

## 10. 施設・設備等

施設・設備等に関しては、平成10年度から始まった教育研究の高度化に対応するための施設環境整備は順調に推進しているものの、未だ、現在の耐震基準にそわない昭和40年代に建設された校舎が現存し安全性の欠如、建物が分散し利便性の欠如、まとまった広場と緑が不足している等々多くの問題を抱えている。

これらの問題を一新するために「第Ⅱ期施設整備計画」を策定し平成14年度より実施することで「環境調和型キャンパス」の創造を目標とし推進する。

具体的には、耐震性の強化を盛り込んだ老朽校舎の更新、学部学科間の教育環境（快適性）の是正、各校舎の効率的な配置による動線（利便性）の改善、敷地の効率的な利用（憩いのスペースや広場の拡充及び緑化の推進）等を含みつつ、水と緑を生かしたゆとりあるキャンパス、情報拠点の役割を果たしていく「知」のネットワークキャンパス、あらゆる世代の人に開かれたキャンパス、安全性、利便性、省エネを兼ね備えたキャンパス等々の実現を目指す。

また、情報インフラについては、大学設置基準第38条第1項（「大学は、学部の種類、規模等に応じ、図書、学術雑誌、聴覚資料その他の教育研究上必要な資料を、図書館を中心に系統的に備えるものとする」）に基づき、学術情報の基盤構築は図書館の所管となっている。福岡工業大学附属図書館は、大学・短期大学部の共有施設として管理運営されており、大学院も含め本学の教育研究を支援するに十分な学術情報の質的・量的整備、および利用環境の整備をめざしている。

### （一）施設・設備

#### （1）施設・設備等の整備

実際にこの「第Ⅱ期施設整備計画」は平成16年度にひととおり完了することとなった。

現在では様々な視点から点検を加えているものの、ハード的には耐震性の強化および学部学科間の教育環境の格差は是正されことは勿論のこと、分散していた施設が効率的に配置（利便性）されたことによって学生および教職員は広域的かつ効率的に施設を利用できるようになった。

また、ソフト的には今回のキャンパス緑化工事によって広場と緑を多く取り入れゆとりとやすらぎを生む環境へと生まれ変わった。「入学生アンケート」および「キャンパス見学会参加者アンケート」によれば、「施設設備の充実」が本学の強みの上位に挙げられており、環境整備が大きな要因と考えられる。

以下、大学学部、大学院における施設・設備等の整備状況について詳細を述べるが、教育の用に供する情報処理機器などの配備状況については、「12. 情報処理センター」で記述する。

(イ) 大学・学部等の教育研究目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性

平成10年から始まった整備事業の経緯は、次のとおりである。

・福利厚生施設整備（平成10年度）

福利厚生施設の充実・課外活動施設を改築し学生の満足度を上げることを目標として実施、その構成は学食改装（オアシス）・課外活動施設（クラブハウス）・総合学習センター（α棟）の3施設の整備によるものである。

具体的には学食は食堂の内装や厨房を一新し、学生のニーズに適ったメニューの改善、ホスピタリティ精神に則したサービスの改善を図るなど、学生の満足度を向上させ利用者を増やすことを目標とした施策を実施した結果、改修前800食/1日から改修後1,700/1日へと飛躍的に利用者が増加した。

また、平成15年度全国大学学食ランキング1位の評価も獲得した（朝日新聞社発行「大学ランキング2004年度版」による）。

クラブハウスはプレハブ造りの老朽化した部屋の建替えによるもので安全性の向上とスペース拡充（700㎡→1,200㎡）を図った。

総合学習センターにおいてはキャリアサポート（資格取得・モノづくり・自学自習等の支援）やプロジェクトによる学生の自主性を育むモノづくり活動等、顕著に教育的効果（就職率およびロボット競技等の世界大会出場）が現れている。

・第Ⅰ期施設整備（平成11年度～12年度）

その構成は教育棟新設（A棟）、多目的施設（アリーナ）および高校課外活動施設の3施設の整備によるものである。具体的には、社会環境学部の開設およびスポーツと文化・芸術活動の活性化を目的とするものである。当計画は計画通り実現し、今日その目的達成においても、社会環境学部は完成年度を迎え、初めての就職活動に意欲を燃やしている。また、クラブサークルの全国レベルへの到達等々その効果が顕在化している。（平成16年度全日本吹奏楽コンクール「金賞」）

・第Ⅱ期施設整備（平成14年度～15年度）

その構成は学生寮建設（坦心寮）、セミナーハウス（上善荘）、教育研究棟二棟建設（B棟・D棟）、キャンパス緑化、IT化の5施設等である。整備の主たる目的は、既存学部学科等の教育研究機能の高度化、高度情報化および効率化、ならびに学習環境の快適性の向上である。具体的には情報処理センター移転による合理化、エレクトロニクス研究所およびモノづくりセンターの拡充、ナノテク研究施設（文科省私立大学学術研究高度化推進事業産学連携推進事業）の設置、学生ホール、リフレッシュコーナーの拡充、短期大学部を収容したうえでの学部学科の効率的配置等である。校舎の高層化に伴う効率的学部配置、キャンパスに「ゆとり」ある環境面での改善は明らかである。さらに本部棟から新校舎B棟へ移転した情報処理センターのあとに学生の資格取得支援と地域住民を取り込む生涯学習

の展開を主幹としたエクステンションセンターを配置し、学生のみならず地域住民の満足度を上げている。(会員数:開設時平成13年450人→平成16年2,789人、講座数:開設時平成13年62講座→平成16年298講座)

平成16年に完了した施設設備環境整備で今回の課題を達成することができた。当面は今回整備されたキャンパスの効率的な維持管理(稼働率の向上・利用時間の増大を含む)及び安全管理並びに省エネの効果測定、コストパフォーマンス等々を次期への課題としてあげ取組んでいくこととする。

次に、校地、校舎の基準面積、および各棟の整備状況について述べる。

#### ①校地

校地については、同一敷地内に福岡工業大学短期大学部と共用するものの表10-1のとおり大学設置基準の校地関連基準を十分に満たしており教育研究および課外活動等を行なう上で十分に相応しい環境を確保している。

表 10-1 校地面積

学部等	現有面積 A	基準面積 B	A-B
工学部	136,008 m <sup>2</sup>	13,600 m <sup>2</sup>	
情報工学部		13,600 m <sup>2</sup>	
社会環境学部		6,600 m <sup>2</sup>	
合計	136,008 m <sup>2</sup>	33,800 m <sup>2</sup>	102,208 m <sup>2</sup>

※大学院工学研究科は現有面積に含まれる。

#### ②校舎

##### ・工学部

かつての昭和40年前後から昭和57年度までの老朽校舎の更新により新々耐震基準に適合した新校舎へ移転したが、内容は以下のとおりである。

新校舎A棟(平成12年度竣工)に電子情報工学科、電気工学科、機能材料工学科の三学科と新校舎D棟(平成16年度竣工)に知能機械工学科が入居している。工学部の校舎面積は、表10-2のとおり大学設置基準を満たしている。(1.59倍/基準面積)

A棟は社会環境学部と同居しており環境を配慮した建築コンセプトに基づき、屋上にソーラーシステムを配置、廊下の照明に利用するなど、自然エネルギーの活用を図っている。(最大50キロワットを賄う。)また照明も高効率、省エネタイプのもので採用している。空調高率を高め冬場の結露を防止するために、北側居室の窓はすべてペアガラスにしている。また、ヒートアイランド防止として屋上庭園を設け、散水には雨水を利用し、冷暖房設備をクリーンなガスヒートポンプ式にしている。さらに1階学生ホールには地中にジオチューブを通し地熱を利用す

る「ジオパワー」を導入し空調の補助を行っている。

このように環境に配慮した施設の中、主な用途は地下 1 階実験室、1 階に情報コンセント付、マルチメディア対応の合同講義室、2 階～4 階一般講義室、マルチメディア対応の講義室、実験室、CAE 演習室、5 階機能材料工学科の研究室、実験室、就職相談室、学科事務室、6 階電気工学科の研究室、実験室、ゼミ室、就職相談室、学科事務室、7 階～8 階電子情報工学科の研究室、実験室、卒業研究室、学科事務室、8 階の一部に共同研究施設である半導体デバイス製作実験センター（クラス 1000 クリーンルーム）である。

一方 D 棟は第Ⅱ期施設整備工事の一環として平成 16 年 6 月に竣工、A 棟と同様に環境・省エネを配慮した構造となっている。特に空調設備については NEDO（新エネルギー産業技術総合開発機構）補助事業である BEMS 工事と高効率エネルギー工事の採択を受け、環境配慮型（省エネ型）の空調設備を導入した。これに付随して更なる電気消費量の削減を図るため高効率型照明機器の配置およびトイレ、廊下に人感センサーを組込んだ。また、1 階を除き各階の床は全て OA フロアとし、コンピュータ機器の配線や難易なレイアウトの変更に速やかに対応ができる。知能機械工学科は 1 階、2 階、4 階の配置となっている。主な用途は、1 階は主に重量機器・精密機器を使用する実験室と工作センター、2 階は一般講義室、製図室、CAE 演習室、実験室、4 階は研究室、実験室、学科事務室、就職相談室である。

工学部の施設環境改善としては第Ⅰ期施設工事で A 棟、第Ⅱ期施設整備工事で D 棟を建設したことにより一通り終了したことになる。A 棟と D 棟との距離的な問題はあるものの、各校舎を全て渡り廊下で接続したことにより建物が一体化したので移動は容易である。このことにより老朽校舎からの脱却を図り、学部学科間の格差是正と利便性と快適性を兼ね備えた教育環境となった。

#### ・情報工学部

新校舎 B 棟（平成 16 年度竣工）に情報システム工学科、システムマネジメント学科、C 棟（平成 2 年度竣工）に情報工学科、C 棟と D 棟に情報通信工学科が入居している。情報工学部の校舎面積も表 10-2 のとおり、大学設置基準を満たしている。（1.52 倍／基準面積）

平成 16 年 2 月に竣工した B 棟は、本学園キャンパスの中心に位置し、学生の利便性を最優先に配慮したゾーニングとなっている。具体的には低層階に保健室・学生カウンセリング室・理髪店等の学生厚生施設や約 800 人収容のオアシス（食堂）、学生サービスセンター（教務課と学生課・大学院事務室）および最も利用頻度が高い情報処理センターと一般講義室を設置した。また、空調設備も D 棟と同じく NEDO（新エネルギー産業技術総合開発機構）の BEMS 工事補助事業の採択を受け、環境配慮型（省エネ型）の設備を導入した。さらに 1 階の屋上（一部）には A 棟同様、ヒートアイランド抑制の屋上庭園を配置し環境への配慮と「ゆと

り」ある「くつろぎの空間」を創造した。

上階層には、B棟の7階に情報システム工学科、8階にシステムマネジメント学科を配置し、各々の主な用途は研究室、実験室、演習室、学科事務室等の学科専用スペースを設置した。C棟は売店、書店、レストラン、PCショップ等の学生厚生施設と、一般講義室、LL教室を低層階に配置、4階以上を情報工学科と情報通信工学科が使用しており、その主な用途は研究室、実験室、学科事務室である。また情報通信工学科の一部はD棟3階に講義室、5階に研究室、実験室、学科事務室、ゼミ室等を配置している。

情報工学部においても施設整備は一通り完了した。今後の課題として、特にC棟の空調設備は吸収式冷温水発生器を導入後、こまめなメンテナンスを行うものの劣化が著しく、近い将来省エネ型の空調設備に更新しなければならない。

具体的には平成18年度～19年度の間に修繕計画に基づき実施する予定である。

#### ・社会環境学部

社会環境学部は、A棟（平成12年度施工）に入居している。社会環境学部の校舎面積は、表10-2のとおり大学設置基準を満たしている。（2.24倍／基準面積）

A棟の施設内容については前述のとおり環境配慮型の建物であり、要所々々に環境を意識したハード的な配慮を施した。また、ソフト的には平成15年12月にE-EMS（教育的環境マネジメントシステム）構築に向けての一つの手段としてISO14001の認証を取得（ISO認証取得については今後サイト拡大を予定）し、現在教職員、学生が積極的な活動を行っている。A棟の主な用途は、1階が学科事務室、LL講義室、マルチメディア演習室、就職相談室、2階は一般講義室、マルチメディア講義室、演習室（少人数ゼミ室）、3階は研究室、一般講義室、演習室（小人数ゼミ室）、4階は研究室、演習室（小人数ゼミ室）である。

またA棟には、工学部との共用エリアに、情報コンセント付きのカウンターとくつろげる空間のリフレッシュコーナーを設置している。

これからの課題としては環境系の研究所設置を目指しているところであり、具体的には研究所のスペースを既に新校舎B棟6階に準備している状態である。

表 10-2 各学部校舎面積

学 部 等	現 有 面 積 A	基 準 面 積 B	A-B
工 学 部	28,159 m <sup>2</sup>	17,718 m <sup>2</sup>	10,441 m <sup>2</sup>
情報工学部	24,873 m <sup>2</sup>	16,363 m <sup>2</sup>	8,510 m <sup>2</sup>
社会環境学部	8,548 m <sup>2</sup>	3,801 m <sup>2</sup>	4,747 m <sup>2</sup>

※大学院工学研究科は現有面積に含まれる。

(ロ) 大学院研究科の教育目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性および大学院専用の施設・設備の整備状況

第Ⅰ期および第Ⅱ期の施設整備工事の完了によって概ね大学院の施設・設備に関する教育研究環境は充実された姿となった。学部と同じように分散されていた老朽校舎から利便性、快適性、安全性を加味した内容で更新された施設、機能的合理的なゾーニングの結果、学部との密な協調、連携が可能となり、また共同教育研究施設であるエレクトロニクス研究所と情報科学研究所を B 棟 6 階に、情報処理センターを B 棟 2 階に、半導体デバイス製作実験センター（クリーンルーム）を A 棟 8 階に配置することで施設の活用向上・研究ニーズに配慮することとなった。

各専攻科の配置内容は、A 棟の 4 階～8 階に大学院工学研究科電子工学専攻、機能材料工学専攻および電気工学専攻の大学院講義室、ゼミ室、演習室を、B 棟の 7 階に大学院工学研究科管理情報工学専攻の大学院講義室を、D 棟の 2 階と 5 階に大学院工学研究科智能機械工学専攻と情報通信工学専攻の大学院講義室、ゼミ室、演習室をそれぞれ配置した。また大学院工学研究科情報工学専攻は大学院講義室を C 棟の 3 階に設けている。

大学院の教育指導は主として「双方向型・学習参加型」にて行っている。その指導環境をハード的に確保するために特に A 棟では教員研究室に大学院生の研究スペースを取り込み、時間に拘束されることなく担当教員との積極的なコミュニケーションを図っている。また大学院生が研究成果をプレゼンする際の OHC、プロジェクター等々視聴覚機器、AV 機器も一部老朽化があるものの、現在のところ有効的に活用されている。

これからの課題としては、社会環境学部の大学院設置を構想中であり、その構想に向けてそのスペースの確保をしなければならないので、設置申請までに具体的なスペースの確保を目指す。具体的には A 棟工学部 3 学科の講義室の稼働率を勘案し、スペースの捻出を図る方法と A 棟自体の増築が考えられるが、大学院の規模設定と時期を併せて取り組むこととしたい。

## (2) キャンパス・アメニティ等

(イ) キャンパス・アメニティの形成・支援のための体制の確立状況

平成 10 年度から本学の中心校地における整備計画により、学生がゆっくりと「くつろげる場所」としてのアメニティスペースの確保には積極的に取り組み大幅に改善された。一つとして、平成 10 年度に総合学習センター（α 棟）の新築を行い、3 階に飲食可能な自習室（400 m<sup>2</sup>）を設けたこと、併せて同年 10 月、「学生のコミュニケーションを作る場所」をコンセプトに学生食堂のリニューアルを実施、室内のテーブル、椅子のロケーションや照明、装飾を特別に配慮、また平成 12 年度には A 棟が完成、1 階に学生ホールと軽食コーナーを兼ね備えたアメニティスペース（600 m<sup>2</sup>）を確保、さらに、

新棟各階中央に自習室を兼ねるリフレッシュコーナーを併設、結果として既設の学生ホールも併せ、学生が終日キャンパスの中でくつろげる場所としては十分なスペースが確保出来たと言える。

このように、キャンパスアメニティの形成、支援がスムーズに実施できたのは、財務部を中心とした推進体制に依るところが大きい。

#### (ロ)「学生のための生活の場」の整備状況

本学では教育の領域を「環境、情報、モノづくり」に置き学生のための諸施策を実施している。具体的には、気持ちよい環境にすることを目標にしたキャンパスクリーンの実施（学生はもとより教職員も参加して実施する月1回の掃除ボランティア）、また情報教育の視点から、図書館はもとより平成10年度新設された総合学習センター内の自習室やA棟の各階リフレッシュコーナーに情報コンセントを設置したことにより、学生はいつでも自前のノートパソコンが自由に使える環境を整えたこと、さらに、α棟「モノづくりセンター」の開設により、自由に個人の創造によるモノづくりが可能になったことが挙げられる。以上は教育的な配慮を重視した整備の一環である。

また、一方で大切なことは学生の食生活である。本学にあっては平成10年10月に実施した学生食堂のリニューアルおよびA棟内の軽食堂、さらに本部棟からBへ移転拡張したレストラン OASIS（800席）など単にハード面のみならずメニュー内容、価格、味覚にも十分配慮した結果、利用者も増えトータル的に学生生活の場としてのキャンパスには満足度も高いと評価できる。（平成15年度全国学食ランキング1位）

キャンパス・アメニティについて総括すれば、整備計画に伴い、老朽校舎の改修工事に併せてキャンパスアメニティスペースは確実に増床し、幸いにしてキャンパス内における移動動線は短く利用者も増え、途中休講時における一時帰宅する学生も減少、学内に止まって学習する学生や友達とゆっくりくつろいでいる様子が窺える。しかしながら、新たに図書館に設置したCD等音楽のリスニングシステムについての利用状況は、当初計画を下回っており、利用者の増加策について検討を行う。

その他にも、長所として、大学、短期大学部が同一キャンパスにあることでアメニティスペースが共同利用でき、お互いの交流も盛んであることが挙げられる。また、各種学生アンケートの結果でも施設、設備の充実に関しては上位評価にあり、整備工事による新設やスペースの増床が大きなファクターとなっている。

#### (ハ) 大学周辺の「環境」への配慮の状況

本学では平成9年10月に行政、警察、校区、自治会、町内会、および学生、教員、事務局員で立ち上げた「キャンパスサミット（町作り委員会）」を通じた活動を行っている。すなわち、環境面を主体にした懇談会の中で生まれたのが、地域における月1回のクリーンデイ実施、更には委員会を通して発生したエコタウン事業が挙げられる。

これらは本学の基本方針として「地域と共生した大学づくり」にある通り本学の教職員はもとより地域住民の環境教育にも配慮し空き缶のリサイクル事業に着手、デモンストレーションを繰り返しながら軌道化したことで福岡市のゴミ減量キャンペーンの一環としても採用され、さらに補助金対象の事業となった。この活動の結果、街が大変綺麗になり、犬の散歩中の糞もなくなり大学周辺にあっては住みよい環境が整備されつつあると町内から評価されている。

### (3) 利用上の配慮

平成10年度からの一連の施設整備により、学生の快適性・利便性が飛躍的に向上された特に障害者への配慮として、平成15年4月に改正施行されたハートビル法「高齢者・身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進する法律」の範囲に学校施設が新たにバリアフリー化の努力義務の対象として位置付けられたことを受け、第Ⅱ期関連の設計構想の一部に「ユニバーサル・デザイン」の理念が基本的に盛り込まれ、健常者との使用利用格差は多少なりとも改善された。

また、A棟、B棟およびD棟の整備については「福岡市福祉まちづくり条例」の基準に適合している旨の「適合証」を受理している。

その内容としては、安全性の向上の観点から、建物外周の配慮（段差なしのアプローチ）を行った。具体的には第Ⅱ期施設整備と並行してJR筑前新宮駅の改修工事が行われた際に、駅から本学正門に至る間に学園通路を設置した。この通路は段差・障害がなくかつ一部に経路誘導帯を設置し身障者の利用に適した造りとなっている。この学園通路を進み、本学の正門から開けるアプローチも周囲の緑化と融合し、かつ段差なく、滑りにくい構造と、なだらかな傾斜となっており安全性・バリアフリーを配慮した造りとなっている。また学園内の通行帯も人専用と自動車専用とに明確に区分しており安全面に配慮している。さらに各棟の要所に身障者用専用駐車場を設置しており安全面・利便性に配慮している。

次に、利便性・快適性の向上の観点から、建物等の配慮（集中・高層化・ゾーニングの見直し）を行った。具体的には、分散していた校舎の集中高層化を図り、各棟を渡り廊下で接続することより雨天時の移動に傘が不要となったこと。かつては分散した各校舎の上層階に講義室が多かったが、これを低層階（4階以下）に集中させたこと、また最も多く学生が利用するA棟およびB棟については4階までエスカレーターを設置し移動時間の短縮を図ったこと等々で、身障者でも「縦」「横」の移動（歩行環境の充実）が容易、かつ安全にできることとなった。また生活環境面では各校舎の1階にすべて身障者用のトイレと、各棟に身障者に対応したエレベーターを設置し、さらに階段通路には安全面を配慮し手すり等も設置した。特に学園キャンパスの中央に位置しているB棟のグランドフロア1階には学生課、教務課、大学院事務室を併設する「学生サービスセンター」を配し、きめこまめな指導、相談等学生サービスに敏速に対応できることとなった。地階には保健室、学生カウンセリング室、理髪店、情報プラザ等の厚生スペースを集中させ、健常者と同等に利

用できるように配慮した。講義室は固定机の中に、移動可能な身障者専用の机を配置し、健常者と同等な教育環境を提供できるように配慮した。さらに A 棟、B 棟、D 棟の各フロアには情報コンセント付きリフレッシュコーナーを設置し授業時間外にも使用できるアメニティスペースを拡充した。

以上のように、施設・設備面における身障者の配慮および強化については第 I 期、第 II 期施設整備工事の完了によってほぼ達成できたと言える。それは整備計画前と比較して飛躍的に改善された安全性、バリアフリー化（スロープおよび案内板ならびに誘導ブロックの敷設等）による歩行環境と利便性（動線の改善）、快適性（アメニティスペースの拡充等）などから窺うことができる。

しかしながら、在学生における身障者の比率は過少であることから今回の工事で達成できたものの現状は、あくまでも基本的な配慮に過ぎない。本学が多種多様な教育機会の教授、生涯学習の展開および社会人高齢者等の学習機会の拡大等を目指すなか、予想される身障者比率の拡大に対する受け皿を、如何に整備していくべきかを十分に検討しなければならない。

将来の改善方策として、平成 17 年度に、ハード面で一部積み残しがあつたバリアフリー化を促進したい。具体的には文部科学省「バリアフリー推進事業」の補助事業の申請を行ない、A 棟と B 棟間および渡り廊下の一部「開き戸」を「自動ドア」に改修することである。この改修で必要最小限のバリアフリー化が完了することとなるが、前記した将来の受け皿作りは、定期的な身障者との情報交換によって、現状の状況について機能面等の検証を行ないつつ、運用面でのサポート体制と連携して、段階的にかつ今後の財政状況を視野にいれ対応していきたい。

#### **（４）学部の組織・管理体制**

##### **（イ）施設・設備等を維持・管理するための責任体制の確立状況**

施設・設備の維持管理の責任体制は組織規則の分掌規定、固定資産および物品管理規程に基づき、法人事務局の財務部管財課が中心となつて行っている。主たる業務は、建物、構築物、教育研究備品、その他機器備品、外構等有形固定資産に関する維持管理と建物・構築物および外構等の修繕保守管理計画の立案、予算案の策定ならびに外部委託業者や取引先の執行管理である。

財務部管財課スタッフとしては一級建築士（建物診断・改修計画・更新計画等）、第 3 種電気主任技術者、第 1 種電気工事士、ボイラー技士、冷凍保安責任者、ビル管理技術者、2 種 4 類危険物取扱者、浄化槽管理士、宅建取引主任者等の有資格者を配置している。この他に外部業務委託として空調、電気、給排水、防災、エレベーター、電話の各設備、植栽メンテ等に関する保守契約を締結し、維持管理を行っている。さらに本学に常駐の委託先を 3 社有しており日常管理および定期管理を委託している。特に、電気、ガス、水道の使用状況は日毎のチェックを行い、BEMS（ビルマネジメントシ

システム)の導入も併せて省エネ・節電策の根拠資料として記録している。

一方、教学について、研究室および実験室の教育設備の維持管理は教員の種々の研究テーマにより取扱いが異なるため教員に委ねている。情報処理関係機器、研究所特殊機器及び図書館機器については各々の専門的知識を有する情報処理センター運営委員、研究所委員、図書館運営委員等教員と担当部署の課員とで連携を保ちつつ運用および維持・保守管理にあたっている。また運動場、グラウンド(テニスコート・弓道場・アーチェリー場・ハンドボールコート)、体育館(アリーナ)の維持管理に関してはハード的には管財課が保守を含め管理行っているが、管理運用については体育施設管理運営委員会で年度の使用計画、利用状況、外部貸出し(地域へ開放)等、確認調整を行っている。

課題としては、今回の整備工事で分散化・老朽化していた施設は利便性、機能性、快適性を兼ね備えた内容で更新されたが、その維持管理については従来とは異なり、専門的メンテナンスが必要となることが挙げられる。すなわち、環境配慮型の構造・設備から生み出される省エネルギー効果の測定・運用が ISO14001 の認証取得(現状は社会環境学部と附属城東高校)に関連し重要視されてくると共に、複数分野の専門知識を有する体制(専属職員および外部委託要員)作りが必要となる。また、施設が集中化されることによって、多少の維持費(電気、ガス、水道と言った光熱水費や外部委託費)が減少されると予測されるが、使用者側の省エネに対する意識の醸成が必要となってくる。

以上、若干の課題はあるが、施設・設備等を維持・管理するための責任体制は確立していると言える。

なお、今後の対応については、維持管理費用として、必要最小限の投資額を平成 30 年まで予算化し、年度毎に執行する予定である。当面は C 棟の吸収式冷温水発生機の更新(省エネ型へ)・高校校舎外壁の改修等である。

#### (ロ) 施設・設備の衛生・安全を確保するためのシステムの整備状況

施設・設備の衛生・安全を確保するためのシステムについては、組織の業務分掌規定に基づき総務部総務課と財務部管財課が中心となって推進している。またスタッフは安全衛生管理者、エネルギー管理者、特別管理産業廃棄物管理責任者、防火管理者、消防設備士、消防設備点検資格者等の資格を有する。また常駐している外部委託業者 3 社で施設・設備の清掃管理や害虫駆除等の消毒も定期的に行っている。各分野のシステムの整備状況は次のとおり。

##### ・防犯・防火・防災体制

防犯については、外部業者と委託契約し 24 時間の警備体制を敷いている。警備の方法は主として警備マニュアルに基づいた巡回警備と防犯カメラによるモニター監視、電気錠等の機械警備である。また旧正門の出入り口監視、車両の安全誘導等き

めこまめな業務を委託している。

防火については、「防火管理規程」に基づき防火管理者を置き、消防計画の策定や防火・防災訓練の実施および外部委託業者による防火施設整備の維持管理、機能保持を行っている。火災、地震、風水害等の被害に対しては災害対策本部および自衛消防隊を組織して速やかに対応できる体制を構築している。煙草のポイ捨てによる火災が発生しているのを受け歩行喫煙禁止キャンペーンが展開された。この結果学内の喫煙マナーは飛躍的に向上した。さらに健康増進法第 25 条「受動喫煙防止法」の施行が分煙対策に拍車をかけ、昨年 10 月 1 日より館内禁煙となり、館内での煙草の消し忘れによる火災を予防することとなった。

このほかに電気工作物に係る「保安規程」「保安関係業務規定」を定め安全に対して各々講じている。また特定な薬品・劇物毒物についての使用・保管・廃棄も関係省令に基づき適切に管理運用している。特に化学物質は「特定化学物質の環境への排出量の把握および管理改善の促進に関する法律（PRTR 法）」に従い所轄官庁への届出を行っている。

- ・ 廃棄物の処理

廃棄物の処理は、本学および周辺地域の環境保全のため「廃棄物取り扱い規程」「環境安全委員会規程」に基づき実施している。その主な内容として、一般の廃棄物は分別ゴミ収集を常駐の外部委託要員にて毎日実施し市指定の業者にて回収廃棄処理を委託している。大型粗大ゴミは所定のゴミストックヤードに保管し月に 1 回、専門業者に廃棄を委託している。実験排水等は専用の排水管を経由し、専用の貯蓄タンクに一時的に貯留している。貯留タンク満水時に PH 濃度の検査を行い確認した後、一般排水系統と共に排水処理を行っている。実験廃液は無機系・有機系・廃油に区分し所定の廃液倉庫に保管、処理を専門業者に委託している。また適切な処理を図るために「廃棄物取扱いの手引き」を作成し学内に配布している。

- ・ 建物の安全面

開学当初（昭和 40 年前後）の老朽校舎は第Ⅱ期施設整備工事によって、すべて解体し現有の校舎は昭和 56 年度以降の新耐震または平成 8 年度以降の新々耐震基準に適合した建築物となった。また、エレベーター、エスカレーター等の建物附属装置の安全性についても有資格者を有する外部業者に委託している。有害な化学薬品を使用する実験室には、使用する教員や学生の安全を確保するために関係法令に準拠した安全対策として、要所にドラフトチャンバー、スクラバー、緊急シャワー等を設置している。防災面では自動火災警報装置をはじめ各種防災設備も現行の消防基準に沿ったものになっている。

以上のように、システムは整備されているが、今後は、防火管理をはじめ実験室等に設置されている実験装置に起因する水漏れガス漏れおよび薬品等の適正管理や防犯を含めた学園の総合セキュリティ体制づくりに取り組み、より安全性を高めていく。

また、この分野の専門知識を兼ねそなえた人材の育成の必要性やコスト削減の継続的取組み等については、前述の維持管理の責任体制で触れたことと同様である。

#### (5) 大学院の維持・管理体制

(イ) 施設・設備等を維持・管理するための学内的な責任体制の確立状況および実験等にともなう危険防止のための安全管理・衛生管理と環境被害防止の徹底化を図る体制の確立状況

施設・設備等の維持管理責任体制および安全衛生管理体制、ならびに環境被害防止の徹底を図る責任体制は研究科委員会にて大局的に捉えているものの、細部にあっては機能面を含め学部に記載している管理責任体制と概ね同様であり、現状のところ極めて良好である。大学院は小人数による教育研究環境のため、直接大学院生から施設・設備および安全に関する意見・要望等を有機的に吸収することが可能となっており、建設的な改善等に繋がっている。