

# **50<sup>th</sup>**

## **名古屋工業大学経営工学 50年のあゆみ**

**50年のあゆみ編集委員会 編**



# **名古屋工業大学経営工学 50 年のあゆみ**

**50 年のあゆみ編集委員会 編**

## はじめに

名古屋工業大学経営工学50周年記念事業代表  
鷺見克典

名古屋工業大学経営工学は、昭和36年の経営工学科設立以来、平成23年に50周年を迎えました。この間、生産システム工学科及びシステムマネジメント学科産業システムコース等の改編・分岐を経ながら、現在は都市社会工学科経営システム系プログラムが学部組織となっています。50年の間に輩出した学部卒業生およそ2,000名は、製造業、情報通信業等、多方面で優れた活躍をされています。また、幾多の研究成果を生み出して参りました。



この50年の歴史を振り返り、未来への展望を拓くために、名古屋工業大学経営工学のこれまでのあゆみをまとめ、ここに刊行させていただきます。

本50年史の刊行は名古屋工業大学経営工学50周年記念事業の一環です。他の50周年記念事業といたしまして、平成23年に実施されました社会人対象公開講座（7月開催）及び高校生対象公開講座（8月開催）、記念講演会並びに記念祝賀会（11月開催）、記念論文集の刊行（9月）、そして基金の設立があります。この50周年基金は本50年史刊行に活用させていただいております。いずれの事業も多くの方々のご尽力、とりわけ卒業生の皆様方によるご支援・ご協力により実施できたものです。有志の皆様方には改めまして心中より御礼申し上げます。

本50年史では、はじめに名古屋工業大学経営工学の変遷をまとめています。経営工学科の設立に至る経緯から、平成15年の学部改編によって生まれた現在の都市社会工学科経営システム系プログラム、そして平成17年に開始された工場長養成塾に至るまで、教員やカリキュラムといった教育内容等を整理しております。また、歴代の研究室については、担当教員と研究内容を通観できるよう配置致しました。名古屋工業大学経営工学の同窓会組織である経友会についても諸活動を

まとめております。

次に、50周年記念事業について記しました。特に、平成23年11月5日に本学で開催された記念講演会の模様については、50周年記念事業代表並びに本学学長の挨拶から各講師の講演内容まで、用いられたスライド画像の一部と共に、すべてを詳細に掲載しております。

最後にデータ編として、50年の歴史を目で見て、より身近に感じていただけるよう、いくつかの年度の授業時間割、本学建物配置図、工業会賞受賞者、名古屋工業大学経営工学紹介パンフレットやホームページの画像に加え、本学建物、講義風景、そして卒業生の方々のお写真を、入手可能なものの中から適宜掲載致しました。各種の情報をご提供いただきました皆様に感謝申し上げます。

こうして名古屋工業大学経営工学50年間に編集することで、まさにそのあゆみが卒業生（在学生）、教員等、名古屋工業大学経営工学にかかわられた多くの皆様方によって生み出され、支えられ、積み上げられてきた歴史であることをあらためて実感致しました。名古屋工業大学経営工学はさらに前進し、新たな歴史を刻んで参ります。皆様方には、引き続きご支援・ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。そして、名古屋工業大学経営工学の足跡をたどったこの50年史が、未来に向けて、皆で力を合わせ、心を奮わせ、努め励んでいく契機として、またそのための礎の記録として、活用していただければ幸いです。

## 凡例

1. この50年史において、古い記事・写真等（変遷、歴代研究室の紹介等の記事）は、名古屋工業大学80年史、名古屋工業大学100年史、名古屋工業会昭和63年会員名簿、同平成8年会員名簿から、その多くを抜粋しました。これは、古い記事は他に入手方法がないことや、最近の卒業生をはじめとして80年史をお持ちでない方も、本誌によって、経営工学科の50年の歴史を概観できるようにとの観点から、関係者の了解を得て、そのようにしました。なお、抜粋部分につきましては、現状を踏まえ、一部修正・加筆しています。
2. 名工大経営工学の変遷については、80年史の記事をその後の動向も踏まえて必要な修正を加え掲載しました。
3. 掲載写真の一部は、卒業生からの提供や名古屋工業大学100年史から転載しています。

---

---

## 目次

---

---

はじめに .....	i
「名古屋工業大学経営工学50年のあゆみ」の刊行に寄せて .....	iii
経営工学50周年を迎えて .....	v

### 1 名古屋工業大学経営工学の変遷

1.1 経営工学の年表 .....	1
1.2 経営工学設立までの経緯と目的 .....	6
1.3 カリキュラム設定までの経緯 .....	7
1.4 第一期学生の募集 .....	8
1.5 経営工学科の歴史（昭和36年～60年） .....	9
1.6 生産システム工学科経営工学コース（昭和60年～平成16年） .....	12
1.7 システムマネジメント工学科（平成7年～16年） .....	16
Column1 母校名工大の創立90周年に寄せて .....	19
1.8 産業戦略工学専攻の設置（平成15年） .....	24
1.9 都市社会工学科（平成16年の改編） .....	26
1.10 工場長養成塾の開塾（平成17年） .....	28
1.11 都市社会工学科経営システム系プログラムのカリキュラム .....	31
1.12 卒業生の本学講義への協力 .....	39

### 2 歴代研究室の紹介

歴代研究室の研究内容 .....	41
------------------	----

### 3 現在の研究室の紹介

3.1 研究テーマ .....	51
3.2 研究紹介 .....	54
3.3 各研究室のポスター .....	61
Column2 [書籍紹介] 経営システム工学への招待 .....	69

## 4 経友会の紹介

4.1 経友会とは.....	71
4.2 主な活動 .....	71
4.3 経友会講演会 .....	73

## 5 経営工学50周年記念事業

5.1 50周年記念事業一覧.....	77
5.2 第1回公開講座.....	78
5.3 第2回公開講座.....	82
5.4 50周年記念講演会 .....	84
5.5 50周年記念祝賀会 .....	153
5.6 名古屋工業大学経営工学50周年記念論文集の刊行 .....	161
5.7 50周年基金.....	166

## データ編

データー一覧 .....	167
学科変遷.....	169
名古屋工業大学の沿革 .....	170
授業時間割 .....	171
建物配置図 .....	199
卒業生数 .....	204
工業会賞 .....	205
パンフレット.....	206
ホームページ.....	208

## 写真編

写真一覧.....	209
編集後記.....	239



**1**

# **名古屋工業大学経営工学の変遷**



## 1.1 経営工学の年表

西暦年	和暦年月	事項
1961	昭和36.4	経営工学科設立
	36.4	村井忠一教授 人文社会教室より経営工学科に配置換え（～1973.4芝浦工業大学へ）
	36.4	建築学科（現24号館）前の木造建物に事務室1，教授室2，講義室1を置く
	36.5	第1期生入学 定員40名（応募者数975名）
1962	37.4	寺澤正雄教授 人文社会教室より経営工学科に配置換え（～1967.4名城大学へ）
	37.7	草場郁郎助教授 着任（～1983.4武蔵工業大学へ）
1963	38.1	奥村士郎助手 着任（～1976.6日本規格協会へ）
	38.4	富田嘉郎教授 人文社会教室より経営工学科に教授で配置換え（～1970.3芦屋大学へ）
	38.4	小野貴生助教授 着任（～1988.3南山大学へ）
	38.4	小牧純爾助手 着任（～1969.4学習院大学へ）
1964	39.3	青木脩助教授 着任（～1988.3中京大学へ）
	39.4	経営工学科，電子工学科，計測工学科の建物として現在の17号館落成
	39.10	熊谷智徳助教授 着任（～1990.3放送大学へ）
1965	40.3	第1期生卒業
	40.4	大学院工学研究科経営工学専攻 設置（定員8名）
	40.6	アナログ計算機 WAC 3030を購入
1966	41.4	戦後のベビーブームによる大学入学志願者急増と産業界の理工学系卒業者の需要に対処して，本学の学生定員が490名から750名（第1部）になる．経営工学科は増員を断り，4講座定員40名を固持する．
1967	42.3	計算機 MELOM 1101を購入
	42.9	神尾信助助手 着任（～1995.3宮崎経済大学へ）
1968	43.6	大学院運営委員会において博士課程設置が議題となる．1985年の博士課程の設置までの第一歩．
1968	昭和43.6	橋本富郎助手 着任（～2007.3）
	43.12	不正入試問題をきっかけに大学紛争勃発（1969年まで）

# 1 名古屋工業大学経営工学の変遷

西暦年	和暦年月	事項
1969	44.4	真鍋龍太郎講師 着任（～1973.3神戸商科大学へ）
	44.4	藪内稔助手 着任（～1971.10島根大学へ）
	44.10	村井忠一教授 学長代行となる（～1969.10）
1970	45.4	福田平八郎講師 着任（～1992.3東京商船大学へ）
	45.4	池田良夫助手 着任（～1975.12愛知工業大学へ）
1971	46.10	塹江清志助手 着任（～2003.3仁愛大学へ）
1972	47.3	学費値上げ（12,000円／年→36,000円／年）に反対して学生ストライキ
	47.4	山本勝講師 着任（～2008.3愛知工業大学へ）
1973	48.4	全学的カリキュラム改訂. 1.5 単位の講義を 2 単位とする. これにともない, 卒業認定単位数が 146 単位となる. 経営工学科のみ 130 単位とする.
	48.4	MELCOM 70を設置.
	48.7	熊谷智徳教授 学生部長に就任（～1975.6）
	48.8	藤田精一講師 着任（～1979.8テネシー工科大学へ）
1974	49.4	小坂弘行助手 着任（～1989.3慶應義塾大学へ）
1975	50.4	田村隆善助手 着任（～1996.3愛知工業大学へ）
	50.4	第1次石油ショックの影響でフレッシュマンであるはずの50年4月卒業生（経営工学科11期生）の多くが自宅待機に.
1976	51.4	経友会設立総会（於：名古屋観光会館, 出席者103名） 情報処理教育センターによる情報処理の講義が始まる.
1977	52.4	小島廣光助手 着任（～1979.7北海道大学へ）
	52.4	仁科健助手 着任（～現在教授）
	52.7	第1回公開講座「低成長経済時代における原価低減の推進」を開催. 4日間, 96名が参加.
1978	53.12	共通1次学力試験試行テストが行われる.
1979	54.1	共通1次学力試験が始まる.
	54.4	熊澤光正助手 着任（～1987.3四日市大学へ）
	54.7	公開講座「女性のための”暮らしの中のマネジメント”」を開催. 4日間, 97名が参加.
1980	昭和55.4	学部カリキュラム改訂
	55.4	上妻義直助手 着任（～1987.3静岡県立大学へ）
1981	56.11	名古屋工業会との共催により, 経営工学科創立20周年特別講演会「日本的経営の現状と将来」を開催. 講演者: 大野耐一氏, 草場郁郎教授

西暦年	和暦年月	事項
1982	57.7	人文社会教室との共催で公開講座「家族と地域」を開催。
1983	58.4	中村雅章助手 着任（～1986.3中京大学へ）
1984	59.9	公開講座「企業の環境変化が厳しい中で、経営管理はいかに対応すべきか」を開催。156名が参加。
1985	60.4	学部大学院改組。博士後期課程設置。経営工学分野は計測工学分野とともに、学部は生産システム工学科に。大学院は機械工学科とともに、生産システム工学専攻に。
	60.4	橋本芳宏助手 着任（～現在教授）
	60.11	本学創立80周年記念式典および祝賀会を本学講堂、ナゴヤキャッスルにおいて開催。
1986	61.4	大野勝久教授 着任（～2004.3愛知工業大学へ）
1987	62.6	萩原正弥助手 着任（～現在教授）
1988	63.4	臨時定員増により生産システム工学科の定員が10名増え、120名となる（～1998年まで）
	63.4	中出康一助手 着任（～現在教授）
	63.7	公開講座「生産システムの構造と設計と管理」を開催。210名が参加。
1989	平成元.9 元.10	経営工学分野から初めて工学博士が授与される。 公開講座「生産システムの構造と設計と管理」を開催。287名が参加。
1990	2.4	稲村豊四郎教授 着任（～2011.3）
1991	3.4	武澤伸浩助手 着任（～現在助教）
1992	4.4	鷲見克典助手 着任（～現在教授）
	4.4	永井昌寛助手 着任（～1999.3愛知県立大学へ）
1993	5.10	竹野忠弘講師 着任（～現在准教授）
1994	6.11	小島貢利助手 着任（～現在准教授）
1995	7.4	永谷健講師 着任（～2012.10三重大学へ）
1995	平成7.10 7.12	大鑄史男助教授 着任（～現在教授） 現2号館が完成し、経営工学分野の研究室は8階と9階に移転。
1996	8.4	経友会創立20周年および2号館竣工の祝賀会開催。
1997	9.4	システムマネジメント工学科設立。経営工学分野は「産業システム講座」として協力。

西暦年	和暦年月	事項
1998	10.4	生産システム工学科の2コース制（経営工学コース、計測工学コース）を廃止し、3つの履修分野（システム計測、システム数理、システム管理）を設置。
1999	11.4	横山淳一助手 着任（～現在准教授）
	11.4	神田幸治助手 着任（～現在准教授）
2000	12.4	靳志宏助手 着任（～2003大連海事大学へ）
2001	13.4	大学院工学研究科にシステムマネジメント工学専攻を設置。
	13.4	伊藤利昭教授 着任（～2006.3）
	13.4	清水基夫教授 着任（～2008.3日本工業大学へ）
	13.4	谷口仁士教授 着任（～2009.3立命館大学へ）
2002	14.10	平成15年度概算要求において、産業戦略工学専攻を独立専攻として新設を要求。
2003	15.3	16号館改装竣工。システムマネジメント工学科の研究室が入る。
	15.4	大学院独立専攻として産業戦略工学専攻を設置。経営工学分野は「産業技術経営分野」と連携。
	15.4	大学院改組。経営工学分野の教員は社会工学専攻マネジメント分野を担当。
	15.4	田村隆善教授 着任（～2011.3愛知工業大学へ）
	15.4	山田陽一教授 着任（～2007.3東海エレクトロニクスへ）
	15.4	小竹暢隆助教授 着任（～現在教授）
	15.4	加藤雄一郎助教授 着任（～現在准教授）
2004	16.4	国立大学法人がスタート。
	16.4	学部改組。経営工学分野の教員は都市社会工学科政策経営系プログラムを担当。
	16.4	石井成助手 着任（～現在助教）
	16.4	太田豊助手 着任（～2009.3東京大学へ）
2005	平成17.7	経済産業省製造中核人材育成事業「自動車部品産業に学ぶ中堅・中小企業の生産ライン管理者の育成（のちの工場長養成塾）」が始まる。
	17.11	本学創立100周年記念式典および祝賀会をウェスティンナゴヤキャッスルにおいて開催。
2006	18.4	実務型教員の制度を活用し、卒業生による講義を始める。
	18.10	社会人教育プログラム「工場長養成塾」の実証講座を実施。

西暦年	和暦年月	事項
2007	19.4	19号館改装竣工. 2階が産業技術経営分野の研究室に.
	19.4	松井憲一教授 着任 (～2010.3帝京大学へ)
	19.4	野村證券による寄附講義「資本市場の役割と証券投資」を開講 (～現在)
	19.9	名工大による自立化事業として第1回工場長養成塾を開講 (～現在)
2008	20.4	プログラム名を「政策経営系プログラム」から「経営システム系プログラム」に変更.
	20.4	越島一郎教授 着任 (～現在)
2009	21.3	高校生への広報を目的に「経営システム工学への招待」(三恵社)を刊行
	21.9	工場長養成塾が支援し, 第1回ふくしま工場長育成道場が開校.
2010	22.4	渡辺研司教授 着任 (～現在)
	22.4	徳丸宜穂准教授 着任 (～現在)
	22.4	孫晶助教 着任 (～現在)
2011	23.7	50周年記念事業第1回公開講座「すべての方に, 経営工学を(経営工学50周年を迎えて)」を開催. 69名が参加.
	23.8	同 第2回公開講座「LEGOロボットで遊びながら, 経営工学を学ぼう」を開催. 高校生15名が参加.
	23.10	50周年記念事業の一環として「経営工学の新たな挑戦 一名古屋工業大学50周年記念論文集一」(三恵社)を刊行.
	23.11	50周年記念講演会(講演者: 渡邊浩之氏, 渡辺研司教授), および, 記念祝賀会を開催.
2012	24.4	荒川雅裕教授 着任 (～現在)
	24.10	本学と名古屋工業会との共催による「名工大OBトップセミナー」開催. 講演者: 川田武司氏(昭和46年卒, (株)アドビックス社長), 田中浩一氏(昭和55年院修了, 三井物産(株)常務取締役執行役員).
	24.10	「名古屋工業大学経営工学50年のあゆみ」を刊行.

## 1.2 経営工学設立までの経緯と目的

経営工学設立までの経緯と目的について、名古屋工業大学80年史より抜粋し説明する。

### 名古屋工業大学80年史より抜粋

第二次世界大戦後における生産技術の飛躍的発展は、これまでに経験しなかった新しい変化を人間労働に発生せしめた。これを調整して人間と機械の新しい関係（調和）を追求することが必須の問題となった。これに対応するために、在来の要素分析的技術と異なるシステムの考察を根拠とした新しい工学専門学科が必要となってきた。

以上のような構想が昭和30年代の初め頃から村井忠一名誉教授（当時教授）を中心としたグループで構成されつつあった。そして昭和30年代の初めから、「新しい学科」の設立のための予算を文部省に要求し得るような状況が学内に成立しつつあった。これが文部省で認められるまでには数年を要したが、遂に昭和36年度予算で新学科設立が認められることになった。最初の我々の構想から約10年近く経過したが、設立が現実化したことは我々の喜びであった。



航空写真（昭和41年）

「名古屋工業大学100年史」より

### 1.3 カリキュラム設定までの経緯

カリキュラム設定までの経緯について、名古屋工業大学80年史より抜粋し説明する。

#### 名古屋工業大学80年史より抜粋

最大の論点は、生産工学、生産管理など、これまでのハード部門と新しいソフト部門即ち、経営管理、人事管理などの部門との調和の問題である。種々考究の結果、我々は在来の工学的部門と新しい人間管理などの部門との調和を考慮して、専門課程における両者のウエイトを同じとした。従って工学部の専門科目の中にこれまで存在しなかった人間関係科目を取り入れることになった。このことは当時としては誠に珍しい事例であった。

以上の経緯により昭和36年度のカリキュラム（表1.1）が設定された。

表1.1 昭和36年度のカリキュラムの一部(名古屋工業大学80年史より抜粋)

学科目	全単位数		学科目	全単位数	
	必修	選択		必修	選択
生産技術	4		経営学	2	
生産工学及び動作時間研究I	2		原価計算及び経営財務		2
同実験	1		労務管理	4	
生産工学及び動作時間研究II		2	労使関係	2	2
同実験		1	職務評価	4	
工場設計及び運搬管理	4		産業社会学	4	
システム・エンジニアリング		4	社会政策及び工業政策		2
生産技術管理及び工程管理	4		工業化学概論		4
同実験	1		計測原論		2
計測管理及びオートメーション	2	2	計測実験		2
安全管理及び疲労	2		衛生管理		2
同実験	1		労働法学		2
産業心理学及び人間工学	4		産業構造		1
労働科学		2	経営統計		2
環境工学		2	工業会計		2
同実験		1	工業材料		4
工業経営総論	4		配給論及び市場調査		2
経営経済学	2		設計製図	2	
オペレーションズリサーチ	4		実習及び実験	2	
リニア・プログラミング		2	卒業研究	6	
品質管理	2		合計	63	45

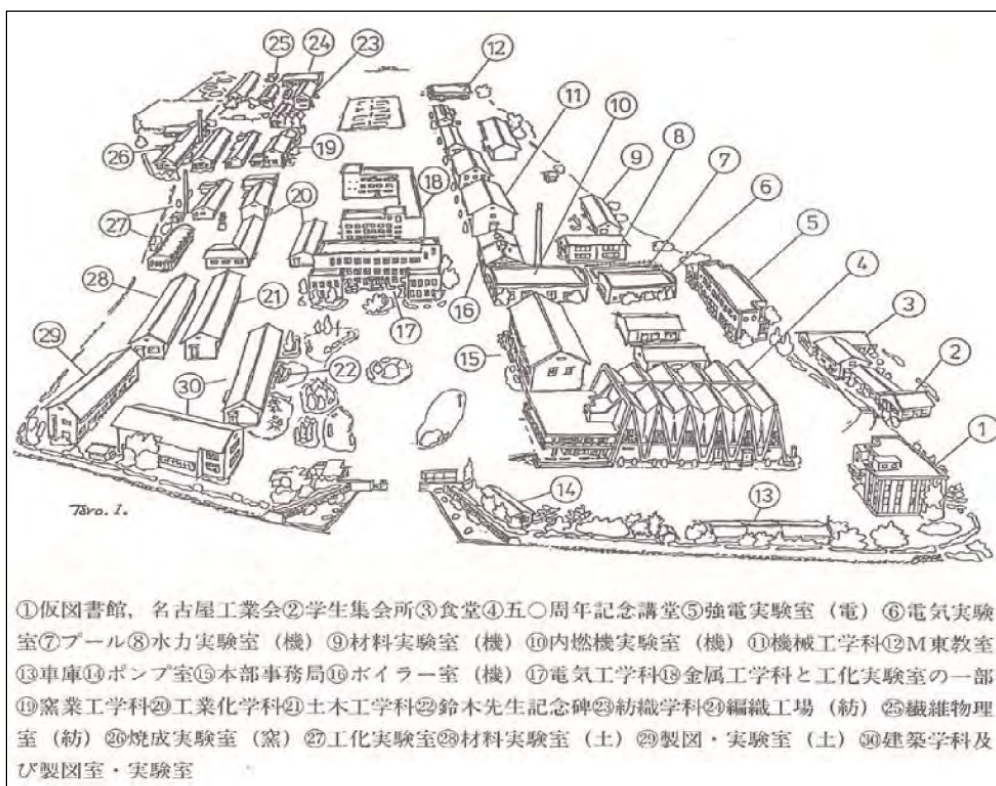
## 1.4 第一期学生の募集

第一期学生の募集について、名古屋工業大学80年史より抜粋し説明する。

### 名古屋工業大学80年史より抜粋

かくして、昭和36年4月、経営工学科が設立され、第一期学生が募集された。新学科の初募集は既存の学科の入試の後で行われるので、希望者も多く、入試倍率は既存の学科のそれよりはかなり高かった。

設立当時、当然のことながら、科自身の建物はなく、建築学科前の古い木造建物の中に事務室1、教授室2、講義室1があったのみである。選任教官は一人で、村井忠一教授が昭和36年4月1日に発令された。



経営工学科設立前の専門キャンパス（昭和34年）

「名古屋工業大学100年史」より



## 1.5 経営工学科の歴史(昭和36年～60年)

### 1.5.1 人事と教育カリキュラムの変遷

人事と教育カリキュラムの変遷について、名古屋工業大学80年史（昭和60年発行）より抜粋し説明する。

名古屋工業大学80年史より抜粋

#### (1) 経営工学科の基礎固め(昭和36年～41年)

昭和36年の村井忠一名誉教授（当時教授…産業心理学，人間工学）の発令に続き，昭和37年4月に寺澤正雄名誉教授（当時教授…経営学），昭和37年7月には草場郁郎名誉教授（当時助教授…昭和38年2月教授に昇任…品質管理），昭和38年4月には富田嘉郎名誉教授（当時助教授…産業社会学），小野貴生教授（当時助教授），昭和39年3月には青木脩教授（当時助教授…会計学），同年10月に，熊谷智徳教授（当時助教授…インダストリアルエンジニアリング）が着任し，昭和38年1月には奥村士郎助手，同年4月には小牧純爾助手が着任した．また，昭和40年3月には第一期生が卒業し，4月には，大学院工学研究科生産工学専攻が設置されるに至り，ここに経営工学科の基礎ができあがった．

スタッフの充実とともに，当科の基礎固めは，昭和41年4月に行われたカリキュラムの大幅改訂に顕著に表れている（表1.2参照）．この改訂は，現カリキュラムの基礎となるものであり，設立時の狙いであった生産管理，生産工学，経営管理と人間管理の調和が確立された．他学科の増員（5講座60名）に対して，4講座定員40名を維持する決定を行ったのも当時（昭和41年）である．

また，実験設備が徐々に整いつつあった．39年の脳波計に始まり，40年アナログ計算機，41年旋盤を購入，41年には，計算機(MELCOM1101)を購入し，人間工学実験，作業工学実験，および計算機実習の充実が図られたのである．

表1.2 昭和41年度のカリキュラムの一部

学科目	授業科目	単位数	
		必修	選択
生産工学	生産技術	1.5	
	作業工学I	1.5	
	同実験	1	
	作業工学II		1.5
	同実験		1
	品質管理I	1.5	
	同II	1.5	
	工場計画	1.5	
生産管理および人間工学	システム・エンジニアリング	1.5	
	工程管理	1.5	
	資材管理	1.5	
	設備管理	1.5	
	生産管理実験		1
	自動制御	1.5	1.5
	安全管理		1.5
	産業心理学	1.5	
	人間工学	1.5	
	同実験	1	
	労働科学		1.5
	環境工学		1.5
経営管理	工業経営総論	3	
	経営経済学		1.5
	オペレーションズリサーチ	3	
	経営計画	1.5	
	経営組織		1.5
	財務管理		1.5
	原価管理	3	
	経営数学		1.5
	計算機器		1.5
	工業簿記		1.5

学科目	授業科目	単位数	
		必修	選択
人事管理	労務管理	1.5	1.5
	労使関係	1.5	1.5
	職務評価	1.5	
	産業社会学	3	
	社会政策		1.5
	労働法学		1.5
学科目外 I	経営工学概論	1.5	
	衛生管理		1.5
	マーケティング		1.5
	工業材料		1.5
	計測原論		1.5
	計測実験		2
	設計および製図	2	
	実習	1	
	卒業研究		
計		42.5	32.5

**(2) スタッフの次世代への移行(昭和42年～48年)**

昭和42年から48年にかけて、スタッフの次世代への移行が始まった。産業心理学分野では、昭和44年着任した藪内稔助手に続き、昭和46年に塹江清志助教授（当時助手）が着任し、昭和48年に講師に昇任、村井研究室を継承した。経営学では、45年着任の福田平八郎助教授（当時講師）、オペレーションズ・リサーチでは、昭和44年着任の真鍋龍太郎講師、その後、48年着任の藤田精一講師へと続く。また、昭和47年に着任した山本勝教授（当時講師、昭和50年助教授に昇任）がシステム工学を専攻し、新たな分野が加えられた。

昭和42年大学院の第一期生が修了し、本学出身者がスタッフとして加わった。昭和42年神尾信助教授（当時助手、昭和48年講師に昇任）が着任し、品質管理を専攻、現在草場研究室を継承している。また、昭和45年には池田良夫助手が着任した。

当時のカリキュラムの大きな変化は、昭和46年に専門必修単位を42.5単位から17単位に減少させた点である。また、48年には、カリキュラムに柔軟性を持たせる意味で経営工学各論Ⅰ～Ⅴが設定された。計算機の発展にともない、当科の計算機がMELCOM1101からMELCOM70へ移行したのが昭和48年である。現在では合計28台のマイクロコンピュータが各研究室に配置されており、MELCOM70は昭和60年に廃棄された。

**(3) 若手教官の着任(昭和49年～59年)**

昭和49年に着任した小坂弘行助教授（当時助手）、昭和52年に着任した小島廣光助手の後、上妻義直助手が昭和55年に着任した。昭和50年には田村隆善講師（当時助手）が着任し、現在、オペレーションズ・リサーチ、生産管理を担当している。また、昭和52年には仁科健助手、昭和54年には熊沢光正助手、昭和58年には中村雅章助手がそれぞれ着任した。

昭和60年、学部改組により経営工学科は計測工学科と統合し、生産システム工学科が誕生するに至った。翌61年には大野勝久教授が着任し、オペレーションズ・リサーチを担当している。

## 1.6 生産システム工学科経営工学コース(昭和60年～平成16年)

生産システム工学科経営工学コースについて、名古屋工業大学80年史より抜粋し説明する。

### 名古屋工業大学80年史より抜粋

博士課程の設置に関しては、当初既設の修士と学部組織はそのまま、博士課程のみが別組織で作られる計画であった。経営工学科の教官はこれに基づいて社会工学と生産システムの2専攻の博士課程に関係することで計画を進めていた。昭和58年末、学部の改組、大学院博士課程の前後期を一元化した機構に編成する方針が出された。このため、経営工学科は社会工学との関係を離れ、計測工学科、情報工学科と共にシステム工学科への統合と取り組んだ。その後、情報工学科は電気、電子との統合学科にはいることとなり、計測工学科と経営工学科が統合し、現在の生産システム工学科となり、昭和60年4月に発足した。学生の進路は経営工学コース、計測工学コースの2つからなり、教官の組織は、応用計測、計測システム、システム数理、経営システムの4つの大講座からなっている。

生産システム工学は、生産システムの開発と運営に関する技術学である。生産システムは、製品開発システム、工程開発、製造システム、生産技術、生産管理を本来領域としている。経営工学は、経営体の主体機能が価値生産にあることから、生産経営技術学として創成され、発展してきた。経営工学は、さらに経営構造の財務、労務、マーケティングの領域へ展開され、学問と技術も、数理工学、システム工学、人間工学、計算機応用、情報技術、経済工学、経営科学へ創成されてきた。

このような経営工学が生産システムの中で専門構成していくには、生産経営技術学に焦点を絞って行くか、或は生産工学を柱とし、さらに汎経営工学をもうひとつの柱として行くかが方策となろう。後者の場合、学生の養成には、計測工学、生産工学、経営工学の3コースからなる技術者教育が必要である。そうでないと生産システム工学科としての本体を持たないことになるからである。

近年、生産システムは先端技術へと高次技術化している。そこでは、製品の先端化が進み、その開発と加工法が、工学と理学の領域の融合によって精緻化しつつある。一方、工場生産は高次自動化へ進み、加工技術の高度化、挙動の自動化、工程全体の自動化、管理の自動化が革新的に進んでいる。ロボットの活用、各種センサーの活用技術が進み、正常状態の自動制御を中心に、さらに故障や異常へ自動対応していく性能を高めつつある。製品開発、設計、工程開発、設備設計、管理設計などの技術職能への電算化と自動化も目ざましい。一方、製品と生産の技術革新に加え、市場の変化、国際状況の変化が加速化され、経営合目的の主導による生産システムへの戦略対応、弾力的生産システムの構築が要請されている。これに対して、経営計画、決定機能、財務、労務、マーケティングの技術と電算活用による情報システムの高性能化が進んでいる。これらの革新的進歩は、第三次の生産技術革新、経営技術革新として促えられる。このような工業生産革新を考えると、先端工業の基礎としての計測工学と、総合生産システムの設計と管理の生産工学、経営管理技術学としての経営工学を統合して、生産システム工学科を設立した歴史的意義は大きい。生産システム工学科が、計測工学、生産工学、経営工学を学問基礎として、10年、20年先を指向した生産システム工学への研究を高め、生産システム工学技術者の教育を高めて行くことは、日本の高度工業時代の要請と期待への課題であり、新学科の社会的責任の課題であるといえよう。

平成10年4月より、学科内のカリキュラム改革に伴い、2コース制を廃止し、計測系の技術を中心に学ぶ「システム計測(Fa)」分野、経営工学系の技術を中心に学ぶ「システム管理(Fc)」分野、そして「システム数理(Fb)」分野、3つの履修分野を設け、履修分野の登録を第2年次後期に行う制度とした。

表1.3 生産システム工学科カリキュラム(昭和61年度抜粋)

区分	授業科目	単位数 (○印は必須)	区分	授業科目	単位数 (○印は必須)
学科基礎科目	システム工学基礎論Ⅰ	②	経営システム	原価管理	②
	システム工学基礎論Ⅱ	②		財務諸表論	2
	システム数理計画	②		産業心理学	②
	自動制御	②		労務管理	②
	生産システム設計	②		経営管理総論	②
	人間工学	2		経営計画論	②
	機械工学概論	2		経営組織論	2
	電気工学概論	2		品質管理	②
	工業材料Ⅰ	2		応用実験計画	2
	工業材料Ⅱ	2		管理工学	2
システム数理	確率システム数理Ⅰ	2		経営工学実験Ⅰ	1
	信頼性工学	2		経営工学実験Ⅱ	1
	システムシミュレーション	2		経営工学演習	1
	経営情報システム	②		化学工学原論	2
	オペレーションズ・リサーチ	②		マーケティング	2
経営システム	事務管理	②	講座外科目	工場計画	2
	作業システム工学	2		研究開発学	2
	作業システム工学実験	1		産業社会学	2
	生産システム実験	1		特別講義Ⅰ	2
	設備管理	②		特別講義Ⅱ	2
	生産自動化論	2		経営法学	2
	工程管理	②		卒業研究	○6
	経済性工学	2			

表1.4 生産システム工学科 カリキュラム(平成10年度抜粋)

	授業科目	単位数	授業科目 (専門科目)	単位数 (履修分野)		
				Fa	Fb	Fc
共通科目	解析Ⅰ	②	計測基礎論	2*	2*	2
	解析Ⅱ	②	物理計測	2*	2	(2)
	解析Ⅲ	②	流体力学	2*	(2)	(2)
	線形代数Ⅰ	②	振動・波動学	2	(2)	2
	線形代数Ⅱ	②	機械設計論	2*	(2)	2
	ベクトル解析	2	数値偏微分方程式	2*	2	2*
	常微分方程式	②	固体力学	2	2	(2)
	複素解析	2	量子力学	2	2	(2)
	物理学概論Ⅰ	②	熱・統計力学	2*	2	2
	物理学概論Ⅱ	2	現代光工学	2	(2)	(2)
	電磁気学Ⅰ	2	電磁気学Ⅱ	2	2	(2)
	物理学実験	②	計測電気回路	2*	2*	2
	分子集合化学	2	計測電子回路	2	2	(2)
	化学結合論	2	電子計測	2	2	2
	情報基礎演習	2	応用電子計測	2	2	(2)
	情報処理	2	制御工学Ⅰ	2*	2*	2*
	管理工学	②	制御工学Ⅱ	2	2*	2
	計測工学概論	②	プロセスシステム工学	2	2	2
	経営工学概論	②	計算機制御	2	2	2
学科基礎科目	生産システム工学基礎	②	アルゴリズム論	2	2*	2
	生産システム工学セミナー	②	確率モデル	(2)	2	2
	シミュレーション基礎	2	確率システム数理	2*	2*	2*
	現象の数理	2	オペレーションズ・リサ	(2)	2*	2*
	量子的計測	2	統計的データ解析	2*	2*	2*
	流れの科学	2	品質管理	2	2*	2*
	応用力学	2	生産管理	2	2*	2*
	偶然の数理	2	情報システム論	2	2	2*
	システム数理計画	2	設備保全工学	(2)	2	2*
	システム工学	2	人間工学	2	2	2
専門科目	生産システム工学実験Ⅰ	○1.5	労務管理	(2)	(2)	2*
	生産システム工学実験Ⅱ	○1.5	産業心理学	(2)	(2)	2
	生産システム工学実験Ⅲ	○1.5	経営分析	(2)	(2)	2
	生産システム工学特別講義Ⅰ	2	マーケティング	2	2	2
	生産システム工学特別講義Ⅱ	2	経営管理	(2)	2	2
	生産システム工学講究	②	原価管理	(2)	(2)	2
	卒業研究	⑧	経営戦略	2	2	2

登録する履修分野において\*印で指定した10科目のうち7科目14単位選択必修

## 1.7 システムマネジメント工学科(平成7年～16年)

平成9年4月、システムマネジメント工学科が設立（入学定員40名，うち10名は留学生定員）された．システムマネジメント工学科は，母体学科の異なる5コース（電子システム情報【電気電子】，資源環境マネジメント【化学，材料】，都市開発システム【土木】，社会システムマネジメント【建築】，産業システムマネジメント【生産システム】）で構成された．生産システム工学科からは，産業システムマネジメントとして，当初，塹江清志教授，橋本芳宏助教授，鷺見克典助手が合流し，その後，平成11年に神田幸治助手が着任した．

平成13年4月，大学院工学研究科にシステムマネジメント工学専攻（入学定員博士前期課程18名）が増設された．

システムマネジメント工学科および専攻は，安全で快適な社会を実現するため，環境・エネルギー・防災の3つのテーマに関わるマネジメントの研究・教育を理念として設置された．システムマネジメント工学科および専攻では5つのコースを形成しお互いの研究成果を体系化しながら，各テーマについて研究を行った．各コースと密接な関係にある環境化学，システム工学，電気情報，土木，建築の5つの分野からの研究成果を“システムマネジメント工学”として統合・体系化していくことを目的とした．また，各学生の進むべき方向にあわせてプロジェクト志向型の教育体制を構築し，マネジメント能力の高度化を図るとともに，環境・エネルギー・防災という3つのテーマを中心としたプロジェクトを通じ高度な専門知識を身につけるカリキュラムを整え，そのためにも，システムマネジメント工学科および専攻だけでなくそれぞれのテーマに関連する他学科や他専攻と連携をとりながら研究・教育を行った．

当時のシステムマネジメント工学科のパンフレットによると，学科の特色として，下記の6点の特色が述べられている．

### (1) 多方面にわたる分野

システムマネジメント工学科は様々な工学の分野から成り立っている．電気，建築，土木，化学，産業など，個々の専門分野の上にグローバルな視点からの問題解決能力やマネジメント能力をプラスしたシステムマネジメント工学という



理念のもとに研究を進めている。

## (2) 国際性に富む留学生制度

いまビジネスにおいてはグローバルな視点の必要性がクローズアップされているが、それは研究においても同じである。世界に通用し、認められる技術を生むには、世界を知ることが不可欠となる。留学生を積極的に受け入れる本学科の制度は、学生に国際性を求め、国際交流をうながす意図のもとにつくられている。

## (3) 少人数ゼミで研究を究める

研究を進める上で、あるいは研究課題をみつけていく過程で、教授たちとの接点の有無はとても大きな比重を占めるといえる。1年次から少人数ゼミを行うことにより、きめ細やかな指導を受けられると同時に、学説や方法論についての討論や主張を活発に行うことができる。国際社会やビジネス面において重要となるプレゼンテーション能力やディベート能力も養うことができる。

## (4) 独自のカリキュラム構成

3年前期までは、関連学科の学生とともに個々の専門分野についての勉強を中心としたカリキュラム。専門の基礎知識を学んだ上で、3年後期からはシステム工学とマネジメントの比重が増えていく。

## (5) 実践的なインターンシップも採用

マネジメントの本質は、学内の研究やカリキュラムからだけでは学べない。また社会で求められる人材の育成を視野に入れた場合、研究室に閉じこもっているだけの人間では不的確な面もある。本学科では3年次に学外の企業・研究機関でのインターンシップを採用し、実社会での実習（2～4週間程度）を授業の一貫として取り入れている。自分たちの研究が社会のどんな場面で活用されていくのか、工学をシステムティックにとらえる上でもインターンは重要な経験となるはずである。

## (6) ユニークな試験方式

名古屋工業大学の他学科とくらべて、受験科目が少ない、小論文を設定するな

ど、試験方式にも特色がある。これは、これまで工学部が求めてきた人材に限らず、幅広い優秀な人材を受け入れるための方式である。

産業システムマネジメントコースの当時の研究テーマを下記に示す(パンフレットより抜粋)。

「地域的な展望のもと、産業システムのあり方を探求する」

産業システムの経営・管理の望ましいあり方とは何か。産業システムマネジメント講座は、歴史的かつ地球的な展望のもとに、それを研究・教育することを目的としている。農業や鉱業などの原料供給部門や、販売流通、回収廃棄まで、広い産業範囲にわたるシステムを対象にしても適用できるものの考え方(＝システム工学)を研究し、教育する。

現在では、製品を開発するという段階で、すでに、その回収、廃棄にわたるライフサイクルを評価することが必要になってきた。その評価には、製造コストや流通コストといった従来からの指標に加えて、地球規模での環境や、それに関わる人間の心理的な要素など、広い視野が求められる。そのためには、単に広い範囲の知識を獲得するのではなく、「全体を見通すことのできるものの見方」を獲得することが重要になる。

本講座ではシステム工学関連の講義を10科目以上そろえ、企画や設計などさまざまな段階での発想や意思決定を支援する方法論を学ぶ。また、人間工学、産業心理学など人間に注目した科目も用意している。

さらに、学外で実際に経営に携わっている会社経営者を非常勤講師として招き、製品開発、企業化などの事例の紹介とともに、経営分析、経営管理、経営戦略など、生きたマネジメントを学習するチャンスも用意している。

また、知識をうまく運用するために必須となる計算機利用技術については、従来のカリキュラム以外の少人数教育により、データ処理や数式処理、画像処理などをぶざまざまなソフトの揃ったパソコンをいつでも自由に使うことができるので、計算機利用技術を身近に感じ、理解を深めることができるであろう。

広い視野に立って議論できるためのカリキュラムを、常に留学生を交えてともに学ぶことで、国際性も高まり、産業のグローバルな発展を支える技術者が育つものと期待する。

## Column1 母校名工大の創立90周年に寄せて

### ～経営工学科の一卒業生から～

名古屋工業大学創立90周年記念特集号No.315号（平成7年）抜粋/仁科健助教授（当時）執筆

#### はじめに（お祝いと言いつい）

まず始めに、母校名古屋工業大学創立90周年をお祝い申し上げる。同時に、2号館の竣工を迎え、母校の益々の発展を祈念したい。

次に、原稿執筆に関して、言いついをすることをお許しいただきたい。

ごきそ記念号の発刊にあたり、編集委員長高津先生から経友会として原稿の依頼をお受けした。しかし、経友会事務局の手落ち（というよりは、事務局担当であり、かつごきそ編集委員でもある私の手落ち）から、経友会内での原稿依頼が滞ってしまった。もちろん各分野でご活躍の先輩は大勢いらっしゃる。しかし、原稿をお願いするには時間がない。このような事情で、若輩の私が筆をとる（“キーボードにむかう”といったほうがよいかもしれない）こととなった。この暴挙をお許しいただきたい。

さて、キーボードにむかってみたものの、問題は内容である。高津先生からは“今世紀の技術の発展に関連した内容を”という大きなテーマをいただいた。とてもそのようなテーマでは書けそうにない。悩んだあげく（といっても、悩む時間すらなかったが）、この機会を利用して、少しばかり経営工学の宣伝をしたいと思う。著者の恣意的な解釈があるのは重々承知しているが、これも若輩なるが故ということでご容赦願いたい。また、随筆調で構わないというお墨付きを高津先生から頂戴した。そのつもりで、軽く読み流していただければ幸いである。

というわけで、前置きと言いついが少々（？）長くなってしまったが、以下は、経営工学科／経友会の一卒業生からのメッセージである。

#### 経営工学ってどんな分野ですか？

私事で恐縮であるが、筆者は独身時代に何度かお見合いの経験をもった（結婚後にするはずはないが）。その席で相手方の両親から必ず尋ねられたことがある。“ご専門は経営工学ということですが、経営工学ってどんな分野ですか？”釣書に“名古屋工業大学経営工学科助手”と書いてあれば、“何だろう？あまり聞いたことがない”と思うのだろう。いく通りかの回答をした覚えがある。

“工学を経営するためのテクノロジーです”が最も理解を得た回答であった。実は、これは受け売りである。経友会総会の懇親会の折り、本学名誉教授寺澤正雄先生が雑談のなかで言われたものと記憶している。これは、経営工学が他の工学を束ねる役割をもつという意味では決してない。工学を基盤とした技術を“ものづくり”とするならば、経営工学とは、ものづくりというプロセスの効率化をめざした1つのテクノロジーであるといいたいのである。

問題解決にあたって、経営工学の考え方、手法を用いることにより、ずっと効率があがることは間違いない。また、解析結果をより普遍化することにより、水平展開、技術蓄積が可能となる。その糸口を得るときにも、経営工学の考え方、手法が役に立つ。何を今更と言われるかもしれないが、独立した立派なテクノロジーである。

### 経営工学がもつ宿命

工学部に経営工学科という“学科”をもつ大学は少なくない。しかし、国公立大学工学部となると極端に少ない。広島大学、電通大および本学の経営工学科は学部改組に伴いコースとして存在しているものの、“学科”は東京工業大学の経営システム工学科、大阪府立大学の経営工学科の2大学を数えるのみである。一方、文系の学部には“〇〇管理学科”という学科名で関連した学科は多い。日本経営工学会の名簿をめくっても、文系の学部に属する会員数が多い。

“経営工学は理系と文系が融合した学際的な分野ですか？”と質問されるのはいいが、“理系と文系の寄せ集めですか？”という言われようは、“経営工学って工学なの？”と聞かれているようで気分を害する。

大学設置基準の改正に伴い、本学でも平成6年度入学者から新カリキュラムが実施されている。筆者は教務委員であった関係上、新カリキュラムの原案づくりに携わった。新カリキュラムに、学際領域の発展を考慮した専門共通科目という区分を設けることが決まった。このときの議論のなかで、専門共通科目の具体的な科目名として“品質管理”、“実験計画法”など経営工学分野が専門とする科目名があがった。“おっ”と思い、直後、複雑な気持ちになった。つまり、そういった科目の必要性が他学科でも認知されていることを喜び、すぐそのあと、“それでは、経営工学の工学専門分野としてのアイデンティティーは何処へ”と思い、少々不安になった（杞憂かもしれないが）のである。

経営工学の業界では、“固有技術”と“管理技術”ということばがよく使わ

れる。機械工学、電気工学、化学工学などを基盤とする技術を固有技術とよび、経営工学を基盤とする技術を称して管理技術という。管理技術がなくとも“もの”はつくられる。管理技術の教育は専門共通的なものなのであろうか。管理技術は、所詮、固有技術の黒子的存在なのであろうか。

経営工学はもう1つ、他の工学とは異なる側面をもつ、固有技術の基礎となる工学はその基盤のほとんどを自然科学に求めている。一方、経営工学はその基盤を自然科学だけではなく、社会科学にも求めている。後者の部分のほうが大きいかもしれない。さらに、経営工学は、一般技術の実践の普遍化に目を向けている。トヨタ生産方式しかり、TQM(Total Quality Management)しかり、TPM(Total Preventive Maintenance)しかり、コンカレントエンジニアリングしかりである。これは経営工学の宿命であり、工学分野の学問として体系化しづらい理由になっていると思われる。

### ものづくりの概念の拡大化と経営工学

手元にある広辞苑（第4版）のCD-ROMを検索（便利になったものだと感心してしまう）してみると、工学とは“基礎科学を工業生産に応用して生産力を向上させるための応用的科学技術の総称”とある。平たくいえば、工学とは自然科学の“もの”づくりへの応用ということになるだろうか。

ここで“もの”という概念の多様化、複雑化により、また、それに伴う、ものをつくるプロセスの概念の拡大化により、工学が自然科学の応用としてのみでは対応しきれない時代になっていることに着目したい。

産業界を騒がせている（？）ISO 9000シリーズやPL（製造物責任:Product Liability）法をみてみよう。

品質保証の用語を規格化したISO 8402(Quality management and quality assurance —Vocabulary)では、製品(product)は“活動又はプロセスの結果[1]”と定義され、サービスやソフトウェアはもちろんのこと、例えば、知識とか概念など無形のものも含み、かつ、有害な副産物など意図しないものまでも含む。また、プロセス（又は工程）は“人力を出力に変換する、相互に関連する経営資源及び活動のまとまり[1]”と定義されている。これらの概念は、もはや一般的にいう工学の範囲を超えているのではなかろうか。（余談ではあるが、ISO 8402と対応し、かつ、日本の品質管理における用語を加味したJISの作成作業が現在進行中である）。

PL法においても、製造物責任の対象製品をどのように定めるかは大きな問題である。農水産物を含めるか否か、エネルギーはどうかなどが論点となる。もっとも、PL法は国家の法律であり、強制力をもたないISOと同じ土俵で語ることはいできないが、

このように、製品の概念は拡大し、それに伴いプロセスの概念も拡大化している。とうてい、工学を自然科学のみの応用として捉えていたのでは対応できない。

もう1つ別の観点からみるならば、ISO 9000やPL法、さらには環境監査などは、西洋的思想を大いに含んだ外乱（黒船とまではいかないまでも）という点である。石油ショックを始めとする幾度かの危機を日本的経営で乗り越えてきたわが国の産業界が、今までとは少々異質な外乱に対応しなければならない。

ここで、“忘れちゃ困るよ経営工学を” といいたいのである。製品の概念が拡大し、その拡大された定義に基づく外乱（しかも西洋的外乱）に対応しなければならない今日、社会科学をも基盤においた工学が必要なのである。

“経営工学は、固有技術あつてのものである” ということをよく耳にする。たしかに、ものづくりから遊離した工学はあり得ない。しかし、ものの概念、及びそれに伴うプロセスの概念が上述のように拡大されている以上、他の工学を基盤として経営工学があるのではなく、他の工学と並立して経営工学があることを認識して（とまではいかないまでも、ちょっと頭の片隅にでも納めておいて）いただきたいと思うのである。

### 本学の経営工学分野

本学経営工学科（現在生産システム工学科経営工学コース）を簡単に紹介し、経営工学をもう少し具体的に説明したい。

生産システム工学科経営工学コースは、経営工学科として、昭和36年に設立された。設立までの最大の論点は、生産工学、生産管理の分野と経営管理、人事管理などの分野との調和の問題であったと聞いている。学科としての基礎固めが完成し、このコンセプトがカリキュラムに反映されたのが昭和41年度である。現在は、これに計算工学の分野が加わった。また、生産システム工学科のカリキュラムには、学科共通科目として、自動制御、力学など計測工学分野の科目も加わっている。同様に、計測工学コースの学生が経営工学分野の科

目を修得できる。

経営工学科、生産システム工学科経営工学コースの卒業生は、現在1,200余名にのぼる。学生時代にどの程度勉強をしているかが、卒業生は、紛れもなく経営工学を学び、そして、各界で活躍している。多くの卒業生が、マネジメントセンスをもったエンジニアとして、又はエンジニアセンスをもったビジネスマンとして各分野で活躍している。この活躍が、経営工学が他の工学と並立した工学の一分野であることの証であり、また、現在の経営工学を支えているのである。

### おわりに

内容の割には冗長になってしまったが、最後にもう一言いわせていただくなれば、“名古屋工業会のみなさん、名工大に経営工学コースがあることをゆめゆめお忘れなく。就職活動の際、よろしくお願いします”ということになる。創立90周年にあたって、将来の展望でもなく、非常に現実的な話になったことを（またまた）お許しいただきたい。しかし、これが本音であり、また、経営工学コースの学生に限らず、後輩の面倒をみていただくことが、そして、それに応えるべく名工大スタッフが努力することが、2001年、21世紀への名古屋工業大学の発展の基盤であると信じている。

最後になりましたが、執筆の機会を与えていただき、また、この難儀から逃れようと弱気になった筆者を学内電話で激励していただいた、ごきそ編集委員長高津学先生に感謝を申し上げ、文書ファイル更新の最後のクリックを押したい。

参考文献：[1] 飯塚悦功（平成7年）：ISO 9000とTQC再構築，日科技連。

## 1.8 産業戦略工学専攻の設置(平成15年)

平成15年4月にMOT(Management of Technology : 技術経営)教育の専攻として、産業戦略工学専攻(テクノビジネススクール)が設立された。名工大では都市循環システム工学専攻に次ぐ独立専攻の設立である。当時、本学は名大との統合が噂されていた。柳田博明学長(当時)が「ものづくりの盛んなこの地域に工科大学が必要である」と文科省に訴え、当専攻が本学の存置理由の目玉の一つとして創設された。

専攻設立の準備が堀越哲美副学長(当時)を中心に進められ、経営工学関連の教員(仁科健教授、竹野忠弘助教授)が産業技術経営分野の教員として当専攻の設立に参画した。さらに、同分野の教員として山田陽一教授、小竹暢隆助教授、加藤雄一郎助教授が設立を機に着任した。産業技術経営分野の教員は、学部教育では経営工学分野(都市社会工学科経営システム系プログラム)を担当している。

産業戦略工学専攻は“技術力を活かした市場創造(技術の市場化、産業化)”教育を理念とし、エンジニアリングをベースに新事業や起業におけるビジネスプランを立案するビジネスマインド、あるいは地域の産業技術政策を立案するポリシーマインドをもつ人材の育成を目標としている。マーケター感覚をもつエンジニア、立案実行能力を持つ産業政策パーソン、技術のコーディネートするマネジメントエンジニアなどが修了生のモデルとなる。

学生定員は21名であり、一般在学コース(学部卒の一般学生対象)と短期在学コース(社会人対象)がある(現在の定員は33名;一般学生17名,社会人16名)。短期在学コースでは在学期間が1年以上2年未満に設定され、多くの社会人が1年間で修士号を取得している。工学全分野の学科から進学した一般学生と社会人が互いに刺激し合い、相互研鑽できる環境にあるといえる。

具体的な教育内容は、産業技術経営科目、コアテクノロジー科目(物質系、機械系、電気・情報系、建築・土木系のいずれかを履修)、実習系科目に大別され、そのいずれもが実践的内容となっている。産業技術経営科目では慶應義塾大学ビジネススクールおよび地元企業との連携による科目も設けられている。

カリキュラムの目玉科目は木曜日18:00~21:00(通年開講)、および一泊二日の合宿で開講する“事例研究”である。事例研究は次の3つの内容から成る。



**①社会人学生の持ち込みテーマに対する議論**

毎回白熱した議論になる。ここで徹底的にブラッシュアップされ、社会人学生の修士論文（リサーチペーパー）となる。

**②要素技術の商品化**

要素技術（年度によって取り上げる要素技術が異なる）を商品化するまでの事業化演習を行う。8名程度で構成されたグループ間でその成果を競う。

**③外部講師による講演**

企業トップや技術開発エンジニアによる講演と懇親

学部で経営工学分野（都市社会工学科経営システム系プログラム）を学んだ学生が本学の大学院へ進学する場合、社会工学専攻マネジメント分野か、産業戦略工学専攻産業技術経営分野のいずれかを選択できる。また、学部で固有技術を学んだ学生が産業戦略工学専攻産業技術経営分野に進学するケースもある。したがって、産業戦略工学専攻の創設は本学工学教育におけるマネジメントの重要性を高める契機となった。



正門（平成21年）

## 1.9 都市社会工学科(平成16年の改編)

さらに平成15年の改編では、産業戦略工学専攻など大学院独立専攻の設置を含め、学部と大学院の大幅な改編がなされた。経営工学は、旧社会開発工学科土木工学コースとともに都市社会工学科を構成することとなり、「都市社会工学科政策経営系プログラム」として再出発することとなった。しかし、「政策経営」の呼称は、当初からプログラム内に反対意見が強かった。それは、「公共団体の経営」のイメージが強く、プログラムの実態と整合していないことによるものである。その後、現在の「経営システム系プログラム」へと名称変更が許され、現在に至っている。

平成15年の改編により、生産工学関連の教員が少なくなった反面、独立専攻である産業戦略工学専攻に経営工学関連の教員が複数名新規採用されたことや、経営工学に関連のある旧教養の教員が合流したことで、時代の要請に応えるべく、経営工学分野を大幅に充実させることができた。経営システム系プログラムの概念を図1.1に示す。

以上、社会や事業体が複雑化し、それらシステムを設計・運用・管理・改善する技術の必要性が増すなかで、本プログラム（および前身の学科）は、カリキュラムの充実を図り、有能な人材を輩出してきたのである。少し古いデータ（仁科，平成7年）ではあるが、本学経営工学科ならびに経営工学コースの卒業生の進路先は、電気機器29%、機械13%、自動車11%、化学7%、鉄鋼等素材4%、医薬2%、その他工業5%、商社6%、マスコミ2%、金融2%、その他サービス6%、コンサルタント・会計士4%、自営3%、官公庁2%、教員4%と多岐にわたる。

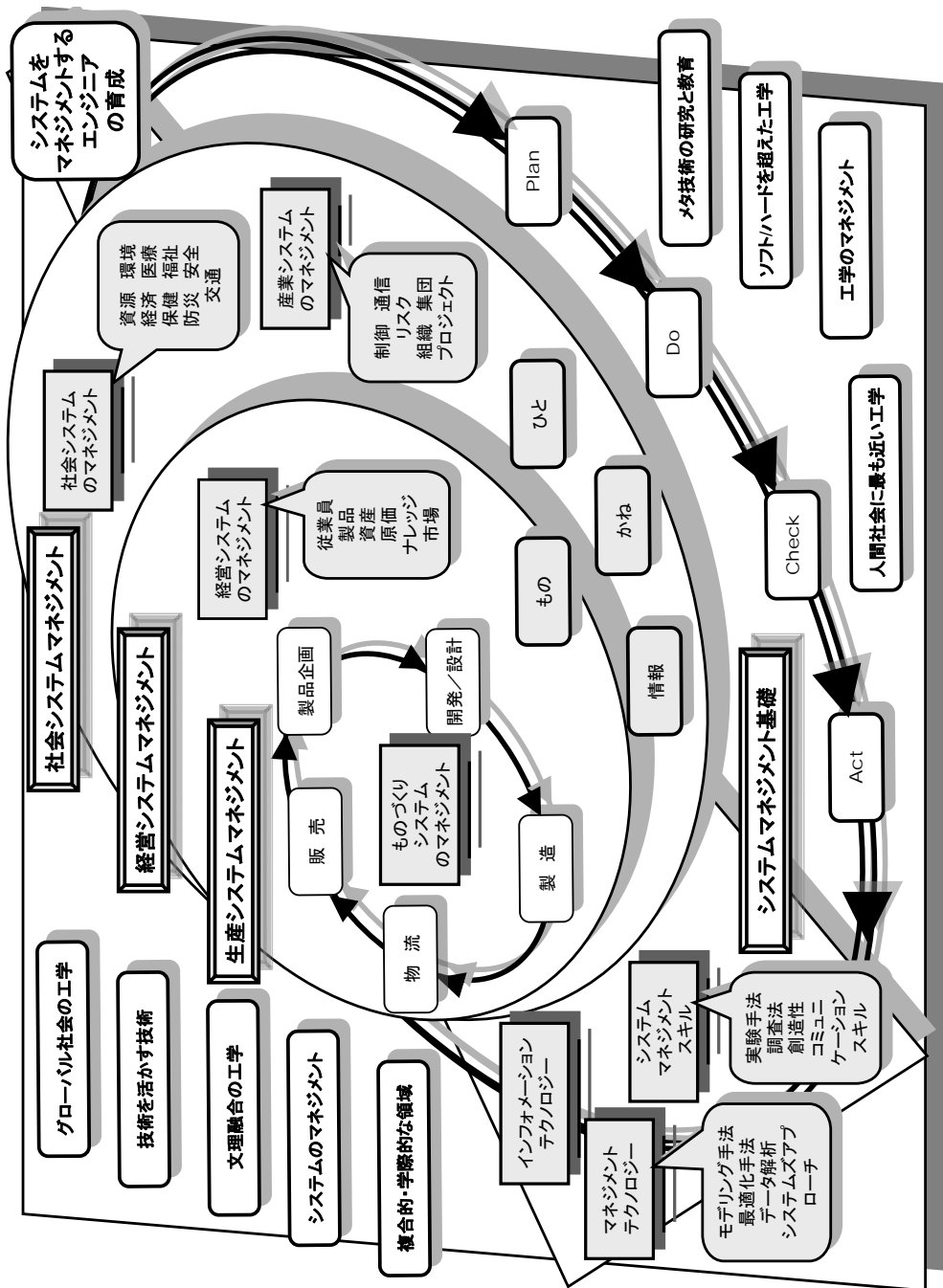


図1.1 都市社会工学科経営システム系プログラムの概念図

## 1.10 工場長養成塾の開塾(平成17年)

### 「産学連携による製造中核人材育成事業と実践工学教育への活用」

我が国のものづくりの強みの一つは製造現場の改善力、いわゆる“現場力”である。しかしながら、中堅・中小企業では改善をリードする人材の育成を自前で体系的に行う体力に欠ける。この問題意識から、本学の経営工学分野の教員と製造現場のマネジメントとその指導に熟知した(株)豊田自動織機と(株)デンソーのシニア人材とが連携した工場長養成塾が創設された。本事業は平成17年度の経済産業省の産学連携製造中核人材育成事業としてスタートし、平成19年度から自立化をして平成24年度で第6回の実施となる。

平成18年度には経済産業省プロジェクトの実証講座を行っており、それを含めた参加企業は延べ148社を数える。リーマンショックのような不況下にあっても人材育成が事業継続には不可欠なことであるという経営トップの強い意識と本教育プログラムへの高い評価がこの数字につながっているものと思われる。リピータ企業が多くあることも、この数字を支えている要因である。また、協賛をお願いしている金融機関(愛知銀行、岡崎信用金庫、大垣共立銀行、三重銀行)による熱心な広報活動の支援も大きい。

工場長養成塾は製造現場の改善と管理技術のゼミを通じて「問題に気づく力」「考え行動する力」を涵養し、リーダーシップを発揮して「問題に気づき、改善する現場」をつくりあげる人材を育成することを目的とする。

グループ討論やプレゼンテーションを取り入れたゼミ、参加企業の製造現場を教室とした言わば“他流試合”の実践カリキュラム、模擬ライン((株)デンソー技研センター)による実習など、実践的、かつ刺激的な内容のカリキュラムが6カ月間(26日161時間(第6回))にわたり準備されている。

これに併設して参加企業の経営トップ向けのエグゼクティブ・プログラムが準備されている。本学の研究シーズの紹介、ユニークな経営を進めている経営者との懇話会などを行っている。

本プログラムの成果は講座そのものだけではない。教材も大きな成果である。日刊工業新聞社から刊行された「工場長養成塾ハンドブック」は第六刷で刊行数は1万部に達する。

ものづくりの現場を教室・教材とした工場長養成塾は、本学の一般学生にとっても絶好の教育機会である。現在はアジア人財事業プログラムの留学生（修士1年）と、彼らのティーチングアシスタントとして一般学生（修士1年）が参加している。大学の教室内、あるいは、研究室内の閉じた空間の「静的な智」から、工場実践のなかで、しかも社会人との共学のなかでの「実践的な智」へ、工場長養成塾は工学教育の新たな在り方を提起する取組でもある。



第6回工場長養成塾のプログラム内容



参加企業での実践プログラム



デンソー技研センターでの実践プログラム



本学でのゼミプログラム



工場長養成塾で使用する帽子

## 1.11 都市社会工学科経営システム系プログラムのカリキュラム

### 1.11.1 教育目標・内容

経営管理，数理情報科学，人文社会科学などを一体とした総合学を，社会のシステムをマネジメントするために必要な知識・技術として教授する．

基本としての理工学，特に数理情報科学の知識・技術から，人文社会科学分野におよぶ幅広い学習がある．文理融合を基礎とした，理科系の基礎と応用，文科系の知識とセンスといった，深さと広さを兼ね備えた，偏りのないバランスのとれた知を育む．

さらに，社会における種々のシステムに関する構造と機能を理解した上で，それらを的確にマネジメントするための有効な技法を獲得させる．これらの知識は実際に利用できるよう実践的な科目を用意する．

また，ひと，もの，かね，情報を中心とした，システムの要素，マネジメントの資源・対象について，ハード／ソフトを超えた幅広い視点からの知識を習得させる．

くわえて，複雑で有機的な関連性をもつ重層的な社会のシステムにおける問題を解決するため，柔軟性に富んだ多角的な視点と，ロジカルかつクリティカルな思考をもち，変化に即応する高い行動力を育成する．

### カリキュラム構成

系プログラム理念，教育方針を基に，構成の柱を4つとする．

- ① 経営システムマネジメント
- ② 生産システムマネジメント
- ③ 社会システムマネジメント
- ④ システムマネジメント技術

#### ①経営システムマネジメント

システムとしての事業体に対する，要素・資源（ひと，もの，かね，情報等）を活かした適切なマネジメント（設計・運営・評価・改善）にウエイトをおいた教育・研究であり，以下のような分野が該当する．

分野	内容
人的資源	組織論, 人事・労務管理, 人材開発
行動・思考	行動科学, 産業・組織心理学, 認知科学
会計・財務	管理会計, 財務管理, 経営分析, 企業会計, 財政政策, 経済性工学
金融・投資	金融工学, オプション, 市場経済, 証券, 経済性工学, 経済性分析
市場・企業	マーケティング, 市場調査, CRM, 需要予測, 企業環境, 海外進出
経営情報	経営情報システム, 意思決定支援, ナレッジマネジメント
事務業務	事務分析, 事務設計, 事務管理
法・倫理	労働法学, 経営法学, 法工学, 知的財産権, 企業倫理
政策・戦略	政策科学, 意思決定, 事業戦略, 戦略科学, 経営戦略, 生産戦略
技術経営	知財管理, 研究開発, 技術戦略・評価・移転, 技術開発
製品開発	新製品開発, 研究・製品開発マネジメント
ビジネスプロセス	ビジネスプロセスマネジメント, ビジネスプロセスモデリング
プロジェクト	プロジェクトマネジメント

## ②生産システムマネジメント

品質・コスト・納期等に関する高付加価値な製品・サービスを効率よく提供する生産システムについて、そのマネジメントおよび要素技術の向上・蓄積・共有化のための支援技術にウエイトをおいた教育・研究であり、以下のような分野が該当する。

分野	内容
生産管理	生産技術, 技術管理, 生産計画, 能力計画, 工程管理, 生産設計
生産情報・計画	スケジューリング, VM, FA, FMS, 生産方式
供給・調達	サプライチェーンマネジメント, CPFR, 調達管理
品質・製品	品質管理, TQM, 品質保証, 製品計画, 製品設計, VE, PL
在庫・搬送	資材管理, 在庫管理, 現品管理, 物流管理, ロジスティクス
販売・顧客	販売管理, 顧客管理, 購買管理
施設・設備	設備管理, 設備保全, TPM, 工場計画, 工場立地
人間	ヒューマンファクター, 感性工学, 認知工学
作業	作業工学, 作業管理, 職務設計
安全・信頼性	信頼性工学, 安全工学, リスクマネジメント
コスト	原価管理, 原価計算

### ③社会システムマネジメント

事業体を取り巻く環境であり, 私たちの生活を支える社会システムのマネジメントに関する教育・研究であり, 以下のような分野が該当する.

分野	内容
社会・産業	産業社会, 社会情報, 産業社会, 比較社会, 労働社会, 産業集積論
地域・文化	地域経済, 経済地理, 地域文化, 比較文化, コミュニティ論
企業・技術	多国籍企業論, 中小企業論, 技術移転論
国際関連	国際経済, 国際経営, 国際開発, 国際企業戦略, 国際関係, 国際取引法
環境・資源	環境マネジメント, 環境資源論, 資源環境管理, リサイクル論



## ④システムマネジメント技術

上記3つに共通する基礎と方法に関する教育・研究であり，以下のような分野が該当する．

分野	内容
基礎・総論	経営システム，生産システム，産業システム，社会システム，マネジメント基礎論
データ解析	推測統計，記述統計，多変量解析，データマイニング
最適化	数理計画，組合せ最適化，多目的最適化
モデリング	シミュレーション工学，待ち行列，確率モデル，意思決定（AHP，DEAなど）
知識情報処理	人工知能，自然言語処理，知識工学，ニューラルネットワーク
プログラミング	ソフトウェア工学，アルゴリズム，データ構造
システム管理	システム最適化，システム開発，システム分析，システム評価
制御	システム制御，制御工学
情報伝達	情報技術，情報理論，ヒューマンインタフェース，コミュニケーション論
問題解決	情報リテラシー，問題解決，システムズアプローチ，創造技法，創造性開発
実験・調査	実験的技法，観察的技法，社会調査法，テスト理論

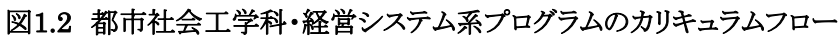


表1.5 都市社会工学科経営システム系プログラムのカリキュラム  
(専門教育科目・平成23年度抜粋)

	授業科目（専門教育科目）	単位数 (○印は必修)
学科共通科目	環境都市セミナー	②
	経営システムセミナー	②
	都市・社会学基礎	②
	データ解析基礎	②
	都市・社会マネジメント演習	①
基本科目	社会情報システム	②
	人間行動科学	②
	確率・シミュレーション	②
	システムエンジニアリング	②
	経営環境	②
準基本科目	システムマネジメント論	②
	システム数理計画	②
	品質管理	②
	産業社会学	②
	生産管理	②
展開科目	モデリング	2
	プロジェクト・プログラムマネジメント	2
	マーケティング戦略	2
	リスクマネジメント	2
	財務管理	2
	組織行動学	2
	グローバル経営戦略	2
	ヒューマンファクター	2
	生産工学	2
	環境マネジメント	2
	意思決定論	2
	制御工学	2
	サービスマネジメント	2
	コンセプトプランニング	2
	経済性工学	2
	地域産業論	2
	オペレーションズ・リサーチ	2

	授業科目（専門教育科目）	単位数 (○印は必修)
実験・演習科目	経営システム工学演習I	①
	経営システム工学演習II	①
	経営システム工学演習III	①
	経営システム工学応用演習	①
	経営システム工学総合演習	①
	経営システム工学実習I	1
	経営システム工学実習II	1
卒業研究		⑧

### 1.11.2 求める学生像

前述の教育理念のもと、本プログラムが育成しようとしている人材は、マネジメントに関する知識と技術を備えた人材、さらには、社会のシステムが抱える諸問題を積極的に解決しようとする行動的な人材であり、こうした人材として成長が期待できる学生の入学を願って、学生募集や入学者の選抜を行う。

具体的には、次のような学生を求めている。まずは、マネジメント技術を修得するために必要とされる理数系科目の基礎力を備えていること。そして、マネジメントの対象である社会の多様なシステムに対して興味をもつこと。さらには、そうした社会のシステムをマネジメント（設計、運営、評価、改善）すること、およびマネジメントの要素・資源としてのひと、もの、かね、情報等の学習に意欲があること。そして、こうした学習に必要な人文社会系科目への素養と興味をもつこと。

理数系科目の基礎力は、複雑化する現代社会のシステムをマネジメントする際に必須のロジカルな思考を涵養するための基礎としても、必要とされるものである。また、社会のシステムとそのマネジメントに対する興味・意欲は、システムが抱える問題とマネジメントにおける課題を発見し、解決しようとする態度を生み出す重要な要素である。

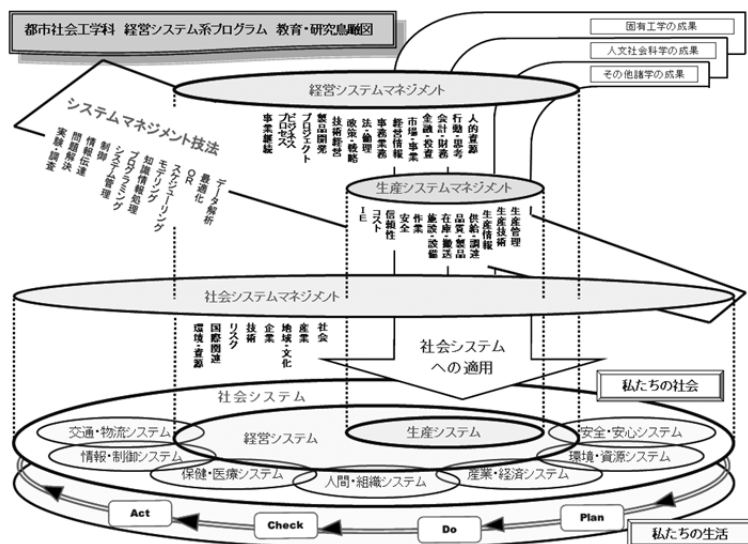


図1.3 都市社会工学科 経営システム系プログラム 教育・研究鳥瞰図

### 1.11.3 育成する人材像

本プログラムが教授する知識・技術は業種横断的なものであり、より豊かな生活を保証する種々のシステムに関する新時代の要請に応える産業人として、非常に多様に幅広い進路が約束されている。

プログラムの修了者は、製造、情報・通信、ソフトウェア開発、金融・サービス、行政など、多様な業種・組織での活躍が期待される。

職種でいえば、生産・流通システムをマネジメントする技術者、企業の経営や事業をプランニングする経営・事業企画プランナー、顧客ニーズに最適なシステム環境を提案するコンサルティング・システムエンジニア、政府・地方公共団体や企業のプロジェクトを設計・実行するプロジェクト・マネジメント技術者、各種の資源をマネジメントするリソース・マネジメント技術者などである。

事業体の部門・部署であれば、私企業、公共事業体を問わず、企画（経営、製品・サービス）、管理（生産、品質、原価、マーケティング）、技術（生産、物流）、評価（製品・サービス）、情報システム、財務、人事・労務などを担当することができる。マネジメント関連のコンサルタントとしても活躍できる。

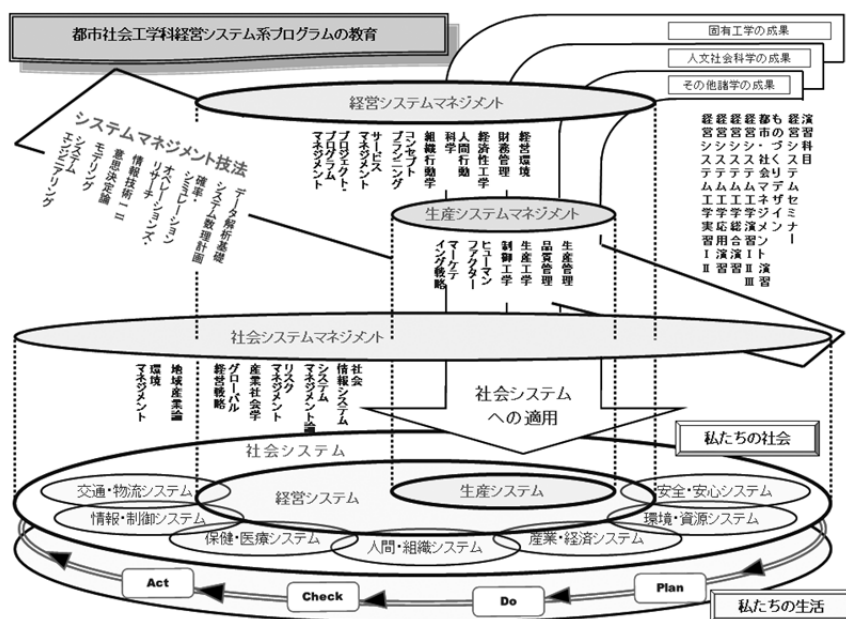


図1.4 都市社会工学科経営システム系プログラムの教育

## 1.12 卒業生の本学講義への協力

### (1) 非常勤講師

大学院 社会工学特別講義	藤原眞一氏（昭和46年卒）
大学院 ものづくり経営論	伊藤要蔵氏（昭和42年卒） 水越宏樹氏（昭和44年卒）
大学院 自動車工学概論	植村康一氏（昭和49年卒） 吉野睦氏（平成20年院D）
学部 経営システム工学実習 （3年次開講）	内山康雄氏（昭和40年卒） 北村健治氏（昭和40年卒） 中田崇氏（昭和49年卒） 加藤忠智氏（昭和53年卒） 加藤乃武英氏（平成12年卒） 山田和宏氏（平成14年卒） 森田敦史氏（平成14年卒） 三宮仁氏（平成14年卒） 鬼頭優貴氏（平成18年卒）
学部 職業指導（Ⅱ部開講）	入倉則夫氏（昭和47年卒） 高田祐一氏（平成7年卒） 服部敦哉氏（平成7年卒）

### (2) その他講演

第10回 （平成24年5月11日）	トヨタ自動車(株) 石川達也氏 (株)豊田自動織機 大岩洋之氏
第9回 （平成23年10月3日）	三菱電機(株)稲沢製作所 三宅弘志氏
第8回 （平成23年7月4日）	トヨタ自動車(株) 石川達也氏 (株)デンソー 伊崎義則氏

第7回 (平成22年10月4日)	(株)デンソー 山本隆志氏 三井物産(株) 坂本俊孝氏
第6回 (平成21年10月5日)	豊田合成(株) 片山兼治氏 名古屋鉄道(株) 成瀬友晃氏
第5回 (平成20年10月6日)	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 亀谷剛氏 (株)豊田自動織機 松山立氏
第4回 (平成19年10月1日)	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 亀谷剛氏 (株)豊田自動織機 松山立氏
第3回 (平成18年10月2日)	アイシン精機(株) 西雪信太郎氏
第2回 (平成17年10月3日)	新日鉄ソリューションズ(株) 河井姿乃氏 (株)デンソー 吉野睦氏
第1回 (平成16年10月4日)	(株)デンソー 伊崎義則氏 西日本電信電話(株) 高田祐一氏

### (3) 社会人教育

工場長養成塾	(株)豊田自動織機 植村康一氏 (昭和49年卒)
--------	--------------------------



## 歴代研究室の紹介



## 歴代研究室の研究内容

学科設立から現在に至るまでの各研究室の研究内容を以下に示す。内容に関しては、「名古屋工業大学80年史」を抜粋し、一部加筆している。

### 村井研究室(昭和36年～昭和48年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

産業心理学，人間工学を中心に研究が行われた。

以下に研究内容を例示する。

- ① 「Display Controlの事態における人間の反応特性の実験的研究」  
(昭和39年12月，名古屋工大学報16号)
- ② 「自動車工業中小企業の実態調査」  
(昭和36年1月10日，日本労働協会よりの委託調査研究資料，第29号)

### 寺澤研究室(昭和37年～昭和42年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

昭和38年，名工高に教授として就任以来，次の3系列に分けて研究を進めた。

- ① 工業立地に関するもの  
中部地方の伝統的産業である繊維，窯業，紡織工業の立地条件について研究を行い，文部省，県，市，公共団体より研究援助を受けた。この調査は昭和39年から2カ月にわたりNHK教育テレビ（毎月1回担当）で放映された。
- ② 技術償却に関するもの  
特許権，実用新案権などを生むための研究費の償却に関連して，世界の実状を調査研究し，技術革新の実状を明らかにした。各種研究補助を受け，「商法的貸借対照表と会計的貸借対照表の統一論」（九州大学学位論文，名工大学報15号）となった。
- ③ ドラッカー経営学に関するもの  
経営革新の理論及び実証を判じた。

### 富田研究室(昭和38年～昭和45年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

産業社会学を中心に研究が行われた。産業社会学は1930年代にアメリカで誕生した学問で、わが国では昭和23年ごろから注目され始めた。「産業社会学」は別名「産業における人間関係の科学」と呼ばれるように、産業経営体における人間関係を研究する科学で、企業の人間関係管理につながるが、その人間関係管理は企業で働く従業員を「労働力」としての人間とは考えずに、労働力をもった「人間」として捉え、従業員の人間性を尊重しようというものである。今日の企業の従業員は貧困による人間性の疎外は軽減されたが、その人間としての主体性がそこなわれ、個性が疎外されて非人間化し、人間性を喪失させていることは旧態依然である。

### 草場研究室(昭和36年～昭和58年)

### 神尾研究室(昭和59年～平成7年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

本科設立以来、草場名誉教授（当時教授）を中心として研究が進められ、昭和60年度までに卒研究生171名・修士34名が学んだ。昭和59年より神尾助教授が継承した。

品質管理に統計的手法を利用するのに必要な理論的背景を明らかにすることと、これらを利用する場合の問題点を解決することを中心に研究が行われた。

- ① 管理図の経済性、二変量管理図及び累積和管理図の性能。実際の活用法。
- ② 実験計画法における誤差項のプーリング、交互作用の物理的解釈、回帰分析との効串の比較。
- ③ 重回帰分析の誤差項の分析とそれより得られる情報の活用。
- ④ 最適操業条件の探索法。
- ⑤ 学生及び企業内の技術者に対する統計的手法の教育法。
- ⑥ 工程解析事例に基づく解析上、並びに結果の固有技術的解釈についての問題点の解明。その他企業における品質管理の推進と推進部門のあり方についても研究を行った。

人間的側面からみた統計的手法の役割についても研究を進める。

**小野研究室(昭和38年～昭和42年)**

名古屋工業大学80年史より抜粋

オペレーションズ・リサーチ, 情報数字担当であり, 研究内容は次の通りであった.

- ① ノルム環, BANACH代数, AW\*-代数に関する研究.
- ② RICCATI型差分方程式の拡張である二股化された二次非線形分方程式の研究.
- ③ ダイナミック・トレーサーの研究.

**青木研究室(昭和39年～昭和63年)**

名古屋工業大学80年史より抜粋

会計学を中心として, 企業経営にかかわる経営問題の全般に, その研究テーマが及んでいる. とくにコンピュータを利用したビジネス用のソフトウェア開発は, 最近多くなってきたテーマの一つである.

- ① 会計学関係—付加価値会計, インフレ会計がよくとりあげられているが, 最近の傾向はEDP会計や経営分析であり, 原価管理に関するテーマも多い.
- ② 経済学関係—計量経済学の手法を利用した経済モデル分析が扱われている. 企業会計の環境要因の解析として位置づけられている.

**熊谷研究室(昭和39年～平成2年)**

名古屋工業大学80年史より抜粋

生産システムの構造, 設計, 管理の研究が中心であり, 卒業生約100名, 留学生8名が学んだ.

日本の工業は, 昭和30年代の立ち上がり期, 40年代の成長期, 50年代の成熟期と変化してきた. 生産経営技術もそれに対応して米欧からの移入時代, 国内開発時代, 米欧への移出時代へと進歩した. 我々が生産経営工学の研究を始めたのは昭和20年代のことであるから, 日本のこの専門の進歩と共に歩んだことになる. その間, 米欧, 南米, アジアの大学を訪ね, また千回を越える工場調査を行ってきた. いま, 30余年を経て, 工業や生産の構造と優劣, 国際変化がようやく見えるようになってきたと思っている. 最近, 高次原価低減と高流動化を調和させた生産システム, 日本的生産システム, 第三次経営技術革新の問題と取り組んでいる. 10年前に行った統合的生産管理の研究が基となり, 現在, 産業界で生産問題を進めるとき, QCD (品質, 原価, 進展) を連合的に扱うことが一般化して

いるのが、今までの研究の中で印象深い。

### 真鍋研究室(昭和44年～昭和48年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

オペレーションズ・リサーチの方法論（特に、数理計画、組合せ計画などの）応用と、実際の問題（経営管理、生産、交通など）でのモデルの利用について研究した。計算機を現在ほど便利に利用できなかったので、小規模な数値実験や考察しかできなかった。

- ① 数理計画，組合せ計画の応用－非線形計画の線形近似，SUMT法の考察，巡回セールスマン問題，条件付きのネットワークフロー，計算機とゲーム，時間割作成，等．
- ② 経営管理におけるモデル－予算編成・財務分析への行列簿記とLPの応用，等．
- ③ 交通，生産などの問題－交差点や高速道路入口の交通流，交通事故のデータの解析，コンベア系の問題，スケジューリング，等．

### 福田研究室(昭和45年～平成5年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

経営計画における意志決定に関する研究がビジネス・エコノミックスから行動科学へ，また個別から総合化へという方向で大体次のような順に進められてきた。

- ① ビジネス・エコノミックス関係－生産・費用の理論，最適生産混合計画，投資計画．
- ② 個別決定と総合計画化との関係－個別受注生産システムにおける受注選択．
- ③ 計画環境に対して－経営比較，消費者行動とアドバータイジング・マネジメント，プロダクト・ライフサイクルとマーケティング・ミックス．
- ④ 経営戦略関係－多角化戦略，プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント，等．

### 山本研究室(昭和47年～平成20年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

各種システムの設計並びに分析・評価などに関する研究が行われてきた。初期においては，理論システムの解析と設計が中心であったが，次第に社会システム

および情報化問題へと研究の対象が拡大しつつある。

- ① システム・ダイナミクス理論とその応用に関する研究。
- ② オフィス・オートメーションの推進に関する研究。
- ③ 医療システム並びに医療情報システムの設計と評価に関する研究。
- ④ 意志決定支援情報システムの開発に関する研究。
- ⑤ システム思考とシステム・アプローチに関する研究。

### 塹江研究室(昭和48年～平成15年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

村井研究室を継承して「人間工学」、「産業心理学」を専攻している。その後、学科の要請（というよりは、熊谷教授の要請）により、「労務管理」も手がけている。最近のテーマとしては、自分自身の問題ということから、「生きがい」をテーマにして「職場・仕事」の「生きがい」を「労働意欲」の観点より把握しようとして試みている。

### 藤田研究室(昭和48年～昭和54年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

研究テーマは主として、OR、経済性分析、生産管理、システム制御解析の四分野である。当時の研究活動は理論分析に限らず、現実システムの分析および改善（あるいは効率化）に主眼をおいた。研究は生産システム、物流、交通の幅広いシステムを対象とし、OR技法やシミュレーションを駆使して、より効率の高い代替案を提示した。経済性分析は経済計算を通して改善案のコスト評価を行う技法であり、特に今日のエンジニアには不可欠な基礎知識になっている。

### 大野研究室(昭和61年～平成16年)

名古屋工業大学80年史より抜粋

動的計画法（マルコフ決定過程を含む）、待ち行列理論、交通流理論に関する研究を行っている。当時の主要なテーマは次のものであった。

- ① 大規模マルコフ決定過程のアルゴリズムならびに現実の各種確率システムに対する最適制御則の計算法の開発。
- ② 待ち行列網のアルゴリズムの開発ならびに通信・計算機システムの性能評価とその最適制御。
- ③ 都市内道路網の最適管制に対する確率論的研究。

### 稲村研究室(平成2年～平成19年)

生産システムにおける生産設備及び生産加工プロセスに関する研究を行ってきた。具体的には、生産設備に関する研究として、設備に使用される重要備品であるベアリングの劣化診断を、デジタル信号処理技術と固有値解析技術を使って行う研究をした。その結果、ベアリングの劣化が内輪、外輪、転動体いずれから起きているかまで特定できる技術が開発された。一方、生産加工プロセスに関する研究としては、最先端技術としてのナノ・マイクロ切削加工現象の理解とそれに基づく技術向上を目指し、この分野での有力な研究手段として注目される分子動力学を使った計算機シミュレーションによる研究を行ってきた。その結果、加工中の材料内で起きる転位の生成や移動に伴うピコ秒間の瞬間発熱現象の発見や、その集積によるダイヤモンド工具の摩耗機構の理解などが進んだ。また分子動力学をよりスケールの広い範囲に拡張適用するための研究も進めた。

### 萩原研究室(平成2年～平成19年)

主として生産技術及び設備管理に関連する分野において、以下のような研究を行ってきた。

- ① 機械加工及び熱処理工程を含むねじ部品製造ラインのスケジューリング、部品組付作業における作業姿勢と作業効率の関係、製造ロットサイズに基づく設備の稼働時間評価など。
- ② 寿命分布に基づく工具保全政策に関する研究、保全レベル評価のための階層的故障分類法の提案、設備保全情報共有化のためのデータベースの開発、設備の保全性評価プログラムの開発など。
- ③ 信頼性向上を目的としたねじ締付管理方法の開発、ねじ結合における寿命推定及び故障モード管理に関する研究など。

### 大鏑研究室(平成7年～平成15年)

セルオートマトン法を主な手法とした複雑現象についてのシミュレーション研究及びセルオートマトン自体の理論的な解明を行った。

- ① セルオートマトンのカオス・フラクタル的性質の解明。
- ② マルティエージェント・セルオートマトン法による交通流、高層建築物に

おける避難流動，駅構内歩行者流動などのシミュレーション．

- ③ 時系列データのカオス的解析手法の開発と樹脂押し出し機の圧力データの解析．
- ④ 複雑システムの信頼性解析．

## 田村研究室(昭和57年～平成7年，平成15年～平成22年)

### 第1期:昭和57年～平成7年

生産の計画と管理の関する研究が主に行われてきた．これまでは確定的モデルの解析を中心としてきたが，確率的モデルも徐々に扱うようになってきた．当時の主なテーマは以下の通りである．

- ① ロット生産の計画－最適ロットサイズの決定，最適生産計画の決定，最適スケジュールの決定，段取り時間短縮の影響評価．
- ② 生産システムの運用－生産のプライオリティ生産システムの性能，とくに生産率に与える影響評価と最適プライオリティの決定．かんばん方式とMRPの特性比較．
- ③ 生産管理システム関係－生産管理システムの現状調査と生産管理システムの設計．
- ④ 経営工学の分野へのAIの適用－最近始めたテーマである．生産計画やスケジューリング問題へAIを適応することの可能性を探る．

### 第2期:平成15年～平成22年

研究内容は，生産・物流システムの総合的研究を行っていた．プログラミング技術や最適化手法などを用い，研究対象システムの最適化やシミュレーションによる数値実験等を行っていた．

具体的な研究テーマには，JIT(Just In Time)生産システムとスケジューリング，MRP(Material Requirements Planning)と数理計画，配送計画問題，在庫管理システムの開発，SCM(Supply Chain Management)における最適生産・在庫政策，組立ラインへの製品投入順序付け問題，などであった．

### 松井研究室(平成19年～平成22年)

中堅・中小企業、ベンチャー企業の経営戦略論・事業創造論を中心に研究した。  
主な研究テーマは、以下の通りである。

- ① 技術系ベンチャー企業の成功（失敗）要因分析、
- ② 中堅・中小企業における新規事業および新製品開発の成功事例分析、
- ③ 下請メーカーの事業転換事例分析、
- ④ 中小企業の海外進出事例分析などである。

学生と共に、社長面談・工場見学等を活用することによって、現場感覚を強めた。

活用した経営理論は、①マイケル・ポーターの「競争戦略論」、②クリステンセンの「イノベーションのジレンマ論」、③チャン・キム他の「ブルー・オーシャン戦略論」などである。

### 谷口研究室(平成13年～平成21年)

地震工学にリスク工学や経済学を絡めた応用的研究を行ってきた。特に、次のテーマについて研究を行った。

【リスク経済工学】リスク工学と経済学の学際的な範疇に入る研究内容で、直接被害額および間接被害額推定式の開発(既往の被害地震による直接被害額と被害発生原因の分析、被災地域の自然・人為環境などの分析に基づいた直接被害額推定式およびを阪神大震災で被災した神戸市の地震前後の地域内総生産額の時系列変動と震災が無かった場合の差額から間接被害額を推定する方法)を開発した。また、産業防災に関する研究として、中小企業の防災対策推進を目的とする事業継続計画(BCP)の開発に関する研究を行っている。

【地域社会防災へ取り組み】東海・東南海地震防災合同プロジェクトおよび自主防災活動活性化支援プロジェクト(東海地震や東海・東南海連動型地震を対象に地域の防災力向上を目標とする地域貢献型のプロジェクト)である。特に、刈谷市および尾張旭市においてそれぞれ2年間の支援事業を行った。この活動を通じて、地域防災力を定量的に評価する手法の開発を行った。



### 清水研究室(平成13年～平成20年)

社会あるいは企業の上位要求とシステム開発との関係性の観点から、システムマネジメントに関する研究を行った。

- ① 地球温暖化と超長期的なエネルギーサステナビリティやグローバルエネルギーシステムの社会的・技術的実現性に関連して、宇宙太陽光発電の研究、グローバルなテラソーラー発電基地と超伝導ネットワークの研究、大都市レベルの蓄電システムの研究などを行った。
- ② プロジェクトを課題実現への諸活動の束、すなわち一種のプロセスシステムとして捉え、プロジェクトマネジメントに関して考察した。特に、企業などの戦略実現を目的とする戦略型プログラムに関し、日本型組織におけるプログラムマネジメントの分析・体系化に関する研究などを行った。

### 山田研究室(平成15年～平成19年)

技術の企業化、事業化を立案し遂行する能力を有する技術経営人材の育成を基本理念として、そのための基本となる企業経営に関わる諸テーマを研究の対象領域とする。

いずれの研究テーマについても国内外企業に関する事例研究を行うなど、実践的なアプローチを重視する。

- ① 経営分析手法の研究、具体的には会社についての基本知識、財務諸表データに基づく経営実態の分析手法の習得および経営課題を把握して改善策を見出すための方法論の研究など。
- ② 経営戦略および事業計画の策定とその遂行における方法論の研究、国内外企業の経営戦略および事業戦略に関する事例研究、戦略策定、事業計画の策定と遂行過程における諸課題の解決策、M&Aなど戦略手法に関する研究。
- ③ 経営管理の方法論に関する研究、特に競争優位を確立するための高活力組織の構築、目標管理など経営組織運営のあり方についての研究など。
- ④ 経営革新の進め方に関する方法論の研究、企業活力に関する定量的診断手法の開発および経営革新課題の抽出とその解決策に関する研究など。

### 伊藤研究室(平成13年～平成20年)

企業から転進した経験を生かして、当時の産業界におけるマネジメント上の課題を研究テーマにとりあげた。

① 環境面からみた企業/社会活動の持続性評価と持続戦略。

企業活動や社会活動を環境問題と関連付けてその持続性を論じるために、現状の環境負荷量と自然が受け入れ可能な環境負荷限界量との比である環境負荷逼迫度と、夫々の企業/社会活動による環境負荷(間接負荷を含む)の環境負荷量への寄与、および両者の積である環境負荷評価値により企業/社会活動の持続性を評価する方法と各指標の計算方法を提案し、事例研究により事例毎の持続戦略を論じた。

② 動的挙動に注目したサプライチェーンの設計。

サプライチェーンの動的な挙動に注目すると、製品が停滞/不足する現象や、下流の需要変動がサプライチェーンの上流に行くほど増幅する現象(ブルウィップ効果)などが観察される。これらの現象をそのまま受け入れて対応することは、実需要以上の過大な生産能力や流通能力をもつことを意味する。そこで、制御理論や制約理論を用いて望ましい動的特性をもつサプライチェーンを設計すること、およびその設計法を提案した。



龍が池から講堂及び校舎を望む(大正3年)

「名古屋工業大学100年史」より



## 現在の研究室の紹介

## 3.1 研究テーマ

### 荒川研究室

#### 生産システム工学研究室 —生産システムの方法論や情報システムの開発—

研究テーマ	複雑な割付け操作を含むスケジューリング法の開発，作業評価を含む工程設計・製品配置の同時設計法の開発，配送計画・施設配置問題における多目的最適化法の開発，環境と機能の同時考慮による製品設計・評価法の開発
-------	--

### 小竹研究室

#### 産業クラスター研究室 —地域経済発展と産業システムの分析と政策提案—

研究テーマ	企業システム・地域システム（経済経営学），技術移転機関等イノベーション支援組織の国際比較，バイオメディカル産業・環境産業・IT産業など産業研究，企業誘致システム，大学の戦略
-------	--

### 加藤研究室

#### マーケティング研究室 —新市場創造に向けた機会発見手法の開発—

研究テーマ	マーケティング問題解決手法の開発，ブランド戦略立案手法の開発，コンシューマ・インサイト手法の開発
-------	--

### 神田研究室

#### ヒューマンファクター研究室 —現代社会の問題解決への実験心理学的接近—

研究テーマ	人間の注意・認知に関する基礎心理学的及び応用心理学的研究，自動車運転者や歩行者の心理特性，ヒューマンエラーの機制的解明とその対策，情報機器・製品のユーザビリティ評価
-------	--

### 小島研究室

#### 経済性工学研究室 —ものづくりや資産運用の情報化・効率化—

研究テーマ	ジャストインタイム生産方式の性能解析や最適化，統合的生産情報システムの構築，資産運用のグローバル化，金融商品のリスク分析
-------	--

## 越島研究室

### プロジェクトマネジメント研究室 ―プロジェクトマネジメント技術の開発と応用―

研究テーマ	プログラムマネジメント（プロジェクト指向の経営管理の研究）、PMフレームワークの展開（サービスマネジメントへの応用）、プロジェクト運用上の諸問題の解決（人的資源配分、変更管理、知識共有等の研究）
-------	---

## 鷺見研究室

### 産業・組織心理学研究室 ―マネジメントにおける人間のこころを探究―

研究テーマ	職務態度（満足、コミットメント等）の評定と向上、心理的ストレスとメンタルヘルス、生活領域（仕事、家庭、余暇等）間の関係、人間関係と自己の関連、問題解決過程とクリティカルシンキング、情報リテラシーにおける評価過程、学習動機づけと興味・志向
-------	--

## 竹野研究室

### 企業経営行動研究室 ―グローバル生産ネットワークと地域振興との連携―

研究テーマ	グローバル製造戦略(SCM)、日本・欧州・アジア諸国における産業蓄積・製造業集積調査、研究開発マネジメントにおける産学官連携政策研究、技術移転および技術者・技能者人材開発制度の国際比較
-------	--

## 徳丸研究室

### 比較技術経営論研究室 ―技術マネジメントの国際比較研究―

研究テーマ	開発組織管理と技術人材管理の国際比較：北欧と日本、インドIT関連企業の組織・人材管理と組織能力形成、東アジアにおけるIT関連開発組織・人材管理の国際比較、産業クラスター、知的財産管理
-------	---

## 永谷研究室

### 文化社会学研究室 ―経営者を取り巻く社会についての研究―

研究テーマ	近代日本社会に占める企業経営者の社会的・文化的ポジション、日本の企業者精神、近代および現代の企業文化に関する社会学的研究、社会学的エリート論、格差社会における社会的選抜のあり方
-------	--

**中出研究室****オペレーションズリサーチ研究室** —数学を用いてシステムの効率化を志向—

研究テーマ	生産システム等の確率モデル解析と最適化，待ち行列システムの最適制御とその応用，スケジューリングとその応用
-------	--

**仁科研究室****品質管理研究室** —企画品質・設計品質・製造品質における品質情報解析—

研究テーマ	主観的品質のばらつきとその要因解析，感性品質の評価， Computer Aided Engineeringにおける統計手法の活用，半導体製造工程における統計的工程管理，ばらつきを抑える方法の体系化
-------	---

**橋本研究室****プロセスシステム工学研究室** —制御技術に基づく多様な問題の解決—

研究テーマ	非線形システム（化学反応器やフィルム工程など）のモデリングと制御，エネルギーシステム（二次電池や電力供給網）の監視と制御，プラントライフサイクルの情報統合システム（設計・運転などの知識・意図の共有）
-------	---

**横山研究室****システム工学研究室** —社会・産業・組織における問題解決とシステムづくり—

研究テーマ	問題解決のためのシステムズ・アプローチ，意識改革とシステム思考，地域保健医療計画，地域医療情報システムの開発，介護システムの設計と評価，人材育成システムの開発と評価，支援情報システムの開発
-------	--

**渡辺研究室****リスクマネジメント研究室** —変化するリスクと闘い、想定外事象へ備える—

研究テーマ	システムリスクマネジメント，地域・コミュニティ型事業継続マネジメント(BCM)と国際標準(ISO化)・第三者認証，重要インフラ間の相互依存性解析および重要インフラ防護と横断的演習
-------	---

## 3.2 研究紹介

現在の各研究室の研究内容を以下に示す。

### 荒川研究室(平成24年～)

生産システムに現れる複雑な現象に対して、知能工学に基づく様々な分析・解析手法を用いて問題解決を行っている。研究対象として、製品設計・開発、作業・工程設計、製造工程での計画立案、サプライチェーン環境下での在庫管理や配送計画など、生産システムの広範囲に渡る問題を取り扱っている。最適化アルゴリズムやシミュレーション技法の開発、数理モデルの構築、支援（情報）システムの開発など、情報技術を駆使して、生産システム内の意思決定を自動化する仕組みの開発に取り組んでいる。

### 小竹研究室(平成15年～)

地域経済発展の分野でエコシステムの視点から産業クラスターの発展、イノベーションの方向性を探っている。具体的には産学をつなぐ中間組織でもある公的研究機関（ヨーロッパや台湾の事例等）、インキュベータやリサーチパークの運営主体、企業誘致の主体等の地域エージェントについて分析している。国内では東海地域、近畿地域を主なフィールドとして、各種産業や中堅中小企業の競争力に関する研究を推進するとともに、地域産業分野における政策提言も行う。

### 加藤研究室(平成15年～)

チャンス発見思考技術の確立に注目している。技術進歩に裏打ちされた新たな価値をいかに創造するか・・・これを実践するための思考プロセスの在り方、プランニングの手続きを確立すべく研究に取り組んでいる。卒業論文にみる直近の取組みとしては、「技術資産を活かす新しい枠組み」「新たな3C分析の一考察」「ロイヤルティ形成の新たな着眼点」「顧客関係性構築という観点から見たCS偏重の限界、そして、エンゲージメントという新たな着眼点の登場」「シーズからの新商品・新事業創出方法の提案」「ビジョンの重要性：組織能力強化にむけて組織全員で共有すべきは何か?」「日本発B2Bブランドマネジメント：コマツが示唆

する新たな組織的問題解決行動の誕生」などがあり、さまざまな切り口からチャンス発見思考技術の確立に向けた取り組みを推進している。

### 神田研究室(平成15年～)

知覚心理学および認知心理学の基礎理論をベースにし、人間の日常生活場面や産業場面の諸行動や諸問題を、実験心理学および人間工学的側面から解明し、生態学的妥当性の高い理論を構築する研究を行っている。加えて、日常場面における安全、効率、快適、限界などの問題を解決するための知見やモデルを提供することを志向している。主たるテーマは、

- ① 日常生活の注意のはたらかせ方
  - ② 日常生活上におけるヒューマンエラー
  - ③ 歩行者行動ならびに自転車運転行動時の注意
  - ④ 自然災害発生時の認知行動
- などである。

### 小島研究室(平成19年～)

主な研究テーマは、生産方式の性能評価および最適化、生産管理関連システムのプログラム開発、生産・物流システムにおける投入順序の最適化などである。近年の具体的なテーマとしては

- ① 多工程生産ラインのスケジューリングツールの開発
- ② ニューロDPを応用したサプライチェーンの配送計画の最適化
- ③ 在庫管理のe-learningシステムの開発
- ④ ジャストインタイムの社会的影響に対する考察
- ⑤ 公共交通機関を用いたヒートアイランド現象の軽減策の提案

などを行っている。純粋な理論的解析だけでなく、企業との共同研究による実データによるプログラム開発やデータ解析なども積極的に行っている。

所属学生には、生産管理の諸概念を理解した上で、プログラミングを通じてデータ解析する能力の養成を主目的に研究指導している。また、本学卒業生の考案した、世界に誇るジャストインタイム生産システムに関しては、全学向けの講義等でもその重要性を教育している。



#### 越島研究室(平成20年～)

近年は、企業が社会に貢献しつつ持続性を持つためには、企業全体を管理する必要がある。このため、サステナブル志向のマルチプロジェクト・ベースの経営に関するフレームワークの研究を通して、実践的に使える管理手法の開発を目指している。この成果は、技術・情報・経営・投資・事業継続など広く企業活動に目を配りながら、高い視点で全体観を持ち、事業や企業活動間のバリューチェーンを最適統合できる職業専門能力の育成に活用できると考えている。

研究課題として、標準プロジェクトモデルであるスキーム・モデル、システム・モデル、サービス・モデルの核となる技術として以下に力を入れている。

- ① スキーム：ミッションマネジメントのためのコンセプト設計と管理問題
- ② システム：改革プログラムのため人と技術のマッチング問題やプロジェクト・プロダクトLCMとしてのプログラムマネジメント問題
- ③ サービス：サービス設計と管理並びにサービス価値評価問題

また、基幹技術としてリスクマネジメント問題やセーフティ&セキュリティマネジメント問題、環境技術としてクローズドサプライチェーン問題にも対応している。

#### 鷺見研究室(平成4年～)

人間と社会の多様なシステムとのよりよい関係づくりを目標に、人間の心理・行動を対象として、必要な知識を探究している。また、心理学的なアプローチによって、マネジメントにおける主体・対象・要素・資源としての人間における問題解決を目指している。現在の主な研究対象は次の通りである。

- ① 心理的ストレスのプロセス
- ② ポジティブな心理とウェルビーイング（フラリッシング）
- ③ 日常生活における問題解決のスキルとやる気
- ④ 人と仕事との心理的なかわり
- ⑤ 生活領域の間のインターフェイス
- ⑥ 人間関係における援助のやりとり
- ⑦ 「わたし」と人間関係のあり方
- ⑧ パーソナリティと社会的適応の関係

- ⑨ ポジティブな心理とウェルビーイング
- ⑩ 社会的認知における批判的思考のあり方
- ⑪ 日本人の集団におけるリーダーシップ
- ⑫ 情報リテラシーにおける情報源評価（主にWebサイト）
- ⑬ 語学学習における興味とモチベーション

### 竹野研究室(平成16年～)

中小加工製造業企業の技術経営戦略を研究テーマとしている。自動車、電化製品、航空機、金属からセラミックス粉体までの各種加工機械・工作機械を対象にしている。

- ① 「クライアント（顧客＜受託者）」の部品・部材の供給要請
- ② 加工工程・機械の「設計」製造・生産技術
- ③ 工程や作業の「改善」・生産管理
- ④ 人材育成志向人事労務管理
- ⑤ 将来志向の「しわい」財務管理

という側面から検討している。踏査研究によって、工場「現場」での作業状況、「現地」の工程編成、非加工材料・加工具・治具・からくりなどの「現物」の加工について、経営者やエンジニアの皆様からご教示をいただきながら、原価改善と利益向上について検討している。以上により、量販・量産・「規模の経済」・「新商品開発」型の大規模メーカーの経営戦略モデルに代わる、中小規模の事業における新たな経営戦略の構築と日本の製造業の活路開拓を目指している。

### 徳丸研究室(平成22年～)

製造拠点のみならずイノベーション拠点のグローバル化も進んでいるのが今日の国際分業の新しさである。日本をはじめ先進各国は、この新しい現実に至らのイノベーションシステム（＝イノベーションを生み出すための制度的仕組み）を創造的に適応させることが求められている。

こうした現実を踏まえて、国際的な視野から日本のイノベーションシステムを刷新するための手がかりを得るため、次の2つの研究を行っている。

- ① インドおよび東アジアのイノベーションシステムと知識人材の管理
- ② イノベーションシステムの国際比較：フィンランドと日本

前者は、イノベーション拠点のグローバル化の現状と進展を正確に理解するための研究で、後者はグローバル化に対して先進諸国のイノベーションシステムがどのように異なる対応をしているかを検証するための研究である。

#### 永谷研究室(平成16年～)

近現代日本における職業社会と階層文化の実態について、さらには、それらの変容過程について、社会学の理論的枠組みに依拠しながら研究を行っている。その手法は、文書的な記録資料を対象とした言説分析や配票調査に基づく計量分析など、多様である。具体的な研究テーマとしては、次のものがある。

- ① 近代社会における企業家層の社会的・文化的ポジション
- ② 近代化に伴う富裕層文化の変容過程
- ③ 説明理論としての近代化論の有効性
- ④ 経済エリートの輩出過程と経済倫理の生成
- ⑤ 近現代における若年層の就業意識と野心の推移

また、この数年は、研究室の学生たちが中心となり、大学生や高校生を対象とした職業と文化に関する意識調査を継続的に実施している。

#### 中出研究室(平成10年～)

需要、機械の故障など、不確定要素をもつ生産・在庫・物流・販売システムについて、確率モデル、待ち行列理論、マルコフ決定過程、在庫理論などのOR手法を用いてモデル化し、理論的解析、ならびに数値解析を行っている。また、スケジューリング技法、組み合わせ最適化手法などにより、生産システムの最適化・準最適化、最適人員配置などの研究を行っている。主なモデルは、

- ① 生産・在庫システムの最適運用と情報活用
- ② サプライチェーンの効率化
- ③ サプライチェーン競合市場モデルの解析
- ④ 各種生産ラインの性能解析
- ⑤ システム最適化と顧客満足
- ⑥ 工場人員配置
- ⑦ 勤務表、時間割などの最適スケジュール構築

などである。

### 仁科研究室(平成3年～)

データ解析をベースとし、ものづくりのプロセスである企画、開発、設計、製造の各段階における品質管理に関連するテーマに取り組んでいる。

研究テーマは次のとおりである。

- ① 企画：技術革新による品質評価の市場動向，自動車に対する顧客満足度の構造分析
- ② 開発：自動車内装部品の感性品質の構造，感性素材の開発
- ③ 設計：シミュレーションにおける実験計画法の活用
- ④ 製造：半導体製造工程の統計的工程管理，リサイクル工場における制御方式の構築

ここ数年，企業との共同研究を積極的に進めており，上記のテーマはいずれも企業との共同研究である．テーマ自体は問題解決指向であるが，個々の研究成果からより普遍的なテーマに展開することを試みている．

研究室で隔月に開催される地元企業のエンジニアとの研究会は，品質管理の実践を議論する絶好の機会となっている．

### 橋本研究室(平成9年～)

システム制御理論を基本に，生産現場から社会問題まで，うまく動かす方法論を求めて，シミュレーション技術を駆使しながら，検討している．

- ① 安全・安定のためのプラントワイドコントロール
- ② 安全性向上のためのサイバーセキュリティ対策
- ③ 光学フィルム製造工程のシミュレータおよび制御系の開発
- ④ 自動車中古部品リユース促進政策立案．さらに，信号処理技術に関連した
- ⑤ 画像，音声併用音源検出システムや視覚障害者支援のための
- ⑥ 触図学習システム開発や，ERPを経営戦略支援のツールとして学習するための⑦ERP教育システムの開発もテーマとして研究を進めている．

#### 横山研究室(平成20年～)

システム工学の見地からよりよい問題解決および問題解決方法を探究している。より根本的な問題に着眼し、永続的な改善につながる解決策(=システム)を構築することを目標としている。研究対象としては、産業界のシステムだけではなく、保健・医療・福祉(介護)分野、教育分野(大学等)でのシステム分析およびシステムづくりに重点的に取り組んでいる。現在の主な研究テーマは次の通りである。

- ① 地域包括ケアシステムの構築
- ② 保健分野における地域・職域連携コミュニティシステムの構築
- ③ 地域包括支援センター業務の改善
- ④ 医師会における情報化促進に関する研究
- ⑤ 超高齢社会を見据えた大学のあり方に関する研究
- ⑥ 大学の目標管理支援システムの構築
- ⑦ 大学における学生支援システムの構築

#### 渡辺研究室(平成22年～)

不確実性が増加する現代社会におけるリスクの定義・分析・評価・意思決定、及び事業継続マネジメント(BCM)をベースとする危機管理の分野に加え、社会・経済活動を支える重要インフラストラクチャの防護を中心とした研究を行う。

具体的には

- ① リスクマネジメント・危機管理(RM: Risk Management, CM: Crisis Management): 経営、情報システム、サプライチェーンに係るリスクマネジメント・危機管理全般。
- ② 事業継続マネジメント(BCM: Business Continuity Management): 自然災害、テロ等の意図的攻撃、非意図的な事故によるビジネス・業務途絶への対応。
- ③ 重要インフラ防護(CIP: Critical Infrastructure Protection): 電気・ガス・水道・通信・運輸・金融・医療といった社会・経済活動を支えるインフラの防護。

また、上記に関わる企業価値との関連、ISOなどを通じた国際標準化に関する研究・社会活動も展開中。

### 3.3 各研究室のポスター

小竹研究室

## 荒川研究室

[illegible]

小竹研究室

(03-3221-7964)

# ＜テーマ別＞

- 産業クラスターと地域システム
- 環境適合性及び環境ビジネス育成
- ものづくり企業と人材育成

## ＜産業クラスターと地域システム＞

地域経済発展の基盤となる産業クラスター（産業集積）の発生の機軸を学習し、地域システムについて理解を深め、県内外の特定地域におけるクラスターの拡大方と政策的対策を提案し、地域経済発展について学ぶ。

## ＜ワインディングスターの森＞

## ＜環境適合性及び環境ビジネス＞

エンボ・オプ・ハイバから環境対策へと重点移動するなかで、企業活動と環境共創はトレードオフの関係から相立の両立へと段階が次々変遷している。地域企業へも環境が大きな課題として、対策を敷く取り組みを要する。

## ＜ものづくりと人材育成＞

東海地域はものづくり企業が集積しており世界的な強点を形成している。優秀な人材を育成するためには技術の継承・発展が不可欠である。次世代を担う人材育成について考察する。

## 加藤研究室

# ブランド戦略

いま、企業は  
「次なる新しいチャンス」  
を発見する力を欲しています

実際の企業のブランド戦略に携わっている加藤研究室で、  
機会発見プロフェッショナルへの扉を開いてください

【2011年度 研究室の取り組み】

**KOMATSU mazda**

国内最大手・世界第2位の重機メーカー、  
同社のグローバル・ブランド戦略（ブランド  
戦略の世界展開）に参画しています。

世界で唯一の、ロータリーエンジンを持つ  
すべての自動車メーカー、今年度から、同社  
の次世代開発戦略に参画します。

詳細は 加藤雄一郎研究室 Web サイトへ



ブランドデザインラボ |

Google 検索 Im Feeling Lucky

ウェブ全行の検索 ○ 日本語のページを検索

**www.brand-design.biz**

## 神田研究室

都市社会工学科 経営システム系プログラム  
**神田研究室** Applied Cognitive Psychology &  
Human Factors Laboratory

### About our laboratory

人間の知覚・認知・注意に関する様々な心理学的問題を、  
実験室実験並びにフィールド実験を通して研究しています

研究分野： 認知心理学・交通心理学・安全人間工学



注意を切りやすくなるには、どのような表示が適当でしょうか。携帯電話の  
利用中の自転車運転は、はたして安全といえるでしょうか。日頃のちょっとしたミスで  
防ぐには、どのような工夫が必要でしょうか。そのような、人間の知覚や認知  
に関する問題を、実験室実験やフィールド実験を通して研究しています。また、  
人間工学の分野から、人間の認知能力の限界を明らかにし、適切な安全  
シグナルに有効な認知負荷を設計することが、私たちに与えられた重要な研究  
の使命です。加藤研究室の取り組みをご紹介します。加藤研究室が行っています。

### Our works

■ 自転車運転中の携帯電話使用の危険性  
■ 乗車事故防止の安全教習プログラムに利  
用するヒューマンエラー経験システムの  
構築（大阪大学との共同研究）



■ 中央部の有無による道路環境認知への影響



研究室 Web サイト <http://kanda-lab.ho.infoseek.co.jp/index.html>







## 驚見研究室

[illegible]

## 竹野研究室

おそれる学生の特長

- その1. 工場関係にのぞんで、改めて経営工学をきちんと修得する学生。
- その2. 大野耐一「トヨタ生産方式」を座右の書とする学生。
- その3. 工直・変換図解でメスを取って、キチンと製造できる学生。
- その4. よく勉強、よく休み、よく寝る、健康的な学生。
- その5. 「ハローソナ」・朝日・読経・相撲が牛チンとできる学生。
- その6. 時間と余裕をもって勉強に行動を起こせる学生。

竹野研究室 16号館303 takano.tadahiro@nitech.ac.jp

## 徳丸研究室

## 徳丸研究室

創造的な企業・経済を担う「ヒト」「組織」「地域」の研究

## 研究紹介

- 企業・経済の創造性と効率性を維持し続けるためには、「ヒト」「組織」「地域」の両面から研究する必要があります。
- 企業研究では、各社の強みによって**さまざまな強み**を求めて、現状と問題を研究し、必ず**実用成果**（フィードバック）を行う。現場からの事業展開（ファクト・ファインディング）を重視します。
- フィードバックは研究室でも個人でも行ないます。最初は、大学側生や教員（徳丸）が実施するの**でよいと認識**です。
- 経営に役立つこと**を目指し、最終に得る**経営成果**を目的で理解できるように、また**経営成果**に導くべく、現場の現場から学びます。

こういう関心を抱える人を歓迎します 例えば…

- 現場の出発点の元に課題を捉えてみたい／フィードバックに関心がある
- 経営成果や統計データを自分なりに分析・理解できるようにしたい
- 起業に関心がある／地域活性化に関心がある
- 視野を海外に広げたい／アジアやヨーロッパの強みから日本をとりかえたい
- 日本企業での業務が仕事について、深く考えたい
- 日本の企業問題・企業は社会について、深い理解の持主でいたい



研究室場所：19号館209号21室  
メールアドレス：[tsukuba@tsukuba.ac.jp](mailto:tsukuba@tsukuba.ac.jp)  
随時見学歓迎！

## 永谷研究室



- 「フリーター」「ニート」の出現は、職業社会をどこへと導くのか？
  - 「勝ち組」と「負け組」の格差が拡大すると、社会や文化はどうなるのか？
  - “エリート”の子どもはエリートに、という状況は、職業社会に何をもたらすのか？
  - 「組織」は、情報化によってどう変わるのか？
- こうした問題を「社会学」の視点から分析するのが、永谷研究室です。

## 「職業社会」の“しくみ”を探索する

### —— 永谷 研究室

## 研究室では…

- しばしば書にみる身近な話題、そして、私たちの知らない日本的な行動を、研究の発表点にします。
- 社会等の知見をもとにして、社会という複雑なシステムの背後に隠れている意外な“しくみ”を説明します。
- 公表されている官公庁の統計データ、研究室で独自に実施するアンケート調査にもとづくデータなど、統計分析ソフトなどを併用して分析します。
- 大学側でのさらなる研究も歓迎します。

## 研究テーマ例

社会が格差がもたらす職業社会の階層問題  
フリーター時代における就業へのレチエンス  
能力別の賃金と早期退職問題  
若年労働市場の問題と若年層/ベタニング  
消費文化の発展と消費層の階層 …… etc.  
主宰：永谷 徹（2号館915B, 916B）

## 中出研究室

### オペレーション・システム・リサーチ研究室

(指導教員: 中出 康一)

オペレーション・システム・リサーチ (OR) は、様々なシステムにおける問題を数理モデルに定式化し、様々な手法により解析することにより、問題解決を図る学問です。

特に当研究室では、

- ・待ち行列理論やマルコフ連鎖などを用いた確率モデルによる生産、在庫システム、サプライ・チェーンの解析
- ・組み合わせ最適化の理論などを用いた生産スケジューリング、勤務表などのスケジューリング作成、作業者や施設の最適配置

などを主な研究テーマとしています。

何かうまくいっていない、おかしいと思うことを見つけたし、その要因に数理的な側面が感じられるなら、どうすればよくなるか一緒に考えていきましょう。

最近3年間の卒業論文題目：

ネットワーク上における M/G/1 型施設の最適配置に関する研究  
歩行時間を考慮した Bucket Brigade 型生産ライン  
MMP 型設備需要をもつ生産・在庫システムの解析  
グループバスを用いたシナリオ・ツリー型多期間最適資産形成モデル  
確率的 PERT ネットワークにおけるプロジェクト完了時間分布の計算法  
M/G/1 待ち行列における待ち時間情報の効果  
時間依存型最適化問題に対する A \* アルゴリズム  
セル生産導入による企業革新に関する考察  
知理販売価格を考慮した生産・販売価格契約モデルの解析  
時間依存型巡回セールスマン問題に対する遺伝アルゴリズム  
操縦窓口をもつ施設に対する安定性施設領域の解析  
作業者のライン配置を考慮した施設管理費用最小化問題

## 仁科研究室

### 品質管理研究室(仁科・石井研究室)

品質情報解析技術を武器に時代を切り開く!!

#### 感性品質

品質の要素に「感性品質」があります。感性とは刺激を印象に変換する能力であり、感性品質とは感性によって評価される特性を意味します。人の感性によって感性品質がどのように評価されているのか、その構造を探り、製品開発への指針をあることが研究の目的です。



スチアリングホイールの触れ心地評価

#### 企画品質

企画品質に対する評価尺度

製品企画、製品企画はものづくりの第一歩です。企画品質は作り手が製品を通じてお客様に提供する約束です。しかし、その約束はお客様の主観によって評価され、その評価はばらばらです。

そのばらつきから、規制性を見出し、製品企画に対して期待となるものを提供することが研究目的です。



外観面に関する調査

### QC Lab

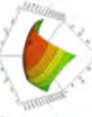
半導体製造工程における統計的工程管理  
半導体メーカーと共同で研究を進めています。製造工程から得られたデータを解析しながら、各工程の特性を把握し、個々の工程に適用した統計的工程管理手法の開発や、その活用を考察することで効果的な管理の実現を目指しています。



CSP工程の構築

コンピュータ支援における実験計画法の活用  
コンピュータシミュレーションによる実験での大きな利便の1つに、実験結果の予測可能性があります。シミュレーション実験といえども、実験コストは無限ではありません。

効果的な方法によってシミュレーション結果の下流品質性を確保するために、どのようなモデル構築を行うべきか、また、そのために実験計画などのように設計するかを考えます。



応答曲面

#### 製造品質

#### 設計品質



詳しい研究内容は、<http://daq.sme.nitech.ac.jp/> にて公開中  
※携帯電話でも閲覧可 QRコード



## 橋本研究室

### 光学フィルム製造プロセス



### 品質のつくくりこみを Know-How から技術へ

### ハイブリッドカー用電池の容量推定

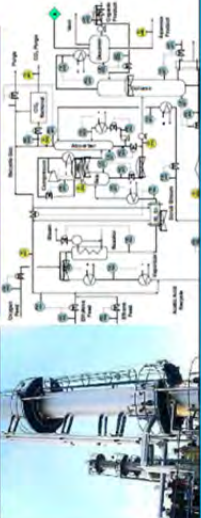


### バッテリーの寿命管理・有効利用にモデリング技術を

## プロセスシステム工学研究室（橋本研）

さまざまなシステムをつくりこみ問題に対して、  
シミュレーション技術、制御技術を基に取り組んでいます。

### 省エネルギー蒸留塔



### プラントワイド・コントロール

### CO2 削減には、設計・操業条件の大規模最適化が必要

## 横山研究室



## システム工学研究室

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 横山 第一道教授

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

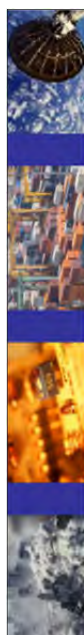
### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

### システム工学研究室 経営システム系プログラム

## 渡辺研究室



Think Hard, Work Smart, and Enjoy Life !

# リスクマネジメント研究室

～不確実性増加の時代の企業経営を科学する～

## 【主な研究内容】

- リスクマネジメント・危機管理 (RM: Risk Management, CM: Crisis Management)  
経営、情報システム、サプライチェーンに係るリスクマネジメント、危機管理全般
- 事業継続マネジメント (BCM: Business Continuity Management)  
自然災害、テロ等の意図的攻撃、非意図的な事故によるビジネス・業務途絶への対応
- 重要インフラ防護 (CIP: Critical Infrastructure Protection)  
電気・ガス・水道・通信・運輸・金融・医療といった社会・経済活動を支えるインフラの防護

## 【研究・調査における関連学会・機関等】

日本経営工学会、日本セキュリティマネジメント学会、情報システム学会、危機管理システム研究学会、Decision Science Institute, CRITIS, IFIP、内閣府情報セキュリティセンター、IPA、JIPDEC、日本規格協会、あらた監査法人 (PricewaterhouseCoopers)、経済産業省、内閣府、BCI (Business Continuity Institute)、DRII (Disaster Recovery Institute International)、事業継続推進機構 (BCAO)、新潟県庁、兵庫県庁、インタースタート研究所、樹徳ジャパン、ニューヨーク大学 INTERCEP (International Center for Emergency Preparedness)、日本銀行 など

## 【学生経験に期待すること】

- 自らの強い問題意識に基づき、自発的・積極的に課題に取り組むことができること
- 英語に對して抵抗感・嫌悪感を持っていないこと (必ずしも得意である必要はありません)
- チーム・ワークを重視すること (one for all, all for one)
- Skype、Messengerなどを活用したクラウド型/バーチャル研究室運営にも興味があること

「よく学び、よく遊ぶ」

お問い合わせは下記までお気軽に！

渡辺研司

内線：5022

メール：watanabe.kenji@nitech.ac.jp

## Column2 [書籍紹介]経営システム工学への招待

名古屋工業大学都市社会工学科経営システム系プログラム編  
三恵社, 平成21年3月

### はしがき

この本を手にとっていただいたみなさまは、100年を超える歴史をもつ国立大学法人名古屋工業大学の都市社会工学科に経営システム系プログラムというコースが存在するのをご存じでしたでしょうか。

1961年に、経営工学科ができて以来、すでに、47年にわたって、経営工学分野の卒業生を送り出してきました。しかし、何度かの学科改編を経て、2004年に土木工学分野の環境都市系プログラムとともに都市社会工学科を構成してから、このプログラムの認知度が低下してしまっているというデータが、オープンキャンパスでのアンケート等に現われています。学科の名称から、土木分野の学科と認識されてしまい、経営システム系プログラムが埋没してしまっているのではという危機感を感じております。

経営システム系プログラムは、土木や機械、電気といった対象のハードウェアがイメージできる工学とは異なり、仕事の進め方を工学の対象として教育研究する組織であり、理解していただくことが難しい面があるのかもしれないという認識もあります。

仕事をうまく進めるためには、人間が重要な研究対象となりますし、対象とする仕事も多岐に渡り、社会を俯瞰する視点、現場で考える視点の双方が必要だと考え、教育プログラムを構成しています。経営システム系プログラムは、広範な研究対象を有するため、すべての教官が執筆を担当し、各自の研究を紹介することにより、当プログラムが、社会の多方面に影響を及ぼす重要な研究・教育分野であり、知的探求心を感じられるものであることを理解いただくことを願い、本書を企画いたしました。

この本の編纂は、当プログラムとして初めての企画であり、今後、改定を重ねていきたいと考えております。感想、ご意見をお寄せいただきましたら、幸甚に存じます。

2008年12月 経営システム系プログラム長 橋本芳宏

章	タイトル	執筆者
はしがき		橋本芳宏教授
序論	名古屋工業大学における経営工学教育の歩み	田村隆善教授
第1章	マネジメントと創造性	清水基夫教授
第2章	経営戦略とはなにか —経営環境の変動と経営戦略論の変遷	竹野忠弘准教授
第3章	経営分析の基本—3C分析について	松井憲一教授
第4章	ものづくりのマネジメント	田村隆善教授
第5章	ジャストインタイムの本質とは	小島貢利准教授
第6章	品質のつくり込み	仁科健教授
第7章	不可能を可能とするエンジニアリング —エンジニアリング&プロジェクトマネジメント	越島一郎教授
第8章	ストレスの発生と解消 —測定尺度にみるストレス評定と対処	鷺見克典教授
第9章	ヒューマンエラーからは逃れられない —人間の認知には限界がある	神田幸治准教授
第10章	産業クラスターと地域システム	小竹暢隆准教授
第11章	保健・医療・福祉（介護）のマネジメント —システムづくりとシステム思考	横山淳一准教授
第12章	競争社会と選抜システム—社会学の視座	永谷健准教授
第13章	大規模システムのマネジメントと自動制御	橋本芳宏教授
第14章	電力システム・自動車システムのエネルギーマネジメント	太田豊助教
第15章	待ち時間の科学	中出康一教授
第16章	統計的データ解析手法の威力 —多変量解析法と実験計画法	石井成助教



## 経友会の紹介



## 4.1 経友会とは

名古屋工業会会誌ごきそ平成20年11・12月号，No.426 抜粋/仁科健教授執筆

経友会は，昭和36年に創設された経営工学科に始まり，昭和60年改組後の生産システム工学科，平成16年改組後の都市社会工学科の経営工学分野の卒業生，および，関連する大学院専攻の修了生によって組織されている．平成20年3月の卒業生で44期を数える．卒業生数は約1,800名である．

経友会の発足は昭和51年である．会の発足が学科創設から少々遅れたのは，当初の同窓会組織が一時休眠状態であったことによる．

## 4.2 主な活動

発足以来，毎年，総会と卒業生や教員による講演会を開催している．平成20年は11月15日に33回目を開催する．代々の講演者は，経営工学という分野を反映しており，会社役員，ソフトエンジニア，経営コンサルタント，大学教員，マスコミ関連など多士済々である．

総会・講演会の案内と同時に，「経友会ニュース」を会員に送付している．直近の大学の動向，学科の様子，教員の研究テーマ，新卒者の進路などを会員に知らせている．

経友会ホームページ(<http://keiyukai.web.nitech.ac.jp>)では，総会・講演会の案内や会の動向をアップしている．

名簿の発行は3年おきに行っている．昨今の情勢からみて，印刷物としての発行は検討を要するところである．

名古屋工業会との連携では，平成10年度～11年度に名古屋支部の幹事単科会を務めた．

名古屋支部長には第1期生の内山康雄氏（昭和40年卒）に就任していただいた．

経友会としての大きなイベントとしては，昭和56年11月26日に開催した経営工学科創立20周年記念講演会「日本的経営の現状と将来」である．名古屋工業

会にも参画を依頼し、故佐藤知雄元学長（当時、名古屋工業会理事長）に開会のご挨拶をいただいた。講演は、草場郁郎名誉教授（当時、教授）による「日本の品質管理」、故大野耐一氏（当時、トヨタ自動車工学(株)相談役）による「私の経営哲学」であった。当時は日本の製品（特に、自動車と電化製品）が米国市場を席卷し、ジャパンバッシングが起きた時代である。“If Japan can, why can't we?”が米国NBCで放映されたのが、まさにこの時（昭和55年）であり、日本の管理技術が米国に技術移転された時代と言っても過言ではない。カイゼンとかカンバンということばがグローバル化したように、以来、日本のものづくりは世界に冠たる地位を得る。管理技術の発展という側面から、経営工学の卒業生の貢献も決して小さくはないと思われる。

数年前から、ものづくりの一時代を支えてきた卒業生に学部科目の講義をお願いしている。後輩に何かを伝えたい、という声を卒業生から頂戴したことがきっかけである。「実務型教員」制度を活用（全くのボランティア）し、経営工学で勉強したことがどのような役に立つのか、就職活動では何をアピールすべきかなど、熱のこもった講義が行われている。自然、学生からの質問も多くなる。

経営工学科が第1期生を排出してから40余年、講師としてまさに「旬」の卒業生が多く見える。このような形で大学との連携も強めていきたい。

表4.1 歴代の経友会会長

木村博隆氏	昭和51年
渡辺好之氏	昭和52年
澤貞夫氏	昭和53年～昭和54年
石原彰一氏	昭和55年
三輪田誠氏	昭和56年～昭和57年
安藤正晴氏	昭和58年～平成5年
水越宏樹氏	平成6年～平成10年
藤原眞一氏	平成11年～平成15年
川田武司氏	平成16年～平成19年
加藤英明氏	平成20年～平成23年
植村康一氏	平成24年～

### 4.3 経友会講演会

表4.2 経友会講演会における講演者と講演題目

年	氏名（卒業年，または所属） タイトル
昭和51年	熊谷智徳氏（本学教授） 外国と日本における技術差と社会差
昭和52年	青木脩氏（本学教授） 講演題目を定めず
昭和53年	富田嘉郎氏（芦屋大学教授） 講演題目を定めず
昭和54年	難波弘幸氏（昭和41年卒） 講演題目を定めず
昭和55年	藤井進氏（昭和41年卒） 講演題目を定めず
昭和56年	青木脩氏（本学教授） 付加価値経営の考え方
昭和57年	岡田邦彦氏（松下政経塾塾生） 政治・行政の生産性を求めて
昭和58年	草場郁郎氏（本学教授） これからの日本の品質管理
昭和59年	池田良夫氏（昭和43年卒） 生産物責任と経営工学
昭和60年	星野靖雄氏（昭和43年卒） 信用金庫の合併効果について
昭和61年	澤田健邦氏（昭和44年卒） テレビ業界の現状と課題
昭和62年	加藤英明氏（昭和48年卒） 株価の動きにパターンはあるか
昭和63年	青木脩氏（中京大学教授） 私と会計学

年	氏名（卒業年，または所属） タイトル
平成元年	宮崎茂次氏（昭和43年卒） かんばん方式の運用について
平成2年	熊谷智徳氏（放送大学教授） 日本の生産システムの世界的発展と21世紀への課題
平成3年	日比野守男氏（昭和48年卒） 南極の生活
平成4年	福田平八郎氏（東京商船大学教授） 戦略経営と情報システム化
平成5年	澤田善次郎氏（昭和41年卒） CIM（コンピュータ統合生産）と生産管理 名古屋工業会通常総会講演会 北村健治氏（昭和40年卒） 成長する中堅企業の経営
平成6年	伊藤啓一氏（昭和41年卒） 豊田合成における人材育成システムの整備について
平成7年	加藤忠智氏（昭和53年卒） 企業変革と経営コンサルティング
平成8年	服部壮一氏（昭和42年卒） 人口構造よりみた社会現象
平成9年	小谷重徳氏（昭和46年卒） 情報システム関連の最近の話題
平成10年	中田崇氏（昭和49年卒） ホワイトカラーの生産性向上について
平成11年	岩國頼二氏（昭和41年卒） 生き残りをかけた世界自動車戦争
平成12年	高桑宗右エ門氏（昭和50年卒） 生産・流通システムの実際とモデルの「統合」
平成13年	三浦利章氏（昭和48年卒） 視覚的注意と安全性
平成14年	佐野功氏（昭和56年卒，58年修了） 知識資産を経営に活かす～ナレッジとビジネスプロセスの融合～

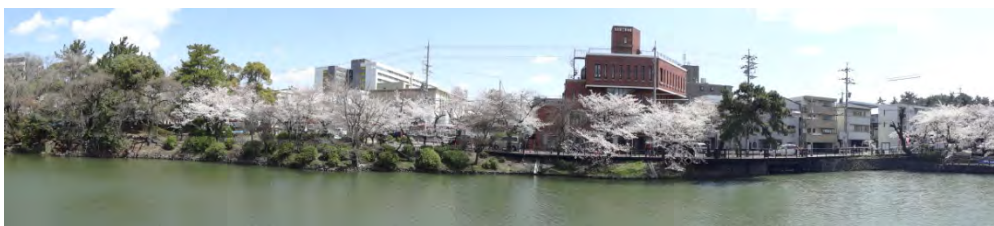
年	氏名（卒業年，または所属） タイトル
平成15年	花岡正明氏（昭和50年卒） 健康長寿社会の実現に向けた松本市熟年体育大学の取り組み
平成16年	大野勝久氏（愛知工業大学教授） 技術経営と新世代生産・物流システム
平成17年	講演会なし．経営工学科第1期生卒業40周年懇親会
平成18年	奥田隆司氏（昭和51年卒） シャープのオンリーワン戦略～液晶テレビの創生と成長～
平成19年	川田武司氏（昭和47年卒） 経営と経営工学
平成20年	山本勝氏（愛知工業大学教授） 名工大36年間の「出会い」と「志事」ーシステム（私捨夢）づくりは一（いち）であるー
平成21年	岩間昌一氏（昭和53年卒） 日本の未来は経営工学が救う
平成22年	山上雅胤氏（昭和63年卒） ものづくりシステムと電池産業の現在 名古屋工業会通常総会講演会 日比野守男氏（昭和48年卒） メディアから見た日本の社会保障
平成23年	名古屋工業大学経営工学50周年記念講演会 渡邊浩之氏（トヨタ自動車(株)技監） 日本のモノづくりの危機～新たなる目標を目指して～ 渡辺研司氏（本学教授） これからのものづくりとサプライチェーン・リスクマネジメント
平成24年	田村隆善氏（愛知工業大学教授） 私の生産管理への想い



鶴舞公園の花菖蒲園（平成23年）



鶴舞公園のバラ園（平成18年）



鶴舞公園竜が池から2号館と名古屋工業会館を望む（平成23年）



## 経営工学50周年記念事業



## 5.1 50周年記念事業一覧

### ①第1回公開講座

開催日時	平成23年7月16日（土）10:00～17:50
開催場所	名古屋工業大学2号館0211講義室
メインテーマ	すべての方に，経営工学を（経営工学50周年を迎えて）

### ②第2回公開講座

開催日時	平成23年8月6日（土） 13:00～17:00
開催場所	名古屋工業大学16号館313室
メインテーマ	LEGOロボットで遊びながら，経営工学を学ぼう

### ③50周年記念講演会

開催日時	平成23年11月5日（土） 13:00～16:20
開催場所	名古屋工業大学51号館5111教室

### ④50周年記念祝賀会

開催日時	平成23年11月5日（土） 17:00～19:00
開催場所	名古屋市中小企業振興会館 9階展望ホール

### ⑤名古屋工業大学経営工学50周年記念論文集の刊行

「経営工学の新たな挑戦 名古屋工業大学経営工学50周年記念論文集」  
 名古屋工業大学経営工学50周年記念誌刊行会 編  
 平成23年10月 三恵社刊

### ⑦ 50周年基金の設立



## 5.2 第1回公開講座

開催日時	平成23年7月16日（土） 10：00～17：50
開催場所	名古屋工業大学2号館F1教室
メインテーマ	すべての方に、経営工学を（経営工学50周年を迎えて）
式次第	<p><b>第1部</b></p> <p>「名古屋工業大学経営工学の歴史」 鷺見克典教授</p> <p>「比較技術経営論」 徳丸宜穂准教授</p> <p><b>第2部</b></p> <p>「生産管理」 小島貢利准教授</p> <p>「品質管理」 仁科健教授</p> <p><b>第3部</b></p> <p>「プロジェクトマネジメント」 越島一郎教授</p> <p>「リスクマネジメント」 渡辺研司教授</p> <p><b>懇親会</b></p>
聴講者	69名
内 容	<p>50周年記念事業の第1弾として、「すべての方に、経営工学を（経営工学50周年を迎えて）」をテーマに、公開講座を開催した。</p> <p>50周年記念事業代表である鷺見教授から、昭和37年に設立された経営工学科以来の50年の歴史について、写真を交えながら紹介することから公開講座が始まり、下記のプログラムにしたがい、6名の現役教員の研究紹介が行われた。</p> <p>学科卒業生、一般の方も含め、54名の受講者、講演者スタッフを含め、69名の公開講座となった。一般の方にも、経営工学をまとめて学ぶよい機会になったとの感想をいただき、さらにほかの教員の話題も3人ずつとか、定期的に聞ける講座が開催してほしいという要望が得られるなど、好評であった。</p> <p>懇親会を2号館11階のラウンジで開催し、一般の方も含めた20名の参加を得た。経友会メンバーには、ミニ同窓会にもなり、楽しい一時となった。</p>



鷺見克典教授



鷺見克典教授の講演



徳丸宜穂准教授



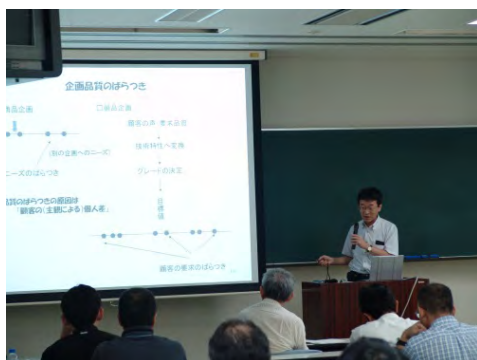
徳丸宜穂准教授の講演



小島貢利准教授



小島貢利准教授の講演



仁科健教授



仁科健教授の講演



越島一郎教授



越島一郎教授の講演



渡辺研司教授



渡辺研司教授の講演



懇親会（2号館ラウンジ）の様子



懇親会（2号館ラウンジ）の様子

### 公開講座：LEGOロボットで遊びながら、経営工学を学ぼう （経営工学50周年）

8月6日（土）13:00～17:00 名古屋工業大学16号館 参加費無料

経営工学は、うまく仕事を進めるための技術を教育・研究している分野です。  
高校生の方には、あまりなじみのない分野であると思いますが、  
この公開講座で、楽しみながら理解していただければと考えています。

仕事にかぎらず、ものごとにとりくむための  
システムティックなアプローチを、  
LEGO Mindstormというロボットを使いながら体験し  
理解していただければという企画です。

操縦するのではなく、LEGOが自分で  
迷路から早く抜け出るように、  
LEGOの形状やプログラムを工夫していただきます。

早くするには、いろいろな発想があります。  
自分で考えたように、LEGOが動くのは楽しいですよ。  
ぜひ、参加してみてください。賞品も用意しています。



申込方法等は、<http://www.nitech.ac.jp/course/index.htm>をご覧ください。

#### 第2回公開講座の案内

### 5.3 第2回公開講座

開催日時	平成23年8月6日（土） 13:00～17:00
開催場所	名古屋工業大学16号館313室
メインテーマ	LEGOロボットで遊びながら，経営工学を学ぼう
講師	橋本芳宏教授，越島一郎教授，孫晶助教
聴講者	15名
内 容	<p>50周年記念事業の第2弾として，高校生向け公開講座「LEGOロボットで遊びながら，経営工学を学ぼう」を開催した．高1，9名，高2，5名，高3，1名の15名の参加者であった．この高校3年生は，兵庫から家族でこの講座に参加するために来られたということだ．</p> <p>すべての生徒が，LEGO MindStormを初めて触るということだったが，添付の資料だけの短い解説で，プログラム開発も楽しみながら取り組んでいただけた．経営工学を「うまく仕事をすすめるための技術」と位置付け，目的を分析し，目的達成のための課題と解決策を検討するというシステムティックなアプローチの一端は，LEGOに迷路を速く駆け抜けさせるという課題を通じて，体験いただけたのではないかと期待している．</p> <p>夏の暑い時期だったため，おやつの中には，スイカとアイスクリームを楽しんでいただき，景品も用意した（もちろん税金は使っていない）が，こんなことと関係なく，LEGOが自分たちのプログラムで動くという楽しさを満喫し，喜んでもらえたと思う．</p>

## 5.4 50周年記念講演会

開催日時	平成23年11月5日（土） 13:00～16:20
開催場所	名古屋工業大学51号館5111教室
主 催	名古屋工業大学都市社会工学科経営システム系
協 賛	(社)名古屋工業会, (社)日本経営工学会中部支部, (社)日本品質管理学会中部支部
式 次 第	司会 中出康一教授

13:30～14:00

50周年記念事業代表開会の辞 鷺見克典教授

学長挨拶 高橋実学長

「名工大経営工学のこれまでとこれから」 仁科健教授

14:00～15:00 記念講演Ⅰ

「これからのものづくりとサプライチェーン・リスクマネジメント」

渡辺研司教授

15:00～15:20 休憩

15:20～16:20 記念講演Ⅱ

「日本のモノづくりの現状と将来 ～新たなる自動車社会の創造～」

トヨタ自動車(株) 技監 渡邊浩之氏

17:00～ 祝賀会



## 50周年記念講演会 講演録

### 開 会

司会： 本日は、お忙しい中をお集まりいただき、誠にありがとうございます。

ただ今より、名古屋工業大学経営工学50周年記念講演会を開催いたします。

私は司会を務めさせていただきます、名古屋工業大学都市社会工学科の中出康一です。よろしくお願いいたします。

本日の記念講演会のスケジュールを紹介させていただきます。50周年記念事業代表による開会の辞、学長からご



中出康一教授（司会）

挨拶の後、仁科教授から経営工学50年の歩みについて報告いたします。その後、渡辺研司先生のご講演、休憩を挟んで、渡邊浩之氏よりご講演をいただきます。

では、はじめに、経営工学50周年記念事業主催者を代表いたしまして、記念事業代表で、名古屋工業大学都市社会工学科学科長で経営システム主任の鷺見克典より、ご挨拶を申し上げます。

### 50周年記念事業代表開会の辞

名古屋工業大学経営工学50周年記念事業代表

鷺見克典教授

都市社会工学科学科長で昨年度から本学経営工学主任を務めております鷺見です。50周年記念事業代表といたしまして、まず、何よりも本日多数の皆様にご臨席いただき、このように盛大な記念講演会を催すことができますことを心より感謝申し上げます。

そして、名古屋工業大学経営工学50周年に当たりまして、本学経営工学卒業生の皆様、旧教員の諸先生をはじめ、多くの方々の温かいご支援、ご指導に改めまして御礼を申し上げます。同時に、この記念すべき年の喜びを記念事業にご参加

くださいます多くの皆様と分かち合えますことを大変嬉しく存じます。

後程、仁科先生よりご紹介いただきますが、名古屋工業大学経営工学は昭和36年に経営工学科としてスタートし、生産システム工学科の1コースを経て、またシステムマネジメント工学科や大学院産業戦略工学専攻の一部の合流などがあり、現在、都市社会工学科の1履修コースである経営システム系プログラムとなっています。



鷲見克典教授

この50周年記念事業は、本日の催しをはじめ、今年7月に開催されました社会人対象の公開講座、8月の高校生対象の公開講座、お手元の50周年記念論文集の刊行、そして基金の設立などがございます。さらに、これらの事業の総まとめとして、来年には「50周年の歴史」を刊行する予定です。いずれの公開講座も盛況のうちに終了し、また、基金にはご賛同いただきました多くの皆様方からご支援を賜り、この場をお借りして謹んで感謝を申し上げます。

この後の記念講演会では、本学経営工学の教員であり、リスクマネジメントがご専門の渡辺研司教授と、産業界からトヨタ自動車(株)技監の渡邊浩之様にお話をいただきます。不透明さ、不安定さの増す今、これからの日本のものづくりのあり方を見通していく示唆と、研究実践の成果として大変有益な情報をこの記念講演会で多くの皆様方にご提供いただきますことは、喜ばしい限りです。

本日、この講演会にご参加いただいています方々は、本学経営工学卒業生の方々をはじめ、本学教員の関連学会を通じてお越しいただいた皆様方に加え、経営の学生諸君がおります。この中で50人ほど参加している3年生は、経営卒業生の方々を中心に講師としてお招きして講義をいただいている必修科目として聴講しております。社会で優れた活躍をしておられるこれだけ多くの方々が、ご多用中にも関わらず、わざわざ足を運ばれていることから、この講演が有用であることは明らかであり、学生諸君にはしっかりと理解して、今後に活かしていただきたいと思います。

本講演会の後には、50周年を記念して皆様方と喜びを分かち、一層の交流を深



めるために会場を替えて小宴を催したいと思います。来賓の皆様方をはじめ、ご参加いただきます皆様方にはよろしくお願い申し上げます。

この50年を機に、本学経営工学の教員一同、研究と教育のさらなる充実を図り、一層有益な研究成果と優れた人材輩出に邁進しまして、グローバル社会へのますますの貢献を行って参りたいと考えております。

皆様方の期待と要請に的確に応えるべく、社会への貢献を実現するために、名古屋工業大学経営工学のさらなる発展に努力を続けて参りますので、卒業生の皆様方、これまで共に研究と教育に当たられた諸先生をはじめ、本日、ご参加いただいております皆様方には従前にも増すご指導ご厚情を賜りたく、どうぞよろしくお願い申し上げます。

これをもちまして、開会のご挨拶に代えさせていただきます。

司会： 引き続き、名古屋工業大学学長・高橋実よりご挨拶がございます。



講演の様子

## 学長挨拶

### 名古屋工業大学 高橋実学長

ご紹介をいただきました学長の高橋です。本学経営工学50周年の記念講演会の開催に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。

まずは、ご多用の中、卒業生を中心に多数の方のご参加をいただき、誠にありがとうございます。私も皆様と共にこの講演会を拝聴させていただくと同時に、50周年記念をお祝いしたいと思っています。



高橋実学長

先程、本学経営工学は昭和36年にスタートしたという話がありましたが、それ以来、本学の経営工学関連の卒業生の方々は製造業に限らず、金融、商社、流通など様々な業界で大変活躍されており、大学としても非常に頼もしく思っております。

法人化以降、大学は外部の方のご意見を伺って大学運営の改善に反映させるために、どこの大学も経営協議会を設けています。本学の場合はやはり工業大学ということで、ものづくり関連の外部委員の方が多いのですが、本学に要求されているのは、まさに経営工学が目指しているところの、例えばマネジメントの素養を学生につけさせてほしいということです。

近年はMOT教育の必要性が叫ばれています。MOTイコール経営工学ではないと思いますが、経営工学の中にはMOT的なニュアンスも含まれているのは当然です。MOT的な教育を含め、本学の経営工学に携わる先生方は単に本学のメインの教育研究部門のみならず、日本、あるいは世界の教育研究部門をリードするくらいの気概をもって、今後とも奮闘していただきたいというのが私からのメッセージです。

個人的なことになりますが、第1期生の方は私よりも5年ほど年長になると思います。私は箱根の山の向こうの出身です。高校生の私には、経営工学というもの

がよくわかっておらず、経営者育成のための工学と勘違いしていましたので「社長になるわけでもないのに、そういうところに行っても仕方がない」と考えていました。実はその後、後輩が経営工学に進み、全く違う話だということがわかって、もう少し関心を持っていれば今の大学運営にも活かせたのではないかと反省しています。

それはさて置き、本日はお二方の講師に講演をお願いしております。最初は本学の渡辺先生です。渡辺先生は以前、長岡技科大におられ、その時に長岡震災に対応されて、今でも引き続き支援されているそうです。その後、東日本大震災でも現地に入って、サプライチェーンを中心とした立て直しを含めて貢献されています。本日は、世界的な動きを含めて、そのようなお話を伺えるのではないかと思います。地震についてはどの大学も研究していますが、そういう部分こそ、まさにこの地区において本学が貢献できる特徴的な部分だと思っています。

もう一つの講演は、トヨタ自動車(株)技監である渡邊浩様から、自動車のこれまでを振り返り、さらに未来に向けてどうなっていくかということを中心に卒でお話しいただけると幸いです。

ちなみに、行政からの強い要望もあり、本学では次世代自動車工学教育研究センターを立ち上げました。他大学に比べて元々要素技術が強いことから、部材関係の要素技術の研究を進めながら、一方では産業における人材育成として、手厚い社会人教育を行うという、2本体制で立ち上げることにしています。ただ、「次世代」の意味については、いろいろな会合で「次世代とは何か」「産業ならよいけれども、研究でEV等を次世代と言ってもよいのか」という話が出ています。いずれにしても、自動車における「次世代」とは何か、EVやPHVを含めてシステムの意味まで含めて「次世代」と言っているのか、混同してしまっているように思われますので、その辺りも整理しながら、新しい時代に向けて新しい自動車開発を含めて、本学は取り組んでいるという状況です。皆様方もそのような活動にご理解、ご支援をいただければと思います。

最後になりますが、本学におきましては、経営工学の卒業生の方々を含めて、実務型教員として普段の講義でもいろいろとご協力をいただいています。さらにその連携を深めようと、今年度、全学OB会と本学を結び付けるために卒業生連携室を設け、従前以上に卒業生との連携、協力関係を強化して、本学の教育研究を含めた発展につなげていきたいと考えております。是非、本日ご参集の卒業生

の方々も、積極的にそのような活動に加わっていただければ、我々としても非常に喜ばしい限りですので、宜しくお願いいたします。具体的に一番近いのは、卒業生をいかに会員化するかということで、いろいろと工夫していますので、是非ともお願いしたいと思います。

本日のテーマは、今、震災や円高等々、六重苦の中で、自動車だけではなく、日本の産業界がどうすればよいかということを考える中でタイムリーな話題かと思しますので、今後の皆様方の活動においても参考にしていただけることがあるかと思います。よろしく、ご清聴をいただければと存じます。

以上、簡単ではございますが、私からの挨拶とさせていただきます。本日は、ありがとうございます。

(聴講していた卒業生から発言が入る)

**岩國氏（卒業生）：** 学長がおられるところで、少しだけ話をさせていただきたいと思います。

私は41年卒業で経営工学2回生の岩國です。私は仲間から「経営工学の存続の危機だ」と言われ、今朝6時に起きて横浜から来ました。



高橋実学長



岩國頼二氏（卒業生）

実は、私は渡邊浩之氏とも仲間で、40年間、自動車に携わってきましたが、自動車の開発、製造等の分野では経営工学的な領域が一番大事だと常々思っていました。単一技術の機械や電機、化学等、いろいろなものを束ねて、どうすればよいかということがマネジメント側から見た一番の問題です。

ところが、実はこの部分の学問がないのです。研究開発で「こういう商品を開発しよう」と決意するけれども、どういうプロセスで、どの時間帯で行うか、どれだけ投資すればよいのか、これらをマネジメントする学問領域がないのです。

それから、製造に移そうという時に、今回、渡辺先生が話されると思うサプライチェーン・マネジメントをもっと大きくして、どのような素材を管理し、素材の在庫はどうするのか、中間在庫はどうするのか、商品の納品前の在庫はどうするのか等、トータルでマネジメントするような学問領域もありません。これは究明すると、大いに課題になる学問だと思いますし、それに最もふさわしいのが経営工学だと思っています。

したがって、今の時代に最も必要なのは経営工学であるはずなのに、どうして存続が危ぶまれる声が挙がるのか、おかしいと思います。現役の教職員が悪いのか、卒業生が悪いのかわかりませんが、とにかく、日本でも世界でも課題になるこの学問領域が存続を問われることはないだろうと思います。

そこで、学長に、存続どころか、拡大発展させて力を入れていただけるよう、お願いしたいと思います。その話をするために、本日、私は参りました。よろしく願いいたします。

**学長：** まさに、経営協議会の委員長からも、今言われたような助言をいただいています。

加えて、教職員が悪いのか、卒業生が悪いのかと言えば、両方良いし、両方悪いと言えらと思います。今までの素晴らしい実績に甘んじることなく、さらに上を目指してほしいというのが私からの要望です。

どこからの情報なのかはわかりませんが、少なくとも私は無くなる学科、あるいは無くすべき学科とは思っていません。

**岩國氏（卒業生）：** ありがとうございました。

**司会：** 引き続き、名古屋工業大学教授・仁科健から、名工大経営工学50年の歩みについてご報告いたします。

## 「名工大経営工学のこれまでとこれから」

### 仁科健教授

それでは、少し時間をいただいて、名工大の経営工学の歴史についてお話ししたいと思います。

経営工学関連の沿革を学部組織で追ってみます。昭和36年に経営工学科が創設され、昭和60年改組で計測工学科と合併し生産システム工学科になりました。そして、平成16年改組で土木系と共に都市社会工学科になりました（p.168 学科変遷を参照下さい）。

本日は、創設期と50年間の歩みのなかで節目であったと思われる本学経営工学のカリキュラムが出来上がった時期、20周年記念、60年改組、それから平成16年改組の時のお話をしたいと思います。



仁科健教授

### <創設>

経営工学科の創設にあたっては、当時人文社会系の先生方であった村井先生、寺澤先生、富田先生がご尽力されました。経営工学科第1世代の先生方です（図1）。

当時に関してメモが残っております（図2）。古い方には懐かしい字かと思います。草場先生のメモです。以降、草場メモとよぶことにします。草場メモに「経営工学科設立」には次のようなくだりがあります。「36年4月：村井先生、経営工学科に配置換え（人文社会より）」「建築学科前の木造建物中に事務室1、教授室2、講義1を置く」

名工大経営工学の第1世代の先生方

村井 忠一	教授	産業心理学・人間工学
寺澤 正雄	教授	経営学
富田 嘉郎	教授	産業社会学
小野 貴生	助教授	OR
草場 郁郎	助教授	品質管理
青木 脩	助教授	会計学
熊谷 智徳	助教授	IE
奥村 士郎	助手	品質管理
小牧 純雨	助手	学習心理学

図1 第1世代の先生方



村井先生は心理学の先生で、現在准教授の神田先生の師匠の師匠に当たります。

1期生は、入試が4月に行われ、5月に入学式を行ったと聞いています。1期生に関して草場メモには「36年5月第1期生入学 定員40名。教養課程の講義は北千種の分校で実施される」とあります。

### ＜カリキュラムの構築＞

草場メモには、「昭和41年6月 多人数教育のモデル校として予算がついたのであるが、当科だけ増員を断り4講座 定員40名を固持する。他科は5講座60名となる」とあります。今では信じられない話ですが、このとき工学部の定員が大幅に純増されたわけです。経営工学科の創設が昭和36年、その前年に計測工学科が創設されたわけですし、昭和39年が東京オリンピックの年です。まさに、日本のものづくりが「いけいけどんどん」の時代だったわけです。今



図2 草場先生のメモ

名工大経営工学 昭和41年 専門科目(一部)		
生産技術 作業工学I/II 品質管理I/II 工場計画 工程管理 資材管理 設備管理 自動制御	工業経営総論 経営経済学 経営計画 経営組織 財務管理 原価管理 経営数学 工業簿記	労務管理 労使関係 職務評価 産業社会学 社会政策 労働法学
安全管理 産業心理学 人間工学 労働科学 環境工学	オペレーションズ・リサーチ システム・エンジニアリング 計算機学	経営工学概論 衛生管理 マーケティング 工業材料 計測原論 設計・製図

図3 整備された経営工学科カリキュラム

の経営工学のカリキュラムの基礎となるものが整備されたのがこのときです。非常にバランス良く科目が準備されていると思います（図3）。

### ＜設立20周年＞

昭和56年に経営工学科は創立20周年を迎えました。同年11月には設立20周年特別講演会「日本的経営の現状と将来」を経友会が名古屋工業会と共催で開催しました。当時の経友会会長三輪さんのご尽力が大きかったと記憶しています。名古屋工業会理事長佐藤知雄先生から祝辞をいただき、大野耐一氏と草場郁郎教授にご講演いただきました。



大野耐一氏



草場郁郎教授

図4 創立20周年特別講演会

### ＜60年改組＞

大学院博士課程の設置と併行して行われた60年学部改組により、計測工学科と経営工学科が併合されて生産システム工学科になりました。それまでの14学科が6学科になり、大学院は計測、機械と一緒にになり、生産システム工学専攻となりました。経営工学の分野はハードの分野と共に学科・大学院を構成することになったわけです。我々の研究のスタンスもこの頃から少しずつ変わってきたのではないかと思います。



### ＜平成16年改組＞

平成15年に大学院の改組が、平成16年に学部改組が行われ、現在の教育組織となりました。この改組に先立ち、平成14年に我々は経営システム工学科を創設のための概算要求案を大学執行部に提出しました。その時のカリキュラムの構想は、ものづくりシステム講座、経営システム講座、および、社会システム講座、さらに、そのベースとなるマネジメント技術講座という構成でした。それが、現在の都市社会工学科の経営システム系プログラムのカリキュラム構成になっています。ものづくり、経営、それを取り巻く社会のマネジメントを研究教育し、そのベースにテクノロジーがあります（図5）。

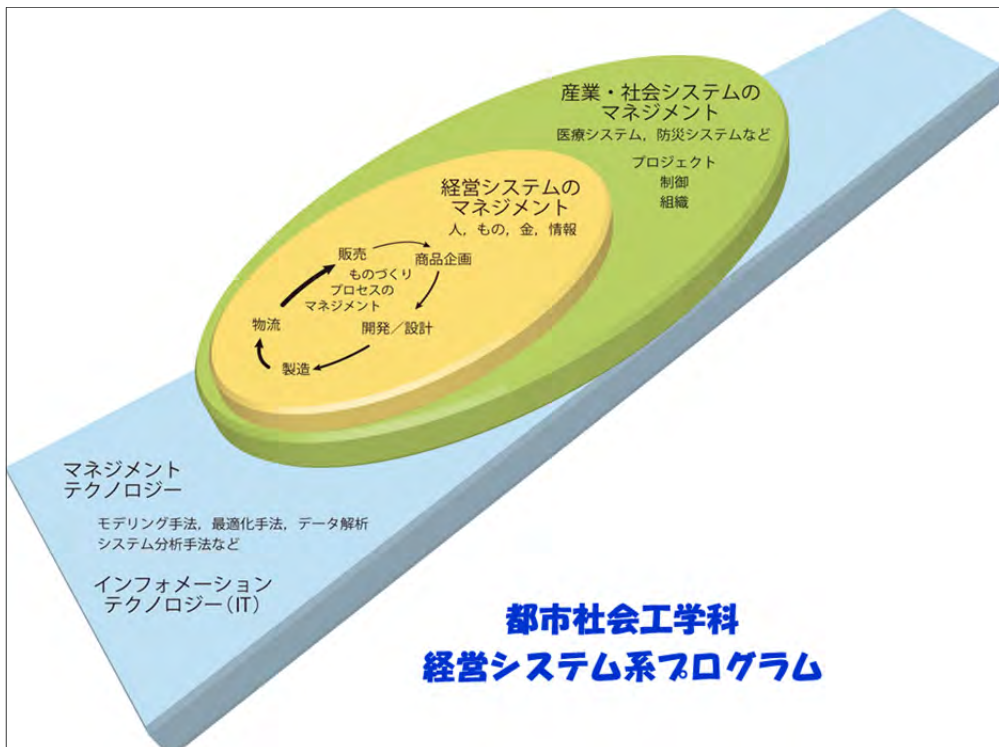


図5 都市社会工学科経営システム系プログラムのカリキュラム構成

概算要求案の文章に社会システムマネジメント講座についてのくだりがありますが、「事業体を取り巻く環境が事業体につきつける課題を社会システムとして捉え、その設計・運営・評価・改善の考え方および技術に関する研究・教育を行う」と書かれています。ものづくりが社会からつけつけられる課題であるエネルギー問題や自然災害等々を強く意識していたということです。

## ＜卒業生＞

これまで約2,000名の卒業生がみえます。卒業生の一つの特徴として、大学の先生以外の方がいろいろな本を書かれているということがあげられるのではないのでしょうか（図6）。

それから、先程、学長も紹介されましたが、卒業生の協力を得て、本学のいろいろな講義を担当していただいています（図7）。調べたわけではありませんが、これだけ多くの卒業生の方に協力をいただいているのは、経営工学分野において他にはないのではないかと思います。

平成22年度の進路先を見てみましょう（図8）。メーカー、ITをはじめ、商社、金融など広い業種に就職しているのが経営工学の一つの特徴です。

しかし、最近は大変に地元志向が強いので、もう少し、東京や大阪の企業にも就職して欲しいという期待はあります。また、マスコミや公認会計士も昔は多かったのですが、今はいません。流通関係も少なくなっています。

これに対して、東京工大経営工学分野の卒業生の進路を見ます（図9）と、メーカーはほとんどありません。本学の場合、地元がものづくりの土地柄ということもあり、メーカーへの就職が多いことが分かります。そして、やはり進路は幅広いものがあります。

本学のこれからの就職は、他分野の学生の経営工学化が進むのではないかと思います。



図6 卒業生による著書

卒業生の貢献	
卒業生の本学講義への協力(本年度実績)	
大学院 社会工学特別講義	藤原真一 氏(S46年卒)
大学院 ものづくり経営論	伊藤要蔵 氏(S42年卒)、水越宏樹 氏(S44年卒)
大学院 自動車工学概論	植村康一 氏(S49年卒)、吉野睦(H20院D)
学部 経営システム工学実習(3年次開講)	
	内山康雄 氏(S40年卒)、北村健治 氏(S40年卒)
	中田崇 氏(S49年卒)、加藤忠智 氏(S53年卒)、加藤乃武英 氏(H12年卒)
学部 職業指導(Ⅱ部開講)	入倉則夫 氏(S47年卒)、高田祐一 氏(H07年卒)
学部 都市・社会工学マネジメント実習(1年次開講)	
	三宅弘志 氏(H13年卒)
学部 経営システムセミナー(1年次開講)	
	大岩洋之 氏(H5年卒)、石川達也 氏(S59年卒)、伊崎義則 氏(H02年卒)
社会人教育 工場長養成塾	植村康一 氏(S49年卒)

図7 卒業生による本学講義に対する貢献実績

われます。例えば、機械の学生が商社に就職する等の状況がこれからは増えてくると思われます。現カリキュラムにはものづくり経営基礎という科目もありますし、大学院にMOTの専攻（産業戦略工学専攻）があること等も少なからず影響しているものと思います。本日は学生諸君も出席していますが、経営工学の分野の学生は他学科の学生の目標になると思いますし、同時にライバルになると思いますので、是非、頑張ってくださいと思います。

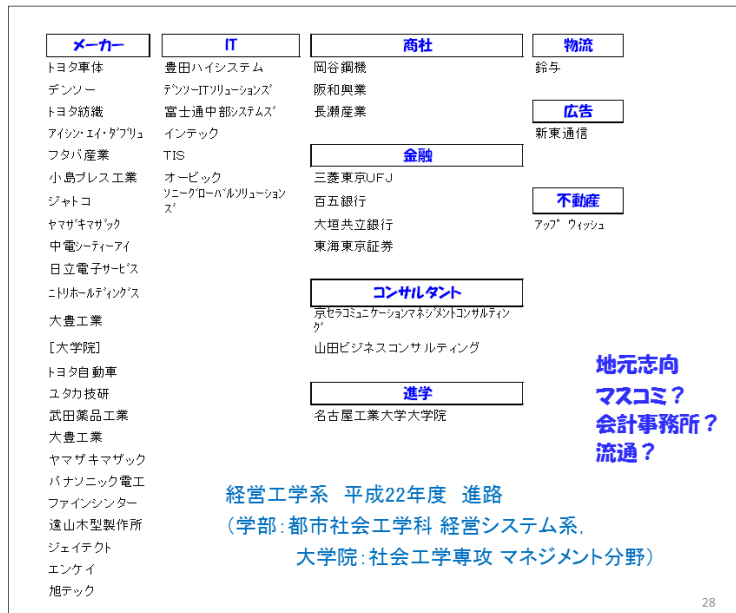
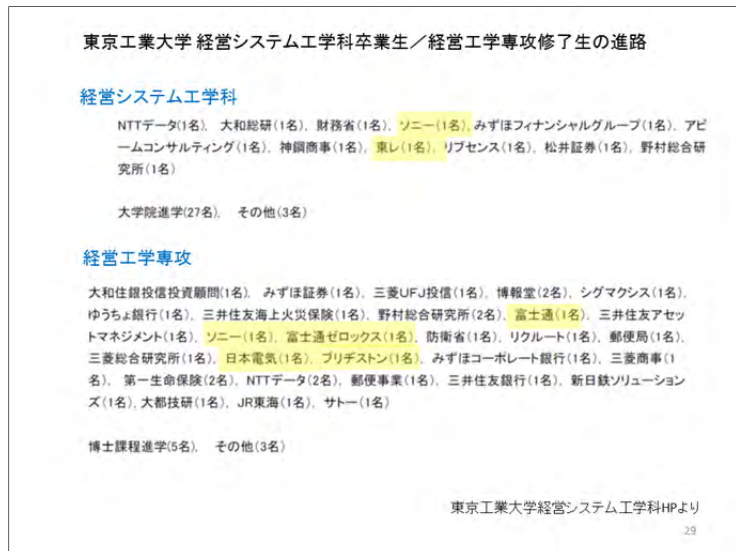


図8 平成22年度学部卒業生、大学院修了生の進路

図9 東京工業大学経営工学分野 学部卒業生と大学院修了生の進路  
(東京工業大学経営システム工学科ホームページより)

## <経営工学のこれから>

最後に、経営工学のこれからについてふれておきます。東京大学の吉川先生が「工学の目的は対象についての真実を明らかにするだけではなく、さらに良いも

のを作るということであり、この方が主要な目的である」と述べられています。「良い」「悪い」を判断するのは使う人、まさに顧客です。

経営工学とは何かと考えますと、私は「工学を経営する」工学だと思っています(図10)。ただし、教育研究対象はプロダクトではなく、ものづくりのプロセスです。経営工学はものづくりのプロセスの中に「市場」や「顧客」を強く意識しています。さらに、平成14年度の概算要求で述べたように、ものづくりが社会からつきつけられる課題に対するマネジメントが加わります。したがって、経営工学は社会に対する最前線に位置する工学分野であると私は認識しています。

「活きた研究による活きた工学教育」を標榜する本学において、経営工学の役割は非常に大きいものがあると思います。学生諸君は経営工学を選んだことを誇りに思って勉強していただきたいと思いますし、我々スタッフも皆さんの期待に応えるべく尽力しなければならないと思っています。

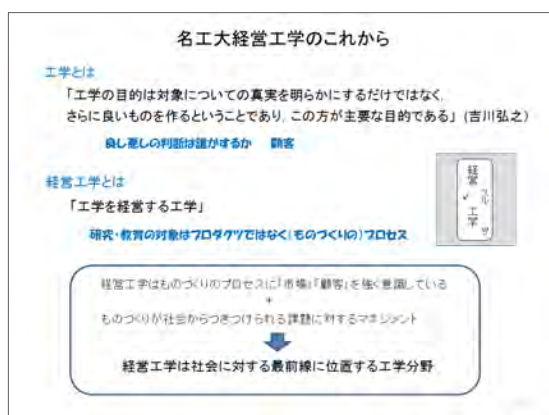


図10 経営工学とは



講演の様子





名工大新聞平成23年12月号掲載記事（取材・執筆：都市社会工学科4年 大見あづさ氏）



講演の様子

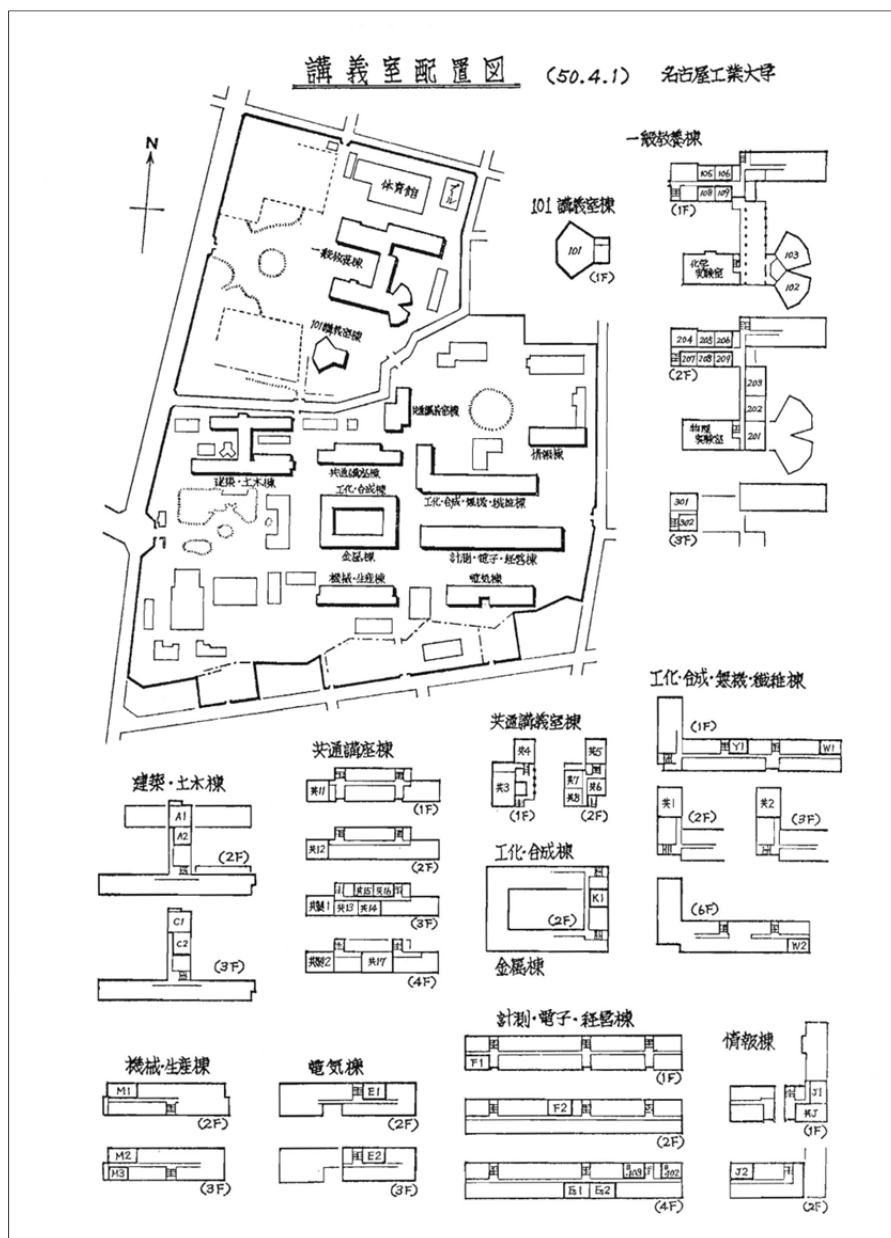
## 5.5 50周年記念祝賀会

開催日時	平成23年11月5日（土） 17:00～19:00	
開催場所	名古屋市中小企業振興会館 9階展望ホール	
来 賓	渡邊浩之氏	トヨタ自動車(株)技監
	大成尚氏	(社)日本経営工学会長
	村山輝道氏	(社)日本品質管理学会中部支部幹事長
	二杵幸夫氏	(社)名古屋工業会常務理事
	木下隆利氏	名古屋工業大学理事
	奥村士郎氏	(財)日本規格協会名古屋支部非常勤嘱託
	真鍋龍太郎氏	文教大学名誉教授
	大野勝久氏	愛知工業大学教授
	藪内稔氏	京都ノートルダム女子大学学長
	山本勝氏	愛知工業大学教授
	田村隆善氏	愛知工業大学教授
式 次 第	司会	名古屋工業大学総務チーム 青山有里氏
	来賓紹介	
	祝辞	木下隆利理事
	祝辞	大成尚氏
	乾杯	大野勝久氏
	著書の抽選会	
	中締め	越島一郎教授
	写真撮影	



## 建物配置図

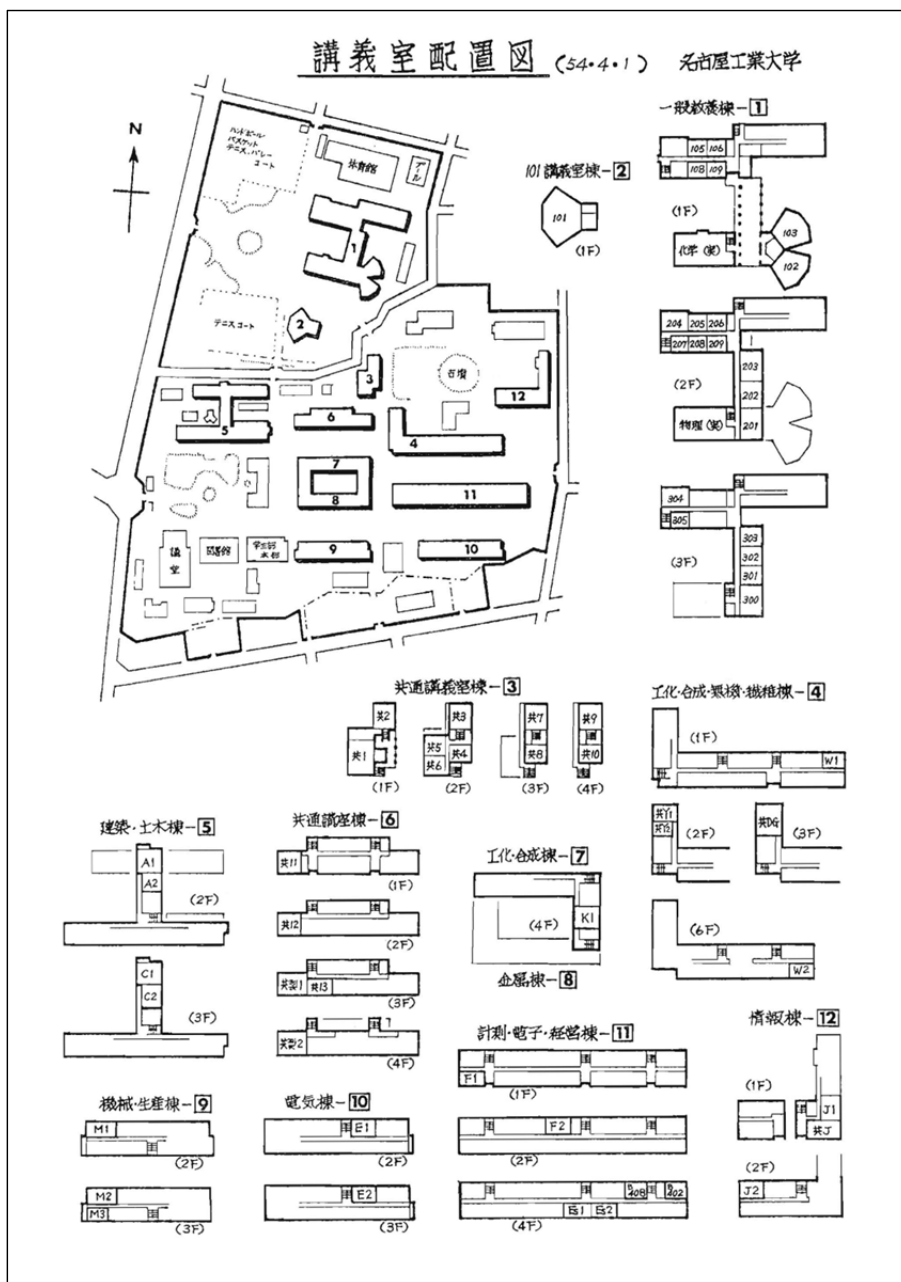
■昭和50年





# 建物配置図

■昭和54年

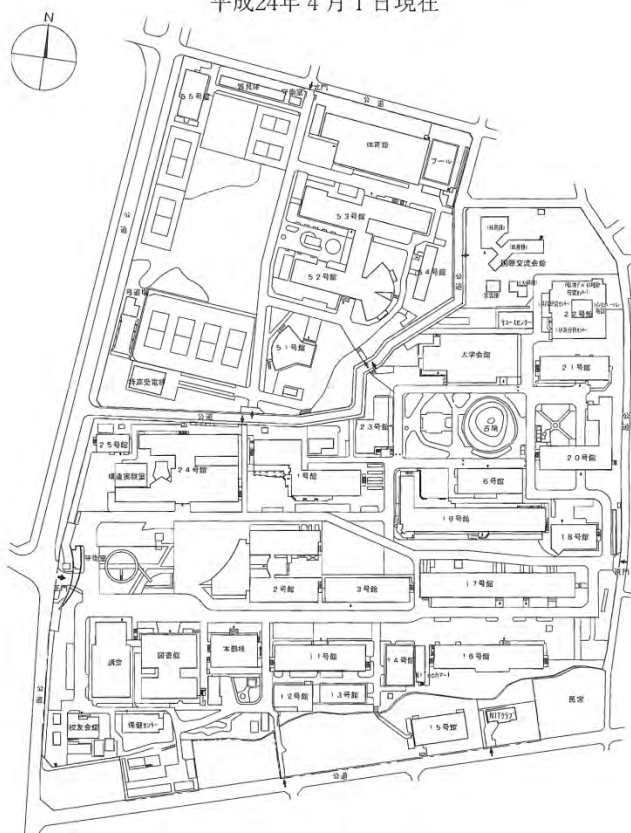


## 建物配置図

■平成24年

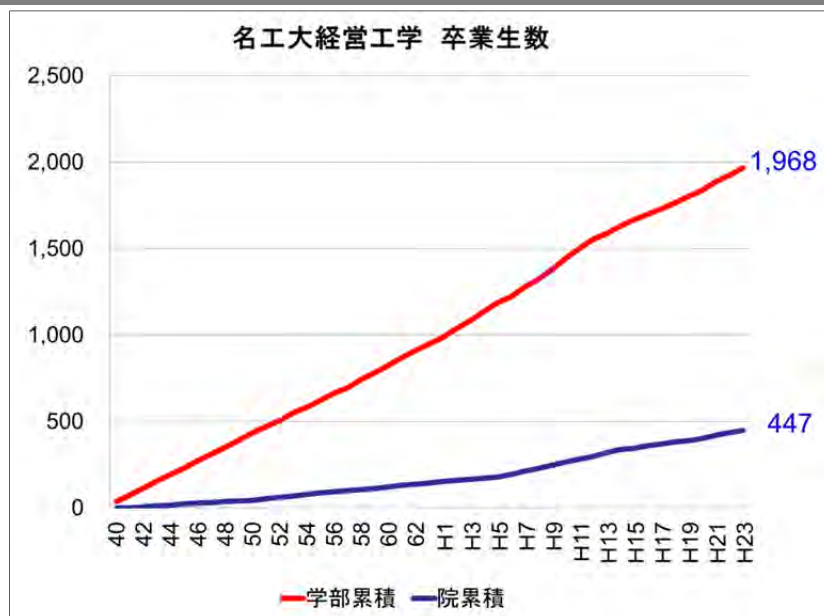
名古屋工業大学建物配置図

平成24年4月1日現在



号 館	事 務 室 名	担当学科 専攻	号 館	事 務 室 名
19 号 館	おもひ領域事務室	社会開発工学科 建築 デザイン工学科 都市社会工学科 社会工学専攻 産業戦略工学専攻	11号館	ものづくりテクノセンター
	しくみ領域事務室	物質工学科 生命 物質工学科 環境材料工学科 物質工学専攻 未来材料創成工学専攻	18号館	産学官連携センター
	つくり領域事務室	機械工学科 機能工学専攻 創成シミュレーション工学専攻	20号館	情報基盤センター
	ながれ領域事務室	電気情報工学科 電気電子工学科 情報工学科 情報工学専攻	21号館	国際交流センター
	学務チーム	工学創成プログラム	22号館	極微デバイス機能システム研究センター 大型設備基盤センター
			本 部 棟	総務チーム 企画広報チーム 人事チーム 財務チーム 経 理チーム 施設企画チーム 研究支援チーム
			図 書 館	学術情報チーム

## 卒業生数



卒業年 (和暦)	卒業年 (西暦)	学部	学部 累積	院	院 累積	合計	累積
昭和40～44	1965～1969	193	193	16	16	209	209
昭和45～49	1970～1974	199	392	24	40	223	432
昭和50～54	1975～1979	192	584	39	79	231	663
昭和55～59	1980～1981	198	782	35	114	233	896
昭和60～平成元	1985～1989	204	986	38	152	242	1,138
平成2～6	1990～1994	237	1,223	41	193	278	1,416
平成7～11	1995～1999	278	1,501	90	283	368	1,784
平成12～16	2000～2004	197	1,698	77	360	274	2,058
平成17～21	2005～2009	187	1,885	60	420	247	2,305
平成22～23	2010～2011	83	1,968	27	447	110	2,415

## 工業会賞

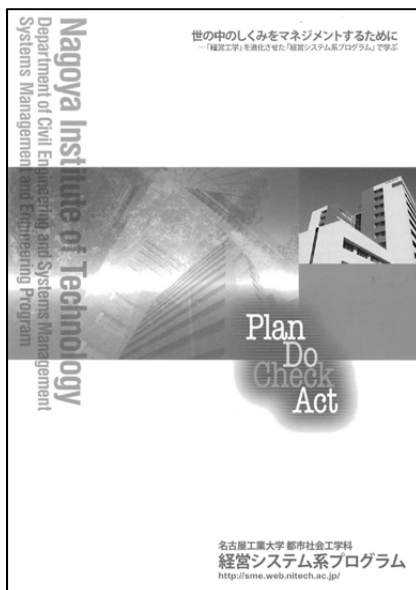
## ■名古屋工業会賞受賞者リスト

回	年度	氏名	学科名
1	昭和55年	神谷昌弘氏	経営工学科
2	56年	渡部良道氏	
3	57年	武田進氏	
4	58年	山路厚氏	
5	59年	田中孝治氏	
6	60年	遠藤武志氏	
7	61年	松本宙夫氏	
8	62年	山上雅胤氏	
9	63年	小島貢利氏	生産システム工学科経営
10	平成元年	藤友博氏	
11	2年	原秀樹氏	
12	3年	田中信悟氏	
13	4年	大岩洋之氏	
14	5年	内村義弘氏	
15	6年	仙波宏夫氏	
16	7年	中畑正生氏	
17	8年	河井姿乃氏	
18	9年	雲林院康宏氏	
19	10年	高野茂幸氏	
20	11年	村田恵美氏	
21	12年	深谷拓司氏	
22	13年	田川元也氏	
23	14年	村上太一氏	
24	15年	伊藤宏行氏	
25	16年	田中一郎氏	
26	平成17年	杉原宏明氏	
27	18年	神田朋子氏	都市社会工学科 経営システム系プログラム
28	19年	佐藤弘高氏	
29	20年	濱口知季氏	
30	21年	小林常晃氏	
31	22年	長野紗季氏	
32	23年	崎村一仁氏	

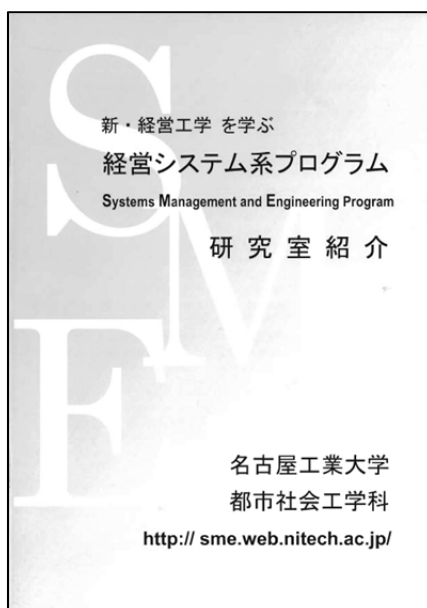
(注) 名古屋工業会賞設立は昭和55年

## パンフレット

### ■都市社会工学科経営システム系プログラム紹介



### ■都市社会工学科経営システム系プログラム 研究室紹介



## ■都市社会工学科経営システム系プログラム 研究テーマ紹介

名古屋工業大学 都市社会工学科  
**経営システム系プログラム**  
Systems Management and Engineering Program  
**新・経営工学 の研究・教育のご紹介**

都市社会工学科 経営システム系プログラム は  
 新しい 経 営 工 学 の履修コースです  
 システムをマネジメントする技術者を育成します  
<http://sme.web.nitech.ac.jp/>

経営システム系プログラムの研究
<p><b>オペレーションズリサーチ研究室</b> — 数学を用いてシステムの効率化を志向 —</p> <p style="text-align: center;"><small>中田 隆一 教授</small></p> <p style="text-align: center;"><small>研究テーマ 生産システム等の確率モデル解析と最適化、待ち行列システムの最適制御とその応用、スケジューリングとその応用</small></p>
<p><b>プロジェクトマネジメント研究室</b> — プロジェクトマネジメント技術の発展と応用 —</p> <p style="text-align: center;"><small>越前 一弥 教授</small></p> <p style="text-align: center;"><small>研究テーマ プログラムマネジメント/プロジェクト指図の経営管理の研究、ITM フレームワークの展開/サービスマネジメントへの応用、プロジェクト適用上の諸問題の解決(人的資源配分、変更管理、知識共有等)の研究</small></p>
<p><b>リスクマネジメント研究室</b> — 変化するリスクと戦い、想定外事象へ備える —</p> <p style="text-align: center;"><small>渡辺 研司 教授</small></p> <p style="text-align: center;"><small>研究テーマ 情報システムリスクマネジメント、地域・コミュニティ型事業継続性マネジメント(BCM)と国際標準(ISO 22301)第三者認証、重要インフラ間の相互依存性解析および重要インフラ防護と脆弱性評価</small></p>

## ホームページ

### ■名古屋工業大学都市社会工学経営システム系プログラム

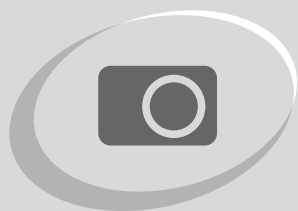
<http://sme.web.nitech.ac.jp/>



### ■名古屋工業大学大学院社会工学専攻

<http://shakai.web.nitech.ac.jp/>





# 写真編



## 写真一覧

	タイトル	出典
1	正門（昭和12年）	名古屋工業大学100年史
2	本館屋上よりの景観	名古屋工業大学100年史
3	開学当時の正門	名古屋工業大学100年史
4	御器所本校	名古屋工業大学100年史
5	創立80周年当時の建物（生産システム工学科経営工学コース（現在の17号館））	名古屋工業大学100年史
6	創立80周年当時の建物（一般教養講義室）	名古屋工業大学100年史
7	創立80周年当時の建物（体育館）	名古屋工業大学100年史
8	創立80周年当時の建物（付属図書館）	名古屋工業大学100年史
9	研究室のゼミ風景	名古屋工業大学100年史
10	航空写真（平成18年）	名古屋工業大学100年史
11	名工大本校 工大祭の経営工学科の山車（昭和39年頃）	卒業生提供資料 （土居重雄氏）
12	篠島への船上 熊谷教授と生産技術研究生一同（昭和41年7月頃）	卒業生提供資料 （土居重雄氏）
13	校舎の屋上 本学院一期生一同（昭和41年4月頃）	卒業生提供資料 （土居重雄氏）
14	当時の経営工学科棟入口 合ハイをした市邨短大保育科2年のメンバーが工大祭に来校。合ハイ相手と伴侶を見つけた学生もいた。（昭和44年6月）	卒業生提供資料 （飯沼義昭氏）
15	名工大（鶴舞）正門 昭和44年マスプレ教育反対，不正入試解明を求めて自治会が無期限ストに突入（昭和44年2～3月）	卒業生提供資料 （飯沼義昭氏）
16	名工大（鶴舞）キャンパス メンバーは昭和42年入学メンバー。工大祭での仮装行列（昭和42年6月）	卒業生提供資料 （飯沼義昭氏）

	タイトル	出典
17	小澤幸男氏（昭和43年卒業）提供	卒業生提供資料
18	小澤幸男氏（昭和43年卒業）提供	卒業生提供資料
19	小澤幸男氏（昭和43年卒業）提供	卒業生提供資料
20	計測実験の授業（昭和42年6月）	卒業生提供資料 （浜園佳文氏）
21	第5期生卒業式（昭和44年）	卒業生提供資料 （浜園佳文氏）
22	名工大通用門 学園祭の1年生の仮装行列 （昭和43年5月）	卒業生提供資料 （増尾隆明氏）
23	名工大通用門 学園祭の1年生の仮装行列 （昭和43年5月）	卒業生提供資料 （増尾隆明氏）
24	4年生と院生の合同スキー旅行 赤倉温泉 （昭和48年12月）	卒業生提供資料 （増尾隆明氏）
25	草場ゼミの夏合宿（昭和49年8月）	卒業生提供資料 （久保田芳弘氏）
26	工大祭（昭和54年11月）	卒業生提供資料 （吉岡正盛氏）
27	草場研究室（昭和41年）	
28	第2期生卒業式（昭和41年）	
29	第4回経友会懇親会（昭和54年）	
30	経営工学20周年記念講演会 看板（昭和56年11月）	
31	経営工学20周年記念講演会 草場郁郎教授 （昭和56年11月）	
32	経営工学20周年記念講演会 大野耐一氏 （昭和56年11月）	
33	経営工学20周年記念講演会 熊谷智徳教授 （昭和56年11月）	
34	青木脩教授	

	タイトル	出典
35	青木脩教授を囲んで	
36	青木研究室ゼミ旅行（昭和53年）	
37	第30回経友会総会の様子（平成17年11月）	
38	第30回経友会懇親会の様子（平成17年11月）	
39	経営工学スタッフの忘年会（平成19年12月）	
40	演習風景（平成17年7月）	
41	授業風景（平成17年10月）	
42	研究室での学習の様子（平成17年5月）	
43	授業風景（平成17年10月）	
44	授業風景（平成17年10月）	
45	演習風景（平成22年6月）	
46	第47期生卒業式（平成23年）	
47	航空写真（平成19年頃）	
48	鶴舞公園から校舎を臨む（平成20年頃）	
49	正門（平成21年）	
50	講堂（平成21年）	
51	校友会館（平成21年）	
52	2号館（平成20年頃）	
53	2号館屋上からニュートンリングを臨む（平成21年）	
54	東門（平成21年）	

## 1 正門(昭和12年)

「名古屋工業大学100年史」より



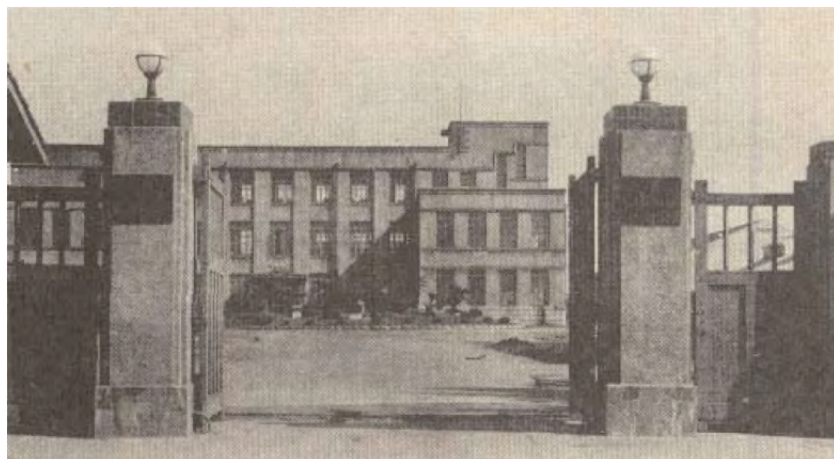
## 2 本館屋上よりの景観

「名古屋工業大学100年史」より



### 3 開学当時の正門

「名古屋工業大学100年史」より



### 4 御器所本校

「名古屋工業大学100年史」より



**5 創立80周年当時の建物(生産システム工学科経営工学コース(現在の17号館))**

「名古屋工業大学100年史」より



**6 創立80周年当時の建物(一般教養講義室)**

「名古屋工業大学100年史」より





## 7 創立80周年当時の建物(体育館)

「名古屋工業大学100年史」より



## 8 創立80周年当時の建物(付属図書館)

「名古屋工業大学100年史」より



## 9 研究室のゼミ風景

「名古屋工業大学100年史」より



## 10 航空写真(平成18年)

「名古屋工業大学100年史」より





51 校友会館(平成21年)



52 2号館(平成20年頃)



53 2号館屋上からニュートンリングを臨む(平成21年)



54 東門(平成21年)



## 編集後記

名工大経営工学50周年記念事業の集大成として「名古屋工業大学経営工学50年のあゆみ」をお届けいたします。

編集後記を綴るにあたり、まず、本冊子の刊行が大変遅れたこととお詫び申し上げます。11月に開催した記念講演会のテープ起こしから始めた編集作業ですが、刊行までに結局、1年間を費やしてしまいました。

本冊子は4部構成になっています。第1部～第4部は経営工学科から現在の都市社会工学科経営システム系に至る軌跡を追ったものです。50周年を機会にこれまでの軌跡を残しておきたいとの思いから編集しました。年表の作成にはてこずりましたが、草場先生のメモは大変助かりました。経営工学分野の教員（独法化以前は“教官”という呼称でしたが）人事の動向が主ですが、併せて、経営工学に関連する出来事を大学の月報を紐解きながら綴っていきました。

経営工学科第1期生の卒業が昭和40年であり、今年（平成24年）の新入生のうち経営システム系に分属される学生が第52期生となります。東京オリンピックの開催が昭和39年であることを考えますと、本学経営工学の歴史は、戦後の我が国の産業とともに歩んできたとも言えるでしょう。歴代の研究室の研究テーマを追っていくならば、研究対象の拡がりを感じつつも、経営工学の不易な要素は引き継がれていると思われます。

経友会についてもふれています。卒業生による経友会講演会を一覧しますと各方面での卒業生の活躍を垣間見ることができます。

第2部は経営工学50周年記念事業の内容です。受講対象の異なった2回の公開講座における、それぞれ出席者の満足度は大変高いものでした。特に、2回目の講座修了後に行われた懇親会には卒業生以外の方々の参加があったことが印象に残っています。

記念講演会に出席できなかった方にも講演内容をお届けしたいと思い、講演のテープ起こしを行いました。トヨタ自動車(株)の渡邊技監と本学渡辺教授の講演をぜひともご一読ください。

記念講演会後の記念祝賀会には、懐かしい先生方を始めとする来賓の方々を含め126名の参加のもと盛大に行われました。掲載した写真からその雰囲気を感じ

ることができます。祝賀会では教員および卒業生が著した書籍の紹介コーナーを設けました。出席者にはそれらを記念品として贈呈させていただきました。

最後にデータ編と写真編を設けました。学内から古い資料や写真を集めました。卒業生からは懐かしい写真を提供していただきました。また、卒業式で首席に贈られる名古屋工業会賞を受賞された方々を掲載しました。残念なことに、名古屋工業会賞の前身である清水賞の受賞者リストが残っておらず、掲載することができませんでした。

編集し終わってみますと、いろいろと反省点が出てきます。本学経営工学の50年のあゆみと50周年記念事業を残しておきたいという思いが第一義的な編集方針ではあったものの、卒業生からの声をもっと入れるべきではなかったかとも思います。資料不足の部分もあります。とは申せ、正直なところ刊行に辿り着きほっとしています。編集作業をサポートいただいた(有)アイ・ティー・オーに感謝いたします。

最後になりましたが、50周年基金への醸金、および、資料をご提供いただいた方々に対し、深甚の謝意を表し、編集後記といたします。

平成24年10月

編集委員を代表して 仁科健

## 名古屋工業大学経営工学50年のあゆみ

---

平成24年10月31日刊行

編 者：50年のあゆみ編集委員会

名古屋工業大学都市社会工学科経営システム系プログラム

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町

<http://sme.web.nitech.ac.jp/>

発 行 所：(有)アイ・ティー・オー

〒460-0007 名古屋市中区新栄2-44-25

印刷・製本：神田印刷工業(株)

〒464-0084 名古屋市千種区松軒1-1-5

---

