

第7章 社会贡献

第7章 社会貢献

【到達目標】

社会との交流を促進するために、本学ではイノベーション促進のための産官学交流や、社会人への職業訓練、生涯学習機会の提供（公開講座・市民講座等）、地方公共団体との連携等を行なうために以下を到達目標とする。

- ①公開講座等を開設し、大学の持つ知的資源を地域社会に公開・還元する事を目指す。
- ②地域社会の諸組織の委員として、大学の持つ知的資源を提供する事を目指す。
- ③知財本部活動として、発明協会派遣の特許流通アドバイザー交代に伴う技術移転推進体制の再構築を図る。
- ④研究支援として、外部支援機関との連携や特許権信託制度を積極的な活用を図ることに
より、受託研究費・共同研究費の獲得額の増額を目指す。
- ⑤産学連携・技術移転(TLO)の基となる特許に係る事項においては、特許出願数について、
「職務発明届」申請数及び出願件数（企業との共同出願を含む）を増やす。

(7-1) 社会への貢献（大学基礎データ表 10 参照）

【現状説明】

本学では、大学基礎データ表 10 のとおり、大学全体、各学部・研究科における公開講座や地域との連携協力のほか、産官学交流センターでは、企業等との連携協力を行っている。

<大学全体>

大学全体として開催している公開講座としては、「ME 講座」、「毎日学ぶ英会話講座」がある。

「ME 講座」は、毎年、神田キャンパスで開講し、2008 年度（平成 20 年度）で第 32 回を迎えている。講座は、全 10 回（各 2 コマ）行われ、毎年、前年度の受講者アンケートの結果に基づき、受講者のニーズに沿ったテーマを設定している。

また、講師については、医用生体工学分野の第一線で活躍されている方を招き、医用と福祉の最新技術の動向と展望、社会的要請等を取り入れた内容で構成されている。受講者については、主に社会人（企業団体・個人等）の申し込みが多いが、本学の科目等履修生として聴講することも出来、大学院の単位として取得することも可能であることから大学院生の受講者もある。

2008 年度（平成 20 年度）第 32 回 ME 講座（全 10 回）（表 7-1）

日程	内容
9 月 24 日	1. 医療機器開発の現状とこれからの ME 2. 超音波診断装置の現在と未来
10 月 1 日	1. 病院感染制御における最近の話題 2. ホームヘルスケアのための医療機器
10 月 8 日	1. PET を用いた分子イメージングの現状 2. 機能的 MRI を用いた脳活動の測定
10 月 15 日	1. 重症新生児のための医療とこれからの NICU 2. DLC を用いた新しい生体材料

10月22日	1. DNA 鑑定の原理と実際 - 人類の起源から個人認証まで 2. 遺伝子診断の現状とこれから
11月5日	1. 医療福祉機器への応用を目指した機能性流体アクチュエータ 2. 医療福祉におけるパーチャルリアリティ
11月12日	1. 医学から見た再生医療 2. 工学から見た再生医療
11月19日	1. 次世代型補助人工心臓 EVAHEART の開発と臨床治験 2. 最新の人工心臓の現況
11月26日	1. 医療とメカノバイオロジー 2. 器械出し看護師ロボットの研究開発
12月3日	1. これからのバリアフリーと新しい支援技術のあり方 2. 修了式

「毎日学ぶ英会話講座」では、神田キャンパスと鳩山キャンパスにおいて、通年全 100 回（通年申込み：前期 50 回、後期 50 回）で行われている。講座は、学外業者との業務委託契約で実施されている。クラス編成（原則 12 人以下）については、新規受講生は、プレイスメントテスト、継続受講生は、英会話力評価を基に行い、いずれの場合も担当講師の指導・観察と受講生の要望に応じて調整を行っている。また、講座運営をより良いものにしていくため、定期的に満足度調査を実施しており、受講者からの満足度は非常に高い。受講者は一般、学部・大学院生、教職員と幅広く申し込みができる。

<神田キャンパス>

千代田区からのボランティア要請により、秋葉原周辺の清掃への協力のほか、神田祭では、前夜祭での御神輿担ぎ、神田祭りイベントにおけるウォークラリー運営補助等を行っている。また、学園祭では 2 日間小学生・保護者を対象とした「親子で学ぶサイエンス体験教室」を開催している。

公開講座としては、工学部第二部・工学研究科では、下表のとおり、社会人を対象とした公開科目を開講している。なかでも、例年、受講申込み者数の多い、工学部第二部公開科目特別講義は、2008 年度（平成 20 年度）については、「安全で安心な国土のための電気・通信技術」のテーマで外部講師（後援：国土交通省）を招き、全 7 回で開催した。

2008 年度（平成 20 年度）工学部第二部公開科目（16 科目）（表 7-2）

科目名	配当	科目名	配当
イノベーション経営論	前期	品質管理	後期
人工環境計画	前期	特許法	後期
OA 機器設計	前期	生活支援工学	後期
ユビキタス無線工学	前期	マルチメディア工学	後期
e-ビジネス情報技術	前期	ベンチャー企業論	後期
実用ドイツ語	通年	技術者倫理	後期
中国語	通年	実用情報処理Ⅱ	後期
ビジネス英語	通年	コンピュータリテラシ	前期・集中

2008 年度（平成 20 年度）工学部第二部公開科目特別講義（全 7 回）

テーマ：「安全で安心な国土のための電気・通信技術」（表 7-3）

日程	内容
9月20日	導入講義
9月27日	災害時の連絡通信
10月4日	情報収集と利用者に対する情報提供 1
10月18日	情報収集と利用者に対する情報提供 2
11月8日	無線や光ファイバによる情報通信
11月29日	ITS (Intelligent Transport Systems 高速道路システムの取り組み)
12月13日	電気・電力関係のシステム

2008年度（平成20年度）工学研究科公開科目特別講義（16科目）（表7-4）

科目名	配当	科目名	配当
応用微生物工学	前期	3次元画像処理	前期
圧縮性流体力学特論	前期	光通信工学	後期
プラズマ計装工学	前期	生体計測特論	後期
知能機械システム特論	前期	空間・環境デザイン特論	後期
パワーエレクトロニクス特論	前期	構造デザイン認識論	後期
環境心理生理特論	前期	インターネット工学特論	後期
音メディア特論	前期	薄膜物性特論	後期
知能ロボット工学特論	前期	電気電子材料特論	後期

また、未来科学部では、「イブニングセミナー」として、世界的に活躍している外部講師を招いた公開講演会を行い、その他にもオープンラボ MI-RAI を開催し、各研究室の技術展示（パネルシンポジウムを含む）を行った。さらに建築学科では FA Lecture を開催し、外部講師を招き、建築の魅力と未来についての講演を行った。

教育研究の成果の社会への還元について、工学研究科大学院生の論文発表会のほか、研究成果の公表等がある。

国や地方自治体等への政策形成への寄与については、神田キャンパスの教職員は、官公庁や独立行政法人、財団法人、企業等での学術指導、各委員会委員等で幅広く活躍している。

大学の施設・設備の社会への開放や社会との共同利用の状況については、施設の学外貸与規程に基づき、有料での施設・設備の貸与を行っており、本学と関係ある学会の講演会及び講習会等については、使用料を免除している。また、図書館の開放については、神田キャンパスは、狭隘なキャンパスで、在学生に対する閲覧座席数が少ないため積極的に開放は行っていないが、企業からの紹介状等があった場合には柔軟に対応している。

神田キャンパスが所在する千代田区とは、「大規模災害時における協力体制に関する基本協定」を締結し、大規模災害時において大学の施設の一部を一時的非難施設として提供する。これは、地震等大規模災害時における、地域住民、在勤者等の安全確保や生活復興等の応急対策を迅速に推進できるように、学生ボランティアの派遣、施設の避難場所（神田キャンパス）としての提供、応急医療資材及び備蓄物資の提供等について協力するものであり、この

協定に基づき、帰宅困難者支援訓練も行っている。

<鳩山キャンパス>

学生の活動として、鳩山キャンパスから高坂駅までの清掃活動を行っている。また、東松山市、鳩山町の後援により、管弦楽団が社会人や小・中・高生を対象として、楽器の説明やオーケストラの演奏を行い、音楽の喜びを教えることを目的とした「オーケストラを楽しもう」を開催している。

公開講座としては、下表のとおり、理工学研究科で社会人を対象とした理工学研究科公開科目を19科目開講している。

また、小・中学生と保護者を対象とした「親子で学ぶおもしろサイエンス」、彩の国大学コンソーシアムでの公開講座への講師派遣のほか、川越市との委託契約による講座（川越シティカレッジ）を開講している。

2008年度（平成20年度）理工学研究科公開科目（19科目）（表7-5）

科目名	配当	科目名	配当
代数学	前期	MOE 概論	前期
自動車の運動力学特論	前期	振動論	後期
機構のダイナミクス	前期	計算機ネットワーク	後期
建築空間論	前期	品質工学特論	後期
有限要素法/有限要素解析	前期	生理活性有機化合物論	後期
技術評価特論	前期	化学熱力学特論	後期
画像計測 I	前期	MOT 概論	後期
交通計画学特論	前期	トライボロジー特論	後期
再生医工学	前期	地盤防災工学特論	後期
低温生物工学	前期		

2008年度（平成20年度）公開講座「親子で学ぶおもしろサイエンス」（全5回）（表7-6）

日程	内容
8月23日	1. 楽しい一日理科実験室 2. 「省エネ」工作大作戦パート1・パート2
9月13日	1. 土の不思議
10月11日	1. クレイアニメを楽しむ 2. 冷や冷やわくわく低温の世界
10月18日	1. 車いすについて学ぼう
11月29日	1. 親子で作るデジタル紙芝居

2008年度（平成20年度）彩の国大学コンソーシアム公開講座（講師派遣）（表7-7）

日程	内容
9月6日	自然環境は守らないといけないか？ ～ほんとうの自然と絶滅危惧植物を守る新しい試み～

2008 年度（平成 20 年度）川越シティカレッジ講座

テーマ：感性・情報・アミューズメントの新たな地平（全 5 回）（表 7-8）

日程	内容
9 月 13 日	1. 感性商品開発のツボ
9 月 20 日	1. 対象を見る・出来事を聴く
10 月 11 日	1. テレビに未来はあるか？
10 月 18 日	1. 電子ブックという幻想
10 月 25 日	1. デジタル時代と芸術史

教育研究の成果の社会への還元について、鳩山町等との連携した公開講座や理工学研究科大学院生の論文発表会のほか、研究成果の公表等がある。

国や地方自治体等への政策形成への寄与については、鳩山キャンパスの教職員は、官公庁や独立行政法人、財団法人、企業等での学術指導、各委員会委員等として幅広く活躍している。その中には、下表のとおり、「鳩山町との連携協力に関する協定書」との連携協定に基づいた政策形成への寄与についても含まれている。

2008 年度（平成 20 年度）鳩山町との連携協力協定による政策形成への寄与（表 7-9）

会議名称	連携の形態
鳩山町地域公共交通協議会委員	審議委員
鳩山町交通安全対策協議会委員	審議委員

大学の施設・設備の社会への開放や社会との共同利用の状況については、積極的に開放は行っていない。しかし、施設の学外貸与規程に基づき、有料での施設・設備の貸与を行っており、本学と関係ある学会の講演会及び講習会等については、使用料を免除している。

また、図書館については、現在、鳩山キャンパスでは「鳩山町との連携協力協定」に基づき、閲覧のみを可能としている。

さらに、鳩山キャンパスが所在する鳩山町とは、「災害時の安全確保と援助活動における相互協力協定」を締結し、災害時の避難場所の開設（鳩山キャンパス）、災害時の情報を共有することとなっている。本協定は、総務省消防庁の「災害時における地方公共団体と事業所間の防災協力モデル事業」に採択されており、鳩山町と協力した防災訓練も実施している。

<千葉ニュータウンキャンパス>

情報環境学部では、印西市との連携協定に基づき、地域との交流に積極的に努めており、学生参加型のボランティアとしては、下表のとおり、「マイペースパソコン塾」と「パソコン先生」が実施されている。「マイペースパソコン塾」は、情報環境学部の基礎プロジェクト科目の学生及びボランティア学生と地域の子供から高齢者までパソコンを通じた交流及びパソコン初心者の技術の向上を目的に行われている。「パソコン先生」については、印西市の情報教育推進事業として、印西市の小・中学校にパソコン授業の指導や各校ホームページの作成

等を支援している。また、印西市とは、講師派遣による連携協力としても下表のとおり行っている。さらに、印西市以外についても、学生参加型のボランティア活動を中心に行っている。

2008 年度（平成 20 年度）印西市との連携協力によるボランティア（表 7-10）

名称	連携の形態
マイペースパソコン塾（前期 6 回、後期 10 回）	ボランティア
情報推進事業（「パソコン先生」）	ボランティア

2008 年度（平成 20 年度）印西市との連携協力による公開講座（講師派遣）（表 7-11）

名称	連携の形態
1 日大学生体験	講師派遣
自然科学体験学習事業（わくわく親子自然科学体験）	講師派遣
印西市民アカデミー	講師派遣
いんざい産学連携センター	アドバイザー

公開講座としては、下表のとおり、情報環境学部の一般教養授業として、「英語による公開科目」を 5 科目開講している。

2008 年度（平成 20 年度）情報環境学部公開科目「英語による公開科目」（5 科目）（表 7-12）

科目名	担当
異文化理解	後期
時事問題	後期
歴史Ⅱ	後期
欧米・アジア事情	後期
国際関係論	後期

教育研究の成果の社会への還元について、印西市との連携に基づいたボランティア活動や各教員の研究成果の発表、情報環境学研究科大学院生の論文発表会等がある。

国や地方自治体等への政策形成への寄与については、千葉ニュータウンキャンパスの教職員は、官公庁や独立行政法人、財団法人、企業等での学術指導、各委員会委員等として幅広く活躍している。その中には、下表のとおり、印西市との連携協定に基づいた政策形成への寄与についても含まれている。

2008 年度（平成 20 年度）印西市との連携協力協定による政策形成への寄与（表 7-13）

会議名称	連携の形態
印西市情報公開・個人情報保護審査会	審議委員・アドバイザー
印西市情報化推進会議	審議委員・アドバイザー

印西市総合計画審議会	審議委員・アドバイザー
市民活動推進委員会	審議委員・アドバイザー
印西市次世代育成支援対策地域協議会	審議委員・アドバイザー
印西市都市計画審議会	審議委員・アドバイザー
印西市編さん委員会	審議委員・アドバイザー
印西市文化財審議会	審議委員・アドバイザー
印西市生涯学習まちづくり推進協議会	審議委員・アドバイザー
印西市景観施策研究会	オブザーバー

大学の施設・設備の社会への開放や社会との共同利用の状況については、施設の学外貸与規程に基づき、有料での施設・設備の貸与を行っており、本学と関係ある学会の講演会及び講習会等については、使用料を免除している。

また、図書館については、現在、千葉ニュータウンキャンパスは印西市との連携協力協定に基づき、開放しており、企業からの紹介状等があった場合には柔軟に対応している。

さらに、印西市とは、「東京電機大学千葉ニュータウンキャンパスにおける災害時の相互協力に関する協定」を締結し、地震・風水害の大規模が発生し、住民等の避難が必要となった場合には、本学千葉ニュータウンキャンパスの施設を広域避難場所として使用することとなっている。

【点検・評価】

ME 講座については、受講対象者（企業団体・個人）が、医療関連企業技術者、医師、技師等であり、講座の内容も専門性の高い内容であるため、地域社会の要請に的確に応え、地域の生涯学習活動に貢献できるよう、講座のテーマ・内容について継続して検討を行う必要がある。

また、教育研究成果の市民への還元については、主に個々の教員の活動に依存しており、学部・研究科単位としての取り組みについて検討を行う必要がある。

毎日学ぶ英会話講座については、月～金曜日の毎日開講しているが、学外者からの申し込みが少ない。学外者からの申し込みを増やすためには、広く広報を行うことについての検討が必要である。

神田キャンパスでは、公開科目、ME 講座、毎日学ぶ英会話講座等で、社会人を対象として受講を受付けているが、千代田区と連携した公開講座等は開催されていない。今後は、積極的に千代田区や企業と連携した公開講座等の開催に向けて検討を行う必要がある。

鳩山キャンパスでは、鳩山町と理工学部が、教育、文化、人材育成、まちづくり、防災、等の分野において、それぞれの観点から双方が連携協力を行い、多様な活動を展開しており、評価できるものと考えますが、地域と連携した学生参加型のボランティア活動を積極的に行えば、さらに地域との連携が強くなると思われる。

千葉ニュータウンキャンパスでは、印西市と情報環境学部が、産業の振興や教育・文化、人材育成、まちづくり、福祉、防災等、それぞれの観点から双方が連携協力を行い、情報環境学部の教職員が印西市の主催する各種の委員会委員として参画していることも評価できる。

【改善方策】

大学全体の公開講座としては、「ME 講座」「毎日学ぶ英会話講座」について、一般、地域住民にも多く参加して貰えるように、テーマ、実施形態等について検討を行う。神田キャンパスでは、社会貢献を全体的に積極的に行うためにも、千代田区との連携協力関係を強化するための検討を行う。また、鳩山キャンパスでは、学生参加型のボランティア活動を積極的に行うための検討を行う。(到達目標①・②)

(7-2) 企業等との連携

【現状説明】

企業と連携して社会人向けの教育プログラムを運用については、東日本旅客鉄道株式会社と企業依託契約を締結し、社会人教育の一環として社会人学生の受け入れを行っている。

また、大学と大学以外の社会的組織体との教育研究上の連携策については、下表のとおり、各学部・研究科において、企業等と教育上の連携策として、取り組みを行っている。

大学と大学以外の社会的組織体との教育研究上の連携（表 7-14）

内容
国内研究機関との大学院指導体制の連携（連携大学院）
インターンシップによる在学生の企業内教育
東日本旅客鉄道株式会社との企業依託契約による社会人学生の受け入れ
マレーシア・ツイニングプログラム（日本の円借款資金によってマレーシア政府が実施する留学生派遣事業）
情報環境学部プロジェクト科目（企業や自治体等からテーマを募り、それらを学生が解決する科目）

さらに、産官学交流センターでは、主に研究促進の基盤づくりとして情報交換を目的とした他大学との交流、研究費確保を目的とした、公的機関及び企業との連携を下表のとおり行っている。

その他、金融機関（三菱 UFJ 信託銀行・三井住友銀行・りそな銀行・みずほ銀行）との連携を開始し、金融機関が持つ企業との太いパイプの活用を前提に、異業種交流等の一端として定期的な交流を行っている。

産官学交流センターによる社会的組織体との教育研究上の連携（表 7-15）

内容
私立大学承認 TLO 会議（5 大学）
理工学系 6 大学合同会議（6 大学）
関東・関西 10 私大産学連携推進会議（関東 6 大学・関西 4 大学）
技術移転支援のための環境整備
公的機関からの共同研究・受託研究
企業からの共同研究・受託研究
特許実施許諾料の一部（35%）を研究費へ還元

各種地域団体との連携

金融機関との連携

企業等との共同研究、受託研究の規模・体制・推進の状況について、本学における共同研究、受託研究の取扱いは、「学校法人東京電機大学共同研究取扱い規程」及び「学校法人東京電機大学受託研究取扱い規程」を定め、それに基づいて機関（大学）管理として学内処理を行っている。

2005年（平成17年）には、企業と大学との連携に係わる公的助成金を本学から請求する際に、不適切な行為があった旨の指摘を受け、交付された助成金を一部返還すると同時に、再発防止策を策定して大学内に周知徹底を図った。併せて、「東京電機大学科学研究活動における行動規範」、「東京電機大学科学研究活動の不正行為防止に関する規程」、さらに利益相反に係わる「東京電機大学利益相反ポリシー」、「東京電機大学利益相反マネジメント規程」、「東京電機大学教職員の利益相反に関する免責条項（セーフハーバールール）及びガイドライン」、「学校法人東京電機大学職員兼業規程」等、教育・研究活動に係わる倫理規程等を定め、再発防止を徹底した。特に外部公的資金による共同研究及び受託研究の場合は、「東京電機大学公的研究費取扱要項」（2006年（平成18年）7月から運用開始）により、研究費の適切な管理と公正な執行、使途の透明性の徹底的な確保に努めている。

また、2008年度（平成20年度）より具体的な競争的資金獲得の目標を設定し、教員への啓蒙促進、シーズ発掘を行いながら、件数の増加及び研究費の増額に向けて取り組んでいる。

特許・技術移転を促進する体制の整備・推進状況について、教員から申請される職務発明の件数は、年々増加傾向にある。特に学内周知に努力している結果、毎年初めて特許を出願する教員の申請件数が増加している。特許出願件数等については下表に示す。

特許出願件数（2005年度（平成17年度）～2007年度（平成19年度））（表7-16）

国内出願	2005年度 （平成17年度）	2006年度 （平成18年度）	2007年度 （平成19年度）
届出件数	32	21	23
出願件数	32	9	15
特許取得件数	2	4	4

特許の取扱いは、「学校法人東京電機大学職務発明規程」に基づき、各種手続きを行っている。2006年度（平成18年度）には発明内容審査体制の強化を図り、より更に質の高い特許出願を行うため、独立行政法人科学技術振興機構（JST）の特許主任調査員（分野別3名）を本学の知財マネージャーとして委嘱し、そこでの評価を参考として、学内に設置されている「職務発明等委員会」にて審議を行い、大学として承継するか否かの判断を行っている。

「産学連携に伴う利害関係の衝突」に備えた産学連携に関わるルールの明確化の状況について、2007年（平成19年）3月に、従前からあった「学校法人東京電機大学職員兼業規程」を見直すと同時に、「東京電機大学利益相反ポリシー」、「東京電機大学利益相反マネジメント

規程」、「東京電機大学教職員の利益相反に関する免責条項（セーフ・ハーバー・ルール）及びガイドライン」等の規程類を整備し、制定。同4月から施行している。

発明取扱い規程、著作権規程等、知的資産に関わる権利規程の明文化の状況について、本学では、「学校法人東京電機大学職務発明等規程」（2002年（平成12年）1月25日制定・2006年（平成18年）5月31日廃止・2006年（平成18年）6月1日新規制定）を定め、本学教員より届出があった職務発明等（知的財産権）の取り扱い、本法人への権利承継、出願・中間管理等を実施している。

【点検・評価】

大学と大学以外の社会的組織体との教育研究上の連携策について、上述した通り、産官学交流センターでは、各種団体と積極的な交流を図っているが、各種団体との連携を体系化することが課題であると考えられ、更に具体的な社会への貢献方法について検討する必要があると考えられる。

企業等との共同研究、受託研究の規模・体制・推進の状況について、ここ数年、企業や公共団体からの共同研究、受託研究費の獲得は上昇傾向にあるが、微増であるため、大幅な増額を目指すために、今後はこれまで共同研究、受託研究費を受諾していない教員への理解を深め、より研究費の獲得が出来るよう、検討していく必要がある。

特許・技術移転を促進する体制の整備・推進状況について、今後、共同研究や受託研究等からの派生特許を考慮したうえで、共同出願による出願費用の抑制や、出願件数増加について検討が必要と考えられる。

【改善方策】

企業と連携して社会人向けの教育プログラムを運用している大学における、教育プログラムの内容とその運用について、企業のニーズや、資格取得に合わせた受け入れ方法を調査し、今後、学内委員会等を設置し、教育プログラムの内容やその運用方法について検討を行う。

企業等との共同研究、受託研究の規模・体制・推進の状況について、今後、大幅な受託研究費、共同研究費の増額を目指すために、外部支援機関との連携、特許権信託制度の積極的な活用、本学単独の技術移転等のイベントの開催等により、企業等からの研究費を獲得出来るよう、検討を行う。（到達目標④）

特許・技術移転を促進する体制の整備・推進状況については、特許・技術移転に係る専門的知識を持った人材の登用、及び人材の育成等の検討を行う。その結果、知財本部活動としての技術移転推進体制の再構築を図り、特許出願数についても「職務発明届」申請数及び出願件数（企業との共同出願を含む）を増やす。（到達目標⑤）

大学と大学以外の社会的組織体との教育研究上の連携策について、各種団体との連携の体系化、更に具体的な社会への貢献方法を、今後、学内委員会等を設置し検討を行う。（到達目標②）