第 10 章　施設・設備

【到達目標】

本学は、都心型の東京神田キャンパス（工学部・工学部第二部・工学研究科・先端科学技術研究科）、郊外型の埼玉鳩山キャンパス（理工学部・理工学研究科・先端科学技術研究科）及び千葉ニュータウンキャンパス（情報環境学部・情報環境学研究科・先端科学技術研究科）の 3 キャンパスを有しており、それぞれにおいて教育・研究活動を展開している。また、2012 年（平成 24 年）4 月、足立区北千住駅東口に東京千住キャンパスを開設し、未来科学部、工学部、工学部第二部及び関連する大学院を移転するとともに、東京神田キャンパスをはじめとする既存施設の改修を図る必要がある。

安全で快適な魅力ある教育・研究活動の場を提供するため、以下を到達目標とする。

①施設・設備を維持・管理するための責任体制を確立する。

②東京千住キャンパスの創設及び既存のキャンパスの修繕を実現する。

③トイレやエレベーター等を含め、建物のバリアフリー化を図る。

④建物設備等の省エネルギー化を実施し、環境に配慮したキャンパス作りを推進する。

⑤関係各部署と連携し、教室等の映像装置、視聴覚機器の充実を図る。

⑥学生の満足度・改善要望アンケート等に対応したキャンパス・アメニティを向上させる施設・設備の運用及び改修工事を実施する。

(10-1)　施設・設備等の整備（大学基礎データ表 36、表 37、表 38、表 40 参照）

【現状説明】

(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 ㎡、鳩山校地 348,469.68 ㎡、千葉校地 205,058.0 ㎡、合計 563,612.38 ㎡であり、大学設置基準第 37 条に対する校地必要面積 72,300 ㎡（表 10-1 参照）を充足している。

校舎面積は、神田校地 58,925.4 ㎡、鳩山校地 49,558.7 ㎡、千葉ニュータウン校地 32,351.5 ㎡、合計 140,835.6 ㎡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 ㎡（表 10-2）を充足している。

基準校地面積（2008 年（平成 20 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 工学部	1,400 名 2,440 名	38,400 ㎡
鳩山	理工学部	2,400 名	24,000 ㎡
千葉	情報環境学部	990 名	9,900 ㎡
合　計		7,230 名	72,300 ㎡

※大学設置基準第 37 条にて、「学生一人当たり 10 ㎡」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 ㎡
鳩山	30,164.00 ㎡
千葉	13,437.30 ㎡
合　計	9,0178.10 ㎡

※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、埼玉県比企郡鳩山町に位置し、東武東上線高坂駅より 4ｋｍ、バスで 7 分、北坂戸駅より 4ｋｍ、バスで 7 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 15 分間隔の計 57 本、大学発は最終 21 時台まで計 59 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。また、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 6 本、同鴻巣駅へ 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 10 棟の教育・研究施設と付随する実験棟、1 棟の体育館・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 3 号館・6 号館・8 号館・10 号館・11 号館に分散、実験室は 2 号館・3 号館・8 号館・11 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・11 号館・12 号館に分散している。キャンパスの中心となる 10 号館にはプレゼンテーションホール・事務室等学生・教職員の集う施設が

配置され、もう一方の中心である1号館には図書館・メディア関連設備が配置されている。また、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。

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夕の通学時に2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、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) 教育の用に供する情報処理機器等の配備状況

大学全体で887台のパソコンからなる「教育研究情報システム」を構築しており、そのうち東京神田キャンパスには428台を設置している。これらのパソコンは、4つのコンピュータ教室、メディアルーム（実習室）や図書館等に分散配置し、情報教育はもちろん、自学自習においても活用されている。カラープリンタ、プロッタ等の出力装置についても、学部・学科の教育内容に合わせ適数を配置・利用し、教育の用に供している。

LAN環境については、キャンパス内の基幹は1Gbpsの光ファイバーで結び、そこから各学部学科等へ100Mbpsで接続している。また、キャンパス内各所に1,330箇所の情報コンセントを設け、セキュリティ管理の下、ネットワーク利用が可能な環境である。これら情報処理機器の企画・導入・管理・運用は、キャンパスをまたがる組織の総合メディアセンターが担っている。教育用パソコンやネットワーク機器は、3年～5年のレンタルで調達しており、常に比較的新しい機種・機能を利用できるように配慮している。

東京神田キャンパスには、教育用パソコンを使用した授業を行うことができるコンピュータ教室が5教室あり、授業での利用率は、最大で43%程度となっている。授業で占有していない時には、コンピュータ教室は一般自由利用に開放されており、常時有効に活用されている。また、授業では使用しない、常にオープン利用（自学自習専用）の実習室も一室準備している。これら教育用パソコンは、授業期間はもちろん、試験期間や休業期間を含め、年間279日利用できる。一方、東京神田キャンパスの全学科では、入学時にノートパソコンの所有を義務づけ教育・研究に活用している。学生所有のパソコンを学内LANに接続するための情報コンセント付教室は、8教室用意しており、全教室の15%に相当する。

埼玉鳩山キャンパスには、「教育研究情報システム」のパソコン369台を、5つの教室・

実習室や図書館に分散配置しており、それらシステムの運用管理は、総合メディアセンターが担当している。特にパソコン教室は、180 人の学生が同時に受講することができる規模となっている。各キャンパスは、広域イーサ網と接続しキャンパス間通信を実現している。同キャンパスは、インターネット、内線電話等の一般データ通信用として 100Mbps、遠隔講義システム、テレビ会議システムの e キャンパス用として 200Mbps により、広域イーサ網と接続している。東京神田キャンパスと比べ、敷地に余裕のある埼玉鳩山キャンパスでは、外来電波による混信も少なくキャンパス内の無線 LAN の充実が可能なため、28 教室の室内にアクセスポイントを設置し、学生のネットワーク利用における利便性向上に寄与している。

千葉ニュータウンキャンパスでは、2001 年度（平成 13 年度）の情報環境学部創設時に学部専用のネットワーク敷設を含め情報処理機器を整備した。創設時に、購入により調達している機器については、未だ更新を行っておらず、陳腐化は否めない状態となっている。一方、他キャンパスと共通な「教育研究情報システム」については、パソコン 90 台やカラープリンタ等を、2 つの教室及び総合メディアセンターに分散配置しており、それらシステムの運用管理は、総合メディアセンターが担当している。データ通信用とし 100Mbps、遠隔講義システム、テレビ会議システムの e キャンパス用として 200Mbps にて広域イーサ網と接続している。さらに、キャンパスの隅々まで無線 LAN のアクセスポイントを配置し、校舎内はもとより校舎外の芝生の上でも利用可能等、場所・時間を問わず快適なネットワーク利用を実現している。

【点検・評価】

東京神田キャンパスは、都心型キャンパスであることから、周辺環境もキャンパスの一部と捉えており、立地条件等は良好であると言えるが、ゆとりある広さの敷地・施設の確保が困難である。また、大規模災害時の備蓄品が納められている 7 号館は、耐震診断の結果、補強の必要性があったため 2009 年度（平成 21 年度）に耐震補強工事を実施した。教室及び会議室の施設は、近隣の民間の施設に比して安価な料金で、本法人の規程に基づいて貸出しを実施し、各種学会での研修会、国家試験等にて広く活用されている。運動施設及び図書館については、ゆとりある広さの敷地・施設・設備が確保できていない状況から、地域への開放はされていない。

一方、埼玉鳩山キャンパス及び千葉ニュータウンキャンパスは、郊外型キャンパスとして自然環境に恵まれ、十分な施設・設備が配置されている。体育関連施設や、部室等、学生の課外活動のために施設が整備されている他、実験・研究施設の設置にも適しており、教育・研究目的を実現するための施設・設備等が十分に整備されている。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、コンピュータ教室の利用率は、最大 48%となっている。授業が実施されない時には、コンピュータ教室は一般開放しているため、自学自習専用の実習室に加え、調べ物やレポート作成等の目的としては必要十分であり、情報処理機器が有効に活用されている。利用時間は、授業終了後も利用可能なように 20 時までのサービス延長を行っているが、実習室がキャンパス内に分散しているため、閑散期の運用にあたっては、空調・電力の無駄が懸念される。埼玉鳩山キャンパス開設時から、利用している建物の中にコンピュータ実習室があり、実習室の改修が望まれる。埼玉鳩山キャンパス内のコンピュータ

教室・実習室については、24 時間利用可能な実習室はなく利用時間が限られているが、ネットワークを介して自宅等キャンパス外から 24 時間利用できるサービスも導入し、利用者の要望に応えている。教育用パソコンやネットワーク機器は、3 年～5 年のレンタルで調達しており、陳腐化しないように配慮し安定的な機能・サービス提供を実現している。

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、全ての学生に、入学時にノートパソコンの所有を義務づけ教育・研究に活用している。学生所有のパソコンを学内 LAN に接続するための有線情報コンセント付教室は、10 教室用意しており、全教室の 38%に相当する。その他、無線 LAN アクセスポイントを随所に配置しているため、キャンパス内のいたるところでのネットワーク接続による利用が可能となっている。教育用パソコンを利用できる教室は 2 教室あり、授業での利用率は最大で 66%程度であり、有効に活用されている。さらに総合メディアセンター棟にオープン利用（自学自習専用）のパソコンを配置しており、自学自習や情報検索等に活用されている。教育用パソコンや基幹ネットワーク機器は、3 年～5 年サイクルのレンタルで調達しているが、学部創設当時に整備した情報処理機器については、老朽化してきており新型機種への入替えを進めていく。

【改善方策】

東京神田キャンパスでは、未来科学部、工学部、工学部第二部及び関連する大学院が 2012 年（平成 24 年）4 月より、足立区北千住東口の東京千住キャンパスへ移転することにより、新たに教育・研究目的を実現するための十分な敷地面積・建物面積を確保する。一方で、既存の東京神田キャンパスに残ることとなる一部現有施設の計画的かつ効率的な再配置を実施する。教育の用に供する情報処理機器等の配備状況については、東京神田キャンパスでは、教育用パソコンの整備は必要十分である。ただし、全学生が所有しているノートパソコンを学内 LAN に接続する情報コンセント等設備はやや不足しており、狭隘なキャンパスでは専用の部屋の増設は難しく、足立区北千住へ移転する 2012 年度（平成 24 年度）までの間は、既存自習室等へのネットワーク追加や無線 LAN システムの活用によりネットワークのさらなる整備・充実を図る。（到達目標②、⑥）

埼玉鳩山キャンパスでは、必要な施設・設備が十分に整備されている。2003 年度（平成 15 年度）「21 世紀 COE プログラム（研究拠点形成費等補助金）」の採択により研究拠点として新しい校舎を建設する等、施設・設備の整備が進む一方、老朽化しつつある施設・設備が徐々に増加してきているので、現有の校舎、施設の適切な維持管理に努め、計画的に建物の改修、保全を図る。（到達目標②、⑥）また、エコを目的とした実習室の配置替えや老朽化した実習室のある建物の改修等、長期的な改修計画等を策定し、順次行っていく。（到達目標②、④、⑥）

千葉ニュータウンキャンパスでは、必要な施設・設備が十分に整備されている。2001 年度（平成 13 年度）の情報環境学部開設により、新しい研究棟、図書館が建設され、教育・研究の為の施設・設備がさらに整備された。現有の校舎、施設の適切な維持管理に努め、建物の有効活用、保全を図る。（到達目標②）情報処理機器の老朽化が進んだ機器については、早急に対応策を検討し実施する。同一キャンパス内において、管理区分の違いにより、情報処理機器等の更新サイクルに差があることは、望ましくないため、今後の更新方式についての検

討を十分に行い、順次新しい情報処理機器にリプレースしていく。(到達目標②、⑤)

(10－2)　先端的な設備・装置

【現状説明】

先端的な教育・研究や基礎的研究の用に供する設備・装置の整備については、文部科学省の支援事業等の学外の補助金を積極的に利用し、下表のとおり、設備・装置の整備を実施している。

(1) 2003 年度（平成 15 度）以降の主な設備・装置の整備状況（表 10-3、10-4）

私立大学・大学院等研究装置施設整備費（表 10-3）

年度	種別	装置設備名	校舎	学部
2003 H15	研究装置	イオンビーム加工装置	東京神田キャンパス	工学部
2004 H16	教育装置	箱形・電波無響実験装置	埼玉鳩山キャンパス	理工学部
2005 H17	研究装置	風力発電用電力制御システム	千葉 NT キャンパス	工学部
2006 H18	研究装置	脳の複雑系ネットワークと生理解析装置	東京神田キャンパス	工学部
2007 H19	研究装置	環境浄化に係る微生物の代謝機構解析装置	東京神田キャンパス	工学部
2008 H20	教育装置	ＨＤビデオ・スタジオ・システム	埼玉鳩山キャンパス	理工学部

私立大学等研究設備等整備費（表 10-4）

年度	種別	装置設備名	校舎	学部
2003 H15	研究設備	マイクロファクトリ微細加工システム	埼玉鳩山キャンパス	理工学部
2004 H16	研究設備	光通信システム伝送特性評価研究設備	東京神田キャンパス	工学部
2005 H17	研究設備	ゲノム情報解析装置	埼玉鳩山キャンパス	理工学部
2006 H18	研究設備	Web 活用コンテンツ配信・アクセスログ分析装置	千葉 NT キャンパス	情報環境学部
2007 H19	研究設備	時系列 PIV 計測システム	東京神田キャンパス	工学部
2009 H20	研究設備	遺伝子改変動物作製・飼育・評価設備	埼玉鳩山キャンパス	理工学部

(2) 2007 年度（平成 19 年度）「私立大学学術研究高度化推進事業」

1) 先端工学研究所ハイテクリサーチセンター（千葉ニュータウンキャンパス）

2) 研究代表者　情報環境学部　根本幾　教授

3) 研究プロジェクト名

「情報環境と人間との間の神経生理学的及び行動学的関係の総合的研究」

研究設備・装置（表 10-5）

クリーンルーム設備
122 チャンネル全頭型脳磁界計測システム
MRI（Magnetic Resonance Imaging）装置

(3) 2008 年度（平成 20 年度）「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」

1) フロンティア共同研究センター（埼玉鳩山キャンパス）

2) 研究代表者　理工学部　田中眞人　教授

研究プロジェクト名

・「生体・細胞・分子の個別計測によるストレス場同定技術の開発」

・「生体代替デバイス実現・生活向上のための生体「超」適合性材料の開発」

・「細胞・生体情報メカトロニクスの融合による高機能医療システムの開発」

研究装置・設備（表 10-6）

三次元運動計測システム
超音波トランジェットタイム血流計

(4) 2003 年度（平成 15 年度）～2007 年度（平成 19 年度）「21 世紀 COE プログラム（研究拠点形成費等補助金）」

1) 21 世紀 COE プロジェクト推進室（埼玉鳩山キャンパス）

2) プロジェクト拠点リーダー　先端科学技術研究科　古田勝久　教授

3) 拠点のプログラム名称「操作能力熟練に適応するメカトロニクス」

研究装置・設備（表 10-7）

リアルタイム三次元運動計測システム
3D 立体内視鏡装置
動画像同期収集システム
精密ワイヤーカット放電加工装置
小型ヒューマノイドロボット
光トポグラフィー装置
電動モーションシステム
中型床反力計測システム

先端的研究の用に供する機械・設備の整備・利用の際の、他の大学院、大学共同利用機関、

附置研究所等との連携関係の適切性については、特に文部科学省等の補助金事業や競争的資金を活用することにより各キャンパスに導入された先端的な装置・設備において、学外の研究者が使用することもあり、地域の企業の研究所や医療機関との連携関係を構築している。また、千葉ニュータウンキャンパスにある先端工学研究所ハイテクリサーチセンターの装置・設備については、企業との間で使用賃貸借に関する覚書を締結することにより「クリーンルーム設備」を企業の研究員が使用している。また、「MRI（Magnetic Resonance Imaging）装置」を地域の医療機関の研究員が使用することがある。また、文部科学省等の補助金事業や競争的資金を活用することにより各キャンパスに導入された先端的な装置・設備については、学外の研究者が使用することもあり、地域の企業の研究所や医療機関との連携関係を構築している。

【点検・評価】

先端的な装置・設備は導入に高額な費用を要する物が多いが、文部科学省等の補助金事業や競争的資金を活用することにより、適切に各キャンパス・各学部に教育・研究活動のための先端的な装置・設備が配置されている。本学にある 4 つの付置研究所のうち先端工学研究所・ハイテクリサーチセンター（千葉ニュータウンキャンパス）及びフロンティア共同研究センター（埼玉鳩山キャンパス）は、文部科学省により最先端の研究開発プロジェクトを実施し将来の研究発展が期待される研究拠点として選定され、その補助金により先端的な装置・設備が整備された。

【改善方策】

先端的な装置・設備は導入の費用と同様に維持管理にも多額の費用を要する。また、経年劣化に伴い必ず陳腐化するが、学校法人会計の単年度予算の範囲内で更新することは難しい。今後も積極的に外部資金を獲得し活用するとともに中長期的な計画に基づき、陳腐化した装置・設備の更新、最新最先端の装置・設備を導入して行く方針である。（到達目標②）また、現在、千葉ニュータウンキャンパスにおいて実績のある先端的な装置・設備の学外の研究者・研究機関への開放を、今後は東京神田キャンパス、埼玉鳩山キャンパス、東京千住キャンパスでも推進する。その際には光熱水費等の負担に関しての基準を定める等、学内の関係規程を整備し積極的に地域社会に開放する。結果として、他の大学院、大学共同利用機関、附置研究所等との連携関係をより強固に構築していく。

(10-3)　夜間大学院などの施設・設備等

【現状説明】

工学研究科は、1958 年度（昭和 33 年度）に理工系夜間大学院としては、わが国初の夜間部 3 年制の修士課程の設置となり、現在は全専攻で昼夜開講制をとり、昼間と同じ施設・設備を共用している。

【点検・評価】

大学院生等の増加に伴い、研究室の面積が狭隘状態となっている。なお、研究活動を深夜まで行うことへの対応として、2004 年度（平成 16 年度）6 月全国の大学で初めて顔認証システムを導入し、入館チェックを行い、研究活動に配慮している。

【改善方策】

研究室内の設備等の必要性の見直し、配置の工夫による有効なスペースを生み出すようにすることが肝要である。(到達目標②)

(10-4) キャンパス・アメニティ等

【現状説明】(大学基礎データ表 36-2 参照)

東京神田キャンパスの主要建物は以下の通りであり、この内、8,961.3 ㎡を講義室に、7,848.8 ㎡を実験室に、11,622 ㎡を研究室に、1,501.1 ㎡を図書館に、847 ㎡を体育館に、1,826.26 ㎡を学生団体・クラブ部室に使用している。

東京神田キャンパスの主要建物(表 10-8)

本館(地下 1 階、地上 5 階、7,382 ㎡)
1 号館(地下 1 階、地上 9 階、9,986.6 ㎡)
6 号館(地下 1 階、地上 5 階、933.9 ㎡)
7 号館(地下 1 階、地上 12 階、12,720.3 ㎡)
11 号館(地下 2 階、地上 17 階、17,198.6 ㎡)
C 棟(地上 8 階、1,406.9 ㎡)
小川町進興ビル(学内呼称 お茶の水アネックス、地上 2 階から 9 階までを賃借、賃借面面積 5,152 ㎡)

昨今の学生の基礎学力低下への対応として、学習サポートセンターを 7 号館に設置し、学生により活発に利用されている。また、本館地階には生協売店が営業しており、学生・教職員との緊密な連携をとりながら授業関係等で必要な物品・文具等の調達に便宜が図られている。体育施設は 5 号館 7 階に体育館、地階にトレーニングジムが設置されており、保健体育科目の授業で使用するほか、クラブ活動に優先的に貸し出されているが、一般学生も勉学の合間の時間帯等申請すれば利用が可能である。各建物ともにゴミの分別が徹底されており、清掃業務の外部委託と相俟って、キャンパスの美化は常に保たれ、学生・教職員にとっての快適な環境が提供されている。都市型キャンパスの面積上の制約から学生活動のスペースが少なく、学生食堂等を含めた厚生施設の充実、ロッカースペースの確保が必要である。さらに、高層建物については、館内動線の垂直移動をエレベーターに依存することから、利用者の集中する始業時、昼食時等には待ち時間が長くなるために、一部のエレベーターでは停止階の間引きにより運行の効率化を図っている。高層建物(11 号館地上 17 階)は敷地に対するスペース効率が良い反面、災害時には階段を利用することになり在館者が迅速に避難するのは難しい。未だ大きな災害を経験していないが、近い将来の大地震・火災への対策を強化する必要がある。なお、目安箱を学生支援センターに設置し、在学生アンケートとともに学生の声を生かす体制を整えて狭隘なキャンパスを効率的に活用できるように工夫している。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、丘陵に立地する郊外型キャンパスであることから敷地に

余裕をもち、各種施設が一体感ある構成で、全体的には10号館（本館）にホール・事務室を中心に有機的に配置されている。埼玉鳩山キャンパスの主要建物は以下の通りであり、この内、8,647.1㎡を講義室に、4,773.4㎡を実験室に、9,441㎡を研究室に、1,626.9㎡を図書館に、3,230㎡を体育館に、966.2㎡を学生団体・クラブ部室に使用している。

埼玉鳩山キャンパスの主要建物（表10-9）

1号館（地上5階、4,836.7㎡）
2号館（地上5階、7,770.7㎡）
3号館（地上3階、5,331.3㎡）
6号館（地下1階、地上4階、5,088.1㎡）
8号館（地上4階、2,103.2㎡）
9号館（地上4階、3,376㎡）
10号館（地上3階、6,797.8㎡）
11号館（地上3階、2,488.7㎡）
12号館（地上5階、6,947.7㎡）

また、昨今の学生の基礎学力低下への対応として、学習サポートセンターを8号館に設置し、学生により活発に利用されている。9号館2階には関連会社の売店が営業しており、学生・教職員との緊密な連携をとりながら授業関係等で必要な物品・文具等の調達に便宜が図られている。体育施設は5号館（地下1階、地上2階、3,230.5㎡）に体育館が設置されており、野球場・サッカーグラウンド・陸上競技場・テニスコート・ゴルフ練習場を含め、保健体育科目の授業で使用するほか、クラブ活動に優先的に貸し出されているが、一般学生も勉学の合間の時間帯等申請すれば利用が可能である。各建物ともにゴミの分別が徹底されており、清掃業務の外部委託と相俟って、キャンパスの美化は保たれ、学生・教職員にとっての快適な環境が提供されている。なお、目安箱を事務部に設置し、在学生アンケートとともに学生の声を活かす体制を整えている。また、キャンパス内には遊歩道が整備され、各所にモニュメントが建ち、国際野外表現展等にも活用されている。

千葉ニュータウンキャンパスの主要建物は以下の通りであり、3,274.4㎡を講義室に、3,678.1㎡を実験室に、2,585㎡を研究室に、1,116.2㎡を図書館に、2,016.4㎡を体育館に、946.64㎡を学生団体・クラブ部室に使用している。

千葉ニュータウンキャンパスの主要建物（表10-10）

1号館（地上6階、8,990.4㎡）
3号館（地上1階、888.1㎡）
5号館（地上4階、4,462.5㎡）
7号館（地上2階、1,581.2㎡）
8号館（地上2階、1,125.5㎡）
9号館（地上2階、686.1㎡）

10 号館（地上 2 階、881.9 ㎡）
11 号館（地上 4 階、2,711.6 ㎡）
13 号館（地上 2 階、1,950.3 ㎡）
14 号館（地下 1 階、地上 7 階、4,039.3 ㎡）
15 号館（地上 3 階、2,386.5 ㎡）

昨今の学生の基礎学力低下への対応として、学習サポートセンターを 1 号館に設置し、学生の利用が活発である。また、売店棟には生協売店が営業しており、学生・教職員との緊密な連携をとりながら授業関係等で必要な物品・文具等の調達に便宜が図られている。体育施設は 4 号館（地上 2 階、2,058.2 ㎡）に体育館が設置されており、野球場・サッカーグラウンド・テニスコート・射場を含め、保健体育科目の授業で使用するほか、クラブ活動に優先的に貸し出されているが、一般学生も勉学の合間の時間帯等申請すれば利用が可能である。各建物ともにゴミの分別が徹底されており、清掃業務の外部委託と相俟って、キャンパスの美化は保たれ、学生・教職員にとっての快適な環境が提供されている。なお、他キャンパスと同様に目安箱を設置し、在学生アンケートとともに学生の声を生かす体制を整えている。

学生のための生活の場の整備状況について、神田キャンパスにおいては、本館、5 号館、6 号館、7 号館、11 号館の一部に学生団体・クラブ部室を、本館、7 号館に学生食堂を、本館と 7 号館の脇、本館と 11 号館の脇にテラスを設けてテーブル・椅子を設置しているが、スペースは十分でない。今後の新キャンパス整備計画の中で学生厚生施設の再検討を行う必要がある。また、7 号館 1 階には学生ホール、5 号館 1 階及びお茶の水アネックス 2 階には学生ラウンジがあり、学生たちの勉学や情報交換、授業の合間の憩いの場としても活用されている。これらの施設は事務部、学生支援センター、管財部により衛生管理面にも配慮され、良好な環境が維持されている。勿論キャンパス内は分煙化が実施されており、建物内喫煙室及び建物外の指定された場所でのみ喫煙が許される分煙運動が推進されている。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、9 号館 2 階に学生ラウンジを、12 号館 1 階にアトリウムを、4 号館、7 号館に学生食堂を、クラブハウスに学生団体・クラブ部室を設けてあり、学生たちが勉学や情報交換の場として利用し、授業の合間の憩いの場としても活用されている。また、10 号館前広場は学生たちの自由な展示等に利用されている。これらの施設は理工学部事務部により衛生管理面にも配慮されて一定の環境に維持されている。加えて、4 号館には郵便局、理髪室が、10 号館には銀行 ATM を設置している。また、キャンパス内は分煙化が実施されており、建物内は分煙化され、建物外の指定された場所とともに喫煙場所が指定される分煙運動が推進されている。敷地が広大であることから学生の憩いの場には事欠かない。

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、6 号館、12 号館に学生団体・クラブ部室を、2 号館に学生食堂を、1 号館 1 階及び 15 号館 1 階・2 階に学生ラウンジを、2 号館脇にテラスを設けてあり、学生たちが勉学や情報交換の場として利用したり、授業の合間の憩いの場としても活用されている。これらの施設は情報環境学部事務部により衛生管理面にも配慮されて一定の環境に維持されている。加えて、1 号館には銀行 ATM を設置している。キャンパス内は分煙化が実施されており、建物内は全面的に禁煙化され、建物外の指定された場所での

み喫煙が許される分煙運動が推進されている。埼玉鳩山キャンパスと同様に、敷地が広大であることから学生の憩いの場には事欠かない。

大学周辺の環境への配慮の状況については、東京神田キャンパスでは、実験や演習・研究から出る危険薬物の管理や汚水・排水の管理を徹底するとともに、音楽関係学生団体のクラブ活動の場を建物高層階若しくは地階防音室に割り振って近隣に迷惑が掛からないように配慮している。また、近隣住民等に配慮して自動車・バイク及び自転車での通学を禁止している。しかしながら、自転車を建物内に持ち込んでいるケースも見受けられ、改善が必要である。学園祭では学生主催団体役員が事前に近隣に挨拶回りをし、行事に対する理解と協力をお願いしている。

埼玉鳩山キャンパスでは、実験や演習・研究から出る危険薬物の管理や汚水・排水の浄化を徹底し、近隣に迷惑が掛からないように配慮している。自動車・バイク・自転車での通学を許可しているが､駐車駐輪スペースを十分に設置してあることから､近隣への影響はない。また、同キャンパスでは、地球環境の保全を最重要課題と認識し、資源の節約と環境負荷の軽減、分別の徹底化によるゴミ排出量削減と資源のリサイクル、喫煙マナー・飲食マナー等の徹底による健康なキャンパスライフ、地域との連携によるエコ・コミュニティの確立により、環境に配慮した教育・研究活動を行うことを、次のとおり「環境キャンパス宣言」として公開している。

環境キャンパス宣言

東京電機大学理工学部は、地球環境の保全が私たちの最重要課題であるとの認識に立ち、将来における循環型キャンパスの構築を目指して、以下の 4 項目の実現を目標とする。これをもって、学生・教職員・大学内関連会社職員が地域住民と協力して、環境に配慮した教育・研究活動を行うことを宣言する。

1. 資源の節約(省エネ・省資源)と環境負荷の軽減
2. 分別の徹底化によるゴミ排出量削減と資源のリサイクル
3. 喫煙マナー・飲食等マナーの徹底による健康なキャンパスライフ
4. 地域との連携によるエコ・コミュニティの確立

平成 16 年 12 月 15 日

東京電機大学理工学部
環境保全・安全管理委員会

千葉ニュータウンキャンパスでは、実験や演習・研究から出る危険薬物の管理や汚水・排水の管理を徹底し、近隣に迷惑が掛からないように配慮している。また、自動車・バイク・自転車での通学を許可しているが、駐車駐輪スペースを十分に設置するとともに、印西市警

察署の協力を得て安全運転講習会を実施し、交通事故防止に努めている。学園祭（秋葉祭）の終了後は学生団体が近隣の清掃を行い、地域住民に迷惑をかけないよう配慮している。

【点検・評価】

キャンパス・アメニティの形成・支援等について、東京神田キャンパスにおいては、11 号館（1984 年（昭和 59 年）竣工）を除き建物が古くなっている。特に学生食堂ほかの厚生施設・設備が古く且つ不足しており、学生からの改善要望も強い。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、キャンパス周辺の環境に恵まれているとはいえ、厚生施設に十分な広さと数の確保が困難な状況である。一方、食堂・ラウンジ等の増設を図ってきたことから、昼食時等の混雑はかなり緩和されており、施設の広さ・数は充足されている。しかしながら、施設設備の老朽化は進行しており、憩いの場として学生の利便性を更に向上させることが必要である。

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、キャンパス敷地に余裕があることから、必要な施設・設備が十分整っている。また、建物も 1990 年（平成 2 年）以降の竣工であり、比較的に新しい教育・研究施設であることから、新増築・大規模な改修等の必要はない。また、厚生施設は広さ・数ともに充足していることから、昼食時等の混雑はかなり緩和されている。今後、憩いの場として学生の利便性を更に向上させることが必要である。

【改善方策】

東京神田キャンパスでは、第一段階として現有施設・設備の修繕・改修を進めること、また、学生支援センターが設置している投書箱の意見や学生に対する顧客満足度調査の結果等に基づき、より学生サービスの改善に努め、第二段階として東京千住キャンパスへの移転計画の中で、既存の東京神田キャンパスの狭隘、老朽化を解消する。（到達目標②、⑥）さらに、排水の水質管理を徹底し、法で定められた基準値内であることを確認するとともに、キャンパス周辺環境への負荷低減を積極的に実現していく。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、学内関連部署と連携し、現有施設・設備について、必要な修繕・改修を進めることにより、学生サービスの改善に努める。（到達目標②、⑥）

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、食堂・クラブハウスの備品更新・改修を進める。学内関連部署と連携し、現有施設・設備について、必要な修繕・改修を進めることにより、学生サービスの改善に努める。（到達目標②、⑥）

大学周辺の「環境」への配慮については、東京神田キャンパスでは、排水の水質管理を徹底し、法で定められた基準値内であることを確認する。さらに学内関連部署と連携し、自転車等を放置しないよう指導し、看板等で注意を促す。また、学内行事に対する理解、協力を得ることにより、地域社会との連携を強化し、マナーの改善に努め、周辺環境への配慮を徹底する。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、排水の水質管理を徹底し、法で定められた基準値内であることを確認する。現在、キャンパス周辺環境への直接的な影響はなく、環境キャンパス宣言における個々の行動の活性化が課題である。また、建物等の改修工事では省エネルギー機器を積極的に導入し、環境負荷低減を図る。学内行事に対する理解、協力を得ることにより、地域社会との連携を強化し、マナーの改善に努め、周辺環境への配慮を徹底する。（到達目標

②、④）

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、食堂・クラブハウスの備品の更新・改修を進める。さらに学内関連部署と連携し、学生からの意見も参考にしながら、現有施設・設備について、必要な修繕・改修を進めることにより、学生サービスの改善に努める。（到達目標②、⑥）建物等の改修工事では省エネルギー機器を積極的に導入し、環境負荷低減を図る。（到達目標④）学内行事に対する理解、協力を得ることにより、地域社会との連携を強化し、マナーの改善に努め、周辺環境への配慮を徹底する。（到達目標②、④）

(10-5)　利用上の配慮

【現状説明】

東京神田キャンパスにおいては、現在は障がい者がいないことから、各建物の全面的なバリアフリー化は実施していない。現状は学外者の利用する頻度の高い 7 号館 1 階にバリアフリー対応トイレを設置するとともに、道路から玄関へ至る動線での段差解消、玄関前の専用駐車スペースの確保を行っている。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、各建物の全面的なバリアフリー化は実施していないが、2007 年度（平成 19 年度）に車椅子を使用する学生が入学したことから、当該学生の動線である 3 号館、6 号館、8 号館、9 号館、10 号館、11 号館に段差解消・自動扉設置・専用学習机と実験机の設置・バリアフリー対応トイレ設置等を実施した。尚、老朽化した施設の建て替え時には、障がい者の対応をする必要がある。

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、現在は各建物の全面的なバリアフリー化は実施していないが、バリアフリー対応トイレを 15 号館 1 階に設置するとともに、道路から玄関へ至る動線での段差解消、玄関前の専用駐車スペースの確保を行っている。また、2009 年度（平成 21 年度）には教育棟一階に自動扉を 2 箇所設置し、教育棟講義室の 4 教室は固定机・椅子を一部撤去し、車椅子を使用する学生に対応できるようにした。

キャンパス間の移動を円滑にするための交通動線・交通手段の整備状況としては、公共交通機関を利用し、東京神田キャンパスから埼玉鳩山キャンパスへは、東京メトロ淡路町駅から池袋駅で東武東上線に乗り換え、高坂駅で下車する。駅前から発着するスクールバスが池袋からの急行電車と接続している。この間の所要時間はおよそ 1 時間 30 分である。さらに、東京神田キャンパスから千葉ニュータウンキャンパスへは、都営小川町駅から馬喰横山駅で下車し、連絡通路で繋がっている東日本橋駅から都営浅草線に乗車する。東日本橋駅から千葉ニュータウン中央駅までは京成押上線、北総鉄道が相互乗り入れしていることから直通運転が行われている。所要時間はおよそ 1 時間である。埼玉鳩山キャンパスから千葉ニュータウンキャンパスへは、東武東上線高坂駅から朝霞台駅で下車し、連絡通路で繋がっている北朝霞駅から JR 武蔵野線に乗車する。東松戸駅で下車し、北総鉄道に乗り換え、千葉ニュータウン中央駅で下車する。所要時間はおよそ 1 時間 30 分である。

各施設の利用時間に対する配慮の状況としては、神田キャンパスにおいては、大学院生と学部の 4 年生を対象にコンピュータ実習室や研究室等一部の施設において 24 時間利用可能な

環境を整えている。本館及び5号館守衛室隣の通用口に顔認証システム用のカメラを設置し、あらかじめ登録された顔写真のデータをもとに、顔認証により本人確認を行い扉の開閉を行う。その後、扉の内側に設置されたキーボックスから鍵を取り出し、入室権限のある部屋への入室が可能となる。コンピュータ実習室の前にはカードキーの読取機が設置されており、教職員証、学生証をカードキーとして24時間利用可能な環境となっている。

【点検・評価】

障がい者への配慮の情況としては、東京神田キャンパスにおいては、現時点では障がい者がいないことから問題等は発生していない。しかし将来的な準備を含めてのバリアフリー化を進めてゆく必要あるが、建物が老朽化していることから全ての動線に段差を解消することは難しく、障がい者の具体的な問題を解消する個別対策に重点を置く。なお、今後のエレベーター設備全面改修の過程においては、障がい者対応のエレベーターとする必要がある。

鳩山キャンパスにおいては、車椅子を使用する学生の具体的な問題を本人・父兄から要望事項として聴取した上で、その学生が通っていた高等学校の特殊なバリアフリー対応トイレを設備業者とともに視察及び参考にし、入学前に必要な動線における最低限のバリアフリー化工事を実施した。

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、若干の場所を除いて利用円滑化基準にほぼ適合している。

キャンパス間の移動の円滑化については、埼玉鳩山キャンパスへは最寄り駅からスクールバスを使用することから、電車との乗り継ぎに対して利便性を考慮する。また、経路となる路線が不通となった場合の迂回路の確認をする必要がある。

各施設の利用時間に対する配慮としては、東京神田キャンパスでは、博士論文、修士論文の為の大学院生の研究、学部4年生の卒業研究等、研究目的を主として、顔認証システムを稼動させ入館チェックを行い、施設を24時間利用できる環境を整えており、施設の利用時間に対する十分な配慮がなされている。

【改善方策】

障がい者への施設・設備面における配慮として、東京神田キャンパスでは、障がい者向けに現有施設・設備の修繕・改修を進めることとし、一方で東京千住キャンパスへの移転計画の中でのバリアフリー化を図る。(到達目標②)

埼玉鳩山キャンパスでは、重度な障がい者における具体的な施設設備的問題点を解消する個別のバリアフリー化工事実施により、障がい者の勉学・キャンパスライフにおける支障の軽減を図る。(到達目標②、③)

千葉ニュータウンキャンパスでは、キャンパス内のバリアフリー未対応状況を把握し、計画的に改善を推進する（到達目標②、③)。

キャンパス間の移動の円滑化について、埼玉鳩山キャンパス及び千葉ニュータウンキャンパスについては、利用状況と電車の到着時刻に見合ったバスの運行を行う。

施設の利用時間に対する配慮としては、東京神田キャンパスでは、都心型キャンパスの特徴を生かし、顔認証システムを取入れ、一部施設の24時間利用を可能にしているが、24時間開放していない図書室等、その他施設の24時間利用の必要性を検討し、必要があれば利用

できるよう改善を図る。(到達目標⑥)

(10-6) 組織管理体制

【現状説明】

施設・設備は管財部が個別・具体的な維持・管理に当たっているが、老朽化の進んでいる施設・設備が多く、計画的な改築・大規模修繕を図る必要がある。そのために新キャンパス創設本部(東京神田キャンパスの整備を含む)が設置されており、計画の立案を行っている段階である。施設建材のアスベスト含有については飛散可能性のあるものは現時点では無く、監督官庁のフォローアップ調査に従って報告している。また、防犯上の観点から 2009 年度(平成 21 年度) に本館、5 号館、7 号館入口に防犯カメラを設置した。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、施設・設備は管財部及び理工学部事務部が責任をもって個別・具体的な維持・管理に当たっているが、老朽化の進んでいる施設・設備もあり、計画的な修繕を図る必要がある。また、建築年度から 1 号館～5 号館の建物について耐震診断を計画的に行う。アスベスト含有分析調査については監督官庁の報告基準が年毎に変更されており、きめ細かい対応が必要となっている。安定状態であるアスベスト含有建材は、順次除去若しくは封じ込めにより適切に処置を行った。また、防犯上の観点から 2009 年度（平成 21 年度）に 1 号館、8 号館、9 号館に防犯カメラを新たに設置したが、既存の防犯カメラの老朽化が進んでいるため、改修が必要な状況である。

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、施設・設備は管財部及び情報環境学部事務部が責任をもって個別・具体的な維持・管理に当たっているが、比較的に新しい施設・設備が多く、大規模修繕等の必要はない。施設建材のアスベスト含有については、建築年度から逆算して、またサンプル調査の結果からアスベストは含有されていない。また、耐震性についても建物が新耐震基準での建築であることから、適切な耐震性能を満たしている。また、防犯上の観点から 2009 年度（平成 21 年度）に正門、東門に防犯カメラを設置した。

施設・設備の衛生・安全確保の体制整備については、東京神田キャンパスでは、外構・建築・設備については、一級建築士、電気主任技術者等に専任職員を配置し、管財部において統括管理している。受電設備・照明設備・電話設備・LAN 設備・空調設備・給排水衛生設備・防災設備・昇降機設備・清掃等については、それぞれ専門業者と保守契約を締結し、維持管理を行っている。また、11 号館 1 階に防災センターを設置し、設備管理を業務委託するシステムとしている。

埼玉鳩山キャンパスでは、外構・建築・設備については、一級建築士、電気主任技術者等専任職員を配置し、管財部及び理工学部事務部にて統括管理している。受電設備・照明設備・電話設備・LAN 設備・空調設備・給排水衛生設備・防災設備・昇降機設備・清掃等については専門業者と保守契約を締結し、維持管理を行っている。なお、4 号館 1 階に入居している関連会社が業務委託している設備管理を含め防災センターを統括するシステムとしている。また、東京電力と NAS 電池設備に係る契約を締結しており、夜間電力を使用した蓄電による割安な電力使用を図ると共に、CO2 を排出しない環境に優しい電力設備として運用している。

千葉ニュータウンキャンパスでは、外構・建築・設備については、一級建築士、電気主任技術者等専任職員として配置し、管財部にて統括管理している。受電設備・照明設備・電話設備・LAN 設備・空調設備・給排水衛生設備・防災設備・昇降機設備・清掃等については専門業者と保守契約を締結し、維持管理を行っている。また、1 号館 1 階に関連会社が防災センターを設置し、設備管理を業務委託するシステムとしている。

【点検・評価】

管財部が東京神田キャンパス内に所在することから、現場の日常管理を含めて管理体制が整っている。アスベスト含有分析調査については監督官庁の報告基準が年毎に変更されており、きめ細かい対応が必要となっている。安定状態であるアスベスト含有建材は、順次除去若しくは封じ込めにより適切に処置を行った。さらに、理工系大学であることから、専門的な技術職員の配置は充実しており、施設設備の維持管理体制が整備されている。

埼玉鳩山キャンパスにおいては、理工学部事務部庶務担当に管財業務担当者を配置して施設設備の日常管理・定期管理・修繕・中規模改修に当たるとともに、管財部内の埼玉鳩山キャンパス担当者が庶務担当の支援・管理統括・大規模改修を行う体制を整えている。なお、アスベスト対策については管財部が中心となって推進し、現場とのきめ細かな協力体制を構築し、2008 年度（平成 20 年度）、2009 年度（平成 21 年度）と２年間に渡り、除去若しくは封じ込めにより適切に処置を行った。

千葉ニュータウンキャンパスにおいては、情報環境学部事務部内に管財部補助職員を配置して施設設備の日常管理・定期管理・修繕・中規模改修に当たるとともに、管財部内の千葉ニュータウンキャンパス担当者がその支援･管理統括･大規模改修を行う体制を整えている。

【改善方策】

埼玉鳩山キャンパスにおいては、耐震診断を行い必要に応じて耐震改修計画の立案、工事の実施を行う計画が必要である。また、各キャンパスともに、施設設備の維持管理の外部委託状況を見直し、さらに適切な管理が行われるよう推進する。千葉ニュータウンキャンパスにおいては、管財部技術職員をキャンパスへ派遣し、施設設備の維持管理に対する問題点を細かく抽出することにより改善を図る。(到達目標①、②)