

## 第7章 教育研究等環境

### I 現状の説明

#### 1. 教育研究環境等の整備に関する方針を明確に定めているか。

##### <神田キャンパス>

工学部・未来科学部においては、2012年（平成24年）1月から始まる新キャンパスへの移転を踏まえ移転本部を設置し、移転計画の策定、備品の廃棄処理、大型研究設備の購入を控えるなどの方針を定めた。

##### <鳩山キャンパス>

理工学部においては、2007年度（平成19年度）の改編に対応するべく組織改善・キャンパス検討委員会を設置して、1学科4学系体制を慎重に審議しながら運営を行ってきた。その後、2009年度（平成21年度）には学系の数を変更して現在の5学系体制となったが、学系（コース）ごとに異なる収容人数から教員組織や研究室配置などについて、広範囲にわたって検討している。また、学部長預かり予算を学生の様々なサポートに有効利用することを検討し、「英語・外国語の集いの場（アクティビティールーム）の充実」「教員採用対策室の充実」「実験棟への道路の舗装」「プレゼンテーションホールへのスポットライト設置」などを行なった。

##### <千葉ニュータウンキャンパス>

情報環境学部は、平成20年（2008年）に入学定員を180名から240名に増員したため、収容人数増加に伴う環境整備を順次行ってきた。また、本学部の人材養成の目的である個別重視型教育を実践し、情報技術の基礎から専門まで幅広く学べる環境を整備するため、学部開設時に導入した情報システムが陳腐化しないよう、情報環境学部運営会議及び専門委員規程第12条に定める情報システム（ANSIE）委員を組織している。

情報環境学研究科は、平成23年（2011年）に入学定員を30名から40名に増員したため、収容人数の増加に伴う環境整備を順次行ってきた。高度な情報科学技術を修得するための研究環境を整備・維持するために、上記の情報システム（ANSIE）委員のもと計画的に情報インフラを整備・更新している。

#### 2. 十分な校地・校舎および施設・設備を整備しているか。

##### (1) 校地・校舎の大学設置基準面積への充足状況

現有校地面積は、神田校地 10,084.7 m<sup>2</sup>、鳩山校地 348,469.68 m<sup>2</sup>、千葉校地 205,058.0 m<sup>2</sup>、合計 563,612.38 m<sup>2</sup>であり、大学設置基準第37条に対する校地必要面積 72,300 m<sup>2</sup>（表10-1 参照）を充足している。

校舎面積は、神田校地 58,925.4 m<sup>2</sup>、鳩山校地 49,558.7 m<sup>2</sup>、千葉ニュータウン校地 32,351.5 m<sup>2</sup>、合計 140,835.6 m<sup>2</sup>であり、大学設置基準第 37 条の二に対する校舎必要面積 88,442.1 m<sup>2</sup>（表 10-2）を充足している。

基準校地面積（2010 年（平成 22 年）5 月 1 日現在）（表 10-1）

校地	学部名	収容定員	基準校地面積
神田・千葉	未来科学部	1,400 名	38,400 m <sup>2</sup>
	工学部	2,440 名	
鳩山	理工学部	2,400 名	24,000 m <sup>2</sup>
千葉	情報環境学部	990 名	9,900 m <sup>2</sup>
合 計		7,230 名	72,300 m <sup>2</sup>

※大学設置基準第 37 条にて、「学生一人当たり 10 m<sup>2</sup>」と規定。

※「同じ種類の昼間学部及び夜間学部が施設等を共用する場合、教育・研究に支障のない面積とする」とあるので、夜間学部である工学部第二部の面積はこの場合、算入しない。

※工学部、未来科学部（東京神田キャンパス）は、情報環境学部（千葉ニュータウンキャンパス）と千葉ニュータウンキャンパスの校地を共用。

基準校舎面積（表 10-2）

校地	基準校舎面積
神田・千葉	46,576.80 m <sup>2</sup>
鳩山	30,164.00 m <sup>2</sup>
千葉	13,437.30 m <sup>2</sup>
合 計	9,0178.10 m <sup>2</sup>

※埼玉鳩山キャンパスについては、理工学科サイエンス学系を理学関係として算出した面積

## (2) キャンパスの立地と施設設備の整備状況

東京神田キャンパスは、神田駅を含め周辺 6 路線 6 駅より数百メートルの徒歩圏内にあり、東京駅・秋葉原駅等への交通の便が良く、学生の通学時間の短縮に寄与しているとともに、志願者の確保にも有効である。都内のビジネス街、官公庁、文化・教育・研究施設からも至近距離にあり、社会人教育・生涯教育の拠点となっている。電子関連の機器や部品が数多くある電気街の秋葉原は、約 1km の至近の距離にあり、実験や研究のために使用する電子部品や資材類の調達が容易であり、また、神保町古書街へも徒歩圏内であり、学習環境に恵まれている。都心型キャンパスであることから、教室・ホール（大教室）を 7 号館に集中、図書施設を 11 号館に集中、体育施設を 5 号館に集中、研究室・実験室を本館・5 号館・11 号館に分散させる形で配置・整備して効率的に各建物を

レイアウトしている。

埼玉鳩山キャンパスは 348,470 m<sup>2</sup>を有し、埼玉県比企郡鳩山町に位置している。東武東上線高坂駅より約 4km、バスで 8 分、北坂戸駅より約 5km、バスで 10 分の位置にある。いずれの駅からもスクールバスを運行しており、高坂駅系統は同駅発 9 時～11 時はほぼ 5 分間隔、日中は 12 分間隔の計 59 本、大学発は最終 21 時台まで計 56 本を運行している。北坂戸系統は駅発 8 時台から 16 本、大学発最終 20 時台までの計 18 本を運行している。さらに、スクールバスは JR 高崎線熊谷駅とキャンパス間を 1 日往復 15 本、同鴻巣駅と 1 日往復 2 本、同高崎駅と 1 日往復 2 本を運行しており、学生の通学環境は整っている。

また、近隣住宅地からの距離が確保でき、周辺への環境被害が少ないことから、大型の実験研究拠点として適している。キャンパスは計 11 棟の教育・研究施設と付随する実験棟、体育館・各種グラウンドを含めた体育施設、及び施設を取り巻く自然環境の 3 要素で構成されており、各建物は隣建物と連結し、渡り廊下・デッキ等により有機的に結びついている。教室は 2 号館・3 号館・5 号館・6 号館・8 号館・9 号館 10 号館・12 号館に分散、実験室は 1 号館・2 号館・3 号館・6 号館・8 号館・12 号館に分散して配置され、研究室も 1 号館・2 号館・3 号館・6 号館・8 号館・12 号館に分散している。このように広大なキャンパスの中心となっているのは 10 号館（本館）で、事務室や会議室の他 950 名収容可能なプレゼンテーションホールが配置されている。また、1 号館には図書館・メディア関連設備が配置されており、体育施設は教育・研究施設から離れた場所に 5 号館体育館・野球場・サッカー場等が配置され、存分に体を鍛えられる環境が整っている。このような建物は緑で囲まれており、四季折々の自然豊かな遊歩道は絶好の散策ルートとなっている。

千葉ニュータウンキャンパスは、千葉県印西市に位置し、北総線千葉ニュータウン中央駅より 1km、徒歩 15 分の距離にある。また、スクールバスを JR 成田線木下駅から朝夕の通学時にはほぼ 1 時間間隔で、京成本線・東葉高速鉄道勝田台駅から朝 3 本、夕方 5 本運行しており、千葉ニュータウン中央駅からの徒歩通学と併せ、学生の通学環境は整っている。同キャンパスは平坦で広々とした敷地に校舎が点在する欧米スタイルのキャンパスであり、どこでも無線 LAN が利用でき、芝生でくつろいだり木漏れ日の中で語らいながら歩く学生が多い等、就学環境に優れている。住宅地からの距離が確保でき、周辺への環境被害が少ないことから、大型の実験研究拠点として適している。キャンパスは、1 棟の教育施設、8 棟の実験・研究施設、1 棟の体育館・各種グラウンドを含めた体育施設、1,000 名収容のホールの 5 要素で構成されており、各施設は平坦な敷地の中に散在し、遊歩道・渡り廊下等により有機的に結びついている。また、敷地の中央は池を配置した芝生のオープンスペースとなっており、周りを各施設が取り巻くレイアウト構成となっている。また特徴的な施設として風車（風力発電用電力制御システム）があり、風の強い土地柄を利用して大学キャンパスらしい光景を生み出している。

### 3. 図書館・学術情報サービスは十分に機能しているか。

図書の蔵書数は、大学データ集【表 31】のとおり、大学全体で約 33 万冊、雑誌は約 3,100 種類となっている。図書蔵書の内訳は、専門図書が約 57%、教養図書が約 43%である。

また、DVD 等の視聴覚資料は、3 キャンパスで約 3,190 タイトルを保有している。埼玉鳩山キャンパス及び千葉ニュータウンキャンパスでは、これらの資料を視聴するための AV 機器を設置したコーナーを設けているが、東京神田キャンパスでは閲覧スペースに余裕がないため、ポータブル機器及びヘッドホンの貸出を行い、机上で閲覧可能なように配慮している。また、グループでの視聴にも対応できるように、ブラウジングエリアに AV 機器を設置し、赤外線ヘッドホンの貸出を行っている。

施設面では、大学データ集【表 33】のとおり、埼玉鳩山キャンパス及び千葉ニュータウンキャンパスの閲覧席及びスペースは比較的余裕を持った構成になっている。また、東京神田キャンパスは 2008 年度（平成 20 年度）および 2009 年度（平成 21 年度）に閲覧室の新設および改修を行い、閲覧座席数の増設を図ることができたため、収容定員の 10%以上を確保できている。

開館時間は、大学データ集【表 32】のとおり、授業終了後も学習可能なように時間延長を実施している。さらに、夜間部を擁する東京神田キャンパスにおいては、より遅い 21 時 45 分までの時間延長を行っている。

学術情報サービスとしては、雑誌の電子化に対応し、IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 関連の電子ジャーナルの導入をいち早く行った。その後、利用頻度の多い雑誌のパッケージから順次電子ジャーナルへの切り替えを行い、現在は 24 種類約 2 万タイトルが利用可能となっている。また、文献検索ツールとして各種データベースも契約を行っている。電子ジャーナルに引き続き、電子ブックの導入にも積極的に取り組み、東京電機大学出版局が出版した図書を含む和書や、工学、数学、情報分野の洋書のパッケージも購入し、利用提供を行った。これらは、総合メディアセンター図書ホームページから本学の全ての学生・教職員が利用できる環境となっている。

図書資料のデータは、過去分も含め全てデータベース化し、管理を行っている。また、国立情報学研究所提供の相互協力システムを利用し文献複写サービスに加え、2010 年（平成 22 年）1 月より図書の貸借サービスにも参加し、他機関との連携を図っている。

3 キャンパスとも図書閲覧室内で無線 LAN 若しくは情報コンセントが使える環境を整備し、個人のパソコンでも電子化された資料の利用や情報検索を可能としている。

### 4. 教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか。

本学教員に対して、学園研究費（学部）と大学院研究費（大学院）と呼ばれる経常研究費が学部指導学生数や大学院指導院生数に応じて配分されている（大学データ集【表 20】

参照)。また、前述の研究費とは別に、学会活動の補助として、学会出張旅費（6泊200千円（一人／年）を限度）が使用できる（大学データ集【表21】参照）。

その他に、図書購入、研究用消耗品購入、機器備品購入等にも充当できる費用が、学部（学科等）単位に配分されている。

学内共同研究費としては、総合研究所において学内競争的研究費が配分されており、毎年学内で研究課題を募集し審査の上、研究費を配分している（大学データ集【表22】参照）。課題の審査に際しては、申請者が希望する研究課題の研究部門毎に、それぞれ専門分野の近い教員により審査している。

研究者の研究スペースとして、居室（約20㎡／人）と研究室（約50㎡／人）が割り当てられている。（大学データ集【表26】参照）

本学教員の研究時間は、所属する学部・学科の業務や教育内容と密接に関係しており、研究活動のための時間は、教員の個々の工夫により確保している。また、研究活動に必要な研修機会は、学会発表等の機会を大学院生に多く持たせるようにしている。

学部教育については、建学の精神「実学尊重」を柱とした実験・実習を伴う教育については、専任教員のほかに、専任の技術職員を配置し、実験・実習で使用する機器や設備の点検・整備並びに学生指導のサポートに当たっている。

さらに、本学大学院生に「演習及び実験・実習科目を中心とした授業の補助業務」や「授業実施に関連する前準備・後始末等の業務及び学科長が命ずる業務」を担当させる副手制度（TA）を設けていることに加え、2010年度（平成22年度）より、新たな業務として、「留学生の増加に伴うサポート」、「身体にハンデキャップを持つ学生に対しての教育上並びに学生生活上のサポート」、さらには「学習サポートセンターに関する業務」を担当させることが追加された。また、学年の異なる学生間の相互教育の促進等を目的としたチューデント・アシスタント（SA）制度を設けており、成績優秀またはその能力に優れている学部在学学生（高学年次生）の中からSAを採用し、学部教育における低学年次の授業運営サポートを行っている。

研究支援については、大学院先端科学技術研究科（博士課程（後期））在学学生や、大学院各研究科修士課程在学学生が、リサーチ・アシスタント（RA）として、本学付置研究所（先端工学研究所（千葉ニュータウンキャンパス）、フロンティア共同研究センター（埼玉鳩山キャンパス））の研究活動に参加している。

## 5. 研究倫理を遵守するために必要な措置をとっているか。

本学では、研究倫理を遵守するための、2007年（平成19年）1月1日に「研究活動における行動規範」、「研究活動の不正行為防止に関する規程」を施行し、現在に至っている。

また、ライフサイエンスの発展に伴い、生命倫理上の観点から実験・研究については適切に対応していくことが求められているが、本学における倫理関連の委員会としては、「動

物実験管理運用委員会」(1993年(平成5年)3月17日制定)、「遺伝子組換え実験安全管理委員会」(2001年(平成13年)10月9日制定)、「ヒト生命倫理審査委員会」(2003年(平成15年)1月14日制定)を設置している。

近年、特に動物愛護や環境に配慮した動物実験等の実施が求められ、2006年(平成18年)に文部科学省が「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」や、日本学術会議「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」が策定され、情報公開や教育訓練、自己点検評価等に関する考え方が示された。本学では、上記指針やガイドラインに沿った体制とすべく現状体制を見直し、2011年度(平成23年度)に関連規程の改正を行った。

## II 点検・評価

### 1. 効果が上がっている事項

副手制度(TA)やスチューデント・アシスタント(SA)制度の設置により、大学院生や上級年次の学部生が授業科目等の様々なサポートを業務として当てることを通じて、業務を担う学生にとっては、教える立場に立つ機会となり、より学修の理解度を深める効果や、低学年次生の交流を深める効果がみられる。

### 2. 改善すべき事項

「研究活動における行動規範」、「研究活動の不正行為防止に関する規程」の整備にも係わらず、ここ数年に亘り、本学では研究者により研究費等の不適切な使用が頻発した。

不適切な使用の要因の一つとして、研究者・教育者としての道徳観・倫理観の欠如があげられ、今後、研究者に道徳観・倫理観の涵養を図ることが喫緊の課題である。

## III 将来に向けた発展方策

### 1. 「効果が上がっている事項」について、さらに伸長させるための方策

副手制度(TA)やスチューデント・アシスタント(SA)制度は完成された制度であり、これを引き続き維持させていく。

### 2. 「改善すべき事項」について、その改善方策

平成24年3月に「不正行為防止に係る再発防止策定委員会」による答申が出され、研究活動における不正行為を防止するための方策が提言された。この答申に基づき、研究者への道徳観・倫理観の涵養のため、全ての教員から研究費等を適切に使用する旨の誓約書を徴収や関連規程や研究費使用ルールの説明を、毎年複数回実施し、研究者へルール厳守の意識付けを行う。

#### IV 根拠資料

- ・東京電機大学研究活動における行動規範
- ・東京電機大学研究活動の不正行為防止に関する規程
- ・東京電機大学動物実験等実施規程
- ・東京電機大学遺伝子組換え実験安全管理規程
- ・東京電機大学ヒト生命倫理審査委員会規則