

## 第8章 工学部



### 第1節 前 史

#### 1. 東京高等工芸学校の発足

工学部の前身である東京高等工芸学校は、大正8年8月、松岡寿<sup>ひさし</sup>（初代校長）、吉武栄之進<sup>ちか</sup>（2代校長）、安田禄造<sup>ろくぞう</sup>（4代校長）ほか5名、計8名が、創立委員として文部省から依頼を受け、大正10年（1921）12月10日、官立の専門学校として、当時の東京市新芝町（現在の東京都港区芝浦）に設置され、大正11年4月、第1回の入学式が挙行された。

本校が創立に至るまでには、おおむね次のような経緯があった。かつて蔵前にあった「東京高等工業学校」（現在の東京工業大学の前身）に「工業図案科」が置かれていたが、大正3年に「東京美術学校」（現在の東京芸術大学美術学部）に併合されることになった。当時科長であった松岡寿は、貿易の振興、生



東京高等工芸学校正門（昭和9年ごろ）

## 第1節 前 史

活文化の向上のため、工芸の総合的な高等教育が、わが国にとって必要欠くべからざるものであることを熱心に提唱し、それが識者の認めるところとなり、工芸教育の最高学府として設立されることになったのである。

開校当時は、工芸図案科（20名）・同工芸彫刻部（5名）・金属工芸科金属製品分科（15名）・印刷工芸科（20名）であったが、その翌年大正12年4月に、金属工芸科精密機械分科（20名）・木材工芸科（20名）の学生が増募された。さらに大正15年5月に東京美術学校の写真科が移管されて、印刷工芸科写真部（6名）となり、翌昭和2年には、金属工芸科の2分科がそれぞれ、金属工芸科、精密機械科となった。そしてここに、東京高等工芸学校創立の主意にそった特色ある7学科、図案・彫刻・木材・金属・精密機械・印刷・写真が整ったのである。

校章には、聖火を中心に、マーキュリーの白い羽があしらわれ、それにハンマーと筆とが組合されたものが、工業と美との総合を目指す本校の象徴として採用された。

（図8-1）

制服は黒または紺の背広に黒の中折帽というユニークなもので、襟につけるバッジは学生に通称「ローソクバッジ」と呼ばれてて親しまれた（図8-2）。このバッジには、虹色になぞらえた各科の色がわりあてられ、赤（図案）、橙（彫刻）、黄（木材）、緑（金属）、青（精密）、白（印刷）、紫（写真）と定められた。ネクタイは、発足当時濃い緑色のものではあったが、数年後に各科の七色を縞模様にし、黒または紺地に斜めに織り込んだ意匠のものが定められた。そして各科が常に協力して、工芸の理想に邁進することの象徴とされた（この意匠は、工芸図案科教授であった宮下孝雄によるものである）。

初代校長は、創立に尽力した松岡寿であったが、大正12年病気を理由に一時校長の職を退き、当時東京高等工業学校長で



図8-1 校章



図8-2 バッジ  
（通称ローソクバッジ）



昭和4年ごろの生徒服装

東京高等工芸学校校歌

小松 操 作曲  
竹 芝 浦 作 歌

正調に (♩=90)



あさひーとつてるとうかいの  
たけしぼらののいっかくーに  
みよこうけいのーでんだうと  
ひかりーそぼたつわーがほこう

一 朝日先づ照る  
東海の  
竹芝浦の  
一角に  
見よ工芸の  
殿堂と  
光り従つ  
我が母校

二 健児幾百  
世に示す  
心は真玉  
腕は鉄  
執りて各々  
勇めるは  
高き理想の  
旗じるし

三 実利と美とを  
一体に  
学びの結晶  
芸の華  
祖国の榮誉  
民の富  
壯なるかな  
わが任務

四 誇る東の  
創造は  
お、今こゝに  
今こゝに  
見よ工芸の  
殿堂と  
光り従つ  
我が母校

あった吉武栄之進が2代校長として兼任した。大正14年6月、松岡寿は、再度3代目の校長に就任し、昭和3年4月安田祿造が第4代の校長として後を継ぐまで在職した。当時の教職員の定員は、教授22名、助教授18名、助手3名、書記8名であり、それぞれ各科の創設に尽力した人々である。大正14年3月、第1回の卒業証書授与式が挙行され、我が国における工芸教育は、力強く軌道に乗ったのである。

一方、大正13年(1924)、この芝浦の地において、日本における最初のNHKラジオ放送が行われ、「J O A K」のうぶ声をあげたことも記念すべきことがらである。

2. 芝浦時代と戦時体制への変貌

昭和の初期から大太平洋戦争開戦間近い昭和16年ごろまで、通称芝浦の埋め立地に根を下ろした工芸の殿堂は、多くの卒業生を斯界に送り、着々とその成果を挙げてきた。入学志願者も多く、当時の受験生の間でも難関のひとつにあげられていた。その間、本科は、昭和14年3月に、工芸彫刻部を造型工芸部と改称した以外、ほとんど変動はなかったが、創立当初の大正13年4月に、東京高等工業学校から移管された附属工芸実習学校のほかに、別科としては、昭和6年3月、木材工芸別科、12年8月、工業学校実習指導員養成科、14年4月に、機械技術員養成科がそれぞれ設置された。

さらに、時代の要請にこたえて、昭和13年3月に、精密機械科の学生募集定員が80名に増大されたのを筆頭に、金属工芸科、印刷工芸科写真部などの増募が続き、太平洋戦争の始まった昭和16年、および翌17年には卒業が3か月繰り上げられ、その年の12月に卒業することになり、さらに18年9月には、修業年限が2年半に短縮されて9月に第20回の卒業生を送り出すことになった。また昭和18年3月には、金属工芸科

## 第1節 前 史

が、機械工学科と改称されるとともに、第二部精密機械科（40名）が新設された。

このような戦時体制に先立って、昭和15年5月には、制服の改正が行われた。創立以来親しまれてきた背広と中折帽とが、詰襟の学生服に改められたことも象徴的なことであった。



ソフト帽の軍事教練（昭和14年ごろ）

昭和16年4月には、横浜高等工業学校の教授であった鈴木京平が校長に任命された。戦時体制ということもあって、軍事教練その他の行事が盛に行われたが、各科では、学校工場その他の方法で、できるだけ授業時間を確保することに懸命の努力がはらわれた。

### 3. 東京工業専門学校への改組

東京高等工芸学校の最後の拡充として、昭和18年10月、新しい別科である電気通信専修科が、板橋区上石神井に設置され、同19年4月に、本校に第二部機械科（40名）が増設された。そして同じ19年（1944）4月24日、遂に、東京高等工芸学校は、東京工業専門学校に改組されたのである。その結果、科名も改称され、工芸図案科と造型工芸部の学生が、そのまま建築科の学生となり、卒業させられてしまった。そのほかはそれぞれの科名が若干改められた程度である。

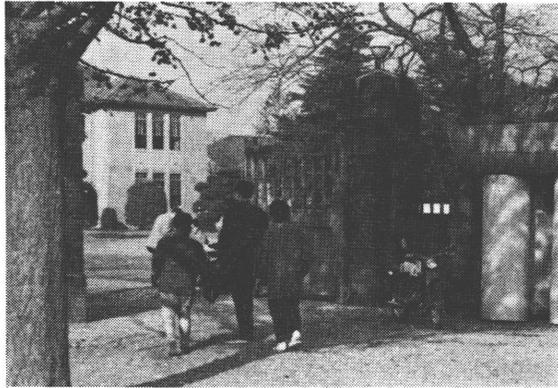
1. 工芸図案科 } を建築科に  
   造型工芸部 }
2. 機械工学科 } を機械科に  
   精密機械科 }
3. 木材工芸科 を木材工業科に
4. 印刷工芸科 を印刷工業科に
5. 同科附属写真部を印刷工業科写真工業部に
6. 第二部機械科 } を第二部機械科に  
   第二部精密機械科 }
7. 木材工芸別科を木材工業科
8. 附属工芸実習学校を附属工業専修学校に
9. 電気通信専修科を附属電波技術専修学校に

以上が科名の改称である。そして新しく、工業技術員養成科と、製図教員養成科が設置され、11月には、印刷工業科写真工業部に、科学研究補助技術員養成所が設置された。翌昭和20年4月、電気通信科が設置され、写真工業部が写真工業となり、附属電波技術専修学校は、附属電波工業学校と改称された。戦時中とはいえ、まことにめまぐるしい変化であった。

(注・養成科はいずれも終戦後の昭和21年3月に廃止された。)

#### 4. 戦災により松戸に移転

東京工業専門学校に改組されてから約1年後、昭和20年(1945)5月25日の空襲で、本館をはじめ主な校舎が焼失した。残されたのは附属工業専修学校と図書館のみであった。その際、発足以来20数年間に収集された海外の工芸作品など貴重な資料が数多く失われたことは残念なことである。やがて終戦を迎



松戸校舎正門

え、昭和20年10月22日に、千葉県松戸市岩瀬の元陸軍工兵学校に移転した。鈴木京平校長が松戸に移転先を定めたのは、工兵学校の作業場を含めた広大な土地に、将来工芸大学を創立したい意図があったからであると言われている。なお、第二部機械科だけは、交通事情を考慮して芝浦に焼け残った附属工業専修学校で授業が行われていた。

松戸に移転後の東京工業専門学校は、学生定員を若干縮小するとともに、陸軍兵学校の旧兵舎やその他の施設を利用して、教室や実験実習の整備に努め教育を続けた。住宅事情も悪く、校内に居住する教官も多かった。昭和21年4月、板橋の上石神井にあった附属電波工業学校も、同じ敷地内に移転してきた。昭和22年4月、化学工芸科が設置され、広大な敷地内での復興と拡充が進められた。そのころから、新しい学制改革に如何に対処するかという論議がおこり、東京か、千葉か、単科の工芸大学か総合大学か、その場合工芸学部か工学部か、という将来の構想に関する重要な問題について、連日のように討議が続けられた。その結果、昭和24年5月、千葉大学に、工芸学部として参加することになったのである。従って、東京工業専門学校の新入生は、昭和23年4月で終り、24年度の学生は、新制の千葉大学工芸学部として募集された。

## 第2節 工学部の発足と発展

東京高等工芸学校創立以来、第27回目の卒業生を世に送り出して、昭和26年3月、東京工業専門学校は、完全に千葉大学に移行したのである。

## 第2節 工学部の発足と発展

### 1. 工芸学部が発足

昭和24年(1949)5月、千葉大学工芸学部が発足した。戦後、熱心に論議された構想が実現することになったのである。東京高等工芸学校の伝統を汲みながら、戦後の新しい時代に即応するため、个性的であると同時に総合的な工芸教育を目標とした工芸学部は、特に学科制をとらず、23の講座(学科目)を設け、I～IV類の系列別に学生募集を行い、学生は各講座で開講される教科目を、例示のコースを参考に自由に自ら選択して専攻のコースを作り、各自の才能や個性を伸ばすことができるという体制をとることになった。募集の定員は、I類(意匠系)30名、II類(建築系)40名、III類(機械電気系)50名、IV類(化学・印刷・写真系)60名の計180名であり、約140名が第一回生として入学した。これらの新入生は、先ず千葉の学芸学部(翌25年からは稲毛の文理学部)において開講されている一般教養課程を履習することになった。したがって松戸の工芸学部は名前だけで、専ら東京工専の2年・3年次の学生の教育が続けられ、同様に、東京の芝浦では二部機械科の夜間授業が行われていた。

その間、東京工専から千葉大学工芸学部への移行も着々進められ、昭和24年6月には、白井武が工芸学部長に任命された。東京工専には、以前から一般教養関係の教官が多数所属していたので、先ず数学、物理、化学、外国語、および人文関係の教官14名が文理学部の教官として出向した。また工芸学部として認可された23講座(学科目)についても、それぞれ担当の教授、助教授、助手が、資格審査のうえ内定されていたので、昭和24年度から25年度にかけて、専任または兼任として次々に工芸学部教官の発令が行われた。同時に専門課程の準備も着々と進めら



千葉大学開学式典の工芸学部関係者

れ、設備等の充実も計られた。次に、当時の「工芸学部の案内」の一部を引用しておく。

表8—1 「千葉大学工芸学部の案内」(昭25.5.18)より

三 講 座 制

従来行われていた科別を廃し左記の講座(23)を設け、学生がこれらの講座で開講される教科目より自ら撰択して専攻のコースを作り、これによって、自己の天分や個性を高度に伸展させ、同時に、時代の要求に応ずる人材となり得る体制をとっている。

講座名は次の通り

応用物理 工業化学第一 工業化学第二 電気工学第一 電気工学第二 造形学  
 絵 画 図 案 商業美術 工芸設計 服飾意匠 建築計画  
 建築構造 室内計画 木材工芸 精巧機器 金属材料 機器工作  
 塑性加工 平版印刷 凸版印刷 写 真 映 画

四 例示コース

前記のように学生は自らコースを選ぶのであるが、選び得るコースの例を次に掲げる。

コース名	摘 要
図 案	工芸意匠の基礎的研究並に図案全般の総括的研究
宣 伝 図 案	ポスターその他平面的宣伝媒体及び印刷物の図案に関する理論及び応用的研究
服 飾 意 匠	服装、装身具、携帯品等の意匠図案に関する研究
工 芸 設 計	家具、玩具、厨房具、食器、照明器具等の生活用品及び事務用品等の考案意匠設計に関する研究
展 示 設 計	宣伝用構築物、商品展示包装等に関する図案設計の研究
機 器 意 匠 設 計	各種機械、器具の形態意匠の面に重点をおいた設計の現場及び応用に関する研究
染 織 図 案	各種織物染色物、編物刺繍等の意匠図案に関する研究
建 築 設 計	建築の機能及び意匠に重点をおいた設計の理論及び実際並に都市計画の設計に関する研究
建 築 構 造	建築の構造設計及び施工に関する理論並に実技の研究
室 内 計 画	建築、船舶、車輛等の居住環境に対する機能的設計に重点をおいた基礎的計画技術の研究
室内意匠設計	建築、船舶、車輛等の内部につき、機能的条件と材料及び加工の条件とを総合した意匠設計の研究

## 第2節 工学部の発足と発展

木 材 工 芸	木材の工学的利用技術と美的応用の総合による一切の文化具を対象とし、その設計、加工、工作及生産方法等に関する理論及応用の研究
金属工芸第一	金属製装身具、携帯品、装飾用品等の設計製作に関する研究
金属工芸第二	金属製生活用器具、什器の設計製作に関する理論及応用の研究
金 属 材 料	材料、試験、表面処理、電鍍電鍍等金属材料に関する理論並に実験的研究
塑 性 加 工	機械加工特にプレス加工の理論及工芸的設計製作に関する研究
精 巧 機 器	光学機器、測定機器、時計、計算機、事務用機器等の設計製作上の理論及び実際に関する研究
機 器 工 作	機械加工に関する理論並に一般機械の工芸的設計製作に関する研究
電 気 機 器	電気機器、その応用装置等に関する理論及びその設計生産に関する研究
電気通信機器	通信機器、電子装置、その応用装置等に関する理論及び設計製作に関する研究
電 飾 照 明	電灯照明、電飾、電気機器等に関する理論及び設計製作に関する研究
窯 業 工 芸	陶磁器、硝子、七宝、瑠璃セメント等の製造法及び之に関する理論的応用的研究
可 塑 物 工 芸	有機材料より合成樹脂、エポナイト、セルロイド、ベークライト、有機ガラス、繊維素等の製造実験並にその理論及び応用研究
平 版 印 刷	平版に関する製版印刷の理論、実験及び応用に関する研究
凸 版 印 刷	凸版に関する製版印刷の理論、実験及び応用に関する研究
写 真 材 料	感光材質、光学系諸材質を中心とする写真化学及び写真材料の製造等に関する理論的並に実験的研究
写 真 光 学	写真、映画等に関する光学並に測光器械を含む光学器械の理論、実験及び応用に関する研究
映 画	映画の構成につき写真化学、電気工学等の分野よりの考究、映画の科学技術的画よりの理論的実験的研究

## 2. 工学部への移行

新しい組織の誕生とは対照的に、鈴木京平校長をはじめ、東京高等工芸学校以来勤続した多くの教官が退陣した。また白井武学部長の病氣退官という予期しない不幸もあって、昭和25年8月には、小池敬事学長が工芸学部長事務取扱を兼任することになった。

新制大学の発足以前から議論のあった「工芸学部か、工学部か」という問題は、その後も学部の内外で論じられ、当時大学設置委員会でも討議されたと聞いている。昭和26年（1951）2月に小林政一が工芸学部長に補せられたが、その年の4月に、工芸

学部は工学部に改組されることになった。工学部は学科制をとることになり、工芸学部にあった23の学科目は、工業意匠学科、建築学科、機械工学科、電気工学科、工業化学科（工業化学専攻・写真映画専攻・印刷専攻）の5学科と、共通の応用物理とにまとめられたが、所属教官は、再審査を受け、多数の降格者を生じ、教授9名、助教授18名、講師14名、助手17名と判定された。ちなみに当時（昭和26年7月15日現在）の教官定員数は、教授20、助教授24、講師1、助手18であった。

各類別に入学した学生は、希望によって各学科・専攻に分かれ、それぞれの履習課程に従って学習することになった。したがって工芸学部の第1回生、および第2回入学生は、そのまま工学部各学科の第1回、第2回の卒業生となった。そして昭和26年4月の第3回生からは、工学部各学科の定員で募集されたのである。

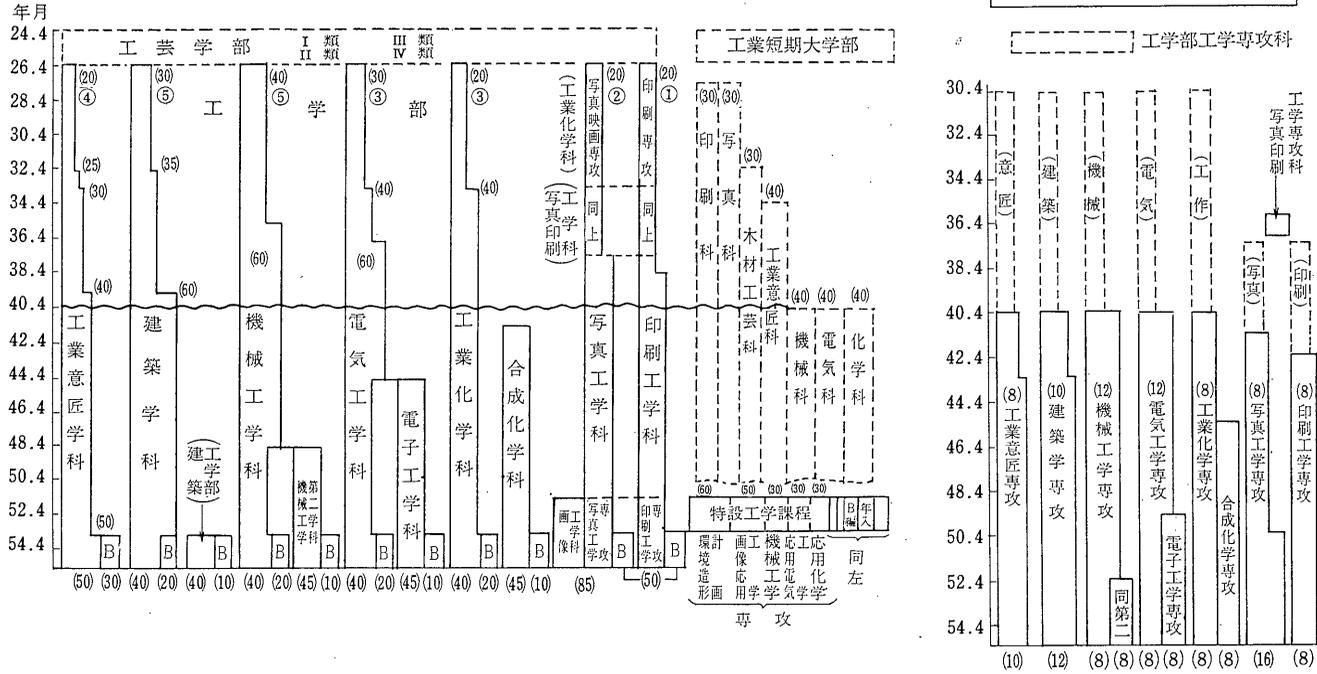
### 3. 工学部における学科等の変遷

工芸学部は、工学部として再発足することになったが、前身である東京高等工芸学校の伝統は、そのなかにも生かされることになった。建築、機械、電気、化学の工学的な学科のほかに、工業意匠学科をはじめ、印刷、写真という他大学の工学部に例をみない独得な内容の学科や専攻を擁し、工学を基盤としつつ、新しい時代を担うことになったのである。松戸地区では、工業意匠学科の校舎が新築された以外、各学科は相変わらず旧陸軍の建物を校舎として使うという不便な状態が続いていたが、そのなかで懸命な努力が続けられ、現在の工学部の基礎が築かれたのである。昭和33年4月に写真印刷工学科が独立して6学科となり、さらに、37年4月には、同科が写真工学科と印刷工学科の2学科に別かれて、7学科となった。そして翌38年4月、工学部附属天然色工学研究施設が設置された。

表8-2は発足以来30年間の工学部における学科編成の経緯と、学生定員の変化を図示したものである。

第一期のベビーブームに由来する学科急増の時代を迎えながら、西千葉地区への統合移転を前にしていたので、松戸地区での建物の新築は許可されなかった。そのため、工業意匠、建築、機械、電気の各科が、それぞれ10名～20名の学生増募がなされたに止まった。しかし、西千葉地区に移転してからは、公務員の定員削減が行われる苛しい時代であったにもかかわらず、合成化学科、電子工学科、機械工学第二学科、建築工学科と順調に学科が増設され、写真・印刷の両学科が再び画像工学という大学科制を構成し、10学科（学生定員670名）の大処帯に膨張した。

表 8-2



また表8-2には、工芸学部が工学部に改組された直後に、工芸的な色彩の強い内容をもって発足した千葉大学工業短期大学部の変遷も付記した。同大学学部は、松戸時代に4科が設置され、西千葉に移転後、3学科を加えて、我が国最大の国立工業短期大学部となったが、昭和51年4月、これを発展的に解消し、新しく工学部特設工学課程（昼夜開講制の学士課程）として生れ変わることになり、更にその実を挙げるために、昭和53年4月から、特設工学課程を廃して、それぞれ相当する各学科のBコースとして所属することになった(第3節4項一参照)。

### 4. 工学専攻科から大学院工学研究科へ

工学部発足以来、松戸地区では、とぼしいながら各教官の努力で着々と設備の充実が計られ、研究教育の成果もあげられていたが、第3回の卒業生を世に送った昭和30年(1956)4月に、更に高度の研究と教育とを目的とする工学専攻科が設けられた。最初は当時の5学科に対する同名称の5専攻(各定員5名)であったが、学科の増設にともなって、昭和36年には6専攻、37年には写真・印刷が加わり、7専攻となった。これら各専攻の実員は僅かであったが、大学院工学研究科を設置する基礎となったのである。

大学院工学研究科(修士課程)は昭和40年(1965)4月に定員50名で設置された。当初は工業意匠学(8名)・建築学(10名)・機械工学(12名)・電気工学(12名)・工業化学(8名)、の5専攻であったが、41年に写真工学(8名)、42年に印刷工学(8名)を加えた7専攻となった(工学専攻科は、同名の専攻が設置される毎に廃止された)。

更に、学部に学科が新設された場合、その学科が完成年度を迎え、その学科の初めての卒業生が出るたびに、大学院の工学研究科にその学科と同名の専攻が新設された。45年に合成化学専攻、49年に電子工学専攻、52年に機械工学第二専攻が設置され、計10専攻、1学年の学生定員合計94名となった。なお、各専攻の定員は、各学科におけるI講座あたり2名であるが、昭和50年から、天然色工学研究施設の各講座が、写真工学専攻の学生各2名を担当している。

### 5. 履習課程の変遷

新制大学として発足当時の工芸学部、および工学部は、大学設置基準である一般教育科目(自然・人文・社会の3系列、各3科目、外国語12単位、体育4単位)に専門

## 第2節 工学部の発足と発展

科目84単位の計124単位を卒業に必要な単位とした。そして、この一般教育科目と外国語および体育は、全学の学生を一緒に教育することになり、1年次、2年次は、千葉で一般教育課程、3年次、4年次は、松戸地区で専門教育課程を受講するという形がとられた。ただし、修得単位数の関係から、2年次に毎週金曜・土曜の2日だけは、松戸の工学部に来て各学科の専門科目を履習することになった。したがって、2年次学生は、千葉と松戸との両方に通学するという不便な生活が永年にわたって続けられた。特に一般教育の単位を落した学生は、3年次、4年次に、忙がしい専門科目の履習時間をやりくりして、毎週その時間に千葉まで出かけなければならなかった。

専門科目の履習課程は、各学科で差異はあるが、初期の傾向としては、必修科目を少なくし、各自が自由に専門科目を選択して、自分の履習コースをつくるように望まれていたが、学生が学科目の選択に不慣れであったために、専門科目ばかりではなく、一般教育科目にも必修単位を設ける傾向が生じ、その後、各科とも必修科目の数が次第に増加するようになった。

西千葉地区に移転したことは、工学部の履習課程の一転機となった。同じキャンパス内で一般教育科目の履習ができるという有利さを生かして、1年次から専門の基礎科目が履習できるように希望されたが、それが実現できたのは昭和43年度からである。昭和43年、文理学部の拡充改組が行われ、教養部が誕生した。これによって一般教育と専門との関係はスムーズな軌道に乗ることとなったのであるが、昭和44年の学園紛争を中心に履習課程の再検討が各科において真剣に行われ、その結果、必修科目の多い学科、全廃した学科も生まれ、卒業に必要な最低修得単位も124~150の間で変化が生じたが、検討のすえ各学科の独自性を重視し、必ずしも統一する必要はないということになった。昭和46年4月、大学設置基準の改正があり、一般教育科目36単位のうち12単位までは、外国語ないし専門教育科目で代えることができるようになり、卒業に必要な最低修得単位数も16単位の増加が認められ、計140単位までとすることが可能となった。これにより教養部における一般教育課程に若干の差異を生じたが、専門教育にはあまり大きな変化はみられなかった。

次に4コマ制と5コマ制の問題があった。教養部が前から5コマ制をとっているのに対し、工学部は依然4コマ制をとっていたので、始業・終業のベルが混乱するとか、一般教育科目と専門科目とを交互に履習しなければならない場合の時間のズレとか不合理な点があった。しかし工学部が5コマ制を実施すると、昼食時間が同じになるので、食堂が混んで食事ができない惧れがあるという理由から、実施されたのは昭和46年度以降である。

教養課程から専門課程への進学にゲート制（必要修得単位）を設けることは、一応昭和38年2月の一般教育運営委員会において、原則が定められた。しかし、実際に工学部で実施されたのは、昭和49年度の新入生からで、それまでは教養課程の修得単位にかかわらず3年次には工学部に移籍されていた。

工業短大、工業専門学校の卒業生に対し、進学の道を開く学部への編入に関しては、以前から強い要望があったが、松戸時代前例はあったものの学生定員の枠などの問題がありなかなか実現できなかった。昭和48年工短から2名の編入を受け入れることになったことを機に、特別編入制度があらためて検討され、翌49年度から実施されることになった。これは51年まで続けられたが、特設工学課程の誕生とともに、同課程の編入制度として生かされることになり、現在も各学科のBコースに受け継がれている。

### 第3節 組織と運営

#### 1. 学部長と教授会

工芸学部時代の教授会は、まだ東京工業専門学校の教官会議が主体であったし、昭和24年6月に任命された白井武工芸学部長が1年余りで病気のため退官し、25年7月には、小池敬事学長が工芸学部長事務取扱になったので、学部教授会としての活動はあまりできなかったようである。工芸学部から工学部への変身という重要な問題も、小池学長が自ら全教官を一人一人個別に呼んでその意見を徴するという形で処理された。そして昭和26年2月、東京工業大学から小林政一教授を学部長に迎え、同年4月、東京工業専門学校が終ると同時に工学部が発足する形となった。

工学部発足当時の教授会は、教官会議の延長のようなものであったが、昭和26年10月に教授会規程が定められ、実施された。当時は各講座がまだ完成されていなかったもので、人事および予算は教授（兼任者を含む）のみの教授会（第一教授会）で審議を行い、それ以外の事項を審議する教授会（第二教授会）には、教授を欠く各講座を代表する助教または講師で、教授会が指名したものを加えることにした。その後、学生の増募にともない、各講座も間もなく完成され、教授を欠く講座は殆んどなくなったが、この規程は、学園紛争が起これば教授会の機構が再検討されるまで続いた。

### 第3節 組織と運営

小林政一学部長は、2期6年間の永い間学部長を勤め、工学部に不動の礎を築いた。昭和30年9月には、工学部後援会を創立し、父兄との連絡を強化するとともに、学部の円滑な運営に寄与した。なおこの後援会は、今日も存続し有効に機能している。小林学部長は、昭和32年3月に退官したが、同年6月に千葉大学学長に選出され、昭和36年まで学長として活躍した。

昭和32年4月から、38年3月までは、機械工学科の長谷川一郎教授が学部長を勤めた。その間、特に重要な事項としては、昭和36年11月に、創立40周年の記念祝賀会が行われたことである。またそれと同時に、科学技術庁金属材料技術研究所長の橋本宇一博士（元東京高等工芸学校教授）を会長、長谷川工学部長を副会長とする記念事業会が設立され、工学部の全職員、東京高等工芸学校以来の卒業生、および関係会社などを対象に、創立40周年記念会館建設のための募金が行われた。その結果、昭和42年2月に移転後の西千葉地区に、松韻会館（2階建560.13m<sup>2</sup>）が建設され、現在も集会、宿泊の施設として、工学部のみならず千葉大学全体にも利用されている。

昭和38年4月から、41年3月までは、建築学科の辻井静二教授が工学部長となったが、西千葉地区への移転、大学院の発足、学科増など、工学部にとって大きな変動と発展のあった時期である。

松戸から西千葉地区への移転は、昭和39年（1964）に行われたが、学部長自ら、移転に関する基本計画に参画し、全学部を挙げて、教室、研究室の計画にあたった。かくしてまだ砂塵の舞い上る広大な西千葉地区の一角に、各学科の研究棟が整然と立ち並んだ理想的な学園が建設されたのである。現在兎角の批判もあるが、当時は工学部がこのような膨張することや、この地区にかくも多くの学部、その他の施設が建設されることは、夢にも考えられなかったことである。昭和40年4月から大学院工学研究科（修士コース）が発足し、工学研究科委員会によって、その運営が行われることになった。これにより、より充実した高度な研究・教育の体制が整い、学部にとって大きなエポックとなったのである。

昭和41年4月から44年3月までは、工業化学科の茂木今朝吉教授が工学部長を勤めた。そのころには、学科等の増設にともない、教授会の構成員は次第に増大したが、その組織や運営には余り大きな変化はみられなかった。しかし、全国的な学園紛争が千葉大学にも波及して、学部長も教授会もその対策に時間をとられるようになった。特に当時は、工学部長が工業短期大学の主事を、工短教授会構成員の選挙によって兼任することが通例だったので、工学部長は昼夜にわたってこの問題に悩まされていた。昭和44年（1969）3月に任期満了となる茂木学部長が、再び次期学部長に選出さ

れた直後に、自衛官通入学問題で工短の入試を阻止しようとする学生によって主事と工短教官の一部が軟禁されるという事件がおこった。そのため茂木学部長（工短主事）は辞意を表明し、同年6月、印刷工学科の分島拓教授が学部長に選出された。これと前後して、教授会は、工学部運営委員（高田・入江教授、大給・佐々木助教授）を選出し、学部長を補佐して緊急事態に対処することにした。

分島学部長の時代には、種々の変革が行われたが、先ず44年8月、工学部改革検討委員会（橋本委員長以下10名）が設けられ、全学の改革検討委員会に代表者4名を送るとともに、学部内の組織・運営に抜本的検討が行われた。その結果、45年8月には工学部教授会規程が改正され、引続き各種委員会規程の改正が行われた。この改正で、教授会は、教授・助教授および専任講師をもって組織することになった。そして人事および予算（昭和47年1月以降は人事のみ）については、教授のみをもって構成する特別教授会において決定することにした。更に改正の重点は、工学部教授会規程第3条に、必要と認める事項については委員会を設けて審議することを定めたことである。その結果、後述のような6委員会が常置され、学部運営の大綱を前向きに検討することができるようになった。なお、助手は特別教授会以外の教授会を傍聴することができるようになった。

一方、このころから、教官および職員の定員削減が始まり、44年度に2名、45年度に1名の助手定員が削減された。このため、45年4月に、欠員補充調整委員会がつくられ、その運営規程が定められて、学部内における欠員の負担を平等にすることが計られた。

昭和47年6月に、機械工学科の浅野称祐教授が学部長に選出された。学部長の任期は、その後2年に改正されたが、浅野学部長は、旧制度に従って3年の任期を勤めた。各種委員会も、教授会の運営に充分機能し、諸規程も整備されて、円滑な運営が進んだ。

昭和50年6月には、工業化学科の須賀恭一教授が学部長に選出された。同学部長は、昭和52年6月に再選され現在に至っている。

その間、大学院工学研究科博士課程の新設と、工業短期大学の昇格とが、工学部の大きな目標として論議された。そして昭和51年4月に、これまでの工業短期大学部が廃され、新たに昼夜開講の特設工学課程が工学部に設置された。更に53年4月には、特設工学課程の各専攻が、それぞれの学科に組入れられ、工学部が一体となって新しい発展を目指すことになった。そのため工学部の教官定員が急増し教授会の構成員も123名、特別教授会52名（昭和53年9月現在）という多数になった。ちなみに昭

### 第3節 組織と運営

和51年3月工学部教官定員は143名、工業短期大学部37名であったが、53年3月の教官定員は196名であり、55年3月には215名となる予定である。

なおその間、特設組織小委員会、Bコース小委員会が設けられ、新構想に基づく改組にともなう具体的な諸問題の解決処理に当たった。

博士課程についても委員会を設け、現在その実現に努力が続けられているが、52年春、関博協とは一応関係を断ち、独自の構想が検討されている。

## 2. 主任会議と初期の各委員会

昭和27年4月に工学部各科主任選挙規程が設けられた。学科主任は各学科を代表して、学部長の諮問に応じ、学科内各講座との連絡調整をはかることを目的としている。主任の資格は教授または助教授となっているが、ほとんどの場合教授がその任に当たっていた。主任会議は、各学科等の主任と評議員によって構成されるが、学部運営の裏方として教授会の円滑な運営に貢献してきた。この主任会議の性格について、兎角の批判がはじめたのは大分あとのことである。その結果、昭和40年9月に初めて主任会議の規程がつくられたが、その後も常に学部運営の<sup>かなめ</sup>要となって大きな機能を果している。教授会にかけられる重要な事項のほとんどは、あらかじめこの主任会で各学科等の意見調整がはかられ検討が行われている。

委員会として最初につくられたのは、学生を対象とする教務厚生委員会と図書委員会で、教官を対象とするものとして研究報告編集委員会と工学部・文理学部連絡委員会とができ、各委員会には、各学科から1名が選出されていた。教務厚生委員会は昭和39年4月に、事務機構の改変に対応して、教務委員会、厚生補導委員会の2つの委員会になった。図書委員会は、松戸に図書館分館が置かれていた時代から、西千葉地区に統合された現在に至るまで、一貫して教育および研究用図書の整備に努力を続けている。一方、工学部・文理学部連絡委員会は、一般教育課程に関する諸問題を協議する委員会で、現在も教養部連絡委員会として存続している。

次に研究報告編集委員会と中央工場委員会とについてであるが、両委員会とも工学部における研究活動を助成することを目的として設けられたものである。研究報告は、学部発足間もない昭和25年9月に「千葉大学工芸学部研究報告」として創刊号が出版されている。その表紙のデザインは、意匠の塚田敢助教授によるものであり、普通の研究報告のほかに、大竹一臣助教授の絵画作品も研究業績のひとつとして掲載されていた。第2号からは「工学部研究報告」となり、後に表紙も普通の学会誌のよう

な体裁となったが、現在まで年間2冊の定期刊行物として毎年続けられている。

中央工場委員会は、現在は機械工学および印刷工学科の実習工場になっている実習工場を、工学部全体の研究装置の製作や、教材などの印刷に広く活用しようという目的で発足した委員会である。中央工場は、松戸時代は事務に所属しており、委員会がその運営にあっていたが、時代の好転とともにその効果が薄れ、西千葉地区に統合する際にこの制度は廃止された。

そのほか、初期の制度としては、後援会からの研究助成金として1件につき5万円を出して、助教授または講師を対象に、その研究活動を推進することが行われていた。

### 3. 常置委員会その他

昭和45年8月に工学部教授会規程の改正が行われ、その第3条による委員会が、昭和46年4月から発足した。それまでの委員会は、各学科等からそれぞれ1名の委員が選出され構成されていたが、このとき新しく発足した6つの委員会は、毎年一斉に教授会において投票により選出される。そのための選挙管理委員は各学科等から1名ずつ選出されている。6委員会および、それぞれの委員会に所属する専門委員会は次の通りである。

「研究に関する委員会」は、研究活動をより活発、円滑に推進することを目的としてつくられたもので、9名で構成され、研究報告編集専門委員会、電子計算機専門委員会、図書専門委員会がこれに所属している。各専門委員会は、従来の委員会と同様に、各学科等から選出されて委員会を構成しているが、その委員長は、教授会で選出された委員会の委員のなかから選出されており、研究に関する委員会としての大きな立場から審議することになっている。

「教育計画委員会」は構成員5名で、入試をはじめ、教育に関する諸問題が審議される。従来の教務委員会にあたるものは、第一専門委員会として所属し、履習課程や、授業時間割の編成など、各学科に関連の深い事項はこの委員会で審議を行う。教育計画委員長は全学の入試運営委員会および学部教養連絡委員会の委員となり、第一専門委員会の委員長はこの5名の委員のなかから互選される。全学の組織である教務専門委員(2名)、大学設置基準改訂委員(2名)の委員もこの委員会の構成員がそれぞれ分担することになっている。

「学生福利委員会」は構成員5名で、そのなかから、千葉大学厚生補導委員会の委員

### 第3節 組織と運営

2名が選出される。従来の学部厚生補導委員会は廃止されたが、奨学生の選考など必要な場合は各学科等からクラス担任などの参加を求めて協議を行っている。その他学生の福利、厚生、補導に関する事項について審議を行っている。

「人事委員会」「予算委員会」「改革調査委員会」は、昭和46年の改革で新しく常置された委員会で、いずれも構成員は5名である。

個人的な人事は、特別教授会で審議されるが、人事委員会では審議の基準になる選考内規や、選考調書の様式の見直しなど、人事運営の円滑を計るための審議が行われる。審議内容が教官の資格基準に関わることがらであるので、この委員会の委員は、助教授および専任講師を含む全教授会の構成員から選出されることになった。予算委員会は教授会の審議に先き立って、予算配分の基本方針を協議し、さらに従来事務的処理にまかせられがちであった複雑な予算関係に委員が教官の立場からの検討を加えることができるようになった。また改革調査委員会は、学部の改革に関する問題を審議することを目的とし、他の委員会と複雑にからみ合った問題が起きたような場合は、その問題点の整理や調査を行なっている。特にこの委員会は、その性格上、教授2名、助教授または専任講師から3名を選出することとし、学部の民主的運営が計られるように配慮されている。

これらの委員会制度が発足して以来、既に8年になるが、現在ではこの運営が定着し、軌道に乗って円滑に進められている。

## 4. 昼夜開講制

### 特設工学課程

昭和51年度から工学部に特設工学課程が設けられたが、その趣旨には次のように書かれている。「この課程は勤労青年のための大学教育を目指して、全く新しい考え方でつくられた制度である。修業年限は4年間で、完成後には大学院修士課程も設置される予定である。その特色は、授業時間が夜間と午後とに組まれていること、および授業が低廉で経済的負担を軽減するよう考慮されていること。」

この課程には次の5専攻が設けられた。そしてここに入っている学生には、高等学校から1年次に入学する者と、工業高等専門学校、短期大学から3年次に編入学する者との2つの群があった。1年次への入学者は200名、3年次への編入者は80名で、合計280名の定員であった。この課程のもう一つの特色は、工業高等学校からの推薦制度を大幅に取り入れたことで、新入生の定員の30%まで入学を許可してよいことに

なっていた。この考え方は編入制度と相まって、職業学校から進学を希望する者や、中途でより適した専門に移りたいと願う人たちに対して、大きな希望を与えることになった。

表8-3 専攻別学生定員

専攻	1年次入学定員	3年次編入定員	合計
環境造形計画専攻	60	10	70
画像応用工学専攻	50	10	60
機械工学専攻	30	20	50
応用電気工学専攻	30	20	50
応用化学専攻	30	20	50
計	200	80	280

この課程は、制度上からは工学部内の一学科として取扱いを受けるべきものであったが、実際的な面では、各専攻は従来の各学科に準じた形をとって運営されていた。なお、専攻の名称は上記の通りであったが、その中では記しておきたいのは、環境造形計画専攻と画像応用工学専攻である。工学部の発足母体が東京高等工芸学校にあったので、特設工学課程が設置される機会に、工芸的な特色を盛り込むことが望ましいとの考え方から、これらの専攻が設けられたのである。

環境造形計画専攻は、工業短期大学の工業意匠科と木材工芸科とを包含し、従来の両科の中間に重点を置いて、双方の分野にまたがる知識をもつ技術者を養成しようとするねらいをもつもの。画像応用工学専攻は、写真工学と印刷工学を基礎にして、画像技術者および画像に関係のある幅広い応用分野の技術者の養成がねらいであった。

以上に述べたような理念をもって発足した特設工学課程であったが、完成年度を待たずして改組の計画がおこり、53年度には、さらに次の新しい形態へと推移していくことになった。顧みるとその2年間は、変動と苦難の連続であったといえてよい。しかし特設工学課程という中間段階を経ることによって、工業短期大学部から工学部へという大きな変革を一応の軌道に乗せることができた、という見方も成り立つ。その意味からすれば、特設工学課程の2年間の歴史は、大きな意義をもつといえてよいであろう。

### Bコース

特設工学課程の発足は、工学部における昼夜開講制の出発点となった。その厳しい試行期間を経て、昼夜開講制の本来の目的を一層効果あらしめるための具体的な方策をとる必要が生じてきた。特設工学課程は5つの専攻と、その専攻に属する数多くの

### 第3節 組織と運営

講座をかかえながら、学部のI学科にあたるという組織上の問題もそのひとつであった。一方授業時間の面でも夜間にかたより過ぎていて、学生の負担も大きく、より多くの昼間の授業を聴講し得るように措置を講じる必要があった。そのためには昼間の学科との協力関係をより密接にし、双方の教育研究面の充実にあたることができるような態勢を確立する必要があったのである。

以上のような経緯から、特設工学課程の主旨や、推薦入学、編入学等の制度を生かしながら、より鞏固な一体化をはかるために、昭和53年4月、特設工学課程の5専攻の各講座を既設の関連学科に吸収し、学科単位に有機的運営を図ることになったのである。具体的には、各学科に昼間主として授業を行うコース（Aコース）と、夜間主として授業を行うコース（Bコース）をつくり、A、B両コースのカリキュラムによって授業を行うという態勢をとることになった。特設工学課程の1年次、2年次の学生は、学生の希望も聴いたうえで、それぞれ対応する各学科のBコースの学生として席を置くことになった。特に環境造形計画専攻の場合は、学生のほぼ半数が工業意匠学科のBコースと建築学科、建築工学科のBコースとにわかれることになった。53年度の入学試験は、特設工学課程として募集されたが、入学時には同様に各学科のBコースの学生として席を置くことになった。

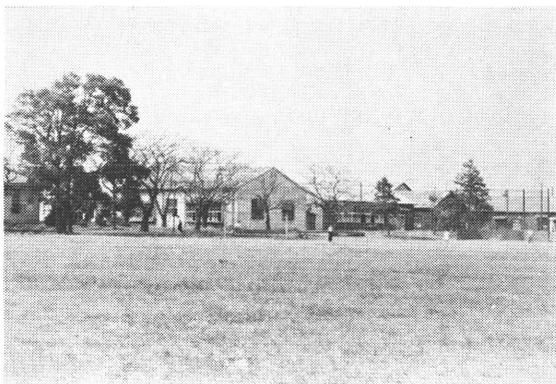
以後の入学試験は、A、B両コースの定員に応じて募集されるが、学部では組織運営の面のみならず、教育のうえでも、A、B両コースに差を生じないよう、この昼夜開講制のPR、その他に努力を続けている。入学試験に対しても、Bコースにもできるだけ優れた学生を受け入れたいという主旨から、入試の成績が一定以上の水準に達せず、入学定員に止むなく欠員が生じた場合は、あえて第2次募集を行うことも考えている。

## 5. 施設・予算・事務

### 施設

東京芝浦にあった東京高等工芸学校の施設は、土地8,088坪、建物延べ4,662坪であり、そのほかに、蒲田、上石神井に併せて4,700坪の土地と約1,700坪の建物があったが、戦災により約3,900坪が焼失した。戦後松戸に移転した際、松戸地区は、33,564坪の土地があったが、その後戦災者の住宅、その他、松戸市との関係もあって、昭和24年、工芸学部が発足した時点では、専有土地面積26,891坪（88,740.3m<sup>2</sup>）で、建物は延にして5,330.57坪（17,590.88m<sup>2</sup>）あった。前史にも述べられているように、ほと

んどが軍の施設であり、それを改造して教室や研究室にあてていた。必要以上に多い便所を改造して研究室にした所もあり、何となく悪臭があって、「便研」などと悪口を言う向きもあった程である。西千葉地区に移転するまでの間、増改築もされたが、取こわしなどもあって、施設の面積そのものには余り大きな変化はなく、その15年間に76坪余



松戸地区の工学部校舎

(グラウンドより左一工業意匠学科、右一電気工学科を望む)



図8-3 千葉大学工学部、配置図(昭和27年4月現在)

### 第3節 組織と運営

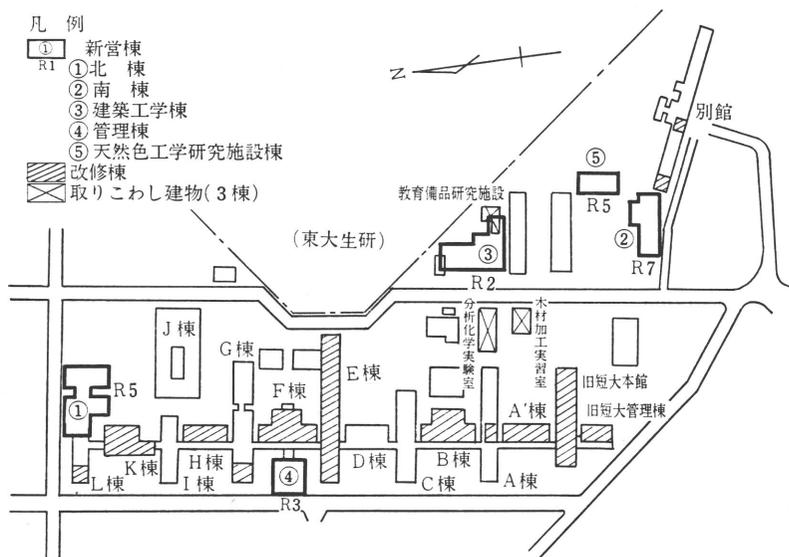


図8-4 要求建物（新営、改修、取りこわし）配置図

が増加したに過ぎなかった。

西千葉地区移転ともなって、工学部の施設が次々に建設され、昭和41年（移転の翌年）延23,680m<sup>2</sup>だった建物面積は10年後延29,753m<sup>2</sup>になり、更に53年4月、旧工業短期大学の施設が工学部の所管となり、36,401m<sup>2</sup>となった。しかし学科等の急増が西千葉地区移転後に行われたこともあって、現在の建物も既に手狭まであり、学科によっては離れた棟に散在することになったり、種々不便を感じている現状である。学内では、建築計画委員会を組織し、この打開に努力している。特に近年、特設工学課程からBコースへと組織のうえでも急激な変動があり、これに対応して施設の面も拡充と整備が急がれている。既に工業意匠学科の一部



工学部本館正面

は、元留学生部であった「別館」に昭和53年4月移転を完了し、そのあとに建築学科の一部が移転を終った。現在のところ、この増改築計画は図8—4の通りで、実現する日も近い。教授会のための会議室も、現在既に収容能力を超えた状態なので、事務棟を含めた移転工事計画もこの計画に含まれている。

**予算**

図8—5は工芸学部が発足した昭和24年度から、52年度までの決算総額を対数表示によりグラフで示したものである。当初500万円の経費で学部的一年間が賅われていたということは、戦後の急激なインフレの波、物価指数の上昇を考えたとしても、正に今昔の感に耐えない。

学部に予算が配分されると、予算委員会は先ず配分の基本方針をたて、各学科等に対し、共通に必要な経費、または、その年度是非必要な経費などについて解答を求め、検討する。それらを基礎として、事務で配分案が作成され、更に同委員会で検討が加えられ、主任会議にかけられたうえ教授会に提案される。

工学技術は日を追って高度化し、研究、教育に要する器具・機械等の設備も高価なものを必要とするので、現在の予算は必ずしも潤沢とはいえないが、戦後の苦しい時代を切り抜けてきた体験が生かされ、有効適切な予算消化が行われているといえることができる。

表8—4 昭和24年度以降52年度迄の決算額調

年 度	金 額	年 度	金 額
昭和24年度	5,148,204円	昭和39年度	139,232,831円
25	8,688,048	40	118,337,275
26	9,048,663	41	123,929,865
27	11,429,250	42	150,561,739
28	10,358,130	43	118,562,558
29	10,994,660	44	148,384,983
30	10,982,250	45	171,607,946
31	15,592,960	46	164,072,740
32	14,895,240	47	226,290,401
33	24,866,461	48	206,687,798
34	26,749,088	49	280,140,095
35	29,314,692	50	324,664,876
36	46,077,790	51	454,121,756
37	57,268,417	52	409,939,307
38	88,029,138		

### 第3節 組織と運営

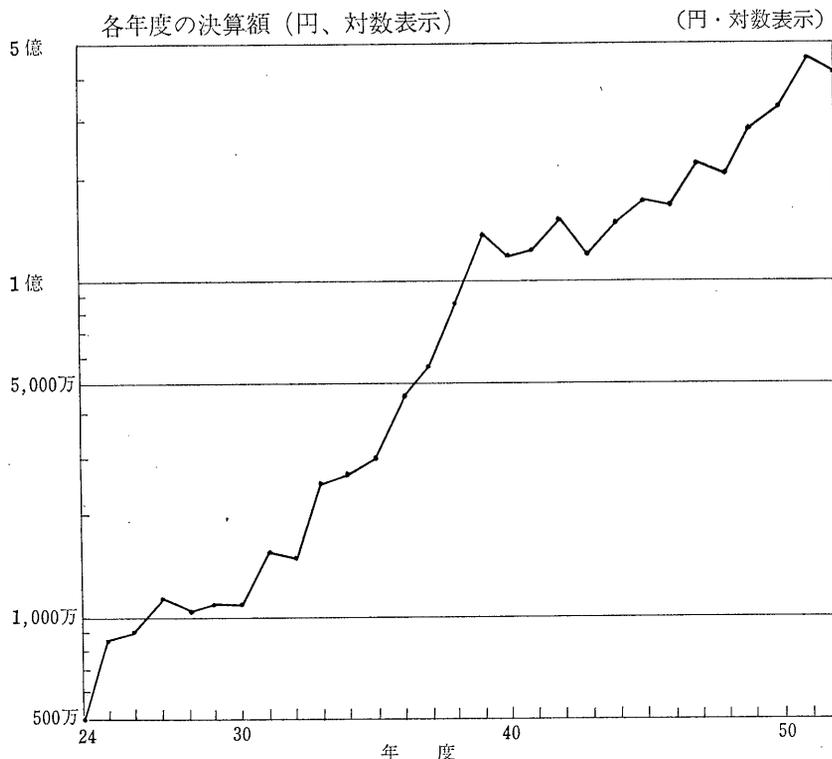


図8-5 各年度の決算額

#### 事務部と歴代事務長

大学の発展は、その大学が包括する学部等の質的、量的な拡充整備によってもたらされる。それは通常、学科、講座、学科目等の新增設、または改組といった形で成し遂げられる。30年の歴史を通して、工学部も今日まで目覚ましい発展を続けてきたが、その間、事務部およびその統括に当たった歴代事務長の果たした役割は、単に学部運営の潤滑油的な立場のみならず、重要な責務を果たしてきたといえることができる。昭和24年から30年代の始めまでを工学部発展の胎動期とすると、昭和30年代から40年代を通じては、まさにその躍動期であったといえよう。そして昭和50年代入ってからの工学部は、教育・研究の両面にわたり、ひとつの質的転機を迎えていると思われる。これらの時期を通して歴代の工学部長及び教授会と共に、歴代事務長はじめ各事務官は、学部の庶務、教務、経理、施設等にわたる煩雑な事務処理に精一杯の努力を重ね、学部の円滑な運営に寄与すると同時に、外部との事務折渉等幾多の困難を乗り越えて活躍した。顧みると歴代事務長を始め各事務官の顔が次々に浮んでくる。

胎動期に工学部の内部充実に活躍した雨夜、浜田(故人)、鈴木、柴沼(代理)、平川

(故人)の元各事務長の顔が先ず浮び上る。それぞれ特有の個性を思う存分発揮した人々で、生成期の混み入った事務を適確に処理し、後を継ぐ多くの事務官の指導に尽力した。中でも雨夜事務長は、草創当時の事務長で、厳格な一面、ものわりのよいところもあり、それなりに大変苦勞の多かった事務長であった。

躍動期には、吉田、池田の元各事務長の顔が浮ぶ。この時期は、写真印刷工学科の新設、改組、天然色工学研究施設の新設、大学院工学研究科の設置をはじめ、合成化学科、電子工学科、機械工学第二学科等の新設など、多くの学科の拡充等が実現した時期で、まさに工学部も百花繚乱という感があった。吉田事務長は、温厚で極めて几帳面な能吏といったタイプであり、池田事務長は、親分肌で温情豊かな親しみ易い人柄である。当時学園紛争等もあり、困難で複雑な事務を見事に処理した実績に深い感銘を覚える。

転機ともいうべき時期に松崎事務長が就任した。温厚で物静かな反面、筋の通った事務長であったが、特設工学課程の発足を前に停年で去り、現在奥田事務長がそのあとを受け継ぎ、この変転の時機を乗り切るべく積極的な活動を続けている。

一方、歴代事務長のほかに、工学部発足以前から、または直後から工学部と共に生き、大きな足跡を残して数年前に工学を去った、守田、大須賀、<sup>とみやま</sup>富山の元各係長も学部の歴史と共に忘れ得ぬ人々である。共に豪放磊落で学生の面倒等も親身になって引き受けた人々であった。

昭和50年代に入ってから工学部は、これまでの成長過程の中で、大きな転期にさしかかっているといえよう。すなわち、昭和51年度の特設工学課程の設置と、それに続く同課程の改組という一大事業が教授会によって成し遂げられ、これに伴う内容の整備充実、大学院博士課程の設置、建物の増改築等々、前途は誠に多難である。工学部事務部としても、諸先輩のこれまでに捧げられた足跡を傷けることなく、最大の努を尽したいと思う次第である。

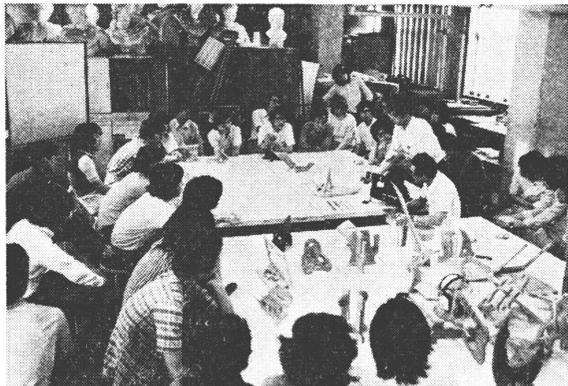
## 第4節 教育・研究活動

### 1. 工業意匠学科

工業意匠学科は、人間に真の豊かさをもたらすことをデザインの指標とし、生活に密着した環境、情報媒体、設備、機器等を計画・設計するための理論と実際について、研究・教育を行う学科である。他のデザイン教育機関とは異なり、造形を一面の基礎としながらも、科学的、工学的な学科を基盤としているところに本学科の特色がある。わが国におけるインダストリアル・デザインの教育は、学部の前身である「東京高等工芸学校」の発足が、その第一歩となったが、本学科はその伝統を色濃く受け継いでいる。

**沿革** 東京高等工芸学校には、工芸図案科と工芸彫刻部（昭和19年造型工芸部と改称）が、デザインの専門学科として置かれていたが、戦時中建築科に改組となるまでの20年間に、計約540名の卒業生を世に送り、これらの人々は、まだ黎明期にあった日本のデザイン界で、開拓者的な役割を果たした。昭和24年、工芸学部が発足するにあたって、戦後のデザイン教育の再興が計られ、デザイン教育の多様な分野がコース制の形で進められる予定であったが、昭和26年、工学部となるにあたって、工業意匠学科として発足することになったのである。

発足当時、各教官は、戦後日本のインダストリアル・デザインの昂揚を目指して意気軒昂であった。発足にあたって学生に配布された「工業意匠内容一覧」には、工業意匠の重要性を説くと同時に、人文科学、自然科学、社会科学に対し広範な視野をもち、その知識・技能を創造的に現代のものとするのが研究・教育の方向として唱えられている。当初学生定員は1学年20名で、学科内容



工業意匠学科授業

は、基礎部門と専門部門に大別され、それぞれに学科目を置く構想であったが、27年の学科目一覧によると、意匠理論、造形、商業図案、工業図案の4講座編成になった。発足当時は、入学試験に実技を課していたが、42年以降廃止され、現在は行われていない。

昭和28年に、デザイン学会が発足し、学科の教官はその中心的な役割を果たした。そしてその活動は現在も続けられている。

西千葉地区への移転と前後して、講座増、学生増募が計られ、昭和39年には、意匠原論・意匠史、基礎造形、視覚意匠、製品意匠、色彩計画の5講座となり、翌40年には大学院が設置された。教授陣にも、材料科学、人間工学、文化人類学等の学問分野の教官が加わり、発足当時の目標であった広い視野にたつ教育・研究の態勢がつけられた。昭和45年には、意匠論・意匠史、造形、視覚情報、工業意匠、材料・人間工学、という編成になり、翌46年校舎の増築がなされたが、学科は従来のE棟と新築のK棟に分散することになった。昭和53年、特設工学課程の環境造形計画専攻にあった視環境計画、空間造形、設備・機器計画、の3講座が加わった。昭和54年には材料・人間工学講座が、材料計画、人間工学の2講座になることが決定されているので、合計9講座という大きな学科になる。現在、特設工学課程から加わった3講座と造形講座の一部、および工業意匠講座は、旧留学生部であった「別館」に移転し、E棟、K棟別館と3つに分散しているが、将来は別館の隣りに6～7階の新館が建てられ、全講座がその新館を中心にまとまる予定である。以上経緯の概略を述べたが、発足以来学科の中核的な存在であった山口正城教授が病のため34年4月に他界し、44年には、高等工芸の時代からデザイン教育にたづさわりの、色彩学の権威でもあった塚田敢教授を失ったことは、学科にとって痛恨事であった。30年の年月は、丁度世代の交代する期間でもある。42年には小池新二教授（意匠論担当—退官後九州芸術工科大学学長、現在福岡県立美術館設立準備委員長）、45年には学科創設に尽力した大竹一臣教授（絵画担当—52年逝去）、48年には山崎幸雄教授（視覚意匠担当—現在自営）の3教授が停年を迎え退官した。また意匠史担当の福井晃一教授も54年4月に停年退官の予定である。34年以来、機器意匠を担当した吉岡道隆教授は、51年筑波大学教授として転出した。

卒業生は、産業界の幅広い分野で活躍を続けており、指導的な役割を果たしている人が多い、学生数もA、B両コース併せて1学年80名である。今後の工業意匠学科を受け継ぐわれわれとして、これまでの成果を自負するとともに、大きな責任を感じる次第である。

#### 第4節 教育・研究活動

次に各講座について説明する。

**意匠論・意匠史** 福井晃一教授・宮崎清講師が担当している。

わが国における生活様式、生活用具に関する歴史的研究をはじめ、西欧における近代デザイン史、東西文化の比較、生活における道具の機能と意味の調査研究等、デザインに関する文化史的、社会工学的な基礎的教育・研究を行っている講座である。昭和50年にはポナベ島において生活調査を行い、教官、学生が現地の人々と生活をともにし貴重な資料を得た。またこの種の調査は、国内の農漁村についても毎年行われている。

**造形講座** 赤穴宏教授、音丸謙助教授、重田良一助手が担当している。

デザイナーに必要な自由な発想、洗練された感覚と表現力等は、造形の制作行為を通して養われる。当講座は、造形をデザインの重要な基礎として位置づけると同時に、現代造形の諸問題、伝統的造形文化等について、作品の制作を軸に研究・教育を行っている講座である。

**視覚情報講座** 湊幸衛講師・宮崎紀郎助手が担当している。

形態、色彩の計量化等、工学的な要素と、視覚媒体の計画設計に関する幅広い研究と教育を行っている。かつて学科には色彩講座があったが、より広い展望に立って視覚意匠講座と合体し、今日に至った。現在、色彩調査に関する研究と、TV画面に電算機を利用して色と形を表示する試みなどが研究され、一方千葉駅を中心としたバス停サインの計画、育児のための触わる絵本の制作など、地域社会に対しても実践的な活動を行っている。

**工業意匠講座** 森本真佐男教授、永田喬講師が担当している。

機器を主とした工業製品、およびそれを含む空間・環境の企画設計を基礎とした講座で、製品の解析・アイディアの展開、表示技術、および工業デザインの方法論等に関する一連の教育・研究を行っている。近年、ケーススタディとして耳鼻咽喉科、眼科等の医療機器とその環境改善の研究や、交通システムに関する研究の一環として、千葉市モノレールの計画設計などをテーマに研究が進められている。

**材料計画講座** 鈴木邁教授・青木弘行助手が担当する。

これまで材料・人間工学講として、デザインの工学的な側面を担当してきたが、その重要性に鑑み昭和54年4月以降、材料計画講と人間工学講座との二つの講座としてそれぞれ独立することになった。この講座はデザインの諸分野に対して、材料計画という新しい体系からの考究を目的としている。すなわち新材料の開発、材料の使用環境、材料に対する感覚、さらに廃棄過程までもを含めて考察しうる統合的な計画能力

の養成をめざして研究・教育を行っている。

**人間工学講座** 菊池安行助教授が担当している。

人間と機器との関係を、人間の形態、生理、心理の特性を熟知したうえで考えることは、優れたデザインを生むための必要条件である。この関係を科学的に解明するのが人間工学で、当講座は人間の生理、心理にかなった機器とはどのような形であるべきかという問題から、さらに人間とその生活環境との機能的な結びつきを生物学的、心理学的見地から追求している。

**視環境計画講座** 佐善明講師が担当している。

生活環境を、より美しく、合理的なものにするために、造形芸術を含めた広範な視覚媒体の計画設計を対象として、その境界領域、システム、総合計画等について、実践的な研究・教育を行っている。近年生活環境での視覚的な領域は増々拡散されつつあるが、映像媒体に対する造形面からのアプローチも、今後の主要な研究課題となろう。

**空間造形計画** 森崇助教授、寺沢勉助手が担当している。

この講座は、空間における造形と、伝達機能を目的とした空間の計画に関する諸問題について研究・教育を行っている。空間の把握と表現、伝達の効果、訴求の演出性を重視し、大は博覧会などの計画から、店舗、ショーウィンドに至る展示計画、および公共的な空間の立体造形など、環境の景観までを含めたトータルなデザインを目的としている。

**設備・機器計画講座** 藤森啓治講師・石川弘講師が担当している。

量産される生活機器のビジョン、生産技術、効用、経済性などについての計画、並びに生活空間における家具・住宅設備を含む総体的なシステム・デザインが主要な研究・教育の指標である。工作実験室・設備機器実験室等を利用して、各種生活機器・設備の制作と、実測・実験、および製品の解析等を行い、それらを基礎として、製品の計画、設計、実際化を計ろうとするものである。

## 2. 建築学科・建築工学科

建築学科は、建築史・居住学、建築計画、室内計画・木材工芸、材料・施工、材料・生産、住居計画及び計画工学（客員）の7講座、建築工学科は、建築構造学、建築構造設計、防災工学及び建築生産の4講座から編成されている。学生定員は、Aコース建築学科40名、建築工学科40名、Bコース建築学科20名及び3年次編入6名、建築

#### 第4節 教育・研究活動

工学科10名である。大学院の学生定員は14名である。

建築学科は、学制改革により昭和24年5月東京工業専門学校建築科が木材工芸科を吸収して設置されたものである。昭和26年4月に改組され工学部建築学科となったが、発足当時の講座(学科目)、教官は次の通りである。学生定員は30名であった。

建築計画 小林政一教授、小泉正太郎助教授

室内計画 野村茂治教授

構造力学・構造設計 辻井静二教授、高田周三講師

建築構造・材料 波多野一郎助教授

木工構造・工作 西海幸一郎講師、橋本喜代太講師

小林政一教授は、昭和26年2月に学部長に就任され、引続き2期6年に亘りその重責を全うし、工学部発展の基礎を築かれた。さらに停年退官後まもなく学長に選出され、千葉大学の統合整備に尽力された。西海幸一郎教授は、昭和31年3月停年により退官された。学生定員は、昭和32年4月木材工芸専攻を含む35名に増員された。辻井静二教授は、昭和38年4月から41年3月まで学部長に就任、39年には工学部の西千葉地区への移転を万全を期して実行され、また兼ねて懸案であった同窓会館を建設し、松韻会館と命名された。野村茂治教授は、昭和39年3月病気のため退官された。

昭和39年4月建築構造設計講座の設置が認められ、学生定員は60名に増員された。同講座の設置により建築学科は、計画系3講座、構造系3講座の6講座編成となり、一応学科としての内容は整備された。

昭和40年4月大学院工学研究科(修士課程)、建築学専攻が設置された。当初学生定員は10名であったが、昭和43年4月12名に増員された。発足当時の講座、教官は次の通りである。

建築史・居住学

小泉正太郎助教授

建築計画

小林秀弥教授、伊藤誠助教授

室内計画・木材工芸

小原二郎教授、寺門弘道講師

建築構造学

辻井静二教授、高田周三助教授



建築学科教授スタッフ（昭和30年）

## 材 料 ・ 施 工

波多野一郎教授、加藤正守講師

小林秀弥教授は、昭和44年4月停年により退官、高田周三教授は、昭和45年5月一身上の都合により退官、辻井静二教授は、昭和46年4月停年により退官、名誉教授に推挙された。ユニークな優れた論文を数多く発表され、将来を嘱目されていた寺門弘道助教授は、昭和50年3月病気のため亡くなられた。昭和51年4月防災工学講座が設置され、7講座編成となる。波多野一郎教授は、昭和52年4月停年により退官、名誉教授に推挙された。

昭和53年4月建築構造学、建築構造設計、防災工学の3講座を分離し、これに特設工学課程環境造形計画専攻の建築生産講座を吸収して建築工学科が設置された。学生定員は、建築学科40名、建築工学科40名となる。同時に建築学科は、環境造形計画専攻の改組が行われる中で、その専攻の材料・生産、住居計画及び計画工学（客員講座）の講座を吸収した。これにともなって、両学科にBコースが発足した。大学院の学生定員は14名に増員された。

建築学科は、従来幅広い総合的な教育を行ってきたが、建築工学科の設置により両学科の特長を生かすべく慎重な検討を行っている。卒業単位は、一般教養48単位（昭和51年度以降）、専門90単位以上であるが、必修科目は学園紛争以降大幅な削減を行い、製図基礎、建築設計、卒業演習、卒業研究又は卒業設計等に限定している。また必修科目による学年制を行っている。

卒業生は、学部約1,130名、大学院130名で社会の各方面で活躍している。以下建築学科及び建築工学科の講座を紹介する。

**建築史・居住学**

昭和24年5月に設置され、建築学の計画系の一般ともみられる分野を小林政一教授（名誉教授）、岸田日出刀教授（併任）、小泉正太郎助教授（現教授）によって講じられ、或いは設計としての指導がされた。この分野での計画、設計の面は後に建築計画の講座にうけつがれている。居住学は小泉教授によって創設され、後に地域計画を含めて現在に至り、三国政勝助手が加わっている。建築史は始め小泉教授が担当、大河直躬助教授（現教授）にうけつがれ、同教授の特設工学課程への移行にともない、現在は、玉井哲雄講師が担当している。

**建築計画**

昭和24年5月に設置され、野村茂治教授時代は主として室内計画に重点をおいた教育が行われたが、小林秀弥教授が就任される前後から教育、研究の両面で学校・病院

#### 第4節 教育・研究活動

等の公共建築にまで対象範囲が広がられた。伊藤誠教授、服部岑生助教授、河口豊助手により始めて建築計画学講座としての本格的な体制がととのえられ、以来、住宅・学校・病院・福祉施設などの計画に関する広範な問題に取り組んでいる。また、このほか建築計画への電算機導入についての研究も積極的に行っている。

##### 室内計画・木材工芸

居住環境及びその構成要素を、主として人間工学的な立場及び生産、構法的な立場から計画していく手法を研究する。具体的には建物の室内及び屋外の諸施設、各種乗物の室内、家具、機器などが対象になる。昭和24年5月に設置され、現在は小原二郎教授、安藤正雄講師、上野義雪助手が担当している。前任者は、西海幸一郎教授、橋本喜代太講師、築島棟吉講師、寺門弘道助教授である。講座名に木材工芸が含まれているのは、高等工芸時代の木材工芸科が建築学科の中に包含された歴史を持つためである。

##### 材料・施工

昭和24年5月に設置され、波多野一郎助教授（名誉教授）が担当し、建築一般構造及び建築材料等の教育が行われた。波多野教授の専門は、一般構造、鍵及び建築物の防水等で広範囲に及んでいる。現在は、加藤正守助教授、吉池佑一助手が担当している。講座の教育、研究は、建築材料及び材料設計で、主として建築物の防水（防水材料、建築物の性能評価）等の研究を行っている。

##### 材料・生産

昭和53年4月に設置され、同時に成田寿一郎講師、江波戸和正技官が着任し、近く教授の補充が予定されている。講座の教育、研究は、建築一般構造及び木構造に関する諸問題（材料、構法、工業化等）を扱っている。

##### 住居計画

昭和53年4月に設置され、同時に坂田種男講師、田山茂夫助手が着任した。講座の教育、研究は、住環境に関する計画及び設計を、住う側からの条件と技術的な問題の両面から行うもので、居住性を住空間の性能評価としてとらえ、又建物の性能保証としての標準化や設備と躯体及び空間のコーディネーションについて調査、設計及び演習を扱っている。

##### 計画工学（客員講座）

昭和53年4月に設置され、金子勇次郎客員教授、中川淳客員助教授が担当している。本講座は、主としてBコースの教育にあたり、建築学の基礎となる計画及び構造上の諸問題を扱っている。

**建築構造学**

昭和24年5月に設置され、辻井静二教授(名誉教授)、高田周三講師(後教授)が担当した。辻井教授の専門は主として構造力学及び木構造であり、高田講師は、鉄骨構造及び鉄骨鉄筋コンクリート構造である。建築構造設計講座の開設にともない高田教授が移籍され、後任として村上雅也講師(現教授)が着任した。村上教授の専門は耐震構造学である。辻井教授の停年退官により、その後任として大山宏講師(現助教授)が着任した。大山助教授の専門は空間構造である。大網浩一助手の専門は地震工学である。

**建築構造設計**

昭和39年4月に設置され、当初、高田周三教授、斎藤光助教授(併任)が担当した。従来1講座で担当していた建築構造の分野の教育のうち構造設計を分離したものである。現在は建築構造設計のうち、鉄筋コンクリート構造の設計及び建築構造の耐火性の諸問題を教育・研究の主テーマとしている。現在は、斎藤光教授、野口博講師、上杉英樹助手が担当している。

**防災工学**

昭和51年4月に設置され、尾崎昌凡教授、森田耕次助教授が担当している。講座の教育・研究は、主として建築物の耐震設計及び鋼構造である。

**建築生産**

昭和53年4月に設置され、同時に大河直躬教授が着任した。さらに昭和54年度には助教授、助手の補充が予定されている。講座の教育・研究は、現代社会において建築がつくられる過程に生ずる諸問題を扱っている。

**3. 機械工学科・機械工学第二学科**

**沿革** 昭和24年5月新制千葉大学の発足にあたり、それまでの東京工業専門学校機械科第一・第二(東京高等工芸学校の金属工芸科と精密機械科)がまとめられ、それに第二部機械科を吸収して、現在の工学部機械工学科が誕生した。当初教官定員は4講座半相当で、これを学内組織で5講座として編成した。以下に発足初期の教官組織と担当学科目を列記する。

第1講座 六碓賢亮教授(金属材料各論、同実験)・鈴木正敏助教授(金属材料総論)

第2講座 林則行助教授(機構学、機械力学、精密測定)・中村常郎助教授(工業

#### 第4節 教育・研究活動

計測、精機各論、工業光学)

第3講座 浅野弥祐助教授(熱力学、熱機関、水力学、水力機械)

第4講座 長谷川一郎教授(機械工作、鑄造、精密加工、機械設計製図)・志茂主税講師(機械工作一般、実習、精機各論)

第5講座 馬場秋次郎助教授(材料力学、機械要素)・戸沢康寿助教授(金属塑性学、塑性加工、図学)

以上は昭和27年度工学部概要を参考にしたもので、それによれば、要旨「本学科専門学校時代の歴史は非常に古く、卒業生約2,000名は各方面に活躍しているが、中でも精密機械及びプレス加工業方面には特に多数の卒業生が進出し業績を挙げている。新制大学の発足に当たって、この二学科を包含し、それに原動機、水力機械、その他一般機械工学に必要な講座を増設し、機械工学科とした。」との趣旨の紹介がある。なお、上記教官中、新制大学が発足してから新たに参加したのは、鈴木、浅野、戸沢各助教授である。また学生定員は40名であったが、昭和28年3月卒業した第1回生は22名であった。

発祥の地となったのは松戸市岩瀬の旧陸軍工兵学校内に点在したいくつかの老朽木造平屋建校舎であるが、今はただ、当時を知る者の記憶の中にしかない。しかし、ここで行われた研究の成果は今も残っていて、貴重なものを教えてくれている。それらのほんの一部として、六碓教授・多元系平衡の研究(工学部研究報告3巻4号、昭和27年4月)、中村助教授・アラサ曲線の解析(精密機械25巻4号、昭和34年3月その他)、戸沢助教授・薄板の曲げに関する一連の研究(工学部研究報告14巻26号、昭和38年10月その他)などをあげさせていただきたい。

昭和32年4月長谷川教授が工学部長に選出された。大学の整備、拡充計画が緒に付いた時期で、機械工学科も昭和35年にはじめて、第3講座の教官増と第6・自動制御講座の新設が認められ、学生定員は60名となった。第6講座には昭和37年小林和雄教授が就任した。昭和39年7月から8月にかけて西千葉地区に移転し、昭和40年、前年に定年退官した馬場教授のあとの第5講座に大和田信教授が就任した。同年、大学院工学研究科機械工学専攻修士課程の設置が認められた。学生定員は12名であったが、初めて機械工学専攻修士が誕生したのは昭和43年3月、8名であった。

昭和47年6月浅野教授が工学部長に選出された。同学部長の尽力もあって、昭和48年4月から新たに応用力学、生産機械工学の2講座増、従来の第5、第6講座を機械工学科から分離し、合わせて4講座の機械工学第二学科の新設が認められた。

昭和53年度からはさらに特設工学課程機械工学専攻が学科に組入れとなり、従来の

8講座に、精密加工学、機械力学、設計工学、塑性工学（客員講座）の3講座1客員講座が加わり、12講座が協力して機械系両学科の運営に当たることになった。学生定員は両学科合わせて、Aコース85名、Bコース30名、Bコース3年次編入20名、修士課程16名である。



機械工学科実習工場

機械工学科が、その前身東京高等工芸学校の伝統を受け継いでスタートしたことは先にも述べた。しかし、その後の学科拡充の方向は必ずしもこの線に沿ったものではない。学生の教育についても、機械工学の中の特定の分野の専攻を標榜するよりも、卒業生が広くどのような部門に入っても機械技術者としての能力を十分に発揮できるように、一般機械工学の基礎学科目を重視するのがよいとの意向が主流である。機械工学科30年間の歴史は、工芸四半世紀の伝統を包み込んで、もっと大きく根を張ってきているとの感が強い。

以下に両学科各講座の現況を紹介する。

#### 金属材料講座（機械工学科）

当初から機械工学科第1講座として開講された。現在は河合栄一郎助教授と広橋光治助手が担当し、金属材料に関する広範囲の研究が進められている。X線マイクロアナライザー、X線結晶分析装置などによる金属組織学の基礎的研究を行っているほかに、放電硬化・放電加工・放電圧力成形などの高速高エネルギー加工、また最近では微細粒超塑性合金に関する工学的研究も行っている。

#### 機械要素講座（機械工学科）

担当教官は、岡本純三教授、大堀浩講師である。機械要素、潤滑工学、精密測定、機械設計製図A、Bの講義、演習と、機械要素についての研究を行っている。とくに軸受を対象に測定、性能の研究を行い、また潤滑剤の潤滑性についても研究している。機械要素は摩擦が問題となる条件にさらされることが多いので、摩擦、潤滑を基礎とした機械要素のあり方を考究している。

#### 水力学及び熱力学講座（機械工学科）

手代木尚久教授、古山幹雄講師、佐々木洋士助手が担当する。熱力学、熱機関（学部）、熱機関における吸気系と燃焼に重点を置いた特論、熱機関との関連におけるエ

#### 第4節 教育・研究活動

エネルギー論(大学院)などの講義をしている。また卒業研究と修士論文のテーマとしては、手代木教授がディーゼル機関における燃焼の解析を、古山講師はガソリン機関における気化器を中心とした吸気系の問題を取扱っている。

##### 機械工作講座(機械工学科)

花岡忠昭教授、坂宮一彦講師、樋口静一助手が担当する。機械工作、精密加工Ⅰ、Ⅱ(学部)、精密加工特論、機械工作特論Ⅰ、Ⅱ(大学院)などの講義を担当する。

この講座では、当初長谷川一郎教授がラッピングなど精密加工の分野を研究テーマとしていたが、現在は、研削加工を中心に加工能率、研削工具の性能および曲面加工などをテーマとした研究が行われている。

##### 弾性及び塑性工学講座(機械工学第二学科)

担当教官：鵜戸口英善教授、大場次郎助教授、小林謙一助手

この講座では、学部で材料力学、塑性工学、材料強度学、塑性加工、大学院で応用弾性学、塑性工学特論などの講義と演習、実験を担当し、弾性理論と応力解析、応力測定法、構造物の解析と座屈、材料の静的及び動的挙動に対する切欠き効果、低サイクル疲労における切欠き作用などの研究を行っている。

##### 自動制御講座(機械工学第二学科)

担当教官：戸谷隆美教授、上野敏行助教授、姫田稔悟助手

工業計測、自動制御(学部)、制御工学、計測制御機器(大学院)、などの講義を担当している。機械の腕の制御、面形状の測定と処理、不規則信号のスペクトル解析の新しい手法の開発と応用、設備診断のための信号処理、振動の絶縁と雑音の除去法などの研究を行っている。

##### 応用力学講座(機械工学第二学科)

本間弘樹教授、西川進栄助教授、吉田博夫助手が担当している。講義科目は流体力学、応用力学数値解析法、伝熱概論、流体機械(学部)、流体力学特論、応用力学解析特論(大学院)である。研究は、非平衡反応過程を伴う高温ガス力学の研究(本間)、渦、剝離を伴う粘性流、微粒子浮遊流の研究(西川)を主とし、自由ピストン管・衝撃波管・低速風洞を用いた実験と数値解析が行われている。

##### 生産機械工学講座(機械工学第二学科)

中野嘉邦教授、鴻巣健治助教授、加藤秀雄助手のもとで、機械力学、振動工学、工作機械、油圧工学、生産機械工学を担当している。研究テーマは、機械加工における精度向上を目的として、工作機械構造物の静および動特性、切削過程の特性、熱変形、弾性変形と加工精度の関連、歯車、ねじ加工法などである。その特色は、具体的

な生産技術の諸問題を教育と研究の対象にしていることである。

#### 精密加工学講座（機械工学科）

組織変えにより特設工学課程より機械工学科に組込まれた講座で、機械工作、精密加工などの講義を担当している。志茂主税教授、間島保助教授、渡部武弘助手により構成されている。細径キリの超深穴加工の研究、レーザ照射と物質表面層の物理的变化などの、レーザ加工の基礎的研究が行われている。

#### 機械力学講座（機械工学科）

特設工学課程の設立に伴って発足した講座で、川田勝巳助教授と小山秀夫助手が所属している。新井淳一客員教授の協力のもとに、機械力学、機械工作、塑性加工、塑性工学などの講義を担当している。円環成形に関する基礎的研究、薄板の2方向曲げに関する研究などが行われて、基礎から応用までの塑性関係の教育研究に特色が持たれている。

#### 設計工学講座（機械工学第二学科）

藤井孟助教授、芳我攻講師が所属し、Bコースの材料力学、機械要素、設計製図を担当、機械要素、材料の機械的性質、強度の研究を行っている。目下研究中のテーマは、圧入締結軸の強度、複合材料の強度である。

#### 実習工場

その前身中央工場制度については第3節に言及されている。現在は制度上機械工学科に所属し、山寺秀経技官以下総員6名で、学生の実習と、学部全体からの依頼による、実験研究機器の試作を担当している。

## 4. 電気工学科・電子工学科

**沿革** 昭和20年4月に当時の東京工業専門学校に電気通信科が創設された。これが現在の電気工学科および電子工学科の歴史の始まりである。

昭和24年5月の学制改革にともない、電気通信科は千葉大学工芸学部の第3類の中の一専攻課程として吸収され電気通信課程と称した。その後、昭和26年4月に工芸学部が工学部と変り、電気通信課程は電気工学科として独立した。

電気工学科の発足当初は、学生定員が1学年あたり30名だったが、昭和33年には40名、昭和36年には60名と増員された。また、昭和44年4月には電子工学科が新設され、電気工学科と合わせて80名の学生定員になった。

昭和30年4月、電気工学科に専攻課程が附置され、次いで昭和40年4月には電気工

#### 第4節 教育・研究活動

学科に、昭和49年4月には電子工学科に大学院工学研究科（修士課程）が設置された。

昭和53年度からは、特設工学課程の発展的解消にともない、その応用電気工学専攻を電気電子両学科に統合して教育体系の充実をはかり、同時に昼夜開講制度をとることになった。

現在、学生定員は次のようになっている。

電気工学科 Aコース 40名

Bコース 20名

電子工学科 Aコース 45名

Bコース 10名

なお、大学院の学生定員は、

電気工学科 8名

電子工学科 8名

**運営と教育** 電気工学科と電子工学科は学科名こそ異にしているが、まったく一体となって運営されている。

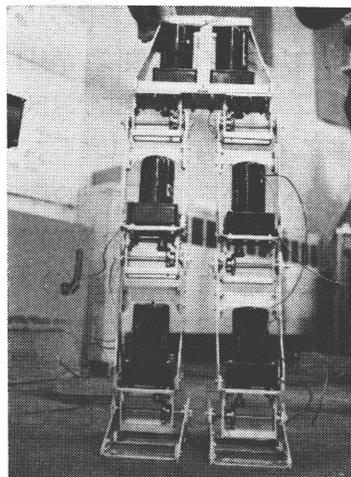
電気工学科、電子工学科それぞれに学科主任がおり、任期は2年である。

日常の諸案件は両科合同の教室会議（助手以上の教官全員で構成）で処理されるが、その際に学科主任の1人は1年交代で議長になる。会議としては、教室会議の他に、その若干のメンバーで構成される実験委員会があり、主として学生実験の問題を処理している。

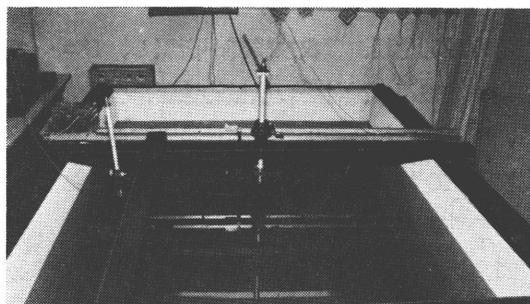
学科主任の他にいろいろな委員があり、教官が交代で就任する。重要なのは教務一切を担当する教育計画第1専門委員、学生の就職問題を担当する就職担当委員などである。

電気工学科、電子工学科の学生は、講義、実験、卒業研究など、所属学科にかかわりなく、各自の興味によって自由に選択できるようになっている。また、学生の自主的な勉学の意思を尊重し、教養学科目をのぞき、全科目選択制をとっている。

専門学科目の選択にあたっては、学生の将来の進路を考慮し、各自の志望に見合っ



二足歩行機械の試作品



接地のモデル実験用水槽

た学科目の合理的な選択ができるように、エネルギー、材料・デバイス、システム・制御、情報・通信のモデル・コースを「電気工学科・電子工学科の案内」で示している。

「電気工学科・電子工学科の案内」は数ページのパンフレットであるが、毎年改訂して学生に配布している。これには電気事業主任技術者、無線従事者国家試験のことも記されている。

各講座の現況紹介

#### 電気工学科第1講座（回路工学）

現職教官：小郷寛教授、山口正恆助教授。 研究内容：教育工学、画像システム、表面波工学、電波雑音。対外活動：教育機器委、画像応用委(TV学会)、用語委(信学会)、大学院教育委(電学会)、I E C T C—60 C W G—3 日本代表、第125光電変換委(学振)、M P I S 委(農林省)、昭和53年度業績賞受賞(TV学会)……以上小郷、画像応用委幹事、特別編集委(TV学会)、学界時報委(電学会)…以上山口。

#### 電気工学科第2講座（電気材料・高電圧工学）

現職教官：田中国昭助教授、国吉繁一助手。 研究内容：今年1月石田春雄教授が急逝され、残された3名が力を合せて講座所属の大学院生5名(パキスタンからの留学生を含む)、学部4年生10名、内地留学生1名、専攻生1名、計17名の教育・研究の指導にあっている。おもな研究分野は高分子絶縁材料の劣化と物性、無機絶縁体・半導体の界面物性、化合物半導体のデバイス化の基礎となる光物性と表面現象である。

#### 電気工学科第3講座（電気機器工学）

現職教官：杉原栄次郎教授、榊陽助教授、天沼克之助手。 研究内容：昭和38年に電気第5講座として電気機器を杉原教授と志垣講師が担当した。電子工学科の発足時に現在の電気第3講座になった。研究の対象として杉原と天沼はアーク溶接機と抵抗溶接機を、また家電製品のロジックトリーを扱い、榊は電気機器用磁性材料、磁気応用およびパワーエレクトロニクスにとりくんでいる。

#### 電気工学科第4講座（電力工学・照明工学）

現職教官：川瀬太郎教授、美多勉講師、淵田恒夫助手。 研究内容：当講座は、永く田辺隆治先生が教授として在職され、その間、屋内配線工事なかんづく接地技術の研究を進められた。現在、この仕事は川瀬・淵田が受け継ぎ発展している。照明分野では川瀬が照明学会理事として活躍している。美多は今までに制御理論の研究をしてきており、現在は制御理論のロボット工学や電力系統工学への応用を主として研究している。

#### 電気工学科第5講座（基礎電気工学）

現職教官：吉江清教授、島倉信講師、吉田利信助手。 研究内容：千葉大学工業短

#### 第4節 教育・研究活動

期大学部にルーツをもつ講座で、昭和51～52年度2年間の特設工学課程を経て、昭和53年度から電気工学科に編入され発足した新設講座である。色覚の新理論の確立、網膜から大脳皮質への色覚認識のメカニズムのモデル化をねらった研究と、下部電離層域での超長波(数kHz)の反射現象の理論解析及びその観測装置の試作研究を行っている。

##### 電気工学科第6講座(電力系統工学)

現職教官：村田昌巳講師。 研究内容：当講座は工業短期大学部が学生募集をやめた昭和51年度、工学部に新設された特設工学課程応用電気工学専攻の中の一講座として誕生し、昭和53年度の改組に伴って関連学科としての電気工学科の第6番目の講座となった。研究の面では主として電力系統における回路の保護および安全についての研究を行っている。

##### 電子工学科第1講座(計測工学)

現職教官：山本博教授、池田宏明助教授、伊藤朝男助手。 研究内容：計測、特にマイクロ波の基本計測に関する研究を終始一貫して行っており、新しい計測法の開発、有力な計測法を創案してきた。この間、現中道教授が助教授として当講座に所属し、次に現大川教授が当講座の助教授であった。現在は、マイクロ波における材料定数の精密測定法、マイクロ波インピーダンスの自動計測化などの研究を行っている。

##### 電子工学科第2講座(基礎電子工学)

現職教官：西巻正郎教授、葛西晴雄助教授、吉川明彦助手。 研究内容：電気工学科電子工学講座が昭和44年電子工学科新設時に講座替えして生まれ、藤澤義男名誉教授が光電、レーザ関係の研究を50年に退官される迄されていた。現在は両耳聴効果、弦楽器の特性測定法など音響関係、歩行解析のためのデータ収集システムなどの医用電子関係、太陽光発電装置、ヘテロ接合素子などの電子デバイス関係等多方面の研究を行っている。

##### 電子工学科第3講座(電子制御工学)

現職教官：中道松郎教授、谷萩隆嗣助教授、伊藤秀男助手。 研究内容：最近の制御工学は電子技術特に電子計算機の発展と密接に関連している。本講座はこのような電子技術を積極的に導入した制御及びシステム工学などの研究を目的に設けられ、現在、次のような課題に取り組んでいる。

- (1) 最適制御理論特に設計論とその応用
- (2) システムの信頼性解析とFail Safe化
- (3) デジタル論理回路の故障検査簡単化

##### 電子工学科第4講座(応用電子工学)

現職教官：倉田是助教授、平田廣則助手。 研究内容：かつて元栗屋教授、現西巻教授及び現池田助教授が在籍された。コンピュータのシステム、プログラムやマイクロコンピュータの種々の応用の研究を行っている。また新規な研究分野の開拓を目指し、生物及びその社会について、諸学問分野の成果を採り入れて、理論モデル又は計算機シミュレーションの手段で研究を進めている。

#### 電子工学科第5講座（応用情報工学）

現職教官：大川澄雄教授、加藤徳治講師。研究内容：特設工学課程の改組に伴ない、昭和53年度に発足したばかりの新講座である。大川教授は計測工学講座から、加藤講師は特設工学課程から配置換となった。大川教授は従来マイクロ波計測、特に、材料測定の研究に主力を注いできたが、現在は静磁波の応用面にも興味をもっている。加藤講師は、一貫して、テレビジョンにおける画像合成及処理の分野の研究開発を行っている。

### 5. 工業化学科・合成化学科

**概説** 工業化学科は無機工業化学、有機工業化学、高分子化学、化学工学、有機材料化学、無機材料化学の6講座、合成化学科は工業物理化学、有機合成化学、高分子合成化学、無機合成化学、環境化学、化学計測学（客員）の6講座からなっている。両学科は一体となって、応用化学の基礎及び専門の教育並びに研究を行っている。

**沿革** 現在の工業化学科は昭和22年4月に当時松戸にあった東京工業専門学校の化学工芸科として開設されたもので、学生数20名、教官6～7名であった。終戦後まもなく発足したため実験設備、研究装置は皆無の状態であり予算も少なく教育研究面で支障をきたすことがたびたびであった。昭和24年の学制改革により東京工業専門学校は工芸学部として千葉大学に編入され、昭和25年に工学部と改称され、学科名も昭和26年4月に工業化学科となった。当時は工業化学・写真映画・印刷の三専攻に分れており、工業化学専攻（学生定員20名）は無機工業化学〔茂木教授、橋本助教授（現教授）〕、有機工業化学〔永峯教授、須賀助教授（現教授）〕、



#### 第4節 教育・研究活動

高分子化学〔古川教授、亀島（佐々木）助教授〕の3講座で編成されていた。昭和33年4月に写真・印刷両専攻が独立し、化学工学〔吉田助教授、宮沢講師〕が新設され4講座編成となり入学定員も40名となった。昭和39年9月に工学部はすべて現在の西千葉に移転し、昭和40年4月に修士課程の大学院が設置された。また同年4月には共通講座の分析化学教室が新設され現在は工化・合化両学科と緊密な連絡をもって運営されている。なお茂木教授は昭和41年4月から昭和44年6月まで工学部長をつとめられた。昭和41年4月に合成化学科（定員40名）（工業物理化学、有機合成化学、高分子合成化学、無機合成化学）が新設され両学科で学生定員80名の大学科に成長した。昭和50年6月、須賀教授が工学部長に就任した。昭和51年3月に工短の改組を基に特設工学課程応用化学科が設置され、さらに昭和53年にはその各講座（有機材料化学、無機材料化学、環境化学、化学計測学）は既設の工化・合化両学科に改組吸収されて現在に至っている。

学科の運営、教育方針など、現在は講義・実験・ゼミなどは昼夜兼行で開講しており、昼間の課目を履修する学生をAコース、夜間の課目を主に履修する学生をBコースとして区別はしているが、Bコースの学生も昼間の講義を受講できるように配慮されている。A・Bコースの学生はいずれも1年次では主に一般教育課目・体育・語学などを、2年次では一般課程の残りといわゆる基礎専門科目を修得し、3年次からは工学部で主に専門科目を、4年次で卒業研究と残りの学科目を修める。両学科の教育の特長の1つとして3年次に学生の希望する各講座で、化学の演習問題や外国語の原書・文献などを輪講するゼミナールを実施している。普通はゼミナールに配属された各講座でそのまま続けて卒業研究を行う学生が多い。このゼミナールと卒研は学生と教官のコミュニケーションを盛んにし親密度を高め、大学生活を有意義に過ごすのに極めて重要な意義を持つものとして重視されている。大学院は2年生の修士課程で講義のほか研究実験を主体にして勉学に励んでおり、各講座の研究陣の主力となって活躍している。学生数は両学科で16名であり、そのうち半数までは推薦入学を認め、残りは入学試験によって選抜している。

以下講座の現況紹介

##### 無機工業化学講座

現在は毛利純一教授、服部豪夫講師、掛川一幸助手で、毛利教授はセメント及びその水和現象を、服部講師は高融点金属酸化物の焼結について、出発母塩の調製履歴からその焼結の機構まで一貫した研究を、さらに掛川助手はペロブスカイト型構造の誘電体について幅広い研究を行っている。

**有機工業化学講座**

現在、須賀恭一教授、渡辺昭次助教授、藤田力助手らによって編成されており、有機工業化学に関する教育と研究がなごやかな雰囲気の中に意欲的に行われている。研究の面では香料・テルペン・ビタミンなどの合成とそれに関する有機合成化学反応、潤滑油添加剤、水溶性切削油の合成を中心とした油化学領域などの広範囲なテーマをとりあげている。

**高分子化学講座**

古川教授、佐々木助教授によって開講された当講座は、その後任の長久保教授が合成化学科に移られ、現在は小嶋邦晴教授、岩淵晋助教授、中平隆幸助手、善国麻佐子技官らによって編成されている。研究テーマは酸化還元樹脂、生活活性樹脂、光反応、グラフト重合、重合触媒の各グループと大きく5つに分けられ大変賑やかで健康的な研究生活を送っている。

**化学工学講座**

当講座は現在、野崎文男教授、袖沢利昭助手らによって編成されており、化学工学に関する教育と研究が行われている。研究面では主として反応工学に関連した研究テーマがとりあげられ、また排ガス処理問題や廃水処理技術に関連した分野も最近ではとり入れられつつある。なお本講座設置の当初より在職された吉田俊二先生は昭和52年3月に停年退官された。

**有機材料化学講座**

山田和俊教授、成智聖司講師、田中誠次技官の3名よりなる。本講座では生体系破壊につながる光および熱を用いる有機化学新反応の開発をめざし、これにより生成した新化合物の工業材料としての有効利用に関する基礎研究を続行している。現在は主として光ニトロ基酸素転位反応、カルボニル基をもつ鎖状オリゴマーの特異的熱分解反応などを試みている。

**無機材料化学講座**

当講座は現在藤代光雄助教授、富沢俊昭講師、原史郎助手の3名で構成され、無機化学・無機工業化学・無機材料・電気化学などの講義および工業化学実験・化学ゼミ・卒研などをBコースの学生を主体として担当している。また、金属表面の電気化学的挙動、重金属イオンの電解分離、アルカリ土類金属塩の熱分解生成物の物性などの研究を行っている。試料水平ゴニオ付X線回析装置・原子吸光分析装置・示差熱天秤・高感度ポーラログラフ・BETの吸着装置などの設備がある。

#### 第4節 教育・研究活動

##### 工業物理化学講座

現在のスタッフは橋本栄久教授、上松敬禧講師、林房司助手の3名からなり、工業物理化学、固体化学、触媒化学関係の講義・ゼミ・実験等を担当している。研究テーマは固体内部の金属イオンと酸素の状態、性質、拡散などの挙動に関する諸問題の検討と、高分子錯体系を含めた固体表面における吸着・触媒作用をその作用機構を中心にミクロ的な立場から検討する研究の二つに大別される。

##### 有機合成化学講座

当講座は飯田弘忠教授、小倉克之助教授、高橋一公助手から編成されており卒業生も100名に達する。「奇麗な環境でよい研究を」の精神をモットーに明るい研究室作りと共に精力的に研究に取り組んでいる。開講以来、芳香族化合物と有機硫黄化合物を中心に合成と物性研究を行い、多くの成果をあげている。

##### 高分子合成化学講座

職員は長久保国治教授、三浦正敏助教授、阿久津文彦助手、岡崎寛技官の4名である。研究の中心は縮合系高分子と機能性高分子で、前者では新しい高分子合成法の開発、立体規則性縮合系高分子、耐熱性高分子等、後者では高分子遷移金属錯体、ホトクロミックポリマー、可逆的熱解離型高分子等の研究が行われている。研究室はいつも和気あいあいとした雰囲気にも包まれているが研究指導はきびしく、毎日夜遅くまで灯がついていることでも有名である。

##### 無機合成化学講座

植田二郎教授を中心に持永純一助教授、佐々木義典助手、五十嵐一男技官で編成されている。本講座では燐に関する化学、及び融解塩に関連する化学の研究、あるいは希土類金属化合物の工業的応用に関する研究、また電気化学的手法を用いた防蝕に関する研究等をテーマとしている。これらの研究の取扱いには工業的なものと理論的なものが含まれ極めて幅広い分野に及び多彩である。

##### 環境化学講座

鈴木伸教授、堀善夫助教授、古賀修助手から編成されている。本研究室は環境化学の研究と教育を担当しているが、特に光化学スモッグを中心とする大気汚染の光化学反応について研究を行い実績をあげてきた。これに関連して窒素酸化物、炭化水素などの新しい防除技術についても研究中である。さらに将来の人間生存に関わりをもつ上層気圏問題やエネルギー資源再利用の問題についても研究を開始している。

##### 化学計測学講座

客員教授として益子洋一郎氏が発令された。

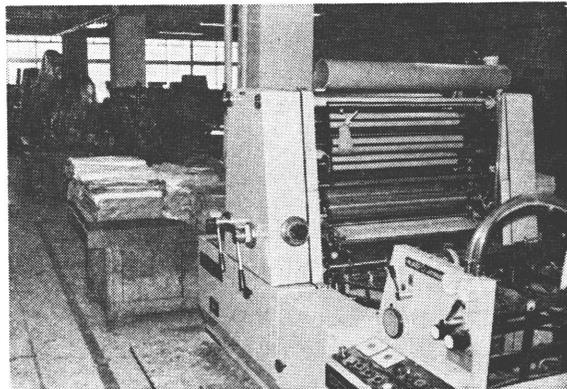
## 6. 印刷工学科(画像工学科)

**沿革** 大正10年(1921)12月に、東京高等工芸学校が東京芝浦に設立された時、印刷工芸科が設置された。戦後松戸に移転して新制千葉大学工学部に吸収されるまでは、専門学校として印刷技術教育が行われたが、昭和26年4月に発足した千葉大学工学部では、工業化学科の中の一専攻として、印刷専攻の1学年20名の学生を教育した。その後昭和33年(1958)4月写真専攻と共に工業化学科から独立し、写真印刷工学科となった。更に昭和37年(1962)には写真工学科と印刷工学科に分離し、4講座編成の学科として学生定員1学年40名となった。また昭和42年(1967)4月には修士課程の大学院ができ、1学年8名の学生定員で研究科が発足した。

その後印刷工学科が次第に発展し、職員数や学生定員の増加と共に、専有面積が狭小となり、研究実験や実習の設備も充実するにつれ製版や印刷の実習工場を設置する必要を生じ、印刷及びその関連産業に呼びかけて寄付を募り、文部省からの設備資金と合わせて、180坪(600m<sup>2</sup>)鉄筋2階建の印刷実験工場を昭和44年8月に完成した。以後学生の製版印刷の実習及び学内の印刷引受けなど大変有効に利用されている(写真参照)。

昭和51年(1976)4月併設の工業短期大学部が廃止されて、夜間コースの特設工学課程が新設された際、再び写真工学科と合体して画像工学科となり、8講座編成で学生定員1学年80名となった。次いで昭和53年(1978)4月からは特設工学課程が工学部の夜間コースに改組されたので、その画像応用工学専攻が画像工学科に吸収され、昼夜開講の14講座編成で、学生1学年定員昼間コース85名、夜間コース60名となった。

**教育の方針** 印刷工学科は長い間印刷産業およびその関連産業が必要とする研究技術者を創ることを目的とした教育が行われてきた。しかし最近画像を用いた情報伝達の手段が著しく発展し、印刷技術も新しい画像形成工程を取り入れて作業の合理化や精度の向上を計り、また逆



印刷工学科実験室

#### 第4節 教育・研究活動

に複写や電子機器用微細画像形成などに製版や印刷のプロセスが利用されている。従って従来の単なる印刷技術だけを対象とした教育では新しい画像形成技術の理解が困難であり、更に広い視野から画像工学を研究教育することによって、印刷工学教育自体もより広く深く発展させることが可能であろうという基本理念のもとに、カリキュラムの中に電子工学を利用した画像形成法の基礎理論及びその画像材料を加え、また画像形成を行うための材料の表面物性やレオロジーなど物理的な面及び画像形成のための新しい有機感光材料の合成とその応用など化学的な面を研究教育に積極的に取り入れるようにした。

このように画像工学の基礎的な問題を重要視して、技術そのものの教育を二義的にするという教育方針は、これまでの芝浦高専時代から受け継がれた印刷工学教育とは全く異質なものである。

**将来の展望** 今や画像形成技術は、印刷、写真、複写などを主体として情報産業の中の画像形成産業として発展しつつあり、画像工学はそれら画像技術を支える基礎工学でなければならないという観点から、新しい画像工学の基礎分野として視覚工学や画像機器組織工学などの講座を増設し、研究教育の範囲を拡大して行く予定であり、また同時に大学教育として在来の工学部に設置されている機械、電気、建築、化学などとは異なった工学分野における高度の研究者、技術者を養成するため、画像工学の博士課程を作る計画が進められている。

##### 画像形成工学講座

本講座は昭和37年以来製版工学講座と呼ばれ、写真製版、電子製版等の版画像形成を担当、昭和51年4月画像形成工学講座となった。当初は宮気敏教授、川俣正一助教授、高橋恭助助手からなり、次いで近藤厚実教授、松本和雄講師、北村孝司助手に変わり、昭和51年近藤教授が退官された。松本講師は昭和51年度からBコース印刷技術学講座に教授として転出し、国司龍郎講師が田中恒雄助手と共に印刷工学講座から移動した。国司講師の現在の研究は、紙の光散乱性と網点印刷物の色、網印刷物の色再現性、モアレピッチ研究等である。

##### 印刷工学講座

本講座は昭和41年分島拓教授、国司龍郎講師、田中恒雄助手により担当されたが、昭和48年3月に分島教授が停年退官されてから、渡辺綱市郎教授が本講座を担当し、昭和53年に国司講師と田中助手が、画像形成工学講座に移り、甘利武司講師と北村助手が着任した。

当講座では、印刷インキの流動特性、乾燥特性、皮膜特性等印刷インキのレオロジ

ーを対象とし、印刷プロセスにおける印刷インキの転移等印刷計測の研究を行っている。

#### 応用印刷工学講座

本講座は昭和39年鈴木伸教授と松本和雄講師により担当され、43年杉田和之助手が加った。50年4月に松本講師が製版工学講座に移り、杉田助手が助教授に昇任した。53年4月鈴木教授が合成化学科の環境化学講座に移り、杉田助教授と新任の上野信雄助手によって運営されている。当講座は印刷工学の知識や技術を広く画像に関連した工学の諸分野へ応用し、或いは画像関連分野の研究課題を印刷工学にフィードバックすることを目的としている。杉田助教授は高分子の合成化学と界面物性を中心に研究を行い、乾式平版の研究などがある。

#### 画像材料学講座

本講座は昭和41年に角田隆弘教授、渡辺鋼市郎助教授、山岡亜夫助手の構成員で編成され、昭和48年編成替えがあり、角田教授、山岡助教授、新任の小関健一助手で運営され、昭和51年画像材料学講座となった。

本講座の角田教授は昭和30年頃から感光性樹脂の研究を開始し、増感剤の発見、P S凸版の開発等をおこなった。今後の研究はX線、ディープ UV、レーザー照射による高分子画像の開発に向けられている。

#### 製版技術学講座

本講座は昭和51年特設工学課程の画像応用工学専攻の一講座として、渡辺鋼市郎教授(併任)、川俣正一助教授、古矢泰一助手で開講され、昭和53年から画像工学科Bコースの講座となった。当講座は写真製版、タイプセッティング等を中心にした技術について物理学、化学及び工学の面からアプローチするカリキュラムを組み、更に印刷技術学に関連するよう配慮している。

#### 印刷技術学講座

本講座は昭和51年特設工学課程画像応用工学専攻の一講座として、角田隆弘教授(併任)で発足、昭和52年種田靖夫助教授が、更に昭和53年松本和雄教授が着任し、更に日野照純助手が加った。昭和53年特設工学課程が工学部のBコースとして改組され、画像工学科Bコースの印刷技術学講座となった。

#### 画像技術学講座

本講座は昭和51年特設工学課程の客員講座として発足した。客員教授に分島拓教授が着任、主として編入学生の教育研究指導をおこなった。昭和53年特設工学課程のBコースへの改組に伴い、当講座もBコースへ移行、引続き分島教授の許で教育・研究

#### 第4節 教育・研究活動

が進められている。

##### 印刷実験実習工場

昭和44年設立された実験実習工場には技術職員3名、事務職員1名が配属され、工場運営委員会によって運営されている。当工場は画像工学科2年次学生の製版印刷実習と、3年次学生の講座実験の一部を担当している。

工場設備としては、製版カメラ、写真植字機、平版及び凸版製版機、オフセット印刷機、校正印刷機等があり、学内の少数印刷も引き受けている。

#### 7. 写真工学科(画像工学科)

**沿革** 大正4年(1915)東京美術学校内に、臨時写真科として、写真家の養成を組織的教育により行う目的で設立されたのが、本学科のはじまりである。設立の必要性を説き、設立に尽力した鎌田弥寿治氏が主任教授となり、大正7年(1918)3月7名の第1回卒業生を出した。その後、大正15年(1926)東京美術学校から東京高等工芸学校に移管され、第1回卒業の岡利亮、畑保之両氏等が鎌田教授と共に教育に当り、毎年4～8名の卒業生を写真界に送り、職業写真家、写真工学技術者、研究者の草分けとなっている。

東京高等工芸学校は、第二次大戦中東京工業専門学校となり、戦後の学制改革により、千葉大学工芸学部となったが、すぐに工学部に改組され、旧写真科は工業化学科写真映画専攻(1.5講座、学生定員1学年20名)となった。

工学部改組に際して、岡教授が退官し、東大工学部の菊池真一教授が兼任となって学科を整備し、昭和27年(1952)京都大学の笹井助教授が教授として着任し、源田助教授(現天然色工学研究施設教授)と協力して、写真工学の研究、教育に当った。

工業化学科写真映画専攻は、昭和33年(1958)に工業化学科から分れて、写真印刷工学科写真映画専攻(2講座、学生定員1学年20名)となり、次で昭和37年(1962)印刷専攻と分れて、写真工学科となり、写真工学、応用写真工学、写真計測学、広報工学の4講座編成、学生定員1学年40名となった。

また、昭和41年(1966)大学院工学研究科写真工学専攻(修士課程)、学生定員1学年8名ができた。

写真工学が広い領域に発展してきたので、昭和51年(1976)4月、印刷工学科と合体して、画像工学科に改組し、8講座編成、学生定員1学年80名となった。昭和53年(1978)4月から、特設工学課程(4年制、夜間を主とする昼夜開講)の画像応用工

学専攻が、画像工学科に編入されると共に、視覚工学講座が増設されたので、画像工学科は、昼夜開講14講座編成、学生定員1学年、昼間コース85名、夜間を主とするコース60名（うち10名は3年次への編入定員）となった。

**教育方針** 東京美術学校に開設されたときは、写真撮影、作画の職業人を養成することが、主要な目的となっていたが、写真及び写真関連技術の進歩により、写真工学の技術者の養成が重要となり、工業化学科から写真工学科になって、写真化学の面だけでなく、写真物理の面を加え、写真感光材料工業、写真現像工業、電子写真工業、光学機器工業等の工業を初め、広く画像関連工業、特に画像形成に関係する技術者、画像関連の材料とシステムあるいは画像評価、画像機器の研究と研究者の養成を、主要な目的とするようになってきた。しかし、撮影技術の開発、報道写真や広告写真などの写真家の養成も、本学科の重要な一面で、学士としての一般教養と写真科学の基礎知識をもつ写真家として、社会的な要請も強い。

本学科では、このような目的のため、全学生に対する画像の基礎的な科学の教育を重視し、さらに各種の画像科学、画像技術、画像応用技術の教育を行って、学生に選択させ、自力で各専門分野に発展できる多様化された画像技術者・研究者を養成する方針である。

#### 写真工学講座

写真原材料、基本的写真乳剤の製造、その処理、カラー写真などの写真工学を講座内容とし、はじめ源田教授が担当し、カラー写真の焼付法、印画紙乳剤の製造法などの研究、入江助教授による写真用ゼラチンの研究が行われた。源田教授が昭和40年（1965）天然色研究施設専任となり、昭和43年（1968）入江助教授が教授となって担当し、写真用ゼラチンの他、写真乳剤の製造と感光特性について研究を進めた。

昭和51年入江教授停年退官後、水沢教授が担当し、大野助手と共に、写真処理、処理液や写真用ゼラチンの分析、水質汚濁などの研究を進め、久保助教授がカラー写真の色再現、処理法などの研究を行っている。

#### 写真化学・応用写真講座

写真映画専攻のとき、映画講座、写真工学科となって、範囲を拡大して、応用写真工学講座となり、写真の各方面への応用に関する科学と技術を講座内容とした。画像工学科となって、講座名に写真化学を加え、写真乳剤の生成と感光の機構、現像処理の機構、動力学、熱力学などの研究を、応用技術と共に講座内容にした。

笹井教授が担当し、現在三位助教授、広瀬助手と共に、カラー映画の現像処理とそのコントロール、一浴現像定着液、物理現像など現像の機構、拡散転写反転法、内部

#### 第4節 教育・研究活動

潜像乳剤など特殊乳剤の製造と生成機構、良好な処理法などの研究を行っている。

##### 応用画像工学講座

画像の各方面への応用と、応用を考えた画像システム、画像材料の研究を講座内容とする。

飛鋪教授が担当し、分光増感剤の合成と分光増感法、特に分光増感色素の結晶による分光増感法とその増感機構、電子写真用光伝導体の合成とその特性、特殊な応用を考えた画像材料などを研究し、石原講師は無視覚の映像認識の研究を行っている。

##### 画像計測工学講座

画像特性の計測と評価、画像の粒状・MTF・鮮鋭度・情報容量などの測定と評価、調子再現・色再現の評価、測色と表色、画像による計測、画像による広報、広報工学技術などを講座内容とする。

はじめ広報工学講座と称し、画像による広報、広報媒体としての写真の特性を、松本講師が研究していた。昭和44年(1969)に東京大学の日置教授が着任し、画像光学、ホログラフィー、測色と表色、モアレ写真による立体的計測などを研究した。昭和49年(1974)日置教授が停年退官し、東大の磯部教授が着任して、画像光学、ホログラフィー、パターン認識などを研究し、昭和49年(1974)、松本講師が東海大学に転出後、佐藤講師が測色と表色の研究を行っている。

##### 写真工芸科学講座

昭和53年(1978)特設工学課程から画像工学科に移り、写真撮影に関する科学、写真・映画の制作技術、写真工芸、写真作成の材料などの研究と教育を講座内容としている。

大江教授が担当し、杉浦助手と共に写真・映画の撮影・制作の科学、特にコンピューター・アニメーションの研究を行い、広橋助教授が電子写真用光伝導体の合成と高分子半導体の光伝導機構の研究を行っている。

##### 感材技術学講座

昭和53年(1978)に特設工学課程から移った講座で、各種の感光材料の製造技術と処理技術、感光材料の感光特性、光電特性などの研究と教育を講座内容とする。

阪口教授が担当し、三浦助手と共に、写真乳剤の製造、現像法と現像された画像銀の形状、現像の機構などを研究し、長谷川講師がハロゲン化銀の光電特性の研究を行っている。

##### 視覚工学講座

昭和53年(1978)新設の講座で、視覚の特性、人間が見たときの画像の特性、写真・印刷・テレビなどの画像の特性、視覚特性からの画像評価、視覚特性に合わせた

画像システムなどの研究を講座内容としている。

担当者は近く決定する予定であるが、現在は未定である。

**運営**・画像工学科の運営は、教育研究の内容から、写真系と印刷系に大別され、また授業時間帯とカリキュラムからAコース（昼間）とBコース（夜間を主とする）に分けられる。したがって、運営は、合同での教授会議(人事)、講師以上による教官会議（予算、カリキュラム、単位などの教務、就職その他厚生）、写真系と印刷系に分れての教授会議、教官会議、教職員会議（教官・職員による連絡、運営）、Bコース会議（Bコースの予算、教務、厚生）と、必要に応じて会議を開いて運営される。

**将来の展望** 画像工学は、写真、映画、印刷、複写、ファクシミリ、テレビなどの画像に関する工学として、大きな発展をなしつつあり、本学科は、現在の写真、映画、印刷、複写に関する研究、教育の水準を一層高めながら、ファクシミリ、テレビなどとの関係を深め、今後研究教育の範囲を拡大強化し、また、大学院修士課程の一層の充実を図り、さらに自ら独立して研究を進め得る高度な画像工学研究者の養成、広範な基礎科学と高度な専門工学を修め、画像関連の各種の仕事において成果をあげ得る高度な画像技術者の養成、企業内技術者の再教育など、要求の強い新しい博士課程を設け、我国における画像関係の研究、教育の中心として、進歩発展していくよう計画を進めている。

## 8. 共通講座

工学部の諸学科においては、現代社会に有用な技術・工学についての教育・研究が行われているが、それら技術・工学の成果を裏付けるための科学的基礎理論と方法についての教育と研究は、現在のところ共通講座を構成する4講座——応用物理学講座、分析化学講座、工業数学講座、情報処理工学講座——によって行われている。

しかし、科学・技術の進展は急速で、新分野——特に、情報工学・システム工学・環境工学などの境界分野——の展開に対応する教育・研究体制の整備・拡充は大学に要請されている現代的課題といえよう。この課題に答えるためには、技術・工学的諸研究と平行して科学的基礎理論の研究を推進し、新技術の開発とその社会的影響の評価をあわせ行いうる柔軟な思考力を備えた技術者・工学者を養成する教育体制をつくる必要がある。その際に、共通講座の果たすべき役割は基本的に重要であり、将来緊急度の高い分野に対応する講座の整備・充実を期している。

### 応用物理学教室

#### 第4節 教育・研究活動

応用物理学教室は、新制大学発足当初から設置されており、共通講座の中では最も歴史が古い。教授として田村稔が在任しており、従来写真レンズの性能に関する研究、カメラの人間工学的研究を行って来たが、最近では自動車の衝突の解析に手を着けている。学生に対する授業としては、応用物理学、演習物理学、写真光学、応用光学、応用物理学特論（修士課程）などを用意してある。学生実験は、装置を自作することをモットーとしており、工作機械の練習から始める。週1回は夜間も実験室を開いている。まとまった測定機械としては、松戸時代に買った理学電機の自記式マイクロフォトメータと、小西六のマイクロデシメートル（51年度特別設備費）があるだけであとはほとんど手製の実験装置である。既製の装置だと、誰でもがやる実験しか出来ないのも自然とそうなってしまった。昭和52年12月、工学部玄閣脇から、元工業短期大学部事務室跡へ移転し、教室の床面積は幾らか増加して288m<sup>2</sup>となったが相変わらず狭い。ただ500ミリレンズまでテスト出来るレンズ試験室が出来たので便利になった。

##### 分析化学講座

分析化学講座は昭和40年共通講座として発足、初代教授に東京教育大より黒田六郎が赴任、現在に至っている。スタッフには講師小熊幸一博士、助手善国信隆博士、教室付関谷智子事務官がおり、放射化分析、イオン交換、ゲルクロマトグラフィー、抽出クロマトグラフィーや環境微量分析等の部門で顕著な業績を挙げている。黒田教授は分離分析法の研究により昭和51年度日本分析化学会学会賞を受賞した。学生の卒業研究、修士研究にもかわり、人材を送り出している。研究室の一部、学生実験室は依然プレハブであるが、精密な仕事には適さないため改装あるいは移転が要望されて久しい。

##### 工業数学講座

工学部2、3年次学生に対する専門基礎科目としての工業数学教育の充実をはかる目的で昭和43年に設置された。初代教授に本学教養部より大野峻象、助教授に東工大より後藤尚久、助手に吉田英信（現在、本学理学部数学科助教授）が赴任した。大野教授は昭和52年3月に定年退官され、後任として前東大工学部長、近藤次郎教授を迎えたが、昭和53年3月に国立公害研究所副所長として転出した。その後任として東工大応用物理学科より、堀素夫教授が着任した。現スタッフは、堀素夫教授（統計物理学、応用確率論）、沢栗利男講師（電磁波工学、理論物理学）、腰越秀之助手（函数方程式、函数解析）がいる。学生に対する授業としては2年次電気・機械工学科学生を主な対象とする工業数学I及び同演習（行列、常微分方程式、偏微分方程式等）、同3

年次学生を対象とする工業数学Ⅱ及び同演習（ベクトル解析、複素函数論、特殊函数等）、その他の学科の2、3年次学生を対象とする工業数学Ⅲ及び同演習（行列、微分方程式、複素函数論等）、また修士課程学生に対して工業数学特論が開講されている。

#### 情報処理工学講座

1960年以降における電子計算機の発達は目覚ましく、事務会計業務のオンライン処理、科学技術計算、図形処理、パタン認識、自動制御、医療情報システム、地震予知システム等の諸問題を、迅速かつ正確に解くことが可能となってきた。このような問題を扱う新分野として、情報科学あるいは情報工学が生れたが、本大学の工学部ではその一分野を扱う情報処理工学講座が昭和50年4月に新設された。この講座では、とりあえず各種の情報（統計）データの収集法と解析法を扱う標本調査法と統計解析（同演習）、各種要因の効果をj知るための合理的な実験計画、製造工程の管理と製品の品質向上ための統計的手法を扱う品質管理、各種の問題を効率的にとくための合理的方法を扱うアルゴリズム論、情報データを効率的にファイルし必要に応じて迅速に取り出す（検索）問題の基礎を扱う情報構造の6科目を学部学生向けに開設している。さらに専攻科学生（修士）向けとしては、時系列解析と予測を扱う統計学特論、情報工学の基礎と応用の一部であるグラフ理論と情報検索を扱う情報工学特論を開講している。

#### 工学部計算機室

歴史は昭和39年より始まる。当時、わが国の計算機は、第1世代（真空管式）から脱皮し、第2世代（トランジスタ式）へと移行中の不安定な時期にあった。

工学部が西千葉地区へ移転すると同時に、F棟1階に延145m<sup>2</sup>の電子計算機室が置かれ、ここにH I P A C—103（日立製）の計算機が設置された。

今でこそ、昨今のマイコン並みの性能しかないと云えるが、当時は自動計算出来るのが有難かったが、やや大規模（今考えると小規模）の計算する際は、利用者自身が徹夜運転することもしばしば必要であった。

その後、アナログ計算機を、費用を半分建築学科が負担し、購入、設置した。自動演算可能、アナログ・デジタル変換器付きなどやや大型である。これも設置当初は徹夜でしばしば利用されたものである。

昭和47年度に、計算機を更新して、データ・ステーション（中型）が計算機室に設置される運びになったが、東京大学大型計算機センターと結んで、遠隔一括（リモート・バッチ）処理も出来ることとのことであった。

M E L C O M 9100130 F が導入され、昭和48年3月より稼働を始めた。この計算機自身を使った処理（ローカル・バッチ処理）も遠隔一括処理と並行処理可能なこと、

#### 第4節 教育・研究活動

利用者が操作員を通さずに利用できるなどの特徴を持っていた。わが国の大学間に、このような本格的な遠隔一括処理の設備がまだなく、接続する計算機がそれぞれ別会社の製造になるというのも当時としては異色のことであった。

本計算機室は、工学部電子計算機専門委員会（最初は運営委員会の名称）の運営の下に運営され、室長以下主任、室員計4名が運用に当たっている。またプログラム相談などに多くの方々の協力を得ている。

利用者は、本学の教職員と大学院学生及び卒業研究学生に限られるが、学部を問わず、一切平等である。

利用方式は、カード・せん孔機、計算機の入力出装置を利用者に開放する方式である。

本学の計算機利用の伸びは著しく、昭和52年度は、昭和48年度に比べ3倍以上伸びている。当然、本ステーションの設備では賅い切れない。このため全学組織の、性能の優れた計算機を備えた、情報処理センターを昭和54年度に実現するよう計画中である。

室長は併任で、初代は藤沢教授（電気・電子工学科）昭和45年より倉田助教授（電子工学科）が引継いだ。

主任は、初代は宮崎靖則助手（当時）、同氏が木更津高専に転任後、昭和47年より現在の西条良和助手が任に当たっている。

室員として当室に勤務された旧職員の方々は次の諸氏である。（敬称略）飯高明生、三枝孝子、秦絹子、山本恒子、松島功、半田ひろみ。現在は小沢清二技官、中島征子事務官が在任している。

## 9. 天然色工学研究施設

### (1) 施設とその沿革、整備

当施設は昭和38年4月に設置され現在6研究部門を有する最大の研究施設である。大別すると視覚媒体を対称とする映像研究と宇宙映像を対称とする研究分野に分れる。更に心理映像についても研究分野とする。当初本学で開発した多層式カラー写真法の研究が基礎となり、自然界における映像情報を対称とする研究が進められ、感光材料学、材料計測学、或はフリーラジカルや酵素を応用する発色映像処理等に関するカラー画像等に関連するカラー映像応用工学等、多くの映像情報源を求めて視覚映像媒体の研究が進められてきた。従って映像の感光論理よりはじまって有機感光論、感光材料製造法、オプトエレクトロニクス画像構成法、コンピュータ画像解析等、多般

にわたり研究が展開し映像の視覚媒体に関するフィルム、電波、紙（印刷）について映像工学に関する研究として進められてきた。然し昭和45年以後映像の情報を宇宙に求めて来た研究が環境科学の研究と共に急速に進められてきた。現代の映像に地球探査のための思考が加わったことである。（昭和32年）電源と送信器だけを搭載した球型のスプートニク（1号）を宇宙に打上げて以来15年にして昭和47年地球資源技術衛星が打上げられ、地球資源環境の科学研究に欠く事の出来ない地球映像の環境研究がはじまった。また地球近以点の航空機探査が加わり地表の情報探査やその映像処理研究がはじまり、宇宙映像の役割が大切な分野を含める様になった。云いかえると人間の生活環境と地球資源環境を切り離して論議する事は出来ない。即ち人間と地球の健康診断を宇宙映像情報の研究でモニタリングする時代となった。この事をリモートセンシング或は我国の官用語で隔測といっている。即ち地表及大気の場合を放射反対の電磁波エネルギーを宇宙或は大気中より記録し処理解析して、その対称である地象、海象、気象映像情報としてとらえ判読する重要な研究で国家的事業、国民福祉に関連する極めて高度の国家的レベル或いは全地球的レベルの研究であって、映像情報は人類に対する重要な役割となってきたのである。当施設はいち早くその映像情報の研究役割を研究専門分野として認識し、文部省や科学技術庁等の特別研究に参画して総合共同研究の実績を上げ我国最初の隔測（リモートセンシング）に関する研究部門即ち講座の設置がゆるされ昭和51年度及び昭和53年に隔測画像処理研究部、及び隔測画像研究部と、隔測画像地象海象判読研究部の三研究部門が設置された。この時に当り当施設は映像情報の重要性を痛感し視覚映像、宇宙映像に心理映像を含めて映像情報研究所の設置に改組さるべく急速な当施設の研究展開と逐次施設整備の充実とを計る事を目標として進めている。

## (2) 各研究部門の内容

視覚映像として第一研究部門天然色工学基礎研究部（昭38）第二研究部門天然色材料計測研究部（昭42）第三研究部門天然色応用工学研究部（昭47）それに宇宙映像として第四研究部門隔測画像処理研究部（昭51）第五研究部門隔測画像解析研究部（昭53）第六研究部門隔測画像陸象海象判読研究部が設置されている。

第一研究部門天然色工学基礎の研究目的は映像情報の収集に関する感光物質についての物理及び化学的研究、特に色彩に関してカラーフィルムの処理、銀塩乳剤の研究、隔測（リモートセンシング）感光材料及びその処理法の研究、赤外可視、紫外、X線その他放射線のスペクトル分別の感光材料の研究等、研究課題 1. 多層式天然色フィルムの発色及び情報処理、2. 情報処理感光材の研究、3. 隔測感光材の応用（赤外フ

#### 第4節 教育・研究活動

イルム紫外フィルム等) 4. エネルギー伝達機構の研究等

第二研究部門 天然色材料計測の研究目的は天然色感光材料の測定及び画像処理の研究、隔測画像処理解析、視覚の物理的研究、研究課題、1. 視覚心理の物理、2. 各種感光材のMTF 3. 画像解析の研究 4. 隔測ひずみ研究等

第三研究部門天然色応用工学の研究目的は視覚映像情報の感光材応用開発の研究、特に非銀塩感光材の研究、隔測ファクンシリ感光材の研究、研究課題、1. 非銀塩フリーラジカル感光材の研究、2. その発色機構の研究、3. ラジカル感光材の画質の研究、4. 非銀塩、隔測感光材の開発研究等

第四研究部門、隔測画像処理の研究目的は、宇宙映像を対象とした研究、特にランドサット(地球資源技術衛星)及びNOAAや航空機等の映像情報の処理解析に関する研究、自動現像機処理技術の研究、ハイブリッド画像解析用コンピューター装備ハードの研究、隔測実施に関する映像情報探査の研究、研究課題、1. 隔測の映像工学的研究、2. A/D—D/A変換のハイブリッド画像コンピューター開発研究、3. 海岸現象の映像処理解析の研究、4. 水系、環境アセス研究、5. 植生判読の研究、6. 日本国土リニヤメントの研究等

第五部門隔測画像解析の研究目的は、マルチスペクトルスキャナーやマルチスペクトルカメラで地表の情報を収集した映像情報をコンピューター処理、解析認識する課程の研究で情報収集のための材料研究、解析認識するプログラムソフトの研究、光学処理解析の研究、判読基礎データの作製研究、研究課題、1. 赤外・紫外バイバック隔測感光材の研究、2. 隔測地域認識の研究、3. 熱探査による隔測海洋解析研究、4. ランドサット等宇宙映像の解析研究等

第六研究部門隔測画像地象海象判読の研究目的は、この研究部門は客員教官(教授、助教授)で主として特に隔測判読の経験ある研究官を任命し隔測研究の実を上げる目的であって各種計測データを基礎として判読する研究である。研究課題、1. リモートセンシング(隔測)による東南アジア等(フィリピン、インドネシア)地域の環境資源探査研究、2. 日本沿岸(200浬)海洋資源隔測判読研究、3. 瀬戸内海景観の隔測判読、4. 水系、海洋の物理学の隔測研究等

#### (3) 施設の年表

##### (イ) 施設長年表

年月日 発令	施設長	解任発令年月日
昭和 38.12.15	源 田 秀三郎(併)	46.12.14
46.12.15	江 森 康 文(併)	48.12.14

48.12.15	石 川 敏 雄 (併)	(現 在)
----------	-------------	-------

## (㊦) 施設年表

年月日	事 項	
昭和 38. 4. 1	千葉県松戸岩瀬工学部内に天然色工学研究施設第一研究部門天然色工学基礎研究部設置	
38. 4. 1	写真工学科 源田秀三郎教授 同施設 教授兼任 同 久保走一助教授 任命	文部省 文部省 文部省
38.12.15	源田秀三郎教授 施設長(併任)	
40. 1. 4	当施設不慮の火災直ちに再建	
42. 4. 1	第二研究部門天然色材料計測研究部設置	
42. 4. 1	源田秀三郎教授施設専任に配置換第一部研究門担当	文部省
42. 4. 1	第二部研究門 兼任 写真工学科第一講座教授兼任	文部省
42. 4. 1	久保走一助教授 写真工学科に配置換え第一研究部門兼任	文部省
42. 4. 1	江森康文助教授 写真工学科より天然色工学研究施設 第二研究部門に配置換え	文部省
42. 8. 1	千葉県弥生町工学部内に当施設移転	
42. 9. 1	工学部内に天然色工学研究施設係をおく	
43. 2. 1	石川敏雄助教授任命第一研究部に配置久保助教授の併任をとく。	文部省
43. 3.31	第一研究部門及び感光材料実験棟新築落成	
43. 5.16	三輪卓司講師任用第二研究部門に配置	大 学
45. 4. 1	江森康文助教授 教授昇任 第二研究部門を担当	文部省
45. 9. 1	三輪講師 助教授昇任	文部省
46.12.15	江森康文教授 施設長併任	文部省
47. 4. 1	第三研究部門天然色応用工学研究部設置石川助教授配置 三輪助教授第一研究部門に配置	
47.10. 1	青柳象平講師任命第三研究部門配置	大 学
47.12. 1	短期大学部安田嘉純講師を施設工学部講師任命第二研究部門配置	大 学
48. 4. 1	石川助教授 教授昇任 第三研究部門担当	文部省
48.12.15	石川敏雄教授 施設長併任	文部省
49. 4. 1	青柳講師助教授昇任	文部省
51. 4. 1	第四研究部門 隔測画係処理研究部設置源田教授兼任	
51.10. 1	岡山浩講師任命 第四研究部門配置	大 学
52. 5. 1	山口隆司助教授任命 第四研究部門に配置	文部省
53. 4. 1	第5研究部門隔測画係解折部門設置	
53. 4. 1	第6研究部門隔測画係地象海象判読研究部設置(客員)	
53.10. 1	丸安隆和客員教授任命 第6部門に配置	大 学
53.10. 1	岡見登客員助教授任命 第6部門に配置	大 学
54. 1.11	安田講師 助教授昇任	文部省
54. 3. 1	源田教授第5部門に配置がえ第1部門兼任	

		職員配置		(助手について)
第一	研究部	旭	洋一	島 芳也
第二	研究部			柳下補助員
第三	研究部	吉	村登雄	
第四	研究部	石	山 隆	
第五	研究部			
第六	研究部			
	技 官			乳 剤 実 験 棟
	金 井 公 男 技 官			旭 洋 一 助 手
	池 田 卓 技 官			
教官配置事務官				
須 録 励 子 事 務 官				

## 教 官 一 覧

(昭和54年3月31日現在)

学 科	学 科 目 (講 座)	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期間	備 考
工業意匠学科	工 業 図 案	真 野 善 一	助 教 授	製 品 意 匠	昭和26. 3~26. 9	松下電器へ
	基 礎 造 形	堀 進 二	教 授	彫 刻	昭和26.12~31. 3	停年
	製 品 意 匠	山 口 正 城	教 授	形態構成・抽象絵画	昭和25. 3~34.12	逝去
	意 匠 原 論・意 匠 史	小 池 新 二	教 授	意匠論・近代意匠史	昭和25. 5~42. 4	停年
	色 彩 計 画	塚 田 敦	教 授	色 彩 学	昭和25. 3~44. 8	逝去
	基 礎 造 形	大 竹 一 臣	教 授	基礎造形(絵画・表示)	昭和25. 4~45. 3	停年
	視 覚 情 報	山 崎 幸 雄	教 授	視覚意匠・商品意匠	昭和25. 6~48. 4	停年
	意 匠 論・意 匠 史	大 給 近 達	助 教 授	論理学・文化人類学	昭和42. 4~49. 4	民族博物館へ
	工 業 意 匠	吉 岡 道 隆	教 授	製品意匠・製品解析	昭和36. 4~51. 3	筑波大学へ
	意 匠 論・意 匠 史	福 井 晃 一	教 授	意 匠 史	昭和25. 3~	
	意 匠 論・意 匠 史	宮 崎 清	講 師	意 匠 論	昭和49. 4~	
	造 形	赤 穴 宏	教 授	絵画(油彩)	昭和26. 3~35. 4 昭和45.10~	工短へ
	造 形	音 丸 謙	助 教 授	伝統工芸(漆芸)	昭和36. 9~	
	視 覚 情 報	湊 幸 衛	講 師	色 彩 学	昭和43. 5~	
	工 業 意 匠	森 本 真 佐 男	教 授	製 品 意 匠	昭和52. 4~	
工 業 意 匠	永 田 喬	講 師	空間意匠・表示論	昭和48. 4~		
意匠材科・人間工学	鈴 木 邁	教 授	意匠材料学	昭和41. 4~		

学 科	学 科 目 (講 座)	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期間	備 考
	意匠材料・人間工学	菊池安行	助 教 授	人間工学	昭和40. 4～	
	視 環 境 計 画	佐善明	講 師	絵画・視覚意匠	昭和51. 4～	
	空 間 造 形 計 画	森 崇	助 教 授	展示計画	昭和53. 4～	
	設 備・機 器 計 画	藤盛啓治	講 師	室内計画	昭和51. 4～	
	設 備・機 器 計 画	石川弘	講 師	機器意匠計画	昭和51. 4～	
(工芸学部)	室内計画・木材工芸	中村源一	講 師	木材工芸	昭和25. 6～26. 4	林野庁へ
建 築 学 科	室内計画・木材工芸	西海幸一郎	教 授	木材工芸	昭和25. 3～31. 3	停年
	室内計画・木材工芸	橋本喜代太	講 師	木材工芸	昭和25. 3～32. 4	工短へ
	建 築 史・居 住 学	岸田日出刃	教授(併任)	建築意匠	昭和32. 3～33. 3	
	室内計画・木材工芸	築島棟吉	講 師	木材工芸	昭和32. 6～35. 4	停年
	建 築 史・居 住 学	小林政一	教 授	建築計画学	昭和26. 2～32. 3	停年
	建 築 史・居 住 学	森 崇	講 師	建築計画	昭和34. 6～36. 6	工短へ
	建 築 計 画	野村茂治	教 授	住居計画学	昭和25. 3～42. 4	
	建 築 計 画	小林秀弥	教 授	建築計画学	昭和38. 4～44. 3	停年
	建 築 構 造 設 計	高田周三	教 授	鉄骨鉄筋コンクリート構造	昭和26. 5～45. 5	神戸製鋼へ
	建 築 構 造 学	辻井静二	教 授	構造力学・木構造	昭和25. 4～46. 3	停年
	室内計画・木材工芸	寺門弘道	助 教 授	室内計画	昭和40. 4～50. 3	逝去
	材 料・施 工	波多野一郎	教 授	一般構造・材料設計	昭和25. 3～52. 4	停年

	建築史・居住学	小泉 正太郎	教授	居住学・地域計画	昭和25. 3～	
	建築史・居住学	玉井 哲雄	講師	日本建築史	昭和52. 6～	
	建築計画	伊藤 誠	教授	建築計画学	昭和34. 6～	
	建築計画	服部 岑生	助教授	建築計画学	昭和44. 4～	
	室内計画・木材工芸	小原 二郎	教授	建築人間工学	昭和31. 8～	
	室内計画・木材工芸	安藤 正雄	講師	室内計画	昭和51. 4～	
	材料・施工	加藤 正守	助教授	材料設計	昭和37. 8～	
	材料・生産	成田 寿一郎	講師	木構造・木工材料	昭和53. 4～	
	住居計画	坂田 種男	講師	住宅性能評価	昭和51. 4～	
	計画工学	金子 勇次郎	教授(客員)	住宅生産	昭和53. 4～	
	計画工学	中川 淳	助教授 (客員)	構造設計	昭和53. 4～	
建築工学科	建築構造学	村上 雅也	教授	耐震工学	昭和42. 5～	
	建築構造学	大山 宏	助教授	空間構造	昭和46. 4～	
	建築構造設計	斎藤 光	教授	構造設計・耐火設計	昭和45. 12～	
	建築構造設計	野口 博	講師	鉄筋コンクリート構造	昭和52. 4～	
	防災工学	尾崎 昌凡	教授	耐震設計・力学一般	昭和52. 4～	
	防災工学	森田 耕次	助教授	鋼構造	昭和52. 4～	
	建築生産	大河 直躬	教授	建築生産史・日本建築史	昭和41. 10～	
機械工学科	機械要素	中村 常郎	助教授	精密測定学	昭和25. 3～34. 3	北大へ

学 科	学 科 目 (講 座)	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期間	備 考
機械工学科	金 属 材 料	鈴木正敏	助 教 授	金属材料	昭和26. 6~37. 4	科学技術庁へ
	弾 性 及 び 塑 性 工 学	戸 沢 康 寿	助 教 授	塑性加工・塑性工学	昭和26. 3~39. 3	名古屋大へ
	弾 性 及 び 塑 性 工 学	馬 場 秋 次 郎	教 授	材料力学	昭和25. 3~39. 3	停年
	自 動 制 御	小 林 和 雄	教 授	計測制御機器・計装工学	昭和37. 6~42. 3	停年
	機 械 工 作	長谷川 一 郎	教 授	機械工作	昭和25. 4~43. 3	停年
	自 動 制 御	山 口 仁 雄	助 教 授	自動制御理論	昭和42. 11~43. 5	
	自 動 制 御	佐 藤 勇	講 師	計測・制御工学	昭和43. 11~44. 8	逝去
	機 械 要 素	林 則 行	教 授	機械要素	昭和25. 3~51. 4	停年
	弾 性 及 び 塑 性 工 学	大和田 信	教 授	材料力学・弾性学	昭和24. 6~51. 4	停年
	水 力 学 及 び 熱 力 学	浅 野 弥 祐	教 授	水力学・内燃機関	昭和26. 4~52. 4	停年
	金 属 材 料	六 碓 賢 亮	教 授	金属材料	昭和25. 4~53. 4	停年
	金 属 材 料	河 合 栄 一 郎	助 教 授	金属材料	昭和38. 4~	
	機 械 要 素	岡 本 純 三	教 授	機械要素・潤滑	昭和53. 4~	
	機 械 要 素	大 堀 浩	講 師	精密測定・設計製図	昭和36. 4~	
	水 力 学 及 び 熱 力 学	手 代 木 尚 久	教 授	内燃機関	昭和51. 4~	
	水 力 学 及 び 熱 力 学	古 山 幹 雄	講 師	内燃機関	昭和52. 4~	
	機 械 工 作	花 岡 忠 昭	教 授	機械工作	昭和40. 9~	
	機 械 工 作	坂 宮 一 彦	講 師	機械工作	昭和51. 12~	

機械工学第二 学科	弾性及び塑性工学	鷺戸口 英 善	教 授	材料力学・材料強度論・弾性学	昭和52. 4～	
	弾性及び塑性工学	大 場 次 郎	助 教 授	材料力学・応力測定法	昭和36. 7～	
	自 動 制 御	戸 谷 隆 美	教 授	計測・制御工学	昭和34. 4～	
	自 動 制 御	上 野 敏 行	助 教 授	計測制御機器・信号処理	昭和45.11～	
	応 用 力 学	本 間 弘 樹	教 授	流体力学	昭和40.10～	
	応 用 力 学	西 川 進 栄	助 教 授	流体力学	昭和49. 5～	
	生 産 機 械 工 学	中 野 嘉 邦	教 授	工作機械	昭和44. 4～	
	生 産 機 械 工 学	鴻 巣 健 治	助 教 授	工作機械	昭和50.11～	
機械工学科	精 密 加 工	志 茂 主 税	教 授	機械工作・精密加工	昭和25. 4～40. 5 51. 4～	工短へ
	精 密 加 工	間 島 保	助 教 授	塑性工学	昭和52. 4～	
	機 械 力 学	川 田 勝 巳	助 教 授	塑性加工	昭和51. 4～	
機械工学第二 学科	設 計 工 学	藤 井 孟	助 教 授	設計工学・材料力学	昭和51. 4～	
	設 計 工 学	芳 我 攻	講 師	機械要素	昭和52. 4～	
電気工学科	自 動 制 御 工 学	谷 恵吉郎	教 授	自動制御工学・アンテナ工学	昭和27. 7～36. 4	停年
	電気材科学・高電圧工学	菊 地 省 一	教 授	電気材料学・高電圧工学	昭和26. 5～44. 3	停年
	電力工学・照明工学	田 辺 隆 治	教 授	電力工学・照明工学	昭和26. 4～46. 3	停年
	電力工学・照明工学	中 野 義 映	教 授	電力工学・プラズマ工学	昭和47. 4～50. 4	停年
	電 気 通 信 工 学	宇 野 正 美	助 教 授	電子回路工学	昭和27. 6～38. 8	静岡大へ
	電 気 通 信 工 学	柴 山 博	助 教 授	電子回路工学	昭和38.10～39. 4	逝去

学 科	学 科 目 (講 座)	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期間	備 考
電気工学科	電 子 工 学	越 川 純 男	講 師	電子デバイス	昭和37. 5~40. 3	岐阜高専へ
	電 気 機 器 工 学	志 垣 直 俊	講 師	電気機器工学	昭和37. 5~42. 5	木更津高専へ
	電気材料学・高電圧工学	石 田 春 雄	教 授	電気材料学・高電圧工学	昭和37. 4~53. 1	逝去
	回 路 工 学	小 郷 寛	教 授	電子回路工学・アンテナ工学	昭和27. 4~	
	回 路 工 学	山 口 正 恒	助 教 授	電子回路工学・電子デバイス	昭和50. 8~	
	電気材料学・高電圧工学	田 中 国 昭	助 教 授	電気材料学・固体物性工学	昭和45. 6~	
	電 気 機 器 工 学	杉 原 栄次郎	教 授	溶接工学・電気機器工学	昭和38. 8~	
	電 気 機 器 工 学	柿 陽	助 教 授	磁性工学・電気機器工学	昭和44. 4~	
	電力工学・照明工学	川 瀬 太 郎	教 授	電力工学・照明工学	昭和41. 4~	
	電力工学・照明工学	美 多 勉	講 師	電力系統工学・制御理論	昭和50. 4~	
	基 礎 電 気 工 学	吉 江 清	教 授	測 光 学	昭和51.10~	
	基 礎 電 気 工 学	島 倉 信	講 師	電 波 工 学	昭昭51. 4~	
	電 力 系 統 工 学	村 田 昌 巳	講 師	電力系統工学	昭和40. 6~41. 4 昭和51. 4~	工短へ
電子工学科	応 用 電 子 工 学	栗 屋 潔	教 授	音響工学・情報工学	昭和45. 4~50. 4	停年
	基 礎 電 子 工 学	藤 沢 義 男	教 授	電子管工学・量子電子工学	昭和26. 4~51. 4	停年
	計 測 工 学	山 本 博	教 授	電磁気測定・マイクロ波工学	昭和26. 3~	
	計 測 工 学	池 田 宏 明	助 教 授	電子計測・情報工学	昭和52. 2~	
	基 礎 電 子 工 学	西 卷 正 郎	教 授	電子デバイス・音響工学	昭和50. 4~	

	基礎電子工学	葛西晴雄	助教授	電子デバイス・医用電子工学	昭和40. 4～	
	電子制御工学	中道松郎	教授	システム工学・情報工学	昭和40. 1	
	電子制御工学	谷萩隆嗣	助教授	自動制御工学・システム工学	昭和46. 4～	
	応用電子工学	倉田 是	助教授	計算機工学・情報処理工学	昭和39. 9～	
	応用情報工学	大川澄雄	教授	マイクロ波工学・電磁気温定	昭和42.12～44. 4 昭和45. 4～	工短へ
	応用情報工学	加藤徳治	講師	電子回路工学	昭和41. 6～	
	電気通信工学	木下康昭	教授(客員)	電気通信工学	昭和52.10～	
工芸学部	有機化学	近森徳重	助教授	有機化学	昭和24. 6～26. 4	文理学部へ
	一般化学	本間利忠	助教授	一般化学	昭和24. 6～26. 4	文理学部へ
工業化学科	有機工業化学	永峯尚次	教授	有機工業化学	昭和25. 3～35. 5	停年
	化学工学	宮沢信吉	講師	高分子化学、化学工学	昭和36. 4～38. 3	
	高分子化学	古川 周	教授	高分子化学	昭和25.12～41. 3	停年
	無機工業化学	茂木今朝吉	教授	セメント、耐火物	昭和25. 4～46. 3	停年
	高分子化学	佐々木 秀樹	教授	高分子化学、界面化学	昭和26. 4～48. 4	停年
	化学工学	吉田俊二	助教授	化学工学	昭和34.11～52. 4	停年
	無機工業化学	毛利純一	教授	無機材料、セメント	昭和42. 4～	
	無機工業化学	服部豪夫	講師	無機・高温材料	昭和50. 4～	
	有機工業化学	須賀恭一	教授	香料、油化学	昭和25. 4～	

学 科	学 科 目 (講座)	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期間	備 考
工業化学科	有機工業化学	渡辺昭次	助教授	香料、油化学	昭和36. 4～	
	高分子化学	小嶋邦晴	教授	機能性高分子	昭和44. 4～	
	高分子化学	岩淵 晋	助教授	生体関連性高分子	昭和47.11～	
	化学工学	野崎文男	教授	反応工学	昭和44. 4～	
	有機材料化学	山田和俊	教授	理論有機化学	昭和43. 1～	
	有機材料化学	成智聖司	講師	高分子有機化学	昭和51. 4～	
	無機材料化学	藤代光雄	助教授	溶液電解	昭和51. 4～	
	無機材料化学	富沢俊昭	講師	無機材料(粉体)	昭和51. 4～	
合成化学科	工業物理化学	橋本栄久	教授	固体化学	昭和26. 9～	
	工業物理化学	上松敬禧	講師	触媒化学	昭和48. 4～	
	有機合成化学	飯田弘忠	教授	有機合成化学	昭和42. 7～	
	有機合成化学	小倉克之	助教授	有機硫黄化合物	昭和53. 6～	
	高分子合成化学	長久保国治	教授	縮合系高分子	昭和40. 6～	
	高分子合成化学	三浦正敏	助教授	機能性高分子	昭和42. 4～	
	無機合成化学	植田四郎	教授	磷化合物の化学	昭和38. 6～	
	無機合成化学	持永純一	助教授	融解塩	昭和44.10～	
	環境化学	鈴木 伸	教授	光化学、環境化学	昭和52. 4～	
	環境化学	堀 善夫	助教授	電気化学、環境化学	昭和53. 4～	

	化学計測学	益子洋一郎	教授(客員)	機器分析	昭和53.10~	
(工芸学部)	印刷工学	伊東亮次	教授	製版技術学	昭和25.3~26.3	
工業化学科	印刷工学	星野幸衛	講師	印刷技術学	昭和25.3~27.3	工短へ
印刷工学科	製版工学	宮気敏	教授	製版印刷工学	昭和26.4~41.3	停年
	印刷工学	分島拓	教授	印刷物理学	昭和41.10~48.4	停年
	製版工学	近藤厚実	教授	電子画像工学	昭和41.7~51.4	停年
	応用印刷工学	鈴木伸	教授	環境化学	昭和39.9~52.4	合成化学科へ
画像工学科	画像形成工学	国司龍郎	講師	色画像複製学	昭和36.6~	
	印刷工学	渡辺鋼市郎	教授	印刷インキ工学	昭和40.6~	
	印刷工学	甘利武司	講師	レオロジー	昭和53.4~	
	応用印刷工学	杉田和之	助教授	高分子物理化学	昭和50.6~	
	画像材料学	角田隆弘	教授	感光性樹脂材料学	昭和27.4~	
	画像材料学	山岡亜夫	助教授	非銀塩感光材料学	昭和49.4~	
	製版材料学	川俣正一	助教授	製版材料学	昭和34.4~49.1 昭和51.4~	工短へ
	印刷技術学	松本和雄	教授	印刷技術学	昭和39.10~	
	印刷技術学	種田靖夫	助教授	画像物理化学	昭和52.3~	
	画像技術学	分島拓	教授(客員)	印刷物理学	昭和51.9~	
	(工芸学部)	写真材料	岡利亮	教授	写真	昭和25.3~26.3
工業化学科	映画	岩淵喜一	助教授	映画	昭和24.9~27.3	東宝へ

学 科	学 科 目 (講座)	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期間	備 考
工業化学科	写 真	畑 保 之	助 教 授	写 真	昭和24. 6~29. 3	工短へ
写真工学科	広 報 工 学	日 置 隆 一	教 授	応用物理	昭和44. 4~49. 4	停年
	広 報 工 学	松 本 一 朗	講 師	広 報 学	昭和38.10~50. 3	東海大へ
	写 真 工 学	入 江 春 雄	教 授	写真工学	昭和27. 5~51. 4	停年
画像工学科	画 像 計 測 工 学	磯 部 孝	教 授	計測工学	昭和49. 4~	
	写 真 工 学	水 沢 伸 也	教 授	写真工学	昭和33. 5~	
	写 真 工 学	久 保 走 一	助 教 授	写真工学	昭和38. 4~	
	写真化学・応用写真	笹 井 明	教 授	写真化学・応用写真	昭和27. 2~	
	写真化学・応用写真	三 位 信 夫	助 教 授	写真化学・応用写真	昭和52. 3~	
	応 用 画 像 工 学	飛 鋪 靖	教 授	応用画像工学	昭和40. 6~	
	応 用 画 像 工 学	石 原 俊	講 師	応用画像工学	昭和38.10~	
	画 像 計 測 工 学	佐 藤 雅 子	講 師	画像計測工学	昭和52. 2~	
	写 真 工 芸 科 学	大 江 茂	教 授	写真工芸科学	昭和51.12~	
	写 真 工 芸 科 学	広 橋 亮	助 教 授	写真工芸科学	昭和51. 9~	
	感 材 技 術 学	阪 口 富 弥	教 授	感材技術学	昭和51. 4~	
感 材 技 術 学	長 谷 川 朗	講 師	感材技術学	昭和53. 4~		
(工芸学部)	数 学	森 本 清 吾	教 授	数学	昭和25. 3~25. 5	群馬大へ
共通講座	応 用 物 理	田 村 稔	教 授	写真光学	昭和24. 6~	

分析化学	黒田六郎	教授	分析化学	昭和40. 4~	
分析化学	小熊幸一	講師	分析化学	昭和46. 4~	
工業数学	大野峻象	教授	解析学微分方程式	昭和24. 6~52. 3	停年
工業数学	後藤尚久	助教授	電磁波工学	昭和43. 2~49. 3	公害研へ
工業数学	近藤次郎	教授	高速空気力学	昭和52. 4~53. 3	停年
工業数学	堀素夫	教授	統計物理学応用確率論	昭和53. 4~	
工業数学	沢栗利男	講師	電磁波工学	昭和46. 4~	
情報処理工学	池田宏明	講師	情報処理	昭和52. 2~53. 3	
情報処理工学	多賀志保	教授	情報処理・統計学	昭和51. 4~	
情報処理工学	星守	講師	情報処理	昭和53. 11~	
天然色工学研究施設 第一研究部門 天然色工学基礎研究部	源田秀三郎	教授(併任)	写真工学	昭和25. 3~	
	三輪卓司	助教授	物理化学	昭和43. 5~	
第二研究部門 天然色材料計測	江森康文	教授	応用物理学	昭和41. 4~	
	安田嘉純	助教授	写真工学	昭和47. 6~	
第三研究部門 天然色応用工学	石川敏雄	教授	有機化学	昭和43. 2~	
	青柳象平	助教授	生化学	昭和47. 11~	
第四研究部門 隔測画像処理研究部	山口隆司	助教授	像情報学	昭和52. 5~	
	岡山浩	講師	隔測工学	昭和52. 3~	
第五研究部門 隔測画像解析研究部	源田秀三郎	教授	隔測工学	昭和54. 3~	
	(建石隆太郎)	講師	隔測工学	(予定)	

学 科	学 科 目 (講 座)	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期間	備 考
天然色工業研究施設	第六研究部門 隔測陸学海学判読研究部	丸 安 隆 昌	教授(客員)	土木計測学	昭和53.10～	
		岡 見 登	助教授(客員)	海洋物理学	昭和53.10～	