

目次

V. 施設・設備

1. 施設・設備の現状と整備	2. 施設・設備の管理・運営
1.1 教育・研究活動の支援整備	2.1 施設・設備の管理・運営体制
1.2 身体障がい者等の活動の支援整備	2.2 施設・設備の安全管理体制
1.3 情報ネットワークに関する整備	2.3 施設の安全対策
	3. 学内環境整備
	3.1 学内環境整備
	3.2 環境保全への取組

V. 施設・設備

1. 施設・設備の現状と整備

1.1 教育・研究活動の支援整備

(現状)

本学が保有する建築物の築年数別状況を資料 1.1-1 に示す。

旦那原キャンパスは築 30 年以上の建物が多く、老朽化が進んでいる。平成 20 年度は、教育福祉科学部自然科学実験研究室棟・大講義事務室棟、経済学部大講義室棟・院生研究室及び大講義室の耐震改修とともに老朽改修を行うことにより教育・研究環境の改善を行った。

挾間キャンパスも経年により老朽化が進みつつある。平成 20 年度は、R I 実験施設の屋上防水改修を行うことにより教育・研究環境の改善を行った。

王子キャンパスにおいては、特別支援学校、幼稚園の老朽化が進んでいる。平成 20 年度は、特別支援学校小学部教室棟の老朽改修を行うことにより教育環境の改善を行うとともに児童の安全性を高めた。

高額な教育研究設備の経過年数別一覧を資料 1.1-2 に示す。一部の設備は老朽化、陳腐化が進行し、整備も十分と言えず、必要とする設備も不足している状況にある。

平成 20 年度は、校舎改修工事において学生ラウンジ、共用演習室、自習室、院生談話室を学生・教職員のコミュニケーションや学習意欲の向上を図るため共通スペースとして確保した。また、施設有効利用調査により機械室を改修することにより共用実験室を確保、教養教育棟のトイレの老朽改修を行うことによる教育環境の整備、挾間キャンパスの R I 実験施設の R I 貯留槽改修を行い安全対策・教育研究環境の改善を図った。設備の整備についても、財政調整資金を新設するとともに「設備マスタープラン」及び「学術情報基盤整備計画」への適切な対応を図るため、学長裁量経費において 9 件総額 48 百万円を配分した。

(参照資料)

資料 1.1-1 築年数別の建物保有状況

資料 1.1-2 経過年数別の保有設備（購入金額 1,000 万円以上）

(評価)

一部の施設・設備について老朽化・陳腐化が進行しており、計画的に整備を行っているが、毎年実施している施設パトロール結果や平成 19 年度に実施した施設の有効利用調査結果、設備マスタープラン等からすると、まだ多くの老朽化した施設・設備等があり、今後一層の整備を推進する必要がある。

資料 1.1-1 築年数別の建物保有状況

単位：延㎡

築年数	10年未満	10年～19年	20年～29年	30年以上
且野原キャンパス	3,392	7,379	15,328	66,626
挾間キャンパス	5,298	8,771	55,485	28,056
王子キャンパス	2,228	940	2,484	13,828
計	10,918	17,090	73,297	108,510

* 平成20年度全面改修整備面積 8,743㎡

資料 1.1-2 経過年数別の保有設備（購入金額1,000万円以上）

経過年数	1～5年	6～10年	11～15年	16～20年	21～25年	26年以上
理工系	12	29	17	4	3	1
医薬系	8	3	9	12	4	2
生物系	0	1	0	0	0	0
人文系	2	0	2	0	0	0
計	22	33	28	16	7	3
医療設備(附属病院)	40	32	25	14	3	4
合計	62	65	53	30	10	7
前年度 計	48	65	53	29	10	7

* 平成20年度導入設備 理工系 1, 医薬系 1, 医療設備(附属病院) 13 計 15件

1.2 身体障がい者等の活動の支援整備

(現状)

身体障がい者等の活動を支援するため、ユニバーサルデザイン推進計画に基づき、建物入口へのスロープ、自動ドア、エレベーター、障がい者用トイレ、障がい者用駐車場の各キャンパスでの整備を進めている。(資料1.2.-1)。平成20年度は、挾間キャンパスの附属病院外来トイレ、エレベーターを改修した。且野原キャンパスでは、多目的トイレを教養教育棟に整備し、教育福祉科学部自然科学実験研究室棟、経済学部大講義室棟校舎改修において各階に多目的トイレを整備し環境改善を図った。教育福祉科学部に障がい者用駐車場を整備した。

(参照資料)

資料 1.2.-1 身体障がい者等の活動を支援する施設・設備

(評価)

身体障がい者等の活動を支援するための各種施設への整備は、計画的に実施されているが、今後建物改修時にはさらなる整備を必要とする。

資料 1.2.-1 身体障がい者等の活動を支援する施設・設備

	スロープ	自動ドア	トイレ	駐車場	エレベーター	計
且野原キャンパス	42	40	49	10	23	164
挾間キャンパス	12	7	13	13	11	56
王子キャンパス	14	13	4	1	3	35
計	68	60	66	24	37	255
前年度 計	68	60	51	22	37	238

1.3 情報ネットワークに関する整備

(現状)

本学の情報ネットワークの主要な機器は、平成 13 年に導入された。本学における情報ネットワーク施設・設備の状況を資料 1.3-1 に示す。情報ネットワークは適正に稼働しているが、主要設備は導入後 7 年を経過し、今後老朽化や帯域不足による障害の発生が予測されるため、計画的な整備が必要である。

且野原-挾間キャンパス間の回線を遠隔講義等に柔軟に対応するため、平成 19 年 4 月に 1 Gbps×8 本から 10Gbps×1 本に更新した。

(参照資料)

資料 1.3-1 情報ネットワーク施設・設備の状況

(評価)

情報ネットワークは適正に稼働しており、その施設・設備の整備は、概ね適切である。また、主要設備の計画的な整備が考慮されており、適正に運用されているが、基盤情報システムの更新に伴って且野原-挾間キャンパス間及び両キャンパス内の主要な建屋間通信容量を増強する必要がある。

資料 1.3-1 情報ネットワーク施設・設備の状況

<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹ネットワークは 1 Gbps, 建屋間のネットワークは原則として 1 Gbps, 建屋内のフロア間は 100 Mbps の帯域幅である。 ・ キャンパス間のネットワークは、且野原-挾間キャンパス間は 10 Gbps, 且野原-王子キャンパス間は 100 Mbps である。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・ IP アドレス発行件数 	
情報基盤センター (平成 21 年 7 月 31 日現在)	6,537
医学情報センター (平成 21 年 7 月 31 日現在)	2,333
合 計	8,870
<ul style="list-style-type: none"> ・ SINET (学術情報ネットワーク) は、国立情報学研究所が全国の大学, 研究機関等の学術情報基盤として構築・運用している情報ネットワークである。本学情報基盤センター内に SINET の機器を設置しており、本学はノード校として、SINET の運用に協力している。現在、本学を含め 7 機関 (大分大学, 別府大学, 立命館アジア太平洋大学, 大分県立看護科学大学, 大分県立芸術文化短期大学, 大分工業高等専門学校, 大分県産業科学技術センター) が本学を通じて SINET に接続している。 ・ 且野原, 挾間キャンパスは、地域ネットワークである豊の国ネットワークと接続している。 ・ セキュリティ対策 	

- (1) ファイアウォール(ハードウェアとソフトウェア)を設置し、外部からのネットワークアクセスや、学内のネットワークアクセスの通信をコントロールするとともに、IDS(Intrusion Detection System)を構築し、インターネットからの攻撃を監視している。
- (2) 送受されるすべてのメールについてウィルス添付の有無、spamメールの判定を行い、学内にウィルスが侵入することを防いでいる。

2. 施設・設備の管理・運営

2.1 施設・設備の管理・運営体制

(現状)

全学的な施設マネジメントを実施するために、施設環境整備部門会議が設置されている。「大分大学施設マネジメントシステムのご概念とその目標と対策の基本指針」に基づき、平成20年度においても「施設の整備・管理に関する計画」を継続的に実施している。

(評価)

全学的な施設マネジメント(クオリティマネジメント、スペースマネジメント、コストマネジメント)を適切に実施できる体制が整備されている。

2.2 施設・設備の安全管理体制

(現状)

体系的な安全衛生管理体制を整備している。安全衛生管理委員会は定期的に施設・設備等の利用状況の点検を行い、改善指導を行っている。危険物管理は、「国立大学法人大分大学毒物及び劇物管理規程」に基づき、定期的に各部長が毒物等の保管状況の検査を行っており、内部監査においても、毒物等の管理状況の確認を行っている。

施設・設備等維持管理計画に基づき、消防設備、昇降機設備、附属病院医療ガス設備、受水槽及び高架水槽、受変電設備等の点検・整備を行い安全管理に努めている。

また、附属学校園においては、「危機管理マニュアル」を策定し、対策を行っている。

平成20年度は「災害対策マニュアル」に基づき、定期的に行っている地震災害を想定した訓練を昨年度に引き続き実施した。

(評価)

安全や衛生に関する諸規程が整備されており、適切な安全管理体制が整備されている。

また、平成18年度に「大分大学全学災害対策要領」を制定、平成19年度には「災害対策マニュアル」の策定を行い、地震災害を想定した訓練を実施するなど、安全管理体制をより充実させている。

さらに、且野原キャンパス防災訓練や災害対策本部を設置し、初期対応及び被害状況等の連絡通報を実施しているが、今後は災害発生時の危機対応を組織的に進めるとともに、防災備品等を計画的に整備する必要がある。

2.3 施設の安全対策

(現状)

警備については、全キャンパスにおいて、継続的に警備保障会社に委託して24時間警備をしている。また、全キャンパスの主要建物の入口には電気錠システムが設置されている。

且野原キャンパスでは24時間守衛所に警備員が常駐し、8時から23時の間守衛所と工学部側出口

V. 施設・設備

(8時から19時まで)で入構車両等を確認している。夜間については警備員による見回りを行っている。

挾間キャンパスでは、7～19時の間は機械及び駐車場整理員で入構車両を確認している。夜間については機械警備を行っている。

王子キャンパスでは7～9時の間は3箇所(の門)に警備員を配置して開放し、他の時間は中学校正門1箇所を開放して21時まで入構者を管理している。夜間については、機械警備を行っている。

安全性確保のため主要3キャンパスの建物・屋外施設等について施設パトロールを行い、学内ホームページにその結果を掲載している。平成20年度においては、施設パトロールの結果から早急な対処を必要とすると判断された且野原キャンパスの工学部建設構造実験室屋上のコンクリート製笠木撤去・工学部守衛所付近のガードレール設置等の整備を行った。

(評価)

本学の施設に対しては、必要と考えられる警備体制を取っているが、さらなる安全対策の強化が必要である。

3. 学内環境整備

3.1 学内環境整備

(現状)

平成20年度は、校舎改修工事において教育福祉科学部学生ラウンジ棟及び付近の整備、経済学部中庭の整備を行い、且野原キャンパスの環境改善を図った。また、主要3キャンパスについて屋外施設・屋外環境整備計画に基づき、工学部エネルギー工学科研究棟西側駐車場区画線の整備、外灯の整備(以上且野原キャンパス)、外灯の整備(挾間キャンパス)、側溝の改修(王子キャンパス)を行い安全確保に努めた。

また、新たな資金運用手法を用いた施設整備として、老朽化し耐震性の低い学生寮を長期借入金と目的積立金を活用して改修工事(I期工事完了)を行い、学生の居住空間の改善を図った。更に、混雑している福利施設を改善するため、民間資金によるコンビニエンスストアの建設と寄附による既存福利施設売店等の改修を行い、学生の生活環境の改善を図った。

(評価)

学内環境整備に対して、計画どおり整備しているが、一部の屋外施設・設備について老朽化・陳腐化が進行しており、まだ多くの老朽化、陳腐化した施設・設備等があり、今後一層の整備を行う必要がある。

3.2 環境保全への取組

(現状)

本学では、光熱水費の経費削減の観点から、エネルギー消費抑制に向けた取組として、部局長等に対する文書による節電等の要請や使用実績を定期的に学内ホームページで公表し、経費節減意識の涵養を図るなど環境保全に積極的に取り組んでいる。こうした環境保全への取組の結果を資料3.2-1～3に示す。平成20年度の総エネルギー、水資源、廃棄物、排ガス量は、平成19年度に比し、総エネルギー、水資源、廃棄物は微増したが、温室効果ガス排出量、総物質投入量は減少させることができた。

また、吹き付け仕上げ材に含まれるアスベストについては、平成18年度に全学的含有量調査(0.1%以下)を実施したが検出されなかった。しかし、平成20年度にJIS法が改定されトレモライト・

V. 施設・設備

アクチノライト及びアンソフィライトも対象に包含され、また、ひる石の前処理法が確立され定性分析が可能となったことにより、再度新測定方式でアスベスト含有調査を行った結果、且野原キャンパスの教育福祉科学部総合研究実験室棟、工学部大学院校舎及び挾間キャンパスの医学部臨床講義棟でひる石から新たにクリソタイルが検出された。これら全てについて撤去を行い、室内環境保全に努めた。

本学には PCB が微量含まれている油遮断器・変圧器があり、PCB を含んでいる蛍光灯安定器はステンレス容器に収納し、ともに処理が開始されるまでの間、厳重に保管している。

(参照資料)

資料 3.2-1 総エネルギー投入量

資料 3.2-2 廃棄物排出量

資料 3.2-3 温室効果ガス、硫黄酸化物 (SOx)・窒素酸化物 (NOx) 排出量

(評価)

総エネルギー投入量など横ばいであり、より一層の努力が必要とされる。

資料 3.2-1 総エネルギー投入量

年度 (平成)	電気(GJ)	ガス(GJ)	重油他(GJ)	エネルギー投入量 (GJ)
20	246,256	104,156	8,908	359,320(102.1)
19	242,331	68,661	41,076	352,068(102.2)
18	236,778	34,491	73,248	344,517(97.4)
17	240,736	34,528	78,361	353,625

注：()内は削減率で、前年度を 100 とした場合。(小数第 2 位以下四捨五入)

年度 (平成)	水資源投入量・総排水量 (単位：千トン) *		総物質投入量 (t) (コピー用紙の使用量の節約)
	水資源投入量	総排水量	
20	301.8(104.2)	306.0 (109.9)	80.8 (99.6)
19	289.6(101.8)	278.4 (106.1)	81.1 (110.3)
18	284.6(95.6)	262.9 (99.6)	73.5 (94.1)
17	297.7	274.4	78.1

注：上水道量から、冷却塔の冷却水補給水と散水栓使用量を差し引いたもの。

()内は削減率で、前年度を 100 とした場合。(小数第 2 位以下四捨五入)

資料 3.2-2 廃棄物排出量

(単位：トン)

年度 (平成)	一般廃棄物	産業廃棄物	特別管理産業廃棄物	合計
20	218.0 (99.0)	269.2(116.2)	236.5(108.5)	723.7(108.1)
19	220.1 (67.2)	231.6(72.3)	217.9 (110.2)	669.6(79.2)
18	327.5(100.8)	320.4(276.7)	197.7 (81.8)	845.6(124.0)
17	324.8	115.8	241.6	682.2

注：()内は削減率で、前年度を 100 とした場合。(小数第 2 位以下四捨五入)

資料 3.2-3 温室効果ガス，硫黄酸化物(SO_x)・窒素酸化物(NO_x)排出量

年度(平成)	温室効果ガス排出量(CO ₂) ton	硫黄酸化物(SO _x) Nm ³	窒素酸化物(NO _x) Nm ³
20	15,161 (98.0)	959.2 (20.7)	23.1 (24.0)
19	15,465 (97.9)	4,638.4 (53.9)	96.4 (49.1)
18	15,791 (95.0)	8,604.6 (94.5)	196.4 (91.0)
17	16,624	9,105.4	215.9

注：()内は削減率で，前年度を100とした場合。(小数第2位以下四捨五入)