

## 講座概要・趣旨

医用生体工学(ME)は大きく進歩し、医学・高齢者・環境・遺伝子等広い範囲に応用され、技術の発展はめざましいものであります。東京電機大学では昭和52年以来ME講座を毎年開催してまいりましたが、今年で第48回を数えることになりました。これまでの受講者は延べ2,900人を超え、高い評価を頂いております。本年度第48回ME講座は、第一線で活躍されているすばらしい講師をお招きし、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。

すでにMEに携わっている方々だけでなく、企業の若手技術者、医師および医療・福祉技術者、大学院生、学部上級生など、MEに関心のある方や将来この分野で活躍されようとする方々にも、有意義な講座になるものと確信いたしております。

なお、この講座を本学の科目履修生として聴講し、単位を取得することもできます。理工学部事務部までお問い合わせ下さい。また、講座の全課程でなく、希望するテーマを1日単位で受講することもできます。この機会に多くの方々が受講されますよう、ご案内申し上げます。

## 募集要項

- 開講期間 2024年10月1日(火)～12月10日(火) 毎週火曜日・全10回 ※11月5日(火)は除く
- 時間 1時限目 18:00～19:15、2時限目 19:30～20:45 ※都合により変更になる場合があります
- 開催形式 ハイブリッド形式 <<講義は原則オンライン講義となります>>  
(1)東京電機大学の学生は所属キャンパスで受講  
(2)上記以外は東京千住キャンパスで受講とオンライン(Zoomウェビナー使用予定)の選択制
- 定員 80名(特別協賛団体企業等を除き先着順)
- 受講対象 医療関連企業技術者、医師、技師(臨床検査技師、臨床工学技士等)、その他医療・福祉従事者、医療・福祉行政担当者、大学院生、学部上級生、専門学校生、その他医療機器に関心のある方
- 受講料 (消費税込)
  - (1)企業・団体(3名枠・日毎交替可) 60,000円
  - (2)企業・団体(1名枠・日毎交替可) 40,000円
  - (3)個人(全日程受講・1名) 30,000円
  - (4)校友会会員(全日程受講・1名) 15,000円 \*本学卒業生は校友会会員となります
  - (5)校友会正会員(全日程受講・1名) 10,000円 \*正会員は本学卒業後会費を納めている方
  - (6)学生・医療従事者(全日程受講・1名) 8,000円
  - (7)受講日指定(1回・1名) 8,000円
- 申込方法 研究推進社会連携センター産官学連携担当Webページより、お申込みください
- 申込受付期間 9月2日(月)～各講義日の1週間前まで
- 修了証 講座全10回の内、7回以上受講した者には修了証を授与

**単位認定** 科目等履修生として本講座を受講した方が、所定の修了条件を満たすと、本学大学院理工学研究科の単位(科目名:先端バイオメディカル・エンジニアリング概論、単位数:2単位(2023年度以前入学)、先端バイオメディカル・エンジニアリング特論、単位数:2単位(2024年度入学以降))として認定します。科目等履修生として履修するには、所定の手続きが必要ですので、担当教員からの案内等をご確認ください。詳しくは、理工学部事務部教務担当(TEL 049-296-0430)までお問い合わせください。

### 東京電機大学ME講座担当

工学研究科	教授	植野 彰規(コーディネーター)
	准教授	桑名 健太
	教授	井上 淳
	教授	本間 章彦
	教授	荒船 龍彦
理工学研究科	教授	大西 謙吾
	教授	田中 慶太
	教授	矢口 俊之
	教授	大越 康晴
未来科学研究科	特定教授	川澄 正史
東京電機大学ME会	会長	福井 康裕

### 後援

足立区/埼玉県/(一社)東京電機大学校友会/東京電機大学ME会  
**協賛**  
(公財)医療機器センター/(公社)精密工学会/(公社)日本臨床工学技士会/(公社)日本生体医工学会/(一社)電子情報技術産業協会/(一社)日本医工ものづくりコモンズ/(一社)日本医療機器学会/(一社)日本医療機器工業会/(一社)日本医療機器産業連合会/(一社)日本医療機器テクノロジー協会/(一社)日本画像医療システム工業会/(一社)日本機械学会/(一社)日本コンピュータ外科学会/(一社)日本人工臓器学会/(一社)日本福祉用具供給協会/(一社)ライフサポート学会/(一社)日本生活支援工学会/(一社)日本福祉用具・生活支援用具協会/(特非)日本医工学治療学会/IEEE EMBS Japan Chapter/看護理工学会/日本臨床モニター学会(順不同)

**主催** 東京電機大学

### お問い合わせ先(事務局)

〒120-8551 東京都足立区千住旭町5番 東京電機大学 研究推進社会連携センター 産官学連携担当  
TEL 03-5284-5225 FAX 03-5284-5242  
e-mail: me-kouza@jim.dendai.ac.jp HP:https://www.dendai.ac.jp/crc/tlo

# —東京電機大学ME講座—

## 先端技術がひらく医療と福祉の未来

### 講座カリキュラム・日程

1時限目 18:00~19:15、2時限目 19:30~20:45

※ 題目・講師は、都合により変更になる場合があります。  
※ 所属先・役職等は令和6年9月1日現在を記載しています。

日程	限時	題目	講師
第1回 10月1日 (火)	1	主催者挨拶	植野 彰規 (東京電機大学 工学部 電気電子工学科 教授)
	2	重症心不全の外科治療 本邦における心臓移植・補助人工心臓治療の現状と将来	許 俊鋭 (東京都健康長寿医療センター心臓血管外科 名誉センター長)
第2回 10月8日 (火)	1	循環動態シミュレーターの使いどころ -症例検討とデバイス開発-	佐久間 一郎 (東京大学大学院工学系研究科 附属医療福祉工学開発評価研究センター バイオエンジニアリング専攻 /精密工学専攻 教授)
	2	障害者のニーズと支援機器	朔 啓太 (国立循環器病研究センター 循環動態制御部 室長 /バイオデジタルツイン研究部 特任部長) 中山 剛 (国立研究機関勤務)
第3回 10月15日 (火)	1	医用画像処理分野における人工知能の基礎と応用 -畳み込みニューラルネットワークから生成AIまで-	森 健策 (名古屋大学大学院情報学研究所知能システム学専攻 教授)
	2	低侵襲手術支援ロボット	小林 英津子 (東京大学大学院工学系研究科 教授)
第4回 10月22日 (火)	1	医療機器・SaMDの開発・実用化に必要なとなる規制の理解	谷城 博幸 (大阪歯科大学 医療イノベーション研究推進機構 事業化研究推進センター 開発支援部門 教授)
	2	生体磁気計測技術と応用研究	大塚 明香 (国立研究開発法人 情報通信研究機構 未来ICT研究所 脳情報通信融合研究センター 主任研究技術員)
第5回 10月29日 (火)	1	看護理工学の二側面: 客観計測と看護シーンものづくり	森 武俊 (東京理科大学先進工学部機能デザイン工学科教授 / 日本医療研究開発機構 (AMED) 医療機器ヘルスケア事業部 プログラムオフィサー)
	2	生体材料としての細胞外マトリックス	宮本 啓一 (三重大学大学院工学研究科 応用化学専攻 生体材料化学講座 教授)
第6回 11月12日 (火)	1	てんかん外科治療と脳機能の電気生理学 -原工学者の役割-	前原 健寿 (東京科学大学 脳神経外科 教授)
	2	AIとロボット技術を駆使した内視鏡手術の未来像	伊藤 雅昭 (国立がん研究センター東病院大腸外科・医療機器開発推進部門 副院長 大腸外科長 医療機器開発推進部門長)
第7回 11月19日 (火)	1	医療用材料の生体親和性を高めるダイヤモンド状炭素膜コーティング技術	中谷 達行 (岡山理科大学 フロンティア理工学研究所 教授 / 慶應義塾大学理工学部 訪問教授)
	2	親子を支える育児工学	小谷 博子 (東京未来大学 こども心理学部心理専攻 准教授)
第8回 11月26日 (火)	1	循環器疾患診療におけるAIと生体モニタリングの応用	笹野 哲郎 (東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 循環制御内科学分野 教授)
	2	新しいバイオマテリアル:脱細胞化生体組織の可能性	岸田 晶夫 (東京科学大学 生体材料工学研究所 教授)
第9回 12月3日 (火)	1	次世代の血管・組織再生治療の開発	田中 里佳 (順天堂大学大学院 医学研究科再生医学 主任教授)
	2	医療働き方改革による医療タスクシフトの現状と課題 ~コメディカルの立場から~	佐藤 裕一 (岩手医科大学附属病院中央放射線部主任診療放射線技師)
第10回 12月10日 (火)	1	機械的循環補助法	西中 知博 (国立循環器病研究センター人工臓器部 部長)
	2	修了式	

※個人情報について

本講座の運営及び東京電機大学が主催する各種講座等のご案内及び東京電機大学ME会のご案内の目的のみに利用し、それ以外の目的には使用いたしません。受講者の方から収集した個人情報は厳重に管理し、特定の事情がない限りご本人の了承なく第三者に開示・提示することはありません。また、個人情報の不正アクセス、紛失、破壊、改ざん、漏洩などの事故を防ぐために万全の対策を実施いたします。