

第8章 社会連携・社会貢献

1. 現状の説明

(1) 社会との連携・協力に関する方針を定めているか。

『時代は移っても「科学技術によって社会に貢献する人材を育成する」という東京電機大学の使命は変わるものではない。「実学尊重」、「技術は人なり」という建学の精神及び教育・研究の理念はこれからも堅持されなければならない。（「東京電機大学グランドビジョン～21世紀のTDU像に向けて～」より抜粋）』

本学の使命、建学の精神及び教育・研究の理念は、本学が社会連携・社会貢献を行う方針においても相通じる。即ち「科学技術によって社会に貢献（する人材を育成）すること」が基本方針となる。

本学では、社会連携・社会貢献活動の一環として、社会人への職業訓練、生涯学習機会の提供、地方公共団体との連携、国際交流、大学の研究成果の社会への還元等を行うために以下の方針を設定している。

- ①公開講座の開設や授業科目を公開することにより、大学の持つ知的資源を地域社会に公開・還元する。
- 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。
- ③国際交流を推進するため、学内の国際交流関連業務を集約のうえ、展開する。
- ④知財本部活動の一環として、技術移転推進体制の再構築を図る。
- ⑤知財本部活動の一環として、職務発明届の申請数及び出願件数（企業との共同出願を含む）を増やす。
- ⑥研究支援活動の一環として、学外の支援機関との連携等、過年度より開始した各種取り組みの見直しを図りながら、新たな取り組みを開始することにより、受託研究費・共同研究費の獲得額の増額を目指す。

【業務分掌】

本学では、大学間連携、教育活動に関する企業との連携等の大学全体に共通する連携の取り纏めについては、学長室がこれを行い、キャンパスを開設する自治体への政策形成への寄与、地域住民等を対象とした公開科目の開講等、自治体・行政機関等と連携しながら具体的に地域に貢献することを目的とする事項については、各キャンパスに配置している学部事務部が中心となり、その業務を所管する学部等と連動し、連携活動に取り組んでいる（学部事務部 東京神田キャンパス:工学部・未来科学部事務部、埼玉鳩山キャンパス:理工学部事務部、千葉ニュータウンキャンパス:情報環境学部事務部）。

加えて、2012年（平成24年）4月の東京神田キャンパスから東京千住キャンパスへのキャンパス移転に先駆け、2009年（平成21年）9月から工学部、工学部第二部及び未来科学部の学部等の移転先となる東京都足立区との関係構築のため、経営企画室と産官学交流センターが中心となり、足立区役所等との間で連携体制の構築に取り組んでいる。

また、国際交流に資する、教育研究成果の社会への還元等の大学全体に共通し、かつ特化した目的の実現のため、次の組織を設置している。

これらが行う業務については、事務分掌規則等により、各部の業務分掌が定められている。

【国際センター】

国際センターは、2009年（平成21年度）11月1日付で東京電機大学グランドデザインに基づき、学内の国際関連業務の集約化を図り、外国の教育・研究機関との交流、特に外国からの留学生の受け入れ及び本学学生の外国の教育・研究機関への送り出しを促進し、本学の教育・研究活動の一層の国際化を図ることを目的として発足した。

各キャンパスに国際交流拠点を設置し、生活・教育にわたる多面的な留学生支援体制を整備するとともに、日本人学生と留学生との交流機会を提供している。

【産官学交流センター】

産官学交流センターは、1997年（平成9年）4月に本学の教育研究成果を社会に還元するという技術移転等を通じて研究の一層の活性化を図る組織として、産業界、国・地方自治団体等及び国内外の大学・各種研究機関との学術・研究交流を図り、研究資金・資源の積極的導入を促進することを目的に発足した。2000年（平成12年）6月には当時の文部省及び通商産業省から「技術移転機関（TLO）」として承認されている。

研究成果を産業界に移転する活動を展開するため、次の方針を踏まえ、知的財産権管理、TLO（技術移転活動）、研究支援（外部資金受入業務）、産官学連携（産学連携イベント、技術相談、国・地方公共団体・その他関係団体との交流）を活動の柱としている。

＜知的財産権管理＞に関する基本方針＞

教育研究活動の結果生じた発明等知的財産の取扱い及び知的財産の管理等、特許等知的財産権に係る権利関係については、「学校法人東京電機大学職務発明等規程」（2002年（平成14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）に、本学教員より届出があった職務発明等（知的財産権）の取り扱い方針、本法人への権利承継、実施許諾時の運用、出願・中間管理等の方針を定め、その運用を図っている。

2006年度（平成18年度）から質の高い特許出願を行うため、審議過程に外部評価を取り入れ、発明内容審査体制の強化を図った。以来、知的財産権の承継判断等においては、独立行政法人科学技術振興機構（JST）の特許主任調査員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の上、学内に設置されている「職務発明等委員会」にて審議を行っている。

＜「技術移転活動」に関する基本方針＞

企業等においては、大学が社会に対して教育研究成果を還元することへの期待は大きい。また、学校教育法、教育基本法においても大学の教育研究成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与することが強く求められている。

本学では、企業等への特許等知的財産の実施許諾、企業等からの技術相談、受託研究・共同研究等の諸活動を通じて、本学の教育研究成果を社会に提供する「技術移転活動」に取り組んでいる。

企業からの技術相談については、「呼ばれればどこでも行きます産学連携」を合言葉に産官学交流センターに所属している産学連携コーディネーターが中心となりそのアレンジに取り組んでいる。

本学の技術移転活動の実質中核をなしている受託研究・共同研究の取扱いについては、「学校法人東京電機大学受託研究取扱い規程」及び「学校法人東京電機大学共同研究取扱い規程」を定め、規程に基づき機関（大学）管理として学内処理を行っている。

また、「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」等の教育研究活動に係わる倫理規程等を定め、その施行により不適切な行為の防止に努めている。

特に外部公的資金による受託研究・共同研究の場合は、「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。

＜「利益相反」に関する基本方針＞

2007年（平成19年）3月に「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を目的として、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」等の規程類を制定し、同年4月から施行している。

（2）教育研究成果を適切に社会に還元しているか。

本学では、業務分掌の定めるところにより、関係各部が次の通り活動している。

①（国内における教育研究交流）

【他大学との連携】

1996年（平成8年）10月に、本学、工学院大学、芝浦工業大学、東京都市大学の4理工系大学による教育研究交流を行い、更なる発展を目的として「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」を締結した。この協定に基づき、1998年（平成10年）3月に「学生交流（単位互換）に関する覚書」が交わされ、1999年度（平成11年度）から各大学において開講している授業科目の聴講学生の受入れと単位互換を行っている。また、大

学院進学時においては、「特別推薦入学試験制度」を設け、各大学学部生の大学院修士課程への進学希望者に対して相互に門戸を開いている。

2001年（平成13年）10月に、埼玉県西部地域に所在する本学、跡見学園女子大学、埼玉医科大学、埼玉工業大学、十文字学園女子大学、城西大学、尚美学園大学、女子栄養大学、駿河台大学、西武文理大学、大東文化大学、東京家政大学、東京国際大学、東邦音楽大学、東洋大学、文京学院大学、明海大学、立正大学によって、教育研究の高度化を図り、学生にとってより価値の高い学修活動の場を提供すると共に、生涯学習、産官学の地域交流推進を目的として、「彩の国大学コンソーシアム」を締結した。この協定に基づき、2002年度（平成14年度）より単位互換及び公開講座を実施し、大学間における教育研究活動及び学生交流を行っている。

2007年（平成19年）3月に、本学と十文字学園女子大学との間で、本学修士課程の充実を図ることを目的として、「十文字学園女子大学から東京電機大学大学院への推薦入試制度に関する覚書」を締結した。この覚書に基づき、十文字学園女子大学社会情報学部社会情報学科卒業予定者に対し、学内推薦入試制度に準じた推薦入試を実施し、本学大学院理工学研究科情報学専攻へ若干名の推薦を2008年度（平成20年度）入学者より認めている。

2008年（平成20年）1月に、本学、共立女子大学、順天堂大学、専修大学、玉川大学、中央大学、東京理科大学、東洋大学、日本大学、法政大学、明治大学の11大学によって、大学院における教育・研究活動の一層の充実を図ることを目的として『首都大学院コンソーシアム』学術交流に関する協定』を締結した。この協定に基づき、本学は理工学部を中心として、各大学において開講している授業科目の聴講学生の受入れと単位互換を行うほか、教員からの指導や共同研究を実施している。

2009年（平成21年）10月に、芝浦工業大学を代表校として、本学及び工学院大学との連携・協同のもと、同年度文部科学省「先導的・革新的大学改革推進委託事業」に選定され、「実践型工学技術者育成における教育成果の評価の在り方に関する調査研究」を実施し、その中で「入学してくる学生が工学を学ぶ心構え」を自習するためのモデル教科書について、3大学それぞれの方針に基づいて編集することとした。本学は、「工学のおもしろさを学ぶ」と題し、2010年（平成22年）3月に発刊し、2010年度（平成22年度）より入学者全員に配付し、理工学への理解を深める一助となっている。

2010年（平成22年）12月に、本学と日本医科大学との間で、相互の教育研究の一層の進展を図り、有為な人材育成、専門技術による社会貢献に寄与することを目的として、「東京電機大学と日本医科大学との連携協力に関する協定」を締結した。この協定に基づき、本学情報環境学部と日本医科大学千葉北総病院を中心として、医用工学分野での共同研究を推進し、毎年開催する連絡協議会を通じて相互連携を深めている。

【連携大学院】

本学と学外研究機関との組織的な連携については、大学院生の研究指導を行う「連携大

学院方式」を導入し、大学院の教育・研究の活性化を目指して、下表の機関と連携している。また、各機関における専門分野の研究者を客員教員として迎え、大学院生が直接研究指導を受けることが可能となっている。

連携大学院 協定先一覧（協定締結順）（表 8-1）

1	独立行政法人 産業技術総合研究所
2	財団法人 国際超電導産業技術センター
3	独立行政法人 理化学研究所
4	独立行政法人 宇宙航空研究開発機構
5	独立行政法人 海上技術安全研究所
6	財団法人 電力中央研究所
7	独立行政法人 物質・材料研究機構
8	独立行政法人 情報通信研究機構

【企業等との連携】

本学と企業等を中心とした社会的組織体との教育上の連携については、下表の内容をもって、各学部・各研究科において、取組みを行っている。

企業等との教育上の連携（表 8-2）

「インターンシップ」科目を通じた在学生の企業内教育
東日本旅客鉄道株式会社との企業委託契約による社会人学生の受入れ
東京電力株式会社との企業委託契約による社会人学生の受入れ
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、学生が主体的に問題・課題を解決する科目）

【公開講座】

大学として開催している公開講座としては、産官学交流センターが運営する「ME 講座」がある（ME：医用生体工学の略称）。

ME 講座は、「先端技術がひらく医療と福祉の未来」と題し、東京神田キャンパスで毎年 9 月から 12 月の期間に全 10 回（1 回 2 コマ）を開講しており、2011 年度（平成 23 年度）で通算 35 回目を迎えた。受講対象者（企業団体・個人）を、医療関連企業技術者、医師、技師等に設定し、その専門性の高さに特徴があるなかで、毎年、前年度の受講者アンケートの結果を参考に、受講者のニーズに沿ったテーマを設定している。

講師には、学内外の医用生体工学分野の第一線で活躍されている方を招き、医療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している。

2009年度（平成21年度）に、講演内容の一部内容を地域社会の一般的な生涯学習活動に貢献できるように比較的平易な内容に調整したところ、アンケートで本来の受講対象者である専門家層の受講者から講義レベルを疑問視する指摘があったことを受け、2010年度（平成22年度）に講義内容の調整を再度行ったところである。このように専門性が高いことから受講者については、社会人（企業団体・個人等）からの申し込みが多い。

なお、この講座を本学大学院理工学研究科では「バイオメディカル・エンジニアリング概論(2単位)」として認定していることから、科目等履修生としても受講することが出来る。

2011年度（平成23年度）には、89名（個人10名、企業団体37名分、大学院生10名、学部生16名、本学卒業生1名、受講日指定15名）の受講申込み(延べ数は表12)があり、所定の修了条件を満たした45名に修了証を発行した。講座全体への評価については、89%の受講者から「非常に良い」「まあ良い」との評価を得た。講義レベルについても66%の受講者から「適当」との評価を得た。

また、「寄付講座」については、2010年度（平成22年度）から2012年度（平成24年度）までの3年間を実施期間とする東京電機大学寄付講座「ライフラインを中心とした都市の防災」を開講し、そのうちセミナーについては、一般に公開している。

②（地域における教育研究交流）

キャンパスが立地する地域の事情に合わせた地域連携を行っている。

<東京神田キャンパス>

東京都千代田区に立地する東京神田キャンパスでは、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。

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。

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3回の公開講演会を開催し、未来科学部建築学科では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5回の講演を開催した。

【公開科目】

東京神田キャンパスでは、工学部第二部、工学研究科並びに未来科学研究科が、社会人を対象とした公開科目を開講している。

2011 年度（平成 23 年度）工学部第二部公開科目（20 科目）（表 8-3）

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

2011 年度（平成 23 年度）工学研究科公開科目（9 科目）（表 8-4）

科目名	配当	科目名	配当
光微細加工技術特論	前期	高電圧・大電流工学	後期
有機合成特論	前期	ニューロコンピューティング	後期
メカトロニクス特論	前期	分子分光学	後期
機構のダイナミックス	前期	マルチメディアデータベース	後期
		現代暗号工学	後期

2011 年度（平成 23 年度）未来科学研究科公開科目（10 科目）（表 8-5）

科目名	配当	科目名	配当
アドバンスドメカトロニクス特論	前期	デジタル放送論	後期
最適化法特論	前期	ソフトウェアアーキテクチャ特論	後期
建築・都市空間解析論	前期	ロボット設計特論	後期
人間情報システム特論	前期	コンピュータグラフィックス特論	後期
情報セキュリティ実践概論	前期	情報セキュリティ特論	後期

＜埼玉鳩山キャンパス＞

埼玉県比企郡鳩山町に立地する埼玉鳩山キャンパスでは、「鳩山町と東京電機大学の連携協力に関する協定書」に基づき、地域との交流に努めている。

教育研究の成果の社会への還元のため、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、研究成果の公表等を行っている。

学生のボランティア活動としては、埼玉鳩山キャンパスからキャンパスの最寄り駅であ

る高坂駅までの清掃活動を行っている。

【公開講座】

公開講座の開催に際しては、近隣の自治体である鳩山町、東松山市の教育委員会に後援、埼玉県に協賛を受け、「地域住民との交流」目的に開催している。

また、越生町教育委員会とは公開講座を共同開催しており、「親子での参加」を参加条件にするなど、知識・教養の為の講座ではなく、参加者が交流できることを目的とした講座を開講している。

なお、理工学部では、2011年度（平成23年度）に以下の3つの公開講座を開講した。

○東京電機大学理工学部公開講座

- ・理工学部公開講座「オーケストラを楽しもう！」 538名参加
 - ・親子で学ぶおもしろサイエンス「楽しい一日理科実験室」57組131名参加
 - ・彩の国大学コンソーシアム公開講座「映画をめぐる技術の進化と最新動向」64名参加
- これらの講座では、専任教員が研究を通して得た専門知識を分かりやすく伝えるよう努めている。

「オーケストラを楽しもう！」では、東松山市、鳩山町の後援により、本学の管弦楽団が地域の住民の方々を対象として、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。音楽を専門に研究している教員が講師を勤め、楽器の成り立ちから作曲者の意図、歴史的背景までわかりやすく説明している。2011年度（平成23年度）には、大学の近隣にある宇宙開発事業団及び日立製作所の社宅に避難している福島県からの避難者に対しての公開講座への無料招待を企画し、地域の震災ボランティアと協力して案内告知を行ったところ、35名の避難者の方々の参加があった。当日は、大学までスクールバスで送迎して、キャンパス・施設見学及び学食体験など、公開講座の参加以外にも楽しんでいただいた。

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」では、化学の教員が8つの化学実験テーマを用意して、自然科学の不思議をわかりやすく実体験できる講座を開講している。

埼玉県西部地域の18大学で構成する彩の国大学コンソーシアムに参加し、同コンソーシアム主催の公開講座を地域住民の方々を対象に本学の特色あるテーマの講座を開講している。

【公開科目】

埼玉鳩山キャンパスでは、理工学研究科が、社会人を対象とした理工学研究科の科目を公開科目として14科目開講している。

2011 年度（平成 23 年度）理工学研究科公開科目（「大学におけるリカレント教育科目」）
（表 8-6）

科目名	配当	科目名	配当
ヒューマンインターフェース	前期	地盤防災工学特論	後期
技術評価システム特論	前期	環境影響評価特論	後期
数理科学基礎	前期	科学技術社会論	後期
再生医工学	前期	品質工学特論	後期
低温生物工学	前期	生理活性有機化合物論	後期
MOE 概論	前期	バイオメカトロニクス特論	後期
自動車の運動力学特論	前期	MOT 概論	後期

【施設貸出し】

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、積極的な開放は行っていない。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。

【図書館】

「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。

【防災協定】

鳩山町との間で「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、災害時の避難場所としてキャンパスに開設すること及び災害時に情報を共有することを協定している。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。

【政策形成への寄与】

埼玉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。

<千葉ニュータウンキャンパス>

千葉県印西市に立地する千葉ニュータウンキャンパスでは、印西市と千葉ニュータウンキャンパスに開設している情報環境学部との間で、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、同キャンパス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。

また、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を公開して

いる。

情報環境学部では、印西市との「印西市と東京電機大学の連携協力に関する協定書」に基づき、地域との交流に積極的に努めている。学生参加型のボランティアとして、下表のとおり、「マイペースパソコン塾」を実施している。「マイペースパソコン塾」は、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、情報環境学部の基礎プロジェクト科目を履修している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を対象に実施している。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。

教育研究の成果の社会への還元のため、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を行っている。

2011年度（平成23年度）印西市との連携協力によるボランティア（表8-7）

名称	連携の形態
マイペースパソコン塾（前期5回、後期5回）	ボランティア

2011年度（平成23年度）印西市との連携協力による公開講座（講師派遣）（表8-8）

名称	連携の形態
「わくわく探検隊」1日大学生体験	講師派遣
小林カレッジ	講師派遣
印西市民アカデミー	講師派遣

【公開科目】

千葉ニュータウンキャンパスでは、情報環境学部が、情報環境学部公開科目として、「英語による一般教養授業」を5科目公開している。

2011年度（平成23年度）情報環境学部公開科目「英語による一般教養授業」（5科目）
（表8-9）

科目名	配当
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

【リエゾン活動】

2006 年度（平成 18 年度）に、印西市と本学等とが連携して「いんざい産学連携センター」を設置し、新たなビジネスの芽を育てるインキュベートルーム、産業界・大学・市民が交流し意識の向上を図る研修室、起業や技術を身近なものにする相談室などの施設を備え、地域経済振興のための諸事業や、起業を目指す人に対する経営指導・技術指導等の起業支援を行っている。本センターは、指定管理者（NPO 法人 TDU いんざい産学官支援ネットワーク）が管理運営等を行っている。

2011 年度（平成 23 年度）の取組みは下表のとおりとなっている。

2011 年度（平成 23 年度）いんざい産学連携センターの取組み（表 8-10）

項目	実施日	講演テーマ、研究会名称
いんざい産学連携センター交流会	5 月 26 日	1. 感光材の応用 ー半導体からバイオまでー 2. 東京電機大学 先端工学研究所の研究紹介
	9 月 8 日	1. 安価になったコンピュータ利用環境への取り組みーネットワーク利用型 POS システムー 2. 経済、政治、倫理への哲学的閑話
	11 月 28 日	1. (株)モルフォス研究所の事業戦略ー界面科学とナノテクノロジーをベースにした事業化例紹介 2. プロジェクト科目を通じた地域連携の実例紹介「ロケ撮影誘致のための風景マップの提案
	2 月 24 日	1. 便利さと楽しい時間を提供するコミュニケーションインターフェースの設計 2. 産学連携新商品開発事例紹介「放射能測定機能つきハイブリッド LED 照明システム」
TDU 産学連携研究会	4 月 1 日	情報技術を活用した新しい農業ビジネス研究会(継続)
	4 月 1 日	実践 SNS コラボ研究会(継続)
	8 月 22 日	超分散技術 (HS-DRT) によるデータ保全を中心とした事業継続システム研究会
市民セミナー	3 月 22 日	パソコンおもしろじょうほう体験
	3 月 23 日	紙工作でまちを作ろう
	3 月 26 日	「イライラ棒」を作ろう ～電気の性質を知る～
	3 月 27 日	ソーラーカーを作ろう

【施設貸出し】

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。

【図書館】

図書館は、印西市との連携協力協定に基づいた開放を行っている。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。

【防災協定】

印西市との間で、「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している。

【政策形成への寄与】

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。

2011年度（平成23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8-11）

会議名称	連携の形態
印西市情報化推進会議	委員
印西市教育委員会	委員
印西市行政改革推進委員会	委員
印西地区環境整備事業組合 情報公開・個人情報保護審査会	委員

<東京千住キャンパス>

2012年（平成24年度）4月に東京都足立区に開設する東京千住キャンパスでは、キャンパス移転に先駆け、足立区とは、「教育、研究、産業、文化、まちづくり等の分野において相互に協力し、活力ある地域づくりや人材育成を図り、地域社会の発展等に寄与することを目的とした「足立区と学校法人東京電機大学の連携協力に関する基本協定書」を2010年（平成22年）10月13日に締結した。

2011年度（平成23年度）は、この基本協定に基づき、産業振興、教育研究・文化振興、

人材育成、まちづくり、施設・設備利用等に係わる事項について連携を図るべく、関係の構築を図った。

そのなかで、産業振興においては、2011年（平成23年）7月27日付で「創業支援施設事業の連携協力に関する協定書」を締結し、足立区で廃校となった中学校（旧足立区立第十六中学校）跡地の利活用、本学が創業支援施設事業を実施するための目的や基本的な内容等を協定し、2011年（平成23年）12月1日の足立区連携事業創業支援施設「かけはし」の開設に至った。

この創業支援施設「かけはし」には、本学の産学連携コーディネーターをインキュベーションマネージャーとして配置しており、本学の教員や学生との連携を視野に入れた創業支援を開始している。

足立区教育委員会主催の第4回あだちこどもものづくりフェスタ（2011年（平成23年）12月17日・18日）への連携協力を行い、本学からはプログラムの提供及び教員・学生等の派遣による連携協力を行った。2日間で述べ110名の学生及び教職員を派遣し、5学科から計8プログラムのものづくり体験を提供した。述べ約2,500名の児童等が参加し、もの作り体験を行った。

- ・「ものづくり教室」の実施（2011年（平成23年）12月10日）
- ・キャンパス移転記念講演会「まちづくり」と「ひとつづくり」の実施（2011年（平成23年）12月9日）
- ・科学に触れる理科実験の実施（2011年（平成23年）11月19日・12月10日）

【リエゾン活動】

2009年（平成21年）9月から東京千住キャンパスへのキャンパス移転に先駆け、キャンパス開設時には区内での通常の産学公連携が行える体制を整えるため、その事前準備として足立区やその地域の各種団体との交流を開始した。

2010年度（平成22年度）には、産官学交流センターと足立区産業経済部産業政策課経済活性化係との間で、東京電機大学と足立区及び足立区産業界における産学公連携活動について協議する場を「足立区戦略調整会議」として位置づけ、この会議にて決定した内容に沿った産学連携活動を行う体制を整えた。

2011年度（平成23年度）には、足立区から「産学公技術連携促進に係る業務委託」を受けることとなり、ほぼ毎月1回、上記会議にて産学公連携活動に係る意見交換を行った上で、地域の要望に沿った産学公連携活動を推進した。

これにより、技術研究会と称する本学教育職員による技術関連講座、区内企業による大学の研究室見学会、教員・学生による町工場見学会を開催する等、キャンパス移転を前提とした連携活動に取り組んだ。

③国際交流

東京電機大学グランドデザインに基づき、2009年（平成21年）11月1日付で国際センターを新設し、学内の国際交流関連業務を集約化した。

国際センターでは、国際交流を推進するうえで課題となっていた事柄（留学生支援の具体策、日本人学生の海外派遣促進の実務、教職員海外派遣支援方法など）について、段階的な対応を行っており、現時点の状況は以下のとおりである。

【留学生の受け入れ】

留学生の受け入れについては特に注力して活動等を行い、111名（2009年（平成21年））から165名（2011年度（平成23年度）入学）と増加した。特に学部生は38名から99名と2.6倍になった。

【学生の送り出し】

学生の送り出しについては、海外協定校との協力により海外派遣プログラムを充実させたほか、本学の特徴を活かした「海外での学会参加」を支援することにより、年間100名程度の派遣を行っている。

【国際学術交流】

教員の国際学術研究交流は、海外出張者および海外研修制度利用者にて年間300名程度の派遣を行っている。

【海外協定校】

国際交流の実践に向けて、11の国と地域における27の教育・研究機関と学術交流協定を締結し、教員の国際的な共同研究、学生の海外研修、交換留学生の受入などを、積極的に促進している。

④研究成果の社会への還元

産官学交流センターは、本学の研究成果を社会に還元する活動の全般を統括し、主に以下の活動を展開している。

なお、研究活動を個々の教員の活動と認識している一方で、その研究成果の社会への還元部分のみを産官学交流センターが担っていることや大学の「研究シーズ」と社会の「ニーズ」とのギャップが明確になっていることから、このギャップを埋めるための体制づくりや研究活動自体を支援することを目的に研究企画室と産官学交流センターの実質的な統合を進める提案を行い、2012年（平成24年）10月を目途に組織改編を進めることとなった。

これに併せて、知財本部活動としての技術移転推進体制の再構築を図ることを計画して

いる。

【技術相談】

本学の技術移転活動の一環として、産学連携コーディネーターが、企業等から本学に寄せられた技術相談・技術指導に係る相談について、そのアレンジを行っている。

産学連携コーディネーターは、研究者の紹介・仲介から、秘密保持契約、受託研究・共同研究等の研究契約に係る補助、知的財産化までのトータルサポートを行っている。

なお、技術相談については、具体的な内容が生じるまでは無料である。

【受託研究・共同研究】

本学の技術移転活動の実質中核をなしている。本学研究者の研究活動の活性化及び充実を図るため、研究契約を伴う競争的研究資金の利用の奨励、受託研究・共同研究の契約締結に係る補助等、研究活動の推進・支援を行っている。

2008年度（平成20年度）から、具体的な競争的資金獲得額の目標を設定し、教員への啓蒙促進、ニーズ把握、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取り組んでいる。

これにより、企業等との受託研究・共同研究の規模・体制・推進の状況については、ここ数年、企業や公共団体からの受託研究費、共同研究費の獲得件数は上昇傾向にあったが、2010年度（平成22年度）、2011年度（平成23年度）と件数・金額とも減少した。

再度、受託研究費、共同研究費の増額を目指すために、他大学や外部支援機関との連携、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産学連携活動にも係る広報活動を展開する。

【技術移転(TLO活動)】

大学が所有する特許等知的財産権の実施許諾を行う技術移転活動については、学校法人が所有する特許を中心とした知的財産を産学連携コーディネーターが中心となり、企業等を中心に社会全体に本学の研究内容を紹介する体制を構築し、活動している。

2010年度（平成22年度）から経済産業省の補助事業『複合領域「知財群」創造的活用ネットワーク構築事業(2011年度(平成23年度)申請校:東京理科大学、株式会社信州TLO、山梨大学、農工大ティー・エル・オー株式会社、野村証券株式会社)』及び埼玉県の委託業務「県内企業ビジネス・イノベーション支援事業」に申請し、それぞれ採択を受け、事業を開始した。この外部資金の獲得により、2011年度（平成23年度）においても産学連携コーディネーター2名、補助アルバイト1名を増員することができ、本学の知財を中心とした研究成果を紹介する体制の強化を図っている。

特に上記の『複合領域「知財群」創造的活用ネットワーク構築事業』については、使用要件が限られる傾向にある単一の特許での実施許諾が難しい中、複数大学の特許等知財と

研究ノウハウを組み合わせ「知財群」としてポートフォリオ化し、企業等に紹介するという新しい試みである。

【地域連携等】

研究促進の基盤づくりの一環として、情報交換を目的とした他大学との交流、情報交換及び研究費確保を目的とした公的機関、企業との連携を行っている。自治体、公設試験場並びに産業振興団体等と会合し、地域のニーズを把握することに努めている。

2011年度（平成23年度）は、昨年度に引き続き、埼玉県の補助事業「県内企業ビジネス・イノベーション支援事業」に採択され、埼玉県内の中小企業が新分野に進出するのを後押しするため、県内の理工系大学等と連携して、イノベーション意欲を持った人材を育成する「工業イノベーションスクール」を開講しているが、2011年度（平成23年度）は次世代自動車、健康・長寿、技術経営・プロジェクトマネジメント・海外展開支援の3分野の講座を行った。また、本学主催で「産学交流セミナー」及び「地球環境セミナー」を行い、上記3分野以外についてフォローした。この一環で「彩の国ビジネスアリーナ2012」ほか県内で行われた展示会に出展した。

これらをきっかけにセミナー参加者や本学の技術に関心がある県内中小企業に対して、技術相談を行い、共同研究等へ展開中である。

また、他大学と比較して特徴的な形態として、金融機関（三井住友銀行・りそな銀行グループ（りそな銀行・埼玉りそな銀行）・みずほ銀行）との連携を展開している。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に取り組んでいる。

産官学交流センターによる教育研究上の連携（表 8-12）

内容
私立大学承認 TL0 会議：慶應義塾大学、日本大学、明治大学、早稲田大学、本学
理工学系 6 大学合同会議：工学院大学、芝浦工業大学、千葉工業大学、東京都市大学、東京理科大学、本学
関東・関西 10 私大産学連携推進会議：慶應義塾大学、中央大学、日本大学、明治大学、早稲田大学、関西大学、関西学院大学、同志社大学、立命館大学、本学
産学連携交流会：15 の公設試、商工会議所等との間で情報交換会を開催
金融機関との連携

【知的財産管理】

学内の知的財産の創出支援及び管理を行っている。

教員から申請される職務発明等届の件数は堅調である一方、教員や学生を対象とした知

財セミナーを開講し、学内周知に努力している結果、職務発明届の提出以前の内容での発明相談の件数が増加傾向にあり、初めて職務発明等届を提出する教員の数は増加している。

なお、限りある予算の中で運用を図る必要があることから、受託研究・共同研究等の研究成果からの生じた特許等を考慮のうえ、共同出願を行う等、出願費用自体を抑制しつつ、出願件数自体を増加させる検討が必要と考えている。

また、今後確実に増えることとなる取得した特許についての取扱いについて考える時期にきている。

特許出願件数（2009年度（平成21年度）～2011年度（平成23年度））（表8-13）

国内出願	2009年度 （平成21年度）	2010年度 （平成22年度）	2011年度 （平成23年度）
届出件数	20	20	23
出願件数	16	16	18
特許取得件数	11	17	20

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

本学、工学院大学、芝浦工業大学の3大学については、定期的に「3大学学長工学教育実質化協議会」を開催し、各大学の教育に係る種々取組に関して情報共有を図りながら、工学教育の実質化や発展に向けた検討を行っている。また、前述3大学に東京都市大学を加えた4大学については、定期的に「4大学学長懇談会」を開催し、特定のテーマを設定しながら意見交換を行っている。

企業等との連携については、現在までに着実に実績を重ねている。特に、企業からの社会人学生受入れについては、社会人学生の学修に対する姿勢が在学生の手本となる面や、本学で学んだ技術が業務に活用できるといった点で、相互に良い効果をもたらしている。

各キャンパスが取り組んでいる地域連携については、地元の要望を踏まえ、キャンパス単位で取り組めることに取り組んでおり、公開講座等の活動への参加者からの評判はおおむね良好である。

国際センターにおいては、業務を集約し展開したことにより、段階的に各項目の数字の増加がみられる。

産官学交流センターにおいては、2010年度（平成22年度）以降に本格的な運用を開始した産学連携コーディネーターを軸とした技術移転活動を通して、研究成果の社会への還元を図るための課題を抽出できたことから、次の展開を検討する。

②改善すべき事項

「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」に基づく、各大学・大学院間の単位互換については、積極的に利用されていない状況にあり、特に本学への受入れ及び本学大学院への「特別推薦入学試験制度」による入学実績が近年ない状態である。また、同様に『首都大学院コンソーシアム』学術交流に関する協定による単位互換についても実績がない状態であるため、今後は、両協定による学生交流の活性化に向けて、協定校との密接な連携を通じながら、学生への周知強化を含めた対応策について検討する必要がある。

企業等を含めた社会的組織体との教育研究上の連携については、今後も各種団体との連携を体系化し、更に具体的な社会への貢献方法を検討する必要がある。

国際交流や研究成果を社会に還元する産学連携活動については、段階的に取り組んでいるところであり、PDCA サイクルを意識しながら取り組みを続けることとなる。

その中で、国際交流については、国際センターにおいて、国内外の学術協定が実質的に機能するよう方策の検討及び日本人学生の海外への送り出しに係る検討を行う。

産官学交流センターにおいては、技術移転活動を通して得た課題を 2012 年（平成 24 年）10 月期の組織改編に活かすため、引き続き検討・調整を行う。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

2012 年（平成 24 年）4 月に移転する東京千住キャンパスの地域である足立区との連携については、移転前である 2011 年度（平成 23 年度）においても具体的な取り組みを行っており、移転直後からの活発な連携活動が期待される。

創業支援施設「かけはし」は、足立区の補助を受け、起業を志す方々に安価に事業所（インキュベーションオフィス）を提供するだけでなく、インキュベーションマネージャーによる創業支援、経営相談のサポート等のソフト面の充実も図っている。

入居希望が多く、2011 年（平成 23 年）12 月の開設時には 14 社（インキュベーションオフィス 9 社、シェアードオフィス 5 社）の応募があり、審査の結果、8 社（インキュベーションオフィス 6 社、シェアードオフィス 2 社）が入居した。入居の条件として足立区内で創業を志す事業者としており、今後、入居者が創業及び独立することを通して、地域振興につながることを期待される。

②改善すべき事項

2012 年（平成 24 年）10 月を目処に、研究支援体制及び産官学連携活動そのものの一層の強化並びに研究活動と社会貢献活動との連携の強化と効率化を図ることを目的に、研究企画室と産官学交流センターを統合する。

統合後の体制では、教員の研究活動に係る支援を効果的・効率的に行うとともに、教員

個々の努力（自己点検・評価を含む）を促し、科学研究費補助金、各種補助金等外部資金のより一層の獲得を図る。これにより、技術移転活動の前提となる教育研究活動の活性化を図ることを目指す。

この組織には、従来の産学連携コーディネーターに加え、特に研究テーマの策定から、研究計画、研究プロジェクトのマネジメント並びに研究成果の技術移転までの工程を一貫して支援する業務を担当するリサーチ・アドミニストレーター(URA)人材を導入する。2012年度（平成24年度）に文部科学省によるURA人材に係る支援事業が計画されているので、そちらの活用も視野に入れる。

この組織改編により、研究開発から研究活動、知的財産等の活用までを一貫して支援する組織を構築し、連携事業を推進する組織基盤を整備する。

以 上