

## 2 教育研究組織

### (1) 教育研究組織

#### 1) 当該大学の学部・学科・大学院研究科・研究所などの組織の教育研究組織としての適切性、妥当性

本学の教育研究上の組織は、図 I - 2 - 1 に示す教養部(a-1)、教職課程(a-2)、工学部・専門学科と情報学部・専門学科(a-3)、大学院工学研究科(修士課程、博士後期課程)(a-4)、図書館、情報教育センター(a-5)、産学連携共同研究センター(a-6)、授業開発センター(a-7)、学習支援センター(a-8)、創造創作センター(a-9)および社会交流エクステンションセンター(a-10)より構成され、相互に緊密な連携の下に教育と研究を推進している。教養部、教職課程、工学部・専門学科、情報学部・専門学科と大学院および各附置機関とに分けて、各組織の現状の説明、点検・評価および将来の改善策について述べる。

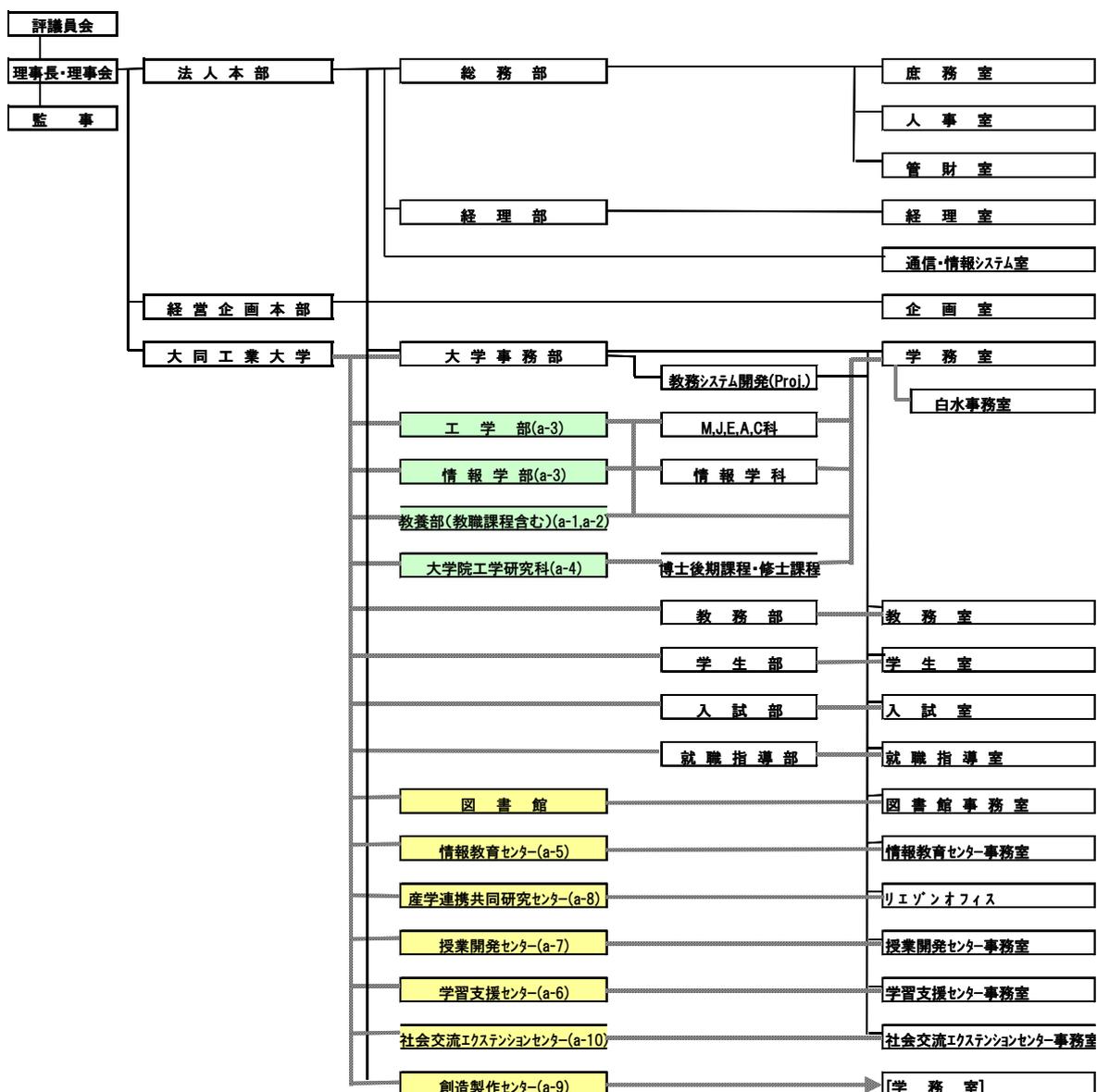


図 I - 2 - 1 大同学園の法人および大学組織構成図「平成15年5月1日現在」

## a - 1 教養部の組織

### 【現状の説明】

本学は、工科系大学として長い歴史を通じ、一貫して教養教育重視の姿勢を堅持している。本学の教養教育重視の思想は、教育目標の第1に「豊かな教養を身につける」ことを掲げているように、学部教育が、技術者養成のための単なる技術教育偏重に陥ることの危険性を意識し、「来るべき時代に対応できる英知と問題解決能力とを兼ね備えた想像力に富む人材」を育成しようという教育理念を現実化しようという考え方に基づくものである。

平成14年4月の情報学部設置を機にそれまでの教職課程を教職教室とし、それに外国語教室、人文社会教室、保健体育教室、数学教室、化学教室、物理学教室の計7教室で教養部を創設した。教養部の教員構成は教授12名、助教授4名、講師8名の合計24名である。

本学の教育課程は、人間科学科目群、専門基礎科目群、専門科目群の3つの柱からなっている（教職課程については、別項a-2）。人間科学科目群は、全学部全学科に共通の科目群で、幅広く各分野における基礎知識を習得させるとともに、論理的な思考能力や表現能力を身につけさせることを教育目標としており、外国語教室、人文社会教室、保健体育教室の教員と、教職教室の一部の教員が担当している。化学教室、物理学教室と数学教室は、工学部の専門基礎科目群の内、自然科学的な物の見方・考え方を習得させる自然系の科目と、専門科目の基礎となる知識を習得させる工学基礎系の科目を担当し、数学教室はさらに、情報学部の専門基礎科目群の一部を担当している。

表 I - 2 - 1 教養部の教員数（平成16年度）

	教 授	助教授	講 師	合 計
人文社会教室	2	0	1	3
数学教室	3	1	1	5
物理学教室	0	2	1	3
化学教室	2	0	0	2
外国語教室	2	0	3	5
保健体育教室	1	1	1	3
教職教室	2	0	1	3

### 【点検・評価】

全国的に教養教育組織が解体され、教養教育担当者が専門学科等に分属される傾向が強い中で、教養教育を重視する本学で、教員が専門分野別に教室を組織し、さらに教養部という独立組織を設置していることの意義は大きい。特に本学が平成13年度から実施している教育改革、全学的な取り組みである授業公開、研究授業、授業評価、学習到達度評価、さらには授業方法の検討、習熟度別クラス編成、成績評価の標準化、教科書などの教材の作成といった努力が、教室単位および科目群担当者間で盛んに行われ、また研究においても共同研究の促進、限られた研究費の共同利用などの効果も生まれている。

教養部の管掌する科目（クラス）の半数以上は非常勤講師に依存している。非常勤講師では対応

しきれない問題もあり、専任教員の不足が教養部組織としての最大の課題である。

### 【将来の改善改革に向けた方策】

大学全入時代、高校までの教育課程の改変による入学者の基礎学力の低下が中、本学における基礎教育の重要性、そしてきめ細かな基礎教育指導の重要性はますます大きくなるものと考えられる。こうした状況に対応できるように、教養教育と専門教育との連携が必要であり、これまで以上に緊密な意見交換や討論が重要になると考えている。

## a - 2 教職課程の組織

### 【現状の説明】

本学教職課程は専任教員3名からなる組織である。3名の専門分野の内訳は、それぞれ教育理論系、教育心理学系、中学校・高等学校現職教員経験に基づく教育実践論であり、教員養成課程として極めてバランスのとれた教員構成となっている。

現在、本学の教職課程において取得できる教育職員免許状は、中学校教諭一種免許状「数学」、高等学校教諭一種免許状「数学」、高等学校教諭一種免許状「工業」、高等学校教諭一種免許状「情報」の4種類である。教職課程に属する教員は、これらの免許取得に必要な「教職に関する科目」を担当すると同時に、教職を志望する学生に対する履修指導や進路相談にあたっている。

また、教職課程の運営や教育課程に関わる事項を審議する専門の機関として教職課程委員会を設置している。その委員には教職課程教員はもちろん、各学部学科の代表が参加し、全学的に質の高い教員養成をめざして努力している。

### 【点検・評価】【将来の改善改革に向けた方策】

教育職員免許状を取得することを志望する学生の教育組織として、本学の教職課程組織は適切である。また、教育学、心理学等の専門家集団でもあることから、大学の教育および学生指導の面での所属教員の貢献は大なるものと評価できる。

また、増加傾向にある教職志望者に対して、きめ細かな教育実習指導のための実習校訪問指導体制を全学レベルで構築していく必要がある。

## a - 3 工学部・専門学科および情報学部・専門学科の組織

### 【現状の説明】

工学部の専門学科は、大学の魅力化策として平成13年4月に学科改組・名称変更を行い、従来の4学科2専攻（機械工学科、電気工学科、応用電子工学科、建設工学科建築学専攻、建設工学科土木工学専攻）から、機械工学科、電気電子工学科、建築学科、電子情報工学科および新学科である情報機械システム工学科と都市環境デザイン学科の6学科とした。更に平成14年4月に6条改組により電子情報工学科を発展解消させて新たに情報学部情報学科を創設し、現在は工学部5学科と情報学部1学科の2学部6学科で専門学科を構成している。以下に各学部・学科の教育研究上の組織について示す。

### 工学部・専門学科

#### a. 機械工学科

平成13年に、それまでの機械工学科1学科から機械工学科、情報機械システム工学科の2学科に学科改組した。学科改組後の機械工学科は、専門領域を環境材料強度系（材料工学、機械力

学、材料強度学)、生産プロセス設計系(鋳造、機械加工、塑性加工、制御工学)、環境エネルギー系(熱工学、流体工学、エンジン工学)の3つの系に大別し、各系の専門分野の教育研究を行なっている。機械工学科の教育を行う専任教員は12名である。

#### **b. 情報機械システム工学科**

情報機械システム工学科はコンピュータを駆使できる機械技術者の教育を特徴としている。本学科の組織は、3つの分野に大別できる。機械システム設計系(材料強度設計学、熱エネルギーシステム設計学、生産システム設計学、流体システム設計学、CAD/CAM)、コンピュータ援用工学系(コンピュータシミュレーション工学、生産プロセスシミュレーション、熱流体シミュレーション、構造解析シミュレーション、制御シミュレーション、振動・騒音シミュレーション)および知能機械システム系(センシング工学、制御工学、アクチュエータ工学、メカトロニクス工学、知能ロボット工学)の各分野の教育および研究を行なっている。情報機械システム工学科の教育を行う専任教員は11名である。

#### **c. 電気電子工学科**

平成13年の学科改組で電気工学科を電気電子工学科と名称変更している。電気電子工学科教員の専門領域は、パワーエレクトロニクス、電子物性および電子制御分野の教育研究を行なっている。電気電子工学科の教育を行う専任教員は11名である。

#### **d. 建築学科**

建築学科は、建築構造物の力学的特性や荷重を支える仕組みを教育研究する構造・構法分野、建築物に用いられる材料の性質を理解し、建物の品質・耐久性を満足させるための使い方を教育研究する材料・施工分野、建築設計の進め方や建築の設計や計画に必要な知識体系を教育研究する設計・計画分野、建築造形の基礎を習得し、建築の歴史や建築デザインを教育研究する歴史・デザイン分野、環境評価や快適な環境づくりのための理論と実践を教育研究する環境・設備分野の5つの分野からなる。各分野の専任教員数はそれぞれ2名で構成してきたが、昨今の多岐にわたる環境問題の発生を鑑み、3年前より環境・設備分野の専任教員数を3名とし、現在11名の専任教員で構成されている。

#### **e. 都市環境デザイン学科**

都市環境デザイン学科は、社会基盤デザイン系(構造、地盤・材料)と都市・環境システム系(都市計画、環境システム、水理)の学系に属する11名の専任教員によって教育・研究が行われている。

### **情報学部・専門学科**

#### **a. 情報学科**

情報学科教員の専門領域は、コンピュータの多様な応用分野に応じて多岐にわたっている。すなわち、コンピュータ構成技術に関わる電子デバイス、コンピュータ工学、ソフトウェア工学、ネットワーク工学、計測制御、視覚情報デザイン、映像制作論、情報ドキュメンテーション、情報メディア論など、様々な分野での教育研究が推進されている。教育は工学系科目を主体としたコースと、文系科目を取り入れた文理融合的コースに分けて行っている。前者は平成13年に改組した電子情報工学科(旧応用電子工学科)のカリキュラムに情報通信技術の科目を強化しており、後者はデジタルコンテンツ制作のためのデザイン科目などを強化している。情報学科の専任教員数は23名となっている。

## 【点検・評価】

本学では上記教員の他に、学生の実験・教育・研究の補助を行う技術系職員を配意している。平成16年度のこの技術系職員は、工学部17名（機械工学科4名、情報機械システム工学科5名、電気電子工学科4名、建築学科2名、都市環境デザイン学科2名）と情報学部情報学科8名で計25名、その他本学大学院生を中心としたティーチングアシスタント（TA）を、機械工学科26名、情報機械システム工学科（21名）、電気電子工学科（12名）、都市環境デザイン学科（12名）、建築学科（2名）および情報学部情報学科（7名）配置している。

本学の教育理念である「きたるべき時代に対応できる英知と問題解決能力とを兼ね備えた創造力に富む人材の育成」に対応した教育目標「基礎となる学力の向上と工学的な考え方の修得」を目指し、教育研究上の組織が運営されている。

### a. 教員1人当りの学生数

【現状の説明】で述べたように、本学は、平成13年度から工学部6学科に改組し、また、平成14年度には工学部と情報学部から成る2学部6学科に再編されている。また、教養部は、教養教育（基礎教育）を受け持っている。

表I-2-2の教員数と入学定員に見るように、各学部・学科の入学定員を基準にすれば、教員1人当りの学生数は、全学科について、8～9人である。しかし、表I-2-3に示すように実際の在籍学生数は収容定員の1.3倍であり、教養部を含めた教員1人当たり34人となっている。

表I-2-2 教員数および学生数（平成16年度 基礎データ 表19参照）

学 部	学 科	教 員 数				学 生 数
		教 授	助 教 授	講 師	合 計	入 学 定 員
工 学 部	機械工学科	7	5	0	12	100
	情報機械システム工学科	6	5	0	11	100
	電気電子工学科	9	1	2	12	100
	建築学科	8	3	0	11	90
	都市環境デザイン学科	8	2	1	11	90
	電子情報学科	(情報学科 兼担)				
情報学部	情報学科	12	6	4	22	187
教養部		13	4	8	25	—
合 計		63	26	15	104	667

表 I - 2 - 3 教員数および入学定員・収容定員・在籍学生数（平成16年度 同上）

学 部	学 科	教員数	学生数			
			入学定員	収容定員(A)	在籍数(B)	B/A
工 学 部	機械工学科	12	100	427	582	1.36
	情報機械システム工学科	11	100	400	488	1.22
	電気電子工学科	12	100	447	572	1.28
	建築学科	11	90	372	505	1.36
	都市環境デザイン学科	11	90	360	433	1.20
	電子情報学科			127	198	1.56
情報学部	情報学科	22	187	561	716	1.28
教養部		25	—	—	—	—
合 計		104	667	2,694	3,494	1.30

### b. 教員の年令構成

平成15年度から、定年制が改定され、教員の定年が一律65歳になった。また、定年制の改定に伴い、定年後、2年間の特任教員制度ができ、2名の特任教員がいる。

全学における教員の年令構成を、基礎データ表21を用いて作成したものが、表I-2-4に示してある。また、これを図I-2-2にも示してある。これより、55歳から60歳の年齢構成が、26%になり、また、50歳以上の構成は、全体の62%を占め、教員の高齢化が見られる。30歳代以下では、20%の値を示している。また、年齢構成を、学部単位で見ると、教養部での教員の若返りが見られるが、特に工学部の教員の高齢化が今後も加速して行く。学科単位で教員の年令構成を調べてみると、学部単位の傾向と同様になっている。65歳定年制の導入により、今後年齢構成の若返りが進み、またバランスのとれた年齢構成が期待できる。また、平成10年度に導入した昼夜開講制において、平成15年度から夜間主コースの定員を中間主コースに振り替えて、入学定員を、667名に変更している。教育重視を基本方針に据え、教育目標を達成し、学部の運営と教育内容の充実のため、非常勤講師も含め教員数の充足と資質向上に努めてきている。以上の他、学生の実験、教育、研究の補助として、平成16年度において技術系職員が、工学部（機械工学科4名、情報機械システム工学科5名、電気電子工学科4名、建築学科2名、都市環境デザイン学科2名）と情報学部（情報学科8名）および本学大学院生等によるティーチングアシスタント（TA）が、機械工学科（26名）、情報機械システム工学科（21名）、電気電子工学科（12名）、都市環境デザイン学科（12名）、建築学科（2名）および情報学部情報学科（7名）に配属されている。

表 I - 2 - 4 教員の年齢構成 (平成16年度 同上)

年齢構成	工学部	情報学部	教養部	計	%
66歳～70歳	1	0	0	1	1
61歳～65歳	12	1	4	17	16
56歳～60歳	14	10	3	27	26
51歳～55歳	13	3	4	20	19
46歳～50歳	6	3	2	11	10
41歳～45歳	2	3	3	8	8
36歳～40歳	4	2	2	8	8
31歳～35歳	6	0	6	12	11
26歳～30歳	0	0	1	1	1
計	58	22	25	105	100

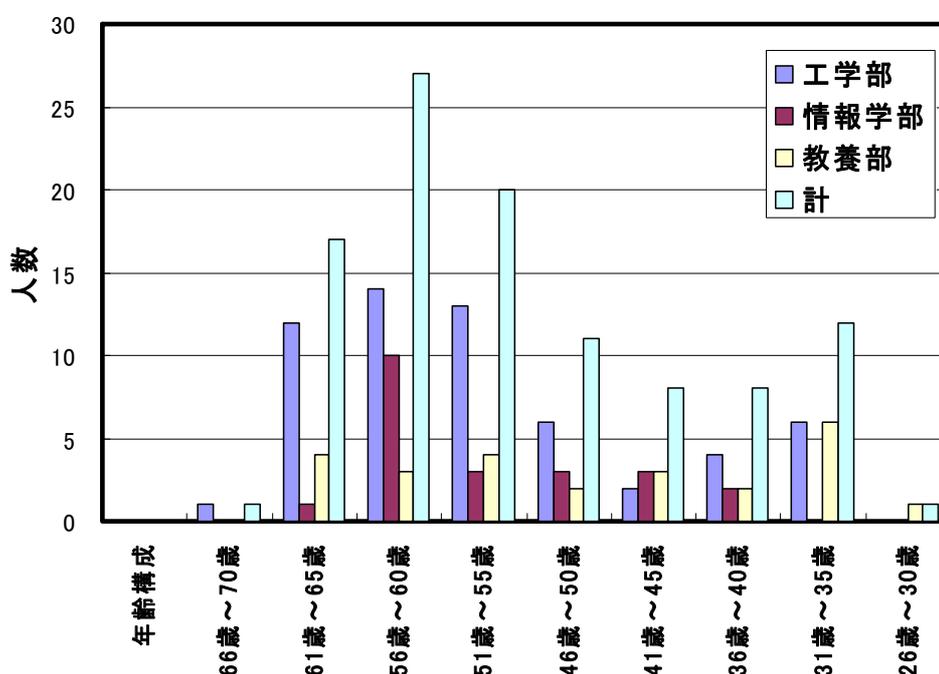


図 I - 2 - 2 教員の年齢構成

**【長所と問題点】**

総合的にみて、中京地区の工業技術を支える最も基本的な工学分野と情報化時代に対応した情報学部の2学部で組織化した大学とすることができる。大学創立の歴史的な経緯から、機械工学科、電気電子工学科には材料科学、材料工学を専門とする教員が比較的多く、関連する学会等において全国的に活躍している。このことは本学の特徴であり、長所である。しかし、見方を変えれば各分野へのバランスのとれた教員配置に欠けるとも言える。21世紀の大学のあり方を考慮して、大学の特色、個性化をどのように出すかという問題と相まって、今後の方向付けに対する検討課題の一つである。

**【将来の改善改革に向けた方策】**

工学分野の拡大と変質、並びに工学教育に対する社会的要請が多様化している。まさに工学の再構築の時代が到来である。

キーワードは、環境・人間・情報・エネルギー・福祉等であり、本学としてはこの観点からの各学科の教育の役割、組織の見直しを早期に図る必要がある。さらに、キーワードに沿った新学科の設置を含め、大学教育の魅力化を進めると同時に、大学としての重要な機能である教育研究活動の充実を図る方策について検討を進めていく予定である。

以下の点が、現在検討を積み重ねてきている内容である。

- (1)今後の社会動向やニーズを見据えつつ、将来計画委員会が学部学科の改組計画および各学部学科の定員問題について検討し、「学部・学科・定員のあり方について（中間答申）」が報告された。これを受けて、委員長を学長とした学科改組準備委員会が設置され、平成18年度に向けた入学定員、学科定員や新学科設置の準備に入っている。バランスのとれた各学部・学科の教員組織にも配慮し、大学改革の推進を課題としたい。
- (2)文理融合を掲げた情報学部は、定員187名の1学科であるが、理系の電子情報コース、ソフトウェア設計コースと文系のメディアコミュニケーションコースで構成されている。今後の情報学部のあり方については、将来計画委員会で設置されたワーキンググループが検討に入っている。情報学部の適切な教員組織のあり方も課題としたい。
- (3)65歳定年制が導入され、今後、教員の若返りを配慮した年齢構成の適正化に努めたい。

#### **a-4 大学院研究科の組織**

##### **【現状の説明】**

大学院工学研究科は、修士課程では機械工学専攻、電気・電子工学専攻、建設工学専攻、また、博士後期課程では材料・環境工学専攻より構成されている。各専攻の組織内容は、次のとおりである。

##### **a. 機械工学専攻**

2コース制をとり、それぞれ3つの系を置いて教育研究が実施されている。環境・機械コースには、環境材料強度評価系、生産プロセス設計系および環境エネルギー系、また、情報機械システムコースには、機械システム設計系、コンピュータ援用工学系および知能機械システム系の6分野である。専任教員（兼任教員をいう。以下同じ。）は23名である。

##### **b. 電気・電子工学専攻**

2コース制をとり、合わせて3つの系を置いて教育研究が実施されている。電子情報コースには、情報制御工学系、また、電気・電子コースには、エネルギー工学系と物性・デバイス系の3分野である。専任教員は20名である。

##### **c. 建設工学専攻**

2コース制をとり、合わせて5つの分野を置いて教育研究が実施されている。土木系コースには、構造工学と地盤・交通工学、建築系コースには、構法・材料工学と技術史・計画学、さらに両コースの共通分野としての環境工学の5分野である。専任教員は22名である。

##### **d. 材料・環境工学専攻（博士後期課程）**

機能材料工学、電子デバイス工学、熱プロセス工学、環境材料工学、電磁・環境工学および環境デザインの6分野より構成され、教育研究が進められている。専任教員は49名である。

各専攻の教員数を表I-2-5に総括する。修士課程の電気・電子工学専攻、建設工学専攻、博士後期課程の材料・環境工学専攻の教員構成には教養部の教員も含まれている。また、修士課

程の機械工学専攻、電気・電子工学専攻では、産・官・学との交流の促進を図るとともに、幅広い研究指導が可能なように連携大学院制度を積極的に活用し、複数の客員教授を配している。

表 I - 2 - 5 大学院各専攻教員数（平成 16 年度）

修士課程	教 授	助 教 授	講 師	客員教授
機械工学専攻	13	10	0	3
電気・電子工学専攻	17	3	0	3
建設工学専攻	17	5	0	0
博士後期課程	教 授	助 教 授	講 師	客員教授
材料・環境工学専攻	44	5	0	0

### 【点検・評価】

大学院修士課程の機械工学専攻、電気・電子工学専攻、建設工学専攻は、各学科の大学院組織として、教授の全員と助教授、講師の大部分が参画し、高度な技術者の養成を目指して教育と研究を行っている。

大学院博士後期課程は、上記修士課程 3 専攻の基本的、共通的な学問分野を統合して、材料・環境工学専攻として組織化された。本専攻には、修士課程 3 専攻いずれからでも進学できる。研究者とともに高級技術者を育てることを目的としている。

大学院修士課程においては、専攻により多少の差はあるが定員の 1.5 倍～2 倍の院生を受け入れ教育している。連携大学院制度を活用した客員教授と専任教員との配員の適切性や、客員教授の専門性のバランス等についての検討が必要である。また、博士後期課程は平成 7 年度に 1 専攻が設置されたが、極めて層の厚い教員組織となっている。

### 【将来の改善改革に向けた方策】

平成 13 年度に、学部の学科改組を実施したが、それに伴って大学院の各専攻も大学院改革の一環として見直しを行い、平成 14 年度には新カリキュラムで教育が実施されている。また、組織の面で学部と大学院の連携強化という観点から、全教員が大学院の教育研究を担当できるような体制作りを一層押し進めることも課題である。社会人教育に関しては、14 条特例を活用した夜間授業を積極的に取り入れて、社会人の受け入れを一層促進すること、また、海外の提携大学等との連携では組織的な共同研究を推進し、国際交流の促進を図ることも今後の課題である。

## a - 5 情報教育センターの組織

### 【現状の説明】

昭和 48 年に「情報処理センター」が設置され、汎用計算機をホストとして教育・研究のための利用が始まった。その後、パソコン・ワークステーションの性能向上に伴い研究用計算機の共同利用に対する需要がなくなったことで、利用目的は教育に重心を移すこととし、平成 13 年にセンターの名称を「情報教育センター」と変更した。

この情報教育センターの人員構成は、センター長、副センター長（以上教員の兼任）と助手 1 名、事務職員 6 名（通信情報システム室と兼務）である。なお、情報教育センターには直接教育

を行う職員を置いていない。学科の行う授業の環境の提供と支援を任務としている。また、情報教育センターの運営方針は、各学科の委員で構成される情報教育委員会で審議している。

#### 【点検・評価】【長所と問題点】

情報教育センターのコンピュータシステムは3～4年ごとに見直し更新してきた。更新に際しては、情報教育委員会およびその下に設置される次期システム検討WGにおいて、本学の教育に最も適したシステムを設計してきている。情報教育センターは、教員が授業でプレゼンテーション用いる装置や、使いやすいハードウェア、ソフトウェア環境を提供し、学生には相談コーナーを設置して様々な質問に答えるよう配慮しており、組織として適切に機能している。

#### 【将来の改善改革に向けた方策】

情報教育用のシステムは、コンピュータやネットワークの違いで特徴を出す時代は終わり、それらの利用方法が問われるようになってきている。情報教育センターのような機関は、現在の情報教育において最高の利用環境を提供するだけでなく、教育支援の観点から将来の教育に対するビジョンをもつことが求められる。

### a-6 学習支援センターの組織

#### 【現状の説明】

高校における教育課程の運用の弾力化(選択履修の増加)によって、大学で学ぶ上で必要な基礎科目においてすら履修していない学生がおり、履修歴の多様化が進んでいる。本学においては、このような事態を憂慮して、平成11年の教育体制改革実行委員会の答申において「学生の学習をサポート・エンカレッジ」するための組織設置が提言された。平成13年にキャップ制導入で、その必要性がより高まったこともあり、具体的な知見を得ることを目的として、平成14年4月に数学・物理の学習支援および学習相談の実験調査を開始した。この試行を踏まえ、平成15年1月の答申「学習支援の在り方」を受けて、平成15年4月に「学習支援センター（通称アップルケアセンター）」が正式に開設した。当初専任1名、非常勤1名の計2名のチューターと事務職員1名の体制であったが、徐々に充実を図り、現在はチューターとして本学の専任教員とは別に元大学教員や高校教員等採用し、専任2名と非常勤4名による数学・英語・物理の学習支援、および事務職員1名の体制で学習相談を実施している。

また、推薦系入試・AO入試の入学予定者を対象に実施している「プレ導入教育」(入学前教育)の内、高校での数学・英語の復習については、平成15年度(平成16年度入学予定者)から学習支援センターがその業務を担当している。

#### 【点検・評価】

試行を開始した平成14年度から平成16年度前期までの利用者数の推移は表I-2-6示す通りである。

試行を開始した平成14年度にはわずか(延べ)378名であった利用者数が、正式発足した平成15年度は1,366名、平成16年度は前期だけで1,921名と大幅に増加している。支援センターでは原則として個人指導を行っている。理解の仕方に個人差があることや指導の密度を考えれば、個人指導が最善の方法である。実際に、センターの学習支援を受けて学力が向上し、単位取得率も改善している。

表 2-6 利用者数 (延べ人数)

年 度	平成 14 年度		平成 15 年度			平成 16 年度前期		
	基礎 数学	基礎 物理	基礎 数学	基礎 物理	基礎 英語	基礎 数学	基礎 物理	基礎 英語
工 学 部	207	150	673	187	231	1123	133	269
情報学部	21	0	134	1	140	125	0	271
合 計	228	150	807	188	371	1248	133	540

表 I-2-7 支援時間 (件数)

	30分	60分	90分	120分	120分以上
平成 14 年度	30	45	205	52	46
平成 15 年度	24	118	1053	79	92
平成 16 年度前期	3	30	1856	19	13

表 I-2-8 学習相談数 (名)

	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度前期
件 数	100	270	187

### 【将来の改革改善に向けた方策】

- a. 今後さらに利用者の増加が予想されるので、チューターによる個別指導だけでは対応に限界が予想され、学習支援体制を充実させることと同時に、授業担当教員・指導教員と学習支援センターとの連携を密にし、支援の効果を上げてゆく必要がある。
- b. 数学・英語については、習熟度を上げるために、反復学習が極めて重要である。そのための個人学習用として、DVD学習の設備・教材の充実、さらにコンピュータネットワークを利用した学習プログラムの構築を検討したい。

### a-7 授業開発センターの組織

#### 【現状の説明】

授業開発センターは、平成 11 年度の「教育体制改革委員会答申」に基づいて新教育システムの運用を補完する機構として、平成 13 年度に設立された本学の FD 組織である。授業開発センターの組織構成は、センター長 1 名、副センター長 2 名、所員 10 名、専従の事務職員 2 名からなる。所員は、各学科から選出された当センターの運営委員である。

授業開発センターの役割・機能とその活動の現状は、以下のとおりである。

第 1 に、センターは、全学的な授業実践の改善を目指して、研究授業、授業研究会およびその成果の公開を行う。授業公開原則をうたった「大同工業大学授業憲章 2001」に基づいて、平成 13 年度前期から開始されたこの試みは、平成 16 年度後期現在、計 75 回の研究授業と授業研究会を開催し、継続中である。これまで専任教員の 75% が授業を公開し、また参観者は平成 16 年現在、教員のべ 674 名、事務職員のべ 145 名、合計 819 名に上る。研究授業および

授業研究会における成果は、センター所報『授業批評』を年4回発刊し、学内および全国の高等教育機関に公開している。

第2に、センターは、授業改善に資するために、学生評価アンケートを実施している。アンケートは2種類あり、授業方法を含めた授業評価を行う「授業評価アンケート」と、授業科目の理解度を問う「学習到達度アンケート」に分かれる。前者は平成8年度から、後者は平成13年度から導入している。両アンケートとも全授業科目で実施し、各担当教員の分析と考察を加えた結果を報告書として学内公開している。また、全学的な授業改善ために基準を設け、「授業評価アンケート」の評価が極端に低い教員に対しては学長およびセンター長連名で授業改善勧告を出している。一方、「学習到達度アンケート」は、各学期末の教員による学修指導に利用している。

第3に、授業開発センターは「授業開発助成制度」を設け、平成15年度よりこれを運用している。この制度は、学内に共通する授業改善課題を新しい工夫によって解決しようとする授業開発的試みを促進・援助するためのものである。100万円1件、30万円10件の学内募集を行い、そのセンター運営委員会において審査選考を行う。採択された授業開発案は1年間の試行の後、公開の成果発表会を開催し、その成果を報告する。平成15年度の試行においては、授業補助員による授業開発が大きな成果を生んだ。

#### 【点検・評価】

発足して4年目を迎える本授業開発センターは、本学のFD活動の中核を担うものとして、その役割・機能を十分に果たしていると自己評価する。特に授業実践に関わる全学的な公開研究授業のシステムを構築・運用することで、個々の教員の授業への取り組み意識の向上を図り、その改善効果が、学生による「授業評価アンケート」および「学習到達度アンケート」の経年比分析において示されていることは大いに評価できる。また「授業開発助成制度」の運用は、助成による授業改善成果が、学内の共有化に展開する可能性を有しており、高く評価できるものである。

#### 【将来の改善改革に向けた方策】

現在、公開研究授業は専任教員を優先して行っている。平成17年度には、その試みを本学教育の大きな部分を占める非常勤講師に拡張しなければならない。このための良きシステム作りが第1の改善・改革方策になる。第2に「授業開発助成制度」によって生まれた成果を担保するための恒常的な助成制度の構築が改善課題になる。

### a-8 産学連携共同研究センターの組織

#### 【現状の説明】

この数年間の研究面での大きな変化としては、産学連携共同研究センターの設立があげられる。本学の建学の精神に基づき、大学の特徴付け、魅力化へ向けた改革の一つとして、平成12年4月1日に産学連携共同研究センターを設立した。その背景には、産業界との産学連携・交流により共同研究や受託研究の積極的な展開を図るという狙いがあった。さらに、企業等との共同研究、受託研究を通し学生の実学教育面での改善も指向した。

研究センターの発足当初から、研究活動の主体を、学科、大学の枠を越えた『研究ラボラトリー』活動におき、研究ラボラトリーを企業等との共同研究・受託研究の受け皿とした。研究者の自発的提案をベースに、学外の研究者も含めた研究グループを結成し、現在10の研究分野で、22の研究ラボラトリーが活動を進めている。参加している教員は、合計で約30名であり、本

学教員の約30%を占める。

### 【点検・評価】【長所と問題点】

産学連携共同研究センターが扱う本学全体の外部研究資金導入実績を表I-2-10に示す。平成13年度に落ち込みがあるものの、全体としては順調に増加してきている。平成15年度の導入額が、平成11年度対比で2倍強に増加しており、本年度も増加傾向を維持している。

次に新しい成果として、産学連携共同研究センター・共同利用研究設備の稼働率の向上と学外への開放の進捗が挙げられる。まず、共同利用研究設備の稼働率であるが、従来日数稼働率（設備稼働日÷大学稼働日）が40%そこそこであったものが、60%を超えるレベルになっており、教員の利用がかなり増加している。一方、学外への開放であるが、従来殆ど開放できていなかったものが、延べで年300h以上利用されるレベルになっている。即ち、設備稼働管理水準の向上等により信頼度が高まり内外共に利用が増加してきたと言える。

### 【将来の改善改革に向けた方策】

本学の研究活動を活発化する上では、産学官連携活動をベースに外部から研究資金を導入し、授業料への依存度を下げる研究体制を構築することは重要である。その観点から本学は、平成12年度に産学連携共同研究センターを設立し、平成15年度には発明規程の改定を行い、研究面での生き残り体制を構築してきた。今後、外部研究資金導入額を大幅に増加させるためには、国の科学技術基本計画に謳われている分野を主体とした研究力の向上が求められる。そのためには、そうした分野への研究投資と研究力がある教員の獲得が必要不可欠である。

表I-2-9 研究業績（平成12年度～15年度）

	著書（冊）	研究論文（編）	学会発表（編）	出願特許（件）	登録特許（件）
平成12年度	15	118	198	0	0
平成13年度	13	124	162	2	0
平成14年度	18	114	116	2	1
平成15年度	21	75	141	1	1

表 I - 2 - 1 0 外部研究資金導入実績 (千円) 平成16年11月30日現在

	官	企業	民間財団	合計
平成11年度	25,800	31,460	5,630	62,890
平成12年度	39,500	33,360	5,930	78,790
平成13年度	25,200	36,050	2,400	63,650
平成14年度	76,430	38,690	3,180	118,300
15年度	92,690	39,540	1,670	133,900
平成15年度ラボ 所属教員獲得額	86,990	35,610	1,170	123,770
平成15年度ラボ 所属教員寄与率	94%	90%	70%	92%
平成16年度*	84,940	63,550	3,330	151,820
平成16年度ラボ所 属教員獲得額	70,340	61,658	502	132,500
平成16年度ラボ 所属教員寄与率	83%	97%	15%	87%

#### a-9 創造製作センターの組織

##### 【現状の説明】

創作創造センターは本学設立以来、機械工学科の機械工作実習の科目を実施する教育の場として、また、学内の教育・研究に使用するテストピースおよび実験装置の依頼作製の施設として設けられた工作実験実習室を、全学的な、ものづくりセンターとして改組発展させた組織である。

創作創造センターは、学生達に実際のものづくりの楽しさを体験させ、「夢をかたちに」を実現し、自主的で創造的な製作を行う実践的教育の場となることを目標としている。当センターに所属する職員は8名であり、機械工学科および情報機械システム工学科の実習授業並びに全学の教育研究機器製作と学生の自主的物づくり支援の業務を行っている。センターは、①熔解鑄造設備、②溶接設備、③工作用機械、④プラスチック・木工機械を所有し、平成15年度では表I-2-11に示すような使用実績をあげている。

表 I - 2 - 1 1 使用実績（平成 1 5 年度）（件数／使用時間）

区 分		設備利用		加工依頼	
		件数	時間	件数	時間
工 学 部	機械工学科	530	1252	36	437
	情報機械システム工学科	549	1483	42	765
	電気電子工学科	114	329	11	92
	建築学科	0	0	1	5
	都市環境デザイン学科	3	3	4	13
情報学部	情報学科	31	72	3	9
その他		8	14	9	37
合 計		1235	3153	106	1358

1 時間未満は 1 時間とした。

### 【点検・評価】【長所と問題点】

実学を重視している本学において、当センターは学生の実践体験教育の場としての重要な責務を担っている。そのような視点から、研究目的の機械加工については、可能な限り学部生・大学院生が自ら加工できるように指導を行っている。研究用試料や装置の作製は、しばしば高度な加工精度を求められるが、経験豊富で技術力の高い企業出身の技術系職員を多数擁しており、学生へは適切な指導助言を行っている。また、学生では製作が出来ない精密加工については技術系職員がそのような要望にも応える体制にある。

### 【将来の改善改革に向けた方策】

実習室から創造製作センターへの改革を機に、学生の自主的ものづくりを支援するため、当センターの設備と安全性について見直し改善を図った。しかしながら設備面では未だ十分とは言えず、①時代の要請に応えた NC 教育を実施するための NC 加工機の充実、②プラスチック・木工用機械の充実、③電気・電子工作設備 ④電子計測装置・大型印刷設備等の設置が望まれる。工学部学生のものづくりへの興味を喚起し、創造性を育む「工房」として一般学生に対しても実習室を開放することは教育上極めて重要なことであり、創造製作センターの重要な役割と認識し、そのための環境整備と、その運営についての検討を進めたい。

## a - 10 社会交流エクステンションセンターの組織

### 【現状の説明】

社会交流エクステンションセンターは平成 1 5 年 1 月に設置され、本学学生の資格取得、生涯学習を支援し、教育・研究の成果および講座等を社会に開放し、情報提供等を通じて社会へ貢献することと併せて本学の教育・研究の発展に寄与することを目的としている。

資格取得支援に関しては、平成 1 4 年 4 月に学園組織としてエクステンションセンターを設置し、就職指導室より講座運営業務を引き継ぎ、その内容を拡張してきた。生涯学習、教育・研究成果および公開講座等による社会貢献については、平成 5 年に設置した生涯学習センターから、平成 9 年 1 0 月設置の社会交流センターを経て、平成 1 5 年 1 月にエクステンションセンターと統合し、大学組織として今日に至っている。

センターの人員構成は、センター長、副センター長2名（共に学科の教員を兼任）、事務職員4名でその任にあっている。センターの任務は、(1)資格取得支援に関する事 (2)生涯学習に関する事 (3)大学広報に関する事 (4)その他社会交流エクステンションに関する事である。

#### (1) 資格取得支援

資格取得支援に関しては、現在、26講座（資格取得支援：18講座、スキルアップ講座2講座、就職支援：6講座）を開設し、講座の運営、受講受付、資格試験受験のサポート、資格相談の対応、スタディー・ルームの管理運営等を行っている。

#### (2) 生涯学習

生涯学習に関しては、行政（愛知県、名古屋市、名古屋市南区、知多市等）との共催による各種公開講座を実施し、大学院特別講義やA・Aオープン講座の一般開放も行っている。また、日本宇宙少年団のイベント実施、行政等の依頼による講師派遣やイベント参加等も行っている。

#### (3) 大学広報

大学広報に関しては、「大学案内」、「DAIDO CAMPUS」（大学新聞）の発行、ホームページの作成・管理運営、各種広告（看板設置、新聞・雑誌等への広告、映画試写会等のイベント実施等）、マスコミへのニュース・リリース、他部署の発行する広報ツール作成のサポート等を行っている。

### 【点検・評価】【長所と問題点】

資格取得支援講座の充実により資格取得者を増加させたこと、公開講座の増設および行政との共催事業を増やし地域との関係を強化させたこと、また、教育研究成果や公開講座の多くがマスコミに取り上げられ大学の社会貢献を広く社会にアピールできたことは評価できる。

特に、地元の名古屋市南区役所との協力による「学生のアイデアを地域の工場に提案した事業」では、新聞・TVでの紹介を始め、本学の新しい教育に対する取り組みが社会のニーズに合致していることを文部科学省に評価され、「現代GP」の採択に繋がったことは高く評価できる。

### 【将来の改善改革に向けた方策】

資格取得支援事業に関してはおおむね軌道に乗ったと考えているが、学生の就職活動時および就職後の業務に対するスキルとして、より有利となる資格を時勢に合わせて選別し、紹介および指導を行って行く必要がと考える。資格に関わるより多くのノウハウ蓄積と、職員のレファレンス能力アップが必要である。また、生涯学習に関する事業については、公開講座や地域との共催事業を増加させ、「地域に愛される大学」となることが、地域社会における本学存続の意義の証明として重大な事業である。

近年、本学の教育研究事業をマスコミに取り上げられる機会が急増していることは大変喜ばしい限りであるが、広報（public relations）を担当する部署として、地域社会全体を有機的に関連させることを目標とした戦略を立て、大学と社会の関係をより強固なものとし、地域社会が本学をより高く評価して貰える様、強力なPR事業の展開と継続が必要である。