データのマイニング”や“データのオープン化に係る制度の検討”などの研究を進めてこられました。現在日本では、情報化社会の基盤構築が日進月歩で進んでおりますが、東日本大震災以降その必要性についてはさらに加速しております。その中で、単に安全安心や防災・減災の面だけでなく通信（ネットワーク）やセキュリティなど様々な研究テーマによる学際協働の必要性が叫ばれております。今回、国としての施策や、大学研究者としての両面から小林先生にお聞きいたしました。



小林 巨（こばやし わたる） 教授  
所属：研究推進社会連携センター

>国が進めている社会基盤構築と学際協働との関係について小林先生のお考えをお聞かせください。  
小林先生「インフラが圧倒的に足りない時代にはその効率的な整備が優先されてきましたが、成熟した今日では、例えば、ハンディキャップのある人や動植物などに配慮すること、ITの活用、エネルギーや環境負荷の軽減、市民参加など、広い研究分野が関係するプロジェクトになっていると感じます。」

>学際協働で創出された研究成果を活用するにはどのような点に留意すれば宜しいでしょうか。  
小林先生「学際協働のテーマは社会に直接関わるものが多いと思いますが、研究成果が受け入れられて社会の役に立つには、成果について広く理解を求めるとことや実社会での継続的な運用を行える人や仕組みが必須で、ここをカバーすることは極めて重要だと考えます。」

>現在、先生は学内の先生方とコンソーシアムを組まれて、数多くの補助金等の獲得をしておりますが、どのような観点で各研究分野の融合をされていますか。また、先生のご経験から、コンソーシアムや学際協働を行うにあたり、気を付けなければならない点等はいかがでしょうか。  
小林先生「違う分野の組み合わせですと、それぞれの独立した研究を束ねたものが成果になりがちなのですが、同じゴールに向けて、1+1が2以上になるように協働できると理想的ですね。」

>本学においても様々な研究分野を専門とされている先生方がいらっしゃいます。小林先生は学際協働に向けてどのようなアクションを起こしていますか。  
小林先生「私は本学での経験が浅いため、協働についてアクションを起こすのはとても難しく、CRC産官学交流センター（承認TLO）が発行している「教員の研究概要」（冊子）、「研究者情報」（WEBサイト）、本学の「教員情報」（WEBサイト）を参考にさせていただいていますが、CRCや本学で長い経験をお持ちの方々のご意見を最も頼りにしています。色々な方と一緒に研究させていただけると嬉しいです。」

### プロフィール

【所属学会】土木学会／電子情報通信学会／日本地震工学会／人工知能学会 【専門分野】土木情報学／防災情報システム／データマイニング  
【経歴】建設省入省（昭和59年4月）、その後、(財)河川情報センター情報技術システム部長、国土交通省近畿地方整備局企画部復興事業調整官、国土交通省国土技術政策総合研究所高度情報化研究センター情報研究官、国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室情報通信技術調整官、内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（災害応急対策担当）付防災通信官、(財)日本建設情報総合センター建設情報研究所首席研究員（研究所次長兼研究開発部長）、(独)土木研究所技術推進本部(兼)水災害・リスクマネジメント国際センター上席研究員（特命事項担当）を歴任

# 公開講座「ME講座」情報

## 第39回 平成27年度 ME（医用生体工学）講座開講 「先端技術がひらく医療と福祉の未来」

現代において医用生体工学（ME）は大きく進歩し、医学、高齢者、環境、遺伝子など幅広い分野で活用され、その技術は日進月歩の勢いで発展しております。本学は、これに先立ち、昭和52年に「ME講座」を開講し、以来、今年度で39年目を迎えることになりました。これまでのべ2,300名を超える受講者を輩出しており、受講者の方々は医用生体工学の分野の牽引力として活躍しております。第39回となる今年度も、医用生体分野の第一線で活躍されております学内外の先生方から素晴らしい講師陣をお招きし、医療と福祉の最新技術の動向と展望、社会的要請などを取り入れたカリキュラムを構成いたしました。今年度も、企業の若手技術者、研究者、医師、医療・福祉分野の技術者、大学院生、学生など多くの方の受講する予定となっております。

開催期間 平成27年9月29日（火）～12月15日（火） 1時限 18：20～19：35 2時限 19：50～21：05  
※ただし、10月20日（火）・11月3日（火）を除く

会場 東京千住キャンパス 1号館2階 1204セミナー室

企画委員（学内） コーディネーター：植野 彰規 教授（工学部電気電子工学科）

委員：福井 康裕 先生（東京電機大学ME会会長）／土肥 健純 教授（工学部機械工学科）／川澄 正史 教授（未来科学部情報メディア学科）／本間 彦彰 教授（理工学部理工学科電子・機械工学系）／鈴木 真 教授（情報環境学部情報環境学科）／大西 謙吾 准教授（理工学部理工学科電子・機械工学系）／田中 慶太 准教授（理工学部理工学科電子・機械工学系）



ME講座コーディネーター  
植野 彰規 教授

### 講座概要

日程	時限	題目	講師名（敬称略）	所属
9月29日（火）	1	医療機器開発に求められる医工連携	福井 康裕	東京電機大学ME会 会長
	2	大学発革新的レーザー不整脈治療器の開発技術と開発体制	荒井 恒憲	慶應義塾大学理工学部物理情報工学科 教授
10月6日（火）	1	研究者・技術者のための医療機器レギュラトリーサイエンス入門	鎮西 清行	国立研究開発法人産業技術総合研究所健康工学研究部門 副研究部門長
	2	人工心臓と磁気浮上技術	増澤 徹	茨城大学工学部機械工学科 教授
10月13日（火）	1	医療機器の薬事規制について	谷城 博幸	厚生労働省医薬食品局医療機器・再生医療等製品審査管理室 医療機器審査調整官
	2	ナノバイオテクノロジーが先導する診断・治療イノベーション ～スマートヘルスケアの実現を目指して～	片岡 一則	東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻・東京大学大学院医学系研究科附属疾患生命科学センター臨床医工学部門 教授
10月27日（火）	1	福祉工学とユースケース	富山 卓朗	早稲田大学人間科学学術院 教授
	2	身体機能回復・拡張とメカトロニクス	大西 謙吾	東京電機大学理工学部理工学科（電子・機械工学系） 准教授
11月10日（火）	1	磁気イメージングを用いた脳機能研究とその応用	栗城 真也	東京電機大学総合研究所 特別専任教授
	2	脳の可塑性を引き出すテクノロジー	牛場 潤一	慶應義塾大学理工学部生命情報学科 准教授
11月17日（火）	1	看護理工学－超高齢者社会に向けてのChallenge	真田 弘美	東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻老年看護学／創傷看護学分野 教授
	2	在宅医療や地域包括ケアを支えるICT活用	遠矢 純一郎	医療法人社団プラタナス桜新町アーバンクリニック 院長
11月24日（火）	1	低侵襲手術支援ロボットシステム	小林 英津子	東京大学大学院工学系研究科精密工学専攻 准教授
	2	情報誘導手術と精密誘導治療	村垣 善浩	東京女子医科大学先端生命医科学研究科先端工外科学分野／脳神経外科（兼任） 教授
12月1日（火）	1	生体組織を用いた再生医療	岸田 昂夫	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 物質医工学分野 教授
	2	外来遺伝子導入法としてのマイクロインジェクション	宮脇 富士夫	東京電機大学理工学部理工学科（電子・機械工学系） 教授
12月8日（火）	1	心不全に対する補助人工心臓治療	西中 知博	東京女子医科大学心臓血管外科 講師
	2	生体材料の表面処理技術としてのDLC（ダイヤモンド状炭素）の応用	大越 康晴	東京電機大学理工学部理工学科（電子・機械工学系） 准教授
12月15日（火）	1	温故知新なセンサ回路開発と生体計測レゾリューション	植野 彰規	東京電機大学工学部電気電子工学科 教授
	2			修了式

# CRC PRESS Vol.8

2015 September

～世の中に役立てるための架け橋となり、社会の発展に貢献し、次の百年の礎を築く～

東京電機大学 研究推進社会連携センター



大学知財群活用プラットフォーム (PUIP) 運営委員会  
 (平成27年6月19日(金)開催 会場:東京電機大学1号館3階 カシオホール)  
 (参加機関)【正会員】 東京電機大学・東京理科大学・信州TLO・山梨大学・筑波大学・  
 首都大学東京・埼玉大学・宇都宮大学・野村證券  
 【準会員】 芝浦工業大学  
 【協力会員】 早稲田大学・中央大学・上智大学  
 【顧問】 藤本 隆 氏 (㈱イノフィス副社長)

建学の精神 「実学尊重」 教育・研究理念 「技術は人なり」

## INTRODUCTION

### 「CRC PRESS」第8号のご紹介！

第8号では、「各種イベントの終了報告」を始め、「若手・女性研究者の紹介」「研究室紹介」「発明者クローズアップ」「コーディネーターの一押しシリーズ」など、各方面で活躍される本学の先生方をご紹介します。また、前号からスタートし大変好評でした「大学研究者への道(第2回)」を掲載をいたしました。企業出身の先生方が大学研究者になられた背景等を様々な角度から迫ります。

今号でも学際協働活動に取り組まれている先生をご紹介します。是非ご高覧ください。「CRC PRESS」では、今後も先生方の研究情報、発明、研究室紹介など出来るだけ多くの情報をご紹介します。こんな情報が欲しい！こんな情報を掲載したらどうかなど、皆様からのご要望をお待ちしております。

今後とも何卒宜しくお願い申し上げます。 編集担当者

## ... CONTENTS ...

- イベント報告 (ピックアップ) .....2・3
- イベント報告 (地域連携活動) .....4
- 第2回大学研究者への道.....5
  - 「大学研究者への道～学生時代から企業人、そして大学研究者へ～」  
清水 康夫 教授 (工学部機械工学科)
- 公的研究費情報.....6
  - 平成27年度「公的研究費」の使用に関する説明会開催報告
  - 科学研究費補助金説明会／募集情報等
  - 科学研究費補助金研究成果発表「ひらめき☆ときめきサイエンス」関連情報
- 研究倫理教育導入について.....7
  - CITI JAPAN eラーニング実施概要
  - CITI JAPAN eラーニング受講体験記 (4名)  
吉田 俊哉 教授／穴戸 真 教授／長原 礼宗 准教授／藤巻 俊輔 主事 (事務)
- 各学部注目の若手研究者ご紹介.....8
  - 小崎 美勇 助教 (工学部機械工学科)
  - 藤川 太郎 助教 (未来科学部ロボット・メカトロニクス学科)
  - 宮里 裕二 助教 (理工学部理工学科学系)
  - 酒井 元氣 助教 (情報環境学部情報環境学科)
- 第8回研究室紹介「ロボティクス研究室」.....9
  - 石川 潤 教授 (未来科学部ロボット・メカトロニクス学科)
- 第8回発明者クローズアップ.....9
  - 西川 正 教授 (工学部電気電子工学科)
- 女性研究者ご紹介.....10
  - 森本 有紀 講師 (未来科学部情報メディア学科)
  - 松井 加奈絵 助教 (理工学部理工学科学系)
- トピックス.....11
  - 創業支援施設「かけはし」インキュベーションマネージャー新体制スタート
  - 足立成和信用金庫との連携活動「研究室による小学生向け工作教室」
- 知的財産権情報.....11
  - 職務発明実用化情報  
発明者:宮保 憲治 教授 (情報環境学部情報環境学科)
  - 知財コラム (第5回)  
中田 英夫 CRC産学連携コーディネーター (知財担当)
- コーディネーターの一押しシリーズ.....12
  - 「これこそ、悩める日本社会のソリューション！」  
弱者の子どもとお年寄りから、イジメと孤立を防げる仕組みが可能です」  
研究者:長谷川 誠 准教授 (工学部情報通信工学科)  
担当者:徳永 晶一 CRC産学連携コーディネーター
- 第2回学際協働に向けて.....12
  - 「社会基盤構築を目指した研究分野の融合とコンソーシアム」  
小林 亘 教授 (研究推進社会連携センター)
- 公開講座「ME講座」情報.....12
  - 第39回平成27年度ME (医用生体工学) 講座開催

## Information

### 産学連携ハンドブック2015完成！

CRC産官学交流センター(承認TLO)では、「産学連携ハンドブック」を発行し企業や、各種団体へ配布することにより、本学の産学連携方法等について周知しております。この度2015年度版が完成いたしました。ご希望の方は、下記担当者までお申込みください。

CRC産官学交流センター (承認TLO)  
 crc@jim.dendai.ac.jp  
 担当: 増田 瑞紀 (内線70-6430)



### ME (医用生体工学) 講座開講!

CRC産官学交流センター(承認TLO)では、9月29日(火)～12月15日(火)の期間で「ME (医用生体工学) 講座」を開講いたします。パンフレットが完成しましたので、ご希望の方は下記担当者までお問い合わせください。

CRC産官学交流センター (承認TLO)  
 crc@jim.dendai.ac.jp  
 担当: 増田 瑞紀 (内線70-6430)



### 研究倫理教育の導入について！

CRC研究推進部では、研究倫理向上のための取り組みとして、CITI JAPANのeラーニングの導入と、「科学の健全な発展のために」を学内全教員に一斉に配布いたしました。是非熟読頂き、研究室の学生にもご周知頂きますようお願い申し上げます。

CRC研究推進部  
 kekyu-k@jim.dendai.ac.jp  
 担当: 堀 則子 (内線70-6301)



## Event Photo



東京電機大学経営同友会総会 (2015.6.11)



「かけはし」第2回財務勉強会 (2015.6.18)



大学知財群活用プラットフォーム (2015.6.19)



りそな財団東京電機大学技術懇親会 (2015.6.25)